令和6年度 放射線対策委託費 (被ばく傷病者への対応のための研修)事業

実施報告書

令和7年3月

公益財団法人 原子力安全技術センター

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技術センターが実施した令和6年度放射線対策委託費(被ばく傷病者への対応のための研修)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 実施内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 5 7
第3章 過年度事業のフォローアップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
第4章 おわりに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
添付資料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1

第1章 はじめに

放射性同位元素等の規制に関する法律においては、同法施行規則の改正(平成30年4月1日施行)に伴い、事故が発生した際に放射線業務従事者に重篤な確定的影響が生じうる事業者を対象に、同法施行規則第21条第1項第14号ホの規定に基づき、事業者は都道府県警察、消防機関及び医療機関その他の関係機関との連携が新たに求められている。

本研修は、放射性同位元素等を取り扱う施設(以下、「RI 取扱施設」とする。)において被ばく・汚染傷病者等が発生した際に、医療関係者、搬送関係者、事業者等が、必要な医療及び搬送対応等を迅速かつ的確に対応できるようにすることを目的としている。

第2章 実施内容

今年度は千葉県山武市、大阪府堺市(開催日順)の2 箇所に所在する事業所を対象に研修会を実施した。医療関係者・搬送関係者にとって、放射性同位元素等の規制に関する法律第21条第1項の規定に基づき作成する放射線障害予防規程において、放射線同位元素等の規制に関する法律施行規則第21条第1項第14号に規定する応急の措置を講ずるために必要な事項について定めることとされている許可届出使用者(以下、「事前対策対象事業所」とする。)が近隣に所在していることの認識が低いため、講義1として研修会の始めに事業者から事業所の紹介を行った。

開催内容等の詳細ついては以下の通りである。

2.1 開催内容

- 2.1.1 千葉県山武市
 - (1) 日 時:令和7 年3 月9 日(日)9:30 ~ 16:30
 - (2) 対象事業所: PDRファーマ株式会社 千葉工場
 - (3) 会場: PDRファーマ株式会社 千葉工場 (千葉県山武市松尾町下大蔵453-1)
 - (4) 受講者:28 名(医療関係者8 名、搬送関係者14 名、事業所関係者6 名)
 - (5) プログラム
 - 9:30 ~ 9:35 開会
 - 9:35 ~ 9:52 講義1 事業所の紹介

説明者 PDRファーマ株式会社 担当者

9:52 ~ 10:40 講義2 放射線の基礎知識及び健康影響

講 師:白川 芳幸(原子力安全技術センター)

10:40 ~ 10:50 休憩

10:50 ~ 11:25 講義3 放射性同位元素等規制法における基準等

講 師:鎌倉 幸雄(原子力安全技術センター)

11:25 ~ 12:02 講義4 原子力災害時における医療体制

講 師:高舘 久美子(量子科学技術研究開発機構)

12:02 ~ 12:05 質疑応答

12:05 ~ 13:05 休憩

13:05 ~ 13:35 実習1 放射線測定器及び個人線量計の取扱い

講 師:白川 芳幸(原子力安全技術センター)

13:35 ~ 15:20 実習2

1) <共通>緊急被ば<医療とRI 取扱施設での放射線事故 講 師:立﨑 英夫(元量子科学技術研究開発機構)

2-1) < 医療コース > 医療機関における被ばく・汚染傷病者 の対応

講師:立崎 英夫 (元量子科学技術研究開発機構)

2-2) <搬送コース>被ばく・汚染傷病者の搬送対応

講 師:白川 芳幸(原子力安全技術センター)

15:20 ~ 16:15 グループディスカッション

~被ばく傷病者が発生した場合の連携~

ファシリテーター:白川 芳幸(原子力安全技術センター)

協力者:鎌倉 幸雄(原子力安全技術センター)

立﨑 英夫(元量子科学技術研究開発機構)

高舘 久美子(量子科学技術研究開発機構)

16:15 ~ 16:20 質疑応答

16:20 ~ 16:25 講評

16:25 ~ 16:30 アンケート記入、閉会

(6) 講義内容

1) 講義1 事業所の紹介

PDRファーマ株式会社の担当者より、事業所の紹介として事業概要や取り扱っている放射性同位元素等の種類、起こり得る放射線事故等について説明された。

2) 講義2 放射線の基礎知識及び健康影響

白川講師より放射線の特性や身の回りの放射線、人体への影響、放射線防護等について説明された。

3) 講義3 放射性同位元素等規制法における基準等

鎌倉講師より放射性同位元素や放射線発生装置の規制に関する法体系や概要等について説明された。

4) 講義4 原子力災害時における医療体制

基幹高度被ばく医療支援センターである量子科学技術研究開発機構に所属の高舘講師より、放射線事故とその特殊性、被ばく医療や原子力災害に関する医療体制、医療施設での準備、放射線管理要員の役割、搬送の汚染拡大防止等について説明された。

5) 実習1 放射線測定器及び個人線量計の取扱い

白川講師より個人線量計・GM サーベイメータの取扱いについての説明がされた。 実際に受講者へ個人線量計・GM サーベイメータを配付し、測定実習を行った。

6) 実習2

医療コース・搬送コースの共通内容として、立崎講師より緊急被ばく医療とRI取扱施設での放射線事故について説明がされた。その後、医療コース・搬送コースに分かれて実習を行った。主な実習内容は以下の通り。

【実習内容】

- <医療コース>医療機関における被ばく・汚染傷病者の対応
 - ①情報収集
 - ②処置室の汚染拡大防止措置
 - ③装備の着装
 - ④処置室での医療スタッフの配置、任務の確認
 - ⑤処置室の資機材、医薬品の確認
 - ⑥処置室での除染を含む医療処置
 - ⑦処置室の汚染管理と処置終了後の対応
- <搬送コース>被ばく・汚染傷病者の搬送対応
 - ①情報収集
 - ②出動準備
 - ③現場到着
 - ④初期評価と対応
 - ⑤傷病者の車内収容
 - ⑥搬送中の車内対応
 - ⑦医師への引継ぎの報告
 - ⑧汚染防止措置の解除
- 7) グループディスカッション~被ばく傷病者が発生した場合の連携~

白川ファシリテーターのもと、事業所にて被ばく傷病者が発生した場合において、 事業所・医療機関・搬送機関として、各組織でどのような体制が考えられるか・どの ような対応が必要か等について意見交換を行った。適時、輸送機関に関する内容は、 鎌倉氏、医療に関する内容は、立崎氏、高舘氏からコメントを得た。

8) 講評

量子科学技術研究開発機構 高舘氏、元量子科学技術研究開発機構 立﨑氏より研修全体を通した講評が行われた。

2.1.2 大阪府堺市

(1) 日 時: 令和7 年3 月13 日(木) 9:30 ~ 16:30

(2) 対象事業所: 大阪公立大学 研究推進機構

(3) 会場:大阪公立大学中百舌鳥キャンパス (大阪府堺市中区学園町1番2号)

(4) 受講者:26 名(医療関係者 8 名、搬送関係者 11 名、事業所関係者 7 名)

(5) プログラム

9:30 ~ 9:35 開会

9:35 ~ 9:50 講義1 事業所の紹介

説明者 大阪公立大学 研究推進機構 担当者

9:50 ~ 10:40 講義2 放射線の基礎知識及び健康影響

講 師:白川 芳幸(原子力安全技術センター)

10:40 ~ 10:50 休憩

10:50 ~ 11:25 講義3 放射性同位元素等規制法における基準等

講 師:鎌倉 幸雄(原子力安全技術センター)

11:25 ~ 12:04 講義4 原子力災害時における医療体制

講師:廣橋 伸之(広島大学)

12:04 ~ 12:05 質疑応答

12:05 ~ 13:05 休憩

13:05 ~ 13:35 実習1 放射線測定器及び個人線量計の取扱い

講師:白川 芳幸(原子力安全技術センター)

13:35 ~ 15:00 実習2

1) <共通>緊急被ばく医療とRI 取扱施設での放射線事故 講 師:立﨑 英夫(元量子科学技術研究開発機構)

2-1) < 医療コース > 医療機関における被ばく・汚染傷病者 の対応

講 師:立﨑 英夫(元量子科学技術研究開発機構)

2-2) <搬送コース>被ばく・汚染傷病者の搬送対応

講 師:白川 芳幸(原子力安全技術センター)

15:00 ~ 16:00 グループディスカッション

~被ばく傷病者が発生した場合の連携~

ファシリテーター:白川 芳幸(原子力安全技術センター)

協力者:鎌倉 幸雄(原子力安全技術センター)

立崎 英夫 (元量子科学技術研究開発機構)

廣橋 伸之(広島大学)

16:00 ~ 16:05 質疑応答

16:05 ~ 16:10 講評

16:10 ~ 16:30 アンケート記入、閉会、希望者へのRI施設見学

(6) 講義内容

1) 講義1 事業所の紹介

大阪公立大学 研究推進機構の担当者より、事業所の紹介として施設概要や取り扱っている放射性同位元素等の種類、起こり得る放射線事故等について説明された。

2) 講義2 放射線の基礎知識及び健康影響

白川講師より放射線の特性や身の回りの放射線、人体への影響、放射線防護等について説明された。

3) 講義3 放射性同位元素等規制法における基準等

鎌倉講師より放射性同位元素や放射線発生装置の規制に関する法体系や概要等について説明された。

4) 講義4 原子力災害時における医療体制

高度被ばく医療支援センターである広島大学に所属の廣橋講師より、放射線事故と その特殊性、我が国の原子力災害医療体制、医療施設での準備・処置の実際、放射線 管理要員の役割、搬送の汚染拡大防止等について説明された。

5) 実習1 放射線測定器及び個人線量計の取扱い

白川講師より個人線量計・GM サーベイメータの取扱いについての説明がされた。 実際に受講者へ個人線量計、GM サーベイメータを配付し、測定実習を行った。

6) 実習2

医療コース・搬送コースの共通内容として、立﨑講師より緊急被ばく医療とRI取扱施設での放射線事故について説明がされた。その後、医療コース・搬送コースに分かれて実習を行った。主な実習内容は以下の通り。

【実習内容】

- <医療コース>医療機関における被ばく・汚染傷病者の対応
 - ①情報収集
 - ②処置室の汚染拡大防止措置
 - ③装備の着装
 - ④処置室での医療スタッフの配置、任務の確認
 - ⑤処置室の資機材、医薬品の確認
 - ⑥処置室での除染を含む医療処置
 - ⑦処置室の汚染管理と処置終了後の対応

<搬送コース>被ばく・汚染傷病者の搬送対応

- ①情報収集
- ②出動準備
- ③現場到着
- ④初期評価と対応
- ⑤傷病者の車内収容
- ⑥搬送中の車内対応
- ⑦医師への引継ぎの報告
- ⑧汚染防止措置の解除
- 7) グループディスカッション~被ばく傷病者が発生した場合の連携~

白川ファシリテーターのもと、事業所にて被ばく傷病者が発生した場合において、 事業所・医療機関・搬送機関として、各組織でどのような体制が考えられるか・どの ような対応が必要か等について意見交換を行った。適時、搬送機関に関する内容は、 鎌倉氏、医療に関する内容は、立崎氏、廣橋氏からコメントを得た。

8) 講評

原子力安全技術センター 鎌倉氏、元量子科学技術研究開発機構 立﨑氏、広島大学 廣橋氏より研修全体を通した講評が行われた。

2.2 アンケート実施・集計及び分析

研修開催時にアンケートを実施し、集計結果を添付資料1に整理し、まとめた。 講義、実習に対する理解度、満足度、講師の教え方については、「大変良い」、「良い」という回答が多数を占めていた。

研修について、有益であったと回答が千葉では92%、大阪では86%あり、所属組織の人にも参加させたい、または、自分がまた参加したいと回答が千葉では96%、大阪では、86%と多数あったことから、有益な満足度の高い研修とすることができた。一方、事故発生時に対応できるかで対応できない、わからないの回答が千葉では、52%、大阪では59%でその回答者の問題点として汚染・被ばくに対応する教育・訓練が不足していると考えている方が千葉では50%、大阪では56%であった。継続して教育・訓練が必要であると考察する。

開催の希望では、平日で1日コース、対面、1年に1回が多数を占めていた。

2.3 名簿の作成及び共有

許可届出使用者、搬送機関、医療機関等の各担当者間において連絡先を共有すべく、 共有希望者のみの名簿を作成し、共有を行った。

第3章 過年度事業のフォローアップ

過去に本事業において実施した研修に参加した関係機関間において、本研修実施後も引き続き連携構築を一層推進するべく、これらの関係機関向けについて昨年度作成された以下の講義を録画した資料の提供を行った。

- 1) 放射線の基礎知識及び健康影響
- 2)原子力災害時における医療体制
- 3)放射線測定器及び個人線量計の取扱い
- 4) 医療機関における被ばく・汚染傷病者の対応
- 5)被ばく・汚染傷病者の搬送対応

また、過年度に連絡先の共有として作成した名簿の更新を行った。

第4章 おわりに

本研修は、RI取扱施設において被ばく・汚染を伴う傷病者等が発生した際に、医療関係者、搬送関係者、事業者等が、必要な医療及び搬送対応等を迅速かつ的確に対応できるようにすることを目的とし、千葉県山武市、大阪府堺市の2 箇所に所在する事業所を対象に実施した。

研修のアンケート結果※より、すべての地域の開催で多数の受講者が「とても有益」または「有益」と回答している。また、「自分がまた参加したい」及び「所属組織の人にも参加させたい」との意見が多数あったことから、有益な満足度の高い研修とすることができた。その一方で、RI取扱施設等で事故発生時に対応できるかの設問では、約半数の受講者が「対応できない」または「わからない」と回答しており、問題点として約半数の方が「汚染、被ばくに対応する教育・研修が不足している」と回答している。

医療機関、搬送機関、事業所の連携、全体が同じ認識を持つことが大切との意見が多い結果となり、今回の研修が良い機会になったとのコメントを多くいただいた。本研修では、医療関係者、搬送関係者、事業者の連携構築を推進させるため、事務局を介して任意で連絡先の共有を実施しており、各機関関係者同士の連携構築の第一歩となることが望まれる。

また、RI取扱施設等で万が一の事故時に適切な活動ができるようにするためには知識の 向上や訓練の必要性についても意見が挙げられており、過年度研修のフォローアップも含 め継続的に研修会を実施していくことが重要である。

※添付資料1「アンケート集計結果」

添付資料

- 1. アンケート集計結果
- 2. 研修実施状況

添付資料1 アンケート集計結果 各研修会終了後に実施した受講者にアンケートの集計結果は以下のとおり。

1. 千葉県山武市(令和7年3月9日(日)開催)

(1)回答数

回答数	参加者数	回収率	
27	28	96%	

(2)所属

病院	消防	関係機関	その他	無回答	合計
6	14	1	5	1	27

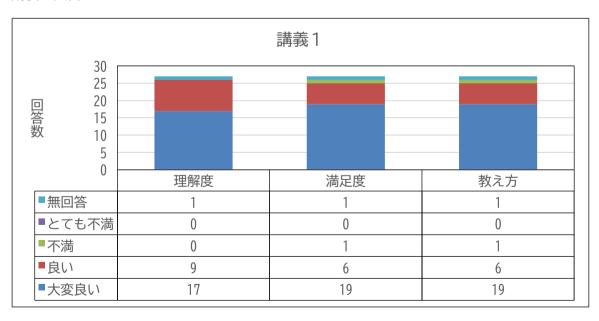
(3) 職種

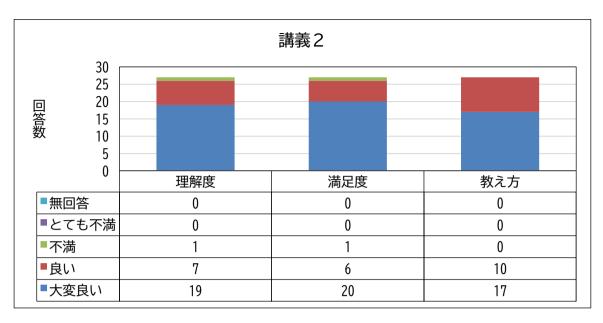
医師	看護師	診療放射線技師	臨床検査技師	病院事務職員	関係機関職員
1	2	5	0	0	2
研究員	消防士	救急救命士	その他	無回答	合計
1	11	3	2	0	27

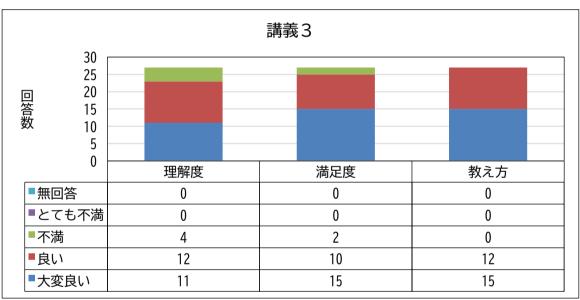
(4)年齢

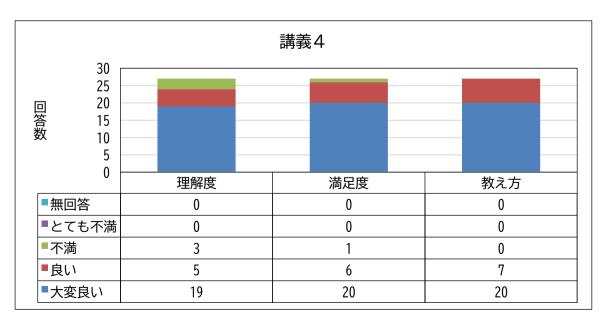
20 歳未満	20 歳代	30 歳代	40 歳代	50 歳代	60 歳代
0	4	7	9	6	0
70 歳以上	無回答	合計			
0	1	27			

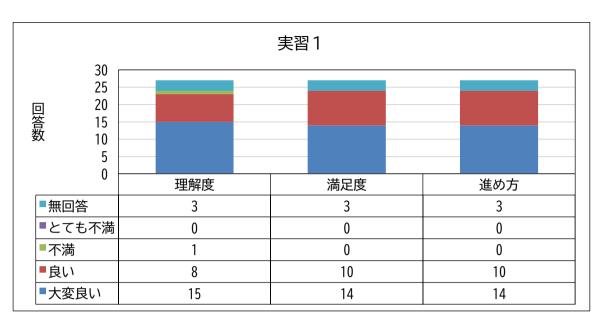
(5)講義・実習について

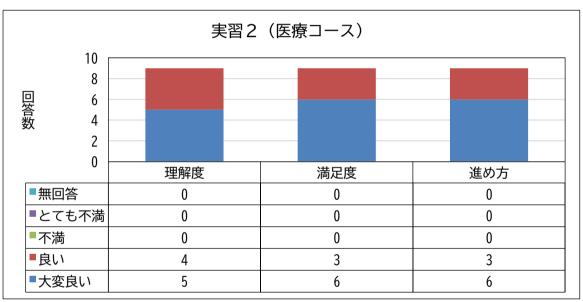


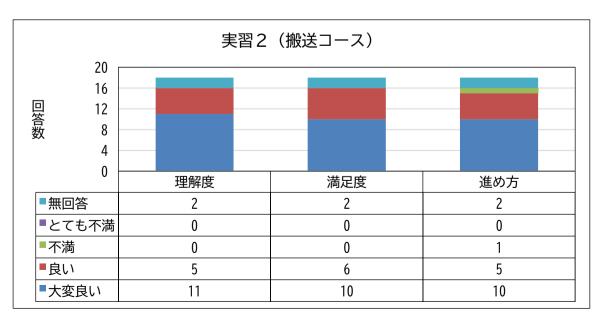


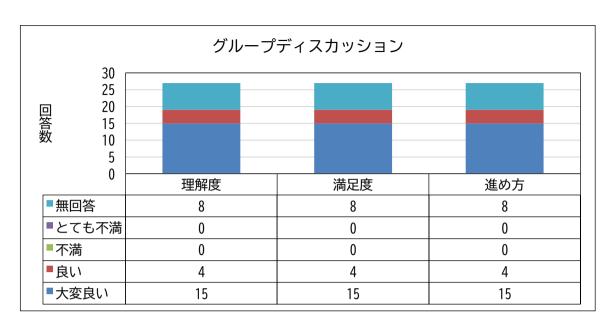




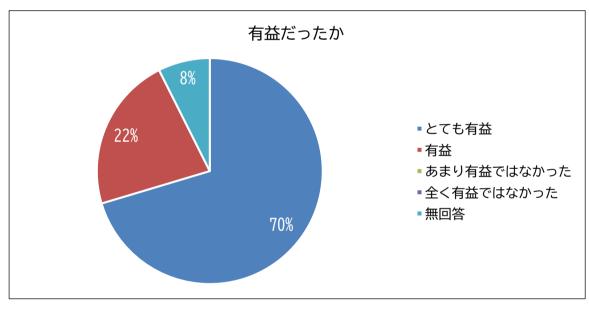


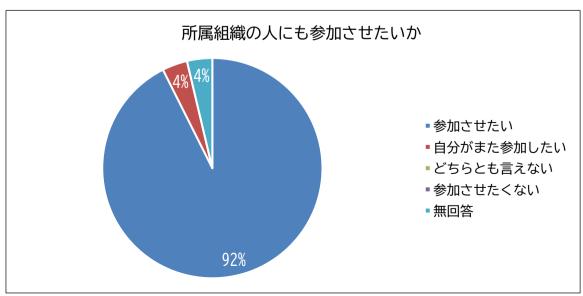


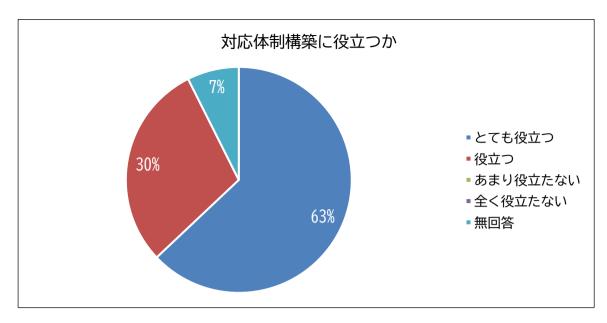


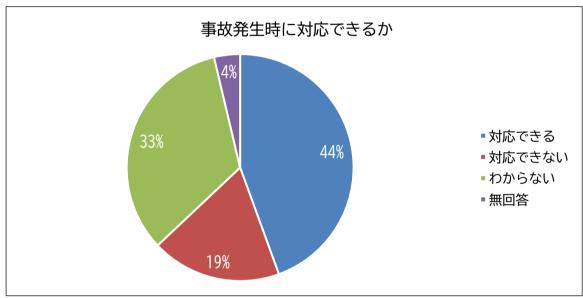


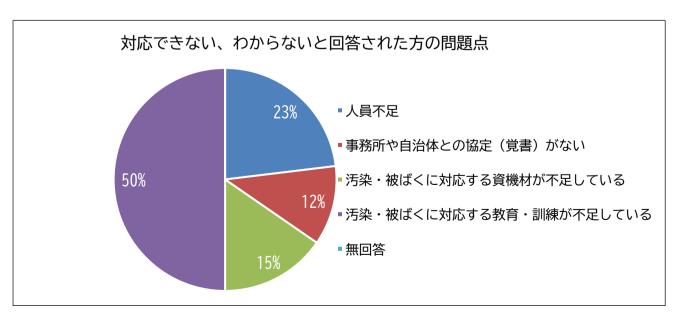
(6) 本日の研修について

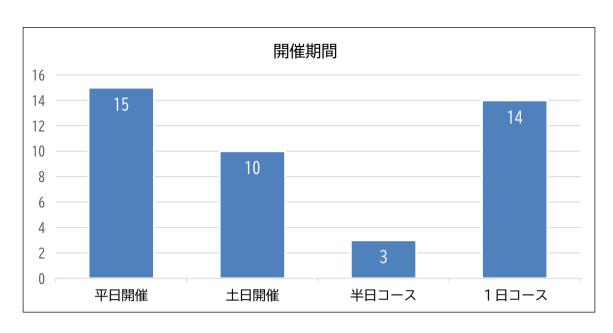


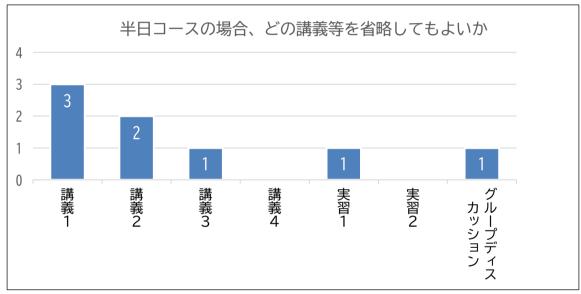


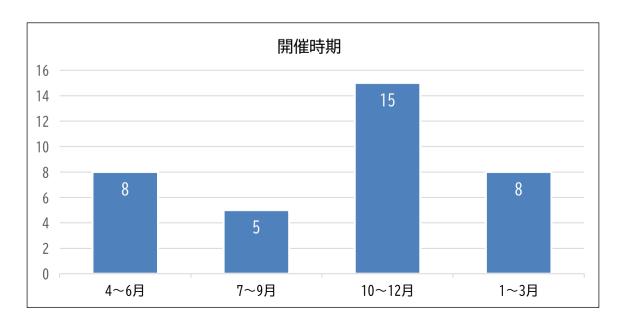


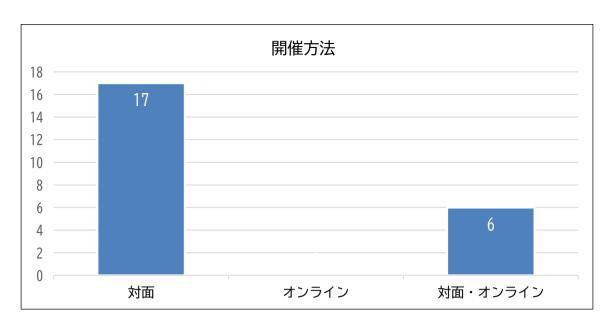


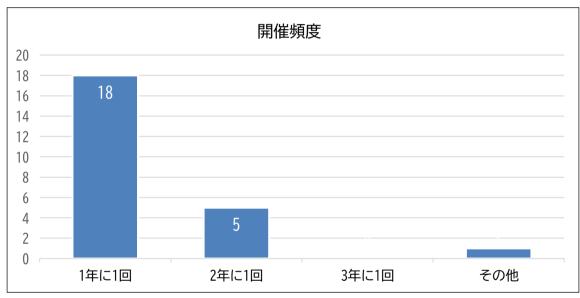












コメントは以下の通り

- ○講義1「事業所の紹介」
 - ・事業所で取扱っている製品について、知ることができて良かったです。
 - ・取り扱っているRIがわかり、また、実際に起こりえる事案を知ることができた。
- ○講義2「放射線の基礎知識及び健康影響」
 - ・時間的に厳しいかなと思いました。もっと詳しく説明してもらいたい。
 - ・放射線の種類や特性について、知らない部分もあったので、基礎的な所から説明していただき、あ りがたかったです。
 - ・もう少し時間を取っていただいて、教義を行ってほしいと感じました。
 - ・改めて基礎を学び知識の定着ができた。
- ○講義3「放射性同位元素等規制法における基準等」
 - ・時間的に厳しいかなと思いました。もっと詳しく説明してもらいたい。
 - ・なじみのあまりに用語が多く、理解するまでに時間がかかっていまいました
 - ・法的な問題は難しかったです。
 - ・当方は、RI取扱事業所であるため問題ないか?病院、消防機関関係者にはわかりにくかったのではないかと思われる。
 - ・線量限度等知っておかなくてはならないことを知ることができ、よかったです。
 - ・法令関係の部分ですので、更なる学習が必要だと感じました。
 - ・一番取っつきづらい内容ではあるので、もっとかみくだいたり、省略した内容でもよいのではない か。
- ○講義4「原子力災害時における医療体制」
 - ・時間的に厳しいかなと思いました。もっと詳しく説明してもらいたい。
 - ・言葉がはっきりしていて略語もなく理解しやすかったです
 - ・防護に関してはもう少し勉強が必要と思いました。
 - ・医療機関でどのような情報が必要なのか参考になりました。
 - ・自分達が被ばく傷病者を搬送した後の対応等を学ぶ事が出来た。現場での除染の仕方等も教えて頂きたかったです。
 - ・配布資料と実際の投映内容は揃えて頂けると有難いです。
 - ・被ばく医療について分かりやすく教えていただいたため、非常に勉強になった。
- ○実習1「放射線測定器及び個人線量計の取扱い」
 - ・かけ足すぎて、1人1人が触れなかった
 - ・実際に測定要領を実施し、測定の方法を理解することができた。
 - ・時間短かったため、もう少し時間があればと思いました。
 - ・省略しても問題なかったかもしれません。
 - ・測定器やタイで、7等についての話しなども聞いてみたいと思いました。
 - ・サーベイメータの取扱いに次は出来なさそうなので、時間があればもう少しやってみたかったと思います。
 - ・復習の意味もこめて、今後も実施したほうがよいと考える。

○実習2(医療コース)

・実際に体験することで難しさや理解ができた。

○実習 2 (搬送コース)

- ・実際に使用する救急車で実演することができ、理解と技能が高まった。
- ・救急車内の養生や防護服の装備方法を実施でき、注意点等を理解できました。
- ・各事業所間での連携した訓練を行ってみたいと感じました。
- ・搬送対応を実施し、イメージの共有ができたと考える。

○グループディスカッション

- ・良い経験になるディスカッションでした。
- ・各機関で、情報共有ができてよかったです。
- ・消防/医療側の皆さんの欲している情報、懸念を知る事ができた。
- ・各機関で意見交換ができたので非常に有意義だった。

○本日の研修について

- ①参加して有益であったと思いますか。
 - ・地域内にRI取扱い企業があり、少なくとも必要な時には初期対応ができる、あるいは、不安を 減らせた。
 - ・研修を通して、知識を得ることができた。
 - ・基礎から詳細な部分まで知る事ができ、とても勉強になりました。
 - ・普段の活動で、被ばくに関する事案はあまりないので、知識を深める事ができた。
 - ・普段得る事が出来ない情報が得られた為
 - ・測定器の使い方の再確認。ゾーニングへの理解。
 - ・緊急時、初動対応する部署に勤務しているため、知識を深められた。
 - ・消防や医療との連携を学べた為
 - ・医療、消防との横のつながりが出来て安心した。
 - ・放射線への理解を深めることが出来た。
 - ・被ばく者への対応について学ぶことができた。
 - ・今回の研修を通して基礎を学ぶことができたから。
- ②今後、ご自身の組織の人にも参加させたいですか(複数回答可)。
 - ・ただし、参加者は限定的かも知れません。
 - ・共通の認識を持つことが大切だと思う。
 - ・組織全員が共通認識を持たないといけないので全員参加すべきだと思いました。
 - ・全体が同じ認識を持つ事が、大切だと感じるため。
 - ・必要な知識として理解する事が大事
 - ・診療放射線技師の役割が大きいと思った為
 - ・人事異動もあるため、定期的に参加したい。させたい。
 - ・全く内容が分からない職員も多数いるため。
 - ・広く上記連携の実際について学ばせたい
 - ・自分達の職場で発生する事故に対して、意識が甘いと感じた。
 - ・自分は救助隊ですが、隊関係なく参加するべきだと思います。

- ・なかなか参考することができないため。
- ・今回のような研修は貴重なので若い組織の職員にも参加させたい。
- ③今後、ご自身の組織の被ばく傷病者への対応体制構築に役立つと思いますか。
 - ・知識、技術の向上に役立つと思う。
 - ・消防機関、医療機関に引き継ぐ際に必要となる情報が理解できた。
 - ・山武管内では、事故が起きる可能性もあるため、活かしたいと思う。
 - ・全体が同じ認識を持つ事が、大切だと感じるため。
 - ・専門家の方からご教示いただき、とても良かったです。専門的に訓練していたいため、今後は組 織として合同で訓練をしてはどうか。
 - ・常に最新のものへ、更新していく必要があるため。
 - ・必要な措置や情報提供について学べた。
 - ・関係機関への協力を求める側として、会社としての準備が足らないと思った。
 - ・有事の際に、役立つと思います。
 - ・難しい内容ではあるので、このような研修を増やしていければ役立ってくると考える。
- ④参加して放射性同位元素使用施設等で事故が発生した場合、対応できると思いますか。
 - ・対応できるが情報が不足していることで不安が残る
 - ・内容によります。現状当該施設での汚染を伴う中等度外傷であれば対応できるとは考えます。
 - ・事後発生時の消防と事業所の連携訓練が必要である。
 - ・対応できるが、組織として教育や研修をして隊員の共通認識をもつ必要がある。

○その他、ご意見・ご要望

- ・貴重な体験が出来ました。ありがとうございます。
- ・今回学んだことを今後事故発生した際に活かしたいと思います。
- ・研修前にオンラインで事前に講義は受講し、1日での研修内容は、実習やディスカッションの時間 を増やし、実災害時の連携活動につながる内容になればと思います。
- ・普段、あまり聞く事のできない話を聞く事ができ、貴重な体験ができました。搬送コースの方で も、除染の事を沢山学べたら良かったと感じました。
- ・事故を想定した訓練は日頃から行うことであわてず出来るため、日頃からの訓練が大切であること を痛感した。また、事業所、消防、医療施設の連携を日頃からする必要があると思いました。
- ・通常、入れない施設での講習であったため、とても良かったです。今後は、火災対応時や救助対応 時の講習、訓練も行っていきたいと思いました。今日は1日貴重な時間をありがとうございまし た。
- ・今回、この様な貴重な機会をありがたかったです。また、継続していけたらと思います。今後は火 災も想定したような訓練し、併せて出来ると、とても有難いです。
- ・実習1及び2の時間が足りなかった。2日コースで1日目講義、2日目実習を希望します。
- ・非常に有益な内容でした。特に放射線についての教義は理解を深めることが出来たと思います。次 回も行っていただけるのであれば除染についても講義もお願いしたいです。
- ・消防としては、想定訓練等を実施してみたいです。初動から引揚げまでの他機関まじえて行いたいです。準備や企画をしてくださり、ありがとうございました。

- ・近距離にある医療機関として、もし事故が起きたら出来る限り対応したいと思いますが、自分だけではなく、職員全体でリスク管理が必要になると思うので、受け入れに偏見があったりすると、難しいのかなと、思います。今後、院内で偏見をとりのぞいたり出来るように理解を深めていきたいと思いました。
- ・このような研修を多機関同士で行っていき、情報共有を図ることが重要であると感じました。

2. 大阪府堺市(令和7年3月13日(木)開催)

(1)回答数

回答数	参加者数	回収率	
22	26	85%	

(2)所属

病院	消防	関係機関	その他	無回答	合計
3	11	2	5	1	22

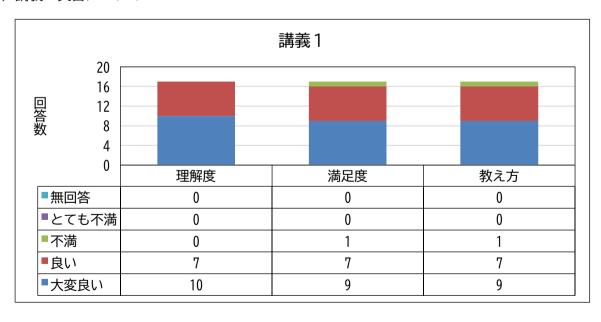
(3) 職種

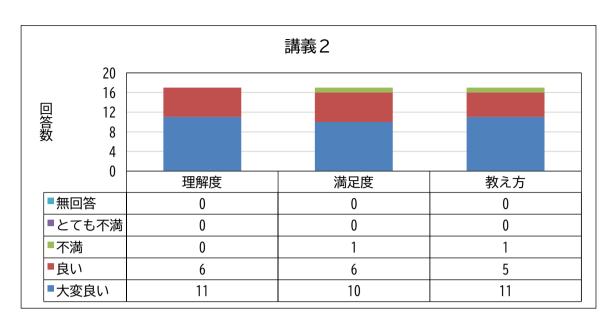
医師	看護師	診療放射線技師	臨床検査技師	病院事務職員	関係機関職員
0	0	3	0	0	3
研究員	消防士	救急救命士	その他	無回答	合計
2	5	6	2	1	22

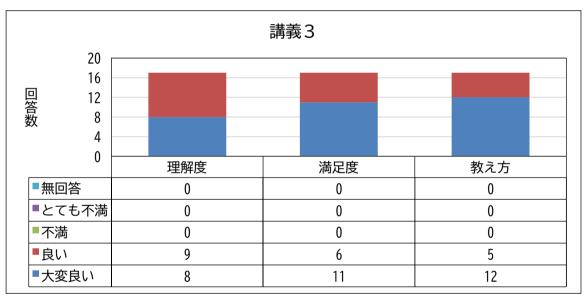
(4)年齢

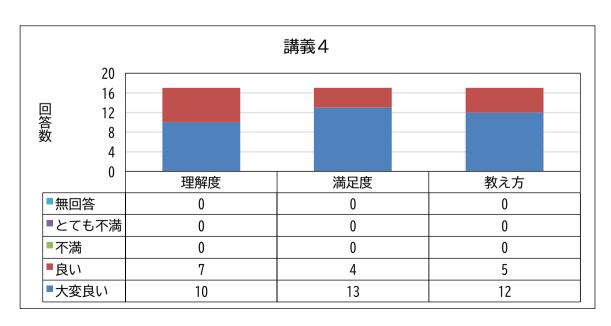
20 歳未満	20 歳代	30 歳代	40 歳代	50 歳代	60 歳代
0	1	7	4	6	1
70 歳以上	無回答	合計			
2	1	22			

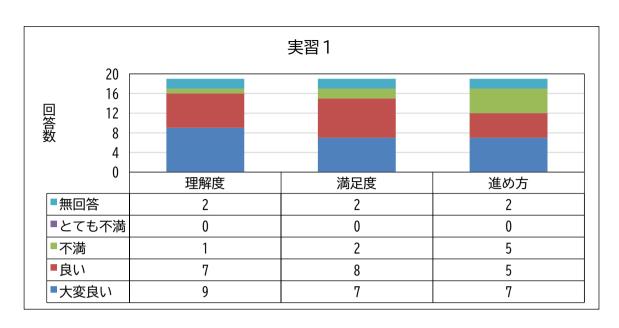
(5) 講義・実習について

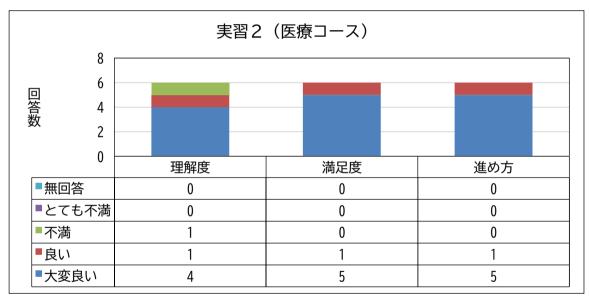


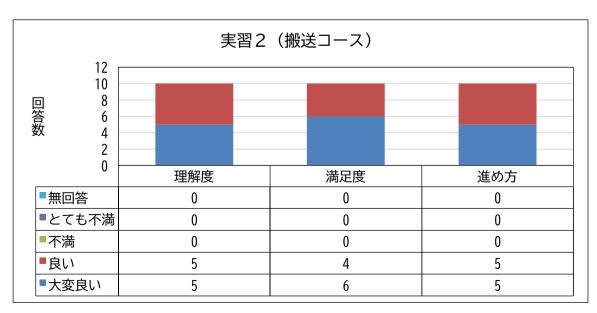


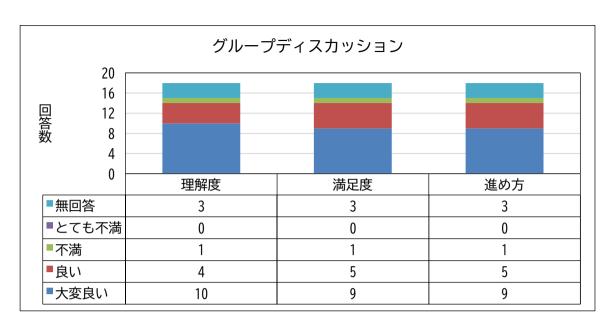




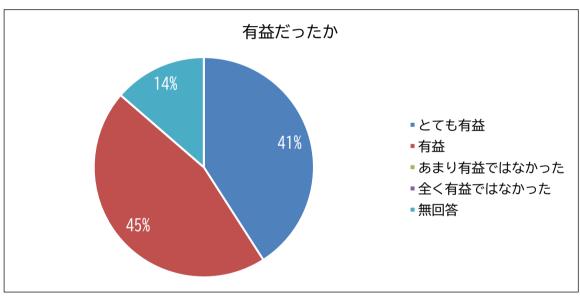


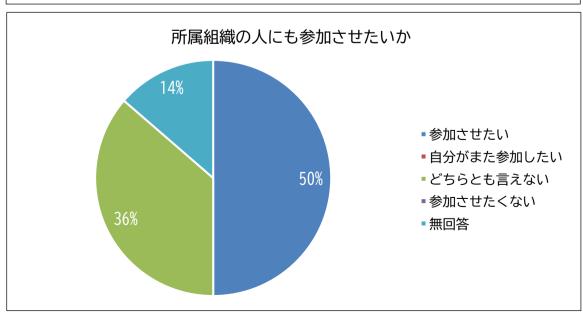


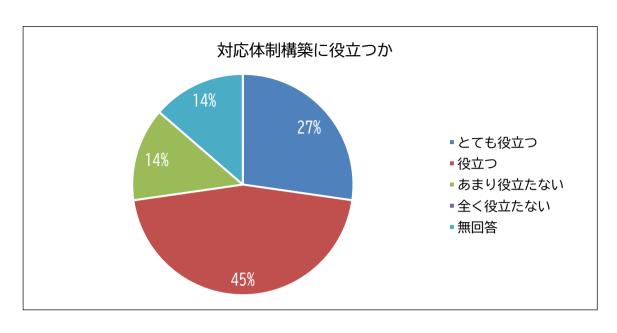


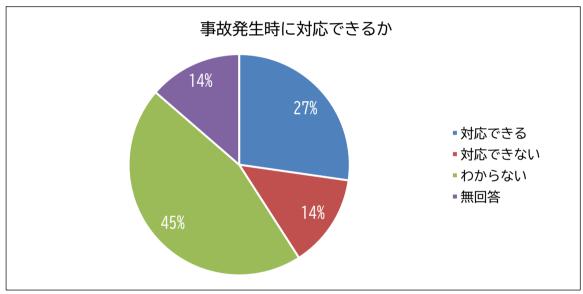


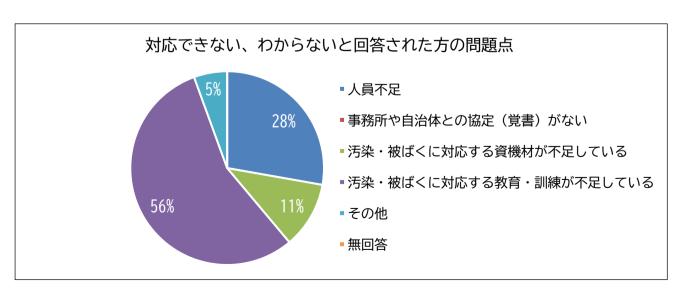
(6) 本日の研修について



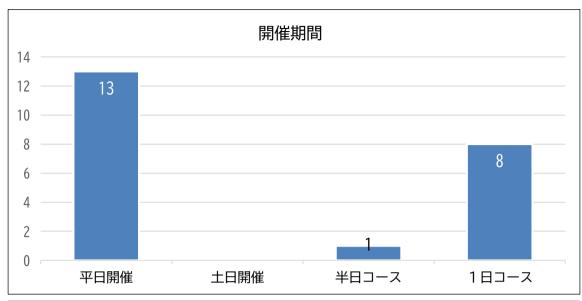


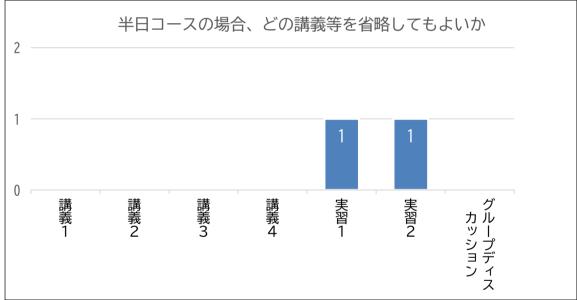


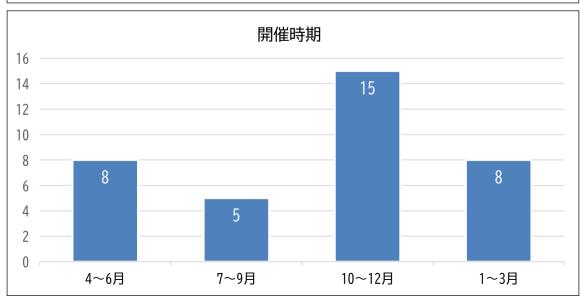


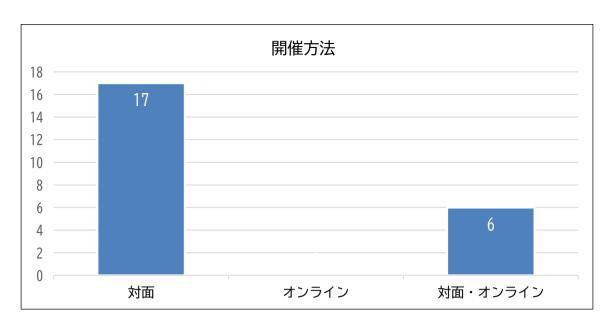


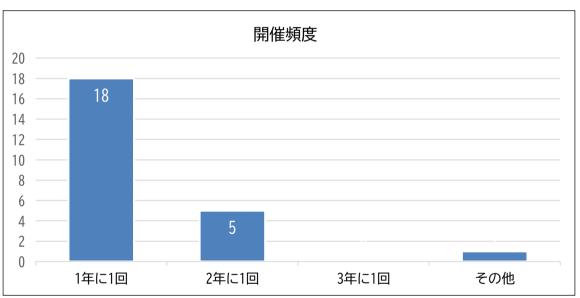
(7) 研修の開催期間・開催時期・開催方法・開催頻度について(複数回答可)











コメントは以下の通り

- ○講義1「事業所の紹介」
 - ・専門用語は慣れないのですが、概要はよくわかりました。
 - ・想定される放射線事故については、具体例や他事業所での事故事例紹介、各事例の起こりうる頻度 や前提条件などを加えると良いと思う。
- ○講義2「放射線の基礎知識及び健康影響」
 - ・単位や物質名に慣れていないので時々混乱してしまいましたが、よく理解できたと思います。
 - ・31枚目のスライドが参考になりました。
- ○講義3「放射性同位元素等規制法における基準等」
 - ・多くの情報量のため、30分で理解、把握、吸収することが困難だった。資料を見返そうと思う。 (講義進行が私には速かっただけです。時間があればもっとゆっくりだったと思うので、講師の先 生の問題ではないです))
 - ・危険時の措置の事前対策の対象となる放射線発生装置を利用する施設については、全国的にも数が 限定され、非常に大型のものに限定されることを強調していただければと思います。
- ○講義4「原子力災害時における医療体制」
 - ・とてもおもしろかったので、もっとじっくりお話を聞きたかったです。
 - わかり易かったです。
 - ・情報量が多いですが、最後まで集中して聴講できました。事業所内での受講後ふり返りの聞きとり を行っても、原子力災害医療体制の位置付けが理解できたとの意見が多く出ました。
- ○実習1「放射線測定器及び個人線量計の取扱い」
 - ・普段使わない機器を用いた実習で興味深かったです。進行スピードが速く一部ついていけませんで した。
 - ・測定器にふれる機会がないので良かった。
 - ・体験できたことはよかった。
 - ・現場で普通に行っている一定速度でスキャンするサーベイが改めて机上で行うと意外に難しいこと が実感できました。
- ○実習2(医療コース)
 - ・医師、看護師を含めた対応者全員が教育を受けていないと、対応は難しそうだと実感しました。
 - ・実習指導、装備など充実した中で実習させていただき参考になりました。
- ○実習2(搬送コース)
 - ・コロナ禍での知識を応用し、スムーズに学習することができた。
 - ・感染症に対する養生とちがい、天井部の養生が不要である点など勉強になりました。また、情報収 集で何が重要か非常に参考になりました。
- ○グループディスカッション
 - ・質問内容が決まっており、スムーズな進行でわかりやすかった。
 - ・いるんな意見等が聞けてよかった。
 - ・具体的な話がきけて非常に有意義でした。
 - ・数名のグループでのディスカッションを想像していましたが、参加者間での意見交換で、檀上の先 生方のコメントをいただくことができ非常に良い機会になりました。

○本日の研修について

- ①参加して有益であったと思いますか。
 - ・原子力関係の研修がないため有益であった。
 - ・被ばく者の対応について勉強になった。
 - ・知識の向上につながった。
 - ・自分の知らない知識であったため
 - ・普段の活動で意識していない点がたくさんあった。
 - ・特定許可使用者単独では、なかなかお願いし難い医療機関、救急機関の皆様と同じ場所で研修を 受けられる貴重な機会をいただきました。
- ②今後、ご自身の組織の人にも参加させたいですか(複数回答可)。
 - 分かりやすかった。
 - ・あまり経験しない分野であるから
 - ・有事の際に役立つ情報、知識が多い。
 - ・異常な場面での対応について考える必要があるから
 - ・今日、日程の都合(大学の入試業務や学会参加)で参加したいができないという者もおりました。参加者は皆、貴重な体験ができたと話しています。
- ③今後、ご自身の組織の被ばく傷病者への対応体制構築に役立つと思いますか。
 - ・役立つと思う。
 - ・新しい知識や発見があったから
 - ・他の職員も知識を付ければ良い活動ができる
 - ・実習に「RI使用事業者としての対応について」があればよかった・・・
 - ・実際に体験する、外部連携機関の方のご意見を伺うという経験を所内で共有できました。
- ④参加して放射性同位元素使用施設等で事故が発生した場合、対応できると思いますか。
 - ・経験不足
 - ・理解不足
 - ・現状、対応できる体制の確保に努めていますが、『想定外』という事態にならないよう、対応人 員の充実、余裕の確保が必要と考えています。
- ○その他、ご意見・ご要望
 - ・良い研修でした。ありがとうございました。
 - ・今回の研修とても良かったです。ありがとうございました。
 - ・RI等許可使用事業所(者)として、事故、地震等で被ばく汚染が発生した時の対応についての講 義や実習があれば、参加してみたい。
 - ・準備、調整でお世話になりました〇〇様、原子力安全技術センターの皆様、講師の先生方に御礼申し上げます。事業者単独では実施することが難しい充実した研修を受けられる貴重な機会をいただいたと感じています。「放射線安全管理講習会」の「最近の放射線規制の動向」などで、事業の概要や対象事業所、年度毎の予定や実施頻度などを周知していただけると事業者も研修を認識できて良いかと思います。

添付資料2
研修実施状況





講義 事業所の紹介





講義 放射線の基礎知識及び健康影響





講義 放射性同位元素等規制法における基準等





講義 原子力災害時における医療体制









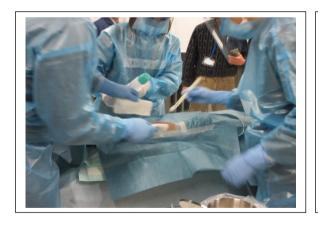
実習1 放射線測定器及び個人線量計の取扱い









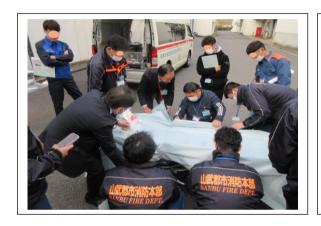




実習2 医療コース 医療機関における被ばく・汚染傷病者の対応













実習2 搬送コース 被ばく・汚染傷病者の搬送対応









グループディスカッション