

第9回原子力災害対策中央連絡会議 議事要旨

1. 件 名：第9回原子力災害対策中央連絡会議
2. 日 時：令和3年11月15日 14:00～15:20
3. 場 所：原子力規制庁 13 階B、C、D会議室
4. 出席者
原子力規制庁
緊急事案対策室 古金谷室長、川崎企画調整官、平野室長補佐、和田専門職
放射線防護企画課 三橋企画官（企画調査担当）、平瀬被ばく医療防災専門職

内閣府 担当者 3名
内閣官房 担当者 2名
警察庁 担当者 1名
消防庁 担当者 3名
文部科学省 担当者 1名
厚生労働省 担当者 4名
経済産業省 資源エネルギー庁 担当者 1名
海上保安庁 担当者 1名
防衛省 担当者 1名
関西電力株式会社 原子力事業本部 危機管理グループ
チーフマネージャー 1名
日本原子力発電株式会社 敦賀事業本部
美浜原子力緊急事態支援センター 所長他 1名
東京電力ホールディングス株式会社
原子力安全・統括部 原子力保健安全センター所長
原子力エネルギー協議会 副長他 2名
（以下、テレビ会議システムによる出席）
東京電力ホールディングス株式会社
原子力運営管理部防災安全グループ グループマネージャー
中国電力株式会社
電源事業本部 放射線安全グループ マネージャー他 1名
5. 要 旨
防災基本計画の規定に基づき、関係省庁及び原子力事業者が平時から情報を共有し、原子力事業所における応急対策及びその支援について連

携を図る場として、第9回原子力災害対策中央連絡会議を開催した。

議題1 令和3年度原子力総合防災訓練について

内閣府から、令和3年度原子力総合防災訓練について資料1に基づいて説明があった。

原子力規制庁から、令和3年度の原子力総合防災訓練の結果について、次回原子力災害対策中央連絡会議で報告を依頼したところ、内閣府より、報告するとの回答があった。

議題2 原子力事業者の取り組みについて

議題3 原子力災害時オンサイト医療体制の構築に係る取り組みに対する意見

原子力事業者から、原子力総合防災訓練（内閣府・福井・滋賀・岐阜合同実施）の実施結果及び原子力災害時オンサイト医療に係る取り組み状況について、資料2-1及び資料2-2に基づき説明があった。併せて、厚生労働省から、原子力災害時オンサイト医療体制の構築に係る取り組みに対し、資料3に基づき意見があった。

また、関係省庁から、以下の意見等があった。

【資料2-1】

○原子力規制庁から、訓練を踏まえた課題について、事業者間における課題だけでなく、関係機関との連携において上がった課題や要望事項についても原子力災害対策中央連絡会議で報告いただきたいと伝えたところ、原子力事業者から、訓練を通じ明らかとなった課題や要望事項について報告すると回答があった。

○内閣府から、防災訓練の成果について、他事業者に共有する場があるのか確認したところ、原子力事業者から、電気事業者連合会の中で月に1度防災関係の委員会を開催し、共有を行っているとの回答があった。

○内閣官房から、訓練の結果を振り返っていただき、良好な点、課題等を参加した関係省庁や事業者間で共有することが大切と考えていると意見があり、原子力規制庁から、地域連絡会議の中で共有することが考えられると伝えた。

【資料2-2】 【資料3】

○厚生労働省から、教育・研修について次年度には開始いただきたいと伝えたところ、原子力事業者から、教育・研修を実施するための機関との契約を結ぶ前であるため、次年度以降としているが、次年度開始を目標に進めているとの回答があった。

○厚生労働省から、医師の常駐体制について、災害発生時にその規模に応じ、必要な期間、安定して対応できる人員体制を福島第一原子

力発電所の事故も踏まえて想定し、早期に体制が整えられるようにすべきと伝えたところ、原子力事業者から、原子力災害が発生している発電所に駆け付けていただくこととなるため、医師等への教育・研修を進め、候補者の拡充を鋭意進めていくと回答があった。

○原子力規制庁から、前回の原子力災害中央連絡会議においてロードマップを早期示すとの回答があったが、検討項目に対し、資料3による意見にもあるとおり、スケジュール感のないまま検討が行われているため、検討が進んでいくのか懸念がある。また、オンサイト医療体制構築委員会の開催頻度の見直しも含めて対応するよう伝えたところ、原子力事業者から、次回の原子力災害対策中央連絡会議以降にロードマップを示せるよう対応していくと回答があった。これに対し、原子力規制庁から、ロードマップについて、次回以降ではなく次回示すとともに、作成にあたっての課題を示すよう伝えたところ、次回示せるよう準備を進めていくと回答があった。

○厚生労働省から、医療体制の拡充にあたり、電力会社の企業立病院の活用について確認したところ、原子力事業者から、企業立病院においてもオンサイト医療の必要性は認識しており、オンサイト医療体制構築委員会にも参画いただいていることから、引き続き、理解を得られるよう対応していくと回答があった。

○原子力規制庁から、オンサイト医療に係る訓練の結果について次回の原子力災害中央連絡会議において説明するよう伝えたところ、原子力事業者から、説明すると回答があった。

その他

○消防庁から「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」の改定を進めている旨共有があった。

6. その他

配布資料

資料1：令和3年度原子力総合防災訓練の概要（案）

資料2-1：令和三年度 福井県 原子力総合防災訓練（福井・滋賀・岐阜 3県合同実施）の実施結果について

資料2-2：原子力災害時オンサイト医療に係る取り組み状況について

資料3：原子力災害時オンサイト医療体制の構築に係る取り組みに対する意見

令和3年度原子力総合防災訓練の概要（案）

1 訓練の位置付け及び目的

【原子力災害対策特別措置法第13条第1項に基づく防災訓練】

- ①国、地方公共団体、原子力事業者における防災体制の実効性の確認
- ②原子力緊急事態における中央と現地の体制やマニュアルに定められた手順の確認
- ③「女川地域の緊急時対応」に定められた避難計画の検証
- ④訓練結果を踏まえた教訓事項の抽出、緊急時対応等の検討
- ⑤原子力災害対策に係る要員の技能の習熟等

2 実施時期

調整中

3 訓練の対象となる原子力事業所

東北電力株式会社 女川原子力発電所

4 参加機関等(案)

政府機関：内閣官房、内閣府、原子力規制委員会ほか関係省庁

地方公共団体：宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町、南三陸町ほか関係県市町村

事業者：東北電力株式会社

関係機関：量子科学技術研究開発機構、日本原子力研究開発機構 等

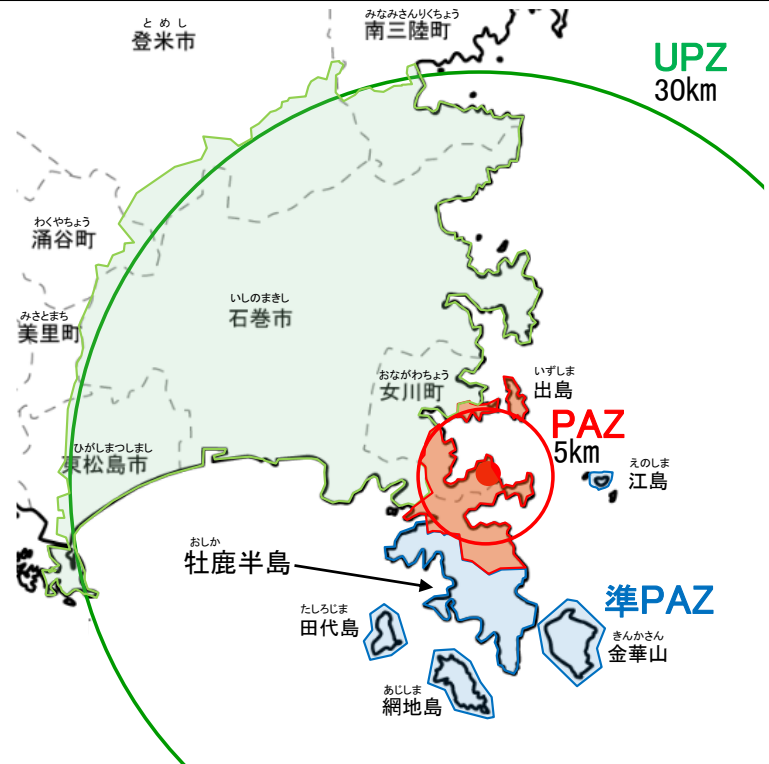
5 訓練内容(案)

自然災害及び原子力災害の複合災害を想定し、発電所を対象に以下の訓練を実施

- (1) 迅速な初動体制の確立訓練
- (2) 中央と現地組織の連携による防護措置の実施等に係る意思決定訓練
- (3) 県内への住民避難、屋内退避等の実動訓練

6 特記事項(案)

- 離島や孤立地域住民の実動組織等のあらゆる手段を用いた避難の実効性の確認
- 段階的防護措置と新型コロナウイルス対策の両立
- 作り込まれた事前のシナリオを極力排したブラインド訓練の追求
- 避難経路上の障害要因に対する改善を企図した訓練の実施
- 訓練実施上のコロナウイルス対応への留意(訓練実施上の統制事項)



PAZ(予防的防護措置を準備する区域)	1市1町(女川町、石巻市)
UPZ(緊急防護措置を準備する区域)	3市4町(女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町及び南三陸町)
うち、PAZに準じた避難等の防護措置を準備する区域(準PAZ)	1市1町(女川町、石巻市)

令和三年度 福井県 原子力総合防災訓練
(福井・滋賀・岐阜 3県合同実施)
の実施結果について

令和3年11月15日
関西電力株式会社

訓練概要

* 1 : PAZ (予防的防護措置を準備する区域: 概ね5 km圏内) (Precautionary Action Zone)
* 2 : UPZ (緊急時防護措置を準備する区域: 概ね5~30km圏内) (Urgent Protective action planning Zone)

1. 訓練の位置付け及び目的 ※昨年度福井県訓練はコロナ禍のため、規模を縮小のうえ実施 【災害対策基本法第48条に基づく地方公共団体が主催する訓練】

- ①美浜地域の広域避難計画(緊急時対応)に基づく広域避難等の実効性の確認
- ②コロナ禍における避難所運営など要員の習熟度の向上

2. 実施時期

令和3年10月29日(金)、30日(土)

3. 訓練の対象となる原子力事業所

美浜発電所 3号機

4. 参加機関等

福井県、滋賀県、岐阜県、内閣府、福井県内関係市町、
消防、警察、自衛隊、事業者等(約120機関)
参加住民は約5,000人(住民避難約300人、屋内退避4,700人)



PAZ * 1		美浜町、敦賀市	828	226,119
UPZ * 2	福井県	美浜町、若狭町、小浜市、 敦賀市、南越前町、 越前市、越前町	225,291	
	滋賀県	長浜市、高島市	51,492	
	岐阜県	揖斐川町	47	

R3.4.1現在 単位:人

5. 訓練内容

美浜発電所が地震により外部電源喪失。その後、3号機において全面緊急事態まで進展し、放射性物質が放出することを想定し、以下の訓練を実施。

◆ 1日目(本部運営訓練のみ)

- (1) 原子力災害対策本部(福井県内自治体TV会議)
OFC現地災害対策本部(滋賀・岐阜県も参加)運営訓練
- (2) 発電所実動訓練
 - ①北陸電力からの高圧電源車搬送・接続訓練 ②空冷D/G起動訓練 ③大容量ポンプ接続訓練

◆ 2日目(OFC本部運営訓練、実動避難訓練)

- (1) OFC現地災害対策本部運営訓練
- (2) 住民避難・屋内退避訓練(福祉車両による避難、越前市の外国人の避難など)
- (3) 実動機関の輸送手段による住民避難訓練
- (4) スクリーニング・除染訓練

他原子力事業者

- 西日本5社間での協力協定
- 若狭地域3社間での協力協定



支援

現地支援拠点

◇美浜整備センター



- 発電所への資機材調達、輸送等の支援拠点



搬送

発電所原子力緊急時対策本部

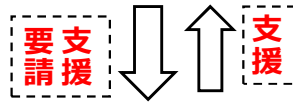
- ◇設置場所：発電所緊急時対策所
- ◇体制：**発電所長以下**

美浜



メーカー、協力会社、ゼネコン等

- 事故進展予測 (INSS)
- プラント設計 (三菱など)
- 建物設計 (ゼネコン)



要支援

支援

美浜原子力緊急事態支援センター

- ロボット、重機等の提供
- オペレーター派遣 など



搬送



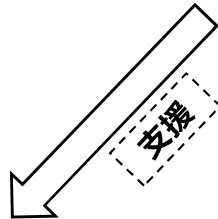
要員派遣・指示

本店原子力緊急時対策本部

- ◇設置場所：原子力事業本部
- ◇体制：**社長、原子力事業本部長、副事業本部長以下**

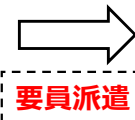


- 事故情報収集と社内外への連絡
- 事故制圧の技術的支援
- E R C、自治体対応
- 報道対応
- 現地支援拠点の運営
- 住民避難の支援



支援

オフサイトセンター



要員派遣

関係自治体等



要員派遣

- ✓ 事業者間の連携のほか、原子力災害が発生した場合でも国・自治体・事業者が一体となり対応できるように、日頃から各関係機関との連携を強化。
- ✓ 連携訓練等の改善を通じて、住民避難等に対する実効性の継続的な向上を図っている。

○ 原子力災害に備えた組織間の連携強化および災害応急活動を迅速・的確に実施できる体制の構築を目的とした訓練を実施



【中部電力の例】

(事業者間の連携)
可搬設備の習熟訓練



(消防機関との連携)
自衛消防隊と消防機関による
消防訓練



(消防機関・医療機関との連携)
被ばく負傷者搬送訓練



(自衛隊との連携)
通信機器設置及び通信連絡訓練



(治安機関・消防機関との連携)
パトカーによる避難車両の先導
および海路による避難者搬送訓練



【中部電力の例】

(自治体との連携)
要配慮者の避難誘導・
緊急搬送訓練



(自衛隊との連携)
資機材搬送訓練
(美浜原子力緊急事態支援センター
→ 陸上自衛隊美保分屯地)

1. 自衛隊・海上保安庁による協力

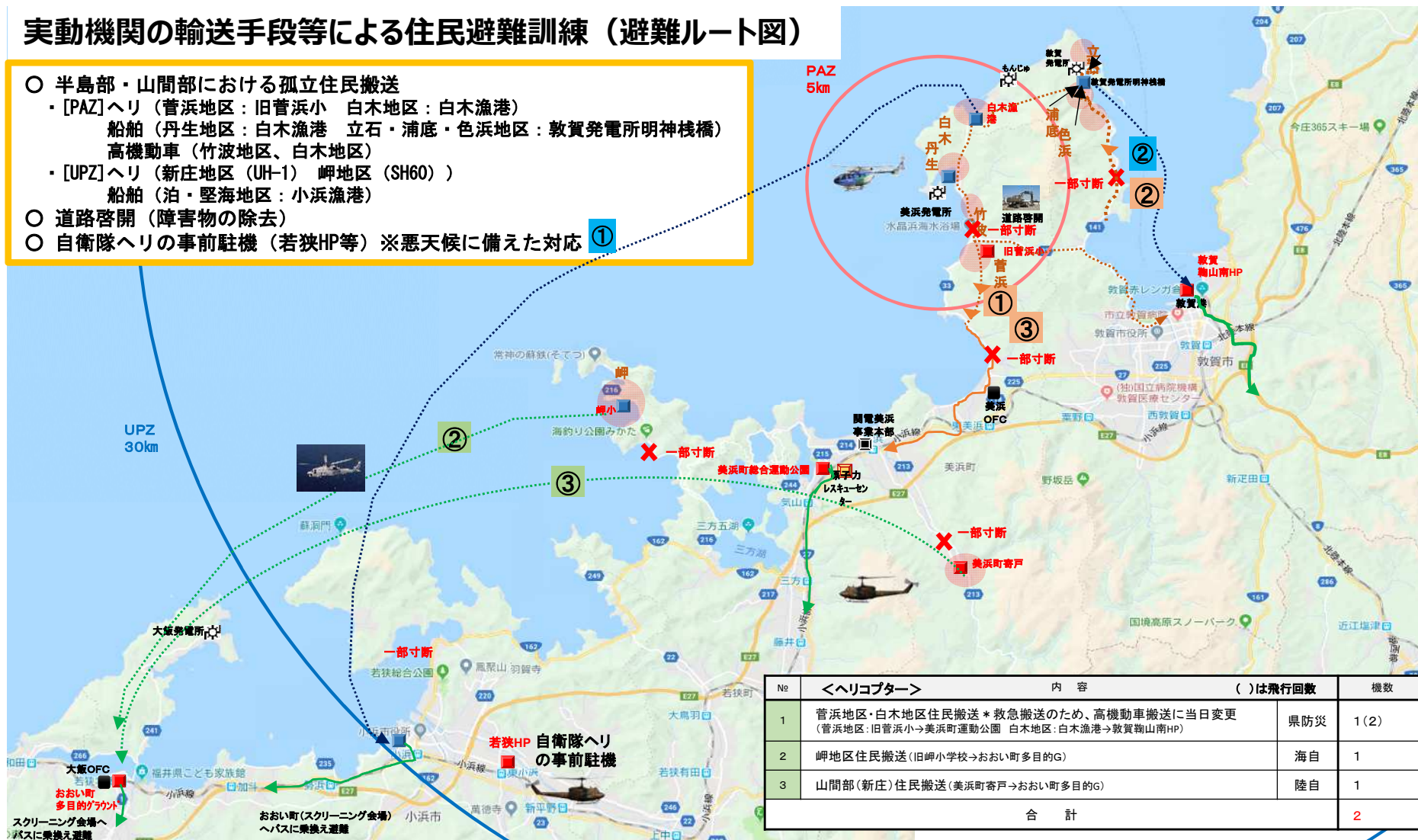
組織名	種別	搬送人数	場所
陸上自衛隊	ヘリ	1機 3人	美浜町新庄→おおい町多目的G
	高機動車	3両 10人	美浜町竹波→美浜総合運動公園 美浜町菅浜→美浜総合運動公園 敦賀市白木→敦賀港
海上自衛隊	ヘリ	1機 4人	若狭町岬→おおい町多目的G
	船舶	1隻 3人	敦賀市白木→小浜漁港
海上保安庁	船舶	1隻 18人	敦賀明神棧橋→敦賀港

2. 警察による協力

- ・警備艇わかさによる発電所周辺の海上警備
- ・オフロードバイクによる避難地域の情報集活動
- ・滋賀県警察「いぶき」による上空撮影（ヘリテレ）
- ・パトカーによる要避難者の福祉車両先導
- ・主要交差点における交通誘導
（国道27号佐田・若狭美浜IC口・尾内、国道8号疋田、花城橋）

実動機関の輸送手段等による住民避難訓練 (避難ルート図)

- 半島部・山間部における孤立住民搬送
 - ・ [PAZ]ヘリ (菅浜地区: 旧菅浜小 白木地区: 白木漁港)
船舶 (丹生地区: 白木漁港 立石・浦底・色浜地区: 敦賀発電所明神棧橋)
高機動車 (竹波地区: 白木地区)
 - ・ [UPZ]ヘリ (新庄地区 (UH-1) 岬地区 (SH60))
船舶 (泊・堅海地区: 小浜漁港)
- 道路啓開 (障害物の除去)
- 自衛隊ヘリの事前駐機 (若狭HP等) ※悪天候に備えた対応 ①



No	<ヘリコプター>	内容	()は飛行回数	機数
1		菅浜地区・白木地区住民搬送 * 救急搬送のため、高機動車搬送に当日変更 (菅浜地区: 旧菅浜小→美浜町運動公園 白木地区→白木漁港→敦賀鶴山南HP)		県防災 1 (2)
2		岬地区住民搬送 (旧岬小学校→おおい町多目的G)		海自 1
3		山間部 (新庄) 住民搬送 (美浜町寄戸→おおい町多目的G)		陸自 1
合計				2

No	<船舶>	内容	数
1		丹生地区住民搬送 (白木漁港→小浜漁港)	海自 1
2		立石・浦底・色浜地区住民搬送 (敦賀発電所明神棧橋→敦賀港)	海保 1
合計			2

No	<高機動車>	内容	数
1		竹波地区住民搬送 (美浜町)	陸自 1
2		白木地区住民搬送 (敦賀市)	陸自 1
3		菅浜地区住民搬送 (美浜町)	陸自 1
合計			3

令和3年度福井県原子力総合防災訓練の実施結果（3/4）

項目	美浜発電所
実施日	令和3年10月29日（金）・30日（土）
訓練目的	[発電所] プラント設備状態の把握や、事故対応手順の確認及び情報共有等により、確実な事故制圧ができることを確認する。 [本店] 発電所原子力緊急時対策本部等と連携し、的確な発電所支援が行えることを確認する。
訓練項目	①保安規定に定められた人数で事故の制圧ができること。 ②トップを含めた要員の迅速な参集による体制の確立ができること。 ③発電所への的確な技術支援が行えること。
実施体制	美浜発電所、原子力事業本部、本店等、約400名が参加 ○ 発電所 : 約100名 ○ 本店 : 約150名 ○ その他（OFC等） : 約150名
シナリオ	3号機において、外部電源が喪失後、原子炉冷却材の漏えいや電源設備等の故障により非常用炉心冷却装置による原子炉への注水が不能となり、炉心損傷となる全面緊急事態を想定。
結果	●本店、美浜発電所及びオフサイトセンターに対策本部を設置し、緊急事態応急対策を指揮するとともに、TV会議システムを活用し、本店対策本部、発電所対策本部及びオフサイトセンター等との間で適切に情報共有を行うことができた。 ●施設敷地緊急事態該当事象及び全面緊急事態該当事象の発生に伴い、重大事故等対処設備を活用し事故拡大防止措置の対応を行うとともにオフサイト活動として避難等実施訓練の移動支援・検査支援など上記項目が適切に実施できることを確認した。 ●発電所からの電源車等の支援要請に対して、社内外からの支援を検討することにより、電源車等の技術支援を行うことができた。

項目	美浜発電所
主要な課題 対応方向性	○ 2020年度末に整備が完了したアタッチメントを使用し、北陸電力の電源車を活用した接続訓練において当社と北陸電力との役割分担及び作業手順も整備できていない部分があった。 ⇒ 他事業者との役割分担を明確化した事業者間共通の手順書を整備する。
	今後、以上の課題事項も含め、今回の訓練に関する詳細な検証と改善を行い、取りまとめ次第、速やかに改善を図ることにより、より実効性のある事故制圧体制を構築していく。
中長期計画	今後、防災能力向上への取り組みとして、他事業者との訓練交流を深め、防災訓練へ相互参加し、連携の強化を図ることにより、更なる防災能力向上を図る。 （参考）2021年度に、相互技術評価（日本原電、九州電力、北海道電力、北陸電力との計2回）を実施済（2021.11時点） なお、今回美浜発電所の訓練において、他事業者の高圧電源車を使用した接続訓練を実施した。

原子力事業本部(10/29)
緊急時対策室



美浜発電所（10/29）
事故収束訓練（北陸電力高圧電源車）



資料 2-2

原子力災害時オンサイト医療に係る 取り組み状況について

電気事業連合会

原子力エネルギー協議会

2021年11月15日

1. はじめに
2. 前回中央連絡会議以降の取り組み状況
3. オンサイト医療体制構築委員会における議論状況
4. 今後の主な取り組み

1. はじめに

- 原子力災害時オンサイト医療への対応状況については、第8回中央連絡会議（2021年3月23日）にて、2020年度の取り組み結果およびオンサイト医療体制構築委員会※の整備状況等をご報告した。
※原子力災害時オンサイト医療対応の実効性確保・継続的改善に向けた、被ばく医療に係る専門家等で構成する会議体
- 前回ご報告以降、昨年度整備した事故後1ヵ月程度の原子力災害時オンサイト医療体制の維持と実効性向上に取り組んでいる。
- また、2021年度における取り組みとして、下記事項等に取り組んでいることから、これらの取り組み状況をご報告する。
 - 更なる派遣候補者拡充に向けた教育・研修実施体制の検討
 - 事故後1ヵ月程度以降の医療常駐体制整備に向けた検討
 - 各サイトにおけるオンサイト医療に係る訓練の実施
- さらに、事業者の取り組み内容・方針等に関しては、2020年度に整備したオンサイト医療体制構築委員会において、被ばく医療に係る専門家等からご意見・助言を頂きながら進めているところであり、その状況をご紹介する。
- 最後に、今後の主な取り組みをご報告する。

原子力災害時の原子力施設における作業員に対する初期医療対応（原子力災害時オンサイト医療）に係る体制の構築と充実化を図るため、福島第一原子力発電所事故時の教訓を踏まえ、事業者自ら確保する医療体制により、初期医療行為が対応できる体制を構築する。

具体的には以下の目標ステップを定めて、段階的に原子力災害時オンサイト医療に係る体制の充実化を図っていく。

【短期的対応】 2020年度より体制整備開始

2020年度末までに各サイトの受入れ体制を確立

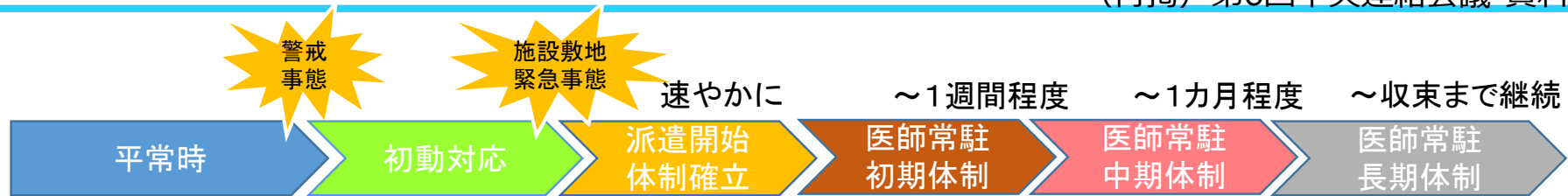
- ①国内の原子力施設1サイトでの原子力災害に対応
- ②福島第一原子力発電所事故時の教訓を踏まえ、PAZ及びUPZ内の医療機関が機能停止となった場合に対応
- ③事故後速やかに原子力事業所災害対策支援拠点等に常駐を開始し1カ月程度の医師常駐体制の構築を行う
- ④サイトの医務室資機材及びDMAT同等の持ち込み資機材により対応可能な初期医療を実施
- ⑤周辺の医療機関・搬送機関、オフサイトセンターとの連携による、重篤患者への対応、被ばく医療を確実に履行
- ⑥原子力防災訓練において代表サイトにおけるオンサイト医療体制の構築状況及び実効性を検証し継続的改善に努める

【中期的対応】 2021年度より拡充体制の整備検討

- ①長期間の医師常駐体制の維持が可能となる体制整備を検討
- ②全サイトの原子力防災訓練において、オンサイト医療に係る体制の構築状況を確認し、地域別又は各サイトの個別事情に対する実効性を検証し継続的改善に努める

【長期的対応】 継続的改善に取り組む事項

- ①複数サイトにおける原子力災害の同時発災にも対応可能な初動体制の確立
- ②オンサイト常駐医師の初動体制及び交代医師の確保拡充
- ③原子力防災訓練によるオンサイト医療体制の継続的な改善活動



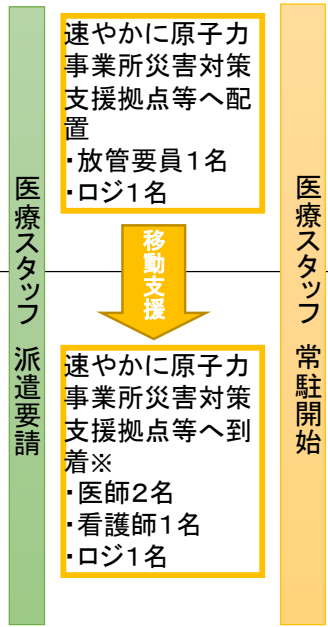
- ①原安協との事前契約
→医療スタッフの派遣契約締結
- ②派遣候補者の育成
→原安協による医療スタッフ(派遣候補者)への専門的知識及び技能習得研修の実施
→事業者被ばく医療訓練への派遣候補者の参加
- ③派遣候補者名簿管理
→原安協による研修受講者名簿管理、現況調査
- ④事業者の体制整備
→責任者、受入、連絡調整、傷病者搬送の随行者を事前指定
→応急処置、簡易除染用資機材保管、点検実施
→医務室、居室の整備
- ⑤各関係機関と事前協議
→国・自治体・消防・受入医療施設とのオンサイト傷病者受入に係る事前協議
- ⑥各関係機関との連絡会
→長期的な医師常駐体制構築に係る連絡会開催

【発災事業者】

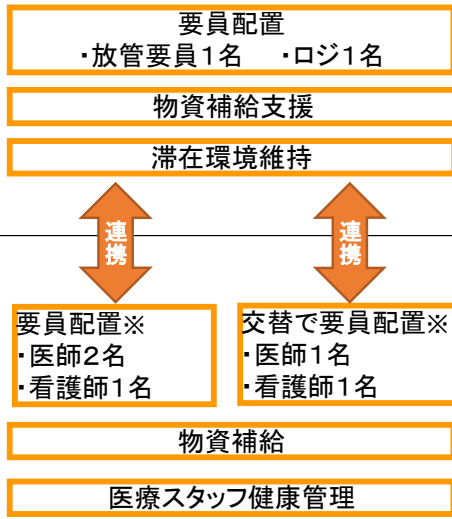
- 原安協と情報共有
- 原安協への派遣要請準備指示
- 医療スタッフ受入準備

【原安協】

- 事業者と情報共有
- 医療スタッフ招集・装備確認
- 医療スタッフ移動・連絡手段確認



※ 医療スタッフの線量管理と安全確保は事業者としても責任を持って実施

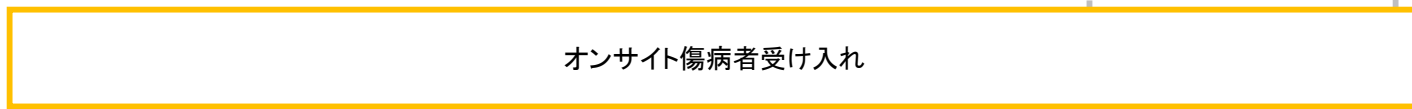


【検討中】
常駐体制の維持に向け、以下の対策を電事連大で検討(外部からの支援について今後関係機関と協議)

- ①原安協による派遣候補者拡充
- ②中央の医療関係団体・各機関からの支援
- ③全国の医療機関からの支援

【今後の課題】
長期的な医師常駐体制を維持するための全国的なネットワーク体制の構築

【医療機関】



- 原子力災害時オンサイト医療に係る事業者の目標点は、短期・中期・長期と段階的に目標を定めて体制充実化を図っていくこととし、2020年度はまずは【短期的対応】に取り組み、並行して中長期的対応に係る検討を進めてきた。

【中期的対応】 2021年度より拡充体制の整備検討

- ① 長期間の医師常駐体制の維持が可能となる体制整備を検討
- ② 全サイトの原子力防災訓練において、オンサイト医療に係る体制の構築状況を確認し、地域別又は各サイトの個別事情に対する実効性を検証し継続的改善に努める

- 上記に基づき、2021年度は主に以下の事項に取り組む。

【長期間の医師常駐体制整備に向けた検討】

- 長期間※の医師常駐体制整備に向け、協力体制・派遣調整機能の検討を行う。
※事故後1ヶ月程度以降
- 医療スタッフ派遣のオンコール体制を維持するとともに、更なる派遣候補者の拡充に向けた教育・研修実施体制の検討を行う。

【実効性検証および継続的改善】

- 全サイトにおいてオンサイト医療に係る訓練※を実施し、2020年度に整備したオンサイト医療体制の実効性を検証するとともに、継続的改善を図る。
※政府防災訓練、各サイト総合又は要素訓練にてオンサイト医療を考慮した初期医療訓練

- 各事項は、オンサイト医療体制構築委員会を通じ、傷病者の受入れ先となるオフサイト医療体制との連携強化を図るとともに、各医療関係団体等との関係構築を図る。

2. 前回中央連絡会議以降の取り組み状況

- 昨年度からの継続事項 -

2. 前回中央連絡会議以降の取り組み状況- 昨年度からの継続事項 -

【医療スタッフ常駐体制の構築】 【短】 ①・②・③

- 9 電力、日本原子力発電、日本原燃及び電源開発と、原子力安全研究協会（原安協）において、原子力災害時オンサイト医療に係る契約を締結。
 - オンサイト常駐に係る医療スタッフ等の招集体制
 - ✓ 昨年度に引き続き、原子力災害時に、常駐開始要請後速やかに医師及び救急対応可能職員が、原子力災害が発生したオンサイトへ到着できるよう、医師スタッフ等の招集体制を構築。
 - 各サイト医療関係者等との連携・強化
 - ✓ 原子力災害時のオンサイトにおける医療対応のため、原子力災害時に常駐する医療スタッフが各サイト訪問等を、継続して実施※。
 - ✓ 上記に合わせて各サイト医療関係者等と意見交換等を実施。

※新型コロナの状況を踏まえ、

サイト訪問出来ない場合は代替措置（WEB顔合わせ、図面での確認等）にて実施

原安協医療スタッフ



医務室確認の様子



意見交換の様子



2. 前回中央連絡会議以降の取り組み状況- 昨年度からの継続事項 -

【医療資機材の整備】 【短】 ④

- 原子力災害時オンサイト医療に活用する医療資機材を調達。また、その管理体制を構築。
 - 持込み資機材の整備
 - ✓ 原子力災害時に、原子力災害が発生したオンサイトに持ち込む医療資機材（DMAT資機材等）を整備。
 - ✓ 医療機関での保管・管理が必要な資機材については、原安協にて維持・管理を実施。
 - サイト医務室等の資機材整備
 - ✓ 上記に加えて、オンサイトで整備可能な医療資機材（血圧計、ストレッチャー等）について、各サイトにおいて維持・管理を実施。
 - ✓ 資機材仕様・必要数等について、原子力災害時に常駐する医療スタッフによる確認を実施。

DMAT資機材



ポータブルエコー



2. 前回中央連絡会議以降の取り組み状況- 昨年度からの継続事項 -

【各地域の医療・搬送機関との連携確認】 【短】 ⑤

- 各地域の医療機関・搬送機関等に対し、各事業者からオンサイト医療に係る説明を実施中。新型コロナの状況を踏まえつつ、引き続き説明を実施。

【国原子力総合防災訓練におけるオンサイト医療に係る訓練の実施】 【短】 ⑥

- 原子力災害時の医療スタッフ常駐体制等について、原子力総合防災訓練にてオンサイト医療に係る訓練を実施し、実効性の検証・改善を行う。
- 2021年度 国原子力総合防災訓練の対象が東北電力 女川であることを踏まえ、今後、具体的な訓練内容について国ともご相談させていただきたい。

【常駐医療スタッフ派遣候補者名簿管理】 【短】 ③（【中】 ①も考慮）

- 平成28年度厚生労働省委託事業で作成された「オンサイト派遣候補者名簿」登録者の現況調査を実施（定期的に実施）。
- 計23名から原子力災害時のオンサイト常駐に同意する旨の回答をいただいた。（23名 内訳：医師4、看護師8、技師9、その他2）

2. 前回中央連絡会議以降の取り組み状況- 昨年度からの継続事項 -

【各関係機関との連絡会の開催】

- 原子力災害時オンサイト医療対応の実効性確保・継続的改善に向けた、被ばく医療に係る専門家等で構成する会議体（オンサイト医療体制構築委員会）を開催。
⇒ 詳細は3.にてご報告

- 今年度からの取り組み事項 -

2. 前回中央連絡会議以降の取り組み状況- 今年度からの取り組み事項 -

【更なる派遣候補者の拡充に向けた教育・研修実施体制の検討】 【中】 ①

- 原子力災害時に常駐する医療スタッフ候補者の更なる拡充に向けて、オンサイト医療活動に係る専門知識等を習得し、オンサイト医療への参加を更に促進する、医療従事者等に対する教育・研修実施体制を検討中。
- 現在、平成28年度 厚労省人材育成事業（原安協が受諾）を参考としつつ、研修対象者・研修項目・研修実施機関の要件整理等を進めているところ。
- 検討内容は、オンサイト医療体制構築委員会において、被ばく医療に係る専門家等からご意見・助言をいただきながら進めており、研修項目・研修実施機関の要件等に関して概ね内容の了解を得ている。
⇒ オンサイト医療体制構築委員会の詳細は3.にてご報告

[参考] 研修実施機関に求められる要件

- ▶ 放射線、原子力災害、オンサイトの知識を有している
 - ▶ 救急医療の専門家等により監修を受け、カリキュラムの改訂ができる
 - ▶ 法令や通知等が変更等された内容については、知識の追加・説明を行うことができる
 - ▶ 最新知見等を習得し、カリキュラムの改訂に反映できるよう、関連する団体との関係構築ができています
- 教育・研修を次年度以降実施できるよう、引き続き検討を進める。

2. 前回中央連絡会議以降の取り組み状況- 今年度からの取り組み事項 -

【事故後1ヵ月程度以降の医師常駐体制整備に向けた検討】 【中】 ①

- 原子力災害時に常駐する医療スタッフの更なる長期的・安定的な常駐体制構築に向けて、各関係機関とのネットワーク機能として、ネットワークが発揮すべき機能・役割の整理、ネットワークの運営主体や在り方を検討中。
- ネットワーク機能の検討については、既存の原子力災害医療に関する各医療機関との枠組みに係る知見を参照した上で、ネットワークの実効性・実現性の検討及び運営主体候補の選定を検討していく。

[参考] 既存の原子力災害医療に関する各医療機関との枠組み

- 福島第一原発救急医療体制ネットワーク【聴取済】
 - 原子力災害医療派遣チーム
 - 緊急被ばく医療支援チーム (REMAT)
 - 災害派遣医療チーム (DMAT)
- 検討内容は、オンサイト医療体制構築委員会において、被ばく医療に係る専門家等からご意見・助言をいただきながら進めており、上記検討方針に関して概ね内容の了解を得ている。⇒ オンサイト医療体制構築委員会の詳細は3.にてご報告
 - 引き続き、まずは既存枠組みに係る知見拡充を進め、長期間の医師常駐体制整備に向けた検討を進める。

2. 前回中央連絡会議以降の取り組み状況- 今年度からの取り組み事項 -

【各サイトにおける訓練実施】 【中】 ②

- 2020年度に整備したオンサイト医療体制の実効性を検証するため、各サイトにおいて、オンサイト医療に係る訓練※を実施中。
※ 国原子力総合防災訓練、各サイト総合又は要素訓練にてオンサイト医療を考慮した初期医療訓練
- 各サイトでは、原子力災害時等のフェーズに応じた訓練実施項目を段階的に採り入れ、2020年度に整備した手順等の実効性を検証する。

表 原子力災害時のフェーズと訓練実施事項

	時間軸	実施事項
フェーズ1 【初動対応】	発災 ～10条特定事象発生 (派遣要請まで)	・原安協へ情報共有・医療スタッフ派遣要請準備指示 ・原安協への医療チーム派遣要請
フェーズ2 【派遣開始／体制確立】	10条特定事象発生後 ～医療スタッフ常駐開始	・医療スタッフのサイトへの移動支援 ・医療スタッフの発電所入講のための手続き ・医療スタッフ受入及び受入後の体制構築
フェーズ3 【医師常駐初期／中期体制】	医療スタッフ常駐後 1ヵ月以内程度	・傷病者対応（オフサイト側（医療機関，ERC，OFC等）との連携含む）
フェーズ4 【医師常駐長期体制】	医療スタッフ常駐後 1ヵ月以上～	・傷病者対応（引き続き） ・長期的な医師常駐のための体制整備支援（体制検討中）

(注) フェーズ2・フェーズ3は、コロナ禍の状況を踏まえ可能な範囲で実施

- 訓練実施事項は、オンサイト医療体制構築委員会において、被ばく医療に係る専門家等からご意見・助言をいただきながら進めており、概ね内容の了解を得ている。⇒ オンサイト医療体制構築委員会の詳細は3.にてご報告

3. オンサイト医療体制構築委員会における議論状況

3. オンサイト医療体制構築委員会における議論状況- 設置目的 -

(再掲) 第7回中央連絡会議 資料

○ 設置目的[既報]

- 事業者が整備するオンサイト医療体制（各サイトの医療スタッフ常駐体制等）について、救急医療・被ばく医療・労働安全衛生に係る専門家から専門的知見や助言を得ることで、その実効性確保に資する。
- 高度被ばく医療支援センターや原子力災害拠点病院等、オンサイトで発生した傷病者の受入れ先となるオフサイト医療体制との連携強化（搬送体制の強化、協定の締結等）を図るとともに、オフサイト医療側から見たオンサイト医療体制構築に係る要望等を聴取し、包括的な原子力災害医療体制の構築に資する。
- 委員会活動を通じ、各医療関係団体等のオンサイト医療活動に対する理解を醸成するとともに、各医療関係団体等との関係構築を図り、中長期的な医療スタッフの常駐体制構築（常駐医療スタッフ候補者の拡充等）に資する。

○ 構成[既報]

- 1) 委員：13名程度（各医療関係団体・医療機関の推薦者等）
- 2) コーディネーター：厚生労働省、原子力規制庁
- 3) 事業者：各社1名程度
- 4) 事務局：公益財団法人原子力安全研究協会

3. オンサイト医療体制構築委員会における議論状況- 委員構成 -

(再掲) 第7回中央連絡会議 資料

○委員構成[既報]

<医療関係団体>

- 事業者が行うオンサイト医療活動に対し、各医療関係団体から専門的知見や助言を得る。また、オンサイト医療体制の今後の更なる拡充に向けた各医療関係団体との関係構築を図る。

- 一般社団法人日本救急医学会
- 公益社団法人日本診療放射線技師会
- 一般社団法人日本放射線看護学会

<原子力災害医療、地域医療機関>

- 原子力災害発生時における各地域医療機関が行う医療活動と事業者が行うオンサイト医療活動との連携に対し、高度被ばく医療支援センターや原子力災害拠点病院から、専門的知見や助言を得る。

- 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
- 国立大学法人弘前大学
- 公立大学法人福島県立医科大学
- 国立大学法人広島大学
- 国立大学法人長崎大学
- 福井県立病院

<産業医等>

- 実現場における医療活動の実態や実務上の教訓・経験を有する産業医及び労働者の健康と安全衛生について知見・経験と専門性を有する関係機関から、事業者が行うオンサイト医療活動に対し、専門的知見や助言を得る。

- 独立行政法人労働者健康安全機構
- 学校法人産業医科大学
- 杏林大学
- 東京電力HD(株)福島第一原子力発電所救急医療室
- 関西電力(株)大飯発電所健康管理室
- 関西電力(株)関西電力病院
- 中国電力(株)中電病院

3. オンサイト医療体制構築委員会における議論状況- 開催実績 -

- 日 時：2021年8月30日
- 議 題：オンサイト医療活動の実効性向上に向けた取り組み状況
 - (1) 2021年度原子力災害時オンサイト医療体制に係る訓練計画
 - (2) オンサイト派遣医療スタッフ候補者に対する教育・研修の整備
 - (3) 長期的な医療スタッフ常駐体制を構築するためのネットワーク原安協緊急時医療チームの実効性向上に向けた取り組み
- 概 要：
 - ・オンサイト医療に係る訓練、オンサイト派遣医療スタッフ候補者に対する教育・研修および長期的な医療スタッフ常駐体制に係るネットワークについて、事業者検討状況を説明。
 - ・事業者の実施・検討方針に関し理解を得るとともに、実効性向上に向けた前向きなご意見を得た。
- 主なご意見：
 - 「コロナ禍の状況を踏まえ、現地確認等が困難な場合は、訓練状況を撮影しWeb会議で紹介し所感をもらう方法を今後取り入れるとよい」
 - 「教育研修について（オフサイト側の）高度被ばく医療支援センターが行っている研修内容と基礎は重複しているように思われる。（オンサイト側の研修は）同研修を修了した者のステップアップ版とすることが望ましい」
 - 「オフサイト、オンサイトの垣根に関わらず同じ国民として命を救わなければならない。オンサイトとオフサイトの対応がシームレスに実行できる体制構築が必要」
 - 「今後ネットワークに係る検討を進めるうえで、事前に準備できることと発災時にすべきことを整理すると良い」

4. 今後の主な取り組み

4. 今後の主な取り組み

【今後も継続して取り組んでいく事項】

- ・原子力災害時オンサイト医療に係る契約、原子力災害時に常駐する医療スタッフの招集体制の確保、事故後約1か月間の常駐体制の確保及び必要資機材の維持管理。
- ・原子力災害時に常駐する医療スタッフによる各サイト訪問等を実施し、原子力災害時のオンサイト医療の実効性を高めるための現地状況把握を継続するとともに、各サイト医療関係者、地域医療機関や搬送機関関係者等との関係構築。
- ・オンサイト医療体制構築委員会における事業者取り組み内容の報告、専門家からの意見聴取・知見収集。

【今年度の取り組み事項】

- ・原子力災害時に常駐する医療スタッフ候補者の更なる拡充に向けた医療スタッフ候補者に対する教育・研修の次年度以降の実施に向けて、実施体制の検討、教育・研修の次年度以降の実施に向けた、研修実施機関の決定、講師の要件整理等の検討を継続。
- ・長期間の医師常駐体制整備に向けた協力体制・派遣調整機能の検討について、既存の原子力災害医療に関する各医療機関との枠組みに係る知見参照を継続し、ネットワークの実効性・実現性の検討及び運営主体候補の選定の検討を継続。
- ・2020年度に整備したオンサイト医療（情報連携、出動要請、サイトへの移動、傷病者発生時の対処等）に係る訓練を国原子力総合防災訓練にて実施するとともに、各サイトでオンサイト医療に係る要素を織り交ぜた訓練を実施し、地域又は各サイトの個別事情に対する実効性を検証する。

令和3年11月15日（月）

原子力災害時オンサイト医療体制の 構築に係る取り組みに対する意見

厚生労働省労働基準局
安全衛生部労働衛生課
電離放射線労働者健康対策室

原子力災害時に公益財団法人原子力安全研究協会から医療スタッフを招集する仕組みが整備されるとともに、被ばく医療に係る専門家等で構成する会議体が設置されるなどの取り組みが進められていることが本会議で定期的に報告されている。

これに対し、厚生労働省としては現状の内容では災害の規模によっては実効性が担保されていない懸念があり、今後の取り組みについて次の3つの観点が特に重要と考え、必要な事項を指摘してきている。

1. ロードマップの策定

- ・オンサイト医療体制の構築のために短期・中期・長期的対応に分けて事業者の目標が示されているが、これらをもどのように進めいつまでに達成するかの計画が示されていない。
- ・とくに中期・長期的対応に関してはそれら目標を達成するためのステップや、目処となる時期を含めた具体的なロードマップの策定が必要である。

2. 医療スタッフの拡充と実効性の確保

- ・公益財団法人原子力安全研究協会とオンサイト医療に係る契約を締結し、一定数の医療スタッフを招集する仕組みが整備されたが、災害発生時にその規模に応じ、必要な期間、安定して対応できる人員体制を想定したものとなっていない。
- ・被ばく医療に係る専門家等の意見・助言を得ながら、災害発生時にその規模に応じ、必要な期間、安定して対応できる人員体制を想定した上で、必要な医療スタッフを招集する仕組みを整備する必要がある。

3. 教育・研修の開始

- ・オンサイト医療に必要な専門的知識等を習得するための教育・研修実施について、厚生労働省「原子力施設内の緊急作業時の被災労働者対応のための専門人材育成等事業」（平成28年）を参考に検討されているところであるが、開催時期はまだ決まっていない。
- ・早期に体制等を整備して開始される必要がある。また、当該教育・研修については、医療スタッフ候補者が専門的知識及び技能を維持できるよう定期的に行うのがよい。