

令和3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4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3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	4
2.2 EMC 活動訓練	11
3. 講座及び訓練効果の充実を図るための活動	17
3.1 講座及び訓練の教材等の作成	17
3.1.1 テキストの作成（講座）	18
3.1.2 スライド資料の作成（講座及び訓練）	21
3.1.3 副読本の作成（講座）	25
3.1.4 ウェブサイト、eラーニングについて	27
3.1.5 ニュースレターについて	28
3.2 データの作成・入力及び取り込み作業	29
3.3 感染症防止対策	30
3.4 緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会等の設置	31
3.4.1 第1回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会	31
3.4.2 第2回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会	32
3.4.3 第3回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会	33
3.4.4 第1回講師連絡会	33
3.4.5 第2回講師連絡会	34
3.5 講座及び訓練効果の確認	35
3.5.1 理解度確認テスト	35
3.5.2 モニタリング技術に関する基礎的な講座のアンケート	38
3.5.3 EMC 活動訓練のアンケート	47
3.5.4 EMC 活動訓練の評価表	56
3.5.5 次年度へ向けた改善事項の抽出と改善策の検討	65
3.6 講座で使用した資機材	68
4. まとめ	72

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 1-15

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
- (3) 第3号 ……………付 2-10

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 4-3
- (3) モニタリング技術に関する基礎的な講座（eラーニング） ……………付 4-5
- (4) EMC 活動訓練（受講者） ……………付 4-10
- (5) EMC 活動訓練（eラーニング） ……………付 4-12
- (6) モニタリング実践演習（受講者） ……………付 4-23

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 5-133
- (3) モニタリング技術に関する基礎的な講座（eラーニング） ……………付 5-187
- (4) EMC 活動訓練（受講者） ……………付 5-196
- (5) EMC 活動訓練（eラーニング） ……………付 5-272
- (6) モニタリング実践演習（受講者・講師） ……………付 5-295

1. はじめに

本緊急時モニタリング要員育成事業は、原子力災害時における緊急事態応急対策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講義・実習・訓練等を開催し、緊急時モニタリングセンター及び野外での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実施したものである。

実施した講座及び訓練は、①モニタリング技術に関する基礎的な講座及び②EMC活動訓練の2種類である。

①モニタリング技術に関する基礎的な講座においては、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、緊急時モニタリングの基礎についての講義、屋外等における実践的な実習及び演習を実施した。具体的な内容は、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関するものである。

②EMC活動訓練においては、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実施した。

講座及び訓練効果の充実に図るため、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感染症防止対策、④緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会等の設置、⑤アンケート等による講座及び訓練効果の確認、⑥資機材の手配を実施した。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「緊急時モニタリング機材取扱いガイドブック」を作成し、受講者に配布した。
- ②EMC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）の訓練機能で使用可能なものを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新型コロナウイルス感染症対策については、国及び開催自治体等で実施している感染症防止対策等を踏まえ、感染症防止対策を万全としたうえで開催した。
- ④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、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。
- ⑤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。

- ⑥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、可能である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。

2. 講座及び訓練の実施

本章では、本年度実施した2種類の講座及び訓練の開催実績について、概要、カリキュラム、開催実績を記載した。

なお昨年度に引き続き、モニタリング技術に関する基礎的な講座については、講義（座学）については遠隔型の開催形態とし、eラーニングを導入した。現地開催については実習を中心としたカリキュラムとし、原則として1日開催とした。また、講座の受講者を主な対象者として、オンラインでの「モニタリング実践演習」も開催した。なお、福島参集型の講座については、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、東京でのオンライン開催となった。

EMC活動訓練についても、同様に講義（座学）については遠隔型の開催形態とし（希望者のみ受講）、現地開催である机上訓練については、原則として2日開催とした（実動連動型の場合を含む）。

なお、講座及び訓練いずれについても、新型コロナウイルス感染症のまん延状況及び自治体からの要望に応じて、オンライン形式でも開催した。

2.1 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実施に備えた野外モニタリング実施方法や緊急時モニタリングセンター（EMC）での活動に関する基礎から実践までの講義、実習及び演習を行い、知識や技術の習得を図った。

新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止等を考慮し、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 2-1 のとおりである。

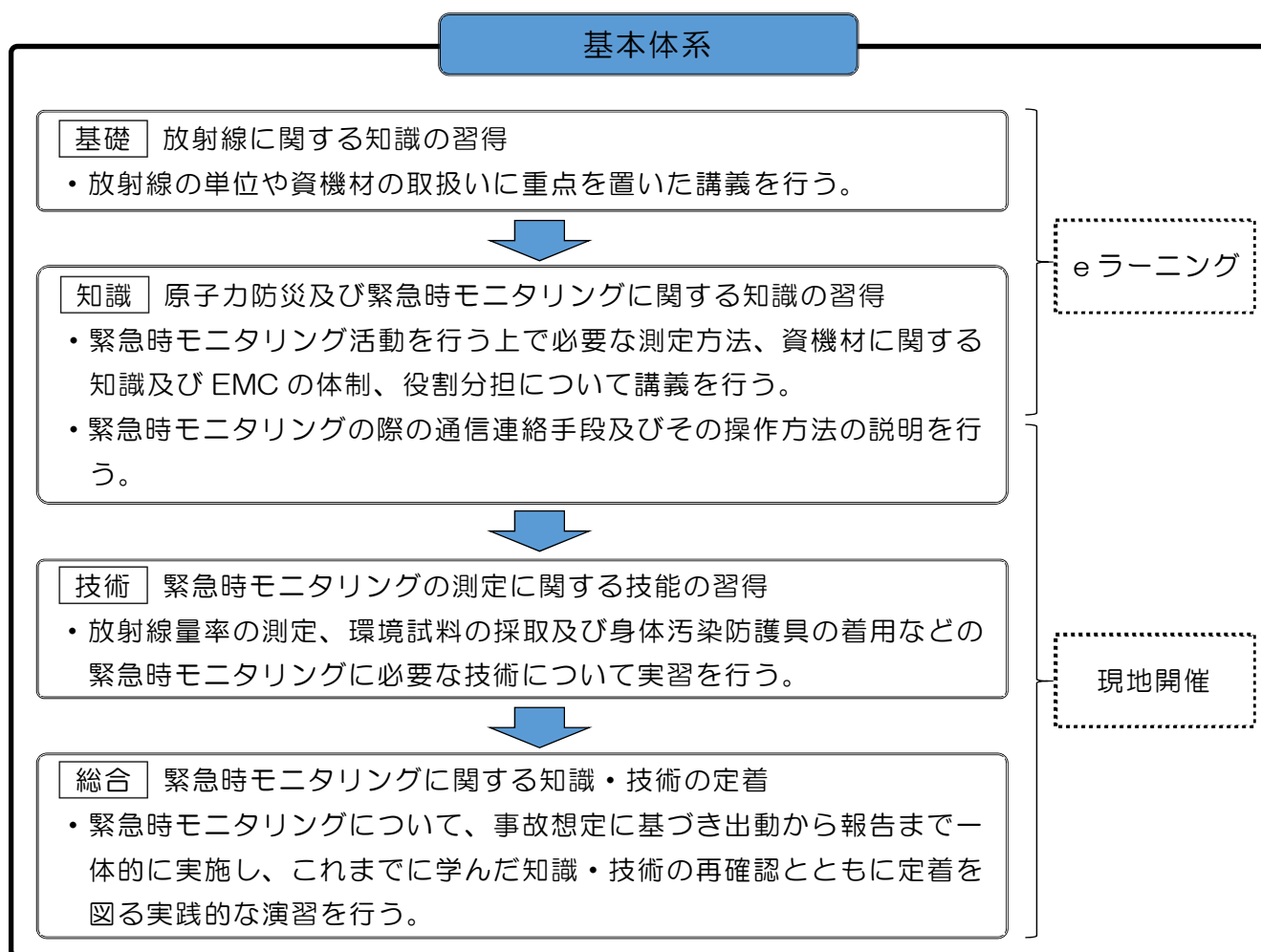


図 2-1 モニタリング技術に関する基礎的な講座の基本体系

(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・放射線に関する単位、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基礎知識として、目的、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、体制と事前の準備、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、緊急時モニタリング手順等を講義
講義 3 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うえで必要な知識として、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 (①空間放射線量率の測定、②大気中の放射性物質濃度測定、③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として、個人線量計や各種サーベイメータ (NaI (Tl)、GM、電離箱) の使用方法について説明後、実際に使用し実習
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、特に新しくなった国システム (RAMIS) や、可搬型モニタリングポスト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への被ばく経路と必要となる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
講評と振り返り	演習における気づき事項について、意見交換し、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、以下表 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。

調整の結果、道府県への講師、スタッフの訪問が不可能となった場合については、実習についてもウェブ会議システムを通じて行うオンライン開催の方式とした。過年度の事業で実施されたオンライン開催にて抽出された問題点について適宜改善しつつ、知識・技術等の習得を図った。

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	・実習 2：可搬型モニタリングポストの取扱い」以外に「県ラミセスの取扱い」も実施し、実際に測定器を用いたデータの通信まで実施
道府県 B	・eラーニングの復習を実施 ・実習 2：可搬型モニタリングポストの取扱いにてバッテリーや GPS 機器を含む組み立てまで実施
道府県 C	・受講者の会場アクセスを考慮して開始時間を 30 分遅く（演習の時間を短縮） ・実習 2：可搬型モニタリングポストの取扱い、RAMPU の説明、県ラミセスの説明、RAMIS の説明を実施
道府県 D	・オンライン開催（東京の会場より同時配信） ・実習及び演習はすべてデモで実施
道府県 E	・eラーニングの復習を実施 ・実習 2：可搬型モニタリングポストの取扱いを実施（県ラミセスに接続）
道府県 F	・eラーニングの復習を実施
道府県 G	・オンライン開催（東京の会場より同時配信。デモ形式だけでなく、道府県原子力センターの協力を得て、実際に現地で機器類を作動させて実施） ・実習 2：県ラミセス端末の取扱いも現地で実施 ・実習 3：ダストモニタの取扱いも現地で実施
道府県 H	・オンライン開催（東京の会場より同時配信） ・実習及び演習はすべてデモで実施
道府県 I	・eラーニングの復習を実施
道府県 J	・実習 2：オフサイトセンターにある機器類及び RAMIS の説明を実施
道府県 K	・実習 2：モニタリングカーの養生を実施 ・演習：モニタリングカーへの機器類搬入・実走行及び葉菜の採取も追加して実施
道府県 L	・実習 2：RAMIS の実機を用いた操作実習を実施 ・実習 3 及び演習：通常の内容に加えてハイボリュームエアサンプルの取り扱いも実施 ・受講者の会場アクセスを考慮して開始時間および終了時間を変更（実習 3 および 4 をデモ形式に変更して時間短縮）
道府県 M	・共催とし、全体的に道府県の希望によるカリキュラム（本事業の講師は、原子力防災に関する計画や緊急時モニタリングセンターの活動に関する講義を担当）
道府県 N	・講義「緊急時モニタリングについて」を実施（EMC における各班の役割等の説明） ・受講者の帰路を考慮して 30 分早く終了

道府県	調整内容
道府県 O	<ul style="list-style-type: none"> ・ e ラーニングの復習を実施 ・ 実習 2：可搬型モニタリングポストの取扱い及び RAMIS の説明を実施
道府県 P	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実習 2：可搬型モニタリングポストの取扱い、県ラミセスの説明（NaI と接続して伝送）を実施
道府県 Q	<ul style="list-style-type: none"> ・ e ラーニングの復習を実施 ・ 共催とし、道府県担当職員による講義を実施 ・ EMC 図上演習を実施
道府県 R	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実習 1：表面汚染測定にラギッドシンチレーションサーベイメータを使用 ・ 実習 2：中性子サーベイメータの取扱いを追加
道府県 S	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実習 2：可搬型モニタリングポストの取扱い、国の資機材（大気モニタ、モニタリングカー等）の説明を実施
道府県 T	<ul style="list-style-type: none"> ・ e ラーニングの復習を実施
道府県 U	<ul style="list-style-type: none"> ・ e ラーニングの復習を実施
道府県 V	<ul style="list-style-type: none"> ・ e ラーニングの復習を実施 ・ 実習 2：可搬型モニタリングポストの取扱い、KURAMA の説明、県ラミセスの取扱いを実施
道府県 W	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実習 2：可搬型モニタリングポストの取扱い、県の資機材（モニタリングカー、施設内設備等）の説明を実施
道府県 X	<ul style="list-style-type: none"> ・ オンライン開催（東京の会場より同時配信） ・ 測定器の取扱いと防護衣の脱着は現地でも実施（それ以外はデモ中心で実施）

(3) 開催実績

本年度実施した 24 回の講座の開催時期については、契約日の遅れから当初予定よりは多少の遅れが生じ、また 7 月中旬から 9 月末にかけて新型コロナウイルス感染症に伴う緊急事態宣言が発出されたことにより、この時期にはオンラインで開催された地域が集中した。

また、福島参集講座として実施予定であった講座については、新型コロナウイルス感染症の拡大状況を考慮して、東京都でのオンライン開催とした。

それぞれの月の開催状況は図 2-2 のとおりである。

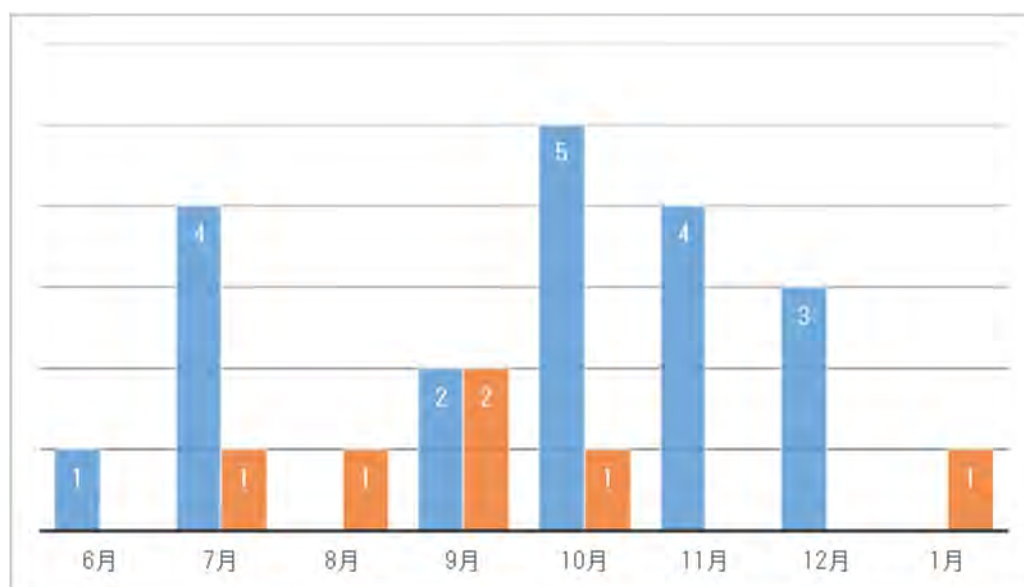


図 2-2 各開催の月ごとの開催回数
(青：現地開催、橙：オンライン開催)

本年度実施した 24 回の講座及び 1 回の福島参集講座の代替講座（東京開催）の開催場所、受講者数は表 2-3 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。道府県庁関連には、保健福祉センター、保健環境研究所等を含む。

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	4
道府県 B	貸会議室	6
道府県 C	オフサイトセンター	11
道府県 D	※オンライン開催	7
道府県 E	環境センター関連	20

道府県	開催場所	受講者数（人）
道府県 F	貸会議室	17
道府県 G	環境センター関連 ※オンライン開催	18
道府県 H	※オンライン開催	15
道府県 I	道府県庁関連	4
道府県 J	オフサイトセンター	8
道府県 K	環境センター関連	19
道府県 L	オフサイトセンター	5
道府県 M	オフサイトセンター ※オンライン開催	38（1日目：19） （2日目：19）
道府県 N	オフサイトセンター	10
道府県 O	貸会議室	9
道府県 P	貸会議室	9
道府県 Q	オフサイトセンター	12
道府県 R	環境センター関連	9
道府県 S	オフサイトセンター	11
道府県 T	道府県庁関連	11
道府県 U	オフサイトセンター	9
道府県 V	道府県庁関連	16
道府県 W	環境センター関連	19
道府県 X	環境センター関連 ※オンライン開催	4
東京都	※オンライン開催	9
合 計		300

また、講座の受講者を主な対象者とした「モニタリング実践演習」については 5 回開催した。開催日及び受講者数については、表 2-4 のとおりである。

表 2-4 モニタリング実践演習の開催日及び受講者数

開催日	受講者数（人）
12月7日（火）	11
12月8日（水）	8
12月10日（金）	12
2月16日（水）	10
2月18日（金）	11
合 計	52

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、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止等を考慮し、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。

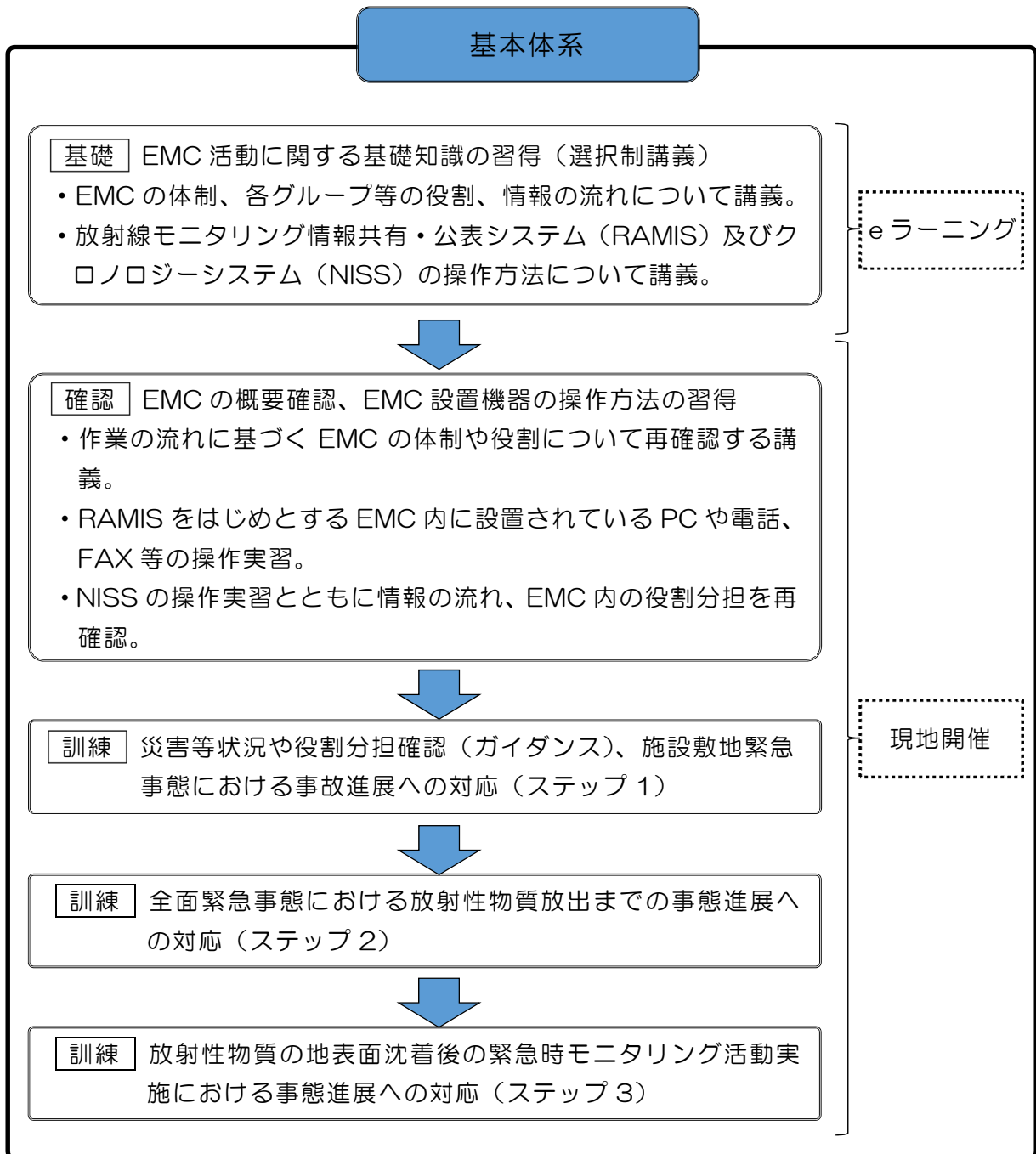


図 2-3 EMC 活動訓練の基本体系

(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や、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 福島事故の緊急時モニタリング活動について	福島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動画
講義 福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題－陸域20km圏外－	福島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）について、その体制や役割、作業の流れに基づいて確認する。
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等を実際に操作する。
操作実習 2 EMC設置機器操作実習（NISS）	NISSを実際に操作する。また、情報の流れを確認して、EMC内の役割分担も確認する。
机上訓練ステップ 1 (SE)	災害等の状況や役割分担を確認し、原災法第10条通報以降の流れを把握する。ERCからのEMC立上げ指示に従いEMCを立上げて要員を参集させ、資機材を確認し、ERCが作成する緊急時モニタリング実施計画（案）に対応する。また、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:道府県災害対策本部設置まで)	原災法第15条報告以降、道府県の災害対策本部が設置されるまでの流れを把握する。GEに至りさらに改訂される緊急時モニタリング実施計画に対応する。

現地開催（2日目）	
机上訓練ステップ 2-2（GE：放射性物質放出まで）	ERCが示す放出後の緊急時モニタリング実施計画の改訂案に対応する。引き続き、定時報告を作成し、放出予測に基づき野外活動の中止等の対応を取る。放出後は、MP等で計測された線量率変化を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）	放出後の緊急時モニタリング実施計画に基づき指示書を作成する。測定分析担当は走行モニタリング、環境試料の採取を行う。走行モニタリングの結果や環境試料の分析結果、モニタリング要員の被ばく線量等を報告する。
訓練全体の振り返り	訓練を通じて実感した課題を共有し、解決策の検討を行う。その後、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、その内容は以下表 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。

基礎的な講座と同様に、道府県への講師、スタッフの訪問が不可能となった場合については、訓練についてもウェブ会議システムを通じて行うオンライン開催の方式とした。

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	<ul style="list-style-type: none"> ・ PAZ 及び準 PAZ 内で固定局が複数欠測している状況下での対応を考えさせる訓練を実施 ・ 火災に伴う欠測の対応、追加的なモニタリング依頼等、想定外の事態への対応が必要となる訓練を実施 ・ 2 日目は、測定分析担当分析班及び測定採取班がそれぞれ別会場にて実習を含めた実動訓練を実施するとともに、通信連絡訓練を実施
道府県 B	<ul style="list-style-type: none"> ・ 感染症対策のため、現地に事務局を派遣せずにリモートで開催（評価者のみ現地に派遣） ・ 講義や操作実習については、オンラインで開催 ・ 隣接県からの EMC 参集要員が参集できない状況下で、測定分析担当隣接県への指示書の作成、情報共有を実施
道府県 C	<ul style="list-style-type: none"> ・ AL の訓練を、全体での訓練開始前に立地県とオンライン参加となった隣接県で事前に実施 ・ SE 以降は、要員が段階的に参集してくる状況下の中、立地県の OFC 参集要員は参集できず、測定分析担当隣接県の拠点から参加する想定で実施 ・ 隣接県及び UPZ 外測定分析担当の訓練を活性化させるために、広範囲に放射性物質が拡散するシナリオで訓練を実施
道府県 D	<ul style="list-style-type: none"> ・ シナリオ連動型の実動訓練を実施 ・ 昼休憩を交代制とし、昼休憩前後の引継ぎも訓練として実施
道府県 E	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県の訓練担当者に対しても訓練シナリオをブラインドとした訓練を実

道府県	調整内容
	<p>施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・警戒事態の EMC 立上準備から訓練を開始し、EMC の設置に伴い原子力環境センターから実際に公用車で EMC 要員の参集を実施 ・地震による被害状況が激しく、限られた付与情報の中で緊急時モニタリングの判断が必要となる訓練を実施
道府県 F	・オンライン開催（説明形式の講義のみ）
道府県 G	・オンライン開催（説明形式の講義のみ）
道府県 H	<ul style="list-style-type: none"> ・再処理施設を対象とした訓練 ・警戒事態から全面緊急事態へ事態が進展するシナリオで実施 ・事業者の測定分析担当と連携し、事業者が所有する機材も用いて訓練を実施
道府県 I	<ul style="list-style-type: none"> ・会計年度任用職員等の経験が浅い職員が多く参加するため、機器操作実習、実動訓練の準備・実習及び訓練ガイダンスを丁寧に実施 ・両日、屋外モニタリング活動を伴う訓練を行い、特に 2 日目は実動訓練に重点を置いた活動内容とした ・2 日目午前中には、実動訓練の準備・実習として緊急時モニタリングの目的の説明及び 3 班に分けて 3 つの実習を実施
道府県 J	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力規制庁殿主催の EMC 参集訓練を 1 日目午前中に実施（NISS の操作実習は、参集訓練の中で実施） ・地震の影響により、NTT 携帯基地局に被害、衛星回線に切り替え後、データ容量逼迫により電子線量計観測局 15 局が断続的に欠測
道府県 K	<ul style="list-style-type: none"> ・上席放射線防災専門官が不在の中、警戒事態から EMC ブースで県モニタリング本部として訓練を開始 ・放射性物質が地表面に沈着後の指示書を作成する時間と、その指示書に基づき測定・分析結果が報告される時間を分けて訓練を実施 ・UPZ 外測定分析担当としてタブレット端末を試験的に活用
道府県 L	・オンライン開催（説明形式の講義のみ）
道府県 M	<ul style="list-style-type: none"> ・警戒事態から EMC 立上準備を行う訓練を実施 ・緊急時モニタリングセンター運営要領第 2 版案に基づく訓練を実施 ・UPZ 外測定分析担当としてタブレット端末を試験的に活用し、操作実習の中でもタブレット端末を紹介

(3) 開催実績

本年度実施した 13 回の EMC 活動訓練の開催時期については、1 月末以降に新型コロナウイルス感染症に伴うまん延防止等重点措置が実施されたことにより、オンラインで開催された地域が集中した。

それぞれの月の開催状況は図 2-2 のとおりである。

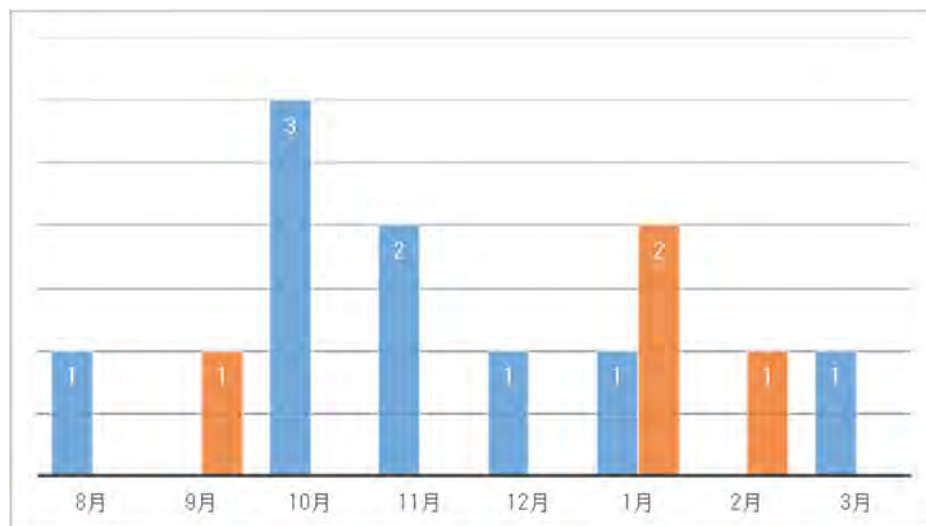


図 2-4 各開催の月ごとの開催回数
(青：現地開催、橙：オンライン開催)

本年度実施した 13 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 活動訓練の開催日及び受講者数

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 環境センター関連	19
道府県 B	オフサイトセンター 環境センター関連 ※一部オンライン開催	24
道府県 C	オフサイトセンター 環境センター関連	19
道府県 D	オフサイトセンター 環境センター関連	20
道府県 E	オフサイトセンター 環境センター関連	28
道府県 F	※オンライン開催	20
道府県 G	※オンライン開催	14

道府県	開催場所	受講者数（人）
道府県 H	オフサイトセンター 事業者	21
道府県 I	オフサイトセンター 環境センター関連	25
道府県 J	オフサイトセンター 環境センター関連	27
道府県 K	オフサイトセンター 環境センター関連	18
道府県 L	※オンライン開催	21
道府県 M	オフサイトセンター	16
合 計		272

なお上記以外にも、12月16日及び17日に宮城県女川オフサイトセンターで実施された国の原子力総合防災プレ訓練、及び2月11日に実施された原子力総合防災訓練（要素訓練）の開催にも協力した。

プレ訓練においては、訓練用 RAMIS データを作成し、プレ訓練実施日に緊急時対応センター（ERC）にて当日対応（データに関する問い合わせ対応等）をした。総合防災訓練においても同様にデータ作成及び当日対応（2月10日～12日）を実施し、また訓練2日目に開催された要素訓練（受講者11名）に講師を3名派遣し、可搬型モニタリングポストの設置、走行サーベイ、土壌・水試料採取を実施した。

3. 講座及び訓練効果の充実を図るための活動

本章では、講座及び訓練の教材等の作成、データの作成・入力及び取り込み作業、感染症防止対策、緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会等の設置、講座及び訓練効果の確認、講座で使用した資機材について記載した。

3.1 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、受講者に配布した。

なお、受講者への情報提供や新型コロナウイルス感染拡大防止対策等のため、ウェブサイトを設置しその中で受講者がeラーニングを動画等で受講できるようにした。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。

講座の実施に当たっては、各地方公共団体と調整の上、実習を選択して参加することができるなど、参加希望者が参加しやすいよう工夫を行った。また訓練の実施に当たっては、各地方における緊急時モニタリング体制に応じた訓練内容となるよう、原子力規制庁及び開催自治体等と協議して決定した。また、各開催時に緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会委員より2名以上派遣して、訓練評価を実施した。

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。本事業を実施するために作成した、テキスト、スライド資料、副読本及びウェブサイト等の一覧は、以下のとおり。

①モニタリング技術に関する基礎的な講座のテキスト

【講義】

イントロダクション
放射線の基礎
緊急時モニタリングの流れ
緊急時モニタリングの実際

【実習】

放射線の性質確認
空間放射線量率の測定
環境試料の採取

【演習】

原子炉施設の事故を想定した緊急時モニタリング

【付録】

数学の基礎、外部被ばく線量評価に資するデータ等、
核種の表し方と核分裂核種と核分裂収率、指示書・報告書様式の例

【略語・用語集】

略語・用語集

②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

【講義】

イントロダクション
放射線の基礎
緊急時モニタリングの流れ
緊急時モニタリングの実際

【実習】

放射線の性質確認
緊急時モニタリング資機材の取扱い
放射線モニタリング情報共有・公表システム
空間放射線量率の測定
環境試料の採取

【演習】

緊急時モニタリング活動（出動・測定・帰還）

*なお、上記以外にも、地域からの要望に応じたスライド資料（講義の復習等）や、地域所有の資機材に合わせたスライド資料も作成した。

③EMC活動訓練のスライド資料

【講義】

緊急時モニタリングセンターの概要

【操作実習】

機器取扱い簡易説明書
ビデオ通話システムの使用方法
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
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

【訓練】

実施方法、確認事項
EMCにおける情報の流れ

*なお、上記以外にも、ガイダンス用のスライド資料や、訓練状況を説明するためのスライド資料も作成した。

④副読本

緊急時モニタリング機材取扱いガイドブック

⑤ウェブサイト、eラーニング

⑥ニュースレター

3.1.1 テキストの作成

(1) モニタリング技術に関する基礎的な講座のテキスト

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。主な内容と今年度実施した改訂は、以下のとおり。

i) 講義「放射線の基礎」

緊急時モニタリングを実施するうえで必要な放射線の基礎知識を概説する内容とした。主な内容と、今年度における改訂は以下のとおり。

・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
放射線の人体への影響
放射線被ばくの防護

・改訂

「放射線漏れ」に関する記述を追加し、眼の水晶体の被ばく限度について修正した。また、「参考」となっていた部分を一体化し、本章の「後半」とした。

ii) 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。主な内容と、今年度における改訂は以下のとおり。

・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
原子力災害対策の基本的考え方
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

原子力災害対策指針改訂に伴う引用部分の修正、指定公共機関の追加等を行った。

iii) 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うえで必要な知識について、実施項目ごとに記載した。主な内容と、今年度における改訂は以下のとおり。

・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

語句の統一や、古い記述（サーベイ車など）の削除を行った。

iv) 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。主な内容と、今年度における改訂は以下のとおり。

・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

・改訂

可搬型モニタリングポストの取扱いについては、「緊急時モニタリング資機材の取扱い」に移動させた。

v) 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（昨年度まで実習「放射線の性質確認」に含まれていた部分）。主な内容は以下のとおり。

・内容

可搬型モニタリングポストの取扱い

vi) 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。主な内容は以下のとおり。

・内容

空間放射線量率の測定実習

vii) 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。主な内容は以下のとおり。

・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

viii) 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。主な内容と、今年度における

る改訂は以下のとおり。

- ・ 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
 - 全面・半面マスク装着に関する写真の差し替え。

3.1.2 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

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。主な内容と、今年度における改訂は以下のとおり。

- ・ 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
 - 放射線の人体への影響
 - 放射線被ばくの防護
- ・ 改訂
 - テキストの改訂に合わせて、「本章」「参考」という構成から、「前半」「後半」の構成に変更した。

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。主な内容は以下のとおり。

- ・ 内容
 - 上席放射線防災専門官の役割、担当エリア
 - 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

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、実際の測定機等を示しながら説明する内容とした。主な内容と、今年度における改訂は以下のとおり。

- ・ 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
 - 治具を用いて測定している様子の写真を追加したり、モニタリングカー等の写真を新しいものに差し替えたりした。

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。主な内容と、今年度における改訂は以下のとおり。

- ・ 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
- ・ 改訂
 - 個人線量計や各種測定器について複数機種のスライドを用意して、地域ごとに差し替えるようにした。また、可搬型モニタリングポストの取扱いについては、別の実習に移動させた。

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（昨年度まで「放射線の性質確認」に含まれていた部分）。主な内容は以下のとおり。

- ・ 内容
 - 可搬型モニタリングポストの取扱い

vii) 実習「放射線モニタリング情報共有・公表システム」

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（今年度で新規作成）。主な内容は以下のとおり。

- ・ 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

viii) 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。主な内容は以下のとおり。

- ・ 内容
空間放射線量率の測定

ix) 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。主な内容は以下のとおり。

- ・ 内容
飲料水採取実習
大気試料の採取実習
土壌の採取実習

x) 演習「緊急時モニタリング活動（出勤・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。主な内容と、今年度における改訂は以下のとおり。

- ・ 内容
外部被ばくの防護
内部被ばくの防護
身体汚染の防護
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
- ・ 改訂
テキストと同様に、全面・半面マスク装着に関する写真を差し替えた。

(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。

主な内容は、以下のとおり。

i) 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。主な内容は以下のとおり。

- ・ 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

ii) 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。主な内容は以下のとおり。

- ・ 内容
 - 電話
 - 複合機
 - ノート PC
 - FAX

iii) 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。主な内容は以下のとおり。

- ・ 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

iv) 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。主な内容は以下のとおり。

- ・ 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

v) 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。主な内容は以下のとおり。

- ・ 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

vi) 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た。主な内容は以下のとおり。

- ・ 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

vii) 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。主な内容は以下のとおり。

- ・ 内容
 - 基本ルール
 - EMC 運営における情報の流れ
 - 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うえでの留意事項

3.1.3 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。ガイドブックには、最新の測定器に関する記述も追加した。

なお今年度より、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た。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

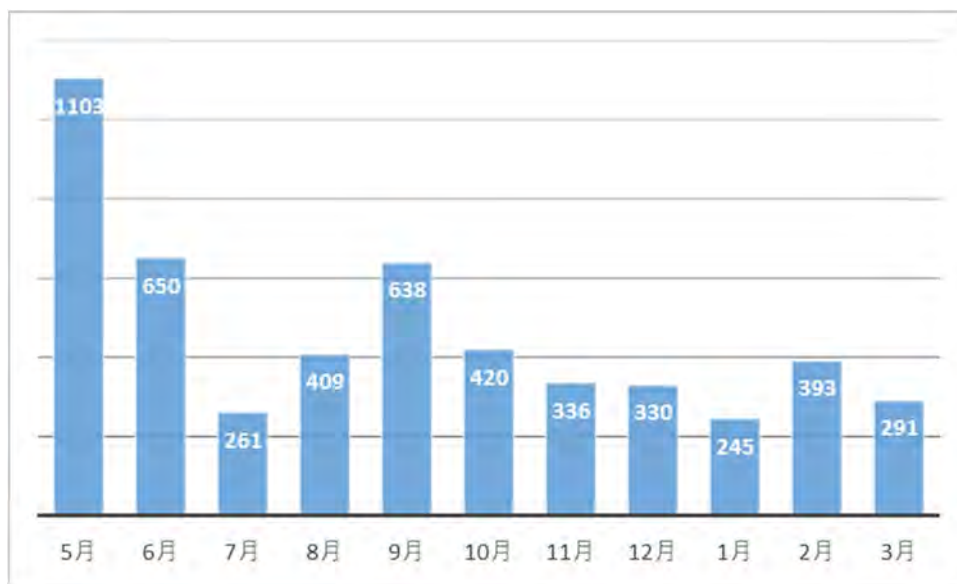
3.1.4 ウェブサイト、eラーニングについて

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、本事業のウェブサイトを開設した（図 3-1 参照）。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。

ウェブサイトについては、月ごとの訪問数は図 3-2 のとおりであり、事業が開始した直後の 5 月～6 月が多かったことが分かる。



図 3-1 ウェブサイトトップページ



※3月分は3月29日時点のアクセス数

図 3-2 ウェブサイト訪問数

3.1.5 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 等を取りまとめたニュースレターの発行を以下のように 3 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： 1 月 7 日発行
- ・ 第 2 号： 3 月 10 日発行
- ・ 第 3 号： 3 月 24 日発行

3.2 データの作成、入力及び取り込み作業

EMC 活動訓練で使用するデータの作成、入力及び取り込み作業については、RAMIS を使用した。事前に原子力規制庁担当課より説明を受け、RAMIS の訓練機能で使用可能なデータを地方公共団体等と調整の上で新たに作成し、原子力規制庁緊急時対応センター（ERC）、又は原子力規制庁が指定する場所において、原子力規制庁が指定する PC を用いて、データの入力及び取り込み作業を実施した。

RAMIS へのデータの入力及び取り込み作業の実施時期については、原則として各 EMC 活動訓練を実施する 1～2 週間前に行った。また、6 月までにダミーデータ等を作成し、原子力規制庁立ち会いの下で入力及び取り込み作業を行い、実際に正確に動くことを確認した。

3.3 感染症防止対策

集合型研修開催時の具体的な感染拡大防止対策として、以下のような対応を行った。

○講座及び訓練の開催前

- ・講師、スタッフは、講座及び訓練の2週間前から毎日の検温・健康状態の確認を行い、異常が認められた場合には、参加を見合わせる

○講座及び訓練当日

(受講者へのお願い)

- ・受付の際に、非接触型体温計による体温測定を実施
- ・発熱がある場合及び体調不良のある場合は、受講をご遠慮いただく
- ・会場では、不織布マスクの着用を依頼
- ・会場入口に備える消毒液にて、必ず手指消毒の実施を依頼
- ・受講後2週間以内に新型コロナウイルスへの感染が確認された場合は、事務局に連絡を依頼（その後、当日受講者全員に感染者が発生した旨をメールで周知）
- ・可能な限り、会場外での昼食を依頼（ごみは、各自持ち帰り）
- ・除菌シートを各自使用した機器や机等のふきとり消毒への協力を依頼

(講師及びスタッフの対応)

- ・手指消毒の徹底
- ・講師と受講者及び受講者間で一定の距離を保てるような配置を考慮
- ・スタッフと受講者の接触機会を減らすため、受付での名前確認は行わず、廃棄可能なシール等の名札を配布し、残った名札等により出欠確認
- ・休憩時等の換気の徹底
- ・マイクや実習資機材の消毒の徹底、机や共有部分等のふきとり消毒を徹底
- ・十分な消毒液、除菌シート、不織布マスクを忘れた者用の予備のマスクの準備
- ・講師やスタッフの受講者へのやむを得ない接近は、短時間で行うよう留意
- ・測定器の取扱いに際しては、消毒液等による手指消毒の徹底、ビニール手袋等の着用を指導し、使用者の間接的な接触を回避
- ・マスクの着用により体調不良とならないよう、室温等に十分留意

○講座及び訓練の開催後

- ・万が一、受講者の感染が確認された場合は、関係各所へ報告

3.4 緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会等の設置

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」を設置した。本委員会の委員、委員会資料等については、原子力規制庁と調整の上決定した。

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、安定した講座を実施するために、本事業の講座で講師を務めた専門家からなる「講師連絡会」を設置した。

本年度は3回の緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会及び2回の講師連絡会を開催した。

なお、新型コロナウイルス感染症対策のため、第3回緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会及び第1・2回講師連絡会は、ウェブ会議により開催した。また第1・2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も、ウェブ会議を希望する委員についてはオンラインでの参加となった。

以下に各回での主な検討内容を示す。

3.4.1 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3年6月17日(木) 13:00～15:30

(2) 議題

- i) 令和3年度緊急時モニタリング要員育成事業の実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3年度緊急時モニタリング要員育成事業の実実施計画等について
 - ・講座及び訓練の内容
 - －新しい国のシステム(RAMIS)について説明。
 - －実施スケジュールについて議論。
 - －講座と訓練の2つの事業が統合されたことについて議論。
 - 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
 - ・カリキュラム
 - －福島参集講座の実施内容等について議論。
 - －選択制講義の内容について説明。
 - －eラーニングでの質問受付について説明。
 - ・テキスト
 - －ブルームや汚染に関する記載について議論。
 - ・スライド資料
 - －新しい測定器に関するスライドについて議論。
 - －走行サーベイに関する記述について議論。
 - ・その他

- －新たに作成した「緊急時モニタリング機材取扱いガイドブック」について議論。
- －理解度確認テストの設問内容について議論。

②EMC 活動訓練

- ・カリキュラム
 - －ステップの分類方法について説明。
 - －振返りの目的や実施方法について説明。
 - －基礎的な講座との連携について議論。
 - －訓練実施時の役割分担やチーム編成について議論。
 - －訓練の実施内容（地域による違い）等について議論。
- ・その他
 - －訓練評価表の記載項目について議論。

3.4.2 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3年11月26日（金）14:00～16:30

(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
 - 開催状況と各講座のプログラムについて説明。
 - 各開催のアンケート等より抽出した改善点、今後の課題等について説明した後、改善策等について議論。
 - －地域別で個別に対応した内容について説明。
 - －オンラインで開催する場合の手法について説明。
 - －機器類に想定外の事態が起こった場合について議論。
- 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ついて説明。
 - 各開催のアンケート等より抽出した改善点、今後の課題等について説明した後、改善策等について議論。
 - －オンライン開催について議論。
 - －シナリオの内容（事故想定等）について議論。
 - －モニタリング実施計画や指示書について議論。
- iii) 実践演習（オンライン）及び福島参集型講座について
 - －新型コロナウイルスの状況を勘案して、東京開催とすることを説明。
 - －実習の実施内容について議論。

3.4.3 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4年3月16日(水) 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に関する報告
- 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

(3) 議事概要

- i) モニタリング技術に関する基礎的な講座に関する報告

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

- －受講者数の妥当性について議論。
- －道府県特有の資機材について議論。
- －安定ヨウ素剤に関する教材について議論。

②EMC活動訓練

- －訓練高度化データについて説明。
- －訓練の実施期間(日数)について議論。
- －オンライン開催時の訓練内容について議論。
- －RAMISの機能について議論。
- －訓練時の実施内容(定時報等)の妥当性について議論。

3.4.4 第1回講師連絡会

(1) 日時

令和3年6月22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) 講座及び訓練開催時の新型コロナウイルス対策について

(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

- ・カリキュラム等について
 - －昨年度からの変更点について説明。
- ・実習1について
 - －各地域で所有する機材に合わせたスライド作成について説明。
- ・実習2について

- －時間配分について議論。
- －RAMISの実機を使用する場合について説明。
- ・実習3について
 - －測定方法や時間配分について議論。
- ・実習4について
 - －使用資機材や試料採取方法について議論。
- ・演習について
 - －汚染検査の基準値について議論。
 - －指示書の記載内容について議論。
 - －演習時の進め方について議論。
- ii) 講座及び訓練開催時の新型コロナウイルス対策について
 - －講座及び訓練実施における新型コロナウイルス対策について説明。

3.4.5 第2回講師連絡会

(1) 日時

令和4年2月9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実習及び演習の進め方について

(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実習及び演習の進め方について
 - ・実習1について
 - －新たに作成した実習キットについて説明。
 - －遮へい材の素材について議論。
 - ・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。
 - ・実習3について
 - －新たな測定位置等について議論。
 - ・実習4について
 - －時間短縮の方法について議論。
 - －試料採取時に使用する資機材(手袋やビニールシート等)について議論。
 - ・演習について
 - －演習用資機材について議論。
 - －振返りの実施方法について議論。

3.5 講座及び訓練効果の確認

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、受講者に対して（講座については講師に対しても）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。

3.5.1 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 3-2 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 3-2 理解度確認テスト設問

番号	設問内容
① (講義 1)	放射線には、 α (アルファ) 線、 β (ベータ) 線、 γ (ガンマ) 線などがあるが、最も透過力 (物を突き抜ける力) が弱く紙 1 枚で止められる放射線は () 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)	γ 線を放出する放射性核種は、() で測定することで核種の同定・定量ができる。 A. 電離箱式サーベイメータ B. 電子式個人線量計 C. ゲルマニウム (Ge) 半導体検出器 D. わからない
③ (講義 1)	物質に吸収されたエネルギー量 (吸収線量) を示す単位は () 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
④ (講義 1)	しきい値がないため、低線量でも線量に比例した発症確率があると仮定する影響を、() という。 A. 確率的影響 B. 遺伝性影響 C. 確定的影響 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、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 () 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 (OIL) 1 は、住民等を数時間以内に避難や屋内退避をさせ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. 20 B. 200 C. 500 D. わからない
⑦ (講義 2)	緊急時モニタリング実施計画の作成や改訂、緊急時モニタリングの結果の公表は、() が行う。 A. 国 B. 地方公共団体 C. 原子力事業者 D. わからない
⑧ (講義 2)	緊急時モニタリングセンターは、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
⑨ (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
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. セルロース・ガラス繊維ろ紙 B. 活性炭カートリッジ C. フィルター

番号	設問内容
	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)	β 線は、() のような密度の低い物質でも容易に遮へいすることができる。 A. アクリル板 B. 紙 C. 両方 (アクリル板と紙) 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 NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータで測定する場合、測定点の真上に () が来るようにして測定する。 A. 測定者 B. 測定器の本体 C. 検出器の実効中心線 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)	試料採取の際には、() が起こらないようにするため、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、試料の受け渡しを行う。 A. 試料混合 B. 線量低下 C. 汚染 D. わからない
⑰ (演習)	被ばく線量を管理するために、() を着用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)	防護服 (タイベックスーツ等) は () を防ぐために装着する。 A. 外部被ばく B. 内部被ばく C. 汚染 D. わからない
⑲ (演習)	防護マスクは、大気中の放射性物質の吸入による () を防ぐために装着する。 A. 外部被ばく B. 内部被ばく C. 汚染 D. わからない
⑳ (演習)	全面緊急事態以降、屋外でモニタリング活動に従事し帰還した場合は、まず () を確認する。 A. 体表面の汚染の有無 B. 個人線量計の数値 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 3-5 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 つの問題である。

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 3-5 理解度確認テスト正答率

設問内容	正答率
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	97%
β 線は、() のような密度の低い物質でも容易に遮へいすることができる。 A. アクリル板 B. 紙 C. 両方 (アクリル板と紙) D. わからない	84%
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	97%
空間放射線量率を NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータで測定する場合、測定点の真上に () が来るようにして測定する。 A. 測定者 B. 測定器の本体 C. 検出器の実効中心線 D. わからない	95%
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	98%

設問内容	正答率
試料採取の際には、() が起こらないようにするため、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、試料の受け渡しを行う。 A. 試料混合 B. 線量低下 C. 汚染 D. わからない	74%
被ばく線量を管理するために、() を着用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	93%
防護服(タイベックスーツ等)は()を防ぐために装着する。 A. 外部被ばく B. 内部被ばく C. 汚染 D. わからない	<u>67%</u>
防護マスクは、大気中の放射性物質の吸入による()を防ぐために装着する。 A. 外部被ばく B. 内部被ばく C. 汚染 D. わからない	97%
全面緊急事態以降、屋外でモニタリング活動に従事し帰還した場合は、まず()を確認する。 A. 体表面の汚染の有無 B. 個人線量計の数値 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	<u>69%</u>

(3) 分析

上記集計により正答率の低い2つの設問についての分析を以下に示す。

- ・設問「防護服(タイベックスーツ等)は()を防ぐために装着する。」について
防護服(タイベックスーツ等)には外部被ばくを防ぐ効果が無いということが意識しにくいと考えられる。実習1において「タイベックスーツの遮へい効果はほとんどない」実験もしているが、やはり被ばくと汚染の用語の違いについては分かりにくいようである。
- ・設問「全面緊急事態以降、屋外でモニタリング活動に従事し帰還した場合は、まず()を確認する。」について
第2回講師連絡会において、「設問の表現がよくない」との指摘があった(設問に「まず」とあるため、正解であるCを選びにくい)。今後は、大学等で試験問題の作成経験がある講師に内容を精査してもらうなどをして、表現の分かりにくさを解消することとした。

3.5.2 モニタリング技術に関する基礎的な講座のアンケート

(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ある。受講者に対するアンケートについては、忌憚り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
- ・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躍するか
- ・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
- ・今回受講したプログラム（実習1～4、演習）

ii) 実習・演習について（実習1～4、演習）

- ①時間配分
- ②配布資料
- ③講師の教え方
- ④あなたの理解度
- ⑤あなたの満足度

iii) 講座全体を通して

- ・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
- ・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
- ・事前学習（eラーニング）は本講座の理解を深めるのに役立ったか
- ・今後、自分の組織の人にも参加させたいか
- ・新型コロナウイルス感染症拡大の影響を鑑み、座学を事前学習（eラーニング）としたことについての意見
- ・緊急時モニタリング活動を行うにあたり、本講座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の意見、要望
- ・本講座も含め、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) 各カリキュラムについて（自由記述において、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のご意見）

- ①実習全体の進め方・説明
- ②受講者の理解度、反応
- ③時間（長さ）
- ④スライド

- ⑤班の人数と編成
- ii) 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
- 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（講義 1～3）
 - 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
- vii) その他、全体的な感想、気づき点など

(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

【受講者アンケート分析結果】

各開催の集計は付録 5 に示したとおりであるが、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 248 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	43	17.3%
道府県庁（上記＊を除く）	118	47.6%
市町村	50	20.2%
消防関係	15	6.0%
警察関係	2	0.8%
その他	19	7.7%
未回答	1	0.4%
計	248	100.0%

・ 年齢

年齢	実数	割合
～30歳	104	41.9%
31～40歳	61	24.6%
41～50歳	41	16.5%
51歳～	40	16.1%
未回答	2	0.8%
計	248	100.0%

・ 経験年数

経験年数	実数	割合
1年未満	154	62.1%
1年以上～3年未満	43	17.3%
3年以上～5年未満	17	6.9%
5年以上	31	12.5%
未回答	3	1.2%
計	248	100.0%

・ 緊急時モニタリング要員（EMC要員）として活動するか

災害時の役割	実数	割合
EMC要員	136	54.8%
その他	62	25.0%
分からない	48	19.4%
未回答	2	0.8%
計	248	100.0%

- ・研修、訓練への参加経験はあるか

研修参加経験	実数	割合	訓練参加経験	実数	割合
あり	131	52.8%	あり	78	31.5%
なし	97	39.1%	なし	130	52.4%
未回答	20	8.1%	未回答	40	16.1%
計	248	100.0%	計	248	100.0%

- ii) 実習・演習について

- ・[実習 1]放射線の性質確認

	時間配分		配布資料		講師の教え方		あなたの理解度		あなたの満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良かった	100	40.3%	108	43.5%	129	52.0%	87	35.1%	100	40.3%
良かった	140	56.5%	134	54.0%	115	46.4%	143	57.7%	141	56.9%
あまり良くなかった	3	1.2%	1	0.4%	0	0.0%	13	5.2%	3	1.2%
全くよくなかった	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
未回答	4	1.6%	4	1.6%	4	1.6%	4	1.6%	4	1.6%
計	248	100%	248	100%	248	100%	248	100%	248	100%

- ・[実習 2]緊急時モニタリング資機材の取扱い

	時間配分		配布資料		講師の教え方		あなたの理解度		あなたの満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良かった	97	42.7%	101	44.5%	110	48.5%	80	35.2%	96	42.3%
良かった	117	51.5%	116	51.1%	111	48.9%	135	59.5%	125	55.1%
あまり良くなかった	8	3.5%	7	3.1%	3	1.3%	8	3.5%	3	1.3%
全くよくなかった	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
未回答	4	1.8%	3	1.3%	3	1.3%	3	1.3%	3	1.3%
計	227	100%	227	100%	227	100%	227	100%	227	100%

・[実習 3]空間放射線量率の測定

	時間配分		配布資料		講師の教え方		あなたの理解度		あなたの満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良かった	103	41.5%	107	43.1%	117	47.2%	92	37.1%	103	41.5%
良かった	136	54.8%	133	53.6%	121	48.8%	140	56.5%	134	54.0%
あまり良くなかった	3	1.2%	2	0.8%	5	2.0%	10	4.0%	5	2.0%
全くよくなかった	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
未回答	6	2.4%	6	2.4%	5	2.0%	5	2.0%	6	2.4%
計	248	100%	248	100%	248	100%	248	100%	248	100%

・[実習 4]環境試料の採取

	時間配分		配布資料		講師の教え方		あなたの理解度		あなたの満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良かった	93	40.6%	101	44.1%	119	52.0%	86	37.6%	90	39.3%
良かった	121	52.8%	123	53.7%	100	43.7%	135	59.0%	132	57.6%
あまり良くなかった	11	4.8%	3	1.3%	7	3.1%	5	2.2%	5	2.2%
全くよくなかった	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
未回答	4	1.7%	2	0.9%	3	1.3%	2	0.9%	2	0.9%
計	229	100%	229	100%	229	100%	229	100%	229	100%

・[演習]緊急時モニタリング活動

	時間配分		配布資料		講師の教え方		あなたの理解度		あなたの満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良かった	94	37.9%	99	39.9%	134	54.0%	94	37.9%	107	43.1%
良かった	137	55.2%	137	55.2%	103	41.5%	142	57.3%	127	51.2%
あまり良くなかった	10	4.0%	4	1.6%	4	1.6%	4	1.6%	7	2.8%
全くよくなかった	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0.0%
未回答	7	2.8%	8	3.2%	7	2.8%	7	2.8%	7	2.8%
計	248	100%	248	100%	248	100%	248	100%	248	100%

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。

- ・昨年度に引き続き、各実習・演習とも、「大変良かった」と「良かった」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。
- ・「あまり良くなかった」の割合が 4%以上となったのは、以下の 4 項目であった。

実習 1「あなたの理解度」

実習 3「あなたの理解度」

実習 4「時間配分」

演習「時間配分」

実習 4 については、自由記述にも「時間が足りなかった」「試料採取にはもっと時間がほしい」などの指摘があり、実施項目も多いことからより効率的な実施方法を検討する必要がある。演習についても、やはり実施項目が多いことから「もう少し時間がほしかった」「もう少し長くてもよい」などの指摘があった。

iii) 講座全体を通して

- ・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。

回答	実数	割合
十分に対応できる	6	2.4%
対応できる	143	57.7%
自信がない	83	33.5%
対応できない	3	1.2%
未回答	13	5.2%
計	248	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	83	33.5%
役に立つ	150	60.5%
あまり役に立たない	4	1.6%
全く役に立たない	0	0.0%
未回答	11	4.4%
計	248	100.0%

- ・事前学習（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	47	19.0%
役立った	166	66.9%
あまり役に立たなかった	18	7.3%
全く役立たなかった	1	0.4%

未回答	16	6.5%
計	248	100.0%

- ・ 今後、自分の組織の人にも参加させたいか。

回答	実数	割合
参加させたい	179	72.2%
どちらとも言えない	51	20.6%
参加させたくない	0	0.0%
もう一度自分が参加したい	5	2.0%
未回答	13	5.2%
計	248	100.0%

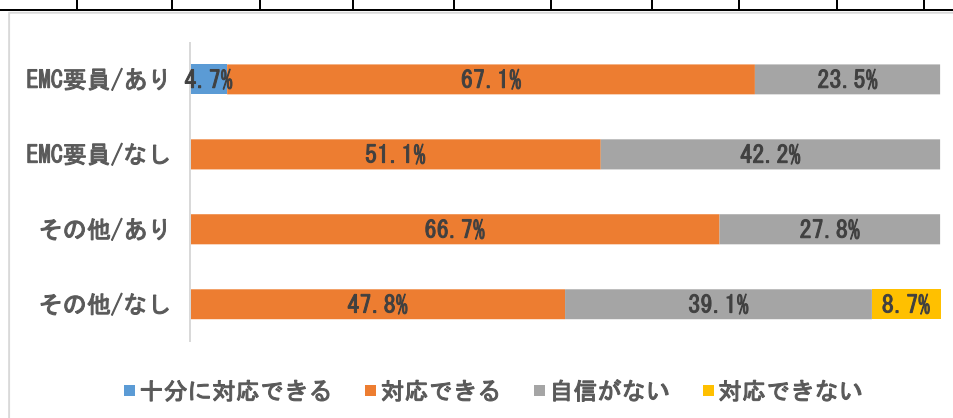
- ・ 座学を事前学習（eラーニング）としたことについての意見。（複数回答可）

回答	実数	割合
座学はeラーニングでよい	124	44.8%
感染防止対策を十分に実施し、 座学も集合研修で実施してほしい	36	13.0%
本日のカリキュラムでよい	54	19.5%
感染防止対策を十分に実施し、 実習、演習の時間を増やしてほしい	24	8.7%
どちらでもよい	21	7.6%
その他	2	0.7%
未回答	16	5.8%
計	277	100.0%

vi) 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

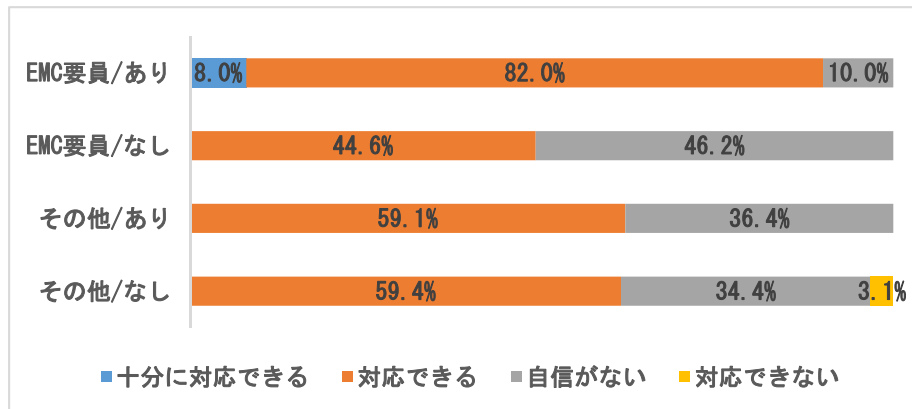
活動内容/ 研修参加経験	十分に対応できる		対応できる		自信がない		対応できない		未回答		総計 実数
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	
EMC 要員/ あり	4	4.7%	57	67.1%	20	23.5%	0	0.0%	4	4.7%	85
EMC 要員/ なし	0	0.0%	23	51.1%	19	42.2%	0	0.0%	3	6.7%	45
その他/ あり	0	0.0%	24	66.7%	10	27.8%	0	0.0%	2	5.6%	36
その他/ なし	0	0.0%	11	47.8%	9	39.1%	2	8.7%	1	4.3%	23
総計	4	-	115	-	58	-	2	-	10	-	189



モニタリング要員として対応できるかどうかについては、「その他」よりも「EMC 要員」の方が高く、研修参加経験が「ない」よりも「ある」方が高かった。

- ・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		自信がない		対応できない		未回答		総計 実数
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	
EMC 要員/ あり	4	8.0%	41	82.0%	5	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	50
EMC 要員/ なし	0	0.0%	29	44.6%	30	46.2%	0	0.0%	6	9.2%	65
その他/ あり	0	0.0%	13	59.1%	8	36.4%	0	0.0%	1	4.5%	22
その他/ なし	0	0.0%	19	59.4%	11	34.4%	1	3.1%	1	3.1%	32
総計	4	-	102	-	54	-	1	-	8	-	169



研修参加経験の有無と似たような傾向があるが、「EMC 要員」で「訓練参加経験有」において最も顕著な傾向が見られた。このことから、訓練に参加した経験が招集時の自信への効果に影響していると言える。

EMC 要員であり訓練経験がありながら「自信がない」という方の自由記述には、「資料等を見ないと行動しにくいから」「対応スキルを身に付けるためには、実動の反復が必要と感じた」などがあった。

3.5.3 EMC 活動訓練のアンケート

(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、忌憚り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
- ・ 経験年数（原子力防災又は放射線関連業務）
- ・ 机上訓練での役割
- ・ 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) 訓練について（事前学習、講義、操作実習、机上訓練）

① 時間配分

② 配布資料

③ 講師の教え方

④ あなたの理解度

⑤ あなたの満足度

iii) 訓練全体を通して

- ・ 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できるか
- ・ 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
- ・ 事前学習（eラーニング）は本訓練の理解を深めるのに役立ったか
- ・ 今後、自分の組織の人にも参加させたいか
- ・ 緊急時モニタリング活動を行うにあたり、本訓練に取り入れてほしい項目・内容等、本訓練の内容・進め方・教材・その他全般についての意見、要望
- ・ 本訓練も含め、緊急時モニタリング活動に関しての質問

【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）
- ・ 今年度に EMC 活動訓練を受講するか
- ・ 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

vii) その他、全体的な感想、気づき点など

(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

【受講者アンケート分析結果】

各開催の集計は付録 5 に示したとおりであるが、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 265 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※	101	38.1%
道府県庁（※を除く）	69	26.0%
市町村	10	3.8%
指定公共機関	10	3.8%
原子力事業者	49	18.5%
その他	25	9.4%
未回答	1	0.4%
計	265	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	166	62.6%
上記以外の原子力防災関連部署	29	10.9%

その他	58	21.9%
未回答	12	4.5%
計	265	100.0%

・年齢

年齢	実数	割合
～30歳	58	21.9%
31～40歳	74	27.9%
41～50歳	52	19.6%
51歳～	81	30.6%
未回答	0	0.0%
計	265	100.0%

・経験年数

経験年数	実数	割合
1年未満	59	22.3%
1年以上～3年未満	72	27.2%
3年以上～5年未満	41	15.5%
5年以上	90	34.0%
未回答	3	1.1%
計	265	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	6	2.3%
センター長代理	6	2.3%
企画調整 Gr	74	27.9%
情報収集管理 Gr	74	27.9%
測定分析担当（総括・連絡班）	63	23.8%
その他	32	12.1%
未回答	10	3.8%
計	265	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	195	73.6%	あり	157	59.2%
なし	57	21.5%	なし	97	36.6%
未回答	13	4.9%	未回答	11	4.2%
計	265	100.0%	計	265	100.0%

ii) 訓練について

・事前学習 (eラーニング)

	時間配分		配布資料		講師の教え方		あなたの理解度		あなたの満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良かった	41	15.5%	49	18.5%	44	16.6%	39	14.7%	38	14.3%
良かった	107	40.4%	121	45.7%	120	45.3%	128	48.3%	125	47.2%
あまり良くなかった	28	10.6%	8	3.0%	14	5.3%	11	4.2%	14	5.3%
全くよくなかった	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.4%
未回答	88	33.2%	87	32.8%	87	32.8%	87	32.8%	87	32.8%
計	265	100%	265	100%	265	100%	265	100%	265	100%

・操作実習

	時間配分		配布資料		講師の教え方		あなたの理解度		あなたの満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良かった	67	26.0%	68	26.4%	78	30.2%	62	24.0%	63	24.4%
良かった	149	57.8%	158	61.2%	148	57.4%	167	64.7%	163	63.2%
あまり良くなかった	26	10.1%	17	6.6%	18	7.0%	17	6.6%	19	7.4%
全くよくなかった	3	1.2%	0	0.0%	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
未回答	13	5.0%	15	5.8%	12	4.7%	12	4.7%	13	5.0%
計	258	100%	258	100%	258	100%	258	100%	258	100%

・訓練（ステップ1）

	時間配分		配布資料		講師の教え方		あなたの理解度		あなたの満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良かった	54	25.7%	55	26.2%	63	30.0%	56	26.7%	60	28.6%
良かった	126	60.0%	136	64.8%	124	59.0%	129	61.4%	125	59.5%
あまり良くなかった	16	7.6%	8	3.8%	10	4.8%	16	7.6%	15	7.1%
全くよくなかった	5	2.4%	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
未回答	9	4.3%	10	4.8%	12	5.7%	9	4.3%	9	4.3%
計	210	100%	210	100%	210	100%	210	100%	210	100%

・訓練（ステップ2）

	時間配分		配布資料		講師の教え方		あなたの理解度		あなたの満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良かった	57	27.3%	56	26.8%	67	32.1%	59	28.2%	59	28.2%
良かった	127	60.8%	134	64.1%	124	59.3%	132	63.2%	131	62.7%
あまり良くなかった	11	5.3%	10	4.8%	6	2.9%	12	5.7%	12	5.7%
全くよくなかった	6	2.9%	1	0.5%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.5%
未回答	8	3.8%	8	3.8%	10	4.8%	6	2.9%	6	2.9%
計	209	100%	209	100%	209	100%	209	100%	209	100%

・訓練（ステップ3）

	時間配分		配布資料		講師の教え方		あなたの理解度		あなたの満足度	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
大変良かった	57	27.3%	58	27.8%	63	30.1%	57	27.4%	62	29.7%
良かった	121	57.9%	129	61.7%	126	60.3%	130	62.5%	124	59.3%
あまり良くなかった	15	7.2%	14	6.7%	10	4.8%	16	7.7%	17	8.1%
全くよくなかった	10	4.8%	2	1.0%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.5%
未回答	6	2.9%	6	2.9%	8	3.8%	5	2.4%	5	2.4%
計	209	100%	209	100%	209	100%	208	100%	209	100%

EMCの全体集計を通しての分析は以下のとおり。

- ・操作実習及び訓練（ステップ1～3）においては、「大変良かった」と「良かった」の合計の割合が8割強～9割であり（83.8%～91.4%）、概ね良い評価を得られている。
- ・「あまり良くなかった」「良くなかった」の合計の割合が8%以上となったのは、以下の4項目であった。

操作実習「時間配分」

ステップ1「時間配分」

ステップ2「時間配分」

ステップ3「時間配分」

ステップ3「あなたの満足度」

自由記述に「検討時間が少なかった」「本来なら実習すべき項目が省略となったのは残念であったので、時間配分はうまく調整してほしい」などとあるように、訓練全体を通して時間が足りないという意見が多かったようである。

- ・ステップ3の「あなたの満足度」であるが、自由記述には「略した工程が多く、実動時の対応に理解を含めることができなかった」「時間が短かった。指示書に関して問い合わせた際に、訓練が終了していることを知らされた」などがあつた。なお、地域によって実施内容が違うため、一概にこのステップの満足度が相対的に低かったとは言えない。

iii) 訓練全体を通して

- 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できるか

回答	実数	割合
十分に対応できる	24	9.1%
対応できる	164	61.9%
自信がない	71	26.8%
対応できない	1	0.4%
未回答	5	1.9%
計	265	100.0%

- 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

回答	実数	割合
十分に役に立つ	79	29.8%
役に立つ	176	66.4%
あまり役に立たない	6	2.3%
全く役に立たない	1	0.4%
未回答	3	1.1%
計	265	100.0%

- 事前学習（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	30	11.3%
役立った	124	46.8%
あまり役に立たなかった	17	6.4%
全く役立たなかった	2	0.8%
未回答	92	34.7%
計	265	100.0%

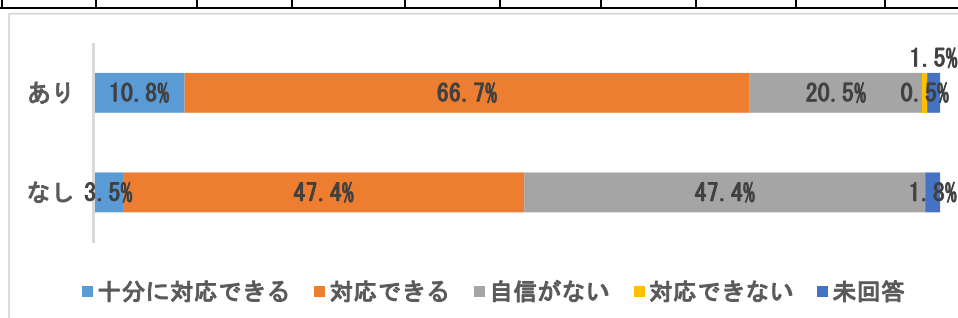
- 今後、自分の組織の人にも参加させたいか

回答	実数	割合
参加させたい	202	76.2%
どちらとも言えない	43	16.2%
参加させたくない	2	0.8%
もう一度自分が参加したい	12	4.5%
未回答	6	2.3%
計	265	100.0%

vi) 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、本訓練を受講後、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

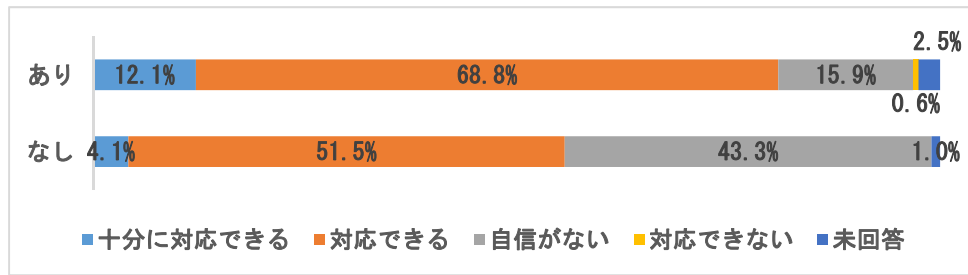
	十分に対応できる		対応できる		自信がない		対応できない		未回答		総計 実数
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	
研修参加経験あり	21	10.8%	130	66.7%	40	20.5%	1	0.5%	3	1.5%	195
なし	2	3.5%	27	47.4%	27	47.4%	0	0.0%	1	1.8%	57
未回答	1	7.7%	7	53.8%	4	30.8%	0	0.0%	1	7.7%	13
総計	24	-	164	-	71	-	1	-	5	-	265



モニタリング要員として対応できるかどうかについては、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」の割合が高く、参加経験のない人と比較して「自信がない」の割合は半分以下であった。

- ・訓練参加経験の有無による、本訓練を受講後、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		自信がない		対応できない		未回答		総計 実数
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	
訓練参加経験あり	19	12.1%	108	68.8%	25	15.9%	1	0.6%	4	2.5%	157
なし	4	4.1%	50	51.5%	42	43.3%	0	0.0%	1	1.0%	97
未回答	1	9.1%	6	54.5%	4	36.4%	0	0.0%	0	0.0%	11
総計	24	-	164	-	71	-	1	-	5	-	265



モニタリング要員として対応できるかどうかについては、類似研修参加の有無と同様に、訓練参加経験がある人の「十分に対応できる」「対応できる」の割合がかなり高く、参加経験のない人と比較して「自信がない」の割合は 1/3 程度であった。

3.5.4 EMC 活動訓練の評価表

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（新型コロナウイルス感染症の影響の影響により、代替講義によるオンライン開催となった 3 つの道府県を除く）。

(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
 - ①EMC の活動に必要な知識の習得
 - ②EMC 活動を通しての役割及び指揮系統や情報共有
- ・指導ポイントとして講師等が共有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、以下のとおり。

訓練目標に対する評価結果																								
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 H		道府県 I		道府県 J		道府県 K		道府県 M					
	評価者 A	評価者 B	評価者 C	評価者 D	評価者 E	評価者 D	評価者 C	評価者 F	評価者 G	評価者 H	評価者 I	評価者 J	評価者 E	評価者 K	評価者 D	評価者 L	評価者 M	評価者 E	評価者 C	評価者 B	評価者 E	評価者 K		
(1) EMC の活動に必要な知識の習得																								
①EMC 整備機器（電話、ビデオ会議等）操作の習得																								
	机上訓練ステップ 1	2	2	2	2	3	3	2	2	-	3	3	2	1	1	1	2	-	2	2	1	2	2	1
	机上訓練ステップ 2	2	2	1	3	2	2	1	2	-	2	2	2	1	1	1	1	-	2	2	1	2	2	1
	机上訓練ステップ 3	1	1	1	3	1	2	1	2	-	2	1	2	1	1	2	1	-	1	2	1	2	1	1
②NISS、RAMIS、情報共有フォルダの作業手順の習得																								
	机上訓練ステップ 1	2	1	3	2	3	3	2	2	-	2	3	2	2	2	1	2	-	3	2	2	2	2	2
	机上訓練ステップ 2	2	1	2	2	2	2	1	2	-	2	2	2	1	2	2	1	-	2	2	2	2	2	2
	机上訓練ステップ 3	1	1	2	3	1	2	1	2	-	2	1	2	1	2	1	-	-	2	2	2	2	1	2
(2) EMC 活動を通しての役割及び指示系統や情報共有																								
①グループ・担当の役割及び活動内容について																								
	机上訓練ステップ 1	3	3	3	3	2	1	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	1	3	2	1	1	2	1
	机上訓練ステップ 2	2	1	2	3	1	3	2	2	2	2	2	2	1	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1
	机上訓練ステップ 3	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1
②緊急時モニタリング実施に係る作業について																								
	机上訓練ステップ 1	3	1	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	1	1	2	1
	机上訓練ステップ 2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	1	2	1
	机上訓練ステップ 3	1	1	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	4	1	1	2	2	2	1	2	2	1
③緊急時モニタリング実施に必要な情報の収集や情報共有について																								
	机上訓練ステップ 1	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2	2	1	2	1	
	机上訓練ステップ 2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	
	机上訓練ステップ 3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	4	1	1	2	2	2	1	1	1	
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																								

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。

番号	○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	●要員参集状況、空間線量等の環境情報、資機材、通信手段の現状と必要数の把握が系統的でなくかつ収集された情報が班内に留まる傾向がみられた。	●放出に備え準備事項として最も重要である。必要事項を明確にするなどして情報収集を確実にし、センター長に情報を集約し、準備状況を EMC として確認する。	組織能力
2	○電子線量計データの欠測状況に対する対応策の検討に時間を要した。	○難しい問題であったが、班内での意見交換により原因を推定するとともに最終的には具体的な対応策が提案できた。時間を要したが必要な時間であった。	個人能力
3	●15条報告を受信後に EMC 内の雰囲気に変化が見られなかった。放射性物質の放出は極めて重大な事態である。それなりの体制に移行する緊張感が求められる。	●GE21、SE24の内容を EMC 要員全員に周知し、体制の再確認、現場の対応能力、重要情報の確認など緊急事態対応能力を再確認する。	組織能力
4	●炉心損傷の検出 (GE28) 後は RAMIS 情報管理の重要性が増す。班内の業務量が急激に増加したことにより、定時報が発信されないなど混乱が生じた。	●放射性物質の放出後は業務内容の重点の置き方がそれまでと異なる可能性がある。放射線情報を監視する要員を適切に配置し、迅速で正確な情報把握に努める。	組織能力
5	●敷地境界の放射線量率の上昇後は、現にモニタリング活動が実施されているにも関わらず、EMC として誰が何処で何をしているかの状況の把握が不十分であった。	●測定分析担当から常時班員の動きについての連絡を受けるようにし、帰還後の被ばく管理、汚染管理が確実に実施できていることを確認する必要がある。	組織能力
6	●改善すべき事項 大型モニタの利用に工夫が必要である。	●今後の対策 大型モニタを1台は線量率表示用 (欠測状況の把握に、放出に伴う環境線量率増加の把握に必要)、また、もう1台を ERC および隣接県との情報共有に用いたほうが尚、良く効率的に訓練ができる。特にリモート訓練では必要。	リソース

7	○グループ内の情報共有	○Gr長の声掛けもあり、訓練経験者が多いこともあり、情報共有はうまく行われた。クロノロ使用も習熟度が高く、運用に特に問題ないようである。eラーニングによる事前学習は効果的であり、1度訓練を経ることで、ほぼ使用できるようになる。	組織能力
8	●指示書の解釈に関する Gr 間の意思疎通	●今回、実動訓練を加味し、単なる机上訓練とは異なる課題が明らかになった。即ち、指示書内容の解釈であり、飲料水の採取に関する認識の違い、また、ヨウ素剤の配布等である。これらは実動訓練を行うことで、判明した課題であり、各対応を事前に決めておくことで、今後の訓練に活かせる。	計画 組織能力
9	●安定ヨウ素剤の配布体制の整備	●外部活動のある EMC にどの時点、どのように、どこから提供されるか全国の OFC において整理いただくべきと考える。	計画
10	●走行サーベイは施設周辺のルートが決められたが。その考え方が不明であった。	●サーベイルートについては防護対策の実施の視点からルートを決定する必要がある。	組織能力
11	●指示書への対応について、訓練という状況を考えて時間を勘案して検討すべき。今回は結果として指示書の発出が遅く、本来予定していた測定結果の報告も遅れた。 ●指示書検討に際して測定分析 Gr とのコミュニケーション取られず。出した指示書の説明のための TV 会議ではなく、考えている指示の可能性と妥当性検討の時点で、論点を絞った TV 会議を行っても良いのではないか。	●指示書の検討は EMC の組織能力が最も問われる部分である。また、訓練効果の決め手となる部分でもある。コントローラーはこの点を十分に理解し、必要に応じて介入しても良いのではないか。でないと、中途半端な訓練に終わってしまうかもしれない。それでいいのか？	組織能力 個人能力

12	<p>●予定されていた測定結果の妥当性判断と ERC 報告がなされなかったのは極めて残念。研修者は消化不良のはず。</p>	<p>●仕込みの段階で測定結果の妥当性判断を行うことはコントローラー間で共有されていたとするなら、コントローラーがタイムコントロールしても良いのではないか。</p>	<p>組織能力 個人能力 企画の問題？</p>
13	<p>○実施計画受領、検討、指示書作成の基本作業が滞りなく行われていた。</p> <p>●プラント情報を受けてから放出開始予測時刻まで 20 分しかなく、対応に追われた。</p> <p>○しかしセンター長の判断で、外部モニタリング部隊の撤収が即座に決定したので、大きな混乱には至らなかった。</p>	<p>○今後も同様に進めてください。</p> <p>●特に測定分析班との連携が遅れ気味なのでシナリオに工夫必要。</p> <p>○センター長の判断により訓練が左右されることも訓練の意味の一つであることを理解してもらおう。</p>	<p>組織能力 個人能力</p>
14	<p>○実施計画受領、検討、指示書作成の基本作業が滞りなく行われていた。</p> <p>●しかし EMC 計画案④→指示書④の検討のあたりから企画調整 Gr の動きが鈍くなった。特にサンプリングと走行サーベイ位置の確認、決定時の業務が偏っていたように見受けられた。</p>	<p>○今後も同様に進めてください。</p> <p>●他の良好事例を参考にされても良いかと思われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・共通ディスプレイを用いた指示書の作成と情報共有化 ・指示書作成の段階から測定分析と協議 	<p>組織能力 個人能力</p>
15	<p>○実施計画受領、検討、指示書作成の基本作業が滞りなく行われていた。特に、このステップから指示書作成は企画調整 Gr からダイレクトに測定分析 Gr に指示されるようになったが、特に情報処理上の破綻は見受けられなかった。</p>	<p>○今後も同様に進めてください。</p>	<p>組織能力 個人能力</p>

16	○測定データの妥当性まで判断するシナリオ設定は良好であった。	○各自治体の希望が優先するが、本来、この段階まであれば訓練として完結するとともに、データに基づいた状況の把握の訓練にもなる。例えば今回は初期走行モニタリング部隊の外部被ばく線量が0.5mSv/75minという高線量であり、土壌核種分析の結果からは、同地域ではI-131が48,000Bq/kg検出されていることから、放射性ヨウ素の寄与が大きく、それに伴うモニタリング部隊への注意点、将来の予想事象の考察も可能になる。	組織能力 個人能力
17	●緊急時モニタリング本部のリーダーシップは優れていたが、他の要員は指示待ちになっていた。	●他の要員が業務を進んで行えるよう人材育成をすべきである。	組織能力
18	●センター長を中心に、退避・帰還の指示など要員の安全確保はできていたが、野外チームの進捗状況の把握が不十分であった。一部のチームは退避のままとなっていた。	●野外チームの進捗状況把握のため、様式を用いた情報連絡、ホワイトボードへの記載は有効となる。	組織能力
19	●放出情報の収集が遅れた。	●全面緊急事態（GE）となった時点で放出予測まで確認するよう確認事項のリスト化をすべきではないか。	組織能力
20	●指示書の作成を1人に任せていたため、指示書作成（飲料水の採取準備、大気採取）に時間がかかった。	●指示書作成が増やせるよう人材を育成すべきである。	組織能力
21	●全面緊急事態（GE）では、監視状況のなかで大気モニタ、ダストモニタの値に注意を払っていなかった。	●全面緊急事態（GE）では、空間放射線量率だけでなく、大気中放射性物質濃度にも注意を払うべきである。	組織能力
22	●市町村役場で採取した飲料水の回収の指示書の作成が遅れた。	●気がついた人が進言するとともに、指示書の作成者がいなかった場合、他の人がサポートをするべきである。	組織能力

23	<p>●野外チームの進捗状況の把握が不十分であった。どのチームが現在どこにいて、どのような活動しているのか、十分に把握していなかった。</p>	<p>●野外チームの進捗状況を定期的に測定分析担当からあげてもらうとともに、ホワイトボードにも記載しておいたほうがよい。</p>	組織能力
24	<p>●企画調整 Gr では、徐々に要員に業務を与えるようにしていたが、依然として指示・業務を待っている要員が数名いた。</p>	<p>●指示を待っている要員について業務を与える量を増やすとともに、役割を交代させてみてはどうか。情報管理 Gr では役割を交代させていた。</p>	組織能力
25	<p>●車外で活動する際には半面マスクとしているが、再放出の可能性について、空間放射線量率や大気モニタの値を確認してから半面マスクの指示を出すべきではないか。防塵マスクで十分の場合もある。また、ガス状ヨウ素を吸い込む可能性があるのであれば、車両のドアの開け閉めを可能な限り少なくする旨を指示書に記載する必要もあると考えられる。</p>	<p>●今後の課題としていただきたい。</p>	組織能力
26	<p>○実施計画受領、検討、指示書作成の基本作業が滞りなく行われていた。</p> <p>○モニタリングポスト、大気モニタ値の監視と発声による情報共有が安定して行われていた。</p> <p>○指示書に関する測定分析班及びERCとのTVシステムによるコミュニケーション良好。</p> <p>○UPZ外への情報伝達良好。</p>	<p>○今後も同様に進めてください。</p> <p>○役割の明確化と情報管理 Gr 長のスキルが活かされていたのでこれも基本スキルの一つとして徹底を。</p> <p>○今後も同様に進めてください。</p> <p>○タブレットを用いたシステムとしてはちゃんと動いていたので今後も活用を。</p>	組織能力 個人能力
27	<p>●EMC 立ち上げ当初、情報管理グループの人数が足りず、1名が連絡調整とクロノロ等を掛け持ちしていた。一方、企画調整グループでは指示待ちの人がいた。</p>	<p>●EMC 立ち上げ当初の要員が少ない時には、センター長が配置の見直しを行い、適時適切な役割分担を行う必要がある。</p>	組織能力

28	●緊急時モニタリングの地点名の入った各種地点図が整備されていない。(空間放射線量率、走行サーベイルート、大気、水、土壌)	●誰が見ても分かるように、緊急時モニタリングの地点名の入った各種地点図を整備するべきである。	計画
29	○PAZの欠測地点において、可搬型モニタリングポストを設置するにあたり、道路状況だけでなく、住民の避難状況についても確認していた。	○住民が避難する中で可搬型モニタリングポストを設置しても意味がないので、住民の避難状況を把握するのは適切な判断であるといえる。	訓練
30	○余震後にセンター長が速やかに欠測状況の確認、道路状況、プラント状況を確認していた。	○センター長の適切な指示であると考えられる。	個人能力
31	○センター長がリーダーシップを発揮し要員に対し適時適切に指揮するとともに、要員はセンター長の指示に対し速やかに対応していた。センター内の情報共有は、クロノロだけでなく大きな声を上げて共有されていた。	○基本的なEMC活動の体制は回っており、提案、助言など、それぞれがサポートする体制もあるので、この体制で進めてもらいたい。	組織能力
32	○放出のおそれがあるなか、可搬型モニタリングポストを設置するため外に出ていたチームに対し、プラントの状況を共有していた。	○放出した際の帰還若しくは退避の検討をしていた。	組織能力
33	●放出があった際に空間放射線量率の値のみを見ており、大気モニタの値を確認していなかった。	●大気モニタを起動してからは定期的に値を見るべき。特に、放出の前後は注目すべきである。	個人能力
34	○オフサイトセンター周辺がOIL6の基準値を超えた時点でオフサイトセンターの移転の検討をしていた。その後、ERCから、OIL2の基準値を超過したことから移転の有無の照会があり、1週間滞在していた場合の被ばく計算を行った上で移転しないで留まる旨を回答していた。	○OIL2の基準値を超えた時点で単純にOFCを移転するのではなく、1週間滞在した際の被ばく計算をした上で総合的に判断しており適切な判断と考えられる。	個人能力
35	○指示書を作成する際に、地図の周りにセンター長、企画調整Grリーダー、指示書作成者、測定分析担当班長が集まって地点やルー	○指示書の作成に当たっては地図の周りに関係者が集まって意見を出し合っって地点やルートを検討することは重要と考えられる。ま	組織能力

	トを議論していた。特に走行サーベイルートを作成する際には、地理に詳しい人間の助言を得ながら進めていた。	た、指示書作成にあたっては、測定分析担当も加わるべきである。	
36	○指示書を確定させる前に、センター長が指示書案を ERC と TV 会議で指示書案を示しながら議論していた。	○指示書を確定する前に、指示書の考え方や内容を ERC とすり合わせておくことは重要である。また、TV 会議はすり合わせの方法に適している。	組織能力
37	●実施計画の第 4 版では浄水場等の飲料水の採取であったが、指示がされていなかった。	●沈着後は、浄水場等の飲料水の採取を忘れずに指示するべきである。	組織能力
38	●被ばく管理の報告やデータの妥当性について準備していたようだが、訓練することができなかった。	●タイムキーパーがシナリオの進行を進めるようサポートするべきである。	—
39	●警戒事態発生通報（SE24、AL25）のアナウンスを聞いていない要員が多い。	●訓練が、EMC 設置が前提で動いていることによる。事故の進展や国の動きに連動していることを理解するためにも、アナウンスの内容を EMC 内で確認する必要がある。	組織能力
40	●殆どの要員が GE28、SE42、SE41 のアナウンスを聞いていなかった。また、この時点ではまだ放射線、放射能の監視を行っている様子は見られなかった。	●原子炉事故の進行状態は、モニタリング実施に係る重要な情報である。周辺地域がどのような影響を受ける可能性があるのかを判断するためにもっと緊張感をもって対応すべきである。	組織能力 個人能力
41	○訓練開始前の状況付与ファシリテータ、グループ長から訓練の前提条件に関し、参加者への丁寧な説明があり、その後の初動がスムーズでした。	○活動に入ってからでもグループ長が確認・周知を行っており、EMC 立ち上げ時の初動対応において情報共有の良好な例です。	組織能力
42	○初動チェックリストを大きく印刷・掲示することで、少ない人数での初動が非常に効率良く対応できていました。	○初めての参加者、不慣れな方などにとって活動すべき内容が一目で分かる良い例です。	計画

43	<p>●定時報告等の遅れにとらわれすぎ。緊急時モニタリング計画の確認、指示書の作成等が遅れ気味になっている中で、作成自体に集中していました。その時点で、事故状況が刻々と進展しており、今の事故進展状況に整合しているモニタリング計画なのか、指示書なのかについて EMC 内での再度の検討があるべきだったと思います。</p>	<p>●定時報告・指示書等を早期に出すことは重要ですが、事故状況の進展を踏まえて、一度出した指示書などを変更する、取りやめるなどの事例もあるかと思います。その際にはグループ長の適切かつ早急な判断が必要となるため、そのような訓練についても考慮した方が良いかも知れません。</p>	個人能力
44	<p>○測定班の実動に伴う講師からの丁寧な解説があり、それを活かして活動できたことはとても良かったと思います。また、測定班の実動と合わせることで EMC 企画調整・情報収集グループのモニタリングに関する個々業務の必要時間の相場観を認識することができとても良いと思いました。</p>	<p>○時間の制約がある中で、実動を伴う訓練の難しさがあるとは思いますが、可能な限り取り入れを図る訓練の方が、効果が高いと思いました。</p>	組織能力
45	<p>○企画管理グループが測定班の実動の状況を確認するため、ビデオ会議を常時オンにし、測定班のホワイトボードを撮影して、状況をリアルタイムで認識していた事例はとても良いと思いました。</p>	<p>○測定班と企画管理・情報収集管理グループは場所的に離れていることが多いため、ネットワークで情報共有できるホワイトボードの活用などを考慮してみても如何でしょうか。</p>	リソース
46	<p>●指示書の作成、測定分析への指示までに時間を要していた。確認出来た範囲では測定分析への指示までに 1 時間程度かかっていたように見受けられた。 14:55 企画と測定分析との TV 会議 15:00 指示書の確認後正式版を共有</p>	<p>●緊急時において、事態の進展等、状況は刻々と変化していくことが想定されます。正式版に時間がかかる場合は暫定版だけでも早い段階で示すことで実動の準備等ができるのではないかと思います。指示書作成・指示までは極力迅速に対応できるよう今後も訓練を積み重ねる必要はあると思います。</p>	組織能力
47	<p>●ステップ 1 と同様に指示書の共有に時間を要していた。訓練終了と同時に正式版を共有していたと思われる。</p>	<p>●ステップ 1 と同様に、慌てるということではなく可能な範囲で迅速に共有することが望ましいと思われる。</p>	組織能力

3.5.5 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、改善事項の抽出と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のものもある。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、講座の各実施項目及び EMC 活動訓練について以下に示す。

（１）本年度の主な改善点

本年度抽出した改善事項	対応内容
○実習１「放射線の基礎」について	
・線源設置時に落下することがあった	・Sr 設置時は裏側をテープで止める。 ・線源が落ちない構造の新しい測定キットを作成した。
・電池が消耗していい個人線量計が作動しない事例があった。	・使用する要員が特定されている機器であっても、前日の動作確認をさせてもらうようにする。
・線源を逆に付けてしまい、計測しない事例があった。	・線源の付け方（向き）をスタッフに周知し、今後はマニュアルにも反映する。
○実習２「緊急時モニタリング資機材の取扱い」について	
・設置組立、結線等について、実際に手を触れて実習できるようにして欲しい。	・自治体からの要望に応じて、組み立てまで実施できるようにする。
・資機材の取扱いは、それぞれの地区の上席や県の担当者にお話ししていただくことが重要。	・各自治体独自の資機材や体制については、自治体の担当者等に講師等を依頼する。
・RAMIS の説明には PC が必要。	・RAMIS の説明は、原則として実機がある場合に実施する。
○実習３「空間放射線量率の測定」について	
・発生源を中央（⑤）とするのは現実的ではなく誤解を生じやすい。	・発災地や風向きなどを考慮した、より現実的な想定を検討する。
○実習４「環境試料の採取」について	
・ダストサンプラーのホルダーを落としてしまっ変形させてしまった。	・借用機材で取り扱いに注意を要するものについては常に動画を録画し、このような事態があったとしてもすぐに事後対応ができるようにした。
○演習「緊急時モニタリング活動」について	
・演習の時間がオーバーしてしまっ	・自治体の要望に応じて実習（演習）項

本年度抽出した改善事項	対応内容
た。	目を増やした場合、プログラムの時間配分を再検討する。
○EMC 活動訓練について	
・ 評価者からのアドバイスについて。	・ 訓練 1 日目の振返り後に、翌日に向けてのアドバイスを発言してもらうようにした。
・ 基本的な事項は推奨事項としてまとめる。	・ 机上訓練ガイダンス資料に追記し、説明を行うようにした。
・ NISS の操作実習の時間が長い。	・ 操作実習の時間を 80 分から 40～50 分に短縮した。
・ 開始時間を対象者別に設置したり、1 日だけ実動訓練を実施したりするなど、受講者の参加しやすさに配慮したカリキュラムの設定。	・ 事前に入念な打合せをして、いくつかの地域で実施した。
・ 応援参加する上席放射線防災専門官への説明。	・ 特に実動訓練を実施する開催や上席放射線防災専門官が希望する場合、訓練前日の準備や当日に、応援参加する上席放射線防災専門官へ事前説明を実施する。

(2) 次年度へ向けた改善事項

本年度抽出した改善事項
<p>○モニタリング技術に関する基礎的な講座</p> <ul style="list-style-type: none">・ 大気粉塵採取のフィルターなどの順番が分かりにくい。(実習 4) (これについては、今後は前日に写真撮影をして配布することを提案する)・ 実際の指示書では、今回の実習時のように内容てんこもりで記載することはないので、モニタリング実施項目別に指示書を作成して参加者に渡すとよりリアルになると思われる。指示書の形式について要検討。(演習)・ 振返りのディスカッションは有意義だと思うので、もう少し時間を掛けてもいいのではないか。(振返り)
<p>○EMC 活動訓練</p> <ul style="list-style-type: none">・ 各ステップの到達目標を示せると良い。・ タイムキーパー・コントローラーにより事象の進展、外部からの要求などのタイムプレッシャーが必要。・ 指示書の記載方法の工夫が必要。また、指示書作成に時間をかけすぎ、必要な報告、妥当性確認ができないこともあった。・ RAMIS について、電子線量計の欠測が欠測局アイコンの色に反映されるまでに 24 時間かかる。・ NISS について、情報を一つ確認して戻ると自動更新が無効になる。

3.6 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、可能である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、型式によって使用方法の異なる以下のようなものである。

- ・電子式個人線量計
- ・NaI (Tl) 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 3-1 に各開催で借用した資機材の一覧表を示す。

表 3-1 各開催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	<ul style="list-style-type: none"> ・電子式個人線量計 ・NaI (Tl) 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 B	<ul style="list-style-type: none"> ・電子式個人線量計 ・NaI (Tl) 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 C	<ul style="list-style-type: none"> ・電子式個人線量計 ・NaI (Tl) 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 ・移送式高線量放射線測定システム (RAMPU)
道府県 D	※オンラインのため借用せず
道府県 E	<ul style="list-style-type: none"> ・電子式個人線量計 ・NaI (Tl) 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 F	<ul style="list-style-type: none"> ・電子式個人線量計

道府県	借用した資機材
	<ul style="list-style-type: none"> ・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 G	※オンライン開催による現地使用分として <ul style="list-style-type: none"> ・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 H	※オンラインのため借用せず
道府県 I	<ul style="list-style-type: none"> ・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 J	<ul style="list-style-type: none"> ・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 K	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・走行サーベイ用システム及び車両 ・衛星携帯電話及び防災無線 ・発電機
道府県 L	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・エアサンプラ
道府県 M	※オンラインのため借用せず
道府県 N	<ul style="list-style-type: none"> ・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 O	<ul style="list-style-type: none"> ・NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ

道府県	借用した資機材
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 P	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 Q	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 R	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 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 S	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 V	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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

道府県	借用した資機材
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ KURAMA II
道府県 W	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 X	<p>※オンライン開催による現地使用分として</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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

4. まとめ

本緊急時モニタリング要員育成事業は、①モニタリング技術に関する基礎的な講座及び②EMC活動訓練の2種類の講座及び訓練を実施した。それぞれ受講者数は、以下のとおりである。

- ①モニタリング技術に関する基礎的な講座：受講者 300 名（開催 25 回。福島参集講座の代替講座となった東京開催を含む）
- ②EMC活動訓練：受講者 272 名（開催 13 回）

なお上記以外にも、モニタリング実践演習を 5 回開催し、国の原子力総合防災訓練（プレ訓練を含む）の支援も実施した。

本年度は新型コロナウイルス感染症の影響により一部地域での講座及び訓練がオンラインでの開催となったが、予定していた講座及び訓練はすべて実施することができた。

カリキュラムの調整においては、新型コロナウイルス感染症のリスクを下げるため、座学の講義については昨年度に引き続き eラーニングの導入を行った。さらに、事後学習用のコンテンツについても適宜作成して掲載した。eラーニング登録者数は 504 人（3月 29 日現在）であり、eラーニングの受講による学習形態についても定着してきたと言える。

モニタリング技術に関する基礎的な講座の福島参集講座については、本来は全国から集まってフィールドワークを行う計画であったが、新型コロナウイルス感染症まん延の影響により、オンラインによる講義及びグループワークによる意見交換とした。

講座及び訓練の教材については、緊急時モニタリング要員育成事業検討委員会での検討を経て整備し、年度の途中であっても理解度確認テストやアンケートの結果を参照しつつ改善可能なものについては適宜見直しを行った。また、講座で使用する資機材については、可能な範囲で各地方公共団体から借用し実効的なものとした。

講座及び訓練いずれにおいても、効果を確認するためのアンケートについて、受講者の満足度の「大変良い」と「良い」の合計は、講座（実習 1～4 及び演習）で 94.3～97.4% であり、訓練（操作実習、訓練ステップ 1～3）で 87.6～90.9% であり、多くの方が満足できる内容であったと言える。一方で、実習や訓練によっては時間が足りないという意見もあり、時間配分については継続して検討の余地がある。

本講座及び訓練を受講後、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問いに対して、講座及び訓練いずれにおいても、類似研修や訓練の受講経験がある人の方が、「十分に対応できる」「対応できる」と回答する割合が高いことが示された。このことから、講座及び訓練を定期的に受講することが、受講者の自信の形成に大いに役立つことが示されていると言える。

事前学習（eラーニング）は本講座及び訓練の理解を深めるのに役立ったかの問いに対しては、講座では「非常に役に立った」と「役立った」の合計が 8 割以上（85.9%）であった。なお訓練では合計が 58.1% だけであったが、訓練の場合は希望者のみが eラーニングを受講し「未回答」が多かったためであり、未回答を除くとその割合は約 89% となる。また講座のアンケートにおいて、座学を事前学習（eラーニング）としたことについて

ての意見を求めたが、「座学はeラーニングでよい」との回答が多かった。このようなことから、今後も継続してeラーニングを活用して、効率的に講座及び訓練を実施していくことが望まれる。

訓練は、本年度から運用が開始されたRAMISを用いて実施した。参加者からは、RAMISへの改善及び運用上の問題提起として以下の2点の意見が多く挙げられた。

- ・電子線量計の欠測確認に24時間要する点についての改善要望

例えば、緊急時にモニタリングポストの空間線量率測定間隔を最短値に変更するよ
うに、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。

- ・定時報の毎時出力送信の可否

RAMISにより各拠点で必要なデータ・図・グラフを閲覧できるようになったた
め、1時間ごとに定時報を出力・送信する作業の必要性についての問題提起。

また、NISSについても特に以下の点について改善が必要との意見が多く挙げられた。

- ・NISSの自動更新無効

自動更新「有効／無効」の設定が、情報を開くたびに変わる点についての改善要
望。

本年度の事業は、昨年度に引き続き、新型コロナウイルス感染拡大防止に対応しつつ計
画通りに遂行した。今後についても「次年度へ向けた改善事項と改善策」に挙げた内容を
はじめとして適宜改善しつつ、原子力災害時における緊急事態応急対策の実効性を確保で
きるよう知識、技術等の習得の場を提供していくことが望まれる。

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】

開会・イントロダクション	休憩	実習1 「放射線の性質確認」	休憩	実習2 「緊急時モニタリング資機材の取り扱い」	休憩	実習3 「空間放射線量率の測定」 実習4 「環境試料の採取」	休憩	実習4 「環境資料の採取」 実習3 「空間放射線量率の測定」	休憩	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	講評	アンケート・修了証授与 閉会・理解度確認テスト
10	10	60	10	40	5	45	60	45	10	175	10	10

時間(分)

【道府県A】

開会・イントロダクション	休憩	実習1 「放射線の性質確認」	休憩	実習2 「緊急時モニタリング資機材の取り扱い」	休憩	実習3 「空間放射線量率の測定」	休憩	実習4 「環境試料の採取」	休憩	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	講評と振り返り	アンケート・修了証授与 閉会・理解度確認テスト
10	10	60	10	50	5	40	60	40	10	175	10	10

時間(分)

・実習2では、「可搬型モニタリングポストの取り扱い」以外に「県ラミセスの取り扱い」も実施し、実際に測定器を用いたデータの通信まで実施

【道府県 B】

開 会 ・ イ ン ト ロ ダ ク シ ョ ン	5	30	60	10	25	45	60	45	60	45	10	170	10	10	10		
eラーニングの復習		実習1 「放射線の性質確認」		実習2 「緊急時モニタリング資機材の取扱い」		実習3 「空間放射線量の測定」		休憩		実習4 「環境試料の採取」		休憩		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	ア ン ケ ー ト ・ 修 了 証 授 与 閉 会 ・ 理 解 度 確 認 テ ス ト
時間(分)																	

- eラーニングの復習を実施
- 実習2の「可搬型モニタリングポストの取扱い」においては、バッテリーやGPS機器を含む組み立てまで実施

【道府県 C】

開 会 ・ イ ン ト ロ ダ ク シ ョ ン	10	60	10	45	10	10	45	60	45	10	125	10	10	10		
実習1 「放射線の性質確認」		実習2 「緊急時モニタリング資機材の取扱い」		休憩		実習3 「空間放射線量の測定」		休憩		実習4 「環境試料の採取」		休憩		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		ア ン ケ ー ト ・ 修 了 証 授 与 閉 会 ・ 理 解 度 確 認 テ ス ト
時間(分)																

- 受講者の会場アクセスを考慮して開始時間を変更（演習の時間を短縮）
- 実習2では「可搬型モニタリングポストの取扱い」以外に「RAMPUの説明」「県ラミセスの説明」「RAMISの説明」を実施

【道府県D】

開会・イントロダクション	休憩	実習1 「放射線の性質確認」	休憩	実習3 「空間放射線量率の測定」	休憩	実習4 「環境試料の採取」	休憩	演習 防護衣の着脱と被ばく管理	閉会・理解度確認テスト	アンケート
10	5	30	5	30	5	30	5	35	10	10
時間(分)										

- ・オンラインで実施（実習1・3・4・演習すべてでデモで実施）

【道府県E】

開会・イントロダクション	休憩	eラーニングの復習	休憩	実習1 「放射線の性質確認」	休憩	実習2 「緊急時モニタリング資機材の取扱い」	休憩	実習3 「空間放射線量の測定」	休憩	実習4 「環境試料の採取」	休憩	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	講評	閉会・理解度確認テスト	アンケート・修了証授与
10	5	30	5	60	10	10	10	45	60	45	10	175	10	10	10
時間(分)															

- ・eラーニングの復習を実施
- ・実習2では「可搬型モニタリングポストの取り扱い」を実施（県ラミセス端末に接続）

【道府県F】

開会・イントロダクション	休憩	実習1 「放射線の性質確認」	実習2 「緊急時モニタリング資機材の取扱い」	休憩	実習3 「空間放射線量の測定」 実習4 「環境試料の採取」	休憩	実習4 「環境試料の採取」 実習3 「空間放射線量の測定」	休憩	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)振り返りと講評	閉会・理解度確認テスト	アンケート・修了証授与
時間(分)	10	5	60	10	45	60	45	10	185	10	10

・eラーニングの復習を実施

【道府県G】

開会・イントロダクション	休憩	実習1 「放射線の性質確認」	実習2 「緊急時モニタリング資機材の取扱い」	休憩	実習3 「空間放射線量の測定」	休憩	実習4 「環境試料の採取」	休憩	演習 「防護衣の脱着と被ばく管理」	閉会・理解度確認テスト	アンケート・終了証授与
時間(分)	10	45	10	60	50	60	50	10	45	10	10

- ・オンラインで実施（デモ形式だけでなく、道府県G原子力センターの協力を得て、実際に現地で機器類を動作させて実施）
- ・実習2では「県ラミセス端末の取扱い」、実習3では「ダストモニタの取扱い」も現地で実施

【道府県 H】

開会・イントロダクション	休憩	実習 1 「放射線の性質確認」	休憩	実習 3 「空間放射線量率の測定」	休憩	実習 4 「環境試料の採取」	休憩	演習 「防護衣の着脱と被ばく管理」	閉会・理解度確認テスト	アンケート
時間(分)	10	30	5	25	5	30	5	35	10	10

・オンラインで実施（実習 1・3・4・演習すべてでデモで実施）

【道府県 I】

開会・イントロダクション	実習 1 「放射線の性質確認」	休憩	実習 2 「緊急時モニタリング資機材の扱い」	休憩	実習 3 「空間放射線量率の測定」	休憩	実習 4 「環境試料の採取」	休憩	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	講評	閉会・理解度確認テスト	アンケート・修了証授与
時間(分)	10	30	10	15	45	60	45	10	175	10	10	10

・eラーニングの復習を実施

【道府県J】

開会・イントロダクション	休憩	実習1 「放射線の性質確認」	休憩	実習2 「緊急時モニタリング資機材の取り扱い」	休憩	実習3 「空間放射線量の測定」	休憩	実習4 「環境試料の採取」	休憩	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	講評	アンケート・修了証授与 閉会・理解度確認テスト
時間(分)	10	60	10	40	5	45	60	45	10	175	10	10

時間(分) 10 60 10 40 5 45 60 45 10 175 10 10

・実習2では「オフサイトセンターにある機器類の操作説明」および「RAMISの説明」を実施

【道府県K】

開会・イントロダクション	休憩	実習1 「放射線の性質確認」	休憩	実習2 「緊急時モニタリング資機材の取り扱い」	休憩	実習3 「空間放射線量の測定」	休憩	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	講評と振り返り	アンケート・修了証授与 閉会・理解度確認テスト
時間(分)	10	40	10	40	10	45	60	225	30	10

時間(分) 10 40 10 40 10 45 60 225 30 10

・実習2では「モニタリングカーの養生」を実施。

・演習では「モニタリングカーへの機器類搬入・実走行」および「葉菜の採取」も追加して実施。

【道府県 L】

開 会 ・ イ ン ト ロ ダ ク シ ョ ン	休 憩	実習 2 「緊急時モニタ リング資機材の 取扱い」	休 憩	実習 3 「空間放射線量 率の測定」	実習 4 「環境試料の採 取」	休 憩	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	閉 会 ・ 理 解 度 確 認 テ ス ト	ア ン ケ ー ト ・ 修 了 証 授 与
時間(分)	10	60	10	30	60	20	5	125	10	10

企
画

- ・実習 2 では RAMIS の実機を用いた操作実習を実施
- ・実習 3 および演習では通常の内容に加えて「ハイポリウムエアサンプラの取り扱い」も実施
- ・受講者の会場アクセスを考慮して開始時間および終了時間を変更（実習 3 および 4 をデモ形式に変更して時間短縮）

【道府県 M】

開 講	原子力防災 に関する国 や道府県の 計画につい て	緊急時モニタ リングセンタ ー(EMC)の活動 について	発電所の概 要と安全対 策について	緊急時における連 絡方法について (通信方法、指示 書の伝達)	本年度の防災 訓練について	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(可搬 型ポストの使用 方法、電子ポ ケット線量計)	休 憩	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 (防護服の 着脱方法)	実習 ①サーベイメータの 使用方法 ②試料採取 ③汚染検査	休 憩	資 機 材 の 整 理	質 疑 ・ 応 答
時間(分)	10	15	30	25	5	10	60	40	100	10	25	5

- ・道府県 M との共催で実施（今年度に関してはコロナも影響したため、原安協からは冒頭 2 つの講義のみを配信）

【道府県 N】

開会・イントロダクション	5	45	5	60	10	45	60	10	45	60	10	45	10	130	10	10	10
講義 「緊急時モニタリングについて」			休憩														
実習1 「放射線の性質確認」																	
実習2 「緊急時モニタリング資機材の取り扱い」																	
休憩																	
実習3 「空間放射線量の測定」																	
休憩																	
実習4 「環境試料の採取」																	
休憩																	
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																	
講評と振り返り																	
アンケート・修了証授与 閉会・理解度確認テスト																	

・講義「緊急時モニタリングについて」を実施（EMC における各班の役割等の説明）

・受講者の帰路を考慮して 30 分早く終了

【道府県 0】

開会・イントロダクション	5	30	60	10	25	60	10	45	60	10	45	60	10	170	10	10	10
eラーニングの復習																	
実習1 「放射線の性質確認」																	
休憩																	
実習2 「緊急時モニタリング資機材の取り扱い」																	
休憩																	
実習3 「空間放射線量の測定」																	
休憩																	
実習4 「環境試料の採取」																	
休憩																	
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																	
講評																	
アンケート 閉会・理解度確認テスト																	

・eラーニングの復習を実施

・実習2では「可搬型モニタリングポストの取り扱い」および「RAMISの説明」を実施

【道府県P】

開 会 ・ イ ン ト ロ ダ ク シ ョ ン	休 憩	実 習 2 「 緊 急 時 モ ニ タ リ ン グ 資 機 材 の 取 扱 い 」	休 憩	実 習 3 「 空 間 放 射 線 量 率 の 測 定 」	休 憩	実 習 4 「 環 境 試 料 の 採 取 」	休 憩	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	ア ン ケ ー ト ・ 修 了 証 授 与 閉 会 ・ 理 解 度 確 認 テ ス ト		
時 間 (分)	10	60	10	40	5	45	60	45	10	175	10	10

・実習2では「可搬型モニタリングポストの取り扱い」以外に「県ラミセスの説明 (NaI と接続して伝送)」を実施。

【道府県Q】

開 会 ・ イ ン ト ロ ダ ク シ ョ ン	休 憩	緊 急 時 モ ニ タ リ ン グ 計 画 等 に つ い て	休 憩	実 習 1 「 放 射 線 の 性 質 確 認 」	休 憩	実 習 2 「 緊 急 時 モ ニ タ リ ン グ 資 機 材 の 取 扱 い 」	休 憩	実 習 3 「 空 間 放 射 線 量 率 の 測 定 」	休 憩	実 習 4 「 環 境 試 料 の 採 取 」	休 憩	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	EMC 図 上 演 習 (企 画 調 整 Gr 及 び 情 報 収 集 Gr 対 象)	ア ン ケ ー ト ・ 修 了 証 授 与 閉 会 ・ 理 解 度 確 認 テ ス ト
時 間 (分)	5	30	20	5	60	15	5	45	60	45	10	170	10	10

- ・eラーニングの復習を実施
- ・道府県Q緊急時モニタリング計画等に関する講義を実施 (道府県Qとの共催であるため)
- ・EMC 図上演習を実施

【道府県 R】

開会・イントロダクション	休憩	実習 1 「放射線の性質確認」	休憩	実習 2 「緊急時モニタリング資機材の取り扱い」	休憩	実習 3 「空間放射線量率の測定」	休憩	実習 4 「環境試料の採取」	休憩	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	閉会・理解度確認テスト	アンケート・修了証授与
10	10	60	10	40	5	45	60	45	10	175	10	10	10
時間(分)													

- ・実習 1 では表面汚染測定にラギッドシンチレーションセンサーを使用
- ・実習 2 では「中性子センサーの取り扱い」を追加で実施

【道府県 S】

開会・イントロダクション	休憩	実習 1 「放射線の性質確認」	休憩	実習 2 「緊急時モニタリング資機材の取り扱い」	休憩	実習 3 「空間放射線量率の測定」	休憩	実習 4 「環境試料の採取」	休憩	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	閉会・理解度確認テスト	アンケート・修了証授与
10	10	60	10	40	5	45	60	45	10	175	10	10	10
時間(分)													

- ・実習 2 では「可搬型モニタリングポストの取り扱い」以外に「国の資機材（大気モニタ、モニタリングカー等）の説明」を実施

【道府県 T】

開会・イントロダクション	5	eラーニングの復習	30	休憩	5	実習1 「放射線の性質確認」	60	休憩	10	実習2 「緊急時モニタリング資機材の取扱い」	30	45	実習3 「空間放射線量の測定」	60	休憩	45	実習4 「環境試料の採取」	10	160	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	10	10	講評	10	10	アンケート・修了証授与 閉会・理解度確認テスト	
時間(分)		30		5		60		10		30		45		60		45		10		160		10		10		10	

・eラーニングの復習を実施

【道府県 U】

開会・イントロダクション	5	eラーニングの復習	30	休憩	5	実習1 「放射線の性質確認」	60	休憩	10	実習2 「緊急時モニタリング資機材の取扱い」	10	45	実習3 「空間放射線量の測定」	60	休憩	45	実習4 「環境試料の採取」	10	175	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	10	10	講評	10	10	アンケート・修了証授与 閉会・理解度確認テスト	
時間(分)		30		5		60		10		10		45		60		45		10		175		10		10		10	

・eラーニングの復習を実施

【道府県 V】

開会・イントロダクション	休憩	実習 1 「放射線の性質確認」	休憩	実習 2 「緊急時モニタリング資機材の取り扱い」	実習 3 「空間放射線量の測定」 実習 4 「環境試料の採取」	休憩	実習 4 「環境試料の採取」 実習 3 「空間放射線量の測定」	休憩	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	閉会・理解度確認テスト	アンケート・修了証授与
5	5	60	10	30	45	60	45	10	155	10	10
時間(分)											

- ・eラーニングの復習を実施
- ・実習 2 では「可搬型モニタリングポストの取り扱い」 「KURAMAの説明」 および「県ラミセスの取り扱い」を実施

【道府県 W】

開会・イントロダクション	休憩	実習 1 「放射線の性質確認」	休憩	実習 2 「緊急時モニタリング資機材の取り扱い」	実習 3 「空間放射線量の測定」 実習 4 「環境試料の採取」	休憩	実習 4 「環境試料の採取」 実習 3 「空間放射線量の測定」	休憩	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	閉会・理解度確認テスト	アンケート・修了証授与
10	10	60	10	40	45	60	45	10	175	10	10	10
時間(分)												

- ・実習 2 では「可搬型モニタリングポストの取り扱い」以外に「県の資機材（モニタリングカー、施設内設備等）の説明」を実施

【道府県 X】

開会・イントロダクション	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
実習1 「放射線の 性質確認」	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
実習2 「緊急時 モニタリ ング資機 材の取扱 い」	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
休憩	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
実習3 「空間放射 線量率の測 定」	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
休憩	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
実習4 「環境試料 の採取」	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
休憩	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
演習 「防護衣の脱衣と被 ばく管理」	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
講評	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
閉会・理解度確認テスト	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
アンケート	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5
時間(分)	10	30	10	5	30	5	30	5	60	50	5	5

・オンラインで実施（デモ中心で実施したが、測定器の取り扱いと防護衣の脱着は現地でも実施）

【東京都】（福島参集講座の代替）

開会・イントロダクシ	5	25	5	5	40	5	5	5	5	15	55	10
eラーニングの 復習	5	25	5	5	40	5	5	5	5	15	55	10
実演 「放射線の性質確 認」	5	25	5	5	40	5	5	5	5	15	55	10
休憩	5	25	5	5	40	5	5	5	5	15	55	10
講義 「福島事故の緊急 時モニタリ ング活 動の実際と課題」	5	25	5	5	40	5	5	5	5	15	55	10
休憩	5	25	5	5	40	5	5	5	5	15	55	10
演習 「緊急時モニタリ ング活 動の対応」	5	25	5	5	40	5	5	5	5	15	55	10
演習 「緊急時モニタリ ング活 動の対応」	5	25	5	5	40	5	5	5	5	15	55	10
閉会	5	25	5	5	40	5	5	5	5	15	55	10
時間(分)	5	25	5	5	40	5	5	5	5	15	55	10

・新型コロナウイルス感染症の影響により、東京都でのオンライン開催とした。

【実践演習（オンライン）】

開 会	5	30	10	60	10	60	5
模擬 「緊急時モニタリング 活動の実施」		休憩		課題検討		発表 講評、質疑応答	
閉 会		5		10		5	
時間(分)		5		30		10	

・計5回実施

(2) EMC 活動訓練

【ひな形】

開会・イントロダクション	5	30	50	80	60	25	140	40	20
講義 「緊急時モニタリングセンサー (EMC)の概要」									
操作実習1 「EMC設置機器操作実習(RAMIS、PC等)」									
操作実習2 「EMC設置機器操作実習(NISS)」									
休憩									
机上訓練ステップ1 (SE)									
机上訓練ガイダンス (状況確認、役割分担等)									
ステップ2-1 (GE:道府県災害対策本部設置まで)									
振り返り									
時間(分)		30	50	80	60	25	140	40	20

1日目

状況確認	20	120	130	60	20
机上訓練ステップ2-2 (GE:放射性物質放出まで)					
机上訓練ステップ3 (GE:放射性物質地表面沈着後)					
休憩					
訓練全体の振り返り (意見交換及び解決策の検討・講評)					
閉会(挨拶)					
アンケート・修了証授与)					
時間(分)	20	120	130	60	20

2日目

【道府県A】 企画調整グループ、情報収集管理グループ及び測定分析担当_総括連絡班

開会・イントロダクション	休憩	講義 「緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要」	休憩	操作実習1 「EMC設置機器操作実習（RAMIS、PC等）」	休憩	操作実習2 「EMC設置機器操作実習（NISS）」	休憩	机上訓練ガイダンス（状況確認,役割分担等）	机上訓練ステップ1、ステップ2	振り返り	事務連絡等
5	5	30	5	50	10	50	60	45	160	15	5
1日目											
時間(分)											

状況確認	振り返り	休憩	状況確認	机上訓練ステップ3	休憩	訓練全体の振り返り（受講者同士による意見交換・改善点抽出）	閉会 (アンケート・修了証授与)
20	10	60	15	130	10	60	10
2日目							
時間(分)							

- ・PAZ 及び標準 PAZ 内で固定局が複数欠測している状況下での対応を考えさせる訓練を実施。
- ・火災に伴う欠測の対応、追加的なモニタリング依頼等、想定外の事態への対応が必要となる訓練を実施。

【道府県A】測定分析担当_分析班

開会・イントロダクション	5	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
講義 「緊急時モニター リングセンタ－ (EMC)の概要」	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
訓練の状況説明	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
休憩	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
実習概要の説明	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
実習(施設の養生)	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
休憩	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
訓練の状況説明	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
机上訓練(通信 連絡訓練)	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
ゲルマニウム (Ge)半導体検 出器の概要説明	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
机上訓練	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
講評	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
閉会 (アンケート・修了証授与)	10	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10
2日目													
時間(分)	5	30	10	10	10	75	60	15	30	60	40	10	10

【道府県A】測定分析担当_測定採取班

開会・イントロダクション	5	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
講義 「緊急時モニター グセンタ－ (EMC)の概要」	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
訓練の状況説明	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
訓練の見学	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
休憩	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
実習1(可搬型MP 取扱説明及び設置・ 回収、屋外モニタリ ング要員の動線確 認、防護衣の着装・ 脱装)	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
休憩	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
実習2(飲料水 (蛇口水の採取及 び土壌の採取)	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
休憩	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
実習3(走行 サーベイ)	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
訓練で作成された指示書の確認	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
講師による講評	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
閉会 (アンケート・修了証授与)	10	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10
2日目													
時間(分)	5	30	10	20	10	110	60	55	10	60	10	10	10

・2日目は、測定分析担当分析班及び測定採取班がそれぞれ別会場にて実習を含めた実動訓練を実施するとともに、通信連絡訓練を実施した。

【道府県B】

開会	5	30	講義 「緊急時モニター リングセンサー (EMC)の概要」	操作実習1 「EMC設置機器操 作実習(RAMIS、 PC等)」	操作実習2 「EMC設置機器操 作実習(NISS)」	休憩	60	机上訓練ガイダン ス(状況確認,役割 分担等)	机上訓練ステップ1	机上訓練ステッ プ2-1	振返り	10	10	事務連絡等
1日目	時間(分)	20	50	65	60	40	140	40	40	10	10			

状況確認	5	110	机上訓練ステッ プ2-2	状況説明	5	60	机上訓練ステッ プ3	休憩	10	60	60	10	10	(アンケート・修了証授与)
2日目	時間(分)	20	110	5	60	115	10	60	10	60	10	10	10	

- ・感染症対策のため、現地に事務局を派遣せずリモートで開催、評価員のみ現地に派遣。
- ・隣接県からの EMC 参集要員が参集できない状況下で、測定分析担当隣接県への指示書の作成、情報共有を実施。

【道府県C】

ALの机上訓練ガイダンス	20	机上訓練ステップ1 (AL)	60	休憩	10	開会・イントロダクション	5	操作実習1 「EMC設置機器 操作実習 (RAMIS、PC 等)」	55	休憩	60	操作実習2 「EMC設置機器 操作実習 (NISS)」	50	休憩	5	机上訓練ガイダンス (状況確認,役割 分担等)	50	机上訓練ステップ1 (SE)	60	机上訓練ステップ2-1 (GE:災害対策本部 設置まで)	65	振り返り	15	事務連絡等	5	
1日目																										
時間(分)																										

状況確認	20	机上訓練ステップ2-2 (GE:放射性物質放 出まで)	110	振り返り	10	休憩	60	状況説明	10	休憩	10	机上訓練ステップ3	90	休憩	10	訓練全体の振り返り (意見交換,解 決策の検討,講 評)	70	閉会 (アンケート・修了証授与)	10
2日目																			
時間(分)																			

- ALの訓練を全体での訓練開始前に立地県とオンライン参加となった隣接県で事前に実施。
- SE以降は、要員が段階的に参加して行く状況下の中、隣接県の0FC参加要員は参加できず、測定分析担当隣接県の拠点から参加する想定で実施。
- 隣接県及びUPZ外測定分析担当の訓練を活性化させるために、広範囲に放射性物質が拡散するシナリオで訓練を実施。

【道府県D】

開会・	5	30	50	80	60	45	80	80	20	10
1日目	講義 「緊急時モニター リングセンサー (EMC)の概要」	操作実習1 「EMC設置機器操 作実習 (RAMIS、 PC等)」	操作実習2 「EMC設置機器操 作実習 (NISS)」	休憩	机上訓練ガイダ ン ス (状況確認、役割 分担等)	机上訓練ステップ1 (SE)	ステップ2 (GE:放射性价 質放出まで)	振返 り	事務連 絡等	
時間(分)	5	30	50	80	60	45	80	80	20	10

2日目	状況確認	机上訓練ステップ3 (GE:放 射性物質地表面沈着後)	休憩	訓練全体の振返 り (受講者同士に よる意見交換・ 改善点抽出)	閉会 (アンケート・修了証授与)
時間(分)	20	230	10	60	20

- ・シナリオ連動型の実動訓練を実施。
- ・昼休憩を交代制とし、昼休憩前後の引継ぎも訓練として実施。

【道府県E】

開会・ イントロダクション	5	30	講義 「緊急時モニター リングセンサー (EMC)の概 要」	操作実習1 「EMC設置機器操 作実習 (RAMIS、 PC等)」	操作実習2 「EMC設置機器操 作実習 (NISS)」	休憩	机上訓練ガイダ ンス (状況確認, 役割 分担等)	机上訓練ステップ1	ステップ1の振返 り	20	160	事務連絡等	10
1日目													
時間(分)	5	30	50	80	60	45	160	20	10				

状況確認	20	110	机上訓練ステップ2	ステップ2の振返 り	休憩	状況確認	机上訓練ステップ 3	休憩	訓練全体の振返 り (受講者同士に よる意見交換・ 改善点抽出)	60	10	10	閉会 (アンケート・修了証授与)
2日目													
時間(分)	20	110	80	80	10	60	60	10	10	60	10	10	10

- ・ 県の訓練担当者に対しても訓練シナリオをブラインドとした訓練を実施。
- ・ 警戒事態の EMC 立上準備から訓練を開始し、EMC の設置に伴い道府県 E 原子力環境センターから実際に公用車で EMC 要員の参集を実施。
- ・ 地震による被害状況が激しく、限られた付与情報の中で緊急時モニタリングの判断が必要となる訓練を実施。

【道府県 F】

開 会	5	40	5	30	5	30	5	閉 会
<p>講義 「緊急時モニター (EMC) ゲンター (EMC) の概要」</p>								
<p>休 憩</p>								
<p>操作実習1 「EMC設置機器操作実習 (RAMIS)」</p>								
<p>休 憩</p>								
<p>操作実習2 「EMC設置機器操作実習 (NISS)、情報の流れ」</p>								
<p>閉 会</p>								
1日目								
時間(分)	5	40	5	30	5	30	5	5

・オンライン開催 (説明形式の講義のみ)。

【道府県 G】

開 会	5	30	30	10	30	30	20	20	5
<p>開 会 ・ イ ン ト ロ ダ ク シ ョ ン</p>									
<p>講義 「緊急時モニター (EMC) の概要」</p>									
<p>操作実習1 「EMC設置機器操作実習 (RAMIS)」</p>									
<p>休 憩</p>									
<p>操作実習2 「EMC設置機器操作実習 (NISS)、情報の流れ」</p>									
<p>EMC運営要領 (案) について</p>									
<p>訓練高度化データについて解説</p>									
<p>閉 会</p>									
1日目									
時間(分)	5	30	30	10	30	30	20	20	5

・オンライン開催 (説明形式の講義のみ)。

【道府県H】

開会・	5	30	55	60	80	10	45	25	60	15	5
イントロダクション		講義 「緊急時モニター リングセンサー (EMC)の概要」	操作実習1 「EMC設置機器操 作実習 (RAMIS、 PC等)」	休憩	操作実習2 「EMC設置機器操 作実習 (NISS)」	休憩	机上訓練ガイダン ス (状況確認,役割 分担等)	机上訓練ステッ プ1 (AL)	ステップ2 (2-1 (GE:県災害対策本 部設置まで)	振返り	事務連絡等
1日目	時間(分)										

状況確認	20	100	15	60	10	105	10	60	10
机上訓練ステップ2-2 (GE:放射性物質放 出まで)		振返り	休憩	状況確認	机上訓練ステッ プ3 (GE:放射性物 質地表面沈着後)	休憩	訓練全体の振返 り (受講者同士に よる意見交換・ 改善点抽出)	閉会 (アンケート・修了証授与)	
2日目	時間(分)								

- ・再処理施設を対象とした訓練。
- ・警戒事態から全面緊急事態へ事態が進展するシナリオで実施。
- ・事業者の測定分析担当と連携し、事業者が所有する機材も用いて訓練を実施。

【道府県 I】

開会・イントロダクション	5	30	45	50	5	30	60	60	60	60	120	25	5	事務連絡等
1日目	講義 「緊急時モニタリングセンター（EMC）の概要」	操作実習1 「EMC設置機器操作実習（RAMIS、PC等）」	休憩	操作実習2 「EMC設置機器操作実習（NISS）」	休憩	活動訓練ガイダンス（状況確認、役割分担等）	活動訓練（ステップ1、ステップ2）	活動訓練の振り返り、評価員からの講評						
時間(分)	5	30	45	50	5	30	60	60	60	60	120	25	5	

2日目	イントロダクション 緊急時モニタリングの目的の説明 蛇口水採取、防護服の脱衣及び簡易除染デモ	実働訓練の準備・実習 実習A：走行サーベイスシステム、車両養生 実習B：定点測定、土壌採取 実習C：可搬型MP、ダストサンブラ	休憩	実働訓練ガイダンス	休憩	（状況確認、役割分担等）	実働訓練（ステップ3）	休憩	実働訓練の振り返り、評価員からの講評	閉会	（アンケート・修了証授与）			
時間(分)	45	75	60	10	60	10	150	10	60	10	150	60	10	10

- ・ 会計年度任用職員等の経験が浅い職員が多く参加するため、機器操作実習、実働訓練の準備・実習及び訓練ガイダンスを丁寧に実施。
- ・ 両日、屋外モニタリング活動を伴う訓練を行い、特に2日目は実働訓練に重点を置いた活動内容とした。
- ・ 2日目午前中には、実働訓練の準備・実習として緊急時モニタリングの目的の説明及び3班にわけて3つの実習を実施。

【道府県J】

開会	5	45	10	30	140	15
EMC設置機器操作実習 (RAMIS等)						
休憩						
机上訓練ガイド ス(状況確認,役割 分担等)						
机上訓練ステップ1						
振り返り						

1日目

時間(分)

状況確認	20	145	5	10	130	60	10
机上訓練ステップ 2							
状況説明							
休憩							
机上訓練ステップ 3							
休憩							
訓練全体の振り返り (意見交換,解決 策の検討,講評)							
閉会 (アンケート・修了証授与)							

2日目

時間(分)

- 原子力規制庁主催のEMC 参集訓練を1日午前中に実施。NISSの操作実習は、参集訓練の中で実施。
- 地震の影響により、NTT携帯基地局に被害、衛星回線に切り替え後、データ容量逼迫により電子線量計観測局15局が断続的に欠測。

【道府県 K】

開会・ イントロダクション	5	30	50	50	60	45	60	40	60	15	5	
講義 「緊急時モニタ リングセンター (EMC)の概 要」												
操作実習1 「EMC設置機器操 作実習 (RAMIS、 PC等)」												
操作実習2 「EMC設置機器 操作実習 (NISS)」												
休憩												
机上訓練ガイダン ス (状況確認, 役割 分担等)												
机上訓練ステップ 1-1 (AL)												
机上訓練ステッ プ1-2 (SE)												
机上訓練ステッ プ2-1 (GE: 放 射性物質放出ま で)												
振返り												
事務連絡等												
1日目	時間(分)	5	30	50	50	60	45	60	40	60	15	5

状況確認	10	30	10	75	90	10	60	10	60	10	
机上訓練ステップ2-2 (GE: 放射性物質放 出中)											
状況確認											
机上訓練ステップ3-1 (GE: 放射性物質地表 面沈着後)											
振返り											
休憩											
状況確認											
机上訓練ステップ3-2 (GE: 放射性物質地表 面沈着後)											
休憩											
訓練全体の振返り (受講者同士に よる意見交換・ 改善点抽出)											
閉会 (アンケート・修了証授与)											
2日目	時間(分)	10	30	10	75	90	10	60	10	60	10

- ・ 上席放射線防災専門官が不在の中、警戒事態から EMC ブースでモニタリング本部として訓練を開始。
- ・ 放射性物質が地表面に沈着後の指示書を作成する時間と、その指示書に基づき測定・分析結果が報告される時間を分けて訓練を実施。
- ・ UPZ 外測定分析担当としてタブレット端末を試験的に活用。

【道府県 L】

1日目	受付・接続確認	30	開会・イントロダクション	5	講義 「緊急時モニタリングセンタ－ (EMC) の概要」	30	操作実習1 「EMC設置機器 操作実習 (RAMIS)」	20	休憩	5	操作実習2 「EMC設置機器 操作実習 (NISS)」	20	閉会（アンケート）	10
時間(分)	30	5	30	20	5	20	5	10						

・オンライン開催（説明形式の講義のみ）。

【道府県M】

開会・ イントロダクション	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 運営要領の概要」	操作実習1 「EMC設置機器操作実習（RAMIS、PC等）」	休憩	操作実習2 「EMC設置機器操作実習（NISS）」	休憩	机上訓練ガイダンス （状況確認,役割分担等）	机上訓練ステップ 1（AL）（SE）	机上訓練ステップ 2-1（GE）	振り返り	事務連絡等
5	30	15	60	10	50	60	45	90	60	20	10

時間(分)

状況確認	机上訓練ステップ2-2 （GE：放射性物質放出まで）	振り返り	休憩	状況確認	机上訓練ステップ3 （GE：放射性物質表面沈着後）	休憩	訓練全体の振り返り （受講者同士による意見交換・改善点抽出）	閉会 （アンケート・修了証授与）
20	110	20	60	10	90	10	60	10

時間(分)

- ・警戒事態から EMC 立上準備を行う訓練を実施。
- ・緊急時モニタリングセンター運営要領第2版案に基づく訓練を実施。
- ・UPZ 外測定分析担当としてタブレット端末を試験的に活用し、操作実習の中でもタブレット端末を紹介。

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3年度 第1号

令和4年1月7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3年度の緊急時モニタリング要員育成事業のご紹介、放射能測定法シリーズの動向、今後の研修や緊急時モニタリングの豆知識等を掲載しております。

令和3年度の緊急時モニタリング要員育成事業について

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」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については、新型コロナウイルス感染症の流行状況を考慮し、リモート開催(東京からの Web 配信)も交えつつ、12月21日の開催をもちまして、今年度の開催を全て終了しております。なお、今後の研修等のところでご紹介していますが、1月から2月にかけて、より実践的な内容の実習を取り入れた講座を東京で開催する予定です。

今年度の開催では、昨年同様に、新型コロナウイルス感染症対策のため、講義は、基本的にeラーニングとし、現地等での開催は、実習を中心とした1日プログラムで実施しました。また、各地域の特性に合わせた演習プログラム(モニタリングカーの養生や、大気中 α 核種の採取等)を実施しました。



モニタリングカー養生の様子



大気試料採取の様子

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。

今年度の訓練からは、モニタリングに関する資料作成等は RAMIS (ラミス) で行うことから、RAMIS の操作実習を必ず実施しています。この実習では、訓練時に必要となる定時報作成等の操作をしっかりと確認しており、その後の訓練でもスムーズに活動が行われています。

年明けの訓練も数か所控えています。野外モニタリング活動を連動する開催もあり、寒さ対策等についてもお伝えしていきます。

放射能測定法シリーズの動向について

「大気中放射性物質測定法」の新規策定について

原子力災害対策指針(原子力規制委員会)で規定される「大気中の放射性物質の濃度」を測定するためのマニュアルとして、放射能測定法シリーズ「大気中放射性物質測定法」の新規策定に向けた検討が環境放射線モニタリング技術検討チームで進められており、次の6つの基本方針が示されています。

- ・原子力災害対策指針に記載されている「大気中の放射性物質の濃度の測定」を実施するための測定法とする
- ・平常時と緊急時の2部構成とする
- ・平常時は、ダストモニタによる連続測定及びダストサンプラによる採取・分析を中心に記載する
- ・緊急時は、主となる大気モニタによる連続測定を中心に記載する
- ・緊急時における放射性ヨウ素の測定については概要を記載し、詳細は測定法シリーズ No.15「緊急時における放射性ヨウ素測定法」を参照する
- ・測定の手順を記載するだけでなく、目的、使用機器の測定原理、各測定操作の必要性及び有効性、測定結果の評価に資する解説等を記載する

緊急時の大気中放射性物質の濃度の測定は、次の2つのことを目的に行われます。

- ①原子力災害による環境放射線の状況に関する情報収集
- ②原子力災害による住民等と環境への放射線影響の評価材料の提供

構成案では、緊急時における大気中放射性物質濃度測定は、第2部とされ、その中で大気モニタによる連続測定、大気モニタにより採取した大気試料の採取～分析、ヨウ素サンプラによる大気試料の採取～分析(概要のみ記載)、ダストサンプラによる大気試料の採取～分析についての測定手順が記載されるようです。

令和3年度原子力総合防災訓練について

令和3年度の国の原子力総合防災訓練については、令和4年2月上中旬に、東北電力株式会社女川原子力発電所を対象として実施することが予定されています。新型コロナウイルス感染症対策を考慮して実施される、初の原子力総合防災訓練ということで、具体的な訓練内容の調整等はこれからのようです。

訓練内容等が明らかになりましたら、緊急時モニタリングの活動に関する部分を中心に、次号以降のニュースレターでお伝えしたいと思います。

今後の研修等について

モニタリング技術に関する基礎的な講座（東京開催）

新型コロナウイルス感染症流行の影響などを受け、福島で開催予定であった実際の放射線環境下での実践的な野外モニタリング活動講座が行えなくなったことから、代替的に東京で基礎的な講座を行います。

この講座では、福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題についての講義、土壌採取や空間放射線量率の測定実習を中心とした基礎的な講座を東京で行います。特に実習では、放射性物質を模した可視化できる汚染を用いるなどして、実際の環境により近い状況で活動します。

【開催予定】いずれの日も同じ内容となります。

令和4年1月31日(月)

令和4年2月17日(木)

※いずれも募集〆切を過ぎておりますが、定員に達しておりませんので、ご関心のある方は、ご連絡ください。

モニタリング実践演習（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す。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関して、グループ討議(1グループ4名程度)を行い、講座や訓練で得た知識や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を目的としています。

【開催予定】いずれの日も同じ内容となります。

令和4年2月16日(水)(募集中～1月24日)

令和4年2月18日(金)(募集中～1月24日)

eラーニングコンテンツについて

新型コロナウイルス感染症流行の影響を受けて公開が遅れておりますが、福島原発事故時の福島県等の対応者の方々の体験を伝えるコンテンツを現在作成しております。完成しましたら、お知らせいたしますので、楽しみに待っててください。

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、暑さの対策についてです。

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、今のような寒い時期や夏の暑い時期には、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

年末から都市部を中心に新型コロナウイルスの感染者が急増しています。どうぞ皆様、基本的な感染防止対策にご協力いただき、お体に気をつけてお過ごしください。本年もどうぞよろしくお願いいたします。

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3年度 第2号

令和4年3月10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3年度原子力総合防災訓練実施内容のご紹介、eラーニングコンテンツ及び緊急時モニタリングの豆知識等を掲載しております。

令和3年度原子力総合防災訓練について

原子力総合防災訓練の概要等

令和3年度の国の原子力総合防災訓練が、令和4年2月10日から12日にかけて、東北電力女川原子力発電所を対象にして実施されました。3日間にわたる訓練において、128の機関から、約2,270人が参加いたしました。女川原子力発電所において国の原子力総合防災訓練が開催されるのは、今回が初めてのことです。当初は令和2年度の開催が予定されていましたが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により中止(延期)となっていたものです。なお今年度の訓練においても、新型コロナウイルス感染症対策の一環として、住民参加の避難訓練については見送りとなりました。

当協会では、緊急時モニタリング要員育成事業の一環として、同訓練の訓練用模擬データ及び関連資料を作成し、また「**緊急時モニタリング訓練**」の「測定分析担当 測定・採取班要素訓練」に専門家を派遣して技術指導を実施しました。

【訓練の想定】

- ・自然災害発生: 三陸沖において地震が発生(女川町及び石巻市で震度6強)。直後に大津波警報が発表され、各地域にて避難者が多数発生。
- ・原子力災害発生: 運転中の女川原子力発電所2号機が緊急停止。外部電源が喪失し、機器故障により原子炉注水機能が喪失(全面緊急事態に)。その後炉心が損傷して放射性物質が放出、特定の地点においては一時移転が必要なレベルまで空間放射線量率が上昇。

【実施された訓練】

- ・緊急時通信連絡訓練、県災害対策本部運営訓練、市町災害対策本部運営訓練、県現地災害対策本部運営訓練、オフサイトセンター運営訓練、**緊急時モニタリング訓練**、広報訓練、原子力災害医療活動訓練、住民避難等訓練、交通対策・警戒警備等訓練、新型コロナウイルス等感染症対策訓練

緊急時モニタリング訓練（測定分析担当 測定・採取班 要素訓練）について

屋外での活動が中心となる「測定分析担当 測定・採取班 要素訓練」は、総合防災訓練の2日目（2月11日）に実施されました（同日には、女川オフサイトセンター内で活動する要員、環境放射線監視センター内で活動する要員の訓練も実施されました）。

測定・採取班の要素訓練は、以下の内容で実施されました。

可搬型 MP 設置	走行サーベイ	土壌・水試料採取
講義：緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要		
施設内使用設備の確認 ・出勤／帰還ルート確認 ・エアシャワーの使用方法 ・資機材庫 等		
RAMISES タブレットの操作実習 ・RAMISES の基本操作 ・データ入力、閲覧等		
要素訓練 可搬型MPの組立・操作実習 車両養生	要素訓練 走行サーベイシステム 操作実習 車両養生	要素訓練 土壌・水試料採取 実習 車両養生
指示書確認 出勤準備	指示書確認 出勤準備	指示書確認 出勤準備
出勤	出勤	出勤
組立・設置	走行サーベイ 伝送確認	試料採取
伝送確認		(試料搬入)
解体・回収		
帰還	帰還	帰還
汚染検査	汚染検査	汚染検査
振り返り アンケート	振り返り アンケート	振り返り アンケート

可搬型モニタリングポスト(MP)の設置及び土壌・水試料採取においては、車内が養生されたモニタリングカーに資機材を搬入し、要員が運転して設置・採取地点である宮城県水産技術総合センター(石巻佐須局)まで移動して、実際の設置・採取訓練を実施しました。

また走行サーベイについては、指示書に記載されているルート(事前に定められている基幹ルート)に基づいた実走訓練が行われました。

なお、要素訓練はプログラム上では同時進行で行われていましたが、シナリオ上では、可搬型MPの設置は「放射性物質の放出前」、試料採取は「放射性物質の沈着後」を想定し、事態に応じた訓練が実施されました。放射性物質の放出前や沈着後の屋外での活動も想定した訓練内容であったため、当協会専門家の指導の下、放射線防護対策として防護服・防護マスク・個人線量計等を装着してから緊急時モニタリング活動を実施しました。

訓練の様子については、次頁の写真をご覧ください。



モニタリングカーの養生（出動前）



出動（資機材搬入）



可搬型モニタリングポストの設置



環境試料（土壌）の採取

原子力総合防災訓練所感

女川原子力規制事務所 上席放射線防災専門官 出水 宏幸

新型コロナウイルス感染拡大の影響で、二年間にわたり準備することになった原子力総合防災訓練（女川原発）。宮城県で実施するのは初めてということもあり原子力総合防災訓練の経験がある者も少なく、手探りの状態でなんとか完遂できたという印象で、正直ほっとしているところです。

訓練にあたっては、1年目と2年目で放射線モニタリングシステムがラミセスからラムミスに移行されるという変革期にあったため余計な負荷が懸念される中、宮城県や原安協と協力しバランスをとりながら実施できたことはいい収穫だったと思います。

訓練内容に関しては、宮城県の女川・石巻地域は海拔が低くほとんどが津波浸水区域であり、主催者の意向により地震からの大津波という条件設定で訓練が実施されました。訓練は日中からスタートするので規制事務所員は元々参集しているという設定で訓練の開始になりましたが、これが勤務時間外だったら事務所の参集要員は全員津波浸水区域に住居を用意されているので、自分の命を守るところからスタートすることになります。2019年11月に宮城県に赴任してから、訓練に向けてEMC運営要領を実行性のあるものとするべく宮城県や東北電力と協力して作り上げてまいりましたが、今回の訓練を実施してみて、様々な考慮すべき点が浮き彫りになりました。初動体制の改善や参集要員の選考、資機材の拡充、継続した現場能力維持の仕組み作りなど、挙げればたくさんありますが、訓練のための訓練ではなく本当の災害を想定したEMC運営要領とするべく、今後もブラッシュアップしていかなければなりません。

eラーニングコンテンツについて

緊急時モニタリング要員育成eラーニングにて、新たなコンテンツが追加されました。福島第一原子力発電所事故後に実際のモニタリング活動等に関与された自治体職員等の方々による、講演及び対談などとなっております。今年度末(3月31日)までは受講いただけますので、ぜひ閲覧いただければと思います。

【今回掲載された事後学習コンテンツ】

■ [対談] 福島原発事故直後のオフサイトセンター及び原子力センターでの対応

阿部 幸雄 氏

当時: 福島県原子力現地災害対策本部緊急時モニタリング班

現在: 福島県環境創造センター環境放射線センター主幹兼次長兼総務課長兼分析・監視課長

片桐 裕実 氏

当時: 日本原子力研究開発機構原子力緊急時支援・研修センター次長

現在: 当協会研究参与

■ [講演と質疑応答] 福島原発事故の福島県の緊急時モニタリング活動

片寄 久巳 氏

当時: 福島県原子力安全対策課防災担当主幹(福島県災害対策本部原子力班長)

■ [講演と質疑応答] 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)

酒井 広行 氏

当時: 福島県災害対策本部原子力班(環境回復チーム)

その後: 福島県危機管理部放射線監視室長

緊急時モニタリングの豆知識

このコーナーでは、講座・訓練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、積雪時の土壌採取をどのようにするのか、特に雪の扱いについて紹介します。

・積雪時の土壌採取について(雪の扱い)

緊急時初期のモニタリング、特に原子力発電所事故により放射性物質が放出された直後に行う土壌採取(分析)は、原子力災害により地上に沈着した放射性物質の広がりや核種組成に関する情報を得ることが目的です。

採取地点に積雪があると雪にも放射性物質が含まれており、参考データとして扱うために雪も採取します。

【次頁に続く】

【前頁より】

採取の方法ですが、積雪量が十分ある場合は雪と土壌を別々に採取し、積雪量が少ない場合は雪と土壌と一緒に採取します。また、土壌採取が不可能なほど積雪が多い場合は、表面から一定程度の深さまで（5cm 程度等）の雪を採取します。こちらは原子力規制委員会から発行されています「放射能測定法シリーズ No.35 緊急時における環境試料採取法」の 56 ページに積雪時の土壌採取における注意として記載されています。

また、放射性物質は放出と降雪のタイミングと積雪量等の条件により、沈着場所（深さ）が次のように変わると推測されますので注意が必要となります。

- ①放射性物質の放出開始時は積雪がなく、放出中に降雪があり放出停止後に積雪が残る中で土壌採取する場合は、土壌と雪の双方に放射性物質が含まれています。
- ②放射性物質の放出開始時にすでに積雪があり、放出開始後に更なる降雪がなく、放出停止後に採取する場合は、気温が低く融雪が進んでなければ雪（表層）に放射性物質が多く含まれています。
- ③放射性物質の放出開始時にすでに積雪があり、放出中に雪がさらに降り積もり、放出停止後に採取する場合は、融雪が進んでなければ放出前の積雪の表層から放出中に降った積雪層に放射性物質が多く含まれています。

具体的な雪の採取法について、採取面積と表面からの採取した深さを記録する必要がありますので、採取面積が分かる U8 容器も使えますが容積が小さいため採取できる雪は少なくなります。一例として、1L ポリビン（ポリプロピレン）を水平にカットしたもので雪を採取し、2L の広口ポリビンに移して持ち帰れば、広い採取面積で深くまで採取できます。

積雪時の土壌採取時の雪の扱いについて説明いたしましたが、空間線量率もある程度高い場所での作業となりますので、放射線防護対策及び汚染対策をしっかりと行うことも大切です。

編集後記

当事業における講座及び訓練については、3月1日・2日開催の EMC 活動訓練（茨城県）をもって全て終了いたしました。新型コロナウイルス感染症の影響で一部はオンラインでの開催となりましたが、開催にご協力いただきました関係者の皆様には、この場を借りて御礼を申し上げます。

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/>

緊急時モニタリング要員育成 ニュースレター

令和3年度 第3号

令和4年3月24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3年度当該事業の実施報告、令和4年度当該事業の実施内容などを掲載しております。

令和3年度緊急時モニタリング要員育成について（報告）

令和2年度までは「モニタリング技術基礎講座」等を実施する「モニタリング実務研修事業」と「EMC活動訓練」を実施する「緊急時モニタリングセンターに係る訓練事業」に事業が分かれていましたが、今年度からこれらの事業が一本化され、「緊急時モニタリング要員育成事業」として「モニタリング技術に関する基礎的な講座」や「EMC活動訓練」が実施されてきました。新型コロナウイルス感染症の影響もあり、一部の地域ではオンライン開催となったものの、予定されていた講座及び訓練については無事すべて終了いたしました。以下で、ご報告させていただきます。

■モニタリング技術に関する基礎的な講座

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、緊急時モニタリングの基礎について講義、実習、演習を実施しました。具体的には、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や実習です。昨年度と同様に、講義についてはeラーニングでの提供となりました。



モニタリング技術に関する基礎的な講座
(左：土壌採取 右：空間線量率の測定)

- ・実施回数:24地域(自治体との共催を含む)
- ・参加人数:291人

■モニタリング技術に関する基礎的な講座(福島参集型講座)

モニタリング技術に関する基礎的な講座の一環として、福島参集型講座(全国各地の要員が福島に参集し、実際の放射線下での試料採取等の実習を体験)の開催を計画しておりましたが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、東京に参集する講座(汚染された土壌等を模擬で作成し実習を行うもの)に計画を変更いたしました。

しかし、年明けからオミクロン株の影響が非常に大きくなり、委託元である原子力規制庁と調整した結果、オンラインでのグループワークを中心とした講座に内容を変更いたしました。

オンライングループワークでは、「要員をどのように割り振るか」「どのような走行サーベイを実施すべきか」等、緊急時モニタリングの具体的内容をどのように決定していくかについて、講師を交えてグループ討議をしました。

- ・実施回数:1回
- ・参加人数:9人



オンライングループワーク
(福島参集代替講座)

■モニタリング実践演習

令和2年度の「モニタリング実務研修事業」においても福島参集型の講座開催を予定していましたが、新型コロナウイルス感染症の影響により現地参集の講座開催が難しくなり、代替としてオンラインによるグループワークを中心にした講座を開催しました。受講者の評判も良かったことから、今年度は講座とは別に「モニタリング実践演習」として開催することを実施計画に含め、12月から2月にかけて5回開催いたしました。

オンライングループワークでは、設問形式で次々と新たな状況を提示し、緊急時モニタリング実施時に起こる様々な出来事にどのように対応していくかについて、講師を交えて受講者同士で机上討論を行いました。特に2月実施の4、5回目には新たな設問を追加し、多くの参加をいただきました。

- ・実施回数:5回
- ・参加人数:52人



オンライングループワーク
(実践演習)



■EMC 活動訓練

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実施しました。訓練の内容は各自治体からの要望等に応じて適宜変更し、実動訓練と連動させた地域やシナリオをブラインドで実施した地域もありました。



EMC 活動訓練
(左：机上訓練 右：実動訓練)

- ・実施回数：13地域
- ・参加人数：272人

なお、EMC活動訓練以外にも、当該事業の枠組み内において、国の原子力総合防災訓練の支援を実施いたしました(詳細については当ニュースレター前号参照)。

■原子力総合防災訓練

前号で詳細をお伝えした通り、国の原子力総合防災訓練(プレ訓練を含む)への支援も実施いたしました。訓練用模擬データ及び関連資料を作成し、また、緊急時モニタリング訓練の「測定分析担当測定・採取班要素訓練」に専門家を派遣して技術指導を実施しました。

- ・支援回数：2回
- ・参加人数(要素訓練)：11人



原子力総合防災訓練・要素訓練
(可搬型モニタリングポストの設置)

令和4年度緊急時モニタリング要員育成について

次年度(令和4年度)の当該事業の実施内容につきましては、原子力規制庁より以下のように示されています。

- ・モニタリング技術に関する基礎的な講座

【実施内容】緊急時モニタリングの基礎についての講義及び屋外等における実習

【開催地域】北海道、青森県、宮城県、福島県、茨城県、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、岐阜県、静岡県、滋賀県、京都府、大阪府、鳥取県、島根県、

岡山県、山口県、愛媛県、福岡県、佐賀県、長崎県及び鹿児島県においてそれぞれ1回程度(福島県においては2回実施予定)

【開催回数】25回程度

【内容】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

・EMC活動訓練

【実施内容】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

【開催場所】原子力発電施設等立地地域

北海道、青森県、宮城県、福島県、新潟県、茨城県、静岡県、石川県、福井県、島根県、愛媛県、佐賀県及び鹿児島県等においてそれぞれ1回程度

【開催回数】全国で13回程度

【内容】各地方における緊急時モニタリング体制に応じた訓練

今年度と同様に、国の原子力総合防災訓練への支援も実施される予定です。

なお、次年度事業の受託者選定にあたり、当協会の企画提案が採択されました。

緊急時モニタリング資機材のご紹介

原子力総合防災訓練(要素訓練)を支援した際に、受講者の方から「眼鏡を併用できる全面マスクがなかった」とのご意見がありました。ご指摘の通り、全面マスク着用時には、市販のフレーム式眼鏡を掛けることができません。

全面マスク着用時には、専用のメガネフレーム(レンズ取付枠)、もしくはゴーグル式の矯正眼鏡が必要になります。ただし、いずれも高価なものが多く、フレームについてはレンズが別売りとなっています。安価な代替案としては、市販されている吸盤式の矯正眼鏡(レンズ部分のみ)を、写真のようにマスクの内側に付けて使用することも可能です(ただし、本来用途ではないため、視野は狭くなります。また、正規品ではないので、自己責任において使用することになります)。



編集後記

今年度事業における講座及び訓練は、多くの関係者にご協力いただいで無事に終えることができました。次年度においても、原子力災害時における緊急事態対応策の実効性向上に資する講座及び訓練の実施に、これまで以上に尽力させていただきます。よろしくお願いいたします。

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/>

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)	放射線には、 α (アルファ) 線、 β (ベータ) 線、 γ (ガンマ) 線などがあるが、最も透過力 (物を突き抜ける力) が弱く紙1枚で止められる放射線は () 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)	γ 線を放出する放射性核種は、() で測定することで核種の同定・定量ができる。 A. 電離箱式サーベイメータ B. 電子式個人線量計 C. ゲルマニウム (Ge) 半導体検出器 D. わからない	
③ (講義 1)	物質に吸収されたエネルギー量 (吸収線量) を示す単位は () 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	
④ (講義 1)	しきい値がないため、低線量でも線量に比例した発症確率があると仮定する影響を、() という。 A. 確率的影響 B. 遺伝性影響 C. 確定的影響 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、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 () 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 (OIL) 1 は、住民等を数時間以内に避難や屋内退避をさせ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実施計画の作成や改訂、緊急時モニタリングの結果の公表は、() が行う。 A. 国 B. 現地オフサイトセンター C. 緊急時モニタリングセンター D. わからない	
⑧ (講義 2)	緊急時モニタリングセンターは、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	
⑨ (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	
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. セルロース・ガラス繊維ろ紙 B. 活性炭カートリッジ C. フィルター 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)	β 線は、() のような密度の低い物質でも容易に遮へいすることができる。 A. アクリル板 B. 紙 C. 両方 (アクリル板と紙) 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 NaI (Tl) シンチレーション式サーベイメータで測定する場合、測定点の真上に () が来るようにして測定する。 A. 測定者 B. 測定器の本体 C. 検出器の実効中心線 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)	試料採取の際には、() が起こらないようにするため、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、試料の受け渡しを行う。 A. 試料混合 B. 線量低下 C. 汚染 D. わからない	
⑰ (演習)	被ばく線量を管理するために、() を着用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)	防護服 (タイベックスーツ等) は () を防ぐために装着する。 A. 外部被ばく B. 内部被ばく C. 汚染 D. わからない	
⑲ (演習)	防護マスクは、大気中の放射性物質の吸入による () を防ぐために装着する。 A. 外部被ばく B. 内部被ばく C. 汚染 D. わからない	
⑳ (演習)	全面緊急事態以降、屋外でモニタリング活動に従事し帰還した場合は、まず () を確認する。 A. 体表面の汚染の有無 B. 個人線量計の数値 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	放射線には、 α （アルファ）線、 β （ベータ）線、 γ （ガンマ）線などがあるが、最も透過力（物を突き抜ける力）が弱く紙1枚で止められる放射線は（ ）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	A	透過力が大きく止めるためには鉛のような密度の高い遮へい材が必要になる γ 線や、数mmのアルミ板で止まる β 線とは異なり、 α 線は電離（放射線が物質中を通過するとき、原子から電子を分離する作用）する量が極めて多いため、紙一枚で止めることができます。
2	γ 線を放出する放射性核種は、（ ）で測定することで核種の同定・定量ができる。 A.電離箱式サーベイメータ B.電子式個人線量計 C.ゲルマニウム（Ge）半導体検出器 D.わからない	C	γ 線を放出する放射性核種の同定・定量には、ゲルマニウム（Ge）半導体検出器を用います。サーベイメータや個人線量計は、それぞれ放射線量率や被ばく線量を計測するものであり、核種の同定や定量には用いることができません。
3	物質に吸収されたエネルギー量（吸収線量）を示す単位は（ ）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	B	Bq（ベクレル）は放射能の強さを示す単位であり（放射線を出す側の単位）、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す（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すが、人体への影響を考慮したものではありません。放射線を受けた側が吸収したエネルギー量を示しています。
4	しきい値がないため、低線量でも線量に比例した発症確率があると仮定する影響を、（ ）という。 A.確率的影響 B.遺伝性影響 C.確定的影響 D.わからない	A	確率的影響は、がんなどのように細胞の遺伝子が変わることによって起こる影響であり、しきい値はないものと仮定して線量は管理されます。これに対して、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、確定的影響と言います。
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として、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（ ）である。 A.5km B.10km C.30km D.わからない	A	原子力発電所の場合、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、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。原子力災害対策指針の改訂によりPAZとUPZが規定されるまでは、EPZ（8～10km）が原子力災害対策を重点的に講じる範囲でした。

設 問		正解	解 説
6	<p>運用上の介入レベル(OIL)1は、住民等を数時間以内に避難や屋内退避をさせ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。</p> <p>A.5 B.20 C.500 D.わからない</p>	C	OIL1は、地表面からの放射線や再浮遊した放射性物質の吸入等による被ばくの影響を防止するために、住民等を数時間以内に避難等(移動が困難な者の一時屋内退避を含む)をさせる基準です。地上から1mで計測した空間放射線量率が500 $\mu\text{Sv/h}$ を超えた場合、避難等が実施されます。
7	<p>緊急時モニタリング実施計画の作成や改訂、緊急時モニタリングの結果の公表は、()が行う。</p> <p>A.国 B.現地オプサイトセンター C.緊急時モニタリングセンター D.わからない</p>	A	国は、緊急時モニタリングを統括し、実施方針の策定、緊急時モニタリング実施計画及び動員計画の作成、実施の指示及び総合調整、データの収集と公表、結果の評価並びに事態の進展に応じた実施計画の改訂等を行います。
8	<p>緊急時モニタリングセンターは、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。</p> <p>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</p>	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。
9	<p>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。</p> <p>A.放射性希ガス B.ウラン C.プルトニウム D.わからない</p>	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、気体状の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拡散することはありません。
10	<p>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。</p> <p>A.セルロース・ガラス繊維ろ紙 B.活性炭カートリッジ C.ファイルター D.わからない</p>	B	エアサンプラでは、粒子状の放射性物質をろ紙で、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。よ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63.2%しか到達しませんが、時定数の3倍測定することで95%まで到達することができます。
12	β線は、()のような密度の低い物質でも容易に遮へいすることができます。 A.アクリル板 B.紙 C.両方(アクリル板と紙) D.わからない	A	β線は、エネルギーにもよりますが、空気中では数m飛び、プラスチックであれば1cm程度、アルミ板であれば数mm程度で止まります。また実習で確認した通り、アクリル板でもかなり遮へいすることができますが、α線と比較すると透過率は高いため、紙などの素材では遮へいすることはできません。
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ます。 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もあり、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NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータで測定する場合、測定点の真上に()が来るようにして測定する。 A.測定者 B.測定器の本体 C.検出器の実効中心線 D.わからない	C	NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータで空間放射線量率を測定する際には、検出器の実効中心線が測定点の真上に来るようにします。また、検出器の部分は地面と水平になるように持ち、人体が遮へいとならないようにできるだけ体から離して測定します。
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を求められなくなってしまうため、事前にポリエチレン袋等で全体を覆います。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	<p>試料採取の際には、() が起こらないようにするため、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、試料の受け渡しを行う。</p> <p>A. 試料混合 B. 線量低下 C. 汚染 D. わからない</p>	C	<p>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、試料に触れる人と触れない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。</p>
17	<p>被ばく線量を管理するために、() を着用して出勤することが重要である。</p> <p>A. 防護服 B. 個人線量計 C. 防護マスク D. わからない</p>	B	<p>個人線量計は、体幹部に装着して被ばく線量を計測するもので、実際に受けた放射線の積算量を計測し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。</p>
18	<p>防護服(タイベックス等)は() を防ぐために装着する。</p> <p>A. 外部被ばく B. 内部被ばく C. 汚染 D. わからない</p>	C	<p>タイベックス等の防護服は、放射性物質の付着による汚染を防ぐために装着するものであり、γ線などの放射線は透過してしまいうため防ぐことはできません(放射性物質による汚染を防ぐものであり、放射線による被ばくを防ぐものではありません)。</p>
19	<p>防護マスクは、大気中の放射性物質の吸入による() を防ぐために装着する。</p> <p>A. 外部被ばく B. 内部被ばく C. 汚染 D. わからない</p>	B	<p>防護マスクは、放射性物質の吸入による内部被ばくを防ぐために装着します。放射性物質による汚染については、問18にあるような防護服を用います。外部被ばくについては、β線やγ線を防護衣等で遮へいすることはできないため、「距離」(離れる)や「時間」(滞在を短くする)で対応します。</p>
20	<p>全面緊急事態以降、屋外でモニタリング活動に従事し帰還した場合は、まず()を確認する。</p> <p>A. 体表面の汚染の有無 B. 個人線量計の数値 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</p>	C	<p>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、体表面の放射性物質による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。</p>

付録4 アンケート用紙

**令和3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**

本日は、モニタリング技術に関する基礎的な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。ご協力をお願いいたします。

1. 以下の問いについて該当する口にチェック印をつけてください。

所 属	<input type="checkbox"/> 原子力・環境監視センター等 <input type="checkbox"/> 道府県庁(原子力・環境監視センター等を除く) <input type="checkbox"/> 市町村 <input type="checkbox"/> 消防関係 <input type="checkbox"/> 警察関係 <input type="checkbox"/> その他()
年 齢	<input type="checkbox"/> ~30歳 <input type="checkbox"/> 31~40歳 <input type="checkbox"/> 41~50歳 <input type="checkbox"/> 51歳~
経験年数 (原子力防災又は放射線関連業務)	<input type="checkbox"/> 1年未満 <input type="checkbox"/> 1年以上~3年未満 <input type="checkbox"/> 3年以上~5年未満 <input type="checkbox"/> 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。	<input type="checkbox"/> EMC 要員 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 分からない
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	研修参加経験(他団体含む) <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし / 訓練参加経験 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
今回、受講したプログラム	<input type="checkbox"/> 実習1 <input type="checkbox"/> 実習2 <input type="checkbox"/> 実習3 <input type="checkbox"/> 実習4 <input type="checkbox"/> 演習

2. 実習・演習についてお聞きします。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

プログラム	項目	回答					左記の回答を含め、ご意見・ご要望
【実習1】 放射線の 性質確認	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配付資料	4	3	2	1		
	③講師の教え方	4	3	2	1		
	④あなたの理解度	4	3	2	1		
	⑤あなたの満足度	4	3	2	1		
【実習2】 緊急時モニタリング 資機材の 取扱い	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配付資料	4	3	2	1		
	③講師の教え方	4	3	2	1		
	④あなたの理解度	4	3	2	1		
	⑤あなたの満足度	4	3	2	1		
【実習3】 空間放射線 量率の測定	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配付資料	4	3	2	1		
	③講師の教え方	4	3	2	1		
	④あなたの理解度	4	3	2	1		
	⑤あなたの満足度	4	3	2	1		
【実習4】 環境試料の 採取	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配付資料	4	3	2	1		
	③講師の教え方	4	3	2	1		
	④あなたの理解度	4	3	2	1		
	⑤あなたの満足度	4	3	2	1		
【演習】 緊急時モニタリング 活動	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配付資料	4	3	2	1		
	③講師の教え方	4	3	2	1		
	④あなたの理解度	4	3	2	1		
	⑤あなたの満足度	4	3	2	1		

(裏面に続く)
【〇〇県(1/2)】

3. 以下の問いについてお答えください。該当する番号に○印をつけてください。

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、対応できますか。	
① 十分に対応できる ② 対応できる ③ 自信がない ④ 対応できない	
【理由】	
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。	
① 十分に役に立つ ② 役に立つ ③あまり役に立たない ④ 全く役に立たない	
【理由】	
事前学習(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。	
① 非常に役に立った ② 役立った ③あまり役立たなかった ④ 全く役立たなかった	
【理由】	
今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。	
① 参加させたい ② どちらとも言えない ③参加させたくない ④もう一度自分が参加したい	
今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)	
① 座学はeラーニングでよい	② 感染防止対策を十分に実施し、座学も集合研修で実施してほしい
③ 本日のカリキュラムでよい	④ 感染防止対策を十分に実施し、実習、演習の時間を増やしてほしい
⑤ どちらでもよい	⑥ その他、ご意見
ご要望:緊急時モニタリング活動を行うにあたり、本講座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。	
ご質問:本講座も含め、緊急時モニタリング活動に関して、ご質問があればご記入ください。	

※本件に対する回答を希望される場合は、以下にお名前、連絡先をご記入ください。

お名前	連絡先（メールアドレス等）
-----	---------------

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。
【〇〇県(1/2)】

令和3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 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. 各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

実習1 放射線の性質確認

①実習全体の進め方・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
<p>（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。）</p>				

実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い

①実習全体の進め方・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
<p>（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。）</p>				

実習3 空間放射線量率の測定

①実習全体の進め方・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

（裏面に続く）
【〇〇県（1/2）】

実習3 空間放射線量率の測定

(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。)

実習4 環境試料の採取

①実習全体の進め方・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。)

演習 緊急時モニタリング活動

①実習全体の進め方・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。)

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。

--

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。
【〇〇県(2/2)】

3. 不満
4. とても不満

Q11 【講義 1】放射線の基礎 ⑤見やすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q12 【講義 1】放射線の基礎 ⑥聞きやすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q13 【講義 1】放射線の基礎 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。(記載例) 時間をもっと短くしてほしい。

Q14 【講義 2】緊急時モニタリングの流れ ①時間配分

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q15 【講義 2】緊急時モニタリングの流れ ②講師の教え方

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q16 【講義 2】緊急時モニタリングの流れ ③あなたの理解度

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q17 【講義 2】緊急時モニタリングの流れ ④あなたの満足度

1. 大変良い
2. 良い

3. 不満
4. とても不満

Q18 【講義 2】 緊急時モニタリングの流れ ⑤見やすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q19 【講義 2】 緊急時モニタリングの流れ ⑥聞きやすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q20 【講義 2】 緊急時モニタリングの流れ ご意見・ご要望

※講義 2 の①～⑥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。

(記載例) 時間をもっと短くしてほしい。

Q21 【講義 3】 緊急時モニタリングの実際 ①時間配分

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q22 【講義 3】 緊急時モニタリングの実際 ②講師の教え方

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q23 【講義 3】 緊急時モニタリングの実際 ③あなたの理解度

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q24 【講義 3】 緊急時モニタリングの実際 ④あなたの満足度

1. 大変良い
2. 良い

3. 不満
4. とても不満

Q25 【講義 3】 緊急時モニタリングの実際 ⑤見やすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q26 【講義 3】 緊急時モニタリングの実際 ⑥聞きやすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q27 【講義 3】 緊急時モニタリングの実際 ご意見・ご要望

※講義 3 の①～⑥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。

(記載例) 時間をもっと短くしてほしい。

Q28 操作性について

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q29 本 e ラーニングはどちらで受講しましたか。

1. 職場
2. 自宅
3. その他

Q30 受講に際して使用したデバイスについて

1. パソコン
2. スマートフォン
3. タブレット

Q31 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。

Q32 その他、全体的なご感想、お気づきの点などをご入力ください。

--

令和3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
EMC活動訓練 受講者アンケート

本日は、EMC活動訓練にご参加いただきありがとうございました。

今後の本訓練の充実・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。ご協力をお願いいたします。

1. 以下の問いについて該当する□にチェック印をつけてください。

所属	<input type="checkbox"/> 原子力・環境監視センター等 <input type="checkbox"/> 道府県庁(原子力・環境監視センター等を除く) <input type="checkbox"/> 市町村 <input type="checkbox"/> 指定公共機関 <input type="checkbox"/> 原子力事業者 <input type="checkbox"/> その他()
所属部署の属性	<input type="checkbox"/> 環境放射線モニタリング担当部署 <input type="checkbox"/> 上記以外の原子力防災関連部署 <input type="checkbox"/> その他
年齢	<input type="checkbox"/> ~30歳 <input type="checkbox"/> 31~40歳 <input type="checkbox"/> 41~50歳 <input type="checkbox"/> 51歳~
経験年数 (原子力防災又は放射線関連業務)	<input type="checkbox"/> 1年未満 <input type="checkbox"/> 1年以上~3年未満 <input type="checkbox"/> 3年以上~5年未満 <input type="checkbox"/> 5年以上
机上訓練での役割	<input type="checkbox"/> センター長 <input type="checkbox"/> センター長代理 <input type="checkbox"/> 企画調整 Gr <input type="checkbox"/> 情報収集管理 Gr <input type="checkbox"/> 測定分析担当(総括・連絡班) <input type="checkbox"/> その他
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	研修参加経験(他団体含む) <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし 訓練参加経験(EMC 要員として) <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし

2. 訓練についてお聞きします。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。時間配分については、()内の説明となります。

4. 大変良い (ちょうど良い) 3. 良い (良い) 2. 不満 (長い) 1. とても不満 (短い)

プログラム	項目	回答					左記の回答を含め、ご意見・ご要望
事前学習 (eラーニングを受講した方のみ)	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配付資料	4	3	2	1		
	③講師の教え方	4	3	2	1		
	④あなたの理解度	4	3	2	1		
	⑤あなたの満足度	4	3	2	1		
【講義】 緊急時モニタリングセンター活動訓練について	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配付資料	4	3	2	1		
	③講師の教え方	4	3	2	1		
	④あなたの理解度	4	3	2	1		
	⑤あなたの満足度	4	3	2	1		
【操作実習】 EMC 設置機器操作演習	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配付資料	4	3	2	1		
	③講師の教え方	4	3	2	1		
	④あなたの理解度	4	3	2	1		
	⑤あなたの満足度	4	3	2	1		
【机上訓練】 ステップ1	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配付資料	4	3	2	1		
	③講師の教え方	4	3	2	1		
	④あなたの理解度	4	3	2	1		
	⑤あなたの満足度	4	3	2	1		
【机上訓練】 ステップ2	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配付資料	4	3	2	1		
	③講師の教え方	4	3	2	1		
	④あなたの理解度	4	3	2	1		
	⑤あなたの満足度	4	3	2	1		
【机上訓練】 ステップ3	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配付資料	4	3	2	1		
	③講師の教え方	4	3	2	1		
	④あなたの理解度	4	3	2	1		
	⑤あなたの満足度	4	3	2	1		

3. 以下の問いについてお答えください。該当する番号に○印をつけてください。

本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。	
① 十分に対応できる ② 対応できる ③ 自信がない ④ 対応できない 【理由】	
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。	
① 十分に役に立つ ② 役に立つ ③あまり役に立たない ④ 全く役に立たない 【理由】	
事前学習(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。 * 受講した方のみお答えください	
① 非常に役に立った ② 役立った ③あまり役立たなかった ④ 全く役立たなかった 【理由】	
今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。	
① 参加させたい ② どちらとも言えない ③参加させたくない ④もう一度自分が参加したい	
ご要望: 緊急時モニタリング活動を行うにあたり、本訓練に取り入れてほしい項目・内容等、本訓練の内容・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。	
ご質問: 本訓練も含め、緊急時モニタリング活動に関して、ご質問があればご記入ください。	

※本件に対する回答を希望される場合は、以下にお名前、連絡先をご記入ください。

お名前	連絡先（メールアドレス等）
-----	---------------

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。
 【〇〇県(1/2)】

2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q10 【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 ④あなたの満足度

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q11 【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 ⑤見やすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q12 【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 ⑥聞きやすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q13 【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 ご意見・ご要望
※講義の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。
（記載例）時間をもっと短くしてほしい。

Q14 操作性について

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q15 本eラーニングはどちらで受講しましたか。

1. 職場
2. 自宅
3. その他

Q16 受講に際して使用したデバイスについて

1. パソコン
2. スマートフォン

3. タブレット

Q17 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。

--

Q18 その他、全体的なご感想、お気づきの点などをご入力ください。

--

○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」について

Q7 【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 ①時間配分

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q8 【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 ②講師の教え方

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q9 【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

③あなたの理解度

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q10 【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

④あなたの満足度

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q11 【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

⑤見やすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q12 【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

⑥聞きやすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q13 【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

ご意見・ご要望

※講義の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。

(記載例) 時間をもっと短くしてほしい。

Q14 操作性について

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q15 本 e ラーニングはどちらで受講しましたか。

1. 職場
2. 自宅
3. その他

Q16 受講に際して使用したデバイスについて

1. パソコン
2. スマートフォン
3. タブレット

Q17 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。

Q18 その他、全体的なご感想、お気づきの点などをご入力ください。

○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」について

Q7 【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 ①時間配分

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q8 【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

②講師の教え方

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q9 【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

③あなたの理解度

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q10 【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

④あなたの満足度

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q11 【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 ⑤見やすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q12 【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 ⑥聞きやすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q13 【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

ご意見・ご要望

※講義の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。（記載例）時間をもっと短くしてほしい。

--

Q14 操作性について

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q15 本eラーニングはどちらで受講しましたか。

1. 職場
2. 自宅
3. その他

Q16 受講に際して使用したデバイスについて

1. パソコン
2. スマートフォン
3. タブレット

Q17 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。

--

Q18 その他、全体的なご感想、お気づきの点などをご入力ください。

--

○インタビュー「福島事故のモニタリング活動について」について

Q7 【インタビュー】福島事故のモニタリング活動について ①あなたの満足度

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q8 【インタビュー】福島事故のモニタリング活動について ②見やすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q9 【インタビュー】福島事故のモニタリング活動について ③聞きやすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q10 【インタビュー】福島事故のモニタリング活動について ご意見・ご要望

※インタビューの①～③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。（記載例）時間をもっと短くしてほしい。

--

Q11 操作性について

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q12 本eラーニングはどちらで受講しましたか。

1. 職場
2. 自宅
3. その他

Q13 受講に際して使用したデバイスについて

1. パソコン
2. スマートフォン
3. タブレット

Q14 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。

Q15 その他、全体的なご感想、お気づきの点などをご入力ください。

○講義「福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題－陸域 20km 圏外－」について

Q7 【講義】福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題－ 陸域 20km 圏外

①時間配分

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q8 【講義】福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題－ 陸域 20km 圏外

②講師の教え方

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q9 【講義】福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題－ 陸域 20km 圏外

③あなたの理解度

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q10 【講義】福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題－ 陸域 20km 圏外

④あなたの満足度

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q11 【講義】福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題－ 陸域 20km 圏外

⑤見やすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q12 【講義】福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題－ 陸域 20km 圏外

⑥聞きやすさ

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満

4. とても不満

Q13 【講義】福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題ー 陸域 20km 圏外
ご意見・ご要望

※講義の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。
(記載例) 時間をもっと短くしてほしい。

Q14 操作性について

1. 大変良い
2. 良い
3. 不満
4. とても不満

Q15 本 e ラーニングはどちらで受講しましたか。

1. 職場
2. 自宅
3. その他

Q16 受講に際して使用したデバイスについて

1. パソコン
2. スマートフォン
3. タブレット

Q17 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。

Q18 その他、全体的なご感想、お気づきの点などをご入力ください。

**原子力規制庁主催 令和3年度 緊急時モニタリング要員育成
モニタリング実践演習（オンライングループワーク）
受講者アンケート**

この度は、モニタリング実践演習（オンライングループワーク）にご参加いただきありがとうございます。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。ご協力をお願いいたします。

1. 以下の問いについて該当する□にチェック印をつけてください。

所 属	<input type="checkbox"/> 原子力・環境監視センター等 <input type="checkbox"/> 道府県庁(原子力・環境監視センター等を除く) <input type="checkbox"/> 市町村 <input type="checkbox"/> 消防関係 <input type="checkbox"/> 警察関係 <input type="checkbox"/> その他()
年 齢	<input type="checkbox"/> ~30歳 <input type="checkbox"/> 31~40歳 <input type="checkbox"/> 41~50歳 <input type="checkbox"/> 51歳~
モニタリング技術に関する基礎的な講座への参加経験	<input type="checkbox"/> 令和3年度 <input type="checkbox"/> 過年度
原子力防災に関する研修参加経験	<input type="checkbox"/> あり(原子力規制庁主催モニタリング関連) <input type="checkbox"/> その他あり <input type="checkbox"/> なし
経験年数 (原子力防災又は放射線関連業務)	<input type="checkbox"/> 1年未満 <input type="checkbox"/> 1年以上~3年未満 <input type="checkbox"/> 3年以上~5年未満 <input type="checkbox"/> 5年以上
原子力防災訓練への参加経験	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
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。	<input type="checkbox"/> EMC 要員 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 分からない
オンライングループワークを どちらで受講しましたか。	<input type="checkbox"/> 職場 <input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> その他
オンライングループワークの受講 に際して使用したデバイス	<input type="checkbox"/> パソコン <input type="checkbox"/> スマートフォン <input type="checkbox"/> タブレット

2. オンライングループワークについてお聞きします。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	

・受講環境について

項目	回答				左記の回答を含め、ご意見・ご要望
①映像	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)音声が途切れる。
②音声	4	3	2	1	
③通信状態	4	3	2	1	
④画面操作	4	3	2	1	

(裏面に続く)

3. 以下の問いについてお答えください。該当する番号に○印をつけてください。

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、対応できますか。	
① 十分に 대응できる ② 対応できる ③ 自信がない ④ 対応できない 【理由】	
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。	
① 十分に役に立つ ② 役に立つ ③あまり役に立たない ④ 全く役に立たない 【理由】	
今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。	
① 参加させたい ② どちらとも言えない ③参加させたくない ④もう一度自分が参加したい	
今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を鑑み、eラーニング(講義)とオンライングループワークの併用とさせていただきます。開催方法につきまして、ご意見をお聞かせください。(複数回答可)	
<input type="checkbox"/> ① 今回のカリキュラムでよい <input type="checkbox"/> ② 座学はeラーニングでよい <input type="checkbox"/> ③ 座学も質疑応答が自由にできるオンライン研修にしてほしい <input type="checkbox"/> ④ 感染防止対策を十分に実施し、「福島県内での測定」を含む、全てのカリキュラムを集合研修で実施してほしい <input type="checkbox"/> ⑤ 今回のグループワークは今後も実施してほしい <input type="checkbox"/> ⑥ eラーニング、オンライン、集合研修のいずれでもよい <input type="checkbox"/> ⑦ その他、ご意見	
ご要望：緊急時モニタリング活動を行うにあたり、本講座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。	
ご質問：本講座を含め、緊急時モニタリング活動に関して、ご質問があればご記入ください。	
※本件に対する回答を希望される場合は、以下にお名前、連絡先をご記入ください。	
お名前	連絡先（メールアドレス等）

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。

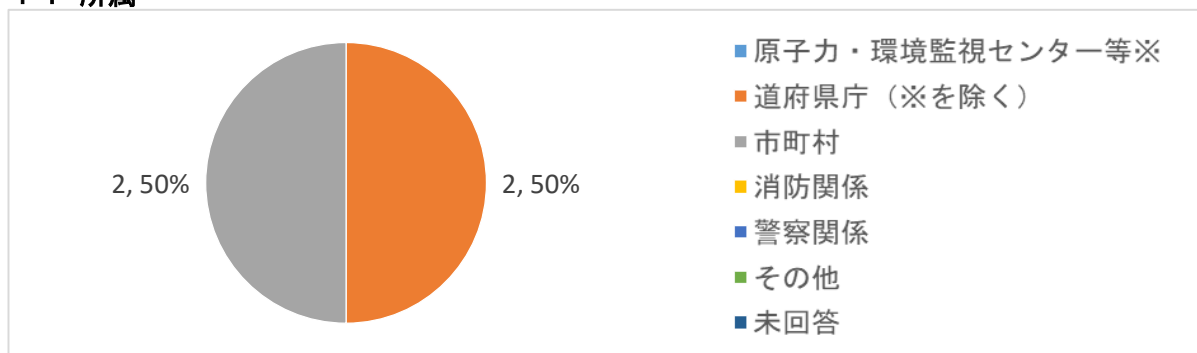
付録5 アンケート集計結果

道府県A 受講者アンケート集計結果

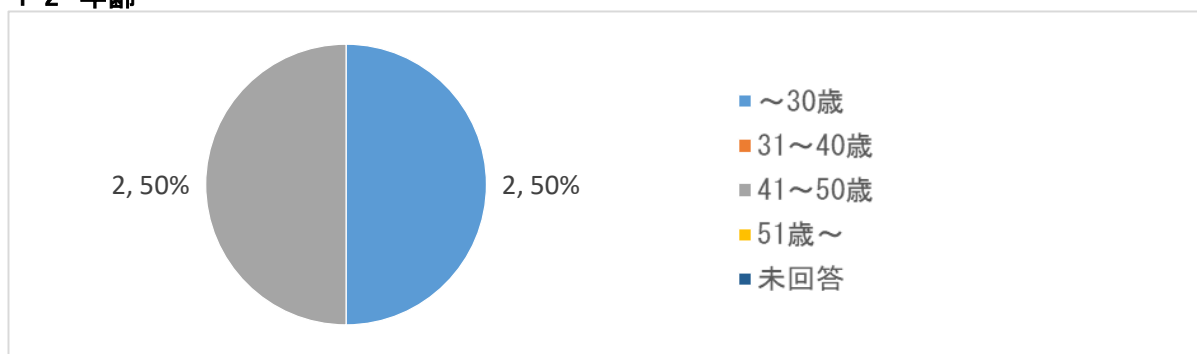
回答者数 :	4	名
受講者数 :	4	名

1. 受講者ご自身について

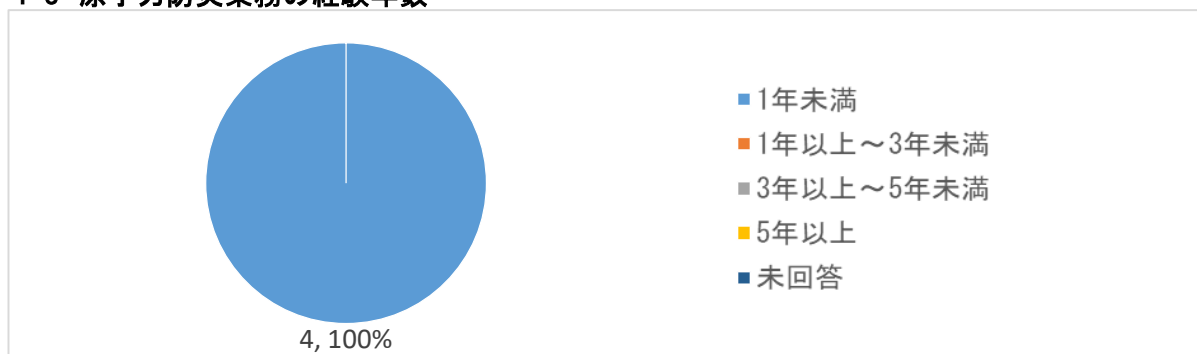
1-1 所属



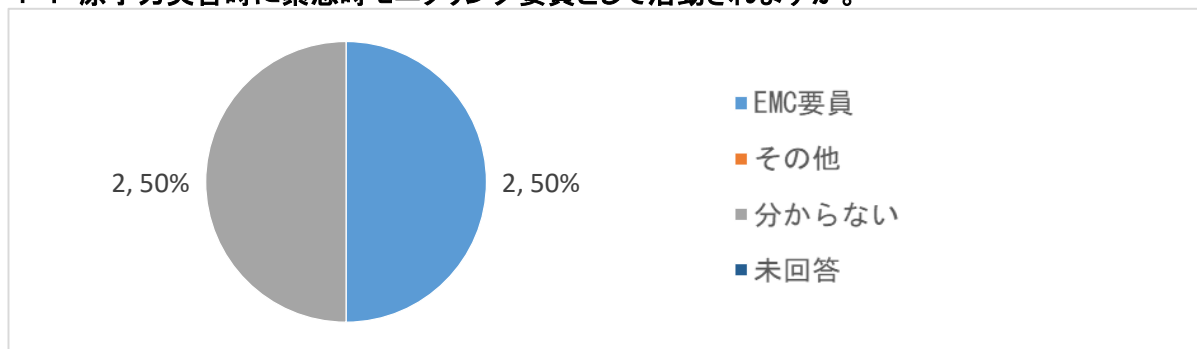
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

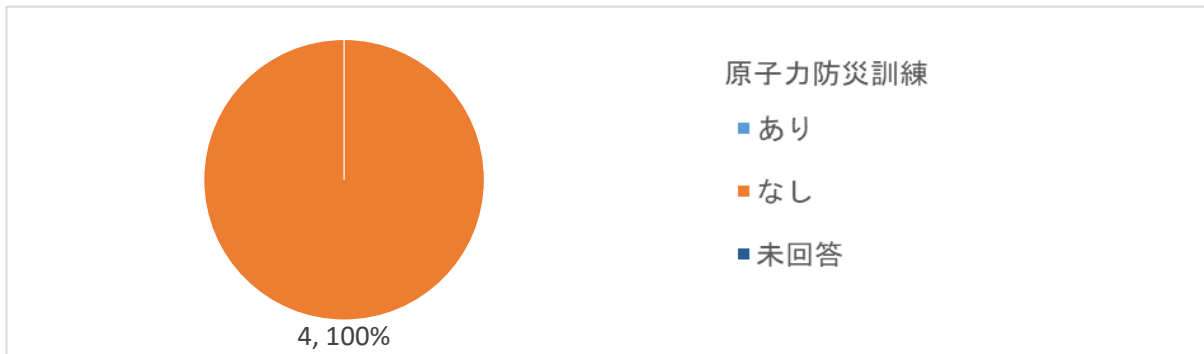
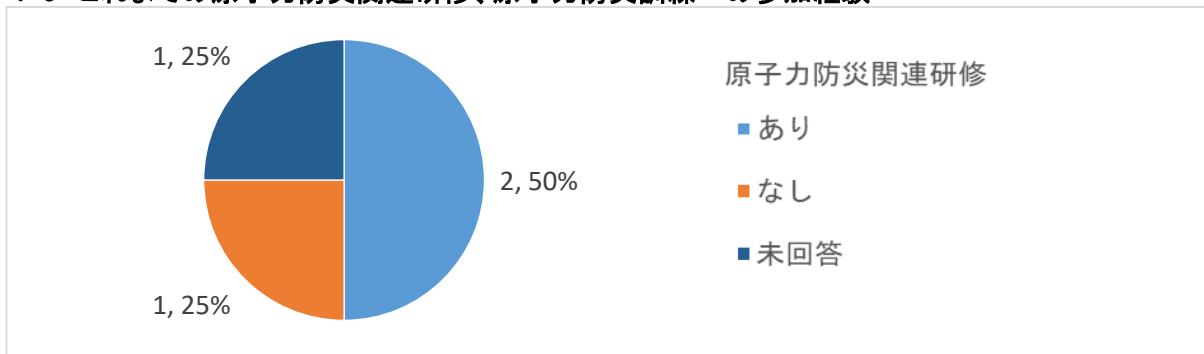


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

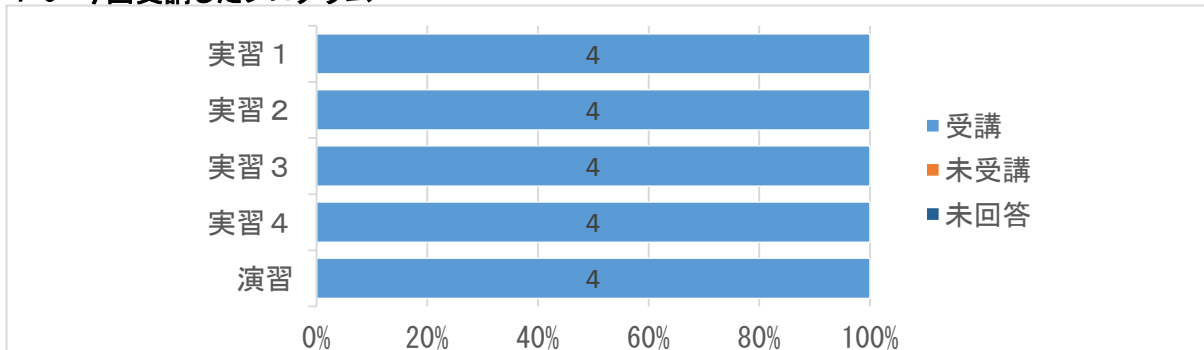


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

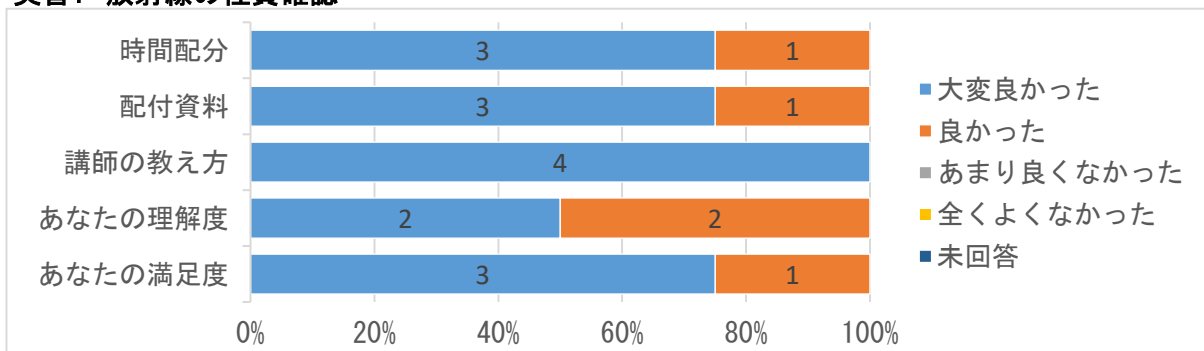


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

実習1 放射線の性質確認

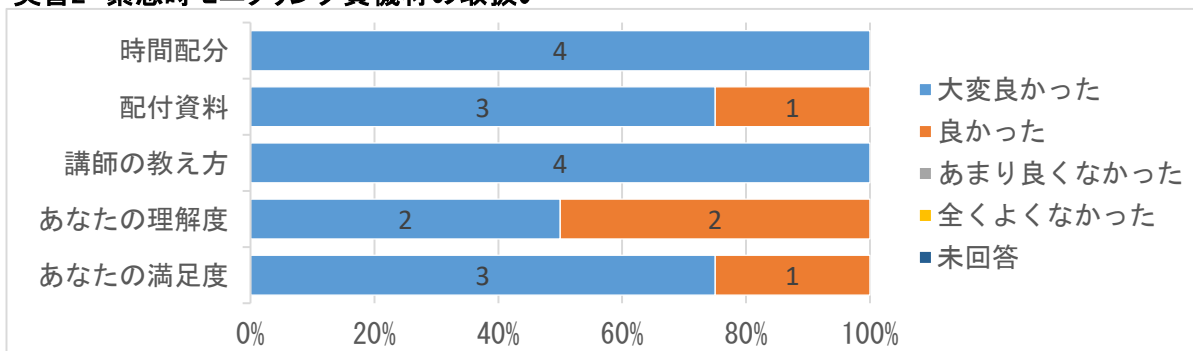


自由記述

- なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

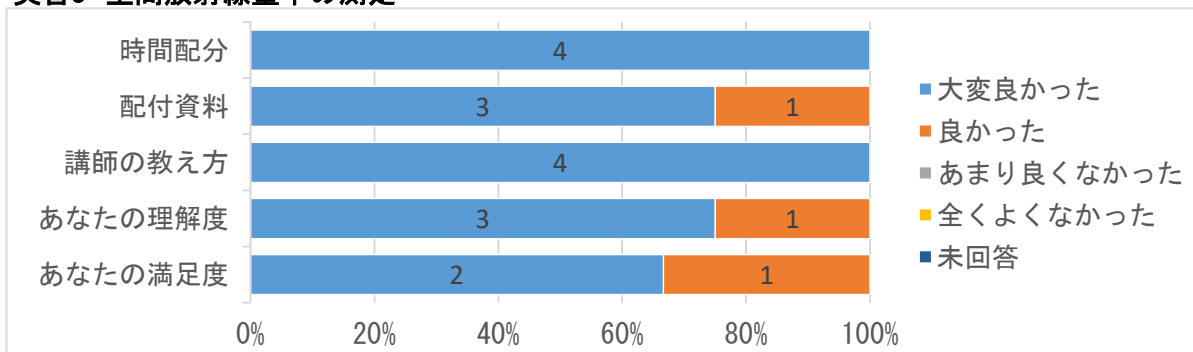
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

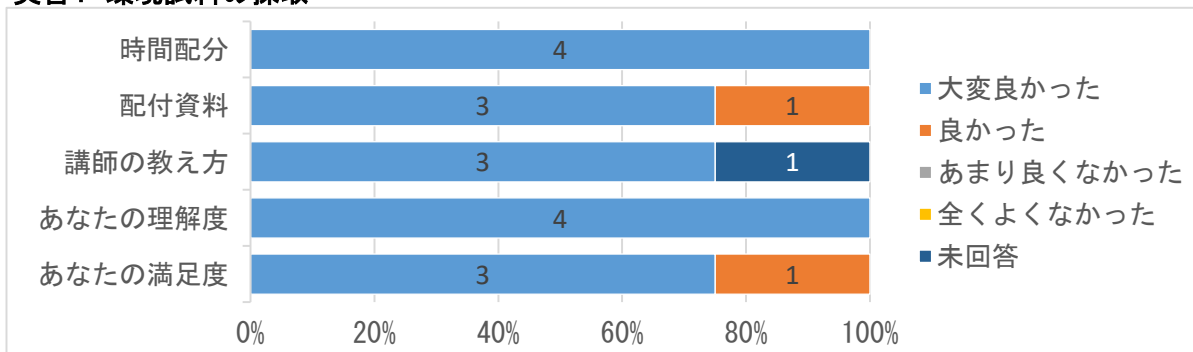
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

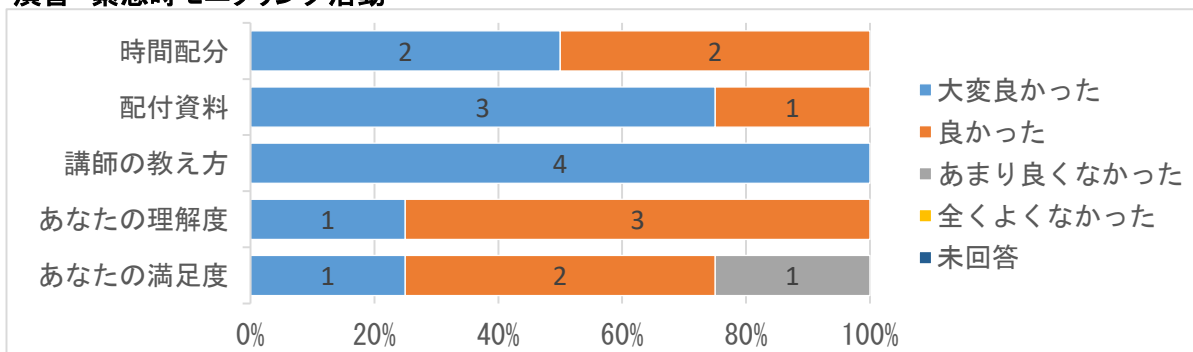
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

演習 緊急時モニタリング活動

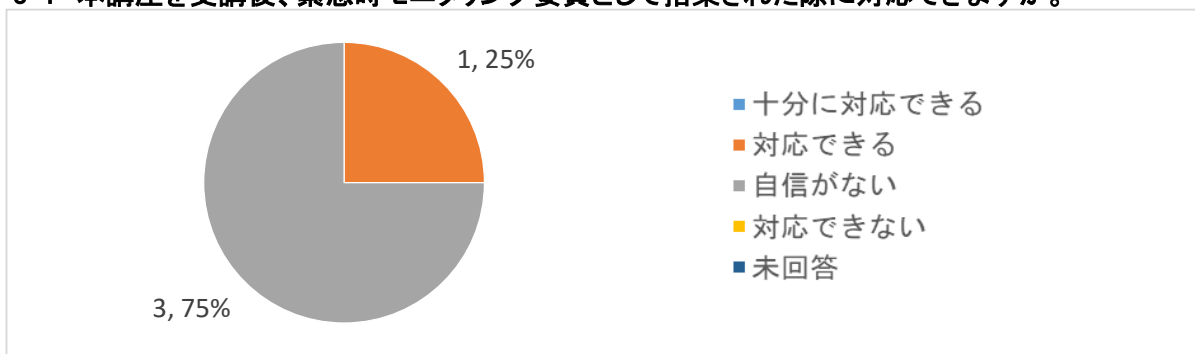


自由記述

- ・ スムーズに行えなかった。

3. 講座全体に関する問い

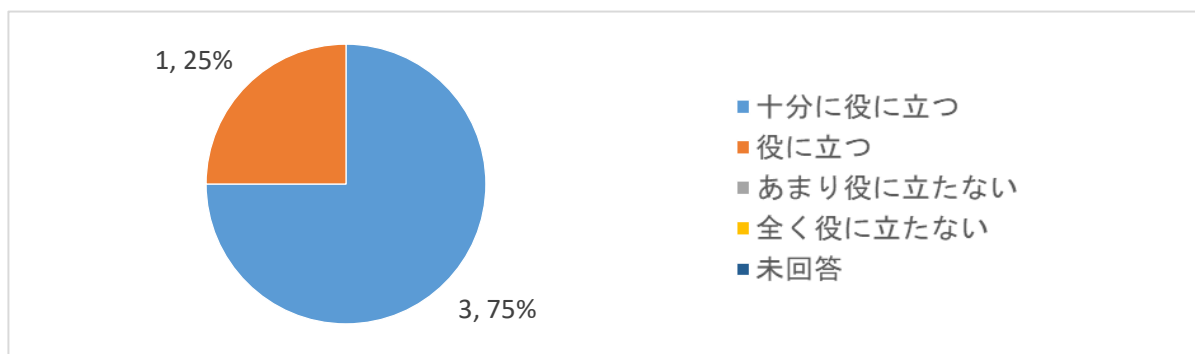
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- ・ 自信がない;もっと勉強して、理解を深めたい。
- ・ 自信がない;まだ、組織についての理解が十分でないため。

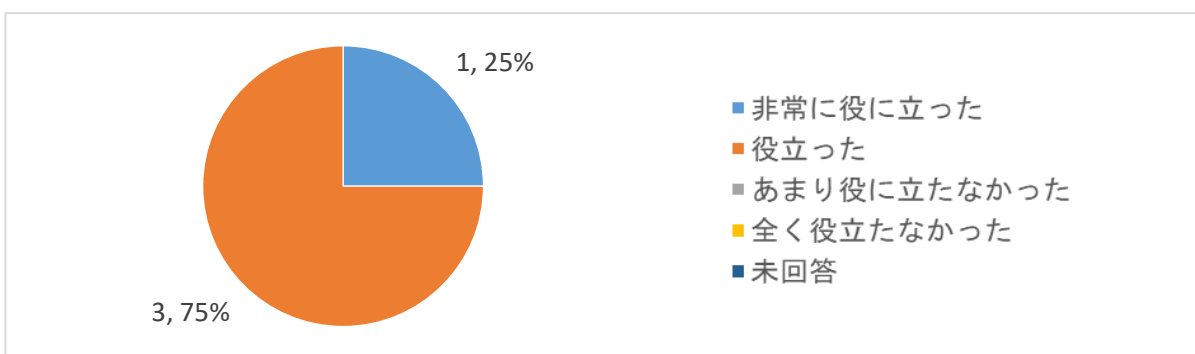
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・ なし

3-3 事前学習(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。

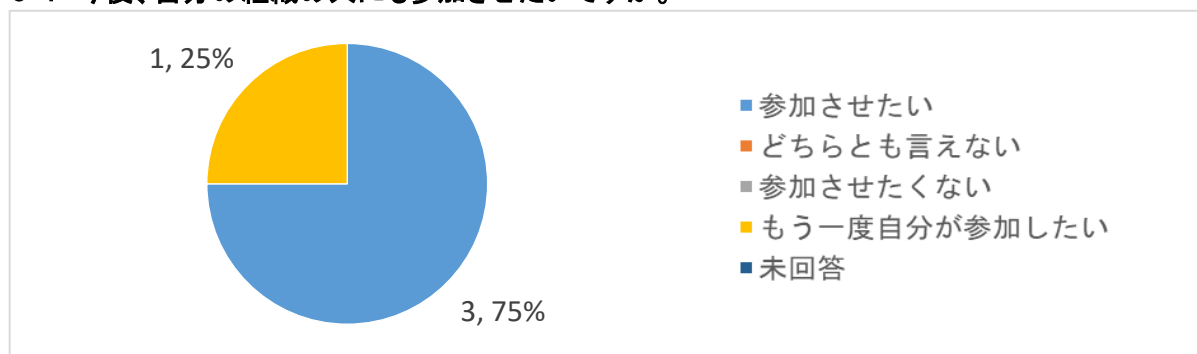


自由記述

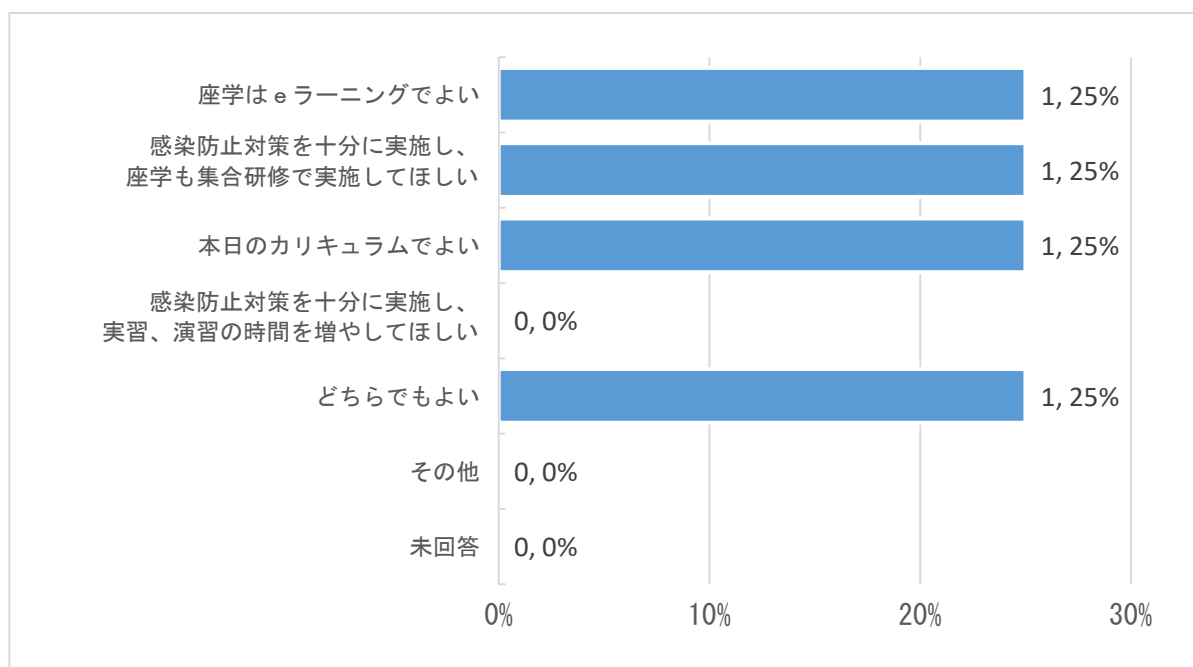
- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきました。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

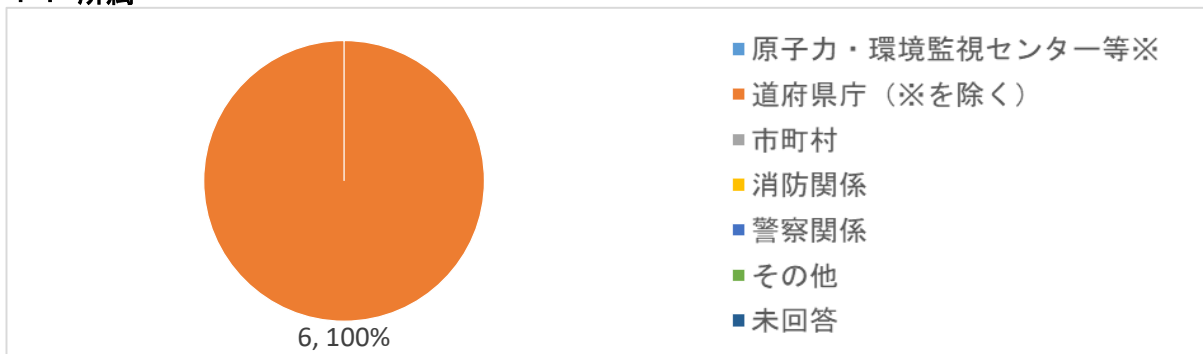
- ・ なし

道府県B 受講者アンケート集計結果

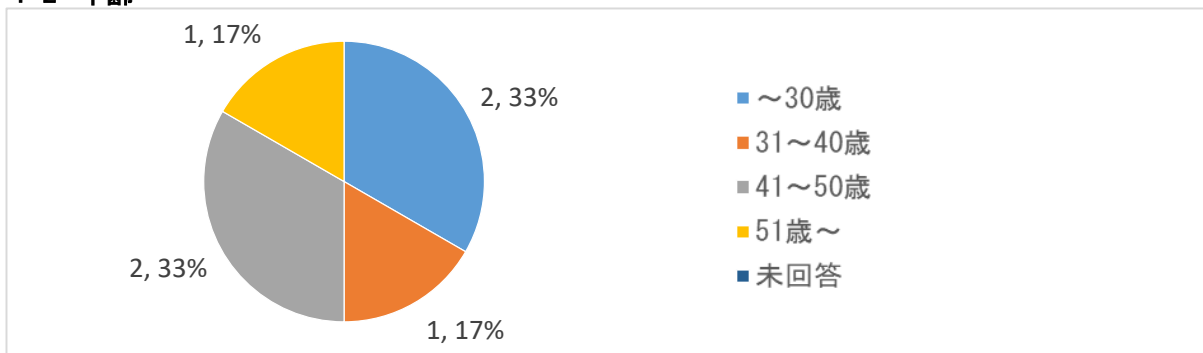
回答者数	6	名
受講者数	6	名

1. 受講者ご自身について

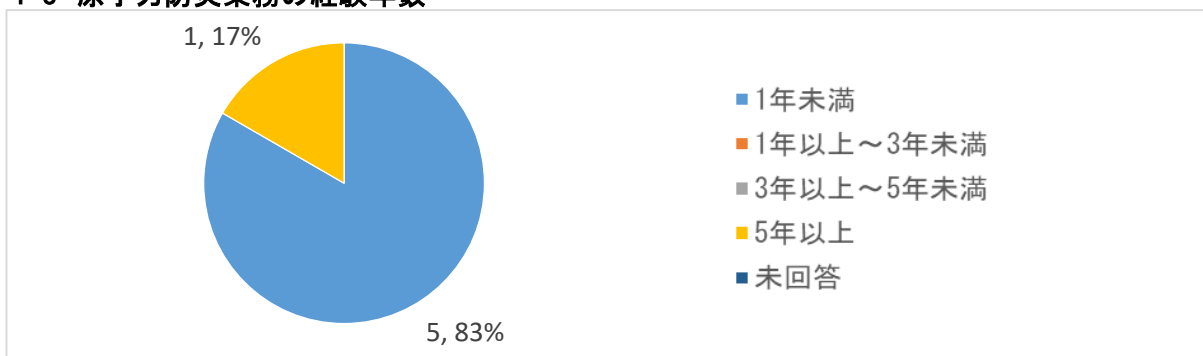
1-1 所属



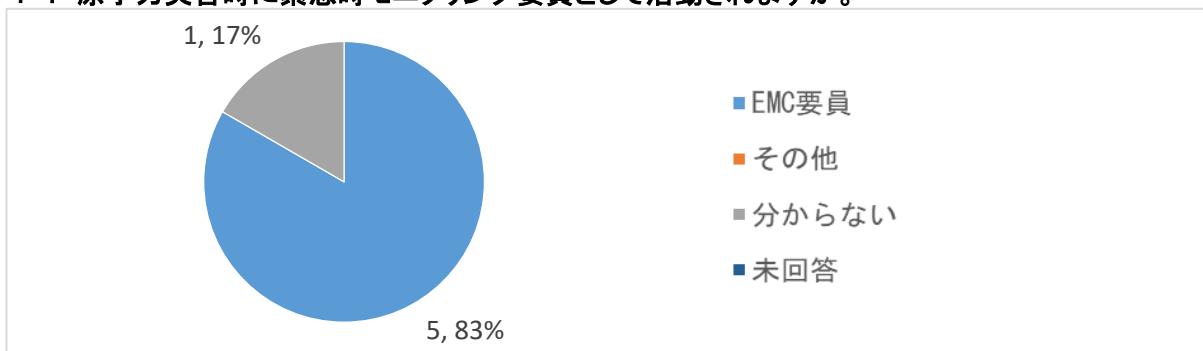
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

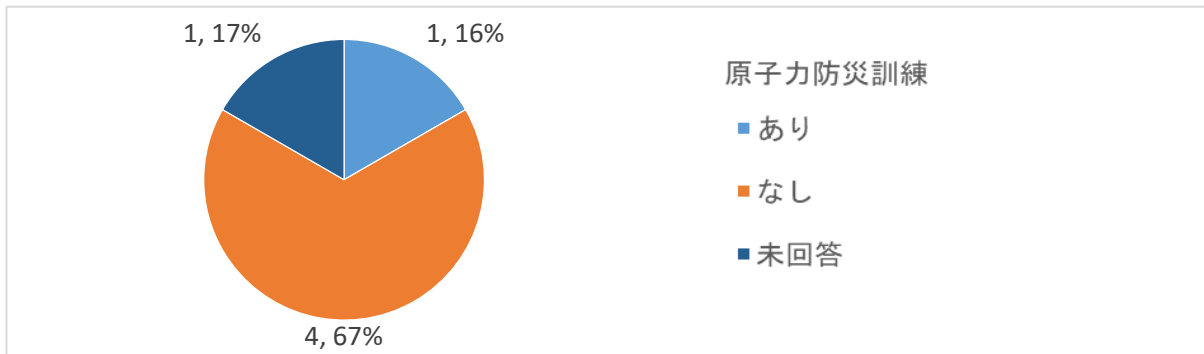
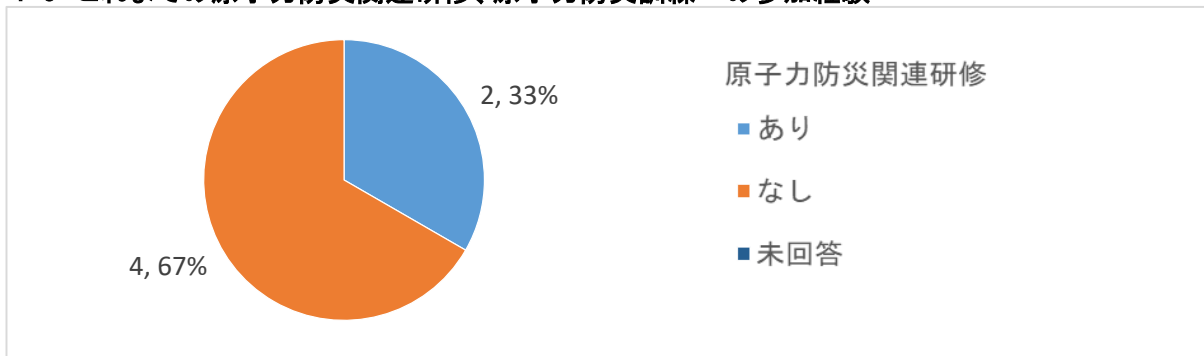


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

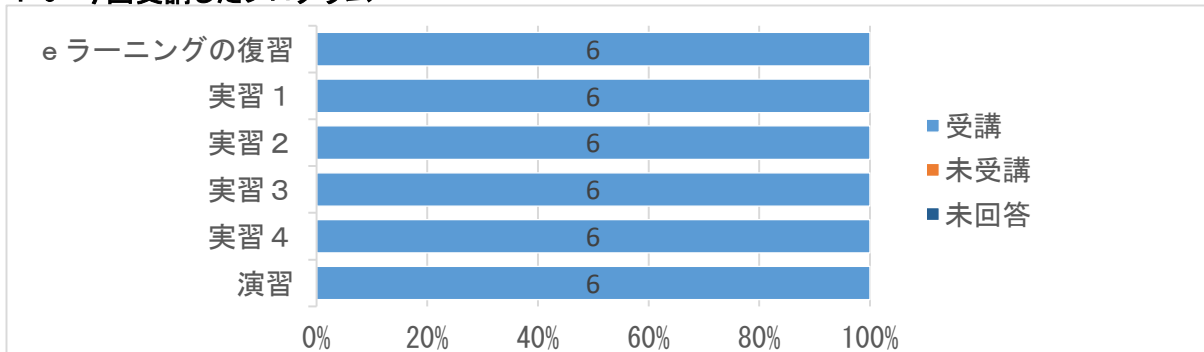


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

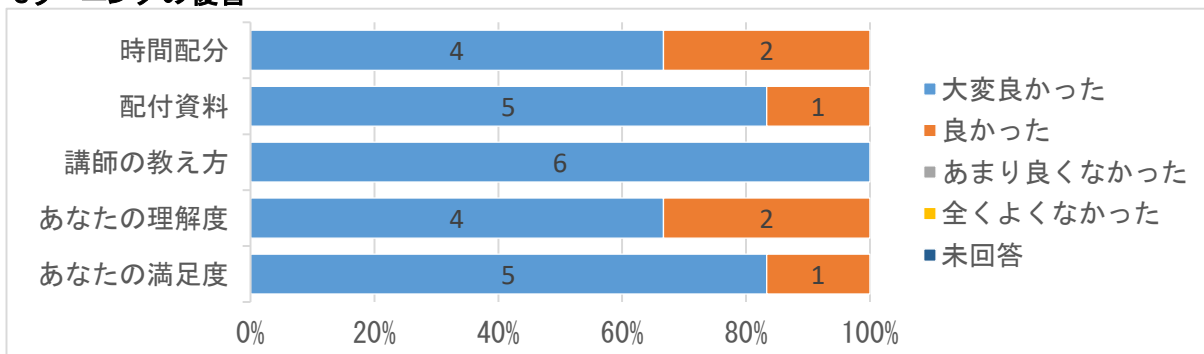


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

eラーニングの復習

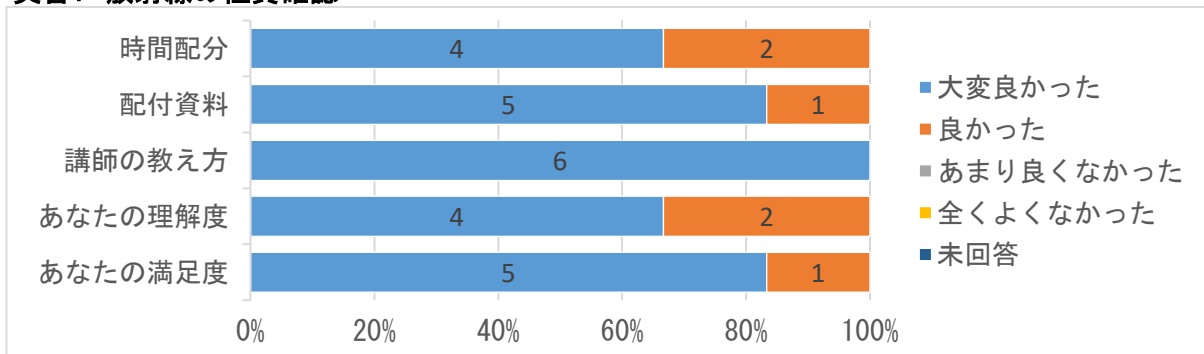


自由記述

- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

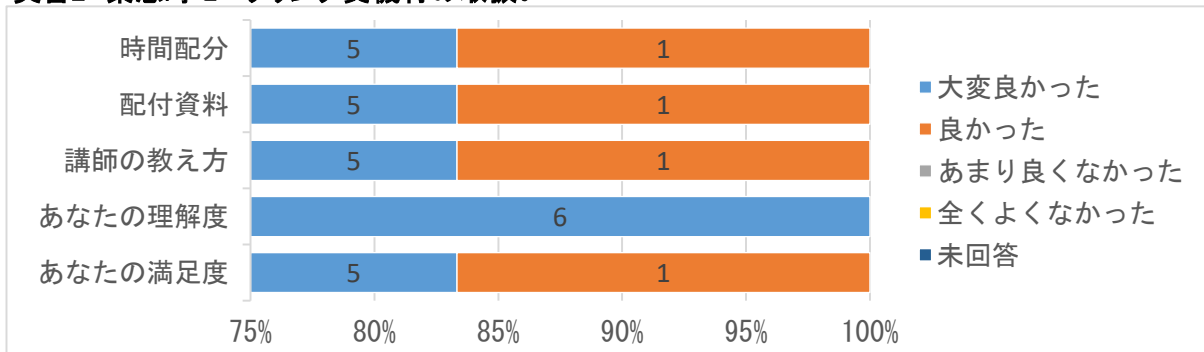
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

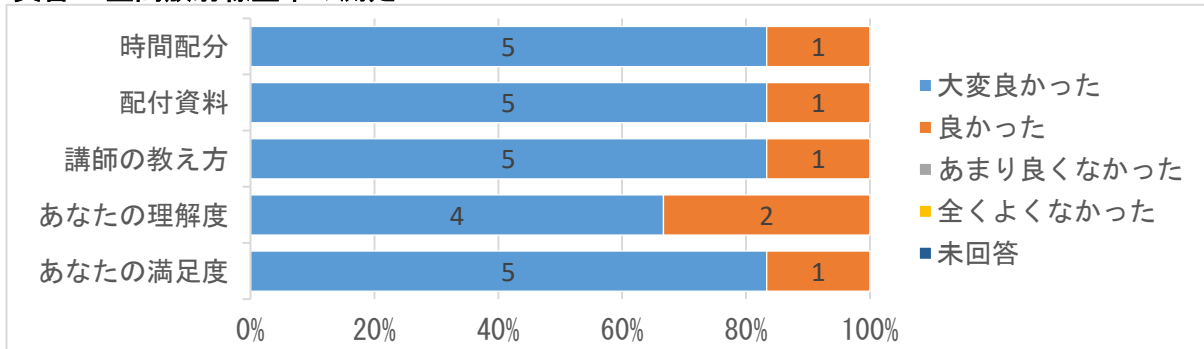
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

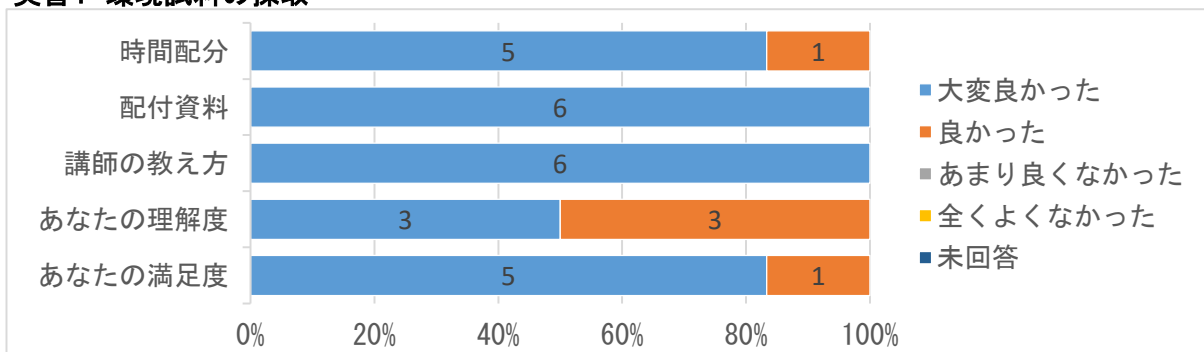
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

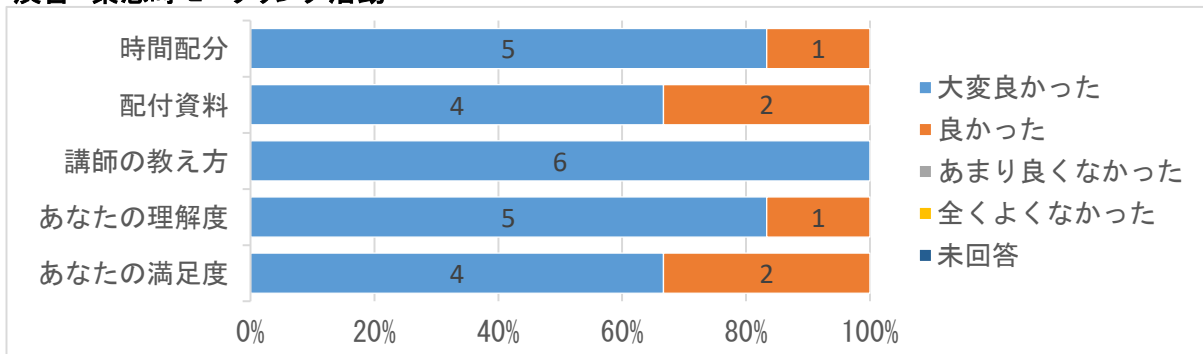
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

演習 緊急時モニタリング活動

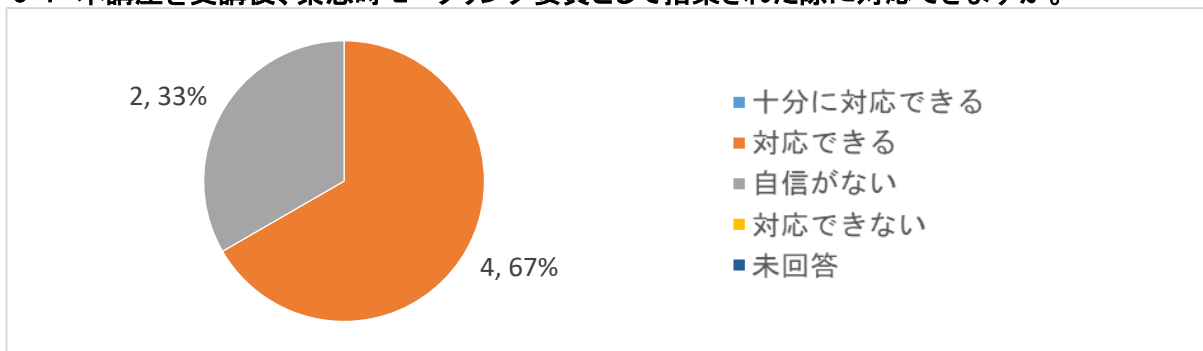


自由記述

- なし

3. 講座全体に関する問い

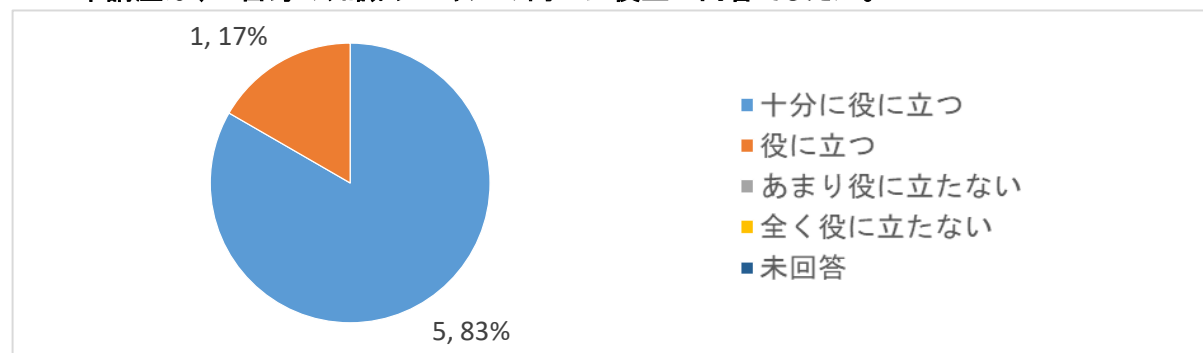
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- 対応できる;機材の準備、他の職員の指導に時間を要するから。
- 自信がない;時間が経てば忘れてしまいそうだから。
- 自信がない;初めて研修に参加して学ぶべきことが多く、復習しないと実践できるのか自信がないから。
- 自信がない;まだ、組織についての理解が十分でないため。

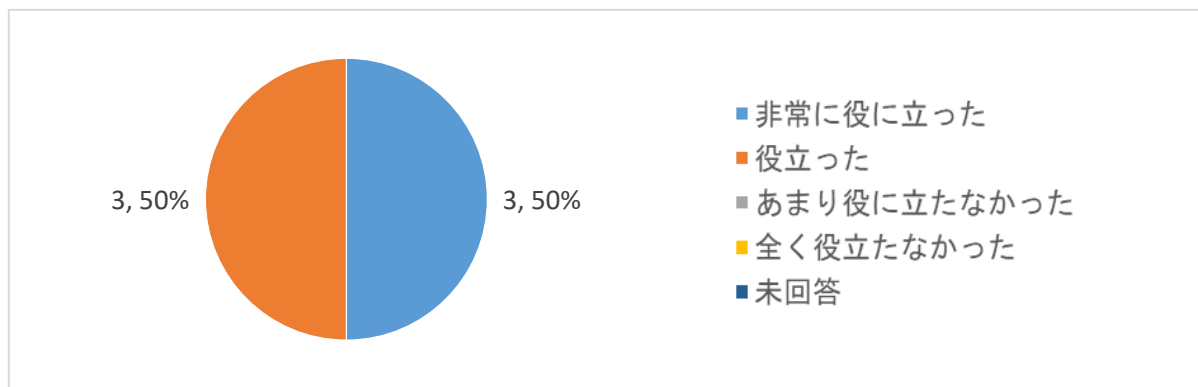
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- 十分に役に立つ;テンポよく講義してもらえた。
- 十分に役に立つ;今まで想像もつかないほどの経験しかなかったので、今回の研修で自分が実際にどう動くかイメージできるようになった。
- 十分に役に立つ;初めて知ることが多く、スキルアップに役立つ内容だった。

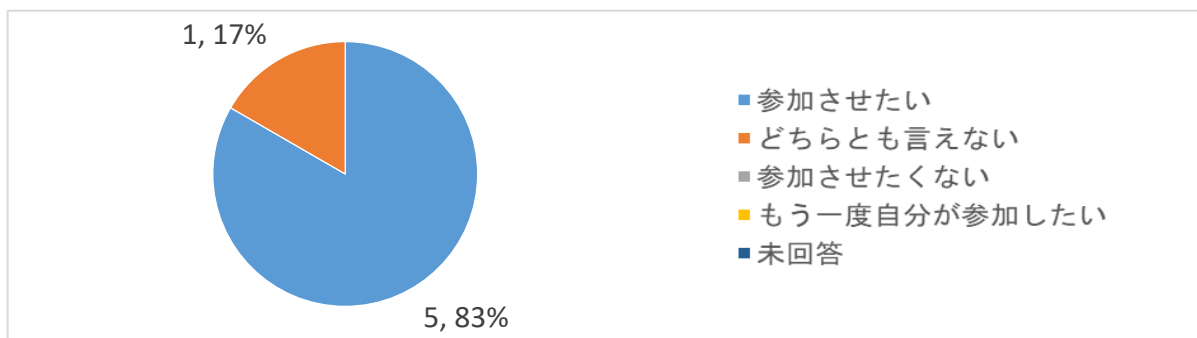
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



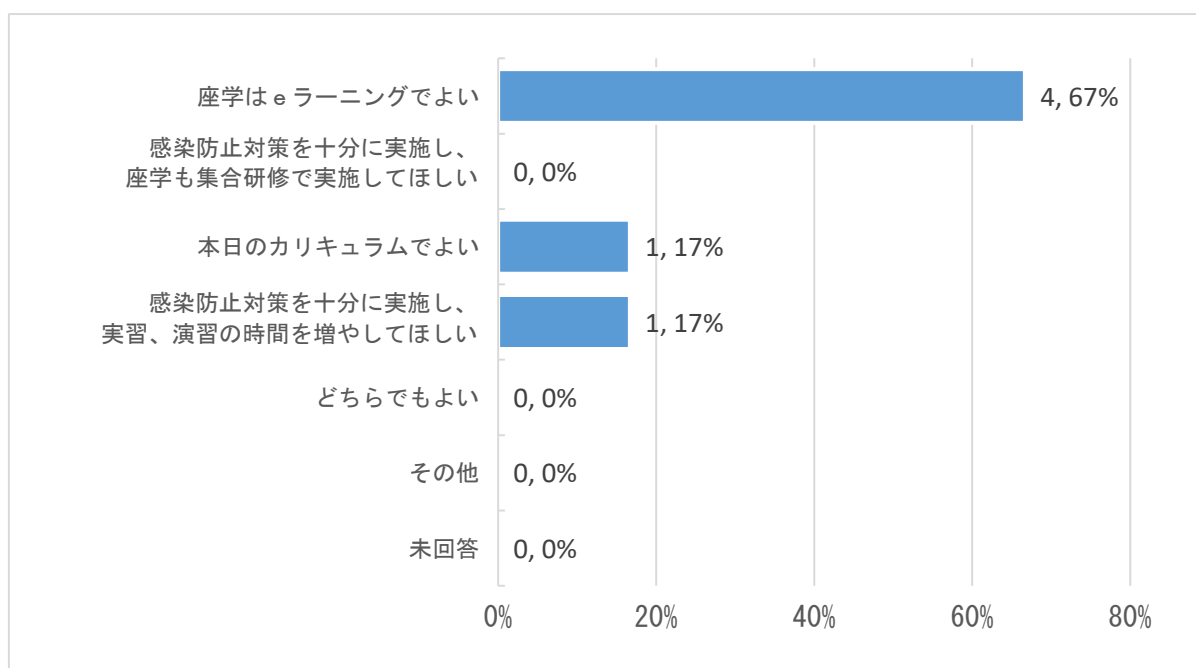
自由記述

- ・ 非常に役に立った;eラーニングも充実していた。
- ・ 非常に役に立った;放射線など勉強する機会がなかったので、基礎を勉強する上で役に立つ。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきました。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



モニタリング技術に関する基礎的な講座

自由記述

- ・ なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

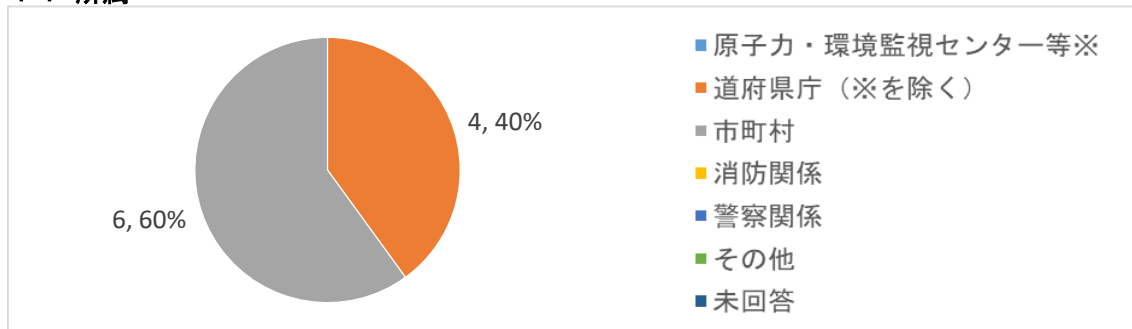
- ・ 実際に現場に行き、試料の採取をしたい。

道府県C 受講者アンケート集計結果

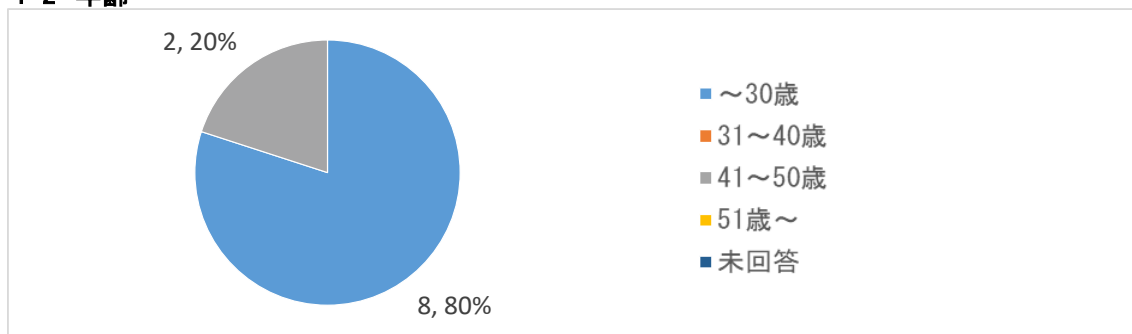
回答者数	10	名
受講者数	11	名

1. 受講者ご自身について

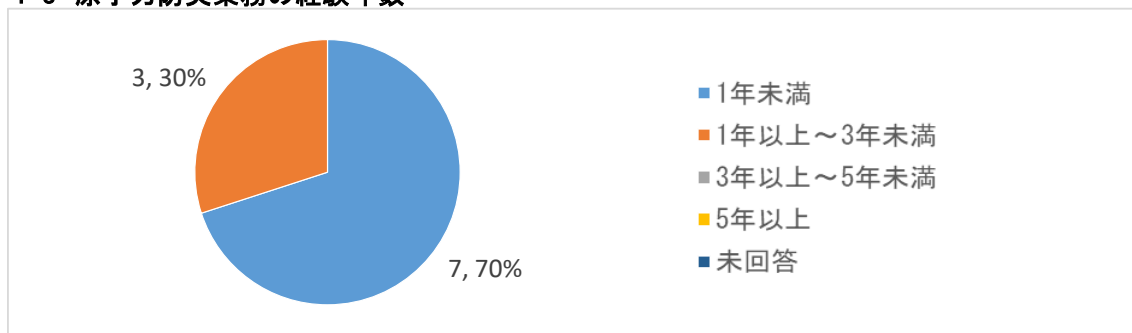
1-1 所属



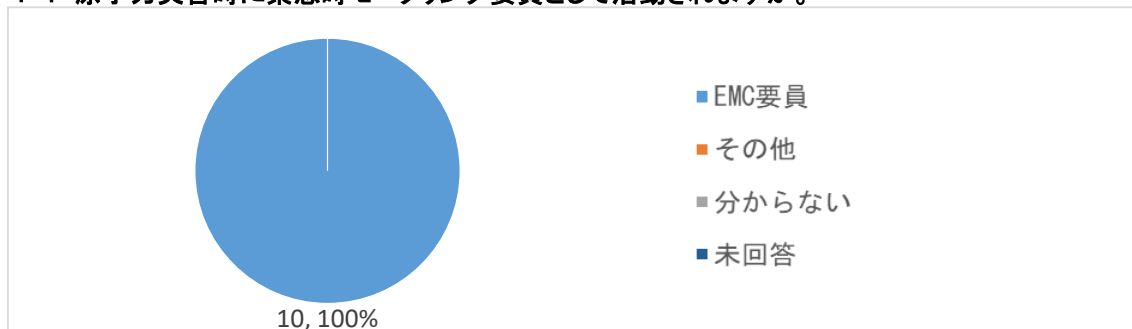
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

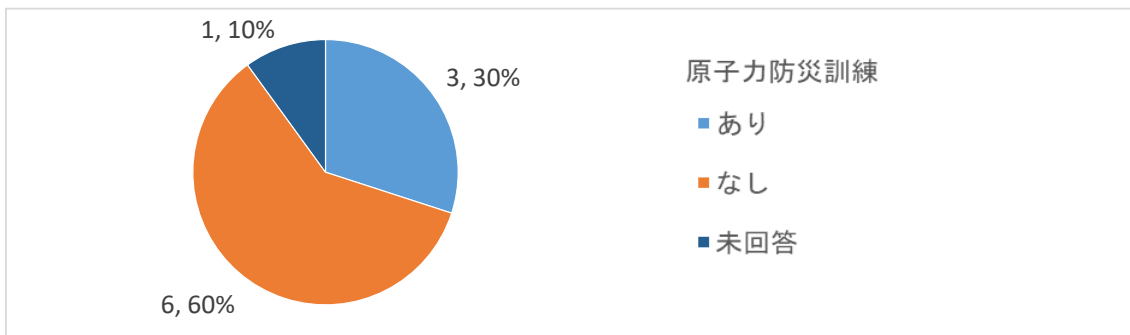
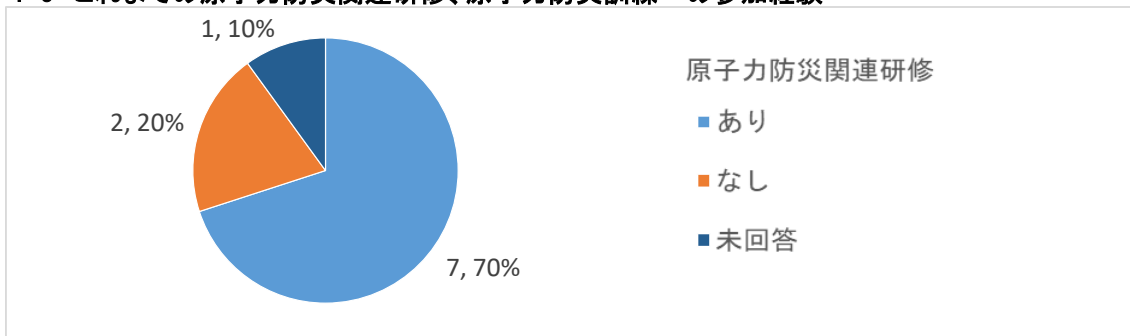


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

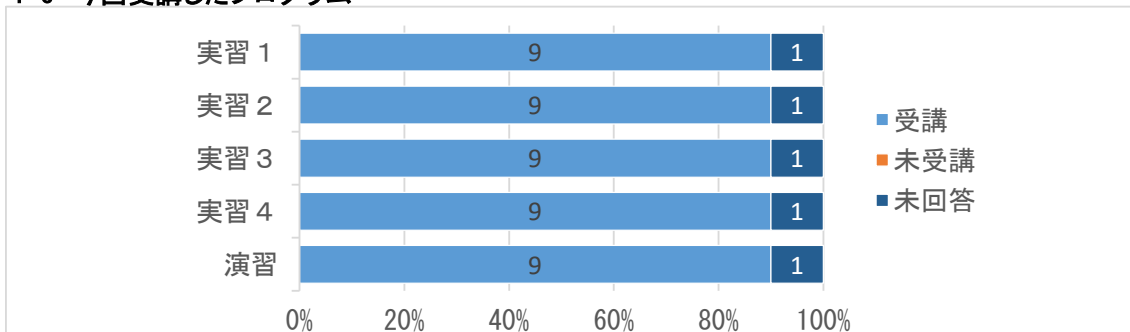


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

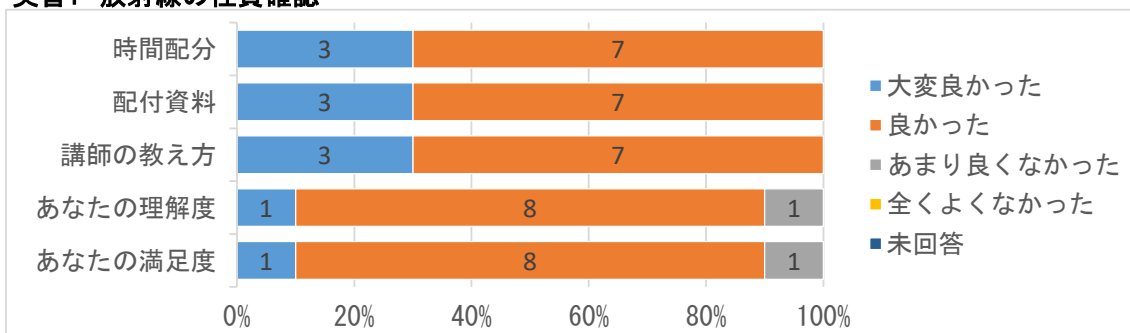


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

実習1 放射線の性質確認

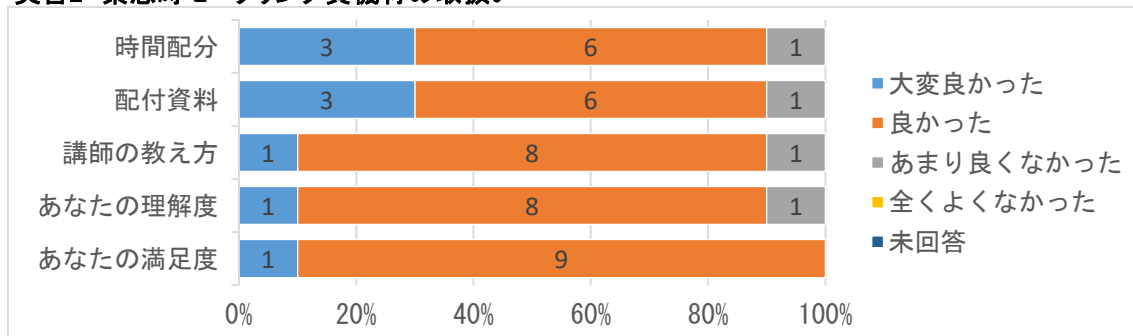


自由記述

- なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

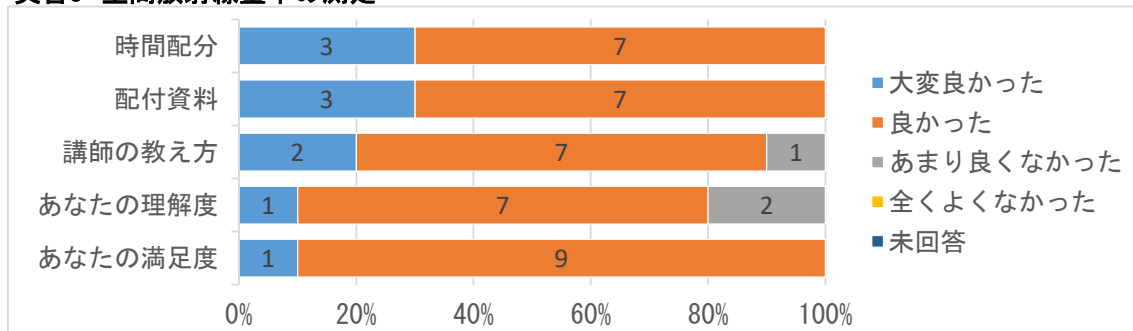
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ MP設置はわかりづらかった。

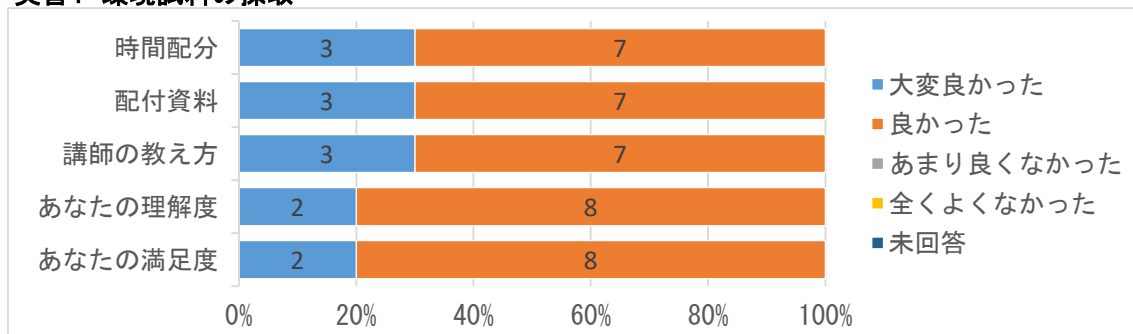
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

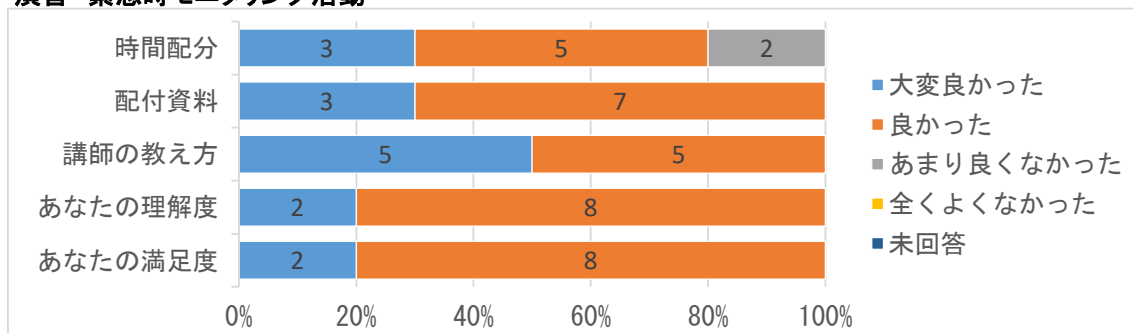
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

演習 緊急時モニタリング活動

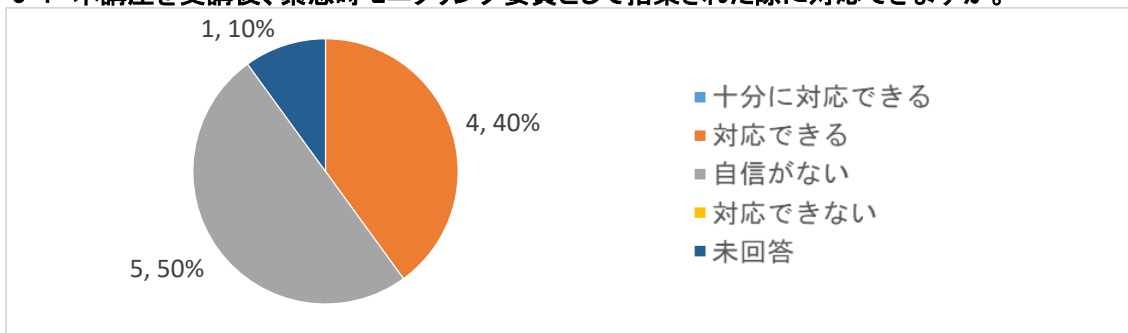


自由記述

- ・ なし

3. 講座全体に関する問い

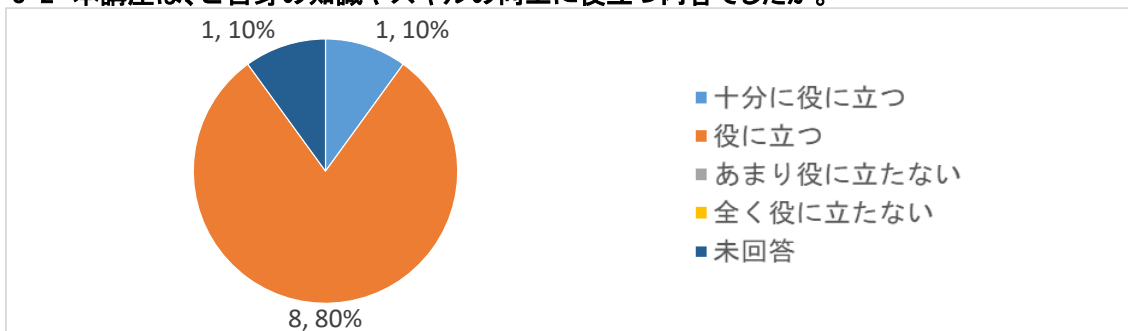
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- ・ 対応できる;対応できると思う知識は身についたが、実際に注意するポイントが多く、慣れが必要だと思われる。
- ・ 対応できる;次に何をしなければいけないのかを考えながら演習に取り組めたため。
- ・ 対応できる;内容を理解できたから。
- ・ 自信がない;1回の復習、実習の参加だけでは、十分に身につかないと思うため。
- ・ 自信がない;今回が初めての演習ということもあり、現場で対応できるか不安である。くり返し演習することで身についていくと思う。
- ・ 自信がない;今年が初EMC要員のため。
- ・ 自信がない;何回か訓練が必要と思う。

3-2 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。

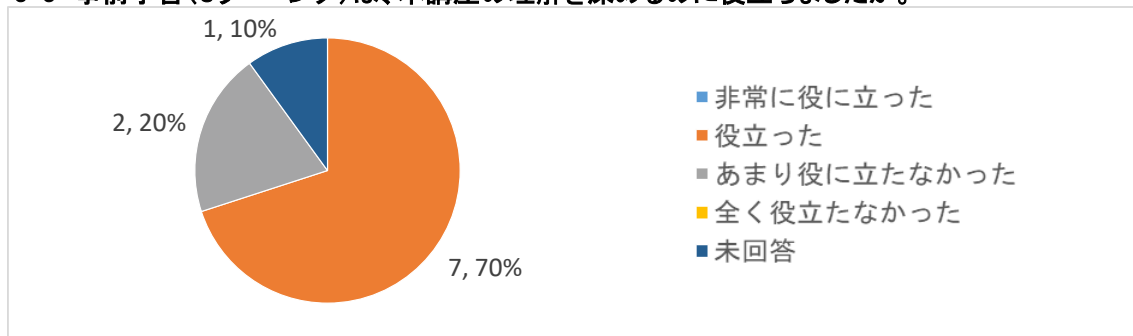


自由記述

- ・ 十分に役に立つ;知らない知識が増えたと思う。
- ・ 役に立つ;今までに見聞きしたり、体験したことのないことが多く、新たな知識や経験を得られたため。
- ・ 役に立つ;普段やらないことだったので、知識として役立つと思う。
- ・ 役に立つ;モニタリング技術に関してほとんど知識を持ち合わせていなかったため、知識の向上という点では非常に有意義な時間となった。
- ・ 役に立つ;事故があって招集されたときに、何をしなければいけないのかがよくわかった。
- ・ 役に立つ;実習が充実していたため。
- ・ 役に立つ;知識の向上になったから。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

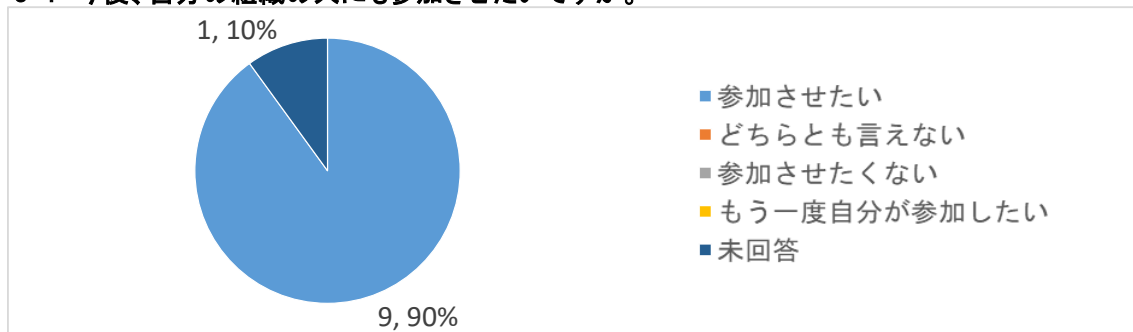
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



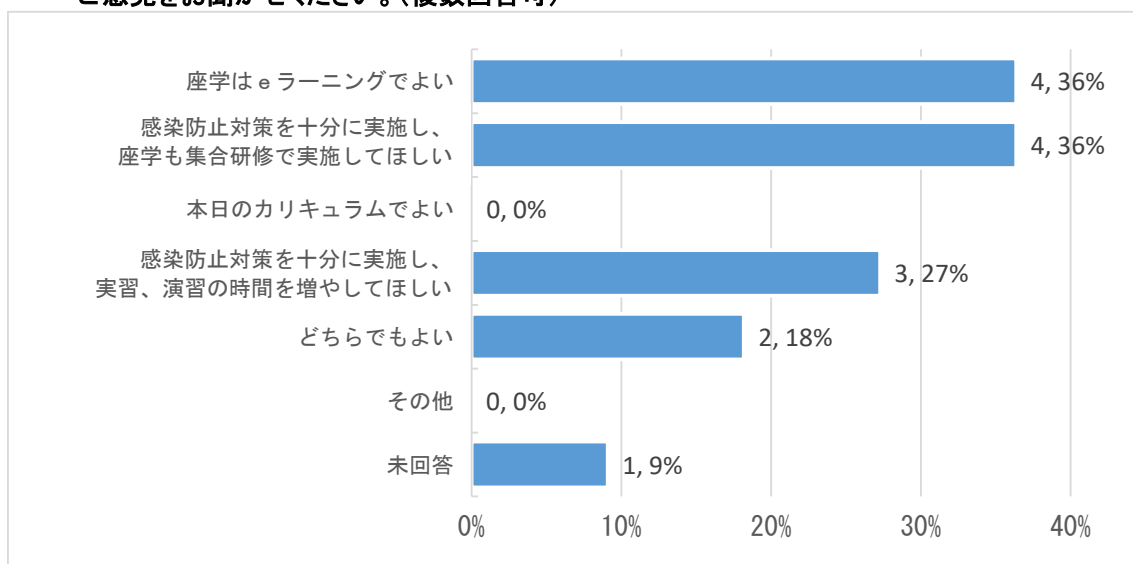
自由記述

- ・ 役立った:過去に受けた研修内容の復習や新たな知識の獲得の場とすることができたため。
- ・ 役立った:役立ったが、もう少し早い時期からの受講ができるようにしてほしい。
- ・ 役立った:事前に理解することで講座の内容をより理解できた。
- ・ 役立った:基礎知識を学べたため。
- ・ 役立った:知識向上になったから。
- ・ 役立った:eラーニングはわかりやすかったため。
- ・ あまり役に立たなかった:放射線や放射性物質の概念と防ぐ仕組みや実際に計測する方法について、より深く知りたかった。
- ・ あまり役に立たなかった:DVDを使っただけの受講だったが、頭にあまり入ってこなかったように感じた。
- ・ あまり役に立たなかった:eラーニングにせざるを得ない状況のため仕方ないと思うが、やはり直接受けたほうが集中して取り組めると思った。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-6 全般についてのご意見、ご要望

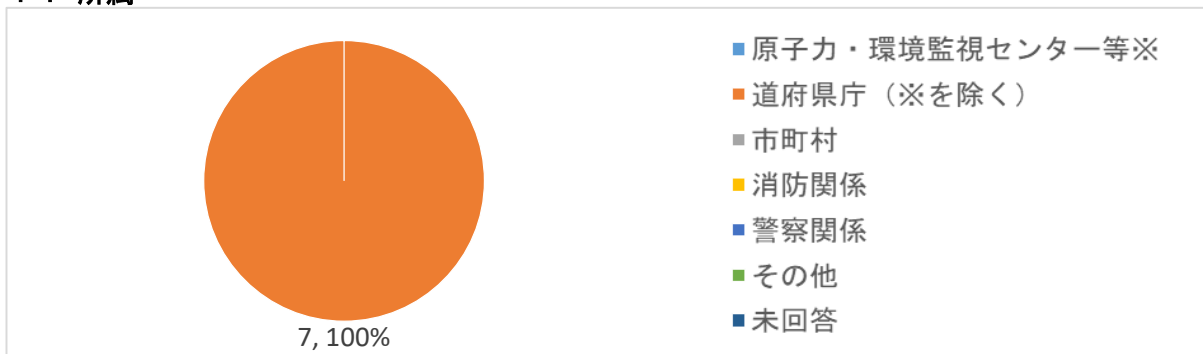
- ・ 福島で行っていた実際のモニタリング資料や写真が見たい。
- ・ 測定したものがどのように活かされているか、イメージしづらい。
- ・ 実機に触れる時間がもっとあってほしい。
- ・ 実習3では、講師の方がもう1人いると助かったと思う。

道府県D 受講者アンケート集計結果

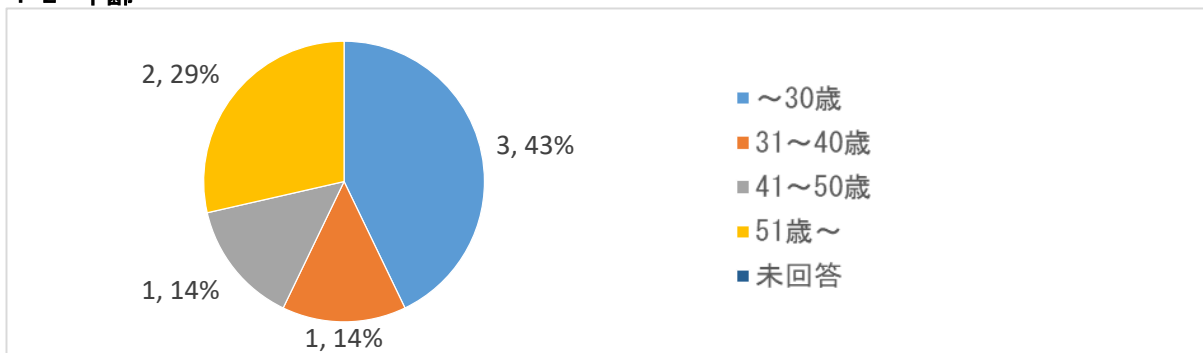
回答者数	7	名
受講者数	7	名

1. 受講者ご自身について

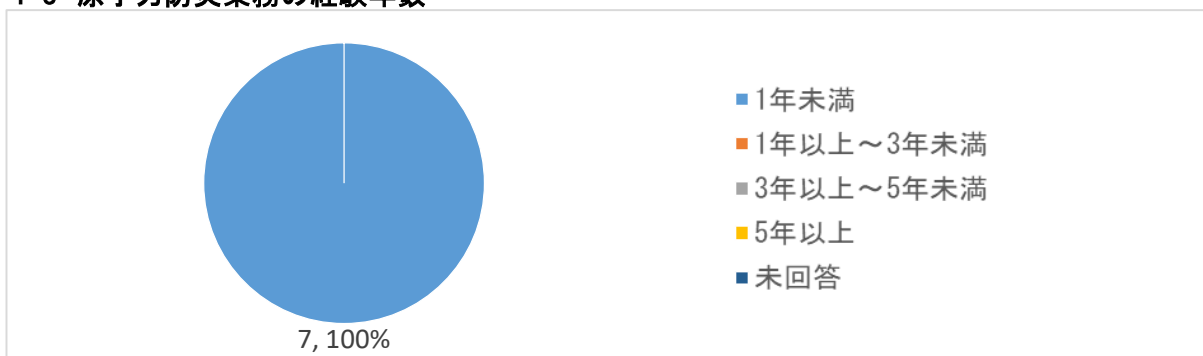
1-1 所属



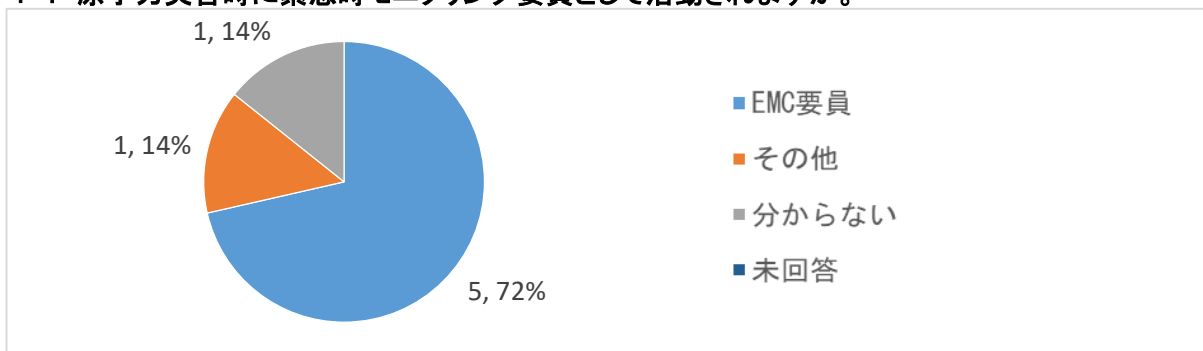
1-2 年齢



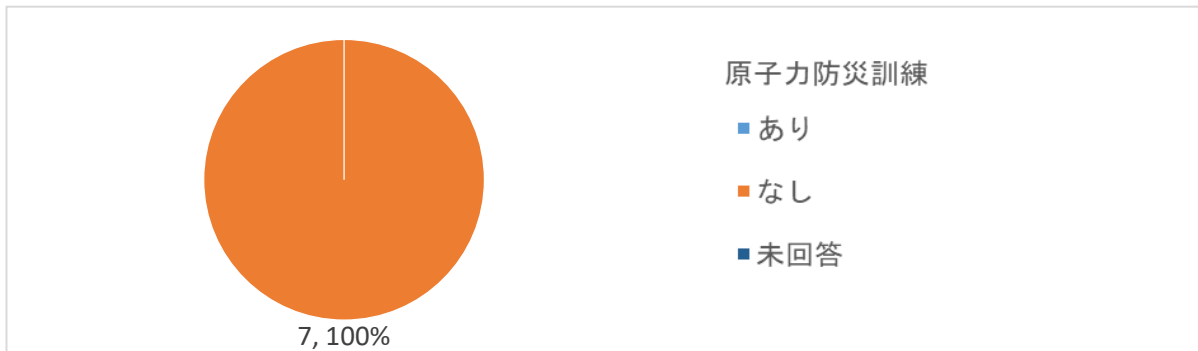
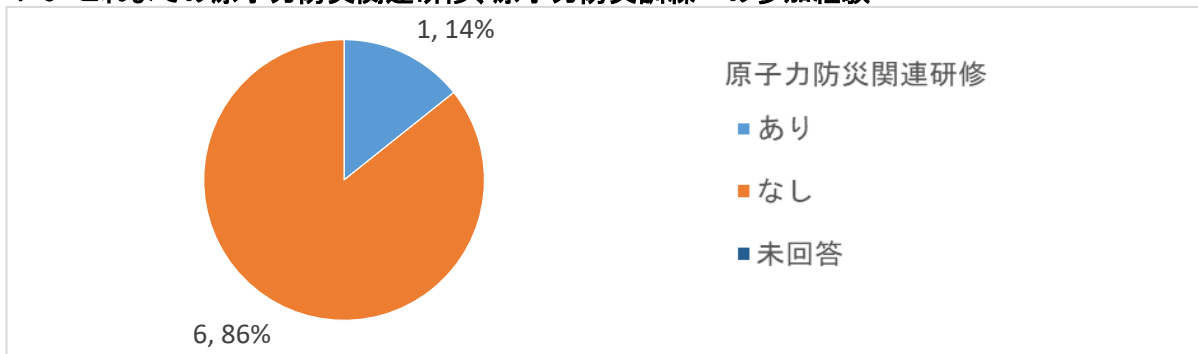
1-3 原子力防災業務の経験年数



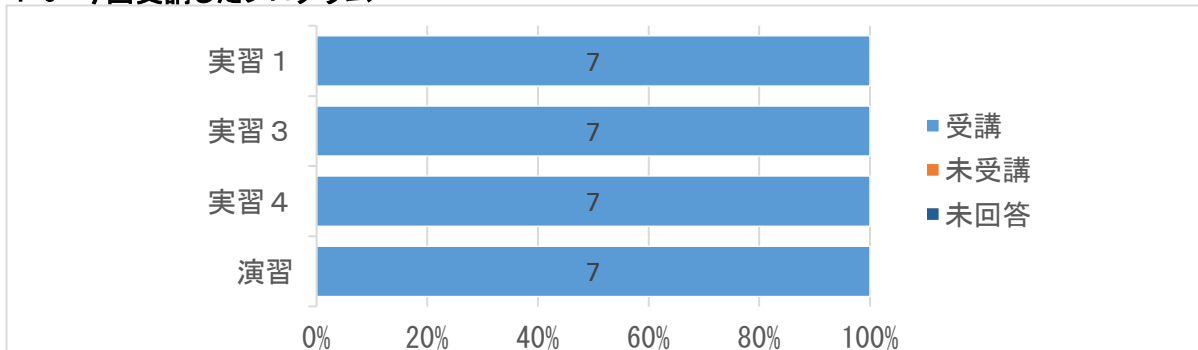
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

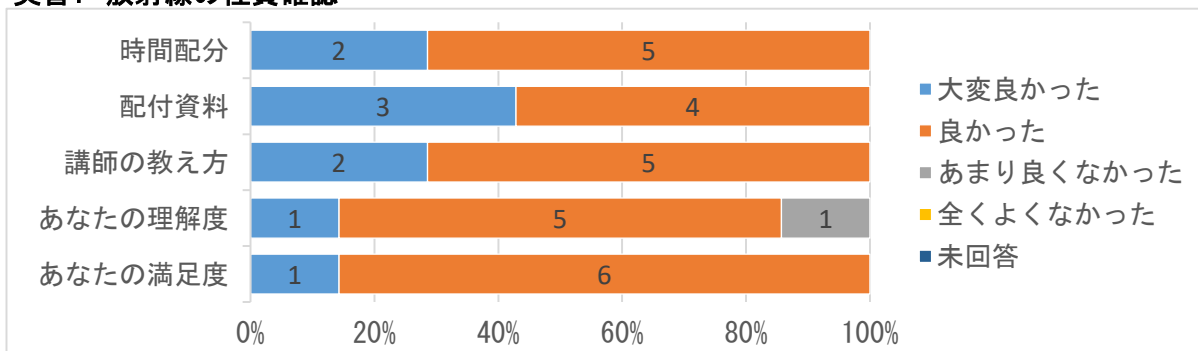


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

実習1 放射線の性質確認

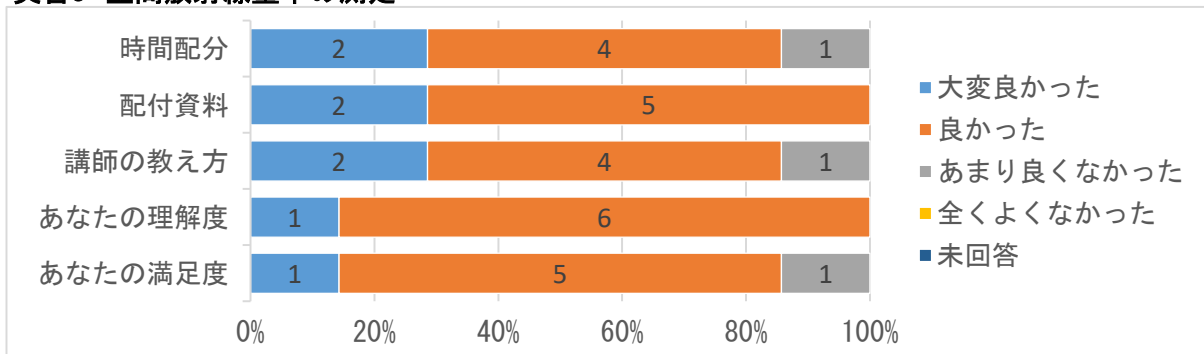


自由記述

- なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

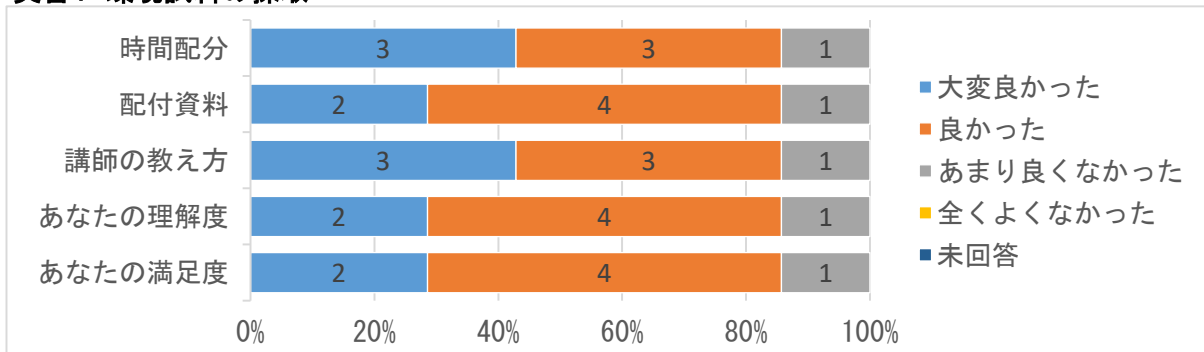
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

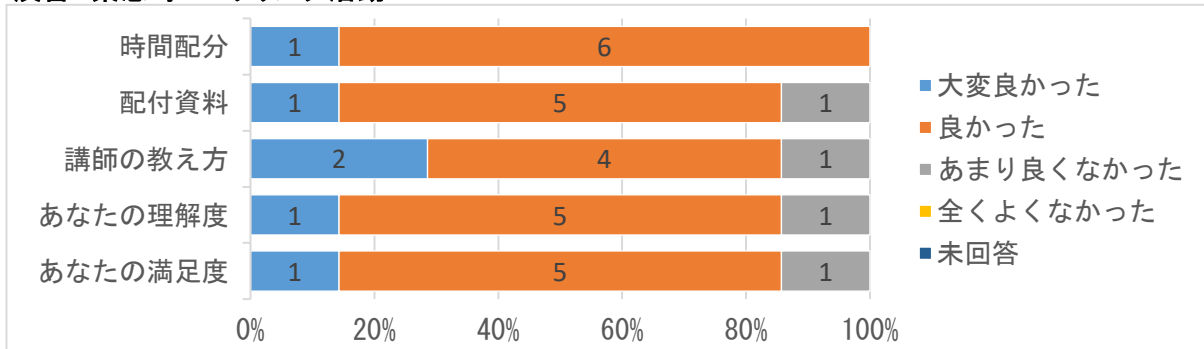
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 作業中の音声が聞き取れない箇所があったので、改善してほしい。

演習 緊急時モニタリング活動

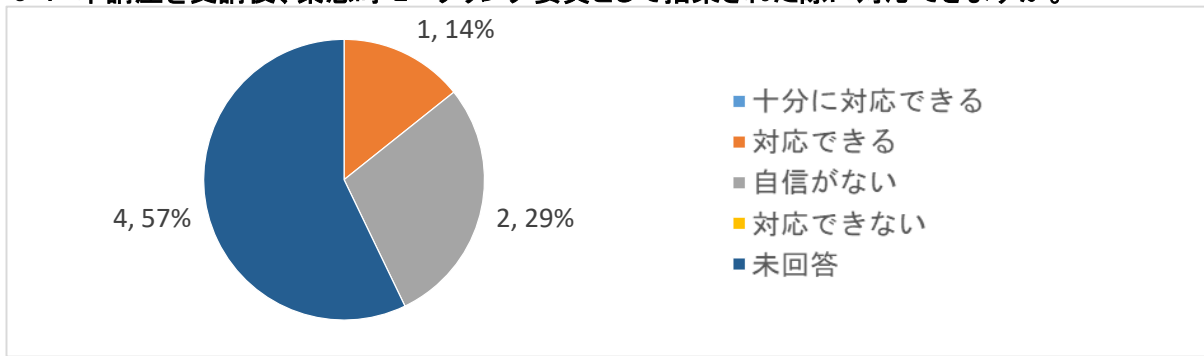


自由記述

- ・ なし

3. 講座全体に関する問い

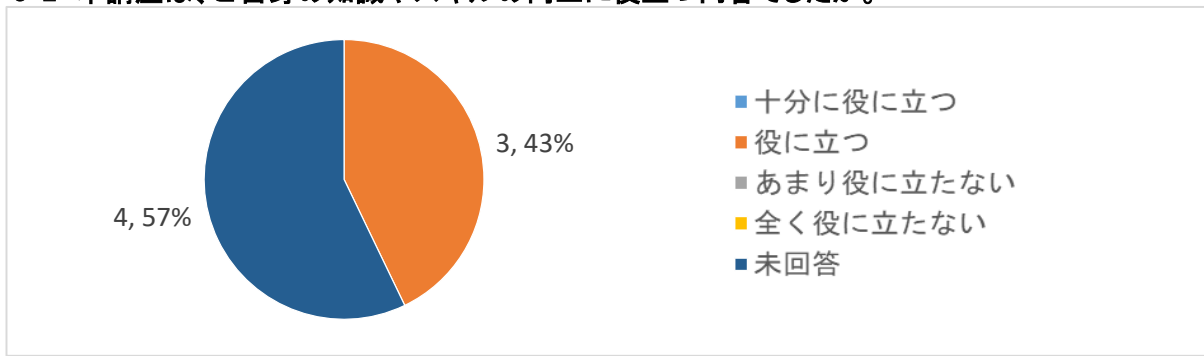
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- ・ 自信がない;不慣れなため
- ・ 自信がない;実際の機器に触れていないため。

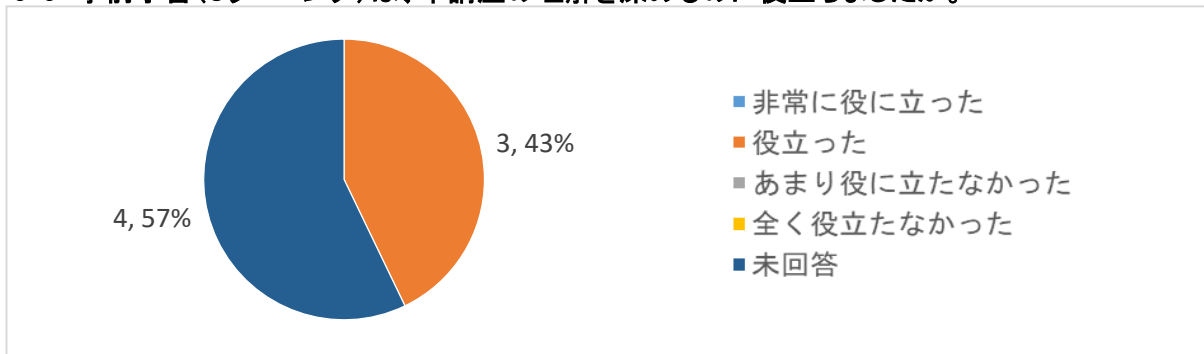
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・ 役に立つ;基本から理解できた。

3-3 事前学習(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。

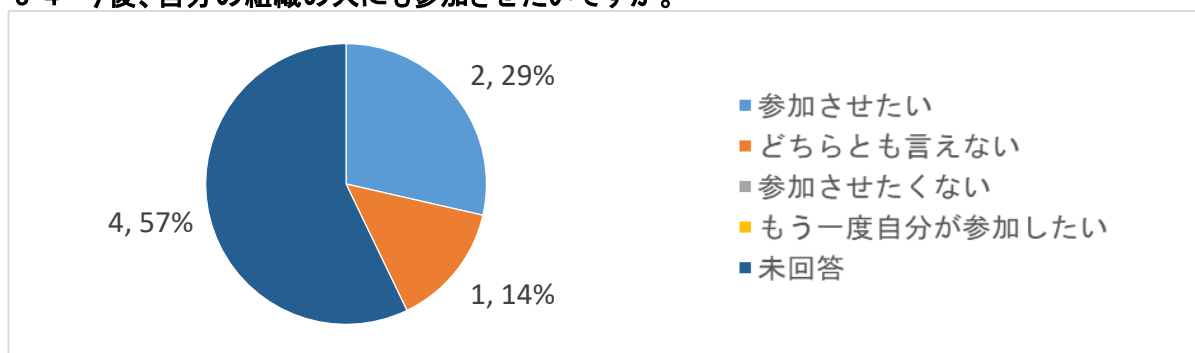


自由記述

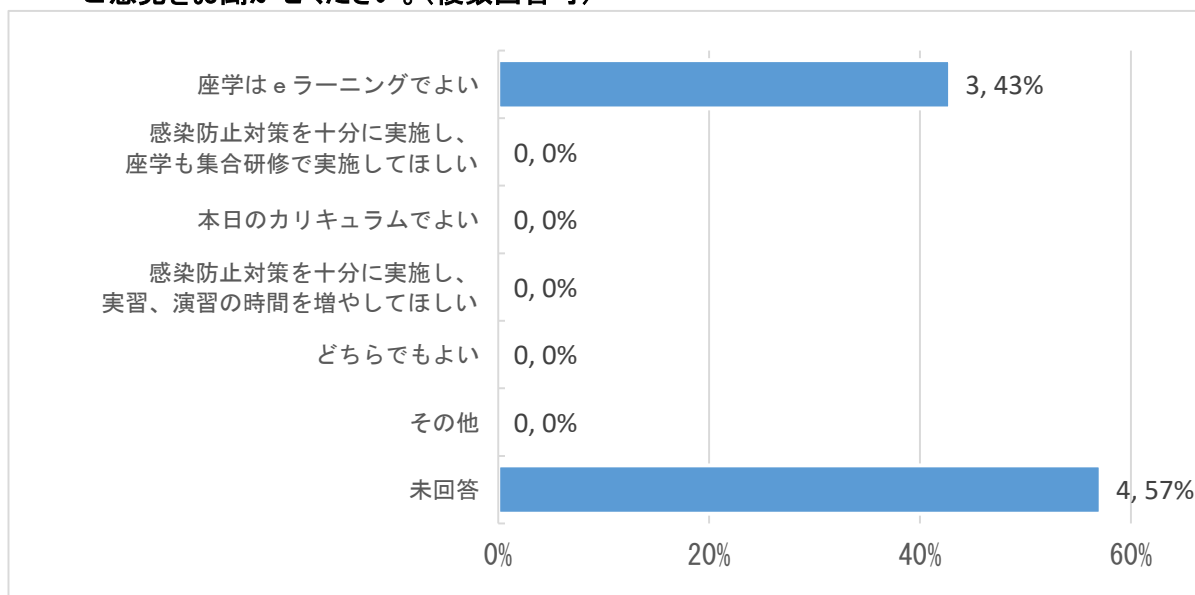
- ・ 役立った;ビデオは一時停止したり、戻したりできるため、理解しやすかった。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきました。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

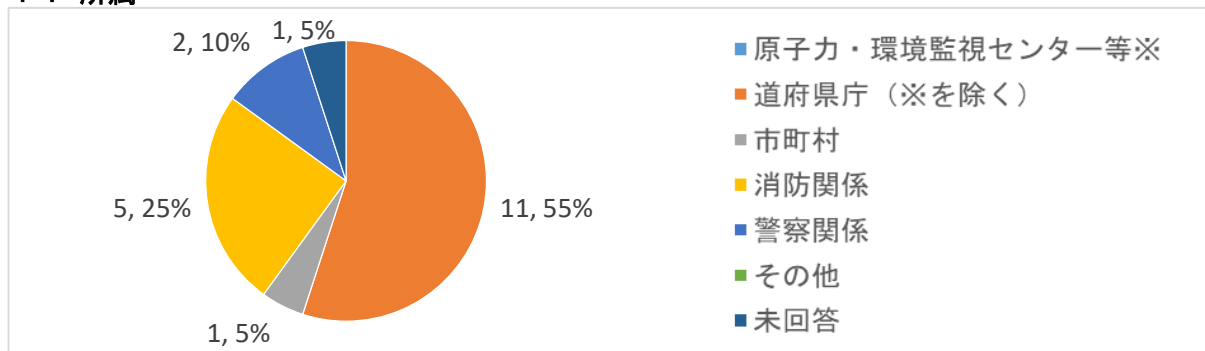
- なし

道府県E 受講者アンケート集計結果

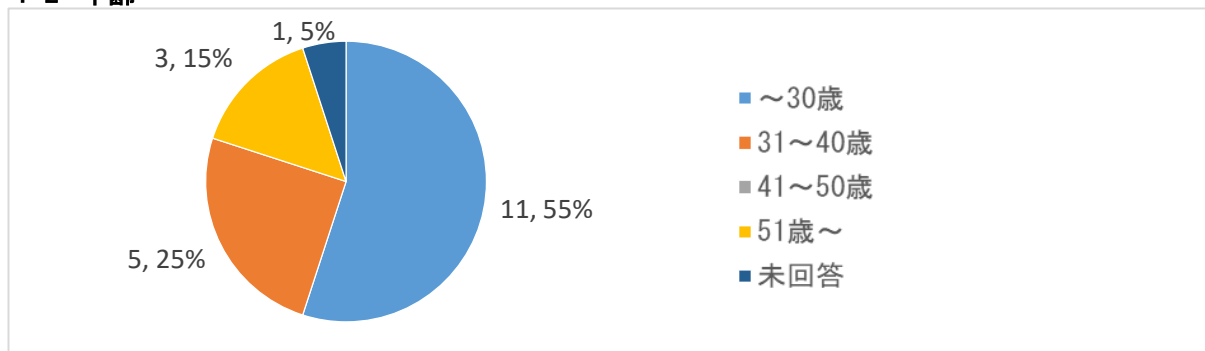
回答者数	20	名
受講者数	20	名

1. 受講者ご自身について

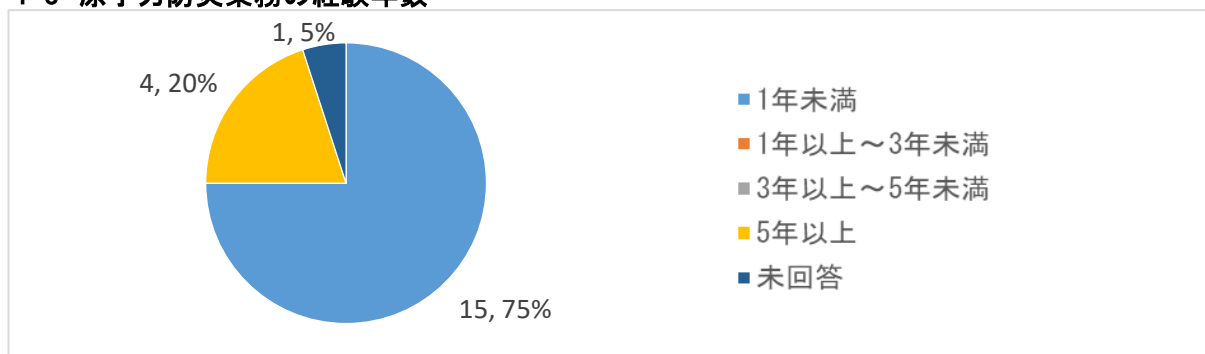
1-1 所属



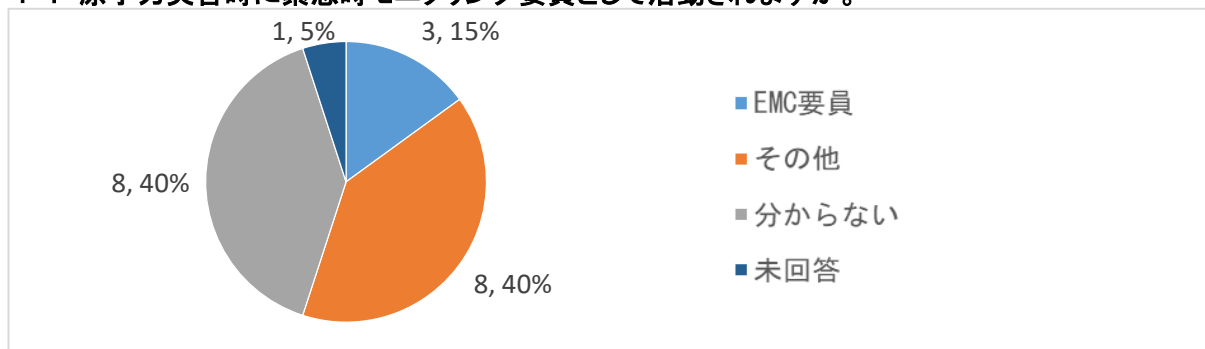
1-2 年齢



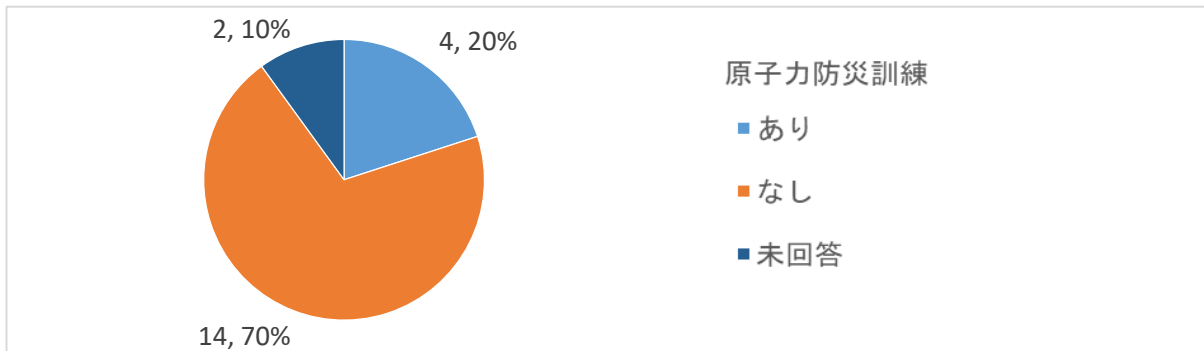
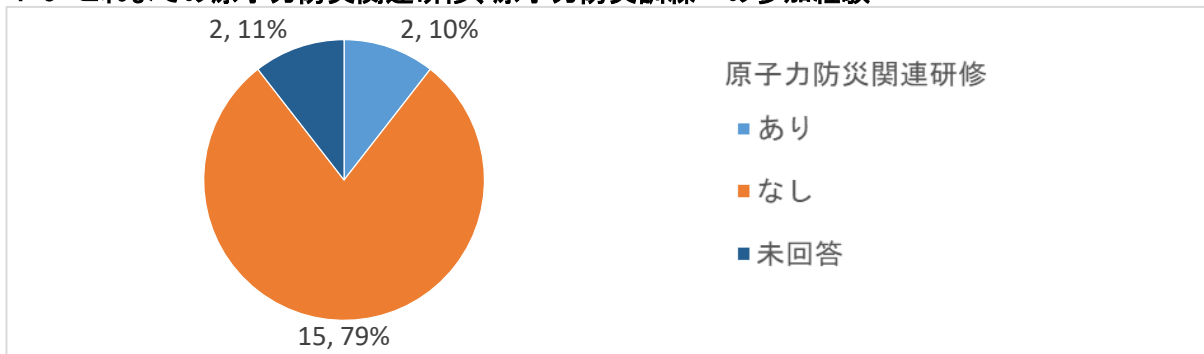
1-3 原子力防災業務の経験年数



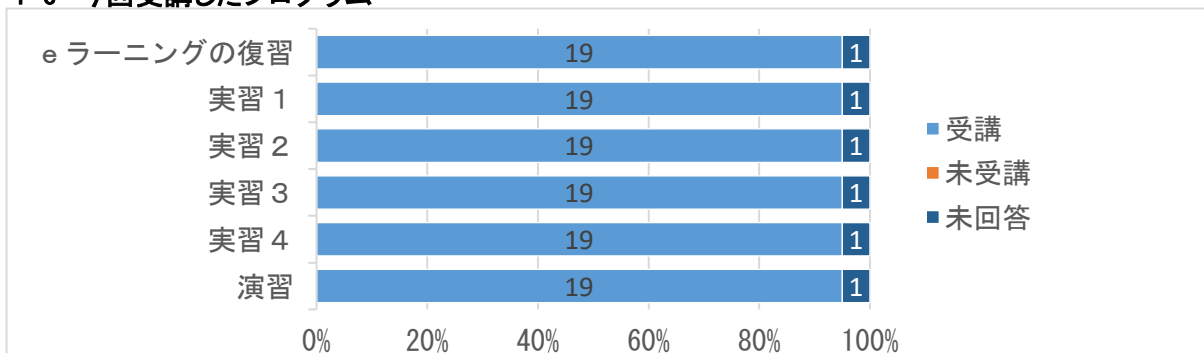
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

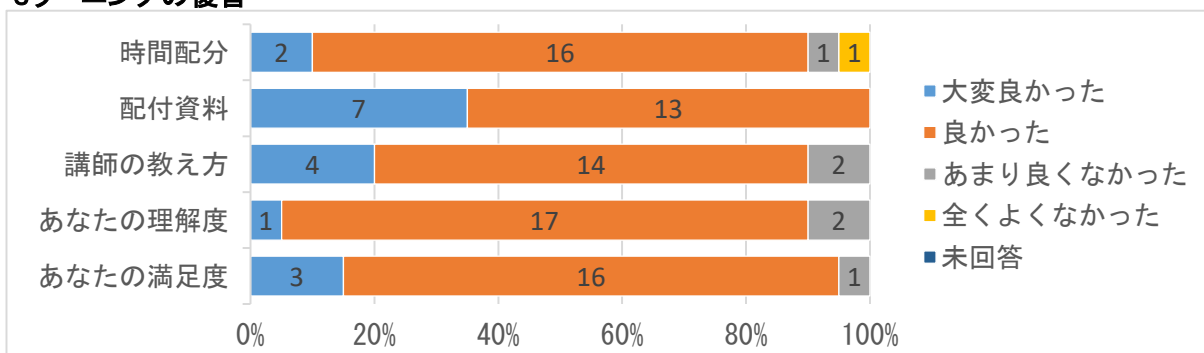


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

eラーニングの復習

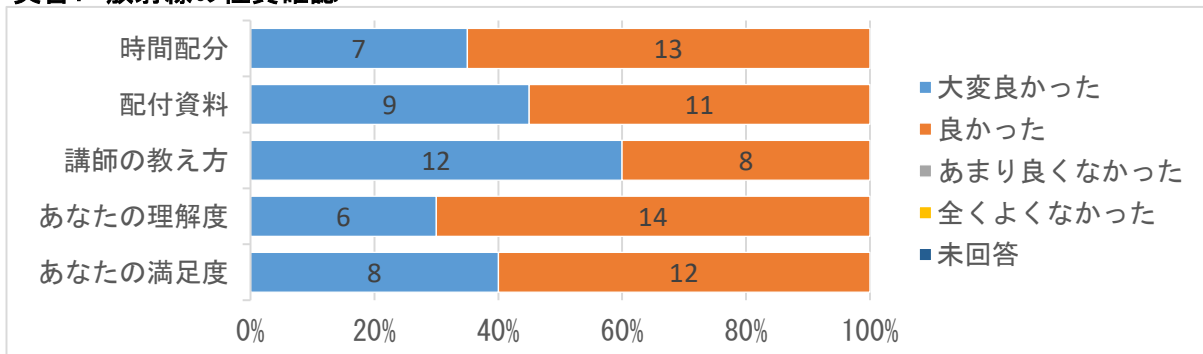


自由記述

- ・ もっと長く復習して欲しい。
- ・ 専門用語が多く、頭に入りづらい。
- ・ 難しく、また長かった。
- ・ テストの点数が悪かった。
- ・ 講義が聞きづらかった。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

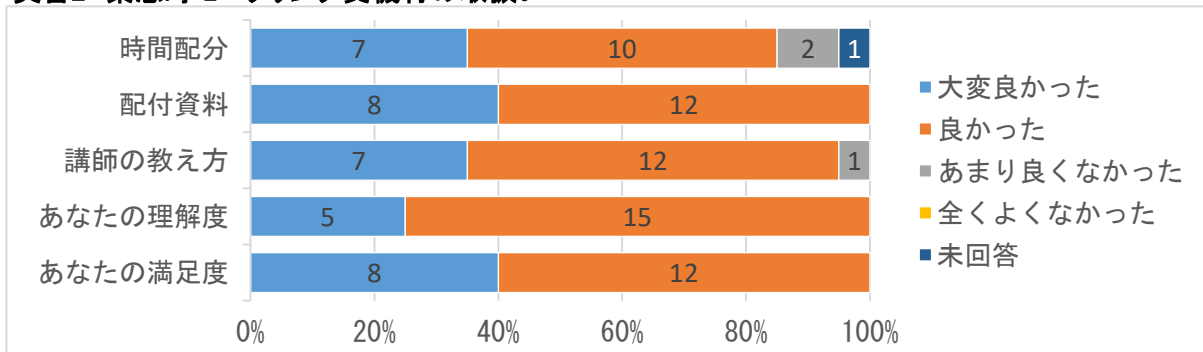
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

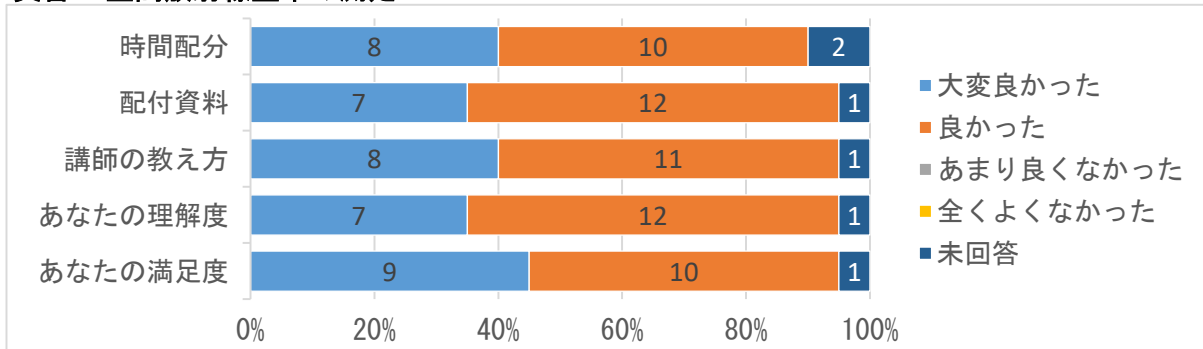
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 説明がもう少しゆっくりが良い。

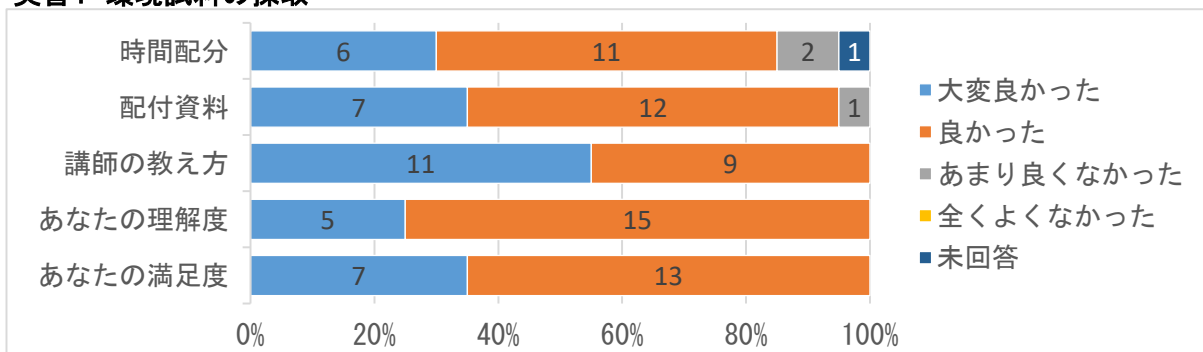
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

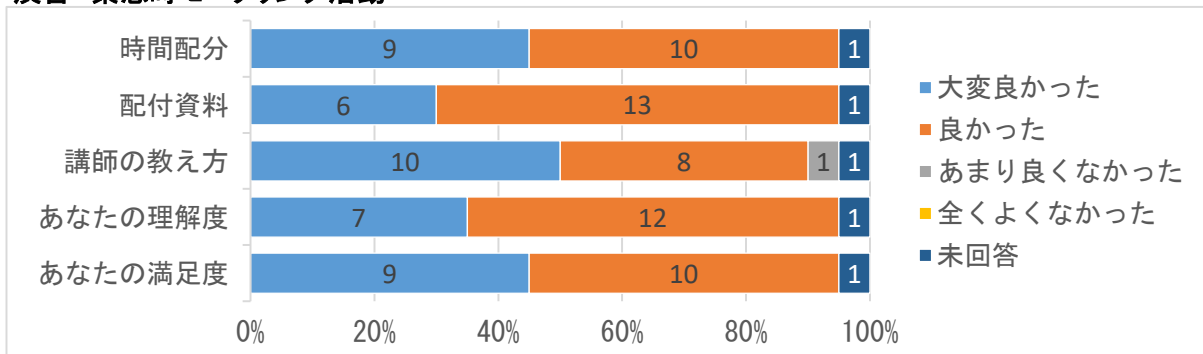
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ もう少し時間が欲しかった。

演習 緊急時モニタリング活動

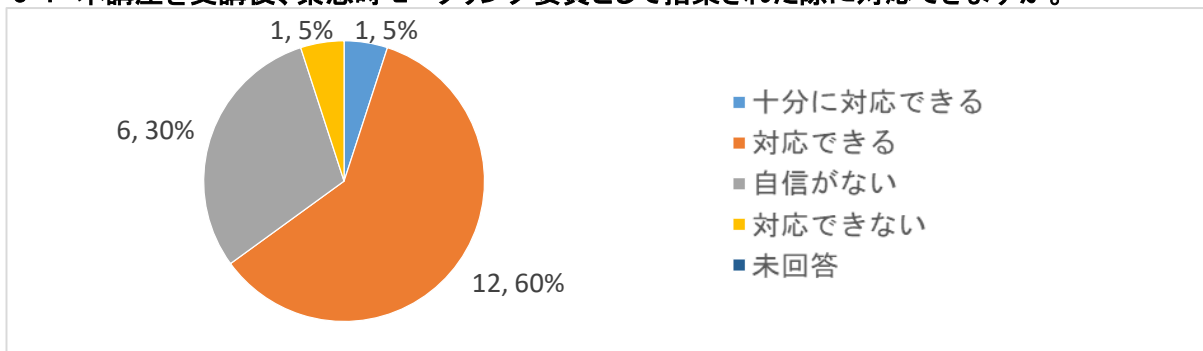


自由記述

- ・ 講師がいて欲しいタイミングでいなかった。

3. 講座全体に関する問い

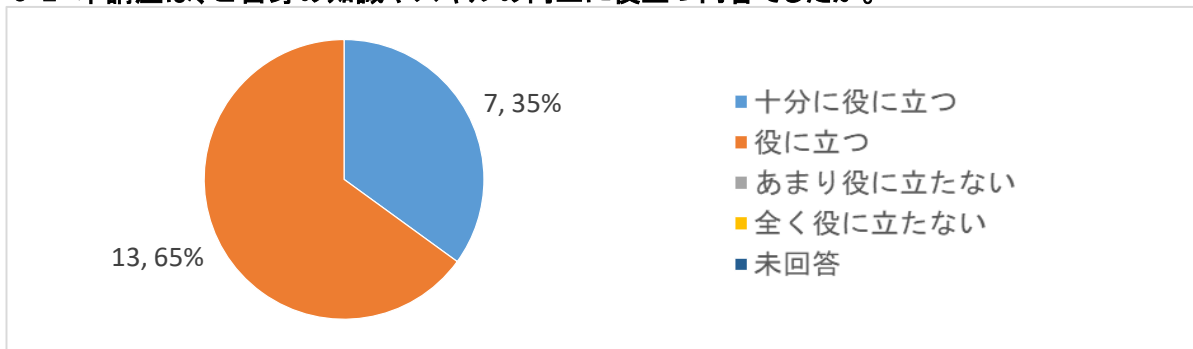
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- ・ 十分に対応できる;時間とともに忘れる。
- ・ 対応できる;発生時にはEMCの企画調整を担当する事になるが、全体像や現場での作業について勉強になった。
- ・ 対応できる;本講座の内容が分かりやすく、内容通りの活動であれば対応できると感じた。
- ・ 対応できる;資機材の取扱いが理解できた。
- ・ 自信がない;マニュアルを確認しながら何とかと言うレベルだから。
- ・ 自信がない;忘れていそうだから。
- ・ 自信がない;結局、どの測定を自分がするのか分からなかった。
- ・ 自信がない;今回初めてで知見は深まったが、もう少し復習が必要と感じる。
- ・ 自信がない;演習を1度経験しただけでは、実際の現場で対応できるか不安だから。
- ・ 自信がない;回数をかけるしかないと思う。
- ・ 自信がない;まだ、不慣れな点があるから。

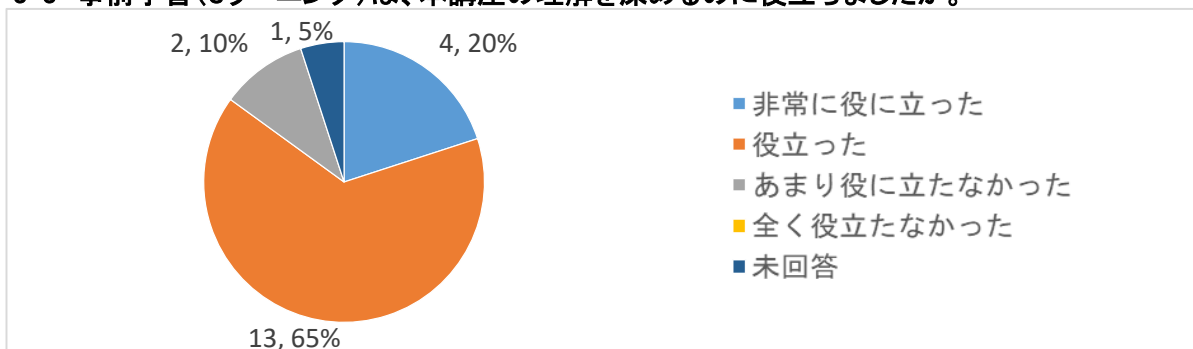
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・十分に役に立つ;普段の業務で触れない分野で、知見を深める事が出来た。
- ・十分に役に立つ;一度も経験した事がないのと、そうではないのと大きな差がある。
- ・十分に役に立つ;危機感がないので、研修等で向上するしかないと思っている。
- ・十分に役に立つ;放射線についてはなかなかとつきにくい内容だったが、今回の講座を経て自分自身のスキル・技術・知識の向上になった。
- ・役に立つ;演習が勉強になった。
- ・役に立つ;このような機会は初めてだったので良かったと思った。
- ・役に立つ;基礎から復習まで幅広く学べた。
- ・役に立つ;簡単に一連の流れが理解できた。
- ・役に立つ;知識、スキルともに現場に役立つものだった。
- ・役に立つ;基礎はしっかり出来たと思う。

3-3 事前学習(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。

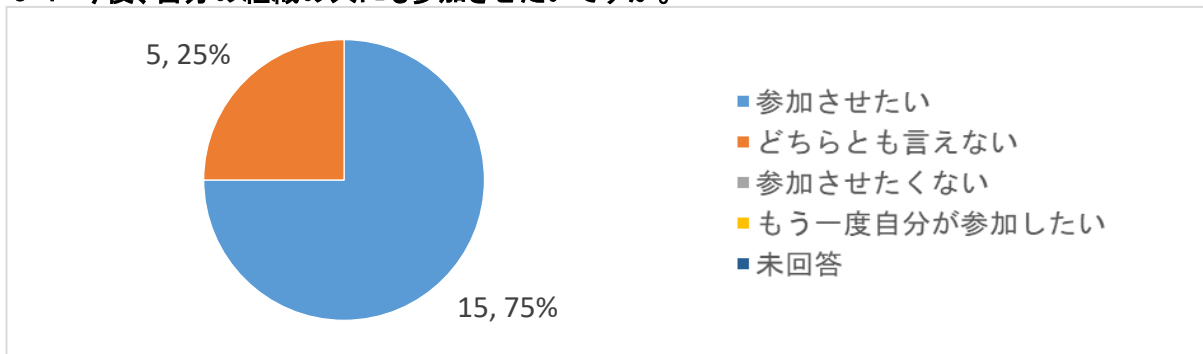


自由記述

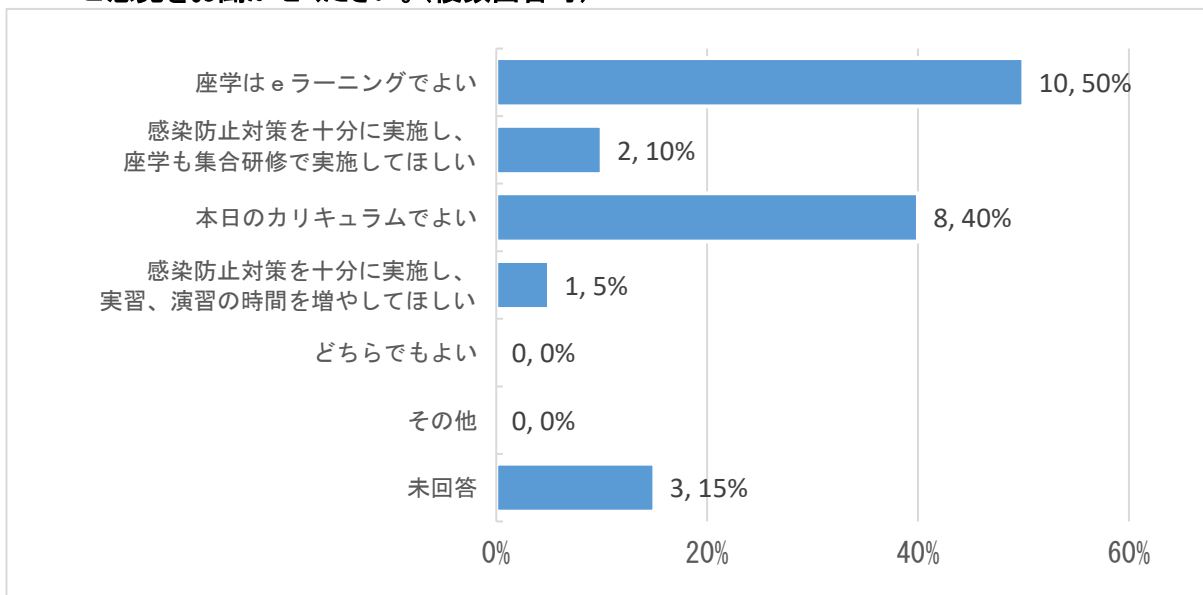
- ・非常に役に立った;初心者にも非常に分かりやすい内容だった。
- ・非常に役に立った;何度も見返せるため良かった。
- ・役立った;自分のペースで確認・復習が出来たので受講しやすかった。
- ・役立った;今の時代にあった方法でとても良いと感じた。また、分からない所などは見返しが効くのでとても良かった。
- ・役立った;語句を少し知れたので良かったと思うが、少しeラーニングは長かった。
- ・役立った;分かりやすかった。
- ・役立った;基礎はしっかり出来たと思う。
- ・あまり役に立たなかった;難しい用語が多く、講座前の理解度では厳しい。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきました。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

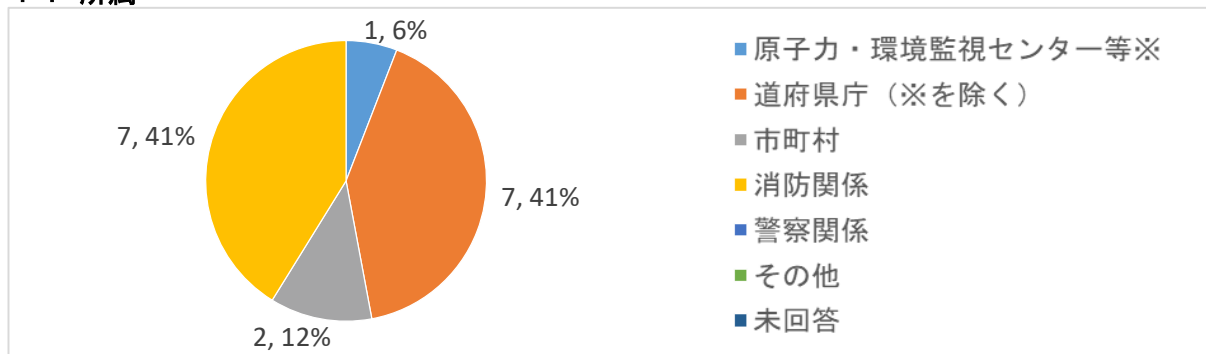
- 涼しめな日ではあったが、タイベック等の防護服・防護具をつけて活動するとかなり暑く感じた。
- 実際に災害が発生すれば道府県Eとしては、どのような活動をしなくてはならないかを教示して欲しい。
- タイベックを着用しての活動は暑かった。なので、着る→脱ぐのみで良いのではないか。
- 基礎講座のテキストファイルは必要なのかよく分からなかった。

道府県F 受講者アンケート集計結果

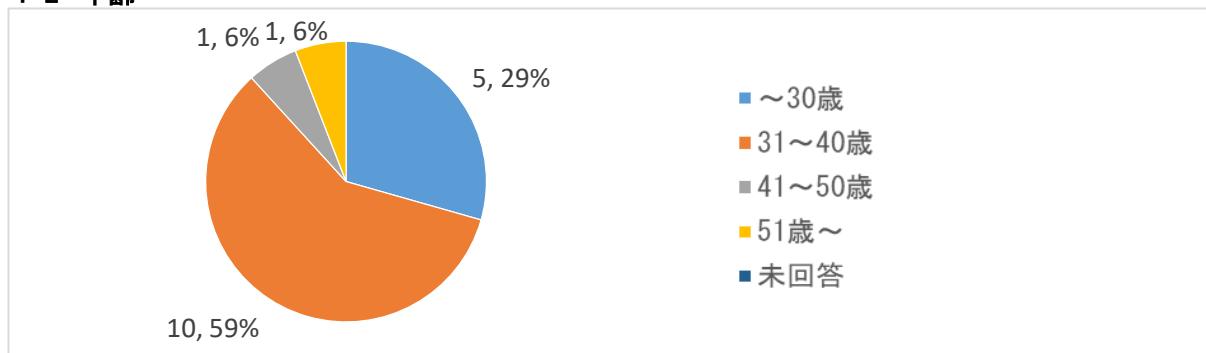
回答者数	17	名
受講者数	17	名

1. 受講者ご自身について

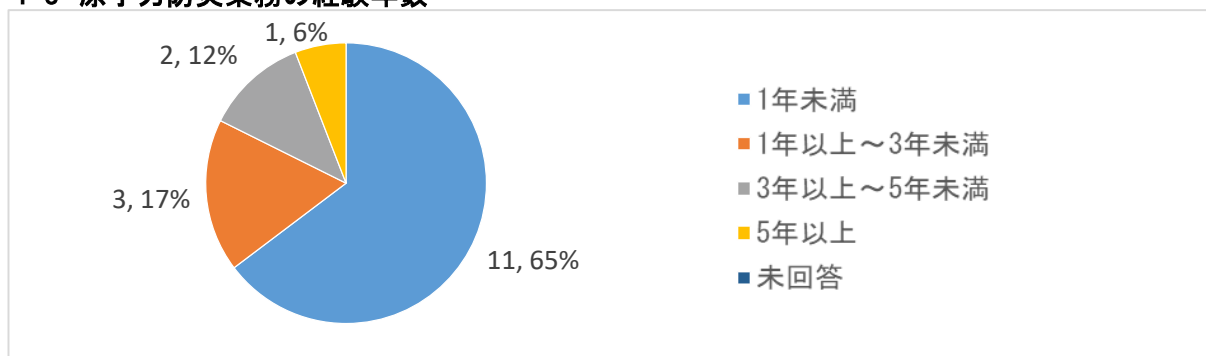
1-1 所属



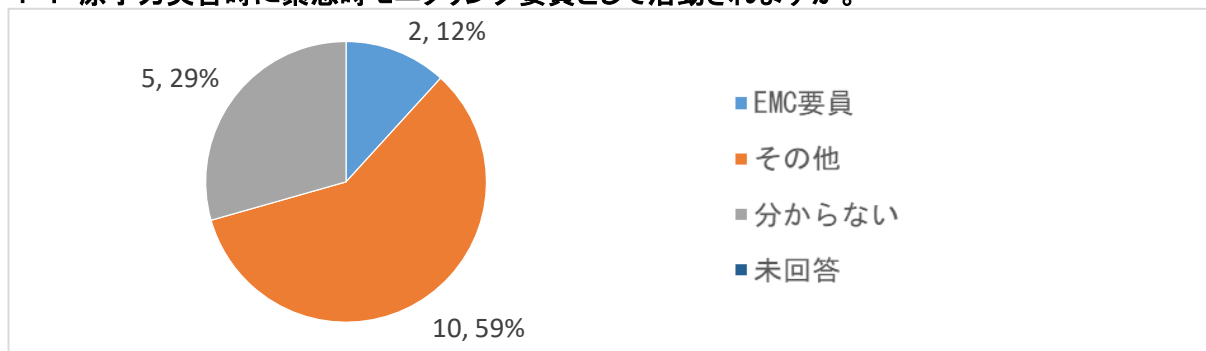
1-2 年齢



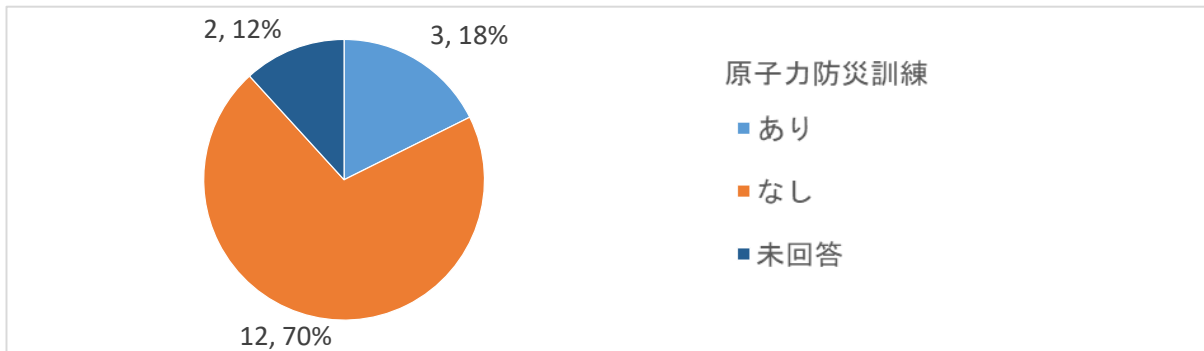
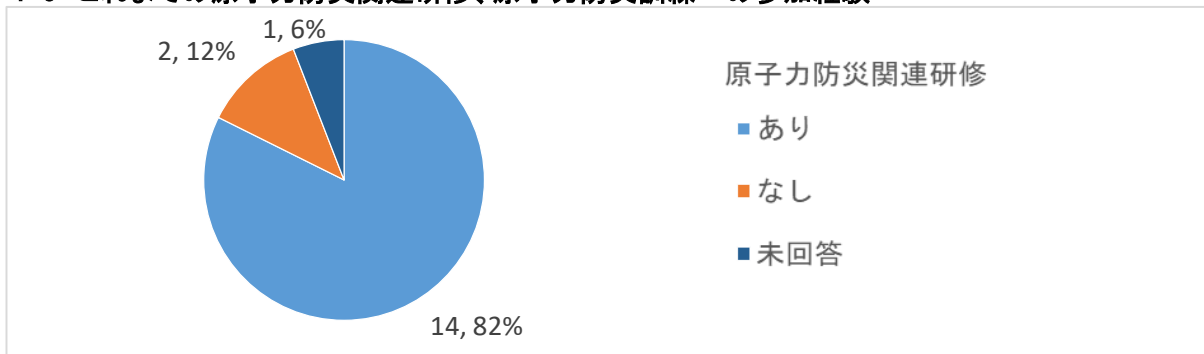
1-3 原子力防災業務の経験年数



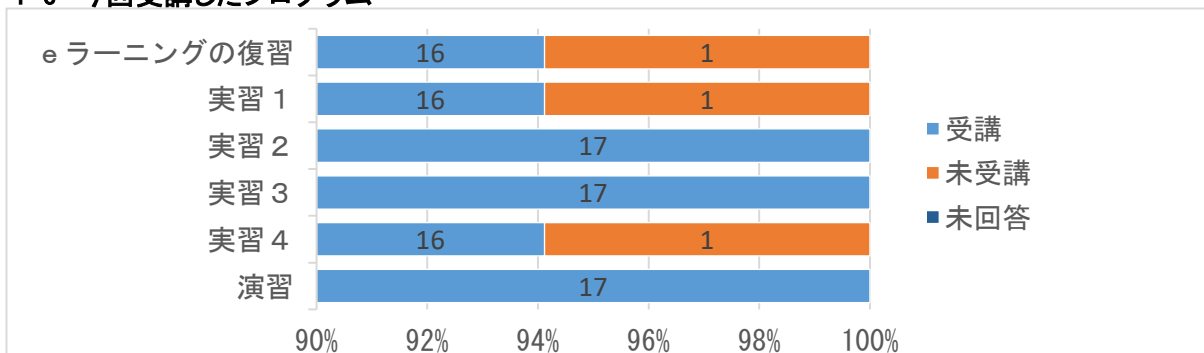
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

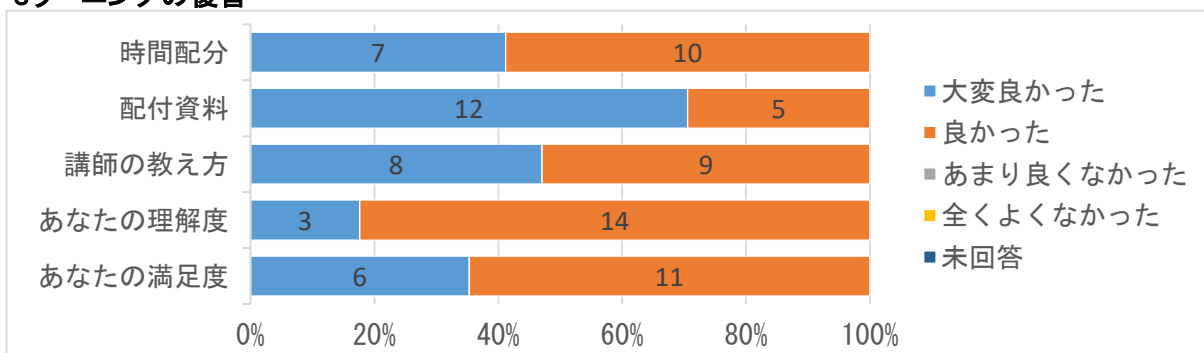


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

eラーニングの復習

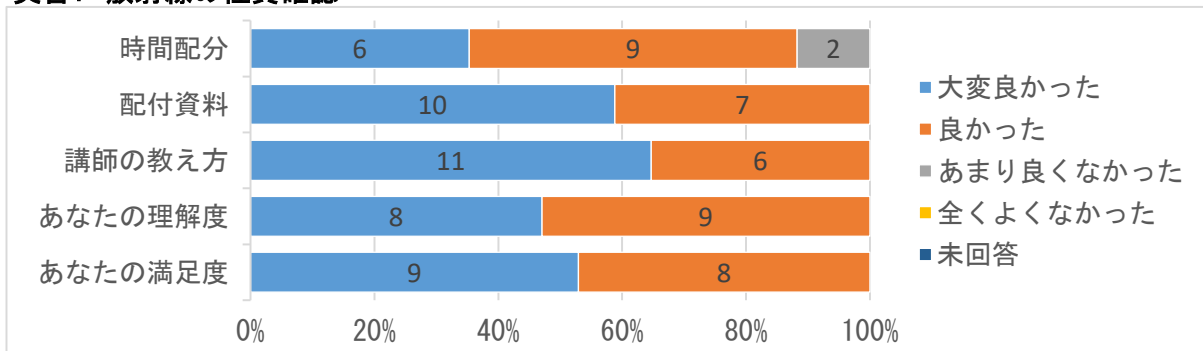


自由記述

- ・ eラーニングの時間を業務中にとることが難しく、可能であれば、対面座学だと良かった。
- ・ かけ足だったので、内容をもっとモニタリングに絞ってよいと思う。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

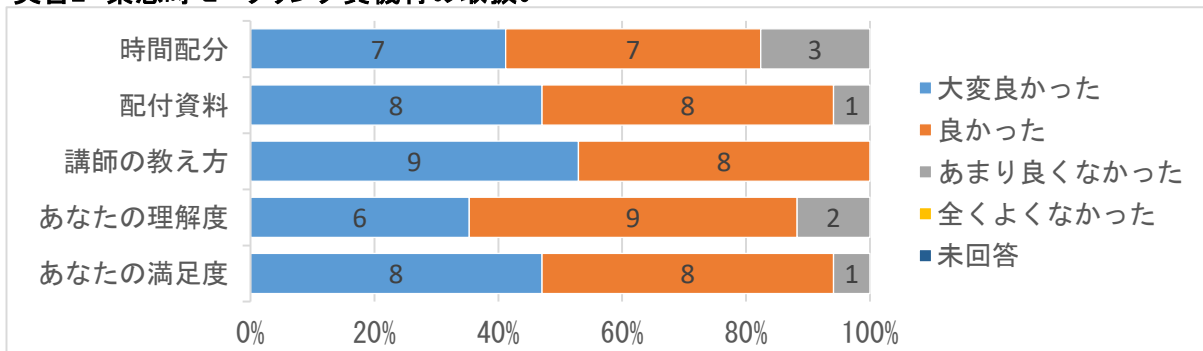
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ もう少し長く確保して欲しい。
- ・ 測定時間が短い。座学的な時間を短くした方が良い。

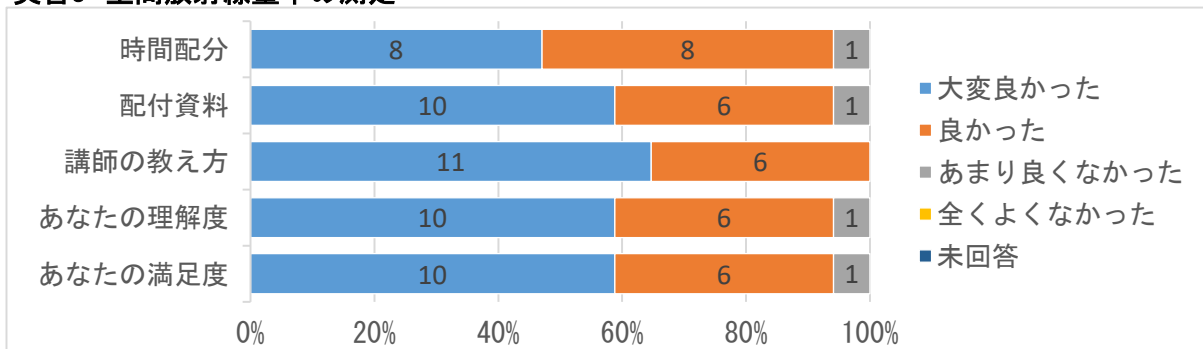
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ もう少し長く確保して欲しい。
- ・ 初めて触る機械もあったので、時間が短かった。

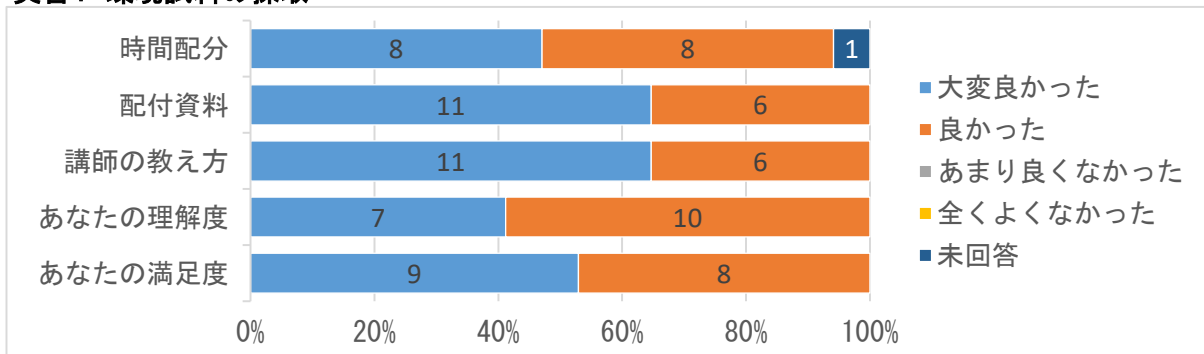
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

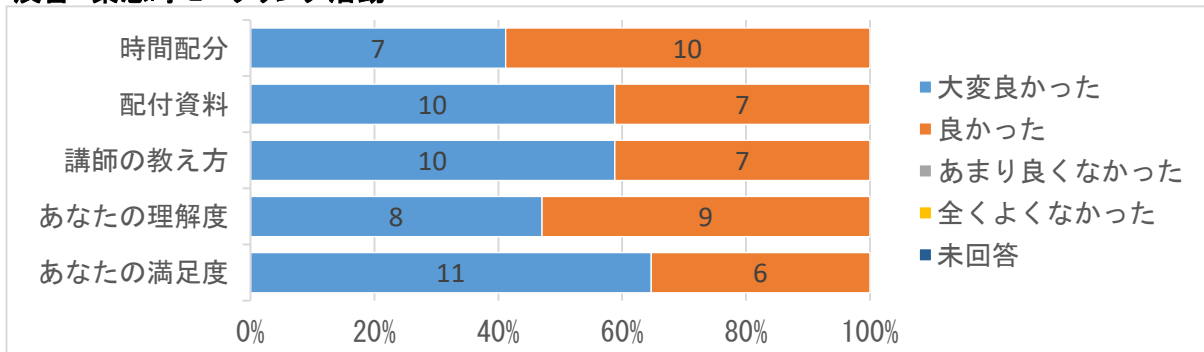
実習4 環境試料の採取



自由記述

- なし

演習 緊急時モニタリング活動

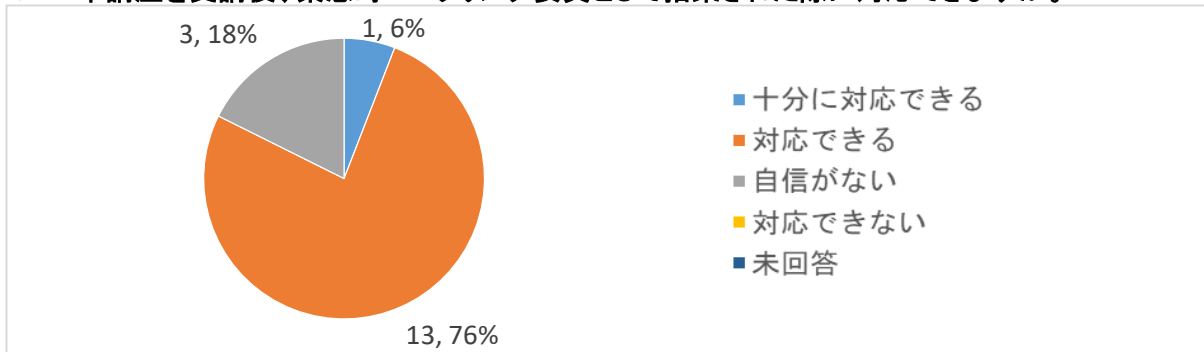


自由記述

- なし

3. 講座全体に関する問い

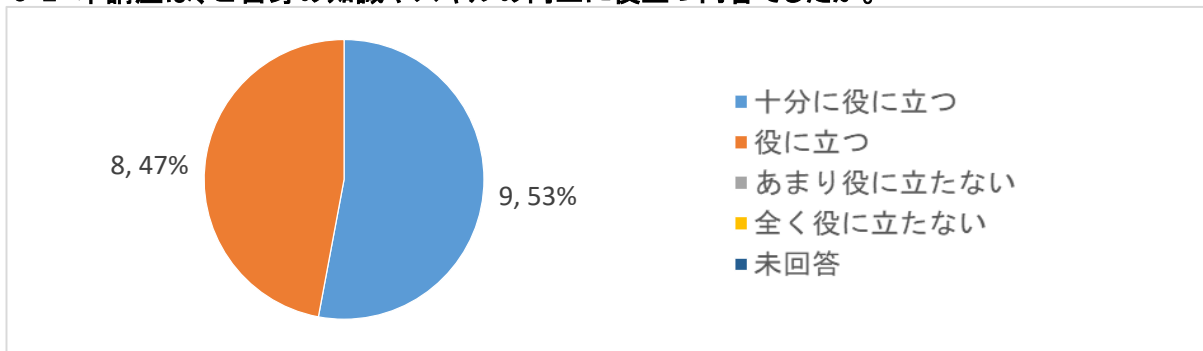
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- 対応できる;指示書等あれば、今回の講習を思い出しながら対応できると思う。
- 対応できる;機器の使用方法を学ぶことが出来た。演習を行うことで、必要なものや手順をイメージ出来た。
- 対応できる;今回の講義で教わった事なら対応できると感じた。
- 対応できる;演習をして頂いたので、指示されたことは可能だと思う。
- 自信がない;実災害は想像が合ってるのか分からないため。

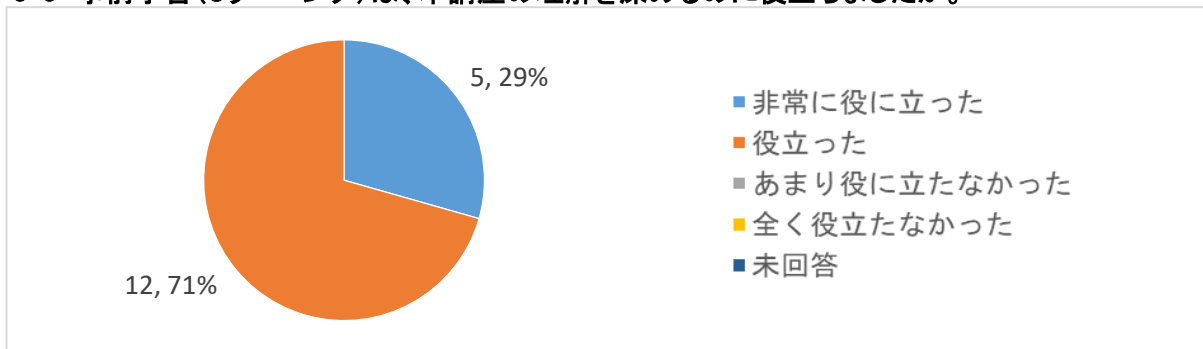
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ;各機器を目的別にどう使い分けるかを知ることが出来た。
- ・ 十分に役に立つ;知識も増え、実際に演習をして機器を触らせて頂くことで、実践に役立つスキルが習得できた。
- ・ 役に立つ;緊急参集時に役立つ。
- ・ 役に立つ;サーベイメータでの測定にも色々ルールがあるのが役立った。また、自身の防護の知識も上がった。

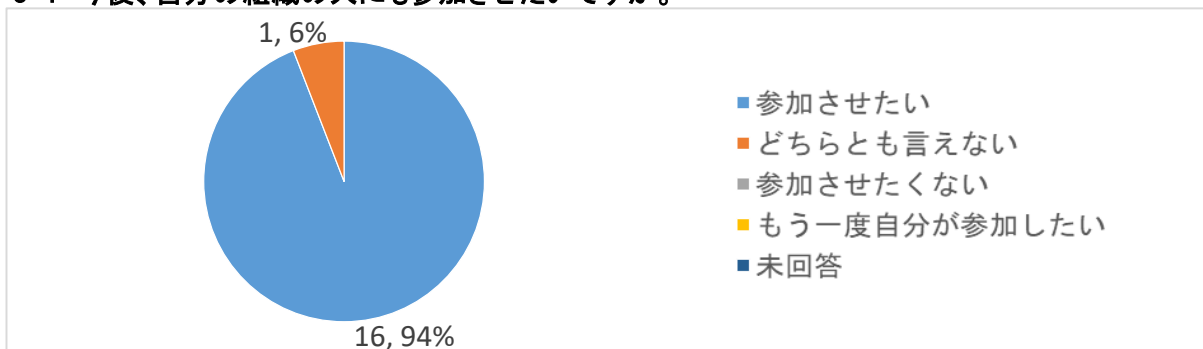
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



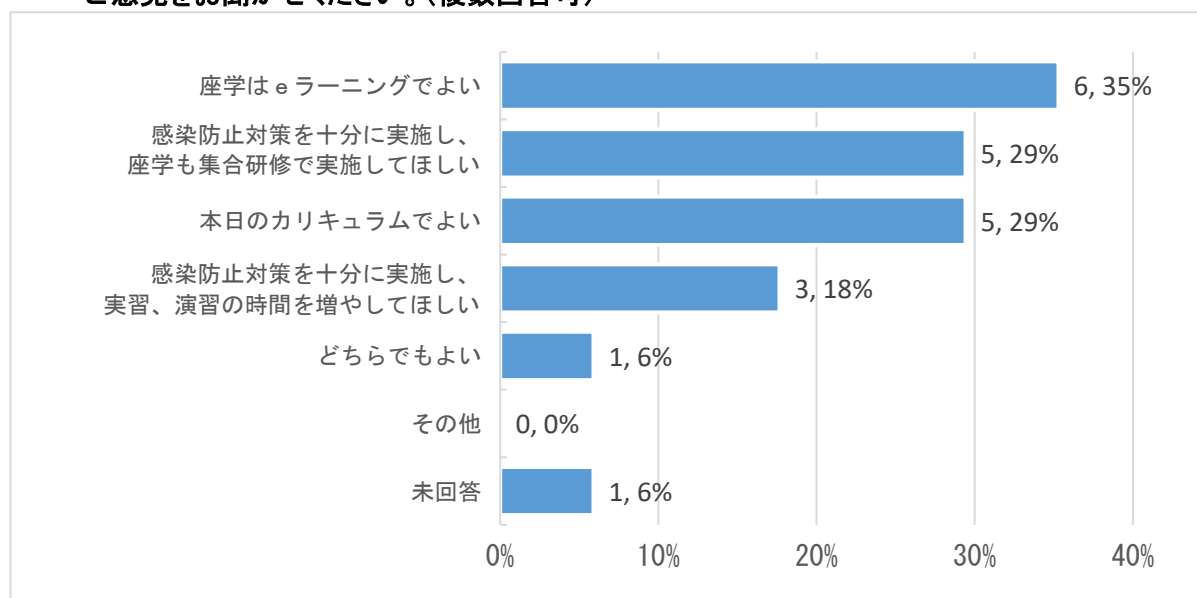
自由記述

- ・ 非常に役に立った;事前学習で座学をやることで、研修当日は演習に集中することが出来た。
- ・ 役立った;原子力防災の基礎として放射線の知識等は重要であると感じた。
- ・ 役立った;忘れていたことを思い出したり、新たな学びもあった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ 自分のペースで学べるので、理解が深まる。

3-6 全般についてのご意見、ご要望

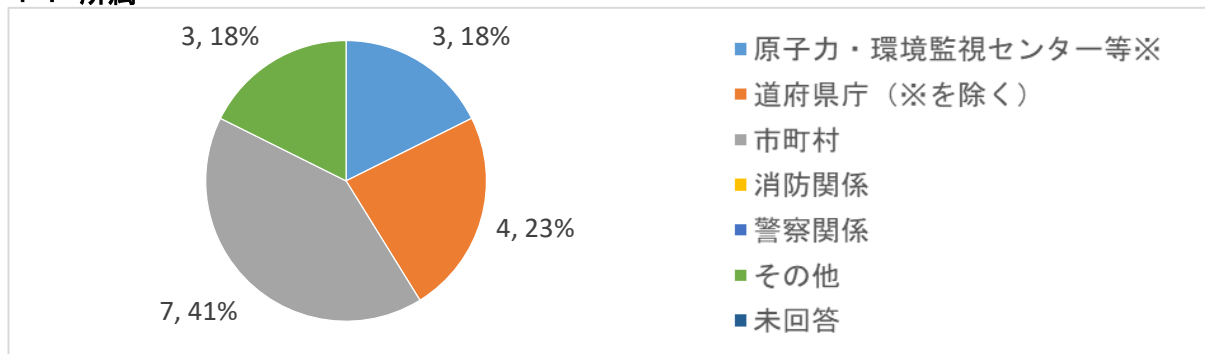
- ・ eラーニングの音声聞きにくい。
- ・ 道府県Fにおいては、2地区に原子力施設があるので、各地区毎の開催をして欲しい。
- ・ 緊急時モニタリング指示書の作り方についても、講義に盛り込んで欲しい。

道府県G 受講者アンケート集計結果

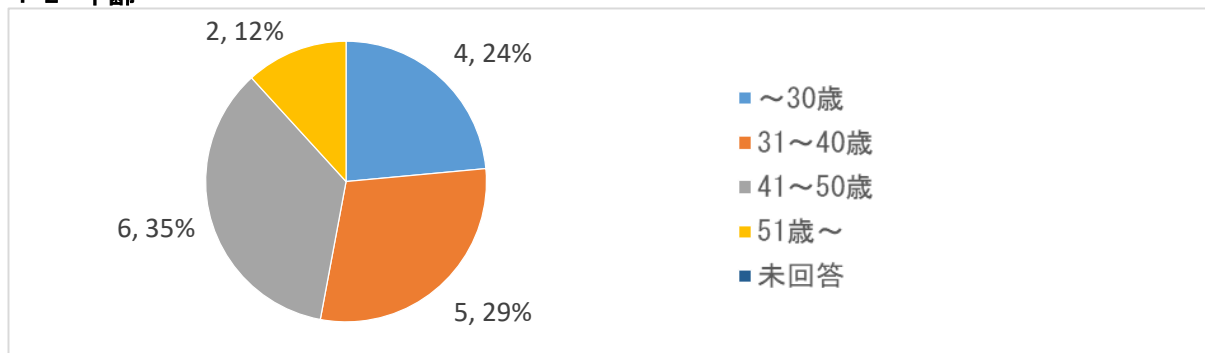
回答者数	17	名
受講者数	18	名

1. 受講者ご自身について

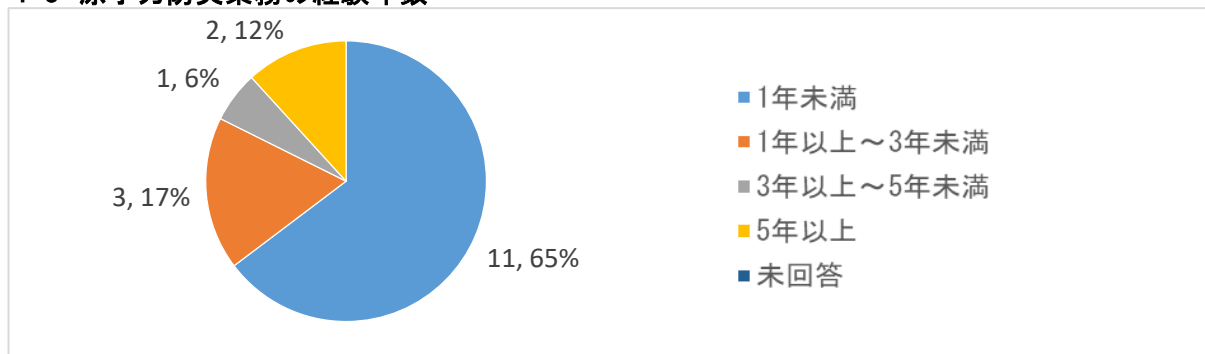
1-1 所属



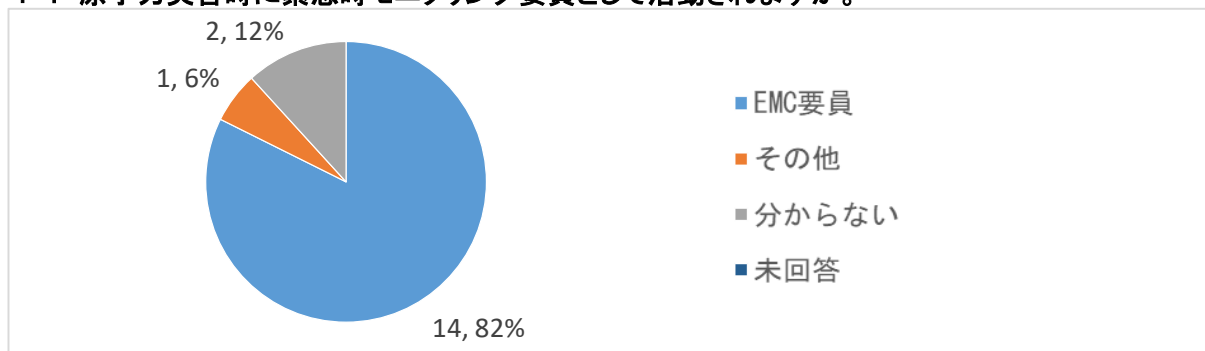
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

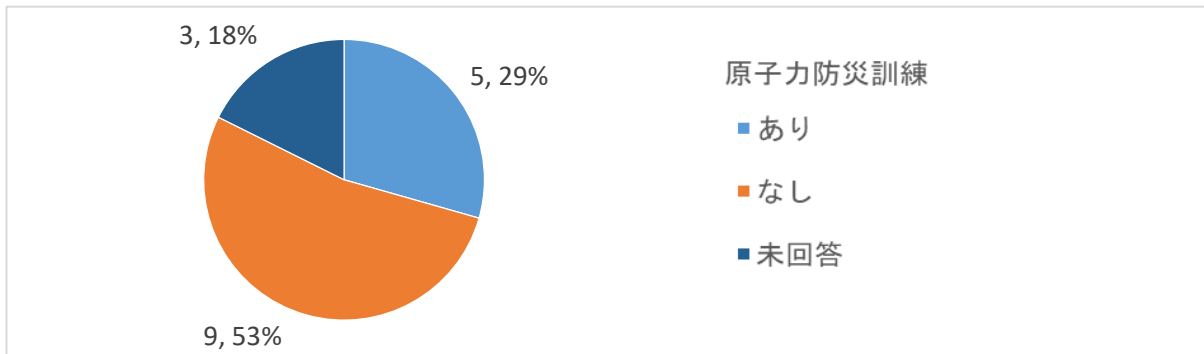
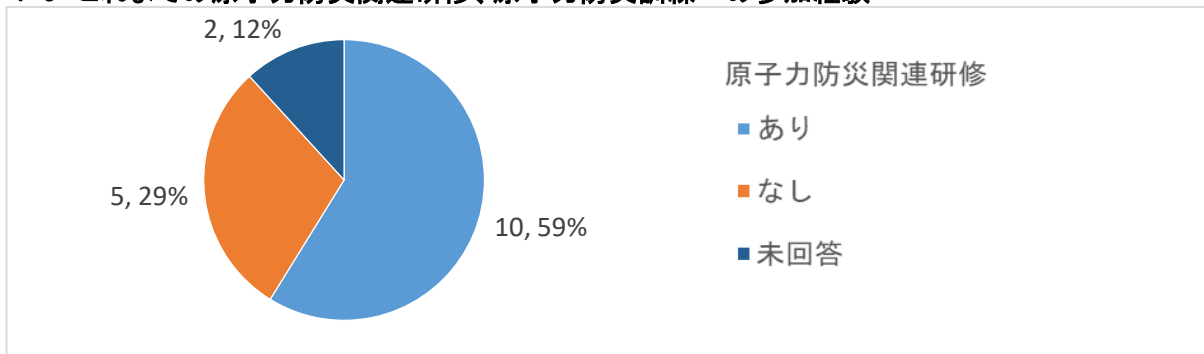


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

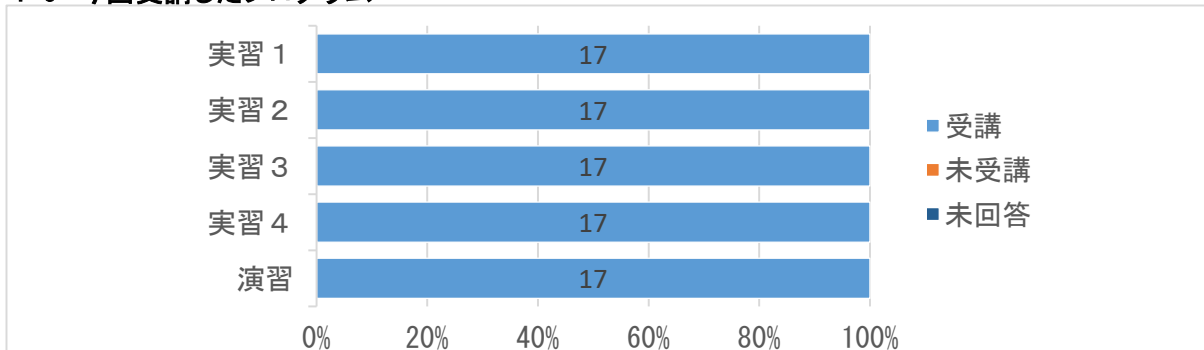


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

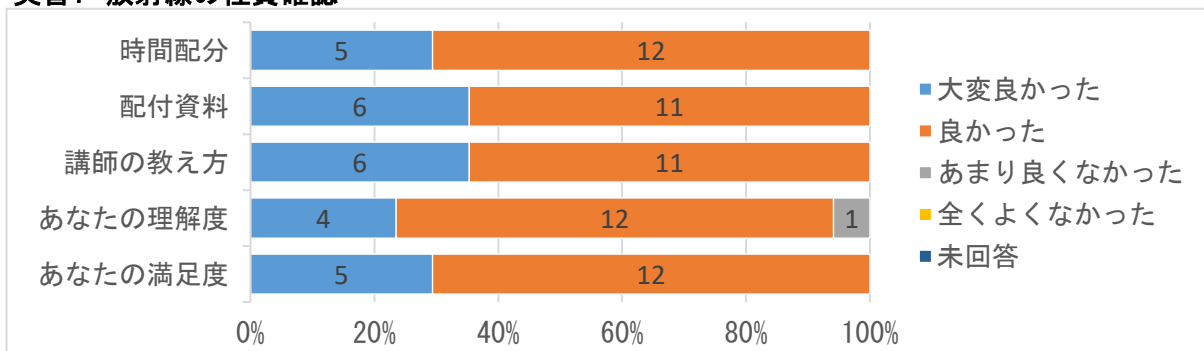


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

実習1 放射線の性質確認

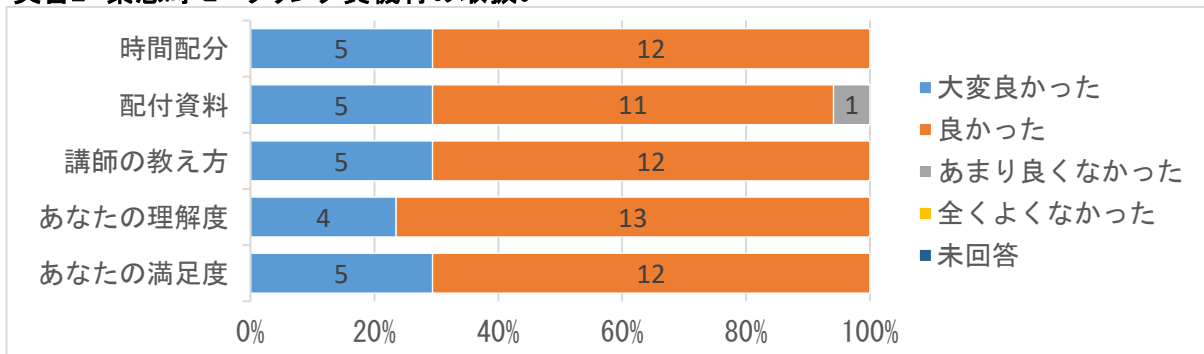


自由記述

- ・ 音声聞き取りにくい

モニタリング技術に関する基礎的な講座

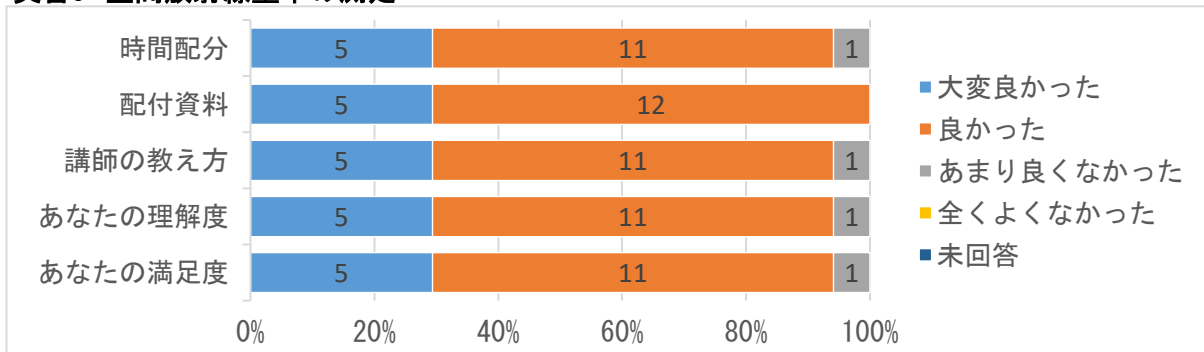
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 音声聞き取りにくい

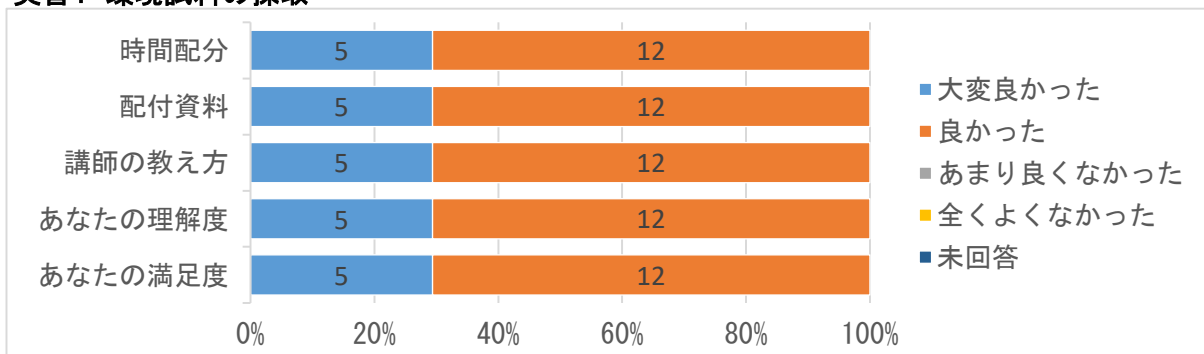
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 音声聞き取りにくい
- ・ オンラインの音声聞こえにくかった。

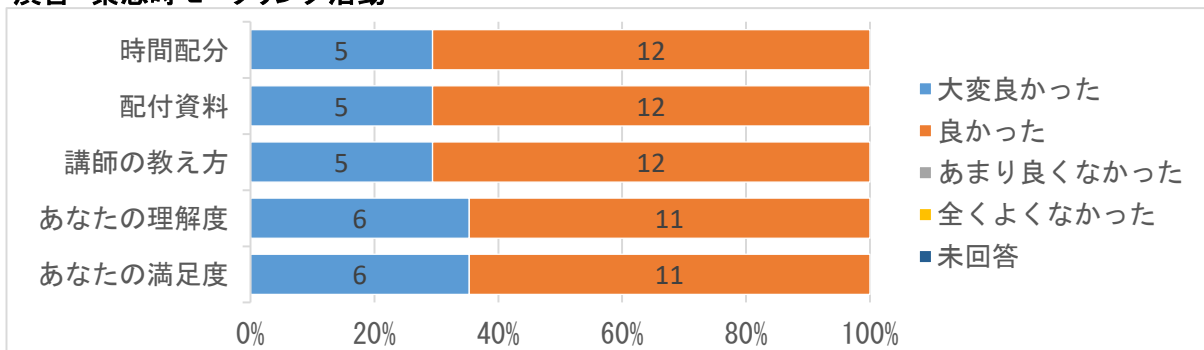
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 音声聞き取りにくい

演習 緊急時モニタリング活動

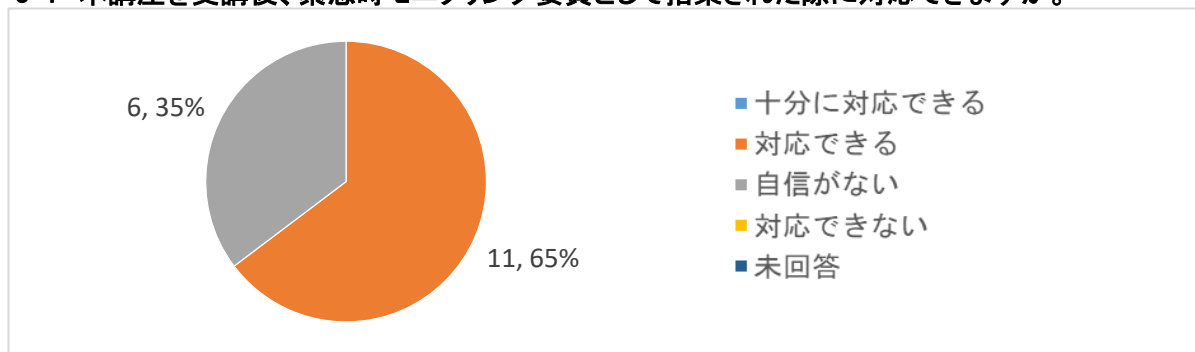


自由記述

- ・ 音声聞き取りにくい

3. 講座全体に関する問い

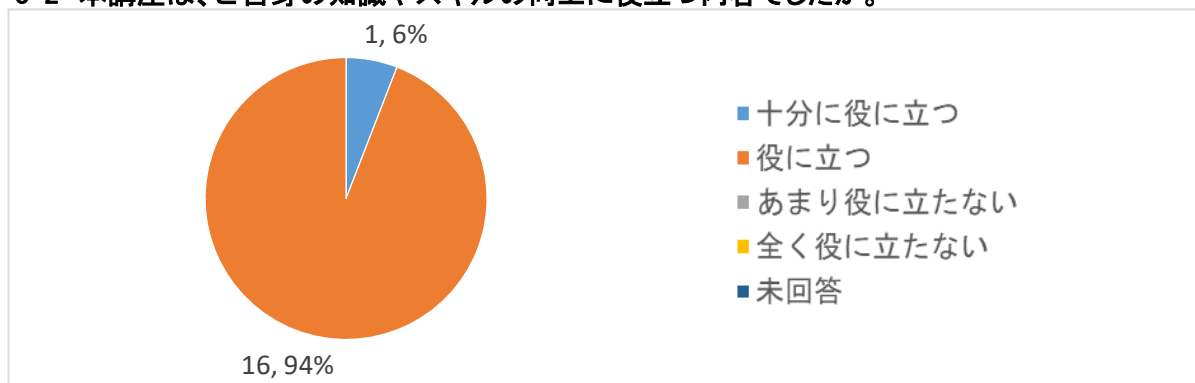
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

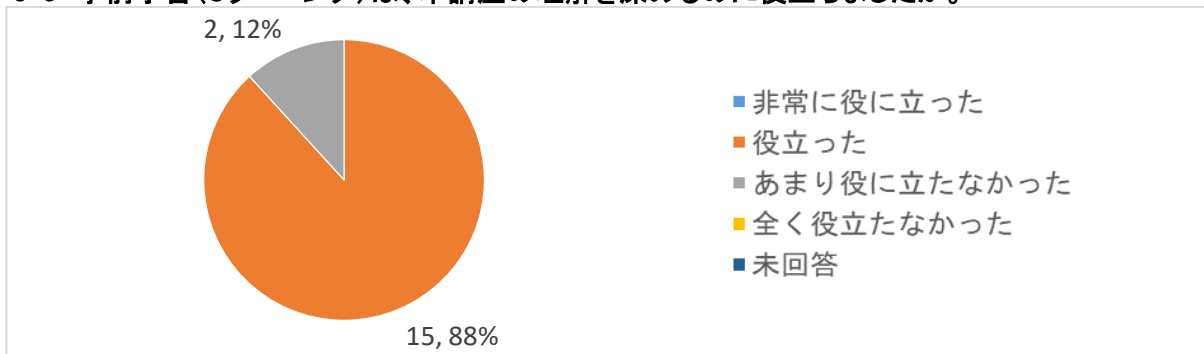
- ・ 対応できる;繰り返し受講して理解を深めていく必要があると感じました。
- ・ 対応できる;測定器を実際に使って測定したが、ガイドブック等を見れば迷いなく使用することができた。
- ・ 対応できる;実習ができたから。
- ・ 対応できる;招集された際にやるべきことが分かったから。
- ・ 自信がない;あと何回か実習を反復したいです。しばらく経ったら忘れてしまって定着してないような気がします。
- ・ 自信がない;やはり機器類の操作を直ぐ忘れてしまう。
- ・ 自信がない;まだ知識が足りないように感じる。

3-2 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。



- ・ 役に立つ;モニタリングの方法について実際に機器を触って理解を深めることができた。
- ・ 役に立つ;緊急時モニタリングについて資機材の使い方や環境試料の採取方法について学ぶことができた。
- ・ 役に立つ;放射線に関することが知れたから。
- ・ 役に立つ;もう少し真面目に受けなくては。
- ・ 役に立つ;知識の定着に役に立った。

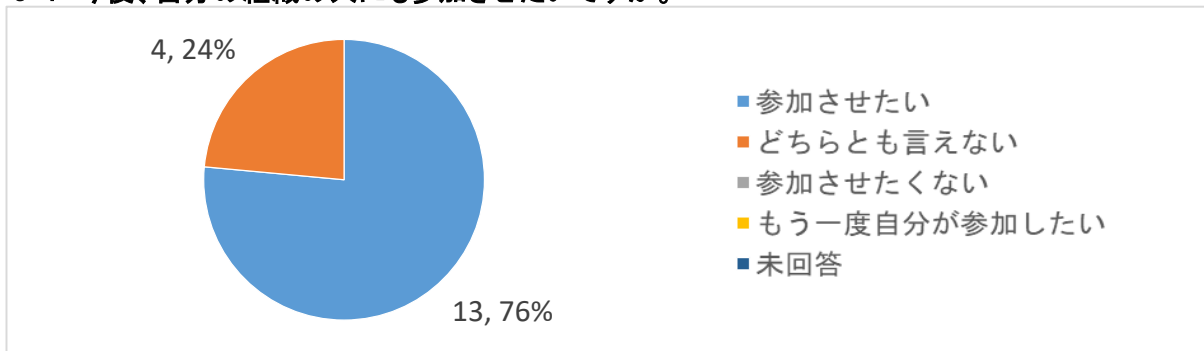
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



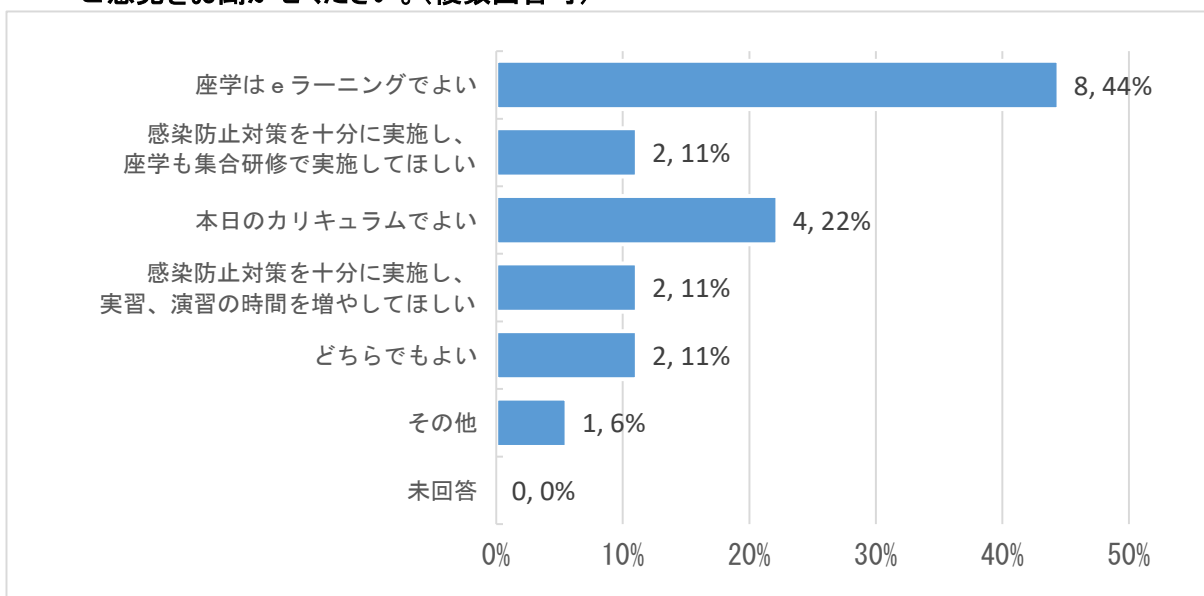
自由記述

- ・ 役立った;根本的な知識が不足していたので。
- ・ 役立った;事前に用語にある程度慣れておくことができるので有益でした。
- ・ 役立った;内容がわかりやすかった。
- ・ 役立った;用語などを知ることができた。
- ・ 役立った;自分のペースでできた。
- ・ 役立った;難しい単語に対応することができた。
- ・ あまり役に立たなかった;初めて携わるので、難しかった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ 音声聞き取りづらい
- ・ eラーニングはつけっ放しで席を立つことがある。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-6 全般についてのご意見、ご要望

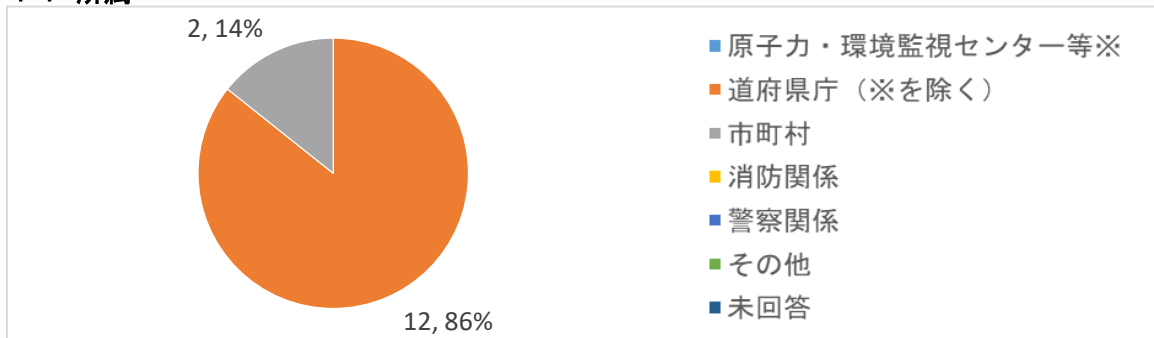
- ・ オンラインの説明でよいが、音声が非常に聴き取りにくかった。
- ・ eラーニングで時間がかかった。
- ・ 実習があり、わかりやすかった。
- ・ 特に思いつかない。

道府県H 受講者アンケート集計結果

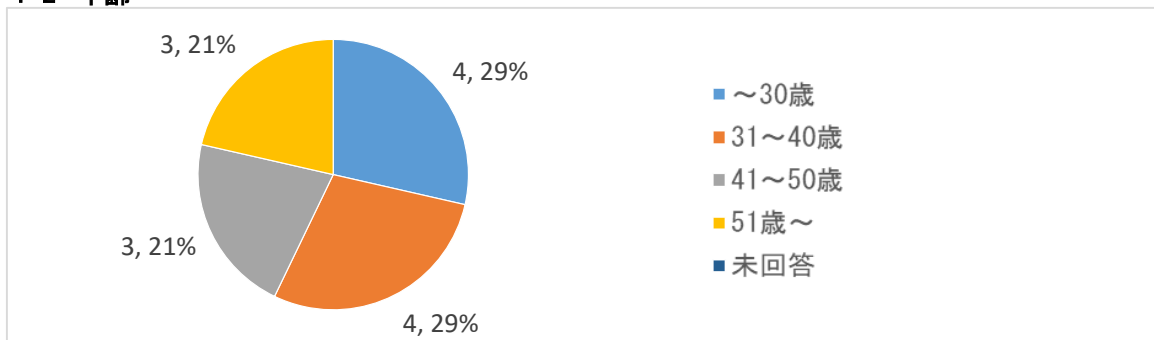
回答者数 :	14	名
受講者数 :	15	名

1. 受講者ご自身について

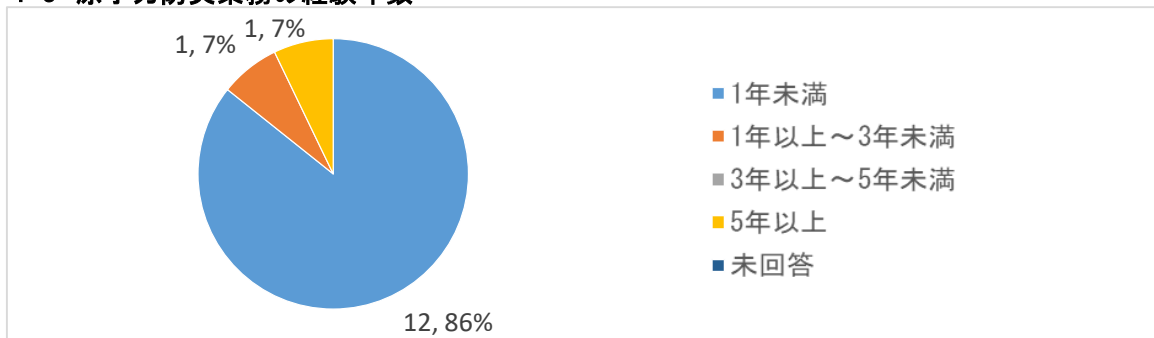
1-1 所属



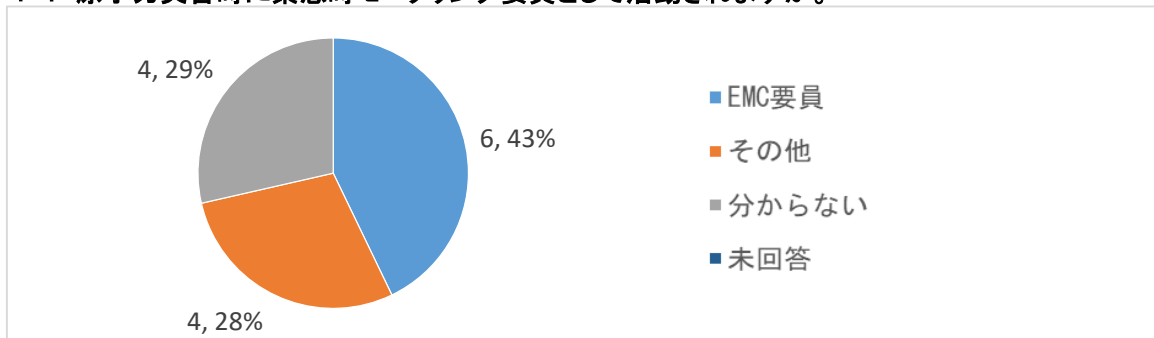
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

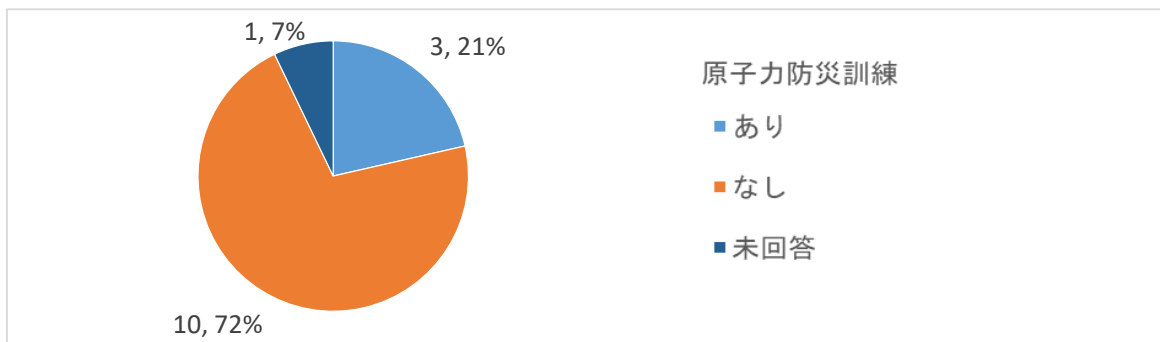
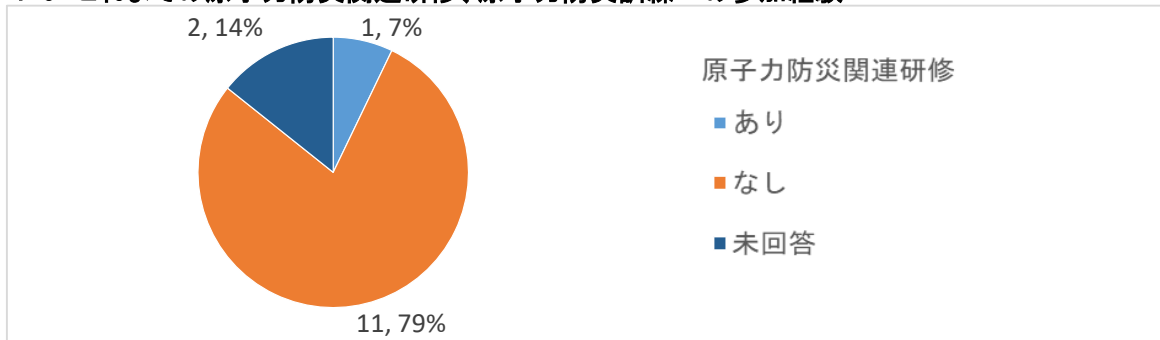


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

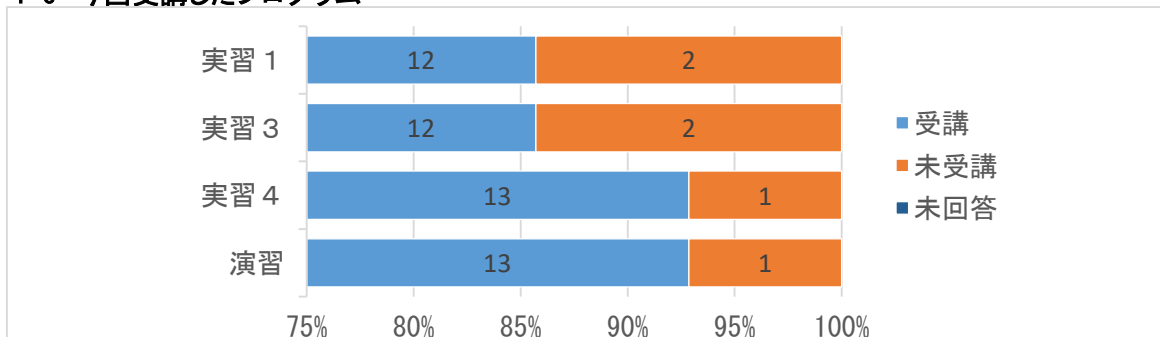


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

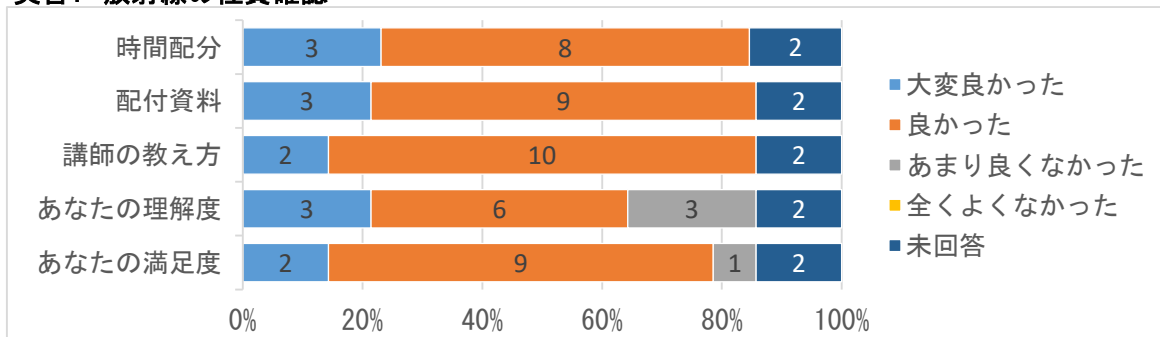


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

実習1 放射線の性質確認

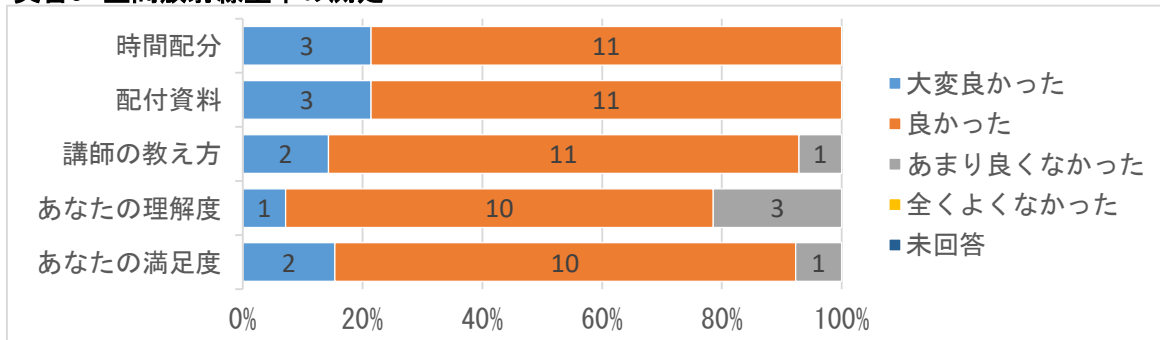


自由記述

- ・ 未受講
- ・ 初めての受講で難しかったため、自分の理解が追いついていないから。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

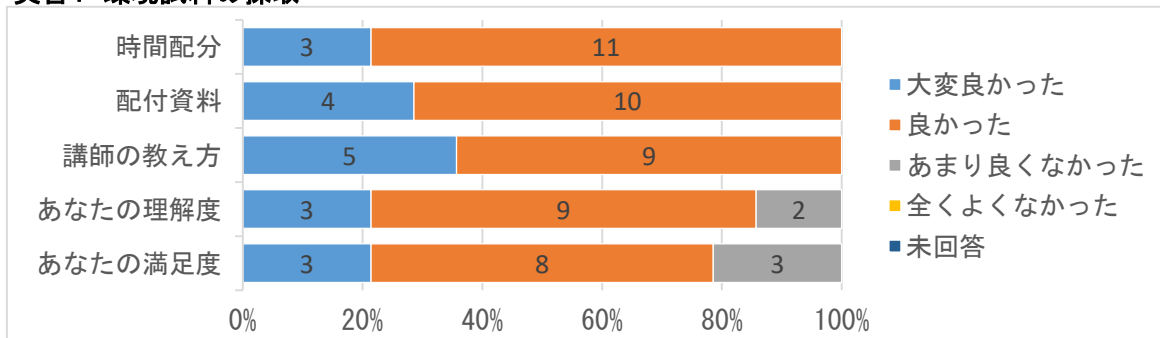
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 初めての受講で難しかったため、自分の理解が追いついていないから。
- ・ 音声途切で前半部がよく分からなかった。

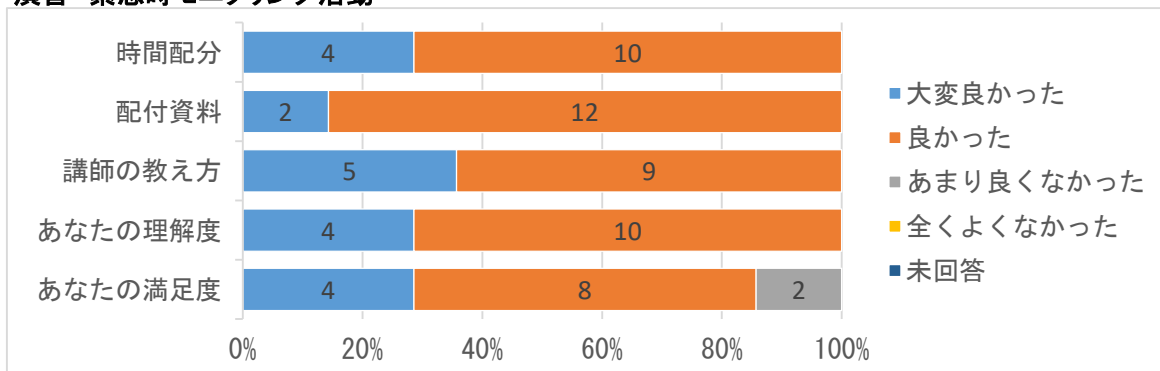
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 初めての受講で難しかったため、自分の理解が追いついていないから。
- ・ Web開催なので仕方がないが、やはり現物を確認しながらの方がより理解しやすかったと感じた。
- ・ 途中音声聞き取りづらかった。

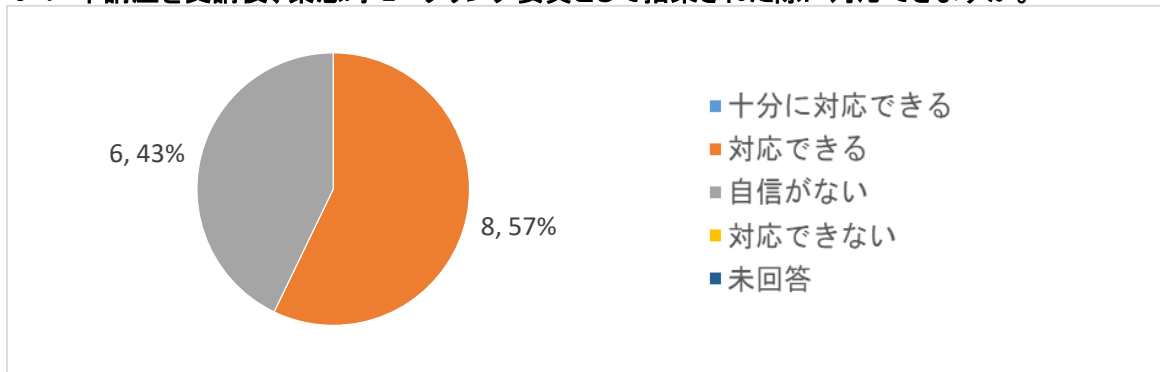
演習 緊急時モニタリング活動



- ・ 実際に着脱訓練をしないと分からないことが多いため。
- ・ Web開催なので仕方がないが、やはり現物を確認しながらの方がより理解しやすかったと感じた。

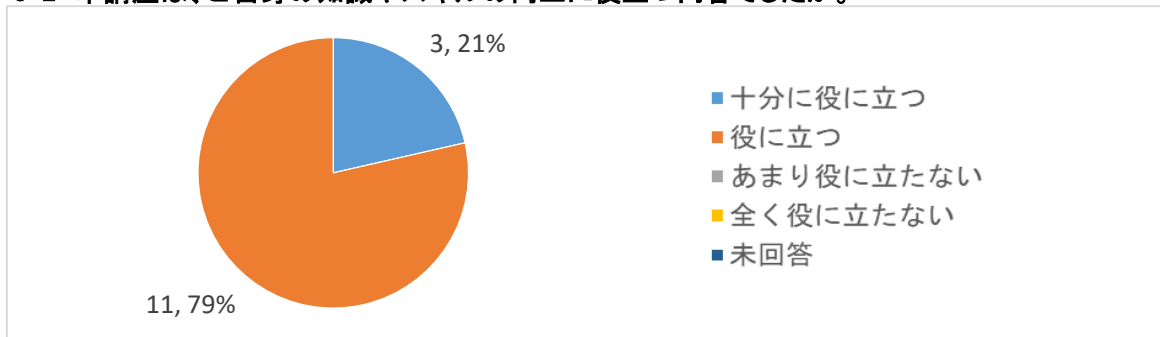
3. 講座全体に関する問い

3-1 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ますか。



- ・ 対応できる;緊急時の組織の立ち上がり方から、実際のモニタリングの方法、汚染を防ぐための注意点を学ぶことが出来たから。
- ・ 対応できる;既にモニタリング要員がいるので。
- ・ 自信がない;机上だけでなく、模擬訓練が必要だから。
- ・ 自信がない;いざ実践するとなると、他の人と協力しないと難しいと思う。
- ・ 自信がない;一度実習を体験すれば「対応できる」に近くなると思う。
- ・ 自信がない;実際に機器を操作した経験がないので。
- ・ 自信がない;現時点ではサンプリング方法などの知識が新しいため、対応できそうだが、ルーチン業務で常に行うものではないので、期間があくと対応できるか少し不安だから。

3-2 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。

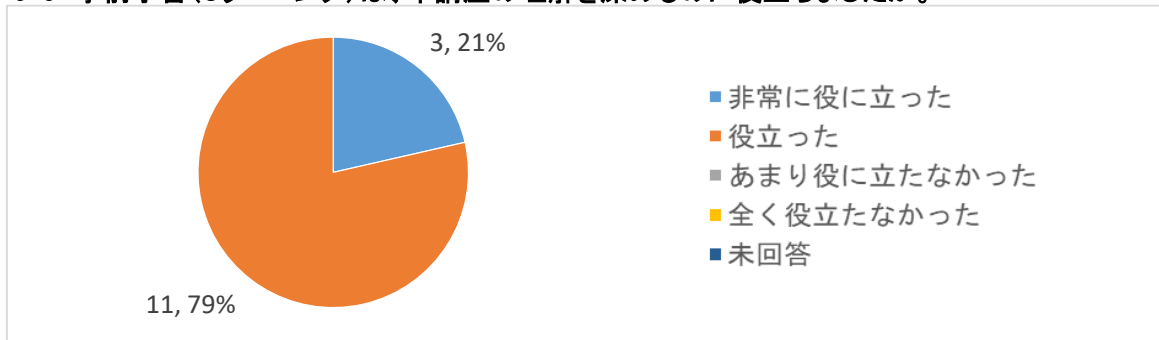


自由記述

- ・ 役に立つ;緊急時の対応について学ぶことが出来たから。
- ・ 役に立つ;今の知識にはない内容であったので、とても勉強になった。
- ・ 役に立つ;初めて学ぶことだったため。
- ・ 役に立つ;Web開催でも、映像で現物を見ることができたので。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

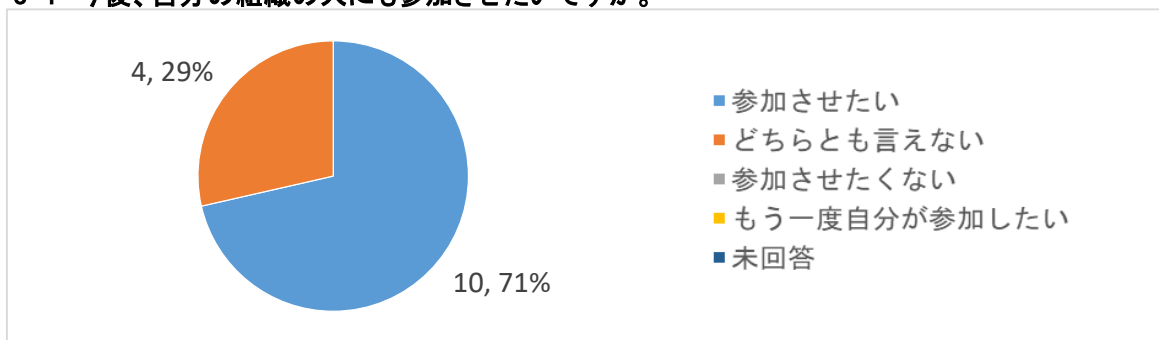
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



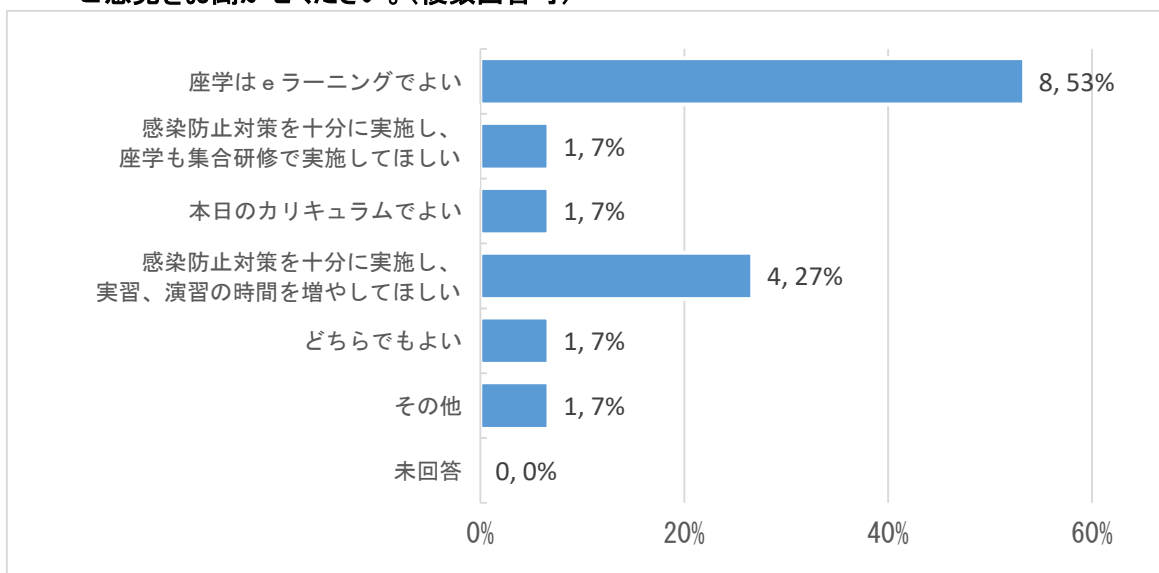
自由記述

- ・ 非常に役に立った:途中で回線が止まったりしたが、理解することができた。
- ・ 役立った:理解しづらい部分は、繰り返し視聴する事が出来たから。
- ・ 役立った:基礎的な部分はeラーニングで十分だと思う。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ 事前学習するための十分な時間(開催日前に2週間程度)が欲しい。

3-6 全般についてのご意見、ご要望

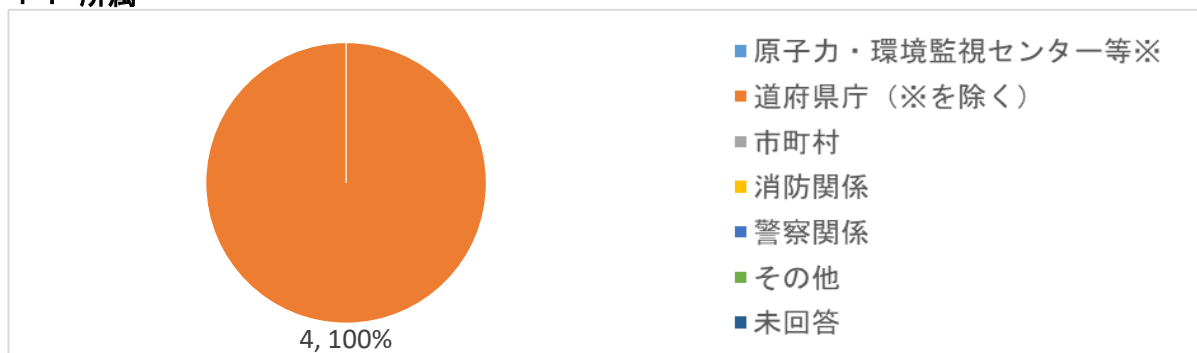
- ・ 実習に関しても、後日動画配信(録画の配信)等で対応をして欲しい。
- ・ 訓練ではなく、実際に福島で行ったモニタリング活動の映像などを視聴できれば、より活動のイメージがしやすいのではないか。
- ・ 実際のサンプリング方法、タイベックスーツ着用法など、大変重要な知識を得ることが出来た。
- ・ 居住住民の安全のため、このような研修は原発30km圏内の市町村に1年に1回は行って欲しい。

道府県I 受講者アンケート集計結果

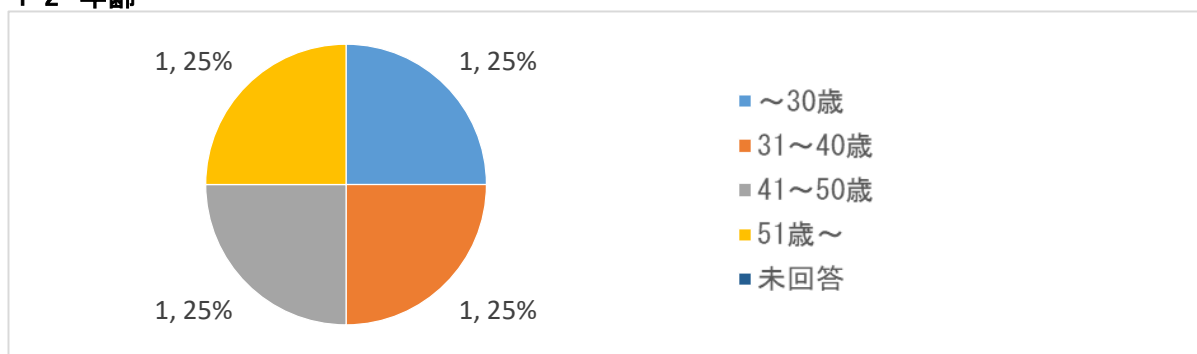
回答者数	4	名
受講者数	4	名

1. 受講者ご自身について

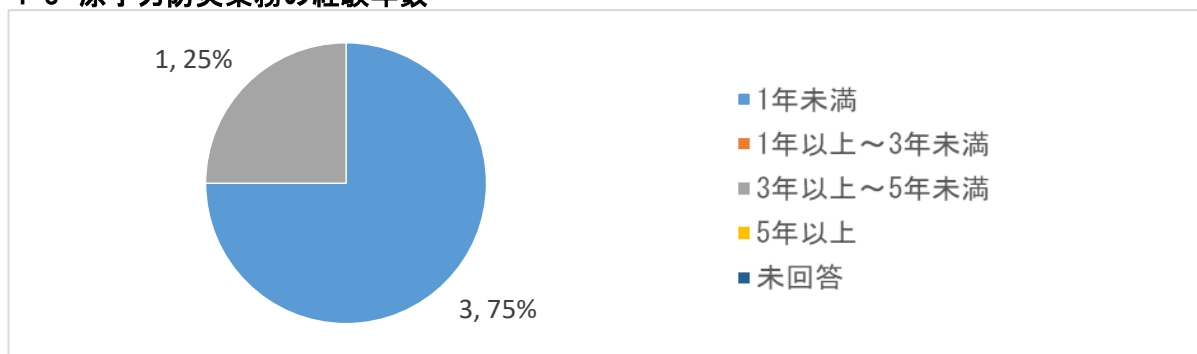
1-1 所属



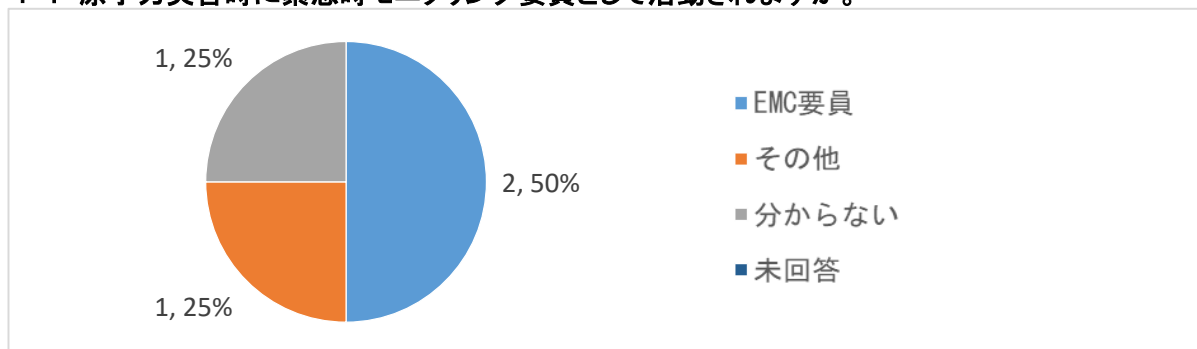
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

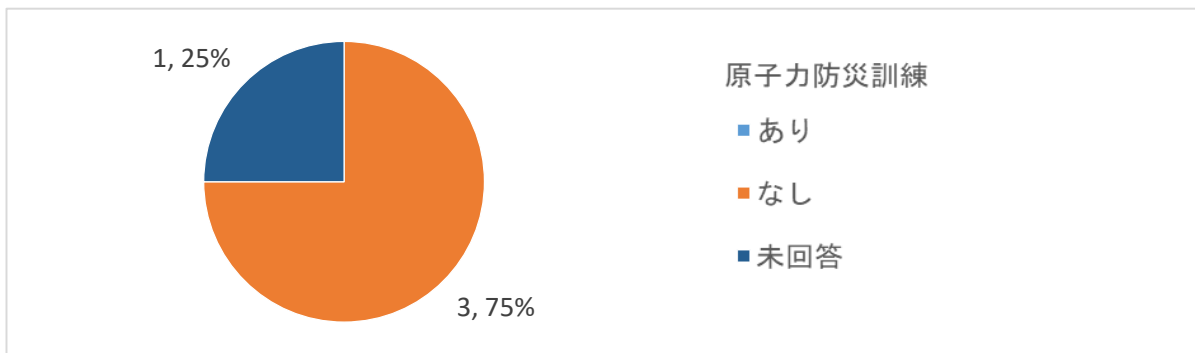
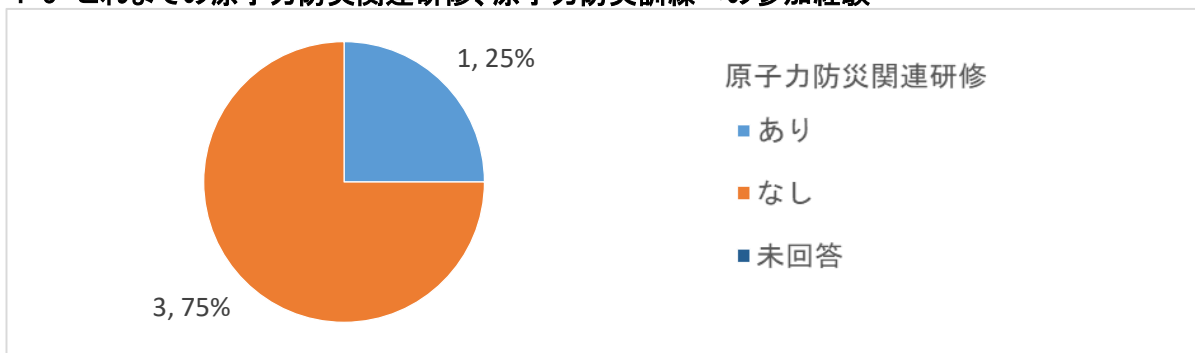


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

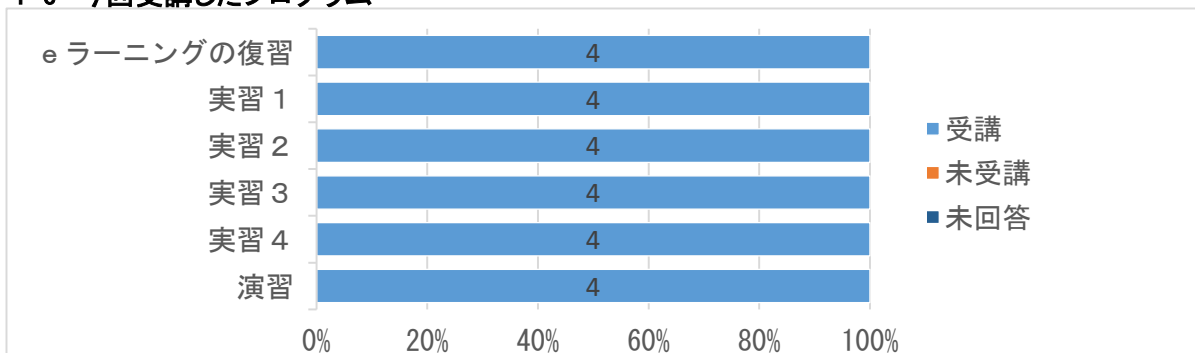


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

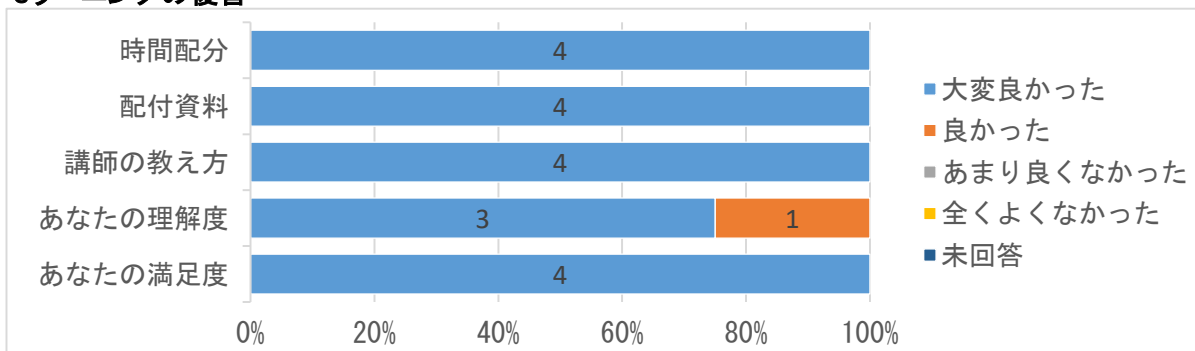


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

eラーニングの復習

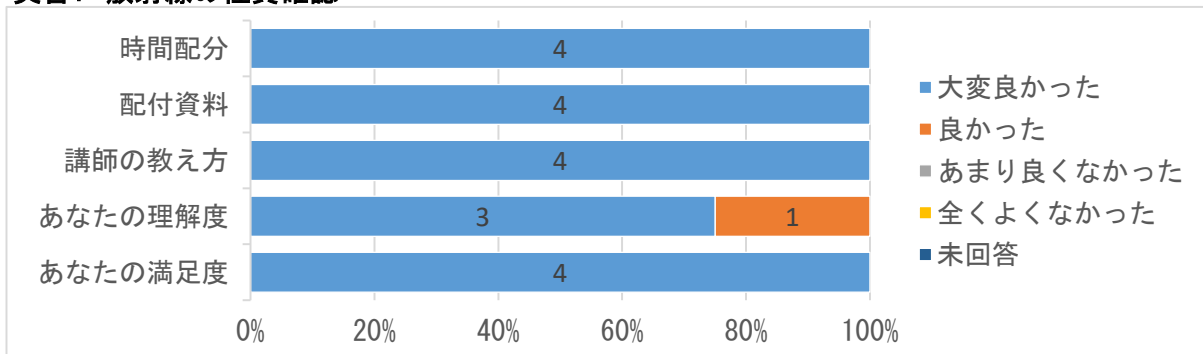


自由記述

- なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

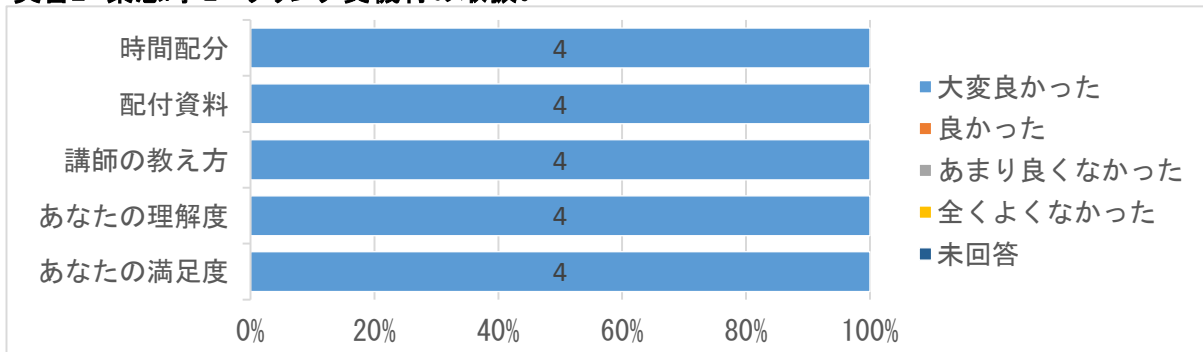
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

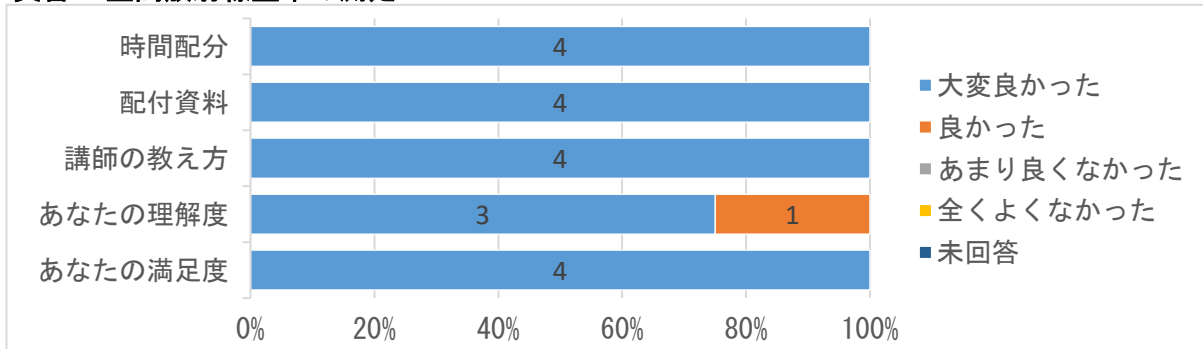
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

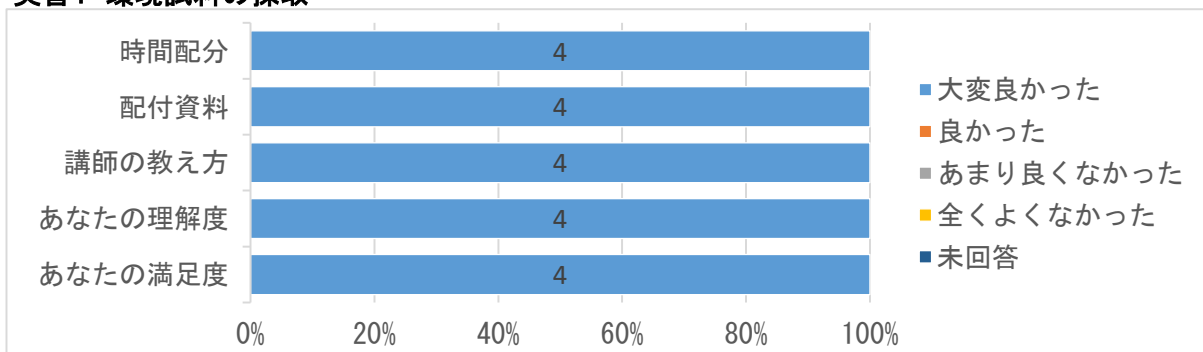
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

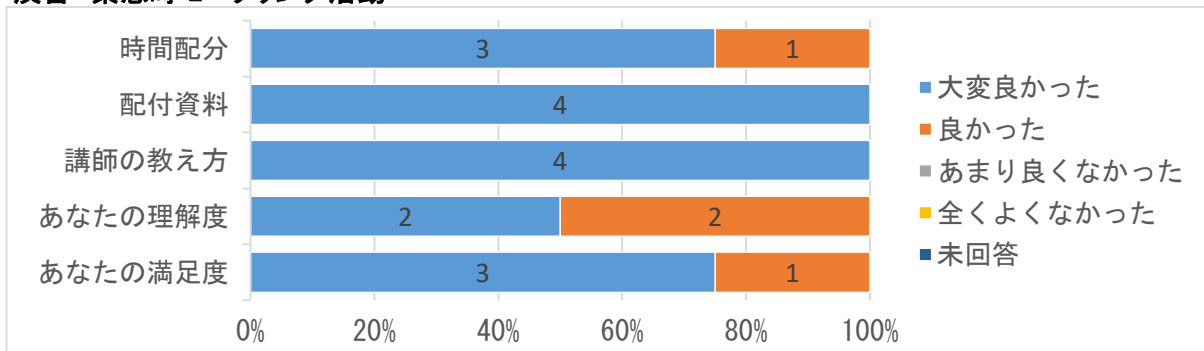
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

演習 緊急時モニタリング活動

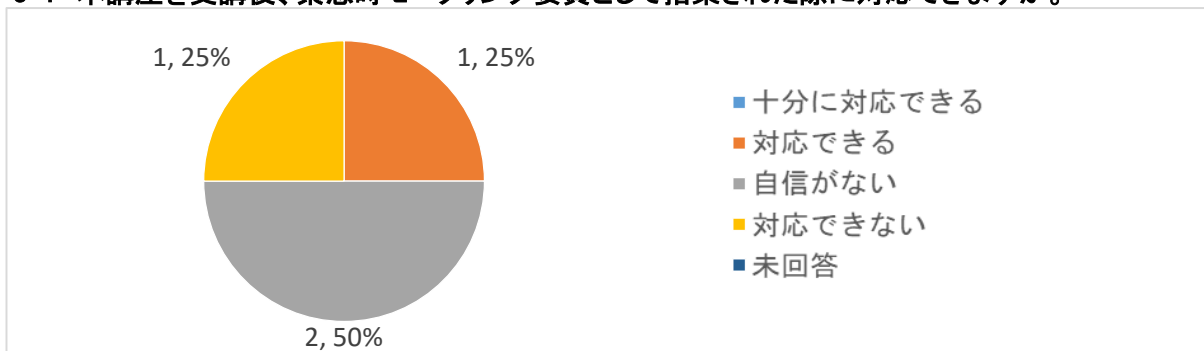


自由記述

- なし

3. 講座全体に関する問い

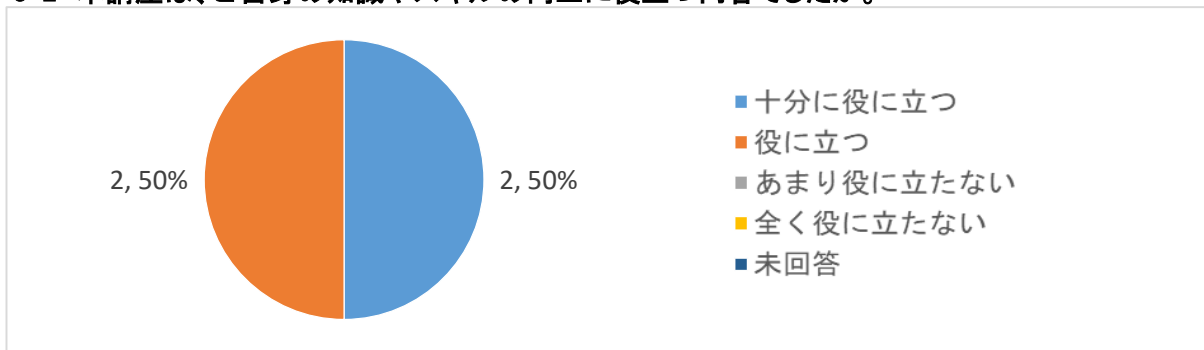
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- 対応できる;もう少し、研修を受ければ自信をもってできる。
- 自信がない;まだまだ確認不足な点が多くあるため。
- 自信がない;反省点が多々あるため再度復習の必要あり。
- 対応できない;他の業務や家庭の都合により、そちらに対応することになるのではないか。

3-2 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。

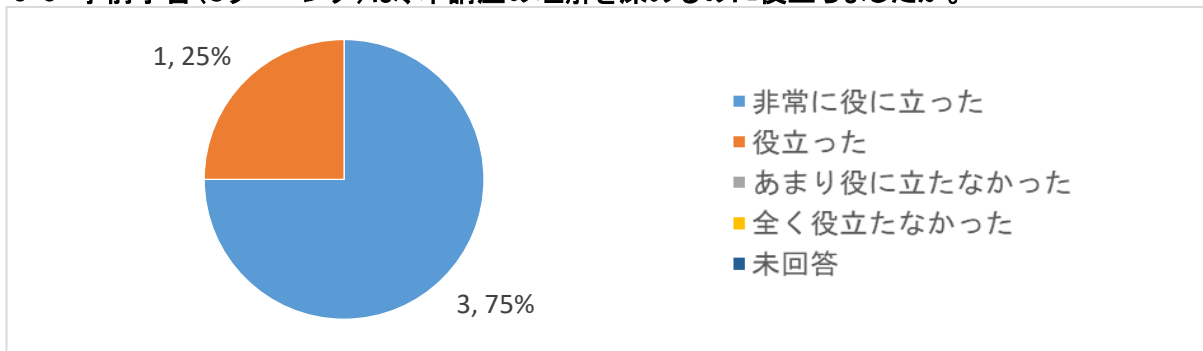


自由記述

- 十分に役に立つ;初の研修で新鮮だった。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

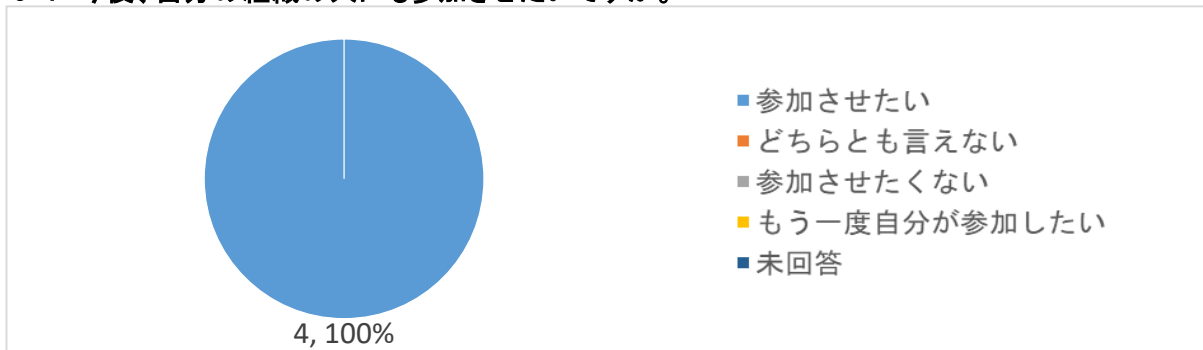
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



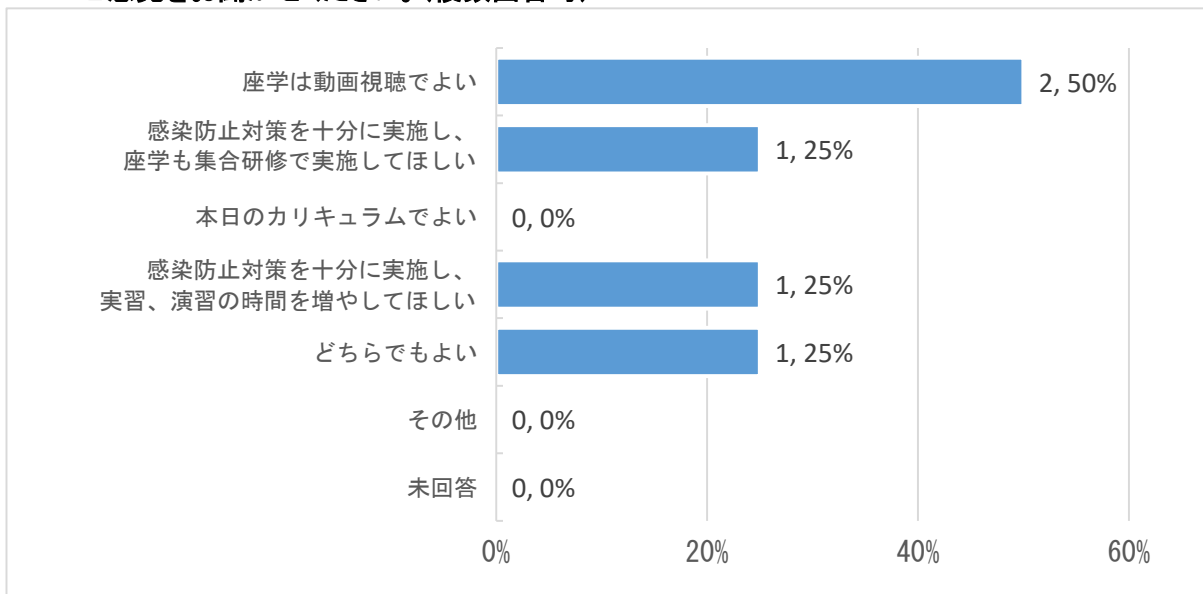
自由記述

- ・ なし

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきました。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

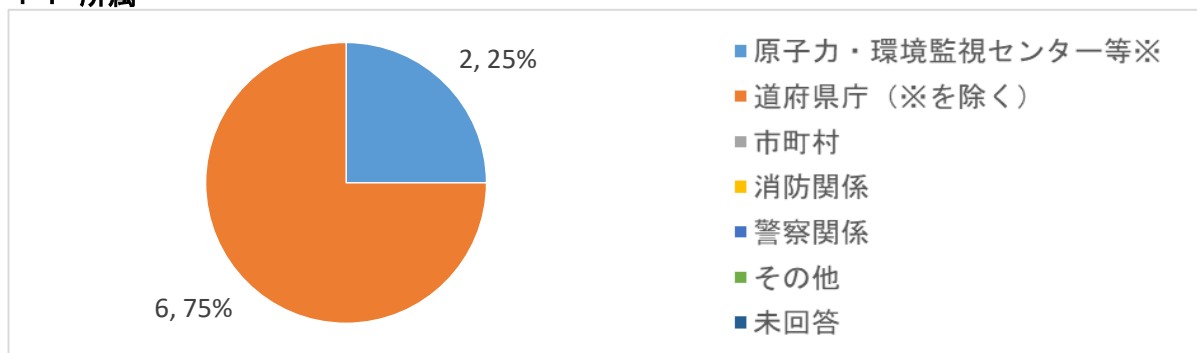
- ・ 平常に多大なコストをかけて研修実習をすることは、発生時に役立つと思った。

道府県J 受講者アンケート集計結果

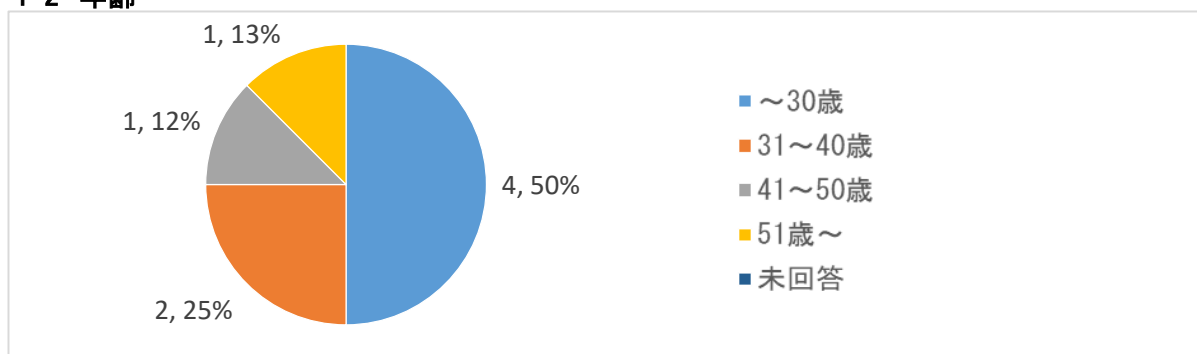
回答者数	8	名
受講者数	8	名

1. 受講者ご自身について

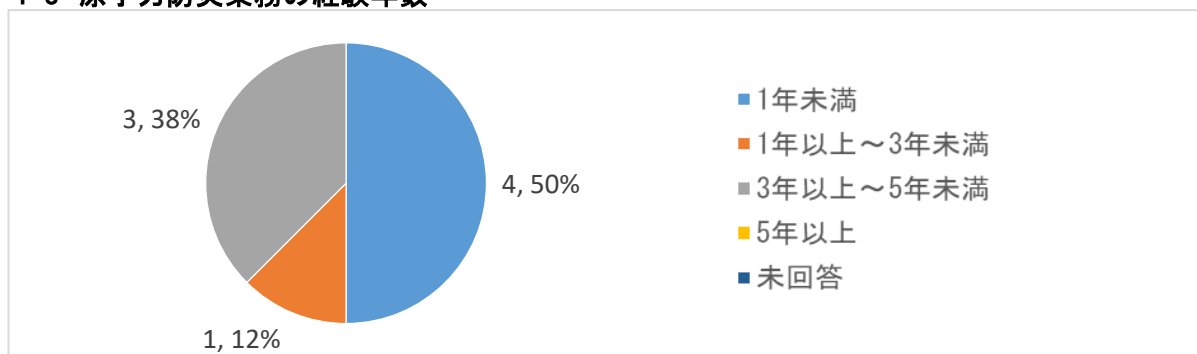
1-1 所属



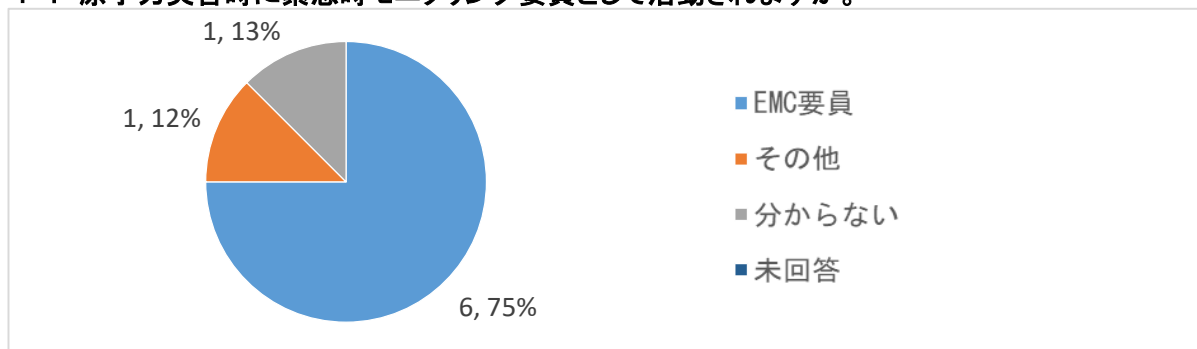
1-2 年齢



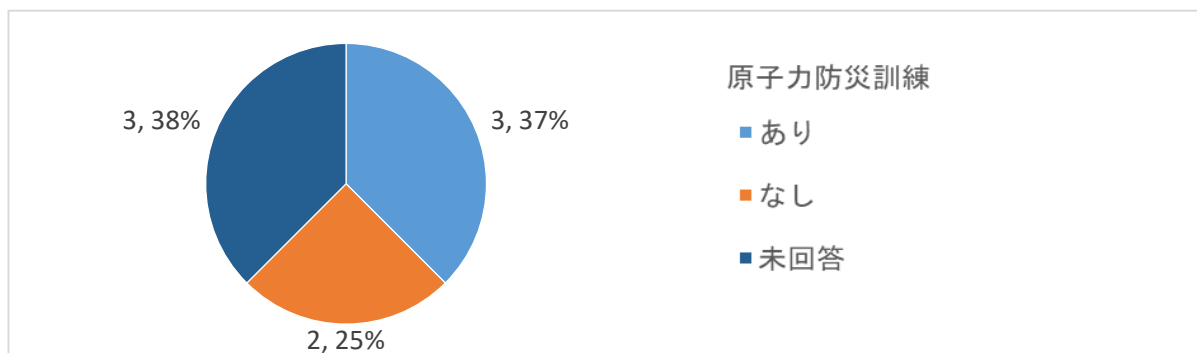
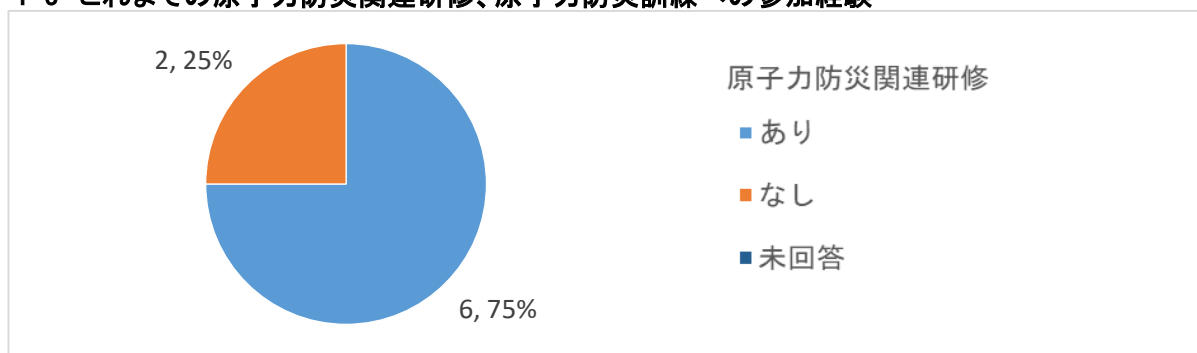
1-3 原子力防災業務の経験年数



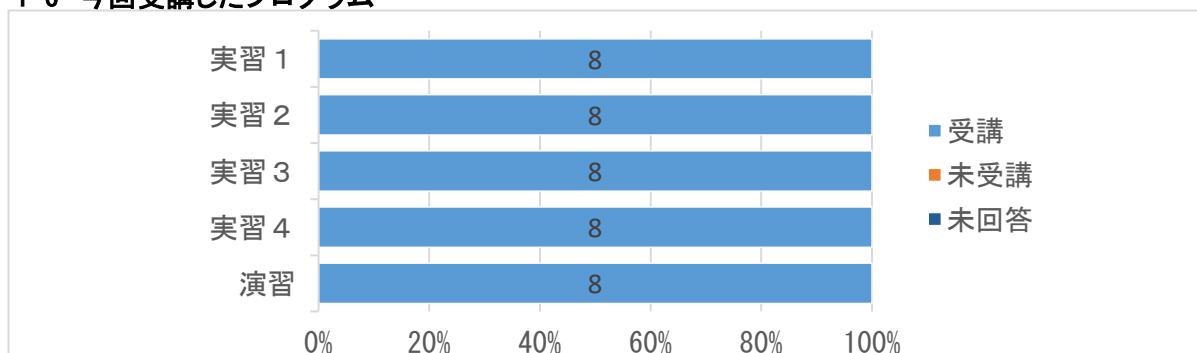
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

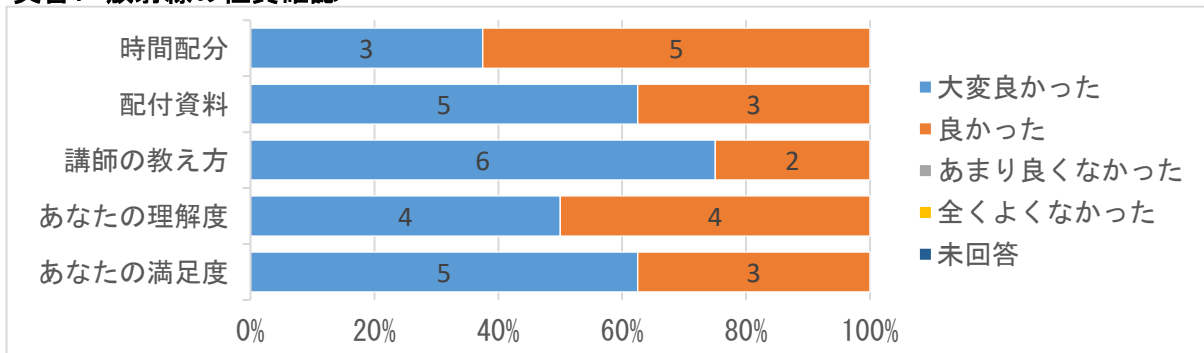


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

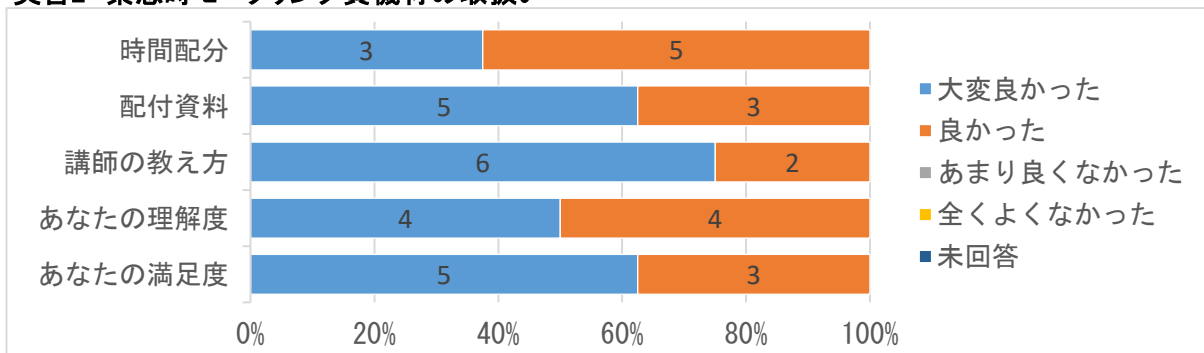
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

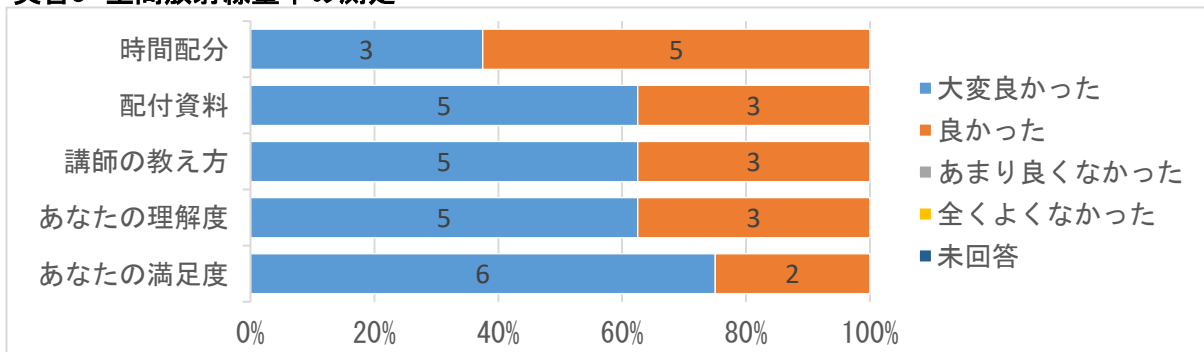
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

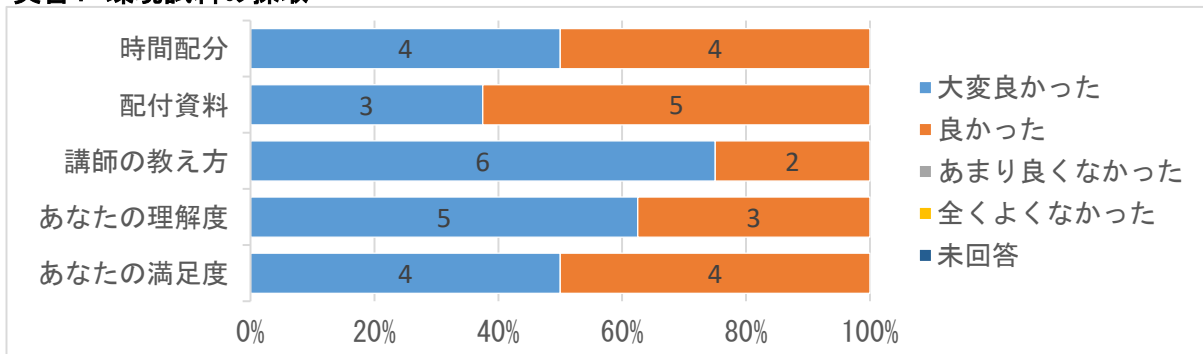
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

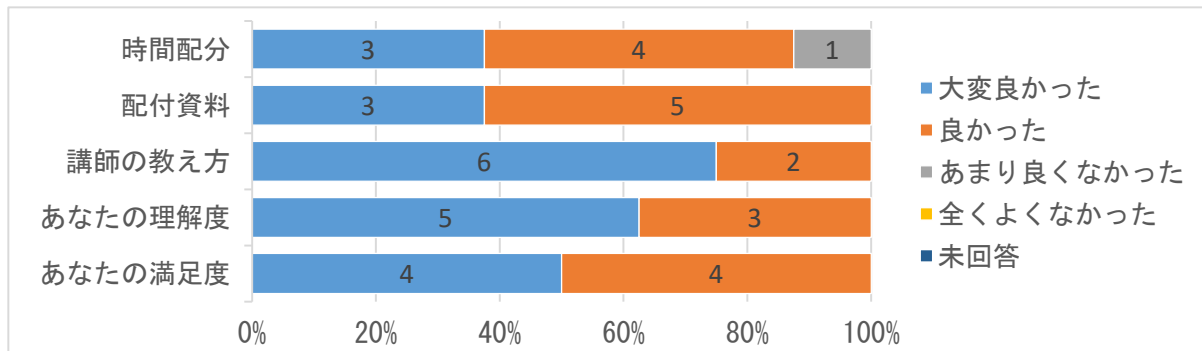
実習4 環境試料の採取



自由記述

- なし

演習 緊急時モニタリング活動

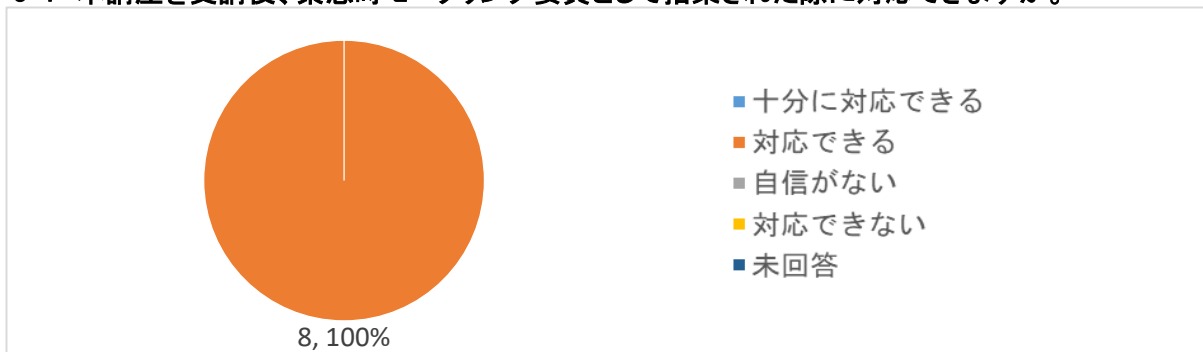


自由記述

- タイベックスーツを着用しての作業のため、疲れた。途中で休憩を挟むなどできるとよかった。

3. 講座全体に関する問い

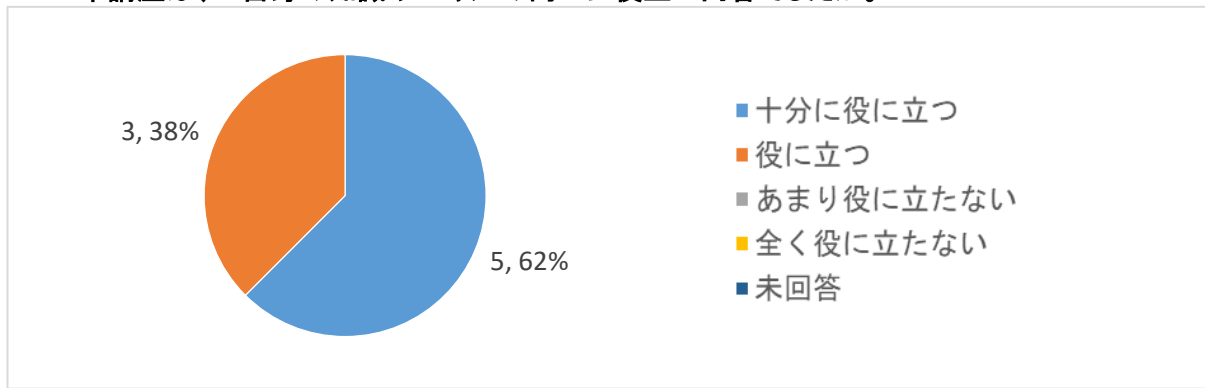
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- 対応できる;流れは理解出来たので、研修等に参加して経験をつんでいきたい。
- 対応できる;今回の実習により、具体的な中身が身についたと思います。
- 対応できる;日ごろの環境試料採取の延長線上にあり、緊モニのみ(判読不能)身につけばスムーズにできると思った。
- 対応できる;基本的な動作、作業が理解できた
- 対応できる;慣れが必要な部分が多いと感じたため、研修や訓練を重ねるとより、安心して取り組めると思う。

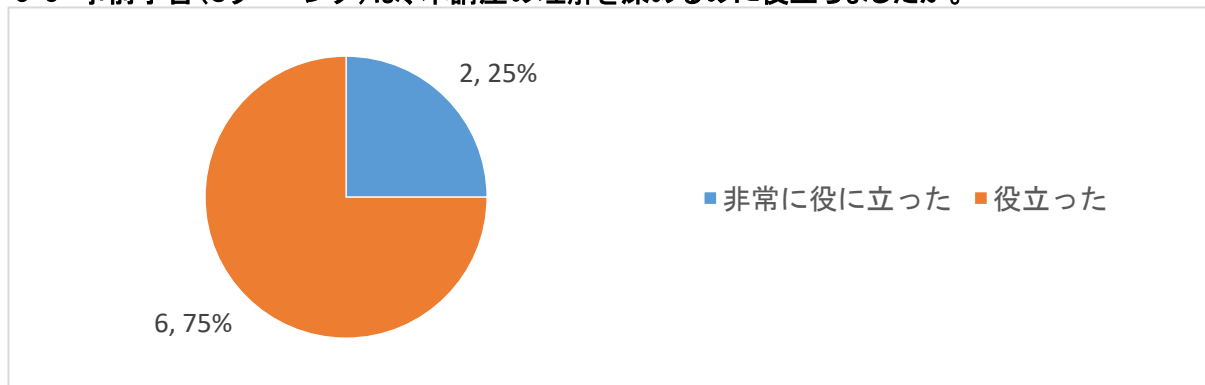
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・十分に役に立つ;1つ1つ丁寧に説明して頂けたので、理解しやすかった。
- ・十分に役に立つ;実際に作業をしてわかることが多くあったため、貴重な経験だった。
- ・役に立つ;緊急時に必要な知識やスキルが向上したと思います
- ・役に立つ;新たに運動して得たので有事の際の緊モニ班としての対応の一部を理解することができた。

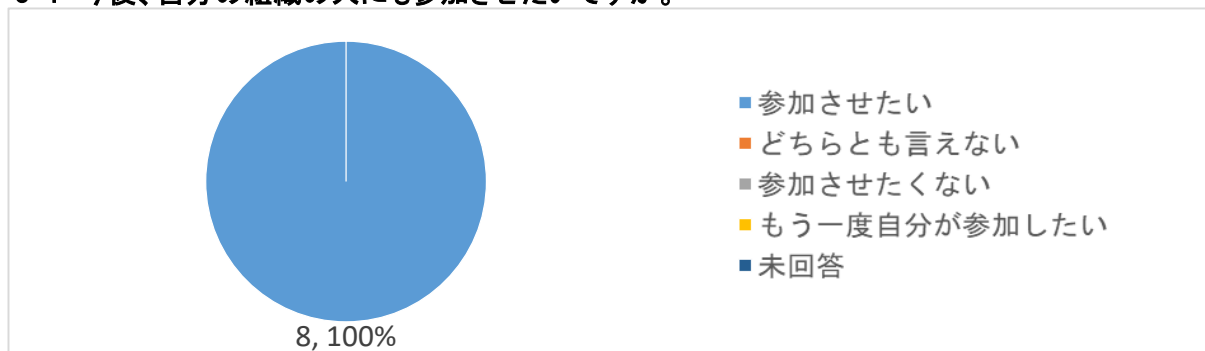
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

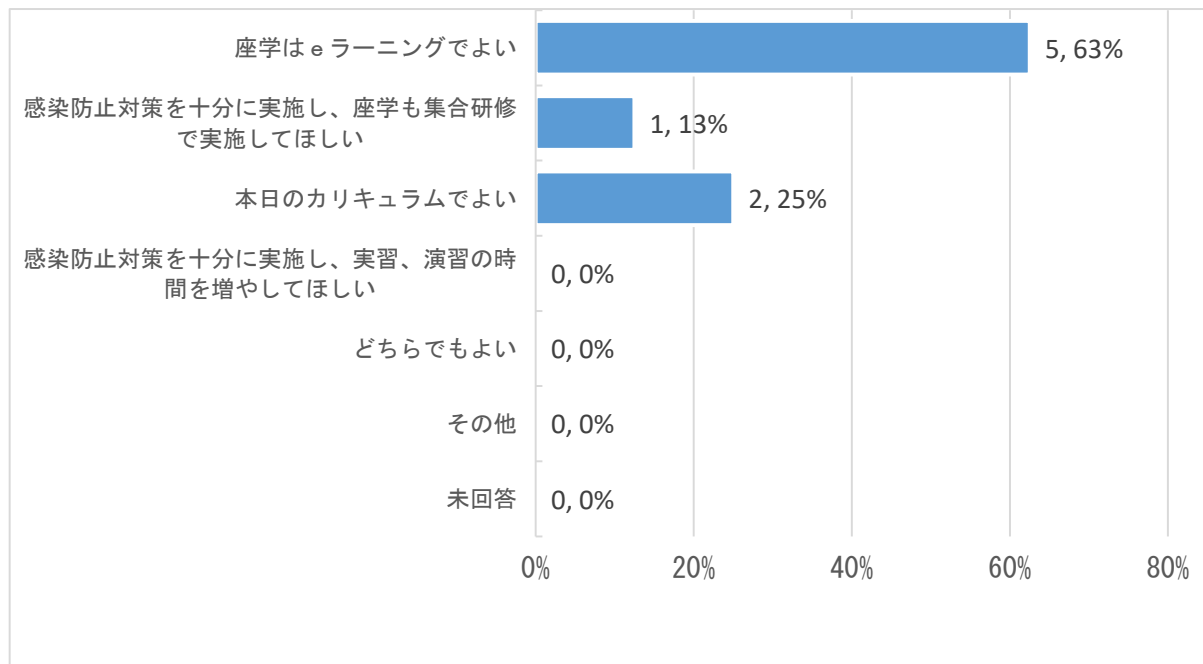
- ・非常に役に立った;事前に用語の確認をしておくことで、本講座の内容を理解しやすかった。
- ・役立った;知識の向上に役立ちました
- ・役立った;確認+モニタリング関連のまとめができた
- ・役立った;わからないことを見返すことができたためよかった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ 今年度と同じように進めてほしい。
- ・ NISSの実習を取り入れてほしい(操作をする機会がないため)
- ・ 国ラミス、県ラミセスの実習を取り入れてほしい

3-6 全般についてのご意見、ご要望

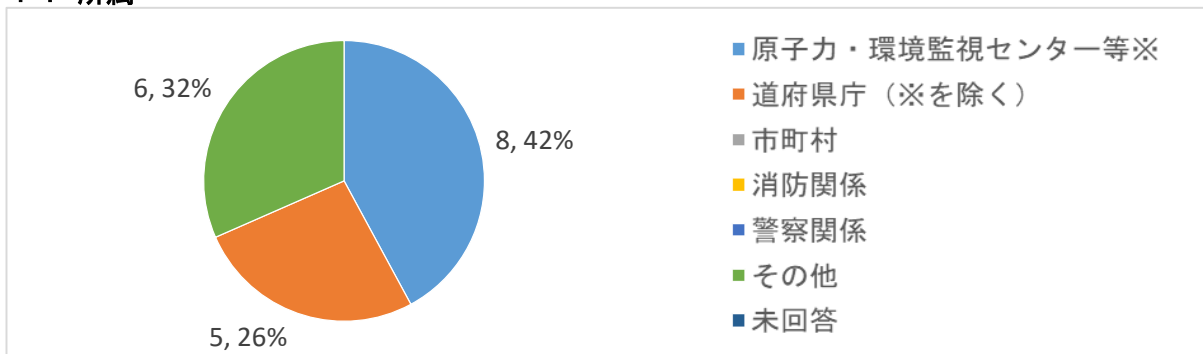
- ・ なし

道府県K 受講者アンケート集計結果

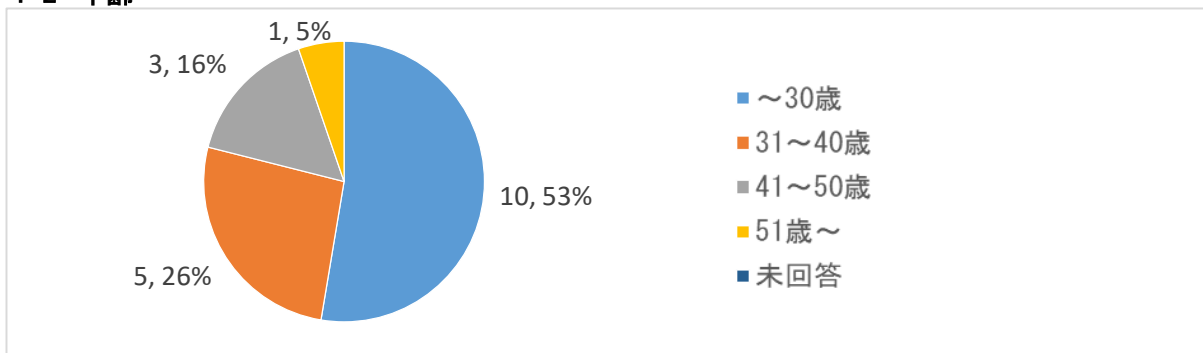
回答者数 :	19	名
受講者数 :	19	名

1. 受講者ご自身について

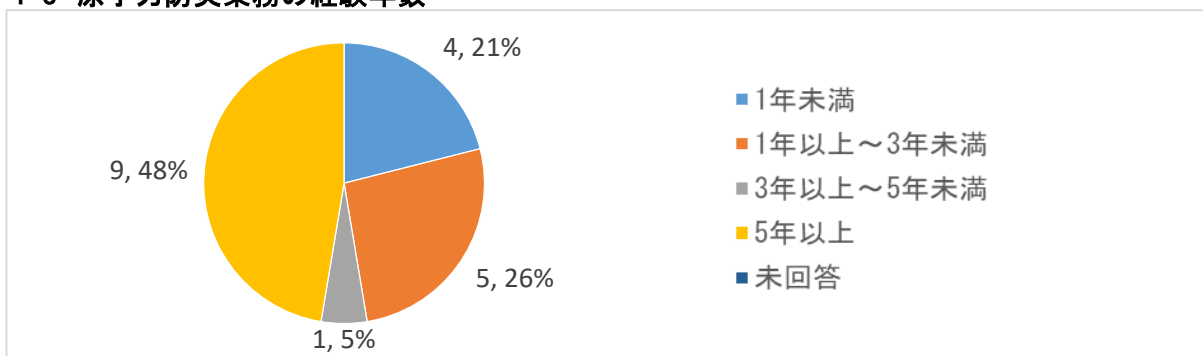
1-1 所属



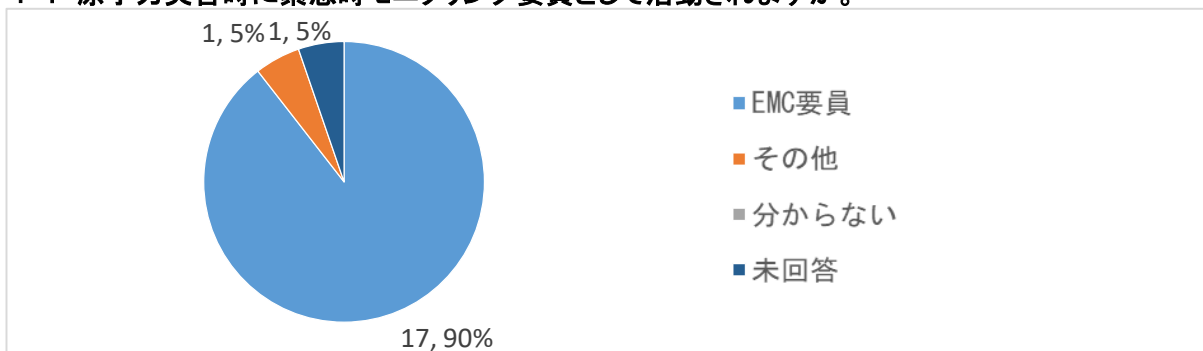
1-2 年齢



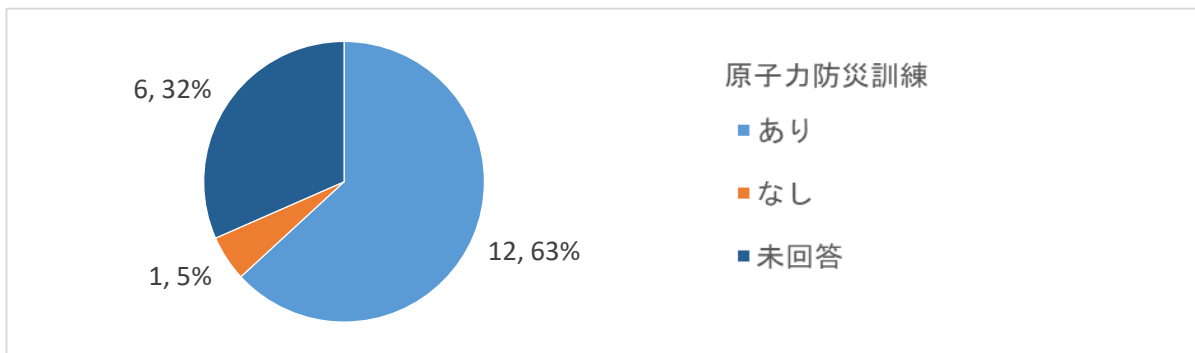
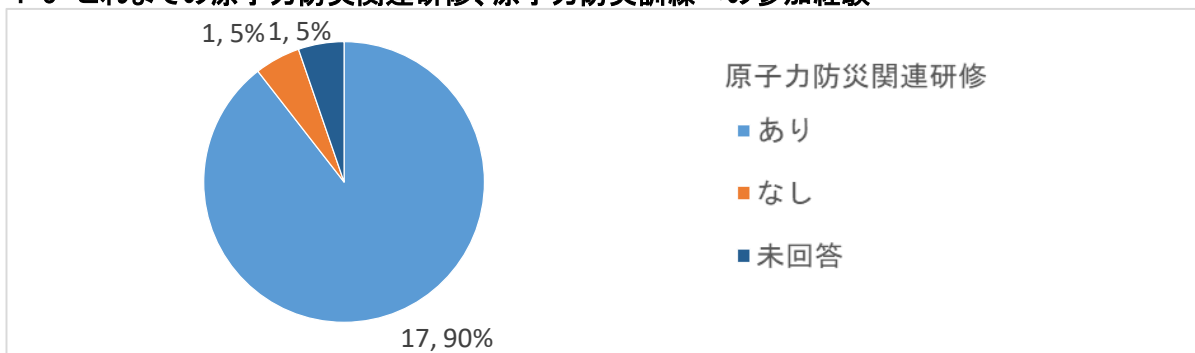
1-3 原子力防災業務の経験年数



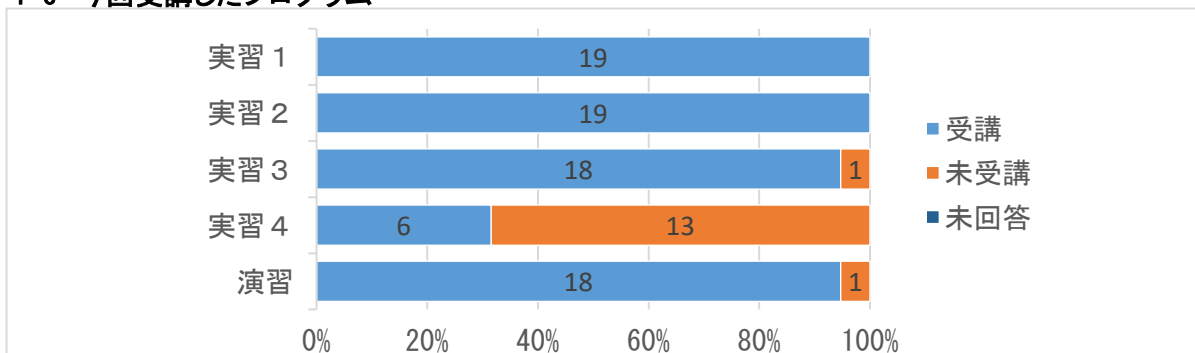
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

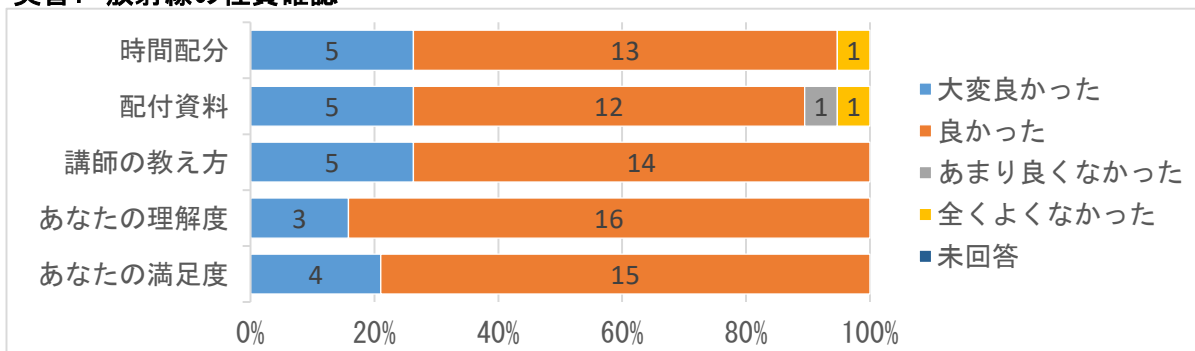


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

実習1 放射線の性質確認

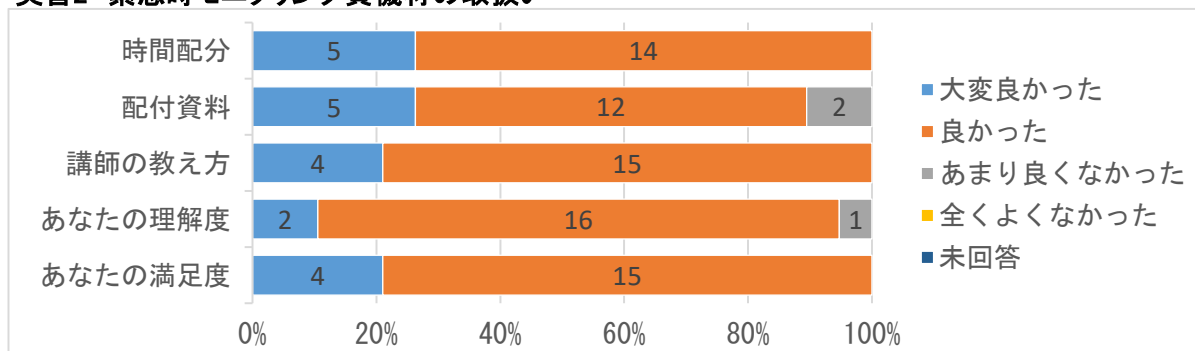


自由記述

- ・ eラーニングと同じ内容をもう一度やる必要性を感じない。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

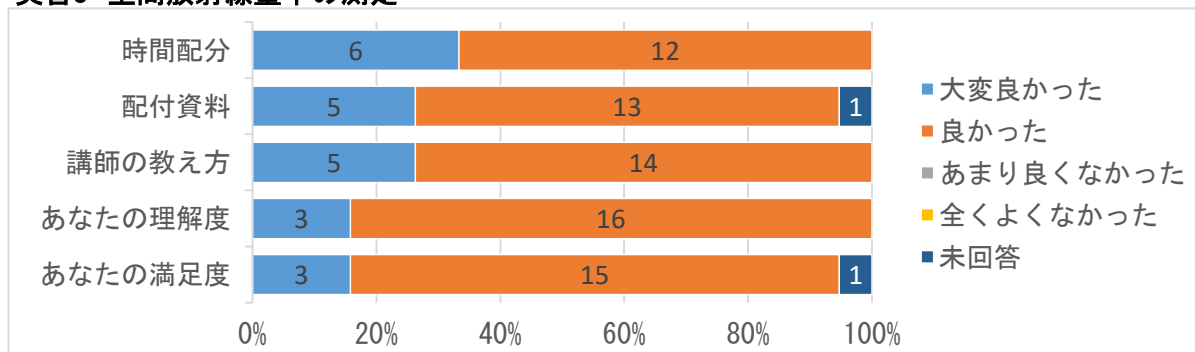
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

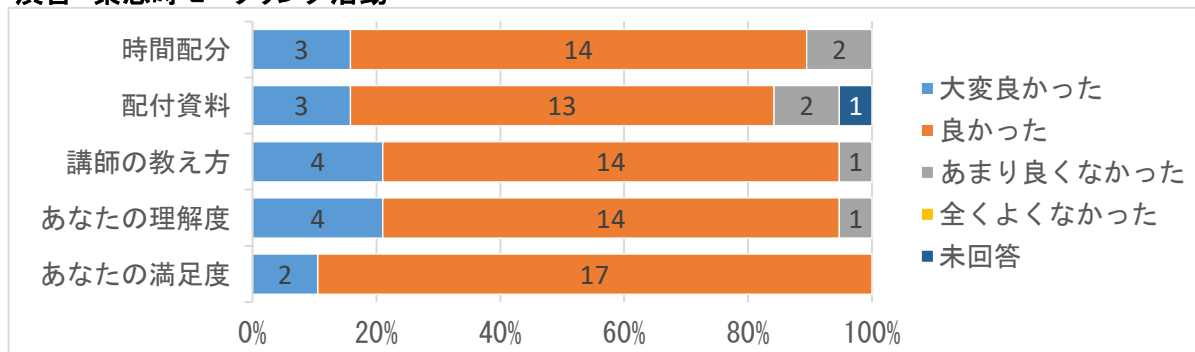
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

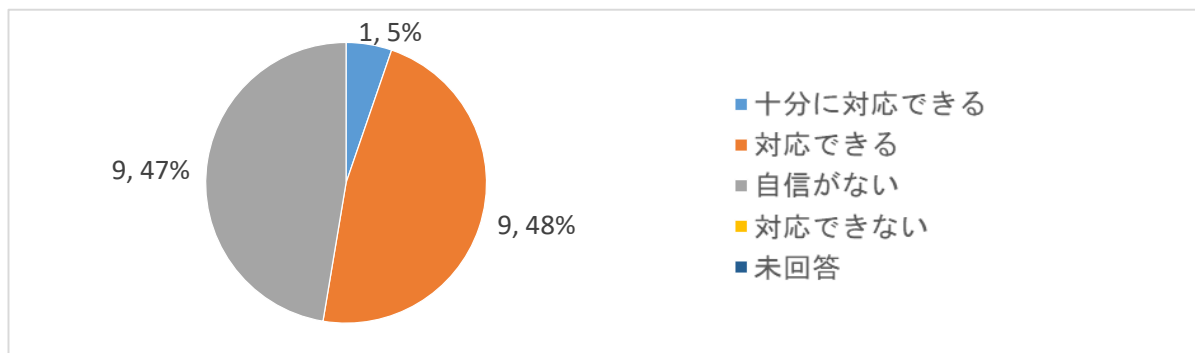
演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 各測定のマニュアルがあった方が良かったと思った。バッテリーなどはいつでも使えるようにしておくべきだと思った。
- ・ 用意する資材を何に用いるかの詳しい説明があればよと感じた。

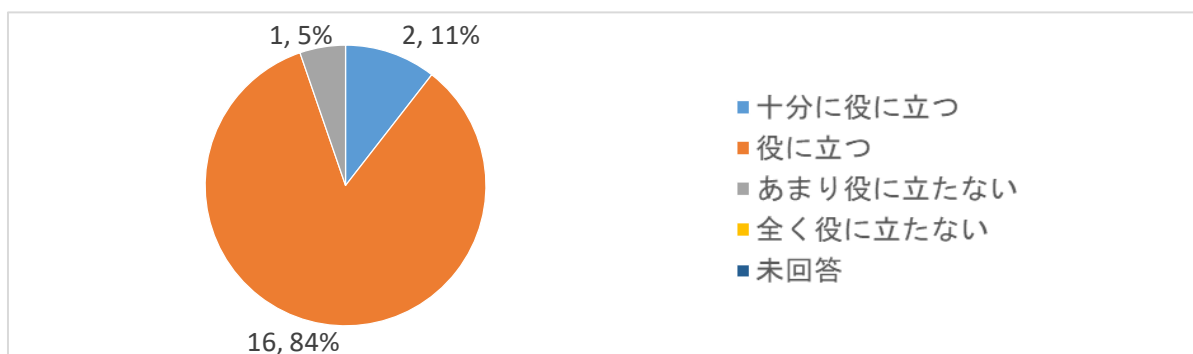
3. 講座全体に関する問い



自由記述

- ・ 対応できる;繰り返し参加することで覚えていけるのかなと思った。
- ・ 対応できる;環境試料の関係に5年以上関わっていたため、採取班の内容については熟知している。
- ・ 自信がない;緊急時はもっと人が少ないと思いますが、その際、完ぺきに対応できる自信がありません。
- ・ 自信がない;「〇〇すると測定器がこわれる」ということを、きちんと理解していないから。
- ・ 自信がない;資料なしに詳細な流れを再現できるかが不安。
- ・ 自信がない;資料等を見ないと行動しにくいから
- ・ 自信がない;対応スキルを身に付けるためには、実動の反復が必要と感じた。
- ・ 自信がない;都度、手順が更新されている為
- ・ 自信がない;まだまだ実践の演習が足りないと感じたため
- ・ 自信がない;今日の演習でも上手くできていないこともあったので、実際の時はもっとあわててしまい上手くできないと思う。
- ・ 自信がない;本番は分析班だから

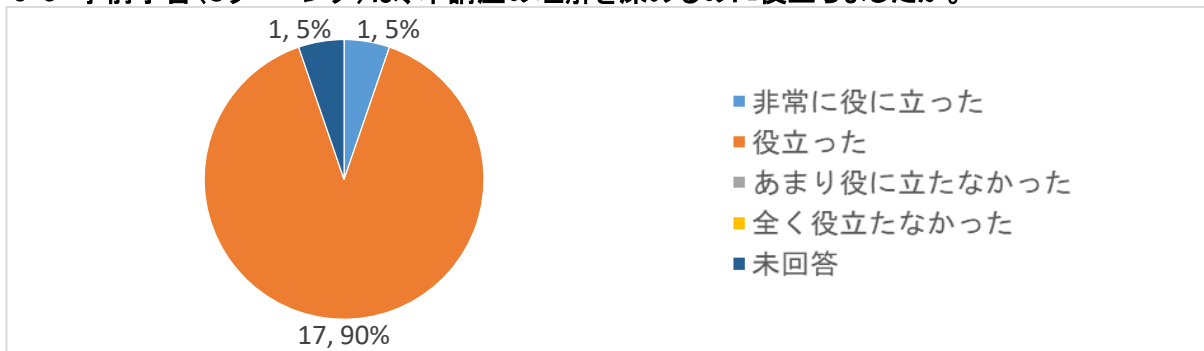
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ;これまで、実技を全く知らなかったから。
- ・ 役に立つ;今後の業務にも役に立つ講座だった。
- ・ 役に立つ;実際にやってみるのは役に立つと思いました。
- ・ 役に立つ;モニタリングポストの大まかな流れを見ることができた。
- ・ 役に立つ;測定器の説明が丁寧だったから
- ・ 役に立つ;測定器の取扱い等は改めて基本を学ぶいい機会であった。
- ・ 役に立つ;復習もかねて、きけるし、自身の理解度チェックを行える
- ・ 役に立つ;改めて勉強になったところや、復習になったところがあったのでよかった。
- ・ 役に立つ;演習を通してふだん使わない機材を使用して訓練することができた

3-3 事前学習(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。

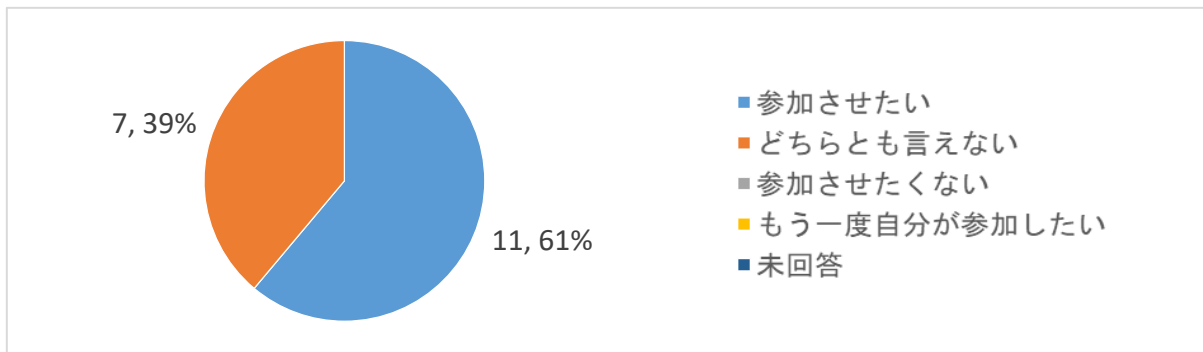


自由記述

- ・ 役立った;基礎的な部分を改めて勉強になった。
- ・ 役立った;事前に知識を入れておくことは役に立つと思います。
- ・ 役立った;普段耳にすることのない知識を知ることができた。
- ・ 役立った;現場でも役立つ内容だったため
- ・ 役立った;今講座にいきなりきより、前もって、事前勉強ができるので、より身につくと思った。

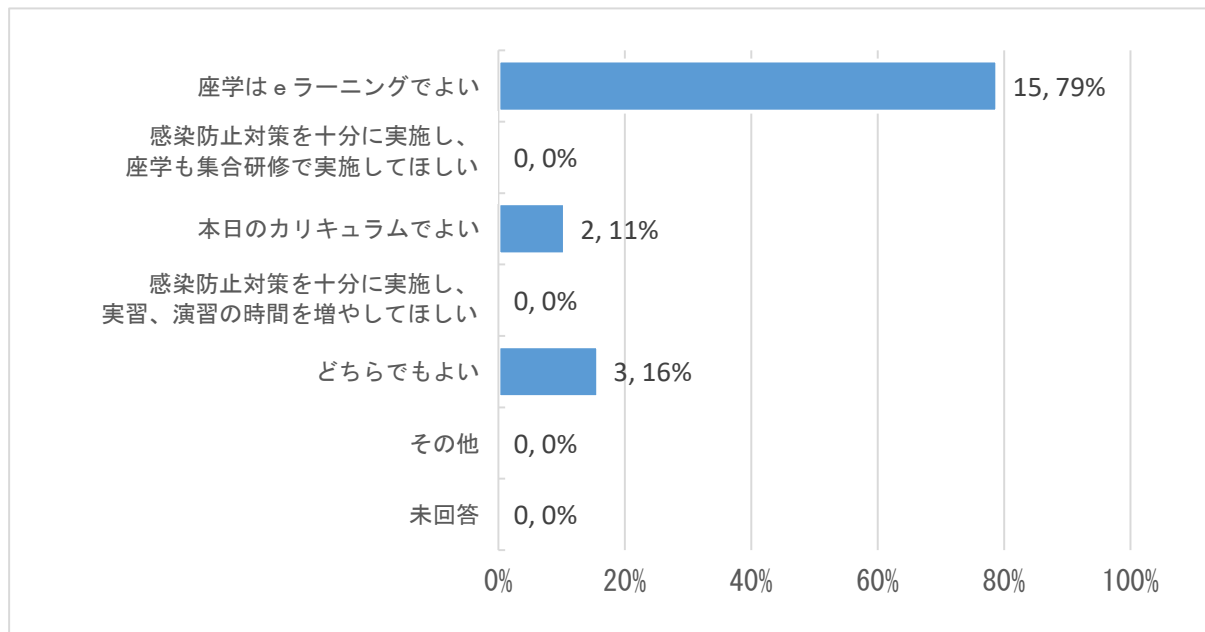
- ・ 役立った;事前にeラーニングを行ったおかげで、講師の方の話が入りやすかった。
- ・ 役立った;自分で時間を決めて講座を受けることが出来た
- ・ 役立った;一回では理解できないところを繰り返し聞くことができよかった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ 視聴期間をもっと長くしてほしい

3-6 全般についてのご意見、ご要望

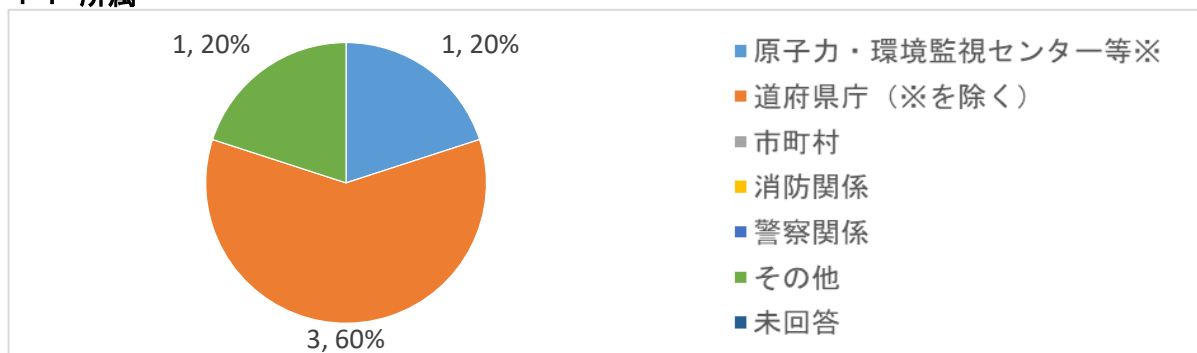
- ・ 特になし
- ・ 実際の現場での活動の映像があればよいと感じた。
- ・ 特になし
- ・ 試料の採取手順についての説明がなく採取にいったので、全く知らない人もいたので、前もって、eラーニング等を活用して勉強しておいた方がよいと思った。
- ・ 夜間時(暗い時間等)での訓練
- ・ 演習前にもう少し説明を増やしてほしい。
- ・ モニタリングする項目が多く、あわててやったこともあり、注意しきれていない部分もあったので、もっと項目を考えてできればよかった。
- ・ 採取操作に慣れていないため、落ち着いてできるような時間配分にしてほしい
- ・ 時間割がタイトで身になりにくい気がした
- ・ 講師と一緒に動いて頂いてとても助かった。
- ・ 試料採取方法の理解を深めるため参加者全員が、全項目の採取を経験できるとよい。
- ・ 年1回では、研修内容の量が多く時間が足りないため、年数回研修があるとよい。

道府県L 受講者アンケート集計結果

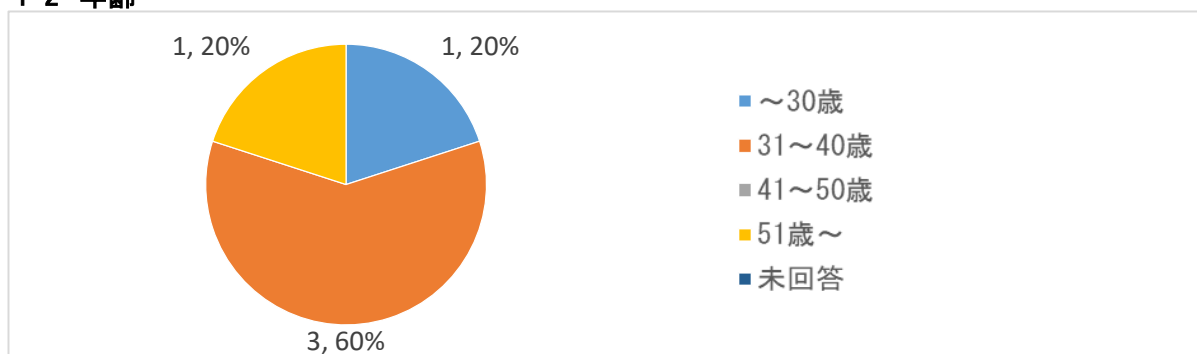
回答者数	5	名
受講者数	5	名

1. 受講者ご自身について

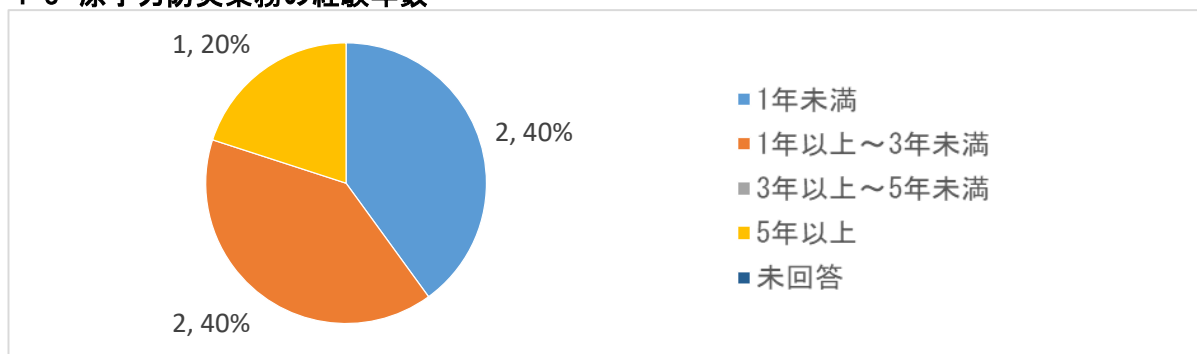
1-1 所属



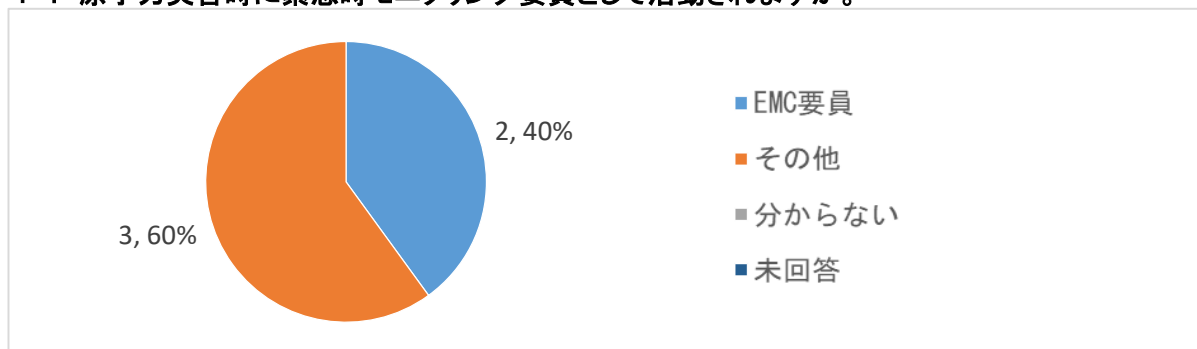
1-2 年齢



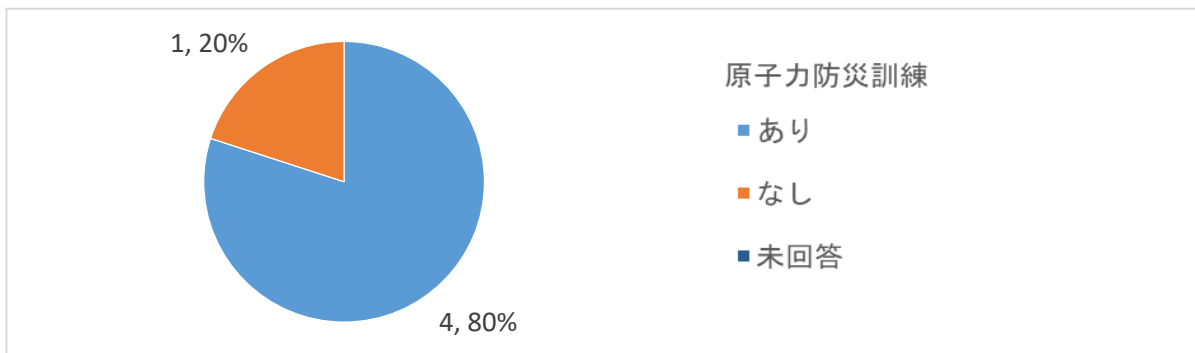
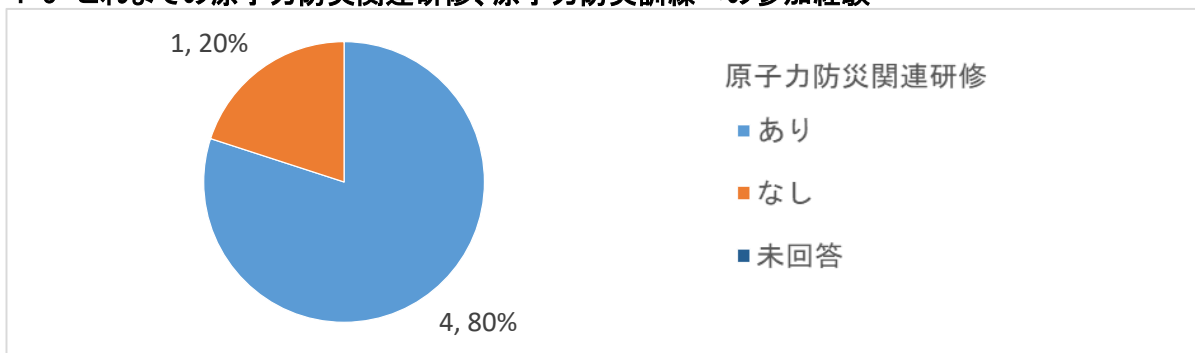
1-3 原子力防災業務の経験年数



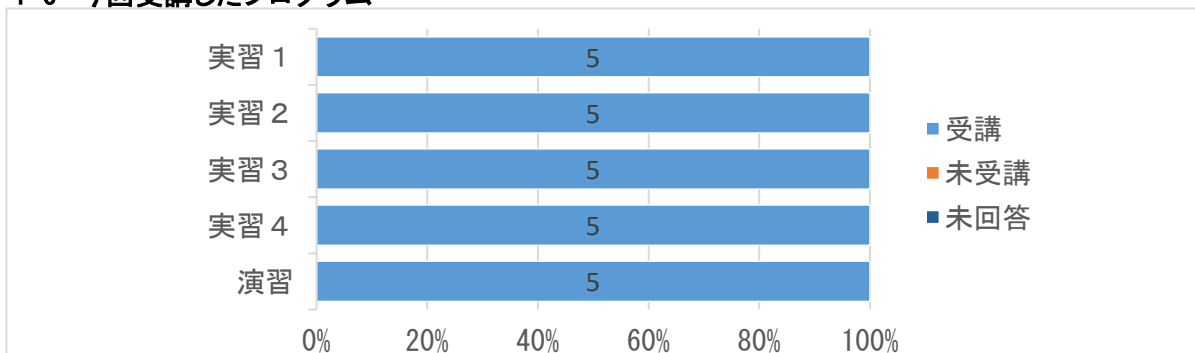
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

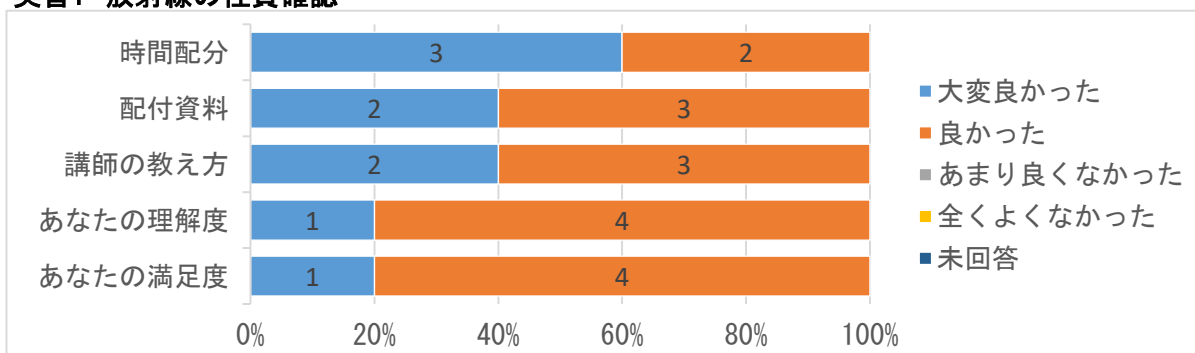


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

実習1 放射線の性質確認

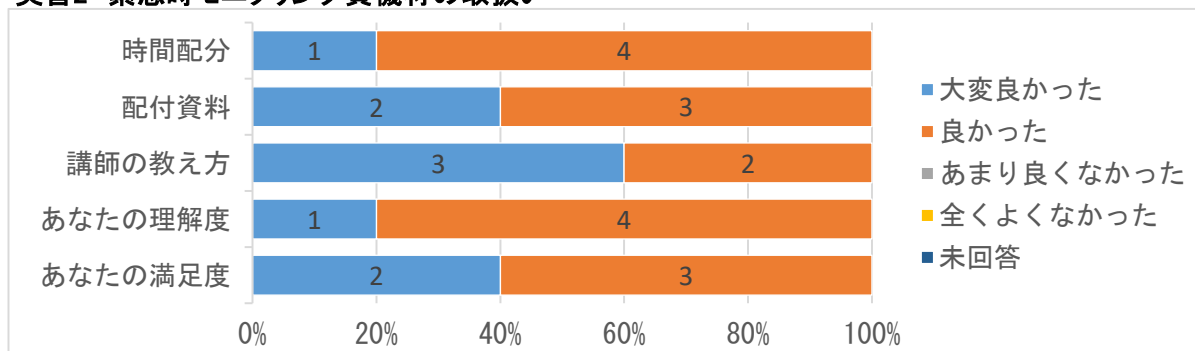


自由記述

・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

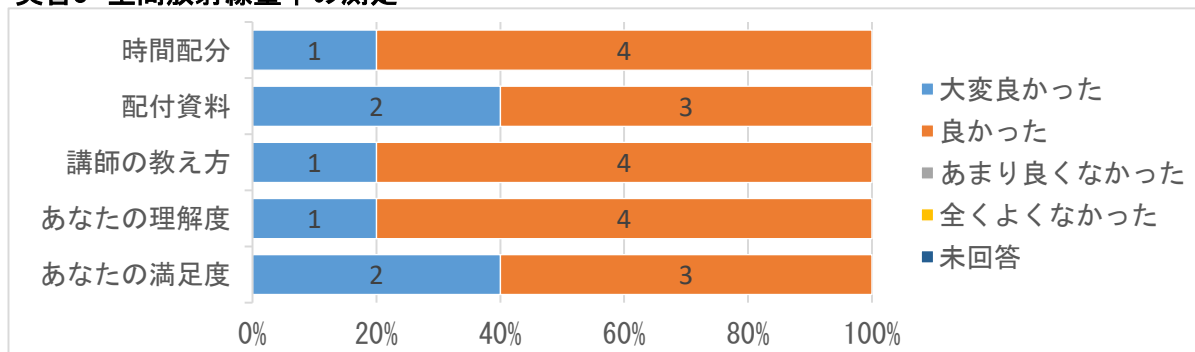
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- なし

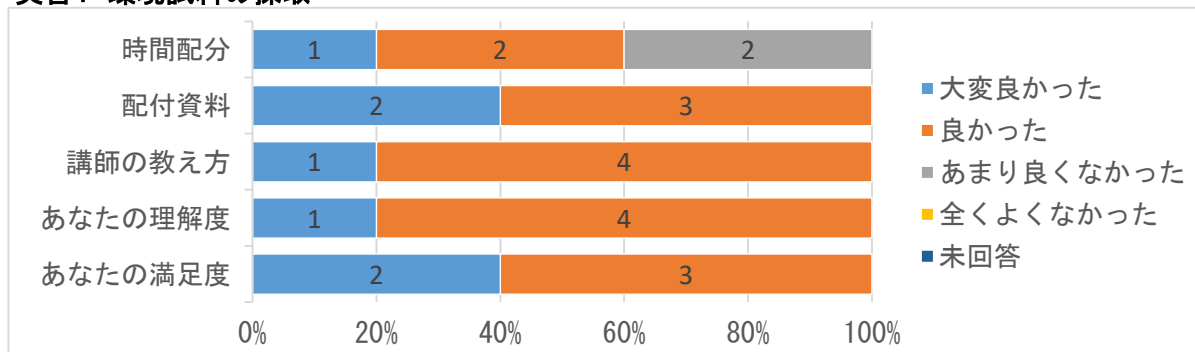
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- なし

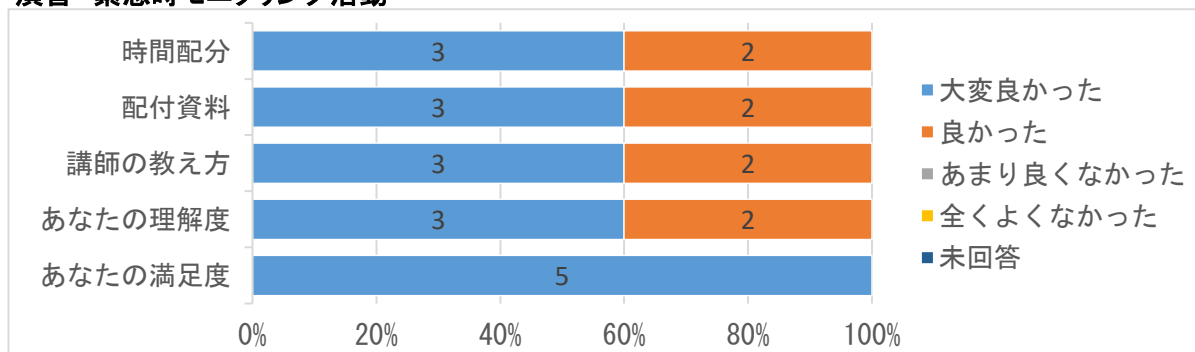
実習4 環境試料の採取



自由記述

- 少し時間が短いと思います。

演習 緊急時モニタリング活動

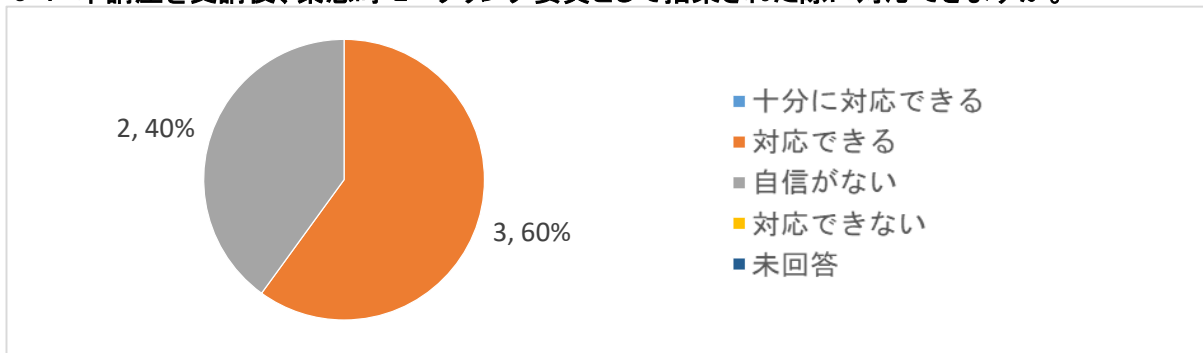


自由記述

- なし

3. 講座全体に関する問い

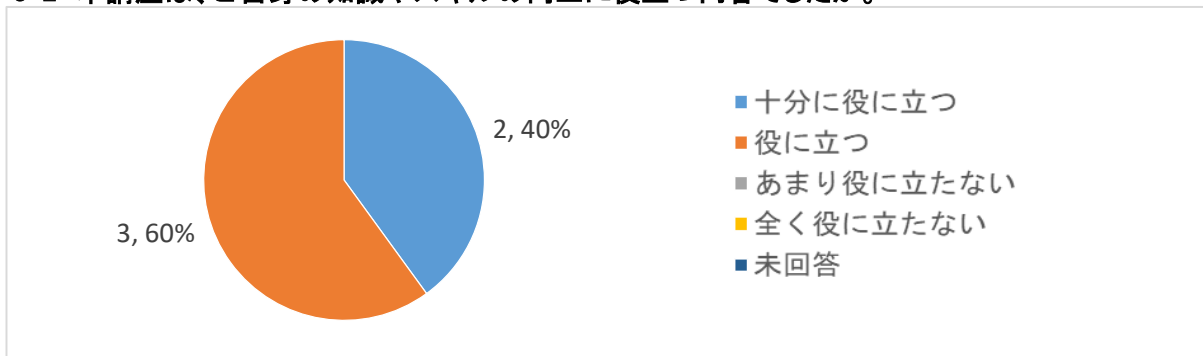
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- ・ 対応できる;指示書～汚染検査まで一通り演習できた。
- ・ 自信がない;初めて行うことが多かったため、1回で習得できるほどではなかった。

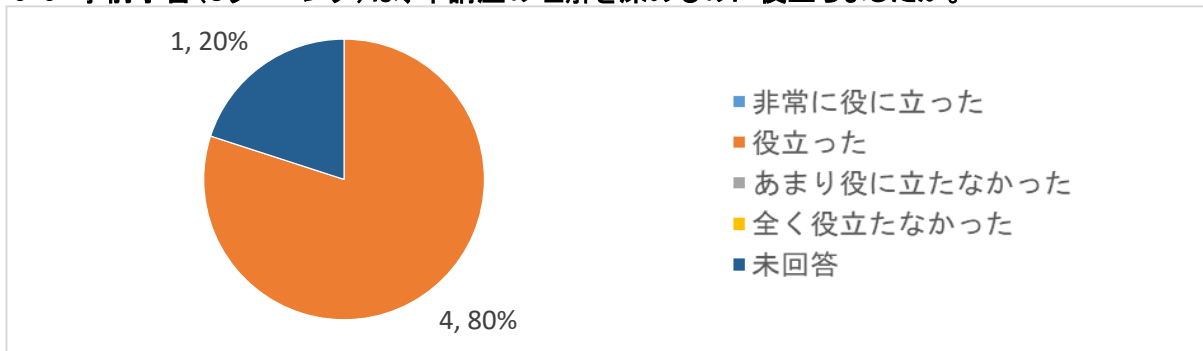
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・ 役に立つ;実機を扱えたので良く分かりました。

3-3 事前学習(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。

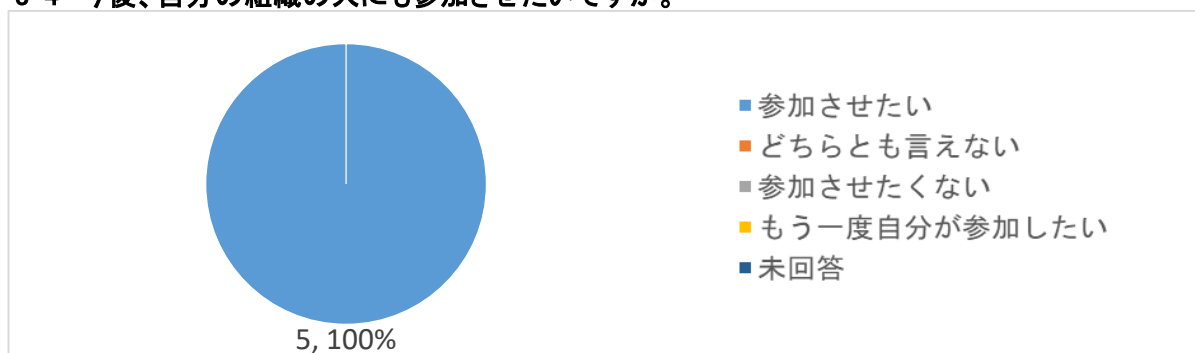


自由記述

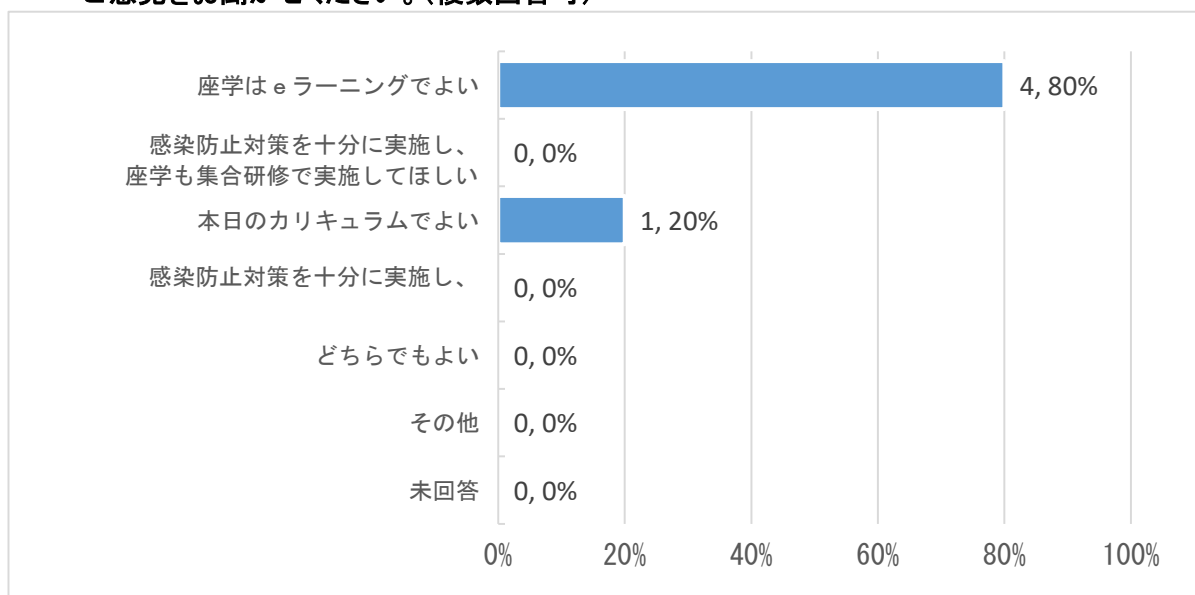
- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきました。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

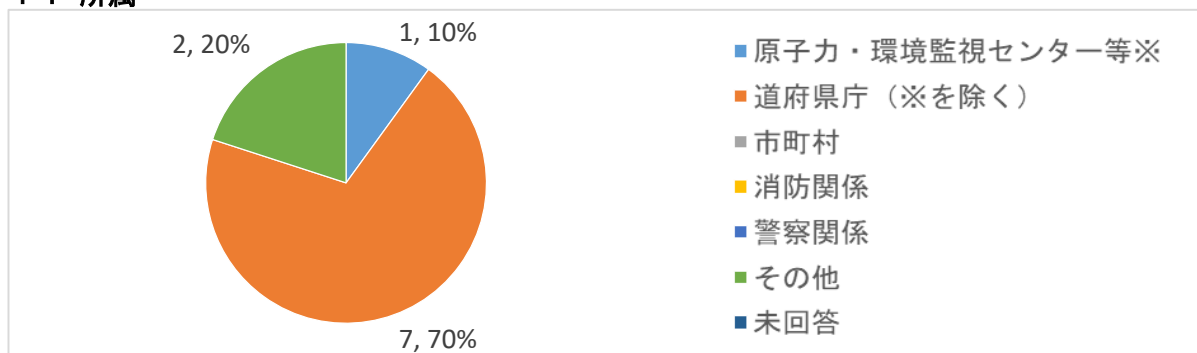
- ・ 実習の時間はもっと取った方が良い。

道府県N 受講者アンケート集計結果

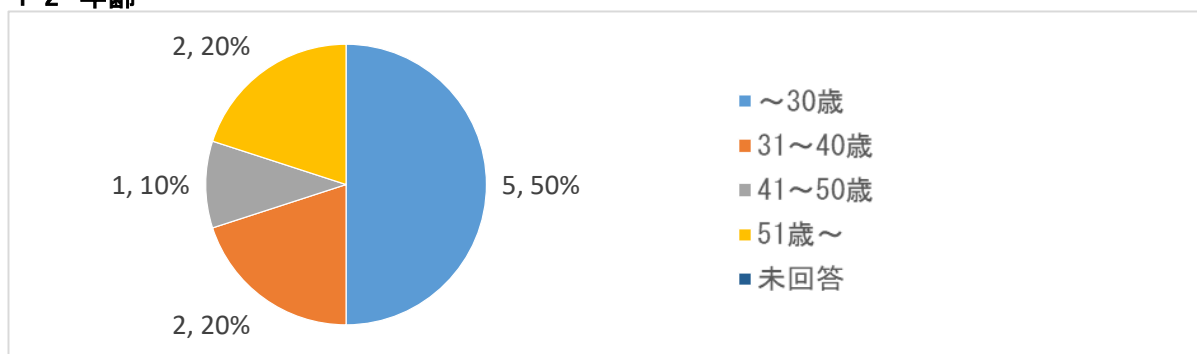
回答者数	10	名
受講者数	10	名

1. 受講者ご自身について

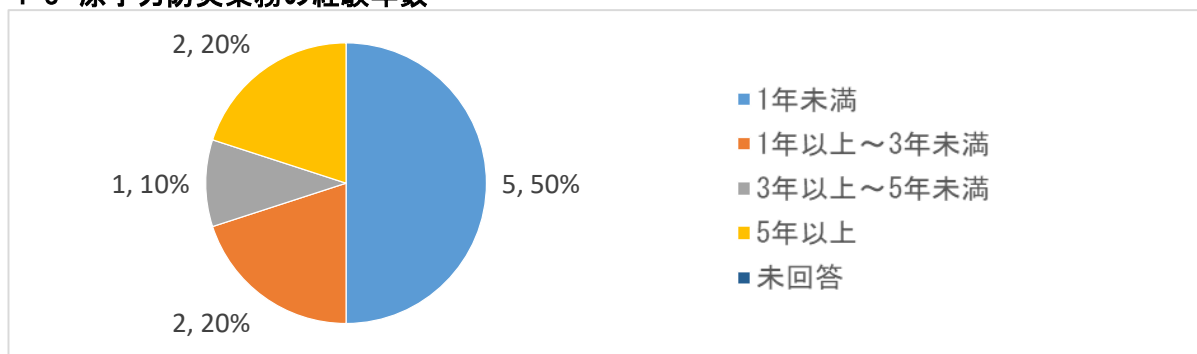
1-1 所属



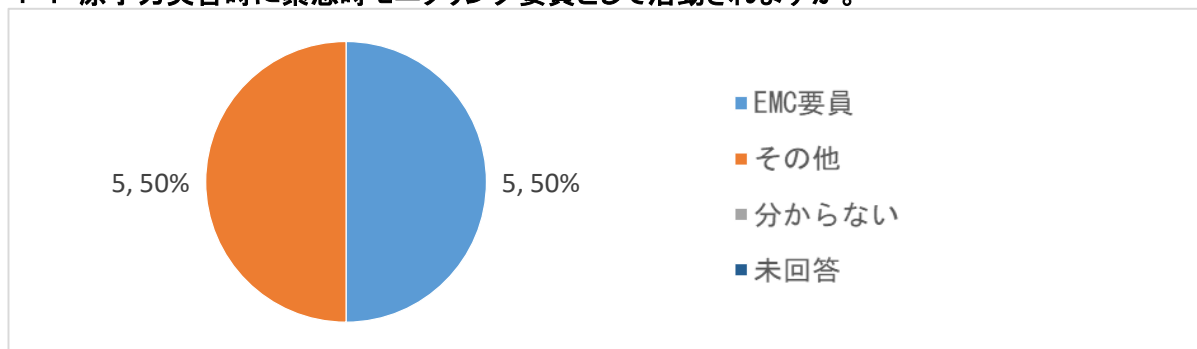
1-2 年齢



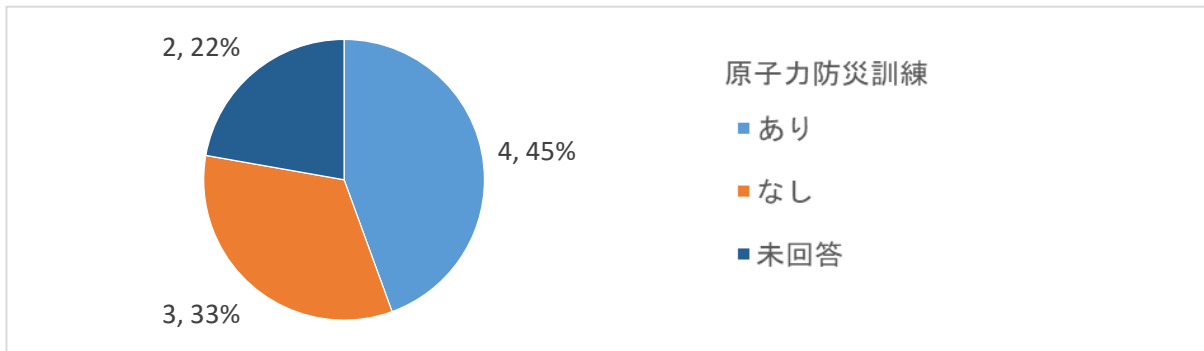
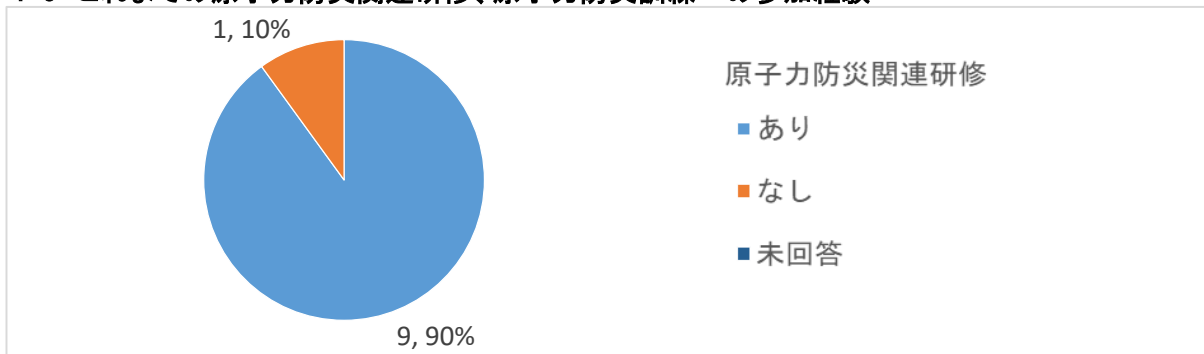
1-3 原子力防災業務の経験年数



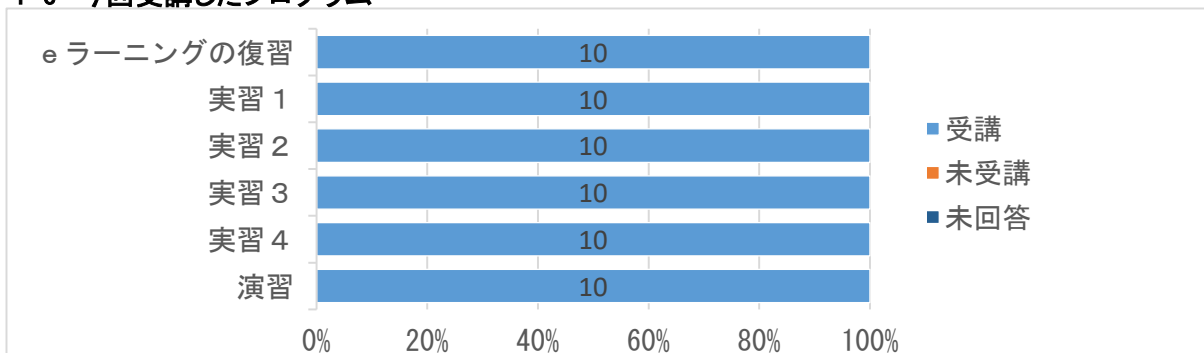
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

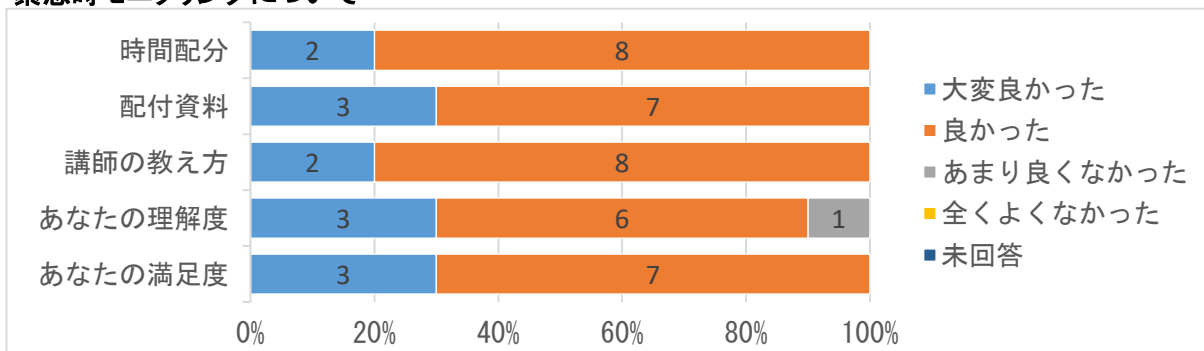


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

緊急時モニタリングについて

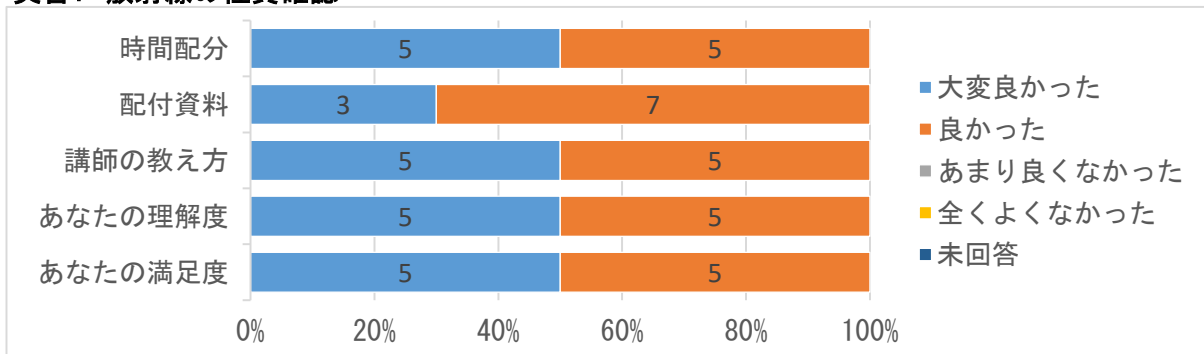


自由記述

- 知識がゼロベースで略語を使用されるとわからない。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

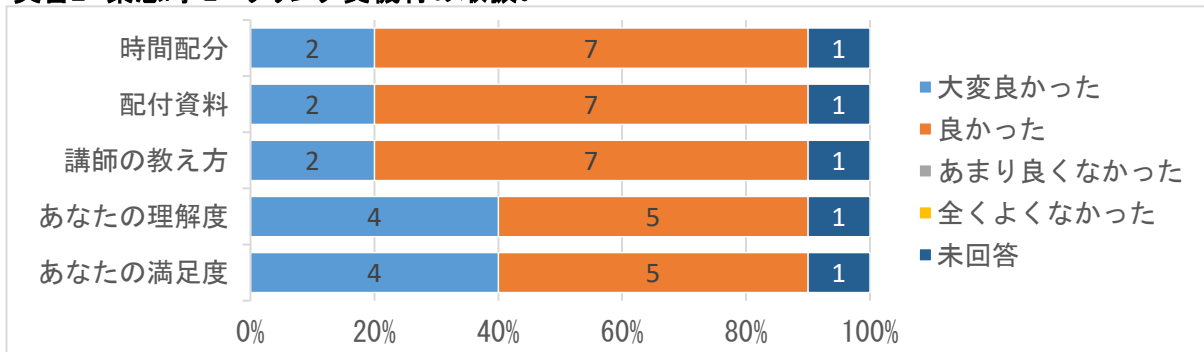
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- なし

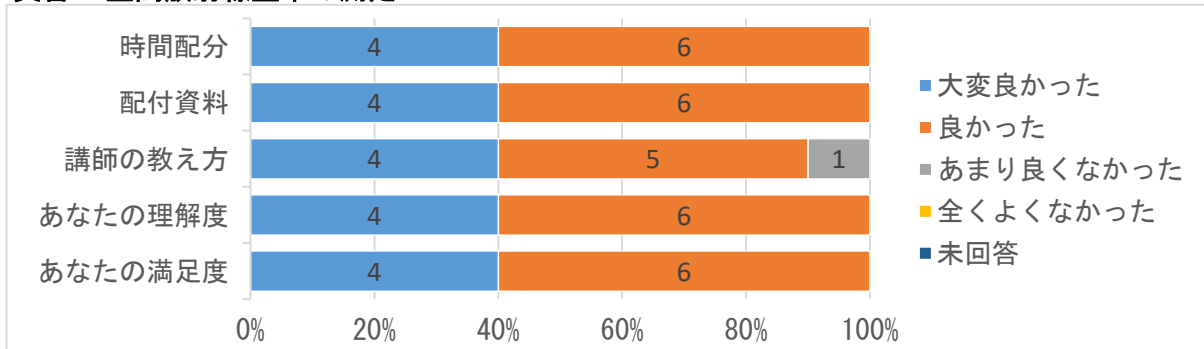
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- なし

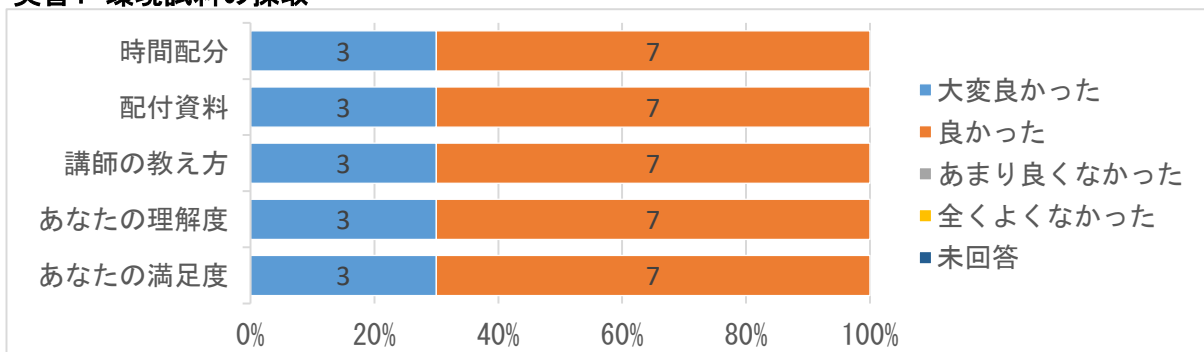
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- 声が少し聞き取りにくかった。

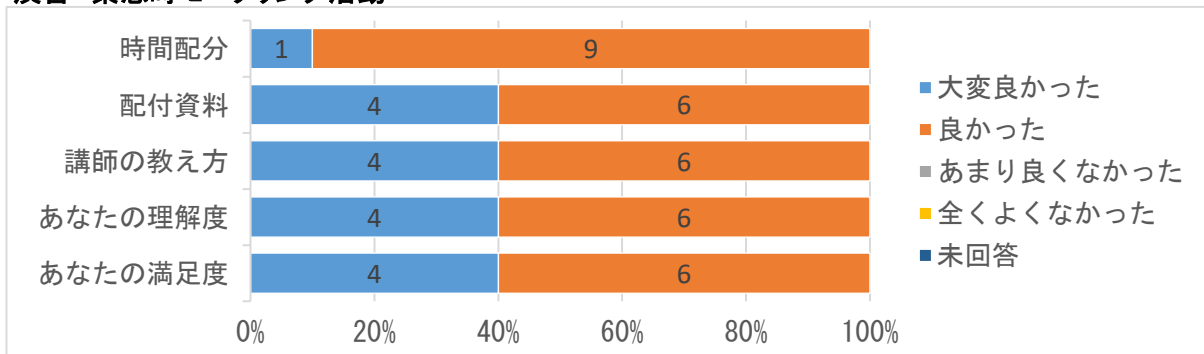
実習4 環境試料の採取



自由記述

- なし

演習 緊急時モニタリング活動

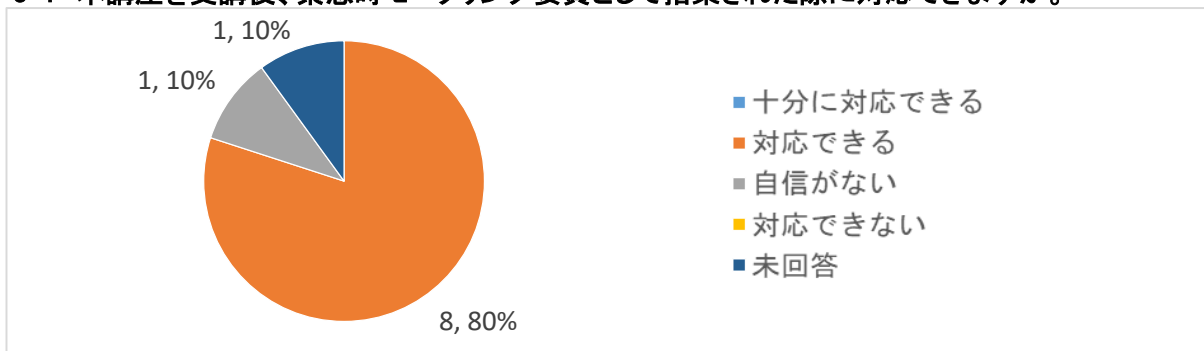


自由記述

- なし

3. 講座全体に関する問い

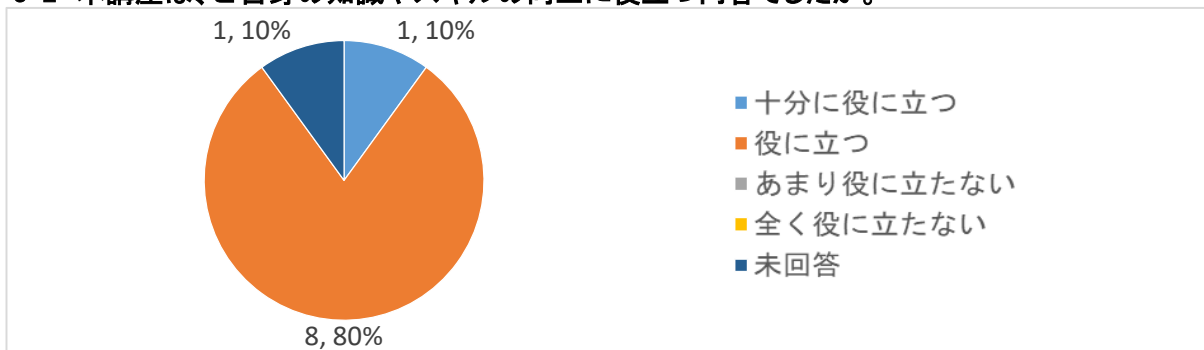
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- 対応できる;一通りの対応方法を学べた。
- 対応できる;個別の講座で学べた。
- 対応できる;基礎的なことを学んだので、一通りのことは対応できると思う。
- 対応できる;実習や実行することで理解度が高まった。
- 対応できる;理解ができた。
- 自信がない;訓練が必要。知識のみでは不十分。

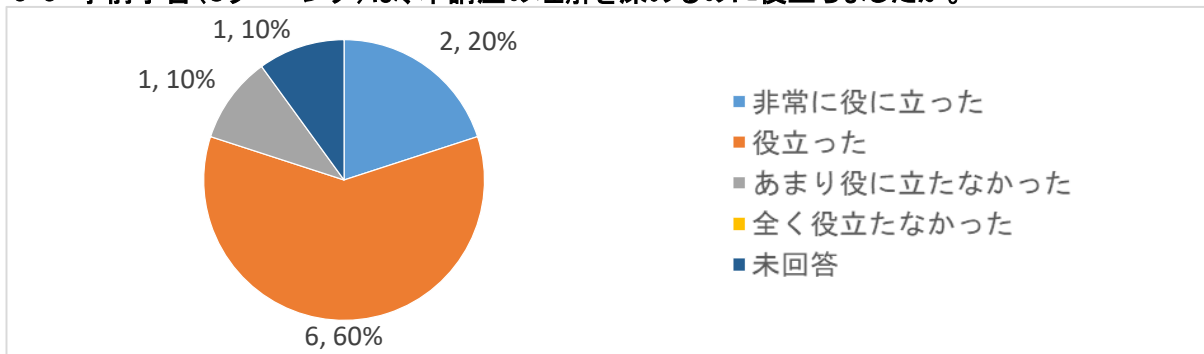
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- 十分に役に立つ;担当分野のため。
- 役に立つ;演習等で実際に試料を採取する訓練ができたため。
- 役に立つ;吸収できた。
- 役に立つ;理解ができた。

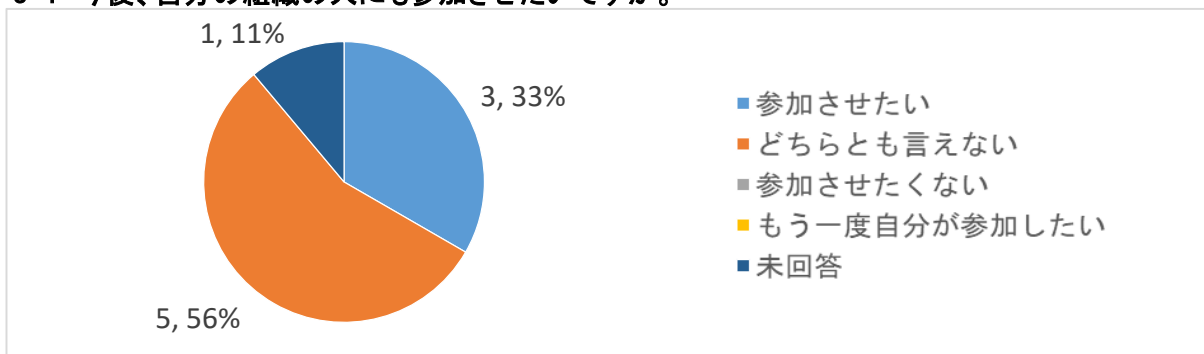
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



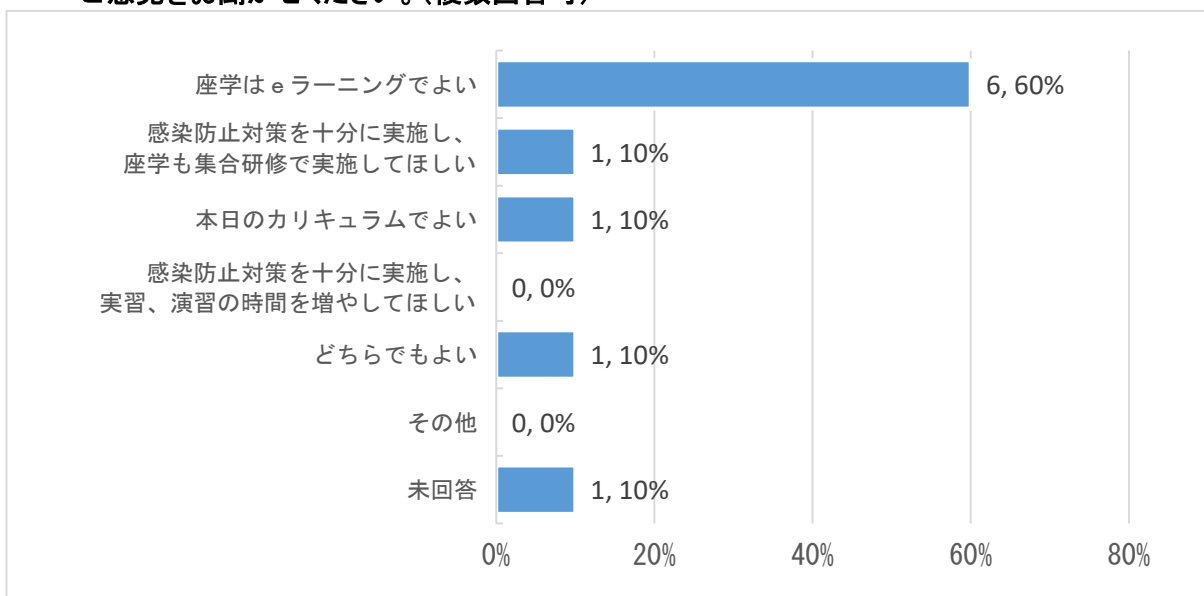
自由記述

- ・ 非常に役に立った;見直すこともできるので理解しやすい。
- ・ 役立った;予習したので理解しやすかった。
- ・ 役立った;基礎的な知識がついた。
- ・ 役立った;全て終えられなかった。
- ・ 役立った;理解ができた。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきました。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

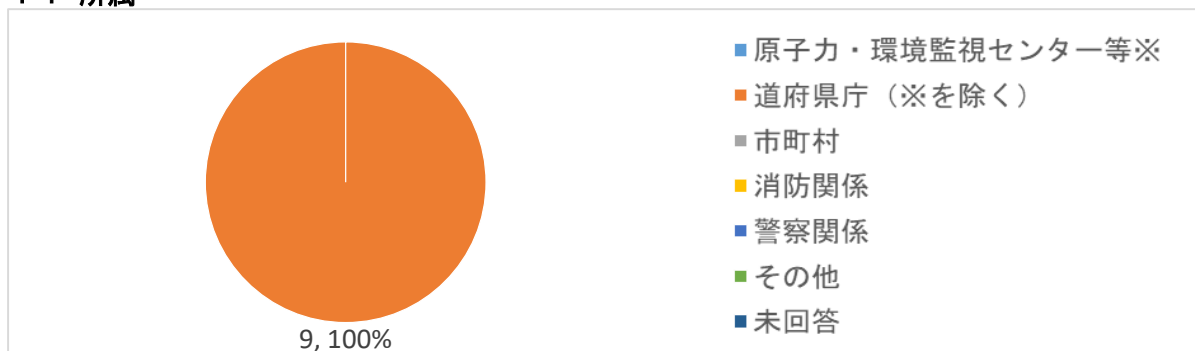
- ・ 持ち物等が不要な旨は事前に伝えてほしい。

道府県O 受講者アンケート集計結果

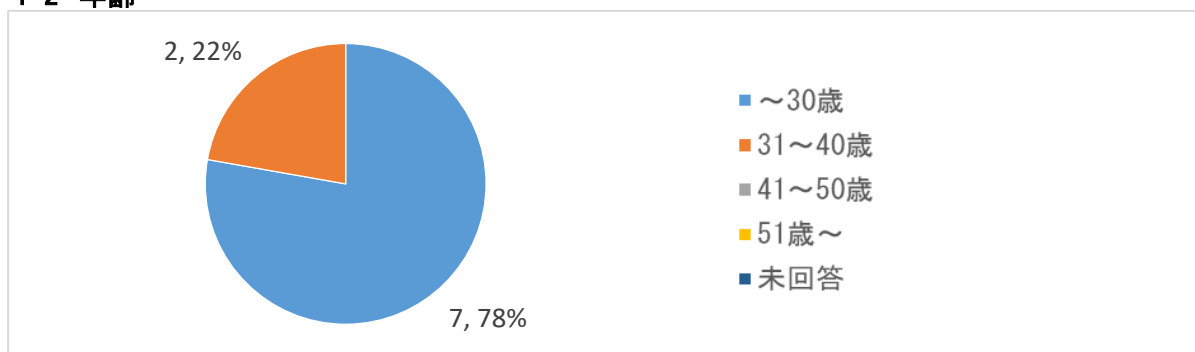
回答者数	9	名
受講者数	9	名

1. 受講者ご自身について

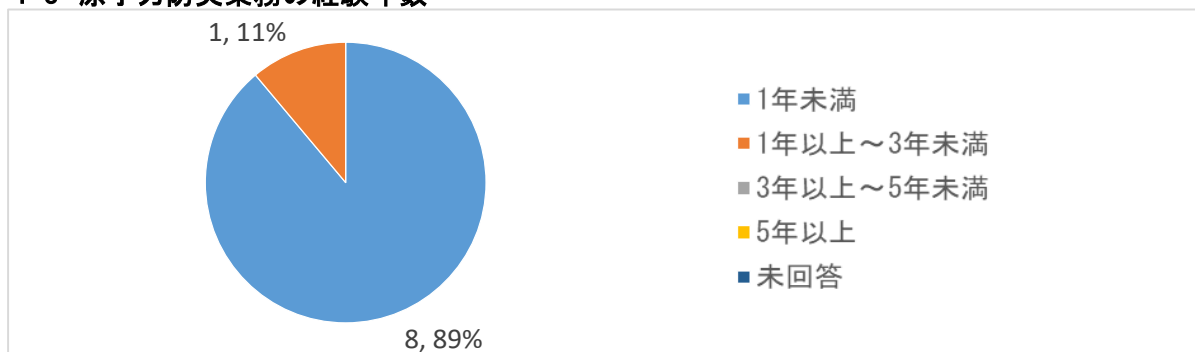
1-1 所属



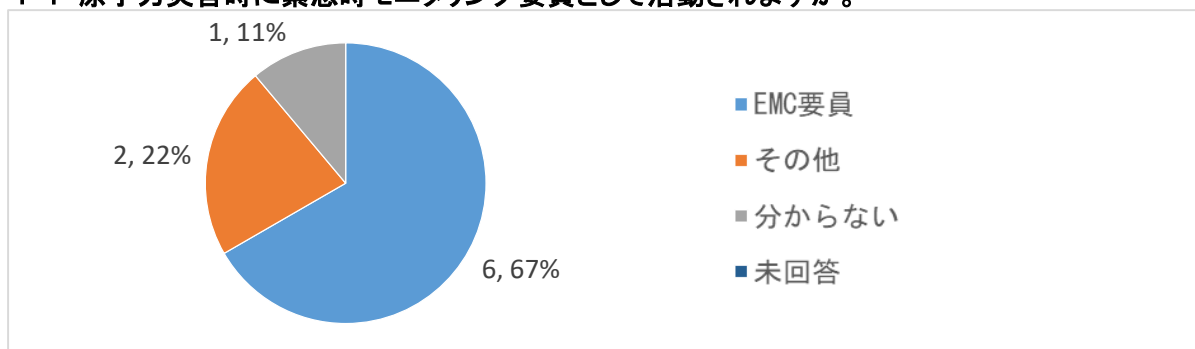
1-2 年齢



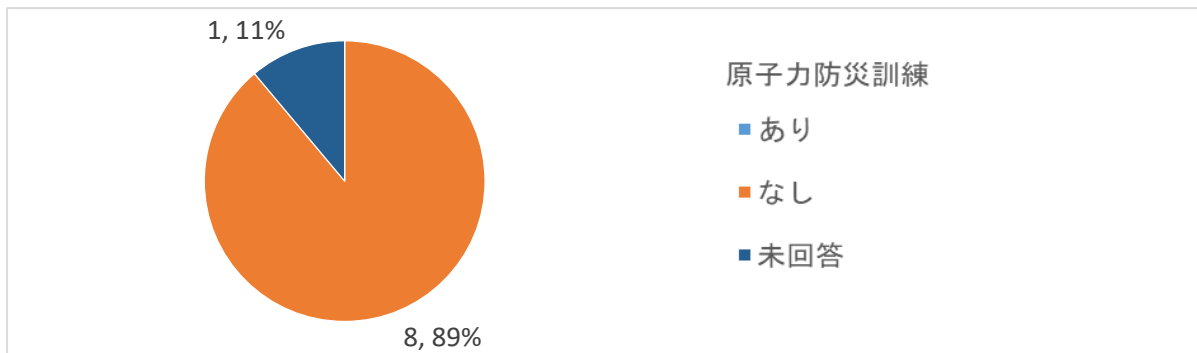
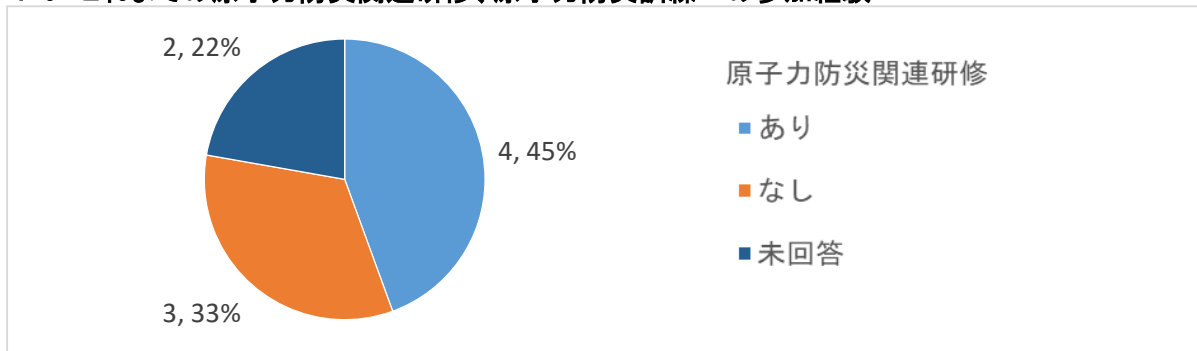
1-3 原子力防災業務の経験年数



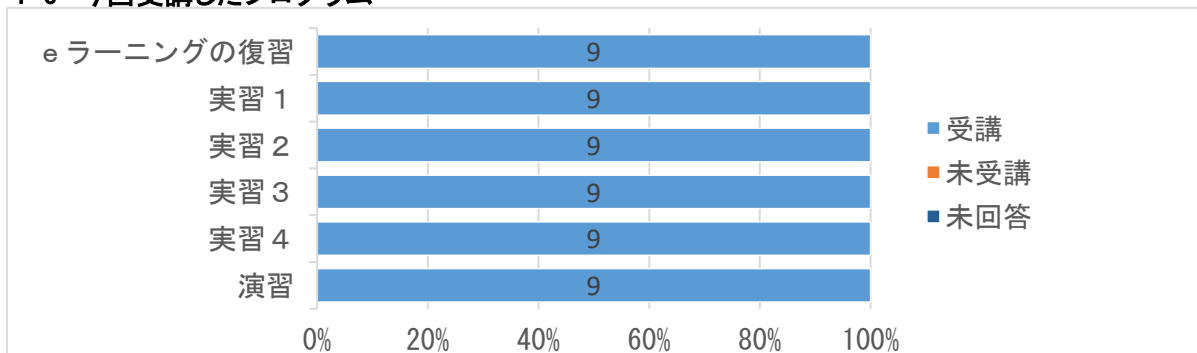
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

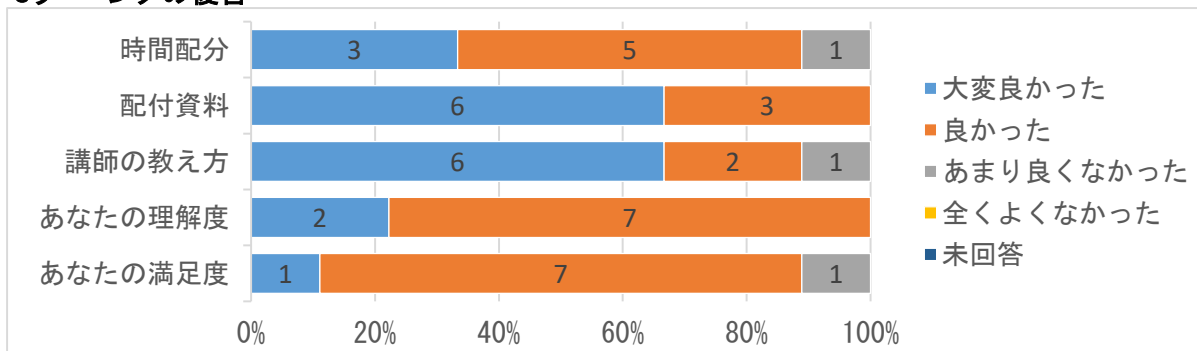


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

eラーニングの復習

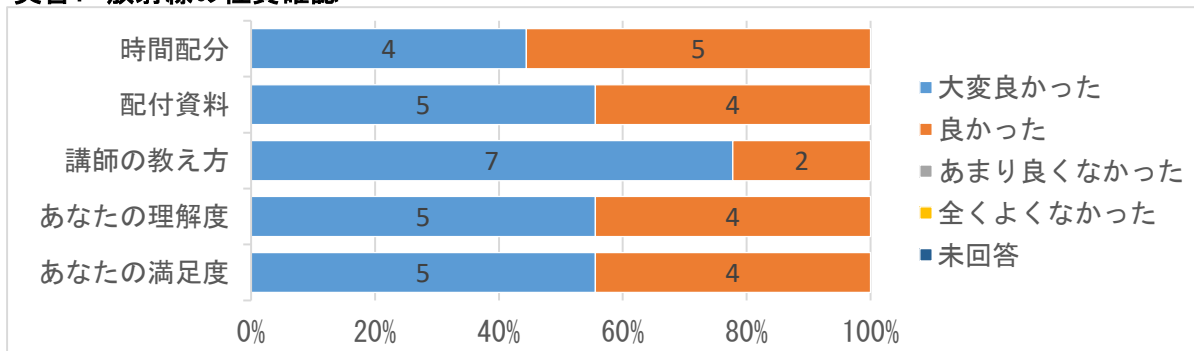


自由記述

- ・ 時間はもっと短くてよい。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

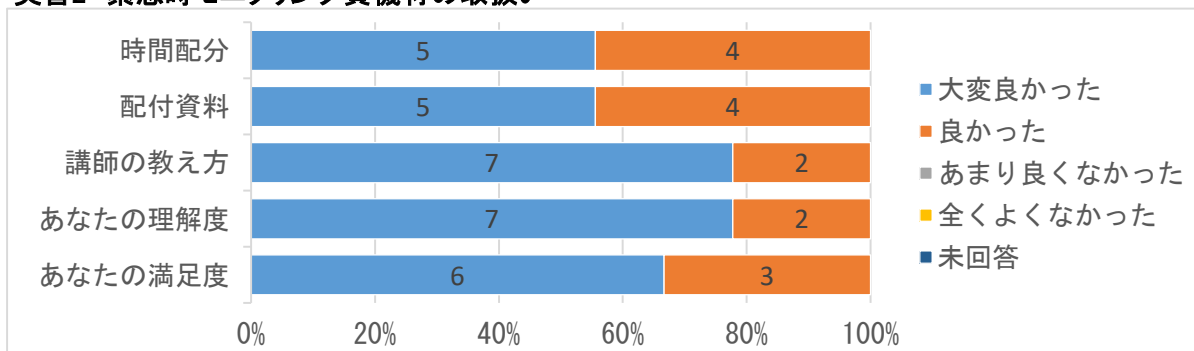
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

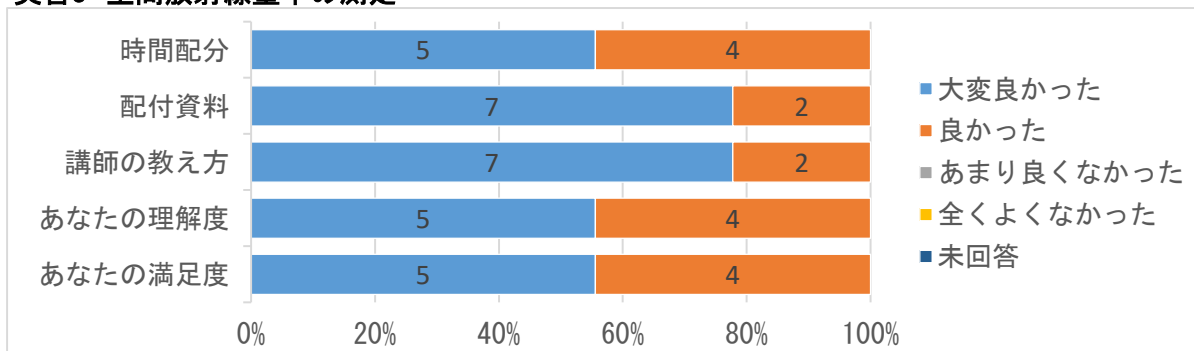
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

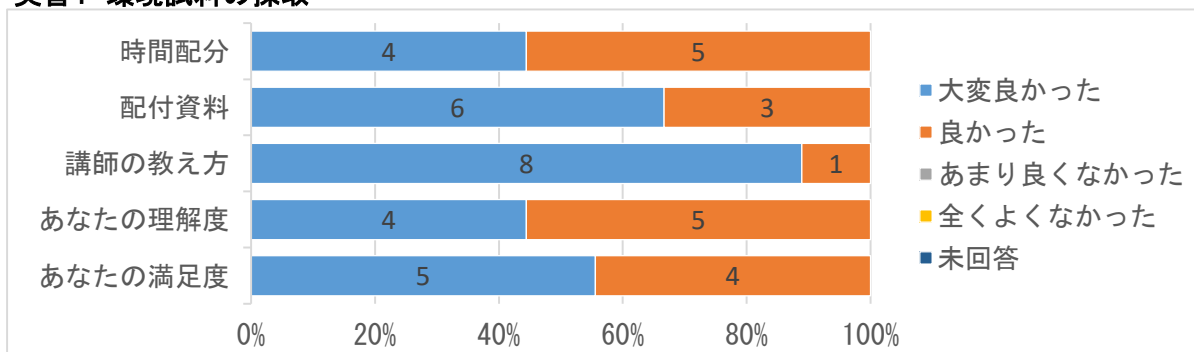
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

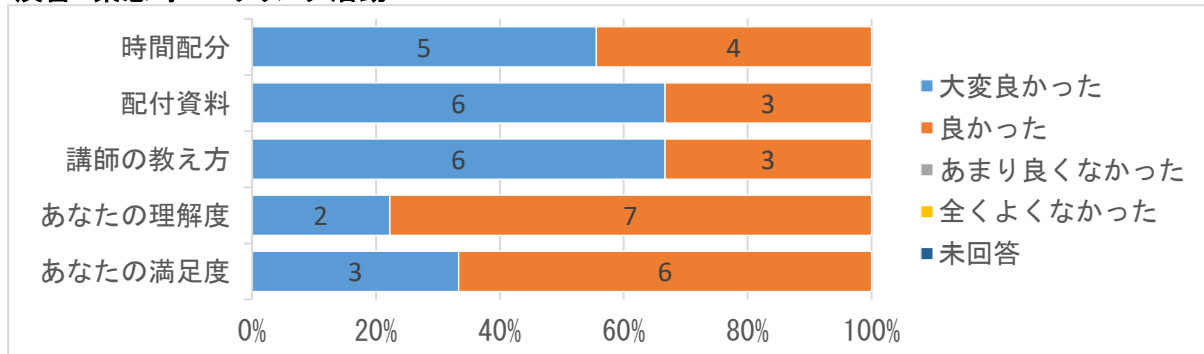
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

演習 緊急時モニタリング活動

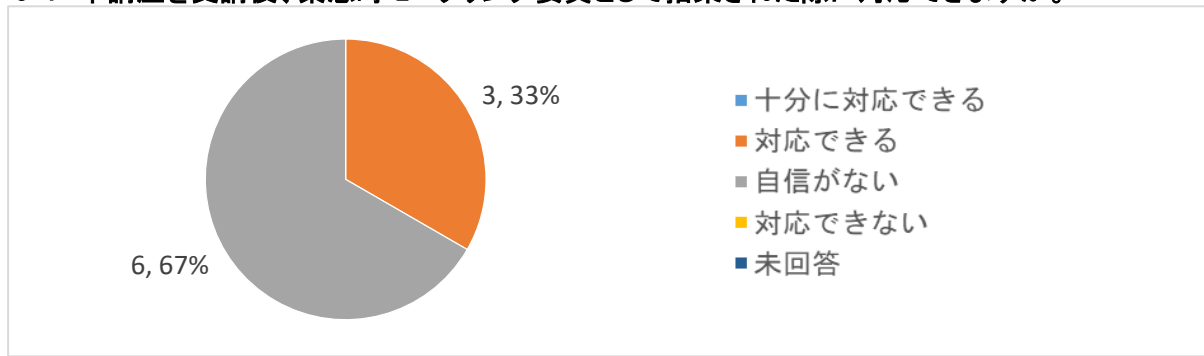


自由記述

- ・ なし

3. 講座全体に関する問い

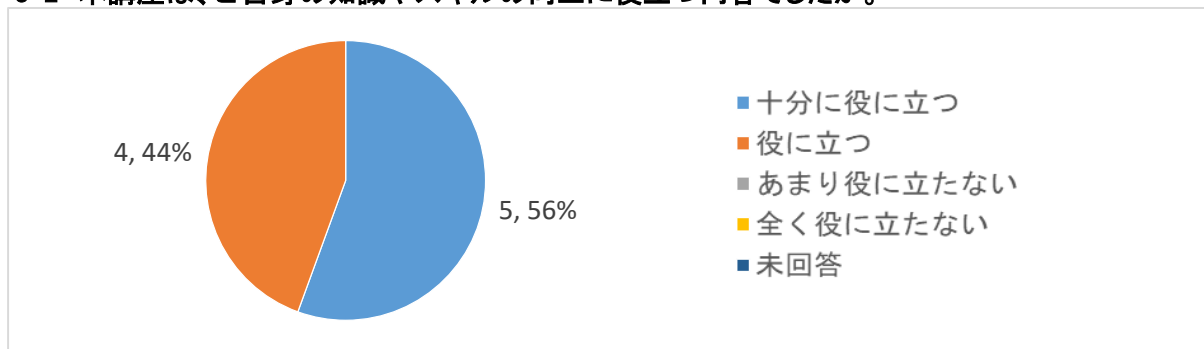
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- ・ 対応できる;測定分析の流れは理解できた。
- ・ 対応できる;機材の扱い等は、今回の講座でしっかり学べたから。
- ・ 対応できる;機材の使用方法を確認できた。
- ・ 自信がない;不注意による作業ミスをしそうだから。
- ・ 自信がない;丁寧に教えていただき、一時的に対応スキルが上がったと思ったが、しばらくすると記憶が薄れるため、しばらくした後にはどれだけ対応できるか、そういう意味で不安がある。
- ・ 自信がない;最低限の知識は身についたが、実践を十分にできるとは思えない。
- ・ 自信がない;何をするか、どのようにするかを学び、実習できたが、再度訓練し、実際の緊急時に動けるようにする必要があると感じた。
- ・ 自信がない;継続反復が伴わなければ忘れてしまう。
- ・ 自信がない;あと数回訓練等を実施されれば、対応できるようになると考える。

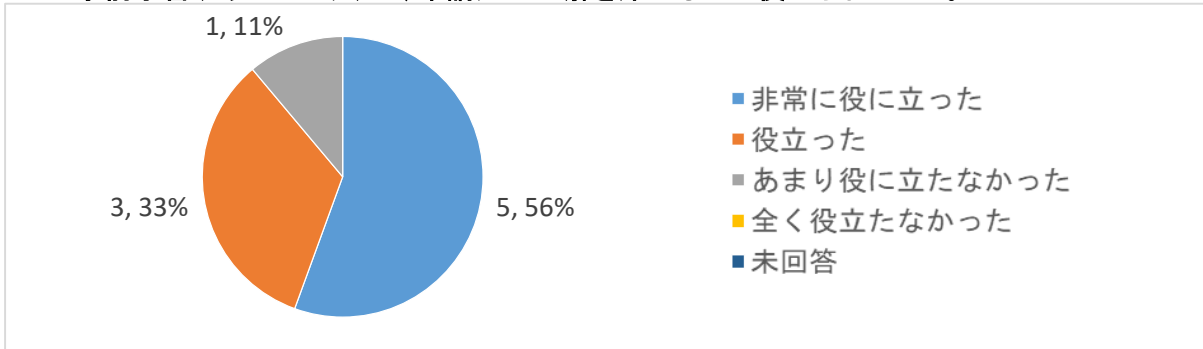
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・十分に役に立つ;実践形式がよかった。
- ・十分に役に立つ;勤務地管内には原発のUPZに含まれる地点があるため、緊急時に要員となる。
- ・十分に役に立つ;緊急時にすべきことを実習を通じて理解できた。
- ・十分に役に立つ;放射線について理解が深まったため。
- ・役に立つ;放射線測定関係の新たな知識が身についたため。
- ・役に立つ;緊急時の際に、すぐに使えそうな知識ばかりだったと思う。
- ・役に立つ;改めて必要な知識を確認できた。
- ・役に立つ;少し触れただけだが、ぼんやりと何が必要で何を見れば少なくとも良いかわかる。

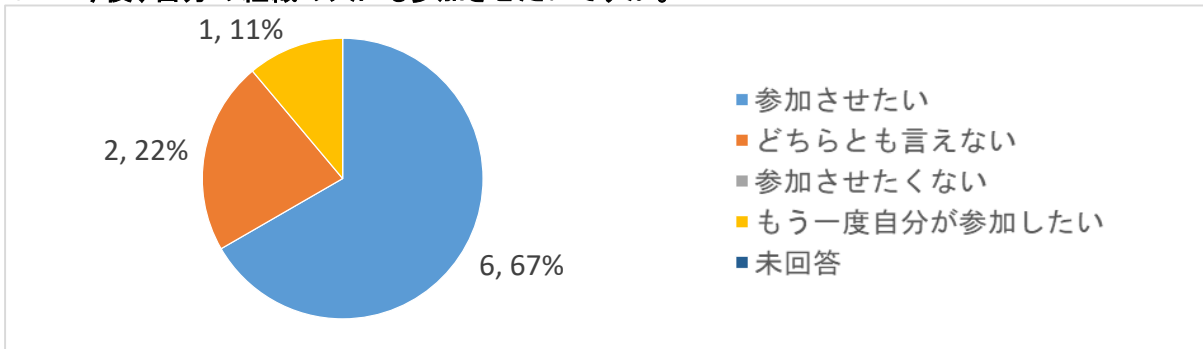
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

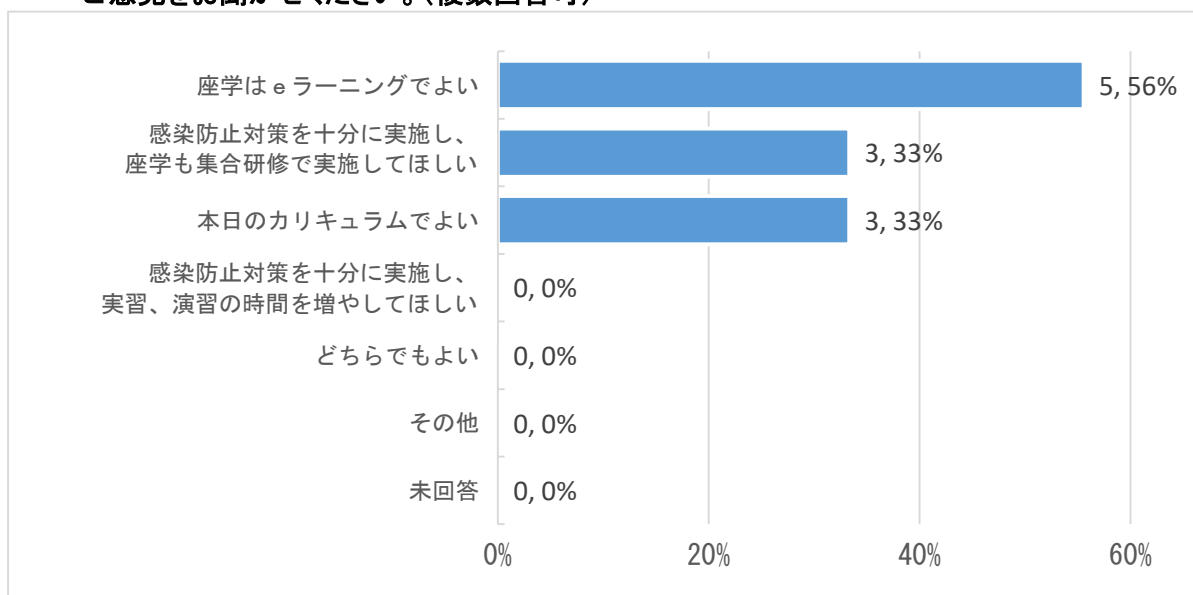
- ・非常に役に立った;講座の内容が、eラーニングを受講した前提で進められていたため。
- ・非常に役に立った;演習の説明等の理解がスムーズになった。
- ・非常に役に立った;単語の意味を漠然としか理解していなかったが、理解できた。
- ・役立った;基本的な知識は、eラーニングで習得できていたため。
- ・役立った;背景から学ぶことができてよかった。
- ・役立った;音の関係か機材に問題が起こった。
- ・あまり役に立たなかった;業務等で事前に得ていた知識が多かった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

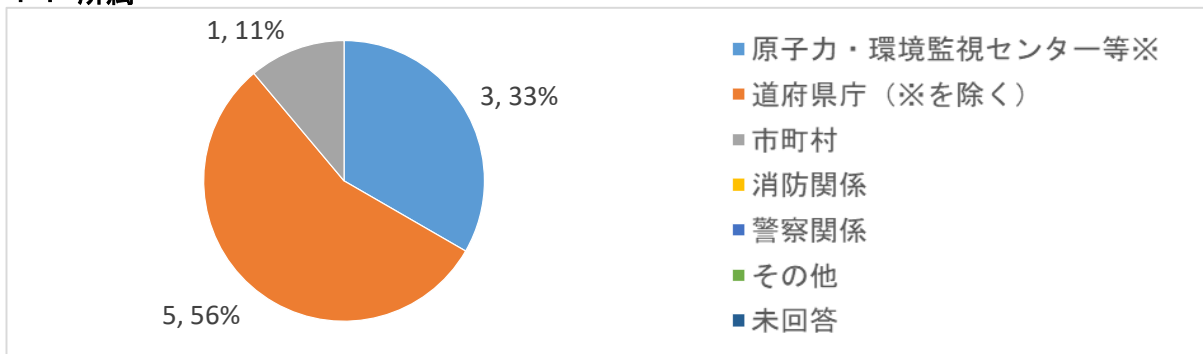
- ・ 少し時間がタイトで厳しいと思った。
- ・ 実際のフィールドでの研修を取り入れてほしい。
- ・ テキストやマニュアルがほしい。

道府県P 受講者アンケート集計結果

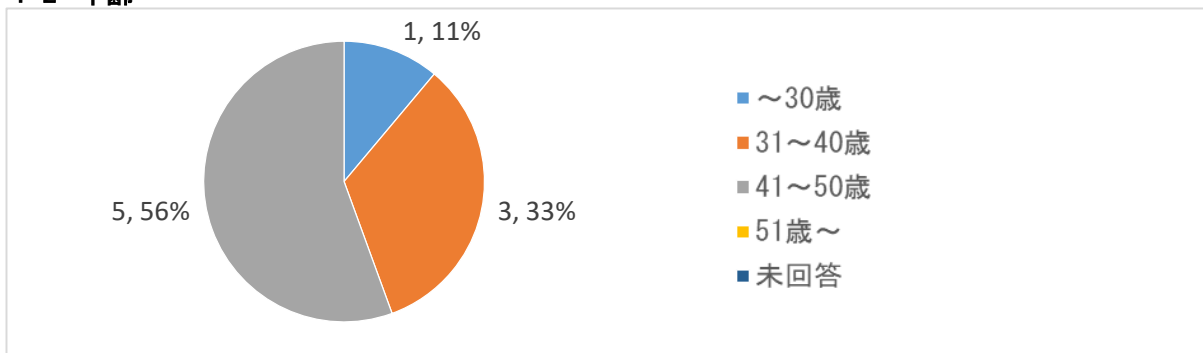
回答者数	9	名
受講者数	9	名

1. 受講者ご自身について

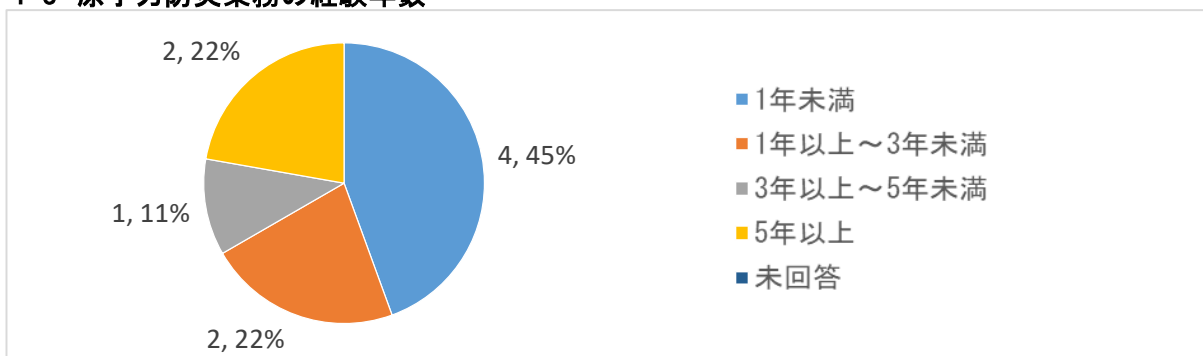
1-1 所属



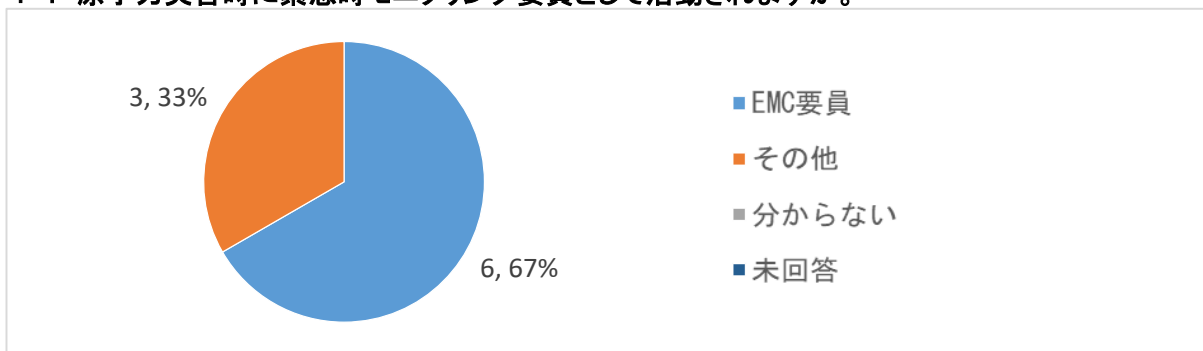
1-2 年齢



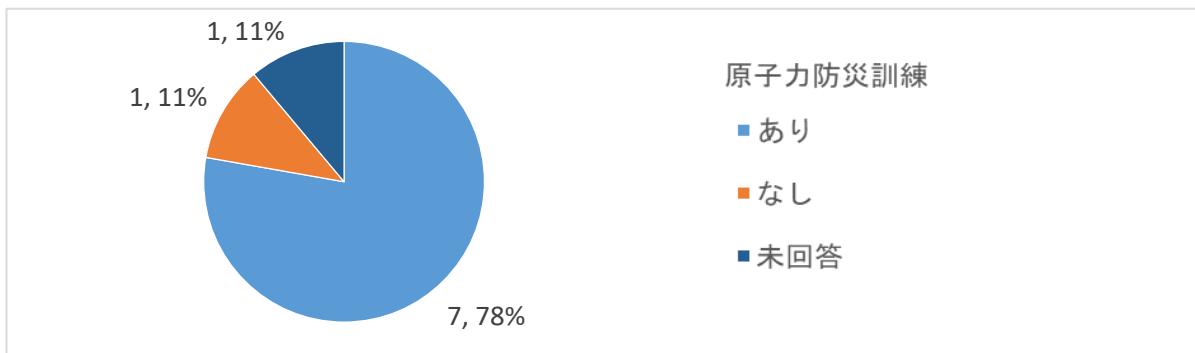
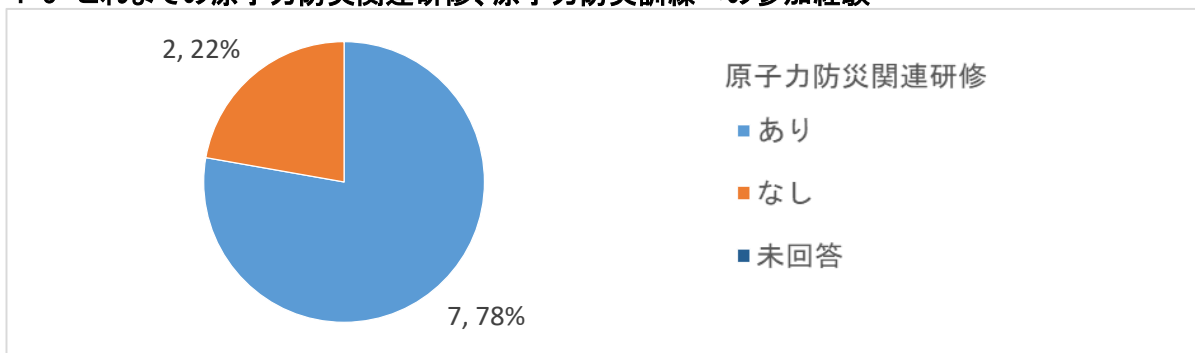
1-3 原子力防災業務の経験年数



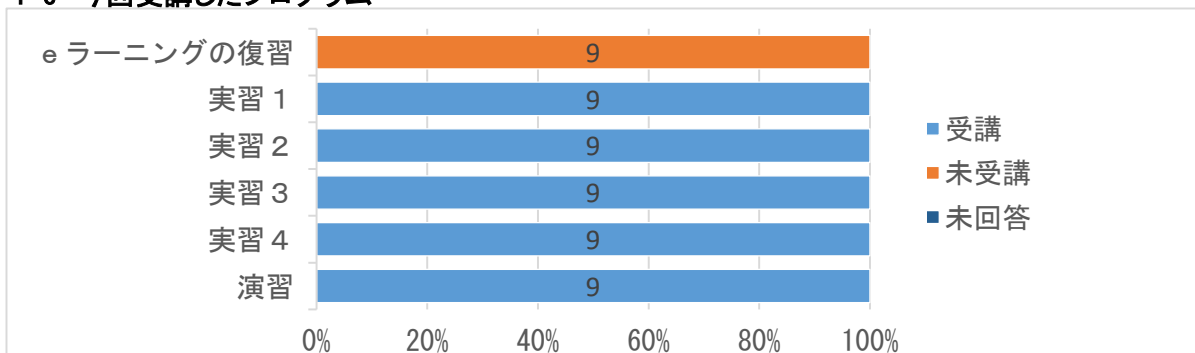
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

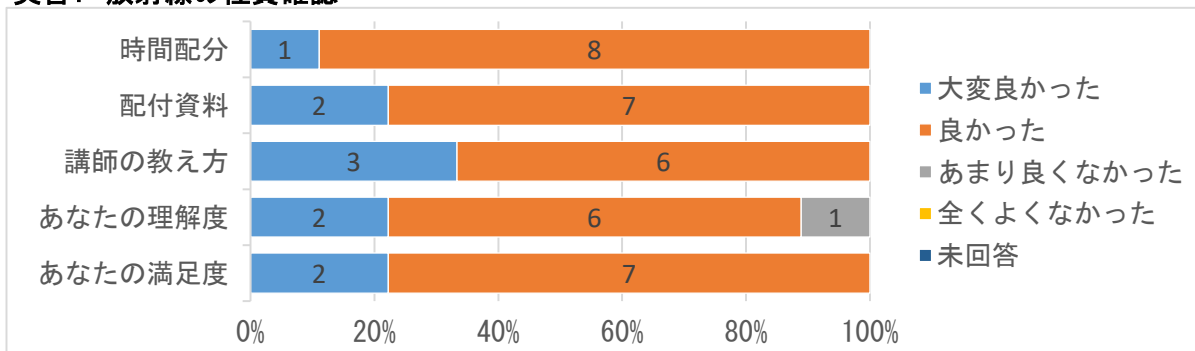


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

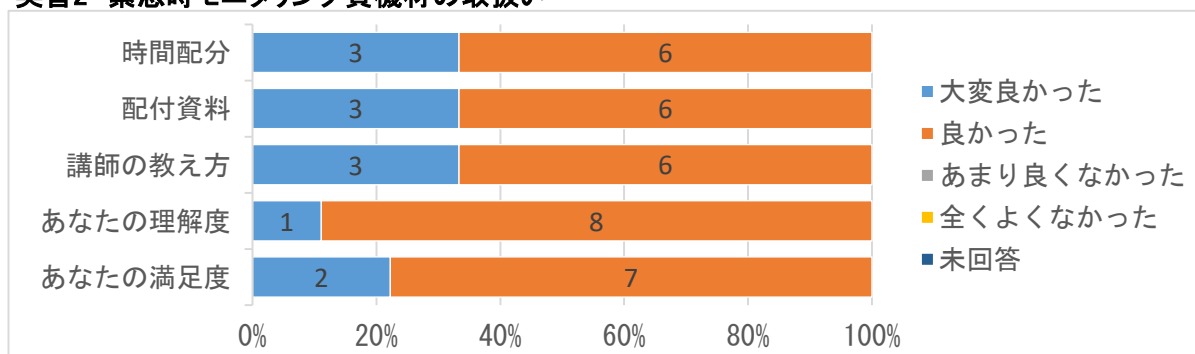
実習1 放射線の性質確認



自由記述
・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

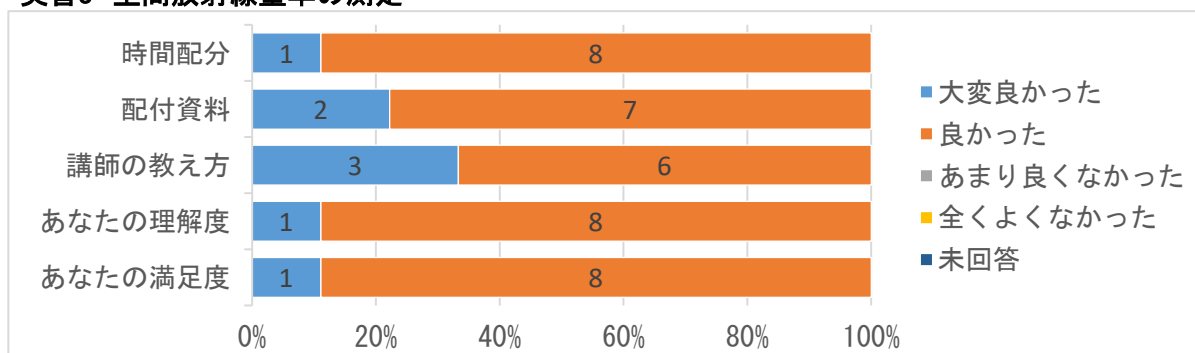
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

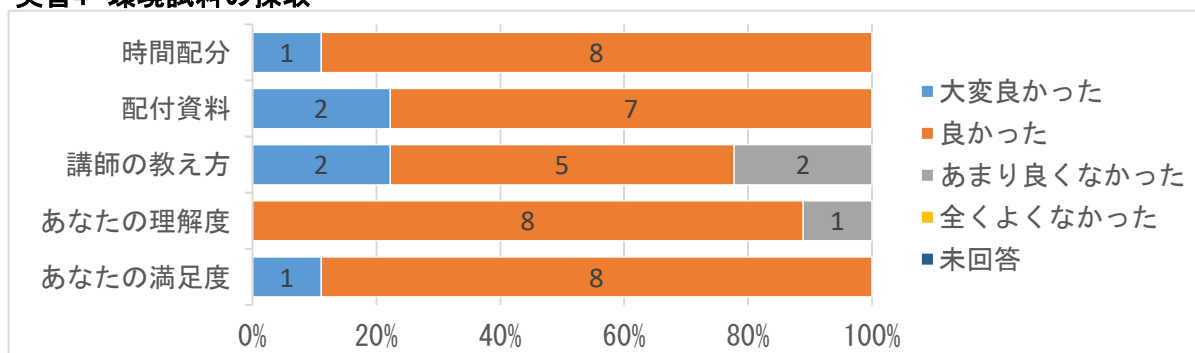
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

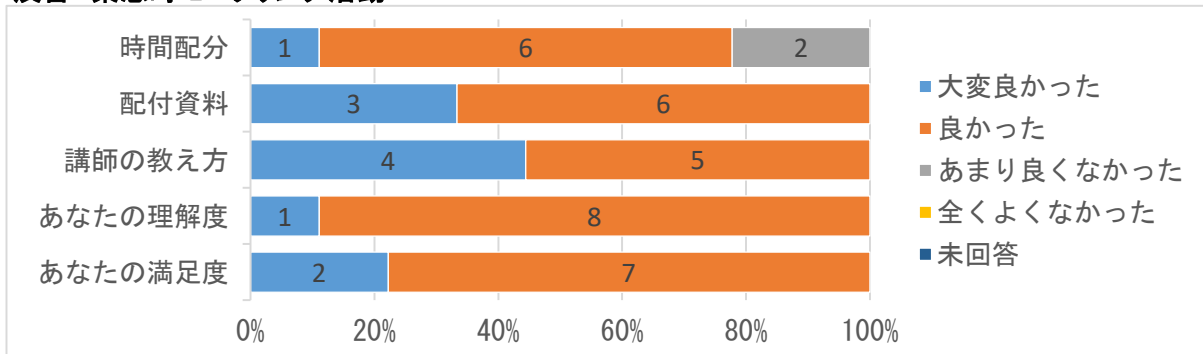
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 試料採取にはもっと時間がほしい。

演習 緊急時モニタリング活動

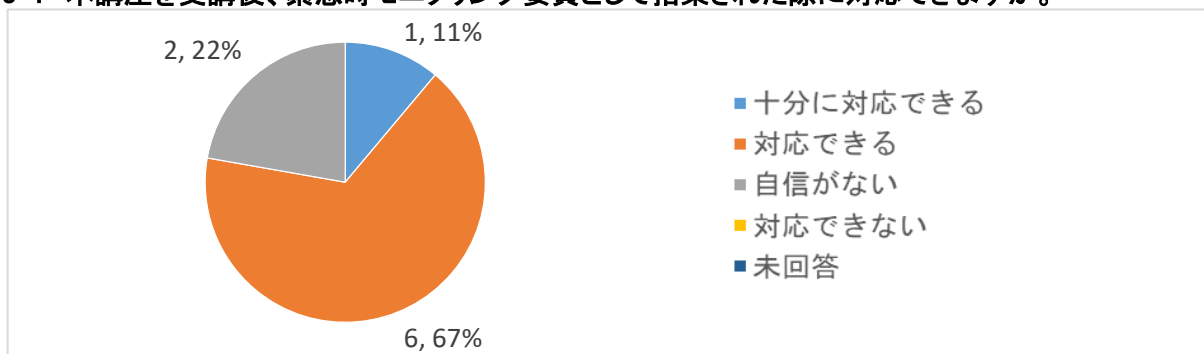


自由記述

- ・もう少し長くてもよい。
- ・もう少し長くても良いと思います。特に振り返り、講評。

3. 講座全体に関する問い

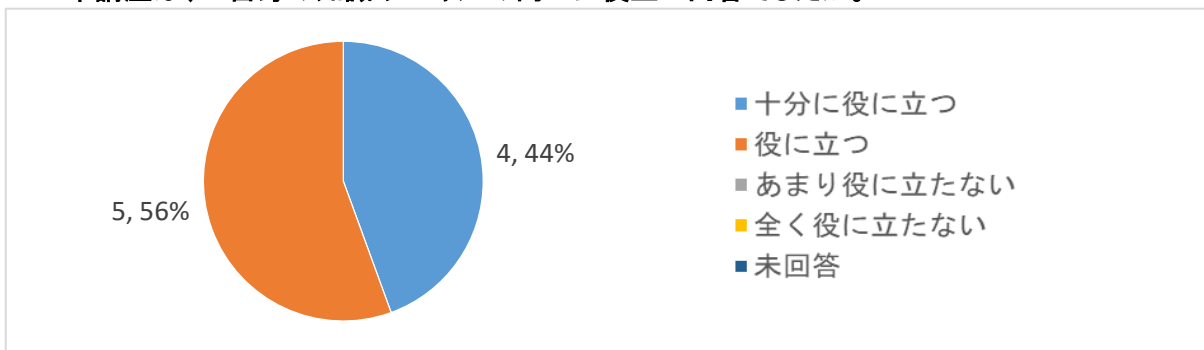
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- ・十分に対応できる;先日、訓練したところなので、より理解が深まった。
- ・対応できる;やっと原子力防災が良くわかった。
- ・対応できる;今回の演習と手順があれば対応可能と思う。
- ・自信がない;時間がたったら、忘れそう
- ・自信がない;もう少しチーム全体の動きを理解しておく必要を感じる。

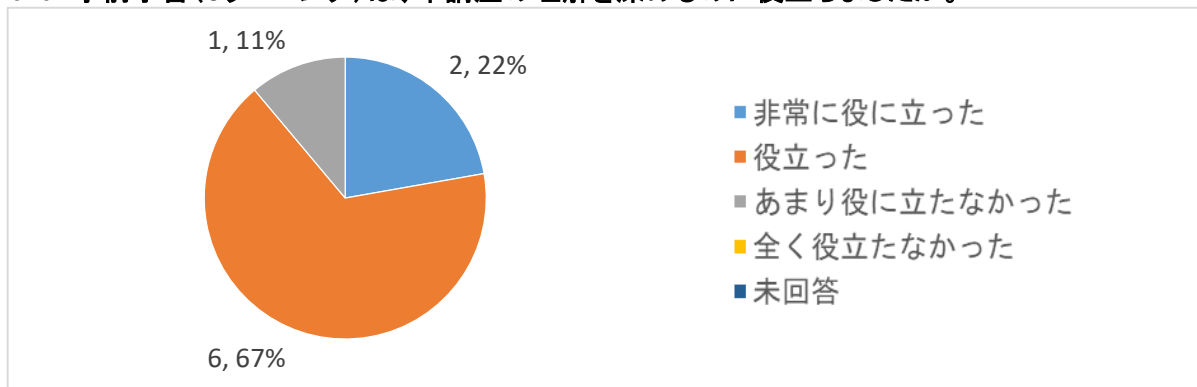
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・役に立つ;サンプリングのやり方が理解できた。

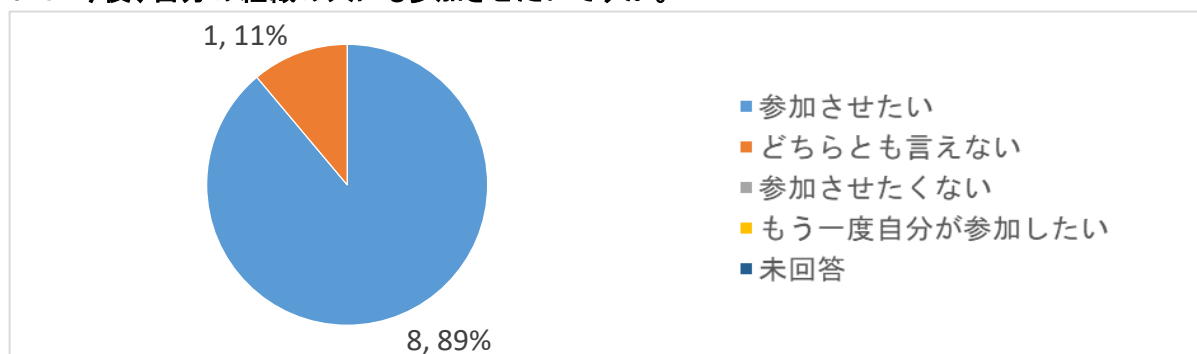
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



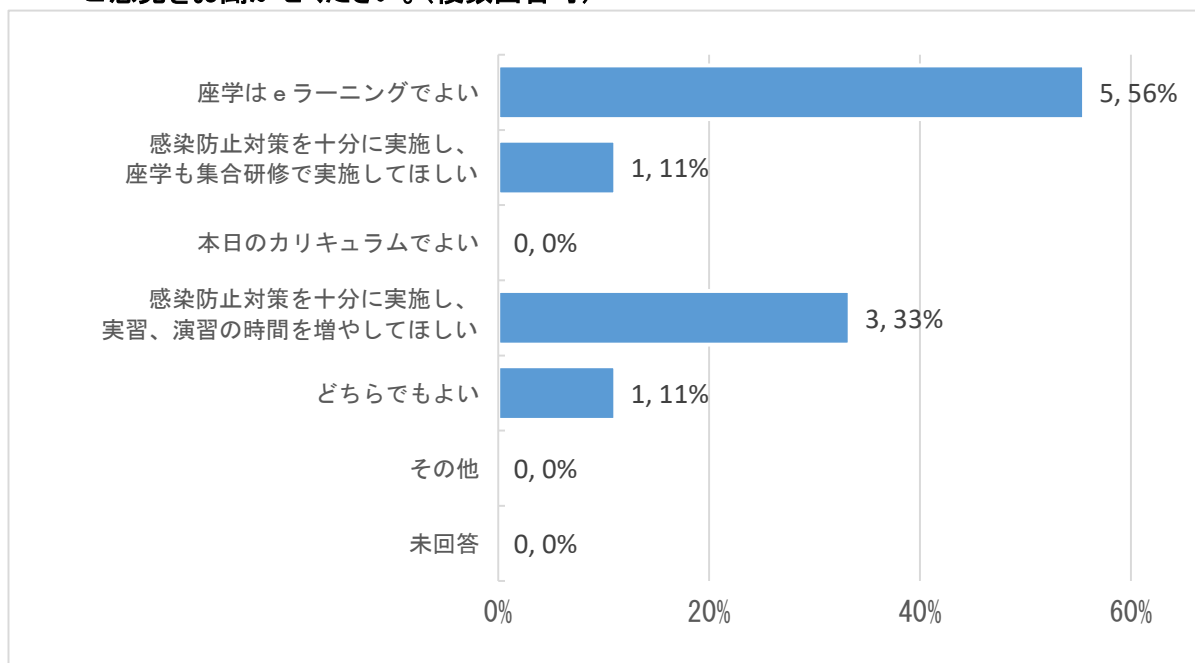
自由記述

- ・ 非常に役に立った:eラーニングだと気になった部分を繰り返し聞けるのでよかった。
- ・ 役立った:ゆっくり勉強できて良かった。
- ・ 役立った:用語がある程度理解できた。
- ・ あまり役に立たなかった:eラーニングより、座学の方が個人的には良いと思う。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

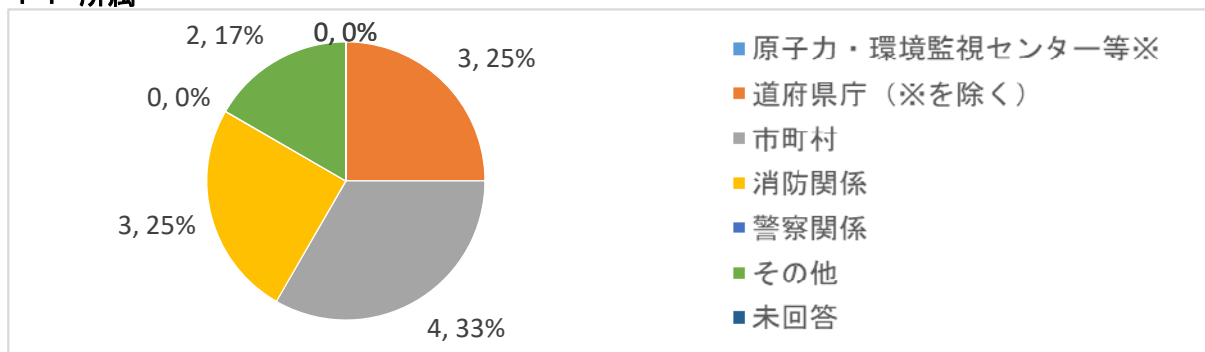
- ・ 講師の方にていねいに指導して頂いて、とても良い演習であった。
- ・ 毎年受講することで、手順などを忘れないようにしたい。
- ・ 時間がなくてややかけ足
- ・ グループのメンバーの自己紹介タイムがあると良かったと思う。

道府県Q 受講者アンケート集計結果

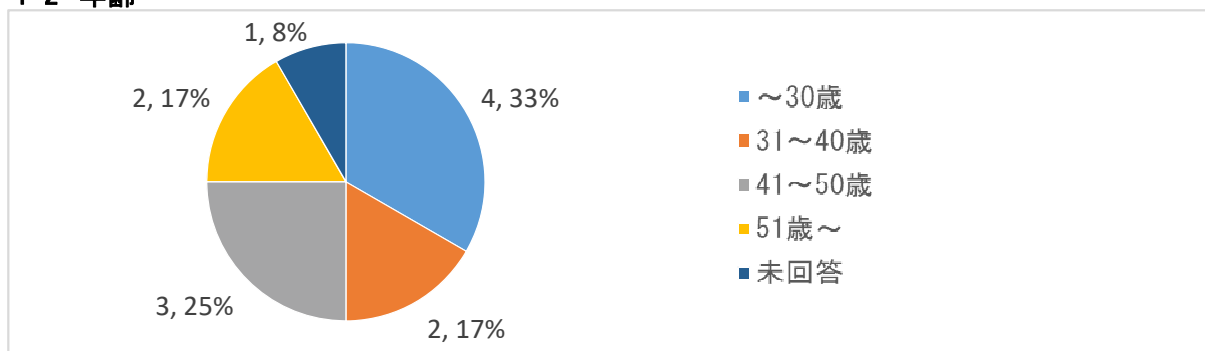
回答者数	12	名
受講者数	12	名

1. 受講者ご自身について

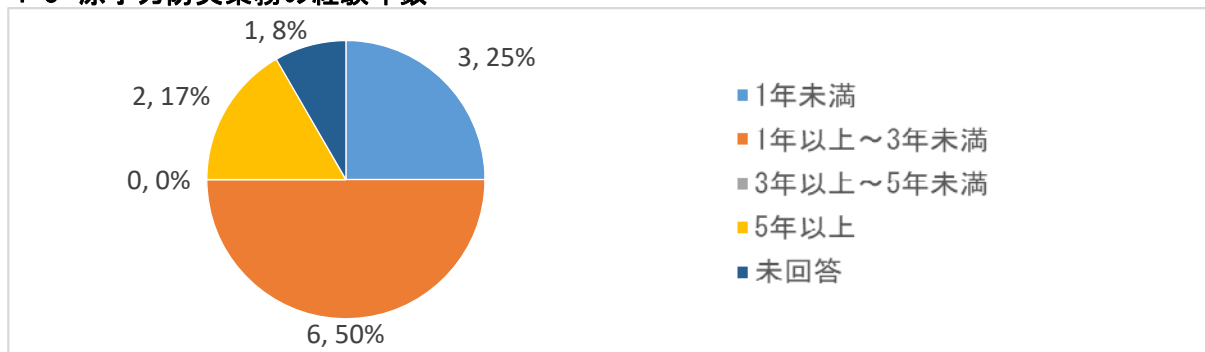
1-1 所属



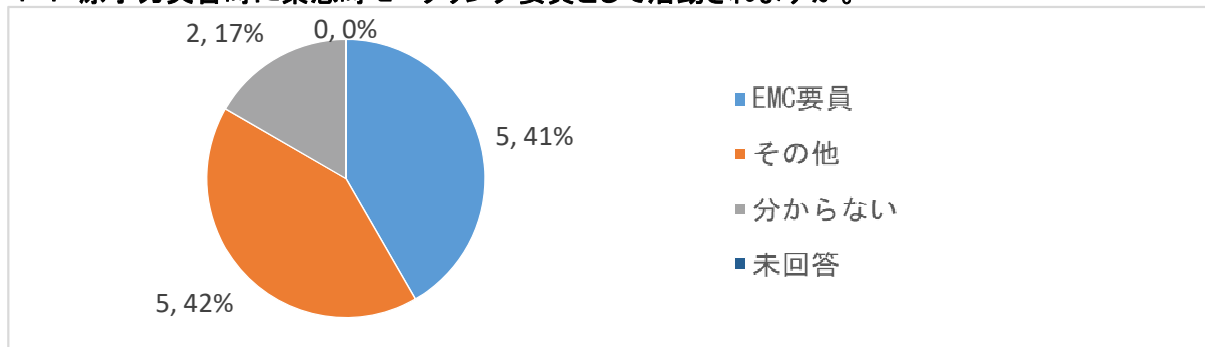
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

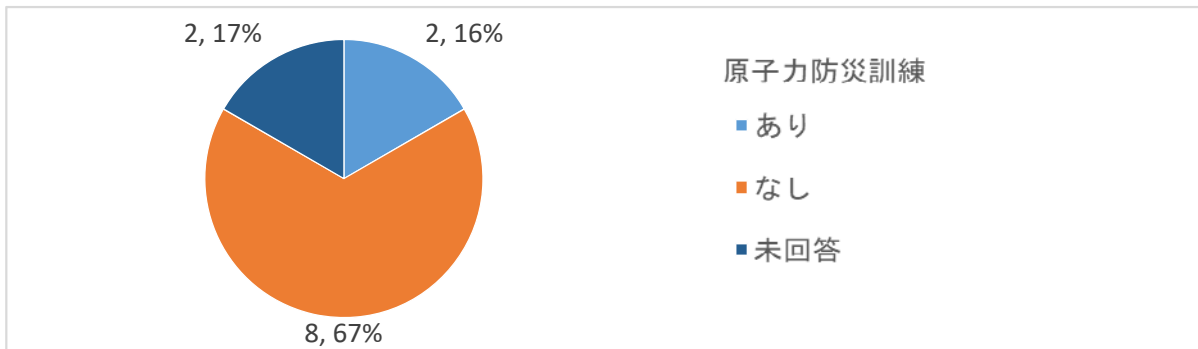
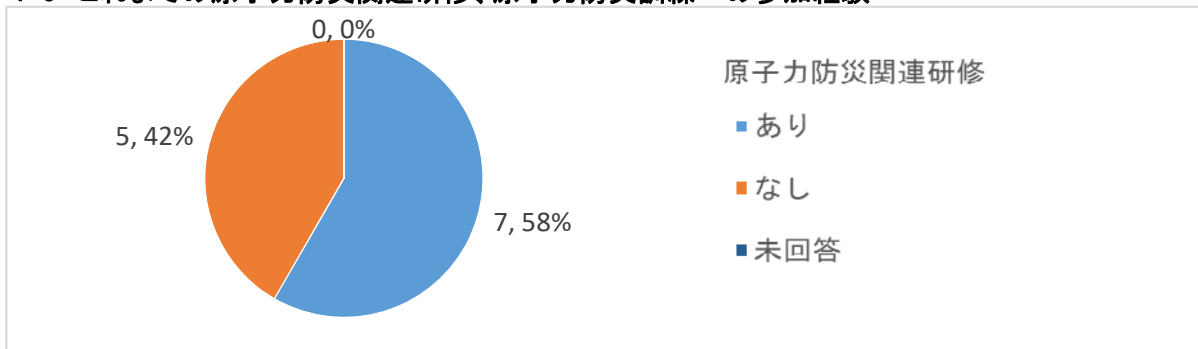


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

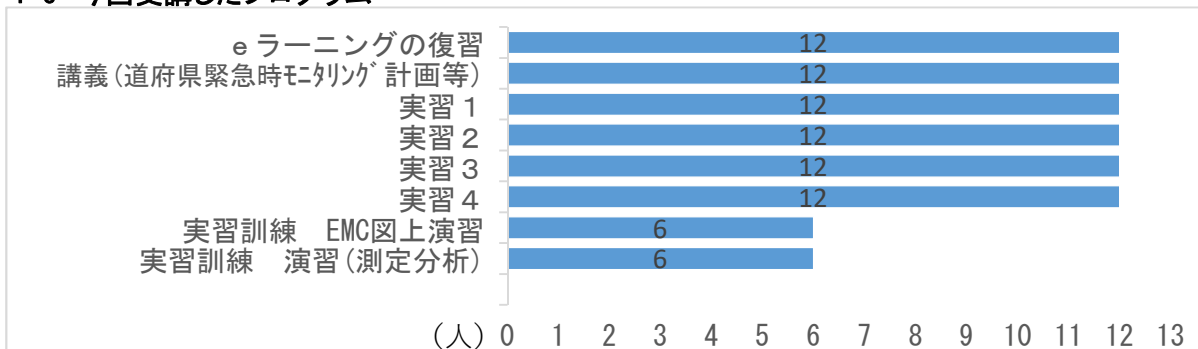


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

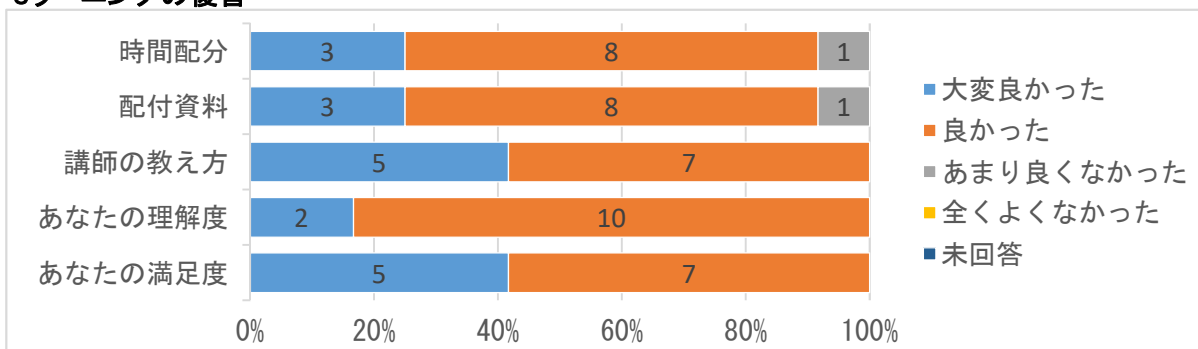


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

eラーニングの復習

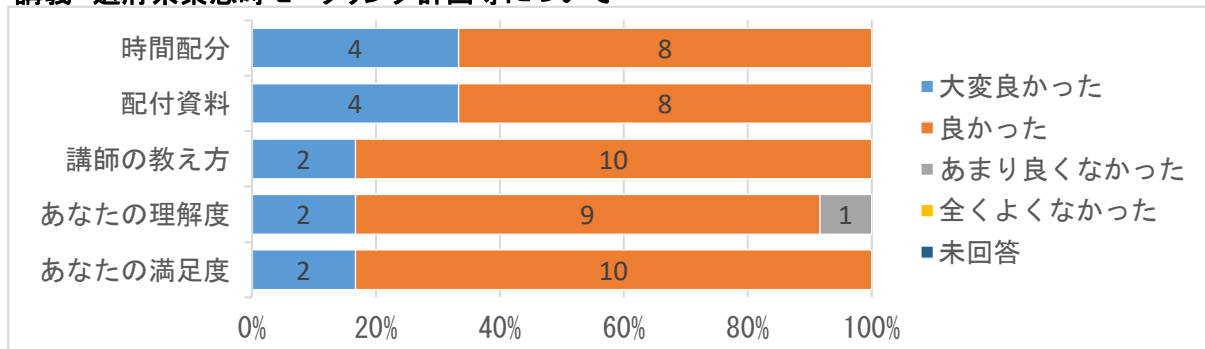


自由記述

- なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

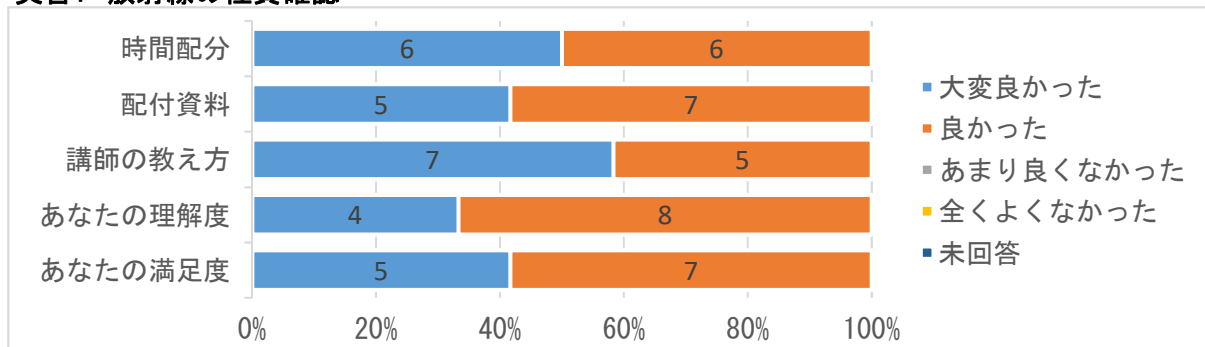
講義 道府県緊急時モニタリング計画等について



自由記述

- ・ スライドを指し示しながらお話いただくとわかり易くなります。
- ・ 理解までに時間が必要

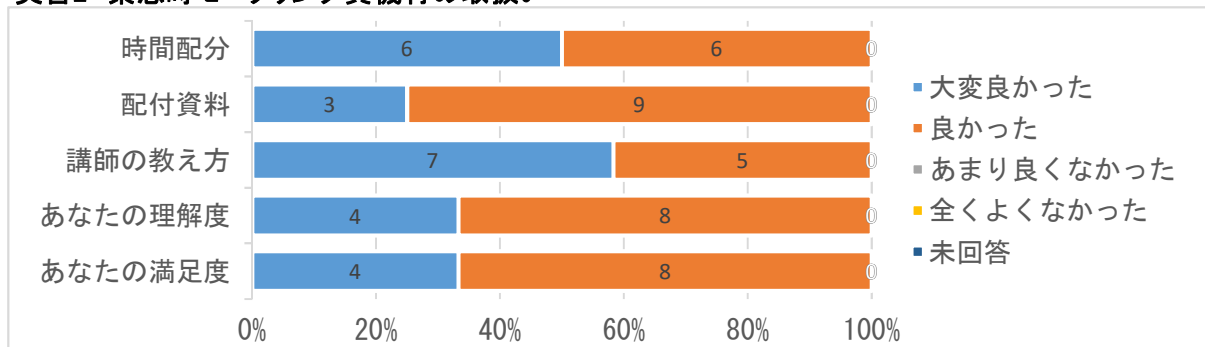
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

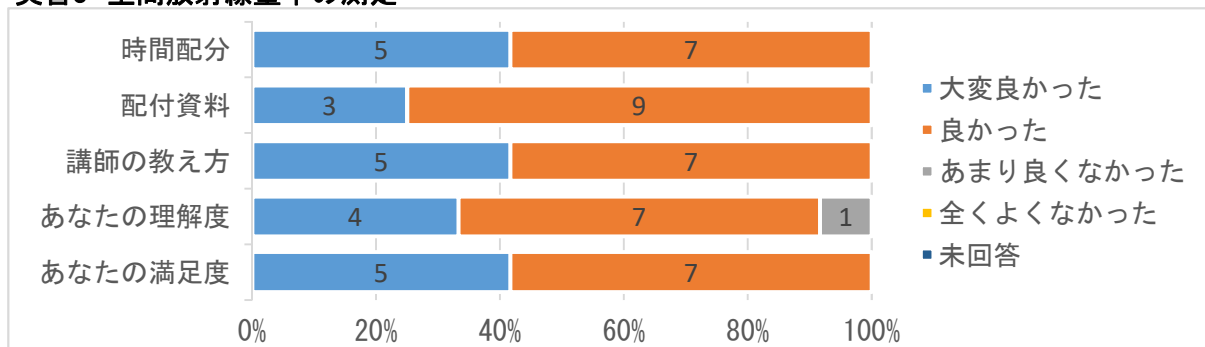
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

実習3 空間放射線量率の測定

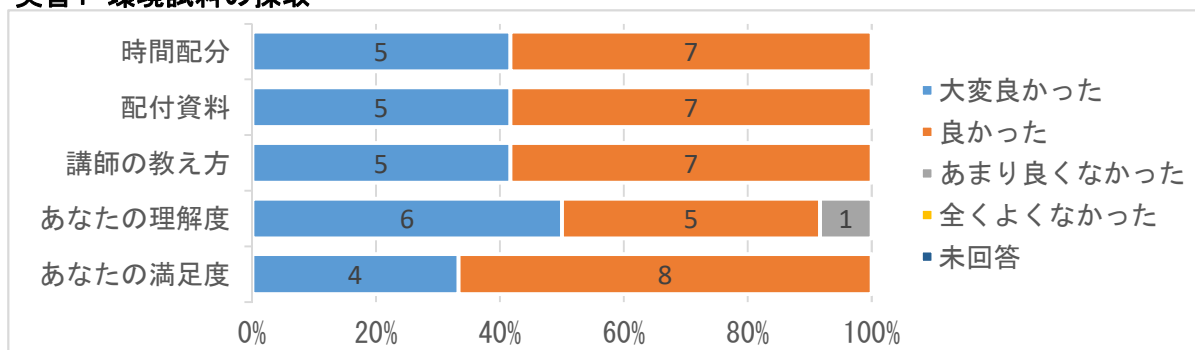


自由記述

- ・ 理解までに時間が必要

モニタリング技術に関する基礎的な講座

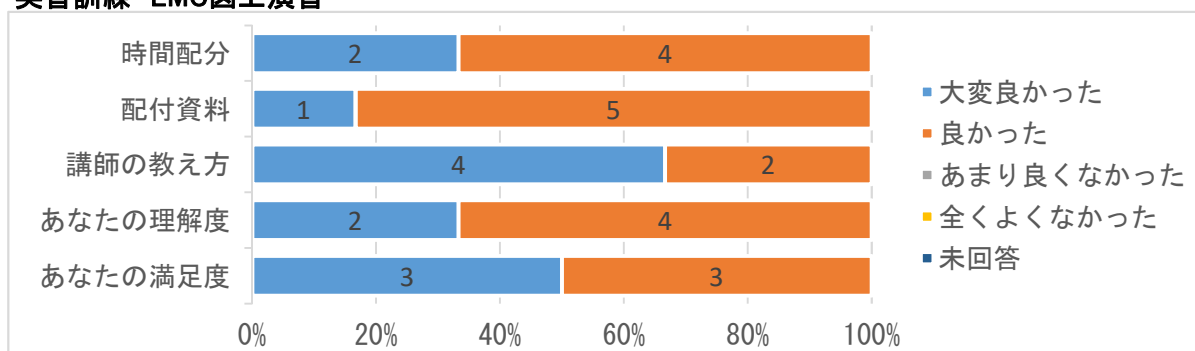
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 少しあわただしかったです。
- ・ 理解までに時間が必要

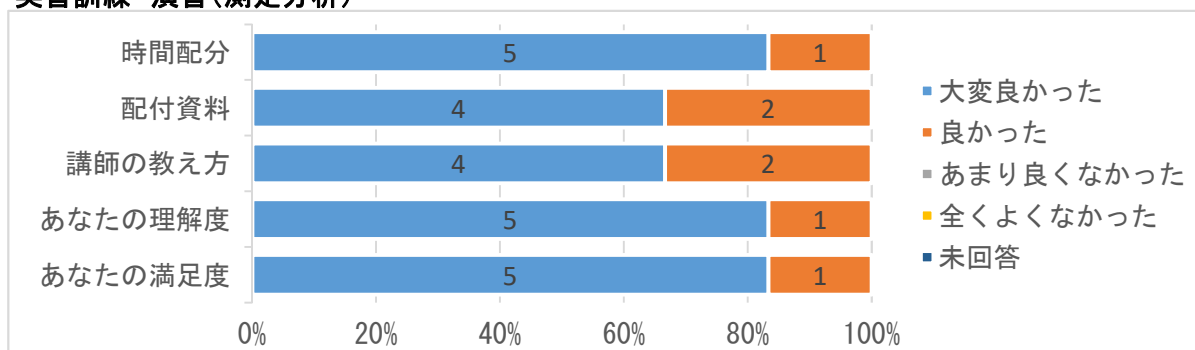
実習訓練 EMC図上演習



自由記述

- ・ なし

実習訓練 演習(測定分析)

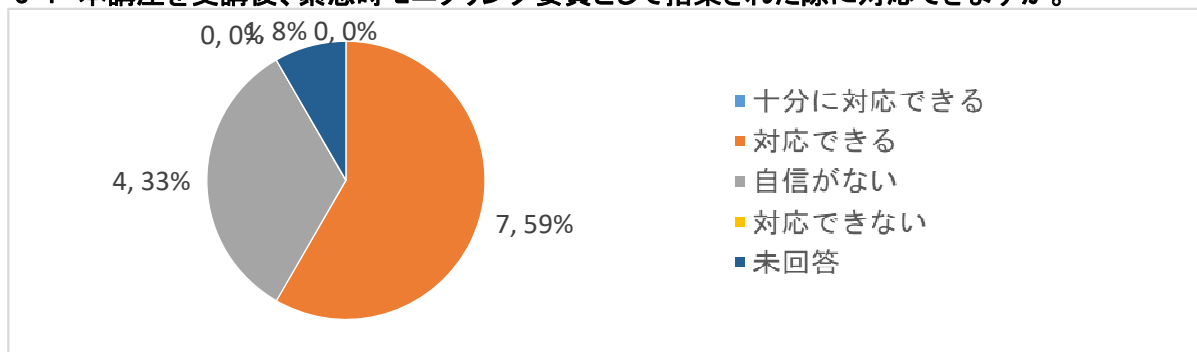


自由記述

- ・ なし

3. 講座全体に関する問い

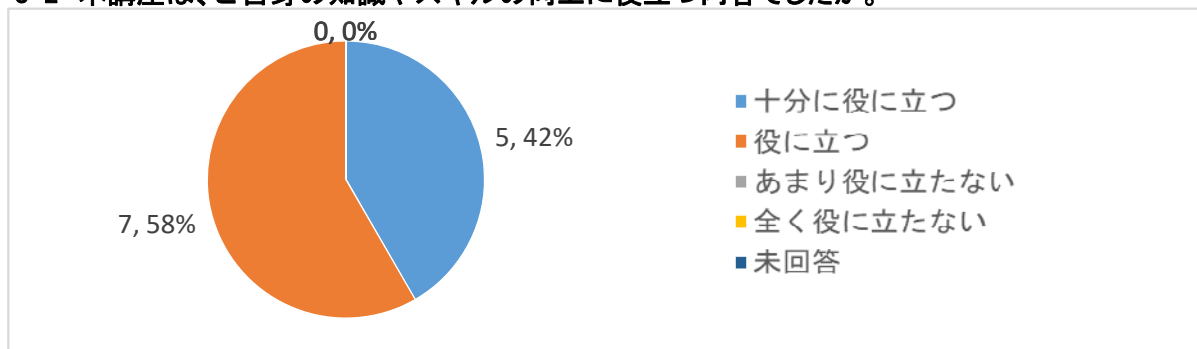
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- ・ 対応できる;自分だけのスキルにとどめず、広くフィードバックする必要があると思いました。
- ・ 対応できる;業務の流れを理解できました。
- ・ 対応できる;基本的な作業は把握できたため。
- ・ 自信がない;経験のないことなのでやはり不安がある。
- ・ 自信がない;実際に起きた場合には、できるか分からない。
- ・ 自信がない;1週間以内に招集されたら対応できそうであるが、時間が経てば自信がない。

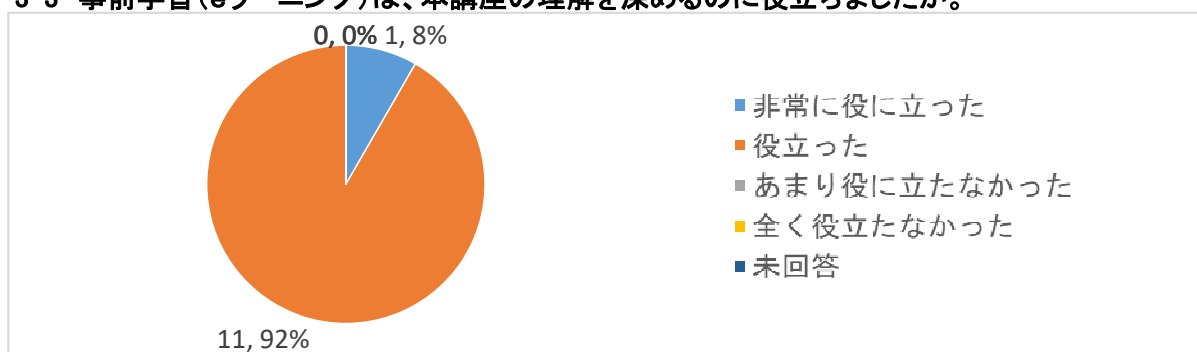
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・ 十分役に立つ;実機を操作できたのが良かったです。
- ・ 役に立つ;資機材取扱いを具体的に教えて頂いたので非常に参考になった。
- ・ 役に立つ;新たなスキルを身につけることができたため。

3-3 事前学習(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。

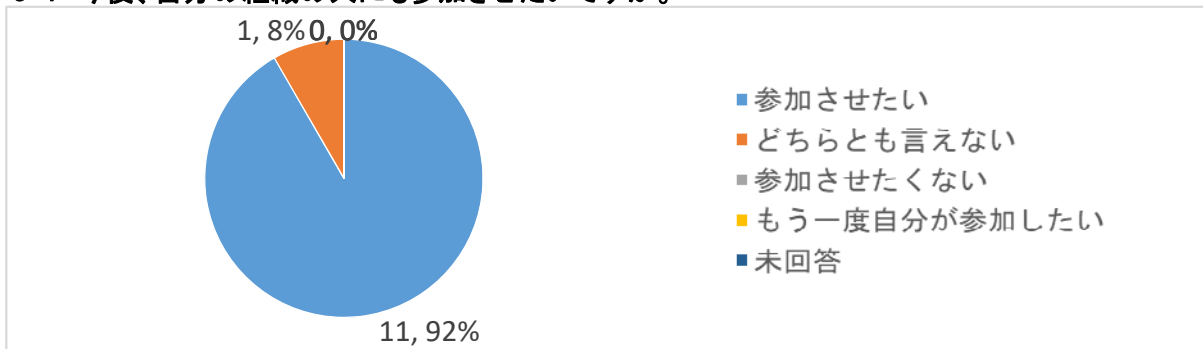


自由記述

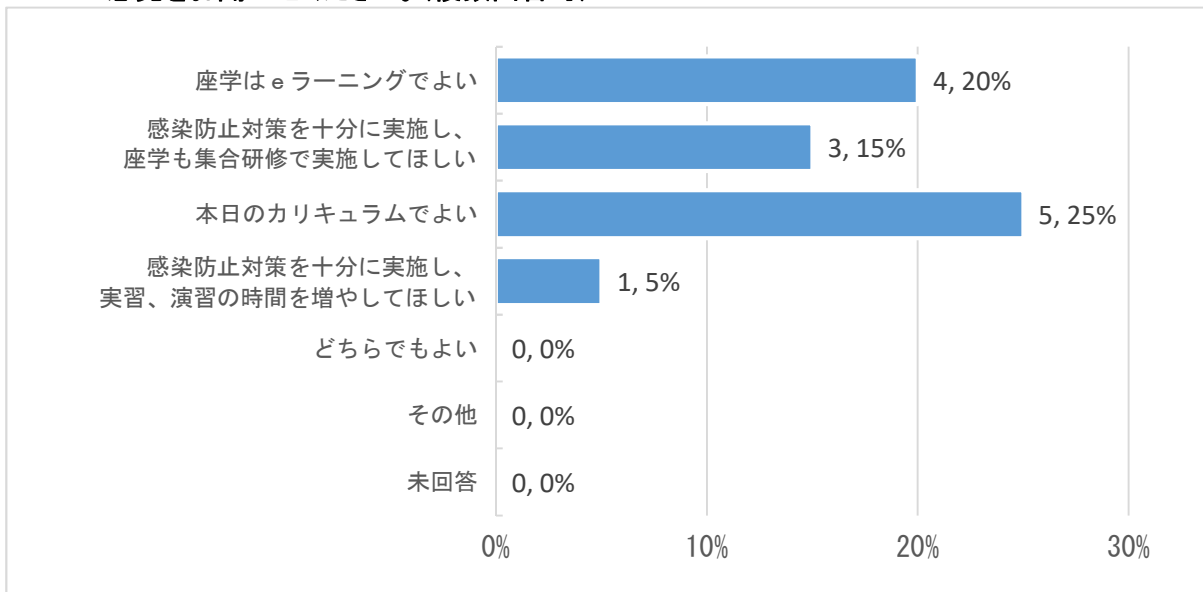
- ・ 非常に役に立った;放射線に関する知識を習得できました。わかりにくいところは何度もくりかえして視聴しました。
- ・ 役立った;振り返りできるのがメリットだと思います。
- ・ 役立った;通常業務の間に行うにはボリュームがあった。
- ・ 役立った;事前に知識を入れることができたため。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ 復習し易いので、eラーニングが良いです。

3-6 全般についてのご意見、ご要望

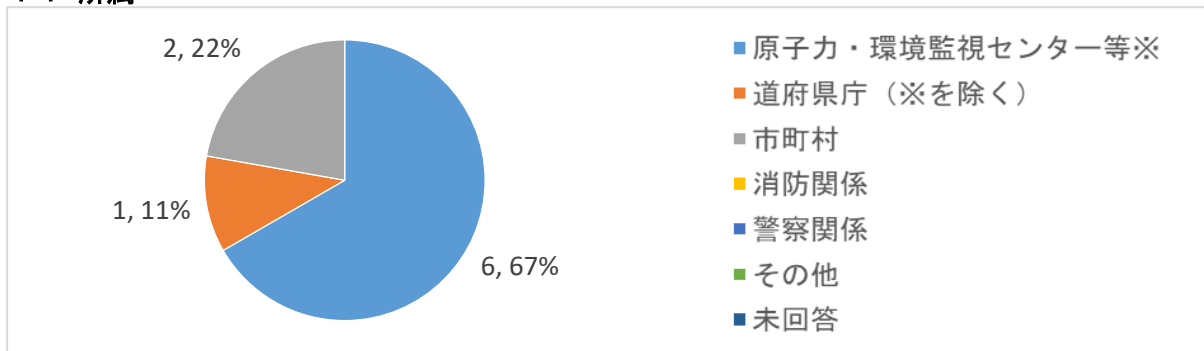
- ・ 実習の時間が多く、多くのことを学ぶことができました。

道府県R 受講者アンケート集計結果

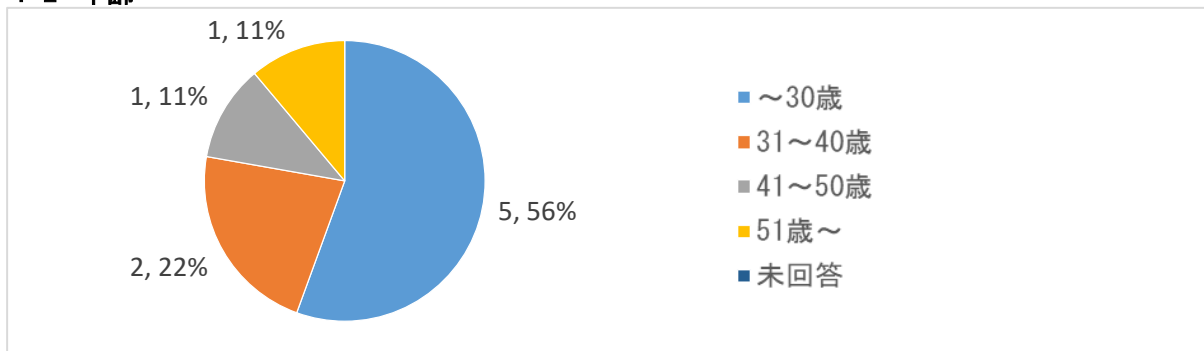
回答者数	9	名
受講者数	9	名

1. 受講者ご自身について

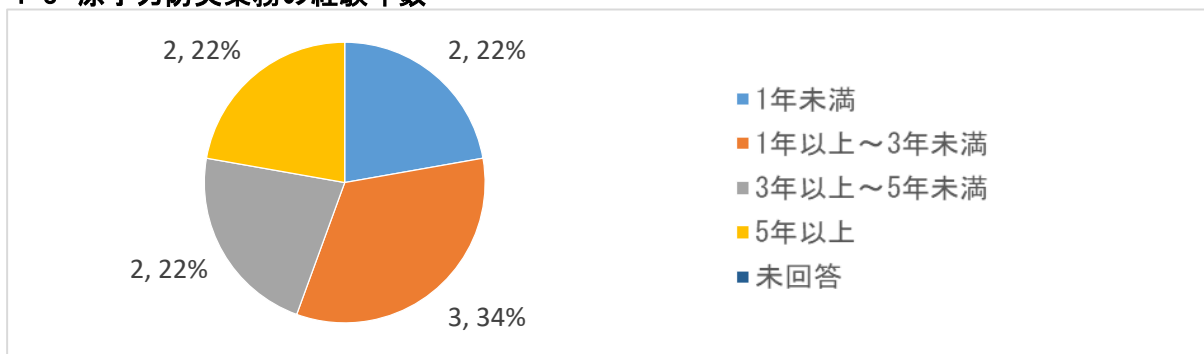
1-1 所属



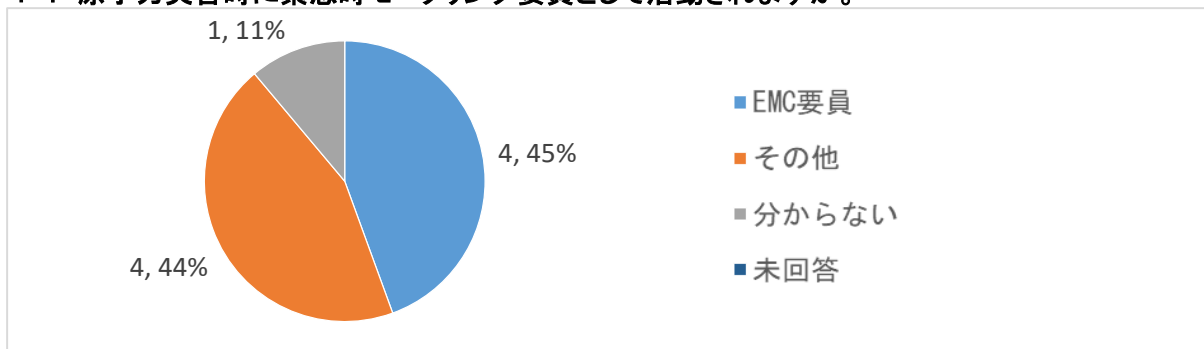
1-2 年齢



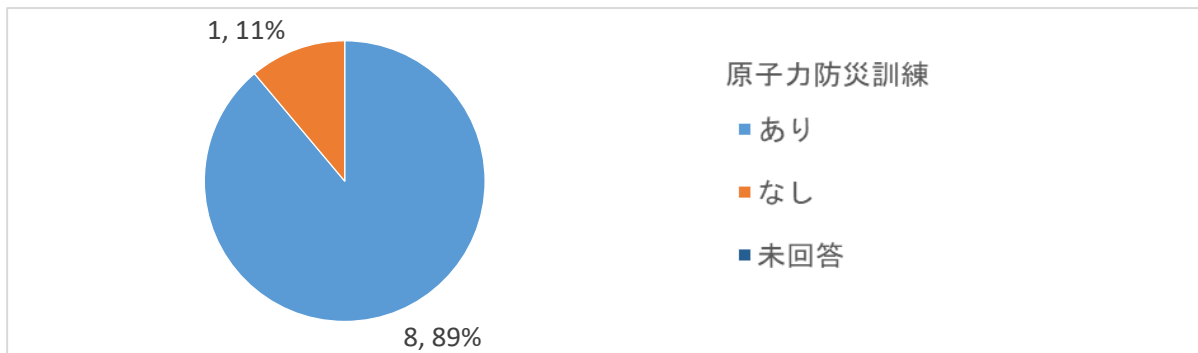
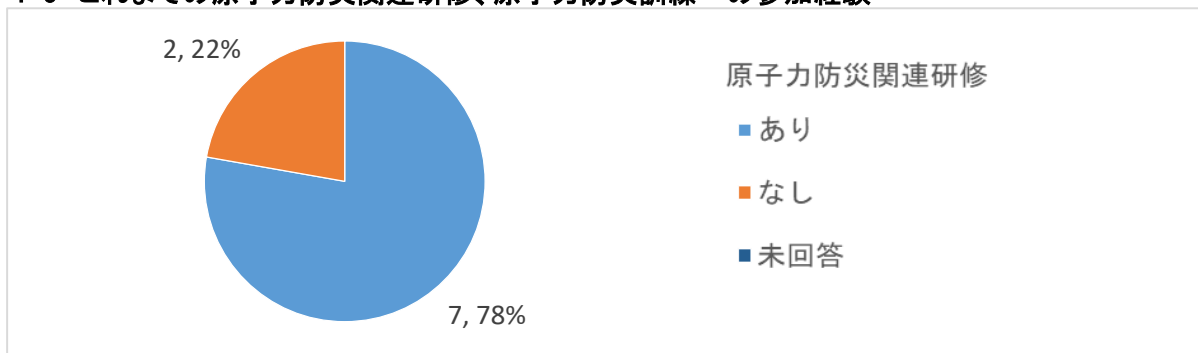
1-3 原子力防災業務の経験年数



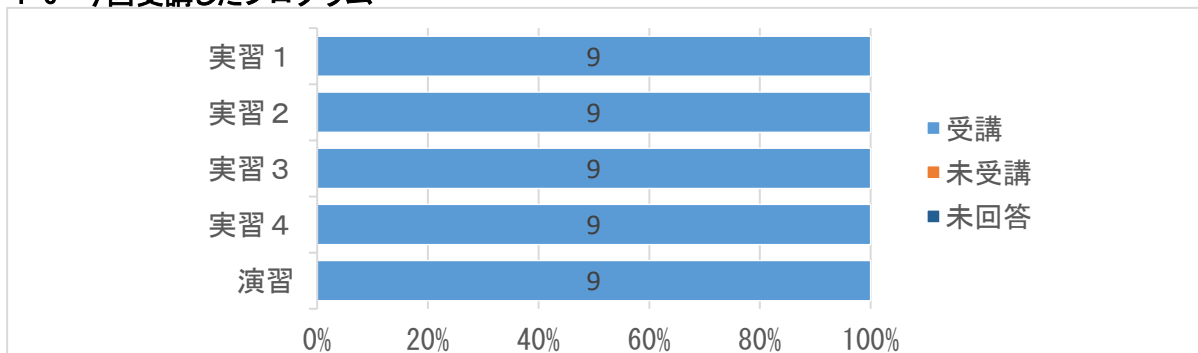
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

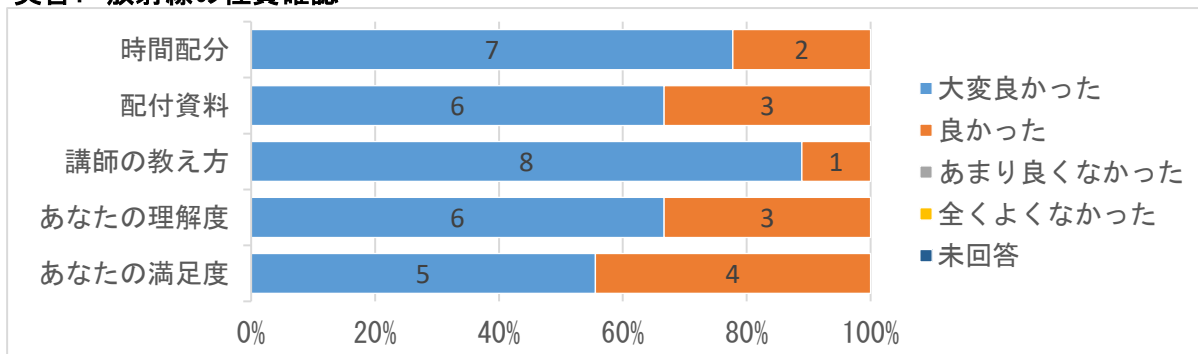


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

実習1 放射線の性質確認

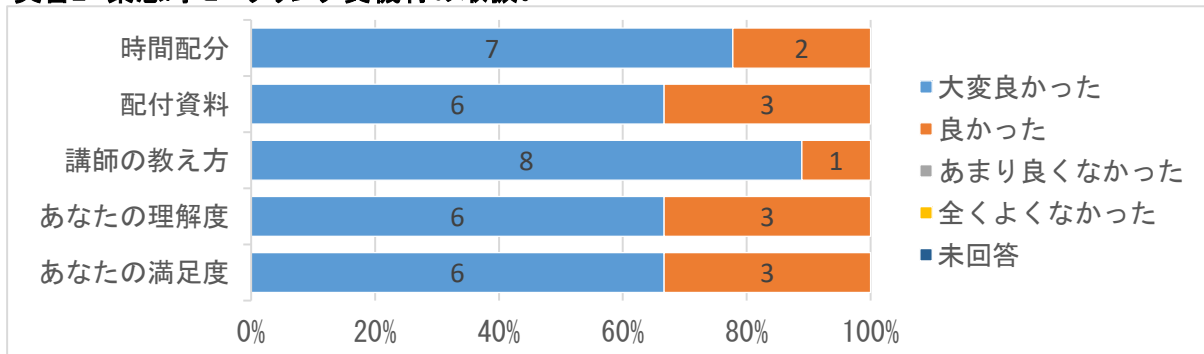


自由記述

- ・ 測定器の開発者ならではの説明で勉強になった。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

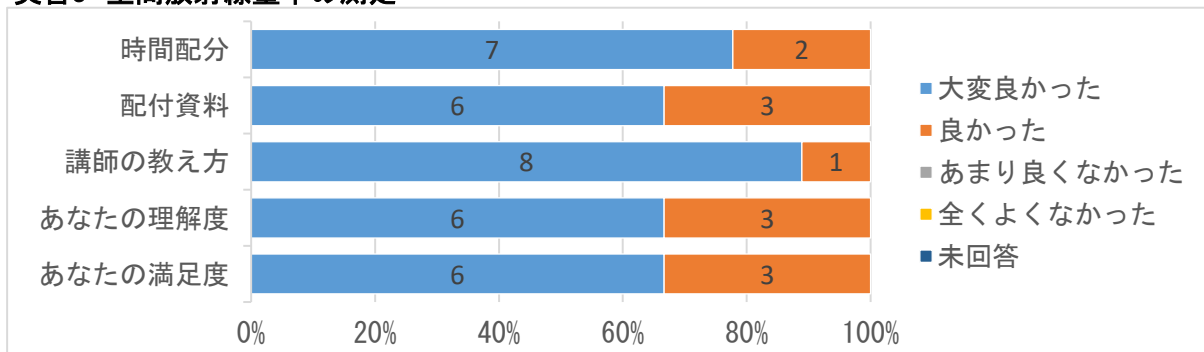
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 測定器の開発者ならではの説明で勉強になった。

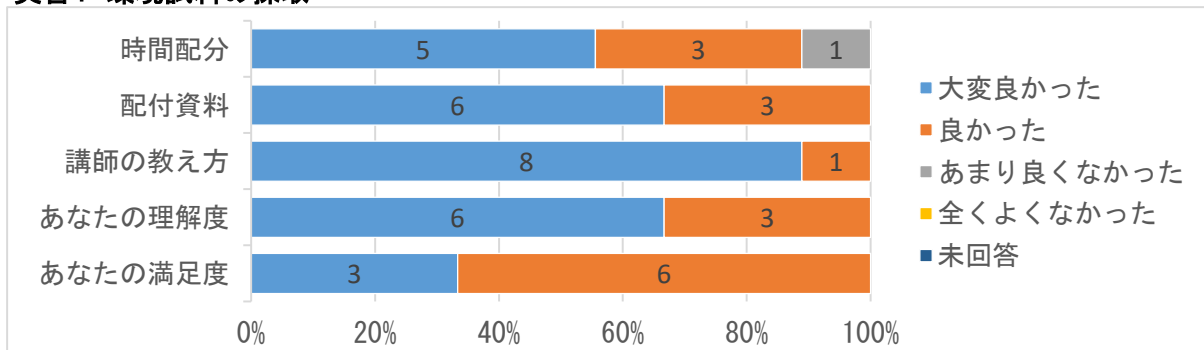
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

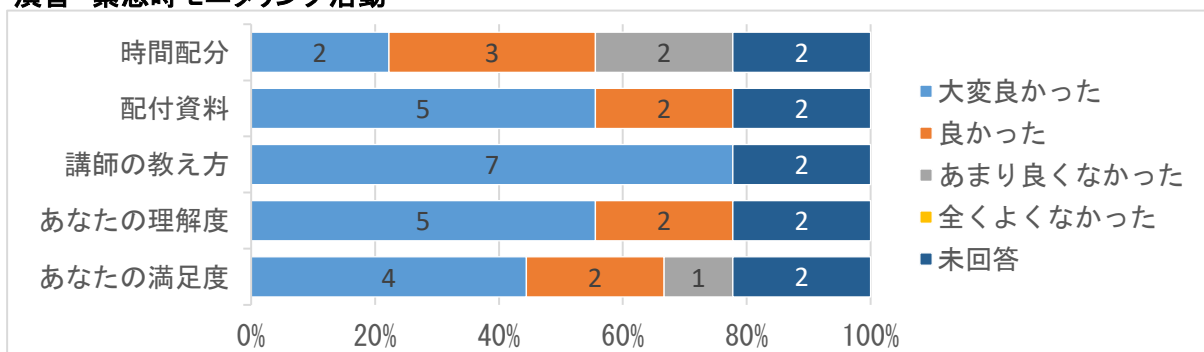
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 時間が足りなかった。

演習 緊急時モニタリング活動

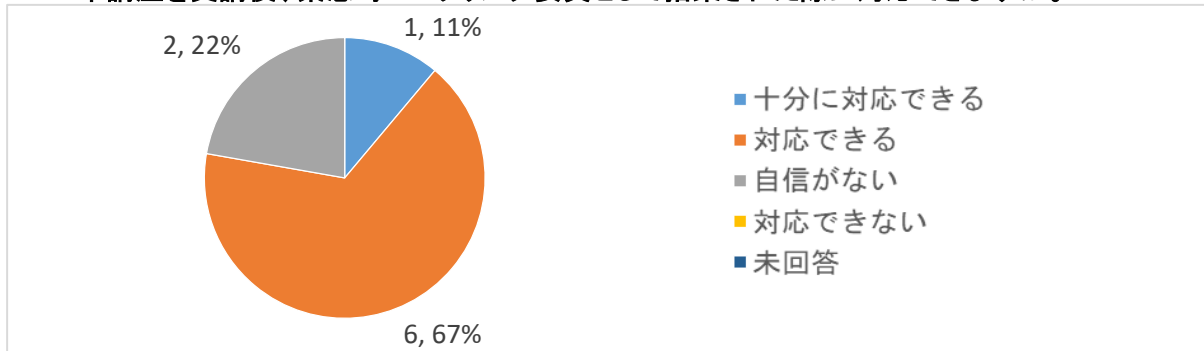


自由記述

- ・ 実践的で大変良かった。
- ・ やることが多く、時間も長かった。

3. 講座全体に関する問い

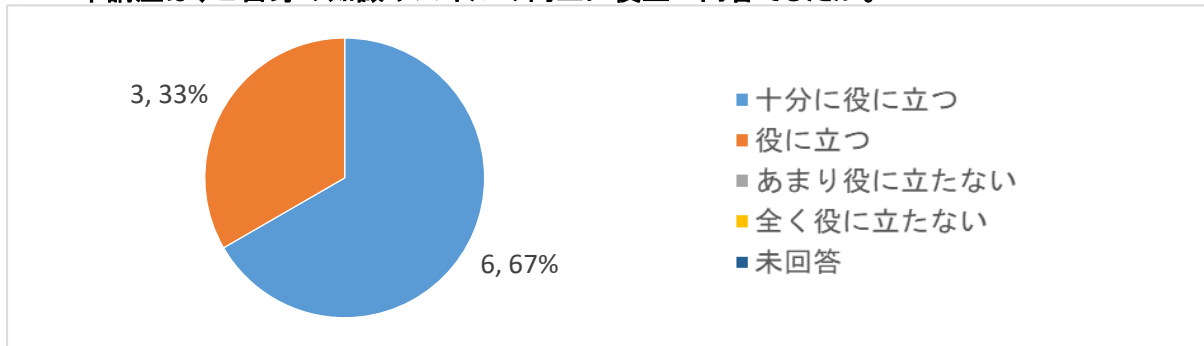
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- ・ 対応できる;採取実務は経験が少ないので、ミスする可能性があるため。
- ・ 対応できる;本講座で学んだ内容については実際にできると思う。
- ・ 対応できる;そこそこ経験があり、今回の受講で復習できた。
- ・ 自信がない;汚染を拡大させるような行動への配慮が足りないので、モニタリング要員としての役目を果たせる自信がない。
- ・ 自信がない;普段なじみのない現場であった。今後の参考にすごく勉強になった。

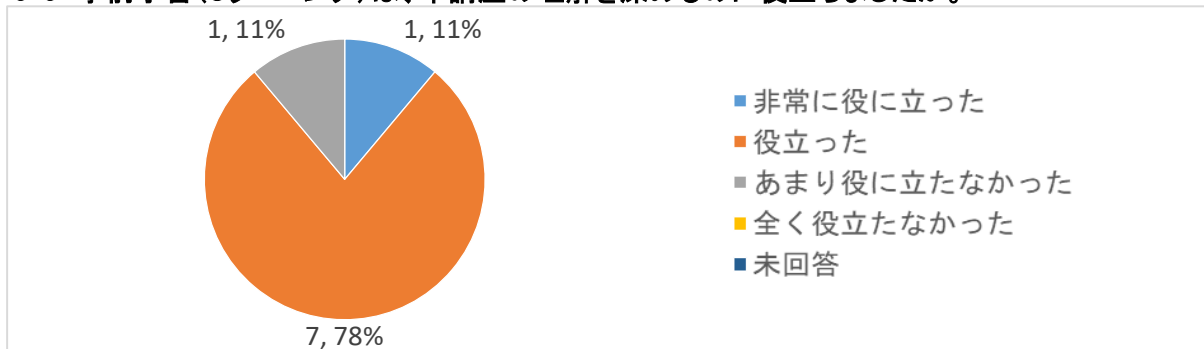
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ;実践的だったから。
- ・ 十分に役に立つ;なかなかモニタリングに関する実習を行う機会がないため、良い機会だったと思う。

3-3 事前学習(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。

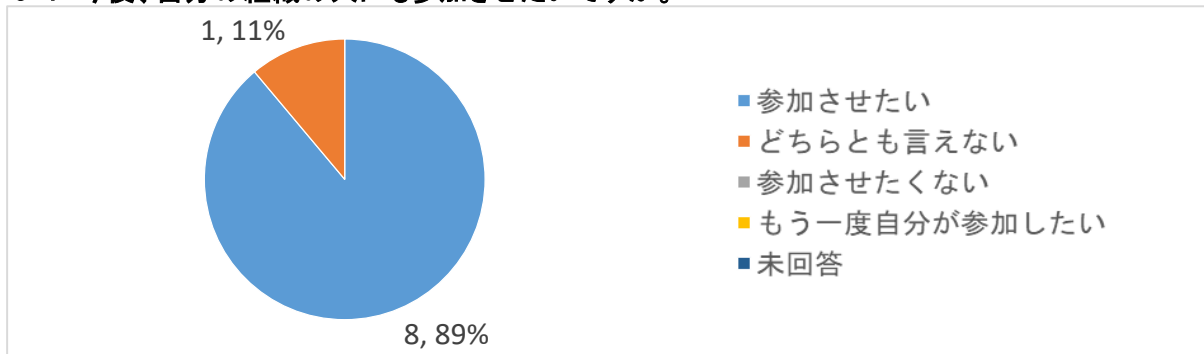


自由記述

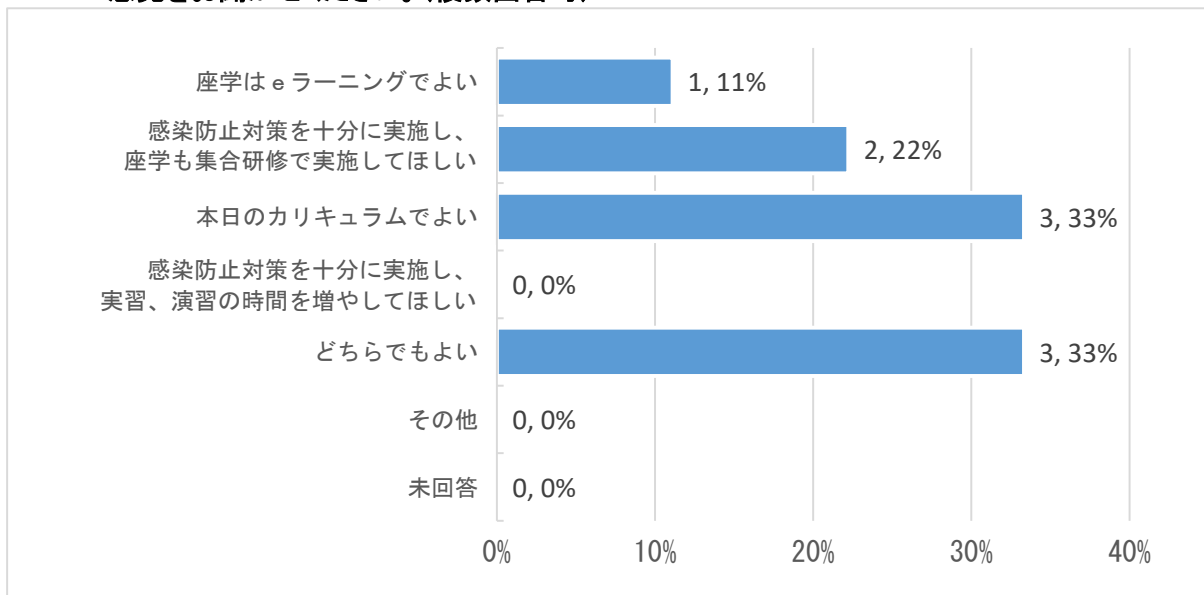
- ・ 役立った;ある程度知っていた。
- ・ 役立った;講習に関するイメージをつかめた。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきました。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

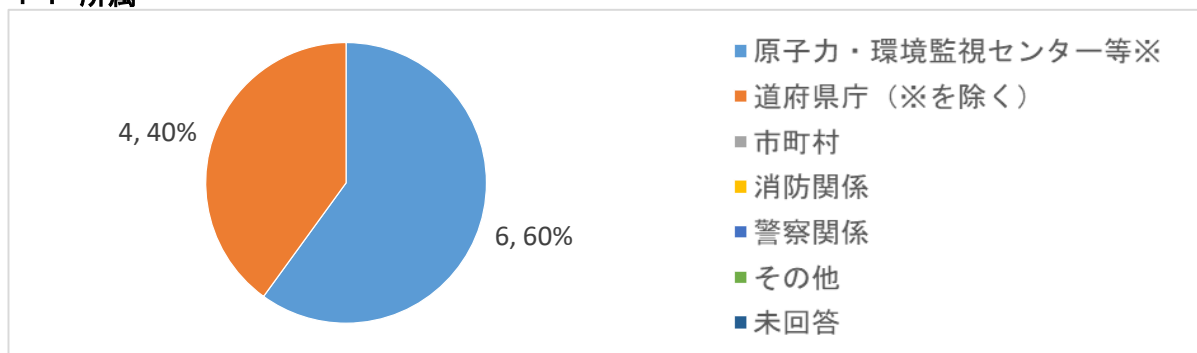
- 今のままで良いと思う。あとは洗練させてください。
- 積雪などの状況についても考慮した訓練を取り込んでもいいのではないかと感じた。
- 今後も最新の知見を反映してほしい。

道府県S 受講者アンケート集計結果

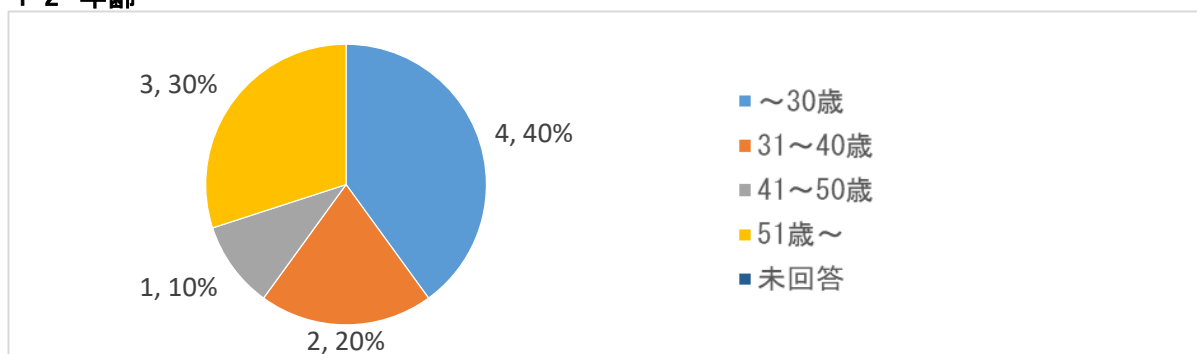
回答者数	10	名
受講者数	11	名

1. 受講者ご自身について

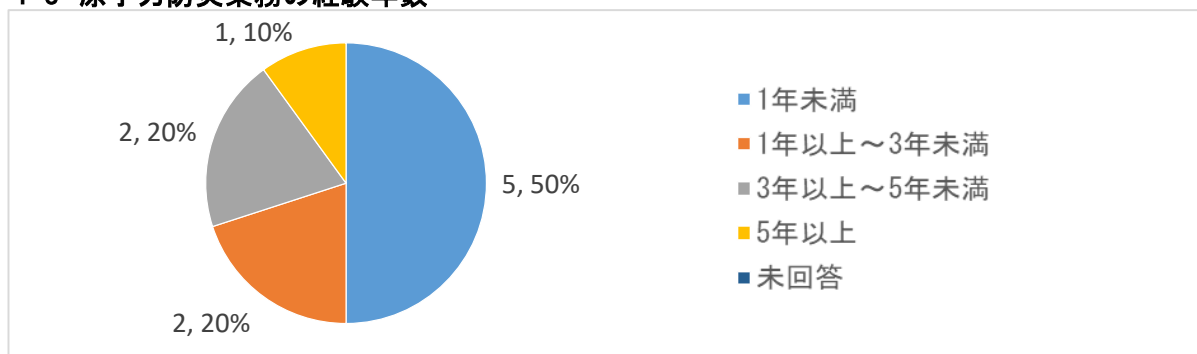
1-1 所属



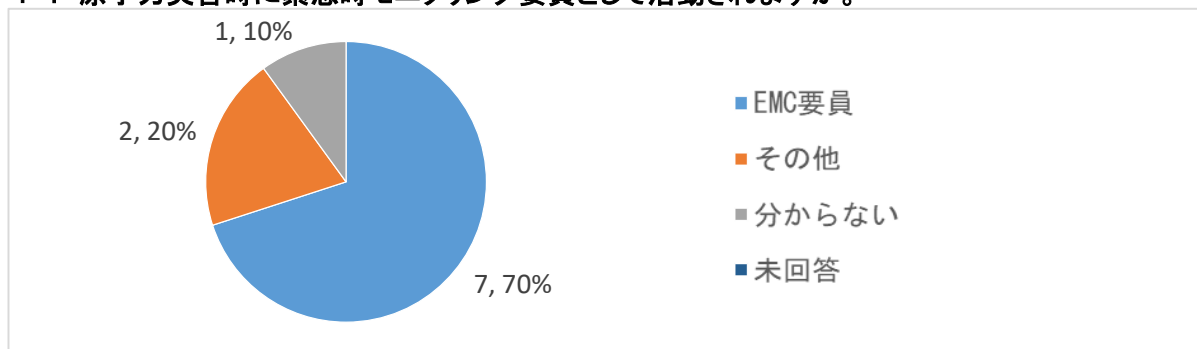
1-2 年齢



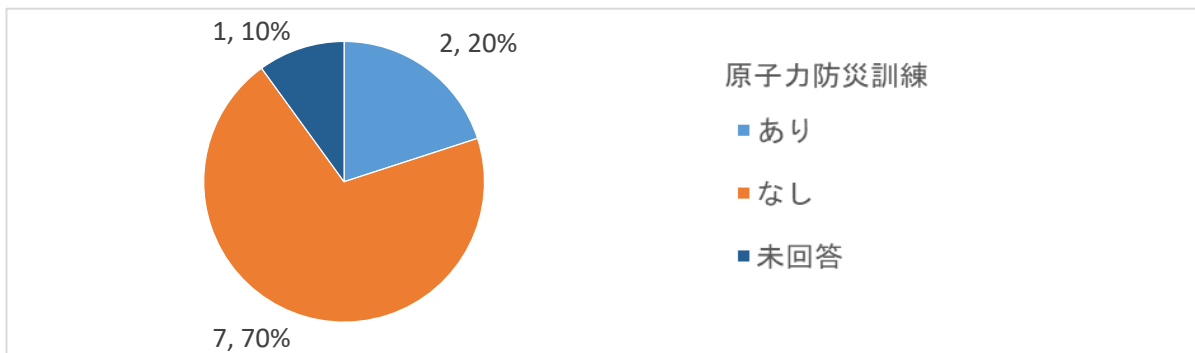
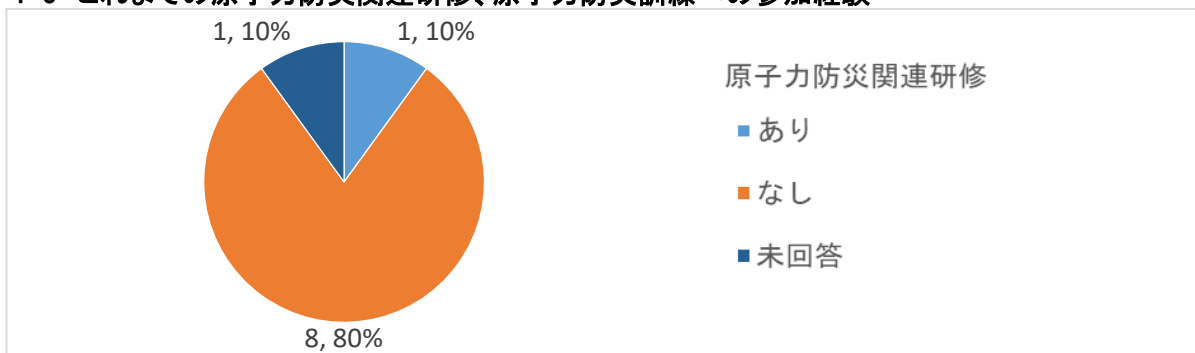
1-3 原子力防災業務の経験年数



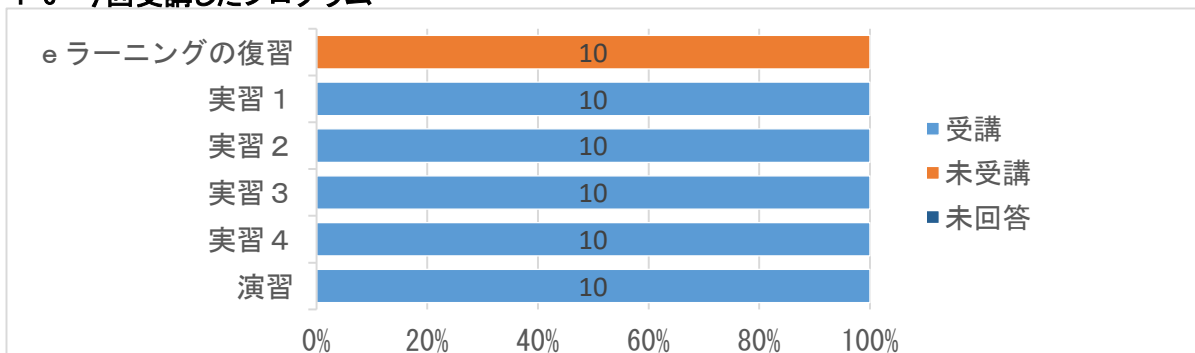
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

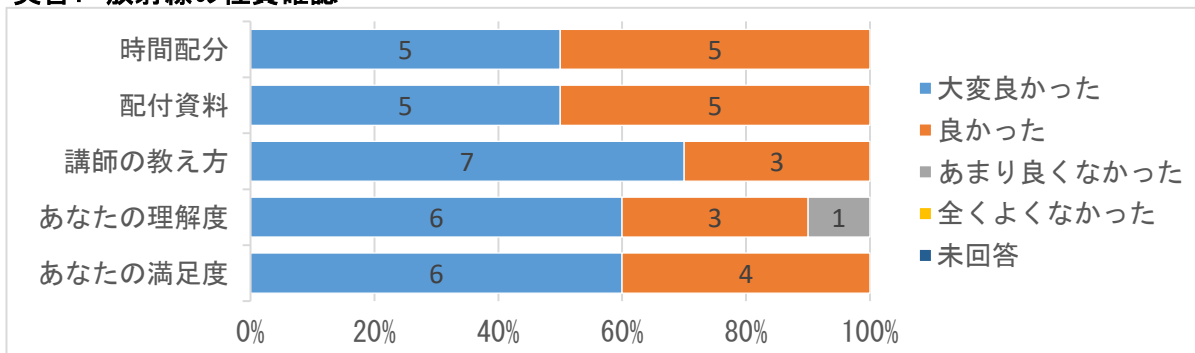


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

実習1 放射線の性質確認

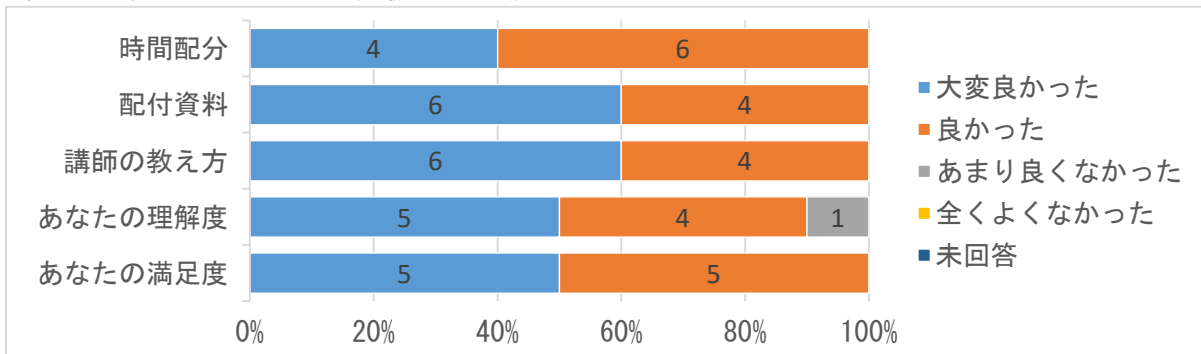


自由記述

- ・ まだ理解していない所が多い。普段あまり業務として行っていない為。
- ・ 実験 (NaIやGM表面計) の遮へい等わかりやすかった

モニタリング技術に関する基礎的な講座

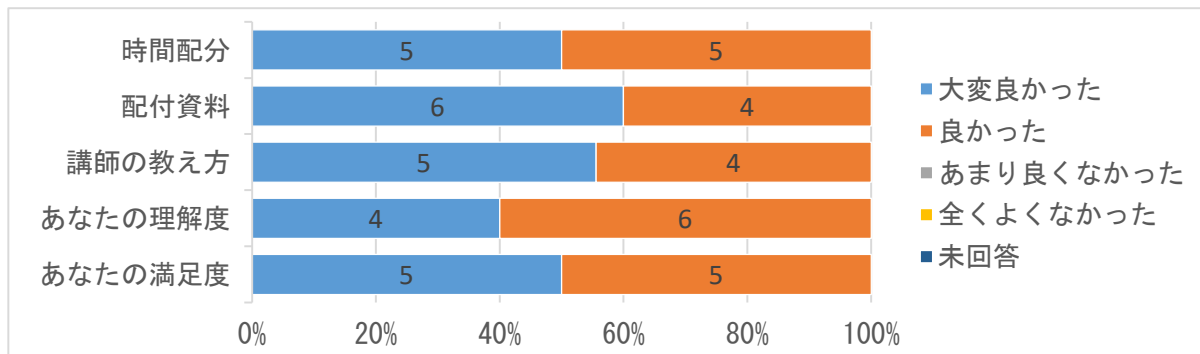
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ まだ理解していない所が多い。普段あまり業務として行っていない為。

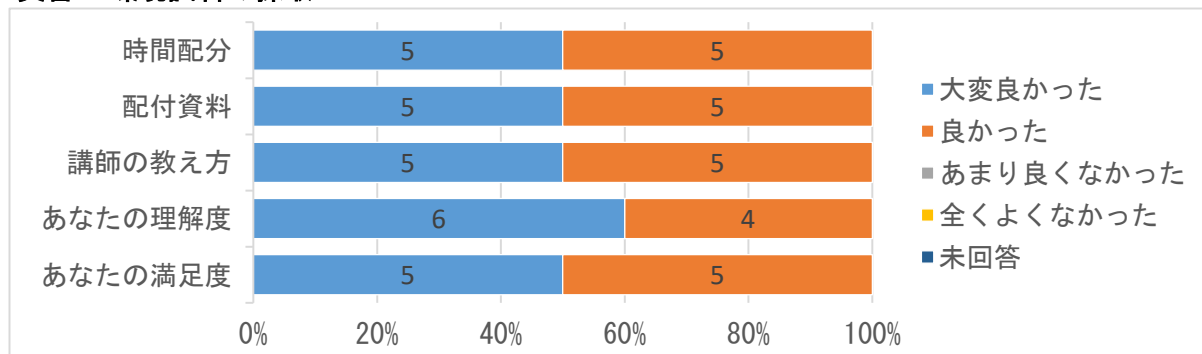
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なぜ当班の電離箱(R3P1239T)の値が測定点⑨で0.0 μ Sv/hだったのか不明

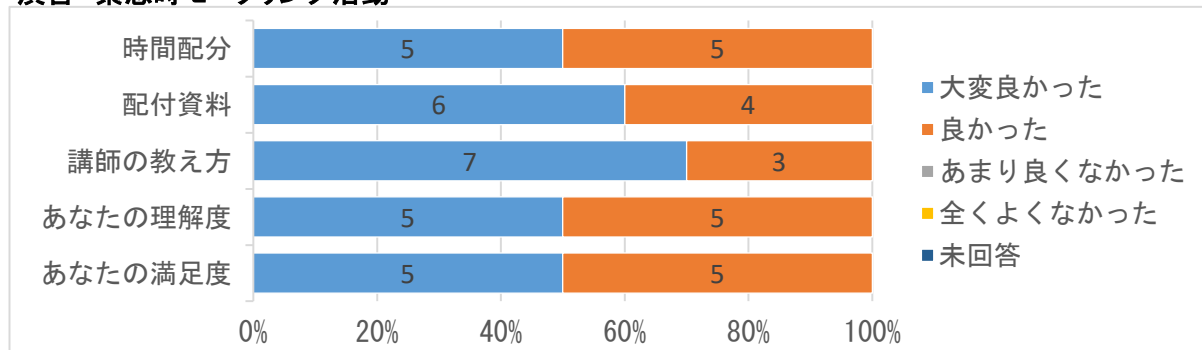
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

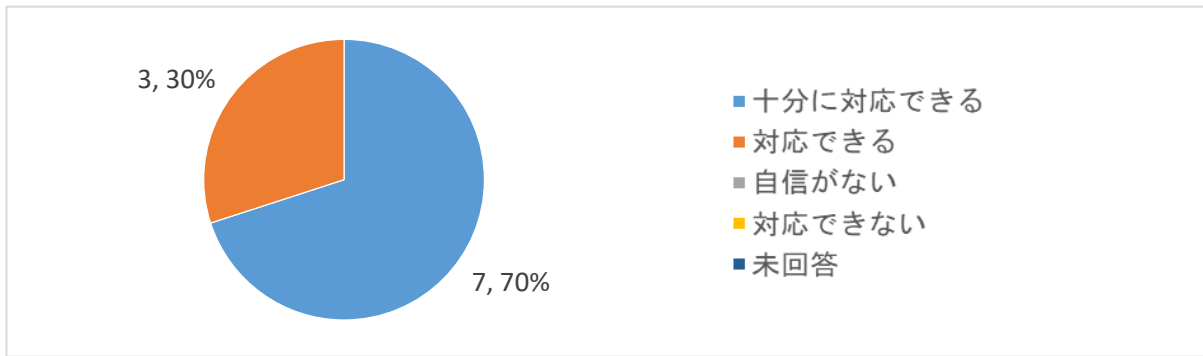
演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 身体サーベイはもう少しじっくり欲しい

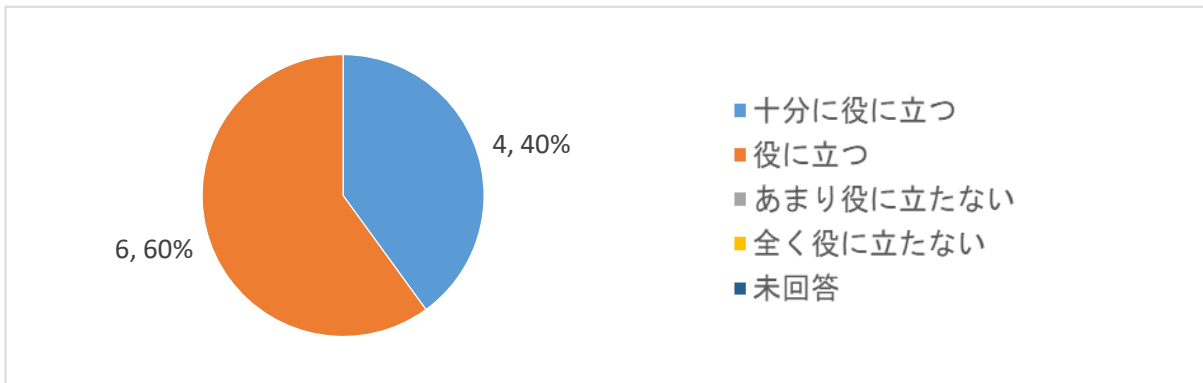
3. 講座全体に関する問い



自由記述

- ・ 対応できる;モニタリングの基礎が把握できた。
- ・ 対応できる;実際に作業することで自分の中で具体的に想像できるようになった。
- ・ 対応できる;少なくとも指示されれば大まかな内容が理解出来る
- ・ 対応できる;講座の内容をある程度できたので対応可能と思うが、定期的な研修や訓練が必要だと思う。
- ・ 自信がない;今回初めて参加し、慣れていない方に教えていただきながらだったので、自信はない
- ・ 自信がない;演習を行った結果、未だ経験不足であると実感した。
- ・ 自信がない;日常的に業務に接する場面が少ない為。

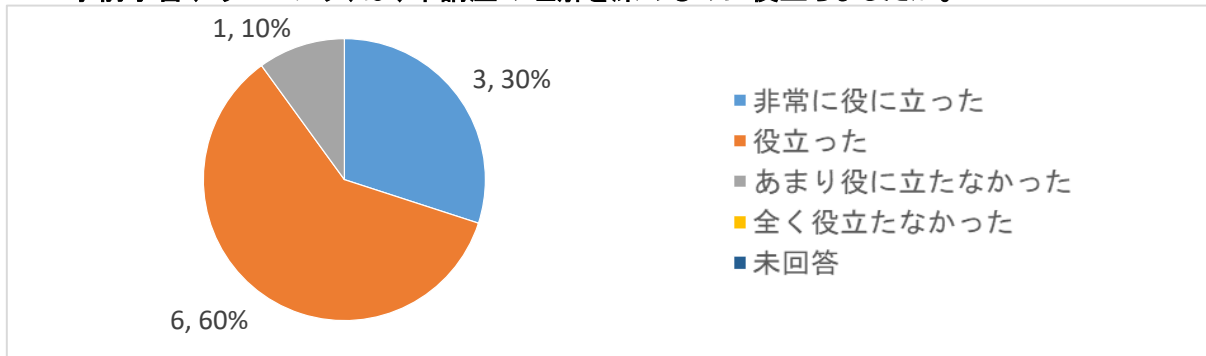
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ;実際に手を動かすことで、知識だけでなく、経験になった
- ・ 十分に役に立つ;事故対応に役立つと実感した。
- ・ 十分に役に立つ;実際の流れが理解できた
- ・ 十分に役に立つ;あらためて放射線計測器の取扱いを再認識できた。
- ・ 役に立つ;講義資料も分かりやすく見直しやすいと思う
- ・ 役に立つ;環境系はあまり経験がないため
- ・ 役に立つ;放射線モニタリングの基礎知識を身につけることができたので役立てたい。

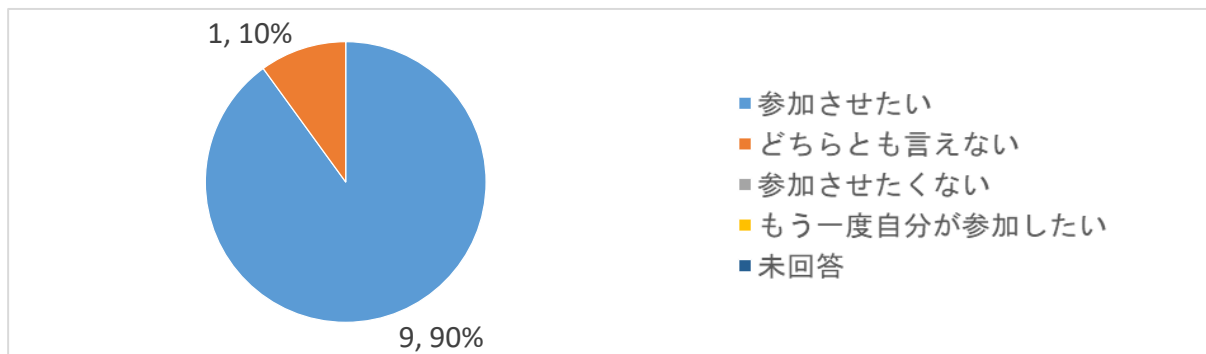
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



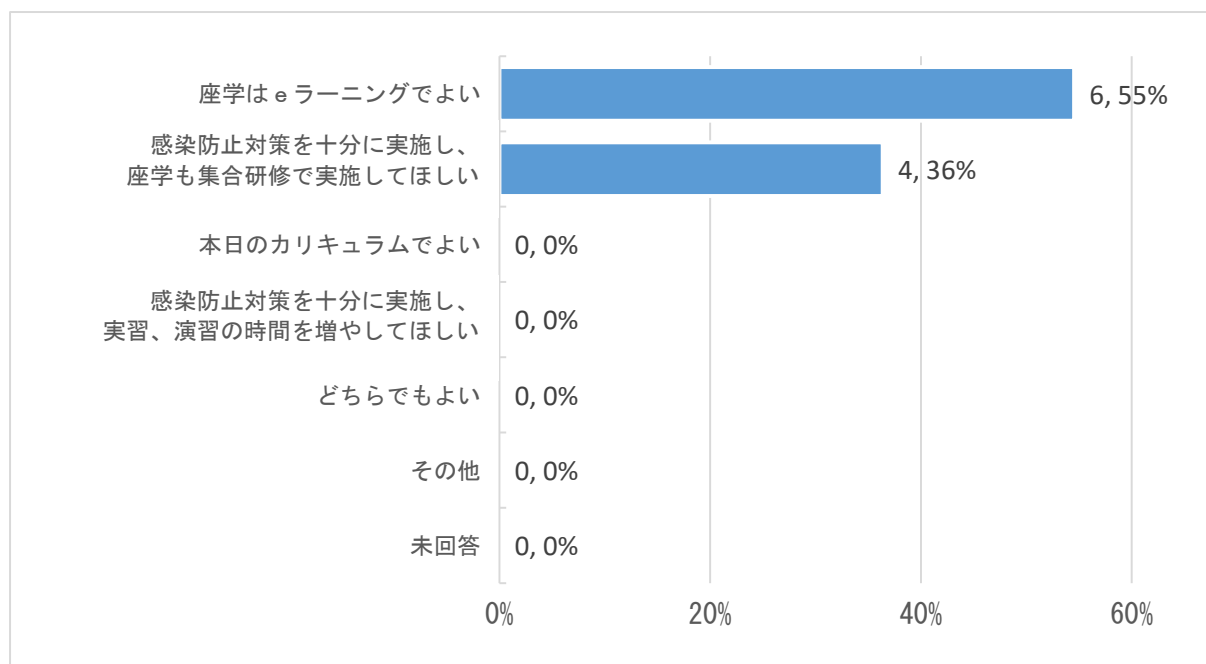
自由記述

- ・ 非常に役に立った;知識を再確認できた。
- ・ 非常に役に立った;必要な基礎知識がとてもわかり易く説明されていた。
- ・ 役立った;予習により理解度は上がったと思う。
- ・ あまり役に立たなかった;実際の対面の方が身に入る。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきました。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



3-6 全般についてのご意見、ご要望

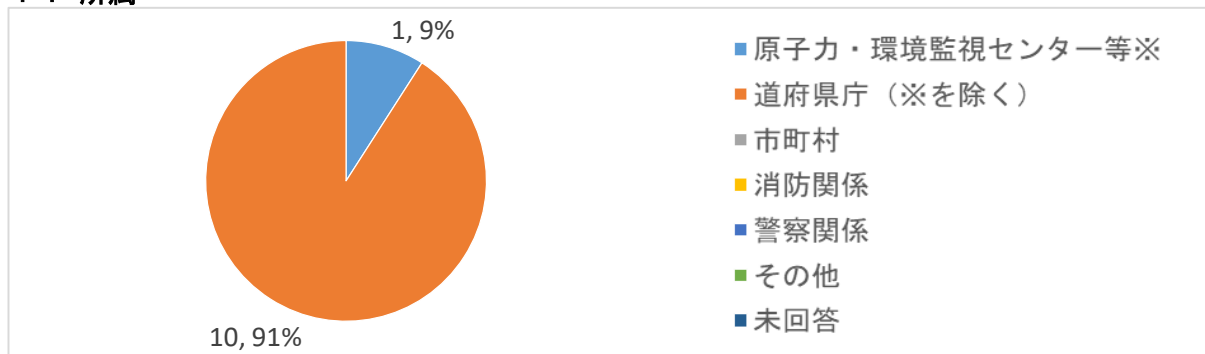
- ・ 実際に活動がある際の流れ(召集のされ方など)について、もう少し詳しく知りたい
- ・ 大変役立ちました。
- ・ 事前学習の資料がわかりやすかったので、レベル別の教材があるといいと思った。
- ・ 実災害時を想定した緊急時モニタリング訓練を実施して頂きたい。
- ・ 時間は厳しいのだろうが、人体に関するところが弱い気がした。今回の目的と合致しない意見であればすみません

道府県T 受講者アンケート集計結果

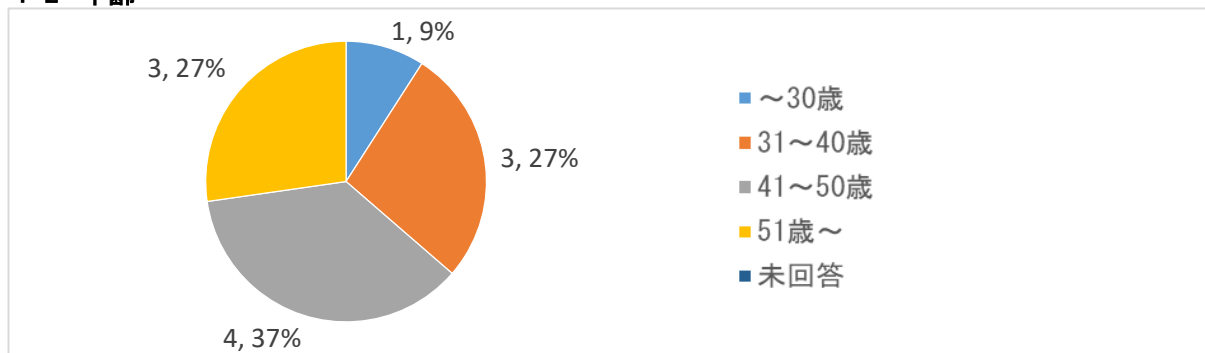
回答者数	11	名
受講者数	11	名

1. 受講者ご自身について

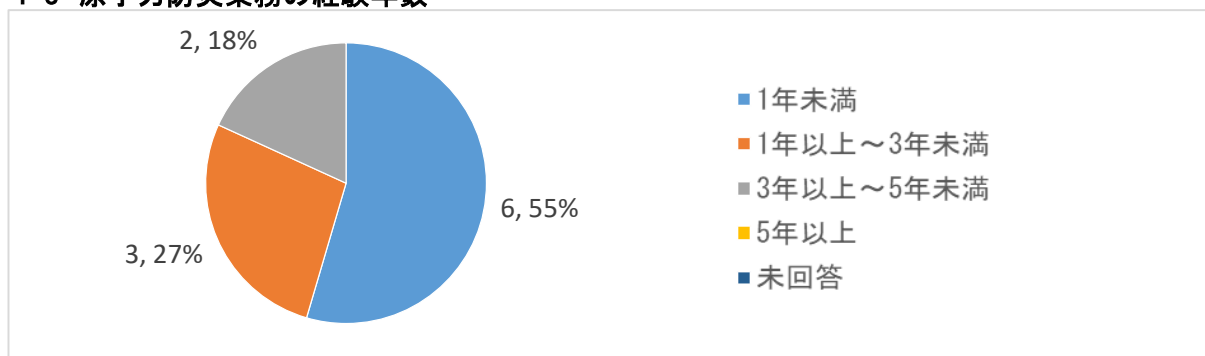
1-1 所属



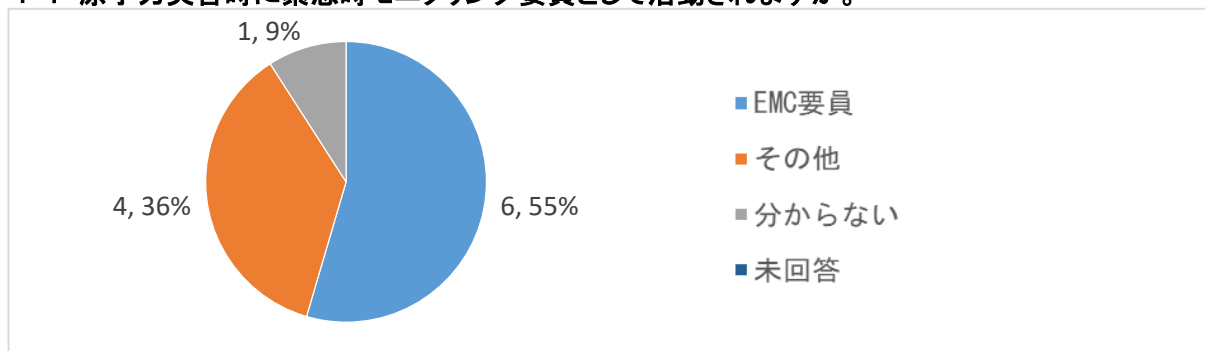
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

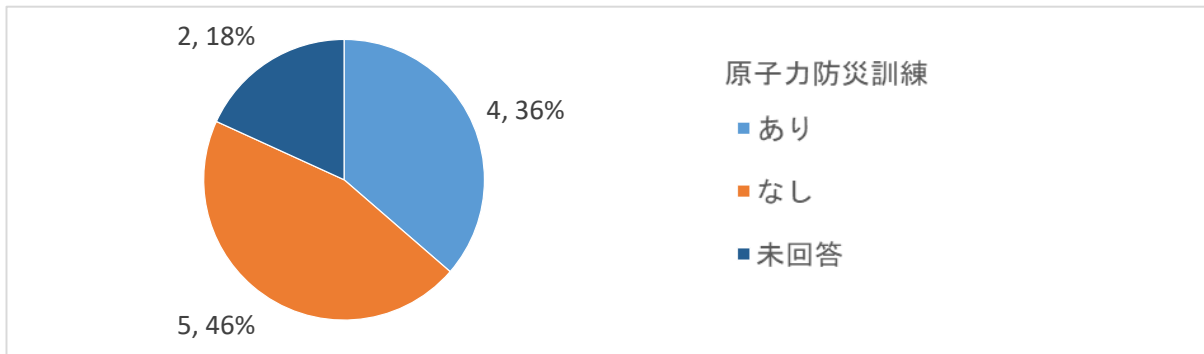
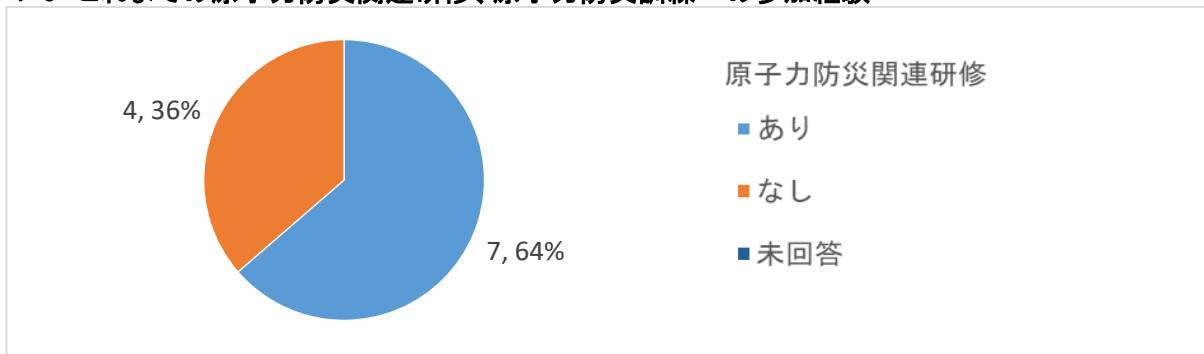


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

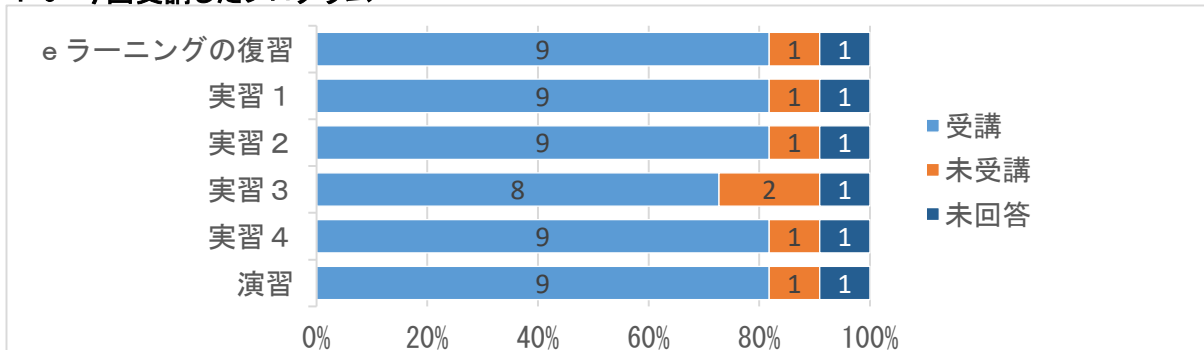


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

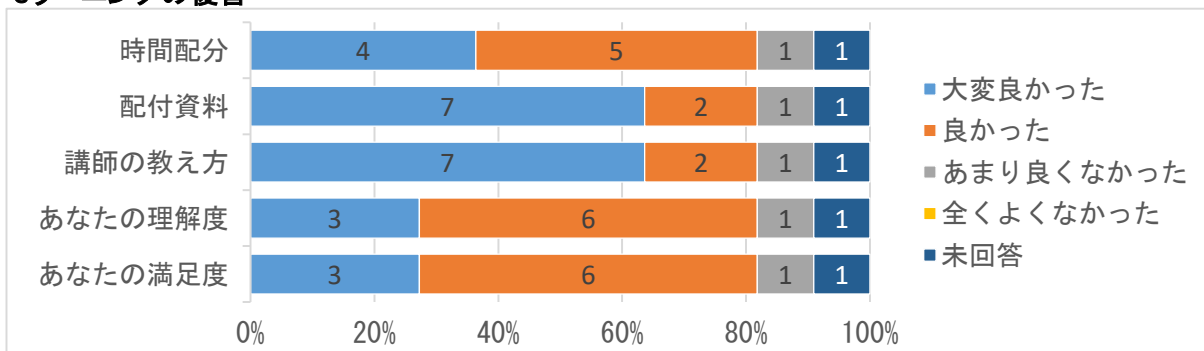


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

eラーニングの復習

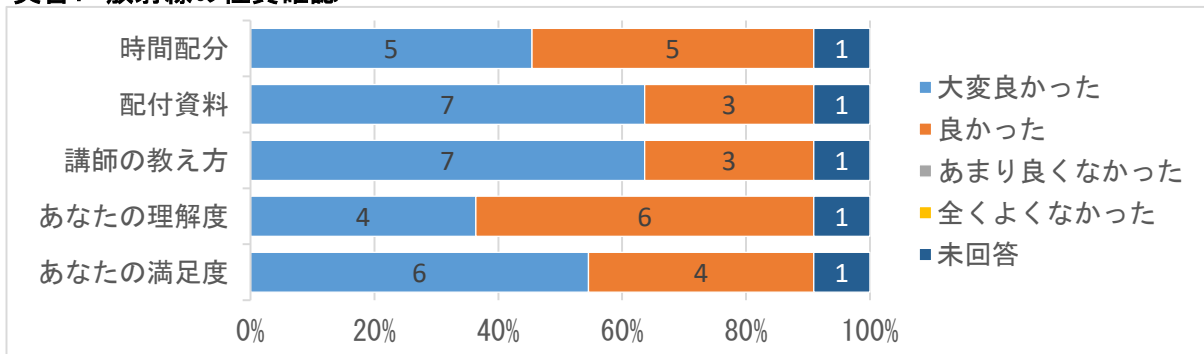


自由記述

- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

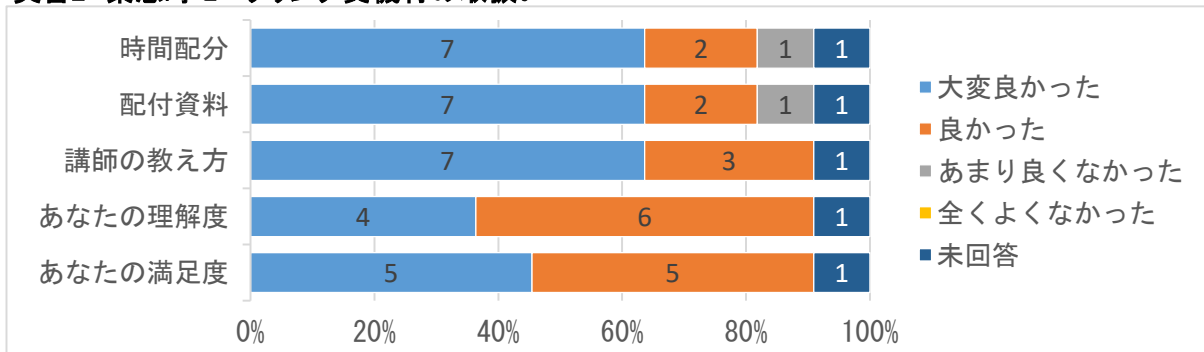
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- なし

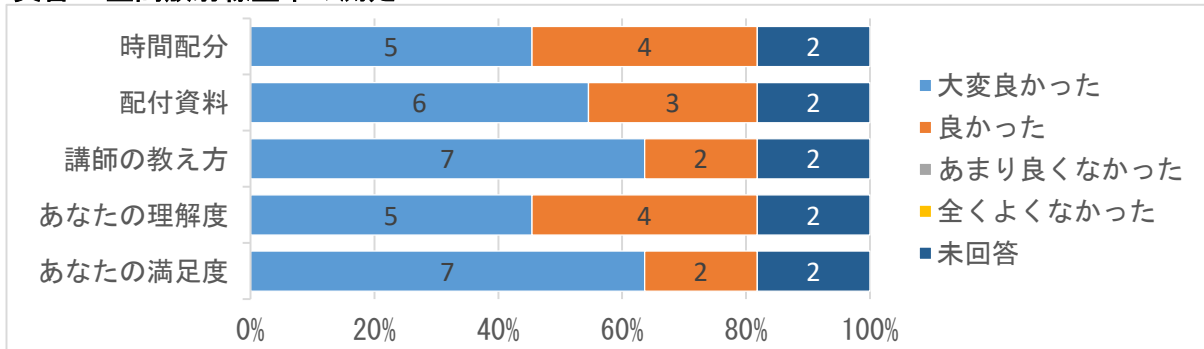
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- 実際に使っているモニタリングポストを使って説明して頂けたのが良かった。

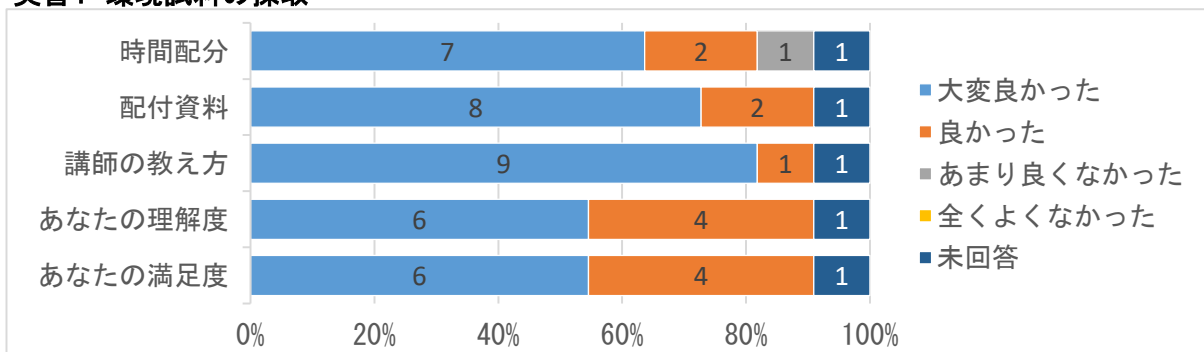
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- なし

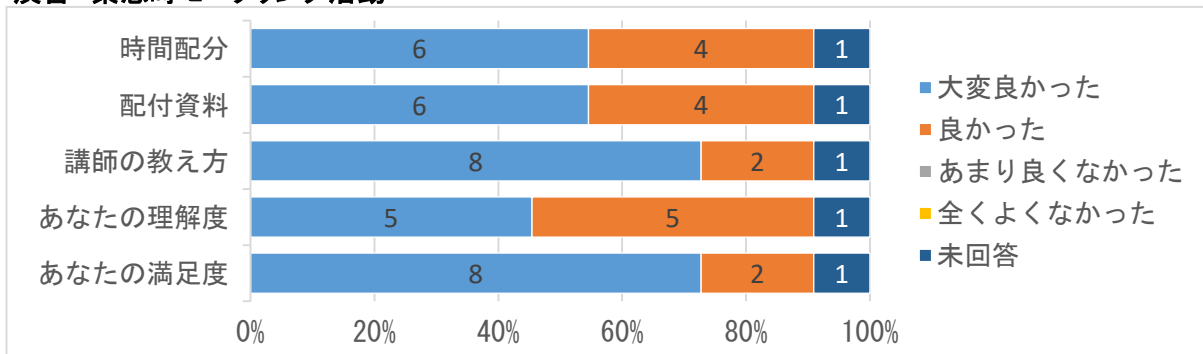
実習4 環境試料の採取



自由記述

- なし

演習 緊急時モニタリング活動

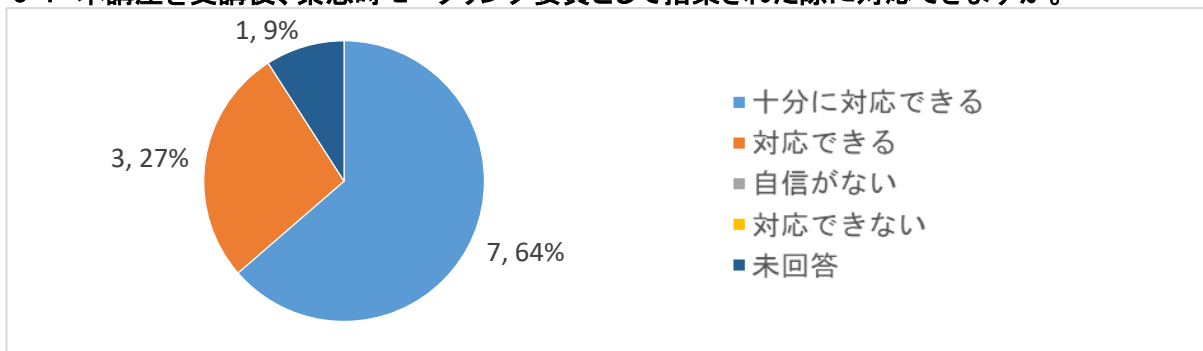


自由記述

- なし

3. 講座全体に関する問い

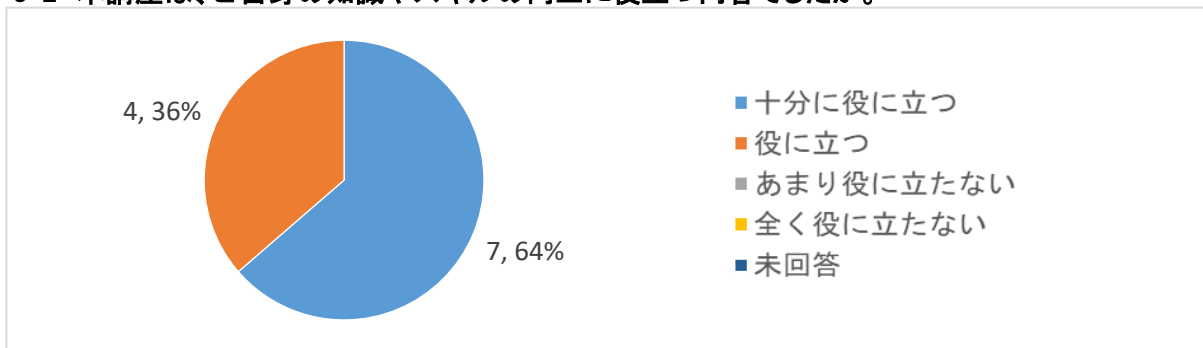
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- 対応できる;実習とテキストで頑張る
- 対応できる;考え方の基本が理解できた。特に、汚染管理。
- 自信がない;忘れてしまいそうであるので。
- 自信がない;1回の受講で理解できたか不安がある。
- 自信がない;経験を積むことにより対応力が上がると思うので、1回の研修だけでは不安が残る。

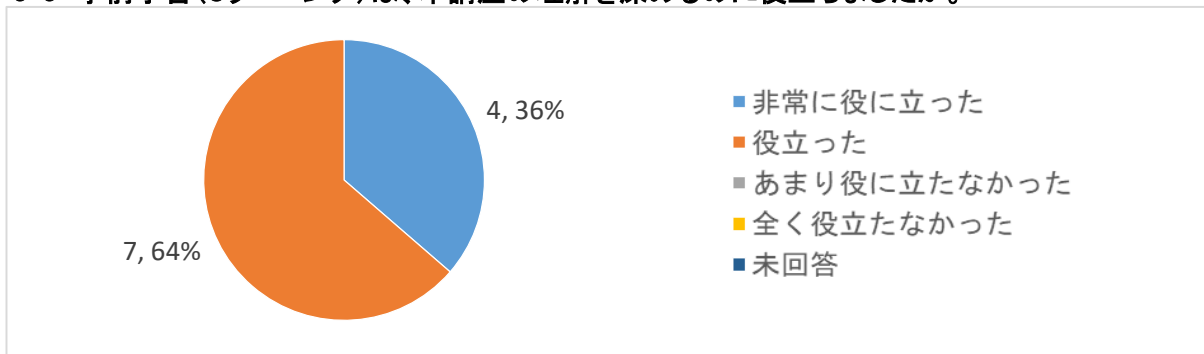
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- 役に立つ;有益な講習であった。

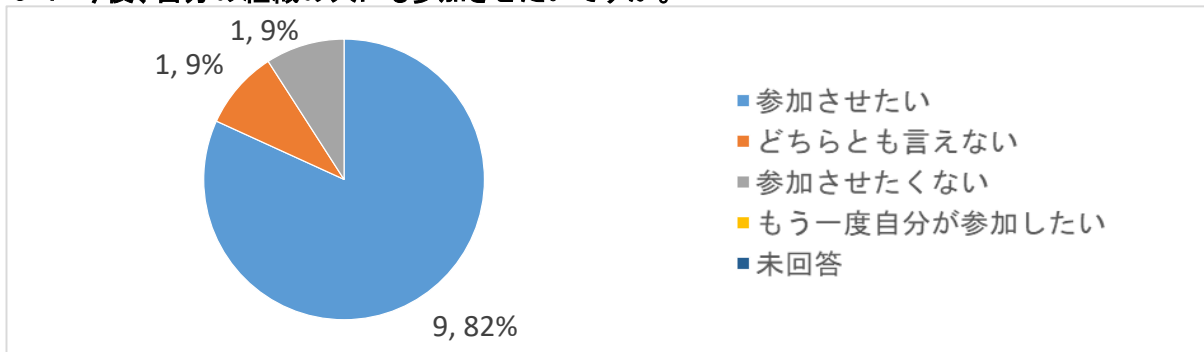
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



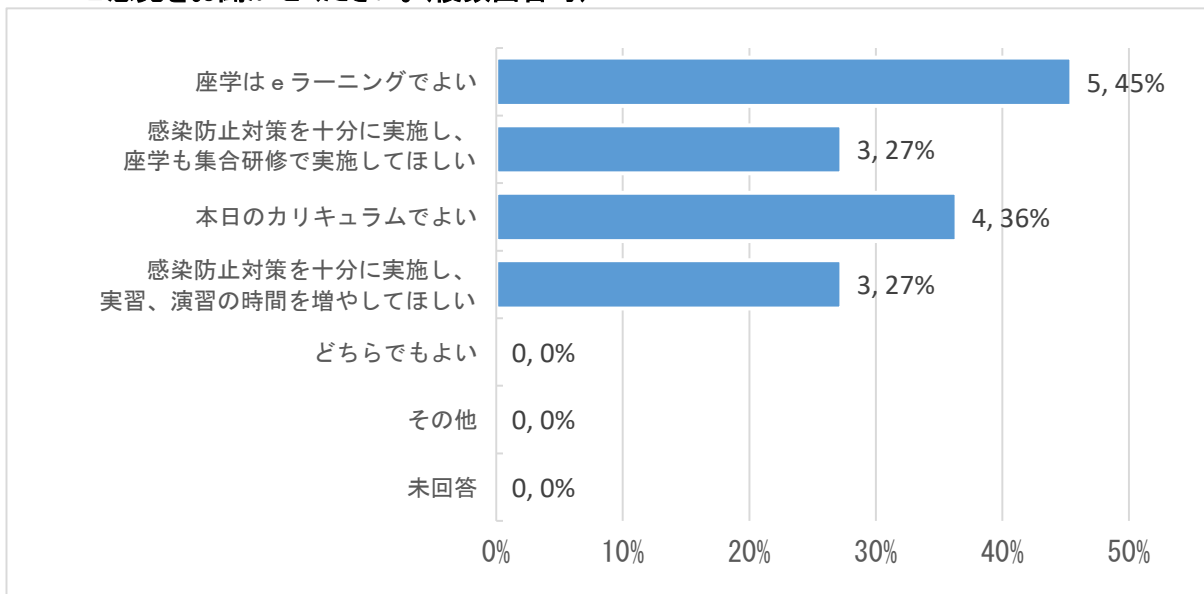
自由記述

- ・ 役立った:よくまとまっていると思う。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ 当日に重要な点のみ説明があれば、eラーニングでよい

3-6 全般についてのご意見、ご要望

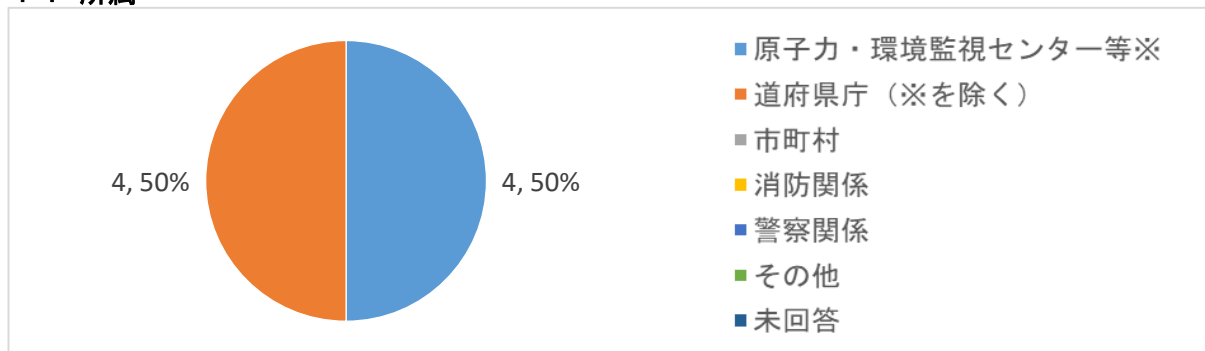
- ・ 実習、演習の時間を増やして欲しい。
- ・ モニタリングカーや建物の養生のコツを知りたい。
- ・ 測定装置の原理
- ・ よく準備されたよい講習であったと思う。
- ・ コーチアドバイザーの皆様の丁寧な助言は嬉しい。
- ・ Working Levelとしては問題ない。

道府県U 受講者アンケート集計結果

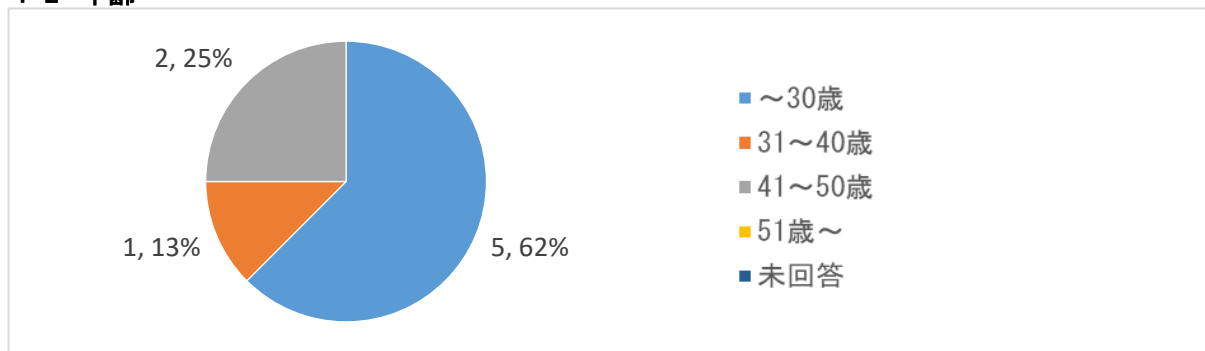
回答者数	8	名
受講者数	9	名

1. 受講者ご自身について

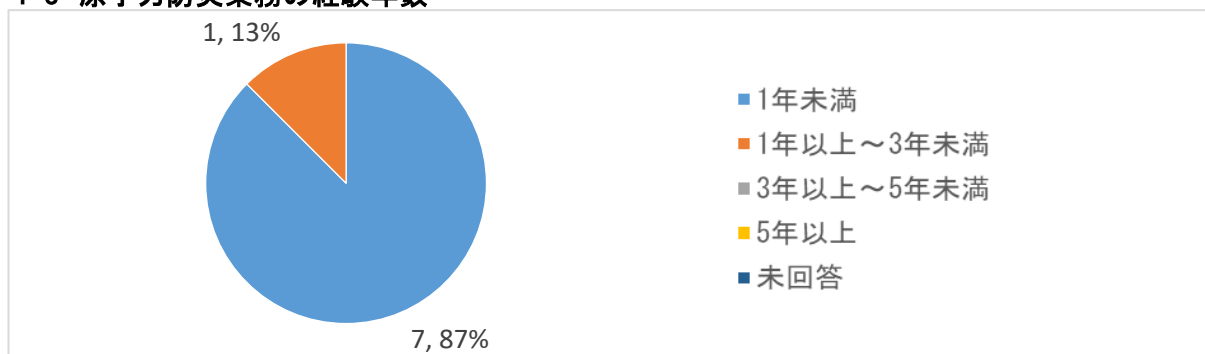
1-1 所属



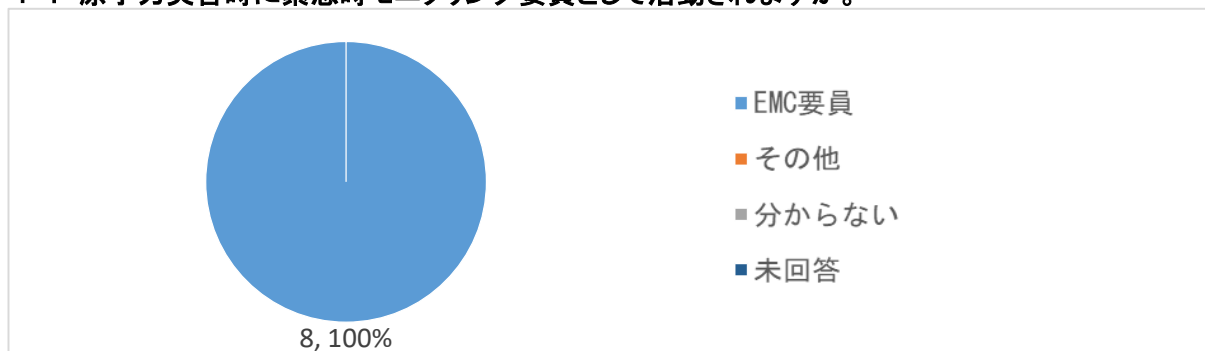
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

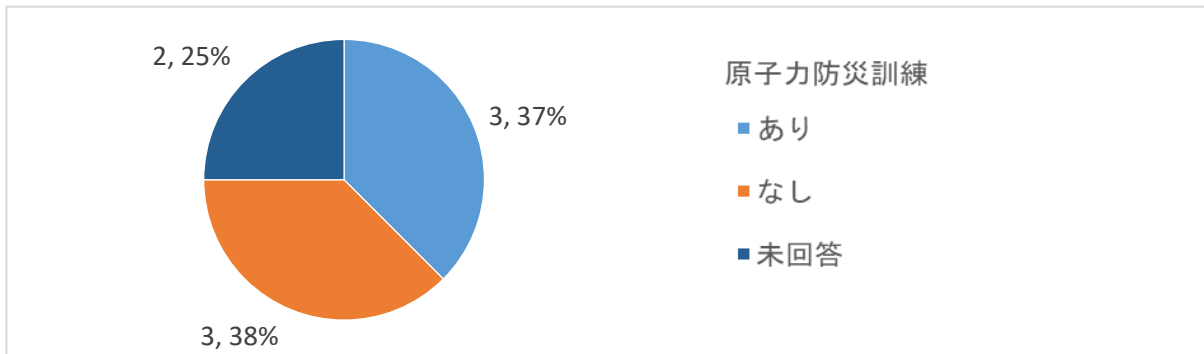
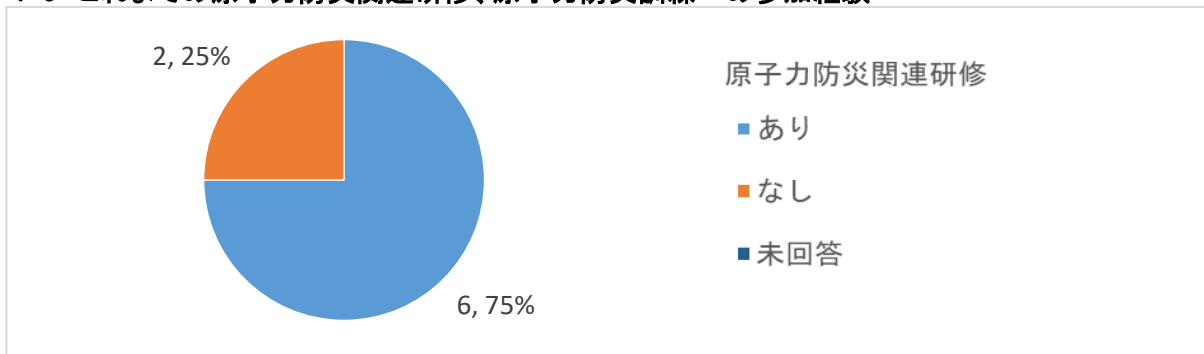


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

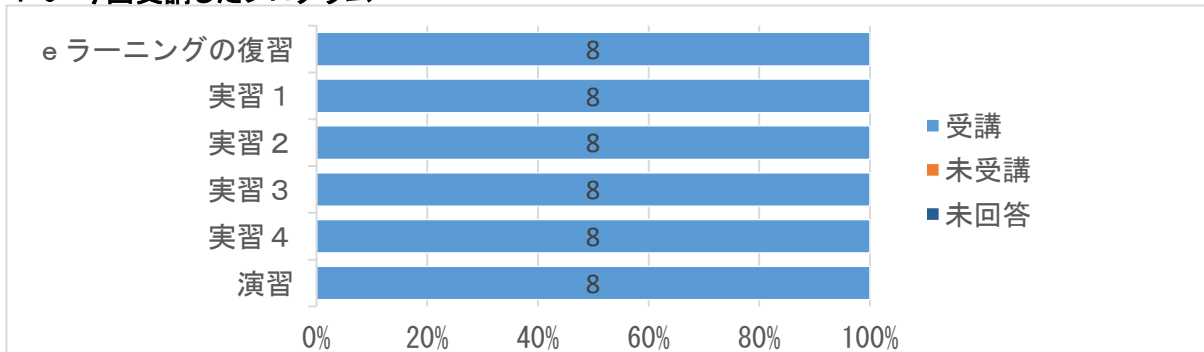


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

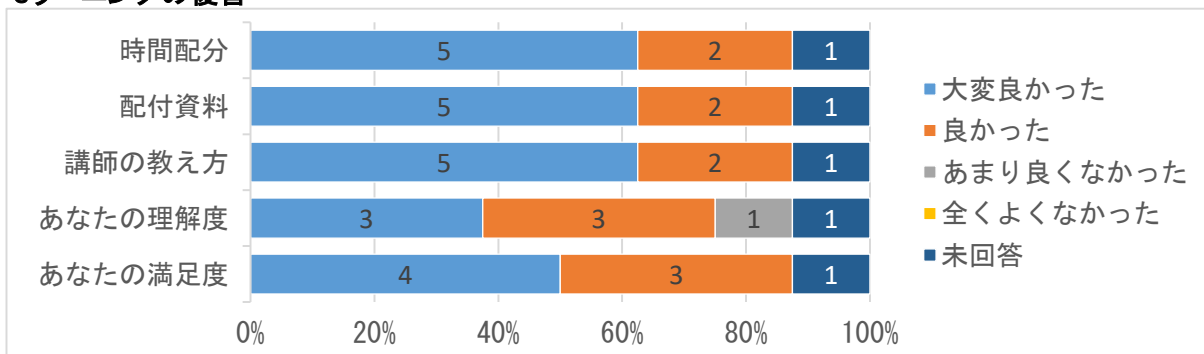


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

eラーニングの復習

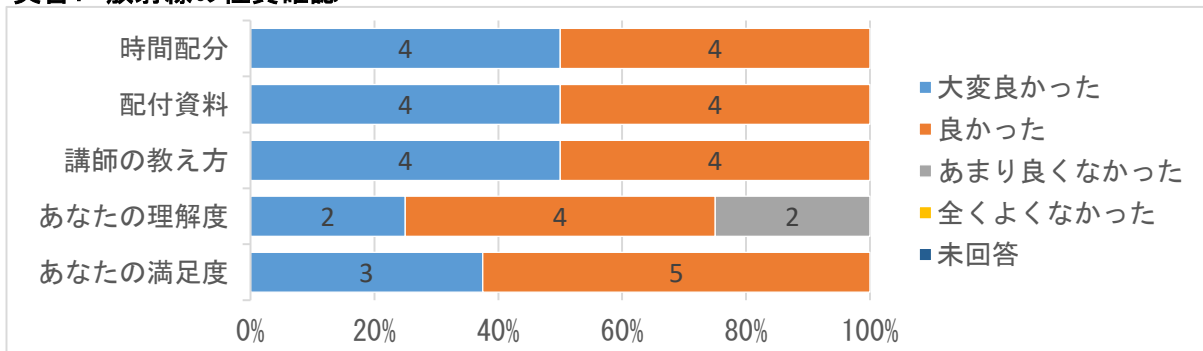


自由記述

- なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

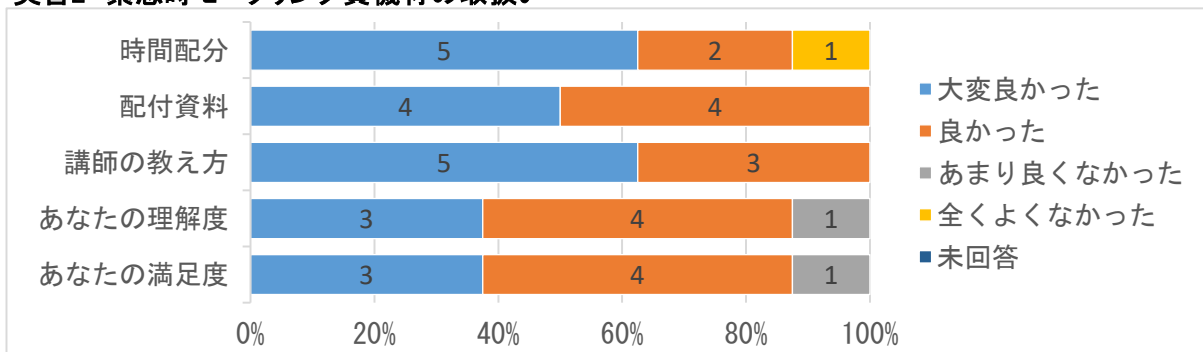
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

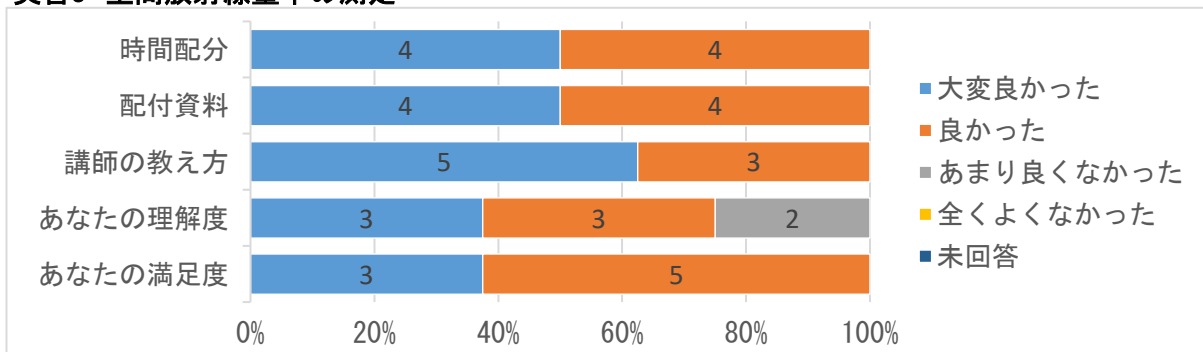
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

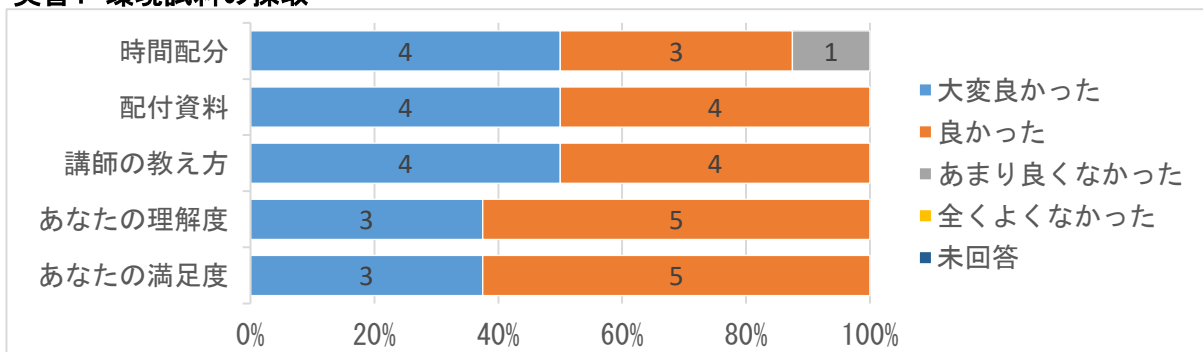
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

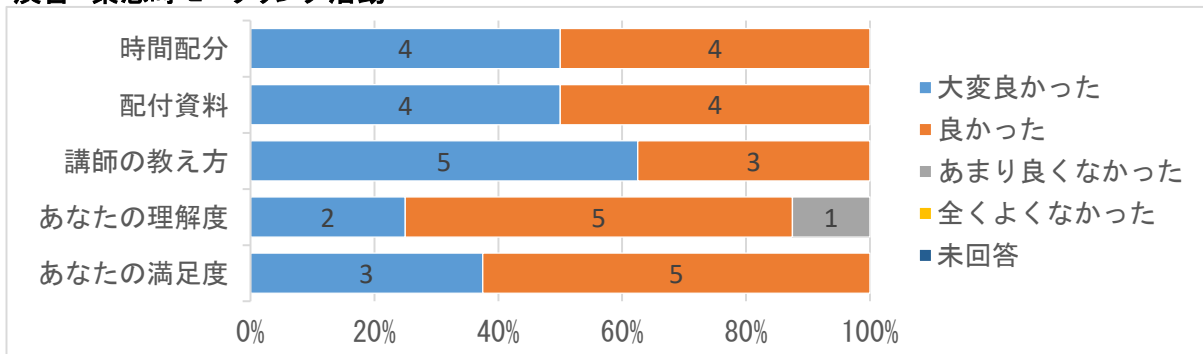
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 土壌採取の時間があるとよかった。

演習 緊急時モニタリング活動

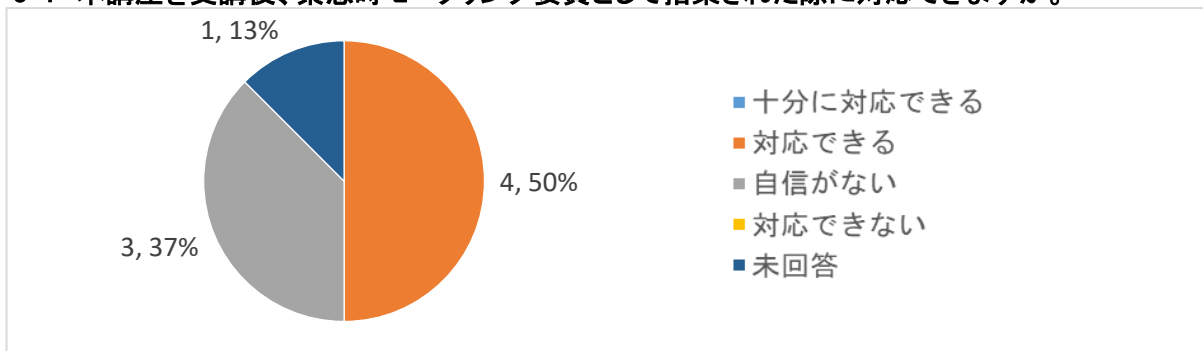


自由記述

- なし

3. 講座全体に関する問い

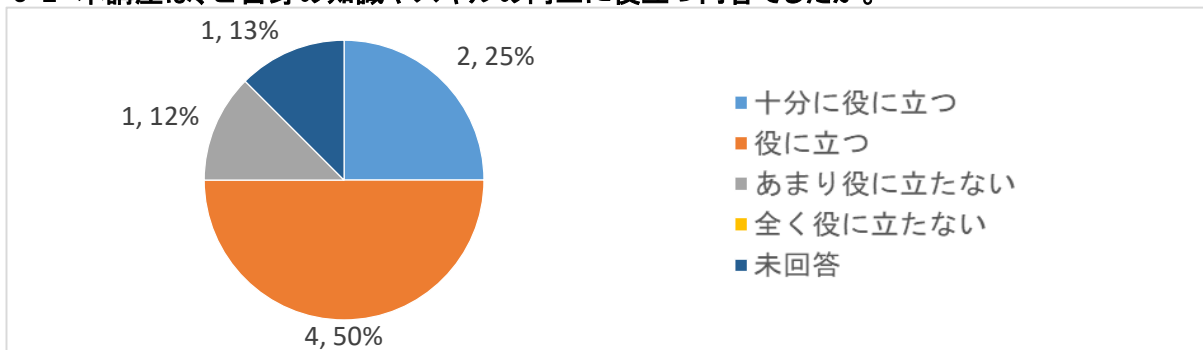
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- 対応できる;測定班として行う採取方法を理解することができた。
- 対応できる;自身がすべき業務を理解できたが、マニュアル外については完全に把握できていないため。
- 対応できる;年1回程度、繰り返し練習が必要かと思う。
- 自信がない;いつ召集されるか分からないので、忘れているかもしれない。
- 自信がない;実際、緊急事態になったら落ち着いてできなさそう。

3-2 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。

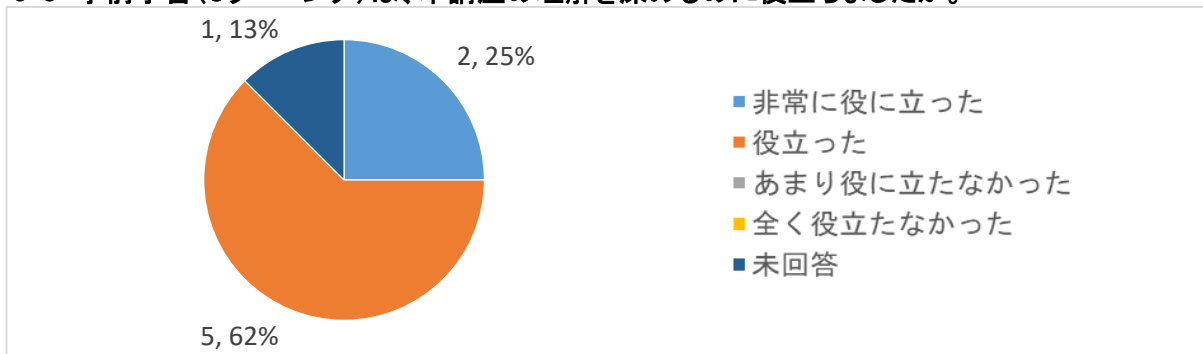


自由記述

- 十分に役に立つ;新しく知ることが多く、今までの業務内容について改めて考えることができた。
- あまり役に立たない;普段の仕事とあまり関係がない。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

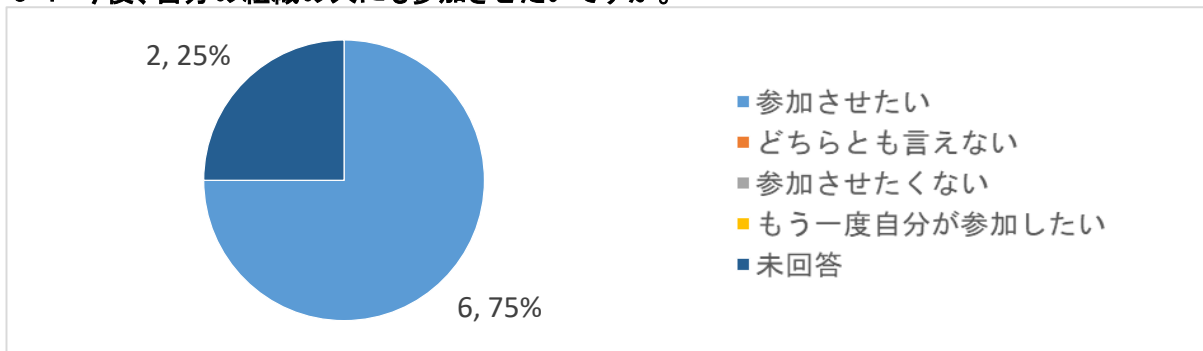
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



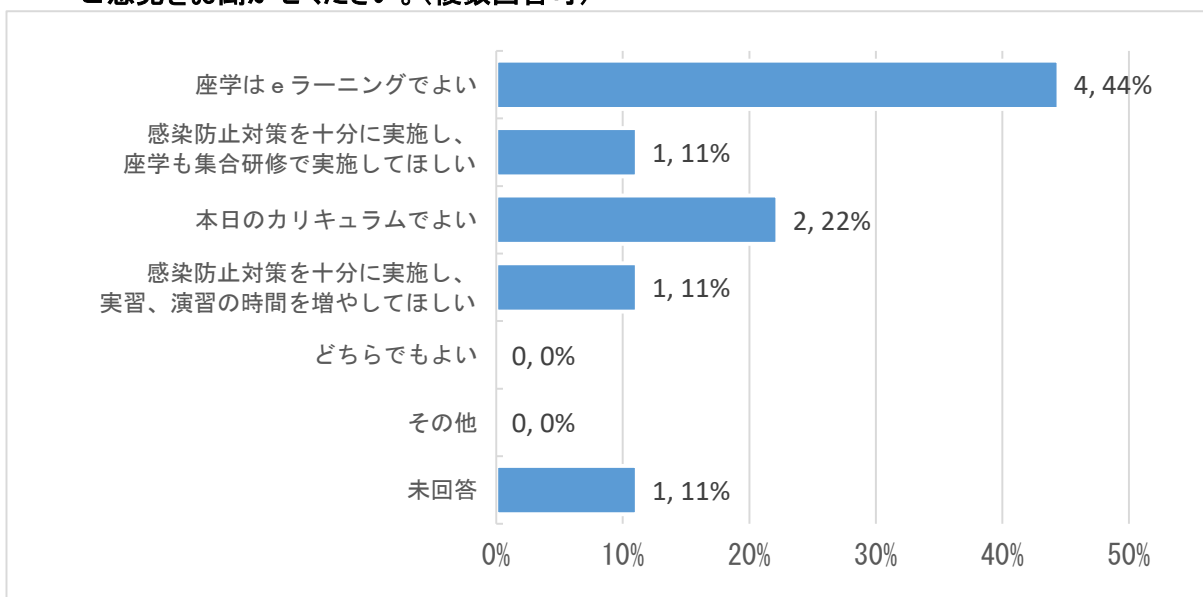
自由記述

- ・ 非常に役に立った:eラーニングでは多くの基礎的な内容を確認できたため。
- ・ 役立った:EMC要員となっているが、実際の役割等を理解していない。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきました。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

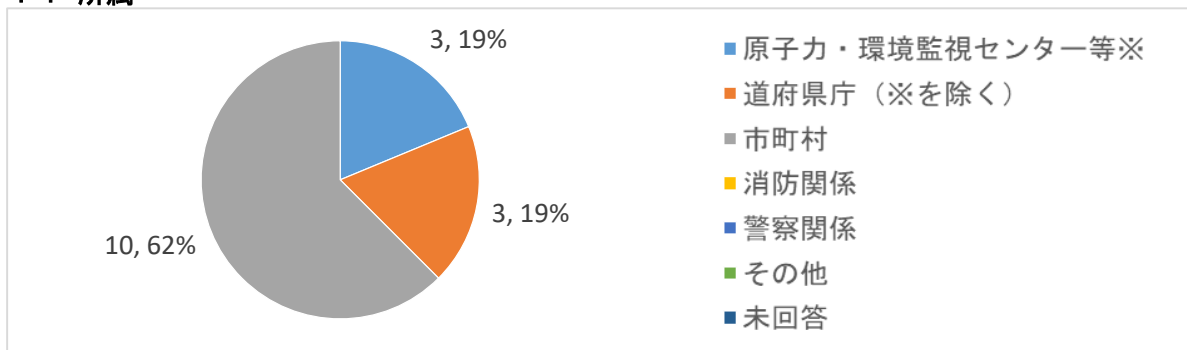
- ・ 環境試料の採取をもう少し詳しく行ってほしい。

道府県V 受講者アンケート集計結果

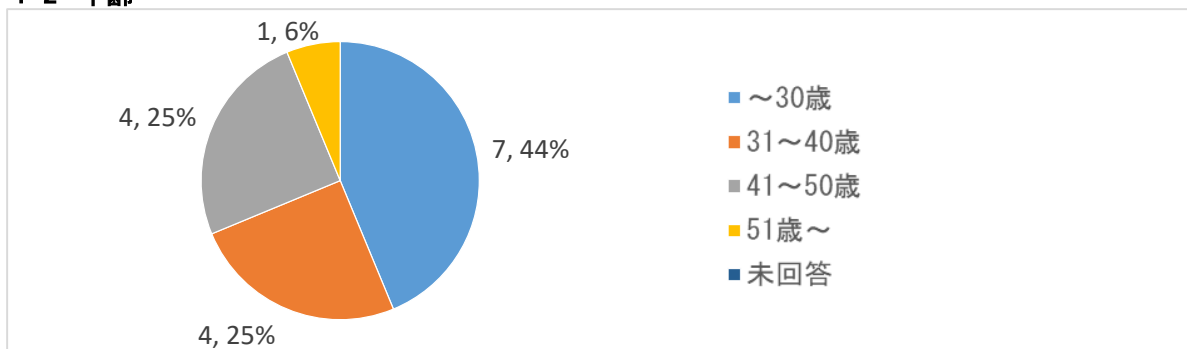
回答者数	16	名
受講者数	16	名

1. 受講者ご自身について

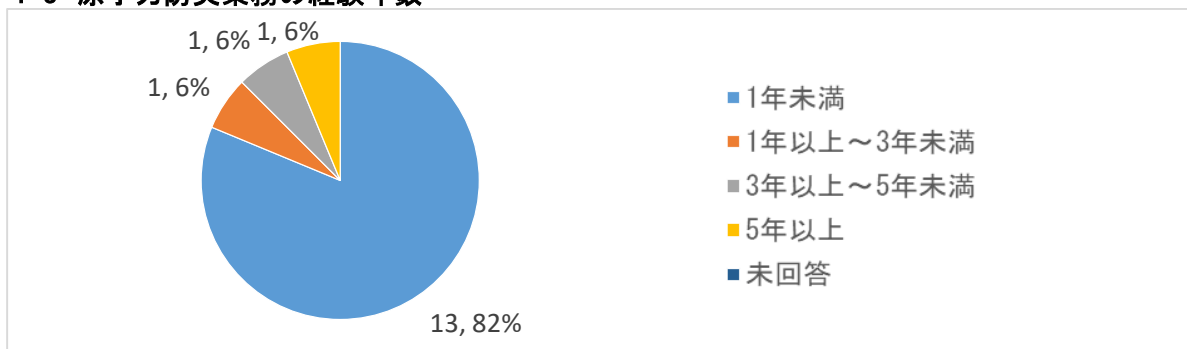
1-1 所属



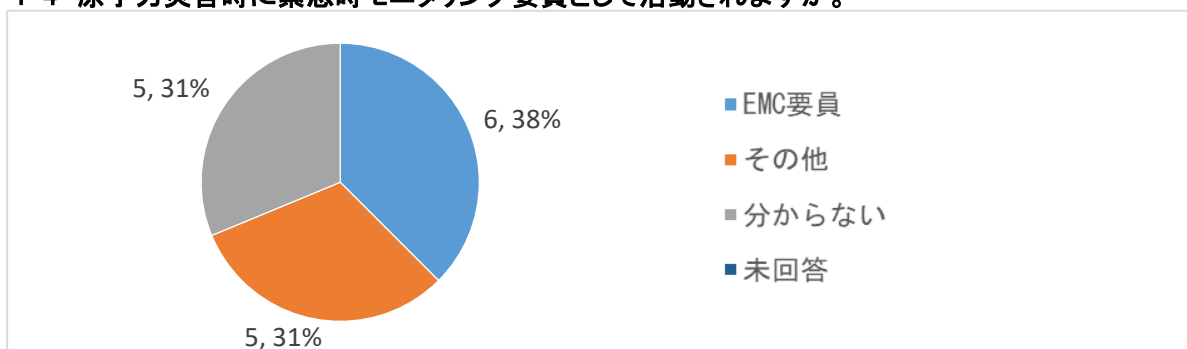
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

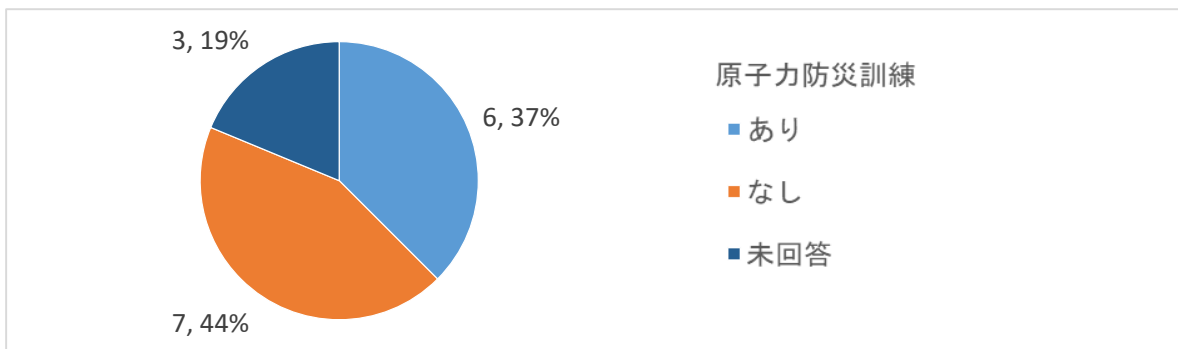
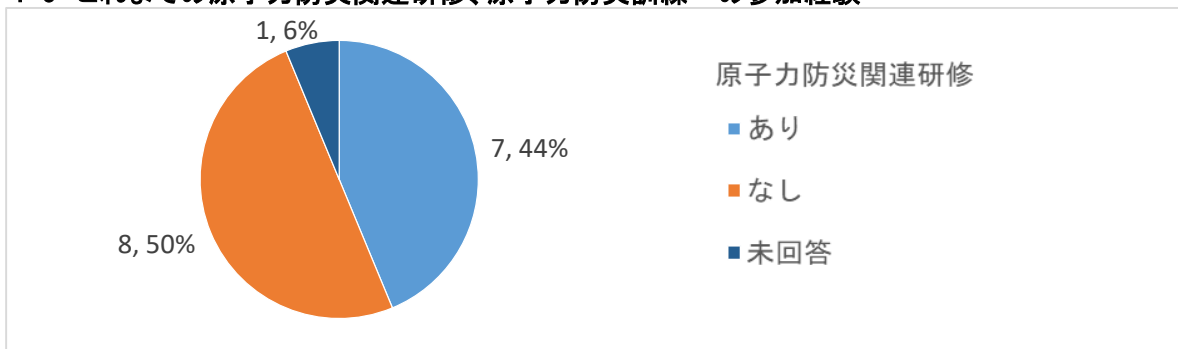


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

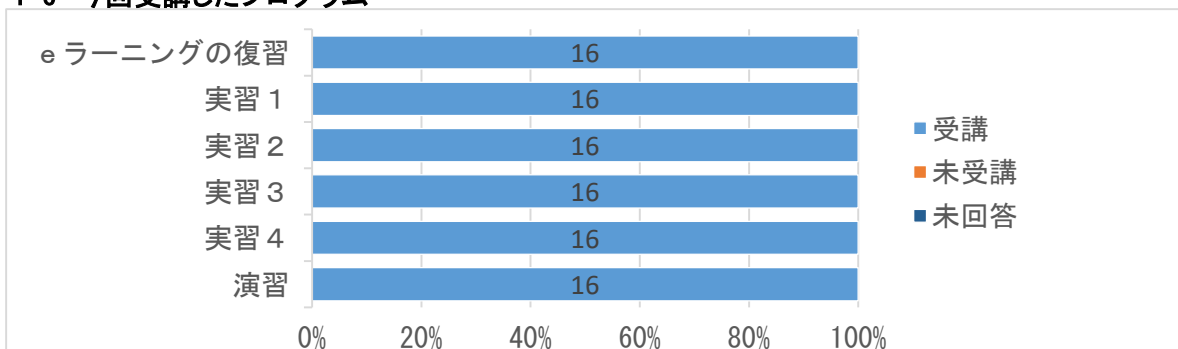


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

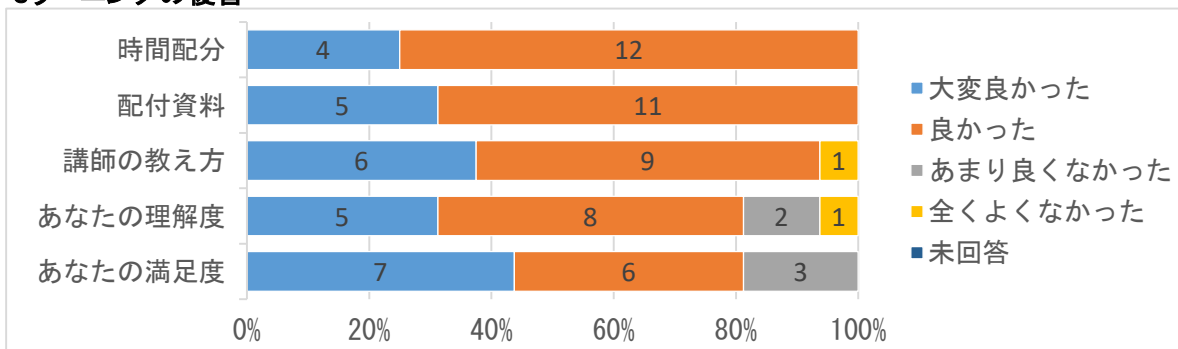


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

eラーニングの復習

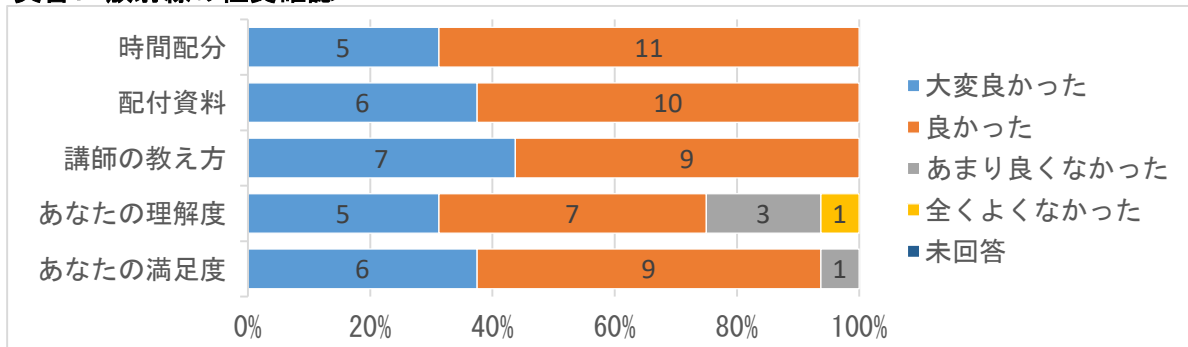


自由記述

- なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

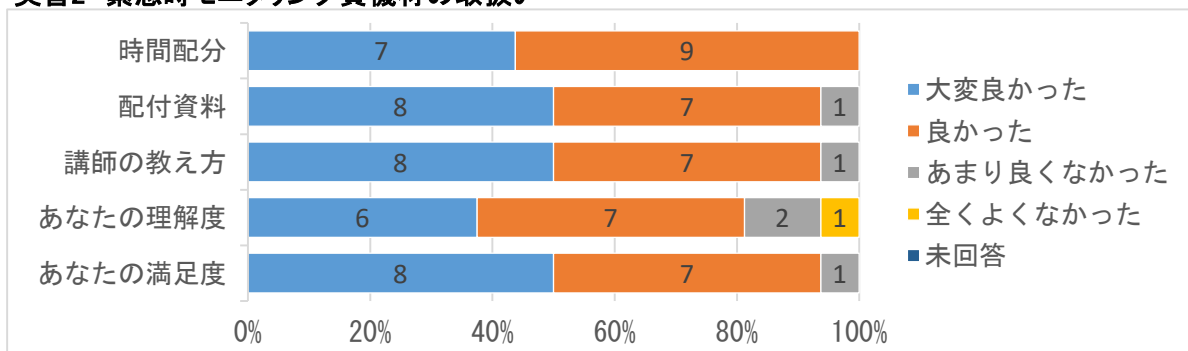
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 説明の中で、タイベックスーツに関する透過という観点で説明等が加えてあった点がとても良かった。タイベックスを着れば、被ばくしないというイメージを持ちやすいため。
- ・ タイベックスを遮へい材として使用する実験は初めてで、ためになった。

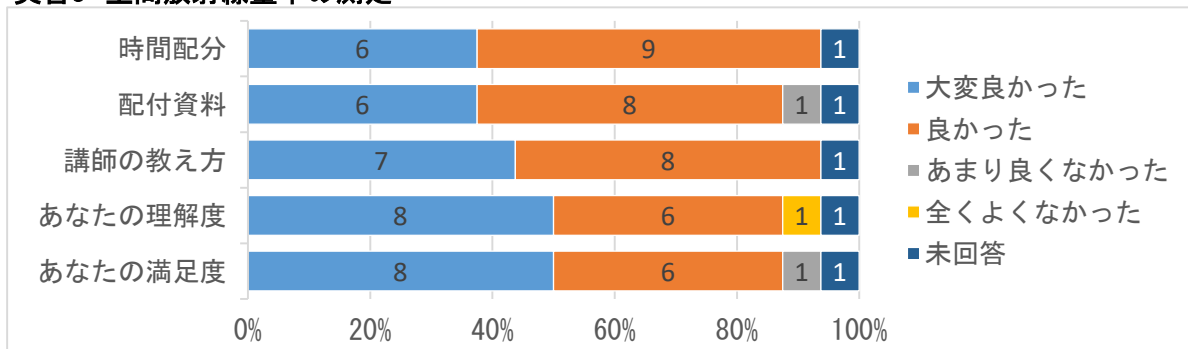
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 資機材の使い方についてとても詳細に説明いただいた。

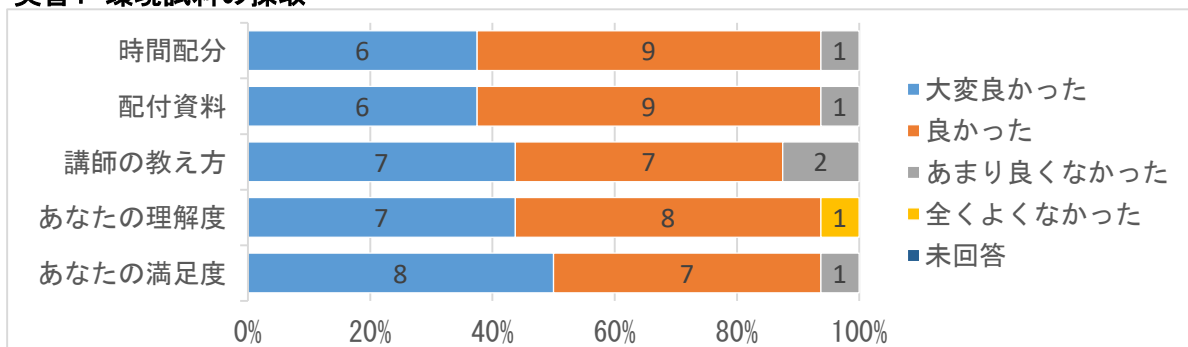
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

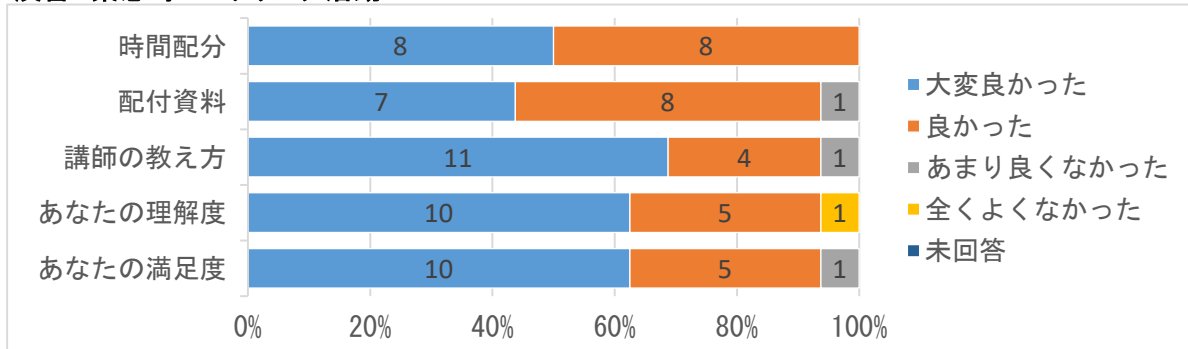
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 現場で初めての人が迷いそうな点(例えばろ紙の裏表など)もポイントごとに細かく説明があり、良かったと思う。

演習 緊急時モニタリング活動

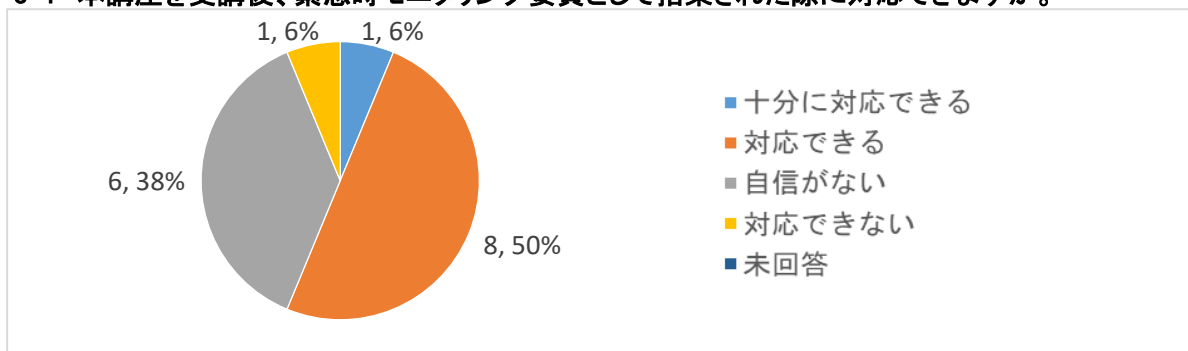


自由記述

- なし

3. 講座全体に関する問い

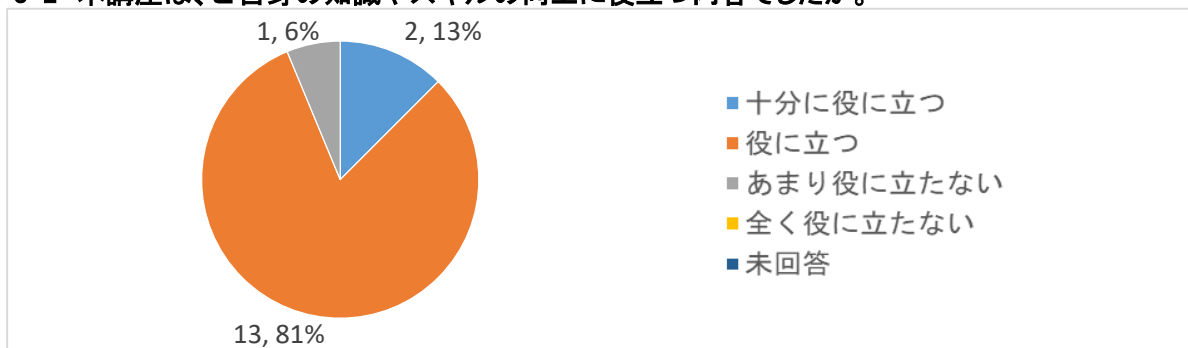
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- 対応できる;実習できたのが良かった。
- 対応できる;演習ができたから。
- 自信がない;実際の状況は演習と異なるので、本番でうまく対応できる自信はないが、本講座の内容をしっかりと活かして対応できるように務めたいと思う。
- 自信がない;今回の研修受講でモニタリングを初めて行ったので、実際の対応となるとやや不安が残る。

3-2 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。

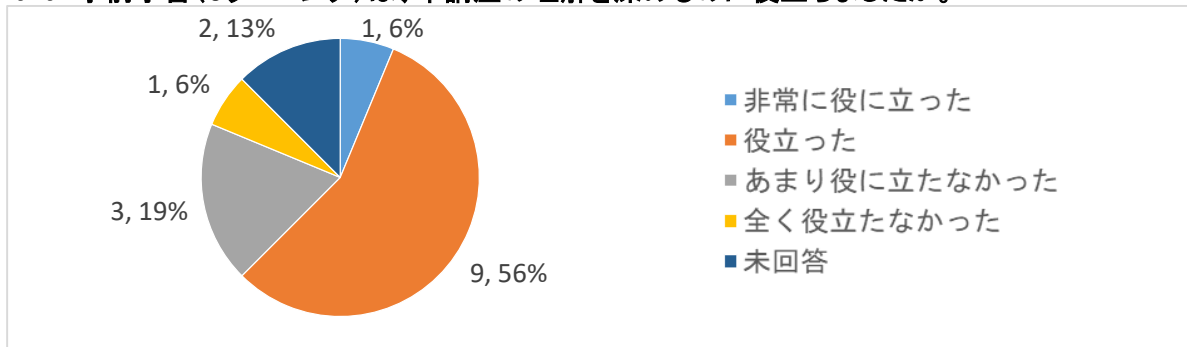


自由記述

- 十分に役に立つ;実習内容が豊富かつ実践に則したものであったので、理解しやすく勉強になった。
- 役に立つ;最後の振返りが良かった。
- 役に立つ;演習を通して流れを知ることができた。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

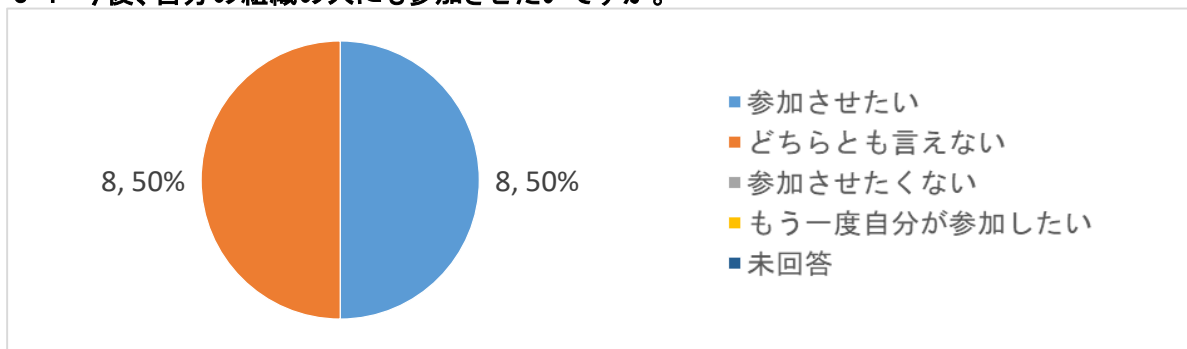
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



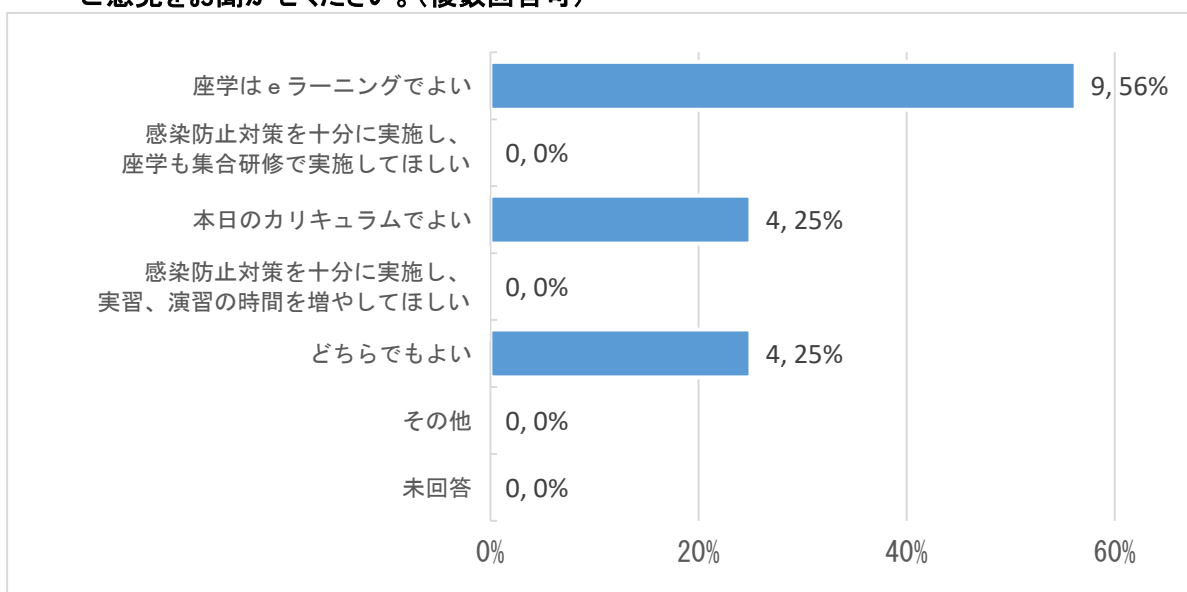
自由記述

- ・ 役立った;基本的な知識も少なかったので、とても役に立った。
- ・ 全く役立たなかった;視聴期間が業務の繁忙期と重なったため、一部しか受講できなかった。
- ・ 未回答;時間がなくてeラーニングを受講できなかったため、後日受講して理解を深めたい。
- ・ 未回答;受講しなかったため不明
- ・

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-6 全般についてのご意見、ご要望

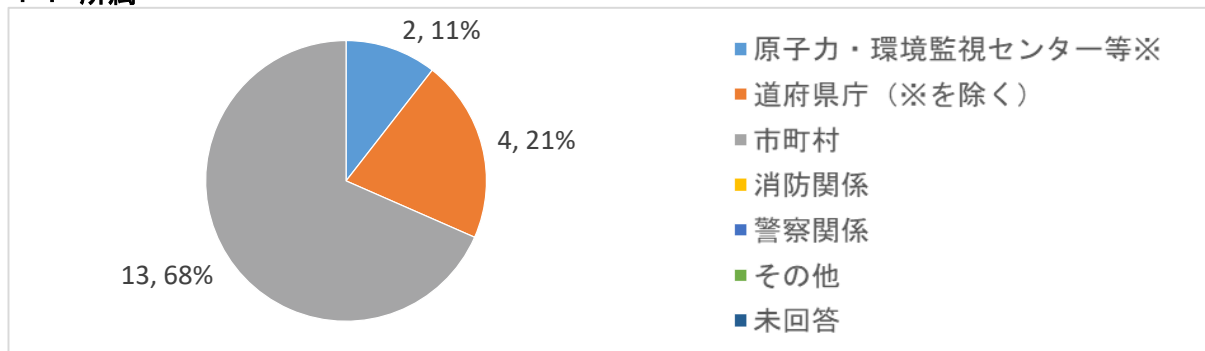
- ・ 実習メインの研修は大変勉強になった。
- ・ 座学はeラーニングでもできるので、今回のように実践に近い形の研修だと理解が深まりやすいと感じた。
- ・ 実際のタイムテーブル(有事の際の当日の流れ)をイメージできるものがほしい。
- ・ 基礎講座は初心者が受講することが多いと思われるので、初心者ならではの質問事項、誤ったイメージなどを共有していただけるとありがたい。

道府県W 受講者アンケート集計結果

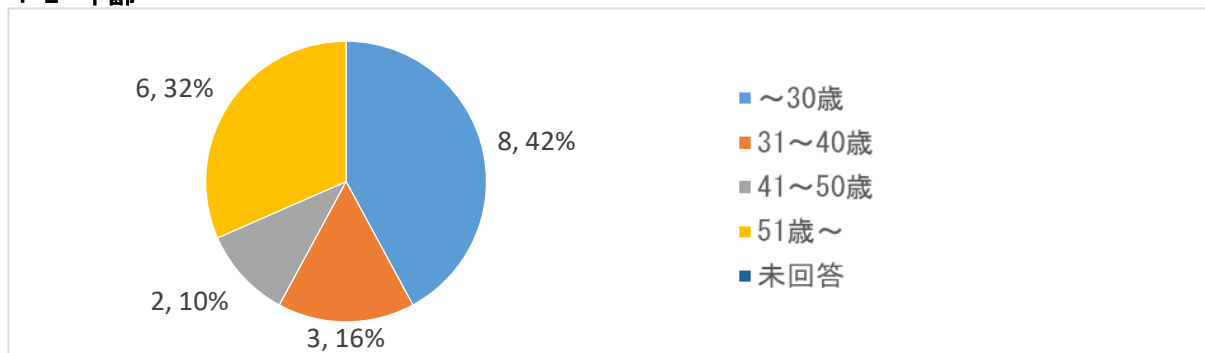
回答者数	19	名
受講者数	19	名

1. 受講者ご自身について

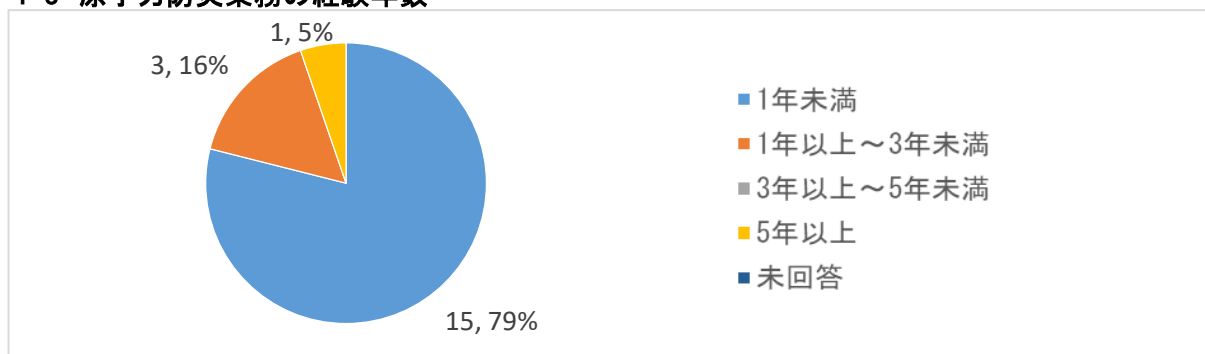
1-1 所属



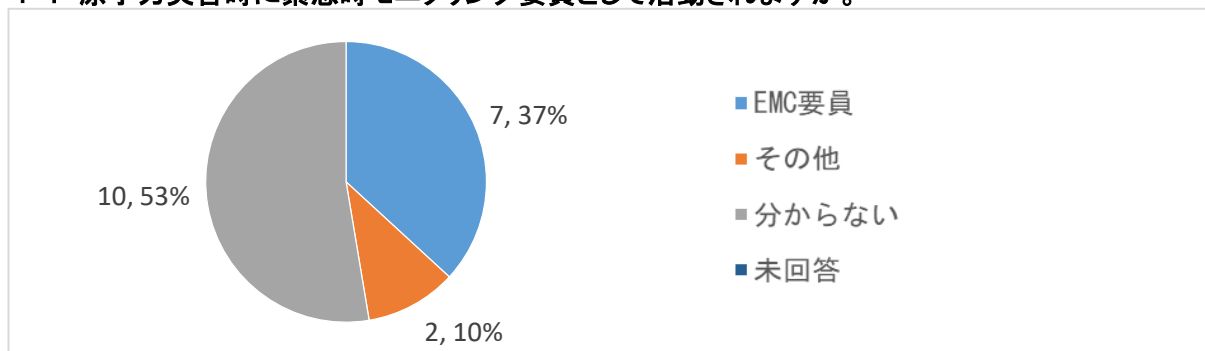
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

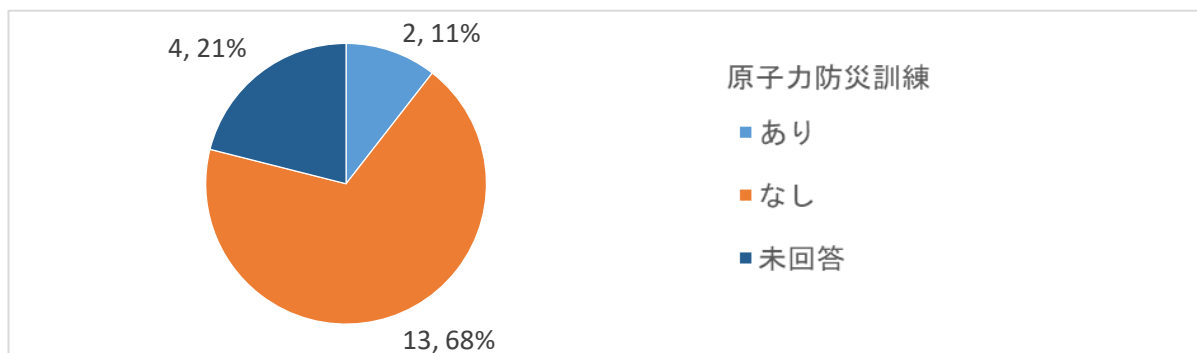
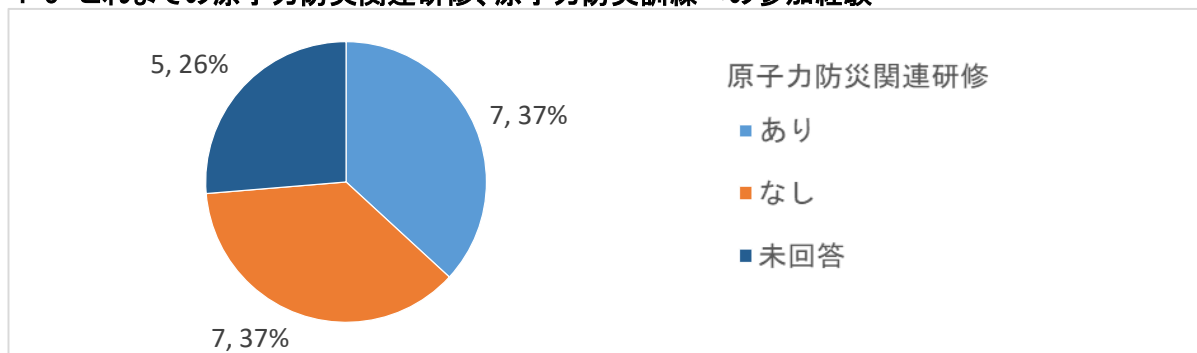


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

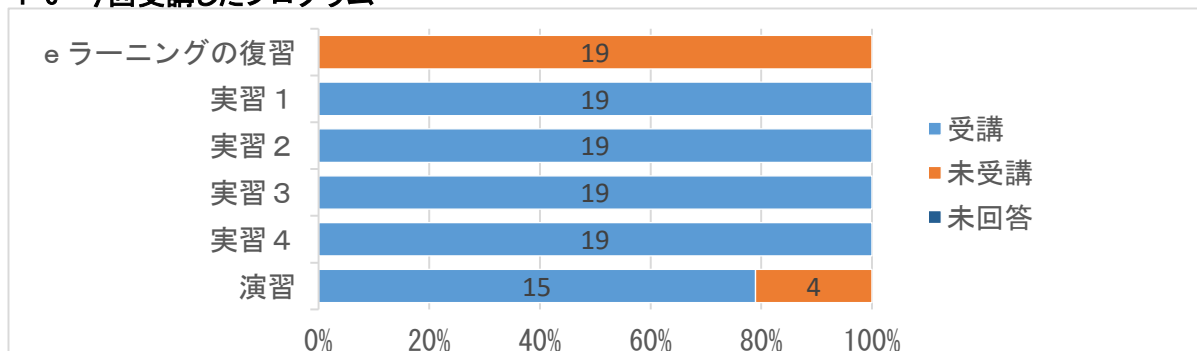


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

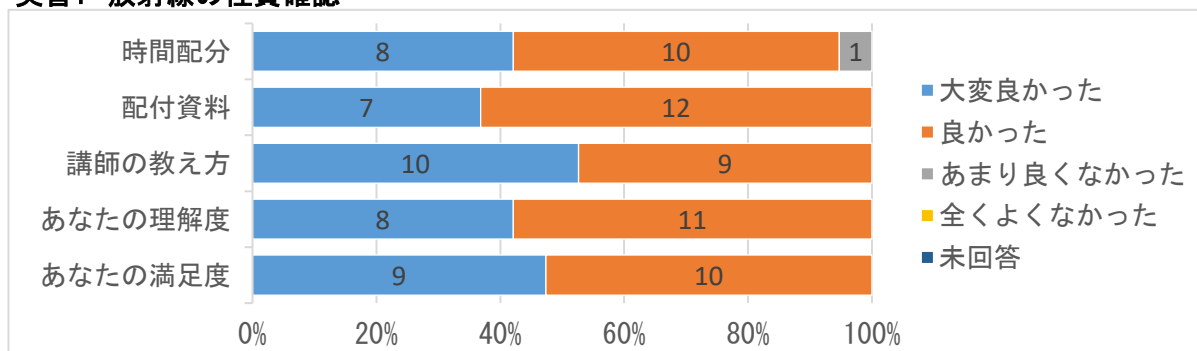


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

実習1 放射線の性質確認

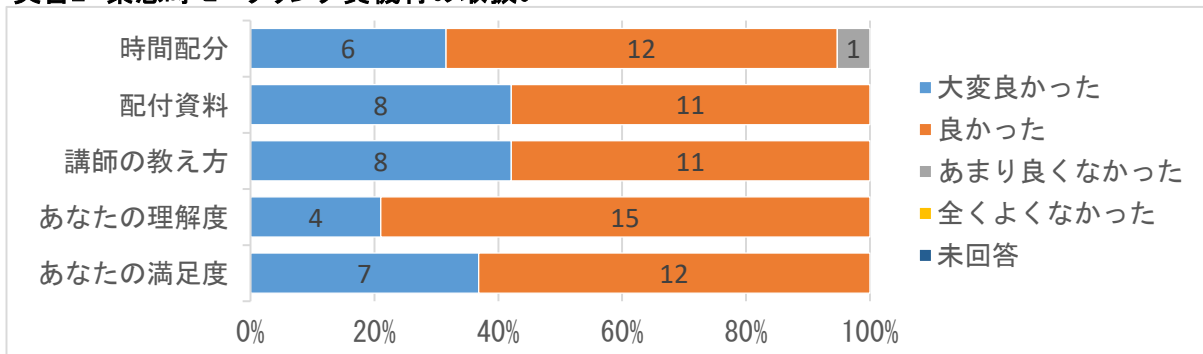


自由記述

- ・ 時間がやや長い。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

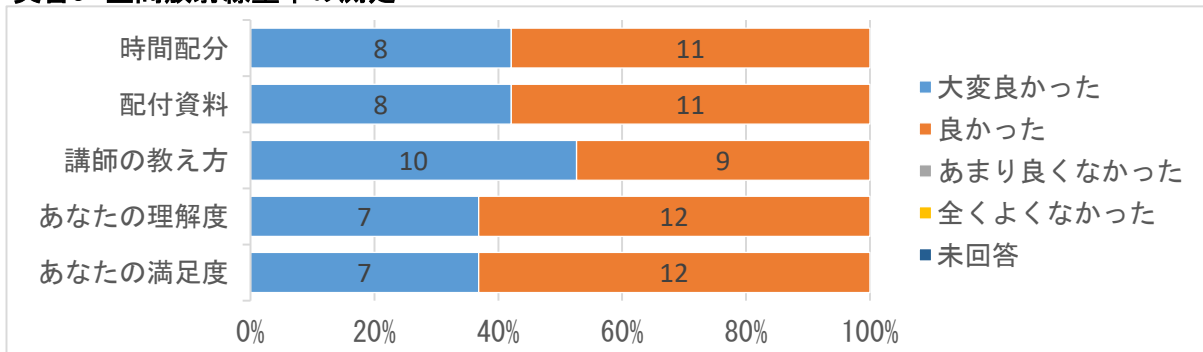
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

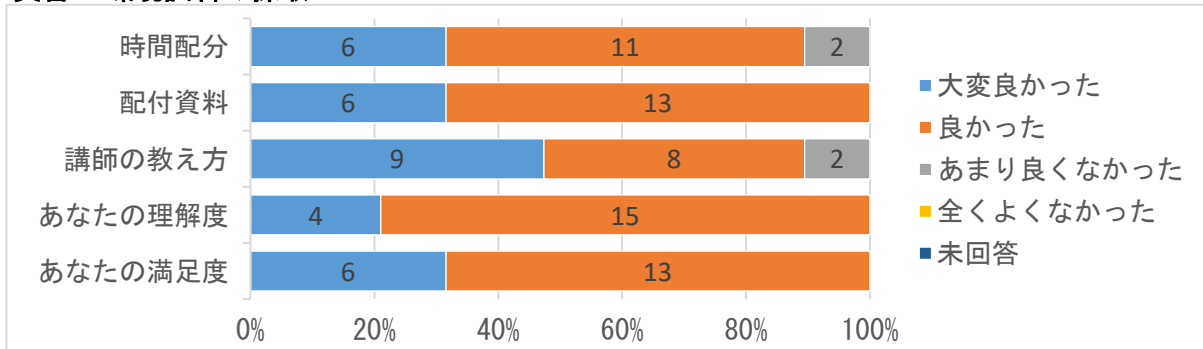
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

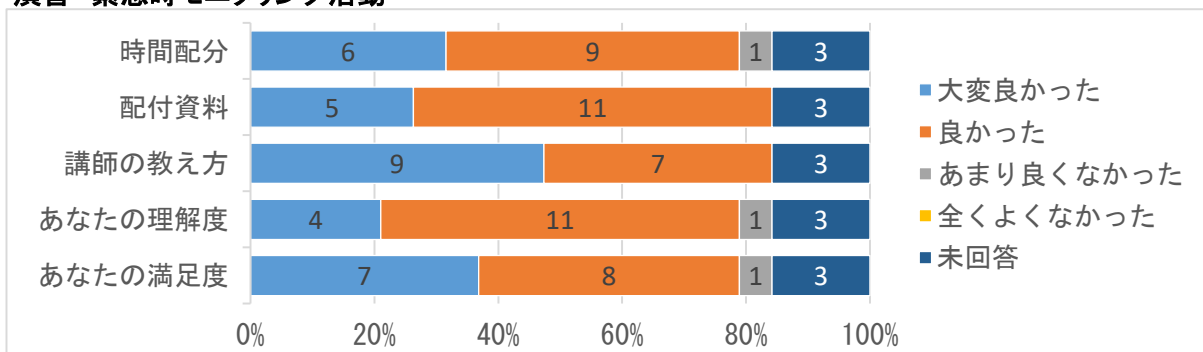
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 時間が短いため、駆け足。

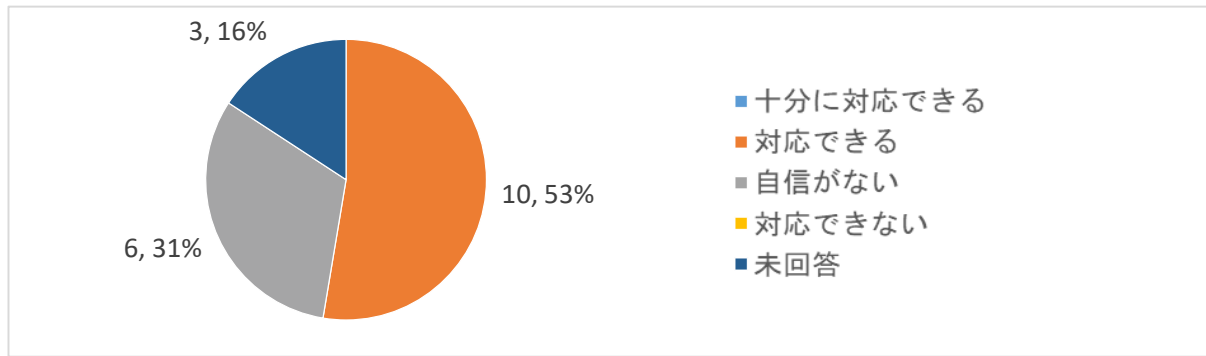
演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 実習でやっていないことが多々でてくる。
- ・ もう少し時間がほしかったです。

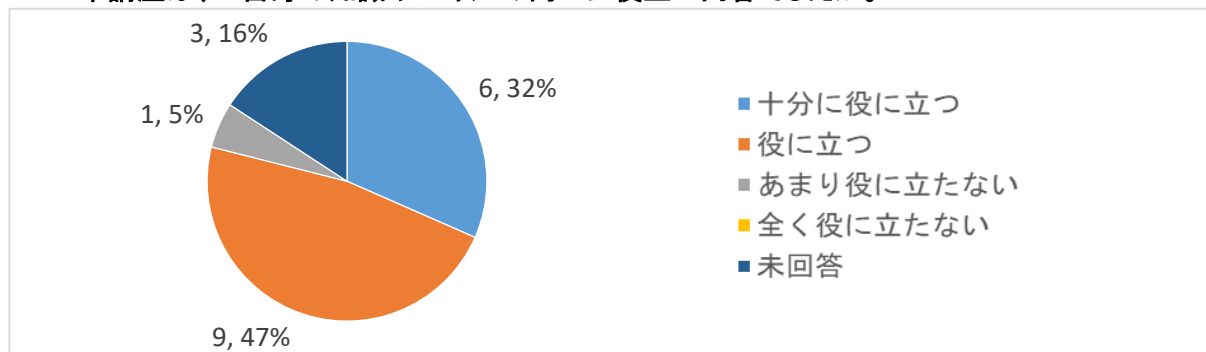
3. 講座全体に関する問い



自由記述

- ・ 対応できる;何度か訓練は必要。
- ・ 対応できる;汚染防止や作業手順に気をつければ可能である。
- ・ 対応できる;演習で内容を確認できたため。
- ・ 対応できる;ある程度はできると思うが、予習が必要。
- ・ 対応できる;サンプリングの方は、チェックリストなど準備すれば対応可能と思う。
- ・ 対応できる;機器は操作の経験が必要なので経験できたことがよかった。
- ・ 自信がない;まだ動き方に不安がある。もう一度訓練すればもっと動けると思う。
- ・ 自信がない;もう少し訓練が必要。
- ・ 自信がない;研修に初めての参加だったためもう少しスキルを身につけたい。
- ・ 自信がない;手順の確認が必要

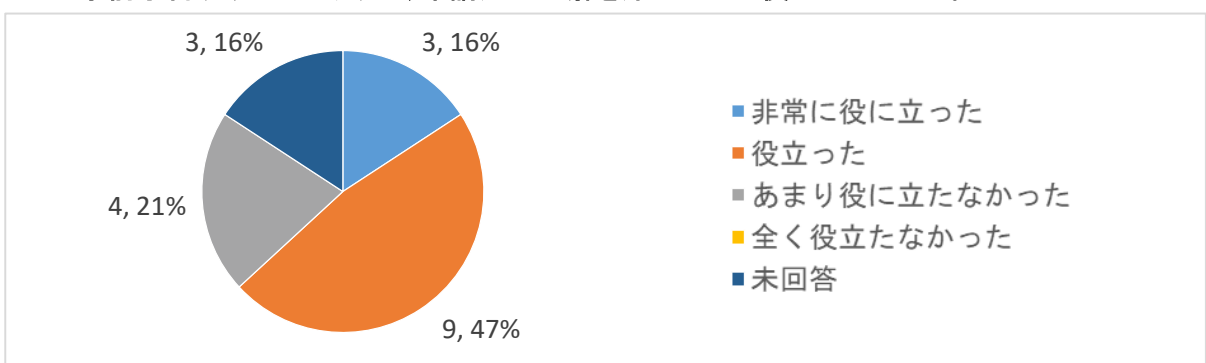
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・ 十分に役に立つ;タイベックの着脱は勉強になった。
- ・ 十分に役に立つ;放射線の知識と最後の演習で実務確認を出来た。
- ・ 役に立つ;今まで知らない知識であったから。

3-3 事前学習(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。

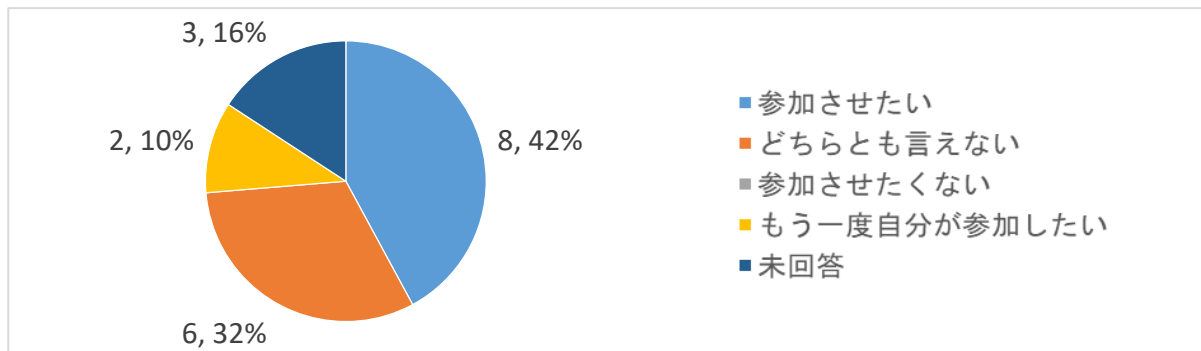


モニタリング技術に関する基礎的な講座

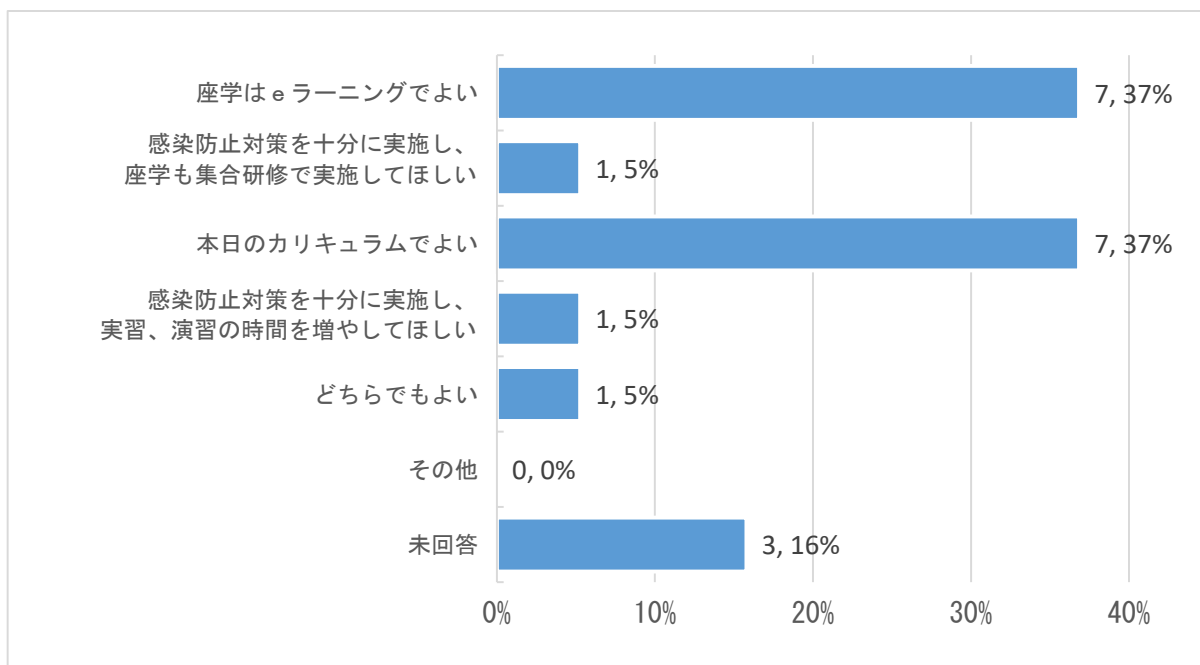
自由記述

- ・ 非常に役に立った;いつでも勉強できるのがよかった。
- ・ 役立った;事前に機械の内容を理解できた。
- ・ あまり役に立たなかった;専門的な内容で理解が難しい。
- ・ あまり役に立たなかった;スライドの量が多い。
- ・ あまり役に立たなかった;時間がなかったため、あまり見れなかった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきました。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

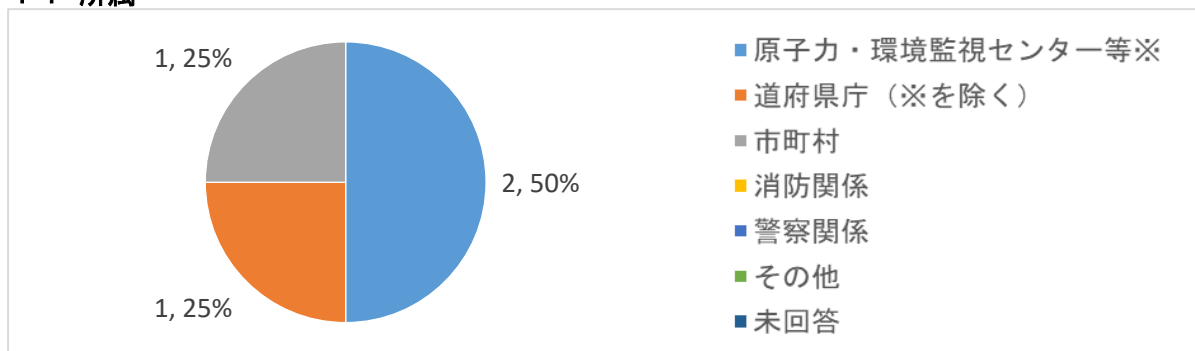
- ・ 良かったと思います。
- ・ 演習の時間が長いと更によかったと考える。
- ・ 実際に手を動かすので勉強になりました。
- ・ 遠方からくる参加者に帰る時間を加味した時間設定にしてほしい。

道府県X 受講者アンケート集計結果

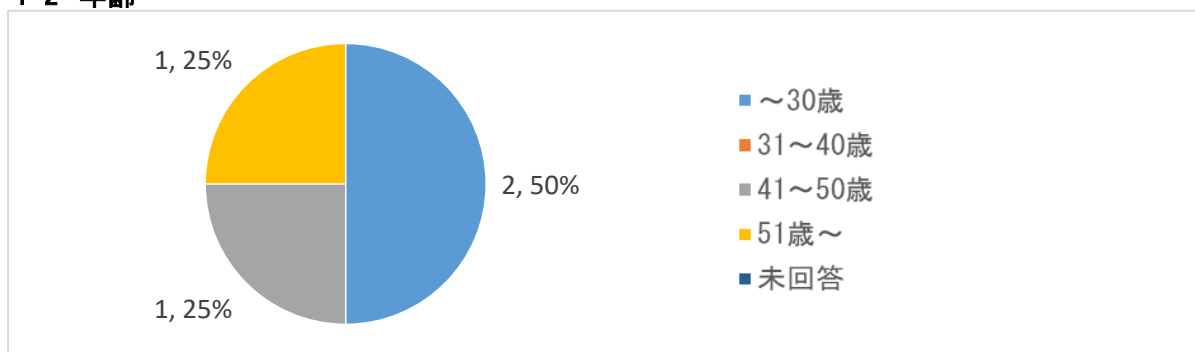
回答者数	4	名
受講者数	4	名

1. 受講者ご自身について

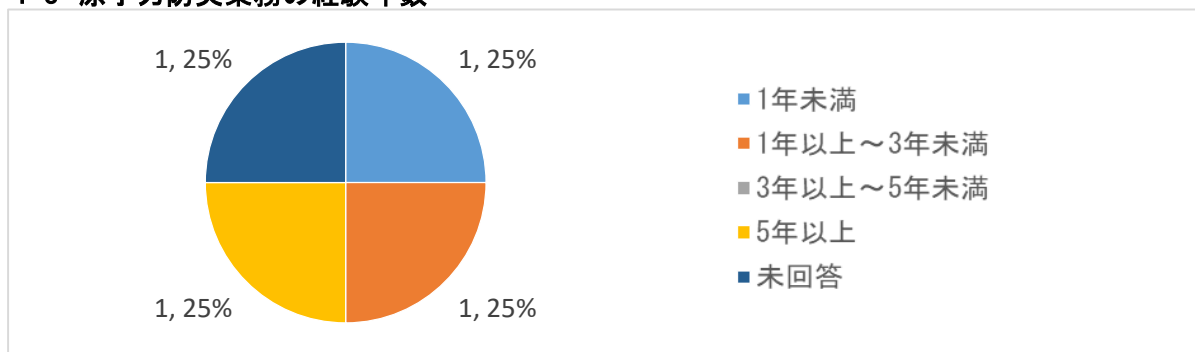
1-1 所属



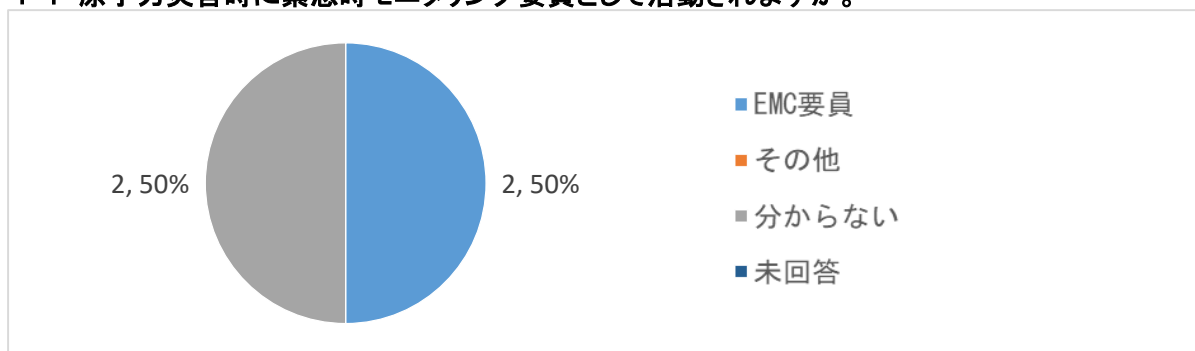
1-2 年齢



1-3 原子力防災業務の経験年数

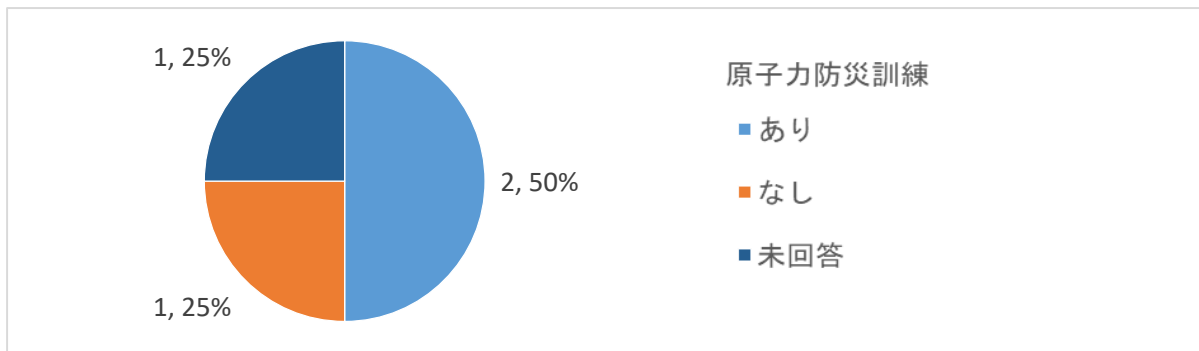
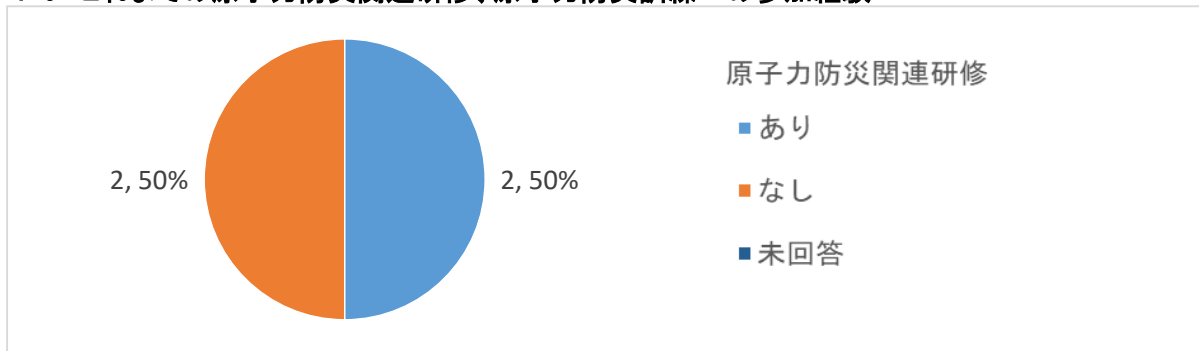


1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

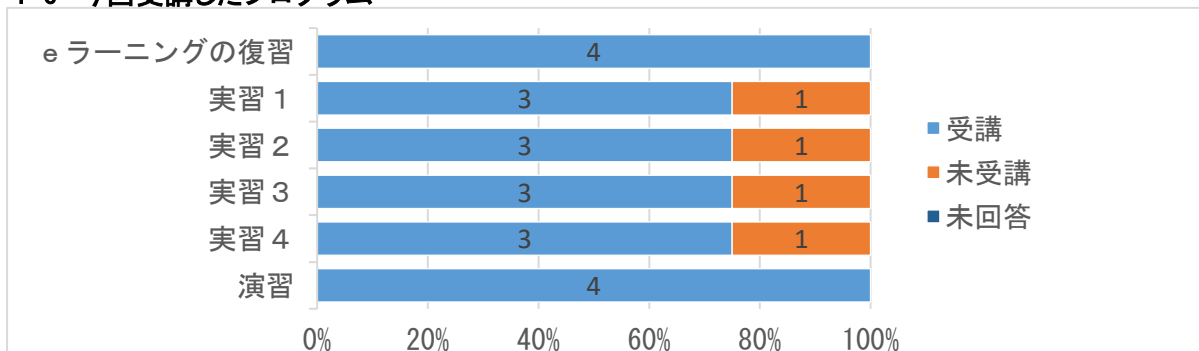


モニタリング技術に関する基礎的な講座

1-5 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

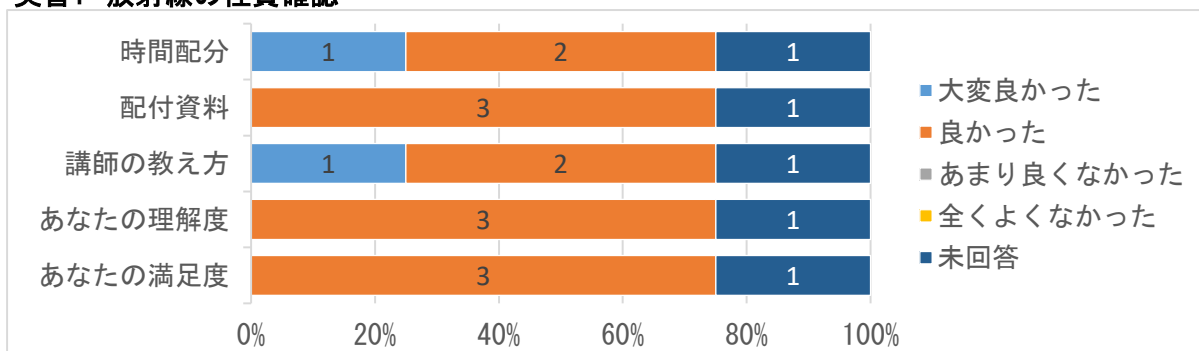


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

実習1 放射線の性質確認

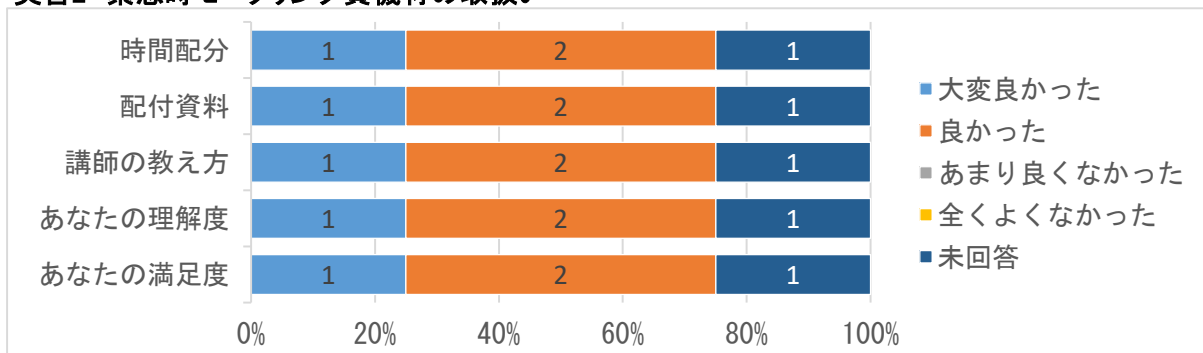


自由記述

- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

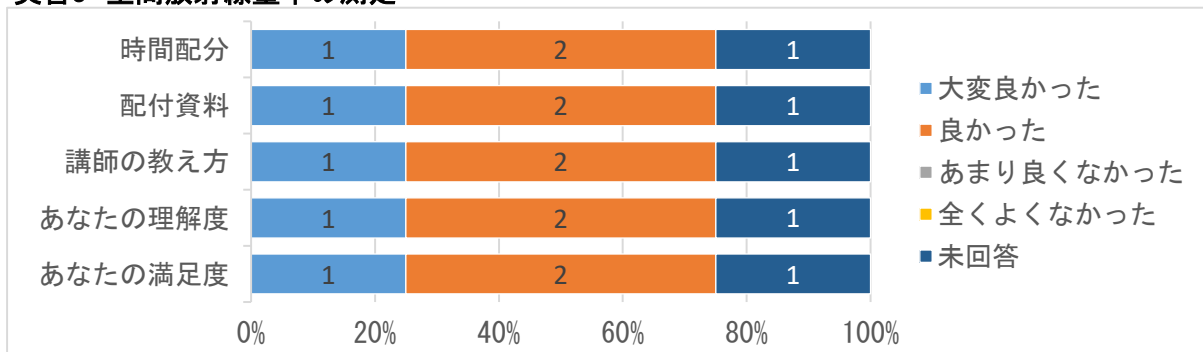
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

・ なし

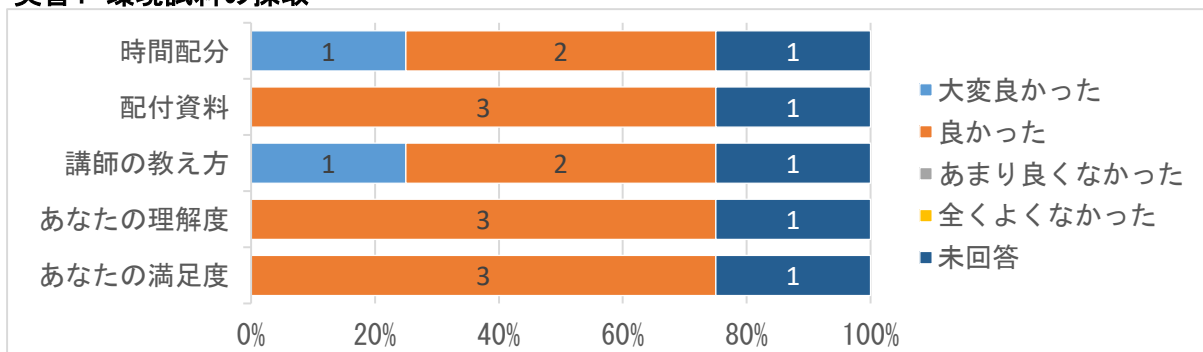
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

・ なし

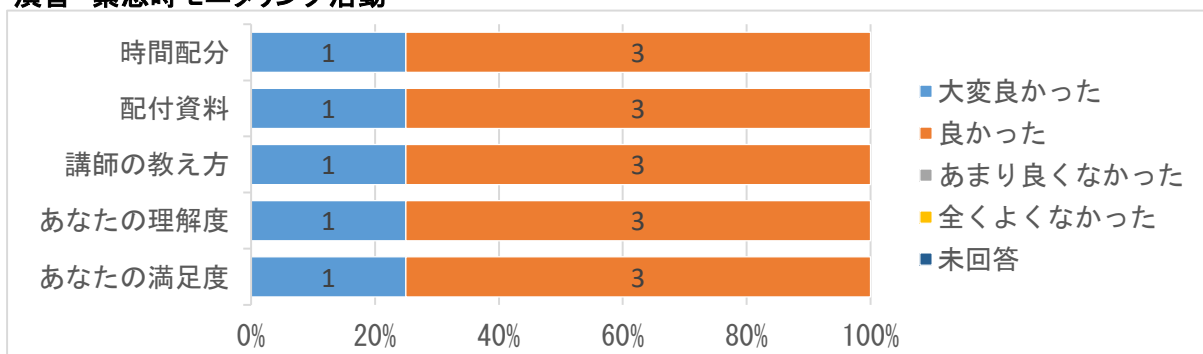
実習4 環境試料の採取



自由記述

・ なし

演習 緊急時モニタリング活動

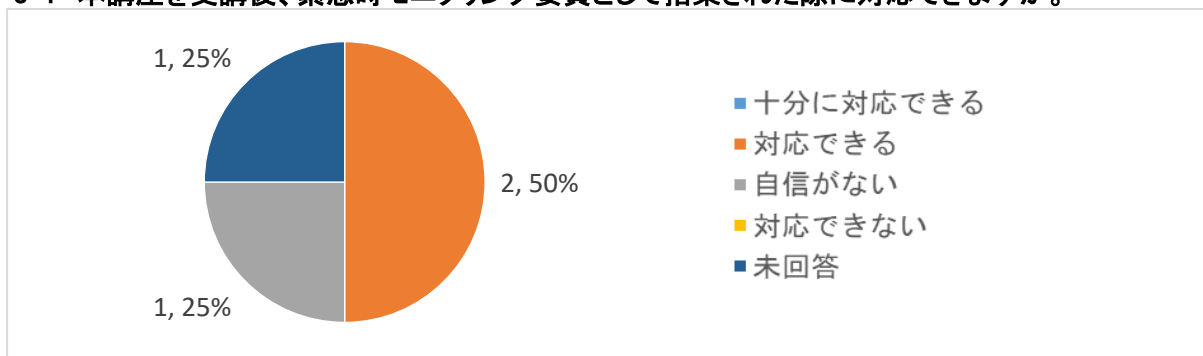


自由記述

・ なし

3. 講座全体に関する問い

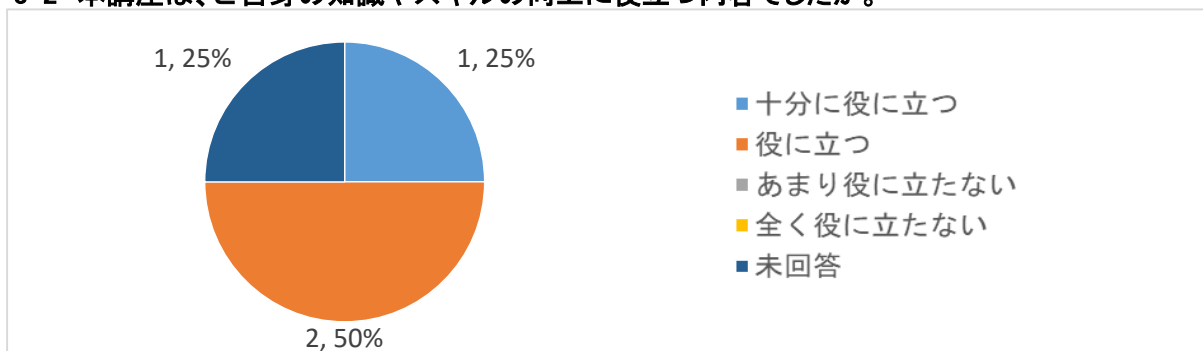
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

・ なし

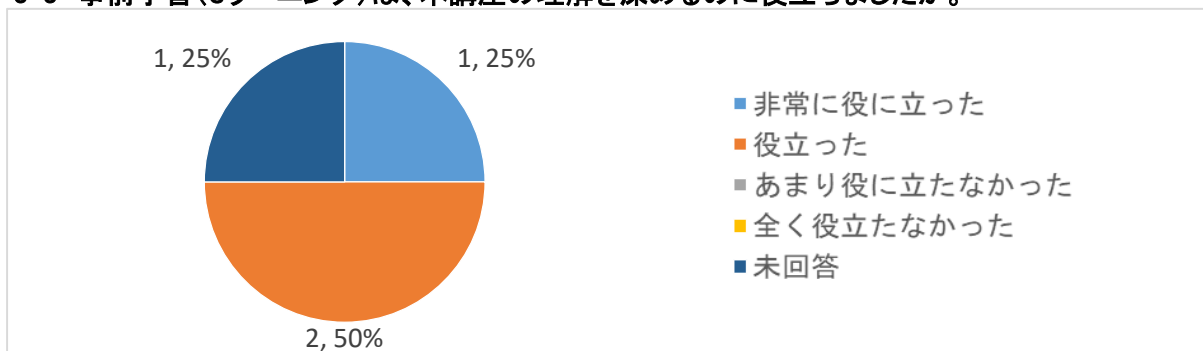
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

・ なし

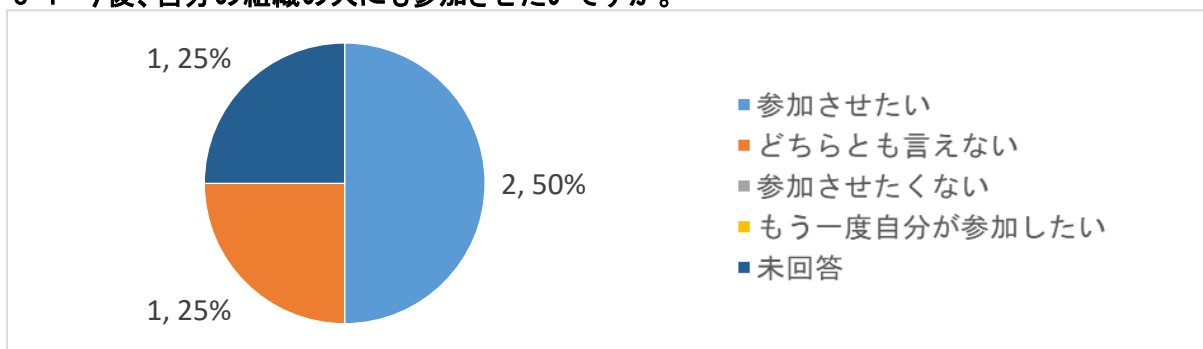
3-3 事前学習(eラーニング)は、本講座の理解を深めるのに役立ちましたか。



自由記述

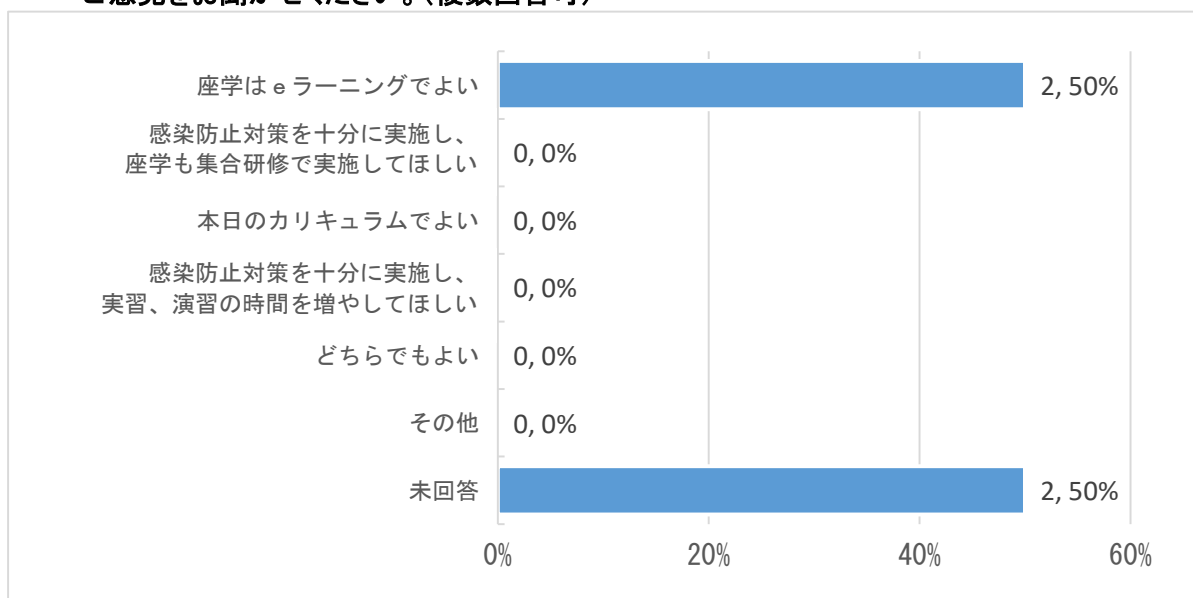
・ なし

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



モニタリング技術に関する基礎的な講座

3-5 今年度の本講座は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑み、昨年度に引き続き座学を事前学習(eラーニング)とさせていただきます。ご意見をお聞かせください。(複数回答可)



自由記述

- ・ なし

3-6 全般についてのご意見、ご要望

- ・ なし

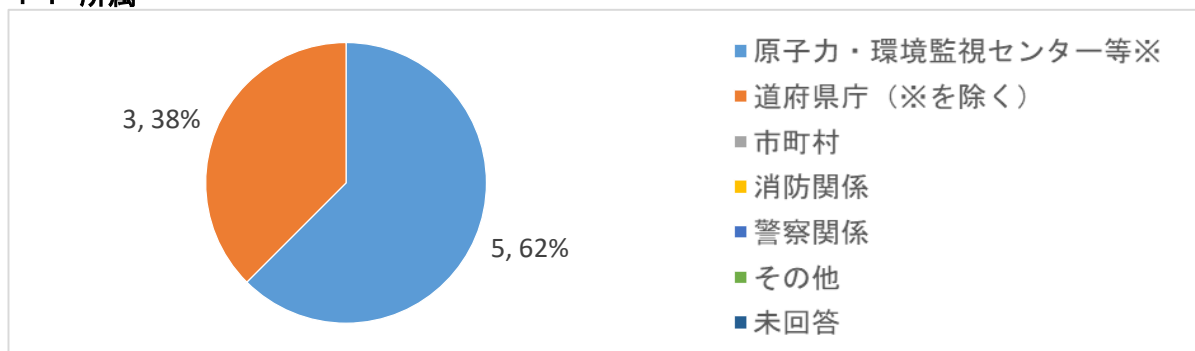
東京基礎 受講者アンケート集計結果

実施日 : 2022年 1月 31日

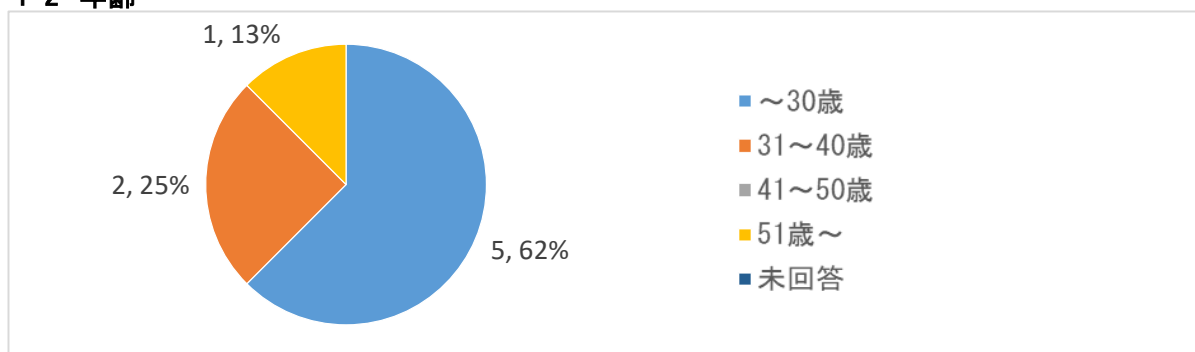
回答者数 : 8名
 受講者数 : 8名

1. 受講者ご自身について

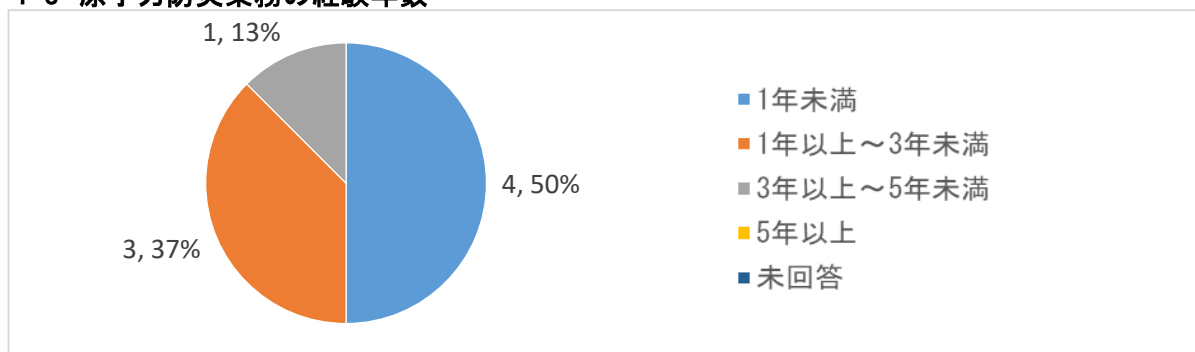
1-1 所属



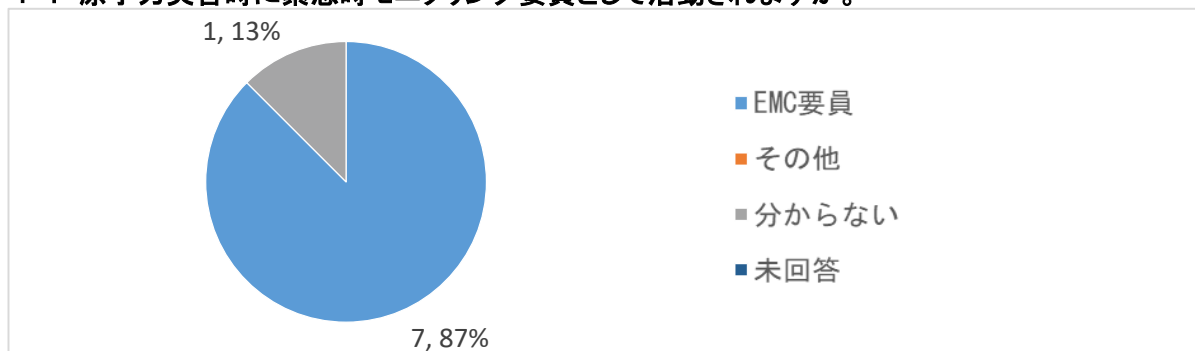
1-2 年齢



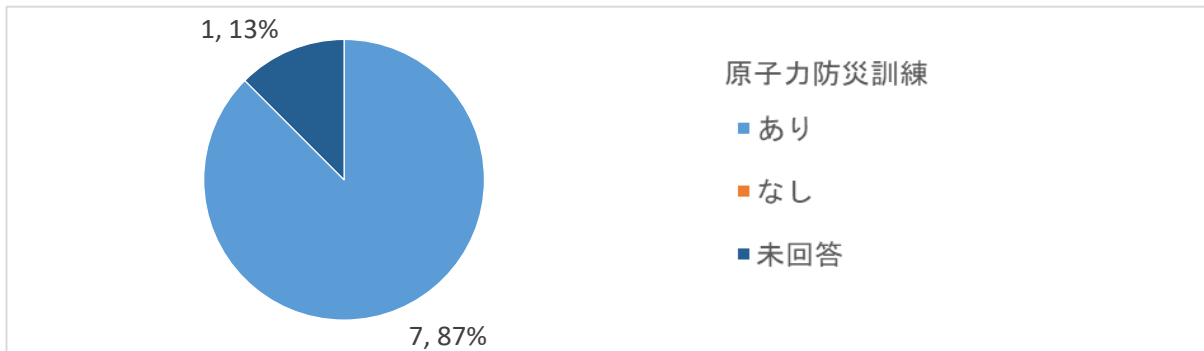
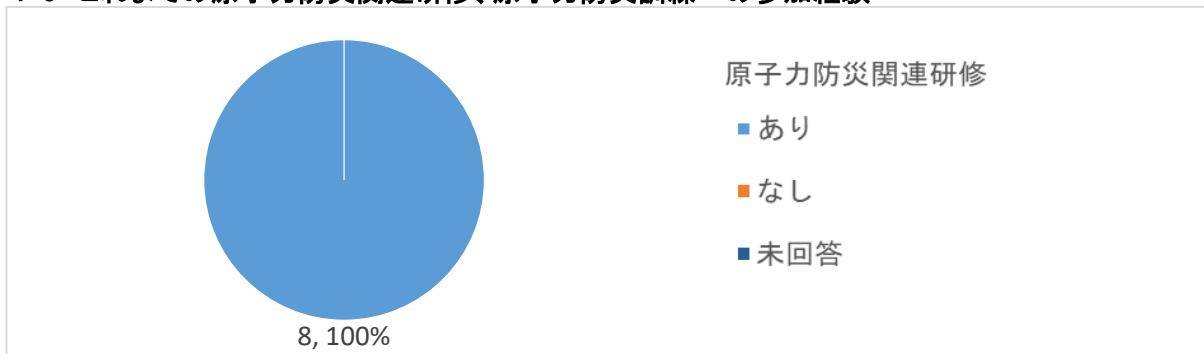
1-3 原子力防災業務の経験年数



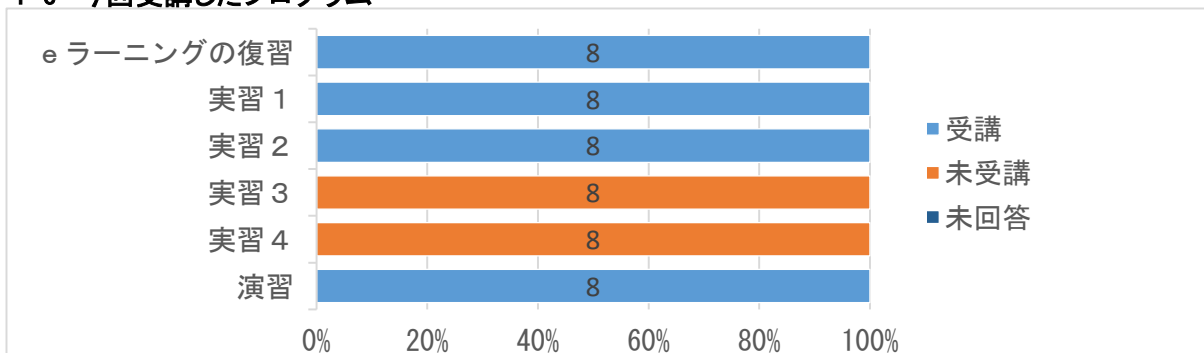
1-4 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。



1-5 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

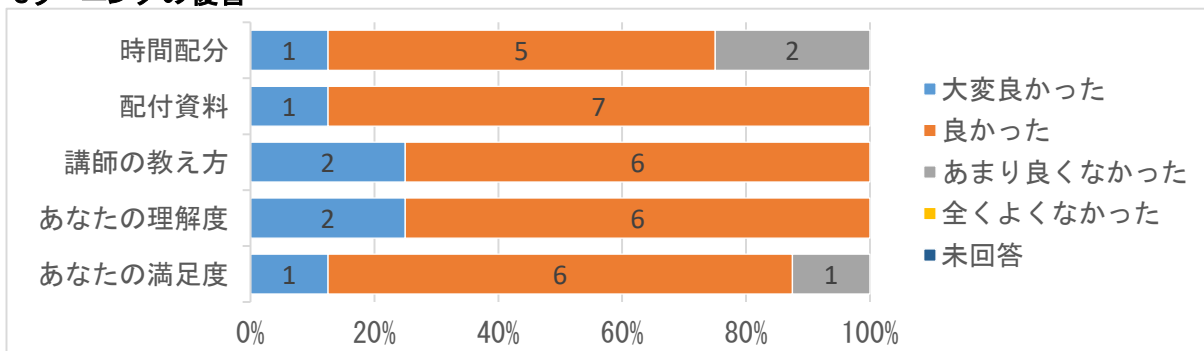


1-6 今回受講したプログラム



2. カリキュラムについて

eラーニングの復習

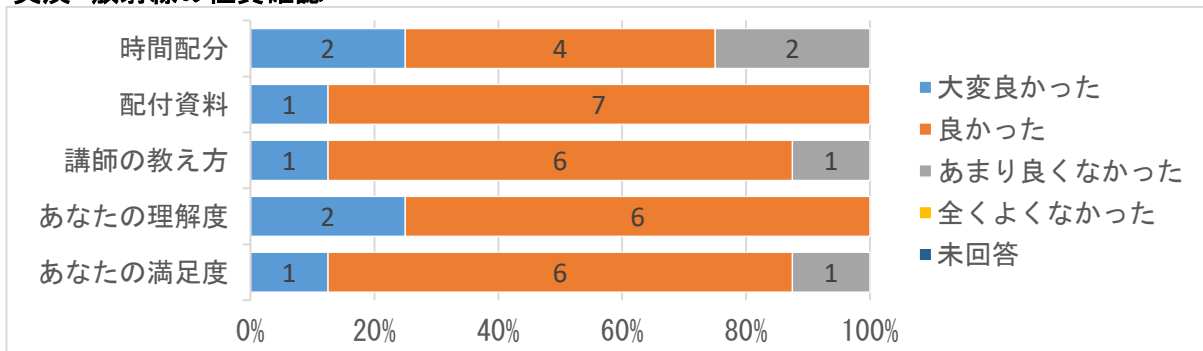


自由記述

- ・ eラーニングの内容なので、あまり時間を要する必要はないと感じた。
- ・ 今回は半日に短縮されたので、もっと短い方がいいと思う。講義と演習を中心にした方がいい。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

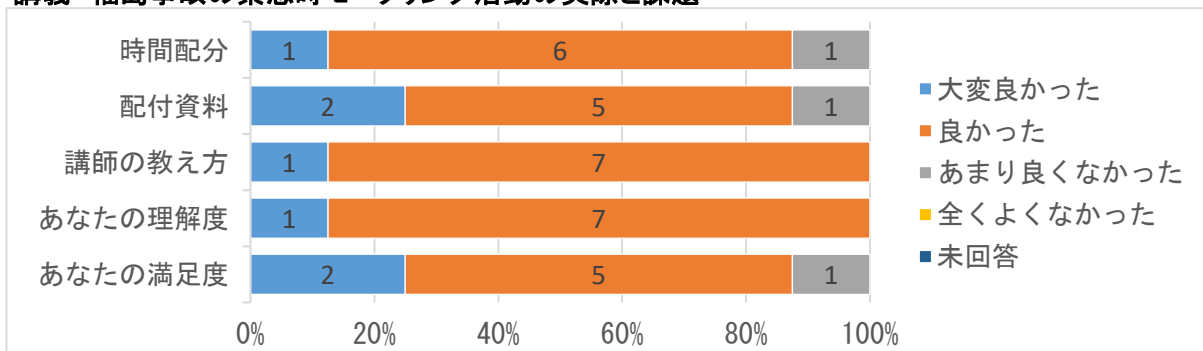
実演 放射線の性質確認



自由記述

- ・ Webでデモ実演があったのは良かったが、今回の講義で必要な内容かは分からなかった。
- ・ 講師にピンマイクを付ける等、聞きやすくするような対応をお願いしたい。
- ・ 今回は半日に短縮されたので、もっと短い方がいいと思う。講義と演習を中心にした方が良い。

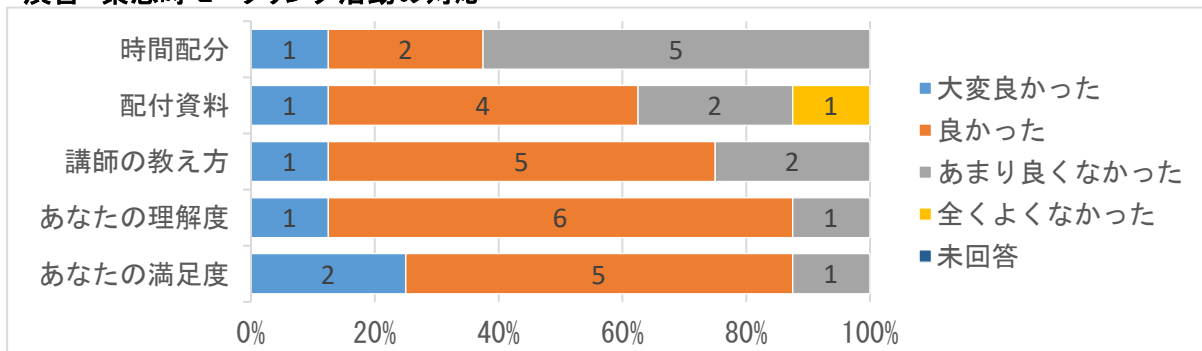
講義 福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題



自由記述

- ・ eラーニングで同様の内容の講義を聴講したため、時間を要する必要はないと感じた。

演習 緊急時モニタリング活動の対応

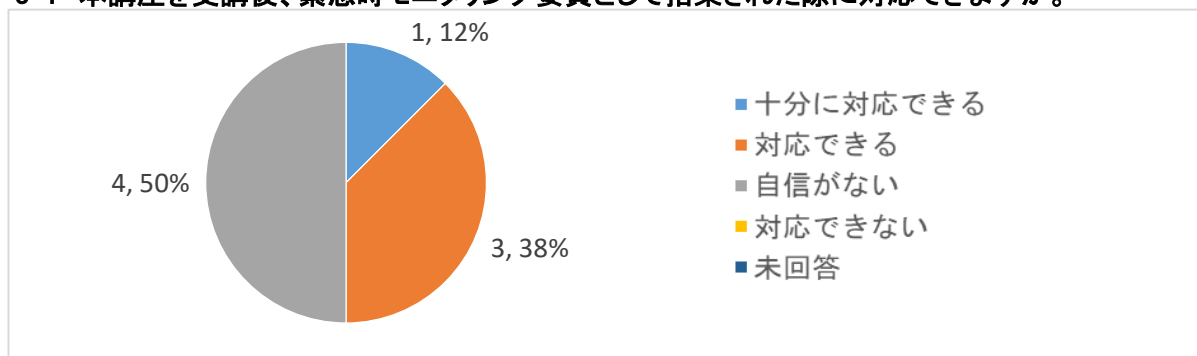


自由記述

- ・ 20 μ Sv/hを超えている4局を拡大図にも記載して欲しかった。条件がアバウトなのでとてもやりづらかった。
- ・ 実践的な内容で良かったが、時間が短かった。配信資料の修正がWebでは分かりづらかった。
- ・ グループワークは時間配分が難しいことは承知しているが、オンライン実施するのであれば、もっと時間に余裕を持った配分にして欲しい。
- ・ 時間をもっとかけた方が良かった。

3. 講座全体に関する問い

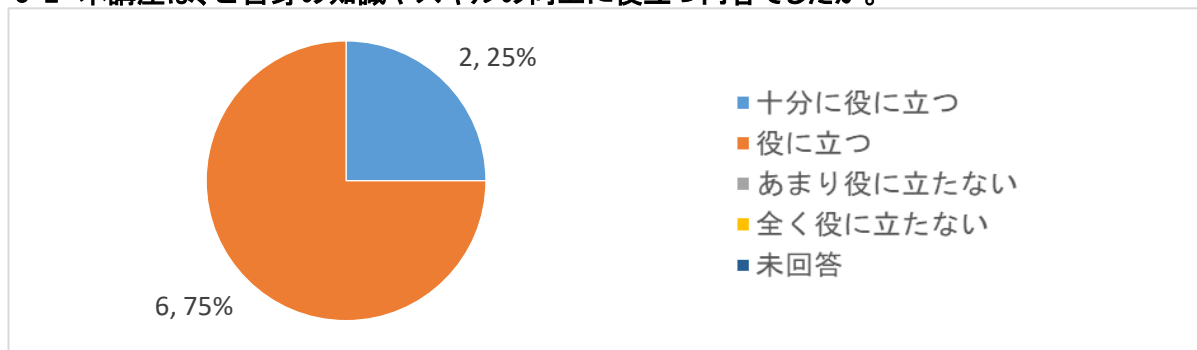
3-1 本講座を受講後、緊急時モニタリング要員として招集された際に対応できますか。



自由記述

- ・ 対応できる;基礎知識は少しずつついてきており、演習も日頃の訓練で補えていると感じているため。
- ・ 自信がない;座学は、同じような話を何回も、この一年間学んだので理解しましたが、実際は、想定通りには行かないと思います。
- ・ 自信がない;恐らく、想定外の事が起こるかと思うが、その際に適切に対処できるか、十分に対応できる程の自信がないため。
- ・ 自信がない;日頃の業務では原子力に携わっていないため。
- ・ 自信がない;考えることが多く、事故状況に応じた対応ができるか、不安である。

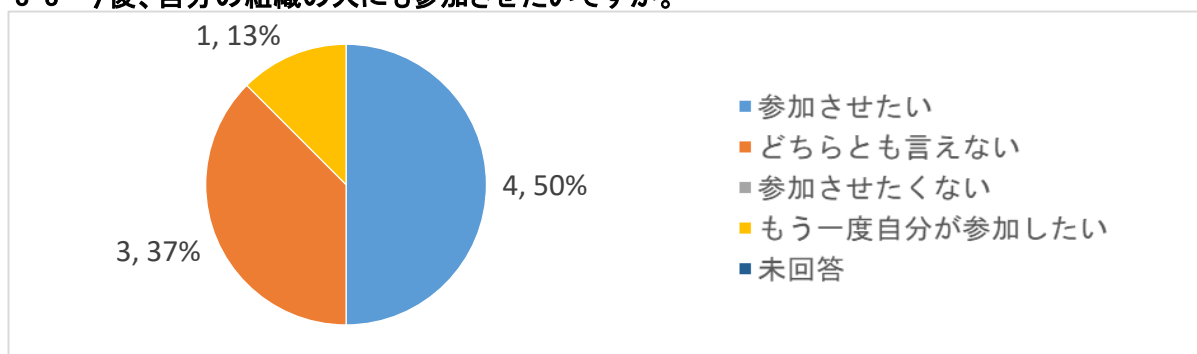
3-2 本講座は、ご自身の知識やスキルの向上に役立つ内容でしたか。



自由記述

- ・ 役に立つ;普段、取り組むことがない新潟エリアでの演習は面白かった。知らないエリアでやることで、何の情報があれば採取地点を決められるかなど、自分のエリアで生かせる。
- ・ 役に立つ;福島モニタリングについてなど、講義は役に立ちました。
- ・ 役に立つ;昨年の研修(野外モニタリング活動コース)と、あまり差を感じなかったが、福島の実際の話聞いたのは良かった。今後につながると思う。
- ・ 役に立つ;基礎的な講座ではあったが、グループワークもあり、大変参考になった。

3-3 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-4 全般についてのご意見、ご要望

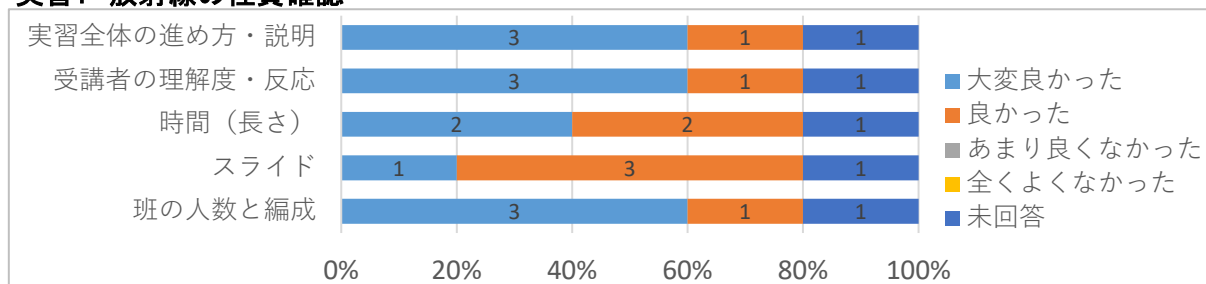
- ・ この一年間、何回も同じようなお話がありますので、かぶった内容を繰り返すのではなく、回数を整理、座学はわざわざ集合してやる必要はないので、eラーニングでOK。実習は現地であればよい。
- ・ 演習を行う上での十分な時間、適切な問題設定、回答など考え方の資料の配布。
- ・ 本講座は、ある程度経験を積んだ人を対象としていると思われるので、基礎や復習の部分はなるべく簡略化し、演習の時間を増やした方がよいと思われた。(Webでなければそうであったかも知れないが)。eラーニングと内容が重複する部分が多いので、eラーニングの事前受講を必須にする等して、講座での時間を省略しても良いと感じた。
- ・ 最後の演習が、他の研修との違いかと思うが、昨年(野外モニタリング活動コース)と違いを感じなかった。せつかくの演習でも資料が見えなかったり、当日に追加・修正内容が多く、議論の時間が短くなってしまったのが残念。パソコン越しで、資料を見るのは難しい。事前に資料(演習の問題設定が記載されているページ)を配付しておいたら良いと思う。事前に問題を知ってしまう事も考えられるが、正解は一つではなく、他の人の意見を聞ける事が重要ではないか。
- ・ コロナ影響により仕方がない部分はあるが、実地において採取(土壌)を実施して頂けると、より理解が深まったと思う。

道府県A 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. カリキュラムについて

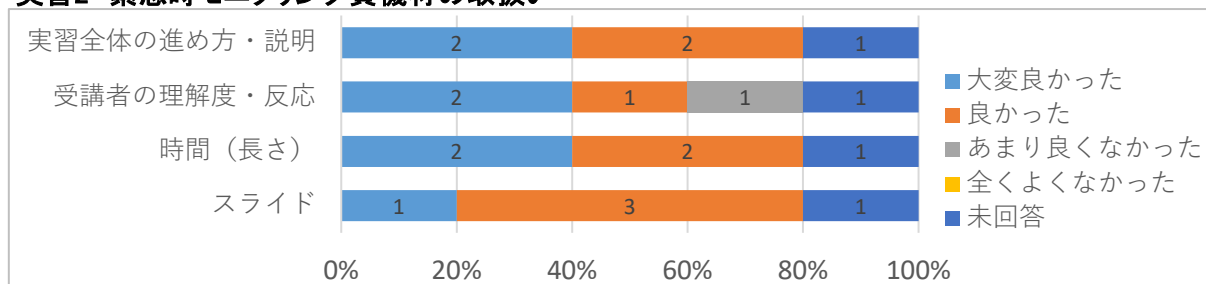
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- 放射線の基礎知識を確認する点では、十分な内容と考える。ただ、本研修が基礎研修とはいいながら、実践研修のような内容であり、放射線を知るといより自身の放射線防護に応用できる実習内容にすべきと考える。現在実施している内容は、90分ぐらいの内容と考える。

実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い

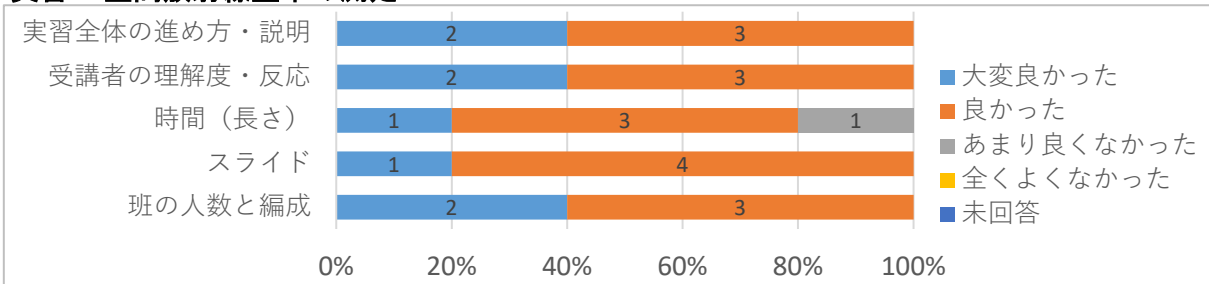


自由記述

- 可搬モニタリングポストの説明だけであったが、屋外にも設置してもらったので、GPS、衛生通信アンテナも確認できた。
- 室内/室外の測定値の違いにより、コンクリート建屋内でのB,Gについても説明ができた。
- 資機材の取扱いは、それぞれの地区の上席や県の担当者にお話ししていただくことが重要と考えている。今回は、県の担当者が説明されたことは良かったと思う。上席にもモニタリングの必要性とかセンターの立ち上げ手順とかを話していただきたいと思った。本来、この項目、目的を含めて、最初に持ってくる方が分かり易いのかもかもしれない。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

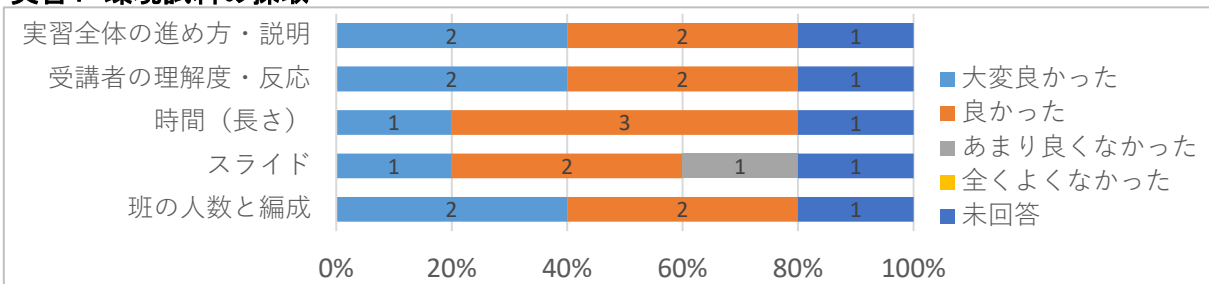
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 1班2名で2班なので、密にならずに測定ができた。
- ・ 距離の逆二乗、OIL2についての説明ができた。
- ・ 測定方法は、十分な理解を得られていると思う。ただ、時間的には、短くてもよかったような気がする。サーベイメータの取り扱い方法などのポイントを丁寧に説明する方が、繰り返し測定させるより理解されるような気がする。道府県Aの場合には、測定中心の作業になるということで、空間線量測定は車載走行サーベイ時での注意事項の説明などを追加することが重要な気がした。

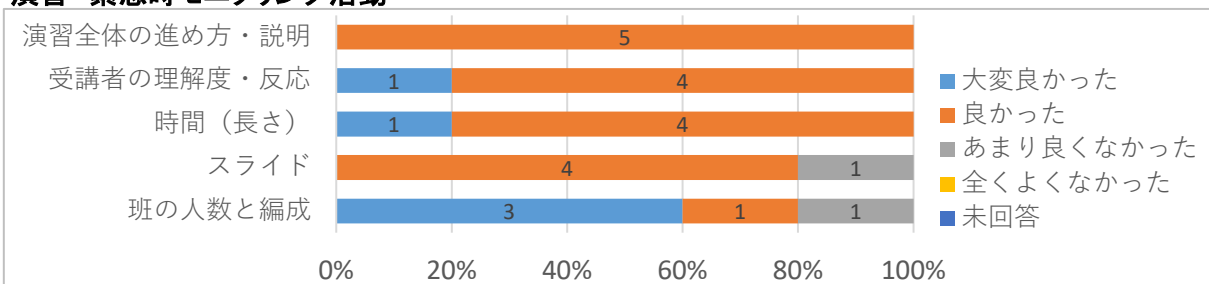
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 水試料の採取のように、試料採取を実施しないところは、空気の採取なども動画を準備した方が分かり易いような気がした。時間を少し長く取るようにした方が、演習での試料採取がスムーズに進むと思う。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 1班2名という事で、細かいところまでの指示が出来た。
- ・ 私自身が、初めての担当であり、少し戸惑いがあった。また、1班2名では、試料採取など少し時間を要していたと思う。演習時の人数は1班3-4名がいいような気がする。準備などは、全体的なテキストの準備が必要と思う。今回は、GWを取り入れることで、受講者の理解を深めることができたと思う。ただ、GWはある程度の人数がなければ、うまく進行させることができない。今回の場合は、人数的にも、時間的にも少し無理があったようだった。スタッフが入る予定だったが、そのことを上手く伝えることができなかったようだ。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ 説明はあったと思うが、それぞれの活動、大気中物質、環境試料、飲料水の採取等どのようなシチュエーションで、何のためにやるのかを教えると、分かりやすかった。
- ・ 模擬や想定をしながらの研修を進めているので、実態の場面がイメージしづらいこともあるのかと思った。
- ・ 受講者が少ない分、マンツーマンで指導できるが、船頭が多いといけないので講師間での共有が重要であると思う。
- ・ 防護服の着脱について、明確なテキストが必要と思う。これは講師についても同じである。他の講義では、基本的に内閣府のマニュアルを県は、参考にしていると思う。使用する資材なども含めてすり合わせが必要と思う。また、汚染の基準についても原子力災害時のバックグラウンドを想定内に入れて検討する必要がある。

3. その他の気づきの事項

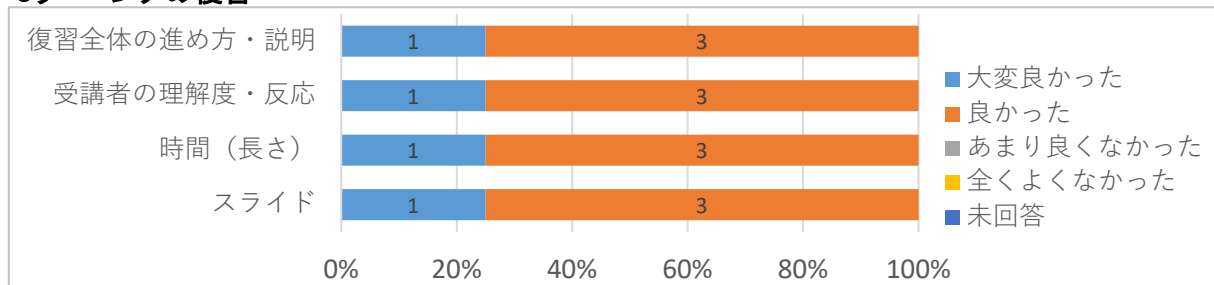
- ・ 1グループ2名、2班体制なので、受講者の反応を見ながら進めることが出来た。
- ・ 対面の方がリモートより受講者の反応が分かりやすく進めやすい。
- ・ 演習・実習も含めて、講師が説明できるスライドが必要と思う。放射線の性質確認のような実習手順にあったスライドの準備をお願いしたい。また、受講者テキストも「マニュアルが必要」という意見ではありませんが、準備が必要である。

道府県B 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

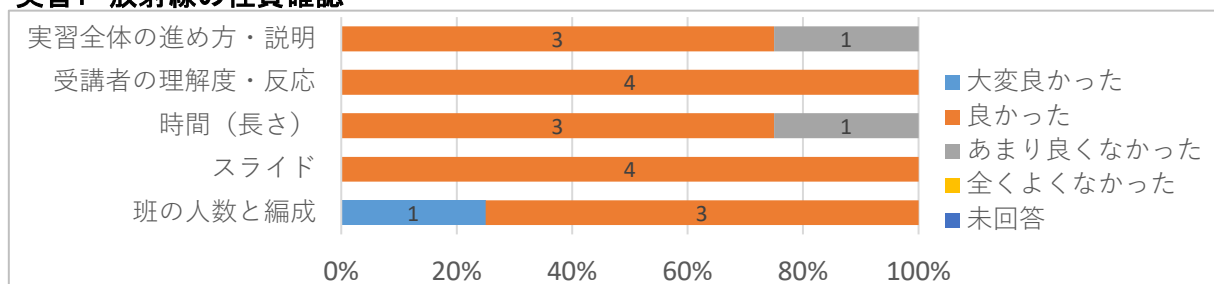
eラーニングの復習



自由記述

- 追加のシートの挿入については、素早く対応頂いた。もう少し、メリハリをつけて講義できればよかったですと反省している。

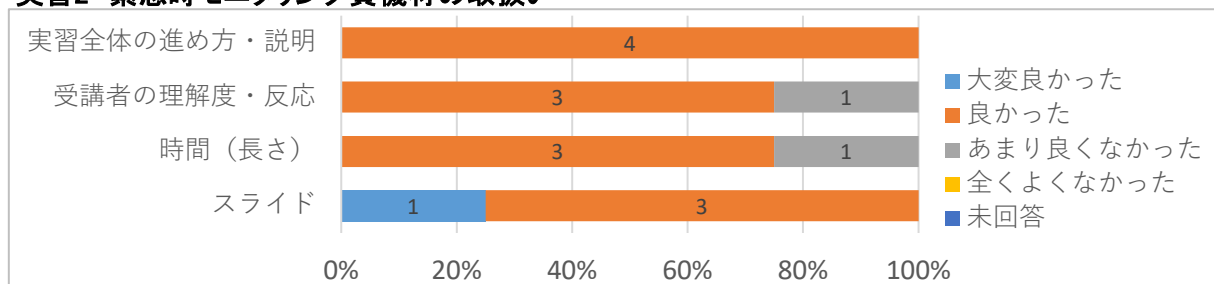
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- サーベイメータの機器説明と操作方法を分けて説明した方が分かりやすい。
- スライドとテキストと別冊の機材取扱いブックを行き来するのが早く、受講者が対応しきれなかった。

実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い

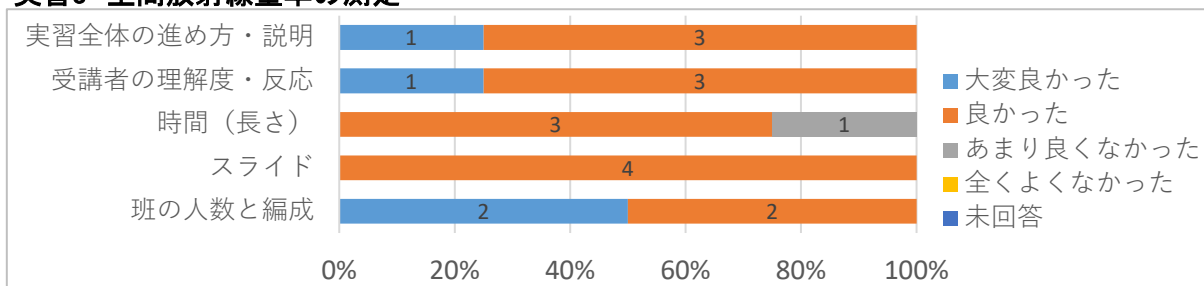


自由記述

- 県の機器には参加者が接する機会が多いほど良い。
- 受講者が可搬モニタリングポストの設置組立、結線等を実際に手を触れて実習できるようにしたい。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

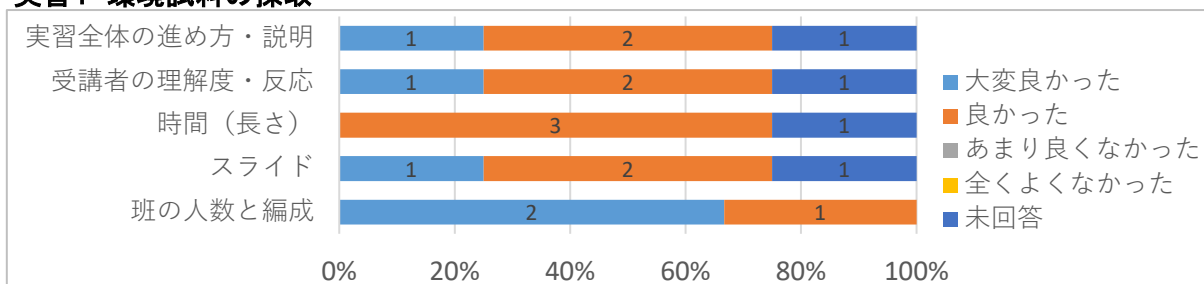
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 発生源を⑤とするのは現実的ではなく誤解を生じやすい。四角の区域外の方が良い。
- ・ 作業により最低必要な人数を明らかにする。
- ・ 定点測定実習では、測定高さや検出器の向きなどをもう少し厳密にチェックし、受講生がより正確な測定値を得られるよう誘導する必要がある。

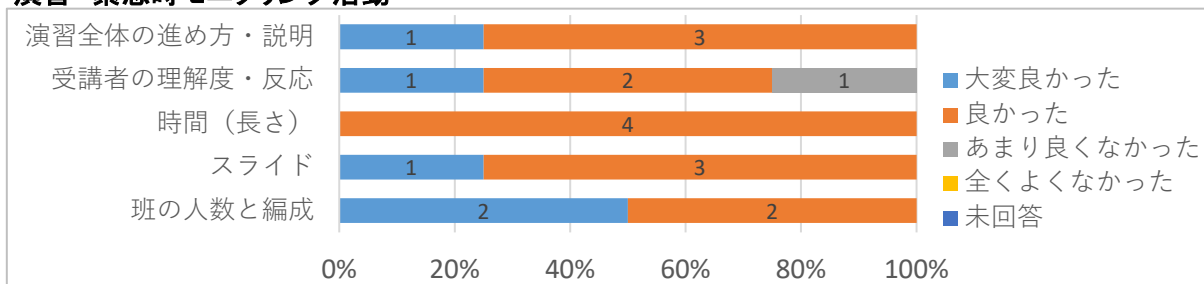
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 全体として良好であるが、試料採取時に汚染と非汚染を区別して行動するのが難しい。
- ・ 土壌試料が2カ所と言う設定だったので、一方は採取しやすい試料とし、もう一方は固く採取に少々手間取るような試料にしても良かったのではないかと思われた。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ EMCと現場、モニタリングカーの位置づけなどの関係が理解できず、出動時の機材の準備に助言が必要であった。
- ・ 防護衣の着脱については、ビデオを撮影し、あらかじめ受講者に見てもらい、注意点を確認してもらった後、実際に着脱をしてもらったかどうか。
- ・ 振返りは、上席に評価して頂いたように、とても良いと思う。
- ・ 実習の順番をもう少しずらす。
- ・ 空間線量測定を実施する(BGポイント)
- ・ 班内で議論しながら、ここまでの実習で学んだ要領に基づき試料の採取を実践できたのは良かった。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

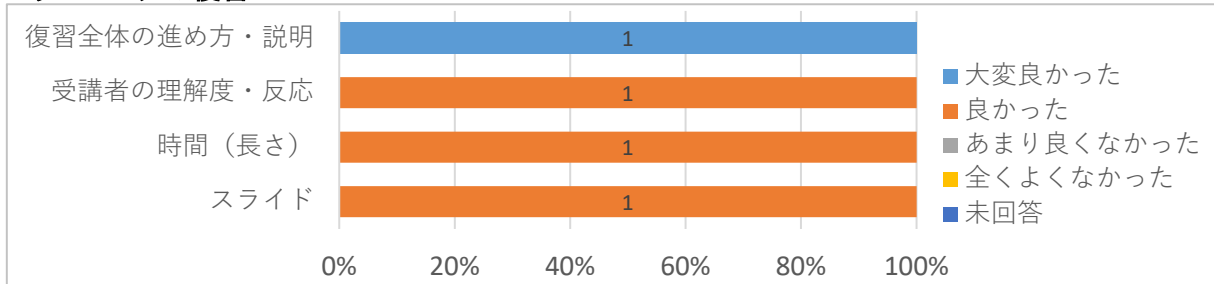
- ・ なし

道府県C 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

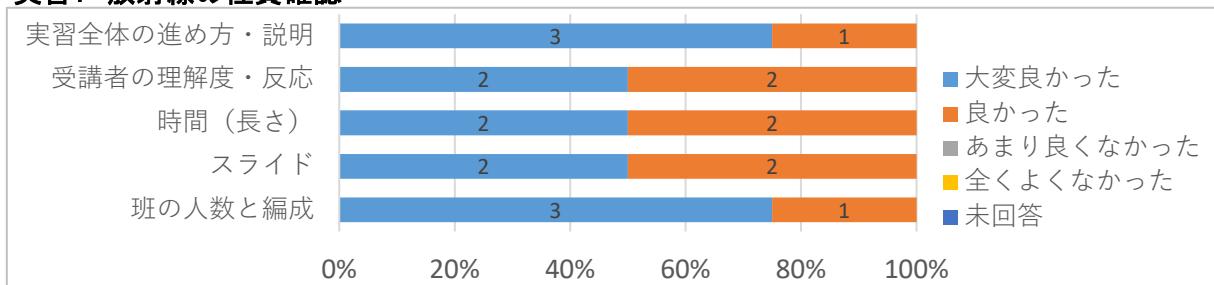
1. カリキュラムについて

eラーニングの復習



自由記述
・ なし

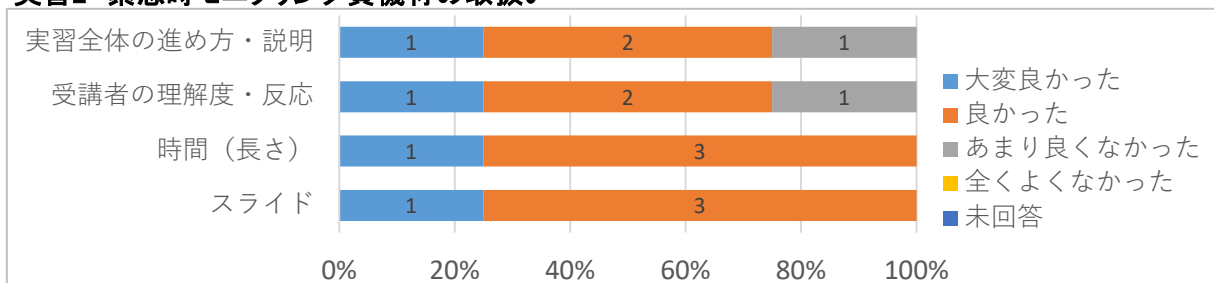
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 時間内に収めることができた。
- ・ 予定時間内に、わかりやすい講義と実習であった。
- ・ 使用した個人線量計についてゼロクリアの説明があったが、旧式の線量計のことと思われる。PDM-222Vは、通常は電源OFFでデータゼロになるはずである。

実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い

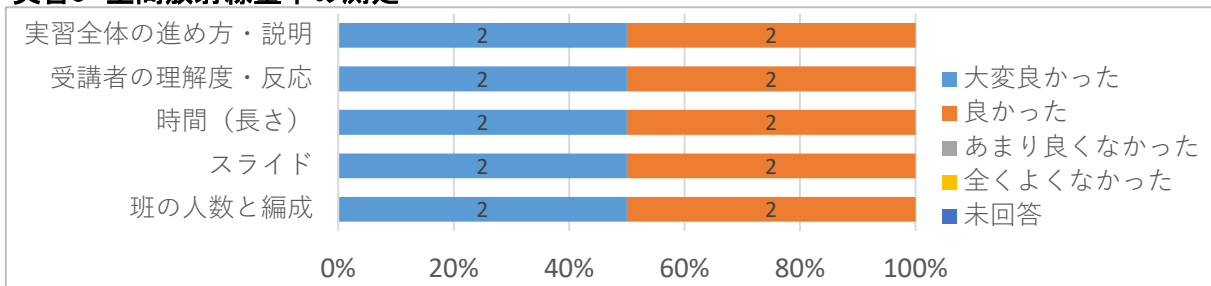


自由記述

- ・ RAMPUの説明資料が必要。口頭だけではわからない。
- ・ 可搬型MPの接続がかなり大変なので、接続方法の資料を配ったほうが良かった。
- ・ RAMPUの説明では、実際にモニターに載せないと伝わらないのではと思う。このあたりは、可能であればビデオ映像での説明がよいと思う。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

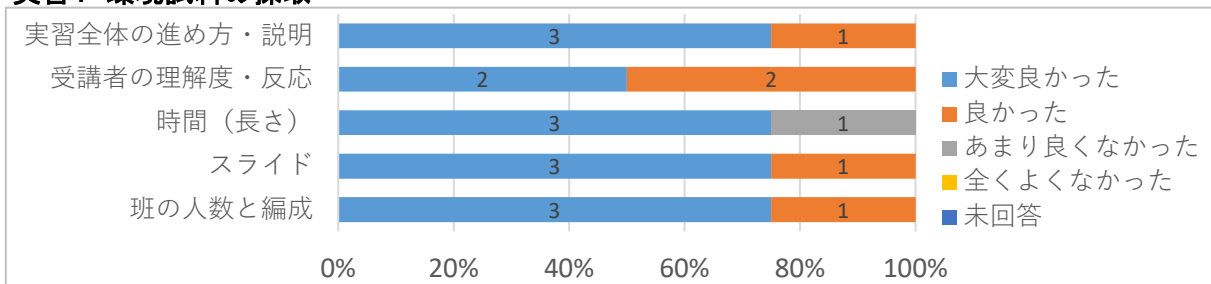
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ スムーズだった。
- ・ 受講者の役割分担もしっかりでき、スムーズに進んでいたと思う。

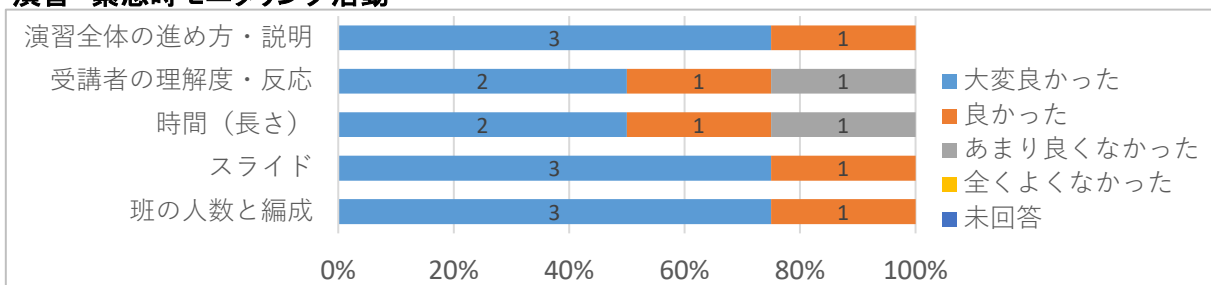
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 5～10分時間をオーバーした。
- ・ 作業者本人が汚染するという点に関しては、なかなか理解できないと感じた。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 進行が遅かった。
- ・ プログラムの時間が短かった。
- ・ 記録用紙を整理する必要あり。使用するものとしらないものが混在するのは良くない。
- ・ 脱装時にOFCの実際のエリアを使用したけど、やり方やエリアの使い方を講師が熟知しておらず、わかりやすい説明ができなかったと思う。
- ・ 実際に演習をすると、作業そのものに注意が行き、周辺への配慮ができておらず、いくつも汚染をさせていた。初めての方がほとんどのようなので、経験しかないと思う。
- ・ 時間はもう少し余裕があるとよかった。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

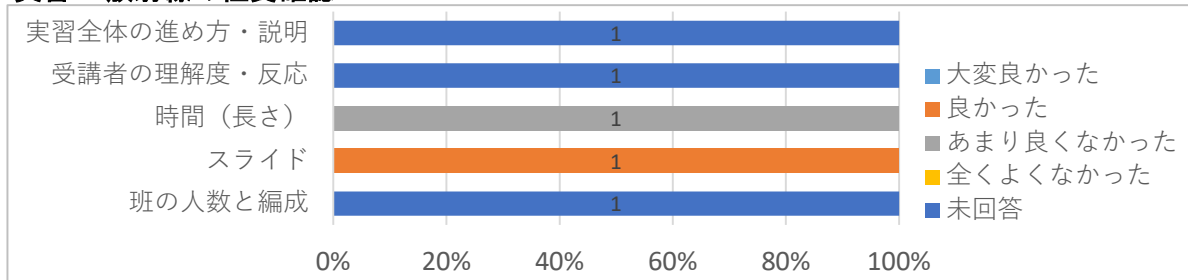
- ・ なし

道府県D 講師アンケート集計結果

回答者数 : 1 名

1. カリキュラムについて

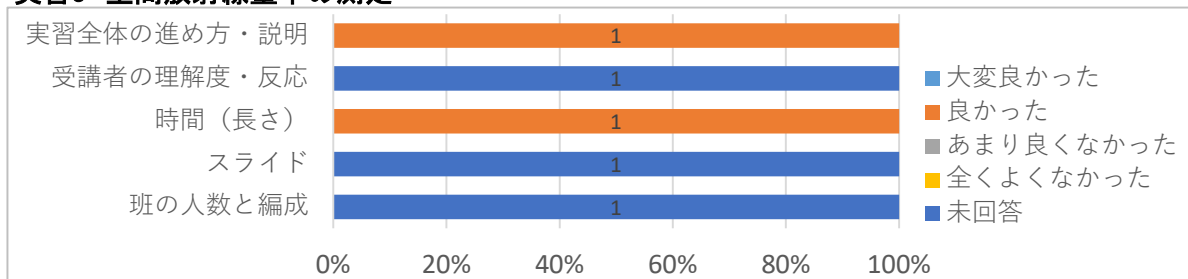
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ コロナ感染防止対策でリモートとなり、受講者の反応が良くわかりませんでした。
- ・ 時間を延長してしまい、お伝えしたい内容と時間配分が難しかったです。

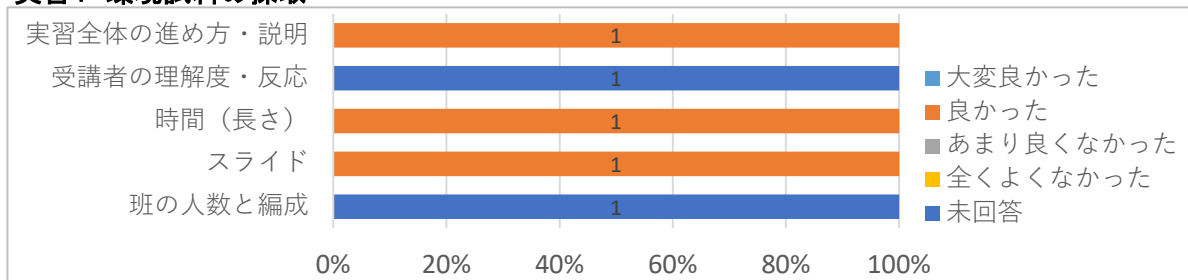
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

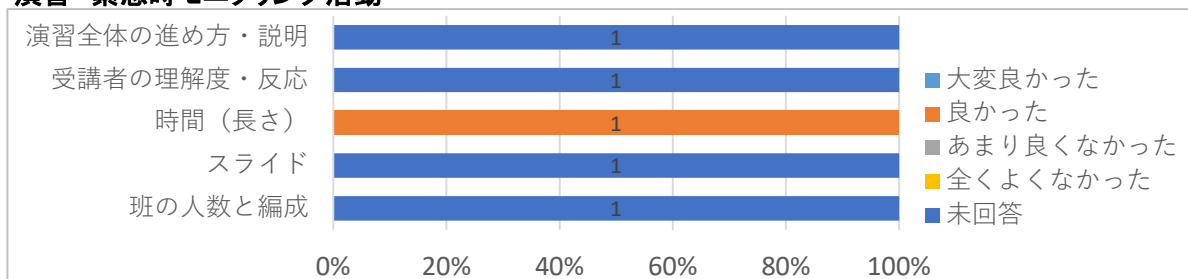
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 水試料の採取ではビデオを使用し、土と大気は実際に採取を行い、カメラを接近して採取方法をビデオを通じて見ていただきましたが、受講者の反応が良くわかりませんでした。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 道府県Dのモニタリングで実際に防護衣を着る事があるかどうか不明です。
- ・ 受講者の反応も不明でした。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・今回は原安協のデータシートを使用しましたが、道府県Dの測定記録用紙は異なるためできれば各県に応じたデータシートを使用したほうが分かりやすいと思いました。

3. その他の気づきの事項

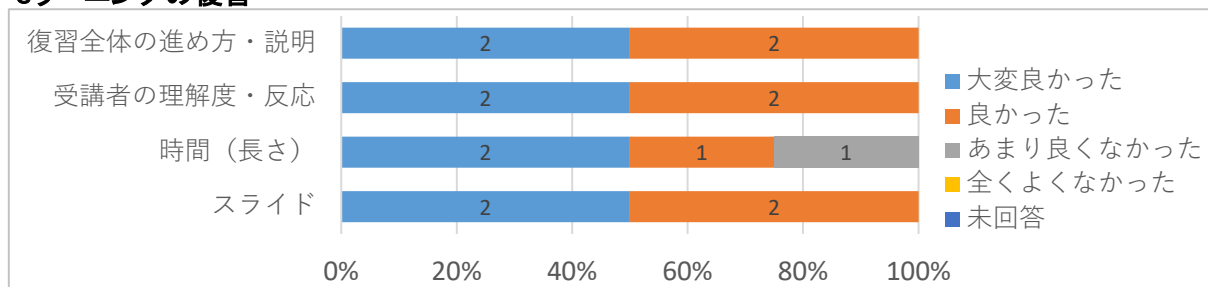
- ・なし

道府県E 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

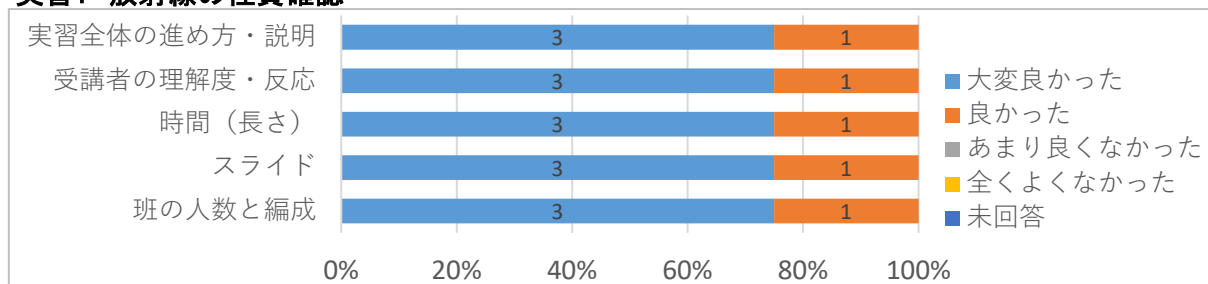
eラーニングの復習



自由記述

- ・ 割り当てられた時間に対してスライドが多すぎた。
- ・ 試料採取に関する事項は後の実習と重なるので省略した。内容を絞り込んでスライドを減らすことが必要か。
- ・ PAZ、UPZの配置など地元を図示するスライドを追加しておけばよかった。

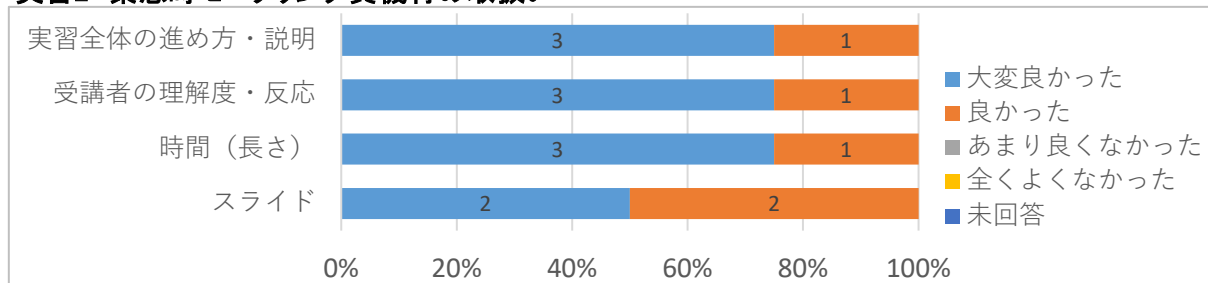
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 多様な測定器に関わらず、スタッフの協力があり、時間内に収めることが出来た。
- ・ Web cameraを用いてデモ(Zns)を提示した。
- ・ Znsシンチの説明でWebカメラを用いて、大画面で説明頂いたのが理解を深めるために役立ったと思う。

実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い

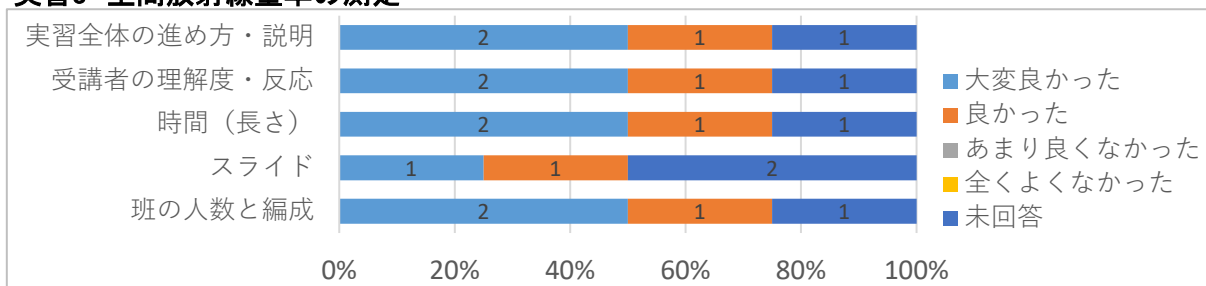


自由記述

- ・ 道府県E特有の可搬型モニタリングポストの現品説明を行った。
- ・ 個人線量計PDM-501を組み込んだ簡易測定器、ラミスにデータ取り込みまで行った。
- ・ 県からの要望があり、可搬モニタリングポストは動作確認のみとなった。県の担当者が交代したため、前任の方の要望(大気モニタ、長尺ろ紙の交換方法)がうまく伝わっていないと聞いており、説明があればスライドでも説明ができたかと思う。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

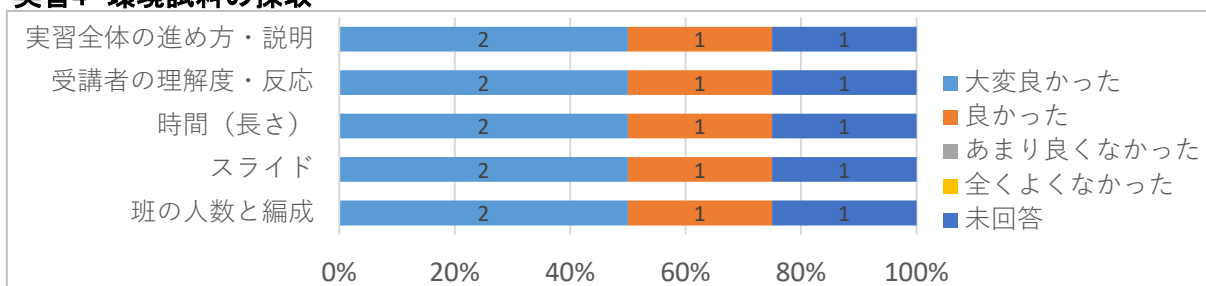
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 別室で実施のため、スライドは使用しなかった。
- ・ 2班と3班に分かれて測定を行ったが、2班の場合はスムーズに測定が行えるが3班の場合は手持ちがあり時間が延びてしまう。
- ・ 人の体による線量率の低下(遮蔽)や距離(電離箱を線源に近づける)による変化、NaIシンチの測定範囲(~30 μ Sv/hを超すとover)を体験いただいた事は良かったと思う。

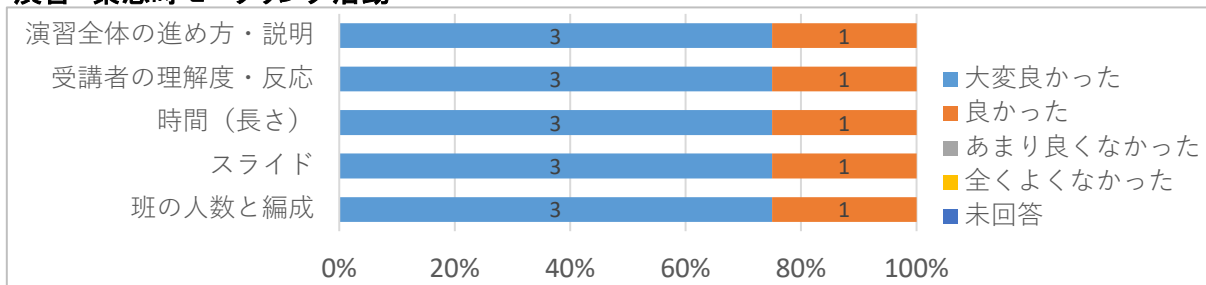
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ なし

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 振り返り: 時間的に無理。手法の使用方法が間違っている。
- ・ 脱衣後の汚染検査で、実際に汚染箇所を確認して頂くのは良い経験になったと思う。受講者の方は数千cpmの汚染を測定することで、実際にイメージ出来たと思う。
- ・ KJ法を使った振り返りが行われたが参加者全員の意見が集約された。従来の方法に比べてグループの意見がスムーズ、かつ合理的に決定した印象があった。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ 緊急時モニタリング活動における指導方針の事前共有、緊急時モニタリング活動において講師1名が1班を担当した。確実な採取測定の実施、汚染防止、被ばく回避の観点からアドバイスしたが、他の講師と揃っているのか少し不安に感じた。なお、昨年度(他県)は、前日の打合せで細かく注意して実習の流れをきらないように、とのお話があったので安心してアドバイスできた。
- ・ 指導のばらつきの観点から、次のことについて事前の申し合わせがあったらよいと感じた。
(1)絶対に注意するNG行為 (2)アドバイスの方向性
- ・ 防護服を脱ぐ際の汚染防止を実感して頂く手段について。防護服を脱ぐ直前に、手、膝、足下など汚染しやすい場所にベビーパウダーのような物を塗布し、脱ぐ行為を行ってもらうと、脱ぐ手順の有効性を実感してもらえると考える。(了解を得られた方のみ、あるいは講師のデモ)

3. その他の気づきの事項

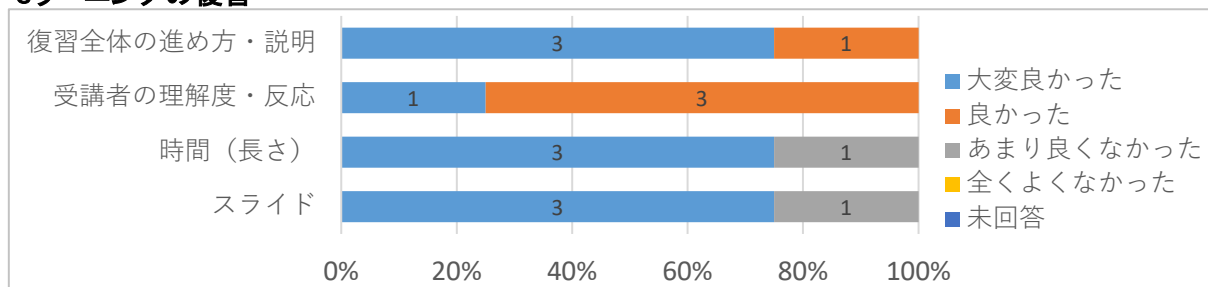
- ・ 1回目という事で準備が遅れ気味であった。
- ・ 原安協持参のPDMは、 $0.01 \mu\text{Sv}$ 単位なので、演習作業で受けた被ばく線量を記録することが出来た方もいる。県のADMIは 0.0001mSv 単位なので「0.000」のままであり、演習による被ばくを確認するには、原安協のPDMが良い。

道府県F 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

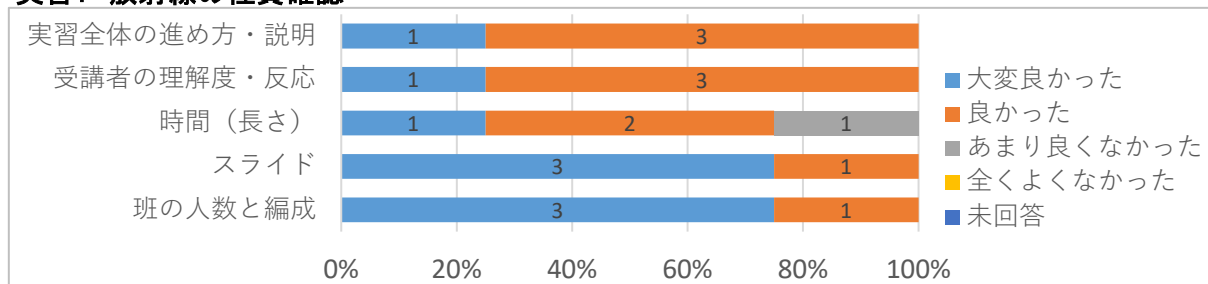
eラーニングの復習



自由記述

- ・ 核燃料施設、再処理施設等に対するニーズがある。これらの施設の説明資料を整備した方が良い。
- ・ 復習は必要と思う反面、やはり聞くだけの座学だと眠くなる方がいる。

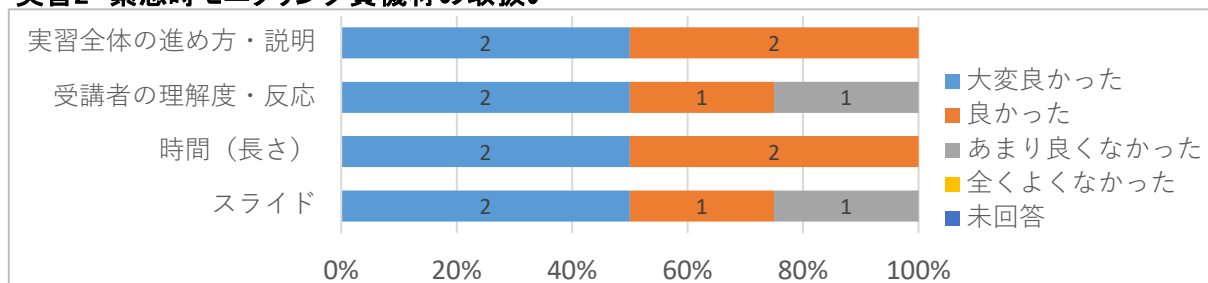
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 求められる実習内容は多く、全部をこなすのは難しい。時間内に理解できる内容に整理した方が良い。
- ・ 時間不足になってoverすると分かりつつ、測定を急がせることになってしまった。しかし、受講者が積極的に参加してくれ、助かった。

実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い

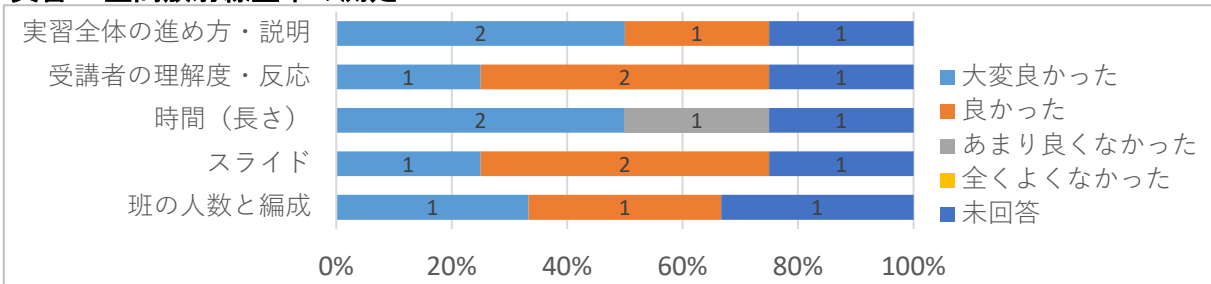


自由記述

- ・ 可搬型モニタリングポストを知らない方がほとんどであった。組み立てを実際に行わないので、設置方法も何が大変なのかは受講生は分からないままではなかったかと考える。スライドに装置そのものの説明部分を追加すれば、装置に対する理解が進むものとする。
- ・ どの実習にも共通すると思うが、講師のしっかりとした説明が受講者の方の興味や感心に繋がると感じた。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

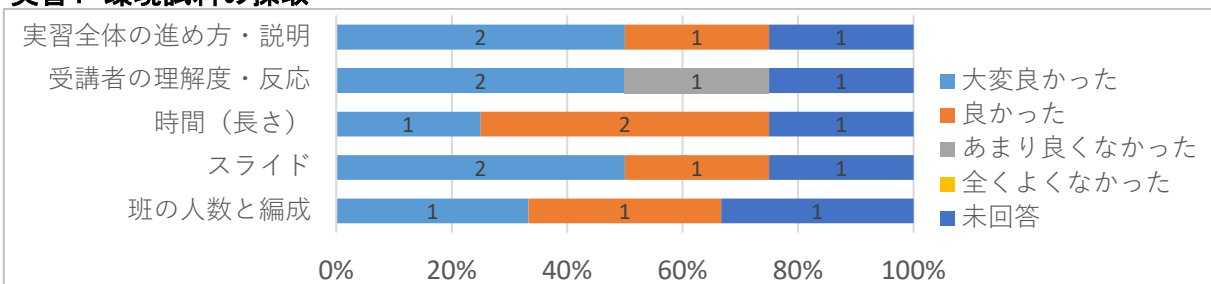
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 空間線量率の記録の様式をどのように作ったらいいのかが質問があった。実習で使用した様式のもととなるマニュアル等の参考例を紹介して頂いた。
- ・ 1m棒が少し太いためか、検出器と一緒に持つと持ちにくそうだった。2名で実施するという方法もあるが、1人で実施した方が良いと考える。電離箱サーベイメータの扱いはどこかで教育した方が良い。

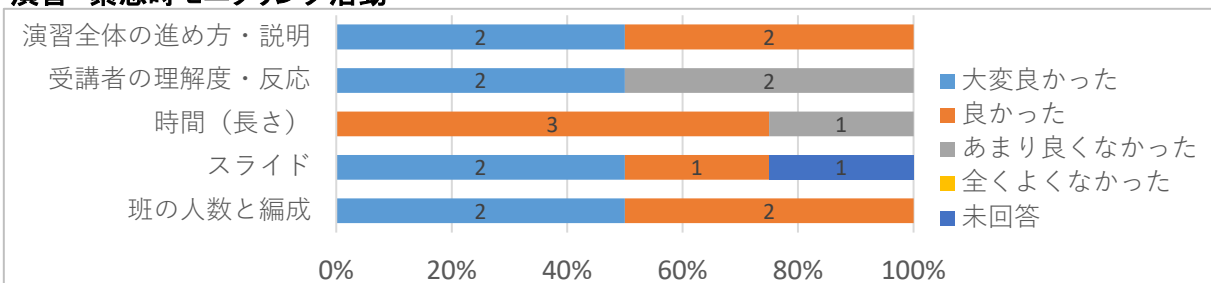
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 受講者は土壌で汚染させないようにするための意識が低いと感じた。土壌をひっくり返す班もあった。(1班)地面に敷いた新聞紙をいきなりくしゃくしゃにして捨てるのも見られた。
- ・ 土壌採取の手順は、受講者にしっかり伝わっており、演習では完璧に出来ていた。他県の説明時では、新聞紙の広げ方も指導しており、今回も同様にしてもよかったが、言及しなかった。
- ・ 土壌サンプリングの際に、U8容器内の土の高さを測定することが必要かとの質問があり、Ge測定時の効率確保のためと説明した。
- ・ 土が固い時は採土器を使用するが、採土器からの固体状の土の回収方法について質問があり、葉さじ等で崩して取り出し、ビニール袋に入れ、良く混ぜて試料とすると説明した。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ モニタリングのイメージをつかむために、どういう状況が想定されているのか、何をどう準備したらいいのか、など対応すべき行動を具体的にイメージできるよう、ある程度の説明が必要。
- ・ モニタリングカーに乗って現場に行くという事が、実際には理解ができていなかったようだ。物品が不足すれば教室に取りに行こうとしたり、全ての作業を一気に行ったりという事が見られた。また、最初にBG測定を実施することを忘れてたり手順がなかなか分からない状態だった。
- ・ 1班あたり4名で、役割分担ができており大変良かった。
- ・ あと10分あれば良かった。防護服の着脱+EMC活動+振り返りでは、十分な振り返りを行う時間が少し足りないと思う。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ 今回アナログ式の電離箱サーベイを使用したのが、使用するのであればその説明も必要と思う。また、電離箱サーベイ使用時の注意事項は必要だ。
- ・ 大気粉塵採取のfilter settingの順番を、写真付きで記載してもらえると大変助かる。聞いている分には理解するが、実際にはsetしたことがないため、あった方が助かる。

3. その他の気づきの事項

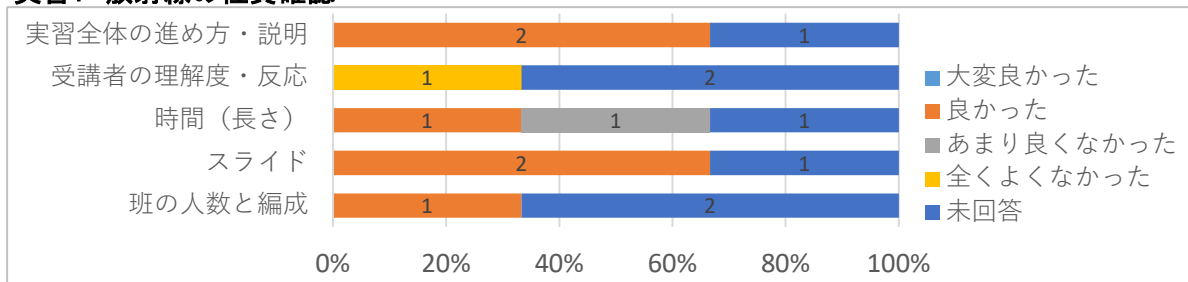
- ・ 大抵は関心や経験の異なる参加者が混在する。短時間の実習で演習をこなすのは大変難しいので、可能な限りリーダーになる人が各班にいることが望ましい。
- ・ 道府県Fの場合には、独自のマニュアル作成が必要だ。資機材に必要なものが入っていないのは問題がある。

道府県G 講師アンケート集計結果

回答者数 : 3 名

1. カリキュラムについて

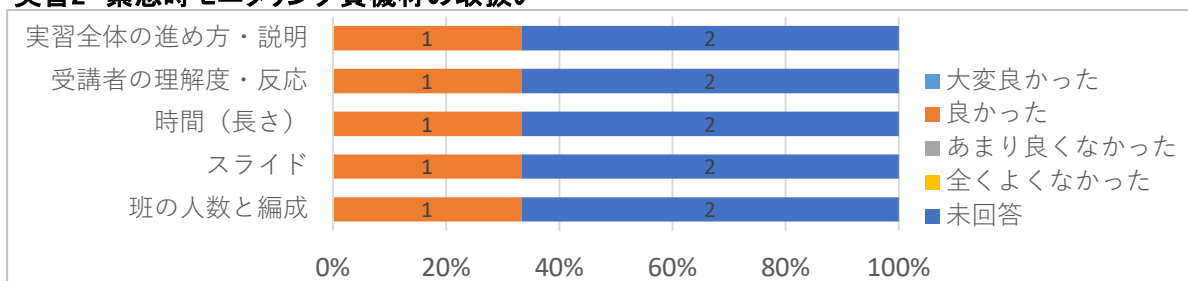
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ webですので受講者の状況がわからない。受講者が何をしているかが不明。会場の音が入らない(実習1のみ)ので先方が何を喋っているか不明。
- ・ 時間はていねいに説明するには短い(あと10分必要)
- ・ 受講者の様子がほとんど分からず、講師は話しづらと思います。

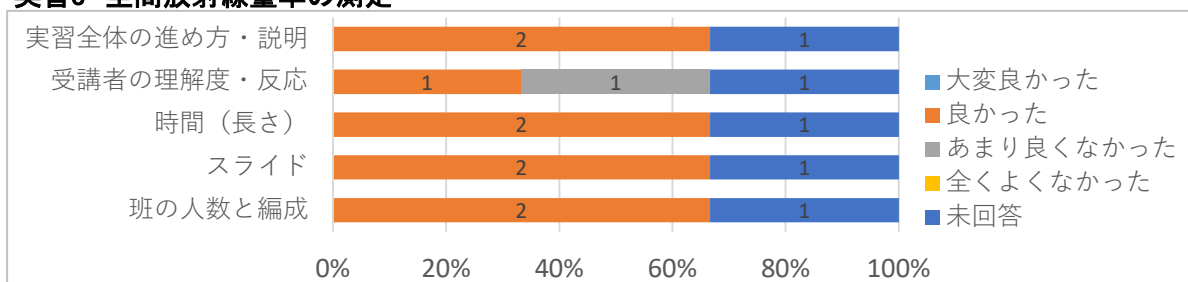
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 屋外での測定をラミセスに入力するには、初めてでは難しかったです。

実習3 空間放射線量率の測定

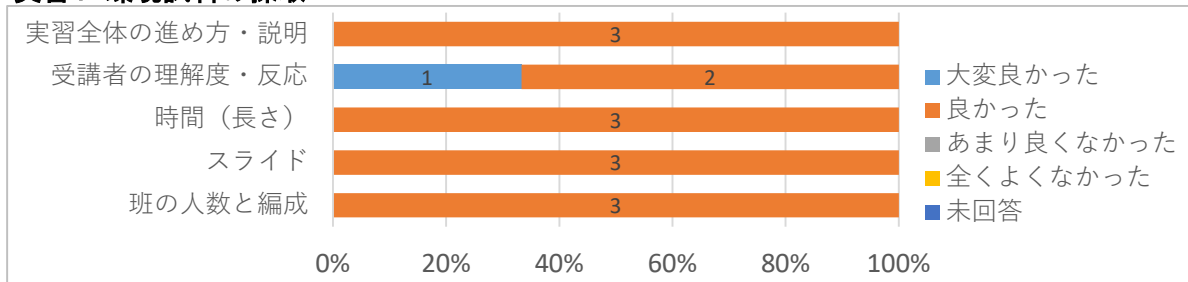


自由記述

- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

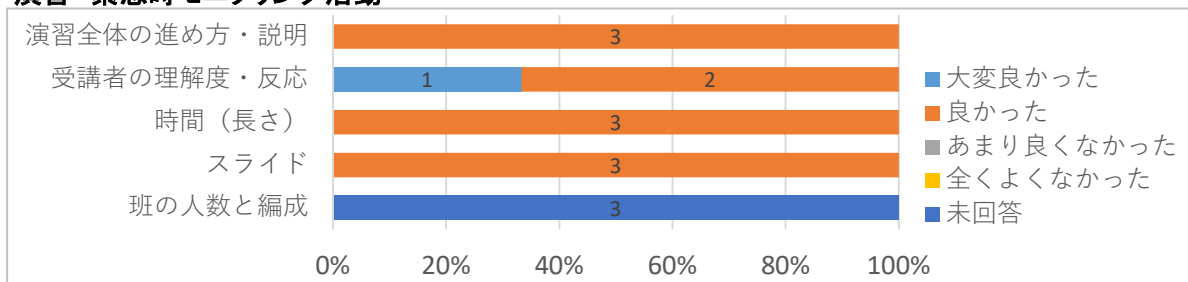
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 水の採取ビデオの映像において音が出なかった。(アドリブで対応)※要反省
- ・ 大気試料採取が現地において予想よりしっかり行われ、時間が10分オーバーした。
- ・ 現地で実際に土、大気のサンプリングはリモートのみではできないことで良かった。
- ・ ビデオの音声は事前の確認では出ていたのに、本番では出なかった。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 汚染検査のGMサーベイが不良、要注意。(反省必要)
- ・ 受講者の方に着脱、汚染検査をして頂くのは理解を進めるうえで良いと思う。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

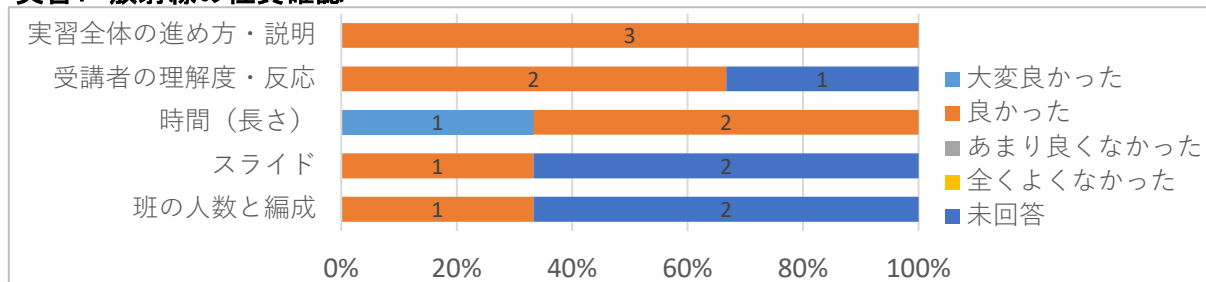
- ・ 屋外実習において、ipadが複数あるとよいのでは。実習班に各1台あれば研修生とやり取りができてよいのでは。
- ・ 慣れてきたせいか、直前になって資機材の不足(採土器、長靴、長靴カバー、ウエットティッシュの予備)に気づくことがあり、慌てたことがありました。事前の確認は気を抜かずに行ったほうが良いです。
- ・ リモートで実施する際には、受講者の状況(テキストをちゃんと見ているか、疑問を持っている人がいないか等)をできるだけ伝えてもらうように現地の担当者と打ち合わせておく必要があると思います。

道府県H 講師アンケート集計結果

回答者数 : 3 名

1. カリキュラムについて

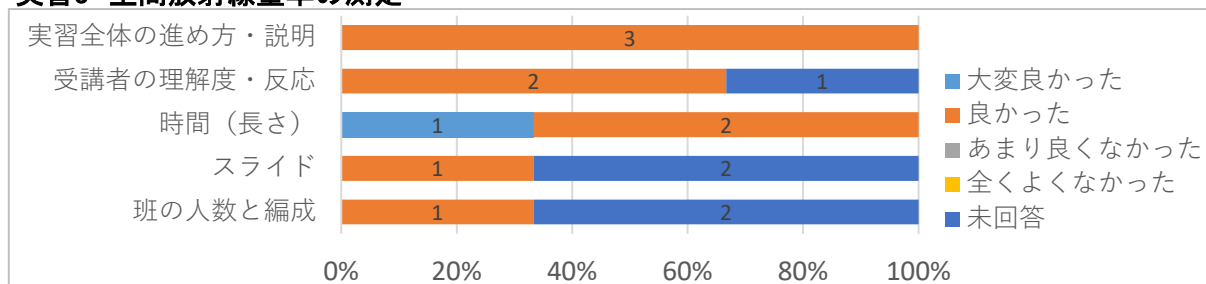
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ リモートのため、受講者の実習はなく、理解、反応等は不明。班もなしで、講師のデモのみで理解は難しいと思われる。
- ・ 短時間のため、スライドは用いなかった。
- ・ スタッフのカメラワークが大変だったと思う。良くやってくれた。

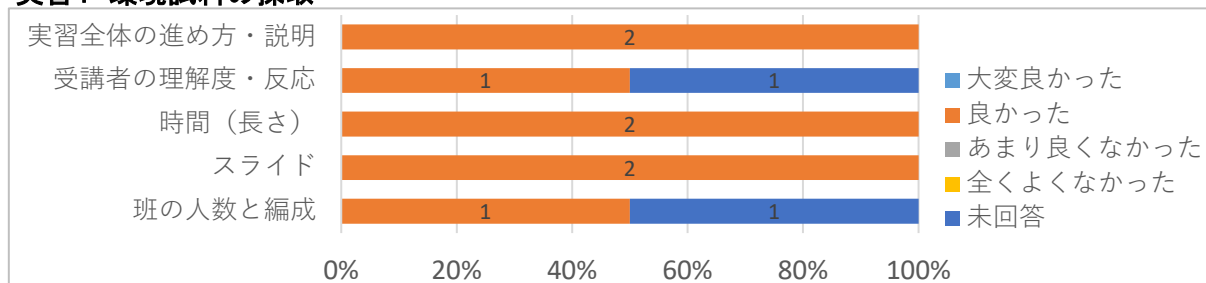
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ ハンディカメラの映像が少し乱れていた。
- ・ 最初のマイクのスイッチを入れ忘れていた。
- ・ バッテリーの容量の新しいものを購入すれば、電源コードを外せる。
- ・ 実習1に同じ。
- ・ 時間は、実習1の時間を5分長め、実習3を5分短めにするとちょうど良かったと思う。

実習4 環境試料の採取

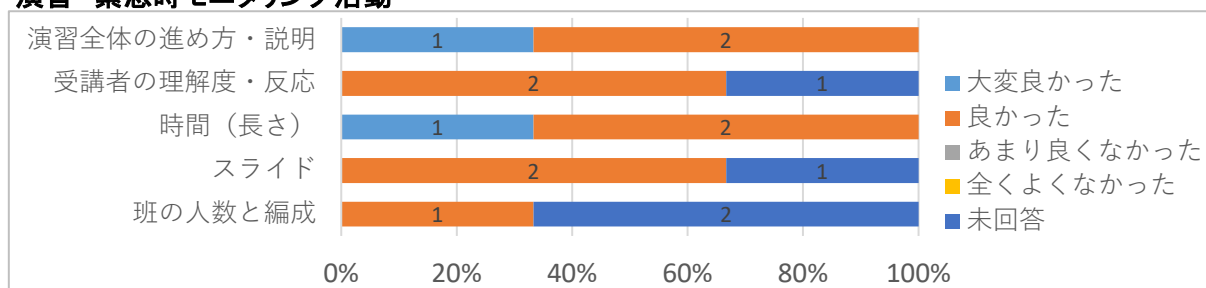


自由記述

- ・ 実習1に同じ意見。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 実習1に同じ。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

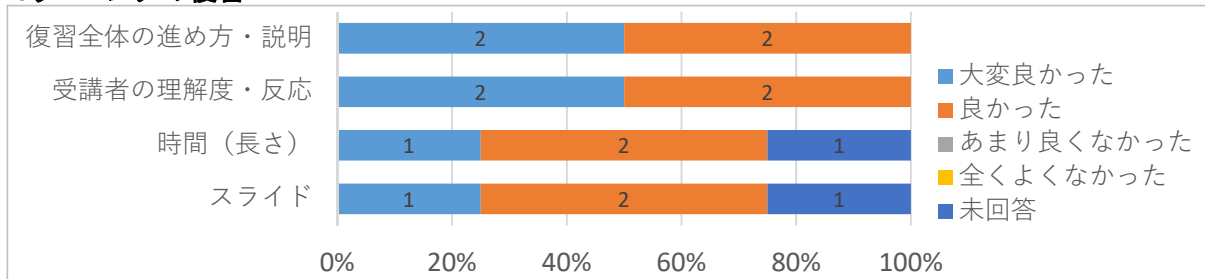
- ・ 受講者の使用している機材の環境にもよると思うが、画面が小さく見づらく感じた。
- ・ マイクの使い方なのか、講師の声が大きくなったり、小さくなったり途切れたりすることがあった。
- ・ 一部の時間帯でビデオが流れなかったり、音声流れないことがあった。
- ・ 講師から説明があったが、何のために(目的)、どのタイミング(いつ)で試料採取するのかと言った点を理解してもらうことが大切だと感じた。
- ・ 実習、演習についてはオンラインでは実施が難しいと感じた。
- ・ 一方的な講習だったので、理解度、受講生の反応が分かりづらかった。

道府県I 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

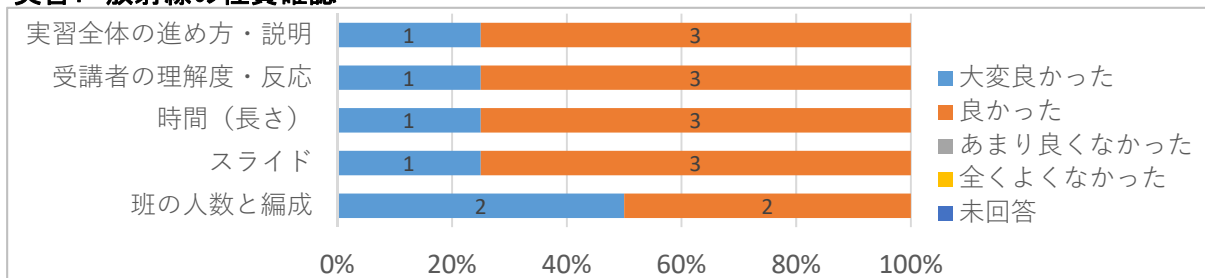
eラーニングの復習



自由記述

- ・ 背景の話が良かった。資料があればbetterである。
- ・ スライドの使用はなかった。経験談をベースにやや対話形式に近く、良かった。

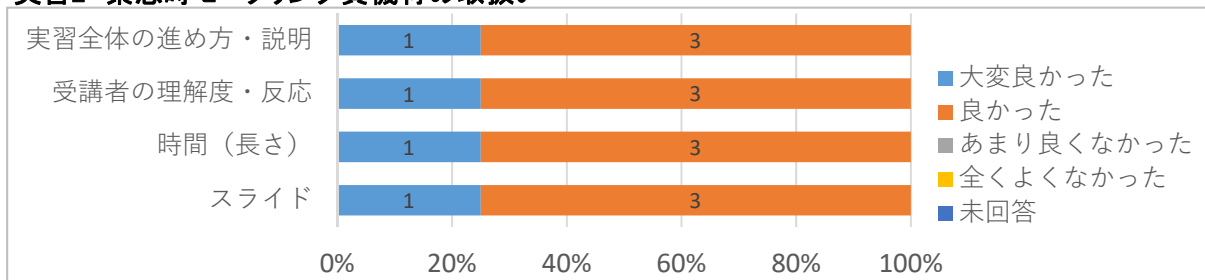
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

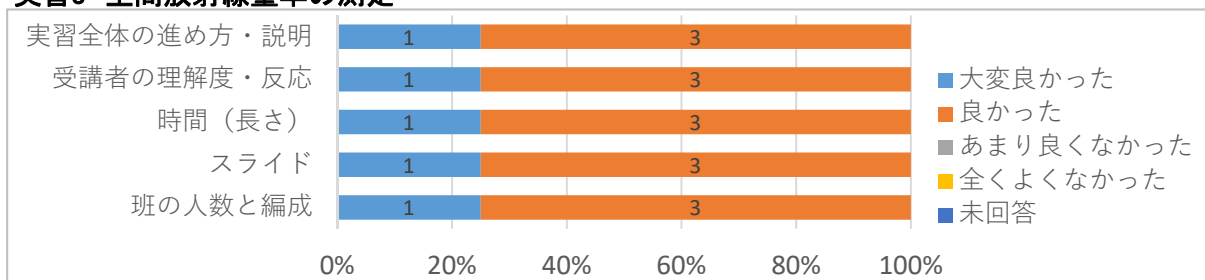
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

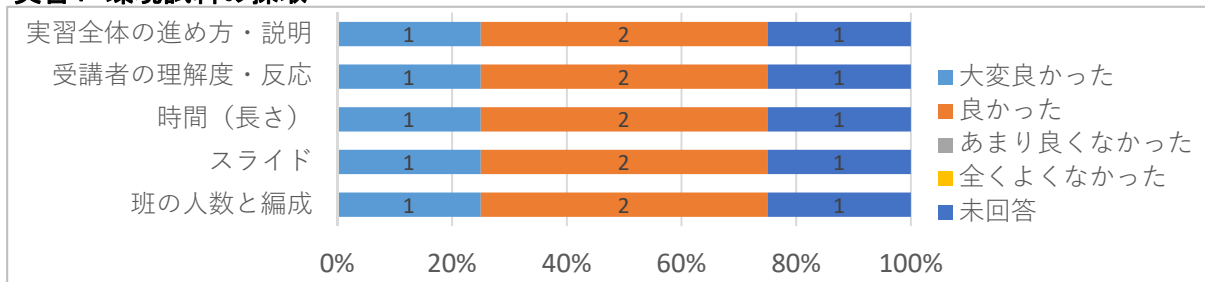
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 複数台のICSが不調になったのはなぜか。
- ・ 借用電離箱サーベイICS-1323の指示値が不安定で、1 μ Sv/h程度で0.00 μ Sv/hが時々指示されていた(3台とも)。演習では、原安協のICS-321を使用することとした。

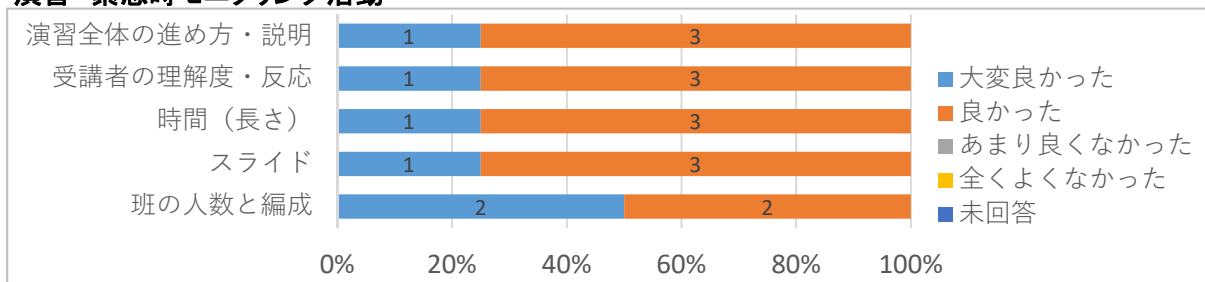
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 時間超過した。手袋の着脱に時間がかかりすぎである。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 役割を回した方が良い。
- ・ 汚染物と非汚染物との区別をするのは難しい様子であった。イメージトレーニングが必要である。
- ・ リーダーシップがより必要である。
- ・ 脱衣時の防護衣等の収納にバケツを持ってくることを忘れていた。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

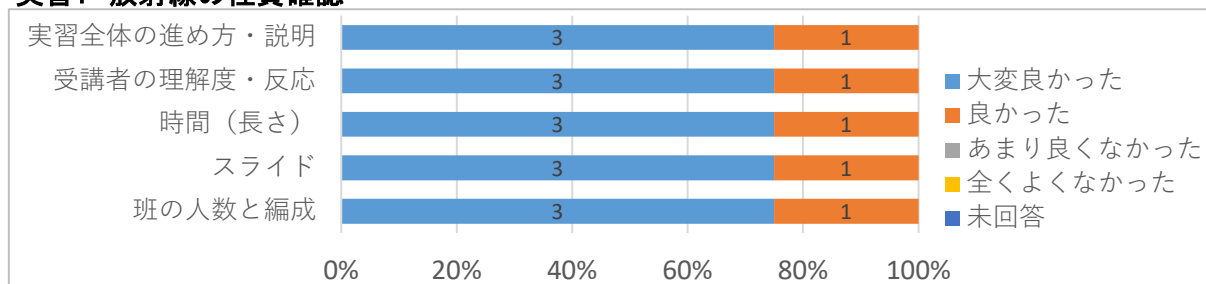
- ・ 最後の確認テストの結果を知らせてほしい。
- ・ 振り返りでの反省が素晴らしかった。
- ・ 振り返りの時間が延びたが、良い点、反省点含めて数多くのカードが提出され、深い議論ができたので良かった。

道府県J 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

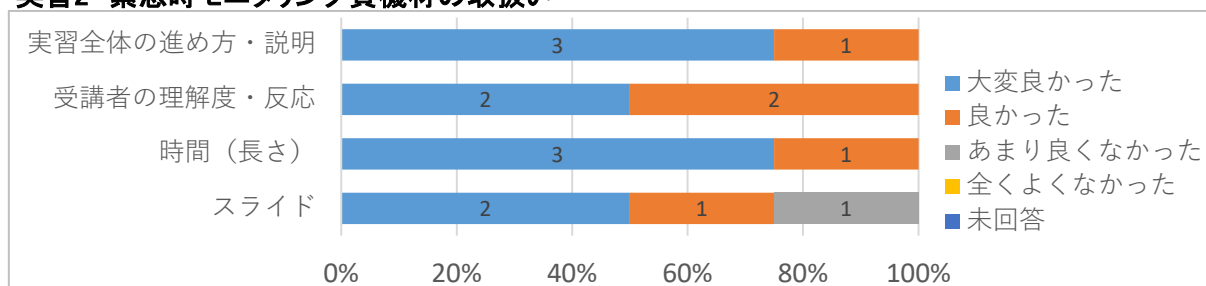
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 特別大サービスでGM管破壊実験を実施
- ・ GM管の破れつ実演goodです。

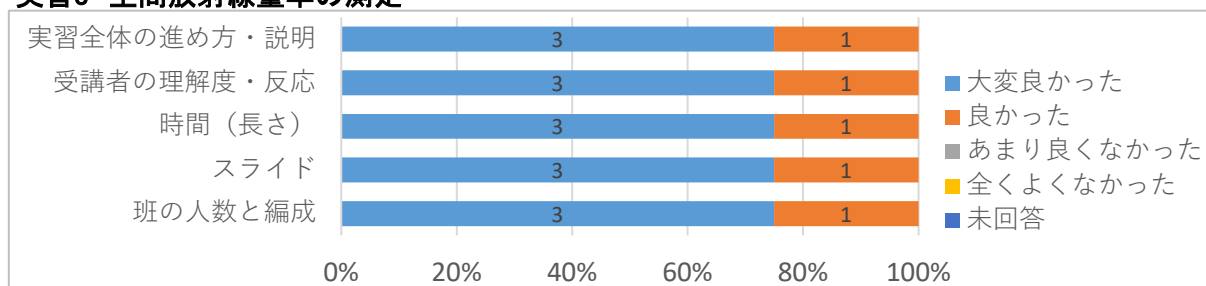
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ ラミスはやはりわかりづらい
- ・ 国保有の大気モニタ、可搬ポ説明有りよかった。

実習3 空間放射線量率の測定

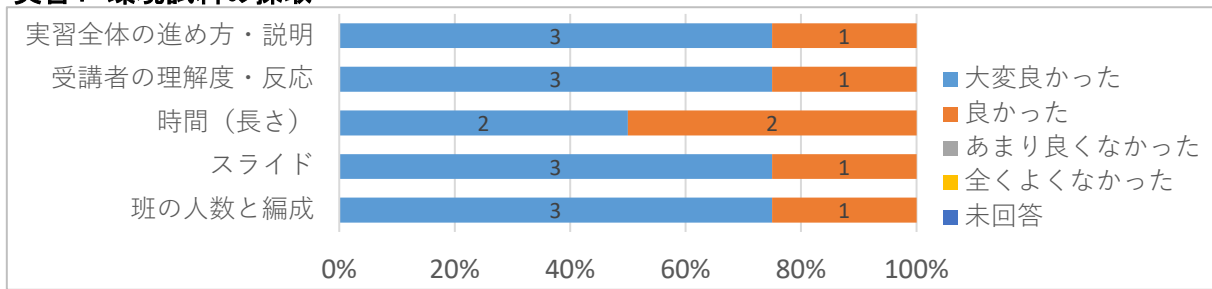


自由記述

- ・ 第3班2名であったが、規制庁の方参加頂き3名となって良かった。
- ・ 人体による遮へい、密着測定いずれも参加者の理解を深めたと思います。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

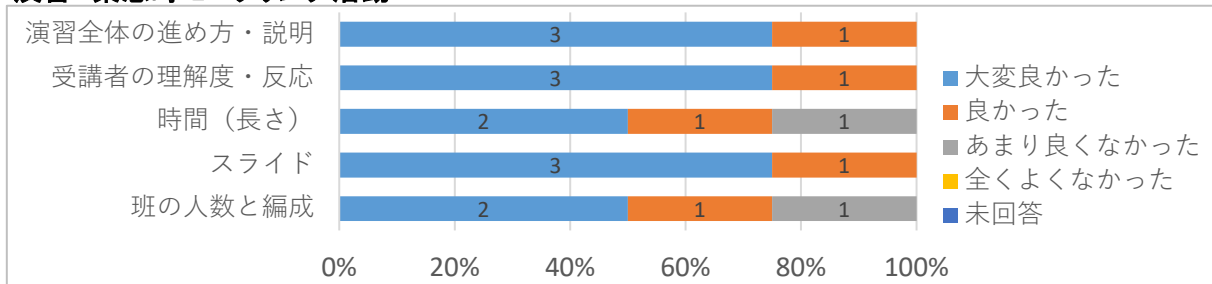
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 時間が10分ほどのびてしまった。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 汚染検査までで16:45
- ・ 振返りの時間が不足した
- ・ 第3班は2名でありきびしい。上席がお手伝い

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ やはり対面での研修はとても良いと思いました。
- ・ 今回も線源セット時に落下させていました。確実な方法に改善要です。
- ・ 受講者皆さま熱心でした。
- ・ KJ法、今後も継続したらよいと思います。

3. その他の気づきの事項

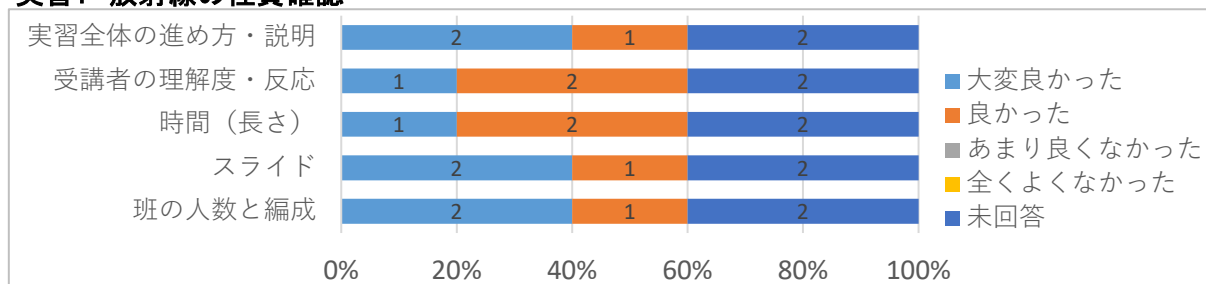
- ・ なし

道府県K 講師アンケート集計結果

回答者数 : 5 名

1. カリキュラムについて

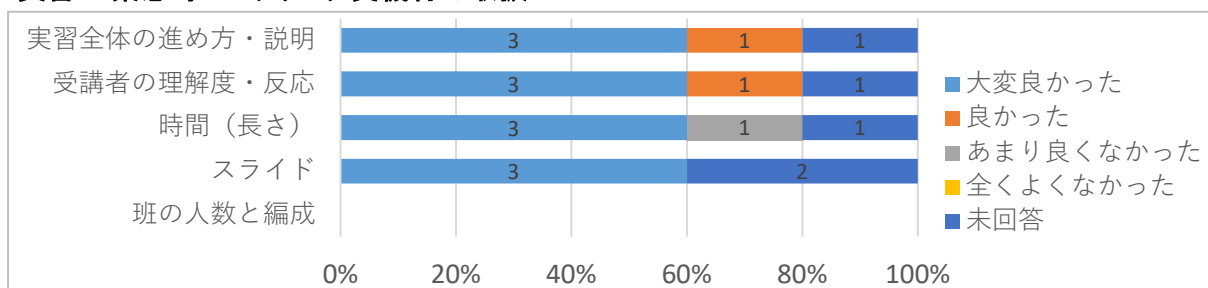
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 個人線量計のバッテリーがかなりの数deadのため時間を浪費
- ・ 測定器不良数台あり
- ・ ポケット線量計の動作は前日にやっておくと良かった。(電池が消耗していた)
- ・ 時間はもう少しあった方がよいと思う

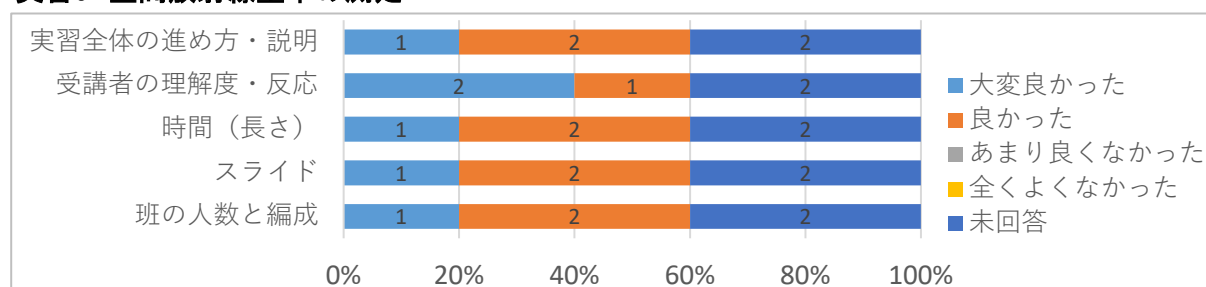
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

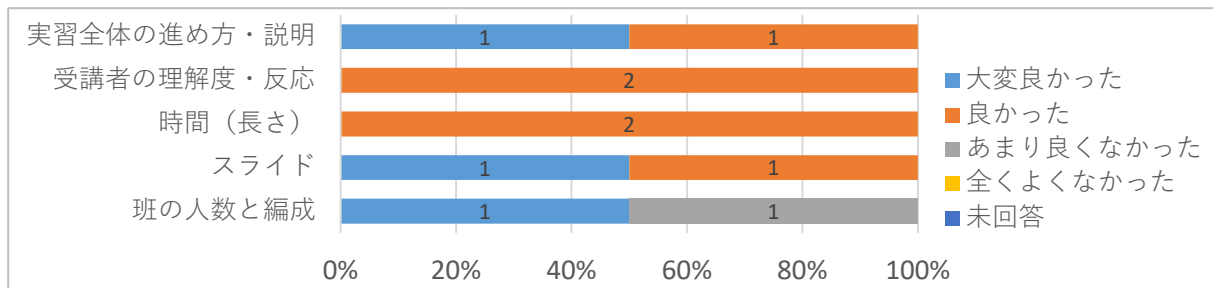
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 測定器不良が数台あり

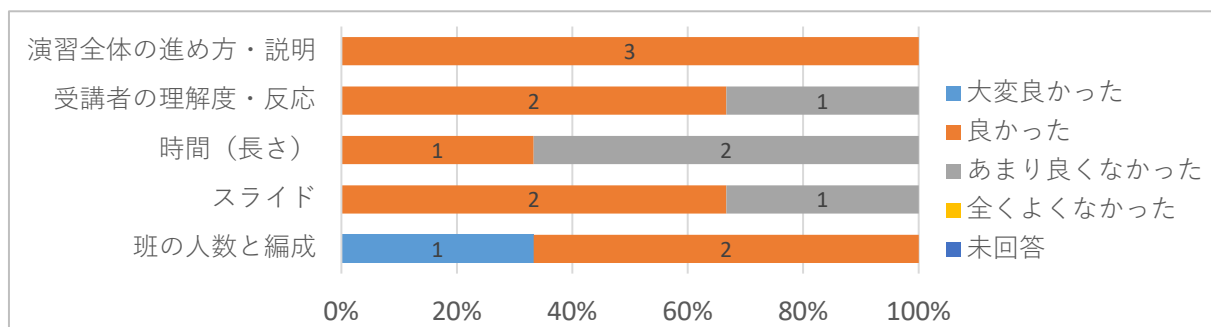
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 班が多すぎるのでは
- ・ 演習の項目が多すぎるのでは(事前の基礎的な知識が十分でない状態でマニュアルのみ読んで実行することのむずかしさ)
- ・ 内容が多く汚染区域で活動しているとの認識を伝えることが十分に出来なかったと感じた。
- ・ 活動項目はポイントをしばったものがよいのでは。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 事前説明(土壌、葉菜、大気)は必要でした。
- ・ マニュアルがあったが研修生は確認不十分で行っていた。
- ・ 道府県Kの方法をメインに実習方法をご説明して頂いたのですが、仕方ない部分ですが、実習時間、採取方法の説明時間、通信機器の使い方の説明等が足りなかったと思います。また講師の先生方も道府県Kの方法を把握しておらず、研修会の前打ち合わせの時間も少なかったと思います。通常の研修と違って、道府県K版にしていいただいたので、参考にならないかもしれませんが、以上の点が気になりました。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ 汚染防止のため、ホット、コールドの役割分担をもっと強調しても良かったのでは、と思います。
- ・ 個人的には、完璧に採取や測定をこなすことよりも、失敗してもよいのでミス(物を忘れた、あれがほしいのに入っていない)したときにどう対処するか、研修参加者にそういう経験もしてほしいと思っています。

3. その他の気づきの事項

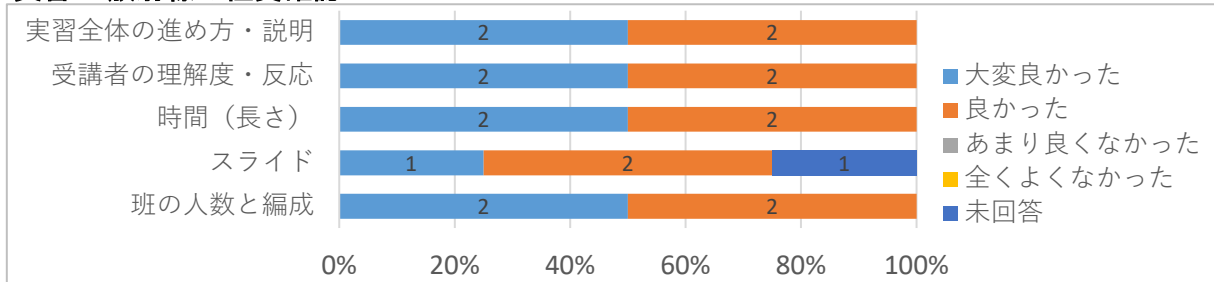
- ・ 使用する機器の事前チェック
- ・ 実習・演習において事前準備:留意点を伝える構成、進行を検討する必要があるように感じた。

道府県L 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

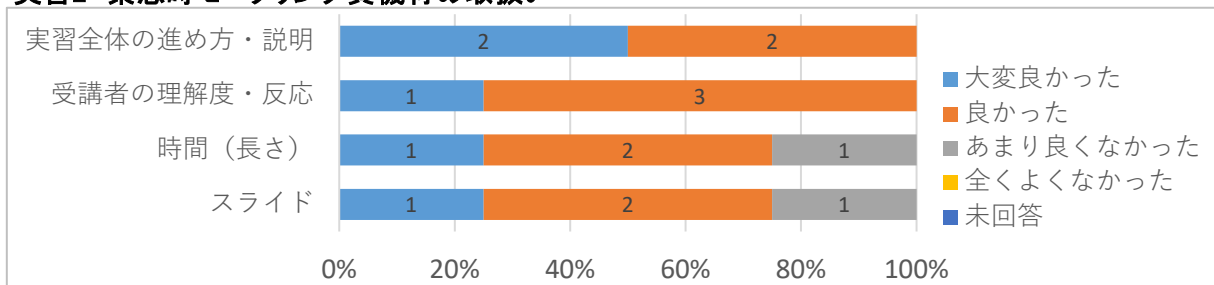
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 受講者が少なく、講師がフォローしやすかったため理解が進んだと考える。

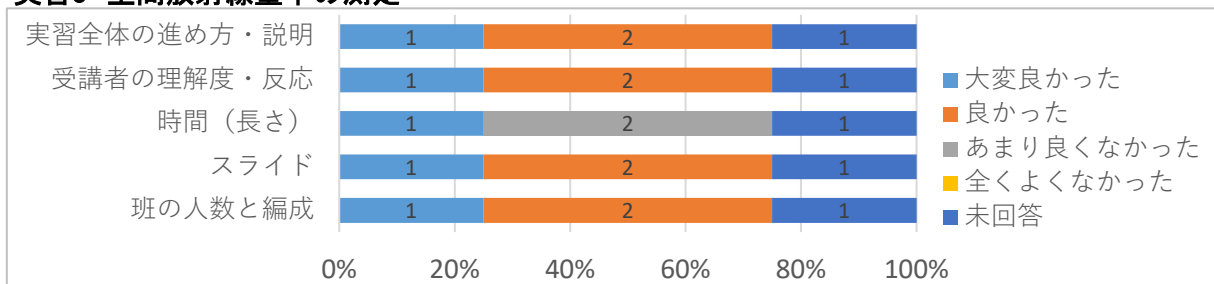
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ もう少し時間がとれて操作実習ができればよかった。
- ・ ラミスを初めて使用した人が多く理解は今一つだったと思う。ただし、使用しやすさはあるので使いこなせば理解が進むと思う。

実習3 空間放射線量率の測定

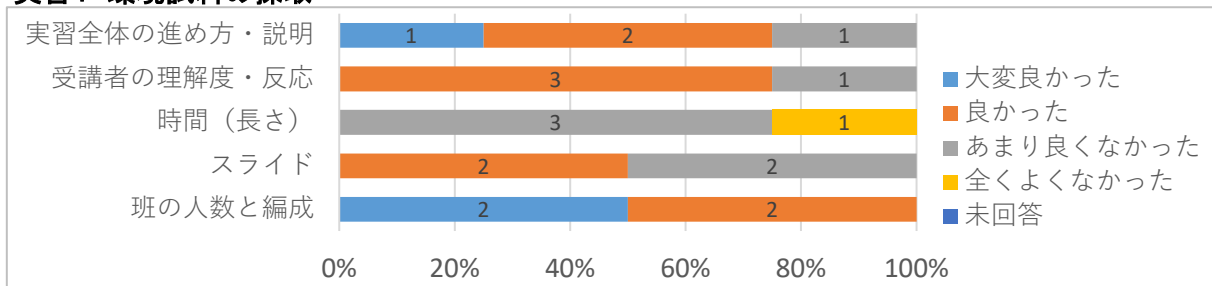


自由記述

- ・ 20分では短い。
- ・ 従来より15分短い設定時間であったが測定ポイントを2カ所としまとめる事ができた。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

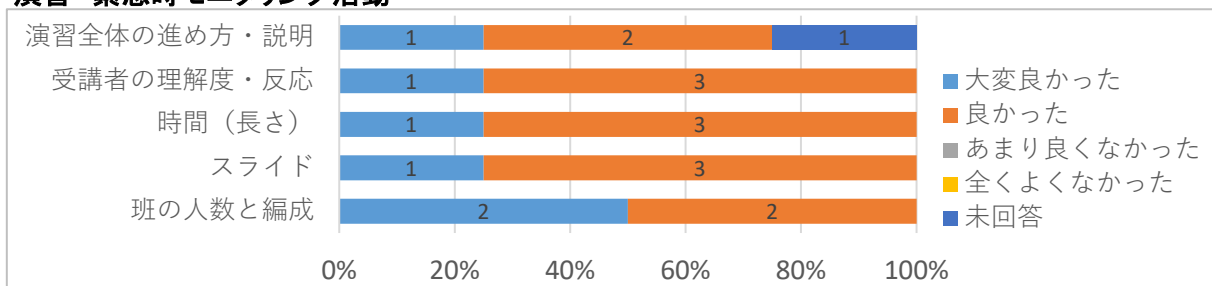
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 時間が短すぎたのではないでしょうか。
- ・ 20分では難しい。
- ・ 従来より25分短い設定時間となった。講師に気の毒であった。ダストのスライドは原発用であり、今回のハイボリュームエアサンプラ、メンブランフィルタのものと異なるので、スライドの説明はなくても良かった。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 1班のみでの活動であったが、もう少し時間があるとよい。
- ・ 1班のため、アドバイザーが多く、口数も多かった。
- ・ 失敗させたほうが良かったかな？

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ 対象とする原子力施設での事故想定に対応した緊急時モニタリングの留意点、活動内容の理解。

3. その他の気づきの事項

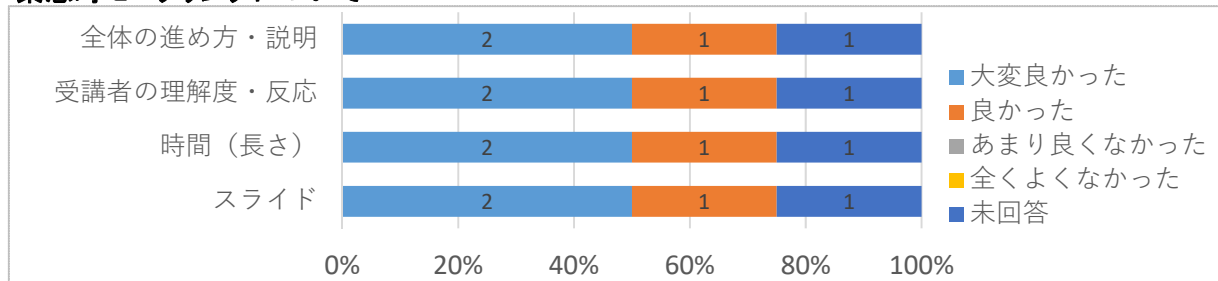
- ・ なし

道府県N 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

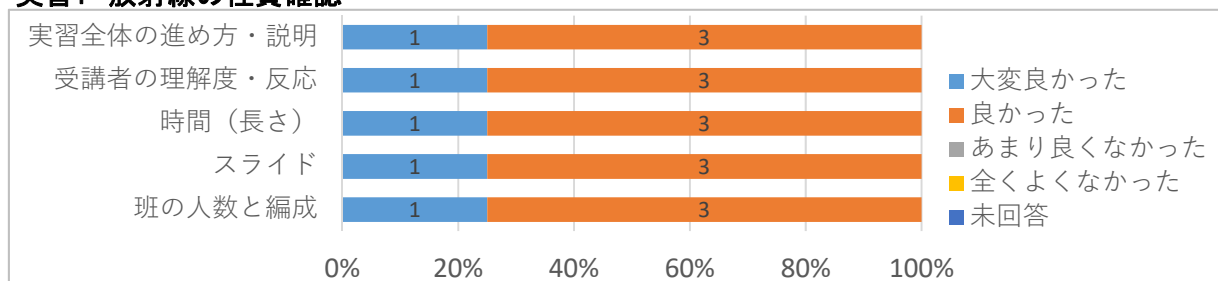
緊急時モニタリングについて



自由記述

- ・ なし

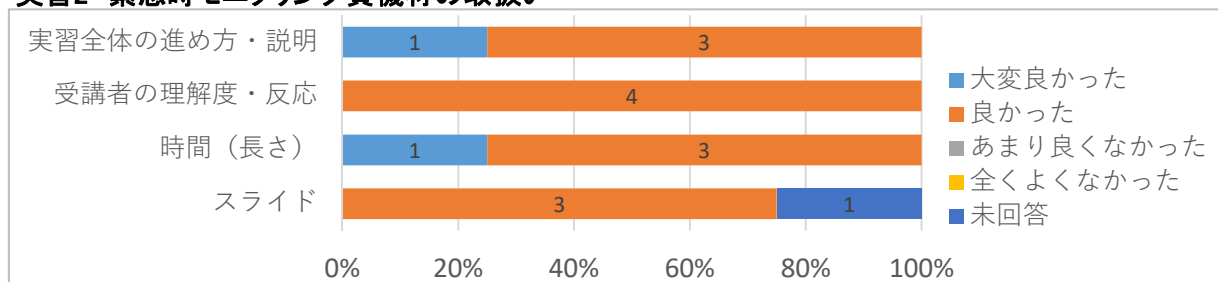
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 適切な時間内で終了した。
- ・ ガンマ線の遮へい効果の確認においてデータシートにタイベックも記載してはどうか。

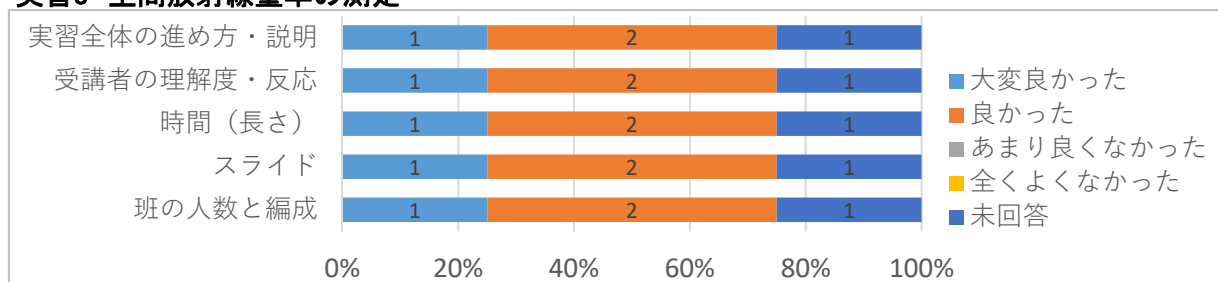
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 適切な時間内で終了した。

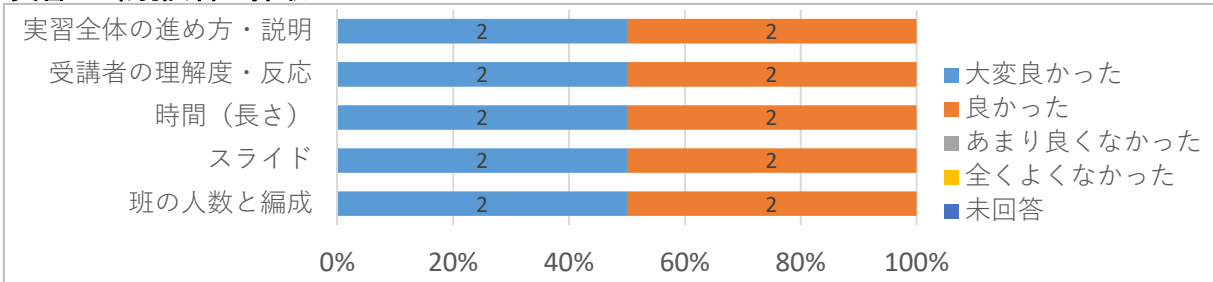
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 実習場所の制限もあると思うが、測定ポイントの間隔は1.5~2mはあったほうが良いと思う。班数が多いと密集してしまう。

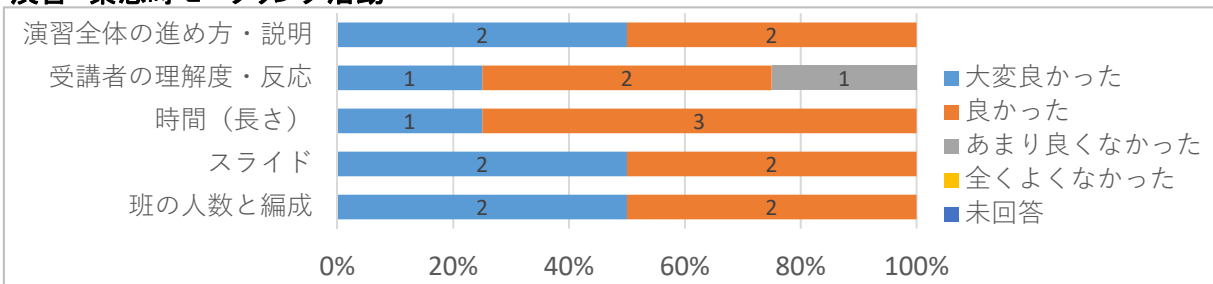
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ ダストサンプラのフィルターホルダーを間違えて落としてしまい、変形させてしまった。今後、操作に注意が必要である。
- ・ 屋外での土壌採取は良かったと思う。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ ポータブルダストサンプラのフィルターホルダーが実習時に本体に嵌まらなくなってしまったのが残念であった。万に備えて、予備機を1台貸し出しておいてもらったら如何でしょうか。
- ・ 初めての人が多く、積極性に欠けていた。
- ・ 機器トラブルにより時間がかかった。
- ・ シューズカバーの大きいものがほしい。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

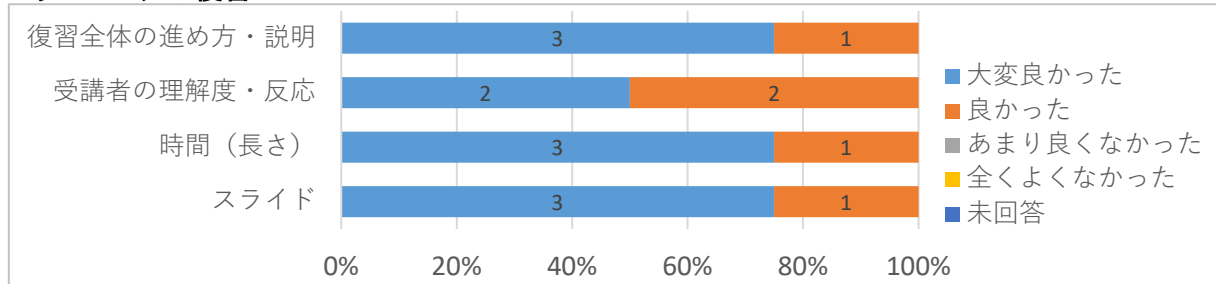
- ・ 現状でも問題はないと思うが、実際の指示書では、今回の実習時のように内容てんこもりで記載することはないので、モニタリング実施項目別に指示書を作成して参加者に渡すとよりリアルになると思われる。(指示書の枚数を増やして最初に全部渡してしまう。)

道府県O 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

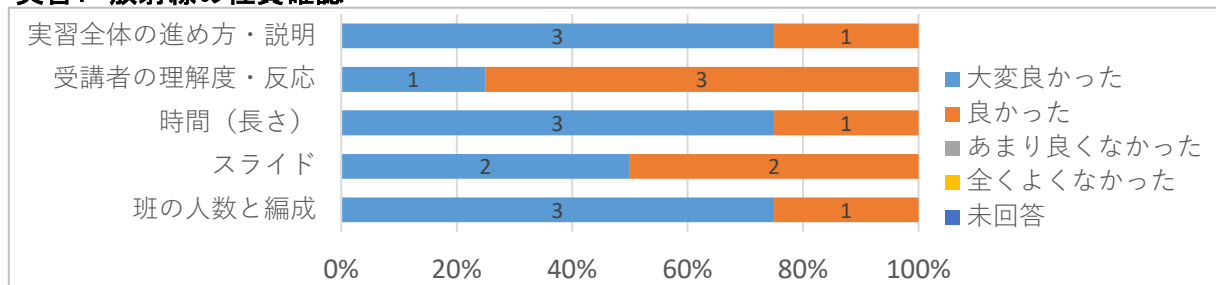
eラーニングの復習



自由記述

- ・ なし

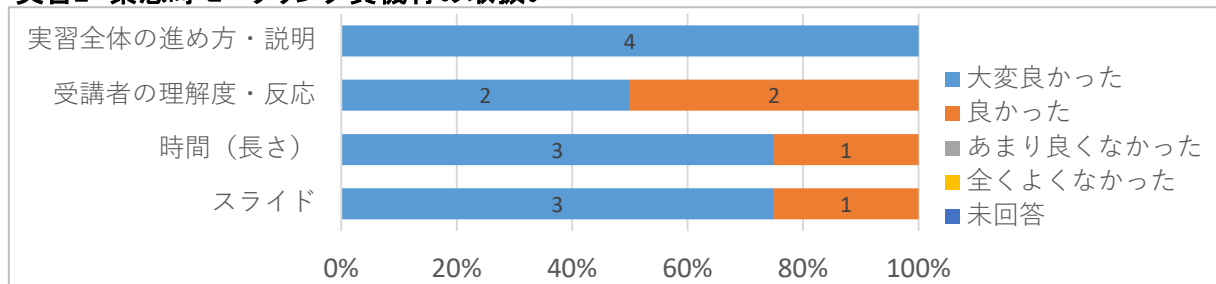
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 反省点、5分程度時間を超過した。

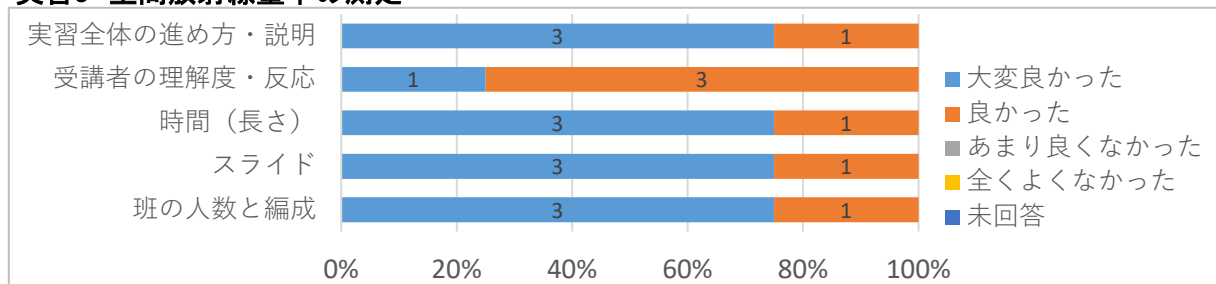
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

実習3 空間放射線量率の測定

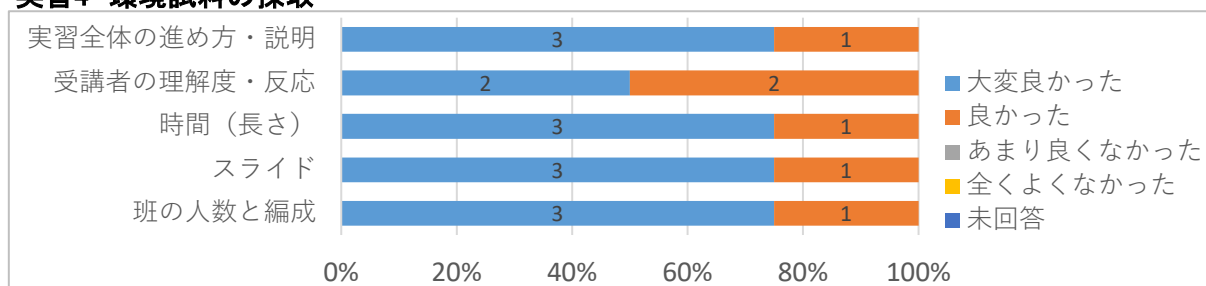


自由記述

- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

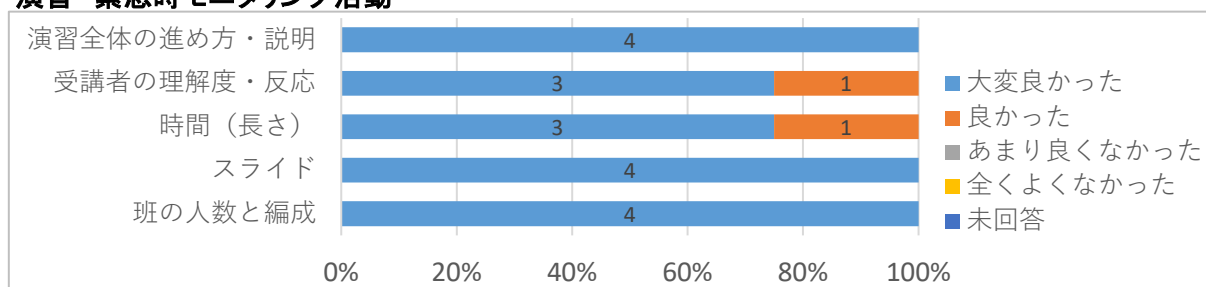
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ スライドには同じことが繰り返し出てくる。共通の部分はまとめて、最初と最後の2枚程度にすると良い。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ なし

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ 他の講師の方々が、テキストのみでなく、経験値も踏まえてご説明されているので、今後の説明ポイントとして参考となった。

3. その他の気づきの事項

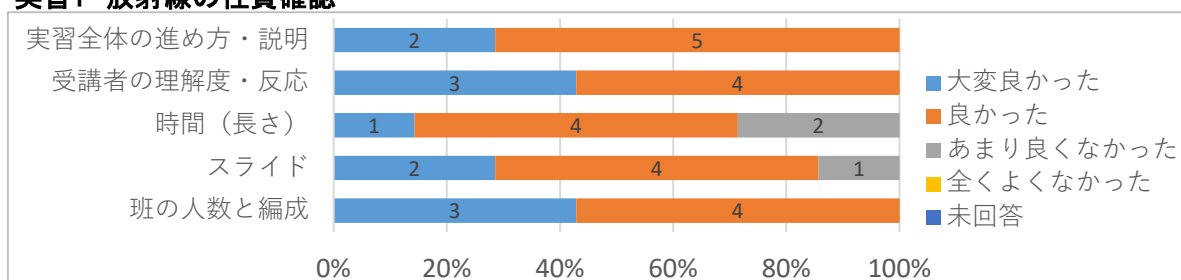
- ・ 測定分析が向かう先は汚染地域であることをしっかり認識できるように教育をしていただきたい。
- ・ 配付資料が段々良くなってきている。

道府県P 講師アンケート集計結果

回答者数 : 7 名

1. カリキュラムについて

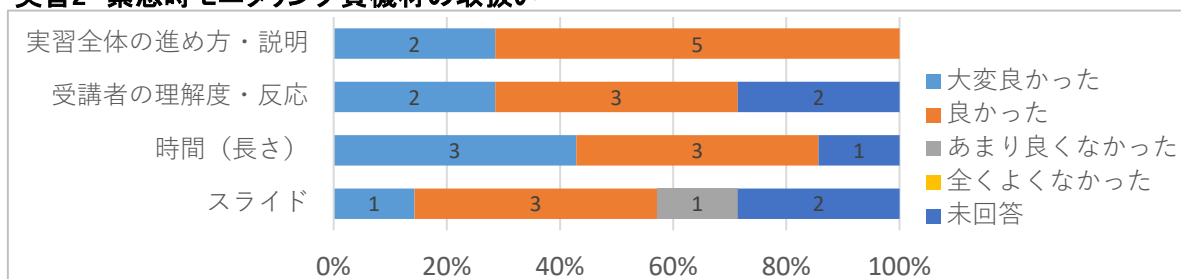
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 一班が3名ということで、お互い交互に測定者、タイムキーパー、記録と体験できてよかったです。
- ・ 可搬型モニタリングポストの説明を加えたため時間が少し足りなかった。
- ・ 県モニタリングポスト(可搬)の説明もあり、時間が短いと感じた。
- ・ 質問あり(時定数、遮へい、電子線量計の裏表)

実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い

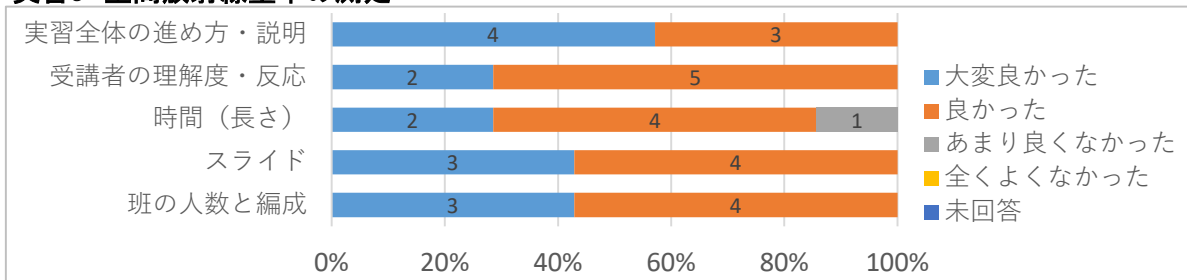


自由記述

- ・ スライド画面が少し暗かったので見にくい部分があったが、手元に実際の画面があったので、この点では良かった。
- ・ ラミセスの画面を見ながら説明がありましたが、スライド資料もあわせて説明があると理解が進むと思いました。
- ・ 実習の内容として重要であるが、県と国のモニタリング体制の整合をとる必要がある。
- ・ 「可搬型モニタリングポスト」の取扱説明がなかった。演習で使用するのので、簡単に使用方法や注意点等を説明すべきであった。特に、バッテリーのスイッチの切り忘れによる放電に注意することを周知したかった。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

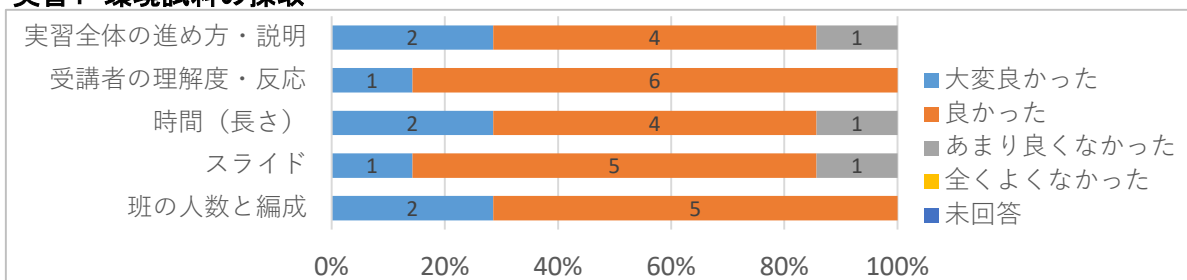
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 測定ポイント数を少なくしてもよいのではないのでしょうか。（8ポイントは多いように思います。）
- ・ 作業ごとで、三人一組として最も効果的な役割分担を検討した方が良い。
- ・ 測定機器の養生を入れた方がよかった（本実習でできなければ演習のなかに入れるなど）
- ・ 空間線量率測定の実習について、測定に時間がかかり、測定する班が重複した地点があったので、4地点程度でゆっくりと実習するとよいのかもしれない。

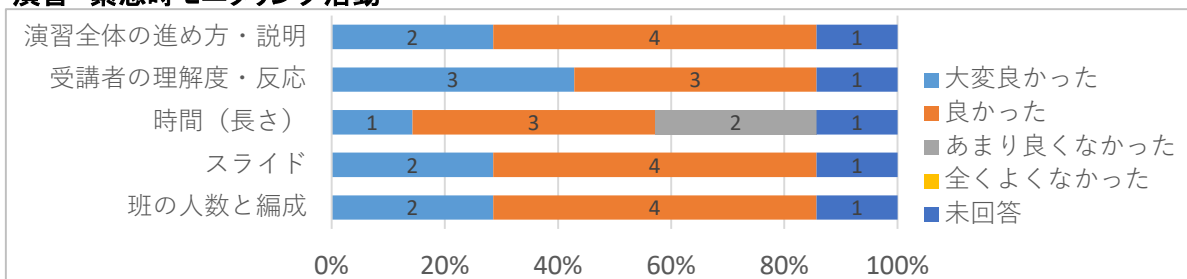
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 経験者が多く、スムーズに進めることができたと思う
- ・ ダスト・ヨウ素採取のろ紙、カートリッジ取付手順、ダストサンプラの使用方法については、講義のなかで正しく伝わらなかったため、講師が事前に確認しておくこと。
- ・ 土壌採取時のU8容器からはみ出した土壌のすり切りには、ヘラではなく、移植ゴテを使うように指導した方がよい（現場への持ち込み品とゴミを減らすため）。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 記録用紙にBG値を記載する欄が無いものがあった。
- ・ 今回は時間がなかった。進め方が悪くすみません。
- ・ 汚染検査ですが、モニタリング要員同士の検査であれば「音」を出しても良いのではないかと考えた。
- ・ ラミセスへの入力が必要であり、ラミセス操作に不慣れな場合は入力とデータ通信・保存に時間がかかったように思える。
- ・ 出動段階で準備すべき資機材のリストがあると良い。
- ・ ラミセスへの測定結果入力操作は、1項目だけにした方がよかった（入力に時間がかかってしまった）。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

- ・ 脱衣や汚染検査等の講師の説明のなかで、「道府県Pでは…」という説明が気になった。本県のマニュアル等で間違った方法や手順があるのならば、正しい方法や手順を指導するべき。
- ・ 演習の振り返り時間が短すぎた。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ 実習1の最後に、物質に当たった放射線のゆくえを尋ねた方がいました。この点の話題もあると面白いと思いました。(先生方は良く知っている事と思いますが)
- ・ 汚染環境での作業であること、そのために必要なことは何かを理解してもらうこと。

3. その他の気づきの事項

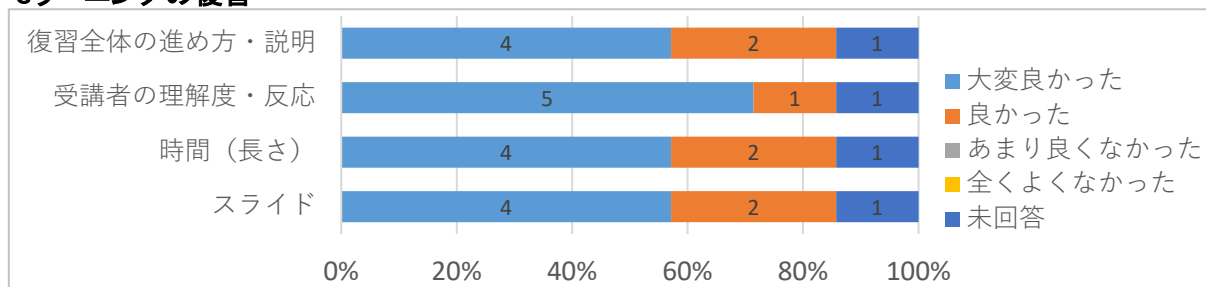
- ・ 県のラミセスのシステムについて全く知らなかったので拝見できて良かったです。
- ・ 長靴を使用せず長靴カバーを長靴と見立てて、防護服の着脱を行うのは、無理があると思う。どこのマニュアルに則って行うかわからなくなると思う(放射能測定法シリーズ/道府県Pマニュアル)
- ・ 理解度確認テストの20について、設問が適切でないように思います。正解はCの汚染の有無と被ばく線量ですが、「まず」とあるので、個人線量計は防護服で直ぐに確認できないため、汚染の有無だと思いたいがいかがでしょうか。

道府県Q 講師アンケート集計結果

回答者数 : 7 名

1. カリキュラムについて

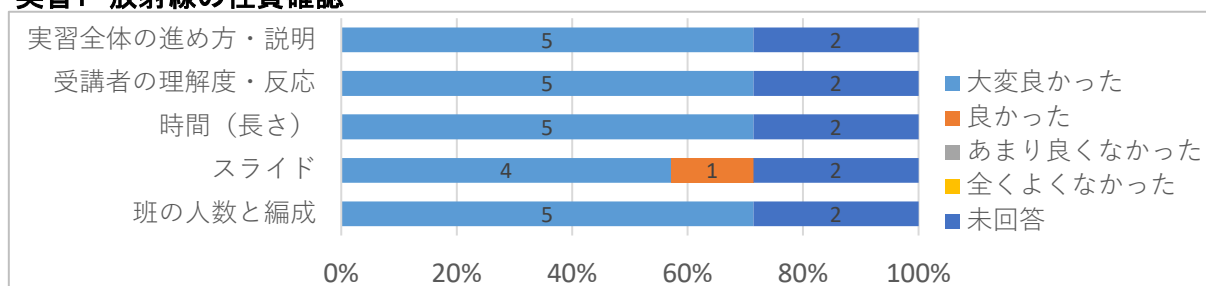
eラーニングの復習



自由記述

- ・ もっと良い資料をご用意したい

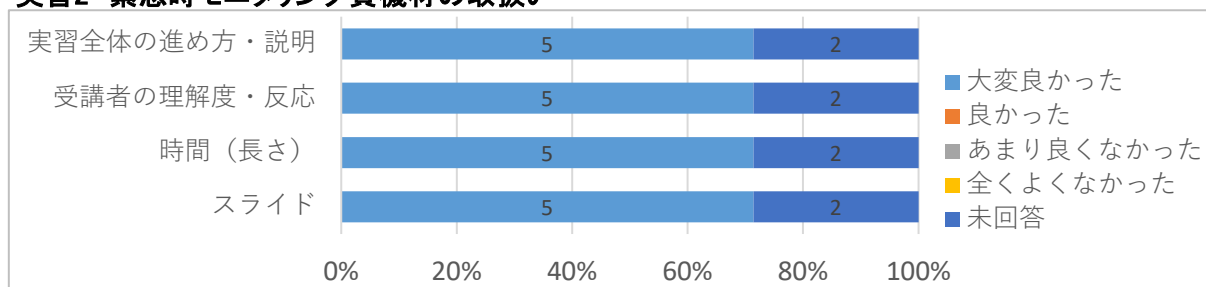
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ なし

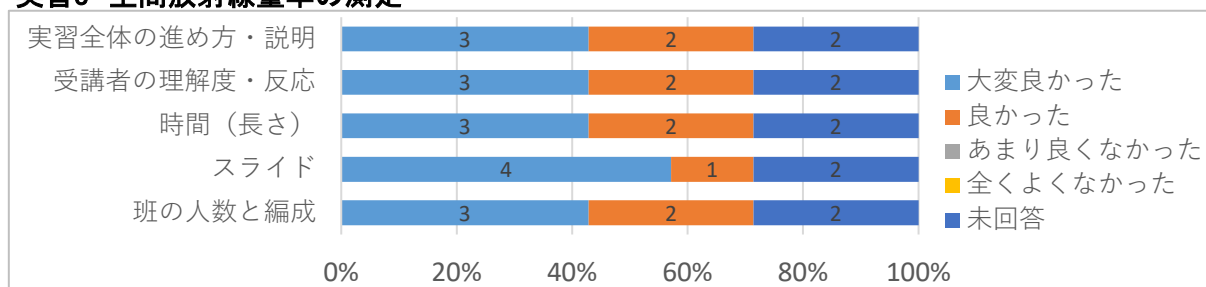
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

実習3 空間放射線量率の測定

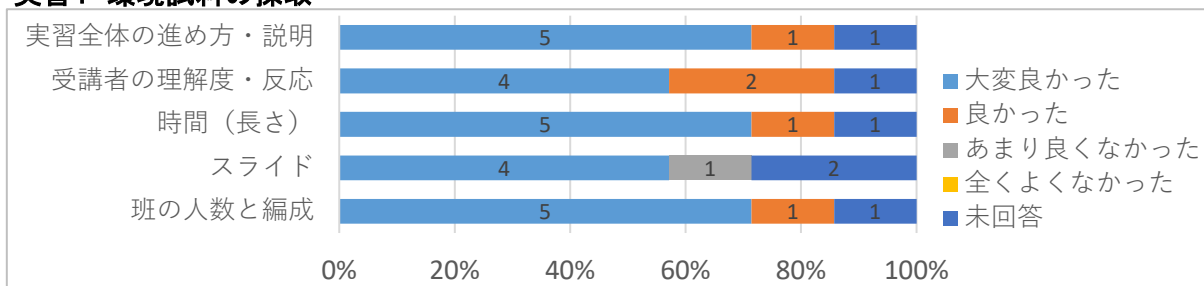


自由記述

- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

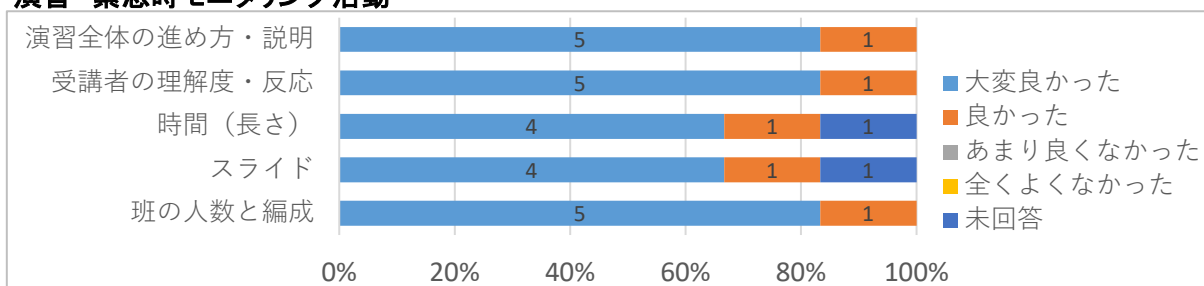
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 講師のマイク(携帯型)活用は屋外でもわかりやすくよかったですと思います。
- ・ 土壌サンプリングは演習で行うので、あえて実習では受講生にやらせてもらわなくても良いのではないかと。デモだけで済ませてはどうか。
- ・ スライドは同じことが講義のスライドにも書かれている。コンパクトにする方が良い。
- ・ 今回は屋外、芝生上の採取が経験出来て良かったと思います。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 多くの方が初めてのようで適当な内容だったと思う。次回はレベルをあげてもよいと考える。
- ・ 実践に近いものでした。
- ・ 汚染場所での作業を行う事のイメージがつかみにくい。
- ・ 作業時には手袋/ゴム手着用のイメージトレーニングが必要。
- ・ 屋外作業があったため防護服なしで行ったが、防護服着用の方がイメージをつかみやすいと思います。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

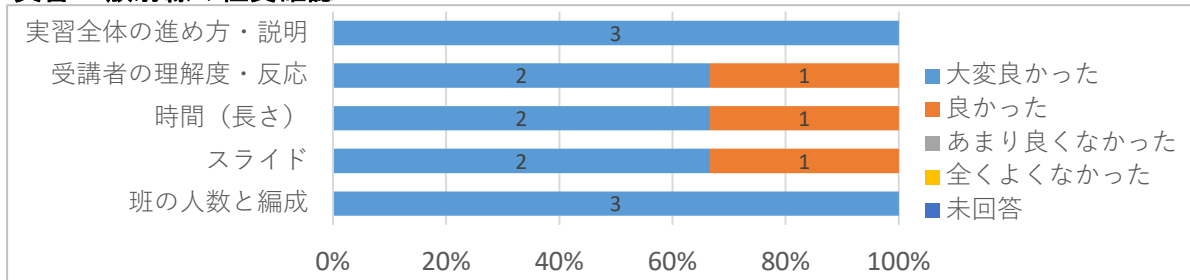
- ・ 時間の制約の中、適度なレベルであったと考えます。
- ・ 受講者からのアイデアでビニル袋の色分け提案がありました。試料採取用、汚染物用と色分けするとすぐに見つかるので良いと思います。
- ・ 実習はもう少し時間が必要と感じました。

道府県R 講師アンケート集計結果

回答者数 : 3 名

1. カリキュラムについて

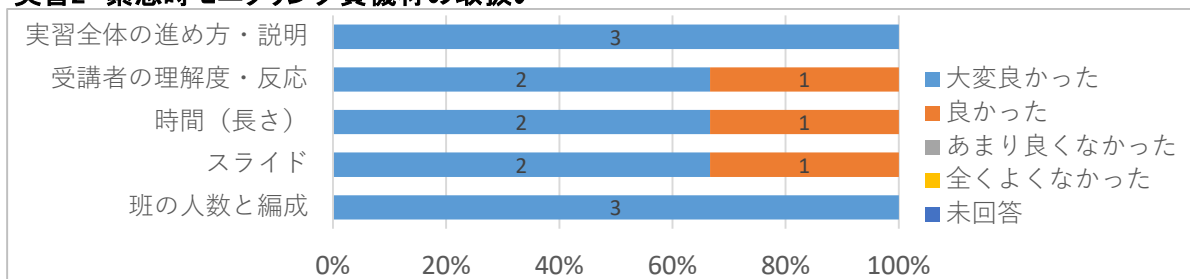
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- なし

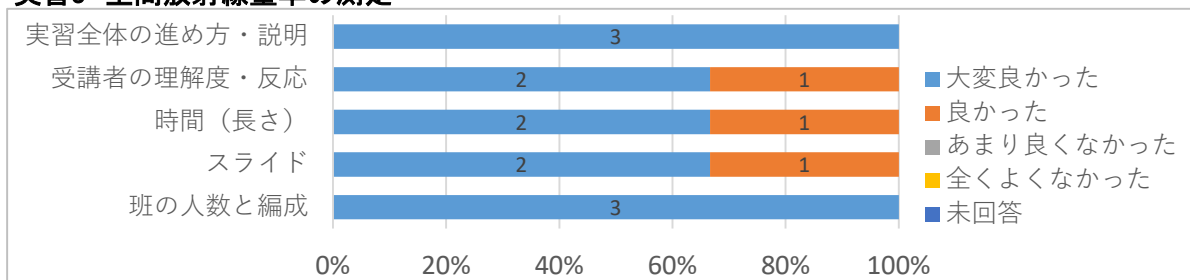
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- なし

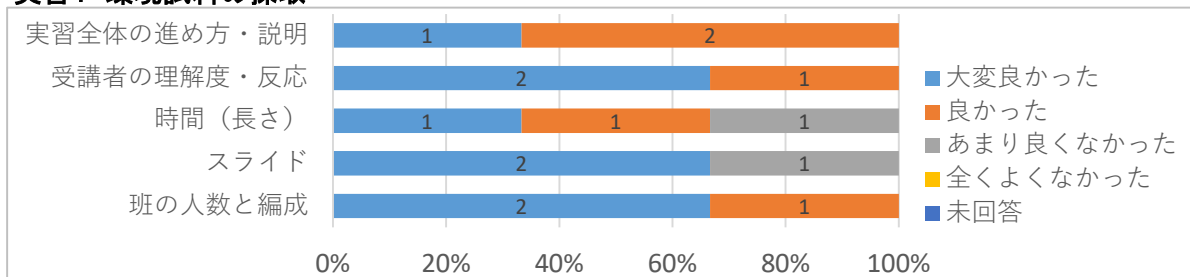
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- なし

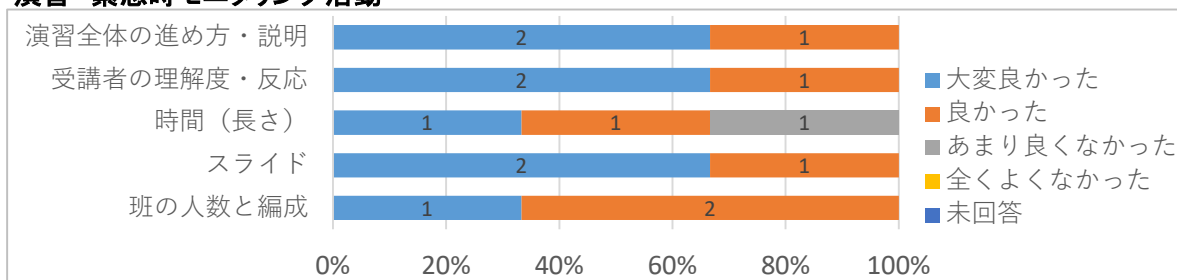
実習4 環境試料の採取



自由記述

- 採土、採水、ダストの設置場所が野外となったため、時間が長くなってしまった。少しプログラムの時間を長めにしたほうが良い。
- 現場が離れており移動に時間を要した。コンパクトにすべきである。
- 空気モニタリングの説明スライドは、現物に合わせると良い。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 講師が3名は苦しいかもしれない。
- ・ 試験数が多いためか、野外測定のためか、時間が押した。
- ・ 2班のチームの試験が重なり、渋滞が生じた。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

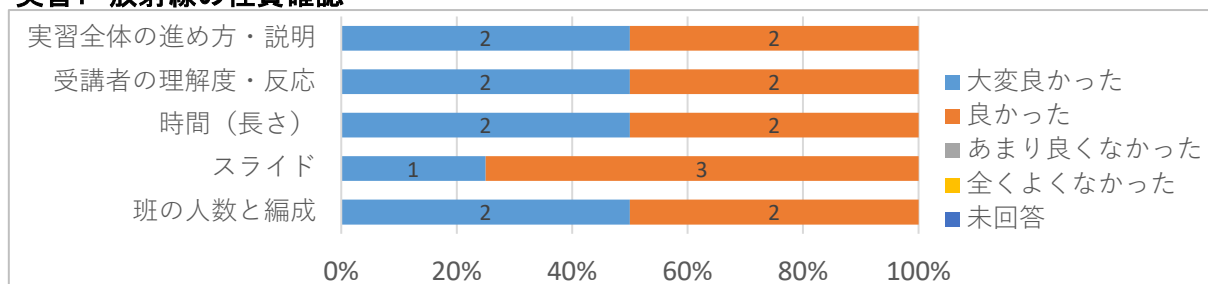
- ・ α 核種を対象にした大気サンプリング等により、演習の時間が10~15分オーバーしてしまった。採取・測定場所が離れていた点も原因であった。

道府県S 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

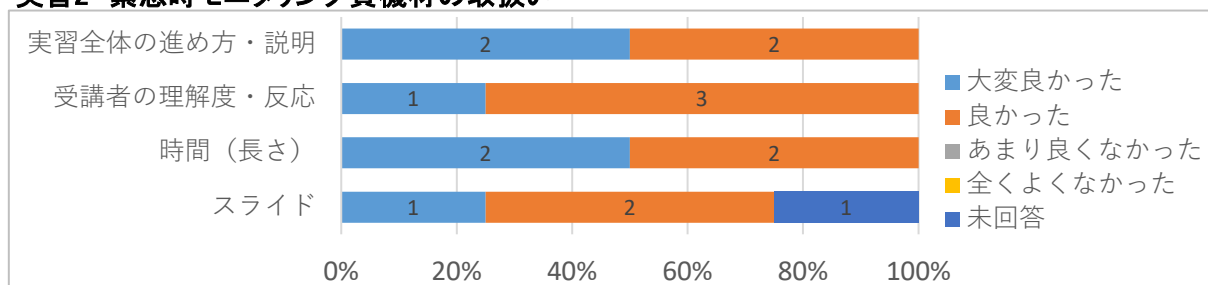
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 治具が新しくなったのでスライドも変更するとよいのでは

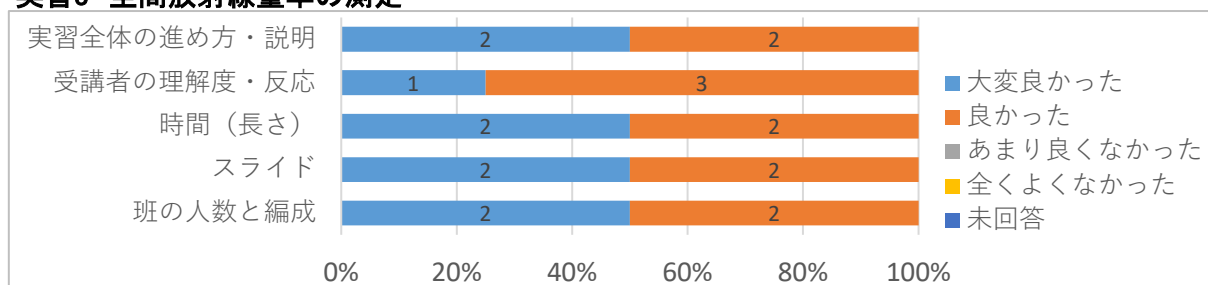
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ ラミスを実際に見ることができた

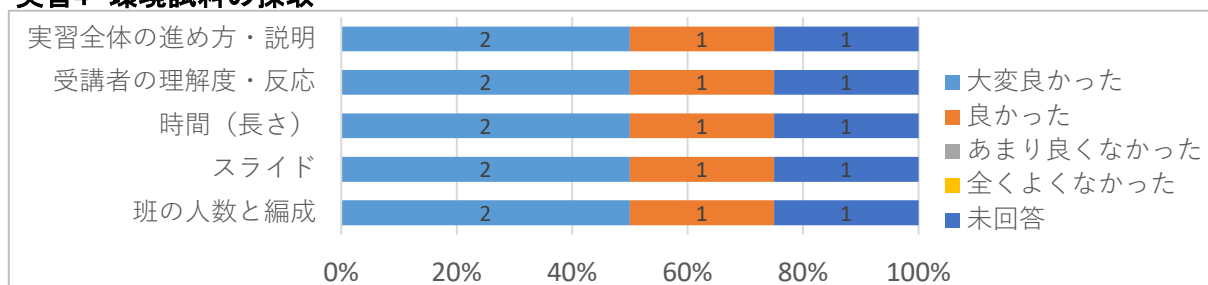
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 測定ポイントの間隔をもうすこし空けるとよいのでは(人が密集しています。)
- ・ F社の電離箱、1 μSv/h程度は時定数30秒くらいありそう。要確認

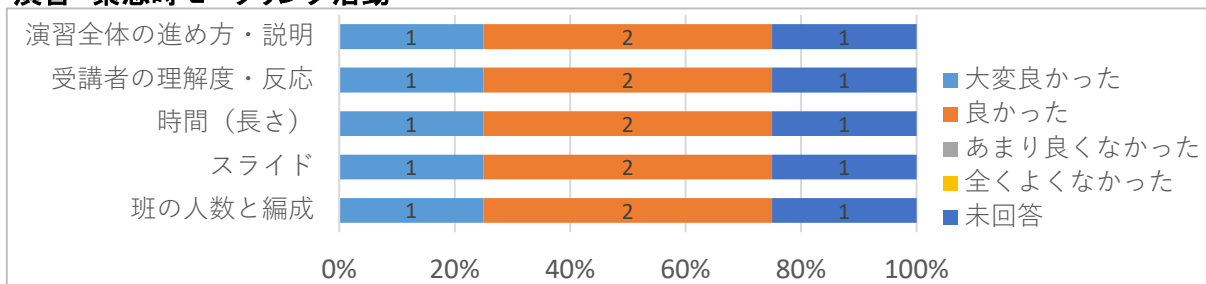
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 講義中に汚染の意識付けをしていたのが良かった。
- ・ 時間の余裕があったので、出席者にも試行してもらったほうが良かった。
- ・ 雨降りのため屋内で実施

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ タイベックスーツの脱衣は、HOTとCOLDを分けて説明したほうが良かった。
- ・ 雨のため可搬型MPと土壌Samplingを屋内で実施

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

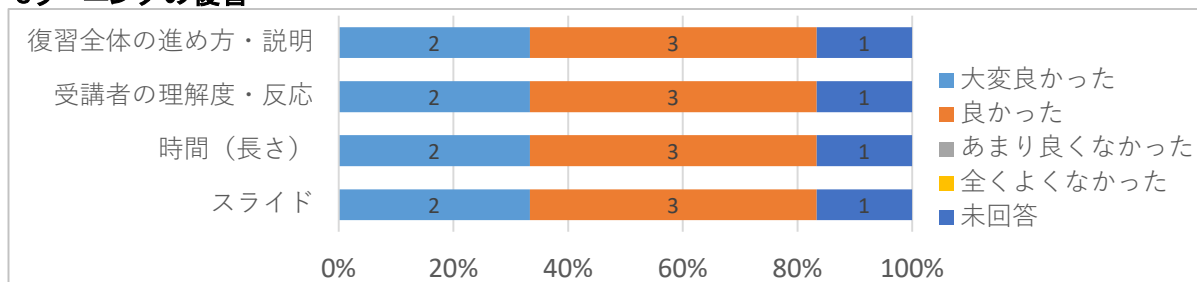
- ・ 活性炭フィルターを準備する。
- ・ 県によって、提出時に袋を2重にするようだ。

道府県T 講師アンケート集計結果

回答者数 : 6 名

1. カリキュラムについて

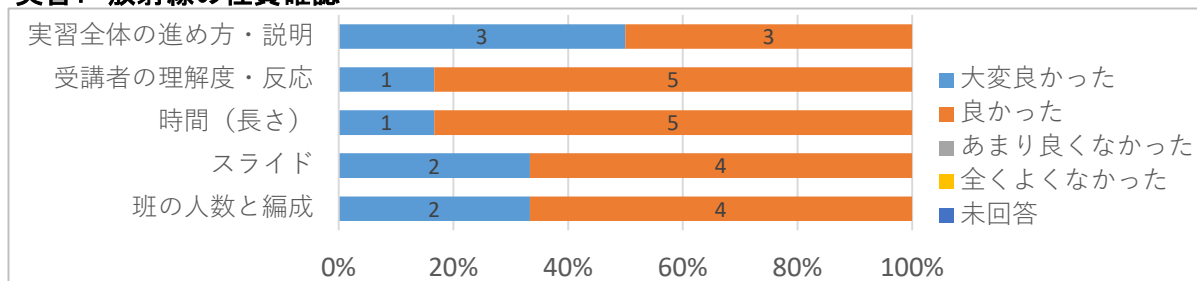
eラーニングの復習



自由記述

- ・ イントロダクションの図は改善が必要かも。Xe(キセノン)、Kr(クリプトン)の挙動はプルームとは別と思われる。

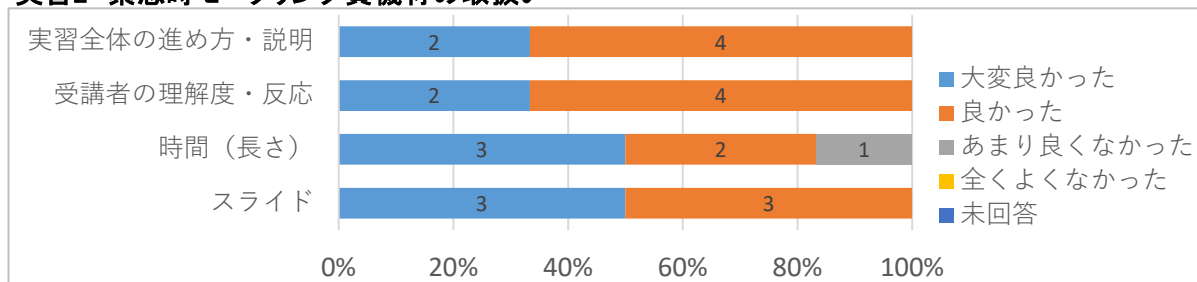
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ eラーニング(講義1放射線の基礎)と関連させながら、実習を行ったこと
- ・ RAMISの説明にはPCが必要。
- ・ β線源の説明
- ・ β線源の装着時、逆に取付け計数せず、途中で気づき装着しなおした。再発防止対策が必要。

実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い

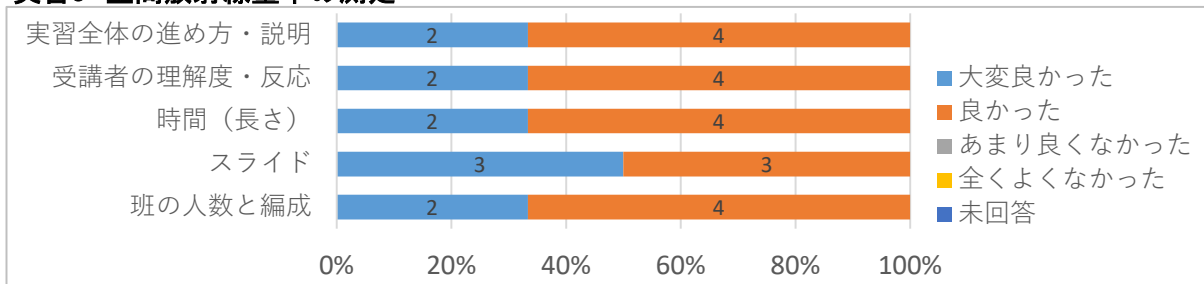


自由記述

- ・ どの自治体でも同じだが、可搬型モニタリングポストの設定(ケーブル接続)と立ち上げ(安定するまで最大10分)に時間がかかり、受講者の方には接続立ち上げ済の可搬MPの説明だけで済ませてしまうが、可能であればケーブル接続は実習に取り入れたほうが良いと思った。自治体によりバッテリーや衛星通信端末との接続方法が異なり、自治体の担当の方も迷うところがあった。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

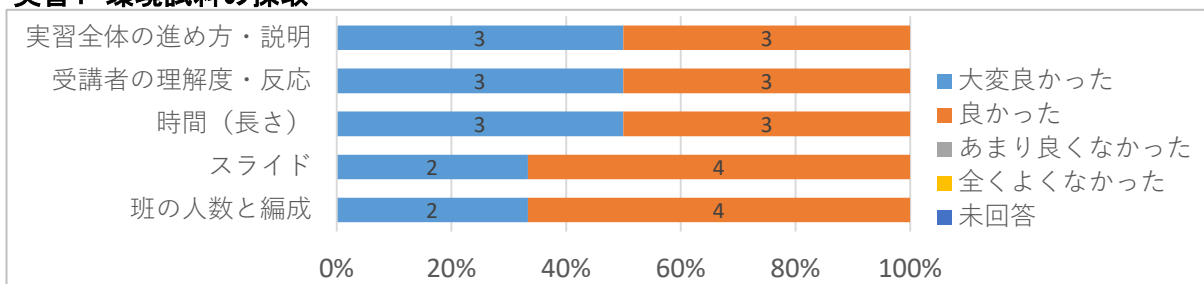
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- 測定点は半分に減らしても良いのではないかと（同じ事の繰り返しだから）それより人体での遮蔽や、線源近傍でNaIが振り切れることを確認すると良いと思う
- 線源の場所を変えたため、測定結果のまとめ表（パワポ）と合わなくなった。合わせるべき。

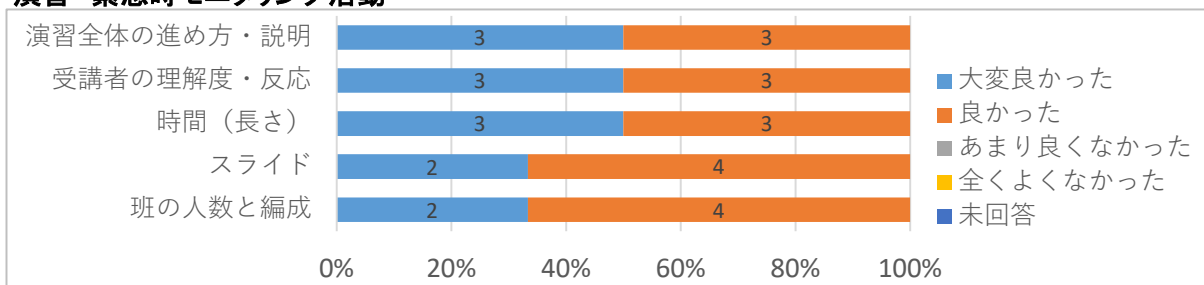
実習4 環境試料の採取



自由記述

- なし

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- 振返りのディスカッションは有意義だと思うので、もう少し時間を掛けてもいいのではないかと？
- 良かった点として、測定値の復習、役割分担による効率化。
- 大気試料、採取地点の記載（採取時刻と採取者名）がない試料があったので、コールドでの作業確認するのも良い。
- 1班あたり、3～4名で適当な数であった
- 脱装の方法の説明が分かりにくかった。実際に順番にやってもらう方がよい。
- 防護服の着脱について今回は集合的に同じ場所で脱装を行った。時間に追われたせいもあるが、汚染区域と非汚染区域を明示して汚染区域から非汚染区域へ防護装備を脱ぎながら移動する方式が良いと思う。
- KJ法で意見を出し合い、講師の方に講評を頂いたが、今回は講師の方からたくさんの意見を頂いた。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ 線源のセットの手順書の改訂と教育が必要。

3. その他の気づきの事項

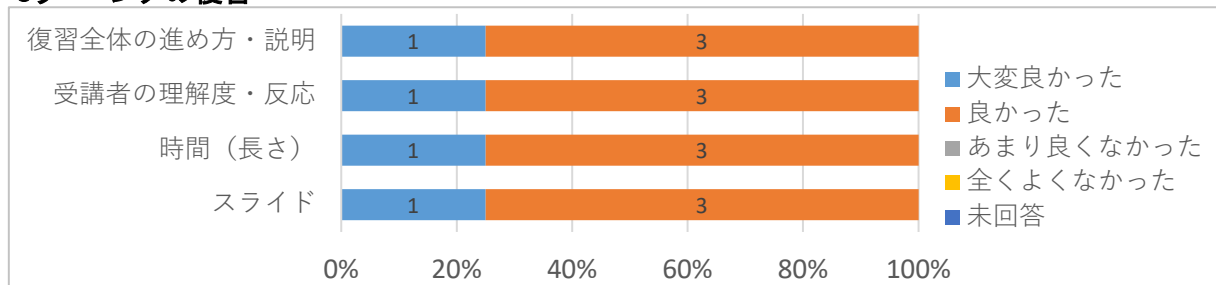
- ・ 大気試料の提出方法について、指示書に明記した方が良い。(HE40TとCHC-50を分けて提出すること等)
- ・ 会場で示したマリネリ容器は、容量1ℓではなくて2ℓだと思う。(他県は容量3種類あったと思う。)広く用いられているのは2ℓ、自治体によってそれ以外の物があるということではないか。
- ・ 全体はOK。実習は準備と後片付けが大変です。ご苦労様です。

道府県U 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

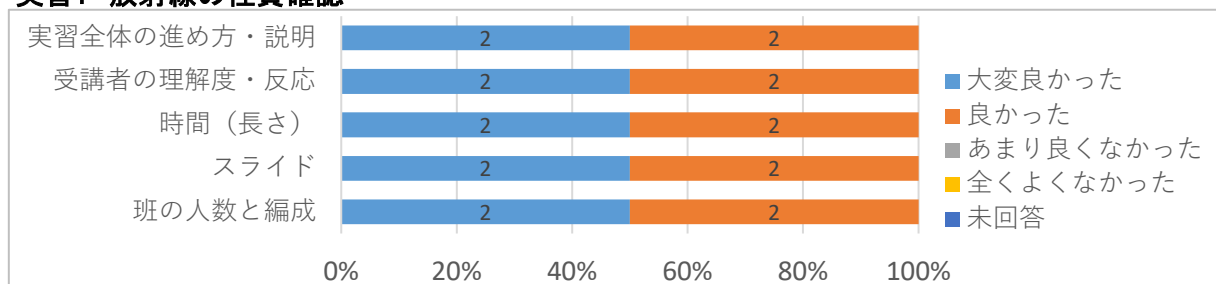
eラーニングの復習



自由記述

- ・ 講義しながら時計が見えるようにしていただいたのが良かった。

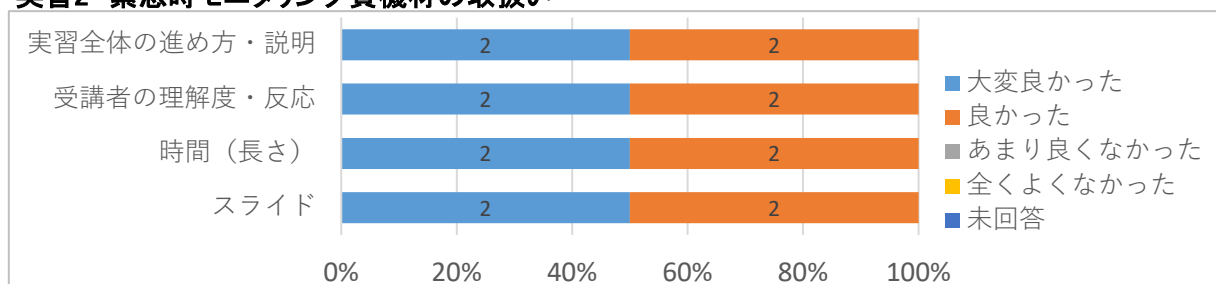
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 携帯電話と一緒に個人線量計を胸ポケットに収納して、実際に線量が上昇することを再現できると説得力がある。

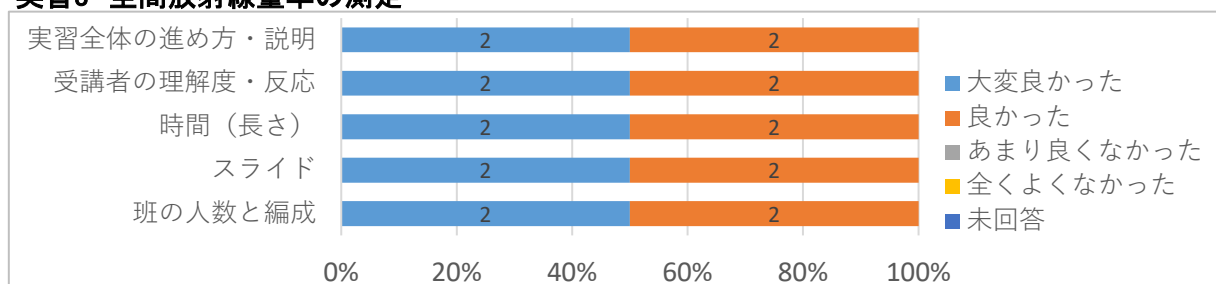
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ なし

実習3 空間放射線量率の測定

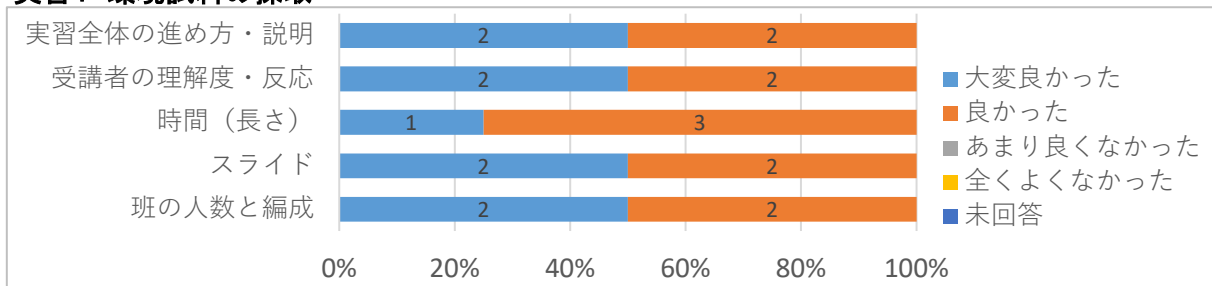


自由記述

- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

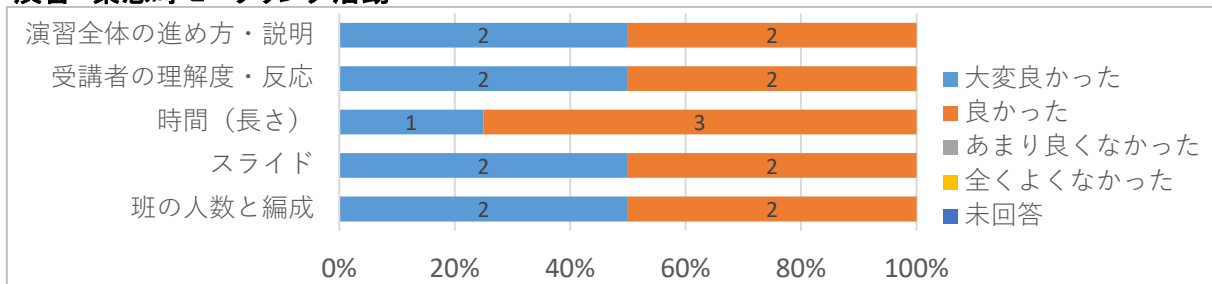
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 大気試料について道府県Uの機器方法に則って行ったが、思ったより時間がかかってしまった。
- ・ ダストサンプラのろ紙回収方法が道府県U独自で理解に時間がかかった。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 振返りの方法(用紙等)が準備不足であった。
- ・ 今回は参加者が少なく、落ち着いて活動することができてよかった。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

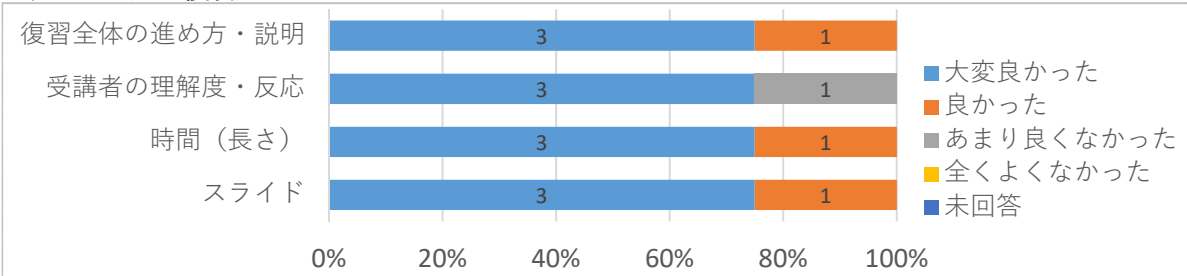
- ・ 可搬型モニタリングポストの取扱い方法、スイッチを押す順序など装置についているのを見たことがないことを不思議に思う。
- ・ 人数は少なかったが、お客様になる参加者がいなくて良かった。
- ・ 今回の参加者は、受講態度が良好だった。

道府県V 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

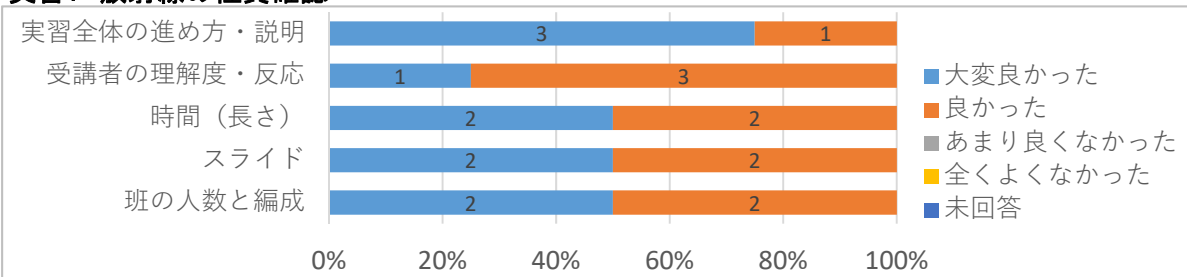
eラーニングの復習



自由記述

- ・ 道府県V独自の体制説明もあり、理解が進んだのではないかと。
- ・ 道府県の方の説明がわかりやすかった。

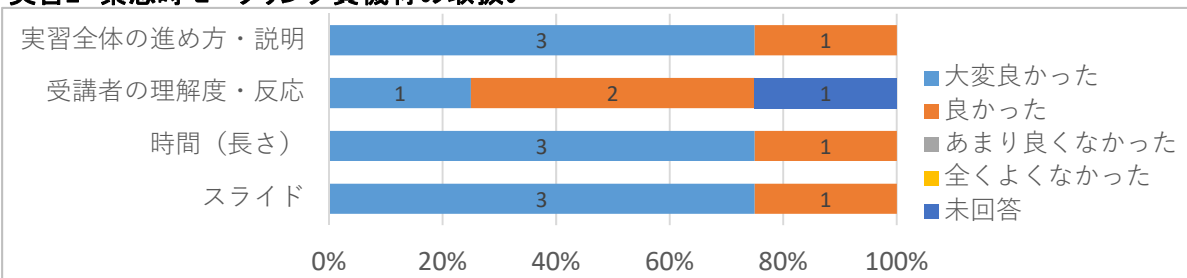
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ α 線の測定がない分、時間的に余裕ができた。
- ・ 経験の違いか、透過率などの説明にとまどっている人もいた。
- ・ 説明がわかりやすかった。

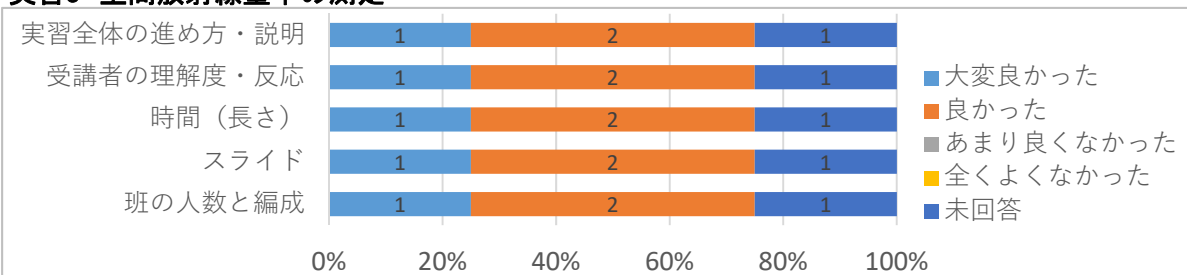
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 操作手順については、動画があると理解しやすいかもしれない。

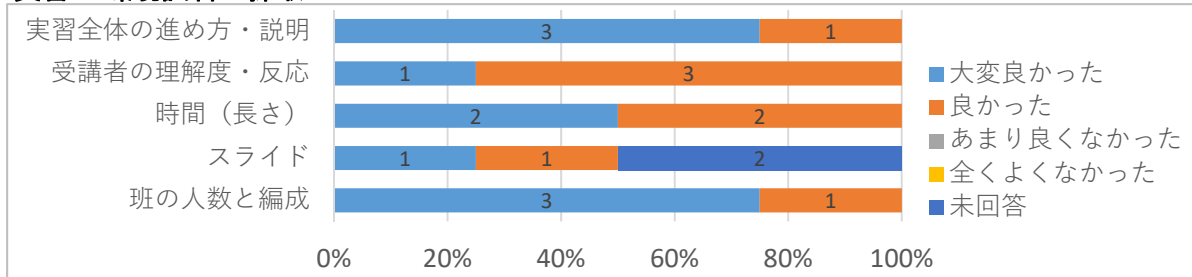
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ 説明はわかりやすかったと思う。

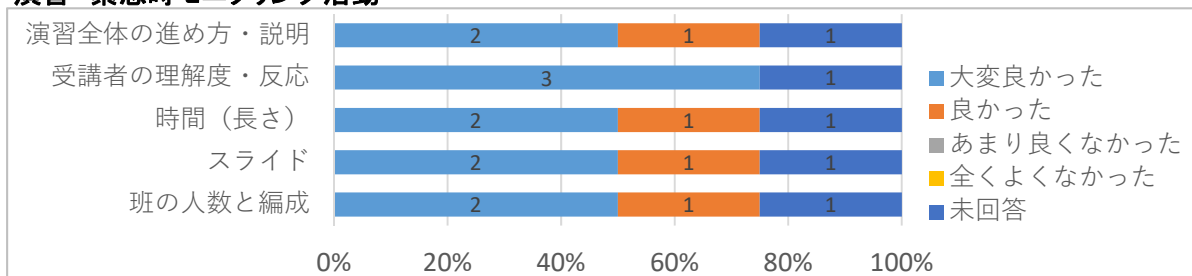
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 説明にスライドを使用しなかった。
- ・ 空気サンプリングのHE40Tろ紙をチャコールフィルタの下流側にもセットするか否か。スライド資料ではセットしていないが、機材取扱いガイドブック(p.55)では、下流側にもセットすることになっているため、統一してほしい。
- ・ 説明はわかりやすかった。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ なし

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ あまり内容は大きく変わらない事項にはなりますが、少しずつ新しい伝え方、項目を取り入れている点は良いことだと思う。

3. その他の気づきの事項

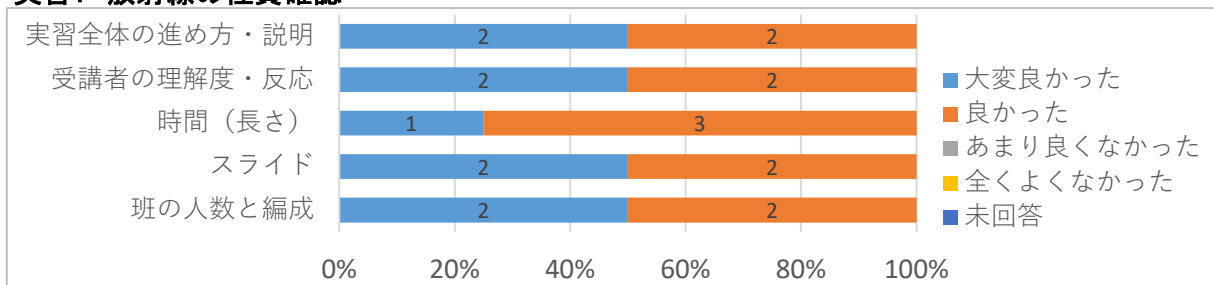
- ・ なし

道府県W 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

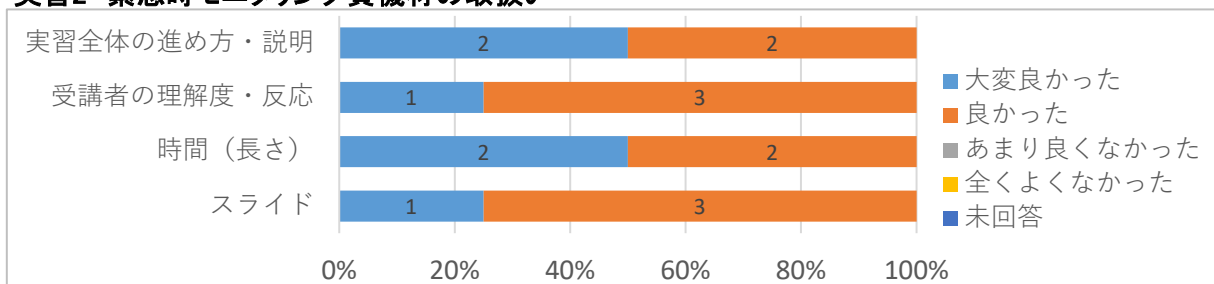
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ 液晶ディスプレイは4班(20名)参加の場合、小さくて見にくかった。液晶プロジェクターの方が better。

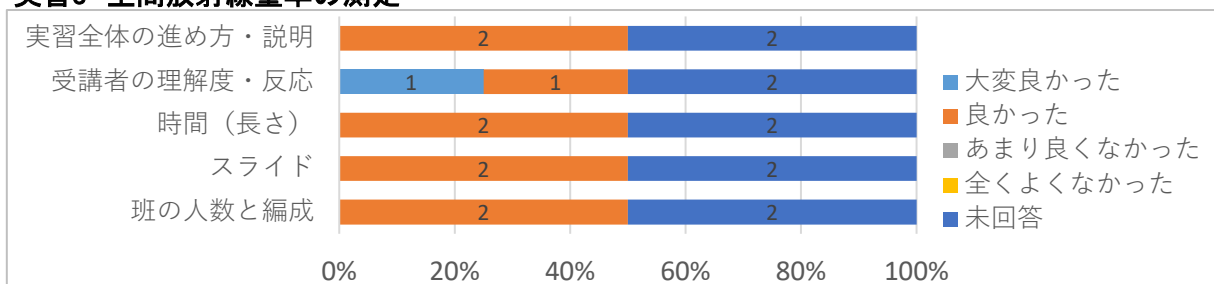
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ 各地の可搬型MPが異なるので、各地に合わせたスライド資料に差し替えができると良いと思う。
- ・ 可搬型MPには、方位磁石をそなえておく方が良い。

実習3 空間放射線量率の測定

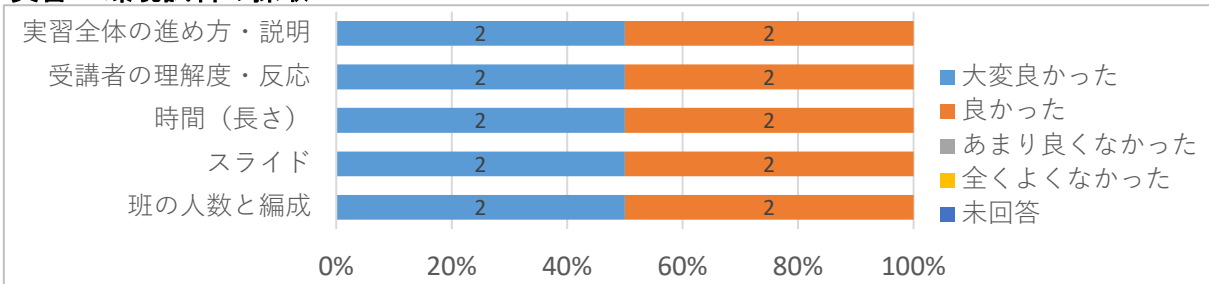


自由記述

- ・ 実習場所への移動が少し時間がかかる。

モニタリング技術に関する基礎的な講座

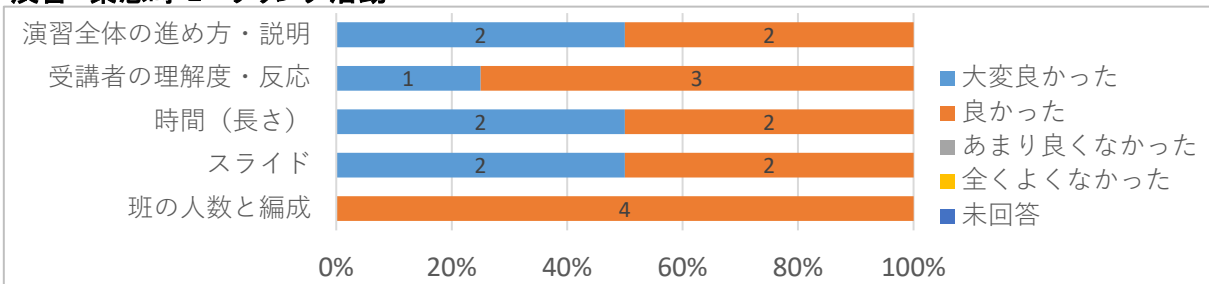
実習4 環境試料の採取



自由記述

- ・ 屋外で、フィールドの土とプランタの土の採取を行ったが、周囲が汚染されている想定イメージが受講者にわかりにくかった。

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・ 4班は3名体制だったので、作業が大変だったと思う。
- ・ 4班が3名しかいない為、役割担当者が少なかった。4名は必要。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

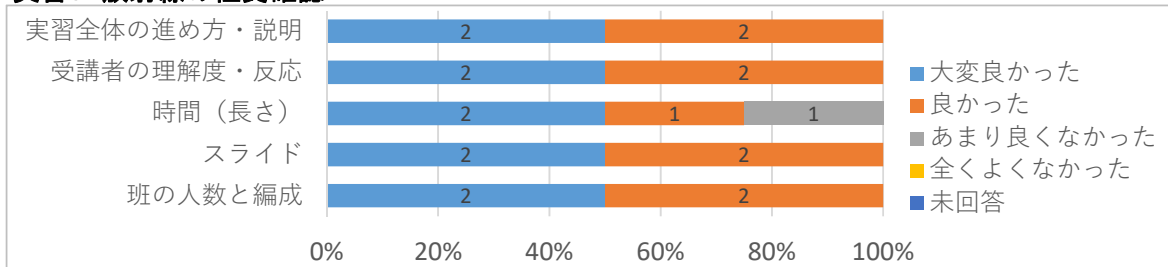
- ・ なし

道府県X 講師アンケート集計結果

回答者数 : 4 名

1. カリキュラムについて

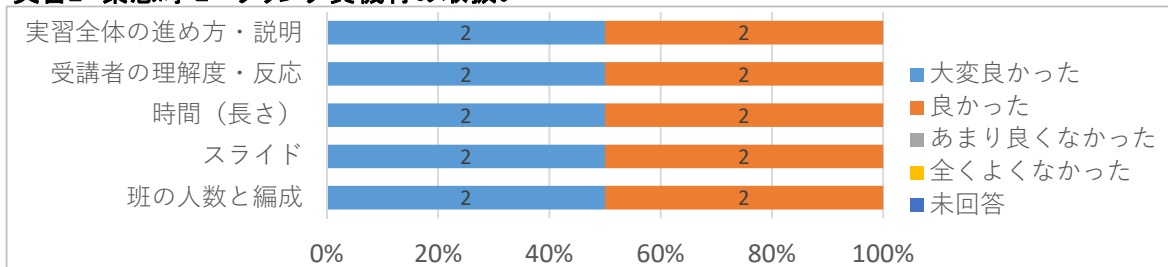
実習1 放射線の性質確認



自由記述

- ・ web開催ということで時間がかかってしまった。
- ・ PPTと動画を同時に表示できるようにしてほしい。
- ・ 使用する機器が異なるのはわかりにくい。

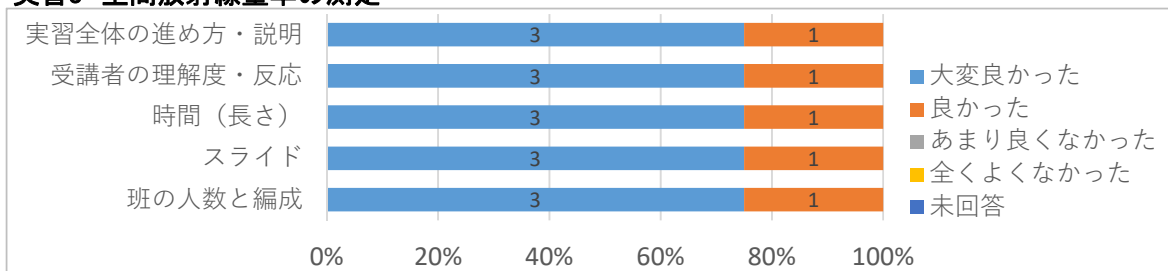
実習2 緊急時モニタリング資機材の取扱い



自由記述

- ・ スライドのみの説明で、可搬型モニタリングポストはなかった。
- ・ PPTと動画を同時に表示できるようにしてほしい。
- ・ 現地に準備するほうがよい。

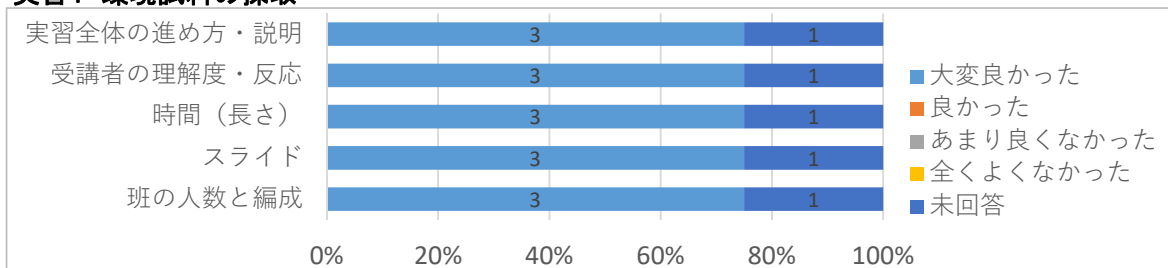
実習3 空間放射線量率の測定



自由記述

- ・ なし

実習4 環境試料の採取

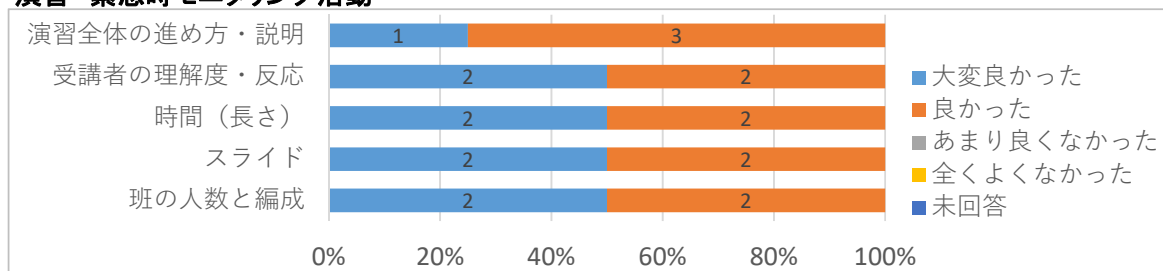


自由記述

- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座

演習 緊急時モニタリング活動



自由記述

- ・「タイベックスーツ着用前に、名前の記載」、「養生テープの折り返し」を指導したほうがよかった。
- ・ 脱衣にて、手袋を外す順番を確認してほしい。
- ・ 汚染検査にて、頭、顔、手、足裏、全身という順を考えたほうがよい。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

- ・ オンライン開催で大人数受講は難しいと思う。

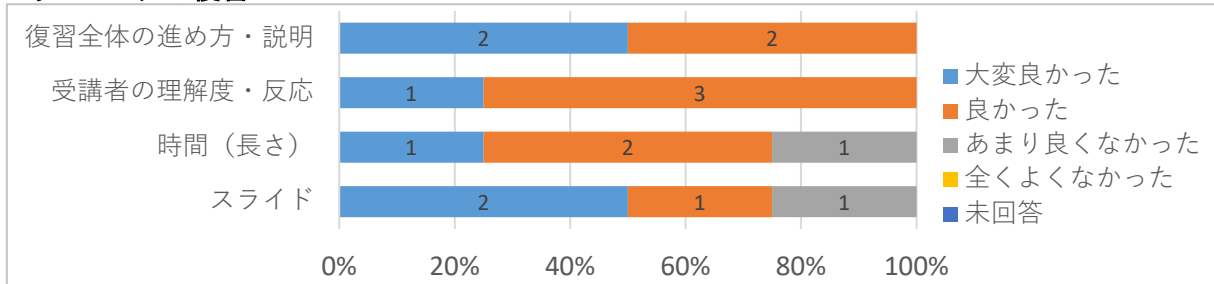
東京基礎 講師アンケート集計結果

実施日 : 2022年 1月 31日

回答者数 : 3名

1. カリキュラムについて

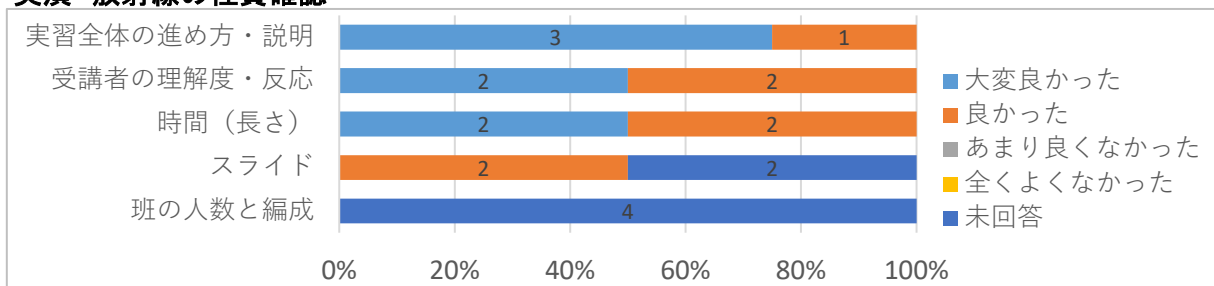
eラーニングの復習



自由記述

- ・ 全体の時間が少し長かった。
- ・ グループ討論の時間を長めにすべき。

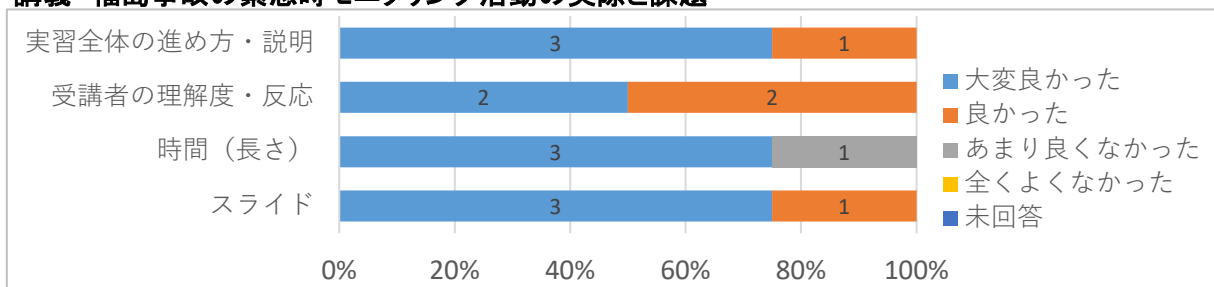
実演 放射線の性質確認



自由記述

- ・ デモを中心に講義を行いましたので、スライドはほぼ利用しませんでした。

講義 福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題

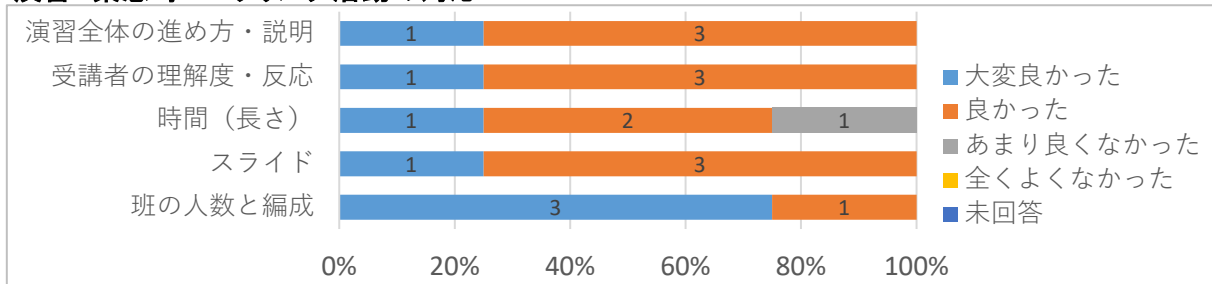


自由記述

- ・ 少し簡潔にすべき

モニタリング技術に関する基礎的な講座

演習 緊急時モニタリング活動の対応



自由記述

- ・ 討論時間を長く。
- ・ A班を担当しましたが、課題1討議に集中し、時間不足になりました。
- ・ 実際に指示書に基づき、モニカーの配置、班編成を考えるのは良い訓練になると思います。

2. 指導のポイントやQA集として講師が共有するとよいと思われる事項

- ・ なし

3. その他の気づきの事項

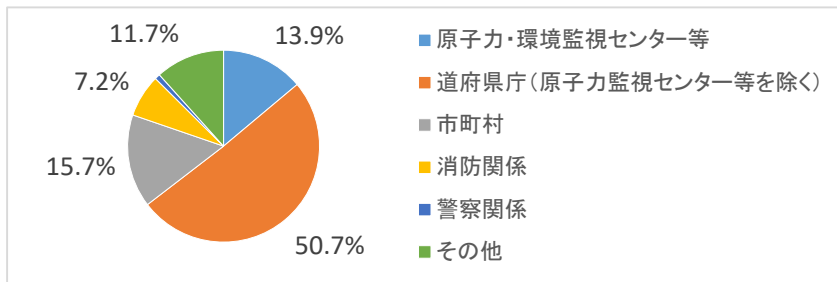
- ・ なし

モニタリング技術に関する基礎的な講座：講義
eラーニングアンケート集計
(3月16日現在)

回答者数 223 名

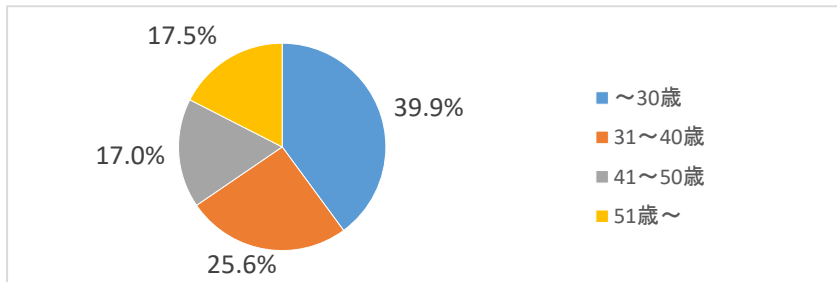
[問1] 所属

	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	消防関係	警察関係	その他
回答数	31	113	35	16	2	26
割合(%)	13.9	50.7	15.7	7.2	1	11.7



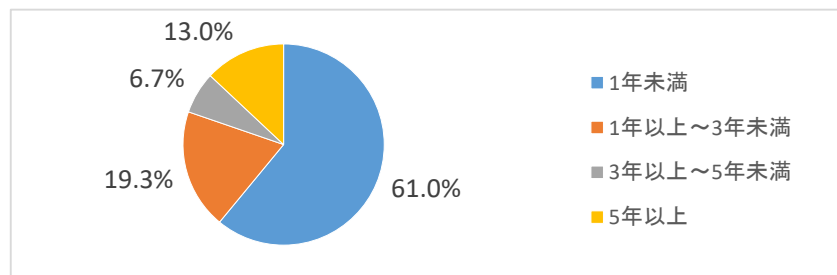
[問2] 年齢

	～30歳	31～40歳	41～50歳	51歳～
回答数	89	57	38	39
割合(%)	39.9	25.6	17.0	17.5



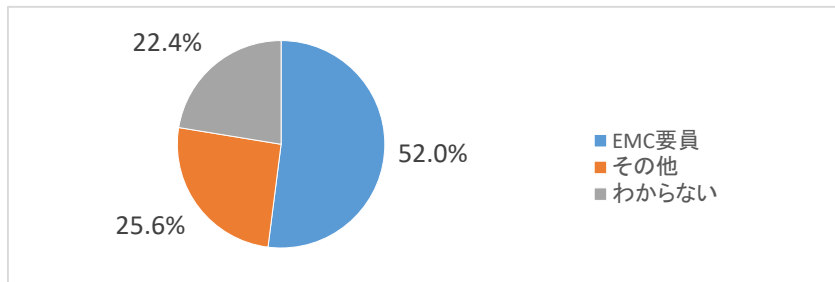
[問3] 経験年数(原子力防災又は放射線関連業務)

	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	136	43	15	29
割合(%)	61.0	19.3	6.7	13.0



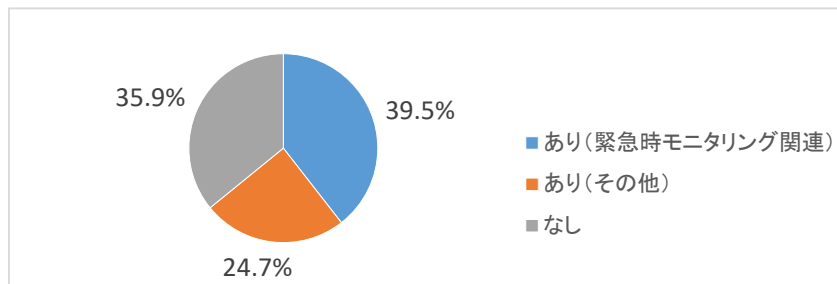
[問4] 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として活動されますか。

	EMC要員	その他	わからない
回答数	116	57	50
割合(%)	52.0	25.6	22.4



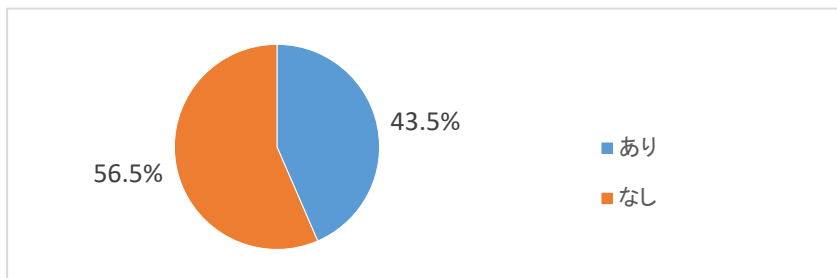
[問5] これまでの原子力防災関連研修への参加経験

	あり(緊急時モニタリング関連)	あり(その他)	なし
回答数	88	55	80
割合(%)	39.5	24.7	35.9



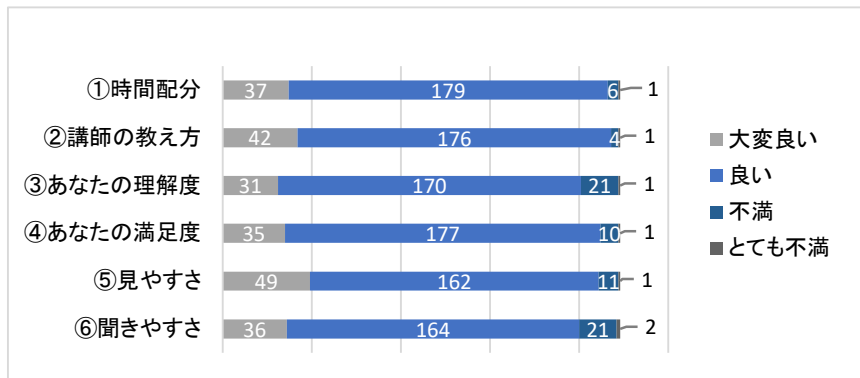
[問6] これまでの原子力防災訓練への参加経験

	あり	なし
回答数	97	126
割合(%)	43.5	56.5



[問7] 【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	37	16.6	179	80.3	6	2.7	1	0.4
②講師の教え方	42	18.8	176	78.9	4	1.8	1	0.4
③あなたの理解度	31	13.9	170	76.2	21	9.4	1	0.4
④あなたの満足度	35	15.7	177	79.4	10	4.5	1	0.4
⑤見やすさ	49	22	162	72.6	11	4.9	1	0.4
⑥聞きやすさ	36	16.1	164	73.5	21	9.4	2	0.9
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)



【講義1】ご意見・ご要望

- ・大変参考になりました。
- ・モニタリング要員の継続学習には十分な内容であった。
- ・放射線の基礎について再確認できました。一つ一つ丁寧に説明していただき理解が深まりました。
- ・放射線の基礎知識として、放射線の種類と性質、放射線被ばくなどについて再確認できた。
- ・基礎から理解できてよかった。
- ・放射線の基礎を再確認して学習することができた。
- ・大学時代に習得した内容に近く、すんなりと理解可能であった。
- ・オンライン講義になり、聞き直したり繰り返し聴講したりできるようになったためよかった。
- ・放射線の性質から被ばくの経路まで平易に解説されていてわかりやすかったです。
- ・スライドの内容、音声、説明テキストの全てに注意を払おうとすると、内容に集中しづらかった。
- ・内容が難しかった。
- ・初めての受講。難しい内容でした。理解がついていかない。
- ・内容が専門的で理解が追いつかない。
- ・放射線の実用量のところの説明、1cm線量当量と測定器のグラフのところが難しいので、もう少しわかりやすく説明してほしい。
- ・放射線を図る単位等が専門的なので、比喻や身近な例を示してもらえると良かった。
- ・仕方がないことは理解しているが、初心者には初めて聞く、もしくは馴染みがない単語、文句で受入れにくい。そこへスライドの内容が文字での説明が多く、文字の羅列にしか受け取れない。
- ・文字だけのスライドが多くわかりにくかった。
- ・文字が多い視覚的に理解できるようにしてほしい。
- ・内容に不満はありませんが、内閣府が実施しているeラーニングの放射線の基礎と内容が重複しているので、例えば、当該eラーニングを受講していれば、この講義は選択受講にするなどの対応があればよかったと思います。
- ・過去に受けたことがある場合に省略できるとよいと思います。
- ・ちょうどよい進行速度だったと思います。
- ・講義内容はいいと思うが、日常的に放射線関連業務に従事していない立場からすれば、この時間ではとても理解は深まらない。
- ・理解度は、内容が専門的で難しすぎたので「不満」としました。不満というより私の理解不足です。時間をもう少し短くしてほしいと思いましたが、基礎的な知識を得るにはやむを得ないことだと思います。
- ・少し長い。
- ・時間をもっと短くしてほしい。
- ・時間をもう少し短くしてほしい。

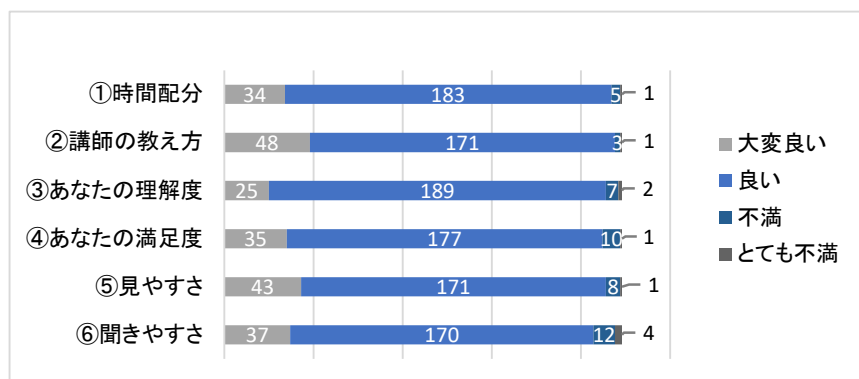
- ・時間を短くしていただきたい。
- ・音声聞き取りづらいので改善されると助かります。
- ・音声が聞き取りづらいときがある。
- ・やや音声が聞き取りづらかった。
- ・音声が聞き取れないときがあった。
- ・音声が聞き取りにくかった。音声をもっとクリアにしてほしい。
- ・音量が大きくなったり小さくなったりバランスが悪かった。
- ・声の大小変化が気になる。
- ・図表のスライドで、どこを説明しているのか分かりづらいところがあった。

講義の字幕が出るのはありがたい。できれば、講義スライドのどこを話しているのかポイントや強調表示が出るなどスライドを見てどこを話なのかわかるようにしてほしい。スライドと字幕を交互に見てしまうので講義から遅れてしまいついていけない場面があった。

- ・動画の読み込みが遅い。
- ・セキュリティの関係上、個人のタブレットでの受講となった。

【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	34	15.2	183	82.1	5	2.2	1	0.4
②講師の教え方	48	21.5	171	76.7	3	1.3	1	0.4
③あなたの理解度	25	11.2	189	84.8	7	3.1	2	0.9
④あなたの満足度	35	15.7	177	79.4	10	4.5	1	0.4
⑤見やすさ	43	19.3	171	76.7	8	3.6	1	0.4
⑥聞きやすさ	37	16.6	170	76.2	12	5.4	4	1.8
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)



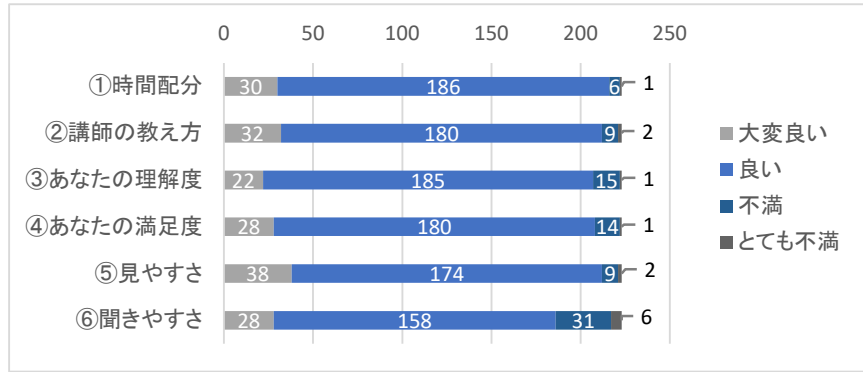
【講義2】ご意見・ご要望

- ・緊急時モニタリングの流れについて確認できた。
- ・昨年の研修を思い出せるものであった。
- ・大変参考になりました。EMCの位置づけがよくわからなかったのですが、整理できました。
- ・緊急時モニタリングの流れについて再確認できました。一つ一つ丁寧に説明していただき理解が深まりました。
- ・分かりやすかったため、その後の話もスムーズに入ってきたため。
- ・講師の方の教え方が丁寧で聞き取りやすかったです。
- ・個別の自治体の緊急時モニタリングの流れが理解できてよかった。
- ・緊急時モニタリングを行う理由と流れを十分習得することができた。
- ・講義のなかでポイントとなる用語が都度強調されていて、今回の講義で重要なポイントが分かりやすかったため、その後の話もスムーズに入ってきたため。
- ・緊急時モニタリング体制や役割について整理されていてわかりやすかったです。

- ・ いろいろな研修を通して用語の理解ができているので講義の内容も理解できたが、慣れてない人だと理解が追い付かないところがあると思った。
- ・ 講義内容はいいと思うが、日常的に放射線関連業務に従事していない立場からすれば、この時間ではとても理解は深まらない。
- ・ スライドの記述と説明(発生)、口述(記述)のすべてに注意を払おうとすると、内容に集中し辛かった。
- ・ 難しい。
講義(配布)資料は各道府県の地図になっているが、講義中の画面は福井県の地図になっていました。講義(配布)資料の地図も福井県にして、各地域の地図は参考として講義(配布)資料の巻末に付けるなどでよかったのではないのでしょうか。他地域の、PAZ、UPZ範囲も興味があるので。
- ・ 文字だけのスライドが多くわかりにくかった。
- ・ 英語の略語が多くよくわからない。
初心者には(仕方がないことは理解しているが)単語、文言が初めて聞く、もしくは馴染みがなく受入れにくい。そこへスライドの内容が文字での説明が多く、文字の羅列にしか受け取れない。
- ・ 内容が専門的で理解が追いつかない。
- ・ 1枚のスライドの情報量が多すぎるように感じた。
- ・ 図解がスライド方式の方がわかりやすいと感じた。
- ・ 略称が多く、単語と意味をまとめた物が一つあれば非常にありがたい。
- ・ 具体的な指示内容等があれば理解しやすいと感じました。
- ・ 時間が長い。
- ・ 時間をもっと短くしてほしい。
- ・ 時間をもう少し短くしてほしい。
- ・ 時間を短くしていただきたい。
- ・ 聞きやすかったです。
- ・ 音声途切れ途切れで非常に耳障りの悪い音がする。
- ・ 講師の声がはっきりせず、スライドの脇にでる文字をよんでいた。
- ・ 声が遠く、聞きづらいところがあった。
- ・ 音声聞き取れないときがあった。
- ・ 講義の説明が若干聞き取りにくい講義があった。もう少し、ゆっくりと話して欲しいです。
- ・ 自分の理解度が悪いせいかもしれませんが、講義スピードが速く、スライドを見ていると理解する前に講義が進んでいってしまう。
- ・ 音声聞き取りにくかったため、音声をもっとクリアにしてほしい。
- ・ 講義スライドを印刷できることはありがたい。メモが取りやすい。
- ・ オンライン講義になり、聞き直したり繰り返し聴講したりできるようになったため良かった。
- ・ 動画の読み込みが遅い。
- ・ セキュリティの関係上、個人のタブレットでの受講となった。

【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	30	13.5	186	83.4	6	2.7	1	0.4
②講師の教え方	32	14.3	180	80.7	9	4	2	0.9
③あなたの理解度	22	9.9	185	83	15	6.7	1	0.4
④あなたの満足度	28	12.6	180	80.7	14	6.3	1	0.4
⑤見やすさ	38	17	174	78	9	4	2	0.9
⑥聞きやすさ	28	12.6	158	70.9	31	13.9	6	2.7
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)



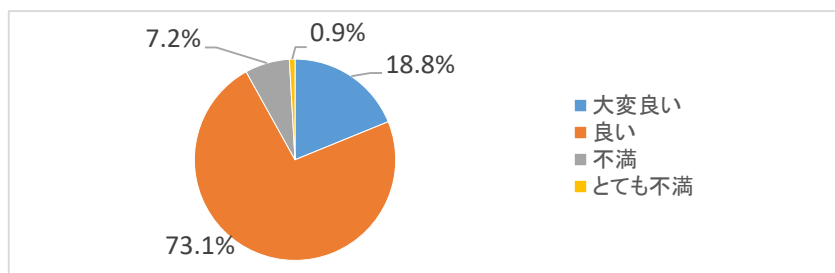
【講義3】ご意見・ご要望

- ・ 大体良い
- ・ 十分復習になった。
- ・ 具体的なイメージを持ちにくい。
- ・ 大変参考になりました。
- ・ とても分かりやすかった。
- ・ よかった。
- ・ 緊急時モニタリングの実際の作業について、再確認することができた。
- ・ 座学としては十分な内容だと思います。
- ・ 測定の要点などはよく分かりました。実際にEMC要員として招集されてそのとき必要とされる活動が出来るかは、現場をよく知る方(交通事情なども含めて)やそのときの状況と対策を的確に判断できる方の指示が非常に重要であると思いました。訓練や実習を通し学びたいと思います。
- ・ 分かりやすい内容だった。
- ・ 実際にどういった活動が行われるのかがよく分かった。
- ・ 土壌のモニタリングされてきたものは、見たことがあったが、採取方法について理解を深めた。
- ・ 分かりやすかった。
- ・ 緊急時モニタリング体制や実施項目について確認できた。
- ・ 1. 放射性物質又は(以下略)は、基礎的な内容なので、講義1に含めた方がよいのではと思いました。その方が、講義2が理解しやすいかと感じました。
- ・ テキスト3-18で、OIL2 20 μ Svとなっていて、単位が正しくないのではないか。
- ・ 実際の機器の操作方法などを紹介されていてよかったと思う。可能であれば試料のサンプリングの仕方など動画であってもよいかと思った。
- ・ 緊急時モニタリングを行う際の注意点も交えて説明していただき理解が深まりました。
- ・ 作業の動画があれば理解しやすいと感じました。
- ・ せっかくの動画講義なので、実際の測定の様子や防護服の着脱手順なども事前に勉強したかった。測定器の用途は分かったが、測定器の表示の読み方や注意事項など実地講義の前に確認してから実際の実地訓練をしたい。
- ・ スライドの説明にポイントが使われると、より分かりやすい。
- ・ 質問できる場面があるとなお良いと感じました。実地研修の際に質問します。
- ・ 緊急時モニタリングに参加する際に基本的なところで遅延しないよう、普段から反復練習する必要性を感じました。

- ・ スライドの記述と説明(発生)、口述(記述)のすべてに注意を払おうとすると、内容に集中しづらかった。
- ・ イメージがつかず難しい。
- ・ 文字だけのスライドが多くわかりにくかった。
- ・ 初心者には(仕方がないことは理解しているが)単語、文言が初めて聞く、もしくは馴染みがなく受入れにくい。そこへスライドの内容が文字での説明が多く、文字の羅列にしか受け取れない。
- ・ 行為が伴っていないので理解度の面に不安の残る結果となった。
- ・ 時間が長い 内容が難しい
- ・ 時間をもっと短くしてほしい。
- ・ 講義内容はいいと思うが、日常的に放射線関連業務に従事していない立場からすれば、この時間ではとても理解は深まらない。
- ・ 時間をもう少し短くしてほしい。
- ・ 時間を短くしていただきたい。
- ・ 講師の話し方が、間があったり、大きかったり、小さかったりして、大変聞きづらかった。
- ・ 声が聞きにくかった。
- ・ 音声途切れ途切れで非常に耳障りの悪い音がする。
- ・ 若干音声聞き取りづらい部分があった。
- ・ 声がこもって、聞き取れない箇所があった。
- ・ 講師の声がはっきりせず、スライドの脇にでる文字をよんでいた。
- ・ 実際にモニタリング活動をする時の様子も分かりやすく、実習ではどのようなポイントを踏まえて参加するのも説明していただいたため。
- ・ 講師の声聞き取りづらく、内容を理解するのに時間を要したため、不満を選択した。
- ・ 声が遠く、聞きづらいところがあった。
- ・ 音声聞きがたい
- ・ やや声聞き取りづらかった。
- ・ 音声聞き取れない時があった。
- ・ 多少聞き取りにくいところがありました。
- ・ もうすこしクリアな音声になると良いと思う
- ・ 音がこもっていて聞き取りづらかった。
- ・ 少し声が聞きづらかったです。
- ・ 音声聞き取りにくかったため(音声をもっとクリアにして欲しい)
- ・ 講義3は、音声やや聞き取りにくかったです。
- ・ 講義3のみ音声聞き取りづらかったです。
- ・ ものすごく聞き取りにくいです。
- ・ 講師の声がはっきりしなかったため、横の字幕を見ている必要があり、スライドの図をしっかりと見られなかった。
- ・ 講師の方の声聞き取りにくかった。
- ・ 音声一部聞こえにくかったが、横に文字が出たいたので良かったです。
- ・ 音声聞きづらかったです。
- ・ オンライン講義になり、聞き直したり繰り返し聴講したりできるようになったため良かった。
- ・ 動画の読み込みが遅い。
- ・ 途中で何度も止まってしまいました。

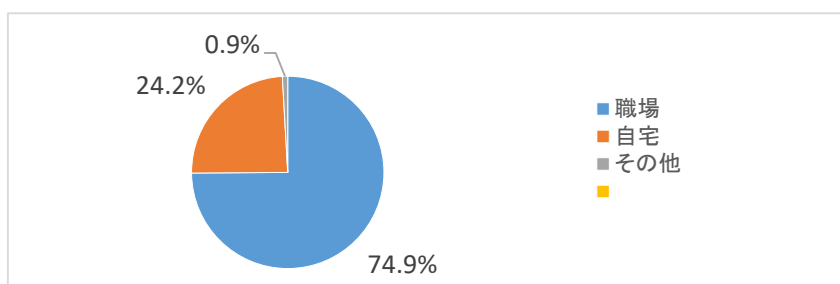
[問8] 操作性について

	大変良い	良い	不満	とても不満
回答数	42	163	16	2
割合(%)	18.8	73.1	7.2	0.9



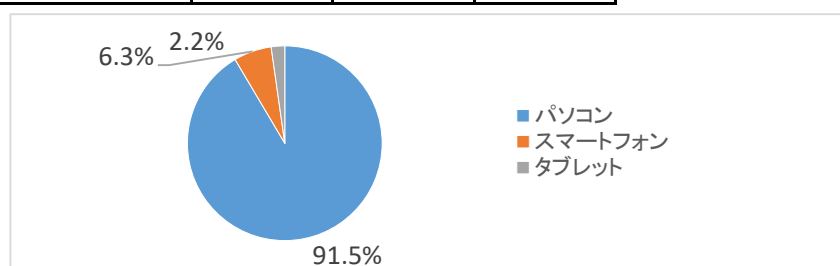
[問9] このeラーニングはどちらで受講しましたか。

	職場	自宅	その他
回答数	167	54	2
割合(%)	74.9	24.2	0.9



[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	204	14	5
割合(%)	91.5	6.3	2.2



【講義】追加してほしいコンテンツ

- ・ 漫画やアニメーションの活用など
- ・ 実際に測定している動画を配信してほしい。
- ・ 今後、集合研修の実施が困難な状態が続いた場合に限りませんが、集合研修の代替として、過去の集合研修の際に撮影した、現地サンプリング(模擬)の様子など、なかなか機械を保有しているだけではできないような作業のデモンストレーションの動画などあれば、必要に応じて、閲覧できるとよいと思います。
- ・ 講義3で、各測定器の写真は代表例が掲載されていたが、紹介されている全測定器の写真を資料に追加してほしい。自所属で保有していない測定器などの参考としたい。
- ・ 動画による参考的な作業方法 実地研修があるけれども、予備知識として。
- ・ 操作を動画で紹介してはどうでしょうか

- ・ 測定器の実演動画や防護服の着脱の手順動画など実務で行う部分の事前確認動画がほしい。
- ・ 緊急時モニタリング、汚染検査等の様子を映像で流していただけるとよりイメージがつかめると思います。
- ・ 実際の活動写真や映像があれば拝見したいです。
- ・ スライドではなくテキスト形式の物もあればと感じた。
- ・ ラミスの操作説明
- ・ 用語集解説一覧表

【理解度確認テスト】追加してほしいコンテンツ

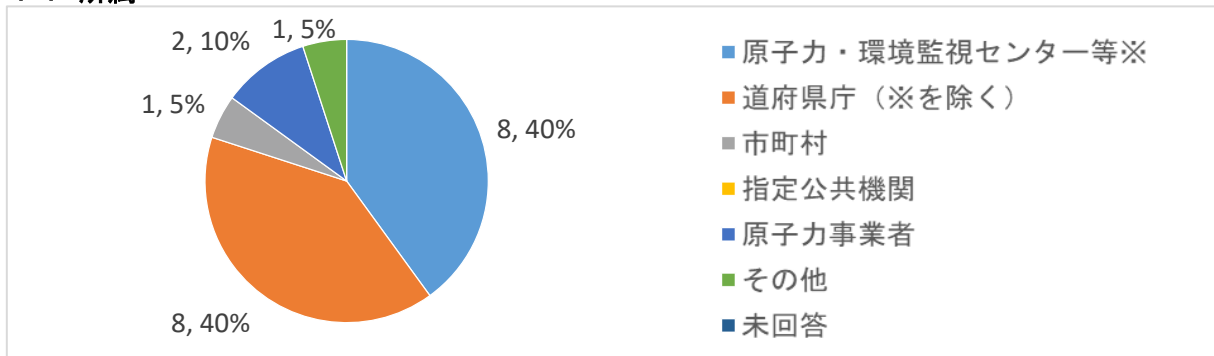
- ・ 動画、緊急時モニタリングに関する改定の動きなど
- ・ せっかく事前学習が可能なので、防護服の着脱方法や測定器の操作方法などの動画があったほうがよいと思った。
- ・ 実演映像を用いたコンテンツ
- ・ 被ばく防護の考え方(被ばく防護3原則、内/外部被ばく等)
- ・ 理解度テストはもっと問題数を用意しても良いと思った(10問×3講義=30問程度)
- ・ 理解度テストの問題をランダムでたくさん受けられるようにしてほしい。
- ・ 最新トピックの紹介
- ・ 目次機能

道府県A 受講者アンケート集計結果

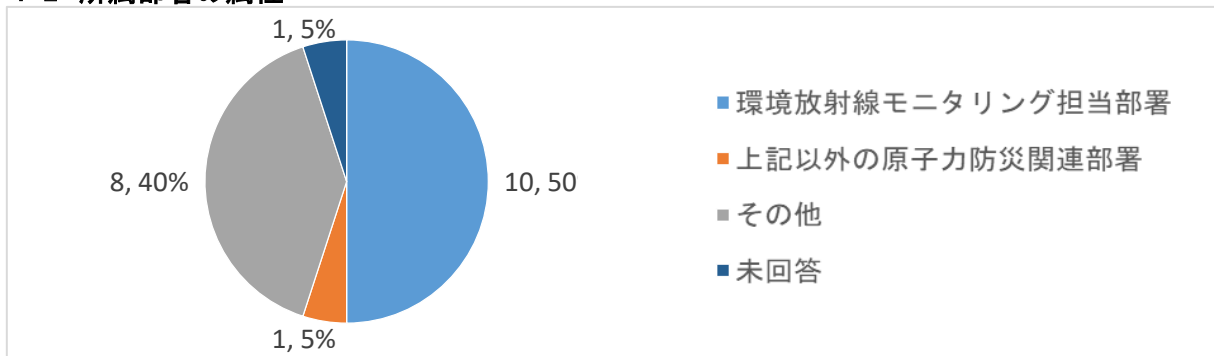
回答者数 :	20	名
受講者数 :	20	名

1. 受講者ご自身について

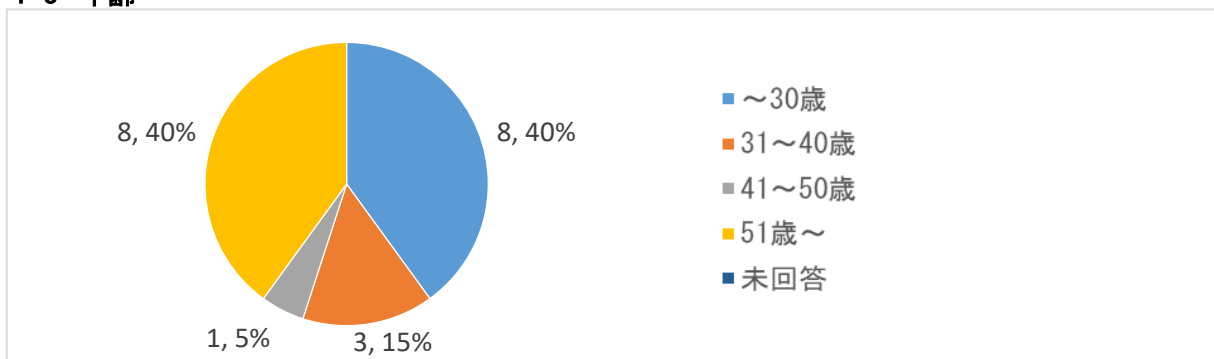
1-1 所属



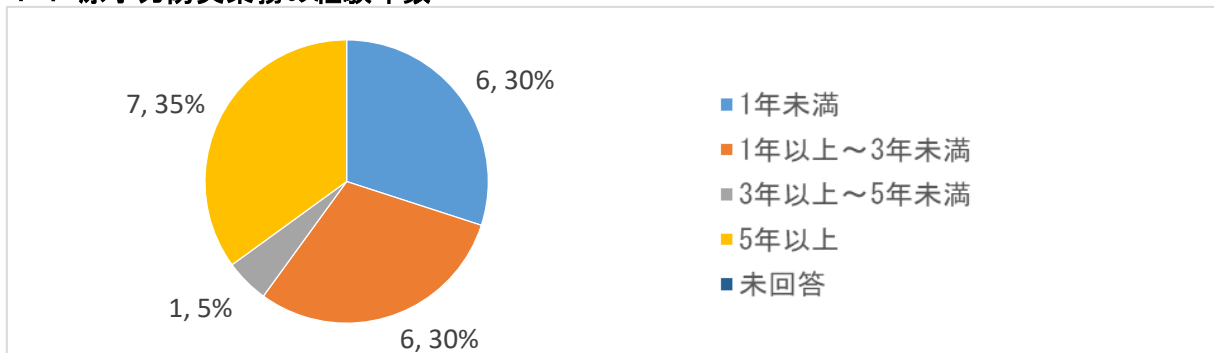
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

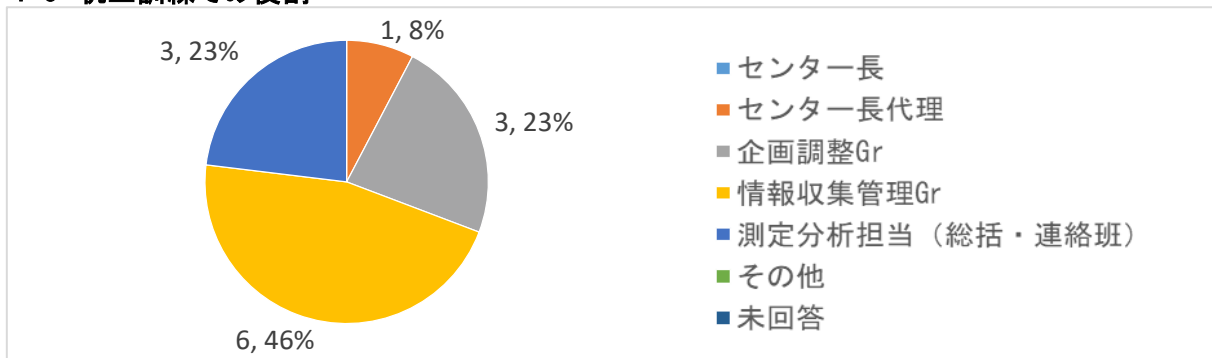


1-4 原子力防災業務の経験年数



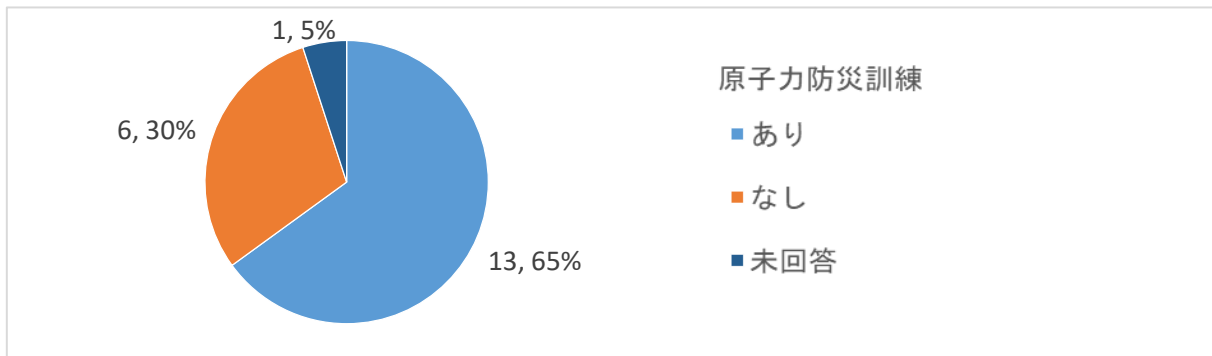
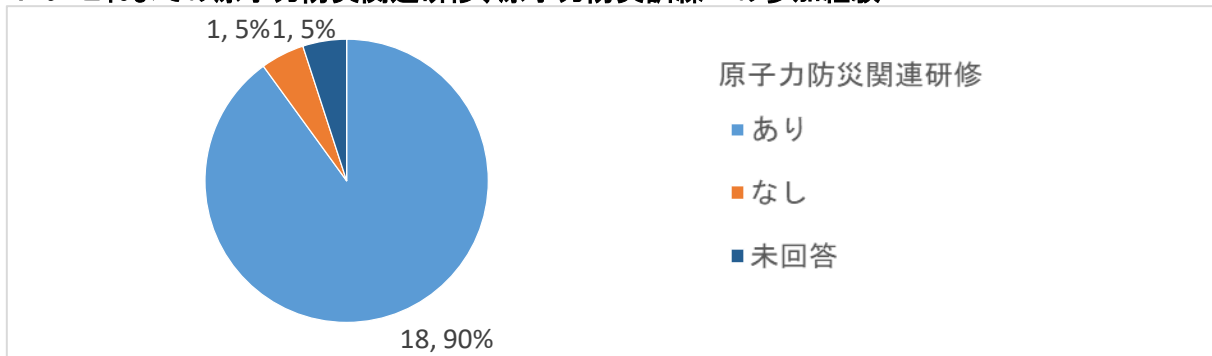
緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割



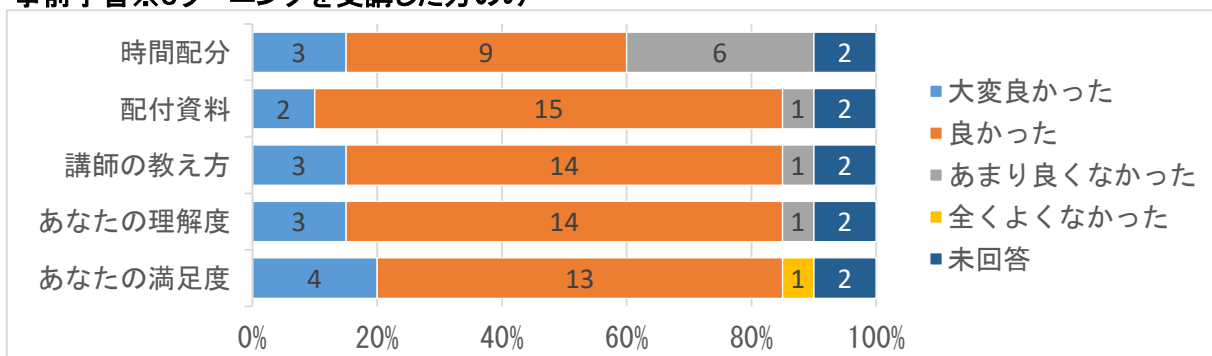
測定・採取班のプログラム受講 2名 ※うち1名は1日目に机上訓練参加
 分析班のプログラム受講 6名

1-6 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



2. 訓練の各プログラムについて

事前学習※eラーニングを受講した方のみ

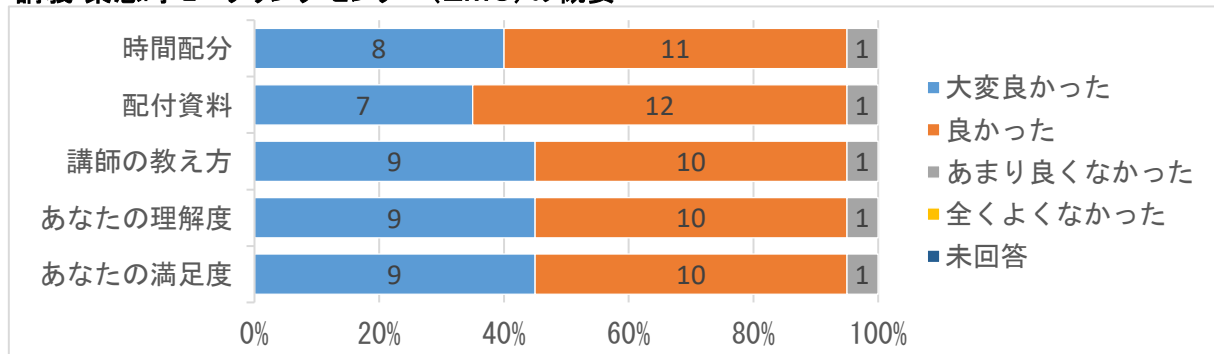


自由記述

- ・ 資料のパワポ記載内容に対しての口頭説明項目が多い。
- ・ 時間が長い。
- ・ 分量が多すぎる。通常業務の傍らで行うので、簡略化してほしい。
- ・ eラーニングは見たい講義から受講できるようにしてほしい。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

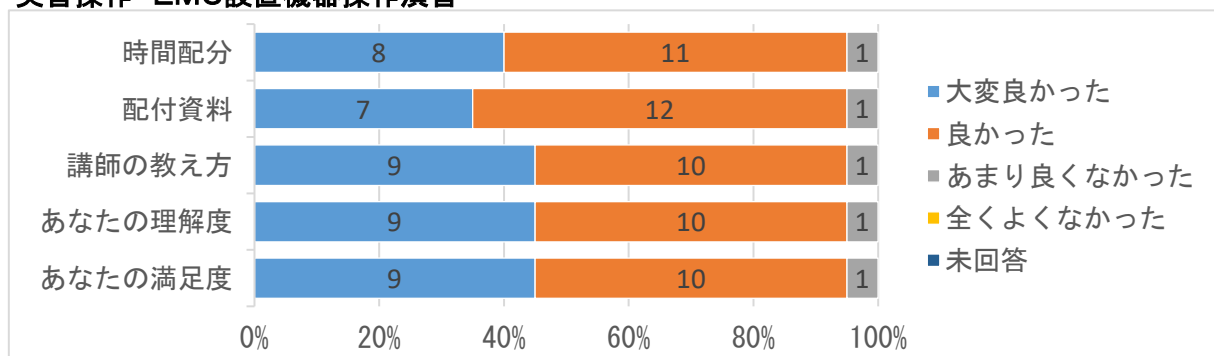
講義 緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要



自由記述

- ・ なし

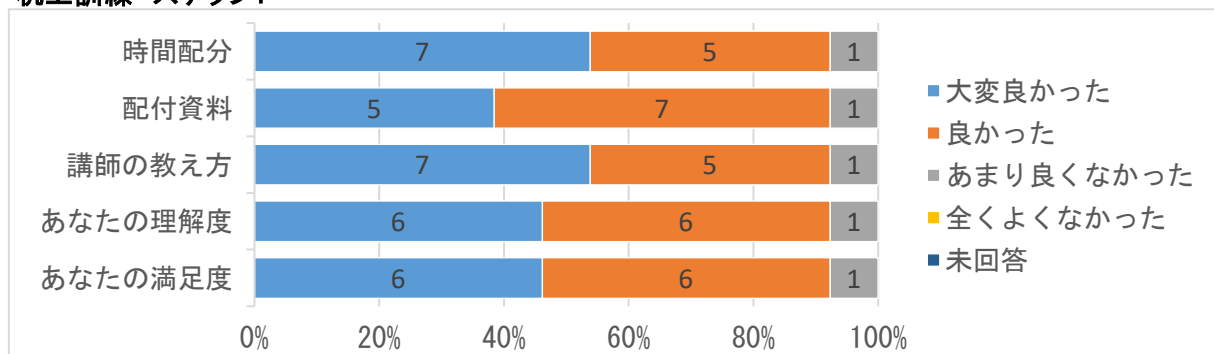
実習操作 EMC設置機器操作演習



自由記述

- ・ 全員が同じ機器を使用するわけではないため、必要になる部分をOJTでやればよい。

机上訓練 ステップ1

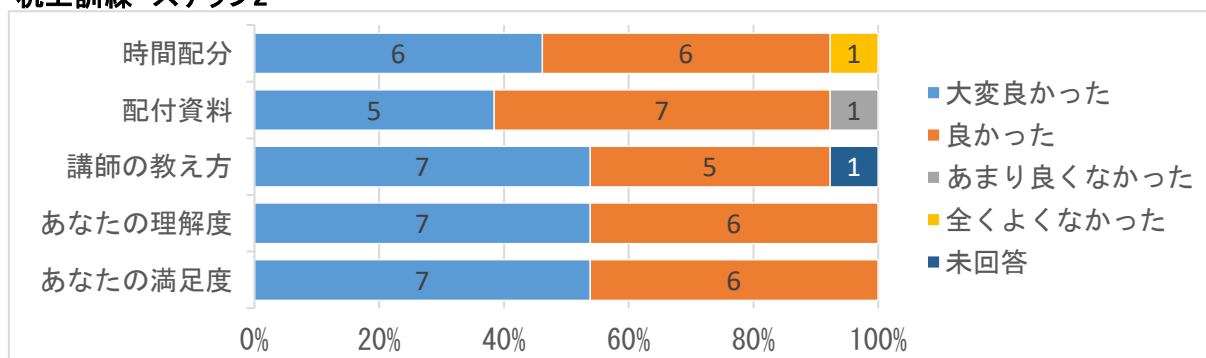


自由記述

- ・ スケジュール上仕方ないが、対応する余裕がとれなかった。
- ・ 訓練としては良いが、事象の進展が早いと感じた。
- ・ 時間差で参集する人は、事象がわからないように別室にいたほうが良いと思う。
- ・ 道路情報や避難情報なども、もう少しほしかった。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

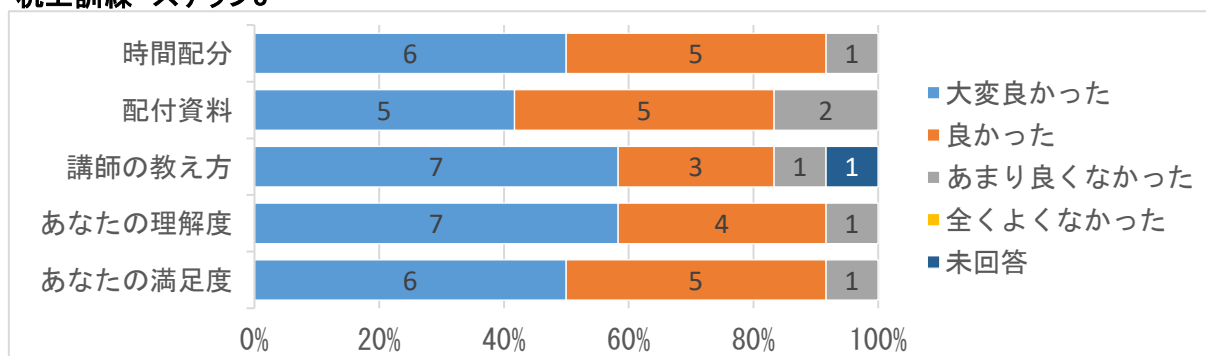
机上訓練 ステップ2



自由記述

- ・ 情報収集管理グループであったが、業務内容がほぼ一緒のため、ステップは1つで十分である。
- ・ 道路情報や避難情報なども、もう少しほしかった。

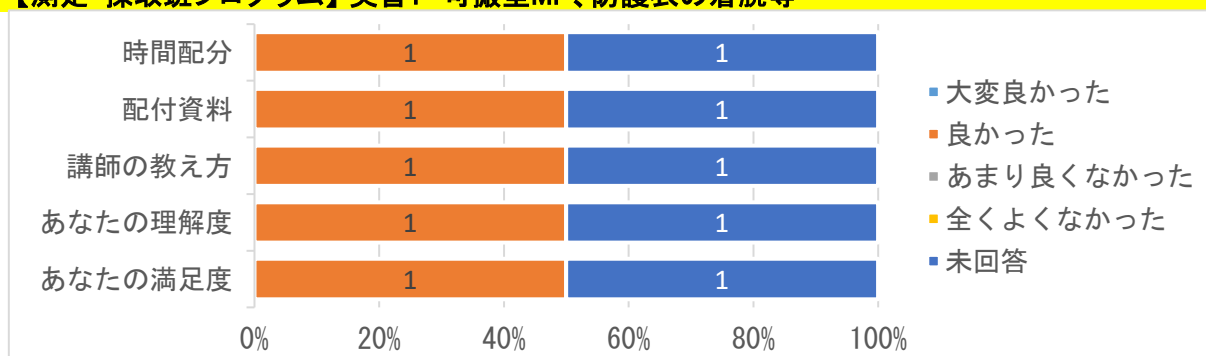
机上訓練 ステップ3



自由記述

- ・ 1日目で概ねの担当業務が把握できたため、2日目は間延びした感じがあった。
- ・ 少しイベントがタイト過ぎた感じがした。

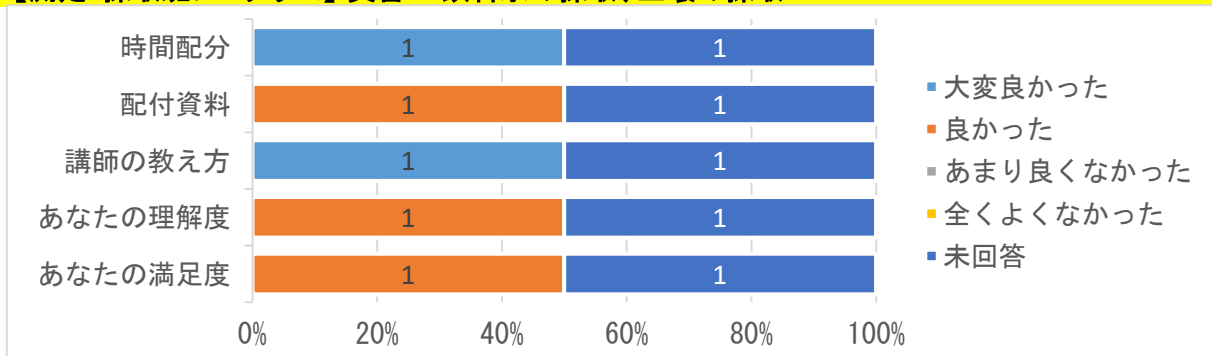
【測定・採取班プログラム】 実習1 可搬型MP、防護衣の着脱等



自由記述

- ・ なし

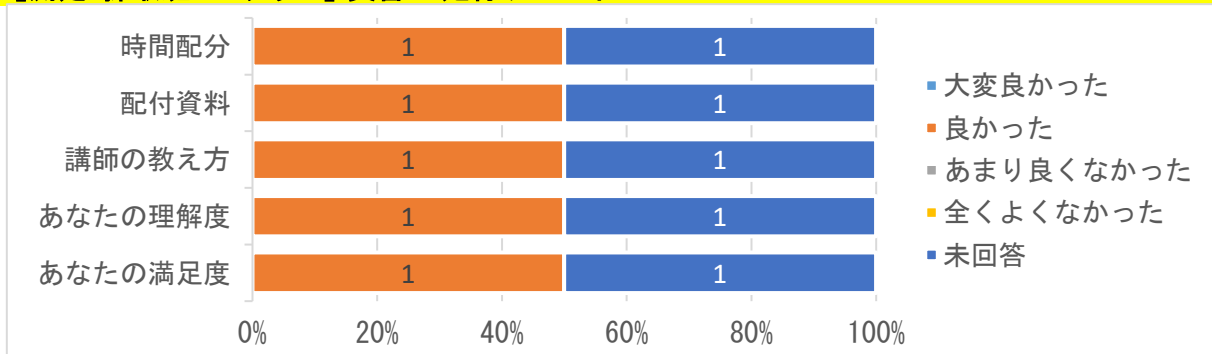
【測定・採取班プログラム】実習2 飲料水の採取、土壌の採取



自由記述

- ・ なし

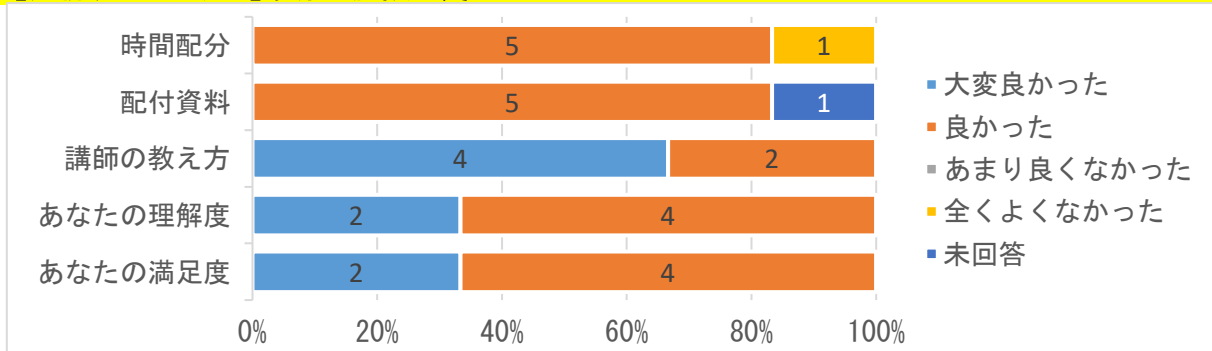
【測定・採取班プログラム】実習3 走行サーベイ



自由記述

- ・ なし

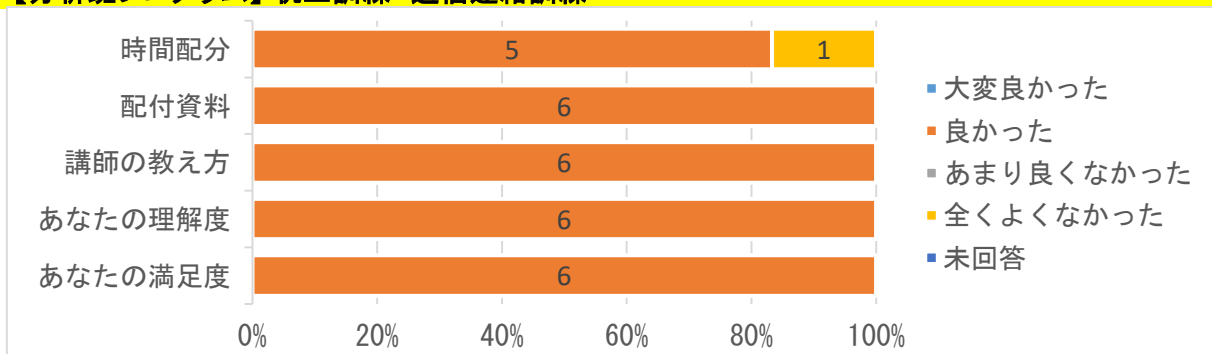
【分析班プログラム】実習 施設の養生



自由記述

- ・ 養生の大変さが実感できた。

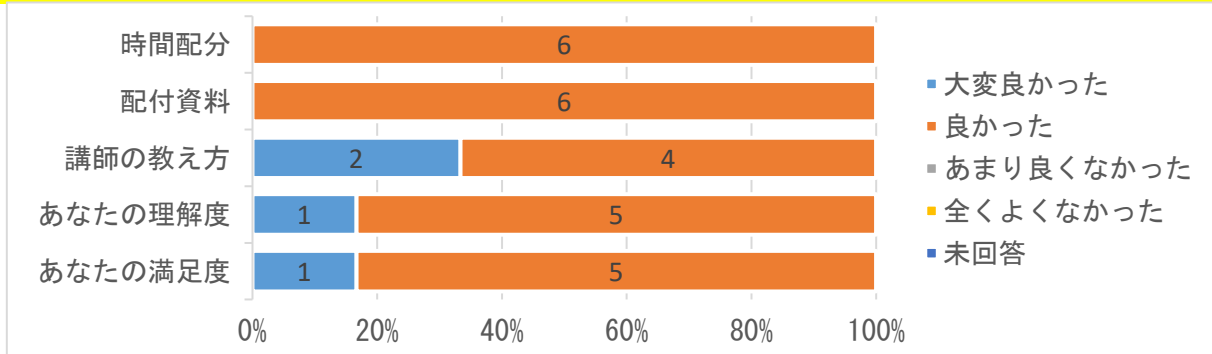
【分析班プログラム】机上訓練 通信連絡訓練



自由記述

- ・ なし

【分析班プログラム】講義 Ge半導体検出器の概要

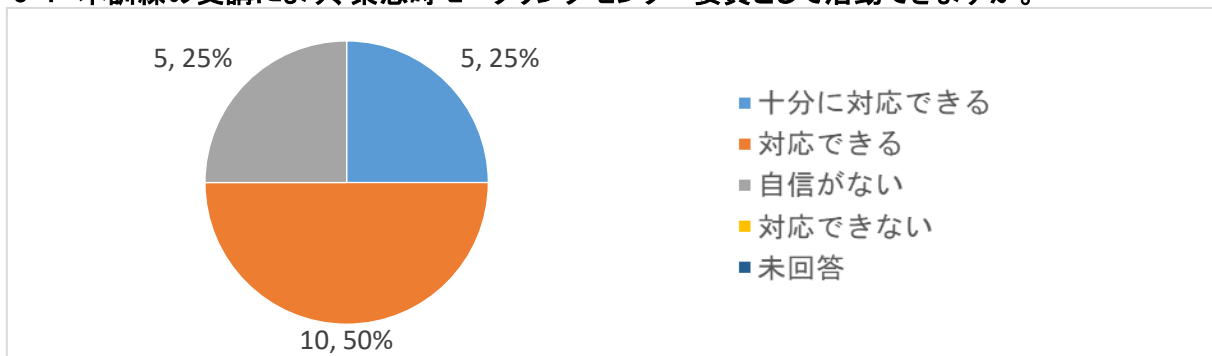


自由記述

- ・ なし

3. 訓練全体に関する問い

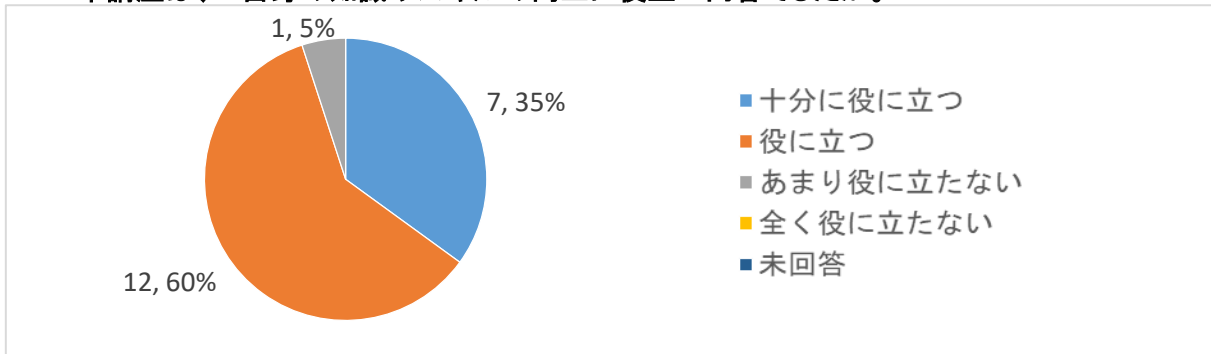
3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。



自由記述

- ・ 十分に対応できる;指示書、ラミス、NISSの使い方に慣れた。
- ・ 十分に対応できる;基本内容から実働まで、一連の流れを確認できてよかった。
- ・ 十分に対応できる;環境放射線監視センターで放射能分析の経験があるため。
- ・ 対応できる;自身の班の担当業務について概ね理解ができたため。
- ・ 対応できる;操作方法を一通り習得できた。
- ・ 対応できる;対応できると思うが、もっとその役割にフォーカスした訓練と講習でよい。訓練が多すぎる。
- ・ 対応できる;多くのシナリオ対応を経験でき、流れを把握したから。
- ・ 自信がない;初年度担当のため。
- ・ 自信がない;実習が少ない。
- ・ 自信がない;試料の受け渡しの方法・手順については再確認したい。

3-2 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。

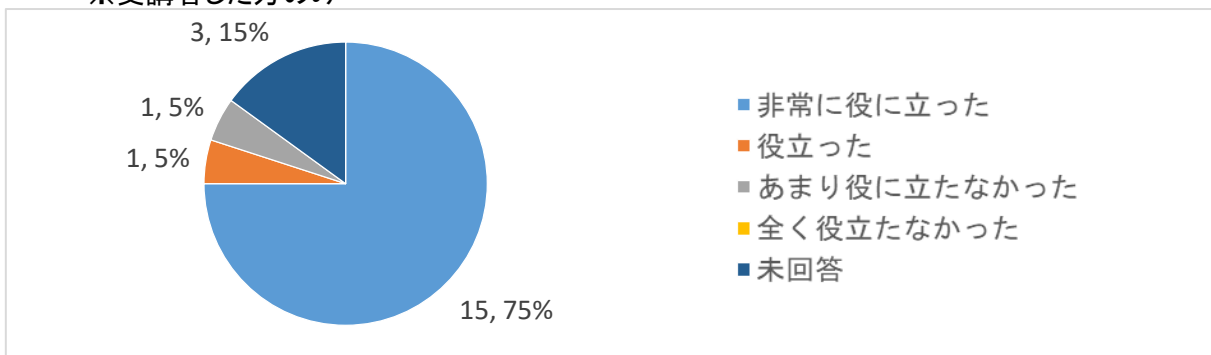


自由記述

- ・ 十分に役に立つ;防災に関する知識習得につながるし、不足している知識も確認できた。
- ・ 十分に役に立つ;自分が担当した業務以外でも、EMCとしての活動概要を知ることができた。
- ・ 役に立つ;実際の対応時にまず何をすべきか、活動の雰囲気わかり良かった。
- ・ 役に立つ;向上できた。
- ・ 役に立つ;多くのシナリオ対応を経験でき、流れを把握したから。
- ・ 役に立つ;他チームの訓練を見ることで、自チームの目標や役割を理解することができた。
- ・ 役に立つ;クロノロジーシステムを初めて使用した。
- ・ 役に立つ;養生の実習を行ったのは初めてだった。
- ・ あまり役に立たない;一度体験したことの繰り返しであった。

3-3 事前学習(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。

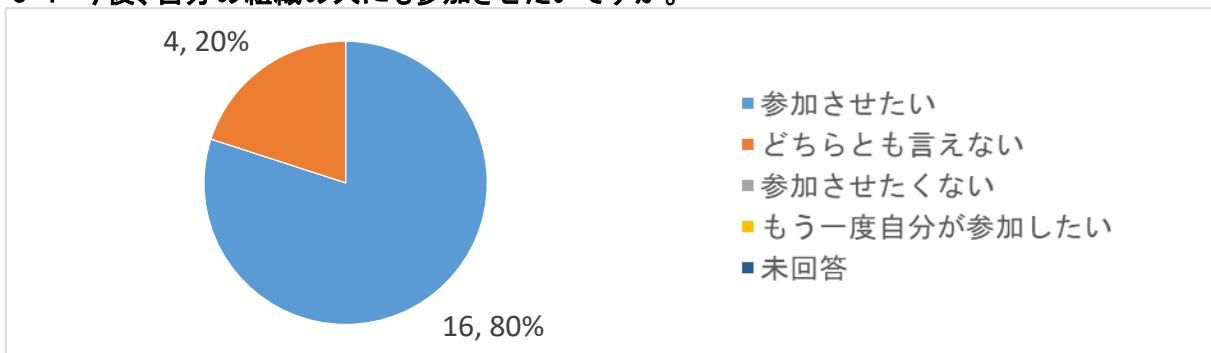
※受講者した方のみ



自由記述

- ・ 役立った;全て終わってなくて恐縮だが、基本を確認するという意味ではよかった。
- ・ 役立った;学ぶことができた。
- ・ 役立った;eラーニングは必要である。
- ・ 役立った;予習的効果があった。
- ・ あまり役に立たなかった;専門的な内容が多すぎる。もう少し簡易的にしてほしい。
- ・ 全く役立たなかった;分量が多すぎて、確認テストのみの実施であった。
- ・ 未回答;時間がなく、実施できなかった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

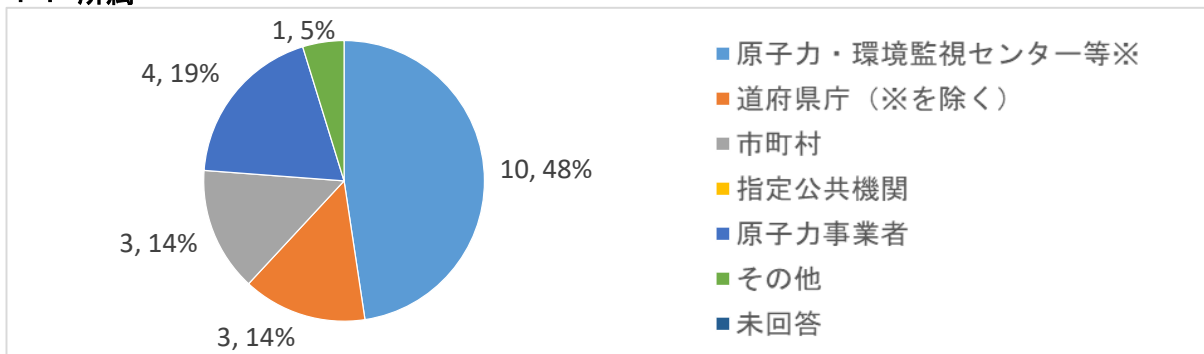
- ・ 地域的な特徴を把握している人をコントローラーに加えたほうが良い。市や町の職員に事前に相談してはどうか。
- ・ 測定分析担当間の連携で訓練内容の充実が必要である。
- ・ 国が実施する活動との連携が不安である。ラミスよりラミセスや県テレメータの方が使い勝手が良い。
- ・ 住民の帰還を考えると、より低いレベルの線量率や放射能の情報が必要と考えられる。
- ・ 他の人員でも対応できるように参加させたい。
- ・ SEになった時点で参加者が少ない状況は、何をターゲットにしていたのか。実際の想定なのか、人が少ない中で再配置することを目的にしていたのであれば理解できるが、他所からの参加者の操作や訓練の事象進展の流れを把握することにはならない。また、参加者がばらばらに集まる中で、その都度状況を説明する余裕はないのではないかと思う。
- ・ 県災害対策本部との連携について。例えば、交通情報や被害情報等、自分の足で確認せずとも情報をとれるのではと思う。
- ・ 「概要」の講義は減らし、もっと具体的な演習をベースに業務をできるようになればよいと思う。
- ・ 参加する対象者を絞ってもよいと思う。
- ・ それぞれの力量にあった訓練は課題だと思う。
- ・ できれば開催日を1日にするか、予算作成等と被らない開催日にしてほしい。
- ・ 開催時期については、改めて検討が必要と感じた。
- ・ 訓練会場に案内表示があるとよい(分析班で参加)。

道府県B 受講者アンケート集計結果

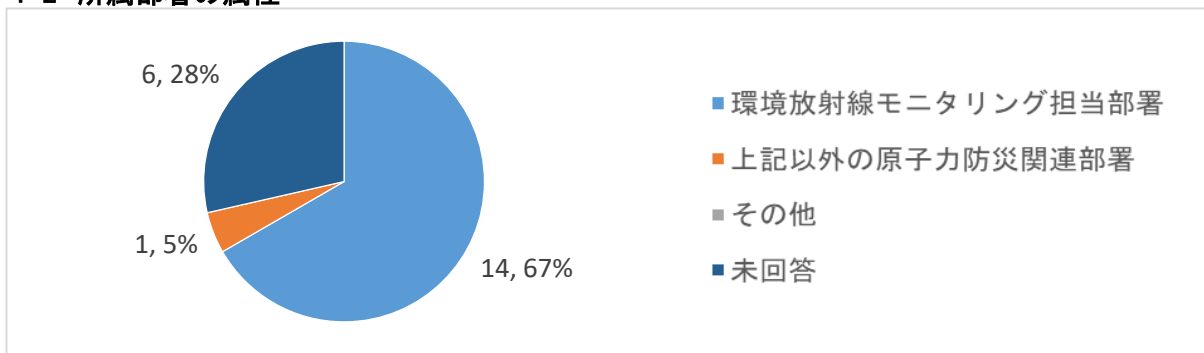
回答者数：	21	名
受講者数：	24	名

1. 受講者ご自身について

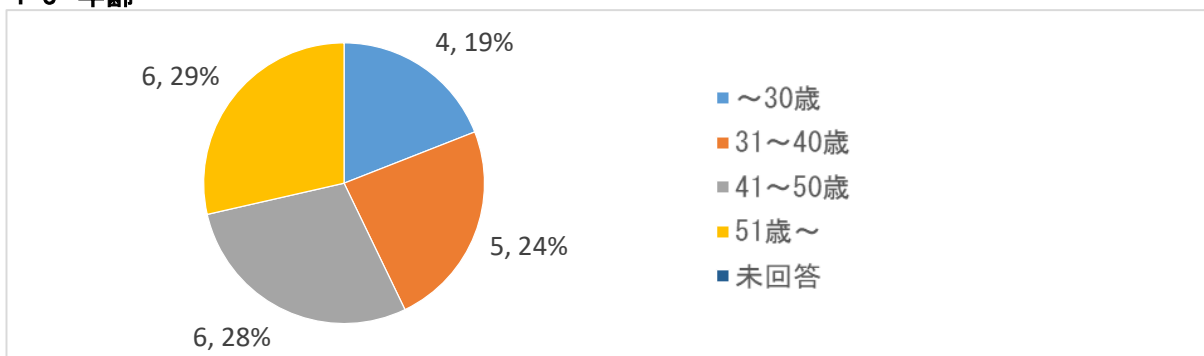
1-1 所属



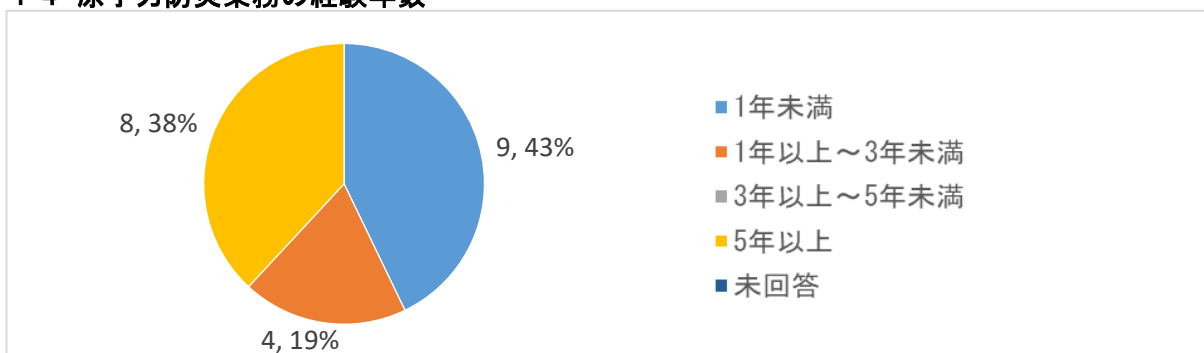
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

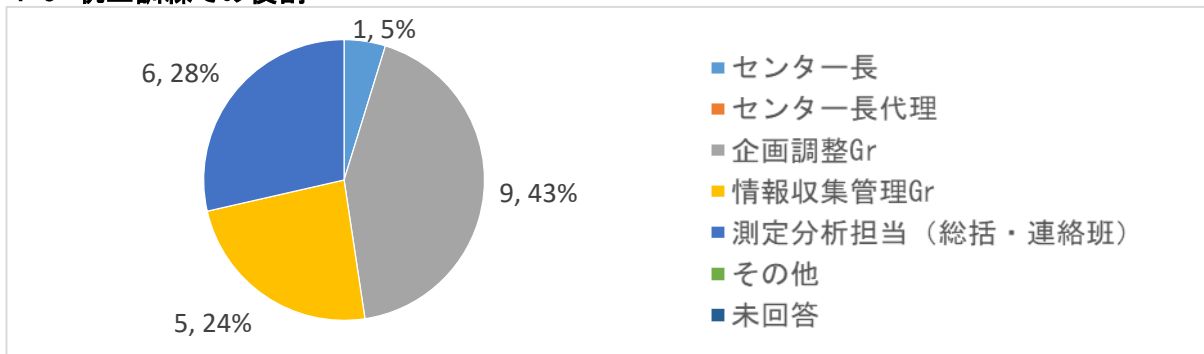


1-4 原子力防災業務の経験年数

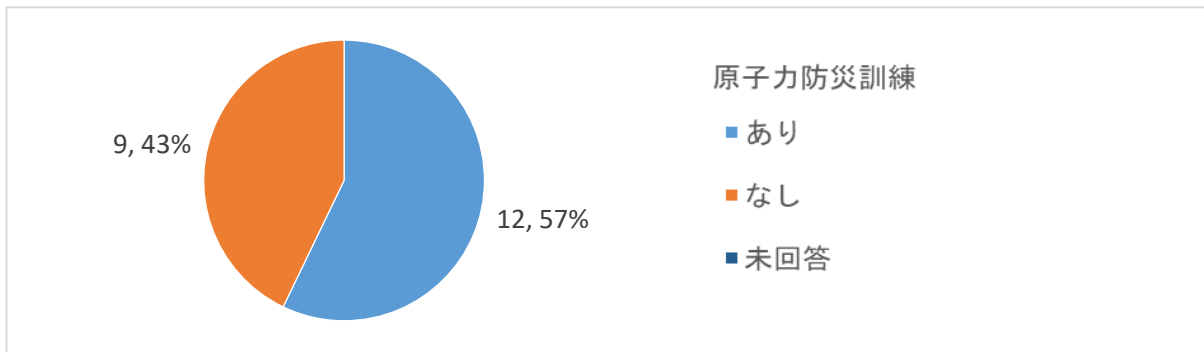
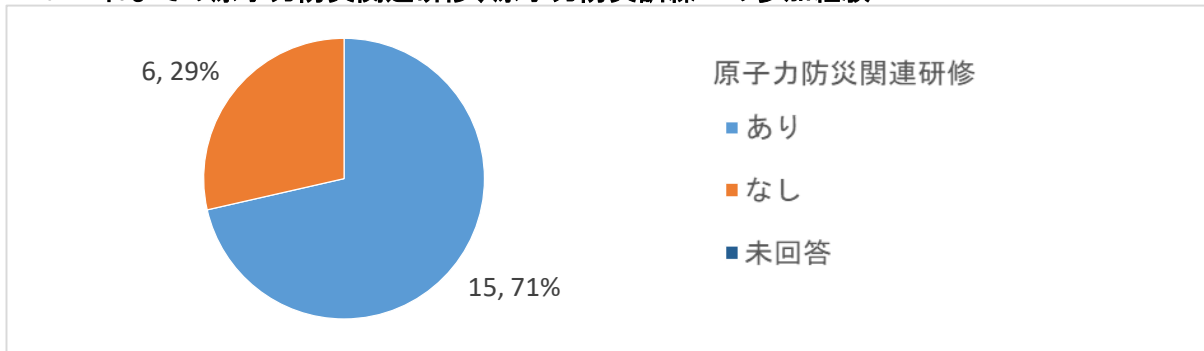


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

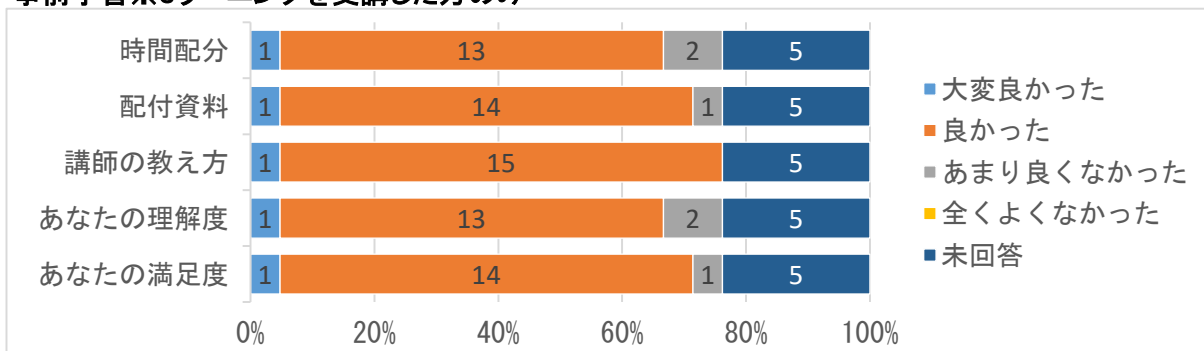


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

事前学習※eラーニングを受講した方のみ

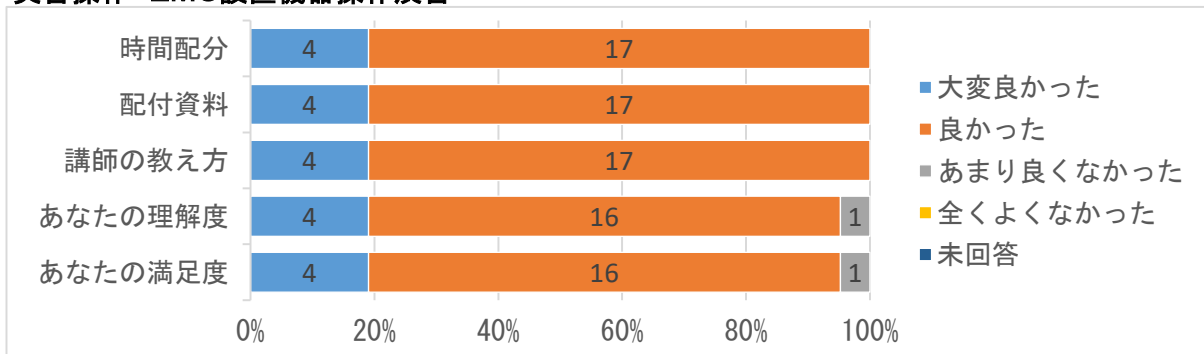


自由記述

- ・ 時間をもう少し短くしてほしい。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

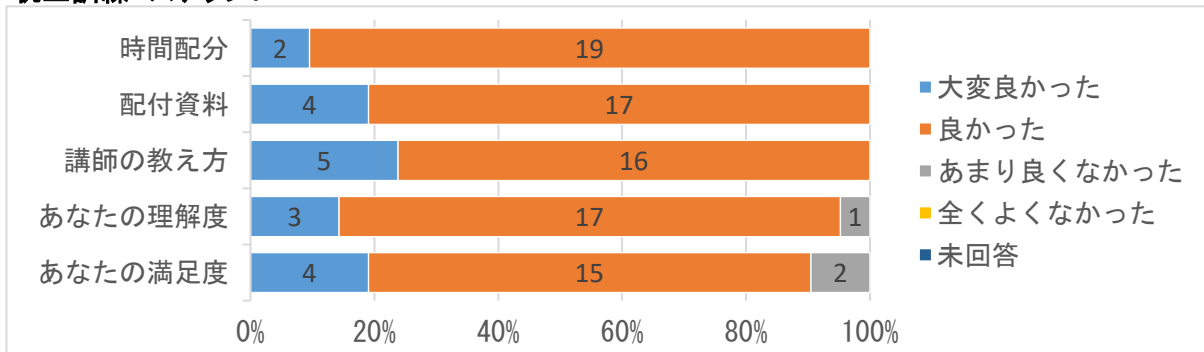
実習操作 EMC設置機器操作演習



自由記述

- なし

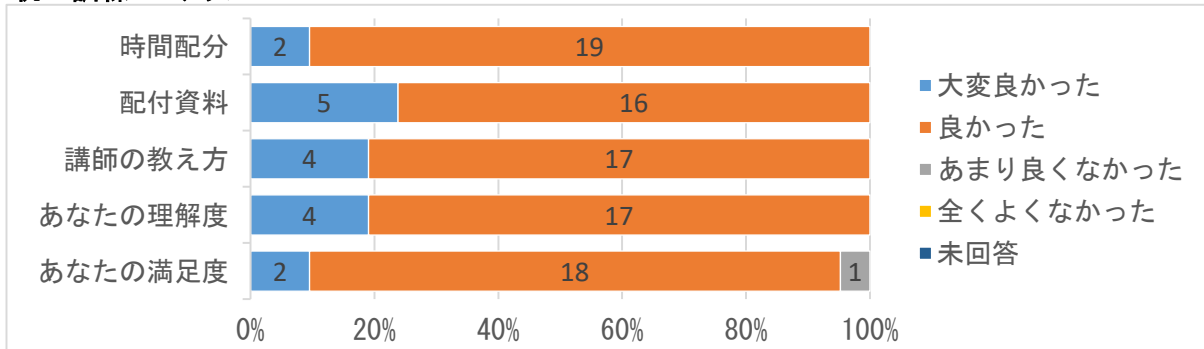
机上訓練 ステップ1



自由記述

- 初めての作業で戸惑いました。

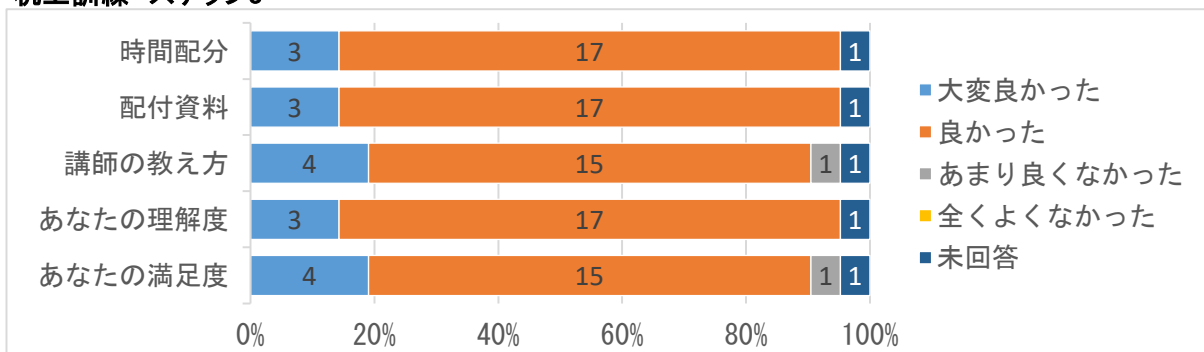
机上訓練 ステップ2



自由記述

- なし

机上訓練 ステップ3

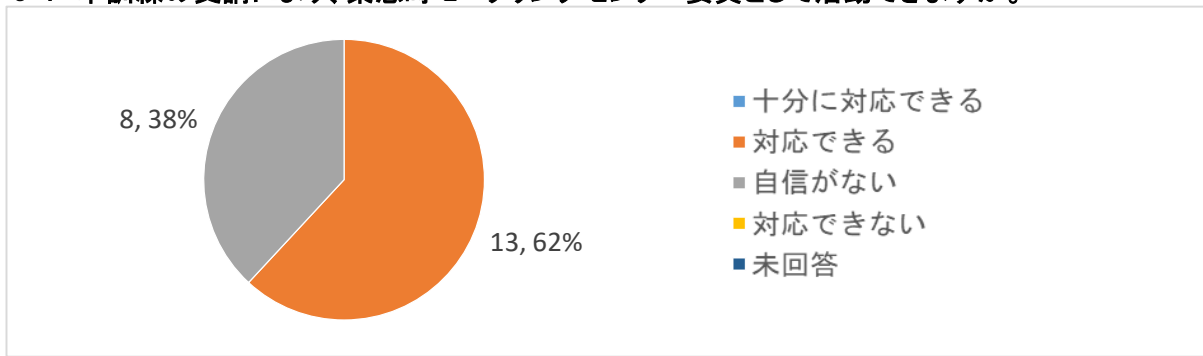


自由記述

- 訓練終了時の講師の確認内容が不明確でした。

3. 訓練全体に関する問い

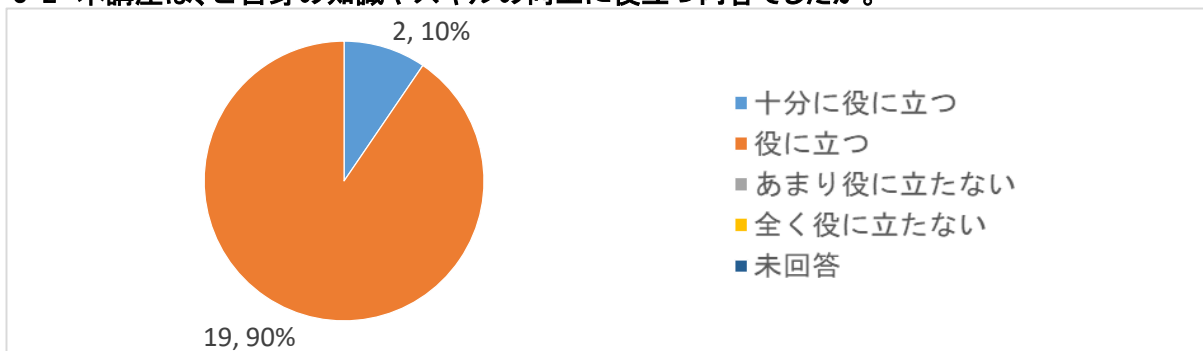
3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。



自由記述

- ・ 対応できる;今回は時間が短いので、慌ただしかったが、時間があればできると思う。
- ・ 対応できる;対応に必要な知識を得ることができ、実戦で習熟を図れたため。
- ・ 対応できる;自分の役割や緊急時にどのような対応が必要になるのか理解することができた。
- ・ 対応できる;ラミス・クロノ等システム化され、連絡体系も明確になっているため。
- ・ 対応できる;各担当の役割は理解できたと思います。企画調整Grの中でも、モニタリング計画を確認する担当と、指示書・手順書を作成する担当には国のモニタリング指針や県のモニタリング計画に関する知識が必要となるので、県の方以外のみでの対応は困難と感じました。
- ・ 対応できる;情報収集管理Grの活動であれば対応できる。
- ・ 対応できる;しばらく時間が経つと忘れる可能性はあり。
- ・ 対応できる;業務であるから。
- ・ 自信がない;初めての訓練で戸惑った場面が多かった。
- ・ 自信がない;ベテランの要員が指導役として必要と感じた。
- ・ 自信がない;他班の作業内容を把握したい。
- ・ 自信がない;実際の災害時には緊張感が違うと思うし、いろいろな情報がありすぎて処理できるか不安。

3-2 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。

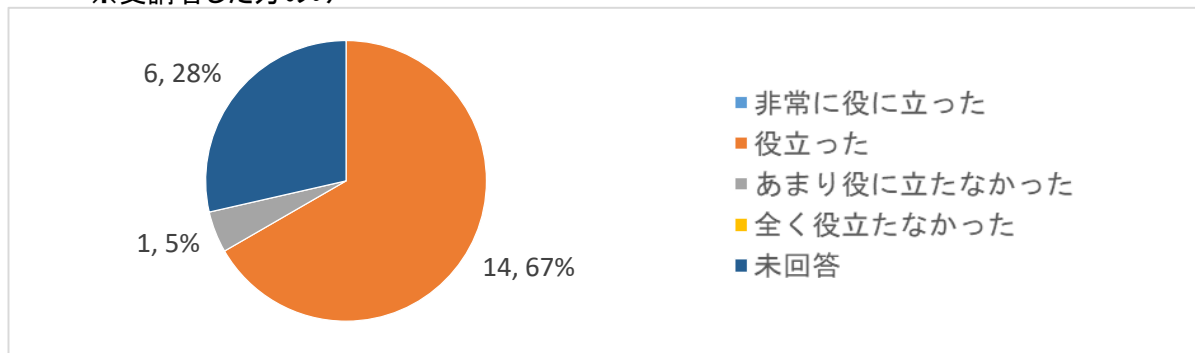


自由記述

- ・ 役に立つ;毎年参加することでスキル向上を図っていきたい。
- ・ 役に立つ;クロノの理解や防災システム(PC,IP電話等)の基本を平常時に知ることができたため。
- ・ 役に立つ;未知の知識の習得ができました。
- ・ 役に立つ;全面緊急事態、放出、沈着後とステップ毎に取るべき対応を整理して実践できたので、訓練は有意義なものだったと感じます。
- ・ 役に立つ;オフサイトの訓練は初めてだったので、役割や情報の流れがわかって役に立った。
- ・ 役に立つ;ラミスの使用方法など理解できてよかった。
- ・ 役に立つ;全く訓練を受けたことがなかったため。
- ・ 役に立つ;クロノを使ったこと。

3-3 事前学習(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。

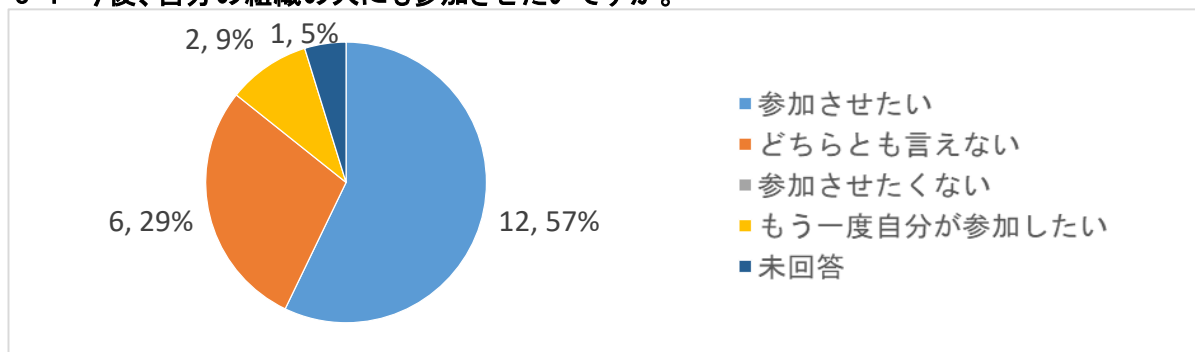
※受講者した方のみ



自由記述

- ・ 役立った;事前情報を入れることは大切であると思う。
- ・ 役立った;初見でも戸惑うことが少なかったように思う。
- ・ 役立った;講義の時の参考になった。
- ・ 役立った;福島の事故の資料等も使った内容で分かりやすかったし、放射線等の初歩的なこともあって初めての人にもやさしい内容になっていたと思う。
- ・ 役立った;聞くだけの講義は身につけにくいと感じた。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

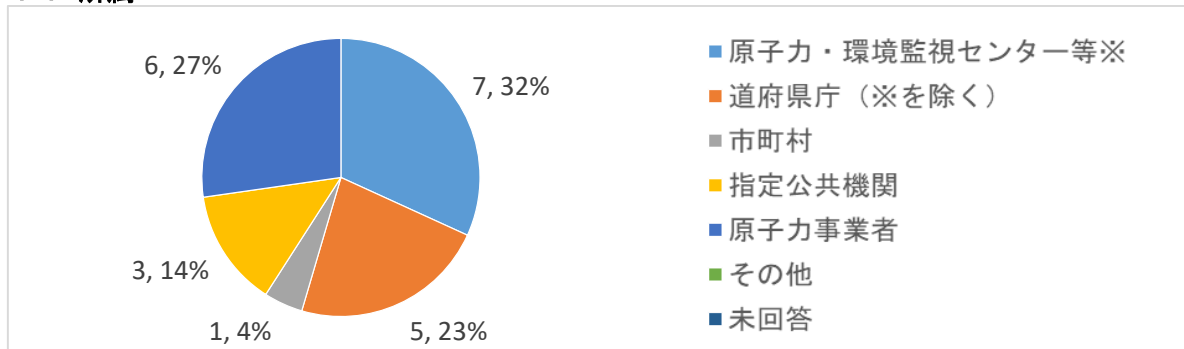
- ・ PCを1人1台配備してほしい。無理であるなら、研修で2人で1台使うメリットを伝えてほしい。
- ・ 宿泊も視野に入れた訓練があればもっとリアルに感じると思う。
- ・ 毎回参加される方が入れ替わるので、EMC活動の流れ(事態の進展予測含む)など、基礎的な内容についてもう少し時間をとれると、全体として活動レベルを上げることにつながるのではないかと思います。
- ・ 訓練開始前に付与情報をもっと詳しく説明し、訓練参加者全員が共通認識をもって訓練が実施できればよいと考える。
- ・ 最低限必要な人数を探るようなことを試みてはいいのではないかと。

道府県C 受講者アンケート集計結果

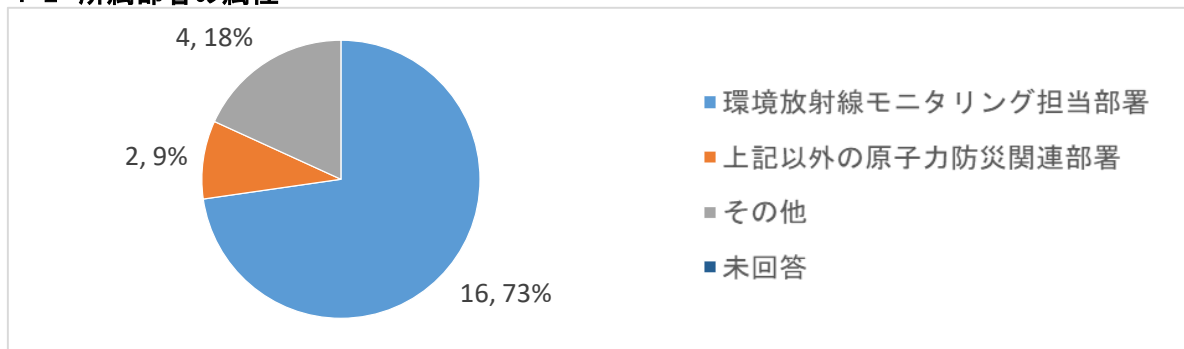
回答者数 :	22	名
受講者数 :	22	名

1. 受講者ご自身について

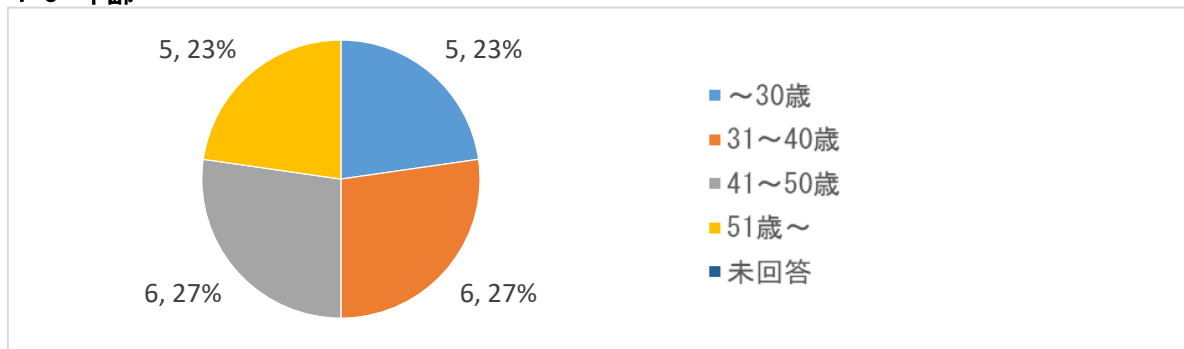
1-1 所属



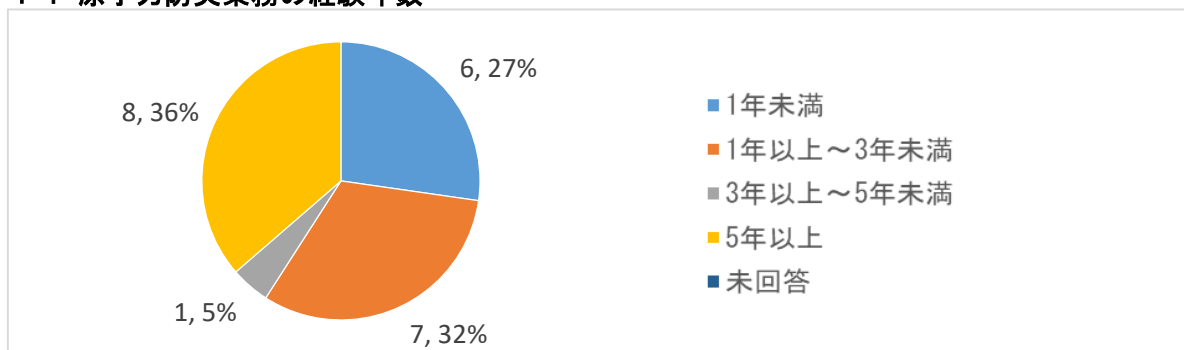
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

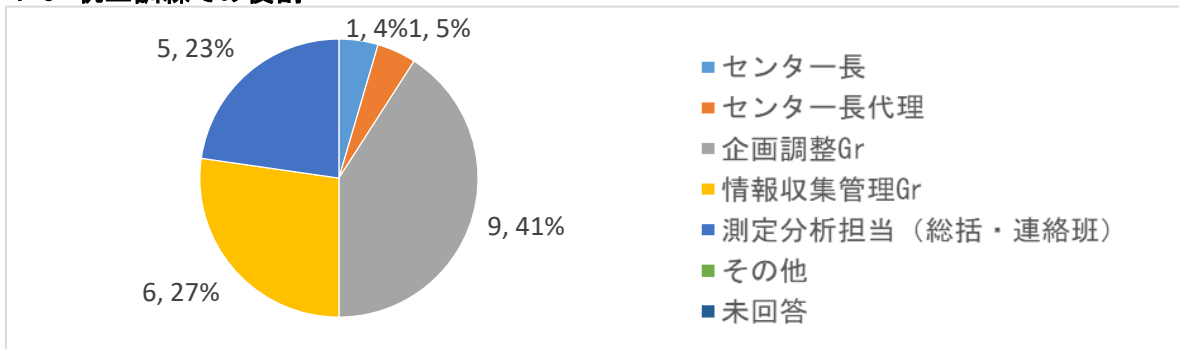


1-4 原子力防災業務の経験年数

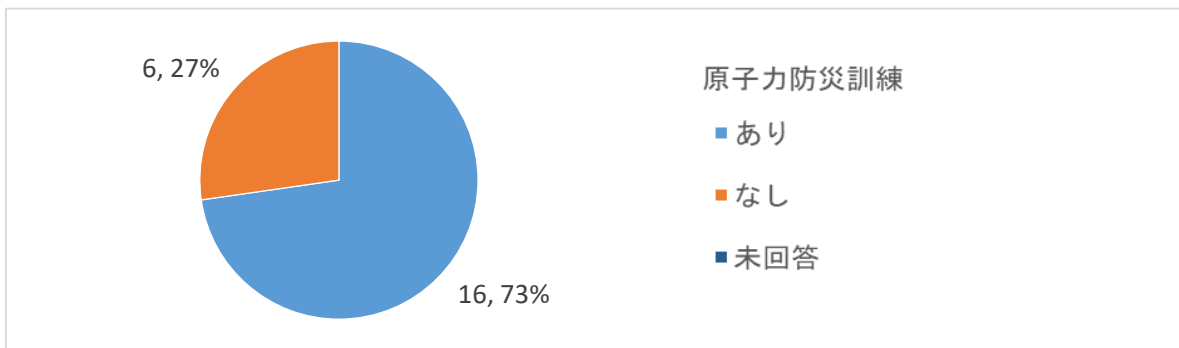
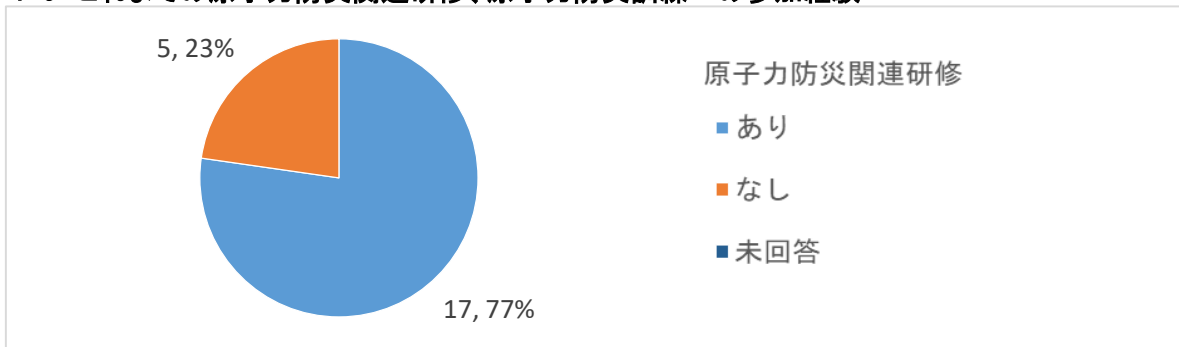


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

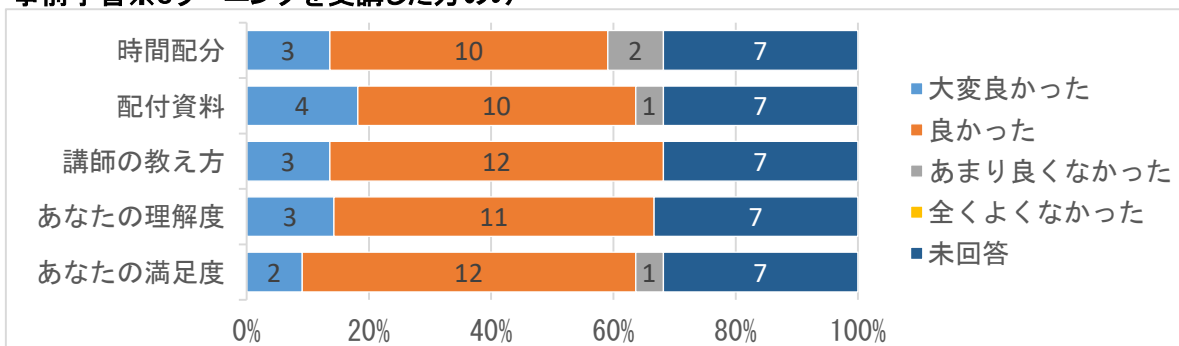


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

事前学習※eラーニングを受講した方のみ

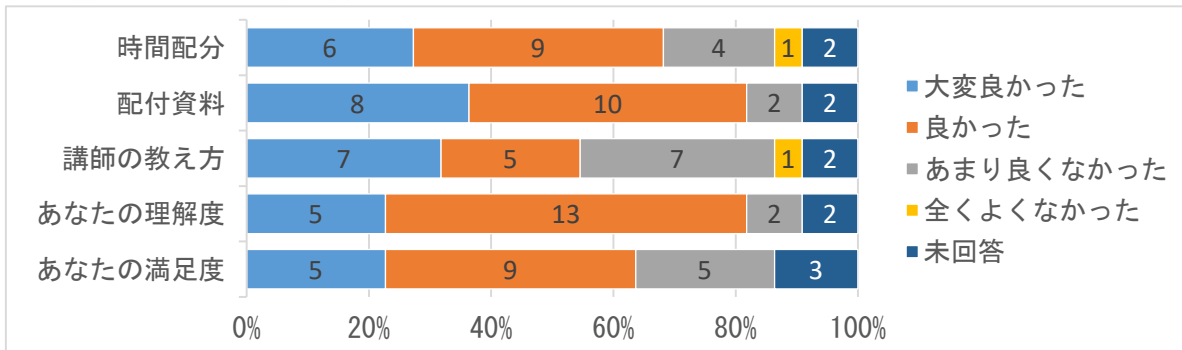


自由記述

- ・ 操作実習を行う項目は、eラーニング不要ではないでしょうか。
- ・ ところどころ表現ミスがある。(水準局→水道局)

緊急時モニタリングセンター活動訓練

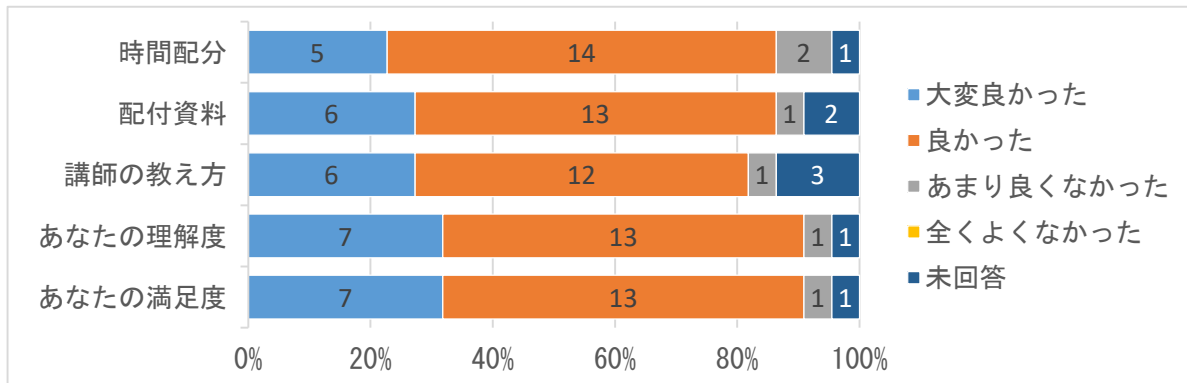
実習操作 EMC設置機器操作演習



自由記述

- ・ 説明が早く、操作が追い付かないことがあった。
- ・ 説明に操作が追い付かなかった。
- ・ 丁寧に説明して頂ければよかったと思う。
- ・ 時間が短いためか、説明のペースが少し早かった。
- ・ 講師の方が声が小さく聞き取りにくい部分があった。
- ・ eラーニングと同じ。
- ・ 声が聞こえづらかった。
- ・ う～ん、型通りの説明で初めての要員にどれだけ理解してもらえるかとても疑問。かといって他に良い方法があるかと言えば…。
- ・ 講師の声が聞きにくい時がありました。
- ・ 現地の参加者に届く音量設定が必要

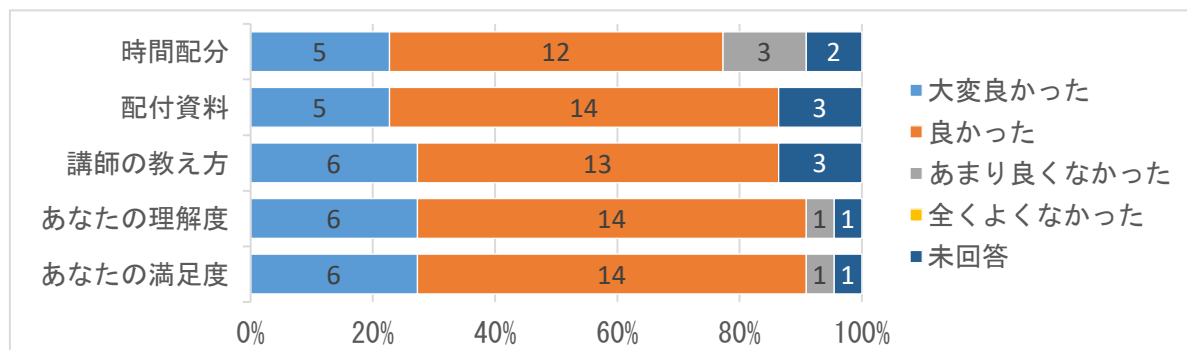
机上訓練 ステップ1



自由記述

- ・ 少ない人数で良く頑張りました。

机上訓練 ステップ2

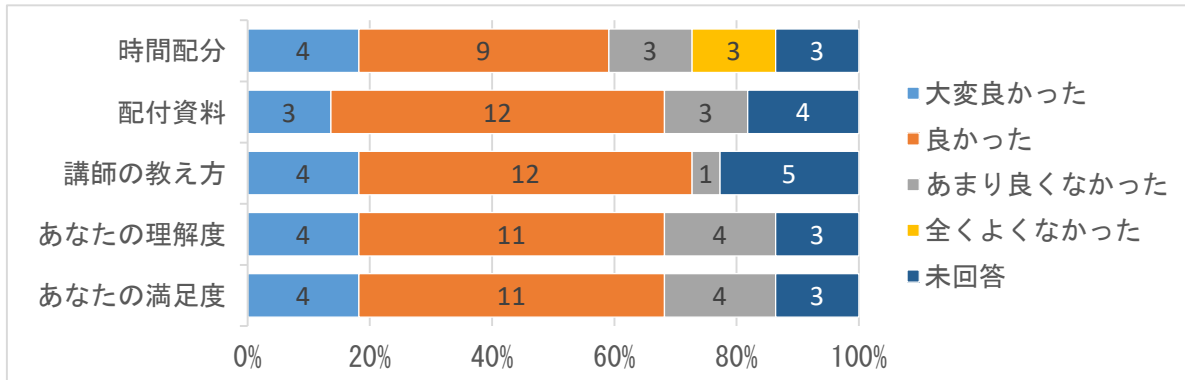


緊急時モニタリングセンター活動訓練

自由記述

- ・ 少し短く感じました。一刻一刻変わる状況なので、指示書作成時間含めもう少しあればと思います。
- ・ もっと長くやっても良いのではないかな？

机上訓練 ステップ3

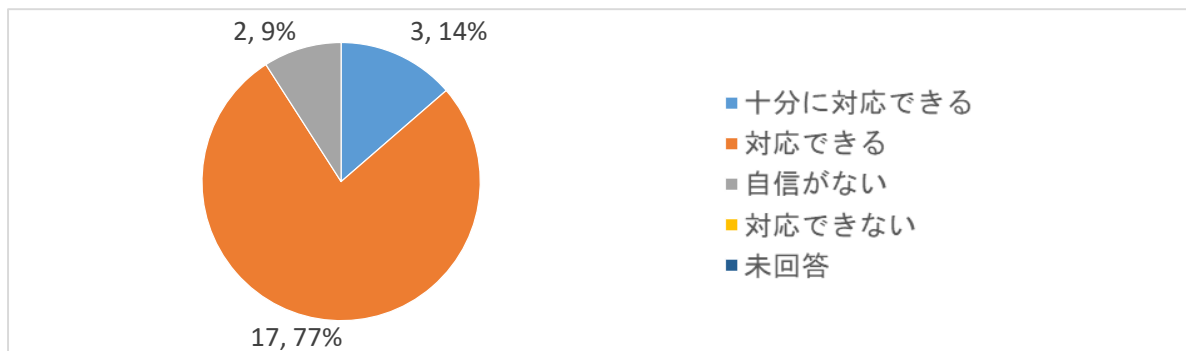


自由記述

- ・ 沈着後の活動がもっと充実しているとよい。
- ・ 火災等のイベントが多く、シンプルな訓練がよいのでは。
- ・ 避難指示が出ているがモニタリングせよというシナリオが謎。
- ・ もっと長くやっても良いのではないかな？

3. 訓練全体に関する問い

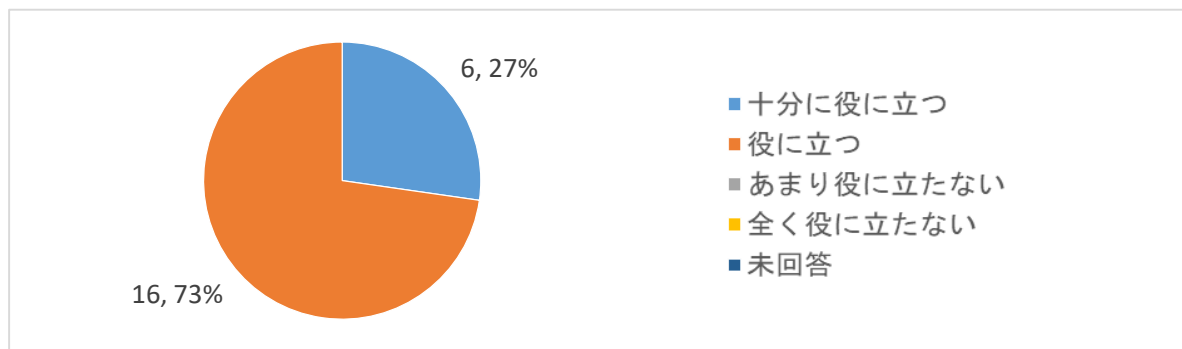
3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。



自由記述

- ・ 十分に対応できる;2年目であったこともあり、やるべきことが明確に把握できていたため。
- ・ 対応できる;指示された内容については、適切に動くことができると思うため。ただし、批判や意見を求められた際に、適切に動ける自信はまだあまりない。
- ・ 対応できる;全体的に網羅されており、充実した訓練でした。
- ・ 対応できる;自信をもって「できる」とは言い難いが、どのようなことをしなければならないのかを、本訓練で知ることが出来た。
- ・ 対応できる;経験の積み重ね
- ・ 対応できる;基本的な知識を今回復習できたため。
- ・ 対応できる;RAMIS、NISSの使い方が良く分かった。
- ・ 対応できる;今回の経験と反省を踏まえた対応が可能
- ・ 自信がない;指示書に関する作業以外であれば、ある程度可能。
- ・ 自信がない;少人数での運営にとっても不安がある。

3-2 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。

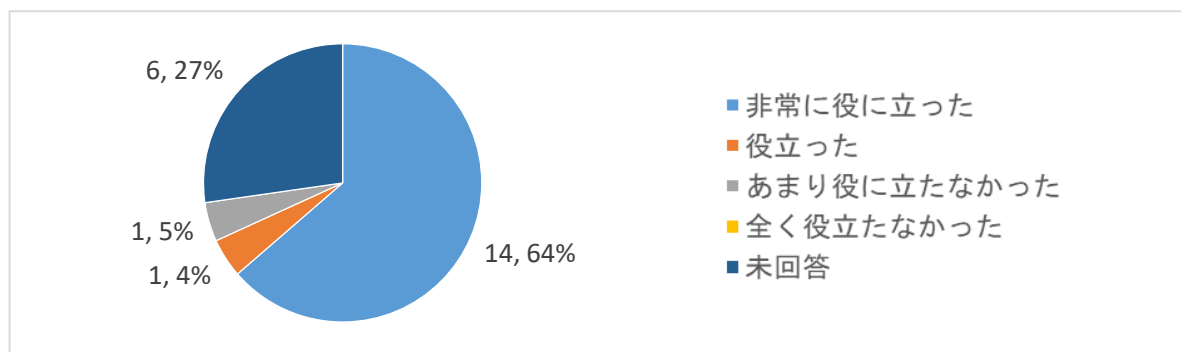


自由記述

- ・十分に役に立つ;実践的な研修であったため。
- ・十分に役に立つ;自信をもって「できる」とは言い難いが、どのようなことをしなければならないのかを、本訓練で知ることが出来た。
- ・十分に役に立つ;現状で知らなかった部分を補強できたため。
- ・十分に役に立つ;ALの活動(改善点)がよく把握できた。
- ・役に立つ;2年目(2回目)の参加だったが、内容の再確認ができてよかった。
- ・役に立つ;今回の訓練において初めてRAMISを使用したが、各種機能を活用することで、よりよい活動となると感じた。
- ・役に立つ;EMCの動きをよく知れた。
- ・役に立つ;経験の積み重ね
- ・役に立つ;復習になった。
- ・役に立つ;RAMIS、NISSの使い方、EMC活動について理解できた。
- ・役に立つ;学習による知識だけでは実際の対応が難しいため
- ・役に立つ;訓練によりできること、できないことを明確にして今後の自身の成長に何が必要かを気づききっかけとなったため

3-3 事前学習(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。

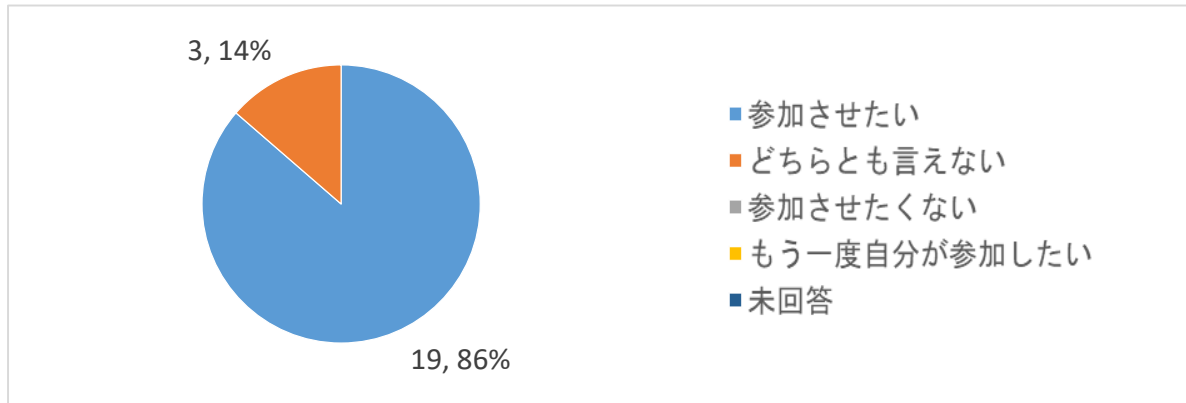
※受講者した方のみ



自由記述

- ・役立った;分かりやすかった。
- ・役立った;自分の時間に合わせて学習ができ、不明点は繰り返して学習できた。
- ・全く役立たなかった;行っていないため。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

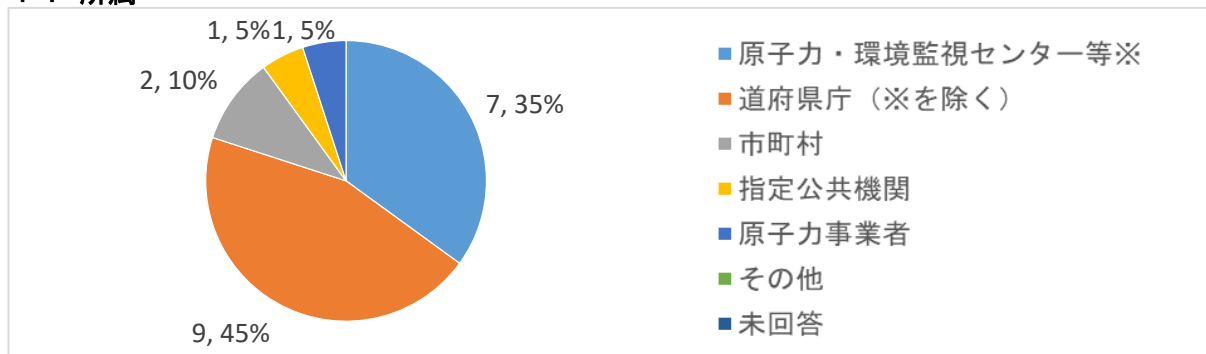
- ・ GE後を充実させてほしい。
- ・ 自治体で行っている緊急時モニタリング訓練(環境試料採取やモニタリングカー走行)とリンクさせることは出来るのか。もしくはリンク(同時実施)している例はあるか。
- ・ コロナが終息し、多くの方が参加出来る様に願っています。
- ・ 指示書様式の改善は続けて欲しい。
- ・ 1Fの事故進展時間軸で訓練したい。
- ・ 操作実習の説明者の声がとても小さく聞き取りづらかった。
- ・ NISSの説明が長すぎました(すみません)。60分間あるものと思ってました。
- ・ 環境試料測定結果の妥当性プロセスを確認できる訓練をしたい。

道府県D 受講者アンケート集計結果

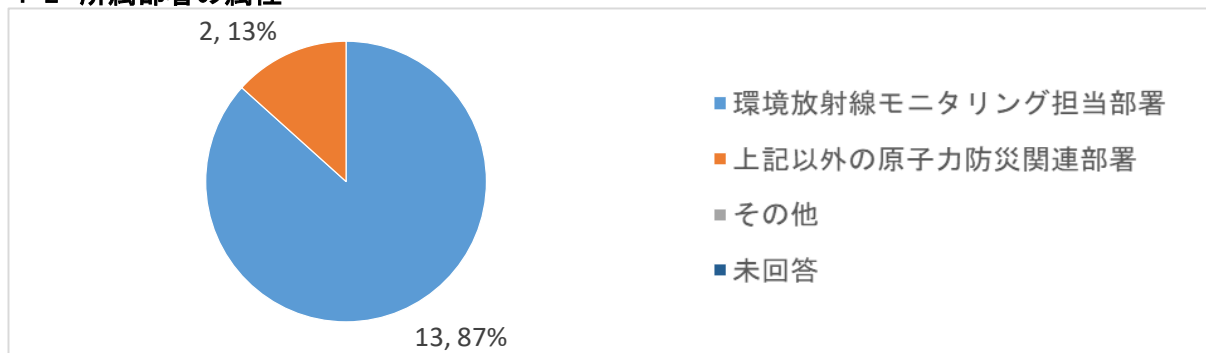
回答者数	20	名
受講者数	20	名

1. 受講者ご自身について

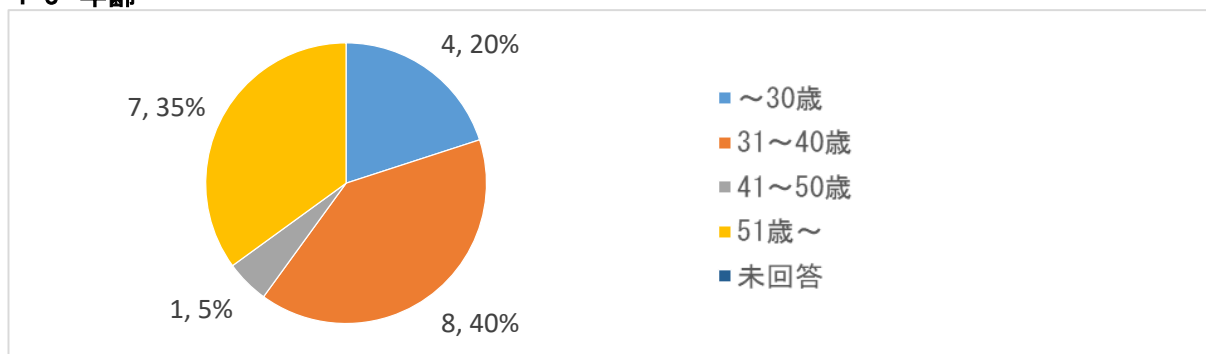
1-1 所属



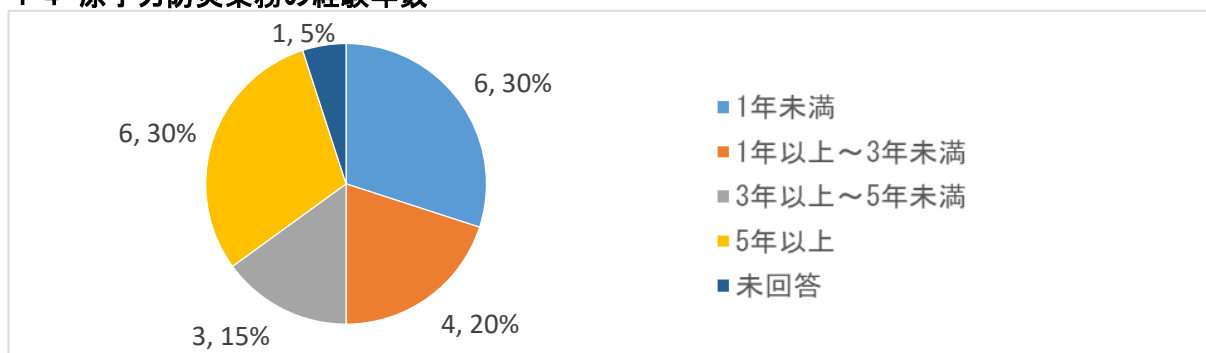
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

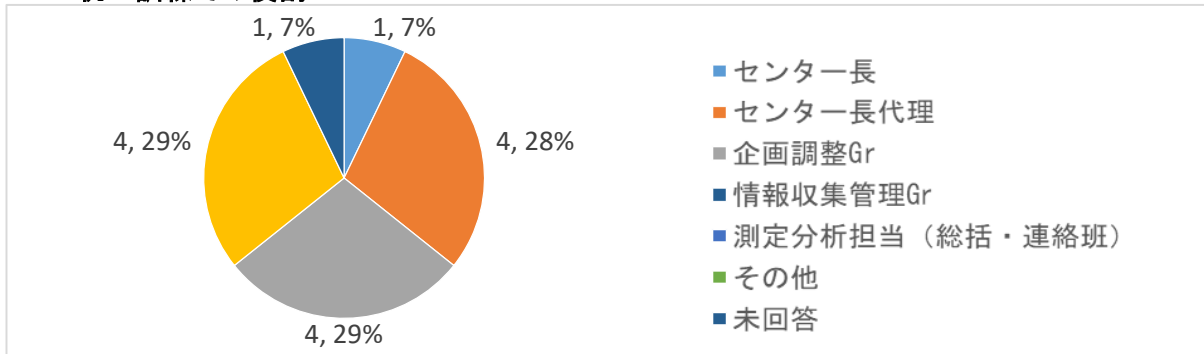


1-4 原子力防災業務の経験年数

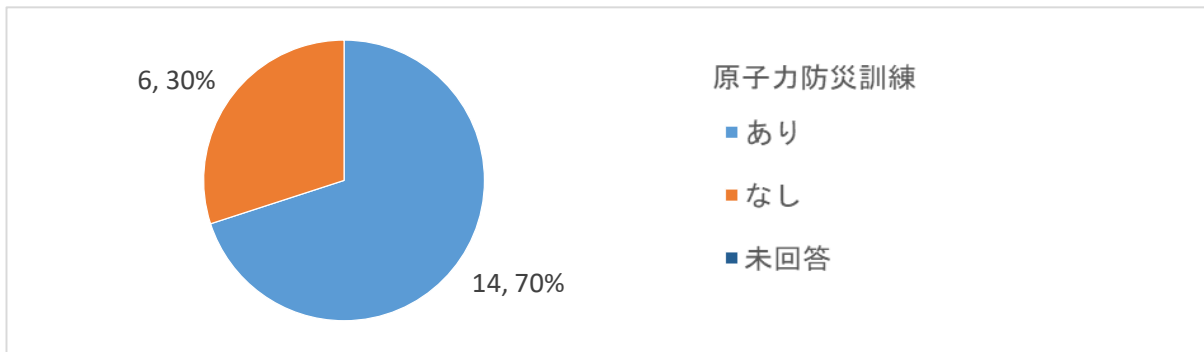
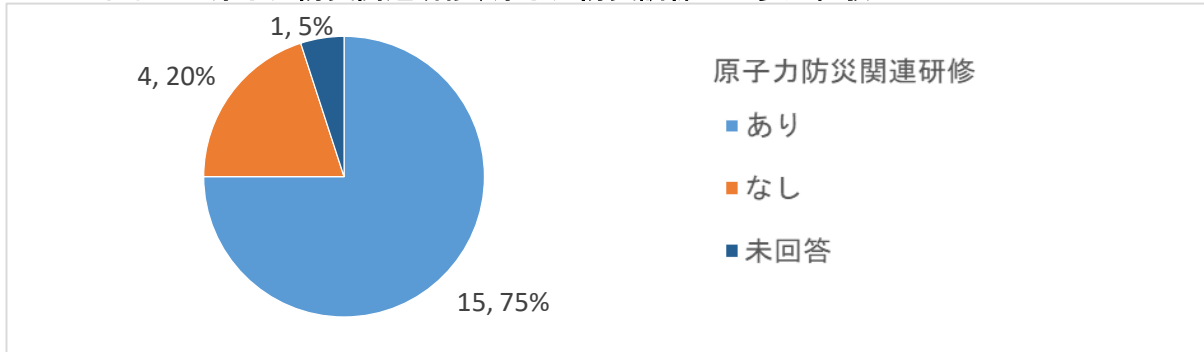


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

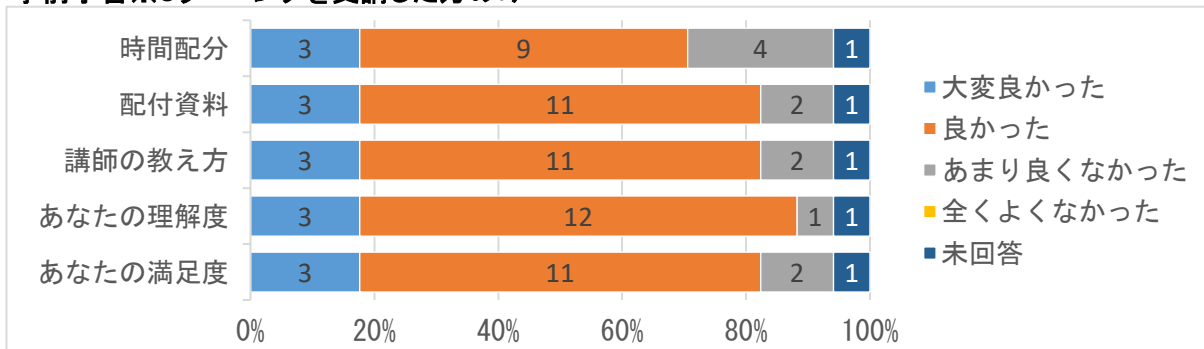


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

事前学習※eラーニングを受講した方のみ

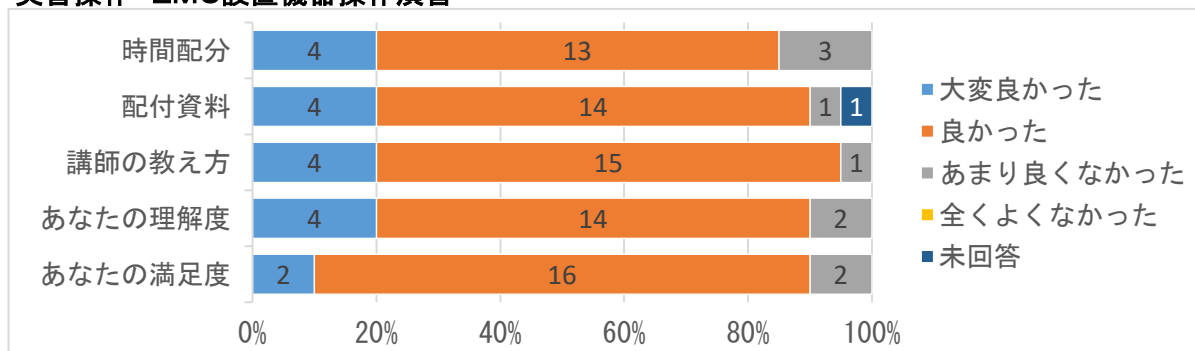


自由記述

- 資料がわかりにくかった。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

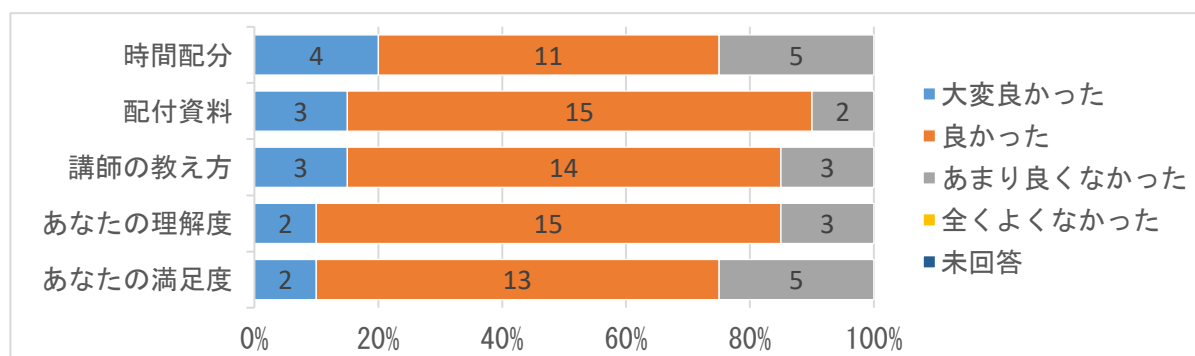
実習操作 EMC設置機器操作演習



自由記述

- ・ 自由練習の時間をもっと短くしてほしい。
- ・ 使ってみないとわからない
- ・ PCの台数に制限があるのでもう少し工夫した方がよい。
- ・ NISSの時間が長かった。
- ・ 電話の使い方がわからなかった。

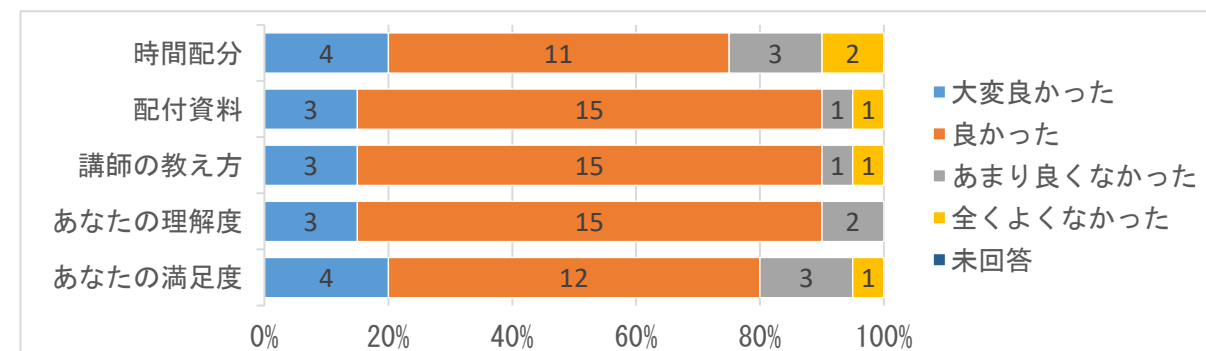
机上訓練 ステップ1



自由記述

- ・ 想定と実動の区分けをもう少し丁寧にプレイヤーに伝えれば良かったと反省しました。
- ・ 事故の進展が早くとまどった。
- ・ 企画調整G検討時間が少なかった。
- ・ すべての訓練ステップにおいて、コントローラでもう少し円滑に進めて頂きたいと思った。
- ・ OILや実践すべき防護措置等の知識が実践で活用できるレベルで習得できなかった。

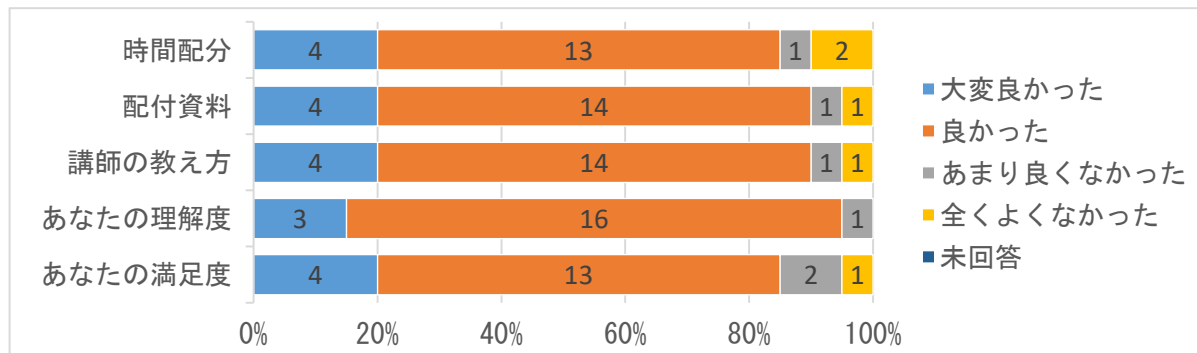
机上訓練 ステップ2



自由記述

- ・ 事故の進展が早くとまどった。

机上訓練 ステップ3

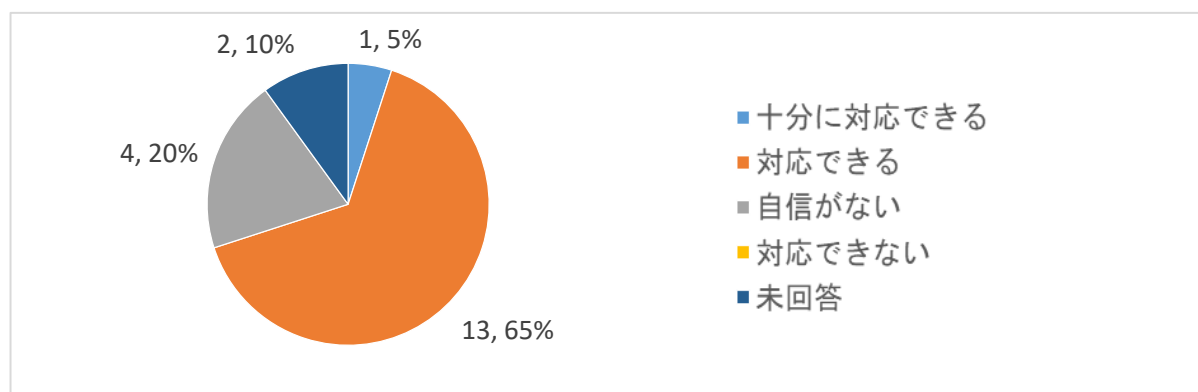


自由記述

- ・ 1日目と2日目のスキップの事前説明をプレイヤーに理解されずに訓練がスタートしてしまった感じがして反省です。

3. 訓練全体に関する問い

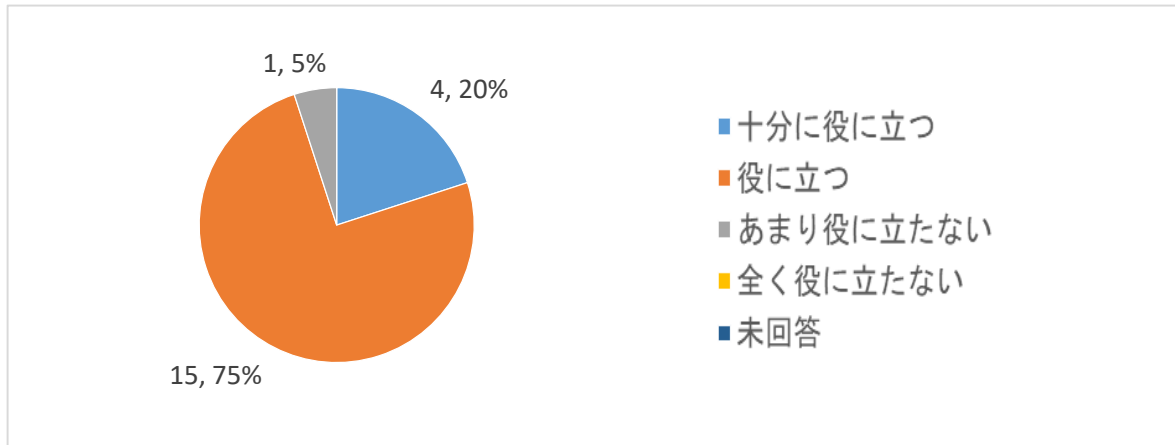
3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。



自由記述

- ・ 対応できる; 流れはつかめたと思うので、次回は、今回の反省を踏まえて活動していきたい。
- ・ 対応できる; 必要と思われる内容は要点をまとめて説明がなされており、機器類の操作にもある程度慣れたため。
- ・ 自信がない; 自分が実施した部分はわかったが、それ以外は自信がない
- ・ 対応できる; 測定分析班として、対応できると考えている。他の班として活動できるかは、未知数である。
- ・ 対応できる; 分析班に関しては一通り理解できた。
- ・ 自信がない; 実際に活動する際、この担当となると、不安がある。他の担当も経験すべきと感じた。
- ・ 自信がない; 前提となる知識の不足、現場人員の少なさを考えると、十分な対応ができるか不安。
- ・ 自信がない; 略した工程が多く、実動時の対応に理解を含めることができなかった。

3-2 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。

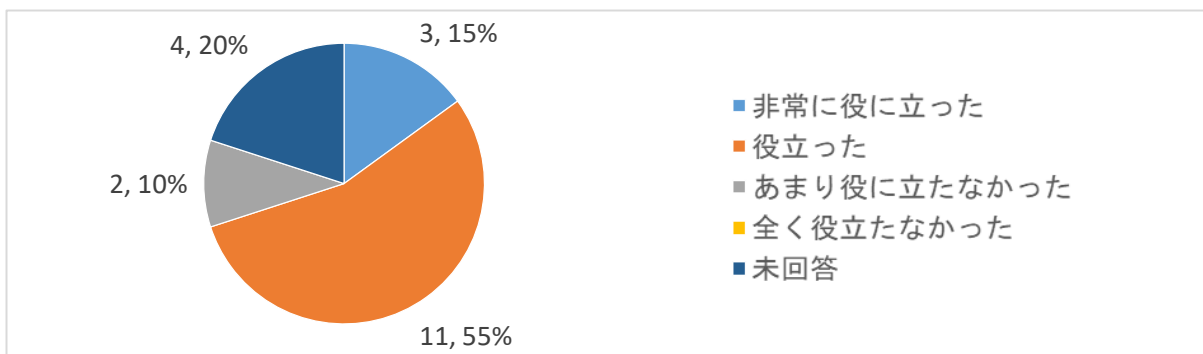


自由記述

- ・ 十分役に立つ;eラーニングを含めて知識等の向上が出来たかと思う。
- ・ 十分役に立つ;一般の災対本部でも役立ちそうな訓練だったため。
- ・ 役に立つ;必要な所が明確となった。
- ・ 役に立つ;各グループの実際の動きとその中に自分が行うべき業務を体験したことで、実際の緊急時の具体的なイメージが湧いた。
- ・ 役に立つ;原子力防災に役立てたい。
- ・ 役に立つ;いろいろな知識やスキルが得られて役に立った。
- ・ 役に立つ;他の作業者に説明する中で、様々な質問を受けることで、自らの知識の足りない部分が見えた。その部分を自習することで、知識の向上に役立っている。
- ・ 役に立つ;EMCでの活動や、EMCに使用する機器の操作など理解できたこと。
- ・ あまり役に立たない;新システムについては、活用していない。

3-3 事前学習(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。

※受講者した方のみ



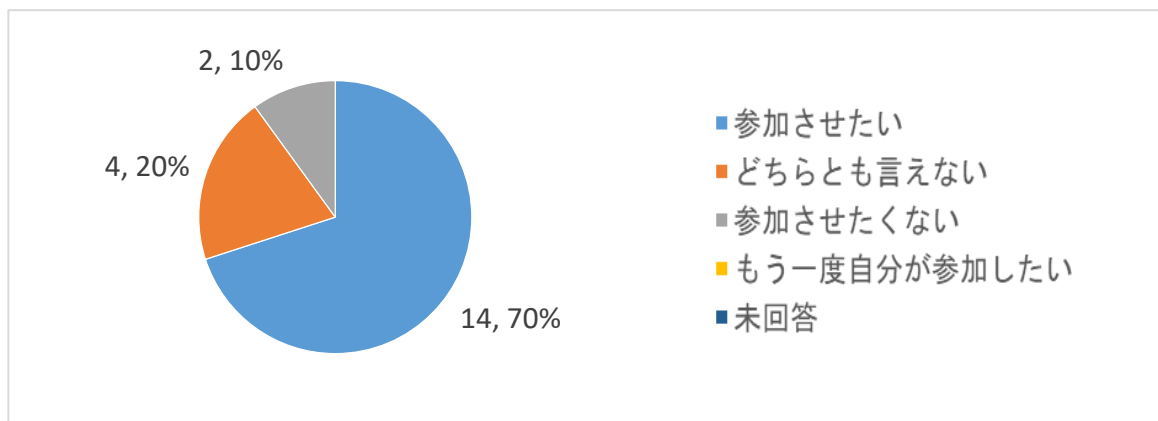
自由記述

- ・ 非常に役に立った;事前に学習した分、訓練では流れのイメージをとらえながら動くことが出来た。
- ・ 役立った;使い方が丁寧でわかりやすかった。
- ・ 役立った;訓練の導入としてはよかった。
- ・ 役立った;役だったが、自分自身があまり時間がとれなかったのが、事後になるが、一部はこれから受講してみたいと思います。
- ・ 役立った;訓練の目的、概要が事前に理解できた。
- ・ あまり役に立たなかった;あまりよくわからなかった。
- ・ あまり役に立たなかった;訓練後に見るともう少し理解できるかと思う。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

- ・あまり役立たなかった;eラーニングと同じような内容を訓練中にやっていたので無駄感があった。ただ、サイト内のインタビューはおもしろかった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

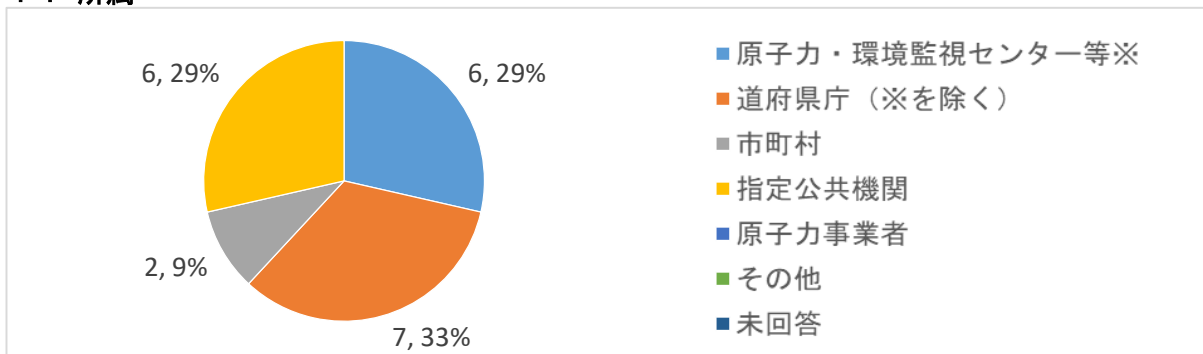
- ・ 国ラミスが重くて、使いづらいので改良が必要と感じます。(特に帳票出力)
- ・ 道府県Dはリアモニが数多くあり、帳票出力に時間を要するため、出力する測定機器を選択できるとよりよいと思います。
- ・ 国ラミスでの欠測情報が30分後に欠測疑いとして表示されるため、リアルタイムで不具合を確認しにくいので改良が必要と感じます。
- ・ 想定がすべて実動で対応する形になってしまったので、事前説明が重要と感じます。
- ・ 参加者が少なく、十分な活動ができない部分もあった。
- ・ まだ、道府県D仕様の訓練になっているとは感じられなかった。
- ・ タイムスケジュール感: 具体的につかめなかった。目標とする結果判明時間。
- ・ システムのカスタマイズ: MP基数が他県と比べて膨大。帳票出力やその他見直しが必要。
- ・ 事業者の参加人数: 1名のみ→残念→各班最低1~2名は必要。
- ・ 実際の災害時の対応と似たような流れとしてほしい。
- ・ 各活動ごとに時間を決めるのではなく、かかった時間は最後に評価することとしてほしい。
- ・ 勉強になる部分があった。
- ・ 現場に出動する要員に対して、スクリーニングや汚染対策措置の教育を加えて頂きたい。
- ・ 事故シナリオについて、事務局で妥当性を十分に検討してほしい。時間経過を1時間を10時間として、数日経過したように、初期、中期、後期の流れがわかるようにしてほしい。
- ・ 放出があった時に最新の気象情報が得られなかったため、どの方向に飛んでいくか予測ができなかった。
- ・ RAMISで可搬型MPの欠測が表示されなかったため、わかんなかった。

道府県E 受講者アンケート集計結果

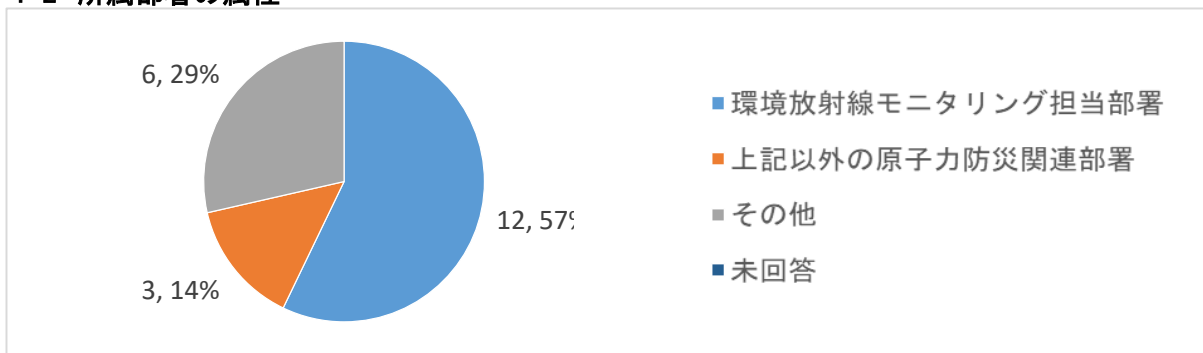
回答者数	21	名
受講者数	28	名

1. 受講者ご自身について

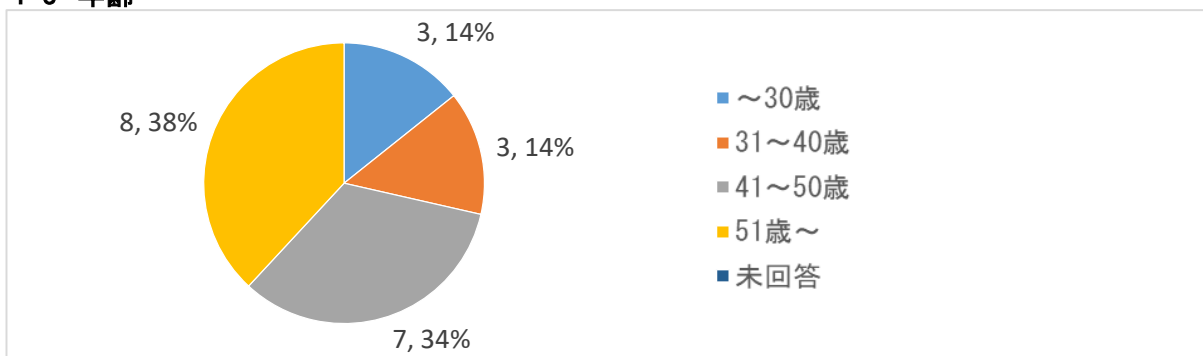
1-1 所属



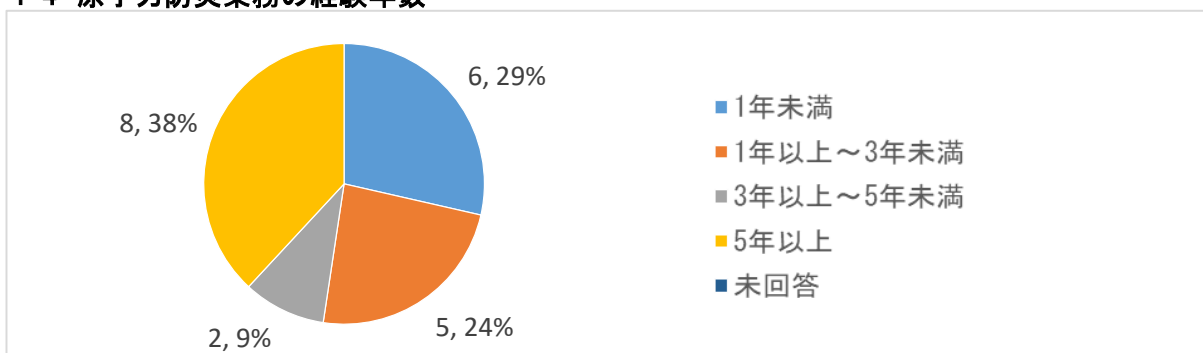
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

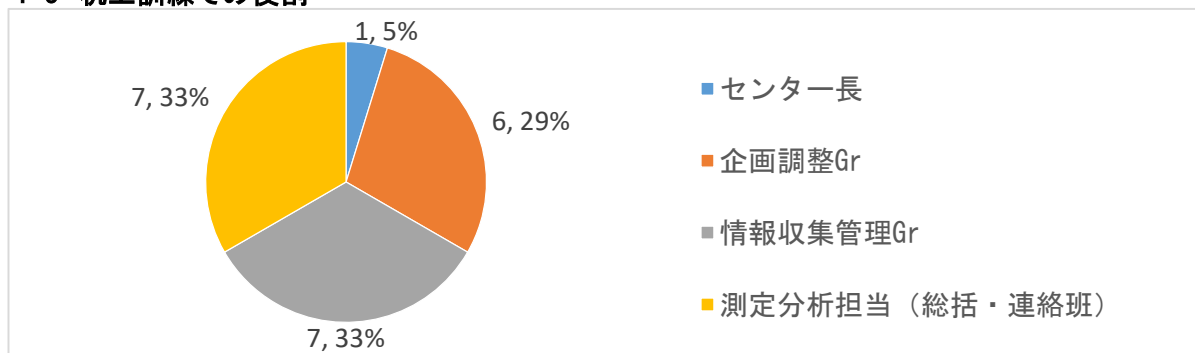


1-4 原子力防災業務の経験年数

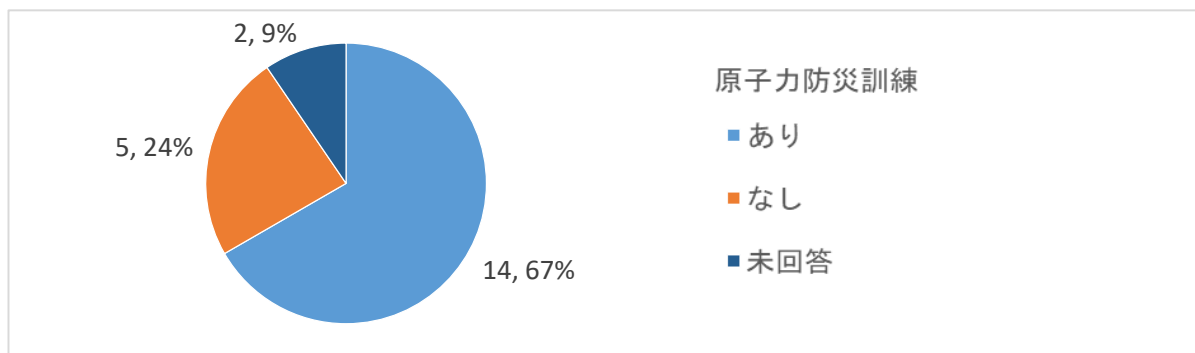
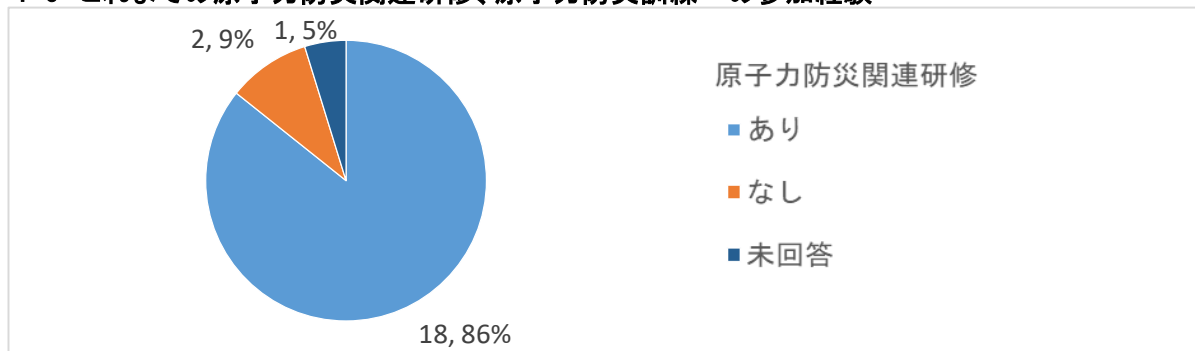


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

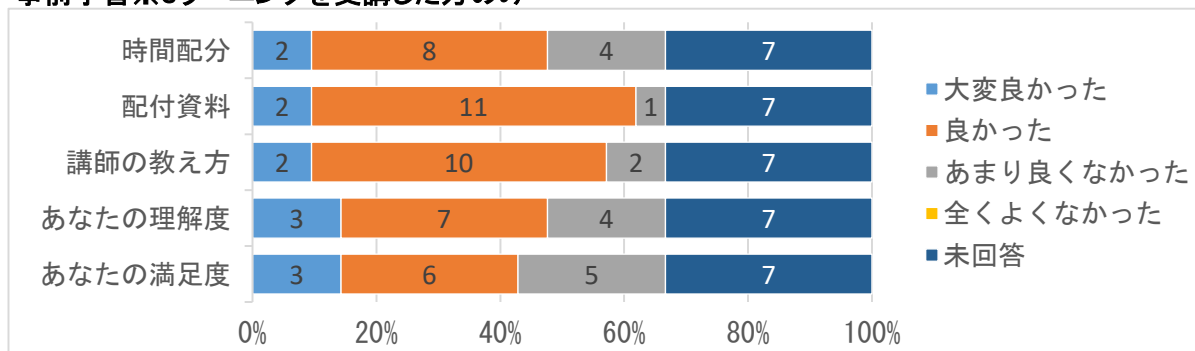


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

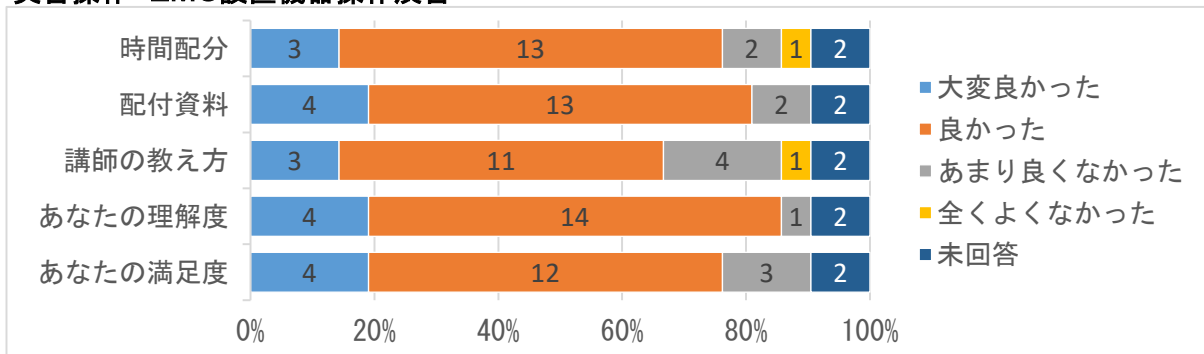
事前学習※eラーニングを受講した方のみ



自由記述

- ・ 実機がないと操作は難しい。

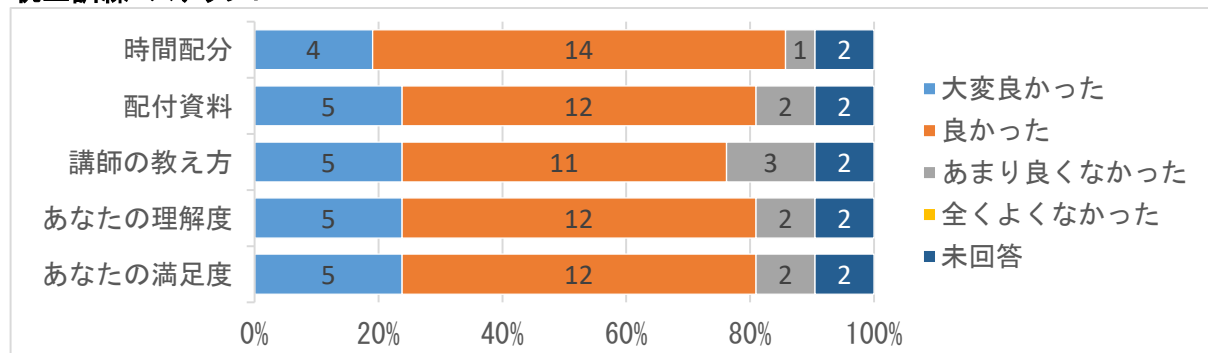
実習操作 EMC設置機器操作演習



自由記述

- ・ この2つ(事前学習と操作実習)は1箇所に集まって受講して、ステップ1の間に各拠点に散らばるの方がやりやすかったのでは？(聞き取りやすさ、説明のしやすさ)
- ・ 拠点説明でまごつくのはカッコ悪い
- ・ 説明が早く、又、PC端末が少なく解りにくかった。
- ・ もう少し長い方が良い
- ・ 説明が早く理解がおいつかなかった。
- ・ 質疑応答の時質問者の声が聞こえなかった。
- ・ 操作説明が早くて、ついていけなかった。
- ・ もう少しゆっくり、ていねいに説明してほしい。

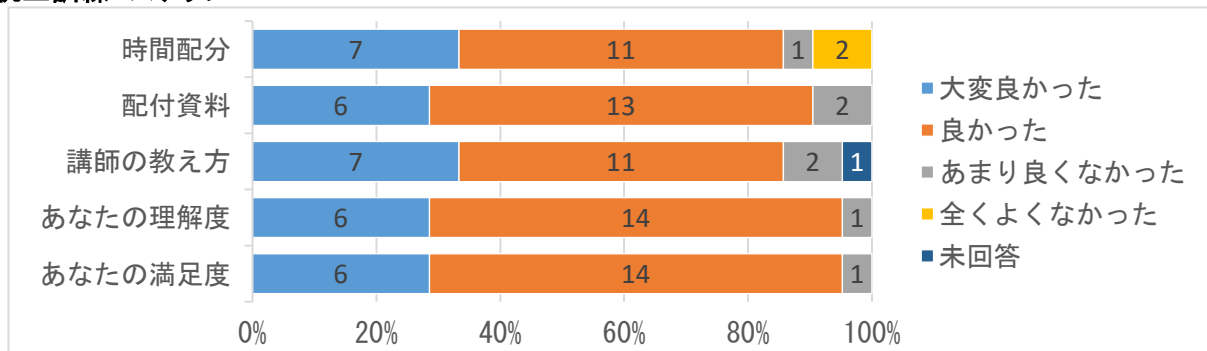
机上訓練 ステップ1



自由記述

- ・ なし

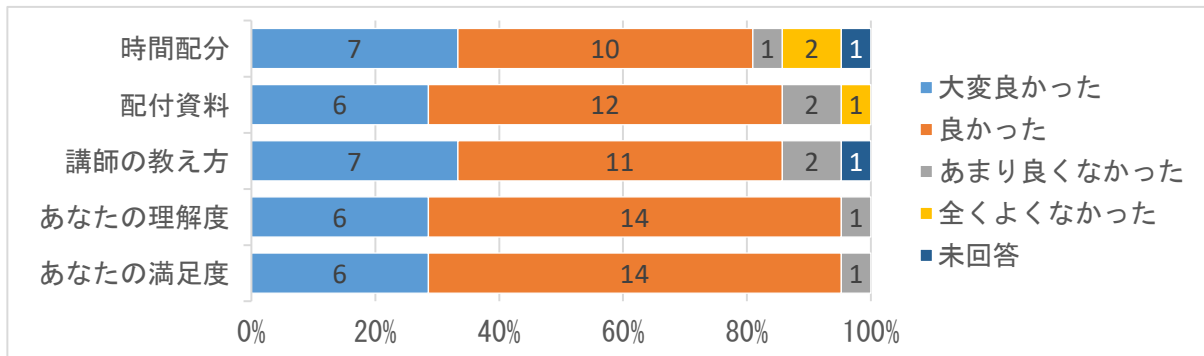
机上訓練 ステップ2



自由記述

- ・ 特定の人に集中しがちと感じた。
- ・ このフェーズは時間軸を長くとってもいいかなあ。
- ・ 時間をもう少し長くしてほしい。

机上訓練 ステップ3



自由記述

- ・ ERCと実施項目でかみ合わない部分があった。
- ・ 振り返りが十分でなかった。
- ・ 指示書が届いて終わり。
- ・ はじめは時間が間延びしてしまい、こちらの作業部分で訓練終了となってしまった。

3. 訓練全体に関する問い

3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。



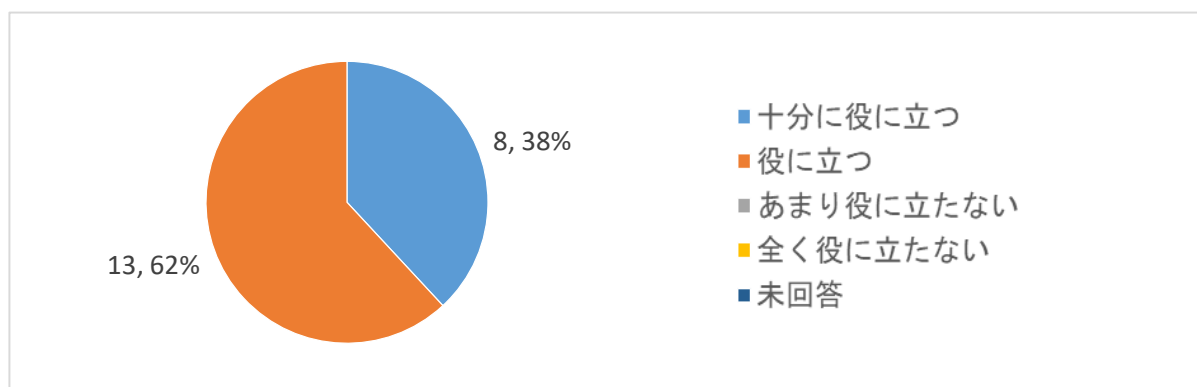
自由記述

- ・ 対応できる;EMCとしての活動内容等は概ね理解できた。演習を通して具体的に活動することで、理解を深めることができた。
- ・ 対応できる;一定の操作力量は身に付けたと思うが、本番となると心配。
- ・ 対応できる;基本的な考え方を学ぶことが出来た。
- ・ 対応できる;実際の訓練を通じてやるべきことを理解できた。
- ・ 対応できる;情報Grの概ねの活動内容を理解することができた。また、ラミス操作について熟知することができた。
- ・ 対応できる;2回目の参加でようやく流れが見えて、どう動いたら良いか理解できた。
- ・ 対応できる;線量率の上昇の仕方など、実際のものとはズレがあったのが少し懸念するところだが、途中参加でもおおむね操作理解はできたため。
- ・ 対応できる;各ステップで行ったことは、実際の緊急時に近い状況であり、とても参考になった。
- ・ 対応できる;情報収集管理グループとしては、情報の受信・発信、RAMIS担当など分業されていてやりやすく、情報の見逃しがなくできた
- ・ 対応できる;グループ長の明確な指示を受けながらできた。
- ・ 対応できる;今回の役割であれば専門知識がなくてもある程度対応可能
- ・ 対応できる;原子力防災には3年ぶりであるが、少しずつ思い出しながら対応することができた。
- ・ 対応できる;緊急時モニタリングについて、自らの役割と具体的な業務を理解できた。
- ・ 自信がない;地域ごとにローカルルールがあって大変だと感じた。
- ・ 自信がない;実際の事故があると、難しいから

緊急時モニタリングセンター活動訓練

- ・ 自信がない;自分の理解度の向上が必要
- ・ 自信がない;一連の流れはおおむね理解できたが、実際に活動できる自信はない。
- ・ 自信がない;訓練時点で人員数が不十分

3-2 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。

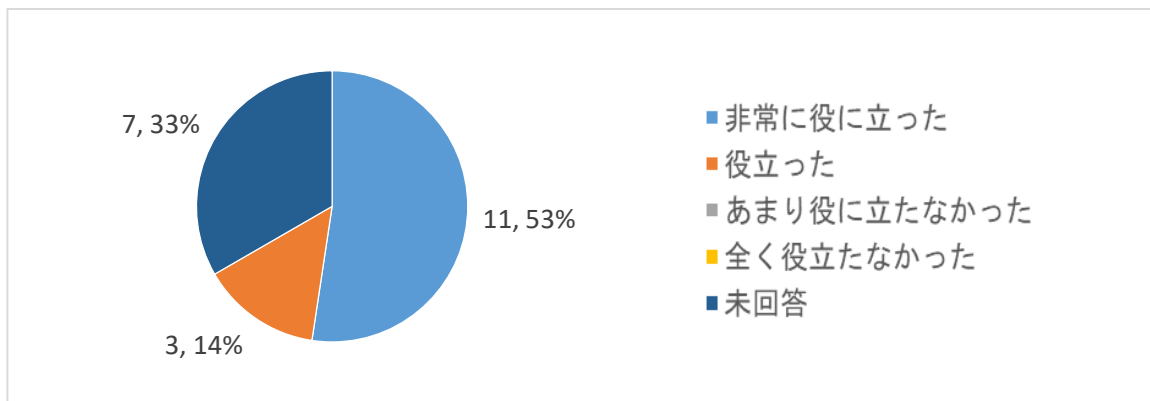


自由記述

- ・ 十分に役に立つ;もっと頻度高く、繰り返し訓練する必要性を感じた。
- ・ 十分に役に立つ;各システムの操作スキル、情報の連絡系統を理解するのに大変勉強になった。
- ・ 十分に役に立つ;EMC訓練の企画立案側として、現場の動きや見え方が理解できた。
- ・ 十分に役に立つ;初めての訓練参加であったので、大変役に立った。
- ・ 十分に役に立つ;自分の役職として、必須の内容だと考える
- ・ 十分に役に立つ;原子力訓練の知識が乏しい中で、実際頭、体を動かすことができ、訓練を実感することができた。
- ・ 十分に役に立つ;講師の一声指示がとても明確でわかりやすく、頭に残った。
- ・ 十分に役に立つ;情報収集グループとしては、NISS、RAMISなどの操作習熟できた。
- ・ 十分に役に立つ;役割分担を確認できた。
- ・ 役に立つ;センター長やGr長とのディスカッションを通じて、EMC活動の進め方をより深く理解できた。
- ・ 役に立つ;企画と情報の両方の活動がある程度理解できた。
- ・ 役に立つ;RAMISの操作方法が理解できたので
- ・ 役に立つ;あらゆる緊急時対応に共通するものがあると思う
- ・ 役に立つ;久しぶりの原子力防災訓練であったが、何とか対応できた。
- ・ 役に立つ;NISSの使い方や、流れは理解できた。
- ・ 役に立つ;緊急時モニタリングの事象進展に伴う、活動内容が理解できた。
- ・ 役に立つ;NISSの基本的な操作法を理解した。

3-3 事前学習(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。

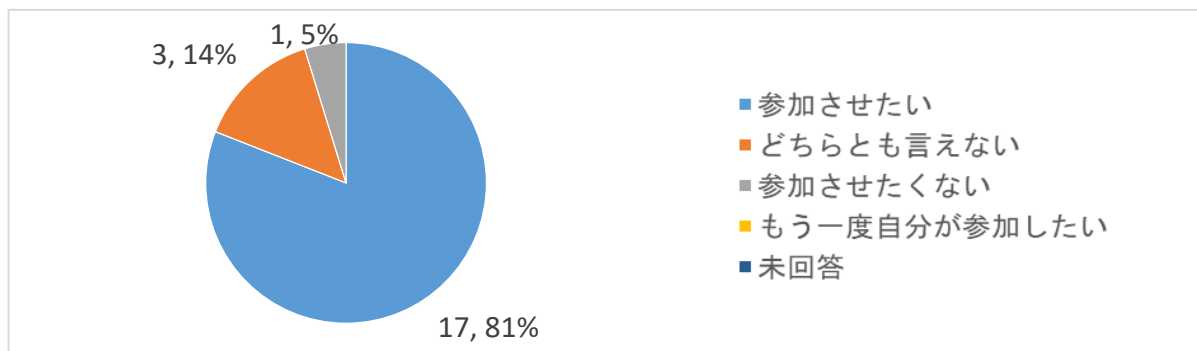
※受講者した方のみ



自由記述

- ・ 役に立った;基礎知識の再整理が行えた。
- ・ 役に立った;全体の活動内容を理解することが出来たので、役立ちました。
- ・ 役に立った;スムーズに訓練に入ることができた。(普段は別業務に忙殺されて忘れていても思い出せる)
- ・ 役に立った;ふだん原子力防災の業務をしていないので、1年に1回の訓練を前に、予習時に勉強し思い出してきた。
- ・ 役に立った;事前のおおまかな理解はできたように思う。
- ・ 役に立った;もう少し早く事前学習ができると良いです。
- ・ あまり役に立たなかった;多分、視点が違うような気がする
- ・ あまり役に立たなかった;内容がわかりづらかった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

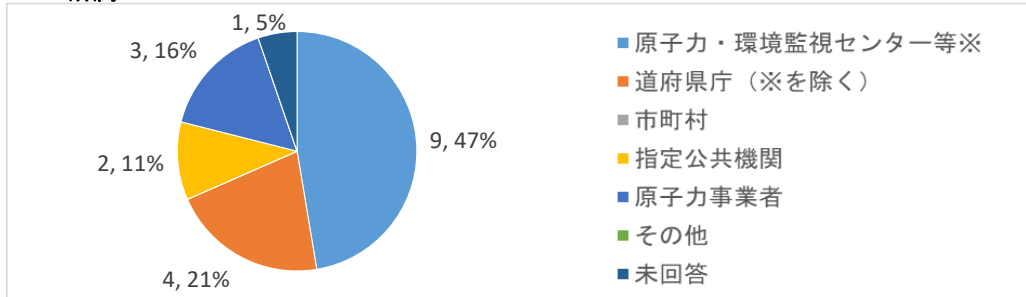
- ・ 1F事故時の時間軸(同じ時間)での実施
- ・ 手書きのクロノロはあまり活用しなかったが、NISSを大画面で共有したり、絞り込み表示を上手に活用することで、手書きの取扱いは不要ではないかと感じました。
- ・ 意見等は特にありませんが、とても充実した訓練でした。
- ・ 情報収集管理Gにはもうひとつホワイトボードが欲しい。(参集状況と活動状況は別々に書き分けたい)
- ・ 大変実務的なもので、他の職員にも受けさせたい。
- ・ 分析結果の妥当性の確認をできるような内容にしていただきたい
- ・ システム管理班に役立つ内容をご検討いただきたい
- ・ システムは誰でも直観的に使えるものである必要があると思う
- ・ 他の職員もできるようになっておいた方が良いと思う。
- ・ 今回の訓練と同じようにRAMISでの線量等データの変動があると、とても分かりやすいと思います。
- ・ NISSの記載ルール、ラミスの操作について、もう少し詳しい資料があってもよかったです。
- ・ ブラインド訓練は良かった。

道府県F 受講者アンケート集計結果

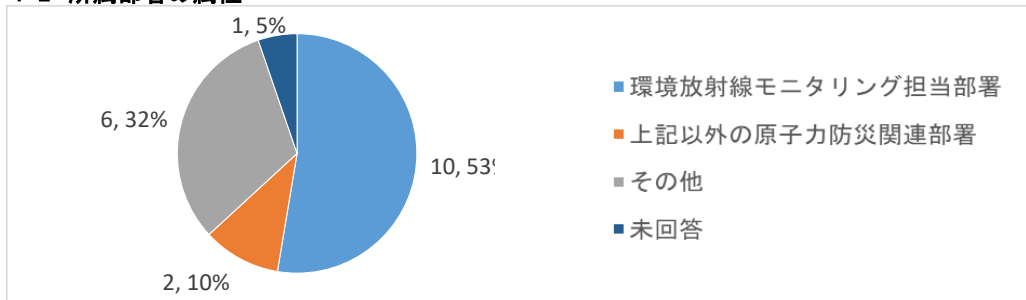
回答者数	19	名
受講者数	20	名

1. 受講者ご自身について

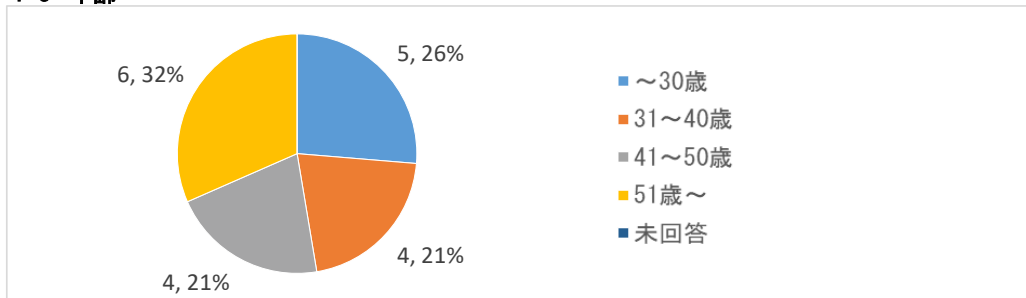
1-1 所属



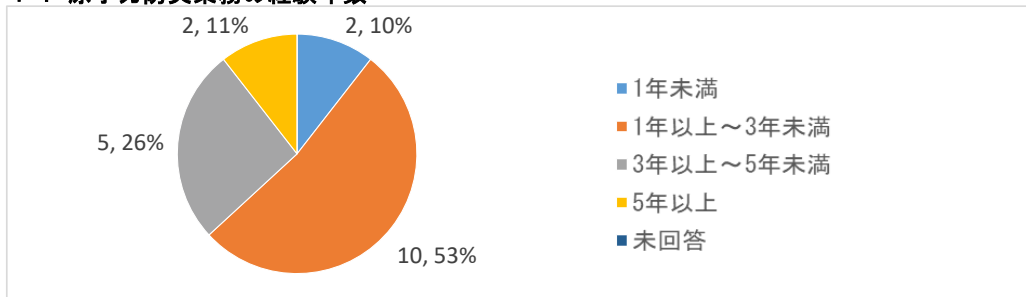
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

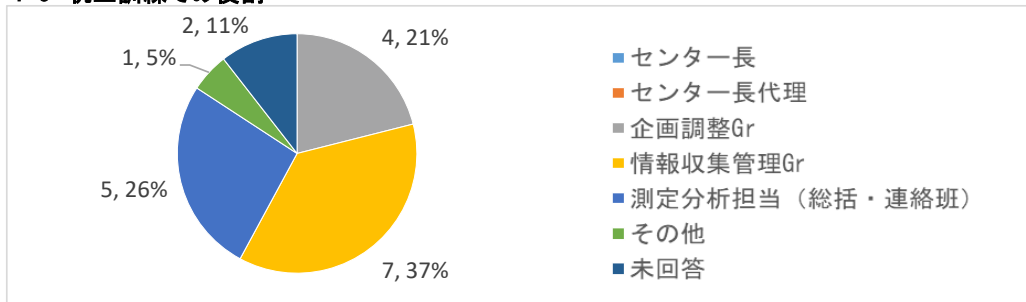


1-4 原子力防災業務の経験年数

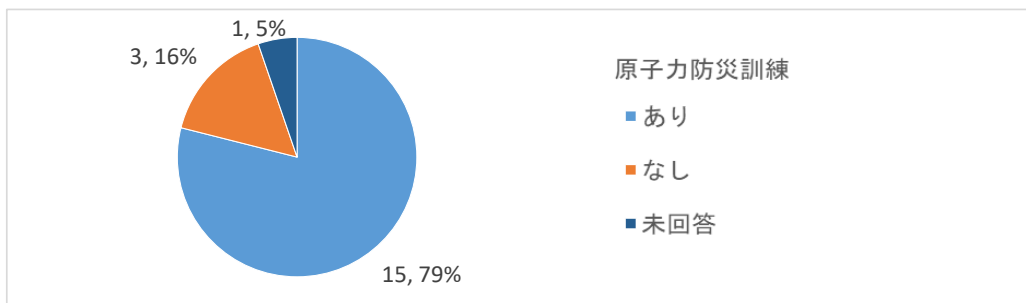
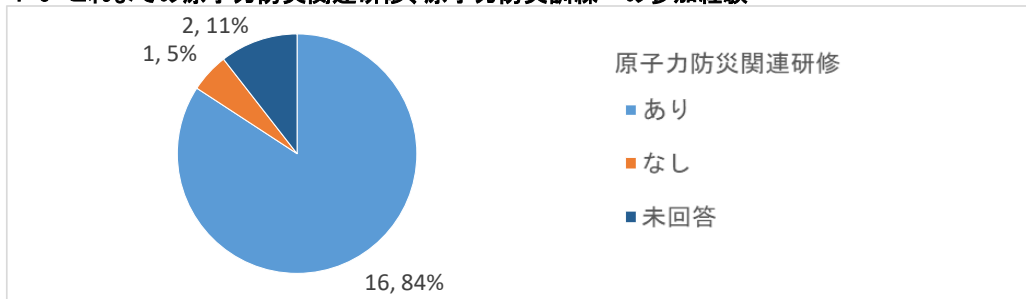


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

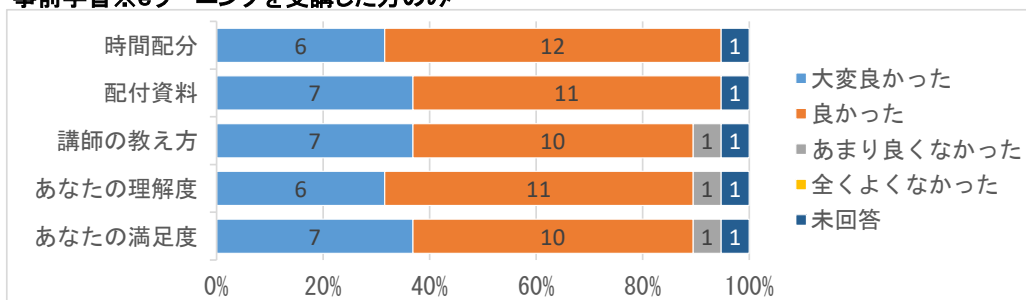


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

事前学習※eラーニングを受講した方のみ

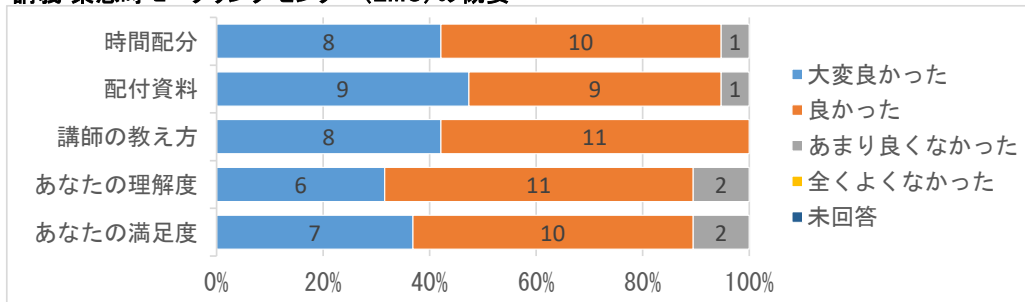


自由記述

- ・ 動画を使用してNISS等のシステムを実際に動かしているのを見られたのがわかりやすかったです。
- ・ 今後も続けてほしい。
- ・ もう少し短いと、より受講しやすいです。
- ・ パワポに音声が付いている形なので、ナレーションのように聞きやすい音声だと、よりわかりやすと感じた。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

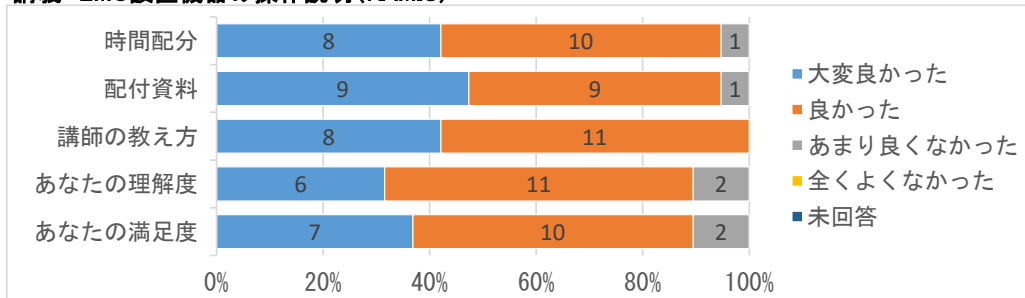
講義 緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要



自由記述

- ・ 道府県Fの資料と被っていると省いて説明していただき、ありがとうございました。
- ・ 事前学習と同じスライド、説明は不要では。
- ・ 「緊急時モニタリング実施要領」、「緊急時モニタリング計画」なども配布してもらえるとありがたいです。

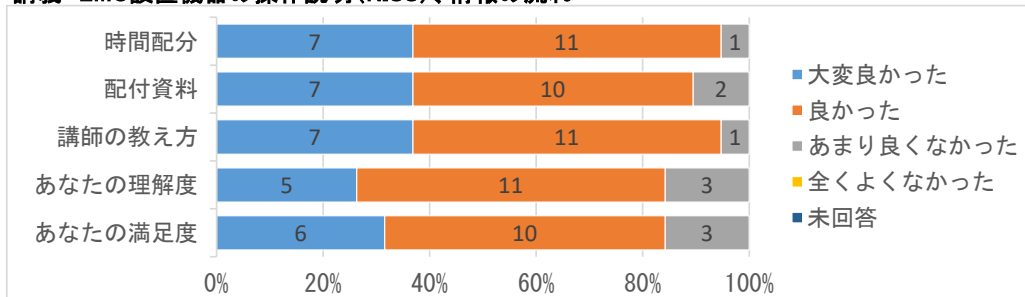
講義 EMC設置機器の操作説明(RAMIS)



自由記述

- ・ 事前学習と同じスライド、説明は不要では。
- ・ RAMISを実際に動かしている動画を使って説明してはどうか。
- ・ RAMIS、クロノロはプロパーしか使わないので、EMCの連絡班には意味がない。
- ・ そもそも原環関係の人以外をEMC要員に指定するのは無理がある。
- ・ たまたま地域にいて、要員になっても、その人が常にいるわけではない。
- ・ 配布資料の文字が重なってしまっていて読みにくい箇所がありました。
- ・ 時間があれば、ポイントだけでもデモで操作していただけるとわかりやすいかもしれません。

講義 EMC設置機器の操作説明(NISS)、情報の流れ

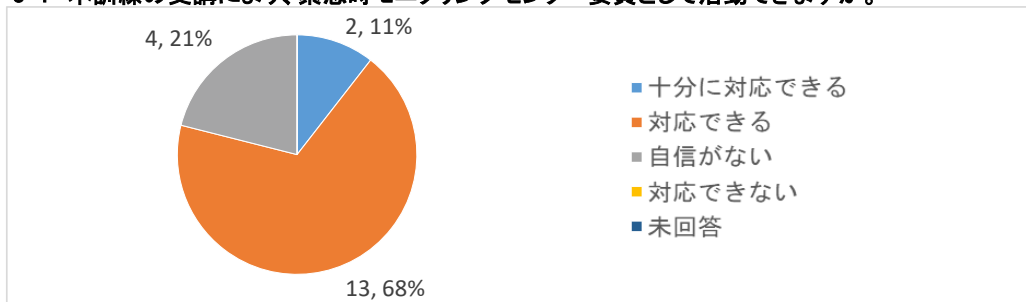


自由記述

- ・ 事前学習と同じスライド、説明は不要では。
- ・ NISSを実際に動かしている動画を使って説明してはどうか。
- ・ 時間があれば、ポイントだけでもデモで操作していただけるとわかりやすいかもしれません。
- ・ 修正機能を使用しないのであれば削除してはどうか。
- ・ 情報を見た後に自動更新がオフにならないよう修正していただきたい。

3. 訓練全体に関する問い

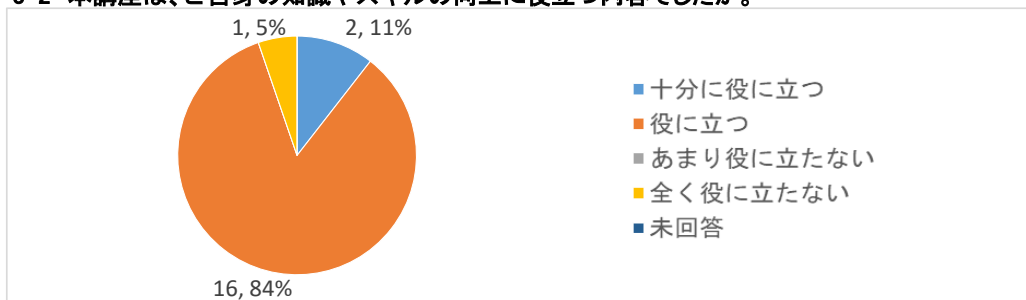
3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。



自由記述

- ・ 十分に対応できる;情報の流れを把握できたので、緊急時に生かせる。
- ・ 対応できる;何度も研修、訓練を受けているので。
- ・ 対応できる;2年目で、仕事が連絡調整のみだから。
- ・ 対応できる;過去の経験を踏まえれば「十分に対応できる」と思いますが、今回のオンライン訓練によって対応できるということは何とも言えないため、「対応できる」にしました。やはり机上訓練での経験を積むことが重要だと思います。特に、指定公共機関からの参加のため、立地地域特有の事情に不案内な場合も多いので。
- ・ 対応できる;訓練によらず、EMC担当者として対応できて当然の役割を拝受しているため。
- ・ 対応できる;流れについては講義である程度理解できた。後で実機で演習できればよかった。
- ・ 対応できる;道府県F原子力防災訓練で使用したシステムやEMCの組織についてより理解を深めることができました。
- ・ 対応できる;情報収集管理グループの訓練を受けており、今日の受講でも理解が深まったため、対応は可能と思う。
- ・ 対応できる;ラムス等の最新の機材の講義があり、知識を深める上で大変役に立つ内容だった。今後は実戦力を養う上でも、ケースに応じた演習の機会を設けていただければと思う。
- ・ 自信がない;RAMISやNISSといったシステムは実際に自分の手で動かして慣れないと、情報処理が間に合わなくなると思うため。
- ・ 自信がない;繰り返し訓練が必要
- ・ 自信がない;実技がないと不安であるため。

3-2 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。



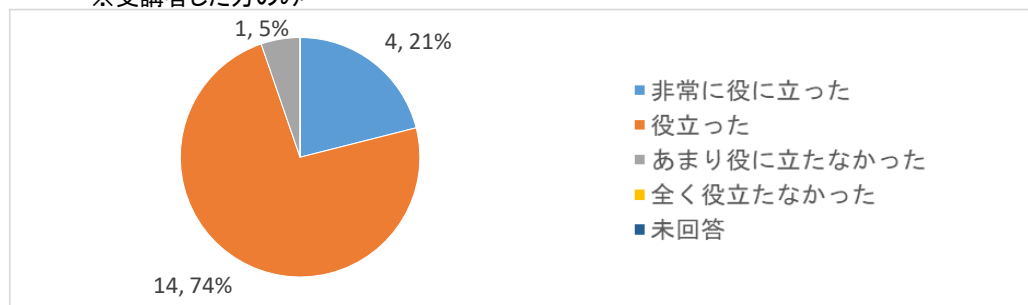
自由記述

- ・ 十分に役に立つ;立地地域特有の事情に触れることができたため。
- ・ 役に立つ;忘れていた部分を思い出した。
- ・ 役に立つ;国の総合防災訓練の時に原子力支援研修センターでNISSの情報を見る事はあるので、書き込み方、情報の宛先、重要度等を知る事を出来たのが良かったです。
- ・ 役に立つ;知識の再確認ができた。
- ・ 役に立つ;原子力防災の決まり事、ルール等について学ぶ事ができて、本来の自身の業務にも役立てると感じた。
- ・ 役に立つ;2021年度道府県F原子力防災訓練に参加した際に使用したシステムの仕様や、機能を知ることができ、大変勉強になりました。(コロナが拡大していたため、やむをえませんでした。が、可能ならば上記訓練の前に受講したかったです。)
- ・ 役に立つ;緊急時モニタリングセンター要員としては、役立つ訓練であったと思う。
- ・ 役に立つ;クロノロやRAMISの注意点等を説明していただけたので、実機を操作するときに注意したい。
- ・ 役に立つ;昨年も受講したが、忘れていた所を確認できて役立った。
- ・ 役に立つ;ラムス等の最新の機材の講義があり、知識を深める上で大変役に立つ内容だった。今後は実戦力を養う上でも、ケースに応じた演習の機会を設けていただければと思う。
- ・ 全く役に立たない;後半は意味がない。前半はすでに知っている。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

3-3 事前学習(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。

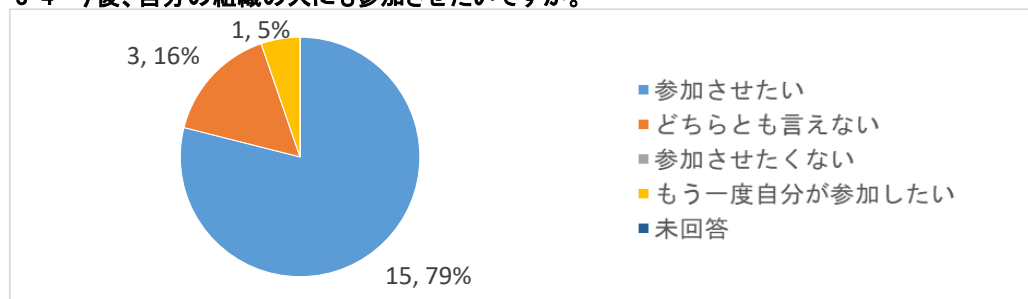
※受講者した方のみ



自由記述

- ・ 非常に役に立った:常に復習をしないと忘れてしまうこともあるため。
- ・ 非常に役に立った:事前学習することにより、受講前に一度内容を確認できるので理解が深まった。
- ・ 役立った:事前学習と講義の一部が全く同じだったのはどうかと思います。
- ・ 役立った:今回初めての参加でしたので、どのような活動をするのか事前に知る事が出来てよかったです。
- ・ 役立った:当日のシステム運用の講義を事前にみていたので分かりやすいとかんじました。
- ・ 役立った:同じ内容(一部)を複数回確認することができるため。
- ・ 役立った:今回の講義の予習となり、理解の向上になったと思う。
- ・ 役立った:福島第一原子力発電所において事故が発生した際に、実際に現場に出てモニタリングを実施した方の話や教訓を聞くことができ、大変勉強になりました。
- ・ 役立った:本訓練前に事前学習を受けたことで、本訓練時の説明も理解しやすかった。
- ・ 役立った:事前に見ているため、頭に入りやすいと思うので、良いと思う。
- ・ 役立った:事前学習は本講義を学ぶ上でその前提知識を深める上で有意義だった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



緊急時モニタリングセンター活動訓練

3-5 全般についてのご意見、ご要望

- ・ 誰でも出来る業務のみ、原子力村の住民以外を使えばよい。だから専門の研修は必要ないし、最小限で十分。
- ・ 集合研修ができる状況に戻ったときでも、オンラインでの事前講義などがあると、机上訓練の際の理解度が深まると思う。
- ・ もし、オンラインでの訓練をするのであれば、シナリオに沿って各要員がそれぞれの役割を読み上げたり、質問・議論したりするなどの方法により、行動などを確認する訓練もできると思う。

- ・ 今回のような講習のようになってしまうと、実際の現場の雰囲気のようなものが分からないので、以前の訓練の写真や短めの動画のようなものでそういう部分も知りたかったと思いました。
- ・ eラーニングについては、学習した内容の確認(簡単な理解度チェックなど)ができるコンテンツがあると素敵だと思います。
- ・ 昨年も訓練に参加したので、復習にもなる講義だったので昨年より理解はできた。
- ・ 今回eラーニングも事前に受講した上で参加できたのもよかったと思う。
- ・ タブレットとWifiを送付いただけるとは非常に助かるが、タブレットからプロジェクターに出力するアダプタも用意して頂けるとより助かる。(ライトニング→HDMIの変換アダプタは職場にはない)

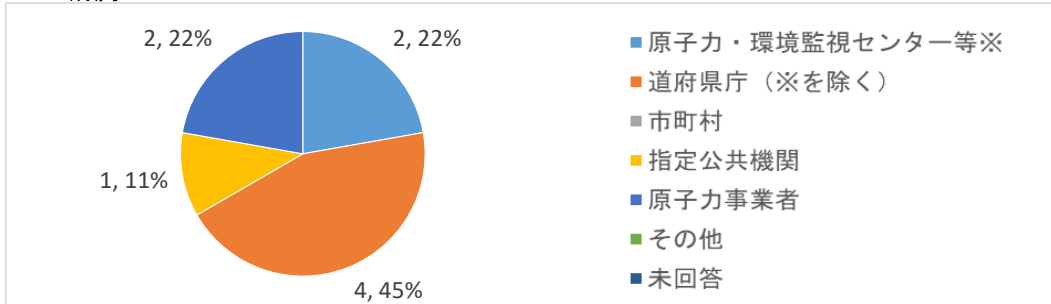
- ・ 原子力防災訓練は、スピード感がある中、各業務に対応しなければならないため、前提知識がないと活動することが困難になるかと思うのですすめたい。
- ・ 欠測・定時報の問題提起について検討をお願いします。
- ・ RAMISについて、定時報で最短値で出力すると1分値で出力されるが、道は2分値で収集しているため、1分毎に「-」表示が出る。1分値、2分値等、選択できるとありがたい。
- ・ RAMISについて、地点名は分かるが場所が分からない場合、探すのに苦労するので、検索出来るようにしてほしい。

道府県G 受講者アンケート集計結果

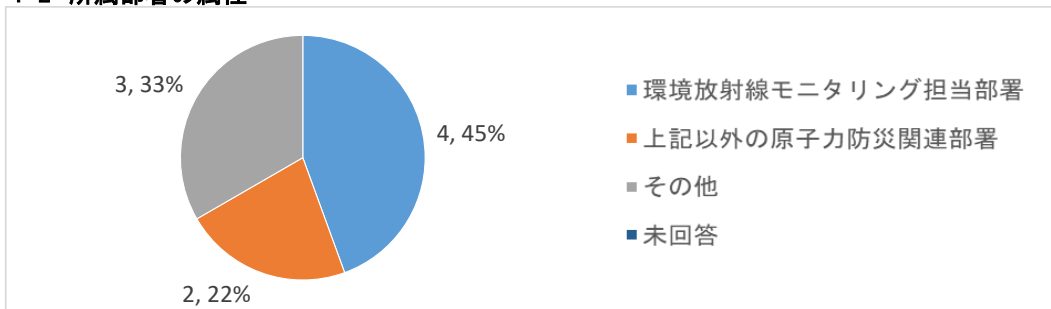
回答者数 :	9	名
受講者数 :	10	名

1. 受講者ご自身について

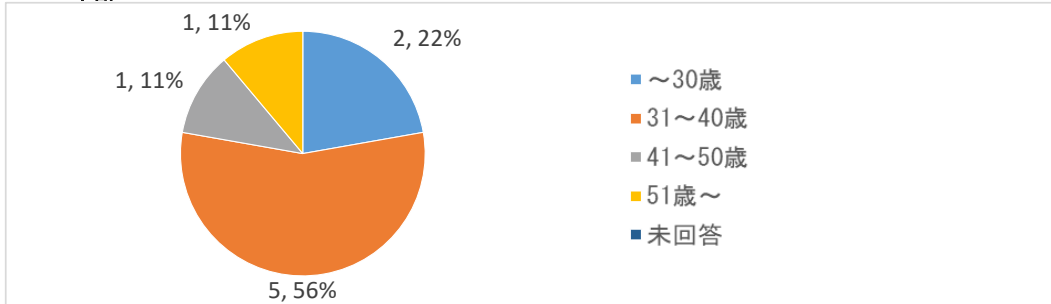
1-1 所属



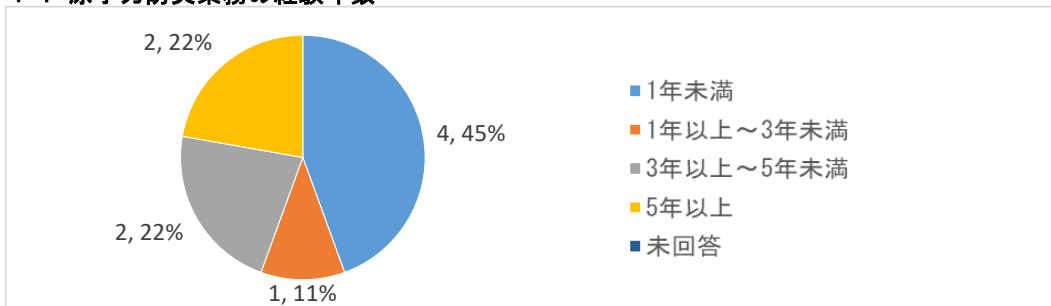
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

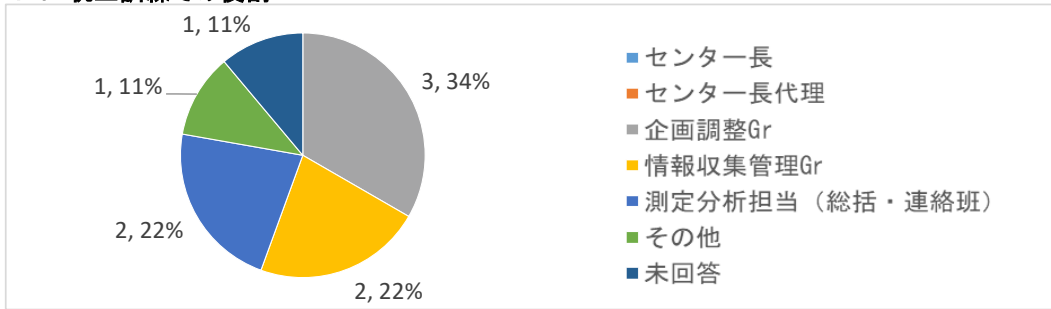


1-4 原子力防災業務の経験年数

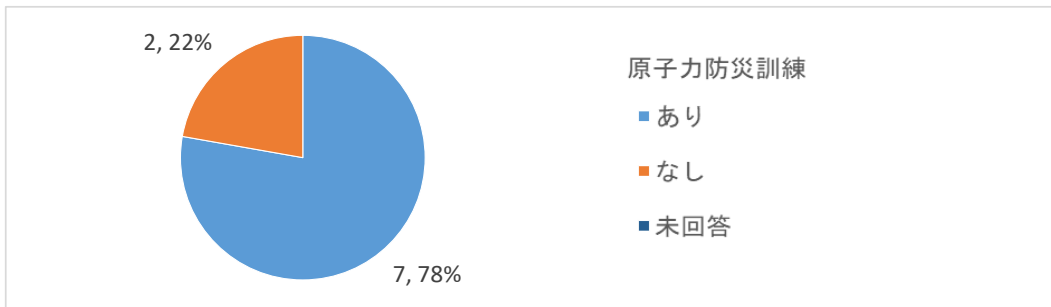
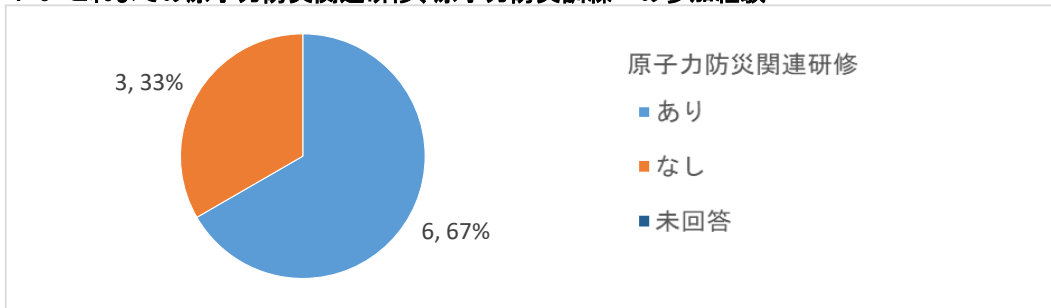


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

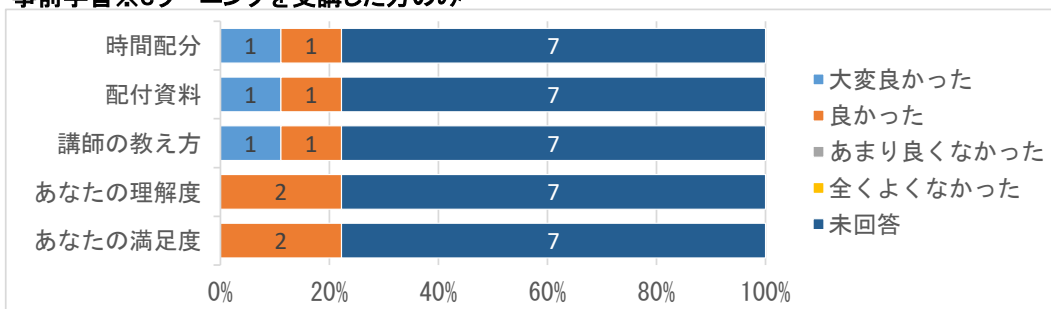


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

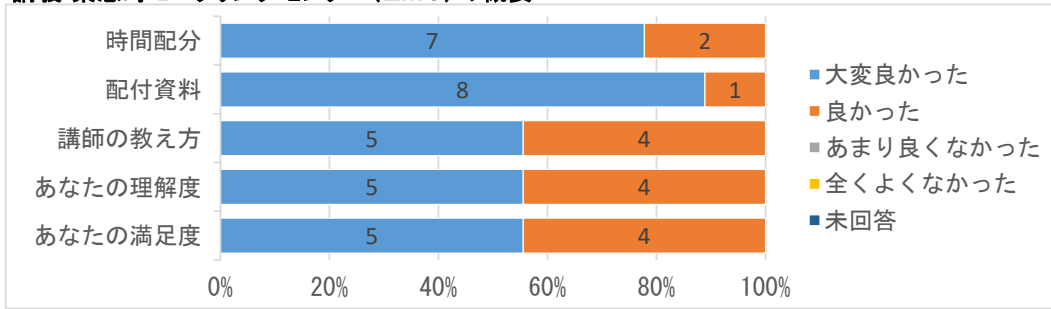
事前学習※eラーニングを受講した方のみ



自由記述
・ なし

緊急時モニタリングセンター活動訓練

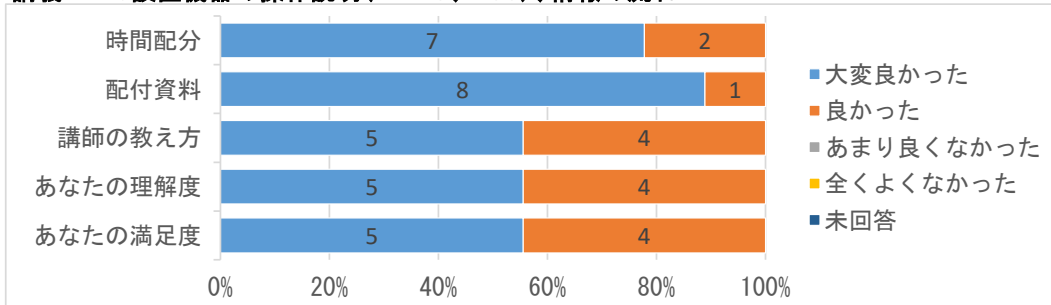
講義 緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要



自由記述

- なし

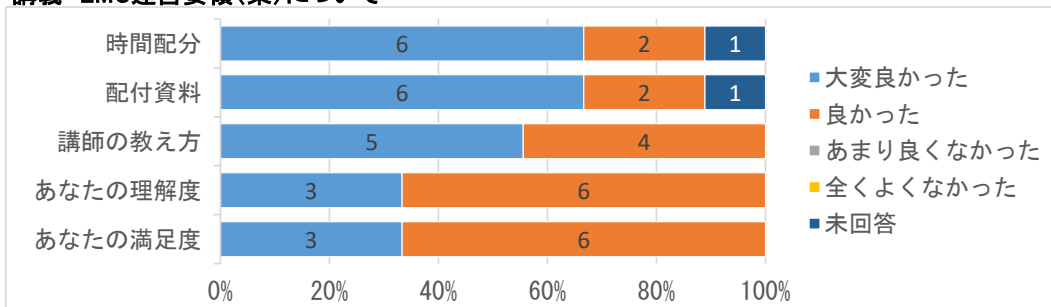
講義 EMC設置機器の操作説明(RAMIS、NISS)、情報の流れ



自由記述

- 実機がなかったので、イメージが難しい部分があった。
- 訓練自体への要望ではありませんが、クロノロの自動更新「有効/無効」の設定がメールを開くたびに変わるの改善が必要に思える。この点説明があったこと自体は良かった。
- とても丁寧でわかりやすかった。

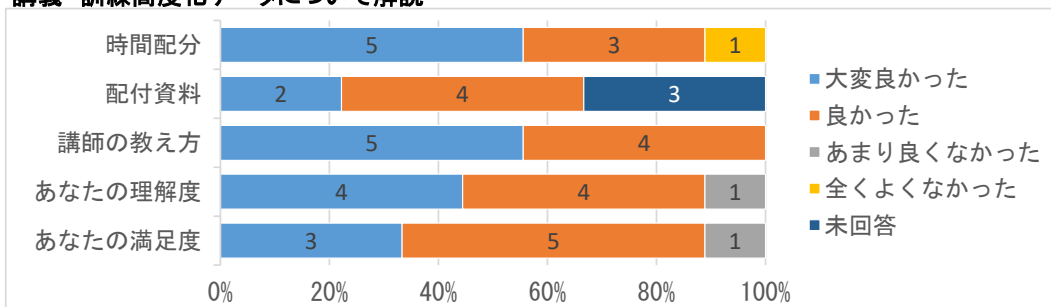
講義 EMC運営要領(案)について



自由記述

- 手元に試料がないと、要領の内容を理解することが難しいと思った。
- 質問時間を取れるような時間設定にしてほしい。
- とても丁寧でわかりやすかった。

講義 訓練高度化データについて解説

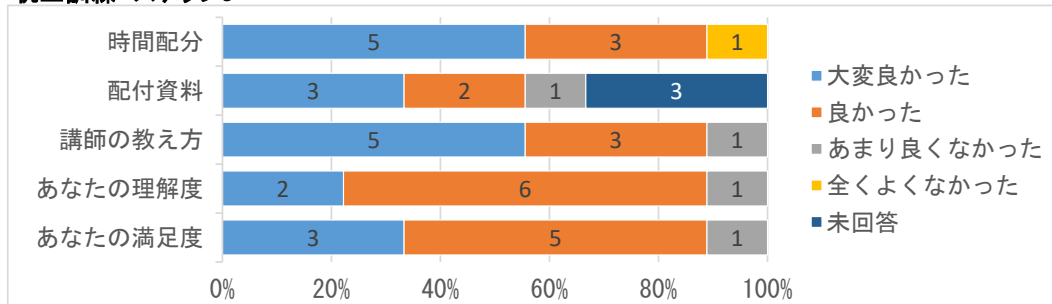


緊急時モニタリングセンター活動訓練

自由記述

- ・ 解説というよりも説明という感じだった。
- ・ なぜブルームが落ちたのか、雨等の情報もあわせて検討できるように準備してほしい。
- ・ このようにリアルに近いデータを用いて訓練を行うことは非常に良いと感じた。
- ・ 大気拡散計算によるシナリオの説明は興味深いものがあった。このデータをもってEMCがどのようなモニタリング指示書を作っていくかといった実践的な内容があるとより良かったかと思える。
- ・ とても丁寧でわかりやすかった。

机上訓練 ステップ3

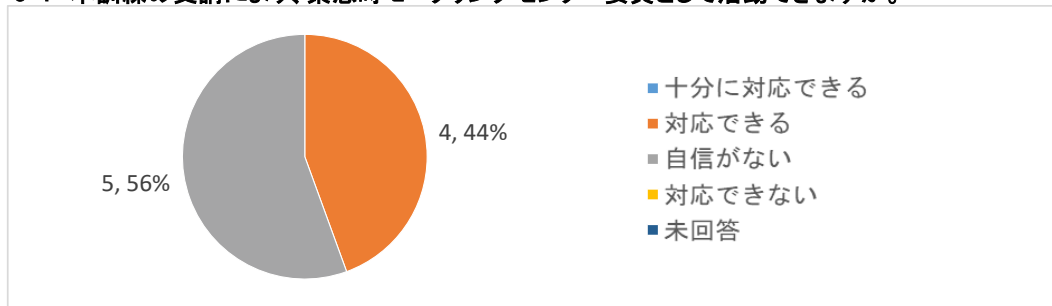


自由記述

- ・ なし

3. 訓練全体に関する問い

3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。

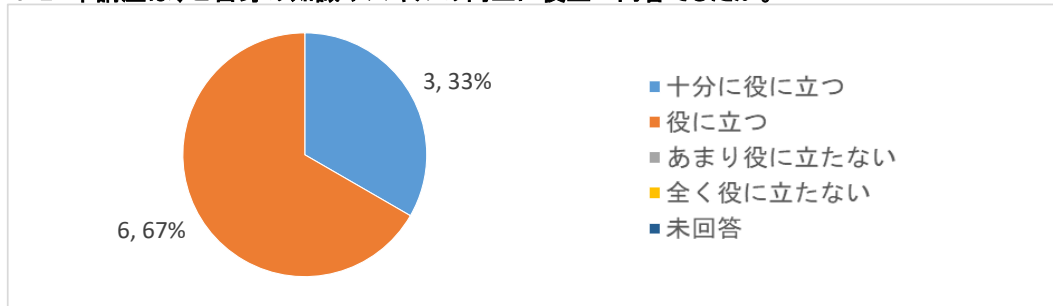


自由記述

- ・ 対応できる:既にEMC要員として訓練に参加したことがあるが、本訓練の受講により、ほかの班の役割など全体像が把握でき、より適切に行動できるようになったと思う。
- ・ 対応できる:使い方がやや不安であったRAMISやNISSの使い方を丁寧の教わることでできたため。
- ・ 対応できる:今回はシステムの操作画面を見るような研修であり操作の概要は理解できたが、実際に操作していないため、自分できちんと操作できるかどうか若干不安が残る。
- ・ 自信がない:対応人員が少人数だった際に迅速かつ的確に活動できるかわからない。
- ・ 自信がない:長に確認を取りながら又は指示を受けながらであれば活動できると考えている。
- ・ 自信がない:実際に活動訓練ができなかったため、現状では自信をもって対応できるとは言えない状況である。
- ・ 自信がない:EMC活動訓練は昨年度も参加しており、短時間のEMCにおけるモニタリングは可能だと思うが、長期にわたった場合にモニタリングを続けることは難しい。企画調整グループの運営に関する訓練がされておらず、理解できていないため。どのような休憩設備や食料等の備蓄があるのか把握できていない。OFCとの連携も含めた訓練が必要と考える。
- ・ 自信がない:EMCのイメージはつかめたものの、実際どのような動きとなるかは分からないため、要員として活動するためには、現場での実践的な訓練が不可欠に思える。
- ・ 自信がない:現在受講した結果、知識がある状態ではあるものの実際に手を動かしていないので自信はない。
- ・ 自信がない:別途規制庁様のHPを拝見したが、コロナウイルス感染症が落ち着いたら別途実機での訓練を受講したい。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

3-2 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。

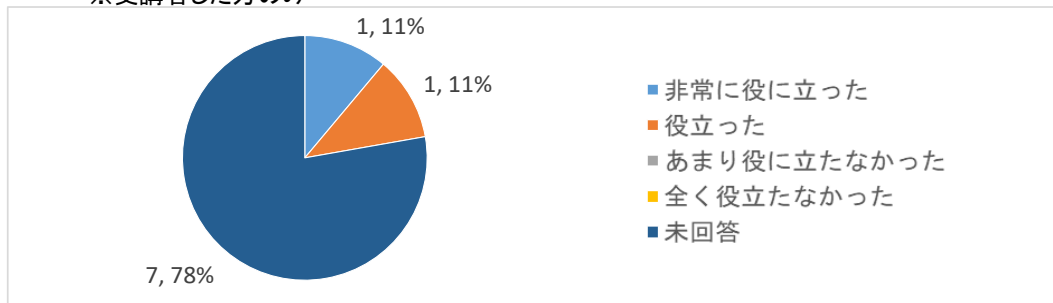


自由記述

- 十分に役に立つ;以前にEMC活動訓練に参加したことがあるため、初めて聞く内容は多くなく、復習(振り返り)しながら研修を受けることができた。
- 十分に役に立つ;緊急時の各班の対応に加え、後工程も示していただいたので、よりデータの重要性和スピード感の向上に繋がったと感じる。
- 十分に役に立つ;EMCにおける業務について、目的や役割、具体的実施事項の理解が深まったのでよかった。
- 役に立つ;過去に受けた訓練から変わった点を確認することができた。
- 役に立つ;RAMISやクロノロの機能を解説いただき参考になった。
- 役に立つ;実際の訓練が一番スキル向上に役立つと思うが、知識を深めるためには今回のようなオンラインでの開催でも参考になった。
- 役に立つ;Webではあったものの、EMCの概要を理解したりRAMIS等の画面や操作方法を見ることができたので、要員として活動するためには役に立つ内容であった。

3-3 事前学習(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。

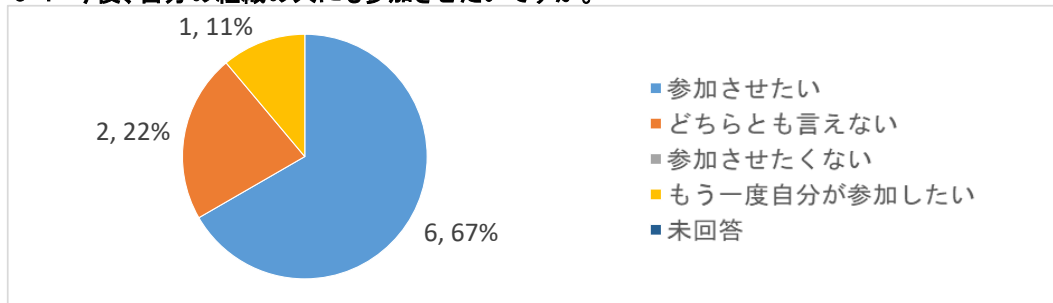
※受講者の方のみ



自由記述

- 役立った;基礎的なところを最初に確認することができた。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

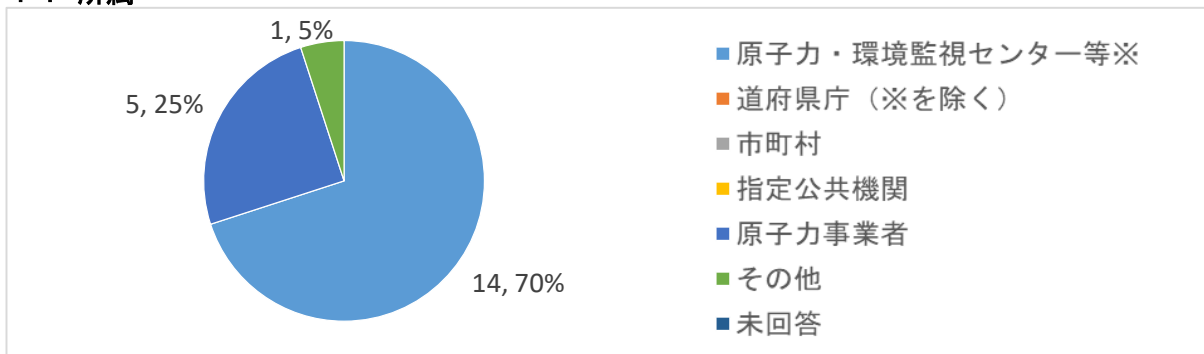
- 緊急時のモニタリングは時間がない中で、自身でも考えながら作業する必要がある。事前に一度体験しておく、本番の際には役に立つと思うので、定期的に参加をすることが必要だと思う。
- 道府県G特有の積雪時の訓練も行ったほうがよいと思う。また、積雪時の試料サンプリングはどのようにするのか見当が必要だと思う。(土壌など)
- 他県からの応援の移動モニタリングシステムや可搬型モニタリングポストが来た場合に、ラミスにどのように反映されるのかが気になった。
- 電子線量計のデータ未着の場合は24時間以上たないと欠測疑いにならないのは、EMCの活動に支障が出るのではないかと感じた。
- 各県の測定分析担当の業務内容についてもお伺いしてみたい。
- コロナ禍で難しいと思うが、次回は実際にシステムを操作したり、測定・通知のシミュレーションをする等の実際に手を動かす訓練を実施できるとよい。

道府県H 受講者アンケート集計結果

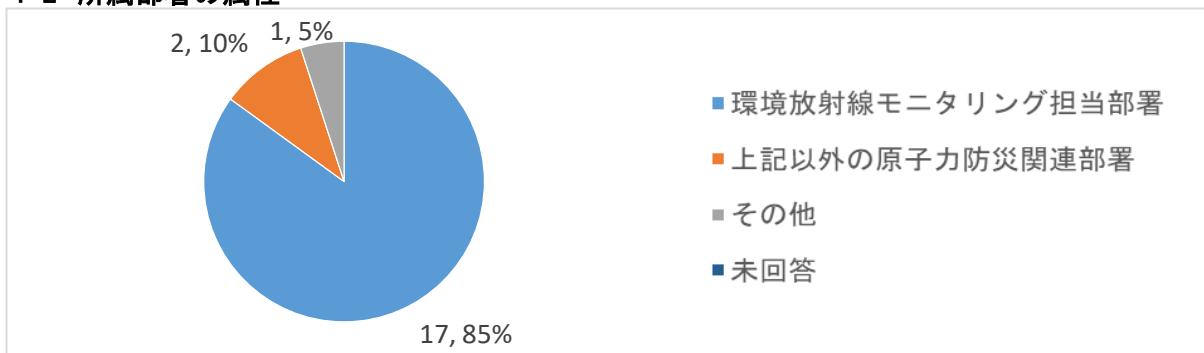
回答者数	20	名
受講者数	20	名

1. 受講者ご自身について

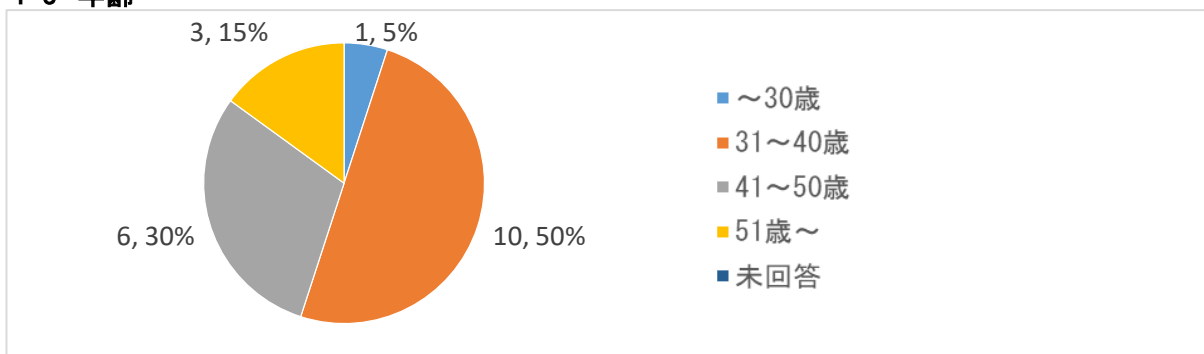
1-1 所属



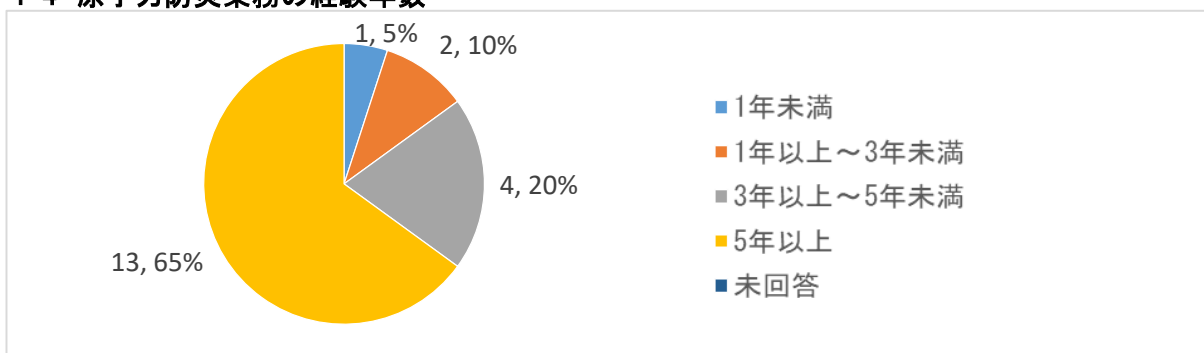
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

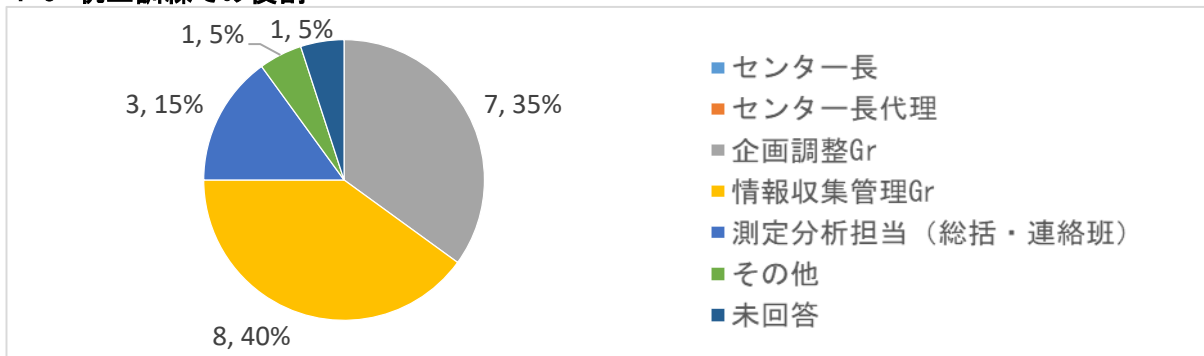


1-4 原子力防災業務の経験年数

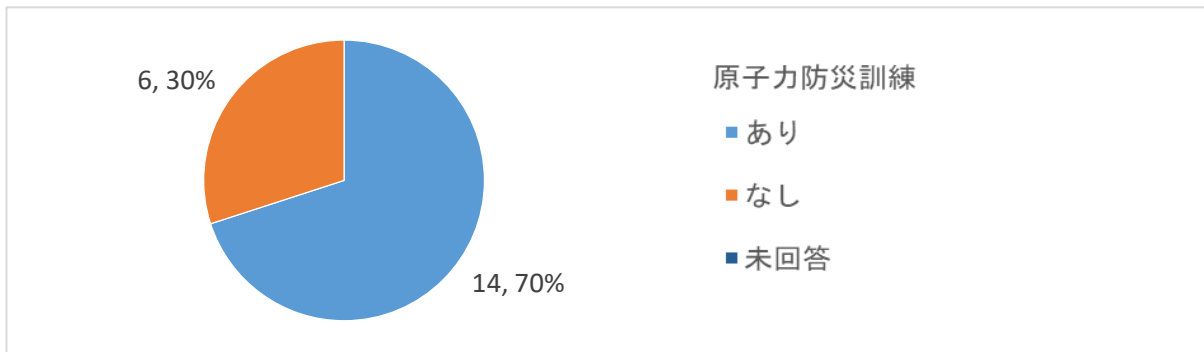
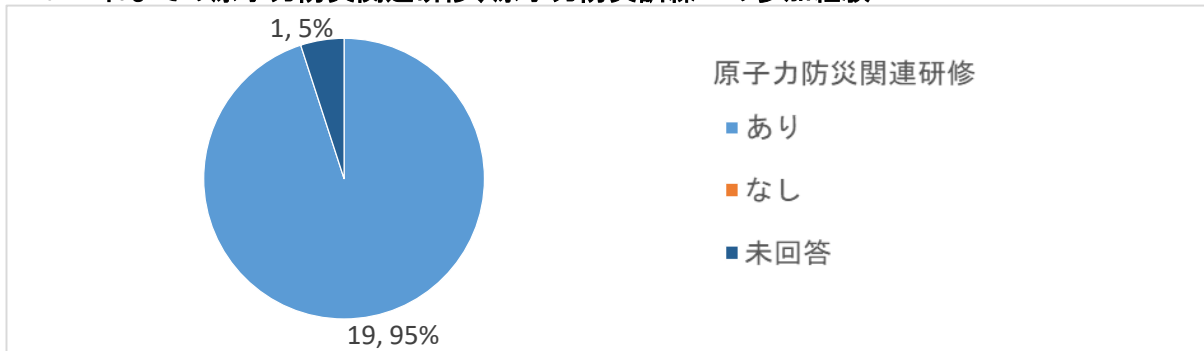


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

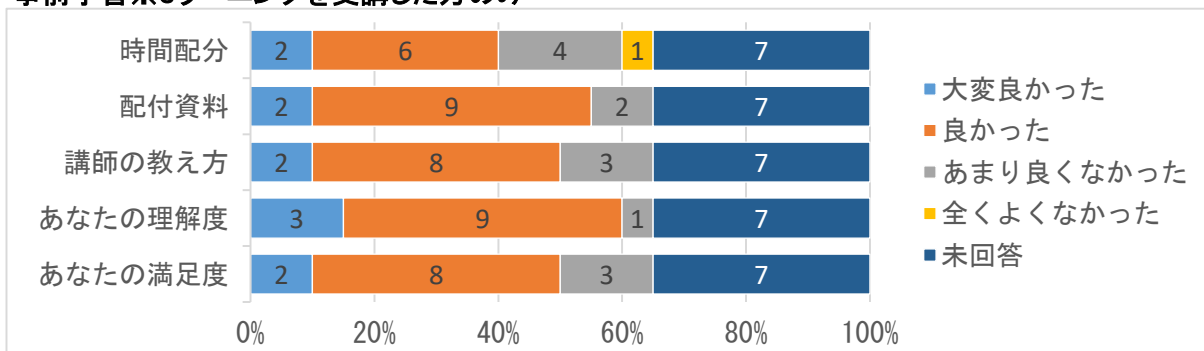


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

事前学習※eラーニングを受講した方のみ

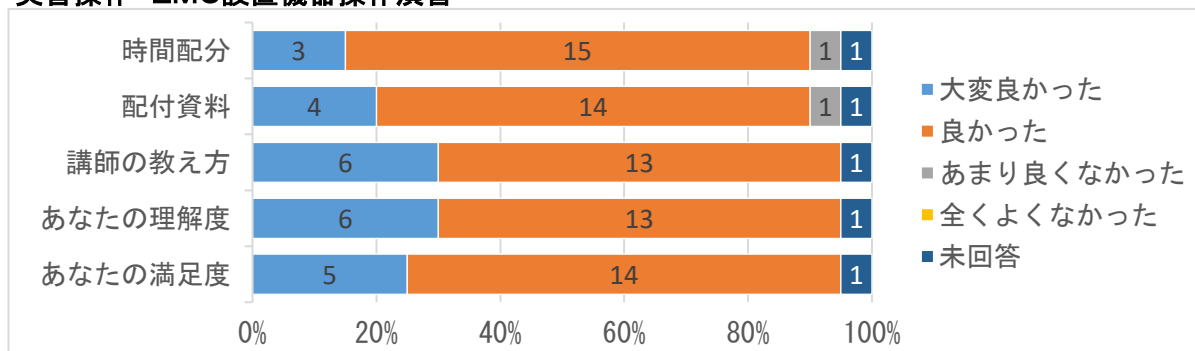


自由記述

- ・ 原子炉の内容となっており、サイクル、再処理に対応しきれていない。
- ・ eラーニングの送付される時間が遅かった。
- ・ 棒読みのパートがあった。
- ・ 時間を短くしてほしい。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

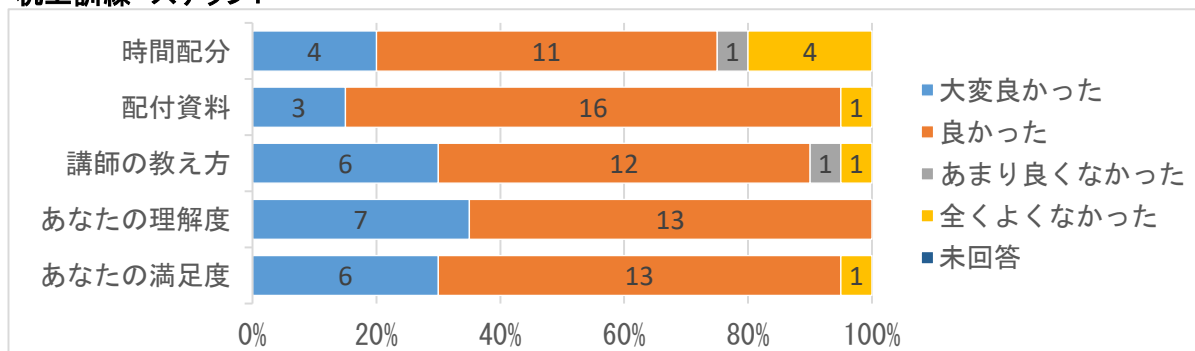
実習操作 EMC設置機器操作演習



自由記述

- ・ わかりやすかった。
- ・ 配付資料の図が小さくて見づらいものがあった。

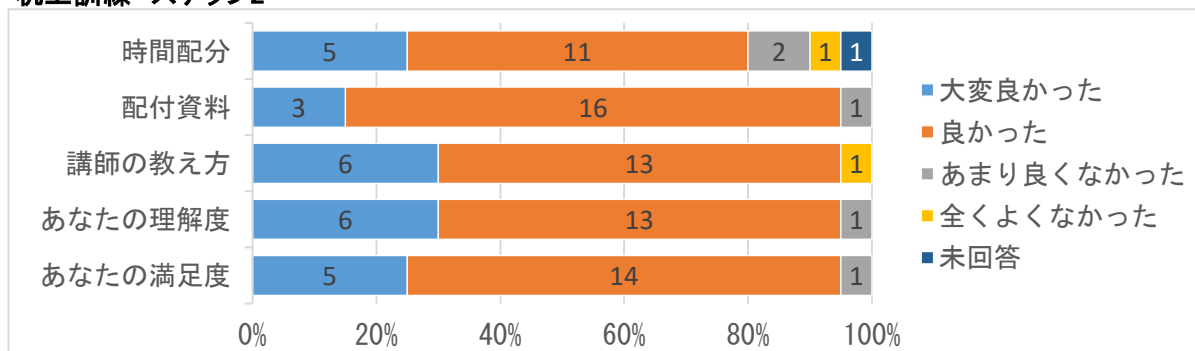
机上訓練 ステップ1



自由記述

- ・ 時間経過がおかしい。
- ・ 開始直後はEMC立ち上げ前であるということがよく理解できなかった。
- ・ 緊急時モニタリング本部の動きがわかりやすかった。
- ・ 初動対応の際にグループの作業と付与情報の順序が前後してしまった。
- ・ 短い。

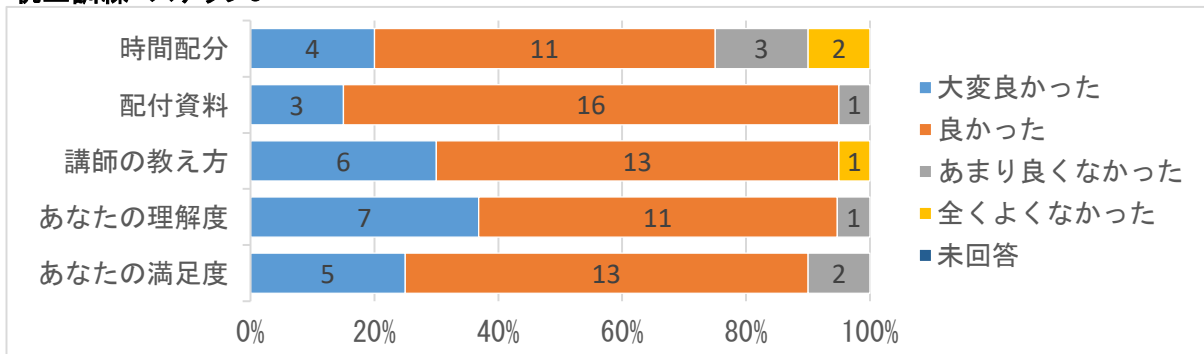
机上訓練 ステップ2



自由記述

- ・ 待ちの時間が長かった。
- ・ 時間をもっと短くしてほしい。

机上訓練 ステップ3

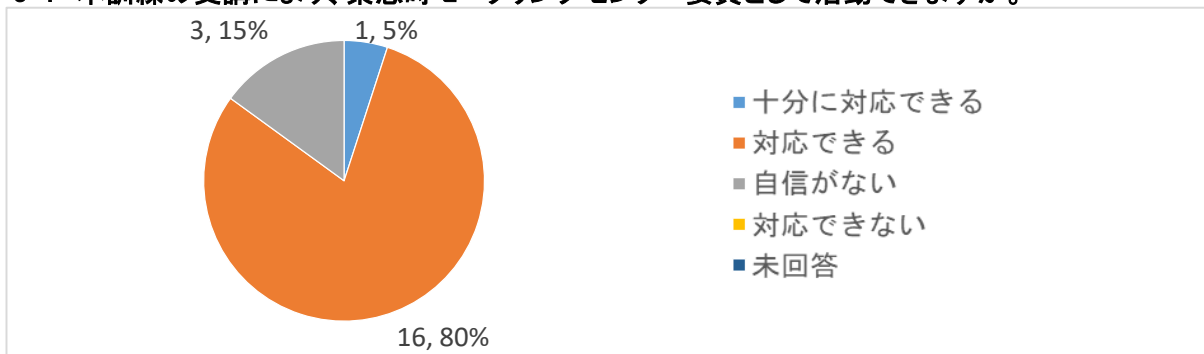


自由記述

- ・ 企画調整Grの指示書作成に時間をかけすぎ、必要な報告、妥当性確認ができなかった。
- ・ 指示書の作成に時間がかかるなら、採取と分析を分けて発出すればよい。
- ・ 測定結果の報告、被ばく線量の報告まで行けなかった。
- ・ 事前に検討しておけることもあったと思われる。

3. 訓練全体に関する問い

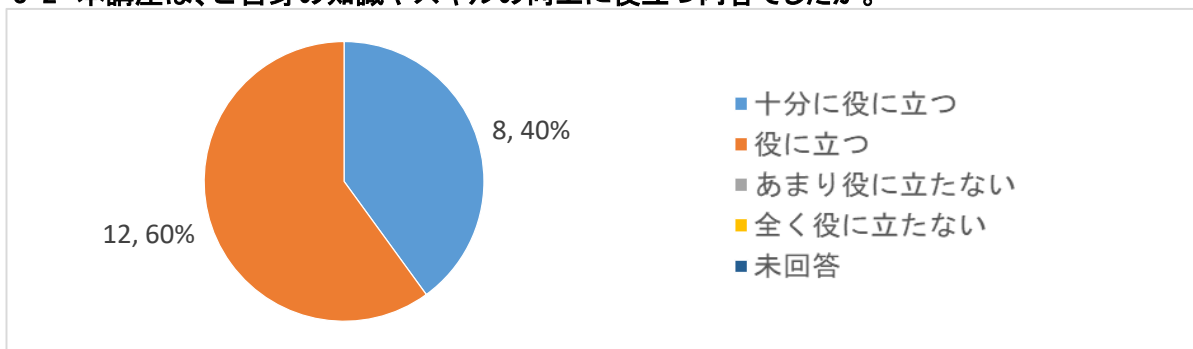
3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。



自由記述

- ・ 十分に対応できる;内容を理解しているため。
- ・ 対応できる;対応はできるが、さらなる力量向上のために引き続き訓練を受講したい。
- ・ 対応できる;全体の流れを把握できた。
- ・ 対応できる;一度の訓練では、十分に対応できると言い難いため、必要な知識の習得をしたいと思います。
- ・ 対応できる;EMCで行う内容や機器の使用方法をよく学べた。
- ・ 対応できる;訓練という形での実習であったので、より現実的な状況で学べたのが良かった。
- ・ 対応できる;対応の流れを把握することができたと思う。
- ・ 対応できる;今回の訓練を通してイメージができた。
- ・ 自信がない;何かを判断したり、上申したりできるほど理解できていない。
- ・ 自信がない;クロノロやラミス操作系なら対応できる。
- ・ 自信がない;今回初めてなので、他の役割がわからないため。
- ・ 自信がない;実際に災害が起こった時に訓練どおり活動できるかはわからない。

3-2 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。

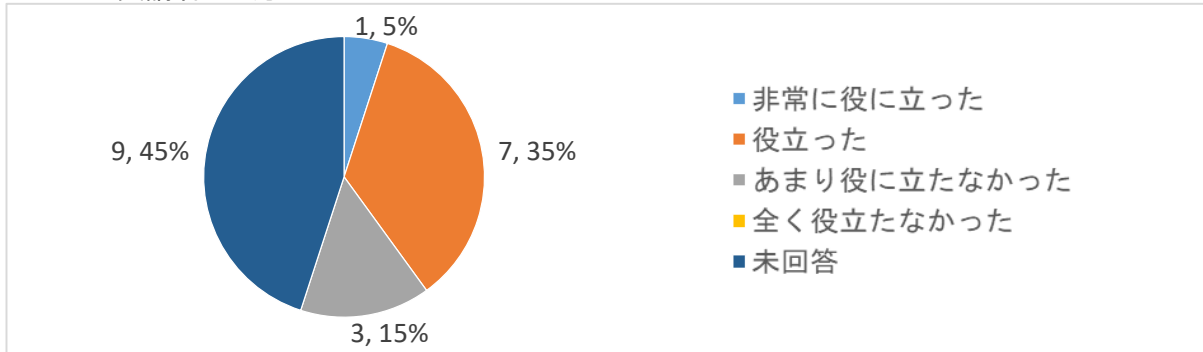


自由記述

- ・十分に役に立つ;クロノロ、ラミスが使えるようになった。
- ・十分に役に立つ;再処理工場の事故対応のイメージができた。
- ・十分に役に立つ;EMCの活動について理解を深めることができた。
- ・役に立つ;普段直接かかわらない業務の原理・仕様等で知らないことが何かを理解できた。
- ・役に立つ;初めての訓練であったので、知識の向上ができた。
- ・役に立つ;実際にシナリオのような事態となった場合には、まさに訓練で学んだことを実践することになるため、非常に役立つものであった。

3-3 事前学習(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。

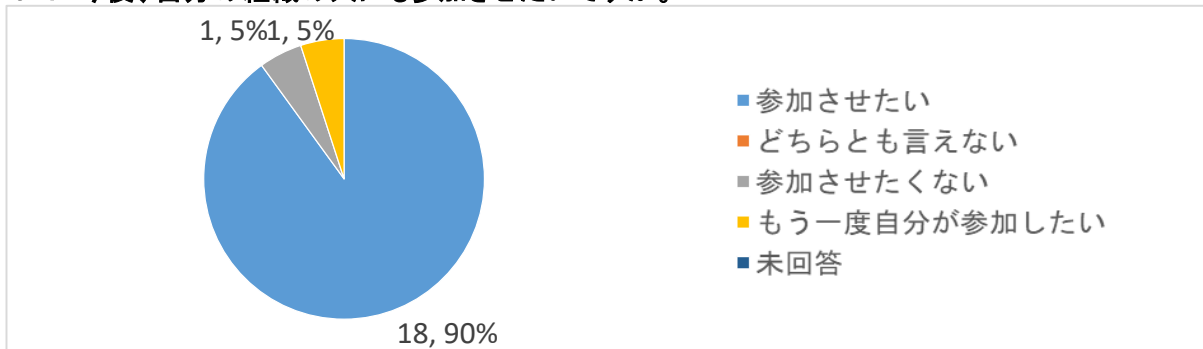
※受講者した方のみ



自由記述

- ・ 非常に役に立った;役割ごとに説明があってもよかったと思う。
- ・ 役立った;一部の内容は興味があったので理解できた。
- ・ あまり役に立たなかった;訓練内容(再処理発災)に対応したものではなかった。
- ・ あまり役に立たなかった;講義内容と重複しているため。
- ・ 未回答;時間がなく、見る時間がなかった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

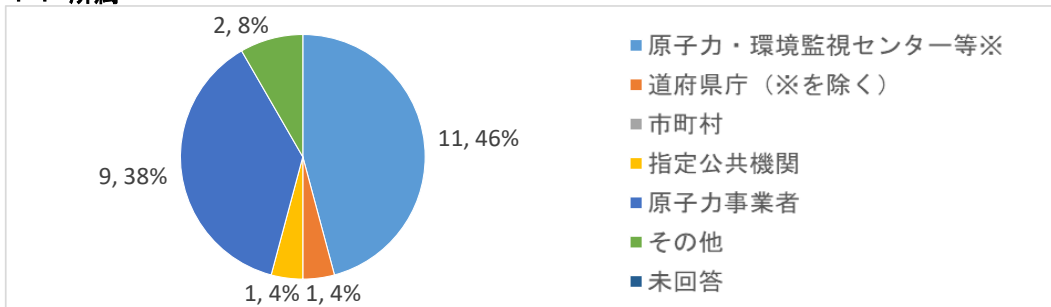
- ・ 蒸発乾固発生の原因や塔槽類の特定をできるように準備してほしい。
- ・ 同じ機器グループでの追加の事象進展など、考慮すべきことは残っているのではないか。
- ・ ラミスで定時報を自動印刷できないならば、県ラミセスで自動出力すれば人手を省けるのではないか。
- ・ 測定分析担当をプレーヤーとして参加させるべき。
- ・ ラミスの入力(採取試料)もできるようにしたい。
- ・ 再処理のモニタリングの活動根拠があいまいな部分が多い(OIL以外での土の採取など)。
- ・ 訓練というよりは、EMC活動の教育という感じがしたため、訓練として成立させるのであれば、タイムキーパー・コントローラーにより事象の進展、外部からの要求などのタイムプレッシャーが必要と感じた。
- ・ 測定分析班の活動も実際に訓練に含めることができればより良いと思う。
- ・ 1日目をもっと短くしてほしい。16:30までに終わってほしい。
- ・ 原本管理するためのファイルは1つでいいのか、すべての原本を1つのファイルにごちゃ混ぜにしてしまっているのか、事前に用意する様式(参集要員リスト、資機材リスト等)を充実させてほしい。
- ・ 連絡系統について、資料中の記載と上席からの説明に食い違っている部分があるので、改善(統一)をお願いしたい。
- ・ 最後のあたりで時間が足りなくなり、本来なら実習すべき項目が省略となったのは残念であったので、時間配分はうまく調整してほしい。
- ・ 表面の項目にないが、初日の概要説明を聞いただけではEMC活動はできない。講師の説明を聞いていると、講師が本当に理解しているか、本人が訓練に参加した経験があるか疑わしいと言わざるを得ない。
- ・ シナリオの準備が悪い。進展をもっと念入りに検討し、付与すべき情報の精査が必要である。ただ、サイクル施設の訓練は有用であった。

道府県I 受講者アンケート集計結果

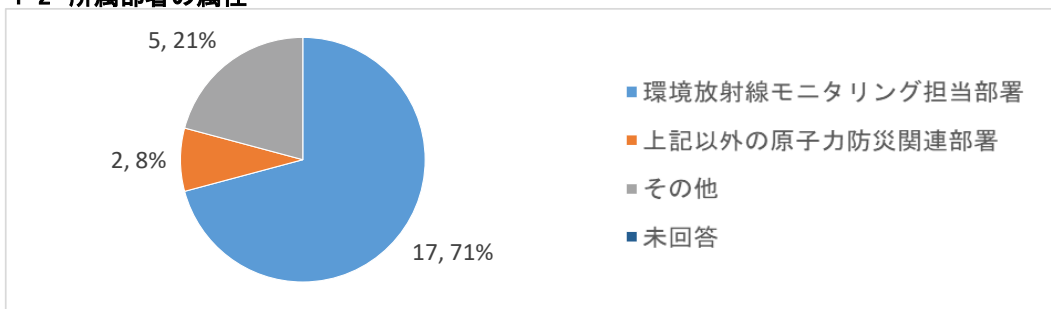
回答者数 :	24	名
受講者数 :	26	名

1. 受講者ご自身について

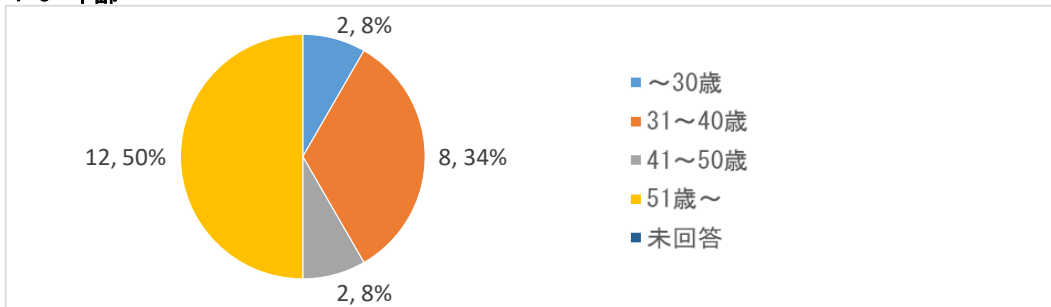
1-1 所属



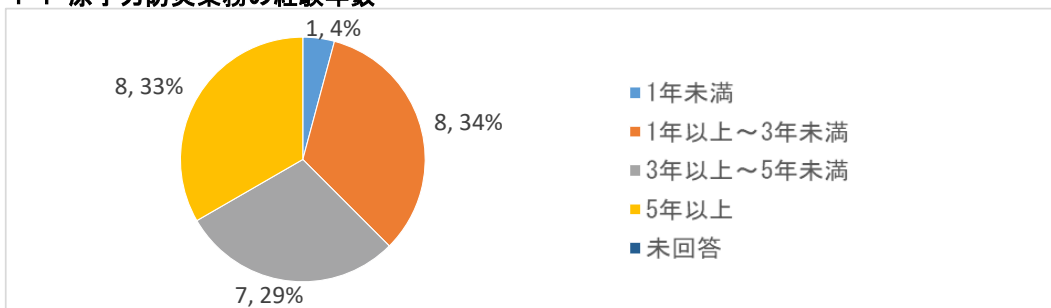
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

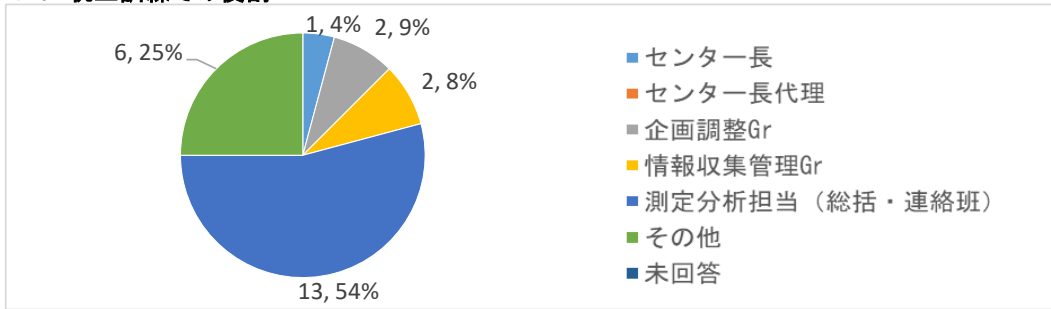


1-4 原子力防災業務の経験年数

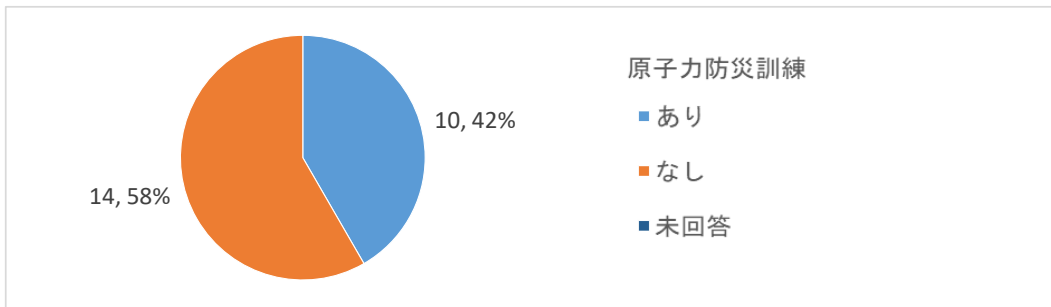
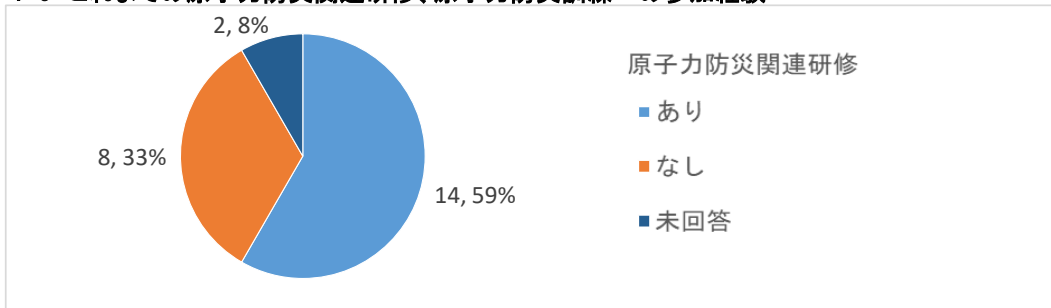


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

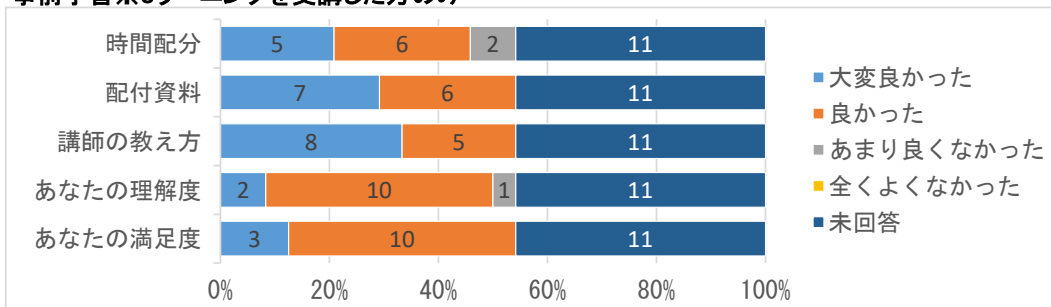


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

事前学習※eラーニングを受講した方のみ

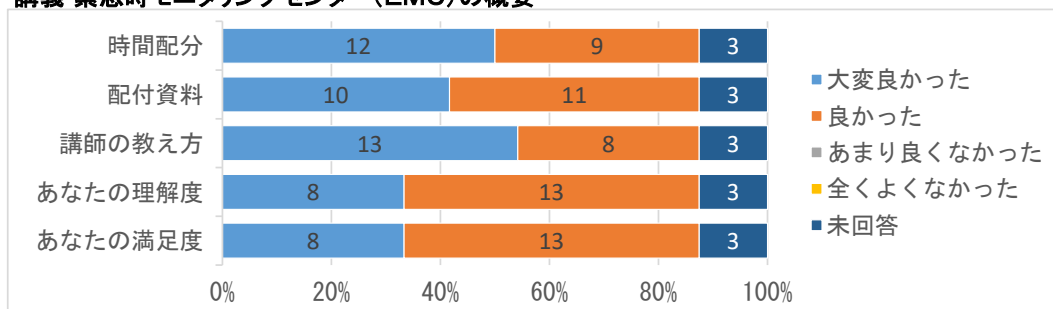


自由記述

- ・ やや音声が小さいと感じた。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

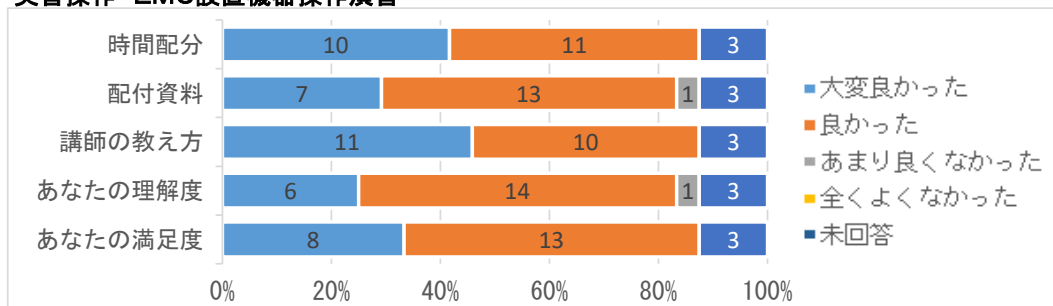
講義 緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要



自由記述

- なし

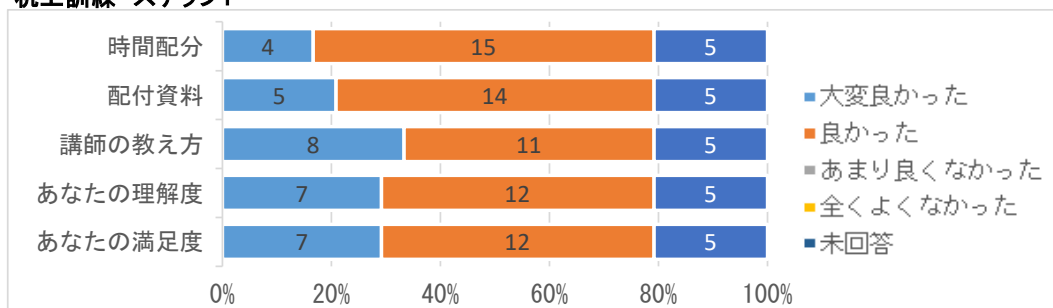
実習操作 EMC設置機器操作演習



自由記述

- IDとPWがすぐ使えるよう、資料に含めてほしい。

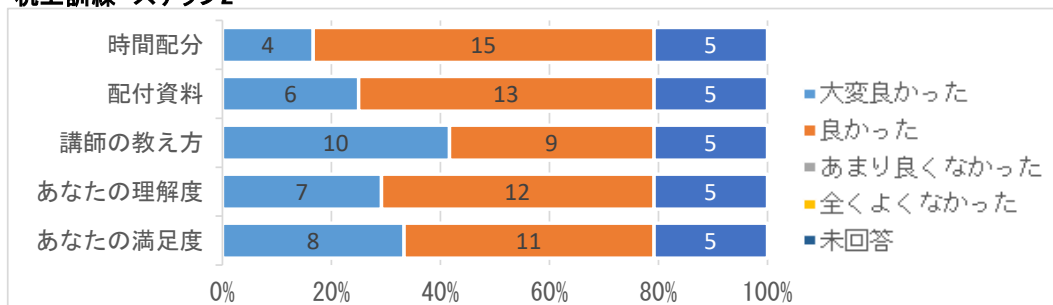
机上訓練 ステップ1



自由記述

- なし

机上訓練 ステップ2

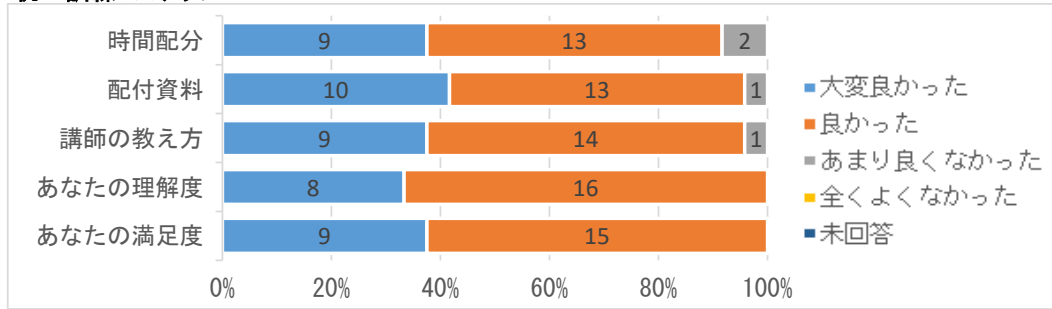


自由記述

- なし

緊急時モニタリングセンター活動訓練

机上訓練 ステップ3

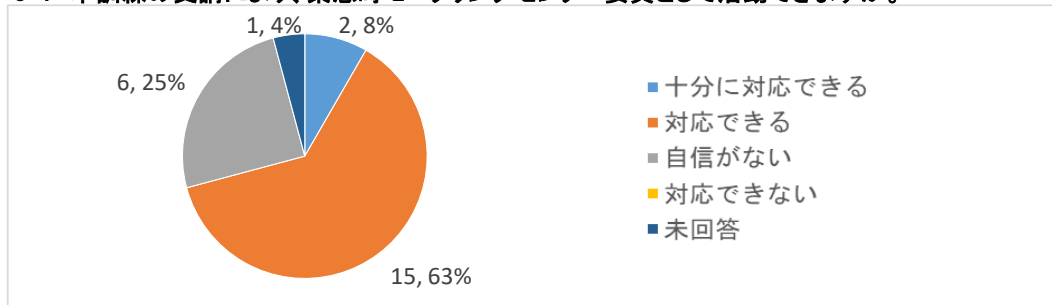


自由記述

- もう少し時間があるとよかった。

3. 訓練全体に関する問い

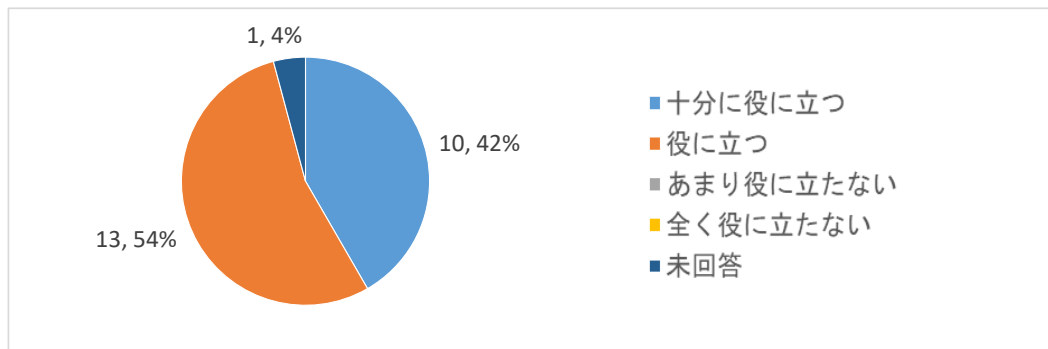
3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。



自由記述

- 十分に対応できる:定期的な訓練に参加しているため、1回の参加では完全に対応できるようになるのは難しいと思うが。
- 十分に対応できる:実災害時にはEMC要員ではないところで従事することになるが、この訓練でEMC要員として必要な経験を得られた。
- 対応できる:臨機応変な対応が可能と思う。
- 対応できる:久しぶりに立地要員として訓練参加できて有意義だった。
- 対応できる:緊急時モニタリングの流れについて、訓練を通して理解することができたため。
- 自信がない:今回訓練を受けた活動内容であれば対応できると考えるが、資機材の保管場所や固有の装置(モニター等)の取扱いについては、県の方がいなければ対応できる自信がない。
- 自信がない:知識不足や、認識不足の不安が常にあり確認したいが、素早い対応の邪魔になることも心配であって自信はあまりない。
- 自信がない:まだ立ち位置をはっきり出来なかったため。ただし、ある程度の指示があればどうにか出来ると思う。
- 自信がない:1回目の訓練であり、まだ習熟度が足りていないと考えるため。

3-2 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。



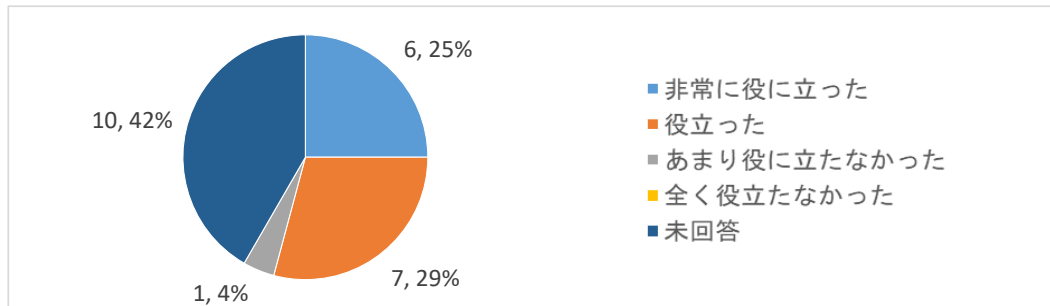
緊急時モニタリングセンター活動訓練

自由記述

- ・十分に役に立つ;緊急時、OFCに招集された時に、自分が何をすべきか、理解が深まった。
- ・十分に役に立つ;とにかく、経験を重ねることが重要だから。
- ・十分に役に立つ;足りないことを認識できた。
- ・役に立つ;回を重ねるうちに色々なケースを経験できている。
- ・役に立つ;取り扱ったことのないモニターの訓練を受けられたことは、非常に有益でした。
- ・役に立つ;新しい機器への対応は継続しないと身に付かないため。

3-3 事前学習(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。

※受講者した方のみ

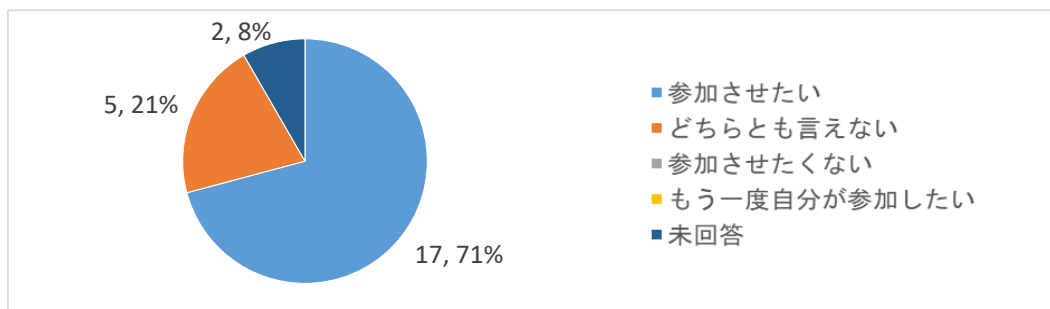


自由記述

- ・非常に役に立った:緊急時のモニタリングセンターの体制は複雑なので、事前に予備知識を入れておくことで、当日の理解に役立った。
- ・非常に役に立った:RAMIS、NISSについては、予備知識がなかったため、初めて参加される方には特に必要であると感じた。
- ・非常に役に立った:経験のない訓練であったので、改めて事前学習できる機会はありがたかった。
- ・役立った:ただし、機器の操作等は現物がないとよく分からなかった。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

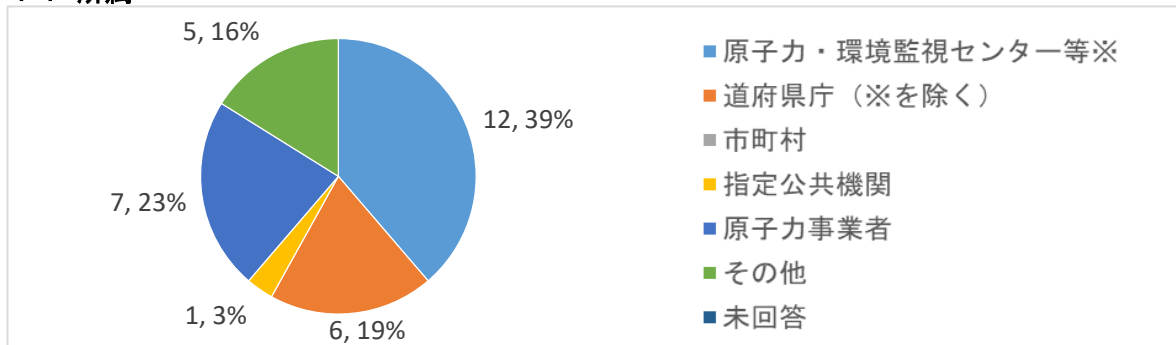
- ・ 訓練モードのラミスに模擬データを入れ込んでそれに基づいて訓練を実施する。
- ・ とても良い訓練だと思います。訓練は、1回2回程度で身に付くものではないと思っており、次回も是非参加したいと思います。ありがとうございました。
- ・ モニタリング専門の先生から色々とお話を伺うことができ、良い体験ができました。
- ・ 今回のような実働をともなう訓練を今後もとりにいれてほしい。
- ・ 今回のように、実際に考えながら対応を行う訓練には気づきが多く、今後も実施してほしい。
- ・ 外勤要員のサーベイ(人体、物品汚染サーベイ)が、サーベイ自体初体験の人がいたこともあり、雰囲気程度の訓練に感じた(施設の放管をしている人間から見ると)
- ・ 次回は放出直後のシナリオで実施されると有意義と考える。
- ・ ERCはコントローラーで実施されていますが、ERCが何に基づいてどんな考えで指示を出すかという観点の学習がしたい。
- ・ 良かった。
- ・ 事前準備に必要な機材が詳細にわかっていると良かった。
- ・ 本来活動するはずの人員全員(可能な範囲で)で活動した方がよいと思います。特に原子力事業者の協力の上で成り立つと考えられます。
- ・ 訓練の内容やモニタリング方法など、福島事故前後で変わったものについて、大変参考になりました。

道府県J 受講者アンケート集計結果

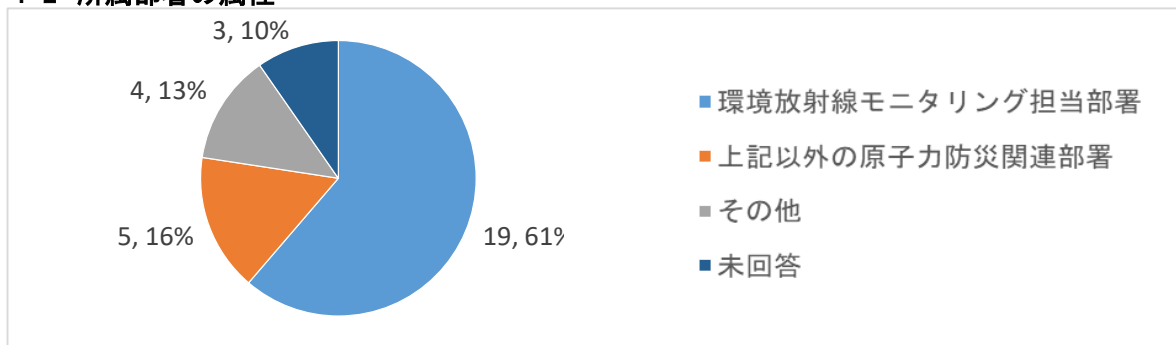
回答者数	31	名
受講者数	31	名

1. 受講者ご自身について

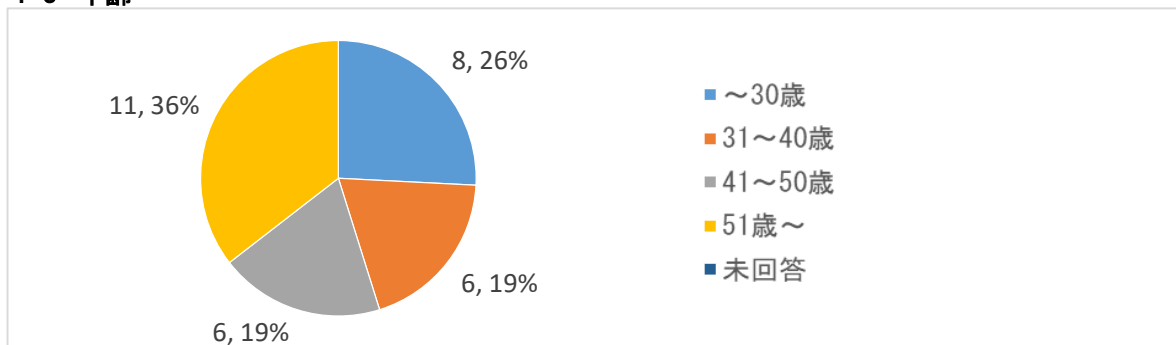
1-1 所属



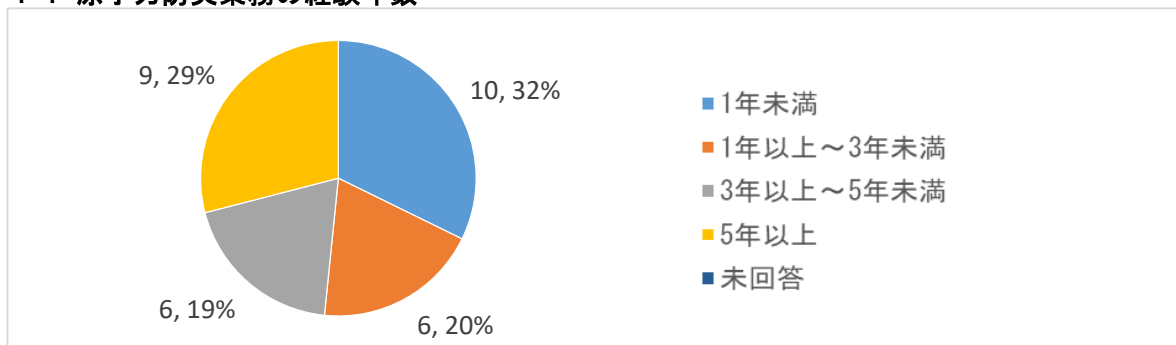
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

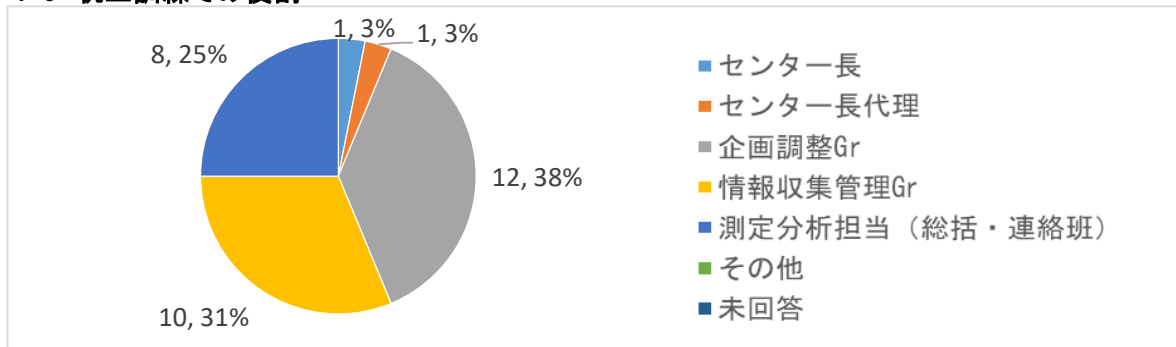


1-4 原子力防災業務の経験年数

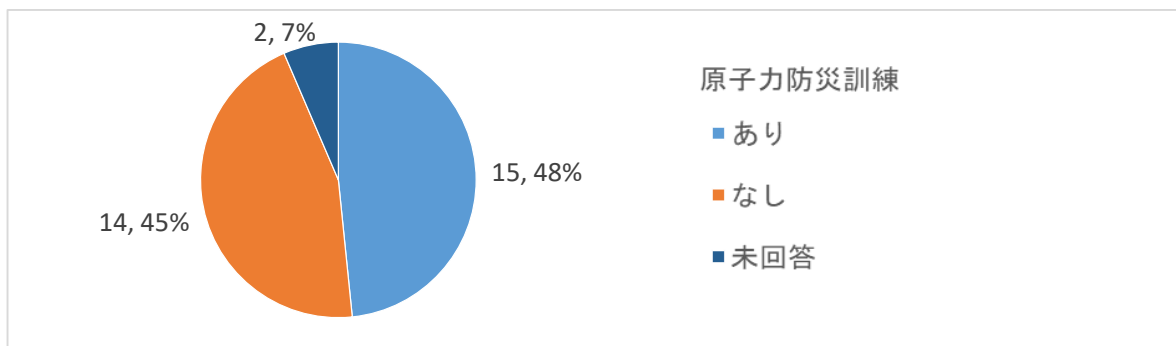
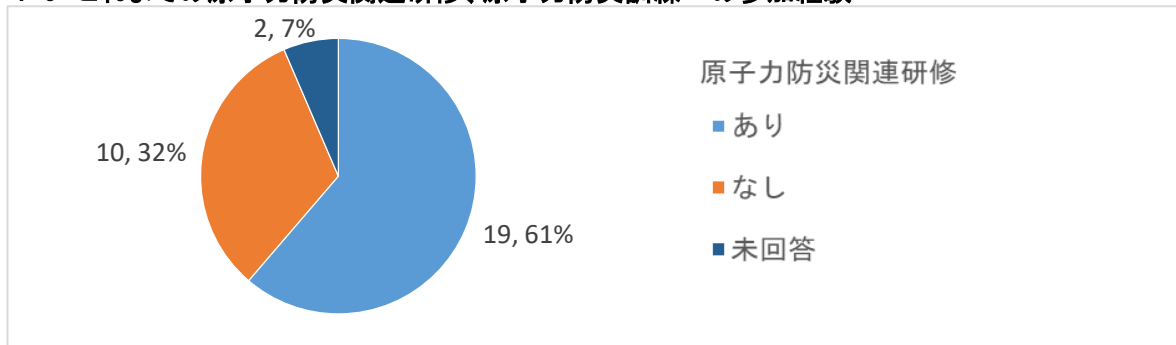


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

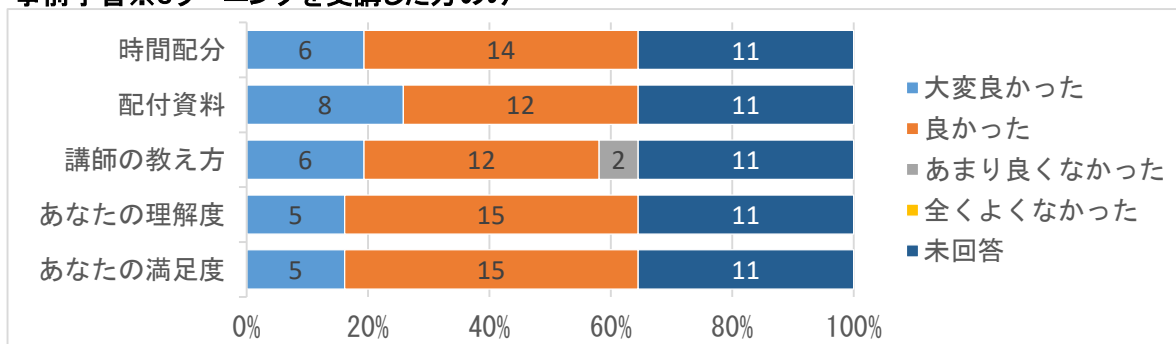


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

事前学習※eラーニングを受講した方のみ

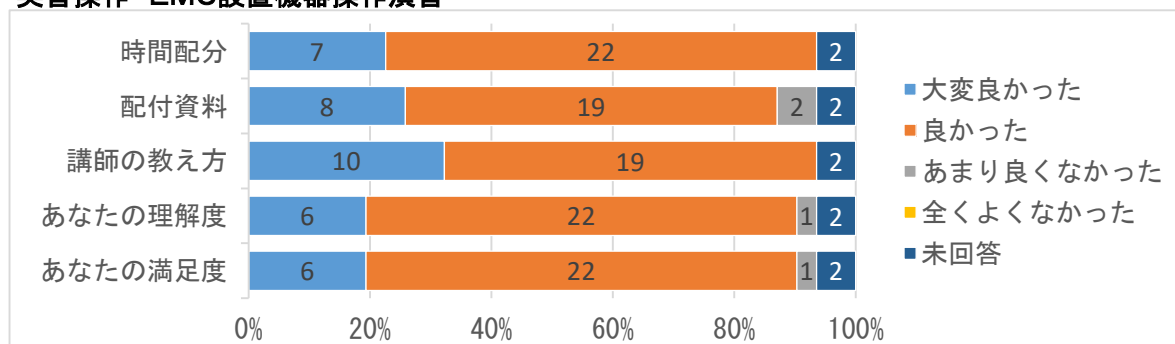


自由記述

- 講師の話し方が、動画の編集のためか不明だが、分の切れ目がわかりにくく、聞き取りにくい。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

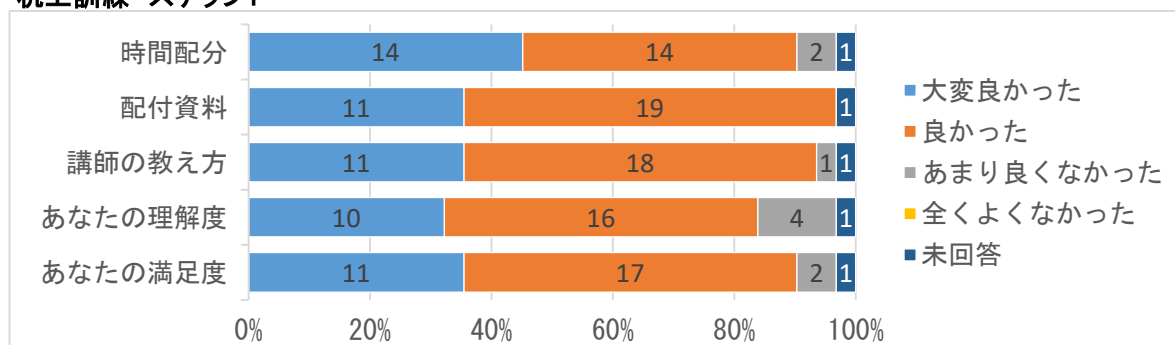
実習操作 EMC設置機器操作演習



自由記述

- ・ ID、パスワードの場所がわからず苦労した。
- ・ 操作方法が不明瞭。

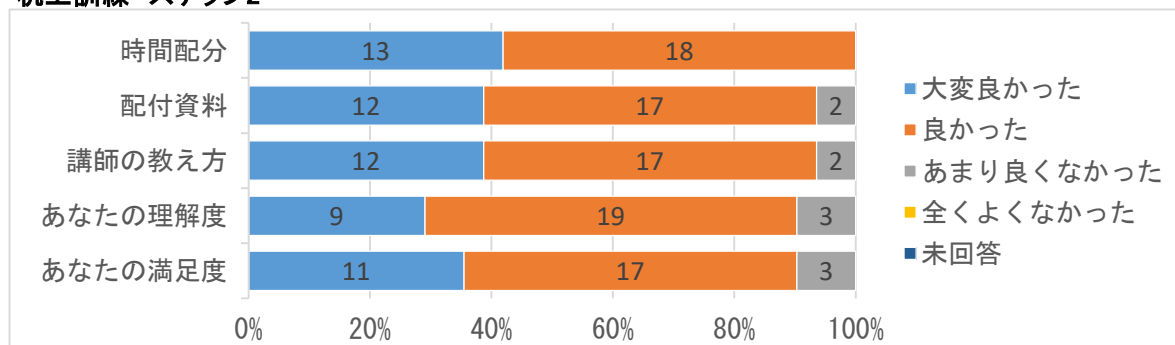
机上訓練 ステップ1



自由記述

- ・ なし

机上訓練 ステップ2

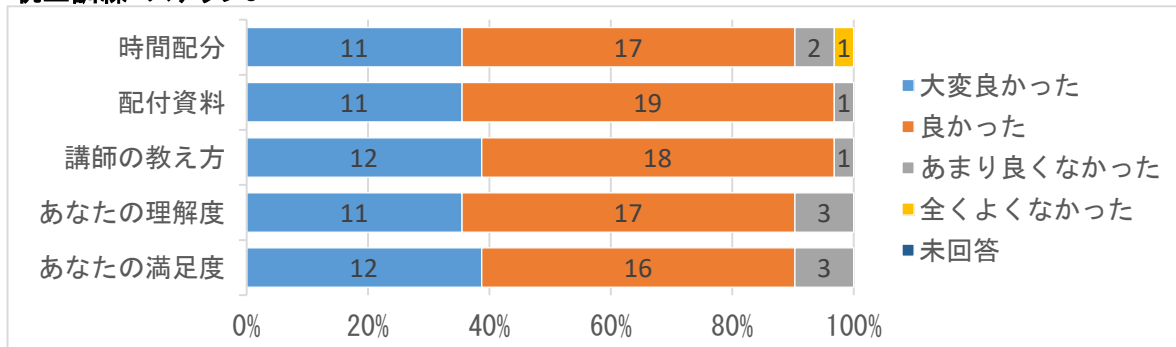


自由記述

- ・ コントローラーからの付与情報が不十分。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

机上訓練 ステップ3

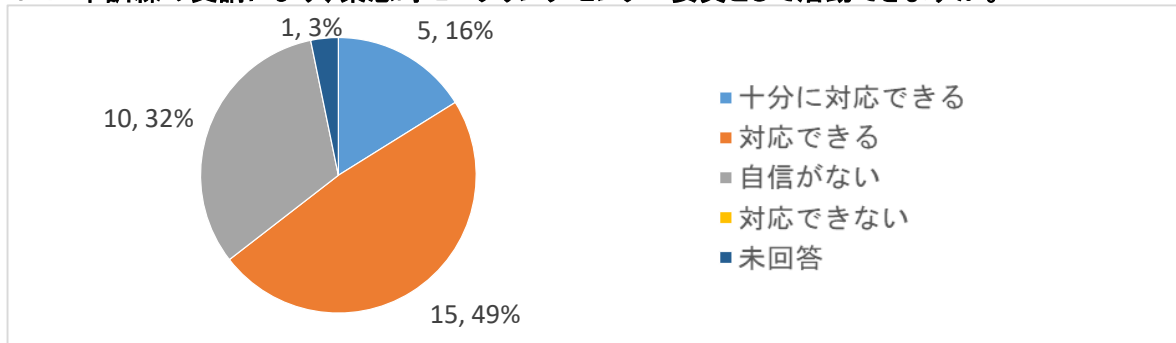


自由記述

- ・ 14:00以降にもう少しイベントを入れ、1～1.5時間程度長いほうが良いと思う。
- ・ コントローラーからの付与情報が不十分。
- ・ 時間が短かった。指示書に関して問い合わせた際に、訓練が終了していることを知らされた。

3. 訓練全体に関する問い

3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。



自由記述

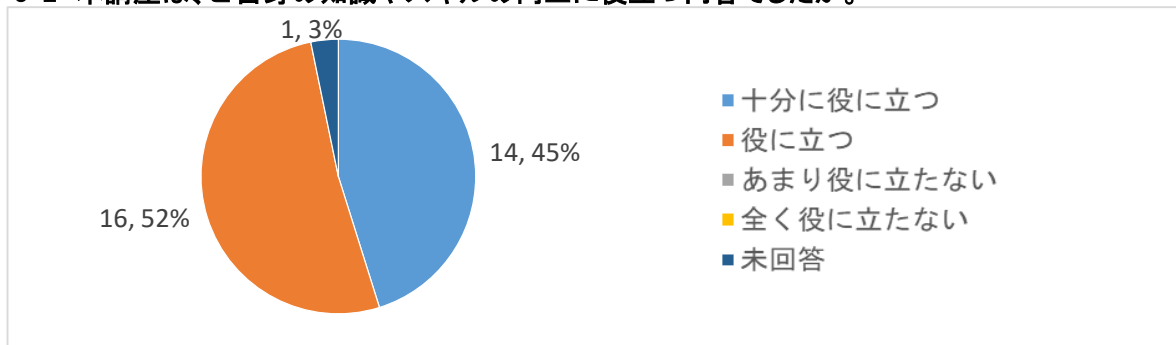
- ・ 十分に対応できる;情報Gr長として活動できる。
- ・ 十分に対応できる;今回の訓練でシステムの操作方法を十分に理解できた。
- ・ 十分に対応できる;測定分析の班の役割について、実際に行動することによって理解を深めることができた。
- ・ 対応できる;ある程度流れをつかめた。
- ・ 対応できる;「訓練」としては対応してゆけるが、本当に原子力事故に直面した場合、落ち着いてしかも長丁場に耐えられるかは自信を持ってない部分もある。
- ・ 対応できる;企画班として参加したが、SE、GEになると指示書作成中に次の事態に進展するなど、活動が後手に回った感があったので次に活かしたい。
- ・ 対応できる;この1回ではなかなか難しいが何回か経験すれば活動できるのではないかな。
- ・ 対応できる;緊急時モニタリング時の動き方が把握できた。
- ・ 対応できる;ラミス、クロノロは、もう少し自分がスキルアップしなければならないと感じた。
- ・ 対応できる;EMCにおける対応の流れについてある程度把握できた。
- ・ 対応できる;AL→SE→GEの一連の流れ、担当としての役割、システム操作方法を理解することができた。
- ・ 対応できる;今回担当したグループでの活動内容をかなり理解できたので、対応できると感じた。
- ・ 対応できる;実働的な訓練であったため。
- ・ 対応できる;今回経験した部分に限られるが、活動内容を理解できたと考える。
- ・ 対応できる;ハード、ソフトとも十分に備わっている。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

- ・ 対応できる;原子力関係部署に配属になってから2年目になる。今回2回目の訓練参加となったが、昨年(1回目)よりも操作や流れがわかっている分、落ち着いて対応できたように思う。今後も訓練を重ねれば、より緊急時モニタリングセンター要員として活動ができると思う。
- ・ 自信がない;全体の流れを把握できたが、設備の知識等が不足しており、タイムリーな対応が困難だと考える。
- ・ 自信がない;まだ基礎知識が不足しているため。
- ・ 自信がない;まだまだ対応力量が十分な域に達していないことが実感できた。
- ・ 自信がない;ギャップがわかったため、緊急時対応力を高めて次回訓練時に試していきたい。

- ・ 自信がない;他班の活動については、まだ十分に理解できていないため、今回対応した班以外に割り当てられた場合は、少し不安が残る。
- ・ 自信がない;訓練とは違って想像できない事象が次々に起こる。
- ・ 自信がない;訓練の内容を十分に理解できていないと感じたため。
- ・ 自信がない;訓練の内容で理解しづらい部分が多々あった。
- ・ 自信がない;基礎知識の不足を実感した。
- ・ 自信がない;平常時から原子力についての基礎知識等を身につけたうえで訓練を受講しなければ、訓練内容を理解することが難しいと感じた。

3-2 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。

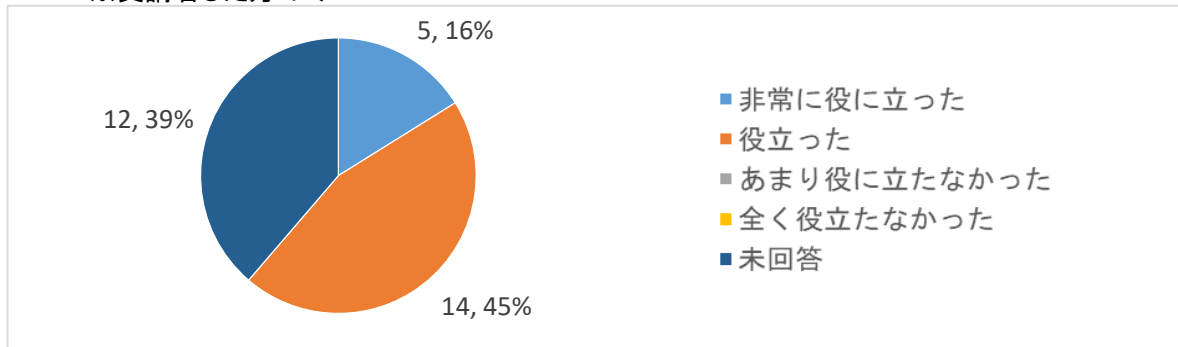


自由記述

- ・ 十分に役に立つ;役割、現場で扱う機器等について理解できた。
- ・ 十分に役に立つ;基礎的な手順(情報伝達)をあらためて確認したい。
- ・ 十分に役に立つ;対応内容を実感できたため、資料で理解する以上に身についた。
- ・ 十分に役に立つ;ラミスの使用方法が理解できた。
- ・ 十分に役に立つ;EMC活動が初めてであり、有事の際にも十分活動できる知識を得たと感じた。
- ・ 十分に役に立つ;データの取扱いの知識が深まった。
- ・ 十分に役に立つ;新たに学習することばかりで、非常に役に立った。
- ・ 十分に役に立つ;緊急時の対応能力を高め、クロノロ等の操作スキルを向上させ、緊急時に役立つ知識の習得に役立つ内容であった。
- ・ 十分に役に立つ;EMC活動訓練の流れを理解することができたとともに、測定分析担当の活動も経験することができてよかった。
- ・ 役に立つ;役に立つと考えるが、さらに何回も参加し、いろいろな役割を経験してどんなシナリオ(想定)にも対処できるようスキルアップが必要と思っている。
- ・ 役に立つ;検討事項への考え方、ポイント等は役に立つと思う。
- ・ 役に立つ;初めての経験だったので役に立つと思う。
- ・ 役に立つ;全体的な概要をつかむことができた。
- ・ 役に立つ;機器トラブルのときの対処等で考えさせられた。
- ・ 役に立つ;ラミス、クロノロは、もう少し自分がスキルアップしなければならないと感じた。
- ・ 役に立つ;システムの操作方法や訓練を通じて、本番の際の原子力防災活動の流れ、考え方を学ぶことができ、今後のさらなる原子力防災の充実に役立てたいと思う。
- ・ 役に立つ;実働的な訓練であったため。
- ・ 役に立つ;EMCの具体的な活動内容について理解することができた。
- ・ 役に立つ;何も知らないから全て新鮮であった。
- ・ 役に立つ;復習することができた。
- ・ 役に立つ;全体の流れ等の把握ができた。

3-3 事前学習(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。

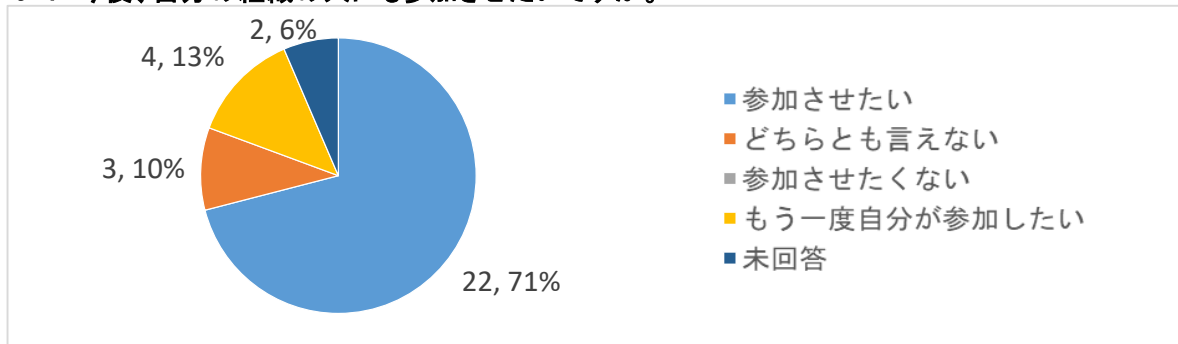
※受講者した方のみ



自由記述

- ・ 非常に役に立った;全体の流れをつかむのに相当役立った。
- ・ 非常に役に立った;クロノロの使用方法をeラーニングで予習することができた。
- ・ 非常に役に立った;事前に知識を得ておくことで、当日の説明についても理解が深まったと思う。
- ・ 非常に役に立った;福島的事象の感想など、有意義な情報が得られた。
- ・ 役立った;イメージできていたので、訓練に入りやすかった。
- ・ 役立った;スライド等よくまとまっておわかりやすかった。
- ・ 役立った;EMC内での原本管理の方法等、実務に関する説明も少しあるとなお良いと感じた。
- ・ 役立った;各Grの役割や福島事故の活動体験の話を通じて、原子力防災の考え方、イメージを深められた。
- ・ 役立った;一度では理解しにくかったが、事前勉強、実際の訓練と繰り返すことで理解が深まった。
- ・ 役立った;概要を確認することができた。
- ・ 役立った;よかった。
- ・ 役立った;事前の把握ができたため。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

- ・ 地元の意見を取り入れた複雑なシナリオとなっており、プレイヤーとして参加して興味深かった。他の自治体のEMC訓練と比べても数多くのイベントが盛り込まれていたと思う。
- ・ 訓練ポイントを振り返り時にフィードバックしていただくとさらに理解しやすいと感じた。
- ・ 総括・調整班は、他班に比べると少し余力があると感じたので、他班の役割を一部移管する(取りまとめだけでなく、情報収集も行うなど)、人員の見直しを行うなどしても良いと感じた。
- ・ 初期参集したときのシステム、TEL、FAXの動作確認を行うためのチェックリストと、誰が行ったのかを記録できるように準備しておくが良い。
- ・ 初期立ち上げ、システムについては、ID・パスワードがすぐにわかるようにしておいたほうがよい。
- ・ クロノロのIDの割り振りについても、立ち上げるパソコンとIDを関連付けておくことなども検討しておいたほうが良いと感じた。
- ・ 機会をみて訓練には参加するほうがよい。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

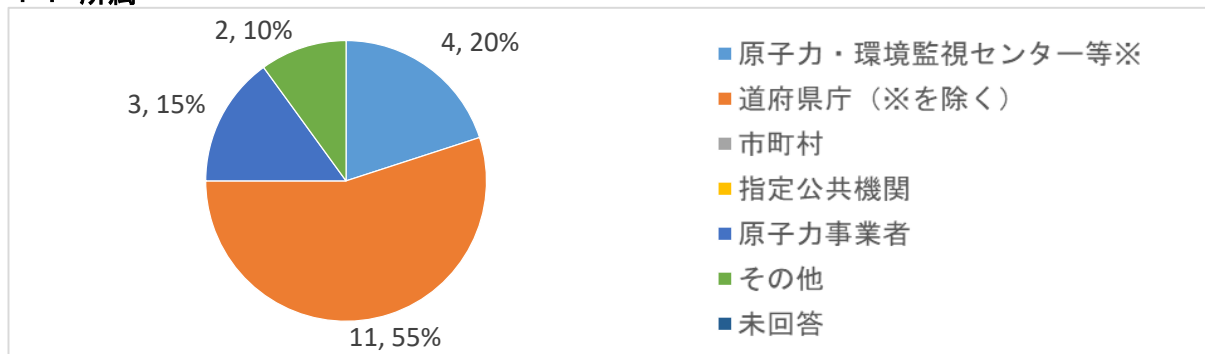
- ・ EMCのスペースが狭く、密になっている。よく椅子を蹴られる。
- ・ 隣接県の情報収集Grは、本番では県庁で活動することになるので、それを想定し今後訓練参加させていただければと思った。
- ・ コロナ対策を考慮したレイアウトも考えてほしい。
- ・ 参加しない以外に道はない。
- ・ 訓練の想定している状況が、現場には伝わらない。
- ・ 昨年度は企画調整Grとして参加したが、その際に指摘されていた「指示書の内容をもう少し具体的に記載してほしい」という要望について測定分析の立場から実感できた。

道府県K 受講者アンケート集計結果

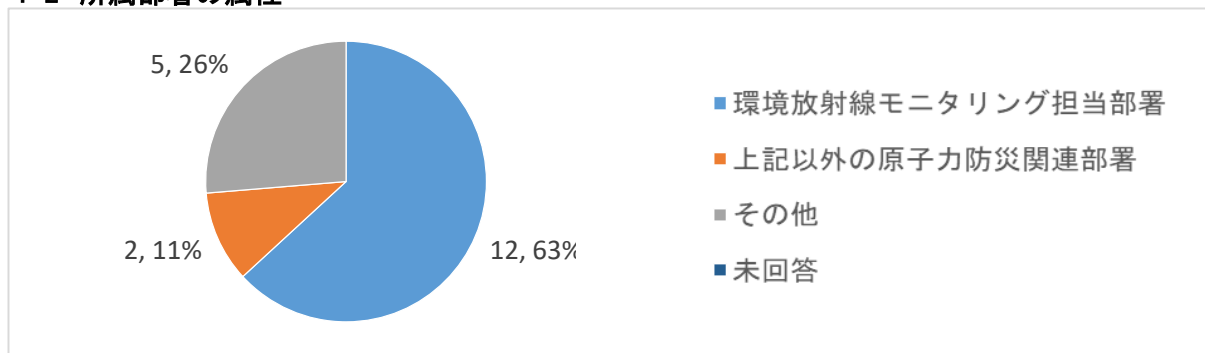
回答者数	20	名
受講者数	21	名

1. 受講者ご自身について

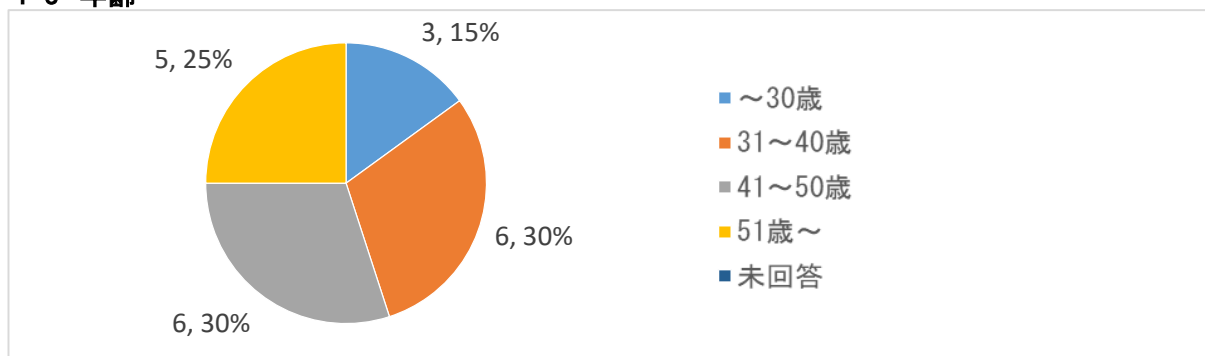
1-1 所属



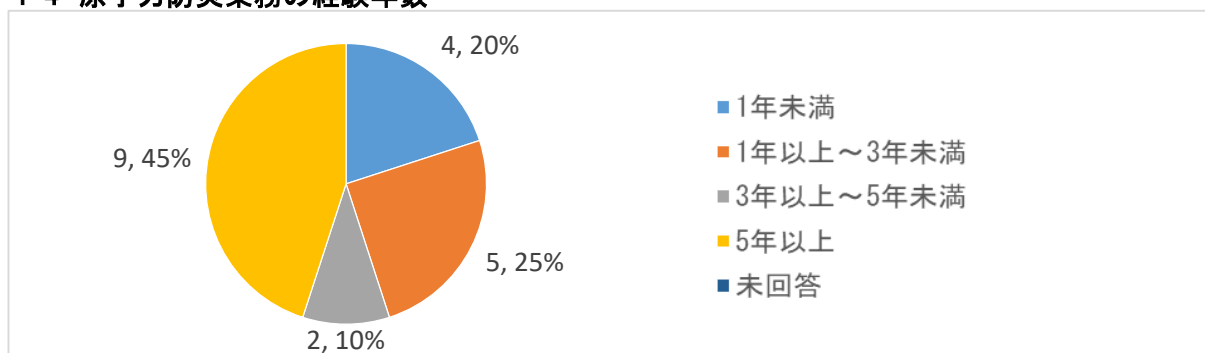
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

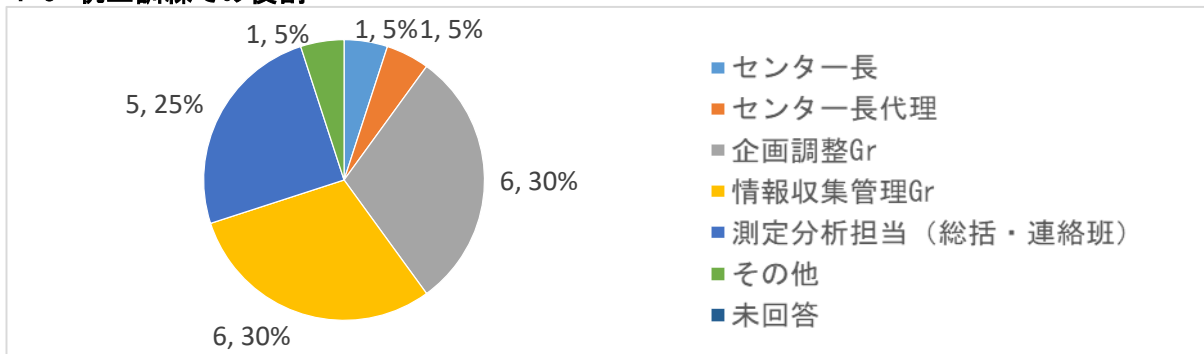


1-4 原子力防災業務の経験年数

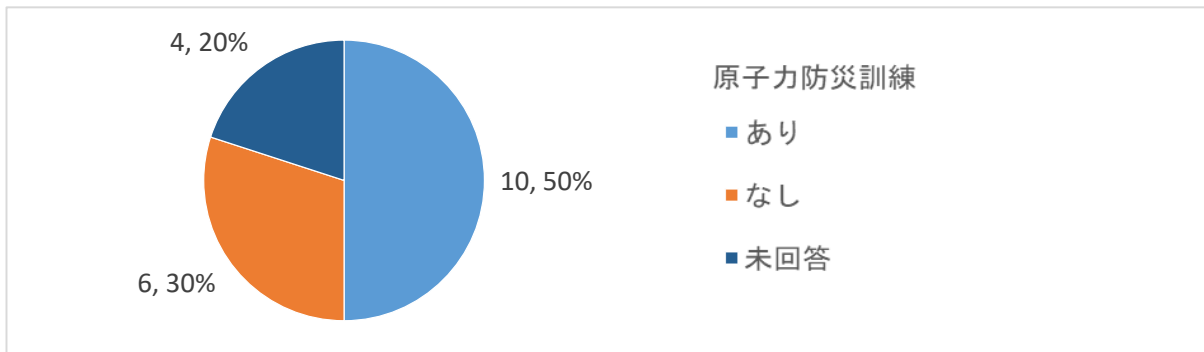
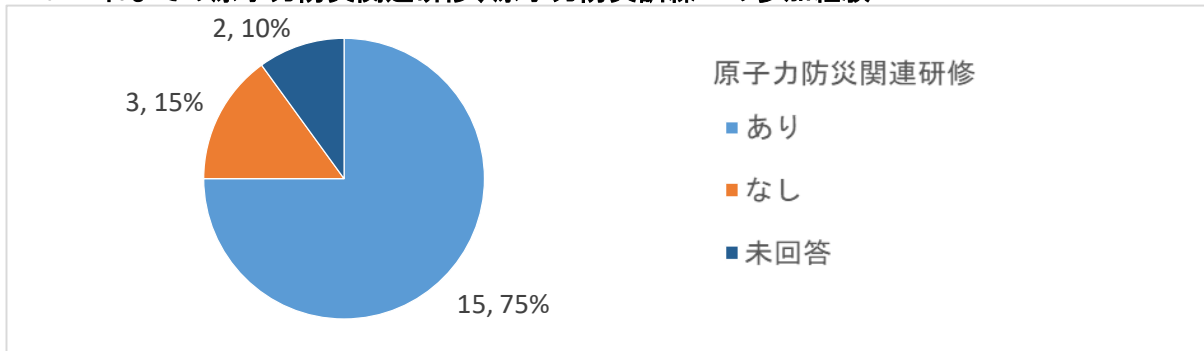


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

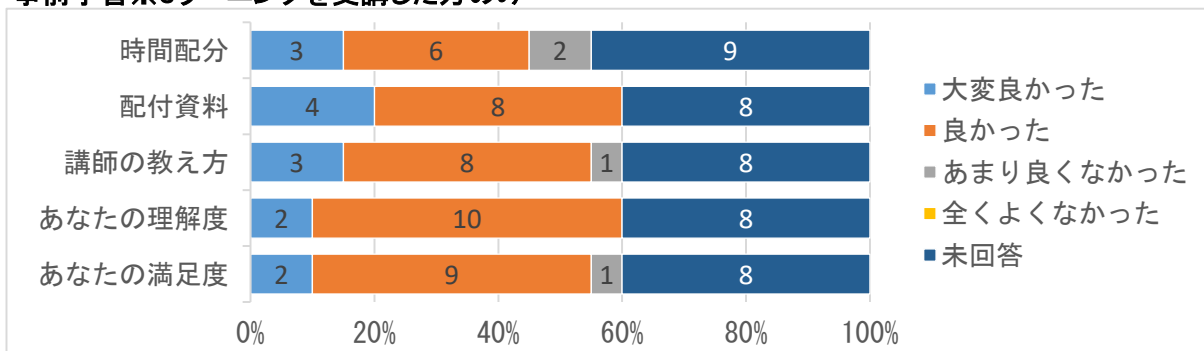


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

事前学習※eラーニングを受講した方のみ

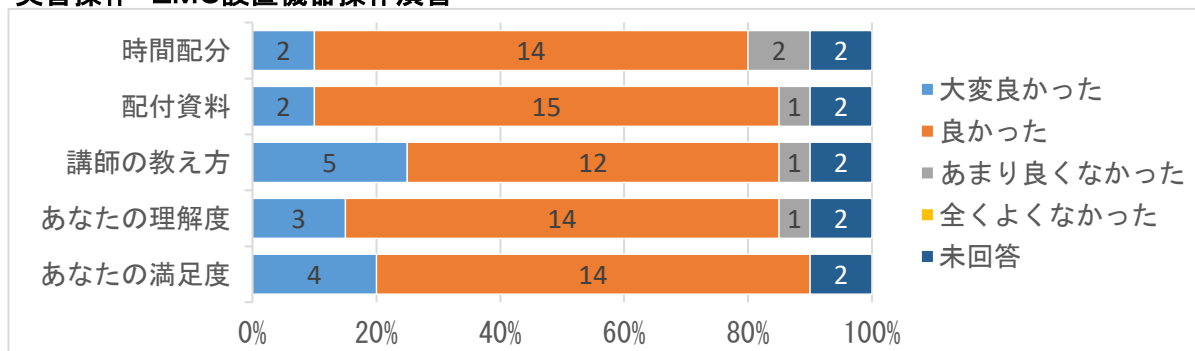


自由記述

- ・ eラーニングのアンケートで別途解答済み
- ・ 実際に操作できなかったので、NISS、RAMISの使い方がわかりにくかった。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

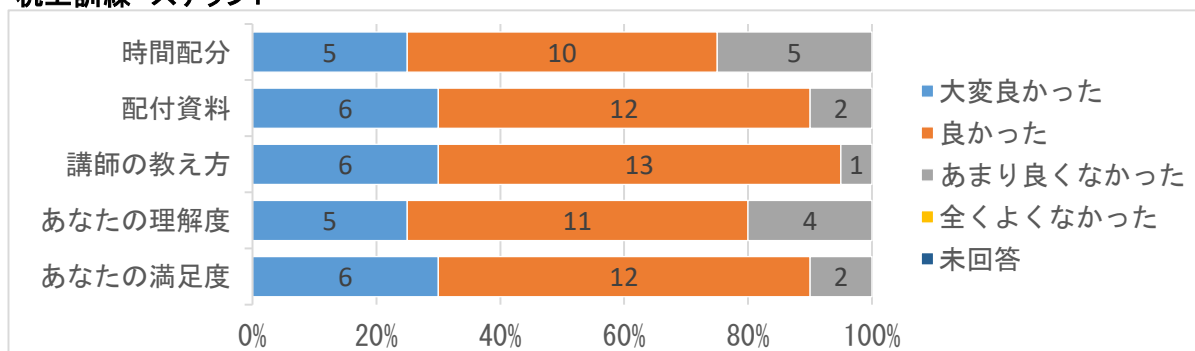
実習操作 EMC設置機器操作演習



自由記述

- ・ 時間を短くしてほしい。

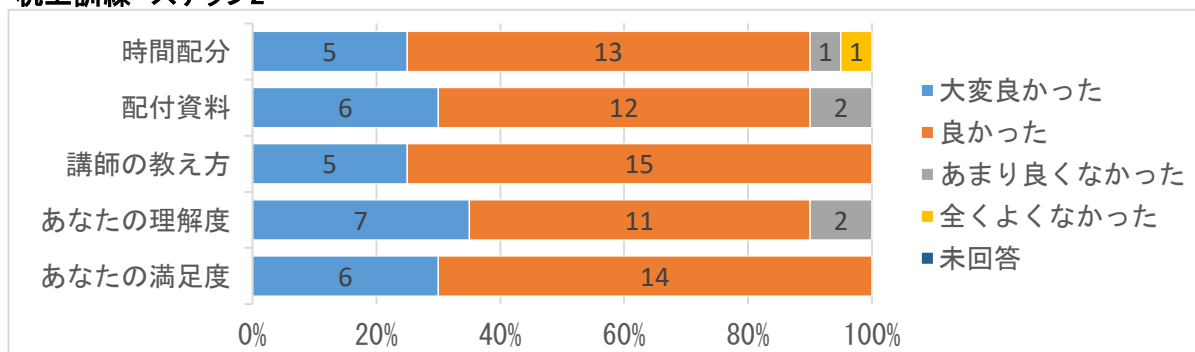
机上訓練 ステップ1



自由記述

- ・ 時間を短くしてほしい。

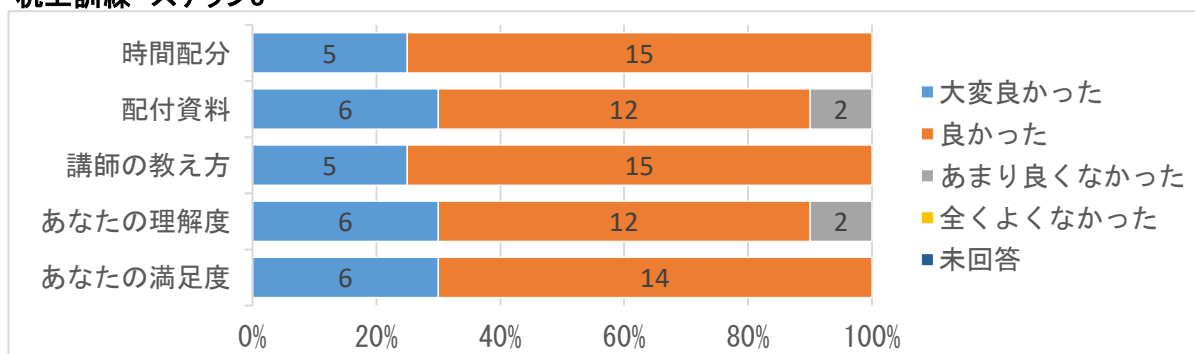
机上訓練 ステップ2



自由記述

- ・ 時間が短く、サンプリング容器が配付できない想定となったため。

机上訓練 ステップ3

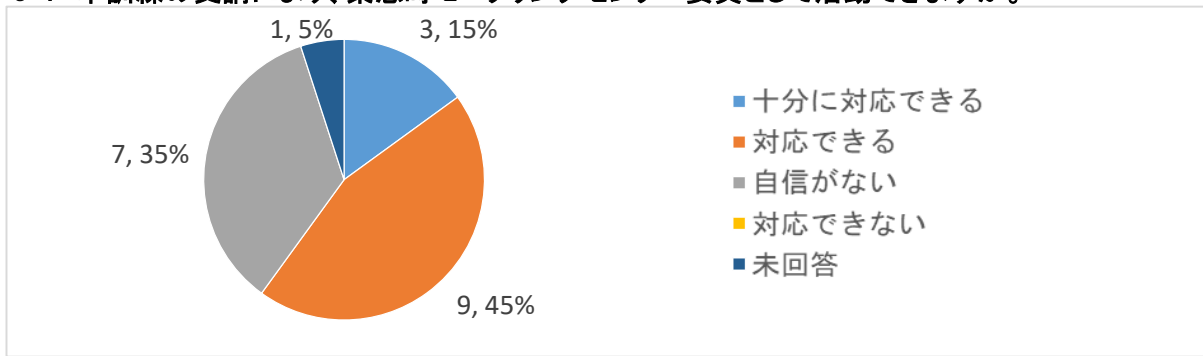


自由記述

- ・ なし

3. 訓練全体に関する問い

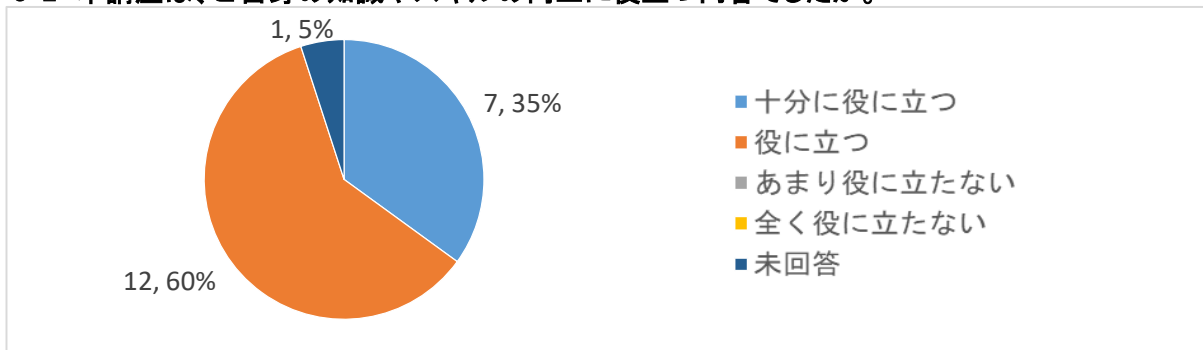
3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。



自由記述

- ・ 対応できる;今日の訓練ではUPZ外モニタリングの条件(拠点等)が確立されていない部分があったが、それらの条件が整えば対応できると考える。
- ・ 対応できる;拠点をしきるための想定ができたと思う。
- ・ 対応できる;いい経験になったから。
- ・ 自信がない;スピード感についていけない部分があった。
- ・ 自信がない;全体の業務を把握できているわけではないので。
- ・ 自信がない;一部しか活動していない。他の担当では自信がない。
- ・ 自信がない;各々の作業の意味を理解できていないため。

3-2 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。

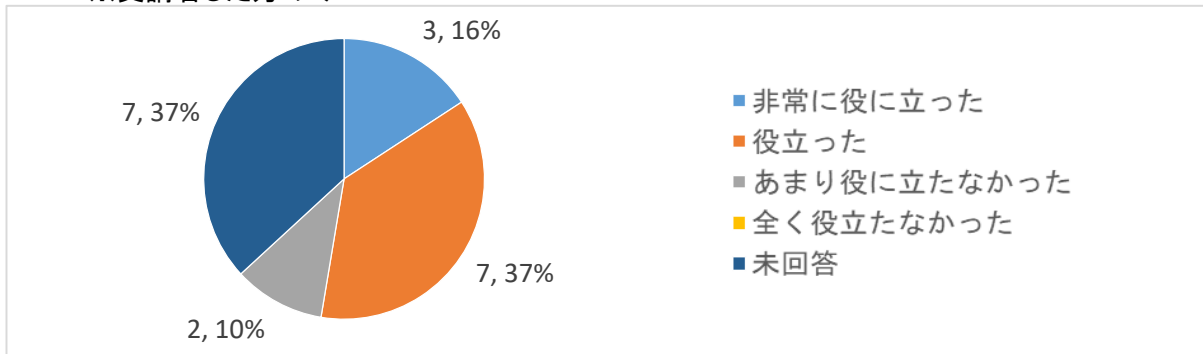


自由記述

- ・ 十分に役に立つ;普段体験できない活動ができた。
- ・ 十分に役に立つ;訓練を実施しておかないと、本番でスムーズな対応はできないと考える。そのため、訓練によるスキル向上は必須であると考えます。
- ・ 十分に役に立つ;要員の動きや役割がわかってよかった。
- ・ 十分に役に立つ;経験できたため。
- ・ 役に立つ;自分の想定のがさ、知識不足を確認、修正できたように思う。
- ・ 役に立つ;EMC内の業務、研修は初めてだったので、いろいろな経験ができ勉強になった。
- ・ 役に立つ;理解不足の点はあるが、少しは経験が積まれたものと思われた。
- ・ 役に立つ;ひとまずは何かの作業ができるようになった。

3-3 事前学習(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。

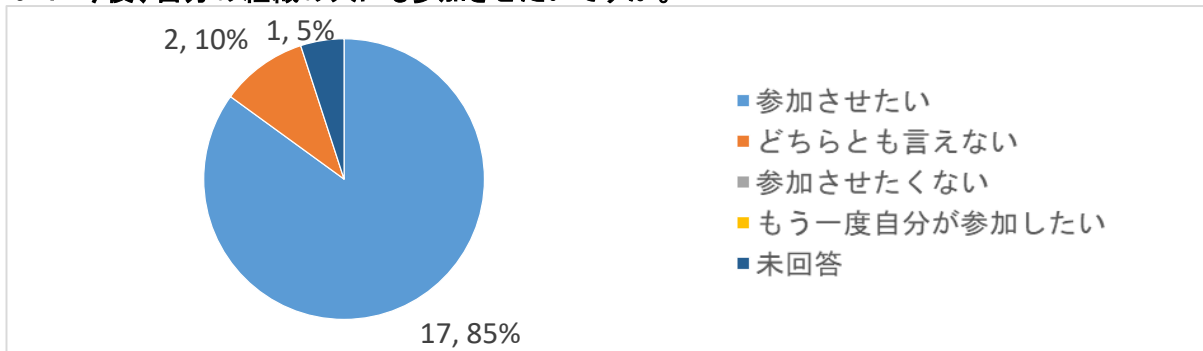
※受講者した方のみ



自由記述

- ・ 非常に役に立った:全体の概要や各Grの役割を事前にイメージすることができたため、シナリオ上での役割もイメージしやすいものとする。
- ・ 非常に役に立った:設備の操作をするのに事前学習が役に立った。
- ・ 非常に役に立った:知識を深めることができた。
- ・ あまり役に立たなかった:役に立ちそうな部分を一部学んだものの、実際の訓練の方が役立った。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

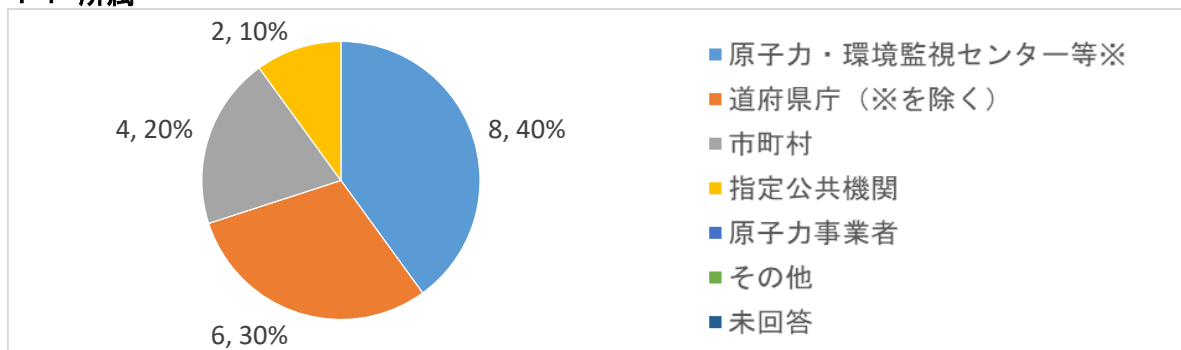
- ・ 自分の組織の人にも本部要員として訓練に参加させたい。
- ・ UPZ外モニタリングは全体の流れから見ると後ろの方の出番であるため、本訓練と必ずしも同調して実施する必要はなく、規制庁殿と電事連で個別に訓練してもよいのではないかと。ただ、今回のように訓練の中でいろいろ試してみて、それを実運用に反映させるやり方も一つの方法だと思うので、本訓練に含めても良いと思う。
- ・ 委託先が変わり、内容にも変化があったため、昨年以上につかれました。おつかれさまでした。(今後、自分の組織の人にも参加させたい、と回答)
- ・ 基礎知識がないと専門的用語等が理解できない。
- ・ 情報共有のための大型モニタを追加してほしい。スキップ中の事象をもう少し詳細に周知してほしい。
- ・ クロノロの体験版のようなものがあれば良いと思う。研修前日等に使用を確認できれば良いと思う。

道府県L 受講者アンケート集計結果

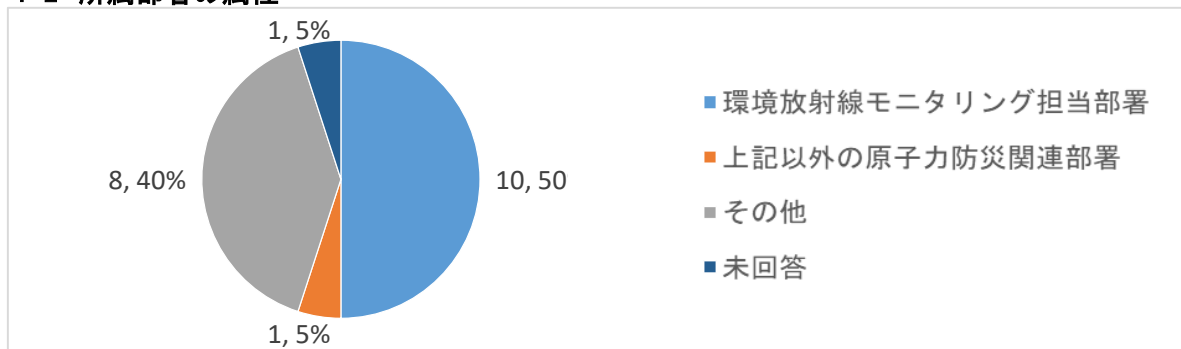
回答者数：	20	名
受講者数：	21	名

1. 受講者ご自身について

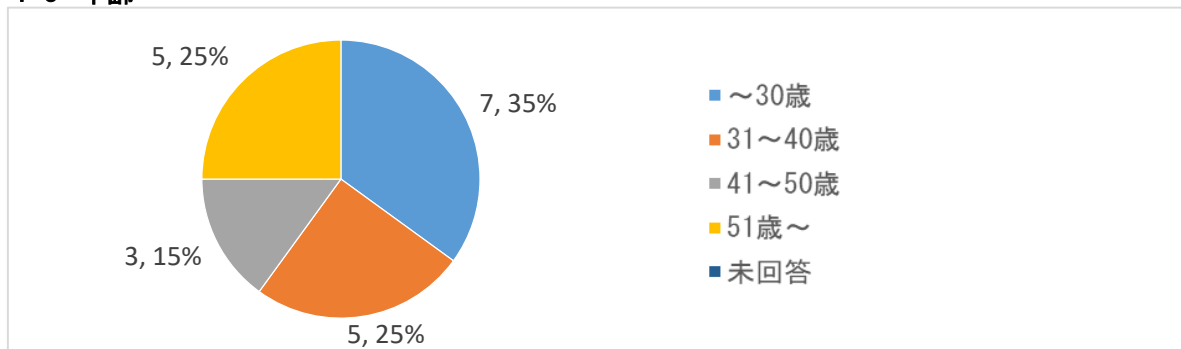
1-1 所属



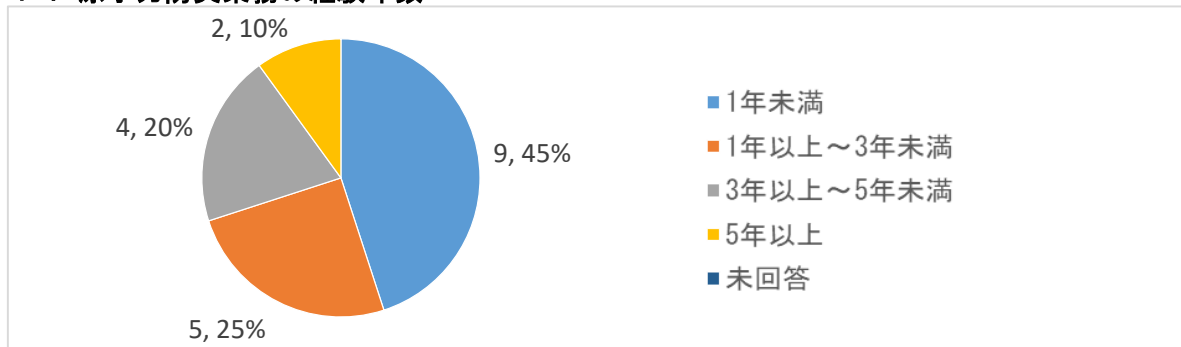
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

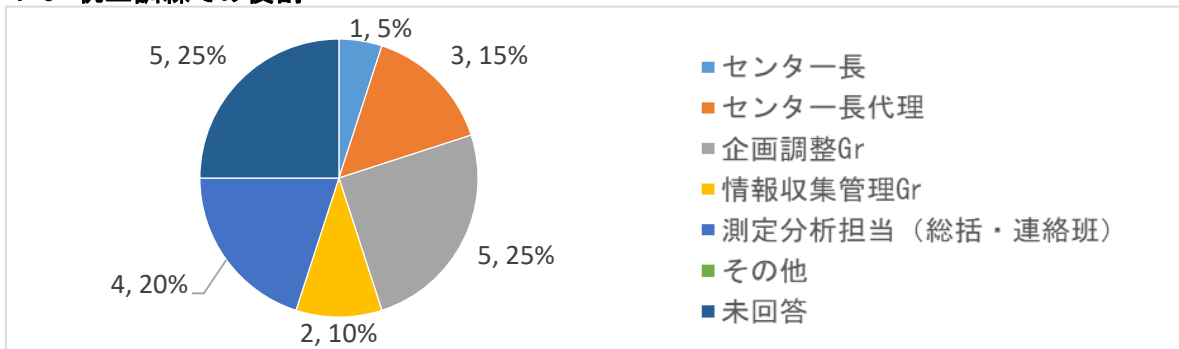


1-4 原子力防災業務の経験年数

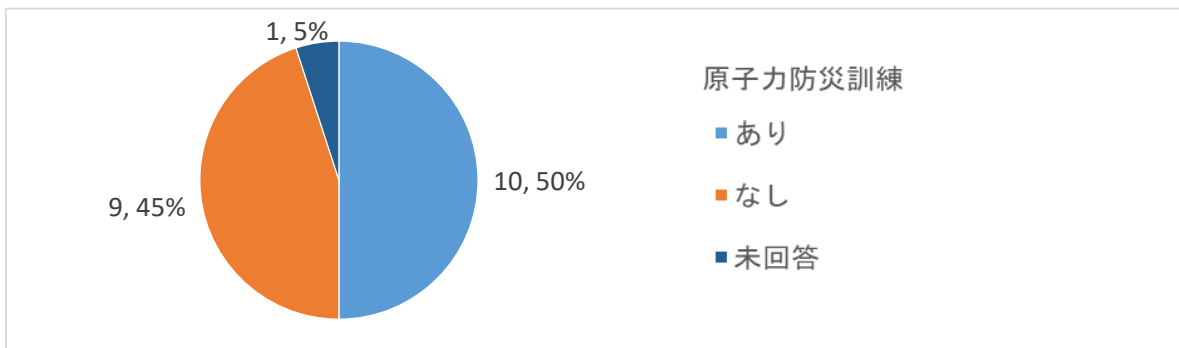
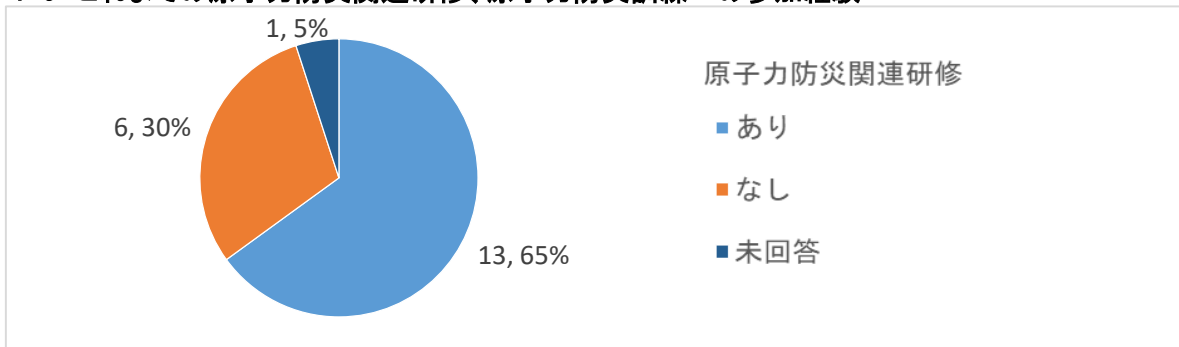


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

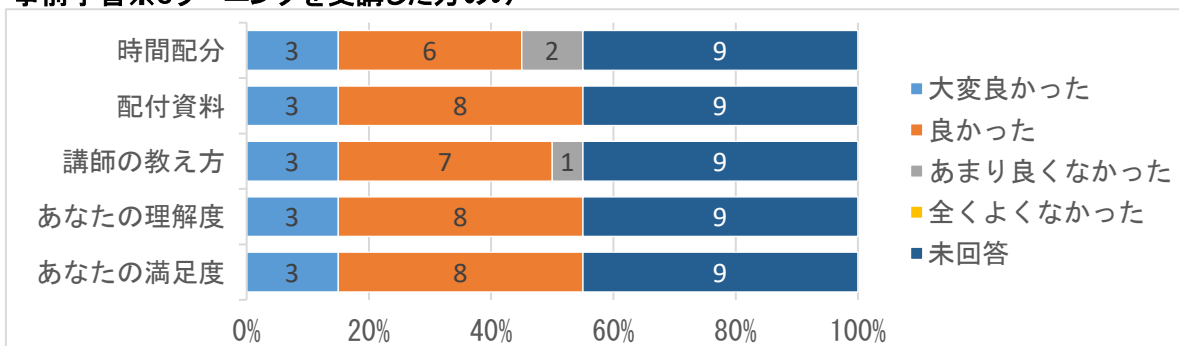


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

事前学習※eラーニングを受講した方のみ

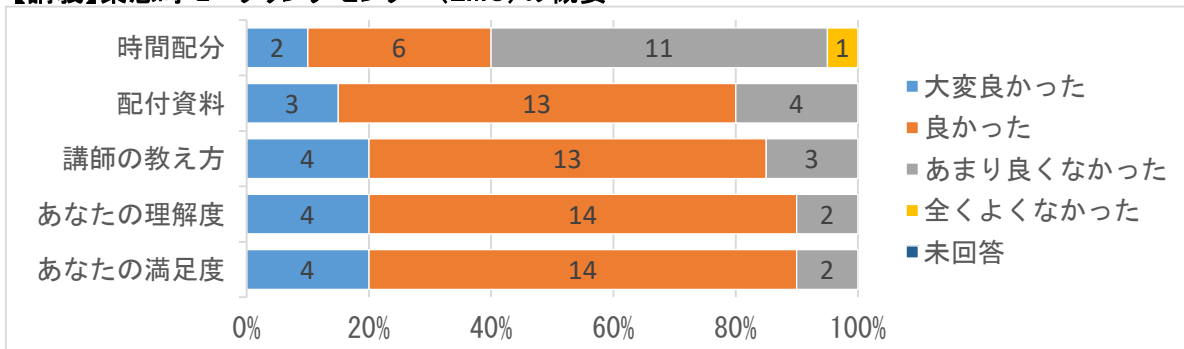


自由記述

- ・ ちょっと長い。もう少し短い方が良い。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

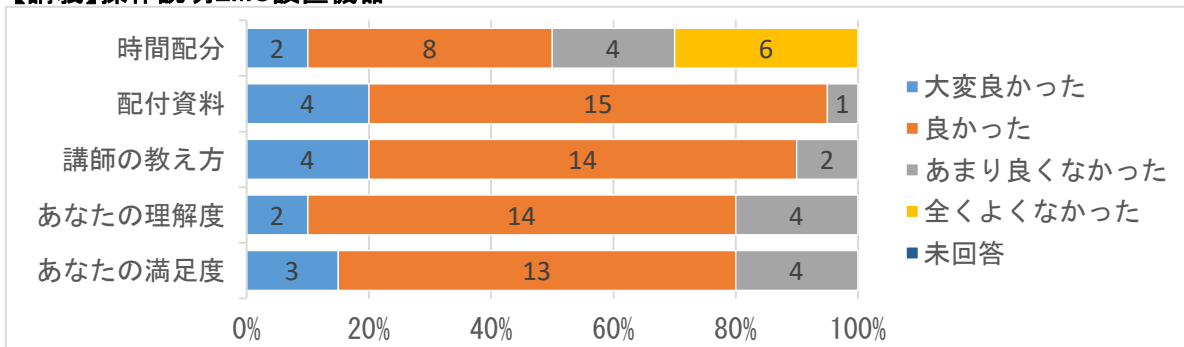
【講義】緊急時モニタリングセンター(EMC)の概要



自由記述

- ・ 時間を短くしてほしい。
- ・ 短い。
- ・ 福島の事例の紹介をしていただいたことで理解が深まりました。
- ・ 予定の時間配分と全く異なるため、他の講義時間に影響があった。
- ・ 丁寧に説明していただけたが、少し長かった。
- ・ 30分の予定が1時間になり、他の講義が短くなった。
- ・ 時間が長すぎる。文字、略語が多くて分かりにくい。
- ・ 予定時間よりも長かった。
- ・ OFCの概要をもっと説明した方が良いと思いました。
- ・ 次の講義の時間がかけ足になってしまった。
- ・ 配布資料に含まれていないスライドがある場合は、その旨紹介いただけるとよかった。
- ・ EMCの概要は以前から知っていたので、経験の程度で分けてもよいのでは。

【講義】操作説明EMC設置機器

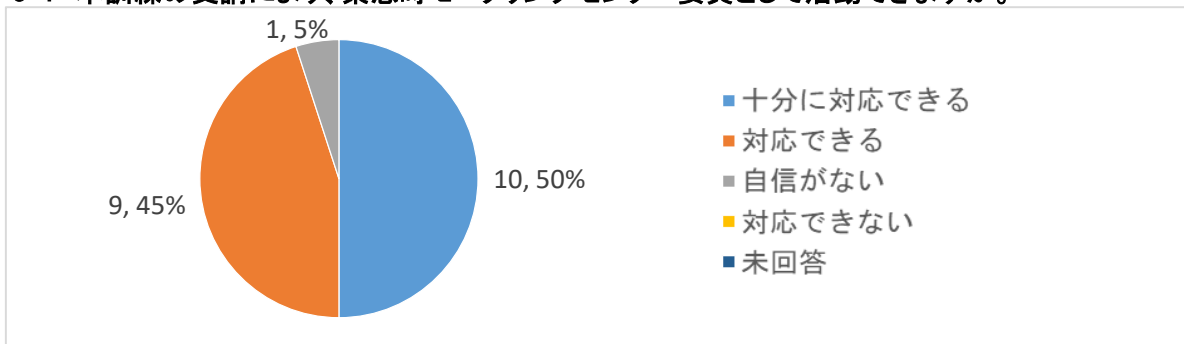


自由記述

- ・ 実技で研修できない分、もう少し時間をかけて説明してほしい。
- ・ 短い。
- ・ システムの画面動画になっていたらもっと分かりやすかったと思います。
- ・ 実機を操作してみないと理解が難しい。
- ・ 次回、コロナが収束していたら実機で参加したいです。

3. 訓練全体に関する問い

3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。

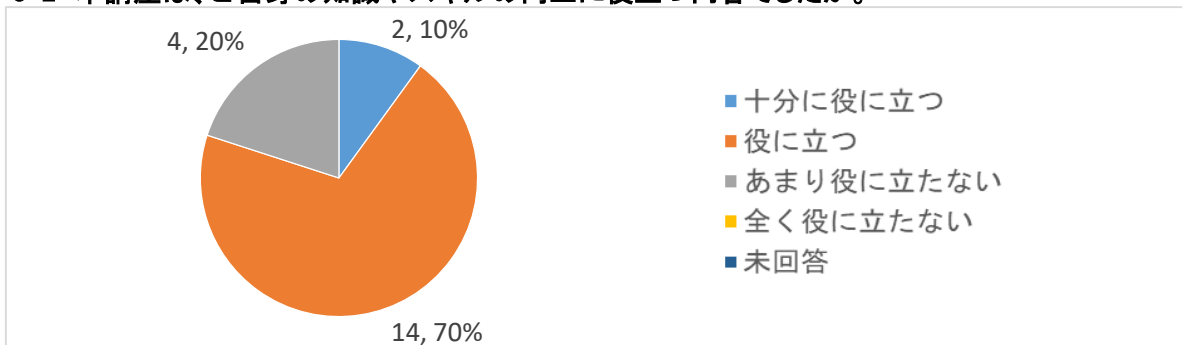


緊急時モニタリングセンター活動訓練

自由記述

- ・ 対応できる;基本的なことは理解できる内容でした。後は、どれだけ自分で考えて行動できるかが重要と思います。
- ・ 対応できる;反復練習が必要であると思います。
- ・ 対応できる;RAMIS,NISSは訓練モードで試したことがある。
- ・ 対応できる;資料があれば対応できる？
- ・ 対応できる;過去に参加した訓練で得た知識、技能を考慮すると対応できるが、やはりリモート訓練のみでは不十分であると思います。(RAMISやクロノロは自分で操作してみないと習得できない)
- ・ 自信がない;知識と実際の活動は別物だから。
- ・ 自信がない;機器の使用にまだ不安があるため。
- ・ 自信がない;機器は実際に操作してみないと特に緊急時は慌ててしまうと思います。
- ・ 自信がない;体験をしてみないと、どのように活動しているのか分からないから。
- ・ 自信がない;実際にやってみないとわからないことがあるため。
- ・ 自信がない;システム操作に手間どりそう。
- ・ 自信がない;覚えるべき内容が多いため。
- ・ 対応できない;どのグループの仕事を担当するのも分かりません。
- ・ 対応できない;オンラインの訓練は必要ないと思います。

3-2 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。

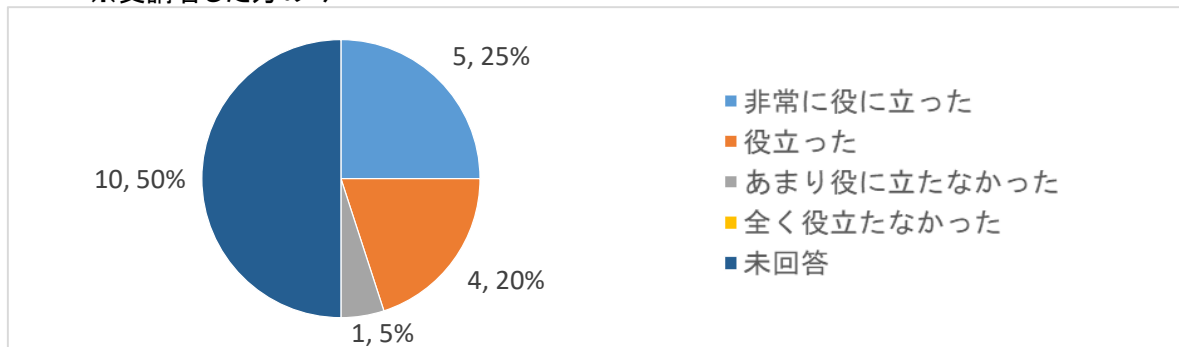


自由記述

- ・ 役に立つ;EMCの概要や役割を知ることができたため。
- ・ 役に立つ;時々、説明を聞いていないと忘れてしまうので参加してよかった。
- ・ 役に立つ;モニタリング要員が、何をしているのか理解することができた。体制や役割などがしっかり分けられていて与えられた業務が理解しやすいと感じた。
- ・ 役に立つ;活動するための基礎を学ぶことができた。
- ・ 役に立つ;知らないことが多かったが、それらを学ぶ機会となった。
- ・ 役に立つ;EMCについての理解を深められた。
- ・ 役に立つ;リモートのみでも繰り返し訓練に参加することは少なからず自信のスキル向上につながっていると思います。
- ・ あまり役に立たない;eラーニングで十分な内容だった。
- ・ あまり役に立たない;eラーニングの動画との違いがほとんどないと思います。

3-3 事前学習(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。

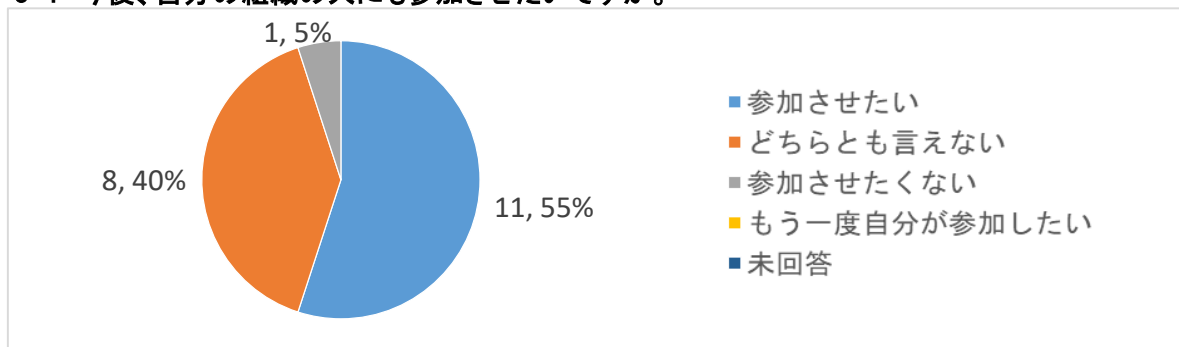
※受講者した方のみ



自由記述

- ・ 非常に役に立った;様々な情報を確認することができた。
- ・ 非常に役に立った;福島県での事例が役に立つと思われる。
- ・ 非常に役に立った;基礎を学ぶことができ、更に実際に現場対応された方の声を聞くことができたところがよかった。
- ・ 非常に役に立った;事前学習により、専門の用語が含まれる内容でも理解をしやすかった。
- ・ 役立った;RAMISがどんなものか概要が分かりました。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

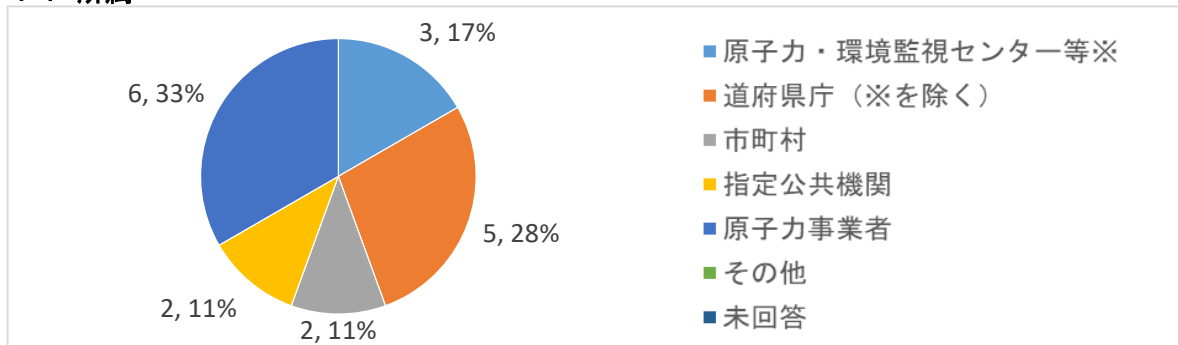
- ・ 講師との時間配分を十分調整し、必要なら研修時間を長くするなどの対応をとっていただきたい。
- ・ 自分が担当する班の訓練時間が多い方が良いと思う。(一般的な説明よりも。)
- ・ 希望者だけの参加では意味がないように思います。少なくとも登録者全員にeラーニング受講は必要だと思います。
- ・ 緊急時モニタリングの時の業務の流れを動画で作り、説明すれば分かりやすいと感じた。
- ・ オンラインであれば通常業務に影響なく受講できるため、多くの方が参加しやすいと思った。
- ・ 今回、本来実施するはずであった現地訓練での各グループ、班のメンバー構成表があるともう少し、自分の役割を認識しながら受講できるのではないのでしょうか。(参考資料扱いで十分だと思います。)また、他県での訓練の動画、写真などがあると、初めて参加する人はイメージしやすいのではないのでしょうか。

道府県M 受講者アンケート集計結果

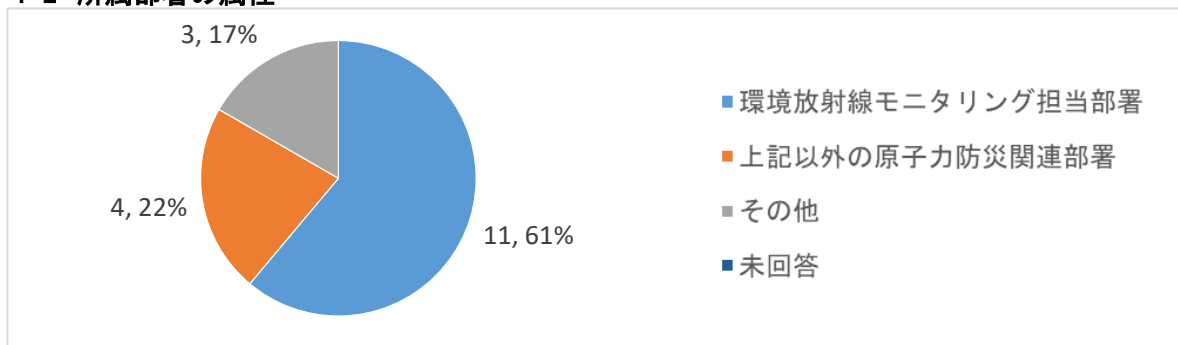
回答者数	18	名
受講者数	18	名

1. 受講者ご自身について

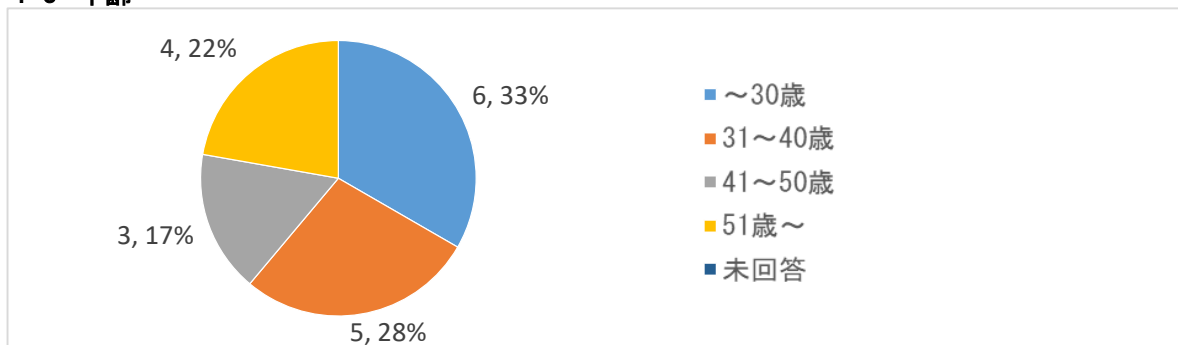
1-1 所属



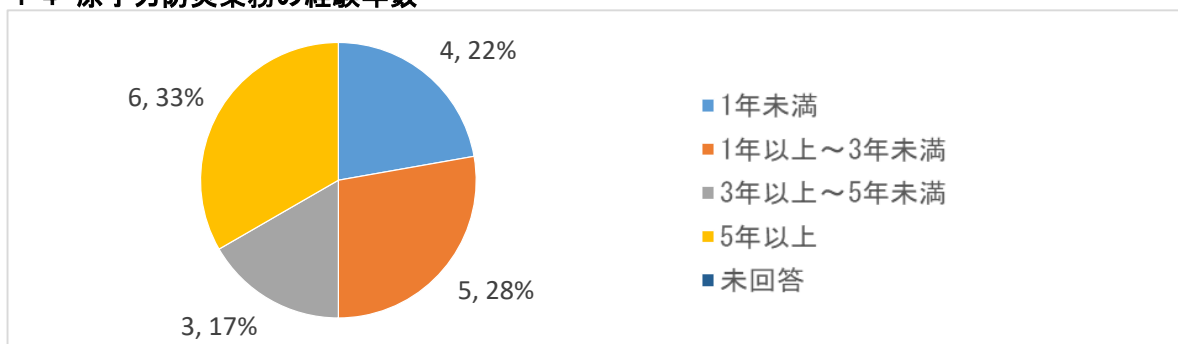
1-2 所属部署の属性



1-3 年齢

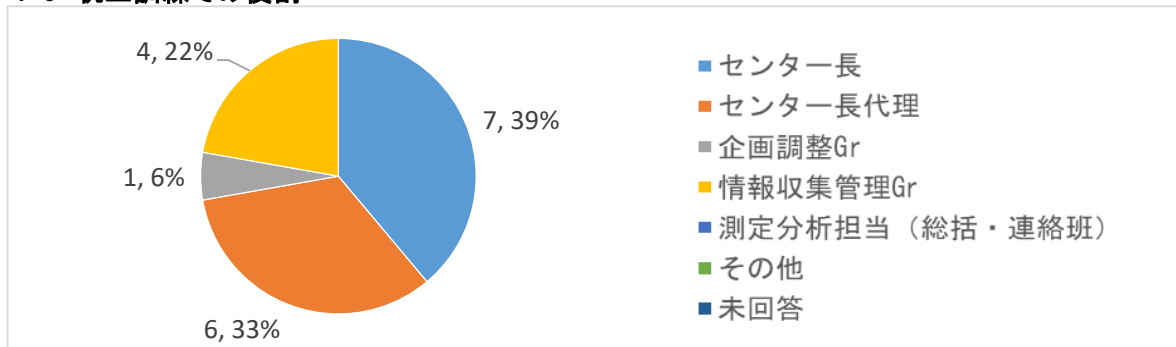


1-4 原子力防災業務の経験年数

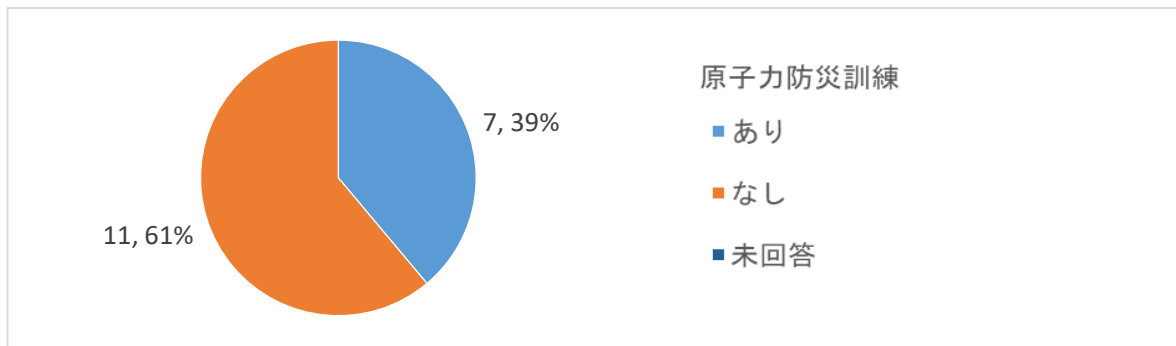
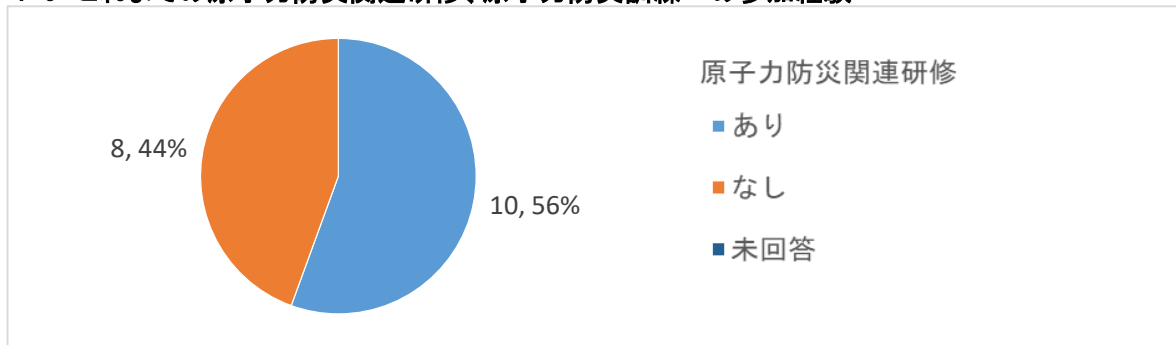


緊急時モニタリングセンター活動訓練

1-5 机上訓練での役割

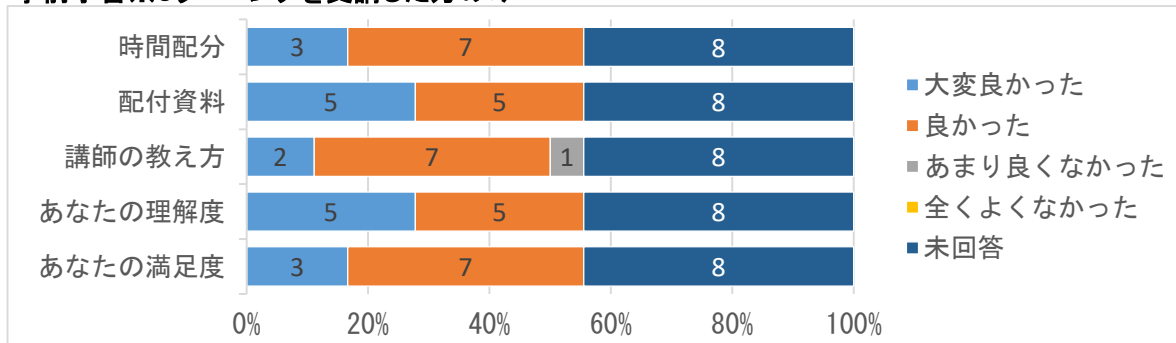


1-6 これまでの原子力防災関連研修、原子力防災訓練への参加経験



2. 訓練の各プログラムについて

事前学習※eラーニングを受講した方のみ

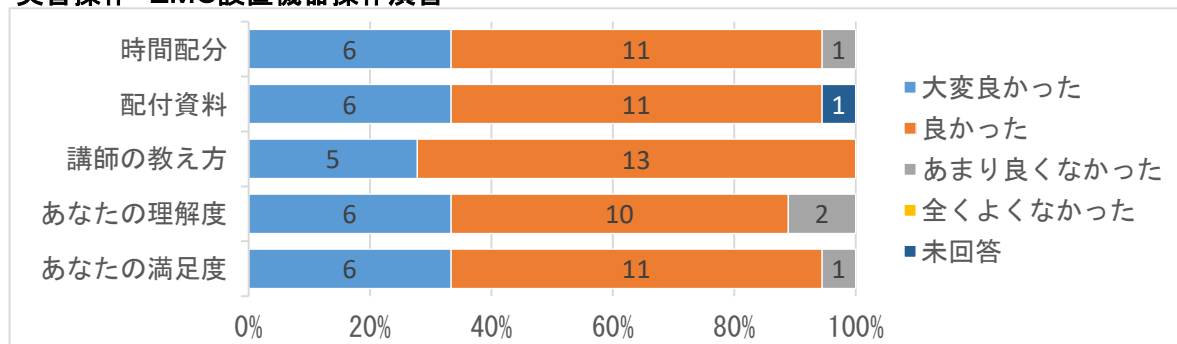


自由記述

- ・ テキストに記載されている内容の音読だったため、見ればわかる内容であったため。

緊急時モニタリングセンター活動訓練

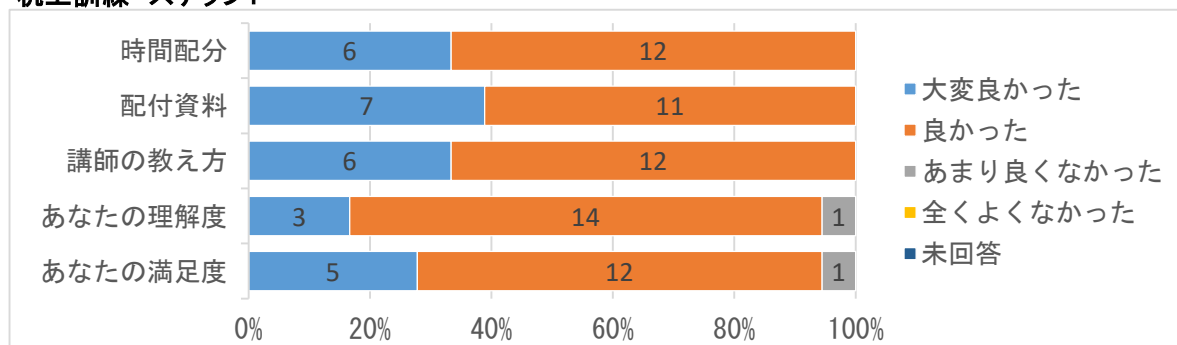
実習操作 EMC設置機器操作演習



自由記述

・ なし

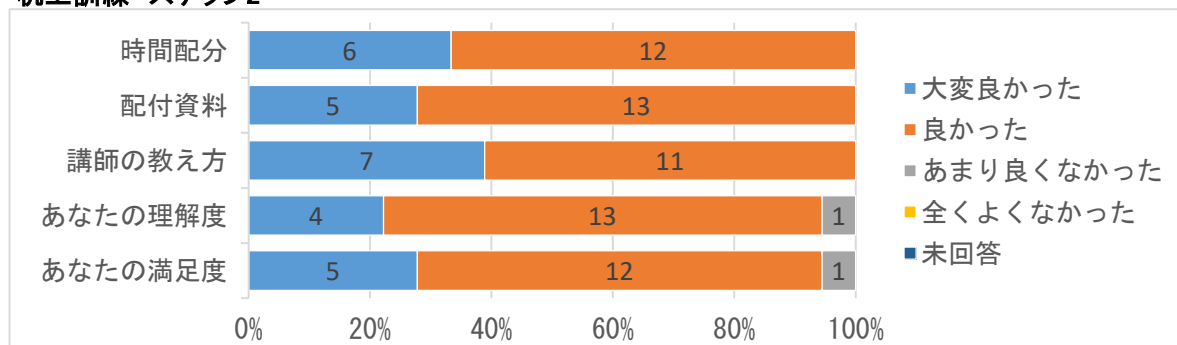
机上訓練 ステップ1



自由記述

・ なし

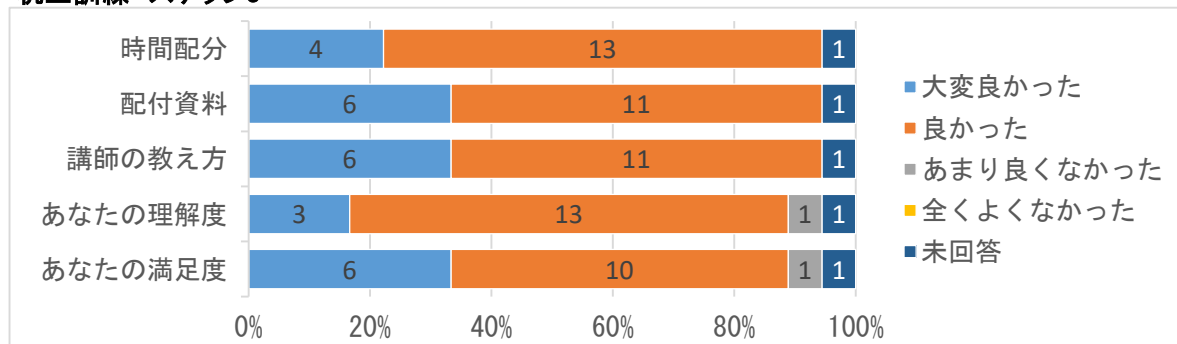
机上訓練 ステップ2



自由記述

・ なし

机上訓練 ステップ3

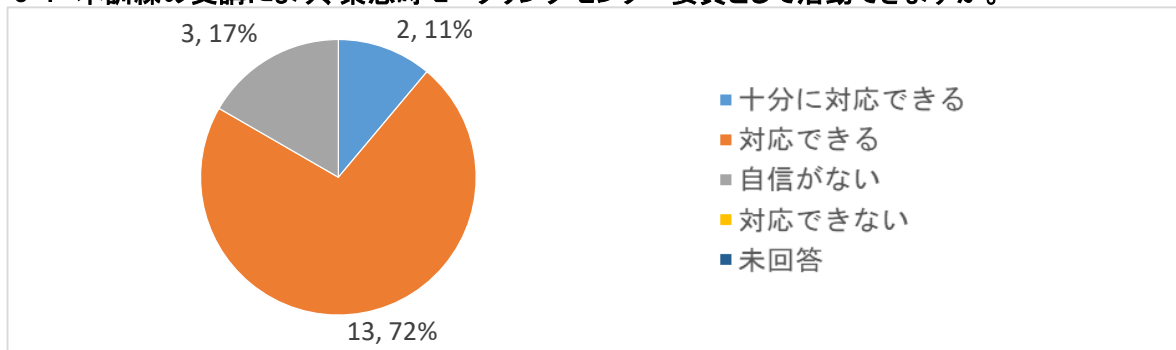


自由記述

・ なし

3. 訓練全体に関する問い

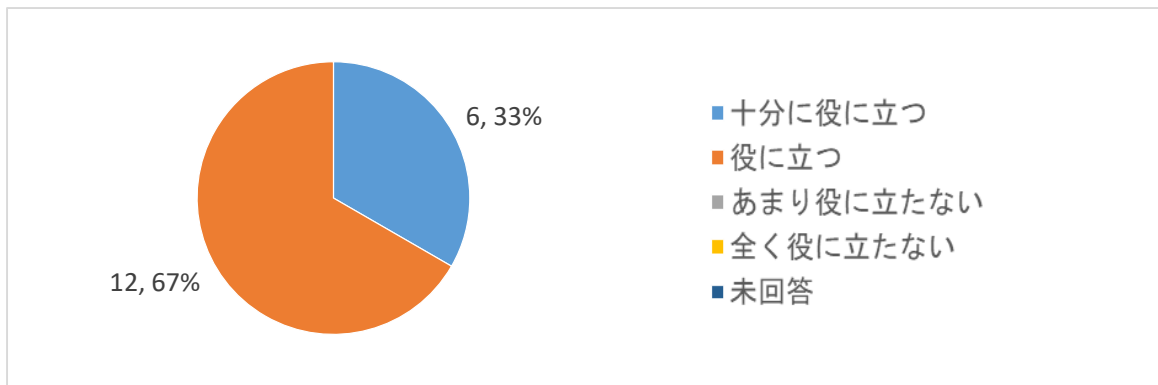
3-1 本訓練の受講により、緊急時モニタリングセンター要員として活動できますか。



自由記述

- ・ 十分に対応できる;対応内容が理解できたため活動出来る。
- ・ 対応できる;基礎的な内容は理解できたと思うため。
- ・ 対応できる;EMCの仕事の中身を理解できた。
- ・ 対応できる;RAMISの扱い方については理解できたので、定時報の作成などはできると感じる。
- ・ 対応できる;機器の操作方法及び流れを把握できた。
- ・ 対応できる;EMCとしての対応方法、システムの操作方法が理解できた。
- ・ 対応できる;本訓練を受けていないとできないが多かった。とても有意義な訓練であったと感じた。
- ・ 対応できる;今回の研修で自信はついたが次回はわからない。機材等が変われば難しい。
- ・ 自信がない;今回、情報グループのラミスを操作したが、他の操作を行っていなかったため、あまり自信がない。

3-2 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。



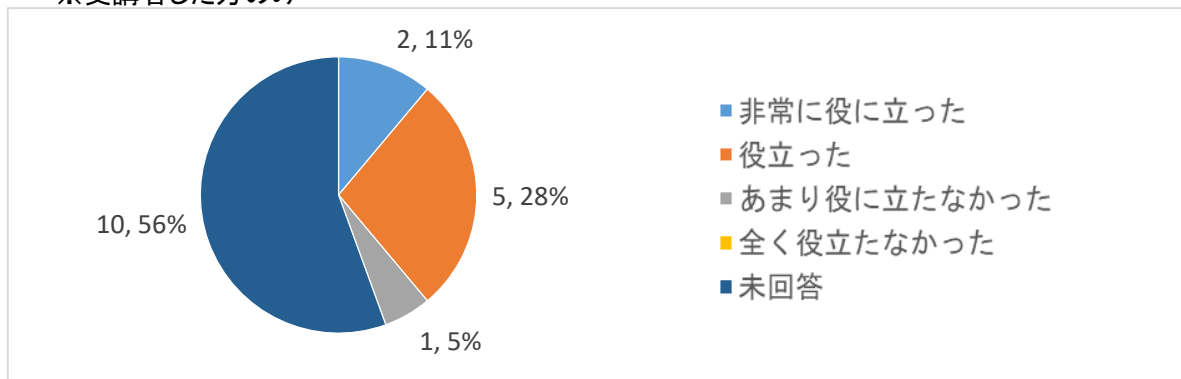
緊急時モニタリングセンター活動訓練

自由記述

- ・十分に役に立つ;EMCについて学ぶことができ、要員の役割や情報機器の扱い方が分かったので大変有意義な訓練だった。
- ・十分に役に立つ;放管知識を十分に活かした。
- ・十分に役に立つ;事故時に役立つ内容であった。
- ・役に立つ;発災した際の対応に役立つと思ったため。
- ・役に立つ;初めての訓練ということもあり、EMCでの活動について知ることができた。
- ・役に立つ;RAMISを操作できた。
- ・役に立つ;現業務に関連した内容であり役に立つ。
- ・役に立つ;事故時の事象進展をオフサイトセンターの視点から見ることができ、多角的に事故対応を見ることができた。

3-3 事前学習(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。

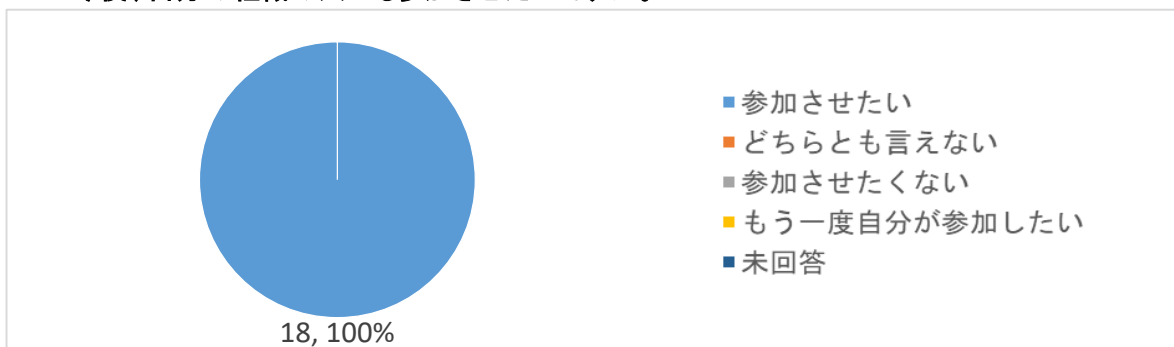
※受講者した方のみ



自由記述

- ・非常に役に立った;EMCについて、活動について事前に学べたので訓練の理解に役立った。
- ・非常に役に立った;訓練の事前勉強が出来た。
- ・役立った;理解しやすかった。
- ・役立った;分かりやすかった。
- ・役立った;事前知識が深まり役に立った。
- ・あまり役に立たなかった;実際に取扱いをする方が理解促進につながった。

3-4 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。



3-5 全般についてのご意見、ご要望

- ・定時報の報告の際、タイマーを利用すれば忘れることはないのか?と思います。
- ・有意義でした。繰り返し受講したいです。
- ・企画調整とモニタリング活動部隊の議論や話し合いを詳細にできると良い。
- ・もっと色々な班の活動ができるようカリキュラムの変更をしてほしい。(今回は1つの班でのみ活動訓練をしたため)

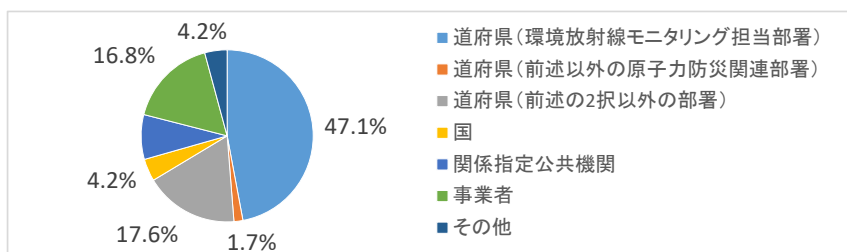
令和3年度原子力規制庁委託事業 緊急時モニタリング要員育成

EMC活動訓練【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
eラーニングアンケート集計
(3月16日現在)

回答者数 119 名

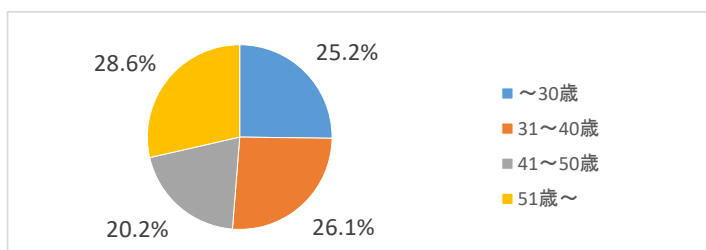
[問1] 所属

	道府県(環境放射線モニタリング担当部署)	道府県(前述以外の原子力防災関連部署)	道府県(前述の2択以外の)	国	関係指定公共機関	事業者	その他
回答数	56	2	21	5	10	20	5
割合(%)	47.1	1.7	17.6	4.2	8	16.8	4.2



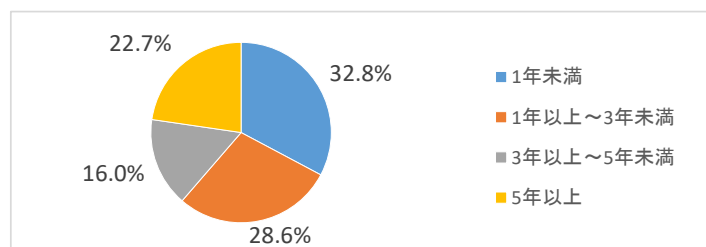
[問2] 年齢

	～30歳	31～40歳	41～50歳	51歳～
回答数	30	31	24	34
割合(%)	25.2	26.1	20.2	28.6



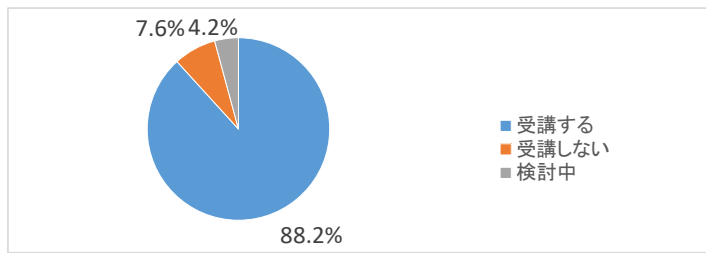
[問3] 経験年数(原子力防災又は放射線関連業務)

	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	39	34	19	27
割合(%)	32.8	28.6	16.0	22.7



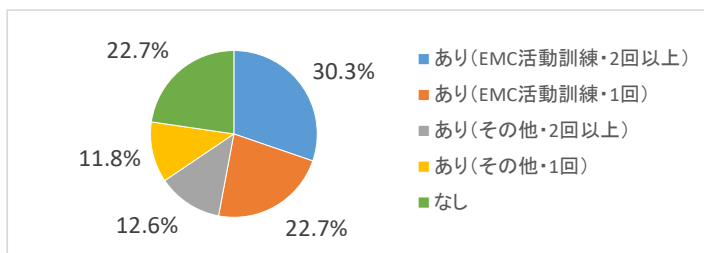
[問4] 今年度(令和3年度)にEMC活動訓練を受講しますか。

	受講する	受講しない	検討中
回答数	105	9	5
割合(%)	88.2	7.6	4.2



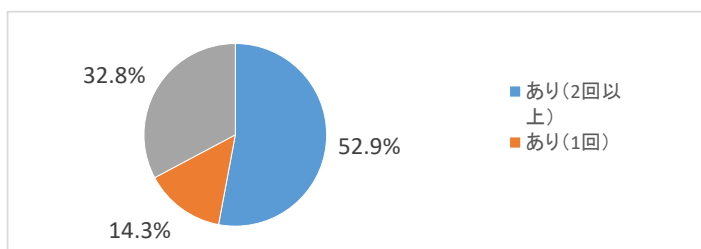
[問5] これまでの原子力防災関連研修への参加経験

	あり(EMC活動訓練・2回以上)	あり(EMC活動訓練・1回)	あり(その他・2回以上)	あり(その他・1回)	なし
回答数	36	27	15	14	27
割合(%)	30.3	22.7	12.6	11.8	22.7



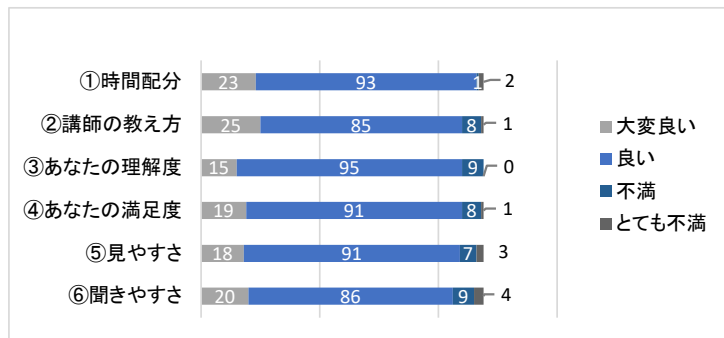
[問6] これまでの原子力防災訓練への参加経験

	あり(2回以上)	あり(1回)	なし
回答数	63	17	39
割合(%)	52.9	14.3	32.8



[問7] 【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	23	19	93	78	1	0.8	2	1.7
②講師の教え方	25	21	85	71	8	6.7	1	0.8
③あなたの理解度	15	13	95	80	9	7.6	0	0
④あなたの満足度	19	16	91	77	8	6.7	1	0.8
⑤見やすさ	18	15	91	77	7	5.9	3	2.5
⑥聞きやすさ	20	17	86	72	9	7.6	4	3.4
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)



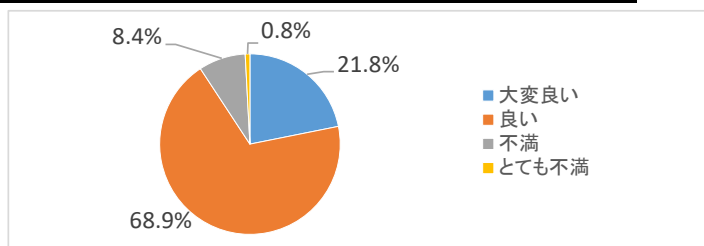
【講義】ご意見・ご要望

- EMCの各班の役割・活動の流れがわかりました。
- 資料は分かりやすく、時間も適切だと思います。
- とても分かりやすい説明でした。特に意見等ありません。
- EMCの各グループや各班の役割について理解できた。
- 本内容を網羅的に理解することができ、大変助かる。
- 分かりやすい講義でした。
- 文字だけではイメージできないことを図を用いて説明していたため、ある程度頭の中で整理できた状態で話を聞くことができた。
- 資料がパッと見て分かりやすく、内容が理解しやすかった。
- 情報共有、情報提供、指示などのやりとりが色分けされており大変見やすかった。
- 適切と考える。
- 緊急時における情報について、いつの情報かを正確に把握しなければ、情報の錯綜等の不正確な情報になってしまう。特に電話では、対応者と番号を固定することで、防ぐことができると学べた。
- EMCの基本的な部分を復習できた。
- 講義の際のスクリーンに映し出されたものの画面構成について、どう見ればよいかの解説があったので理解できました。時間はやや長い気はしましたが、その分、内容を丁寧に解説されていてわかりやすかったです。
- 各機関の情報のながれ方を知る機会はなかなかないので勉強になりました。
- 情報の流れについて、発信元別に様々なケースで分けられていたのでわかりやすかった。
- 情報の流れについてわかりやすくまとめられていました。通信手段の確保と通信要領の練習が重要になると感じました。
- 右に説明者の原稿が表示されていたので、聞き逃しがなく理解しやすかった。
- わかりやすかった。
- 緊急時モニタリングセンターの役割分担の名前は聞けけれど、どんなことをするのかは知らなかったので、訓練前に勉強出来て良かったです。
- 大変勉強になりました。
- わかりやすく、よい講座でした。
- 経験が浅いので繰り返し学ぶことが必要だと感じました。
- 自分の理解度が不満です。理解に努めます。
- 資料について、アニメーションをつけるなど、どこを読んでいるかわかる工夫があればなおよい。
- スライド資料は、必要に応じ拡大して表示しないと字が小さくて見えない資料があった。
- 十分理解しているので、内容的には問題ないが、初めて聞く人にとって見れば、なかなか頭に入ってこないのではないかと思う。
- 誤字等については、しっかりと複数名で確認するなどし、初見の人が誤解しないように資料を作成すべき。用語等については、原子力災害対策マニュアルなどと統一するなど、誤解がないようにすべき。
- 気象情報の流れで、現地関係機関がスタート地点になりOFC放射線班を通じて、OFC内の他班には気象情報が伝達されないまま、EMCに気象情報が伝達されるフローとなっているが、OFC住民安全班には気象台の職員が要員として配置されていたはずで、OFC住民安全班からOFC放射線班への気象情報の伝達(共有)フローがあるのではないかと思った。
- 「クロノロジーシステム」は「原子力防災システム(NISS)のクロノロジーシステム」が正しい説明だと感じた。

- ・従来通りの部分と最近変更があった部分を区別して説明いただくと、より理解しやすくなると思います。
- ・もう少し詳細な構成図が欲しかった。
- ・情報の流れが複数ページに分割されており、全体像がイメージしにくいと感じた。
- ・一つの情報がどう伝達されるのかが複雑なので、整理いただきましたが、実際には時間軸もあるので、なかなか理解できません。
- ・用語や基礎情報の解説が必要。
- ・どのレベルの要員を想定したものかにもよりますが、仮に初めて要員になった人がこの動画を見た際には、専門用語・組織体制等がわからないので、内容が頭に入ってこないのではないと思う。SEやGE、PAZやUPZなど用語の解説が必要かと思います。もしくは、もっと初心者向けのプログラムがあるのであれば、初心者の方はまずはこちらをといった誘導があるとよいかもしれません。
- ・p.14では、EMCが情報を取りに行く形で矢印が整理されているが、実際にはプッシュされることが前提の情報も多い。情報を取りに行く姿勢が重要なのはわかるが、原則としてあちらから情報が来るが必要に応じて取りに行く、と説明すべきではないか。
- ・p.17では、モニタリング結果が測定分析班から上がってくる図となっているが、情報共有システムのデータも「モニタリング結果」であり、それもまとめてERCに報告するので、その部分を明示すべき。
- ・p.21では、資料管理は「事故対応評価のため」とされているが、非常時に後日行われる評価のことを意識している余裕はないし、こう言われると資料管理がおろそかになる恐れがあるのではないか。あくまで、EMCの適切な運営のためにしっかりと資料管理を、という目的が優先されるべきものと考える。
- ・文字と略語が多すぎて、整理できない。
- ・最後のところで測定分析担当についてもアドバイスがあるとありがたいです。
- ・時間的に丁度良いと思います。
- ・やはり講義は人の声のほうが、内容把握や理解度が上がると思います。内閣府の研修コンテンツでは電子音声だった。
- ・説明をはきはきとしてほしい。
- ・今回のスケジュールではeラーニングを受講する分、EMC活動訓練にかけなければならない時間が純粋に増加している。その割に、講師の話が聞き取りづらく、時間をかけて受講した分の効果は疑わしい。
- ・講義内容が聞き取りづらい。
- ・倍速にしたとき聞きづらい。
- ・スライドの説明だけなら専門のナレーションのほうが聞き取りやすい。説明が重複して、初心者には混乱するのではないかと思う。
- ・もっとスムーズにしゃべってほしい。また、図がわかりにくい。
- ・動画の再生速度が変更できるのは、時間が無いときには大変助かります。YouTube等の動画共有アプリを活用された方が、UIが好いのではないかと。
- ・職場で受講する時間がなくても、自宅のPCなどで受講できるので、大変良いと思います。
- ・音声による読み上げだけでなく、画面右側に字幕も表示されていたのがよかった。
- ・パソコンで受講すると、右側に説明が出てくるのがいいと思います。
- ・左矢印キーを押せば「10秒戻し」のような機能が追加されると、聞き逃したところを再確認しやすいと思います。
- ・画面がとまったりして、非常に見にくい。
- ・解説中に矢印の色が実際には青なのに紫とか、紫色に見えるものが青とか、ちょっと違和感を覚えたところがありました。他は特にありません。

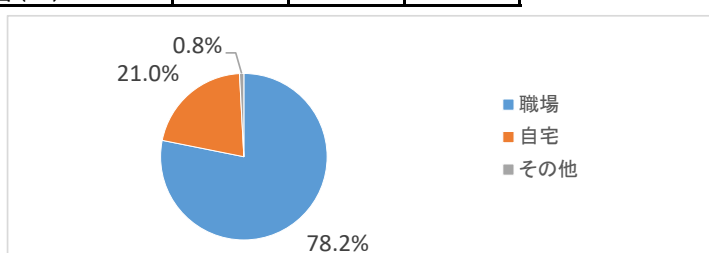
[問8] 操作性について

	大変良い	良い	不満	とても不満
回答数	26	82	10	1
割合(%)	21.8	68.9	8.4	0.8



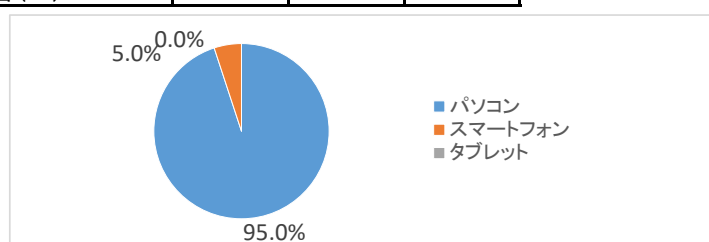
[問9] このeラーニングはどちらで受講しましたか。

	職場	自宅	その他
回答数	93	25	1
割合(%)	78.2	21.0	0.8



[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	113	6	0
割合(%)	95.0	5.0	0.0



【講義】追加してほしいコンテンツ

- ・ 写真等の画像
- ・ 豆知識的な情報
- ・ 指示書の作成に当たり、測定地点の選定や測定資機材の配置の考え方がeラーニングにあるとよいと思いました。
- ・ 解説付きの確認テスト
- ・ クイズ形式の知識習得コンテンツ。
- ・ 時間軸と情報内容との関係を、整理できるといいと思います。ただし、変に整理すると、実際の状況において逆に混乱する恐れがあるので、難しいと思います。

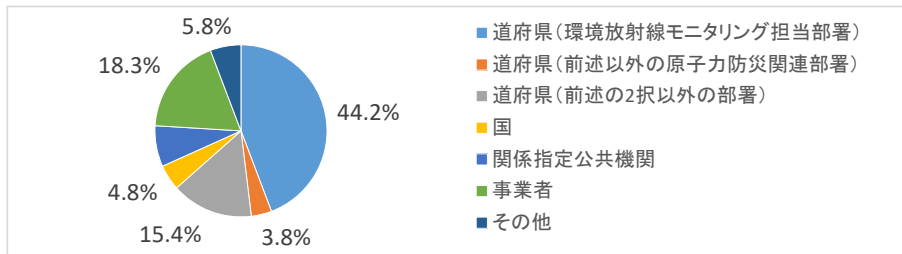
令和3年度原子力規制庁委託事業 緊急時モニタリング要員育成

EMC活動訓練【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
eラーニングアンケート集計
(3月16日現在)

回答者数 104 名

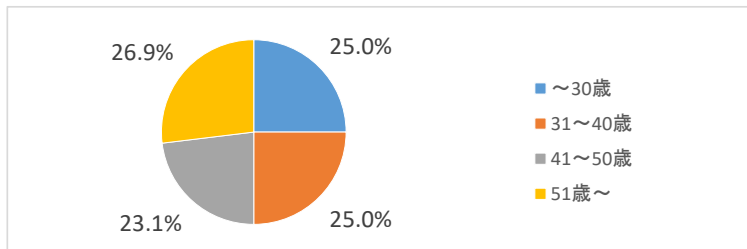
[問1] 所属

	道府県(環境放射線モニタリング担当部署)	道府県(前述以外の原子力防災関連部署)	道府県(前述の2択以外の部署)	国	関係指定公共機関	事業者	その他
回答数	46	4	16	5	8	19	6
割合(%)	44.2	3.8	15.4	4.8	8	18.3	5.8



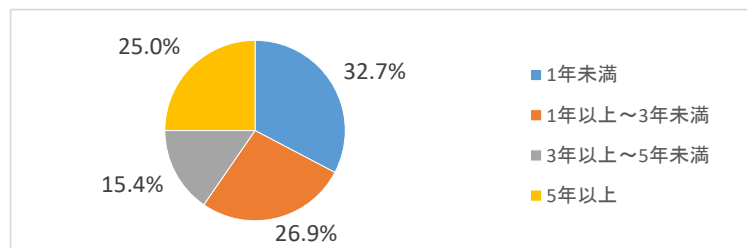
[問2] 年齢

	～30歳	31～40歳	41～50歳	51歳～
回答数	26	26	24	28
割合(%)	25.0	25.0	23.1	26.9



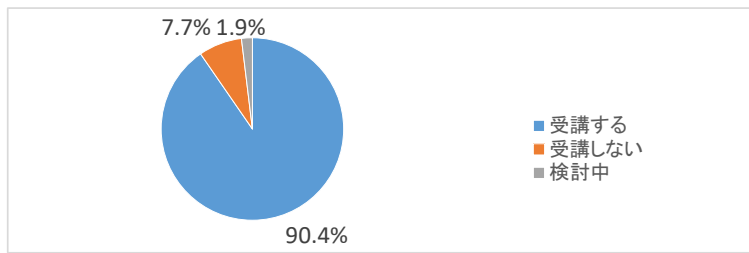
[問3] 経験年数(原子力防災又は放射線関連業務)

	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	34	28	16	26
割合(%)	32.7	26.9	15.4	25.0



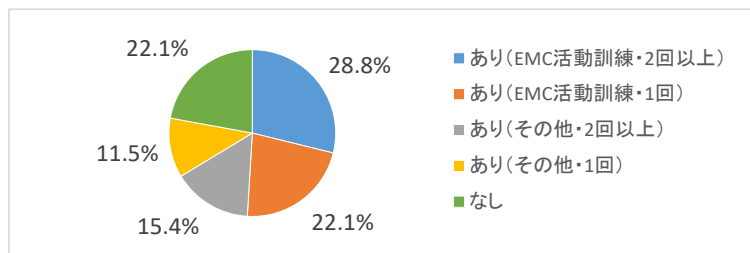
[問4] 今年度(令和3年度)にEMC活動訓練を受講しますか。

	受講する	受講しない	検討中
回答数	94	8	2
割合(%)	90.4	7.7	1.9



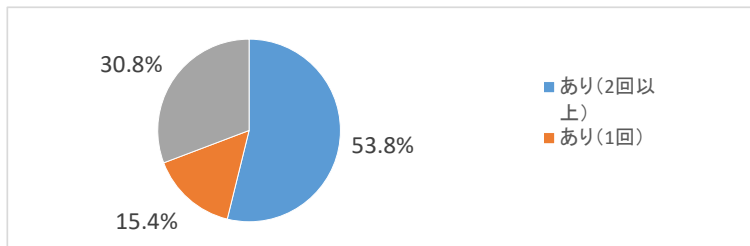
[問5] これまでの原子力防災関連研修への参加経験

	あり(EMC活動訓練・2回以上)	あり(EMC活動訓練・1回)	あり(その他・2回以上)	あり(その他・1回)	なし
回答数	30	23	16	12	23
割合(%)	28.8	22.1	15.4	11.5	22.1



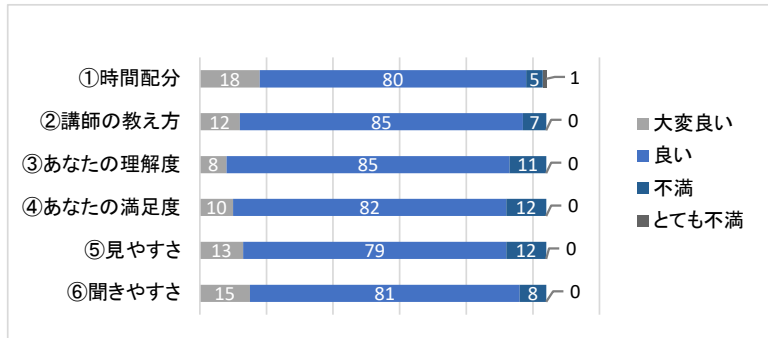
[問6] これまでの原子力防災訓練への参加経験

	あり(2回以上)	あり(1回)	なし
回答数	56	16	32
割合(%)	53.8	15.4	30.8



[問7] 【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	18	17.3	80	76.9	5	4.8	1	1
②講師の教え方	12	11.5	85	81.7	7	6.7	0	0
③あなたの理解度	8	7.7	85	81.7	11	10.6	0	0
④あなたの満足度	10	9.6	82	78.8	12	11.5	0	0
⑤見やすさ	13	12.5	79	76	12	11.5	0	0
⑥聞きやすさ	15	14.4	81	77.9	8	7.7	0	0
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)



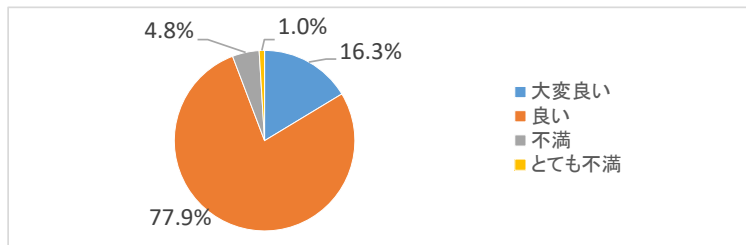
【講義】ご意見・ご要望

- ・ラミス操作画面を動画で説明されており、分かりやすかった。
- ・わかりやすかったです。
- ・実際に操作をして理解を深めたいと思う。
- ・講義ではわかったような気になっているが、実際に操作できるかどうか不安である。
- ・自分は少し触ったことがあるので、ある程度は理解したが、実機がない中での説明であり、頭に入ってこない人があるのではないかと。EMC研修の中で説明があるとのことなので、それに期待しています。
- ・実際の機械を操作しながらすると、理解が深まると思いました。
- ・実機では未操作のため、実際の操作後に使いやすさ等が判明すると思われます。
- ・システムの構成と大まかな作業の流れは理解できた。細かい部分は使ってみないと何とも言いえない。
- ・大まか操作方法については理解できたので、実際に操作して確認したいと思います。
- ・グラフの出力方法や見方など、やはり現物で操作が必要と感じた。今後、機会があればシステムを操作したいと思う。
- ・マクロ付エクセルファイルのダウンロード先はデフォルトで設定されているという認識でよろしいでしょうか。
- ・例年のEMC活動訓練に比べ、eラーニングがある分研修期間が延びているが、延びた分の効果があるか疑わしい。操作方法の説明であれば現地の研修だけで充分なのではないか。
- ・画面上のどこを話しているのか判りにくい。動画になっている部分も同様。エクセルのタブ切り替えも突然切替った後の画面から始まるので、混乱する。読み手の練度が低く、イントネーションや区切りが変になるところもあり聞き取りにくい。そのため、右の文字を読み直す事になり、一旦説明画面から目を離して、戻るとどこを読んだのか探してしまう。
- ・昨年度に国が実施された説明会にも参加していないため、まだ何ができるのか自分がよくわかっていない状況であるため、このシステムでは、こういうことができる(こういう活用をしてほしい)といったことが最初にまとめてあるとよりわかりやすいのではないかと思います。
- ・eラーニングには不向きな講義だと思う。実際にRAMISを操作しなければ理解が十分でないと感じた。
- ・この内容は手元にRAMISのPCがないと理解するのは難しいと思う。
- ・操作動作を取り入れ工夫されており良かったですが、eラーニングの他に、実習の時間があるとより良いと感じました。福島県のマップを表示するとより分かりやすいと感じました。
- ・備えられている機能を一通り説明しているのですが、どのようなときにその機能を使うのかを表していただけると、訓練に役立つと思います。
- ・その操作が何のために、どのような場面で使用されるのか説明がないので、実技とつながらない(使える知識にならない)し、習得率が低下する。
- ・実習の時間があるとより良いと感じました。
- ・資料だけでなく、実際に操作している様子が見られて帳票の出し方等を理解することが出来たと思います。
- ・基礎講座でも同様だったが、eラーニング内で実用面とどのようにつながるのかやその背景についての説明がないため単元ごとに単発の「ただの知識」で終わってしまう。何のためにどのようなアクションが必要で、そのためにどういったツールをどのように使うのか、一連の成り立ちを理解できる構成に改めてほしい。
- ・途中で、動画で操作説明をしていますが、少し説明が早いと感じました。(こちら側で再度見れば済む事ではありませんが)
- ・操作の解説の表示画面をもう少しゆっくと表示させてほしい。

- ・画質が荒くて見にくい。
- ・操作の説明の際に、映像と配布資料との対応が判りにくい場面があり、どの部分の説明をしているのかが判らなくなることがあった。
- ・実際の操作画面が暗く見えづらいので、もう少し明るくしていただくとよいと思います。
- ・操作画面の表示が不明瞭で見づらい。テキストの棒読みで内容が入ってこない。
- ・実際の操作に合わせて説明いただきましたが、ラミスの反応速度やファイルへのアクセス時間の関係で、説明が途中で止まってしまう、聞いていて戸惑ってしまいました。ラミスのファイルの画面では「反応が遅いのでしばらく待つ必要があります」などのコメントで時間を埋めたほうが良いと思います。また、パワポ画面とラミス画面とでコメントの表示位置が異なりましたが、システム上やむを得ないのでしょうか。なお、自治体で運営しているテレメータは当然ながら、ラミセスに比較してもラミスの速度が遅いので、規制庁には何らかの改良をお願いしたいと思います。
- ・こちらの職場の通信システムの関係かもしれないが、スライドが変わるたびに瞬間的に前後のスライドが表示され、非常に見辛かった。
- ・通信容量の関係かもしれませんが、動画の画像が乱れており(画面がぼやけてしまっており)、画面の内容(特に、文字)が確認できませんでした。一時停止をしながら見れば良いのかな、と思い試してみましたが、あまり改善されませんでした。
- ・こちらのシステムの問題とと思われますが、何回もフリーズしてしまい、13分の講義に1時間以上かかりました。

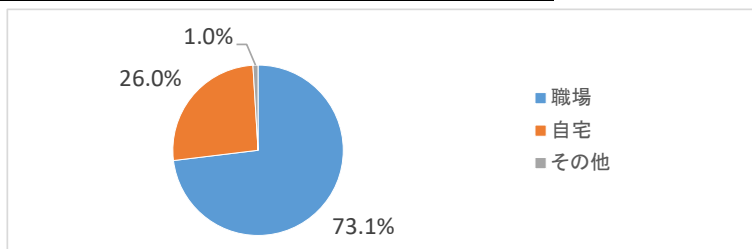
[問8] 操作性について

	大変良い	良い	不満	とても不満
回答数	17	81	5	1
割合(%)	16.3	77.9	4.8	1.0



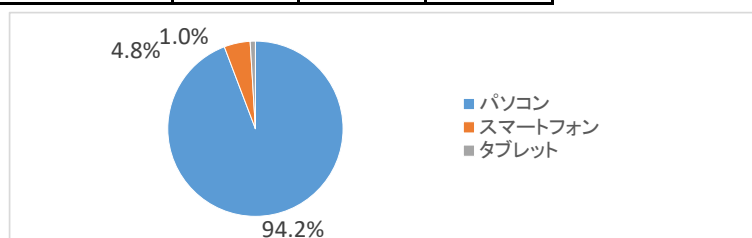
[問9] このeラーニングはどちらで受講しましたか。

	職場	自宅	その他
回答数	76	27	1
割合(%)	73.1	26.0	1.0



[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	98	5	1
割合(%)	94.2	4.8	1.0



- 【講義】追加してほしいコンテンツ
- ・システムや機器のメンテナンスについて

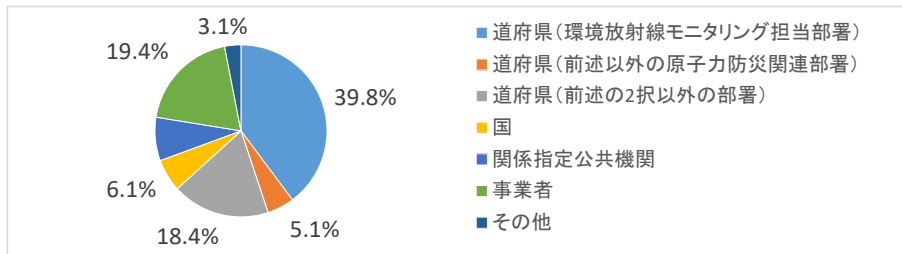
令和3年度原子力規制庁委託事業 緊急時モニタリング要員育成

EMC活動訓練【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
eラーニングアンケート集計
(3月16日現在)

回答者数 98 名

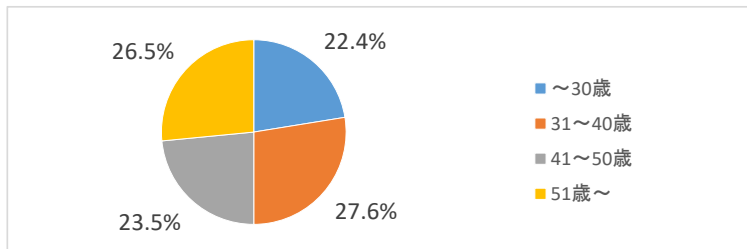
[問1] 所属

	道府県(環境放射線モニタリング担当部署)	道府県(前述以外の原子力防災関連部署)	道府県(前述の2択以外の部署)	国	関係指定公共機関	事業者	その他
回答数	39	5	18	6	8	19	3
割合(%)	39.8	5.1	18.4	6.1	8	19.4	3.1



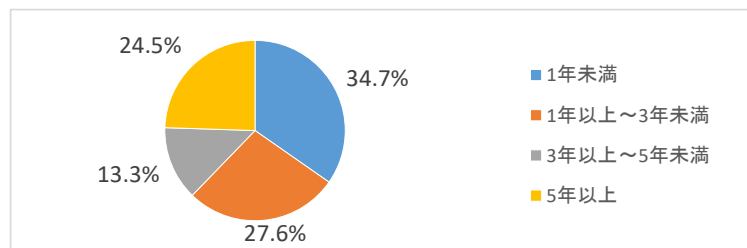
[問2] 年齢

	～30歳	31～40歳	41～50歳	51歳～
回答数	22	27	23	26
割合(%)	22.4	27.6	23.5	26.5



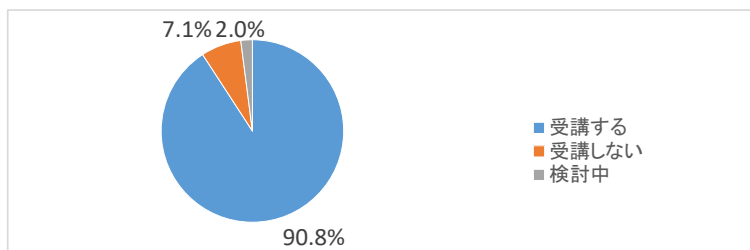
[問3] 経験年数(原子力防災又は放射線関連業務)

	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	34	27	13	24
割合(%)	34.7	27.6	13.3	24.5



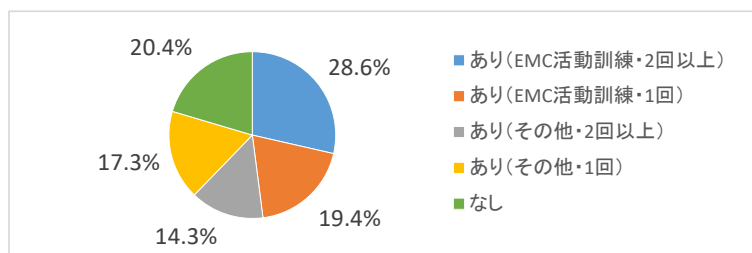
[問4] 今年度(令和3年度)にEMC活動訓練を受講しますか。

	受講する	受講しない	検討中
回答数	89	7	2
割合(%)	90.8	7.1	2.0



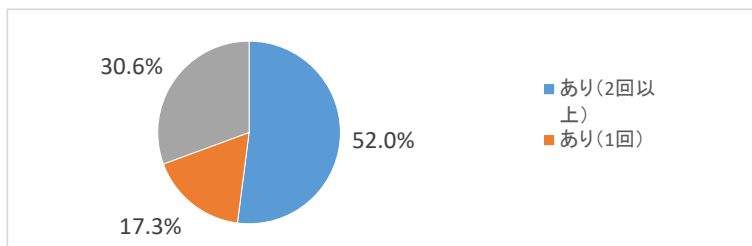
[問5] これまでの原子力防災関連研修への参加経験

	あり(EMC活動訓練・2回以上)	あり(EMC活動訓練・1回)	あり(その他・2回以上)	あり(その他・1回)	なし
回答数	28	19	14	17	20
割合(%)	28.6	19.4	14.3	17.3	20.4



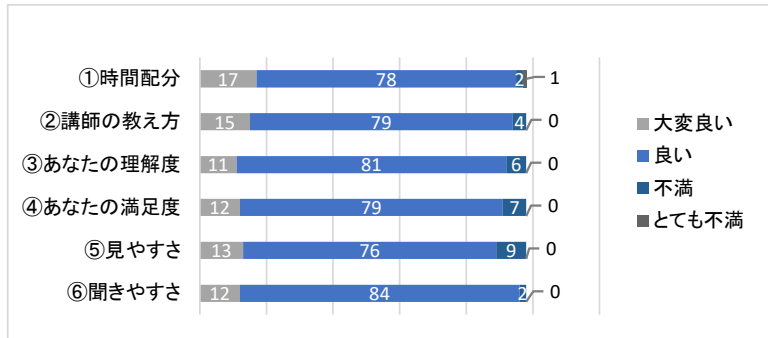
[問6] これまでの原子力防災訓練への参加経験

	あり(2回以上)	あり(1回)	なし
回答数	51	17	30
割合(%)	52.0	17.3	30.6



[問7] 【講義】ククロロジーシステム(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	17	17.3	78	79.6	2	2	1	1
②講師の教え方	15	15.3	79	80.6	4	4.1	0	0
③あなたの理解度	11	11.2	81	82.7	6	6.1	0	0
④あなたの満足度	12	12.2	79	80.6	7	7.1	0	0
⑤見やすさ	13	13.3	76	77.6	9	9.2	0	0
⑥聞きやすさ	12	12.2	84	85.7	2	2	0	0
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)



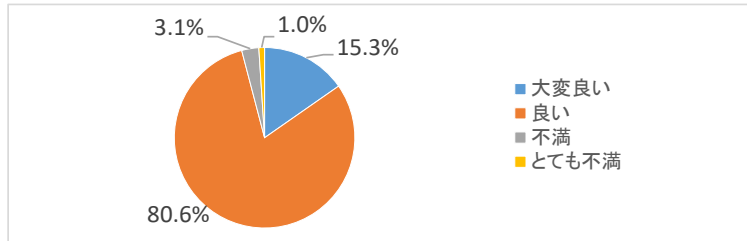
【講義】ご意見・ご要望

- ・ 分かりやすく良いと思います。
- ・ 希望者が事前にeラーニングで学習できる仕組みは理解を深めることができるため良い方法だと思う。
- ・ PPTを読み上げるだけの動画ならそれほど意味はないが、実際に操作している動画は有効だと思う。
- ・ こちらのテーマについても、実際のシステムを操作してみたいと感じた。実際に操作している画面が動画で確認できた点はよかったと思う。
- ・ どのような情報共有システムが整備されているかわかりやすく説明されていました。使用する機会は少なく、習熟するのは難しいと感じました。
- ・ 資料についても、操作画面がキャプチャーされていてマニュアルのように整理されていたので、次回は実際に演習の場面でこの資料を活用し学びたいと思う。
- ・ 講義ではわかったような気になっているが、実際に操作できるかどうか不安である。
- ・ 操作動画を入れており工夫されており良かったが、eラーニングの他、実習の時間があるとより良いと感じました。
- ・ NISSの操作方法については、概ね理解できました。説明が終了したのかどうなのかがわかりにくいので、説明が終了した旨があるとよいと思います。
- ・ 当日の現地での研修だけで十分なのではないか。
- ・ クロノロジーシステムは人によっては別班で経験している場合もあるので、場合によってはスキップできるようにしてもよかったのではないか。
- ・ 現行システムで存在しない内容も含まれているため、最新の情報に更新していただけると幸いです。
- ・ 具体例がなくわかりにくい。
- ・ システム操作方法に関して、チュートリアル動画は有効かと思えます。eラーニングを受講しないと見られないのではなく、参考資料動画としていつでも誰でも見られるようにしたほうがよい。
- ・ 重要と付記するかどうか迷いそうと感じました。重要と付記する例か何か基準があると迷わないと思います。
- ・ 画面の細かい部分が見づらいところがあった。既読状況確認画面にどこから行けるのかよくわからなかった。
- ・ 文例呼び出し機能の使い方がよくわかりませんでした。時間が長くなってよいので、文例呼び出しをして、添付資料を付けて、登録を行うといった一連の流れをみたいと感じました。
- ・ 操作方法等は現物を触りながらでないとはんやりとした理解しか得られないと感じた。
- ・ 操作方法とは関係ないが、どのような場合にこのシステムを利用するのか、誰がどのような内容を登録するのか、理解できなかった。
- ・ eラーニング教材では、クロノシステム表示画面の解像度が悪いため、見づらいところが見受けられた。クロノシステムの操作の流れが事前に確認できた点は良かったと思う。
- ・ 動画の遅延が頻繁に発生し、聞きづらい
- ・ 動画の読み込みが遅く、再生に追いつかなかった。
- ・ 操作画面が暗くて見えにくい。
- ・ システム上、可能かどうかはわからないが、実際に操作しないとイメージがわからないので、単に説明するだけではなく、受講者にキーボード操作をさせるよう改良できないか。

- ・ 説明文が表示されるとよい。
- ・ 実際の操作を体験するとともに、相手はAIで構わないので、実際に応答ができると良い。
- ・ 操作実習の時間があるとより良い。
- ・ 講義だけでは操作性がどうか分からないため、実際に使用してみて扱えるようにしていきたいと思います。

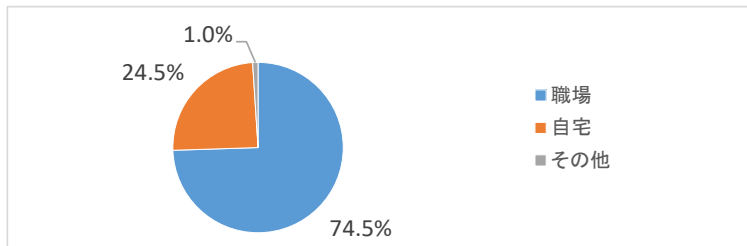
[問8] 操作性について

	大変良い	良い	不満	とても不満
回答数	15	79	3	1
割合(%)	15.3	80.6	3.1	1.0



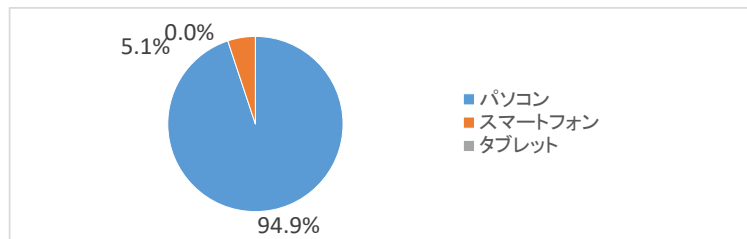
[問9] このeラーニングはどちらで受講しましたか。

	職場	自宅	その他
回答数	73	24	1
割合(%)	74.5	24.5	1.0



[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	93	5	0
割合(%)	94.9	5.1	0.0



【講義】追加してほしいコンテンツ

- ・ 説明文が表示されると良いと感じた。
- ・ 実際の操作を体験するとともに、相手はAIで構わないので、実際に応答ができると良いと思います。
- ・ クロノロジーシステムの模擬操作。

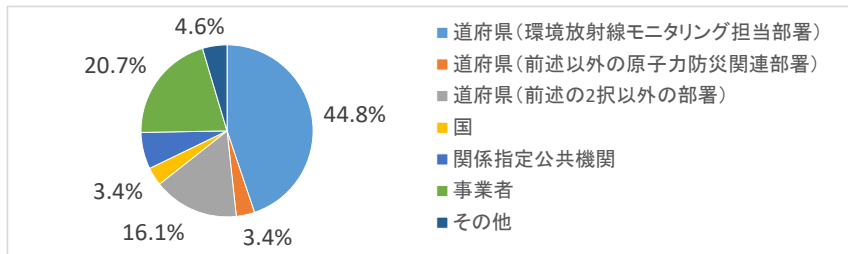
令和3年度原子力規制庁委託事業 緊急時モニタリング要員育成

EMC活動訓練【インタビュー】福島事故のモニタリング活動について
eラーニングアンケート集計
(3月16日現在)

回答者数 87名

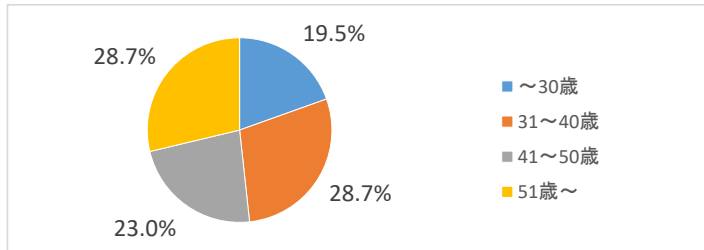
[問1] 所属

	道府県(環境放射線モニタリング担当部署)	道府県(前述以外の原子力防災関連部署)	道府県(前述の2択以外の部署)	国	関係指定公共機関	事業者	その他
回答数	39	3	14	3	6	18	4
割合(%)	44.8	3.4	16.1	3.4	7	20.7	4.6



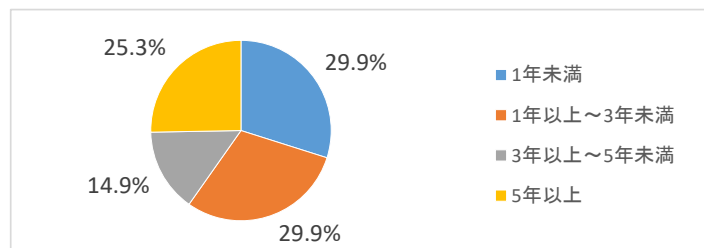
[問2] 年齢

	～30歳	31～40歳	41～50歳	51歳～
回答数	17	25	20	25
割合(%)	19.5	28.7	23.0	28.7



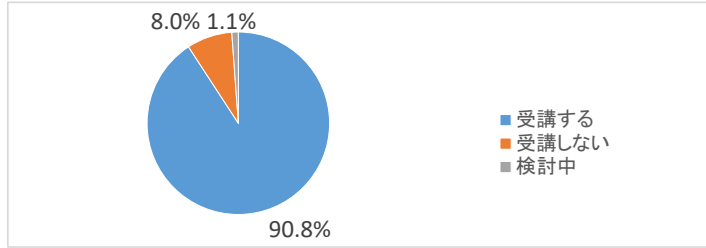
[問3] 経験年数(原子力防災又は放射線関連業務)

	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	26	26	13	22
割合(%)	29.9	29.9	14.9	25.3



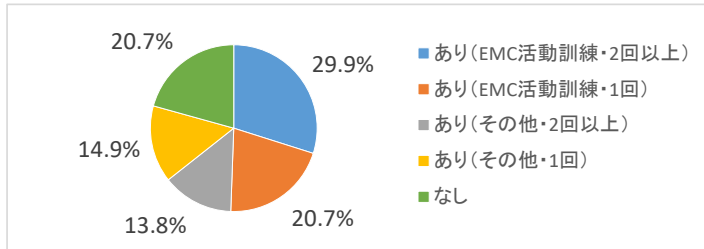
[問4] 今年度(令和3年度)にEMC活動訓練を受講しますか。

	受講する	受講しない	検討中
回答数	79	7	1
割合(%)	90.8	8.0	1.1



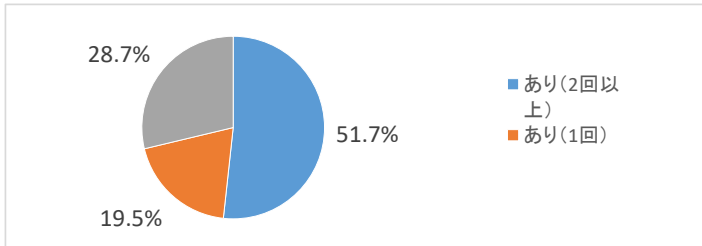
[問5] これまでの原子力防災関連研修への参加経験

	あり(EMC活動訓練・2回以上)	あり(EMC活動訓練・1回)	あり(その他・2回以上)	あり(その他・1回)	なし
回答数	26	18	12	13	18
割合 (%)	29.9	20.7	13.8	14.9	20.7



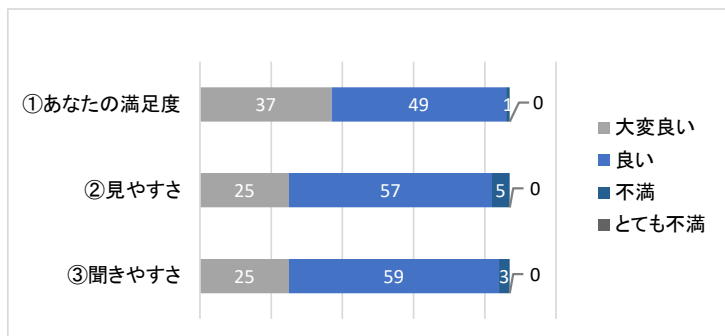
[問6] これまでの原子力防災訓練への参加経験

	あり(2回以上)	あり(1回)	なし
回答数	45	17	25
割合 (%)	51.7	19.5	28.7



[問7] 【インタビュー】福島事故のモニタリング活動について

	大変良い		良い		不満		とても不満	
①あなたの満足度	37	43	49	56	1	1.1	0	0
②見やすさ	25	29	57	66	5	5.7	0	0
③聞きやすさ	25	29	59	68	3	3.4	0	0
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)



【インタビュー】ご意見・ご要望

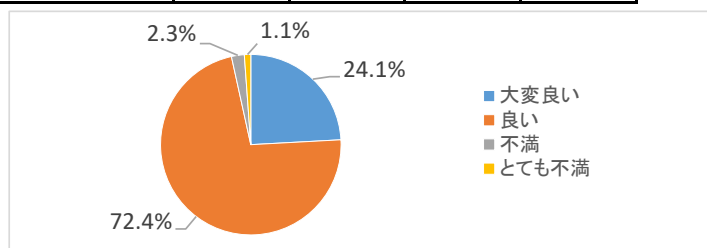
- リアルな体験を聞くことで、原子力事故とその対応のイメージをつかむことができ、非常に興味深かった。

- ・地図と実際の現場の様子や、走行できなくなっている道路の状態等を写真で表示してもらえたら臨場感がわく。
- ・当時の貴重な話を聞くことができて良かった。
- ・当時の状況を確認できて良かったと思う。
- ・実際を経験された方のお話は、説得力があってよかったです。
- ・面白かった。
- ・とても参考になるお話ばかりでした。
- ・非常に参考になりました。
- ・福島原発事故を経験した皆様に直接講義をしていただいたり、インタビューをして話を聞かせていただくことの有効性を再認識しました。
- ・福島第一原子力発電所の事故時に、実際のモニタリング担当者のお話しが聞けてとてもよかったです。
- ・事故当時のとても貴重なお話をありがとうございました。
- ・今回のインタビューでは語れなかった内容も多々あるかと思いますが、十分な時間を確保した上で説明していただける場を設けていただければ幸いです。
- ・事故当時に従事されていた方のお話を聞けるのは滅多にないため、とても良い機会だと思いました。
- ・実際に現場で対応した担当者の話を聞くことができ、インフラが破壊された状況でモニタリングを維持することの大変さと、仕事への使命感が十分に感じられた。様々な自治体の担当者とコミュニケーションをとりながらの業務となるので、人とのつながりも非常に重要になる点も学ぶことができた。
- ・貴重な事故モニタリングの経験を聞くことができ、大変勉強になった。
- ・
- ・昨年の研修も参加したが、今回のような経験談を共有するような講義はなかったと思う。現場の状況をイメージするには非常に重要な講義だと思うので来年度の研修もぜひ取り入れてほしい。
- ・
- ・当時対応にあたった方々の貴重なお話を聞くことができとても勉強になりました。緊急時を想定した資機材準備や組織作りについて、その実効性を考える必要があると感じました。
- ・
- ・事故当時どこでもガソリン確保が大変だったと記憶しておきながら、モニタリングカーのガソリンの確保方法は考えたことがなかったので勉強になりました。
- ・
- ・実際の原子力災害の体験談が大変参考になった。
- ・事故当時の活動状況を聞いたのはとても参考になりました。
- ・
- ・実体験を聞くことは、非常に役に立つと思います。今回の話では、人が活動するためには、モニタリング機器以外にも食料やガソリンなども良く考えておかなければならないということを感じました。また、被ばくについて、知識があれば身を守ることにしたいと思います。
- ・
- ・1F事故対応にあたった方からお話を聞けてとても勉強になりました。
- ・
- ・10年以上たった後に収録されたものだと思うが、紙媒体で当時の苦労したことを共有したほうがよいと思う。すでにあれば共有してほしい。
- ・
- ・内閣府(原子力防災)が実施している訓練・研修でも同様の取組ができたら有益だと感じました。
- ・
- ・今回はインタビュー形式でしたが、スライドで写真等を交えて説明していただく場を設けていただければよいと思いました。
- ・
- ・福島の体験について、いろんなお話をもっと伺えたらいいと思います。
- ・
- ・対談記録のような文書のかたちでも良いのではないか。
- ・
- ・貴重な体験のインタビューで内容は良かったが、インタビューしている画像だけでなく、事故当時の移動や行動について図示してもらえると、移動経路と事故地点との位置関係なども見えてきて、参考になると思う。
- ・
- ・実際に現地で活動された方の正直な話が聞けて良かったし、EMCを率いる人には是非とも聞いてもらいたいと思った。但し、自治体のEMC担当職員は、日ごろモニタリングに関わらない人が圧倒的に多いので、無理強いされては困る。生物学的なところではなく、個人個人「被ばく」に対する感覚が異なるので、EMCを率いる人には誤解しないようお願いしたいところです。

- 言葉の使い方として、「福島事故」ではなく「福島第一原発事故」など原子力発電所の事故であることがわかる言葉にされた方がよいと思います。
- 原稿を棒読みされるような説明では、なかなか頭に入ってきませんので、ある程度教えなれている方をお願いしたいと思いました。また、説明と画面が異なると、追いつくのが大変なので、アドリブは遠慮していただきたいと思いました。集合研修での説明であれば、その時の説明者の状況も見えるのであまり気にならないところだと思いますが、自分がeラーニングに慣れていないこともあり、理解が難しいことがありました。
- 事故当時、実際に緊急時モニタリングに従事した方でないと分からない重要なお話が他にも沢山あると思いますので、時間をもっと長くしていただければと感じました。
- マスク着用でしたが、字幕があったのでわかりやすかったです。
- 聞き取りづらい。
- 字幕では、発言の要旨が示されますが、重要な点を優先すると、ニュアンスまでは伝えるのは難しいものと思いました。まとめを作成された方、お疲れ様です。
- 自宅での受講だったためか、ストリーミングでの画像表示が中断してしまうので、すべて一度表示(ダウンロード)してから、最初から視聴しなおした。端末の記憶容量にもよるが、一度ダウンロードしてからの表示も選択肢として考えてもらいたいです。
- 回線によっては、動画の遅延がひどく、十分な視聴ができなかった。

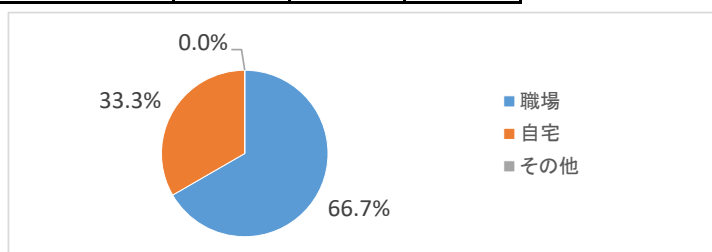
[問8] 操作性について

	大変良い	良い	不満	とても不満
回答数	21	63	2	1
割合(%)	24.1	72.4	2.3	1.1



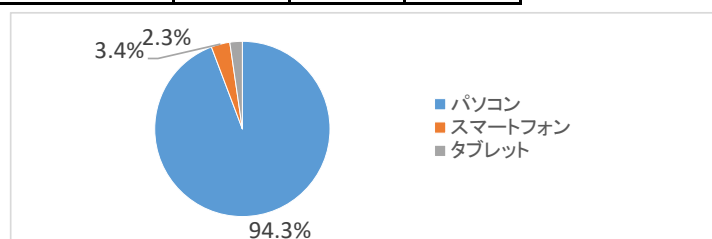
[問9] このeラーニングはどちらで受講しましたか。

	職場	自宅	その他
回答数	58	29	0
割合(%)	66.7	33.3	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	82	3	2
割合(%)	94.3	3.4	2.3



【インタビュー】追加してほしいコンテンツ

- ・ 関連する記録写真などの表示
- ・ より具体的な現地での活動内容などの紹介
- ・ 現地の住民にどのようなフォローをしたのかも聞いてみたい
- ・ 今後も対応にあたった方からのインタビューなどを取り入れてもらいたいです。
- ・ 今回の2名以外のインタビュー

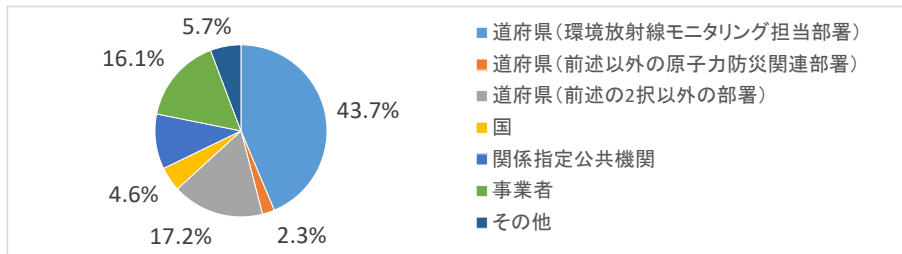
令和3年度原子力規制庁委託事業 緊急時モニタリング要員育成

EMC活動訓練【講義】福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題－陸域20km圏外－
eラーニングアンケート集計
(3月16日現在)

回答者数 87名

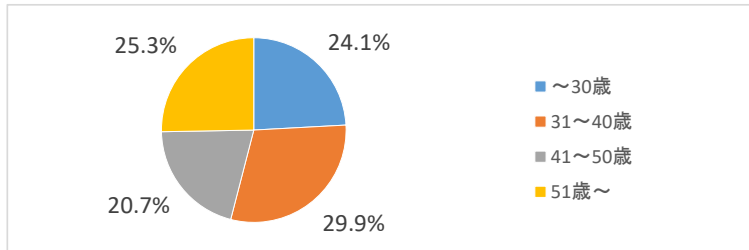
[問1] 所属

	道府県(環境放射線モニタリング担当部署)	道府県(前述以外の原子力防災関連部署)	道府県(前述の2択以外の部署)	国	関係指定公共機関	事業者	その他
回答数	38	2	15	4	9	14	5
割合(%)	43.7	2.3	17.2	4.6	10	16.1	5.7



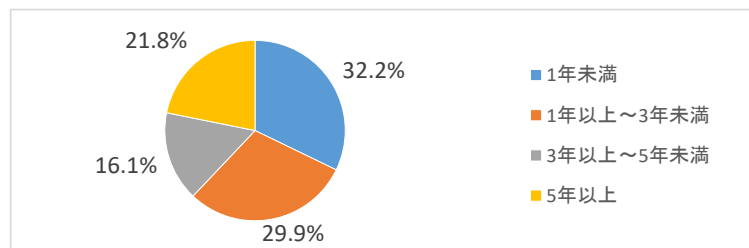
[問2] 年齢

	～30歳	31～40歳	41～50歳	51歳～
回答数	21	26	18	22
割合(%)	24.1	29.9	20.7	25.3



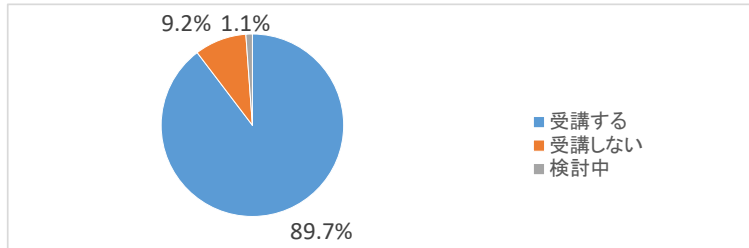
[問3] 経験年数(原子力防災又は放射線関連業務)

	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	28	26	14	19
割合(%)	32.2	29.9	16.1	21.8



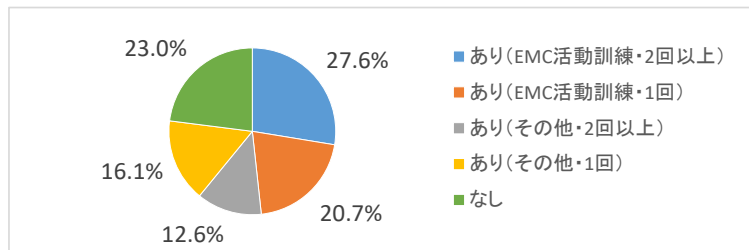
[問4] 今年度(令和3年度)にEMC活動訓練を受講しますか。

	受講する	受講しない	検討中
回答数	78	8	1
割合(%)	89.7	9.2	1.1



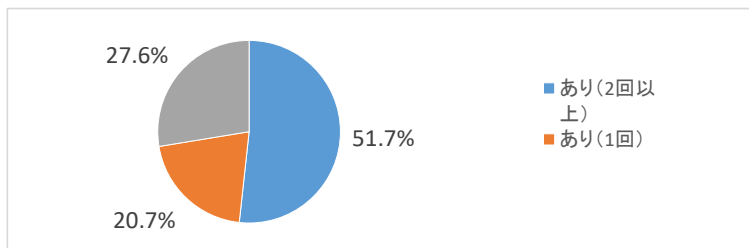
[問5] これまでの原子力防災関連研修への参加経験

	あり(EMC活動 訓練・2回以上)	あり(EMC活動 訓練・1回)	あり(その他・2 回以上)	あり(その他・1 回)	なし
回答数	24	18	11	14	20
割合 (%)	27.6	20.7	12.6	16.1	23.0



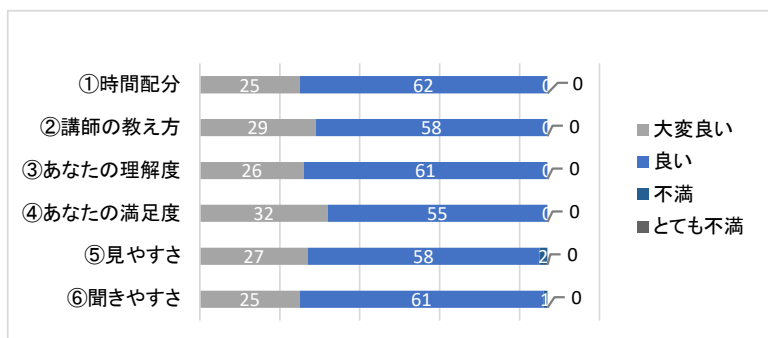
[問6] これまでの原子力防災訓練への参加経験

	あり(2回以上)	あり(1回)	なし
回答数	45	18	24
割合 (%)	51.7	20.7	27.6



[問7] 【講義】福島事故の緊急時モニタリング活動の実際と課題－陸域20km圏外－

	大変良い		良い		不満		とても不満	
①時間配分	25	28.7	62	71.3	0	0	0	0
②講師の教え方	29	33.3	58	66.7	0	0	0	0
③あなたの理解度	26	29.9	61	70.1	0	0	0	0
④あなたの満足度	32	36.8	55	63.2	0	0	0	0
⑤見やすさ	27	31	58	66.7	2	2.3	0	0
⑥聞きやすさ	25	28.7	61	70.1	1	1.1	0	0
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)

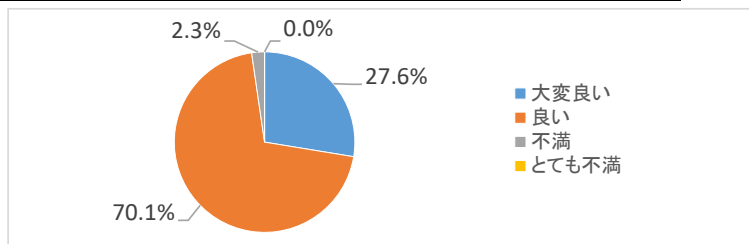


【講義】ご意見・ご要望

- ・原子力事故の内容、当時の対応から浮き彫りとなった課題等がまとめられており、現在の業務の役にたつ講義であった。
- ・当時の写真や記録による説明があり、分かりやすかった。
- ・まさにこういうのが聞きたかった。
- ・とても分かりやすかった。
- ・とても貴重なお話をありがとうございました。
- ・事故直後の実際のモニタリングについて、当時の資料を提示しながらの説明は、実際のモニタリング業務をイメージしやすく、とても参考となりました。
- ・福島第一原発事故時の緊急時モニタリングの実施内容や課題について確認できた。
- ・事故当時の活動状況について聞くことができとても有意義でした。ひとつ前の講義(インタビュー)のアンケートで、事故当時の話をスライドで説明してほしいと要望しましたが、この講義で十分状況を知ることができました。ありがとうございました。
- ・発災直後の課題を少しずつ潰していくことが重要であると感じた。
- ・当時のモニタリングについてや、体制について知ることができ、大変勉強になりました。
- ・福島事故の事例を元に実際の現場の動きや、モニタリング結果から算出した放射線の広がり方など学ぶことができた。イメージしやすく非常にわかりやすい内容であった。
- ・モニタリングカー自体が汚染されていた話は個人的にかなり衝撃的であった。モニタリングポスト周辺に除染物をおかれると数値が急上昇してしまうことも納得であり、それによって住民の不安を招くことにつながるため、測定器とその周辺の維持管理に対しても気をつけないといけないポイントであると学ぶことができてよかった。
- ・事故当時のモニタリングの様子について、記録や写真を用いてわかりやすい解説でした。当時と比べて、記録様式や装備、測定時の注意点などが明確になっているので、様々な所属から参集するモニタリング要員が統一された認識と十分な習熟を備えることが大切だと感じました。
- ・当時のデータ等が見られて興味深かったです。
- ・わかりやすい講義でした。最初は受講時間が長いのではないかと思ったけれど、この内容であれば良いと思います。
- ・モニタリングの課題については事前に十分検討しておかなければならないと感じた。
- ・事故モニタリングの実例を紹介していただくのは大変勉強になった。課題なども実務的で今後の緊急時モニタリング対策の参考になる。
- ・実際と課題を示していただくことは、確実に同様の問題が自分たちにも起こる前提で対応策を今日から考えていくことが大事だと思います。もちろん既に対応していることが多いと思いますが、自分一人でも対応可能又は対応方法を伝えられるようにシミュレーションしておきます。
- ・事故直後の線量率測定の様子や結果シートは、当時の現地モニタリングの重大・過酷さをとてもよく表していて、モニタリング要員の活動の重要性を感じました。
- ・当時のことだけでなく、その課題から現在どうなっているかをもっと教えてほしい。
- ・自治体ごとに体制が異なるので、各自治体の考え方の整理が必要と考えられました。また、実際に福島事故で行った範囲が20kmで、UPZを30kmとした考え方について、ここにおいても説明していただきかった。
- ・モニターの汚染が結構あることに驚きました。このような場合、どのように除染をしたか知りたかったです。また、モニターの具体的な養生の仕方についても動画等があれば見たかった。
- ・事故当時の緊急時モニタリング活動の状況について知ることができて良かったが、時間はもう少し短くしてほしい。
- ・このeラーニングは音声だけでなく、字幕も出るのでわかりやすくて良いと思います。
- ・アンケートは1つにまとめてほしい。
- ・各講義の最後にアンケートがありますが、前半の受講者のプロフィールに関する質問と最後のeラーニングの操作性等に関する質問は、各講義で共通の回答となるので、回答が1回で済むように改善を望みます。
- ・アンケートにおける所属等の項目については、一度回答したら同じIDの人には聞かないようなシステムを組んでいただきたい。

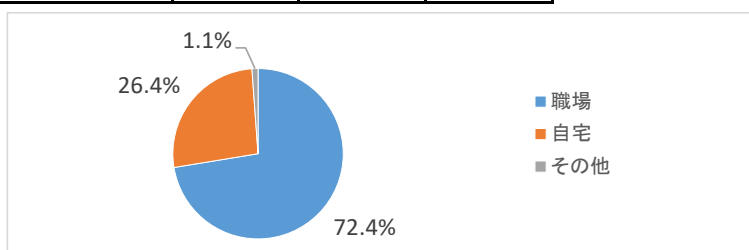
[問8] 操作性について

	大変良い	良い	不満	とても不満
回答数	24	61	2	0
割合(%)	27.6	70.1	2.3	0.0



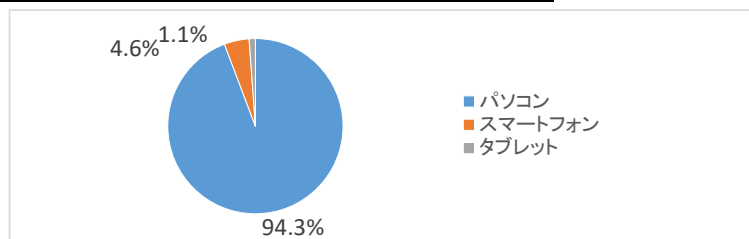
[問9] このeラーニングはどちらで受講しましたか。

	職場	自宅	その他
回答数	63	23	1
割合(%)	72.4	26.4	1.1



[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	82	4	1
割合(%)	94.3	4.6	1.1



【講義】追加してほしいコンテンツ

- ・ 特になし

モニタリング実践演習(オンライングループワーク) 受講者アンケート集計結果

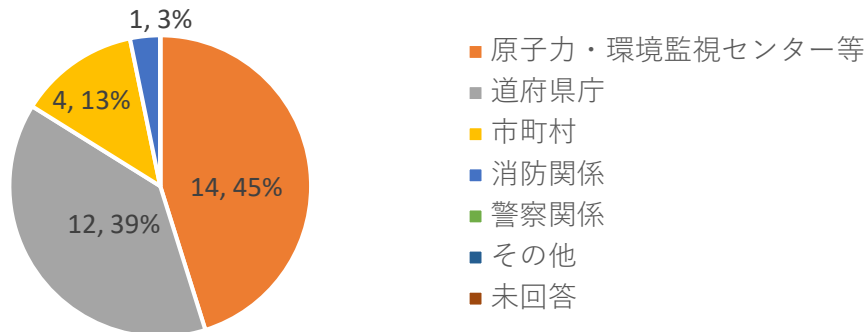
実施日 : 2021年 12月 7日, 8日, 10日 (3回)
 (計5回) : 2022年 2月16日, 18日 (2回)

回答者数 : 52 名
 受講者数 : 52 名
 (12月:31名、2月:21名)

1. 受講者ご自身について

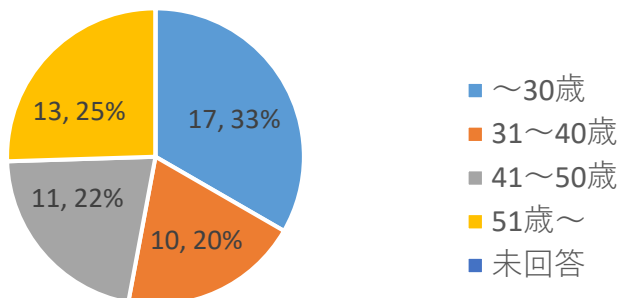
1-1 所属

受講者数:52名(全開催)



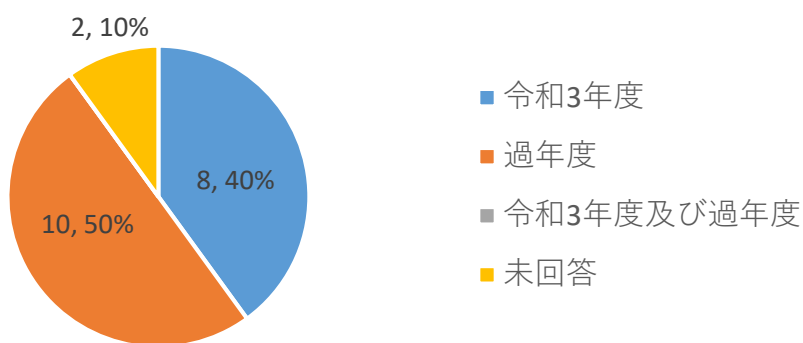
1-2 年齢

受講者数:52名(全開催)



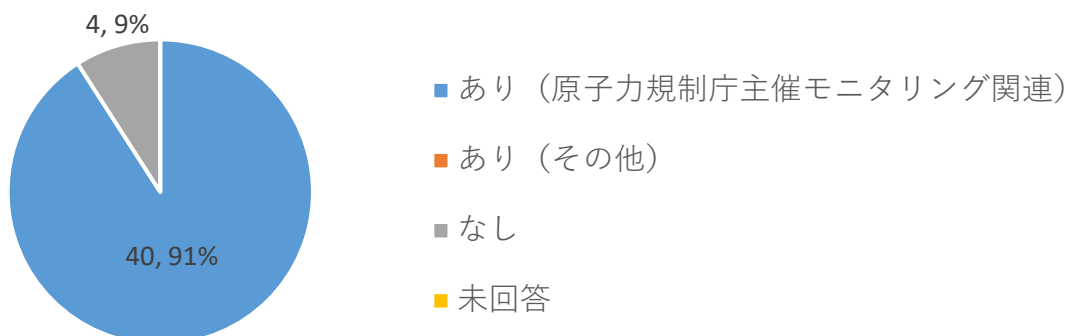
1-3 モニタリング技術に関する基礎的な講座への参加経験

受講者数:52名(全開催)



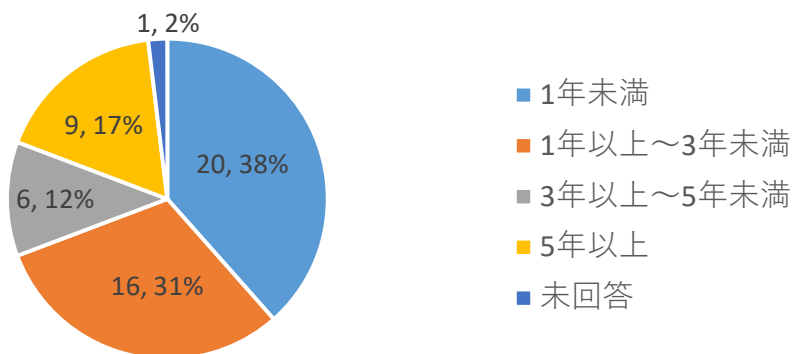
1-4 原子力防災に関する研修参加経験

受講者数:52名(全開催)



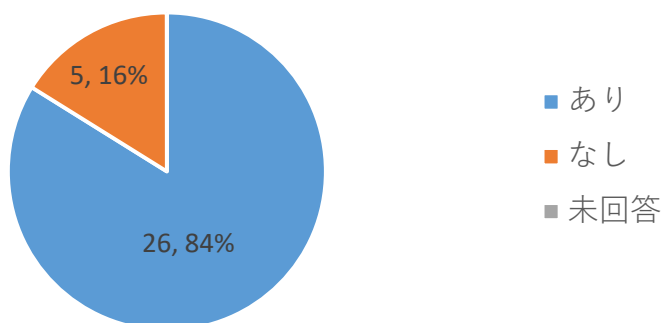
1-5 経験年数(原子力防災又は放射線関連業務)

受講者数: 52名(全開催)



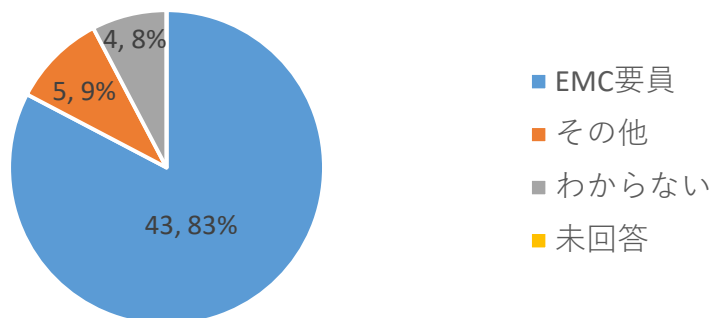
1-6 原子力防災訓練への参加経験

受講者数: 52名(全開催)



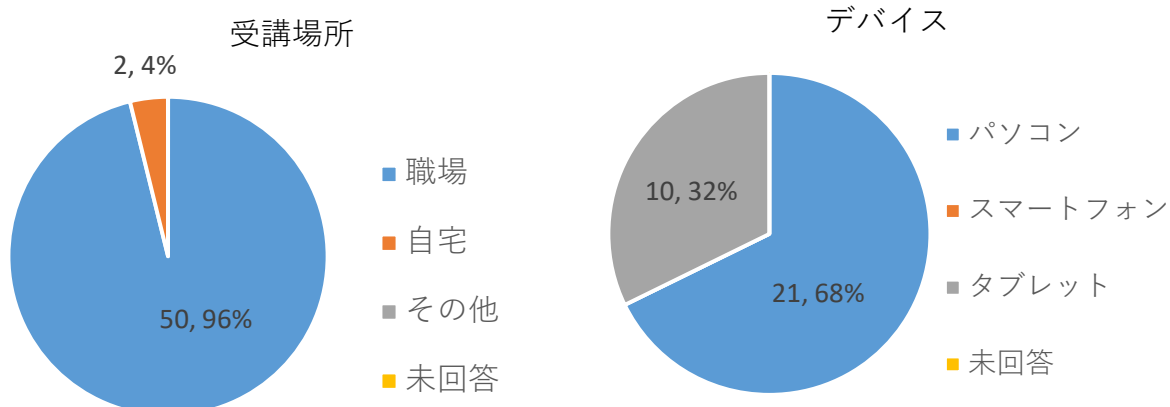
1-7 原子力災害時に緊急時モニタリング要員として参加されますか。

受講者数: 52名(全開催)



1-8 オンライングループワークの受講環境(場所/デバイス)

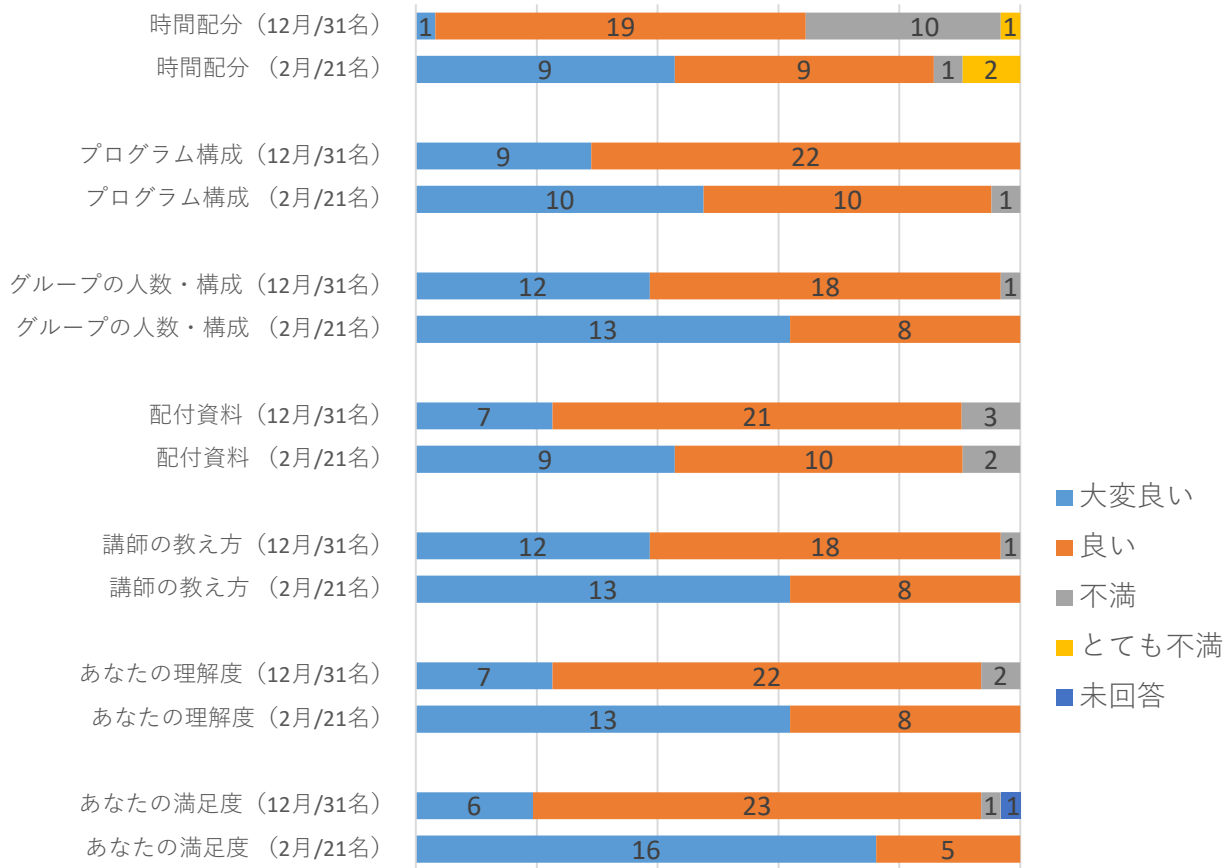
受講者数: 52名(全開催)



2. オンライングループワークについて

2-1 内容について

受講者数:52名(12月:31名、2月:21名)
(実施回数:12月3回、2月2回)



※課題数の変更あり:12月開催(10問)→2月開催(8問)

自由記述

[時間配分]

- ・ 良好; 時間に対して課題数がやや多かったように感じた。(私の班は6問目までしか話し合えなかった。)ただし、各問に対する他の参加者の意見や講師の方の詳しい解説を聞いたことは、非常に有意義な時間だった。(12/8)
- ・ 良好; 1課題あたりの時間配分はちょうど良かった。全体としては、長時間の演習だったため、課題数の調節などで拘束時間がもう少し短くなれば、もっと参加しやすくなると思う。(2/18)
- ・ 不満; 時間がずれ込み、休憩時間がほとんどなかった。問題が10番までたどりつけなかった。(12/7)
- ・ 不満; 結果として6問目までしか協議できなかった。(12/7)
- ・ 不満; 1問あたりの時間が短かった。(12/7)
- ・ 不満; グループワークには、時間配分が厳しく考える時間が短かった。(12/10)
- ・ 不満; グループワークの時間が短く、6/10しか課題をこなせなかった。(12/10)
- ・ 不満; 課題によっては時間が足りないものもあった。もう少しグループワークの時間があればよかった。(12/10)
- ・ 不満; 課題1問あたりの時間が短いと感じた。課題の数を少なくして、1問あたりの時間を長くしても良いのではと思う。(12/10)
- ・ 不満; 課題の検討時間はもう少し長くしてほしい。(2/18)
- ・ とても不満; 時間をもっと長く取ってほしい。(12/10)

- ・とても不満; 時間が全然足りなかった。研修内容自体はとてもおもしろく、有意義に感じたので、より時間の足りなさが残念だった。また、グループワークの最後に参加者へ一言お礼を述べたかった。やりがいのある研修で参加してよかった。(2/16)
- ・とても不満; オンライングループワーク全般に言えることではあるが、シンキングタイムが短すぎるので、自分の考えがまとまらないうちにファシリテーターが次々と進めてしまう。個人で考える時間を10分、グループで考える時間を20分、余裕を持って時間を取る。余った時間は情報交換などに使える。(2/18)

[グループの人数・構成]

- ・不満; 1人欠席で他のグループより少なく、意見が出づらかった気がする。(12/7)

[配付資料]

- ・不満; 課題が印刷してあり、メモできるシートがあれば良いと思う。課題が多いので、1課題1ペーパーあれば、受講者側も整理しやすい。(12/8)

[あなたの理解度]

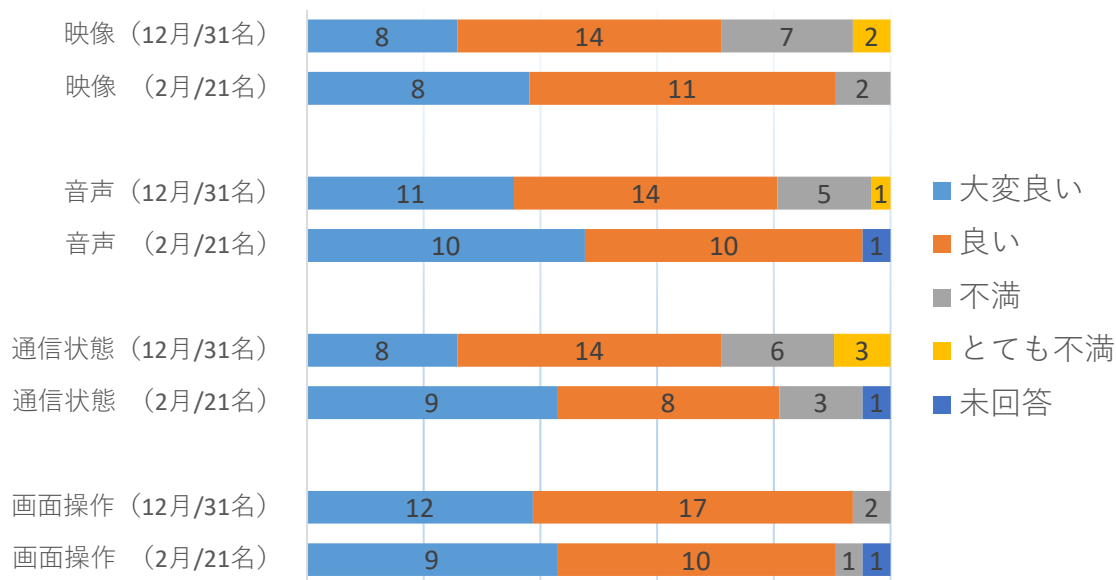
- ・不満; 経験が浅いこともあり、特に後半の課題は難しく感じた。(12/7)

[あなたの満足度]

- ・大変良い; 初めて受講したオンラインでの研修(グループワーク有)だったが、対話もほぼスムーズに進み問題なかったなので、とてもよかった。(2/16)

2-2 受講環境について

受講者数: 52名 (12月: 31名、2月: 21名)
(実施回数: 12月3回、2月2回)



自由記述

[映像]

- ・良い; 書記の画面が見づらい。(2/18)
- ・良い; 今より人数を減らしての演習は難しそうだが、全員映像ありだとかなり通信が重いようである。また、Webexの仕様で仕方がないと思うが、発表時にリーダー(発話者)の画面がアップになり、書記は小さい画面しか映らなかったなので、映像切替などで対応できると良いと思う。(2/18)
- ・良い; Wi-fi利用の参加者の映像が乱れる。(2/18)

- ・ 不満; グループワークでは映像がなかった。(12/10)
- ・ 不満; 私の不備によるものかと思われるが、班になった途端映像が映らなかった。(12/10)
- ・ 不満; iPadを借りたが、アップにすると速度が遅く画像が出なくなるので、書記の紙が見えずに困った。(2/16)
- ・ 不満; 多人数だと画面(1人分)が小さく、少し見づらい。(2/18)
- ・ とても不満; 映像、音声があが途切れた。(12/8)
- ・ とても不満; 個別グループワークの時にビデオが一切映らなかった。チャットで課題を送られてありがたかった。(12/10)

[音声]

- ・ 良い; 音声があが途切れて他の人の意見が聞き取りづらいことがあった。(2/18)
- ・ 不満; 同室で会話している声が大きく聞こえた。(12/7)
- ・ 不満; 操作が不慣れのため、音声をミュートのまま話したり、人により音量を調整する必要があった。(12/8)

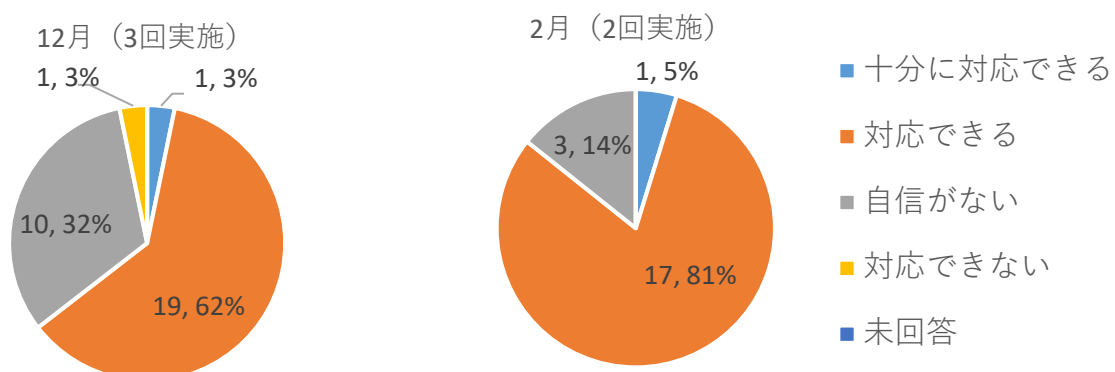
[通信状態]

- ・ 良い; 他の受講者の音声が途切れる。画面が乱れる。(12/8)
- ・ 不満; 通信状態のトラブルのために、検討時間が少なかったのが残念だった。(12/7)
- ・ 不満; グループ分けのシステムトラブルでしばらく復旧されなかった。(12/7)
- ・ 不満; 各々の通信状態により会議が難しい場面が見られた。(12/8)
- ・ 不満; 音声や映像の乱れが多かった。(12/8)
- ・ 不満; 当方の施設のネットワーク回線が弱いためだと思う。(2/16)
- ・ 不満; 事務局の通信状態が若干よくなかったように思った。(2/18)
- ・ とても不満; 設定の問題だと思う。(12/7)
- ・ とても不満; 通信状態が良い時と悪い時の差がある。接続状態が悪いと大変不便で受講する意味があまりない気がする。(12/8)

3. 講座全体について

3-1 本講座の受講後、緊急時モニタリング要員として召集された際に対応できますか。

受講者数:52名(12月:31名、2月:21名)
(実施回数:12月3回、2月2回)



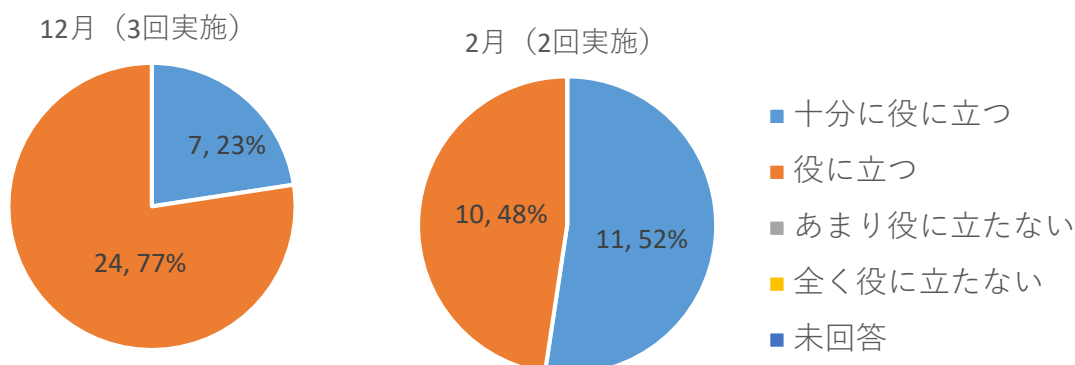
自由記述

- ・ 十分に対応できる; 解答例と同じような回答ができた。(12/7)
- ・ 十分に対応できる; 平常時からある程度経験しているから。(2/18)
- ・ 対応できる; 現所属においては、現地での測定、試料採取を指示書に従って行うが、イレギュラーな事案については本研修で学んだことも参考に業務を遂行する。(12/7)
- ・ 対応できる; 想定されるケースについて他の自治体と意見を交換することで、自信につながった。(12/7)
- ・ 対応できる; 通常は放射能業務に携わっていないので、定期的に研修や訓練に参加することで可能。(12/7)

- ・対応できる; 今年訓練に参加したから、今回のグループワークが具体的に頭に浮かんだ。(12/7)
- ・対応できる; 今回の講座は大変勉強になった。一方で、私の普段の業務が、放射能とはかけ離れた業務のため、今日学んだ内容を忘れないようにする個人的な努力が必要と感じている。(12/7)
- ・対応できる; 原子力のセンター勤務のため、ある程度は活動できると思う。(12/7)
- ・対応できる; 経験がある。(12/8)
- ・対応できる; 福島第一事故に実際に発生した課題をテーマにグループワークができたので参考になった。(12/10)
- ・対応できる; 実際に現場対応された経験者の意見を聞くことができ、対応イメージの参考となった。(12/10)
- ・対応できる; 研修等を通じて、EMC要員としての具体的な作業内容が分かってきた。(12/10)
- ・対応できる; 今回、いろいろな考え方を学ぶ機会があつてよかった。(2/16)
- ・対応できる; 今回のオンラインモニタリング実践演習を参考にしたい。(2/16)
- ・対応できる; 理解が深まった。(2/16)
- ・対応できる; 知識がなく自信がなかったが、対応例などを知ることで自信をつけることができた。(2/16)
- ・対応できる; 繰り返しの教育・訓練で指示に従い対応できると思う。本講座の受講で幅広い発想を知り得ることができた。(2/16)
- ・対応できる; 役割や対応については理解したつもりだが、実際緊急時になるとちゃんと対応できるか不安ではある。(2/18)
- ・対応できる; 複数人での対応となるため、相談しながら行動できると思う。(2/18)
- ・対応できる; 実践的な設問を通じて、知識や考え方の面は拡充できたと思う。測定・分析班は現地で実働できることが大切だと思うので、実物を触りながら取扱いを練習する機会があればより自信を持って対処できるようになると思う。(2/18)
- ・対応できる; 今回は、ありそうな内容を想定として、グループワークができてよかった。(2/18)
- ・対応できる; モニタリング時のトラブル対応は十分理解できたが、実際の現場に行かないと分からない部分があると思う。(2/18)
- ・自信がない; グループワークの際に、違った視点で考えられている方もいて、大変勉強になった。もう少し知識を得て実践したいと思った。(12/8)
- ・自信がない; 放射能の測定においては様々な機器があり、それぞれ測定方法(測定範囲や検出能力)が異なり専門性が高い分野であると認識している。経験年数や機器の使用頻度が少ない状況では、円滑に対応できるのは難しいと思われる。(12/8)
- ・自信がない; 今回多くの学びを得たが、反面自分の知識、経験のなさを強く感じたため。(12/8)
- ・自信がない; 測定機器の取扱いに精通していない。(12/10)
- ・自信がない; 自分で考えてみることで、いろいろなことが印象に残り、自分の知識にできたと思う。しかし、もっと多くの視点から考える必要があると思った。もっと経験(主に訓練となりますが)を積みたい。(12/10)
- ・自信がない; 自分の所属する地域の被害状況による。(12/10)
- ・自信がない; 様々なケースがあり、どういう考え方で行動すべきかわからなくなった。(12/10)
- ・自信がない; 実働訓練が必要と感じた。(12/10)
- ・自信がない; EMCでの指示書の作り方、EMC測定員による記録の仕方など、もう少し基本的な内容を受講したかった。(12/10)
- ・自信がない; 今回のケーススタディ以外にも様々な不測事態が起こるであろうから。(2/16)
- ・自信がない; 議論と体を動かして実際に測定することは違うから。(2/16)
- ・自信がない; 周りに聞きながら対応することになると思う。(2/18)
- ・対応できない; 特殊事例のみ(12/8)

3-2 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。

受講者数:52名(12月:31名、2月:21名)
(実施回数:12月3回、2月2回)



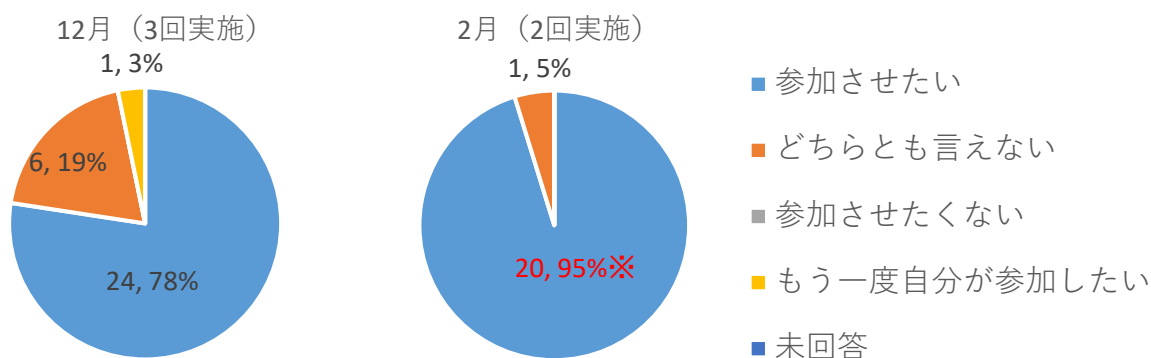
自由記述

- ・十分に役に立つ; 考慮していなかったことや、意見や回答例があり、参考になった。(12/7)
- ・十分に役に立つ; 各参加者の方々の意見や班ごとに付いてくださった講師の方々のご意見は大変参考になるものだった。(12/7)
- ・十分に役に立つ; 幅広い年齢層であらゆる考えを聞けてよかった。(12/8)
- ・十分に役に立つ; 普段やりそめないことなので非常に勉強になった。(12/10)
- ・十分に役に立つ; グループの他のメンバーや講師の意見は、自分の知らないことや異なる視点のものが含まれていた。(12/10)
- ・十分に役に立つ; 実践的なケースばかりで非常に参考となった。(2/16)
- ・十分に役に立つ; 実践演習のなかで、参考になることが多かった。(2/16)
- ・十分に役に立つ; 課題を考え、共有することができた。思いつかなかったことも知ることができた。(2/16)
- ・十分に役に立つ; 応用的な考え方を学べてよかった。できれば、事前にいろいろ考えることができるとより充実したと思われる。(2/16)
- ・十分に役に立つ; 今回は、実際にありえる内容について異なる機関(自治体以外に事業者)で検討ができてよかった。(2/18)
- ・十分に役に立つ; 具体的なトラブルを想定しており、とても参考になった。(2/18)
- ・十分に役に立つ; 緊急時だけでなく、通常時のモニタリングにも役に立つ内容だった。(2/18)
- ・十分に役に立つ; ある程度知っている内容であったが、より深めることができた。(2/18)
- ・役に立つ; 色々な想定を学べたので良かった。
- ・役に立つ; 実際に起こったトラブルに関するグループワークはとても参考になった。eラーニングのモニタリングに関する講義がわかりやすかった。(12/7)
- ・役に立つ; 災害時の住民対応の実際を聞いたのは良い経験になった。(12/7)
- ・役に立つ; イレギュラーな場合への対応はもっともっと出てくると思うが、落ち着いて対応できると思う。(12/7)
- ・役に立つ; 想定されるケースについて他の自治体と意見を交換することで、自信につながった。(12/7)
- ・役に立つ; 福島の事例を利用したのは良かったと思う。(12/8)
- ・役に立つ; 他県の意見を聞くことができた。(12/8)
- ・役に立つ; 今回のグループワークでは、時折、応用問題があり、難しい部分もあったが、様々な対処法について理解を深めることができた。(12/8)
- ・役に立つ; 経験豊かな職員の方の話や、講師の方々のご解説がとても参考になった。(12/8)
- ・役に立つ; 様々なケースを考えさせられて貴重な経験となった。(12/10)
- ・役に立つ; 通常時に考えていない想定での対応方法を学べたことはよかった。(12/10)
- ・役に立つ; 他の方の意見や、講師の模範解答は大変参考になった。(12/10)
- ・役に立つ; 積雪の影響など、平常時には意識しなかったが、他県の応援となれば必要になるなど、今後の参考になった。(12/10)

- ・役に立つ; 実際の状況に即して考えることで、考慮すべき事柄や対応の方法を具体的に探り出すことができた。(12/10)
- ・役に立つ; 実際に現場対応された経験者の意見を聞くことができ、対応イメージの参考となったため。(12/10)
- ・役に立つ; 実践的な内容であるため。(2/16)
- ・役に立つ; 仕事以外で必要となる知識、スキルが身につくと思う。(2/18)
- ・役に立つ; 応援要員となれば今の勤務地と全く異なる条件(機材、気候、その他)の中で活動する必要が出てくる。雪国ならではの注意事項など、知見を広げることができた。(2/18)
- ・役に立つ; グループ内で検討して、様々な対応方法があることを知ることができた。(2/18)
- ・役に立つ; いろんな課題があり参考となった。(2/18)

3-3 今後、自分の組織の人にも参加させたいですか。

受講者数:52名(12月:31名、2月:21名)
(実施回数:12月3回、2月2回)



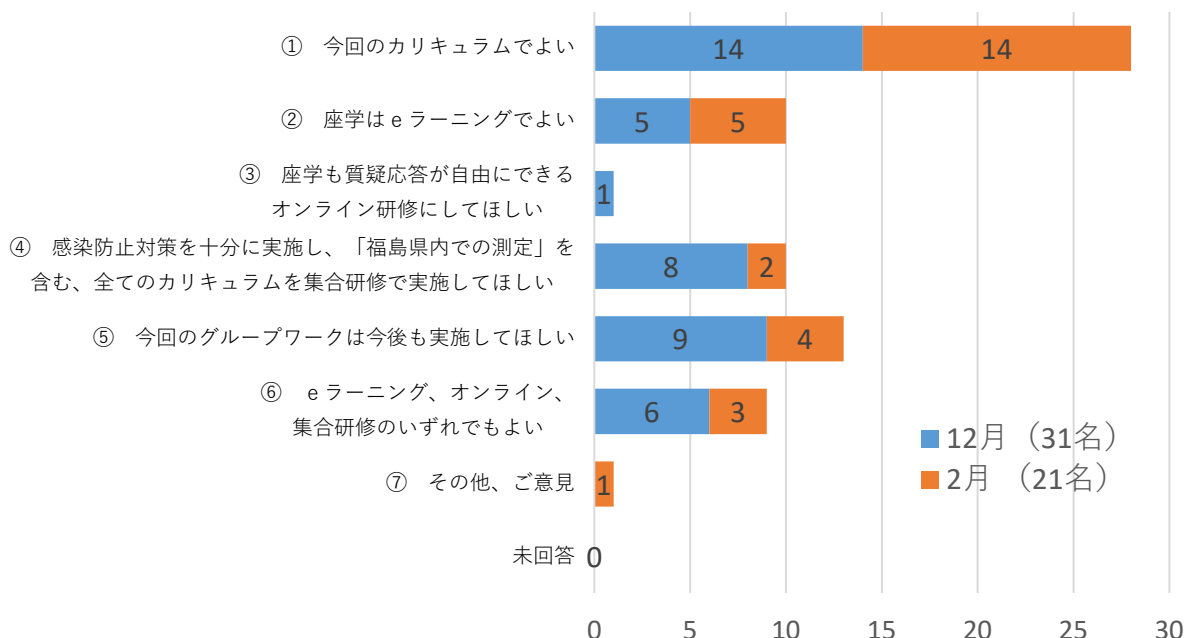
※赤字部分:2名は「もう一度自分が参加したい」とも回答

自由記述

- ・課題を変えればもう一度自分が参加したい。(12/16)

3-4 開催方法について(複数回答)

受講者数:52名(12月:31名、2月:21名)
(実施回数:12月3回、2月2回)



自由記述

- ・eラーニング、オンライン、集合研修のそれぞれに良さがあると思う。(2/16)
- ・今回のオンライングループワークは、EMC測定分析担当に起きる可能性のある事象を検討するので、基礎講座と併用するのが良いと思う。(2/18)
- ・今回の講座の課題以外の内容について、eラーニング等を使って情報公開していただくと、モニタリング活動への対応の幅が増えていくと思う。(2/18)
- ・現在の状況下では今回の開催方法でよい。(2/18)

3-5 ご要望:緊急時モニタリング活動を行うにあたり、本講座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。

自由記述

- ・発表後書記のメモを事前に確認する時間がほしかった。個人的には、課題は前日に配布し、各自回答案を用意して、意見交換できればと思った。(12/7)
- ・設問を少なくするか、課題の思考時間をもう少し増やしてほしい。ただし、今回の設問はどれも重要な内容であったと思う。今回のような、少人数の話しやすい環境でのグループワークは、ぜひ、今後とも取り入れてほしい。(12/7)
- ・福島県の現状を知ることができる視察もコロナが落ち着いていれば行ってほしい。(12/7)
- ・想定されるイレギュラーな事例、その対応、理想と実態、ありがちなミスを知りたい。(12/8)
- ・各県の改善の水平展開(12/8)
- ・測定分析担当の判断、EMCの判断、ERCの判断を分ける必要があるのではないか？(測定分析担当は、原則、指示通りに採取、測定を行なう。課題1,2,7,10はEMC、課題4,8,9はERC、課題5は災対本部が検討する内容)(12/8)
- ・書記の表示について、直前テストを促していただくと良かったと思う(早めにミーティングに入室した人だけでもよいので)。(12/10)
- ・EMCでの指示書の作り方など、座学での講義を中心として欲しかった。(eラーニングをやる時間がなかなか取れないので、ひとまとめで実地で受けられると、個人的にはありがたいと思う)(12/10)
- ・他の参加者の意見を聞いてとても勉強になった。(2/16)
- ・他県担当者との交流を行いたい。また、課題の中に、各参加者が考えたものを入れてもよいのではないかと。(こういうときにどうするか迷うシチュエーションを想定してもらおう。)(2/16)
- ・機材取扱いガイドブックガイドブックについても、説明してほしい。(2/16)
- ・班での意見を他班に共有する際に、手の動きや位置で見えづらく感じた。班での討論の際に、記録内容を確認する時間があったので、その時にスクリーンショットか何かで保存して画像として示すことができると思った。(2/16)
- ・eラーニング動画をDVDで貸出はできないでしょうか。社内セキュリティで動画の視聴には申請が必要となり手間がかかる。(2/16)
- ・課題7の様々な解答例をもっと聞きたいと思った。(2/16)
 - 1)モニ要員の半分が地元、半分が他県応援。あるいは、一部が訓練経験者、一部が技術系だが未経験者など
 - 2)事態の経過に応じた要員配置の考え方
- ・緊急時モニタリングに関する基本的な考え方や知識などを学ぶ時間があればよいと思った。(2/18)
- ・基礎研修(EMC測定分析担当採取・測定班)とオンライングループワークを併用することで、より研修の理解が深まると考えられる。課題に、降雨があった場合の対応、汚染があった場合の対応があると良いと思う。(2/18)

3-6 ご質問:本講座を含め、緊急時モニタリング活動に関して、ご質問があればご記入ください。

- ・今回参加して、想定することができた。(2/16)
- ・他の自治体では、事業者や原子力以外の部署のモニ要員も参加していることが分かった。出張を伴わないオンライン研修であれば、より参加しやすいと思ったので、当県でも積極的に声かけしていこうと考えている。(2/16)
- ・ヨウ素剤の服用方法及び注意事項を入れてはどうか。(2/18)

モニタリング実践演習(オンライングループワーク) 講師アンケート集計結果

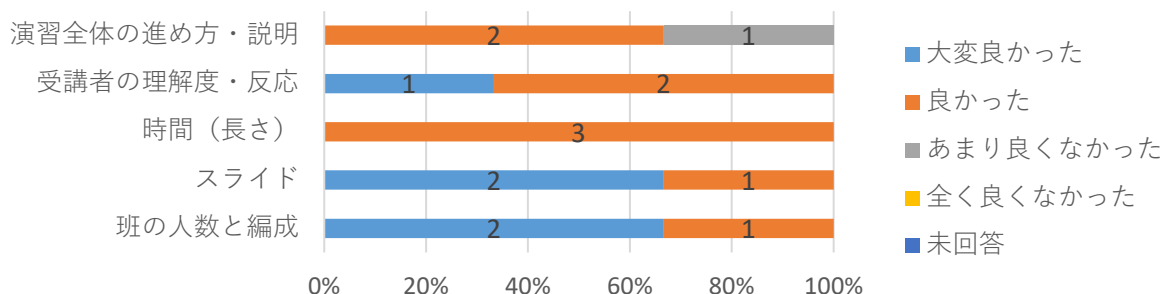
実施日 : 2021年12月7日, 8日, 10日(3回)
 (計5回) : 2022年2月16日, 18日(2回)

回答数 : 4 名
 (12月:3名, 2月:4名)

1. 模擬:緊急時モニタリング活動の実施

● 12月開催(12月7日, 8日, 10日)

講師:3名

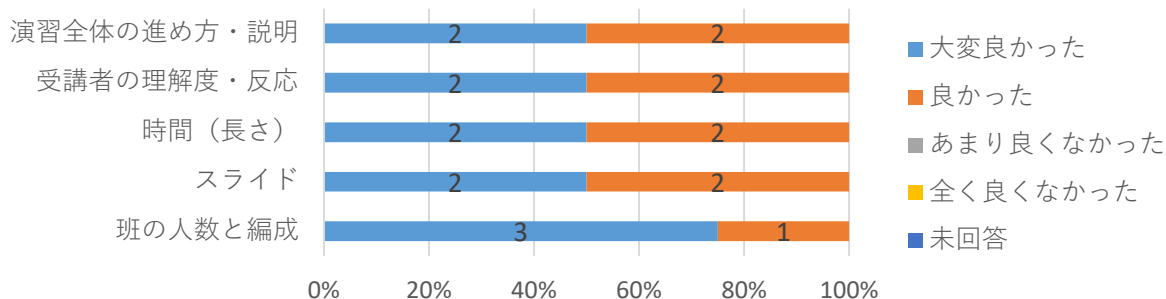


自由記述

- ・ 説明等は問題なかったが1回目は通信トラブルで課題6までとなった。3回目はグループワークで4名中2名が音声のみで画面がオフとなり、書記の確認ができなかった。
- ・ グループワークは反応も良く、良い議論ができた。課題ごとにアドバイザーに解答を求める傾向があったが、後でまとめて解答例を聞くより、1問ずつクローズできるので良いかもしれない。
- ・ 接続トラブルを除いて、良い実践演習であったと考える。
- ・ ブレイクアウトセッション時に映像、音声等、通信障害が多発した。貸し出したiPadでも発生した。対策が必要である。
- ・ 通信状況があまり良くない受講者がいる。事務局から改善方法を連絡しているが、改善が難しい。
- ・ 通信トラブルでカメラ機能がオフになると、その受講者は書記を担当できずまとめ資料をグループ内に見せられない。その受講者は書記を実施していない。
- ・ リーダーによっては、カウントダウンの表示や「終了」の画面を気にせず討論を続けるため、途中で止めることができない。

● 2月開催(2月16日, 18日)

講師:4名



自由記述

- ・ 設問は、オンラインで通信不良で見えなくなる人が発生するため、全員に(事前に)紙で郵送し、前日まで開封しないよう取扱い説明書を入れる。よくある画像の反転、メモの書き方等の注意等を同封しても効果があると思う。
- ・ 今回の演習は課題6,7(応用問題)で活発な意見が出た。実際にあり得る話題で検討することは非常に有意義であったと思う。
- ・ 時間的には課題7までしか達成しなかったが、検討する時間が取れて良いと思う。