

平成 28 年度
原子力施設等防災対策等委託費
(原子力災害医療に関する研修の実効性向上) 事業
成果報告書

平成 29 年 3 月

公益財団法人 原子力安全研究協会

本報告書は、原子力規制庁委託事業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平成 28 年度原子力施設等防災対策等委託費（原子力災害医療に関する研修の実効性向上）事業の成果をとりまとめたものです。

目 次

第1章	はじめに	1
第2章	講師養成講座受講者の選定及び講師養成講座の実施	3
2.1	講師養成講座受講者の選定	3
2.2	講師養成講座の実施	5
2.2.1	講師養成講座実施等見直し	5
2.2.2	基礎研修	6
2.2.3	実践研修（避難退域時検査・簡易除染）	15
2.2.4	実践研修（被ばく傷病者等搬送）	25
2.2.5	実践研修（原子力災害時の医療）	35
2.2.6	実践研修（安定ヨウ素剤等）	43
2.2.7	指導者打合せ会	50
第3章	講師ネットワークの拡充	56
3.1	概要	56
3.2	受講修了者アンケート調査の実施	56
3.3	受講者（将来の講師）の状況把握調査	61
3.4	講師交流会	65
第4章	おわりに	70
4.1	今年度のまとめ	70
4.2	今後に向けて	70
参考資料		
	講師養成講座のアンケート等結果	73

第 1 章 はじめに

地域の原子力災害時医療活動の実効性を確保するためには、原子力災害対策指針などを踏まえた医療・搬送などの関係者向けの研修が必須である。本事業は、立地道府県等や原子力災害拠点病院が実施する基礎的な研修及び実践的な研修を行うことができる講師の養成を目指すことを目的としている。

公益財団法人原子力安全研究協会は、①専門的人材を有し、原子力災害時の対応に経験があること；②原子力災害時医療研修等の豊富な経験があること；③関係学会や関係機関及び関係者とのネットワークを構築していることなど、これまでの経験を基に、本事業を受託し、今後各地域で講師を務めるに適した者を養成すべく、基礎研修と実践研修の 5 つの講師養成講座について、カリキュラム及び教材を作成し、5 講座全体で 15 回実施した。

また、講師養成講座の修了者が円滑に情報交換、情報共有を行えるようなネットワークを拡充するため講師候補が集う講師交流会を 2 回開催した。

なお、本報告書においては、研修、講師等の用語について、複数の意味が生じるため、以下のとおり用語を定義づけるものとする。

・原子力災害時医療対応研修関連用語

研 修：原子力発電施設等周辺地域において、当該地域における原子力災害時医療関係者を対象として、原子力災害時対応能力向上等のために実施する原子力災害時医療対応研修

・講師養成講座関連用語

講師養成講座：原子力発電施設等周辺の各地域において、「研修」の講師を務めるに適した者を対象として、「研修」の講師を養成するために実施する原子力災害時医療対応研修講師養成講座

指導者：講師養成講座において講師を務める者

受講者：講師養成講座を受講し、将来的に研修の講師となることが期待される者

講師役：講義・実習ロールプレイにおいて講師を担当する受講者

受講生役：講義・実習ロールプレイにおいて受講生を担当する受講者

第 2 章 講師養成講座受講者の選定及び講師養成講座の実施

2.1 講師養成講座受講者の選定

今年度は以下の講師養成講座①②③④及び⑤の 5 講座の開催を計画し、13 地域 24 道府県^(注1)の医療及び防災担当窓口講師養成講座の趣旨及びカリキュラム等の内容を付した案内を行い、5 講座の開催毎に各地域より各 1 名程度の受講者の推薦を依頼した。その結果、15 回を開催し、合計 221 名の受講があった。なお、養成を行う受講者数については、会場等が許容可能であれば極力受け容れることとした。

講師養成講座① 基礎研修

講師養成講座② 実践研修（避難退域時検査・簡易除染）

講師養成講座③ 実践研修（被ばく傷病者等搬送）

講師養成講座④ 実践研修（原子力災害時の医療）

講師養成講座⑤ 実践研修（安定ヨウ素剤等）

合計：195 名程度（各開催当たり 13 名程度）

（注 1）原子力発電施設等周辺 13 地域

- ①北海道、②青森県、③宮城県、④福島県、⑤新潟県、⑥茨城県・神奈川県、
- ⑦静岡県、⑧石川県・富山県、⑨福井県・岐阜県・滋賀県・京都府・大阪府、
- ⑩島根県・鳥取県・岡山県、⑪愛媛県・山口県、⑫佐賀県・福岡県・長崎県、
- ⑬鹿児島県

また、選定に当たっては当該地域内で以下の要件を満たす者を推薦するよう依頼した。併せて、これまでの本講座の受講者には直接メールで案内し、受講の希望があれば道府県の担当窓口連絡し、推薦者の調整をしてもらうよう依頼した。

【選定要件】

- ①今後、地域の原子力災害時医療及び関係者の教育に熱意を持って当たる意志がある者
- ②地域の原子力災害時医療に関与している、あるいは、関与することが予定される者
- ③当該研修内容に関する知識を有している者（受講する講師養成講座に係る原子力災害

時医療対応研修（同等の研修を含む）の受講歴がある者及び WEB 上に公開する研修テキストで学習し、テストで 8 割以上の得点を得た者)

2.2 講師養成講座の実施

昨年度事業において見直した講師養成カリキュラム及び教材に基づき、講師養成講座5コースについて、需要が多く見込まれる基礎研修及び実践研修（避難退域時検査・簡易除染）を各4回、実践研修（原子力災害時の医療）を3回、実践研修（被ばく傷病者等搬送）及び実践研修（安定ヨウ素剤等）を各2回実施した。なお、開催地は対象となる13地域からの交通アクセスが良く、受講者が集まりやすい東京都内を基本とし、今年度は西日本地域の受講者が参加しやすいように基礎研修を大阪府、実践研修（原子力災害時の医療）を広島県でも開催した。

2.2.1 講師養成講座等見直し

昨年度実施した受講者アンケート結果と指導者打合せ会で出た意見を基に、以下のとおりカリキュラム及び教材等を見直した。

○カリキュラム

- ・実習後に行うグループディスカッションについて、実習ロールプレイを行うために必要な意見交換の時間が少ないとの受講者から意見に基づき、各講座においてグループディスカッションの時間を増やした。
- ・実践研修（原子力災害時の医療）について、実習を2回から1回に減らす代わりに、実習ロールプレイの時間を増やすことで受講者が一連の流れで講師役を行えるよう配慮した。

○教材

- ・理解度テストについて、不適切な設問を見直した。
- ・講義及び実習ロールプレイにおける評価方法について、評価シートの各項目を4段階評価とした。（昨年度は実施できたかできなかったかの○×方式）

○指導方法

- ・実習ロールプレイの際、受講者にポイントを押さえた指導技術の教授を図るため、実習ロールプレイ進行中でも気づき事項があった場合には止めて指導することとした。

- ・講義ロールプレイでは事前に担当する講義部分を受講者に知らせていたが、指導者や受講者からの要望もあり実習ロールプレイでも事前に役割分担を知らせた。

○その他

- ・複数の講座を受講する人がいるため、講座開始当初は基礎研修から実施するとともに、地方公共団体の訓練実施時期前に実践研修（避難退域時検査・簡易除染）を実施する等開催スケジュールを工夫した。

2.2.2 基礎研修

(1)目的

「原子力災害対応要員が安全かつ十分に活動できるための放射線の知識と基本的機材の使用」について「いかに教えるか」を学び、指導技術を習得する。

(2)開催実績

	開催日	開催場所	参加人数 (人)
1	平成 28 年 8 月 27 日（土）	公益財団法人原子力安全研究協会 （東京都港区）	15
2	平成 28 年 9 月 11 日（日）	公益財団法人原子力安全研究協会 （東京都港区）	16
3	平成 28 年 10 月 30 日（日）	大阪大学医学部附属病院 （大阪府吹田市）	20
4	平成 29 年 2 月 11 日（土）	公益財団法人原子力安全研究協会 （東京都港区）	12
合計			63
1 回あたりの平均参加人数			15.75

(3)プログラム

基礎研修 プログラム

10:00 ~ 10:50	選択講義：放射線の基礎知識及び人体への影響と放射線防護
10:50 ~ 10:55	休憩
10:55 ~ 11:05	開会：オリエンテーション
11:05 ~ 11:20	講義ロールプレイガイダンス
11:20 ~ 12:00	講義ロールプレイ①－インストラクションスキルチェック
12:00 ~ 13:00	休憩
13:00 ~ 13:40	講義ロールプレイ②－インストラクションスキルチェック
13:40 ~ 13:50	休憩
13:50 ~ 14:40	実習：医療活動に必要な放射線測定
14:40 ~ 14:45	理解度確認テスト
14:45 ~ 14:50	休憩
14:50 ~ 15:10	実習ロールプレイガイダンス
15:10 ~ 16:30	実習ロールプレイ－インストラクションスキルチェック
16:30 ~ 16:40	休憩
16:40 ~ 17:20	振り返り
17:20 ~ 17:30	質疑応答、総評

(4)内容

講義ロールプレイ、実習及び実習ロールプレイについては、以下のとおり。

講義ロールプレイ

スライドとテキストを用いて講義ロールプレイを行った。各講師役の指導技術について指導者が評価を行った後、指導者と受講者による質疑応答を行い、指導技術を高めるようにした。

主な項目は以下のとおり。

- ・放射線の基礎知識
- ・人体への影響と放射線防護



講義ロールプレイ（実演）



講義ロールプレイ（講師役と評価者）

実習：医療活動に必要な放射線測定

原子力災害時の医療活動に必要な放射線測定の技術について、測定目的に応じた測定器の種類、空間線量率、表面汚染、個人線量の測定等について、スライドとテキストを用いて講義を行った。さらに、個人線量計、GM 管式サーベイメータを用いて、測定器の取り扱い、測定器を用いた放射線の性質の確認等についての実習を行った。

放射線測定実習の項目は、以下のとおり。

- ①個人線量計の取り扱い
- ②サーベイメータの取り扱い
 - ・使用前点検
 - ・自然放射線の測定
 - ・マントルの測定
- ③放射線の性質
 - ・垂直方向の距離による変動
 - ・遮蔽物による変動
- ④放射線測定器の特性
 - ・検出器と測定物の位置関係
 - ・検出器の移動速度による変動



放射線測定実習（個人線量計の取り扱い）



放射線測定実習（使用前点検）



放射線測定実習（測定器の特性：速度）



放射線測定実習（測定器の特性：遮蔽）

実習ロールプレイ

放射線測定実習について参加者が講師役と受講生役に分かれ（交互に交代）実習を行った。実習はいくつかのシーンに区分し、その都度、講師役の指導技術について評価を行った。評価の結果は講師役に戻し、質疑応答を行い、指導技術を高めるようにした。



実習ロールプレイ（測定器類の取り扱い）



実習ロールプレイ（放射線の性質）



実習ロールプレイ（講師役と評価者）

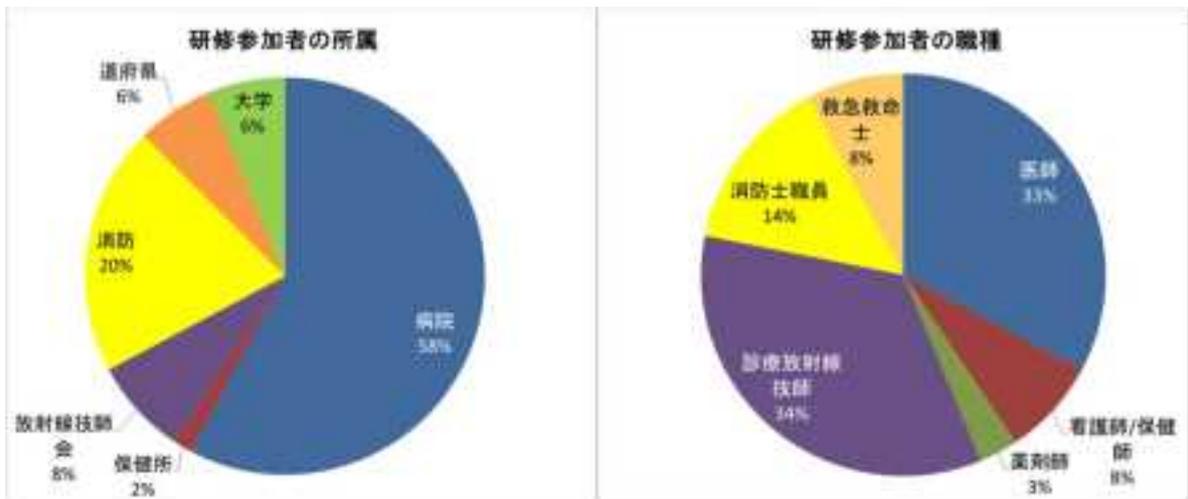


振り返り（意見交換）

※本講師養成講座実施の撮影に当たっては、報告書に掲載することについて許可を得ている。

(5)実施結果

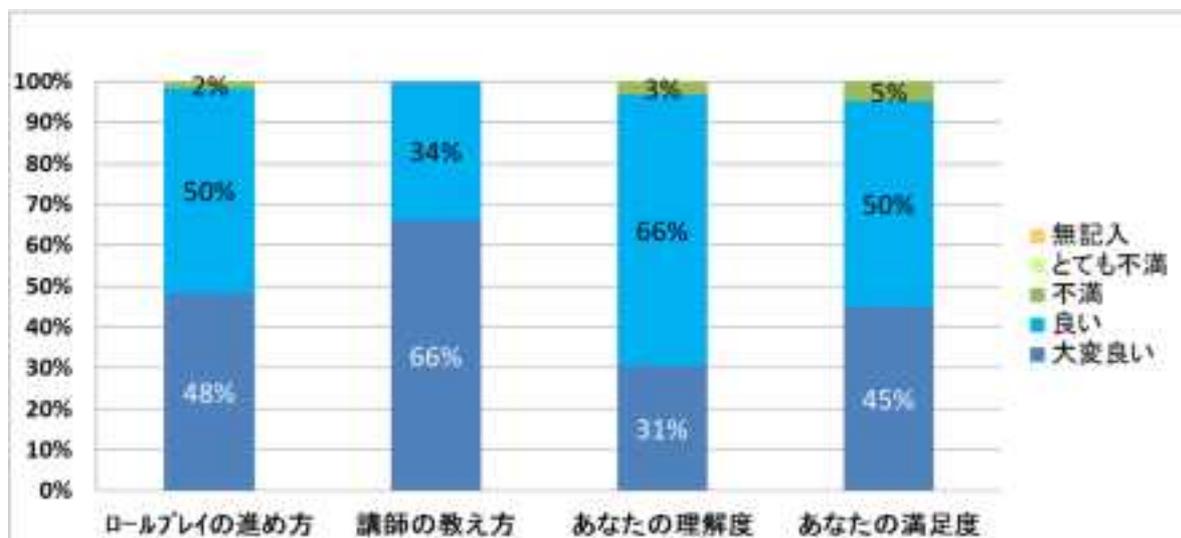
4回の開催で63人の参加があった。参加者の構成比率は、次のとおり。



受講後に行ったアンケート調査の要約を次に示す（詳細は参考資料を参照）。

講義ロールプレイ

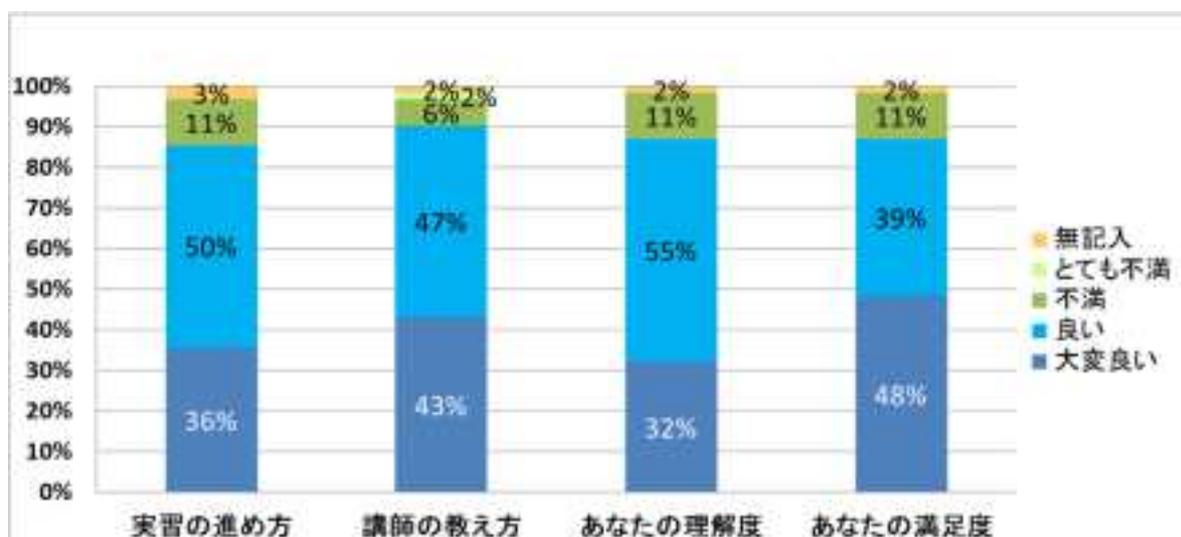
講義ロールプレイの①ロールプレイの進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



講義ロールプレイについては、いずれの項目も好意的な回答が9割以上を占める結果であった。受講者からは、「個々人へのフィードバックのみではなく、全体で共有すべきものは全体にフィードバックして欲しい」、「スライド内容によって所要時間は異なると思う」との意見であった。

実習：医療活動に必要な放射線測定

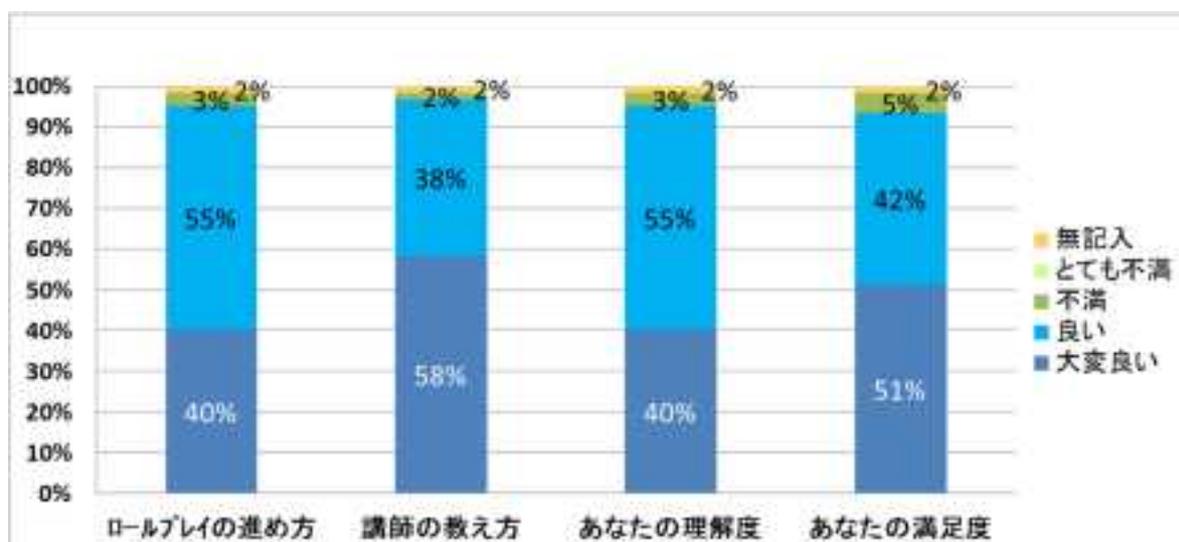
医療活動に必要な放射線測定実習の①実習の進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



医療活動に必要な放射線測定については、いずれの項目も好意的な回答が9割以下になる結果であった。講師の教え方で“とても不満”と回答した受講者からは「基礎知識がほとんどない状況にも関わらず、どう教えるのが良いか、について話されると理解が難しい」との意見があった。その他の意見として、「eラーニングなどの形があっても良い」、「実習としては時間が短い」等があった。

実習ロールプレイ

放射線測定実習ロールプレイの①ロールプレイの進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。

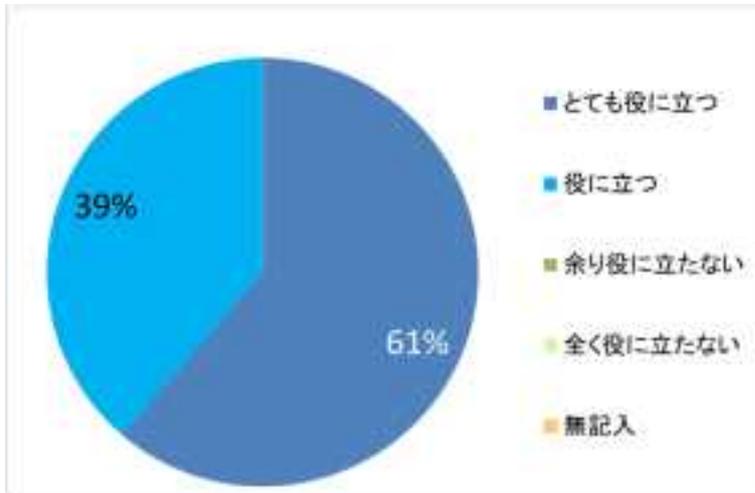


実習ロールプレイについては、いずれの項目も好意的な回答が9割以上を占める結果であった。受講者からは、「サーベイメータの全種類が見られると良かった」、「適切に指導者が介入してわかりやすかった」、「講師になるための知識を習得できる講義があれば良かった」との意見があった。

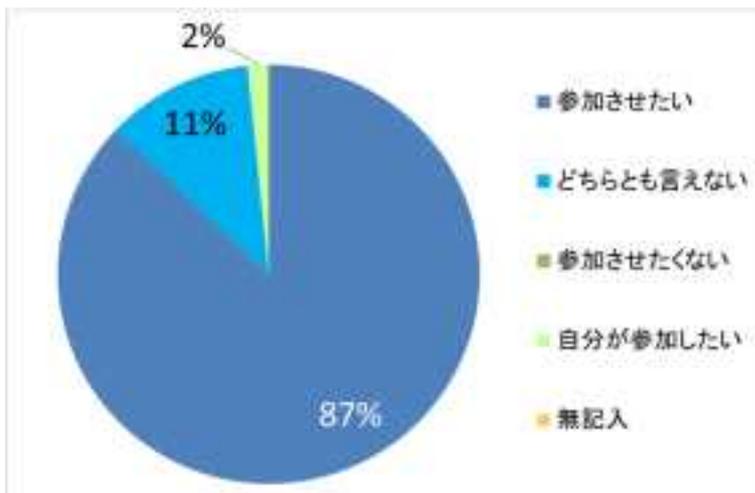
(6)本講師養成講座に関する意見

アンケートの結果を以下に示す

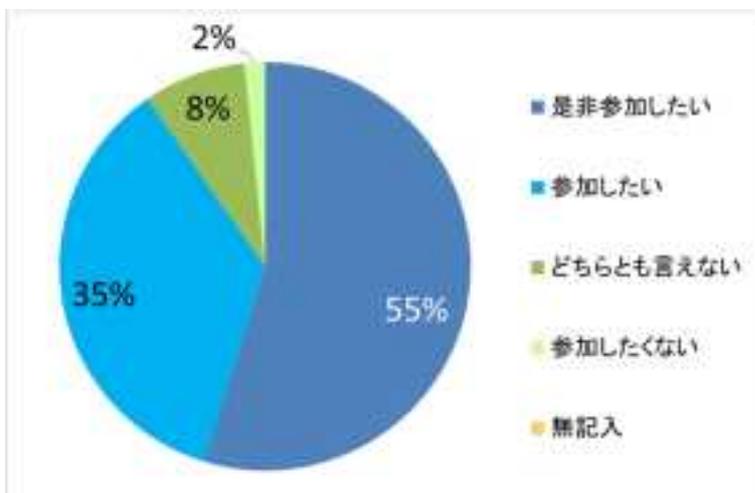
①今後、講師を行う際に役に立つ内容だったか



②今後、自分の組織の人にも参加させたいか



③その他の研修にも参加したいか



【主な意見・要望等】

①今後の講師養成講座への要望・テーマ

- ・放射線による風評被害（医師）
- ・被ばく線量の推定（計算）方法（診療放射線技師）
- ・法令と組織体制－行政と各団体への指揮系統（診療放射線技師）
- ・一般住民に対する原子力災害時の対応講座（医師）

②その他意見、要望、疑問及び質問

- ・実際の放射性物質の勉強自体が不足している。今後の実践研修を通じて勉強するチャンスを生かしたい。（医師）
- ・いつもとは違った研修でとても緊張感のある研修であった。教え方のポイントを整理して今後の課題にしたい。（診療放射線技師）
- ・消防機関内での講習（N 災害）を行う際に本研修で学んだことを生かしたい。（消防士）
- ・講師となるための知識を習得できる講座があれば良いと思う。（医師）
- ・自分のロールプレイの評価だけではなく、他の受講者の説明の仕方や話し方を体験できたことが今後役に立てると感じた。（診療放射線技師）
- ・講師をする際のチェックポイントは理解しているつもりでも、人前に立つと中々実践できない。やはり繰り返し行うことの大切さを知った。（診療放射線技師）

2.2.3 実践研修（避難退域時検査・簡易除染）

(1)目的

「避難退域時検査、簡易除染において住民対応に従事する要員が住民の安全と安心に最大限配慮しつつ効率的に活動するために必要な知識と技術」について「いかに教えるか」を学び、指導技術を習得する。

(2)開催実績

	開催日	開催場所	参加人数 (人)
1	平成 28 年 9 月 6 日（火）～ 平成 28 年 9 月 7 日（水）	公益財団法人原子力安全研究協会 （東京都港区）	12
2	平成 28 年 9 月 18 日（日）～ 平成 28 年 9 月 19 日（月）	公益財団法人原子力安全研究協会 （東京都港区）	8
3	平成 28 年 10 月 1 日（土）～ 平成 28 年 10 月 2 日（日）	公益財団法人原子力安全研究協会 （東京都港区）	12
4	平成 28 年 11 月 22 日（火）～ 平成 28 年 11 月 23 日（水）	公益財団法人原子力安全研究協会 （東京都港区）	14
合計			46
1 回あたりの平均参加人数			11.5

(3)プログラム

実践研修（避難退域時検査・簡易除染）プログラム	
【1日目】	
13：00～13：40	選択講義：避難退域時検査及び簡易除染（要約版）
13：40～13：45	休憩
13：45～14：00	開会：オリエンテーション
14：00～14：10	講義ロールプレイガイダンス
14：10～15：00	講義ロールプレイヤーインストラクションスキルチェック
15：00～15：05	休憩
15：05～16：15	実習：避難退域時検査実習
16：15～16：25	休憩
16：25～17：05	講義・実習：原子力災害時の簡易除染
17：05～17：35	グループディスカッション
17：35～17：40	理解度確認テスト
17：40～18：00	実習ロールプレイガイダンス
【2日目】	
9：30～11：30	実習ロールプレイヤーインストラクションスキルチェック
11：30～11：40	休憩
11：40～12：20	振り返り
12：20～12：30	質疑応答、総評

(4)内容

講義ロールプレイ、実習及び実習ロールプレイについては、以下のとおり。

講義ロールプレイ

スライドとテキストを用いて講義ロールプレイを行った。各講師役の指導技術について指導者が評価を行った後、指導者と受講者による質疑応答を行い、指導技術を高めるようにした。

主な項目は以下のとおり。

- ・避難退域時検査及び簡易除染とは



講義ロールプレイ（実演）



講義ロールプレイ（講師役と評価者）

実習：避難退域時検査実習

原子力災害時に避難をした住民に対して、的確な避難退域時検査が実施できるよう、機器の取り扱い及びプローブ（検出器）の移動速度による指針の振れを確認した後、受講者をグループ分けし、役割を測定検査員 1～2 名程度、記録員 1 名程度と決めて、避難退域時検査の模擬実習を行った。

主な項目は以下のとおり。

- ・個人線量計の取り扱い
- ・サーベイメータの取り扱い
- ・検査のための予備実習
- ・検査



避難退域時検査実習（模擬線源の計測）



避難退域時検査実習（移動速度）



検査（指定箇所検査実習）



検査（確認検査実習）

講義・実習：原子力災害時の簡易除染

原子力災害時に避難する住民を対象に避難退域時検査を行った結果、OIL4 を超える汚染が身体表面に確認された場合の対応について、簡易除染の考え方、簡易除染の設備・装備、留意点や手順を説明した後、蛍光ローションを汚染と見立て、ウェットティッシュ等を用いて、汚染を拡げないように拭き取り簡易除染を行った（①自分自身で実施、②ペアになり拭き取り指示により汚染者本人（模擬）に拭き取らせる）。

主な項目は以下のとおり。

- ・簡易除染の考え方
- ・簡易除染に必要な設備等、チームの装備
- ・簡易除染に必要な設備等
- ・簡易除染を行う者の装備
- ・簡易除染の方法
- ・OIL4 以下にならなかった場合の処置
- ・簡易除染等に伴い発生した汚染物等の取り扱い
- ・簡易除染（拭き取り）実習



簡易除染（個人で拭き取り）



簡易除染（ペアで拭き取り）

実習ロールプレイ

「避難退域時検査実習」、「原子力災害時の簡易除染」の内容について、参加者が講師役と受講生役に分かれ（交互に交代）実習を行った。実習はいくつかのシーンに区分し、その都度、講師役の指導技術について評価を行った。評価の結果は講師役に戻し、質疑応答を行い、指導技術を高めるようにした。



実習ロールプレイ（避難退域時検査指導）



実習ロールプレイ（避難退域時検査指導）



実習ロールプレイ（簡易除染指導）



実習ロールプレイ（簡易除染指導）

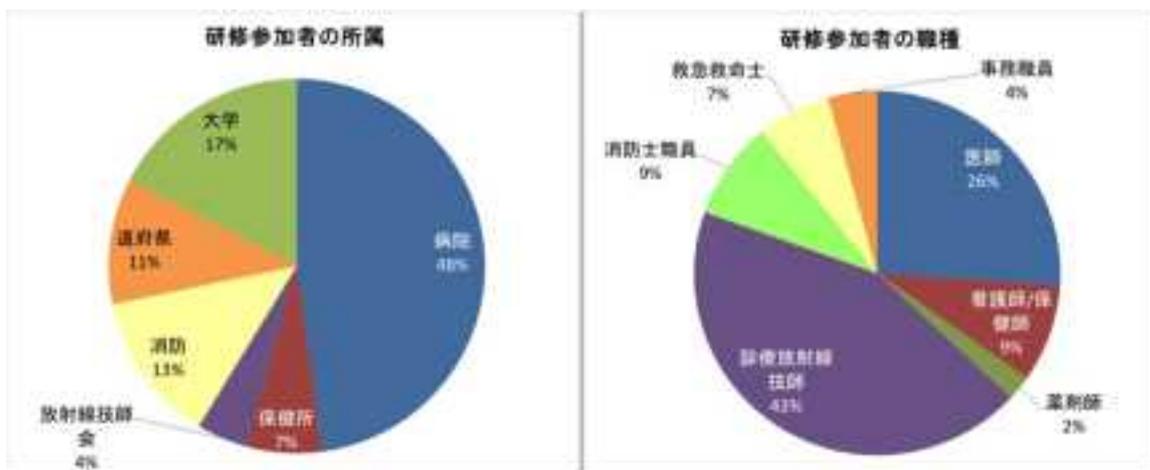


振り返り

※本講師養成講座の中で、避難退域時検査、簡易除染を行う際の要員の服装については講義で示し、各実習・実習ロールプレイにおける個人装備の着装は省略している。なお、本講師養成講座実施の撮影に当たっては、報告書に掲載することについて許可を得ている。

(5)実施結果

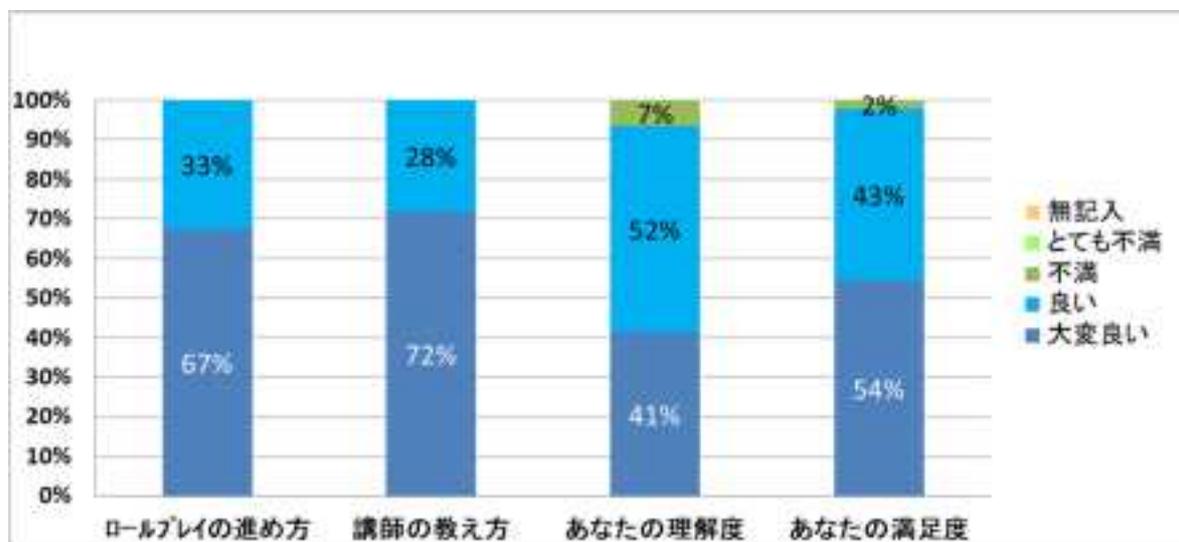
4回の開催で46人の参加があった。参加者の構成比率は、次のとおり。



受講後に行ったアンケート調査の要約を次に示す（詳細は参考資料を参照）。

講義ロールプレイ

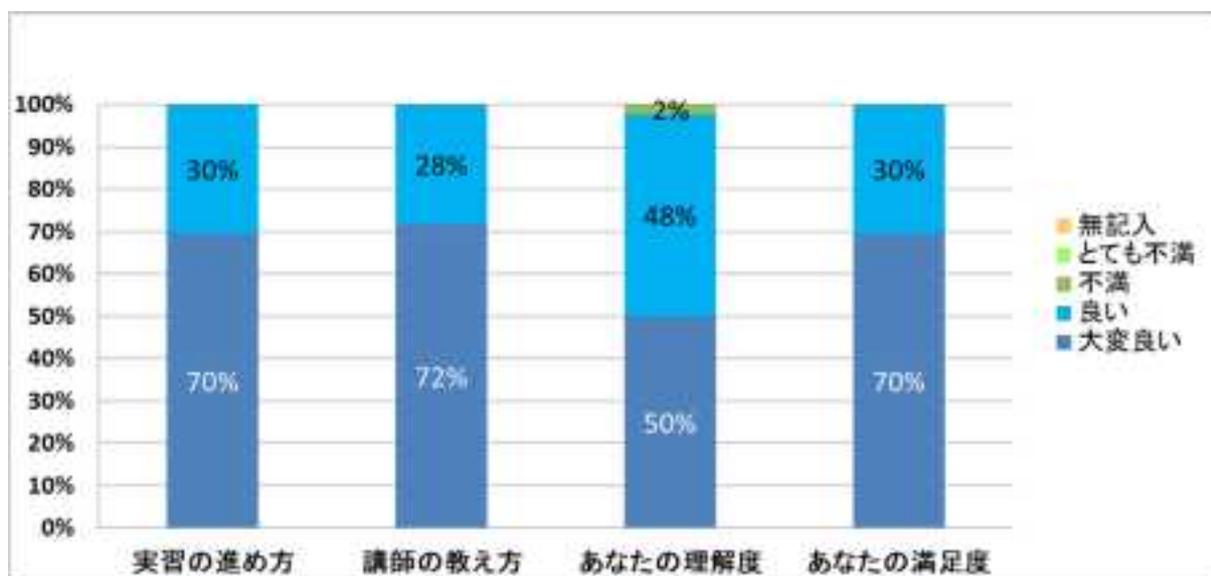
講義ロールプレイの①ロールプレイの進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



講義ロールプレイについては、いずれの項目も好意的な回答が9割以上を占める結果であった。受講者からは、あなたの理解度に関して「自分の説明に対して、良くできている部分とできていない部分が混在していた」、「準備不足のため理解に遅れた」との意見があった。

実習：避難退域時検査実習

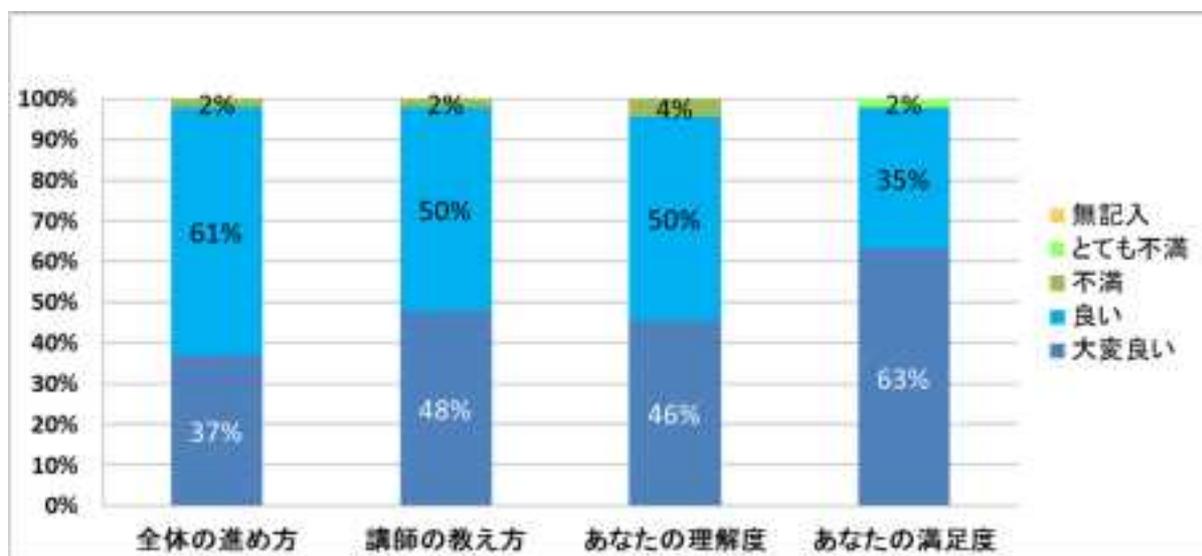
避難退域時検査実習の①実習の進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



避難退域時検査実習では、あなたの理解度以外は全て好意的な回答であった。あなたの理解度で“不満”と回答した受講者からは「サーベイメータの数値を読むことに時間が掛かるが、実際の場面でも困るのではないかと思うのでどのように伝えるか考えたい」との意見があった。その他の意見として、「電離箱の使い方の講義があっても良いのではないか。知識としてはあっても良いと思う」等があった。

実習：原子力災害時の簡易除染

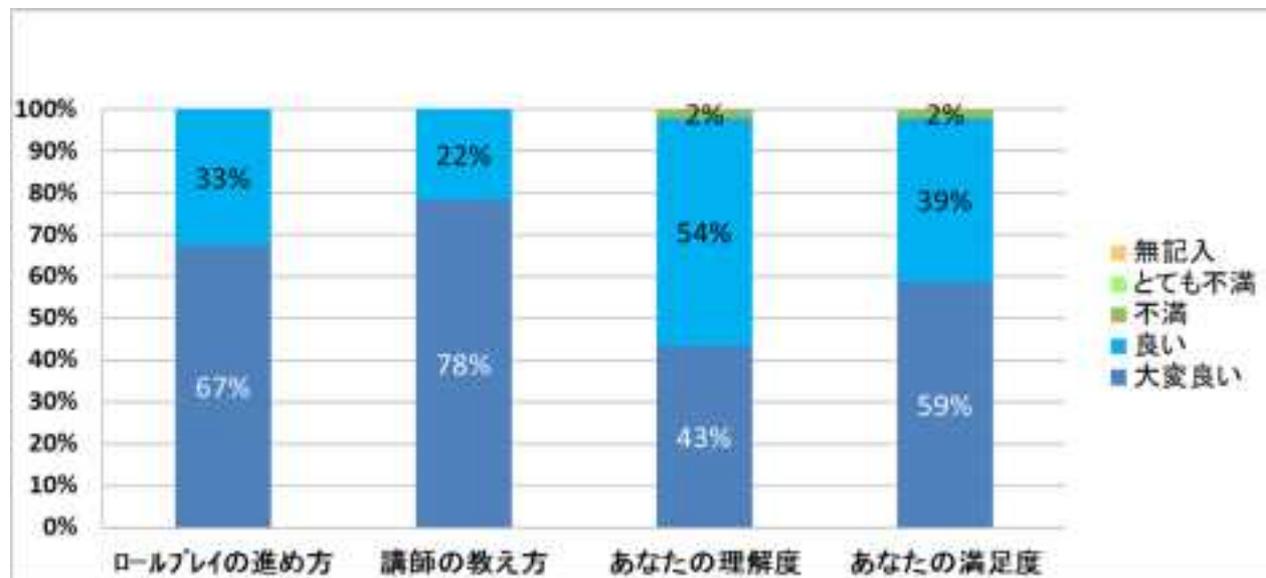
原子力災害時の簡易除染の①全体の進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



原子力災害時の簡易除染については、いずれの項目も好意的な回答が9割以上を占める結果であった。あなたの満足度で“とても不満”と回答した受講者からは「住民の方へ説明する際、もっとうまく指示できないものか悩む」との意見があった。その他の意見として、「40,000cpm以上の汚染が即座に健康に影響しないが、他に汚染が広がらないよう除染するということを住民に説明し、理解してもらうのは難しいと感じた」、「住民の方への脱衣のポイント的なものがもう少し欲しかった」等があった。

実習ロールプレイ

実習ロールプレイの①ロールプレイの進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。

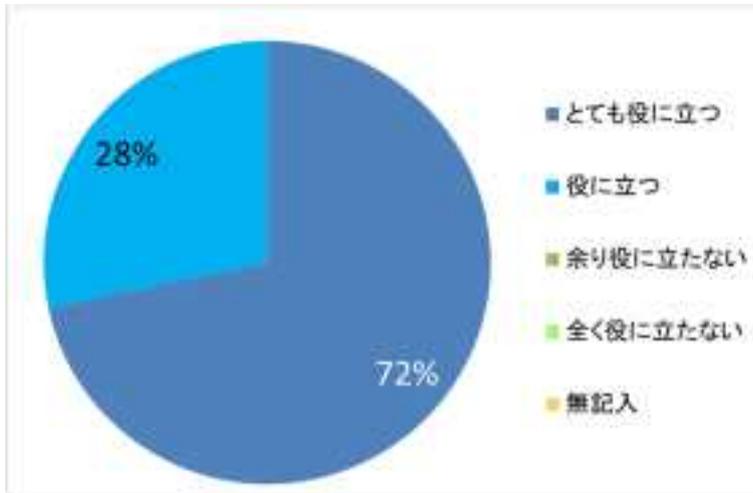


実習ロールプレイについては、いずれの項目も好意的な回答が9割以上を占める結果であった。受講者からは、「除染を担当したが、時間が余りすぎて困った」、「部屋は分けた方が良いと思う」等があった。

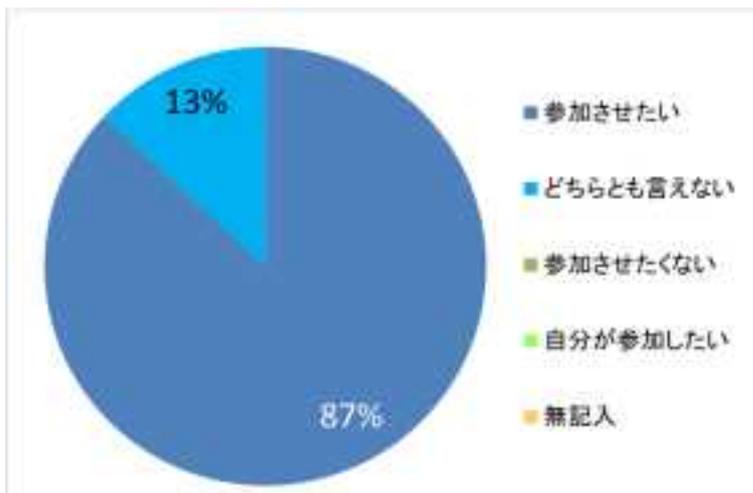
(6)本講師養成講座に関する意見

アンケートの結果を以下に示す

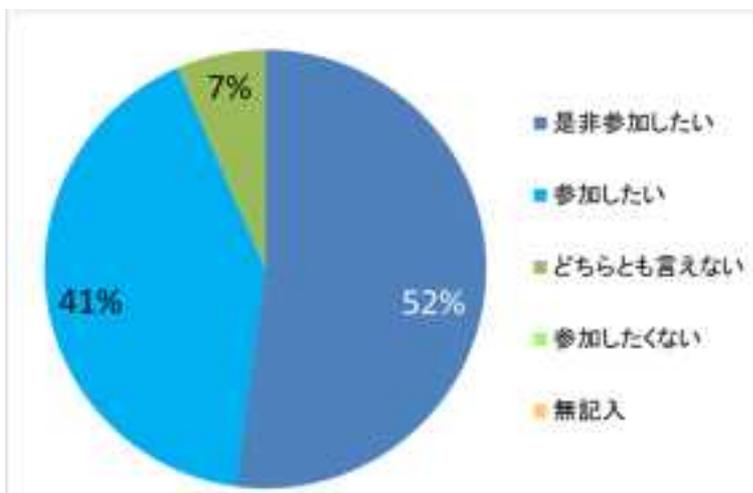
①今後、講師を行う際に役に立つ内容だったか



②今後、自分の組織の人にも参加させたいか



③その他の研修にも参加したいか



【主な意見・要望等】

①今後の講師養成講座への要望・テーマ

- ・原子力災害時の消防活動について（消防士）
- ・カウンセリング（被ばくに対する不安の解消）（診療放射線技師）
- ・原子力災害時のゾーニング（医師）

②その他意見、要望、疑問及び質問

- ・昨年受講した基礎研修の内容、テキストを業務に取り入れたところ大変好評だった。（診療放射線技師）
- ・講習のポイントが何点かあり、何度か講習をする中でポイントをとらえて講習ができた。繰り返し行うことが大切だと思った。（消防士）
- ・今回の研修は講師を養成するものであるが、自分がよく熟知できていないと伝えることは難しいと感じている。研修後も継続して、自院内のスタッフと協力して勉強していきたいと思う。（看護師）
- ・「実際の福島の時はどういう対応をしていたのか」という現実の対応とその時に明らかになった問題点を講師側から時間をとって話してもらえると良い。（医師）
- ・数値設定等の具体的な背景を知りたい。なぜ 40,000cpm なのか、なぜ代表者の検査だけで良いのかなど。他施設、他自治体がどのようにマニュアル等作成しているのか等教えて欲しい。（診療放射線技師）
- ・時間が許されるのであれば、一とおり講師役をさせてもらいたい。（診療放射線技師）

2.2.4 実践研修（被ばく傷病者等搬送）

(1)目的

「搬送に従事する要員が自身の安全を保ちつつ迅速に被ばく傷病者等を医療機関に搬送し救命に寄与するために必要な知識と技術」について「いかに教えるか」を学び、指導技術を習得する。

(2)開催実績

	開催日	開催場所	参加人数 (人)
1	平成 28 年 10 月 25 日（火）～ 平成 28 年 10 月 26 日（水）	帝京大学板橋キャンパス （東京都板橋区）	15
2	平成 28 年 11 月 29 日（火）～ 平成 28 年 11 月 30 日（水）	帝京大学板橋キャンパス （東京都板橋区）	24
合計			39
1 回あたりの平均参加人数			19.5

(3)プログラム

実践研修(被ばく傷病者等搬送) プログラム

【1日目】

- 13:30 ~ 14:10 選択講義：原子力災害時の搬送、原子力災害時における搬送事例（要約版）
- 14:10 ~ 14:15 休憩
- 14:15 ~ 14:30 開会：オリエンテーション
- 14:30 ~ 14:40 講義ロールプレイガイダンス
- 14:40 ~ 15:30 講義ロールプレイヤーインストラクションスキルチェック
- 15:30 ~ 15:40 休憩
- 15:40 ~ 16:10 実習：空間線量率の測定
- 16:10 ~ 16:15 休憩
- 16:15 ~ 16:45 搬送実習ガイダンス
- 16:45 ~ 16:50 理解度確認テスト

【2日目】

- 8:30 ~ 10:20 実習：搬送実習
- 10:20 ~ 10:30 休憩
- 10:30 ~ 11:00 グループディスカッション
- 11:00 ~ 11:10 休憩
- 11:10 ~ 11:30 実習ロールプレイガイダンス
- 11:30 ~ 12:30 休憩
- 12:30 ~ 14:30 実習ロールプレイヤーインストラクションスキルチェック
- 14:30 ~ 14:40 休憩
- 14:40 ~ 15:20 振り返り
- 15:20 ~ 15:30 質疑応答、総評

(4)内容

講義ロールプレイ、実習及び実習ロールプレイについては、以下のとおり。

講義ロールプレイ

スライドとテキストを用いて講義ロールプレイを行った。各講師役の指導技術について指導者が評価を行った後、指導者と受講者による質疑応答を行い、指導技術を高めるようにした。

主な項目は以下のとおり。

- ・原子力災害時の搬送



講義ロールプレイ（実演）



講義ロールプレイ（フィードバック）

実習 1：空間線量率の測定

原子力災害時における測定機器の取り扱い及び性質について実習を行った。

主な項目は以下のとおり。

- ・ 個人線量計の取り扱い
- ・ 空間線量計の取り扱い
- ・ 遮蔽実験



放射線測定実習（空間線量率計の取り扱い）



放射線測定実習（遮蔽実験）

実習 2：搬送実習

原子力災害時の傷病者搬送について一連の流れを実習で行った。

主な実習項目は以下のとおり。

- ・ ガイダンス（実習の流れ、資機材の確認）
- ・ 情報収集
- ・ 出動準備（車内養生、服装）
- ・ 初期評価と対応

- ・ 傷病者の車内収容
- ・ 搬送中の車内対応
- ・ 医師への引継ぎ、汚染防止措置の解除



搬送実習（車内養生）



搬送実習（ストレッチャー養生）



搬送実習（装備の着装）



搬送実習（車内収容）



搬送実習（装備の脱装）



搬送実習（汚染拡大防護措置の解除）

実習ロールプレイ

搬送実習の内容について、シーンを区切り、講師役と受講生役を交替しながらロールプレイを行い、指導者により指導技術の確認（評価）を実施した。確認の結果はフィードバックにて講師役に返し、残った疑問については、その後の質疑応答にてフォロー

ーを行った。



実習ロールプレイ（車内養生指導）



実習ロールプレイ（装備着装指導）



実習ロールプレイ（車内対応指導）

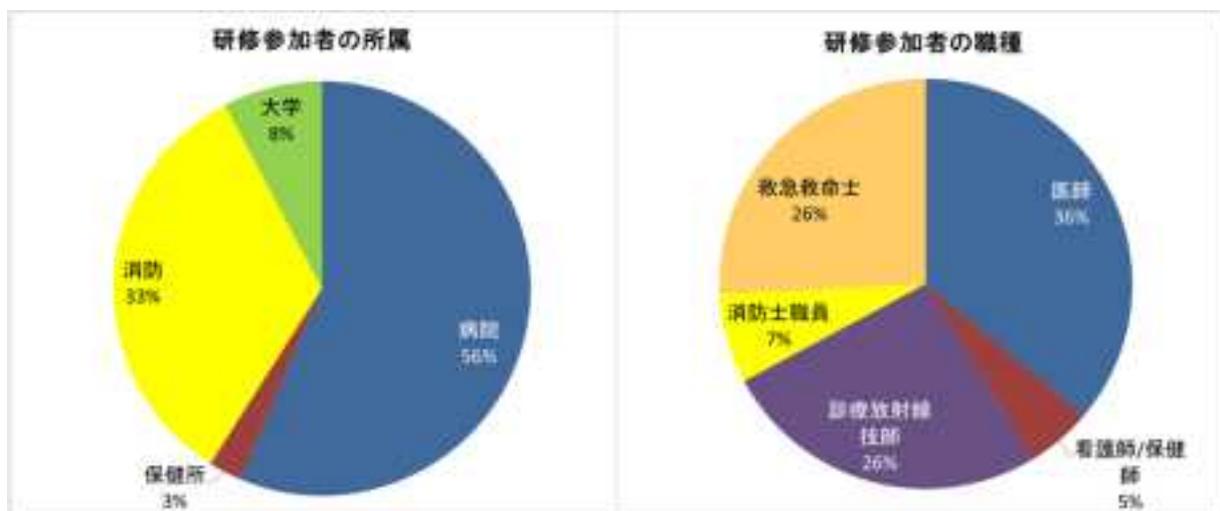


実習ロールプレイ
(汚染拡大防護措置の解除指導)

※本講師養成講座実施の撮影に当たっては、報告書に掲載することについて許可を得ている。

(5)実施結果

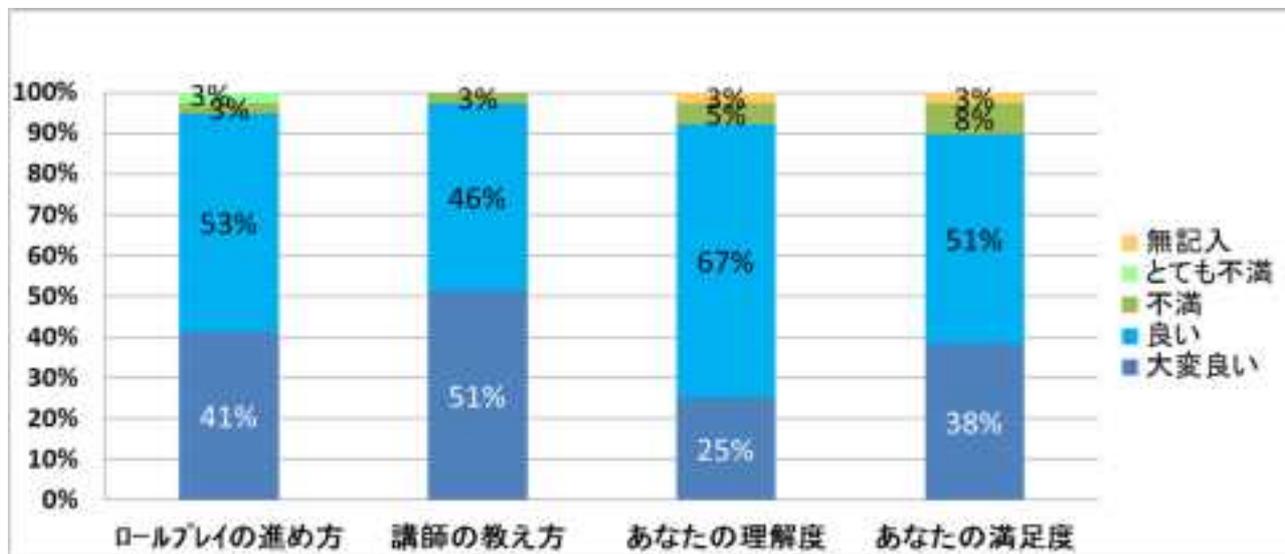
2回の開催で39人の参加があった。参加者の構成比率は、次のとおり。



受講後に行ったアンケート調査の要約を次に示す（詳細は参考資料を参照）。

講義ロールプレイ

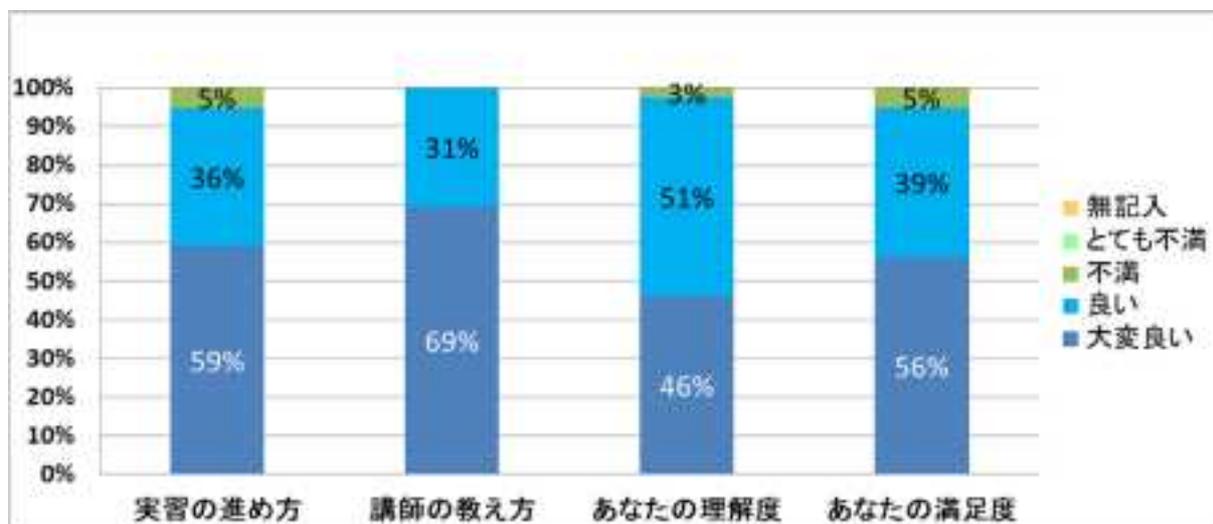
講義ロールプレイの①ロールプレイの進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



講義ロールプレイについては、いずれの項目も好意的な回答が9割近くを占める結果であった。実習の進め方で“とても不安”と回答した受講者からは「2グループをパーティションなしで実施すると声が重なり、また座席移動の指示もなく誰が聴衆わからなかった」との意見があった。その他の意見として、「もう少し直接的にフィードバックが欲しかった」、「講義のポイントをもう少し教えてもらってから講義をした方が良いと思う」等があった。

実習：空間線量率の測定

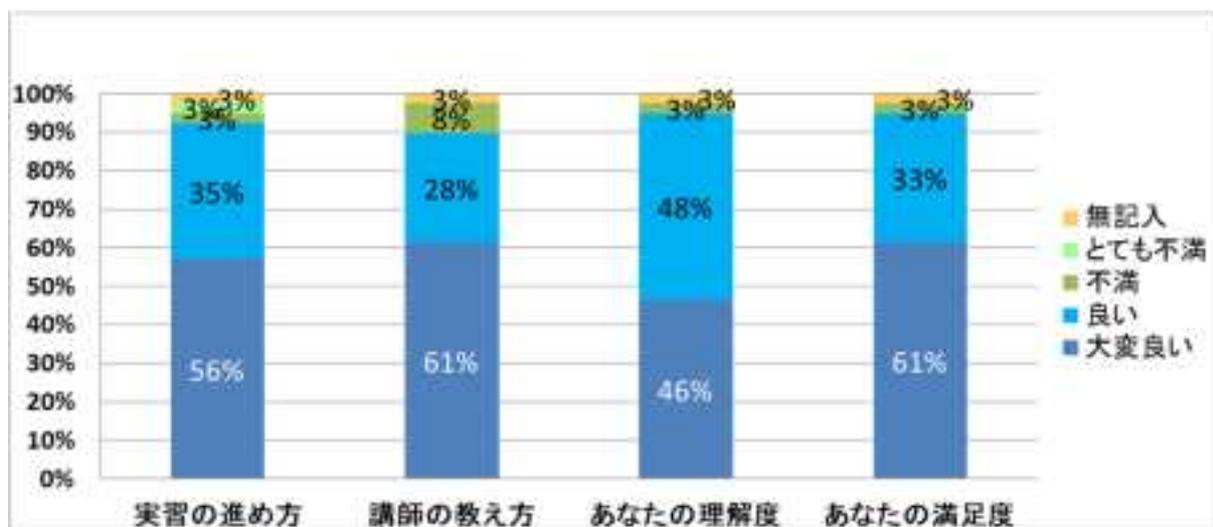
空間線量率の測定の①実習の進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



空間線量率の測定実習については、いずれの項目も好意的な回答が9割以上を占める結果であった。受講者からは、「時間が短かった。もっと詳しく講師の話を聞きたかった」等の意見があった。

実習：搬送実習

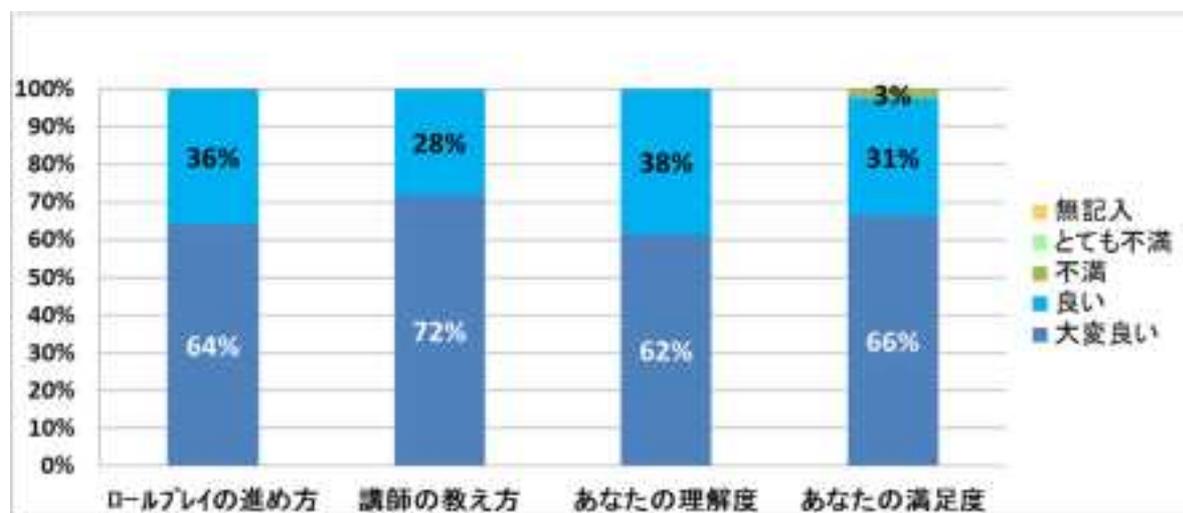
搬送実習の①実習の進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



搬送実習については、いずれの項目も好意的な回答が9割近くを占める結果であった。実習の進め方で“とても不安”と回答した受講者からは、「寒すぎてとても集中できる環境ではない」との意見があった。

実習ロールプレイ

実習ロールプレイの①ロールプレイの進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。

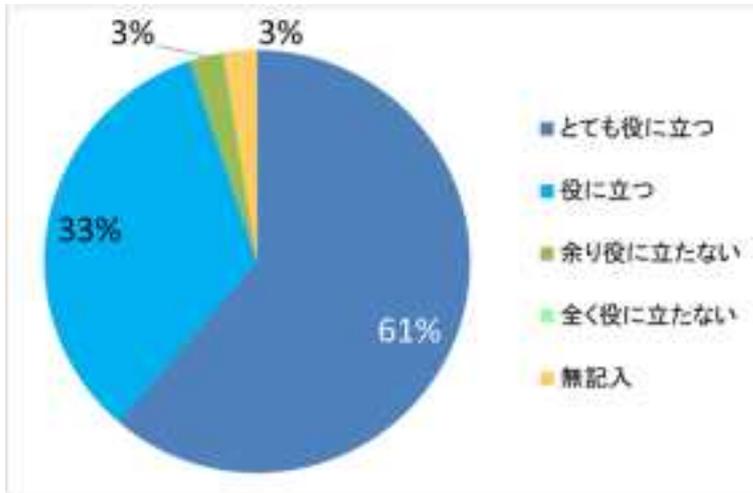


実習ロールプレイについては、いずれの項目も好意的な回答が9割以上を占める結果であった。あなたの満足度で“不満”と回答した受講者からは「勉強不足であった」との意見があった。その他の意見として、「午前中の実習のおかげでスムーズに進めることができ、突っ込んだところまでディスカッションすることができて良かった」、「ようやく慣れてきて、実習がアクティブになってきた」等があった。

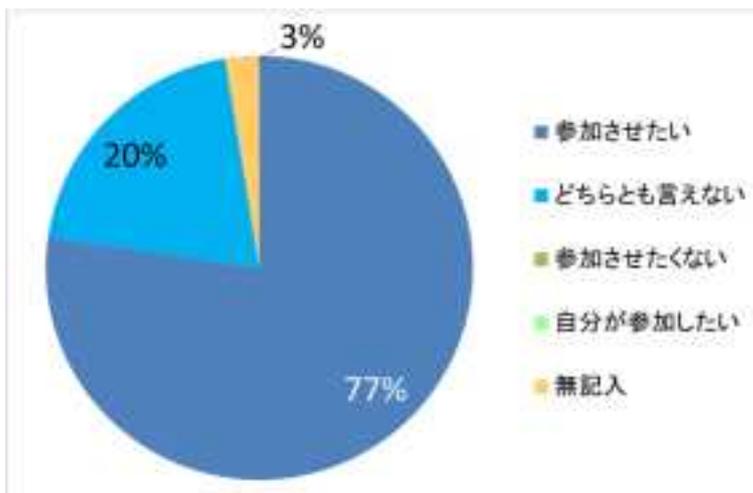
(6)本講師養成講座に関する意見

アンケートの結果を以下に示す

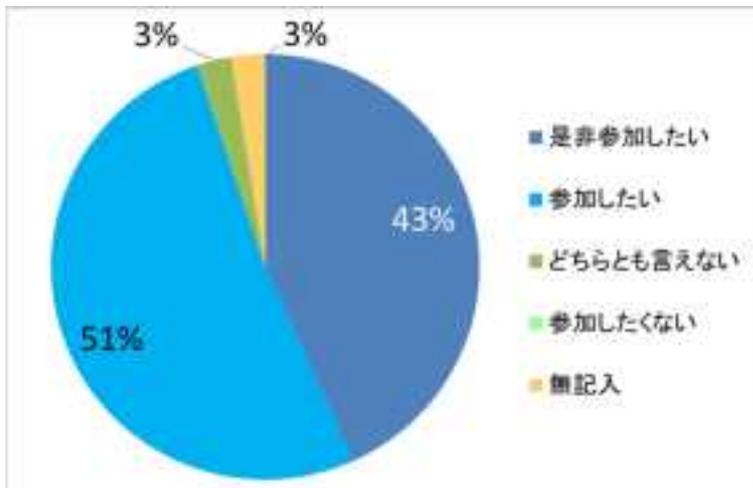
①今後、講師を行う際に役に立つ内容だったか



②今後、自分の組織の人にも参加させたいか



③その他の研修にも参加したいか



【主な意見・要望等】

①今後の講師養成講座への要望・テーマ

- ・被ばく傷病者への心のケア（診療放射線技師）
- ・講師を行うにあたってのスキル・テクニック（診療放射線技師）
- ・放射線に対する不安払拭説明（診療放射線技師）
- ・事例を振り返るような研修（医師）

②その他意見、要望、疑問及び質問

- ・職場において指導的立場にあり、今回の基礎的指導技法を参考に指導していきたい。また、講義ロールプレイで自分自身の弱い部分がわかり、その点を注意改善していきたい。（消防士）
- ・講師・インストラクターを行うに当たり、場の雰囲気や和まし、場の様子を見ながらフィードバックさせることの難しさを感じた。（診療放射線技師）
- ・各地で回数を多くしてもらいたい。（消防士）
- ・講義ロールプレイでは共通時間配分であったが、実習ロールプレイでは時間配分が相違して良かったので、講義ロールプレイでも同様に配慮して評価してほしい。（看護師）
- ・服装などのアナウンスを事前に知らせて欲しかった。（診療放射線技師）
- ・病院の管理者に原子力災害協力関係機関の事を教えて欲しい。（医師）
- ・被ばく傷病者の搬送に関しては、受講者の職種を考えて選んで欲しい。（診療放射線技師）

2.2.5 実践研修（原子力災害時の医療）

(1)目的

「原子力災害時における医療従事者が被ばく傷病者に対して適切に対応するために必要な知識と技術」について「いかに教えるか」を学び、指導技術を習得する。

(2)開催実績

	開催日	開催場所	参加人数 (人)
1	平成 28 年 9 月 27 日（火）～ 平成 28 年 9 月 28 日（水）	公益財団法人原子力安全研究協会 （東京都港区）	12
2	平成 28 年 10 月 9 日（日）～ 平成 28 年 10 月 10 日（月）	広島大学病院 （広島県広島市）	13
3	平成 29 年 1 月 21 日（土）～ 平成 29 年 1 月 22 日（日）	公益財団法人原子力安全研究協会 （東京都港区）	16
合計			41
1 回あたりの平均参加人数			13.7

(3)プログラム

実践研修(原子力災害時の医療) プログラム

【1日目】

- 13:00 ~ 13:40 選択講義：原子力災害時医療に対する医療機関の対応、
原子力災害時における対応事例（要約版）
- 13:40 ~ 13:45 休憩
- 13:45 ~ 13:55 開会：オリエンテーション
- 13:55 ~ 14:10 講義ロールプレイガイダンス
- 14:10 ~ 15:00 講義ロールプレイ—インストラクションスキルチェック—
- 15:00 ~ 15:05 休憩
- 15:05 ~ 15:25 実習ガイダンス
- 15:25 ~ 15:30 休憩
- 15:30 ~ 17:20 実習：原子力災害時医療実習①
- 17:20 ~ 17:25 休憩
- 17:25 ~ 18:05 グループディスカッション
- 18:05 ~ 18:10 理解度確認テスト
- 18:10 ~ 18:30 実習ロールプレイガイダンス

【2日目】

- 9:30 ~ 10:50 実習ロールプレイ①—インストラクションスキルチェック—
- 10:50 ~ 11:00 休憩
- 11:00 ~ 11:40 グループディスカッション
- 11:40 ~ 12:40 休憩
- 12:40 ~ 14:00 実習ロールプレイ②—インストラクションスキルチェック—
- 14:00 ~ 14:10 休憩
- 14:10 ~ 15:10 グループディスカッション
- 15:10 ~ 15:50 振り返り
- 15:50 ~ 16:00 質疑応答、総評

(4)内容

講義ロールプレイ、実習及び実習ロールプレイについては、以下のとおり。

講義ロールプレイ

スライドとテキストを用いて講義ロールプレイを行った。各講師役の指導技術について指導者が評価を行った後、指導者と受講者による質疑応答を行い、指導技術を高めるようにした。

主な項目は以下のとおり。

- ・原子力災害時医療に対する医療機関の対応



講義ロールプレイ（実演）



講義ロールプレイ（フィードバック）

実習：原子力災害時医療対応実習

原子力災害時に医療機関での汚染を伴う傷病者への対応についての実習を行った。

主な実習項目は以下のとおり。

- ・ガイダンス（医療チームでの役割分担の確認）
- ・情報収集
- ・汚染拡大防護措置（養生）
- ・装備の着装
- ・処置室での医療スタッフの配置、役割及び資機材等の確認
- ・医療対応
- ・対応後の医療スタッフの退出
- ・被ばく医療実習検証（各職種（主に医師、看護師、診療放射線技師）に分かれ、実習の振り返りを行った）



医療対応実習（処置室養生）



医療対応実習（装備の着装）



医療対応実習（除染処置）



医療対応実習（養生解除）

実習ロールプレイ

参加者は講師役と受講生役とに分かれ（交互に交代）、原子力災害時医療対応の実習を行った。実習はいくつかのシーンに区分し、その都度、講師役の指導技術について評価を行った。評価の結果は講師役に戻し、質疑応答を行い、指導技術を高めるようにした。



実習ロールプレイ（処置室の養生指導）



実習ロールプレイ（個人装備着装指導）



実習ロールプレイ（除染処置指導）

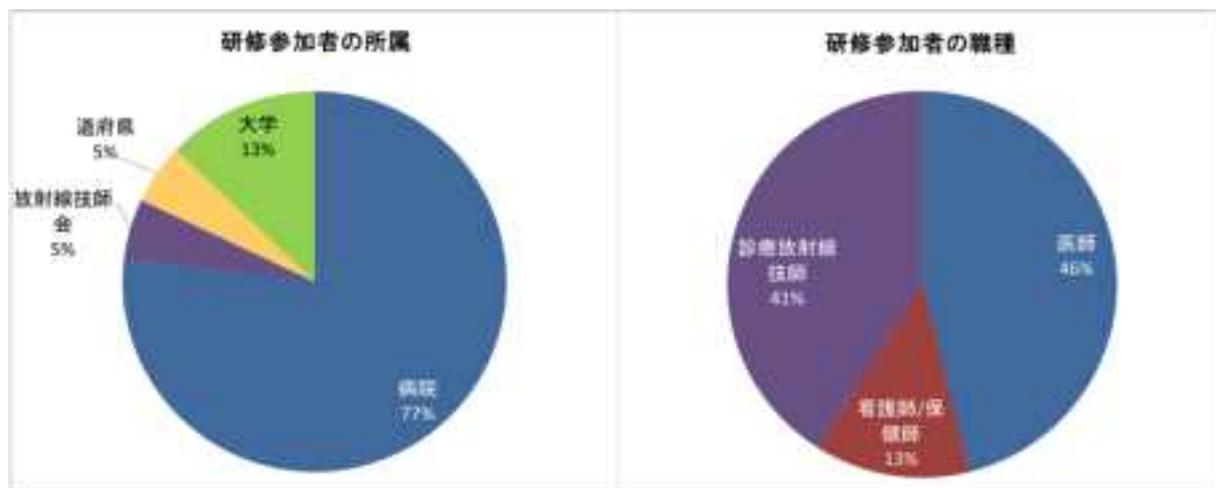


実習ロールプレイ（装備脱衣指導）

※本講師養成講座実施の撮影に当たっては、報告書に掲載することについて許可を得ている。

(5)実施結果

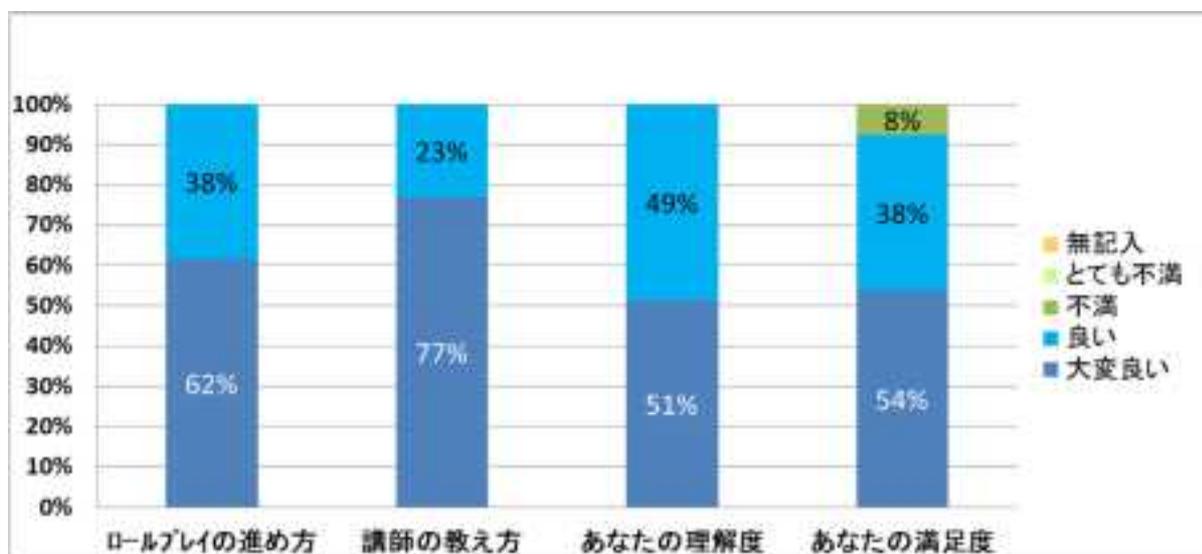
3回の開催で41人の参加があった。参加者の構成比率は、次のとおり。



受講後に行ったアンケート調査の要約を次に示す（詳細は参考資料を参照）。

講義ロールプレイ

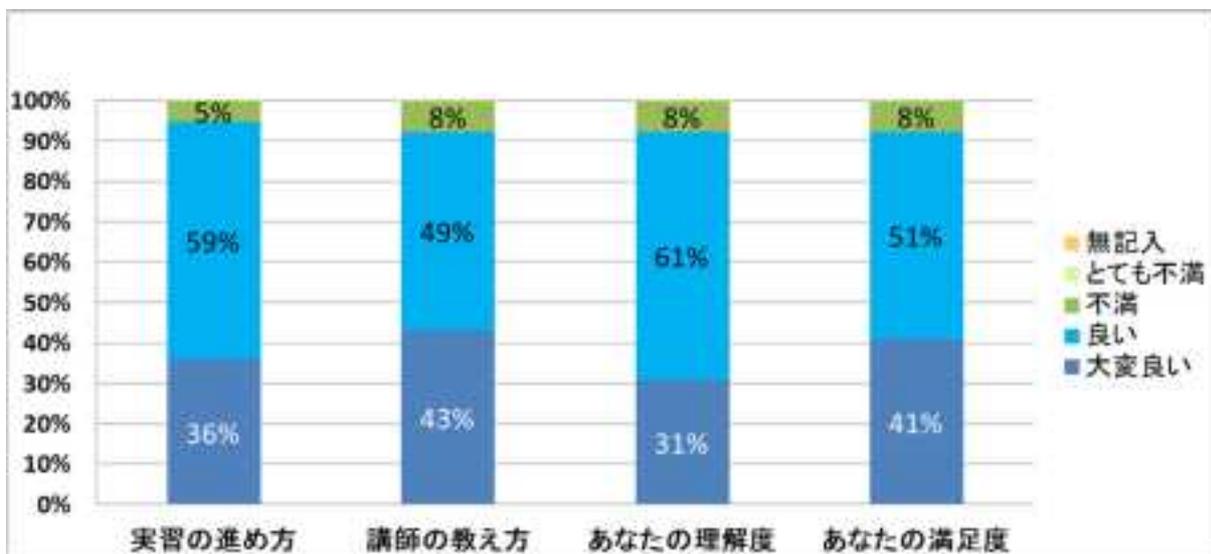
講義ロールプレイの①ロールプレイの進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



講義ロールプレイについては、あなたの満足度以外は全て好意的な回答であった。あなたの満足度で“不満”と回答した受講者からは「十分な知識のないままプレゼンをしてしまった」との意見があった。その他の意見として、「各自のロールプレイに対し、参加者相互の意見交換があれば更にスキルが高まる」があった。

実習：原子力災害時医療対応実習

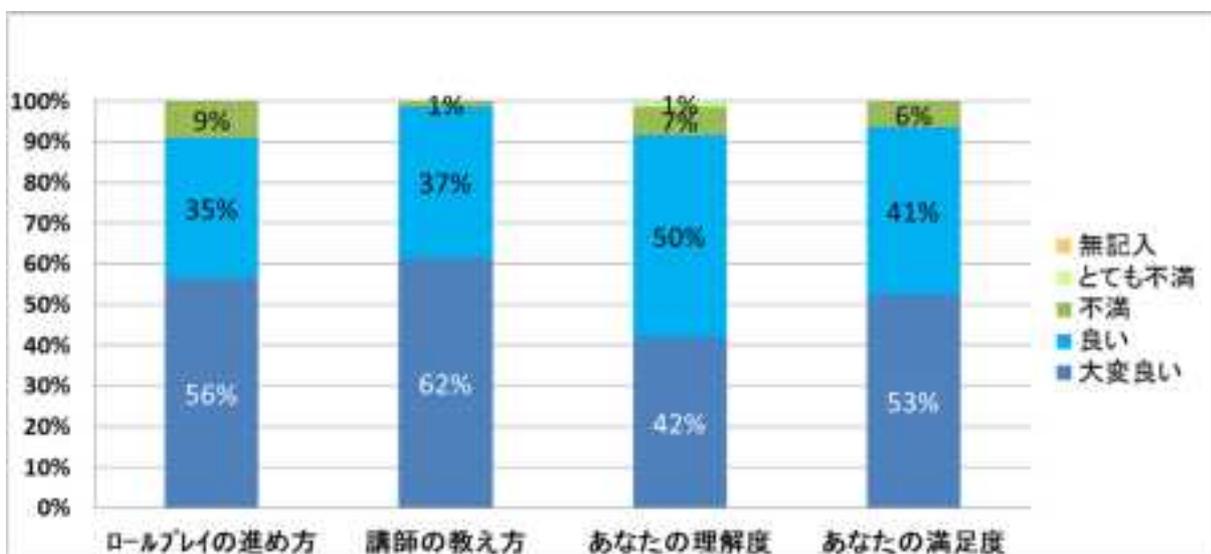
原子力災害時医療対応実習の①実習の進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



原子力災害時医療対応実習については、いずれの項目も好意的な回答が9割以上を占める結果であった。受講者からは「この項目は完全に受講者の立場に徹するという設定で行い、受講者が感ずる問題点をディスカッションし、次のロールプレイに生かすことも有効かと感じた」、「受講者が何をすれば良いのか、ほとんど分かっていない状態で講師が実習を進めようとしていた」等があった。

実習ロールプレイ

実習ロールプレイの①ロールプレイの進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。

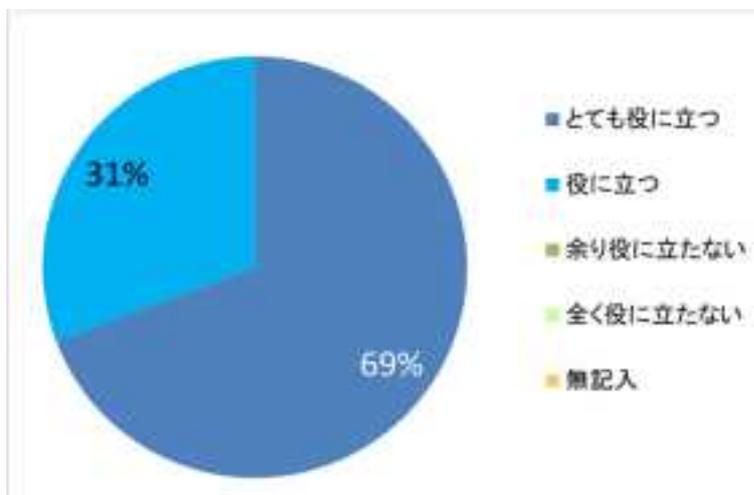


実習ロールプレイについては、いずれの項目も好意的な回答が9割以上を占める結果であった。あなたの理解度で“とても不満”と回答した受講者からは「中で動いていると実際に何をしようかわからなくなる」との意見があった。その他の意見として、「受講者のレベルが高すぎるので現実的ではない。受講者が受講生役として演技した方が良いと思う」、「講師役－受講生役－指導者の役割分担が不明確であった」等があった。

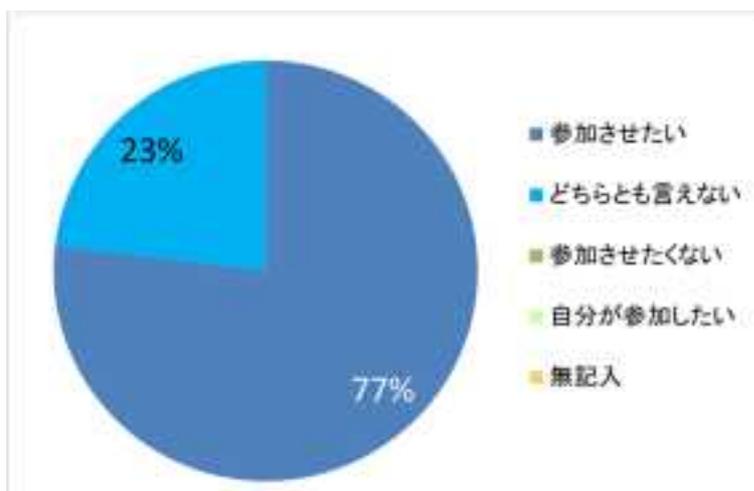
(6)本講師養成講座に関する意見

アンケートの結果を以下に示す

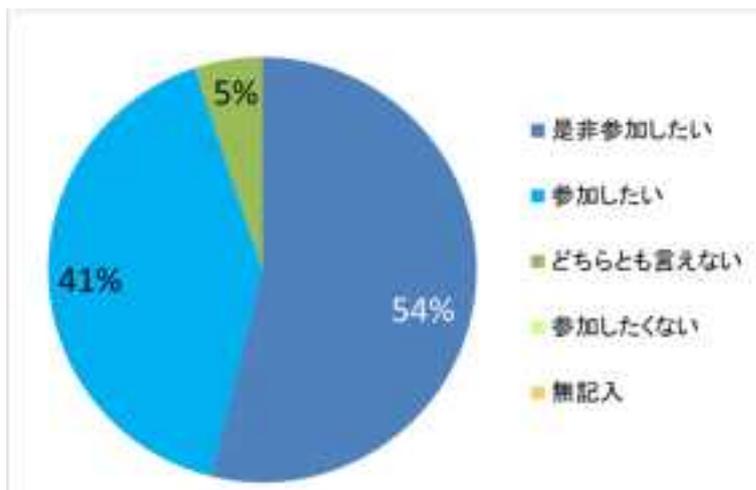
①今後、講師を行う際に役に立つ内容だったか



②今後、自分の組織の人にも参加させたいか



③その他の研修にも参加したいか



【主な意見・要望等】

①今後の講師養成講座への要望・テーマ

- ・原子力空母などの災害（医師）
- ・手技ビデオ作成講座（講師）

②その他意見、要望、疑問及び質問

- ・実習のグループディスカッションは短くてもよいのでは。（医師）
- ・講師養成講座なので、基本的指導技法の時間を増やし、基本的内容と実際のこの研修における技法を活かしてみてもと思った。（診療放射線技師）
- ・職種別の研修があっても良いかと思う。（診療放射線技師）
- ・自分の県で研修会を時々行っているが、他県の予算や企画のノウハウなどのコマがあれば良い。（医師）
- ・指導者養成とするには短い期間であったと思うが、限られた中で成果を出すために工夫が感じられた研修であり、今後の参考になった。（医師）
- ・実際に一時的管理区域内で作業している人が意識できないこともあるので、ロールプレイを進行する際に見学者の意見も取り入れる事も大切だと思った。（診療放射線技師）

2.2.6 実践研修（安定ヨウ素剤等）

(1)目的

「安定ヨウ素剤の配布に関わる要員が適切な配布体制の構築や正確な安定ヨウ素剤に関する情報の提供を通して住民の安全と安心を得るために必要な知識と技術」について「いかに教えるか」を学び、指導技術を習得する。

(2)開催実績

	開催日	開催場所	参加人数 (人)
1	平成 28 年 12 月 10 日（土）	公益財団法人原子力安全研究協会 (東京都港区)	14
2	平成 29 年 2 月 21 日（火）	公益財団法人原子力安全研究協会 (東京都港区)	18
合計			32
1 回あたりの平均参加人数			16

(3)プログラム

実践研修(安定ヨウ素剤等) プログラム	
10:00 ~ 10:40	選択講義：安定ヨウ素剤の服用と効果、 安定ヨウ素剤の配布方法とその対応（要約版）
10:40 ~ 10:45	休憩
10:45 ~ 11:00	開会：オリエンテーション
11:00 ~ 11:10	講義ロールプレイガイダンス
11:10 ~ 12:00	講義ロールプレイヤーインストラクションスキルチェックー
12:00 ~ 13:00	休憩
13:00 ~ 13:15	演習ガイダンス
13:15 ~ 14:05	演習：安定ヨウ素剤配布
14:05 ~ 14:35	グループディスカッション
14:35 ~ 14:40	理解度確認テスト
14:40 ~ 14:45	休憩
14:45 ~ 14:55	実習ロールプレイガイダンス
14:55 ~ 16:35	実習ロールプレイヤーインストラクションスキルチェックー
16:35 ~ 16:40	休憩
16:40 ~ 17:20	振り返り
17:20 ~ 17:30	質疑応答、総評

(4)内容

講義ロールプレイ、実習及び実習ロールプレイについては、以下のとおり。

講義ロールプレイ

スライドとテキストを用いて講義ロールプレイを行った。各講師役の指導技術について指導者が評価を行った後、指導者と受講者による質疑応答を行い、指導技術を高めるようにした。

主な項目は以下のとおり。

- ・安定ヨウ素剤の服用と効果及び安定ヨウ素剤の配布方法とその対応



講義ロールプレイ（実演）



講義ロールプレイ（フィードバック）

演習：安定ヨウ素剤配布

安定ヨウ素剤配布について、事前配布は事前配布説明会における各ブース等での対応演習及び緊急配布は配布に関するケーススタディを実施し、ディスカッション等を通じ、安定ヨウ素剤配布時に必要な事項の確認を行った。



安定ヨウ素剤配布（指導者による個別指導 住民役と対応要員役）



安定ヨウ素剤配布（緊急配布のケーススタディ）

実習ロールプレイ

安定ヨウ素剤配布演習の内容について、シーンを区切り、講師役と受講生役を交替しながら指導者により指導技術の確認（評価）を実施した。確認の結果はフィードバックにて講師役に返し、残った疑問については、その後の質疑応答にてフォローを行った。



実習ロールプレイ
(問診票のチェック役を指導)

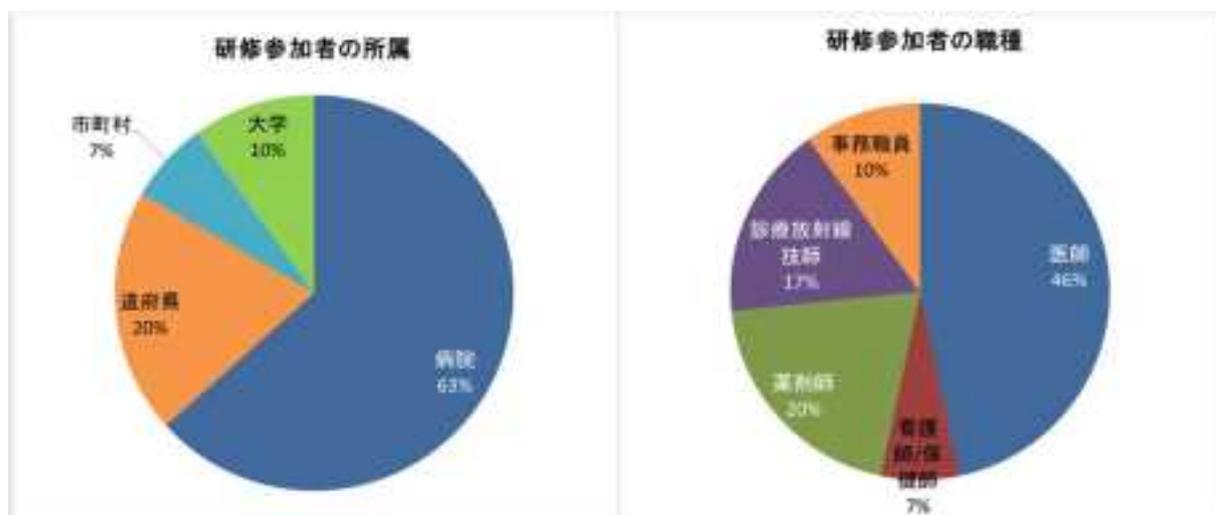


実習ロールプレイ
(住民対応する医師役に対する指導)

※本講師養成講座実施の撮影に当たっては、報告書に掲載することについて許可を得ている。

(5)実施結果

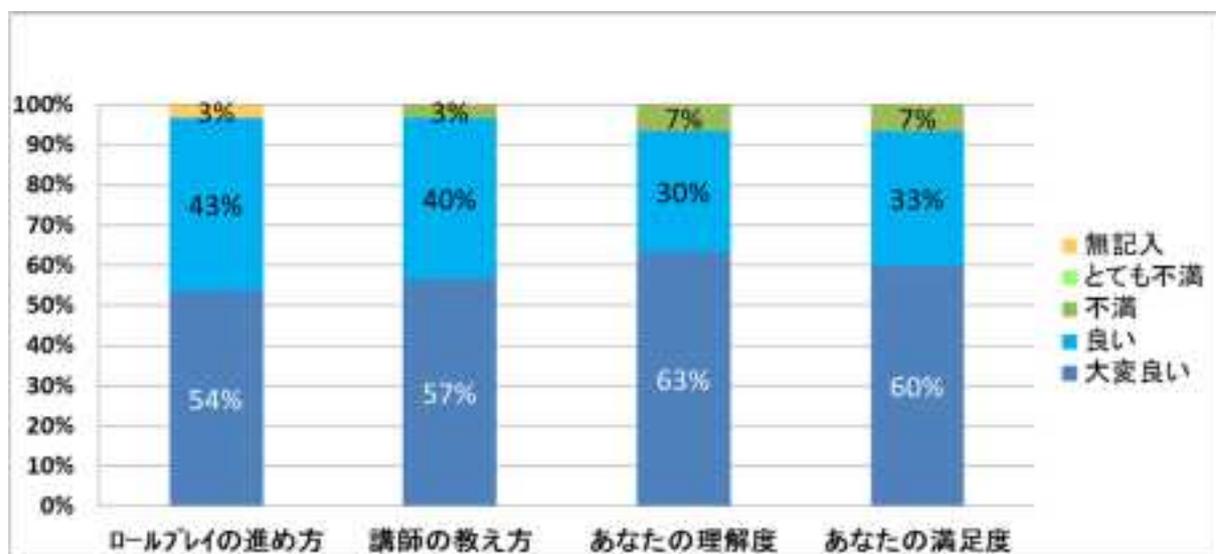
2回の開催で32人の参加があった。参加者の構成比率は、次のとおり。



受講後に行ったアンケート調査の要約を次に示す（詳細は参考資料を参照）。

講義ロールプレイ

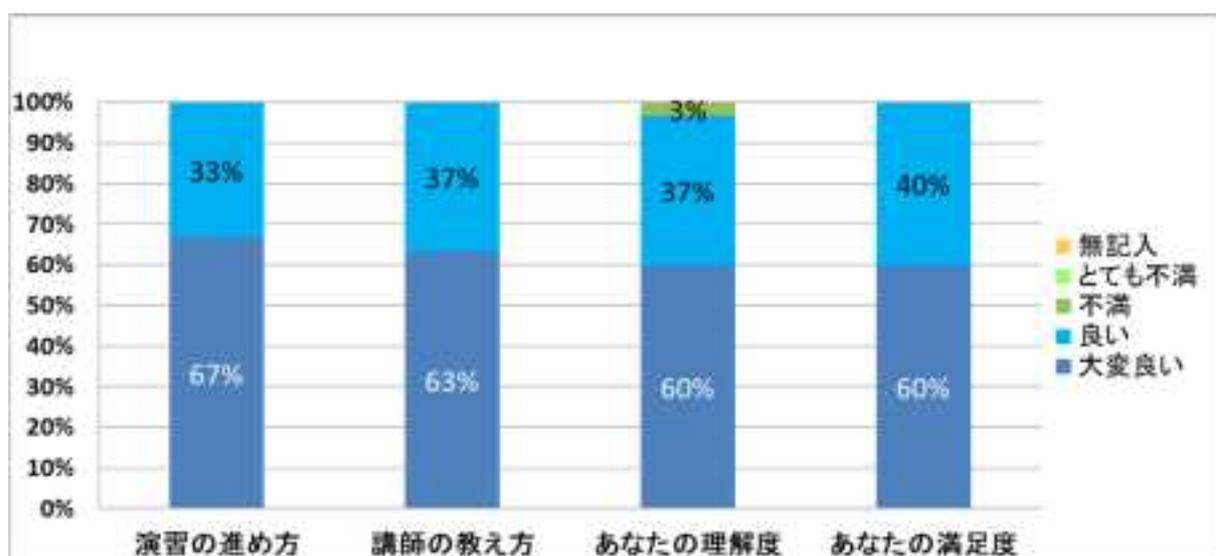
講義ロールプレイの①ロールプレイの進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



講義ロールプレイについては、いずれの項目も好意的な回答が9割以上を占める結果であった。受講者からは「知らない内容が多い」、「テキストの解説が良くない。内容の順序が逆転している部分も多い」との意見があった。

演習：安定ヨウ素剤配布

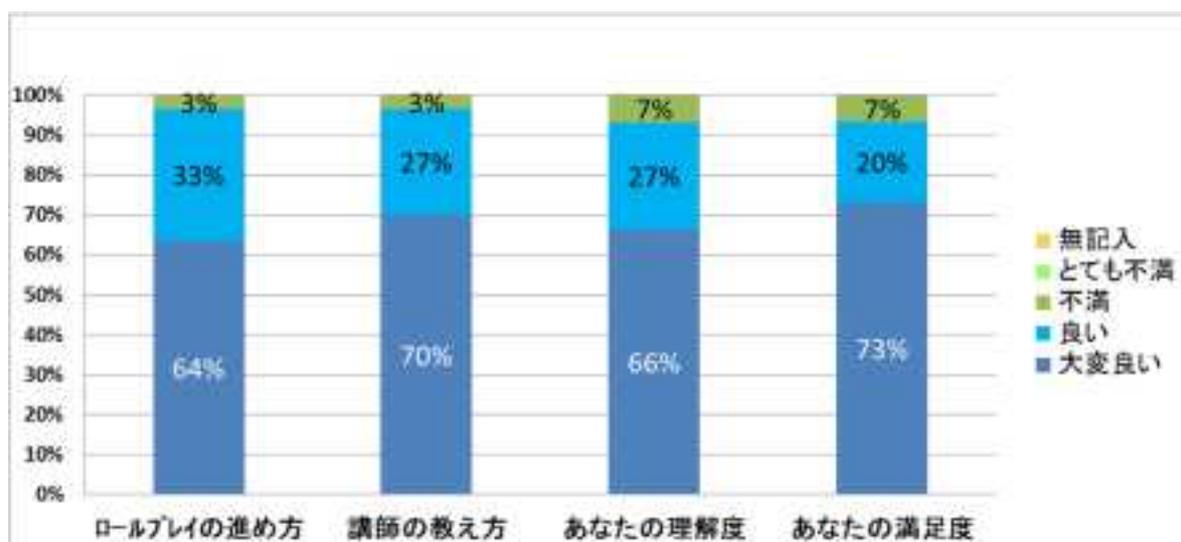
安定ヨウ素剤配布の①演習の進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。



安定ヨウ素剤配布演習については、あなたの理解度以外は全て好意的な回答であった。あなたの理解度で“不満”と回答した受講者からは意見はなかったが、その他の意見として「演習の目的が当初、不明確で方針が定まらなかった」があった。

実習ロールプレイ

実習ロールプレイの①ロールプレイの進め方、②講師の教え方、③あなたの理解度、④あなたの満足度の4項目について調査を行った。

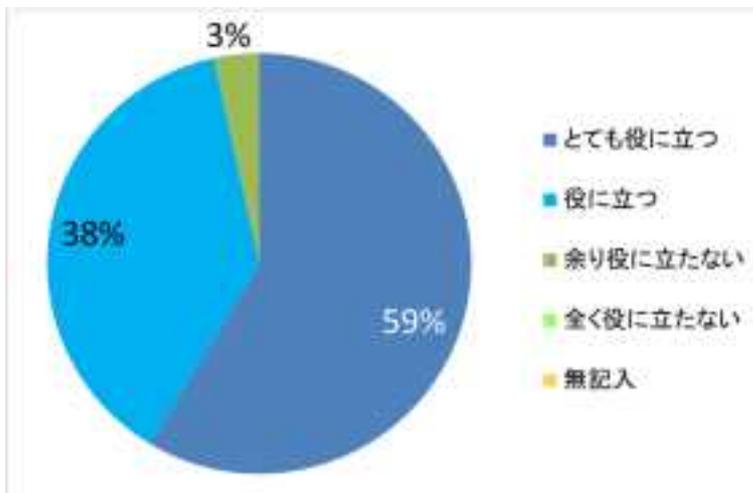


実習ロールプレイについては、いずれの項目も好意的な回答が9割以上を占める結果であった。受講者からは、「指導者役は誰を対象に指導しているのか、ロールプレイのルールを明確にしなければならない」、「今回の演習を進めるにつれて、理解度は確実に上がった」との意見があった。

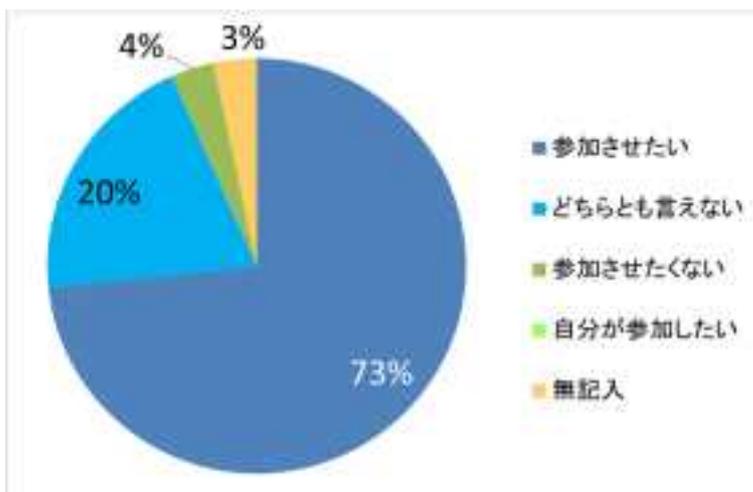
(6)本講師養成講座に関する意見

アンケートの結果を以下に示す

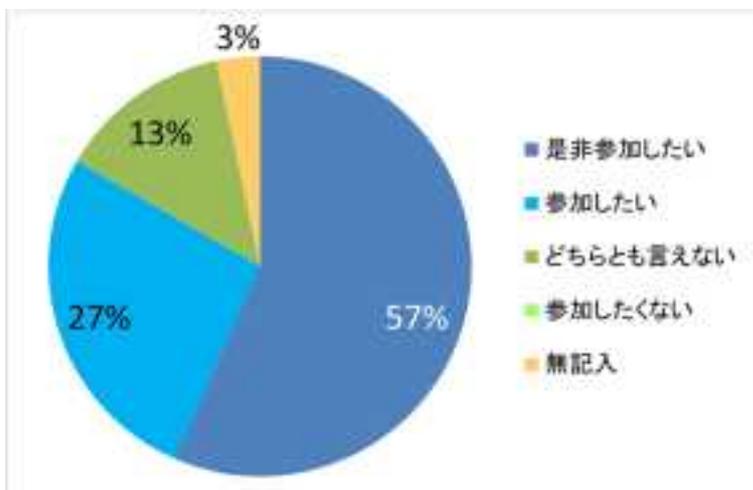
①今後、講師を行う際に役に立つ内容だったか



②今後、自分の組織の人にも参加させたいか



③その他の研修にも参加したいか



【主な意見・要望等】

①今後の講師養成講座への要望・テーマ

- ・指導する側の知識や技術の復習、新規の知識を習得できる内容（看護師）
- ・dirty bomb のテロ対応（薬剤師）
- ・一般病院や福祉施設に説明するための受講拒否されないような講義の組立（医師）
- ・原子力艦、加工施設対象の研修（事務職員）

②その他意見、要望、疑問及び質問

- ・具体的なケーススタディができて分かりやすかった。（薬剤師）
- ・アンケートが書きにくい。何を聞きたいのか整理して項目立てをして欲しい。原安協、規制庁などの今までの歴史、組織のサマリーを教えて欲しい。（医師）
- ・自身で知識をつけられる場が欲しい。実習ロールプレイは良かった。（診療放射線技師）
- ・実際の配布があれば見学してみたい。（医師）
- ・演習は5分／人であったが、もう少し時間と説明の担当部分の量をもらえると良かった。（事務職員）
- ・普段、原子力災害医療について考えていないため、しっかり勉強して研修に来るべきであったと反省した。（薬剤師）

2.2.7 指導者打合せ会

次年度事業のための準備として、各講師養成講座の最終回には、当該研修の指導者以外の関係指導者を招集し、実際に講師養成講座の一部を視察したのち、講師養成講座終了後に打合せ会を行い、課題の抽出とその対応について検討を行った。

主な意見は以下のとおり。

2.2.7.1 基礎研修

①カリキュラム

- ・ディスカッションの時に、リーダーによっては自分で意見を出しすぎてしまい、他からの意見がでない場合もある。指導者をファシリテーターとして進行役に入れてはどうか。

②内容・進め方

- ・実習ロールプレイの個別の時間は見直す必要がある。
- ・同じ場所で2組に分かれて実習ロールプレイを実施する場合は、衝立などを設置して物理的に関与しないようにする方が良い。
- ・受講生役に「積極的に参加しない」等の指示を与えて実演してもらうのはどうか。程度（難易度）については、実習を実施した指導者の判断してもらう。

③評価方法

- ・「該当なし」や「確認できず」の項目が必要。
- ・2グループ同時に評価するのは辛い。「実施できていない」ことは確認しきれていないかもしれない。
- ・ボディランゲージは **must** の項目なのか。やっていないからといって悪い訳ではないと考える。

④教材

- ・「放射性核種の壊変」のページは内容が難しい。説明するには更にスライドが必要となるため、スライドの狙いを講師マニュアルに入れると良い。
- ・「放射線の透過力」のページで、出典元の最新版では中性子は別で表示されており、そちらの方が誤解されないので、差し替える。
- ・講師になった時のために、参考資料で時定数や印加電圧のこと等があって良い。QA集を作ると質問への対応が可能になる。

⑤その他

- ・放射性物質と放射線について話しているので、実習の中で Bq、Gy、Sv の関係性を入れたい。
- ・基礎研修でどこまで理解してもらうかを整理する必要がある。

2.2.7.2 実践研修（避難退域時検査・簡易除染）

①カリキュラム

- ・将来講師となる受講者同士が話し合う時間が増えたことは良い。
- ・講師によって進行に差異がでないように、グループディスカッションの方向性を具体的にする。(ex. ロールプレイの達成状況の確認)
- ・グループディスカッションで指導者がファシリテーターとして関与することについては検討課題とする。
- ・2 日目開始直後から実習ロールプレイを行うのではなく、準備時間が必要と思われる。

②内容・進め方

- ・グループディスカッションでは職種別に分かれて行う方が効率的と考える。
- ・ロールプレイの前に指導者が実演することにより、受講者がその内容に引っ張られている感がある。標準的な内容のビデオを作成し、予習の上、ロールプレイ実施前にディスカッションする時間を設けてはどうか。
- ・講師となるためには知識の維持・向上が必要なので、フォローアップ研修があると良い。

③評価方法

- ・受講者にとって役立つ（モチベーションを上げる）評価シートにする必要がある。
- ・受講者に評価が必要かアンケートを取ってみてはどうか。
- ・評価はコメントのみでも良いと考える。
- ・4 段階評価について、評価できない項目があるので再度検討する。

④教材

- ・EAL 等の説明が本講座には入っていないため、原子力災害対策指針の避難等に関する 1 枚紙の資料を作成すると説明しやすい。
- ・簡易除染の実施場所について質問があった。イメージできるような資料があると良

い。

- ・避難退域時検査や簡易除染のレイアウト設定の考え方を整理した方が良い。必要であればマニュアルに反映し、講義に取り入れることも必要ではないか。

⑤その他

- ・モチベーションを持たせることも重要であるため、講義や実習を通してやらせると良いかと思われる。→フォローアップ研修を現地型で実施する。
- ・自治体職員とセットで受講してもらおうと様々なケースのディスカッションができ、勉強になるのではないか。
- ・受講するメリットが必要である。モチベーションアップの環境作りが重要。
- ・BLS研修でもビデオを見せることで効果的に実施している。

2.2.7.3 実践研修（被ばく傷病者等搬送）

①カリキュラム

- ・時間が短と感じた。
- ・各班にタイムキーパーを置くと良いのではないか。
- ・今回の講座は多職種であったためディスカッションの視点も色々で意義があったと思う。
- ・到達目標を定めてディスカッションしてもらおうと良いのではないか。
- ・実習を省略（DVDを提供することや、eラーニング等で事前に学習してもらうなどして）し、講師として教える（指導ポイント）時間を増やしてはどうか。

②内容・進め方

- ・実習ロールプレイでは初期評価の時間が少なかった。
- ・本研修内容と配分は良好に思われる。

③評価方法

- ・指導にあたる者が参加しているので評価しにくかった。
- ・「良い」「悪い」ではなく、「良い」を分ける方が良いのではないか（Excellent、Good等）。
- ・NGワードがあると×になる等案内しても良いのではないか。

④教材

- ・ヘリの運用方法などの回答例もあると良いのではないか。

- ・自分の自治体の体制について紹介してもらうのはどうか。
- ・講師になるにあたり QA 集があると良いのではないか。

⑤その他

- ・モチベーションを維持するためにも、フォローアップが必要。
- ・メールリストで開催案内の情報を提供できると良い。
- ・地域で行う搬送実習は講師の確保は何とかなりそうだが、資機材等の準備面が今後の課題である。
- ・研修が他県で行われる際にオブザーバー等で参加ができる仕組みがあると良いのではないか。

2.2.7.4 実践研修（原子力災害時の医療）

①カリキュラム

- ・実習ロールプレイの途中にディスカッションを入れたことで、時間管理がよくなった。

②内容・進め方

- ・実習ロールプレイは講師の担当時間が細切れのため調整しづらい。時間入りの一覧表を作成し、自分で時間管理を意識してもらうとよい。
- ・実習の順番で、装備の着装は資機材確認の後にする。
- ・装備の着装は代表者が先に実施するのではなく、同時進行で実施した方がよい。
- ・時間の制約があるため、写真や動画を見せて実施してもらうとよい。

③評価方法

- ・評価できない項目があるので、該当なしの選択も必要である。
- ・研修終了後、そのまま指導者が残り受講者アンケートを確認し、改善方法等を検討するとよい。

④教材

- ・METHANE の説明は日本語になっているものにする。（その際は MIMMS の日本語訳を入れる）
- ・実習フローで役割分担は最初に行うものと思う。

⑤その他

- ・傷病者 A と傷病者 B の差別化が不十分であった。座位で行うよう区別する。

- ・3回のディスカッションの内容を明確にする。KJ法などを活用。
- ・グループディスカッションに強弱がない。40分－20分－40分でよい。
- ・汚染区域の中は、4人は必要と思われる。
- ・看護師の参加が望まれる。
- ・ディスカッションは人数次第であるが、職種ごとに分ける必要はない。

2.2.7.5 実践研修（安定ヨウ素剤等）

①カリキュラム

- ・何をディスカッションして良いか受講者も理解できていないので、明確にすると良い。
- ・まとめの時間を増やして今後講師を行うための検討を行ってはどうか。
- ・受講者にもプログラムに対する意見を聞くと良い。
- ・実習時間の開始で戸惑うようなら時間はあと10分欲しい。

②内容・進め方

- ・時間配分は良かった。
- ・対応力のある住民役が配置できない場合は、数をこなす方法が良い。
- ・知識レベルの共有化が図れば良い。実習ロールプレイでは何を行うか箇条書きで示すと良い。
- ・講師としてはスライドに沿って話をするのではなく、説明するための知識が必要であるため、もう少し深く掘り下げることが必要か検討が必要

③評価方法

- ・各評価に対して一言コメントを入れてあげると良い。
- ・評価項目の下段の内容については意識しないとできない。ガイダンスの際に意識してもらえよう説明を行う。
- ・教授テクニックを学ぶのであれば、受講者同士が同じ内容を実施することも良い。

④教材

- ・ゼリー剤の追加。
- ・P1-4で「甲状腺摂取」は「甲状腺集積」の方が良い。（他との整合）
- ・P1-5でしきい線量の5Gyは年齢によって異なる。小さい子の方が低く出る。

⑤その他

- ・継続的に実施しなければ現地で講師になることは難しい。フォローアップ研修があると発展していくと思う。

第3章 講師ネットワークの拡充

3.1 概要

昨年度事業も含め、講師養成講座の受講を終えた講師候補の間で情報交換、共有が円滑に行えるようなネットワークを拡充した。拡充に当たっては、昨年度まで整理したネットワーク情報の更新を行った。また、実効のあるネットワークの構築が行えるよう、講師候補が集う講師交流会を2回開催した。

ここでのネットワークとは、講師養成講座を修了した者の所属や連絡先についての名簿を作成・更新することにより、立地道府県等において自治体や原子力災害拠点病院等より要望があった場合に適切な講師の紹介を行える体制をいう。

3.2 受講修了者アンケート調査の実施

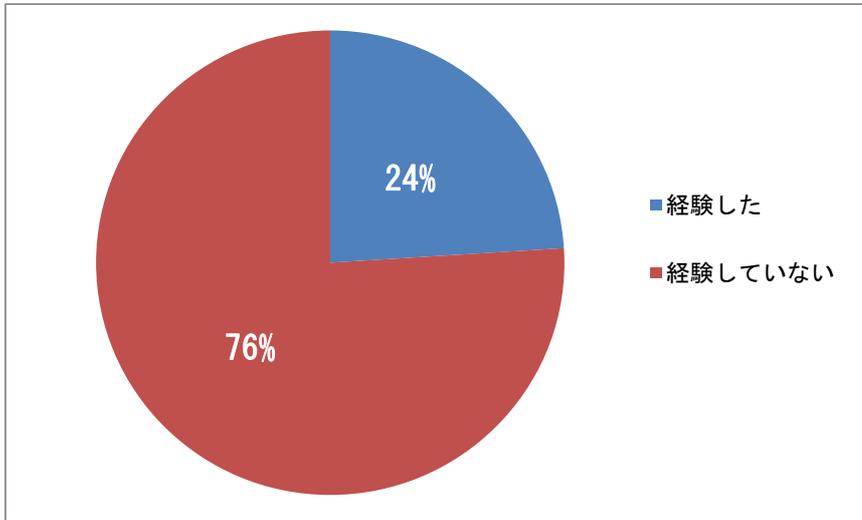
講師候補のネットワークを拡充するため、昨年度までの講師養成講座の受講を終えた講師候補の現在の連絡先等についてアンケート調査を実施し、連絡先の更新を行った。あわせて、受講後に原子力災害時医療に関する研修の講師等の経験や今年度の講師養成講座の受講について調査した。

受講後に原子力災害時医療に関する研修の講師等の経験及び講師養成講座の受講についての調査結果は以下のとおり。

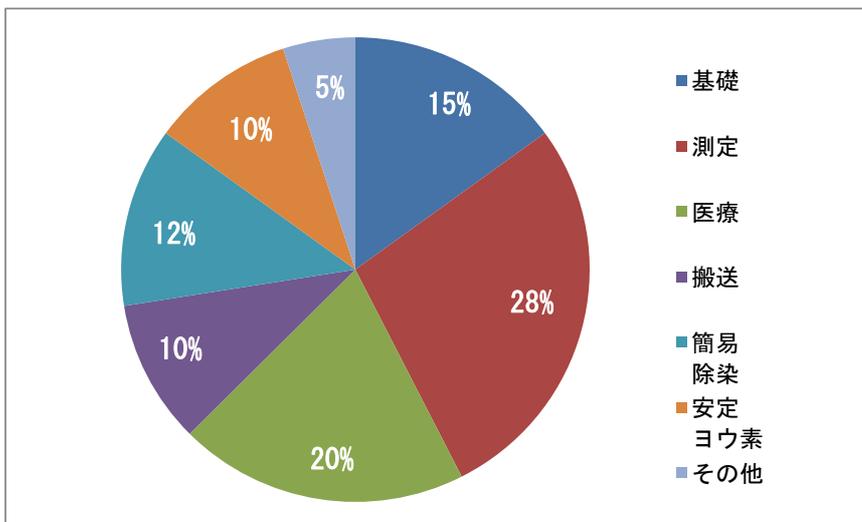
(1) 「講師養成講座」受講後について

①受講後の原子力災害時医療に関する研修等の講師等の経験について

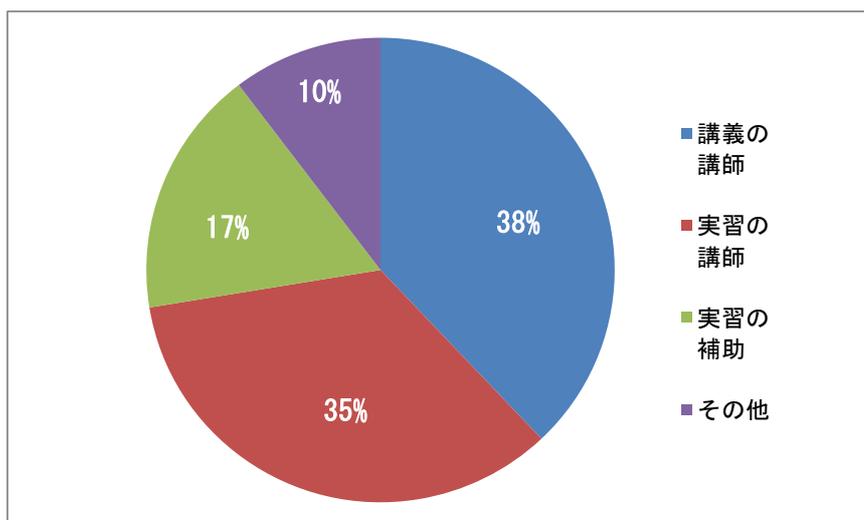
(経験した 18名 経験していない 57名)



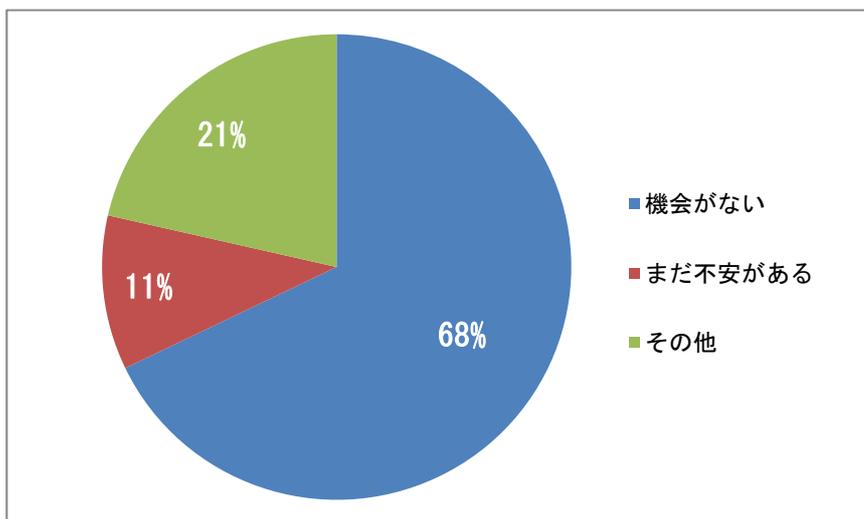
②経験した講師等の内容 (経験者 18名より複数回答)



③研修等での立場（経験者 18 名より複数回答あり）

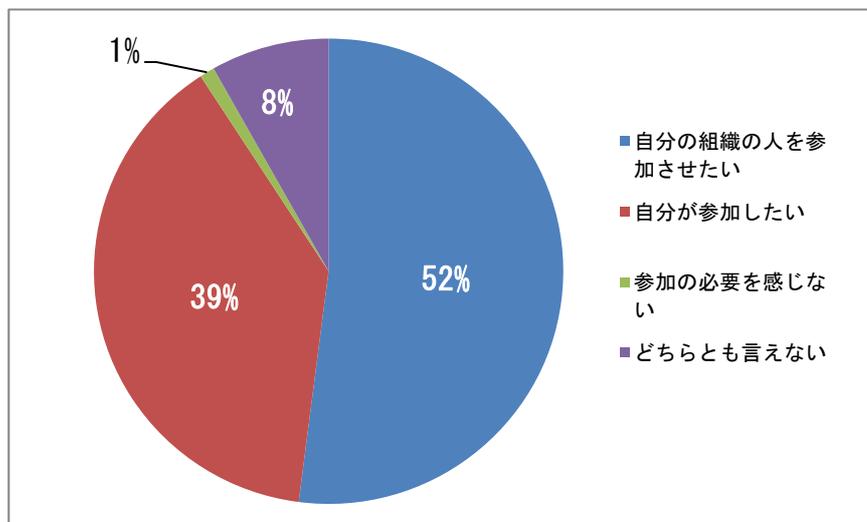


④講師経験のない理由（未経験者 57 名より回答）

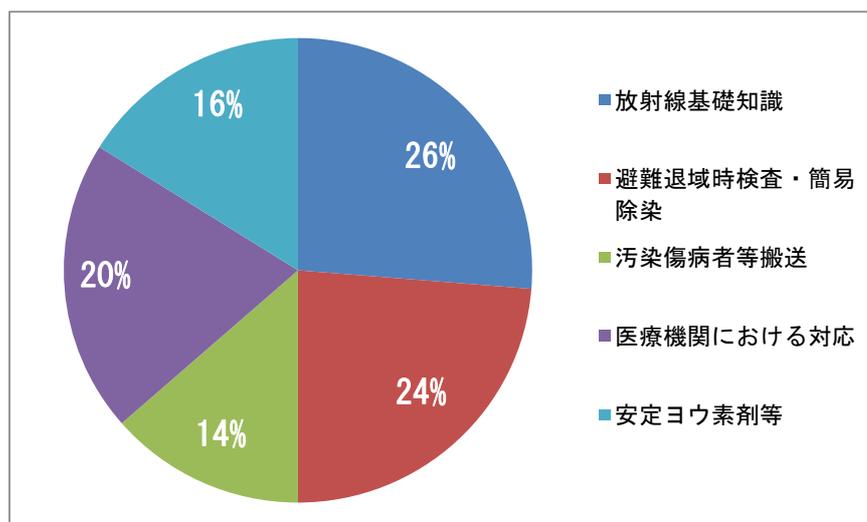


(2) 今年度の講師養成講座について

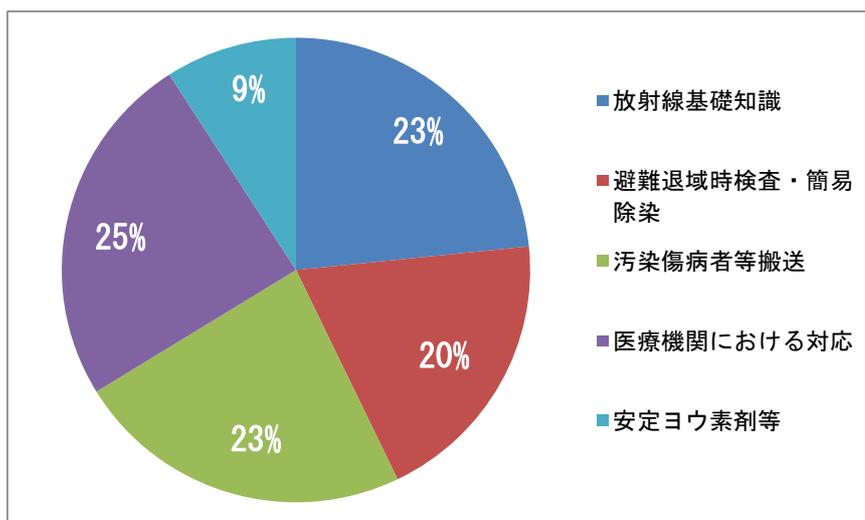
① 「自分の組織の人を参加させたい」(複数回答可能)



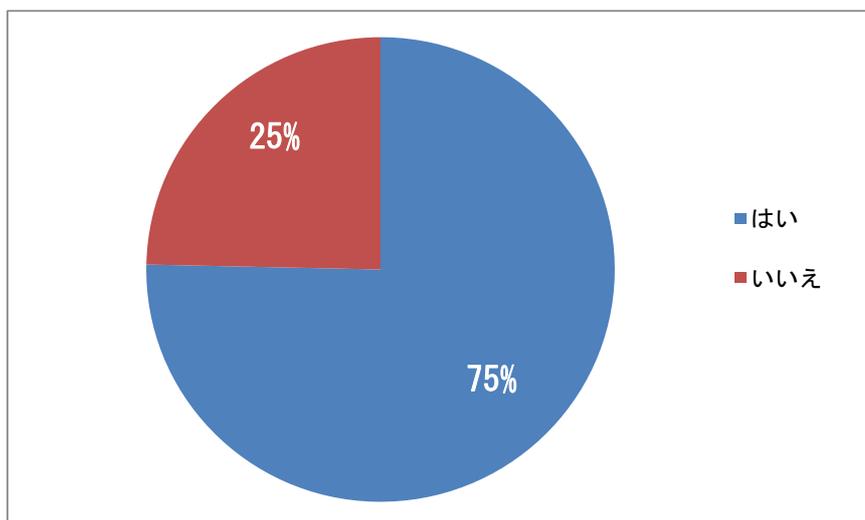
② 「自分の組織の人を参加させたい：どの講座に参加させたい」



③「自分が参加したい」



④連絡先の提供



(3) その他、意見・要望

- ・ 講義だけならできると考えているが、いきなり主たる講師をするのは困難と思われる。施設・地域において研修等で補助的な講師をする機会もないため、講師としての研鑽ができない。そのため、地域において講師としての必要性がないのであれば、周りの人にすすめる根拠がない。自分は個人的に原子力災害・被ばく医療を強みにしたいので参加している。
- ・ 今年度は開催時期が早いので予定が立てやすく受講側としても参加しやすい。
- ・ 講師を依頼されたときの為に、自分が復習するために web でいわゆる、eラーニングのようなものができたらいいと思う。また、全国共通の資料が配れるように、デ

デジタルデータのダウンロードができるサイトがあればいいと思われる。

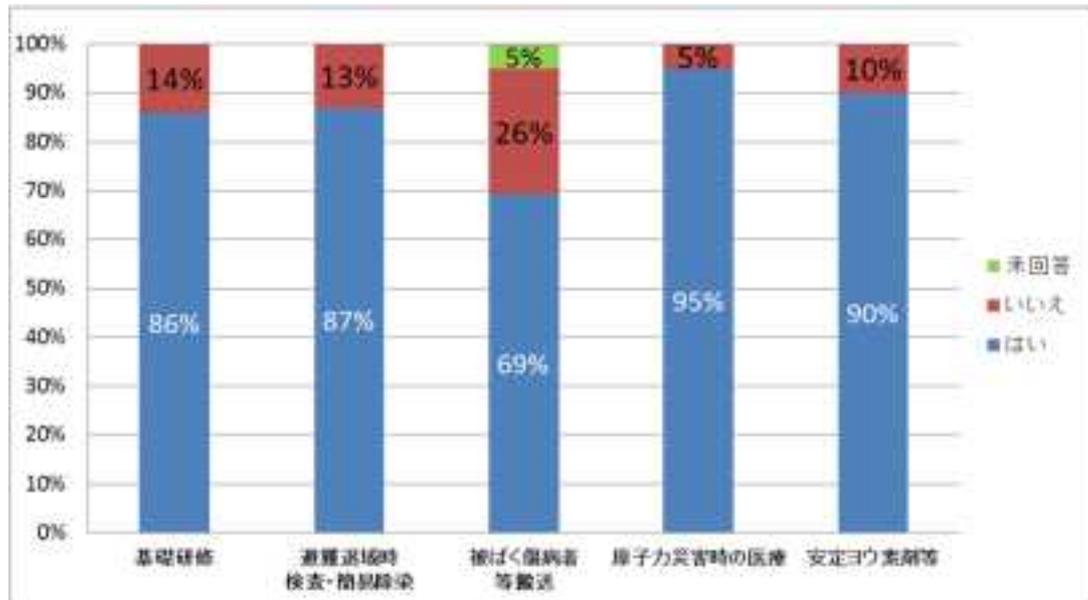
- ・講師を受けるとなると、一人で資料を作成したり、またそれを校正することはかなりの労力と時間が必要である。ある程度の雛形の説明文なりパワーポイントなどのアイテムがあれば、講師は楽だと思う。今後は講師交流会が、講師のネットワークであり最新の情報交換また統一見解の確認の場になり、後進の育成の場になればいいと思う。
- ・原子力災害対策指針は平成 27 年 8 月 26 日に全部改正されたが、自治体の原子力災害医療対策マニュアルなどが完成していない部分も多く、常に改正されている分野でもあるため、新しい情報を得るため、また、自分のスキルを磨くためにも本研修は重要な位置を占めていると思う。
- ・可能であれば、アンケートを WEB サイト経由で実施してほしい。Word や Excel は記入がやりにくく、アンケートへの回答に時間がとられる。また、アンケートの集計もこのような形式では手間だと考える。
- ・近隣の地域で原子力医療に関する研修会が開催されていないため、参加する機会がない。機会があれば実習補助から参加できればと思う。
- ・受講後、研修の場などが無く、また更新の制度もないので不安がある。
- ・受講後のフォローとして、窓口想定質問についての追加事例等の情報提供をもらえれば、2～3 年経過してもモチベーションを維持できると思う。

3.3 受講者（将来の講師）の状況把握調査

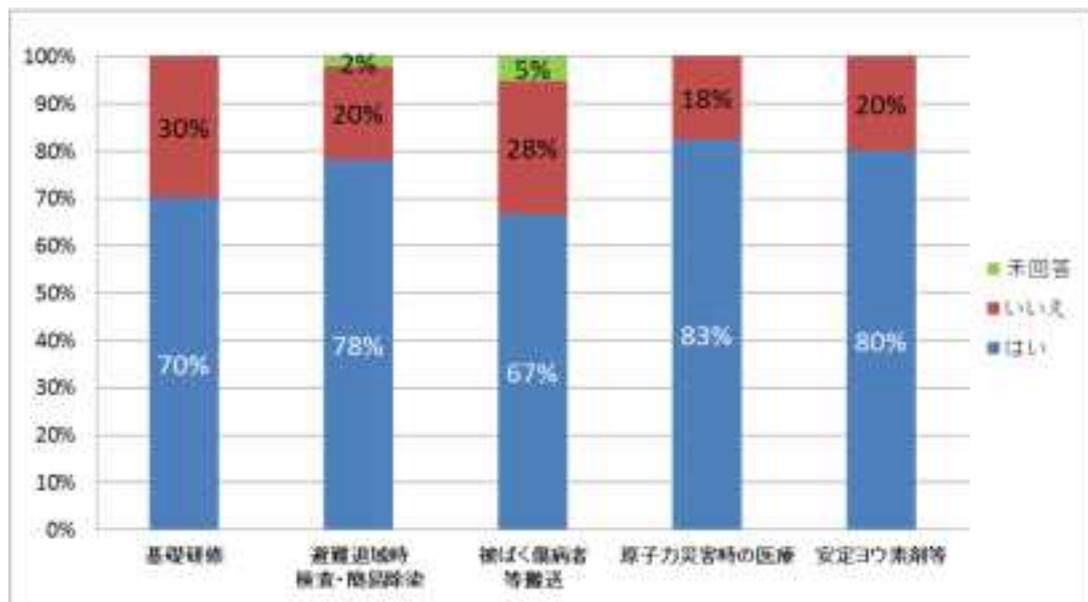
今年度の講師養成講座の受講者を対象として、原子炉施設等立地道府県及びその他の重点区域内の道府県において、自治体あるいは原子力災害拠点病院等が行う研修の講師受諾意思の確認、講師ネットワークへの登録等についてアンケート調査を実施した。

受講者の状況把握調査についての調査結果は以下のとおり。

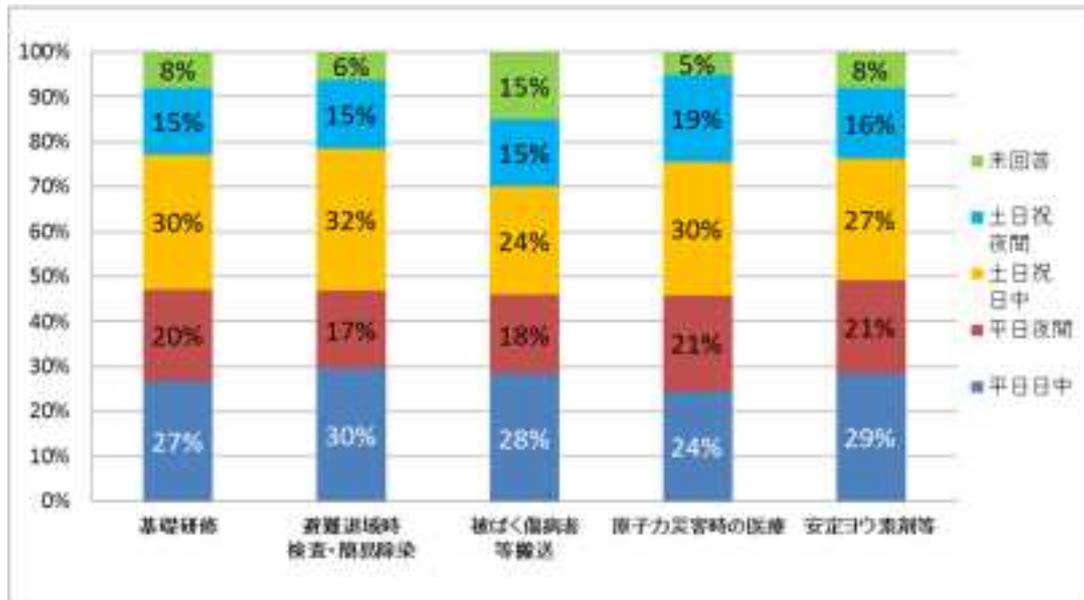
①講師依頼への受諾意思



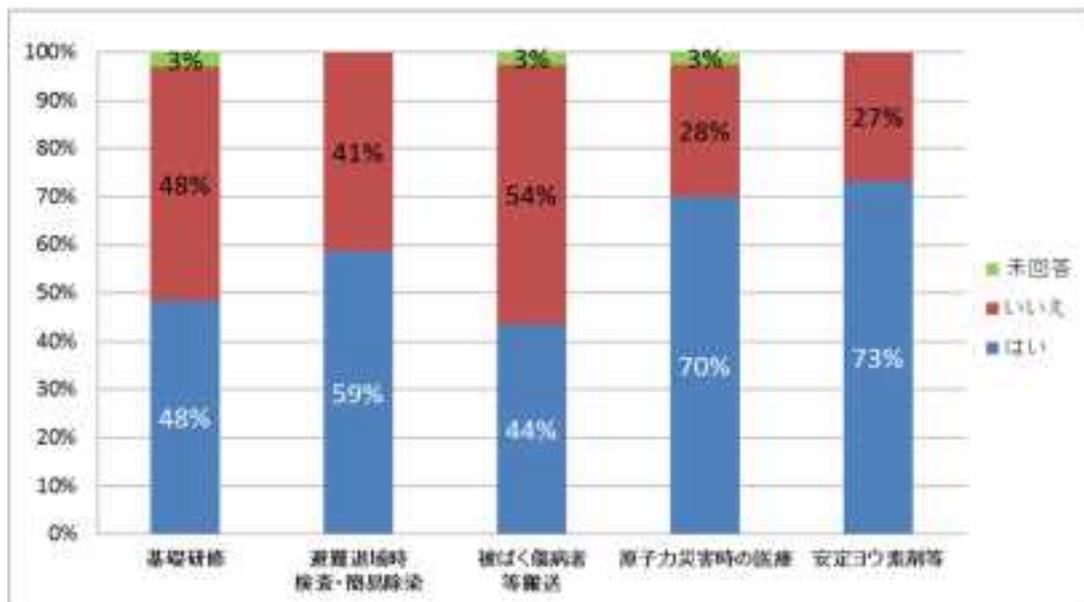
②所在地以外からの講師依頼への受諾意思



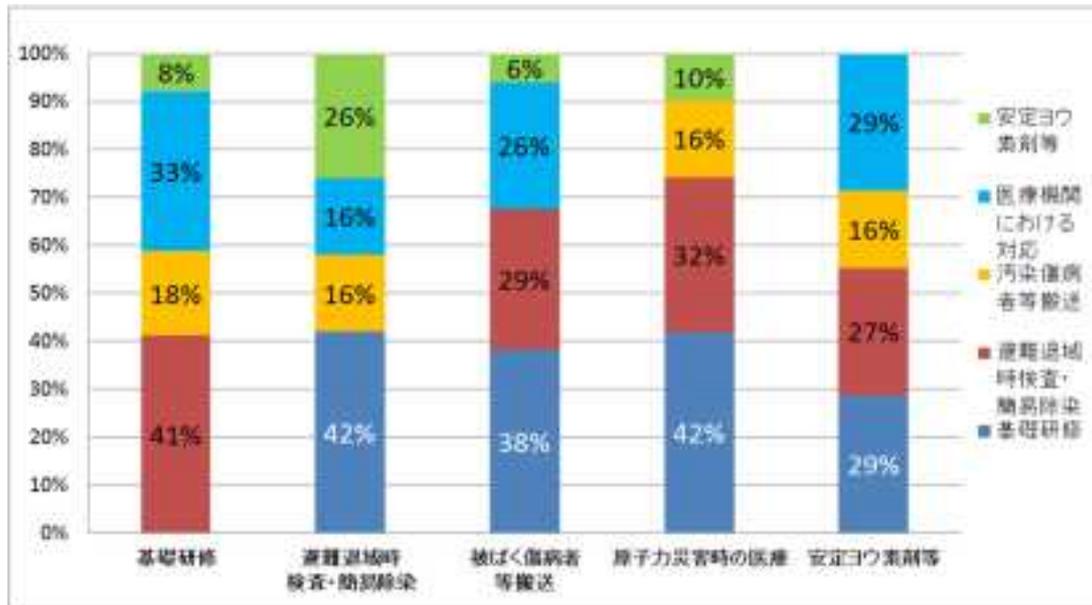
③講師対応可能な時間帯（複数回答可能）



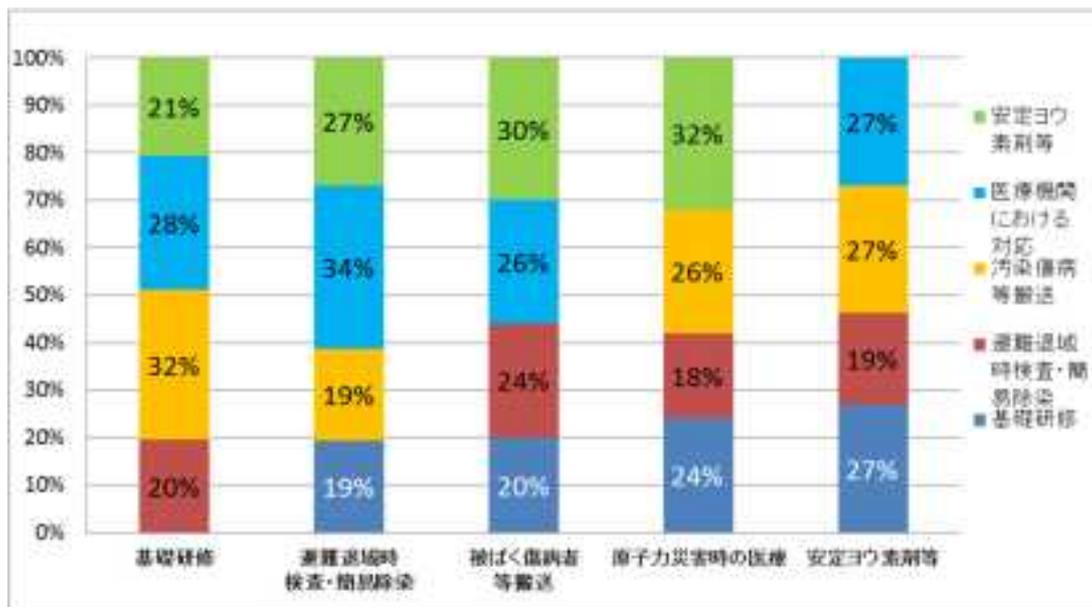
④受講した講師養成講座以外の講師対応（可能と回答された方）



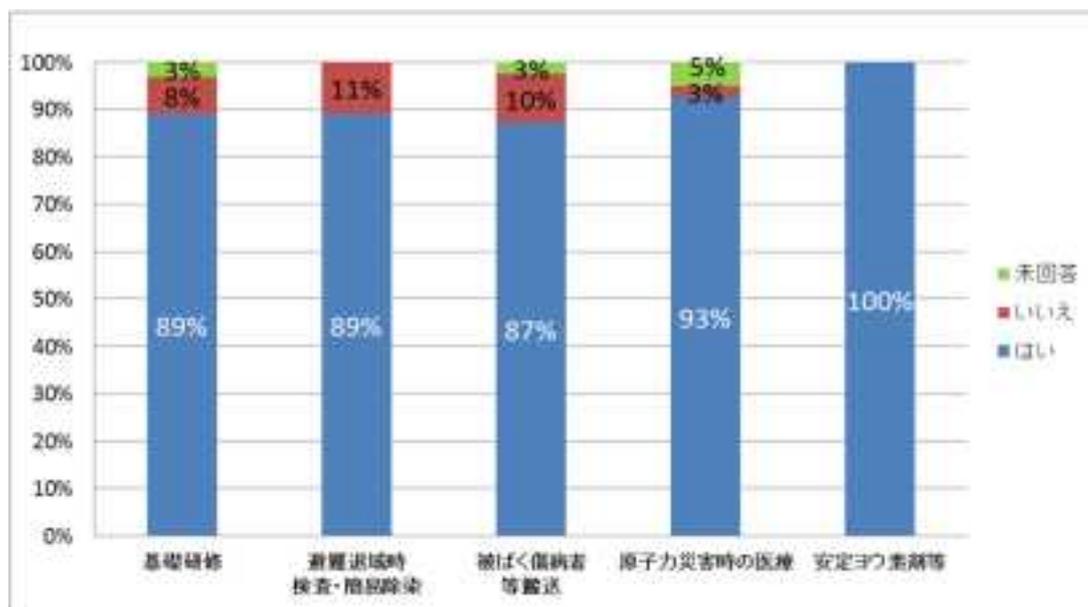
⑤受講した講師養成講座以外で対応可能な研修（複数回答可能）



⑥受講検討の講師養成講座（複数回答可能）



⑦ネットワークへの登録



3.4 講師交流会

最新情報の提供、講師養成講座実施後にアンケートやヒヤリング等を行い把握した改善課題の共有、今後の講師養成講座の在り方等について、講師養成講座修了後に各地域で講師を経験者した講師養成講座修了者に指導者を交えて意見交換を行う講師交流会を2回開催した。

講師交流会の活動記録の詳細は以下のとおり。

①第1回講師交流会

日時：平成29年3月24日（金） 10:00～12:00

場所：航空会館 901 会議室

議題：（1）関係道府県における原子力災害医療体制の構築状況について

（2）今年度の講師養成講座に関するアンケート結果等の概要

（3）グループワーク

（4）全体討論

内容：

- ・関係道府県における原子力災害拠点病院の指定及び原子力災害医療協力機関の登録、原子力災害医療調整官、教育研修・訓練に関する原子力災害医療体制の構築状況及び公益財団法人原子力安全研究協会で開催している関係道府県での研修に

ついて説明を行った。

- ・受講者（将来の講師）の状況把握調査の結果について概要の説明を行った。
- ・講師を経験しての講師養成講座のあり方、DMAT 研修等他の研修を踏まえた講師養成講座の工夫や改善事項についてグループワーク及び全体討論を行った。
グループワーク等において挙げられた意見については以下のとおり。

【講師養成講座のあり方】

✓ 体制・システムについて

→段階を踏んでステップアップしていくことが必要である。まずは見学から入り、見習い期間を経て講師になる形が良い。

→修了者による情報交換の場があると良い。ホームページや SNS 等の利用が有用と思われる。

✓ 研修内容について

→事前学習が必要と思われる。eラーニングは有効である。

→受講者がどの講座を受ければ良いか分かり易くするため、研修の目的や目標を明確にする。

→実際には地域の実情を踏まえて実施することになるが、研修を開催するに当たってのカリキュラムや資機材をどうするかが知りたい。

✓ 講師間のネットワークについて

→講師同士が集まる場（顔の見える関係）が必要である。集まりやすさから地域毎に開催するのが良いと思われる。

→ネットワークの更なる発展には地域のキーパーソンが必要である。

【他の研修を踏まえた工夫等】

✓ 開催について

→泊まりの研修を実施することで連帯感が高まる効果が期待できる。

→原子力災害拠点病院等での開催は地元からの参加が見込まれるが、調整が難しい面もある。

→寒冷地域での開催する場合、特に搬送実習は屋外で実施することから開催時期が重要となる。

✓ コース・内容について

→事前のテキスト学習を充実させると良い。受講者のタイミングで学習でき、

その内容をテストで確認できるようにする。

→自身の教授方法についての気づき点、改善のためにも受講者からの評価を実施してはどうか。半面、講師を続けていく自信がなくなる可能性もあるので注意が必要である。

→実施した実習内容の効果を確認することが重要である。また、実習に関して担当項目だけではなく一通りの流れを学習できるようにする。

✓ 登録・認証について

→原子力災害拠点病院の要件に講師養成講座修了者数を盛り込むことで、参加意識の向上が見込まれるのではないかと。

→講師養成講座への参加は、施設長や周囲の同僚に理解してもらうことが重要である。研修への参加の働きかけや他団体、学会等との連携が必要となる。

【その他】

- ・放射線測定器も新しい機器が販売されており、テキストの中にある機器が現場で使用する機器と異なる場合がある。そういった測定器の整備も進めてもらえれば教育効果は高くなると思う。
- ・現在、試行運用中の e ラーニングについて、施設の管理者が発行する ID とパスワードが煩雑なので、簡単にできるようにしてほしい。

②第 2 回講師交流会

日時：平成 29 年 3 月 24 日（金） 13:00～15:00

場所：航空会館 901 会議室

議題：（1）関係道府県における原子力災害医療体制の構築状況について

（2）今年度の講師養成講座に関するアンケート結果等の概要

（3）グループワーク

（4）全体討論

内容：

- ・関係道府県における原子力災害拠点病院の指定及び原子力災害医療協力機関の登録、原子力災害医療調整官、教育研修・訓練に関する原子力災害医療体制の構築状況及び公益財団法人原子力安全研究協会で開催している関係道府県での研修に

ついて説明を行った。

- ・受講者（将来の講師）の状況把握調査の結果について概要の説明を行った。
- ・講師を経験しての講師養成講座のあり方、DMAT 研修等他の研修を踏まえた講師養成講座の工夫や改善事項についてグループワーク及び全体討論を行った。
グループワーク等において挙げられた意見については以下のとおり。

【講師養成講座のあり方】

✓ 体制について

- 講師養成講座を修了した講師の活躍の場が少ない。モチベーションの維持に不安がある。
- 受講者の選定条件や目標とする人数を明確にする必要がある。「原子力災害拠点病院等の施設要件」で示すことができれば位置づけが明確になる。
- 関係する他の研修との内容の違い等を体系的に整理すれば受講者がどの講座を受講すべきか分かり易くなる。

✓ 研修内容について

- 教授方法の知識がないと講師として厳しい。教育学や成人教育の専門家に依頼することも必要かと思われる。
- 事前学習において、質疑応答までの知識が得られる資料、例えば Q&A 集があれば良い。また、通常使用することができる教科書的なマニュアルの整備が望まれる。
- 基礎研修は 1 日開催であるが、限られた時間では理解が追いつかない場合がある。そのため、職種によっては時間配分を検討したり、オプションで開催前に研修を行う等の検討をして欲しい。

✓ フォローアップについて

- 講師として自信を持つためには経験を積むことが一番重要である。
- スキルアップのための知識向上、情報のアップデートが必要である。以前は委託事業においてホームページに緊急被ばく医療に関する情報が公開されていたので、同様のものが望まれる。
- 講師を行った後のフィードバックが必要である。研修終了後に講師による反省会が重要と思われる。
- 地域での研修は必要最低限の講師数で開催されることから、新規の講師が

経験を積む機会が中々無い。本事業で地域の研修に派遣することができれば良いと思われる。

✓ ネットワークについて

→地域での顔の見える関係作りが必要である。地域の範囲としては、原子力災害医療・総合支援センターの担当地域が良いと思われる。

【他の研修を踏まえた工夫等】

✓ 研修の準備について

→実際に研修を開催する場合、講師は本事業で養成されているので足りると思われるが、準備等を行う事務局が足りない現状である。マニュアルがあれば運営できるかもしれないが、そのための予算が必要であり、また事務局の養成も一朝一夕ではない。

✓ コース内容について

→事前学習だけではなく、フォローアップも e ラーニングで行えるようにすれば良いと思われる。

→ポストテストを実施することで資質の維持・向上を図ることも考えられるが、講師としての資質の問い方は難しいと思われる。

✓ 資格の更新について

→更新制度としてポイント制を導入することで、講師としての質の担保が可能であるが、現状は講師を担当する機会が平等に与えられていないので難しいと思われる。

→次の世代を育てる方策が必要である。講師養成講座の位置づけを制度化することが望まれる。

【その他】

・モチベーションを維持するためにも何かしらのインセンティブが必要と考えられる。このままでは人材育成が先細っていく一方かと思われる。

→技師は認定資格を取得するとホームページに掲載され、自院においても箔が付く。

→どこかの病院で本講座を修了した者がモチベーションを維持できるようなロールモデルができると良い。

第 4 章 おわりに

4.1 今年度のまとめ

地域の原子力災害時医療活動の実効性を確保することを目的に、本事業では、①講師養成講座受講者の選定及び講師養成講座の実施（第 2 章）、②講師ネットワークの拡充（第 3 章）を以下のとおり実施した。

①『受講者の選定及び講師養成講座の実施』については、13 地域 24 道府県の医療及び防災担当窓口より推薦のあった者に対して基礎研修及び 4 種の実践研修を計 15 回開催し、221 名の受講があった。受講者へのアンケート調査では、「講師をするためのポイント等が勉強でき、非常に役立っている」など概ね良好な結果であったが、講義ロールプレイにおいては「講義のポイントをもう少し教えてもらってから講義をした方が良い」、実習では「時間が短かった。もっと詳しく講師の話を知りたい」や実習ロールプレイでは「指導者役は誰を対象に指導しているのか、ロールプレイのルールを明確にしなければならない」などの意見があった。講師養成講座の終了後に指導者打合せ会を開催し、講師養成講座カリキュラム及び教材等について改善課題を把握し、次年度事業に向けた見直しを行った。

②『講師ネットワークの拡充』については、昨年度までの講師養成講座修了者に対して現在の連絡先等についてアンケート調査を行い、連絡先の更新及び講師の経験等について確認した。また、今年度の受講者に対しても講師を受諾する意思や講師ネットワークへの登録等についてアンケート調査を行った。さらに、講師養成講座の修了者を集め、講師交流会を 2 回開催し、実効のあるネットワーク構築に努めた。

4.2 今後に向けて

平成 26 年度から実施してきた講師養成講座も 3 年目となり、立地道府県等の窓口担当や関係医療機関において本講師養成講座の趣旨が広く知れ渡りつつあることから、将来講師となるべく意思をもった者の受講が多くあった。また、立地道府県等によって依然受講者の数に偏りがある現状であるが、これは今後各地域において原子力災害拠点病院の指定や原子力災害医療協力機関の登録が進むことにより、講師を務める者の需要が

増えることから継続的に講師養成講座を実施していく必要がある。

今年度より講師養成講座の開催地について、東京都内だけではなく西日本地域の受講者が参加しやすいように基礎研修を大阪大学医学部附属病院で、実践研修（原子力災害時の医療）を広島大学病院で開催した。半数以上が西日本地域からの受講者であったことから、当初の目的は達成できたと考える。また、高度被ばく医療支援センター及び原子力災害医療・総合支援センターである広島大学病院で開催することにより、原子力災害拠点病院等の講師候補とのネットワーク構築の一助になることから、次年度においても引き続き原子力災害医療・総合支援センターでの開催が望まれる。

昨年度実施した受講者アンケート結果及び指導者打合せ会での意見を踏まえ、各講座においてグループディスカッションの時間を増やした。他職種の受講者との意見交換は大変有意義であったという意見がある一方、ディスカッションの方向性を具体的にしなければ意見が発散してしまうため、到達目標を設定してディスカッションを行う必要がある。

講師交流会において、講師養成講座修了者によるグループワークを実施し、講師を経験しての講師養成講座のあり方、DMAT 研修等他の研修を踏まえた講師養成講座の工夫や改善事項について検討を行った。課題は大きく分けて「体制・システム」、「研修内容」、「講師ネットワーク」、「フォローアップ」が挙げられた。

「体制・システム」については、受講者が職種・能力に応じた講座を選択できるように関係する他の研修との違い等を体系的に整理したり、本講座修了後すぐに講師を行うのではなく、見学から見習い期間を経て講師になるようステップアップしていくことが必要である。

「研修内容」では、事前学習の必要性から e ラーニングが有効であり、フォローアップでも e ラーニングを有効活用することが考えられる。その際には、質疑応答までの知識が得られる資料や Q&A 集があれば、より講師としての対応に自信を持って望めると考える。さらに、放射線や原子力災害時医療の知識以外にも教授方法の知識が求められていることから、教育学や成人教育の専門家が関わることも検討する段階になってきている。

「講師ネットワーク」として、本事業において講師交流会を開催しているが、更なる充実のためには地域での顔の見える関係作りが必要である。開催のしやすさ、集まりやすさから原子力災害医療・総合支援センターの担当地域毎に講師交流会を開催する方法

も考えられる。

「フォローアップ」の方法は、講師養成講座修了者からもフォローアップ研修が求められているが、それ以外にもスキルアップのための知識向上、情報のアップデートが重要である。ホームページ等で原子力災害時医療に関するマニュアルや最新の情報等が公開され、日常において学習できるようにすることが望まれる。また、講師候補が講師を引き受ける意思があっても現状では経験を積む機会に恵まれていない。地域で行われている研修において新規の講師に依頼できないのであれば、本事業で地域の研修に講師候補を派遣し、モチベーションを維持する方策も考えられる。

平成 27 年 8 月 26 日に全部改正された「原子力災害対策指針」において、原子力災害時医療に関する研修を立地道府県等や原子力災害拠点病院が実施することとなり、地域における講師養成のニーズが高まっていることから、今後も引き続き講師の養成を行い、講師を担うことができる者の絶対数を増やすとともに、講師の知識・技術の維持・向上のためのネットワークの拡充が必要となる。

参考資料

講師養成講座のアンケート等結果

(1)理解度確認テスト

講師養成講座 理解度確認テスト

	問1	問2	問3	問4	問5	問6	問7	問8	問9	問10	平均 正答率
回答数	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218	
正解人数	217	218	205	207	209	217	216	173	193	218	
正答率	100%	100%	94%	95%	96%	100%	99%	79%	89%	100%	95%

(2)受講者アンケート

基礎研修 アンケート結果

1	所属	病院	保健所	医師会	放射線技師会	消防	警察	自衛隊	海上保安庁	国	道府県	市町村	大学	その他	無記入	合計
		37	1	0	5	13	0	0	0	0	4	0	4	0	0	64

2	職種	医師	看護師/保健師	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	地方公共団体職員	海上保安官	自衛官	警察官	消防士職員	救急救護士	事務職員	その他	無記入	合計
		21	5	2	22	0	0	0	0	0	9	5	0	0	0	64

3	年齢	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	無記入	合計
		0	7	20	23	12	0	0	62

4	参加有無	あり	なし	その他	無記入
	旧緊急班/旧医療研修 原子力災害医療対応研修	29	25	9	0

6	講義・実習評価	①実習(実習、ディスカッション、ロールプレイ)の進め方					講師の教え方					あなたの理解度					あなたの満足度								
		大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計
	講義ロールプレイ	30	31	1	0	0	62	41	21	0	0	0	62	19	41	2	0	0	62	28	31	3	0	0	62
	放射線測定実習	22	31	7	0	2	62	27	29	4	1	1	62	20	34	7	0	1	62	30	24	7	0	1	62
	実習ロールプレイ	25	34	2	0	1	62	36	24	1	0	1	62	25	34	2	0	1	62	32	26	3	0	1	62

7	本業/講座について	①今後、講師を行った際に役に立つ内容であったと思いますか					②今後、自分の組織の人にも参加させたいですか					③その他の研修(実践研修等)にも参加したいと思いませんか							
		とても役に立つ	役に立つ	余り役に立たない	全く役に立たない	無記入	合計	参加させたい	どちらとも言えない	参加させたくない	自分が参加したい	無記入	合計	是非参加したい	参加したい	どちらとも言えない	参加したくない	無記入	合計
		38	24	0	0	0	62	54	7	0	1	0	62	34	22	5	1	0	62

基礎研修

【意見・要望等】

○今後希望するテーマ

- ・放射線による風評被害のウソ・ホント（医師）
- ・被ばく線量の推定（計算）方法（診療放射線技師）
- ・JCO や福島原発の事故対応について（消防士）
- ・実践研修（消防士）
- ・法令と組織体制 行政と各団体への指揮系統（診療放射線技師）
- ・過去の災害に関する当時のデータ、対応など（診療放射線技師）
- ・非医療者（一般市民）に対する、原子力災害時の対応講座（医師）
- ・拠点病院は何をすべきか（医師）
- ・dirty bomb などでのテロ対策（医師）
- ・除染・養生の仕方（看護師）
- ・避難退域時検査（薬剤師）
- ・被ばくについての医療現場での話（薬剤師）
- ・実際の体表面サーベイ（診療放射線技師）

○今後希望するコース

- ・避難退域時検査・簡易除染（消防士）
- ・被ばく相談（診療放射線技師）

○講義ロールプレイ

- ・個々へのフィードバックのみではなく、全体で共有すべきものは全体にフィードバックして欲しい。（医師）
- ・2 番手だったのもあるが、準備不足だった（要領が掴めず）他の講師の方々の進め方（自己紹介等も含めて）が、今後の自分の講義等の仕方の参考となった。（診療放射線技師）
- ・スライド「放射線の人体への影響」で解説では確率的、確定的影響＞身体的、選択

的影響とあったが、スライドでは左に「身体的」がきている。左に「確定的」を持ってくる方が協調されるのではないか。(医師)

- ・教育技法のそれぞれの説明があっても良かったのではと思います。(消防士)

○放射線測定実習

- ・不満というか不安。もっと勉強しないと難しかった。(看護師)
- ・時間の制約はあると思うが、講師養成でみたら、この時間を一番長くにとって欲しかった。あまり理解が追いつかなかった。(診療放射線技師)
- ・最初の定義があいまいで、わからないまま進んでいた。(医師)
- ・実習ロールプレイで同じことをするので、これくらいの時間でちょうど良いと思いました。(医師)
- ・全ての項目を行うことを優先させない(進行例として見る)という案内があれば良かったが、時間に追われている気がした。(医師)
- ・実習としては時間が短いと思います。(医師)
- ・機械に慣れていない状況で短時間での理解は大変だった。(医師)
- ・実際に使用するのも見るのも初めてでしたので、説明が大変でした。教育技法として、ためになりました。(薬剤師)
- ・テキストがどのどれを使っているのか、ついて行けなかった。(診療放射線技師)
- ・理解出来ていない部分もありましたが、実習において、その答えが分かりました。気づきは大切です。(消防士)

○実習ロールプレイ

- ・サーベイメータの全種類が見られると良かったと思う。(医師)
- ・ロールプレイガイダンスの時間を伸ばして、詳しくして欲しい。(診療放射線技師)
- ・不満というか不安。もっと勉強しないと難しかった。(看護師)
- ・実習ロールプレイの時間はもう少し短い方が良い。(医師)
- ・適切にインストの先生が介入して下さり、わかりやすかったです。(医師)
- ・講師になるための知識を習得できる講義があれば良いと思います。(医師)
- ・実際に使用するのも見るのも初めてでしたので、説明が大変でした。教育技法とし

て、ためになりました。(薬剤師)

- ・もう少し時間が欲しいです。(診療放射線技師)

○その他、ご意見・ご要望

- ・実際の放射性物質の勉強自体が自分に不足している。今後の実践研修を通じて勉強するチャンスを活かしたい。(医師)
- ・わずか16名のために土曜日にもかかわらず大勢の講師・スタッフの方々にご尽力いただき大変ありがたいです。(医師)
- ・非常に勉強になりました。民間の方にお話ができるようになればと思っております。今後ともよろしくお願い申し上げます。(医師)
- ・いつもとは違った研修でとても緊張感のある研修でした。ありがとうございます。教え方のポイントを整理して今後の課題にしたいと思います。(診療放射線技師)
- ・いろいろな人の講義の方法が見ることができとても勉強になりました。(消防士)
- ・今日講師養成ということで、知識がある前提だが、自分自身の知識・理解が足りなかったのもう少し勉強しておいて、知識に余裕があるといろんな角度からわかりやすく伝えることができたのではと反省しています。(消防士)
- ・消防機関内での講習(N災害)を行う際に本研修で学んだことを活かしていきます。(消防士)
- ・実習のロールプレイの時、どのような流れで始まるのかがイメージが付きづらかったです。様々な機関の方の前で発表することが出来、自信になりました。今後、さらに知識を身に付け、より上手な講習をできるようにして行きたいです。(消防士)
- ・アイコンタクトが難しかった。(医師)
- ・よく分かった。昔よりシステムが良くなっている。(医師)
- ・各測定器(NaI、GM、電離箱、 α 線用、中性子)の紹介(実機、写真)等で測定実習が実際の測定にどう結び付くかを実演(線源を隠してサーベイ)することで、次の実践研修につながるのではないかと。(診療放射線技師)
- ・色々な意味で勉強になりました。(救急救命士)
- ・選択講義の位置づけがわからないまま始まっていた。基礎テキストの使い方などもう少し説明があっても良いのではと思いました。(医師)

- ・講師になるための知識を習得できる講義があれば良いと思います。(医師)
- ・非常に勉強になりました。頭での理解と実際の指導とはやはり、乖離が有り、ロールプレイで気付かされることが多々ありました。(医師)
- ・2回目の参加でしたが、人に物事を伝えることの難しさが改めて分かりました。質問が来た時の対応などまだまだ学んでゆきたいと思います。(診療放射線技師)
- ・今回はありがとうございました。いろいろな貴重な体験ができて、とても参考になり良かったです。地域に戻ってこの研修を通して講師をすることがあれば、がんばって行ってゆきたいと思います。(診療放射線技師)
- ・自分で講師役をやり、それに対するアドバイスを頂けた点が良かったです(薬剤師)
- ・放射線被ばくに対して、技師さんなどと比べすごい身近に有るものではないので理解するのが精一杯でした。成人の教育技法として、とても参考になりました。ありがとうございました。(薬剤師)
- ・自分のロールプレイを評価して頂けるだけでなく、他の方の説明の仕方や話し方を体験できたことが、本当に今後役に立てると感じました。また普段は医療職相手に話をする機会しかなく、多種多様な人達を相手に合わせて、内容、話し方など工夫が必要なことが分かりました。(診療放射線技師)
- ・個別に評価してもらい、ためになりました。(診療放射線技師)
- ・今後どういった活動をして行けば良いのかをより詳しく知りたい。(医師)
- ・講習内容からも2日間の開催を希望します。(診療放射線技師)
- ・あらためて教科書を暗記するだけでは受講生に伝わらないことを、身をもって体験できました。個人線量計、サーベイメータはこれまで一度しか使用したことがなく、非常に知識が不足しており、本日の受講により職場にフィードバックできるのではと、多少なりとも自信が付いたところです。(消防士)
- ・講師をする際のチェックポイントは理解しているつもりでも、人前に立つと中々実践できない。やはり繰り返し行うことの大切さも知りました。今回、良い機会を与えていただき、感謝いたします。(診療放射線技師)

実践研修（避難退域時検査・簡易除染）アンケート結果

1	所属	病院	保健所	医師会	放射線技師会	消防	警察	自衛隊	海上保安庁	国	道府県	市町村	大学	その他	無記入	合計
		22	3	0	2	6	0	0	0	0	5	0	8	0	0	46

2	職種	医師	看護師/保健師	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	地方公共団体職員	海上保安官	自衛官	警察官	消防士職員	救急教士	事務職員	その他	無記入	合計
		12	4	1	20	0	0	0	0	0	4	3	2	0	0	46

3	年齢	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	無記入	合計
		0	3	14	18	11	0	0	46

4	参加有無	あり	なし	その他	無記入
	旧緊急対応医隊研修、原子力災害医隊対応研修	32	11	5	0

6	講義・実習評価	①実習(実習、ディスカッション、ロールプレイ)の進め方					講師の教え方					あなたの理解度					あなたの満足度								
		大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計
	講義ロールプレイ	31	15	0	0	0	46	33	13	0	0	0	46	19	24	3	0	0	46	25	20	1	0	0	46
	避難退域時検査実習	32	14	0	0	0	46	33	13	0	0	0	46	23	22	1	0	0	46	32	14	0	0	0	46
	原子力災害時の簡易除染	33	12	1	0	0	46	33	13	0	0	0	46	21	23	2	0	0	46	29	16	0	1	0	46
	ディスカッション	17	28	1	0	0	46	22	23	1	0	0	46	13	31	2	0	0	46	15	30	1	0	0	46
	実習ロールプレイ	31	15	0	0	0	46	36	10	0	0	0	46	20	25	1	0	0	46	27	18	1	0	0	46

7	本養成講座について	①今後、講師を行った際に役に立つ内容であったと思いますか					②今後、自分の組織の人にも参加させたいですか					③その他の研修(実践研修等)にも参加したいと思えますか							
		とても役に立つ	役に立つ	余り役に立たない	全く役に立たない	無記入	合計	参加させたい	どちらとも言えない	参加させたくない	自分が参加したくない	無記入	合計	是非参加したい	参加したい	どちらとも言えない	参加したくない	無記入	合計
		33	13	0	0	0	46	40	6	0	0	0	46	24	19	3	0	0	46

実践研修（避難退域時検査・簡易除染）

【意見・要望等】

○今後希望するテーマ

- ・風評被害について（医師）
- ・原子力災害時の消防活動について（消防士）
- ・カウンセリング（被ばくに対する不安の解消）（診療放射線技師）
- ・基礎研修（医師）
- ・スキルアップのための最新情報を知り得る講座を適宜開催して欲しい（看護師）
- ・被ばく（診療放射線技師）
- ・リーマットの役割など（医師）
- ・原子力災害時のゾーニング（医師）
- ・避難退域時検査・簡易除染の実際・全体像を学べるテーマ（医師）

○今後希望するコース

- ・被災者の被ばく相談（診療放射線技師）
- ・指揮地図を用いながら検査場所の設置場所の選定や検査場内の人員配置についてのシミュレーション（医師）
- ・研修や講座の座学（今回の内容のような）（診療放射線技師）

○講義ロールプレイ

- ・普段、講義など多くの人に話すことがないため、必ず全員の目を見るなど非常に勉強になることが多かった。（行政職員）
- ・自分の説明に対する評価に良くできている部分とできていない部分が混在していた。（医師）
- ・ARCSのSまで講義できるのか難しいと感じました。（医師）
- ・事前に予習していたつもりだが初めて知る内容が多かった。（診療放射線技師）

○避難退城時検査実習

- ・不満は全く無いのですが、電離箱の使い方の講義があっても良いのではないかと思います。今回の講義では必要ないと思われませんが、知識としては有っても良いのではないかと思います。(救急救命士)

○原子力災害時の簡易除染

- ・40,000cpm以上の汚染が即座に健康に影響がないが、他に汚染が広がらないよう除染するということを住民に説明し、理解していただくのは難しいと感じた。(行政職員)
- ・予備知識が足りなかった。(診療放射線技師)
- ・住民の方の脱衣のポイント的なものが、もう少し欲しかった。(救急救命士)
- ・住民の方へ説明する際、もっとうまく指示できないか悩む。(診療放射線技師)

○ディスカッション

- ・うまく意見をまとめることができなかった。(医師)
- ・ディスカッションの目的がわかりにくかった。後でわかったが、最初に明示すると判りやすい。(医師)

○実習ロールプレイ

- ・除染を担当しましたが、時間が余り困りました。(行政職員)
- ・部屋はグループ毎に分けた方が良いと思います。(医師)
- ・まだ知らないことが多いと実感した。(診療放射線技師)

○その他、ご意見・ご要望

- ・何度も繰り返し復習して行かないと身に付かないと感じました。修了証を受け取った後でも、機会が有れば再度参加したいと思います。(消防士)
- ・今回の研修ではありませんが、昨年受講した基礎研修の内容、テキストを業務(看護師向けの講習)に取り入れたところ大変好評でした。ありがとうございました。今年の防災訓練に私自身が参加するかは未定ですが、機会が有れば今回の研修で学

んだ事を生かしていきたいと思います。実際にサーベイや除染をしている映像（福島の事故の時や訓練の時など）が講習の中で見られたらいいと思いました。（診療放射線技師）

- ・知らないことが多いのですが、講習後にはだいぶ理解できるような、とても良い養成講座だと思います。機会があれば、ぜひお手伝いを考えたいです。（医師）
- ・講習のポイントが何点かあったのですが、何度か講習をする中でポイントをとらえて講習ができました。繰り返し行うことが大切だと思った。（消防士）
- ・座学だけでなく、指導スキルが学べて大変勉強になりました。（診療放射線技師）
- ・自治体（地方）によっては若干の違いはあると思いますが、少しずつ修正していけたらと思います。自治体への修正の受入を原子力安全研究協会から後押ししていただけたらと思います。例えば、担当者（訓練担当者等）を5年は変えない等。収集された要員が陸路でスムーズに避難退域検査場に行ける方法を確立できればと思います。（診療放射線技師）
- ・最初に述べられていたように今回の研修は講師を養成するものであるが、自分がよく熟知できていないと伝えることは難しいと感じている。研修後も継続して、自院内のスタッフと協力して勉強していきたいと思う。研修自体は時間的にも余裕があり、実践的でわかりやすかったです。（看護師）
- ・自分でわかっているつもりでも、いざ講師を務めるとポイントが抜けてしまったりボディランゲージが怠ったりと指摘してもらえて良かったです。講師のチェックをしてもらえたことが財産となりました。（診療放射線技師）
- ・災害発生時の避難においては、複数の地区から広域に移動することになるため、県の職員のみでは人手が不足、市町の職員等が行うこととなる。市町の職員に説明する機会があるので、こういった内容の研修は意義があると思います。（診療放射線技師）
- ・医師の場合、実習ロールプレイに際して、手術着にあてると比較的、感染防護に似ているので、他の教育にあてていただいた方が良くもありません。（医師）
- ・休憩時間がちょっと短い。構成はとても良いが、進みが早すぎる気がします。1/2位の内容にして欲しい。（診療放射線技師）
- ・検査、汚染は何回かのトレーニングが必要。（診療放射線技師）

- ・この研修は講師をするためのポイント等を勉強でき、非常に役立っています。ありがとうございます。(薬剤師)
- ・実習や講習の合間の講師の先生の体験談を聞けることが貴重でした。(医師)
- ・「実際の福島の時はどういう対応をしていたのか」という現実の対応とその時に明らかになった問題点を講師側から時間をとって話をしてもらおうと良い。(医師)
- ・有難うございました。大変勉強になりました。勉強するほど、バックグラウンドの知識の広さとそれに伴う講師になる不安が出てきます。(医師)
- ・なかなか実際の経験がないということですので講義等には不安が有ります。訓練などで経験を積むしかないのかもしれないかもしれません。(医師)
- ・GM サーベイメータのプロープの部分の養生はどの部分まで行えば良いのか。場所や組織間で違うのは当然と思うが、避難退域時検査場所での一応の目安を教えてもらえたらと思います。(救急救命士)
- ・数値設定等、具体的な背景を知りたい。(なぜ 40,000cpm なのか、なぜ代表者のスクリーニングで OK なのか) 他施設、他自治体がどのようにマニュアル等作成しているのか等、教えていただきたい。とても有意義でした。(診療放射線技師)
- ・時間が許されるのであれば一通り講師役をさせていただきたい。(診療放射線技師)
- ・とても有意義な時間になりました。自分の病院に戻って、今回の経験を周囲に伝達できるようにして行きたいと思います。(診療放射線技師)

実践研修(被災者等搬送) アンケート結果

所属	病院	保健所	医師会	放射線技師会	消防	警察	自衛隊	海上保安庁	国	道府県	市町村	大学	その他	無記入	合計
	22	1	0	0	13	0	0	0	0	0	0	3	0	0	39

職種	医師	看護師/保健師	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	地方公共団体職員	海上保安官	自衛官	警察官	消防士職員	救命士	事務職員	その他	無記入	合計
	14	2	0	10	0	0	0	0	0	3	10	0	0	0	39

年齢	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	無記入	合計
	0	1	14	16	7	1	0	39

参加有無	あり	なし	その他	無記入
旧緊急被災者医療研修 原子力災害医療対応研修	21	11	7	0

講義・実習評価	①美習(実習、ディスカッション、ロールプレイ)の進め方					講師の教え方					あなたの理解度					あなたの満足度								
	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計
講義ロールプレイ	16	21	1	1	0	39	20	18	1	0	0	39	10	26	2	0	1	39	15	20	3	0	1	39
放射線測定実習	23	14	2	0	0	39	27	12	0	0	0	39	18	20	1	0	0	39	22	15	2	0	0	39
搬送実習	22	14	1	1	1	39	24	11	3	0	1	39	18	19	1	0	1	39	24	13	1	0	1	39
ディスカッション	12	21	4	1	1	39	12	23	1	2	1	39	15	20	2	1	1	39	14	21	2	1	1	39
実習ロールプレイ	25	14	0	0	0	39	28	11	0	0	0	39	24	15	0	0	0	39	26	12	1	0	0	39

本養成講座について	①今後、講師を行った際に役に立つ内容であったと思いますか					②今後、自分の組織の人にも参加させたいですか					③その他の研修(実践研修等)にも参加したいと思いませんか							
	とても役に立つ	役に立つ	余り役に立たない	全く役に立たない	無記入	合計	参加させたい	どちらとも言えない	参加させたくない	自分が参加したい	無記入	合計	是非参加したい	参加したい	どちらとも言えない	参加したくない	無記入	合計
	24	13	1	0	1	39	30	8	0	0	1	39	17	20	1	0	1	39

実践研修（被ばく傷病者等搬送）

【意見・要望等】

○今後希望するテーマ

- ・被ばく者への心のケア（診療放射線技師）
- ・講師を行うにあたってのスキル・テクニック（診療放射線技師）
- ・放射線計測、病院側の養生（診療放射線技師）
- ・基礎・全体の流れを受講できるものを多く（年の前半）＋引き続き講師養成講座（年の後半）（診療放射線技師）
- ・放射線基礎、他職種合同（NBC, DMAT 等）（医師）
- ・放射線に対する不安払拭説明（診療放射線技師）
- ・関係者の流れは理解できましたが、発災時の「物」「資器材」の流れが分かりません。国～地方消防までの流れ（救急救命士）
- ・事例を振り返るような研修（医師）
- ・原子力災害時対応・医療（看護師）

○今後希望するコース

- ・基礎講座（サーベイ（使い方の基礎含め）・除染・全体の流れの学習）（診療放射線技師）
- ・災害対策本部運営（県行政、リエゾンの消防、海保等）（医師）
- ・放射線被ばくとは（診療放射線技師）

○講義ロールプレイ

- ・慣れないスライドであったが、自分のインストラクションに納得いかなかった。（救急救命士）
- ・2グループをパーティション無しでやると、声が重なり、また座席移動の指示もなぐだれまでが職種かわからなかった。（医師）
- ・どうしても他班の事（音、拍手）が気になり、受講生の説明が聞きづらい時があった。また、もう少し直接的にフィードバックも欲しかった。（救急救命士）

- ・全くうまく講義できなかつた。他の方の講義はとても上手でしたのでとても勉強になりました。(診療放射線技師)
- ・他人の講義を聞いて真似してみようと思った。(医師)
- ・講義のポイントをもう少し教えてもらってから、講義(受講者)をした方が良いと思いました。(救急救命士)

○放射線測定実習

- ・技師さんから、普段使用することのない機材の説明を受け、よく分かりました。
(救急救命士)
- ・実体験をふまえた講義であり、興味深く実習を行うことができました。(診療放射線技師)
- ・復習として受講しました。ただ講師の言葉のはしばしに専門的な事を述べられていたので新たな発見もありました。(救急救命士)
- ・もう少し時定数等の理解も必要か。短時間すぎた。(診療放射線技師)
- ・よく分かりました。アルファ線の測定器は初めて見ました。(診療放射線技師)
- ・時間が短かった。もっと詳しく講師の話を知りたい。(消防士)
- ・今回のみの参加の方には、展開が早すぎ(時間が短すぎ)かもしれない。(医師)
- ・具体的な扱い方が分かって良かった。(医師)
- ・指導者が説明がわかりやすく良かったです。(救急救命士)

○搬送実習

- ・時間管理(救急救命士)
- ・大変理解が深まりました。今後につながると思います。(救急救命士)
- ・実体験に勝るものなし。(医師)
- ・一通りの流れを短い中、教えてもらって良かったです。(救急救命士)

○ディスカッション

- ・もっと時間が欲しい。(救急救命士)
- ・問題設定の説明が少しあいまいだと思った。(診療放射線技師)

- ・時間が短かった。(救急救命士)
- ・他の受講生からいろいろな意見が聴けたので非常に有意義でした。もう少し時間をとっても良いと思います。(救急救命士)
- ・少し時間が少ないと思います。(診療放射線技師)
- ・流れ方が班の中でも理解できていなかったので進め方をもう少し説明してから行っても良かったと思う。(救急救命士)
- ・時間が短く、うまくまとまりませんでした。(医師)
- ・今回は様々な受講者の話ができ良かったです。(救急救命士)
- ・順序をランダムにするとか、そういう所に気をつかうのではなく、もっと大切なところ、例えばディスカッションのポイント、時間配分などをテキパキと段取り良く指示して進めて欲しい。(医師)

○実習ロールプレイ

- ・勉強不足でした。(救急救命士)
- ・少し時間が足りない。(診療放射線技師)
- ・午前中の実習のおかげでスムーズに進めることができ、突っ込んだところまでディスカッションすることができて良かったです。(救急救命士)
- ・ようやく慣れてきて、実習が active になってきた。(医師)
- ・搬送実習で教えて頂いたことを講師役としてできて良かったです。(救急救命士)
- ・非常に良く判った。(看護師)

○その他、ご意見・ご要望

- ・職場において指導的立場にあり、今回教えて頂いた基礎的指導技法を参考に指導していきたい。また、講義ロールプレイで自分自身の弱い部分がわかり、その点を注意改善して行きたい。(救急救命士)
- ・2日間ありがとうございました。講師・インストラクターを行うにあたり、場の雰囲気やなごまし、場の様子を見ながら、フィードバックさせて行くことの難しさを感じました。今回の研修は今後大変役立つと思います。(診療放射線技師)
- ・大変勉強になりました。ありがとうございました。搬送実習の想定は cpm 表記の

方が良いのではないのでしょうか。(救急救命士)

- ・各地で回数を多くしていただきたい。(救急救命士)
- ・色々な職種の方が参加され、それぞれの立場の意見が聞けた。今回の実習は2日間だったので、懇親会などを企画して欲しかった。(救急救命士)
- ・講義ロールプレイはスライド2枚で5分と共通時間配分であったが、スライドの内容によってはボリュームのある内容もあると思う。実習ロールプレイでは時間配分が相違っていて良かったので、講義ロールプレイでも同様に配慮して評価して欲しい。(看護師)
- ・服装などのアナウンスを事前に知らせて欲しい。(軽装で可など) 今後も、関連情報をお知らせいただくと有り難いです。(診療放射線技師)
- ・講師になるためにはたくさんの知識、話す能力が必要であることを痛感した。今後もう少し早くテキストを見られるようにして欲しい。(救急救命士)
- ・人を指導することの難しさを改めて実感しました。原子力災害だけでなく、他でも活かそうです。(診療放射線技師)
- ・大変貴重な実習ありがとうございました。私自身、消防職員にもかかわらず、今日の傷病者搬送に特化した研修を初めて受講し、かつ、ポイントを教えて頂けたのは本当に有意義でした。職場に戻ってFBしたいと思います。(救急救命士)
- ・病院の管理者に原子力災害協力関係機関の事を教えて欲しい。(医師)
- ・被ばくの傷病者等搬送に関しては、受講者の職種を考えて選んで欲しい。(診療放射線技師)
- ・今後も継続して勉強して行く良いきっかけになりました。(消防士)
- ・ありがとうございました。非常に勉強になりました。事例から学ぶことが今後に生きると良いです。(医師)
- ・基礎講習を受けずに受講してしまいましたが、ためになりました。誰かがやらなければならないことなので、受講後も意識をもって取り組みたいと思います。(医師)
- ・実習もあるので服装の指定をしてもらった方が良かった。今回の実習にともなって準備等して頂いた職員を含め皆様に感謝いたします。(救急救命士)
- ・もう少し課題を明確に引き出したものを提示されると良い。時間をとると良い。
(看護師)

実践研修(原子力災害時の医療) アンケート結果

1	所屬	病院	保健所	医師会	放射線技師会	消防	警察	自衛隊	海上保安庁	国	道府県	市町村	大学	その他	無記入	合計
		30	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	5	0	0	39

2	職種	医師	看護師/保健師	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	地方公共団体職員	海上保安官	自衛官	警察官	消防士	消防士職	救急教士	事務職員	その他	無記入	合計
		18	5	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39

3	年齢	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	無記入	合計
		0	3	11	14	11	0	0	39

4	参加有無	あり	なし	その他	無記入
	旧緊急被ばく医療研修、原子力災害医療対応研修	29	9	2	1

6	講義・実習評価	①実習(実習、ディスカッション、ロールプレイ)の進め方					講師の教え方					あなたの理解度					あなたの満足度								
		大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計
	講義ロールプレイ	24	15	0	0	0	39	30	9	0	0	0	39	20	19	0	0	0	39	21	15	3	0	0	39
	原子力災害医療実習	14	23	2	0	0	39	17	19	3	0	0	39	12	24	3	0	0	39	16	20	3	0	0	39
	ディスカッション	17	17	4	0	1	39	21	15	2	0	1	39	16	18	4	0	1	39	16	18	4	0	1	39
	実習ロールプレイ①	19	16	4	0	0	39	22	16	1	0	0	39	17	19	3	0	0	39	21	15	3	0	0	39
	実習ロールプレイ②	25	11	3	0	0	39	26	13	0	0	0	39	16	20	2	1	0	39	20	17	2	0	0	39

7	本養成講座について	①今後、講師を行った際に役に立つ内容であったと思いますか					②今後、自分の組織の人にも参加させたいですか					③その他の研修(実践研修等)にも参加したいと思いませんか													
		とても役に立つ	役に立つ	余り役に立たない	全く役に立たない	無記入	合計	参加したい	どちらでもない	参加させたくない	自分が参加したい	無記入	合計	是非参加したい	参加したい	どちらとも言えない	参加したくない	無記入	合計						
		27	12	0	0	0	39	30	9	0	0	0	39	21	16	2	0	0	39	21	16	2	0	0	39

実践研修（原子力災害時の医療）

【意見・要望等】

○今後希望するテーマ

- ・原子力空母などの災害（医師）
- ・原子力災害時の医療（診療放射線技師）
- ・手技ビデオ作成講座（医師）

○今後希望するコース

- ・放射線技師の役割（求められること）（診療放射線技師）
- ・実習（医師）

○講義ロールプレイ

- ・自分の勉強不足でした。すみませんでした。（医師）
- ・各自のロールプレイに対し、参加者相互の意見交換があれば、更にスキルが高まる（但し、限られた研修時間では困難）。（医師）
- ・教える側の心得を学ぶことが出来て良かった。（診療放射線技師）

○原子力災害医療実習

- ・自分自身の理解度がまだ不足していると思います。（医師）
- ・この項目は完全に受講者の立場に徹するという設定で行い、受講者が感ずる問題点をディスカッションし、次のロールプレイに生かすことも有効かと感じた。（医師）
- ・受講者が何をすればよいのか、ほとんど分かっている状態で講師が実習を進めようとしていた。（医師）
- ・受講生としてみると、実習が進められない時間が有り困った。（医師）
- ・除染および脱衣の仕方が難しい点があった。（医師）
- ・勉強になったが、見学者だったのであまり関わるができなかった。（診療放射線技師）

○ディスカッション

- ・何を求められているのかよく分からなかった。(医師)
- ・ディスカッションすべきポイントが不明確であった。(医師)
- ・同職種で反省点を検討することができて良かった。(診療放射線技師)

○実習ロールプレイ①

- ・実習の項目の間が明確でない。(診療放射線技師)
- ・受講生のレベルが高すぎるので現実的ではない。受講生が受講生役として演技した方が良いと思う。(医師)
- ・講師役であったため、自身の動きができていなかったため不満。受講生の事を適宜ほめることができなかった。(看護師)
- ・研修時間が短い中で、自由度の大きな研修であり、理解するためには更なる積み重ねが必要。(医師)
- ・私たちの背景（普段専門にしていること）で教え方、進め方がかなり違ってくる。養生、装備、実際の医療対応とかなり色々な知識が必要。説明と実際にかなり時間がとられる。(診療放射線技師)
- ・前日の反省点を踏まえて臨むことが出来て良かった。(診療放射線技師)

○実習ロールプレイ②

- ・実習の項目の間が明確でない。(診療放射線技師)
- ・もっとリズム良く指導して行きたいです。特に基本的指導技法の確立が自分自身必要であると思います。(医師)
- ・水の扱いが難しい。(医師)
- ・皆さん教え方が上手です。中で動いていると、実際に何をしてよいか分からなくなる。(診療放射線技師)
- ・質疑応答に対して、より適切なアドバイスができなかった。(診療放射線技師)

○その他、ご意見・ご要望

- ・実習のグループディスカッションは短くても良いのではないかと。(医師)

- ・事前に知っておくべき患者の情報のスライドで核種がわかった方が良いのではないか。実際、 α 線は再処理工場か燃料工場のみ。では、それってどこにあるのか。それは、大阪と〇〇と…だけ。と、このような情報こそスライドのテキスト部分やイラスト用の情報シートのようなところに書いておいて頂けるとよりインストしやすいと思う。(医師)
- ・ありがとうございました。研修講師養成講座なので、基本的指導技法の時間を増やし、基本的内容と実際のこの研修における技法を活用できたらと思いました。
(診療放射線技師)
- ・途中、講師養成なのか研修なのかと思うところがあったが、大変、勉強になりました。ありがとうございました。(診療放射線技師)
- ・大変、勉強になる研修でした。この研修に係わる方々の人的ネットワークも大切かと思えます。(診療放射線技師)
- ・職種別の研修があっても良いかと思えます。(診療放射線技師)
- ・講師になる前の知識不足、疑問、基本的指導技法の取得ができていない件に自分自身、痛感させられた2日間でした。今後、上記内容を改善、確立し、講師及び実際の災害時に指導できるように努力致します。有難うございました。(医師)
- ・「講師養成講座」をいきなり受講しましたが、段階を踏んだ研修があれば良いと思いました。研修全体としては、講師の方々は聞きやすい雰囲気であったと思う。今回の研修には、医師だけでなく看護師の立場の指導者がいたので本当に看護師目線の話も聞くことができ良かったです。(看護師)
- ・自分自身の知識の習得からしっかりしないといけないと思いました。(看護師)
- ・参加者を自分の病院から増やしたいが、その人が県に戻ってから指導してくれる人を探すのが大変。自分の県で研修会を時々行っているが、他県のそのような時の予算や規格のノウハウなどのコマがあれば。一度受講した人のメールアドレスに情報をいただけるのでありがたいです。(医師)
- ・経験値をあげられるように院内でも指導して行きたいと思った。(看護師)
- ・指導者養成とするには短い期間であったと思うが、限られた中で成果を出すために工夫が感じられた研修であり、今後の参考になった。(医師)
- ・大変勉強になりました。実際に管理区域内で作業している人が意識できないことも

あるので、ロールプレイを進行する際に、見学者の意見も取り入れる事も大切だと思いました。(診療放射線技師)

- ・2日間ありがとうございました。何回やっても、いろいろ課題が浮き彫りになり大変有意義な研修でした。(診療放射線技師)
- ・各都道府県の原子力関連施設と拠点医療機関についての一覧表などが参考資料としていただけると、よりありがたかったです。(医師)
- ・ディスカッションはもっと短くても良いかと思います。(20分ぐらい)(医師)
- ・2日間、長かったですが大変勉強になりました。疲れました。(診療放射線技師)
- ・時間がタイトでした。資料にはありましたが、東日本大震災、東海村など実際の事故の経験談などが聞きたかったです。訓練の組み立て方なども学びたい。(医師)
- ・ありがとうございました。とても勉強になりました。(診療放射線技師)
- ・今日で計3回研修を受講しており、少しずつですが講師としてのコツもつかめてきているので、やはり継続的にこのような研修を続けることが重要と感じました。
(診療放射線技師)

実践研修（安定ヨウ素剤等）アンケート結果

1	所属	病院	保健所	医師会	放射線技師会	消防	警察	自衛隊	海上保安庁	国	道府県	市町村	大学	その他	無記入	合計
		19	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	3	0	0	30

2	職種	医師	看護師/保健師	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	地方公共団体職員	海上保安官	自衛官	警察官	消防士職員	救急救命士	事務職員	その他	無記入	合計
		14	2	6	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	30

3	年齢	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	無記入	合計
		0	2	11	12	5	0	0	30

4	参加有無	あり	なし	その他	無記入
	旧緊急被ばく医療研修、原子力災害医療対応研修	19	7	3	0

6	講義・実習評価	①実習(実習、ディスカッション、ロールプレイ)の進め方					講師の教え方					あなたの理解度					あなたの満足度								
		大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計	大変良い	良い	不満	とても不満	無記入	合計						
	講義ロールプレイ	16	13	0	0	1	30	17	12	1	0	0	30	19	9	2	0	0	30	18	10	2	0	0	30
	演習	20	10	0	0	0	30	19	11	0	0	0	30	18	11	1	0	0	30	18	12	0	0	0	30
	ディスカッション	9	19	1	1	0	30	10	19	0	1	0	30	11	15	3	1	0	30	10	18	1	1	0	30
	実習ロールプレイ	19	10	1	0	0	30	21	8	1	0	0	30	20	8	2	0	0	30	22	6	2	0	0	30

7	本養成講座について	①今後、講師を行った際に役に立つ内容であったと思いますか					②今後、自分の組織の人にも参加させたいですか					③その他の研修(実践研修等)にも参加したいと思えますか							
		とても役に立つ	役に立つ	余り役に立たない	全く役に立たない	無記入	合計	参加させたい	どちらとも言えない	参加させたくない	自分が参加したくない	無記入	合計	是非参加したい	どちらとも言えない	参加したくない	無記入	合計	
		17	11	1	0	0	29	22	6	1	0	1	30	17	8	4	0	1	30

実践研修（安定ヨウ素剤等）

【意見・要望等】

○今後希望するテーマ

- ・指導する側のもっと知識や技術の復習、新規の知識を習得できる内容（看護師）
- ・dirty bomb のテロ対応（薬剤師）
- ・拠点病院以外の一般病院や福祉施設に説明するための受講拒否されないような講義の組立（原子力や災害に興味のない方のための面白い話、掴み方）（医師）
- ・原子力艦、加工施設対象の研修（行政職員）

○講義ロールプレイ

- ・知らない内容が多い。（診療放射線技師）
- ・テキストの解説で内容の順序が逆転している部分があった。（薬剤師）

○演習

- ・演習の目的が当初、不明確で方針が定まらなかった。（薬剤師）

○ディスカッション

- ・議論の論点がバラバラでまとまらない。何をこの時間でやりたいか、明確にすべきである。（医師）
- ・ディスカッションの時間がもっとあった方が良い。（行政職員）

○実習ロールプレイ

- ・知識不足でなかなか難しかった。（診療放射線技師）
- ・指導者役は誰を対象に指導しているのか、ロールプレイのルールを明確にしないと混乱する。（医師）
- ・今回の演習を進めるにつれて、理解度は確実に上がった。（薬剤師）

○その他、ご意見・ご要望

- ・具体的なケーススタディができて分かりやすかったです。(薬剤師)
- ・原安協、規制庁などの今までの歴史、組織のサマリーを教えて欲しい。(医師)
- ・今回の講師養成講座の参加者の講師の進め方が今まで出た中で一番参考になりました。まだまだ講師としては未熟ですが、少しずつでもステップアップして対応者を増やしていけるように指導できる立場になっていきたいと思います。(看護師)
- ・自身の知識をつけられる場が欲しい。実習ロールプレイは良かった。(診療放射線技師)
- ・実際の配布があれば見学してみたいです。(医師)
- ・講師役もロールプレイ時の役割も、どちらも訓練、研修に活かせるものでした。
(行政職員)
- ・演習は 5 分/1 人 であったが、もう少し時間と説明の担当部分の量をもらえると良かったと思います。(行政職員)
- ・普段、原子力災害医療について考えていないため、しっかりと勉強して研修に来るべきであったと反省しています。とても勉強になりました。(薬剤師)
- ・講師として必要なスキルを勉強させていただいて今度こそはと思うのですが、なかなか難しいです。ありがとうございました。(診療放射線技師)

(3)指導者アンケート

基礎研修

指導者アンケート結果

講義・実習評価	選択講義 インTRODダクション、放射線の基礎知識 及び人体への影響と放射線防護(要約版)					講義ロールプレイ				
	講義全体の 進め方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	スライド	計	全体の進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	班の人数と 編成	計
大変良かった	3	3	3	3	12	4	2	1	3	10
良かった	1	2	2	2	7	1	3	4	2	10
あまり良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全く良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未回答	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
計	5	5	5	5		5	5	5	5	

講義・実習評価	実習 医療活動に必要な放射線測定						実習ロールプレイ				
	全体の進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	スライド	参加人数と 役割分担	計	ロールプレイ 全体の進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	参加人数と 役割分担	計
大変良かった	1	1	1	1	1	5	3	3	2	3	11
良かった	2	2	2	2	2	10	2	2	3	2	9
あまり良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全く良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未回答	2	2	2	2	2	10	0	0	0	0	0
計	5	5	5	5	5		5	5	5	5	

基礎研修

【指導者コメント】

○選択講義 インTRODクション、放射線の基礎知識及び人体への影響と放射線防御
(要約版)

- ・半減期を説明するスライド中、Xe-131 が安定核種（表現としては「放射線を出さない核種」等も可）
- ・PPT すべてを説明しようとし過ぎてしまいました。
- ・時間超過してすみませんでした。担当したところなので評価は控えます。
- ・各種放射線の遮へいのスライド、中性子が別に記載されているものが既にあります。
(環境省の基礎資料 H27 など) → 中性子は紙、アルミなどの透過

○講義ロールプレイ

- ・ロールプレイのコマの時間が人数×5 分では少し厳しいかなと思います（コース全体の時間をもう少し長く）。

○実習 医療活動に必要な放射線測定

- ・一つ一つの項目を丁寧に実習するのか、概要を説明するのかを、その時の参加者で判断しなければならない。
- ・全てを行うには時間が足りない→講義部分はポイントをまとめた方が良いかもしれない。
- ・実習では器具の使い方にポイントをおいた方が良いのではないか（ポイントを整理したものを作成できないか）。

○実習ロールプレイ

- ・全体の長さはよいと思うのですが、担当の実験によって割り振り時間は変えた方が良いかもしれません。
- ・実習デモが無かったので、皆さんとまどっていたようです。でもそれでも面白いと思ったのですが。

- ・受講者役にも役割を振った方が良いのではないか。
- ・時間の使い方に工夫があれば良いと感じた。
- ・本日の受講生は非常に優秀で、ほぼ時間とおりに進行できました。
- ・班分けは各班 3 名程度が運営上はベストですが、実際はもっと多くなるのが、ほとんどだと思うので、講師の側のトレーニングとしては、要求があればではなく、できるだけ原安協のスタッフが入って受講生の人数を増やしていただけると良いのではないか。

○指導ポイント、QA 集として指導者が共有すると良いと思われる事項

- ・講師用に基本的な進め方等をまとめていただくありがたい。それにそって、当日の状況で付け加える、省略等を考えれば良いと考える。
- ・放射線技師向けに GM サーベイメータのもっと詳しい説明書（テキスト）があっても良いのではないか。時定数の解説、係数率（cpm）と係数の違い等

実践研修（避難退域時検査・簡易除染）

指導者アンケート結果

講義・実習評価	選択講義 避難退域時検査及び簡易除染					講義ロールプレイ				
	講義全体の進め方・説明	受講者の理解度、反応	時間(長さ)	スライド	計	全体の進め方・説明	受講者の理解度、反応	時間(長さ)	班の人数と編成	計
大変良かった	11	8	9	8	36	11	8	9	9	37
良かった	2	5	4	5	16	3	6	5	5	19
あまり良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全く良くなかった	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0
未回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	13	14	14	14		14	14	14	14	

講義・実習評価	実習 避難退域時検査実習						講義・実習 原子力災害時の簡易除染					
	全体の進め方・説明	受講者の理解度、反応	時間(長さ)	スライド	参加人数と役割分担	計	全体の進め方・説明	受講者の理解度、反応	時間(長さ)	スライド	参加人数と役割分担	計
大変良かった	11	10	8	11	10	50	12	9	9	9	8	47
良かった	1	2	4	1	2	10	1	4	4	4	5	18
あまり良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全く良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未回答	2	2	2	2	2	10	1	1	1	1	1	5
計	14	14	14	14	14		14	14	14	14	14	

講義・実習評価	グループディスカッション					実践ロールプレイ				
	ディスカッションの進め方・説明	受講者の理解度、反応	時間(長さ)	班の人数と編成	計	ロールプレイ全体の進め方・説明	受講者の理解度、反応	時間(長さ)	参加人数と役割分担	計
大変良かった	7	7	3	6	23	9	9	7	8	33
良かった	5	5	2	6	18	3	4	4	3	14
あまり良くなかった	0	0	2	0	2	1	0	1	1	3
全く良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未回答	2	2	2	2	8	1	1	2	2	6
計	14	14	9	14		14	14	14	14	

【指導者コメント】

○選択講義 避難退域時検査及び簡易除染

- ・その他の気付き）各班にタイマーが配布されても良いかと思いました。特に GM サーベイメータを使用する実習時に使うかもしれない。
- ・検査手順のスライドが 1 枚必要を感じました（テキストで追加説明されていたので）。
- ・スライドのポイントがとてもクリアな講義だった。長い時間がかかっていないにもかかわらず、あとから行ったロールプレイの講義に比べ、教えたポイントは多かったと思います。

○講義ロールプレイ

- ・評価チェックさせていただきましたが、項目が的確で助かりました。
- ・時間配分も問題ない。事前に担当する箇所が決められており予習が出来ていて良かったと思います。
- ・受講者は講師役をする際、6 分（必ず）使うと理解しているのか。
- ・残り時間の知らせは、マイクよりボードが良いでしょう。受講者は皆、知識の整理を望んでいらっしゃるのしょうから、スライド及びその周辺に関する質問の時間が必要かと思います。
- ・B 班は 1 人来なかったことにより 6 人となり、相当時間が余りました。しかし色々質問を受けることが出来て良かったと思います。
- ・質問も受講生にさせるといいと思いました。

○実習 避難退域時検査実習

- ・サーベイメータの目盛りが読めない。事前学習として、レンジと指している目盛りを読んでもらうというのはいかがでしょう。
- ・実習測定値について、傾向が説明しやすいようにデータを入れたスライドが有ると良いと思います。

- ・ 1班あたりの人数が少ない（3名／班）と思います。
- ・ 模した被検者で測定器を使って汚染箇所を探す実習では、想定（指定箇所検査と確認検査）を明確にした方がよい。講義養成講座とはいえ、全く触ったことが無い人もいる様子であった。もう少し時間が必要。
- ・ 最初の方は、かなり駆け足になってしまったかもしれません。しかし、技師のペアを組んで頂くことで、かなり進行を助けていただいた感じがします。
- ・ 「説明を本人にさせる」というのは、実際には難しそうである。「汚染」や「被ばく」という言葉が住民に理解してもらえるか、ということを感じました。除染ができれば良いですが、除染しきれない場合の説明のしかた等、Q&Aのようなものを用意しても良いのではないかと思いました。

○講義・実習 原子力災害時の簡易除染

- ・ 念入りの説明があり、何度かポイントの復習もなされて受講者のみなさんの理解が深まったように思います。
- ・ スライドはやや重複が多く冗長でした。今回は知識が高い方でしたので、あまり細部にはこだわらず楽しんで頂く形にしました。

○グループディスカッション

- ・ 指導させていただきました。受講者のみなさんはとても積極的に参加して下さり時間がオーバーしてしまいました。
- ・ 研修を始める前に、グループディスカッションで何を行うかを伝えると、もう少しこの時間を有効に使えるのではないのでしょうか（グループディスカッションの目的をあらかじめ伝えておく）
- ・ 時間オーバーしてすみません。
- ・ 項目ごとに抽出するのか、個人で考えるのか。
- ・ 時間が少ないようでした。1時間ぐらひは必要だと思います。
- ・ 実習ごとに別れ、もう少し時間をかけても良いような気がします。
- ・ 前提として、明日の実習に役立つこと、役立たないけど大事な事、の両方を上げてもらうように伝えること、もっと出てくるかもしれません。

- ・ディスカッションの時間がもう少しあると良かったのではないかな。
- ・何をすべきか、もう少し具体的にした方が良いかもしれません。毎回、担当によって方向性が違うような気がします。

○実践ロールプレイ

- ・事前の説明もしっかりしないと、講師役の人のすることが明確でない様になる。
- ・少し、人数が少なかったようです(1グループ4名程度が良いかと思います)。
- ・知識の理解度はあるものの、本講座の役割理解度（講師するときには受講生は知識がほぼなし）は不十分と思いました。
- ・人数が少なかったようです。また本当の受講者を対象に実施するのも1つの手かもしれません。
- ・個々の意見を聞くことができ、有意義だったと思います。
- ・グループディスカッションの議論を元に話しが進められて良かったと思います。
- ・避難退域時検査の実習③で、GM サーベイメータの取り扱いが統一されておらず（実演内容と違う）評価に戸惑いがありました。地域の方法やらの他の方法を追加説明されると戸惑いがありました。
- ・同じ会場前後の場合、班分けの数等状況に応じて対応を考える必要があるのではないかな。
- ・検査実習で声がかぶるのが申し訳ない気がします。

○指導ポイント、QA集として指導者が共有すると良いと思われる事項

- ・40,000cpmの根拠を知りたいとの意見があり。お一人の方だけですが、私がWEBからプリントしてきた資料をお渡ししましたが、テキスト内やスライドに入れても良いかと思いました。
- ・サーベイメータの読み方、1つの例（時定数の2~3倍待って、10秒間針の振れを確認して中央値を読み取る）。
- ・避難退域時検査場所のレイアウトの設計なんかも、カリキュラムに有ると良いと思いました。

○その他、お気づきの点

- ・評価シート 項目によっては評価できないものもありますが、4段階評価のほか、評価なし（または該当なし）のような項目があればより良いと思います。
- ・ロールプレイにおいて「講師役」ではなく「講師」であることを意識づける必要があるのではないのでしょうか。グループディスカッション振り返りにファシリテーターを入れるのも良いかもしれません。
- ・皆さん、良く出来た受講者役でしたので、本当は理解していない受講者役も必要なような気がします。
- ・グループディスカッションでスケッチブックに貼った **check** 項目に対して、振り返りができていたかどうかは疑問です。もう少し、振り返りに有効に使えれば良かったと思います。
- ・振り返り、グループディスカッションとか、講義や実習のロールプレイと同じぐらい大切なのかと実感しました。
- ・開会オリエンテーションの内容は大切ではありますが、特に医師はこれらの知識は持っている方が多いので退屈かもしれません。全般的にこのレベルの内容だと同じ事をまるまる2回受講することは退屈かもしれません。一日コースにするか、現状維持が良いのか、受講生の意見はいかがでしょうか。
- ・選択講義を無くして、講義ロールプレイ事前ディスカッションを行い（全体 or グループに分けて）そこにオリエンテーションの内容を盛り込む、ロールプレイを行い、評価を行う。次に退域時検査グループと簡易除染グループに分けて、実習ロールプレイ事前ディスカッションを行い実習し、振り返りを行う。これなら、互いに知識の少ない人を相手に指導が可能。時間短縮できる。また自然と事前評価ができて実習に臨めるのではないか。
- ・避難退域検査場所の設営の机上シミュレーション
 - ① 図上での場所の設定→これはマニュアルで各県毎に決定されているでしょう。
 - ② 工程を示し、施設・人の配置を実際に行ってみる。リフレッシュメントがとても良かったと思います。

実践研修（被ばく傷病者等搬送）

指導者アンケート結果

講義・実習評価	選択講義 原子力災害時の搬送、原子力災害時における搬送事例 (要約版)					講義ロールプレイ				
	講義全体の 進め方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	スライド	計	全体の進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	班の人数と 編成	計
大変良かった	6	5	8	6	25	9	5	8	6	28
良かった	5	6	3	4	18	2	6	3	5	16
あまり良くなかった	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
全く良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	11	11	11	11		11	11	11	11	

講義・実習評価	実習 放射線測定実習					実習 搬送実習					
	全体の進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	スライド	計	実習の進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	スライド	参加人数と 役割分担	計
大変良かった	7	7	6	7	27	3	3	6	4	5	21
良かった	3	3	4	3	13	5	6	3	4	5	23
あまり良くなかった	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	4
全く良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未回答	1	1	1	1	4	1	1	1	3	1	7
計	11	11	11	11		11	11	11	11	11	

講義・実習評価	グループディスカッション					実習ロールプレイ				
	ディスカッ ションの進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	班の人数と 編成	計	ロールプレイ 全体の進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	参加人数と 役割分担	計
大変良かった	5	5	4	5	19	10	8	7	7	32
良かった	5	5	6	6	22	1	3	4	4	12
あまり良くなかった	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0
全く良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	11	11	11	11		11	11	11	11	

実践研修（被ばく傷病者等搬送）

【指導者コメント】

○選択講義 原子力災害時の搬送、原子力災害時における搬送事例（要約版）

- ・班の人数が多かったが、程よく分担できていた。
- ・選択講義の意味が「講義ロールプレイ」用なのかどうか。ハッキリさせておく方がいいと思います（受講生も講義ロールプレイの意味が良く判ると思います）。
- ・文字を減らした方が良い。

○講義ロールプレイ

- ・教室の前後を使う時の声に配慮すると良い。
- ・プレゼンに関しては優劣の差が有りすぎるほどです。苦手な人にどうすればうまくいくかを教える方法の伝授などがあれば良い。
- ・職種により得意、不得意がはっきり分かれるのが見受けられる。受講者の背景を見て、不得意であろうと思われる分野に割り振ることでレベルの均一化が図れるのではないかと思います。
- ・受講生への案内を具体的にする。やはり話が錯綜する場面がありました。

○実習 放射線測定実習

- ・ある程度できる受講生、ということで現場に任せて流してしまったというところが大きかった。反省している。
- ・GM サーベイに比べて、NaI シンチはあまり使い慣れていないように思います。
- ・空間線量の測定について、消防・警察等の初期対応機関向けに電離箱の使用方法についての指導もすべきであると考えます。
- ・NaI がなぜ必要かわかり、良かったと思います。救急車内で実際にどのように使うか（どこに置いておくか、誰がいつ測るのか）が示されても良いと思います。

○実習 搬送実習

- ・今回は受講歴のない受講者が多く養生の訓練等経験のない人もいた。2 班それぞれ

で進行しましたが、少し差が出たように感じました。「説明は全体に行い、実技は班で」を繰り返した方が、次のロールプレイでとまどいが無い様に思います。

- ・受講者のインストラクション時間と合わせた方が良いかもしれません。
- ・寒さ対策が必要
- ・救急車の養生は、暑い夏もつらいですが、冬も寒くてしびれます。
- ・救急車1台に受講生が集中するので、見やすい配置を考えたいと思います。

受講生よりの質問で、サイドドア部分の養生をどのようにするのかということがありました。

○グループディスカッション

- ・何をするのかを、受講生に示しておいたほうが良いかも。
- ・班の人数によっては、時間が短いかもしれません。又、班の人数が多すぎてもきびしいかもしれません。(十分なディスカッションができない可能性もあります。) 今回のように、目的・目標をしっかり明示したほうが、やりやすいと感じました。
- ・やはりディスカッションが30分では短いように思います。
- ・時間管理が難しいので、各班でタイムキーパーを決定しておく必要がありました。
- ・個人の意見を書いて発表したので、色々な問題が出て良かった。

○実習ロールプレイ

- ・受講生の能力によるところが大きいと思わるが、非常にスムーズに遂行できていた。
- ・時間管理が不十分(我々も) 午前中の実習の内容(省略した部分もあり)に即していた。
- ・寒い中でスキルチェックの一言を書くのは、手が悴んで辛かった。
- ・ストレッチャーの種類が各消防本部で異なる場合があるため、事前に操作法についての確認と養生の際に支障が有る部分についての対策が必要であると思われます。
- ・講師役は自前勉強で理解度が高くスムーズに進んだ。

○指導ポイント、QA集として指導者が共有すると良いと思われる事項

- ・ストレッチャー架台のロック部分の養生

血圧計のマンシェット、イモビライザーやマジックテープ等の部分的な養生

○その他、お気づきの点

- ・2 日目、実習前にもう少し詳しく動画等で予習させることで、実習の時間短縮につながり、実習ロールプレイをより充実させることができるのではないかと。

実践研修（原子力災害時の医療）

指導者アンケート結果

講義・実習評価	選択講義 原子力災害医療に関する医療機関の対応、 原子力災害時における対応事例(要約版)					講義ロールプレイ				
	講義全体の 進め方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	スライド	計	全体の進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	班の人数と 編成	計
大変良かった	4	3	2	2	11	2	2	0	1	5
良かった	2	3	4	3	12	4	4	3	5	16
あまり良くなかった	0	0	0	1	1	0	0	3	0	3
全く良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	6	6	6	6		6	6	6	6	

講義・実習評価	実習 原子力災害医療実習						グループディスカッション				
	全体の進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	スライド	参加人数と 役割分担	計	ディスカッ ションの進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	班の人数と 編成	計
大変良かった	1	1	1	1	1	5	2	3	2	2	9
良かった	4	4	4	4	3	19	4	3	4	3	14
あまり良くなかった	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
全く良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未回答	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	0
計	6	6	6	6	6		6	6	6	6	

講義・実習評価	実践ロールプレイ①					実践ロールプレイ②				
	ディスカッ ションの進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	班の人数と 編成	計	ロールプレイ 全体の進め 方・説明	受講者の理 解度、反応	時間(長さ)	参加人数と 役割分担	計
大変良かった	0	1	0	2	3	1	2	2	2	7
良かった	4	4	5	4	17	3	3	3	2	11
あまり良くなかった	1	0	1	0	2	1	0	0	1	2
全く良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未回答	1	1	0	0	2	1	1	1	1	4
計	6	6	6	6		6	6	6	6	

実践研修（原子力災害時の医療）

【指導者コメント】

○選択講義 原子力災害時医療に対する医療機関の対応、原子力災害時における対応事例（要約版）

- ・事前学習の程度により理解度は変わってくると思います。最低限何について勉強しておくかを明記しておいて、それに沿った講義にしておくといいと思いました。
- ・スライド 24 ～ 汚染拡大防止の工夫をもう少し話したらよいかもかもしれません。（個人的には、穴あきシーツは固定しにくく、流れ出てしまうので好きではありません）
- ・スライド⑥ の表の中で 著名な → 著明な

○講義ロールプレイ

- ・4分/人は自己紹介を含めるとちょっと短いようです。しかし、実際にはそれくらいで説明するものであると思います。自己紹介は別にして、1分スピーチでやってみてはいかがでしょうか。
- ・4分の時間設定(1スライド2分)、自己紹介とすると短いのでは(5分くらい)。決められた時間での講義に修正の余地がある。
- ・一人あたりの持ち時間が少し短いような印象を持ちました。
- ・今回は事前通知が徹底していなかったようです。本講義の意義と手法について検討が必要かと思いました。
- ・評価を記名のまま、受講生に渡すとは知らなかった。
- ・スライド19だと思いますが、「原子力災害医療派遣チームの構成」のスライドで赤塗りと緑塗りの中の黒文字が見づらいです。白抜き文字などにしてみてはどうでしょうか。

○実習 原子力災害時医療実習

- ・自分が講師として動くイメージを持てているか。参加者役であるが、指導者の立ち振る舞いにも気を付けるよう声掛けが必要（強調）したほうが良い。
- ・重要なポイントについては、別マニュアル（単独の）が必要かもしれません。

- ・今回の受講生を見ていると、本講義時間は受講生の知識や主義のおさらいと割り切って、実習内容の説明から進めていって良いのではと思いました。
- ・実習の段取りや分担について、十分な説明が出来ていないまま、始まってしまったことを反省したい。
- ・着装の人数が多いと、そこでかなり時間が費やされてしまいます。予定人数はあらかじめ決めておいた方が良くも。

○グループディスカッション

- ・同職種のグループ分けなので進行しやすい。同グループのみの A,B チームでの話し合いも必要かと思う（チームとしての視点の持ち方）
- ・講師陣のやり方次第ですので、特に問題ないと思いました。
- ・放射線技師の参加が少なかったので、意見があまり出ませんでした。
- ・今回の受講生の中には養生などの経験のない方がおられましたが、ディスカッションは熱心に行われ、反応も良くそれなりに理解度も得られていたと思いました。そのため個人的には時間が少し余り気味の感が有りました。職種別のため班の構成員にバラツキがあるのは仕方がないと思います。
- ・技師／看護師がもう 1～2 名いればさらに良かったかもしれません。
- ・初回は 40 分でよいが、2 回目・3 回目は 5～10 分短縮できるかもしれません。
- ・KJ 法を使いました。3 つのグループディスカッションのテーマをそれぞれ設定すると良いかと思います。
- ・グループディスカッションで 8 名はちょっと多いです。

○実践ロールプレイ①

- ・何が正解なのか、これで良いのか、わからないまま進んでしまうと何も残らなくなるので、場面場面のポイントをしっかり示すことが大切と思う。
- ・専門家の活用をすともっとスムーズ。
- ・せっかくのテキストが有るので「今日はテキストの手順に従って行います」など話すと読まずに進められる。
- ・プレイヤーとリーダーの役が交互で若干混乱が生じている。

- ・講師の作戦会議があったり、前日の実習の振り返りが有ると、ロールプレイがやりやすいと思いました。
- ・技師の負担は大きくなってしまったかもしれません。
- ・技師／看護師がもう1～2名いればさらに良かったかもしれません。
- ・時間配分を項目によって毎度微調整の余地があるかもしれません。但し時間調整（コントロール）に気づかせるためならば、現状のままもありです。
- ・傷病者Aの想定をもう少し煮詰めたほうが良いであろう。
- ・時間配分を事務局の方で管理する必要がある。事例があいまいで、最初戸惑ったと考える。
- ・大幅に時間が押してしまいました。また装着や機器の養生は順番が逆な方がやりやすいと思います。

○実践ロールプレイ②

- ・午後は午前の反省を踏まえるので、比較的スムーズに進んできたと思います。
- ・研修の主旨をしっかりと理解され指導者としての役割、質問も考えて行動ができはじめていました。
- ・ロールプレイに慣れたのか、全体の流れが良くなった。
- ・やったつもりになっていたのが残念でしたね。昼休みに着替えてもらっても良かったのではないかと。時間の問題もあるので大変ですね。
- ・技師／看護師がもう1～2名いればさらに良かったかもしれません。
- ・受講生（講師役）も慣れてきて、スムーズにできていた。評価についても、①、②で若干、ハンデキャップを考慮する必要があるかもしれない。
- ・時間配分ができていた。

○指導ポイント、QA集として指導者が共有すると良いと思われる事項

- ・医師や放射線技師の指導者であるが、いつも行っている患者さんの不安の除去や心のケアについても指導の時に触れて欲しい。
- ・寄せ集めのチームの実習なので多少遠慮はありますが、各病院内におけるチーム作り、訓練についても追加があると良い。

- ・寄せ集めチームのアイスブレイキングチームを集めて自己紹介する等のもスタートする前に必要かあるかもしれない。
- ・ストレッチャーから患者を移す位置、毛布を除去する時間、除染処置の詳細、については講師役も混乱していましたので、指導者がもう少し介入した方が良かったかもしれません。
- ・原子力災害に対する講習会の現状についての解説が必要かと思います。

○その他、お気づきの点

- ・講師は正しい流れ（テキスト）の指導中心になるが、失敗した時のフォローについても指導する。結果「汚染が拡大しなければ良い」
- ・受講生に講習の目的の再確認が必要だと思います。
- ・最近、診療放射線技師としての原子力災害医療への関わりが、汚染検査（スクリーニング）へ重点が置かれているような気がします。医療へももう少し関わりをもって対応してくれるようになればと思っています。これは参加人数に反映されてしまっているのかもしれないです。
- ・受講生の集まりに関し、コースによってバラツキが大きく、そのため講義の理解度や実習の理解度などにも差が有るのは仕方がないと思います。当然ながら、各コースで指導法や内容にもある程度の差をもって対応せざるを得ないと思います。コース参加者の事前情報とそれに応じた対策について、講師陣も事前検討しておくことが必要ではないでしょうか。
- ・講師養成講座が可能なレベルかどうかの事前チェックが必要かもしれません。ただ、自主的に熱意をもって研修に臨まれる方々の主体性は大事にしたいものです。時間に余裕があれば、ビデオを用いて振り付けることもおもしろいかもしれません。指導者が1名、プレイヤーとして入り、様々なキャラクターを演じ、その対応を評価するのも将来は必要かもしれません。
- ・初めて参加させていただき、ありがとうございました。構成・ディスカッション・ロールプレイ運行等、大変勉強になりました。

実践研修（安定ヨウ素剤等）

指導者アンケート結果

講義・実習評価	選択講義 安定ヨウ素剤の服用と効果、安定ヨウ素剤の配布方法とそれの対応(要約版)					講義ロールプレイ				
	講義全体の進め方・説明	受講者の理解度、反応	時間(長さ)	スライド	計	全体の進め方・説明	受講者の理解度、反応	時間(長さ)	班の人数と編成	計
大変良かった	2	1	2	2	7	4	3	3	3	13
良かった	1	2	1	2	6	0	1	1	1	3
あまり良くなかった	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0
全く良くなかった	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
未回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	4	4	4	4		4	4	4	4	

講義・実習評価	演習 安定ヨウ素剤配布						グループディスカッション				
	全体の進め方・説明	受講者の理解度、反応	時間(長さ)	スライド	参加人数と役割分担	計	ディスカッションの進め方・説明	受講者の理解度、反応	時間(長さ)	班の人数と編成	計
大変良かった	4	4	3	3	4	18	0	0	2	3	5
良かった	0	0	1	1	0	2	1	1	1	1	4
あまり良くなかった	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0	7
全く良くなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	4	4	4	4	4		4	4	4	4	

講義・実習評価	実習ロールプレイ				
	ロールプレイ全体の進め方・説明	受講者の理解度、反応	時間(長さ)	参加人数と役割分担	計
大変良かった	3	3	4	4	14
良かった	1	1	0	0	2
あまり良くなかった	0	0	0	0	0
全く良くなかった	0	0	0	0	0
未回答	0	0	0	0	0
計	4	4	4	4	

実践研修（安定ヨウ素剤等）

【指導者コメント】

○選択講義 安定ヨウ素剤の服用と効果、安定ヨウ素剤の配布方法とその対応（要約版）

- ・スライドの枚数と時間のバランスが悪かった。（内容のボリューム）準備不足だった、対応できなかった。
- ・個人へのフィードバックが必要なのか。
- ・スライドにポイントとなる事項は記載しておいた方が良いが、簡略化のために入りきれない部分があった。スライドの枚数を増やしても入れていた方が抜けにくいと思いました。スライドでの説明すべき内容としては、良く考えられていると思いました。（説明が良くなかったのかもかもしれませんが）

○講義ロールプレイ

- ・講義ロールプレイには、2～3枚を5分で良いと思いました。

○実習 安定ヨウ素剤配布

- ・全体的な進め方は良いと思いましたが、時間が短いせいか少し消化不良の受講生がいたように思いました。

○グループディスカッション

- ・司会の不手際と言わざるを得ませんでした。各地の説明会の実務者たちの話も入れたりすればよかった。
- ・話し合うポイントを事前説明でもう少し詳しく説明しておかないと。受講生がとまどっていた感じがした。
- ・テーマが漫然としているという声があった。「指導者として」なのか、「配布ロールプレイをやる時の（やり方）」なのか、受講生に伝わりにくいと思う。時間はもう少し必要。（まとめる時間がたりない印象、10分程度）
- ・グループディスカッションについて演習後に実施していますが、講師としての注意点としては、体験前ということもあり具体的な注意点は出にくかったかなと思います

した。講師体験後の方が運営する立場での意見が出やすかったかなと思いました。

○実習ロールプレイ

- ・ロールプレイの際の説明を充実させると理解が深まるかと思いました。

○指導ポイント、QA集として指導者が共有すると良いと思われる事項

- ・今後、ゼリー剤の対応等が必要と思われました。
- ・講師の手順についての、手順書やQA集があると良いと思います。

○その他、お気づきの点

- ・上り下りの移動はなるべく少なくしてほしい。今日だと演習以降はGFで進行しても良かったのではないかな。最新の情報、今日であればゼリー剤の話題があれば、テキストホームメッセージで良かったのでは。