

平成27年度
原子力施設等防災対策等委託費
(高度被ばく医療支援センター及び原子力災害
医療・総合支援センター業務の実施)
事業

成果報告書

平成28年3月
国立大学法人 長崎大学

本報告書は、原子力規制委員会原子力規制庁の平成27年度原子力施設等防災対策等委託費による委託事業として、長崎大学が実施した平成27年度「高度被ばく医療支援センター及び原子力災害医療・総合支援センター業務の実施」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	「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」の取組	3
2.1	緊急時情報共有体制の整備	3
2.2	自施設職員への基礎研修の実施	5
2.3	自施設職員への定期訓練の実施	7
2.4	原子力災害医療派遣チーム及び専門派遣チームのための資機材等の 維持管理	8
2.5	地域原子力防災訓練等への派遣及び助言・指導	9
2.6	「原子力災害医療派遣チーム」の派遣調整体制の整備	12
2.7	原子力災害医療体制の構築	13
第3章	高度・専門的な教育研修の実施	15
第4章	「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」の事務局長の取組	16
参考資料		17
参考資料1	原子力災害時医療自施設職員（役職者）研修 時間表	18
参考資料2	原子力災害時医療自施設職員（役職者）研修 アンケート 集計結果	19
参考資料3	原子力災害時医療自施設職員（役職者）研修 アンケート 用紙集計結果	21

(空 白)

第1章 はじめに

長崎大学は、安政4年11月12日、オランダ軍医ポンペ・ファン・メールデルフォールトが、幕府医官松本良順をはじめとする12名に対し、オランダ語による医学講義を長崎奉行所西役所に設置した医学伝習所を創基とする。長崎大学医学部の起源である医学伝習所は、その後、大正12年設置の長崎医科大学を構成母体の一つとして、昭和24年に設置された国立大学の中核を支えている。

前身となった長崎医科大学は、昭和20年8月9日、広島に次ぐ第二の原子爆弾により被災した世界唯一の医科大学であり、被災直後から被爆者救護活動を実施している。特に、永井隆博士らの「原爆被爆者救護報告書」や調来助博士による「長崎に於ける原子爆弾傷害の統計的観察」はつとに有名である。

その後の長崎大学は、原爆被爆者の後障害研究から、昭和61年の旧ソビエト連邦チェルノブイリ原子力発電所事故を契機に、国際レベルでのヒバクシャ医療支援、分子疫学調査にも範囲を広げて活動してきた。さらに平成23年の東京電力（株）福島第一原子力発電所事故後は、今まで長崎大学が原爆被爆者及び旧ソ連邦ヒバクシャを対象として蓄積してきた被ばく医療の実績を活かすべく、事故直後から被ばく医療専門家を派遣し、福島県立医科大学の緊急被ばく医療体制の再構築、福島県民へのリスクコミュニケーション、さらには5月以降からは福島県民健康調査立ち上げなどに奔走してきた。また、福島県川内村に長崎大学復興推進拠点を設置したほか、平成26年には学内に福島未来創造支援研究センターを設置するなどして、福島復興の包括的な支援を継続して取り組んでいる。

平成27年8月26日に改正された原子力災害対策指針では、原子力災害に対応する医療施設等として、これまでに指定等されている初期被ばく医療機関、二次被ばく医療機関及び三次被ばく医療機関をベースとして、名称等を、原子力災害医療協力機関、原子力災害拠点病院（以下「拠点病院」という。）、高度被ばく医療支援センター及び原子力災害医療・総合支援センターに変更するとともに、それぞれの役割を明確にした。このような原子力災害時の医療体制の整備の一環として、原子力規制委員会において高度被ばく医療支援センター及び原子力災害医療・総合支援センターの指定を行うため、原子力規制庁では、予めこれら医療施設等の施設要件を定めるとともに、両支援センターの公募を行い、長崎大学は両支援センターに応募し、同日付けで国（原子力規制委員会）から指定された。

長崎大学は、東日本大震災により引き起こされた福島第一原子力発電所事故の経験からその教訓を学び、平時から関係者に対する放射線・放射能に関する教育啓発と準備訓練に加えて、被ばく傷病者の受入れを想定した医療体制の整備及び原子力災害に備えた準備を指導する立場として、長崎大学の担当エリア

である福岡県、佐賀県、長崎県及び鹿児島県の担当者並びに今後指定される拠点病院の医療関係者等と緊密な連携を図り、原子力災害時の医療体制の構築を進めていく計画である。

本事業は、原子力規制委員会により「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」に指定された長崎大学が、「原子力災害時医療体制」の構築等に向け、センター運営に係る人材育成・施設維持、高度・専門的な教育研修等を実施するものである。

第2章 「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」の取組

2.1 緊急時情報共有体制の整備

(1) 緊急時通信機器等整備

平成23年3月11日に発生した東日本大震災においては、東北・関東地方を中心に通信網の一部で回線が途絶、あるいは停電等によりPC等の情報通信機器が使用できなくなるなどの状況が生じたため、災害時でも利用可能な通信手段の確保として、学内に新たな衛星電話等の整備を行った。

その際、新たに導入した衛星電話は、BGAN 通信モデムエクスプローラー710、スラーヤ衛星通信モデム Thuraya IPSTAR+、インマルサット衛星携帯電話 IsatPhone 2 及びワイドスターIIの4台である。さらに、Wi-Fi ルーターについても被災地へ持参できるよう、通信事業者1社のみの運用では不通となる可能性があることから、通信事業者3社のWi-Fi ルーターを導入したほか、派遣チームが活動時において利用するためのノート型PCを2台整備・配置している。

(2) 原子力規制庁・支援センター間の情報共有体制構築

緊急時情報共有体制の構築のため、他の支援センターとの意見交換等を以下のとおり行った。

ア. 弘前大学

- ・実施日：平成27年12月11日
- ・訪問者：(弘前大学) 副学長、支援センター事務局長、助手
- ・内容：現在の活動状況について意見交換を行った。
被ばく医療総合研究所等の見学を行った。

イ. 福島県立医科大学

- ・実施日：平成27年12月28日
- ・訪問者：(長崎大学) 副学長、部門長、支援センター事務局長
- ・内容：現在の活動状況について意見交換を行った。
放射線災害医療センター及び車両等の見学を行った。
定時WEB会議に参加した。

ウ. 放射線医学総合研究所

- ・実施日：平成28年2月3日
- ・訪問者：(長崎大学) 部門長、支援センター事務局長

- ・内 容：医療派遣チームの研修内容、時間設定等について意見交換を行った。
REMAT 医療室及び車両等の見学を行った。

エ. 原子力規制庁（事務局長会議）

第1回

- ・実施日：平成27年12月17日
- ・内 容：原子力災害時の医療に係る教育・研修、訓練、ネットワーク作りについて

第2回

- ・実施日：平成28年1月26日
- ・内 容：「全国原子力災害時医療連携推進協議会」の開催等について

第3回

- ・実施日：平成28年3月25日
- ・内 容：平成27年活動実績、平成28年度の活動について

○主な意見交換の内容等

- ・支援センターにおける職員の配置について、現在の状況及び今後の予定等の情報共有を行った。
- ・支援センターが使用する車両（車種）等について、車両に搭載する物品や使用用途を確認するとともに実際に車両を確認した。
- ・担当エリアにおける拠点病院の指定状況等支援センターの活動状況について、情報交換及び情報共有を行った。
- ・原子力規制庁が主催する支援センター事務局長会議に出席し、課題等の検討及び情報交換並びに情報共有を行った。

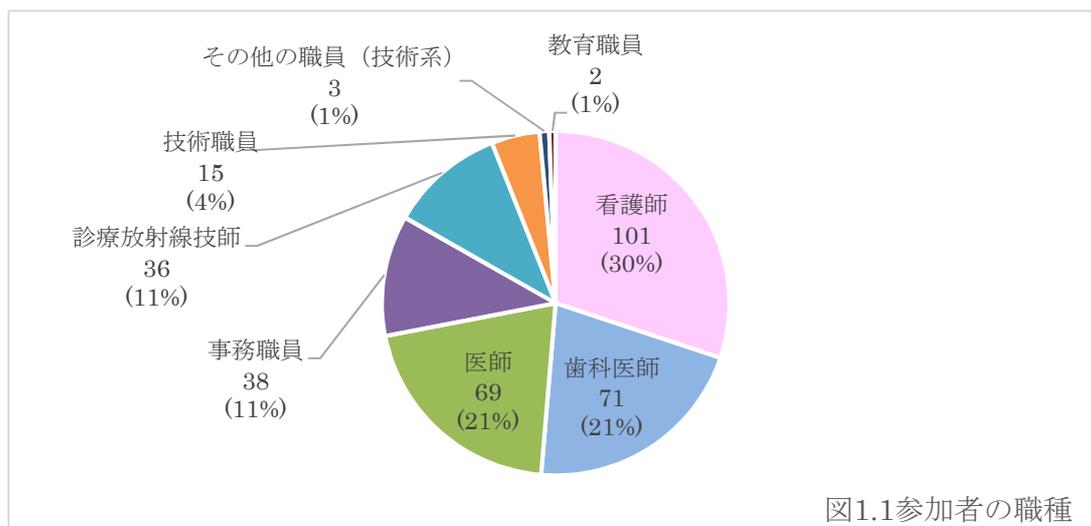
2.2 自施設職員への基礎研修の実施

(1) 全職員向け教育研修①

長崎大学病院に勤務する医師、看護師、放射線技師及び事務職員等に対し、放射線及び放射線影響に関する基本的知識を習得することを目的として、平成28年3月4日に医学部臨床第4講義室及び第3講義室において基礎研修を行った。

講師は、長崎大学病院放射線部の副診療放射線技師長及び福島県立医科大学から派遣された教員1名が務め、最近の放射線に関する事故事例に加え、東日本大震災発生当時の福島県立医科大学の状況や現在の福島県の状況、今後の原子力災害時医療体制についての講義を行った。

なお、研修受講者は336名であり、研修受講者の職種は、看護師101名(30%)、歯科医師71名(21%)、医師69名(21%)、事務職員38名(11%)、診療放射線技師36名(11%)、技術職員15名(4%)、その他の技術系職員3名(1%)であった(図1.1)。



(2) 全職員向け教育研修②

長崎大学病院に勤務する医師、看護師、放射線技師及び事務職員並びに学生等に対し、東日本大震災から5年企画講演として平成28年3月16日に医学部良順会館ボードインホールにおいて行った。

講師は、東日本大震災当時に長崎大学から福島県立医科大学へ派遣された医師によるもので、東日本大震災当時の福島県及び福島県立医科大学等の現場での状況、その後の対応及びリスク管理についての講演を行った。

(3) 役職者向け教育研修

長崎大学病院長を主対象とし、副病院長、病院長補佐及び支援センター

関係職員等を加え、放射線及び放射線影響に関する基本的知識や放射線測定器の取扱方法を理解することを目的として、平成28年3月17日に院内の会議室において役職者向けの基礎研修を行った。

講師は、原子力災害医療派遣チームの教育研修を担当する教員及び福島県立医科大学から派遣された教員1名が務め、東日本大震災当時の福島県立医科大学の状況から原子力災害時の受入れ病院に何が求められるか等についての講義を行った。

本研修は、全員に放射線測定器を取り扱わせる実習の都合上、20名程度の想定としており、実際の受講者は22名であった。

また、アンケートを研修開始前に配布し、終了後回収した。アンケートは無記名記述式で行い、参加者22名中20名から回収した（回収率91%）。

なお、各項目についての結果については、参考資料に添付する。

2.3 自施設職員への定期訓練の実施

自施設の原子力災害時に関係する職員を対象とした原子力災害時の対応を円滑に行うための訓練として、佐賀県の二次被ばく医療機関から長崎大学病院までの搬送訓練を行い、搬送ルート等に課題がないか、訓練を通して確認を行った。

このほか、平成27年度は、担当エリア等からの要請を受けて、原子力防災訓練等の講師や訓練要員として派遣し、指導助言等を行うことで自施設職員への定期訓練の場とした。

<参考>

○平成27年11月12日

佐賀県緊急被ばく医療対策講習会

(支援センター医師・看護師・診療放射線技師の除染訓練)

○平成27年11月28日 (2.5 (2) と重複)

佐賀県原子力防災訓練

佐賀県医療センター好生館

二次被ばく医療訓練

(支援センター医師の医療処置訓練)

長崎県原子力防災訓練

相浦地区公民館

避難退域時検査訓練

(支援センター診療放射線技師の避難退域時検査訓練)

(支援センター看護師の医療処置訓練)

波佐見町体育センター・川棚町勤労者体育センター

避難退域時検査訓練

(支援センター事務職員の調整訓練)

2.4 原子力災害医療派遣チーム及び専門派遣チームのための資機材等の維持管理

長崎大学において保有している GM 計数管式サーベイメータや NaI シンチレーションサーベイメータ等の線量計及び計測器の校正を実施するなど、資機材等の維持管理を行った。

また、タイベックスーツ、シューズカバー、フェイスマスク及び養生シート等被ばく傷病者の受入に必要な物品の在庫確認及び保管場所の整理を行った。

<参考>

派遣チームが保有する計測器等

名称(商品名:メーカー名)	数量
NaI シンチレーションサーベイメータ (日立アロカ TCS-171)	3 台
GM サーベイメータ (日立アロカ TGS-133)	15 台
ポケットサーベイメータ (日立アロカ PDR-111)	1 台
可搬型 NaI ガンマ線スペクトロメータ(EMF211)	1 台
可搬型 NaI ガンマ線スペクトロメータ (EG&G degiBASE)	1 台
シンチレーション式サーベイメータ (日立アロカ TCS-161)	1 台
シンチレーション式サーベイメータ (日立アロカ TCS-172B)	1 台
125-I 用シンチレーション式サーベイメータ (日立アロカ TCS-163)	1 台
NaI シンチレーション式サーベイメータ (日立アロカ TCS-171)	5 台
GM サーベイメータ (日立アロカ TGS-146)	5 台
ZnS サーベイメータ (日立アロカ TCS-232)	1 台

2.5 地域原子力防災訓練等への派遣及び助言・指導

(1) 助言・指導

長崎大学の担当エリア（福岡県、佐賀県、長崎県、鹿児島県）において、拠点病院が今後指定されることから、平成27年度は主として担当エリアの担当者との意見交換を行い、助言・指導体制の構築を行った。

なお、主な打合せは次のとおりである。

ア. 長崎県

- ・実施日：平成27年11月13日
- ・訪問者：(長崎大学) 副学長、部門長、支援センター事務局長
- ・内容：拠点病院の指定状況及び長崎大学の状況等について意見交換を行った。

イ. 鹿児島県

- ・実施日：平成27年11月18日
- ・参加者：(長崎大学) 部門長、支援センター事務局長
- ・内容：拠点病院の指定状況及び長崎大学の状況等について意見交換を行った。
12月20日の鹿児島県原子力防災訓練について意見交換を行った。

ウ. 佐賀県

- ・実施日：平成27年12月14日
- ・参加者：(長崎大学) 部門長、支援センター事務局長
- ・内容：拠点病院の指定状況及び長崎大学の状況等について意見交換を行った。

エ. 福岡県

今年度は日程が折り合わず実施出来なかったため、平成28年度の早期に訪問し、打合せを行う予定である。

○主な意見交換の内容等

- ・支援センターに指定された長崎大学の現在の状況について説明を行った。
- ・支援センターが予定している今後の支援内容について説明を行った。
- ・拠点病院の指定状況及び今後の予定について、今年度は施設要件と照らし合わせるなど、情報を整理している状況である。
- ・原子力防災訓練の実施及び長崎大学の支援について、内容の確認を行った。

(2) 訓練参加

平成27年度は、国主催の原子力総合防災訓練に参加したほか、担当エリアでの訓練に次のとおり参加した。

ア. 国が主催する原子力総合防災訓練（愛媛県）

- ・実施日：平成27年11月8日、9日
- ・場 所：8日 愛媛県オフサイトセンター（西予市）
9日 愛媛大学医学部附属病院
- ・オブザーバー参加者：（長崎大学）部門長、副部門長、支援センター事務局長
- ・内 容：8日 愛媛県オフサイトセンターにおいて、愛媛県伊方原子力発電所（四国電力）3号機が全面緊急事態となる想定の実働訓練にオブザーバーとして参加した。
9日 高線量傷病者を愛媛大学病院に搬送、処置訓練にオブザーバーとして参加した。

イ. 佐賀・長崎・福岡合同原子力防災訓練

- ・実施日：平成27年11月28日
- ・内 容：（ア）長崎大学での傷病者搬送訓練
佐賀県の唐津赤十字病院から長崎大学病院までの搬送訓練を実施した。

（イ）訓練参加

長崎県からの要請を受け、救護所における緊急被ばく訓練に訓練参加者として看護師2名、放射線技師2名を派遣した。

（ウ）訓練指導・講評・調整等

- ・佐賀県からの要請を受け、佐賀県の旧二次被ばく医療機関における受入訓練に指導・講評担当として医師1名を派遣した。
- ・長崎県からの要請を受け、救護所における緊急被ばく訓練に全体評価・調整担当として事務職員2名を派遣した。

ウ. 鹿児島県原子力防災訓練

- ・実施日：平成27年12月20日
- ・場 所：鹿児島市立河頭中学校
- ・長崎大学訓練参加者：医師、看護師、放射線技師
- ・オブザーバー参加者：副センター長、支援センター事務局長

- ・内 容：救護所活動訓練の助言・指導役として参加したほか、
2名はそのオブザーバーとして参加した。

2.6 「原子力災害医療派遣チーム」の派遣調整体制の整備

(1) 派遣調整事務局

拠点病院等からの派遣調整窓口として、原子力災害医療・総合支援センターに事務局を設置するなど、学内の体制整備を行った。

(2) 派遣調整訓練

拠点病院の指定機関によって対応を考える必要があり、拠点病院が指定されていない現状にあつては派遣調整訓練が実施できなかったため、学内の参集体制、連絡体制の整理を行った。

2.7 原子力災害医療体制の構築

(1) 地域の原子力災害医療関係者のネットワーク構築

平成27年度は、地域の原子力災害医療関係者同士の人的ネットワークとして、以下の会議に参加し、医療関係者との意見交換を行った。

ア. 平成27年度長崎県緊急被ばく医療ネットワーク検討会作業部会

- ・開催日：平成28年2月26日
- ・場 所：独立行政法人国立病院機構長崎医療センターあかしやホール
- ・参加者：センター長、部門長、副薬剤部長
- ・内 容：安定ヨウ素剤の緊急配布についての検討を行った。

イ. 平成27年度長崎県緊急被ばく医療ネットワーク検討会

- ・開催日：平成28年3月14日
- ・場 所：長崎インターナショナルホテル 典麗の間
- ・参加者：センター長、副センター長2名、教授、部門長、副薬剤部長
- ・オブザーバー参加者：支援センター事務局長
- ・内 容：本年度の業務計画、安定ヨウ素剤の緊急配布、原子力災害対策指針の改正、平成27年度長崎県原子力防災訓練についての審議等を行った。

<参考>

緊急被ばく医療対策に係る技術的・専門的な事項について、緊急時において被ばく医療関係者が相互に連携しつつ、効率的で的確な医療活動が実施できるよう、人的ネットワークを構築し、平常時から医療関係者、特に医師の確保・充実を図るとともに、関係者相互の連携を強化するための情報提供並びに情報の共有化を図るための場として、長崎県は「長崎県緊急被ばく医療ネットワーク検討会」を設置している。

この場において、原子力災害時医療における体制及び諸課題等についての検討協議及び情報交換を行っている。

(2) 原子力災害医療専門家のネットワーク構築

原子力災害時に医療体制を有効に機能させるためには、派遣チーム同士又は医療や線量評価の専門家同士のネットワークが重要となるため、平成27年度は、担当エリアの人的ネットワークの構築を目的とした情報交換会を開催するための準備として各県の状況確認を行った(2.5(1)と重複)。

(3) 地域ネットワーク構築支援

平成27年度は、原子力規制庁にて行われた次の会議に参加し、ネット

ワークの構築を行った。また、担当エリア（長崎県、鹿児島県、佐賀県）の担当者とのとおり意見交換等を行った（2.5（1）と重複）。

ア. 原子力災害対策指針の改正及びそれに伴う原子力災害医療体制の体制整備に関する自治体等向け説明会

- ・開催日：平成28年1月6日
- ・場 所：原子力規制庁 9階大会議室
- ・参加者：センター長、部門長、支援センター事務局長
- ・内 容：長崎大学の担当エリアの担当者と原子力災害における新たな医療体制、原子力災害医療体制整備に向けた意見交換等を行った。

イ. 長崎県

- ・開催日：平成27年11月13日
- ・訪問者：副学長、部門長、支援センター事務局長
- ・内 容：拠点病院の指定状況及び長崎大学の状況等について意見交換を行った。

ウ. 鹿児島県

- ・開催日：平成27年11月18日
- ・参加者：部門長、支援センター事務局長
- ・内 容：拠点病院の指定状況及び長崎大学の状況等について意見交換を行った。

エ. 佐賀県

- ・開催日：平成27年12月14日
- ・参加者：部門長、支援センター事務局長
- ・内 容：拠点病院の指定状況及び長崎大学の状況等について意見交換を行った。

○主な意見交換の内容等

- ・支援センターに指定された長崎大学の現在の状況について説明を行った。
- ・支援センターが予定している今後の支援内容について説明を行った。
- ・拠点病院の指定状況及び今後の予定について、今年度は施設要件と照らし合わせる等情報を整理している状況である。
- ・原子力防災訓練の実施及び長崎大学の支援について、内容の確認を行った。

第3章 高度・専門的な教育研修の実施

今年度、原子力災害対策指針が改正され、原子力災害時医療の実践に必要な高度・専門的な教育研修を医療機関に対し、実施することとなった。

本学は、この内、原子力災害医療派遣チームが派遣先で活動するために必要な専門研修の実施を担当した。

拠点病院は、「原子力災害医療派遣チーム」を保有することが施設要件に定められており、本学担当エリアの自治体による拠点病院の指定にあたり、本学から講師を派遣し、現地で原子力災害医療派遣チームへの研修を実施する準備を進めている。

平成27年度は、自治体による拠点病院の指定が行われなかった。

高度・専門的な教育研修の実施として、担当エリアの拠点病院において本学から講師を派遣し、現地で原子力災害医療派遣チームへの研修を実施する予定であったが、拠点病院の指定に至らなかったため、平成27年度は、原子力災害派遣医療チームへの教育を担当する講師に対して、原子力安全研究協会主催の原子力災害医療対応研修講師養成講座を受講させたほか、放射線医学総合研究所において実施された原子力災害時医療中核人材研修を長崎大学の原子力災害医療派遣チームの一員でもある講師1名に受講させるなど、高度・専門的な教育研修を担当する講師への教育研修を実施し、研修内容の標準化を図った。

<参考>

○平成28年1月13日～15日

原子力災害時医療中核人材研修

放射線医学総合研究所

(支援センターの医師1名が受講、事務局長がオブザーバー参加)

○平成28年3月1日～2日

原子力災害対応研修講師養成講座

原子力安全研究協会

(支援センターの医師1名が受講)

第4章 「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」の事務局長の取組

長崎大学は、「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」の指定を受け、学長直轄の組織として平時から非常時に備える「原子力災害対策戦略本部」を発足させるとともに、支援センター内に事務局長を専属配置し、支援センターにおける専従職員として業務に当たらせることとした。

当該事務局長は、原子力規制庁が主催する支援センター事務局長会議に必ず出席（2.1（2）と重複）し、原子力規制庁及び他の支援センターとの情報共有や情報交換等を行っているほか、担当エリア自治体が主催する原子力防災訓練への参加及び実施に当たっての打合せや相談対応に加え、担当エリア自治体が主催するネットワーク会議にも参加している。

特に平成27年度は、拠点病院の指定が急がれるため、担当エリア自治体と打合せの実施（2.5（1）と重複）等により支援体制構築に力を入れて取り組んできたことに加えて、被ばく医療関連の会合や会議、研修会及び講習会等にも参加し、原子力災害時医療（緊急被ばく医療）全般に関する知識と技能の修得にも励んでいる。

このほか、上記学外関係者との対応のみに留まらず、学内においても自施設職員向け教育研修、訓練の企画立案や長崎大学の支援センター構成員、原爆後障害医療研究所長、病院長を含めた学内会議等を開催した。

以上のことから、事務局長は支援センターの業務を円滑に行うに当たり、学内外問わず幅広く対応しており、必要不可欠な存在となっている。

<参考>

○平成28年1月13日～15日

原子力災害時医療中核人材研修

放射線医学総合研究所

（支援センターの医師1名が受講、事務局長がオブザーバー参加）

○平成28年2月25日～26日

ホールボディカウンター計測研修

放射線医学総合研究所

（事務局長がオブザーバー参加）

参考資料

(2.2 自施設職員への基礎研修の実施関係)

原子力災害時医療自施設職員（役職者）研修 時間表

日時：平成28年3月17日（木）

場所：病院会議室A

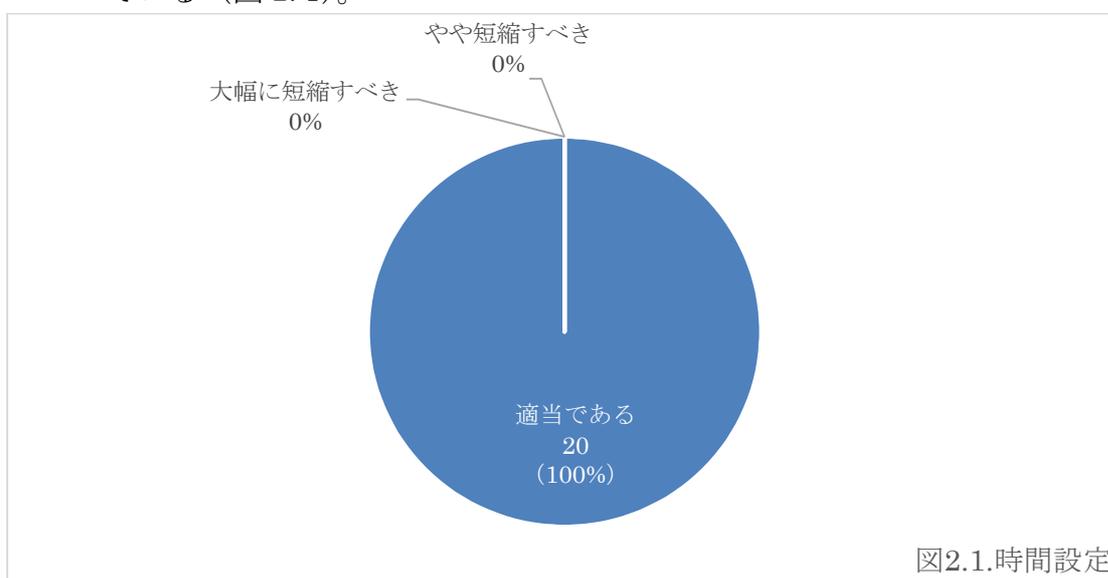
時間	講義タイトル	内容
10:00-10:10	開式／ガイダンス	
10:10-10:30	放射線・放射能の基礎と生物影響	基礎的放射線の知識
10:30-11:00	放射線の人体影響	放射線の人体への影響等
11:00-12:00	福島での事例等	福島で何が起こったか、事例等から
12:00-13:00	昼休み	
13:00-13:30	病院における初期対応	汚染傷病者の受入れ、院内体制、養生、防護衣、チームと役割、除染処置、放射線防護
13:30-14:00	外部被ばくと内部被ばく線量評価	外部被ばく線量評価、内部被ばく線量評価、体内除染材
14:00-15:00	実習（一部デモ）	計測器の使い方等
15:00	終了	

※一部内容が変更になる可能性、及び若干前後する可能性がありますので、あらかじめ、ご承知置きください。

原子力災害時医療自施設職員（役職者）研修アンケート集計結果

1. 参加者の研修に対する評価（時間設定）

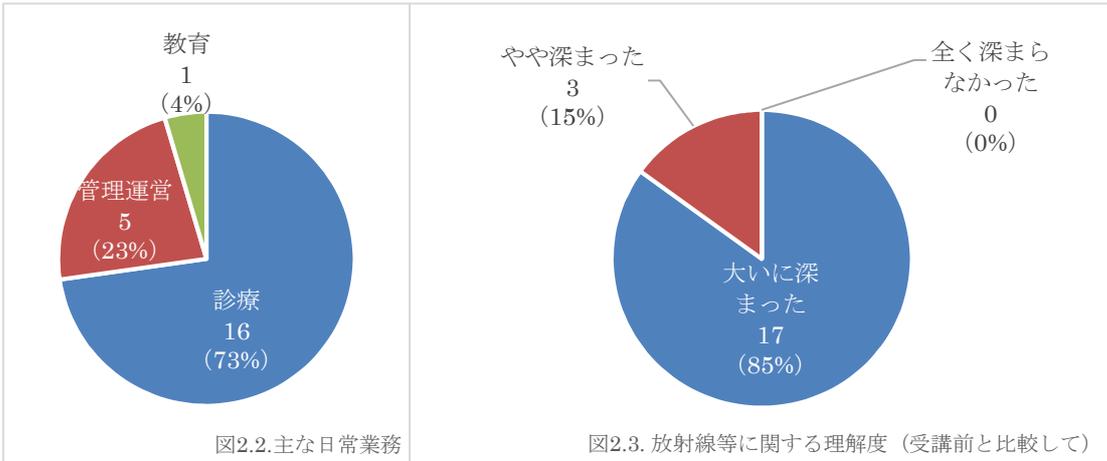
多忙な病院長及び役職者等への研修であったが、4時間の設定時間について質問したところ、回答があった20名全員は適当であると回答している（図2.1）。



2. 受講前と比較した放射線等に対する理解度

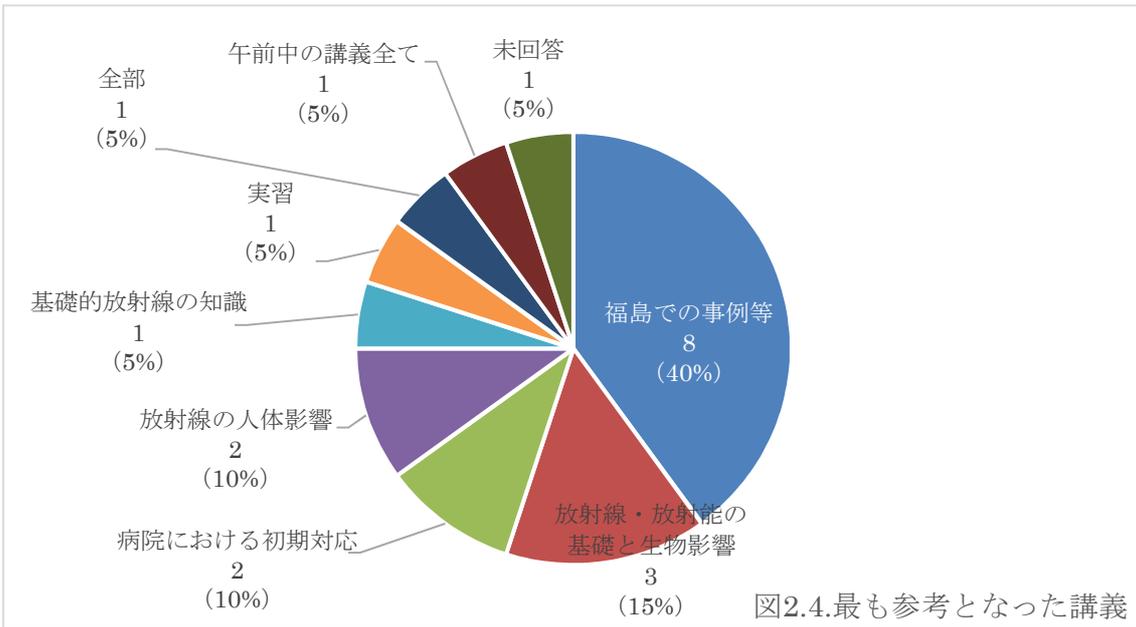
参加者の主な日常業務については、大部分（73%）が実際の診療に従事していた（図2.2）。

本研修を受講する前後での放射線等に関する理解度について質問したところ、大部分（85%）が大いに深まったと回答しており、やや深まったとの回答（15%）を合わせると回答があった20名全員は理解が深まった事が確認できた（図2.3）



3. 講義内容

講義の中でどの講義が最も参考となったか質問したところ、福島での事例等が最も多く（40%）、講師の実体験から得た課題等が好評であったほか、放射線・放射能の基礎と生物影響（15%）や病院における初期対応（10%）など基礎的な講義についても概ね好評であったようである（図2.4）。



原子力災害時医療自施設職員（役職者）研修アンケート用紙集計結果

実施日：平成28年3月17日（木）

場所：病院会議室A

出席者数：22名（うちアンケート回収20名）

質問1. 時間設定はいかがでしたか？		
適当である	20名	100%
やや短縮すべき	0名	0%
大幅に短縮すべき	0名	0%

質問2. 研修を受講する前と比べて放射線等に関する理解はどれくらい深まりましたか？		
大いに深まった	17名	85%
やや深まった	3名	15%
全く深まらなかった	0名	0%

質問3. 講義内容はいかがでしたか？最も参考になった講義名をお知らせください。		
福島での事例等	8名	40%
放射線・放射能の基礎と生物影響	3名	15%
病院における初期対応	2名	10%
放射線の人体影響	2名	10%
基礎的放射線の知識	1名	5%
実習	1名	5%
全部	1名	5%
午前中の講義全て	1名	5%
未回答	1名	5%

理由

- ・原爆被ばく者からのエビデンスの話などがあり興味があった
- ・（基礎講義は）全ての講義を理解するため（用語を理解するため）に有用だった

- ・必ずしも想定通りになることはないということがよくわかった
- ・実際の問題点などとてもわかりやすかった
- ・やはり直接の玄蕃での話は説得力がある
- ・病院として日頃から備えるべきことがよくわかった
- ・被ばくの勉強になった
- ・想定外の事が多く起こりうるという点が勉強になった
- ・実際に現場で指揮をとり対応した実践からのお話であったため
- ・実際の体験から得た課題がよくわかった。今後の対策を行うにあたってのイメージがついた
- ・基本的な知識が深まった
- ・基礎知識自体が受講前乏しいため、上記の講義レベルからが適切でした
- ・実例でリアリティーがあった
- ・実際の現場での対応についての知識が深まった
- ・机上でのシミュレーションと違い、実際の現場での混乱がよくわかりました
- ・役に立ちそう
- ・知識の確認ができた
- ・基礎から実際の事故対応まで幅広く学べた

質問4. 本日の研修内容を含め、もう少し詳しく知りたい、若しくは今後取り上げて貰いたいという内容がありましたらお聞かせください

- ・除染や処置の実習もあるとありがたいです（救急医対象に）
- ・長崎大学でのシステムや実際の対応へのシミュレーション
- ・放射能の基礎的なことをもう少し詳しく知りたい
- ・初期対応の訓練動画などがあれば良いと思いました
- ・基礎編
- ・実際病院で受入れる前の準備から患者を受入れた後、病院がどう動けばよいのか訓練してほしい

質問5. ご感想をお聞かせください

- ・ハンドアウトは大きすぎて使えない。紙がもったいない
- ・GMサーベイメーターを使った実習は、測定をするうえで非常に参考になりました
- ・これからの時代に必要な分野であると思います。看護師の育成に努めたいと思います
全職種（特に医療者）に対してこの研修は行ったら良いように思いました
- ・とてもわかりやすい講義でした
- ・有意義な研修でした

- ・汚染が残った場合で手術が必要になった場合の対応も考えておく必要があると思いました
- ・受講するまでは難しくて眠くなるかと思っていましたが、わかりやすく勉強になりました
- ・久しぶりの座学で楽しみました
- ・今後の活動に役立てたいと思います