

令和 5 年度

原子力規制庁原子力施設等防災対策等委託費
緊急時モニタリング要員育成事業

事業報告書

令和 6 年 3 月

公益財団法人 原子力安全研究協会

本報告書は、原子力規制委員会原子力規制庁の原子力施設等防災対策等委託費による委託業務として、公益財団法人原子力安全研究協会が実施した令和5年度「緊急時モニタリング要員育成」事業の成果をとりまとめたものです。

本報告書の著作権は、原子力規制庁に帰属しており、本報告書の全部または一部の無断複製等の行為は、法律で認められたときを除き、著作権の侵害にあたるため、これらの利用行為を行うときは、原子力規制庁の承認手続きが必要です。

リサイクル適正の表示：印刷用の紙にリサイクルできます。
この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔Aランク〕のみを用いて作製しています。

目次

1. はじめに	1
2. 講座及び訓練の実施	3
2.1 モニタリング技術に関する基礎的な講座	3
2.1.1 モニタリング技術に関する基礎的な講座	3
2.1.2 福島参集型講座	8
2.2 EMC 活動訓練	10
2.3 実践演習	15
2.4 講座及び訓練の教材等の作成	16
2.4.1 テキストの作成	16
2.4.2 スライド資料の作成	19
2.4.3 副読本の作成	23
2.4.4 ウェブサイト、e ラーニングについて	24
2.4.5 ニュースレターについて	27
3. 次年度に向けた改善の検討	28
3.1 緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会等による評価	28
3.1.1 第1回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会	28
3.1.2 第2回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会	29
3.1.3 第3回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会	29
3.1.4 第1回講師連絡会	30
3.1.5 第2回講師連絡会	31
3.1.6 訓練検討ワーキンググループ	31
3.2 アンケート等の実施	32
3.2.1 理解度確認テスト	32
3.2.2 モニタリング技術に関する基礎的な講座アンケート	36
3.2.3 EMC 活動訓練アンケート	45
3.2.4 EMC 活動訓練評価表	55
3.2.5 次年度へ向けた改善事項の抽出と改善策の検討	66
4. 原子力総合防災訓練等のデータ作成及び支援	69
5. 講座で使用した資機材	70
6. おわりに	74

付録

付録1 緊急時モニタリング要員育成各開催のプログラム

- (1) モニタリング技術に関する基礎的な講座 …………… 付 1-1
- (2) EMC 活動訓練 …………… 付 1-14

付録2 緊急時モニタリング要員育成ニュースレター

- (1) 第1号 …………… 付 2-1
- (2) 第2号 …………… 付 2-5

付録3 理解度確認テスト

- (1) モニタリング技術に関する基礎的な講座（問題、解答） …………… 付 3-1

付録4 アンケート用紙

- (1) モニタリング技術に関する基礎的な講座（受講者） …………… 付 4-1
- (2) モニタリング技術に関する基礎的な講座（講師） …………… 付 4-4
- (3) EMC 活動訓練（受講者） …………… 付 4-6
- (4) 福島参集型講座（受講者） …………… 付 4-9
- (5) 実践演習（受講者） …………… 付 4-13
- (6) 実践演習（講師） …………… 付 4-19
- (7) e ラーニング …………… 付 4-24

付録5 アンケート集計結果

- (1) モニタリング技術に関する基礎的な講座（受講者） …………… 付 5-1
- (2) モニタリング技術に関する基礎的な講座（講師） …………… 付 5-135
- (3) EMC 活動訓練（受講者） …………… 付 5-186
- (4) 福島参集型講座（受講者） …………… 付 5-301
- (5) 実践演習（受講者） …………… 付 5-317
- (6) 実践演習（講師） …………… 付 5-339
- (7) e ラーニング …………… 付 5-345

1. はじめに

原子力災害発生時には、限られた時間の中で確実性の高い情報に基づき、住民等の防護措置を講じる必要がある。特に初期の緊急時モニタリングにおいては、避難及び一時移転等の防護措置実施を判断する運用上の介入レベル（以下、「OIL」という。）の判断に必要なモニタリングを最優先で実施することが求められる。

本事業では、原子力災害時における緊急時モニタリングの実効性を確保するため、緊急時モニタリングセンター及び野外における緊急時モニタリングに従事する者に対し、現地に講師等を派遣して、基礎から実践まで受講者の習熟度に応じたモニタリング技術に関する基礎的な講座及び EMC 活動訓練等を開催し、モニタリング活動及びモニタリング体制の運用に関する知識、技術等の習得を図ることを目的としている。

モニタリング技術に関する基礎的な講座は、緊急時モニタリングに従事する地方公共団体職員等を対象に、講義、実習及び演習を 24 道府県で計 26 回開催した。具体的な内容としては、緊急時モニタリングの基礎についての講義、放射線の基礎、モニタリング資機材の使用法、環境試料の採取方法、野外モニタリング活動時の放射線防護等の実践的な実習及び演習である。なお、環境試料の採取等の実習や演習については、可能な限り屋外で実施した。

EMC 活動訓練は、EMC における活動に従事することが見込まれる地方公共団体職員等を対象に、EMC の役割、体制及び活動に関する知識の習得を目的とした机上訓練を 14 回開催した。具体的な内容は、EMC 活動の基本的な確認や訓練内容及びルールに関する講義、EMC に設置されている機器の操作説明・操作実習、及び EMC が立ち上がる施設敷地緊急事態以降（地域によっては、警戒事態以降）の対応についての机上訓練である。

講座及び訓練の実施とともに、①教材等の作成、②データの作成、入力及び取り込み作業、③緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会等の設置、④アンケート等による講座及び訓練効果の確認、⑤資機材の手配及び⑥感染症拡大防止対策を実施した。それぞれの概要は以下のとおり。

- ① 各講座及び訓練における教材は、最新の関係法令等を取り入れ、分かりやすさ、表現の適切性等を踏まえ作成した。また、講座に関しては、緊急時モニタリングにおいて使用する測定機器等の取扱い方法をまとめた副読本「緊急時モニタリング機材取扱いガイドブック」を作成し、受講者に配付した。
- ② EMC 活動訓練で使用するデータについては、放射線モニタリング情報共有・公表システム (RAMIS) の訓練機能を使用し、地方公共団体等と調整の上で新たに作成し、RAMIS への入力及び取り込みを行った。
- ③ 外部専門家や地方公共団体のモニタリング関係者等からなる「緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会」等を設置し、訓練内容、カリキュラム及び教材の評価等を行い、次年度への改善事項及び改善策の取りまとめを行った。また EMC 活動訓練の評価にあたり、委員を現地に派遣した。
- ④ モニタリング技術に関する基礎的な講座の効果を確認するため、受講者の理解度確

認テストを行い、集計したデータを基にカリキュラム及び教材を評価し、改善事項の抽出と改善策の検討を行った。また、講座及び訓練の実効性向上を図るため、受講者及び講師・評価者に対して講座及び訓練に対する要望や改善事項などのアンケート等を行い、アンケート等の集計結果から次年度へ向けた改善事項の抽出と改善策の検討を行った。

- ⑤ 本事業の講座で使用する資機材については、各地方公共団体が保有する資機材を活用した実習及び演習が実効的であるため、可能な範囲で各地方公共団体の資機材を借用して使用した。なお、資機材が借用できない場合及び資機材が不足する場合には、国が無償貸与する資機材を用いて実習及び演習を行った。
- ⑥ 国及び開催自治体等で実施している感染症拡大防止対策等を踏まえ、対策を万全とした上で開催した。

2. 講座及び訓練の実施

本章では、本年度実施した講座及び訓練等について、概要、カリキュラム、開催実績等を記載した。

2.1 モニタリング技術に関する基礎的な講座

2.1.1 モニタリング技術に関する基礎的な講座

(1) 概要

本講座では、緊急時モニタリングに従事する地方公共団体職員等に対して、緊急時モニタリングの基礎に関する講義、実習及び演習を行い、緊急時モニタリングを適切に実施するための知識や技術の習得を図った。

受講者の利便性を鑑み、講義はeラーニングで実施した。実習及び演習は現地で実施した。基本体系は図 2-1 のとおりである。

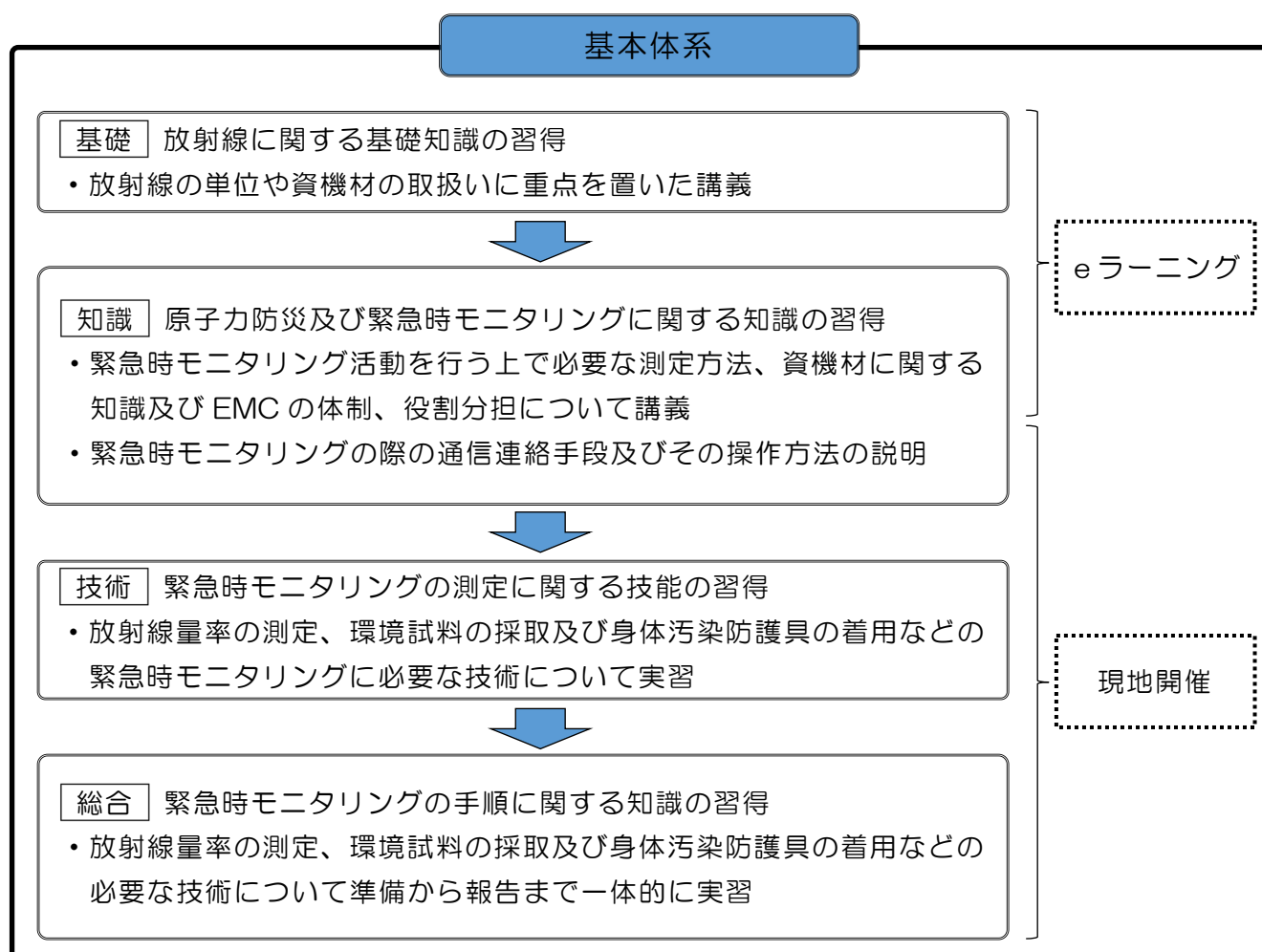


図 2-1 モニタリング技術に関する基礎的な講座の基本体系

(2) カリキュラム

基本的なカリキュラムは表 2-1 のとおりとし、これらを基に道府県担当者等関係者と調整した。

表 2-1 モニタリング技術に関する基礎的な講座の基本的なカリキュラム

e ラーニング	
講義 1 放射線の基礎	放射線の基礎知識として、放射性物質、放射線の種類と性質、放射線の測定、放射線被ばく、放射能・放射線の単位、放射線の人体への影響、放射線被ばくの防護、放射線測定器の選び方等を講義
講義 2 緊急時モニタリングの流れ	緊急時モニタリングの目的と手順、緊急事態区分と緊急時活動レベル（EAL）、運用上の介入レベル（OIL）と防護措置、事前準備、緊急時モニタリング計画と緊急時モニタリング実施計画、事態に応じた体制と活動等を講義
講義 3 緊急時モニタリングの実際	緊急時に着目する放射性物質と環境中での移行、福島原発事故での放射性物質の放出とその影響、緊急時モニタリング実施計画に基づく測定方法（空間放射線量率の測定、大気中・環境試料中の放射性物質濃度測定）と留意事項、出動時の装備及び機材等を講義
現地開催	
実習 1 放射線の性質確認	放射線測定器の取扱い（個人線量計や各種サーベイメータ（NaI(Tl)、電離箱、GM管、ZnS(Ag)）の使用方法の確認と操作実習
実習 2 緊急時モニタリング資機材の取扱い	緊急時モニタリングに使用する資機材（可搬型モニタリングポスト等）について操作方法を実習
実習 3 空間放射線量率の測定	空間放射線量率の測定実習
実習 4 環境試料の採取	大気中の放射性物質の採取実習、環境試料（飲料水、土壌）の採取実習
演習 緊急時モニタリング活動 (1) 出動準備 (2) 測定・採取 (3) 脱衣と被ばく管理	(1) 事故想定に基づく周辺住民等の防護措置の判断に必要な野外モニタリング方法の確認、緊急時モニタリング指示書の確認、装備及び資機材の準備を確認 (2) 空間線量率の測定及びデータの確認、可搬型モニタリングポストの配備計画の確認、設置及び測定データの記録、大気試料、環境試料（飲料水、土壌）の採取 (3) 防護衣の脱衣、個人被ばく線量の記録、身体汚染状況の測定、採取試料の保管・管理
振り返り	演習における気づき事項について意見交換し、その内容をまとめ、良好事例や改善事項を抽出する

各道府県担当者等関係者とのカリキュラム調整内容は、表 2-2 のとおりである。実際のカリキュラムは付録 1 に示す。なお調整に当たっては、年度初めにオンラインでの打合せを実施し、その後、電話・電子メールでの連絡を中心に調整した。また調整に当たっては、各地の担当の上席放射線防災専門官（上席）も交えて行った。

表 2-2 各道府県とのカリキュラム調整内容

道府県	調整内容
道府県 A	・ 汚染拡大防止及び簡易除染に関する実習を実施
道府県 B	・ 基本カリキュラムで実施
道府県 C	・ 遠方から来場する受講者に配慮し、終了時間を 1 時間早めて実施
道府県 D	・ 基本カリキュラムで実施
道府県 E	・ eラーニングは受講者に講義DVDを送付 ・ 可搬型モニタリングポストを2台借用し組立前後の状態を提示 ・ 演習において室内温度を調整したうえで防護服を着用して実施
道府県 F	・ 遠方から来場する受講者に配慮し、開始時間を15分遅らせて実施
道府県 G	・ eラーニングの復習を実施 ・ 可搬型モニタリングポストを2台借用し組立前後の状態を提示
道府県 H	・ 遠方から来場する受講者に配慮し、開始時間を1時間遅らせ、終了時間を早めて実施
道府県 I	・ 実習3と4は2グループに分けて並行して実施 ・ 演習において環境試料（農産物）の採取について説明を実施
道府県 J	・ 実習 4 において水採取を実演 ・ 演習において可搬型モニタリングポストの設営を実施
道府県 K	・ 道府県職員による講義「道府県Kの緊急時モニタリング体制」を実施 ・ 道府県職員による実習「道府県Kの緊急時モニタリング資機材の取扱い」を実施 ・ 半面マスク全員着脱、演習では防護服を着用して活動
道府県 L	・ 実習3と4は2グループに分けて並行して実施
道府県 M	・ eラーニングは受講者に講義DVDを送付 ・ 再処理施設を想定した α 線、中性子に関する測定器を用いた実習を実施 ・ 機器更新した新型の可搬型ダストサンプラで実習を実施
道府県 N	・ 実習3と4は2グループに分けて並行して実施 ・ 演習において汚染拡大防止に関する説明を実施
道府県 O	・ eラーニングの復習では道府県Oにおける緊急時モニタリング体制の説明を実施 ・ 実習2において、可搬型MP、走行サーベイスシステム（KURAMA II、県ラミセス）、ハザードトークに関する実習を実施 ・ 実習 2、3、4 は 3 グループに分けて並行して実施

道府県	調整内容
道府県 P	・ 道府県Pとの共同開催 ・ 例年とは別のOFCで開催 ・ 講義「道府県P緊急時モニタリング計画等について」を実施 ・ 通常の演習と同時進行で、「EMC図上演習」を実施
道府県 Q	・ eラーニングの復習を実施 ・ 汚染拡大防止及び簡易除染に関する実習を実施
道府県 R	・ 道府県職員による実習「ラミセスの使用法（データの送信等）」を実施 ・ 実習3と4は2グループに分けて並行して実施 ・ 演習においてラミセスを使用して測定データを送信
道府県 S	・ 汚染拡大防止に関する実習を実施 ・ 天候悪化の恐れがあったため、午後のプログラム順序を急遽変更し、野外での試料採取を先に実施
道府県 T	・ 実習2において、養生（車両、施設）に特化した実習を実施
道府県 U	・ 実習2において、今年度、道府県に導入した走行サーベイスシステム（KURAMA II）の使用法の説明を実施 ・ 悪天候のため実習4と演習の土壌採取はコンテナ土壌で実施
道府県 V	・ サーベイメータ配備事務所の要員を主な対象者として、サーベイメータによる線量率測定に重点を置いたカリキュラム ・ 実習1：放射線の性質確認、実習2：空間放射線量率の測定、演習について、受講者を入れ替え午前と午後の2回実施
道府県 W	・ 実習2において、原子力規制事務所における緊急時モニタリング資機材の概要についても実機を用いて説明
道府県 X	・ 道府県Xとの共催（同じ内容を2日に分けて開催） ・ 講師を2名派遣し、講義「原子力防災に関する国や道府県Xの計画について」、「EMCの活動について」、防護資機材及びモニタリング資機材の取扱い説明、実習の補助を実施

（３）開催実績

24回の講座はすべて現地で開催した。開催時期については道府県の要望を踏まえて調整をした。

それぞれの月の開催状況は図 2-2 のとおりである。

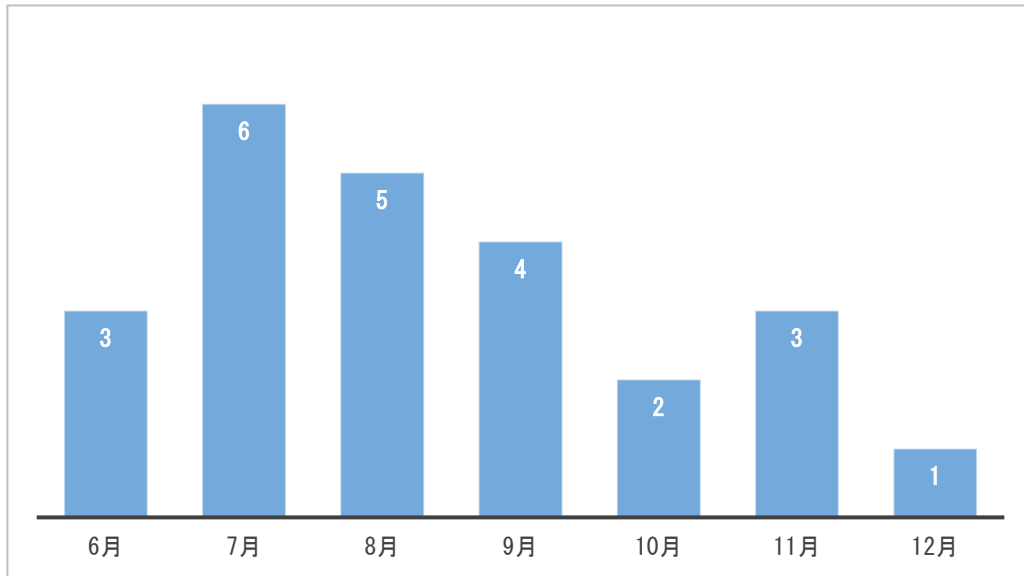


図 2-2 月ごとの開催回数

本年度実施した 24 回の講座の開催場所、受講者数は表 2-3 のとおりである。

表 2-3 モニタリング技術に関する基礎的な講座の開催場所及び受講者数

道府県	開催場所	受講者数（人）
道府県 A	環境センター関連※ ¹	12
道府県 B	オフサイトセンター	7
道府県 C	オフサイトセンター	9
道府県 D	貸会議室	4
道府県 E	オフサイトセンター	9
道府県 F	貸会議室	10
道府県 G	環境センター関連	6
道府県 H	貸会議室	6
道府県 I	道府県庁関連※ ²	20
道府県 J	環境センター関連	3
道府県 K	オフサイトセンター	11
道府県 L	貸会議室	16
道府県 M	環境センター関連	8

道府県	開催場所	受講者数（人）
道府県 N	環境センター関連	20
道府県 O	道府県庁関連	18
道府県 P	オフサイトセンター	10
道府県 Q	貸会議室	10
道府県 R	環境センター関連	19
道府県 S	環境センター関連	8
道府県 T	道府県庁関連	10
道府県 U	オフサイトセンター	8
道府県 V	道府県庁関連	25
道府県 W	オフサイトセンター	8
道府県 X	オフサイトセンター	38 (1 日目 14、2 日目 24)
合計		295

※ 1 原子力環境センター、環境放射線監視センター等を含む

※ 2 保健福祉センター、保健環境研究所等を含む

2.1.2 福島参集型講座

(1) 概要

本講座では、「モニタリング技術に関する基礎的な講座」の修了程度の知識を有する者を対象として、福島県に参集し放射線環境下における実践的な野外モニタリング活動を通じて、野外モニタリング活動に関する知識と技術の定着を図った。

(2) カリキュラム

本年度実施した福島参集型講座のカリキュラムは表 2-4 の通りである。

表 2-4 福島参集型講座のカリキュラム

現地開催（1 日目）	
実習ガイダンス1	実習1について説明、出動準備
講義1 福島県のモニタリング体制について	福島県のモニタリング体制について講義

現地開催（１日目）	
<u>福島県環境放射線センター見学</u>	福島県環境放射線センターの見学
<u>実習1</u> 放射線環境下での測定	空間放射線量率の分布を調査、汚染検査
<u>講義2</u> 福島原発事故後のモニタリング	福島原発事故後のモニタリングについて講義
<u>実習ガイダンス2</u>	実習2について説明、出勤準備
現地開催（２日目）	
<u>実習2</u> 土壌、指標生物（松葉）採取	環境試料採取、汚染検査
<u>実習3</u> 帰還時の対応	採取試料の搬入、資機材等の汚染検査、防護装備の脱装
<u>実習4</u> 測定結果報告	空間放射線量率測定結果を共有
<u>振り返りと講評</u>	講座における気付き事項について意見交換し、その内容をまとめ、良好事例や改善事項を抽出する。講師からの講評を実施する。
現地開催（３日目）	
<u>施設見学</u> (希望者のみ)	コース①震災遺構コース ・ 震災遺構浪江町立請戸小学校 ・ 東日本大震災・原子力災害伝承館 コース②東電コース（第2回12月14日のみ） ・ 福島第二原子力発電所

（３）開催実績

基礎講座の修了程度の知識を有する者を受講対象とするため、基礎講座がほぼ終了した11月と12月に計2回現地で開催し、11月6名、12月15名の計21名が受講した。

2.2 EMC 活動訓練

(1) 概要

本訓練では、緊急時モニタリング業務に従事する地方公共団体職員等を対象に、EMC の役割、体制及び活動に関する知識の習得を目的とした机上訓練を実施した。

基礎的な講座と同様、受講者の利便性を鑑み、e ラーニング及び現地開催という形態とした。基本体系は図 2-3 のとおり。

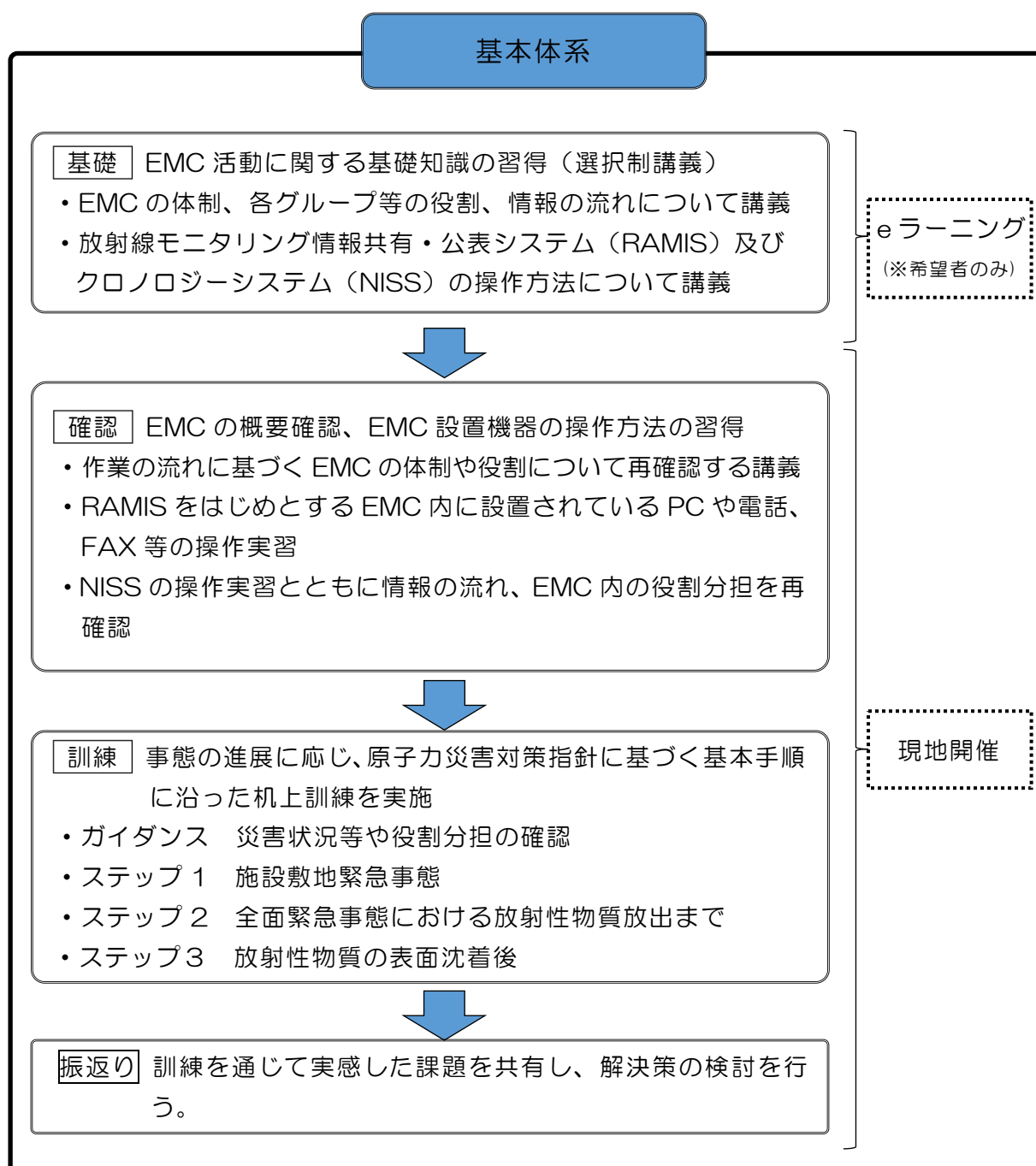


図 2-3 EMC 活動訓練の基本体系

(2) カリキュラム

本年度実施した EMC 活動訓練のカリキュラムは表 2-5 のとおりである。

表 2-5 EMC 活動訓練の基本的なカリキュラム

e ラーニング（選択制講義） ※希望者のみ	
講義 緊急時モニタリングセンター（EMC）の役割と情報の流れ	緊急時モニタリング体制の概要、緊急時モニタリングセンター（EMC）の体制、EMCセンター長や各グループ（企画調整グループ、情報収集管理グループ、測定分析担当）の役割、情報の流れについての講義
講義 放射線モニタリング情報共有・公表システム（RAMIS）の操作方法	RAMISの操作方法全般（起動からモニタリング結果の表示、情報の抽出・報告書の作成等）に関する講義
講義 クロノロジーシステム（原子力防災システム（NISS））の操作方法	NISSの操作方法全般（起動からログイン、情報の登録や編集、データの保存方法等）に関する講義
インタビュー 福島原発事故のモニタリング活動について	福島原発事故直後に実際のモニタリング活動に対応した者へのインタビュー
講義 福島原発事故後のモニタリング活動の実際	福島原発事故直後に実際のモニタリング活動に対応した者による当時の活動内容についての概説講義

現地開催（1日目）	
講義 緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要	緊急時モニタリングセンター（EMC）の体制及び役割を作業の流れに基づいて確認
操作実習 1 EMC設置機器操作実習（RAMIS、PC等）	RAMIS及びEMC内にあるPCや電話、FAX等を実機に触れながら操作方法を習得
操作実習 2 EMC設置機器操作実習（NISS）	NISSを実機に触れながら操作方法を習得 情報の流れ及びEMC内の役割分担を確認
机上訓練ステップ 1 （SE）	役割分担を確認し、原災法第10条通報以降の流れを把握する。ERCからの指示に従いEMCを立上げ、要員参集、資機材を確認し、ERC作成の緊急時モニタリング実施計画に対応する。モニタリング結果の定時報告を作成し送信する。
机上訓練ステップ 2-1 （GE：放射性物質放出前）	原災法第15条報告以降、大気環境への放射性物質の放出前までの流れを把握する。

現地開催（２日目）	
机上訓練ステップ 2-2（GE：放射性物質放出中）	引き続き定時報告を作成する。放出予測に基づいて野外活動の中止等の対応を取る。放出後、MP等で計測された線量率をRAMISで把握する。
机上訓練ステップ 3（GE：放射性物質地表面沈着後）	指示書に基づき測定分析担当が採取した環境試料の分析結果やモニタリング要員の被ばく線量等を報告する。
振り返りと講評	訓練を通じて実感した課題を共有し、解決策を検討する。評価者及び講師からの講評を実施する。

基礎的な講座と同様に各道府県担当者等関係者とカリキュラムの調整を行い、その内容は表 2-6 のとおりである。実際のカリキュラムは付録 1 に示す。なお調整に当たっては、年度初めにオンラインでの打合せを実施し、その後訓練内容に応じて 1 回から 3 回の打合せを実施した。また調整に当たっては、各地の担当の上席放射線防災専門官（上席）も交えて行い、さらに必要に応じて開催地域に出張して対面によるより詳細な打合せを実施して調整した。

表 2-6 各道府県とのカリキュラム調整内容

道府県	調整内容
道府県 A	・ AL から訓練を実施 ・ AL の訓練では本来は少人数での EMC 立上げ準備となるが今回は訓練効果を高めるために参加者全員で実施 ・ 電子式線量計非常設化地点設置予定の電子式線量計本体が故障した場合の対応を検討できるシナリオとして実施
道府県 B	・ AL から訓練を実施 ・ 道府県 B は訓練 2 日目に実動訓練を実施 ・ 隣接県の道府県職員をコントローラーとして配置して実施
道府県 C	・ UPZ 内の隣接県も講義から参加 ・ 事前打合せ参加者にも道府県 C 内の欠測局をブラインドで実施 ・ 飲料水分析結果の RAMIS 登録を実施
道府県 D	・ AL から訓練を実施 ・ 2 日目、昼休憩の取り方も訓練の一環とし、グループ内で交代して取得 ・ 訓練 2 日目に実動訓練を実施、測定分析担当総括連絡班が行う活動指示書の作成は訓練 1 日目のみとした ・ 複数の避難単位に紐づけられている測定局の欠測等、優先順位をつけて代替可搬 MP 設置の検討ができるシナリオとして実施
道府県 E	・ 訓練 2 日目に実動訓練を実施 ・ 実動訓練の参加者に応じてカリキュラムの変更や訓練開始時刻を調整

道府県	調整内容
道府県 F	・ 講義では、道府県 F の資料を用いて実施 ・ 台風による自然災害と原子力災害が相前後して発生した想定で実施 ・ 可能な限り道府県訓練のシナリオに沿うものとして準備
道府県 G	・ シナリオは道府県訓練の想定を基本とし県訓練で実施しない部分を補完して実施 ・ 停電に伴いバッテリーや非常用発電機が稼働しているMPについても情報収集が必要となる想定で実施 ・ UPZ外測定分析担当を設置して実施 ・ 個別訓練として環境試料分析結果の RAMIS 登録を実施
道府県 H	・ AL から訓練を実施 ・ 放射性物質沈着後の活動に重点をおき、環境試料分析結果の情報付与を実施 ・ 訓練の進捗状況を踏まえて道府県職員によるトラブル等の追加の情報付与を実施 ・ 道府県 H が今年度新規で導入した通信機器を用いて訓練を実施
道府県 I	・ 事前打合せ参加者にも欠測局をブラインドで実施 ・ 道府県保有の可搬型 MP の台数を上回る欠測等が発生するシナリオで実施 ・ 訓練 2 日目に実動訓練を実施
道府県 J	・ AL から訓練を実施 ・ 訓練時間を有効活用するために AL の訓練を全参加者の開始時間前に実施 ・ 事前打合せで代替可搬型MP設置予定としていた欠測地点に訓練中の判断で設置しない方針となったため、1日目訓練後にRAMISデータを修正し対応した
道府県 K	・ 1 日開催として訓練を実施 ・ 設置機器操作実習の中で定時報の作成や情報の流れを確認する演習を実施 ・ 放射性物質が放出するところから机上訓練を実施
道府県 L	・ AL から訓練を実施 ・ 放射性物質地表面沈着後の活動に重点を置いて実施 ・ 採取試料分析結果の妥当性確認について試行的に実施
道府県 M	・ 原子力規制庁主催の参集訓練後に EMC 活動訓練を実施 ・ 発電所発災として UPZ 内の隣接県が参加、本来は要員ではない道府県も参加して実施 ・ UPZ 外測定分析担当を設置して実施
道府県 N	・ 初参加者が多い訓練となることから、プログラム修正の協議を重ねた結果、講義と操作実習に重点を置いて基本的な情報の流れを把握し、RAMIS や NISS 等の設置機器を確実に使えるようにすることを目的としたプログラムを採用

(3) 開催実績

14 回の EMC 活動訓練はすべて現地で開催した。
それぞれの月の開催状況は図 2-4 のとおりである。

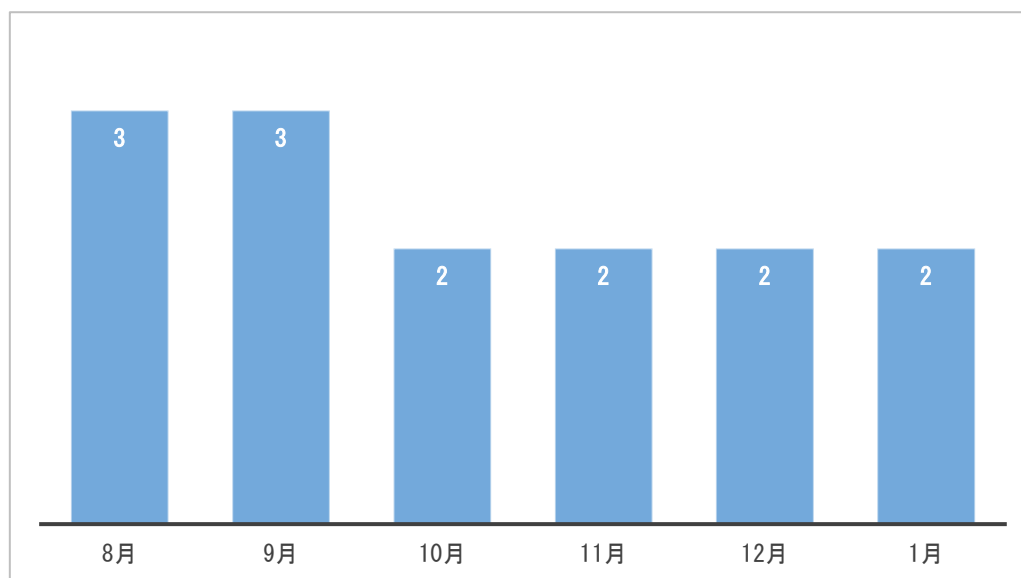


図 2-4 月ごとの開催回数

本年度実施した 14 回の EMC 活動訓練の開催場所、受講者数は表 2-7 のとおりである。環境センター関連には、原子力環境センター、環境放射線監視センター等を含む。

表 2-7 EMC 活動訓練の開催場所及び受講者数

道府県	開催場所	受講者数（人）
道府県 A	オフサイトセンター	23
道府県 B	オフサイトセンター 環境センター関連※ ¹	44
道府県 C	オフサイトセンター 環境センター関連	36
道府県 D	オフサイトセンター 環境センター関連	25
道府県 E	オフサイトセンター 環境センター関連	22
道府県 F	オフサイトセンター	29
道府県 G	オフサイトセンター	18
道府県 H	オフサイトセンター 環境センター関連	23
道府県 I	オフサイトセンター	31
道府県 J	オフサイトセンター 環境センター関連	23

道府県	開催場所	受講者数（人）
道府県 K	オフサイトセンター	19
道府県 L	オフサイトセンター	25
道府県 N	オフサイトセンター	14
道府県 M	オフサイトセンター	36
合計		368

※ 1 原子力環境センター、環境放射線監視センター等を含む

（４）使用する訓練シナリオデータ

EMC 活動訓練においては、RAMIS の訓練機能を使用し、地方公共団体等と調整の上でデータ等を新たに作成し、原子力規制庁緊急時対応センター（ERC）等において、原則として各 EMC 活動訓練を実施する 1～2 週間前に、RAMIS を用いてデータの入力及び取り込み作業を実施した。

2.3 実践演習

各地域で開催された講座及び訓練についての事前・事後学習の一助として、かつ緊急時モニタリングの知見を広く共有することを目的として、講座及び訓練の受講者を対象に、オンラインで以下の実践演習を開催した。

- ・ 緊急時モニタリング指示書作成講座：
緊急時モニタリング指示書を作成する上で、緊急時モニタリング実施計画をどのように捉え、指示書に記載すればよいのか、その基本的な考え方や必要な取り組みについて考え、学ぶことを目的とした。経験者向けの EMC 活動訓練事前研修として、企画調整グループで指示書作成を担当する方や訓練参加経験がありしっかり学びたい方を対象に、オンラインによるグループワークを実施した。
- ・ 緊急時モニタリング企画コース：
緊急事態の進展に応じて緊急時モニタリングの実施内容（走行サーベイのルート、土壌や水の採取場所）をどのように決定し適切なモニタリングを行うか、オンライングループワークで班ごとに討議を行った。また、議論を通じて知識の再確認と判断力の向上を図った。対象者は EMC 活動訓練参加経験者等、緊急時モニタリング業務に従事する地方公共団体職員等で、緊急時モニタリングに関する一定程度の知識を有する者とした。
- ・ 緊急時モニタリング実施コース：
講座や訓練で得た知識・技術を再確認するとともに、緊急時の判断能力を養うこと、他地域の EMC 関係者や講師との意見交換により、共通認識の形成と、知識

の向上を図ることを目的に、緊急時モニタリング野外活動時に想定される様々な出来事への対処方法について、オンライングループワークで班ごとに討議を行った。対象者は緊急時モニタリング業務に従事する地方公共団体職員等で、緊急時モニタリングに関する一定程度の知識を有する者とした。

実践演習については計 10 回開催した。開催日及び受講者数については、表 2-8 のとおりである。

表 2-8 実践演習の開催日及び受講者数

コース名	開催日	受講者数（人）
緊急時モニタリング指示書作成講座	6 月 20 日（火）	6
緊急時モニタリング指示書作成講座	6 月 21 日（水）	8
緊急時モニタリング指示書作成講座	6 月 22 日（木）	4
緊急時モニタリング企画コース	7 月 10 日（月）	7
緊急時モニタリング企画コース	7 月 11 日（火）	5
緊急時モニタリング企画コース	7 月 18 日（火）	6
緊急時モニタリング実施コース	1 月 23 日（火）	6
緊急時モニタリング実施コース	1 月 24 日（水）	7
緊急時モニタリング実施コース	1 月 25 日（木）	7
緊急時モニタリング実施コース	2 月 2 日（金）	4
合計		60

2.4 講座及び訓練の教材等の作成

各講座及び訓練における教材は、最新の関係法令等を取り入れ、分かりやすさ、表現の適切性等を踏まえ作成した。また講座に関しては、緊急時モニタリングにおいて使用する測定機器等の取扱い方法をまとめた副読本を作成し、受講者に配付した。

なお、受講者の利便性を鑑み、e ラーニングを動画等で受講できるウェブサイトを開設した。さらに、主に受講者への情報提供を目的としたニュースレターを発行した。

なお、本講座及び訓練における教材等については、原子力規制庁と調整の上決定した。

2.4.1 テキストの作成

モニタリング技術に関する基礎的な講座のテキストは、カリキュラムに沿って最新の法令等を取り入れて改訂し、表現の分かりやすさや整合性などに留意しながら全体の統一を図った。主な内容と今年度の改訂点は、以下のとおり。

(1) 講義「放射線の基礎」

緊急時モニタリングを実施する上で必要な放射線の基礎知識を概説する内容とした。

【内容】	・ 放射性物質 ・ 放射線の種類と性質 ・ 放射線の測定 ・ 放射能・放射線量に関する単位 ・ 放射線被ばく ・ 身の回りの放射線 ・ 放射線の人体への影響 ・ 放射線被ばくの防護
【改訂点】	・ 出典（放射性核種の例と半減期及び放射線のエネルギー）の版数更新 ・ 「身の回りの放射線」に関する記述を追加

(2) 講義「緊急時モニタリングの流れ」

原子力災害対策の基礎を踏まえて緊急時モニタリングを実施できるよう、緊急時モニタリングの目的や体制、関連するシステム等を記載した。

【内容】	・ 原子力災害対策指針における緊急時モニタリングの扱い ・ 原子力災害の特殊性 ・ 緊急時モニタリングの目的と実施体制 ・ 段階に応じた緊急時モニタリングの実施 ・ クロノロジーシステム（原子力防災システム（NISS）） ・ 参考：緊急時モニタリングの実施内容 ・ 参考：モニタリング結果の取扱い ・ 参考：情報の共有及び公表 ・ 参考：指定行政機関、指定地方行政機関、指定公共機関
【改訂点】	・ 原子力災害対策指針、原子力災害対策マニュアル、原子力・エネルギー図面集の改正（改訂）日を更新 ・ 関係指定公共機関に関する記述を追加 ・ 図の差し替え（原子力防災訓練等で使用している緊急時モニタリング実施計画（例）及び別表、要請案（様式－１－３）、クロノロジー情報画面） ・ クロノロジーシステムに関する記述の変更

(3) 講義「緊急時モニタリングの実際」

緊急時モニタリングを実施する上で必要な知識について、実施項目ごとに記載した。

【内容】	・ 放射性物質又は放射線の放出、放射性物質の環境中での挙動 ・ 緊急時モニタリングの実施体制 ・ 緊急時モニタリングの実施項目

- ・ 参考：放射線モニタリング機材一覧
- ・ 参考：モニタリングカー等の緊急自動車への指定
- 【改訂点】
 - ・ 土壌採取に関する記述の変更
 - ・ 写真の差し替え（蛇口水の採取の様子）

（４）実習「放射線の性質確認」

放射線測定器の取扱い方法を取得して放射線の性質について理解できる内容とした。

- 【内容】
 - ・ 個人線量計の取扱い
 - ・ 線量率測定用サーベイメータの取扱い
 - ・ 表面汚染測定用サーベイメータの取扱い

（５）実習「緊急時モニタリング資機材の取扱い」

緊急時モニタリング資機材の取扱い方法について理解できる内容とした。

- 【内容】
 - ・ 可搬型モニタリングポストの取扱い
- 【改訂点】
 - ・ 可搬型モニタリングポストに関する記述の変更
 - ・ 可搬型モニタリングポスト設置場所に関する記述を追加
 - ・ 測定値データ送信先に関する記述の変更
 - ・ 組立方法の簡易化に関する記述を追加

（６）実習「空間放射線量率の測定」

防護措置の判断に必要な空間放射線量率の測定方法について記載した。

- 【内容】
 - ・ 空間放射線量率の測定実習
- 【改訂点】
 - ・ 使用資機材に関する記述を追加
 - ・ 運用上の介入レベル（OIL）に関する記述を追加

（７）実習「環境試料の採取」

緊急時モニタリングにおいて測定対象となる環境試料（飲料水、大気、土壌）の採取方法について記載した。

- 【内容】
 - ・ 飲料水の採取実習
 - ・ 大気試料の採取実習
 - ・ 土壌の採取実習
- 【改訂点】
 - ・ エアサンプラの電源に関する記述を追加
 - ・ 使用資機材に関する記述を追加
 - ・ 土壌採取に関する記述を追加・変更

（８）演習「原子炉施設の事故を想定した緊急時モニタリング」

事故を想定して、指示書に基づいて緊急時モニタリング活動を模擬することにより、緊急時モニタリングの実務を習熟できる内容とした。

- 【内容】
 - ・ 事故想定（シナリオ）

- ・ 演習手順
- ・ モニタリング要員等の防護対策
- ・ 防護具等の着脱
- ・ 身体汚染状況の測定実習
- ・ 参考：演習で使用する指示書及び記録表
- 【改訂点】
- ・ 写真の追加（緊急時モニタリング車両の積載例）
- ・ モニタリング資機材チェックリストの修正

2.4.2 スライド資料の作成

（１）モニタリング技術に関する基礎的な講座のスライド資料

モニタリング技術に関する基礎的な講座のスライド資料については、テキストと同様にカリキュラムに沿って最新の法令等を取り入れて改訂し、表現の分かりやすさや整合性などに留意しながら全体の統一を図った。主な内容と改訂点は、以下のとおり。

i) イントロダクション

今年度も講義を e ラーニングで実施したため、講座の冒頭で使用することを目的として、事業の目的と緊急時モニタリングの概要について概説したスライド資料を作成した。

ii) 講義「放射線の基礎」

放射線の性質や種類、単位等について、より具体的に理解できるよう、図表等を多用して概説した。

- 【内容】
- ・ 放射性物質
 - ・ 放射線の種類と性質
 - ・ 放射線の測定
 - ・ 放射能・放射線量に関する単位
 - ・ 放射線被ばく
 - ・ 身の回りの放射線
 - ・ 放射線の人体への影響
 - ・ 放射線被ばくの防護

- 【改訂点】
- ・ 「身の回りの放射線」に関するスライドを追加
 - ・ 「体内、食品中の放射性物質」に関するスライドを追加

iii) 講義「緊急時モニタリングの流れ」

緊急時モニタリングの目的や体制、関連するシステム等について、組織図やフロー図等を用いて説明する内容とした。

- 【内容】
- ・ 上席放射線防災専門官の役割、担当エリア
 - ・ 原子力災害の特殊性
 - ・ 原子力防災対策重点区域
 - ・ 緊急事態の段階及び緊急事態区分

- ・ 緊急時活動レベル（EAL）
 - ・ 運用上の介入レベル（OIL）
 - ・ 緊急時モニタリングセンターの体制
 - ・ クロノロジーシステム 等
- 【改訂点】
- ・ 防災基本計画、原子力災害対策指針、原子力災害対策マニュアルの改正（改訂）日を更新

iv) 講義「緊急時モニタリングの実際」

緊急時モニタリングの実施項目等について、測定器等を示しながら説明する内容とした。

- 【内容】
- ・ 放射性物質又は放射線の放出、放射性物質の環境中での挙動
 - ・ 緊急時モニタリングの実施体制
 - ・ 緊急時モニタリングの実施項目
- 【改訂点】
- ・ 図に「実効中心」、「測定点」、「1m」の記載を追加
 - ・ 「※固い土壌の場合は採土器を用いて採取する。」との注釈を追加

v) 実習「放射線の性質確認」

個人線量計や各種放射線測定器の使用方法について、実際に測定している状態の測定器の写真等を用いて説明する内容とした。

- 【内容】
- ・ 個人線量計の取扱い
 - ・ 線量率測定用サーベイメータの取扱い
 - ・ 表面汚染測定用サーベイメータの取扱い

vi) 実習「緊急時モニタリング資機材の取扱い」

可搬型モニタリングポストについて、起動から測定値の読み取りまで、機器全般が理解できる内容とした。

- 【内容】
- ・ 可搬型モニタリングポストの取扱い
- 【改訂点】
- ・ 「可搬型モニタリングポストの役目」に関するスライドを修正
 - ・ 線量率測定の目的に関する記述を追加
 - ・ 良好事例を追加

vii) 実習「空間放射線量率の測定」

空間放射線量率の測定について、具体的な手順を示す内容とした。

- 【内容】
- ・ 空間放射線量率の測定
- 【改訂点】
- ・ 測定時の留意点について記述を追加
 - ・ OIL 等に関するスライドを追加

viii) 実習「環境試料の採取」

環境試料（飲料水、大気、土壌）の採取方法について、具体的な手順を示す内容とした。

- 【内容】
- ・ 飲料水の採取実習
 - ・ 大気試料の採取実習
 - ・ 土壌の採取実習
- 【改訂点】
- ・ 試料採取時の留意事項について記述を追加
 - ・ 大気試料の採取実習で使用する資機材について記述を追加
 - ・ エアサンプラへのフィルター装着の注意点を追加
 - ・ 土壌の採取実習に関する記述及びスライドの追加、写真の差し替え

ix) 演習「緊急時モニタリング活動（出動・測定・帰還）」

演習の目的と事故想定（シナリオ）、演習の手順を示してから、被ばくや汚染の防護方法について示し、指示書に従って緊急時モニタリングを進めていく内容とした。

- 【内容】
- ・ 外部被ばくの防護
 - ・ 身体汚染の防護
 - ・ 内部被ばくの防護
 - ・ 防護具等の着脱手順
 - ・ 被ばく線量の管理
 - ・ 緊急時モニタリングの実施
 - ・ 身体汚染状況の測定演習
- 【改訂点】
- ・ 「演習時の注意と設定ルール」として、「出発後倉庫へ戻れない」及び「採取場所とモニター間の往復は可能である」旨を追記
 - ・ モニタリングカー積載例の写真を追加
 - ・ モニタリング資機材チェックリストを実施項目ごとに分類

(2) EMC 活動訓練のスライド資料

EMC 活動訓練のスライド資料については、講座のスライド資料と同様に、表現の分かりやすさや整合性などに留意して作成した。

主な内容と改定点は、以下のとおり。

i) イントロダクション

訓練の冒頭で使用することを目的として、事業の目的と EMC 活動訓練の概要について概説したスライド資料を作成した。

ii) 講義「緊急時モニタリングセンターの概要」

緊急時モニタリングセンターの体制や各班の役割等について概説した。

- 【内容】
- ・ 事態に応じた緊急時モニタリング活動

- ・ 緊急時モニタリングセンターの体制
- ・ EMC センター長の役割
- ・ EMC 企画調整グループの役割
- ・ EMC 情報収集管理グループの役割
- ・ EMC 測定分析担当の役割 他

iii) 操作実習「機器取扱い簡易説明書」

EMC に設置されている機器類について、基本的な取扱い方法について概説した。

- 【内容】
- ・ 電話
 - ・ 複合機
 - ・ ノート PC
 - ・ FAX

- 【改訂点】
- ・ オフサイトセンターの複合機が更新されたため、新機種の説明を追加

iv) 操作実習「ビデオ通話システムの使用方法」

EMC にあるノート PC で使用できるビデオ通話システムについて、基本的な操作方法について概説した。

- 【内容】
- ・ ビデオ通話システムの概要
 - ・ ビデオ通話の起動
 - ・ ビデオ通話の終了 他

v) 操作実習「放射線モニタリング情報共有・公表システム（RAMIS）の操作方法」

放射線モニタリング情報共有・公表システム（RAMIS）について、システムの概要やデータの確認方法、報告書の作成方法等が理解できる内容とした。

- 【内容】
- ・ 放射線モニタリング情報共有・公表システムの概要
 - ・ モニタリング情報の共有
 - ・ 地図の表示方法 他

- 【改訂点】
- ・ システム更新につき、システムの画面キャプチャを新しいものに差し替え
 - ・ 「機能の場所（タブ）と機能概要」等に関するスライドを追加

vi) 操作実習「クロノロジーシステム（原子力防災システム（NISS））の操作方法」

クロノロジーシステム（原子力防災システム（NISS））について、システムの概要や情報の入力方法、情報の整理方法等が理解できる内容とした。

- 【内容】
- ・ クロノロジーシステムの目的及び概要
 - ・ クロノロジーシステムの起動
 - ・ クロノロジーシステムのログイン
 - ・ システムのログアウト 他

- 【改訂点】
 - ・ システム更新につき、システムの画面キャプチャを新しいものに差し替え
 - ・ NISS クロノロシステム運用標準に基づき、「重要度：高」の設定」等に関するスライド及び記述を追加

vii) 訓練「実施方法、確認事項」

EMC 活動訓練の目的や机上訓練の実施方法、訓練時における役割分担等について理解できる内容とし、訓練ごとに作成した。

- 【内容】
 - ・ EMC 活動訓練の目的と目標
 - ・ 机上訓練実施方法、確認事項
 - ・ 業務内容と役割分担
 - ・ 情報の収集先と提供先
 - ・ 訓練開始時点での状況等
 - ・ その他の留意事項

- 【改訂点】
 - ・ 「指示書、手順書等」について、OFC 放射線班から OFC 各機能班への情報提供を削除

viii) 訓練「EMC における情報の流れ」

EMC 運営時における情報の流れについて、体系的に理解できる内容とした。

- 【内容】
 - ・ 基本ルール
 - ・ EMC 運営における情報の流れ（概要）
 - ・ クロノロジーシステム
 - ・ EMC 活動における情報の流れ
 - ・ クロノロ文例
 - ・ クロノロ発信上での留意事項
 - ・ クロノロ常時監視の上での留意事項

ix) 訓練全体の振返り

振返りの方法について説明した。

x) 参考資料 用語解説

訓練中に使用する用語及び緊急時モニタリングの体制等について概説した。

- 【内容】
 - ・ 用語解説
 - ・ 緊急時対応体制
 - ・ 運用上の介入レベル（OIL）
 - ・ 緊急時における防護措置
 - ・ EAL（Emergency Action Level）

2.4.3 副読本の作成

講義内容を補足することを目的として、緊急時モニタリングにおいて使用する測定

機器等の取扱い方法をまとめた副読本「緊急時モニタリング機材取扱いガイドブック」を作成し、受講者に配付した。

便宜性を考慮して、A4 見開き 2 ページに 1 つの機種に関する説明が収まるように配置している。また、両面で打ち出してラミネート加工をして携行できるよう、PDF データを e ラーニングに掲載した。

主な内容は以下のとおり。

- 【内容】
- ・ 各種サーベイメータの取扱い方
 - ・ 個人線量計の取扱い方
 - ・ 可搬型エアサンプラの取扱い方
 - ・ 可搬型モニタリングポストの取扱い方
 - ・ 防護用装備の取扱い方
 - ・ 付録

2.4.4 ウェブサイト、e ラーニングについて

受講希望者への開催情報等の提供、申込受付等を目的として、本事業の令和 5 年度版のウェブサイトを令和 5 年 5 月 9 日に公開した（図 2-5 参照）。

ウェブサイトについては、月ごとの訪問数は図 2-6 のとおりである。

原子力規制庁委託事業

緊急時モニタリング要員育成(令和5年度)

トップページ | eラーニング 申込 | 基礎講座 ▾ | EMC活動 訓練 ▾ | 福島参集型 講座 | 実践演習 | 新型コロナ 対策

緊急時モニタリング要員育成について

本事業は、「原子力災害対策指針（平成24年10月31日原子力規制委員会決定）」を踏まえ、緊急時モニタリングセンター（以下、「EMC」という。）及び野外での緊急時モニタリングに従事する地方公共団体職員等を対象に、基礎から実践まで受講者の習熟度に応じた講義・実習・訓練等を開催し、モニタリング活動及びモニタリング体制の運用に関する知識・技術等の習得を図ることにより、緊急時モニタリングの実効性を確保することを目的としています。

本事業では、緊急時モニタリングの基礎について講義及び実習を行う「モニタリング技術に関する基礎的な講座」と、EMCの役割、体制及び活動に関する知識の習得を目的とした机上訓練を行う「EMC活動訓練」を実施します。この2つの講座・訓練では、受講者の都合のよいタイミングで学習に取り組めるように講義はeラーニングで実施し、習熟度に合わせてカリキュラムを選択いただけます。また、事前・事後学習の一助として、eラーニングでの「自己学習コンテンツ」や「ニュースレター」を通じた教材及び情報の提供、オンラインでご参加いただける「実践演習」を開催します。

1. モニタリング技術に関する基礎的な講座
2. EMC活動訓練
3. 福島参集型講座
4. 実践演習
5. eラーニング
6. 新型コロナウイルス感染症拡大防止対策

図 2-5 ウェブサイトトップページ

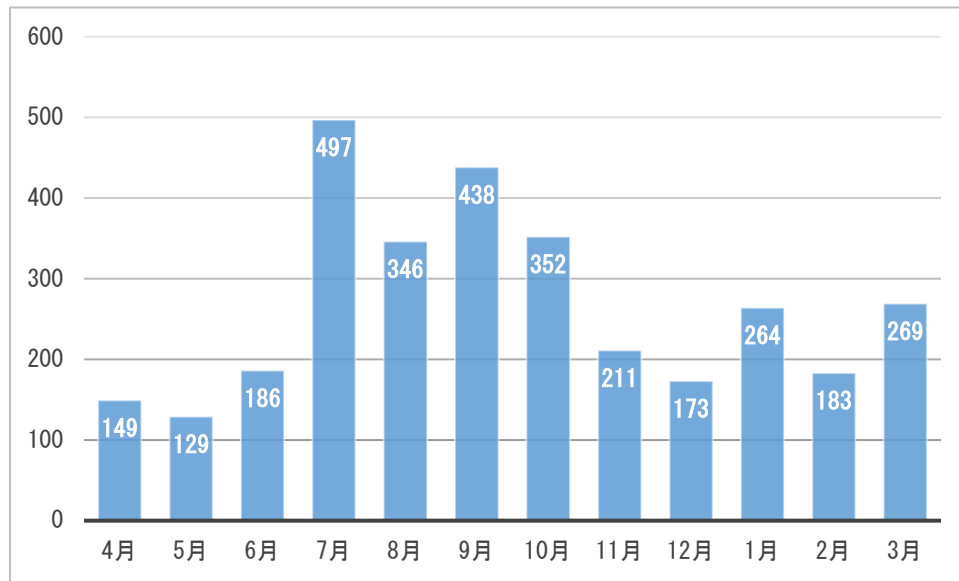


図 2-6 ウェブサイト訪問者数

また、受講者専用の e ラーニングのサイトを設け、講義の動画やテキスト、参考情報の提供などを行った（図 2-7 参照）。e ラーニングに掲載したコンテンツは以下のとおりである。

令和 5 年度
緊急時モニタリング要員育成
e ラーニング

トップ

講座

お知らせ

お問い合わせ

ライブラリ

講座

講座カテゴリ

モニタリング技術に関する基礎的な講座コンテンツ 国原子力防災センター 原子力防災関係機関	基礎的な講座コンテンツ【基礎知識】	福島原発事故コンテンツ 国原子力防災センター 原子力防災関係機関	福島原発事故コンテンツ
EMC活動訓練コンテンツ 国原子力防災センター 原子力防災関係機関	EMC活動訓練コンテンツ	自己学習コンテンツ 国原子力防災センター 原子力防災関係機関	自己学習コンテンツ
コンテンツ一覧 ・快適受講のためのご案内 国原子力防災センター 原子力防災関係機関	ご案内		

すべて見る

お知らせ

用語集

緊急時モニタリング活動Q & A

リンク集 1 - 国の原子力防災関連情報、ICRP勧告

リンク集 2 - 学習教材

リンク集 3 - 道府県の原子力防災関連情報

図 2-7 e ラーニングトップページ

【モニタリング技術に関する基礎的な講座】

- ・ 講義 1 放射線の基礎 (65 分)
- ・ 講義 2 緊急時モニタリングの流れ (55 分)
- ・ 講義 3 緊急時モニタリングの実際 (50 分)
- ・ 理解度確認テスト (10 問)

【EMC 活動訓練】

- ・ 緊急時モニタリングセンターの役割と情報の流れ (30 分)
- ・ 放射線モニタリング情報共有・公表システム (RAMIS) の操作方法 (35 分)
- ・ クロノロジーシステム (原子力防災システム (NISS)) の操作方法 (15 分)

【福島原発事故関連コンテンツ】

- ・ 対談 福島原発事故の緊急時モニタリング活動について (国の活動) (20 分)
- ・ 講義 福島原発事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題 (30 分)
- ・ 対談 福島原発事故のオフサイトセンター及び原子力センターでの対応 (40 分)
- ・ 講演 福島原発事故の福島県における緊急時モニタリング活動 (100 分)
- ・ 講演 ふくしまの今 (1,000 年に一度の地震と原子力複合災害を経験して) (95 分)
- ・ 対談 福島原発事故の緊急時モニタリング活動 (佐賀県の対応と支援) (60 分)

【自己学習コンテンツ】

- ・ 放射線の性質確認 (65 分)
- ・ 空間放射線量率の測定 (福島県での実測定) (10 分)
- ・ 可搬型モニタリングポストの組立方法
 - MAR-1561 (15 分)
 - MAR-5700B (10 分)
- ・ 環境試料の採取
 - 飲料水の採取 (5 分)
 - 大気試料の採取 (10 分)
 - 土壌の採取 (採土器) (10 分)
 - 積雪時の対応 (25 分)
- ・ 放射線防護関連動画
 - 防護装備の着装 (15 分)
 - 防護装備の脱装、汚染検査 (10 分)
 - 防護装備の着装の工夫 (盛夏期・厳冬期) (10 分)
 - 汚染拡大の見える化 (10 分)
 - 簡易除染 (10 分)
 - モニタリングカーの養生 (汚染防止対策) (15 分)

【サブコンテンツ】

- ・ 用語集
- ・ 緊急時モニタリング活動 Q&A

- ・ リンク集 1：原子力防災関連法令、ICRP 勧告、原子力総合防災訓練など
- ・ リンク集 2：放射能測定シリーズなど、学習のお役立ち情報
- ・ リンク集 3：各道府県の原子力防災関連情報
- ・ ライブラリ：「機材取扱いガイドブック」、スライド資料の PDF、ニュースレター等を掲載
- ・ ニュースレター
- ・ 問い合わせフォーム

2.4.5 ニュースレターについて

また、本年度は受講者への情報提供の一環として、放射能測定法シリーズや原子力総合防災訓練の動向、講座や訓練において特に多かった質問に対する QA 等をとりまとめたニュースレターの発行を以下のように 2 回行い、関係者へ電子メールで周知するとともに、e ラーニングに掲載した。その内容を付録 2 に示す。

- ・ 第 1 号：10 月 30 日発行
- ・ 第 2 号：3 月 14 日発行

3. 次年度に向けた改善の検討

次年度に向けた改善の検討として、緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会等による評価、改善検討、アンケートの実施とその分析を行った。

3.1 緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会等による評価

訓練内容、カリキュラム及び教材の評価等と、次年度への改善事項及び改善策の取りまとめを行うことを目的とし、外部専門家や地方公共団体のモニタリング関係者からなる「緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会」を設置し、研修及び訓練の開始前、中間時期、終了後の3回、委員会を開催した。

さらに、講師間での教え方の相違をなくし、講座の品質を一定水準以上に保ち、安定した講座運営とするために、本事業の講座で講師を務める専門家からなる「講師連絡会」を設置し、2回開催した。また、EMC活動訓練をより実践的かつ効果的な内容とし、良好事例等の積極的な水平展開を行うため、原子力発電施設等立地地域の道府県担当者により構成する「訓練検討ワーキンググループ」を新たに設置し、1回開催した。

なお、第1回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会と講師連絡会は、ウェブ会議により開催した。第2回及び第3回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会については、希望する委員についてウェブ会議での対応を行った。

以下に各回での主な検討内容を示す。

3.1.1 第1回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会

(1) 日時

令和5年5月23日（火） 13:00～15:30

(2) 議題

- i) 令和5年度緊急時モニタリング要員育成事業の実施計画等について
- ii) 講座及び訓練のカリキュラム、教材、評価方法等について

(3) 議事概要

- i) 令和5年度緊急時モニタリング要員育成事業の実施計画等について
 - ・ 講座及び訓練の内容
 - ・ 実施スケジュール
- ii) 講座及び訓練のカリキュラム、教材、評価方法等について
 - ①モニタリング技術に関する基礎的な講座
 - ・ eラーニング理解度確認テストの新規設問作成提案
 - ・ 教材の更新
 - ・ 受講者アンケートの改訂
 - ②EMC活動訓練
 - ・ EMC活動訓練受講者の実践演習受講経験
 - ・ 評価コメントの活用
 - ・ 受講者アンケートの改訂

3.1.2 第2回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会

(1) 日時

令和5年10月16日(月) 10:00~12:30

(2) 議題

- i) モニタリング技術に関する基礎的な講座の中間報告
- ii) EMC 活動訓練に関する中間報告
- iii) 実践演習(オンライン)及び福島参集型講座について

(3) 議事概要

- i) モニタリング技術に関する基礎的な講座の中間報告
 - ・ 開催状況と各訓練のプログラムに関する説明
 - ・ カリキュラムの調整
 - ・ 汚染防止・簡易除染に関する実習
 - ・ 汚染に対する意識付け
- ii) EMC 活動訓練に関する中間報告
 - ・ 開催状況と各訓練のプログラムに関する説明
 - ・ 妥当性確認
 - ・ 走行サーベイルート検討のためのインタラクティブホワイトボード
 - ・ 自治体の人材育成
 - ・ 訓練時間の有効活用
- iii) 実践演習(オンライン)及び福島参集型講座について
 - ・ 令和4年度福島参集型講座の総括
 - ・ 各自治体における指示書記載内容の違い

3.1.3 第3回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会

(1) 日時

令和6年3月14日(木) 13:30~16:00

(2) 議題

- i) モニタリング技術に関する基礎的な講座の報告
- ii) EMC 活動訓練に関する報告
- iii) 次年度へ向けた改善事項の抽出と改善策の検討
- iv) その他

(3) 議事概要

- i) モニタリング技術に関する基礎的な講座の報告
前回委員会以降のモニタリング技術に関する基礎的な講座等の開催状況、プログラムについて説明。
- ii) EMC 活動訓練に関する報告
前回委員会以降の EMC 活動訓練の開催状況、プログラムについて説明。
- iii) 次年度へ向けた改善事項の抽出と改善策の検討について
各開催の理解度確認テスト及びアンケート等のまとめ、それらから抽出した改善点、次年度へ向けた改善事項と改善策について議論

①モニタリング技術に関する基礎的な講座

- ・ 可搬型モニタリングポスト組立・運搬・データ送信について議論
- ・ 日常業務で原子力・放射線を扱わない受講者への対応について議論

②EMC 活動訓練

- ・ シナリオ作成について議論
- ・ 自治体所有設備の活用について議論
- ・ 令和 6 年能登半島地震の教訓の反映について議論
- ・ 訓練中の役割交代について議論

iv) その他

講師連絡会、訓練検討ワーキンググループ、実践演習（オンライン）、福島参集型講座の開催状況及びプログラム、e ラーニングについて説明。

3.1.4 第 1 回講師連絡会

(1) 日時

令和 5 年 5 月 25 日（木）10:00～12:00

(2) 議題

- i) 緊急時モニタリング要員育成事業の進め方について
- ii) その他

(3) 議事概要

- i) 緊急時モニタリング要員育成事業の進め方について

①実習 1

- ・ 初学者の機器操作に対する支援

②実習 2

- ・ 可搬型モニタリングポストのデータ送信
- ・ 可搬型モニタリングポスト組立の良好事例

③実習 3

- ・ 1m 棒更新
- ・ NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータと電離箱式サーベイメータの測定値の違い

④実習 4

- ・ 採土器による固い土壌の採取

⑤演習

- ・ 資機材養生
- ・ 記録写真撮影方法の例示
- ・ カラーポリ袋の取扱い

⑥理解度確認テスト

- ・ e ラーニング理解度確認テスト新規設問作成

⑦受講者アンケート

- ・ 受講者アンケートの改訂

ii) その他

- ・ 不要 GM 管の提供
- ・ 新型コロナウイルス対応
- ・ 防護マスクの着用

3.1.5 第2回講師連絡会

(1) 日時

令和6年3月6日(水) 10:00～12:00

(2) 議題

- i) モニタリング技術に関する基礎的な講座の課題及び改善事項について
- ii) e ラーニングテストの拡充(ランダム形式での出題)について
- iii) その他

(3) 議事概要

- i) モニタリング技術に関する基礎的な講座の課題及び改善事項について

①実習1について

- ・ 説明スライドの追加等について提案

②実習2について

- ・ 可搬型モニタリングポストの取扱いについて議論

③実習3について

- ・ 測定器の養生等について議論
- ・ 特定の測定点における測定値の低下への対処法について議論

④実習4について

- ・ エアサンプラのフィルター装着順の図解等について議論

⑤演習について

- ・ 汚染検査について議論

⑥選択制実習

- ・ 汚染拡大防止及び簡易除染に関する実習について説明

⑦福島参集型講座

- ・ 福島参集型講座の概要説明

- ii) e ラーニングテストの拡充(ランダム形式での出題)について

- ・ 理解度確認新規設問・解説案作成について説明

- iii) その他

- ・ 今後の予定について説明

3.1.6 訓練検討ワーキンググループ

(1) 日時

令和5年6月7日(火) 13:30～15:30

(2) 議題

- i) 緊急時モニタリング要員育成事業の進め方について
- ii) EMC 活動訓練の見学者の受け入れについて
- iii) 令和4年度訓練プログラムの紹介(道府県D)

- iv) 良好事例の紹介（道府県 C、F、L）
- v) 意見交換（ホワイトボードの活用について、他の道府県への質問、次回取り上げて欲しいテーマ等）
- vi) その他

（３）議事概要

道府県 D より令和 4 年度の訓練プログラムが紹介された。また良好事例として、道府県 C、道府県 F 及び道府県 L より環境試料採取の計画策定状況が紹介された。EMC 活動訓練で配付するホワイトボードの記載ポイントと及び使用イメージ案について意見交換が行われた。

3.2 アンケート等の実施

モニタリング技術に関する基礎的な講座の効果を確認するため、受講者の理解度確認テストを行い、理解度確認テストで集計したデータを基に、カリキュラム及び教材を評価し、改善事項の抽出と改善策の検討を行った。

また、モニタリング技術に関する基礎的な講座及び EMC 活動訓練の実効性向上を図るため、受講者・講師（講座のみ）に対して、実施内容に関する要望や改善事項などのアンケートを行い、アンケートの集計結果から次年度へ向けた改善事項の抽出と改善策の検討を行った。

3.2.1 理解度確認テスト

（１）設問

モニタリング技術に関する基礎的な講座で実施した理解度確認テストの設問は、表 3-1 のとおり。座学である講義 1～3 については基本的に e ラーニングで実施したため、①～⑩の設問は e ラーニングで回答し、⑪～⑳の設問について集合型研修の終了時に回答した。これらのテスト用紙及び解答を付録 3 に示す。

表 3-1 理解度確認テスト設問

設問		回答欄
① (講義 1)	透過力（物を突き抜ける力）が高いため、遮へいするには鉛などの密度の大きい物質が必要となる放射線は（ ）である。 A. α （アルファ）線 B. β （ベータ）線 C. γ （ガンマ）線 D. わからない	
② (講義 1)	放射能（放射線を出す能力）の大きさを表す単位は（ ）である。 A. Bq（ベクレル） B. Gy（グレイ） C. Sv（シーベルト） D. わからない	
③ (講義 1)	しきい値以上の放射線を受けた時に脱毛や紅斑などの症状が現れるもので、その症状の重さは、受けた放射線量に依存する影響を（ ）という。 A. 確率的影響 B. 遺伝性影響 C. 確定的影響（組織反応） D. わからない	
④ (講義 2)	防護措置の実施を判断するための基準は、空間放射線量率や環境試料中の放射性物質の濃度などの、計測可能な値で表される「運用上の介入レベル（ ）」に基づく。 A. 0IL B. EAL C. PAZ D. わからない	
⑤ (講義 2)	発電用原子炉施設（原子力発電所）における原子力災害対策重点区域に関して、緊急防護措置を準備する区域（UPZ）は、その施設からおおむね半径（ ）である。 A. 5km B. 10km C. 30km D. わからない	
⑥ (講義 2)	運用上の介入レベル 2 は、経口摂取による被ばく影響を防止するため地域生産物の摂取を制限するとともに、住民等を 1 週間程度以内に一時移転するための基準であり、初期設定値は空間放射線量率で（ ） $\mu\text{Sv/h}$ である。 A. 5 B. 20 C. 500 D. わからない	
⑦ (講義 2)	緊急時モニタリングセンター（EMC）は、原子力施設が緊急事態の初期対応段階の（ ）に至ったときに国の統括のもと立ち上げられる。 A. 警戒事態 B. 施設敷地緊急事態 C. 全面緊急事態 D. わからない	
⑧ (講義 3)	原子炉施設の事故で大気へ放出される可能性がある放射性物質は（ ）や放射性ヨウ素、放射性セシウム等である。 A. 放射性希ガス B. ウラン C. プルトニウム D. わからない	
⑨ (講義 3)	30 $\mu\text{Sv/h}$ を超えるような線量率レベルの測定には、主に（ ）サーベイメータを用いる。 A. NaI (Tl) シンチレーション式 B. GM 計数管式 C. 電離箱式 D. わからない	
⑩ (講義 3)	気体の放射性ヨウ素の濃度を測定するためには、（ ）を装備したエアサンプラで大気試料を採取する。 A. 集じんろ紙 B. 活性炭カートリッジ C. ポリエチレンろ紙 D. わからない	
⑪ (実習 1)	サーベイメータによる測定では、選択した時定数の（ ）倍の時間が経過した後に値を読む。 A. 1 B. 3 C. 5 D. わからない	
⑫ (実習 1)	γ 線のような透過力の高い放射線を効果的に弱められる遮へい材は、（ ）である。 A. アクリル板 B. 鉄 C. 鉛 D. わからない	
⑬ (実習 2)	可搬型モニタリングポストは、屋外で（ ）の連続測定を行うことができる。 A. 空間放射線量率 B. 被ばく線量 C. 身体汚染 D. わからない	
⑭ (実習 3)	空間放射線量率をサーベイメータで測定する場合の測定高さは、原則として地表面から（ ）とする。 A. 10cm B. 1m C. 2m D. わからない	
⑮ (実習 3)	空間放射線量率をサーベイメータで測定する場合、測定器の（ ）を避けるため、ポリエチレン袋等で覆う（養生する）。 A. 被ばく B. 汚染 C. 故障 D. わからない	

⑯ (実習 4)	環境試料採取の際には、()が起こらないように、試料を採取する人と補助する人をあらかじめ決めておき、試料や器材等の受け渡しを行う。 A. 遮へい B. 線量低下 C. 汚染の拡大 D. わからない	
⑰ (演習)	被ばく線量を把握し管理するために、()を装着して出勤することが重要である。 A. 防護服 B. 個人線量計 C. 防護マスク D. わからない	
⑱ (演習)	マスクは放射性物質の吸入を防ぐ目的で装着するが、防護服（タイベックス等）を装着する直接的な目的は()を防ぐためである。 A. 外部被ばく B. 内部被ばく C. 身体汚染 D. わからない	
⑲ (演習)	表面汚染密度の測定には、()サーベイメータが適している。 A. NaI (Tl) シンチレーション式 B. GM 計数管式 C. 電離箱式 D. わからない	
⑳ (演習)	全面緊急事態以降、作業員が屋外モニタリング活動後に帰還したときに、被ばく管理のため確認が必要なのは()である。 A. モニタリングカーの汚染の有無 B. モニタリング活動に使用した資機材の使用量 C. 体表面の汚染の有無と個人線量計の数値 D. わからない	

(2) 集計

モニタリング技術に関する基礎的な講座の設問のうち、集合型研修で実施した⑪～⑳の設問について、全体を通しての正答率を表 3-2 に示す。比較的正答率が低かったのは、正答率を赤字及び下線で示した 2 問である。

なお、e ラーニングで実施した①～⑩の設問については、正答率が 100%になるまで繰り返し実施できるシステムとしている。

表 3-2 理解度確認テスト正答率

No.	設問内容	正答率
11	サーベイメータによる測定では、選択した時定数の（ ）倍の時間が経過した後に値を読む。 A. 1 B. 3 C. 5 D. わからない	99.7%
12	γ線のような透過力の高い放射線を効果的に弱められる遮へい材は、（ ）である。 A. アクリル板 B. 鉄 C. 鉛 D. わからない	98.8%
13	可搬型モニタリングポストは、屋外で（ ）の連続測定を行うことができる。 A. 空間放射線量率 B. 被ばく線量 C. 身体汚染 D. わからない	96.1%
14	空間放射線量率をサーベイメータで測定する場合の測定高さは、原則として地表面から（ ）とする。 A. 10cm B. 1m C. 2m D. わからない	100%
15	空間放射線量率をサーベイメータで測定する場合、測定器の（ ）を避けるため、ポリエチレン袋等で覆う（養生する）。 A. 被ばく B. 汚染 C. 故障 D. わからない	97.3%
16	環境試料採取の際には、（ ）が起こらないように、試料を採取する人と補助する人をあらかじめ決めておき、試料や器材等の受け渡しを行う。 A. 遮へい B. 線量低下 C. 汚染の拡大 D. わからない	97.8%
17	被ばく線量を把握し管理するために、（ ）を装着して出勤することが重要である。 A. 防護服 B. 個人線量計 C. 防護マスク D. わからない	95.8%
18	マスクは放射性物質の吸入を防ぐ目的で装着するが、防護服（タイベックス等）を装着する直接的な目的は（ ）を防ぐためである。 A. 外部被ばく B. 内部被ばく C. 身体汚染 D. わからない	84.7% ※
19	表面汚染密度の測定には、（ ）サーベイメータが適している。 A. NaI (TI) シンチレーション式 B. GM 計数管式 C. 電離箱式 D. わからない	86.2%
20	全面緊急事態以降、作業員が屋外モニタリング活動後に帰還したときに、被ばく管理のため確認が必要なのは（ ）である。 A. モニタリングカーの汚染の有無 B. モニタリング活動に使用した資機材の使用量 C. 体表面の汚染の有無と個人線量計の数値 D. わからない	99.5%

※ 正答率 90%以下は赤字で示している。

（３）分析

上記集計により正答率の低い設問についての分析を以下に示す。

- ・ 設問 18「マスクは放射性物質の吸入を防ぐ目的で装着するが、防護服（タイベックス等）を装着する直接的な目的は（正解：C. 身体汚染）を防ぐためである。」について

本設問の令和 4 年度正答率は 79.8%であり 5%向上している。引き続き、実習 1 において「タイベックスの遮へい効果はほとんどない」実験を継続するとともに、被ばくと汚染の用語の違いについて演習の中でも重ねて指導していく必要がある。

- ・ 設問 19「表面汚染密度の測定には、（正解：B. GM 計数管式）サーベイメータが適している。」について

表面汚染密度の用語の理解が不足していると考えられる。「身体汚染状況の測定演習」で GM 計数管式サーベイメータを用いて身体表面の汚染検査を実施しているが、測定方法と同時に何を測定しているのかについても、より一層丁寧に指導していく必要がある。

また e ラーニングでのテストを拡充すべく新規設問・解説案の検討を行った。なおこれまで回答にあたり「D. わからない」を選択した受講者はいなかったため、選択肢の改訂についても同様に検討を行った。

3.2.2 モニタリング技術に関する基礎的な講座アンケート

(1) 設問

モニタリング技術に関する基礎的な講座のアンケートは、受講者に対するもの、講師に対するもの、e ラーニングにおいて実施したものがある。受講者に対するアンケートについては、忌憚の無い意見をいただくため無記名とし、質問に対する回答を希望する方については記名とした。

以下にそれらの設問内容を示し、使用したアンケート用紙を付録 4 に示す。

【受講者アンケート設問】

i) 受講者の基本情報

- ・ 所属
- ・ 年齢
- ・ 原子力防災・放射線関連業務経験年数
- ・ 原子力災害発生時の役割
- ・ 原子力防災関連研修、訓練への参加経験
- ・ 受講プログラム

ii) 講座のプログラム構成や受講の手ごたえ等に関する所感

- ・ 本講座の満足度
- ・ 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになったか
- ・ 本講座は、自身の知識やスキルの向上に役立つ内容だったか
- ・ 講義に e ラーニングを導入したことについての意見
- ・ e ラーニングは本講座の理解を深めるのに役立ったか
- ・ e ラーニングで拡充してほしいコンテンツ

iii) 実習・演習について（実習 1～4、演習）

- ① 時間配分
- ② 配付資料
- ③ 指導方法
- ④ 理解度
- ⑤ 満足度

iv) 講座全般に関する意見・要望

v) 講座の内容や緊急時モニタリング活動に関する質問

【講師アンケート設問】

i) 各プログラムに関する評価（実習 1～4、演習）

- ① 進め方、説明の仕方
- ② 受講者の理解度・反応

- ③ スライド等の教材
- ④ 時間の長さ
- ii) 指導ポイントや講師全体が共有しておくべき事項、受講者からの質問
- iii) その他の気づき点

【e ラーニングアンケート設問】

- i) 受講者の基本情報
 - ・ 所属
 - ・ 年齢
 - ・ 経験年数（原子力防災又は放射線関連業務）
 - ・ 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動するか
 - ・ これまでの原子力防災関連研修・原子力防災訓練への参加経験
- ii) 講義について
 - ① 時間配分
 - ② 講師の教え方
 - ③ あなたの理解度
 - ④ あなたの満足度
 - ⑤ 見やすさ
 - ⑥ 聞きやすさ
- iii) 操作性について
- iv) e ラーニングをどこで受講したか
- v) 受講に際して使用したデバイスについて
- vi) e ラーニングに追加してほしいコンテンツ

（２）集計

それぞれのアンケートの集計について、開催ごとに取りまとめた結果を付録 5 に示す。

（３）分析結果

各開催の集計は付録 5 に示したとおりであるが、モニタリング技術に関する基礎的な講座の受講者アンケートの全回答について集計・分析した結果を以下に示す。回答数については共同開催等によりアンケート様式の異なるものを除いて 249 件であった。分析に当たっては、全ての回答を項目ごとに集計するとともに、クロス分析として「原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動できるか」どうかについての分析を行った。

i) 受講者の基本情報

- ・ 所属

所属	実数	割合
原子力・環境監視センター等※	35	14.1%

所属	実数	割合
道府県庁（※を除く）	130	52.2%
市町村	46	18.5%
消防・警察関係	24	9.6%
その他	14	5.6%
未回答	0	0.0%
計	249	100.0%

・ 年齢

年齢	実数	割合
～30 歳	99	39.8%
31～40 歳	82	32.9%
41～50 歳	36	14.5%
51 歳～	31	12.4%
未回答	1	0.4%
計	249	100.0%

・ 原子力防災・放射線関連業務経験年数

経験年数	実数	割合
1 年未満	167	67.1%
1 年以上～3 年未満	46	18.5%
3 年以上～5 年未満	22	8.8%
5 年以上	14	5.6%
未回答	0	0.0%
計	249	100.0%

・ 原子力災害発生時の役割

災害時の役割	実数	割合
EMC 要員	162	65.1%
その他	83	33.3%
未回答	4	1.6%
計	249	100.0%

・ 原子力防災関連研修、訓練への参加経験

研修参加経験	実数	割合	訓練参加経験	実数	割合
あり	129	51.8%	あり	94	37.8%
なし	118	47.4%	なし	145	58.2%

研修参加経験	実数	割合	訓練参加経験	実数	割合
未回答	2	0.8%	未回答	10	4.0%
計	249	100.0%	計	249	100.0%

ii) 本講座のプログラム構成や受講の手ごたえなどについての所感

- ・ 本講座の満足度

回答	実数	割合
満足度 5	111	44.6%
満足度 4	110	44.2%
満足度 3	25	10.0%
満足度 2	1	0.4%
満足度 1	0	0.0%
未回答	2	0.8%
計	249	100.0%

- ・ 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになったか。

回答	実数	割合
十分に対応できる	10	4.0%
対応できる	100	40.2%
指導があれば対応できる	132	53.0%
その他	6	2.4%
未回答	1	0.4%
計	249	100.0%

- ・ 本講座は、自分の知識やスキルの向上に役立つ内容だったか。

回答	実数	割合
十分に役に立つ	95	38.2%
役に立つ	150	60.2%
あまり役に立たない	3	1.2%
役に立たない	1	0.4%
未回答	0	0.0%
計	249	100.0%

- ・ e ラーニングの導入についての意見

回答	実数	割合
講義は e ラーニングでよい	138	55.4%

回答	実数	割合
講義も集合研修で実施してほしい	55	22.1%
どちらでもよい	55	22.1%
未回答	1	0.4%
計	249	100.0%

- ・ e ラーニングは本講座の理解を深めるのに役立ったか。

回答	実数	割合
非常に役に立った	64	25.7%
役立った	163	65.5%
あまり役に立たなかった	15	6.0%
役立たなかった	0	0.0%
未回答	7	2.8%
計	249	100.0%

- ・ e ラーニングで拡充してほしいコンテンツ（複数回答可）

回答	実数	割合
資機材取扱い	60	23.0%
空間放射線量の測定	40	15.3%
環境試料採取	46	17.6%
資機材養生	31	11.9%
放射線防護	28	10.7%
福島原発事故後の緊急時モニタリング体験談	54	20.7%
その他	2	0.8%
計	261	100.0%

iii) 各プログラムについての評価

- ・ 実習 1 放射線の性質確認

実習 1	時間配分	
	実数	割合
適切	234	94.0%
短い	7	2.8%
長い	5	2.0%
未回答	3	1.2%
計	249	100.0%

実習 1	配付資料		指導方法		理解度		満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良い	144	57.8%	148	59.4%	135	54.2%	138	55.4%
良い	100	40.2%	95	38.2%	110	44.2%	105	42.2%
不満	2	0.8%	3	1.2%	1	0.4%	2	0.8%
とても不満	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
未回答	3	1.2%	3	1.2%	3	1.2%	4	1.6%
計	249	100.0%	249	100.0%	249	100.0%	249	100.0%

・ 実習 2 緊急時モニタリング資機材の取扱い

実習 2	時間配分	
	実数	割合
適切	194	90.7%
短い	13	6.1%
長い	5	2.3%
未回答	2	0.9%
計	214	100.0%

実習 2	配付資料		指導方法		理解度		満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良い	116	54.2%	115	53.7%	112	52.3%	114	53.3%
良い	94	43.9%	94	43.9%	96	44.9%	95	44.4%
不満	1	0.5%	2	0.9%	3	1.4%	2	0.9%
とても不満	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
未回答	3	1.4%	3	1.4%	3	1.4%	3	1.4%
計	214	100.0%	214	100.0%	214	100.0%	214	100.0%

・ 実習 3 空間放射線量率の測定

実習 3	時間配分	
	実数	割合
適切	231	92.8%
短い	9	3.6%
長い	4	1.6%
未回答	5	2.0%
計	249	100.0%

実習 3	配付資料		指導方法		理解度		満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良い	134	53.8%	143	57.4%	132	53.0%	137	55.0%
良い	110	44.2%	101	40.6%	111	44.6%	107	43.0%
不満	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
とても不満	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
未回答	5	2.0%	5	2.0%	5	2.0%	5	2.0%
計	249	100.0%	249	100.0%	249	100.0%	249	100.0%

・ 実習 4 環境試料の採取

実習 4	時間配分	
	実数	割合
適切	206	91.6%
短い	15	6.7%
長い	2	0.9%
未回答	2	0.9%
計	225	100.0%

実習 4	配付資料		指導方法		理解度		満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良い	123	54.7%	125	55.6%	117	52.0%	125	55.6%
良い	99	44.0%	97	43.1%	105	46.7%	97	43.1%
不満	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
とても不満	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
未回答	3	1.3%	3	1.3%	3	1.3%	3	1.3%
計	225	100.0%	225	100.0%	225	100.0%	225	100.0%

・ 演習 緊急時モニタリング活動

演習	時間配分	
	実数	割合
適切	217	87.5%
短い	14	5.6%
長い	7	2.8%
未回答	10	4.0%
計	248	100.0%

演習	配付資料		指導方法		理解度		満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良い	127	51.2%	139	56.0%	128	51.6%	140	56.5%
良い	108	43.5%	95	38.3%	108	43.5%	96	38.7%
不満	3	1.2%	3	1.2%	2	0.8%	2	0.8%
とても不満	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
未回答	10	4.0%	10	4.0%	10	4.0%	10	4.0%
計	248	100.0%	248	100.0%	248	100.0%	248	100.0%

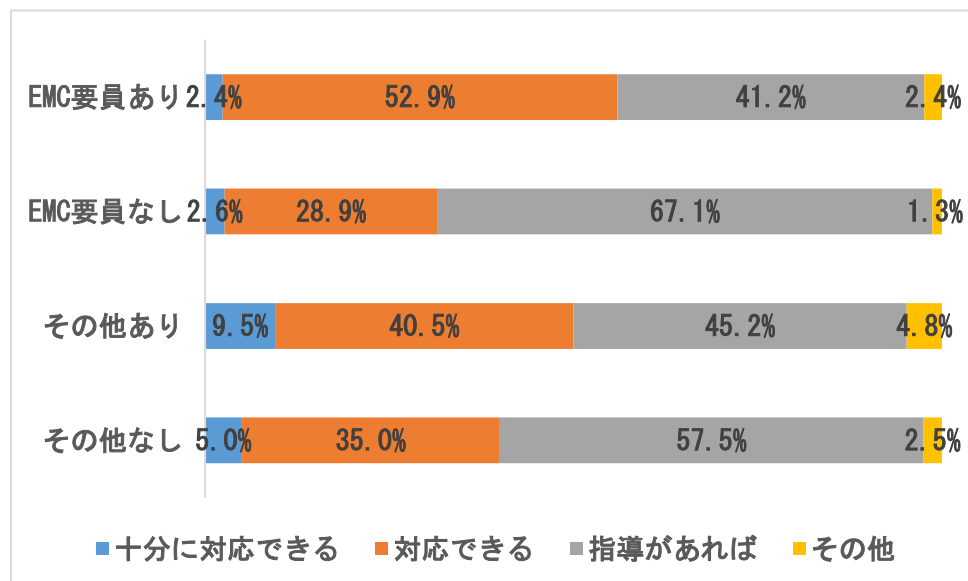
実習 1～4、演習の全体集計を通しての分析は以下のとおり。

- ・ 時間配分については、「適切」という回答がすべての実習で 9 割以上であったが、演習のみ 87.5%であり、「短い」という回答が 14 件、「長い」が 7 件あった。受講者人数及び演習の時間と、演習の時間配分に関する回答の間に関連は見られなかった。
- ・ 配付資料、指導方法、理解度、満足度については、昨年度に引き続き、各実習・演習とも、「大変良い」と「良い」の合計の割合が 9 割を超えており、概ね良い評価を得られている。
- ・ 「不満」「とても不満」の割合が 1%を超えたのは下記の項目であった。
実習 1：指導方法（1.2%）
演習：配付資料（1.2%）
演習：指導方法（1.6%）
- ・ 実習 3 の満足度、実習 4 の理解度、満足度については、「不満」「とても不満」との回答はなかった。

iv) 研修・訓練参加経験による、招集時に対応できるか、知識・スキルの向上に役立つかの分析

- ・ 研修参加経験の有無による、本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に、対応できるかの比較

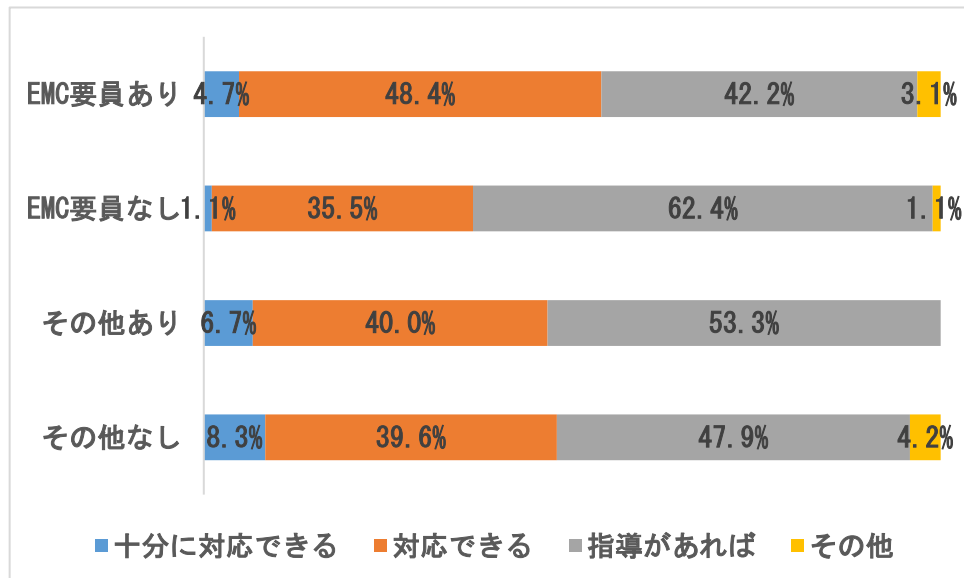
	十分に対応できる		対応できる		指導があれば対応できる		その他		未回答		総計
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	
活動内容/ 研修参加経験											
EMC 要員/ あり	2	2.4%	45	52.9%	35	41.2%	2	2.4%	1	1.2%	85
EMC 要員/ なし	2	2.6%	22	28.9%	51	67.1%	1	1.3%	0	0.0%	76
その他/ あり	4	9.5%	17	40.5%	19	45.2%	2	4.8%	0	0.0%	42
その他/ なし	2	5.0%	14	35.0%	23	57.5%	1	2.5%	0	0.0%	40
総計	10	—	98	—	128	—	6	—	1	—	243



研修参加経験のある受講者の回答では、「EMC 要員」と「その他」の両方で、モニタリング要員として「十分に対応できる」「対応できる」が半数以上となった。一方、研修参加経験のない受講者は、過半数が「指導があれば対応できる」と回答した。

- ・ 訓練参加経験の有無による、本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に、対応できるかの比較

活動内容/ 訓練参加経験	十分に対応できる		対応できる		指導があれば 対応できる		その他		未回答		総計
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数
EMC 要員/ あり	3	4.7%	31	48.4%	27	42.2%	2	3.1%	1	1.6%	64
EMC 要員/ なし	1	1.1%	33	35.5%	58	62.4%	1	1.1%	0	0.0%	93
その他/ あり	2	6.7%	12	40.0%	16	53.3%	0	0.0%	0	0.0%	30
その他/ なし	4	8.3%	19	39.6%	23	47.9%	2	4.2%	0	0.0%	48
総計	10	-	95	-	124	-	5	-	1	-	235



訓練参加経験のある EMC 要員の過半数が、モニタリング要員として「十分に対応できる」「対応できる」と回答した。

一方、訓練参加経験のない EMC 要員の 6 割以上が「指導があれば対応できる」と回答しているため、講座の繰り返し受講や、EMC 活動訓練の受講推奨が有効であると思われる。

3.2.3 EMC 活動訓練アンケート

(1) 設問

EMC 活動訓練のアンケートは、受講者に対するもの、e ラーニングにおいて実施したものがある。受講者に対するアンケートについては、忌憚の無い意見をいただくため無記名とし、質問に対する回答を希望する方については記名とした。

以下にそれらの設問内容を示し、使用したアンケート用紙を付録 4 に示す。

【受講者アンケート設問】

i) 受講者の基本情報

- ・ 所属
- ・ 所属部署の属性
- ・ 年齢
- ・ 原子力防災・放射線関連業務経験年数
- ・ 原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験
- ・ 机上訓練での役割

ii) 訓練のプログラム構成や受講の手ごたえ等に関する所感

- ・ 本訓練の満足度
- ・ 本訓練を受講して EMC 活動に対応できるようになったか
- ・ 本訓練は、自身の知識やスキルの向上に役立つ内容だったか
- ・ e ラーニングは本訓練の理解を深めるのに役立ったか
- ・ e ラーニングで拡充してほしいコンテンツ

- ・ 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのにやくだったか
- iii) 各プログラムについて（操作実習、ステップ 1～3）
 - ① 時間配分
 - ② 配付資料
 - ③ 指導方法
 - ④ 理解度
 - ⑤ 満足度
- iv) 訓練に対する意見・要望
- v) 訓練の内容や EMC 活動に関する質問

【e ラーニングアンケート設問】

- i) 受講者の基本情報
 - ・ 所属
 - ・ 年齢
 - ・ 経験年数（原子力防災又は放射線関連業務）
 - ・ 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動するか
 - ・ これまでの原子力防災関連研修・原子力防災訓練への参加経験
- ii) 講義について
 - ① 時間配分
 - ② 講師の教え方
 - ③ あなたの理解度
 - ④ あなたの満足度
 - ⑤ 見やすさ
 - ⑥ 聞きやすさ
- iii) 操作性について
- iv) e ラーニングをどこで受講したか
- v) 受講に際して使用したデバイスについて
- vi) e ラーニングに追加してほしいコンテンツ

（２）集計

それぞれのアンケートの集計について、開催ごとにとりまとめた結果を付録 5 に示す。

（３）分析結果

各開催の集計は付録 5 に示したとおりであるが、EMC 活動訓練受講者アンケートの全回答について集計・分析した結果を以下に示す。回答数については 329 件であった。分析に当たっては、全ての回答を項目ごとに集計するとともに、クロス分析として「EMC 活動に対応できるようになったか」どうかについての分析を行った。

i) 受講者の基本情報

・ 所属

所属	実数	割合
原子力・環境監視センター等※	111	33.7%
道府県庁（※を除く）	82	24.9%
市町村	14	4.3%
指定公共機関	10	3.0%
原子力事業者	62	18.8%
原子力規制庁	47	14.3%
その他	1	0.3%
未回答	2	0.6%
計	329	100.0%

・ 所属部署の属性

所属部署の属性	実数	割合
環境放射線モニタリング担当部署	210	63.8%
原子力防災関連部署	30	9.1%
その他	85	25.8%
未回答	4	1.2%
計	329	100.0%

・ 年齢

年齢	実数	割合
～30 歳	87	26.4%
31～40 歳	85	25.8%
41～50 歳	49	14.9%
51 歳～	107	32.5%
未回答	1	0.3%
計	329	100.0%

・ 経験年数

経験年数	実数	割合
1 年未満	90	27.4%
1 年以上～3 年未満	69	21.0%
3 年以上～5 年未満	39	11.9%
5 年以上	130	39.5%

経験年数	実数	割合
未回答	1	0.3%
計	329	100.0%

・ 机上訓練での役割

机上訓練での役割	実数	割合
センター長	9	2.7%
センター長代理	6	1.8%
企画調整 Gr	83	25.2%
情報収集管理 Gr	94	28.6%
測定分析担当（総括・連絡班）	75	22.8%
測定分析担当（測定・採取班）	25	7.6%
測定分析担当（分析班）	7	2.1%
その他	9	2.7%
未回答	21	6.4%
計	329	100.0%

・ 研修、訓練への参加経験はあるか

研修経験	実数	割合	訓練経験	実数	割合
あり	258	78.4%	あり	196	59.6%
なし	63	19.1%	なし	122	37.1%
未回答	8	2.4%	未回答	11	3.3%
計	329	100.0%	計	329	100.0%

ii) 本訓練のプログラム構成や受講の手ごたえなどについての所感

・ 本訓練の満足度

回答	実数	割合
満足度 5	58	17.6%
満足度 4	169	51.4%
満足度 3	94	28.6%
満足度 2	5	1.5%
満足度 1	0	0.0%
未回答	3	0.9%
計	329	100.0%

- ・ 本訓練を受講したことで EMC 活動に対応できるようになったか。

回答	実数	割合
十分に対応できる	24	7.3%
対応できる	149	45.3%
指導があれば対応できる	149	45.3%
その他	4	1.2%
未回答	3	0.9%
計	329	100.0%

- ・ 本訓練は、自分の知識やスキルの向上に役立つ内容だったか。

回答	実数	割合
十分に役に立つ	84	25.5%
役に立つ	228	69.3%
あまり役に立たない	14	4.3%
役に立たない	1	0.3%
未回答	2	0.6%
計	329	100.0%

- ・ e ラーニングは本訓練の理解を深めるのに役立ったか。

回答	実数	割合
非常に役に立った	29	8.8%
役立った	161	48.9%
あまり役に立たなかった	14	4.3%
役立たなかった	0	0.0%
未受講	13	4.0%
未回答	112	34.0%
計	329	100.0%

- ・ e ラーニングで拡充してほしいコンテンツ（複数回答可）

回答	実数	割合
EMC 活動の基本（各班別）	73	33.0%
クロノロジーシステムの操作	57	25.8%
RAMIS の操作	53	24.0%
設置機器（PC 等）の操作	33	14.9%
その他	5	2.3%
計	221	100.0%

- ・ 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ったか。

回答	実数	割合
非常に役に立った	13	4.0%
役立った	49	14.9%
あまり役立たなかった	4	1.2%
役立たなかった	0	0.0%
未受講	230	69.9%
未回答	33	10.0%
計	329	100.0%

iii) 各プログラムについての評価

- ・ 操作実習 1 EMC 設置機器（PC 等）、RAMIS の操作方法

操作実習 1	時間配分	
	実数	割合
適切	224	79.7%
短い	39	13.9%
長い	11	3.9%
未回答	7	2.5%
計	281	100.0%

操作実習 1	配付資料		指導方法		理解度		満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良い	75	26.7%	73	26.0%	65	23.1%	68	24.2%
良い	189	67.3%	176	62.6%	189	67.3%	184	65.5%
不満	9	3.2%	22	7.8%	19	6.8%	20	7.1%
とても不満	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%	1	0.4%
未回答	8	2.8%	8	2.8%	8	2.8%	8	2.8%
計	281	100.0%	281	100.0%	281	100.0%	281	100.0%

- ・ 操作実習 2 クロノロジーシステムの操作方法、EMC 情報の流れ

操作実習 2	時間配分	
	実数	割合
適切	236	82.8%
短い	31	10.9%
長い	10	3.5%

操作実習 2	時間配分	
	実数	割合
未回答	8	2.8%
計	285	100.0%

操作実習 2	配付資料		指導方法		理解度		満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良い	75	26.3%	70	24.6%	69	24.2%	72	25.3%
良い	193	67.7%	194	68.1%	192	67.4%	191	67.0%
不満	8	2.8%	12	4.2%	15	5.3%	13	4.6%
とても不満	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
未回答	9	3.2%	9	3.2%	9	3.2%	9	3.2%
計	285	100.0%	285	100.0%	285	100.0%	285	100.0%

・ 訓練 ステップ 1

ステップ 1	時間配分	
	実数	割合
適切	234	84.8%
短い	28	10.1%
長い	6	2.2%
未回答	8	2.9%
計	276	100.0%

ステップ 1	配付資料		指導方法		理解度		満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良い	60	21.7%	69	25.0%	58	21.0%	70	25.4%
良い	200	72.5%	192	69.6%	204	73.9%	188	68.1%
不満	6	2.2%	7	2.5%	5	1.8%	9	3.3%
とても不満	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
未回答	9	3.3%	7	2.5%	8	2.9%	8	2.9%
計	276	100.0%	276	100.0%	276	100.0%	276	100.0%

・ 訓練 ステップ 2

ステップ 2	時間配分	
	実数	割合
適切	241	84.9%

ステップ 2	時間配分	
	実数	割合
短い	28	9.9%
長い	8	2.8%
未回答	7	2.5%
計	284	100.0%

ステップ 2	配付資料		指導方法		理解度		満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良い	71	25.0%	77	27.1%	66	23.2%	72	25.4%
良い	199	70.1%	187	65.8%	205	72.2%	194	68.3%
不満	6	2.1%	14	4.9%	7	2.5%	11	3.9%
とても不満	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
未回答	7	2.5%	6	2.1%	6	2.1%	7	2.5%
計	284	100.0%	284	100.0%	284	100.0%	284	100.0%

・ 訓練 ステップ 3

ステップ 3	時間配分	
	実数	割合
適切	230	81.0%
短い	29	10.2%
長い	17	6.0%
未回答	8	2.8%
計	284	100.0%

ステップ 3	配付資料		指導方法		理解度		満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良い	72	25.4%	74	26.1%	63	22.2%	74	26.1%
良い	198	69.7%	190	66.9%	208	73.2%	192	67.6%
不満	5	1.8%	12	4.2%	6	2.1%	11	3.9%
とても不満	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%	1	0.4%
未回答	8	2.8%	7	2.5%	6	2.1%	6	2.1%
計	284	100.0%	284	100.0%	284	100.0%	284	100.0%

EMC の全体集計を通しての分析は以下のとおり。

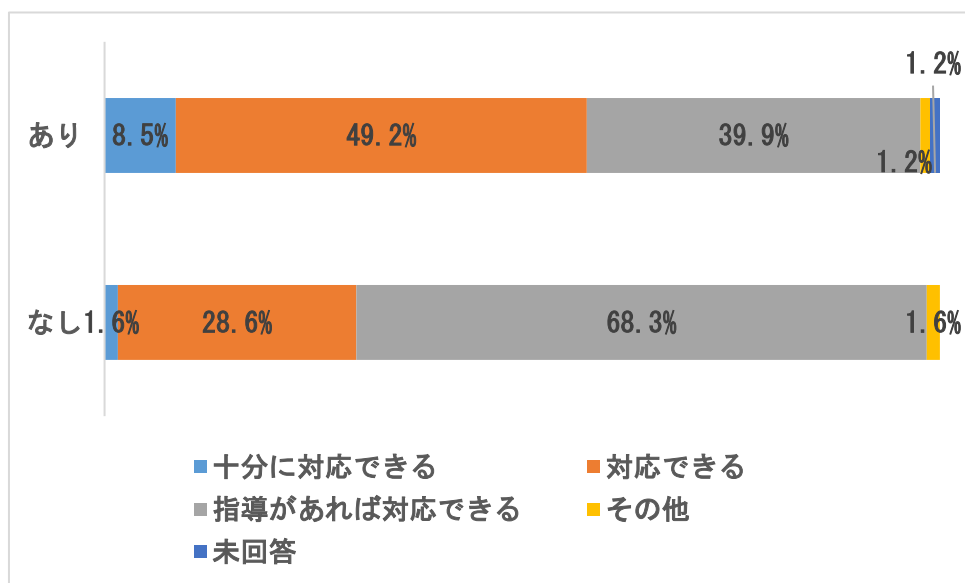
- ・ 講義、操作実習及び訓練ステップ 1～3 においては、「大変良い」と「良い」の割合の合計が概ね 9 割以上であり、高い評価を得られている。

- ・ 講義 1「配付資料」、ステップ 2「理解度」、ステップ 3「理解度」の 3 項目では、「大変良い」と「良い」の合計が 95%を超えた。
 - ・ 「大変良い」と「良い」の割合の合計が 9 割を下回ったのは、操作実習 1 の「指導方法」(88.6%)と「満足度」(89.7%)の 2 項目であった。なお操作実習 1 については、時間配分を「短い」とする回答が 13.9%と他と比べて多く、8 月～9 月に 6 自治体で開催された訓練では、「短時間のために十分理解しきれない」「進行が早く消化しきれなかった」といった自由記述が見られた。そのため、要点を絞って説明を行うよう徹底した。
- また複数会場を接続して操作実習を実施する場合、「(測定分析拠点との) 通信状態があまり良くなかった。」「(OFC 内でマイクが使用できなかったため) 聞き取りづらかった。」といった自由記述が見られた。そのため、これまでは EMC センター長席のノート PC のビデオ通話システムを用いて複数会場を接続して訓練全体の司会進行、講義、操作実習等を行っていたが、使用可能な場合はオフサイトセンター全体会議操作卓の TV 会議システムを使用することとし、安定した通信状態を保ちつつ、OFC 内の館内マイクを使用して聞き取りやすくなるように心掛けた。
- その結果、10 月以降の 8 自治体での訓練では操作実習 1 の「指導方法」と「満足度」について、「大変良い」と「良い」の割合の合計が下記の通り改善した。
- 指導方法：82.5%→96.7%
 - 満足度：85.0%→95.8%

iv) 研修・訓練参加経験による、EMC 活動に対応できるか、知識・スキルの向上に役立つかの分析

- ・ 研修参加経験の有無による、本訓練を受講後、EMC 活動に対応できるかの比較

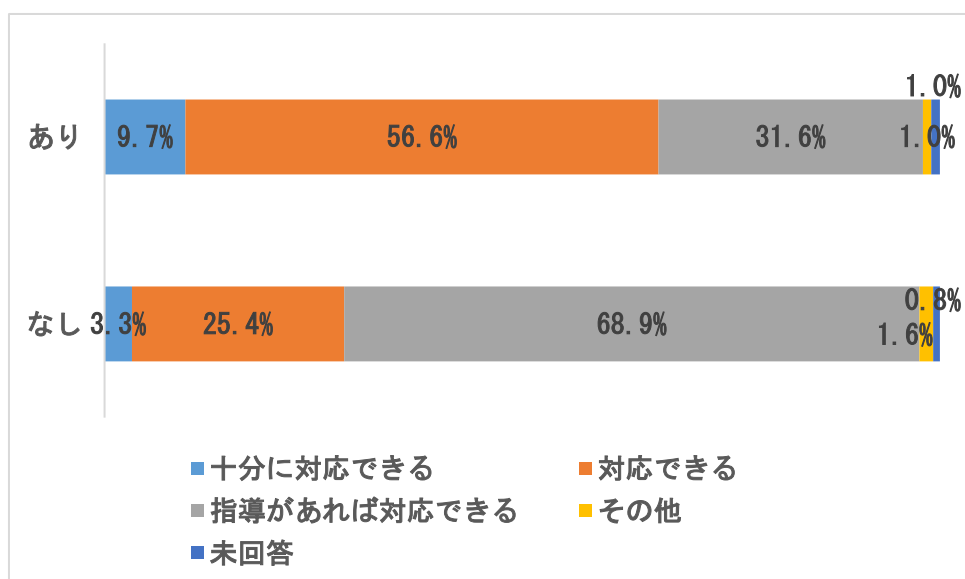
	十分に対応できる		対応できる		指導があれば対応できる		その他		未回答		総計
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数
研修参加経験											
あり	22	8.5%	127	49.2%	103	39.9%	3	1.2%	3	1.2%	258
なし	1	1.6%	18	28.6%	43	68.3%	1	1.6%	0	0.0%	63
未回答	1	12.5%	4	50.0%	3	37.5%	0	0.0%	0	0.0%	8
総計	24	-	149	-	149	-	4	-	3	-	329



類似研修の参加経験がある方が「十分に対応できる」「対応できる」の割合が高い。「その他」という回答の理由には、「毎年参加する必要がある」等の記述があった。

- ・ 訓練参加経験の有無による、本訓練を受講後、EMC 活動に対応できるかの比較

	十分に対応できる		対応できる		指導があれば対応できる		その他		未回答		総計
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数
訓練参加経験											
あり	19	9.7%	111	56.6%	62	31.6%	2	1.0%	2	1.0%	196
なし	4	3.3%	31	25.4%	84	68.9%	2	1.6%	1	0.8%	122
未回答	1	9.1%	7	63.6%	3	27.3%	0	0.0%	0	0.0%	11
総計	24	-	149	-	149	-	4	-	3	-	329



訓練経験のある受講者とない受講者の間で、「十分に対応できる」「対応できる」の割合の合計は前者の方が多く、2 倍以上の差がついた。

3.2.4 EMC 活動訓練評価表

EMC 活動訓練開催時には、緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会の委員より評価者を 2 名派遣し、訓練の評価を実施した。

(1) 評価項目

- ・ 良好な事項または改善すべき事項（ステップ 1～3）
- ・ 助長策または今後の対策（ステップ 1～3）
- ・ 各カリキュラムに対する評価
 - EMC の活動に必要な知識の習得
 - EMC 活動を通しての役割及び指揮系統や情報共有
- ・ シナリオの多様化・難度に対する評価
- ・ 訓練方法について改善するとよいと思われる事項
- ・ 役割分担や準備の際に、参加者が実施するとよいと思われる事項
- ・ その他気付き事項

(2) 評価結果

各地域で実施された訓練に対する、評価者による評価結果は、別表のとおり。

訓練目標項目		道府県A		道府県B		道府県C		道府県D		道府県E		道府県F		道府県G		道府県H		道府県I		道府県J		道府県K		道府県L		道府県M		道府県N	
		評価者 E	評価者 K	評価者 I	評価者 J	評価者 E	評価者 F	評価者 B	評価者 H	評価者 K	評価者 F	評価者 B	評価者 G	評価者 J	評価者 A	評価者 J	評価者 A	評価者 C	評価者 I	評価者 L	評価者 H	評価者 A	評価者 B	評価者 L	評価者 F	評価者 A	評価者 C	評価者 D	評価者 F
(1) E M C の習得に必要な	机上訓練ステップ1	2	1	1	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	3			3	3	2	2	2	2
	机上訓練ステップ2	2	1	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	3	2	2	2	3	1	1		
	机上訓練ステップ3	2	1	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	3	2	1	2	2	1	1		
	机上訓練ステップ1	3	3	1	1	2	1	3	2	1	2	3	2	2	1	1	1	2	2	1	2			2	2	2	3	2	2
	机上訓練ステップ2	2	2	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1		
	机上訓練ステップ3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1		
(2) E M C 系活動や連絡・情報共有の役割及び	机上訓練ステップ1	2	2	2	1	3	2	3	2	3	2	3	1	1	1	1	1	2	2	1	2			3	2	2	3		
	机上訓練ステップ2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	3	2	2	2	2	1	1		
	机上訓練ステップ3	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	2	1	2	1	1	1		
	机上訓練ステップ1	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1			2	2	2	2		
	机上訓練ステップ2	2	2	2	1	2	1	1	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	3	3	1	2	2	2	1		
	机上訓練ステップ3	2	2	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	4	3	1	2	2	2	1		
シナリオの多様化	机上訓練ステップ1	3	2	2	1	3	3	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1			2	3	1	3		
	机上訓練ステップ2	2	1	2	1	2	3	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	3	1	2		
	机上訓練ステップ3	2	1	2	2	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	3	2	1	2	2	1	1		
	机上訓練ステップ1	3	2	2	1	3	3	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1			2	3	1	3		
	机上訓練ステップ2	2	1	2	1	2	3	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	3	1	2		
	机上訓練ステップ3	2	1	2	2	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	3	2	1	2	2	1	1		
シナリオの多様化		B	C	A	C	B	B	B	C	B	C	B	A	A	B	A	A	B	B	A	C	C	C	A	B	C	B		
シナリオの難度		B	C	A	C	B	B	B	B	B	C	B	B	A	B	A	A	B	B	B	C	C	B	A	B	C	B		

1:十分達成できている 2:概ね達成できている 3:ある程度達成できている 4:あまり達成できていない 5:ほとんど達成できていない

A:全体的に多様なシナリオに取り組んでいた、難度が高いシナリオに取り組んでいた 一部においてシナリオの多様化に取り組んでいた 適度なシナリオであった 0:平易なシナリオであった

なお、良好な事項や改善すべき事項について、評価者より重要度「高」に評価された項目は、以下であった。

No.	○良好な事項 ●改善すべき事項	○助長策 ●今後の対策	要因分析
1.	○GE 移行後における可搬 P の設置班に対する、活動中止や継続の判断は的確、参考となりました。		組織能力
2.	●RAMIS 上の電子線量計の欠測の確認が難しく、監視員が気付きにくい。	●午前中の講義内資料で説明があったものの、RAMIS 担当者でも相当慣れていないと欠測に気付きにくい。講義内で具体例を示して説明した方が良い。	個人能力
3.	○モニタリング実施計画 4 版を受信した。情報収集班からも連絡があり受信を確認した。 ●指示書の作成が行われたが、主な内容は EPZ 内市町村の役場における環境試料の採取に関連したもののみで追加の指示はなかった。	●実施計画には、空間線量率測定の強化や、可搬型モニタリングポストの配置の指示なども含まれている。指示書にはモニタリング実施計画 4 版の内容に応じた指示書とすべきである。	組織能力
4.	●測定分析班から採水点について質問があり意見交換が行われたが、結局 UPZ 内市町村ということで決着した。企画調整班内では地図を参考に採水地点の優先順位等が検討されたが結論は得られなかった。	●指示書の内容があいまいなため実施計画 4 版にある「浄水場における環境試料（飲料水）の測定」の内容が正確に理解されていないことに起因する。	組織能力
5.	●モニタリング実施計画 5 版を受信した。 指示書の作成が行われたが、実施計画の内容は相手が理解しやすい整理されたものとなっていない。走行サーベイを実施することが前提とされており、大気中放射性物質濃度の測定や環境試料（飲料水）に関する指示がみられない。	●第 4 版の場合と同様に追加の指示となってもいいのでモニタリング実施計画に沿った総合的で分かり易い指示書とすべきである。	組織能力

No.	○良好な事項 ●改善すべき事項	○助長策 ●今後の対策	要因 分析
6.	（要領の運用について） ●（見直し検討中とのことだが、）指示書の様式が運営要領と異なっている。	●要領との整合性は早急に図るべき。 ●指示に支障が出ないか等について、運用も含め更なる検証が必要である。 例えば、指示書の様式は、モニタリングカーチーム、可搬型 MP チーム、サーベイチーム等、個々の活動班に EMC から直接指示する形式となっている。チームが屋外活動中であった場合、EMC からの指示内容が的確に伝わるか疑問である。	計画
7.	（指示書の記載内容について） ●指示書の指示事項表記が曖昧で具体性に欠ける。 指示先の解釈次第で対応が大きく変わってくるおそれがある。 例えば、「市町村へ調整」「ヨウ素剤の数量等確認」と記載されていたが、具体的に何をどこまですべきか（何が重要か）がわからない。	●指示書は明確かつ具体的な記載とすべき。今後の訓練の中で引き続き検証は続けていくべき。	組織 能力
8.	（ERC・EMC 連携） ●実施計画および指示事項について ERC、EMC 間で十分な協議が行われていたか疑問。コミュニケーションが不十分。 例えば、実施計画第 3 版および指示書の注意事項として、「放射性物質が放出中のため、放射線防護対策として…の着用並びに、安定ヨウ素剤の服用を実施すること。」とあるが、放射性物質放出中においては、「屋外活動の禁止、実施中の場合即時中止し屋内退避」等をまず指示すべきではなかったか。	●実施計画の ERC 案が提示された時点で、テレビ会議等双方向での協議を行うべきであった。	組織 能力

No.	○良好な事項 ●改善すべき事項	○助長策 ●今後の対策	要因分析
9.	○センター長交代とともに、ERC との意見交換がテレビ会議により随時行われ、密に情報共有が行われるようになった。 ○EMC 内は計画書の内容や指示書の内容に係る協議が活発に行われていた。		組織能力
10.	●15:38 に一部の可搬型 MP のデータ伝送が停止したが、ラミスで気付いたのは 20 分後の 15:58 で、地図データを開いていると見つけにくいので注意が必要。	●地図データを開いている時に欠測を把握するためには、空間線量率データの最終伝送時刻に注意するよう、助言しておくとういかもしれない。	リソース、個人能力
11.	●緊急時モニタリング実施計画第 3 版（案）の修正案の段階で、スムーズに指示書の作成準備に取りかかったのは良かったが、実施計画第 3 版の確定版が出される前に指示書を発出していた。	●指示書発出のタイミングは、事故事象の進展を受けて実施計画の確定版が出されてからであることを理解すること。	計画、個人能力、組織能力
12.	○水のサンプリング場所の確認について、センター長よりモニタリング実施要領を参考にしよう指示があり、これに基づいて確認がなされた。測定分析班はビデオ会議システムが常時 ON になっており企画調整班の動向がモニタされていた。	○訓練の重要な目的である対応システム改善の観点から、この指摘は重要であり、モニタリング実施要領の改善につながるものである。また、指示書の立案とモニタリングの実施は不可分の関係にあるので測定分析班の対応は情報共有の観点から重要である。	計画

No.	○良好な事項 ●改善すべき事項	○助長策 ●今後の対策	要因 分析
13.	●走行サーベイのルートの検討では、新しい試みとして 3 道府県が独立して立案し、EMC が集約しそれぞれ道府県ごとに指示書を作成することが試みられた。 要員の参集状況、現場の対応能力の把握、モニタリング要領を参考にする力（走行ルートの決定に際して要領を見ても分からない）など EMC の企画班に参集した各県の要員のだけでは対応の難しい課題もあった。	●道府県 M ではモニタリング実施要領に基づいて指示書作成の作業できていた。隣接県では地域により対応力に差があり、すべての課題にそれぞれが独自に対応するのは困難である。隣接県においては訓練等の機会を活用して特にモニタリング実施要領に接する機会を意図して増やすことが必要である。	計画
14.	○大気モニタの数値が PAZ 内と UPZ 外の 1 地点で上昇がみられる事象が発生した。UPZ 外のデータ上昇地点が他の上昇地点より遠方にある状態であったため、ラミス確認の要員が、妥当性について検討を始めた。 ・ 上昇したポストの位置情報が実際の位置情報と異なっていたこと、 ・ 起動していない大気モニタであったことから信頼性の低いデータと判断した。 データの妥当性の確認の観点から非常に良好な事項であった。	非常に良好事例であり、違和感や疑わしい数値があった場合は、その妥当性について検討をするよう今後も推進できると良いと思う。	個人 能力
15.	○走行モニタリングのルート検討を行う際、3 道府県の緊急時モニタリング要領を踏まえた検討を実施していた。 更に、要領に記載のない部分を補間するよう検討を進め、各県の境界で、どの県が担当するかも含め検討し、より高度な検討を実施していたことは非常に良好であった。		組織 能力

No.	○良好な事項 ●改善すべき事項	○助長策 ●今後の対策	要因分析
16.	●走行モニタリングのルートを検討する際、紙のマップを貼り合わせてルートの検討・記載をしており、非常に時間がかかってしまっていた。	EMC ブースへのインタラクティブホワイトボードの早急な整備が必要と感じた。 インタラクティブホワイトボードを使用することにより、マップを電子データとして表示し、その上からルートを記載することが可能となる。DX 化が推奨されている流れであるため、制度の検討が急務と感じた。 ※EMC 以外の機能班ブースには既に整備済み	リソース
17.	●情報収集管理 G と企画調整 G 間の情報共有体制が不十分な印象。重要な情報については共有の徹底を考慮すべき。 情報収集管理 G は、気象、道路等受信情報をコピーし企画調整 G に配布。G 員間のみでやり取りされ、G 長やセンター長への情報共有が必ずしも徹底されていない。 指示書交付に係る決裁ルールに情報収集管理 G 長が入っていない。 指示書作成は企画調整 G、送付、電話連絡は情報収集管理 G の分担であり、作成と送付（発出）の担当が分かれている。作成後発出までに時間があく事例があった。	●G 長を中心とした連携が重要。 ●情報共有の効率化については、訓練を通じて引き続き検証を続けていくべき。 情報収集管理 G は情報の配布のみでなく、少なくとも重要と思われる情報については両 G 長に確実に共有できるよう工夫した方がよい。 情報収集管理 G（特に G 長）は ERC との窓口でもあるので、指示書等必要な情報については内容を含め自らも十分把握しておいた方がよい。	組織能力

No.	○良好な事項 ●改善すべき事項	○助長策 ●今後の対策	要因分析
18.	●G 員が、センター長や G 長の指示を経ずに他 G へ指示等を行っているケースが増えた。 例えば、G 長が ERC や測定分析担当とテレビ会議による内容協議の最中であつたにも関わらず、指示書作成担当から情報収集管理 G へ、指示書発出の指示が出ていた。 定時報、ERC からの評価報等が、情報収集管理 G 長の確認を経る前に他 G へ配布されていた。	●EMC を組織的に運用するためには、センター長や各 G 長の統率力も重要。繰り返しの訓練を通じて、センター長、G 長、G 員の適正な連携等更なる組織力向上を期待する。	組織能力
19.	○（企画調整 G）両県の測定分析担当との情報交換は密に行われており、一貫して、徹底した意思疎通が図られていた。		組織能力
20.	●ヨウ素サンプラ、ダストモニター、大気モニタ等緊急時用資機材の設置場所がリスト化されていない。	●資機材の設置場所は、あらかじめ要領等で明確に定め、容易に参照できるように準備しておくべき。	計画
21.	●飲料水に対する検査体制が測定分析担当とは切り離されており、連絡体制も整備されているとは言えない。飲料水の検査が迅速かつ適正に行われるかは疑問。	●飲料水の検査体制については、市町村や食品衛生部局に丸投げしている印象。要領等への明文化、訓練による実行性の検証等、連絡体制の整備は重要。	組織能力
22.	●ヨウ素剤の手配の要請がなされたが指示書では防護服の着用、半面マスク、オーバーシューズの装着の記載はあつたがヨウ素剤に関する指示は見られなかった。	●屋外で作業する場合は、汚染防止、吸入防止の措置をとったとしてもヨウ素剤の服用は必要である。このことは、EMC 運営要領にも記載されている。	計画
23.	○WB の記述様式が分かりやすく準備されており、情報入手・対応状況や進捗情報が容易に確認できたとともに、MP 配置地図、ラミネート処理した走行ルート地図、環境試料採取地点図、その他情報の可視化及び文書化の対応が準備されていた。	○豊富な情報がわかりやすく掲示されており、良好事例として他訓練でも紹介されると良い。	計画

No.	○良好な事項 ●改善すべき事項	○助長策 ●今後の対策	要因分析
24.	●グループ内での作成文書のやり取りや作成途中の文書ファイルの置き場所、発出した文書の日時忘れ、その後の訂正文書の誤送信など、細かなミスが散見された。	●文書のミスがどの点であったのかを NISS の文面において簡便に伝えられるとともに、タイトル欄で【訂正】などのように最新情報を明確に識別できるように NISS の報告のやり取りを検討した方が良い。なお、誤りに即座に気づき、その後の電話連絡・修正・再送信作業が的確に進めたことは良好な対応であった。	個人能力
25.	○事前に代表的な走行モニタリングルートをラミネート処理し、その上に指示ルートをペンで記入した後、スキャンして送付するやり方は、簡便で効率的である。	○現段階で確実かつ迅速に走行ルートの指示が出来る方法であり、他訓練においても良好事例として紹介すると良い。また、訓練においては道路不通箇所の付与情報も与えることで、環境試料の測定に係わる組織対応能力の向上を目指すが良い。	組織能力
26.	●再度の地震により欠測局が増えた際に発出しようとした指示書 1-1 号を、誤って別のファイルを添付してしまった。 ○しかし、測定分析担当がすぐに内容確認して照会したことにより、直ちに正しい指示書 1-1 に差し替えられた。	●フォルダ保存やクロノロ登録の際にはファイルの内容を再確認するなど、落ち着いて対応すること。 ○クロノロで文書を受け取った際には速やかに内容確認を行い、疑義がある場合には躊躇することなく照会すること。	リソース、組織能力
27.	○大気モニタが故障した観測局に規制事務所にあるものを代替設置するよう指示書 3-1 が発出されたが、放射性物質の放出が近づくタイミングで、中断指示及び指示書破棄の判断がなされた。	○事象進展に応じて適切に判断することが重要。	組織能力

No.	○良好な事項 ●改善すべき事項	○助長策 ●今後の対策	要因分析
28.	●飲料水採取に係る指示書 4 号に具体的な内容の記載がなかった。 ○しかし、測定分析担当から C 長との TV 会議により確認されていた。	●指示書に具体的な採取場所、最初の採取時刻、頻度、量等を明示すること。 ●指示書発出前に TV 会議等により、内容を詰めておくといふと考えられる。 ●水道事業者の了解、採水容器の配布等、現状どうなっているか、確認しておくこと。	組織能力
29.	●指示書 5-1 号の発出の際に地図添付を忘れ、5 分後に追送した。	●クロノロ登録の際にはファイルの添付漏れがないか再確認するなど、落ち着いて対応すること。	リソース、組織能力
30.	○訓練終盤に机上訓練とは切り離して、ラミスへの環境試料分析結果登録訓練を組み込んで実施されていた。	○ラミスでの測定分析担当の分析結果登録実習、C 長の承認作業を組み込むのは、有意義であったと感じた。	リソース、個人能力
31.	●情報の可視化、一覧化に工夫が必要と思う。	●スペースが無いため、致し方無いところもあるが、マップなどに書き込む作業が十分に機能していなかった。一目見て理解できるような、情報の可視化は重要であるため、スペース内での他の資料との配置を検討した方が良い。 (注：翌日の訓練では改善された)	組織能力
32.	○測定班、80km 圏外対応との情報のやり取り、打合せがスムーズに出来ていた。以前の様に機器の操作に手間取る様子は無かった。	○機器操作への習熟度が増した点が大きき要因だと感じた。今後ビデオ会議等も含めて機器操作の習熟度を上げると一層効果的な運用が可能となると思う。	リソース
33.	●館内放送で GE になったことが放送されたが、EMC センター内で測定要員への注意喚起が無かった。	●GE 後には放射性物質の放出の可能性が高まっているため、屋外において測定を担当するメンバーへの注意喚起はより重要と思う。センター長等は測定員の被ばく管理により注意を払った方が良い。	組織能力

No.	○良好な事項 ●改善すべき事項	○助長策 ●今後の対策	要因 分析
34.	○RAMIS への環境試料分析結果の報告に関する訓練はとても良い活動訓練であると思う。	○この種の対応訓練が不足しがちであった点を踏まえ、新たな機器操作の説明や具体的操作を実施した点は非常に良かったと思う。データの妥当性確認に関して課題が残っているが、この種の作業を訓練に今後でも取り入れて欲しい。	計画
35.	●指示書に対する各県測定分析班からの問い合わせ（「NISS 上で“疑義”とメール）が多い。指示書の精度が低い。	●道府県 J は TV 会議で、隣接県も電話で EMC の各担当者との連絡は行われ、それに基づいて指示書は作成されていたが、前指示書の内容が残っていたり、各県で対応が異なっていたり、ケアレスミスが多い。ダブルチェックすべき Gr 長、センター長は訓練を進めることに熱心で、チェック意識に欠けている。	組織
36.	●データに基づく放射線環境の共通理解がなされていない。例えば、企画調整 Gr メンバーの一人は、大気モニタ（空气中放射能濃度）のデータは平常に戻っていると情報管理 Gr 長が口頭で情報共有したにもかかわらず、モニタリングポストの値が、放射性プルーム通過によるものなのか、放射能の沈着によるものなのかを理解していなかった。 また、指示書では、出発タイミングでの安定ヨウ素剤服用指示についての問い合わせが各県とも集中した。	●指示書のチェック意識の向上に加えて、データの情報共有後、それを解釈しその後の判断材料にするような役割を、センター長と Gr 長は認識すべき。	組織

3.2.5 次年度へ向けた改善事項の抽出と改善策の検討

前項までにとりまとめた理解度確認テスト、受講者アンケート、講師アンケート、訓練評価表の結果等から、改善事項を抽出し、緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会等を通じて改善策の検討を行った。改善事項については、適宜実施内容の見直しを行い、本年度の講座及び訓練で反映したものもある。すでに反映したものを（１）本年度の主な改善点として、次年度へ向けての課題を（２）次年度へ向けた改善事項と改善策として、モニタリング技術に関する基礎的な講座及び EMC 活動訓練について以下に示す。

（１）本年度の主な改善点

モニタリング技術に関する基礎的な講座	
○実習 2「緊急時モニタリング資機材の取扱い」	
・	可搬型モニタリングポストについて、一部地域において、運搬・組立・データ通信を実施した。また可能な場合は 2 台借用し、組立前後の状態を展示した。さらに本体とケーブルの接続の組み合わせをシール等で識別すること、簡易マニュアルを整備している地域があることなどを良好事例として紹介した。
○実習 3「空間放射線量率の測定」	
・	空間線量率測定の際、資機材の落下事故防止のため、地上 1m の目安として用いる長さ 1m の棒を、持ちやすい形状に刷新した。
・	線源と測定器の距離を一定に保つ治具を追加した。
○実習 4「環境試料の採取」	
・	土壌採取について、屋外での採取が不可能な場合は、屋内で土壌入りのコンテナを使用の上実施した。U8 容器による土壌採取とともに、採土器を用いた固い土壌の採取方法についてデモを行うため、柔らかい土壌と、粘土質が特徴の土を混ぜるなどの工夫をした固い土壌の 2 種類を用意した。
○選択制実習「汚染防止・簡易除染に関する実習」	
・	要望があった自治体において、汚染防止に関する実習を行った。この中では手袋を二重に装着した状態で、アウター手袋に汚染を模擬した蛍光塗料を塗布し、汚染箇所に触れないように脱装の上、UV ライトでインナー手袋の汚染状況を確認した。
・	要望があった自治体において、簡易除染に関する実習を行った。この中では、手に蛍光塗料を塗布し、拭き取り法により除染の上、UV ライトで汚染状況を確認した。
○演習	
・	資機材の養生を実施した。演習の時間が短い場合は、養生の見本の提示や講師による補助を実施した。
・	出勤準備の際、基本的に防護マスクの着用も体験することとした。
・	測定・採取活動において、一部地域で可搬型モニタリングポストの運搬を実施した。

○理解度確認テスト
・ e ラーニング用に理解度確認テストの設問数を増やすため、講師に対し新規設問・解説案の提出を依頼した。
○EMC 活動訓練
・ 参考資料として、事態に応じた緊急時モニタリング活動例を配布した。
・ 訓練検討ワーキンググループにおいて整理したホワイトボード記載のポイントを、資料としてホワイトボード付近に掲示した。
・ 訓練中に手が空いた参加者に役割のローテーションを促すとともに、e ラーニング受講の場を提供した。また e ラーニングコンテンツ一覧の資料を配布した。
・ 複数の会場で訓練を開催する際、これまで EMC 長のノート PC を用いてビデオ通話システムを接続しており、音声の調整に時間を要していたが、全体会議操作卓の TV 会議システムを用いて EMC 長のノート PC を含め複数会場を接続する方法に変更した。

(2) 次年度へ向けた改善事項

○モニタリング技術に関する基礎的な講座
・ 実習・演習が時間的に忙しく、余裕がある方がよいとの意見があった。必要に応じて受講者に合せ、重点的に実施する内容を選別し、時間的にゆとりを持ったカリキュラムを提案する。
・ 実習 2: 可搬型モニタリングポストの携帯電話回線や衛星電話回線での測定データの送信、またラミスでのデータ読み取りについて、理解を促す必要がある。可能な範囲で、可搬型モニタリングポストの測定値読み取りを、GPS が受信できる屋外で実施することを提案する。
・ 実習 4: 大気試料採取時に集じんろ紙を活性炭カートリッジの上流側に取り付ける理由について説明を行う。
・ 演習: 汚染防止について、実習及び演習で講師より入念に指導を行っているが、作業中地面に膝をつくなどしてしまう受講者が見られる。汚染防止・簡易除染に関する実習が大変好評だったため、今後基本カリキュラムの演習の中に取り入れる。
・ 演習: 標準的なカリキュラムで実習・演習を行った場合、受講者の推定被ばく線量は $1.0 \mu\text{Sv}$ 以下となる。また、実績では $0.5 \sim 0.8 \mu\text{Sv}$ になるため、この数値について問題がないことを受講者に説明する。
・ CsI シンチレーション式サーベイメータを導入している自治体があり、かつ講座で使用する場合は、NaI シンチレーション式サーベイメータとの相違点を説明する。
・ 令和 6 年能登半島地震の教訓を反映するために、国及び自治体の対応状況を引き続き調査し、反映可能な情報から講座に取り入れる。

OEMC 活動訓練	
・ 走行モニタリング、試料採集等のための走行ルートの検討：	
－ 時間を要したため、地図等の機材に係るデジタル化等が必要である。また走行ルートの検討に用いる地図があるとよい。	
・ “訓練”の意味合いの理解の浸透：	
－ 実効性の向上のためには各道府県の“訓練”の意味合いの理解の浸透が必要である。	
・ 文書等情報の更新：	
－ 緊急時モニタリング実施要領等の文書、地図等の掲示物及びパウチ処理した資料等の情報の更新について、打合せ時点から更新の確認、差替えのお願いを今後とも継続する。	
－ 前日準備時に古い資料を確認した場合、県担当者及び上席放射線防災専門官に報告する。	
・ 参加人数の増加：	
－ 参加者人数が多く、Gr 内の役割分担を決めるのが難しい。	
－ スキップ時の役割分担の交代について検討する訓練項目を入れても良いのではないか。	
・ RAMIS（欠測表示）	
－ ラミスの電子線量計の欠測時の黒表示が認識しづらい。	
－ 環境放射線モニタリングの監視強化時に、モニタリングポスト等の空間放射線量率を最短値へ切り替えをするように、必要に応じ RAMIS 欠測確認時間の設定変更を可能とする方法もあるのではないか。	
・ 電話機のスピーカーフォン機能の活用	
－ 重要な案件の電話は、スピーカーフォンを活用し、複数メンバーで確認しつつコンタクトし、記録をとるのが良いのではないか。	
－ 電話通話をオンフックにすることで、周囲に内容を共有しやすい。	
・ 令和 6 年能登半島地震の教訓の反映	
－ 石川県での地震の反省点を取り入れて訓練することが必要である。	
・ クロノロの必要性について説明	
－ 緊急時の対応を後に検証することが重要であるため、なぜクロノロが必要なのか今後の訓練で説明が加えられると良い。	

4. 原子力総合防災訓練等のデータ作成及び支援

内閣府（原子力防災担当）が開催する原子力総合防災訓練事前訓練（9月14日、15日、新潟県柏崎刈羽原子力防災センター）、原子力総合防災訓練（10月27日、28日、29日、新潟県柏崎刈羽原子力防災センター）、事業者防災連接訓練（2月20日）において、データ作成等の準備及び支援を実施した。表4-1にデータ作成等を実施した訓練名称と訓練実施期間を示す。

具体的には、提供された情報をもとに訓練データを作成し、RAMIS への取り込み作業及び緊急時モニタリングに必要な資料の提供を行った。また、訓練実施にあたり、原子力総合防災訓練事前訓練及び原子力総合防災訓練の実施日には、緊急時対応センター（ERC）にて当日支援対応（データに関する問い合わせ対応等）を実施した。

表 4-1 データ作成等を実施した訓練

訓練名称	訓練実施期間
原子力総合防災訓練事前訓練	9月14日及び15日
原子力総合防災訓練	10月27日、28日及び29日
事業者防災連接訓練	2月20日

5. 講座で使用した資機材

モニタリング技術に関する基礎的な講座で使用する資機材については、各地方公共団体が保有する資機材を活用することが実効的であるため、可能な範囲で各地方公共団体の資機材を借用した。なお、資機材が借用できない場合及び資機材が不足する場合には、国が無償貸与する資機材等を用いて実習を行った。

各地方公共団体と借用の調整を行った資機材は、型式によって操作方法の異なる以下のものである。

- ・ 電子式個人線量計
- ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ
- ・ 電離箱式サーベイメータ
- ・ GM 計数管式サーベイメータ
- ・ ZnS (Ag) シンチレーション式サーベイメータ
- ・ 可搬型モニタリングポスト
- ・ エアサンプラ
- ・ モニタリング情報共有端末

表 5-1 に各地域で借用した資機材の一覧表を示す。

表 5-1 各地域において借用した資機材

道府県	借用した資機材
道府県 A	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ ZnS (Ag) シンチレーション式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ
道府県 B	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ ZnS (Ag) シンチレーション式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ
道府県 C	・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ ZnS (Ag) シンチレーション式サーベイメータ ・ エアサンプラ
道府県 D	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ

道府県	借用した資機材
道府県 E	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンブラ
道府県 F	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト
道府県 G	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンブラ
道府県 H	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ ZnS (Ag) シンチレーション式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト
道府県 I	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ モニタリング情報共有端末
道府県 J	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ ZnS (Ag) シンチレーション式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ モニタリング情報共有端末
道府県 K	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンブラ
道府県 L	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンブラ

道府県	借用した資機材
道府県 M	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ β 線測定用ラギッドシンチレーションサーベイメータ ・ ZnS (Ag) シンチレーション式サーベイメータ ・ 中性子サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ ・ モニタリング情報共有端末
道府県 N	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ
道府県 O	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ ・ モニタリング情報共有端末 ・ 走行サーベイ用システム ・ 災害用通信機器
道府県 P	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ
道府県 Q	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ ・ モニタリング情報共有端末
道府県 R	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ ZnS (Ag) シンチレーション式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ ・ モニタリング情報共有端末

道府県	借用した資機材
道府県 S	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ ZnS (Ag) シンチレーション式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ
道府県 T	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ ・ 衛星携帯電話
道府県 U	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ ・ 走行サーベイ用システム
道府県 V	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ 表面汚染測定用サーベイメータ (半導体式)
道府県 W	・ 電子式個人線量計 ・ NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ ・ 電離箱式サーベイメータ ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ ZnS (Ag) シンチレーション式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ エアサンプラ
道府県 X	・ 電子式個人線量計 ・ シンチレーション式サーベイメータ (環境 γ 線用) ・ GM 計数管式サーベイメータ ・ 可搬型モニタリングポスト ・ 衛星携帯電話

6. おわりに

(1) まとめ

本緊急時モニタリング要員育成事業では、「原子力災害対策指針（平成 24 年 10 月 31 日原子力規制委員会制定）」を踏まえ、緊急時モニタリングの実効性を確保することを目的とし、緊急時モニタリングセンター及び野外における緊急時モニタリングに従事する者に対し、現地に講師等を派遣して、基礎から実践まで受講者の習熟度に応じた講義・訓練等を以下のとおり開催した。

i) モニタリング技術に関する基礎的な講座

モニタリング技術に関する基礎的な講座を計 24 回開催し、受講者は計 295 名であった。本講座では放射線の基礎、モニタリング資機材の使用方法、環境試料の採取方法、野外モニタリング活動時の放射線防護等、緊急時モニタリングを適切に実施するために必要な知識及び技術の普及を図った。講座の内容検討にあたっては各自治体からの要望等を踏まえ、習熟度別の受講や選択制講義の導入等の工夫を凝らした。効果を確認するためのアンケートでは、実習 1～4 と演習に対する受講者の満足度の「大変良い」と「良い」の合計が、95.2～98.7%に上った。

さらに講座の応用編として、福島参集型講座を計 2 回開催した。各地域から計 21 名の受講者が福島県に参集の上、帰還困難区域内において低線量下での実習を実施し、「普段では経験できない測定や見学等ができたため、非常に有意義な講習だった」などの高い評価を得た。

ii) EMC 活動訓練

EMC 活動訓練を計 14 回開催し、受講者は計 368 名であった。本訓練では EMC の役割、体制及び活動に関する知識の習得を目指し、EMC 活動の基本的な確認や訓練内容及びルールに関する講義、EMC に設置されている機器の操作説明・操作実習とともに、EMC が立ち上がる施設敷地緊急事態以降（地域によっては、警戒事態以降）の対応について、状況付与型の図上演習として机上訓練を実施した。アンケートの結果、操作実習及び訓練ステップ 1～3 に対する受講者の満足度の「大変良い」と「良い」の合計は、89.7～93.7%であった。

また開催地域外の地方公共団体から訓練の見学者を受け入れ、開催地域の良好事例の導入等による緊急時モニタリング体制の改善を促した。

本訓練において、「走行サーベイルート策定に係る資機材のデジタル化」や「令和 6 年度能登半島地震の教訓の反映」等が今後の課題として見いだされた。受講者からは、昨年度から引き続き RAMIS への改善提案として、欠測表示の識別性向上に関する要望が多く挙げられた。

iii) e ラーニングについて

集合研修による受講者の負担を軽減するため、また習熟度別受講に対応するため、本年度も講義は基本的に e ラーニングで提供した。講義を e ラーニングによる事前学習としたことに関するアンケート結果では、「講義は e ラーニングでよい」とする回答が 55.4%に上り、過半数を占めた。なお、「講義も集合研

修で実施してほしい」との回答は 22.1%であった。e ラーニングの提供については、都合に合わせ繰り返し受講できる利便性により、多くの受講者から支持を得ている。本年度は「福島原発事故の緊急時モニタリング活動」に関する自己学習コンテンツを追加掲載し、e ラーニングの充実化を図った。

iv) 自己学習機会の提供

e ラーニングの提供だけでなく、講師との双方向の意見交換が可能となるオンラインでの演習を提供した。具体的には、EMC 活動訓練の事前研修として実践演習「緊急時モニタリング指示書作成講座」を計 3 回、緊急事態の進展に応じて緊急時モニタリングの実施内容を討議する実践演習「緊急時モニタリング企画コース」を計 3 回、緊急時モニタリング野外活動時に想定される様々な出来事への対処方法について討議する実践演習「緊急時モニタリング実施コース」を計 4 回、開催した。受講者は計 60 名であった。

v) 次年度に向けた改善の検討

講座・訓練の内容、カリキュラム及び教材の評価等を行い、次年度への改善事項及び改善策の取りまとめを行うため、緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会を計 3 回開催し、講座・訓練のアンケート項目や、訓練の評価表に対する改訂案等を取りまとめた。また各 EMC 活動訓練の評価に当たり、委員 2 名を現地へ派遣した。併せて良好事例や改善事項の共有、講師間での教え方の平準化等を目的とした講師連絡会を計 2 回開催し、講座の演習で使用する測定器の養生を行うことなどを確認し、指導方法の統一を図った。EMC 活動訓練の内容の改善検討や良好事例等の水平展開を目的とした訓練検討ワーキンググループを開催し、良好事例の紹介やホワイトボードの活用方法に関する意見交換が行われた。

vi) 原子力総合防災訓練等のデータ作成及び支援

内閣府（原子力防災担当）が開催する原子力総合防災訓練等においては、データ作成等の準備及び支援を行った。

（２）今後に向けて

令和 6 年 1 月 1 日に能登半島地震が発生した。厳冬期の元日に、高齢化が進む地域で発生した大規模な災害は、自然災害が社会基盤に複雑で深刻な被害を及ぼすことを改めて痛感させるものであった。志賀原子力発電所が立地する石川県志賀町では、震度 7 が観測され、原子炉施設の安全確保に問題は生じていないものの、発電所北側 15km 以遠のモニタリングポストを中心に計 18 局が一時期欠測した。現場確認の結果や通信の回復状況から、環境放射能水準調査用ポスト（防護措置判断に用いるものではないポスト）以外の 17 局では測定は継続できており、通信の不具合により測定結果を送信できていなかったことがこれまでに分かっている。

他方、令和 5 年 2 月に閣議決定された「GX 実現に向けた基本方針」では、脱炭素社会の実現とエネルギーの安定供給のために、原子力発電の最大限の活用が盛り込まれた。また、世界的な脱炭素社会の実現とエネルギーの安定供給のために、今般の国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議（COP28）では、原子力の果たす役割が改

めて注目され、合意文書として初めて脱炭素社会実現の技術の一つとして原子力が盛り込まれるとともに、2050年までに世界の原子力発電設備容量を3倍化するという有志国による共同宣言が出されるなど、世界規模での原子力発電の利用拡大が加速している。

我が国でも福島第一原子力発電所の事故から13年を経て、12基が再稼働し、さらに5基が新規性基準に合格して再稼働の準備が進められており、安全を最優先とした原子力エネルギーの利用が脱炭素社会の実現とエネルギーの安定供給のために重要な役割を果たすことになる。このような原子力エネルギー利用の重要性を鑑みれば、より一層の原子力災害対策が求められ、その要となる緊急時モニタリングを支える要員育成の継続は必須である。

災害発生時には、被災地のみならず他の地方公共団体からの要員派遣も見込まれる。本事業の「モニタリング技術に関する基礎的な講座」及び「EMC活動訓練」等を通じ、国、地方公共団体及び関係機関が連携し、緊急時モニタリング活動に関する知識・技術の向上を図ること、また福島第一原子力発電所事故から得た貴重な経験・知識を共有し緊急時モニタリング要員全体の経験値を向上すること、ひいては緊急時モニタリング全体の災害対応能力の向上を図ることが一層強く求められる。

付録 1 緊急時モニタリング要員育成
各開催のプログラム

(1)モニタリング技術に関する基礎的な講座

【ひな型】

時間	内容
9:00～9:10	開会・イントロダクション
9:10～10:10	実習1 放射線の性質確認
10:10～10:15	休憩
10:15～10:35	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:35～10:40	休憩
10:40～11:25	実習3 空間放射線量率の測定 / 実習4 環境試料の採取 ※二手にわかれて実施
11:25～11:30	休憩
11:30～12:15	実習3/実習4
12:15～13:15	休憩
13:15～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 A】

時間	内容
9:00～9:05	開会・イントロダクション
9:05～9:55	実習1 放射線の性質確認
9:55～10:10	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:10～10:15	休憩
10:15～11:00	実習3 空間放射線量率の測定
11:00～11:05	休憩
11:05～11:50	実習4 環境試料の採取
11:50～12:50	休憩
12:50～13:20	実習5 汚染拡大防止及び簡易除染に関する実習
13:20～13:25	休憩
13:25～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 B】

時間	内容
9:00～9:10	開会・イントロダクション
9:10～10:10	実習1 放射線の性質確認
10:10～10:20	休憩
10:20～10:40	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:40～10:45	休憩
10:45～11:30	実習3 空間放射線量率の測定
11:30～11:35	休憩
11:35～12:20	実習4 環境試料の採取
12:20～13:20	休憩
13:20～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 C】

時間	内容
10:00～10:05	開会・イントロダクション
10:05～10:35	実習1 放射線の性質確認
10:35～11:05	実習2 空間放射線量率の測定
11:05～11:10	休憩
11:10～11:50	実習3 環境試料の採取
11:50～11:55	休憩
11:55～12:35	実習4 緊急時モニタリング資機材の取扱い
12:35～13:35	休憩
13:35～15:50 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り・講評
15:50～16:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 D】

時間	内容
9:00～9:10	開会・イントロダクション
9:10～10:10	実習1 放射線の性質確認
10:10～10:20	休憩
10:20～10:40	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:40～10:45	休憩
10:45～11:30	実習3 空間放射線量率の測定
11:30～11:40	休憩
11:40～12:25	実習4 環境試料の採取
12:25～13:25	休憩
13:25～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 E】

時間	内容
9:30～9:40	開会・イントロダクション
9:40～10:40	実習1 放射線の性質確認
10:40～10:50	休憩
10:50～11:05	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
11:05～11:50	実習3 空間放射線量率の測定
11:50～12:00	休憩
12:00～12:45	実習4 環境試料の採取
12:45～13:45	休憩
13:45～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 F】

時間	内容
9:15～9:25	開会・イントロダクション
9:25～10:25	実習1 放射線の性質確認
10:25～10:40	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:40～10:50	休憩
10:50～11:35	実習3 空間放射線量率の測定
11:35～11:45	休憩
11:45～12:30	実習4 環境試料の採取
12:30～13:30	休憩
13:30～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 G】

時間	内容
9:00～9:05	開会・イントロダクション
9:05～9:35	eラーニングの復習
9:35～9:40	休憩
9:40～10:40	実習1 放射線の性質確認
10:40～10:45	休憩
10:45～11:00	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
11:00～11:45	実習3 空間放射線量率の測定
11:45～11:55	休憩
11:55～12:40	実習4 環境試料の採取
12:40～13:40	休憩
13:40～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 H】

時間	内容
10:00～10:10	開会・イントロダクション
10:10～10:50	実習1 放射線の性質確認
10:50～10:55	休憩
10:55～11:05	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
11:05～11:40	実習3 空間放射線量率の測定
11:40～11:45	休憩
11:45～12:20	実習4 環境試料の採取
12:20～13:20	休憩
13:20～15:25	演習 緊急時モニタリング活動 (1) 出動準備 (2) 測定・採取 (3) 脱衣と被ばく管理
15:25～15:30	休憩
15:30～15:50	振り返り・講評
15:50～16:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 I】

時間	内容
9:00～9:10	開会・イントロダクション
9:10～10:10	実習1 放射線の性質確認
10:10～10:30	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:30～10:40	休憩
10:40～11:30	実習3 空間放射線量率の測定 / 実習4 環境試料の採取 ※二手にわかれて実施
11:30～11:40	休憩
11:40～12:30	実習3/実習4
12:30～13:30	休憩
13:30～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振り返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 J】

時間	内容
9:00～9:10	開会・イントロダクション
9:10～10:10	実習1 放射線の性質確認
10:10～10:15	休憩
10:15～10:35	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:35～10:40	休憩
10:40～11:25	実習3 空間放射線量率の測定
11:25～11:30	休憩
11:30～12:15	実習4 環境試料の採取
12:15～13:15	休憩
13:15～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 K】

時間	内容
9:00～9:05	開会・イントロダクション
9:05～9:35	講義 道府県Kの緊急時モニタリング体制
9:35～10:05	実習 道府県Kの緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:05～10:15	休憩
10:15～11:00	実習1 放射線の性質確認
11:00～11:05	休憩
11:05～11:50	実習3 空間放射線量率の測定
11:50～12:50	休憩
12:50～13:35	実習4 環境試料の採取
13:35～13:45	休憩
13:45～16:10 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:10～16:20	講評
16:20～16:30	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 L】

時間	内容
9:00～9:10	開会・イントロダクション
9:10～10:10	実習1 放射線の性質確認
10:10～10:20	休憩
10:20～10:40	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:40～10:45	休憩
10:45～11:30	実習3 空間放射線量率の測定 / 実習4 環境試料の採取 ※二手にわかれて実施
11:30～11:40	休憩
11:40～12:25	実習3/実習4
12:25～13:25	休憩
13:25～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 M】

時間	内容
9:00～9:05	開会・イントロダクション
9:05～10:05	実習1 放射線の性質確認
10:05～10:10	休憩
10:10～10:30	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:30～10:35	休憩
10:35～11:20	実習3 空間放射線量率の測定
11:20～11:25	休憩
11:25～12:10	実習4 環境試料の採取
12:10～13:10	休憩
13:10～16:10 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:10～16:20	講評
16:20～16:30	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 N】

時間	内容
9:00～9:10	開会・イントロダクション
9:10～10:10	実習1 放射線の性質確認
10:10～10:20	休憩
10:20～10:40	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:40～10:45	休憩
10:45～11:30	実習3 空間放射線量率の測定 / 実習4 環境試料の採取 ※二手にわかれて実施
11:30～11:40	休憩
11:40～12:25	実習3/実習4
12:25～13:25	休憩
13:25～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 O】

時間	内容
9:00～9:05	開会・イントロダクション
9:05～9:35	eラーニングの復習
9:35～10:35	実習1 放射線の性質確認
10:35～10:40	休憩
10:40～11:25	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い 実習3 空間放射線量率の測定 実習4 環境試料の採取 ※わかれて実施
11:25～11:30	休憩
11:30～12:15	実習2/実習3/実習4
12:15～13:15	休憩
13:15～14:00	実習2/実習3/実習4※わかれて実施
14:00～14:10	休憩
14:10～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 P】

時間	内容
9:30～9:35	開会・イントロダクション
9:35～9:55	講義 道府県P緊急時モニタリング計画等について
9:55～10:55	実習1 放射線の性質確認
10:55～11:05	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
11:05～11:10	休憩
11:10～11:55	実習3 空間放射線量率の測定
11:55～12:05	休憩
12:05～12:50	実習4 環境試料の採取
12:50～13:50	休憩
13:50～16:50 ※途中休憩5分含む	EMC図上演習
	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り・講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 Q】

時間	内容
9:10～9:15	開会・イントロダクション
9:15～9:45	eラーニングの復習
9:45～10:45	実習1 放射線の性質確認
10:45～10:55	休憩
10:55～11:10	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
11:10～11:55	実習3 空間放射線量率の測定
11:55～12:00	休憩
12:00～12:45	実習4 環境試料の採取
12:45～13:45	休憩
13:45～14:15	汚染拡大防止及び簡易除染に関する実習
14:15～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 R】

時間	内容
9:00～9:05	開会・イントロダクション
9:05～10:05	実習1 放射線の性質確認
10:05～10:15	休憩
10:15～11:00	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
11:00～11:05	休憩
11:05～11:50	実習3 空間放射線量率の測定 / 実習4 環境試料の採取 ※二手にわかれて実施
11:50～12:50	休憩
12:50～13:35	実習3/実習4
12:35～13:45	休憩
13:45～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 S】

時間	内容
9:00～9:10	開会・イントロダクション
9:10～10:10	実習1 放射線の性質確認
10:00～10:20	休憩
10:20～10:40	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:40～10:45	休憩
10:45～11:30	実習3 空間放射線量率の測定
11:30～11:35	休憩
11:35～12:20	実習4 環境試料の採取
12:20～13:20	休憩
13:20～13:40	汚染拡大防止に関する実習
13:40～13:50	休憩
13:50～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 T】

時間	内容
9:00～9:05	開会・イントロダクション
9:05～10:05	実習1 放射線の性質確認
10:05～10:10	休憩
10:10～11:00	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
11:00～11:05	休憩
11:05～11:50	実習3 空間放射線量率の測定
11:50～12:50	休憩
12:50～13:35	実習4 環境試料の採取
13:35～13:45	休憩
13:45～16:10 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:10～16:20	講評
16:20～16:30	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 U】

時間	内容
9:00～9:10	開会・イントロダクション
9:10～10:10	実習1 放射線の性質確認
10:10～10:40	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い
10:40～10:50	休憩
10:50～11:35	実習3 空間放射線量率の測定
11:35～11:45	休憩
11:45～12:30	実習4 環境試料の採取
12:30～13:30	休憩
13:30～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出動準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 V】

時間	内容
9:30～9:35	午前の部:開会・イントロダクション
9:35～10:30	実習1 放射線の性質確認
10:30～11:15	実習2 空間放射線量率の測定
11:15～11:25	休憩
11:25～12:30	演習 空間放射線量率測定に関する緊急時モニタリング活動 (1)出勤準備 (2)測定 (3)帰還と被ばく管理 (4)振返り
12:30～12:40	演習の講評
12:40～12:50	午前の部:理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会
13:30～13:35	午後の部:開会・イントロダクション
13:35～14:30	実習1 放射線の性質確認
14:30～14:35	休憩
14:35～15:20	実習2 空間放射線量率の測定
15:20～15:30	休憩
15:30～16:40	演習 空間放射線量率測定に関する緊急時モニタリング活動 (1)出勤準備 (2)測定 (3)帰還と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	演習の講評
16:50～17:00	午後の部:理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 W】

時間	内容
9:00～9:10	開会・イントロダクション
9:10～10:10	実習1 放射線の性質確認
10:10～10:20	休憩
10:20～10:40	実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い 原子力規制事務所における緊急時モニタリング資機材の概要
10:40～10:50	休憩
10:50～11:35	実習3 空間放射線量率の測定
11:35～11:40	休憩
11:40～12:25	実習4 環境試料の採取
12:25～13:25	休憩
13:25～16:40 ※途中休憩5分含む	演習 緊急時モニタリング活動 (1)出勤準備 (2)測定・採取 (3)脱衣と被ばく管理 (4)振返り
16:40～16:50	講評
16:50～17:00	理解度確認テスト・アンケート・修了証授与・閉会

【道府県 X】

時間	内容
10:00～10:10	開講
10:10～10:25	原子力防災に関する国や道府県の計画について
10:25～10:55	緊急時モニタリングセンター（EMC）の活動について
10:55～11:20	発電所の概要と安全対策について
11:20～11:30	緊急時における連絡方法について
11:30～11:35	本年度の防災訓練について
11:35～12:00	防護資機材及びモニタリング資機材の取り扱いについて
12:00～13:00	休憩
13:00～13:40	防護資機材及びモニタリング資機材の取り扱いについて
13:40～15:20	実習 ① 可搬型モニタリングポストの設置回収 ② 試料採取方法 ③ サーベイメータの使用方法及び汚染検査、衛星携帯電話の使用方法
15:20～15:30	休憩
15:30～15:45	資機材の整理
15:55～16:00	質疑応答・閉講

(2) EMC 活動訓練

【ひな型】

1日目	
時間	内容
9:30～9:35	開会・イントロダクション
9:35～10:05	講義 緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要
10:05～10:10	休憩
10:10～11:00	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、PC等)
11:00～11:10	休憩
11:10～12:00	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS)
12:00～13:00	休憩
13:00～14:00	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
14:00～15:30	机上訓練ステップ1(SE)※要望に応じてALから開始
15:30～16:40	机上訓練ステップ2-1(GE:放射性物質放出前まで)
16:40～17:00	振返り

2日目	
時間	内容
9:30～9:50	状況確認
9:50～11:50	机上訓練ステップ2-2(GE:放射性物質放出中)
11:50～12:00	振返り
12:00～13:00	休憩
13:00～13:10	状況説明
13:10～15:10	机上訓練ステップ3(GE:放射性物質地表面沈着後)
15:10～15:20	休憩
15:20～16:20	訓練全体の振返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 A】

1日目	
時間	内容
10:00～10:10	開会・イントロダクション
10:10～10:50	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、PC等)
10:50～11:30	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS、情報の流れ)
11:30～11:40	休憩
11:40～12:30	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
12:30～13:30	休憩
13:30～14:00	机上訓練ステップ1-1(AL)
14:00～14:10	振返り
14:10～15:25	机上訓練ステップ1-2(SE)
15:25～16:15	机上訓練ステップ2-1(GE:放射性物質放出前)
16:15～16:30	振返り、評価者からのアドバイス
16:30	事務連絡等

2日目	
時間	内容
10:00～10:20	状況確認
10:20～11:50	机上訓練ステップ2-2(GE:放射性物質放出中)
11:50～12:00	振返り
12:00～13:00	休憩
13:00～13:10	状況確認
13:10～15:10	机上訓練ステップ3(GE:放射性物質沈着後)
15:10～15:20	休憩
15:20～16:20	訓練全体の振返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 B】

＜机上訓練＞

1日目	
時間	内容
9:30～9:35	開会・イントロダクション
9:35～10:25	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、PC等)
10:25～10:30	休憩
10:30～11:20	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS)
11:20～11:30	休憩
11:30～12:30	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
12:30～13:30	休憩
13:30～14:10	机上訓練ステップ1-1
14:10～15:30	机上訓練ステップ1-2
15:30～16:45	机上訓練ステップ2-1
16:45～17:00	振返り、講評
17:00	事務連絡

2日目	
時間	内容
9:30～9:50	状況確認
9:50～11:20	机上訓練ステップ2-2
11:20～11:30	振返り
11:30～12:30	休憩
12:30～12:50	状況確認
12:50～15:10	机上訓練ステップ3
15:10～15:20	休憩
15:20～16:20	訓練全体の振返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

＜実動訓練＞

2日目	
時間	内容
9:30～9:35	開会・イントロダクション
9:35～10:00	実動訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
10:00～11:30	実動訓練(可搬型モニタリングポストの設置)
11:30～12:30	休憩
12:30～12:50	状況確認
12:50～15:50	実動訓練(走行サーベイ、土壌採取、飲料水回収)
15:50～16:00	休憩
16:00～16:20	実動訓練の振返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 C】

1日目	
時間	内容
9:30～9:35	開会・イントロダクション
9:35～10:05	講義 緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要
10:05～10:10	休憩
10:10～11:00	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、PC等)
11:00～11:10	休憩
11:10～12:00	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS)
12:00～13:00	休憩
13:00～14:00	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
14:00～15:10	机上訓練ステップ1(SE)
15:10～16:10	机上訓練ステップ2-1(GE:放射性物質放出前まで)
16:10～16:20	振返り
16:20～16:30	事務連絡等

2日目	
時間	内容
9:30～9:50	状況確認
9:50～11:50	机上訓練ステップ2-2(GE:放射性物質放出中)
11:50～12:00	振返り
12:00～13:00	休憩
13:00～13:10	状況確認
13:10～15:10	机上訓練ステップ3(GE:放射性物質沈着後)
15:10～15:20	休憩
15:20～16:20	訓練全体の振返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 D】

＜机上訓練＞

1日目	
時間	内容
9:30～9:40	開会・イントロダクション
9:40～10:45	操作実習1 EMC設置機器操作実習(PC等、RAMIS)
10:45～10:55	休憩
10:55～12:00	操作実習2 EMC設置機器操作実習(情報の流れ、NISS)
12:00～13:00	休憩
13:00～14:10	机上訓練ガイダンス(状況確認)及び指示書作成のポイント
14:10～14:40	活動訓練(ステップ1-1警戒事態)
14:40～16:15	活動訓練(ステップ1-2施設敷地緊急事態)
16:15～16:30	振り返り、評価者からのアドバイス
16:30	事務連絡等

2日目	
時間	内容
9:30～9:50	状況確認
9:50～12:10	活動訓練(ステップ2全面緊急事態_放射性物質の放出中)
12:10～12:25	休憩
12:25～12:40	状況説明
12:40～15:00	活動訓練(ステップ3全面緊急事態_放射性物質の放出後)
15:00～15:10	休憩
15:10～16:20	訓練全体の振り返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

＜実動訓練＞

2日目	
時間	内容
9:30～9:40	開会・イントロダクション
9:40～9:50	実動訓練ガイダンス(役割分担等)
9:50～15:40	資機材取扱い方法の確認、実動訓練
15:40～15:50	休憩
15:50～16:20	実動訓練の振り返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 E】

＜机上訓練＞

1日目	
時間	内容
10:30～10:40	開会・イントロダクション
10:40～11:10	講義 緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要
11:10～12:00	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、PC等)
12:00～13:00	休憩
13:00～13:50	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS)
13:50～14:00	休憩
14:00～15:00	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
15:00～16:15	机上訓練ステップ1(SE)
16:15～16:30	振返り
16:30	事務連絡等

2日目	
時間	内容
9:30～9:50	状況確認
9:50～11:50	机上訓練ステップ2-2(GE:放射性物質の放出)
11:50～12:00	振返り
12:00～13:00	休憩
13:00～13:15	状況確認
13:15～15:10	机上訓練ステップ3(GE:放射性物質沈着後)
15:10～15:20	休憩
15:20～16:20	訓練全体の振返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

＜実動訓練＞

2日目	
時間	内容
10:00～10:10	開会・イントロダクション
10:10～10:30	実動訓練ガイダンス(状況確認、役割分担)
10:30～12:00	実動訓練:初動対応(実動訓練準備)
12:00～13:00	休憩
13:00～15:10	実動訓練:試料採取及び要員帰還後の対応
15:10～15:20	休憩
15:20～15:50	実動訓練の振返り
15:50～16:00	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 F】

1日目	
時間	内容
11:00～11:05	開会
11:05～11:35	講義 EMCの活動について
11:35～11:40	休憩
11:40～12:30	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、PC等)
12:30～13:30	休憩
13:30～14:20	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS)
14:20～14:25	休憩
14:25～15:25	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
15:25～16:45	机上訓練ステップ1
16:45～17:00	ステップ1の振り返り、評価者からのアドバイス
17:00	事務連絡等

2日目	
時間	内容
9:30～9:50	状況確認
9:50～11:50	机上訓練ステップ2
11:50～12:00	ステップ2の振り返り
12:00～13:00	休憩
13:00～13:10	状況確認
13:10～15:10	机上訓練ステップ3
15:10～15:20	休憩
15:20～16:20	訓練全体の振り返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 G】

1日目	
時間	内容
9:00～9:10	開会・イントロダクション
9:10～9:40	講義 緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要
9:40～10:30	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、PC等)
10:30～10:40	休憩
10:40～11:30	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS、情報の流れ)
11:30～12:30	休憩
12:30～13:20	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
13:20～13:30	机上訓練ステップ1-1(AL)
13:30～14:40	机上訓練ステップ1-2(SE)
14:40～15:45	机上訓練ステップ2-1(GE)
15:45～16:00	振返り、評価者からのアドバイス
16:00	事務連絡等

2日目	
時間	内容
9:00～9:20	状況確認
9:20～11:20	机上訓練ステップ2-2(GE:放射性物質放出まで)
11:20～11:30	振返り
11:30～12:30	休憩
12:30～12:40	状況確認
12:40～14:40	机上訓練ステップ3(GE:放射性物質放出沈着後)
14:40～14:50	休憩
14:50～15:50	訓練全体の振返り
15:50～16:00	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 H】

1日目	
時間	内容
10:00～10:05	開会・イントロダクション
10:05～10:35	講義 緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要
10:35～11:25	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、PC等)
11:25～12:15	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS)
12:15～13:15	休憩
13:15～14:00	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
14:00～15:00	机上訓練ステップ1-1(AL)
15:00～15:40	机上訓練ステップ1-2(SE)
15:40～16:40	机上訓練ステップ2(GE:放射性物質放出まで)
16:40～16:55	振返り
16:55～17:00	事務連絡等

2日目	
時間	内容
10:00～10:20	状況確認
10:20～12:20	机上訓練ステップ3-1(GE:放射性物質地表面沈着後)
12:20～12:30	振返り
12:30～13:30	休憩
13:30～13:40	状況確認
13:40～15:10	机上訓練ステップ3-2(GE:放射性物質地表面沈着後)
15:10～15:20	休憩
15:20～16:20	訓練全体の振返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 I】

＜机上訓練＞

1日目	
時間	内容
9:30～9:40	開会・イントロダクション
9:40～10:10	講義 緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要
10:10～11:00	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、PC等)
11:00～11:10	休憩
11:10～12:00	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS)
12:00～13:00	休憩
13:00～14:00	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
14:00～16:40	机上訓練ステップ1、2
16:40～16:55	訓練1日目の振返り
16:55～17:00	事務連絡等

2日目	
時間	内容
9:30～9:50	状況確認
9:50～11:50	机上訓練ステップ2の続き
11:50～12:00	机上訓練ステップ2の振返り
12:00～13:00	休憩
13:00～13:15	状況確認
13:15～15:40	机上訓練ステップ3
15:40～15:50	休憩
15:50～16:50	訓練全体の振返り
16:50～17:00	閉会(アンケート、修了証)

＜実動訓練＞

2日目	
時間	内容
9:30～9:40	開会・イントロダクション
9:40～10:10	講義 緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要
10:10～10:40	モニタリング情報共有システム(ラミセス)説明
10:40～10:50	休憩
10:50～12:00	活動準備
12:00～13:00	休憩
13:00～16:10	演習(可搬型モニタリングポスト設置、走行サーベイ、環境試料採取)
16:10～16:20	休憩
16:20～16:50	振返り、講評
16:50～17:00	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 J】

1日目	
時間	内容
9:30～9:50	ALの机上訓練ガイダンス
9:50～10:50	机上訓練ステップ1-1(AL)
10:50～11:00	休憩
11:00～11:10	開会・イントロダクション
11:10～12:10	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、NISS等)
12:10～13:10	休憩
13:10～14:10	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
14:10～15:35	机上訓練ステップ1-2(SE)
15:35～16:40	机上訓練ステップ2-1(GE:放射性物質放出前まで)
16:40～16:55	振返り
16:55～17:00	事務連絡等

2日目	
時間	内容
9:30～9:50	状況確認
9:50～11:35	机上訓練ステップ2-2(GE:放射性物質放出)
11:35～11:45	振返り
11:45～12:45	休憩
12:45～12:55	状況説明
12:55～15:00	机上訓練ステップ3(GE:放射性物質沈着後)
15:00～15:10	休憩
15:10～16:20	訓練全体の振返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 K】

1日目	
時間	内容
9:30～9:35	開会・イントロダクション
9:35～10:00	机上訓練ガイダンス
10:00～11:30	設置機器操作実習、役割分担の確認
11:30～12:30	休憩
12:30～13:40	机上訓練ステップ2(GE:放射性物質の放出中)
13:40～14:00	状況説明
14:00～16:00	机上訓練ステップ3(GE:放射性物質の沈着後)
16:00～16:25	振り返り、講評
16:25～16:30	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 L】

1日目	
時間	内容
9:30～9:35	開会・イントロダクション
9:35～10:25	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、機器取扱い、ビデオ通話システム)
10:25～11:05	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS、情報の流れ)
11:05～11:15	休憩
11:15～12:00	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
12:00～13:00	休憩
13:00～13:30	机上訓練ステップ1-1(AL)
13:30～14:30	机上訓練ステップ1-2(SE)
14:30～16:20	机上訓練ステップ2(GE:放射性物質の放出)
16:20～16:30	振返り
16:30	事務連絡等

2日目	
時間	内容
9:30～9:50	状況確認
9:50～11:45	机上訓練ステップ3-1(GE:放射性物質地表面沈着後)
11:45～11:55	振返り
11:55～12:55	休憩
12:55～13:10	状況確認
13:10～15:10	机上訓練ステップ3-2(GE:放射性物質地表面沈着後)
15:10～15:20	休憩
15:20～16:20	訓練全体の振返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 M】

1日目	
時間	内容
12:30～12:35	開会・イントロダクション
12:35～13:20	操作実習1 EMC設置機器操作実習(機器取扱い、ビデオ通話システム、RAMIS)
13:20～14:05	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS、情報の流れ)
14:05～14:15	休憩
14:15～15:00	机上訓練ガイダンス(状況確認、役割分担等)
15:00～16:20	机上訓練ステップ1(SE)
16:20～16:30	振返り、評価者からのアドバイス、事務連絡等

2日目	
時間	内容
9:30～9:50	状況確認
9:50～11:50	机上訓練ステップ2(GE:放射性物質の放出中)
11:50～12:00	振返り
12:00～13:00	休憩
13:00～13:10	状況確認
13:10～15:10	机上訓練ステップ3(GE:放射性物質の沈着後)
15:10～15:20	休憩
15:20～16:20	訓練全体の振返り
16:20～16:30	閉会(アンケート、修了証)

【道府県 N】

1日目	
時間	内容
13:30～13:35	開会・イントロダクション
13:35～13:45	オフサイトセンターについて
13:45～14:35	講義 緊急時モニタリングの流れ
14:35～14:45	休憩
14:45～15:45	操作実習1 EMC設置機器操作実習(RAMIS、PC等)
15:45～15:55	休憩
15:55～16:55	操作実習2 EMC設置機器操作実習(NISS)
16:55～17:00	閉会(アンケート、修了証)

付録2 緊急時モニタリング要員育成
ニュースレター

緊急時モニタリング要員育成 ニュースレター

令和5年度 第1号

令和5年10月30日発行
発行元:公益財団法人 原子力安全研究協会

本ニュースレターは、緊急時モニタリング要員育成の講座や訓練を受講された緊急時モニタリング関係者の皆様への情報提供を目的として発行いたします。

本号では、令和5年度緊急時モニタリング要員育成事業のご紹介、令和5年度原子力総合防災訓練の情報及び今後の研修予定等を掲載しております。

令和5年度の緊急時モニタリング要員育成事業について

緊急時モニタリング要員育成事業では、野外での緊急時モニタリング及び緊急時モニタリングセンター(EMC)に従事する皆様を対象とし、「モニタリング技術に関する基礎的な講座」及び「EMC 活動訓練」等を実施しています。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

モニタリング技術に関する基礎的な講座では、各地域の要望を踏まえたプログラムを組み開催しています。今年度は、これまでに講師等から指摘がありました「放射線防護の観点を忘れがち」という点への対応として、汚染拡大防止や除染手法に関する選択制の実習を提案しており、これまでに複数の地域でプログラムに取り入れられ、蛍光塗料で汚染が可視化され分かりやすかったなど、好評を得ています。



また、11月下旬より、基礎的な講座修了者を対象として福島参集型講座を開催します。この講座では、福島県及び大熊町のご協力により、中間貯蔵施設区域内に残る神社や校庭での野外実習を予定しています。日頃の研修ではなかなか体験できない環境での貴重な実習となります。昨年度の参加者からも、普段とは異なる環境で緊張感を持った活動ができた、施設見学等も含め、事故の影響と福島の現状を知ることができ「気づき」を得られたといった声を頂いています。

今年度は、1 日目より中間貯蔵施設区域内における実習を行う他、高機能積算線量計と位置情報を連動させマッピングするなど、より実践的な内容の研修を企画しています。奮ってご参加ください。

開催日程、定員等は、次の通りです。

【モニタリング技術に関する基礎的な講座(福島参集型)】

開催日程： 第 1 回 11 月 28 日(火)～11 月 30 日(木)

第 2 回 12 月 12 日(火)～12 月 14 日(木)

定 員： 16 名／回

募集〆切： 11 月 10 日(金) 17 時

プログラム：

1日目 火曜日		
12:20 ～ 12:50	30分	開会、イントロダクション
12:50 ～ 13:20	30分	講義1 福島県のモニタリング体制について
13:20 ～ 14:00	40分	福島県環境放射線センター見学
14:00 ～ 15:10	70分	実習会場へバス移動(休憩含む)
15:10 ～ 16:00	50分	実習1 放射線環境下での測定
16:00 ～ 16:30	30分	講義会場へバス移動(車窓説明)
16:30 ～ 17:00	30分	講義2 福島原発事故後のモニタリング
17:00 ～ 17:30	30分	実習ガイダンス、出動準備
2日目 水曜日		
9:00 ～ 9:30	30分	実習会場へバス移動
9:30 ～ 12:30	180分	実習2 土壌採取、松葉採取
12:30 ～ 14:00	90分	昼休憩、講義会場へバス移動(車窓説明)
14:00 ～ 14:40	40分	実習3 帰還時の対応
14:40 ～ 15:40	60分	実習4 測定結果報告
15:40 ～ 15:50	10分	休憩
15:50 ～ 16:50	60分	振り返り及び講評
16:50 ～ 17:00	10分	アンケート、閉会
3日目 木曜日(希望者のみ施設見学)		

詳細は、研修 HP でも紹介しています。

<https://www.moni-jinzai.jp/2023/index.php/hukushima-sansyugata/>



空間放射線量率の測定



土壌採取



松葉(指標生物)採取

令和4年度福島参集型講座の様子

EMC 活動訓練

EMC 活動訓練では、EMC 活動の基本的な確認や訓練内容及びルールに関する講義、EMC に設置されている機器の操作説明・操作実習のあと、EMC が立ち上がる施設敷地緊急事態以降の対応を基本として、状況付与型の図上演習として机上訓練を実施し、原子力災害対策指針に基づく手順に沿った活動を行っています。

これまでと同様に、シナリオ作成時から自治体担当者の希望等を勘案して訓練骨子を作成し、上席放射線防災専門官の協力も得て訓練を実施しております。

令和 5 年度原子力総合防災訓練について

令和 5 年度の国の原子力総合防災訓練は、令和 5 年 10 月 27 日から 29 日にかけて、東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所を対象として実施されました。

緊急時モニタリングに関する訓練としては、緊急時モニタリング実施計画の策定等を行うとともに、国、地方公共団体、原子力事業者及び関係指定公共機関が連携して、緊急時における環境放射線のモニタリングが行われ、無人航空機を活用した航空機モニタリングが実施されました。

具体的な内容としては、警戒事態では、新潟県緊急時モニタリング本部が設置され、平常時モニタリングの強化を含めた緊急時モニタリングの準備が行われました。また、原子力規制委員会により、EMC の立上げ準備が開始され、新潟県及び原子力事業者からの情報収集等が行われました。

施設敷地緊急事態以降では、緊急時モニタリング実施計画等の立案や意思決定が行われ、国、新潟県及び原子力事業者等が連携して EMC が立上げられ、緊急時モニタリングの実施、関係者間における緊急時モニタリング結果の情報共有等が行われました。また、UPZ 内外を対象とした無人・有人航空機モニタリングが併せて実施されました。

今後の研修等について

実践演習（緊急時モニタリング実施コース）

年に一度の研修や訓練では、実際に活動できるか自信がないというアンケートでのご意見を踏まえ、オンラインによるグループワークを実施しています。今年度は、「緊急時モニタリング指示書作成講座」（指示書作成にあたっての重要ポイントについての講義、指示書記載内容の改善点等を検討）を 6 月に 3 回、「緊急時モニタリング企画コース」（付与情報に基づき緊急時モニタリングの実施内容を検討）を 7 月に 3 回実施しています。

年明けには、「緊急時モニタリング実施コース」（野外における緊急時モニタリング活動で遭遇する予期せぬ状況への対処を検討）を 5 回実施します。実施コースでは、当協会の専門家が福島原発事故後のモニタリング時に遭遇した事例に基づく実践的な検討を行います。今後、研修 HP 等でご案内（11 月中旬頃を予定）します。

開催日程：1 月 23 日（火）、24 日（水）、25 日（木）、2 月 1 日（木）、2 日（金）
（13:30～16:30 の 3 時間を予定）

緊急時モニタリングの豆知識

このコーナーでは、研修中に特に多かった質問などを中心に、講師からの豆知識を紹介しています。

今回は、野外モニタリング活動時の寒さ、暑さの対策です。令和3年度の第1号にも掲載していますが、今年の猛暑を鑑み、また、来るべき冬に備え、再掲します。

原子力施設の事故後に放射性物質が地表面に沈着してから時間があまり経過していない場合は、体への表面汚染防止のため防護衣（タイベックスーツ）等を着用しますが、寒い時期や暑い時期には、活動を妨げることがないような対策が重要です。

① 野外モニタリング活動時の寒さ対策

寒冷期は、防災服等の上に防護衣を着ただけでは、寒さで活動に支障を来す恐れがあります。そのようなときには、防護衣の中に薄手のダウンや地厚のズボンを着用するなどして、暖がとれるようにしましょう。必要に応じて、手先を温めるカイロ等を忍ばせることも有効でしょう。また、防護衣は、防寒具を着ていても動きを妨げることのないよう、少し大きめを選びましょう。テープ等で大きさの調整をすることもできます。

② 野外モニタリング活動時の暑さ対策

熱暑期は、防護衣を着用すると、体の熱が外へ逃げにくくなり多量の汗をかき、脱水症になるリスクが高くなります。

対策としては冷却ベストを防護衣の内側に着用することにより数時間体温の上昇を抑えることができます。冷却ベストはインターネットでも購入でき、いくつか種類がありますので目的に合わせて選べます。

基本としては、体調を整えて水分を十分摂取することが大切です。作業前、作業中に体の異変を感じたら無理せず関係者に連絡を取り中止することも必要です。

編集後記

今年度も講座、訓練、eラーニングを有効に活用いただき、更なる知識や技術等を身に付けていただければとの想いで、講師スタッフ一丸となり、暑い夏を乗り越え、事業を進めております。今後、福島参集型の講座、年明けには、実践演習（緊急時モニタリング実施コース）もあります。よろしくお願いします。

本ニュースレターに関する問い合わせ先

原子力規制庁委託事業緊急時モニタリング要員育成事務局

公益財団法人 原子力安全研究協会 放射線災害医療研究所 防災グループ

TEL：050-9001-2823 e-mail：moni-ken@nsra.or.jp

緊急時モニタリング要員育成ホームページ <https://www.moni-jinzai.jp/>

緊急時モニタリング要員育成 eラーニング <https://moni-jinzai.learning-ware.jp/>

緊急時モニタリング要員育成 ニュースレター

令和5年度 第2号

令和6年3月14日発行
発行元: 公益財団法人 原子力安全研究協会

本ニュースレターは、緊急時モニタリング要員育成の講座や訓練を受講された緊急時モニタリング関係者の皆様への情報提供を目的として発行いたします。

本号では、令和5年度緊急時モニタリング要員育成事業の実施報告、放射能測定法シリーズの改訂及び緊急時モニタリングの豆知識（Q&A）などを掲載しております。

令和6年能登半島地震について

この度の令和6年能登半島地震により被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。

この地震は能登地域を中心に大きな被害をもたらし、志賀原子力発電所周辺のモニタリングポストでも116局のうち計18局が一時期欠測するという事象が発生しました。

第63回原子力規制委員会の資料によれば、17局は通信の不具合、1局は電線や通信線の柱の崩落による欠測であることが報告されています。また、測定を継続していたものの液状化により移設が必要となった局が3局あったことも報告されています。

これらを受け、引き続き詳細原因の確認が進められるとともに通信の信頼性向上に向けた対策の実施や、ドローンを活用した航空機モニタリング等によるモニタリング体制の機動力強化など、放射線モニタリングの多様化を図っていくことがこの資料から確認できます。

当協会としても、本震災から教訓を得て今後の活動に活かすため、国及び自治体の今後の対応状況を引き続き調査していきます。

第63回原子力規制委員会(令和6年2月7日)
資料4 令和6年能登半島地震による原子力施設への影響及び対応
<https://www.nra.go.jp/data/000468364.pdf>



旭町局の様子
(1/5 撮影: 石川県)
同左原子力規制委員会資料より

令和5年度の緊急時モニタリング要員育成事業について（報告）

今年度の緊急時モニタリング要員育成事業では、野外での緊急時モニタリング及び緊急時モニタリングセンター(EMC)に従事する皆様を対象とし、「モニタリング技術に関する基礎的な講座」及び「EMC 活動訓練」等を実施しました。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

モニタリング技術に関する基礎的な講座では、放射線の基礎、モニタリング資機材の使用手法、環境試料の採取方法、野外モニタリング活動時の放射線防護といった緊急時モニタリングを適切に実施するために必要な知識及び技術についての講義及び実習を行いました。講義については、受講者の利便性を鑑みeラーニングで提供しました。実習では、開催地域の所有する放射線測定器を使用したり、地域のニーズに合わせて除染実習等の選択制実習を取り入れたりするなど、地域の実情に沿ったプログラムで実施し、24地域の合計295名の方に受講いただきました。



半面マスクの着用指導



可搬型モニタリングポスト設置



採土器を用いた土壌採取

モニタリング技術に関する基礎的な講座（福島参集型）

本講座は、「モニタリング技術に関する基礎的な講座」の修了程度の知識を有する者を対象に、福島県に参集し放射線環境下における実践的な野外モニタリング活動を通じて、野外モニタリング活動に関する知識と技術の定着を図ることを目的として、3日間の日程で2回実施し、合計21名の方に受講いただきました。

実習項目には、出勤準備から帰還後の汚染検査までの一連の活動を取り入れ、野外実習では、福島県及び大熊町のご協力のもと、帰還困難区域内において空間放射線量率の測定、環境試料（土壌や指標生物の松葉）の採取等を実施しました。講座最終日には、希望者を対象に福島第二原子力発電所や東日本大震災・原子力伝承館等の施設見学会も実施しました。



空間放射線量率の測定
（低線量下での野外実習の様子）



松葉（指標生物）の採取



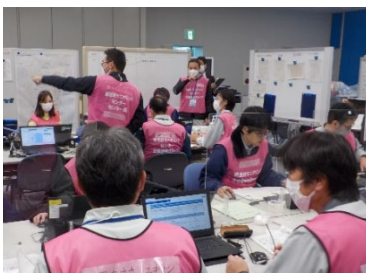
福島第二原子力発電所の見学
（原子炉下部、制御棒駆動機構）

EMC 活動訓練

EMC 活動訓練では、EMC の役割、体制及び活動に関する知識の習得を目的とした机上訓練を14地域で実施し、合計368名の方に受講いただきました。

今年度は、受講者に役割のローテーションを促す、eラーニングの受講場所を提供するなどして訓練時間を有効に活用できるように取り組みました。さらに、新たな試みとして、道府県訓練担当が他地域の訓練を見学することで、自地域に対する気づきや良好事例を持ち帰り、お互いの業務についての情報交換等につながるよう、見学可能な訓練については見学者の受け入れを実施しました。見学者からは、「良好事例を早速取り入れました。」「自地域の体制の利点・欠点を認識することができた。」等の感想をいただき、大変好評でした。

また、訓練開始前の6月に道府県訓練担当者間での情報共有を目的とした「訓練検討ワーキンググループ」を開催し、前年度実施のEMC活動訓練の良好事例を紹介いただきました。



机上訓練の様子



RAMIS システムでの
空間放射線量率の確認



実動訓練での土壌採取

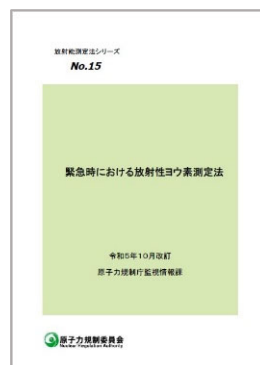
実践演習（オンライングループワーク）

緊急時モニタリング業務に従事する地方公共団体職員等を対象に、オンラインによるグループワークを実施しました。「緊急時モニタリング指示書作成講座」（指示書作成における重要ポイントの講義、事前課題である指示書記載内容の改善点等の議論）を6月に3回、「緊急時モニタリング企画コース」（付与情報に基づき制限時間内に緊急時モニタリングの実施内容を議論）を7月に3回、「緊急時モニタリング実施コース」（野外での緊急時モニタリング活動で遭遇する予期せぬ状況への対処について議論）を1月から2月にかけて4回実施しました。

放射能測定法シリーズの動向について

「緊急時における放射性ヨウ素測定法」（No.15）の改訂

緊急時における環境試料中の放射性ヨウ素濃度を推定・評価するための迅速測定法を定めたマニュアルが令和5年10月に改訂されました。主な改訂部分は、ゲルマニウム半導体検出器での測定においてI-131と同時に評価することができるI-132及びI-133の記載、試料種類として土壌等の追記や優先度の設定及び大気の採取において可搬型エアサンプラに加え、オートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプラと大気モニタについても記載されています。



https://www.kankyo-hoshano.go.jp/wp-content/uploads/2023/10/No15_R510.pdf

緊急時モニタリングの豆知識（Q&A）

Q：サーベイメータを用いた空間線量の測定を記録する際に、バックグラウンド（自然からの放射線）の値を差し引いたほうが良いですか？バックグラウンドを差し引かないほうが、実際の被ばく量の評価になるのではないのでしょうか。

状況に応じてバックグラウンドの取扱いが変わります。

放射線施設や原子力施設においては、人工の放射線源からの放射線量率を求める場合、サーベイメータを用いた空間線量率の測定でバックグラウンドを引いています。

一方、環境モニタリングや緊急時モニタリングにおける空間線量率の測定では、バックグラウンドの減算はしない値を採用して公表しています。東京電力福島第一原子力発電所事故における緊急時モニタリングの公表された放射線量率も、バックグラウンド（自然からの放射線）を含んでいます。

編集後記

今年度は、新型コロナウイルス感染症の5類感染症への移行後初めての事業となり、感染症に係る大きな制限なく、講座や訓練を実施できたように思います。開催に係る関係者の方々には多大なるご協力をいただきありがとうございました。この場を借りて御礼申し上げます。

本ニュースレターに関する問い合わせ先

原子力規制庁委託事業緊急時モニタリング要員育成事務局

公益財団法人 原子力安全研究協会 放射線災害医療研究所 防災グループ

TEL：050-9001-2823 e-mail：moni-ken@nsra.or.jp

緊急時モニタリング要員育成ホームページ <https://www.moni-jinzai.jp/>

緊急時モニタリング要員育成eラーニング <https://moni-jinzai.learning-ware.jp/>

付録 3 理解度確認テスト

モニタリング技術に関する基礎的な講座 理解度確認テスト

※ e ラーニングで講義と確認テストを受講済みの方は、設問⑪～⑳のみにお答えください。

※ 回答欄に記入後、紙を切り離して、2 枚目を提出してください。1 枚目はお持ち帰りください。

設問		回答欄
① (講義 1)	透過力（物を突き抜ける力）が高いため、遮へいするには鉛などの密度の大きい物質が必要となる放射線は（ ）である。 A. α （アルファ）線 B. β （ベータ）線 C. γ （ガンマ）線 D. わからない	
② (講義 1)	放射能（放射線を出す能力）の大きさを表す単位は（ ）である。 A. Bq（ベクレル） B. Gy（グレイ） C. Sv（シーベルト） D. わからない	
③ (講義 1)	しきい値以上の放射線を受けた時に脱毛や紅斑などの症状が現れるもので、その症状の重さは、受けた放射線量に依存する影響を（ ）という。 A. 確率的影響 B. 遺伝性影響 C. 確定的影響（組織反応） D. わからない	
④ (講義 2)	防護措置の実施を判断するための基準は、空間放射線量率や環境試料中の放射性物質の濃度などの、計測可能な値で表される「運用上の介入レベル（ ）」に基づく。 A. OIL B. EAL C. PAZ D. わからない	
⑤ (講義 2)	発電用原子炉施設（原子力発電所）における原子力災害対策重点区域に関して、緊急防護措置を準備する区域（UPZ）は、その施設からおおむね半径（ ）である。 A. 5km B. 10km C. 30km D. わからない	
⑥ (講義 2)	運用上の介入レベル 2 は、経口摂取による被ばく影響を防止するため地域生産物の摂取を制限するとともに、住民等を 1 週間程度以内に一時移転するための基準であり、初期設定値は空間放射線量率で（ ） $\mu\text{Sv/h}$ である。 A. 5 B. 20 C. 500 D. わからない	
⑦ (講義 2)	緊急時モニタリングセンター（EMC）は、原子力施設が緊急事態の初期対応段階の（ ）に至ったときに国の統括のもと立ち上げられる。 A. 警戒事態 B. 施設敷地緊急事態 C. 全面緊急事態 D. わからない	
⑧ (講義 3)	原子炉施設の事故で大気へ放出される可能性がある放射性物質は（ ）や放射性ヨウ素、放射性セシウム等である。 A. 放射性希ガス B. ウラン C. プルトニウム D. わからない	
⑨ (講義 3)	30 $\mu\text{Sv/h}$ を超えるような線量率レベルの測定には、主に（ ）サーベイメータを用いる。 A. NaI (TI) シンチレーション式 B. GM 計数管式 C. 電離箱式 D. わからない	
⑩ (講義 3)	気体の放射性ヨウ素の濃度を測定するためには、（ ）を装備したエアサンプラで大気試料を採取する。 A. 集じんろ紙 B. 活性炭カートリッジ C. ポリエチレンろ紙 D. わからない	
⑪ (実習 1)	サーベイメータによる測定では、選択した時定数の（ ）倍の時間が経過した後に値を読む。 A. 1 B. 3 C. 5 D. わからない	
⑫ (実習 1)	γ 線のような透過力の高い放射線を効果的に弱められる遮へい材は、（ ）である。 A. アクリル板 B. 鉄 C. 鉛 D. わからない	
⑬ (実習 2)	可搬型モニタリングポストは、屋外で（ ）の連続測定を行うことができる。 A. 空間放射線量率 B. 被ばく線量 C. 身体汚染 D. わからない	
⑭ (実習 3)	空間放射線量率をサーベイメータで測定する場合の測定高さは、原則として地表面から（ ）とする。 A. 10cm B. 1m C. 2m D. わからない	
⑮ (実習 3)	空間放射線量率をサーベイメータで測定する場合、測定器の（ ）を避けるため、ポリエチレン袋等で覆う（養生する）。 A. 被ばく B. 汚染 C. 故障 D. わからない	
⑯ (実習 4)	環境試料採取の際には、（ ）が起こらないように、試料を採取する人と補助する人をあらかじめ決めておき、試料や器材等の受け渡しを行う。 A. 遮へい B. 線量低下 C. 汚染の拡大 D. わからない	
⑰ (演習)	被ばく線量を把握し管理するために、（ ）を装着して出勤することが重要である。 A. 防護服 B. 個人線量計 C. 防護マスク D. わからない	
⑱ (演習)	マスクは放射性物質の吸入を防ぐ目的で装着するが、防護服（タイベックスーツ等）を装着する直接的な目的は（ ）を防ぐためである。 A. 外部被ばく B. 内部被ばく C. 身体汚染 D. わからない	
⑲ (演習)	表面汚染密度の測定には、（ ）サーベイメータが適している。 A. NaI (TI) シンチレーション式 B. GM 計数管式 C. 電離箱式 D. わからない	
⑳ (演習)	全面緊急事態以降、作業員が屋外モニタリング活動後に帰還したときに、被ばく管理のため確認が必要なのは（ ）である。 A. モニタリングカーの汚染の有無 B. モニタリング活動に使用した資機材の使用量 C. 体表面の汚染の有無と個人線量計の数値 D. わからない	

モニタリング技術に関する基礎的な講座 理解度確認テスト（解答）

【講義】

設 問		正解	解 説
1	透過力（物を突き抜ける力）が高いため、遮へいするには鉛などの密度の大きい物質が必要となる放射線は（ ）である。 A. α （アルファ）線 B. β （ベータ）線 C. γ （ガンマ）線 D. わからない	C	紙1枚で止められる α 線や、数mmのアルミ板で止められる β 線とは異なり、 γ 線は透過力が高いため、これを止めるためには鉛のような密度の大きい遮蔽材が必要になります。 γ 線が体に当たった場合、体の奥深くまで到達し、通り抜けることもあります。
2	放射能（放射線を出す能力）の大きさを表す単位は（ ）である。 A. Bq（ベクレル） B. Gy（グレイ） C. Sv（シーベルト） D. わからない	A	放射能の大きさを表す単位は、Bq（ベクレル）です。Sv（シーベルト）は放射線の人体への影響を考慮した放射線量の単位で（放射線を受ける側の単位）、Gy（グレイ）も同様に放射線を受ける側の単位であり、放射線を受けた物質が吸収したエネルギー量（J/kg）を示します。
3	しきい値以上の放射線を受けた時に脱毛や紅斑などの症状が現れるもので、その症状の重さは、受けた放射線量に依存する影響を（ ）という。 A. 確率的影響 B. 遺伝性影響 C. 確定的影響（組織反応） D. わからない	C	しきい値以上の線量を被ばくした場合に症状が現れる影響を、確定的影響（組織反応）と言います。しきい値以上を被ばくしない限り発生することはなく、被ばくしたあと数時間から数週間以内に症状が現れる早期影響と晩発影響に分類されます。なお、がんや遺伝性疾患などの確率的影響では、しきい値はなく、線量に比例した発症確率の増加があると仮定しています。
4	防護措置の実施を判断するための基準は、空間放射線量率や環境試料中の放射性物質の濃度などの、計測可能な値で表される「運用上の介入レベル（ ）」に基づく。 A. OIL B. EAL C. PAZ D. わからない	A	全面緊急事態に至って放射性物質が環境中に放出された場合には、運用上の介入レベル（OIL：Operational Intervention Level）に基づいて緊急時防護措置を実施します。OILは、空間放射線量率や環境試料中の放射性物質の濃度など、計測可能な値で示されています。
5	発電用原子炉施設（原子力発電所）における原子力災害対策重点区域に関して、緊急防護措置を準備する区域（UPZ）は、その施設からおおむね半径（ ）である。 A. 5km B. 10km C. 30km D. わからない	C	原子力発電所の場合、緊急防護措置を準備する区域（UPZ）については、おおむね半径30kmとなります。なお、予防的防護措置を準備する区域（PAZ）はその施設からおおむね半径5kmとなります。なお、発電用原子炉施設ではない施設（再処理施設や加工施設等）においては、これとは異なる範囲のUPZが定められています。

設 問		正解	解 説
6	運用上の介入レベル2は、経口摂取による被ばく影響を防止するため地域生産物の摂取を制限するとともに、住民等を1週間程度以内に一時移転するための基準であり、初期設定値は空間放射線量率で() $\mu\text{Sv/h}$ である。 A.5 B.20 C.500 D.わからない	B	緊急防護措置を準備する区域 (UPZ) においては、地上1mで計測した場合の空間放射線量率が $20\mu\text{Sv/h}$ を超えた場合は「運用上の介入レベル」(OIL) 2となり、1日以内を目的に特定の区域での生産物摂取を制限し、1週間程度以内に一時移転を実施することとなります。
7	緊急時モニタリングセンター (EMC) は、原子力施設が緊急事態の初期対応段階の() に至ったときに国の統括のもと立ち上げられる。 A.警戒事態 B.施設敷地緊急事態 C.全面緊急事態 D.わからない	B	施設敷地緊急事態に該当する事象 (原災法第10条通報事象に相当) があった場合、国、地方公共団体、関係指定公共機関、原子力事業者は緊急時モニタリングを開始します。なお、施設敷地緊急事態に至っていない情報収集事態、警戒事態からも、事態の進展を把握するためモニタリングを強化し、警戒事態において、緊急時モニタリングの準備をします。
8	原子炉施設の事故で大気へ放出される可能性がある放射性物質は() や放射性ヨウ素、放射性セシウム等である。 A.放射性希ガス B.ウラン C.プルトニウム D.わからない	A	原子炉施設から大気へ放出される可能性がある放射性物質には、クリプトンやキセノン等の放射性希ガス、揮発性の放射性ヨウ素、気体中に浮遊する放射性の微粒子などがあります。ウランやプルトニウムは重い元素であるため、敷地外に漏洩することはありません。大気中に放出されて広く拡散することはありません。
9	$30\mu\text{Sv/h}$ を超えるような線量率レベルの測定には、主に() サーマイメータを用いる。 A.NaI(Tl)シンチレーション式 B.GM計数管式 C.電離箱式 D.わからない	C	空間放射線量率を測定する際には、測定対象となるエリアの空間放射線量率レベルに応じて適切なサーマイメータを選択する必要があります。バックグラウンドレベルから $30\mu\text{Sv/h}$ 程度までは NaI(Tl) シンチレーション式サーマイメータを使用しますが、それ以上の線量率の場合は、電離箱式サーマイメータを使用します。
10	気体の放射性ヨウ素の濃度を測定するためには、() を装備したエアサンプラで大気試料を採取する。 A.集じんろ紙 B.活性炭カートリッジ C.ポリエチレンろ紙 D.わからない	B	エアサンプラでは、粒子状の放射性物質を集じんろ紙で、ガス状の放射性物質を活性炭カートリッジでそれぞれ採取します。従って、気体の放射性ヨウ素の濃度を測定するためには、活性炭カートリッジを用いて試料を採取する必要があります。

【実習】

設 問		正解	解 説
11	サーベイメータによる測定では、選択した時定数の（ ）倍の時間が経過した後、値を読む。 A.1 B.3 C.5 D.わからない	B	時定数とは、応答性の度合いを表した定数のことです。時定数と表示値の関係から、正確な値を読み取るためには時定数の 3 倍以上の時間が必要とされています。時定数と同じ時間の測定では最終値の 63% しか到達しませんが、時定数の 3 倍待って測定することで 95% 程度まで到達することができます。
12	γ線のような透過力の高い放射線を効果的に弱められる遮へい材は、（ ）である。 A.アクリル板 B.鉄 C.鉛 D.わからない	C	γ線は透過力が高いため、これを止めるためには鉛のような密度の大きい遮蔽材が必要になります。実習 1 の「γ線に対する遮へい効果」で確認した通り、鉛のように密度の高い物質（原子番号の大きな物質）の方がより効果的に放射線を弱めることができます。
13	可搬型モニタリングポストは、屋外で（ ）の連続測定を行うことができる。 A.空間放射線量率 B.被ばく線量 C.身体汚染 D.わからない	A	可搬型モニタリングポストは、固定観測局が測定不能になった場合に代替で設置されたり、任意の場所における測定を行ったりするものがあり、空間放射線量率を連続的に測定します。なお、被ばく線量は個人線量計で、身体汚染は GM 管式サーベイメータ等で測定します。
14	空間放射線量率をサーベイメータで測定する場合の測定高さは、原則として地表面から（ ）とする。 A.10cm B.1m C.2m D.わからない	B	空間放射線量率を測定する際は高さ 1m の治具を使用し、測定点の真上に検出器の実効中心が来るようにします。検出器は地面と水平にしてできるだけ体から離し、検出器の向きは発災地の方向に合わせます。
15	空間放射線量率をサーベイメータで測定する場合、測定器の（ ）を避けるため、ポリエチレン袋等で覆う（養生する）。 A.被ばく B.汚染 C.故障 D.わからない	B	各種サーベイメータで測定をする場合、測定器や検出器部分に放射性物質が付着（汚染）すると正しい測定値が得られなくなるため、事前にポリエチレン袋等で全体を覆います（養生します）。養生したサーベイメータのポリエチレン袋等が汚染した場合には、適宜ポリエチレン袋等を取り替えます。

設 問		正解	解 説
16	環境試料採取の際には、() が起こらないように、試料を採取する人と補助する人をあらかじめ決めておき、試料や器材等の受け渡しを行う。 A.遮へい B.線量低下 C.汚染の拡大 D.わからない	C	試料を採取する際には、放射性物質による汚染の拡大を防止するため、試料に触れる人（採取する人）と触れない人（補助する人）をあらかじめ決めておき、試料の袋への受け渡し等を行うようにします。
17	被ばく線量を把握し管理するために、() を装着して出勤することが重要である。 A.防護服 B.個人線量計 C.防護マスク D.わからない	B	個人線量計は、体幹部（胸あるいは腹部）に装着します。実際に受けた被ばく線量の積算量を計測することができ、これらの値を用いて外部被ばく線量を管理することが可能です。防護服は放射性物質の付着による汚染を防ぐもので、また防護マスクは吸入による内部被ばくを防ぐものであり、いずれも「外部被ばくの管理」を目的としたものではありません。
18	マスクは放射性物質の吸入を防ぐ目的で装着するが、防護服（タイベックスーツ等）を装着する直接的な目的は()を防ぐためである。 A.外部被ばく B.内部被ばく C.身体汚染 D.わからない	C	タイベックスーツ等の防護服は、放射性物質の付着による身体汚染を防ぐために装着するものであり、 γ 線などの放射線はほぼ100%透過してしまいうため、これを防ぐことはできません。従って、あくまで放射性物質による汚染を防ぐものであり、放射線による外部被ばくを防ぐものではありません。
19	表面汚染密度の測定には、()サーベイメータが適している。 A.NaI(Tl)シンチレーション式 B.GM 計数管式 C.電離箱式 D.わからない	B	表面汚染密度の測定には、バックグラウンドの影響を受け難く対象物の表面汚染を比較的正確に測定できるという理由から、GM 計数管式サーベイメータを用います。なお、 α 線を放出する放射性物質による汚染を測定する場合は、ZnS(Ag)シンチレーション式サーベイメータを用います。
20	全面緊急事態以降、作業員が屋外モニタリング活動後に帰還したときに、被ばく管理のため確認が必要なのは()である。 A.モニタリングカーの汚染の有無 B.モニタリング活動に使用した資機材の使用量 C.体表面の汚染の有無と個人線量計の数値 D.わからない	C	放射線環境下にある屋外でモニタリング活動を実施して帰還した場合は、活動中に個人が受けた外部被ばく線量を確認することはもちろんのこと、放射性物質による体表面の汚染の有無を確認することも重要です。また、場合によっては内部被ばくの検査も必要になります。

付録4 アンケート用紙

令和5年度原子力規制庁委託 緊急時モニタリング要員育成事業
モニタリング技術に関する基礎的な講座 受講者アンケート

今日は、本講座を受講いただきありがとうございました。本講座の充実・改善のため、率直なご意見・ご感想をお聞かせください。ご協力をお願いいたします。

1. 受講者ご本人について伺います。該当する選択肢にチェックを入れてください。

所属	☐ 原子力・環境監視センター等 ☐ 道府県庁（左を除く） ☐ 市町村 ☐ 消防・警察関係 ☐ その他（ ）			
年齢	☐ ～３０歳 ☐ ３１～４０歳 ☐ ４１～５０歳 ☐ ５１歳～			
原子力防災・放射線関連業務経験年数	☐ １年未満 ☐ １年以上３年未満 ☐ ３年以上５年未満 ☐ ５年以上			
原子力災害発生時の役割	☐ ＥＭＣ要員 ☐ その他（ ）			
原子力防災関連研修、訓練への参加経験	研修（他団体含む）	☐ あり	☐ なし	
	訓練	☐ あり	☐ なし	
受講プログラム	☐ すべて受講 ☐ 実習１ ☐ 実習２ ☐ 実習３ ☐ 実習４ ☐ 演習			

2. 本講座のプログラム構成や受講の手ごたえなどについて、所感を伺います。
該当する選択肢にチェックを入れてください。また、回答の理由もご記入ください。

1) 本講座の満足度について伺います。 小 満足度 大 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 【理由】	
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。 ☐ 十分に対応できる ☐ 対応できる ☐ 指導があれば対応できる ☐ その他 【理由、その他の内容】	
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。 ☐ 十分に役に立つ ☐ 役に立つ ☐ あまり役立たない ☐ 役立たない 【理由】	
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。 eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。 ☐ 講義はeラーニングでよい ☐ 講義も集合研修で実施してほしい ☐ どちらでもよい 【理由】	
5) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。 また、拡充してほしいコンテンツを選択肢から選んでください（複数回答可）。 ☐ 非常に役に立った ☐ 役立った ☐ あまり役立たなかった ☐ 役立たなかった 【理由】 【コンテンツ選択肢】 ☐ 資機材取扱い ☐ 空間放射線量率の測定 ☐ 環境試料採取 ☐ 資機材養生 ☐ 放射線防護 ☐ 福島原発事故後の緊急時モニタリング体験談 ☐ その他（ ）	

3. 各プログラムについての評価を伺います。該当する評価にチェックを入れてください。
また、評価の理由も具体的に教えてください。

1) 実習1 放射線の性質確認

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

3) 実習3 空間放射線量率の測定

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

4) 実習4 環境試料の採取

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

5) 演習 緊急時モニタリング活動

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

4. 本講座全般に関するご意見・ご要望がございましたらご記入ください。

【ご意見・ご要望】

5. 本講座の内容や緊急時モニタリングについてご質問がございましたらご記入ください。

【ご質問】	
※回答を希望される方は、以下の欄に氏名・連絡先をご記入ください。	
【氏名】	【連絡先】※メールアドレス等

質問は以上です。ご協力いただきありがとうございました。

令和5年度原子力規制庁委託 緊急時モニタリング要員育成
モニタリング技術に関する基礎的な講座 講師アンケート

氏名： _____

本日は、本講座の開催にご助力賜りまして、誠にありがとうございました。今後、本講座を充実・改善していくための参考といたく、下記アンケートへのご協力をお願いいたします。

1. 各プログラムに関する評価を教えてください。該当する評価にチェックをしてください。
問題点など改善を要する点は自由記述欄に具体的にご記入ください。

実習1 放射線の性質確認

①進め方、説明の仕方	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
②受講者の理解・反応	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
③スライド等の教材	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
④時間の長さ	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
【自由記述】 				

実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い

①進め方、説明の仕方	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
②受講者の理解・反応	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
③スライド等の教材	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
④時間の長さ	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
【自由記述】 				

実習3 空間放射線量率の測定

①進め方、説明の仕方	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
②受講者の理解・反応	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
③スライド等の教材	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
④時間の長さ	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
【自由記述】 				

実習 4 環境試料の採取

①進め方、説明の仕方	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
②受講者の理解・反応	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
③スライド等の教材	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
④時間の長さ	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
【自由記述】				

演習 緊急時モニタリング活動

①進め方、説明の仕方	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
②受講者の理解・反応	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
③スライド等の教材	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ あまり良くない	☐ 良くない
④時間の長さ	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
【自由記述】				

2. 指導のポイントなどの講師全体で共有しておくべき事項をご記入ください。また、受講者から受けた質問がありましたら、その質問と回答について教えてください。

【共有事項】	
【受講者からの質問】	☐ あり ☐ なし

3. その他、お気づきの点がございましたらご記入ください。

質問は以上です。ご協力いただきありがとうございました。

令和5年度原子力規制庁委託 緊急時モニタリング要員育成事業
E M C活動訓練 受講者アンケート

本日は、本訓練を受講いただきありがとうございました。本訓練の充実・改善のため、率直なご意見・ご感想をお聞かせください。ご協力をお願いいたします。

1. 受講者ご本人について伺います。該当する選択肢にチェックを入れてください。

所属	☐ 原子力・環境監視センター等 ☐ 道府県庁（左を除く） ☐ 市町村 ☐ 指定公共機関 ☐ 原子力事業者 ☐ 原子力規制庁 ☐ その他（ ）
所属部署の属性	☐ 環境放射線モニタリング担当部署 ☐ 原子力防災関連部署（上を除く） ☐ その他
年齢	☐ ～30歳 ☐ 31～40歳 ☐ 41～50歳 ☐ 51歳～
原子力防災・放射線関連業務経験年数	☐ 1年未満 ☐ 1年以上3年未満 ☐ 3年以上5年未満 ☐ 5年以上
原子力防災関連研修、訓練への参加経験	研修（他団体含む） ☐ あり ☐ なし 訓練（E M C要員として） ☐ あり ☐ なし
机上訓練での役割	☐ センター長 ☐ センター長代理 ☐ 企画調整グループ ☐ 情報収集管理グループ ☐ 測定分析担当 総括・連絡班 ☐ 測定分析担当 測定・採取班 ☐ 測定分析担当 分析班 ☐ その他（ ）

2. 本訓練のプログラム構成や受講の手ごたえなどについて、所感を伺います。
該当する選択肢にチェックを入れてください。また、回答の理由もご記入ください。

1) 本訓練の満足度について伺います。	
小 満足度 大 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 【理由】	
2) 本訓練を受講したことで、E M C活動に対応できるようになりましたか。	
☐ 十分に対応できる ☐ 対応できる ☐ 指導があれば対応できる ☐ その他 【理由、その他の内容】	
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。	
☐ 十分に役に立つ ☐ 役に立つ ☐ あまり役立たない ☐ 役立たない 【理由】	
4) e ラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。	
また、拡充させてほしいコンテンツを選択肢から選んでください（複数選択可）。 ☐ 非常に役に立った ☐ 役立った ☐ あまり役立たなかった ☐ 役立たなかった ☐ 未受講 【理由】	
【コンテンツ選択肢】 ☐ E M C活動の基本(各班別) ☐ クロノロジーシステムの操作 ☐ R A M I Sの操作 ☐ 設置機器(P C等)の操作 ☐ その他（ ）	
5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。	
（受講した実践演習： ☐ 指示書作成講座 ☐ 企画コース ☐ 実施コース ☐ 未受講） ☐ 非常に役に立った ☐ 役立った ☐ あまり役立たなかった ☐ 役立たなかった 【理由】	

3. 各プログラムについての評価を伺います。該当する評価にチェックを入れてください。
また、評価の理由も具体的に教えてください。

1) 講義 緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

2) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

3) 操作実習 クロノロジーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

4) 机上訓練 ステップ1 施設敷地緊急事態（SE）の活動

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③活動内容	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

5) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出前～放出中の活動

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③活動内容	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

6) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③活動内容	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

4. 本訓練に対するご意見ご要望がございましたらご記入ください。

【ご意見・ご要望】

5. 本訓練の内容やEMC活動についてご質問がございましたらご記入ください。

【ご質問】	
※回答を希望される方は、以下の欄に氏名・連絡先をご記入ください。	
【氏名】	【連絡先】※メールアドレス等

質問は以上です。ご協力いただきありがとうございました。

令和5年度原子力規制庁委託 緊急時モニタリング要員育成事業
モニタリング技術に関する基礎的な講座（福島参集型）受講者アンケート

本日は、本講座を受講いただきありがとうございました。本講座の充実・改善のため、率直なご意見・ご感想をお聞かせください。ご協力をお願いいたします。

1. 受講者ご本人について伺います。該当する選択肢にチェックを入れてください。

所属	☐ 原子力・環境監視センター等 ☐ 道府県庁（左を除く） ☐ 指定公共機関 ☐ 省庁		
年齢	☐ ～30歳 ☐ 31～40歳 ☐ 41～50歳 ☐ 51歳～		
原子力防災・放射線関連業務 経験年数	☐ 1年未満 ☐ 1年以上3年未満 ☐ 3年以上5年未満 ☐ 5年以上		
原子力災害発生時の役割	☐ EMC要員 ☐ その他（ ）		
原子力防災関連研修、訓練 への参加経験	研修（他団体含む）	☐ あり	☐ なし
	訓練	☐ あり	☐ なし

2. 本講座のプログラム構成や受講の手ごたえなどについて、所感を伺います。
該当する選択肢にチェックを入れてください。また、回答の理由もご記入ください。

1) 本講座の満足度について伺います。 小 満足度 大 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 【理由】
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。 ☐ 十分に対応できる ☐ 対応できる ☐ 指導があれば対応できる ☐ その他 【理由、その他の内容】
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。 ☐ 十分に役に立つ ☐ 役に立つ ☐ あまり役立たない ☐ 役立たない 【理由】
4) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。 また、拡充してほしいコンテンツを選択肢から選んでください（複数回答可）。 ☐ 非常に役に立った ☐ 役立った ☐ あまり役立たなかった ☐ 役立たなかった ☐ 未受講 【理由】 【コンテンツ選択肢】 ☐ 資機材取扱い ☐ 空間放射線量率の測定 ☐ 環境試料採取 ☐ 資機材養生 ☐ 放射線防護 ☐ 福島原発事故後の緊急時モニタリング体験談 ☐ その他（ ）
5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。 （受講した実践演習： ☐ 指示書作成講座 ☐ 企画コース ☐ 実施コース ☐ 未受講） ☐ 非常に役に立った ☐ 役立った ☐ あまり役立たなかった ☐ 役立たなかった 【理由】

3. 各プログラムについての評価を伺います。該当する評価にチェックを入れてください。
また、評価の理由も具体的に教えてください。

1) 実習ガイダンス①

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

2) 講義 1 福島県のモニタリング体制について

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

3) 実習 1 放射線環境下での測定

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

4) 講義 2 福島原発事故後のモニタリング

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

5) 実習ガイダンス②

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

6) 実習2 土壌採取、松葉採取

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

7) 実習3 帰還時の対応

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

8) 実習4 測定結果報告

①時間配分	☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
②配付資料	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③指導方法	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④理解度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤満足度	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】				

4. 本講座全般に関するご意見・ご要望がございましたらご記入ください。

【ご意見・ご要望】

5. 本講座の内容や緊急時モニタリングについてご質問がございましたらご記入ください。

【ご質問】

※回答を希望される方は、以下の欄に氏名・連絡先をご記入ください。

【氏名】

【連絡先】※メールアドレス等

質問は以上です。ご協力いただきありがとうございました。

令和５年度原子力規制庁委託 緊急時モニタリング要員育成事業
実践演習「緊急時モニタリング指示書作成講座」受講者アンケート

この度は、実践演習を受講いただき誠にありがとうございました。本講座の充実・改善のため、率直なご意見・ご感想をお聞かせください。ご協力よろしくお願いいたします。

1. 受講者ご本人及び受講環境について伺います。該当する選択肢にチェックを入れてください。

所属	☐ 原子力・環境監視センター等 ☐ 市町村 ☐ 原子力規制庁		☐ 指定公共機関 ☐ その他（		☐ 道府県庁（左を除く） ☐ 原子力事業者
所属部署の属性	☐ 環境放射線モニタリング担当部署 ☐ 原子力防災関連部署（上を除く）		☐ その他		
年齢	☐ ～30歳 ☐ 51歳～		☐ 31～40歳		☐ 41～50歳
原子力防災・放射線関連業務経験年数	☐ 1年未満 ☐ 3年以上5年未満		☐ 1年以上3年未満 ☐ 5年以上		
「モニタリング技術に関する基礎的な講座」参加経験	☐ 令和5年度 ☐ 令和3年度以前		☐ 令和4年度 ☐ なし		
原子力防災関連研修及び訓練参加経験（他団体含む）	研修	☐ あり	☐ なし		
	訓練	☐ あり	☐ なし		
原子力災害発生時の役割	☐ EMC要員		☐ その他（		
	> EMC活動における役割もご回答ください。 ☐ 企画調整グループ ☐ 測定分析担当 ☐ 情報収集管理グループ ☐ わからない				
受講場所	☐ 職場		☐ 自宅		☐ その他
使用デバイス	☐ パソコン		☐ タブレット		

2. この講座の内容、受講環境についての評価を伺います。該当する評価にチェックを入れてください。また、評価の理由も具体的に教えてください。

1) 内容について

①満足度	小	満足度	大		
	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
②時間配分		☐ 適切	☐ 短い	☐ 長い	
③プログラム構成		☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④班編成・人数		☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑤配付資料		☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑥講師の指導方法		☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
⑦理解度		☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由・感想等】					

2) 受講環境について

①映像	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
②音声	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③通信状態	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④画面操作	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由】				

令和5年度原子力規制庁委託 緊急時モニタリング要員育成事業
実践演習「緊急時モニタリング企画コース」受講者アンケート

この度は、実践演習を受講いただき誠にありがとうございました。本講座の充実・改善のため、率直なご意見・ご感想をお聞かせください。ご協力よろしくお願いいたします。

1. 受講者ご本人及び受講環境について伺います。該当する選択肢にチェックを入れてください。

所属	☐ 原子力・環境監視センター等 ☐ 市町村 ☐ 原子力規制庁		☐ 道府県庁（左を除く） ☐ 指定公共機関 ☐ 原子力事業者 ☐ その他（ ）	
所属部署の属性	☐ 環境放射線モニタリング担当部署 ☐ 原子力防災関連部署（上を除く）			
年齢	☐ ～30歳 ☐ 31～40歳 ☐ 41～50歳 ☐ 51歳～			
原子力防災・放射線関連業務経験年数	☐ 1年未満 ☐ 3年以上5年未満		☐ 1年以上3年未満 ☐ 5年以上	
「モニタリング技術に関する基礎的な講座」参加経験	☐ 令和5年度 ☐ 令和3年度以前		☐ 令和4年度 ☐ なし	
原子力防災関連研修及び訓練参加経験（他団体含む）	研修	☐ あり	☐ なし	
	訓練	☐ あり	☐ なし	
原子力災害発生時の役割	☐ EMC要員		☐ その他（ ）	
	→ EMC活動における役割もご回答ください。 ☐ 企画調整グループ ☐ 情報収集管理グループ ☐ 測定分析担当 ☐ わからない			
受講場所	☐ 職場		☐ 自宅	☐ その他
使用デバイス	☐ パソコン		☐ タブレット	

2. この講座の内容、受講環境についての評価を伺います。該当する評価にチェックを入れてください。
また、評価の理由も具体的に教えてください。

1) 内容について

①満足度		満足度			大
小	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5
②時間配分		□ 適切	□ 短い	□ 長い	
③プログラム構成		□ 大変良い	□ 良い	□ 不満	□ とても不満
④班編成・人数		□ 大変良い	□ 良い	□ 不満	□ とても不満
⑤配付資料		□ 大変良い	□ 良い	□ 不満	□ とても不満
⑥講師の指導方法		□ 大変良い	□ 良い	□ 不満	□ とても不満
⑦理解度		□ 大変良い	□ 良い	□ 不満	□ とても不満
【理由・感想等】					

2) 受講環境について

①映像	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
②音声	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③通信状態	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④画面操作	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由】				

3. 受講の手ごたえなど、所感について伺います。該当する選択肢にチェックを入れてください。
また、選択の理由も教えてください。

1) この講座を受講したことで、緊急時モニタリング要員として活動できますか。

☐ 十分に対応できる ☐ 対応できる ☐ 指導があれば対応できる ☐ その他

【理由】

2) この講座は、ご自身の知識やスキル向上に役立つ内容でしたか。

☐ 十分に役に立つ ☐ 役に立つ ☐ あまり役に立たない ☐ 役に立たない

【理由】

3) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。
また、拡充させてほしいコンテンツを選択肢から選んでください（複数選択可）。

☐ 非常に役に立った ☐ 役立った ☐ あまり役立たなかった ☐ 役立たなかった
☐ 未受講

【理由】

【コンテンツ選択肢】 ☐ EMC活動の基本(各班別) ☐ EMCにおける情報の流れ
☐ クロノロジーシステムの操作 ☐ RAMISの操作
☐ 福島原発事故後の緊急時モニタリング体験談 ☐ その他()

4. この講座で取り上げてほしい内容や配付してほしい教材などのご要望、その他のご意見などがありましたらご記入ください。

【ご要望・ご意見】	

5. この講座の内容や緊急時モニタリング活動及びEMC活動について、ご質問がありましたらご記入ください。

【ご質問】	
※回答を希望される方は、以下の欄に氏名・連絡先をご記入ください。	
【氏名】	【連絡先】※メールアドレス等

※回答を希望される方は、以下の欄に氏名・連絡先をご記入ください。

【氏名】	【連絡先】※メールアドレス等

【連絡先】※メールアドレス等

質問は以上です。ご協力いただきありがとうございました。

令和5年度原子力規制庁委託 緊急時モニタリング要員育成事業
実践演習「緊急時モニタリング実施コース」受講者アンケート

この度は、実践演習を受講いただき誠にありがとうございました。本講座の充実・改善のため、率直なご意見・ご感想をお聞かせください。ご協力よろしくお願いいたします。

1. 受講者ご本人及び受講環境について伺います。該当する選択肢にチェックを入れてください。

所属	☐ 原子力・環境監視センター等 ☐ 道府県庁（左を除く） ☐ 市町村 ☐ 指定公共機関 ☐ 原子力事業者 ☐ 原子力規制庁 ☐ その他（ ）	
所属部署の属性	☐ 環境放射線モニタリング担当部署 ☐ 原子力防災関連部署（上を除く） ☐ その他	
年齢	☐ ～30歳 ☐ 31～40歳 ☐ 41～50歳 ☐ 51歳～	
原子力防災・放射線関連業務経験年数	☐ 1年未満 ☐ 1年以上3年未満 ☐ 3年以上5年未満 ☐ 5年以上	
「モニタリング技術に関する基礎的な講座」参加経験	☐ 令和5年度 ☐ 令和4年度 ☐ 令和3年度以前 ☐ なし	
原子力防災関連研修及び訓練参加経験（他団体含む）	研修	☐ あり ☐ なし
	訓練	☐ あり ☐ なし
原子力災害発生時の役割	☐ EMC要員 ☐ その他（ ）	
	☐ → EMC活動における役割もご回答ください。 ☐ 企画調整グループ ☐ 情報収集管理グループ ☐ 測定分析担当 ☐ わからない	
受講場所	☐ 職場 ☐ 自宅 ☐ その他	
使用デバイス	☐ パソコン ☐ タブレット	

2. この講座の内容、受講環境についての評価を伺います。該当する評価にチェックを入れてください。
また、評価の理由も具体的に教えてください。

1) 内容について

①満足度		満足度			大
小	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5
②時間配分		□ 適切	□ 短い	□ 長い	
③プログラム構成		□ 大変良い	□ 良い	□ 不満	□ とても不満
④班編成・人数		□ 大変良い	□ 良い	□ 不満	□ とても不満
⑤配付資料		□ 大変良い	□ 良い	□ 不満	□ とても不満
⑥講師の指導方法		□ 大変良い	□ 良い	□ 不満	□ とても不満
⑦理解度		□ 大変良い	□ 良い	□ 不満	□ とても不満
【理由・感想等】					

2) 受講環境について

①映像	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
②音声	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
③通信状態	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
④画面操作	☐ 大変良い	☐ 良い	☐ 不満	☐ とても不満
【理由】				

3. 受講の手ごたえなど、所感について伺います。該当する選択肢にチェックを入れてください。
また、選択の理由も教えてください。

1) この講座を受講したことで、緊急時モニタリング要員として活動できますか。

☐ 十分に対応できる ☐ 対応できる ☐ 指導があれば対応できる ☐ その他

【理由】

2) この講座は、ご自身の知識やスキル向上に役立つ内容でしたか。

☐ 十分に役に立つ ☐ 役に立つ ☐ あまり役に立たない ☐ 役に立たない

【理由】

3) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。

また、拡充させてほしいコンテンツを選択肢から選んでください（複数選択可）。

☐ 非常に役に立った ☐ 役立った ☐ あまり役立たなかった ☐ 役立たなかった

☐ 未受講

【理由】

【コンテンツ選択肢】 ☐ EMC活動の基本(各班別) ☐ EMCにおける情報の流れ

☐ クロノロジーシステムの操作 ☐ RAMISの操作

☐ 福島原発事故後の緊急時モニタリング体験談 ☐ その他()

4. この講座で取り上げてほしい内容や配付してほしい教材などのご要望、その他のご意見などがありましたらご記入ください。

【ご要望・ご意見】

5. この講座の内容や緊急時モニタリング活動及びEMC活動について、ご質問がありましたらご記入ください。

【ご質問】	
※回答を希望される方は、以下の欄に氏名・連絡先をご記入ください。	
【氏名】	【連絡先】※メールアドレス等

※回答を希望される方は、以下の欄に氏名・連絡先をご記入ください。

【氏名】	【連絡先】※メールアドレス等

【連絡先】※メールアドレス等

質問は以上です。ご協力いただきありがとうございました。

原子力規制庁委託事業 令和5年度 緊急時モニタリング要員育成
実践演習：緊急時モニタリング指示書作成講座
アンケート

この度は、緊急時モニタリング指示書作成講座にご参加いただきありがとうございました。
今後の本講座の充実・改善に活用させていただきますので、皆様方の率直なご意見・ご感想をお聞かせください。
また、講師の教授方法としてよかった点や改善が必要な点についてご意見をご記入ください。
ご協力をお願いいたします。

1. 最も近い番号に○印をつけてください。感想等もご記入ください。
この設問における回答番号の説明は、下の通りです。

4. 大変良い 3. 良い 2. 不満 1. とても不満

・内容について

項目	回答				左記の回答を含め、ご意見・ご要望
①時間配分	4	3	2	1	※不満、とても不満と回答した方はその理由も記載願います。(記載例) 時間をもっと短くしてほしい。
②プログラム構成	4	3	2	1	
③グループの人数・構成	4	3	2	1	
④配付資料	4	3	2	1	
⑤講師の教え方	4	3	2	1	
⑥あなたの理解度	4	3	2	1	
⑦あなたの満足度	4	3	2	1	

2. 以下の問いについてお答えください。

指導ポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項をご記入ください。
ご要望：緊急時モニタリング活動を行うにあたり、本事業に取り入れてほしい項目・内容等、本講座の内容・進め方・教材・その他全般について忌憚のないご意見、ご要望をお聞かせください。

アンケートにご協力をいただき、誠にありがとうございました。

令和5年度原子力規制庁委託 緊急時モニタリング要員育成
実践演習：緊急時モニタリング企画コース（オンライングループワーク）
講師アンケート

氏名：_____

今後の本講座の参考とさせていただきたく、アンケートへのご協力をお願いいたします。

1. カリキュラムについて、該当する番号を○で囲んでください。
また、講師の教授方法としてよかった点や改善が必要な点についてご意見をご記入ください。

4. 大変良かった	3. 良かった	2. あまり良くなかった	1. 全く良くなかった

模擬：緊急時モニタリング活動の実施

①全体の進め方・説明	4	3	2	1
②受講者の理解度、反応	4	3	2	1
③時間（長さ）	4	3	2	1
④スライド	4	3	2	1
⑤班の人数と編成	4	3	2	1

（ご意見等）特に問題点や改善を要する点につきましては、具体的にお書きいただけますようお願いいたします。
又は、受講者からの質問（直接受けた場合）（後日メールにて、回答文をご相談させていただく場合がございます。）

【裏面に続く（1/2）】

2. 指導ポイントやQ A集として講師が共有するとよいと思われる事項をご記入ください。

3. その他お気づきの点についてご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

令和5年度原子力規制庁委託 緊急時モニタリング要員育成
実践演習：緊急時モニタリング実施コース（オンライングループワーク）
講師アンケート

氏名：_____

今後の本講座の参考とさせていただきたく、アンケートへのご協力をお願いいたします。

1. カリキュラムについて、該当する番号を○で囲んでください。
また、講師の教授方法としてよかった点や改善が必要な点についてご意見をご記入ください。

4. 大変良かった	3. 良かった	2. あまり良くなかった	1. 全く良くなかった

模擬：緊急時モニタリング活動の実施

①全体の進め方・説明	4	3	2	1
②受講者の理解度、反応	4	3	2	1
③時間（長さ）	4	3	2	1
④スライド	4	3	2	1
⑤班の人数と編成	4	3	2	1

（ご意見等）特に問題点や改善を要する点につきましては、具体的にお書きいただけますようお願いいたします。
又は、受講者からの質問（直接受けた場合）（後日メールにて、回答文をご相談させていただく場合がございます。）

【裏面に続く（1/2）】

2. 指導ポイントやQ A集として講師が共有するとよいと思われる事項をご記入ください。

3. その他お気づきの点についてご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

e ラーニングアンケート

1. 受講者の基本情報

所属	☐ 原子力・環境監視センター等 ☐ 道府県庁（原子力・環境監視センター等を除く） ☐ 市町村 ☐ 指定公共機関 ☐ 原子力規制庁 ☐ その他（ ）
年齢	☐ ～３０歳 ☐ ３１～４０歳 ☐ ４１～５０歳 ☐ ５１歳～
経験年数 （原子力防災又は放射線関連業務）	☐ １年未満 ☐ １年以上～３年未満 ☐ ３年以上～５年未満 ☐ ５年以上
原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。	☐ EMC 要員 ☐ その他
「その他」を選択された方は、「その他」の内容	
これまでの原子力防災関連研修への参加経験	☐ あり（緊急時モニタリング関連） ☐ あり（その他） ☐ なし
これまでの原子力防災訓練への参加経験	☐ あり ☐ なし

2. 講義について

①時間配分	☐ 大変良い ☐ 良い ☐ 不満 ☐ とても不満
②講師の教え方	☐ 大変良い ☐ 良い ☐ 不満 ☐ とても不満
③あなたの理解度	☐ 大変良い ☐ 良い ☐ 不満 ☐ とても不満
④あなたの満足度	☐ 大変良い ☐ 良い ☐ 不満 ☐ とても不満
⑤見やすさ	☐ 大変良い ☐ 良い ☐ 不満 ☐ とても不満
⑥聞きやすさ	☐ 大変良い ☐ 良い ☐ 不満 ☐ とても不満
ご意見・ご要望 ※講義1の①～⑥の問いについて、 不満、とても不満と回答した方はそ の理由も記載願います。	

3. eラーニングについて

本 e ラーニングの操作性について	☐ 大変良い ☐ 良い ☐ 不満 ☐ とても不満
本 e ラーニングはどちらで受講しましたか。	☐ 職場 ☐ 自宅 ☐ その他

受講に際して使用したデバイスについて	☐ パソコン ☐ スマートフォン ☐ タブレット
本 e ラーニングに追加してほしいコンテンツがあればご入力ください。	

付録5 アンケート集計結果

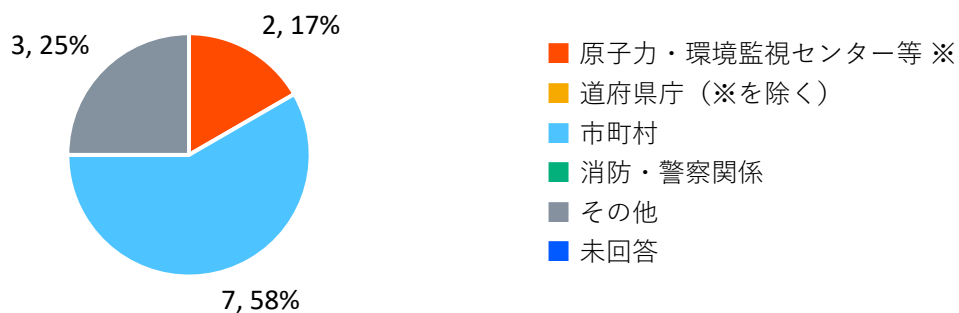
道府県A 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 12 名

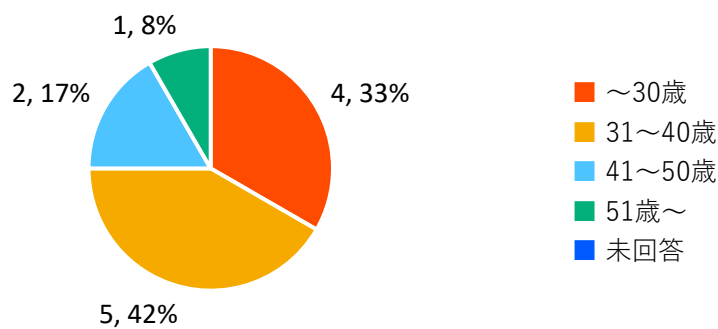
受講者数 : 12 名

1. 受講者自身について

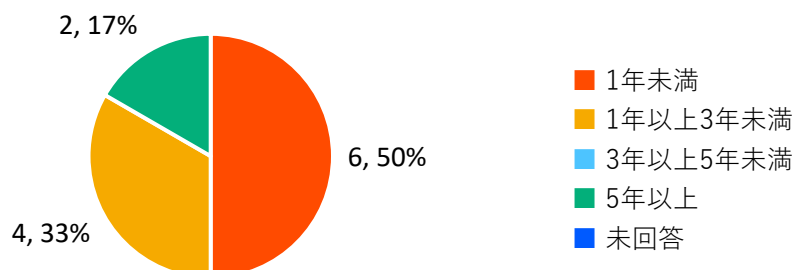
1) 所属



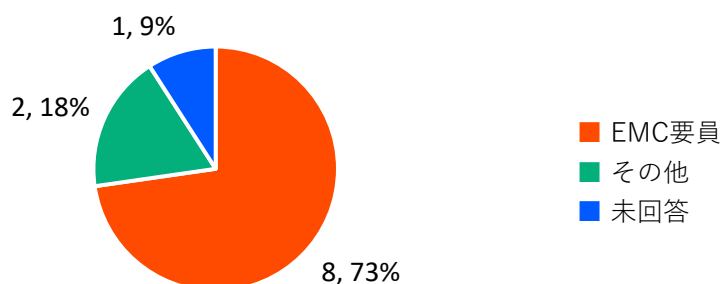
2) 年齢



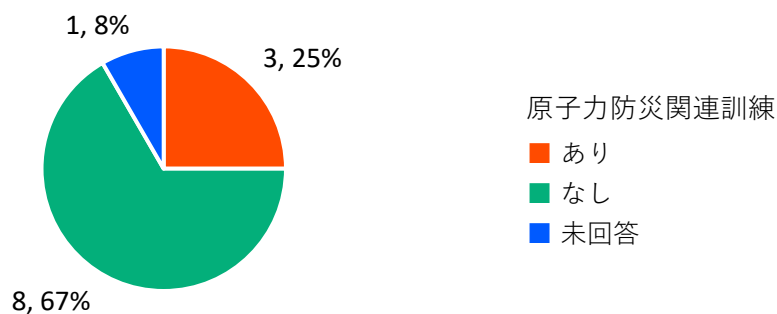
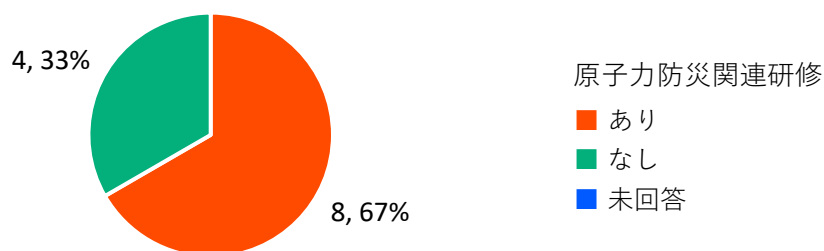
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



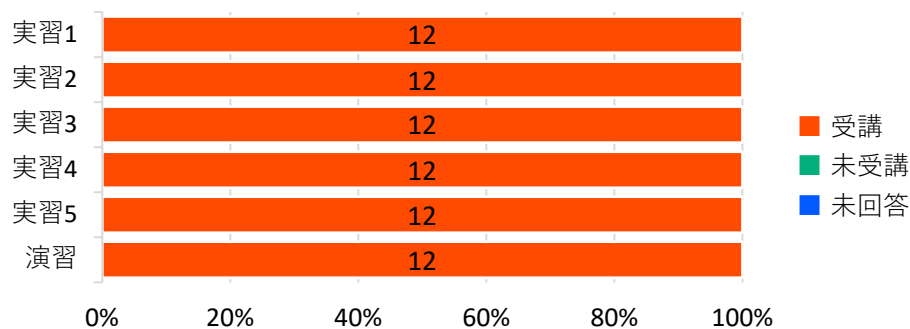
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

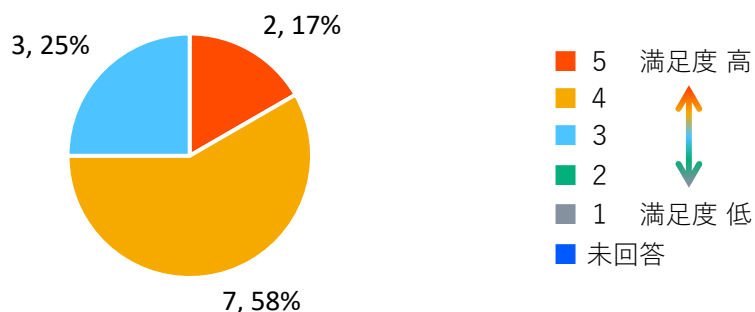


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

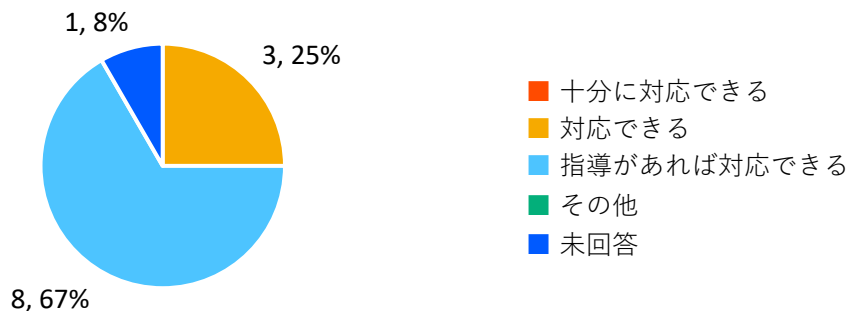
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；実習では講義で学んだ知識を使いながら作業することができた。
- ・ 満足度5；機器を用いた測定や、実際に土壌を採取するなど有事の際に役立つ内容でした。
- ・ 満足度4；実験など、分かりやすかった。
- ・ 満足度4；演習多めで役立った。

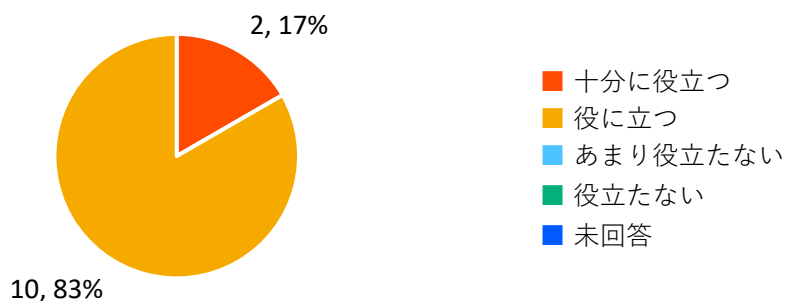
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；緊急時の作業内容についても実習で説明していたから。
- ・ 指導があれば対応できる；単語（機器の名前等）が理解しきれてないため。
- ・ 指導があれば対応できる；一人ではまだ無理。

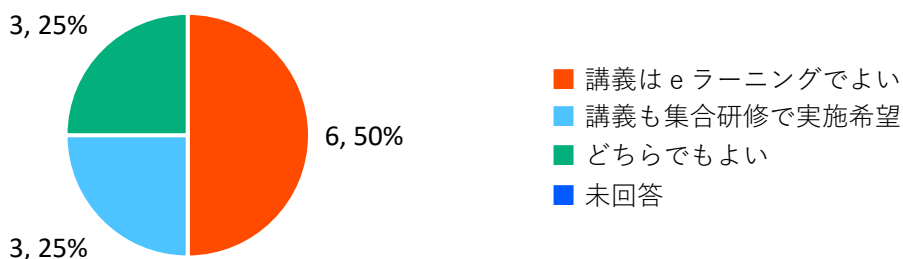
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；測定器の使用方法について、実習で理解することが出来たから。
- ・ 役に立つ；演習がよかった。
- ・ 役に立つ；何度か耳にしたことある内容だったが、復習になった。

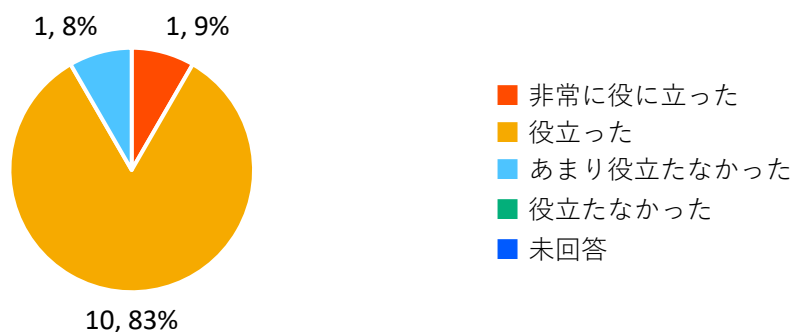
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；eラーニングであれば受講時間の調整がしやすいため。
- ・ 講義はeラーニングでよい；実習に時間を割いてほしい。

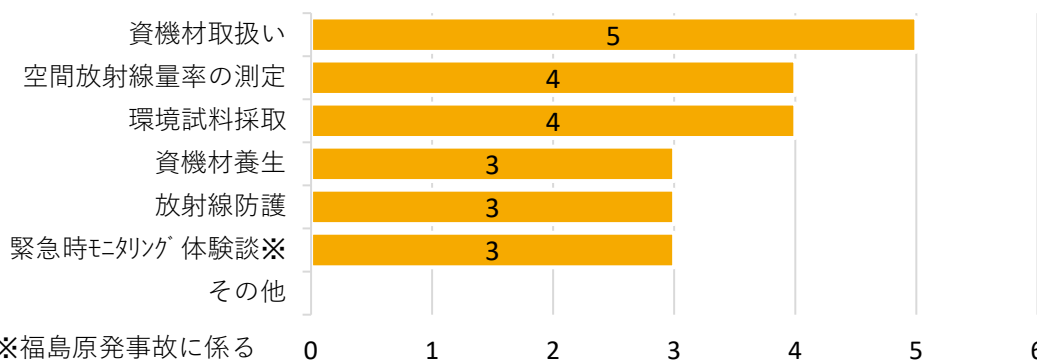
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；事前に知識を深めた後、実習を行う事が出来たので良かった。
- ・ 役立った；事前の予習、また講座後でも復習を行うことが可能なので今後も継続してほしい。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

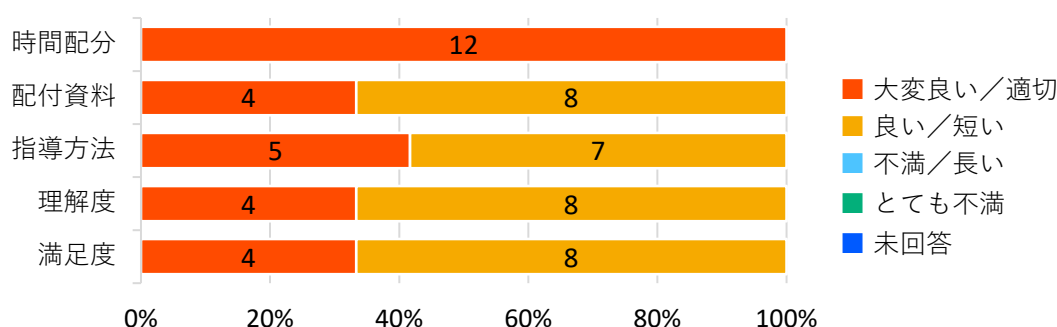


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

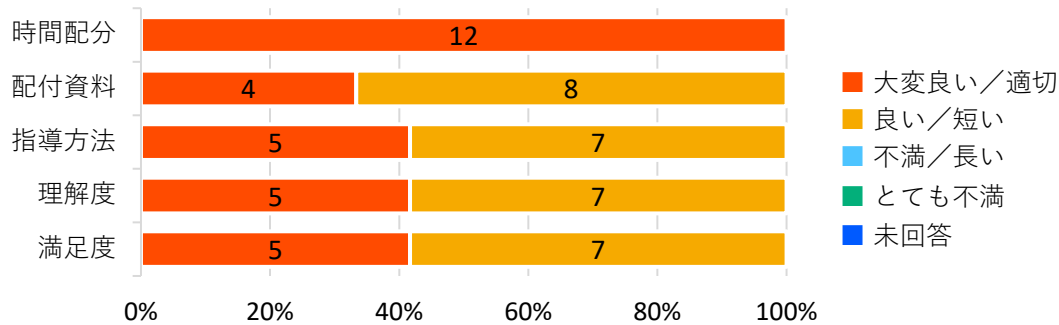
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 測定器の原理や内部についても説明があったのでより分かりやすかった。
- ・ 放射線の性質の確認など、実験もあり、前年よりわかりやすかった。
- ・ 実際に線量計に触れながら実習できたので、分かりやすかった。
- ・ 不明な点はすぐにアドバイスをいただけたので、スムーズに進められた。

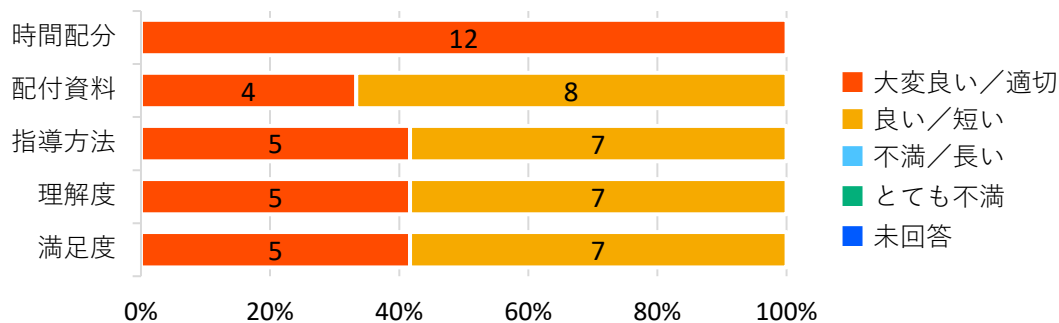
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 測定方法や操作ボタン等を細かく説明していたので分かりやすかった。
- ・ 注意する点をしっかりとおさえられた実習であったのでよかった。
- ・ 実際に使用するサーベイメーターを動かすことができたのでよかった。

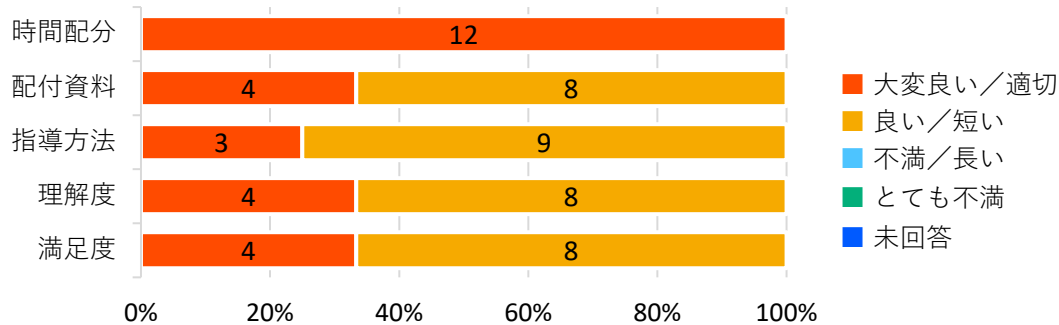
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 同じ班の人と役割分担をしながら、本版での作業量や必要なコミュニケーションをとることが出来て良かった。
- ・ 役割が全員にあり、全て経験することができたので、理解につながった。
- ・ 実際に使用するサーベイメーターを動かすことができたのでよかった。

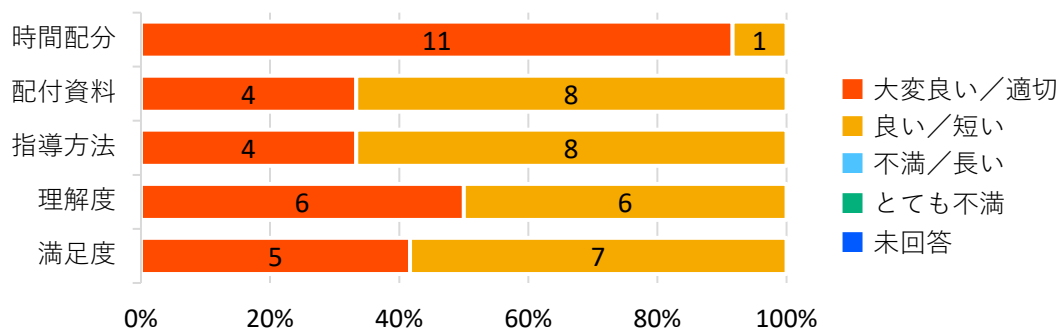
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 実際の作業をイメージしながら実習できるように説明をしていたので、分かりやすかった。
- ・ 人数が多かったためか、細かい部分が見えづらかった。
- ・ 採取する手順、理由、注意など、分かりやすく、実際に行うことで1つ1つ確認しながら覚えることができた。

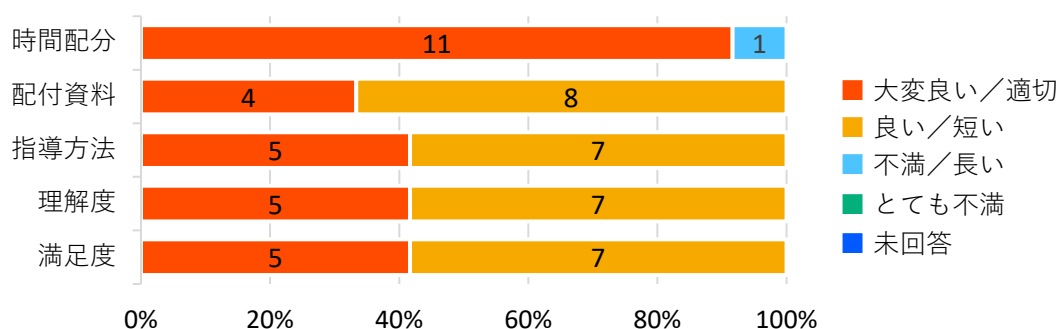
5) 実習5 汚染拡大防止及び簡易除染に関する実習



自由記述

- ・ ゴム手袋の着脱をする際の注意点について細かく説明があったので分かりやすかった。
- ・ 蛍光塗料の実験が分かりやすかった。
- ・ 汚染の除去は想像以上に難しく、意識しないと広げてしまうことが分かった。
- ・ 防護服の着脱方法について初めて学べてよかった。

6) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 班員と協力して作業することが出来た。
- ・ 実際に活動することにより、イメージがしやすかった。
- ・ 実作業があるのは大変良い。
- ・ 自分があまり理解していない部分分かるような演習内容であった。
- ・ 機器の名称や各調査の流れが分かりにくい部分もあったが、一通りの流れを把握できた。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 実習中心でとても分かりやすかった。
- ・ 講師の説明もわかりやすく、とてもよかった。
- ・ 初めての研修であったが、理解力が増えた。繰り返し研修を続けることが大切だと思う。
- ・ スケジュールがタイトすぎ。もう少し休憩が欲しい。

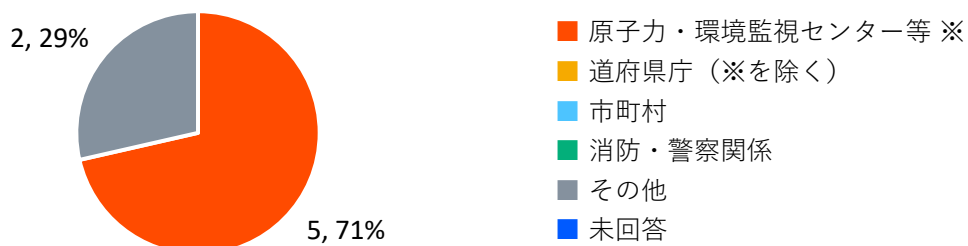
道府県B 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 7 名

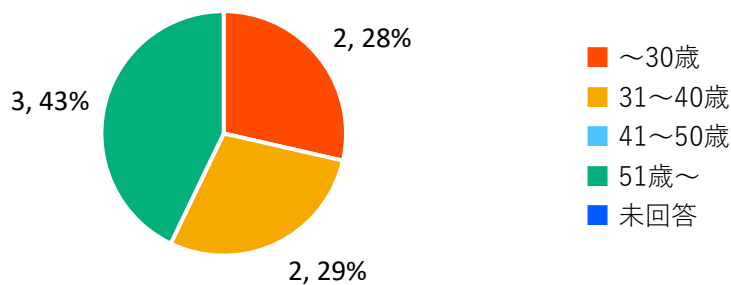
受講者数 : 7 名

1. 受講者自身について

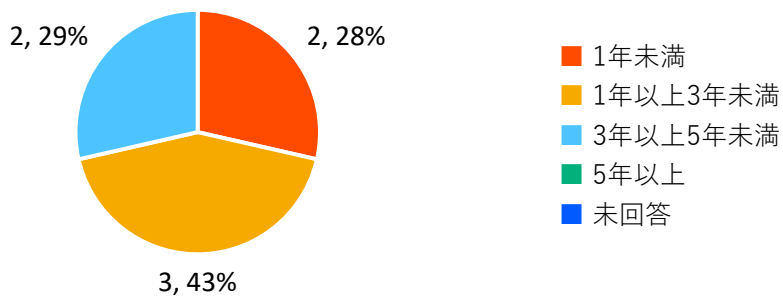
1) 所属



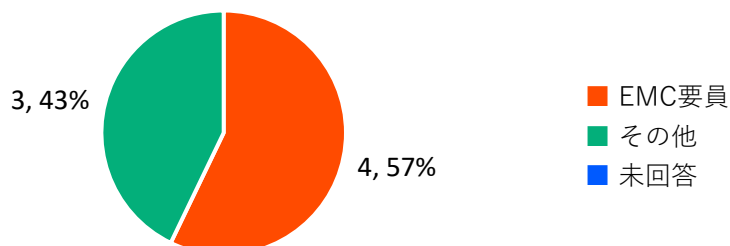
2) 年齢



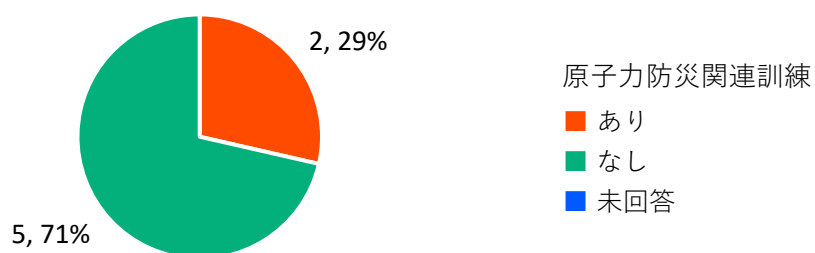
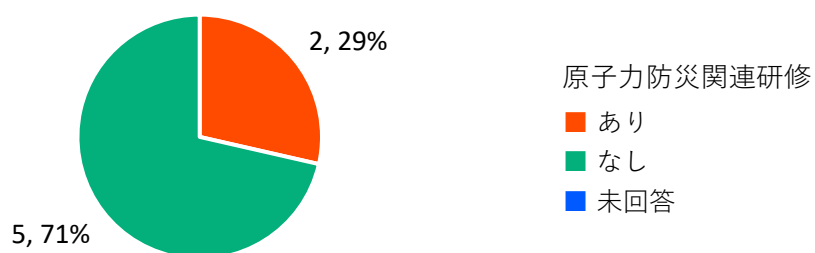
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



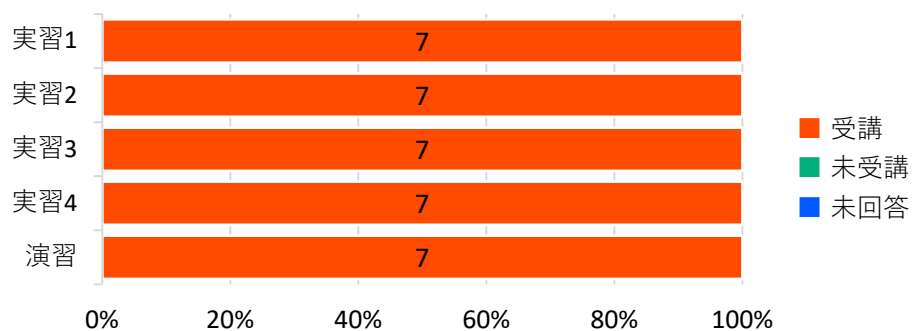
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

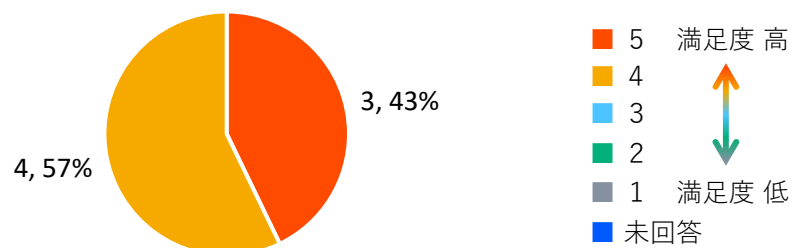


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

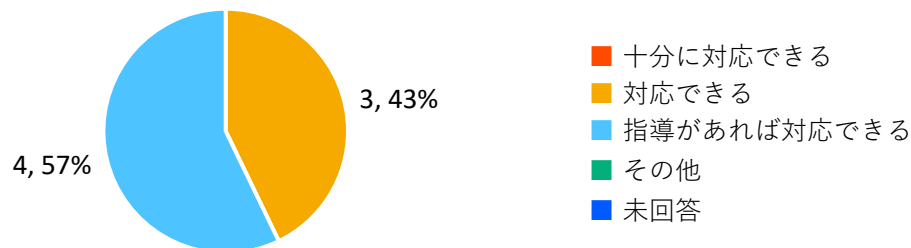
1) 満足度



自由記述

- 満足度5；実習と講義のバランスが良かった。

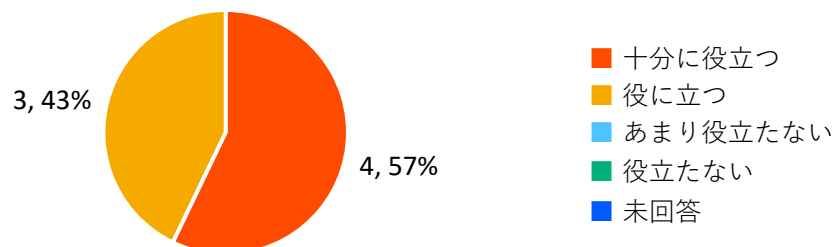
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 指導があれば対応できる；まだすべて理解できていないから。
- ・ 指導があれば対応できる；まだ機器操作や採取の際に手順書がないと不安な部分がある。

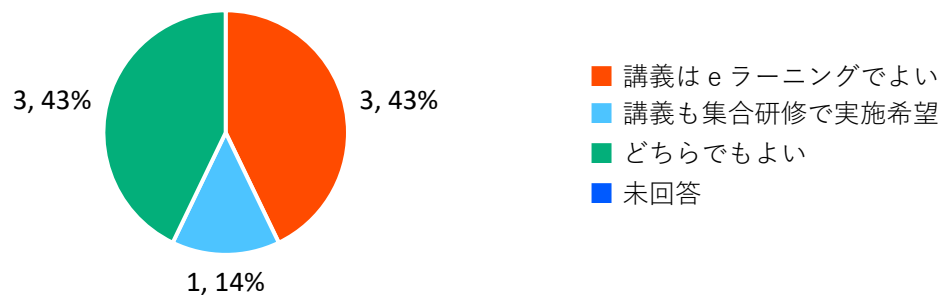
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ なし

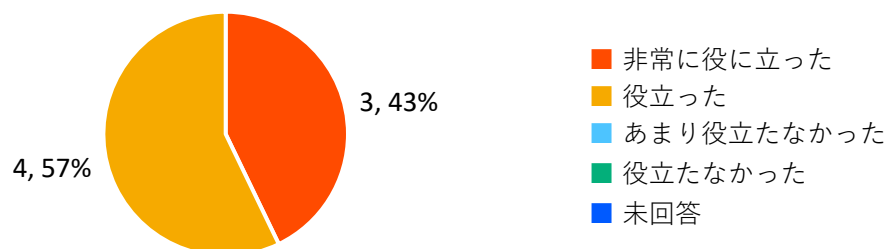
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ なし

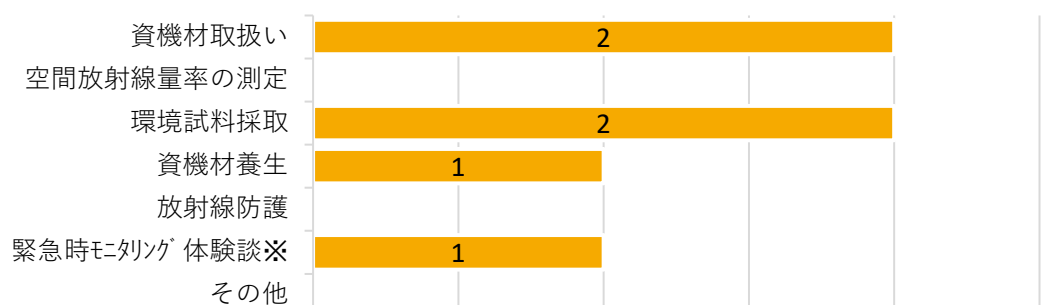
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

・ なし

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



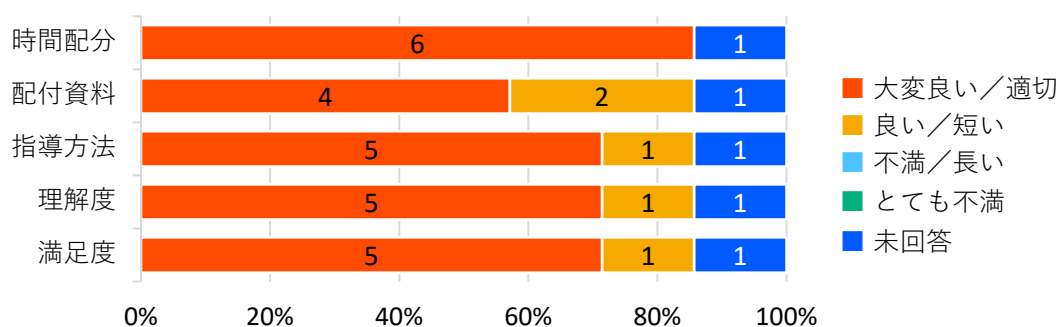
※福島原発事故に係る

その他の意見

・ なし

3. 各プログラムの評価について

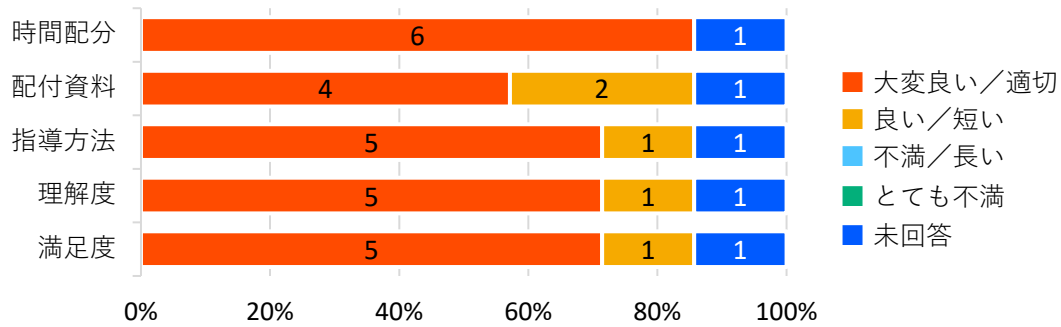
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

・ 改めて理解が深まった。

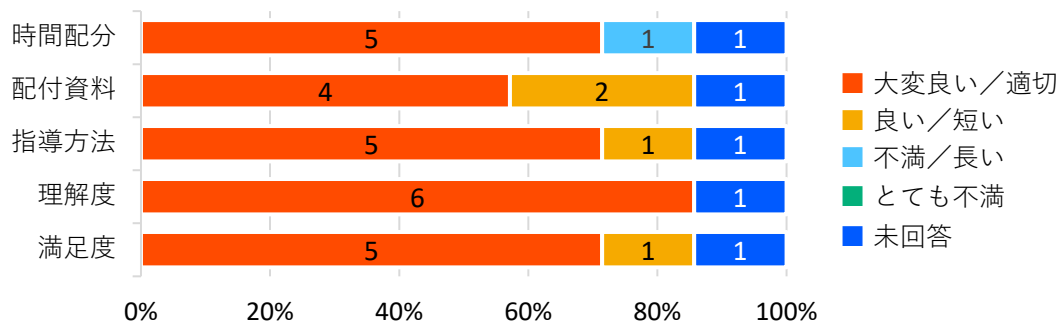
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ このような機会では触れることが出来ないので、貴重な経験だった。
- ・ 時間がちょうど良かった。

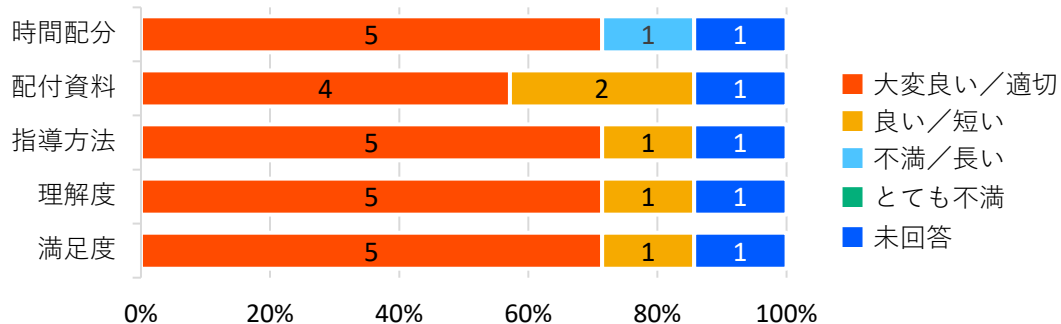
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 測定環境の統一が重要であると認識できた。
- ・ サーベイメータの操作、測定方法について理解が深まった。

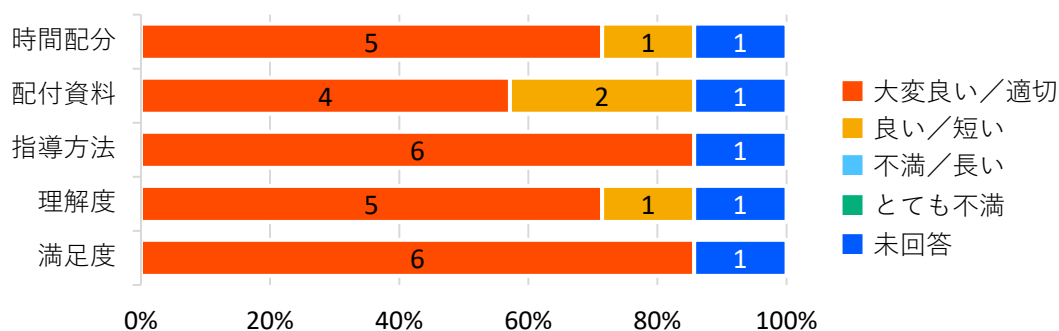
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 汚染を想定して行う機会が少ないので、良い経験だった。
- ・ 実習により理解が深まった。

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 実際の作業を想定して出来たので、混乱状態も想像できた。
- ・ タイベックスーツを着ながら作業するとなると、非常に大変だった。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ より実践的で大変役立ち勉強になった。
- ・ もう少し時間に余裕があると、考えて実習にあたることができる。
- ・ 全体的に時間が短い印象。ゆっくりと丁寧に実習をしたかったと思いました。
- ・ 実習がメインなのは色々体験できるので良いと思った。
- ・ タイベックスーツの着脱や、環境試料採取を実際に行うことが出来たので、緊急時対応に役立てられると思います。

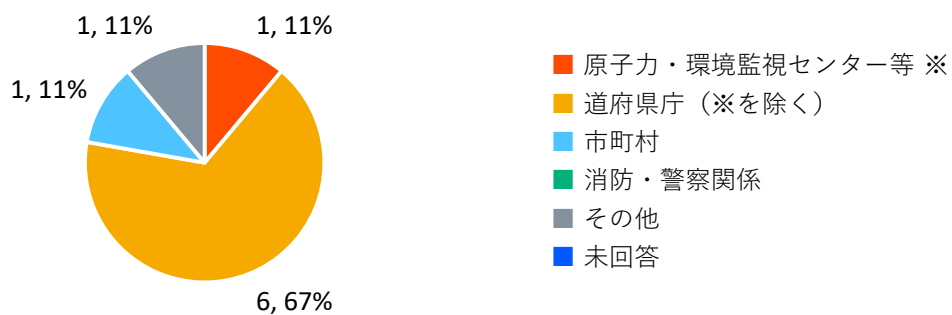
道府県C 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 9 名

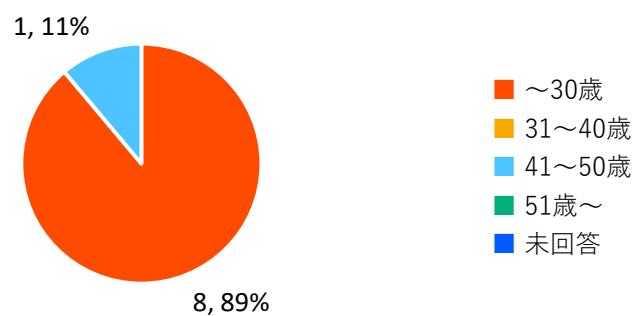
受講者数 : 9 名

1. 受講者自身について

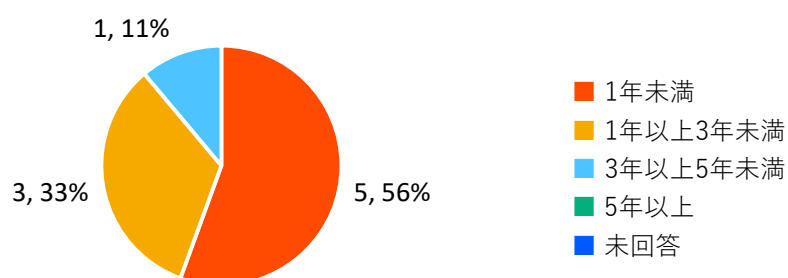
1) 所属



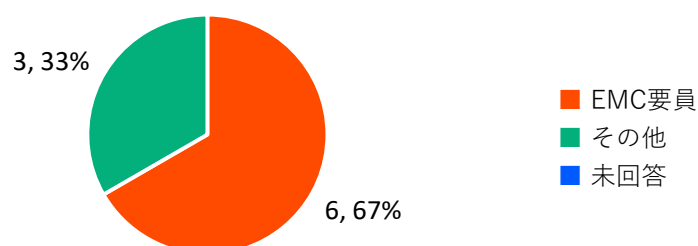
2) 年齢



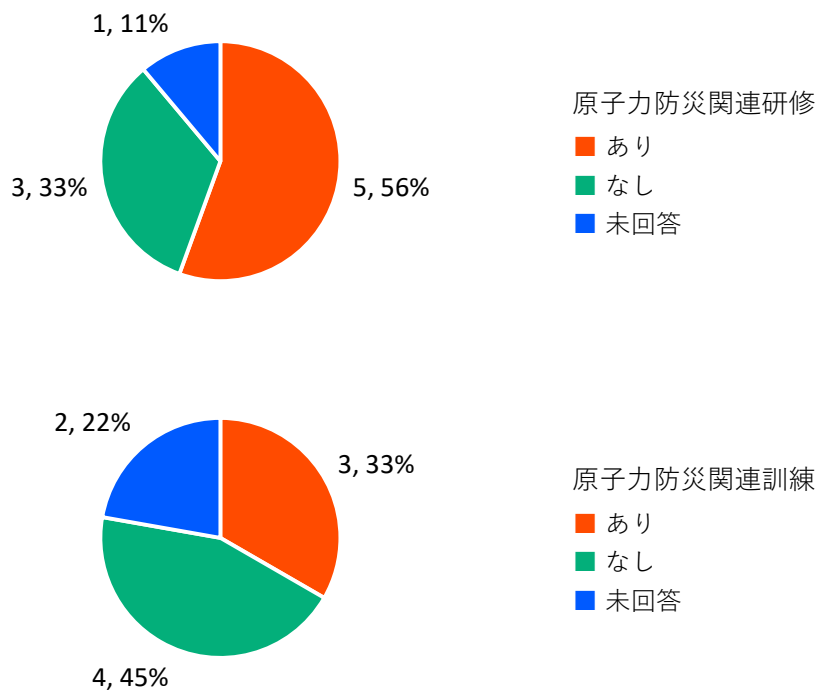
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



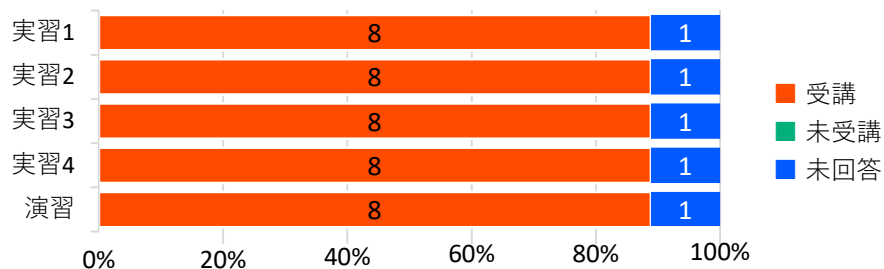
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

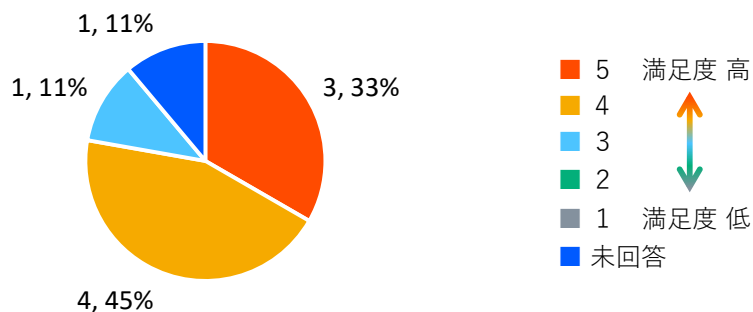


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

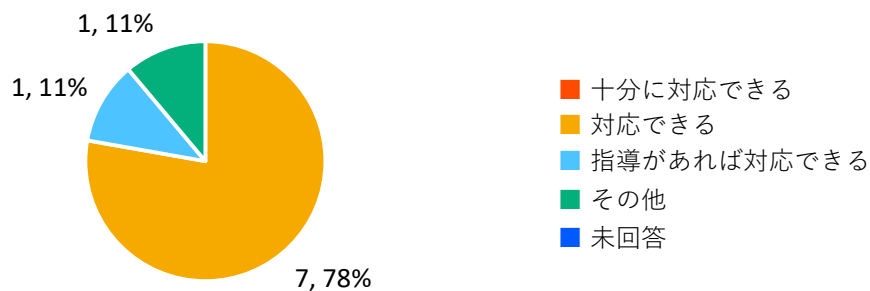
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；演習や実技があり、分かりやすかったです。
- ・ 満足度4；基礎的な知識から実践まで実施できたから。

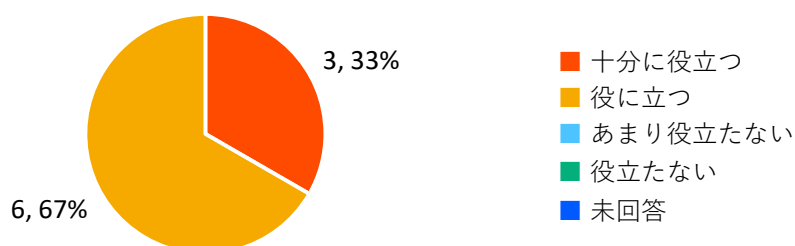
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；実践をすることができたから。
- ・ その他；EMC要員ではないです。

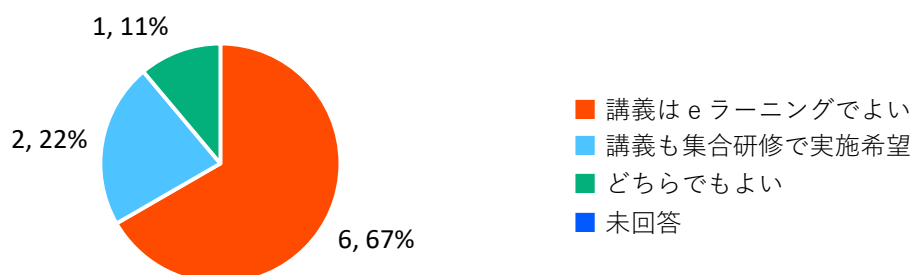
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役に立つ；実践に即したものであったから。
- ・ 役に立つ；現在の仕事は、本講座と直接関わりはないですが、知識やスキルの向上になった。

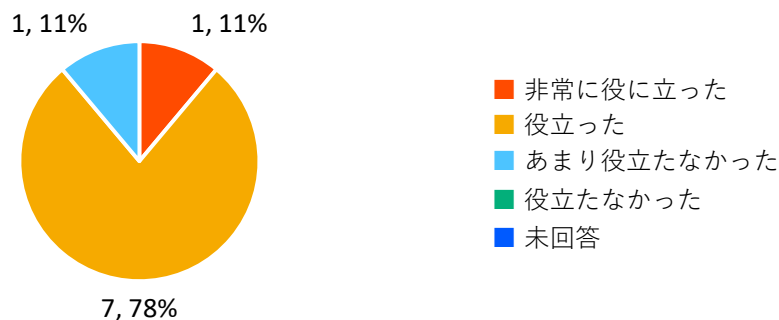
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；効率的であるから。
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；eラーニングでの講義は単調で内容を聞き続けるのが大変。

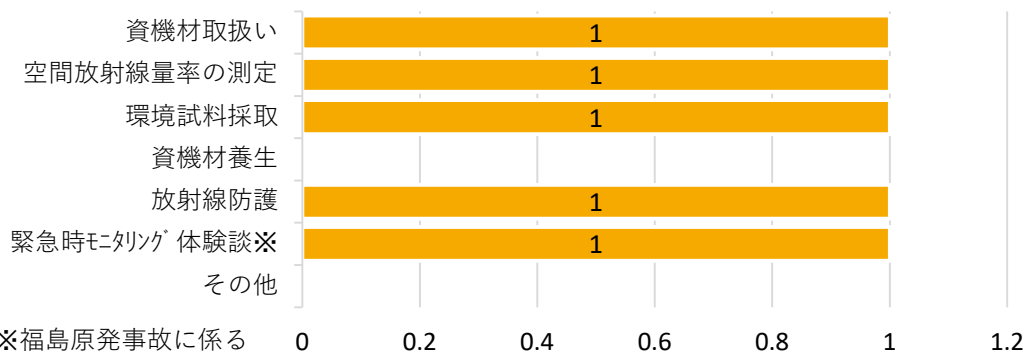
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- なし

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

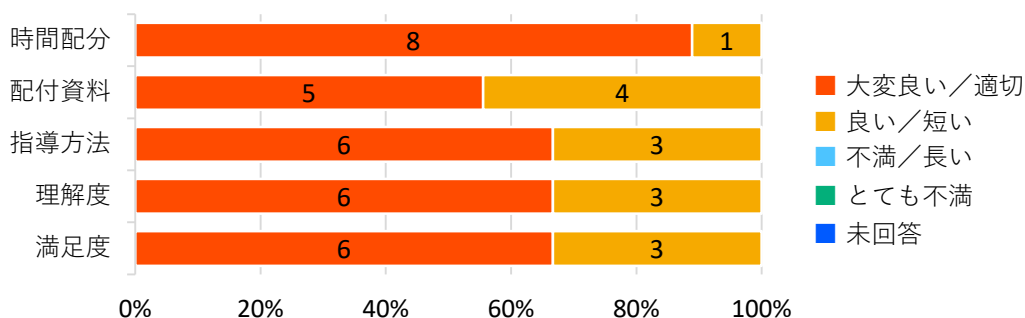


その他の意見

- なし

3. 各プログラムの評価について

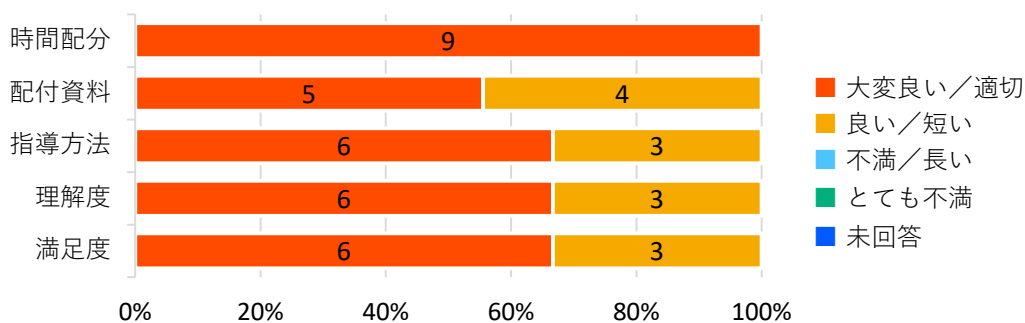
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- 昨年度等はGM管を割る体験ができたが、今年度はなかったので少し残念だった。
- 各時間配分はちょうどよく、理解できた。
- 資料も分かりやすかった。

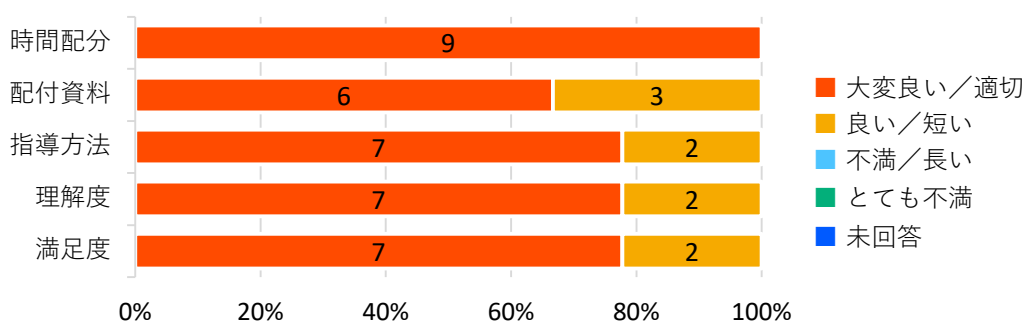
2) 実習2 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 役割分担をしながら測定できたのでよかった。
- ・ 各時間配分はちょうどよく、理解できた。
- ・ 資料も分かりやすかった。

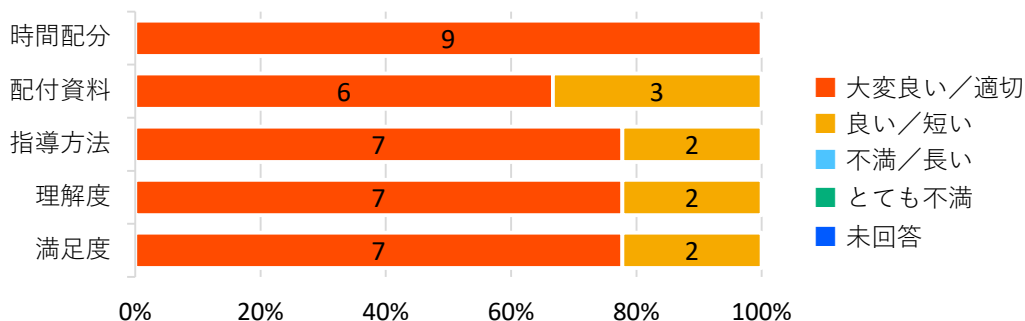
3) 実習3 環境試料の採取



自由記述

- ・ 実際に測定の体験もできたのでわかりやすかった。
- ・ 各時間配分はちょうどよく、理解できた。
- ・ 資料も分かりやすかった。
- ・ 水、大気、土壌の採取等、実際に経験しないと習得しにくいことを経験することができてよかった。

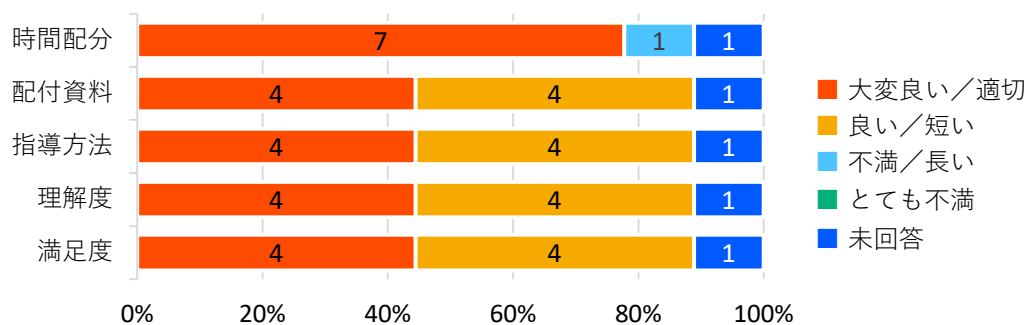
4) 実習4 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 昨年度よりも詳しく、丁寧に教えてもらったのでとても分かりやすかった。
- ・ 各時間配分はちょうどよく、理解できた。
- ・ 資料も分かりやすかった。

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ もう少し時間を短くしても良いと思った。（早く終わったので）

自由記述

- ・ なし

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ モニタリング資機材の使用方法から、実際の試料採取の体験まで、一連の学習を行うことができ、非常に良かった。
- ・ 数年、機器を扱わないと、使用方法が分からなくなるので、定期的に研修を受けたいと思った。

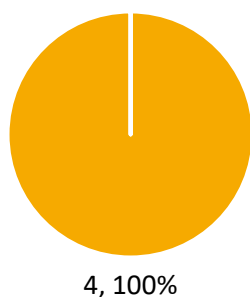
道府県D 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

受講者数 : 4 名

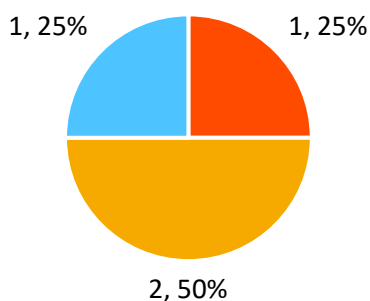
1. 受講者自身について

1) 所属



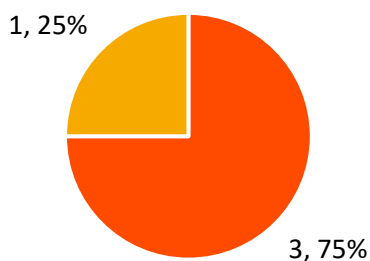
原子力・環境監視センター等 ※
道府県庁（※を除く）
市町村
消防・警察関係
その他
未回答

2) 年齢



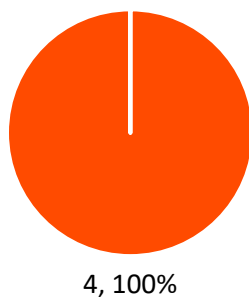
～30歳
31～40歳
41～50歳
51歳～
未回答

3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



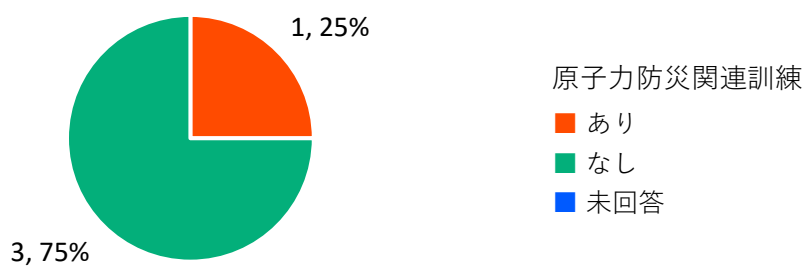
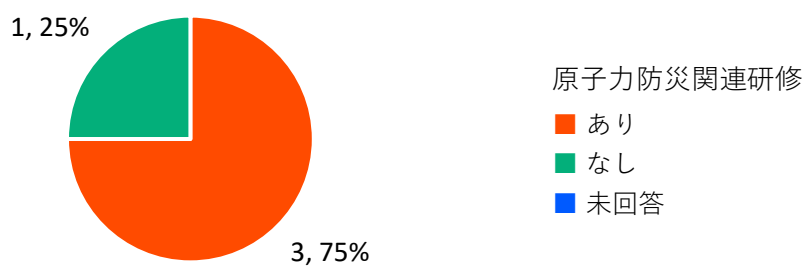
1年未満
1年以上3年未満
3年以上5年未満
5年以上
未回答

4) 原子力災害発生時の役割

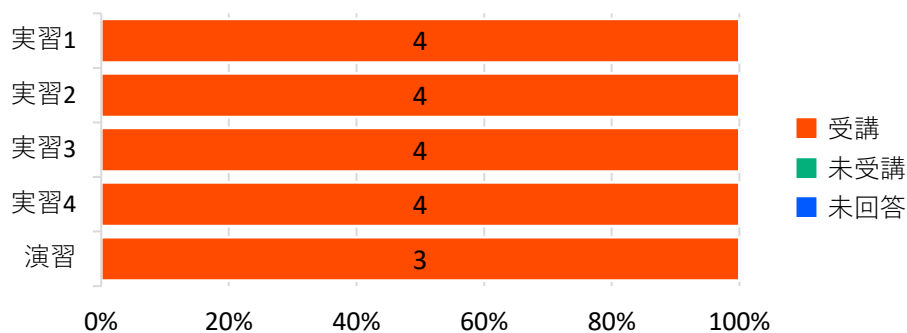


EMC要員
その他
未回答

5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

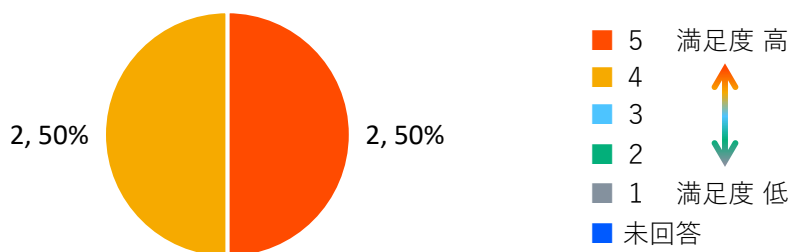


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

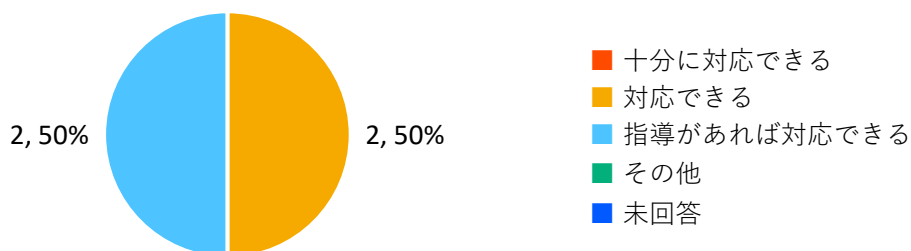
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；事前学習はeラーニングでできたため、あらかじめ勉強した上で講座に臨めた。
- ・ 満足度4；実機による実習ができて良かった。
- ・ 満足度4；機械を実際に使用できるため。

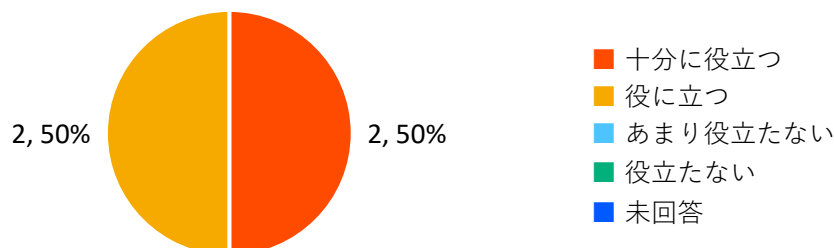
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；マニュアル等を確認しながらの作業となるが、何とか測定できると思う。
- ・ 対応できる；実習で測定方法を学べたので、資料を見ながらであれば対応できると思う。ただ、時間はかかると思う。
- ・ 指導があれば対応できる；実務を理解できた。

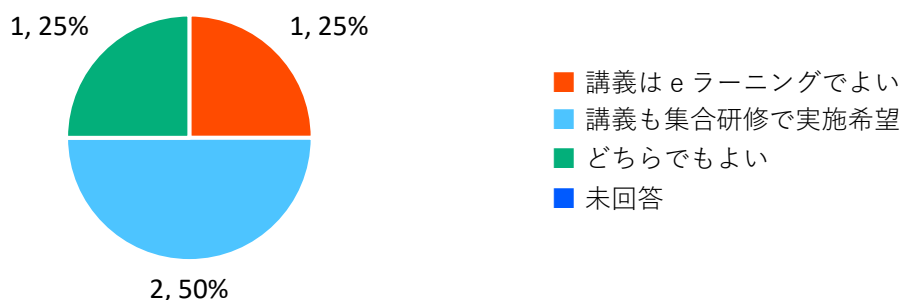
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；実務的だったから。
- ・ 十分に役に立つ；実際に土壌や大気の試料採取は確認したことがなかったため役立った。
- ・ 役に立つ；サーベイメーターなど、今まで測定したことがなかったので、実習は役に立った。
- ・ 役に立つ；時間の感覚をつかめた。

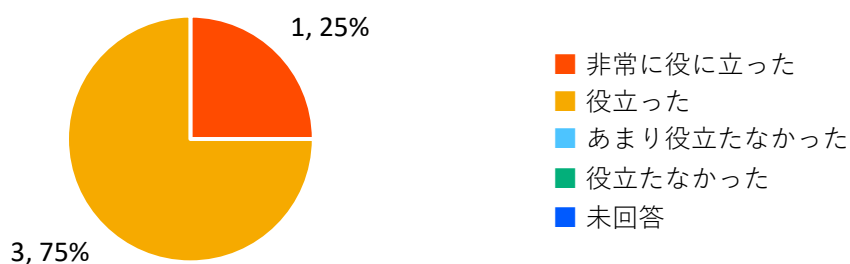
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；業務の空き時間だと思っても、後回しになってしまうため、できれば同時に開催して欲しい。
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；両方でちょうど良い。
- ・ どちらでもよい；eラーニングは繰り返し学習できるので、利便性はあると思う。

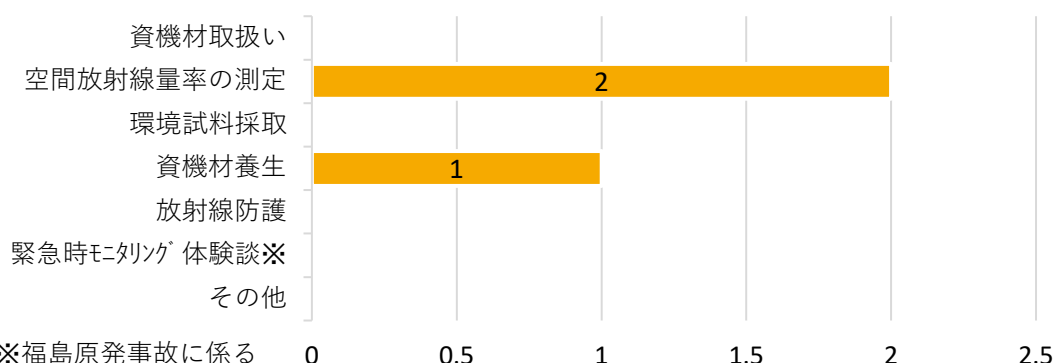
5－1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；繰り返し確認できること、聞き逃した部分も戻れるため、役立った。
- ・ 役立った；事前にeラーニングを受講していたことで、比較的スムーズに講義に臨めた。

5－2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

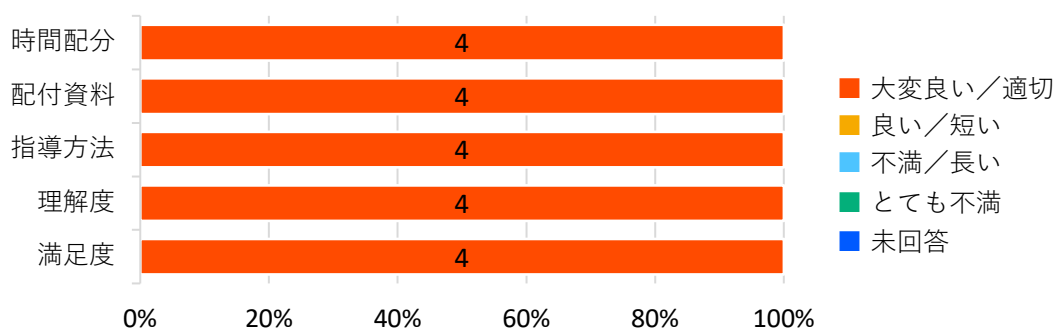


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

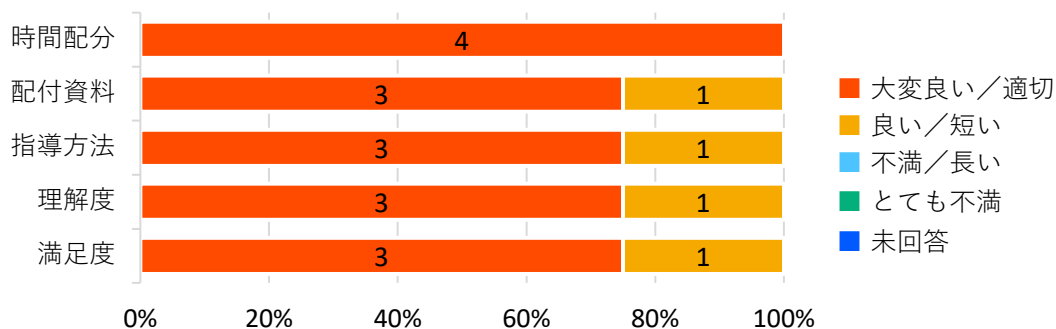
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 放射線の知識が増えて良かった。
- ・ 性質を理解できた。
- ・ 遮蔽物の実験により、数値の変動が目に見えて分かり、勉強になった。

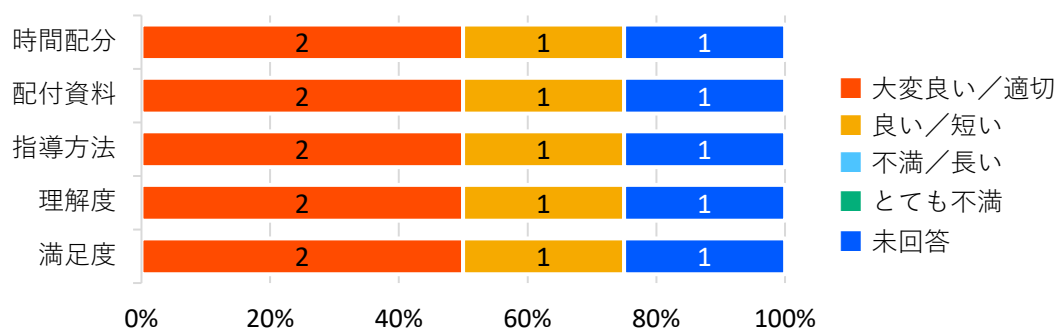
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ サーベイメーターを実際に触ることができたので良かった。
- ・ 資機材の取扱いについて、実際に扱ったことがない機器もあったため、機器を確認できた点良かった。

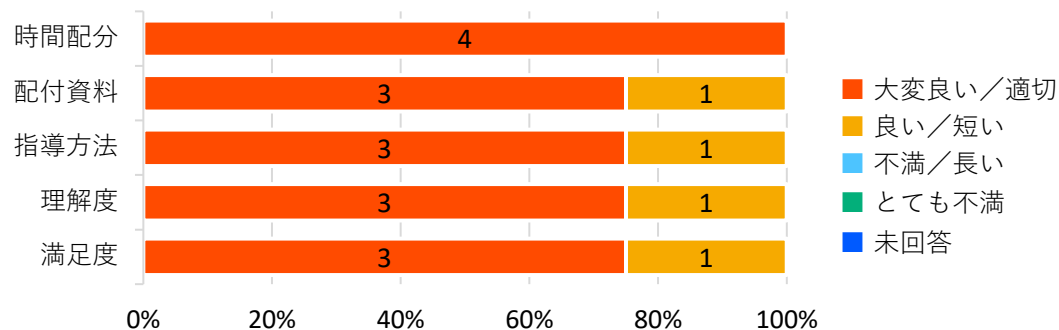
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 数カ所模擬的に測定することで実際に測定する時のシミュレーションができて良かった。
- ・ 1mを理解できた。
- ・ 実際に役割分担をし、測定したことで、いざ測定が必要となった場合も正しく測定することができると感じた。

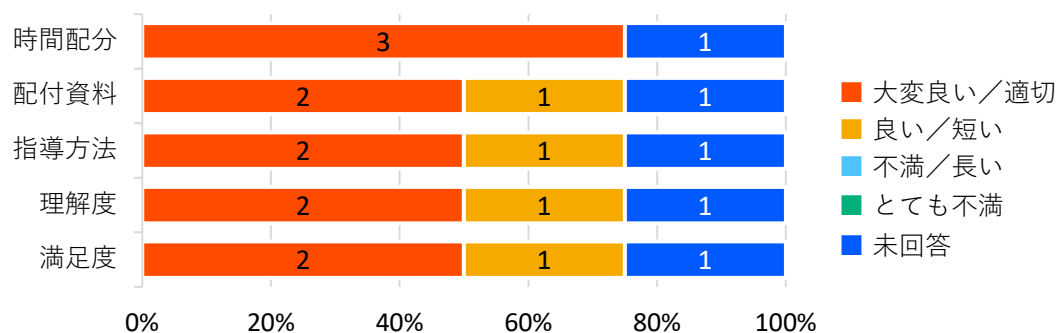
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 土壌のサンプリングについて、デモンストレーションを見ることができて良かった。手袋の取扱い方についても勉強になった。
- ・ 土壌や大気の測定を自身で実施することがなかったため、測定方法を勉強でき、非常に良かった。

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 土壌、水、大気の採取、空間放射線量の測定などの実習ができて良かった。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 毎年開催して欲しい。
- ・ 防護服の着脱衣から、サーベイメータを使った測定、サンプリングなどができて良かった。
- ・ 参加人数が少なかったこともあり、色々と体験できたことが良かった。
- ・ 演習を外でできると良いと思った。また、タイベックスーツを着たまま実施するとより現実的だと思った。

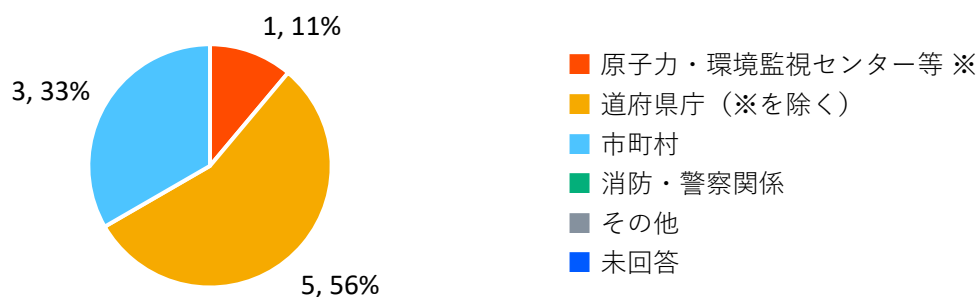
道府県E 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 9 名

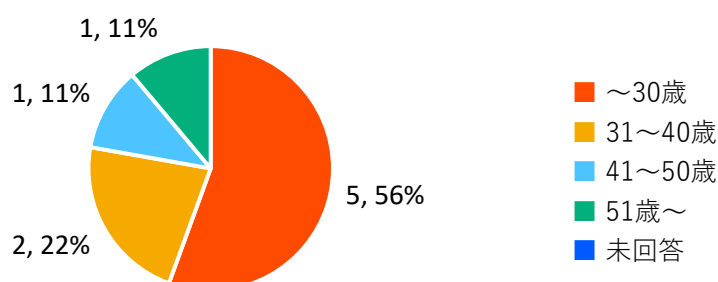
受講者数 : 9 名

1. 受講者自身について

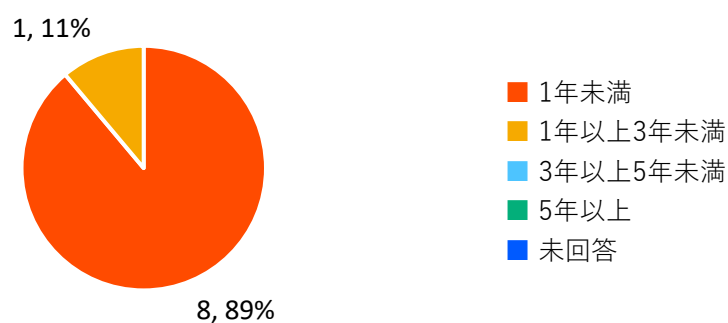
1) 所属



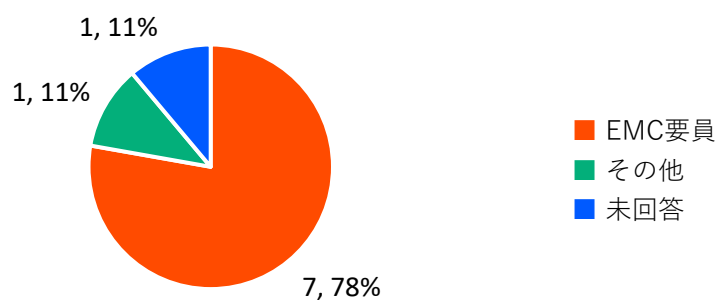
2) 年齢



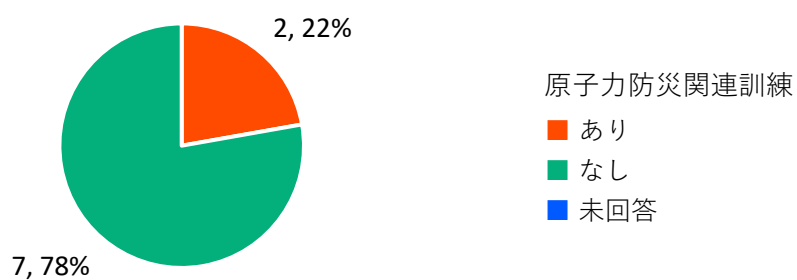
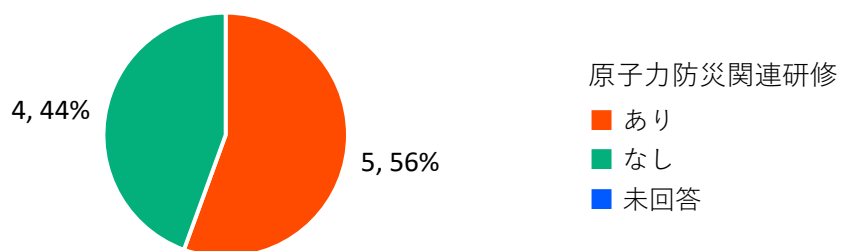
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



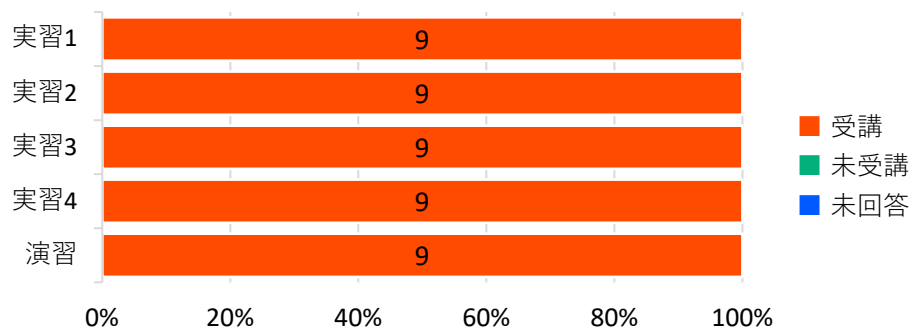
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

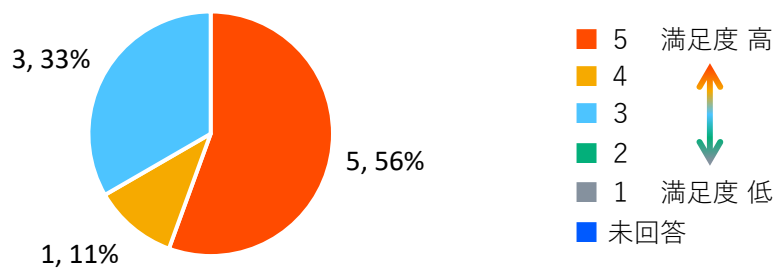


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

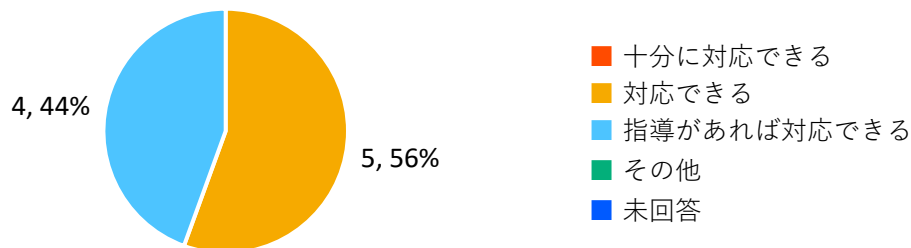
1) 満足度



自由記述

- 満足度5；モニタリング要員として必要なスキルをメインとしていたから

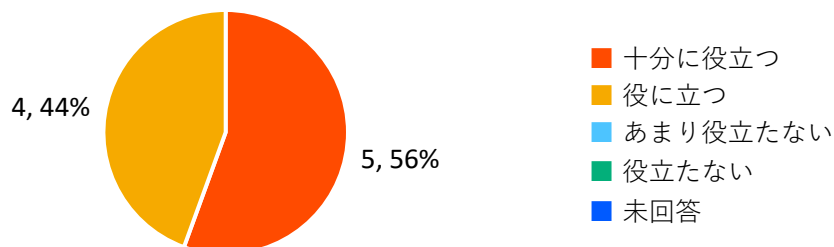
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；様式の説明は多い方が対応しやすい
- ・ 指導があれば対応できる；数週間前に受講した内容を忘れていた。災害時も忘れていると思う

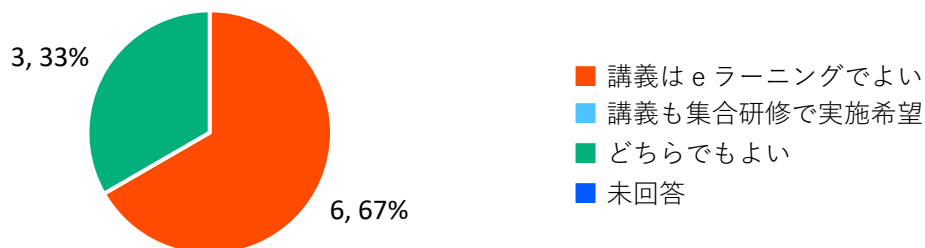
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；実習メイン且つ使ったことのない機材ばかりだったから

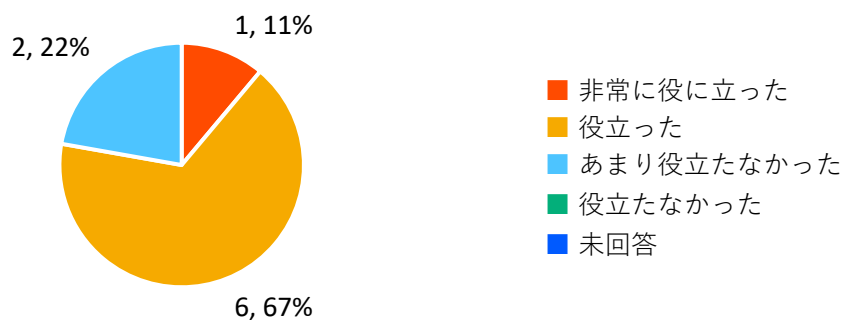
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；実習前に復習の説明がある方が理解できると思う
- ・ 講義はeラーニングでよい；資料付きのeラーニングだと好きな時間に学べ、予習になるので良いと思う

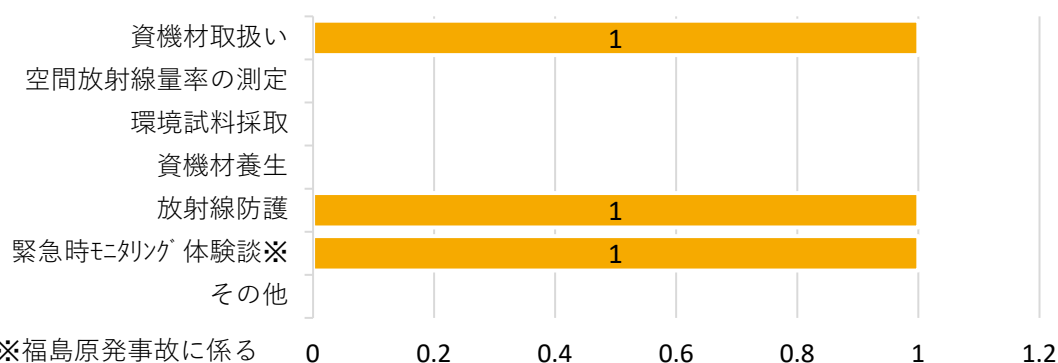
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・あまり役立たなかった；動画が見れなかったから。pdfファイルで視聴しました

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

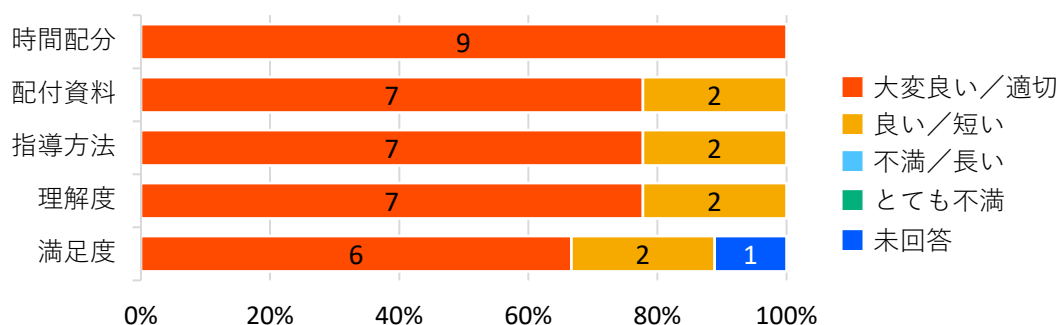


その他の意見

- ・なし

3. 各プログラムの評価について

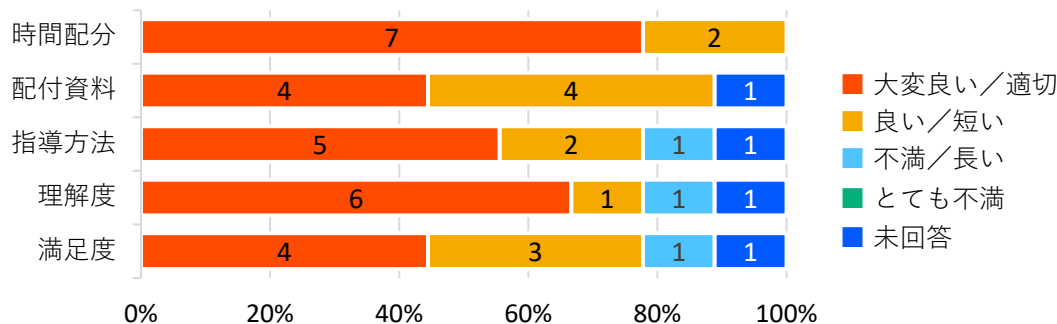
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・電離箱式を扱うことが出来て良かったから。固定して測定できたため、スキルの個人差を少なく実習できたから。

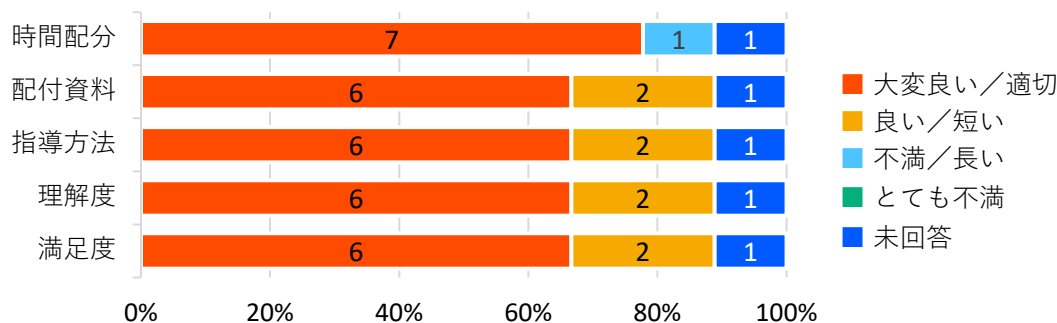
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 口頭の説明はわかったものの、見えづらかった

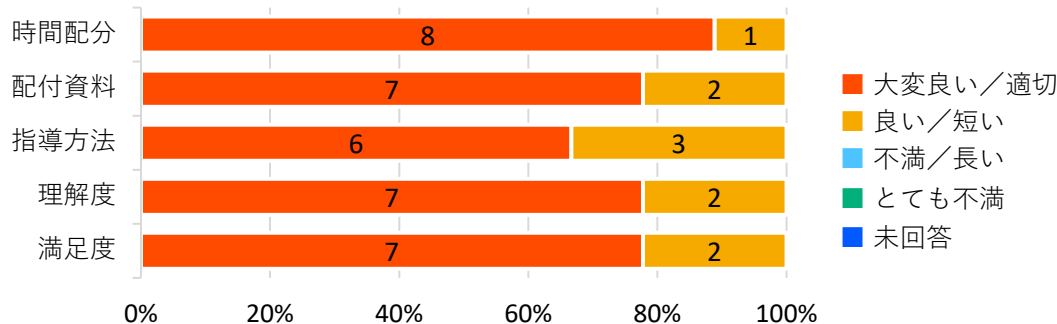
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 人による遮へいを値で確認できたから。3人で役割交代できたのも良かった。

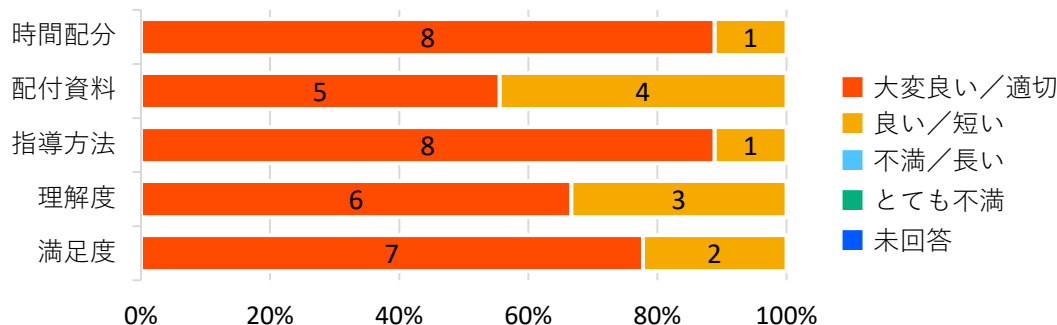
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 放射性物質の検査サンプルの方法を見て体験できたため、日頃の業務に対しての理解を深めることもできたから

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 一日の振り返りになり、とても良かった
- ・ 色々な資料の採取や測定ができたため、本当に良い実習だった

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ eラーニング講座が見れなかった
- ・ 基礎知識で回答したため、見れるよう改良してほしい
- ・ 基礎研修で学んだことも出てきましたが、実習メインでとても満足でした。防護服も長靴や軍足まで着用できて良い経験になりました
- ・ 日頃検査業務をする中で、放射性物質はどのようにサンプリングされてくるのだろうかという日常業務にとってもプラスになりました
- ・ 新人のモニタリング要員として受講できて良かったです。県庁所在地で開催していただけるともっと参加しやすいと思います。ありがとうございました。
- ・ 実際に測定することで測定方法など分かりやすく理解することができた

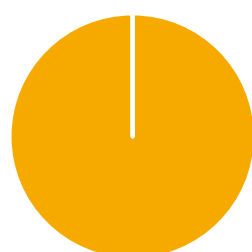
道府県F 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 10 名

受講者数 : 10 名

1. 受講者自身について

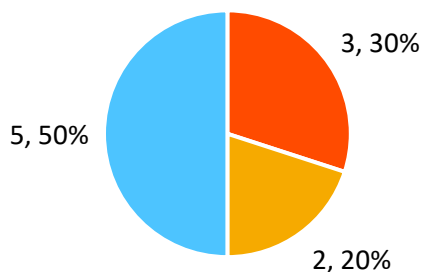
1) 所属



10, 100%

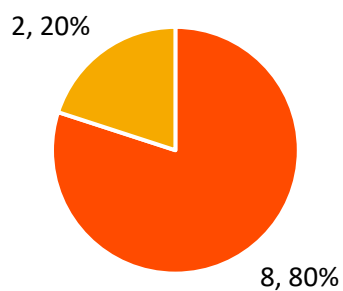
原子力・環境監視センター等 ※
道府県庁（※を除く）
市町村
消防・警察関係
その他
未回答

2) 年齢



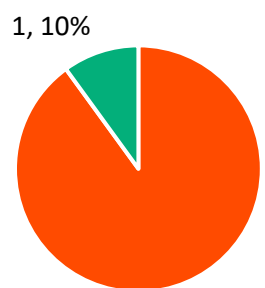
～30歳
31～40歳
41～50歳
51歳～
未回答

3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



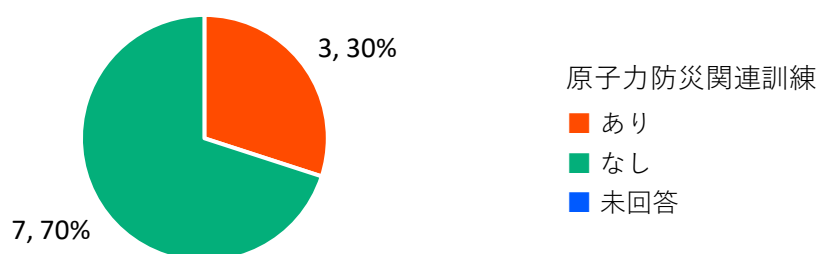
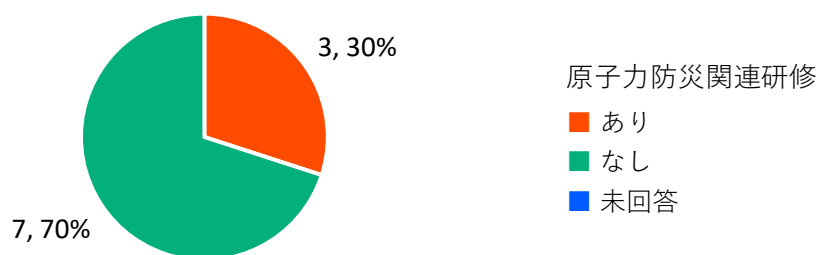
1年未満
1年以上3年未満
3年以上5年未満
5年以上
未回答

4) 原子力災害発生時の役割

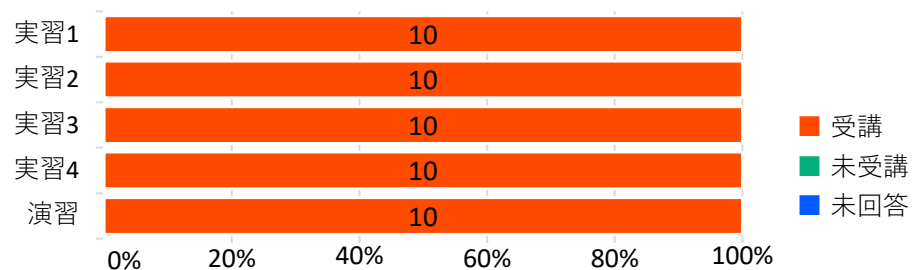


EMC要員
その他
未回答

5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

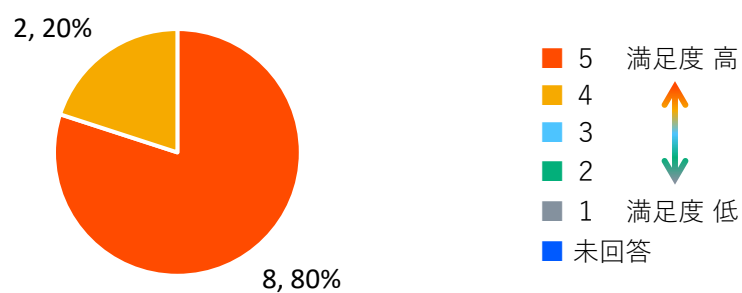


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

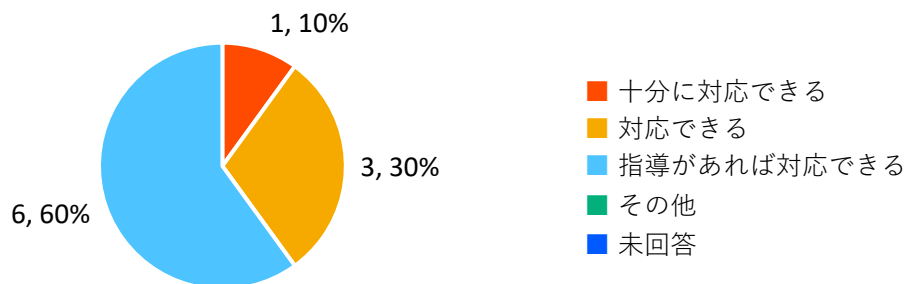
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；実習と講義のバランスが良かった。
- ・ 満足度5；eラーニングだけでは理解しきれなかった部分も、実習を通すことでしっかり理解できたため、実際に機器を使って線量測定などができてよかった。
- ・ 満足度5；非常に実用的な知識や経験が得られたから。
- ・ 満足度5；基礎から学べ、実習も充実していてイメージがわいた。
- ・ 満足度5；実際に測定を行ったり、班員で相談したり、アドバイスをいただいたりする
ことで理解が深まった。
- ・ 満足度4；初めて行う作業だったので非常に勉強になった。
- ・ 満足度4；実習も含めた講義で詳しく学ぶことができてよかった。

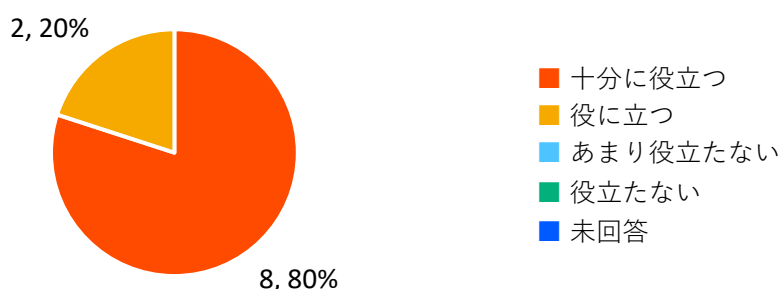
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；実践的な演習がわかりやすかった。
- ・ 指導があれば対応できる；理解が不十分な箇所があるため。
- ・ 指導があれば対応できる；理解はできたが、習熟度が足りていないため。
- ・ 指導があれば対応できる；復習が必要である。
- ・ 指導があれば対応できる；今回の講座だけで対応できるかといえば、まだまだ不安があるが、基本的なことは理解できあので、ある程度は対応できる。

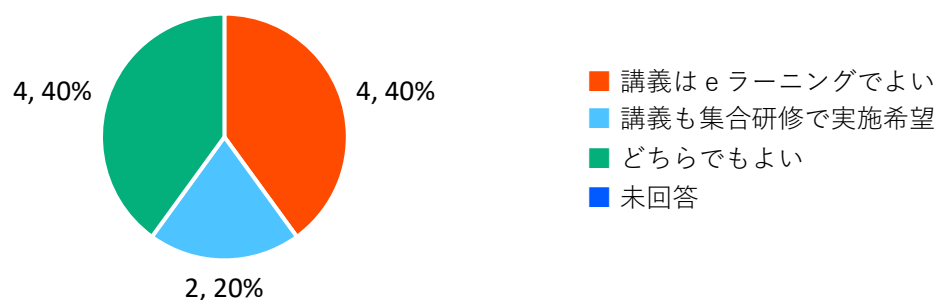
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；実際の作業内容を体験できてよかった。
- ・ 十分に役に立つ；今まで経験したことのない内容だったから。
- ・ 十分に役に立つ；実用的であった。
- ・ 役に立つ；実践的な演習がわかりやすかった。

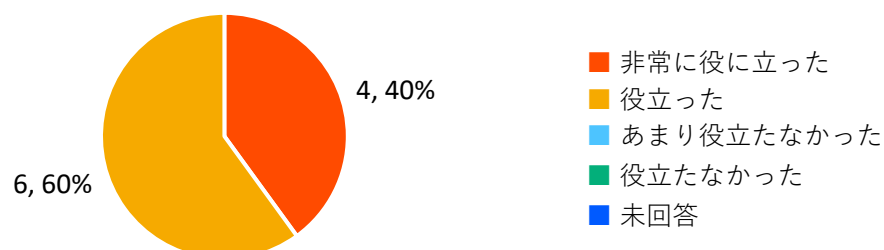
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；eラーニングはわかりやすい。
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；eラーニングのための時間がとりにくい。
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；PDFがダウンロードできたのは良かった。
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；わからないことがあれば、質問できるから。
- ・ どちらでもよい；eラーニングは便利。
- ・ どちらでもよい；どちらも利点がある。

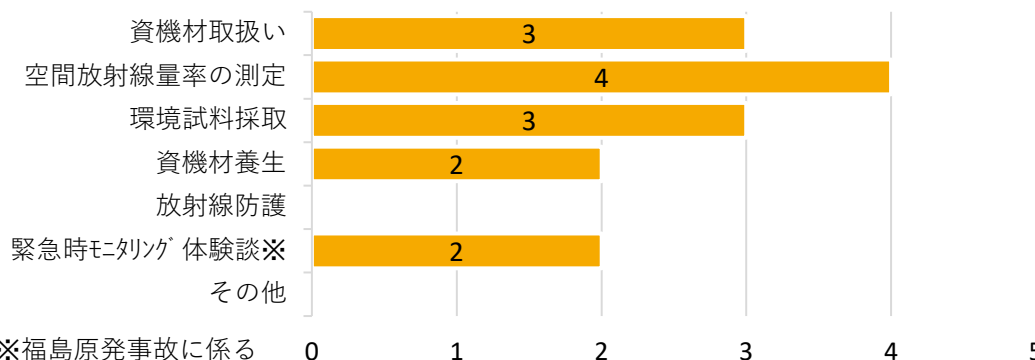
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；後日、見返すことができるのがよい。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

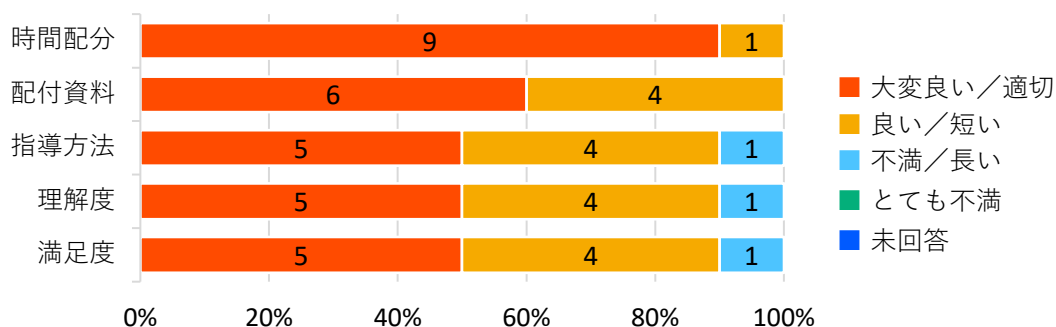


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

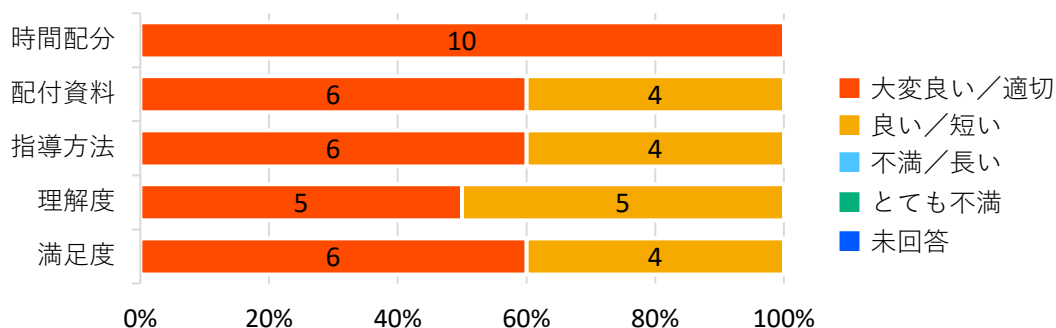
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 実際の線源を用いて確認できたので理解が深まった。
- ・ 実習で目の前で遮へい効果が確認できてよかった。
- ・ 復習は短めでよかった。
- ・ わかりやすい言葉で説明していただき、わかりやすかった。
- ・ 時間が短く次々と説明されるため、理解できないことも多かった。

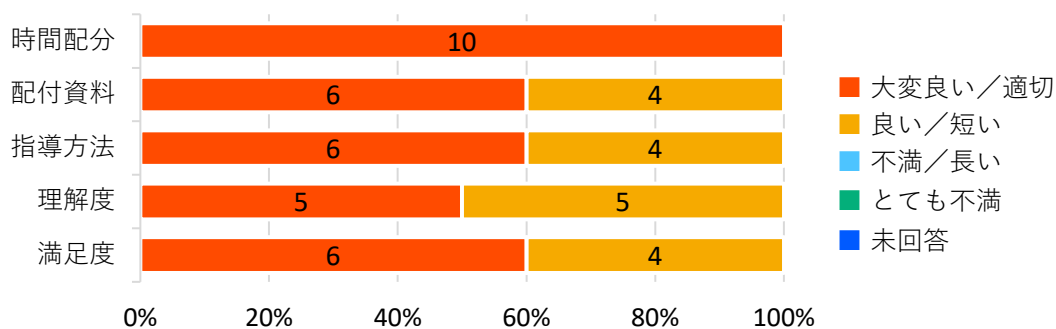
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ GM管が破損したらどうなるかというデモンストレーションは大変興味深かった。
- ・ 初めてする内容でよかった。
- ・ 要点がまとまっていた。
- ・ 丁寧におしえていただき、理解しやすかった。

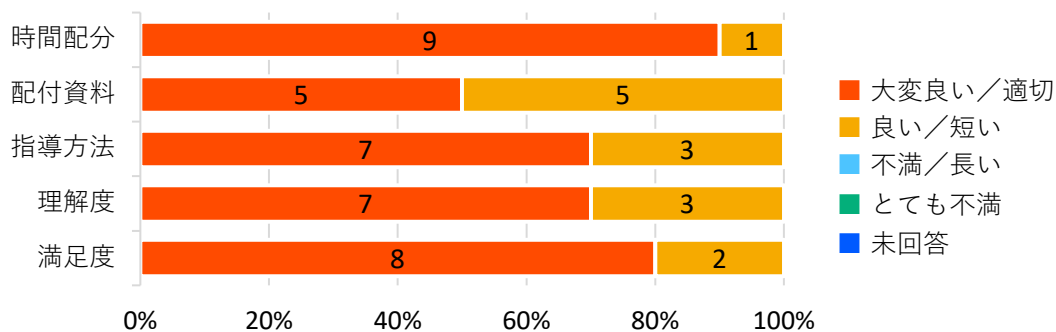
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 実際の測定をすることができたのでよかった。
- ・ 未経験のための測定方法に苦手意識が少し減った。

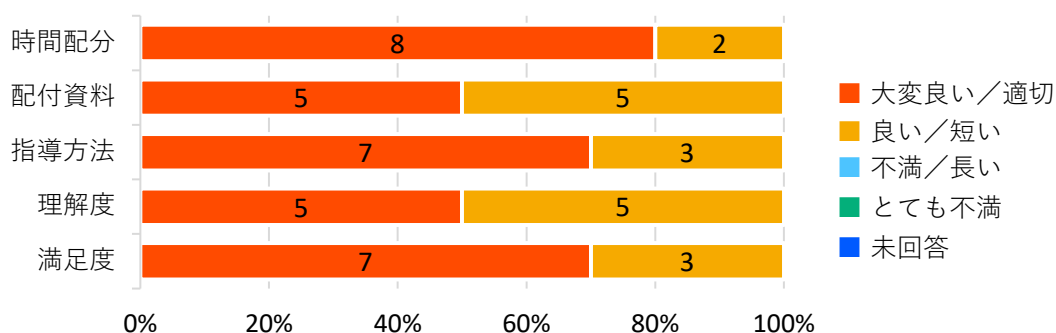
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 土壌採取にて、汚れを落とすのが大変だと分かった。
- ・ 汚染されているものは、実際の現場でも目に見えないため、清潔操作が難しいと感じた。
- ・ 採取方法の注意点から教えていただき良かった。

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ ちょうど時間内に終わることができた。
- ・ 簡単な想定だと思うが、初めてやったので難しかった。
- ・ 資料もわかりやすく、今後見直しもできそう。
- ・ 時間は短かったが、どういう作業をするのか体験できたので、大変よかった。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 初めて行う作業ばかりであったが、緊急時に行わなければならない事項が体験でき、思った以上に大変な作業が必要であることが理解できた。
- ・ 実際に本番となれば現地に行くだけでも大変な作業となることが想像され、普段より知識や実際の行動に対する研鑽が必要であると感じた。
- ・ 機器を実際に触り、扱いながらの講習はとてもわかりやすく理解がはかどった。
- ・ 午後の演習では、講師が一人付いて的確な指示や答えを教えてもらい、わかりやすく、勉強になった。
- ・ 実際に測定用の機材を扱うことができたのでより本番を想定した実習を行うことができよかった。
- ・ より具体的に、訓練等で実地で指導していただきたい。
- ・ 基本的な質問にもわかりやすく説明していただき理解が深まった。
- ・ ベテランの研修が多いなか、基礎研修はとてもありがたい。
- ・ 緊急時放射線モニタリング等だけでなく、通常的环境監視でも役立つ経験ができた。

道府県G 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 6 名

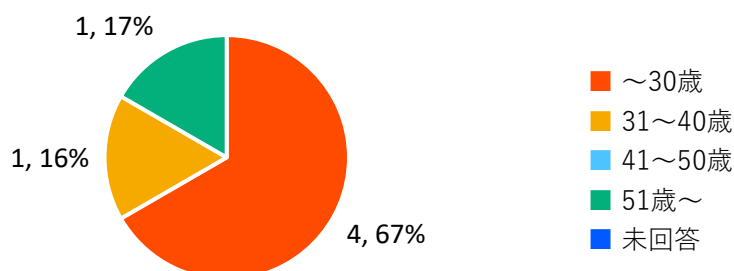
受講者数 : 6 名

1. 受講者自身について

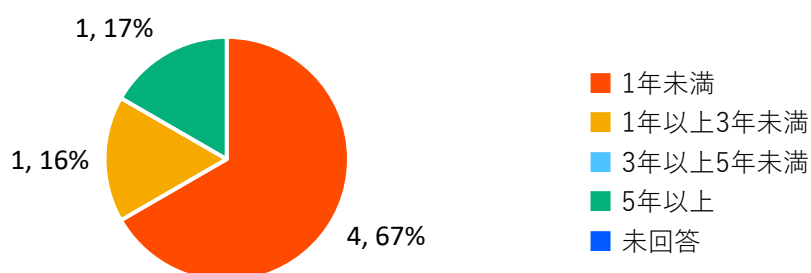
1) 所属



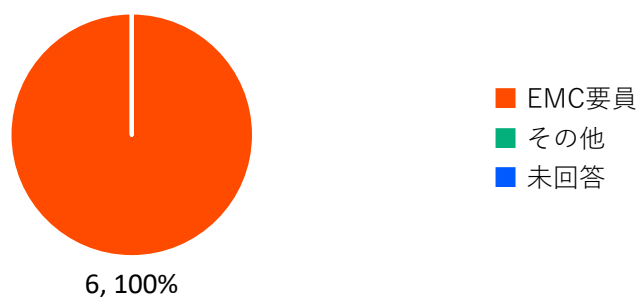
2) 年齢



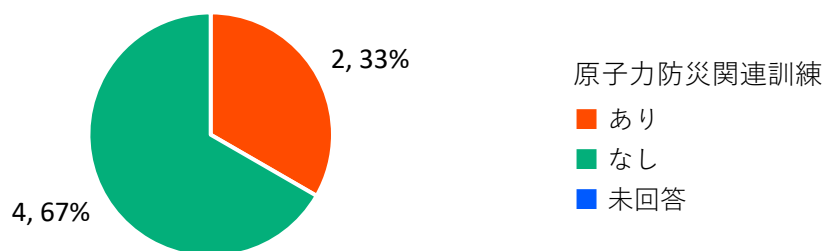
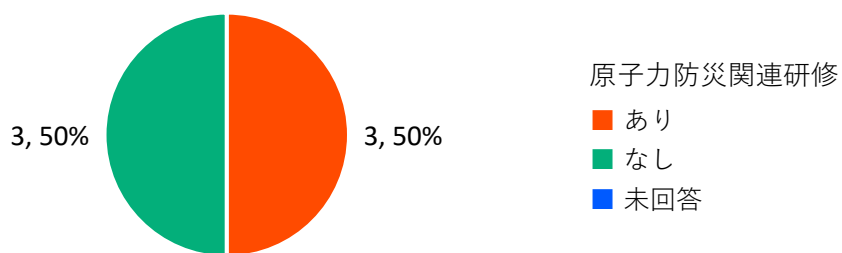
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



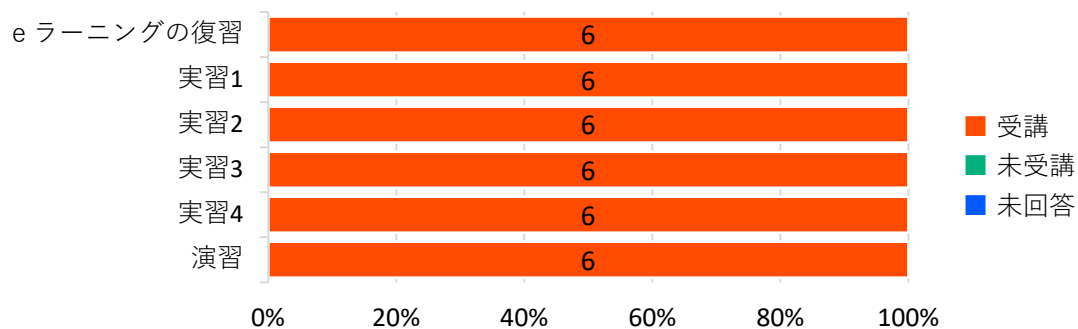
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

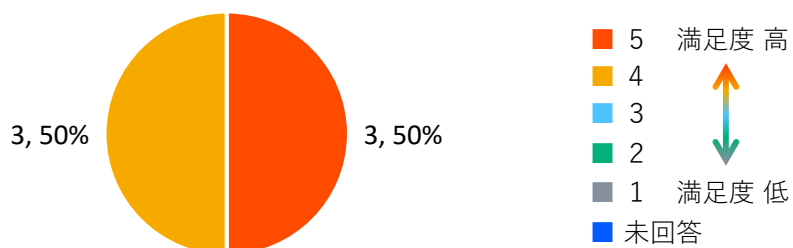


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

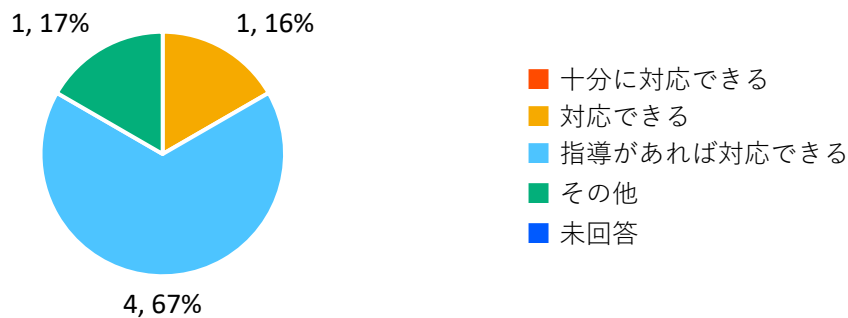
1) 満足度



自由記述

- 満足度4；実習で色々学べたため

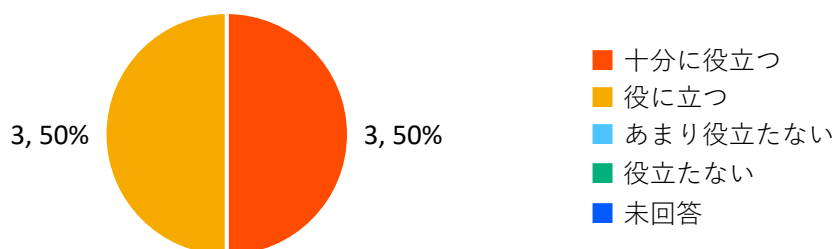
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；基本は学べました
- ・ その他；練習が必要

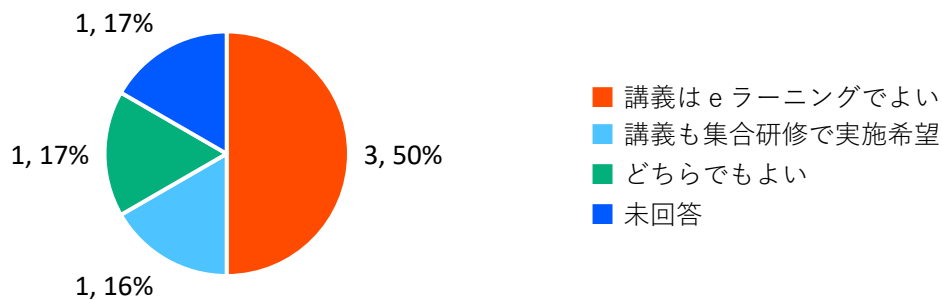
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；測定器の使い方を学べました

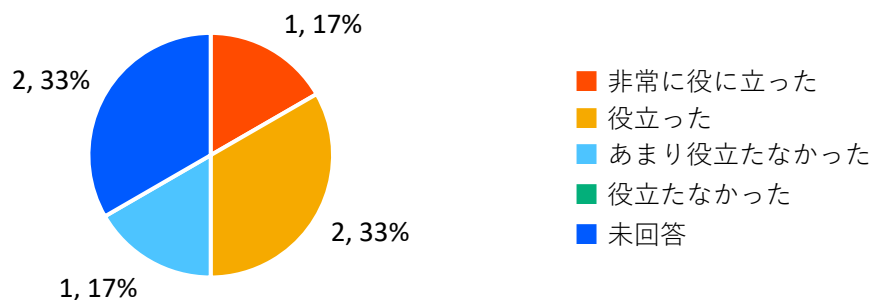
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；実習に時間が取れるのでよい

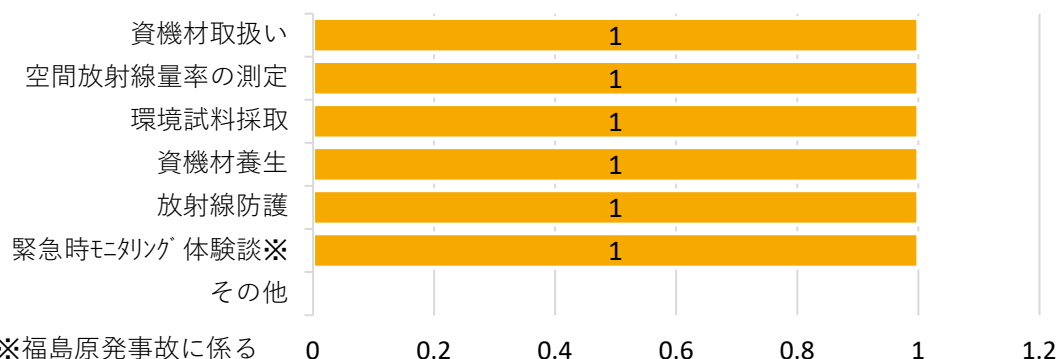
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；学びが多かった

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

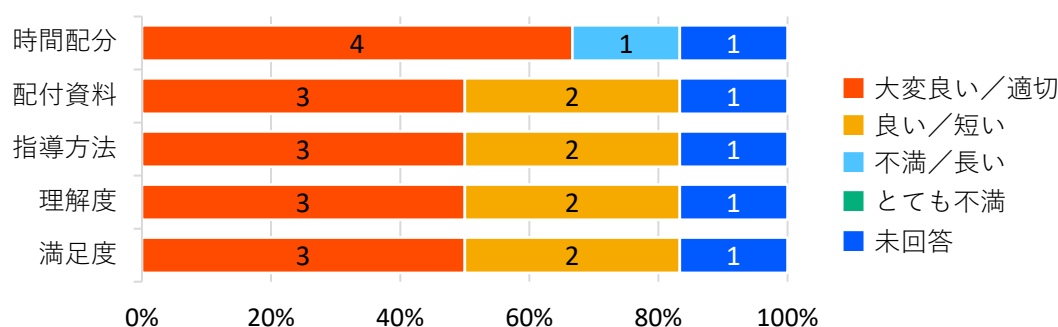


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

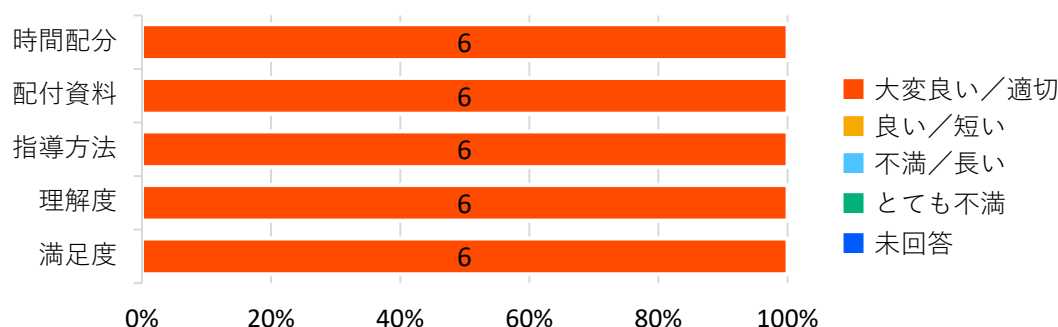
1) eラーニングの復習



自由記述

- ・ 復習になった

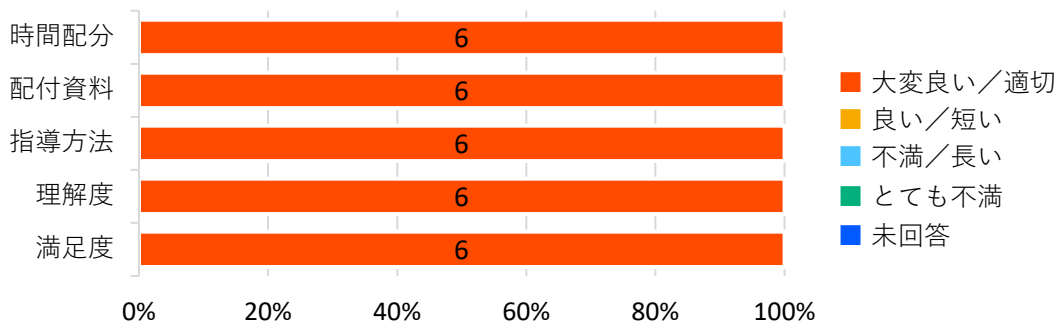
2) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 測定器を使えてよかった

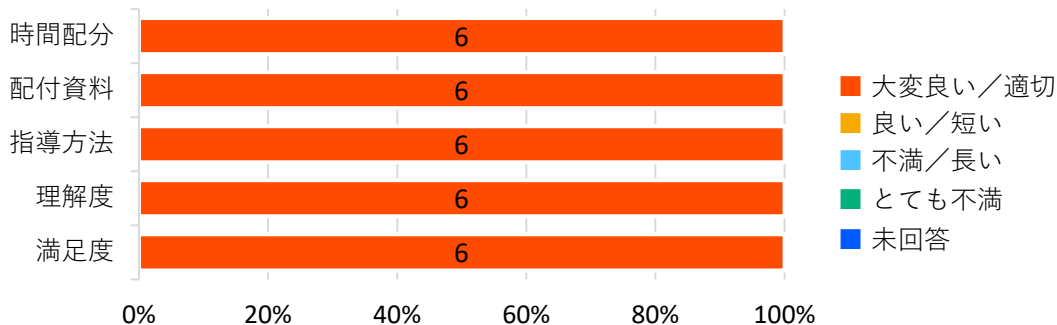
3) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 可搬型MPを使えてよかった

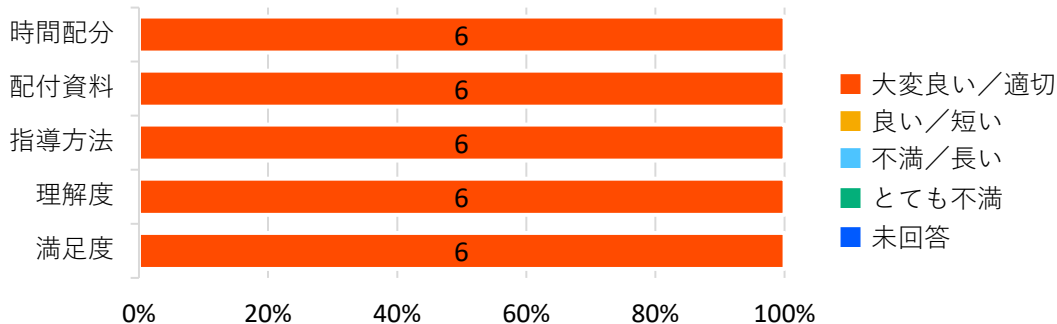
4) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ $20\mu\text{Sv/h}$ と高い線量率を測定できてよかった

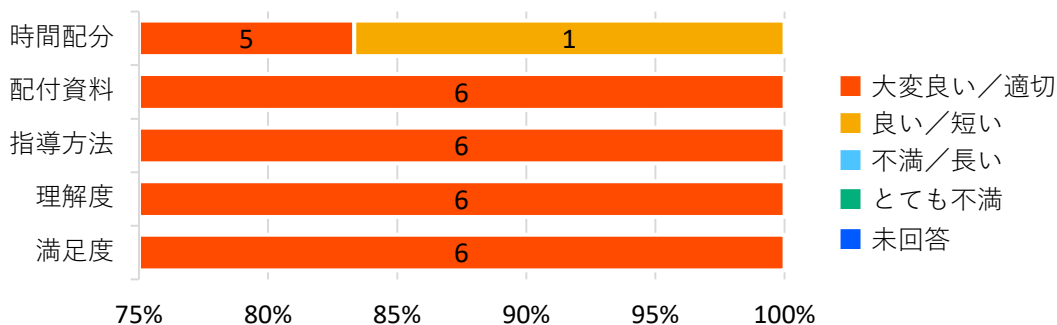
5) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 土壌のサンプリングは難しかった

6) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 中身が濃かった

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 応用編も実施していただきたい

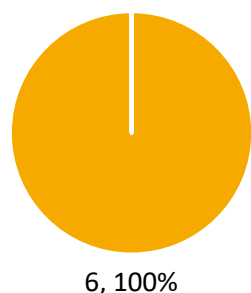
道府県H 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 6 名

受講者数 : 6 名

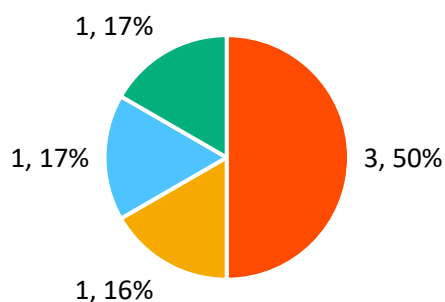
1. 受講者自身について

1) 所属



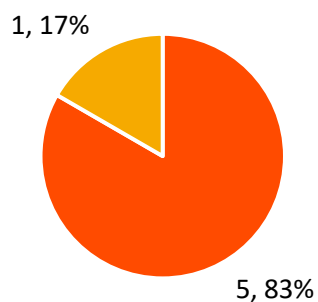
■ 原子力・環境監視センター等 ※
■ 道府県庁（※を除く）
■ 市町村
■ 消防・警察関係
■ その他
■ 未回答

2) 年齢



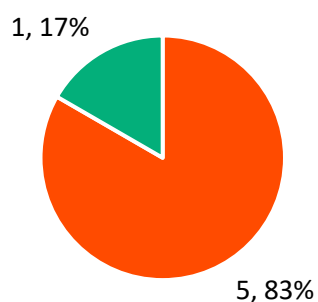
■ ～30歳
■ 31～40歳
■ 41～50歳
■ 51歳～
■ 未回答

3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



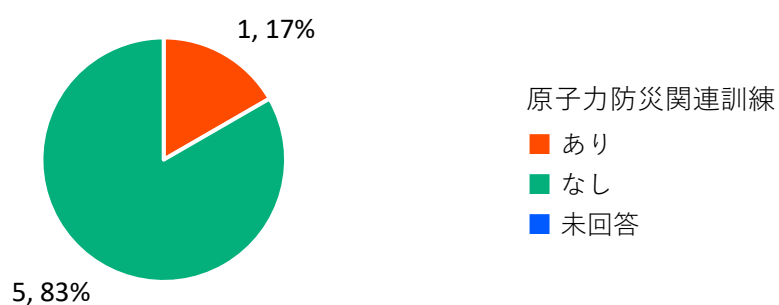
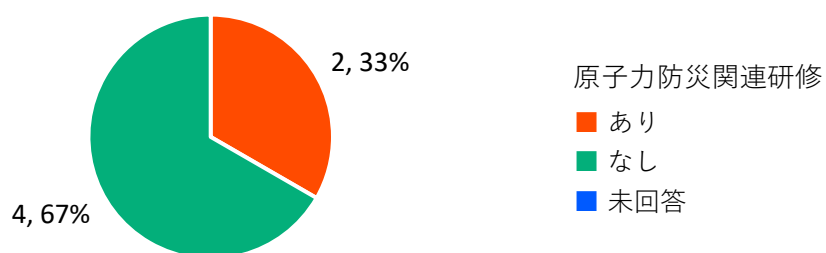
■ 1年未満
■ 1年以上3年未満
■ 3年以上5年未満
■ 5年以上
■ 未回答

4) 原子力災害発生時の役割

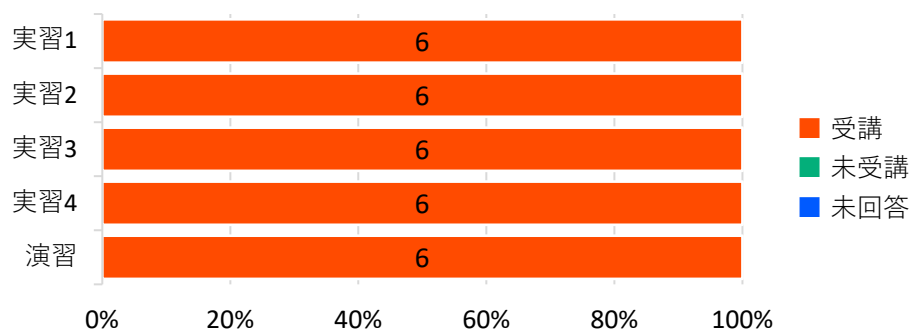


■ EMC要員
■ その他
■ 未回答

5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

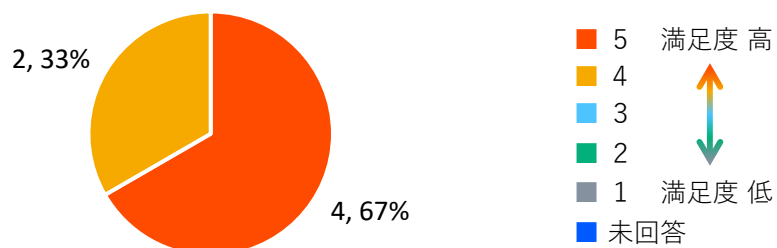


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

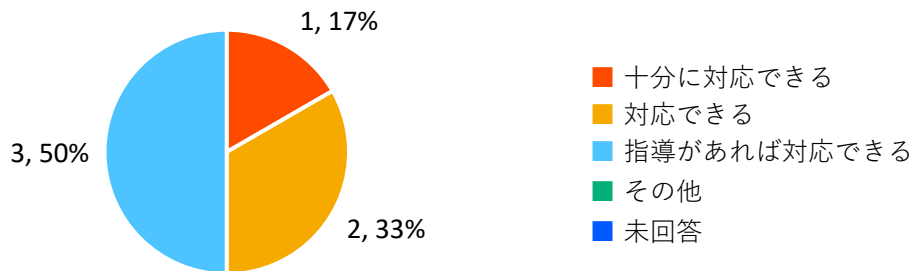
1) 満足度



自由記述

- 満足度5；実演を踏まえた講義で頭だけでなく、身体で覚えられたので満足度の高い内容だった。

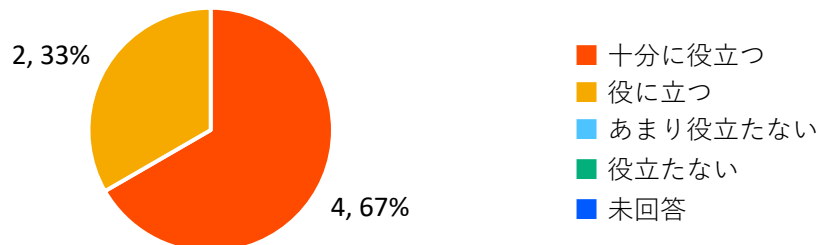
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；経験値が必要。
- ・ 指導があれば対応できる；頭で分かっているけどできないことや、汚染における危機感がまだ完全といえない所が不安。
- ・ 指導があれば対応できる；初回だったので、流れは理解できた。
- ・ 指導があれば対応できる；もう何回か繰り返したい。

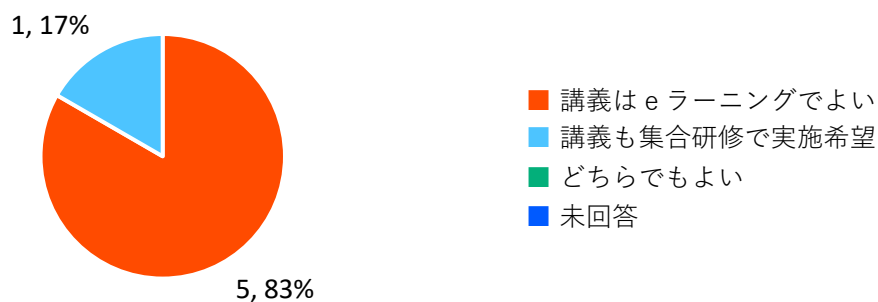
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；測定機器を用いた内容だったので、スキル向上に向いていると思う。

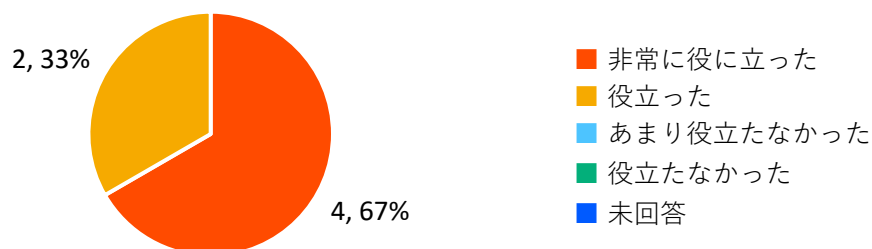
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；どちらかというと講義内容は難しいので、小分けにして学べるeラーニングが適している。
- ・ 講義はeラーニングでよい；同じ内容が受講でき、任意の時間に受講できるため。

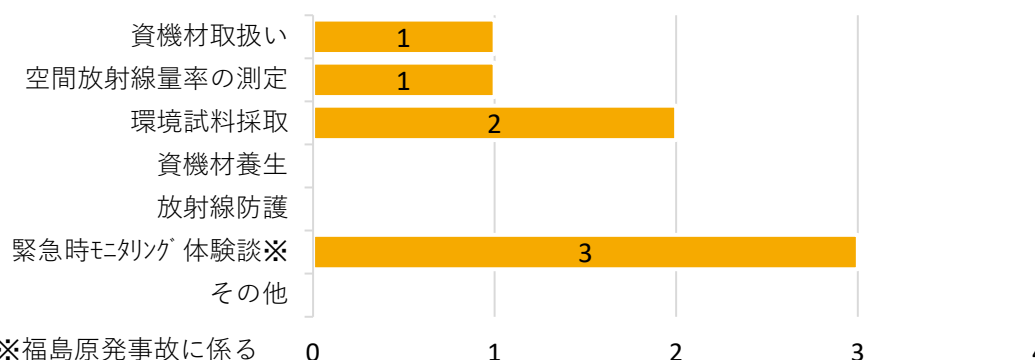
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；自分のペースで学べるので、理解できずに次に進んでしまうことがないので良かった。
- ・ 非常に役に立った；何度も聞きなおせるため。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

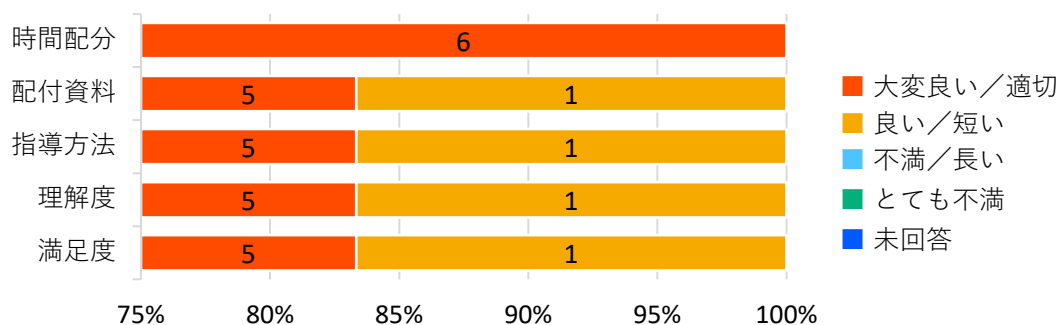


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

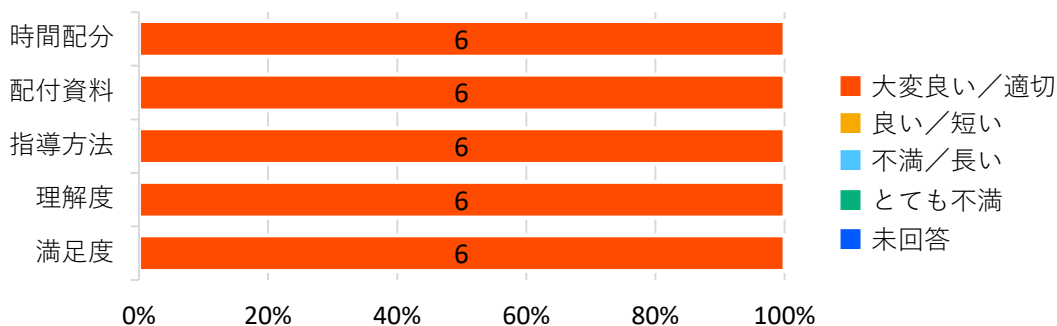
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 事前のeラーニング勉強もあったので、とても分かりやすかった。

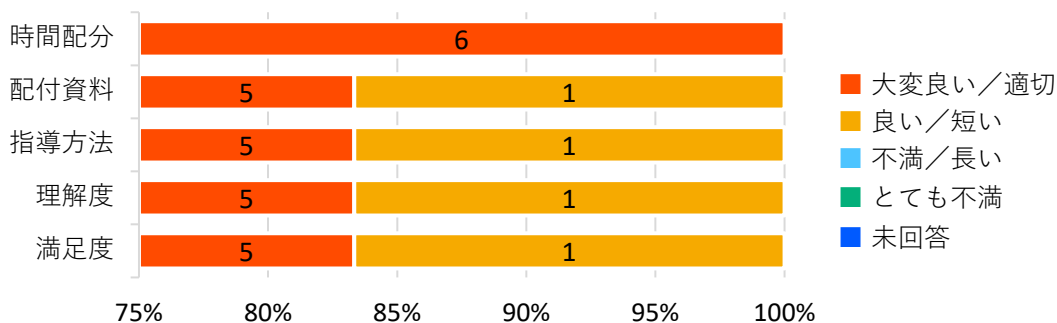
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

・ なし

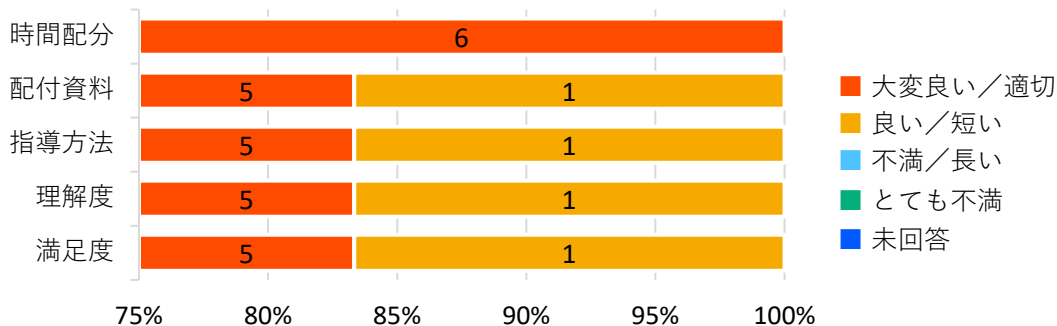
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

・ なし

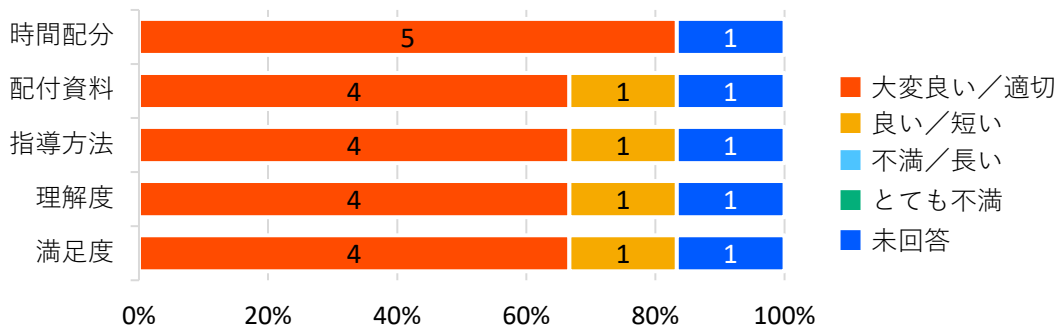
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

・ 土壌採取において、汚染防止の観点で気づかなかったことがあったので気をつけたい。

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ ミスが多く、反省ポイントが多いので、この経験を自分のものにしたい。
- ・ 実際に機器に触れることができたので使い方がよく分かった。
- ・ 防護服は着なかったが、実際の作業がイメージできてよかった。
- ・ 資機材の準備やメンテナンス、事案が長引く時の継続的な資機材の準備や管理が大変そうだった。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 現場での間違いのない対応をとれるよう、くり返し研修を受講することの必要性を感じました。
- ・ もう少しじっくりと実習をしたいと感じた。

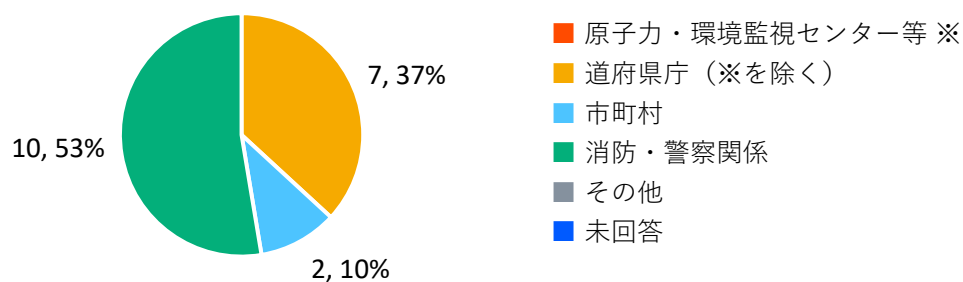
道府県I 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 19 名

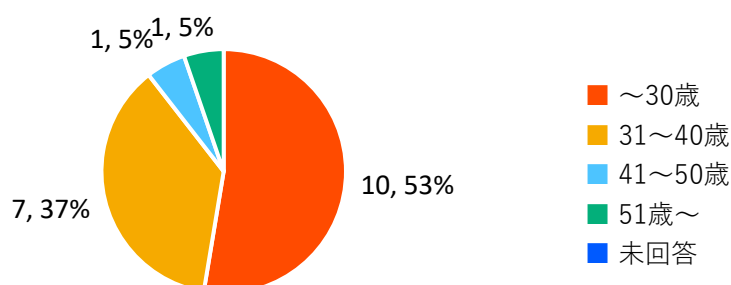
受講者数 : 20 名

1. 受講者自身について

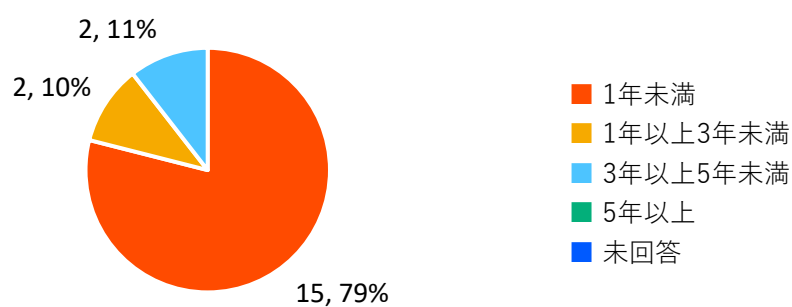
1) 所属



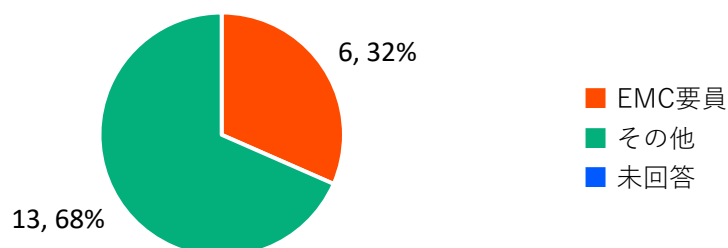
2) 年齢



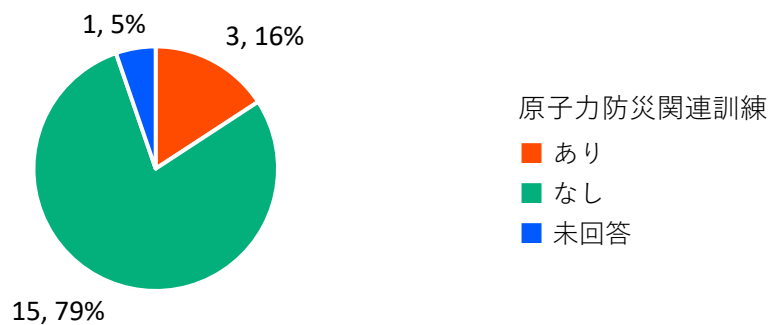
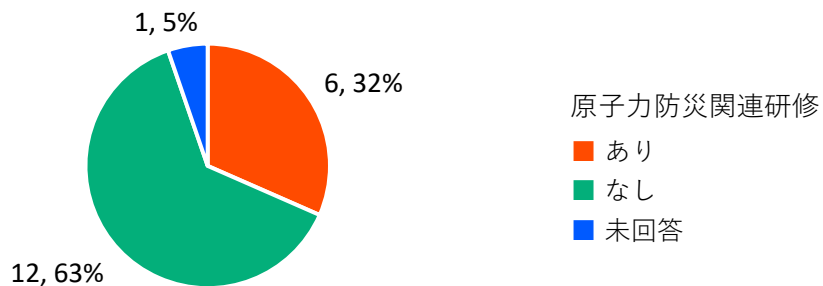
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



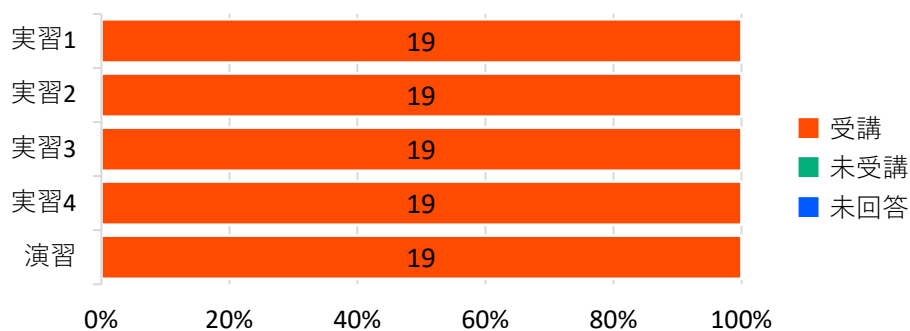
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

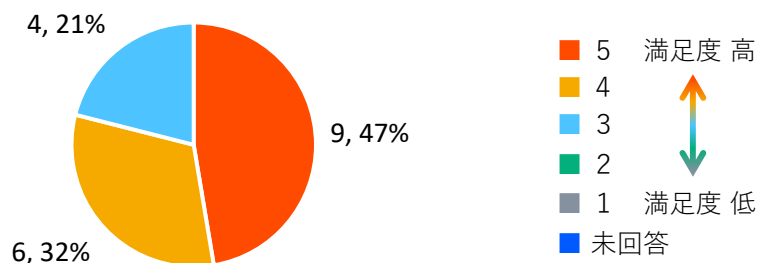


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

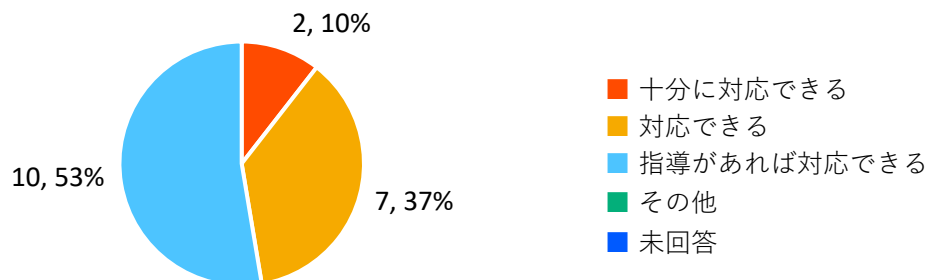
1) 満足度



自由記述

- 満足度5；試料採取、計測が実際に体験できた。

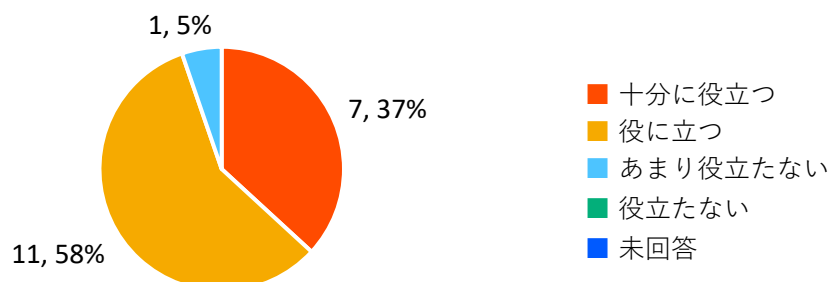
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 指導があれば対応できる；道府県Iならではの動き等は帰って聞く必要がある。

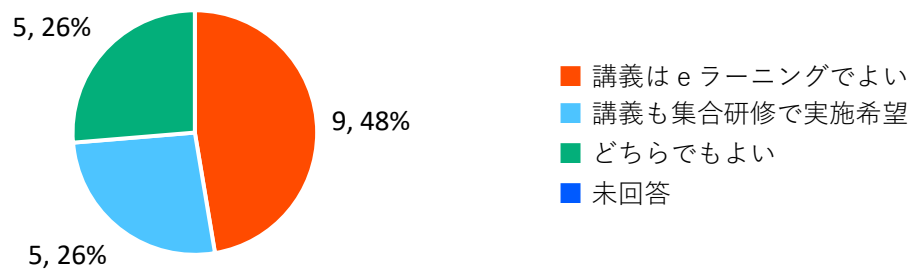
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ なし

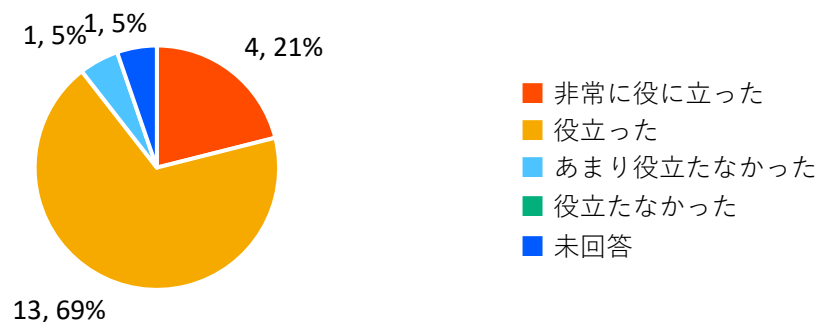
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；受講タイミングを選べるため。

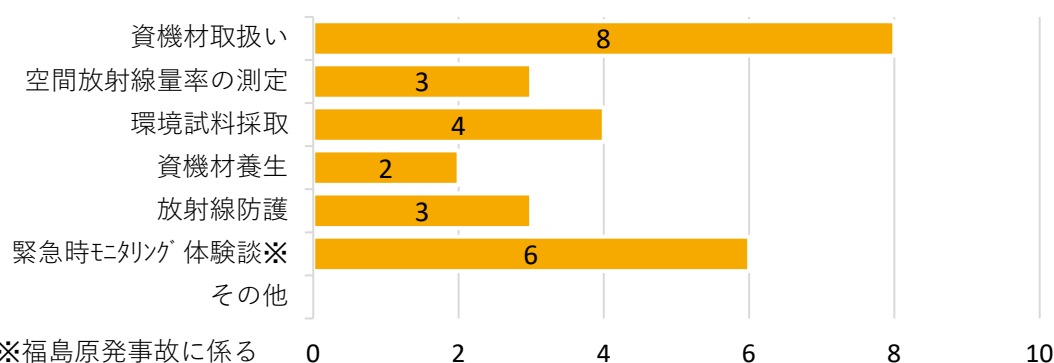
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・あまり役立たなかった；内容が難しく、なかなか理解できなかった。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

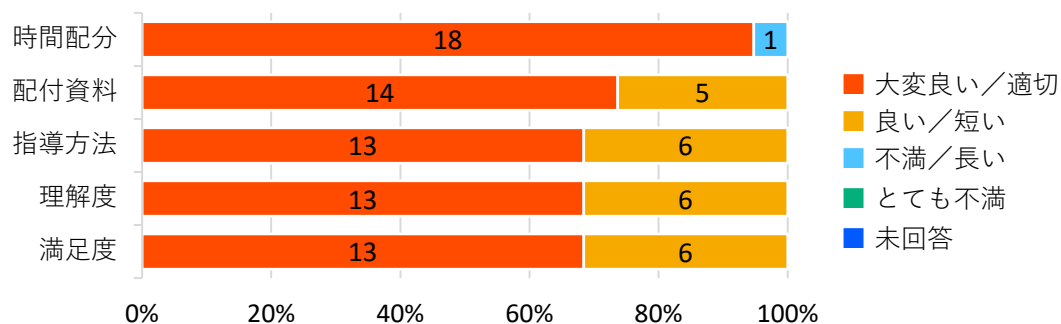


その他の意見

- ・なし

3. 各プログラムの評価について

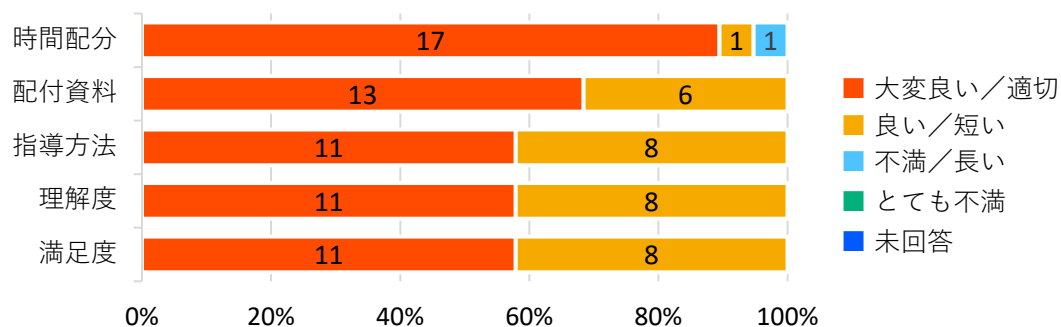
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・実際の数値変化でわかりやすい。

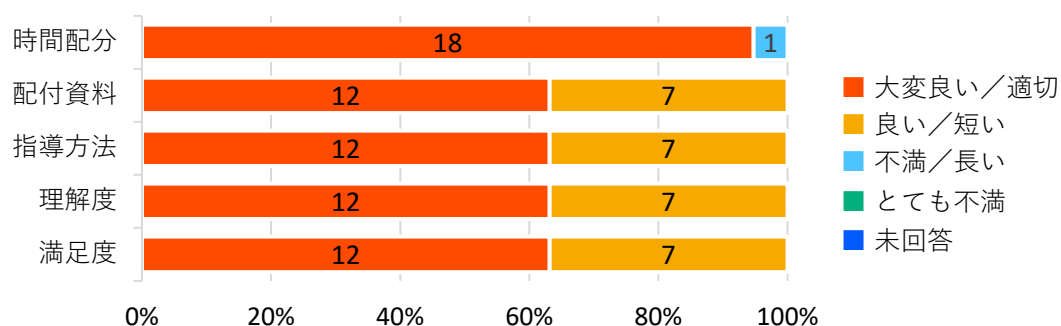
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 少し時間が不足した。

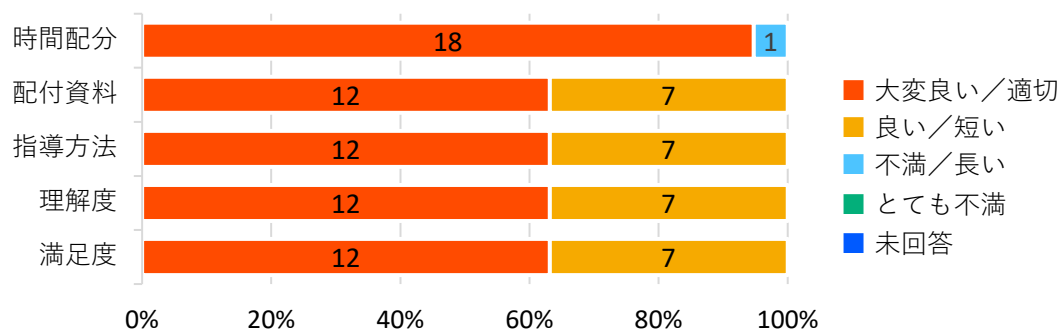
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

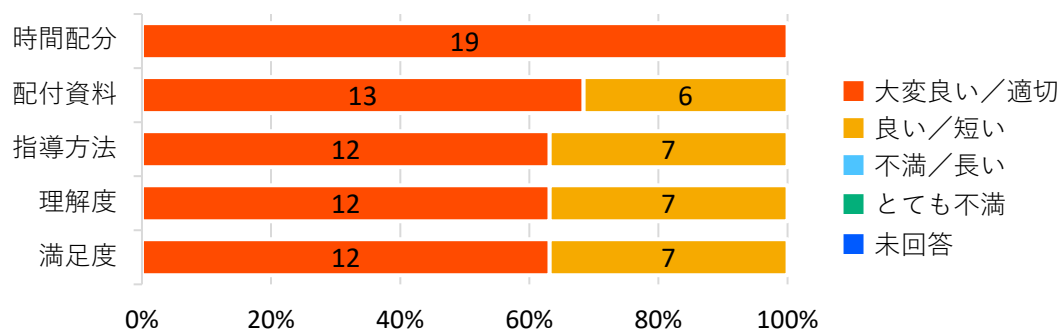
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 農産物サンプリングも体験したいと感じた。

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 資機材の取扱い時、全員が経験することが出来なかった。
- ・ 個々の諸元・性能について、もう少し細かい説明があっても良かった。
- ・ 丁寧なご指導ありがとうございました。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 特になし。
- ・ 資料等今後の学習、復習に活用する。初めて行うことがほとんどだったが、自身の職務に置き換え、生かしていきたい。
- ・ 実体験できたので、記憶に残った。
- ・ 原子力に関する知識をもっと勉強しておくべきであった。
- ・ 実習前に自己紹介の時間があったことから、スムーズなグループワークにつながった。
- ・ 演習時、講師がしっかり指導してくれたので、分かりやすく理解を深めることが出来た。このような実演できる訓練があれば、また参加したい。
- ・ 職場で伝達を行う。
- ・ 室内での実習、実演だったため、机に器材を養生せずに置いてしまうなど、イメージしにくい点があった。映像でもいいので、実際の作業の様子が見られると実践的な研修になるのではと思った。

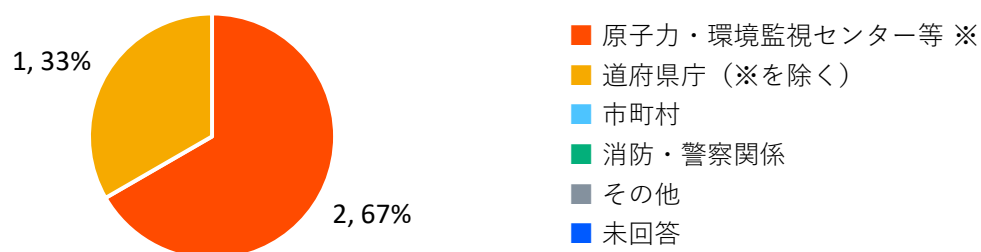
道府県J 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 3 名

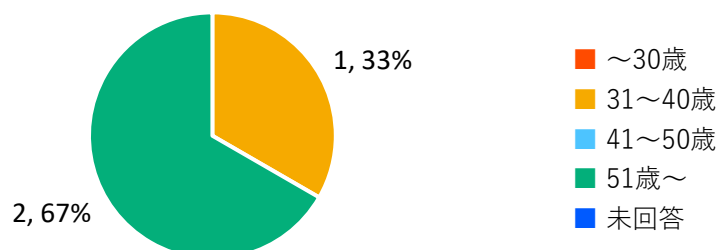
受講者数 : 3 名

1. 受講者自身について

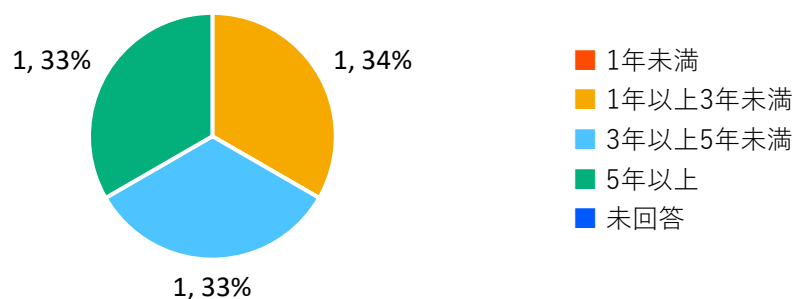
1) 所属



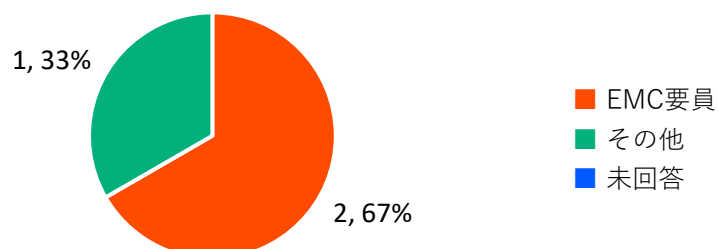
2) 年齢



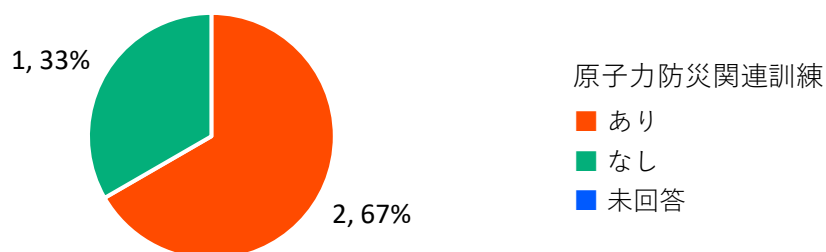
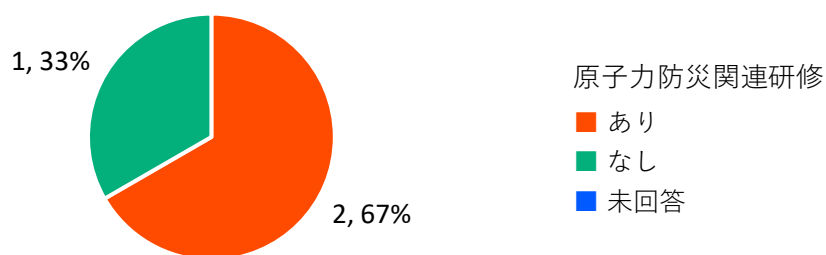
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



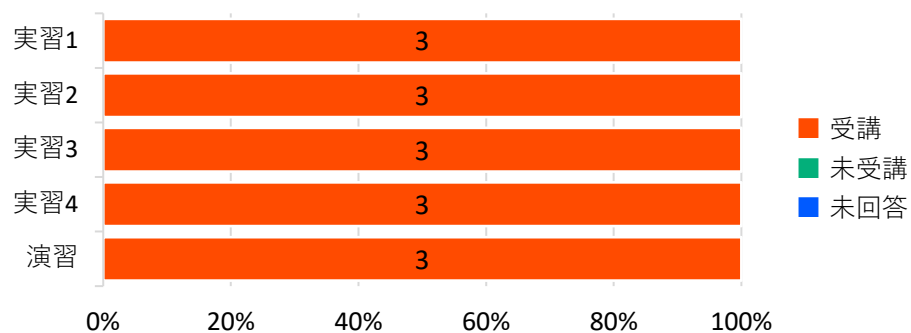
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

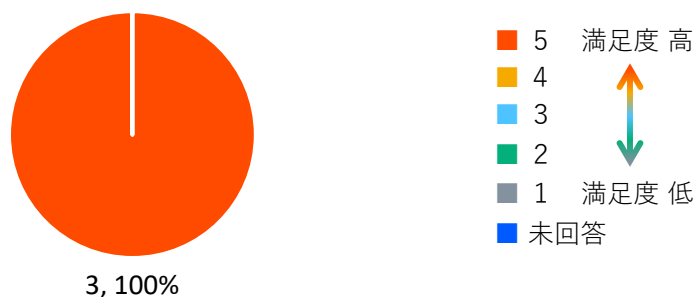


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

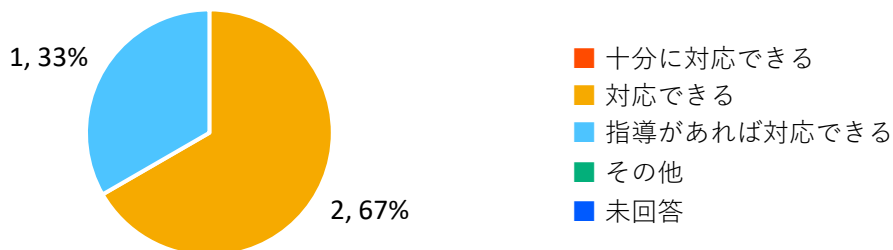
1) 満足度



自由記述

- 満足度5；緊急時モニタリングの基礎的な内容を実際に体験して学ぶことができた。

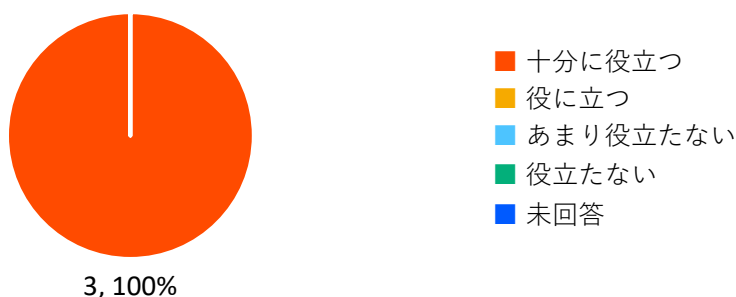
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；注意すべきことを理解できたが、十分に対応できるようにするには反復した研修が必要と感じた。

3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；理解できていない部分について、気付くことができた。

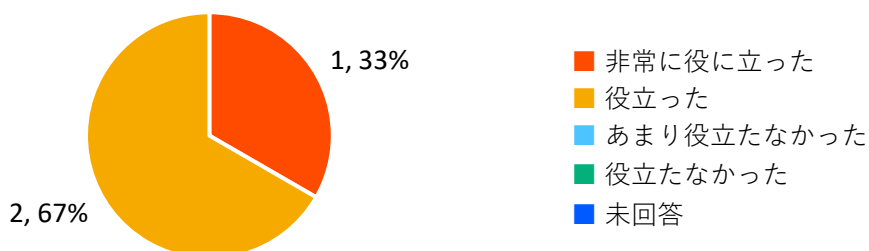
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；時間を自分で調整できるためよかった。

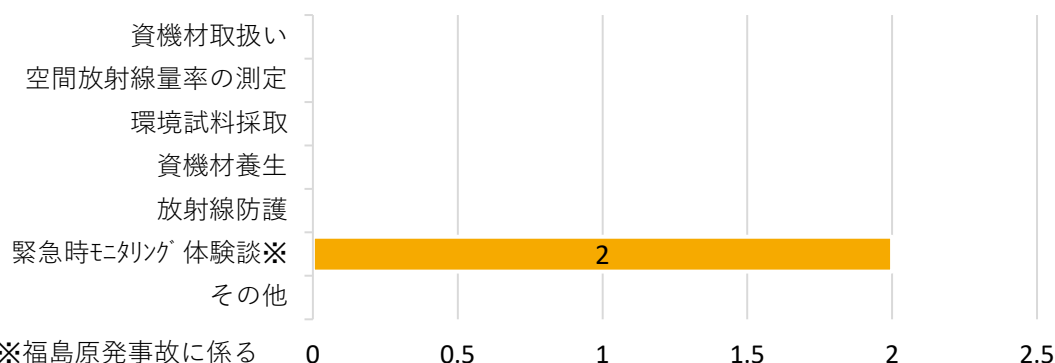
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；放射線に関する知識の復習ができた。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

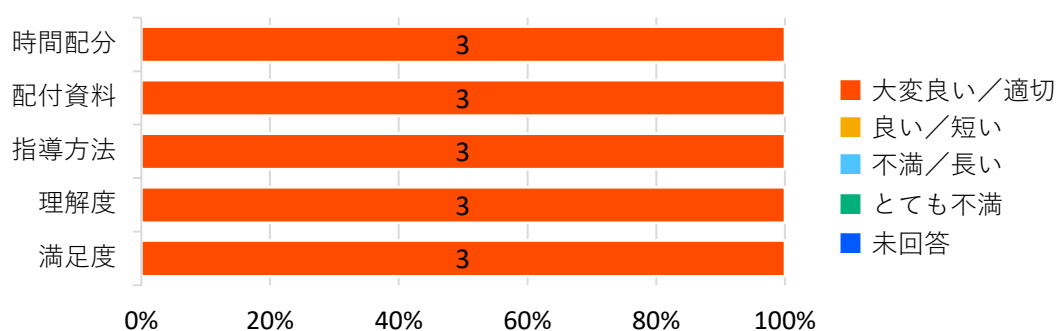


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

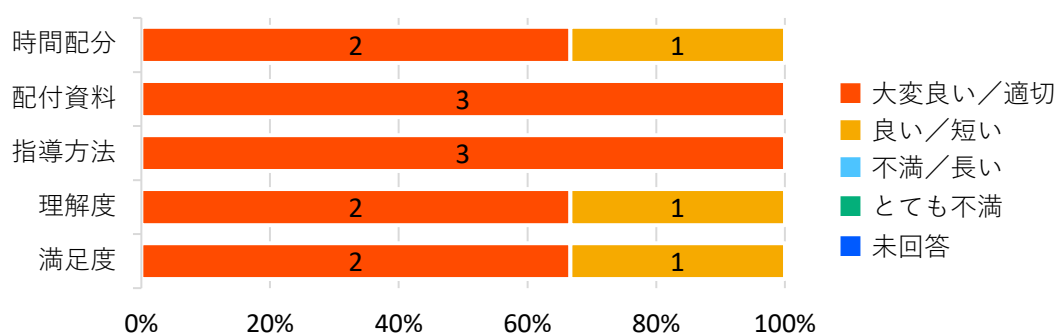
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

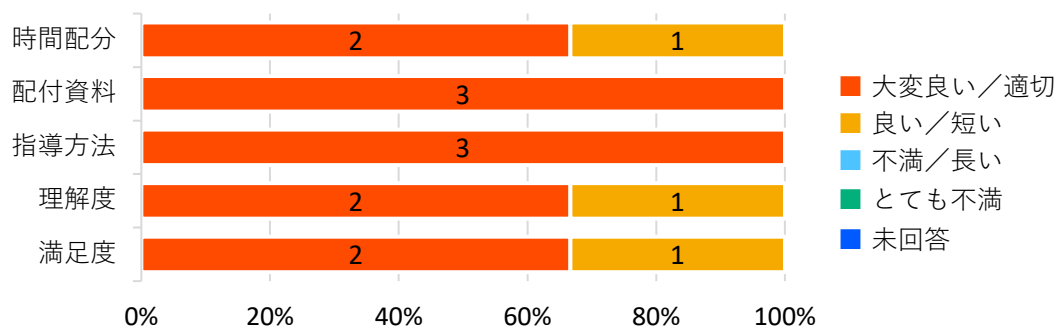
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

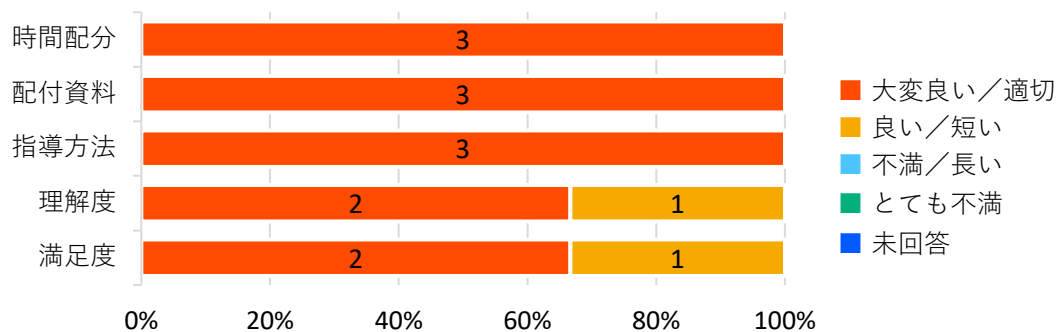
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

・ なし

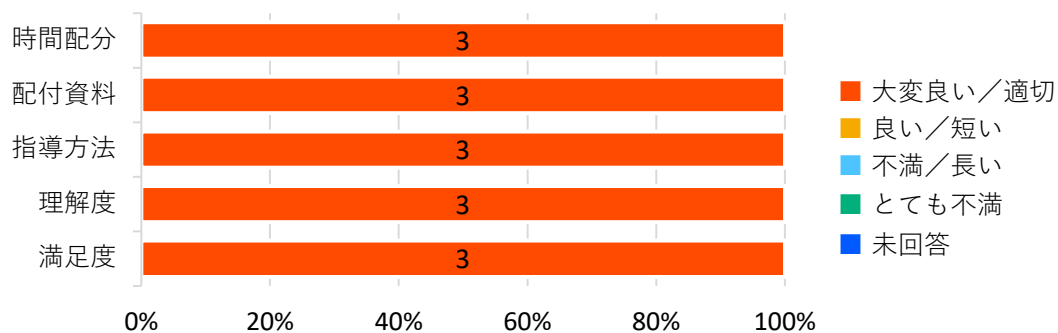
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

・ なし

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

・ なし

4. 講座全般に関する意見・要望

・ なし

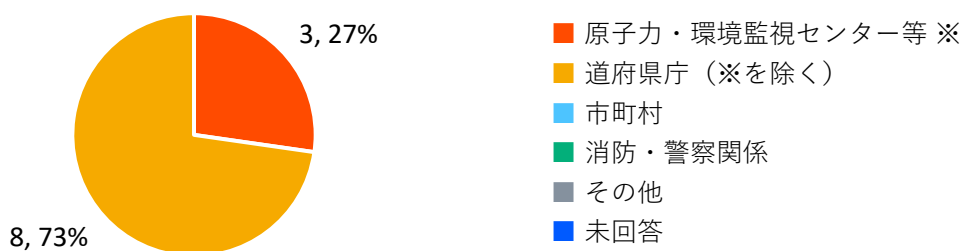
道府県K 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 11 名

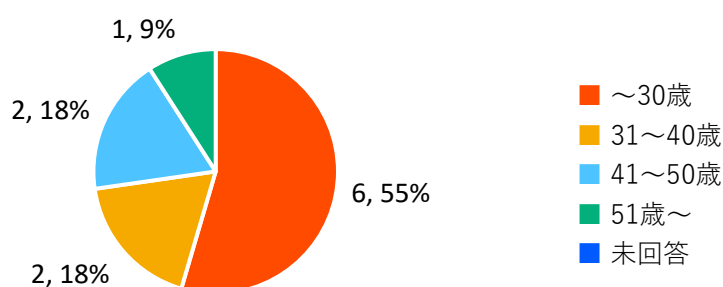
受講者数 : 11 名

1. 受講者自身について

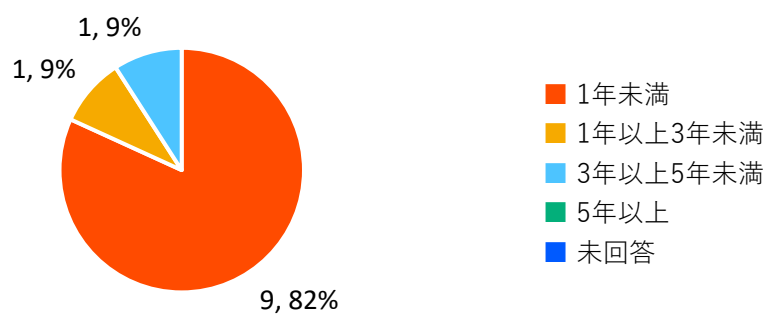
1) 所属



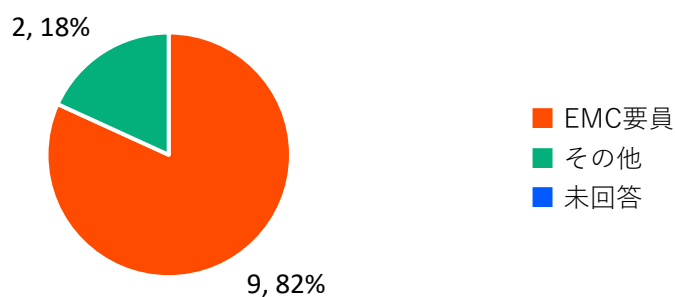
2) 年齢



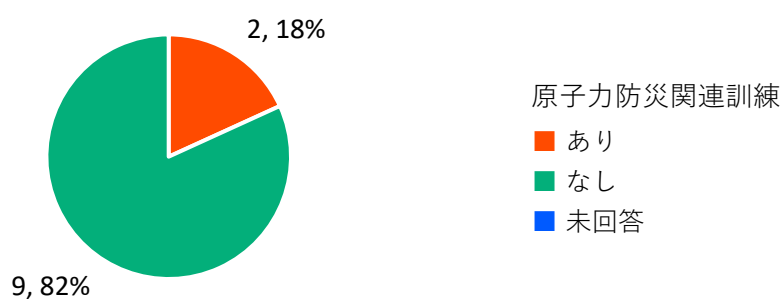
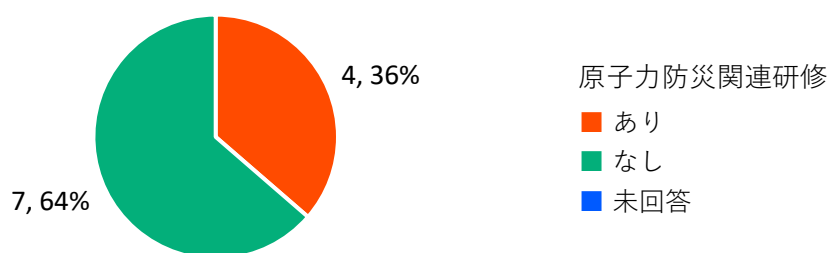
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



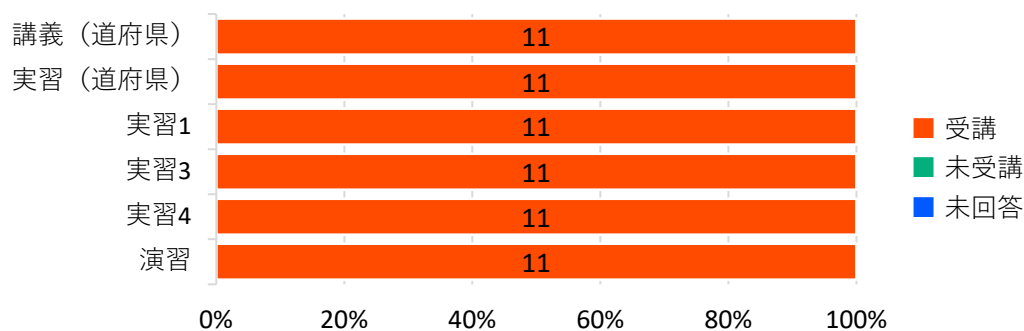
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

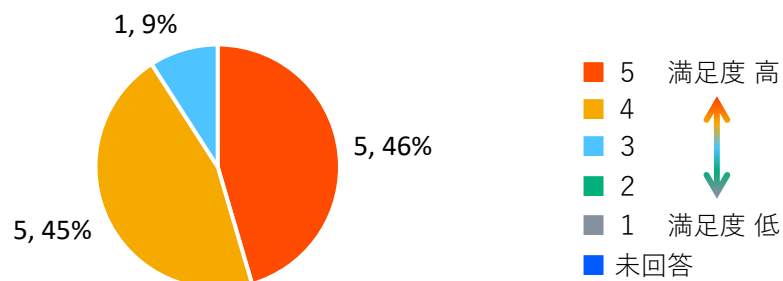


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

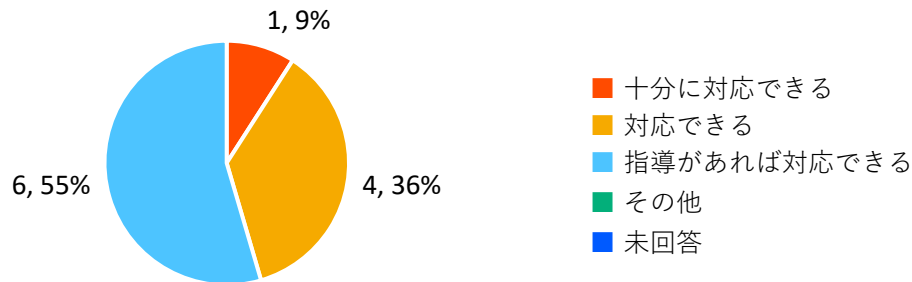
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度4；演習が大変勉強になる。
- ・ 満足度5；測定器の使用方法を学べた。
- ・ 満足度5；基礎から実践まで充実していたから。

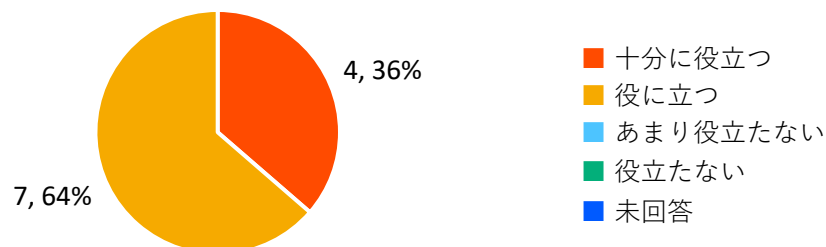
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；装置の使用方法を復習すれば、実際の作業もすぐにできると感じた。
- ・ 指導があれば対応できる；実際の担当対応も学びたかった。

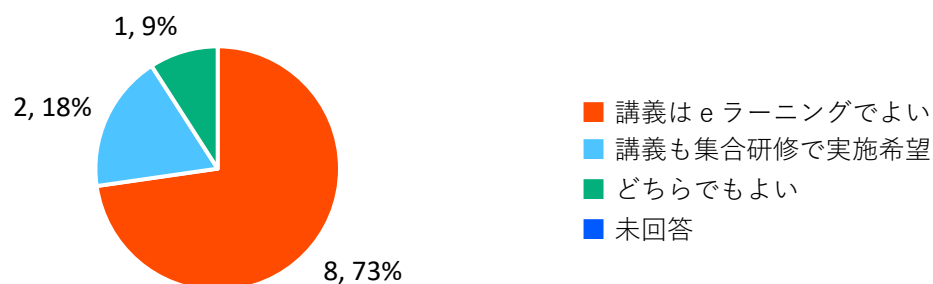
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ なし

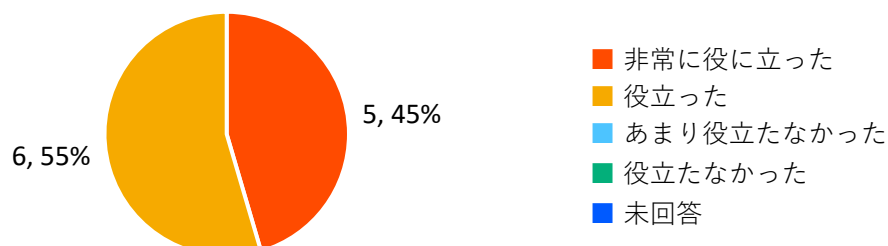
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；eラーニングだと頭に入りにくい。

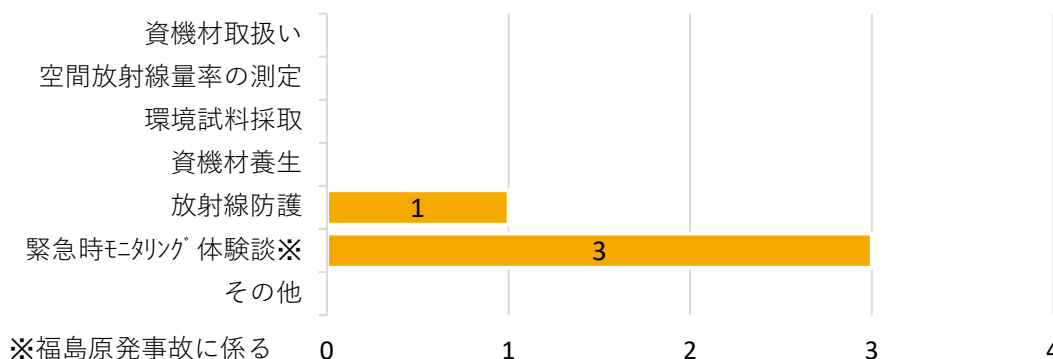
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；内容が専門的で難しかった。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

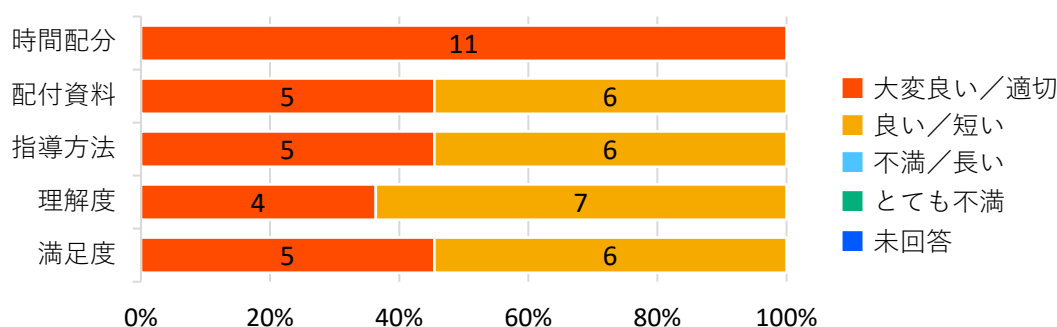


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

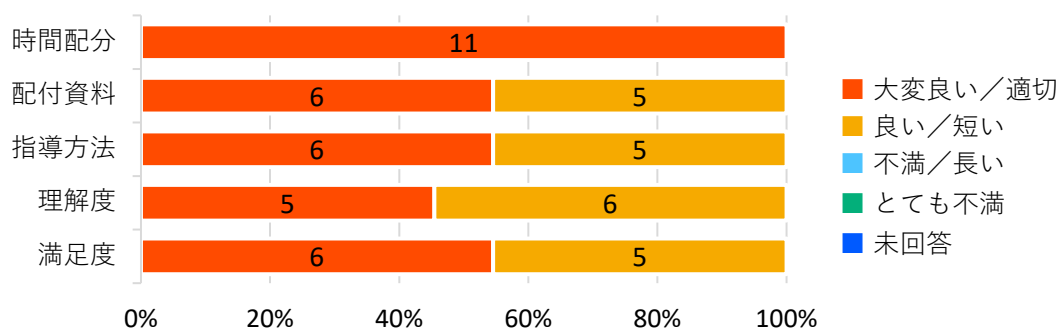
1) 講義（道府県） 道府県Kの緊急時モニタリング体制



自由記述

- ・ なし

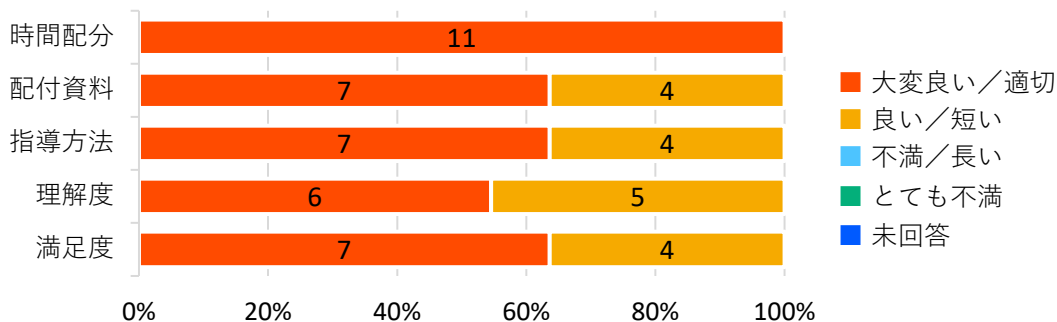
2) 実習（道府県） 道府県Kの緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

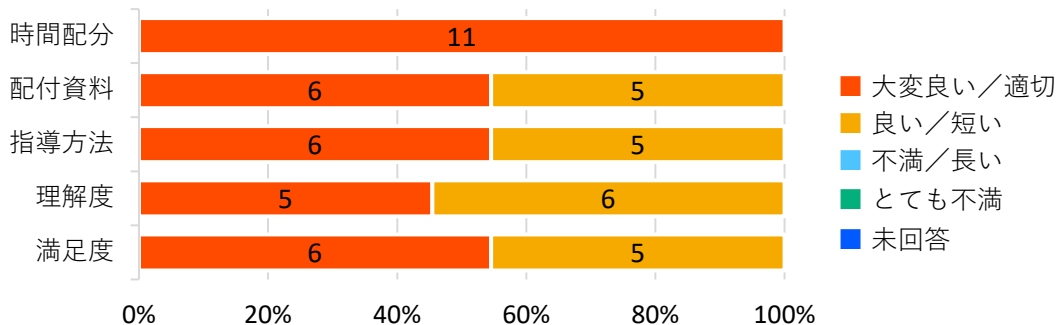
3) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 実際の線源を測定でき、理解が深まった。

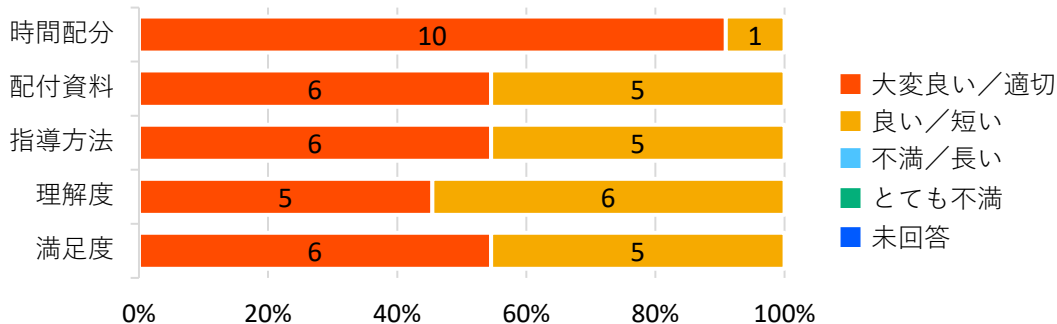
4) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

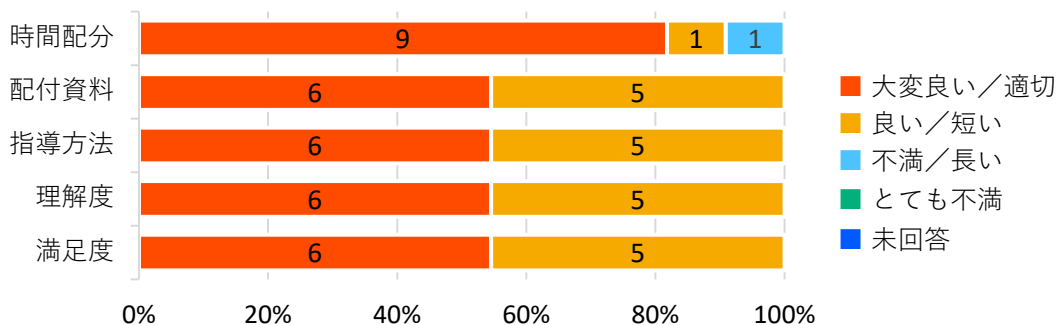
5) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

6) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 大変勉強になった。
- ・ 実践的な演習はとても良かった。また再度行いたいと思った。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 資料持ち帰り用のカバンがあってよかった。

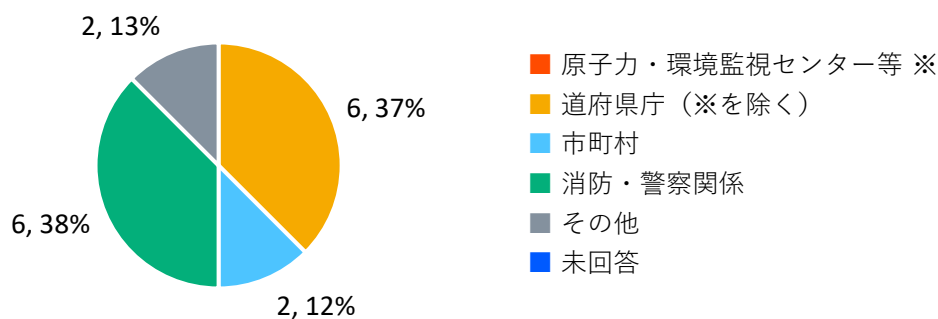
道府県L 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 16 名

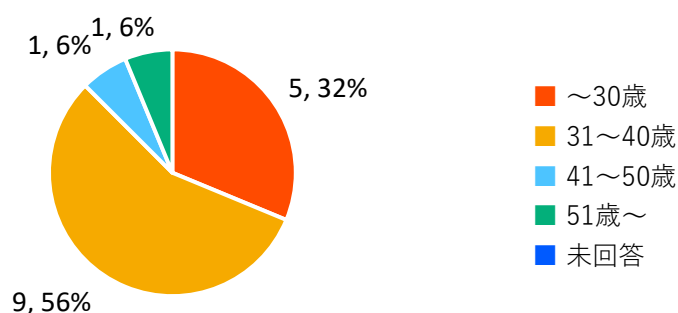
受講者数 : 16 名

1. 受講者自身について

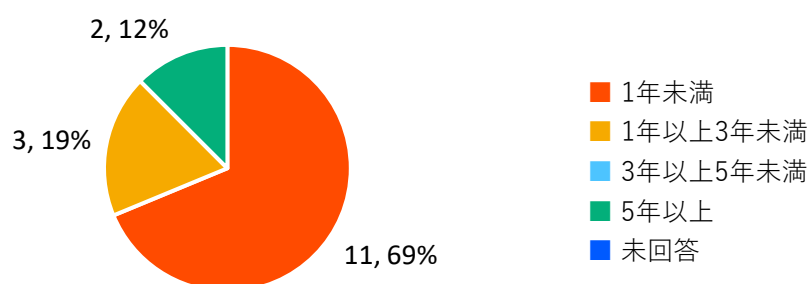
1) 所属



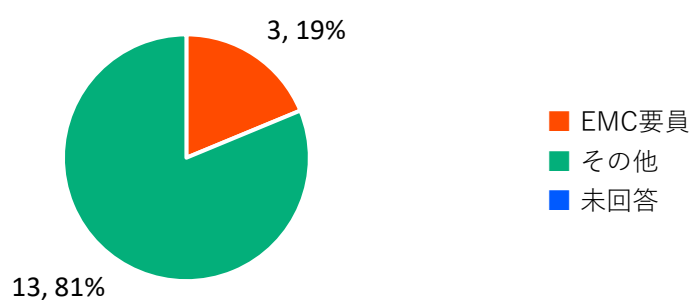
2) 年齢



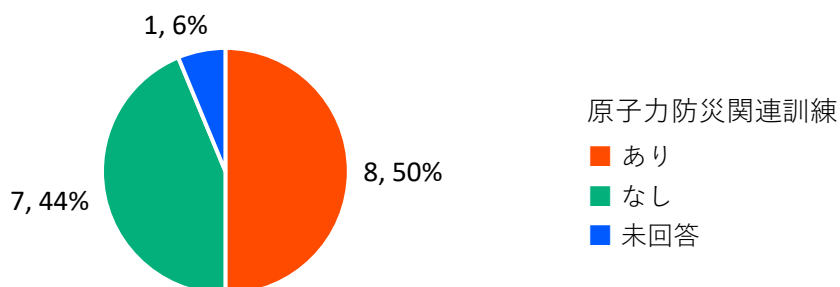
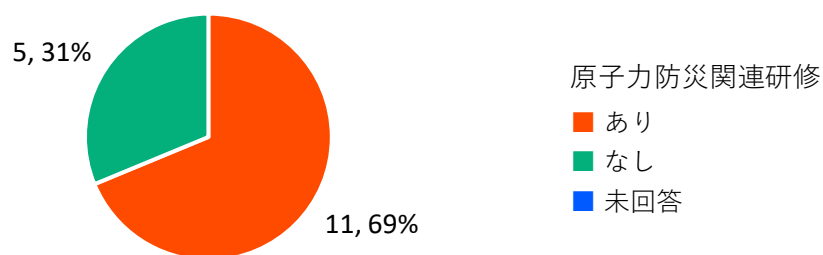
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



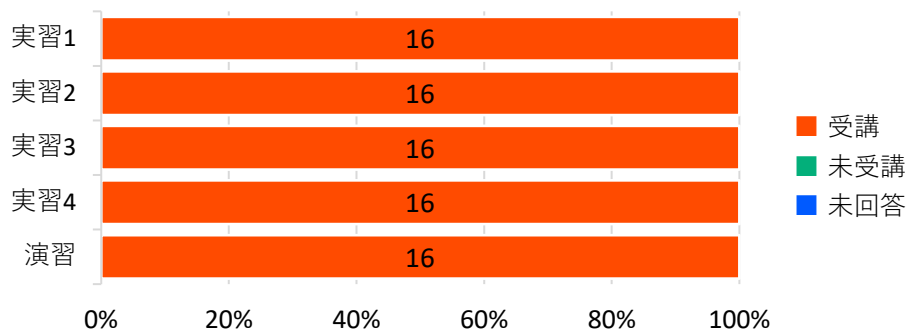
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

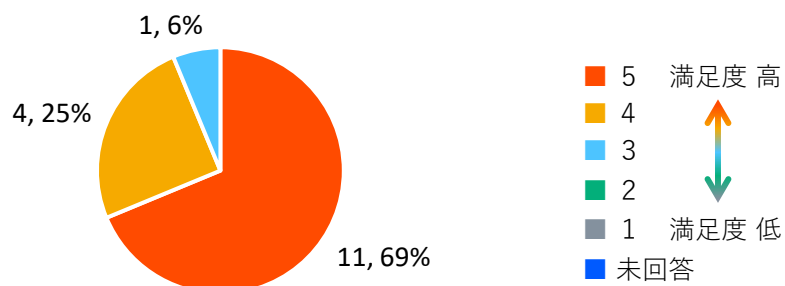


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

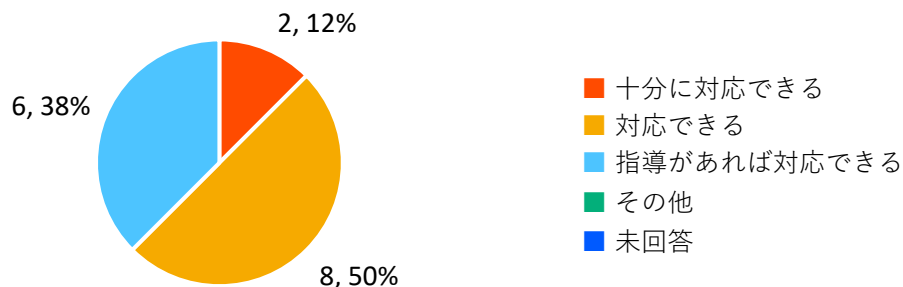
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；学びが多かった。
- ・ 満足度5；作業毎の説明が非常に分かり易かったため。
- ・ 満足度5；モニタリング技術及び計測機器の取扱いの再確認ができた。
- ・ 満足度5；線源等を使っているのので、分かりやすかった。

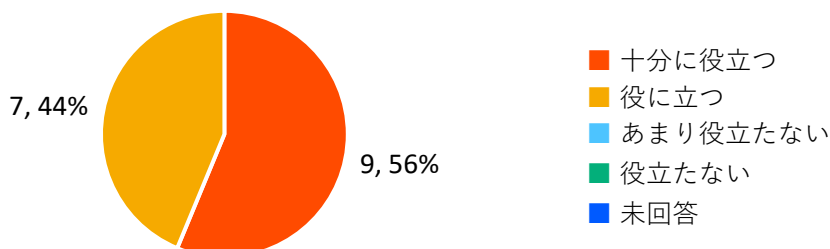
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；慣れが必要な部分もある。
- ・ 指導があれば対応できる；今後も、研修等を受講し、知識の習得に努めたいと思う。
- ・ 指導があれば対応できる；活動前に、再確認のため指導を受けたい。
- ・ 指導があれば対応できる；資機材の取扱い方法を理解できたため。

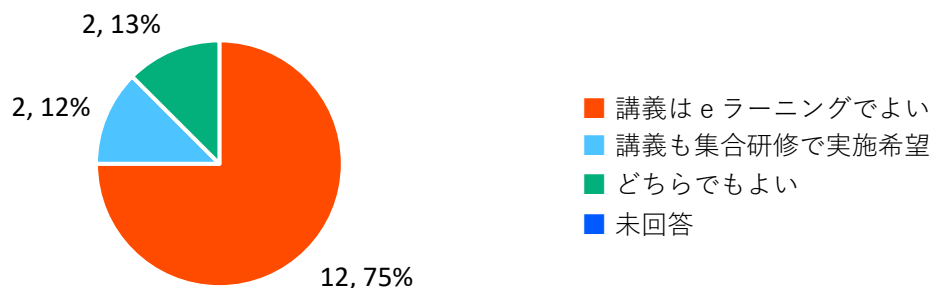
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；本講座は初めて受講したので、役に立った。
- ・ 十分に役に立つ；空間線量の測定に自信がついた。
- ・ 役に立つ；活動前に、再確認のため指導を受けたい。

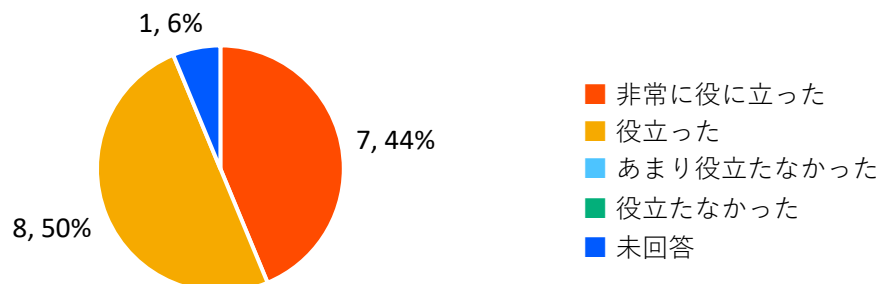
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；先に知識があると実践でも役立った。
- ・ 講義はeラーニングでよい；効率が良いため。
- ・ 講義はeラーニングでよい；研修一日でできることは限られているため。
- ・ 講義はeラーニングでよい；事前に学習することで、実習の予習にもなる。
- ・ 講義はeラーニングでよい；演習時間が長く有意義な研修だった。
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；事前学習や復習は、eラーニングが役に立つと思った。

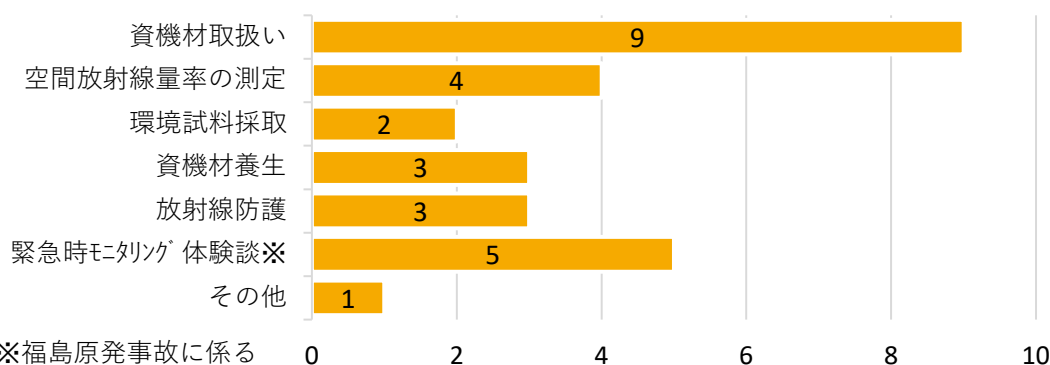
5－1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

・ なし

5－2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

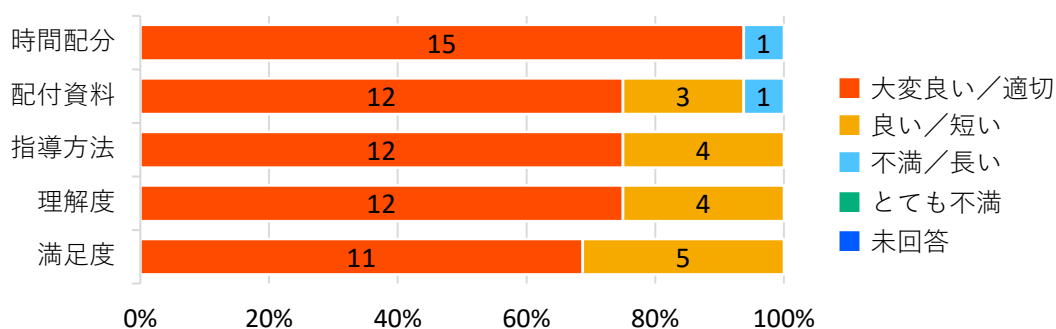


その他の意見

・ モニタリングカー、大気モニタ

3. 各プログラムの評価について

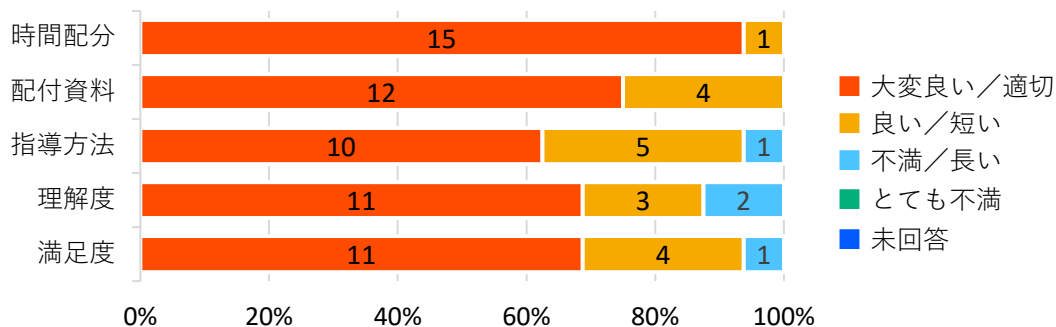
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 配布資料に触れることなく、研修が終了した。
- ・ 非常に分かりやすく説明してもらえた。

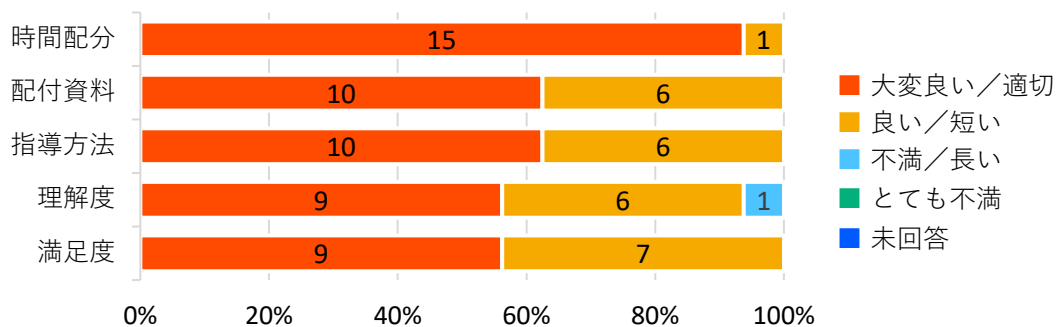
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 理解するのに時間がかかった。

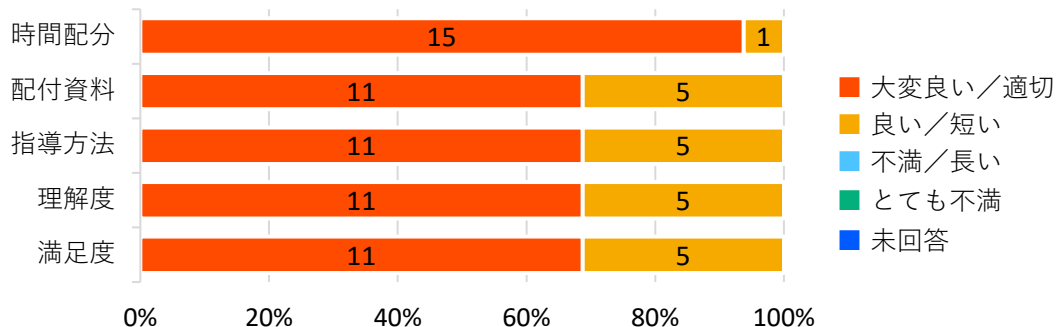
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 読み取りが難しかった。
- ・ 会議室だけではなく、施設内の各部屋の線量率の測定をし、どの部屋から線源が出ているのか等の演習も取り入れて欲しい。

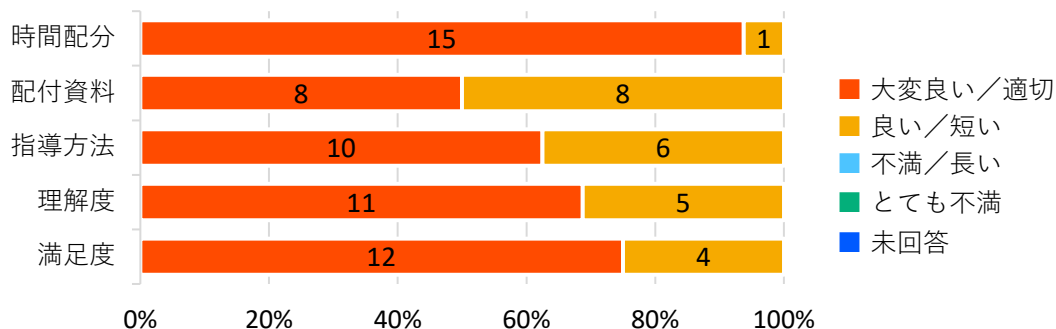
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 留意点について理解できた。

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 実際に機材を使用する研修なので良かった。
- ・ 時間が決められているため難しいが、ややかけ足にも感じた。
- ・ 使用するデータシートが実習用と、演習用があったのでどちらかに統一されると良い。
- ・ 原子力災害時における、防護服の着衣、脱衣、スクリーニング要領をマニュアル等で統一して欲しい。それぞれの機関で手順が異なると、混乱し、活動の効率が悪くなってしまうため。
- ・ 消防職員向けに、資機材の取扱いやスクリーニング、防護服の着脱、除染要領講義があるとありがたい。
- ・ 個々ではなく、チーム編成での訓練が良かった。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 今後も継続して欲しい研修だった。
- ・ 役に立つ内容だった。
- ・ 危機管理防災課計画グループが発出している依頼文の開始時刻に誤記があったので、正確に記載して頂きたい。
- ・ 会場の入口が分からなかった。マップが案内についているとありがたい。
- ・ 実技を通じて理解することができたので、非常に良かった。

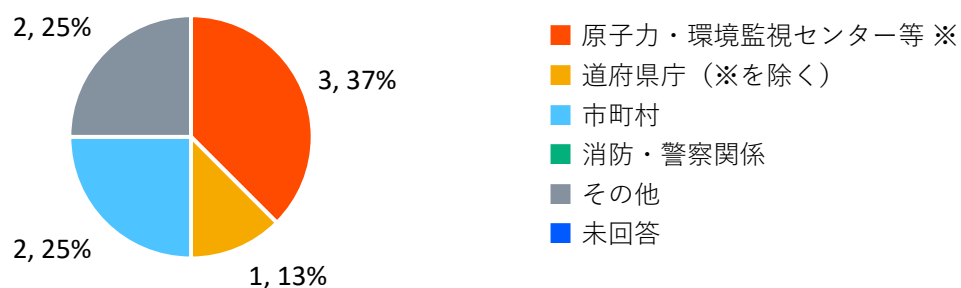
道府県M 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 8 名

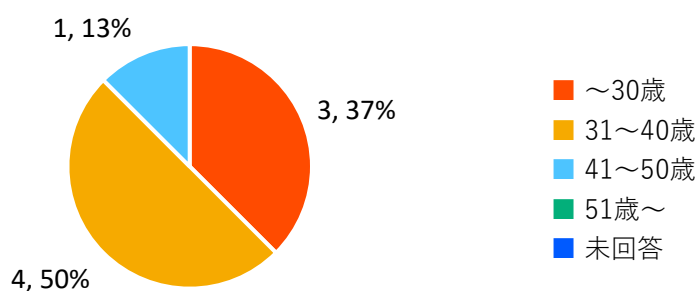
受講者数 : 8 名

1. 受講者自身について

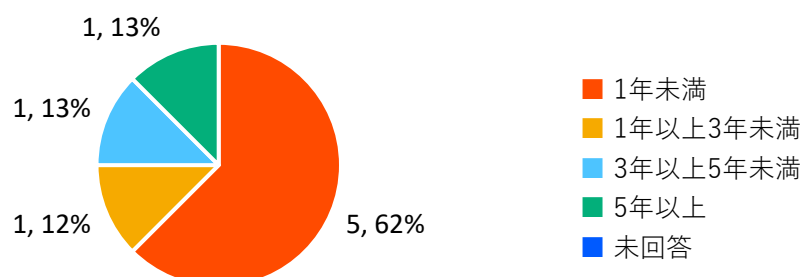
1) 所属



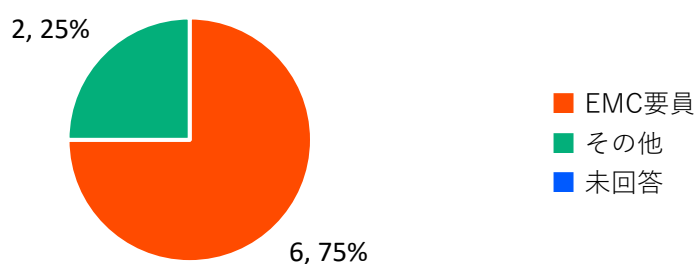
2) 年齢



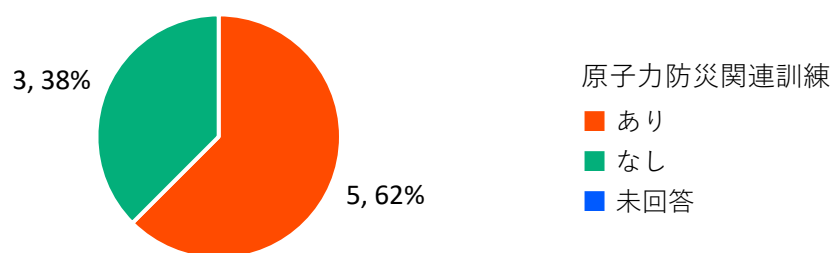
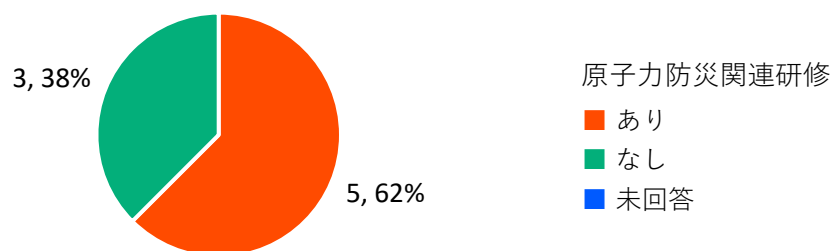
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



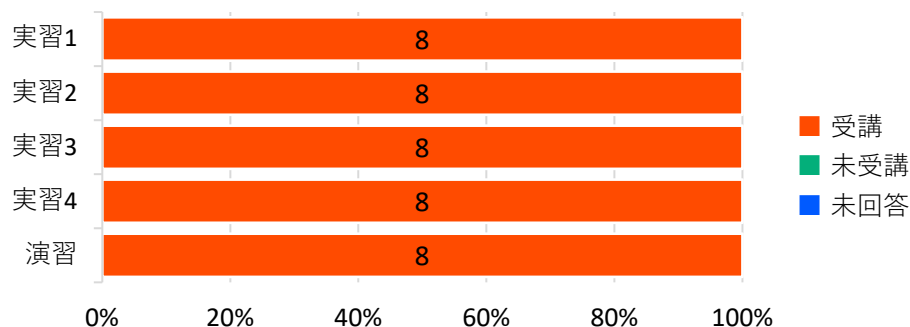
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

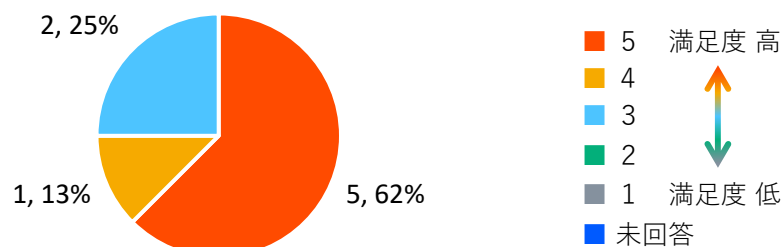


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

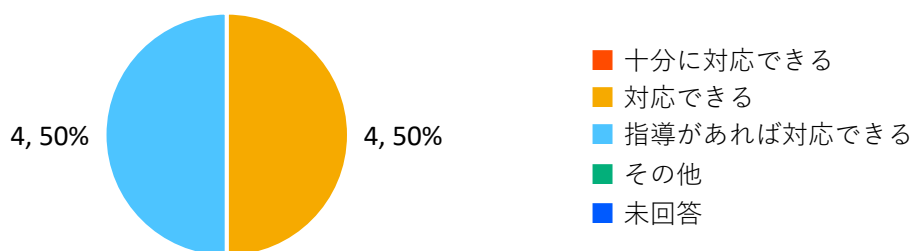
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；非常時のモニタリングに係る知識を新たに習得できたため。
- ・ 満足度5；実習から演習まで分かりやすくご教示いただいた。
- ・ 満足度5；実際にモニタリングを行うことで、知識がより定着したと思う。
- ・ 満足度3；緊急時モニタリングで理解しておくべき基本的な事項をまんべんなく触れており、参考となった。

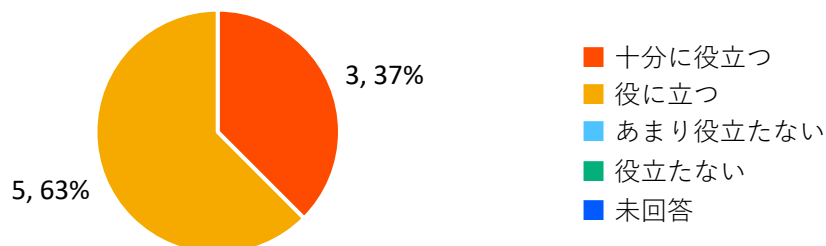
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；受講前に比べ、よりスムーズに、正確に対応できると思った。
- ・ 対応できる；完全に覚えたとは言えないが、本番で戸惑うことは無いと思う。
- ・ 指導があれば対応できる；分量としては1回の受講では不十分のため。
- ・ 指導があれば対応できる；定期的に再確認の意味で講習を受け、訓練を行うことにより、理解が深まると思われる。

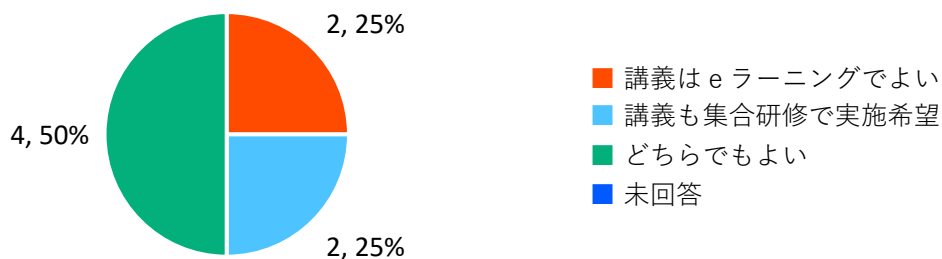
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；環境試料採取業務は行っていなかったため、スキル向上となった。
- ・ 十分に役に立つ；緊急時に何をすればよいか、明確にイメージを持てた。
- ・ 役に立つ；緊急時モニタリングについては、直接学ぶ機会がなかったが、そのような初学者にも分かりやすい内容であった。
- ・ 役に立つ；放射線モニタリングは過去に経験してある程度理解していたつもりであるが、今回は復習の意味で参考になった。
- ・ 役に立つ；EMC要員としての知識や経験をすることができ、充実した1日だった。

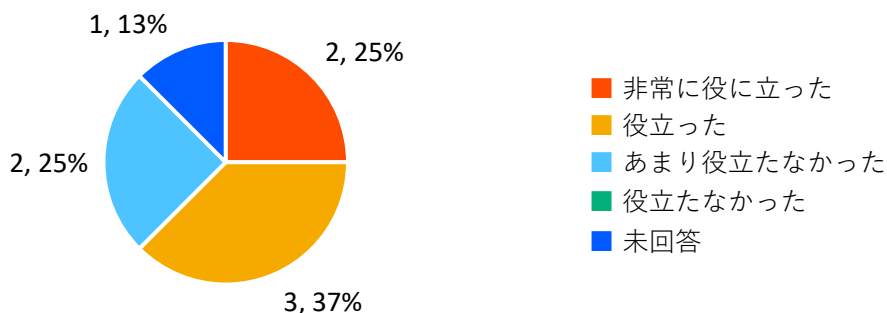
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；eラーニングは良かったが、CD-ROMは読み取りが難しいので、別の方法で展開してほしい。
- ・ どちらでもよい；基本的にはeラーニングでよいと考えるが、音声聞き取りにくい部分があり、改善をお願いしたい。
- ・ どちらでもよい；個別に時間をもらえるのであれば、どちらでもよい。

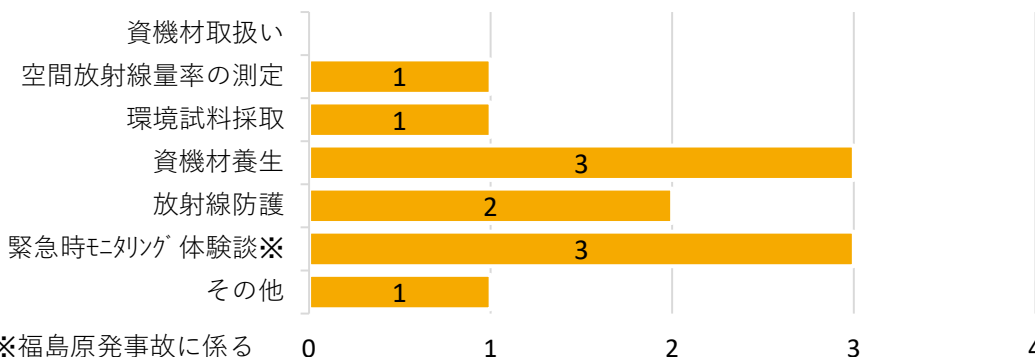
5－1）eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；ブルーム等の用語を問題なく受け入れることができたため。
- ・ 役立った；本日の講座の内容以外の内容もあり、関係性が見えないものもあったため。
- ・ 役立った；復習の意味で大変参考になった。
- ・ あまり役立たなかった；音声聞き取りづらい。原稿の読み上げるのであれば聞きやすい工夫をして欲しい。テキスト整合するのが難しかった。

5－2）拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

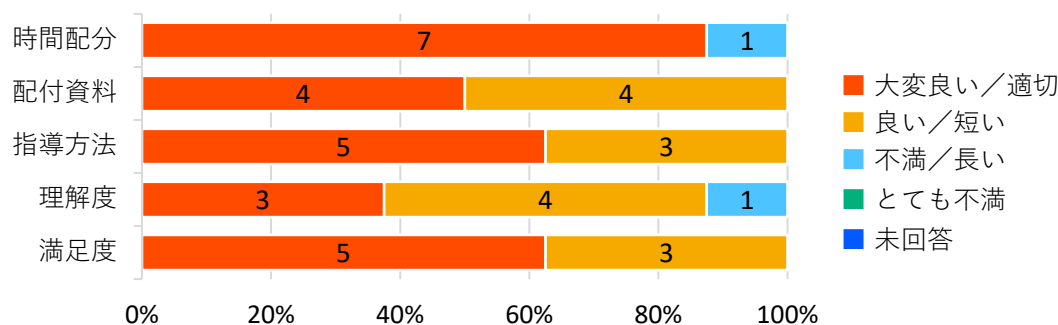


その他の意見

- ・ 国の動向等の最新の状況

3. 各プログラムの評価について

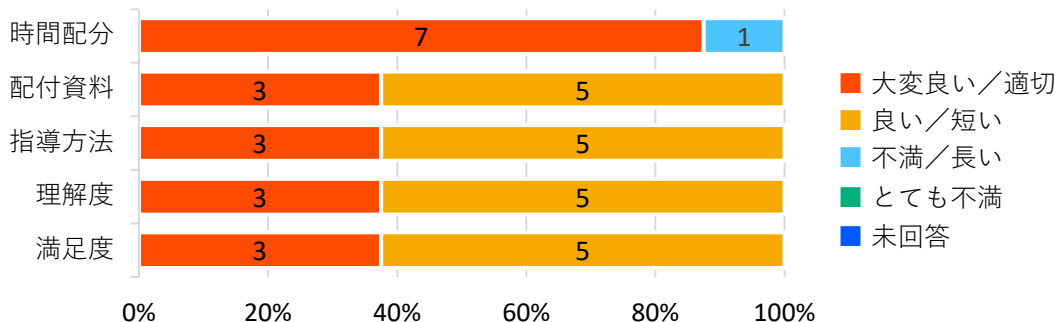
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 理解の部分を深くしないと難しいように感じた。使い方をメインにするのであれば、専門用語はできるだけ少なくしてほしい。
- ・ サーベイメータの種類が多く、使い分けを覚えることが難しい。
- ・ β 線を測るサーベイメータと α 、 β のサーベイメータの違いが気になった。
- ・ 座学+実習をうまく混ぜていただき、非常に分かりやすい講座であった。
- ・ 時折、資料のどの部分を説明しているのかわかりにくいことがあった。
- ・ NaIや電離箱の仕組みが、実物を見ながら知れたので分かりやすかった。

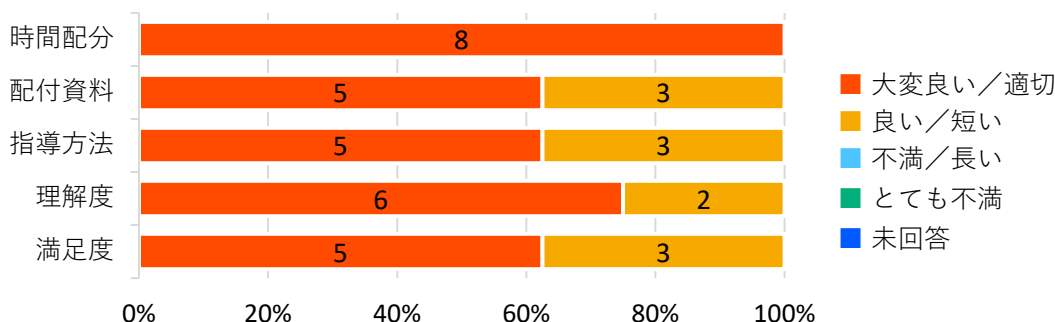
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ スケジュール通りして欲しい。
- ・ 配布資料には使用方法も加えていただけると助かると思いました。
- ・ 各測定器の取り扱いが理解できた。
- ・ 測定結果の用紙を初めて見る事ができた。

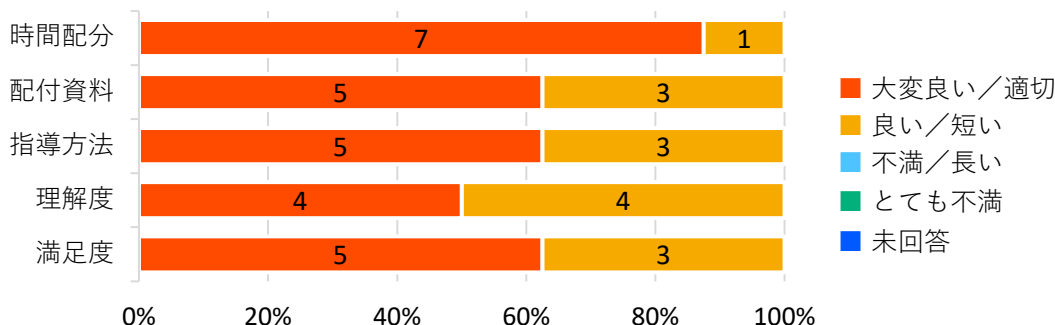
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 測定のやり方については、口頭の説明のみであった。デモが入るとより理解しやすいと思った。
- ・ 手持ちのサーベイメータを初めて扱ったので勉強になった。

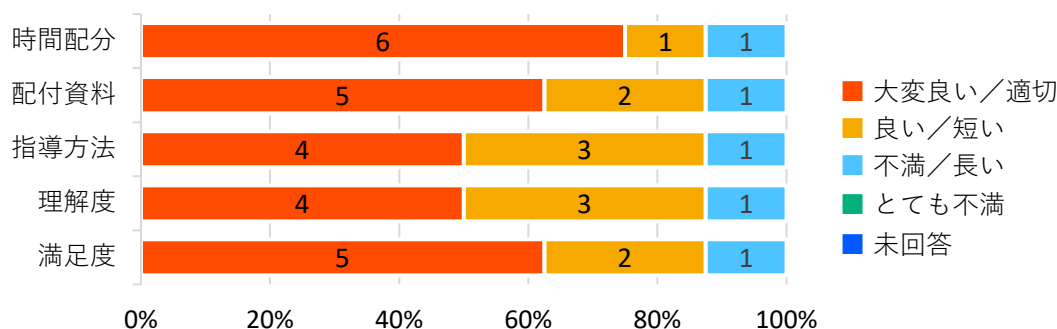
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・エアサンプラの設定が難しかった。（流量設定等）
- ・午後に実際に演習をする故だと思うが、やや時間が短いと感じた。
- ・試料の採取も普段は行わないので、勉強になった。

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・感覚の違いだと思いますが、今までの内容と担当者の言っている内容に違いがあって困惑した。
- ・時間が長いため、短縮していただけると助かる。
- ・今回は記録を主に行ったが、可能であれば全員が採取等を行えるよう、班の人数を調整しても良かったのではないかな。
- ・これまで学んだことを確かめられたので、知識が身に付いた。

4. 講座全般に関する意見・要望

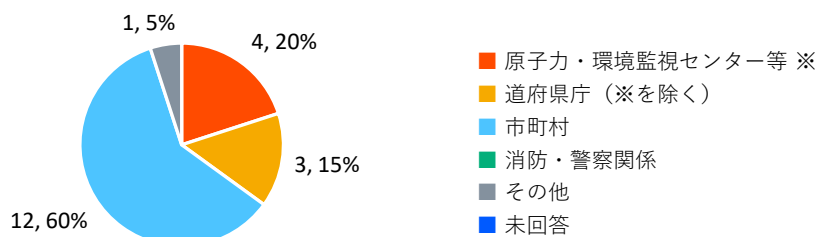
- ・休憩時間が短い。頭を整理する時間がないので理解を深めることが出来ない。講座を複数に分けて欲しい。
- ・実技がメインかと思うが担当者ごとで手順や指導内容について違いがある。マニュアル等に沿った内容で教えて欲しい。
- ・演習と実習を統合し、現場で説明を受けながら演習を行うことで、時間短縮できると思います。
- ・実習メインで実践的な講座で非常に有意義だった。少人数教育で充実していた一方で、もっと多くの人に受講してほしいと思った。
- ・定期的にこのようなモニタリング研修を行った方がよいと思われる。

道府県N 受講者アンケート集計結果

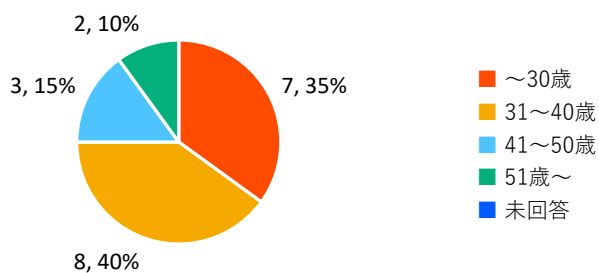
回答者数 : 20 名 受講者数 : 20 名

1. 受講者自身について

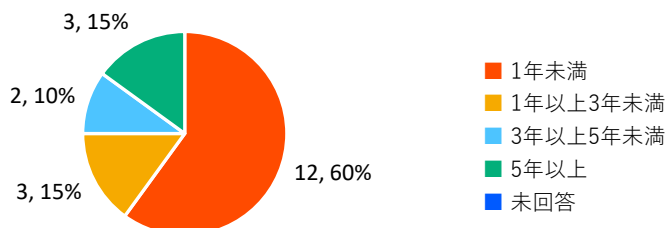
1) 所属



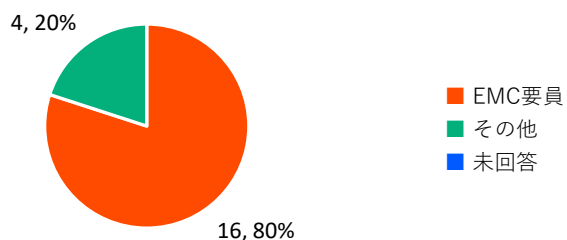
2) 年齢



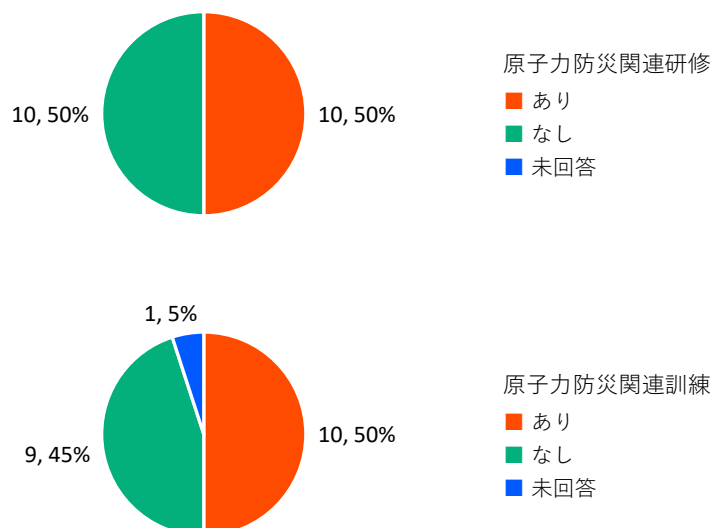
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



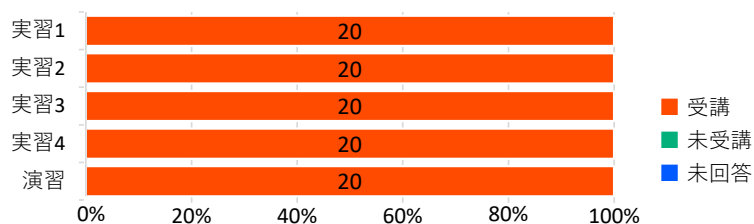
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

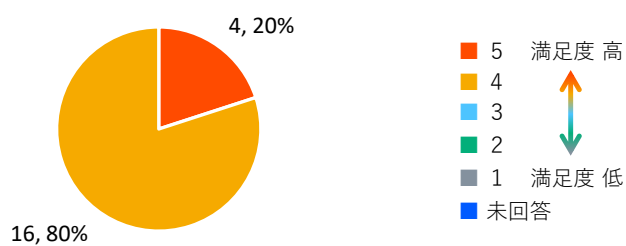


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

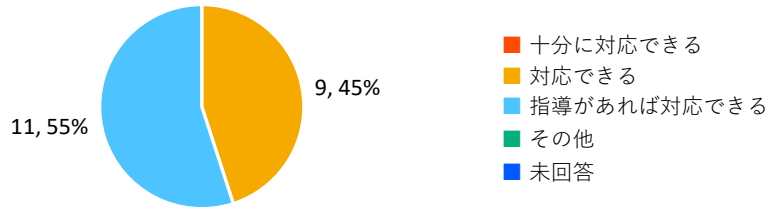
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；放射線業務について理解することができたため。
- ・ 満足度5；普段中々手にしない計測機器を、実践的な場面で取り扱う経験ができたため。
- ・ 満足度5；実践形式で覚えやすかったです。
- ・ 満足度4；実習が実践的であり、緊急時の業務内容が理解できた。
- ・ 満足度4；実際に災害が起きた際になにをするかを具体的に知ることができた。

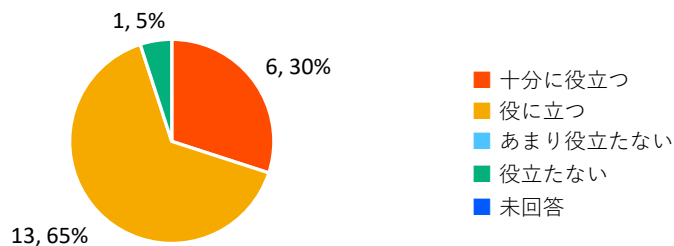
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；具体的な試料採取が出来、有事の際のイメージがついた。
- ・ 指導があれば対応できる；思い至らない点が多いため、くり返し手順を確認しなければならないと感じた。
- ・ 指導があれば対応できる；一度だけでは覚えきれない内容ではないと感じた。
- ・ 指導があれば対応できる；1度の受講ではこころもとなく、経験者の助言があると落ちついて行動できるのではないかと。

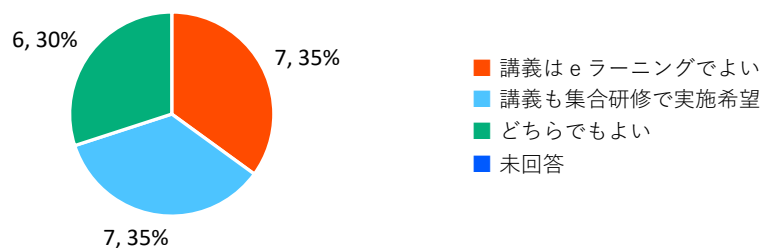
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；日々、放射線を取扱う業務をしており、注意すべき点に改めて気付けた。
- ・ 十分に役に立つ；普段原子力モニタリングの訓練の場があまりないため、よい経験になった。
- ・ 役に立つ；県内で原子力災害が発生した時の対応業務で活用できる。（汚染拡大の防止策や汚染物の扱いなど）
- ・ 役に立つ；知らないことが多かったため、知識の向上になった。

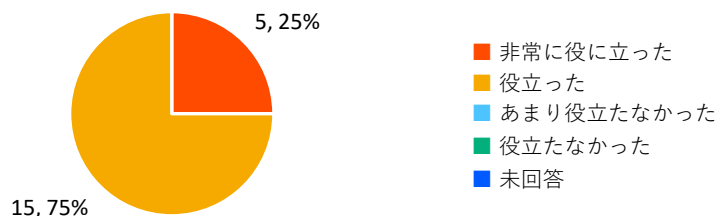
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；座学は各自実施した方が効率的と考えるため。
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；実践的な事も行わなければ分からない事は多いと思います。
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；実際に話を聞きながらの方が身につくと感じた。
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；eラーニングだけではわからないことがある。（質問できない）
- ・ どちらでもよい；前提となる知識については、eラーニングで十分と思う。測定ノウハウは現地での説明が望ましい。
- ・ どちらでもよい；通常業務内でeラーニングを受けるのは難しい。
- ・ どちらでもよい；eラーニングの場合、個人のペースで進められ、くり返し学習ができる。集合の場合、他の受講者の意見、質問等で新しい知識が得られる。
- ・ どちらでもよい；実際のモニタリングを体験することが重きを置く点だと思うので、座学はどの手法でも問題ないと思います。

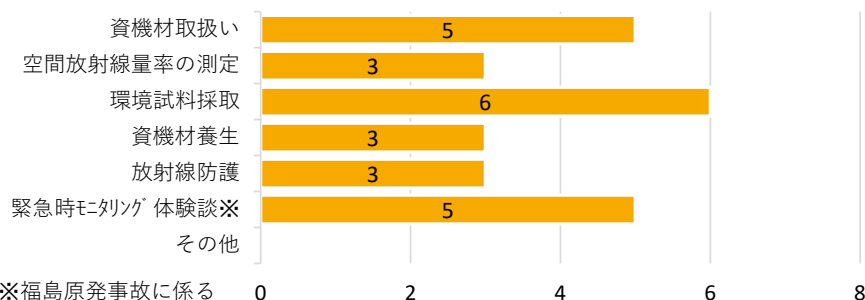
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・非常に役に立った；基礎的な内容から説明があり、自分にとって復習になるだけでなく、後輩や他課への説明に役立ったため、いずれも役に立ちました。
- ・役立った；放射線や放射性物質の知識は必須だが、その講義で時間を割かれると実習が十分できない。
- ・役立った；事前にeラーニングを受講していないと話についていくことができないため。
- ・役立った；内容としては非常に重要だったが、難易度が高く、時間的にも厳しかったため。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

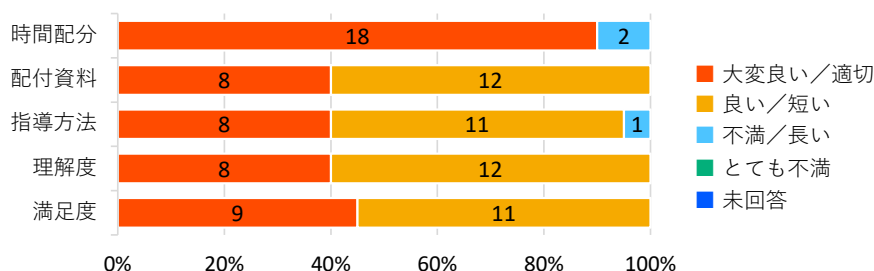


その他の意見

- ・なし

3. 各プログラムの評価について

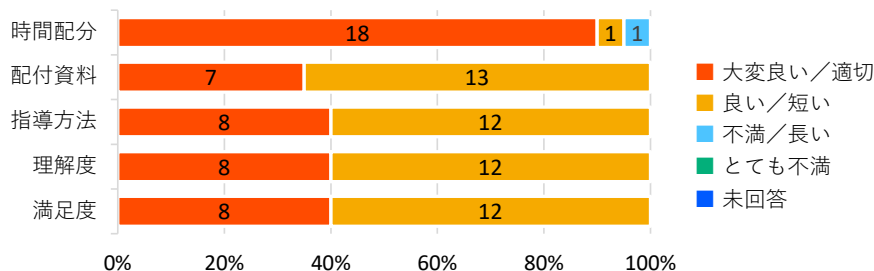
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・測定器を使用した実験（体験）キットの準備が参考になった。

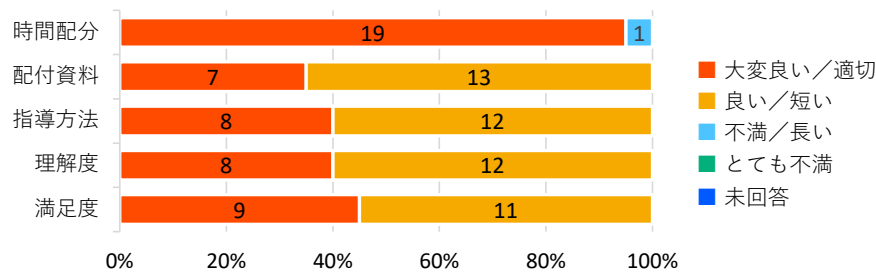
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・なし

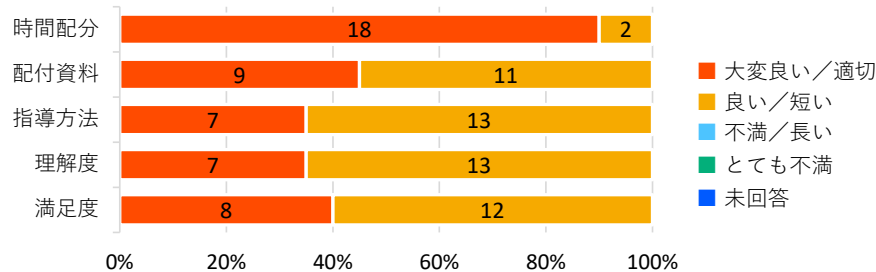
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 実際に機器を利用して実習する機会はないので非常にためになった。

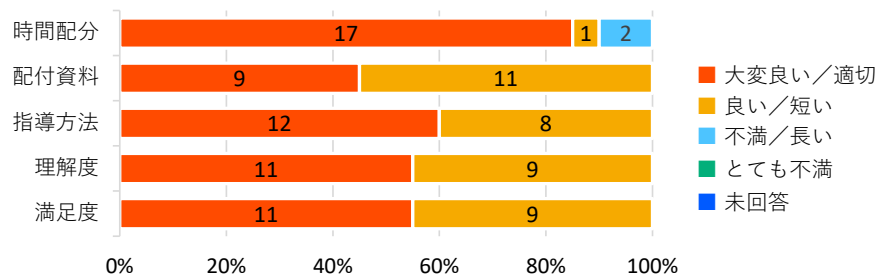
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 2時間程度短縮してほしい。
- ・ 中々経験できない、実際の状況に近い測定を実践できたこと。
- ・ 事前の準備の重要性を実感した。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ EMC要員としては企画調整Gのため、役割としては指示書を作成する側ではありますが、実際に測定分析を行う役割を体験することはとても有意義であったと思います。
- ・ 座学だけでは分からない測定機器の使用を丁寧に説明があり良かった。
- ・ 測定のノウハウや実際の作業を確認することができ、有意義であった。
- ・ eラーニングではなかなか頭に入らなかった内容を実戦形式の研修を受けることで、より透明化しました。
- ・ 全体としてよかった。
- ・ 演習の前に各測定で使用する資機材のリストを作るトレーニングをしてもおもしろかった。
- ・ 作業に対する注意点や再確認等、丁寧に教えてくださいありがとうございました。
- ・ 機材準備をしなくてよい場合は、資料に記載してほしい。
- ・ 半年に一度のスパンでこうした研修を受講したい。
- ・ 本日はありがとうございました。災害時に十分に対応できるよう努力します。

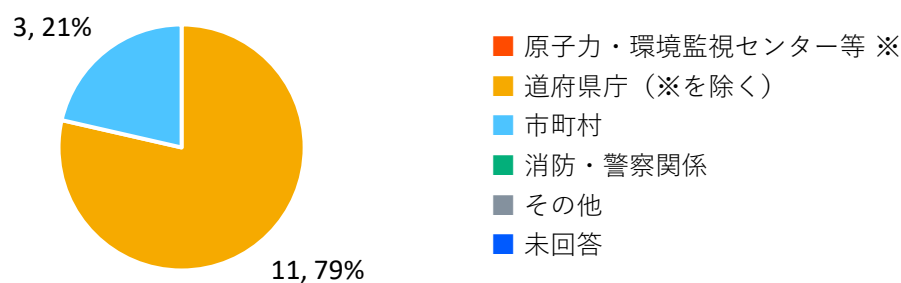
道府県0 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 14 名

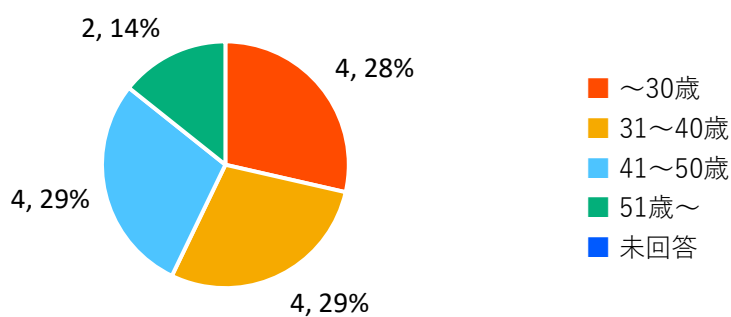
受講者数 : 18 名

1. 受講者自身について

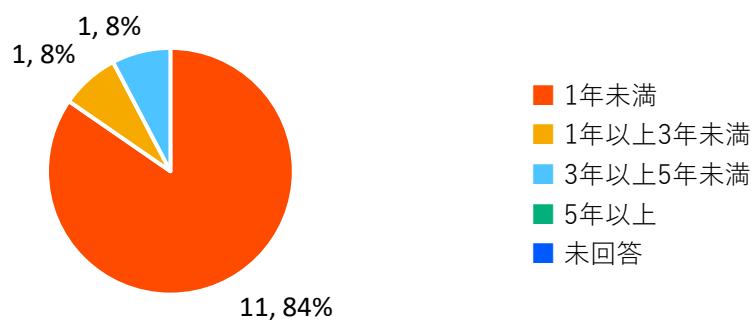
1) 所属



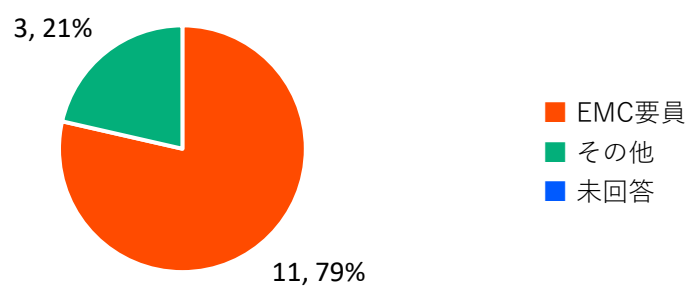
2) 年齢



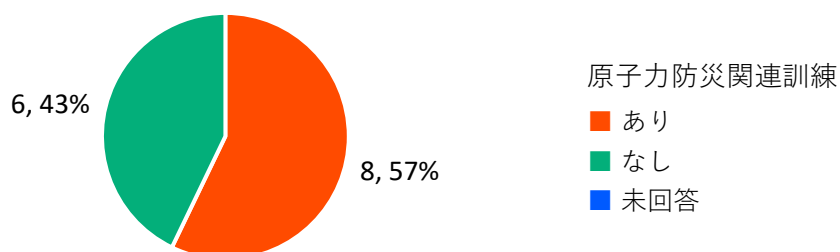
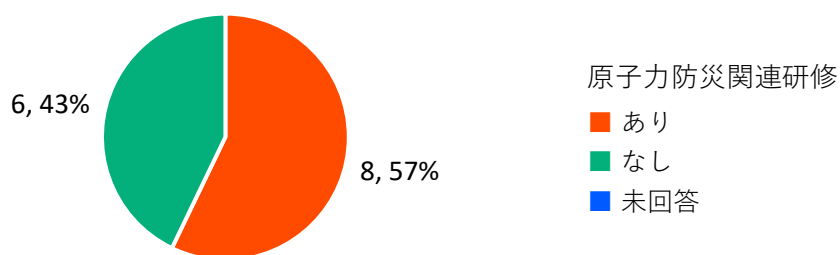
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



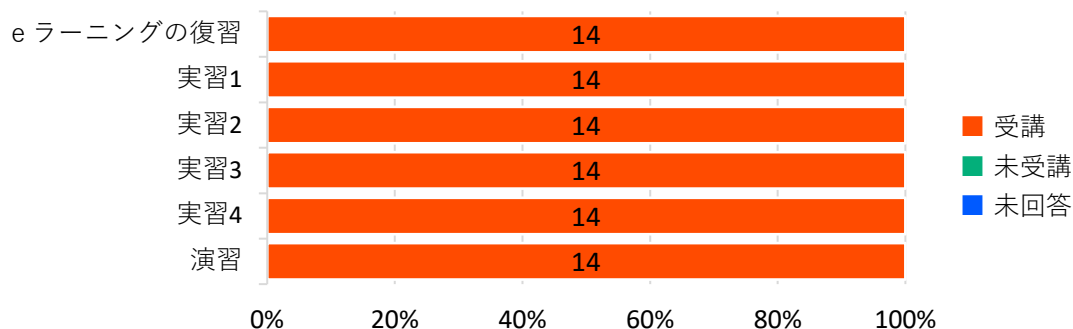
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

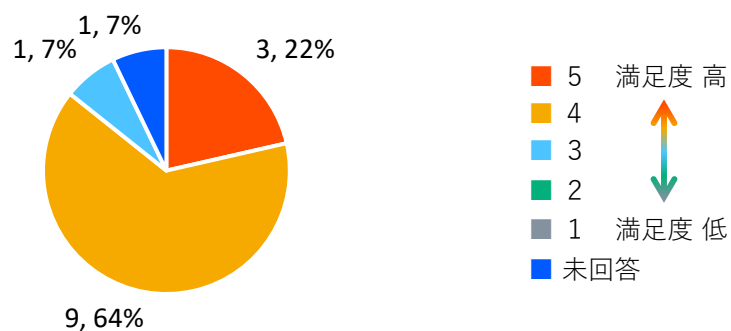


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

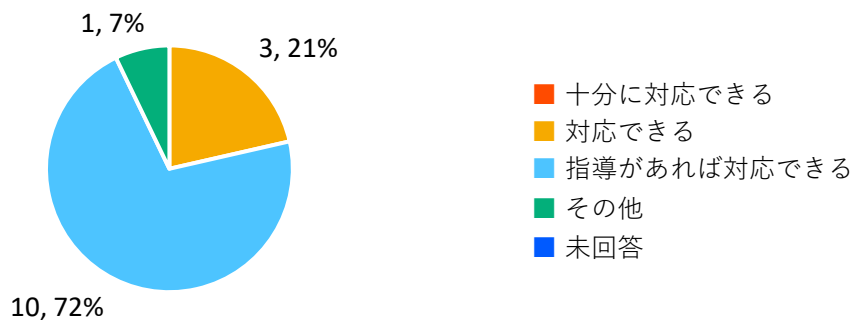
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；機材を動かしながら学ぶことができたから。
- ・ 満足度5；初心者にもわかりやすく整理されていた。
- ・ 満足度4；実際に体を動かせたので覚えやすかった。

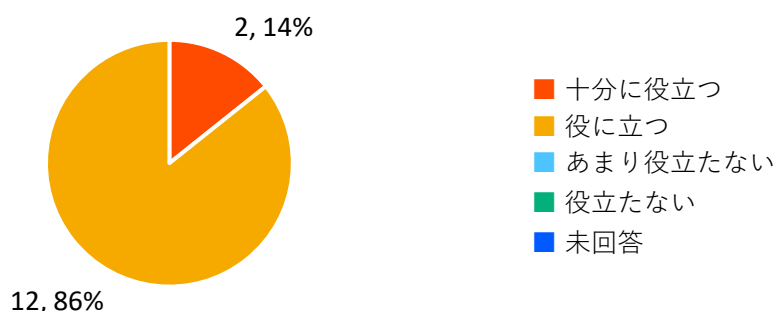
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 指導があれば対応できる；まだまだ未熟な知識のため。
- ・ 指導があれば対応できる；専門性が高く内容も難しい。一人で対応できるかとても不安。
- ・ 指導があれば対応できる；繰り返し研修しないと忘れてしまう。
- ・ その他；くり返しの練習が必要。

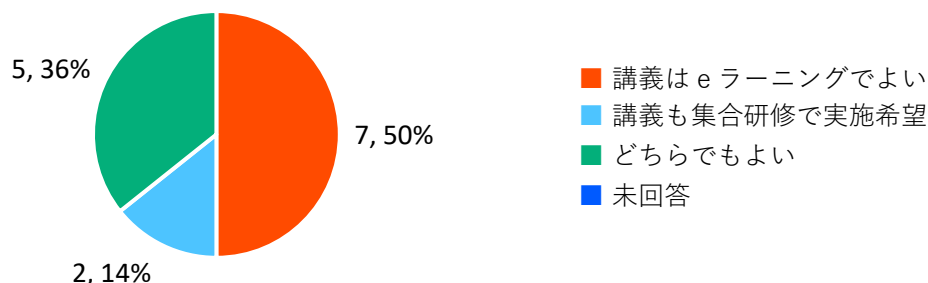
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；他自治体の良好事例が聞けた。
- ・ 役に立つ；非常時に全く知識がないよりは、少しでもあると必ず役立つと思われます。

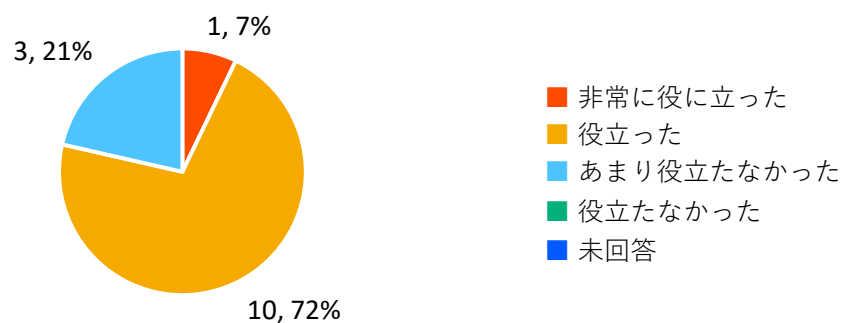
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；自分の時間で受講できる。
- ・ 講義はeラーニングでよい；時間の短縮になるので。
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；講義を視聴する時間が十分になかった。
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；実際に取り組むと記憶に残りやすいため

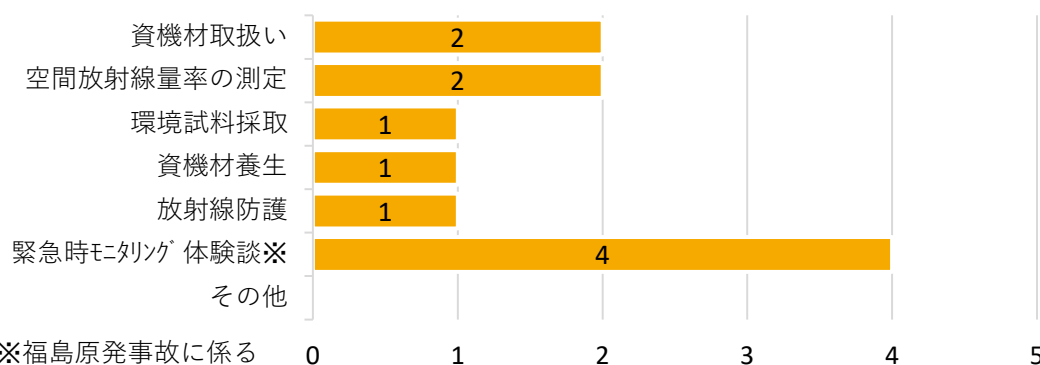
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・あまり役立たなかった；記憶に残らない。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

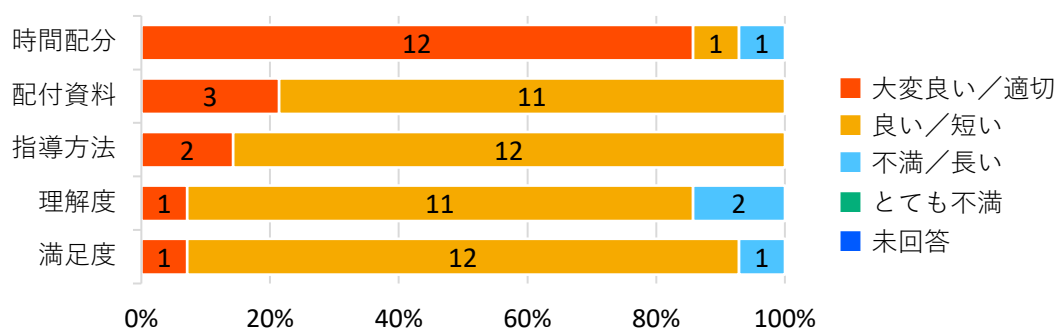


その他の意見

- ・なし

3. 各プログラムの評価について

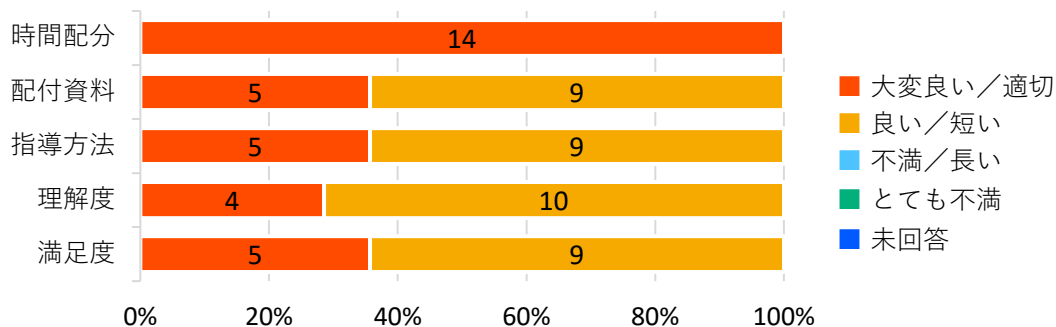
1) eラーニングの復習



自由記述

- ・予習が十分ではなかったため。
- ・OIL, EAL, 事態レベルがよく理解できなかった。

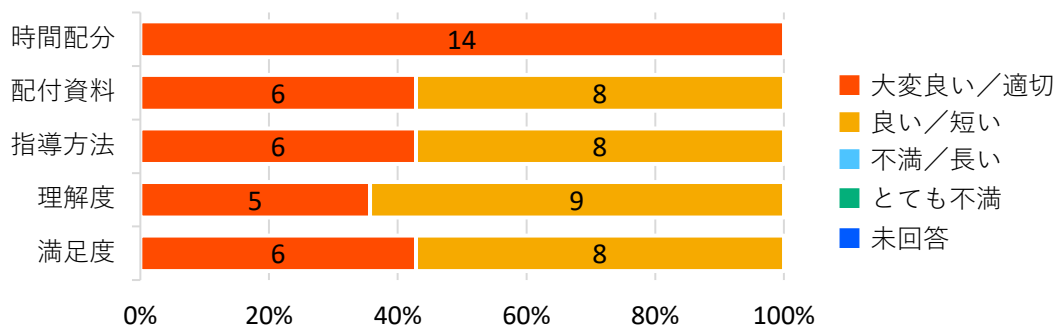
2) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

・ なし

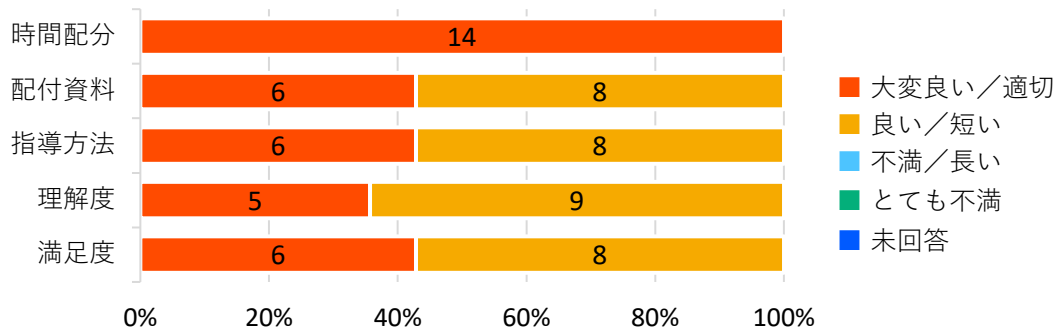
3) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

・ なし

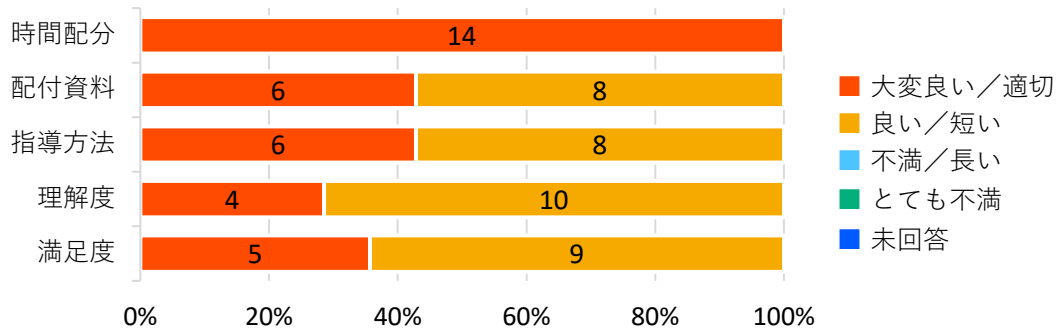
4) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

・ なし

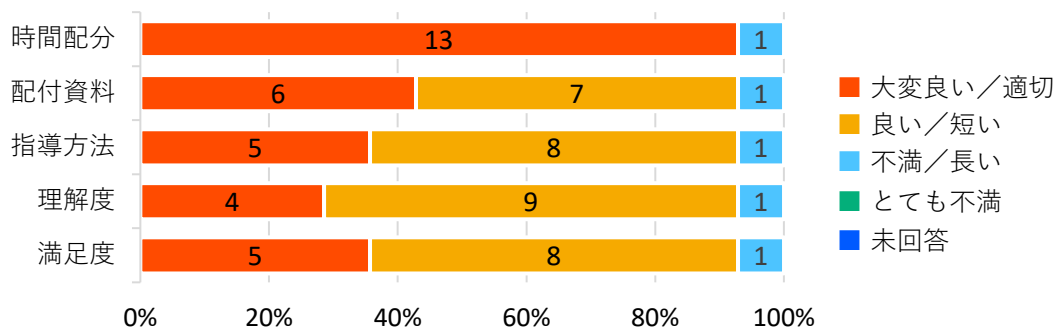
5) 実習4 環境試料の採取



自由記述

・ 訓練でしていることの再復習ができた。

6) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ なし

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 演習パートがあるのが良い実習になった。
- ・ 2回実習できるのが良かった。
- ・ 放射線を測定する装置を取り扱うことは初めてであったが、貴重な体験を行うことができた。
- ・ 演習では汚染に気をつけながら採取を行うことが体験できてよかった。
- ・ 先生方、大変ていねいにご教示いただきました。ありがとうございました。
- ・ 全般的に用語がとにかく難しい。混乱しました。
- ・ ほとんど道府県の方々と、市町がほとんど居なくてさみしい・・・
- ・ 2日くらいかけてもう少し細かくやってもらいたかった。1日だと短時間に詰め込まれていて実際に動けるかといわれると誰かの指示がないと難しいと感じた。

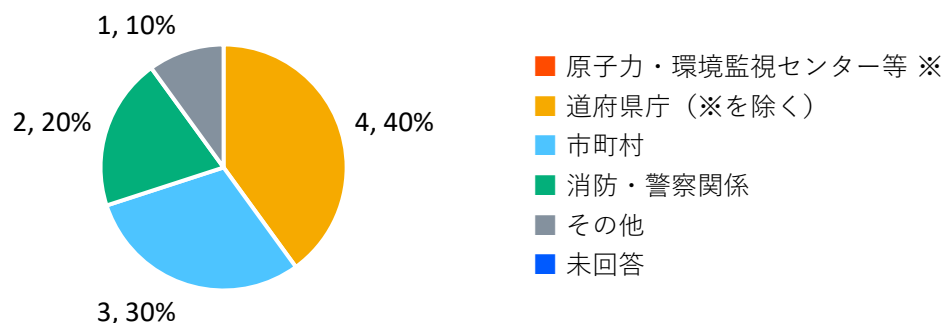
道府県P 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 10 名

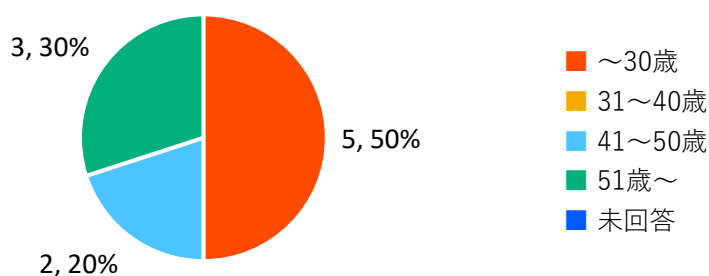
受講者数 : 10 名

1. 受講者自身について

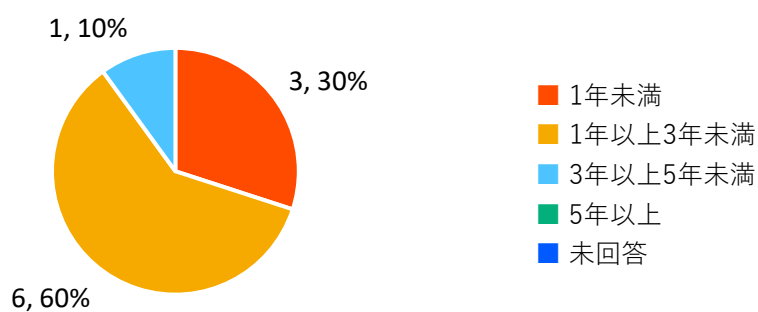
1) 所属



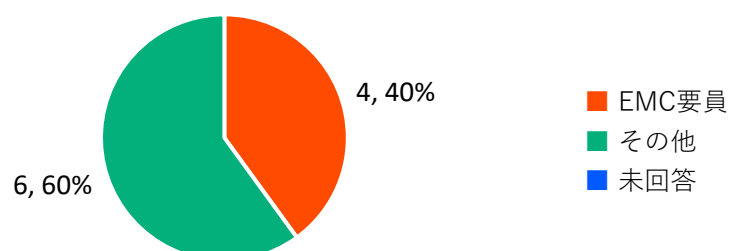
2) 年齢



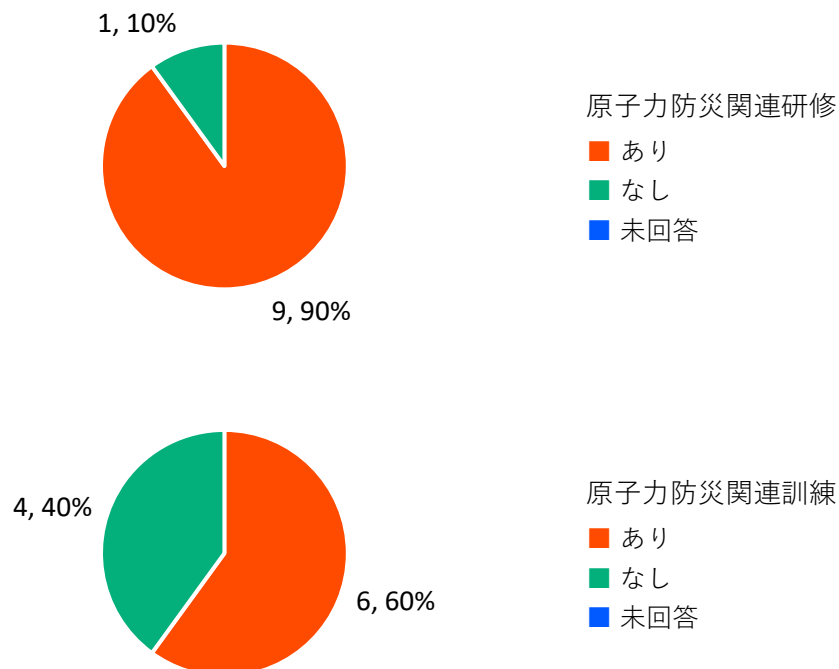
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



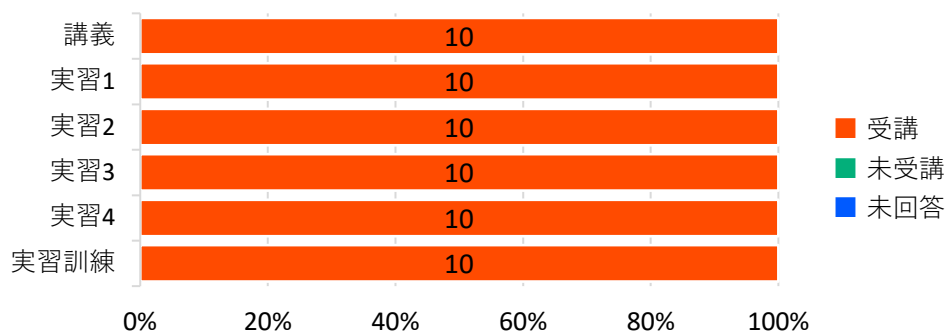
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

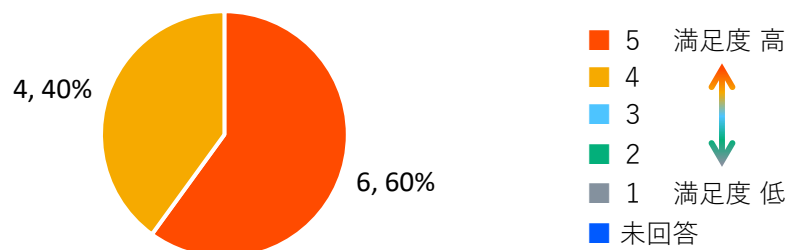


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

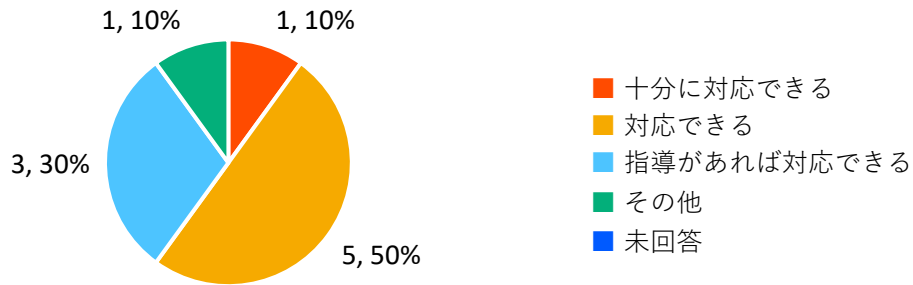
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；実際に機器の操作も含めた実習もあり、活動時の準備に有効だと感じた。
- ・ 満足度4；消防は少し動きが違うかと思うが、使用資機材等は同じなので有意義な時間となった。

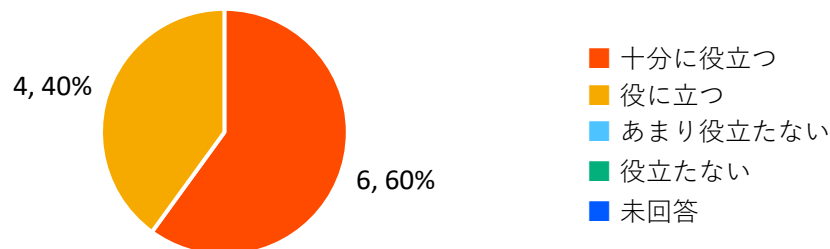
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；測定の方法、注意点など知らなかった技術を習得できた。
- ・ 対応できる；大まかな流れは理解できた。
- ・ 指導があれば対応できる；細かな決まりを忘れてしまう。（水の採取は2L以上等）
- ・ その他；災害の規模や状況による。

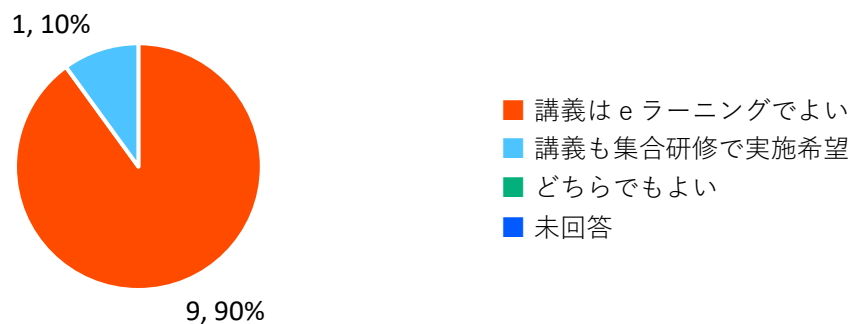
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；原子力災害発生時の役割や対応内容を理解できたことで、訓練等の計画をたてることに役立てることができる。
- ・ 十分に役に立つ；担当が原子力関係業務のため
- ・ 十分に役に立つ；全く知らなかった放射能、放射線を理解し危機対応の参考になった。
- ・ 役に立つ；放射線等に関する知識・資機材の取扱いは消防でも必要になってくるため

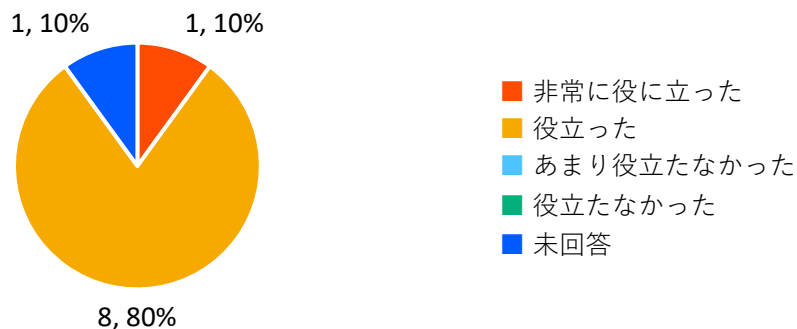
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；eラーニングで理解できるから。
- ・ 講義はeラーニングでよい；機器操作や実習に時間を使う方がよい。
- ・ 講義はeラーニングでよい；あらかじめeラーニングで勉強することによって、当日の理解度が上がると感じた。

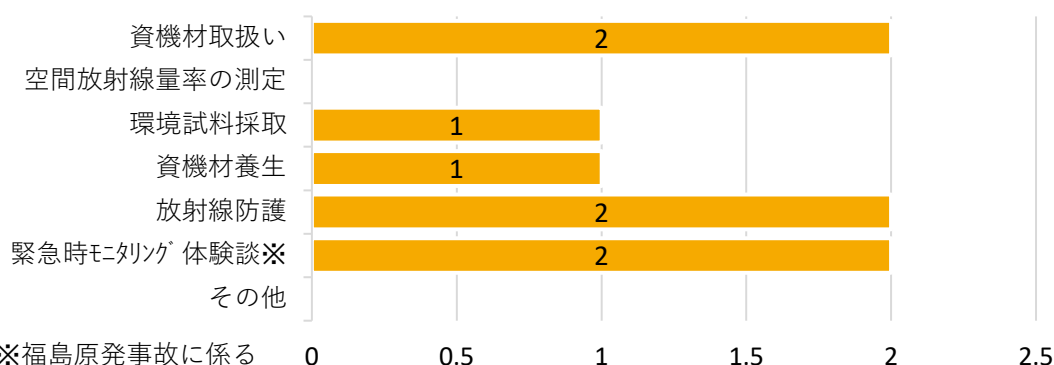
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；あらかじめeラーニングで勉強することによって、当日の理解度が上がると感じた。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

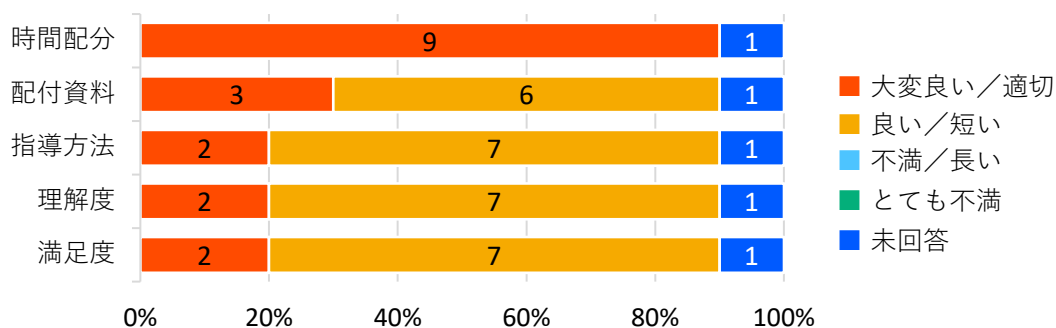


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

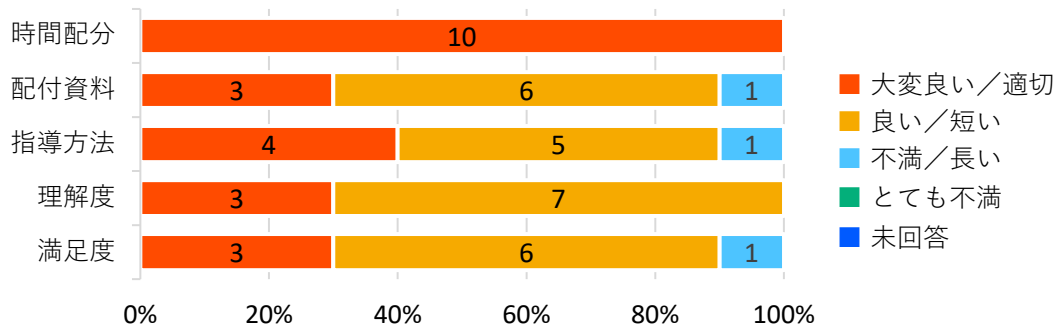
1) 講義 道府県P緊急時モニタリング計画等について



自由記述

- ・ 分かりやすい説明だった。

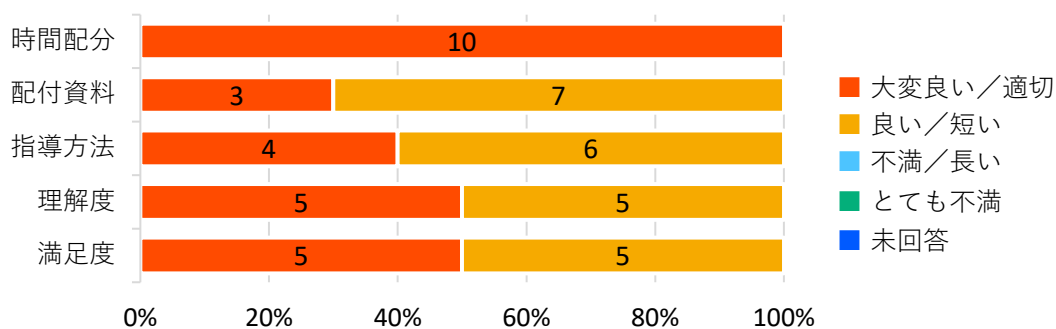
2) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 無知識の者には難しいと思う。
- ・ 資機材に触りながらの説明は分かりやすく理解度が深まった。

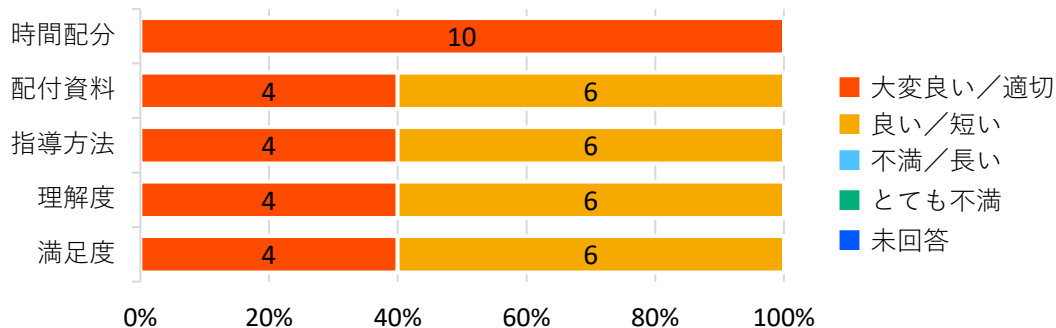
3) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ もう少し広い空間で可搬型MPの確認をした方が良かった。
- ・ 屋外に置いてRAMISに表示されることを確認できるようにした方が良い。
- ・ 実演は、理解するためには非常に有効だったと思う。
- ・ 消防としては、使用する機会があまりないかもしれないが、触って目にしておくことで今後何かあった時の一つの引き出しになると感じた。

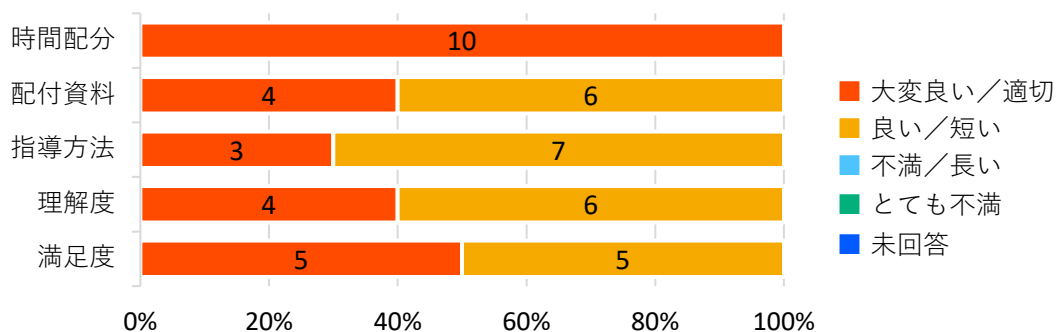
4) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 広い空間で測定をした方が良い。
- ・ わかりやすく良かった。
- ・ シンチレーション、電離箱等は消防でも保有しており、復習する良い時間になった。

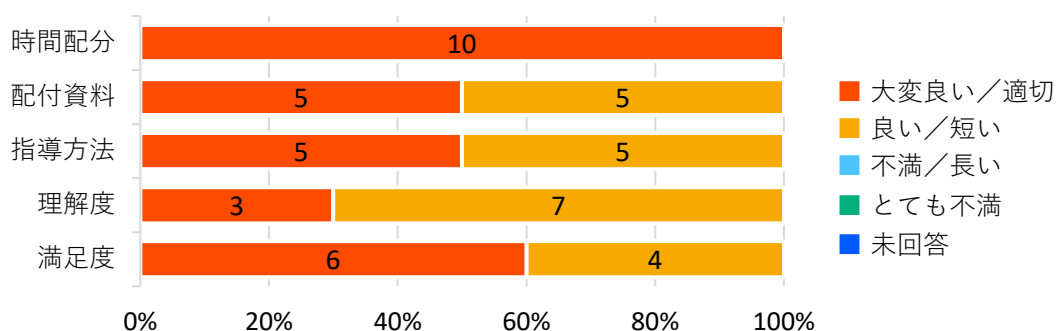
5) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ eラーニングで自習していたので良かった。自習でなく必修にしては？
- ・ 動画で分かりやすかった。

6) 実習訓練



自由記述

- ・ ①図上演習：事態進展をふまえて、もう少し長い時間をかけて実施した方が良い。
- ・ ②演習（緊急時モニタリング活動）：実際には、短時間で作業しなければならないこともあるので作業時間もモニタリングに入れてはどうか。
- ・ ②演習（緊急時モニタリング活動）：実際に演習を行うことで、測定採取の流れを理解することができた。
- ・ ②演習（緊急時モニタリング活動）：作業全体の把握をもっとするべきであった。
- ・ ②演習（緊急時モニタリング活動）：4人班が望ましいと感じた。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 「演習：緊急時モニタリング活動」は、4人班が良いと思った。

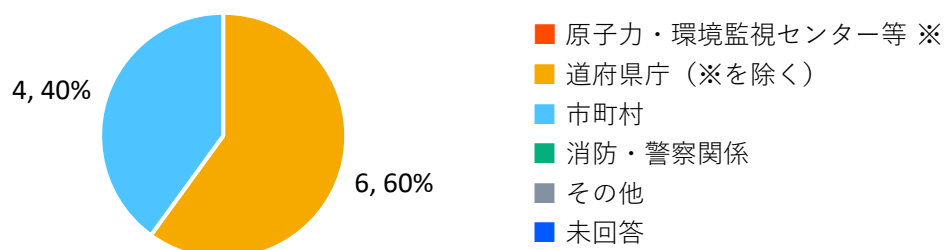
道府県Q 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 10 名

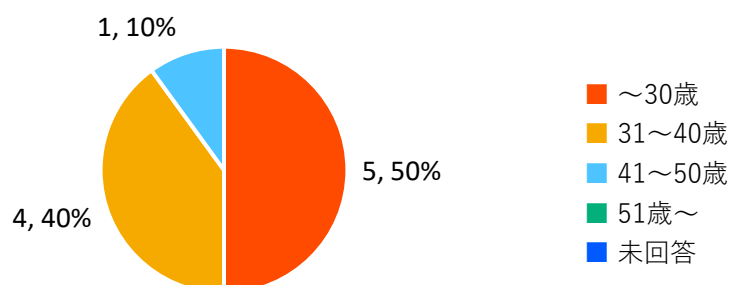
受講者数 : 10 名

1. 受講者自身について

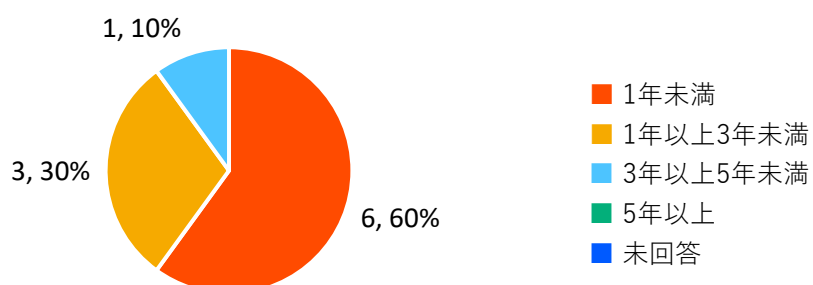
1) 所属



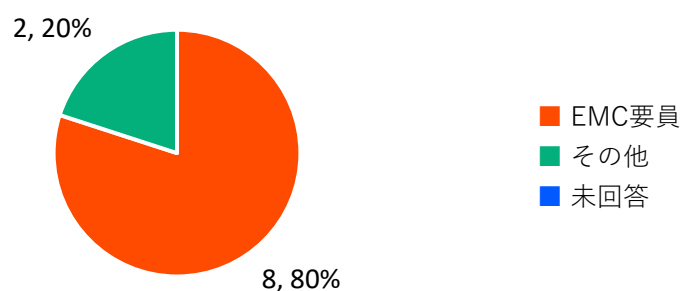
2) 年齢



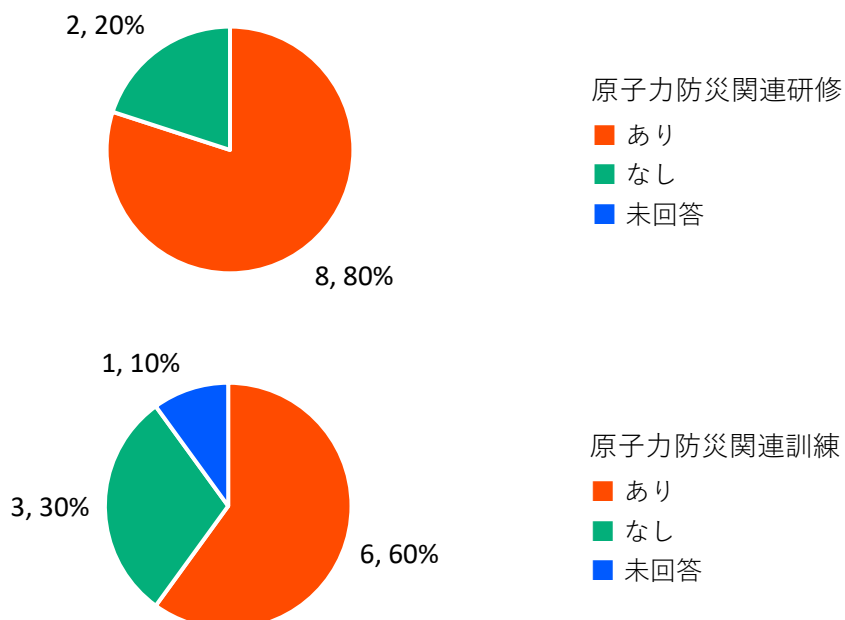
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



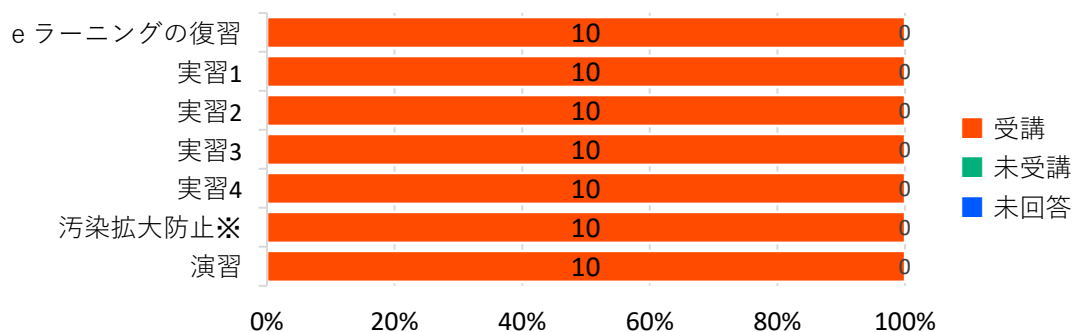
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験



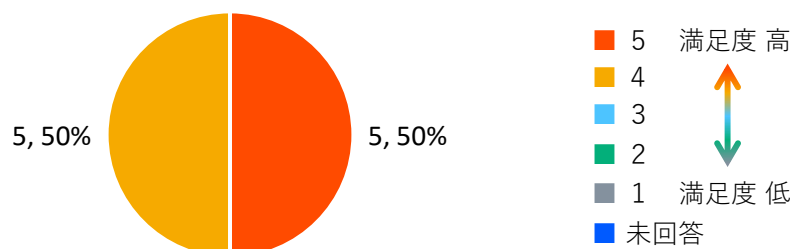
6) 受講プログラム



※汚染拡大防止及び簡易除染

2. 本講座を受講しての所感等について

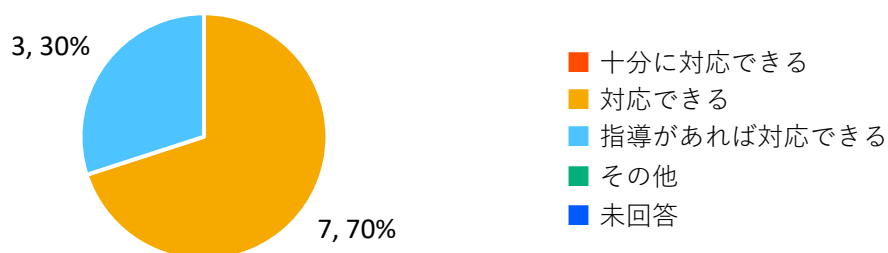
1) 満足度



自由記述

- 満足度5；実習、演習両方が出来たので、理解が進んだ。

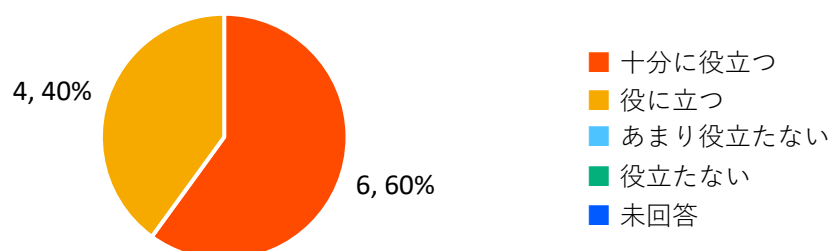
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

・ なし

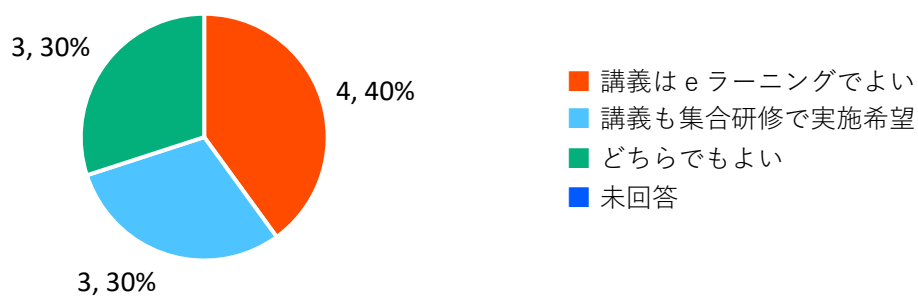
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

・ なし

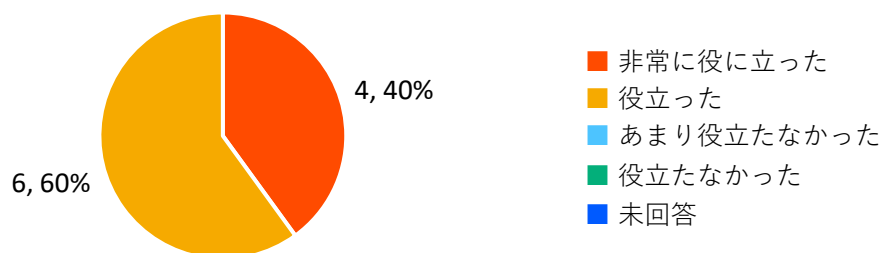
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

・ なし

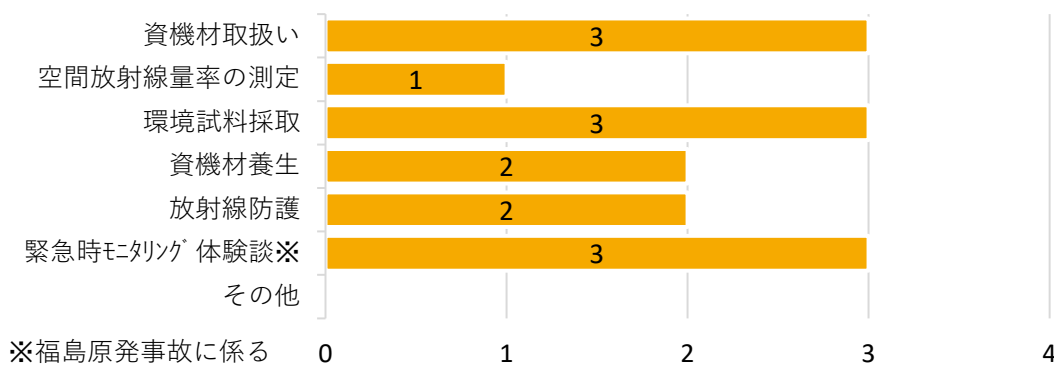
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

・ なし

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

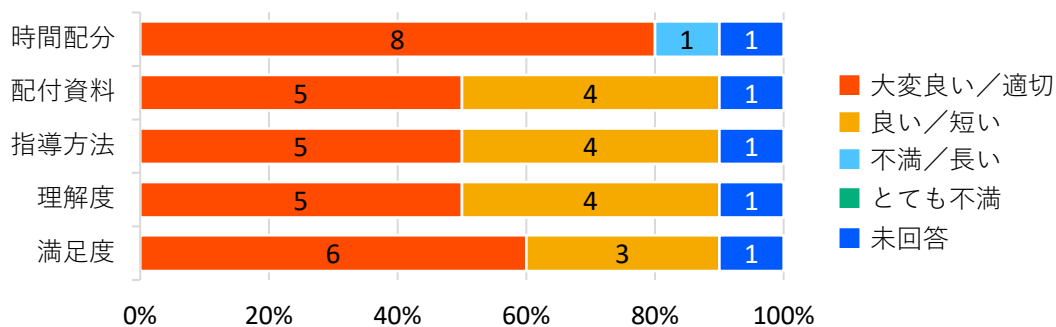


その他の意見

・ なし

3. 各プログラムの評価について

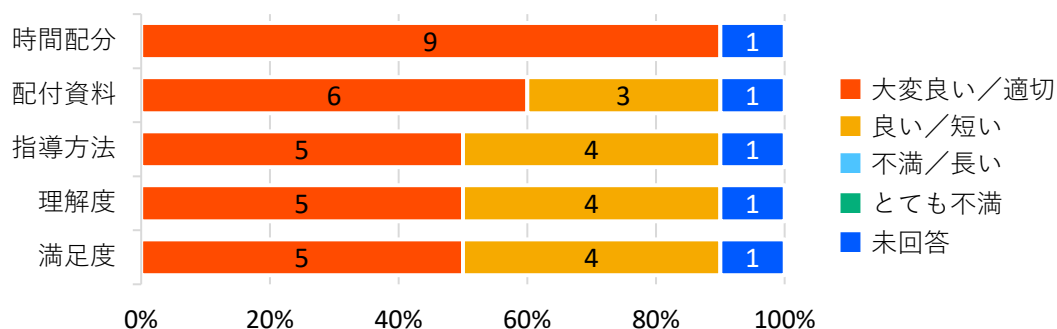
1) eラーニングの復習



自由記述

・ なし

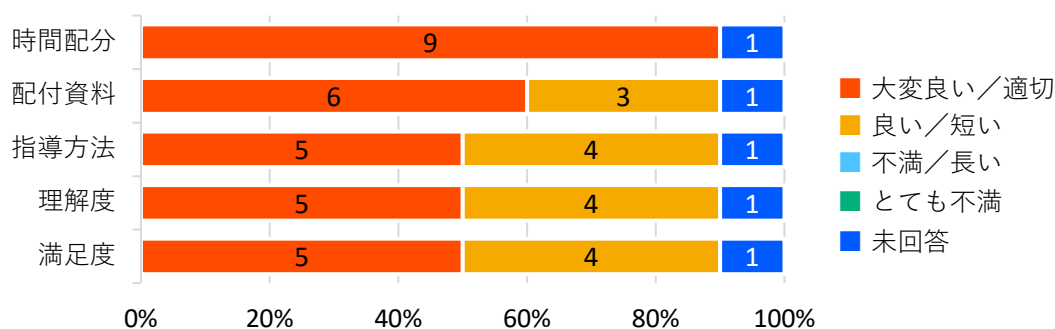
2) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

・ なし

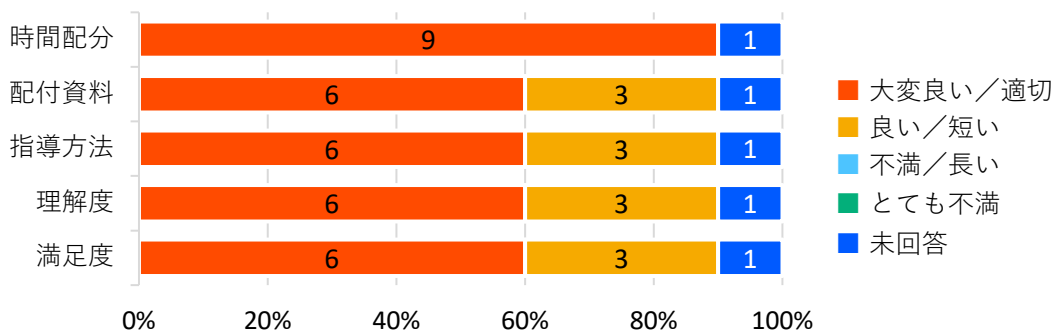
3) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

・ なし

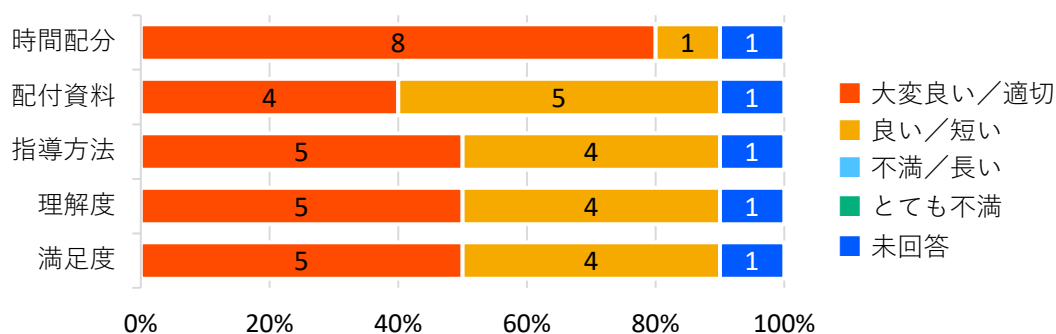
4) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

・ なし

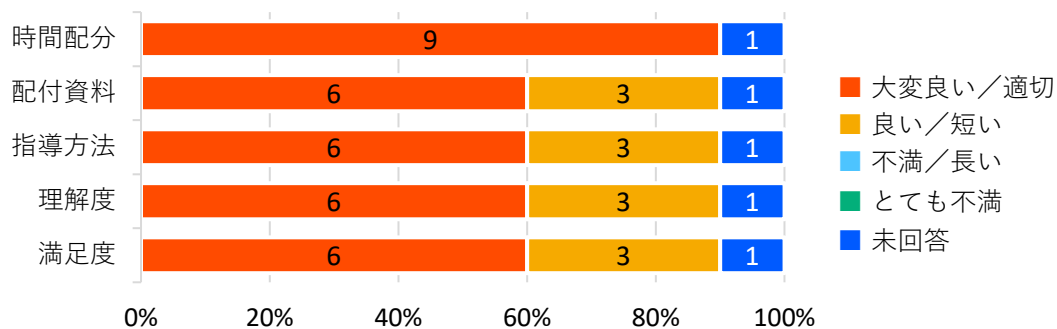
5) 実習4 環境試料の採取



自由記述

・ なし

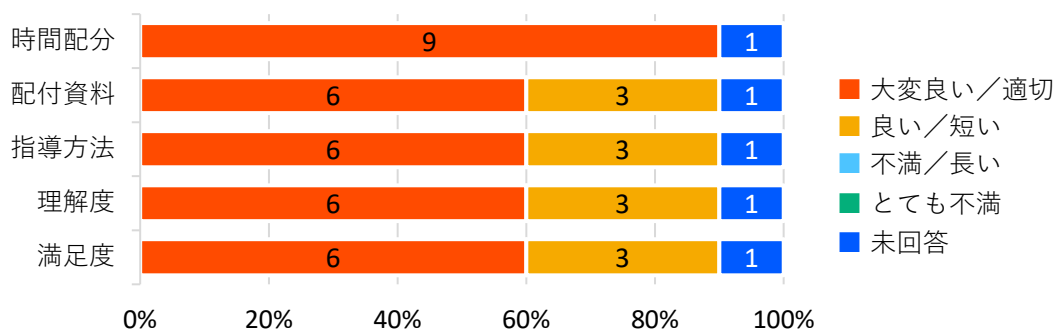
6) 汚染拡大防止及び簡易除染



自由記述

- ・ 目に見えて分かるから。

7) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ なし

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 実際に機材を使用して、演習ができるのが良かった。

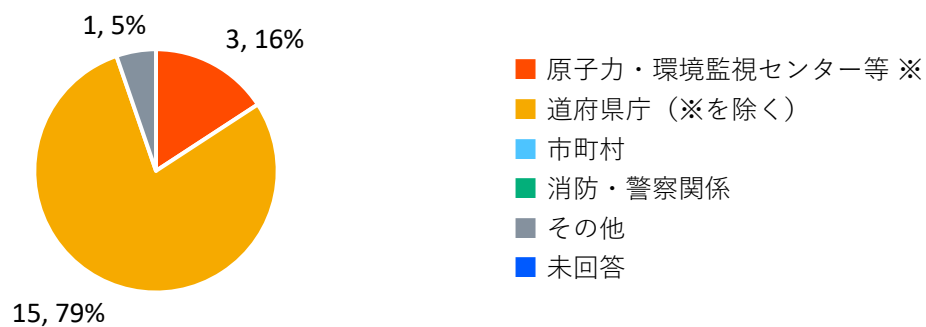
道府県R 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 19 名

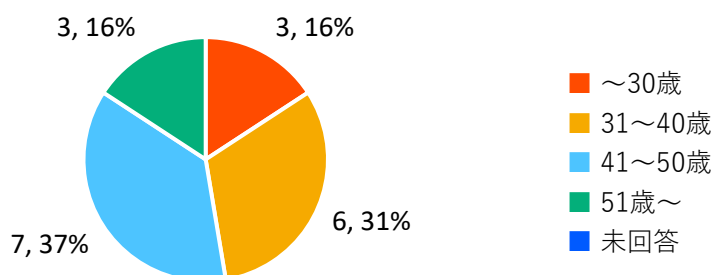
受講者数 : 19 名

1. 受講者自身について

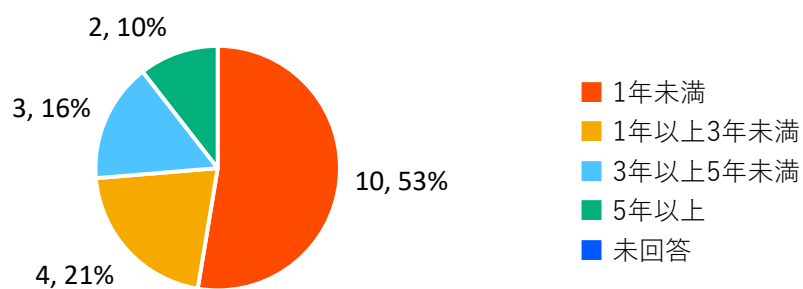
1) 所属



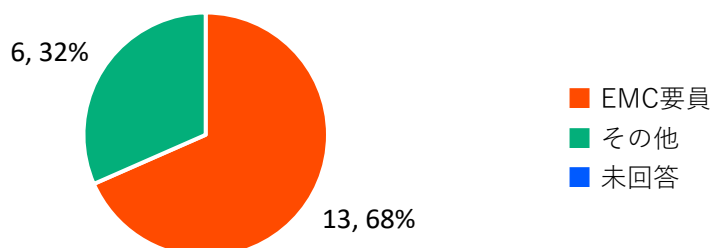
2) 年齢



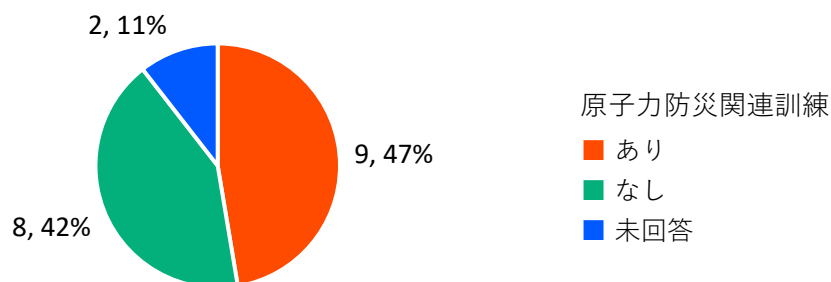
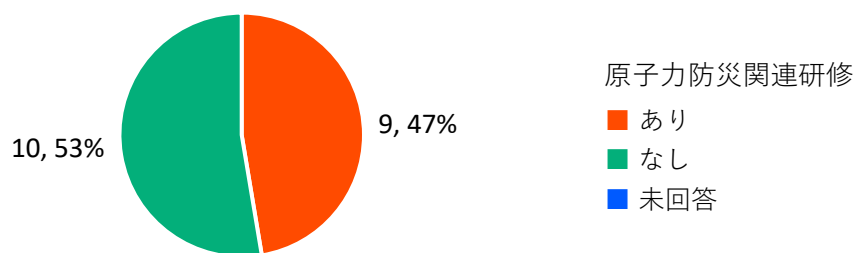
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



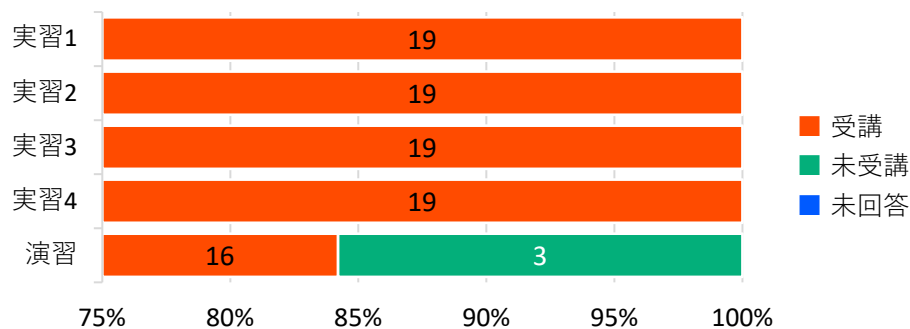
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

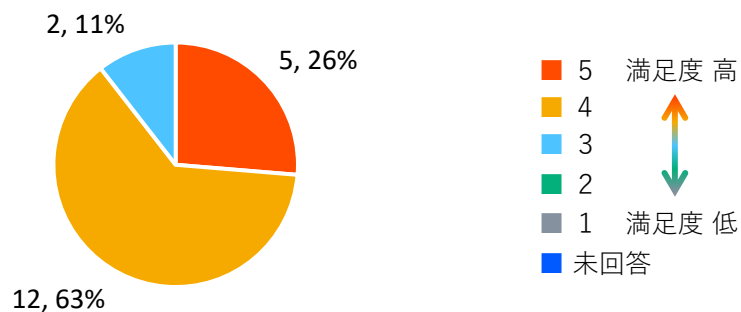


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

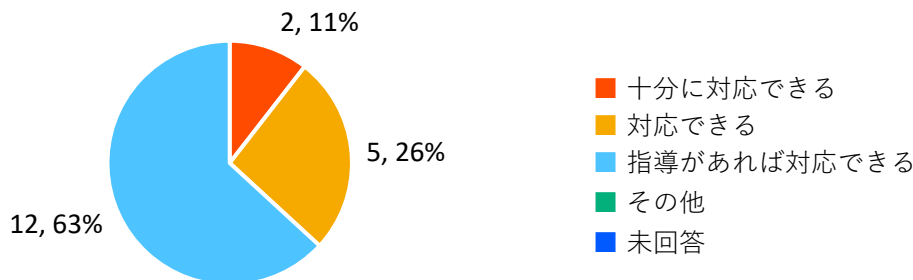
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；以前受講した内容を理解を深めることができた
- ・ 満足度4；普段実施していない事なので講義を受講する事で再確認できた
- ・ 満足度4；実際に機器を使うことができ、本番での参考になった。
- ・ 満足度4；基礎的なところから講義していただいたため

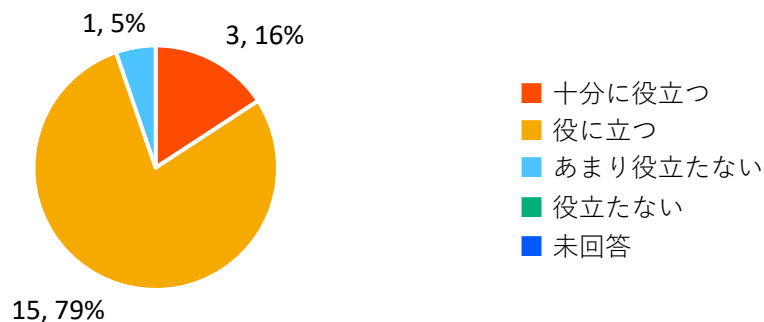
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；要員の一人として働くことができると思う
- ・ 指導があれば対応できる；演習での失敗もあり、まだ指導が必要な状況であった。
- ・ 指導があれば対応できる；初めての参加で、危機管理に不十分な点がみうけられたため
- ・ 指導があれば対応できる；講座受講後もふりかえりが必要
- ・ 指導があれば対応できる；まだまだ一人では流れを把握できていない部分がある

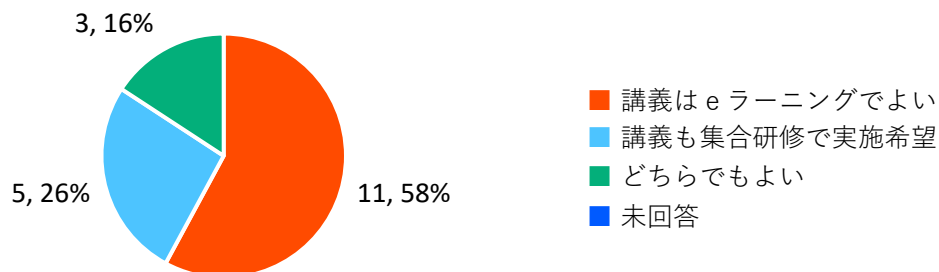
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；わかりやすく解説していただけた
- ・ 役に立つ；県内で事故がおきた際の参考になるため
- ・ 役に立つ；講師や同僚から直接話を聞くことでスキルアップになった

4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。

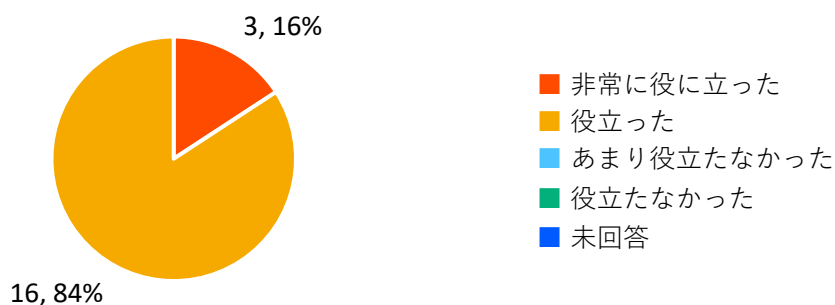


自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；講義は自主学習で行い、なるべく実習をした方が良く思うため
- ・ 講義はeラーニングでよい；実習がない場合は、eラーニングで学ぶことができるため。
- ・ 講義はeラーニングでよい；自身の都合にあわせて受講できるため
- ・ 講義はeラーニングでよい；時間を調整し効率よく学ぶことができた

- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；分からない所が質問できる

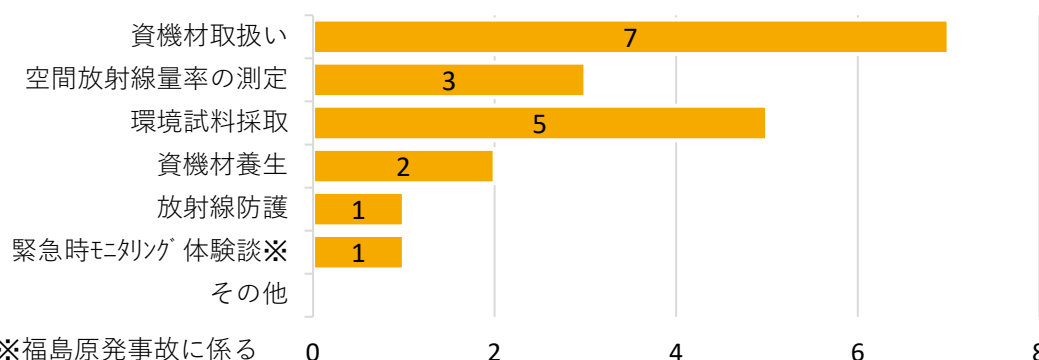
5－1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；放射線にかかる基礎知識を深めることができた

5－2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

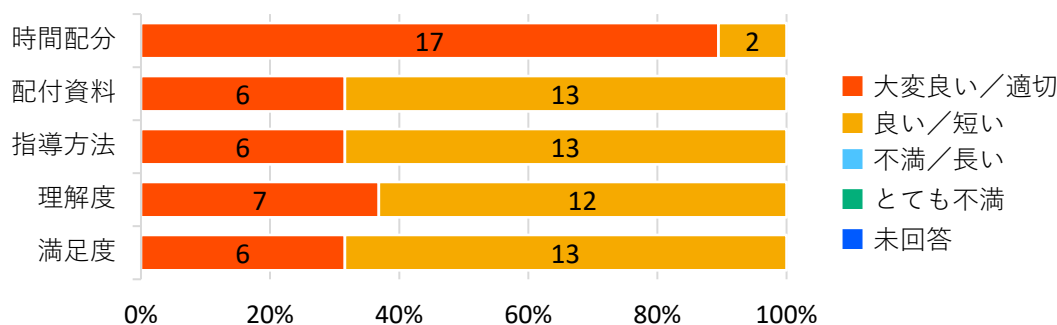


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

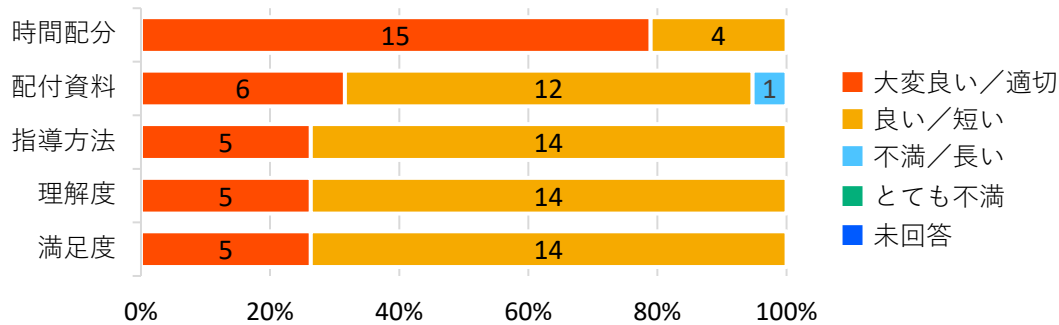
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 実際に測定器を使用して、遮へい材によって透過率が違う事を体験できるので分かりやすかった
- ・ わかりやすく例を出してお話いただいた。
- ・ 遮へい効果が実際に確認できてよかった

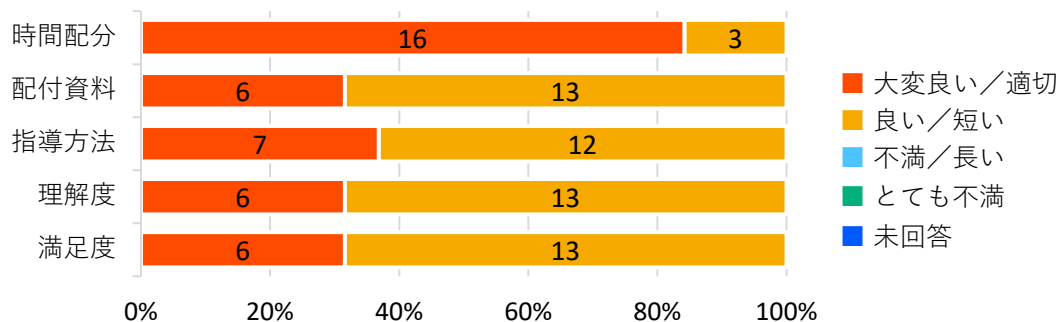
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 通常業務ではラミセスを使用する事はないため、実際に使用して理解できた
- ・ 資料の内容と説明が違うところがあった。

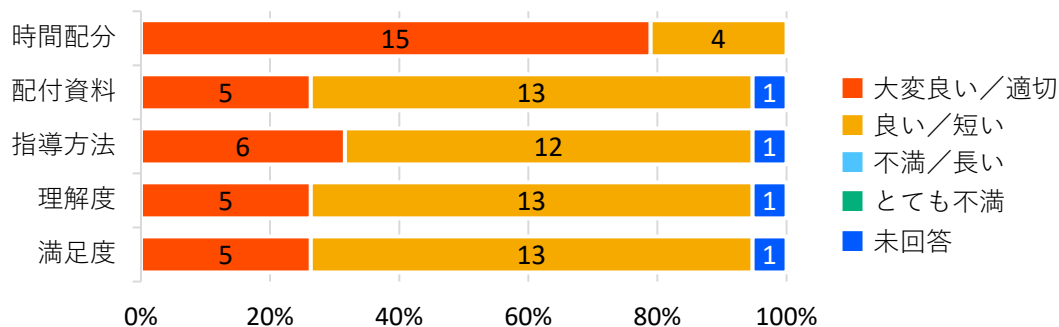
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 線源を実際に配備し、発災地を模擬する事で、分かりやすく実習ができた
- ・ 実習形式でわかりやすかった
- ・ 実際に数値変動が確認できてよかった

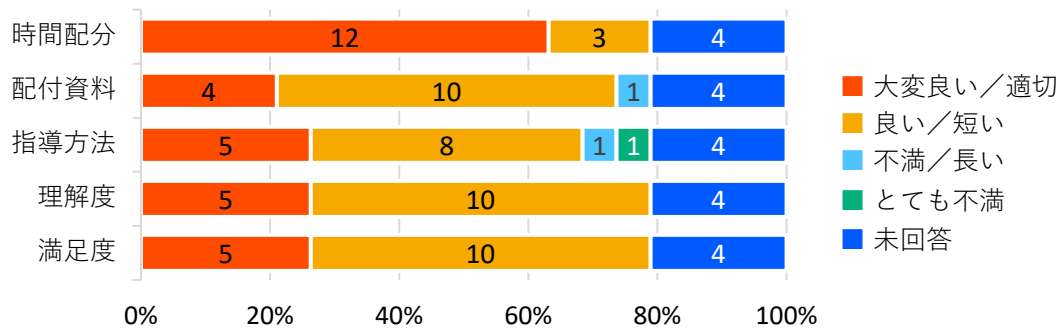
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 土壌採取、水採取、ヨウ素採取を実際に測定器を用いて実施し分かりやすかった
- ・ 実習形式でわかりやすかった
- ・ 時間がなく頭の理解が追いつかなかった
- ・ 土壌採取を実際に体験できてよかった

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 指示書に従い、自分達で準備、出勤、測定、試料採取を一連の流れで行う事で、どこが良く、どこに改善点があったのかを振り返れて良かった
- ・ 実際に使用する機器を作ったの演習ができ、本番での参考になった。
- ・ 資料のどこをみるとよいのか若干混乱しました。
- ・ 実習できたのはとても良い経験になった。
- ・ 指導がほとんどなかった
- ・ 防護服の脱着などで指導不足の点があった

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ なかなか普段の作業で手にする事のない計器なのでこういう講義は今後も必要と感じた
- ・ モニタリング全体の流れが分かり、有意義であった。
- ・ ふりかえりを今後も行うなど、知識を深めていくことが必要だと感じました。
- ・ 定期的に、開催を当県でして下さるようお願いします。
- ・ これまで自身が受けた研修は、机上訓練が多かったので、実動に準じた訓練により、理解や現場の困難さが理解できた
- ・ 全体的に、記録やメモをする時間が短い。記録・メモする時間、講義を聞く時間のメリハリをつけてほしい。
- ・ 講師以外の方がいろいろ発言されて混乱するので、誰が解説するかなども、整理して対応してほしい。（実習の時など、いろいろな人からいろいろな指示が飛んでくる。）
- ・ 毎年ぜひ開催をお願いします。
- ・ 指導者の方が親切に指導して下さいました。
- ・ 全体的にもう少し時間にゆとりがあればよかった

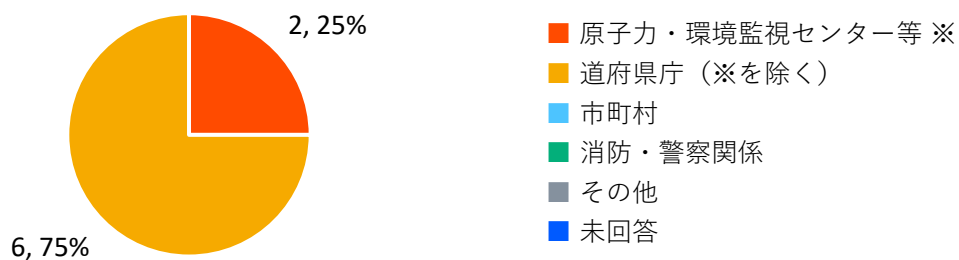
道府県S 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 8 名

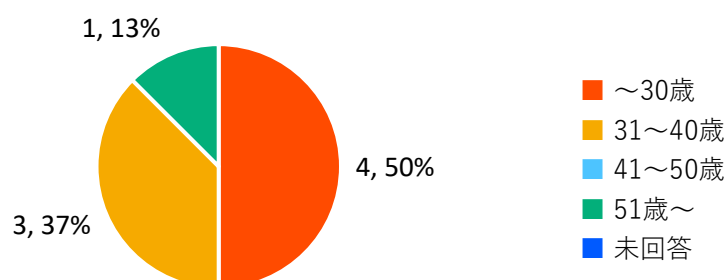
受講者数 : 8 名

1. 受講者自身について

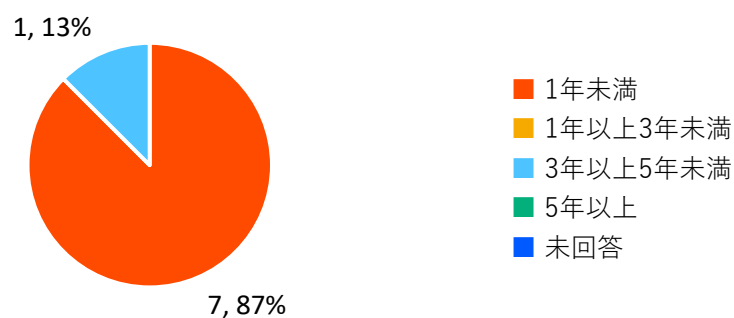
1) 所属



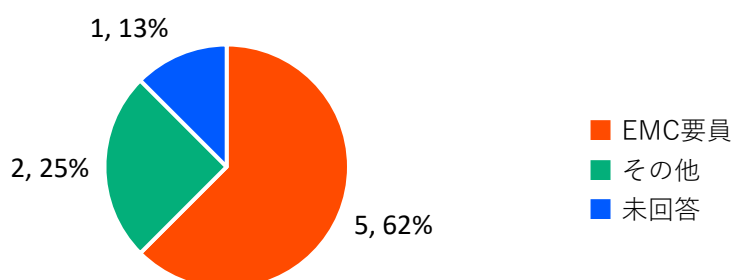
2) 年齢



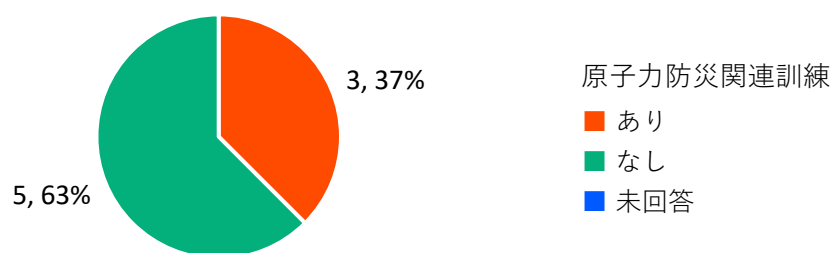
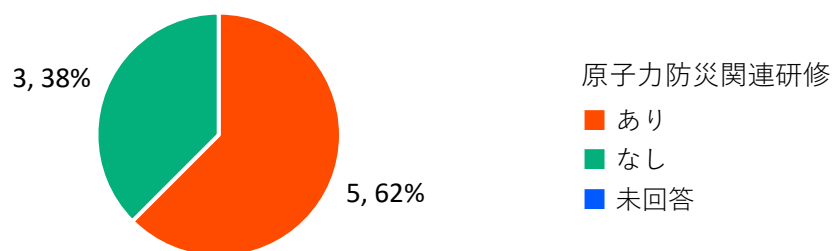
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



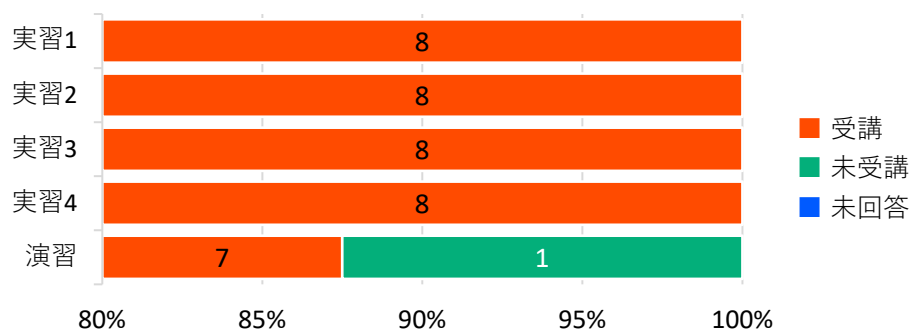
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

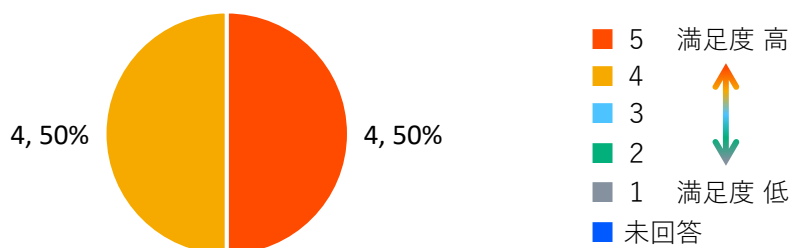


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

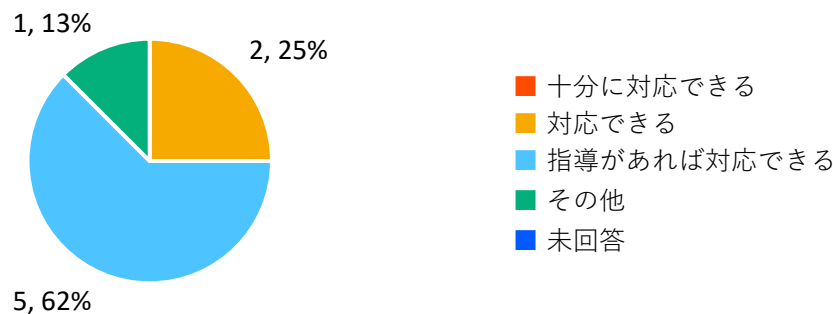
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；知識を得たことで、担当業務を円滑に進めることができるという自信が得られたため
- ・ 満足度5；モニタリングの基礎について復習できたため

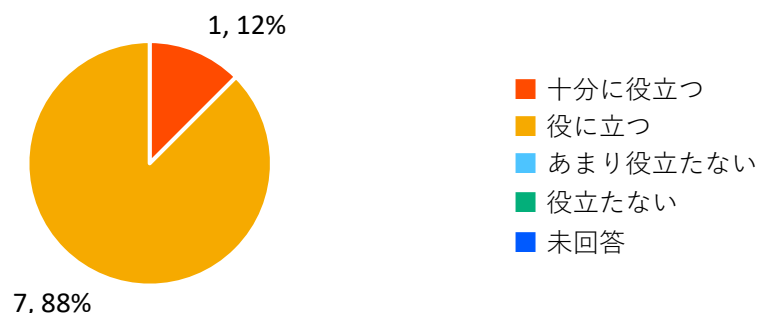
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；緊急時のモニタリングについてひととおり学ぶことができたため
- ・ その他；要員として測定、試料採取を行うことはないの、自信がありません

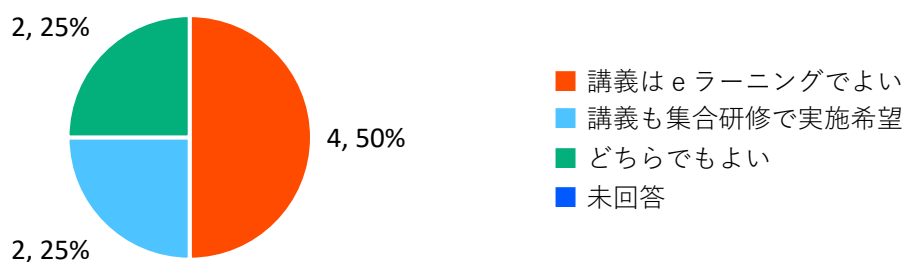
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；主に契約業務を担当していますが、用語一つとってもわからないことだらけで戸惑っていました。受講して、業務への理解が深まり、スムーズに対応できる気がしています。ありがとうございました。
- ・ 役に立つ；テクニク的なところも演習をとおして学ぶことができた

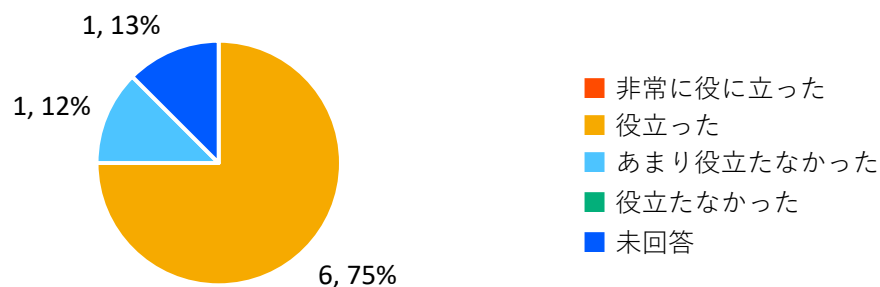
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；実習に時間をさいてほしいため
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；eラーニングだけでは、不十分だと思うため
- ・ 講義も集合研修で実施してほしい；eラーニングで聞こえづらい所があったため

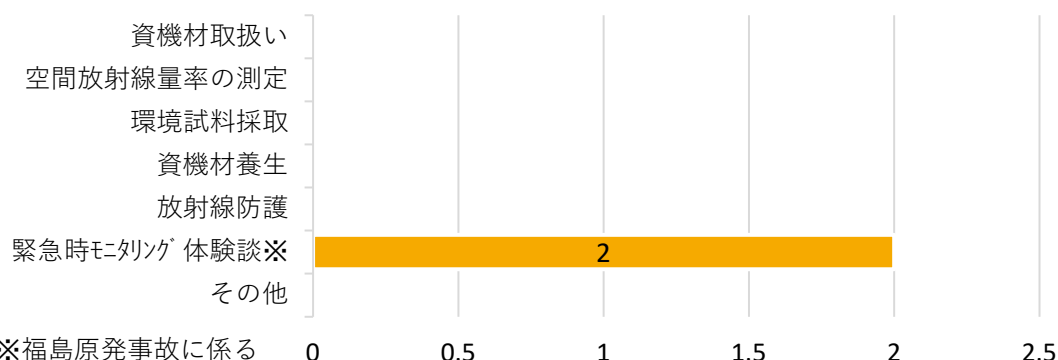
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 未回答；eラーニング未受講
- ・ 役立った；事前に学習することができたため
- ・ 役立った；用語の事前準備ができる

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

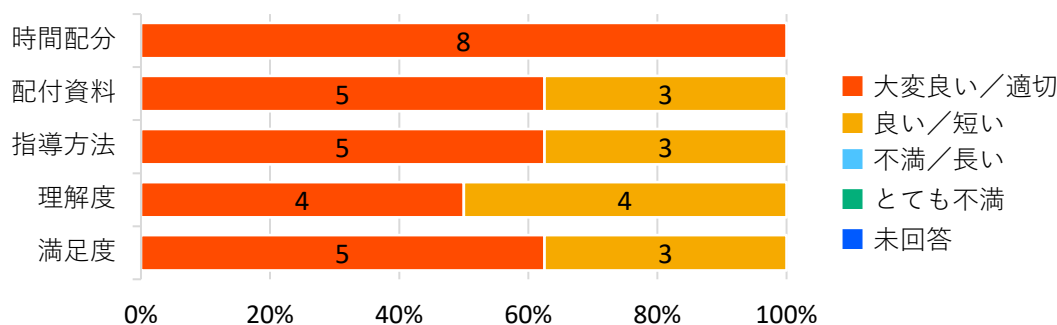


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

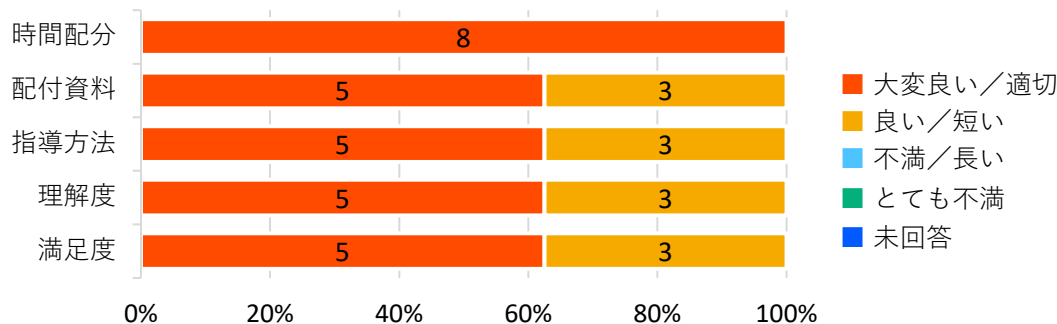
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 丁寧にわかりやすく説明をしていただき、ありがとうございました
- ・ 放射線の性質及び測定機に使用方法について、実習をとおして、体感することができたため
- ・ 実際に測定機に触わりながらなので、分かりやすかった。遮へいの効果を実際に感じられてよかった。
- ・ 個人線量計、各サーベイメータの取扱い方を理解できた

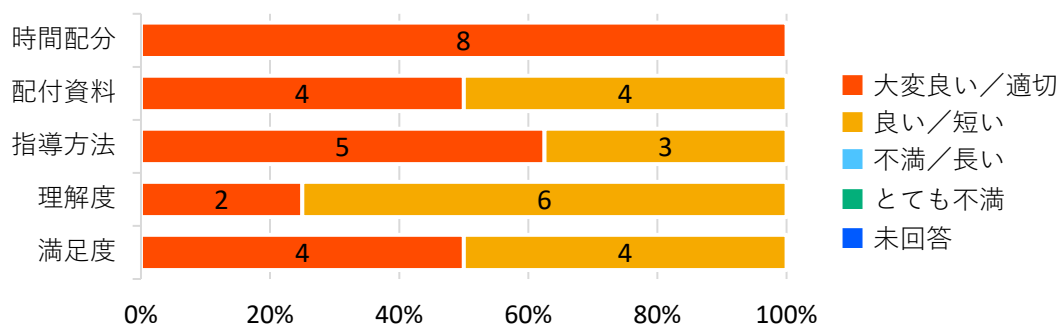
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 業務の中で、聞いたことがあってもよくわからなかった資機材が身近なものに感じられました。ご指導いただきまして、ありがとうございました
- ・ 実機を用いて取り扱いを確認することができたため
- ・ 実際の機器を見ながらなので分かりやすかった。
- ・ 実践形式でより理解できた

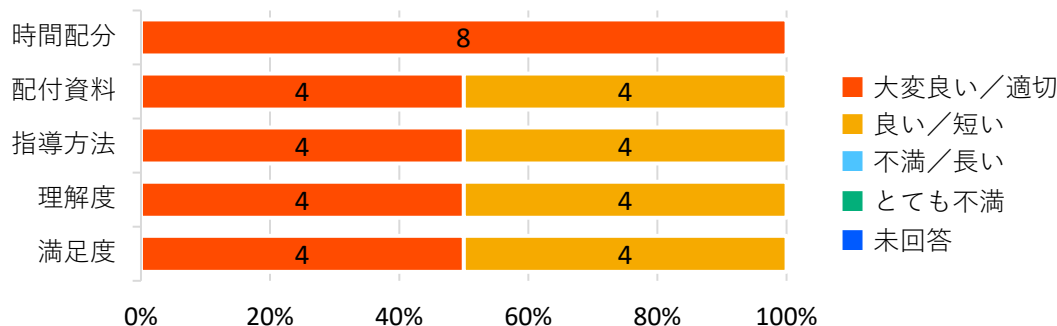
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 貴重な経験を積むことができました。実際に要員として活動する自信はありませんが、楽しかったです。ありがとうございました。
- ・ 実際のモニタリングを想定した測定をすることができ、その結果をどのように使うかも学ぶことができたため
- ・ 実際に数値をみて、発生源とのキョリや向きで変わることがわかった。人が間にいることでも数値が変わることも分かった。
- ・ 実践形式でより理解できた

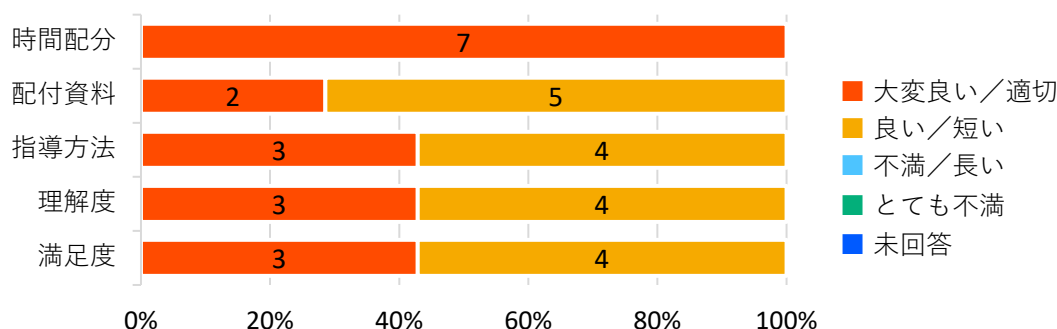
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 作業を行う上でのコツを教えてくださいました。ありがとうございました。
- ・ 注意点を確認でき参考となった
- ・ 土の採取を実際に行い、より分かりやすかった。実際に行うことにより、よりイメージがつかめた。

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 慣れない作業で難しく感じたところもあったが、実際の作業を体験できてよかった
- ・ モニタリングを模擬的に体験することができ、講師の方から途中アドバイスもいただいたので、とても参考になったため
- ・ 直接、自分達で操査することで、より理解が深まった。
- ・ 細かな点もすぐに指導いただけるので、理解しやすかった。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 緊急時の対応のながれを把握することが出来た。可搬型のつなぎ方など省略した部分もあったので、その部分も説明があるとよかった。
- ・ 実際にサンプリングを現存の機器で行うことでいざ使う際のイメージがわきやすく、理解が深まった
- ・ 演習して始めて、作業の流れを理解できたと思う。将来動員になった時は、今回の講習を思い出して作業にあたりたい。

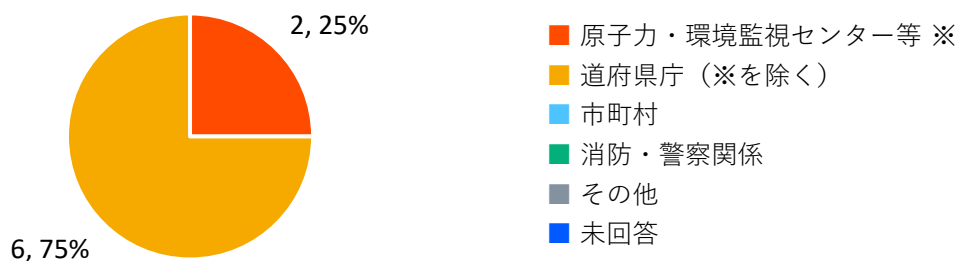
道府県T 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 8 名

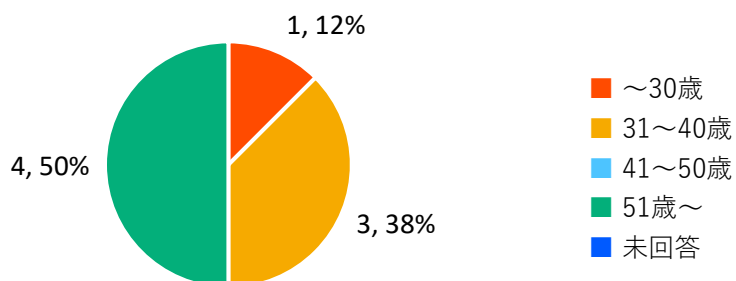
受講者数 : 10 名

1. 受講者自身について

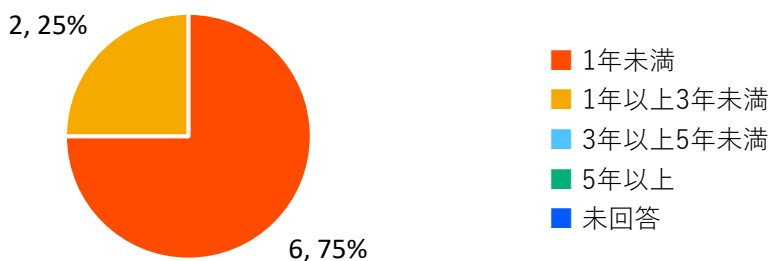
1) 所属



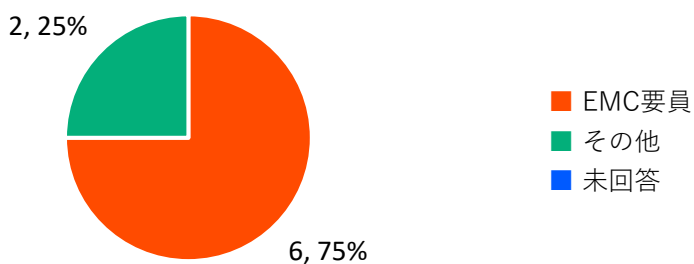
2) 年齢



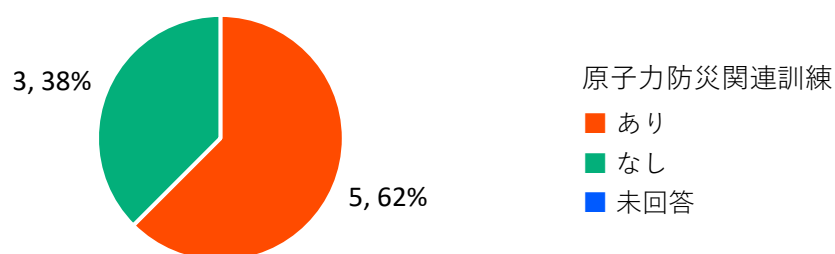
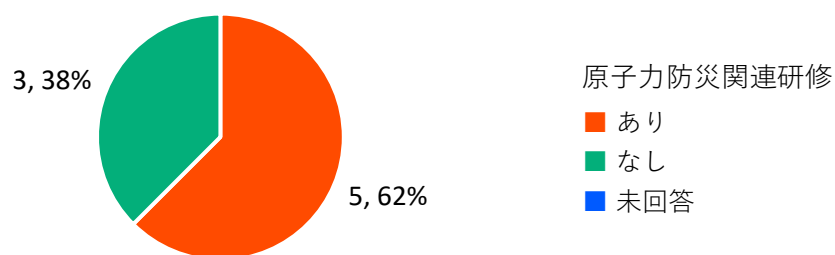
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



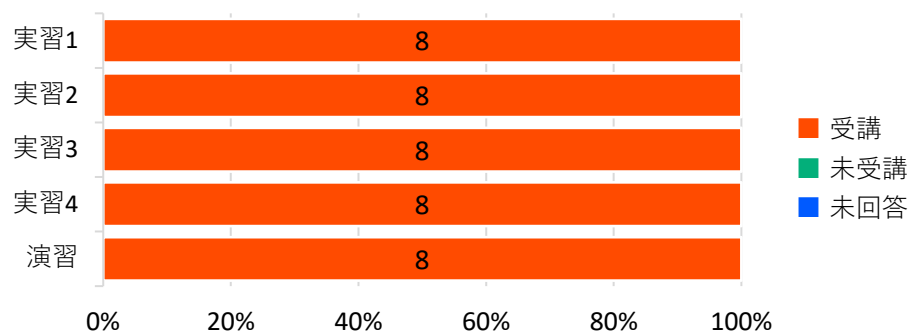
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

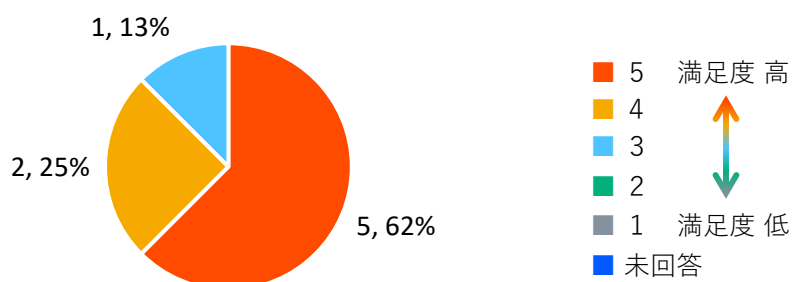


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

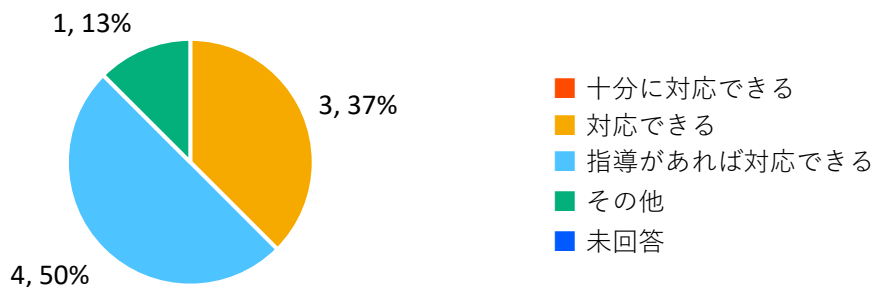
1) 満足度



自由記述

- 満足度5；試料の採取など、実際の活動内容に近い内容の研修が行えた。

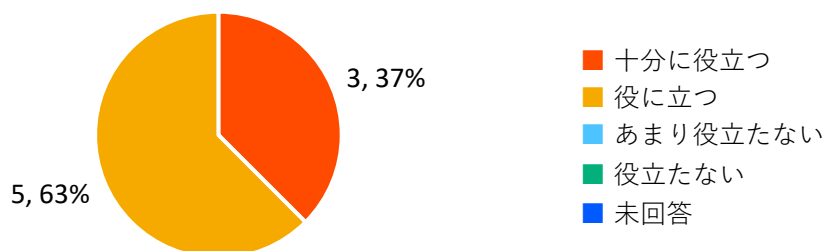
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；手順の理解が今一つなので。（「十分に」とは言えない）
- ・ 指導があれば対応できる；もう少し手順を復習して習熟しないと、実際の現場で対応ができない。
- ・ その他；落ち着いた。

3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。

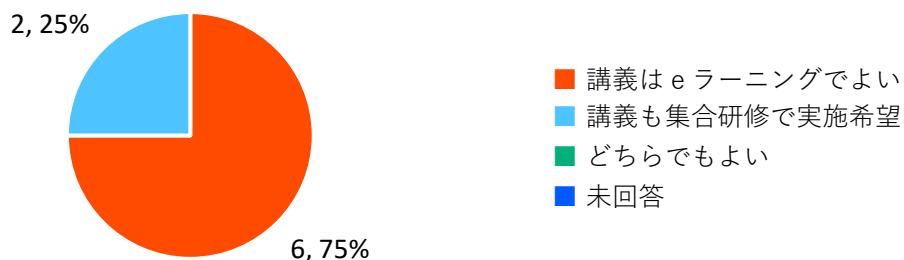


自由記述

- ・ なし

4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。

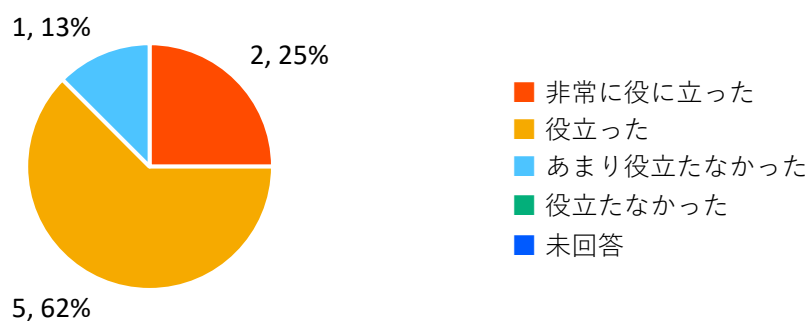
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；eラーニングの方が自分のペースで学習できるため、理解がよりしやすい。（巻き戻って再生できるから良い。）

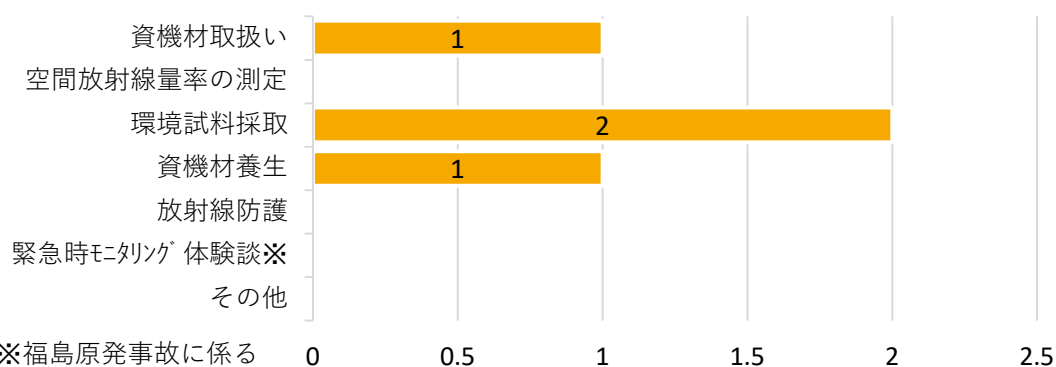
5－1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；分かりやすく内容がまとまっていた。
- ・ あまり役立たなかった；仕事が忙しく、eラーニングを真剣に見れなかった。

5－2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

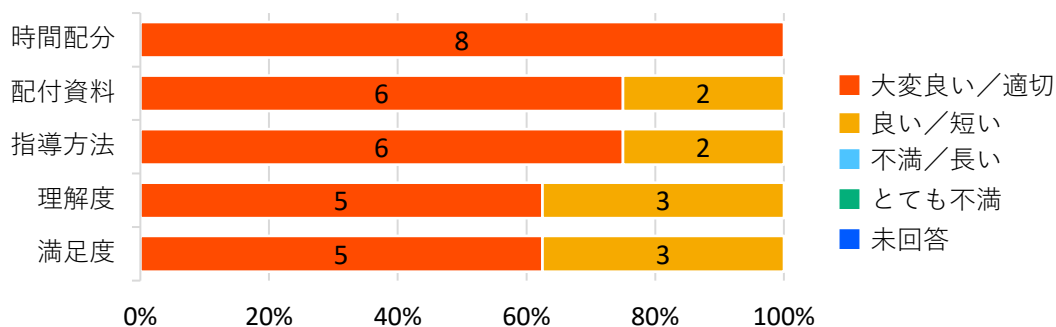


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

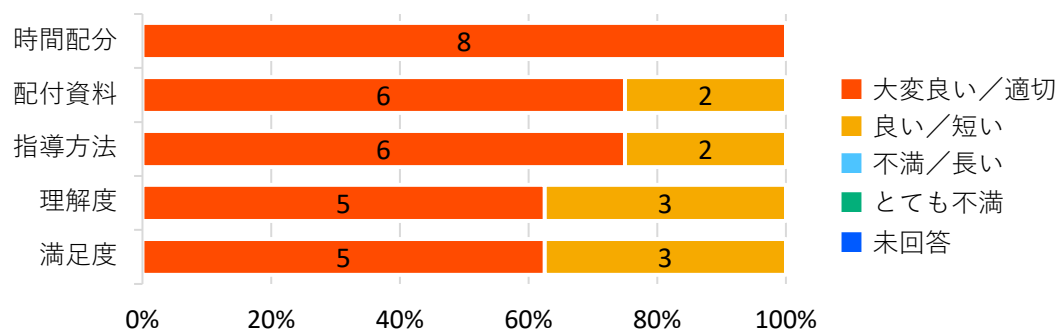
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

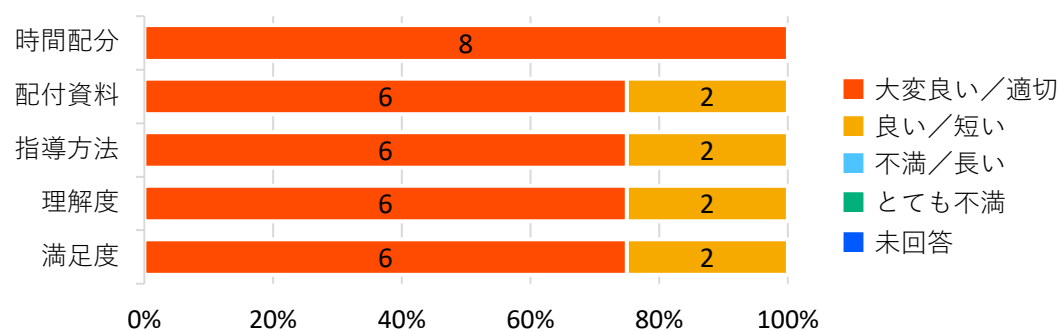
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

・ なし

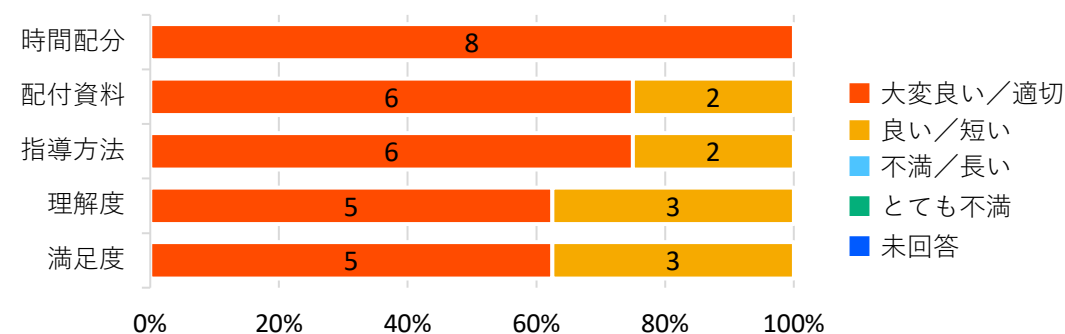
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

・ なし

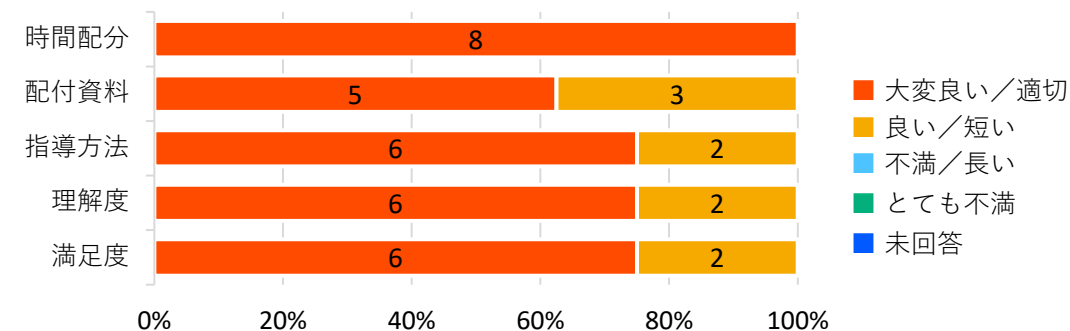
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

・ なし

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

・ なし

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 実際の活動に役立てられるよう、見直しや振り返りなどを行いたいと思った。
- ・ 実際に活動する際、注意する点など具体的に教えてもらえ、良かった。
- ・ 単純に面白かった（もちろん、役に立つと思う）。

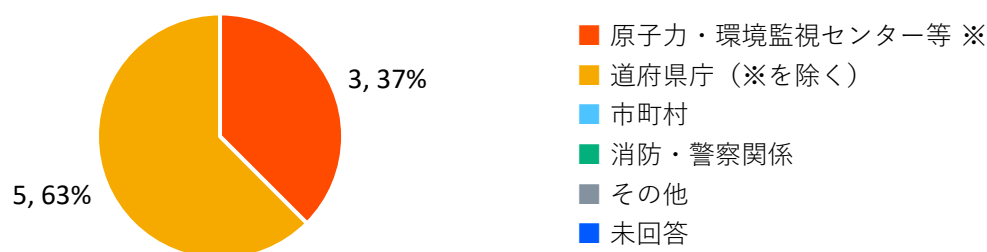
道府県U 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 8 名

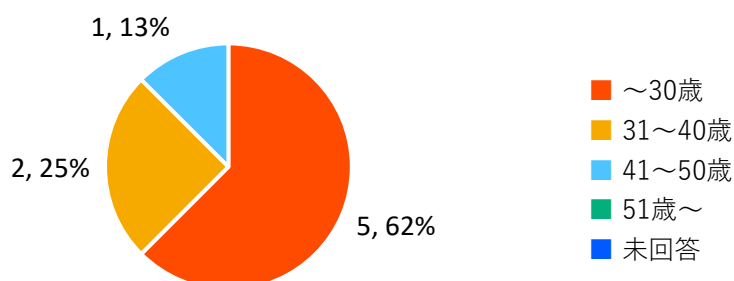
受講者数 : 8 名

1. 受講者自身について

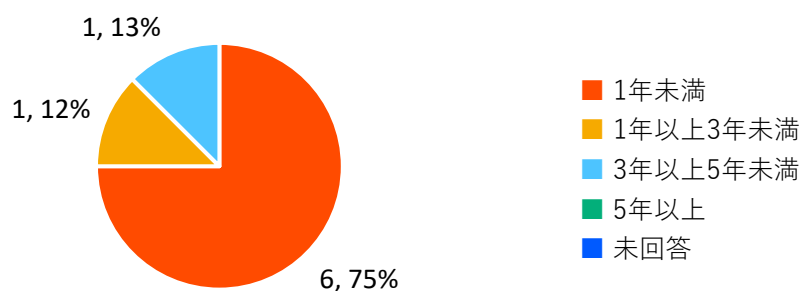
1) 所属



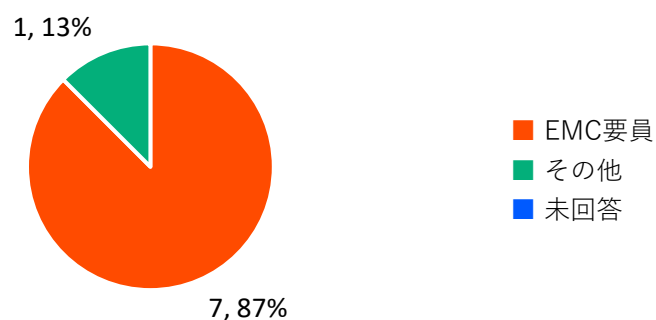
2) 年齢



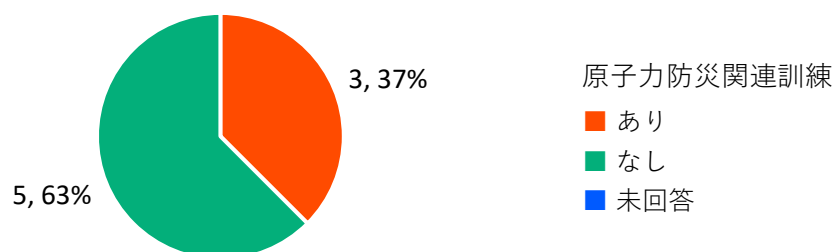
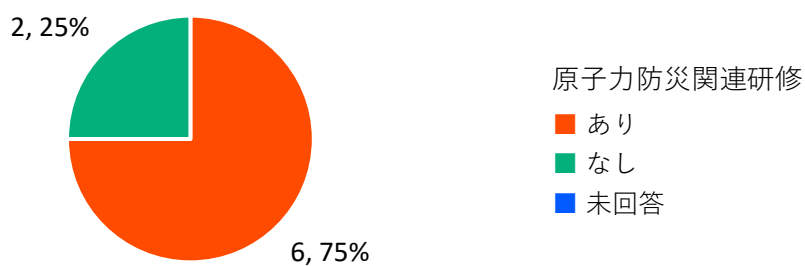
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



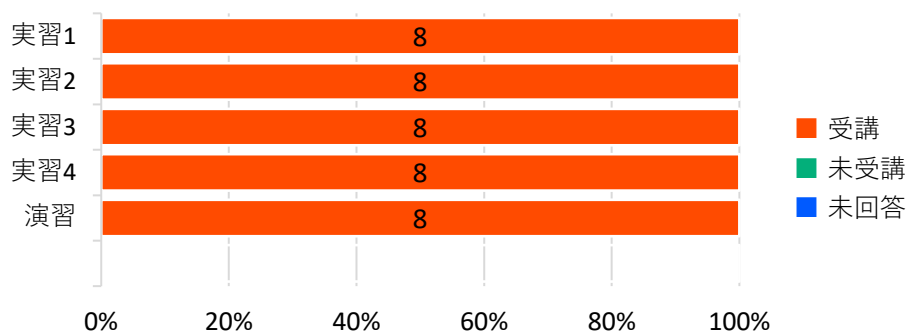
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

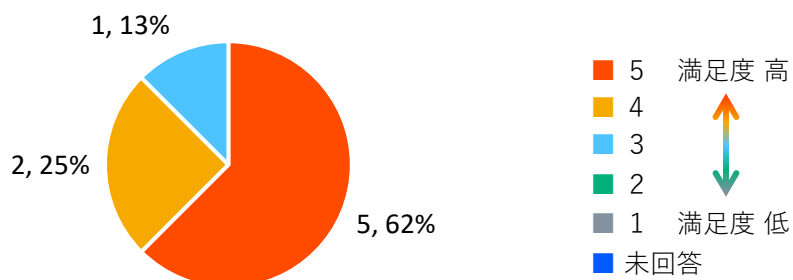


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

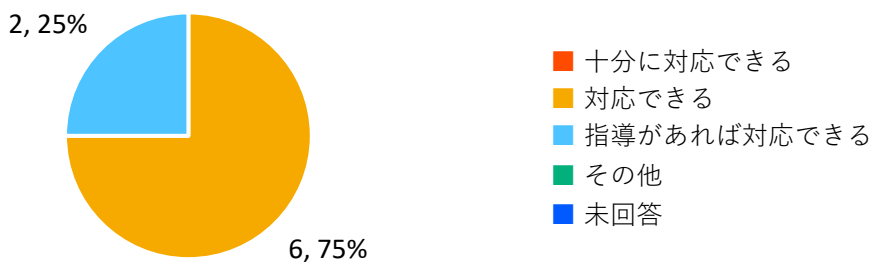
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；実際にどのように動くのかが分かったため。
- ・ 満足度5；普段では絶対に分からないことが理解できたから。
- ・ 満足度4；実際の資機材を扱っての研修で、問題点等を見つけることができた。

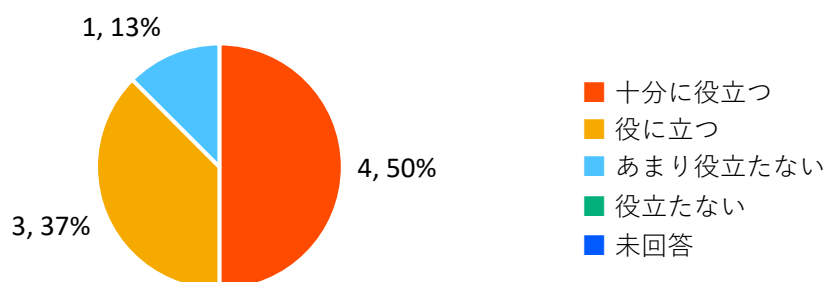
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；受講後は知識があるため対応可能。定期的に実習は必要だと思う。
- ・ 対応できる；資機材の取扱い方は理解したが、自信はないため。

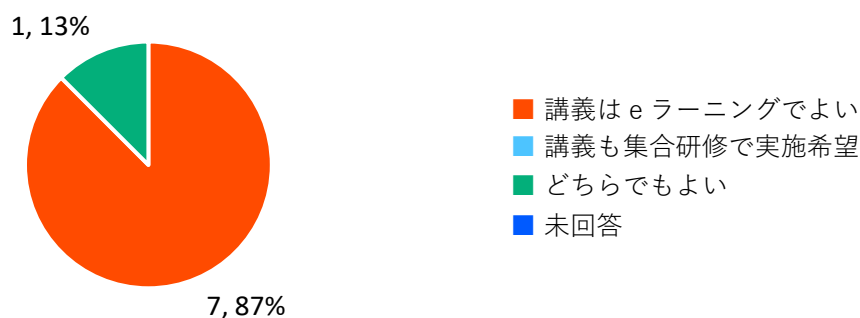
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；知識は十分に学ぶことができたため。

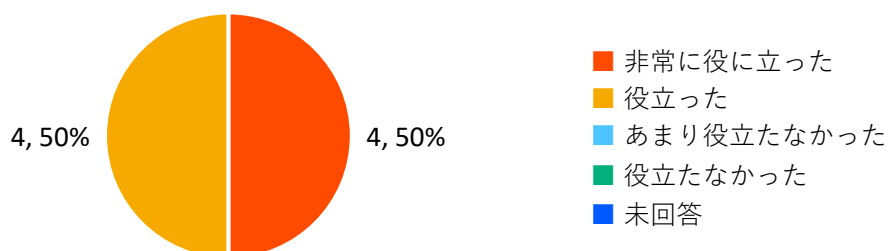
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；時間を調整して見ることができるため。
- ・ 講義はeラーニングでよい；自分のペースで受講したいため。
- ・ どちらでもよい；原子力防災基礎研修の受講経験があったため、eラーニングで理解できた。基礎研修を集合研修で実施する場合は、講義はeラーニングでよいと思う。

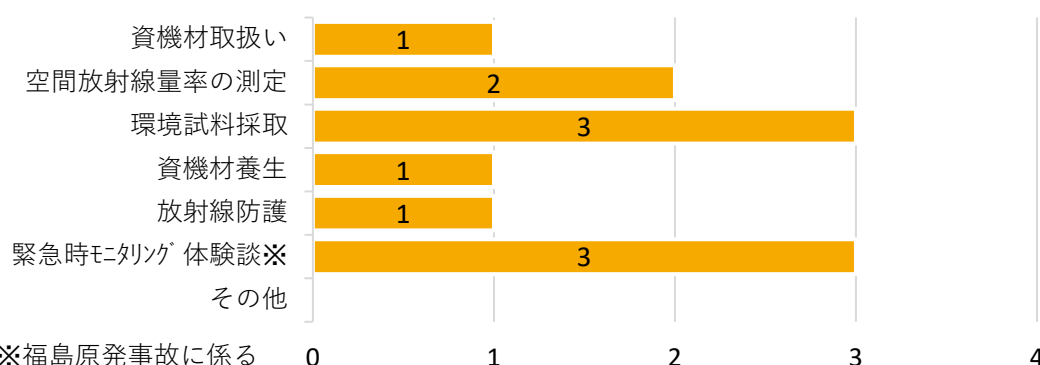
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；実習メインのため、事前知識は必須だと感じた。
- ・ 役立った；全て閲覧することはできなかったが、事前学習に役立った。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

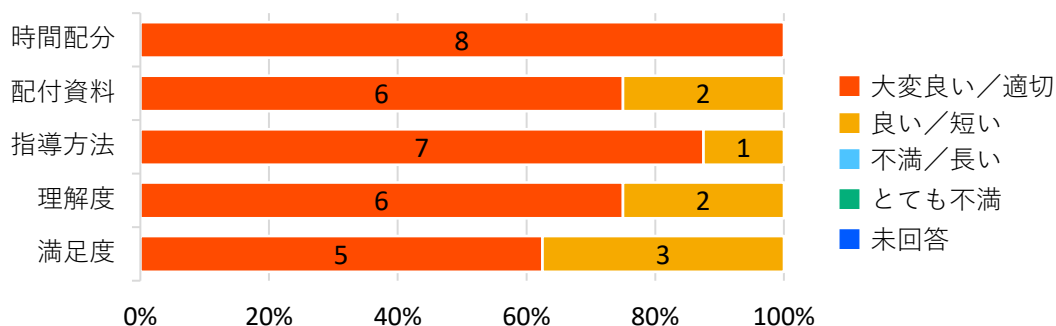


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

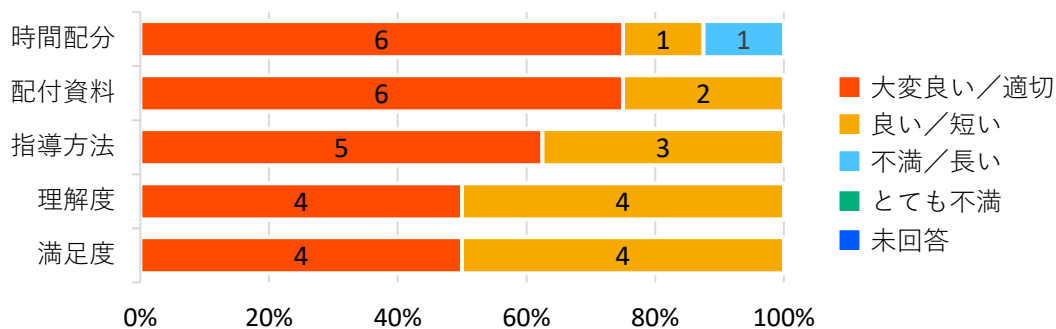
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

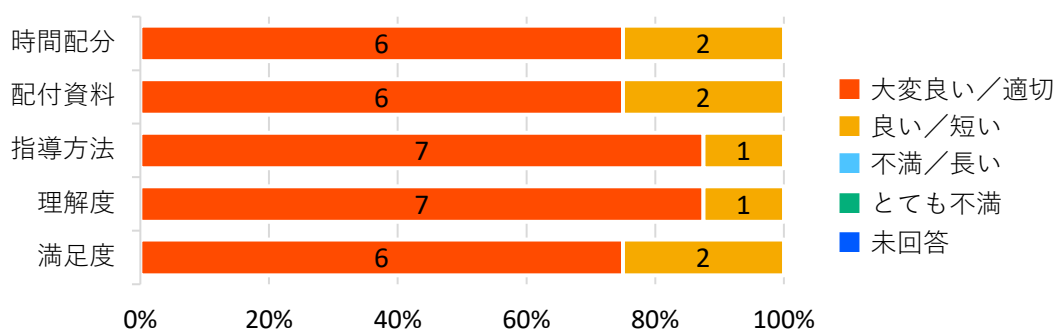
2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

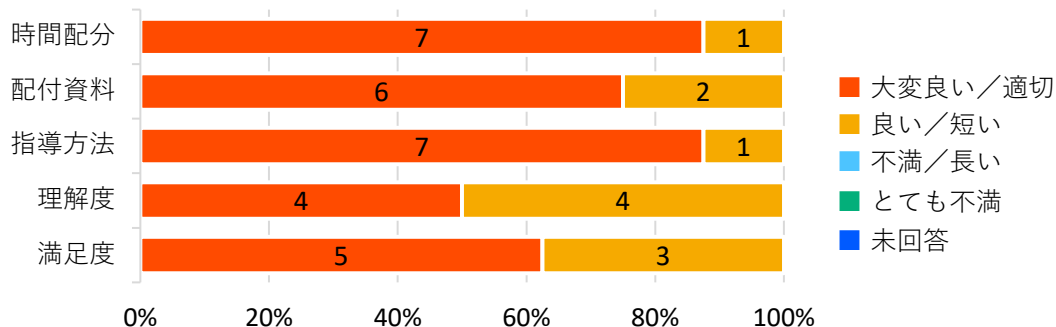
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 測定実習の時間が長いとよい。
- ・ 広い空間で測りたい。

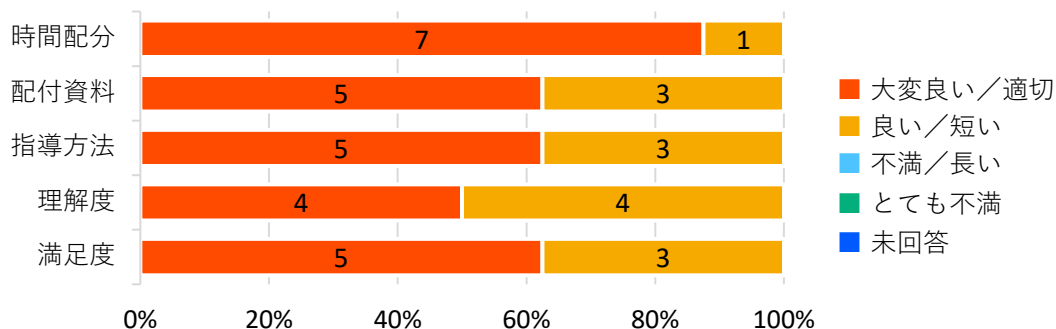
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 演習を通じて、実際の活動においてどこを気をつけるべきか、どのようなことを理解しているべきかを実感することができ、有意義だった。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 参加して良かったというのが正直な意見。もっといろんな方が参加して理解を深める方が多くなればいいと思う。

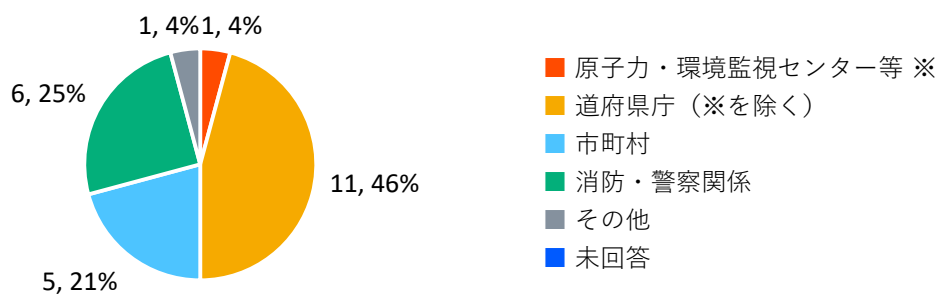
道府県V 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 24 名

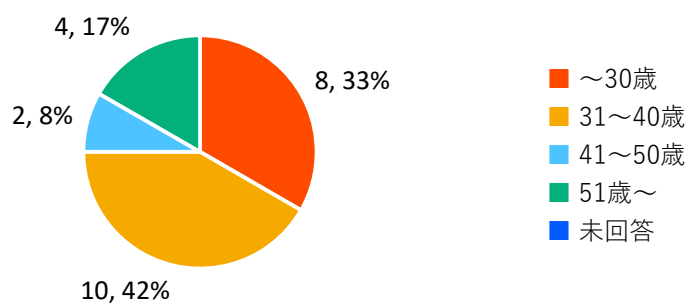
受講者数 : 25 名

1. 受講者自身について

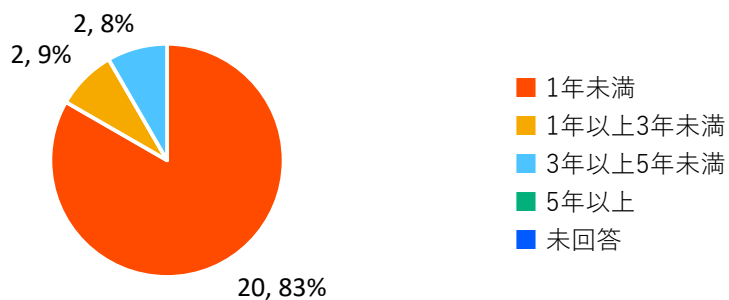
1) 所属



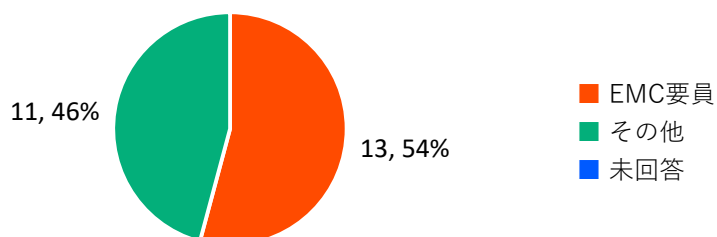
2) 年齢



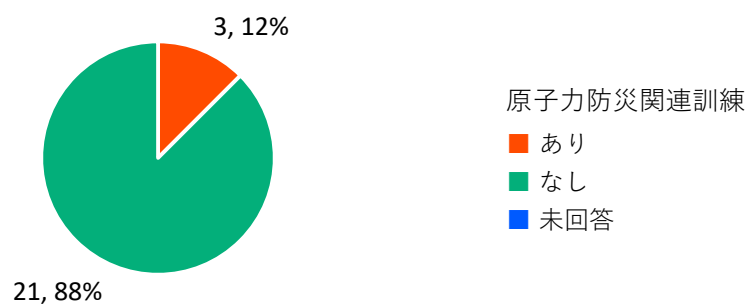
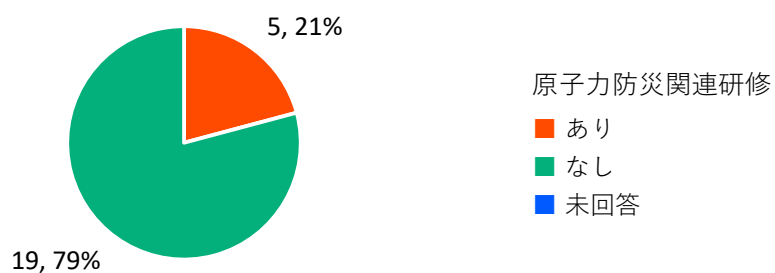
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



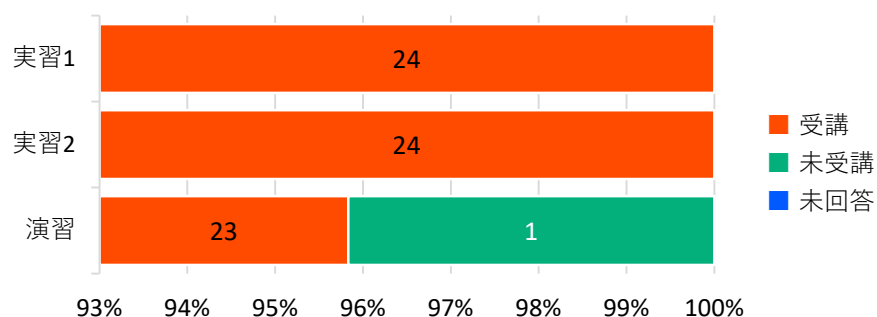
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

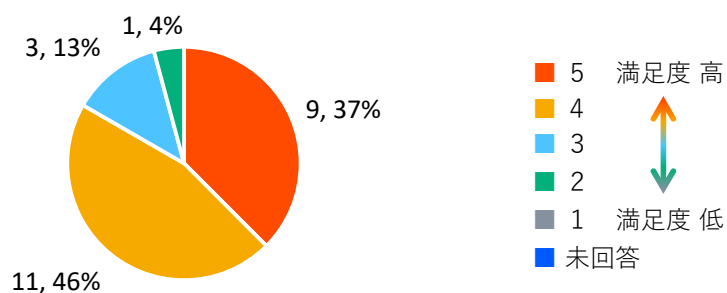


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

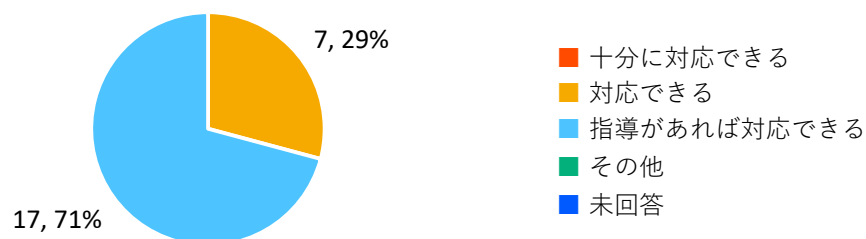
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；測定機器を使用できたので。
- ・ 満足度5；実際に機器を用いた演習を行うことが出来たため。
- ・ 満足度4；実際に装置を使えたため、良かった。
- ・ 満足度4；実際に器材を使用して、モニタリングをすることができた。

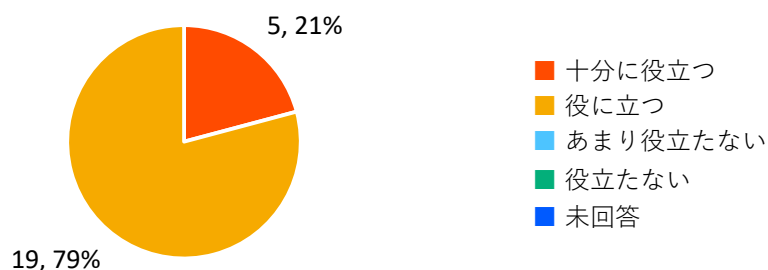
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；消防での活動に通じる部分である。
- ・ 対応できる；測定機器を使用できたので。
- ・ 指導があれば対応できる；一度の受講だけでは不安が残るため。
- ・ 指導があれば対応できる；緊急時、判断力があるか自信がまだないので。

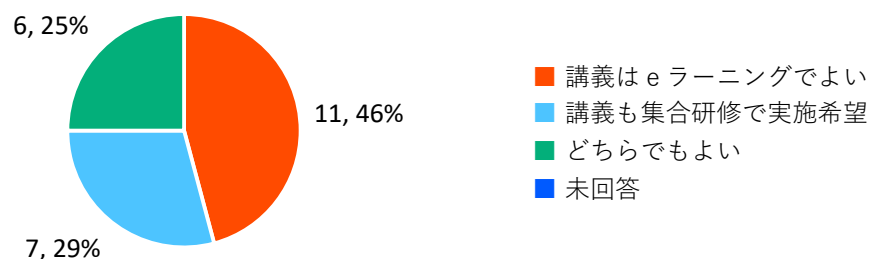
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役に立つ；体感することが出来た。
- ・ 役に立つ；勉強になったと感じている。
- ・ 役に立つ；測定機器を使用できたので。

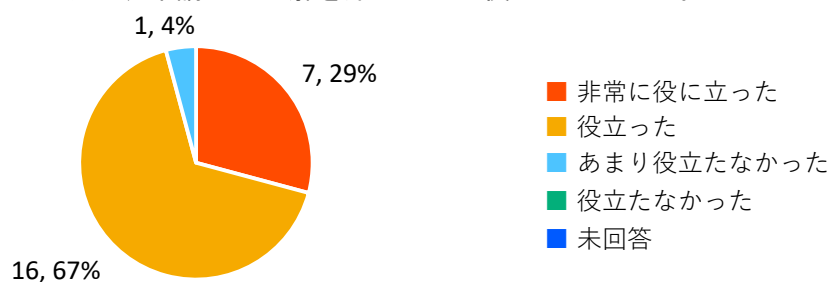
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。
eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；事前に学習できた。
- ・ 講義はeラーニングでよい；視覚的に有用なものでなければ（読み上げるだけのもの）、資料を見るだけで良いのではないか。
- ・ 講義はeラーニングでよい；業務の都合による。
- ・ 講義はeラーニングでよい；知識には受講生ごとに差があるので。
- ・ 講義はeラーニングでよい；分かり易かった。
- ・ どちらでもよい；講義において、講師から有益な話を聞くことが出来ると思うため。

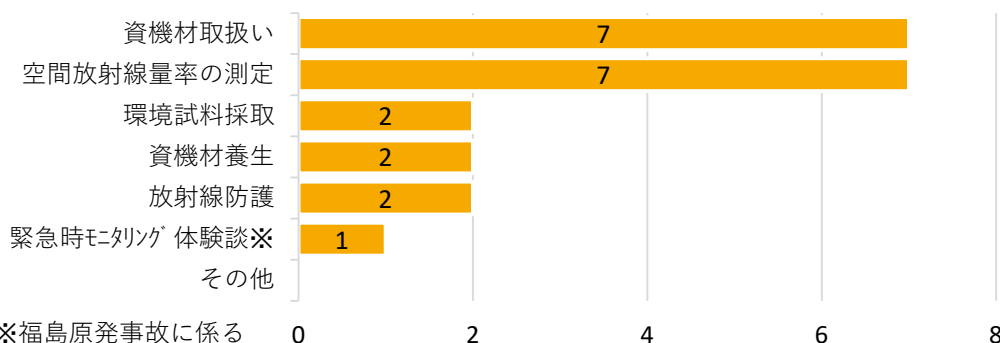
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・あまり役立たなかった；非常に音声聞き取りにくかったため、読み上げソフトを用いて、音声速度を変えられるようになっていないと良いのではないかと。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

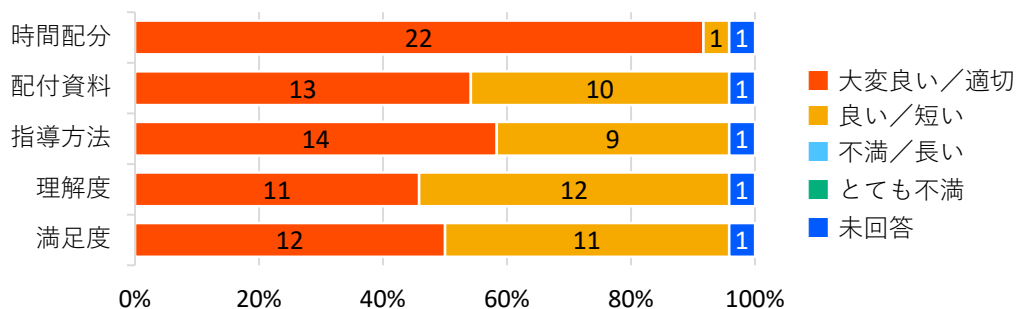


その他の意見

- ・なし

3. 各プログラムの評価について

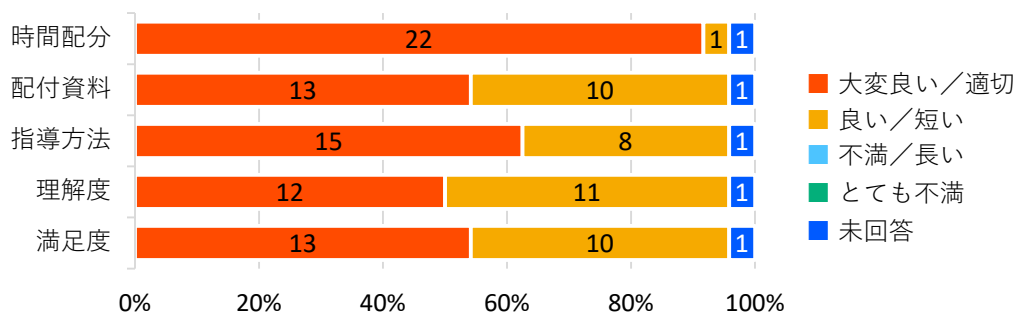
1) 実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・とても良かったと思う。
- ・資料も説明も分かり易かった。

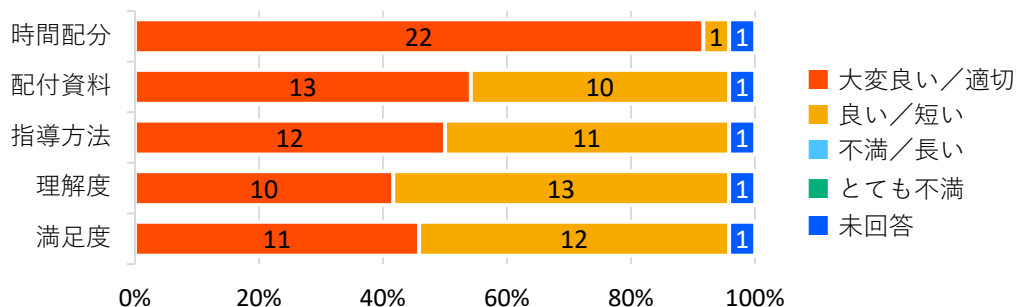
2) 実習2 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ とても良かったと思う。
- ・ 実機を扱えて理解が深まった。

3) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ とても良かったと思う。
- ・ 実機を扱えてとても良かった。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ EMC要員の実際の活動の様子が分かるとイメージしやすい。
- ・ サーベイメータを職場で所持しているが、実際に活動するのは別の部署なので、今回色々な測定器に触れて良かった。
- ・ 演習は面白かった。

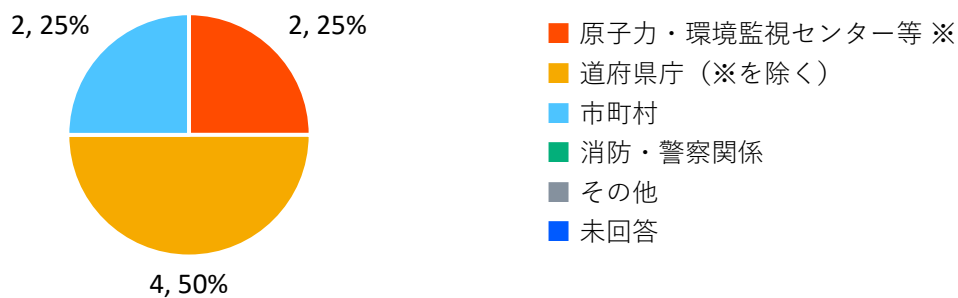
道府県W 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 8 名

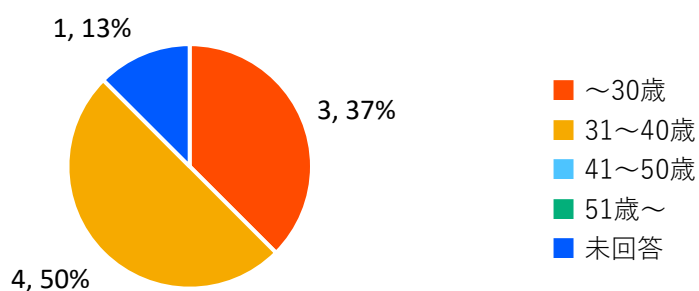
受講者数 : 8 名

1. 受講者自身について

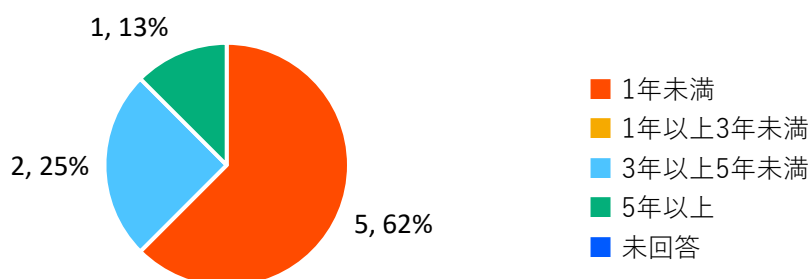
1) 所属



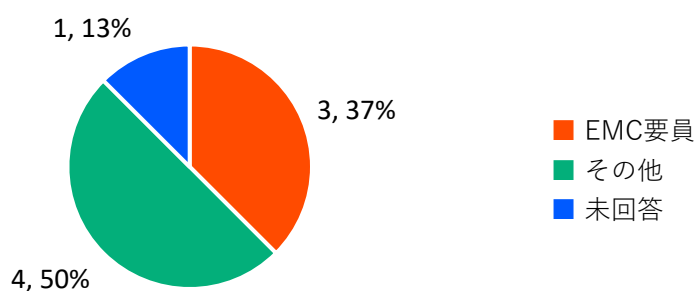
2) 年齢



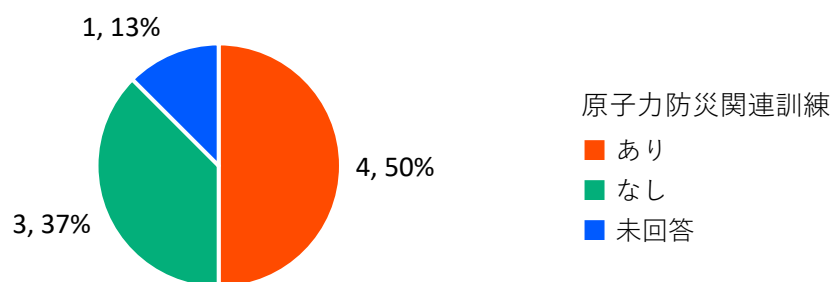
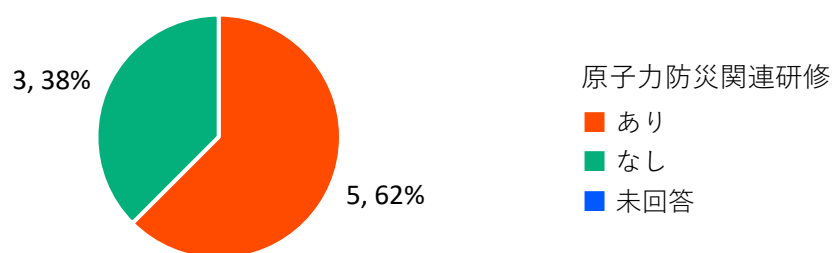
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



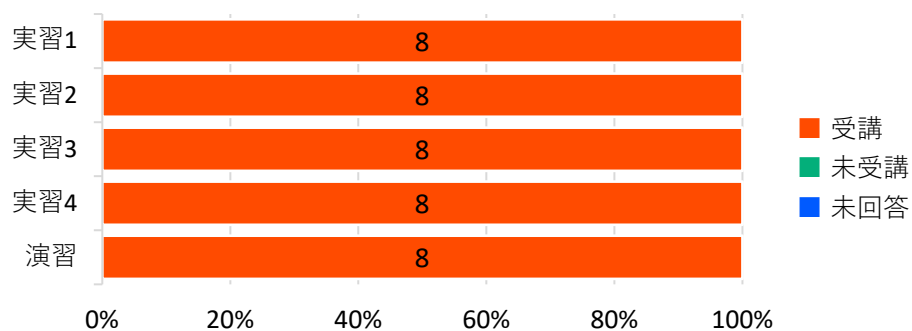
4) 原子力災害発生時の役割



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

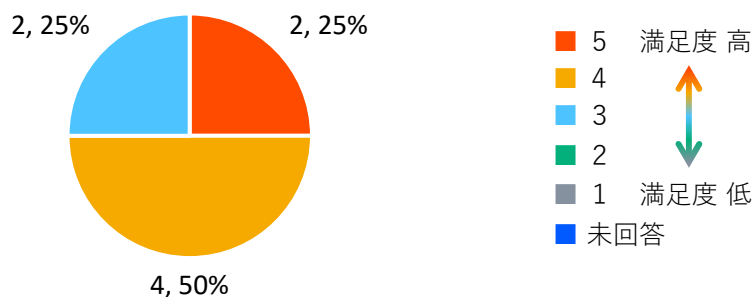


6) 受講プログラム



2. 本講座を受講しての所感等について

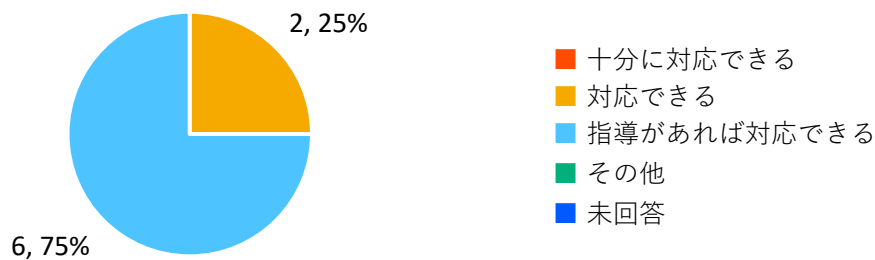
1) 満足度



自由記述

- 満足度5；有事の際の動きが詳しく分かった。事前のeラーニングも勉強になった。

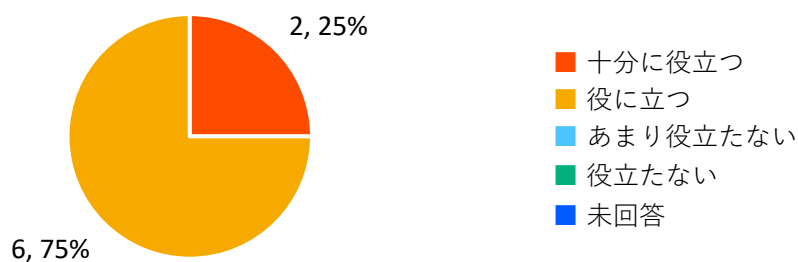
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；緊急時には、忙しさなどによって不測の事態が多いと思われるが、知識として覚えていることは強みとなる。

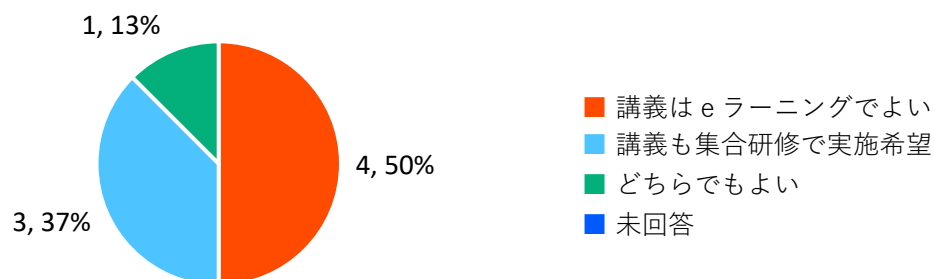
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；何も分からない文で読むだけでなく、実際に体験できた。便利だった。

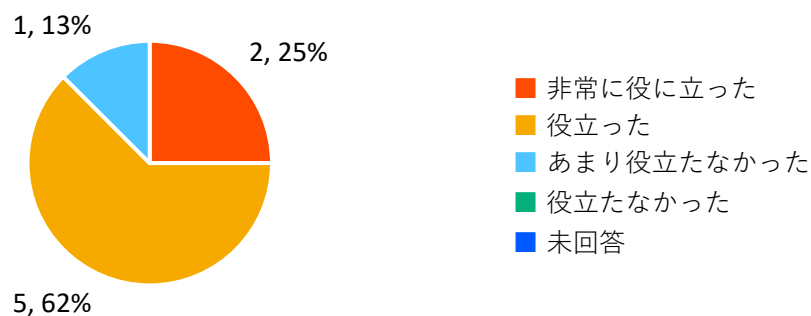
4) 受講者の利便性と習熟度別受講の観点から、講義にeラーニングを導入しています。eラーニングの導入についてご意見をお聞かせください。



自由記述

- ・ 講義はeラーニングでよい；職務の空き時間にも勉強できる。

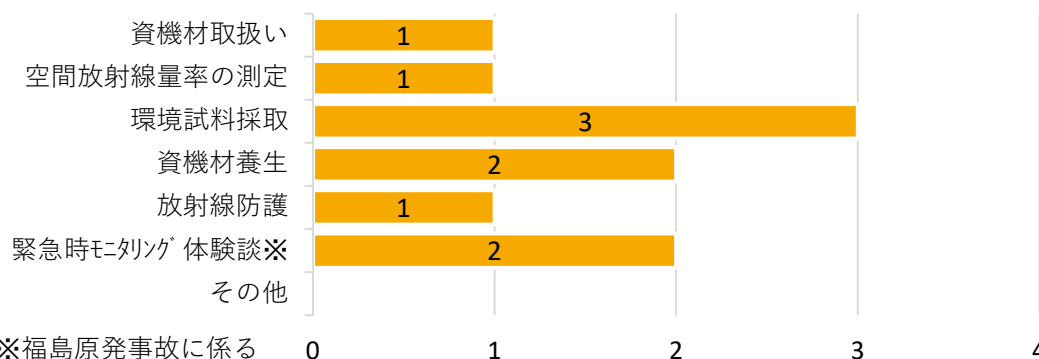
5-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；全部は受講していないので、後から残りも受講したい。

5-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。

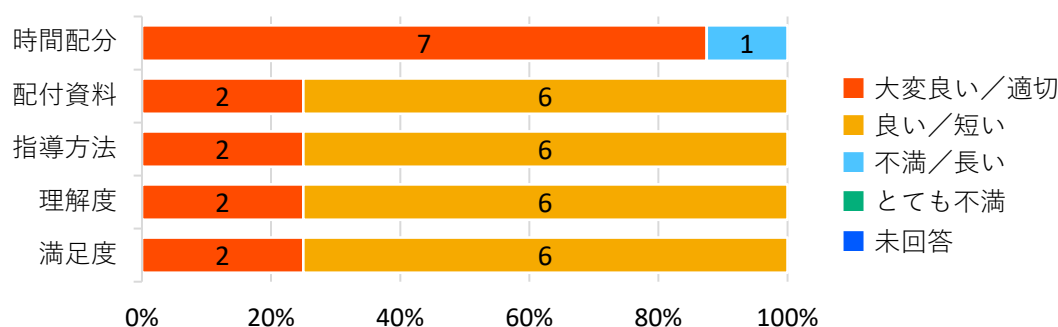


その他の意見

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

1) 実習1 放射線の性質確認

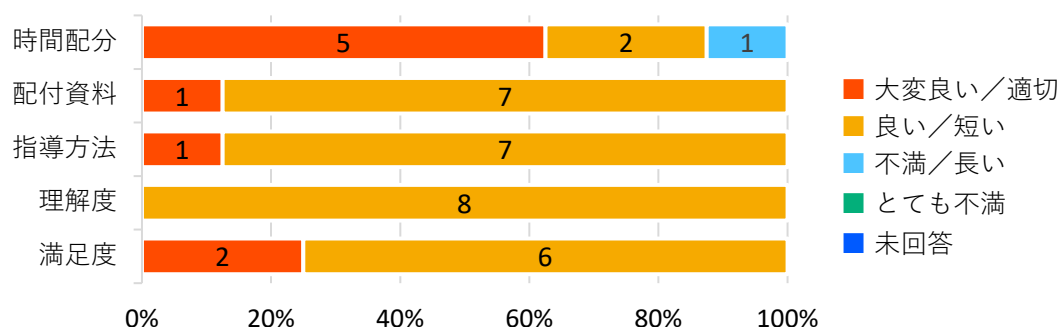


自由記述

- ・ 分かりやすい内容だった。

2) 実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い/

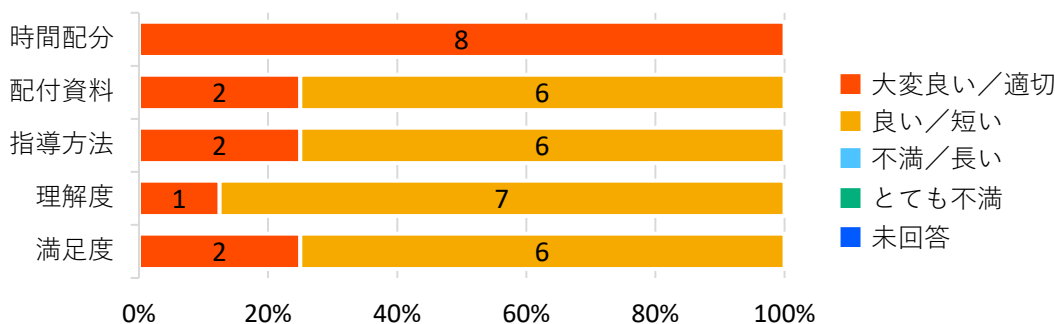
原子力規制事務所における緊急時モニタリング資機材の概要



自由記述

- ・ なし

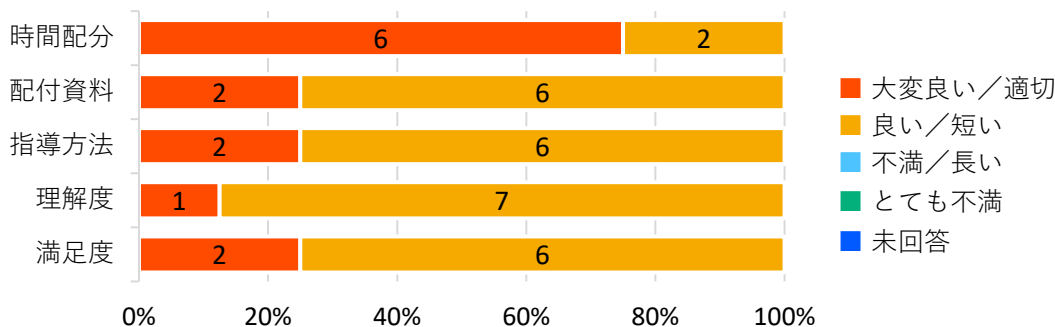
3) 実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 分かりやすい。体験できたことがよかった。

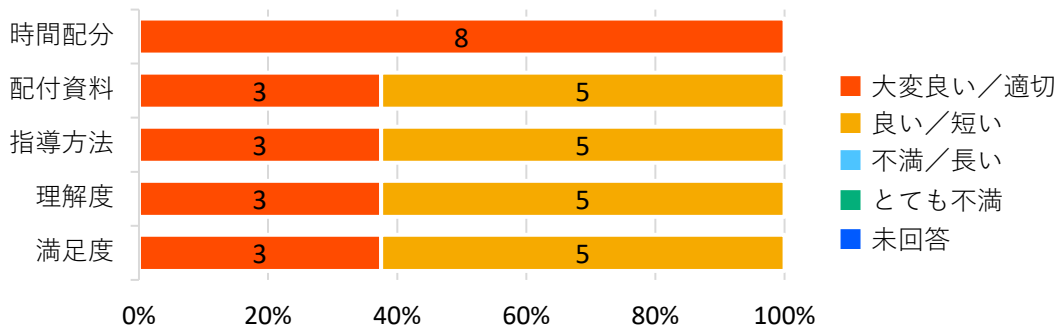
4) 実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

5) 演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ タイベックを着ながら説明するとよいのではないかと感じました。

4. 講座全般に関する意見・要望

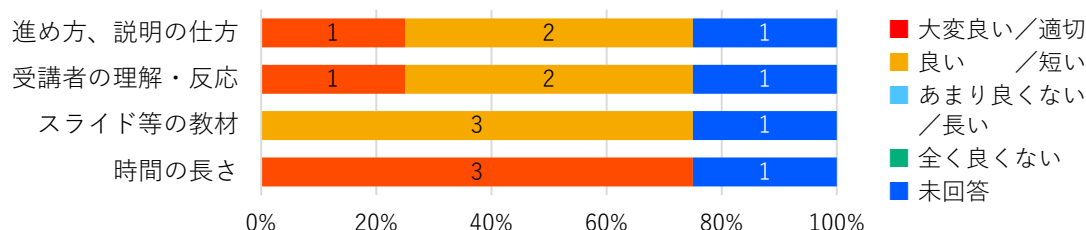
- ・ 実習や演習があり、わかりやすかった。Eラーニングだけだとイメージしにくい部分があった。班で演習、ディスカッションするのがよかった。
- ・ 指示、説明が丁寧でわかりやすかった。
- ・ 実習、演習に関しては多様な試料採取等ができて良いと思いますが、時間的に少し忙しいと感じました。未経験の状態から実施するときには、もう少しゆとりがあっても良いと思いました。

道府県A 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. プログラムについて

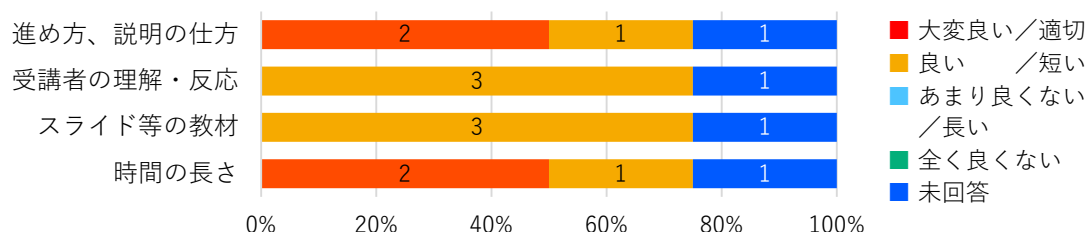
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ P. 24はBGの記入欄があった方が分かりやすいのでは？
- ・ GMの膜割り体験はおもしろかった。

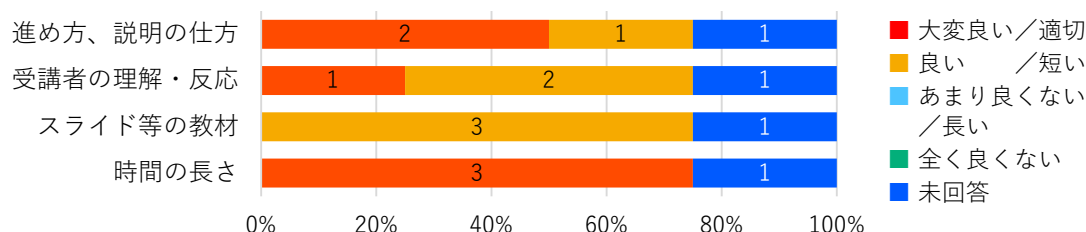
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 講師は声が明瞭でききとりやすい。

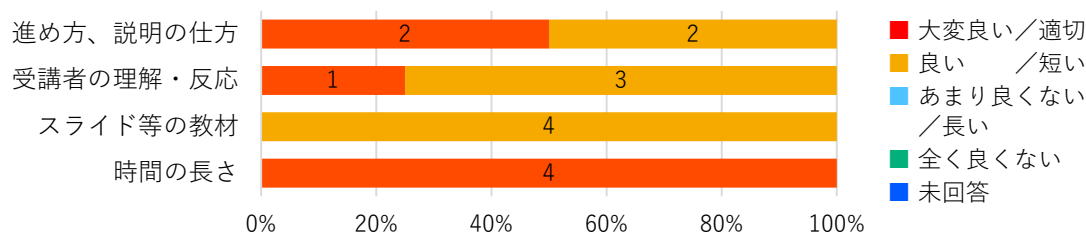
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 測定エリアがこじんまりとしてる感あり。（会場全体にポイントを広く設定したらどうか？）

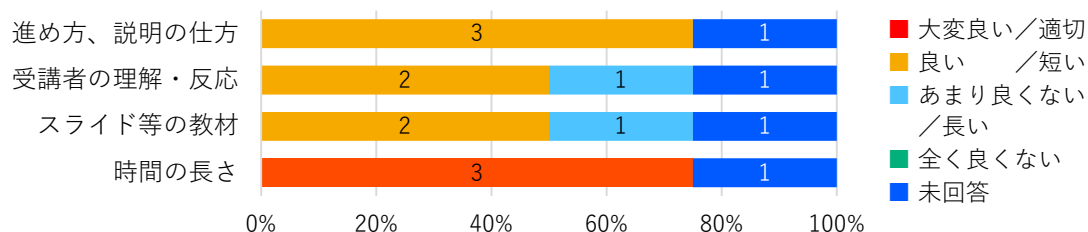
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 講師の説明そのものが分かりやすい。
- ・ 説明から実習に入るときに、いきなり感があったので、前段で、全体の流れ的な説明があっても良かった。

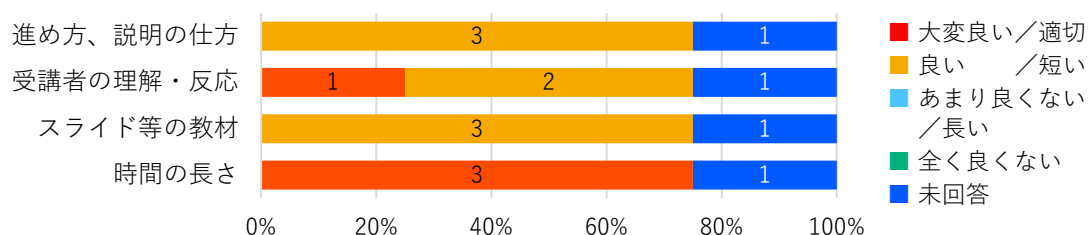
実習5 汚染拡大防止及び簡易除染に関する実習



自由記述

- ・ 蛍光粉末を用いて、タイベック外表面への汚染を模擬してはどうか？

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ コミュニケーションをとりながら工夫し、演習の活動が出来ていたと思います。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 採取試料の収納ビニール袋については、もう少し指導してもよかった。（収納後に字が読めないものが多かった。）

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】演習の記録様式が記録しづらいなあ后感想あり。

3. その他の気づき事項

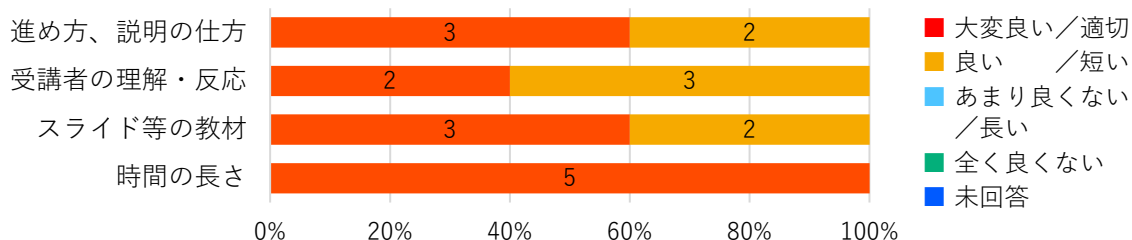
- ・ ビニール袋が、手袋の手では開けないときがある。
- ・ イントロ短いなあ。eラーニング受講しているとはいえ、あの説明で原子力災害発災時の緊急時モニタリングの位置づけを思い出せるか疑問。
- ・ 会場が狭い。

道府県B 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. プログラムについて

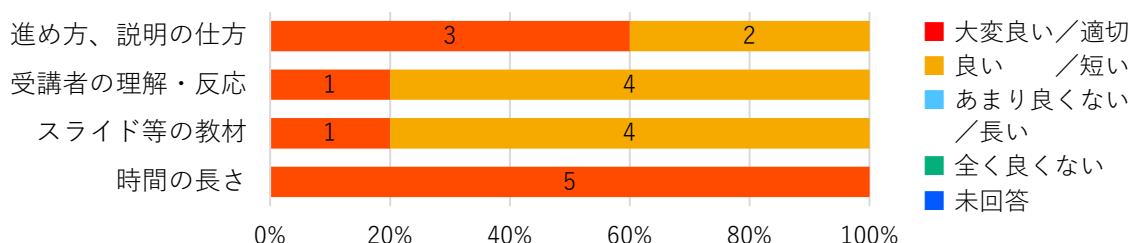
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

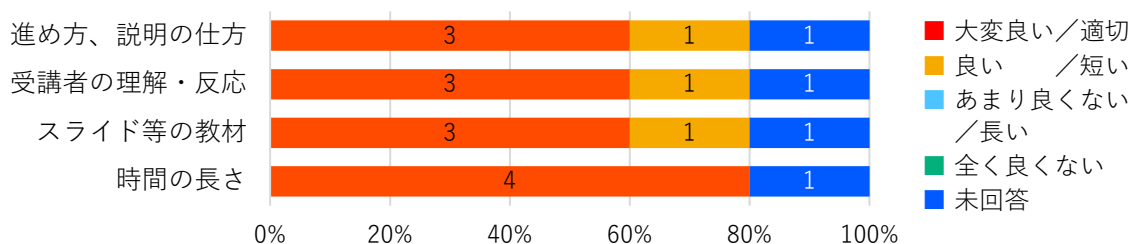
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 使用した可搬型モニタリングポストは、規制庁からお借りしたNAH71101だったので、スライドと異なり、口頭での説明でしたが、講師の先生が適切に説明された。

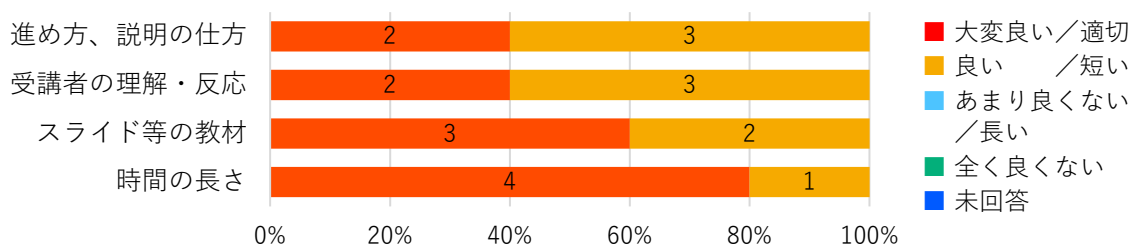
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 発災地の線源セットは、線源部分が下であったが、高さ1mで測定するには、線源部分を上にした方が、 $20 \mu\text{Sv/h}$ を超えるようになったと思料します。実習では $17 \sim 18 \mu\text{Sv/h}$ であった。
- ・ 他の班の測定中に前を通る受講者がいたので、事前に注意した方が良かったかもしれません。

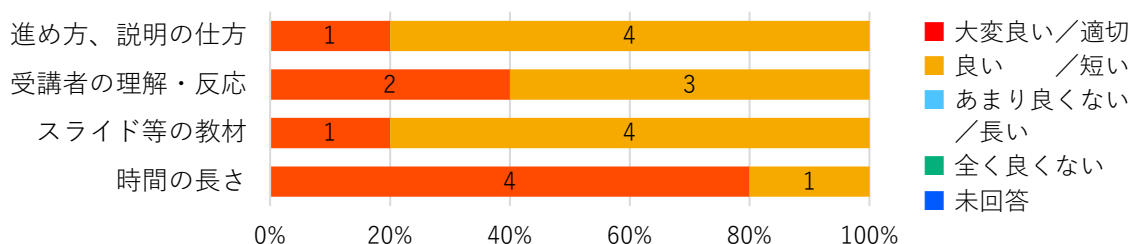
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ スライドの説明を丁寧に行ったため、時間が不足してしまいました。例えば水採取の際の蛇口レバーの取り扱い方等（汚染した手袋でレバーを操作しない）

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ JAEAの見学者3名がそれぞれコメントしていた。（それはそれでよいのですが、受講者が若干とまどった感あり）
- ・ 可搬型モニタリングポストは屋外で使用したため、GPS表示もされ、実際に即した作業ができたのは良い点と思います。
- ・ 講師も仰っていましたが、試料採取地点での空間線量率の測定結果について、考察することも重要かと思いました。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 演習時の想定が度々あいまいになるようでしたので、「この地点は屋外（汚染の可能性あり）」を強調すると良いと思いました。

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ なし

3. その他の気づき事項

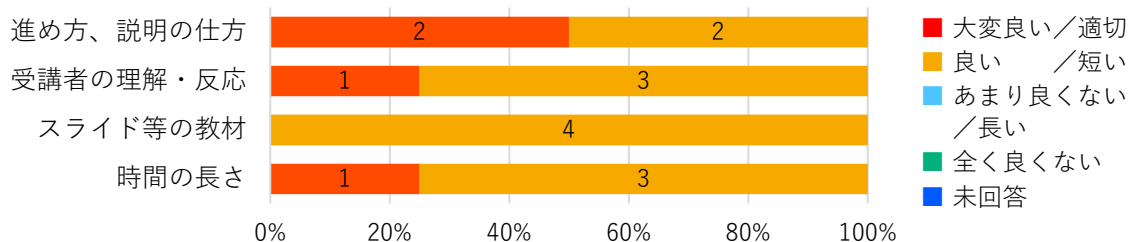
- ・ 演習直前に「実習でやった内容」についてさらっと紹介できると良いと思います。（準備段階で「あれなんだっけ？」があり、時間をとられたため）

道府県C 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. プログラムについて

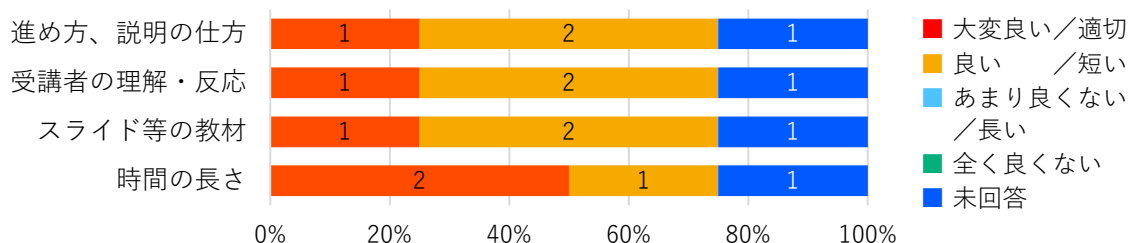
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 時間が30分なので少し厳しかったかな。2minオーバー。GMパーンの時間がないのは淋しかったか。
- ・ 短い時間でうまくまとめられていた。
- ・ 基本的なことですけど丁寧にいただいた。

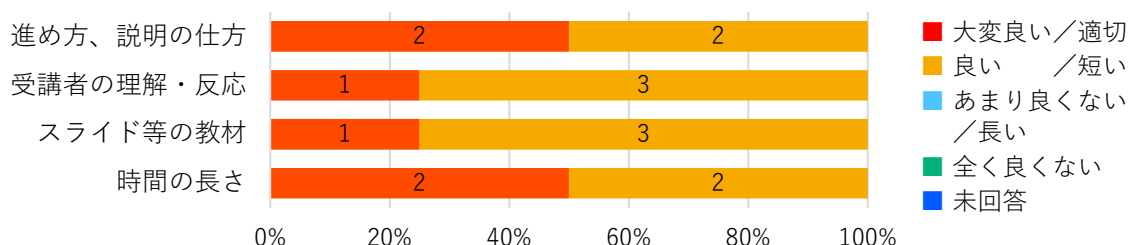
実習2 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 知らない人に伝える姿勢が大切です。

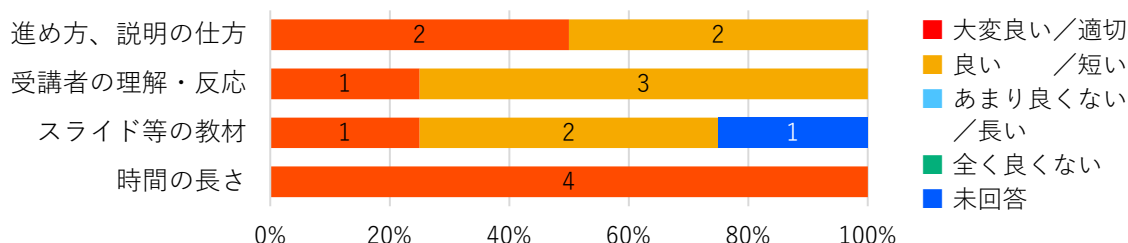
実習3 環境試料の採取



自由記述

- ・ 基本的に環境試料は採取が重要です。

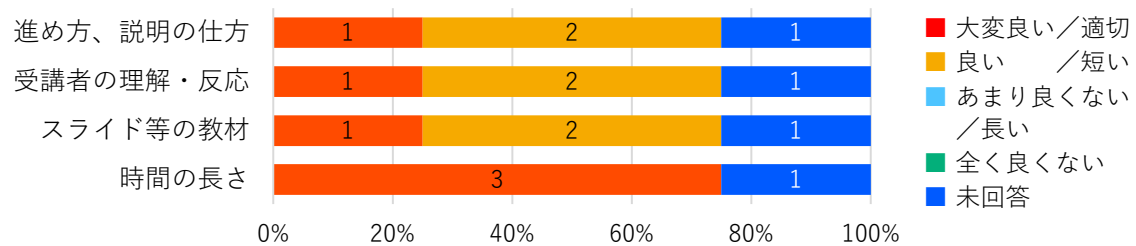
実習4 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ まずはこういったものだと理解していただく必要がある。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 慣れ、不慣れの差があるので、長めの時間で対応していただいている。

2－1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ なし

2－2. 受講者からの質問とその回答

- ・ なし

3. その他の気づき事項

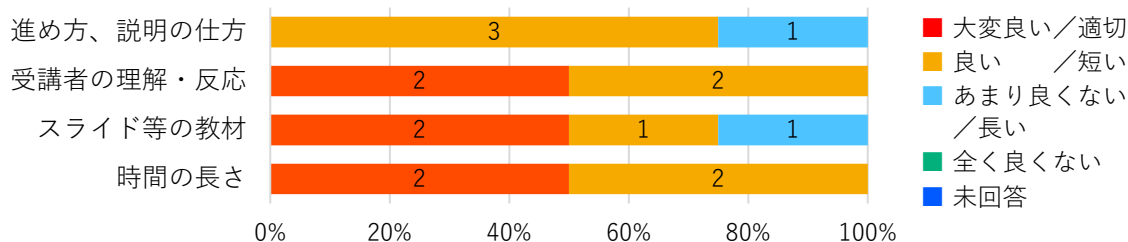
- ・ 道府県Cの場合、もう少し時間があるとよい。
- ・ 各道府県において、平常時モニタリングを行う人にも参加してもらい、各道府県の状況を見ることができるとその後の講義の参考とできると思います。

道府県D 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. プログラムについて

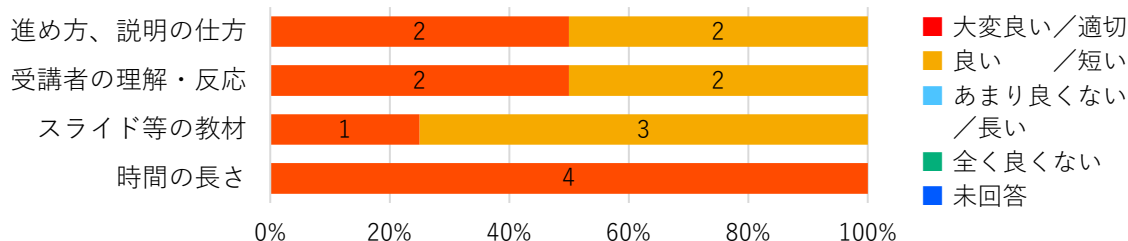
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ アナログデータの読み方とデジタルの読み方を混同している受講者がいたが、演習時にしっかりと説明し、理解していただいた。
- ・ 1班4名の受講であったため、質問が多く、濃い講習内容であったが、逆に講師が多く、受講者を混乱させたかも知れない。
- ・ 参加人数は少なかったが（3～4名）、質問が相次ぎ、時間が不足するほどであり、研修効果は高かったと感じられた。次回（次年度）以降の研修においても、今回の研修のように遠慮せずに質問を行えるような雰囲気づくりを行うことも重要ではないかと感じた。
- ・ 機器の取扱いについての極めて基本的なところの質問が多く出た。また、モニタリングに関連しない質問もあった。回答に時間を要し、各項目の説明の時間配分に困難を伴った。

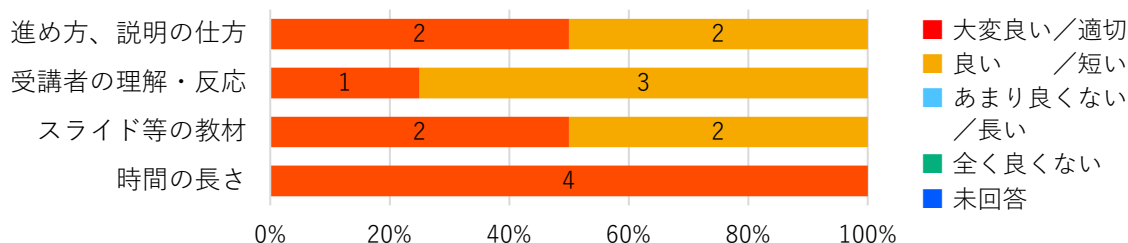
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 衛生通信モジュールの電源が入らなかったのは、何故か？
- ・ 可搬型モニタリングポストについて、受講者4名なので質問が多く、濃い講習になったと思う。フォーマと衛星通信との多重化、バッテリーの容量、屋外設置の対策等
- ・ 可搬型MPの構造、運用等について質疑が行われ、参加者の習熟度向上に寄与していたと考えられる。また、FOMA→LTE等のトピック的な質問もあり、参加者の関心の高さが伺えた。

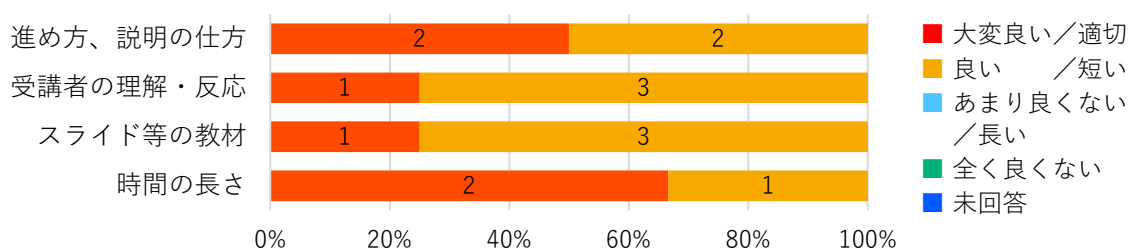
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- 線量率測定に関連して、防護措置に関する質問が行われており、実務に即した理解が進んでいることが伺えた。また、OIL1における即時避難の実現可能性についても質疑応答が行われ、防災計画を事前に整備しておくことの重要性を関連付けて理解されたと思われる。

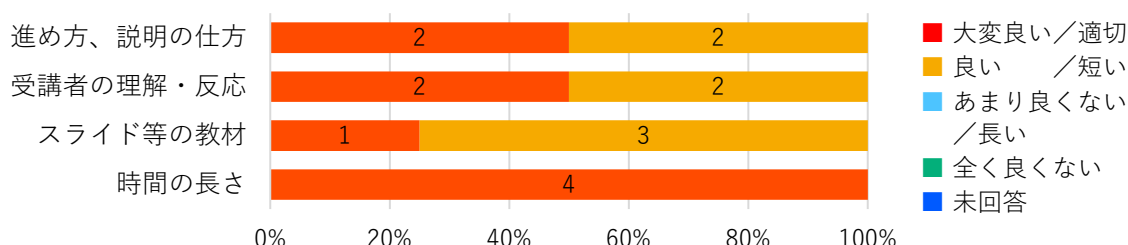
実習4 環境試料の採取



自由記述

- 丁寧な説明ではあったが、水、大気、土壌3種類の説明、実習は時間が不足しており、1時間あっても良かったのではないかと。水はビデオがあったので、テキスト説明はもっと省略できたかも知れない。
- 朝は動作確認したダストサンプラーが作動せず、復旧に時間を取られたのが残念
- 環境試料の採取方法に関連して、緊急時に備えた平常時モニタリングにおける試料採取と異なる（採取量が少ない）ことについて質疑応答が行われた。両者は同様の手法で実施する必要があるが、緊急時に測定すべき限度値と平常時に把握しておくべきバックグラウンド値との違いによって採取量が異なることを理解していただき、本研修が実業務に即した知見の習得に役立てたことを感じた。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- 人数が少ないため、適宜質問を受けながら対応できており、受講者も納得しながら活動しており良かったと思う。
- 演習中にも受講者から、何故袋を二重にするのか等、疑問点が多く、質問が多く出て非常に有効な演習になったと思う。
- 参加者が全て初心者であり、且つ、参加人数が少ないこともあり、作業進行ペースが従来よりもかなり遅くなっていた。その分、研修効果は高いと思われたが、反面、カリキュラム完遂に支障が出ないかという点について懸念された。

- ・ 具体的な作業は講義と異なり行動に対する支援が必要である。ただ、ほとんど対応できないところから次第に自主的にモニタリングの準備と実施の行動ができるようになった点は評価できる。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 指導のポイントとして、汚染状況について臨場感を持って作業することが挙げられるが、不慣れな者にとっては理解していても実感が伴わないためか、作業を行うにつれてモチベーションの低下が見られた。これらの演習についてモチベーションを維持する、もしくは上げるような働きかけを指導の中で行うよう工夫出来れば、より研修成果の向上に繋がるのではないかと感じた。
- ・ サーベイメータのメータ表示機能について、アナログ表示とデジタル表示のどちらを優先して使うのかシンプルに指示した方がよい。スライドを含めアナログ表示の使い方を整理する必要がある。

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】 試料を採取した袋は、何故二重にするのか。
- ・ 【回答】 汚染防止のため
- ・ 【質問】 ダストサンプリングは、現場で組み立て、試料回収を行うのか。
- ・ 【回答】 現実的には、セットした状態で持って行き、採取したホルダを回収する。（演習時は、現場で組み立てた）
- ・ 【質問】 OIL1は数時間以内に避難実施と決められているが、実際に500 μ Sv/h以上の汚染区域が発生することはあり得るのか？
- ・ 【回答】 福島の場合を挙げるとあり得ると説明
- ・ 【質問】 線量率測定実習時に線源遮蔽後の測定値がBGよりも低くなる現象が発生したことについて。
- ・ 【回答】 BGに寄与する放射線についても遮蔽しているためとの説明があったが、BGは全方位からの影響の総和であり、一方向についての遮蔽が大きく影響することは考えにくい。線源と同方向に建屋建材等に含まれる有意な線量上昇原因物質が存在しており、たまたま遮蔽されたというレアケースか、BG及び、遮蔽後の測定値が共に低レベルであったため、双方ともBGのばらつきの範囲内であったことから、この様に測定値が逆転した値となった等の解説の方が良かったのではないかと感じた。
- ・ 【質問】 機器の取扱いに関する基本的事項についていくつか。機器の更新について
- ・ 【回答】 （記述なし）

3. その他の気づき事項

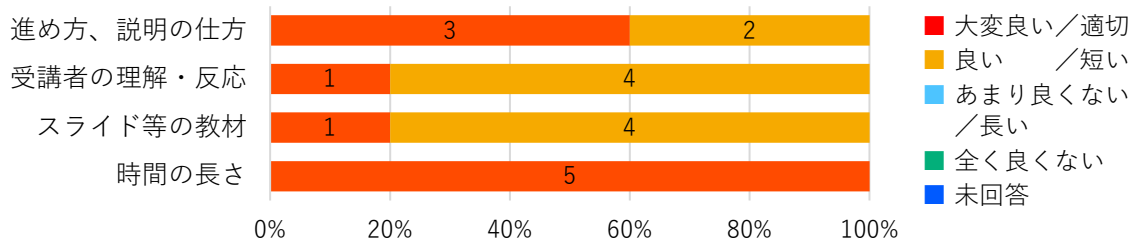
- ・ 参加者が4名と少なかった。道府県Dでは例年少ないため、開催に関する事前打合せ等で、募集方法の見直し・工夫（道府県内環境部門からの呼びかけではなく、防災部門からの呼びかけとする等：道府県参加者からの提言）等について、主催者側から働きかけてみてはどうか。
（事前の打合せにおいて、受講者募集の対象者については、EMC要員に限らず、市町職員の方などへ幅広くご周知頂く、という方向で既に工夫されている様だが、今回あまり成果が出ていないようため、別方向で攻める必要があるかと感じた次第。）

道府県E 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. プログラムについて

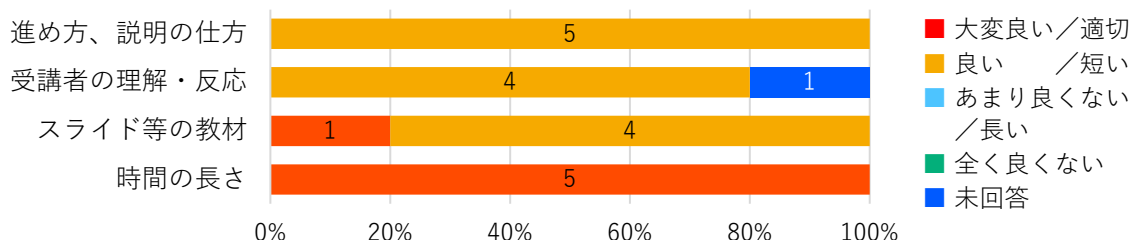
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 時間があれば、アルファ線サーベイメータも受講者に使ってもらえるとよい。

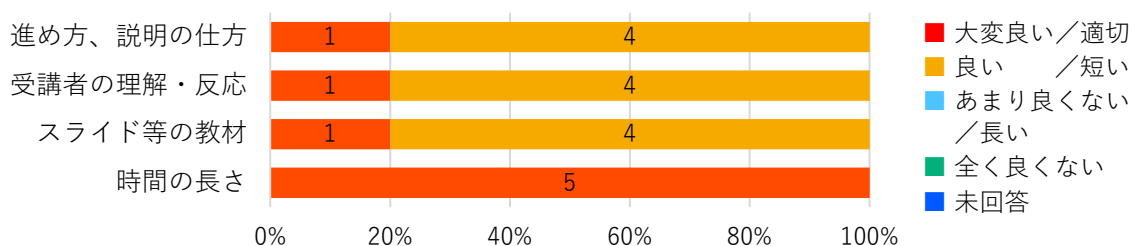
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ せっかく可搬型MPが2台あったので、2班に分かれて近くで見てもらったり、実際の現場の作業でケーブルを接続するのであれば、ケーブル接続をやってもらってはどうか。
- ・ 今回は2台を用意して、組立後の形（測定）と組立、ケーブル接続、電源を入れセルフチェック、GPS取得中の動作を見ていただきましたが、組立に際してケーブル端に青や黄色のマークが貼付してあり、説明、受講者への理解がしやすかったと思う。

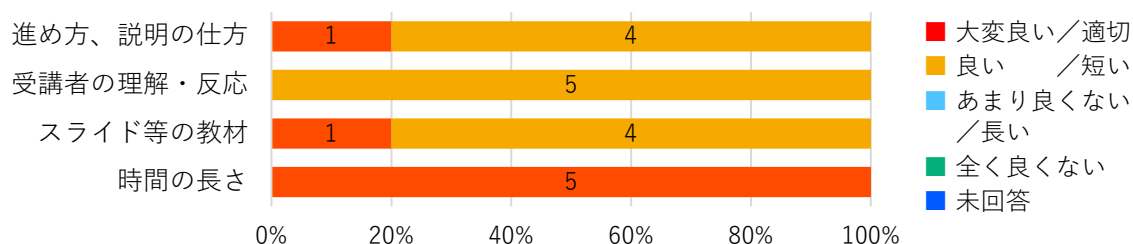
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

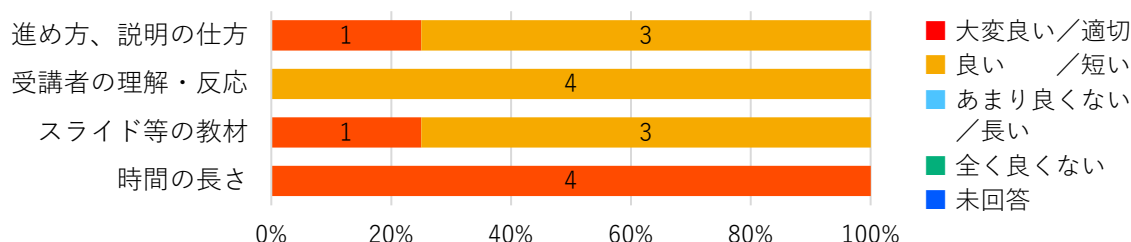
実習4 環境試料の採取



自由記述

- 環境試料採取時のゴム手袋二重のところは、実習4で見せてなかったもので、伝わってなかったと思われる。実習4でタイベックの着方から試料採取まで講師以外の人にモデルになってもらって、行ったらどうか。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- 初めての方が多かったせいか、最初は汚染経路にとまどいがありましたが、注意することにより適切に管理されていた。
- 実習で学んだことを演習で実践し、理解を深めるとともに難しさも実感してもらうことでモニタリング技術の習得を図るという趣旨であると思う。私が立ち会った環境試料の採取については、実習と演習がおおむね同様な内容であったが、それぞれの内容を目的に応じてもう少し調整した方が良いと感じた。例えば、実習では試料採取の目的やポイントを詳細に解説するとともに、講師が実施例を見せる。演習では講師があまり手を出さず、受講生に悪戦苦闘してもらう、など

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- 水採取の時に採取後の水栓を閉める前にゴム手袋でさわるのではなく、予備を利用してレバーを動かすようアドバイスがあると良いと思う。スライドでは行っていたが、説明がないので加えると良いと思う。
- 通常環境放射線モニタリングに従事していない職員にとって、防護服を正しく速やかに着用することは、最重要事項の一つであると思う。今回の講座では、防護服の着用は演習で初めて体験するため、(eラーニングに含まれていたとしても)受講生が実施する前に講師による実演が必要であると感じた。また、受講生が実施する際、講師はアドバイスはするができるだけ手を貸さず、受講生同士が協力して着用することを学んでもらうことが重要と考える。

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・【質問】実際の原子力災害でも、今回使用した記入用紙に記入するのか。
- ・【回答】現在、道府県Eの緊モニ実施要領に定められている様式を使ってもらったので、実際でも同じである。可搬MPは電送するので、実際には紙に記録しないで設置完了報告とデータ電送できていることを確認して現場を離れるのではないかな。
- ・【質問】演習において、綿手袋はなぜ着用するのかとの質問があった。
- ・【回答】①ゴム手袋を履きやすくするため、②ゴム手袋をしていると作業中に手が汗をかくのでそれを吸い取るため、③脱衣の際、汚染したゴム手袋を外すときに手が汚染しないようにするため、と回答した。

3. その他の気づき事項

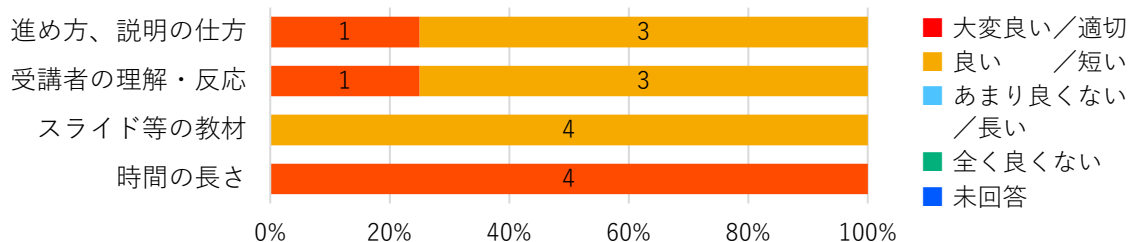
- ・素朴な疑問：デジカメで撮影すると撮影時刻も記録されるので、ホワイトボードには測定地点名だけ記載してあればいいのではないかな。ただし、デジカメの時刻を合わせておく必要はありますが。

道府県F 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. プログラムについて

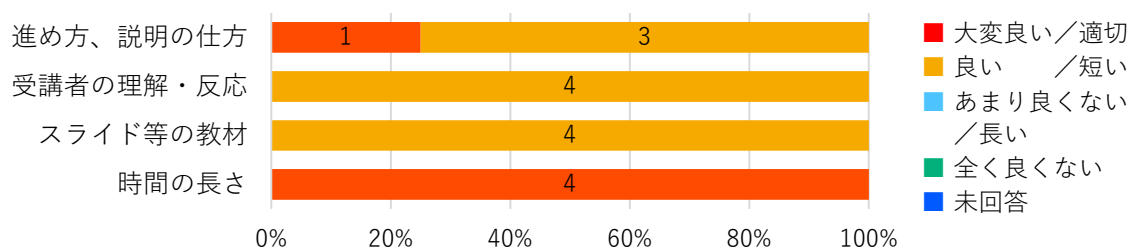
実習1 放射線の性質確認



自由記述

・ なし

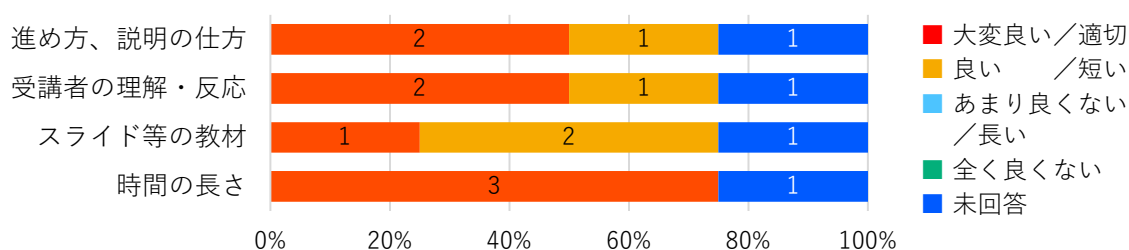
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

・ 今回は、衛星通信アンテナがないため、講師のご説明はあったが、受講者の反応は？

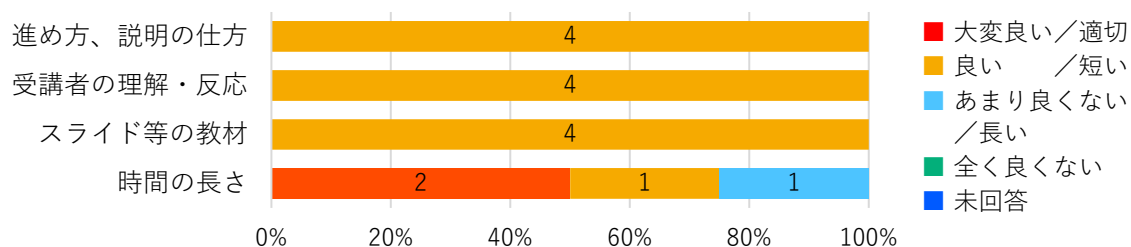
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

・ 人の体による遮へいや、NaIシンチの30μSv/h越えの確認など適切でした。

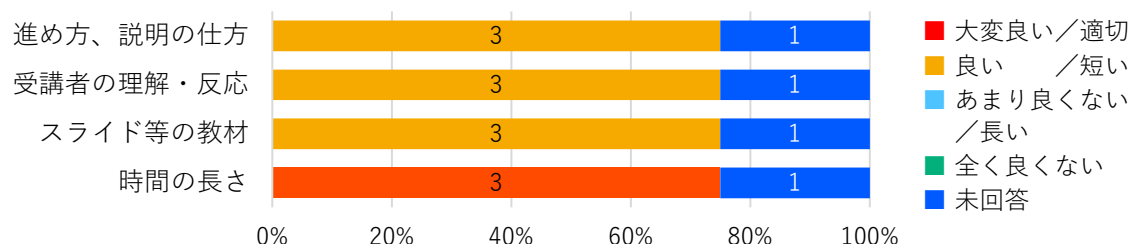
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 特に土壌の採取は採土器とU8容器の両方を使用しての講師の説明であったためか、時間をオーバーしてしまった。
- ・ シャベル等のふき取りに関しては、水洗いに関して、室内のため、説明と動作を省いたせいか、振り返りの際に水洗いしたほうが時間の短縮になるとのコメントがあった。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ ランタンの説明はもうやめましょう。（説明の時間が長い、実習時間が短くなる。）
- ・ 防護衣の脱衣に関して、ハサミを使用して背中を切り開くデモを行ったが、受講者の反応はいまいちであった。防護衣を着た経験のある方は1名のみであった。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 試料へ記載する事項の事前説明（誰が、いつ、どこで、等々）
- ・ 試料のスクリーニング自体サーベイメータで測定等は不要か。（線量の高い試料への配慮）

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ なし

3. その他の気づき事項

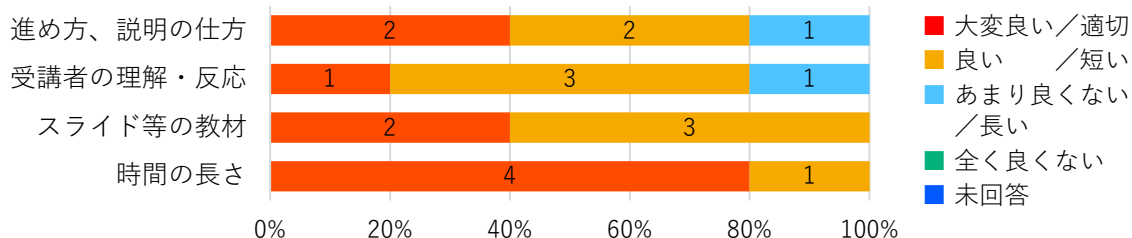
- ・ 以下の点も注意事項に加えていく方向はいかがでしょうか。
- ・ サーベイメータ電源確保、予備電池の持参
- ・ 本部側との連絡手段、連絡タイミング
- ・ 可搬型MPの伝送とそのRAMIS結果の確認
- ・ 試料の採取状況が分かる写真の例を示すとより理解が深まると思う。

道府県G 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. プログラムについて

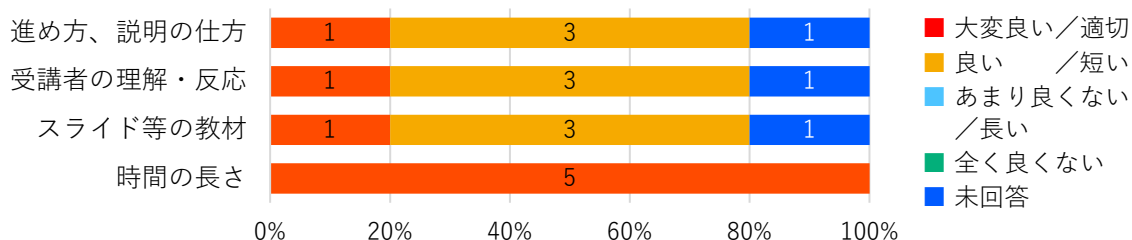
e ラーニングの復習



自由記述

- ・ ご自身のバックグラウンド等、余談も加えながら進めておられ、引き込まれた。
- ・ 上席が話をされること、大賛成です。
- ・ 初めて講義したので要領を得ませんでした。すみません。
- ・ スライド30枚を30分ではやや時間不足である。

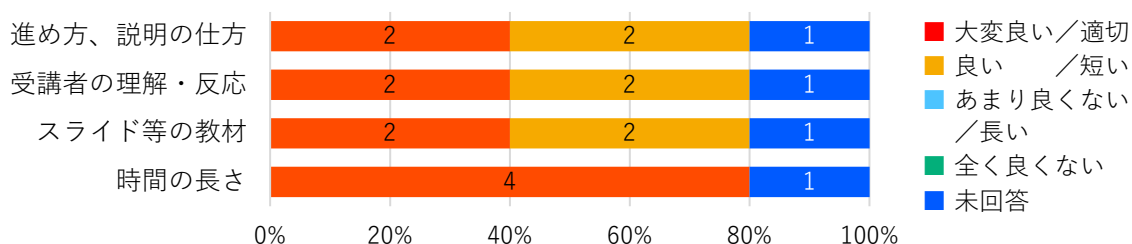
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 道府県Gの測定器は最新機がそろっており、大変説明しやすかった。本学でも未使用の測定器を取り扱うことができ良かった。
- ・ 頑張っていました。

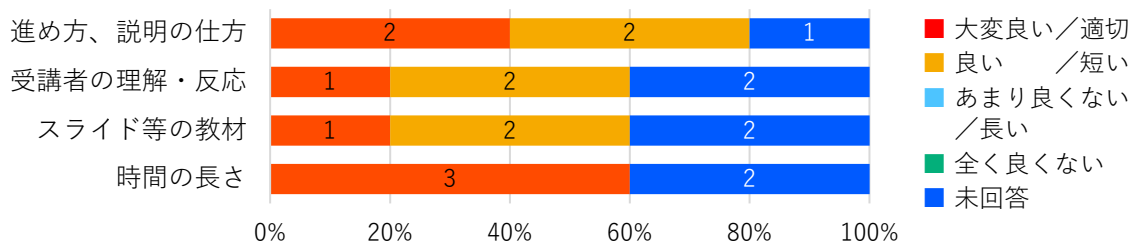
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 2班（各3名）ということで、じっくり丁寧な説明で進められて、良かった。

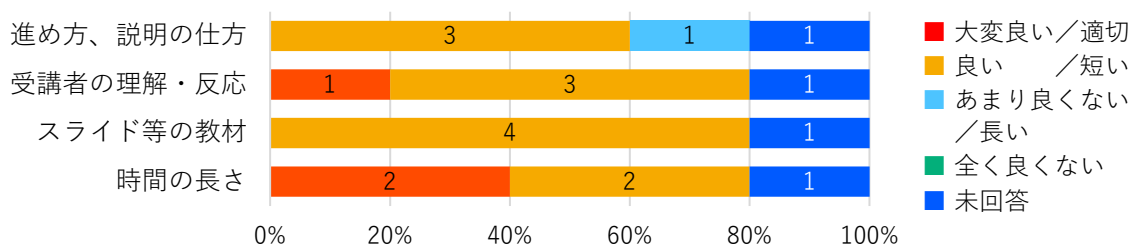
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 実効中心線の説明をはじめ、詳細な測定ノウハウも説明されていてよかった。
- ・ 受講者の方から遮へい（人）の影響を実感する発言があり、良かった。

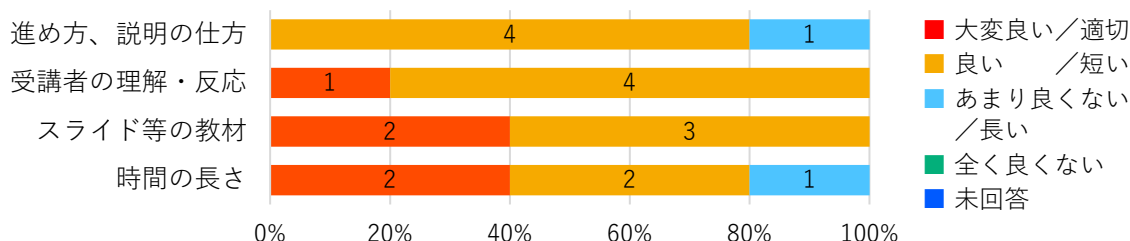
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 土壌採取の採土器の使用と、ビニールに詰めた土をU8に押し込むのが、なかなか難しい。
- ・ 説明が長すぎるのではないかな？

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ よくあるパターンと思うが、資機材集めに戸惑い、取り掛かりに時間を要した。しかし、取り掛かり始めると皆さんてきぱきとできた。
- ・ 少々時間が短い。
- ・ 盛りだくさんになってきています。
- ・ 説明が長すぎるのではないかな？

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 試料採取の演習について、準備する放射線防護資機材の中に、ウェットティッシュを入れた方がよい。※ミスでうっかり汚染物に触れる可能性があるため、その除染のために必要。
- ・ 大気中放射性物質採取時、エアサンプラ機材の取り扱い説明書を置いておいてもらいたい。※吸収流量率などのセットの仕方が不明であった。

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】可搬モニタリング装置の読み方について、安定後というとらえ方がつかめず。
- ・ 【回答】今回の実習では、1分経過後とのことだったが、数値が安定しなかったため。

3. その他の気づき事項

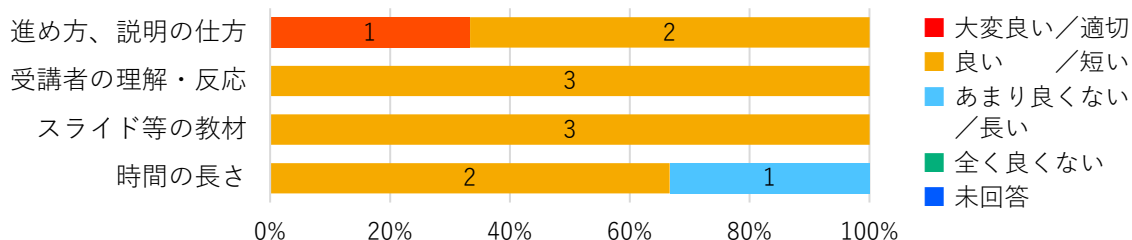
- ・ 受講者のみなさんが、本当の緊急時をなんとなく想定されている印象があり、感心しました。
- ・ 演習では、周りが汚染していることを認識した行動をする。お互いにチェックしながら行うことが必要である。
- ・ グループ編成により多少異なるが、経験者を班長にしてよくできていた。
- ・ 空間放射線量率測定及び環境試料測定において、測定地点①～⑦、A、Bとするよりも、その地域の地点名を使用した方が教育効果は高いと思料する。（地点名を使用した方が、自分がどこで測定しているのかが明確になる。）
- ・ 防護具等の脱装については、先に座学をやった後に脱装を行った方が良い。

道府県H 講師アンケート集計結果

回答者数 : 3 名

1. プログラムについて

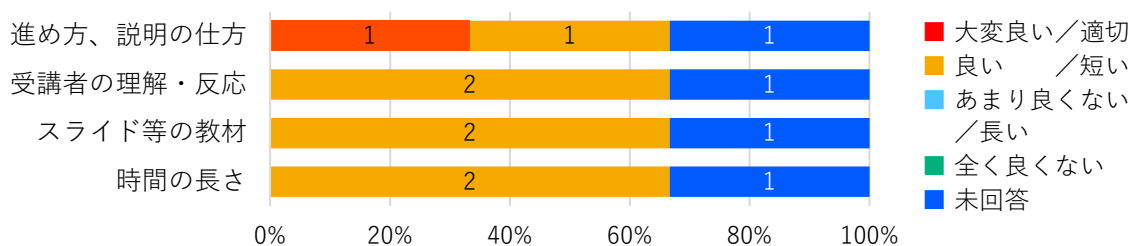
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ プログラムの時間と比べると長い、丁寧に説明すると長くなる。
- ・ 放射線の性質については基本中の基本なので、講義時間は十分にとった方が良いと思います。

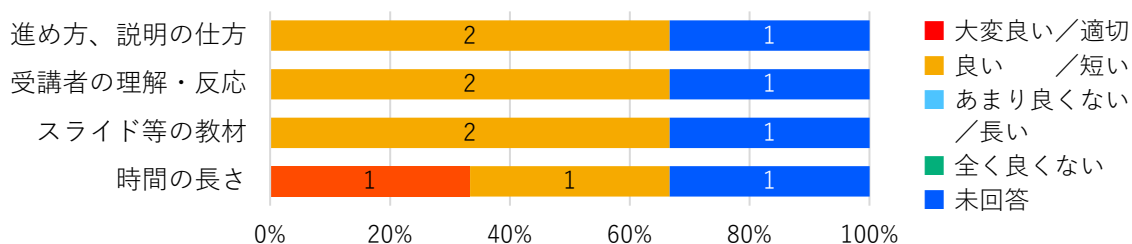
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

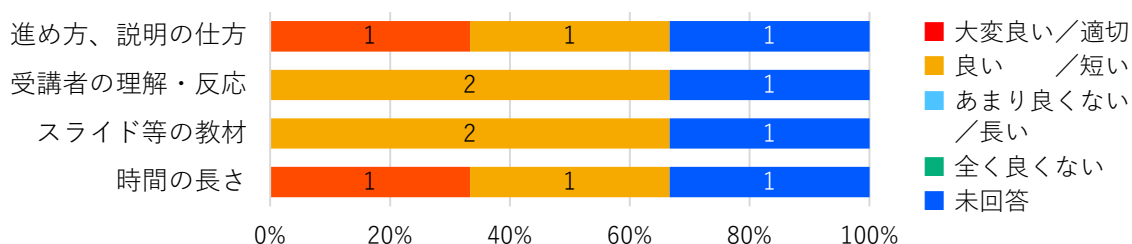
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 班も2班で、2ポイント少なくして、適切な時間であった。

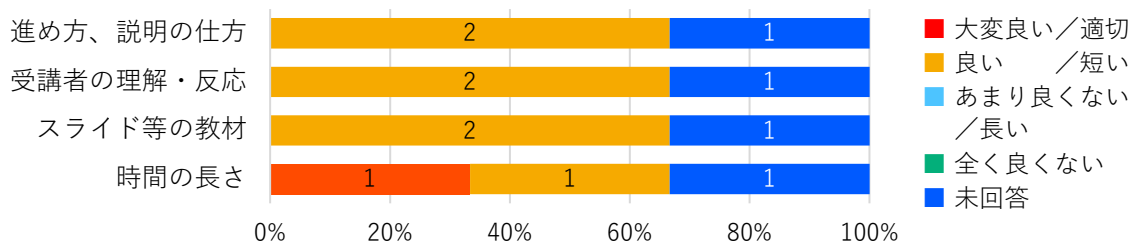
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 手袋の着脱に時間がかかるので、1枚だけにしてもよいかも。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 指示書の位置付けを明確にする。
- ・ 他の班との関連も意識したものに発展させることを検討する。
- ・ 班によって、確認の時間差がある。

2－1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 性質確認では、距離による違いを少し実習も含めて説明したほうがよい。←空間線量率のポイント①は数cmの勝負なので。

2－2. 受講者からの質問とその回答

- ・ なし

3. その他の気づき事項

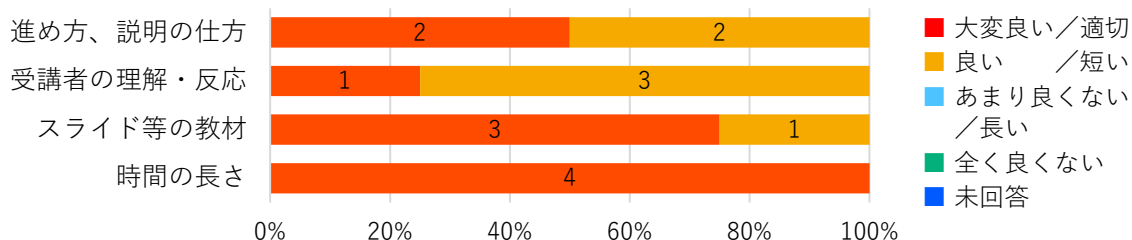
- ・ 原安協のエアーサンプラの治具（三脚とホルダー）のネジが合いません。

道府県I 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. プログラムについて

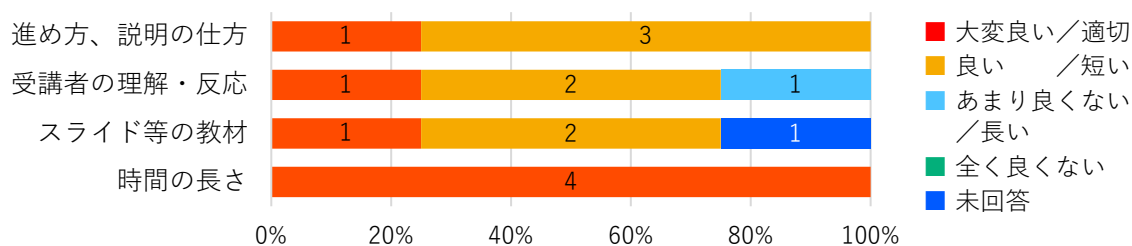
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ データシートへの記入方法について十分な説明が行われていた。
- ・ 遮蔽材を配置しての透過率の計算結果については、原安協が算出した正解値を示すことにより、受講者は自分たちの実験結果が正しいことがわかり満足することができた。
- ・ 遮蔽効果による線量の減衰だけでなく、放射線のもう一つの基本的な性質である距離による減衰も実習により体験・実感できれば良かった。

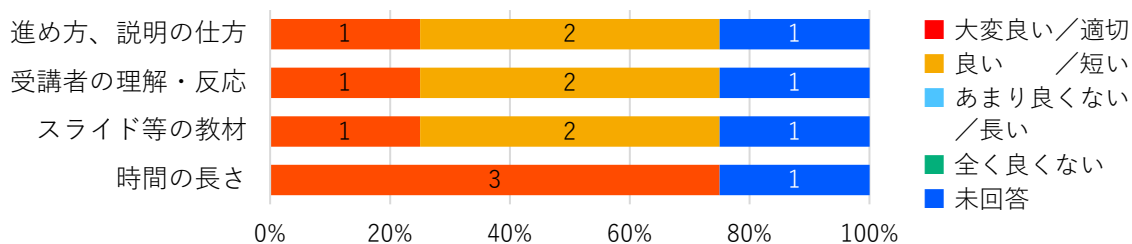
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 道府県I保有の可搬型 MP は現地で組立設置するのに困難が伴うモデルである上に、リアルタイムの測定値が現地で確認できないことから、本講座での使用には必ずしも適していない。何らかの別のタイプの可搬型MPを他所属から貸与していただけるよう、依頼することを考えた方がよいかもしれない。
- ・ 道府県Iの可搬型MPは特別なタイプで、線量が直読できず、データはラミス経由となるため、少し不便だと思う。屋外でラミスにデータを飛ばして確認できれば良かったと思う。

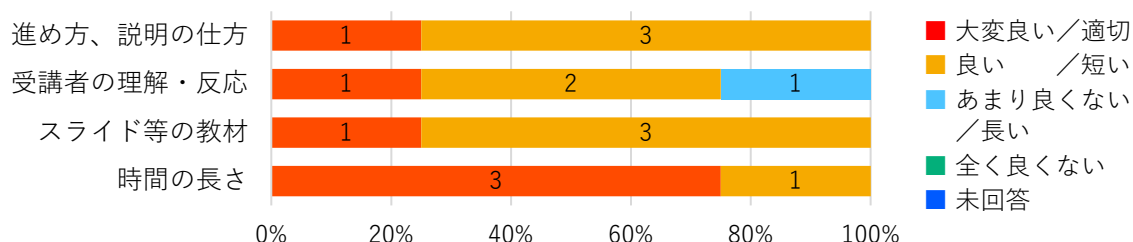
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 測定時のサーベイメータの位置や向きについて、もう少し厳密に配置して測定を開始するよう、事前の講義で指示を徹底しておくべきであった。
- ・ この実習では2班が同じ側の測定場所で競合したため、早いうちに最も線量の高い中央の①『発電所』の測定を行った班では、その直後に測定した地点②では線量の表示が元のレベルに戻っておらず、5回の繰り返し測定のうちにも下がり続ける傾向となった。受講生はその変動の様子に特に違和感を感じていないようであった。
- ・ 空間線量率の測定のスライドの最後の方に準備いただいた、01L1, 2, 3の解説などが説明上漏れなくできて良い。
- ・ OHPが使えなくても、測定結果の数値を説明できるA3の用紙を準備していただいていたのでスムーズに実施できた。（注：プロジェクターがない会場にて、測定実習を実施）

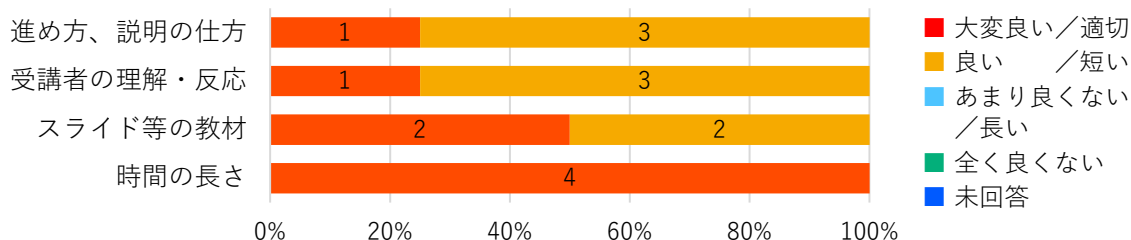
実習 4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 汚染防止への配慮を行いながらの土壌採取実習や、大気モニタ起動前のフィルターやカートリッジの設置については、各班の受講生のうち少なくとも何名かが実施できるよう、もう少し時間が取ればよかった。
- ・ 各試料の採取準備と並行して、念のために現地の放射線量率をサーベイメータにより測定しておくことをもっと強調しておくべきであった。
- ・ 道府県Iの要望で農作物の採取についてスライドを使用した、受講者の反応は今一つだった。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ いずれの班も受講生同士が協力して必要な機材をほとんど過不足なく準備できていた。
- ・ 土壌、水及び大気の採取地点では、アドバイスしないと現地での放射線量率測定を実施しなかった。
- ・ 可搬型MPは結局実物がそこに置かれているだけとなり、測定値の読み取りも併設したNaIサーベイメータの指示値を読み取って記録することで代用することになった。
- ・ 各班、手順に則り手際よく測定が出来た。演習などで、実感がなく、汚染物を取扱う事に注意が向かない面もあったが、振り返りで反省点として出されて良かったと思う。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 演習において環境試料の採取地点では、緊急時に要員が被ばくの有無を知るためにも、原則としてサーベイメータによる放射線量率の測定を行うことを事前の説明で強調しておく必要がある。
- ・ 大気モニタに設置するダスト採取用フィルターとガス状ヨウ素を採取するカートリッジ及び関連部品等の取り付け順序については、なぜその順序なのか、また設定通りの流量が保持できていることを確認することなどを事前に説明し理解してもらう必要がある。
- ・ 演習最後に、個人の被曝線量の数値の確認を明確にするべき。
私が二つの班に確認したところ0.5から0.8 μ Svの被曝があった。その数値について問題ないことの説明が必要だと思った。

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ なし

3. その他の気づき事項

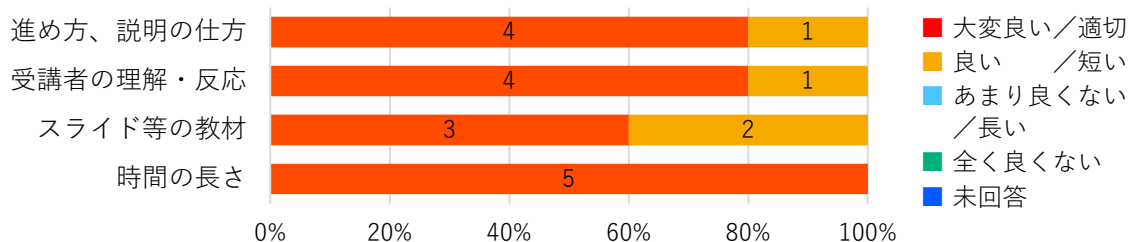
- ・ 【ふせんを使用した振り返りについて】受講者が自ら良かった点や要改善点を振り返る有益な方法であるとともに、受講者の気づきを講師や事務局が知るためにも有効に機能していると考えられる。せっかく班ごとのとりまとめを行ったのであるから、時間が許すならばリーダーに口頭で発表させるだけでなく、記入用紙をもっと大型化して見やすくした上で台紙（白いビニール？）をホワイトボード等に張り出し、参加者全員に共有し議論できるようにすれば、さらに多くの気づきが得られるのではないかと思う。

道府県J 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. プログラムについて

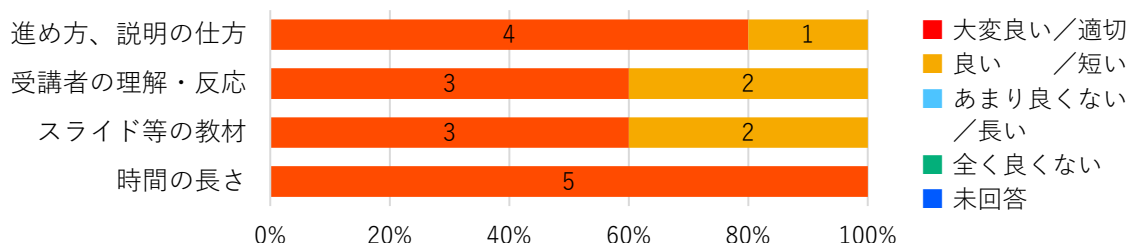
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 座学と実技のバランスが良く、実技についてはゲーム的、実験的要素もあり、理解しやすかった。個人的には破裂音が聞けて良かった。
- ・ 受講生が3名のため、理解度を確認しながら進めることが出来た。

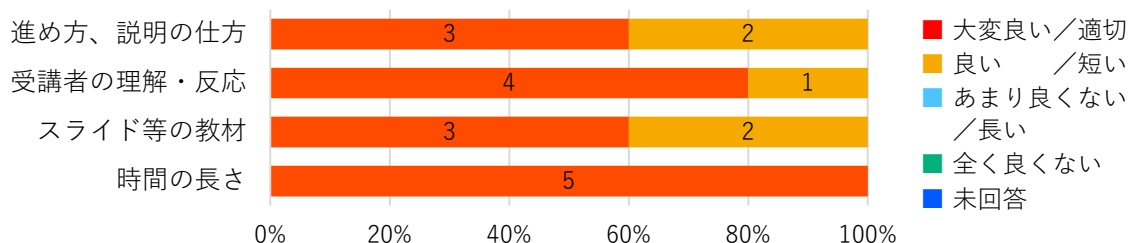
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 実機として可搬型MPではなく、OILモニタを用いた。表示が見えないので、ラミス端末で確認（室内はGPS届かず）
- ・ 測定値を読み取ることが出来なかったのは残念。
衛星通信アンテナがないため、講師のご説明はあったが、受講者の反応は？

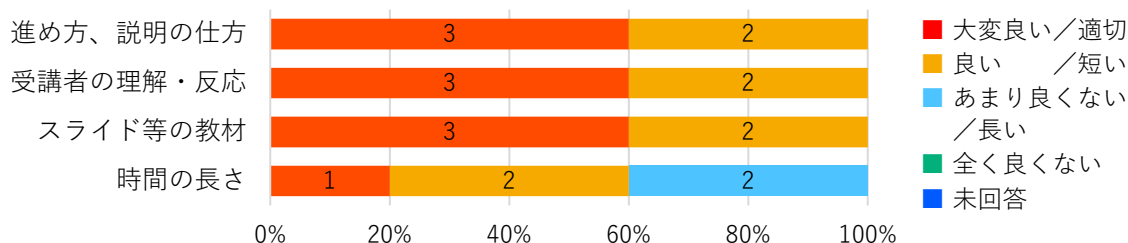
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ モニタリングの目的、重要性をOILに沿って説明されていて分かりやすかった。
- ・ 人の体による遮へいや、NaIシンチの30μSv/h越えの確認などができた。

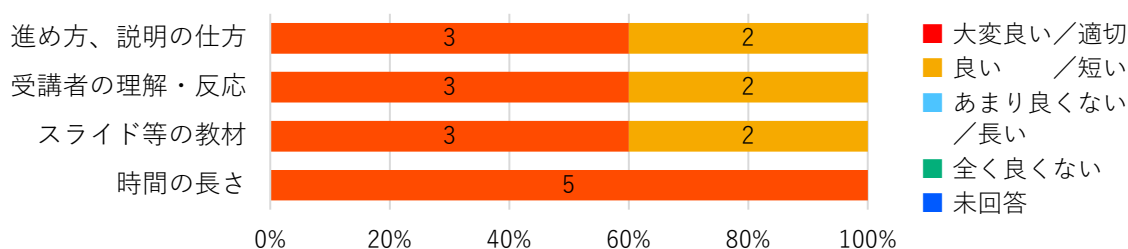
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 丁寧に説明するあまり時間を15分超過した。
- ・ 試料採取については一部未経験のものもあり、受講者の感覚で参加していたが、説明が具体的でよかった。
- ・ 土壌採取の体験で時間オーバー
- ・ 屋外での実演ができ、具体的な確認ができたのは良い。
- ・ シャベル等のふき取りに関しては、水洗いに関して実演ができたのは良い。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 1班3名のみの研修でしたが、講師が5名付き添い、丁寧に濃密にできたと思います。
- ・ 作業全体にわたる注意、アドバイスをされていたのが良かった。
- ・ 防護服の着脱は経験があるとの事で行わなかったが、説明だけでなく、脱衣エリアと汚染区域の実演が出来れば良かった。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 演習での時間管理が必要かと思う。資材選択が延々と行われていた。時間制限（リミットタイム）の設定が必要。

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】1m棒の除染の要否、方法

3. その他の気づき事項

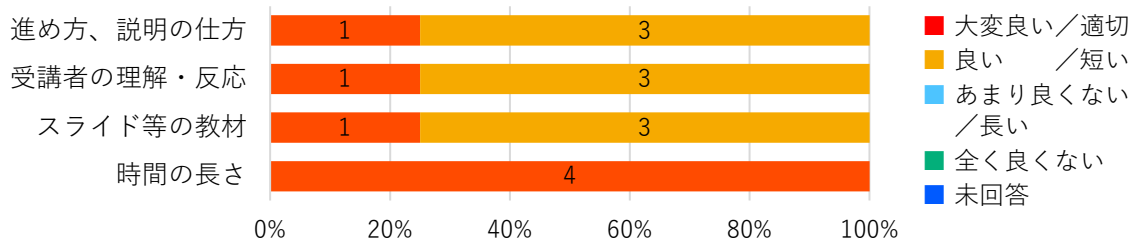
- ・ 実技方法の根拠や注意すべき点を具体的に説明して頂ければより理解が深まると思います。
- ・ 参加者の確保：図上演習、EMC訓練と立て続けなのか。参加者が少ないので、開催時期を含め募集に再考を要する。

道府県K 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. プログラムについて

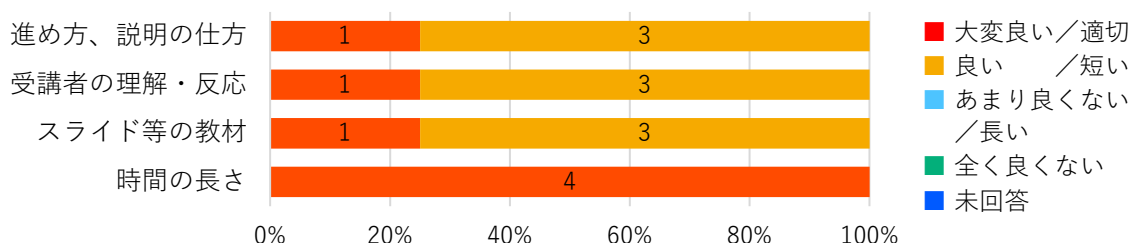
講義（道府県） 道府県Kの緊急時モニタリング体制



自由記述

- ・ 県の担当が説明するというのは好感が持てる。

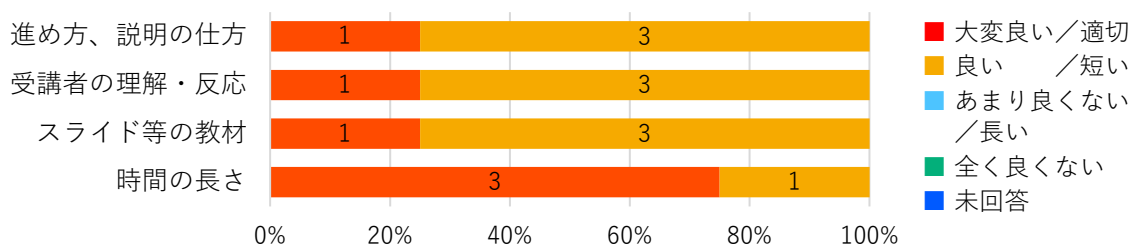
実習（道府県） 道府県Kの緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 県の担当が実施、実習生が実施していたので、教えることによって学ぶということができ、とても良い方法だと思った。
- ・ ラジプロブなど新しい機材はクセがあるので、県担当が話すのは効果的である。

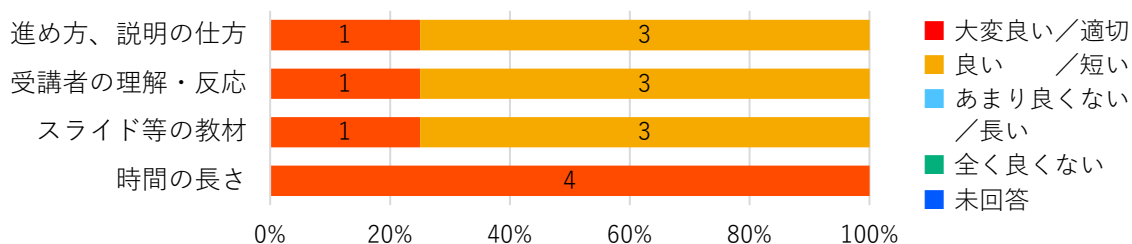
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

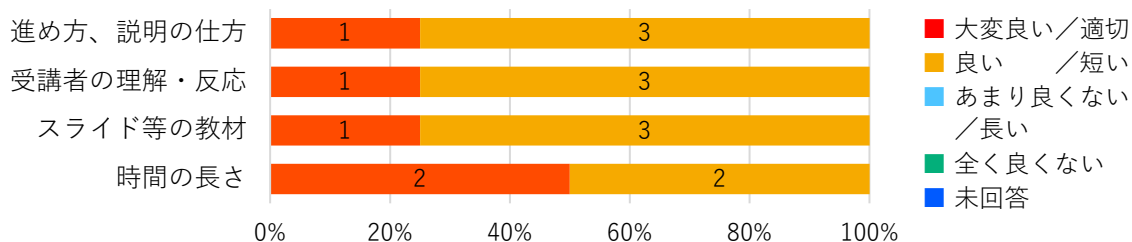
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

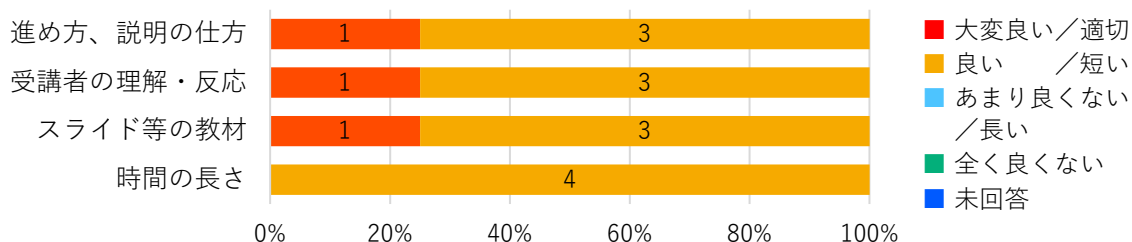
実習 4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 時間が押してしまった。ダストの集じん時間5分は長すぎか。
- ・ 最後の反省やまとめが少し雑になった感がある。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ なし

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ なし

3. その他の気づき事項

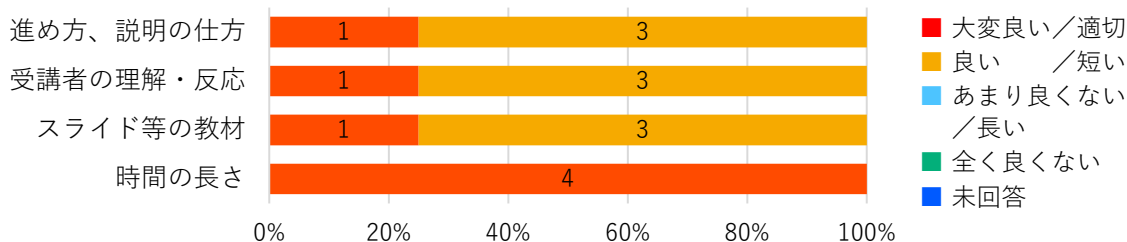
- ・ 大気のローボリュームエアサンプラでは、5分も集じんする必要はないかもしれない。
- ・ これだけの内容を詰め込むので、もう少しブラッシュアップが必要と思われる（ここはカットなどメリハリをつける）。

道府県L 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. プログラムについて

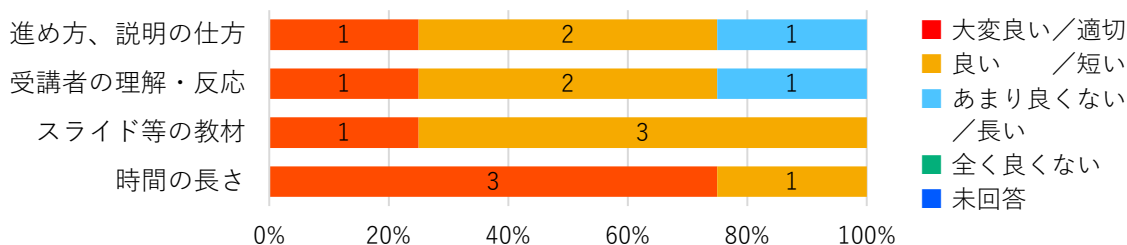
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 借用機材がスライドと異なっていた。道府県側に報告する必要あり。
※補足：電離箱式サーベイメータ：富士電機製
道府県所有は、旧型。スライドは新型。旧型の画像がないため、スライドは同社の新型を採用

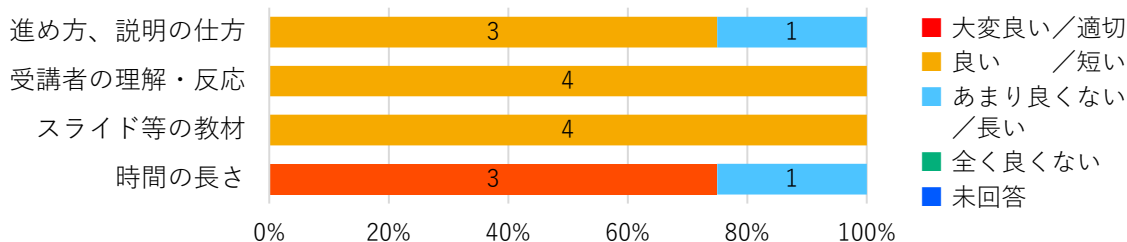
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ Gy/h表示についての説明を失念した。

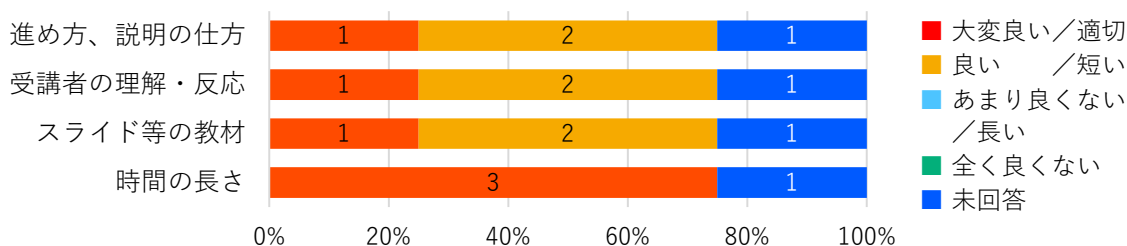
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

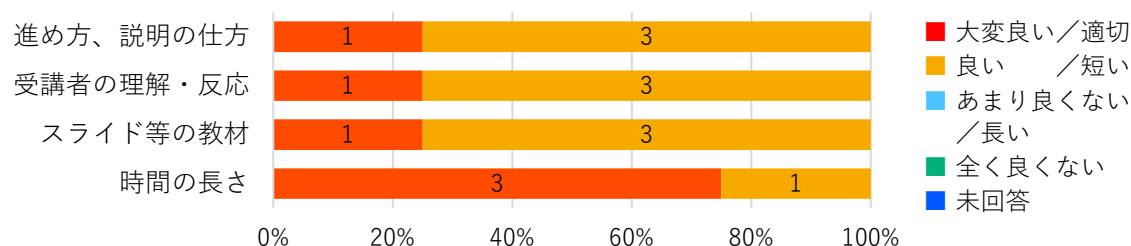
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 1班アドバイザー：蛇口水の採取場所に、礼拝の方がいたので申し訳ないと感じた。
この場所には注意が必要。
※補足：会場内に、ムスリムの礼拝所（ウドゥ）が設置されており、一部の班がその礼拝時間と重なった。

2－1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 演習において、採取測定場所へ持ち込む消耗品については、必要数＋αの考え方に留意するように指導した。
- ・ 道府県の資機材が使用不具合（個人線量計など）であることを、道府県に伝達して、改善の要望を出して欲しい。

2－2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】環境試料はどのような処理測定がされるか。
- ・ 【回答】分析班で、大気、水、土壌について各々詳細を分析する。

3. その他の気づき事項

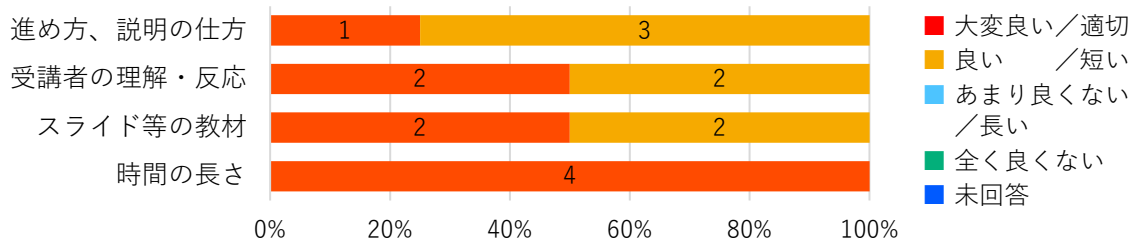
- ・ 県からの資機材の借用について、規制庁側に情報が欲しい。（OFC防災専門官からの要望による）

道府県M 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. プログラムについて

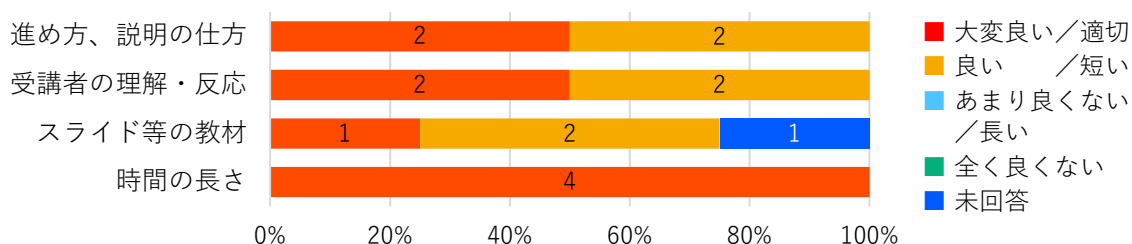
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ α β サーベイで α 線遮へい実験の際に (TCS-1362) モニター音で、 α 線の遮へい効果を示しているが、 β の音も大きく聞こえるので、受講者には分かりづらかったと思われる。→ 原安協手持ちの β の音量を小さくしたサーベイのほうが良い。
- ・ α / β サーベイでの測定の際、 β 計音がなり、 α 計数がよくわからなかった。 α 専用器の方が良いと考える。
- ・ 検出器内部は見る機会が少ないので、電離箱とかレムカウンターも見られるようにしてほしい。

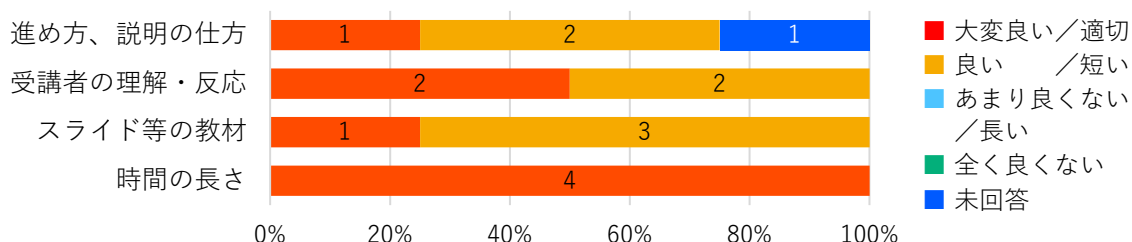
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ GPSの取得の説明、通信状況の説明を実施した。(道府県の要望)

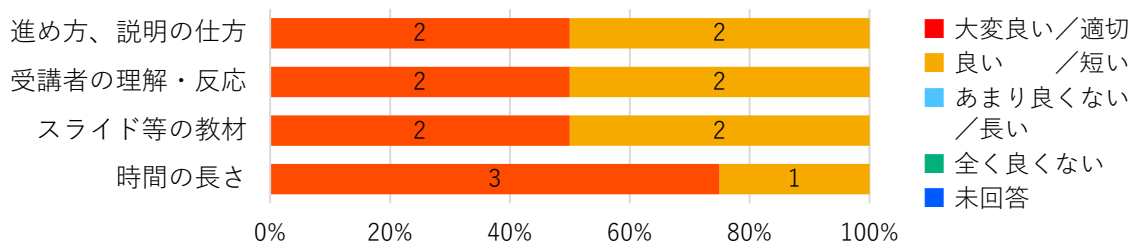
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 実習での計算で、BGを減算する必要はないが、説明では漏れていた。今後注意が必要。
- ・ 測定結果とOILの表記が一緒に出ていた。結果の後にOILの表記が出る2段階にした方が良い。
- ・ スペース的にもう少し広い方がいいような気がする。屋外ではダメか。線源の都合か。
- ・ 測定値は受講者から発表してもらう方がいいと思う。

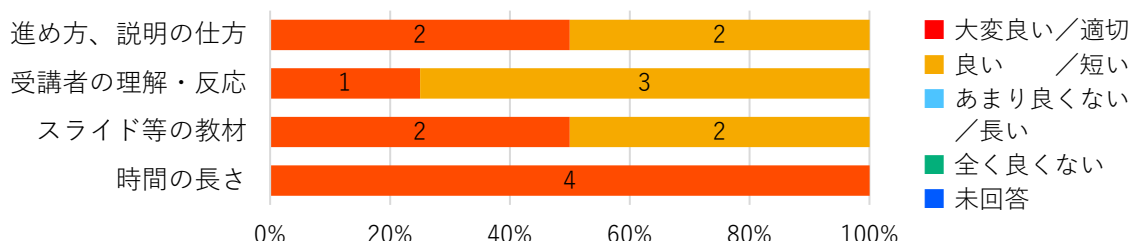
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 実習で1回やって演習で1回やるというのはgood。
- ・ 土が柔らかすぎる感あり（プランターでも半年くらいするとわりとカチカチになります。）もっと固い土でやってほしい。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 環境が汚染しているという意識を高める必要がある。
- ・ 採取地点は地図を用意しておいたらどうか？
- ・ 全体のフローと様式のひもづけがあると分かりやすい。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 各班おそらく初顔合わせみたいだった。なんとなくよそよそしい。演習ではチームワークが必要なので。実習1の前か、演習の前に自己紹介をやったほうが良い。

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ なし

3. その他の気づき事項

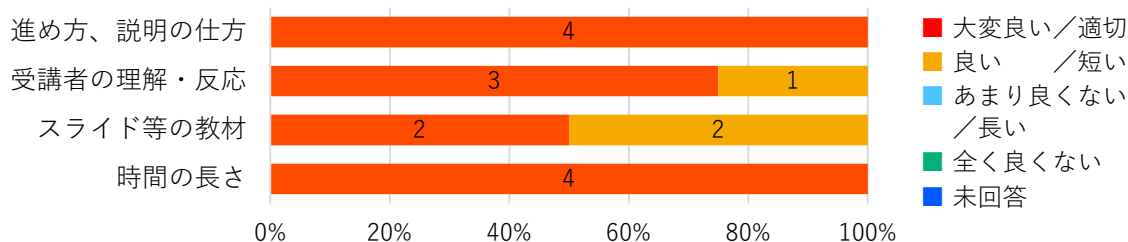
- ・ 演習の最後の方はお互いコミュニケーションとりながら活動出来ていて安心しました。
- ・ 採取試料の品質（コンタミ有無、正確性）まで確認できたらいいと感じました。難しいでしょうか？
- ・ 今回の表面汚染サーベイはラギットシンチなのでGMパーンは無しとした。

道府県N 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. プログラムについて

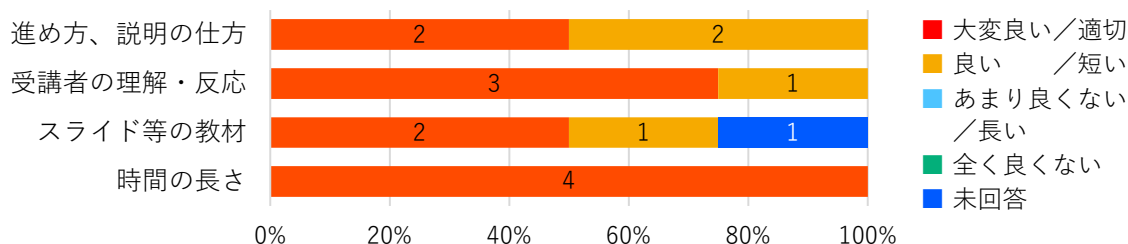
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ GM管破裂のテストに積極的に参加された方がいて、良かった。

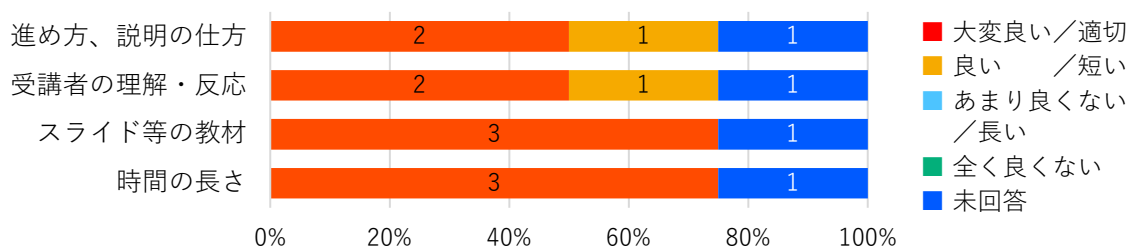
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 充電についての実演ができていなかった。次回はそこも見ていただきたい。
- ・ 狭い倉庫内での説明で後ろの人は良く見えていないようであったが、電源のon、off操作に積極的に参加された方がいて、積極的に学ぶ意欲が感じられた。

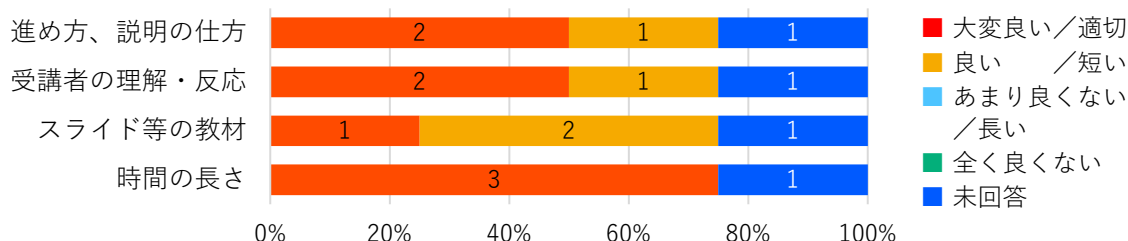
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

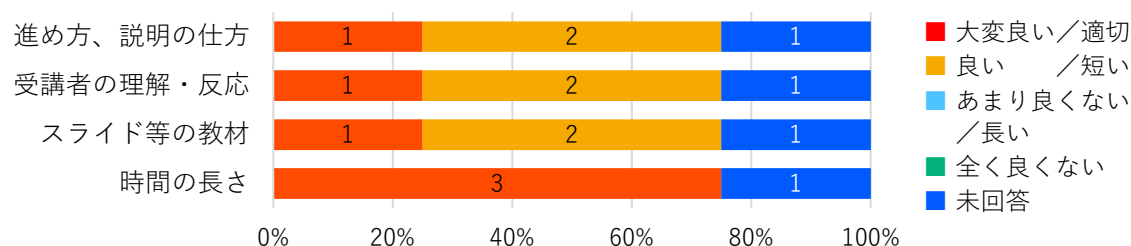
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 道府県Nでは特別に、蛍光塗料+UVライトで汚染、除染の実習を行った。
- ・ 各班演習の終了時刻がずれ、その後、振り返りがあるチーム、ないチーム等バラツキがあり、少し調整を考えた方がよい。
- ・ 指示書とは何か、というか注意点がわかりにくいのかも。例えば“〇〇後、EMCへ連絡する”・・・とか。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 全グループ4名となり、作業がスムーズにいった。1班4名が良いと感じました。
- ・ 現地に着いたら、まず測定（活動）場所の線量測定をすることが重要なのでは？（自分のためにも・・・）

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】 土壌採取時に積雪があった場合の採取の方法について
- ・ 【回答】 放射性物質の放出の時期による。放出後に積雪があった場合は雪を除いて土壌を採取。放出中に積雪がある場合は、深さ方向の雪を採取する。

3. その他の気づき事項

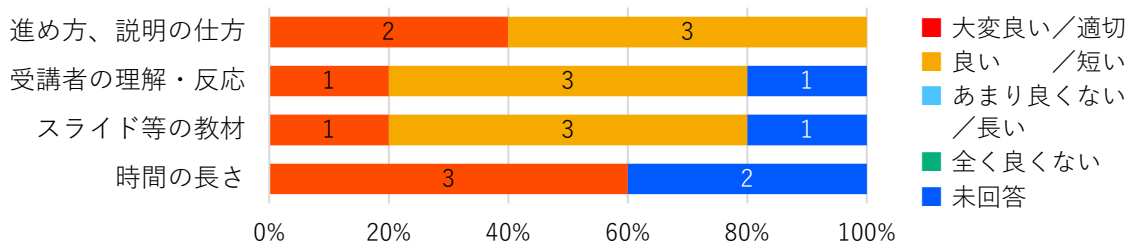
- ・ 皆さん慣れない中、よくやっておりました。

道府県0 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. プログラムについて

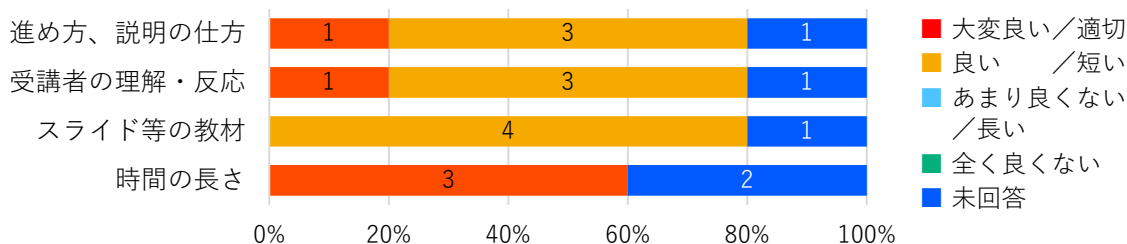
● ラーニングの復習



自由記述

- ・ 特に参加者の役割分担（道府県の訓練時）を具体的に示したことで、本人達への認識付けが出来たのではないかと思います。

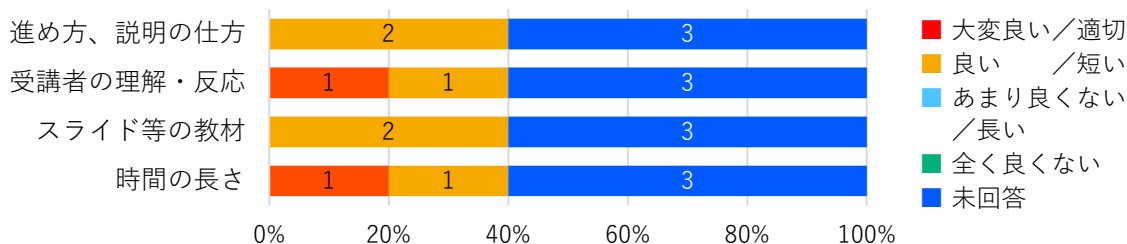
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ GMサーベイのスライドが古い機種のものであった。

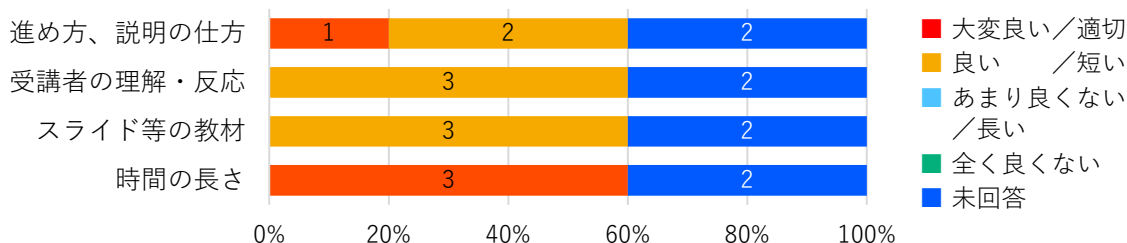
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 道府県0の場合、人数も資機材も多いので、もう少しここに時間かけてもよかった。
- ・ スライド資料は使用せず、装置にて直接説明をした。直に装置に触れてみることで、良かったと思う。

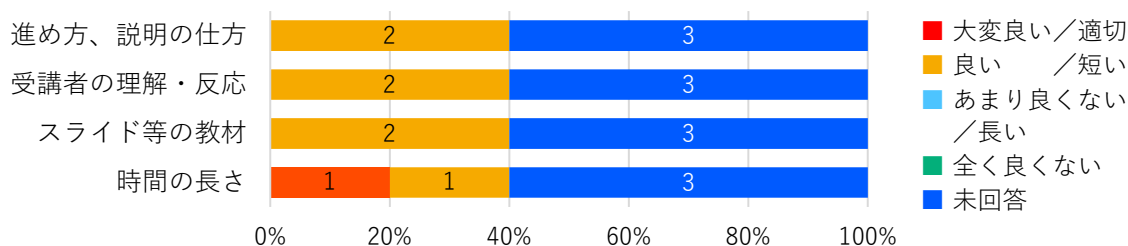
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 線源に近づけることで、NaI(Tl)シンチレーションサーベイメータの限界（30 μ Sv/h）を確認させたことは良い点でした。

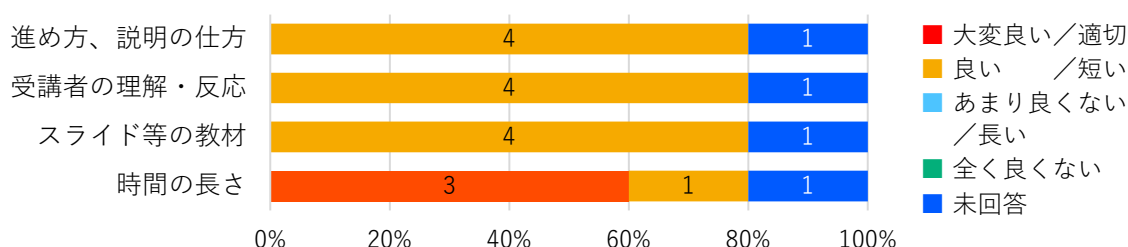
実習 4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 特に土と大気はもう少ししていねいにやってみてもいい。汚染の意識。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 熟練度に差があるとせかされる感があるので、実施順番は大事。
- ・ 演習ではあるが、場所が汚染しているという認識が薄いと感じた。
- ・ タイベックスの脱ぎ方で最初に長靴から脱ぐ事を教えた方が良かった。
- ・ 3名だと線量率測定が大変であった。やはり4名以上が良い。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 受講生からあった意見のとおり。測定に関する写真（Geなど）をOHPに追加すると良い。

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ なし

3. その他の気づき事項

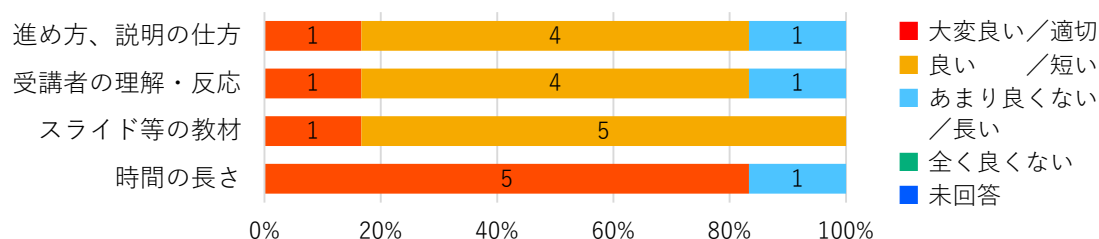
- ・ 今回のように昼休みを挟んで実習3を行う場合は線源の管理に注意が必要と思います。（今回は部屋に鍵をかけた）
- ・ 年齢もあるが、作業中足が攣りそうという話もあったので、ストレッチを取り入れてもいい。

道府県P 講師アンケート集計結果

回答者数 : 6 名

1. プログラムについて

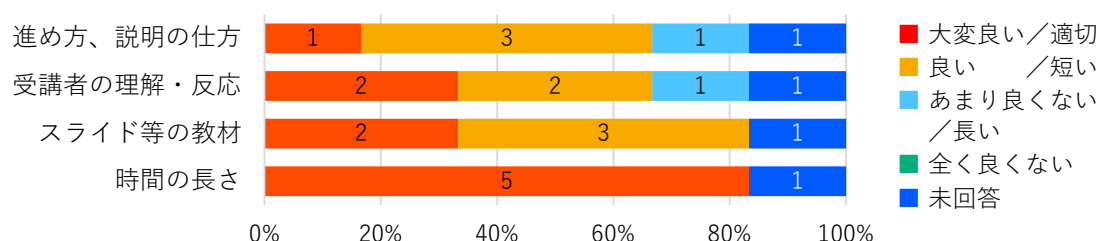
講義 道府県P緊急時モニタリング計画等について



自由記述

- ・ 原子炉出力と研究炉熱出力で発電炉と発電出力で比較説明されていたので気になった。
- ・ 各施設の特徴なども詳細に説明され、モニタリングの必要性等を分かりやすく説明されていた。

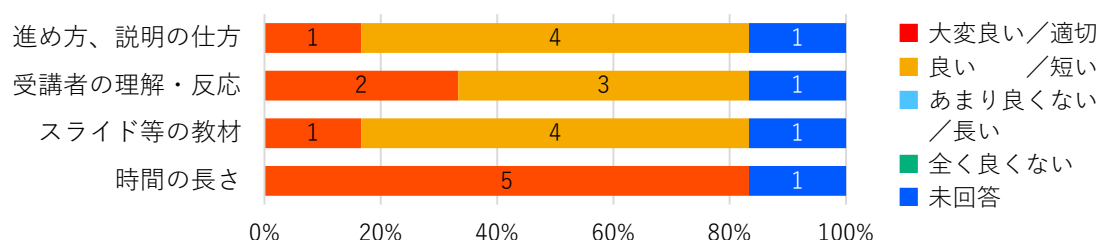
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 実際に測定器を操作する、値を読み取る、分析する、といったプロセスが体験でき、受講者の理解度も高い印象を受けた。

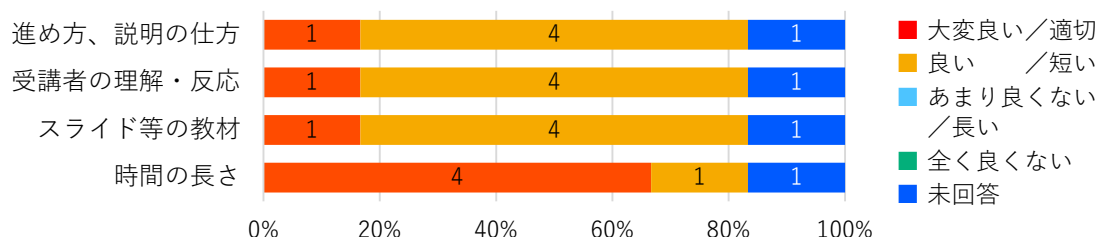
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 測定データの携帯電話回線、衛星電話回線での送信について、（必要性や仕組みについて）あまりピンときていない受講者もいたように感じた。

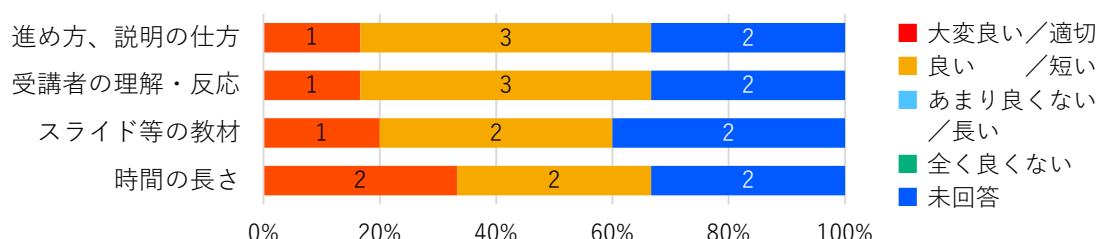
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 演習時に測定器の保持の仕方などが適切でない受講者が見受けられた。空間線量率測定はもっとも基本的なモニタリング手段であるので、もう少し時間に余裕をもたせてじっくり実習をしたほうがよいと感じた。
- ・ スペースがないので仕方ないが、場所が狭かった。

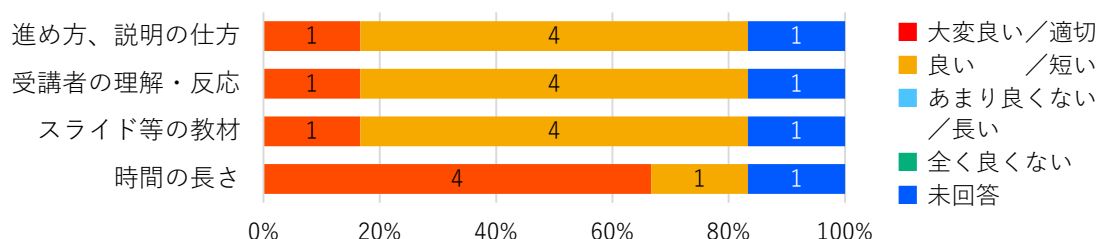
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 設定では55分だが、項目が多いので、時間が足りないようであった。65分くらい必要ではないか。
- ・ スライド説明＋個別の実習を行ったが、スライドでの説明はもう少し省いて実習で実物を触りながら説明した方がよいと思った。

実習訓練



自由記述

- ・ 防護衣の着脱がなかったので、時間に余裕が持てた。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 実習訓練②EMC図上演習：
 - ・ 年に1回は、基本動作を行うことは大事。
 - ・ 土地鑑がある方の配置が必要

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】（消防の方からの質問）実際に施設で災害が発生した場合、放射線測定機器を装備して現場へ行くが、計測結果を分析しどのような活動制限をすべきかなどの判断は自分たちで行う必要があるのか？
- ・ 【回答】「事業者側も測定をするので活動制限については事業者と消防との間での検討の上で決定することになる。」と回答した。
- ・ 【質問】有効数字の丸め方について（透過率、平均値などの計算時）

3. その他の気づき事項

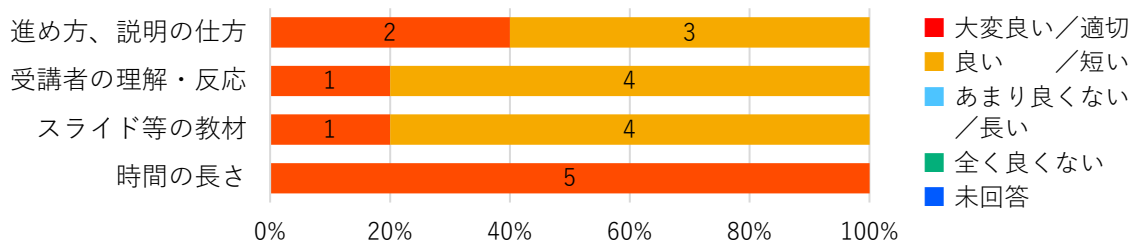
- ・ なし

道府県Q 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. プログラムについて

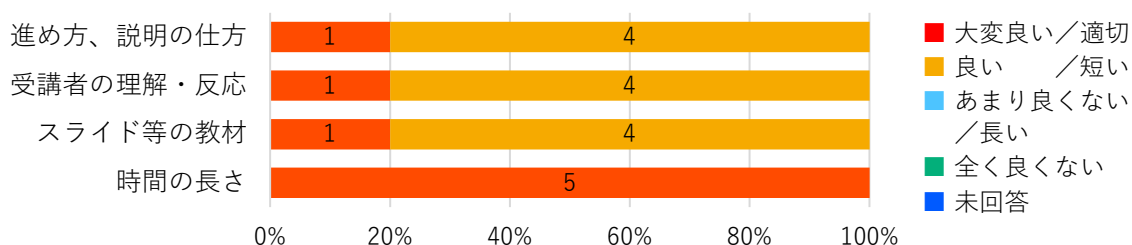
e ラーニングの復習



自由記述

- ・ 雑談もあってよかった。
- ・ モニタリングの本来の目的を伝えていけたことは良かった。

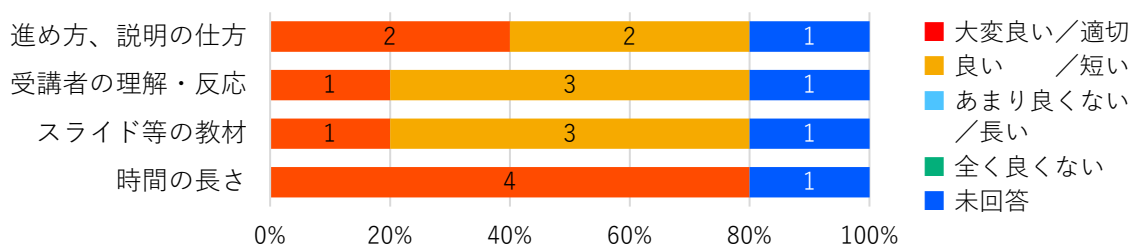
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 各班に別の講師又はスタッフが付くと良いと思う。
- ・ (担当講師) 今さらだが、測定する人と計算する人と分担すると時短になって良い。

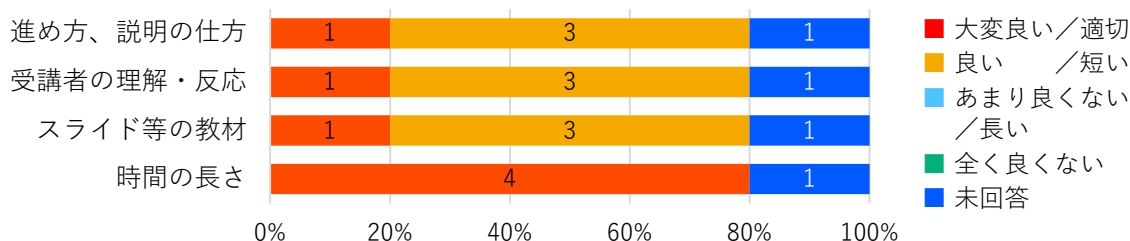
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 可搬型MPは基本的には車載・運搬であるが、離島の場合、運搬が人力の所もあるため重量及び持ち運び要領を体感させた方が良い。
- ・ 可搬型MPの設置は、なかなか大変だと伝わったと思う。

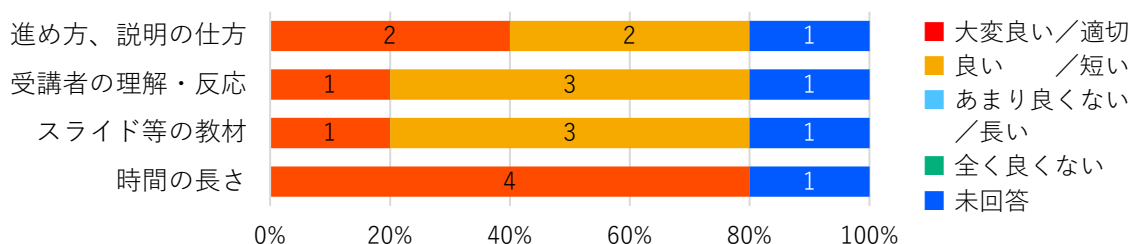
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 大変丁寧でとても分かり易かった。

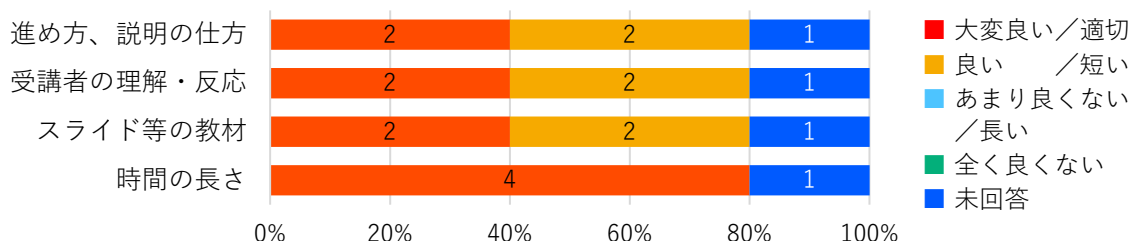
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 手際の良い説明の仕方で良かった。受講生も率先して参加していた。

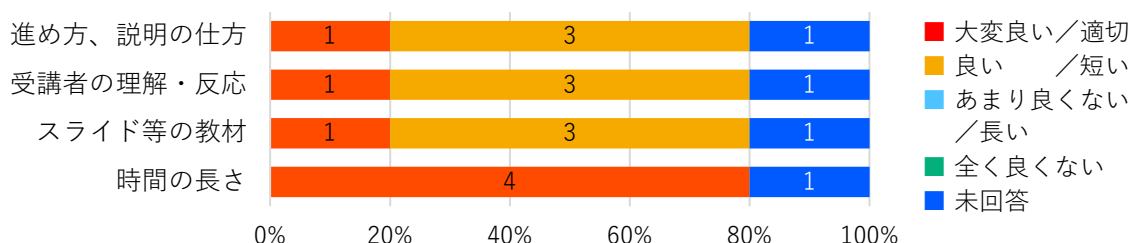
汚染拡大防止及び簡易除染



自由記述

- ・ 現状では、除染は「拭き取り」主体であることを強調した方が良い。
- ・ 視覚により汚染状態が確認できるため、教育効果が高いと思料する。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ なし

2－1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 緊モニ活動は、最終的には住民の「避難」「一時移転」に直結することを強調した方が良い。
- ・ 汚染地帯に出動するということを繰り返し理解させる必要がある。

2－2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】 1m棒の養生はしなくて良いのか。
- ・ 【回答】 最後にモニカーで拭き取ることで良い。

3. その他の気づき事項

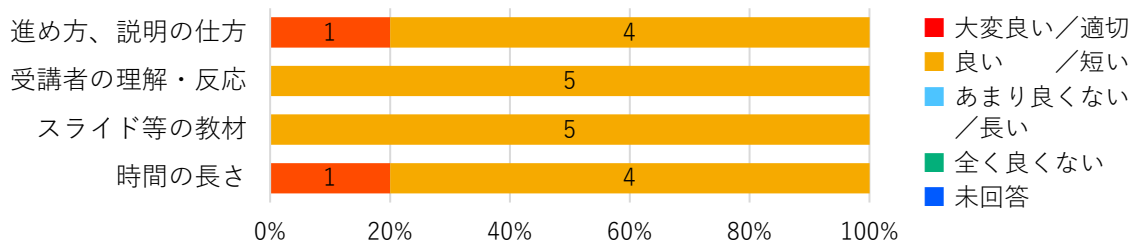
- ・ タイベックスーツの脱装を考えてみたが、もう少し工夫が必要だった。
- ・ サンプルの記名（サンプリングの情報）をもうちょっと記入するように指導する。

道府県R 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. プログラムについて

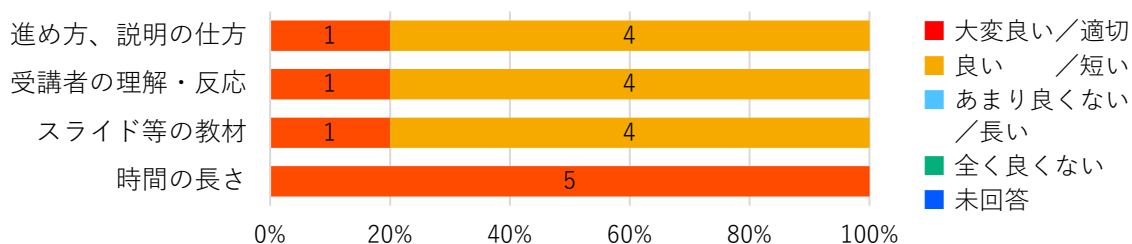
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 道府県Sではシンチレーションの電流により高線量率を測定できる機器を導入しています。
- ・ 追加の内容がある場合は時間も長くした方が良いのでは。
- ・ 60分の間に可搬型モニタリングポストの説明を入れることはHard
- ・ GM汚染検査計の不具合が多数あった。
- ・ 個人線量計が読み取りにくい（すべて）。

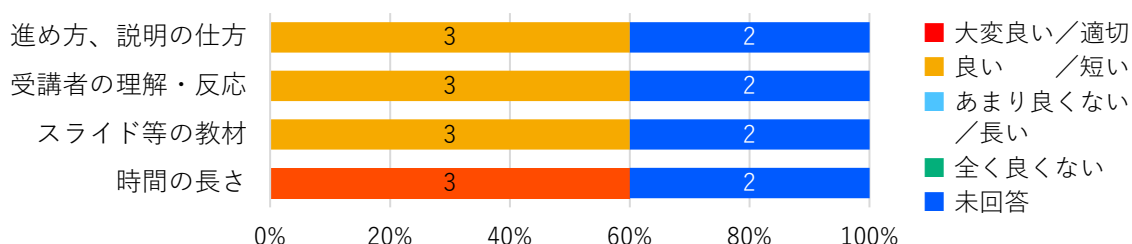
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 外で作業する場合は複数で対応しないと時間を測るのが難しい。

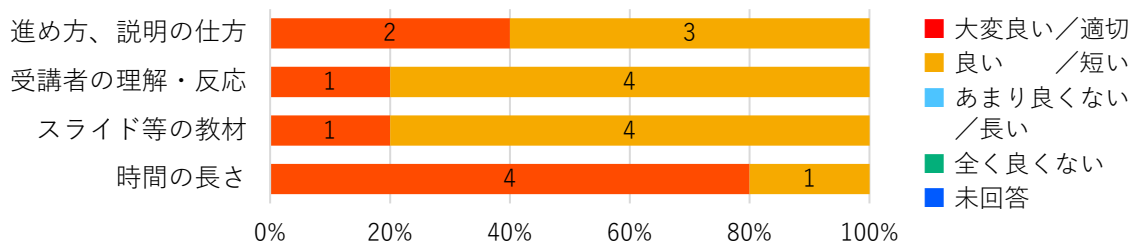
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ デジタルの読み取りなので、5つの数字を憶えてから書き下して加算するのもあっていいのではと思いました。

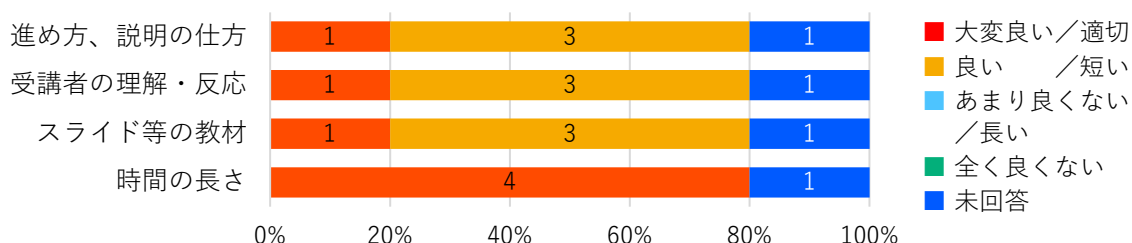
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 飲料水採取のビデオを、空間線量率測定が早く終了したので、その中で見てもらい効率化できた。
- ・ 福島県内で行っていたU-8を踏んで採取するということを行ってもいいのではと思った（代表者のみで）。
- ・ 固い土壌の工夫は良かった。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ EMC活動訓練に合わせたものでいいかもと思われた。ただそれぞれの地域で対応する必要があると思われる。
- ・ 水はマリネリ容器に入れるところまでにすることで、どこまで水を入れるか理解できると思われます。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ なし

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ なし

3. その他の気づき事項

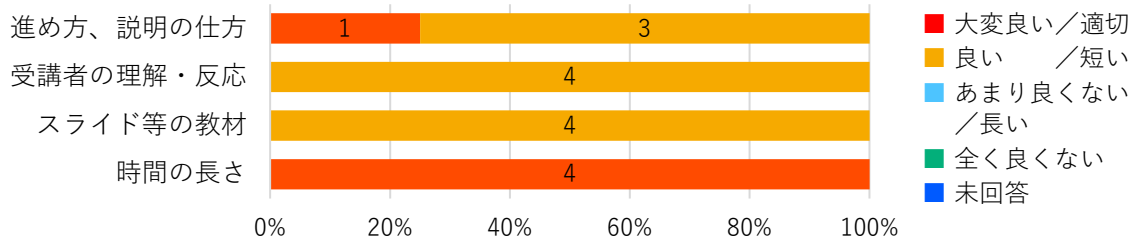
- ・ イントロのスライドを減らした方がよいのでは。枚数が多いので時間がかかりすぎる。
- ・ 汚染を意識してもらう工夫はやはり必要と感じています。

道府県S 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. プログラムについて

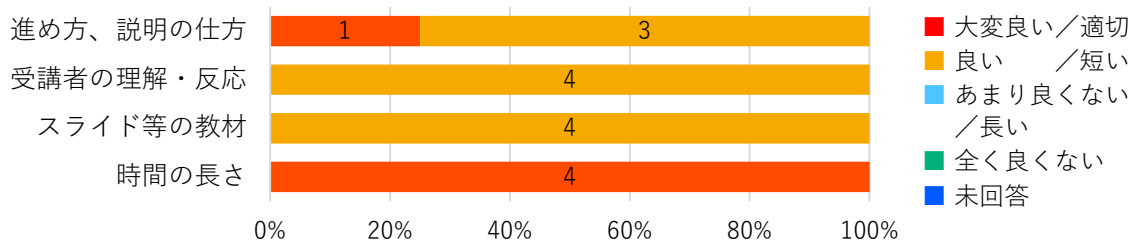
実習1 放射線の性質確認



自由記述

・ なし

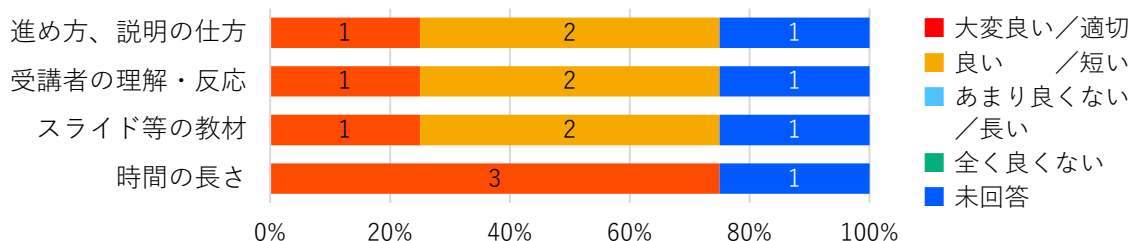
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

・ バッテリーの全放電についてはミニ知識としてよかった。

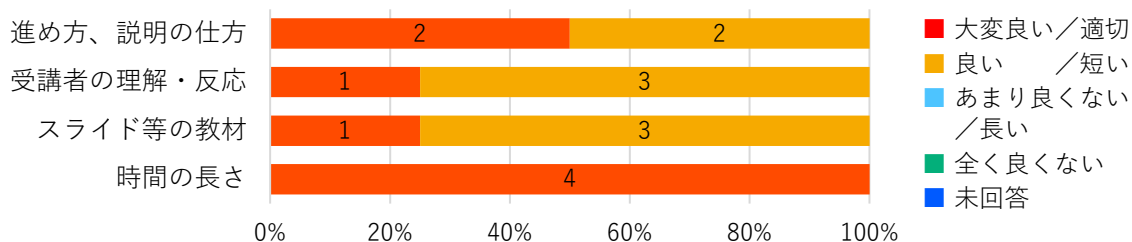
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

・ なし

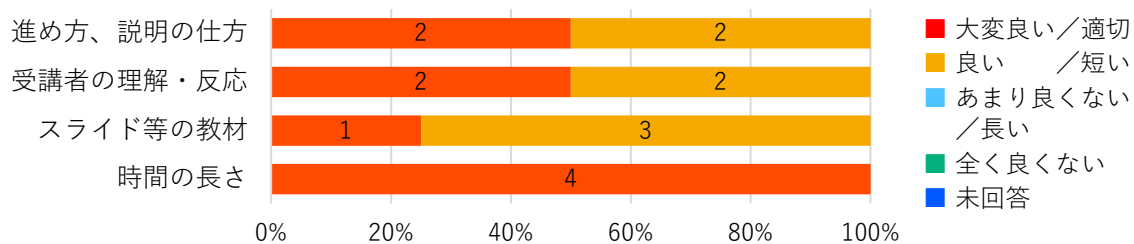
実習4 環境試料の採取



自由記述

・ UPZ内の市で採取等を実施するのであれば、このような研修を受講された方がよいのでは

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 天気を考慮して土壌採取を優先させたため、雨が降るまでにできたのは良い判断であった。

2－1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ なし

2－2. 受講者からの質問とその回答

- ・ なし

3. その他の気づき事項

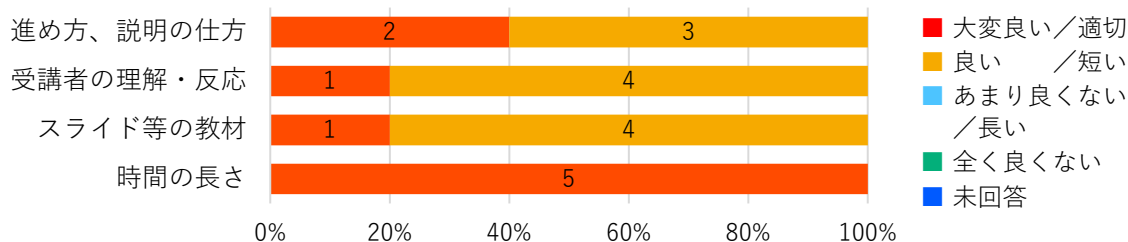
- ・ 汚染拡大防止の実習は、汚染を意識してもらうには良いのではと思いました。

道府県T 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. プログラムについて

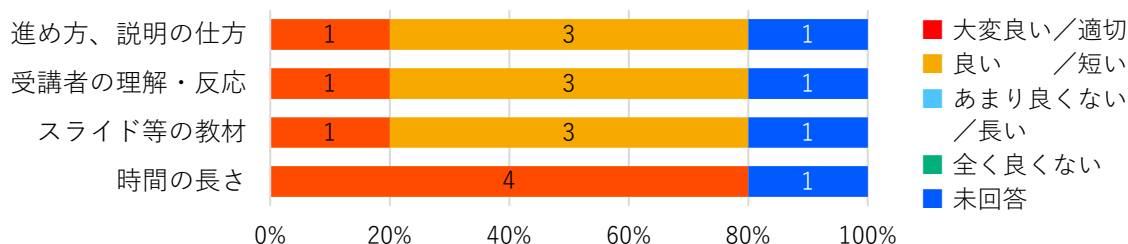
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 講師が適宜質問しながら理解を深めていた。

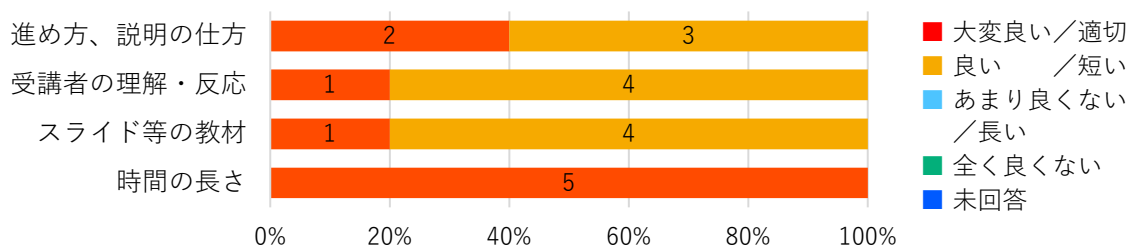
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 資機材はそれぞれ独特なので、コツや違いをクリアにして説明してあげても良い。

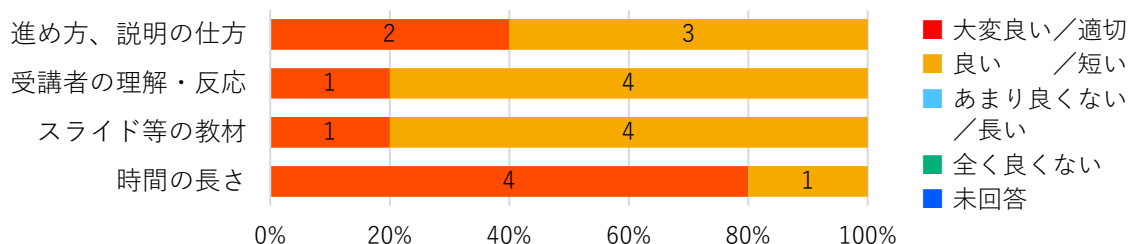
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 検出器と測定者の距離についての説明は分かりやすかった。

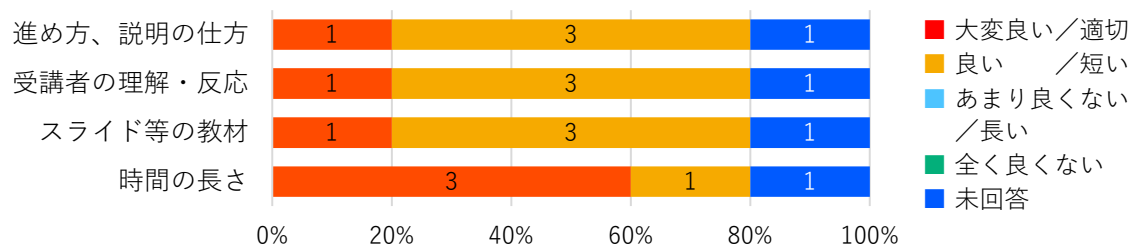
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 結構巻かないと全部時間内に説明しきれないので、もう30分あると良かった。
- ・ 外に出る時は、基本、サーバイメータを持っていくという癖をつける方が良い。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 全員タイベックスーツ着用など、少人数ならではの対応は取れたが、汚染しているというイメージ作りができないプレイヤー達に電力さんのC装備の脱着の映像などをイメージさせてあげると良い。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ タイベックスーツ、ゴム手袋、長靴の脱衣について、講師間で共通化しておいた方が良い。何となく講師によって微妙に異なる。
- ・ なぜ、その作業やコツが必要なのかという部分を話してあげた方が頭に残りやすい。
- ・ 土壌採取時の空間線量の測定について、実習の中で話された内容と、指示書の内容が異なることがあった。

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】環境試料を分析班に渡すとき、二重のポリ袋の外のものを外すか。
- ・ 【回答】外す必要はない。分析班は恐らく、「汚染の可能性はある」と判断してそれなりの処置をするはず。
- ・ 【質問】甲状腺に持病があるが。
- ・ 【回答】医師に相談して下さい。

3. その他の気づき事項

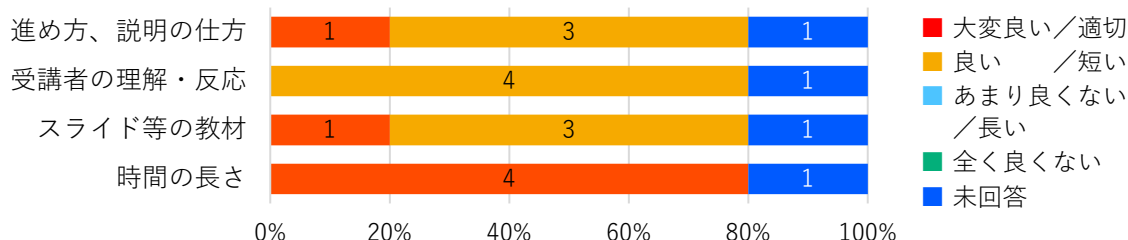
- ・ 使いにくい（開きにくい）ビニール袋があるので、変更して欲しい。

道府県U 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. プログラムについて

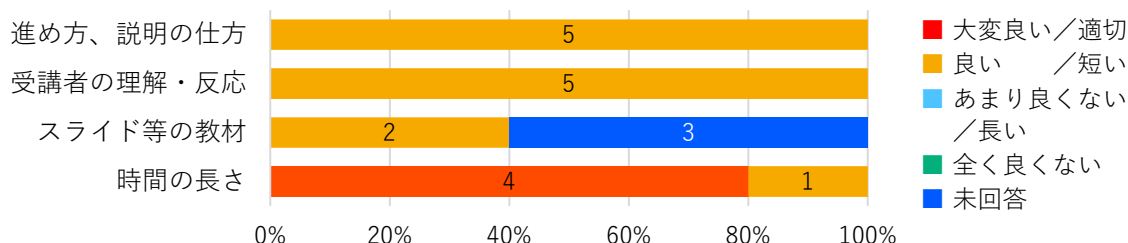
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 遮蔽効果の実習で素材に防護服の生地があったのは良かった。防護服がγ線の防護に役立たないことを実感してもらえたと推測。
- ・ 説明の流れが良く、時間も適切だと思う。

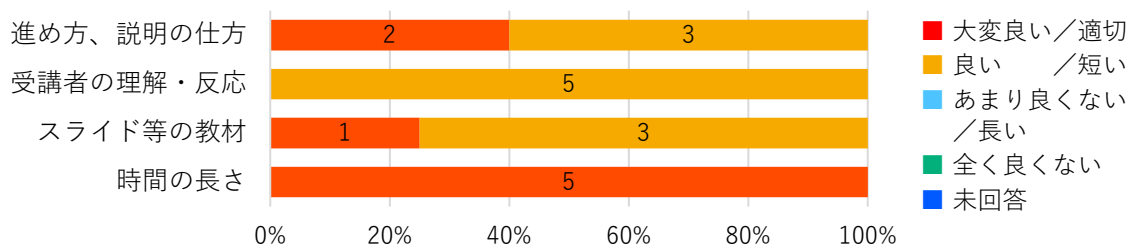
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 限られた時間のため基本的かつ普遍的事項に絞って説明せざるを得ない。
- ・ 可搬型MPについては可能なら次の事項も加える。1 設置場所として適した場所、避けた方がよい場所の例示 ①設置状況を撮影する際の留意事項 ②指示者へ報告する事項 2 可搬MP設置に付随する行為 ①汚染防止等のため被いをかけること。 ②盗難防止措置の実施。 ③放射線測定中をお知らせする掲示物の設置など
- ・ 今回使用した可搬型MPは事前説明時の教材とは異なっていたため、説明に苦慮されていた。また、KURAMA IIについては、実際に稼働させて測定値の確認ができたか、現実には車載型なので車に積み込むところの説明がほしかった。
- ・ 可搬型MP走行サーベイについては、動画での設置業務「測定活動」が必要と感じた。

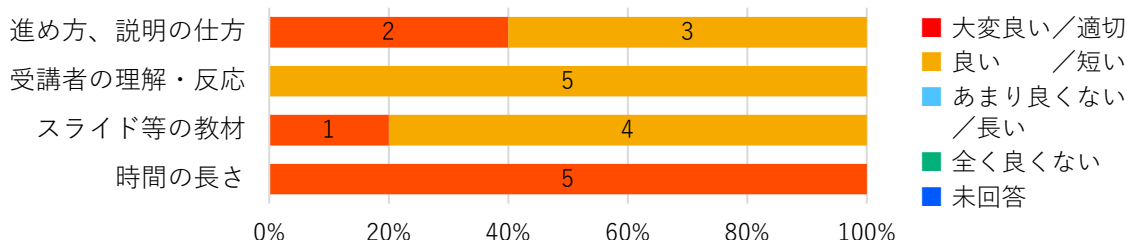
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 線量率の高い場で次のことを行ったのが良かった。
 - 1 線源と検出器の間に人が立って、人が遮蔽物になることを実感してもらうこと。
 - 2 NaIシンチがオーバースケールしても電離箱でちゃんと測定できること。
- ・ 分かりやすく説明されていた。
- ・ 実測が行えてよかった。

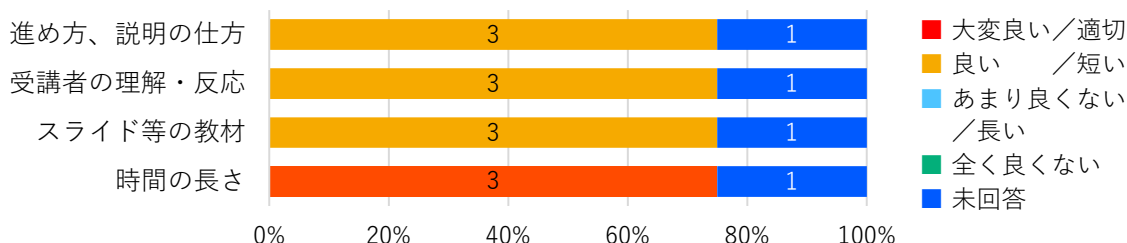
実習 4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 汚染を意識しての作業は非常に「動き方」「試作のパッケージング」など重要と感じた。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 参加者が現場に到着して作業にかかる前に講師から状況説明があると関係者の認識が揃えられてより効果が高くなると感じた。特に汚染の範囲について認識を揃えることが重要と感じた。

(参考) 汚染範囲に係る私の理解

1 大気

ろ紙ホルダーの設置場所	屋外	汚染区域
ダストサンプラーの設置場所	屋内	非汚染区域
ろ紙ホルダーをセットする場所	屋内	非汚染区域

吸引後のろ紙ホルダーは汚染物

(ろ紙、活性炭カートリッジを含む。)

2 可搬MP

設置場所は屋外 汚染区域

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 演習で防護服の着脱を行ったが、おおきな方には合わずタイベックスーツの特大(3L以上)が必要。(振返りでもコメントあり。) 4Lあり。
- ・ 長靴も数足でよいので、30cmが必要と思った。
- ・ 演習において各講師が適時サポートできたことが受講者が理解しやすかったポイントだと思う。

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】可搬型MPの重量

3. その他の気づき事項

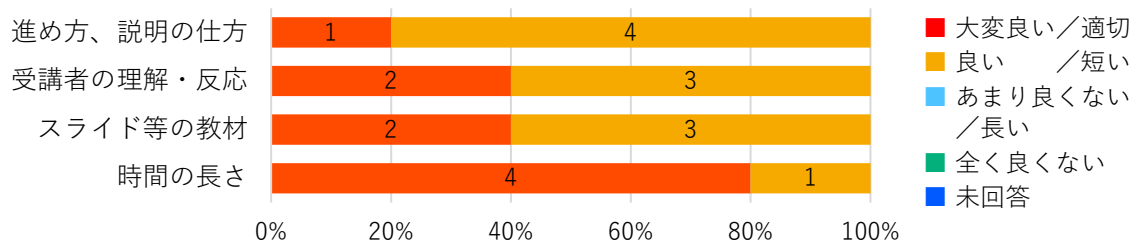
- ・ 夏の高温など季節による要員の作業環境に適した防護装備を検討することが必要だと思う。全面マスクをフード型マスクにするなど。

道府県V 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. プログラムについて

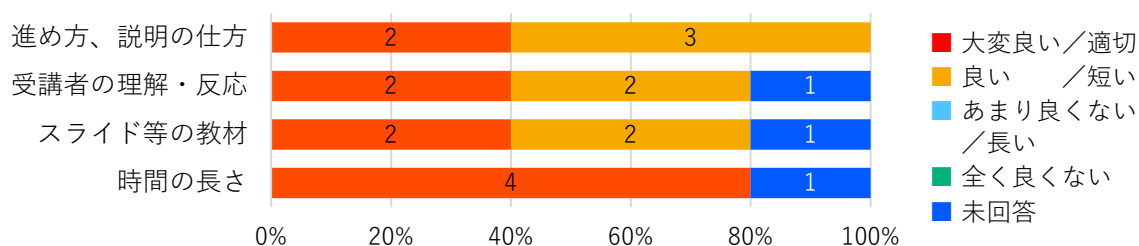
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・（本講座を担当）時間短縮Ver.になるかと思ったが、55分と十分な時間だった。初心者及び消防関係の方が多かったが、皆さんてきぱきと進めていて、手際も良かった。他講師の補助があり、助かった。
- ・ サーベイメータの種類と数を揃える方が、説明時間が少なくて済む。

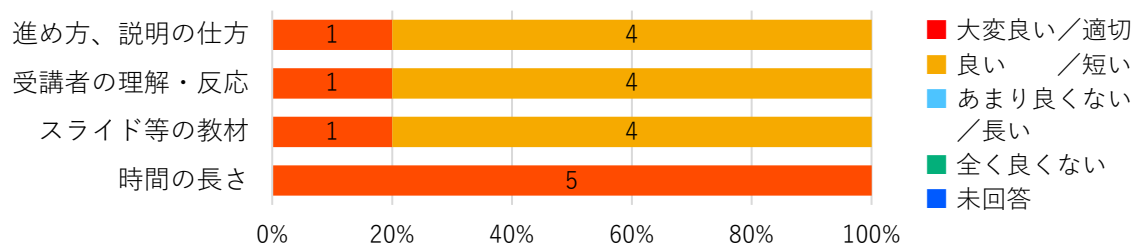
実習2 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 測定ポイントを2ポイント減らしても良いかもしれない。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 変則的な演習ではあったが、意義ある内容だった。
- ・ 空間線量測定だけであれば、今回のように70分程度でも時間的にはOK

2－1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ 「避難」と「一時移転」をしっかりと区別して言ってもらいたい。
- ・ 除染の実施要領において、最近「拭き取り」が主流である。
- ・ 使用機材は殆どがOFCにあるので、いつでも訪問してもらって構わない。
- ・ 道府県Vは、 α ・ β 線を1台で測定できるサーベイメータを持っている。

2－2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】BGを測定する場所と時間に関して。
- ・ 【回答】モニタリングに出発する前、自身の拠点でと答えた。また、指示書にも指定されてると答えた。

3. その他の気づき事項

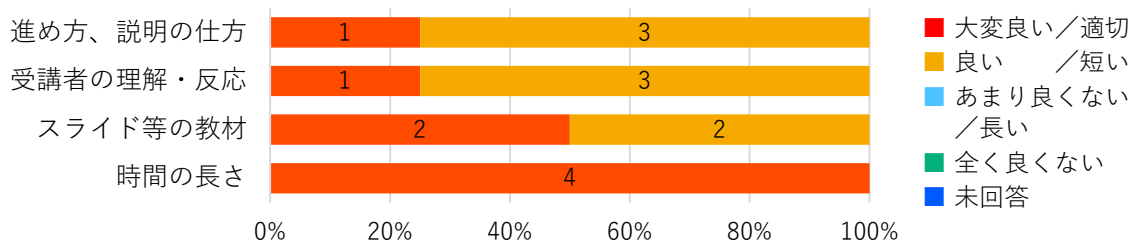
- ・ 各班のテーブルがやや狭いため、机をもう1個使用した方が良いのではないかと思料する。
- ・ 上席が2名参加され、熱心に指導されていたことが印象的だった。
- ・ 全般に、本日の測定数値がひいては住民の「一時移転」または「避難」に繋がることを強調してもらいたい。

道府県W 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. プログラムについて

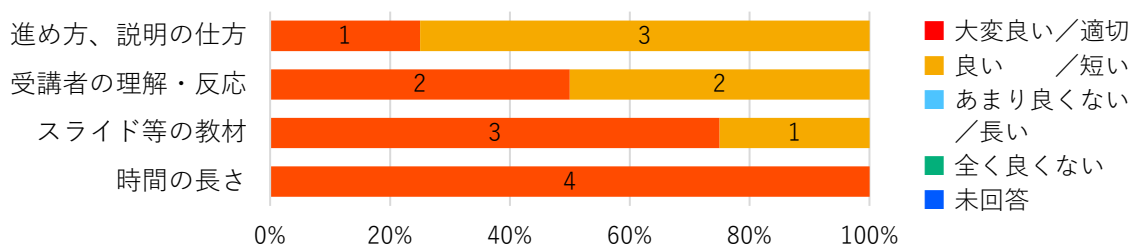
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 講師の名調子で流れるような説明で大変良かったと思います。
- ・ NaIの内部確認、GM管の破裂など実際には体験できない事もでき、良かったと思います。
- ・ 測定値の読み取りがアナログからデジタルになり、時間が短縮された。

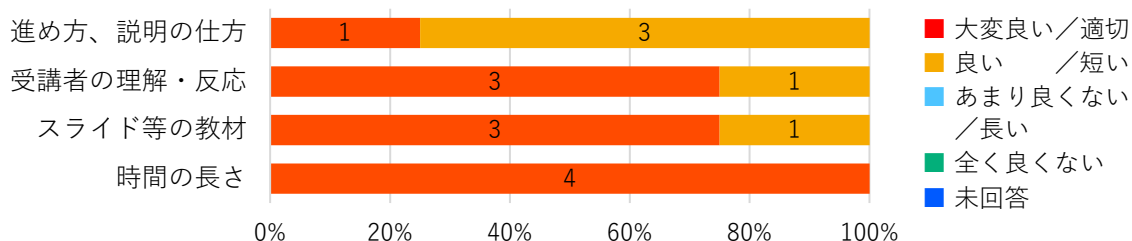
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 道府県の資機材と規制事務所の資機材が異なり、違和感があった。規制事務所のものは使い方が資料に入っていなかった⇒機材取り扱いガイドブックに記載されているものもあり。
- ・ 可搬型MPは組み立てから行えると良かったのですが、時間の問題でできなかった。
- ・ 上席から国の資機材の説明があったのは良いと思います。

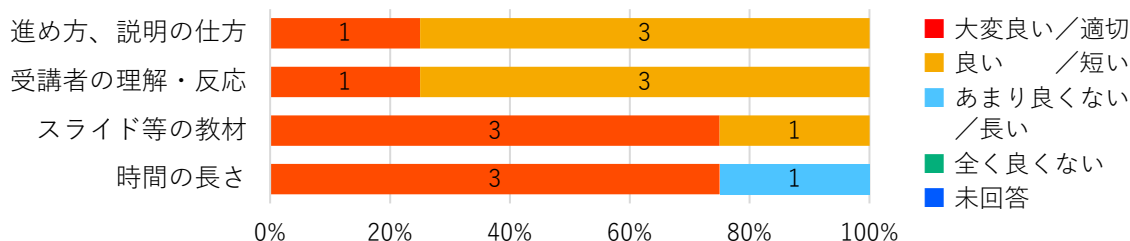
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ ①の20cmの説明が明確になったので良いと思います。
- ・ 人体が遮へいになることも実験できて良いと思います。

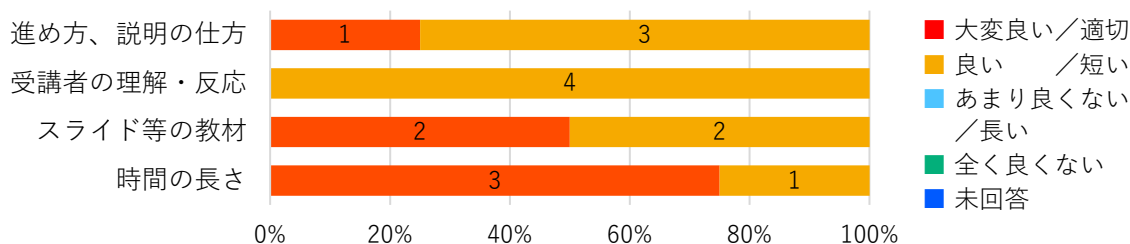
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 講義の後に実習を行うが、場所の移動もあるため、大気、土壌の実習は移動先で講義と合わせた方が時間を短くできる。
- ・ 大気サンプリングは自治体により異なるため、説明が難しい。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 環境が汚染されている事をつい忘れてしまうことが多々あった。注意が必要です。
- ・ 演習なので、汚染に関する注意を払うことが意識から飛んでしまうことあり。
- ・ 2班であり、効率良く進めることができた。

2-1. 指導のポイントや講師が共有すべき事項

- ・ なし

2-2. 受講者からの質問とその回答

- ・ 【質問】 装備を装着した状態でどのように関係各所と連絡をとるのか？（ゴム手をしていたらスマホが使えない）
- ・ 【回答】 ガラケー、ピッチ等の通信機を用いた連絡がとられている。

3. その他の気づき事項

- ・ 参加者の皆さんが積極的に研修に取り組んでおられる様子が伺えました。ぜひ継続して参加頂ければと思います。

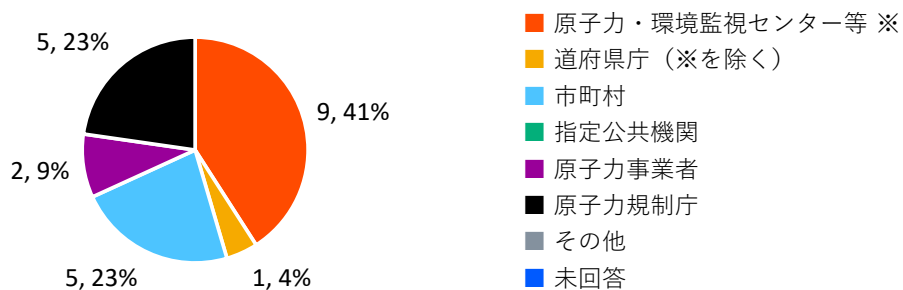
道府県A 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 22 名

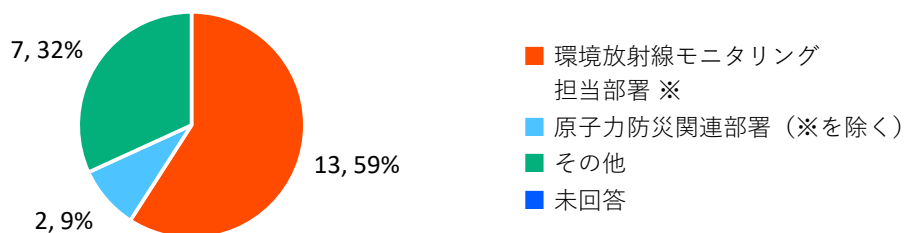
受講者数 : 23 名

1. 受講者自身について

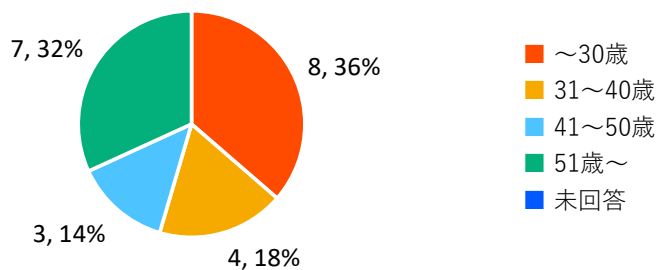
1) 所属



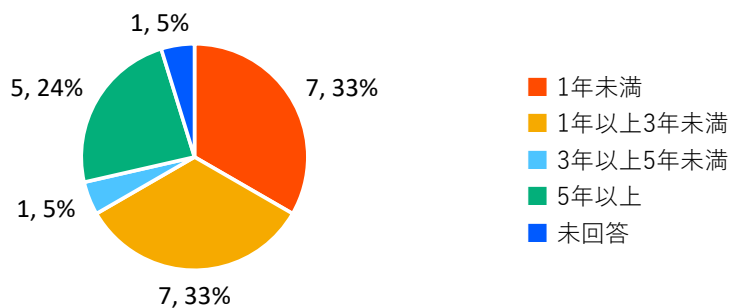
2) 所属部署の属性



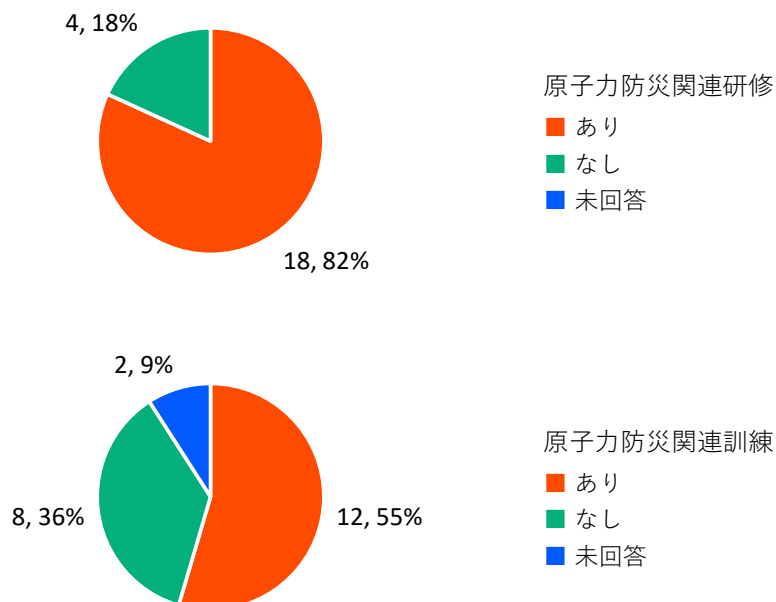
3) 年齢



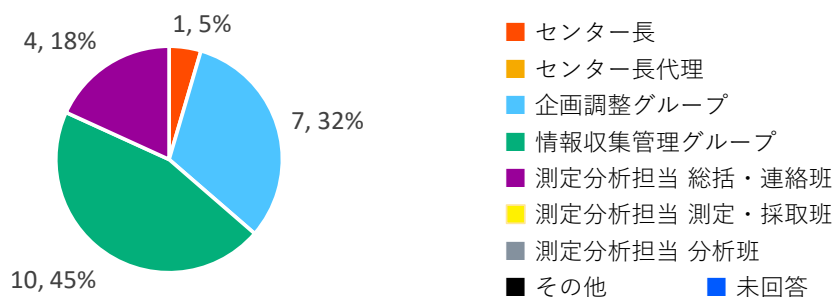
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

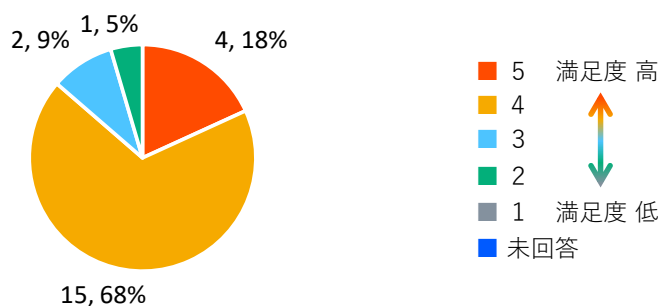


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

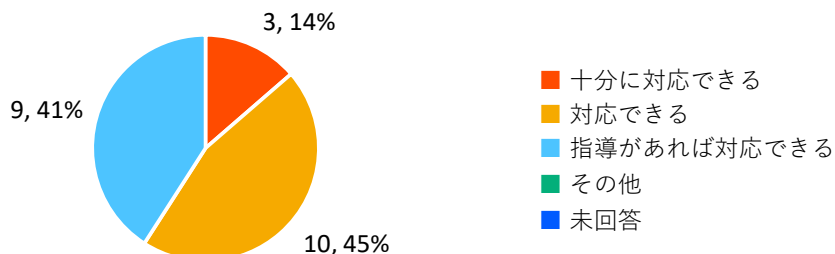
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；EMC活動内容について知ることができ、システム操作方法も理解できた。
- ・ 満足度4；RAMISでの線量増加等により本格的な訓練であったため。
- ・ 満足度4；原発の災害対応の体制について知ることのできる良い機会となった。
- ・ 満足度4；新しい知識が増えた。
- ・ 満足度4；活動の流れを確認でき、多くの気付きも得られた。
- ・ 満足度4；基本の流れを理解できた。
- ・ 満足度2；ほとんどお役に立てない中でやり方の確認ができた。

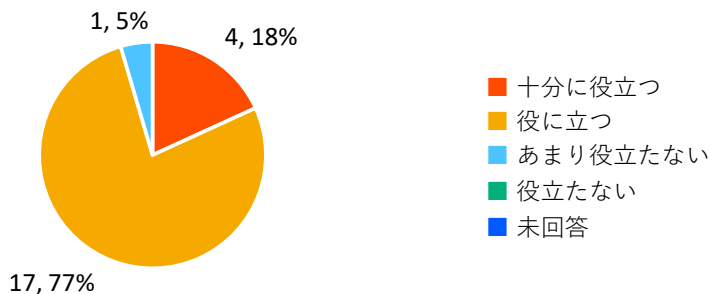
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 十分に対応できる；訓練を受けたことで、一連の流れを理解できた。
- ・ 指導があれば対応できる；専門用語、業務の流れについての知識不足のため。

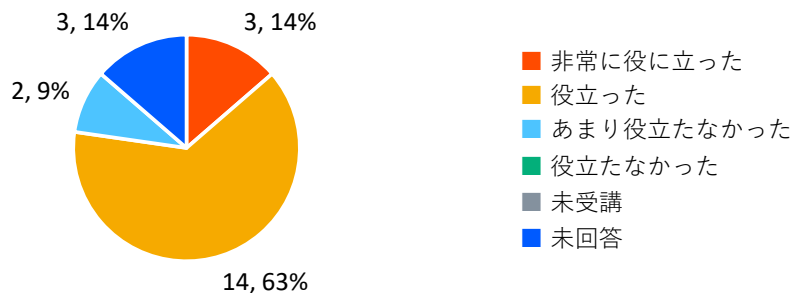
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；EMCについての知識が増えました。
- ・ 役に立つ；今後、災害対応業務にあたるうえでよい機会となった。

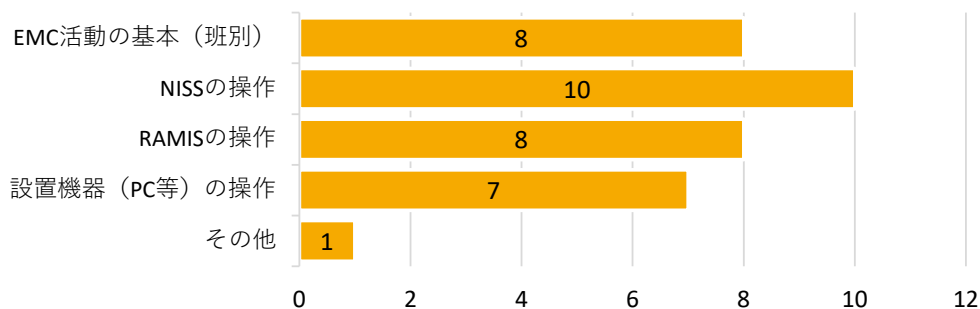
4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；EMCについて理解を深めることができた。
- ・ 役立った；細かいところは実際に操作することで理解できた。

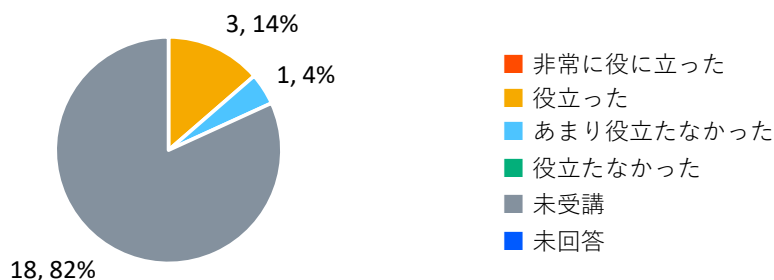
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ 福島対応

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

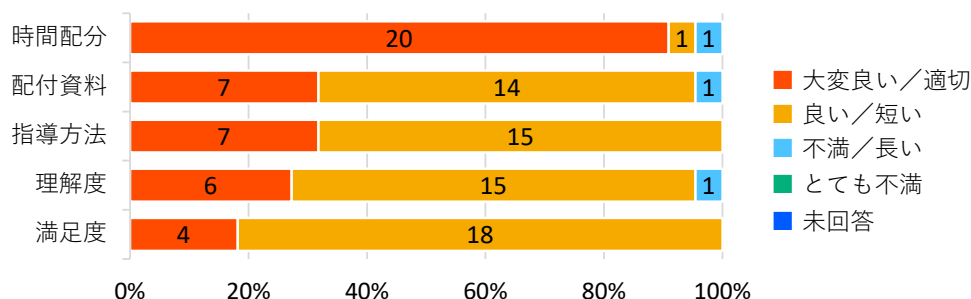
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	2	0	0	2
企画コース	0	2	0	0	2
実施コース	0	0	1	0	1
未回答	0	0	1	0	1

自由記述

- ・ 役立った；他県要員の考え方を理解できた。【受講コース：指示書作成講座／企画コース】

3. 各プログラムの評価について

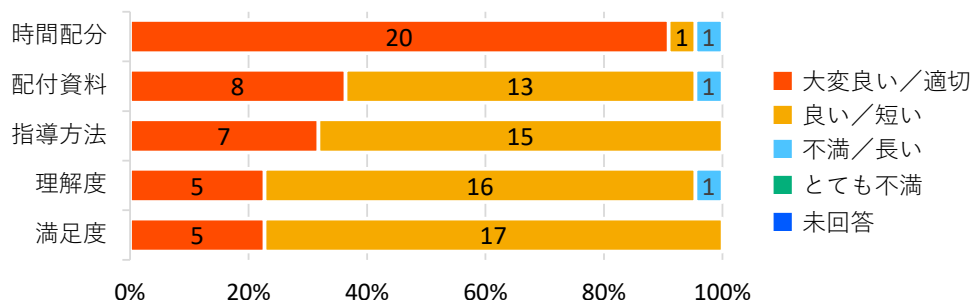
1) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・ 情報収集管理グループだったのでより詳しい説明が欲しいと感じた。
- ・ 一操作ずつ説明を受けながら操作をできたので理解しやすかった。

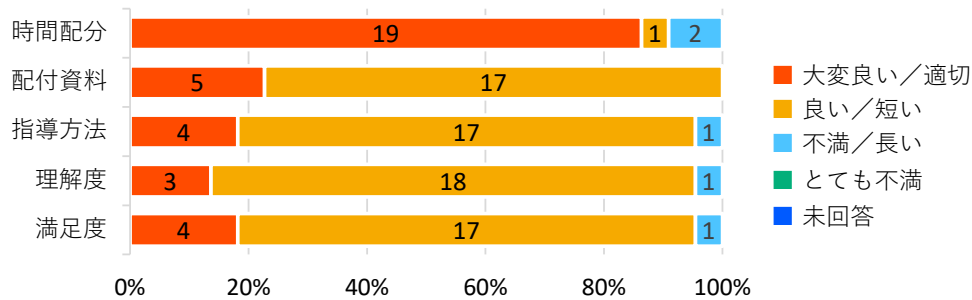
2) 操作実習 クロノロジシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・ テキストの既読操作の部分は説明が足りないので、操作が分かりにくい。返信・転送機能の説明を入れてください。
- ・ 情報収集管理グループだったのでより詳しい説明が欲しいと感じた。
- ・ クロノロジシステムの説明では、実際に情報を入力することができ良かった。

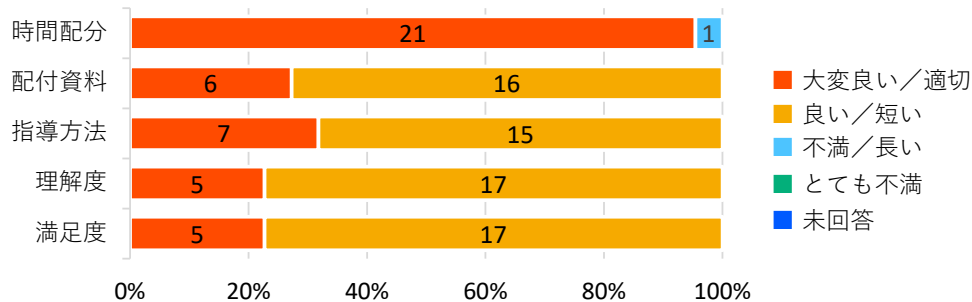
3) 机上訓練 ステップ1 警戒事態（AL）～施設敷地緊急事態（SE）の活動



自由記述

- ・ 手を動かすことが少なかった。
- ・ AL中の役割分担を事前に考えておくべきだった。AL訓練時間がもう少しほしかった。
- ・ EMC設置前に行うことを確認して行うなど、不明な点は教えていただいて確認することができた。

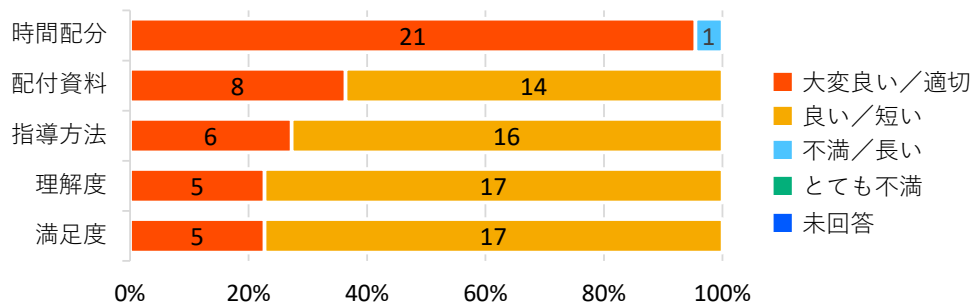
4) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- ・ イベントがいくつかあり、緊張感をもって臨めた。
- ・ 活動内容が再確認できた。今後に検討すべき気付きを多く得られた。
- ・ 前日は訓練の進行状況が分かりにくかったが、慣れてきてスムーズに行動できた。

5) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ 一度に指示書を作る必要があり、ばたついたが濃密な訓練だった。
- ・ 原発立地市はリスクにさらされている。危機管理部局でない職員として知識不足等を感じた。今後も研修等での支援をいただければ幸いです。
- ・ 活動内容が再確認できた。今後に検討すべき気付きを多く得られた。
- ・ 運営要領への理解を深める為の講座が必要。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ 道路情報については、実際に住安班から送付されるレベルのもの、若しくは県の一般災害システムで提供されるレベルのものを出してもらえるとリアルになると思います。
- ・ UPZ外拠点についても訓練で出るのであれば、要員の参集状況からRed mineを使用して情報のやり取りをしていれば、走行サーベイの検討時に突然出てくることはなかったと思います。
- ・ 1人1台NISS, RAMISが見られるPCがあると良いと思いました。
- ・ 事前にeラーニングで学ぶことができるのは良かったが、eラーニングは他のサイトと共通の内容のみであるので、特有の部分（EMC運営要領やモニタリング計画、モニタリング実施要領）を訓練前に説明してほしい。
- ・ 今回のこまめに振り返りが入る形式は頭に入りやすくよかった。
- ・ 昨年度の訓練と比べて、2日間あったことで、理解度が高くなった。また、昨年度、指示書が分散してきたため対応できなかったが、今年度は指示書の内容についても確認することが出来た。
- ・ 他Gの状況も確認できれば。
- ・ 訓練の発注者から、訓練結果の評価を聞きたい。
- ・ ある程度状況が確定している事項（土壌サンプル採集場所など）はリスト化した方が分かりやすい。
- ・ RAMISを使いやすいものにしてほしい。
- ・ PCを増やしてほしい。
- ・ ディスプレイがほしい。

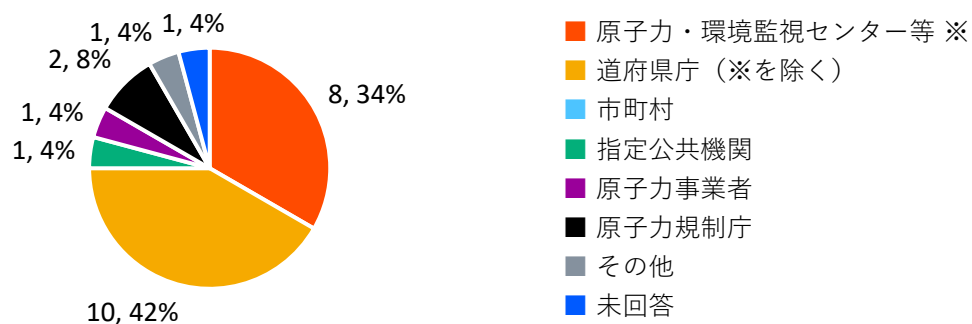
道府県B 机上訓練受講者アンケート集計結果

回答者数 : 24 名

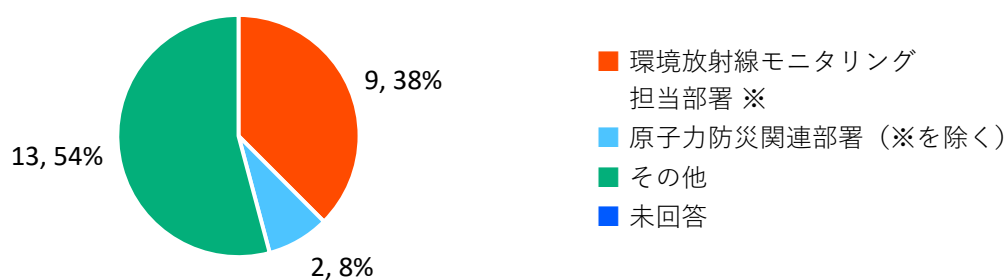
受講者数 : 28 名

1. 受講者自身について

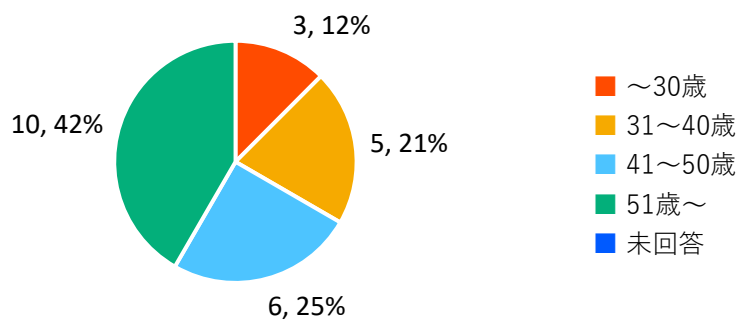
1) 所属



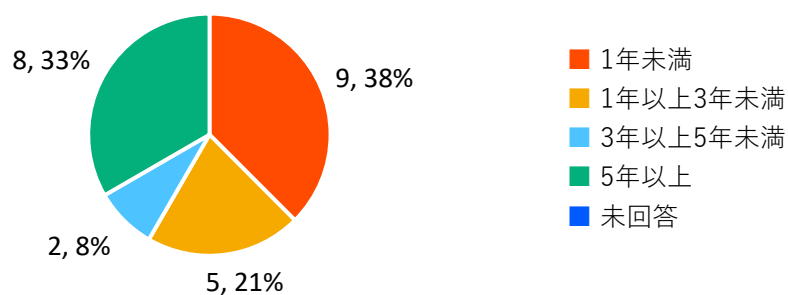
2) 所属部署の属性



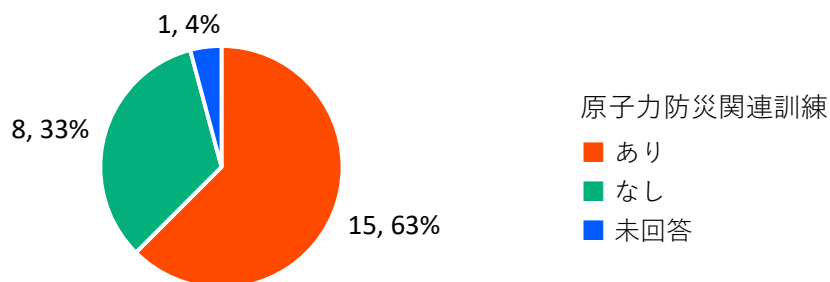
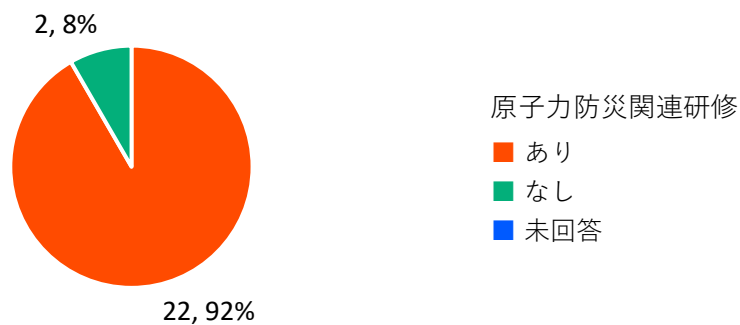
3) 年齢



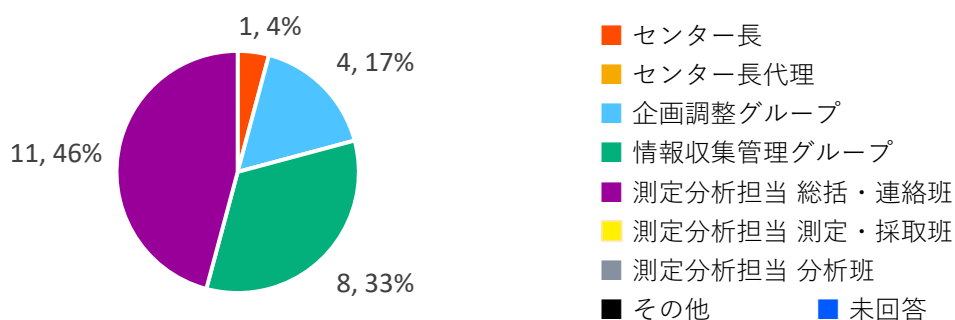
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

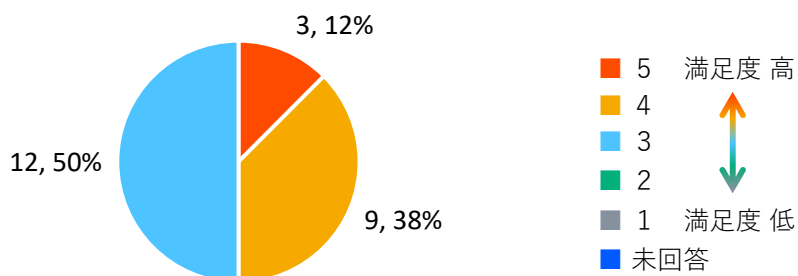


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度

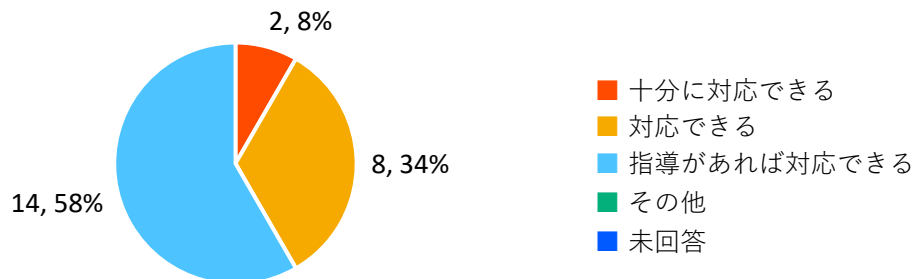


自由記述

- ・ 満足度5；緊急時の自分の役割について、理解が深まったため
- ・ 満足度4；初めての参加であったが、一員として活動に参加できたため。
- ・ 満足度4；今回、企画調整Gr. 参加者が少なかったのは残念

- ・ 満足度3；今回事前学習（eラーニング）を実施できずに訓練に臨んでしまったため。
- ・ 満足度3；何度かEMC活動訓練の参加経験はありますが、機器やシステムも更新されることから、手順・役割を再確認することは重要だと思います。
- ・ 満足度3；モニタリング活動（現場）がなかったため。

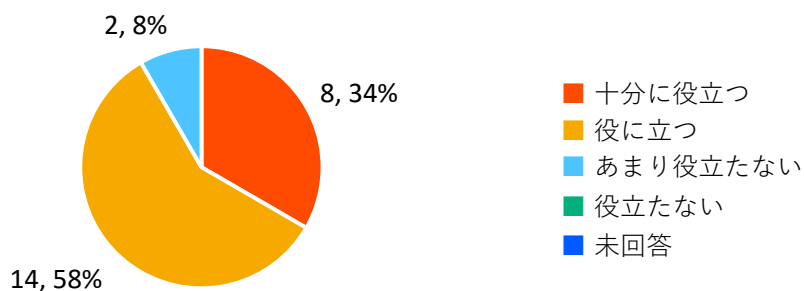
2）本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 十分に対応できる；昨年よりスキルアップできたと感じた。
- ・ 対応できる；同じGr.、同じ班であれば対応できるが、別のGr.、別の班であれば対応は難しい。
- ・ 対応できる；結局は自治体職員による部分が大きいので、継続的な力量の維持向上が必要
- ・ 対応できる；一連の流れを訓練を通して体感することができたため
- ・ 対応できる；現場活動はなかったが、ある程度対応はできると思う。
- ・ 指導があれば対応できる；役割の具体的なイメージがつかみきれていない状況ではあるが、機材の使い方はある程度理解出来たように思う。
- ・ 指導があれば対応できる；どうしても右往左往してしまうことが多く、指導がないと難しい面があると感じる。

3）本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。

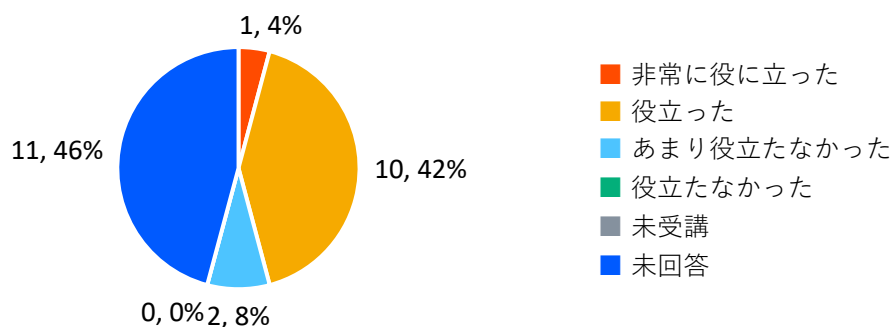


自由記述

- ・ 十分に役に立つ；前知識の少ない地域に派遣された際の活動要領はいつも勉強になる。
- ・ 十分に役に立つ；RAMISの機能については少し理解が進んだ。
- ・ 十分に役に立つ；全体の流れがつかめたのが良かった。
- ・ 役に立つ；EMCの役割について理解を深めることができたため。
- ・ 役に立つ；机上訓練を行うことができたため
- ・ 役に立つ；他の参加者の動きを見ることが出来たのは参考となった。
- ・ 役に立つ；定期的実施しないとノウハウやスキルが身につかない。

道府県B-EMC-受講者

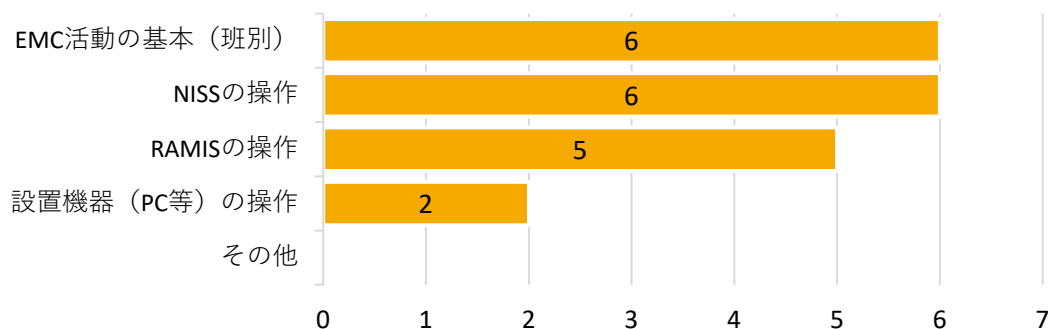
4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 未回答；実動訓練の準備に時間を割いたため。
- ・ 未回答；受講する時間がなかったため。
- ・ 役立った；もっと早くに利用していればよかった。福島事故の際の談話など参考となった。制度や体制に係る情報・コンテンツが欲しかった。
- ・ 役立った；基礎的な学習としては良いと思います。
- ・ あまり役立たなかった；具体的な操作は実際に触れないと理解できないため。

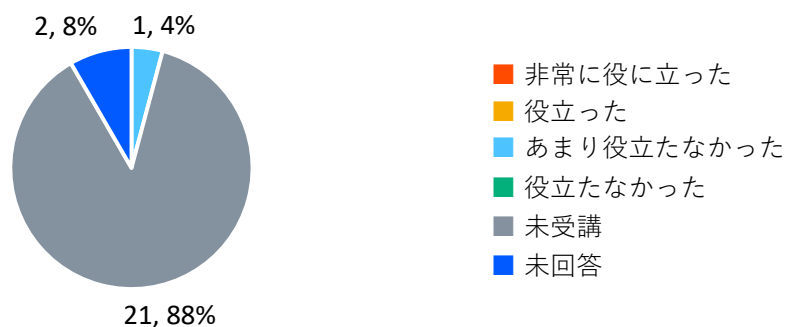
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

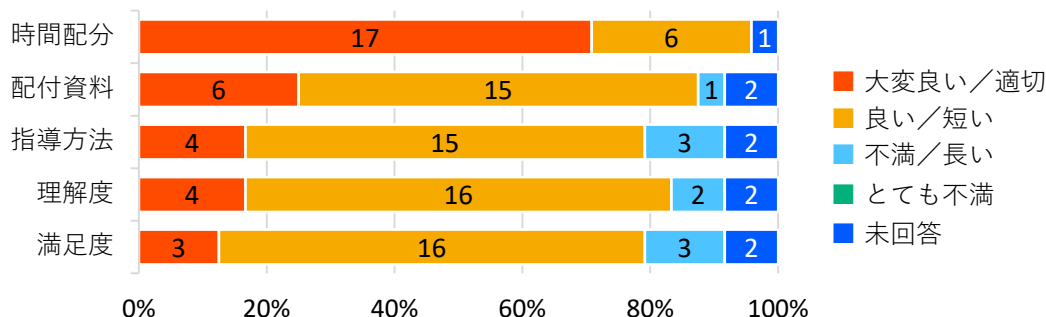
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	0	1	0	1
企画コース	0	0	0	0	0
実施コース	0	0	0	0	0
未回答	0	0	0	0	0

自由記述

- ・あまり役立たなかった；指示書の様式が各県で異なっていることに気づけたのはよかった。【受講コース：指示書作成講座】

3. 各プログラムの評価について

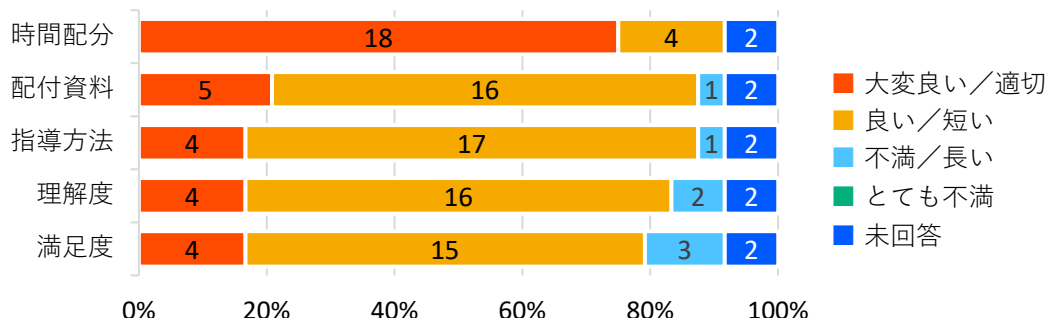
1) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・短時間のため十分に理解しきれない。
- ・測定分析拠点との通信状態があまり良くなかった。
- ・館内マイクを使っていないので、遠くにいる参加者に詳細が伝わっているか疑問
- ・初めてRAMISを扱う参加者にとっては、もっと操作時間があってもいいと思う。
- ・P12で「原子力災害対策重点区域（PAZ、UPZ）」のこともアナウンスして欲しかった。
- ・P14で「電子線量計の欠測疑いの判定は24.5h」のことをアナウンスして頂きよかった。
- ・もっと詳しい資料がある方が良かった。
- ・毎年聞いているので特に。
- ・ラミスの地図情報の活用方法を他の要員の方に教わったりもして理解を深められた。
- ・解説の声が小さく聞きにくかった。
- ・ラミスについては別途専門研修があっても良いのではないかと思います。
- ・説明が少し早いと感じる時もあった。

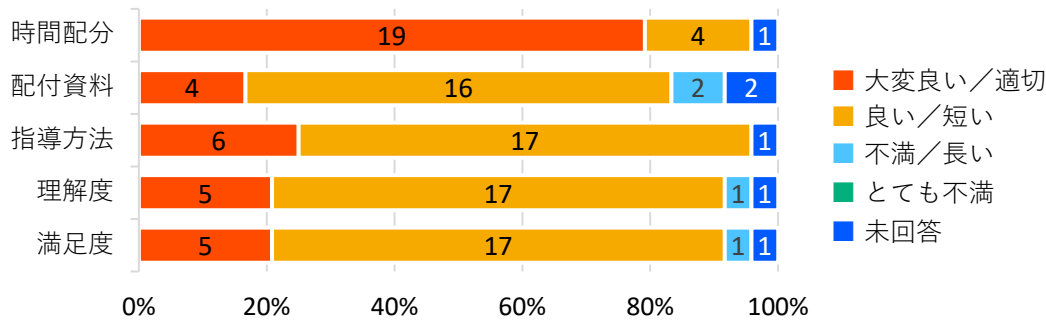
2) 操作実習 クロノロジーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・短時間のため十分に理解しきれない。
- ・そんなに大した機能がない割には説明が複雑。
- ・「やって慣れろ」的にもっとガチャガチャ操作してもらった方が良いと思う。
- ・実際にクロノロで届いた配付資料をフォルダに保存したり、印刷する実習になっているとより良いと思います。
- ・資料がより詳しく、また重要なところがあるので、より詳しい説明が欲しかった。
- ・毎年聞いているので特に。

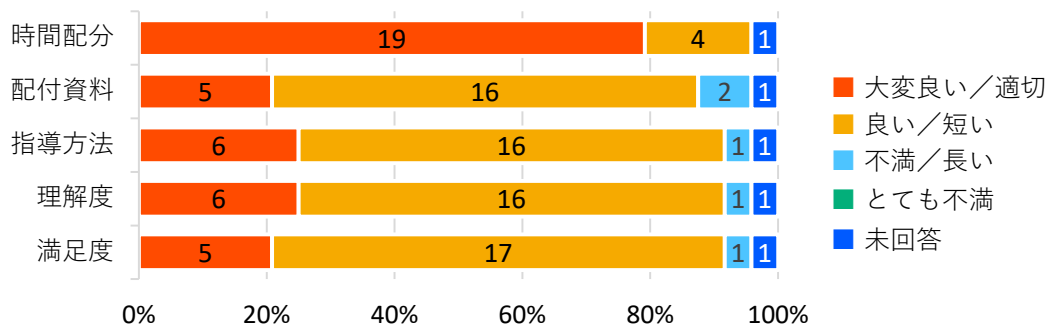
3) 机上訓練 ステップ1 警戒事態（AL）～施設敷地緊急事態（SE）の活動



自由記述

- ・ 初参加者としては、配付資料では作業の内容、流れが十分に理解できず、不安があった。
- ・ 屋外活動要員との連絡途絶時の検討は、もっと地元要員を巻き込んだ議論が必要。
- ・ EMC設置前の段階について、訓練することができ、大変有意義でした。
- ・ 具体的に何をすればよいのか理解できないことがわかり、大変良かったです。
- ・ 情報収集管理Gr.の連絡班を担当したが、訓練開始直後に何をしたらよいのか、配付資料を見ながら確認できた。
- ・ EMC立上りの県モニタリング本部の活動が、はっきり把握できていない状態で訓練に突入してしまい、何をやってよいのかわからずに活動してしまった。初動の内容の周知・再確認も必要であった。
- ・ EMC立上りの準備段階での動き（指揮命令や何を確認するのか）がわからず、ばたばたした。
- ・ 道府県モニタリング本部段階での指揮命令系統等、整理が必要
- ・ 測定分析担当の動きを確認するように対応を変えるとよい。
- ・ 少ない人数でよく連携して出来た。

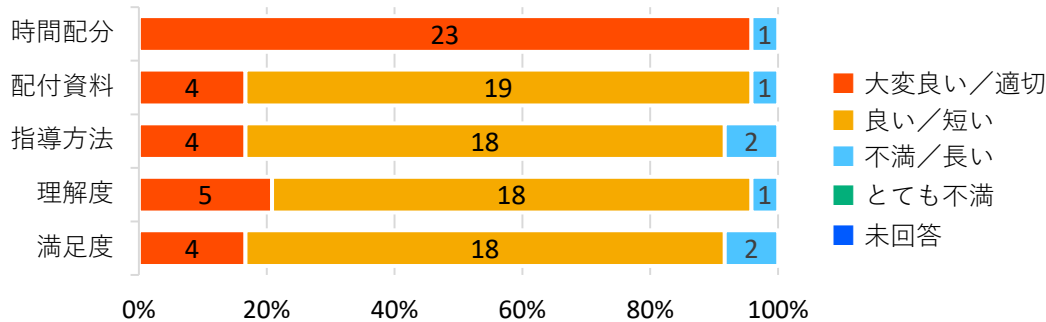
4) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- ・ 初参加者としては、配付資料では作業の内容、流れが十分に理解できず、不安があった。
- ・ 大気モニタの起動タイミングに疑問あり。
- ・ ラミスで大気モニタの表示がMPと重なっていて、非常に識別しづらい。
- ・ 放出中、超過地点がどこなのか、（緊張感をもって）確認等する訓練ができてとても良かったです。
- ・ 周りの方に助けをもらいながら、適切に作業することができた。
- ・ NISS、RAMISが適宜改善され使いやすく、また情報のやりとりが集約されて、探しやすくなったように感じた。
- ・ 個人的には自分の役割が明確に理解できておらず、十分に働けなかった。
- ・ 実施計画段階から指示書等準備するなど、良い流れを作れた。
- ・ 待ち時間が多かった。

5) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ 情報収集管理Gr. は手が空く時間が多く、もったいないように感じた。役割上仕方ないと思うが。
- ・ この時間は情報収集管理Gr. の活動が少なくなる。間延びしないよう、別シナリオで何か訓練項目を追加できないか？
- ・ 収容確認班は暇でした。（「結果の妥当性の確認」に関する訓練も盛り込んでほしいです）。
- ・ ステップ2までを経て、対応訓練について理解が進み、速やかに対応できるようになった。
- ・ RAMISの線量による色分けは分かりやすいが、表示等の手順を分かりやすくしてほしい。
- ・ 机上訓練も後半になり、役割分担や各作業の段取りがスムーズになったことから、全体的にスムーズだった。
- ・ 指示書等、書き損じの文書を捨てるゴミ箱を準備して欲しい。
- ・ 測定分析担当との連携をさらに深めるとよいと感じた。
- ・ プレイヤー側の対処によるところであるが、測定分析担当とのTV会議による打合せ等が実施されるよう、シナリオ作りで工夫出来ればと思う。
- ・ EMCからの指示書までの時間が長く、間が空いた。
- ・ EMCからの活動指示書の送付が遅くなったため、測定分析担当でのモニタリング活動指示書の作成、関係チームへの情報伝達・指示が出来なかった。
- ・ 待ち時間が多かった。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ 昼食の情報を事前に頂けるとありがたいです。
- ・ クロノロジーにいろいろな情報（他班の情報など）をどんどん入れていただき、必要な情報の取捨選択の訓練になるといいと思います。
- ・ ステップ3において、例えば飲料水の結果が届き、その妥当性の確保をする訓練にしてほしい。
- ・ どう沈着したのか、訓練後にみなさんに見せていただきたかった。
- ・ RAMISのUIの改善を求む。
- ・ PC増設、画面の大型化を。
- ・ AL時の対応も訓練要素、事前講義、資料に盛り込んで。
- ・ 訓練は定期的実施することが大切（長らくやっていないと忘れたり）。
- ・ EMC立上りの動きの整理が必要。
- ・ EMC全体の声掛けが重要（共有に対する反応など）。
- ・ 昨年よりも内容が充実したものになって、新たな課題も見つかった。
- ・ 県訓練よりも時間を長くにとって、内容も濃いものになってきたので、参加者を確保できるようにしたい。
- ・ 指示書の様式が古いままなので、他府県情報も提供頂いて、更新していきたい。
- ・ EMCの総括・連絡班について、要員は3名であるが、仮に欠席となった場合、対応できなくなると思われる。対応できる要員を2名程度増やしておいた方がよいと感じた。多ければ多いほど良い。

- ・ 今回は実動訓練を同時に実施する形にしましたが、机上訓練で総括・連絡班はある程度の人員で対応する必要があるため、実動訓練側に対応してもらう人員の確保が困難でした。実動訓練対応の人員をしっかりと確保した上で（測定採取班からの応援も検討）実施できるとよいかなと思いました。
- ・ 日程調整を適時・適切に行っていただき、なるべく多くの要員が参加できるようにして頂きたい。
- ・ 訓練日程調整についてもう少し早く調整して、実施日程を決めて頂きたい。
- ・ 人員が少ないので、訓練日について日程調整があると良かった。

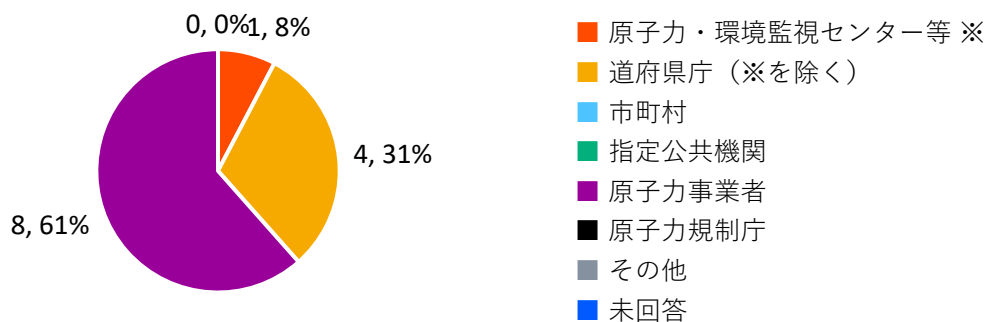
道府県B 実動訓練受講者アンケート集計結果

回答者数 : 13 名

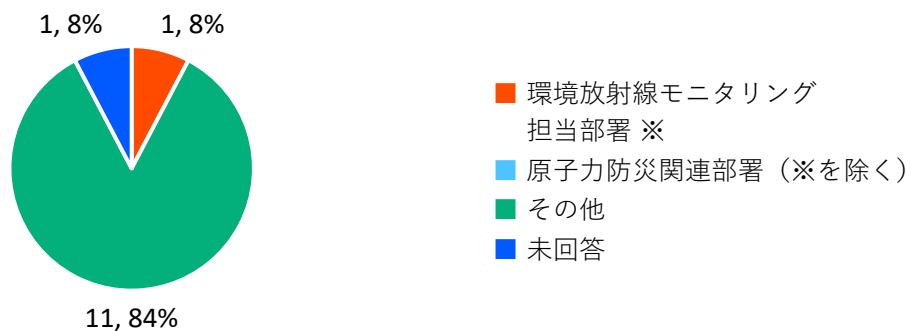
受講者数 : 15 名

1. 受講者自身について

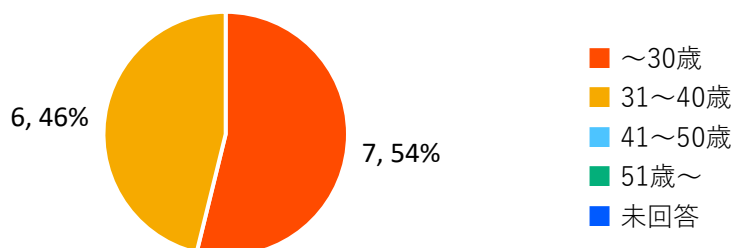
1) 所属



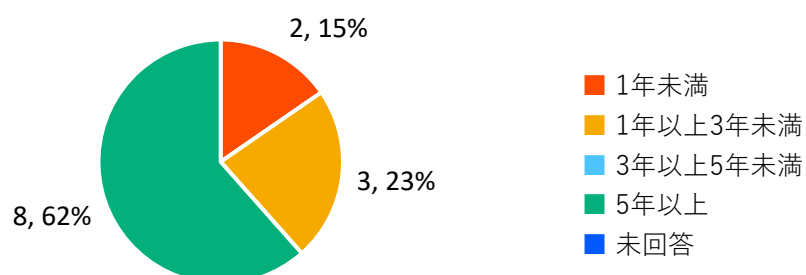
2) 所属部署の属性



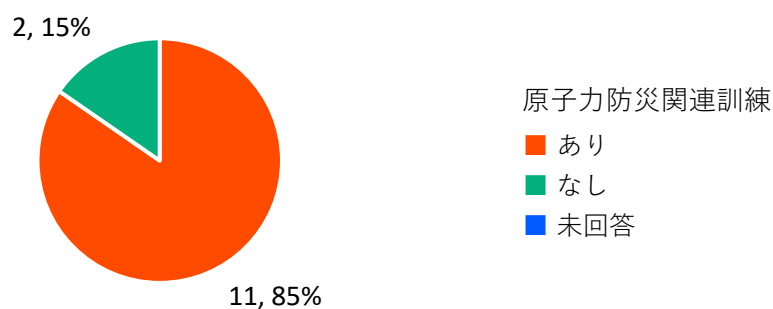
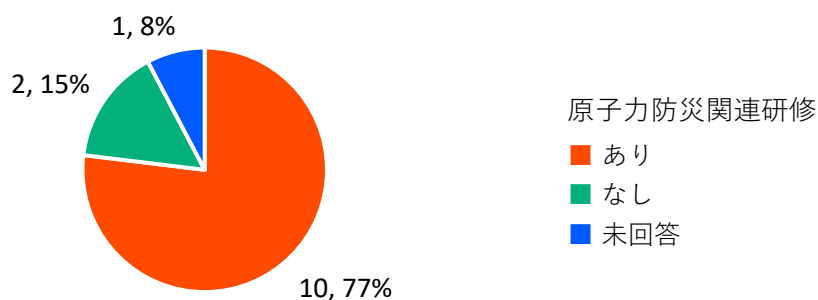
3) 年齢



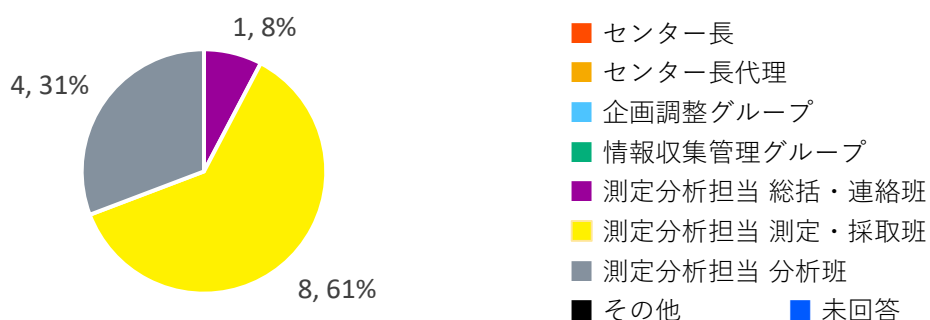
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

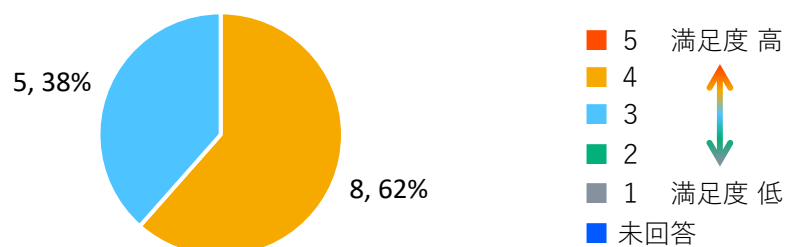


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度

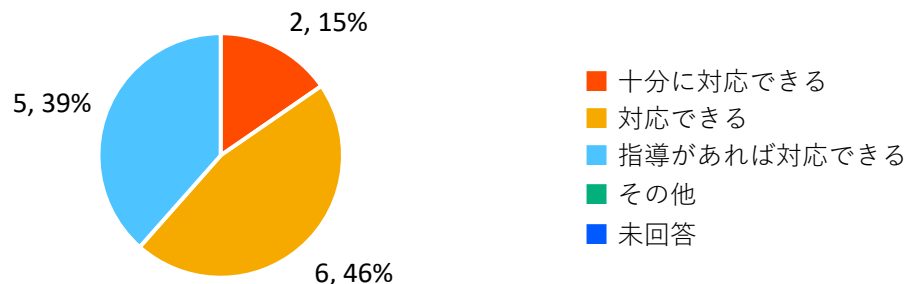


自由記述

- ・ 満足度4；詳しい内容について勉強でき満足できた。
- ・ 満足度4；実動訓練に行ったことがなかったため、実際に現地に行き活動するイメージができた。

- ・ 満足度4；スムーズに訓練が進んだと思う。
- ・ 満足度4；分析班となって3年目で、やっと身についている気がしたため。
- ・ 満足度4；実動訓練の重要性を再確認できた。
- ・ 満足度3；基礎的なことはできた。

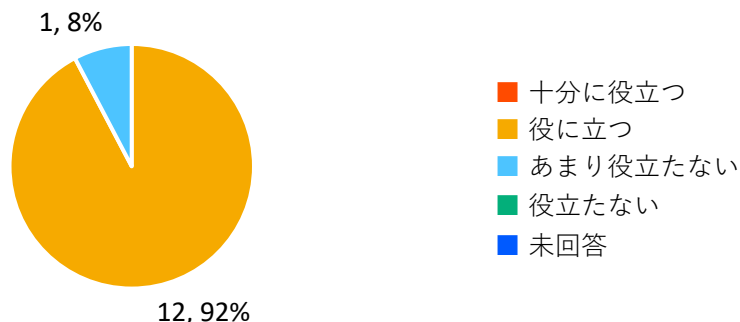
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 十分に対応できる；置いている場所が頭に入っていた。
- ・ 対応できる；何回か活動に参加していたため、できるようになった。
- ・ 対応できる；基礎的なことはできる。
- ・ 対応できる；本訓練を通してEMC活動に対応できると思う。
- ・ 対応できる；訓練を受講し、前回参加した内容を再確認できた。
- ・ 指導があれば対応できる；チェックシート等の各種書類が非常に分かりやすい。

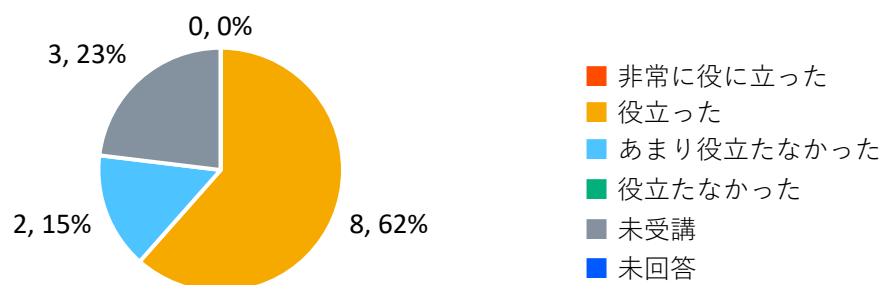
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役に立つ；前回よりも測定器の使い方がスムーズにできた。
- ・ 役に立つ；災害時に役に立つ。
- ・ 役に立つ；測定業務に役立つと思う。
- ・ 役に立つ；原発に勤めていて緊急時に役に立つ内容だった。
- ・ 役に立つ；スキルではなく、手順・操作の確認としては良いもの考える。
- ・ 役に立つ；実動することにより、測定方法や採取方法を体で覚えることができた。

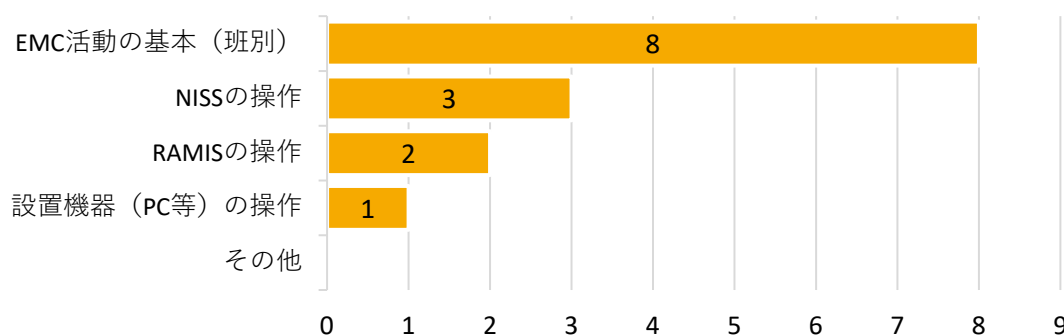
4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；1日しか活動に参加できなかったため、eラーニングがあった方がより理解を深められると思った。
- ・ 役立った；とてもわかりやすくまとまっていて、見やすかった。
- ・ 役立った；EMC活動の重要性、あり方について理解が深まった。
- ・ あまり役立たなかった；動画が長い。倍速機能が欲しい。

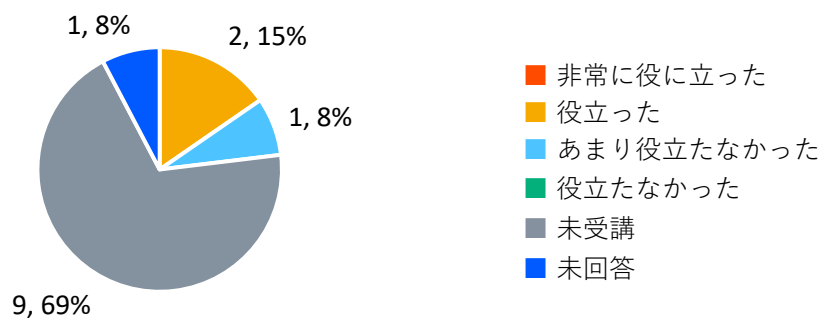
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

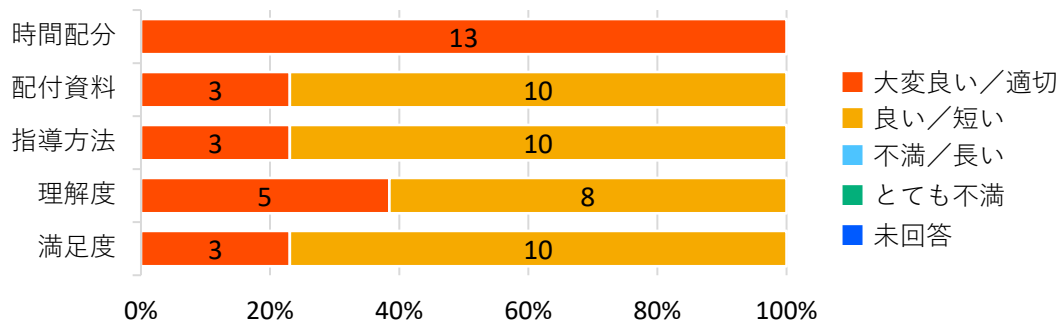
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	0	0	0	0
企画コース	0	0	0	0	0
実施コース	0	2	1	0	2
未回答	0	0	0	0	0

自由記述

- ・ 役立った；分かりやすく非常に良かった。【受講コース：実施コース】

3. 各プログラムの評価について

1) 実動訓練



自由記述

- ・ 数回この訓練に参加しているが、最初より測定器等の説明や使い方に理解が深まっている。今後も参加し、緊急時にスムーズに対応できるようにしたい。
- ・ 現地まで向かい試料採取を行うことで、実際かかる時間、労力を体験でき有意義だった。
- ・ 実際に体を動かしての訓練でよかった。
- ・ 手順書等も写真付きで分かりやすかった。
- ・ 資料が非常に分かりやすい。
- ・ 事前資料もしっかりしていて、当日との差異がなくやりやすかった。
- ・ 資機材準備の手順がわかりやすく、理解しやすかった。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ なし

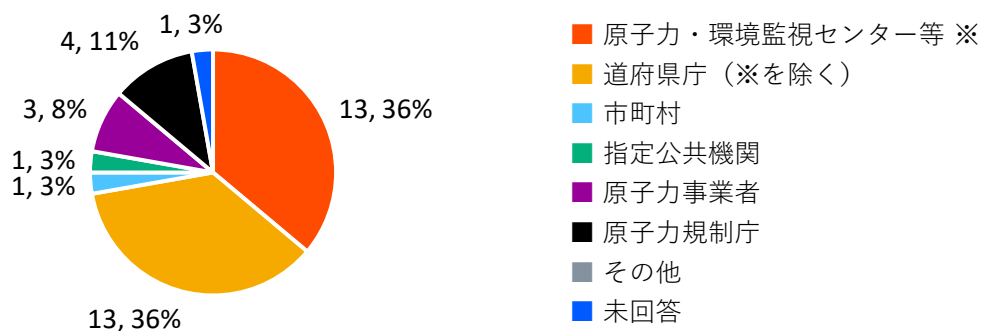
道府県C 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 36 名

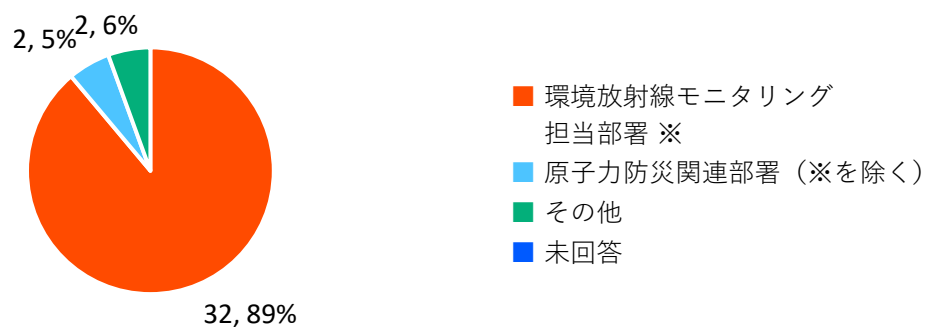
受講者数 : 36 名

1. 受講者自身について

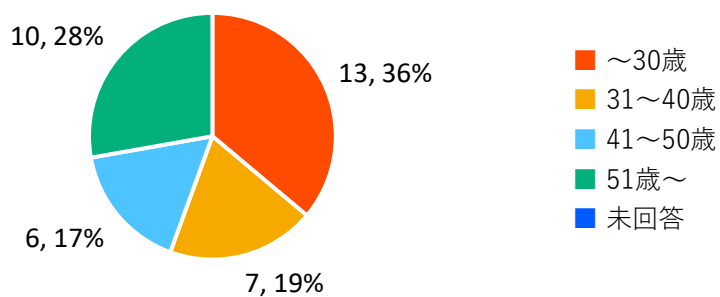
1) 所属



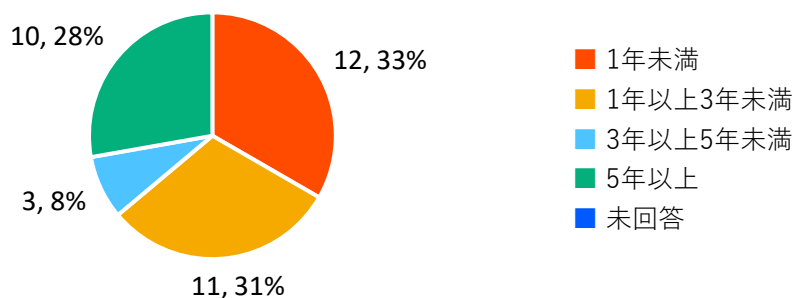
2) 所属部署の属性



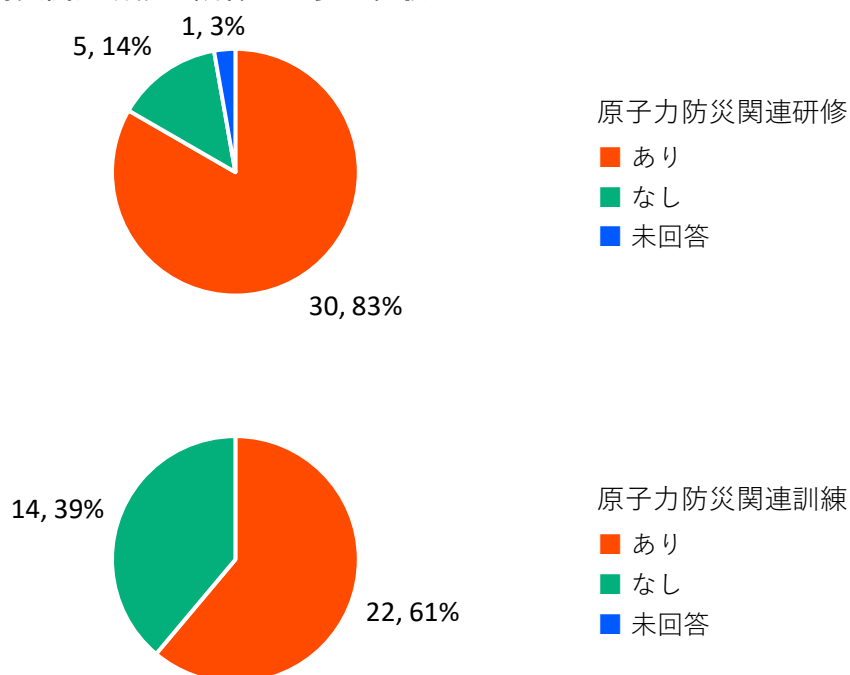
3) 年齢



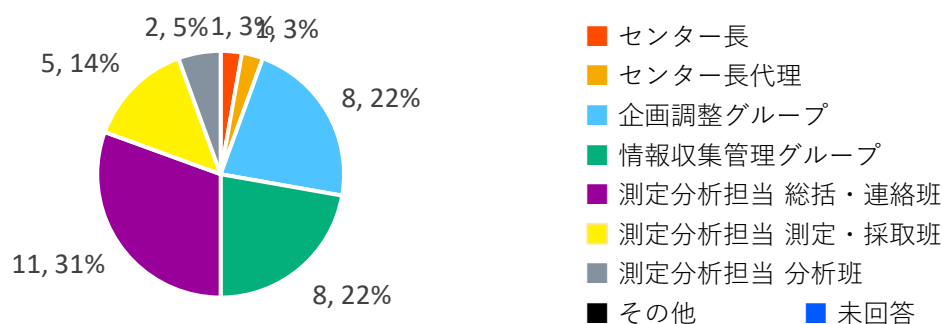
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

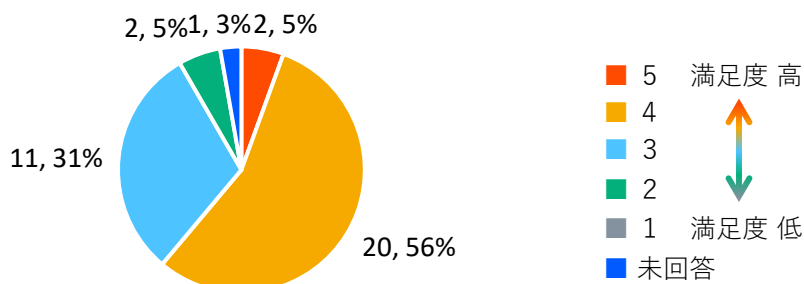


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度

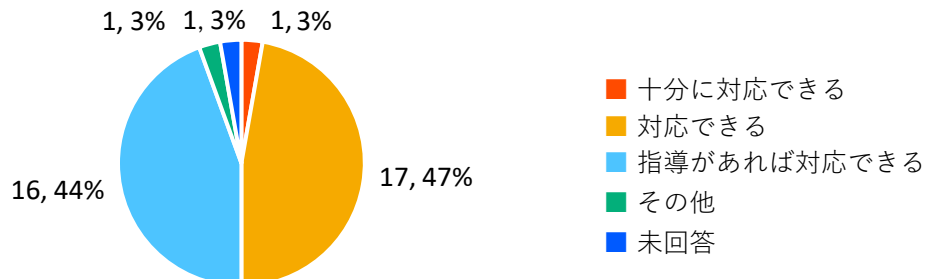


自由記述

- ・ 満足度4；自身の役割が明確になり、本番をイメージしやすくなったから。
- ・ 満足度4；リアルな現場の動きを体験することができた。
- ・ 満足度4；準PAZに関するイベントが発生しなかった事が残念。

- ・ 満足度4；企画調整G内での自分の役割が、事象の進展に伴って何をするのかが分かった。
- ・ 満足度4；実際の状況に近い状態で訓練できたため。
- ・ 満足度4；実演を通して学べたので、身に付きやすい内容でした。
- ・ 満足度4；担当の業務を理解した上で行動できた。
- ・ 満足度2；プレイヤーであるが、コントローラー的役割があり。
- ・ 満足度2；ビデオ通話が不安定であった。

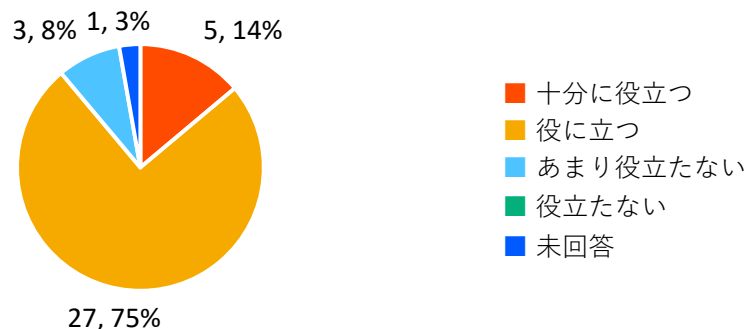
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；今回の体験で対応が出来るようになった。
- ・ 指導があれば対応できる；マニュアル等があれば対応できるため。
- ・ 指導があれば対応できる；訓練だけでなく、多くの経験が必要。

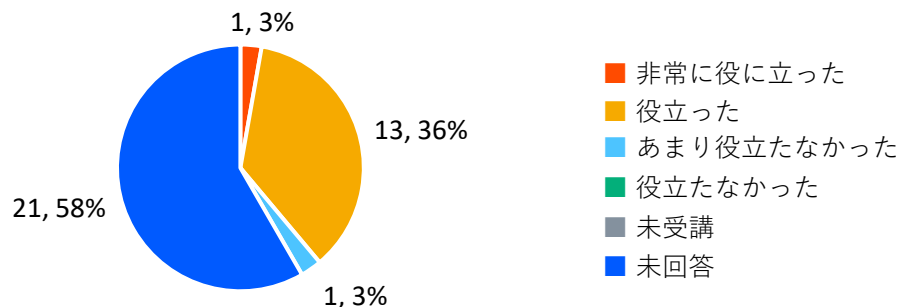
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；今後の訓練対応等に役立てたい。
- ・ 十分に役に立つ；実戦形式のため、知っておかなければいけない情報等を知ることができた。
- ・ 役に立つ；普段の訓練でも同様の訓練を行っているため。
- ・ 役に立つ；実際に触れて行った内容は比較的身に付いた。

4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。

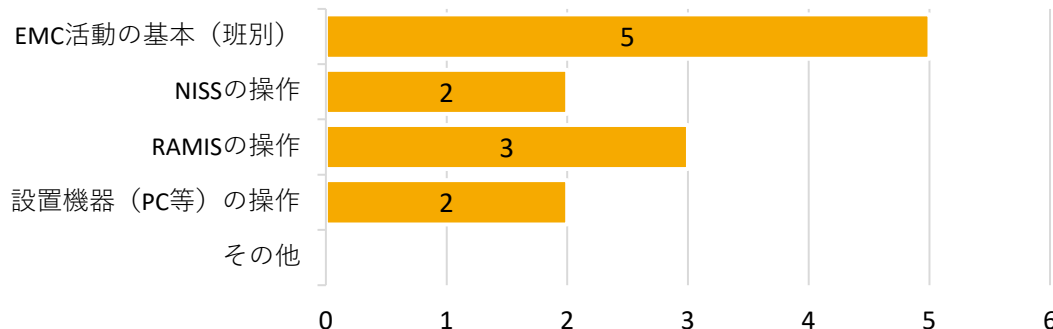


自由記述

- ・ 未回答；昨年度受講済

- ・ 未回答；昨年受講済。
- ・ 役立った；RAMIS操作については、未体験であったため、事前に学べて良かった。
- ・ 未回答；過去のEMC活動訓練で受講済であるため。
- ・ 未回答；時間不足のため、未受講。
- ・ 未回答；受講に必要な時間が十分に取れなかった。

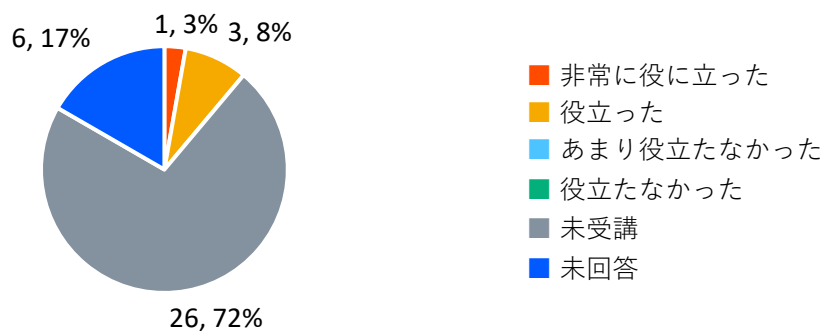
4－2）拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5）実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

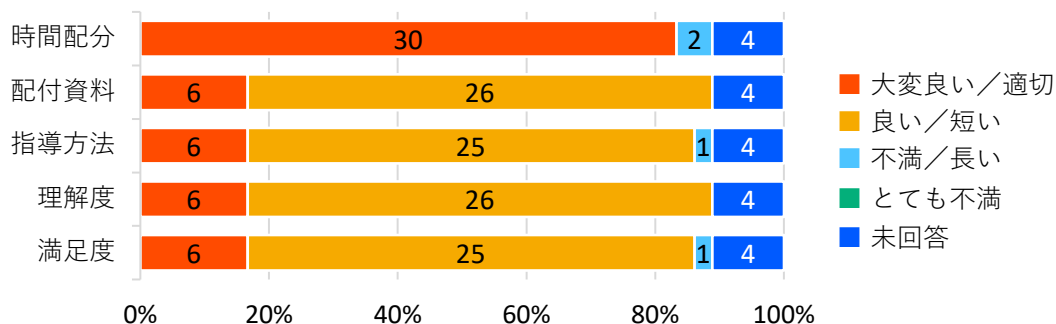
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	1	0	0	1
企画コース	0	0	0	0	0
実施コース	1	0	0	0	1
未回答	0	2	0	0	2

自由記述

- ・ 未受講；時間不足のため、未受講。【受講コース：】

3. 各プログラムの評価について

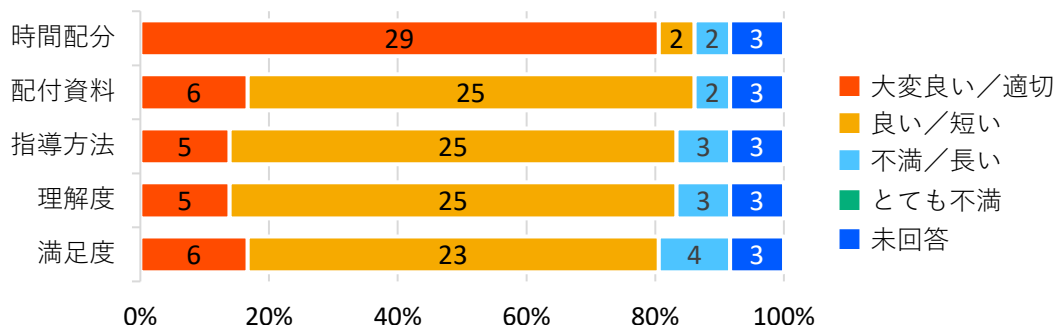
1) 講義 緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要



自由記述

- ・ 企画調整Gr、情報収集管理Grの活動に関する留意点はあるが、測定分析担当には無かったのが気になった。
- ・ 個人被ばく線量管理について今年度から運用が変わったがそれについて言及がなかった。
- ・ イントロと分けなくても一緒に（統合して）説明してもよいと思った。
- ・ 簡潔に説明頂いたので、分かりやすかった。
- ・ 訓練前にEMCについて再確認する事ができた。
- ・ 事象展開を通して、EMC要員としての役割を理解できた。
- ・ 簡略に説明いただけただけで分かりやすかった。

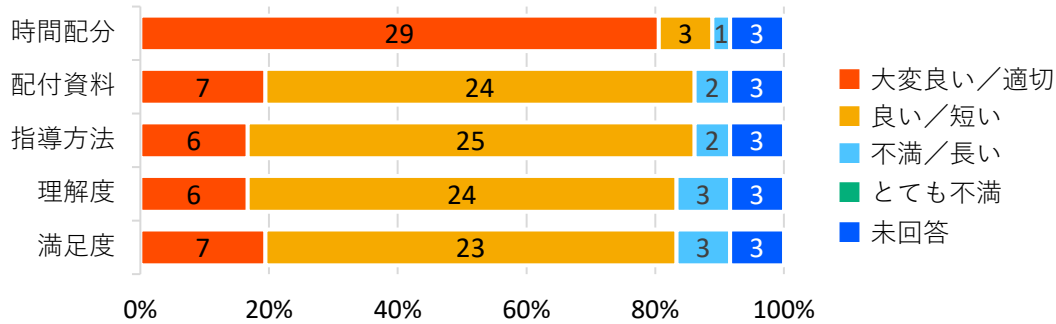
2) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・ 複合機の使い方の説明でスキャナフォルダが出てくるので、先にノートPCの説明をした方が良いのでは？
- ・ 現地とリモートで分けて講義してもらったのでよく理解できた。
- ・ 割と不要な機能の説明がなく、シンプルで良かった。
- ・ RAMISのアイコン、ラベルの説明は不要
- ・ RAMISはリアルモードではなく、訓練モードで異常局の説明があると分かりやすいと思った。
- ・ 事業者側でも同様の装置があり、理解が早かった。
- ・ 機器やRAMISについて再確認することができた。
- ・ RAMISを操作した人が少ないのに、概要の説明を割愛するのは不適切。操作の意味が分からなかった。
- ・ 実際にふれてみて、使うのがよいと思います。特に画面共有は実際に行った方が慣れるためにもよいと思います。
- ・ 事象展開を通して、機器の使い方を学べた。
- ・ RAMISの操作方法是およそ理解できた。

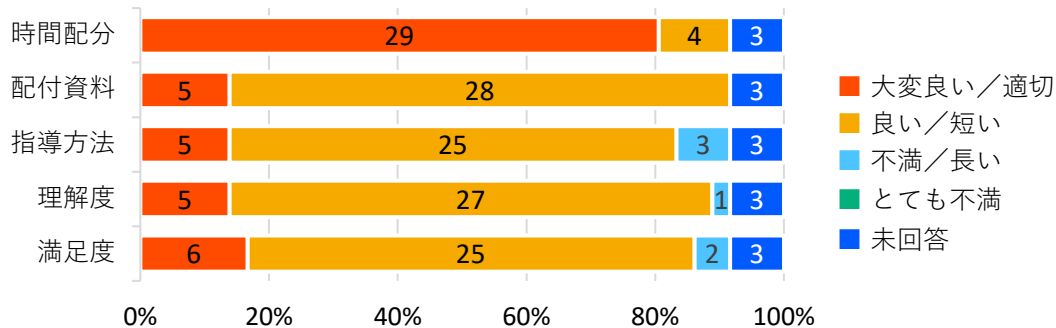
3) 操作実習 クロノロジーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・ 説明者の声が大きくて分かりやすかった。
- ・ NISSメッセージの「修正」に関する説明は不要であった。
- ・ クロノロジーシステム（NISS）は初めて操作を行ったため、事前の操作方法確認が大変ためになった。
- ・ 入力を行うことで身に付くと思われるので、講義中の演習のためにスタンドアローンで動くものでもよいから、PCがあった方がよい。（使うため）
- ・ 事象展開を通して、機器の使い方を学べた。
- ・ おおよそ理解できた。

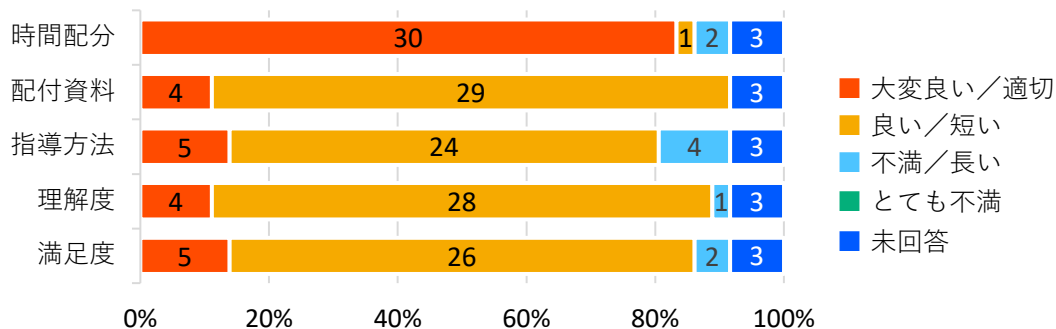
4) 机上訓練 ステップ1 施設敷地緊急事態（SE）の活動



自由記述

- ・ 毎年、TV会議の音声の調整に時間がかかりすぎる。
- ・ コントローラーから早めに情報が欲しい。
- ・ 地域のモニタリング状況が良く理解できた。
- ・ ビデオ通話が安定性に欠ける。
- ・ 自身の役割を着実にこなせた。
- ・ EMC立ち上げ後から各指示等を発信する担当となったが、NISSと電話口頭の二重でやり取りを行っており、混乱しやすい現場にて情報共有の点で指示や確認の「言った」「言わない」が無いシステムが組み立てられていると感じた。
- ・ 通常は使っていない機器について判断しづらいことは聞かない方がよかったのではないかと感じた。
- ・ 実際の動きが分かり、要領の中で検討すべき事項も分かった。
- ・ 理解できた。
- ・ マイクのハウリング等で指示が聞きとりづらかった。

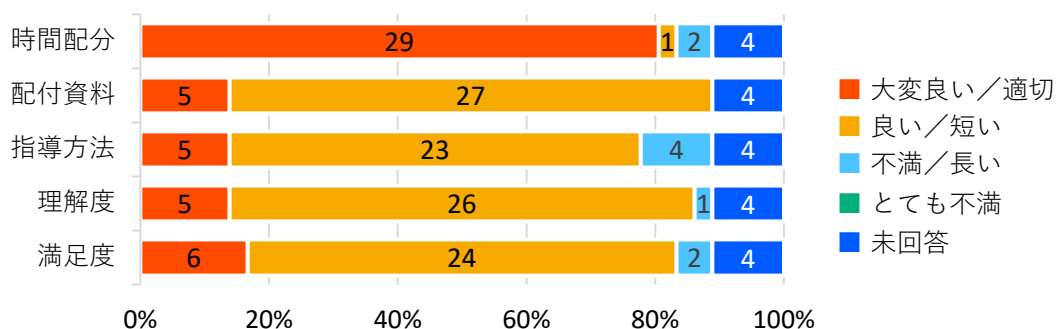
5) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- ・ 指示書の内容（ダストモニタ）に不明確な点があった。
- ・ 放射性物質の放出と共に、各計画や採取指示を発信したが、必要な作業が多く、発信までに必要な事項を学ぶことができた。
- ・ 採水については、基礎講座とのつながりを意識していただけるといいと思われた。
- ・ 今後のためになった。
- ・ マイクのハウリング等で指示が聞きとりづらかった。

6) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ 突然、地震後の対応の問い合わせがあった。TV会議システムやコントローラーから情報を付与するべきでは。
- ・ 指示書の内容があれで良かったのかどうか疑問がある。
- ・ 最終になってきて、事象全体がつかめてきて良かった。
- ・ 沈着後であるため、事象の動きは少なかったが、試料採取指示が多く出ており、事象の動きを学べた。
- ・ 通行する道路の幅員を考える必要がある訓練をすると負担が大きくなるので、現実的には厳しいかと思いました。
- ・ 机上訓練を通して全体的に把握できたと思う。
- ・ マイクのハウリング等で指示が聞きとりづらかった。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ 気象情報など道府県Cと隣接県が同一ファイル名であったため、区別できるファイル名として欲しい。
- ・ ビデオ通話がうまくいかないことが多いので、何らかの改善がされたらよいと思う。
- ・ 測定分析担当にコントローラーが1人もいないので、プレイヤーがコントローラーを兼任しているような形になってしまい、訓練の効果が半減しているように思えた。コントローラーがいらないのなら事前にしっかりと情報を付与してほしい。
- ・ 毎年、会議の音声聞こえない。そろそろ改善してほしい。
- ・ PCの反応が悪い。
- ・ プレイヤーであるが、コントローラー的役割があり、役割分担があります。
- ・ コントローラーが後から指示を出してきた。
- ・ Web会議システムが使いづらい。声が届かない事が多かった。
- ・ プリンターの紙づまりを改善してほしい。

- ・ 拠点が異なる場所にはコントローラを配置してもらった方がいいと感じた。
- ・ GEの活動が多くバタバタした。
- ・ EMC訓練は初めての参加であったため、多く得るものがあった。この体験を持ち帰り、JAEA、道府県Dでも反映していきたい。
- ・ 初めて参加する人向けに訓練開始から終了までの動画を見れるようにして欲しい。（eラーニングに追加して欲しい）
- ・ 臨場感があり、真剣に訓練に取り組むことができましたと思います。
- ・ 実演を通した講演をしていただきありがとうございます。
- ・ クロノロ用PCの台数を増やすか、スペックを向上してほしい。

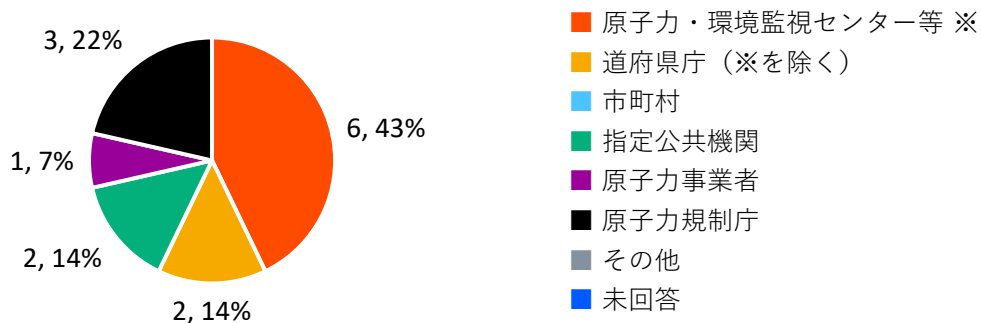
道府県D 机上訓練受講者アンケート集計結果

回答者数 : 14 名

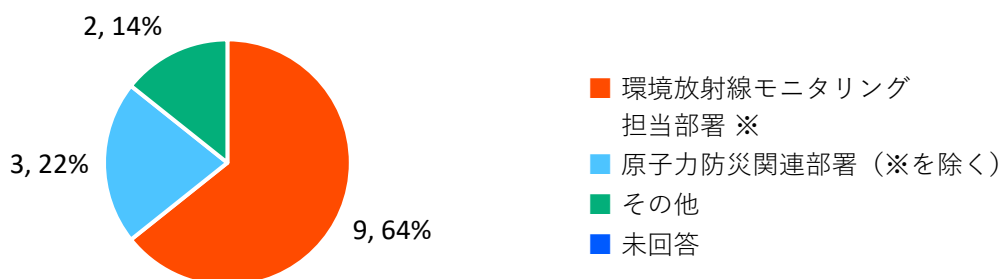
受講者数 : 17 名

1. 受講者自身について

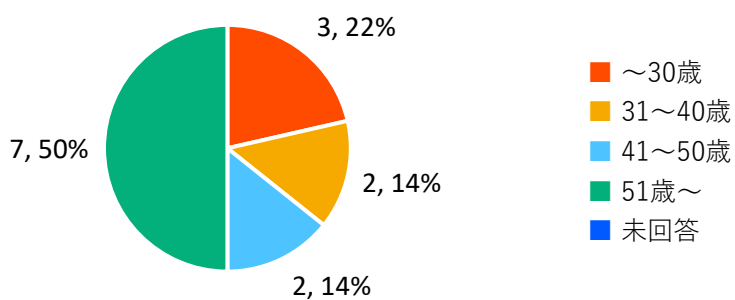
1) 所属



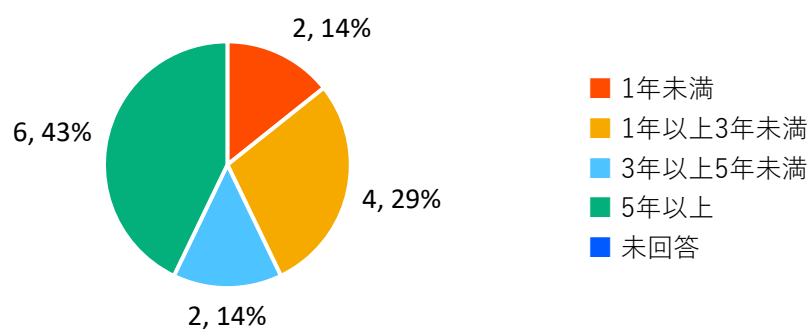
2) 所属部署の属性



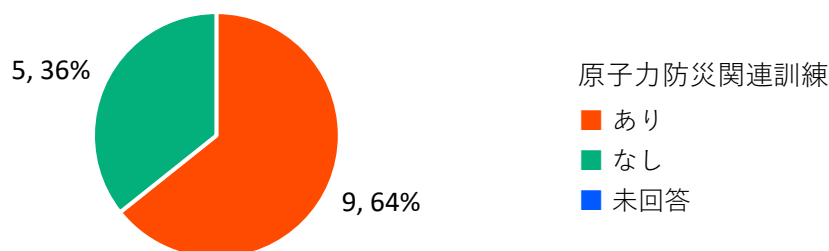
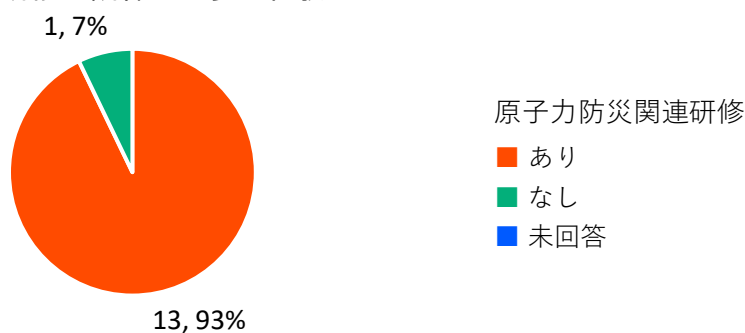
3) 年齢



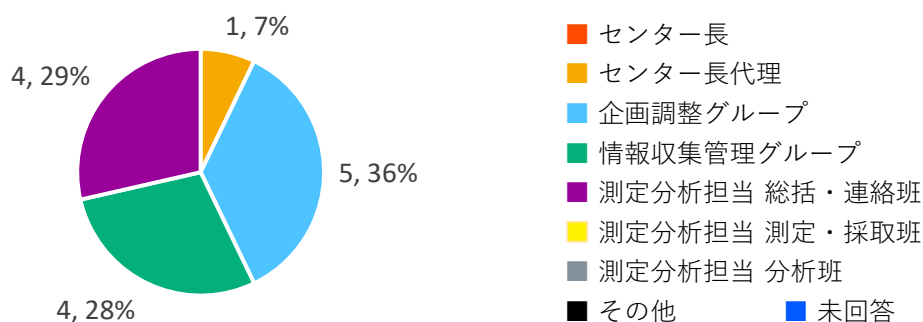
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

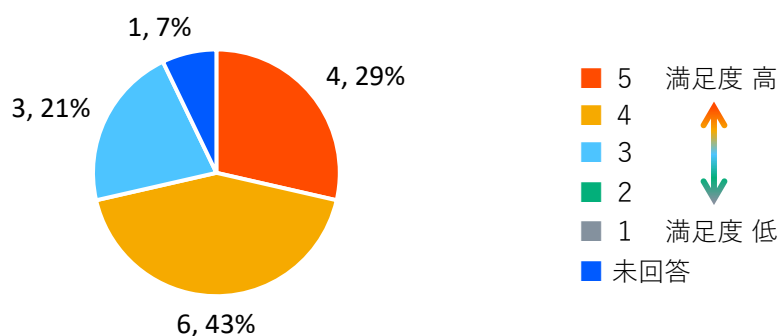


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度

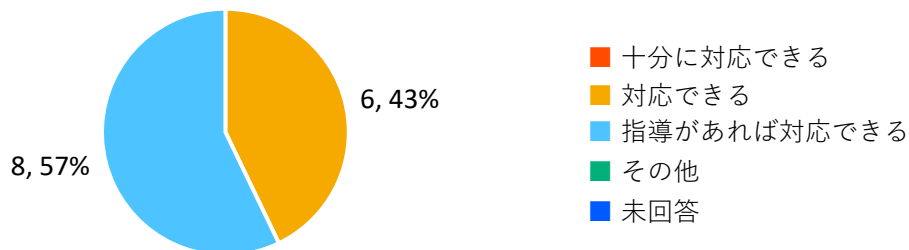


自由記述

- ・ 満足度5；数多く失敗があり、今後の課題が把握できました。
- ・ 満足度5；机上訓練でしたが、本番を想定したシステム等を使用した訓練であったので、使用方法が分かってよかった。
- ・ 満足度5；課題が明らかになった。

- ・ 満足度5；EMC要員として訓練に参加するのははじめてなので、とても勉強になった。
- ・ 満足度4；（時間があれば）実動結果報告までできるとよりよいかもしれません。
- ・ 満足度3；EMC活動の内容や必要なスキル（リスクマネジメント）を学ぶことができた。
- ・ 満足度3；限られた日程でのEMC訓練では机上、実動の両立は困難。要員を減らして両立して回すように工夫されていたが、訓練を進行することが目的の活動になり、本来の習熟効果は低くなっていたように感じた。

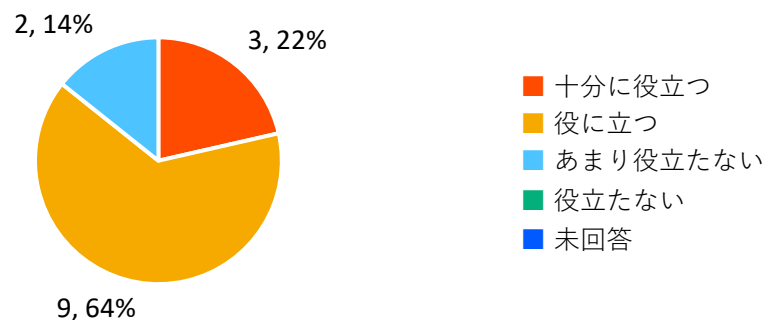
2）本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；実際の活動人数となった時にどうなるか試せるとよいかもしれません。
- ・ 対応できる；EMC活動に必要な機器の操作等を理解することができた。
- ・ 指導があれば対応できる；指示があれば対応できるが、指示の背景にあるOIL等の指標の理解が不十分であった。
- ・ 指導があれば対応できる；まだまだ知識・技術が不足しているため。
- ・ 指導があれば対応できる；もう少し経験が必要。
- ・ 指導があれば対応できる；企画調整Gr.として指示書の作成などは、まだ1人でできないので訓練が必要。

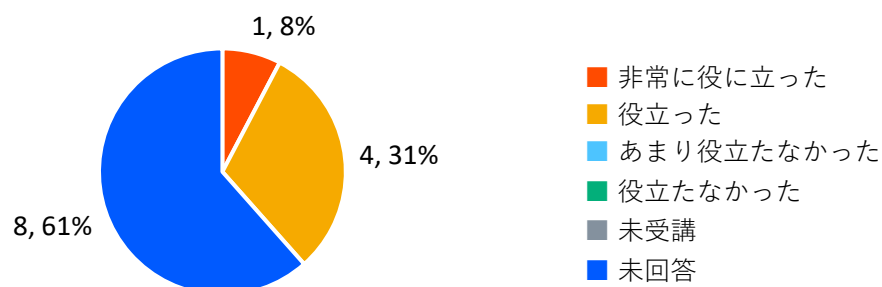
3）本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；数多く失敗があり、今後の課題が把握できました。
- ・ 役に立つ；訓練は初めての経験だったので、すべてが新鮮でよかった。
- ・ 役に立つ；原子力防災関連に従事しているため。
- ・ 役に立つ；機器操作を適切に使用できるようになった。
- ・ あまり役立たない；別業務に従事しているため

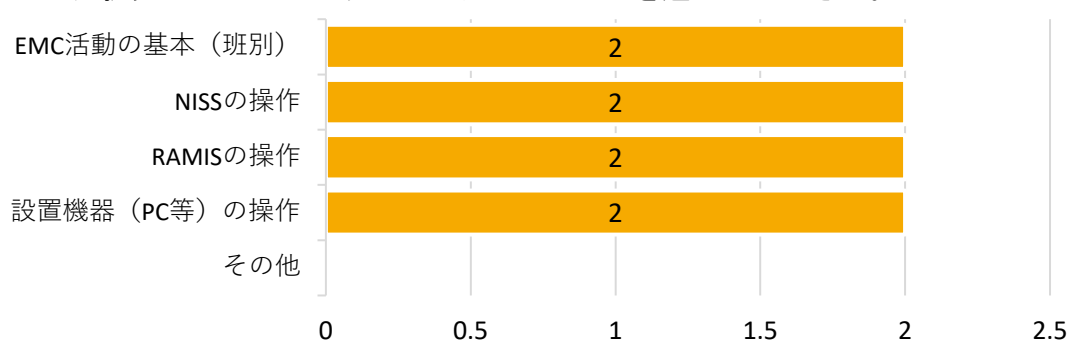
4－1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；事前に実施することを学べたため。
- ・ 役立った；役だったがやはり実際に手を動かす必要がある。

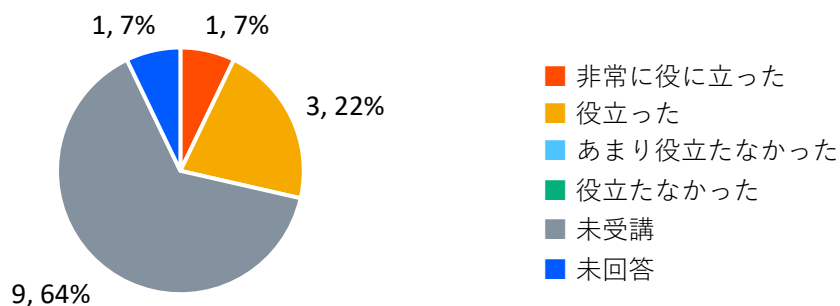
4－2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

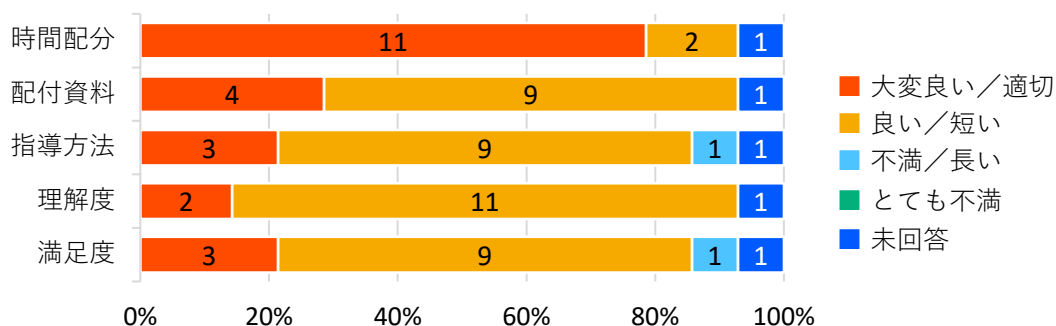
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	1	1	0	0	2
企画コース	1	0	0	0	1
実施コース	1	0	0	0	1
未回答	0	1	0	0	1

自由記述

- ・ 未受講；連絡がなかった。【受講コース：】
- ・ 役立った；指示書作成の方法について理解できたため。【受講コース：指示書作成講座】

3. 各プログラムの評価について

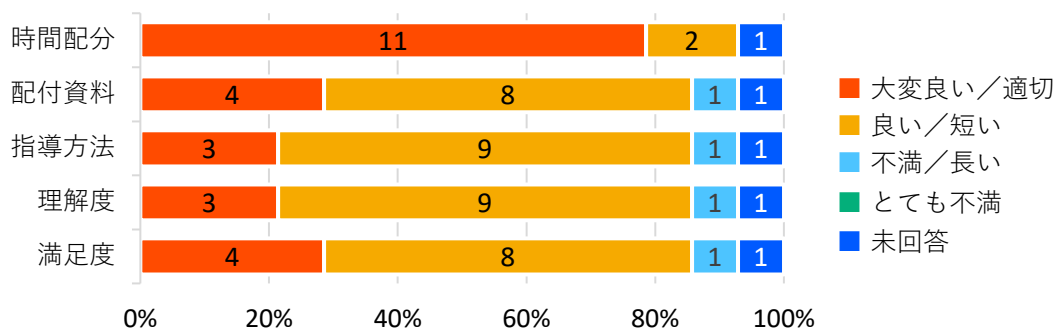
1) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・実際に操作しながら習得できた。
- ・テキストの内容を省略せずに説明した方がよいと思う。
- ・訓練中はテキストを見ながら操作する時間的余裕がないと思う。
- ・実際に扱うことができ、訓練時に少し実践することができた。
- ・口頭での説明と資料にずれが生じることがあり、迷う場面があった。
- ・RAMISの操作方法について理解することができた。

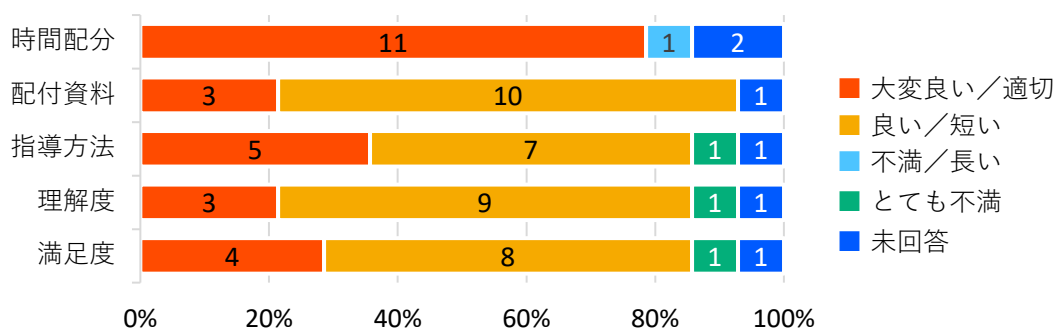
2) 操作実習 クロノロジーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・説明が分かりやすかった。
- ・クロノロジーシステムの操作方法について、もう少し長い時間説明があった方がわかりやすかった。
- ・振返りでも指摘されていたが、クロノロ文例の一部で実施計画、指示書の送付元が情報Grとなっていた。
- ・情報伝達の方法については地域特定が出るため、説明は担当上席が行い、詳細説明を実施することが望ましい。

3) 机上訓練 ステップ1 施設敷地緊急事態（SE）の活動

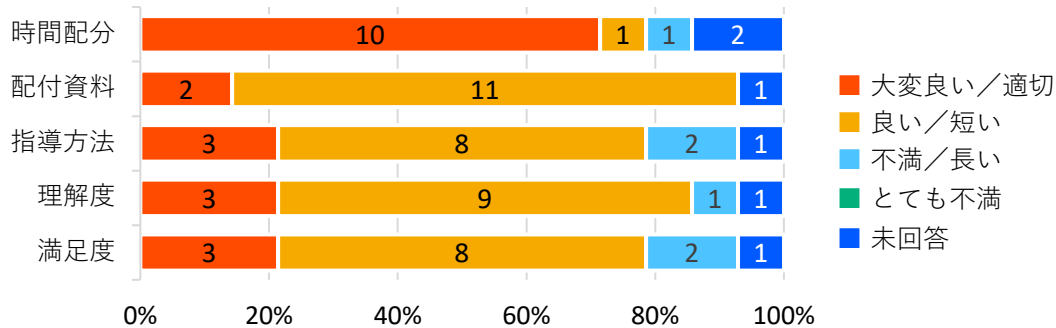


自由記述

- ・落ち着いてできた。
- ・机上訓練を通じてEMC活動についての業務を理解できた。

- ・ 監視センターの活動について、ALは県緊急時モニタリングチームが活動し、SE以降はEMC測定分析担当（道府県Dグループ）として活動すべきところ、事態進展による組織切り替えのメリハリがまったく出来ていなかった。（例：ALでEMCと名乗る、SEでEMC測定分析担当となることの言及なし等々）
- ・ 指揮命令系統についても輻輳しており、役割分担についても明確に指示が行われなかった。

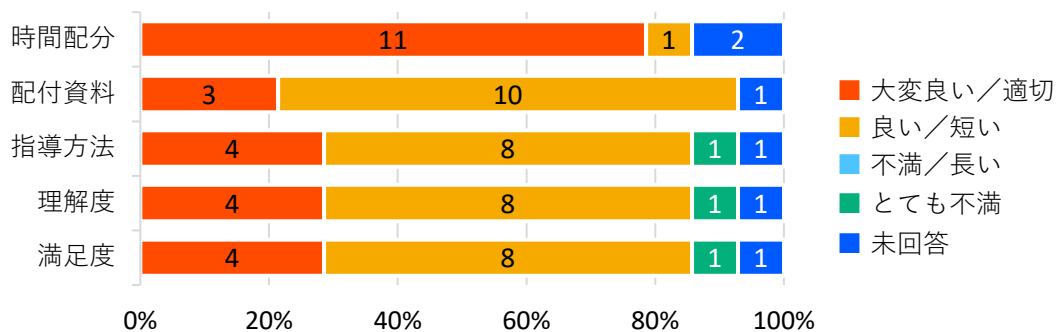
4) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- ・ 待機のみでやることがなかった。
- ・ 測定分析担当ゆえ放出中は出来ることがないため長く感じました。
- ・ 事態進展による状況変化をグループ内にアナウンスする等の活動が見られず、総じて臨場感に欠けていた。
- ・ それぞれの作業を進めるためのツールを揃えて文書を作成することについては滞りなかったが、逆に作業的な動きとなっていた。
- ・ SEからGEへの事態進展が連続して訓練上行われなかったのは訓練効果上、見直すべき点と考えられる。

5) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ もう少し進んだ状況になるとよかった。
- ・ 結果報告まで進めるとより理解が深まると思います。
- ・ 情報を間に合わせるタイミングが難しかった。
- ・ 実動訓練においては、使用する機器の正常動作を確認することをカリキュラム上組み込まねば、ただ機械を置いてきただけ、ただドライブしただけとなるので要見直し。
- ・ 机上訓練においては、TV会議が実施されたのは良好だが、スピーカー、マイク等の周辺機器の操作が出来ておらず、折角の会議の意思伝達に支障を来していた。
- ・ かなり長い手待ち時間が発生していたにも係わらず、測定分析担当から企画Grへの働きかけがほとんどなく受け身の活動であったことは要改善事項。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ 大変勉強になりました。ありがとうございました。
- ・ シナリオの欲張りすぎ感があった。
- ・ 実動訓練の必要性は理解できるが、2日目から人数が減るグループが出てくる点は改善した方が良いと思う。
- ・ 適度な想定（もう少し低い線量で、どんどん活動できるような線量下）でも訓練してみたいと思います。
- ・ 緊急時の対応（ERC-EMC-0FCの連絡や情報の流れなど）を訓練初めにより詳しく説明頂けることを望む。初参加者の戸惑いが少なくなると思われる。
- ・ 企画調整Gr.の人数が少なかった。
- ・ 少し訓練の難易度が高いと思った。
- ・ 今回、0FC内が工事のため、騒音が激しかった。そのような場での訓練効果はさておき、訓練、工事双方の予定は予め分かっていることから、主催者側はせめて会場付近では音の出ない作業となるよう調整する、もしくは訓練当日の工事を禁止する等の配慮をすることが必要。以前他の0FCにて工事期間中に同様の訓練が開催され、当日は工事を禁止した事例があるので不可能ではないかと。
- ・ 今回、机上、実動双方の訓練が一部別シナリオで実施されたが、この手法は非常に難易度が高く、参加メンバーの習熟度が高くなければ十分な訓練効果が見込めない。
- ・ 机上訓練部分について十分にうまく回っていたとは言えない状況であり、今回のように初心者が多い訓練では、まずは机上訓練で基本的な活動内容についての習熟度を高めることを第一に考えた訓練構成にすることが望ましい。
- ・ 本来の姿ではあるものの、測定分析担当が別の場所で活動したことも臨場感が失われた要員のひとつと思われる。工事のため場所の確保が困難という事情があったと思われるが、0FC内の仮ブースを設置して活動する方が結果的には良かったように思える。

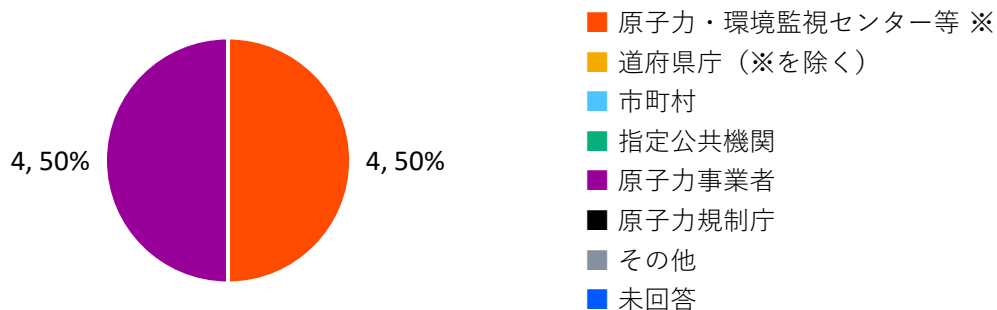
道府県D 実動訓練受講者アンケート集計結果

回答者数 : 8 名

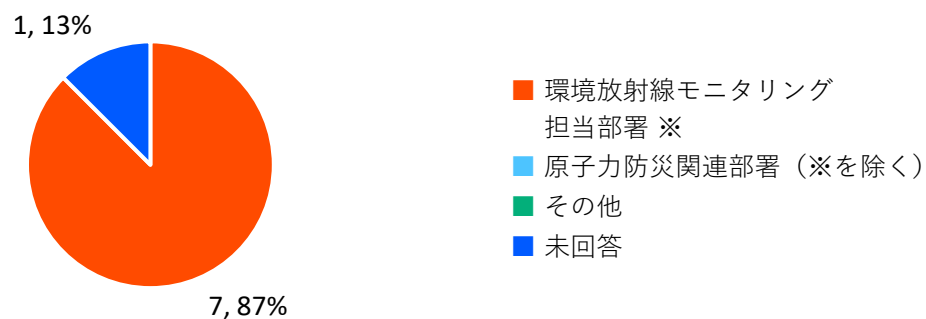
受講者数 : 8 名

1. 受講者自身について

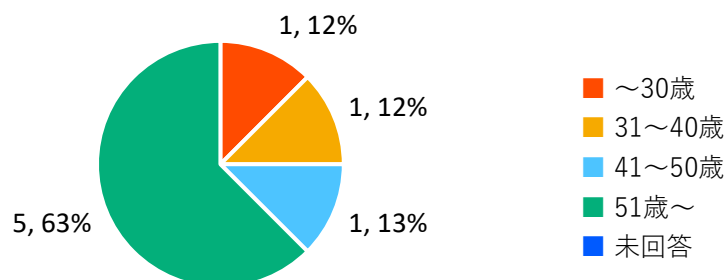
1) 所属



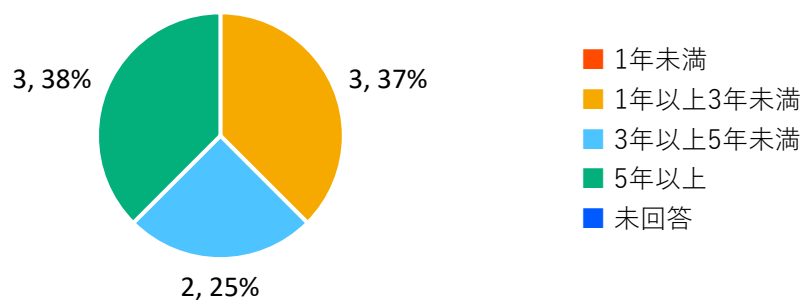
2) 所属部署の属性



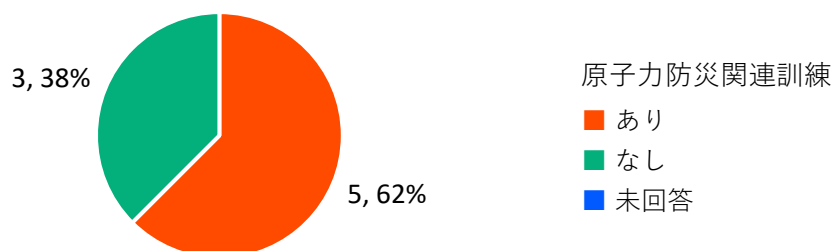
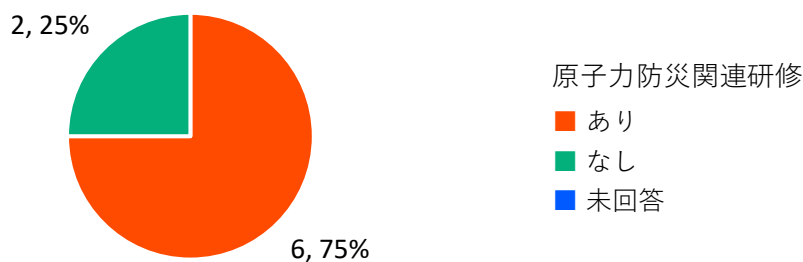
3) 年齢



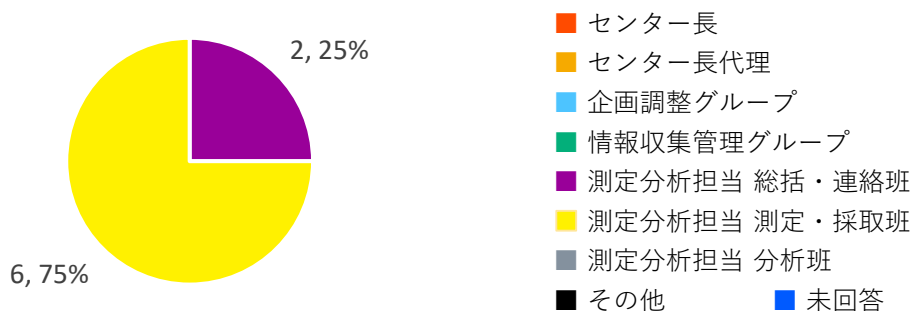
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

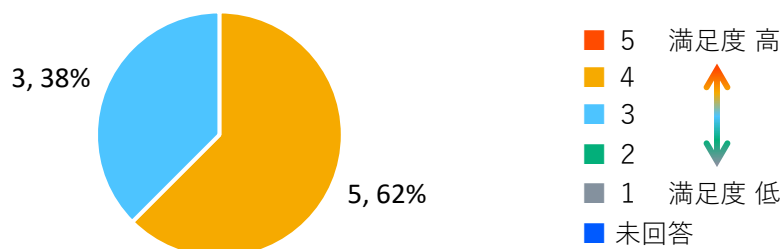


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度

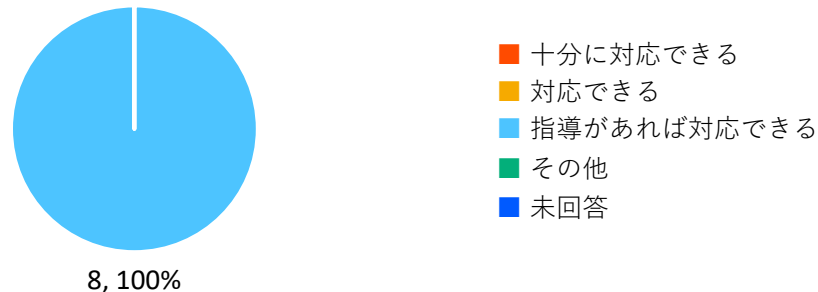


自由記述

- ・ 満足度4；内容が分かりやすく初めて参加しましたが理解できる内容でした。
- ・ 満足度4；指定公共機関と原子力事業者が共同訓練を行う機会としてとても貴重なことであり、互いに疑問や意見を交換しあうなど交流の場として引き続き存続してほしい。

- ・ 満足度4；2日目は実動訓練に参加したが、机上訓練のステップ2、3にも次回は参加したい。
- ・ 満足度4；実動を想定してのイメージができた。
- ・ 満足度4；他組織の動きも把握することができた。
- ・ 満足度3；今回初めて参加させていただきました。不明な点ばかりで不安でしたが、スタッフの方に優しくフォローして頂いたおかげで無事訓練を終えることができました。

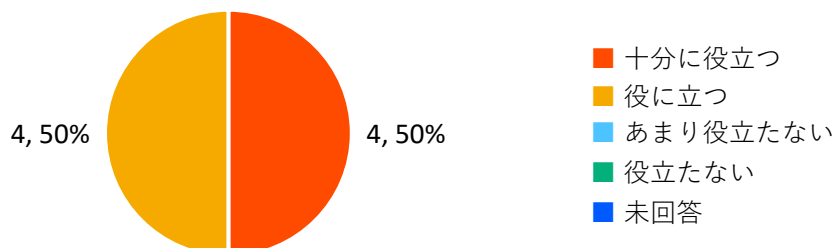
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 指導があれば対応できる；1回のみでは次に対応できるとは思えない気がしました。経験を積み、対応できるかと思いました。
- ・ 指導があれば対応できる；マニュアル通りには行かないと思うが、やるべきことがリスト化されてチェックしながら活動が進められると効率が良くなり、負担も少なくなると思われる。
- ・ 指導があれば対応できる；一度のみで習得は難しいため、複数回の受講が必要

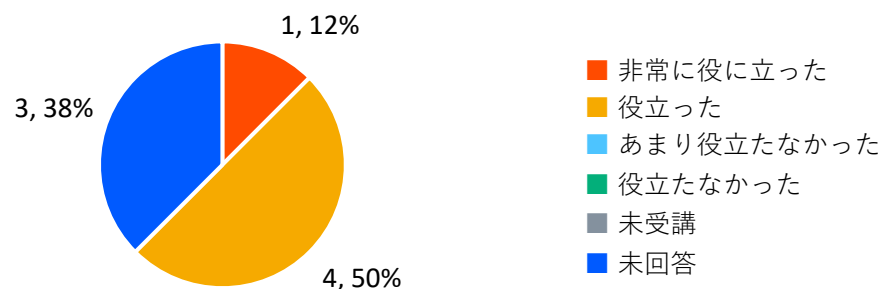
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；あくまで訓練ですが、現場と本部の忙しさがなんとなく把握出来ました。
- ・ 十分に役に立つ；オフサイトセンターは何度も来ているが、EMC訓練は初めて参加した。限られた人数で非常に多くの情報を取り扱う状況に大変驚いた。これまでは事業所内での活動しか見えていなかったが、その先にある活動を経験できたことは、今後の防災活動のモチベーションに大きく影響すると思われる。
- ・ 十分に役に立つ；事業者としてどのような情報を出すべきか理解できた。
- ・ 役に立つ；社内でEMC対応人員を増やすための教育等に加えられる

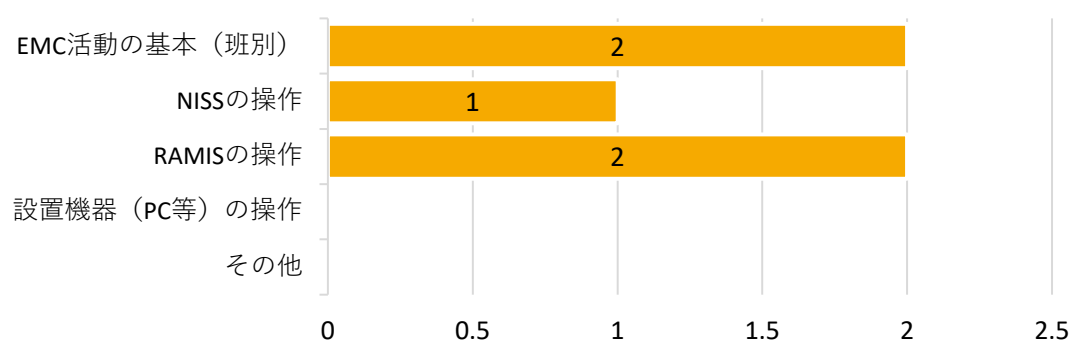
4－1）eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；分からない人向けの丁寧な説明だったと思います。
- ・ 役立った；訓練に入りやすかった。
- ・ 役立った；役だったが少し難しく感じた。

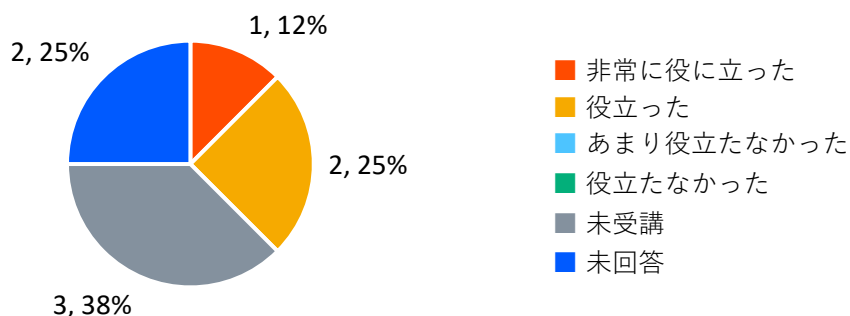
4－2）拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5）実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

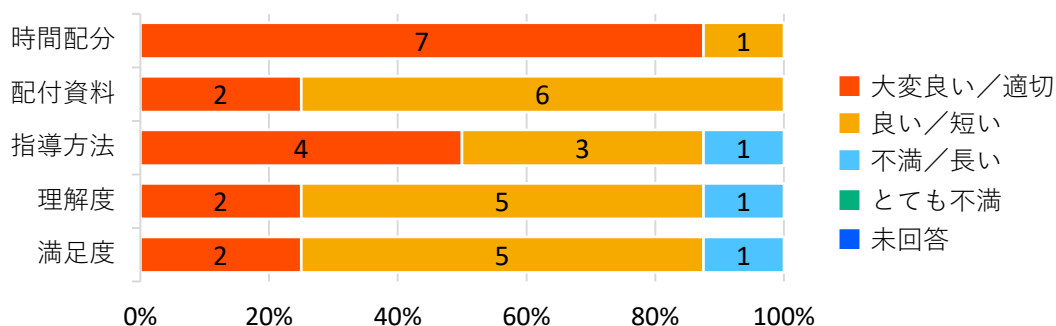
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	0	0	0	0
企画コース	0	0	0	0	0
実施コース	0	1	0	0	1
未回答	1	1	0	0	2

自由記述

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

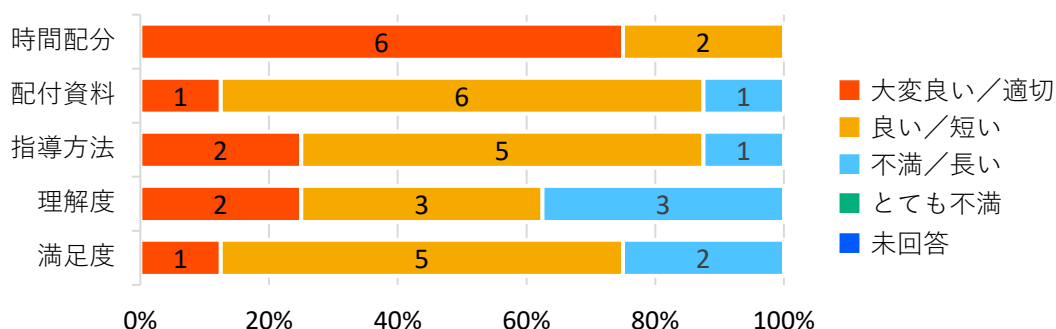
1) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・ 資料は今後活動する場合にも有効に使えるものとなっていた。
- ・ 不明点を確認できる対応をしてもらえた。
- ・ デスクトップのフォルダ名に“RAMIS”を表記した方が迷うことなくアプリケーションに行きつける。
- ・ 実際に操作して使い方を理解できた。

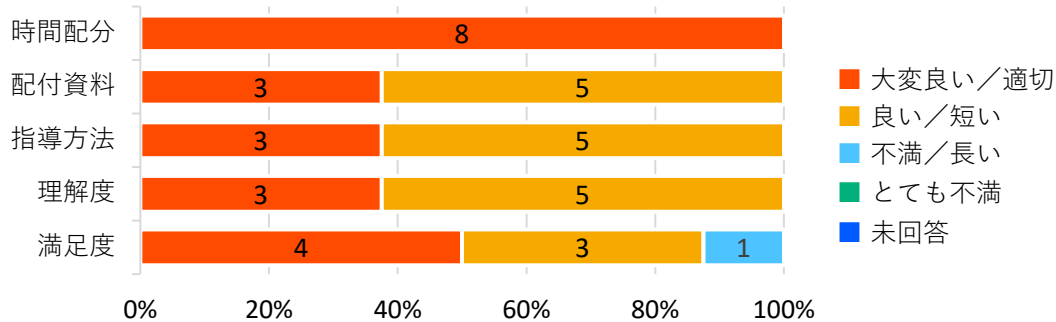
2) 操作実習 クロノロジーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・ 資料の内容説明にもう少し時間がほしい。
- ・ 初めての参加だったが、EMCの流れについて理解が広がった。
- ・ メッセージの3行ルールは画面上（メッセージの上）に明記しておくに対応しやすい。
- ・ デスクトップフォルダ名に“クロノロジー”を表記した方が、迷うことなくアプリケーションに行きつける。
- ・ 既読状態の確認が送信メールを開かないとわからないのは緊急時にストレスになるのでは？
- ・ クロノロジーとメールの使い分けをオペレータが行うとしているが、活動の選択に紐づけた方が工程も少なく、迷わずに対応できるように感じた。（資料7のP.3参照）なおクロノロジーとメールの使い分けでイレギュラーなケースがあるかもしれないため、あまりガチガチに設定せず、自由度を持たせた方が良いと感じた。詳細には取り扱っていないため誤解していた場合は申し訳ありません。
- ・ 画面表示が遅い。
- ・ 難しいと感じた。
- ・ 実際に操作して使い方を理解できた。

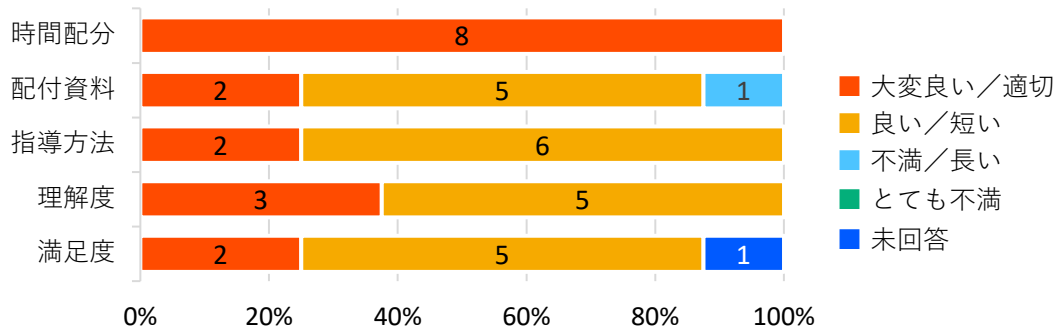
3) 机上訓練 ステップ1 施設敷地緊急事態 (SE) の活動



自由記述

- ・ 班内の役割が明確になっていたので、スムーズに活動・報告ができた。
- ・ 情報発信や情報収集の手段について今後検討が必要と感じた。
- ・ 午前の操作実習から大幅に難易度が上がったが、経験者をはじめコントローラーの方に丁寧にアドバイスして頂き、理解しながら進めることができた。
- ・ 活動全体を通して、やるべきことは事前説明で聞いていたが、実際に事象が進展すると、現在位置が分からなくなり、全体も見えなくなった。ホワイトボードが白地からスタートするため、確認項目や連絡の状況などは、テンプレート化すると抜けもなく、全体確認がしやすいと感じた。
- ・ RAMISは放射線の状況の広域確認ツールとして素晴らしいと感じた。多少慣れが必要だが、インターフェイスは分かりやすく、各種機能も必要最低限であり、初見でも使いこなせた。
- ・ 定時報告書の作成で、「定時報告」と「評価報」をパラメータの選択も含めてオペレータが操作することになるが、「定時報告」と「評価報」をトリガーに、各々のパラメータを固定しておく（必要に応じて変更）、オペレータの負担が少なくなると感じた。
- ・ クロノロジーシステムは午前の操作実習でしか操作しなかったが、一画面ですべての情報が表示（集約）されており、管理がしやすいと感じたが、午後の訓練で大量の情報が表示されているのを見たとき、情報のカテゴリ別に色分けするか、検索による絞込より、カテゴリ別に画面表示（エクセルのシートやブラウザのタブのように）できると目的の情報に素早く行き着けるのではと思った。またRAMISの定時報と同様に、活動（情報発信内容）にクロノロジー/メール、発信先の紐づけがあるに対応がスムーズになると思われた。
- ・ 電話連絡の受発信に際し、その都度記録を作成した。エビデンスを残す意味で重要な対応と理解できる一方で、フリーフォーマットのため、すべて手書きする必要がある、かなり大変な作業であることが分かった。全体を通してみて、情報連絡活動のカテゴリごと（資料7のP.3）にフォーマットを作り、必要な確認事項のチェックや連絡先、伝達内容を書き込めるようになると、対応者が変わっても、活動に必要な対応を無理なくこなせる可能性があると思った。（または一度の受発信ごとに作成せず、リスト形式で書き込むスタイルも良いように感じたが、受発信対応窓口が複数の場合、各々で記録（リスト）を持っていると、全体の時系列を整理したい時に個別に作成した記録と比べてまとめにくいとも思われる。
- ・ 情報が錯綜する中で、自身が把握すべき情報を抜き出すことの大変さを実感できた。

4) 実動訓練 実動訓練



自由記述

- ・ 走行サーベイの機能について対応できるかどうか微妙なところからスタートしていたので、もう少し改善した方が良かった。
- ・ 非常に分かりやすい説明で理解を深めることができた。
- ・ 資機材準備を用いた本格的な訓練で、とても有効と感じる。
- ・ 活動においてはホット/コールドを分けて対応したが、取扱い資機材において特に汚染させたくないものは明確化（ラベル、色分けなど）した方が、汚染に対してより意識を持って対応できたと感じる。
- ・ 走行サーベイ、可搬モニポはラミスも用いて実際に値を確認しながら行えたことは、（通信遅延があったが）新しい発見もありとてもよかった。
- ・ 実動の大変さを実感できた。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ このEMC活動がもっと多くの人に参加してもらえるようになると良いです。とても良い訓練でした。
- ・ EMC活動の目的や活動内容を理解し、協力してもらうためには、今後も継続が必要な訓練であると強く感じる。
- ・ 今回限りではなく、連続または一定期間ごとに参加して、知識を技術を維持していきたいと考える。
- ・ 訓練で使用したノートパソコンの画面が小さく感じた。液晶モニター（大型23インチ）を使って画面拡張するとかなり見やすくなると思われる。またすべてのノートパソコンでなくても良いが、代表1台に同じく大型モニター（こちらは50インチクラスのサイズ）を接続し、全員が見渡せる位置にあると、より情報を共有しやすいと感じた。
- ・ 電話が鳴った時に別の電話機で受け取れないため、受付窓口が一本化できなかった。（機能上あった場合は無視して下さい。）
- ・ 事業所の参加人数がもっと多い方が実動訓練になると思った。

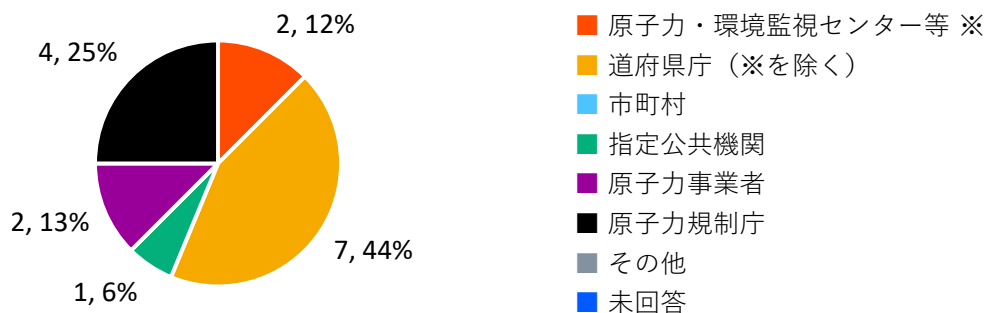
道府県E 机上訓練受講者アンケート集計結果

回答者数 : 16 名

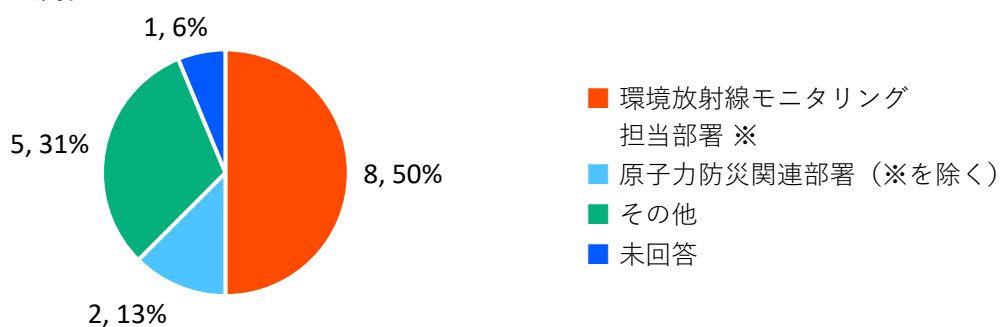
受講者数 : 22 名

1. 受講者自身について

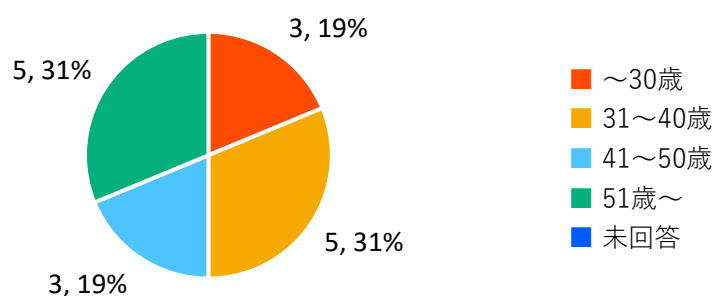
1) 所属



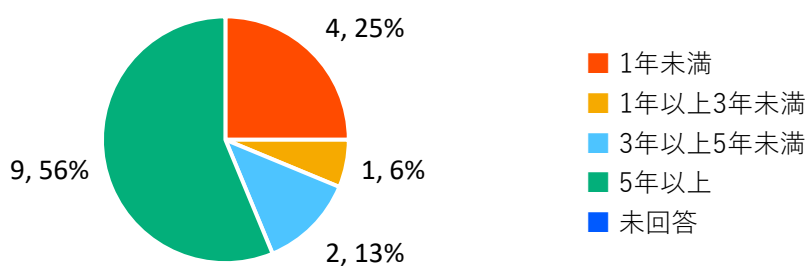
2) 所属部署の属性



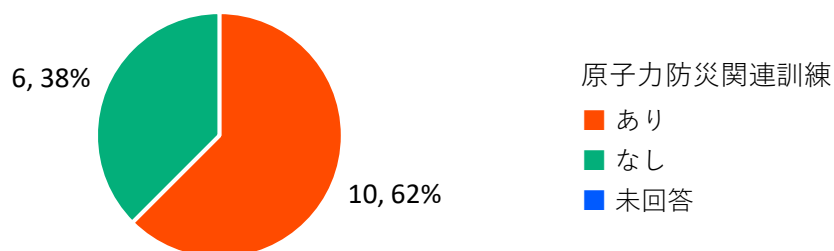
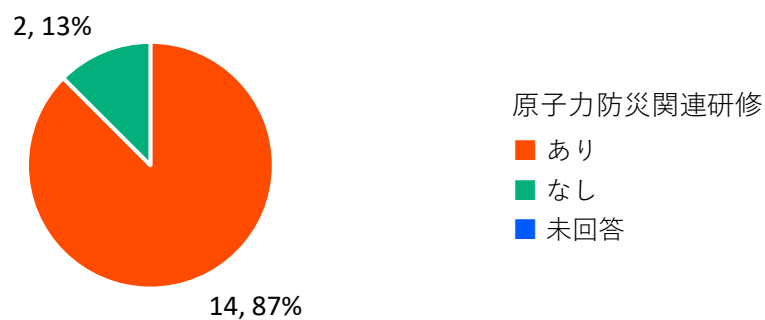
3) 年齢



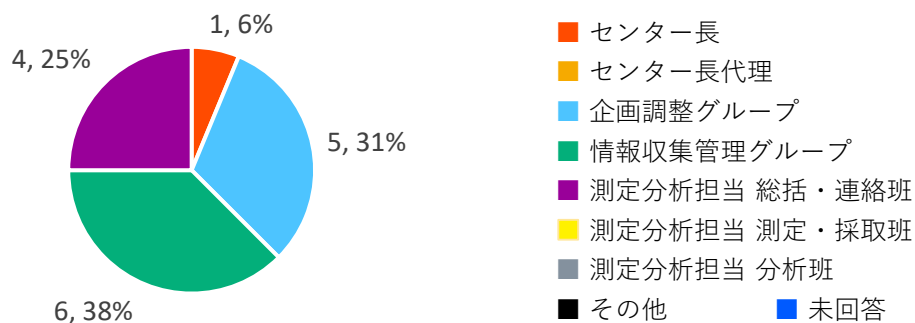
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

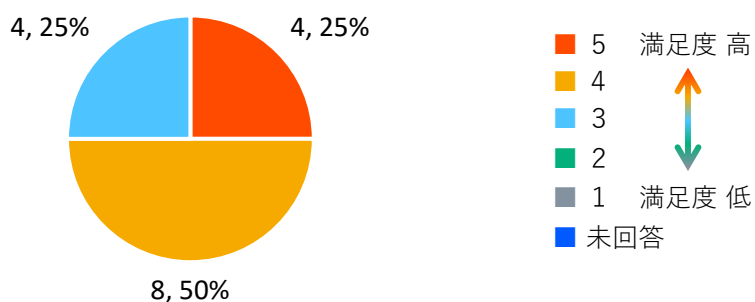


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度

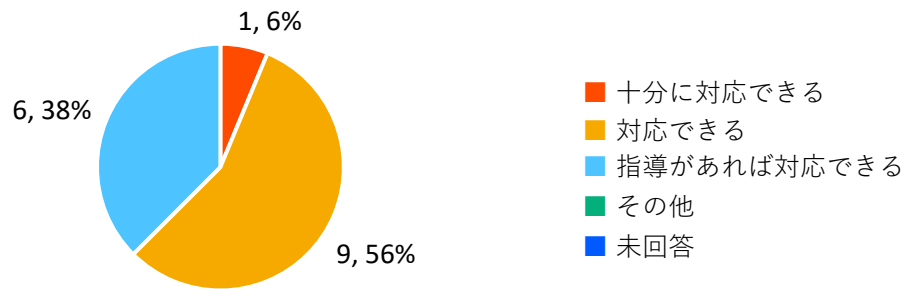


自由記述

- ・ 満足度5；EMC活動訓練に初めて参加したが、活動内容や施設状況を知ることができた。
- ・ 満足度5；実践に即した内容で技能の向上に役立つものであった。
- ・ 満足度4；EMC要員としての動きを、実習を通して学ぶことができた。

- ・ 満足度3；RAMISやクロノロの使い方を把握することができる訓練でした。

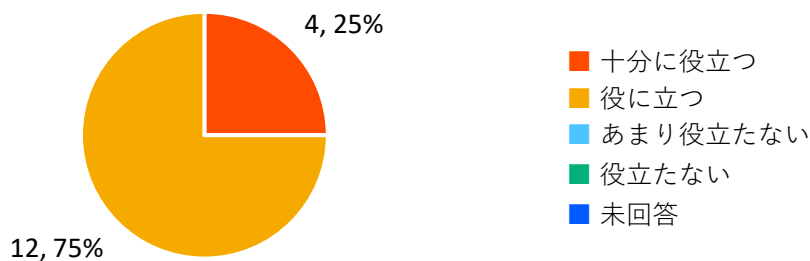
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；基本的な活動内容を実習で身につけることができた。
- ・ 指導があれば対応できる；ある程度の流れや役割については学べたが、それぞれの書類の扱い方等、スムーズに対応できるには至らなかった。
- ・ 指導があれば対応できる；状況共有先等については、まだ班長の助けが必要ですが、流れは分かったので、対応できると思います。

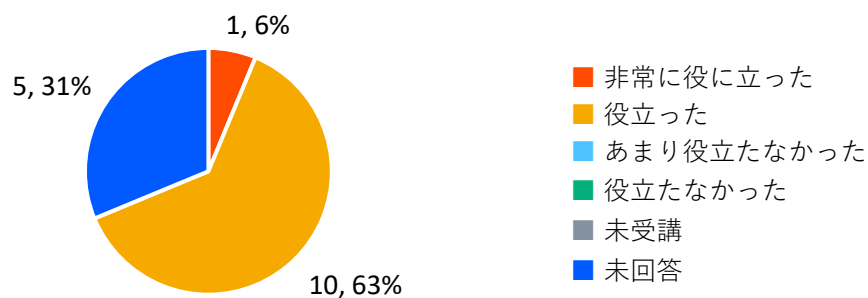
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；訓練によって忘れかけていた知識を思い出すこともできるため。
- ・ 役に立つ；実際に活動するとなった際には、EMCとして活動するかは分からないが、EMCの動きを知っていることは役に立つと考える。
- ・ 役に立つ；情報伝達の流れが勉強になりました。

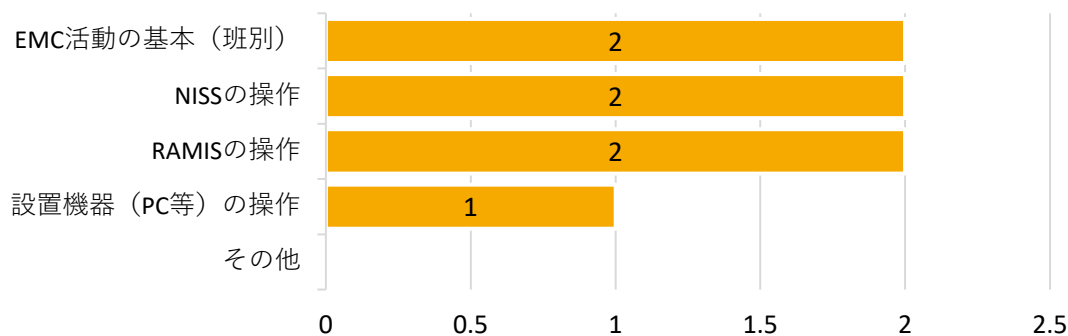
4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 未回答；時間を取ることができませんでした。すみません。
- ・ 役立った；資料がきれいにまとまっていて、良かったです。ただ、量が多いのが難点です。
- ・ 役立った；知識の再確認となった。

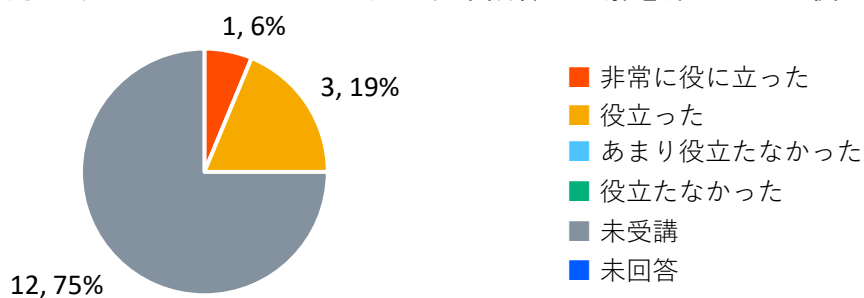
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

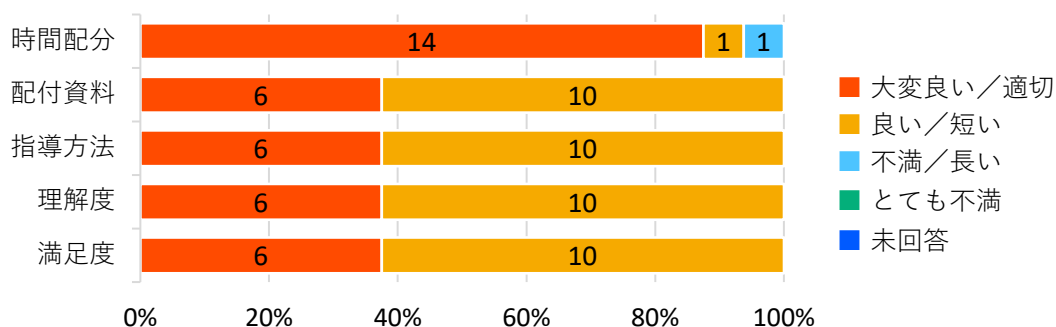
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役に立たなかった	役に立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	1	0	0	0	1
企画コース	1	1	0	0	2
実施コース	0	1	0	0	1
未回答	0	2	0	0	2

自由記述

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

1) 講義 緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要

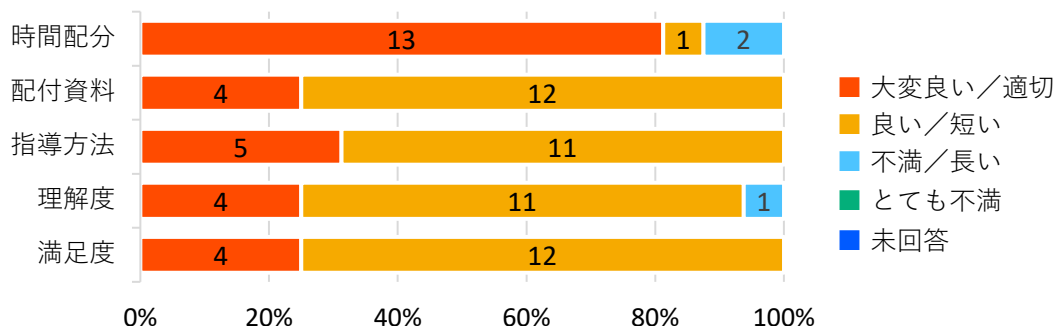


自由記述

- ・ 防災業務にblankがあったことから、記憶の振返りを行ううえで良い機会だった。

- ・ EMC内のそれぞれの役割について、分かりやすくまとめられていた。活動訓練に関する留意点についても重要な項目についてあらかじめ抑えることができた。
- ・ 資料がまとまっていて、概要把握しやすかったです。

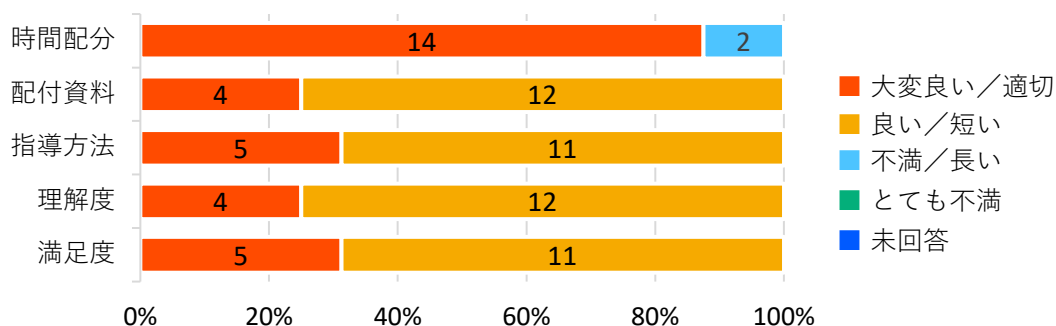
2) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・ RAMISの操作を交えて説明を受けることができ、良い実習となった。
- ・ 使用可能なIDを増やしていただけると、パラメータ設定（ID毎）もある程度自由に行うことができ、担当者が複数いるときも手分けして作業しやすいと感じた。
- ・ 電話機やPCについての説明を、実物を目の前にしてしてもらえたので理解が深まった。初めての参加で理解が追いつかないこともあったが、サポートいただいたこともあり、短い時間で最低限使用できるようになった。
- ・ 実際に手を動かすことができ、操作の理解が深まりました。

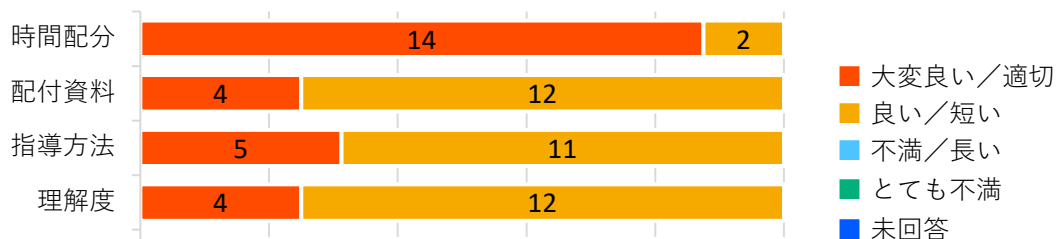
3) 操作実習 クロノロジーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ

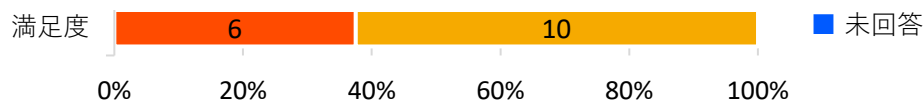


自由記述

- ・ EMC内・ERC等との情報のやり取りについて実習を交えて説明を受けることができた。
- ・ 実際の訓練を通して使用できるようになったが、ひとつひとつの手順を丁寧に教えていただいたので不安はそれほど大きくはなかった。パスワードを保存しているフォルダがあったり、クロノロとメールの使い分け、慣れないうちはやはり難しいと感じた。
- ・ 同上ですが、手を動かしてシステムに触れたのが良かったです。
- ・ 訓練で覚えることができた。

4) 机上訓練 ステップ1 施設敷地緊急事態（SE）の活動

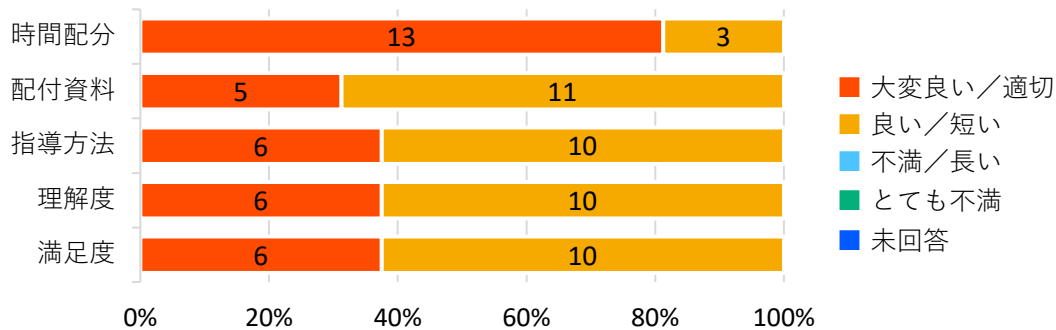




自由記述

- SE→EMC立ち上げの流れ、指示書の作成、調整の流れについてOJTの形式で学ぶことができた。
- EMC情報収集管理Grとして活動したが、訓練開始前の段階で何をすればよいのかを提示してもらえたこと、システムの操作や訓練の流れを理解されてる方と一緒に活動させてもらったので、自分にできることがちゃんとできた。機器の不具合の確認や報連相の徹底等反省点も多く、明日に活かしたい。
- 初めての対応で、迷うことが多かったですが、G長の指示のもと、落ちついた対応ができました。訓練の事前情報や、基本的なフォーマット（電話メモ、FAX送信票）などがあらかじめ用意されているとありがたいです。

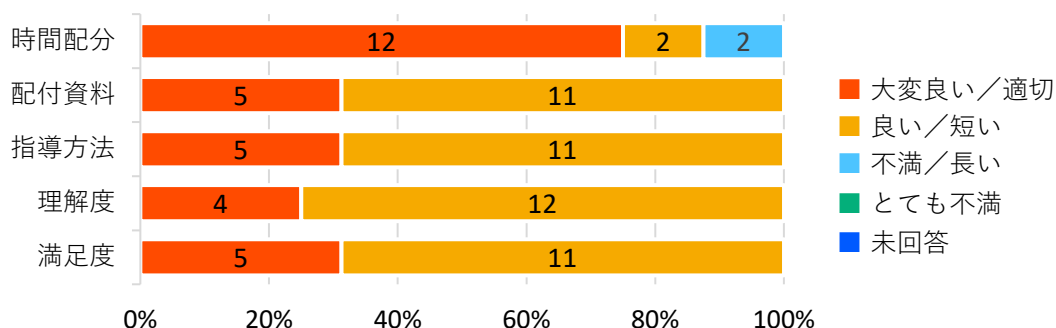
5) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- 実施計画への意見出し、指示書のTV会議による調整を適切に行うことができた。
- 昨日は情報の受信役、今回は送信役として参加した。情報を送る相手に抜けがあったりしたが、迅速な対応が出来たと考える。次回は抜けがないよう確認すること、また、周囲の動きにも気をつけてみていきたい。
- 訓練前の情報を訓練が始まってから印刷するため、開始時ばたついてしまった。

6) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動



自由記述

- 走行サーベイのルート設定などを実習することができた。
- 情報収集管理Grでは業務の集中する時、手があくときとバラツキはあったが、全体の様子を見ながら理解を深めることができた。
- ステップ3ということで、慣れてきたこともあり、声かけをしながら各自が自分の役割を果たすことができたと思います。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- 事前に講義を受けておくことを必須にすればより充実した訓練になると思います。

- ・私の方で、実施要領、マニュアル等、配備しておくべきものが漏れていました。次回以降に備えて配備しておきたいです。人数が少ないなりに皆さん頑張っていて良かったと思います。
- ・複合機を（できれば）各Gごとに設置してほしい。
- ・貴重な機会となりました。ありがとうございました。
- ・プリンタの印字に時間がかかったので、改善出来ればもっと効率が良くなると思った。
- ・G長の指示により、きっちり対応することができました。G長以外の者も、確認ポイントなど、観点が学べれば良いと思います。
- ・10：40放射性物質放出、11：10ヨウ素サンプラ等遠隔起動となっていたが、放出後に大気系のサンプラ（モニタ）を起動するのは遅すぎるのではないか？ヨウ素サンプラの連続捕集時間について、ヨウ素モニタの結果を見ながら検討することとしていたが、EMC(ERC)側でヨウ素モニタの測定値が何Bq/m³を超えたらヨウ素カートリッジで補修漏れ（オーバーフロー）になるといったデータを測定分析担当に対してあらかじめめししておくべきと思料する。

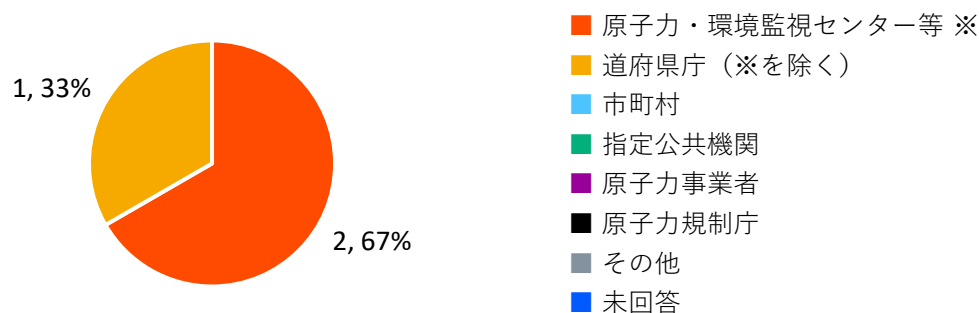
道府県E 実動訓練受講者アンケート集計結果

回答者数 : 3 名

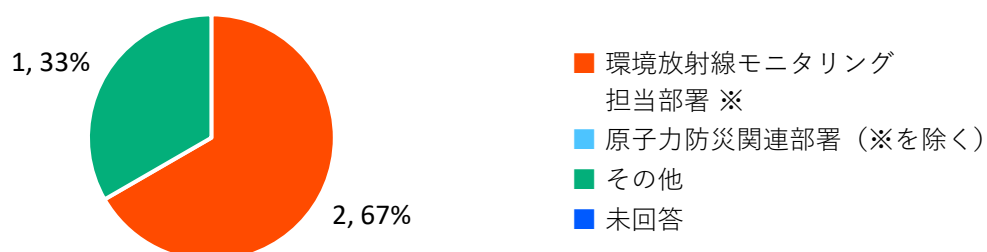
受講者数 : 22 名

1. 受講者自身について

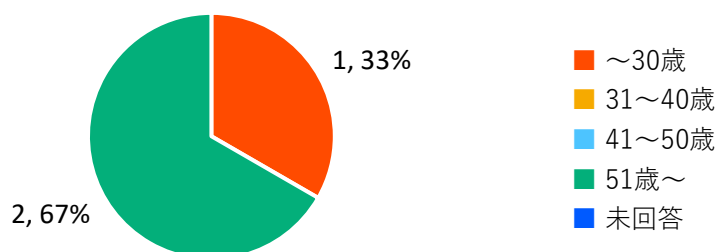
1) 所属



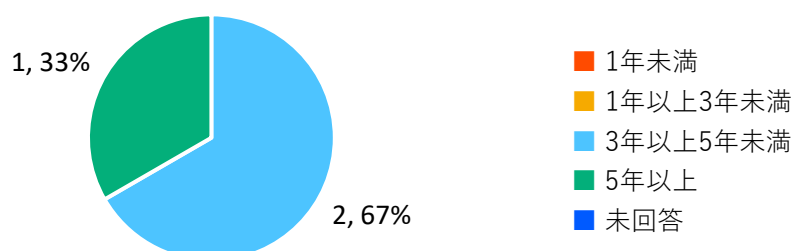
2) 所属部署の属性



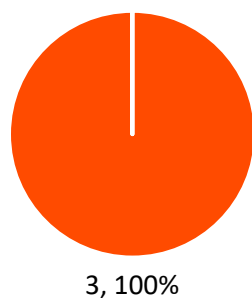
3) 年齢



4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験



原子力防災関連研修

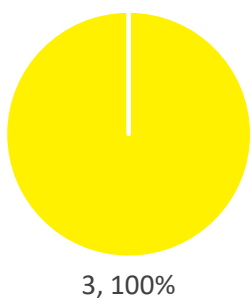
あり
なし
未回答



原子力防災関連訓練

あり
なし
未回答

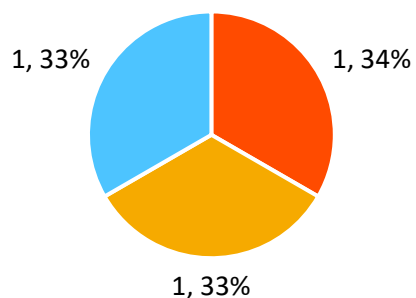
6) 机上訓練での役割



センター長
センター長代理
企画調整グループ
情報収集管理グループ
測定分析担当 総括・連絡班
測定分析担当 測定・採取班
測定分析担当 分析班
その他
未回答

2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度

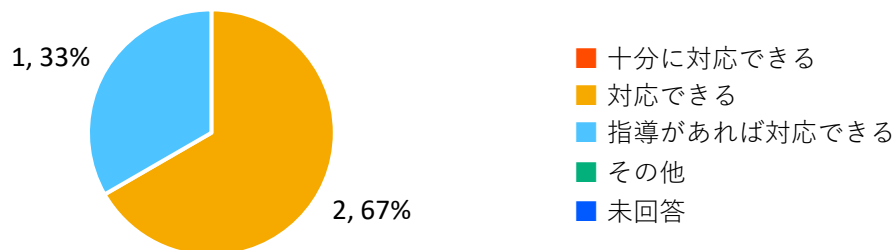


5 満足度 高
4
3
2
1 満足度 低
未回答

自由記述

- ・ 満足度5；汚染を防止するうえで重要なポイントを把握できた。
- ・ 満足度3；くり返し受講することが大切だと思います。

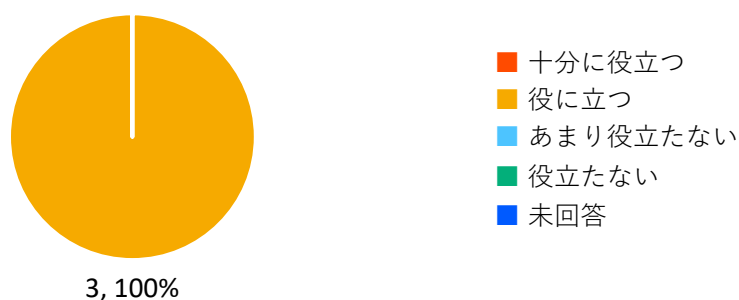
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；十分とはいえないかもしれませんが対応はできると思います。

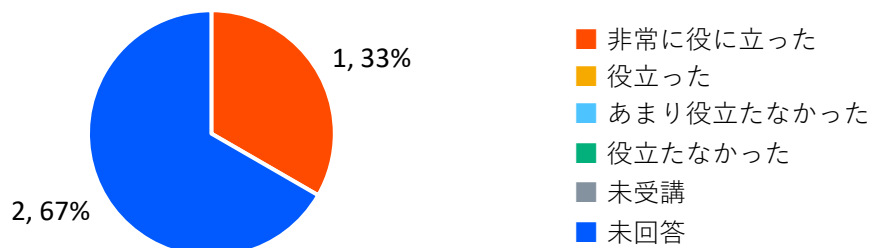
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ なし

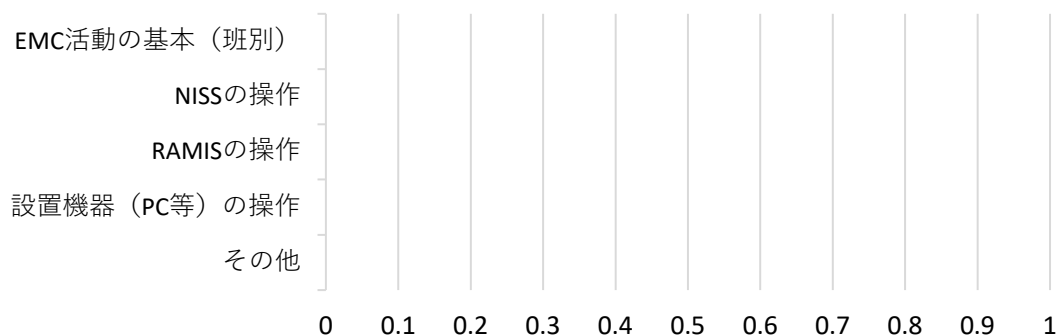
4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ なし

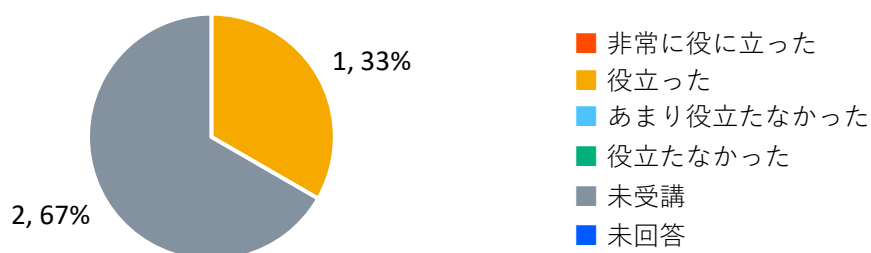
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

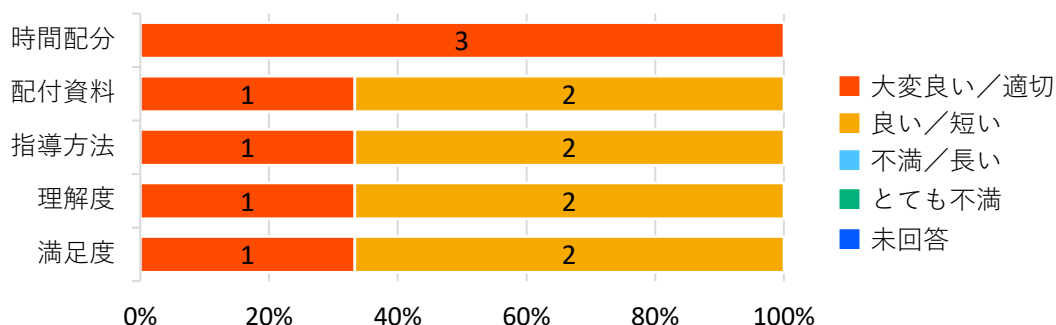
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	0	0	0	0
企画コース	0	0	0	0	0
実施コース	0	0	0	0	0
未回答	0	1	0	0	1

自由記述

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

1) 実動訓練 試料採取及び要員帰還後の対応



自由記述

- ・ 意識改革をしなければならいと痛感いたしました。
- ・ ミスがあった場合、指摘するだけでなく具体的な対応策を教えてください次につながる指導であった。
- ・ 訓練はくり返し実施することが大切だと思っています。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ なし

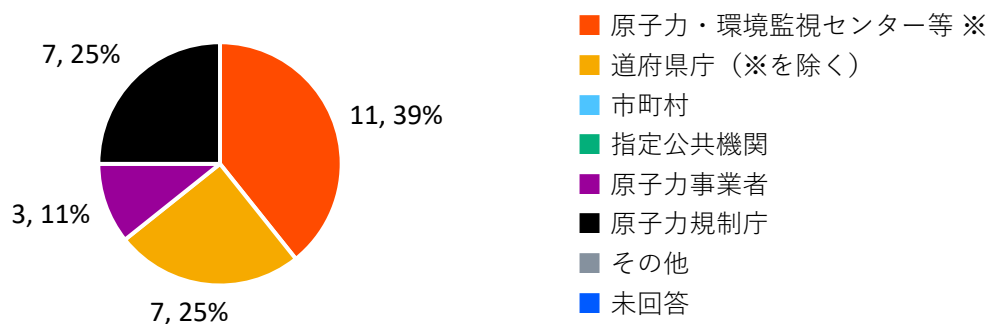
道府県F 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 28 名

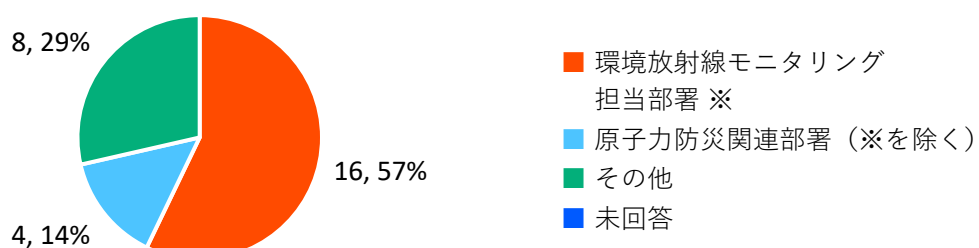
受講者数 : 29 名

1. 受講者自身について

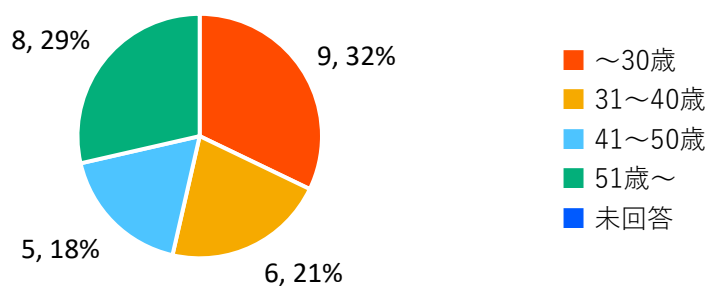
1) 所属



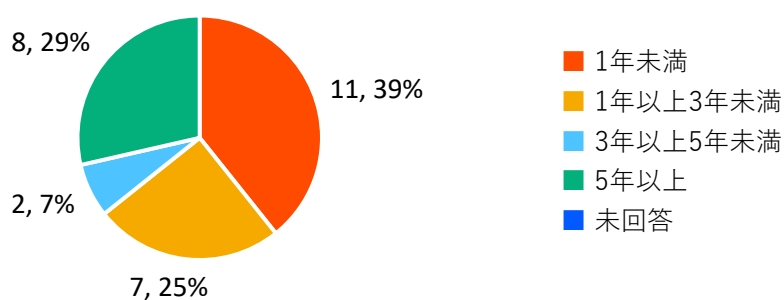
2) 所属部署の属性



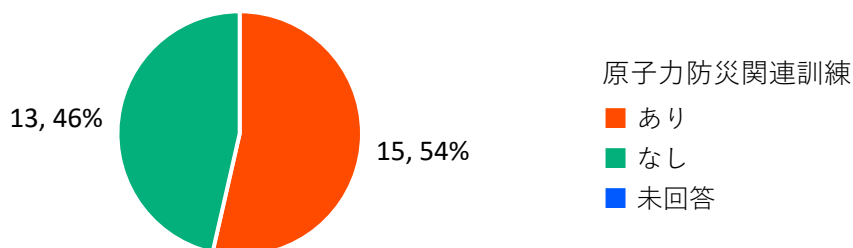
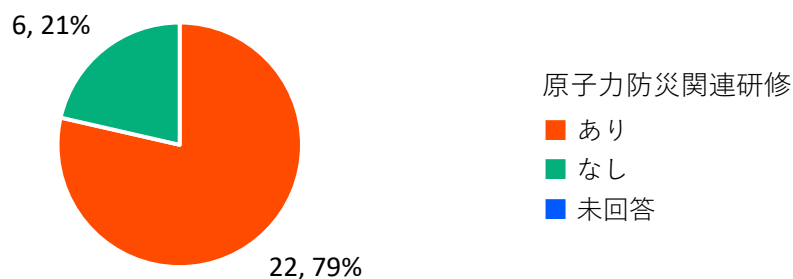
3) 年齢



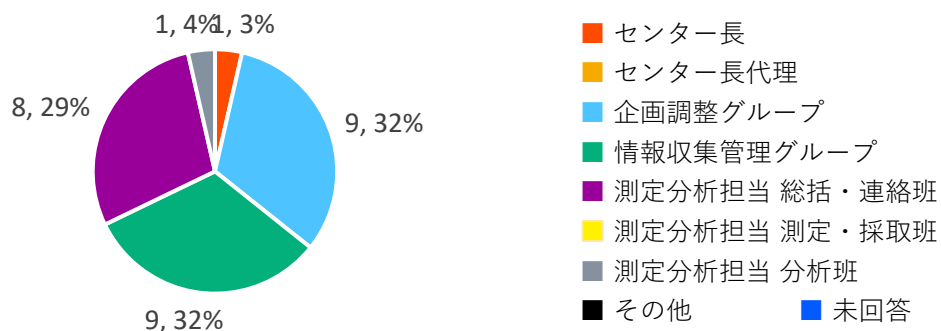
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

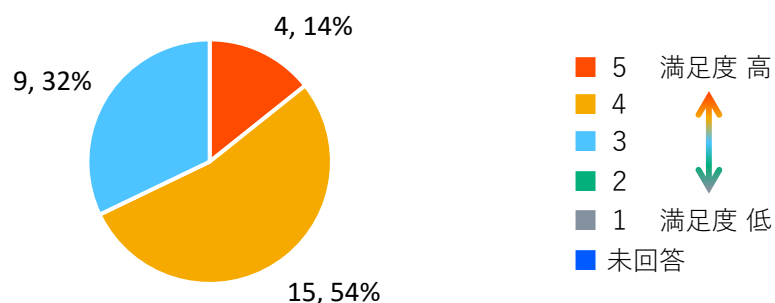


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度

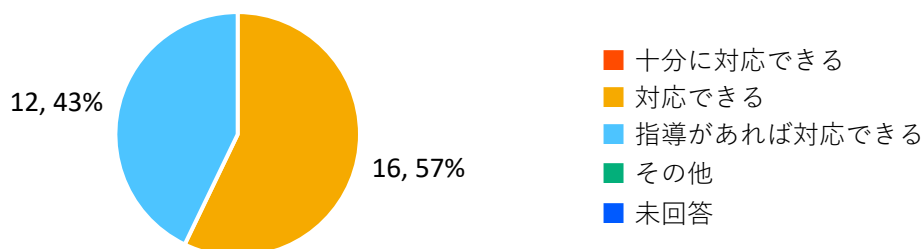


自由記述

- ・ 満足度5；はじめての訓練参加で勉強になることが多かった
- ・ 満足度5；実際の災害時のような状態での訓練で、動き方の見通しが立った
- ・ 満足度5；実際にやってみることで、考えることができるようになるため

- ・ 満足度4；NISSやRAMIS、指示書など、実際に使って訓練をできるのがよい
- ・ 満足度4；新しい発見があったり、今まで不明だったことがわかるようになった
- ・ 満足度4；訓練を通して、自分の役割を概ね理解できた
- ・ 満足度4；本訓練を通して、EMC活動の流れ、動き方を理解することができたため
- ・ 満足度4；座学だけではわからない実践経験が得られたため
- ・ 満足度4；効率的であった
- ・ 満足度4；班内で協力することで概ね適切に対応することができたため
- ・ 満足度4；EMC各班の業務情報の流れが分かった
- ・ 満足度3；定型の情報伝達はこなすことができた。そこに、電話の受け答えやFAXの收受などが重なった場合の対応がどうなるかが気になった
- ・ 満足度3；初めての机上演習、参考となった

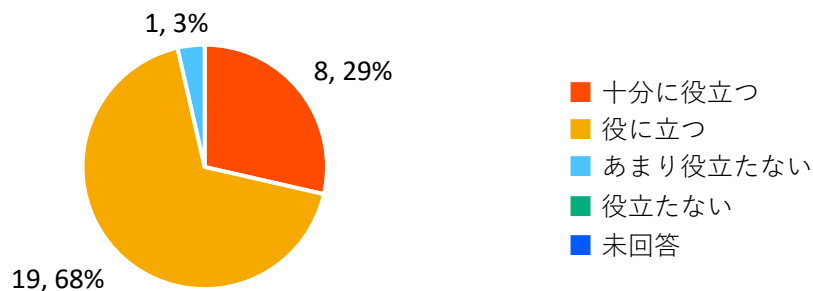
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；今までと異なるグループでのやり方を学べた
- ・ 対応できる；本訓練を通して全体の動きをつかむことができたため。実際には緊張感があり、訓練通り動けるか不安である
- ・ 対応できる；積極的に参加し、情報の流れを体得する必要あり
- ・ 対応できる；2日間を通じ、生じた事象への対応を確認したため
- ・ 指導があれば対応できる；突発的な対応に不安が残る
- ・ 指導があれば対応できる；多少の経験が得られたため
- ・ 指導があれば対応できる；まだまだ国からの（NRAの方の）指示は必要であると思った

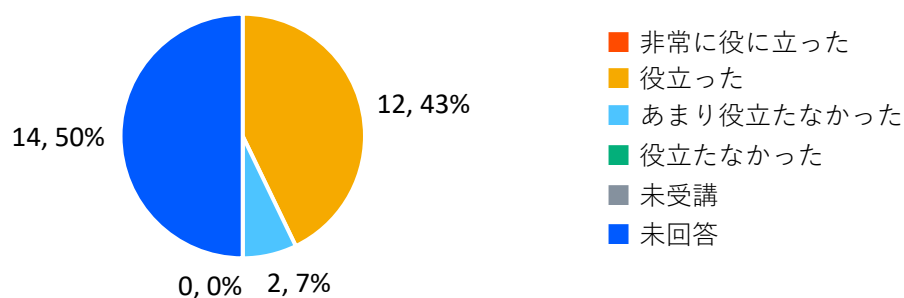
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；情報共有の流れを確認できた
- ・ 十分に役に立つ；システムに慣れが必要なので、良い機会になった
- ・ 十分に役に立つ；原子力事業者として必要な知識であると感じたため
- ・ 十分に役に立つ；実践経験がなかったため
- ・ 役に立つ；少なくとも災害時に役立てることはできそうと思った

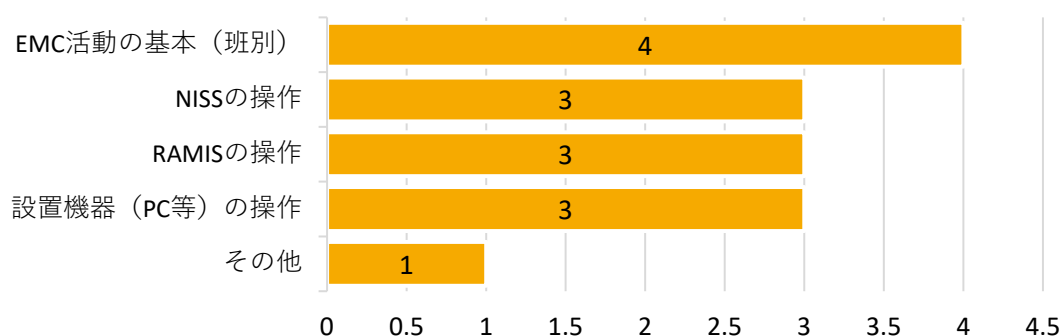
4－1）eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；イメージづけになった
- ・ 役立った；期間が空いてしまうと、操作方法を忘れてしまう可能性があるため
- ・ 役立った；事前にどのようなことをするのか理解の助けになった

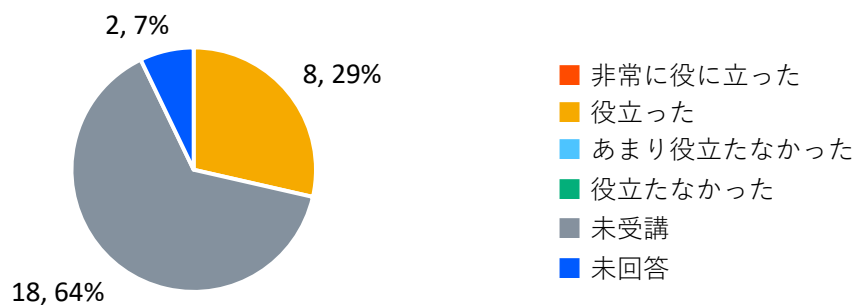
4－2）拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ タブレット操作

5）実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

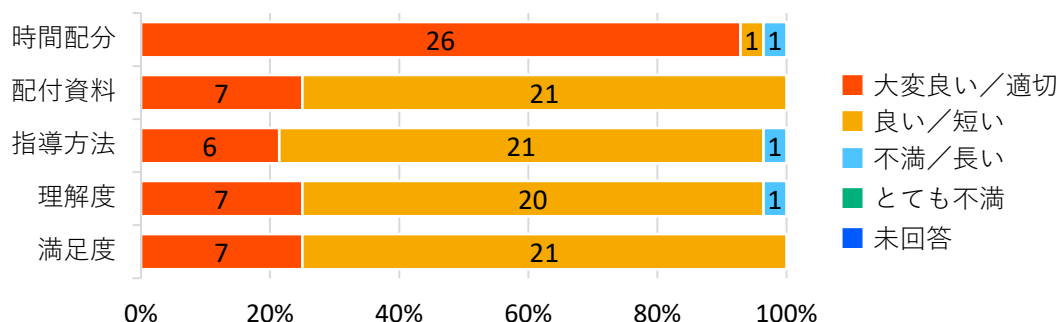
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	2	0	0	2
企画コース	0	1	0	0	1
実施コース	0	3	0	0	3
未回答	0	4	0	0	4

自由記述

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

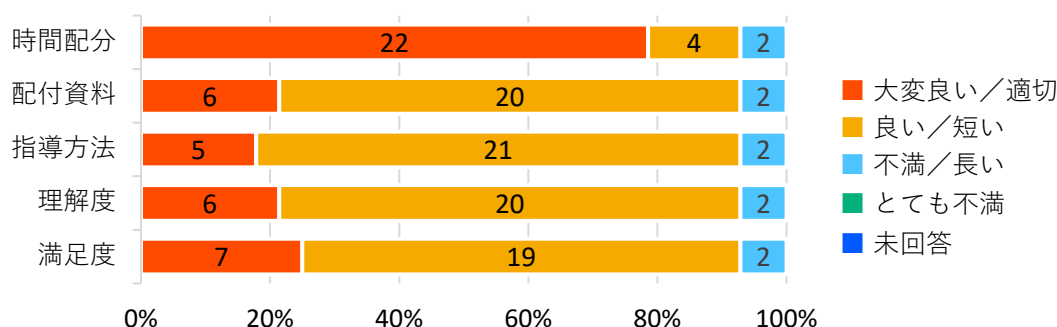
1) 講義 緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要



自由記述

- ・ おおむね全体的な流れが説明されていた
- ・ OFC・ERCの機能班（特に放射線班）も説明があった方がよいと思う
- ・ 基礎的知識を改める機会になった
- ・ 事前説明会で詳しく教えてもらったのでその後の活動がスムーズであった

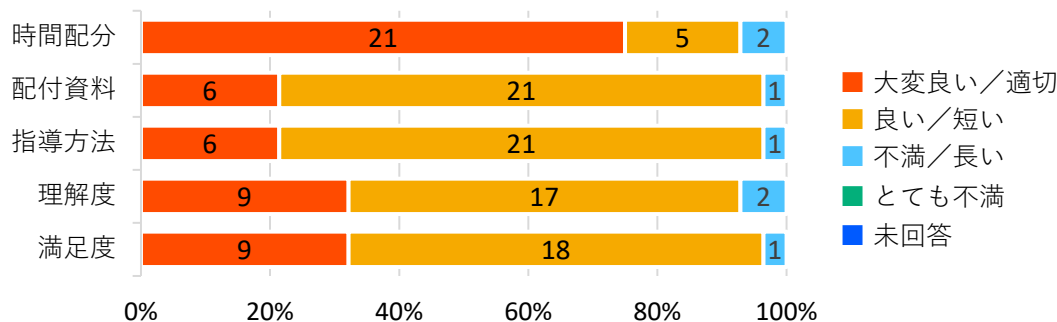
2) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・ RAMISをいじる人は限られるので、見方以外はたまかな説明があればよいと考える
- ・ 操作は簡便なものだった
- ・ 実際に必要な操作と配布資料に齟齬があった
- ・ 実習時間が短かったため翌日には操作方法が曖昧であった
- ・ インターフェイスに癖がなく使いやすかった

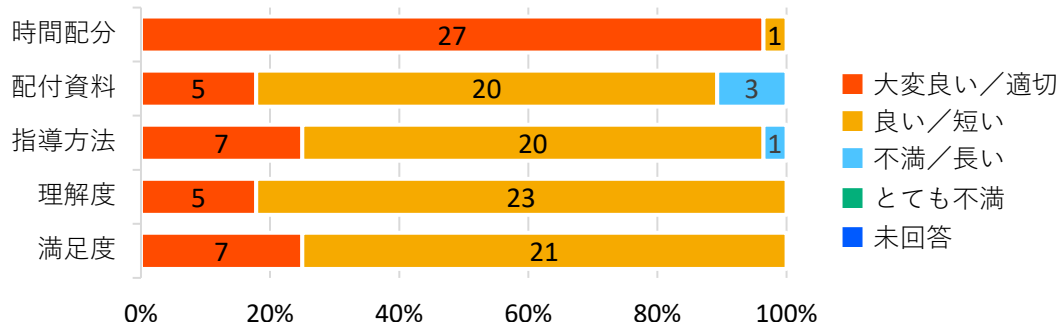
3) 操作実習 クロノロギーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・ テスト投稿をするなりしてNISSにもっとなれた方がよかった
- ・ 直感的なものだった
- ・ クロノロギーシステムの操作方法を十分に理解することができたため
- ・ 常に最新の情報に更新されるようになって本当によかった
- ・ 最新のEMC運営要領をベースにしてください

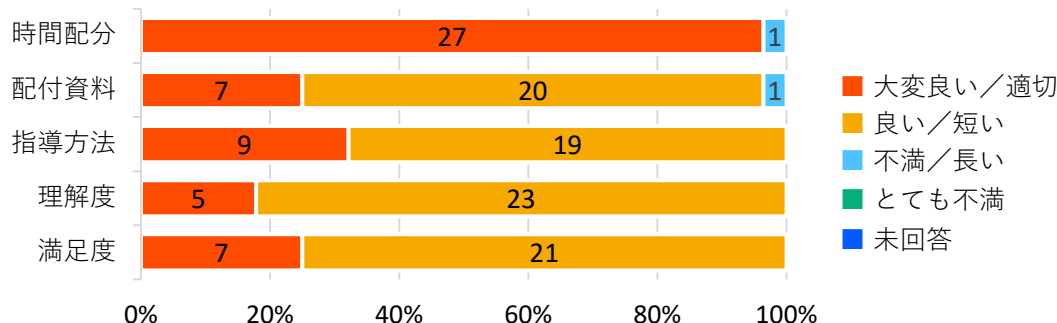
4) 机上訓練 ステップ1 施設敷地緊急事態（SE）の活動



自由記述

- ・ 最初の付与情報をもっと丁寧に説明、資料共有してほしいかった
- ・ 事前付与情報だけでなく、各班が訓練開始前までに何をやってたか、何をやっていないかが不明確な部分があった
- ・ NISS内の例文の追加を検討した
- ・ 実際に災害があった際の自分の役割を明確にすることができたため
- ・ 資料に記載のある連絡の流れと実際の連絡経路に違いがあったため
- ・ 初めこそ何をやるか把握できてない部分があり資料を見ていたが、慣れてくると滞りなく作業ができた
- ・ グループをまたぐ連携がなかなかとりづらかった（伝えもれなどがいくつかあった）

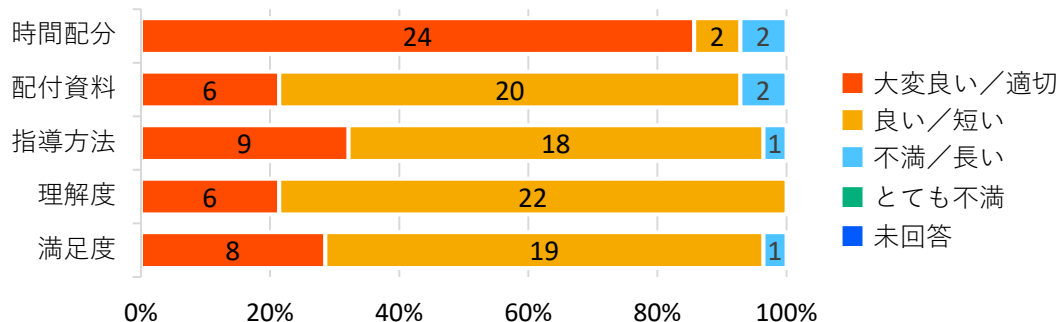
5) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- ・ コミュニケーションの細やかさが重要だった
- ・ ローテーション計画の作成はもう少しあとで良いと思う
- ・ 実際に災害があった際の自分の役割を明確にすることができたため。もう少し訓練時間を短くしても良いと思った
- ・ 昨日の反省もふまえながら、よりスムーズに、より分かりやすく作業することを心掛けた
- ・ グループをまたぐ連携がなかなかとりづらかった

6) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態 (GE) 放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ 定型の業務が多く落ち着いて行うことができた
- ・ 指示書の作成はおおむねできた
- ・ 沈着後はほとんど動きがなかったため、もう少し時間を短くしても良いと思う
- ・ 実際に災害があった際の自分の役割を明確にすることができたため。もう少し訓練時間を短くしても良いと思った
- ・ 自分の役割として時間ができた際、他所を手伝いにいくべきか、自分のところを張るべきか悩んだ
- ・ グループをまたぐ連携がなかなかとりづらかった

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ 初めての人にはもう少し説明があっても良いと思います
- ・ 使用できるプリンターの数量を増やした方がスムーズに進むと思いました
- ・ 全体の流れの把握のためにクロノロを全員が見れる状態が望ましい
- ・ 応援上席の参加、監視情報課職員の参加があり、大変有意義な訓練となったと思う
- ・ 無理にローテーションを検討させることは不要ではないか

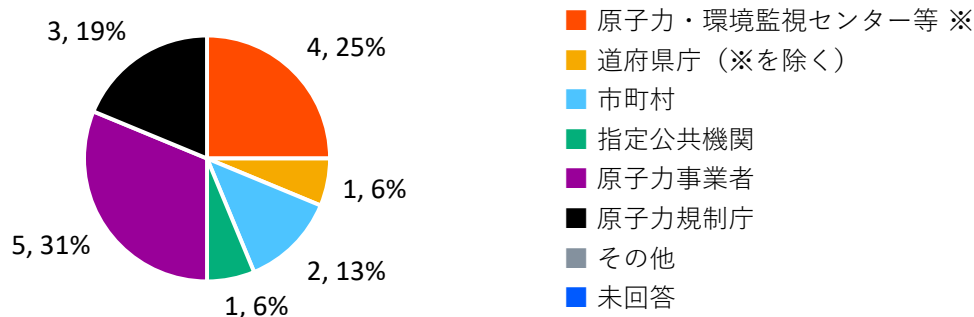
道府県G 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 16 名

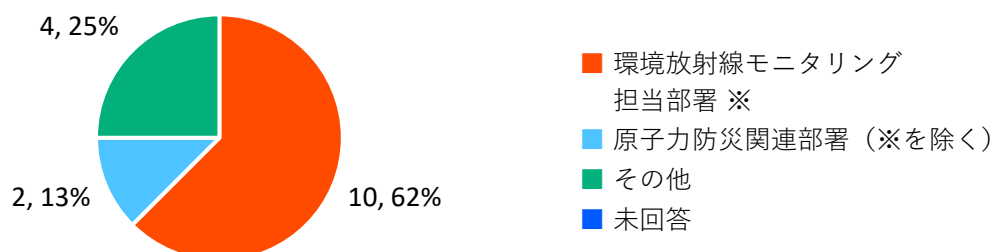
受講者数 : 18 名

1. 受講者自身について

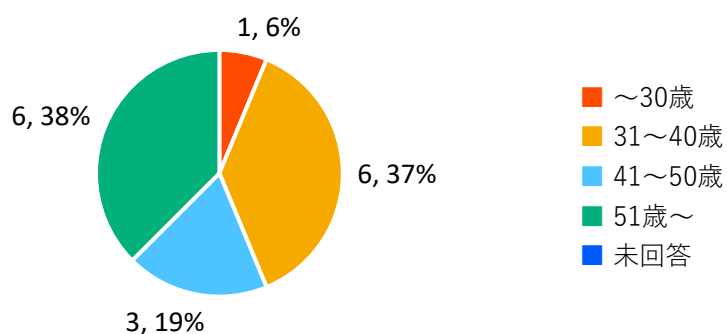
1) 所属



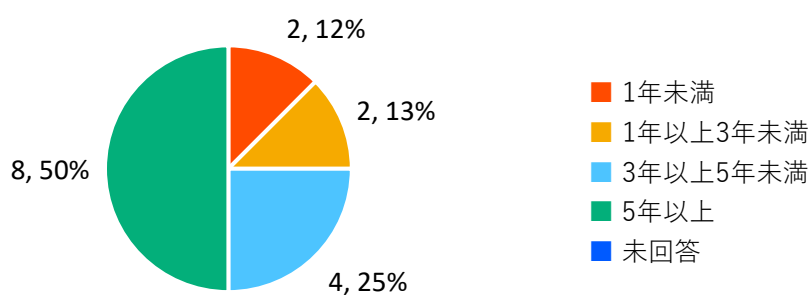
2) 所属部署の属性



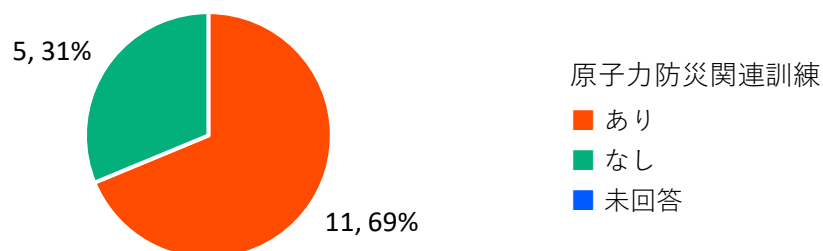
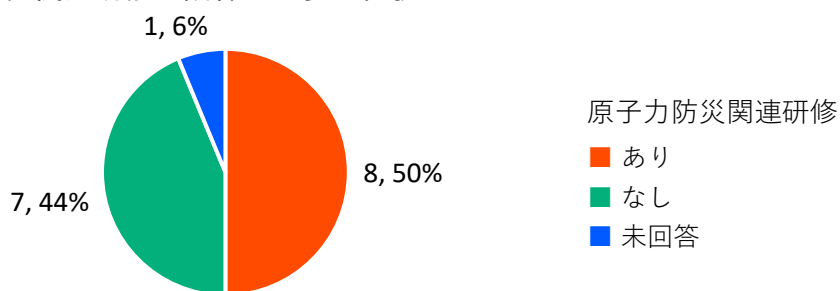
3) 年齢



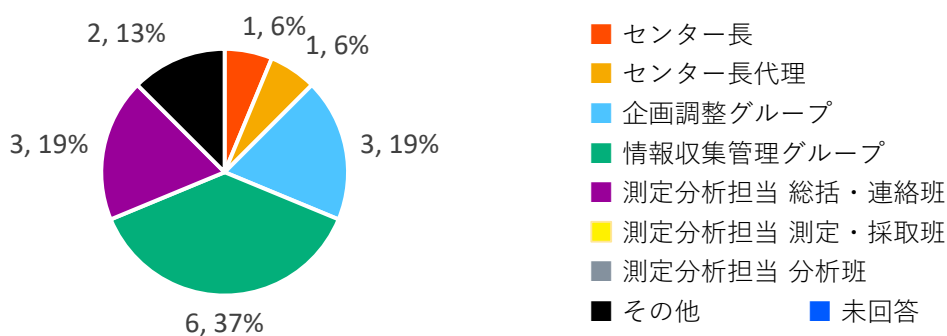
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

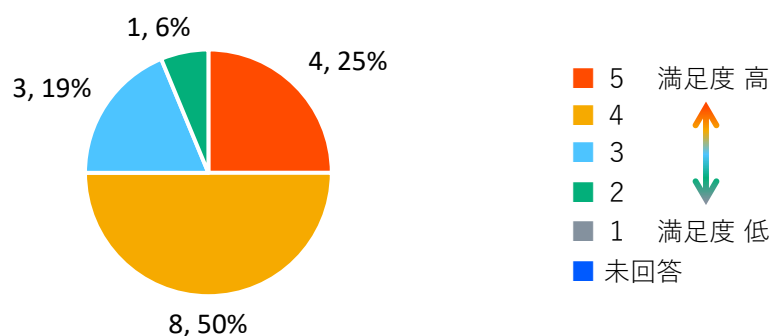


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度

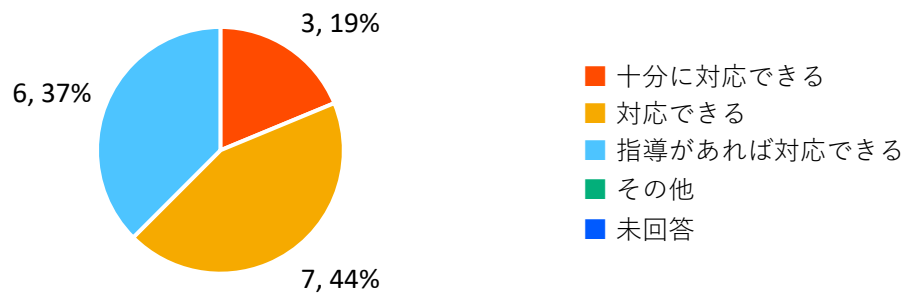


自由記述

- ・ 満足度5；基本的な対応に加え、課題も抽出でき、考えて行動できたため。
- ・ 満足度4；満足したため。
- ・ 満足度4；今回のEMC訓練で情報収集する部署における対応について経験できた。

- ・ 満足度2；E M C活動の理解を深めることができたが、訓練の担当がU P Z外であったため、特に対応することもなく終了した。途中で役割を交代するなどができれば良かったと感じた。

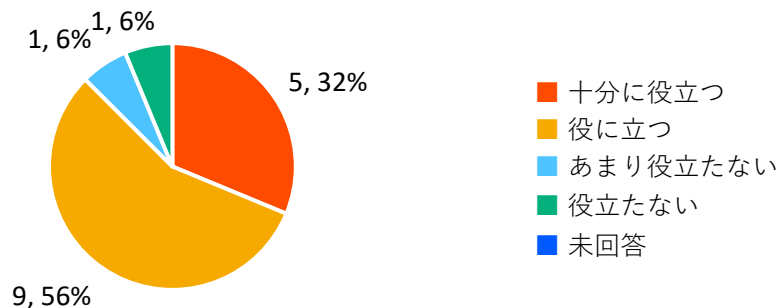
2) 本訓練を受講してE M C活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；大まかな流れを理解できたため。
- ・ 対応できる；基本的な対応フローを覚えることができたため。
- ・ 指導があれば対応できる；今回のような訓練を繰り返し経験すれば、E M C活動にスムーズに対応できる。

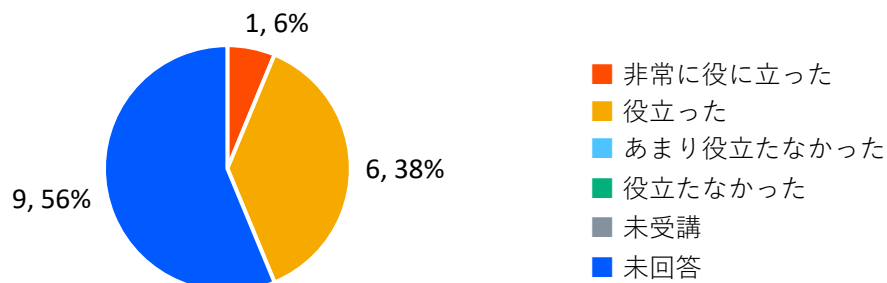
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；環境モニタリングに直結している業務に携わっているため。
- ・ 役に立つ；情報収集する部署は初めての経験で、情報伝達の流れについて理解が深まった。

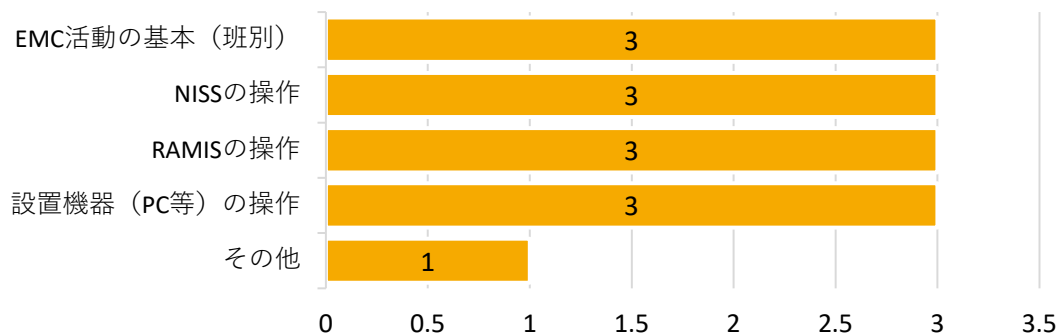
4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 未回答；業務都合上、eラーニングの時間を確保できなかったため。
- ・ 非常に役に立った；訓練前の理解に役立った。
- ・ 役立った；研修、訓練に参加した実績があっても、日々行うことではないので、復習としてとても役立った。
- ・ 未回答；eラーニングの受講が長く、時間的に受講できない。

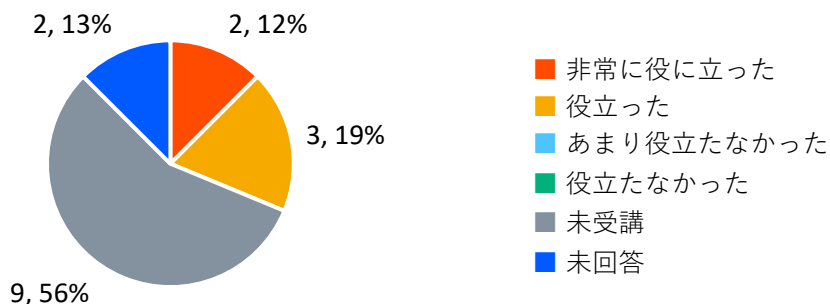
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ 積雪時等モニタリング等

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

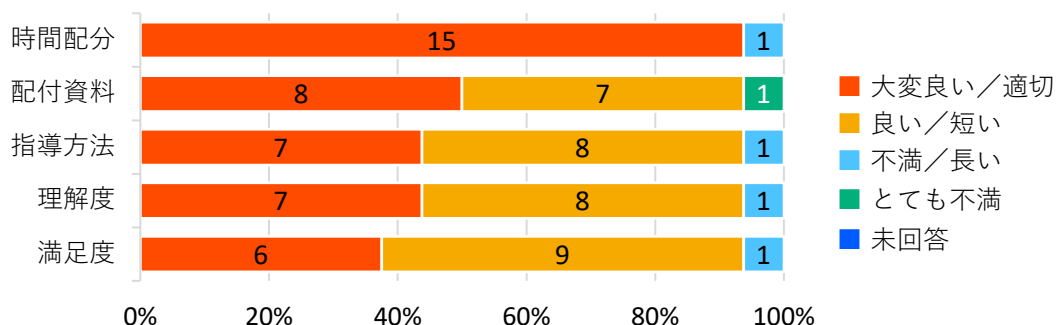
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	1	0	0	1
企画コース	0	1	0	0	1
実施コース	0	0	0	0	0
未回答	2	1	0	0	3

自由記述

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

1) 講義 緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要

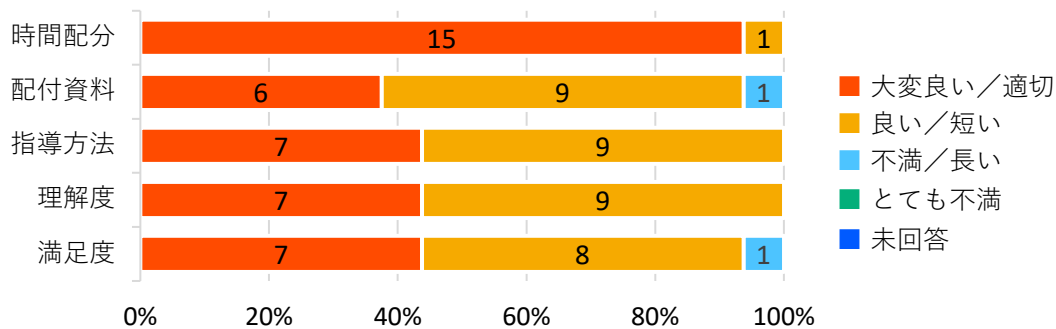


自由記述

- ・ EMC内の役割、分担がわかりやすくまとまっている。
- ・ EMCから発信された情報が、他部署のどのような判断、検討に使用され、役立てられるのかも紹介いただけるとありがたい。

- ・ 要点がまとめられていた。
- ・ 説明がわかりやすかった。
- ・ EMCの概要を詳しく説明していただいて理解が深まった。

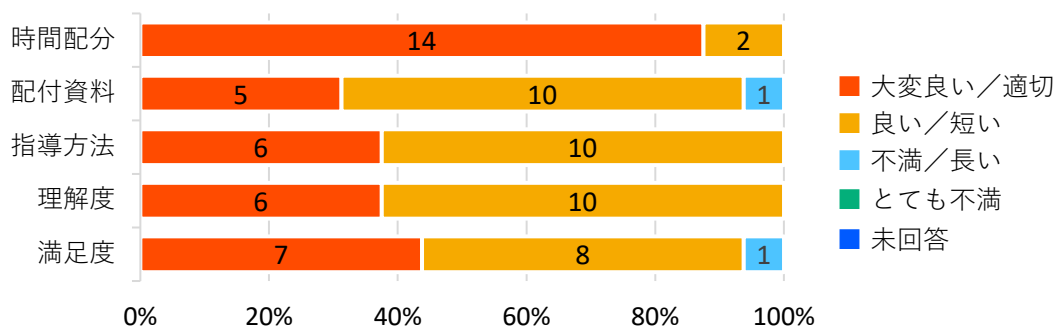
2) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・ 連絡要員が少ないときに備えるため、電話機能への慣れは重要だと分かった。
- ・ 要点がまとめられていた。
- ・ 操作がメインであり、有効であった。
- ・ PCを使いながら実施できて理解することができた。
- ・ 一人一台操作できればよかった。
- ・ ビデオ通話の場合、1対1での通話と会議室についてが明確に弁別されていたほうが良いと思料。
- ・ RAMISとはどのようなシステムなのか、概要がわかる。

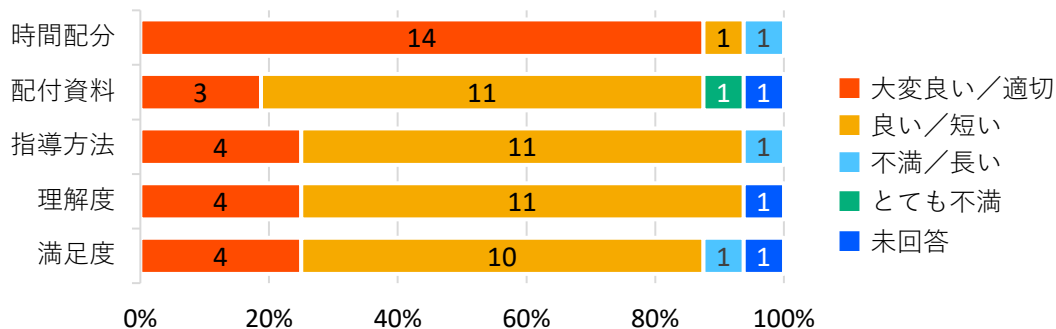
3) 操作実習 クロノロジーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・ NISSへのログインIDもPCごとに事前に割り振っておくと、既読、未読の心配が少ないと思われる。
- ・ 要点がまとめられていた。
- ・ 操作がメインであり、有効であった。
- ・ クロノロジーシステムとはどのようなシステムなのか、概要がわかる。
- ・ 「EMCにおける情報の流れ」テキストP12～のタイトルは、「クロノロ文例」ではなく「NISS文例」の方が良い。システムの「メール」「クロノロジー」と混同しやすいため。

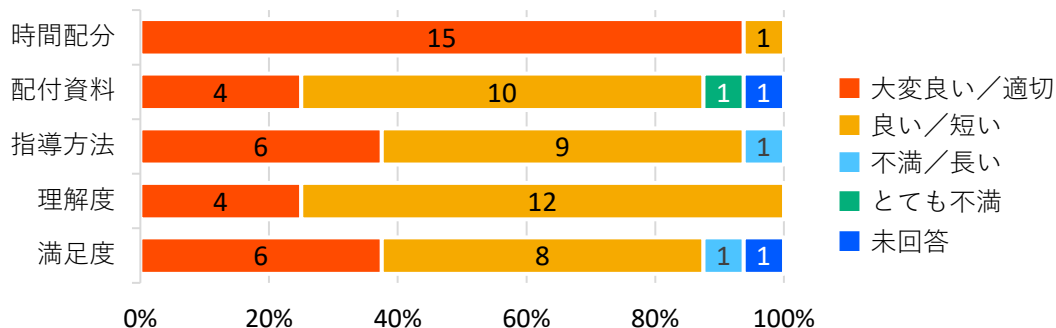
4) 机上訓練 ステップ1 警戒事態（AL）～施設敷地緊急事態（SE）の活動



自由記述

- ・ 人数の少ない状況ですべきことの見落としがないよう、事前に模造紙に印刷して掲示してあるのは良いことだと感じた。ただ、対応が早すぎてついていくのは大変そうであった。
- ・ 特段の対応はなかったと認識。
- ・ 今回の情報収集する部署での対応について経験できた。
- ・ 測定分析担当UPZ外の担当をした。本活動中、対応が必要となる事項はほとんどなかった。次回以降はステップ2又はステップ3以降を訓練対象にされてはどうかと考える。

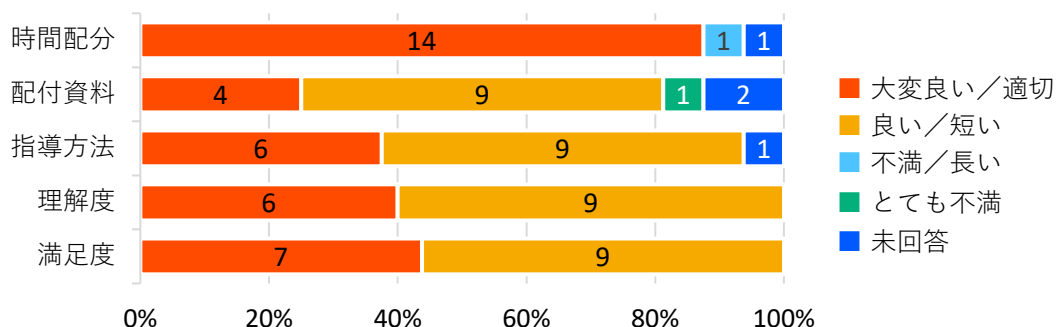
5) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- ・ さらに訓練を積みたい。
- ・ EMC本部と指示書に関する内容をはじめとしたやり取りを効果的に行うことができた。
- ・ 情報収集の対応について、流れが理解できてきた。
- ・ 測定分析担当UPZ外の担当をした。本活動中、対応が必要となる事項はほとんどなかった。次回以降はステップ2又はステップ3以降を訓練対象にされてはどうかと考える。
- ・ EMCからの必要な情報発出（レッドマイン）が不足していた。①道路状況、②事業者通報、③PAZ内住民避難状況、④その他停電等

6) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ さらに訓練を積みたい。
- ・ 指示書の対応について、リソースを確認するとともにチーム内で十分に協議し対応することができた。
- ・ 情報収集において情報の不足があった場合の速やかな対応が必要である。
- ・ U P Z外モニタリング活動は非常に参考になった。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ EMC活動、NISS等の操作について知識が深まり、大変良い経験になった。
- ・ いつも良い訓練を受けさせていただき感謝します。
- ・ 様々な事象を想定することで、よりリアルな訓練になると思う。
- ・ グループ長がその時々的事象をイメージできるように詳しく解説していただいたので、とても対応がスムーズに進めることができた。
- ・ 資機材の管理や要員管理のところをもっと充実してもよいと考える。
- ・ 事象の進展に伴い、指示書の内容が変わるところはとても分かりやすかった。
- ・ 貴重な経験となり良かったが、市が実際に活動するわけではないので、少し疑問を持ちながらの訓練であった。
- ・ 電車やタクシー等の時間の都合があるため、スケジュール通りに終わっていただけるとありがたい。
- ・ 訓練の設定日を（火）～（木）にしてもらいたい。移動日が（日）になる場合、時期により交通混雑、宿泊不能の可能性もあるため。

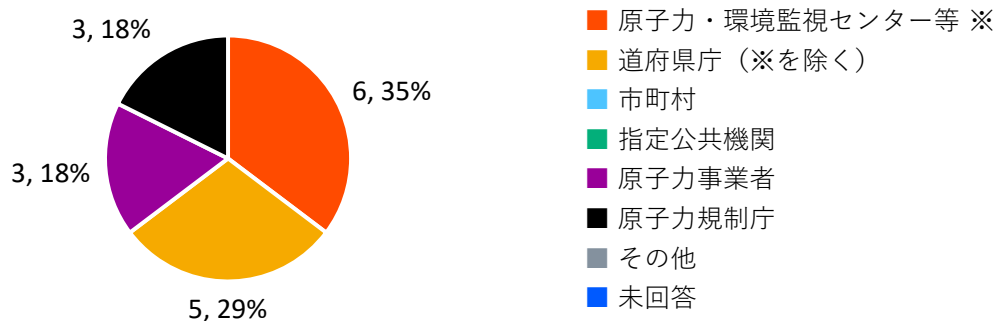
道府県H 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 17 名

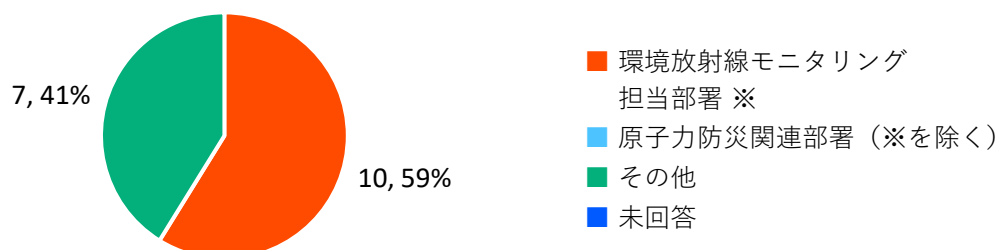
受講者数 : 23 名

1. 受講者自身について

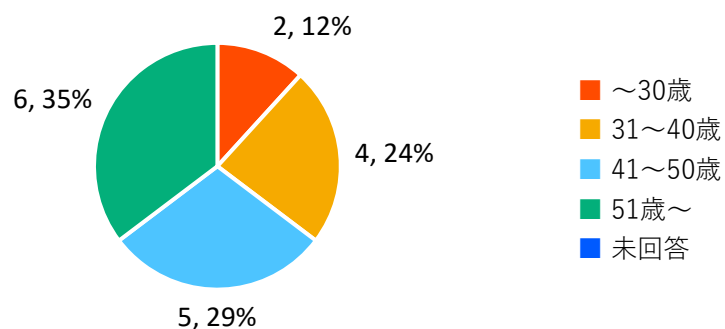
1) 所属



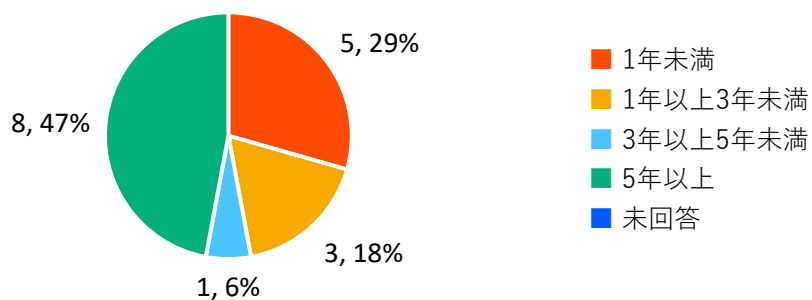
2) 所属部署の属性



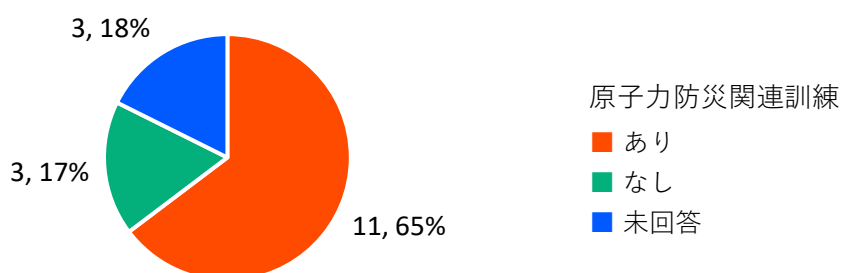
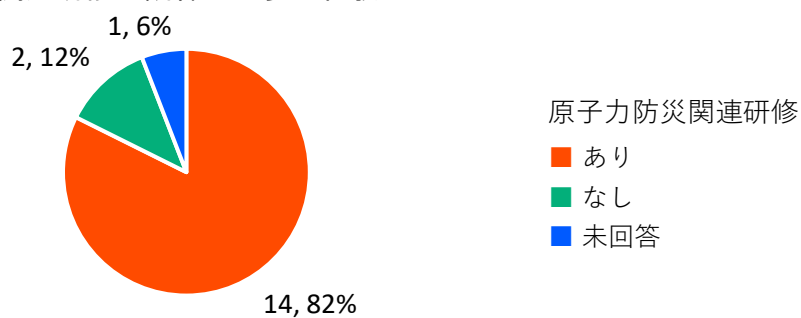
3) 年齢



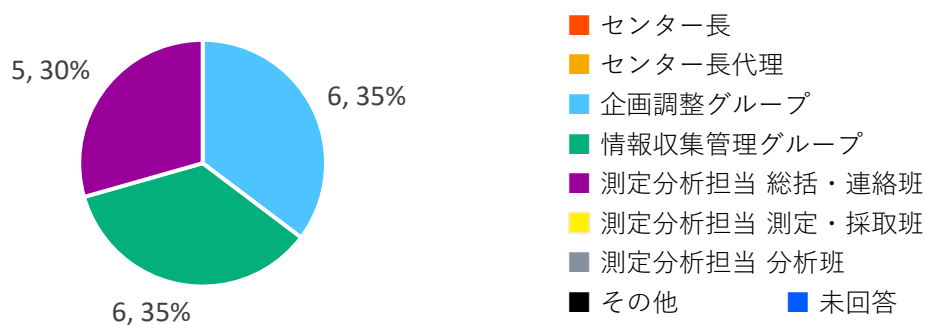
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

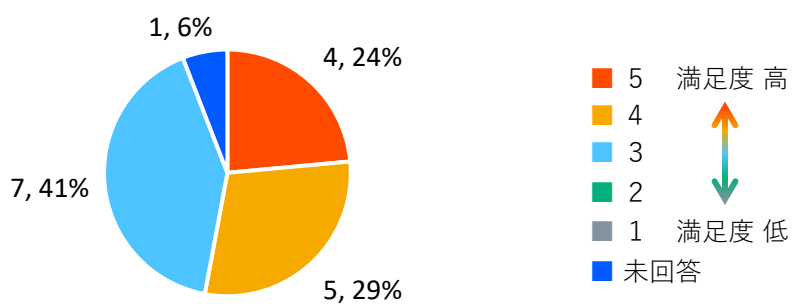


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

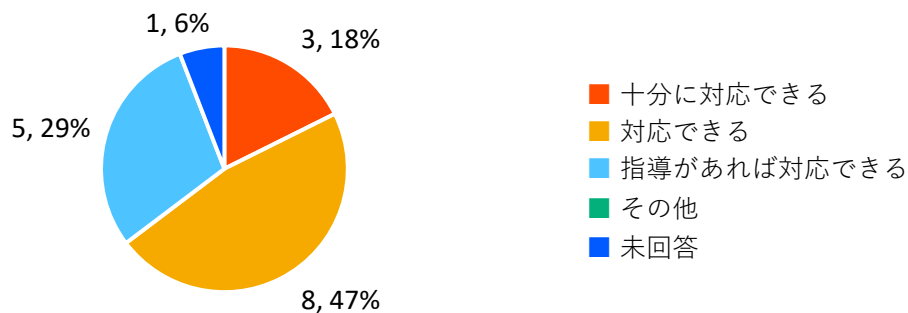
1) 満足度



自由記述

- 満足度3；企画調整Grは初めてだったので勉強になったが、課題が見つかってよかった。

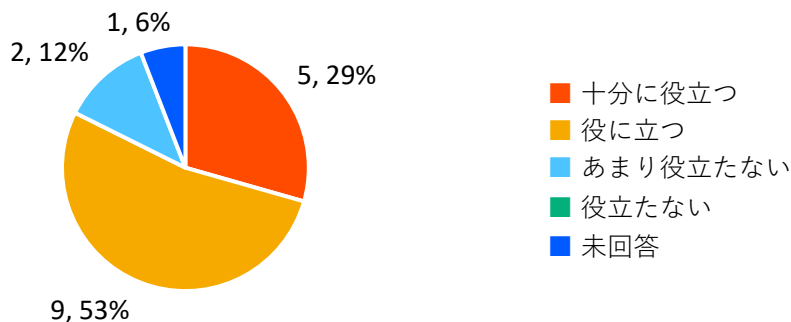
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

・ なし

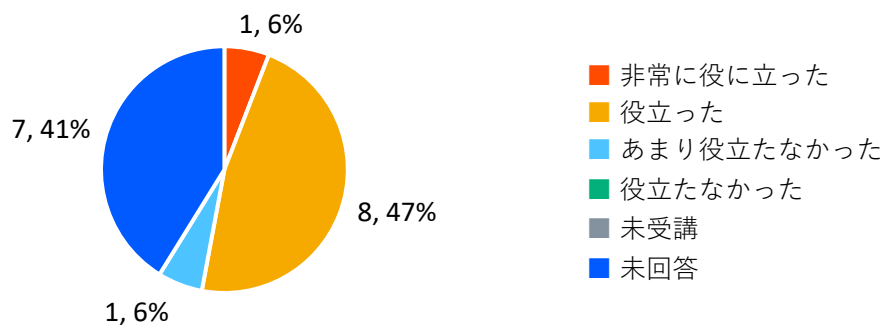
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

・ 十分に役に立つ；課題がいろいろ見つかったため。

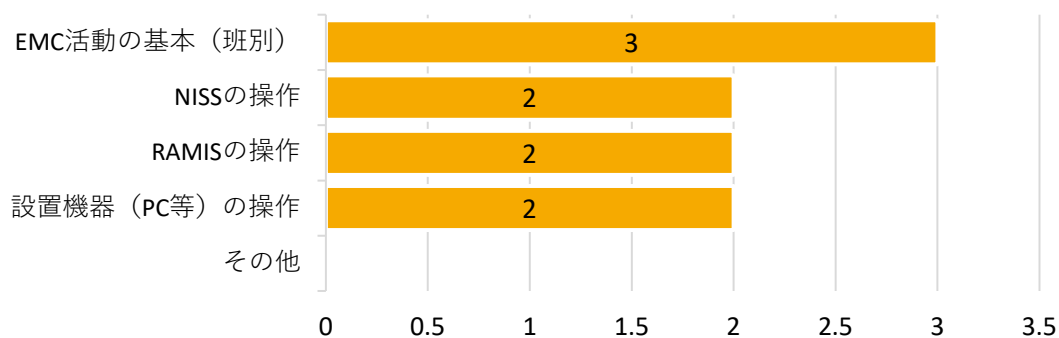
4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

・ あまり役立たなかった；実機に触れながらの学習でないと、あまり意味がないのではないか（EMC活動訓練そのものが初であるため）。

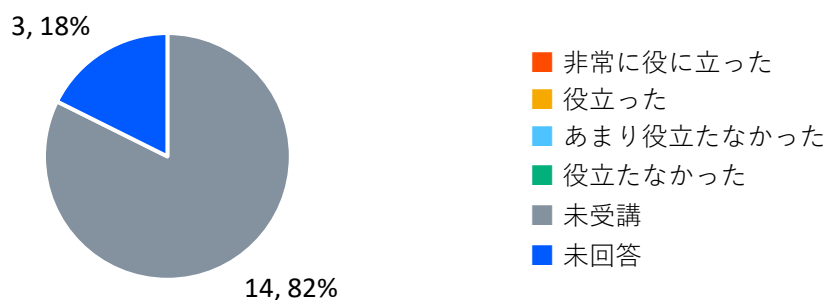
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

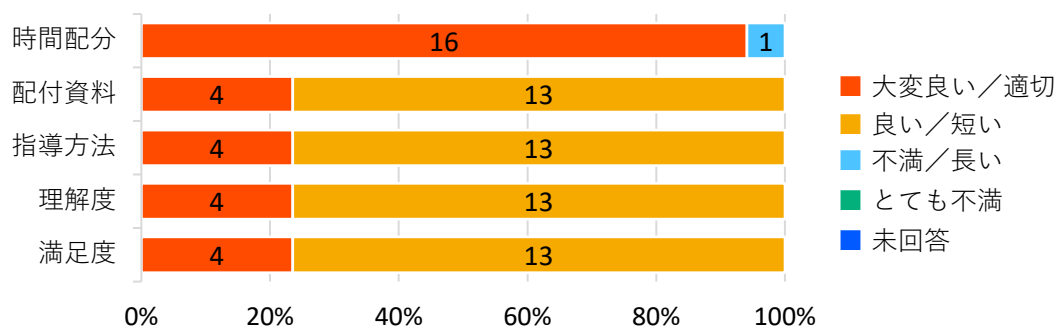
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	0	0	0	0
企画コース	0	0	0	0	0
実施コース	0	0	0	0	0
未回答	0	0	0	0	0

自由記述

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

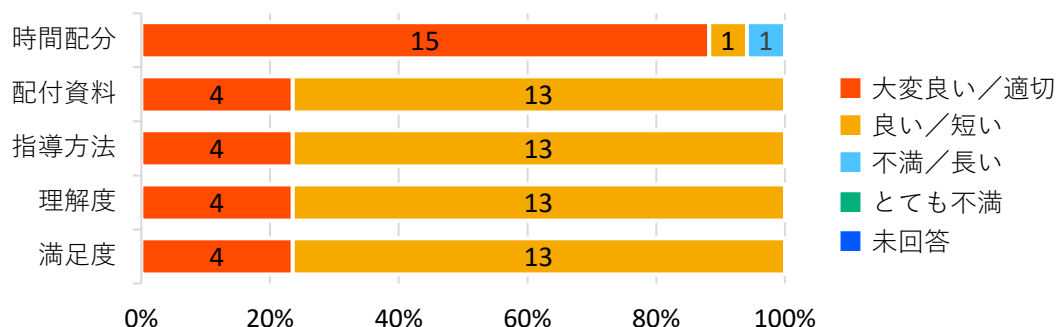
1) 講義 緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要



自由記述

- ・ なし

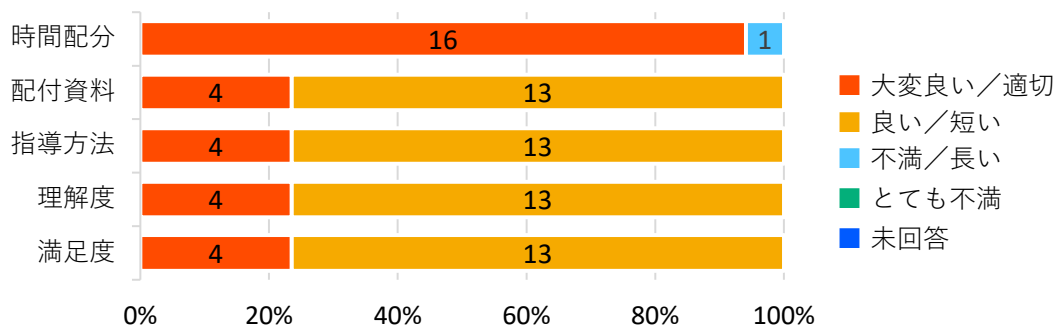
2) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・ 一般仮想デスクトップの使い方があとと良い。

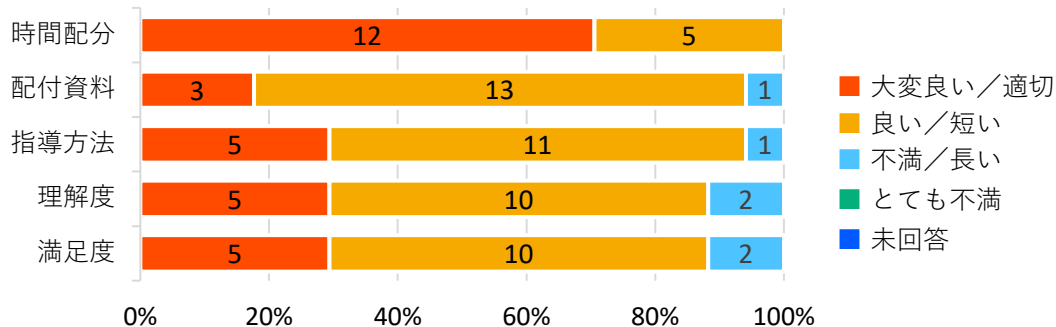
3) 操作実習 クロノロジーシステム (NISS) の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・ 本番でスムーズに対応できた。

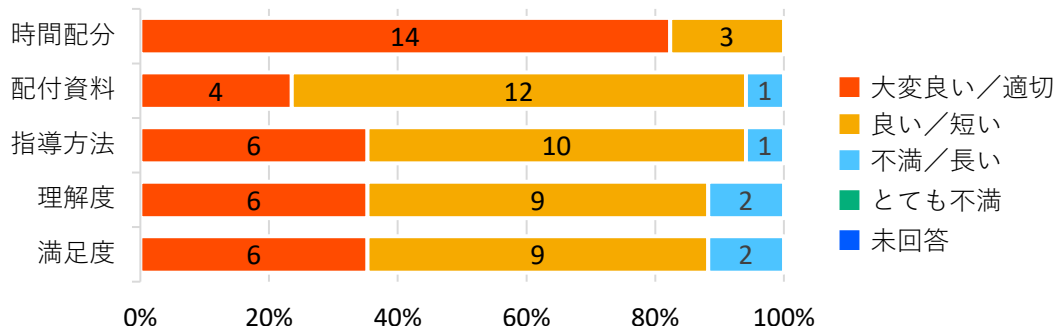
4) 机上訓練 ステップ1 警戒事態 (AL) ～施設敷地緊急事態 (SE) の活動



自由記述

- ・ 屋外要員にとっては、情報の入手経路が限定されている。
- ・ 事象の進展予測、気象、道路等の情報を、レッドマインにて定期的に忘れずに入力いただきたい。

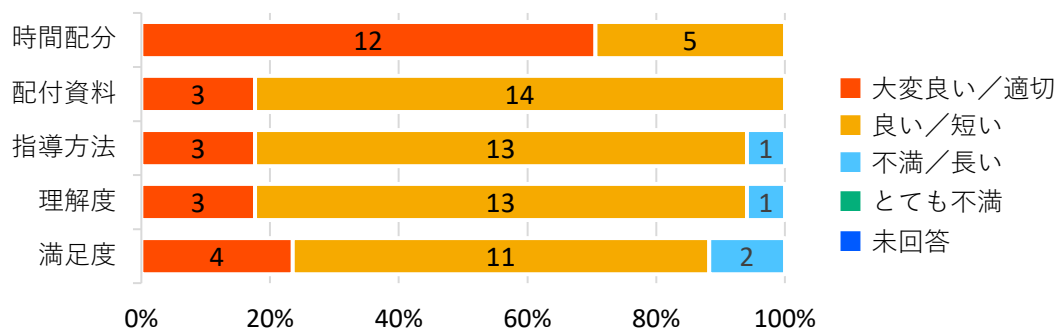
5) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態 (GE) 放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- ・ シナリオ上ちょっと無理がある。センター長と県で実施計画の根本的な認識にズレがあるのは問題。予算と計画の絡みで県が困惑していた。

6) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ 勉強になりました。ありがとうございました。
- ・ ちょっと内容がハード過ぎると思う。
- ・ 分析結果の修正が多すぎて、ファイル管理が難しい状況となった。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ 何回も経験することで、いろんな課題が見えてくるので、参加していきたい。
- ・ ぜひ様々な方が参加できるような研修を検討してほしい。
- ・ 本当の初心者向けが必要。意味も訳も分からずどんどん進んでいき、取り残される。取り残される人が悪い風潮がある。
- ・ 各地での良好事例を広く共有していただきたい。また、手法を統一できるのであればありがたい。
- ・ UPZ外測定は応援の各電力によるが、各社のシステムを使用するのか、国あるいは県のシステムを貸与されるのか、事前に決定しているとありがたい。

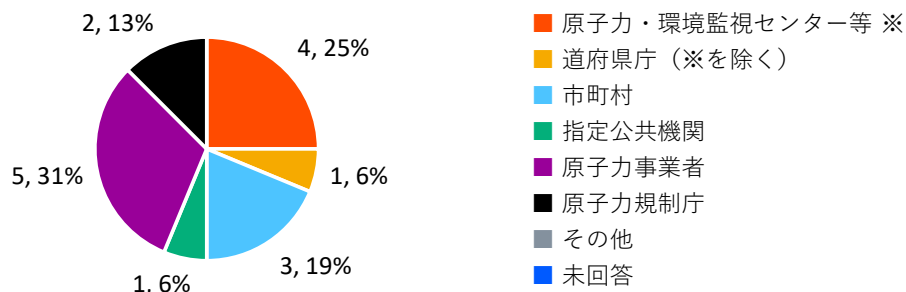
道府県I 机上訓練受講者アンケート集計結果

回答者数 : 16 名

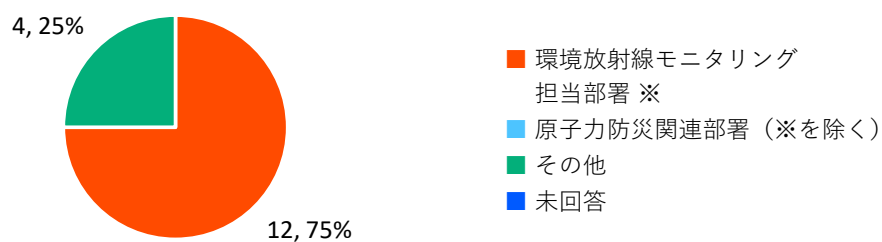
受講者数 : 18 名

1. 受講者自身について

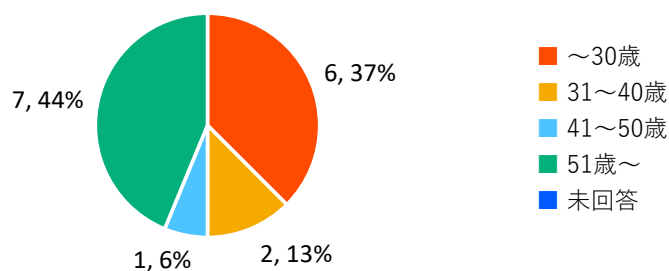
1) 所属



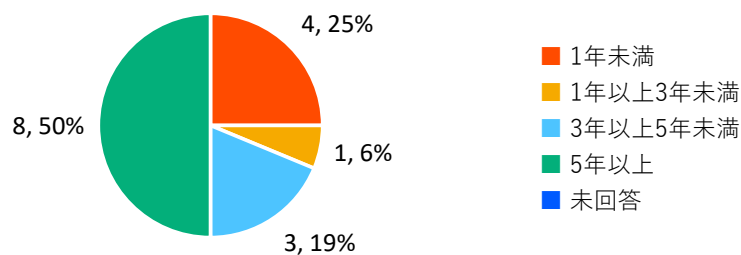
2) 所属部署の属性



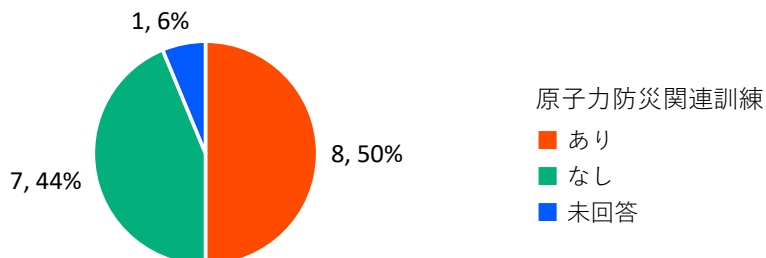
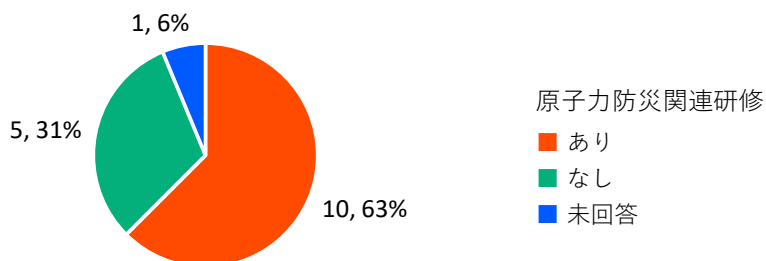
3) 年齢



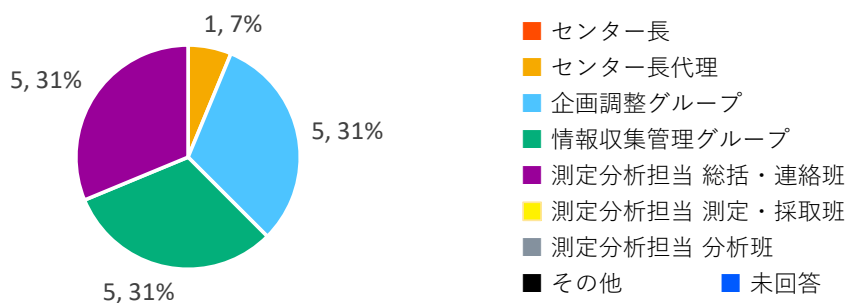
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

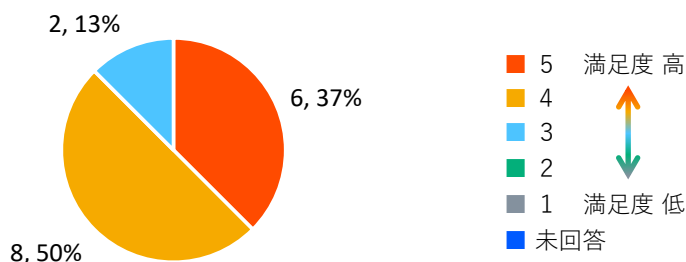


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

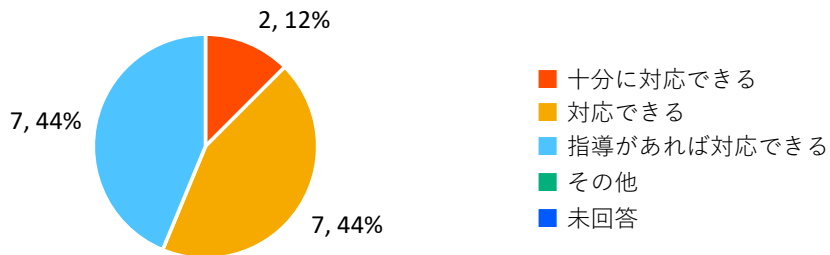
1) 満足度



自由記述

- 満足度5；様々な所属の方々が一同に集まって訓練を行うのはめったにない機会だと思った。
- 満足度4；実際の動きを把握することができた。
- 満足度4；タスクをこなせた。
- 満足度4；初めての参加であったが、こういった内容が行われるのかを学ぶことができた。
- 満足度3；当初、こういった訓練であるか想像できなかったものの、今回の訓練で大まかな内容を把握することができた。

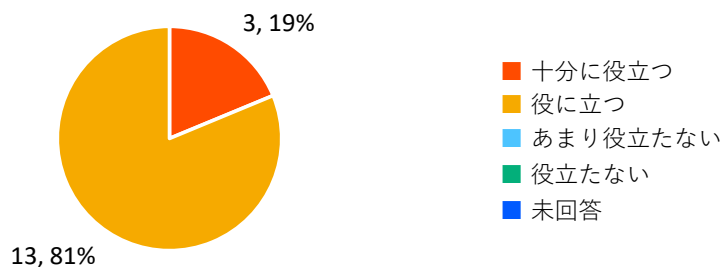
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；タスクの内容が理解できたから。
- ・ 対応できる；雰囲気などがよく伝わってきた。
- ・ 指導があれば対応できる；緊急時の対応でリーダーの統率の下であれば動けると思うが、初期対応は改めて難しいと感じた。
- ・ 指導があれば対応できる；今回、初めての訓練であったため、指導があれば対応ができる。
- ・ 指導があれば対応できる；今回、システム等に触る役割ではなかったもので、もう一度、指導がほしいと思う。

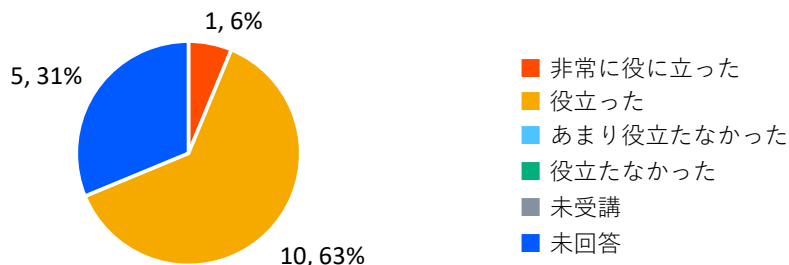
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；緊急時の対応方法について、とても分かりやすく有意義だった。
- ・ 役に立つ；知識やスキルが向上したから。
- ・ 役に立つ；進展時の対応が分かり良かった。

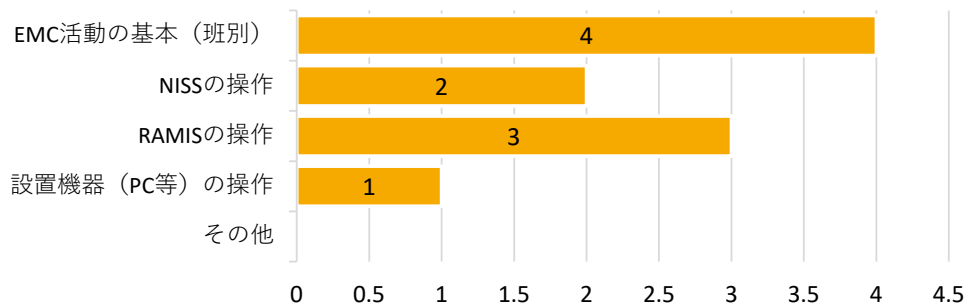
4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；事前に学習できるのがよかった。
- ・ 役立った；RAMISの使用方法が分かった。
- ・ 役立った；EMC活動訓練が初めてであったため、役に立ったと思う。
- ・ 役立った；各システムの操作については、実際に触らないと分からないと感じた。

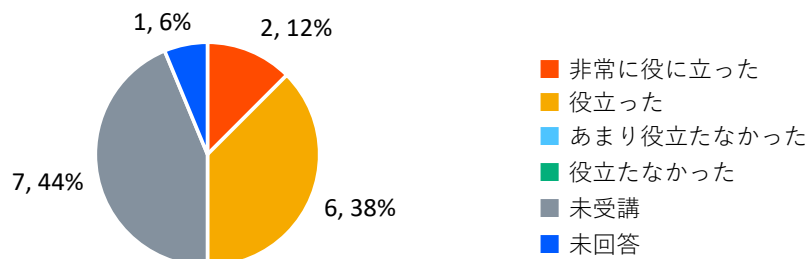
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

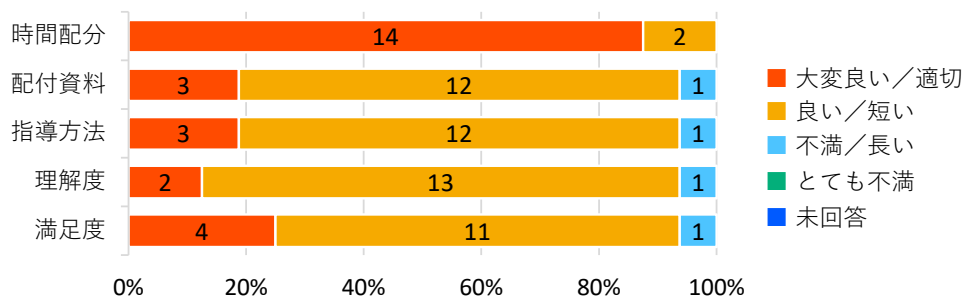
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	1	1	0	0	2
企画コース	1	2	0	0	3
実施コース	1	0	0	0	1
未回答	0	5	0	0	5

自由記述

- ・ 非常に役に立った；EMC活動についてとても分かりやすい内容だった。【受講コース：指示書作成講座／企画コース／実施コース】

3. 各プログラムの評価について

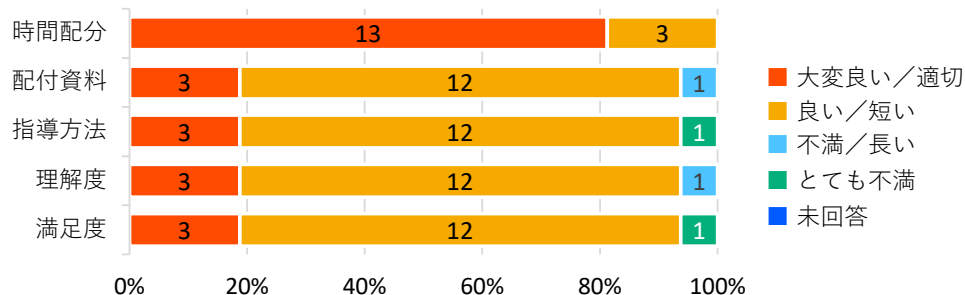
1) 講義 緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要



自由記述

- ・ 理解できたから。
- ・ 初心者でもわかりやすかった。

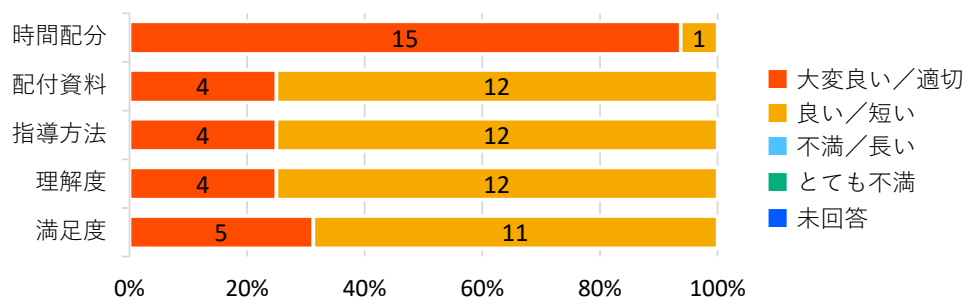
2) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・ 理解できたから。
- ・ 操作も簡単ですぐに使用することができた。
- ・ 実際に使用できてよかった。

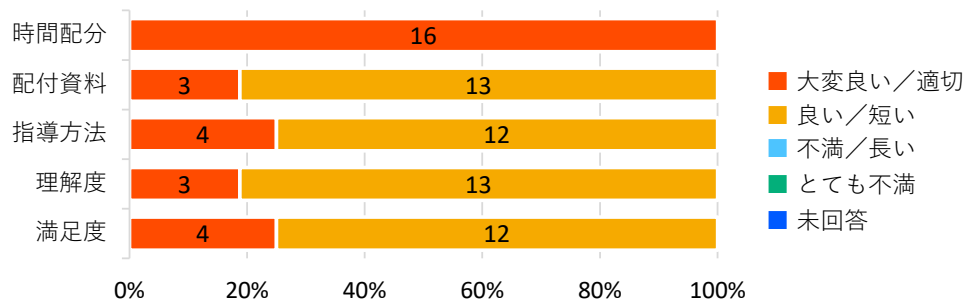
3) 操作実習 クロノロジーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・ 理解できたから。
- ・ 操作も簡単ですぐに使用することができた。
- ・ 実際に使用できてよかった。
- ・ テキストと実際の画面が異なっているところ（返信、転送ボタン）があったので、修正願う。

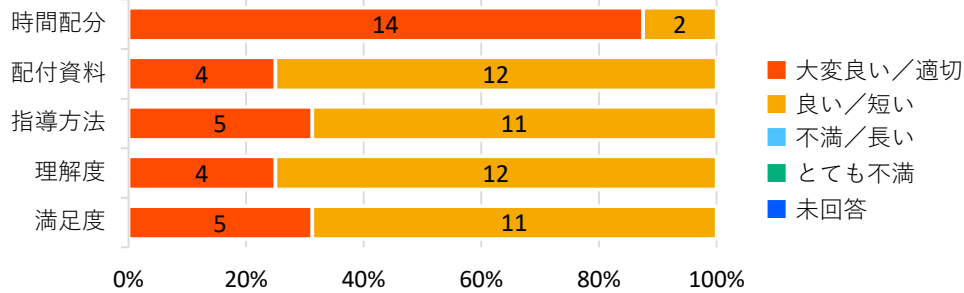
4) 机上訓練 ステップ1 施設敷地緊急事態（SE）の活動



自由記述

- ・ 適切に対応できたから。
- ・ 班員と連携を図りながら、訓練することができた。
- ・ 初心者にも分かりやすい内容だった。

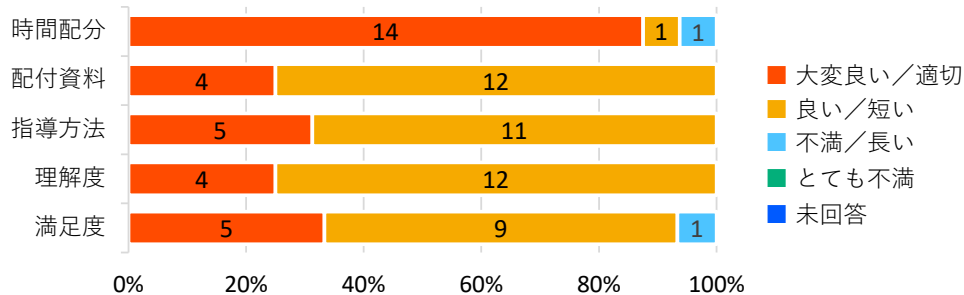
5) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- ・ 適切に対応できたから。
- ・ 班員と連携を図りながら訓練することができた。
- ・ 様々なケースに対応して有意義だった。

6) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ 適切に対応できたから。
- ・ 班員と連携を図りながら訓練することができた。
- ・ 様々なケースに対応して有意義だった。
- ・ スキップ中の放出情報は詳細なもの（25条通報）があるとさらに良かった。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ もう少し参加人数を確保してほしい。
- ・ EMCで使用するシステム等について、操作を理解することができた。
- ・ 欠席者がいたことは仕方がないが、もう少し余裕を持った人数で活動を行いたかった。
- ・ 訓練に必要な情報として走行サーベイの結果等、各測定情報がない中で他班から質問があり、回答に困ってしまったため、上記情報を決め訓練に反映してほしい。
- ・ 訓練シナリオの解析がほしかった。

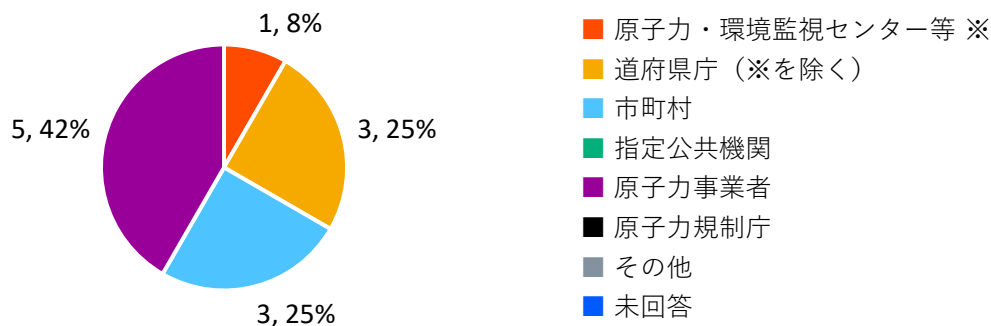
道府県I 実動訓練受講者アンケート集計結果

回答者数 : 12 名

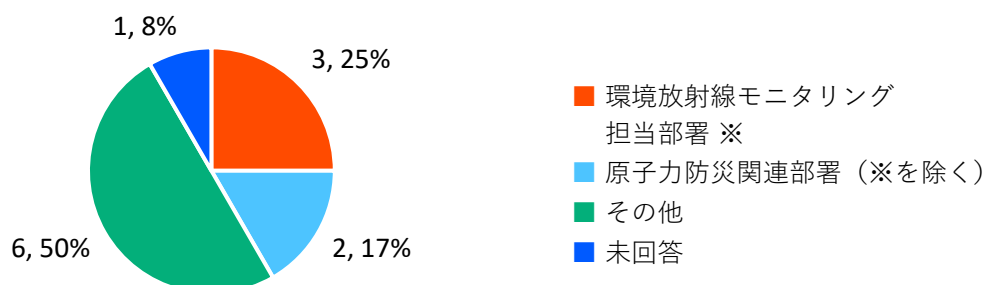
受講者数 : 13 名

1. 受講者自身について

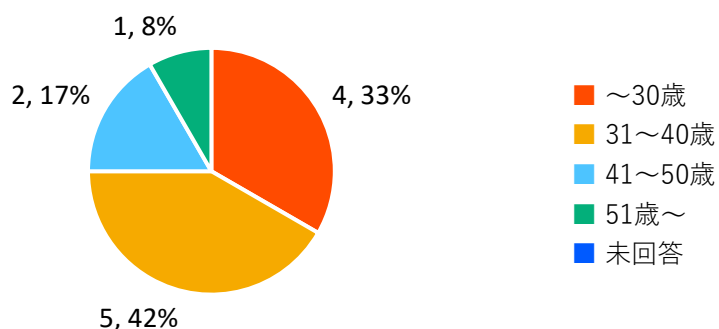
1) 所属



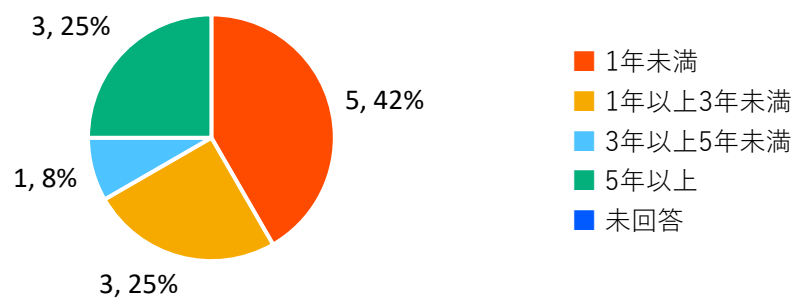
2) 所属部署の属性



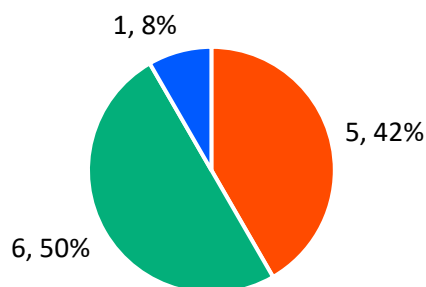
3) 年齢



4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験



原子力防災関連研修

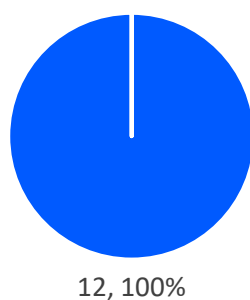
あり
なし
未回答



原子力防災関連訓練

あり
なし
未回答

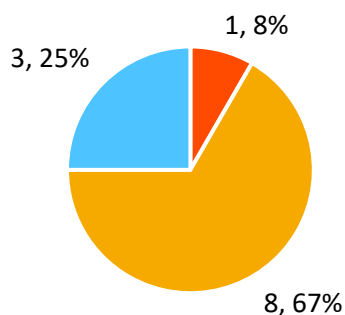
6) 机上訓練での役割



センター長
センター長代理
企画調整グループ
情報収集管理グループ
測定分析担当 総括・連絡班
測定分析担当 測定・採取班
測定分析担当 分析班
その他
未回答

2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度



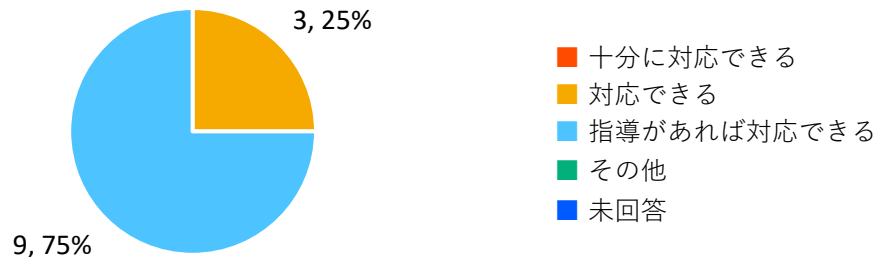
5 満足度 高
4
3
2
1 満足度 低
未回答

自由記述

- 満足度4；各種実動にて訓練できたため
- 満足度4；各種測定器についての理解が深まった。
- 満足度4；実践的で良かった。

- ・ 満足度4；モニタリング装置に実際に触れて、操作方法の理解を深めることができた。
- ・ 満足度3；活動準備から進行がスムーズではなかった。
- ・ 満足度3；既に経験したことがある内容であり、目新しいものはなかった。

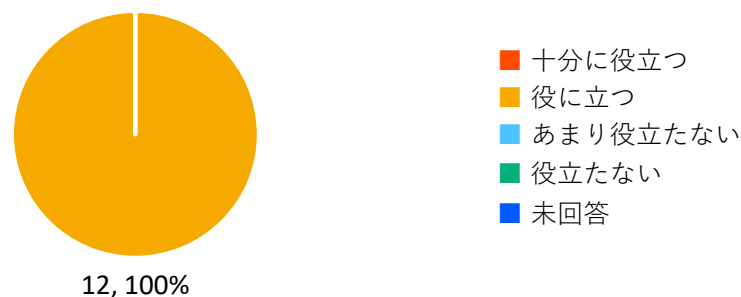
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；本訓練で対応事項が理解できたため。
- ・ 指導があれば対応できる；各班で対応した項目習熟度は向上したように思うが対応しなかった項目の習熟に不安があるため
- ・ 指導があれば対応できる；可搬MPの設置を実施したが手順が多く、指導を受けなければ実施できなかった。
- ・ 指導があれば対応できる；機器の操作説明について、多く時間をさいてほしいと感じた。
- ・ 指導があれば対応できる；数回、同様の訓練を受講すれば対応できると思う。

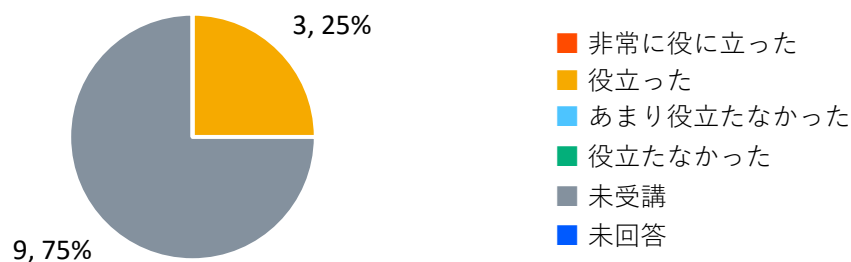
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役に立つ；実動対応は手順習熟に有効であるため。
- ・ 役に立つ；今回2度目の参加だったが、以前実施した内容を思い出しながら、よりスキル向上ができた。

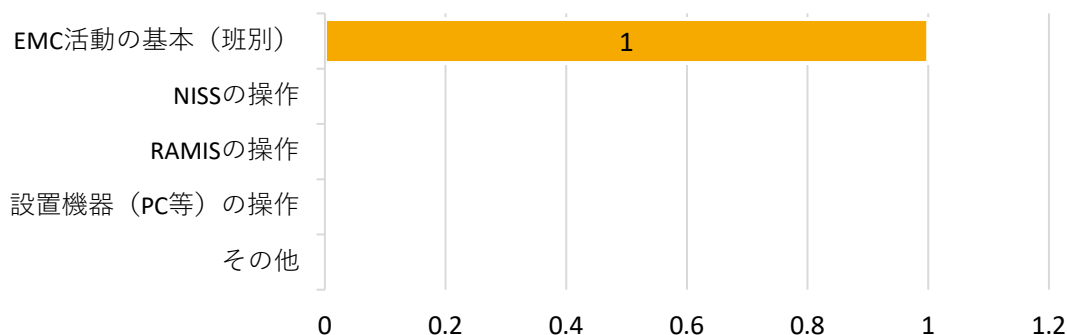
4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 未回答；昨年度受講済のため
- ・ 未回答；職場PCのセキュリティ上開けない。
- ・ 役立った；前もって受講内容がわかったので、良かった。
- ・ 未回答；業務都合で受講できなかった。

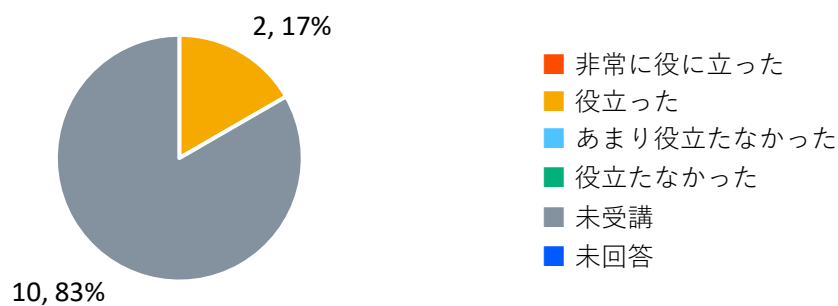
4－2）拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5）実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

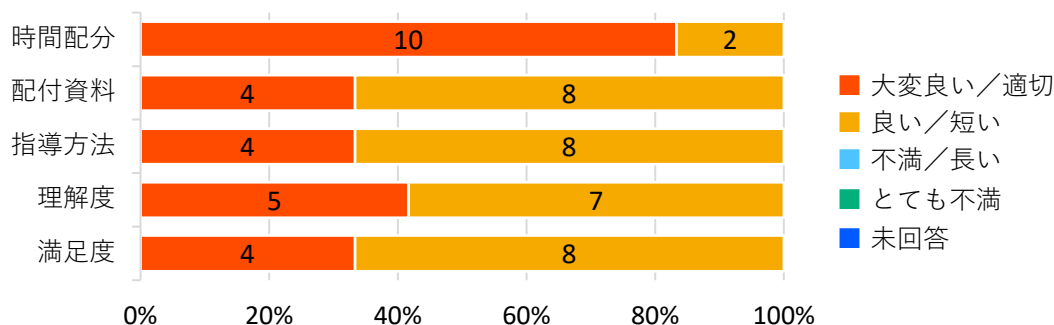
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	1	0	0	1
企画コース	0	1	0	0	1
実施コース	0	0	0	0	0
未回答	0	0	0	0	0

自由記述

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

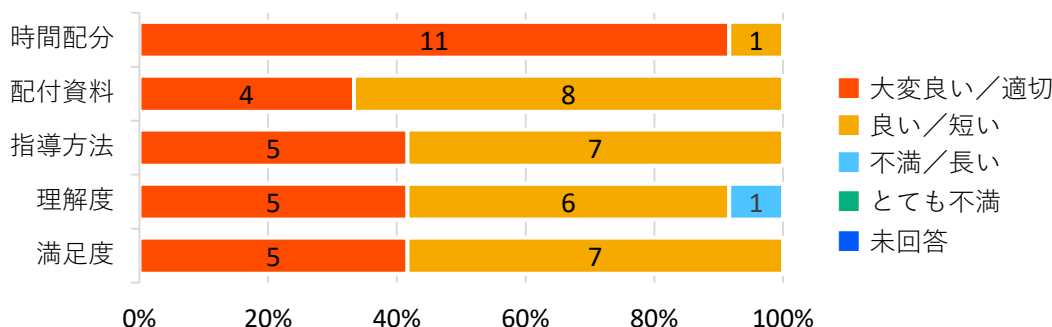
1) 講義 緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要



自由記述

- ・ 内容が要点をコンパクトにまとめたものであるため。
- ・ 概略ではあるが、復習にちょうどいい量だった。
- ・ 説明が分かりやすかった。
- ・ 概要は概ね理解できた。専門用語は説明をいただけると、なお良いと思う。

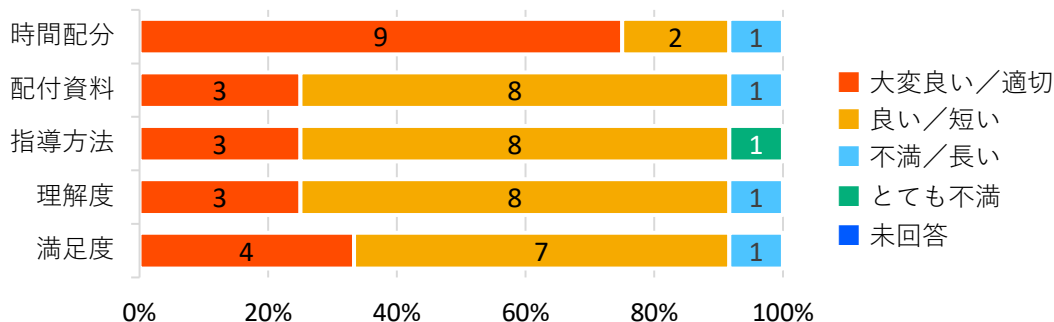
2) 操作実習 モニタリング情報共有システム（ラミセス）の操作方法



自由記述

- ・ 必要操作に絞った簡潔な内容であったため。
- ・ 分かりやすく、次からはマニュアルなしでもできると思う。
- ・ 説明が分かりやすかった。
- ・ 概ね理解できた。上記同様に専門用語を説明し、もしくは噛み砕いた言い方をいただけると良いと思う。

3) 実動訓練 演習



自由記述

- ・ 自律的な訓練となっており、受け身の訓練よりも理解が深まったため。
- ・ 使用済みのゴム手袋や資機材を入れるポリ袋等、実際環境での動作を考えると訓練資機材に不足があったように思うため、次回以降検討いただけるとありがたい。

- ・ 活動準備で何度も箱から出し、電池を入れて試すよりも、演習の流れの説明をメインにしてほしかった。
- ・ ローテーションでグループごとにもっと多くの演習をすべきだと感じた。
- ・ メンバーと連携して対応できた。
- ・ 走行サーベイを担当したが、行き（始め）は、データが反応しなかったが、帰り（終わり）はいろいろ対応してみて、測定できたので、本番でもありうることなので、良い経験ができたのではないかと思う。
- ・ 走行サーベイを担当したが、機器トラブルがあり、その対応連絡を行った。実際も、様々なトラブルが発生する可能性があるのでは、とてもリアルな訓練になった。
- ・ 経験者からの意見として、説明を省略して行ったという内容であったが、どこに何があるか、どういう意味で、どういう手順で行うかの説明がないと何をやっているのかわからないと思った。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ 昼食場所について、昨年度のように会議室等を準備いただけるとありがたい。（プレスルームだと机が非常に狭い）
- ・ 機器の操作説明について、多く時間をさいてほしいと感じた。
- ・ 訓練に対する要望ではないが、敷地内もしくは付近に自動販売機を設置してほしい。近くにあるのであれば、アナウンスで周知してほしい。
- ・ 建屋内の電波状況が悪いため、改善してほしい。緊急時に家族と連絡をとる者も出てくると思う。
- ・ 実際に手を動かして学べた点は良かった。

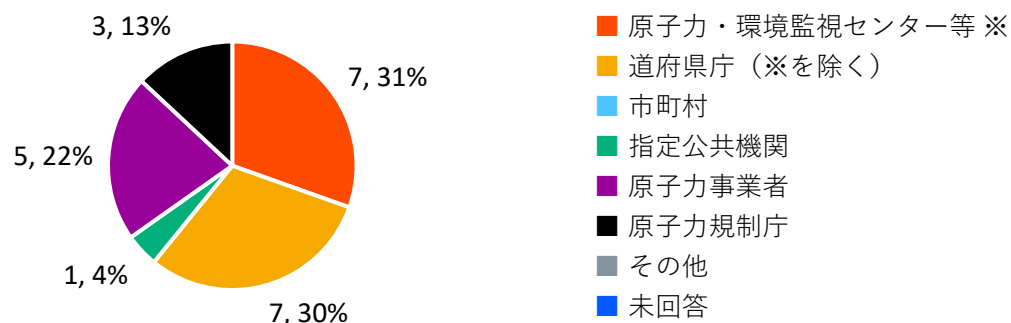
道府県J 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 23 名

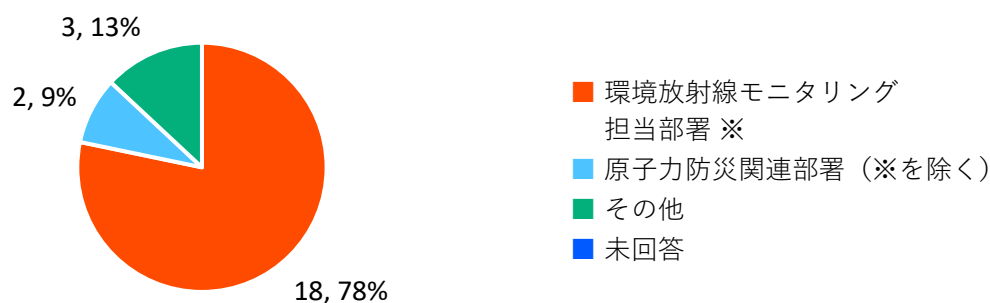
受講者数 : 23 名

1. 受講者自身について

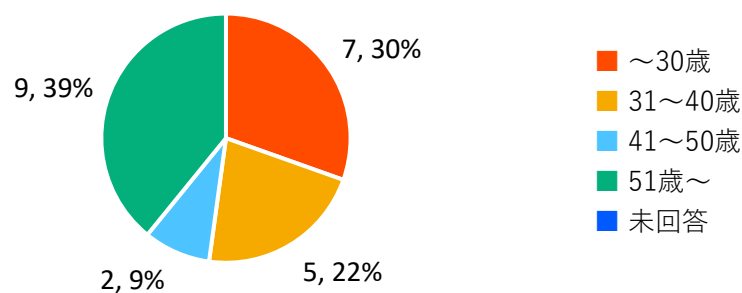
1) 所属



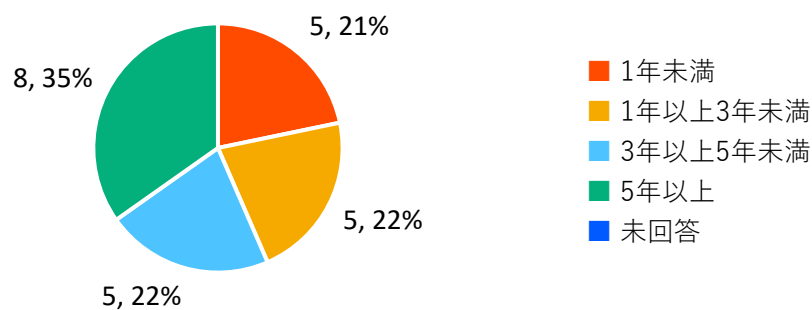
2) 所属部署の属性



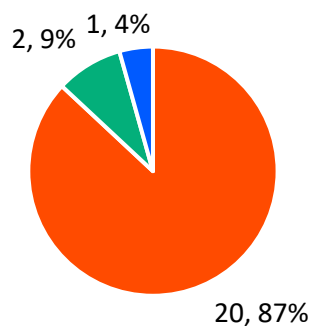
3) 年齢



4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数

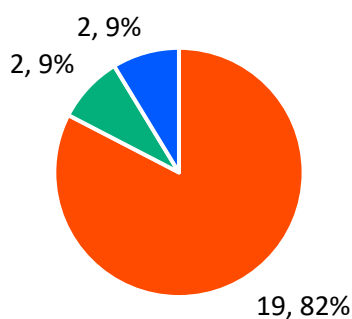


5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験



原子力防災関連研修

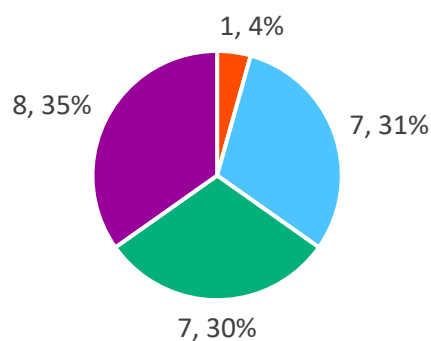
あり
なし
未回答



原子力防災関連訓練

あり
なし
未回答

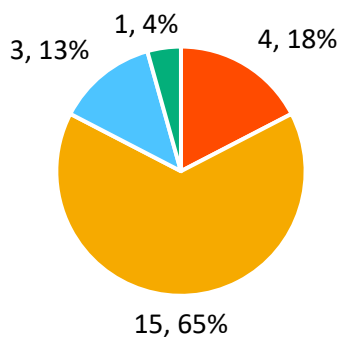
6) 机上訓練での役割



センター長
センター長代理
企画調整グループ
情報収集管理グループ
測定分析担当 総括・連絡班
測定分析担当 測定・採取班
測定分析担当 分析班
その他
未回答

2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度



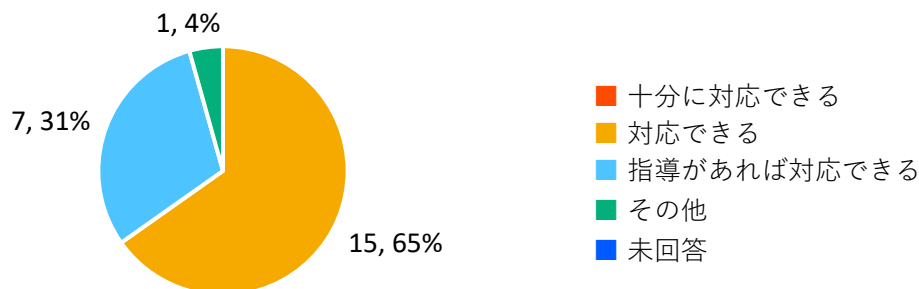
5 満足度 高
4
3
2
1 満足度 低
未回答

自由記述

- 満足度5；初めての複数の道府県にまたがる訓練だった。
- 満足度5；昨年度も参加したが、手順や感覚が薄れていた部分も再確認することができた。

- ・ 満足度5；機器の操作や、EMCからどのようにして各道府県へ情報・指示等がなされるのかなど、非常に勉強になりました。
- ・ 満足度4；ウェブセミナーだけでは分からないことも実際に使うことでイメージが湧くようになったため。
- ・ 満足度4；初めて参加した3年前よりも早く動くことができたため。
- ・ 満足度4；今後は石川県の地震を反映して頂きたい。
- ・ 満足度4；測定分析側からの参加でしたが、置いてけぼりにせず、またコントローラーの適切な介入でよりよい指示書の作成や検討を行うことができてよかったです。
- ・ 満足度4；その都度、コントローラーから指示書の内容確認について指摘があり、担当内で議論することができた。

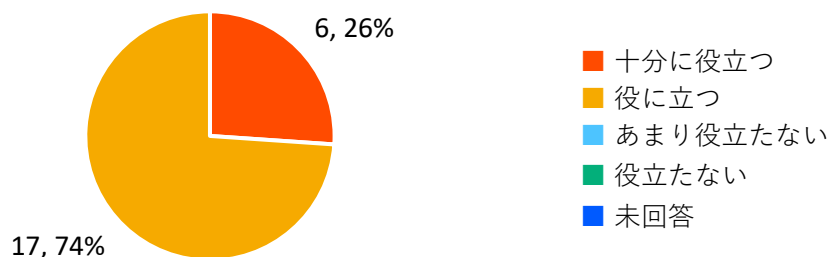
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；EMC活動訓練への参加は5回目となり、業務の流れも把握できた。
- ・ 対応できる；振り返り含めて、今後に活かせるよい機会でした。先生方の講評も参考になります。
- ・ 指導があれば対応できる；PC等の各種操作方法については指導が必要と思う。（頻繁に取り扱わないため）
- ・ 指導があれば対応できる；RAMISやNISSなど、初めて扱うものがあったため、経験を積んでいけば対応できると思います。
- ・ その他；訓練は実際の業務のほんの一部であるため、業務全体に係る検証が必要。

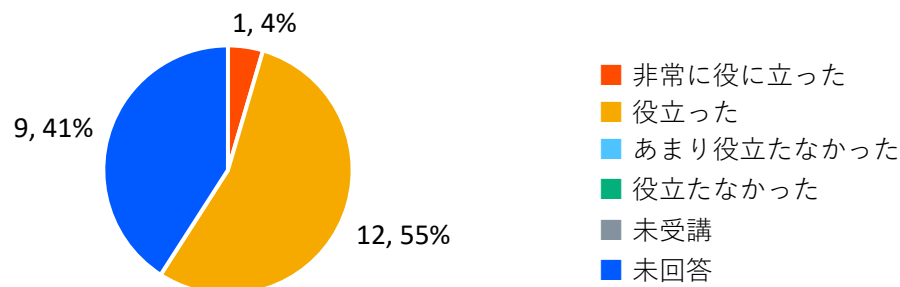
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役に立つ；日頃はオンサイトのモニタリングを行っているが、オフサイトモニタリングの体制、内容を知っておくことは有効である。
- ・ 役に立つ；実際に操作したことで、取扱い方法が学べたので役に立ったと思います。

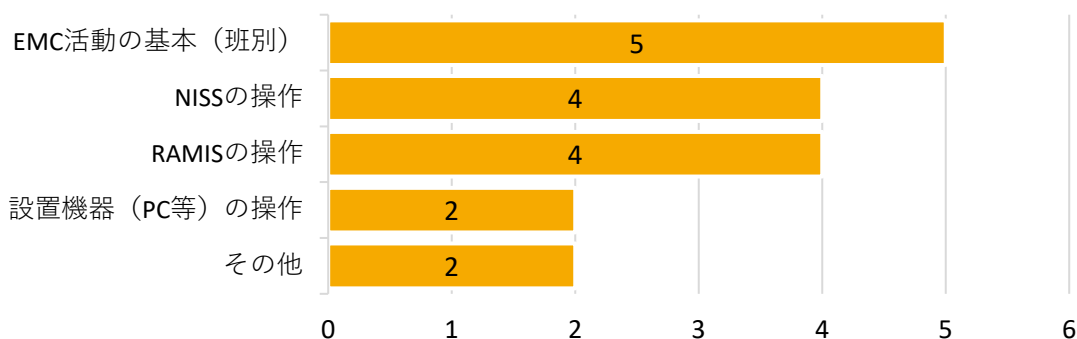
4－１）eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；事前に学習したことで、ある程度の内容はできていたと思います。

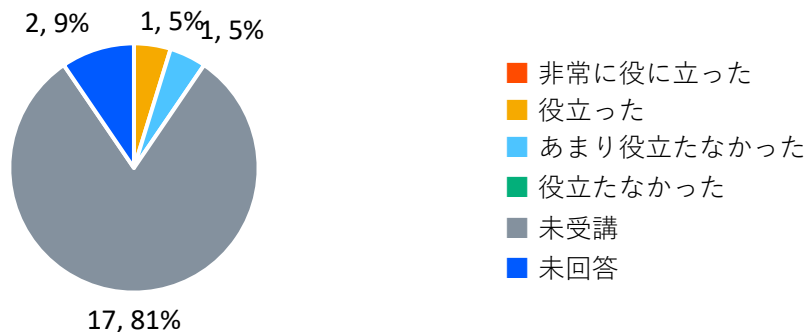
4－２）拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ 積雪時の試料採取

5）実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

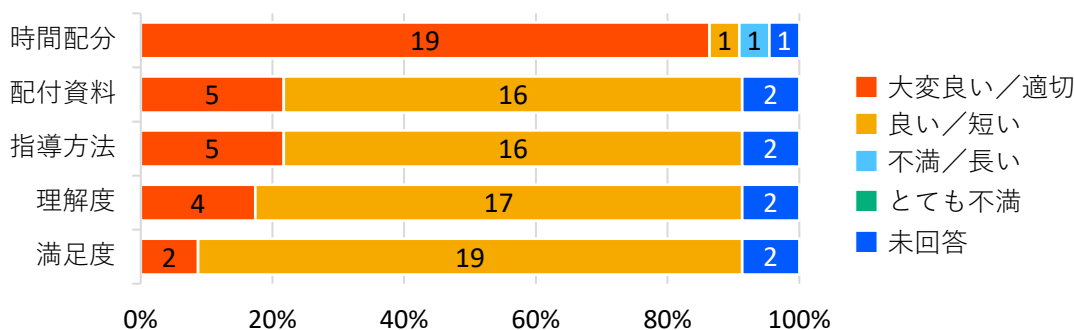
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	0	0	0	0
企画コース	0	0	0	0	0
実施コース	0	1	1	0	2
未回答	0	0	1	0	1

自由記述

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

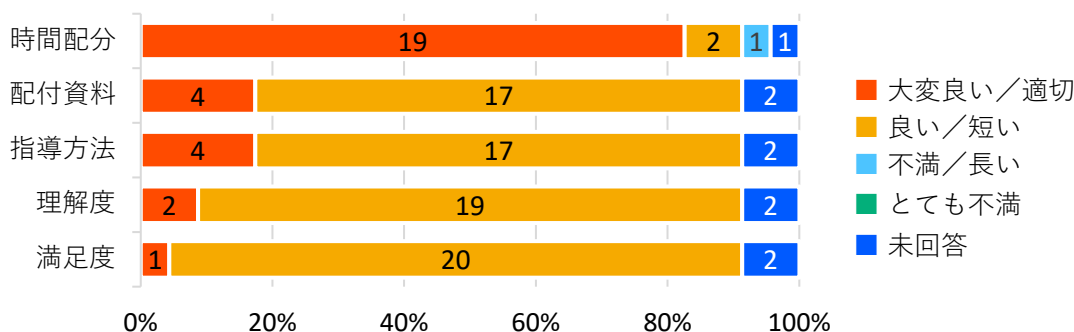
1) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・ 初めて取り扱う人を考慮すると時間配分が短いと感じた。事前のeラーニングでは厳しい。実物进行操作しながらが良い。
- ・ ある程度理解しているので、実習は十分だった。
- ・ 直前に操作しながら学べてよかった。
- ・ すでに習熟している内容であった。
- ・ 使ってみないと理解できない部分もあるので、実際操作する時間があり、訓練時には支障がなかったように思います。
- ・ 使用方法について理解できたと思います。

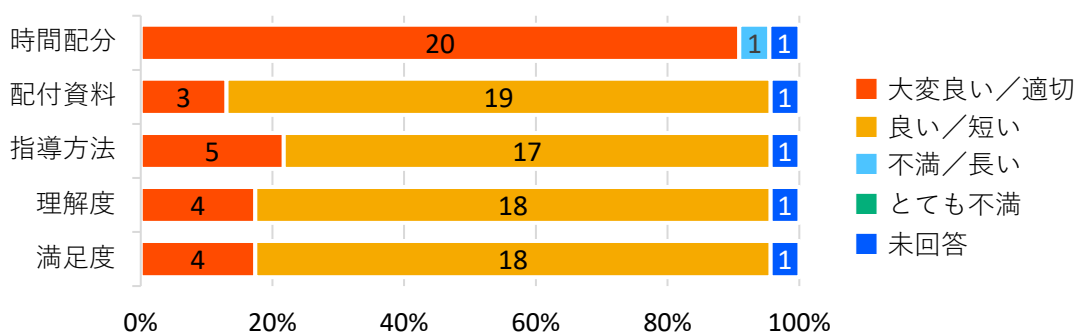
2) 操作実習 クロノロジーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・ 初めて取り扱う人を考慮すると時間配分が短いと感じた。事前のeラーニングでは厳しい。実物进行操作しながらが良い。
- ・ ある程度理解しているので、実習は十分だった。
- ・ 直前に操作しながら学べてよかった。
- ・ すでに知っている内容であった。
- ・ 使用方法について理解できたと思いますが、eラーニングにあった資料を用いて説明頂きたかったです。

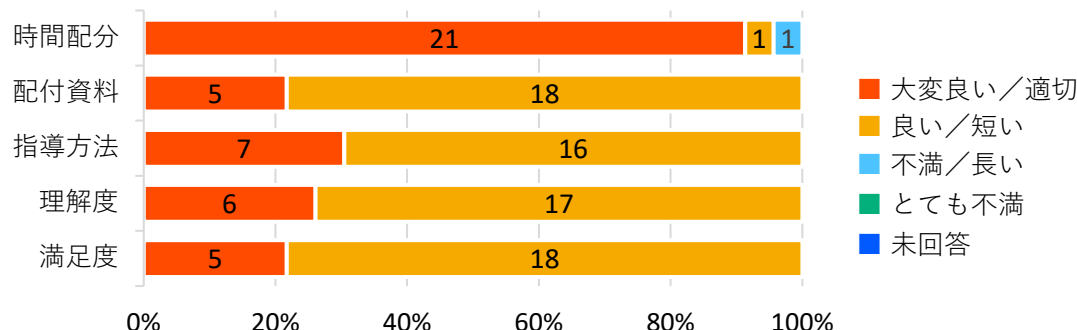
3) 机上訓練 ステップ1 警戒事態（AL）～施設敷地緊急事態（SE）の活動



自由記述

- ・ 測定分析担当側から見て、今回は連絡が来る回数がいつもより少なく感じた。引き続き、このステップについては時間確保をお願いしたい。
- ・ コントローラーのサポートもあり、EMCに対して適切にやりとりができていたと思います。

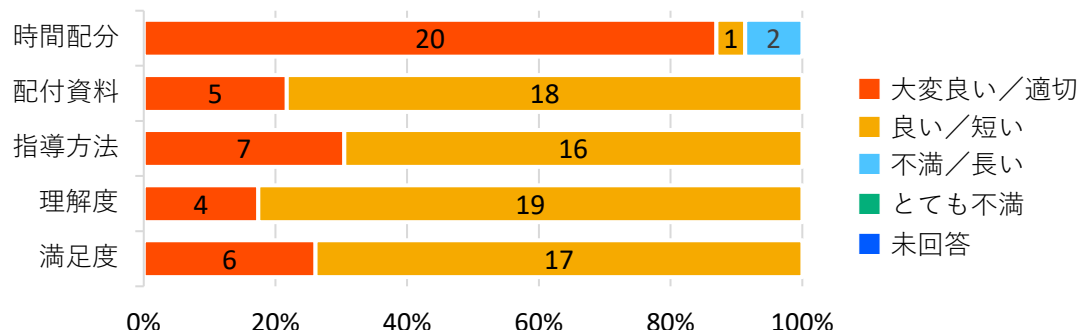
4) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- ・ 以前よりも、測定分析担当が置いてけぼりにならないよう配慮されているのを感じた。
- ・ 指示書を確認し、当初は不足事項に気が付かなかったこともありましたが、訓練を進めるにつれて、自分から理解できるようになっていたのではないかと思います。

5) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ 地震発生がアレンジされるとは思わなかった。
- ・ コントローラーからの適切なアドバイスや観点を享受し、単純なやりとりに終わらないしっかりと本番に合せた指示書の検討を行うことが出来てよかった。
- ・ 一人で対処していたため、対応に時間はかかってしまいましたが、コントローラーのサポートを頂き対応できました。非常に良い経験となりました。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ しっかり昼休みが取れるのはありがたい。
- ・ 元環境放射線モニタリング部署の担当であったが、一部でマニュアル等の変更があり、迷ったところもあったので、定期的に思い出すためにも良い訓練だった。
- ・ 3道府県にまたがる判断を要する状況をもっと入れても良い（玄海特別）。
- ・ 大きな地図と走行不可の場所、モニポの欠測点を示していたが、こちらを大型ディスプレイににしてより多くの人と共有できるようにした方がよい。
- ・ 石川の地震を反映した訓練を実施して欲しい。
- ・ 研修後が最もスキルが向上するため、毎年度受講が必要。

- ・ 本年1月の石川・北陸の地震では、多くのMPが欠測となり、道路も大部分で分断された。図上訓練のように、現実ではうまくいかないかもしれないが、訓練を重ねているからこそ、想定外な困難にも臨機応変に対応する力が身につくのではないか。
- ・ プリンター1台を取り合っている時間帯もあり、複数台使用できないか。
- ・ 走行サーベイルートについては平常時モニタリングのルートを基本とするため、予めPCに格納できていたら助かる。（指示書に図面を添付できるよう）
- ・ 可能ならば、OFCの他の機能班も合せた訓練ができると、よりOFC内での活動の理解を深めるのではないかと思います。
- ・ 訓練を通して、今後検討・整理すべき点を再確認することができた。
- ・ RAMIS、NISSが使いやすくなると良いと思います。

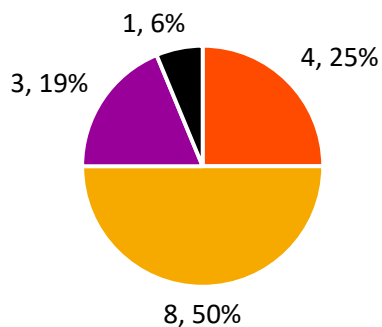
道府県K 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 16 名

受講者数 : 19 名

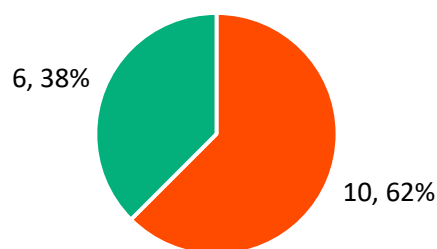
1. 受講者自身について

1) 所属



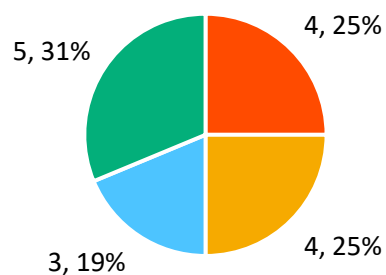
原子力・環境監視センター等 ※
 道府県庁（※を除く）
 市町村
 指定公共機関
 原子力事業者
 原子力規制庁
 その他
 未回答

2) 所属部署の属性



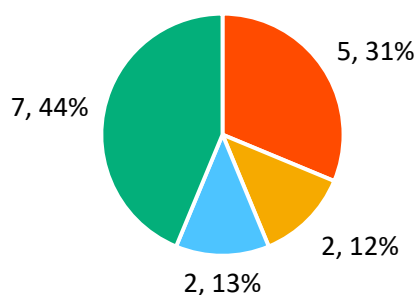
環境放射線モニタリング
 担当部署 ※
 原子力防災関連部署（※を除く）
 その他
 未回答

3) 年齢



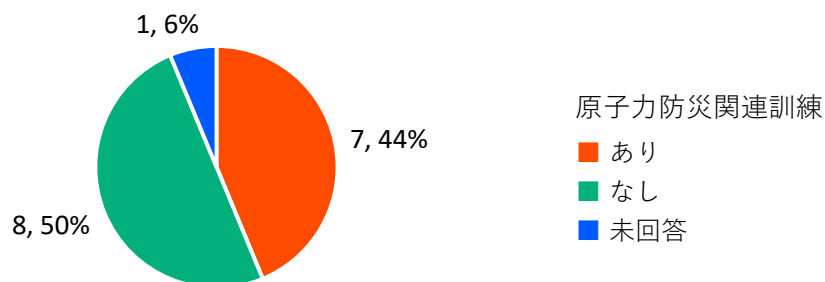
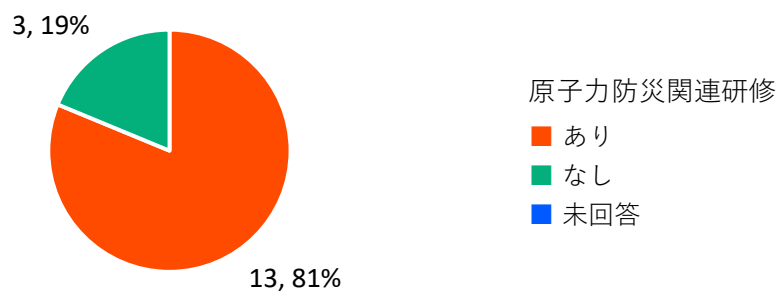
～30歳
 31～40歳
 41～50歳
 51歳～
 未回答

4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数

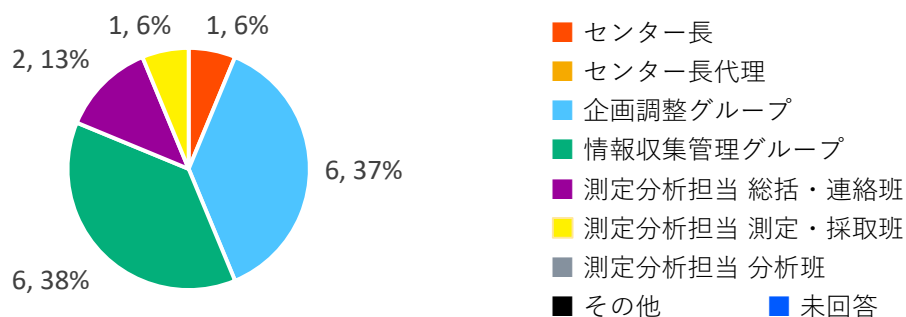


1年未満
 1年以上3年未満
 3年以上5年未満
 5年以上
 未回答

5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

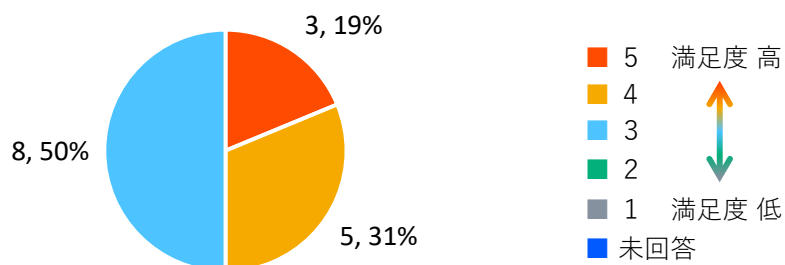


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

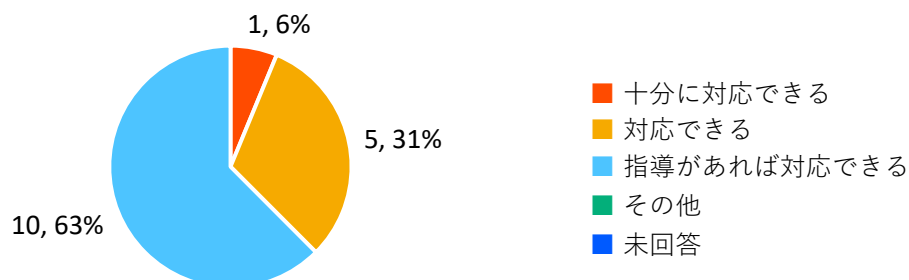
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度4；シナリオを用いて実際の流れを体験できた。
- ・ 満足度4；実際の事故発生を想定した訓練なので、雰囲気がかめる。
- ・ 満足度4；訓練の流れの中で自分の役割を確認することができた。
- ・ 満足度5；はじめて訓練に参加したが、大まかな流れを理解することができた。

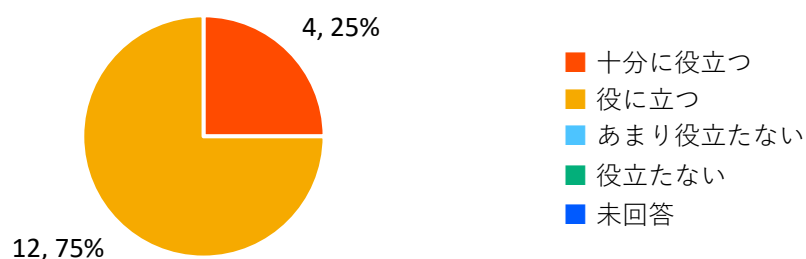
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；報告データが増えると、若干、不安である。
- ・ 指導があれば対応できる；もう少しゆっくり、シナリオを飛ばさず一連の流れが体験できるとよい。
- ・ 指導があれば対応できる；まだ様々な事態に的確に対応していく自信がない。

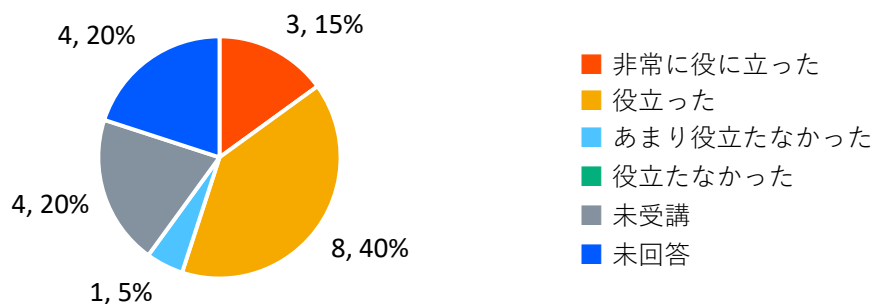
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ なし

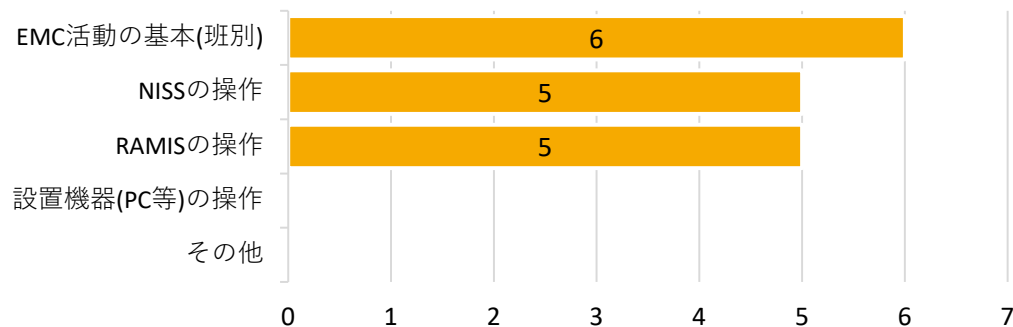
4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；テレビ電話の使い方を予習しておきたかった。
- ・ あまり役立たなかった；職場PCで動画が見られなかったもので、資料だけ見た。

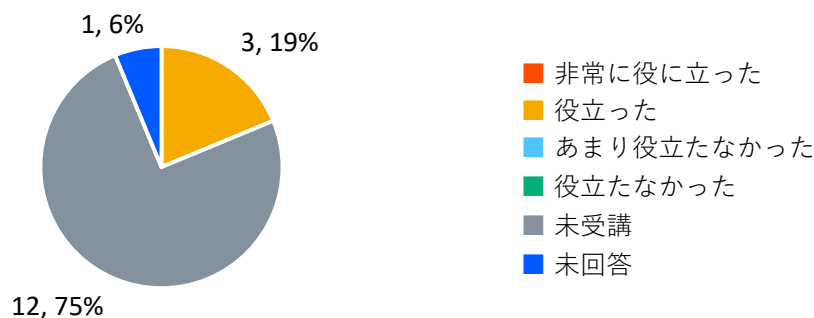
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

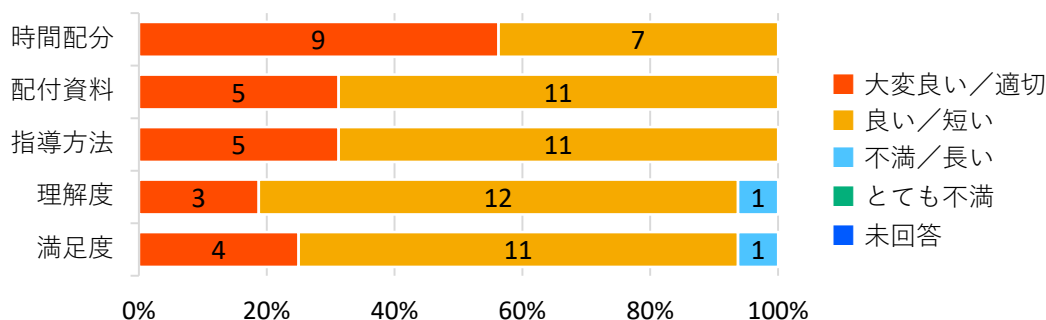
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	1	0	0	1
企画コース	0	1	0	0	1
実施コース	0	0	0	0	0
未回答	0	1	0	0	1

自由記述

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

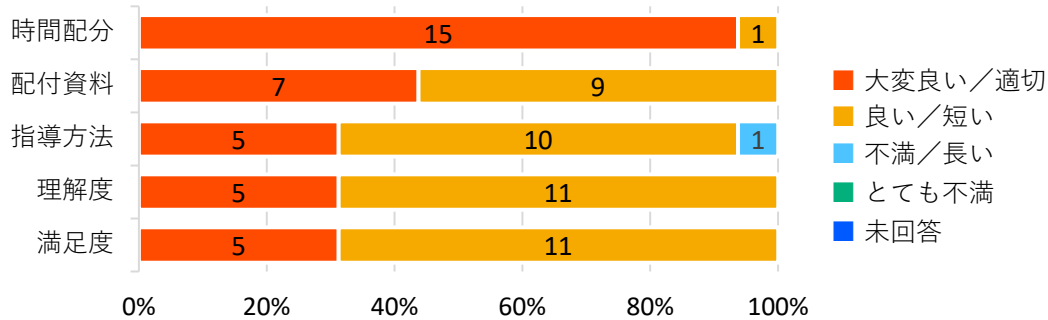
1) 設置機器操作実習、役割分担の確認 緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要



自由記述

- ・ 少し駆け足での説明で追いつけないところがあった。
- ・ 日程の都合と思うが、もう少し機材等（特にクロノロ）の説明時間があった方がよい。
- ・ 説明が要点のみ、適確で、大変良かった。

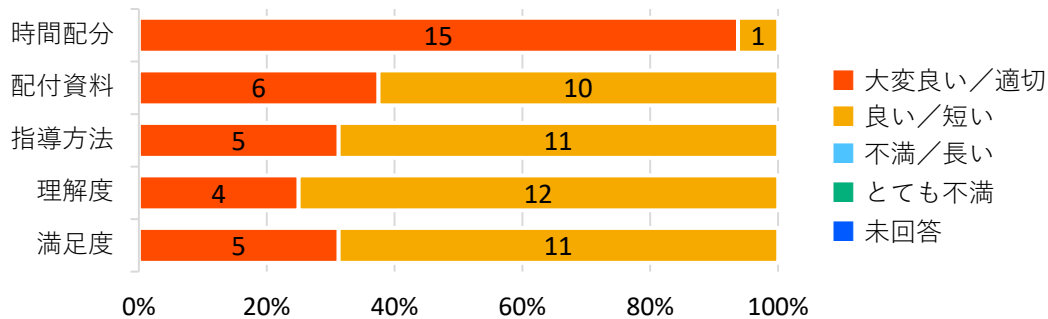
2) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出中の活動



自由記述

- ・ 説明や作業の指示をもらいながらできたので良かった。
- ・ 暇であった。
- ・ 資機材の確認、要員の確認など、スキップが多くて実感が伴わないところがあった。

3) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ 説明や作業の指示をもらいながらできたので良かった。
- ・ 走行ルートを選定、土採取ともにもっと地域のことを理解しておく必要があると感じた。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ 最初にALからの事象を飛ばしているため、どこまで実施したのか現在の最新情報がどうなっているか等の把握に差が生じたように思われる。
- ・ 情報処理の順序が逆になる場面があった。
- ・ 情報が増えてくると、掲示する情報の整理が間に合っていなかった。
- ・ SEの訓練も行いたかった。

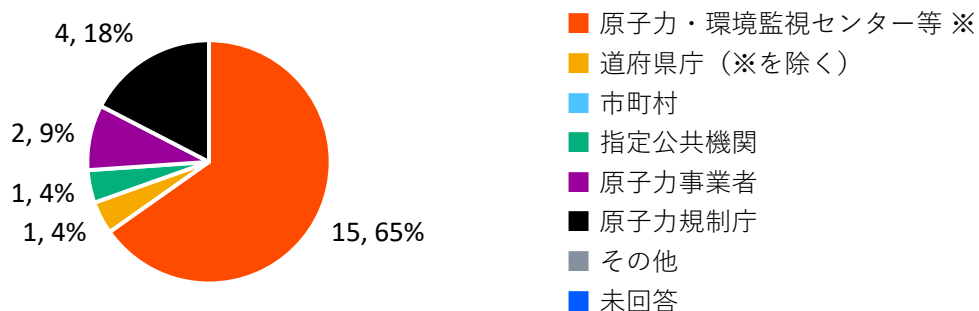
道府県L 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 23 名

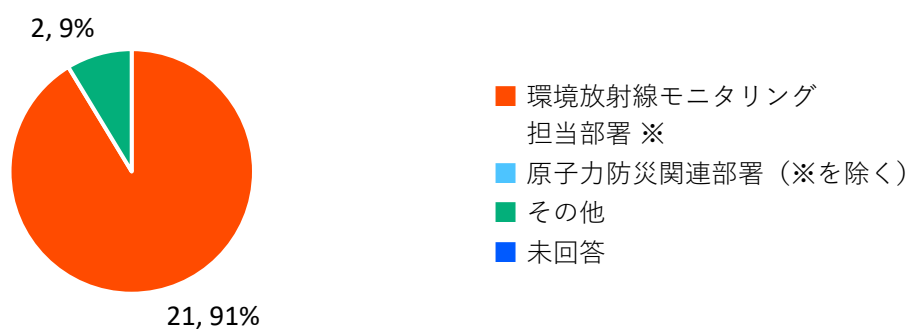
受講者数 : 24 名

1. 受講者自身について

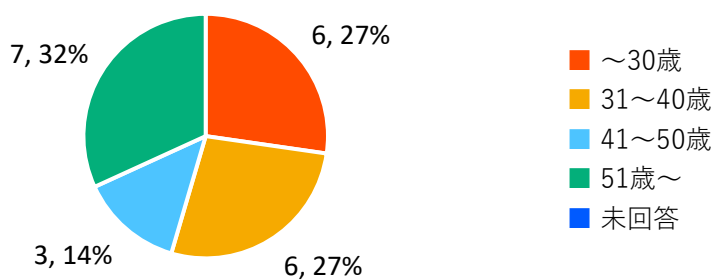
1) 所属



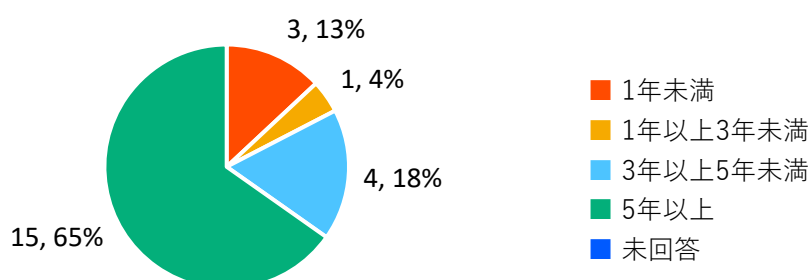
2) 所属部署の属性



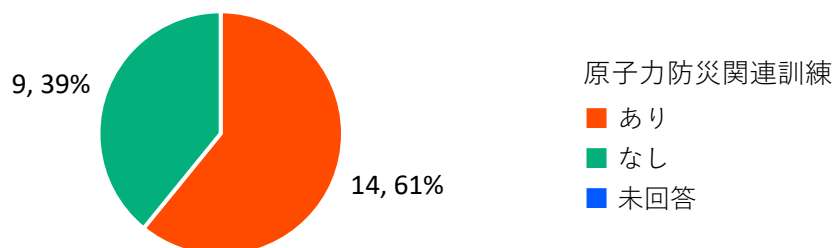
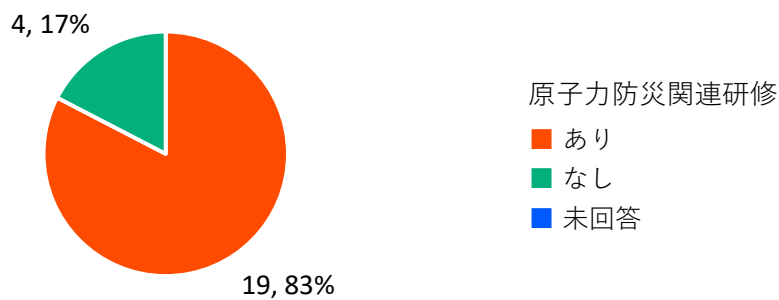
3) 年齢



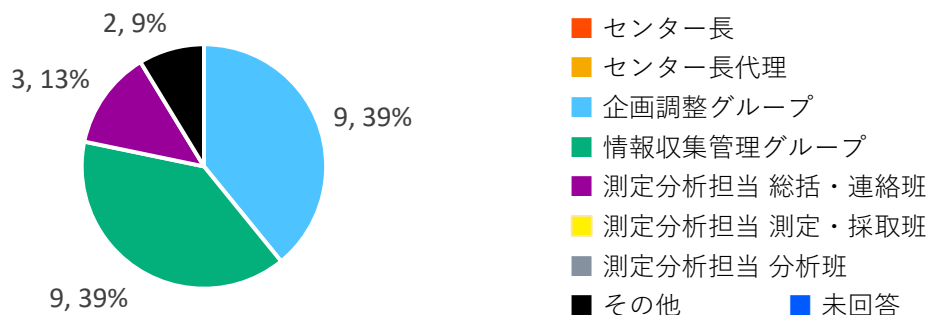
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

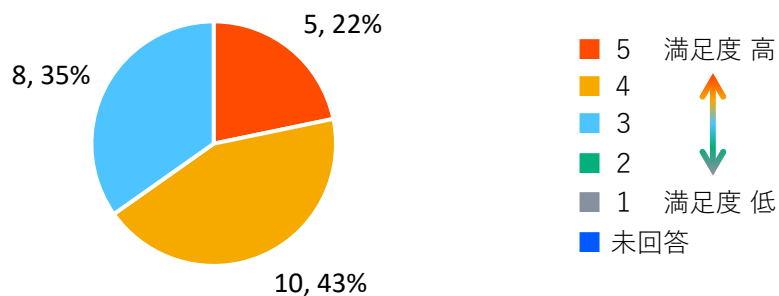


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度

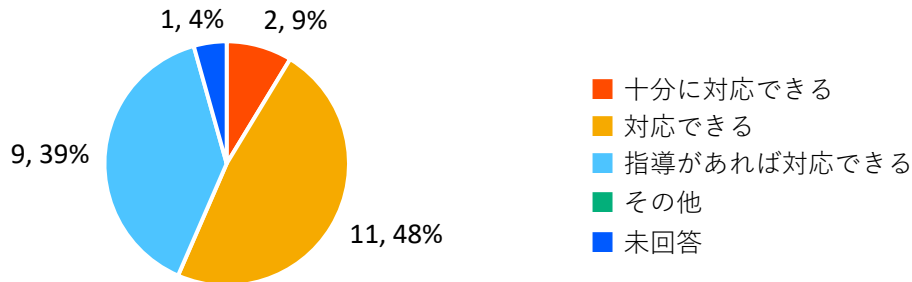


自由記述

- ・ 満足度5；本来ERC要員だが、現地の活動を体得することができた。
- ・ 満足度4；EMC立上から指示書発出の一連を確認できた。
- ・ 満足度3；初めての参加だったがEMC活動について確認できたため。

- ・ 満足度3；EMCの活動について学ぶことができた。
様式の電子データがなく、残念だった。（具体的には、モニタリング要員被ばく管理票）
- ・ 満足度3；自分の役割が理解できたから。

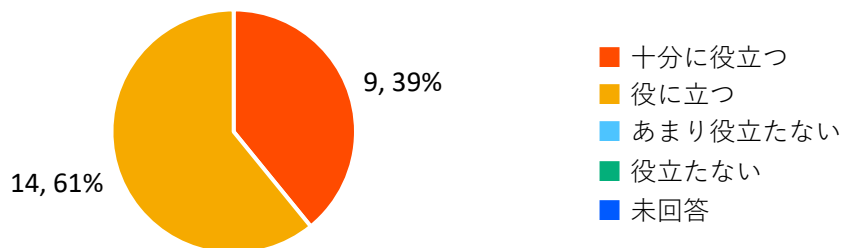
2）本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 指導があれば対応できる；NISSの機能に詳しい人がいなければ不安だ。
- ・ 指導があれば対応できる；経験がない仕事があるため
- ・ 指導があれば対応できる；他の役割については十分に対応できる技能が身に付いていないから。

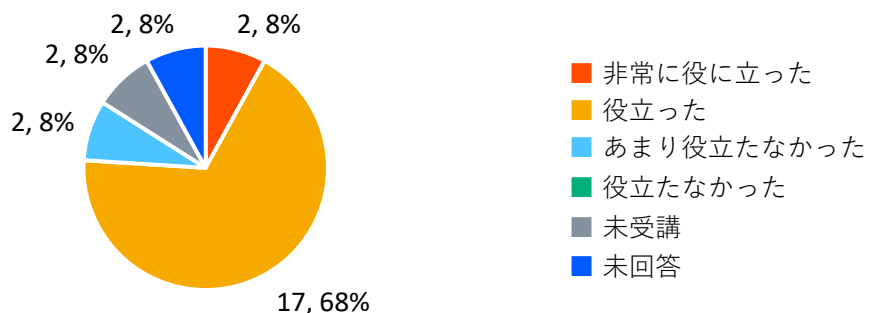
3）本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；積極性、協調性が求められる訓練だったから十分に
- ・ 役に立つ；EMCの役割が理解できたから。
- ・ 役に立つ；緊急時モニタリングの知識不足を感じた。
- ・ 役に立つ；新知見（道府県センター、他事業所の状況）があった。

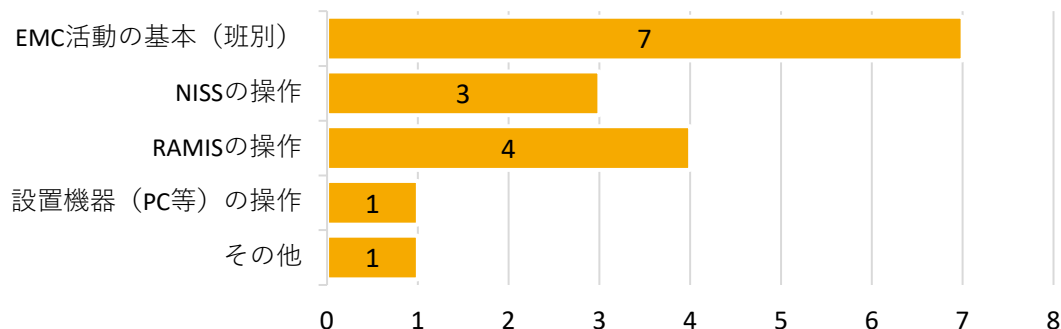
4－1）eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 役立った；基本事項を網羅していたため。
- ・ 役立った；RAMISの機能の理解が本訓練の理解を深めるのに役立った。
- ・ あまり役立たなかった；当日にも同様の説明がある。

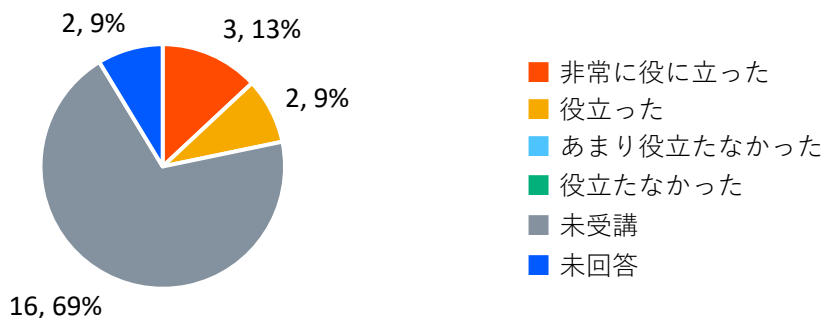
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ 福島対応

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

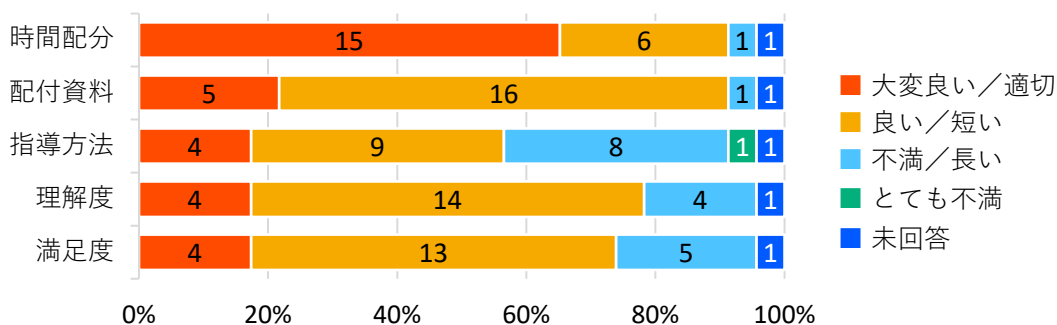
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	0	0	0	0
企画コース	0	0	0	0	0
実施コース	0	0	0	0	0
未回答	3	2	0	0	5

自由記述

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

1) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法

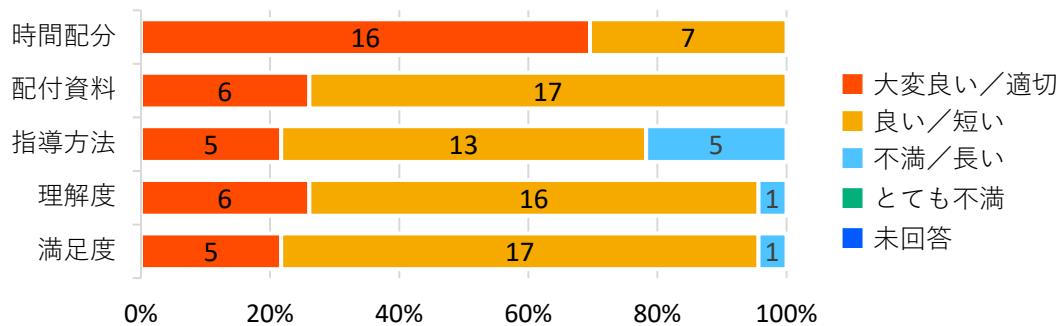


自由記述

- ・ 進行が速く、消化しきれなかった。
- ・ EMCにおいて肝となる部分と認識していたところですが、初学者には少し物足りない内容と感じました。
- ・ 説明が早足であった。

- ・説明が早すぎた。
- ・初見でも分かりやすかった。
- ・RAMISの説明について、読むスピードが速すぎる、操作中に説明しないで欲しい。説明が棒読みすぎてわかりづらい。操作しないところについて説明不要。操作するところをもっとゆっくり、わかりやすく説明してほしい。
- ・EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法をもっと詳しく説明してほしいから。

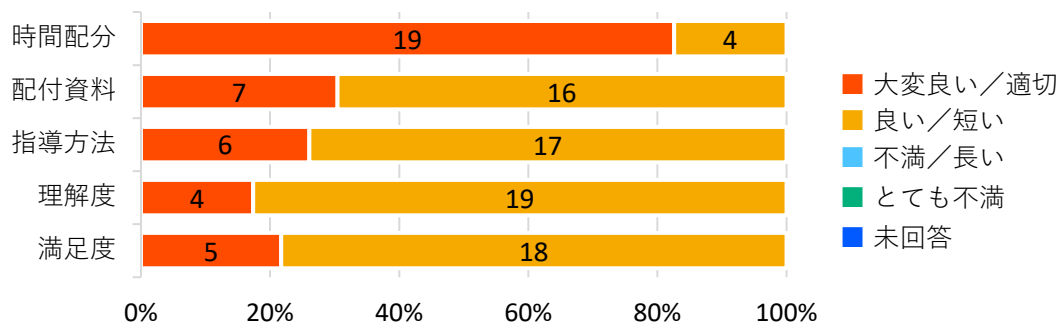
2) 操作実習 クロノロジーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・進行が速く、消化しきれなかった。
- ・EMCにおいて肝となる部分と認識していたところですが、初学者には少し物足りない内容と感じました。
- ・NISSの操作方法、EMC情報の流れについて、適切に説明されていた。

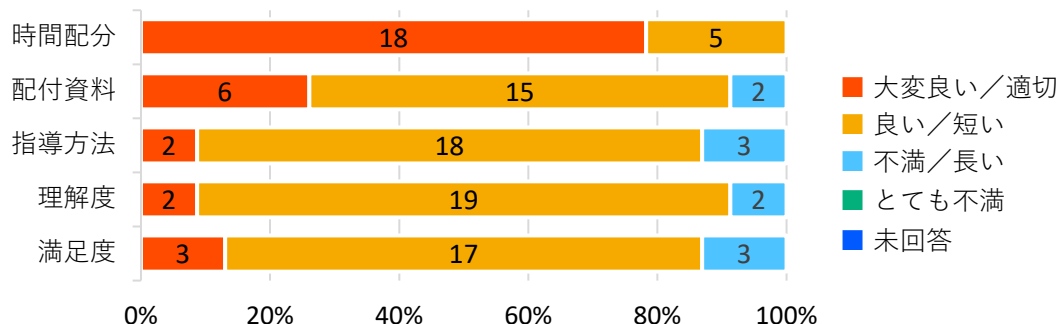
3) 机上訓練 ステップ1 警戒事態（AL）、施設敷地緊急事態（SE）の活動



自由記述

- ・SEからの参加だったため、特になし
- ・ALとSEの活動についてよく理解できた。

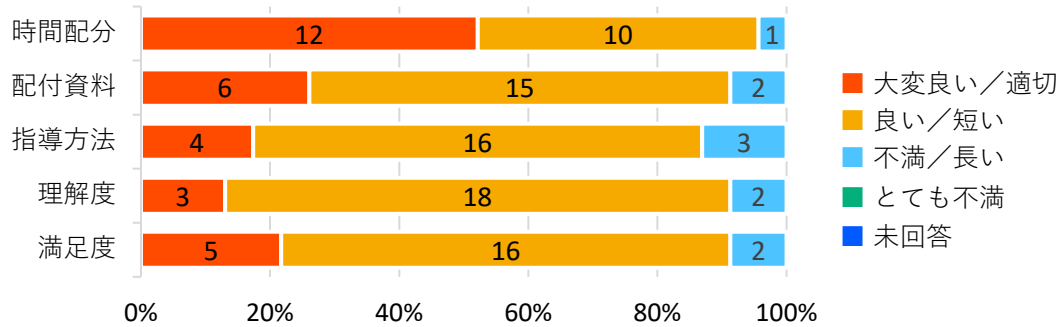
4) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態（GE）放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- ・企画班の指示書おそい
- ・簡易型のデータの作り込みに疑義有
- ・適切な計画をもとに指示できた。
- ・GE（放射性物質放出前～放出中）の活動についてよく理解できた。

5) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態（GE）放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ 別途訓練するなどが必要。
- ・ 妥当性評価（測定結果）の方法が分からず迷った。
- ・ 沈着後は想定の作りこみが混雑するため、致し方ないが十分コントローラは対応してくれたと思う。
- ・ 待ちの時間が発生したため。
- ・ 妥当性確認、定時報作成等で課題がありました。
- ・ GE（放射性物質沈着後）の活動についてよく理解できた。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ 原災法10条は規制委の「認定」ではなく「確認」
- ・ EMCは「Emergency Radiological Monitoring Center」の略（緊急時モニタリング計画作成要領より）
- ・ ホワイトボード使用のイメージ（案）を参考にホワイトボード記入したが、訓練振り返り後のダメ出しを多く受けた。これを踏まえてブラッシュアップし、共有してほしい。
- ・ 測定結果の妥当性評価について、とりあえずでもかまわないのでマニュアルをつくって欲しい。
- ・ ふり返りのとおりです。
- ・ 訓練中に助言するアドバイザーのような立場の人がいれば、より効果的な訓練（研修）になると思った。
- ・ 事務局において原子力規制委員会さん（方）と協議してある程度訓練フェーズを統一してもよいのではないかと。
- ・ 初参加の人向けのやること（具体的に）、役割ごとに何をやるかを事前確認、記載例を周知いただけるとありがたい。
- ・ どの人が派遣されても業務が進むような仕組みづくりをお願いします。
- ・ 各ステップにフォーカスした訓練があってもよいのではないかと思います。（難しければeラーニングでシミュレートする等でも）
- ・ 試料分析結果の妥当性確認はEMC活動訓練の演習課目として適当か否かを熟考する必要アリと考える。別の場で検討・検証をまず進めることが必要だと考える。
- ・ モニタリング要員被ばく管理票のエクセルデータを用意してください。
- ・ 飲料水と土壌の環境試料中放射性物質濃度の報告フォーマットは事前によく検討し、もっと正確に作り込んでおくべきである。

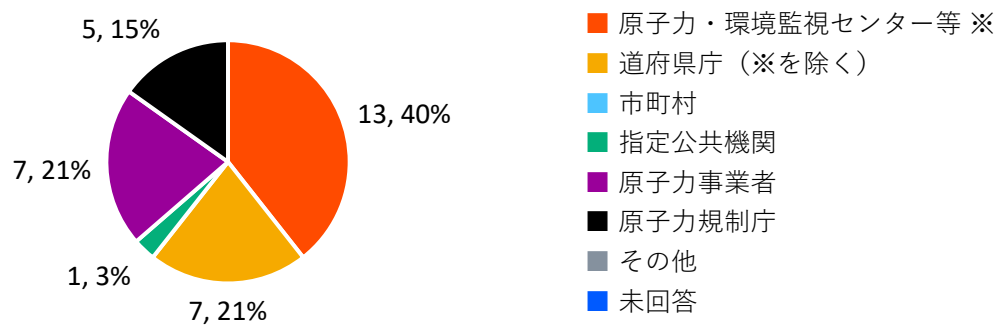
道府県M 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 33 名

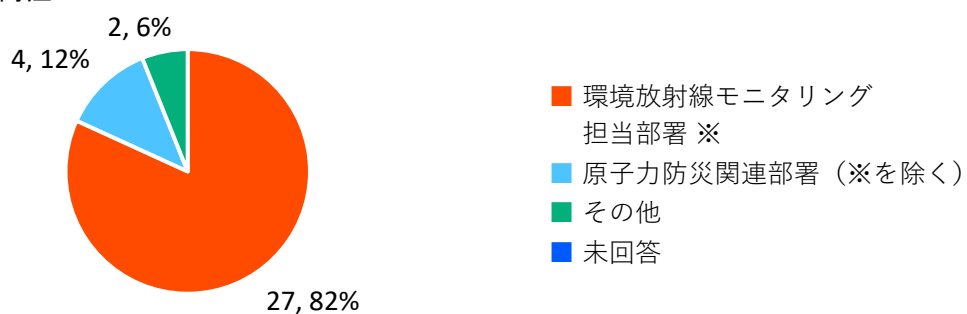
受講者数 : 36 名

1. 受講者自身について

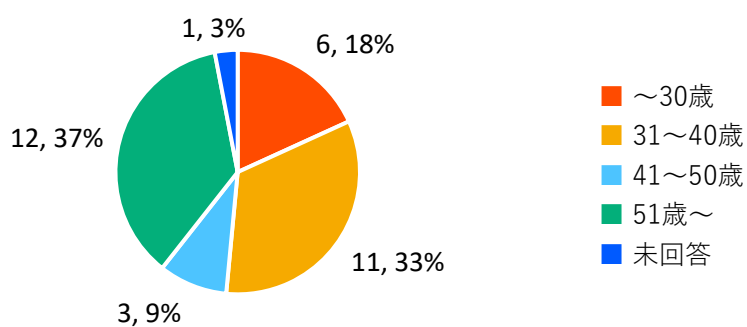
1) 所属



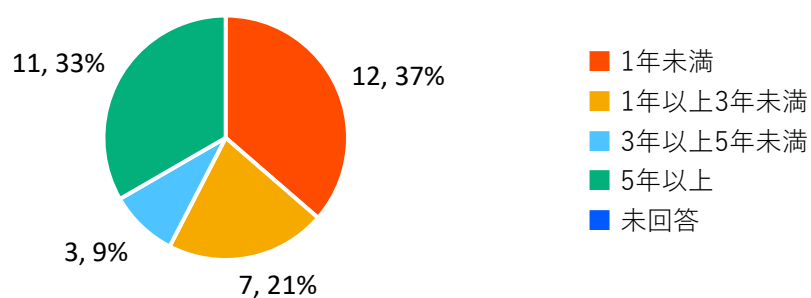
2) 所属部署の属性



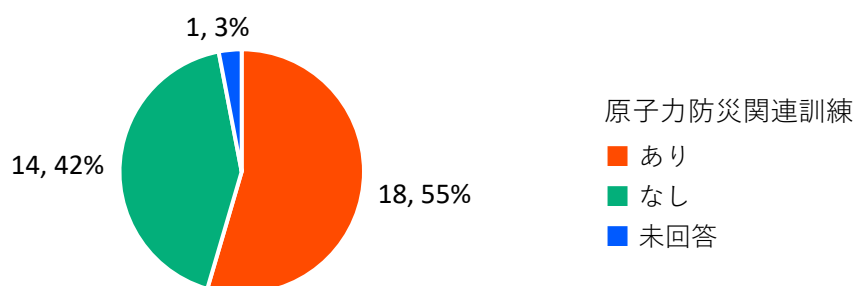
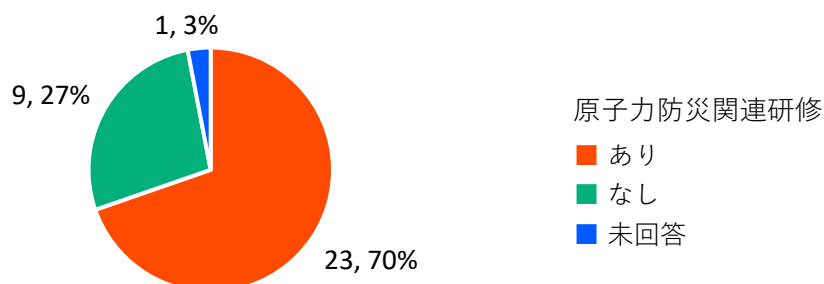
3) 年齢



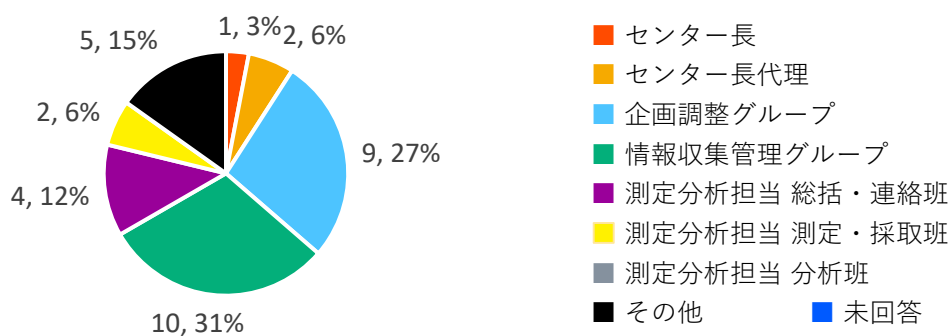
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

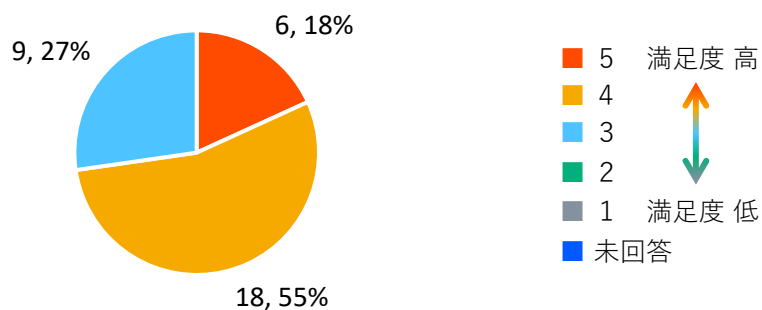


6) 机上訓練での役割



2. 本講座を受講しての所感等について

1) 満足度

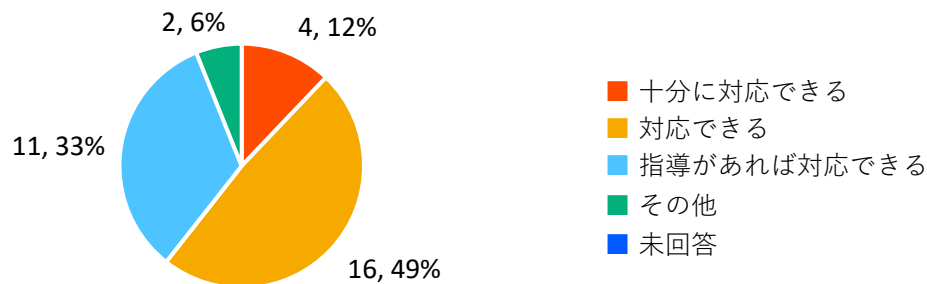


自由記述

- ・ 満足度5；とても勉強になった
- ・ 満足度5；活動内容のイメージがつかめた
- ・ 満足度4；有事の際に要員として活動する為には必要な訓練と感じた
- ・ 満足度4；まあまあ少しは訓練で修得できた

- ・ 満足度4；知識不足、準備不足により対応できなかったり、時間がかかったりしたため
- ・ 満足度4；実際に体験して問題点などが分かったため
- ・ 満足度4；短い時間だが事態進展の対応が経験できる
- ・ 満足度4；訓練前にやりたいと思っていたことはできたため
- ・ 満足度3；EMCの役割をある程度理解できた
- ・ 満足度3；訓練の流れを理解できたが、測定分析担当の担当部分が少なかった
- ・ 満足度3；緊急時に実際に使用する通信機器等を使用して訓練することは意義があった

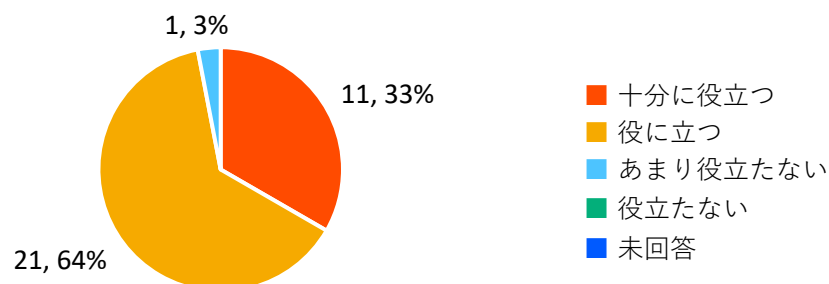
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；役割とやる内容が良くわかった
- ・ 対応できる；活動内容のイメージがつかめた
- ・ 対応できる；一部分ではあるが対応できると考える
- ・ 対応できる；担務した役割を理解した
- ・ 指導があれば対応できる；まだ1人で対応できるまでにはなっていない
- ・ 指導があれば対応できる；知識不足、準備不足により対応できなかったり、時間がかかったりしたため
- ・ 指導があれば対応できる；今回担当できなかった部分の対応に不安がある
- ・ その他；毎年参加する必要がある

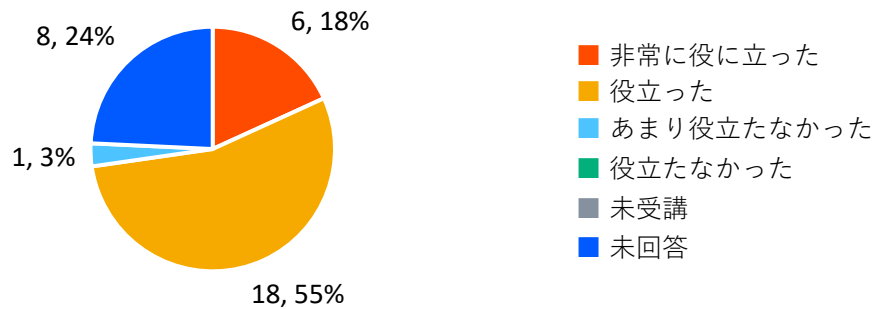
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；役割とやる内容が良くわかった
- ・ 十分に役に立つ；役割分担された業務、又は都度指示を受け対応した業務など、そのときの状況に応じて臨機応変に対応できた
- ・ 十分に役に立つ；フェーズ毎に必要な情報を整理するための事案がでてきたため
- ・ 役に立つ；実務的であった
- ・ 役に立つ；大気モニタの妥当性確認について学ぶことが多かった
- ・ 役に立つ；多少なりとも役立つ内容であった
- ・ 役に立つ；ラミス等の使用方法などは役立つと考える

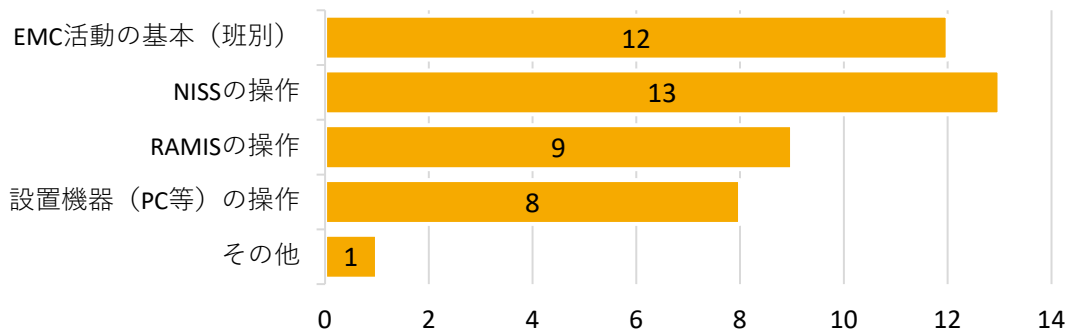
4－1）eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 未回答；事前にeラーニングを受講する時間がなかった。eラーニングの案内をもっと早くしてほしい
- ・ 役立った；基礎的な知識をもう一度学び直すのにはよかった
- ・ 未回答；案内を受けたかどうか記憶にない

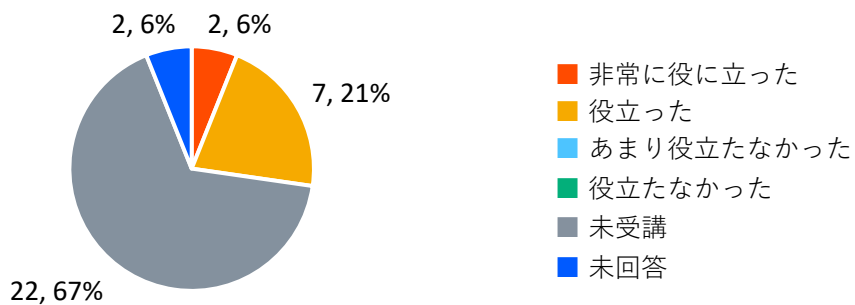
4－2）拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ 福島

5）実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

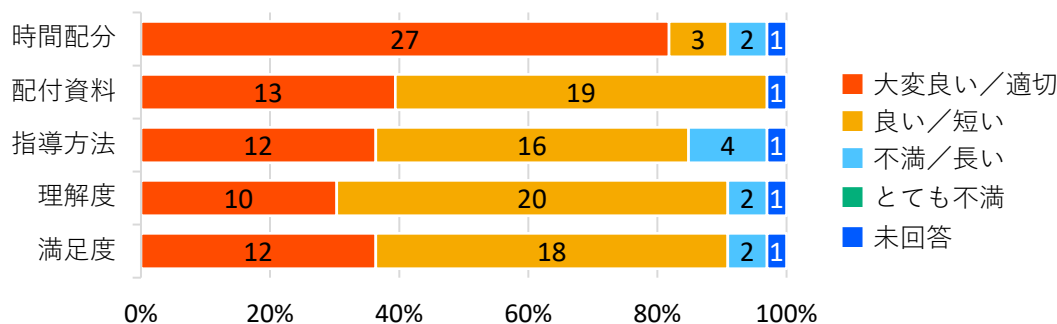
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	4	0	0	4
企画コース	0	3	0	0	3
実施コース	0	2	0	0	2
未回答	2	2	0	0	4

自由記述

- ・ 役立った；役割とやる内容が良くわかった【受講コース：受講コース未回答】

3. 各プログラムの評価について

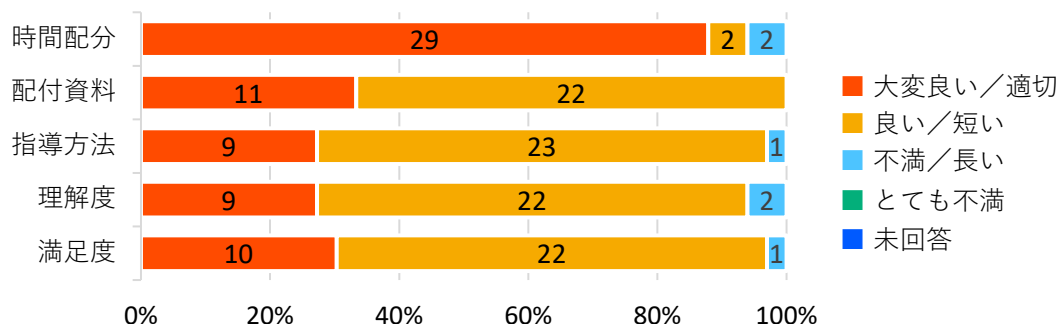
1) 操作実習 EMC設置機器（PC等）、RAMISの操作方法



自由記述

- ・ コントローラーとしてサポートしてもらい、疑問がすぐとけてよかった
- ・ 操作実習を通して本操作方法の理解が更に深まった
- ・ 実機を使うことができなかった（他の方が使用しているのを見ているだけであった）
- ・ 女性の方の説明が滑舌が悪く聞き取りづらかった
- ・ とりあえず理解はできた
- ・ システム操作演習時間が短すぎる
- ・ RAMISの操作方法の説明時、1つのモニタでやっていたが、遠いため、手前（別）のモニタにも映してもらえるとより理解することができると思う
- ・ 機能班ごとに特化した実習もあると良いのではないかな。よく使う機能、使わない機能などあるはず。NISSも同じ。

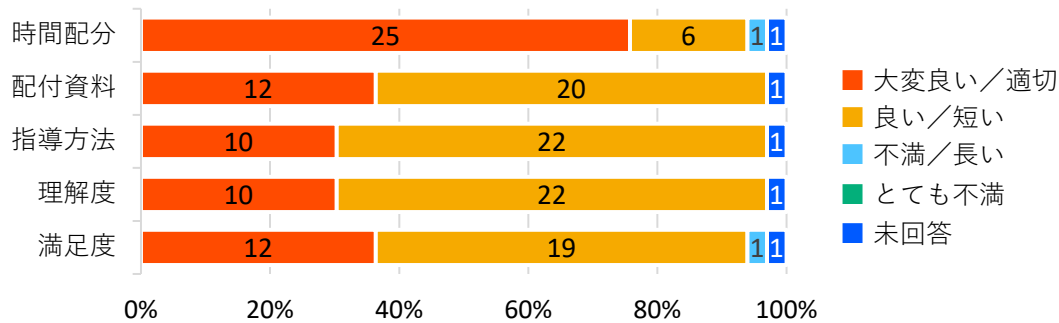
2) 操作実習 クロノロジーシステム（NISS）の操作方法、EMC情報の流れ



自由記述

- ・ NISSは今までほとんど使ったことがなかったので参考になった
- ・ 操作実習を通して本操作方法の理解が更に深まった
- ・ 実機を使うことができなかった（他の方が使用しているのを見ているだけであった）
- ・ とりあえず理解はできた
- ・ 遠いため、手前（別）のモニタにも映してもらえるとより理解することができると思う

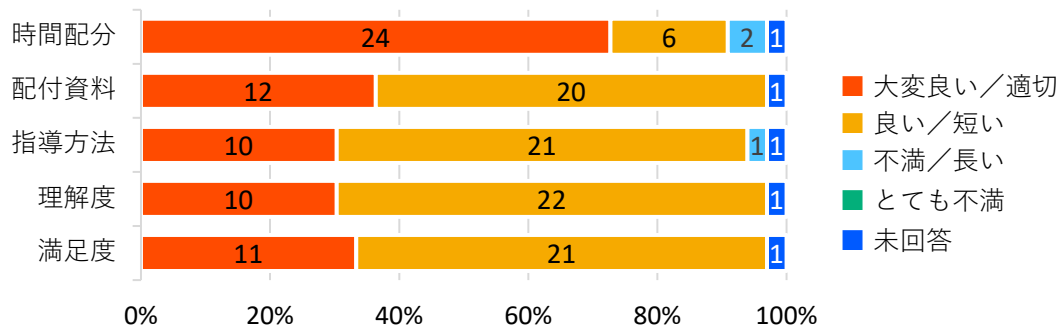
3) 机上訓練 ステップ1 施設敷地緊急事態 (SE) の活動



自由記述

- ・ 実務的でよい
- ・ 流れを良く理解できた
- ・ 端末が足りず手持ち無沙汰になりがちだった。場所に対して人数が多すぎる
- ・ ラミスを活用して対応ができたため

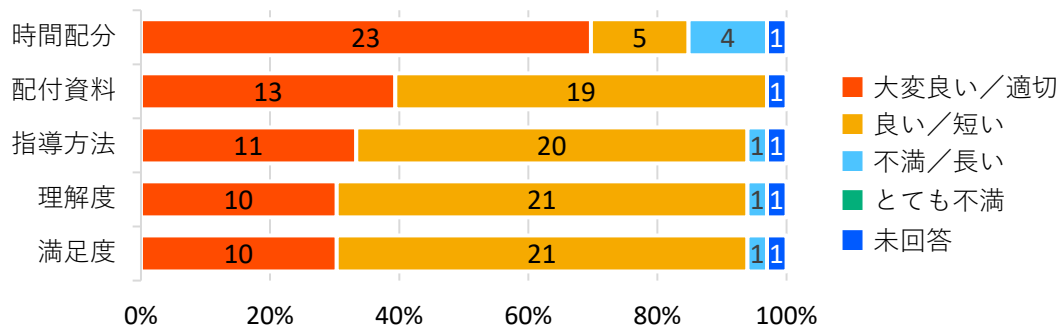
4) 机上訓練 ステップ2 全面緊急事態 (GE) 放射性物質放出前～放出中の活動



自由記述

- ・ 実務的でよい
- ・ 流れを良く理解できた
- ・ 対象地域が広いため、検討には時間を要した。道府県をまたぐ協議の難しさを実感した
- ・ 電子黒板など、もっと実験的な試みをやってもいいと思う
- ・ ラミスを活用して対応ができたため
- ・ GEレベルになると長期戦略の検討も必要かと思うが、予測や見通しが立つ前くらいに長期ローテーション計画の依頼（締め切りまで比較的短いもの）が来て、正直それどころではないのでは、という印象。重軽判断も、上が差配してほしかった

5) 机上訓練 ステップ3 全面緊急事態 (GE) 放射性物質沈着後の活動



自由記述

- ・ 流れを良く理解できた
- ・ いきなりの進捗した計画書であり、計画の内容が急に増えた
- ・ 道府県間の協議に時間がかかる上に検討する課題が多く消化不良
- ・ 途中、指示書待ちの時間があつた

- ・ ラミス、クロノロを活用して対応ができたため
- ・ 沈着後からの再開だったので、沈着の判断の場面があると良かったと思います
- ・ 情報管理グループ内で役割を変更して実施したため良かった
- ・ 実施計画から指示書の出るまでが長く、活動できない時間が長い印象。プラント状態（サイト状況）の進展情報は（冷却材喪失など）ほとんど入ってこなかったが、そこらはスコープ外ということ？

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ 測定分析班、人数が少ないため意見交換しにくかった
- ・ 毎年必要な訓練であると感じた
- ・ UPZ外担当として活動したが特に問題はなかった。ただし、RAMISタブレットにおいてRAMISが度々フリーズした
- ・ 本訓練を通して緊急事態の対応方法、その流れについてEMC内の役割、作業内容を理解することができた。今度自身のERC放射線班の役割につなげていきたいと考える
- ・ 訓練の後半になるにつれ、NISSの情報の更新が少なくなっていたため、若干時間を持て余した
- ・ PCの台数が限られているので、役割分担もこの台数によるところが大きい
- ・ 問い合わせについては、空いている者が臨機応変に対応する心掛けが必要
- ・ ボードに転記する際にメール情報を機械的に書くのではなく、疑問があれば発信元に問い合わせるなど、内容を確認することが必要。
- ・ PCの数が少なかった
- ・ 本来起動していないはずのUPZ外の大気モニタの情報がRAMISに表示されていた（どのように取り扱うべきか戸惑った）（シナリオのミスかも）
- ・ 参加人数が多すぎる。機材の利用にも支障があるので人数は絞るべきと感じた
- ・ 測定分析担当にも使用して良い大きな紙地図を用意してもらえるとよい
- ・ 説明の際には複数の表示器に資料を投影いただきたい
- ・ クロノロ発信なのかメール発信なのか指示が分かれてしまい、間違えて発信してしまった。システムの練度を向上させたい。
- ・ 初めての参加だったが、まわりの方にフォローいただきスムーズに訓練に参加することができました。時間が短い中とても有意義な機会となったと思います
- ・ 入力時に混乱するため、ノートパソコンの辞書はATOKではなくMS-IMEとしてほしい
- ・ NISSの情報を共有するため、印刷しフォルダに格納していた。原本が紙であるなら、フォルダに格納するのは手間がかかっていた。どちらか不要であれば運用を見直していただきたい
- ・ 定期的な訓練が必要と感じた
- ・ 定期的な訓練で力量や習熟度の向上をはかれるとよいと思います。NISSの情報を都度都度印刷してグループ長に渡していたが、時間や手間がかかる無駄作業。システムの無駄遣い。グループ長も見られるよう、NISS・RAMIS用の因数又は大モニタを配備すべき

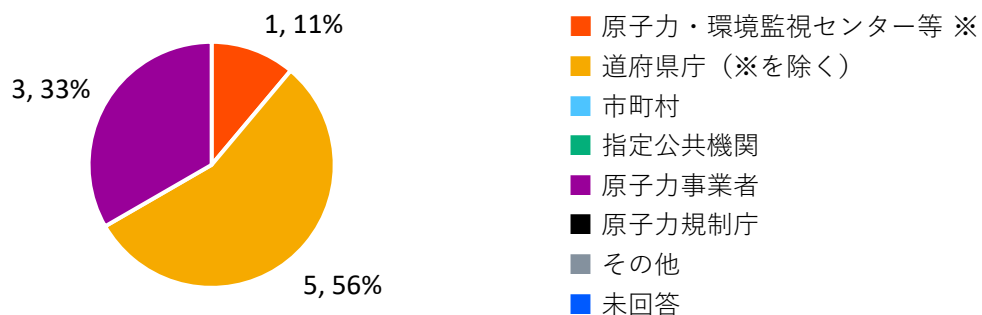
道府県N 受講者アンケート集計結果

回答者数 : 9 名

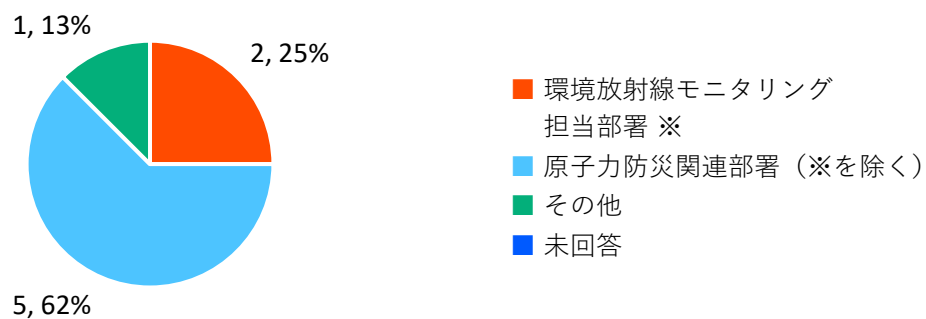
受講者数 : 14 名

1. 受講者自身について

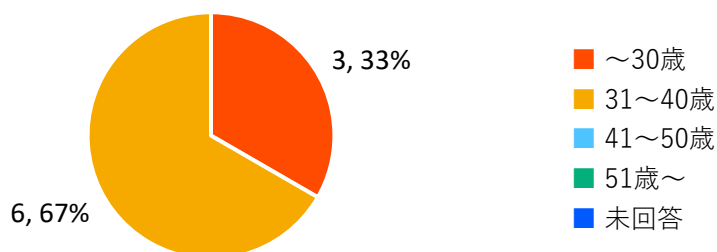
1) 所属



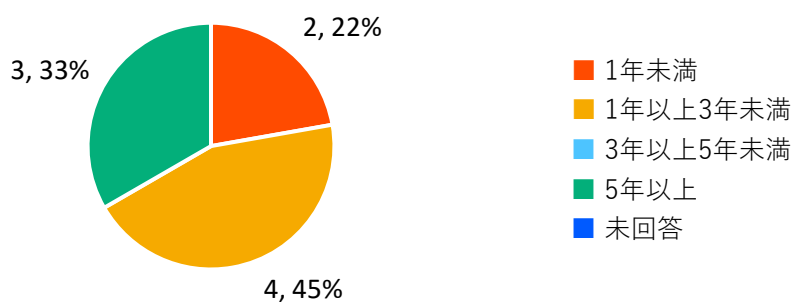
2) 所属部署の属性



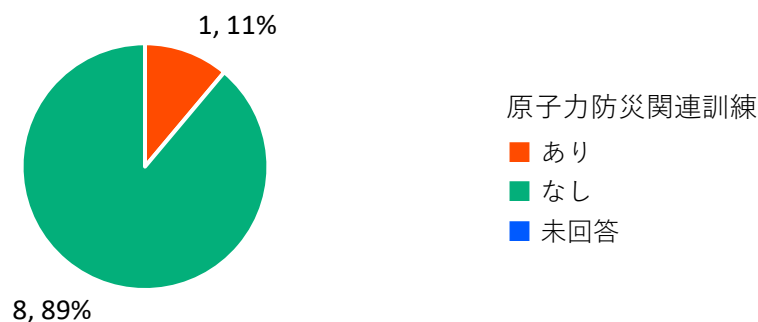
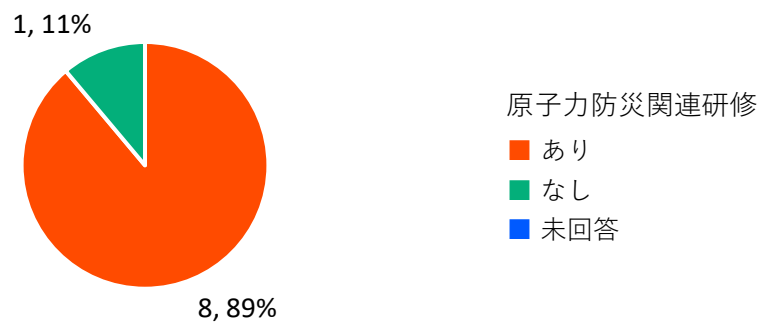
3) 年齢



4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数

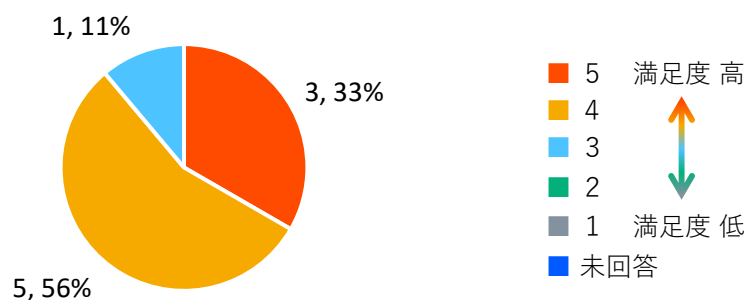


5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験



2. 本講座を受講しての所感等について

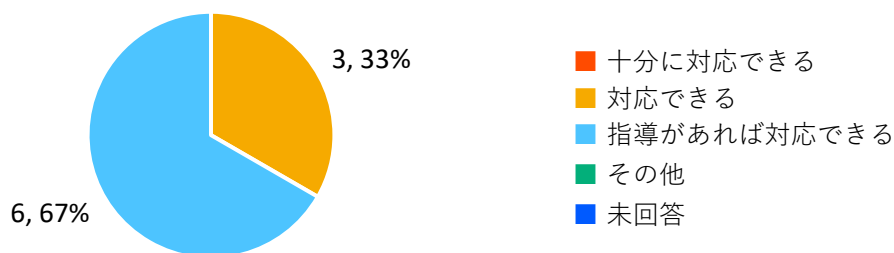
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；EMCの具体的なイメージが持てていなかったが、本訓練で理解が深まった。ありがとうございました。
- ・ 満足度5；実施要領でわからなかった部分を理解できた。
- ・ 満足度5；実践についてもイメージできた。
- ・ 満足度4；システムの操作等が体験できてよかった。
- ・ 満足度4；EMCの活動内容がこれまでよりもイメージできた。
- ・ 満足度4；EMCの概要や流れについて知ることができ、NISSやRAMISについて操作方法を実践で学ぶことができたから。
- ・ 満足度3；他の訓練で触れていないRAMISの機能を学べてよかった。

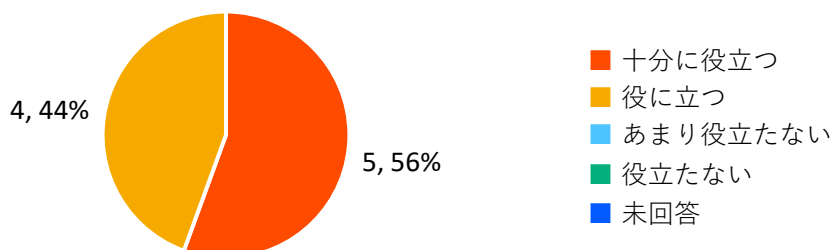
2) 本訓練を受講してEMC活動に対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 対応できる；訓練の内容は対応できそう。
- ・ 指導があれば対応できる；1度で完全に理解できたとは思えない。
- ・ 指導があれば対応できる；まだ理解できていない部分があるため。
- ・ 指導があれば対応できる；定期的にくり返しの訓練が必要かと思う。
- ・ 指導があれば対応できる；OFCプラントチームのため、放射線モニタリングの専門知識が不足。
- ・ 指導があれば対応できる；定時報告の方法以外のやり取りについて学ぶ必要がある。

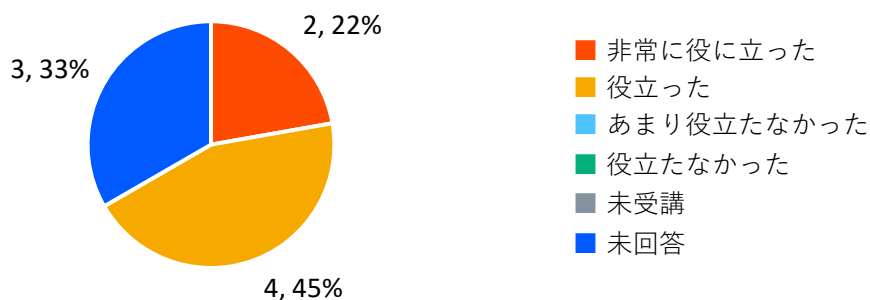
3) 本訓練は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；EMC要員の研修計画、防災体制の見直し。
- ・ 十分に役に立つ；情報の流れがわかった。
- ・ 役に立つ；緊急時には対象なりとも役に立つと思う。
- ・ 役に立つ；システム操作が良かった。
- ・ 役に立つ；EMC要員のため、非常時に役立つスキルといえる。

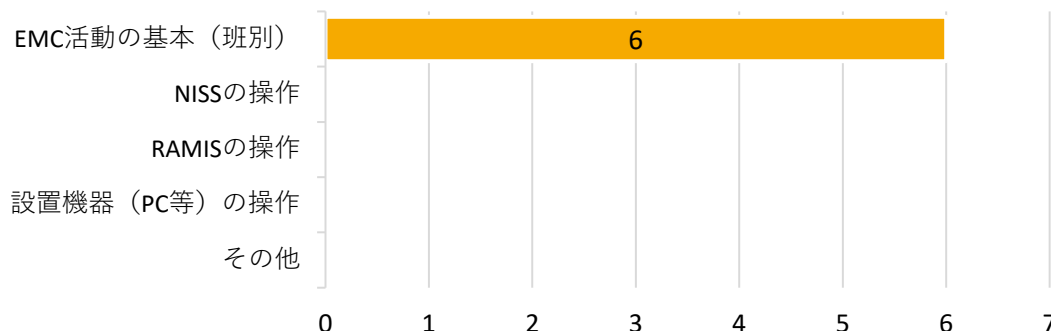
4-1) eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；実施要領でわからなかった部分を理解できた。
- ・ 役立った；基本的なことを学べた。

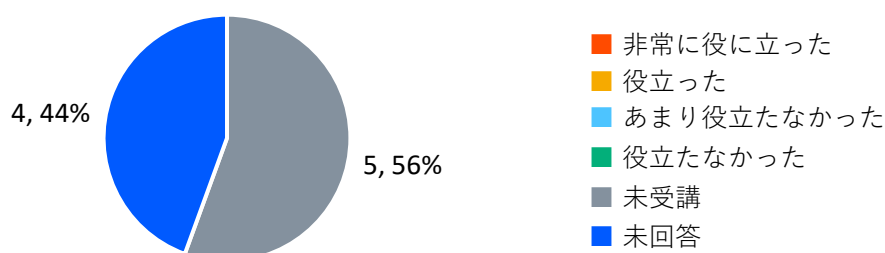
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

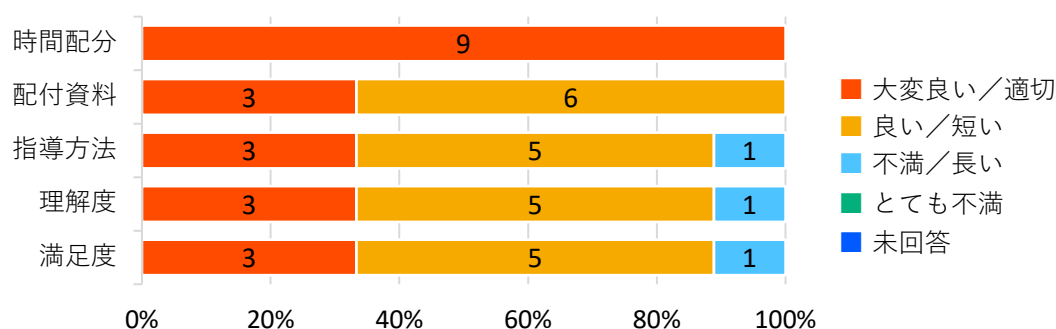
受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	0	0	0	0
企画コース	0	0	0	0	0
実施コース	0	0	0	0	0
未回答	0	0	0	0	0

自由記述

- ・ なし

3. 各プログラムの評価について

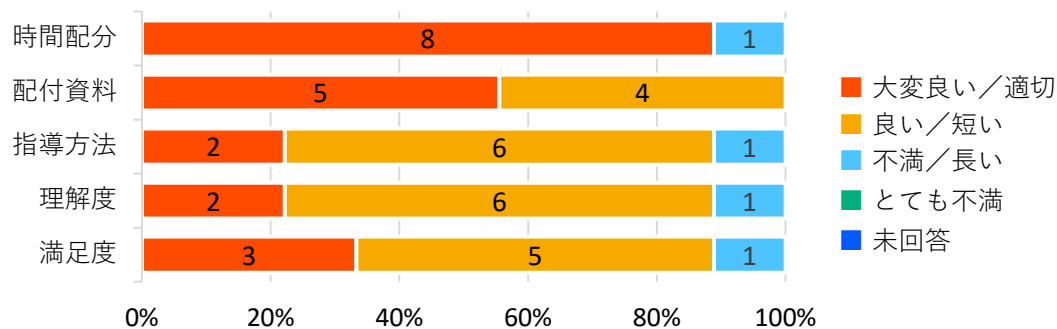
1) 講義 オフサイトセンターについて



自由記述

- ・ 簡潔でわかりやすかった。
- ・ 前提を揃えることができて良かった。
- ・ 良く理解できた。

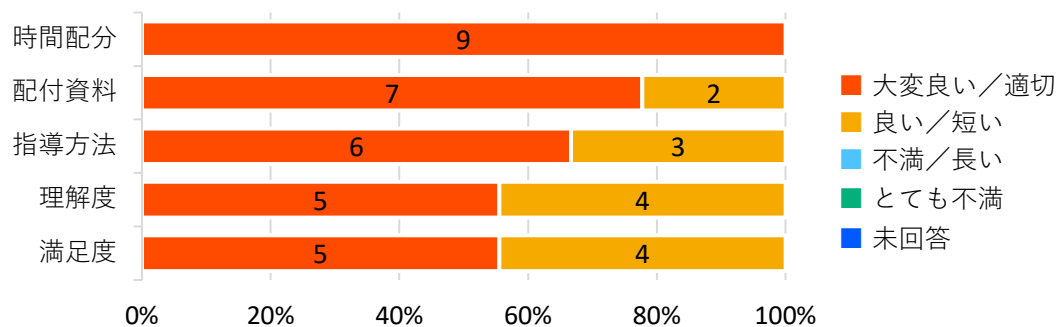
2) 講義 緊急時モニタリングの流れ



自由記述

- ・ リモート講習の復習になった。
- ・ 事前に知識がないと理解できない箇所があった。
- ・ EMCでの役割分担が良く分かった。

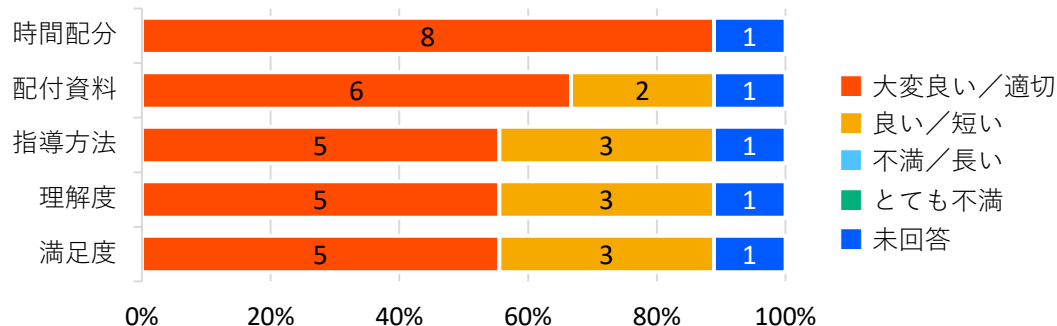
3) 操作実習1 EMC設置機器操作実習 (RAMIS、PC等)



自由記述

- ・ RAMISに初めて触れてよかった。勉強になった。
- ・ 使用したことがなかったシステムなので、操作できて良かった。
- ・ 基本操作が理解できた。

4) 操作実習2 EMC設置機器操作実習 (NISS)、EMCの情報の流れ



自由記述

- ・ クロノロジーの文例やメールの書き方、定型文がわかってとても参考になった。
- ・ 使用したことがなかったシステムなので、操作できて良かった。
- ・ メール、クロノロジーの記載ルールはしっかり確認したい。

4. 訓練全般に関する意見・要望

- ・ 課題まで実施すると理解度がグンと上がった。
- ・ とても分かりやすかった。ありがとうございました。
- ・ これまでOFCの訓練でクロノロを使用したことはあったが、入力方法やお作法など細かいことはわからなかったので、今日の訓練でより操作方法を知ることができた。
- ・ 原子力事業者も今後は積極的に訓練に参加させていただきたいと思う。ありがとうございました。
- ・ 机上訓練がなくなったのが残念だった。
- ・ 実際の対応もイメージできる内容だった。
- ・ 研修としては、有意義なものとなった。
- ・ 訓練としては、さらに実際の活動を想定して、情報共有等できると良い。

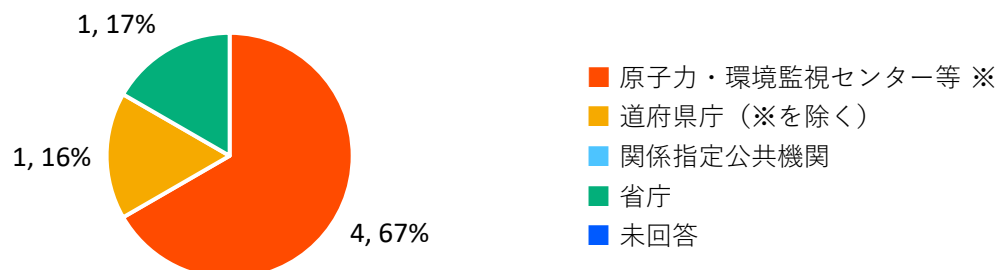
第1回福島参集型講座 受講者アンケート集計結果

実施日 : 2023 年 11 月 28 日 ~ 11 月 30 日

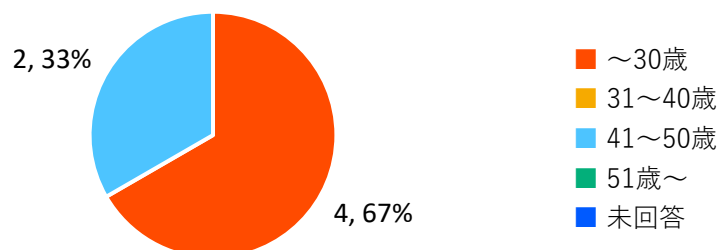
回答者数 : 6 名 受講者数 : 6 名

1. 受講者自身について

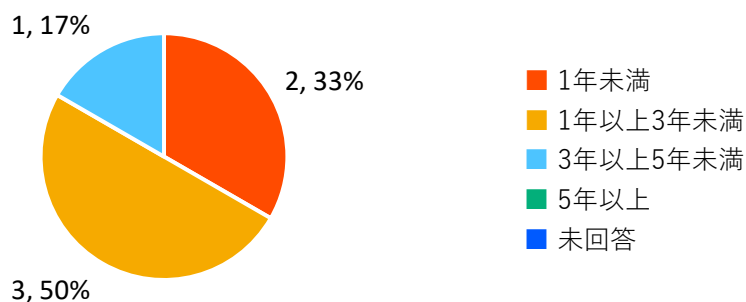
1) 所属



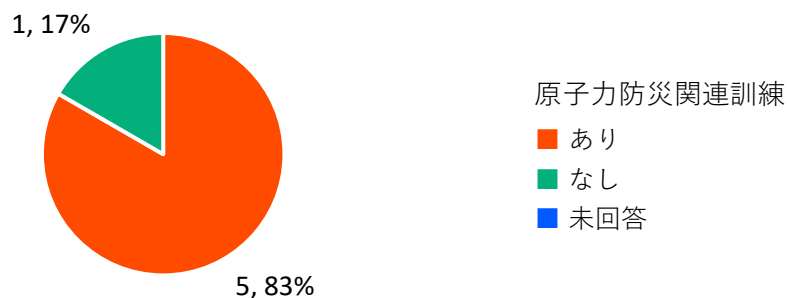
2) 年齢



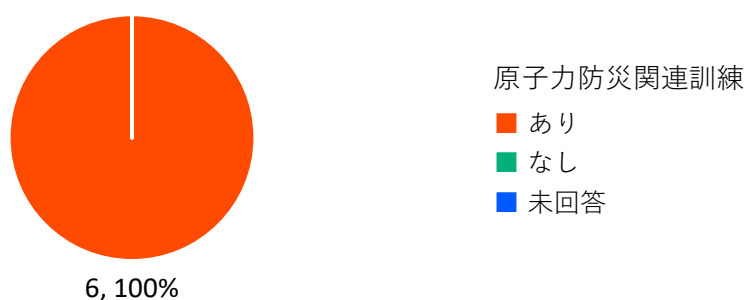
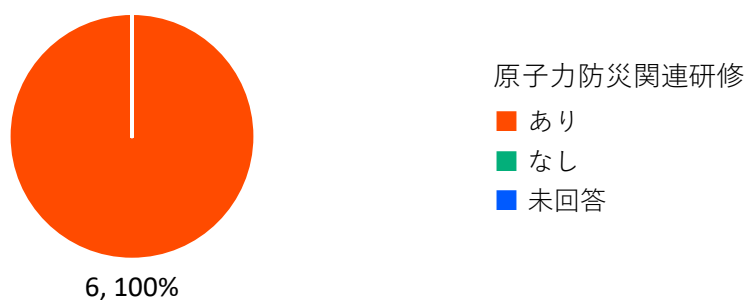
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



4) 原子力災害発生時の役割

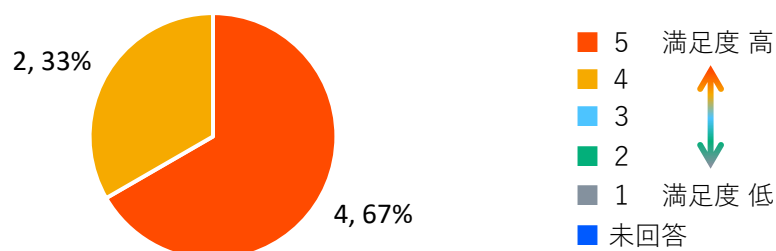


5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験



2. 本講座を受講しての所感等について

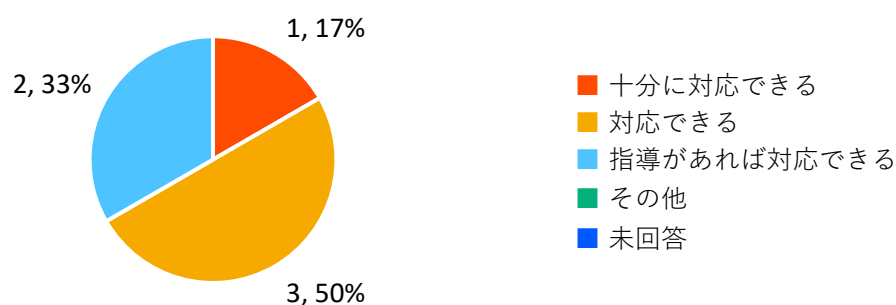
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；実際の現地の状況を見ることができ良い経験になった。
- ・ 満足度5；実際に現地に行き、現場を見ることができてよかった。

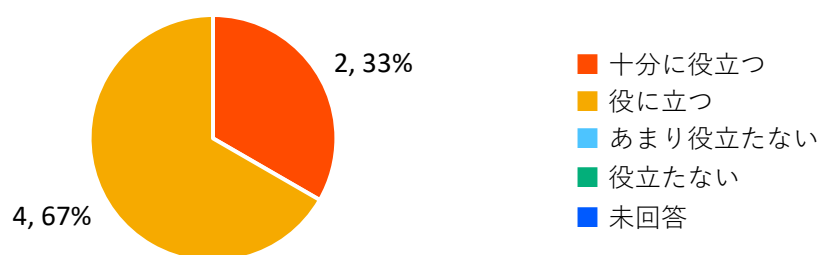
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 指導があれば対応できる；反復継続的な訓練が必要。
- ・ 指導があれば対応できる；もう少し経験を積む必要があると感じた。

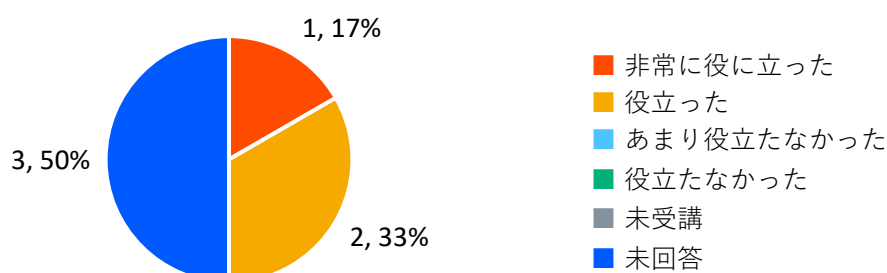
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・十分に役に立つ；実地の経験ができた。
- ・役に立つ；被災した現場での試料採取は良い経験になった。

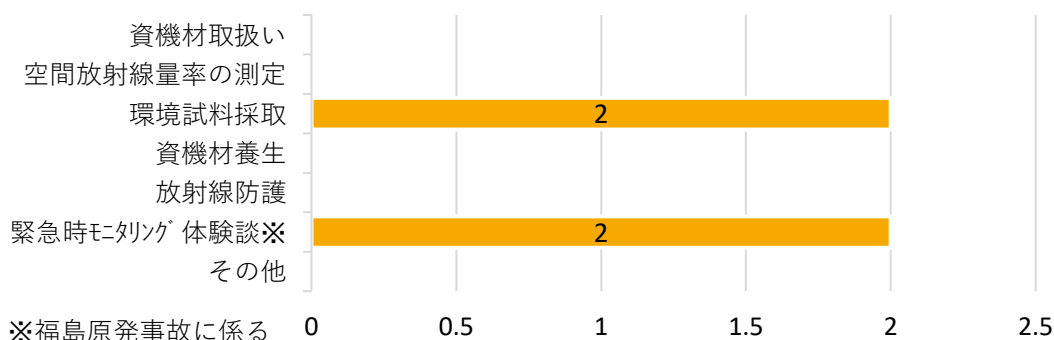
4-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・未回答；決定から受講までの期間が短く、受ける時間がなかった。
- ・非常に役に立った；採土器の使い方や存在などeラーニングで学んでいたことが良かった。
- ・役立った；知識を深めることができた。

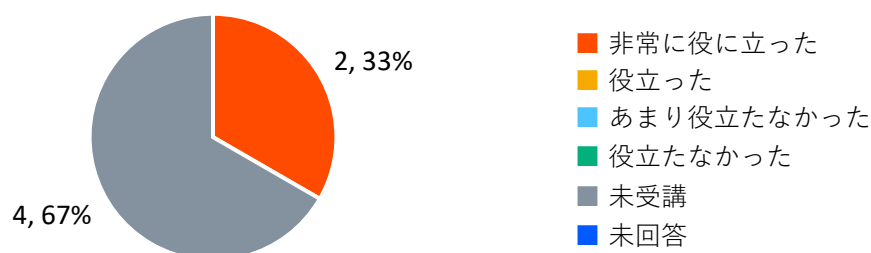
4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・なし

5) 実践演習（オンライングループワーク）は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

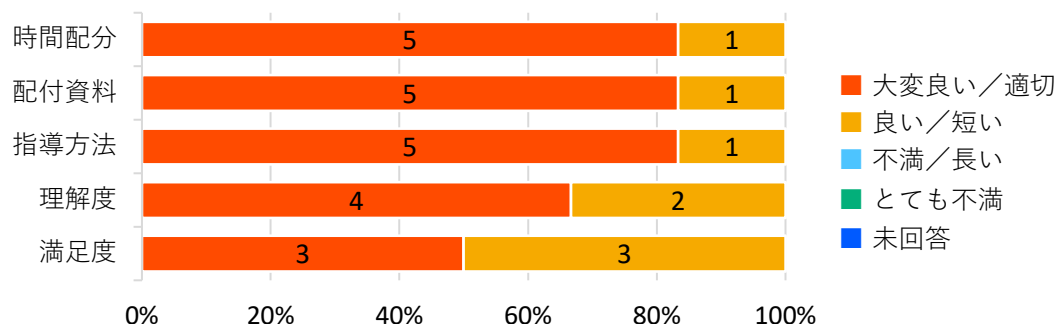
受講講座	非常に役に立った	役に立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	0	0	0	0	0
企画コース	1	0	0	0	1
実施コース	1	0	0	0	1
未回答	0	0	0	0	0

自由記述

- ・ 未受講；何を受けたか、今覚えていない。
- ・ 非常に役に立った；企画するためには基準なども学ぶ必要があるため、その復習にもなった。【受講コース：企画コース】

3. 各プログラムの評価について

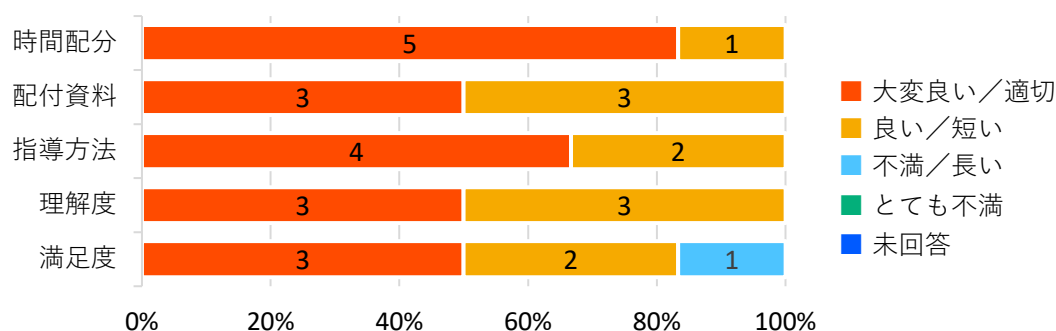
1) 実習ガイダンス①



自由記述

- ・ 使用機器の説明をしてもらいたかった。

2) 講義 1 福島県のモニタリング体制について

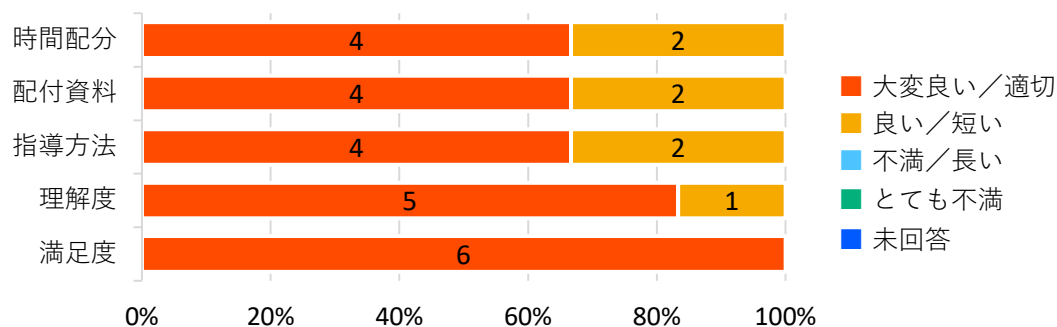


自由記述

- ・ 現状を知れて大変参考になった。
- ・ 当時の状況を説明いただき、大変参考となった。

- ・正直に言えば、福島の実習がメインであるため、環境放射線センターの見学は必要ないと思った。

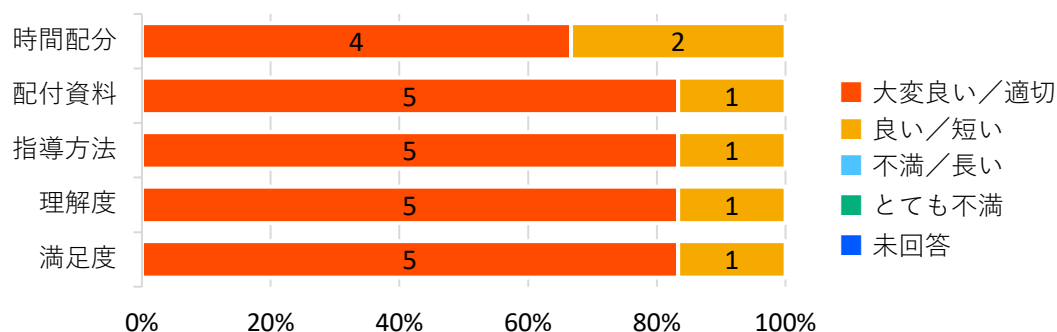
3) 実習1 放射線環境下での測定



自由記述

- ・計測後の集計時間があるとデータの共有ができたのではないかな。

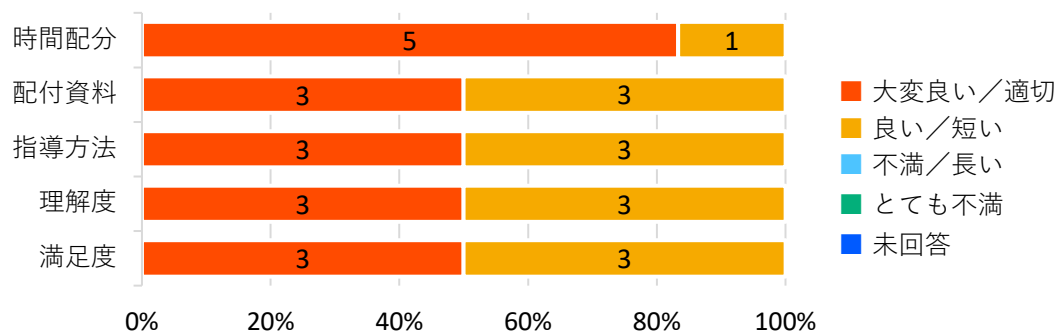
4) 講義2 福島原発事故後のモニタリング



自由記述

- ・緊急時の現地の状況を教えていただき、大変参考となった。

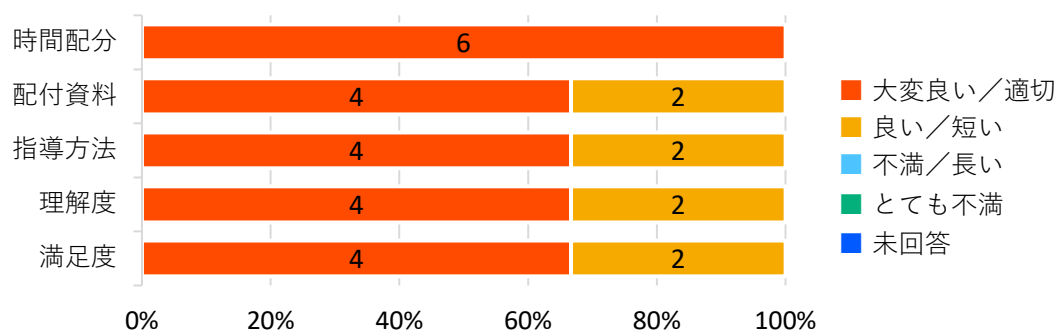
5) 実習ガイダンス②



自由記述

- ・バス内で当日、再度説明いただけると現地での作業がしやすかったように思う。

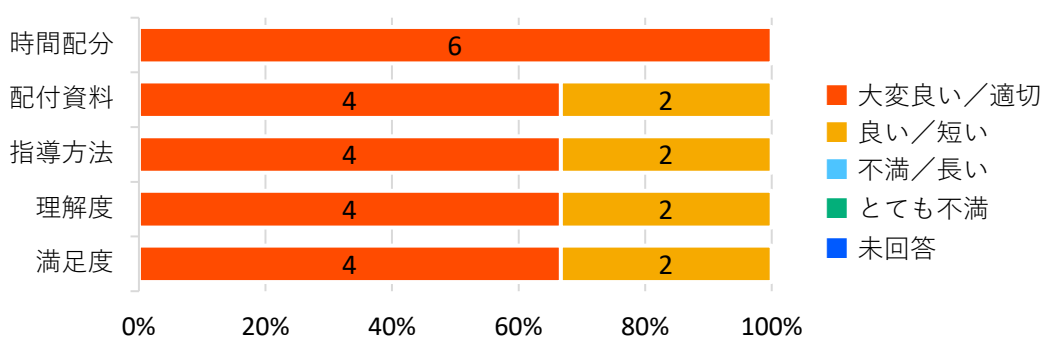
6) 実習2 土壌採取、松葉採取



自由記述

- ・ 実習を通じて、留意点について理解することができた。
- ・ 空間放射線量率の測定における草がとてもじゃまであった。

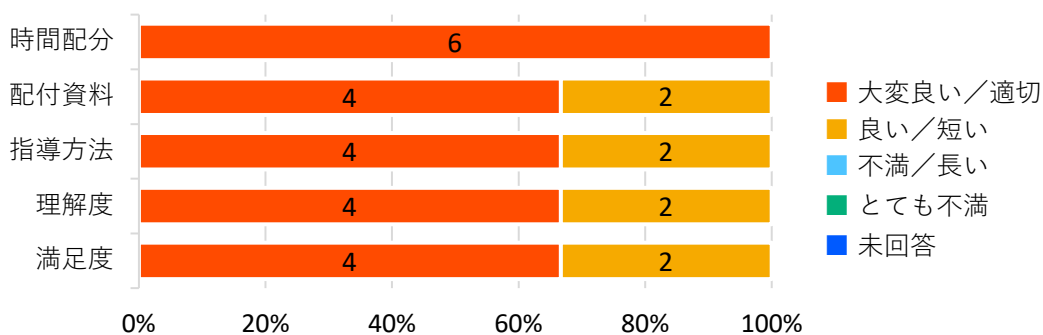
7) 実習3 帰還時の対応



自由記述

- ・ タイベックの着脱の復習ができたので良かった。

8) 実習4 測定結果報告



自由記述

- ・ 各測定後に集計時間があるとやりやすかったように思う。

4. 講座全般に関する意見・要望

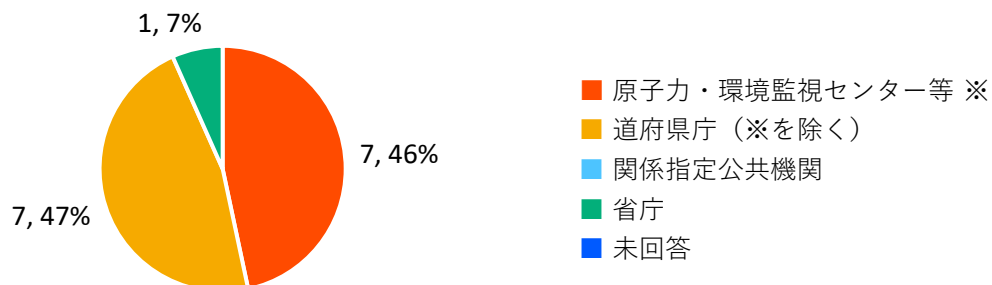
- ・ 暑い又は寒い状況下で各環境試料採取等のモニタリングを一連の流れで実施させる訓練が必要と感じた。
- ・ 中級以上の熟練者向け訓練他、積雪時の土壌採取もやってみたい。
- ・ 質問に実際のデータを見せていただきながら回答していただいたため、説得力がありわかりやすかった。
- ・ 普段観測することができない場所で、線量測定や土壌、松葉採取できたのは良い経験だった。
- ・ 欲を言えば、土壌、松葉の試料を実際に測定したGeデータがあると、普段の業務との比較がしやすいと思った。
- ・ 定点サーベイだけでなく、走行サーベイをやってみたかった。
- ・ 松葉の採取は初めてでとても良かった。
- ・ 養生の大切さを良く感じた。
- ・ ありがとうございました。

第2回福島参集型講座 受講者アンケート集計結果

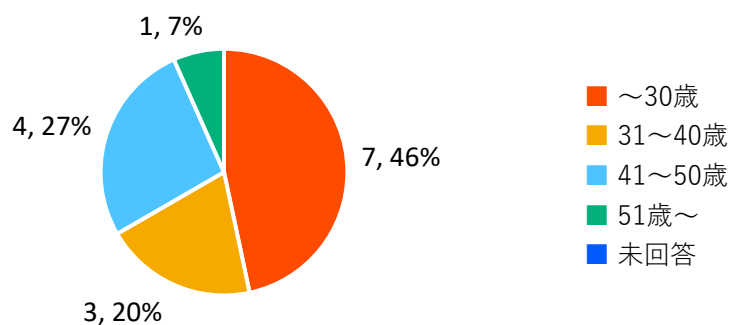
実施日	:	2023	年	12	月	12	日	～	12	月	14	日
回答者数	:	15	名	受講者数	:	15	名					

1. 受講者自身について

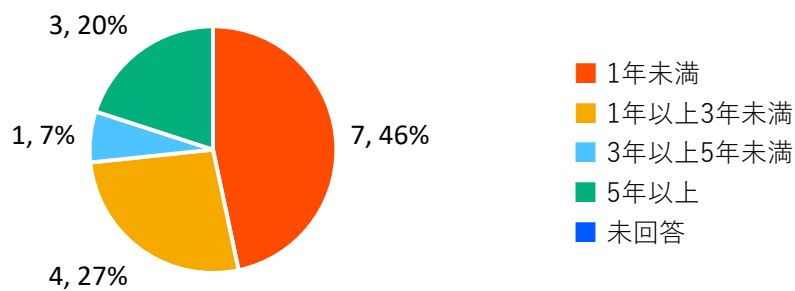
1) 所属



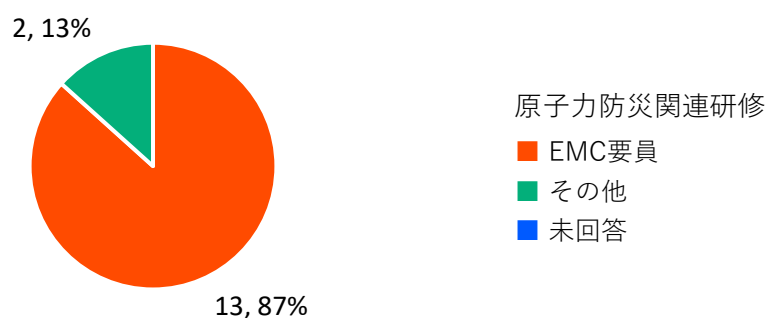
2) 年齢



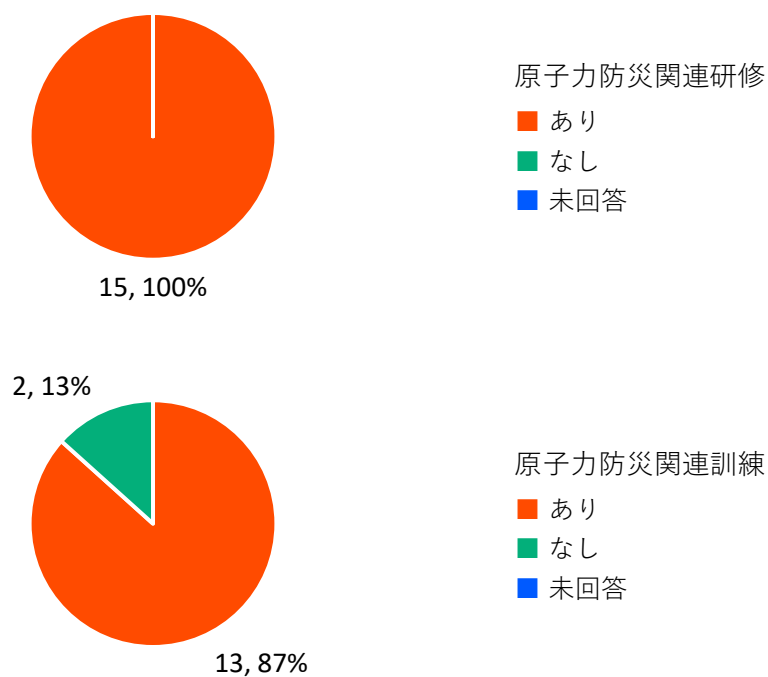
3) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



4) 原子力災害発生時の役割

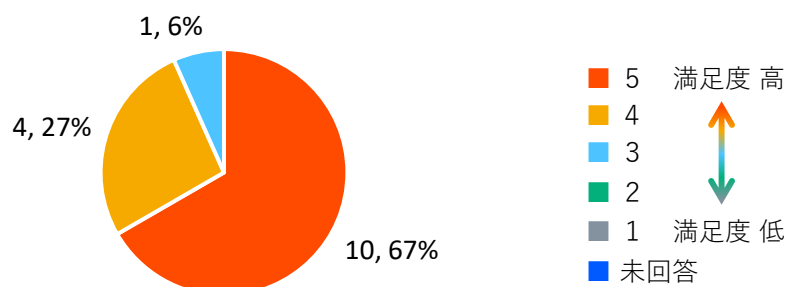


5) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験



2. 本講座を受講しての所感等について

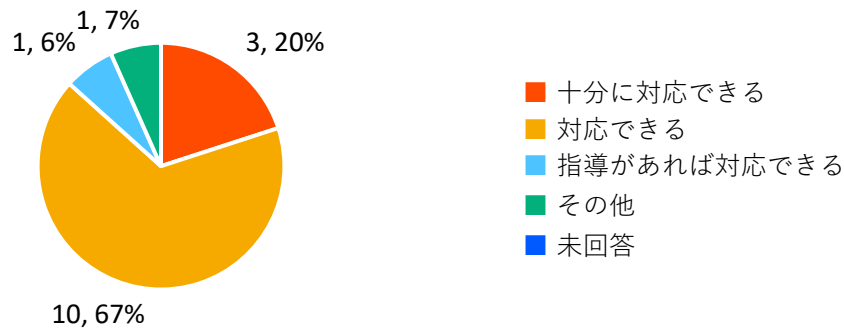
1) 満足度



自由記述

- ・ 満足度5；実際に被ばくした地域での測定は大変有意義だった。
- ・ 満足度5；実際に線量のあるところで測定することで、距離による減衰や、線量の多くなる場所を見ることができた。
- ・ 満足度5；実践的であり、自身のスキルアップにつながった。
- ・ 満足度4；これまで机上の空想だったものを現実に落とし込んで考えることができた。
- ・ 満足度4；実際に線量の高い場所での実習がより緊張感を持って取り組むことができた。
- ・ 満足度4；改めてモニタリングの業務について福島の現場で行うことができた。

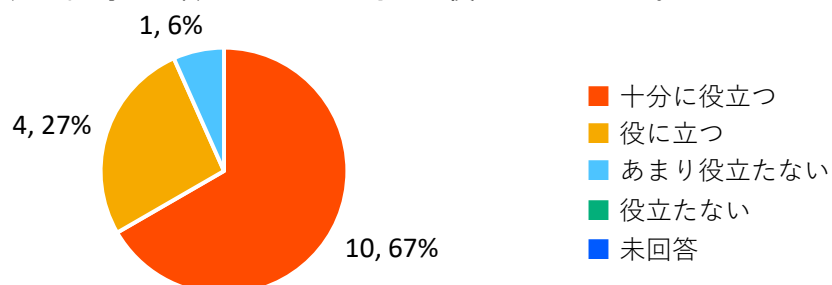
2) 本講座を受講して緊急時モニタリング要員として対応できるようになりましたか。



自由記述

- ・ 十分に対応できる；本研修は大変有用であった。
- ・ 対応できる；試料採取は特に強化された。
- ・ 対応できる；今回の講座でスキルアップを図ることができたが、引き続き訓練が必要であると感じた。
- ・ 対応できる；実習がほとんどであったので、体で覚えることができた。
- ・ 対応できる；モニタリングや土壌採取を実践することにより、流れが良くわかった。
- ・ 指導があれば対応できる；日々の業務で取り扱っていないため、有事の場合に全て対応できない。
- ・ その他；対応する上での一助にはなった。

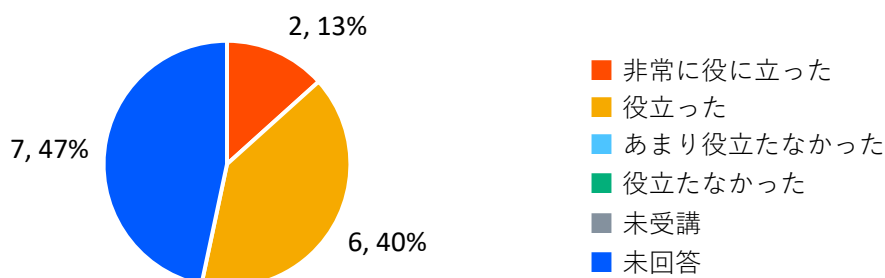
3) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；知識が増えた。
- ・ 十分に役に立つ；実践的であり、自身のスキルアップにつながった。
- ・ 十分に役に立つ；手を動かして行ったことで、自身の更なる理解の向上に役立った。
- ・ 役に立つ；測定等は他の講習で体験したことがあるため、スムーズに行えた。
- ・ 役に立つ；実際の災害時の役割は測定分析も担当するので、現場の採取の状況がどのようになっているか知る良い機会でした。
- ・ あまり役立たない；他の研修等と重複する部分が多く、参集型を活かしきれていないと感じた。

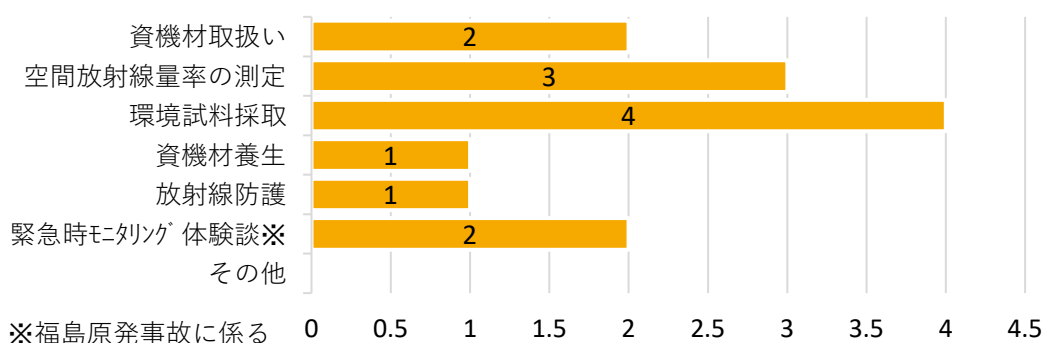
4－１）eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 未回答；時間がなかった。
- ・ 非常に役に立った；eラーニングにより知識の再確認を行うことができ、その内容を現場作業により理解を深めることができた。
- ・ 未回答；昨年度に受講しているため、今年度は未受講。
- ・ 役立った；基礎的用語等が事前に把握できた。

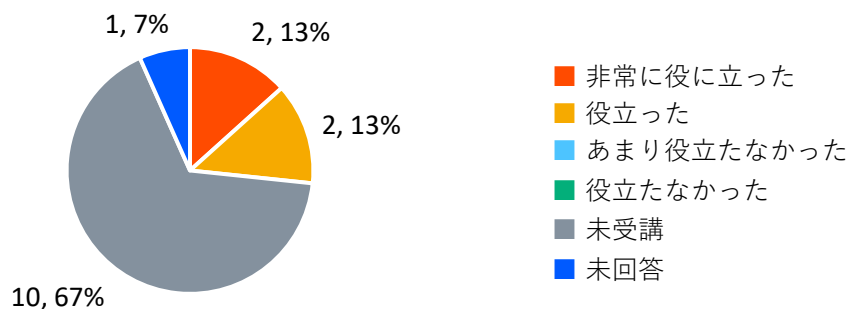
4－２）拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

5）実践演習（オンライングループワーク）は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



受講コース別の回答

受講講座	非常に役に立った	役立った	あまり役立たなかった	役立たなかった	回答数合計
指示書作成講座	1	0	0	0	1
企画コース	1	0	0	0	1
実施コース	0	1	0	0	1
未回答	1	1	0	0	2

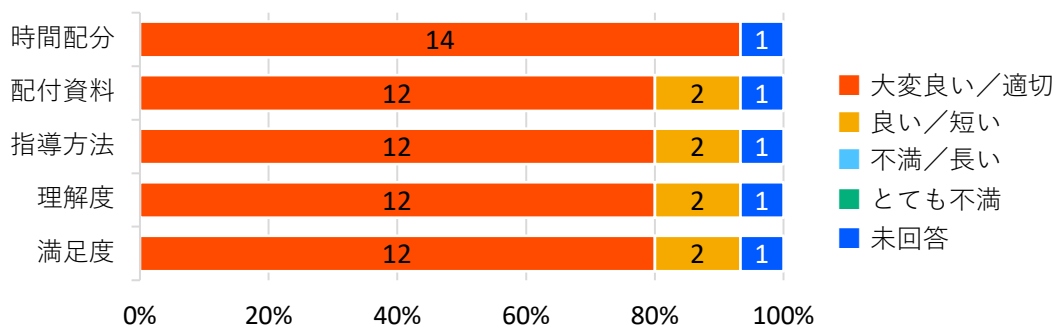
自由記述

- ・ 非常に役に立った；本研修の内容の理解の促進に役立った。【受講コース：企画コース】

- ・ 未受講；担当が異なるため、当該講座があることを把握していなかった。

3. 各プログラムの評価について

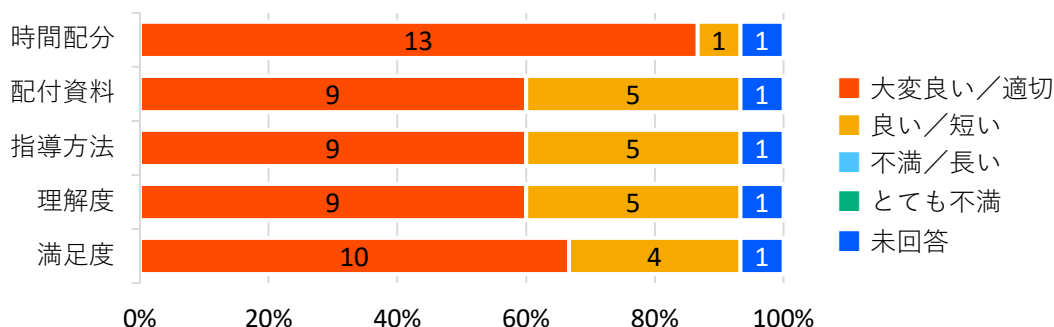
1) 実習ガイダンス①



自由記述

- ・ 注意事項など説明しすぎず、現地での体験が際立った。
- ・ 講師の説明がわかりやすかったため、勉強になった。
- ・ 注意事項、測定法が理解できた。
- ・ 測定器の取り扱いから測定方法まで、わかりやすく指導していただき、理解が深まった。
- ・ 大変興味深い内容であった。
- ・ 事故のことや活動の基本方針を確認できてよかった。

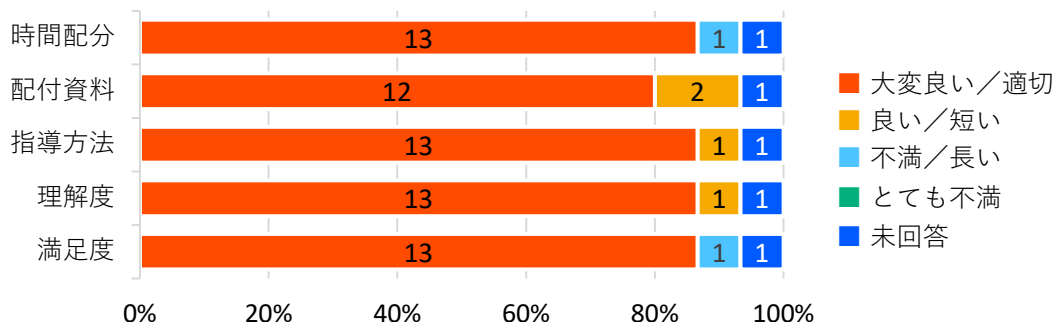
2) 講義 1 福島県のモニタリング体制について



自由記述

- ・ 知っている内容だったが簡潔に復習できた。
- ・ 避難住民や3か所に役割分担したモニタリング体制等、福島県の現状を知ることができた。
- ・ 他県の状況や施設を見ることが初めてであったため、勉強になった。
- ・ センター内を見学できてよかった。
- ・ 福島県のモニタリングにおいては、現状、平常時と緊急時を明確に分けられないかもしれないが、過去の緊急時から現在の平常時の内容では誤解を招くかもしれない。
- ・ 事故後の対応や分析現場の状況など見学を通じて知ることができ、本県における緊急時対応に活かしていきたいと感じた。
- ・ 福島の現状が大変よくわかった。
- ・ 現場の現状、過去から現在の動向について意見を聞くことができて良かった。
- ・ 現状の福島県のモニタリング体制を理解した。
- ・ 自県にはない特殊な方法を知り、見学できてよかった。

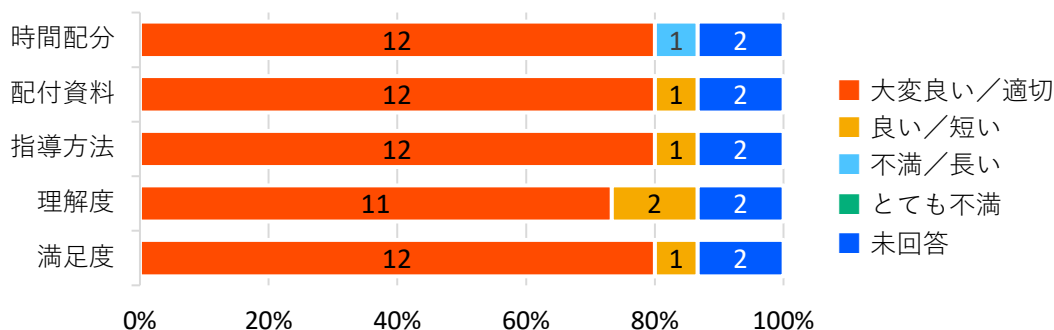
3) 実習 1 放射線環境下での測定



自由記述

- ・ 地形によって値が違っていた。
- ・ 普段では経験できない高い線量レベルで測定できてよかった。
- ・ 実際に線量があるところで測定できた。
- ・ 高い線量下で、チームでのモニタリングを習熟できた。
- ・ 屋根の影響や建物の影響など、建物の注意点について理解できた。
- ・ 空間線量の分布状況が周辺環境にどう影響されるのか、実際に測定しながら体感することができてよかった。
- ・ 緊急時の指示書による線量測定という想定で、同一地点で長時間サーベイする意味が分からない。
- ・ 同じような線量の場所を10回以上測定するより、異なる線量の地点を測定したい。
- ・ なぜA地点が $10 \mu\text{Sv/h}$ で、B地点は $2 \mu\text{Sv/h}$ となるかという解説を聞きたい。
- ・ NaIシンチレーションが実際に動く数値を検出するという貴重な体験ができた。
- ・ 地点番号があらかじめ資料内に記載されていればなお良いと感じた。
- ・ 普段は入れない帰還困難区域に入ることができ、 $10 \mu\text{Sv/h}$ というあまり見たことのない線量を体験することができた。
- ・ 現場の場所として最適であった。
- ・ 基本の測定に加え、講師のアドバイスにより様々な条件で測定し、数値の違いを考察できてよかった。

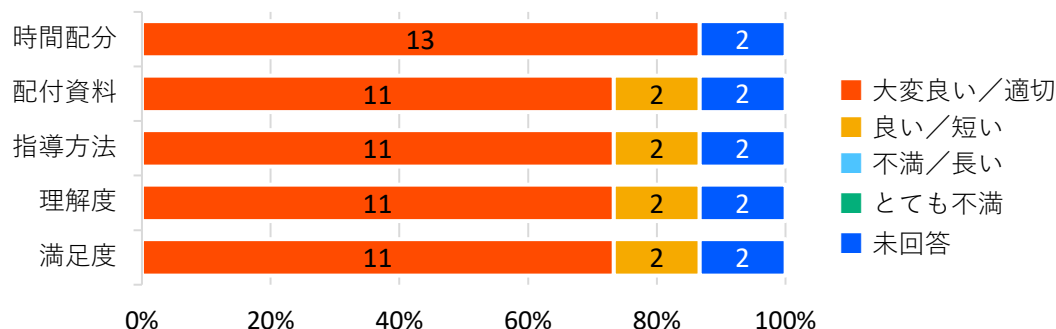
4) 講義 2 福島原発事故後のモニタリング



自由記述

- ・ 事故当初のモニタリング状況を知ることができ、大変勉強になった。改めて事前の準備の大切さを学ぶことができた。
- ・ 当時の話はこれまで何度も聞いた。
- ・ 当時の反省から今はどのような体制になっていて、事故が発生したら当時の反省を踏まえどのように対応するのかということを知りたい。
- ・ $20 \mu\text{Sv/h}$ を超えるとOIL2となるといった説明もあって良い。
- ・ 実体験からの課題等、貴重な話を伺うことができた。
- ・ 現在のモニタリング状況が良く分かった。
- ・ 経緯を含めて話を聞くことができてよかった。

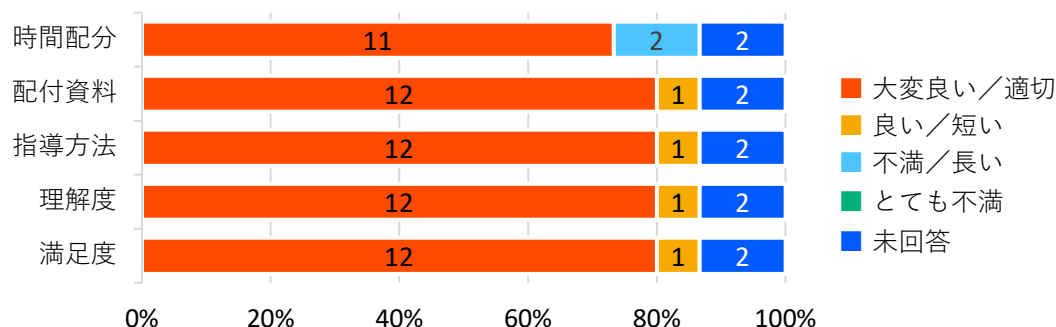
5) 実習ガイダンス②



自由記述

- ・ 日をまたいだため、一部把握できていないところもあった。
- ・ 採取対象の試料について少し疑問があった。表土については、緊急時モニタリングにおいて、0.1L2超過地点の採取方法、量は適切か。松葉については、緊急時モニタリングにおいて、優先度は低い。初期に採るとしても中長期的モニタリングを見据えたものとなる。
- ・ 松葉採取は実際に行ったことがなかったが、写真付きのスライドで非常にわかりやすく、現場での作業時にも混乱することなく作業ができた。
- ・ 2日目の準備をして、2日目にやることを想像することができた。
- ・ 大変興味深い内容であった。
- ・ 事前準備により、実際の作業がスムーズにできてよかった。

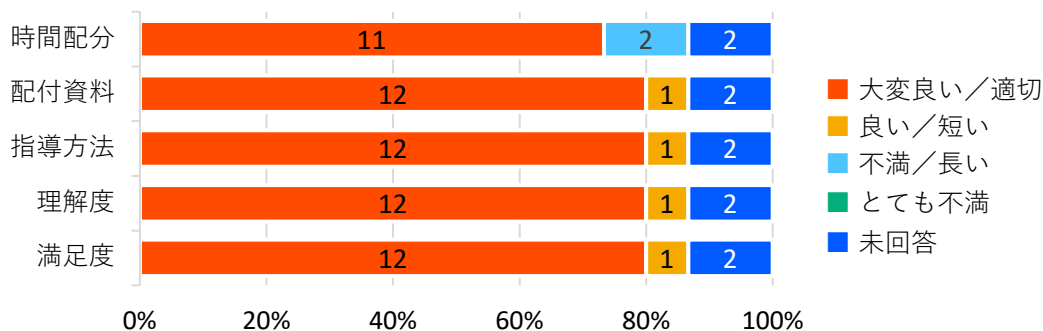
6) 実習 2 土壌採取、松葉採取



自由記述

- ・ 5点採取や松葉採取は経験したことがなかったので良い経験だった。
- ・ 教室の中は当時のまま残っており興味深かった。
- ・ 効率よく作業ができた。
- ・ マニュアルに沿った採取法の難しい点が認識できた。
- ・ 汚染環境下でのモニタリングについて、hot、cold担当の役割がいかに重要なのか勉強になった。この点だけでも1つの課題に取り組む価値がある。
- ・ 記録票にホット／コールド担当の名前を記入する欄があり、本県のものに取り入れようと感じた。
- ・ 実際に被災した場所でのサンプリングを行うことで、また、校舎周辺の空間線量率を測定することで、緊急時の際に行うイメージがついた。
- ・ 何もしていない時間が長い。
- ・ 採取した土壌のスペクトル (NaIまたはLaBr) を取ってCs-137のピークを確認するなどあっても良い。
- ・ 実際の被災地での活動は色々な意味で衝撃を受けた。
- ・ 普段の業務では体験できないことなので、サンプリングを経験できてよかった。
- ・ 実際に採取作業を通して理解が深まった。
- ・ 講師からの細かいアドバイスをもらえたので、実際に採取するときの参考になった。

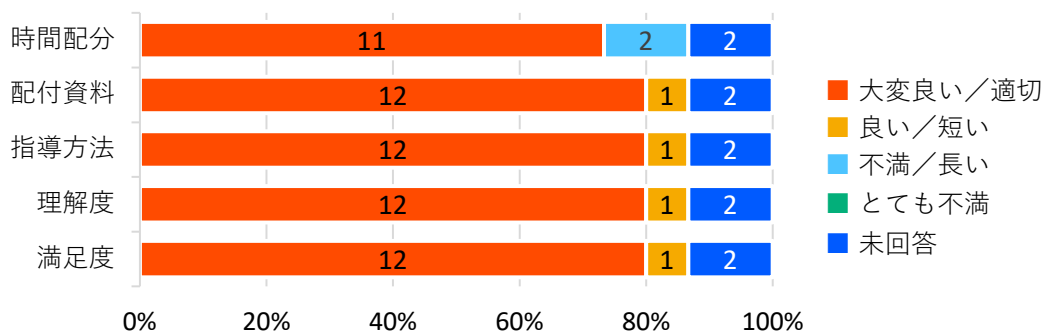
7) 実習3 帰還時の対応



自由記述

- ・ 防護資材の着脱は訓練する機会が年数回しかないため、参考になった。
- ・ 帰還時の対応についてタイベックを着るところから脱ぐところまで、実際に行うことで、分かりやすく覚えることができた。
- ・ 実際にタイベックを着ての作業を行うことで、流れがよくわかった。
- ・ タイベックスーツを着る機会も多くないので、着脱が体験できてよかった。
- ・ 実際の防護服を着て行えたのは良かった。
- ・ 訓練でも省略されがちな項目のため、確認できてよかった。
- ・ 帰還時の汚染検査は最も時間がかかる。

8) 実習4 測定結果報告



自由記述

- ・ 他班と異なる結果もあったが共有できた。
- ・ チーム内での問題、優良事例の検討を行うことで、よく整理できた。
- ・ 他の班の測定結果と比べて大きな違いはなかった。
- ・ 今回やった研修内容を振り返ることにより、今一度モニタリングの復習ができた。
- ・ 他の班の結果も共有できたのは良かった。
- ・ 結果だけでなく、その数値の違いまで考察できてよかった。持ち帰り、自県の行動に反映したい。
- ・ 報告を受ける担当者がどの値までをどう処理するのかについて知りたいと感じた。

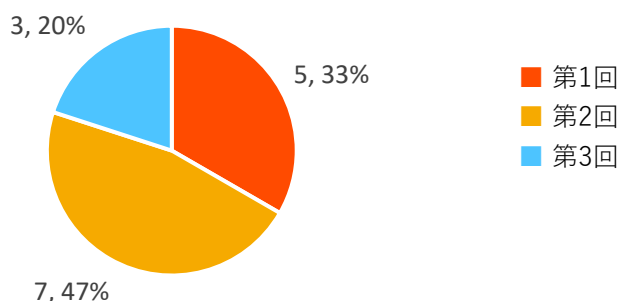
4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 講師の方々に細かく質問に答えていただき、大変勉強になった。
- ・ 講師から多くの助言を受けることができた。受講者全員で共有できると良いと思う。
- ・ 普段では経験できない測定や見学等ができたため、非常に有意義な講習だった。
- ・ 実際の値を見ることができたり、避難を行ったままの学校跡など、イメージよりもリアルに体験でき、衝撃を受けた。
- ・ 大変勉強になった。ありがとうございました。
- ・ 帰還困難区域ゲート内に入る貴重な体験ができた。ありがとうございます。

- ・ 普段入ることができない帰還困難区域に入ることができ、貴重な経験となった。
- ・ $10\mu\text{Sv/h}$ という普段見られない数値を体験できたことは良かった。よりリアルティをもって訓練に臨めると思う。
- ・ 実習場所の当時のままの状態を見て、複雑な気持ちになった。
- ・ 班の中で情報共有、他県の良い事例、方法を聞くことができてよかった。
- ・ 事務局の準備がとても良く、スムーズに終わりましたことに感謝いたします。
- ・ 本講座の運営、そして当日までのご準備大変お疲れさまでした。
- ・ 帰還困難区域で作業するため、長靴を事務局側で用意してもらえると大変ありがたい。
- ・ なかなか訓練する機会が少ない採取後の試料搬入も学ぶことができればありがたい。
- ・ 事故後の失敗事例などをまとめていただければより参考にできたと思う。
- ・ 開催時期が12月だったが、低温の場合はかなり厳しいと思われる。

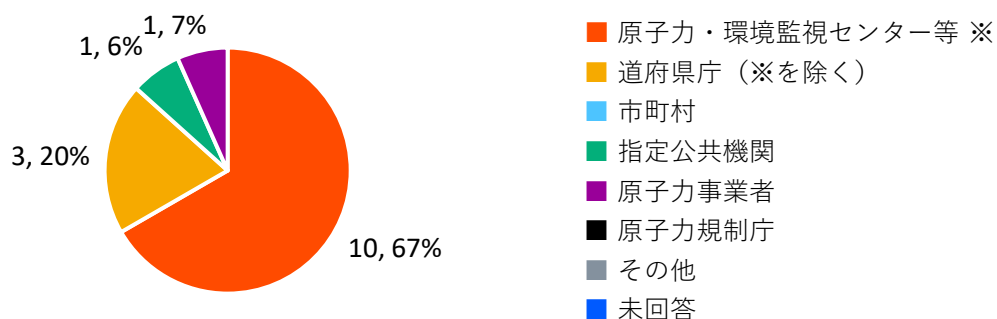
実践演習「指示書作成講座」 受講者アンケート集計結果

実施日	:	第1回	2023	年	6	月	20	日
		第2回	2023	年	6	月	21	日
		第3回	2023	年	6	月	22	日
回答者数	:	15		名	受講者数	:	18	名
受講した開催回								

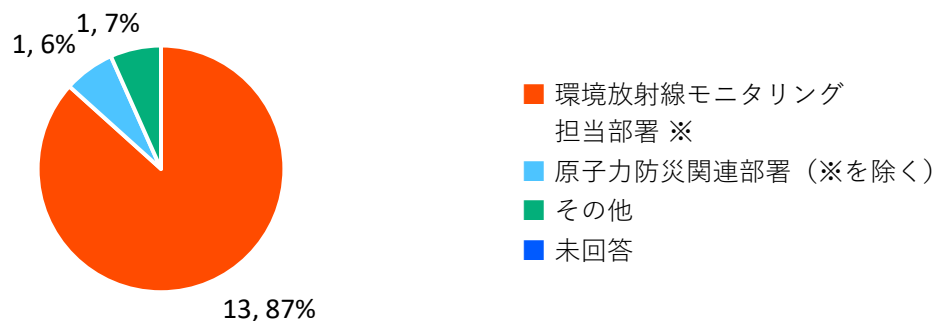


1. 受講者自身及び受講環境について

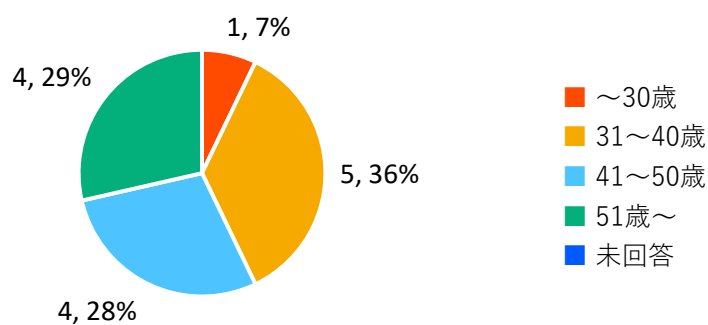
1) 所属



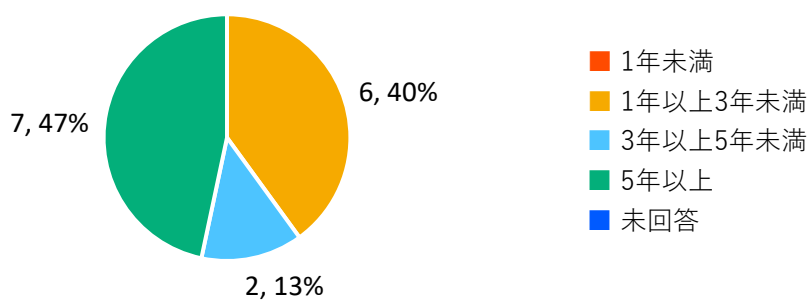
2) 所属部署の属性



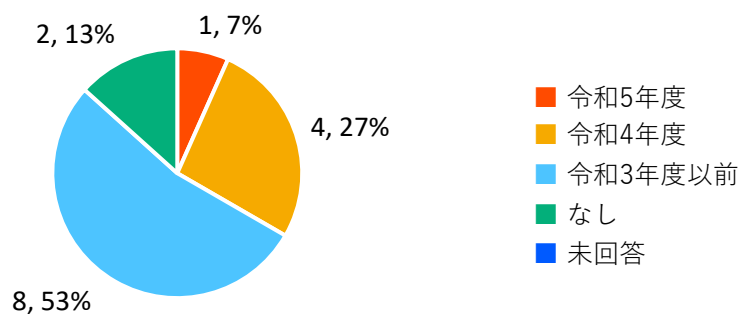
3) 年齢



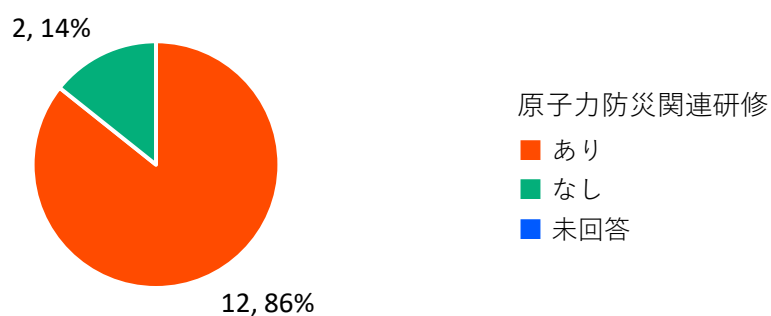
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数

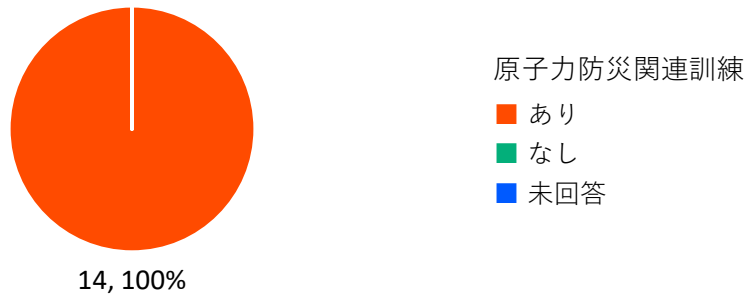


5) モニタリング技術に関する基礎的な講座への参加経験

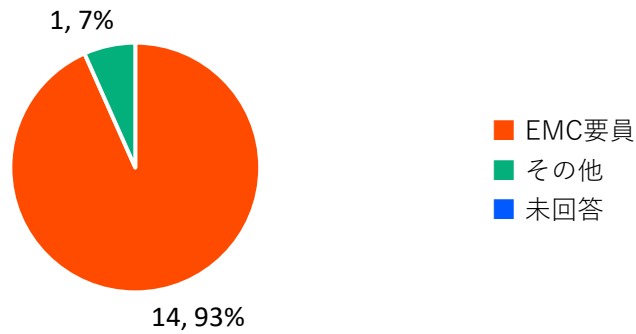


6) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験

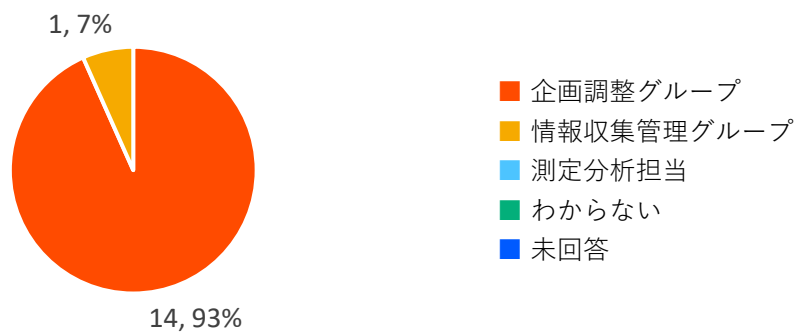




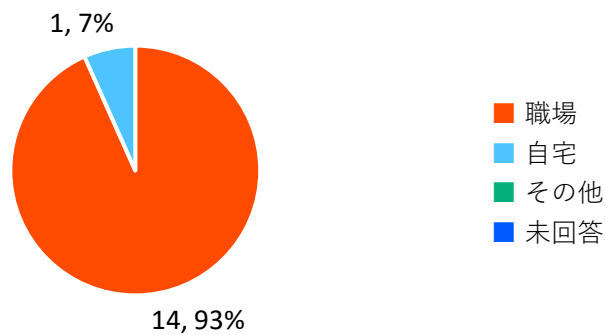
7) 原子力災害発生時の役割



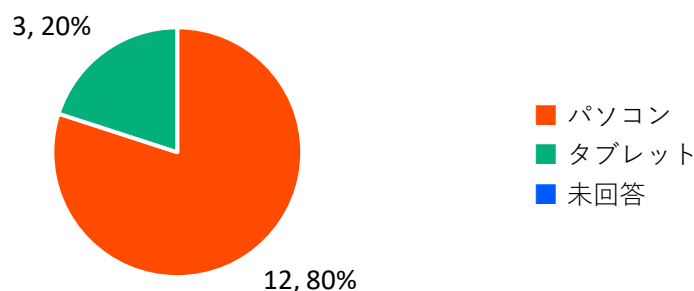
EMC活動における役割 ※前質問でEMC要員と回答した者のみ



8) 受講場所

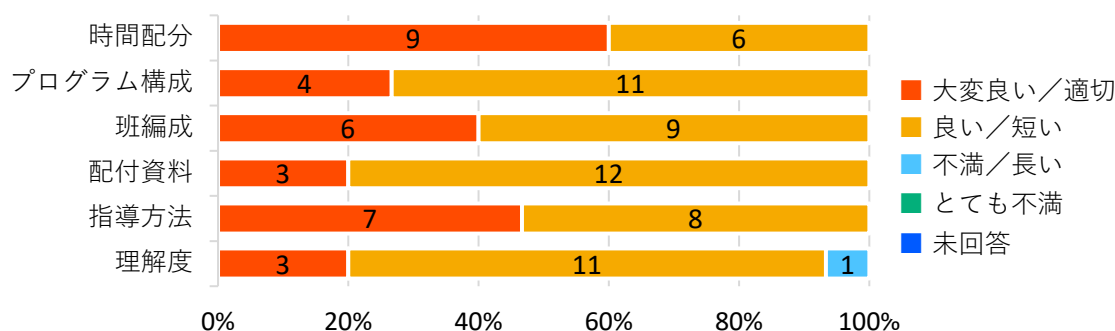
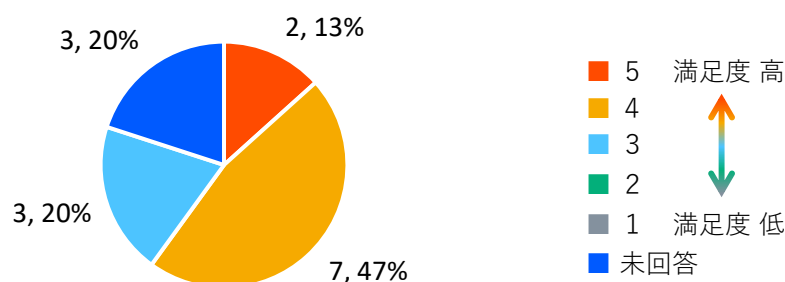


9) 使用デバイス



2. 本講座を内容及び受講環境に関する評価について

1) 内容について

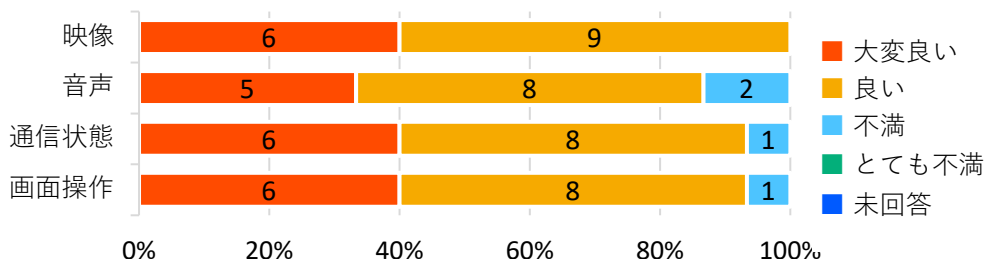


自由記述

- 満足度5；他県や講師からの質問や指導を受け、これまで疑問に思っていなかった点を考え直すことができよかった。
- 満足度5；指示書の作成経験がなかったので、この研修を通じて理解を深めることができた。
- 満足度4；グループワークの時間をもう少し長くっていただくと良いと思う。
- 満足度4；EMCが行う緊急時モニタリングの内容について理解が深まった。
- 満足度4；これだけ条件が決まっていれば転写するだけかと思っていたが、奥が深く、勉強となった。
- 満足度4；グループディスカッションを通して、理解することができた。
- 満足度4；事前課題に対して、活発に意見交換ができ、とても参考になった。
- 満足度4；本研修は、少人数での実施が必須と考える。他方でwebでは、会話をするタイミングがどうしても限られ、可能であれば対面での少人数グループで実施したほうが、ちょっとした気づきや質問もしやすいと思う。
- 満足度4；参考になることは多かった。グループワークに参加した自治体以外の例についても紹介があればよりよかったと思う。
- 満足度3；講師から個別のコメントをもっとたくさんいただけると幸いである。
- 未回答；質疑応答や事前課題にて参加者が悩んだところを共有でき、新たな気づきが多かった。

- ・ 未回答；良い事例や新たに知った考え方は、関係者との合意形成のうえ緊急時モニタリング実施要領に反映していきたいと思う。
- ・ 未回答；飲料水のタンクの事前配備数、放出中であっても場合によっては飲料水タンクを測定分析地点に運び込まざるを得ない等、これまでに知らなかった情報を複数得ることができ有意義であったため。
- ・ 未回答；指示書作成のポイントがわかった。
- ・ 未回答；指示書作成にあたり、他自治体の地域の特色に応じた工夫点等も参考になった。

2) 受講環境について

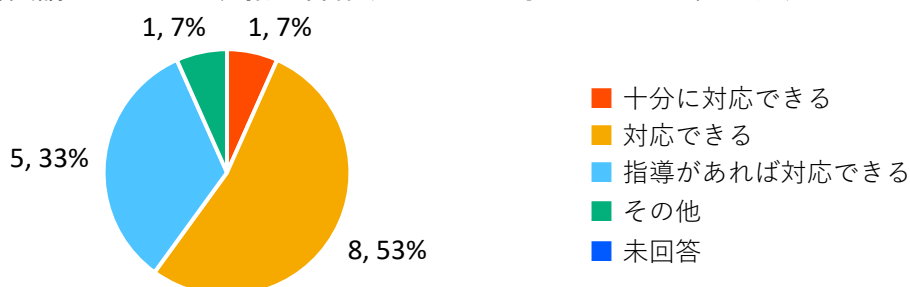


自由記述

- ・ 音声で声の聞こえ難い方がおられた。
- ・ 支障なく受講できた。
- ・ 受講中はオンラインの環境に全く問題がなかったため。
- ・ 電話での講義の共有について、御配慮くださりありがとうございます。
- ・ 当方の端末の状況で参加が開始時刻ギリギリとなり、申し訳ありませんでした。
- ・ 特に不具合がなく受講ができた。
- ・ 特に問題なかった。
- ・ 特に問題なかった。
- ・ 特に問題は感じなかった。

3. 本講座を受講しての所感等について

1) 本講座を受講したことで、指示書作成について対応できるようになりましたか。

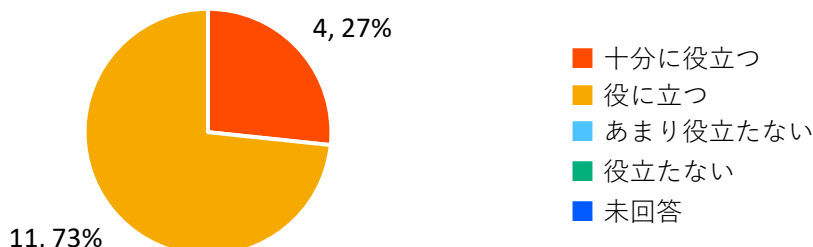


自由記述

- ・ 十分に対応できる；事前課題の作成や当日の議論により理解が深まり、対応できるようになったと考える。
- ・ 対応できる；指示書の作成方法を理解することができたので、対応できると思った。
- ・ 対応できる；EMCですべき事項とするべきでない事項の区別がついてよかった。
- ・ 対応できる；これまでにない情報を得ることができたため。
- ・ 対応できる；今回の研修のように事前に考える時間が十分にあればよいが、災害時にいかに正確な情報把握と検討する時間を十分に確保できるかが重要と考える。
- ・ 対応できる；指示書作成時に重要となる点や気をつける点に気づくことができた。
- ・ 対応できる；本講座は指示書作成に当たってたいへん参考となる内容であった。本講座において講師の方々に指導いただいたことを実際の緊急時活動やEMC訓練に反映できるよう、日頃から訓練を重ねていきたいと思う。

- ・ 指導があれば対応できる；必要に応じた分担しての作成のほか、放出が長引いた場合の対応が、EMCに上席が参画する前提でも、提案する立場は覚悟が必要と感じた。
- ・ 指導があれば対応できる；課題に対する改善点をもっと指摘していただきたかった。
- ・ 指導があれば対応できる；被ばく管理の数値(日当たりの活動の上限)その他の初期設定はしているが、放出後3日で分析結果が求められるというスケジュール感は大変参考になった。
- ・ その他；受講により特に大きな変化はなかった。

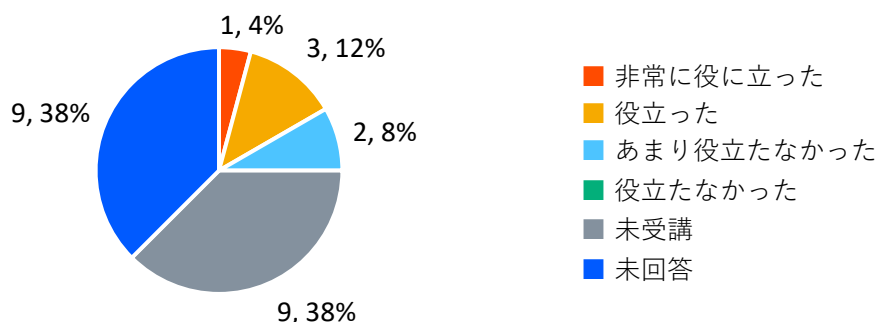
2) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ；これまでにない情報を得ることができたため。
- ・ 十分に役に立つ；事前課題の作成や当日の議論により理解が深まり、とても役立つ内容であった。
- ・ 十分に役に立つ；他県の実状について話を聞くことができ、自らの緊急時モニタリング活動にも反映し改善することができる。
- ・ 十分に役に立つ；恥ずかしながら、疑問に思いつつ、確認や経験者への相談ができていなかったことが今回いろいろと確認できた。
- ・ 役に立つ；訓練を実施していくにあたり、取り入れたいこと、改善したいことなど、課題がいろいろ見つかった。
- ・ 役に立つ；事業者側活動は、即時口頭指示が主体であるが、必要に応じて今回のような指示書が必要であると感じた。是非参考にしていきたい。

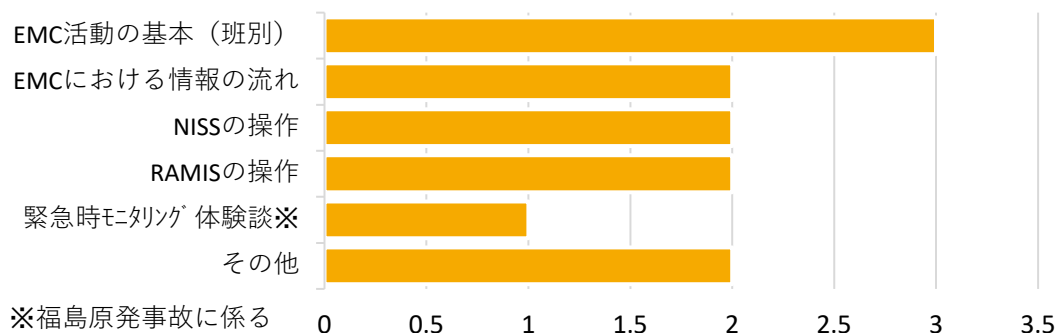
4-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・ 非常に役に立った；実際にどのような手順で緊急時モニタリング活動を行うかを予備知識として知っておくことは指示書作成にあたって有効であった。
- ・ あまり役立たなかった；後の訓練等には役立つはずで、有意義であったが、「本講座の理解を深める」という点に絞ると「あまり役立たなかった」で回答する。
- ・ あまり役立たなかった；緊急時モニタリング全般を知るには役立つが、今回の研修に限れば能動的な対応、作業が必須であり、eラーニングとは別の地域の事情などのほうを事前にインプットさせるほうが役に立つと思う。
- ・ 未回答；昨年度は受講したが、新たなコンテンツについて未確認の状態である。今後受講したい。
- ・ 未回答；案内いただいた時には基礎的な講座コンテンツしかなく、既にわかっている知識の確認であった。これから別のコンテンツも確認したいと思う。

4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

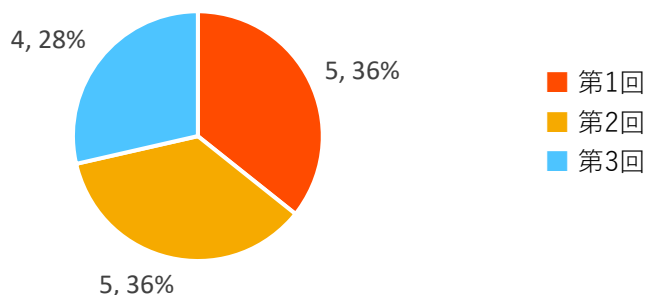
- ・ 失敗から学んだ教訓事例
- ・ 基礎的な講座

4. 全般に関する意見・要望

- ・ 企画コースを未受講であり正に該当するというのであれば恐縮であるが、時間に余裕があれば、（事前に想定いただいた）30分間で指示書を作り上げる、といったカリキュラムでもよいと思う。
- ・ もう一方の班でよかった点があれば知りたかった。（講評の時間をもう少し長くともいいと思った。）
- ・ 模範的な指示書作成例を提示していただきたい。（これが正解というもの示すのは難しいと思われるが、ここは押さえておきたいという例があれば示していただきたい。）
- ・ 事前課題に対するコメントを踏まえて、グループワークで指示書を作成するような作業があるとよい。
- ・ 講師の先生や上席放射線防災専門官のご助言大変勉強になりました。ありがとうございました。
- ・ 事前課題のために、自治体殿に連絡しマニュアルを入手したが、平時においてはマニュアルを入手していない。EMC事業者要員として十分な活動を行うためには、事前のマニュアル確認は必須であり、マニュアルを開示いただけるよう働きかけが必要である。
- ・ 全国のEMC活動の状況（準備資機材やマニュアル等）を、横並びに評価いただいた上で教示いただければ、全体として向上が図られると感じた。
- ・ 従前の国のマニュアル類に記載がない、判断に迷うようなケースでの指示書作成を行う講座を希望したい。
- ・ 電子ファイル資料も講座前・後のどちらでもよいので頂戴できるとありがたい。

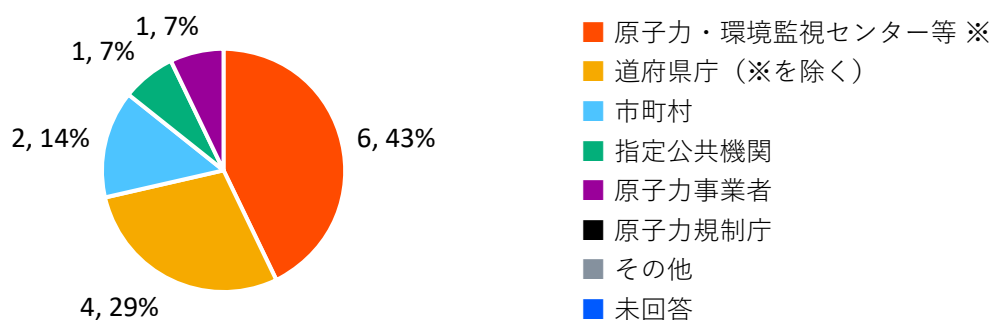
実践演習：緊急時モニタリング企画コース 受講者アンケート集計結果

実施日	第1回	2023年	7月	10日
	第2回	2023年	7月	11日
	第3回	2023年	7月	18日
回答者数	14名	受講者数	18名	
受講した開催回				

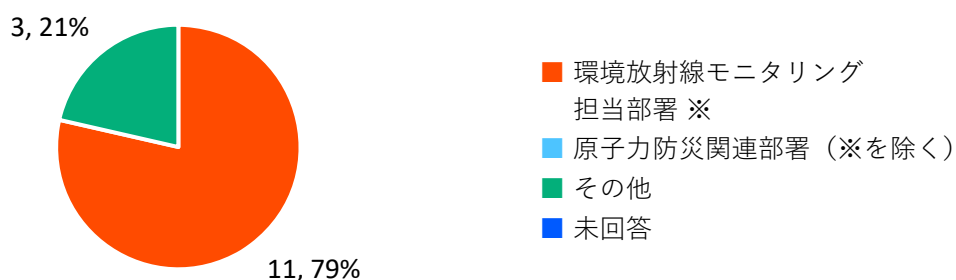


1. 受講者自身及び受講環境について

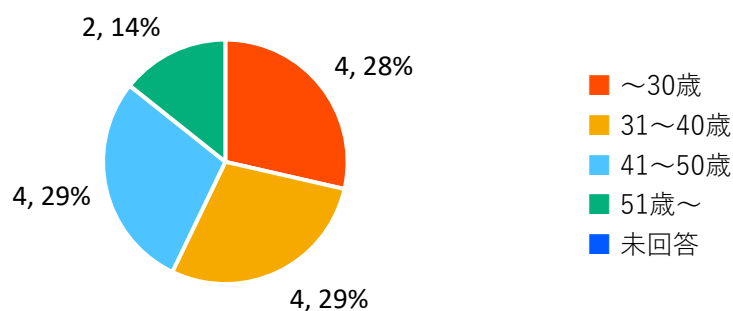
1) 所属



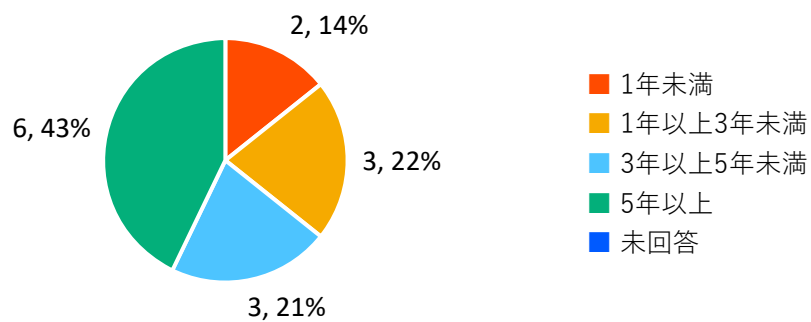
2) 所属部署の属性



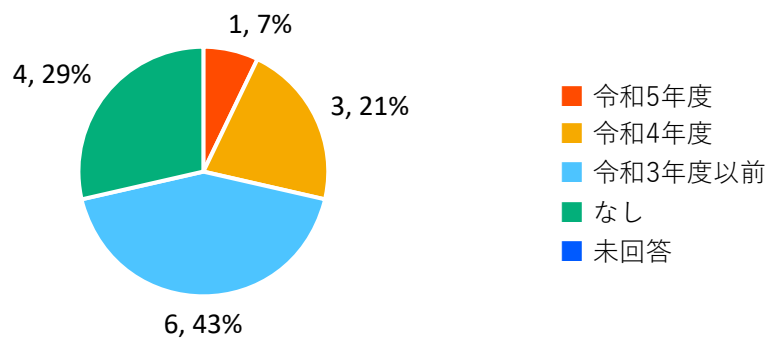
3) 年齢



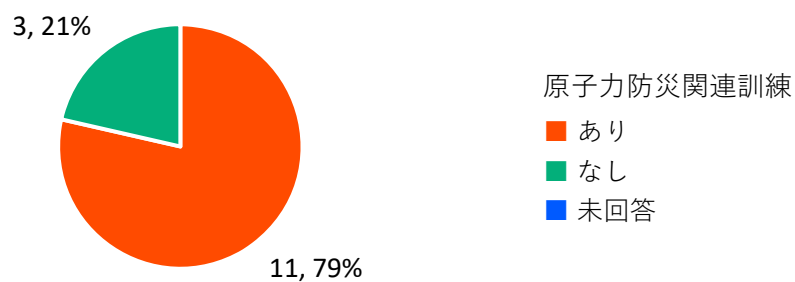
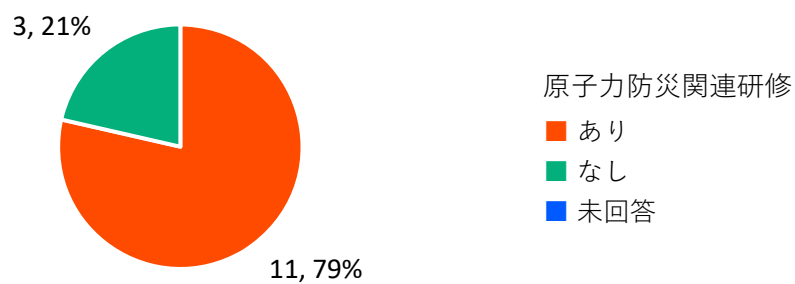
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



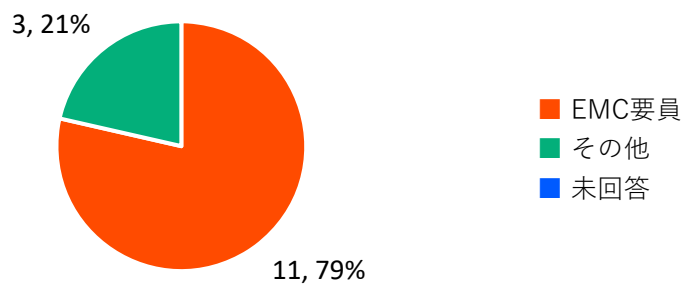
5) モニタリング技術に関する基礎的な講座への参加経験



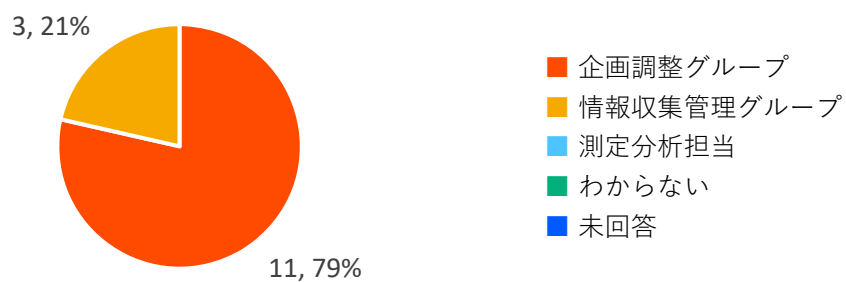
6) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験



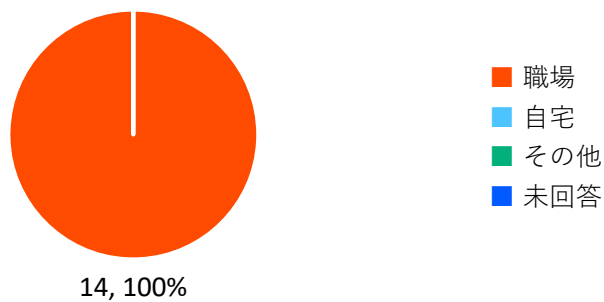
7) 原子力災害発生時の役割



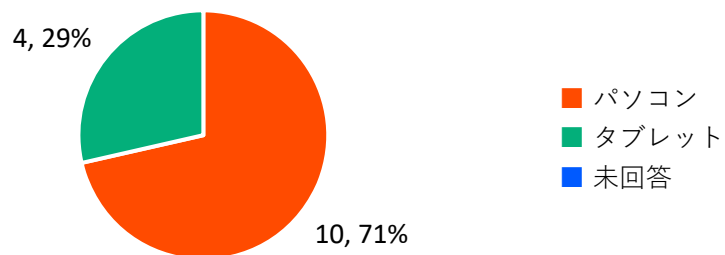
EMC活動における役割 ※前質問でEMC要員と回答した者のみ



8) 受講場所

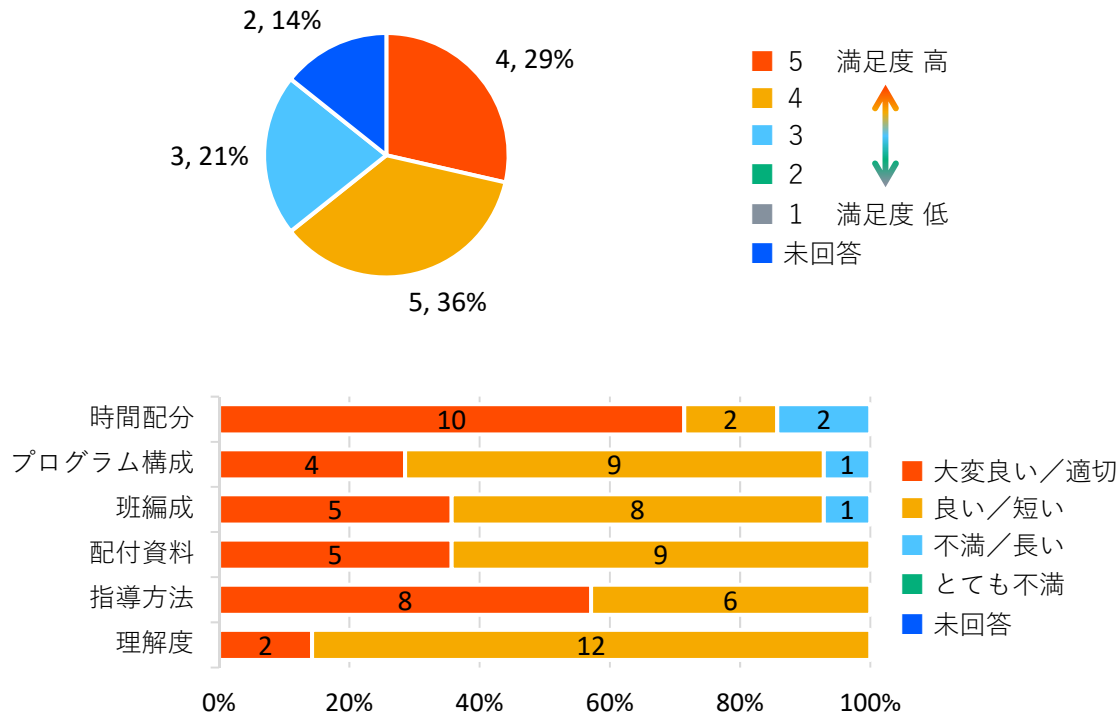


9) 使用デバイス



2. 本講座を内容及び受講環境に関する評価について

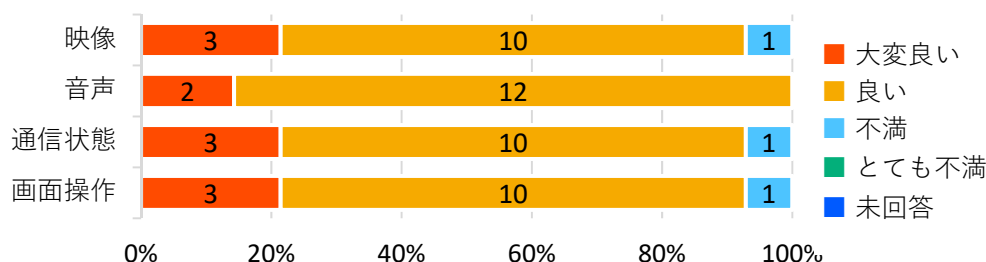
1) 内容について



自由記述

- 満足度5；知らなかった専門用語が出てきたりと、まだまだ知識不足だと感じた。
- 満足度5；知識・経験ともに浅い状態での受講となったが、グループワークを通じて知見を深めることができたため。
- 満足度4；課題対応時間がやや短く感じたが、実際の緊急時を想定するとちょうどよいバランスだと思う。
- 満足度4；企画コースの開催としては仕方ないものとするが、原子力関係の経験が浅い者にとっては、課題3や5などは難しいと感じた。今後も研修や訓練で勉強していきます。
- 満足度4；全体的に分かりやすくよかったと思う。
- 満足度4；活動する内容とは違い、普段考えない部分の内容で難しかったが、様々な意見を聞くことができ勉強になった。
- 満足度3；放射能関連業務の経験年数が1年未満の職員にとっては、難易度が高いと感じた。昨年の資料を確認していなければ、討論には参加できなかったと思う。
- 満足度3；2時間半連続になったので途中で休憩が入ると良かった。
- 満足度3；オンラインではなく集合研修で実施できるとより理解が深まると感じた。
- 満足度3；他の方の意見を聞ける場として有用な研修だったと思う。
- 未回答；班の人数が少なく、議論が深まらなかった印象がある。4，5人程度での班編制の方がよいと思う。
- 未回答；課題の検討時間が1分程度でもあるとよかったと思う。また、課題数に対して、研修時間が少し短いように感じた。
- 未回答；最後の方の課題は、講師や上席の方からの解説も少し早口になっており、特にオンラインだと聞き取りにくいこともあったので、余裕を持って行えるのが望ましいと思った。

2) 受講環境について

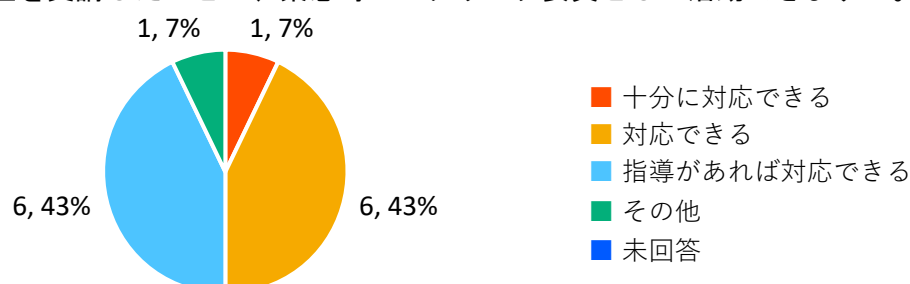


自由記述

- ・ 画面共有の際に、通信状態が悪いためか、しばらく黒色画面となっていた。特に課題解説の際に多く見られたのが残念であった。
- ・ 操作に手間取ってしまう部分がありご迷惑をおかけしました。
- ・ 特に問題がなかったため。
- ・ 借用したWi-Fi及びタブレットを用いて、窓のない会議室から参加したが、問題なく通信できたため。
- ・ スムーズに研修が進んだので良かったと思います。
- ・ こちらの都合で、冒頭部分音声が聞こえにくかった。
- ・ 音声途切れるときがあったが、概ね映像、通信ともに良好であったと思う。
- ・ 途中音声がかかることはあったが、特に支障はなかった。

3. 本講座を受講しての所感等について

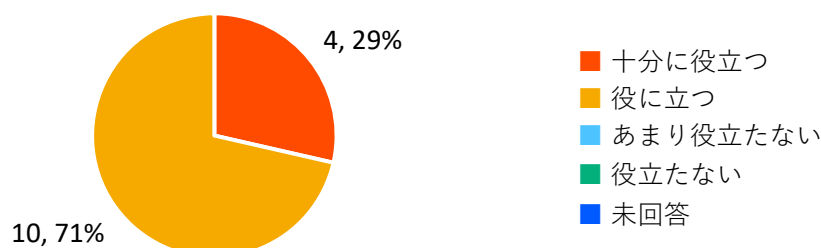
1) この講座を受講したことで、緊急時モニタリング要員として活動できますか。



自由記述

- ・ 十分に対応できる；OILの判断等色々検討することができた。
- ・ 対応できる；走行サーベイルート作成について、特に勉強になったため。
- ・ 対応できる；緊急時モニタリングに関する基礎的な知識を得ることができたため。
- ・ 対応できる；基本的な考え方を習得できた。
- ・ 対応できる；緊急時において最低限の活動は理解できていると思うが、想定外の状況への対応はその場になってみないと何とも言えないのが現状であると認識している。
- ・ 指導があれば対応できる；経験が浅く、知識もあまりないため。
- ・ 指導があれば対応できる；グループワークを通じて知見を深めることができたが、訓練は未受講であるため。
- ・ 指導があれば対応できる；もう少し業務経験が必要だと思った。
- ・ 指導があれば対応できる；事態の進展に応じてどのようなモニタリングが必要か理解できていない部分があるため。
- ・ 指導があれば対応できる；活動の役割が違うため。
- ・ その他；今回の講座のみでは、対応できるとは言えない。今後も各種研修及び訓練を通じて知識等を身に付けていきたい。

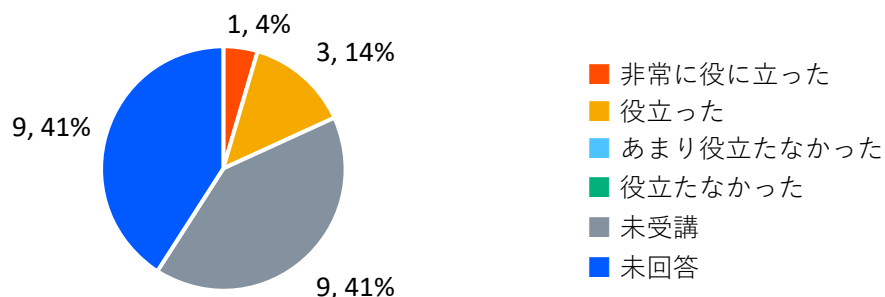
2) 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立ちましたか。



自由記述

- ・十分に役に立つ；十分に知見を深めることができた。
- ・十分に役に立つ；機構内でも緊急時モニタリング体制を定めており、自身は分析担当とされているため。
- ・十分に役に立つ；発災時において的確に対応できるよう、自身の知識やスキル等を向上させる必要があるため、さまざまな事象を想定した内容の研修や訓練の積み重ねが重要と考える。
- ・十分に役に立つ；実践課題に取り組むことで、気づくことも多々あった。
- ・役に立つ；一部日常業務にも関連するものがあったため。
- ・役に立つ；走行サーベイルート作成について、特に勉強になったため。
- ・役に立つ；新しく得た知識があった。
- ・役に立つ；基本的な考え方を習得できた。
- ・役に立つ；課題を通して様々に考えることが出来たので役に立ったと思う。
- ・役に立つ；本講座を通し、これまで意識していなかった点に気づくことができた。
- ・役に立つ；県の指示を受けて動くので今回の講座を受講したことで指示に対する理解がしやすくなり、訓練等で活かせるため。

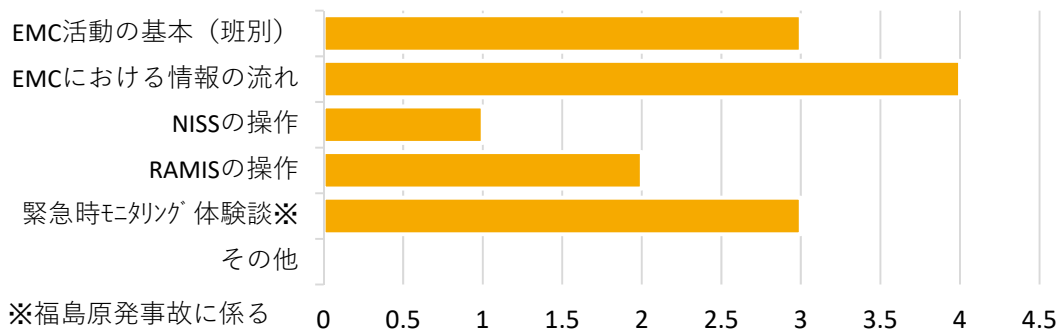
4-1) eラーニングは、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・未回答；失念していたため。
- ・非常に役に立った；出張せずとも学ぶことができることはよいと思う。
- ・役立った；移動の負担がなく、集中しやすい環境だったため。
- ・役立った；事前に学習することができ、基礎的な知識を得ることができたと思う。
- ・未回答；パスワードがわからず、メールアドレスを入力しても変更できなかったため過去のeラーニング等の資料から勉強した。

4-2) 拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ なし

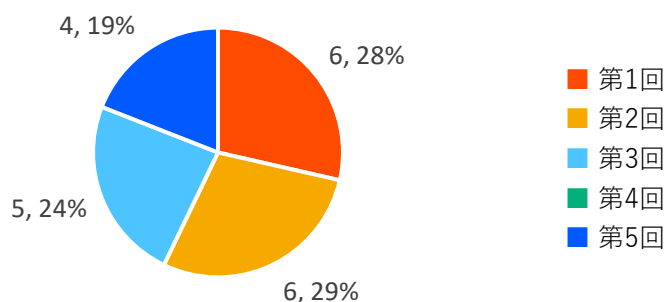
4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ 指示書作成講座と内容がやや重複しているように感じた。時間・場所に余裕があれば、集合研修の形が望ましいと思う。
- ・ ご対応ありがとうございました。
- ・ 討論をする前に、事前に必要な情報を学習する講座があればいいと思った。
- ・ オンライン形式ではなく、対面での受講でも良いと思った。
- ・ どのように回答すればよいか不明なところがあったため、例示していただけると回答しやすい。
- ・ ここ数年での緊急時モニタリング指針等の変更箇所（変更があればですが）や変遷等の簡単な資料があれば良いと思う。
- ・ 自治体の定期人事異動の関係上、数年原子力の部署を離れていたり、出戻りの要員が現在のモニタリング事情を知る手助けになると思う。自身で事前に調べておくことが重要ではあるが、そういった資料を頂けると再確認・再認識しやすいように想像する。
- ・ 津波の浸水区域や、土砂崩れによる通行止めの状況を踏まえた走行サーベイのルート設定など。

実践演習：緊急時モニタリング実施コース 受講者アンケート集計結果

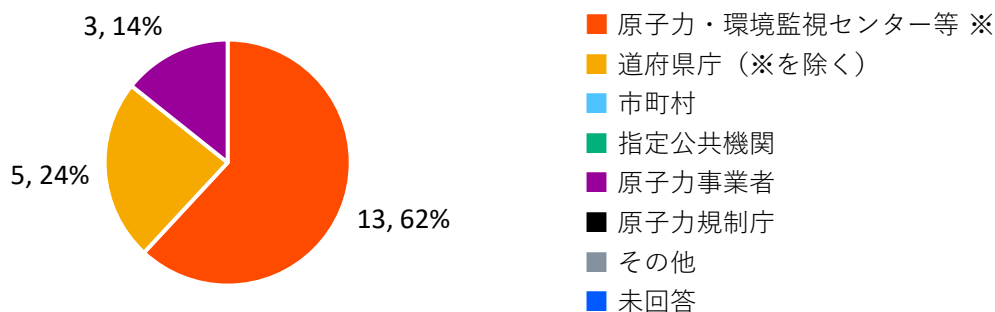
実施日	第1回	2024年	1月	23日	
	第2回	2024年	1月	24日	
	第3回	2024年	1月	25日	
	第4回	2024年	2月	1日	(開催中止)
	第5回	2024年	2月	2日	
回答者数	21	名	受講者数	24	名

受講した開催回

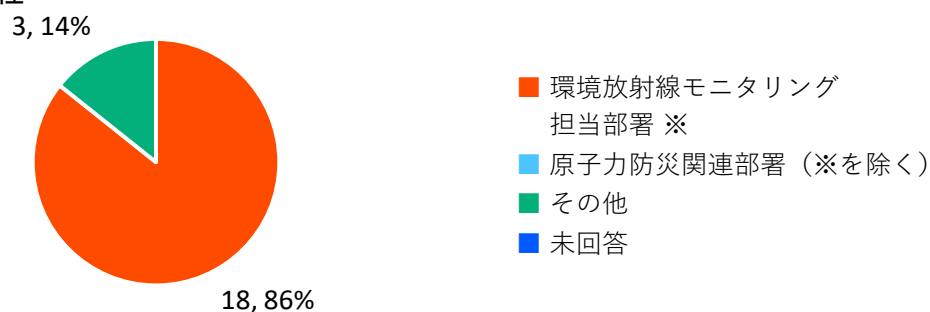


1. 受講者自身及び受講環境について

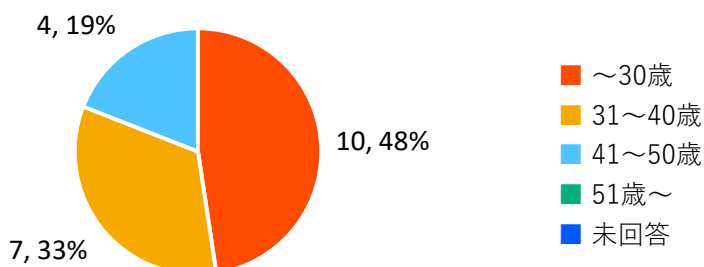
1) 所属



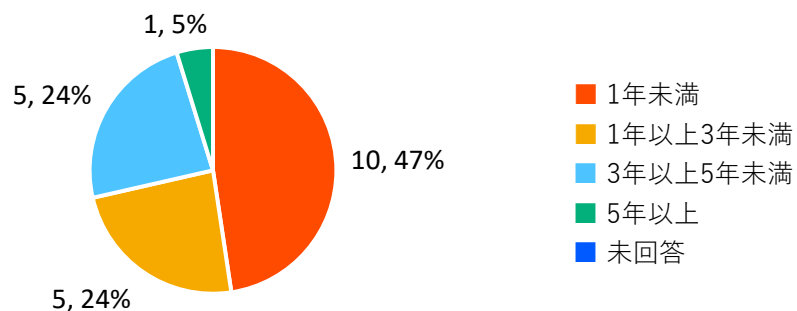
2) 所属部署の属性



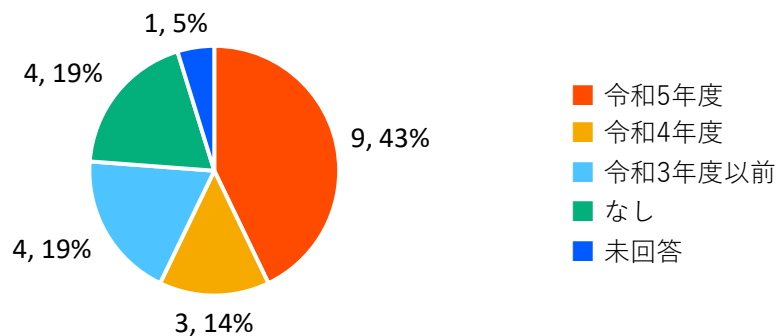
3) 年齢



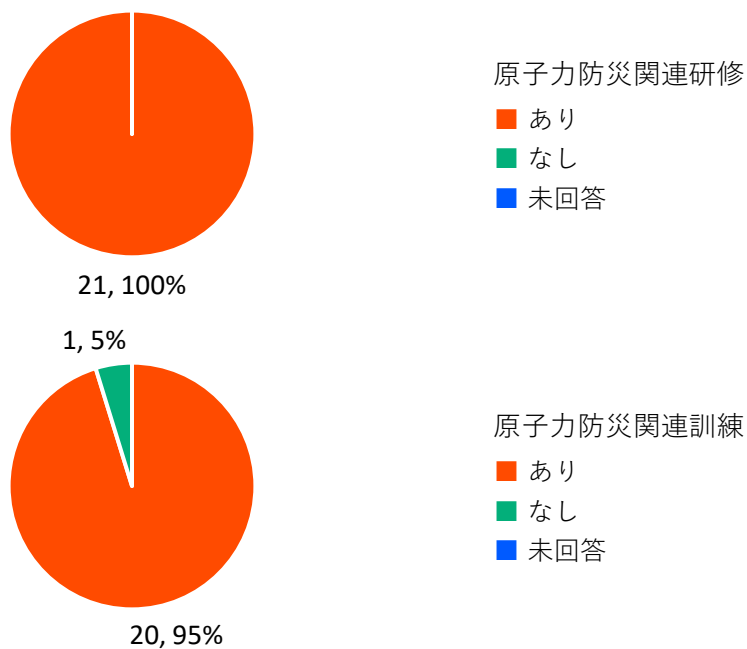
4) 原子力防災・放射線関連業務の経験年数



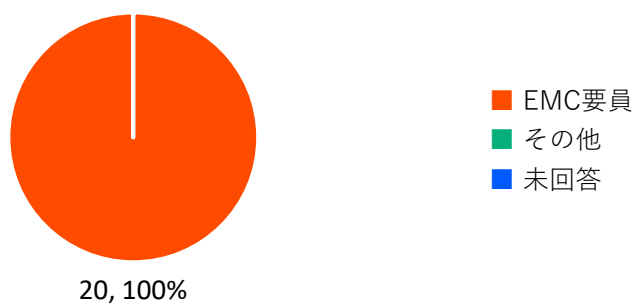
5) モニタリング技術に関する基礎的な講座への参加経験



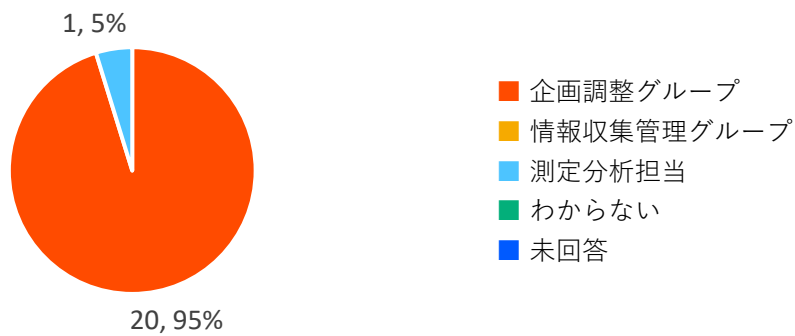
6) 原子力防災関連研修・訓練への参加経験



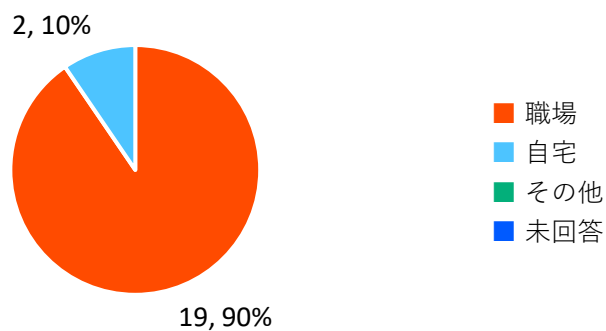
7) 原子力災害発生時の役割



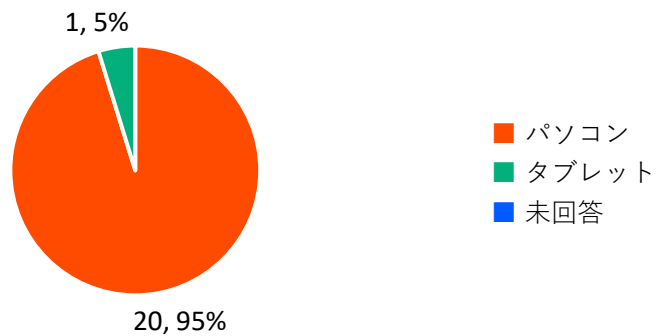
EMC活動における役割 ※前質問でEMC要員と回答した者のみ



8) 受講場所

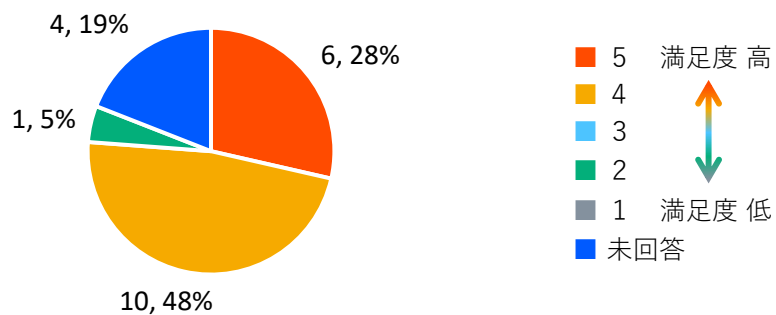


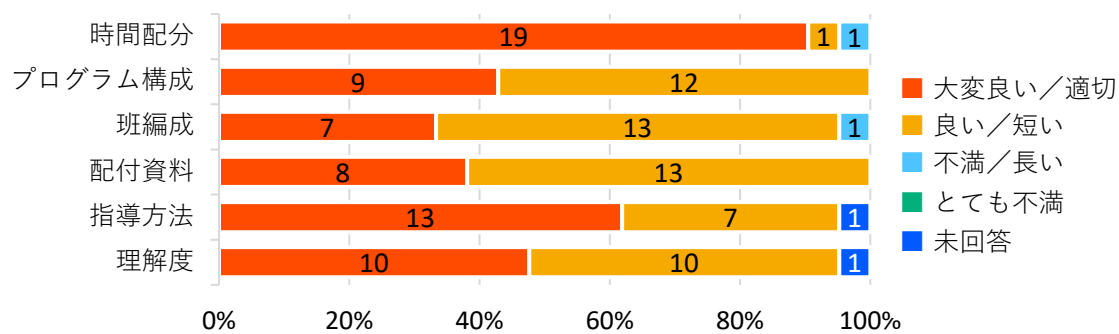
9) 使用デバイス



2. 本講座を内容及び受講環境に関する評価について

1) 内容について

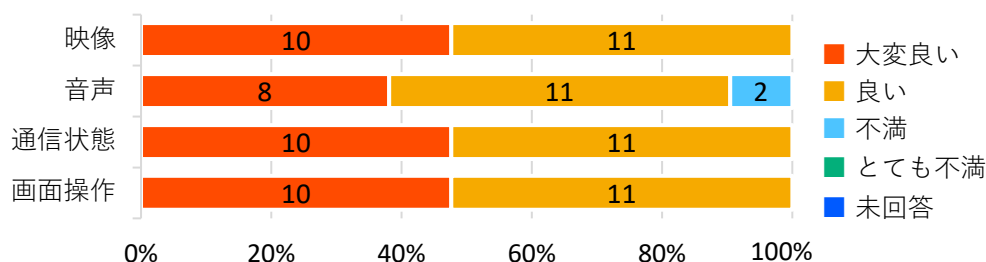




自由記述

- ・ 満足度5；同じグループで受講された方の意見や、各講師やアドバイザーの方の指摘が非常に分かりやすく、イレギュラーな事態に対応する際に心掛けるべきことを身につけることができた。
- ・ 満足度5；4人班で非常にスムーズに討論が進んだので時間は不足しなかったが、議論が盛り上がると少し足りないのかなと思った。
- ・ 満足度5；非常に実践的な内容であり、リアリティーを持って学習できた。
- ・ 満足度5；少人数での受講となり、発言の機会も多く、非常に有意義だった。
- ・ 満足度5；配付資料も文字サイズが適切で見やすかった。
- ・ 満足度5；司会と書記が入れ替わるのは多少手間がとられるので、講師が司会や書記を務めてもよいかなと思った。
- ・ 満足度4；グループワークが中心であり、積極的に参加できる環境になっていたから。
- ・ 満足度4；機器故障などのトラブルが起きた際の対応について学ぶことができた。
- ・ 満足度4；少人数のため、リーダーや書記が頻繁にまわってきたので、緊張感をもって取り組めた。
- ・ 満足度4；概ね問題なかった。
- ・ 満足度4；各県によってEMC活動が異なることから、もう少し多い人数で討論できれば良いと思った。
- ・ 満足度4；環境サーベイに関する福島対応の課題について勉強でき、機会もなかったので良い経験となった。
- ・ 満足度4；事前に課題についての回答を考える流れでしたが、緊急時の体制などもわからない初心者であったため、〇〇班と名前が出ていたが、わからない部分があった。
- ・ 満足度2；事前に各自回答案を作成、貴協会に提出し、当日は講師から模範解答を周知する方が、短い時間の中で多くの事例を扱うことができるのではないかな。
- ・ 満足度2；住民対応はとても難しく、模範解答があると助かるかなと思った。福島対応ではこうだった、こういうのが望ましいでなく、緊モニを取り仕切る国から正確な対応方針を示してほしいと感じた。
- ・ 満足度2；特に課題⑤については、業務上可能であれば、指示書にない事項（住民の要求に応じて、自宅の線量率測定など）をやってもいいのではないかなという旨の説明があったが、EMC企画Gや測定分析担当総括連絡班で活動スケジュールを立てづらくなる（再出動の指示が出せるかどうか）ほか、要員の計画外の被ばくも増え、緊急時の活動の継続性にも影響が出てくるので、国として何が正解か示してほしい。
- ・ 未回答；グループワークで課題に取り組む際に実際の状況を想定した課題が用意されていたため、取り組みやすかった。
- ・ 未回答；東京電力福島第一発電所事故の実例を課題にされていて、実動に似た感覚で研修ができたかと思う。また、不測の事態への対応については、あくまで総括連絡班に判断をゆだね、現場判断は極力行わないことを改めて認識できた。
- ・ 未回答；時間配分、人数、資料等も適当な内容だった。
- ・ 未回答；班編成等少人数で議論が円滑に進んだ。

2) 受講環境について

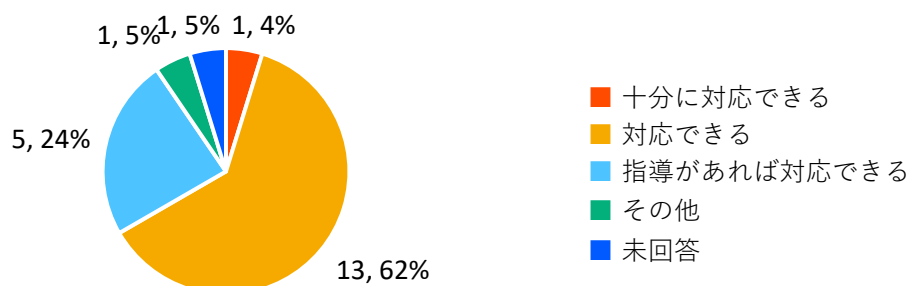


自由記述

- ・ 講座中、特に問題がなかったから。また、使いやすいZoomでの開催であったから。
- ・ ワードを共有で使用するなど見やすい配慮がされていてよかった。
- ・ 班員の方の発言の際に、かなり多くのノイズがはいり8割聞こえなかったが、話が進んでいき困った場面があった。「○」「×」のほかに、「ノイズが入って聞こえません」等の札が欲しいと思った。
- ・ 問題なく操作でき受講できたため。
- ・ 通信トラブル等なかった。
- ・ 特に問題なかった。
- ・ 各操作方法や個別のルームへの移動など、特に不具合はなかった。
- ・ 特に不満はなかった。
- ・ 映像や音声にトラブルなく快適に受講できた。画面共有で少し迷ったが基本的には問題なかった。
- ・ 問題なかった。
- ・ 希に音声にノイズが入ることがあったが、Zoomの性能の問題だと思う。講座の進行自体には全く問題はなかったと考える。
- ・ 一時こちら側の通信状態が悪く回線が途切れることがあった。
- ・ 司会と書記が入れ替わるのは多少手間がとられるので、講師が司会や書記を務めてもよいと思った。
- ・ 特に問題がなかった。

3. 本講座を受講しての所感等について

1) この講座を受講したことで、緊急時モニタリング要員として活動できますか。

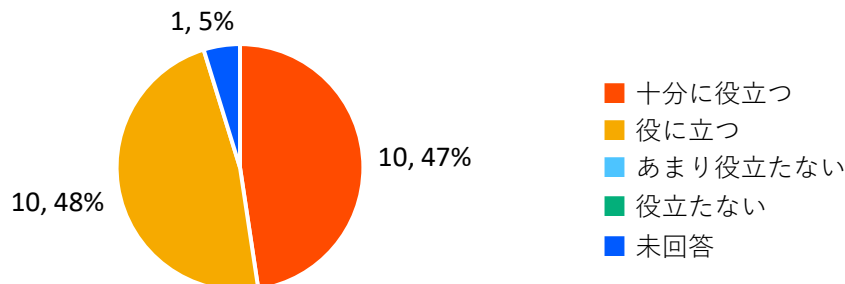


自由記述

- ・ 十分に対応できる；福島県で生じた具体的な対応事項及び適切な対応内容を学ぶことができたため。
- ・ 対応できる；様々な事象に対して、何に注目して何の資機材を準備するかを想定できたことにより、実際に要員として活動するイメージが掴めたから。
- ・ 対応できる；指示書に従い行うことと、想定外の事象が起きた際への対応についても今回の研修で少しではあるが学ぶことができた。
- ・ 対応できる；講習で学んだことを生かして似たような問題に対応できるため。
- ・ 対応できる；トラブル時の活動に役に立つ内容が多かったため、実際の活動時に大いに役立つと思われる。
- ・ 対応できる；測定分析の総括に割り当てられることから、測定班の現地作業における問題を協議し、回答を考えることが出来たため。

- ・ 対応できる；実際の事例を基に課題が設定されており、大変勉強になった。
- ・ 対応できる；「イレギュラーな事態には原則として本部に指示を仰ぐ」という点を、自身の中で明確にできた。
- ・ 対応できる；答えの難しい問題についての対応を学ぶことができたため、緊急時モニタリング要員としての自信が付いた。測定採取班としては、総括連絡班の指示を仰ぐという基本を再確認できた。
- ・ 対応できる；この講座だけで十分な活動はできないが、EMC訓練や総合防災訓練を補完するのに非常に有意義な講座だったと思う。
- ・ 対応できる；実際の活動中に起こることが想定される事象について、他県の要員や専門家の意見、見解を知ること、実際の現場でも柔軟に対応できそうだと感じているため。
- ・ 対応できる；積雪時等、本県ではほぼない事象の留意点なども学習できた。
- ・ 対応できる；住民対応はあまりこれまで考えたことのない視点であり、今後の課題と捉えることができた。
- ・ 指導があれば対応できる；知識が十分とはいえず高線量域での活動に不安は残るが、指導があれば対応したいと考えている。
- ・ 指導があれば対応できる；事故現場では、想像もしないようなことが起こるものだと、あらためて思った。勉強不足を痛感したところがあったので、「指導があれば」とした。
- ・ 指導があれば対応できる；現場での考え方は理解できたと考えるが、基本的な知識量が不足していると感じるため。
- ・ 指導があれば対応できる；受講から期間が開くと内容を忘れてしまうので、定期的に確認したいと思った。
- ・ 指導があれば対応できる；自ら行動できるレベルではないため、経験者とともに指導があれば対応できる。
- ・ その他；本講座は、イレギュラー対応の事例紹介と認識しており、これだけで緊モニ要員として活動できるとは思えませんが、とても参考になった。

2) この講座は、ご自身の知識やスキル向上に役立つ内容でしたか。

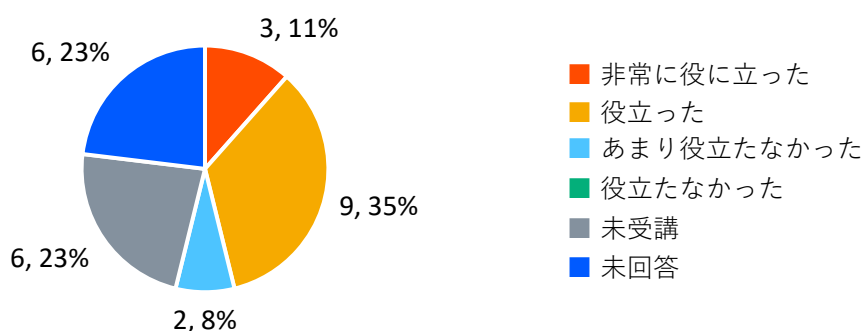


自由記述

- ・ 十分に役に立つ；サーベイメータの不調やイノシシの案件など、参考になった。
- ・ 十分に役に立つ；普段学ぶことのない対応方法を知ることができたため。
- ・ 十分に役に立つ；研修や訓練では、機器が通常のとおり使用できて当たり前みたいなのところがあったので、機器不調の疑いのときの対応、寒冷地での測定等、大変勉強になった。職場で情報共有をし、所員のレベルアップを図りたいと思う。
- ・ 十分に役に立つ；緊急時モニタリングについては、平時に経験して学べるものではない。1F事故に係る経験を交えつつ解説等いただいたので勉強になった。
- ・ 十分に役に立つ；実際に想定されることばかりであり、非常に役に立つと思う。
- ・ 十分に役に立つ；スキルは実践経験で身につくと考えするため、実践的内容は有意義である。
- ・ 十分に役に立つ；様々なシチュエーションを出題いただいたので、非常に役立つ内容だった。
- ・ 十分に役に立つ；定常業務にも活かしていきたいと思う。
- ・ 十分に役に立つ；防災総合訓練に反映することができる内容だった。
- ・ 十分に役に立つ；自身の知識向上に役立った。

- ・役に立つ；測定機器や汚染防止に関する資機材について理解が深まった内容であったから。
- ・役に立つ；指示書にない事象への対応について考えることができた。
- ・役に立つ；他業種の方の考え方は大変参考になった。今後の活動に生かしたいと思う。
- ・役に立つ；講師や上席のアドバイスも参考になった。
- ・役に立つ；サーベイメーターの性能や温度への耐性は受講するまで知らなかったことなので、寒冷地での使用にあたっての注意点として、役立てていきたい。
- ・役に立つ；考察が至らなかった部分も、専門家からの評価で把握することが出来たため。
- ・役に立つ；雪の採取など雪国に配慮した内容もあり、とても参考になった。
- ・役に立つ；実際に現場で起きた事例をもとに考える内容であったため、悩む内容ばかりだった。研修で事前に学ぶことができ実務に役立てる内容だった。
- ・役に立つ；積雪時等、本県ではほぼない事象の留意点なども学習できた。
- ・役に立つ；住民対応はあまりこれまで考えたことのない視点であり、今後の課題と捉えることができた。

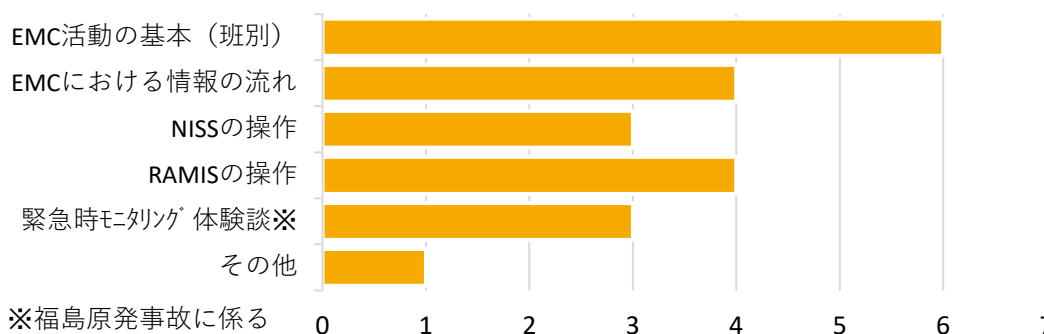
4－1）eラーニングは、本訓練の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

- ・未回答；時間をとることができなかった。
- ・役立った；福島事故後の体験談等事前に受講できたため討論する際に考えやすかったように思った。
- ・役立った；セキュリティの関係で、満足にeラーニングを受講出来ていないが、参考となっている。
- ・役立った；受講前に内容が確認できた。
- ・役立った；クロノロジー、ラムスの操作方法がわかりやすくまとめられていた
- ・役立った；わかりやすい説明と内容で理解が深まった。
- ・役立った；本県の令和5年度EMC活動訓練担当であるため、訓練の流れを考える意味でも役だった。
- ・あまり役立たなかった；分量が多すぎるため、重要な点が記憶に残りにくく、また、業務の合間で行うことができない。

4－2）拡充してほしいeラーニングコンテンツを選んでください。



その他の意見

- ・ 特段の希望なし。

4. 講座全般に関する意見・要望

- ・ eラーニングにテレビ電話システムの使い方等、その他の機器についても取り上げていただきたいのですが、共通ではないのでしょうか。予習復習の機会がなくて、困っている。

実践演習：緊急時モニタリング指示書作成講座 講師アンケート集計結果

実施日：2023年6月20日、21日、22日（3回）

回答者：講師、アドバイザー

1 内容について

（時間配分、プログラム構成、グループの人数・構成、配付資料、講師の教え方等）

自由記述

- ・参加者の経験値等によるので難しいのですが、今回においてはグループディスカッションの時間がもう少しあれば、様々な、もしくは深掘りしたディスカッションができたかな、と思った。
- ・指示書作成タイミングとして、沈着後と勘違いしている方が多く見られた。

2 指導ポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項をご記入ください。

自由記述

- ・参加者が異なって継続していく中で、参加者から出る質問も積み重なっていくと思うので、そういう積み重ねをQA集に反映してアップデートしていけば、QA集が充実するのかな、と思います。
- ・参加者の組織的背景、通常訓練における役割分担と、知り得る情報内容について。
- ・質問等のフリーディスカッションでは、どうしても発言が少なくなるため、発言していただくための工夫が必要。
- ・指示書作成を事前課題としたことと同じように、何番目の課題についてコメントして貰いますよと事前に伝えて、心の準備をしていただくのも良いかも知れない。

3 ご要望：

緊急時モニタリング活動を行うにあたり、本事業に取り入れてほしい項目・内容等、本講座の内容・進め方・教材・その他全般について忌憚のないご意見、ご要望をお聞かせください。

- ・緊急時モニタリング補足参考資料 解説Dにおいて、飲料水の採取地点は「表流水等放射性物質により比較的容易に汚染されるUPZ内（PAZを含む。）の水源等から・・・」とされている。一方、同補足参考資料の図1ではPAZのモニタリングはモニタリングポスト等による空間線量率の連続測定のみと見える。このため、PAZ内で飲料水を採取する必要があるケースについて、考えさせてみてはいかがでしょうか。
事例としてあるかどうか把握していませんが、例えば、PAZ内にある浄水場からUPZにも給水している場合、PAZ内のシェルター化施設に待避している人がいてPAZ内の浄水場等から給水を継続している場合などが該当すると思われる。ただし、PAZ住民が原則避難している中でPAZの浄水場に浄水場職員が残っているのかどうか、といった別の問題が考えられる。また、前述のシェルター化施設に人が残っている場合であっても、道府県Eのように施設で使用する水は蛇口水ではなく備蓄している防災備蓄水を使用する、としている場合にはPAZの浄水場で水を採取する必要はないものと思う。
- ・土壌採取地点（OIL2超過MP近傍、大気モニタ設置地点近傍）の選定における優先順位の付け方（対象全地点で実施するのか、リソースが不足していた場合、どのように優先順位を付けて実施するのか）
- ・個人的には、放射性物質放出後の緊急時モニタリングにおいては、PAZ内でのモニタリングは実施しないものと考えているので、逆にPAZ内での環境試料の採取地点を選定している自治体に対しては、どういう理由でPAZ内にも地点を選定したのかお尋ねしたいと思った。（道府県Sからは、PAZ内にはモニタリング地点を選定していない、との回答がありましたが、他の自治体からは明確なお話を聞けなかった。）
- ・EMC活動訓練でも初動モニタリング（放射性物質が地表沈着した直後のモニタリング指示書）までしかやっていないのですが、実際には放射性物質が放出されてしまえば、地表沈着直後以降のモニタリングも実施するわけで、例えばOIL6のスクリーニングレベル範囲を確定するためのモニタリングやOIL6の飲食物摂取制限を判断するためのモニタリングを実施することになるので、その辺も含めたアドバンスな研修ができないかと思っている。

- ・ 事前学習で提出した宿題の説明であれば、時間短縮には良いが、集まったメンバーでディスカッションができるような講座もあれば良いと感じた。
その際は、スタンダードな事態進展と、イレギュラーなコースと参加者の力量を見て工夫されてはいいかがか。
- ・ 指示書作成タイミングとして、沈着後と勘違いしている方が多く見られた。資料を熟読すれば起こりえない勘違いだが、実施計画第4版だと聞くと、慣れた者ほど沈着後と勘違いしやすいという面もある。また、訓練や実際の緊急時での活動において、今がどのような事態かを勘違いすることは実際的ではない。
研修目的から考えると、むしろ事前課題作成におけるパフォーマンスを向上させるためには、無用なミスリードを誘わないよう、【放出中の指示書】を作成すること等の様に課題提示時に、事態情報を間違わないよう強調してお伝えするよう、心掛けていただきたいと感じた。

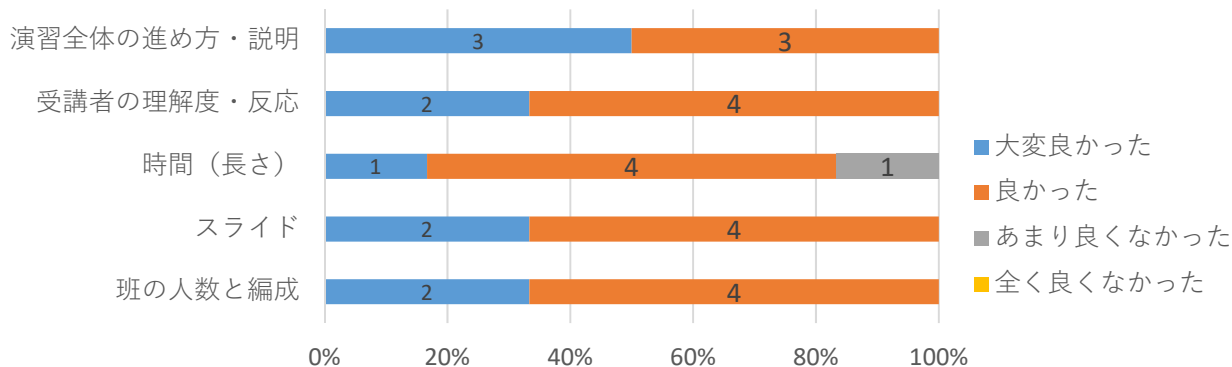
実践演習：緊急時モニタリング企画コース（オンライングループワーク） 講師アンケート集計結果

実施日：2023年7月10日, 11日, 18日

回答者：講師、アドバイザー

1. 緊急時モニタリング活動の対応

回答者：5名



自由記述

【演習全体の進め方・説明】

- ・ 字は大きく、ゴシック体での指示は良かったと思う。

【受講者の理解度・反応】

- ・ 課題1について、道府県Nの方より、採水用のポリ瓶が見つからない場合にはペットボトル容器を利用するとの発言があり、道府県Qの方からは、水道事業からの借用も可能との発言があった。上席からは採水時の記録が重要との指摘があった。
- ・ 課題3について、UPZ外のモニタリングに関しては、国の範囲なので情報を共有するとの意見が出た。OIL2の範囲を迅速に測定するには、走行サーベイを検討する、風向きに注意するとの意見が出た。上席からは、UPZのモニタリングポストのデータを確認する、データはEMC→ERCに送られるのでタイムラグがあるため、走行サーベイを並行して行うとコメントをいただいた。
- ・ 課題3のOIL2の範囲測定は走行サーベイの基幹ルートを定められているか、道路状況の確認や資機材残量の確認が必要との発言があった。上席からは、水源地が $0.5 \mu\text{Sv/h}$ を越している所から水道水を分岐している場合は、摂取制限が必要とのコメントがあり、また上席からはモニタリングデータや試料サンプリング結果で判断するため、迅速なモニタリングが重要とのコメントをいただいた。
- ・ 具体的に支障があったわけではないが、経験者の参加者の意見を主体に協議が進みがちと感じた。非効率且つ間違った方向に進みがちではあるが、未経験者の意見を積極的に汲み取る方が大きな研修が得られるのではないかと感じた。（知ってる人に引っ張られて分かったような気になってしまいがちでは？）

2. 指導ポイントやQA集として共有すべき事項

自由記述

- ・ 課題4は上席より優先順位をつけることが必要とコメントをいただいた。
- ・ 課題1で上席より機材のケアが必要、水採取の訓練は年3回くらい必要ではとコメントがあった。
- ・ 課題2では指示書の内容に抜けがないか確認し、抜けている場合は企画調整grに連絡するとのコメントがあった。

3. その他の気づきの事項

- ・ 課題5については、スライド資料のp13、14(道路マップと原子力災害対策重点区域の範囲)を一つの地図上で表示できるといいと思う。(分かれていると課題を解きにくい)。
MPは防護区域と紐付けされているので、本ケースにおいては、p13の地点のMPがOIL2超過していて、この地点はp14の防護区域ではa地区に該当すると思われる。であれば、a地区はOIL2超過区域と判断されるので、走行モニタリングでは、「隣接するb地区やc地区内にOIL2超過地点が存在しないか」の確認を優先するものと思う。時系列的な優先順位は落ちるが、UPZ内でのOIL6のスクリーニングレベル $0.5 \mu\text{Sv/h}$ を超過した地区の判断も同様に行うものと思う。一方でUPZ外にはMPを設置していないため(=防護区域の概念がない)、市町村単位でOILの判断を行うものと思う。また、p13の道路マップにはモニタリングポストの名称を記載してある方が、訓練参加者間で情報共有しやすいと思われる。
前述した、一つの地図で表示することが難しい場合には、ラミス専門系で防護区域の地図が登録されている他のサイトでの訓練データを表示した地図を用いることで可能になると思う。(KKはラミス専門系に防護区域の地図が登録されていない)
なお、講師が解説していたとおり、PAZ住民が避難済みであるならば(走行サーベイのタイミングを考えると通常PAZ内に住民はいないはず)、わざわざPAZ内の走行サーベイを行う必要はないと思う(何の為に実施するのか目的が分からないし、モニタリング要員を無用に被ばくさせることはない)。ただし、走行サーベイルートを効率的に回る(他に道路がない、時間短縮等で)為に、PAZ内に少し入ることは有りだと思う。
UPZ外モニタリグの走行ルートについても、ラミス専門系に登録しているサイトがあるので、それを出力するか、EMC運営要領に入っているUPZ外緊急時モニタリング計画・実施要領に付いている走行サーベイルートを出力して、受講者に資料として提示してあげると、UPZ外モニタリグのイメージがわくのではないかとと思う。
- ・ 課題5のルート作成等、その場での検討では時間が不足する課題については、予め回答案を作成、提出していただき、課題検討の際には互いに電子データを提示し合って協議を進めるという形では如何か。書記には、協議開始時に講師からグループメンバーの回答案電子データを提供することにすれば、電子データを加工しながら追記する等、より効率的に検討を行うことが出来、書記も記録を作成しやすいかと思われる。

実践演習：緊急時モニタリング実施コース（オンライングループワーク）
講師アンケート集計結果

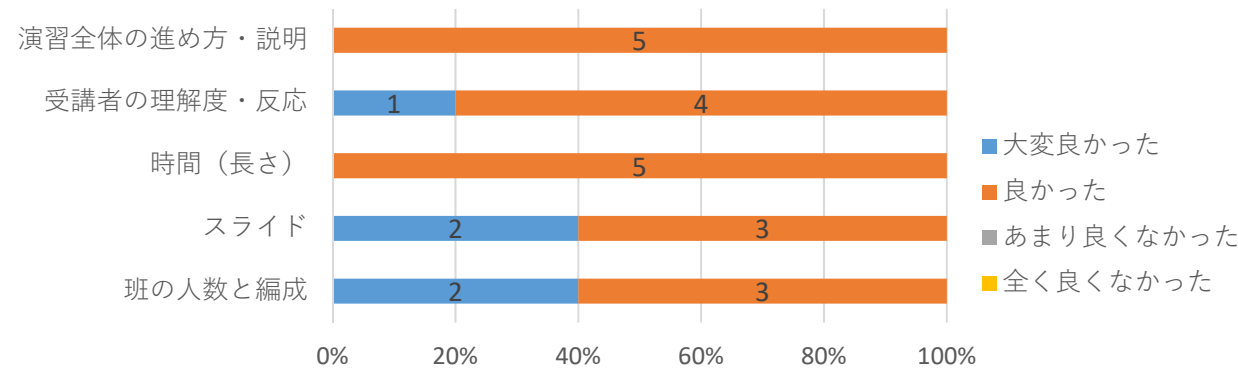
実施日：2024年1月23日、24日、25日、2月2日

回答者：講師、アドバイザー

(2月1日は開催中止)

1. 緊急時モニタリング活動の実施

回答者：5名



自由記述

【演習全体の進め方・説明】

- ・ 検討課題では、主な機材を行動別にピックアップするのに、防護資材の詳細にこだわり、測定器は概要のみの検討になった(1/23)。ただし、ウォーミングアップとしては受講者の発言を促す効果はあったと思う。
- ・ 課題には含まれていませんでしたが、積雪時の空間線量測定課題の時に、環境試料として土を採取する際には雪の詐取は必要ないのかという話題になり、3年の経験がある方から、放出時の状況により、放射性物質放出後に降雪があった場合は除雪して土を採取、降雪時や降雪後に放出があった場合は雪（最終的に水になる）を採取することになるだろうとの話があったので、参考になったと思う。
- ・ ウォーミングアップで機材報告としていたが、機材となると装置のみと考える方がほとんどあり、最初に出た回答と同じとなる。資機材ですとしたところ、採土器、U8容器などの発言があった。文言を変更してはどうか。
- ・ 課題②でイノシシが土を掘り返すのは何cm程度掘るのかは知らない受講者がほとんどであった。30cm程度と記載した方が分かりやすいと考える。途中で質問があり、回答はした。また、道府県Xではイノシシは見られないようです。（調べたら道府県Xではほとんど生息していないようです。）
- ・ 課題⑥で帰還後にBGが高いとしていますが、帰還後にまずはGMサーベイメータで汚染検査をすることを考えますので、汚染確認後にBG異常がわかったとなる。また、電源がONのままであれば、帰還前に指示値の異常はわかるので、帰還前に何らかの対応をしていると考える。状況としては電源OFFで汚染検査前に動作確認をしたということになるが、それで良いでしょうか。そうであればその旨説明をしたいと思う。

【受講者の理解度・反応】

- ・ 1/25の受講者は配属されて1年未満の方が2名おり、あまり知らないようであった。このため、回答も今まで出た回答と同じですという回答が多かった。このため、あまり議論にはならなかった印象です。事前に資料は送付していると思いますが、多少予習をしていただいた方が良かった。
- ・ 受講者のレベル(1年目、3年目)により、知識経験が異なりますが、経験者からの実際のお話（自宅の裏山にイノシシが出没し、穴を掘るが、全面ではなくところどころを掘り返すので、掘り返していない場所で掘り返された土がかぶっていない場所から採取する）など他の受講者の参考になる話も聞くことができ良かったと思う。

【時間(長さ)】

- ・ 受講者の性格にもより、経験者がいると話題を提供して頂けるので、議論が活発化しますが、反面10分ではまとめきれない懸念がある。時間ですと議論を止めるわけにもいかない。
- ・ ウォーミングアップでは、自己紹介と検討課題「主な機材はなにがあるか」との問いですが、10分内で行うのは時間が不足した。

【その他】

- ・ 緊急時モニタリングにおいて、各自治体で課題となっていること、または、参加者が演習に参加するにあたって知りたいこと、確認したいことをあらかじめアンケートでしておいて、課題を選択し、意見交換する場があったら良いかもしれない。

2. 指導ポイントやQA集として共有すべき事項

自由記述

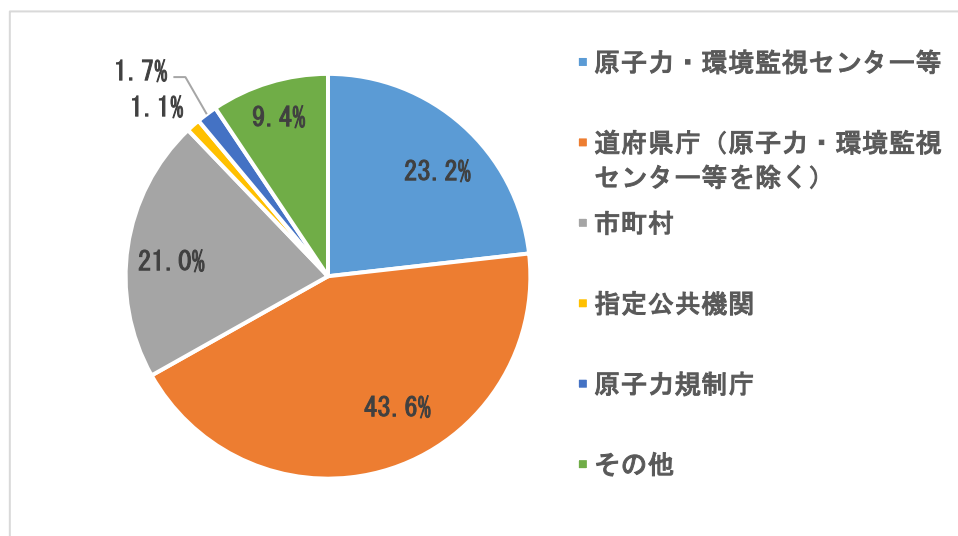
- ・ よく言えば順調な研修内容であり、補足することもなく、皆様の理解度も高かった様に感じる反面、アドバイザー側も題材に対して慣れが出てきて積極的な参加ができていなかったように感じる。

令和 5 年度原子力規制庁委託事業 緊急時モニタリング要員育成
e ラーニングアンケート集計
(2 月 9 日現在)

1. モニタリング技術に関する基礎的な講座：回答者 181 名

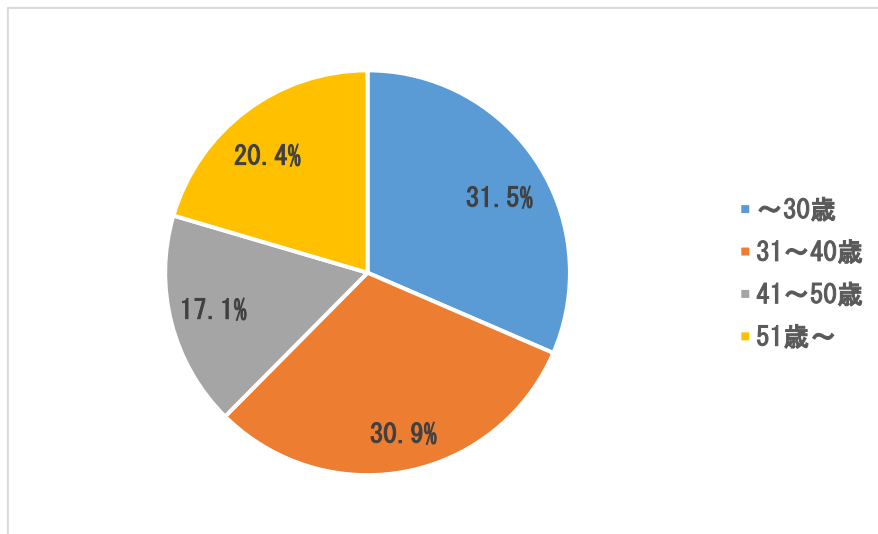
[問 1] 所属

	原子力・環境監視センター等	道府県庁(原子力監視センター等を除く)	市町村	指定公共機関	原子力規制庁	その他
回答数	42	79	38	2	3	17
割合	23.2%	43.6%	21.0%	1.1%	1.7%	9.4%



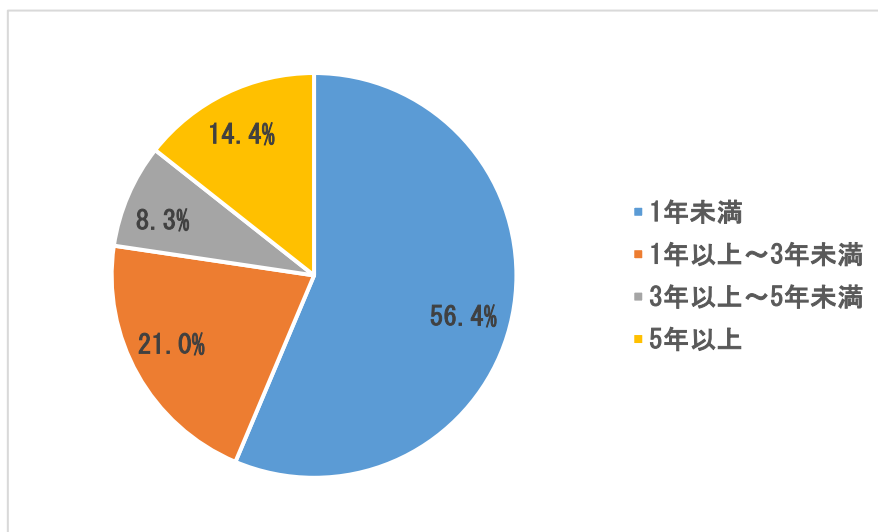
[問 2] 年齢

	～30 歳	31～40 歳	41～50 歳	51 歳～
回答数	57	56	31	37
割合	31.5%	30.9%	17.1%	20.4%



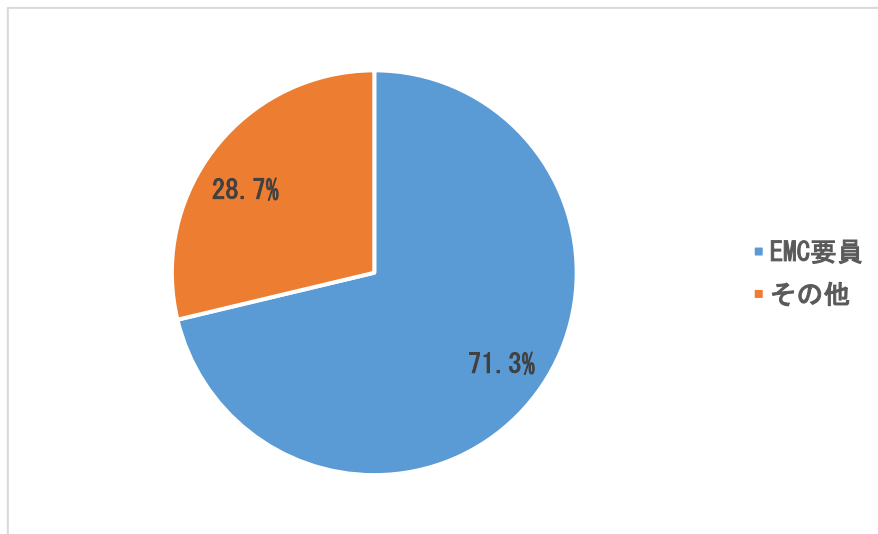
[問 3] 経験年数（原子力防災又は放射線関連業務）

	1 年未満	1 年以上～3 年未満	3 年以上～5 年未満	5 年以上
回答数	102	38	15	26
割合	56.4%	21.0%	8.3%	14.4%



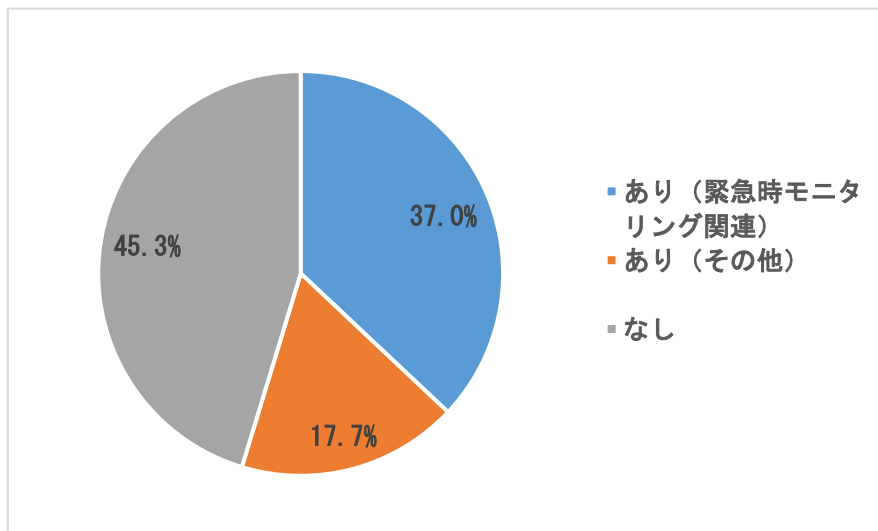
[問 4] 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

	EMC 要員	その他
回答数	129	52
割合	71.3%	28.7%



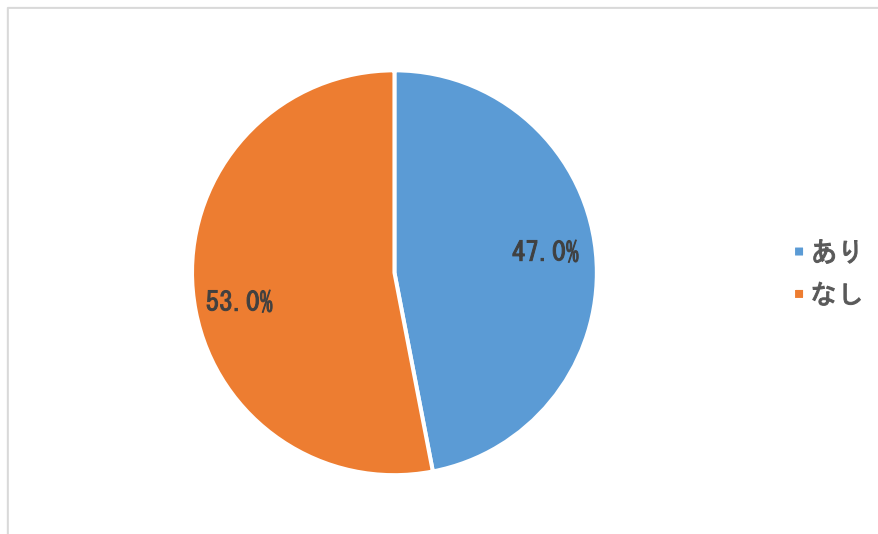
[問 5] これまでの原子力防災関連研修への参加経験

	あり (緊急時モニタリング関連)	あり (その他)	なし
回答数	67	32	82
割合	37.0%	17.7%	45.3%



[問 6] これまでの原子力防災訓練への参加経験

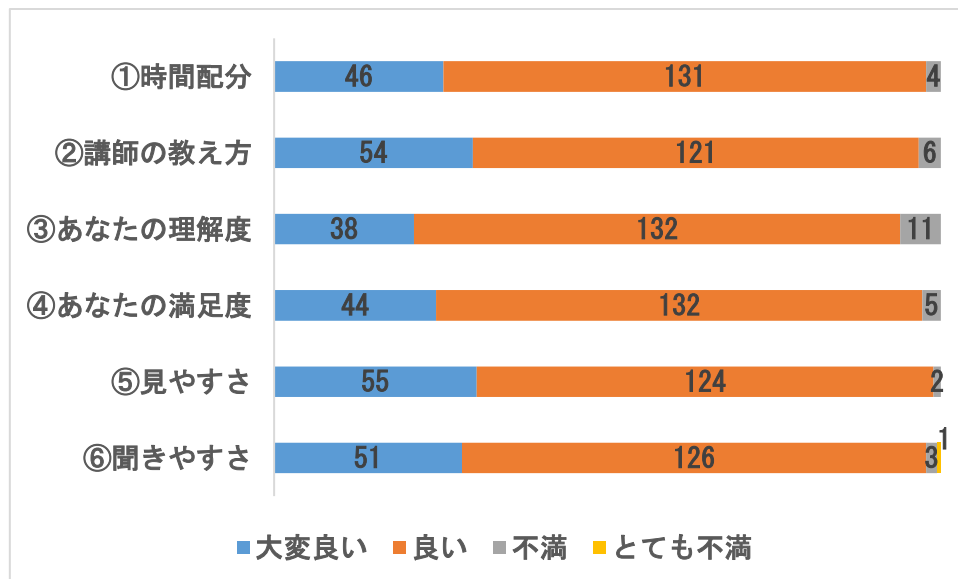
	あり	なし
回答数	85	96
割合	47.0%	53.0%



[問 7]

(1) 講義 1：放射線の基礎

	大変良い		良い		不満		とても不満	
①時間配分	46	25.4%	131	72.4%	4	2.2%	0	0.0%
②講師の教え方	54	29.8%	121	66.9%	6	3.3%	0	0.0%
③あなたの理解度	38	21.0%	132	72.9%	11	6.1%	0	0.0%
④あなたの満足度	44	24.3%	132	72.9%	5	2.8%	0	0.0%
⑤見やすさ	55	30.4%	124	68.5%	2	1.1%	0	0.0%
⑥聞きやすさ	51	28.2%	126	69.6%	3	1.7%	1	0.6%
	(人)		(人)		(人)		(人)	

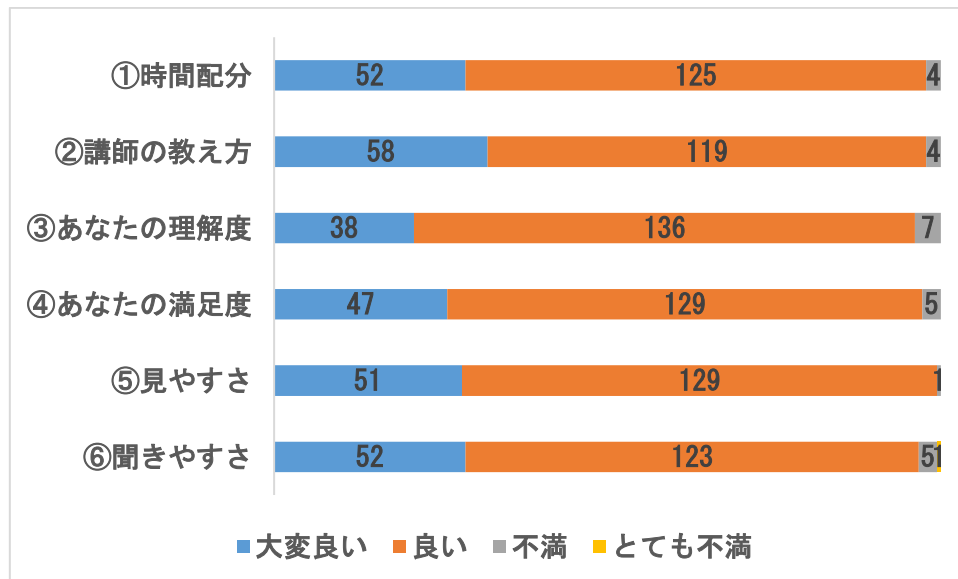


【ご意見・ご要望】

- ・ 情報が多く、時間が長いと思った。もう少し必要な内容を厳選して、時間を短くした方がよいと思った。
- ・ 時間をもう少し短くしてほしい。
- ・ いろいろな言葉が一覧でわかるものがあると理解がしやすそう。
- ・ 放射線の基礎知識について復習出来てとてもよかった。
- ・ 音声による説明が棒読みで遅く、時間対効果がよくないと感じた。
- ・ 再生速度を調節できる点は、ありがたかった。
- ・ 基礎的な内容が分かりやすくまとめられていたと思いました。
- ・ 初めて聴講するには、内容が高度で短時間過ぎたかと思います。ただ、このくらいの時間配分でやらなければならないという必要性も理解しています。
- ・ 内容が易しすぎず、モニタリング業務経験がある程度長い者でも、よい復習、再確認の機会となりました。
- ・ 音量が小さく感じる
- ・ まとめられていて分かりやすい
- ・ 時間が長く、音声聞き取りづらかった
- ・ 不満ではないが、原稿棒読みなのが気になる
- ・ とても見やすいスライドでした。
- ・ 言葉も入っているのが良かったです。

(2) 講義2：緊急時モニタリングの流れ

	大変良い		良い		不満		とても不満	
①時間配分	52	28.7%	125	69.1%	4	2.2%	0	0.0%
②講師の教え方	58	32.0%	119	65.7%	4	2.2%	0	0.0%
③あなたの理解度	38	21.0%	136	75.1%	7	3.9%	0	0.0%
④あなたの満足度	47	26.0%	129	71.3%	5	2.8%	0	0.0%
⑤見やすさ	51	28.2%	129	71.3%	1	0.6%	0	0.0%
⑥聞きやすさ	52	28.7%	123	68.0%	5	2.8%	1	0.6%
	(人)		(人)		(人)		(人)	



【ご意見・ご要望】

- ・じっくり視聴したいものの、時間がないため、講義時間をもっと短くしてほしい。
- ・音声が聞き取りにくかったです。
- ・時間を短くしてほしい。
- ・時間をもう少し短くしてほしい。
- ・いろいろな言葉が一覧でわかるものがあると理解がしやすそう。
- ・とても丁寧に教えてくださり、わかりやすかったです。言葉が難しいため完全に理解し身に着けるには時間がかかりそうです。
- ・音声による説明が棒読みで遅く、時間対効果がよくないと感じた。
- ・再生速度を調節できる点は、ありがたかった。
- ・講義の内容に対する意見ではありませんが、緊急時モニタリングの OIL について可能であれば解説を追加してほしいと思います。例えば、OIL1 を超える恐れのある地域は数時間以内での避難が必要とのことですが、事態の進展が速い又は対象となる地域が広い場合は数時間での避難が現実的でない場合があるかと思います。このようなやや特殊な状況の場合どのような対処をするのか（別の解説書のような形でもよいので）記載したものがあるとうれしく思います。また、具体的な状況を付与して対処などを選択して回答する問題などがあると事前学習としては有難く存じます。
- ・基礎的な内容が分かりやすくまとめられていたと思いました。
- ・わかりやすかったです。
- ・時間が長く、音声が聞き取りづらかった
- ・不満ではないが、原稿棒読みなのが気になる
- ・時間を短くしてほしい。

(3) 講義 3: 緊急時モニタリングの実施

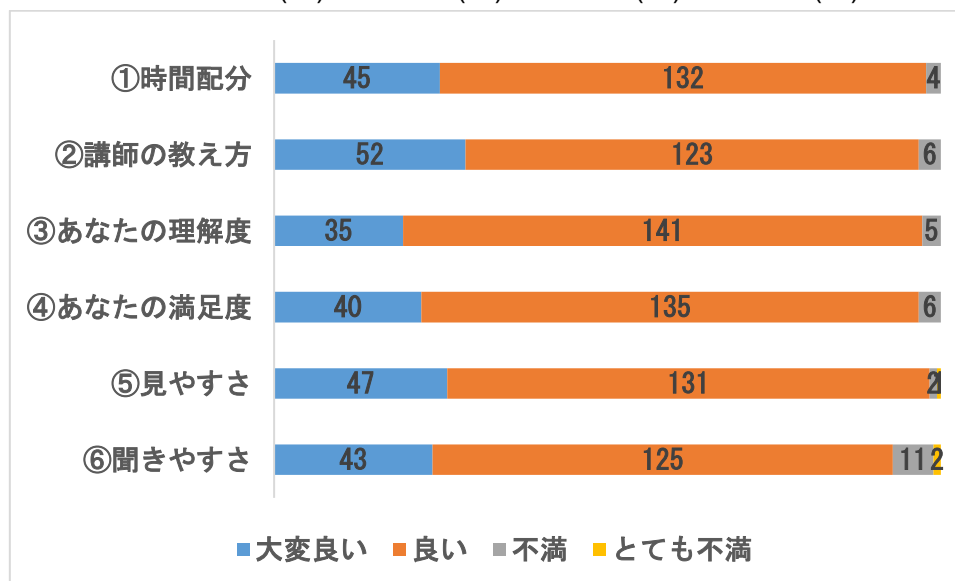
	大変良い		良い		不満		とても不満	
①時間配分	45	24.9%	132	72.9%	4	2.2%		0.0%
②講師の教え方	52	28.7%	123	68.0%	6	3.3%		0.0%
③あなたの理解度	35	19.3%	141	77.9%	5	2.8%		0.0%
④あなたの満足度	40	22.1%	135	74.6%	6	3.3%		0.0%
⑤見やすさ	47	26.0%	131	72.4%	2	1.1%	1	0.6%
⑥聞きやすさ	43	23.8%	125	69.1%	11	6.1%	2	1.1%

(人)

(人)

(人)

(人)



【ご意見・ご要望】

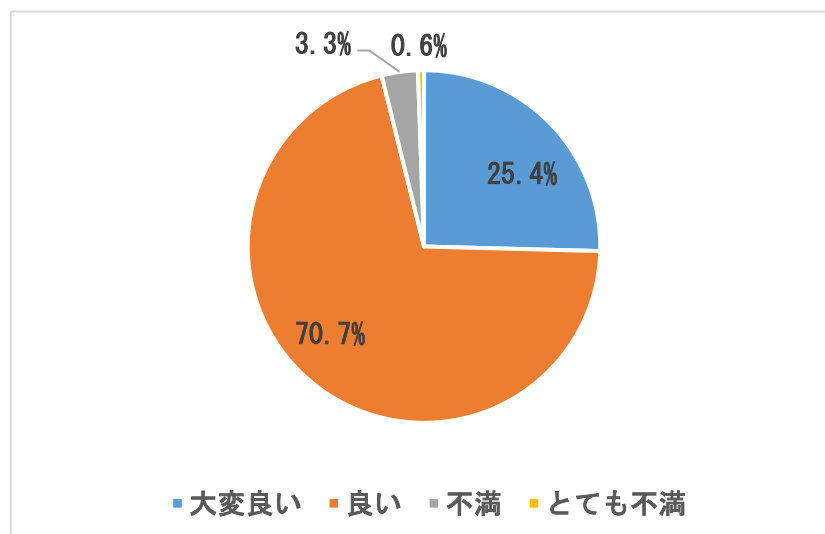
- ・ 講義 1 や講義 2 で被っている内容は省略してほしい。
- ・ じっくり視聴したいものの、時間がないため、講義時間をもっと短くしてほしい。
- ・ 1 と 2 の講義に比べ、音声がとても聞きづらかった。
- ・ 音声聞き取りにくく、声もかすれていて聞きとりにくく感じました。
- ・ 時間を短くしてほしい。
- ・ 時間をもう少し短くしてほしい。
- ・ いろいろな言葉が一覧でわかるものがあると理解がしやすそう。
- ・ 基礎研修に向けて知識を入れておくいい機会になりました。
- ・ 音声による説明が棒読みで遅く、時間対効果がよくないと感じた。
- ・ 再生速度を調節できる点は、ありがたかった。
- ・ こちらも講義の内容に対する意見ではありませんが、緊急時モニタリングで使用する資機材の仕様やシステムの UI について国側で定めてもよいのではないかと思います。これらが統一されていれば緊急時に他地域からの応援が必要な場合であっても比較的容易に引継ぎが可能となりますし、事前に学習しておくことも容易となります。ご検討

いただければと存じます。

- ・ 基礎的な内容が分かりやすくまとめられていたと思いました。
- ・ 全体的にわかりやすい
- ・ わかりやすくまとめられているが前の講義と被る内容があるように感じた
- ・ 復習するものは、ビデオ視聴ではなく PowerPoint 資料や pdf 資料でも可能としてほしい。
- ・ 時間が長く、音声聞き取りづらかった
- ・ 不満ではないが、原稿棒読みなのが気になる
- ・ 講義 1, 2 とくらべて音が小さい。できれば音の大きさを統一してもらえると、講義が受けやすい。
- ・ 声が少し小さかったです。
- ・ 時間を短くしてほしい。

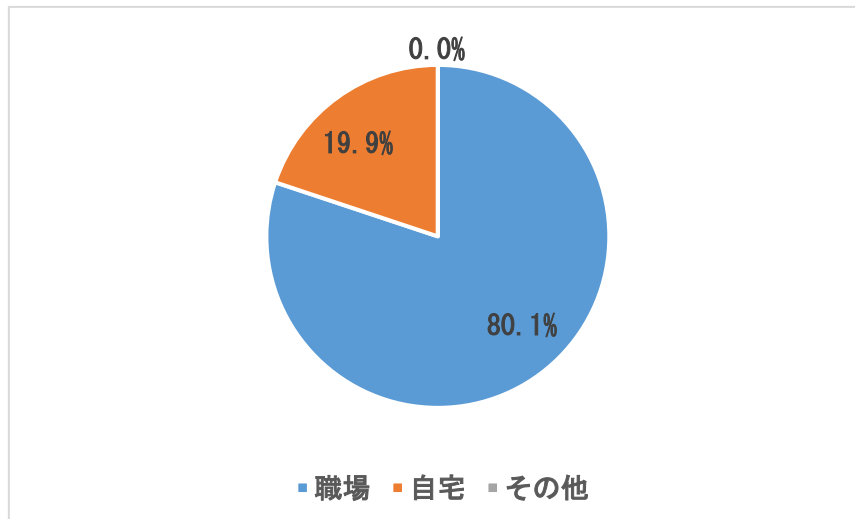
[問 8] e ラーニングの操作性について

	大変良い	良い	不満	とても不満
回答数	46	128	6	1
割合	25.4%	70.7%	3.3%	0.6%



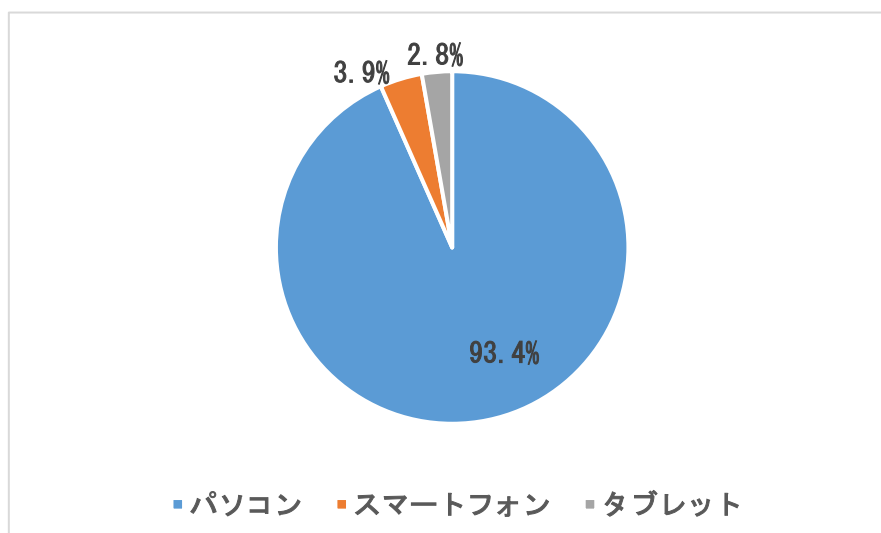
[問 9] この e ラーニングはどちらで受講しましたか。

	職場	自宅	その他
回答数	145	36	0
割合	80.1%	19.9%	0.0%



[問 10] 受講に際して使用したデバイスについて

	パソコン	スマートフォン	タブレット
回答数	169	7	5
割合	93.4%	3.9%	2.8%



[問 11] 本 e ラーニングに追加してほしいコンテンツがあればご入力ください。

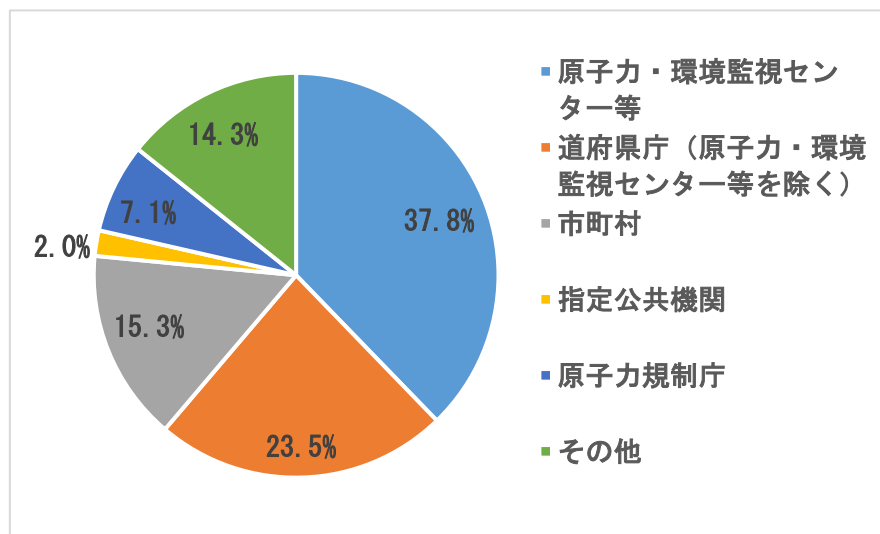
- ・ 過去の経験談、また実経験(訓練含む)から改良された点があれば、披露していただきたい。
- ・ 各測定機器の基本的な操作方法など
- ・ 講義で出てきた単語をまとめたものを提供してほしい(印刷したものを見てより理解したり思い出したりしたい)
- ・ 測定の手順などを視覚的に理解しやすいように動画や写真などを活用する
- ・ 各手順のフローチャートや現地用資料(ワンペーパーにまとめたもの)などがあるとよいと思いました。

- ・ 実際の訓練を撮影した動画も作っていただけましたら、よりイメージしやすいです。
- ・ 緊急時モニタリングのシミュレーション動画など

2. EMC 活動訓練：回答者 98 名

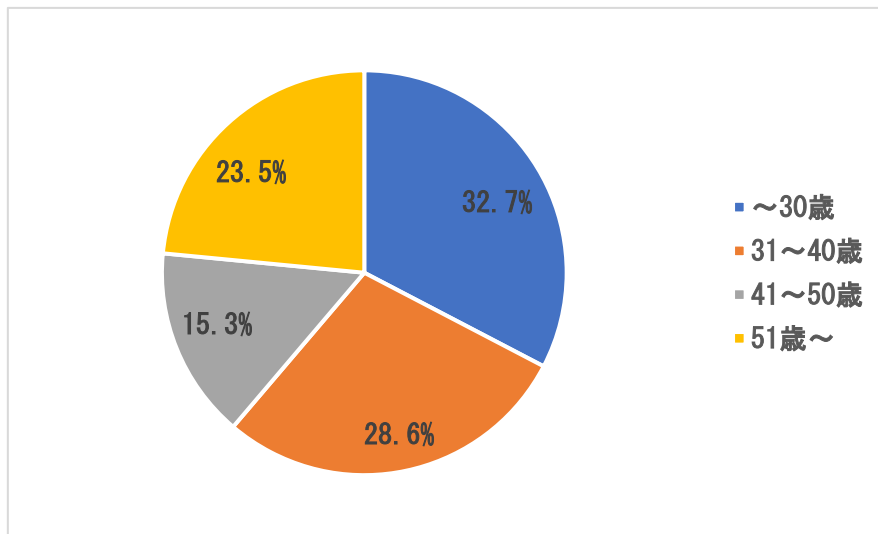
[問 1] 所属

	原子力・環境監視センター等	道府県庁(原子力監視センター等を除く)	市町村	指定公共機関	原子力規制庁	その他
回答数	37	23	15	2	7	14
割合	37.8%	23.5%	15.3%	2.0%	7.1%	14.3%



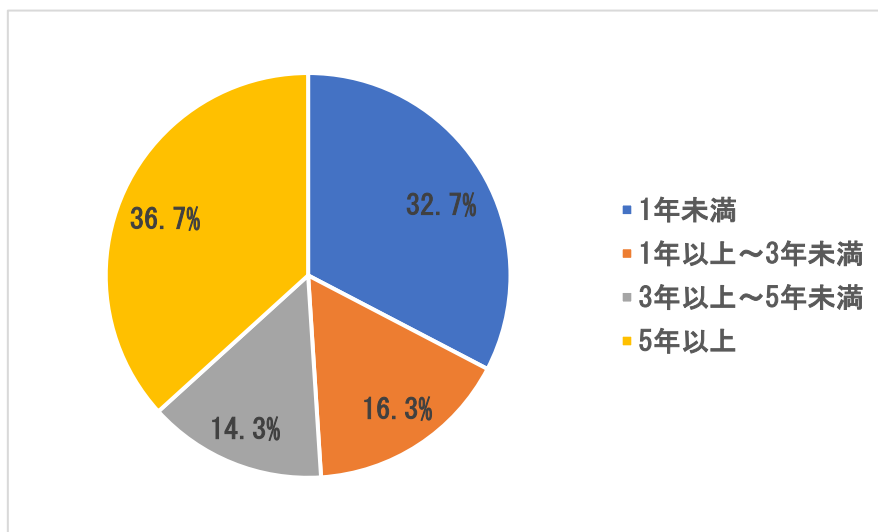
[問 2] 年齢

	～30 歳	31～40 歳	41～50 歳	51 歳～
回答数	32	28	15	23
割合	32.7%	28.6%	15.3%	23.5%



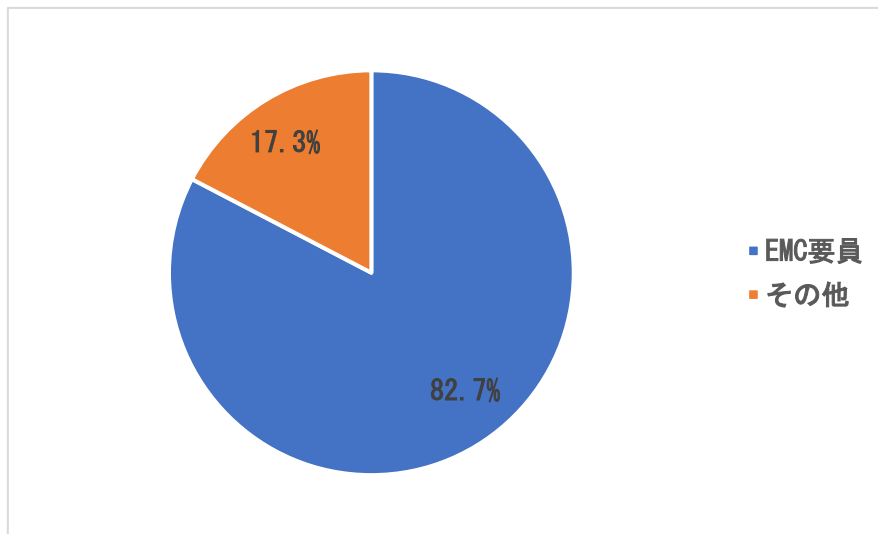
[問 3] 経験年数（原子力防災又は放射線関連業務）

	1 年未満	1 年以上～3 年未満	3 年以上～5 年未満	5 年以上
回答数	32	16	14	36
割合	32.7%	16.3%	14.3%	36.7%



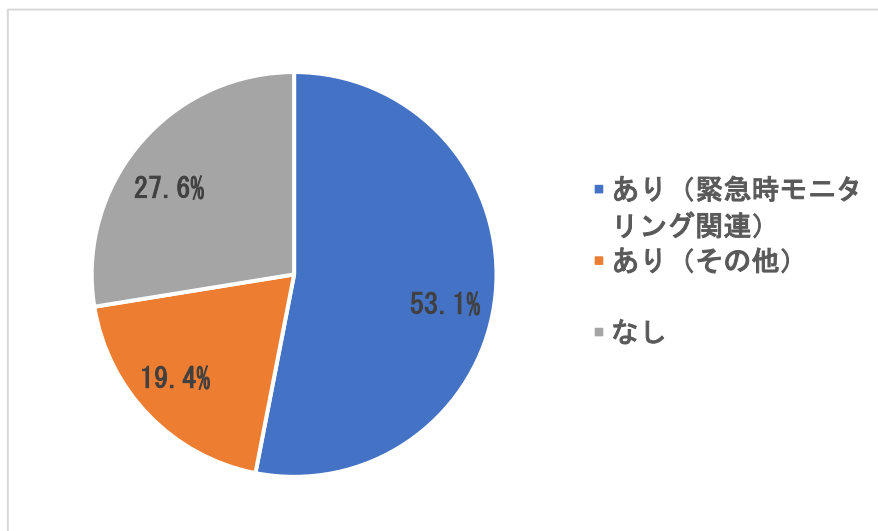
[問 4] 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

	EMC 要員	その他
回答数	81	17
割合	82.7%	17.3%



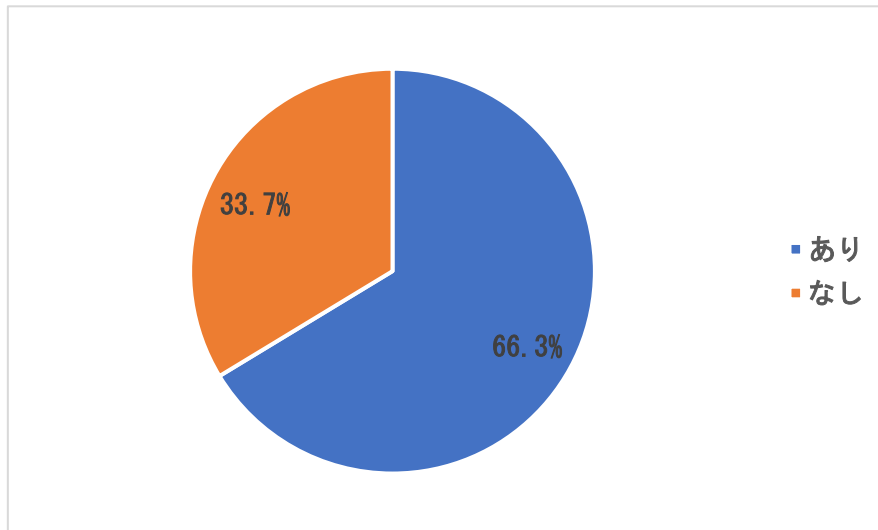
[問 5] これまでの原子力防災関連研修への参加経験

	あり (緊急時モニタリング関連)	あり (その他)	なし
回答数	52	19	27
割合	53.1%	19.4%	27.6%



[問 6] これまでの原子力防災訓練への参加経験

	あり	なし
回答数	65	33
割合	66.3%	33.7%



[問 7]

(1) 講義：緊急時モニタリングセンター（EMC）の役割と情報の流れ

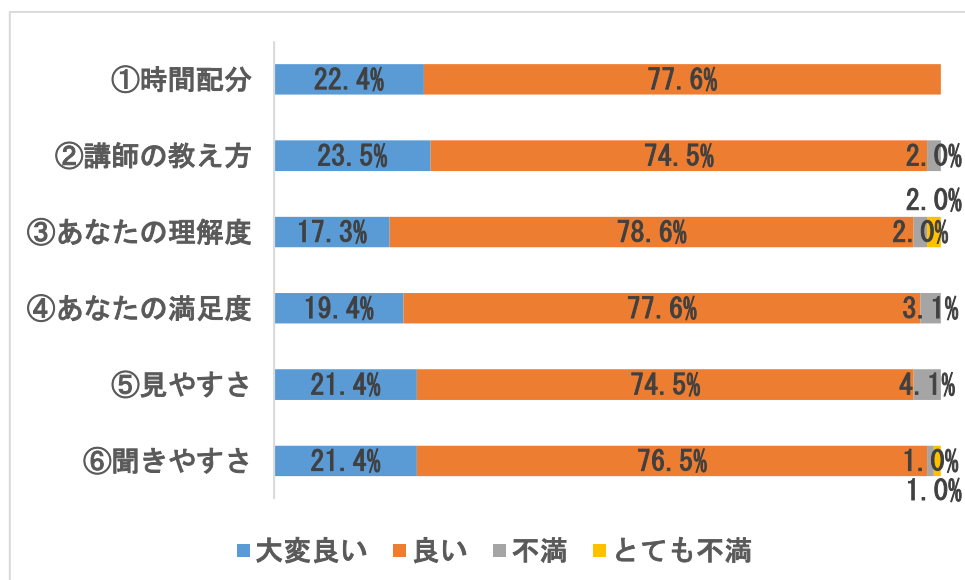
	大変良い		良い		不満		とても不満	
①時間配分	22	22.4%	76	77.6%	0	0.0%	0	0.0%
②講師の教え方	23	23.5%	73	74.5%	2	2.0%	0	0.0%
③あなたの理解度	17	17.3%	77	78.6%	2	2.0%	2	2.0%
④あなたの満足度	19	19.4%	76	77.6%	3	3.1%	0	0.0%
⑤見やすさ	21	21.4%	73	74.5%	4	4.1%	0	0.0%
⑥聞きやすさ	21	21.4%	75	76.5%	1	1.0%	1	1.0%

(人)

(人)

(人)

(人)

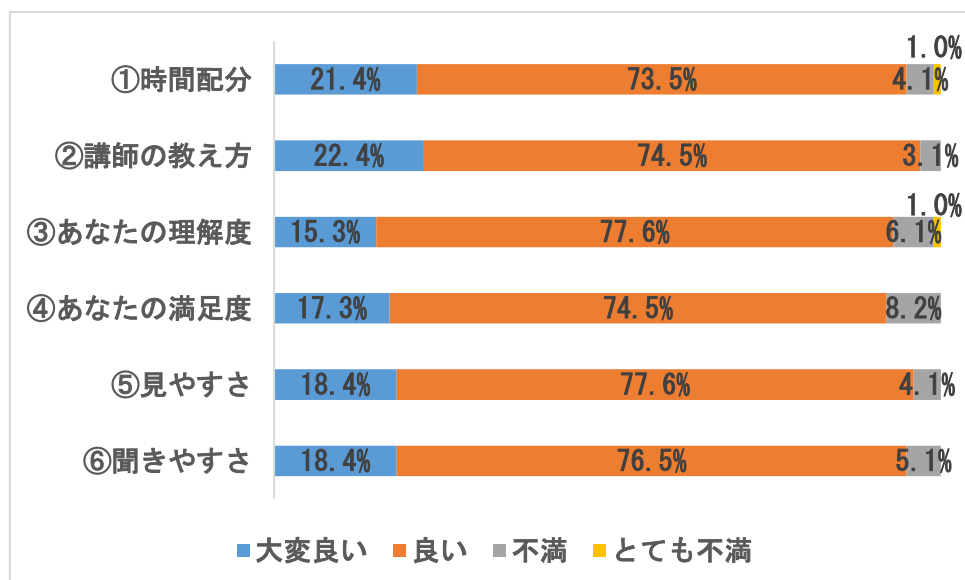


【ご意見・ご要望】

- ・ 適切な時間でした。
- ・ もう少し抑揚をつけて説明してくれると良い。
- ・ 原稿を読み上げているだけのように感じる(これは以下の RAMIS やクロノロも同様)。
- ・ コピーして書面で見られると良。
- ・ 丁寧な説明だったと思うが情報量が多く、研修を通じて力量を上げていきたい。
- ・ 弊社都合で動画コンテンツが見られないので、Q8以降は仮に「良い」としています。
- ・ スライドファイルにて自習しました。

(2) 講義：放射線モニタリング情報共有・公表システム(RAMIS)の操作方法

	大変良い		良い		不満		とても不満	
①時間配分	21	21.4%	72	73.5%	4	4.1%	1	1.0%
②講師の教え方	22	22.4%	73	74.5%	3	3.1%	0	0.0%
③あなたの理解度	15	15.3%	76	77.6%	6	6.1%	1	1.0%
④あなたの満足度	17	17.3%	73	74.5%	8	8.2%	0	0.0%
⑤見やすさ	18	18.4%	76	77.6%	4	4.1%	0	0.0%
⑥聞きやすさ	18	18.4%	75	76.5%	5	5.1%	0	0.0%
	(人)		(人)		(人)		(人)	



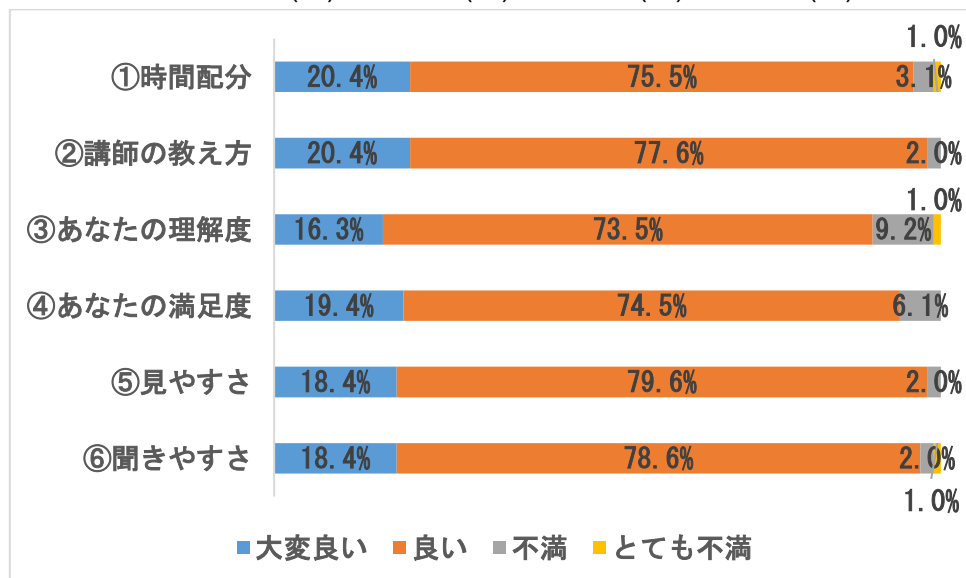
【ご意見・ご要望】

- ・ 画面の文字が小さすぎる
- ・ 実際に使用しながらでない、なかなか理解が追い付かない。
- ・ 以前、EMC 活動訓練で操作したことのある私ですら理解が大変だったので、操作経験のない職員は尚更だと思う。
- ・ 事前学習としてイメージはつかめますが、実際に操作しないと分からないところがあります。
- ・ 内容的には良いが、説明に頭がついていかない。
- ・ 聞き取りにくさを感じる。
- ・ 特になし。
- ・ 難しく、数回聴講する必要がある。
- ・ 当日、操作実習があるため、座学だけでは難しいのは仕方ないと感じる。
- ・ 画面上のどの部分について説明しているのか常に目印があるとよい。
- ・ 何もないと、どの部分の話をしているのか探さないと分からないときがある。
- ・ 実際に操作していないので良く理解できなかった。
- ・ 実際に操作しながらやれると尚良い
- ・ 弊社都合で動画コンテンツが見られないので、仮に「良い」としています。
- ・ スライドファイルにて自習しました。
- ・ 操作方法は実際触てみないとイメージがわきにくかった。
- ・ アルファかガンマかどっちを見ているデータとかわかると助かります
- ・ 実際に使ってみないと深く理解することはできないと思いました。

(3) 講義: クロノロジーシステム(原子力防災システム(NISS))の操作方法

	大変良い		良い		不満		とても不満	
①時間配分	20	20.4%	74	75.5%	3	3.1%	1	1.0%

	大変良い		良い		不満		とても不満	
②講師の教え方	20	20.4%	76	77.6%	2	2.0%	0	0.0%
③あなたの理解度	16	16.3%	72	73.5%	9	9.2%	1	1.0%
④あなたの満足度	19	19.4%	73	74.5%	6	6.1%	0	0.0%
⑤見やすさ	18	18.4%	78	79.6%	2	2.0%	0	0.0%
⑥聞きやすさ	18	18.4%	77	78.6%	2	2.0%	1	1.0%
	(人)		(人)		(人)		(人)	

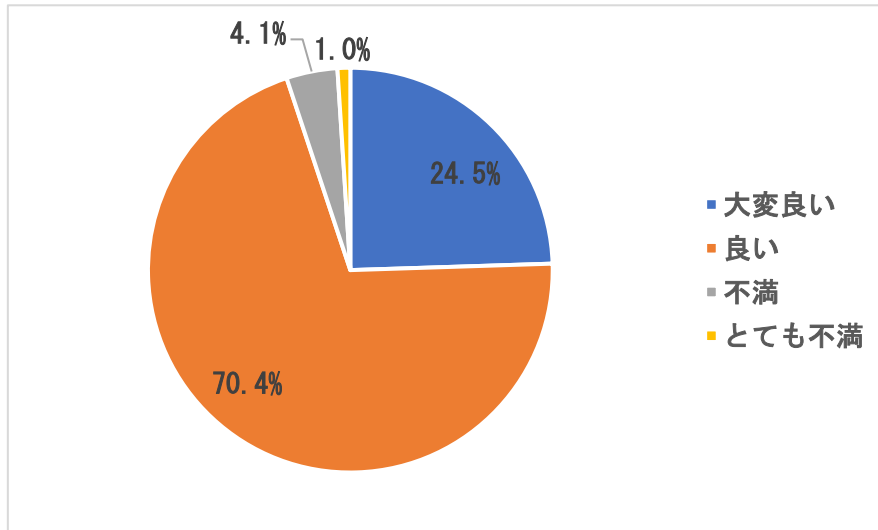


【ご意見・ご要望】

- ・ 画面の文字が小さすぎる
- ・ 実際に使用しながらでない、なかなか理解が追い付かない。
- ・ 以前、EMC 活動訓練で操作したことのある私ですら理解が大変だったので、操作経験のない職員は尚更だと思う。
- ・ 事前学習としてイメージはつかめますが、実際に操作しないと分からないところがあります。
- ・ 内容的には良いが、説明に頭がついていかない。
- ・ 難しく、数回聴講する必要がある。
- ・ 当日、操作実習があるため、座学だけでは難しいのは仕方ないと感じる。
- ・ 実際に操作しながらやれると尚良い
- ・ 自ら操作しないと理解できないと思うので
- ・ 弊社都合で動画コンテンツが見られないので、仮に「良い」としています。
- ・ スライドファイルにて自習しました。

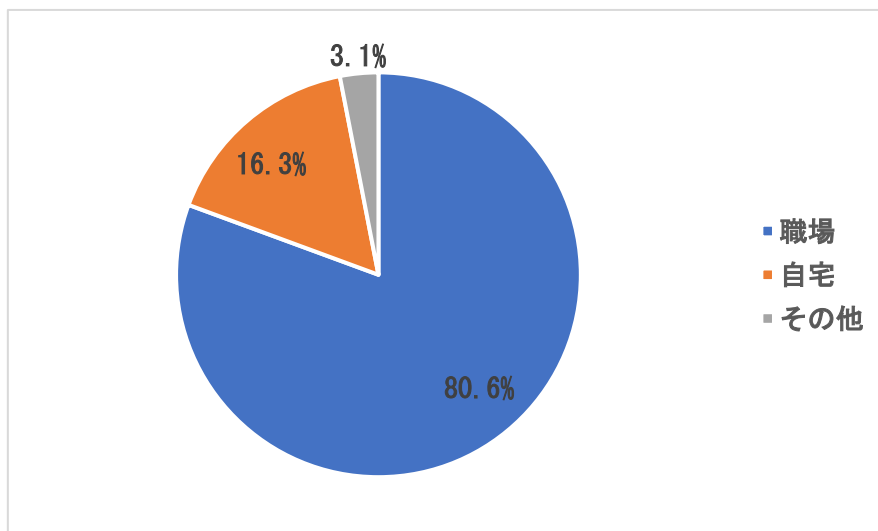
[問 8] e ラーニングの操作性について

	大変良い	良い	不満	とても不満
回答数	24	69	4	1
割合	24.5%	70.4%	4.1%	1.0%



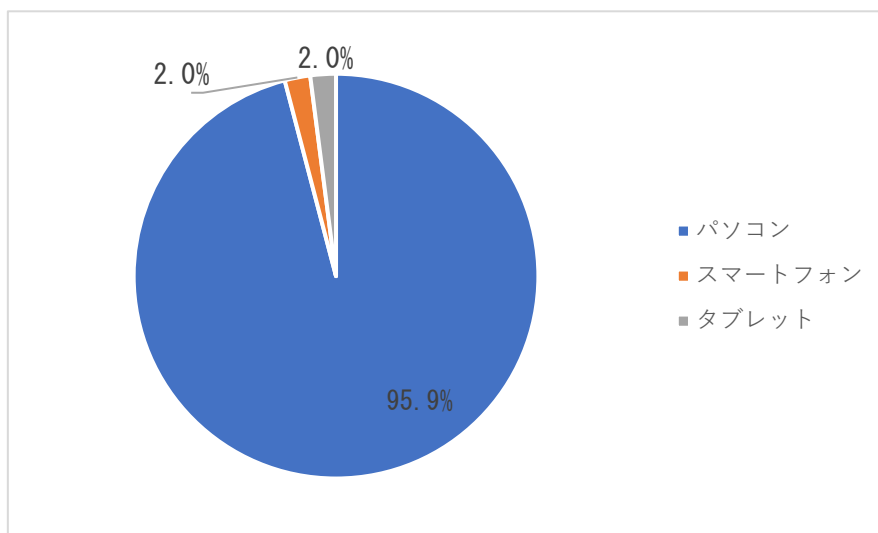
[問 9] このeラーニングはどちらで受講しましたか。

	職場	自宅	その他
回答数	79	16	3
割合	80.6%	16.3%	3.1%



[問 10] 受講に際して使用したデバイスについて

	パソコン	スマートフォン	タブレット
回答数	94	2	2
割合	95.9%	2.0%	2.0%



[問 11] 本 e ラーニングに追加してほしいコンテンツがあればご入力ください。

・ なし