

平成 30 年度

原子力規制庁原子力施設等防災対策等委託費  
緊急時モニタリングセンターに  
係る訓練事業

成果報告書

平成 31 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、原子力規制委員会原子力規制庁が原子力施設等防災対策等委託費（緊急時モニタリングセンターに係る訓練）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平成 30 年度「緊急時モニタリングセンターに係る訓練」の成果を取りまとめたものです。

## ま え が き

原子力災害対策指針においては、原子力災害対策を円滑かつ有効に実施するために、防災業務関係者は、常時、各種の緊急対応の発生を想定しつつ自らの業務に習熟することが必要であり、原子力災害対策に関する教育及び訓練を行うことが重要であると定められている。また、「防災基本計画第 12 編原子力災害対策編」においても国及び地方公共団体等は防災業務関係者に対する実践的な訓練の実施と事後評価について定められている。

平成 30 年度は、緊急時モニタリングセンター（以下「EMC」という。）での活動及び野外でのモニタリング活動に従事する者に対し、以下の点を原子力規制委員会が策定した指針等<sup>1</sup>の改訂状況を踏まえて訓練を実施することで、緊急時モニタリングの実効性の向上を図った。

具体的には、原子力事業所所在地域（その周辺の地域を含む）において、EMC 活動訓練（操作説明及び机上訓練）9 回と EMC 実動訓練 1 回（活動訓練と同時開催）の計 10 回（平成 29 年度 8 回）を各道府県で実施した。今年度の訓練で強化された成果内容を大別すると、以下の①から⑦のとおりである。

### ① 訓練範囲、参加機関の拡大等

「緊急時モニタリングセンター運営要領」における実施体制の実効性検証のため、測定分析担当等の訓練範囲、参加機関や参加者枠を拡大してより実践的な訓練を実施した。

- UPZ 外の緊急時モニタリング拠点を置いて、UPZ 外拠点との連携や緊急時モニタリングの指示等の訓練を複数個所で実施した。
- 現地の測定分析担当拠点と情報共有フォルダ、IP 電話及び PC-TV 会議等を使用した連携訓練を複数個所で実施した。
- 全ての訓練で指定公共機関が参加した訓練を実施した。

### ② OFC 機能班訓練との連携

内閣府開催「原子力災害現地対策本部図上演習」との共催で、EMC とオフサイトセンター放射線班との連携を含んだ訓練を実施した。

### ③ 設置機器類等の活用

情報共有システムで運用が開始されている大気モニターの表示・出力機能を活用し、

---

<sup>1</sup> 「原子力災害対策指針（平成 30 年 10 月 1 日一部改正）」、「緊急時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料平成 29 年 3 月 22 日）」及び「緊急時モニタリングセンター設置要領（平成 29 年 3 月 31 日）」

「原子力災害対策指針補足参考資料」等で明確化された事故進展に応じた初期モニタリング項目に準じた訓練データでの訓練を複数個所で実施した。

#### ④ 担当者事前訓練検討会の実施

訓練内容の充実や検討事項を解決するため、これまでの訓練成果を共有するとともに、事前に自治体担当者、上席放射線防災専門官、委託事業者、監視情報課による事前訓練検討会を実施地域において1回以上実施した。

#### ⑤ 訓練検討委員会の実施

訓練開始前、中間評価、全体評価等を実施するため有識者による訓練検討委員会を設置し、訓練に係る改善事項について検討及び評価を実施し、訓練内容の充実を図った。

訓練前半終了後の訓練検討委員会での検討された改善事項については訓練後半へフィードバックを行った。

#### ⑥ 訓練回数の増加

訓練継続による緊急時モニタリングセンターの実効性を高めるため、訓練内容の充実を図りつつ、本事業における訓練実施回数を8回から10回へ増加して実施した。

#### ⑦ 訓練検討事項の追加

緊急時におけるEMCの運用だけでなく、EMCで使用する機材やシステムについても本事業での検討対象として課題の抽出や評価を行い、改善方法についての検討を実施した。

本訓練を実施するに当たり、計画に基づいた実施結果が所期の目的に達しているか評価し、さらに改善に至るプロセスを明確にし、次の計画に資するためにPDCAサイクルの考え方を適用した。

本報告書におけるPDCAの各段階に対応した記載は下記のとおりである。

### (1) 計画 (Plan)

EMCに係る訓練の実施計画書を策定し、カリキュラムを設定するとともに、訓練資料の作成等を行い準備した。

#### ① カリキュラム、開催スケジュール等の策定

「第1章 1.2 EMCに係る訓練の計画」で、過去の活動訓練と実動訓練の課題を踏まえて基本カリキュラムを検討し作成した。

② 訓練効果測定のための計画策定

訓練の効率的な実施及び内容の充実を図るため、訓練検討委員会（「第 1 章 1.3 緊急時モニタリングセンターに係る訓練検討委員会の設置」）を設置した。訓練効果測定の一つとして「各訓練のアンケート用紙」を作成した。

(2) 実施 (Do)

事前打合せを自治体担当者と原子力規制庁上席放射線防災専門官と実施し、企画立案した訓練計画に沿って実施した。実施した実績を「第 2 章緊急時モニタリングセンターに係る訓練の実施」に記載した。訓練効果を測定するため、アンケート、振り返り及び評価員による評価を実施した。

「第 2 章 緊急時モニタリングセンターに係る訓練の実施」に、各開催地での訓練実施、カリキュラム及び実績と合わせて記載した。

(3) 評価 (Check)

実施した訓練の結果を評価分析し、訓練効果の向上等について点検確認した。

① 評価分析等のための委員会等の開催

「第 1 章 1.3.2 訓練検討委員会の開催と検討内容」に記載した。

② EMC に係る訓練の評価及び改善

「第 3 章 3.2 アンケート結果について」、「3.3 机上訓練「振り返り」の結果」、「3.4 達成目標と成果」及び「第 4 章 4.4 評価員による評価結果」に記載した。

(4) 改善 (Act)

訓練結果の評価確認等に基づき、改善事項を洗い出して検討するとともに、中間報告では以降の訓練、さらに最終報告では次年度に向けた課題を抽出した結果を「第 4 章 次年度への課題及び改善」に記載した。

## 目 次

第1章 緊急時モニタリングセンターに係る訓練の計画	1
1.1 はじめに	1
1.2 EMCに係る訓練の計画	2
第2章 緊急時モニタリングセンターに係る訓練の実施	7
2.1 EMCに係る訓練の実施	7
2.2 EMCに係る訓練の実績	7
第3章 緊急時モニタリングセンターに係る訓練の評価	22
3.1 はじめに	22
3.2 アンケート結果について	22
3.3 机上訓練「振り返り」の結果	64
3.4 達成目標と評価結果	65
第4章 次年度への課題及び改善事項	68
4.1 アンケートにより指摘された主な課題とその対策（EMC活動訓練）	68
4.2 アンケートにより指摘された主な課題とその対策（EMC実動訓練）	69
4.3 振り返りにより指摘された主な課題とその対策	70
4.4 評価員による評価結果	74
4.5 委員会より指摘された課題及び改善事項	76
第5章 まとめ	79

## 表図リスト

表 2- 1	EMC 活動訓練及び EMC 実働訓練の事前会議	8
表 2- 2	EMC 活動訓練及び EMC 実働訓練の参加者実績	8
表 2- 3	実施年月日、実施場所毎の参加者数	9
表 2- 4	第 1 回 G 県（活動訓練）	10
表 2- 5	第 2 回 Q 県（活動訓練）	10
表 2- 6	第 3 回 A 県（活動訓練）	10
表 2- 7	第 4 回 B 県（活動訓練）	10
表 2- 8	第 5 回 C 県（活動・実働訓練）	11
表 2- 9	第 6 回 F 県（活動訓練）	11
表 2- 10	第 7 回 I 県（活動訓練）	11
表 2- 11	第 8 回 D 県（活動訓練）	12
表 2- 12	第 9 回 E 県（活動訓練）	12
表 2- 13	第 10 回 H 県（活動訓練）	12
表 2- 14	各開催地域での測定分析拠点配置状況	13
表 2- 15	各開催地域での事象とステップ	21
表 3- 1	机上訓練の事象（緊急事態の区分）と実施時間	22
表 3- 2	EMC 活動訓練の達成目標と評価結果	66
表 4- 1	事態の進展（ステップ）ごとの主な活動内容	74
図 1- 1	平成 30 年度 EMC に係る訓練の位置づけ	1
図 1- 2	EMC 活動基本カリキュラム	4
図 1- 3	EMC 活動・実働基本カリキュラム	4
図 2- 1	EMC 活動訓練カリキュラム（G 県）	14
図 2- 2	EMC 活動訓練カリキュラム（Q 県）	14
図 2- 3	EMC 活動訓練カリキュラム（A 県）	15
図 2- 4	EMC 活動訓練カリキュラム（B 県）	15
図 2- 5	EMC 活動・実働訓練カリキュラム（C 県）	16
図 2- 6	EMC 活動訓練カリキュラム（F 県）	16
図 2- 7	EMC 活動訓練カリキュラム（I 県）	17
図 2- 8	EMC 活動訓練カリキュラム（D 県）	18
図 2- 9	EMC 活動訓練カリキュラム（E 県）	19
図 2- 10	EMC 活動訓練カリキュラム（H 県）	20
図 3- 1	ステップ毎の「理解できた」及び「概ね理解できた」と回答された方の推移	48

# 第1章 緊急時モニタリングセンターに係る訓練の計画

## 1.1 はじめに

EMCに係る訓練は、緊急時モニタリングに携わる組織の運用に関する知識、技術等の習得を図るため、モニタリング業務に従事する地方公共団体職員等を対象に実施した。

EMCに係る訓練の位置づけは、「図1-1平成30年度EMCに係る訓練の位置づけ」に示すとおり、Step1としてモニタリング技術基礎・実施講座で緊急時モニタリングの基礎的な知識及び技術の習得を図った後、Step2としてEMC活動訓練及びEMC実動訓練によりEMCでの活動（図の点線枠部分）を習得し、原子力災害時における緊急時モニタリング業務を円滑に遂行することができるものとしている。

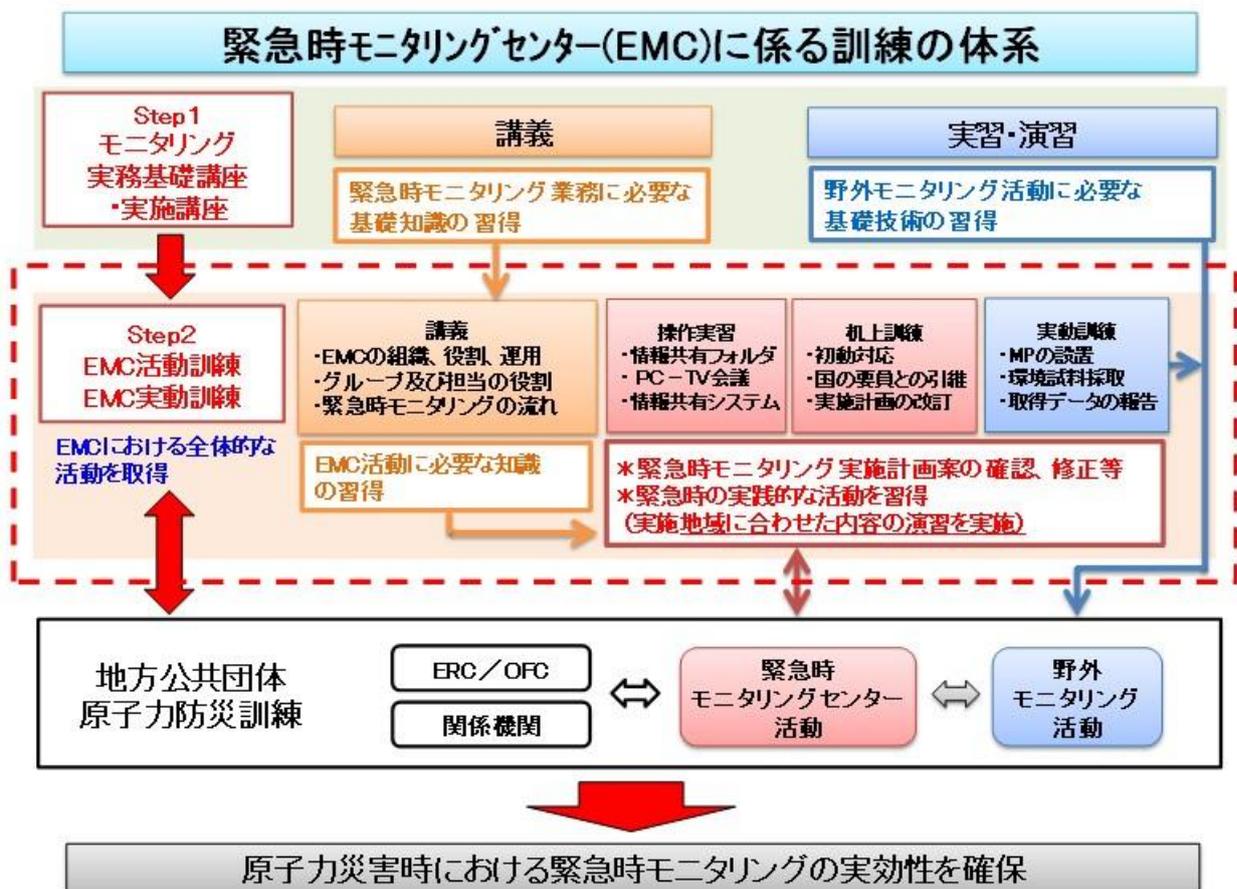


図1-1 平成30年度EMCに係る訓練の位置づけ

EMC活動訓練及びEMC実動訓練の実施内容は、EMCに係るモニタリング活動に必要なEMCに関する組織の運営に関する説明、EMC設置機器の操作説明とEMCの活動を模擬した活動訓練（机上訓練）及びこれに連携する野外での測定や機器の設置等を実施する

実動訓練である。

「EMC活動訓練」は、第1回G県（G県オフサイトセンター）、第2回Q県（Q県オフサイトセンター）、第3回A県（A県オフサイトセンター）、第4回B県（B県オフサイトセンター）、第5回C県（C県オフサイトセンター）、第6回F県（F県オフサイトセンター）、第7回I県（I県オフサイトセンター）、第8回D県（D県オフサイトセンター）、第9回E県（E県オフサイトセンター）、第10回H県（H県オフサイトセンター）の各道県において1.5日間（C県のみ2日間）の日程で実施した。

「EMC実動訓練」は、第5回C県（C県オフサイトセンター）においてEMC活動訓練と連携して実施した。

EMC活動訓練の机上訓練においては、評価員による評価を行い、EMC活動・実動訓練の参加者に、活動内容についての自己評価の他、気がついた点や要望事項等についてアンケートを実施した。

なお、第1回G県及び第3回A県での開催では、内閣府が実施した「平成30年度原子力災害現地対策本部図上演習」のカリキュラムに合わせてEMCでの活動に関する説明及び課題演習の実習となったため、専門家による評価は実施していない。

## 1.2 EMCに係る訓練の計画

### (1) EMC活動・実動訓練の目的と目標

#### ① 目的

緊急時モニタリングセンターでの活動に従事する方に、原子力規制委員会が策定した原子力災害対策指針及びその補足参考資料等を踏まえてEMC等、緊急時モニタリングに関する組織運用に関する知識、技術等の習得を図るための訓練を実施することで、緊急時モニタリングの実効性を確保することを目的とした。

#### ② 目標

EMCにおける活動に関する必要な知識と技術（EMC整備機器の操作等）について、机上訓練を通して習得することとし、具体的な項目を以下のとおりとした。

##### (a) EMCの活動に必要な技術の習得

- ・ EMC 整備機器操作
- ・ 情報共有フォルダ作業手順

##### (b) EMCでのモニタリング活動を通しての役割及び指示系統や情報共有

- ・グループ・担当の役割及び活動内容の理解
- ・緊急時モニタリング実施に係る作業の理解
- ・緊急時モニタリング実施に必要な情報の収集や情報共有の理解

これらの項目について、達成度を3段階（A：十分達成できている、B：概ね達成できている、C：達成できていない）で評価員による評価を受けた。

なお、第1回G県及び第3回A県での開催では、内閣府が実施した「平成30年度原子力災害現地対策本部図上演習」のカリキュラムに合わせてEMC活動訓練を実施した。第1回G県でのカリキュラムは、EMCでの活動に関する説明及び課題演習を実施し、第3回A県でのカリキュラムは、上記に加えて短時間の図上演習となったため、達成度の評価は実施していない。

## (2) 訓練の計画

今年度EMC活動・実動訓練の実施に当たり、昨年度抽出された課題を受け、実施前の準備、机上訓練の実施方法について、以下に示す改善を図り計画した。

- ・ EMC活動訓練（机上訓練）の開始前は、訓練開始時点での状況説明の他、期待される活動内容についても一部提示する。また、机上訓練開始後に役割分担の確認、状況を把握し共有する時間の設定や機器操作を支援する要員も配置し、初期活動の円滑化を図る。
- ・ 大気中ダスト・ヨウ素濃度や飲料水の分析結果に関するデータの付与については、各開催地域でのモニタリング実施項目に対する測定手順（測定・分析場所、測定時間等）や報告様式等も事前に確認・準備し、訓練の進行に合わせて適宜付与する。また、モニタリング実施計画を検討する上で必要なプラントの状況についても、放出までの推定時間の情報提供等、より実践的な付与を行う。
- ・ 開催する地方公共団体担当者及び原子力規制庁上席放射線防災専門官と各開催地の体制及び訓練実施内容等の要望を踏まえた上で目標を設定し、評価及び達成度の確認を行う。

(3) 基本カリキュラム

① EMC活動訓練

		13:00	13:05	13:40		14:30	14:40	15:20	15:25	15:30		17:20	17:30	
1 日 目	挨拶等	EMC 活動訓練 について (35分)		EMC 設置機器 操作実習 (50分)		休 憩	EMC 設置機器 操作実習 (情報共有 フォルダ) (40分)		休 憩	机上訓練 実施方法 確認		机上訓練 ステップ 1 (110分)		ス テ ッ プ 1 振 り 返 り
	状況説明	机上訓練 ステップ 2 (130分)		ス テ ッ プ 2 振 り 返 り	昼 休 み	状 況 説 明	机上訓練 ステップ 3 (120分)		休 憩	振 り 返 り ・ ア ン ケ ー ト 記 入 (60分)	講 評	挨拶等		
2 日 目	状況説明	9:30	9:40		11:50	12:00	13:00	13:10		15:10	15:20	16:20	16:25	16:30

図 1- 2 EMC 活動基本カリキュラム

② EMC活動・実動訓練

		10:00	10:05	10:40	11:30	12:30	13:10	13:20	13:40		15:30		17:20	17:30
1 日 目	挨拶等	EMC 訓練に ついて (35分)		EMC 設置機器 操作実習 (50分)		昼 休 み	EMC 設置機器 操作実習 (情報共有 フォルダ) (40分)		休 憩	机上訓練 実施方法 確認		机上訓練 実動訓練 ステップ 1 (110分)		ス テ ッ プ 1/2 振 り 返 り
	状況説明	机上訓練 実動訓練 ステップ 3 (120分)		ス テ ッ プ 3 振 り 返 り	昼 休 み	状 況 説 明	机上訓練 実動訓練 ステップ 4 (120分)		休 憩	振 り 返 り ・ ア ン ケ ー ト 記 入 (60分)	講 評	挨拶等		
2 日 目	状況説明	9:40	9:50		11:50	12:00	13:00	13:10		15:10	15:20	16:20	16:25	16:30

図 1- 3 EMC 活動・実動基本カリキュラム

#### (4) 基本カリキュラムの内容

##### ① EMC活動訓練について

- ・ 役割、体制、運営等の確認及び役割分担
- ・ 緊急時モニタリング実施に係る作業の流れの確認
- ・ 主な情報の種類、入手先、伝達先の確認

##### ② EMC設置機器操作説明

- ・ 使用する機器（IP電話、複合機）の操作方法の確認
- ・ PCの操作方法（情報共有フォルダの使用方法、PC-TV会議システム使用方法）の確認
- ・ 情報共有システム操作の確認

##### ③ 机上訓練実施方法確認

- ・ EMC活動・実動訓練の目的と目標の確認
- ・ 机上訓練各ステップのねらいと想定状況の確認
- ・ 机上訓練ルールの確認

##### ④ 机上訓練

###### (a) ステップ1

施設敷地緊急事態での活動（EMCの立上げから緊急時モニタリング実施計画に基づいた指示書の作成及び作成した指示書による指示）

- ・ EMC立上げ
- ・ 緊急時モニタリングの準備
- ・ 要員参集時の引き継ぎ及び申し送り

###### (b) ステップ2

全面緊急事態での活動（全面緊急事態に至った状況での活動及び放射性物質が放出されて空間線量率が上昇した際の対応）

- ・ 放射性物質の放出状況の確認、関係機関への報告、連絡

###### (c) ステップ3/4\*

全面緊急事態での活動（放射性物質の放出が停止した後、OIL2に基づく防護措置の検討に資する緊急時モニタリング実施計画の検討）

- ・ モニタリング要員の被ばく管理

※ 第5回C県は、実動訓練と合わせて放射性物質の放出停止後の活動をステップ3/4で実施。

※ 第7回I県は、警戒事態（ステップ1）、施設敷地緊急事態（ステップ2）、全面緊急事態（ステップ3）、放射性物質の放出停止後の活動をステップ4で実施。

(d) ステップ1～4共通

- ・ 状況（プラント、モニタリング、気象等）の把握及び報告
- ・ 緊急時モニタリング実施計画案の受取、検討及び検討結果の報告
- ・ 緊急時モニタリング実施計画に基づく指示書の作成及び指示
- ・ モニタリング結果の収集・妥当性の確認・情報共有

尚、机上訓練の詳細については「机上訓練のシナリオとステップ」を作成した。

⑤ EMC実動訓練

- ・ 緊急時モニタリングの準備
- ・ 状況（プラント、モニタリング、気象等）の把握及び指示書の確認
- ・ 可搬型モニタリングポストの設置及び送信
- ・ 環境試料（飲料水・土壌等）の採取の準備及び実施
- ・ 走行サーベイの準備及び実施

## 第2章 緊急時モニタリングセンターに係る訓練の実施

### 2.1 EMCに係る訓練の実施

EMC活動訓練の実施に当たっては、日程等を含めて関係地方公共団体及び原子力規制庁と調整の上実施した。また、G県、Q県、F県、I県、H県での実施については、隣接県で、EMCの要員となるJ県、K県、L県、M県、N県、O県及びP県からも参加した。

EMC実動訓練の実施にあたっては、オフサイトセンターでのEMC活動訓練に連携して、緊急時モニタリング実施計画から作成された指示書等に基づき野外での測定や機器の設置、連絡・報告等を実施する実動的な訓練として実施した。

また、EMC活動・実動訓練のカリキュラムは、EMCに係る訓練検討委員会で、基本的な構成、実施方法等を検討した結果を基に、それぞれ実施する地方公共団体の担当者及び原子力規制庁上席放射線防災専門官と訓練の範囲や具体的な活動項目等の調整を行った。

### 2.2 EMCに係る訓練の実績

#### (1) EMC活動訓練及びEMC実動訓練の事前調整

机上訓練及び実動訓練の実施については、道府県の原子力防災担当者及び上席放射線防災専門官と打合せを行い、開催地域の実情に応じた訓練の実施体制、訓練目標、活動範囲、想定状況等を確認して訓練シナリオの調整を行った。

表2-1に示す日程で、訓練開催前に放射性物質の放出想定、付与計画及び要員配置等の事前会議を実施した。

なお、第1回G県と第3回A県は、内閣府開催の「原子力災害現地対策本部図上演習」との共催という形で実施したため、実施の主な調整は内閣府と行った。

また、第10回H県については、8月の開催が2月に延期されたため、2回目の最終調整を1月に実施した。

表 2- 1 EMC 活動訓練及び EMC 実働訓練の事前会議

開催地域	事前調整	最終調整
第1回 G 県	—	—
第2回 Q 県	平成30年 6月25日 (月)	平成30年 7月17日 (火)
第3回 A 県	—	平成30年 8月22日 (水)
第4回 B 県	平成30年 6月15日 (金) 平成30年 8月 6日 (月)	平成30年 9月 3日 (月)
第5回 C 県	平成30年 6月18日 (月) 平成30年 8月 3日 (金)	平成30年 9月10日 (月)
第6回 F 県	平成30年 8月 7日 (火)	平成30年 9月 4日 (火)
第7回 I 県	O 県：平成30年 8月16日 (木) I 県：平成30年 8月17日 (金) N 県：平成30年 8月20日 (月) I 県：平成30年 9月 7日 (金)	平成30年10月 2日 (火)
第8回 D 県	平成30年10月 9日 (火)	平成30年10月29日 (月)
第9回 E 県	平成30年10月 3日 (水)	平成30年11月 8日 (木)
第10回 H 県	H 県：平成30年 6月21日 (木) P 県：平成30年 7月12日 (木)	平成30年 7月23日 (月) 平成31年 1月16日 (水)

(2) EMC活動訓練及びEMC実働訓練の参加者実績

表2-2に全部で10回実施した訓練の参加者実績を示す。

表 2- 2 EMC 活動訓練及び EMC 実働訓練の参加者実績

訓 練	実施回数	参加者数 <sup>※1</sup>
EMC活動訓練	9回	239名
EMC活動・実働訓練 (C 県)	1回	43名
合 計	10回	282名

※1) 国 (原子力規制庁・指定公共機関) の参加者含む

(3) 実施年月日、実施場所ごとの参加者数

表2-3に実施年月日、実施場所ごとの参加者数を示す。

表 2- 3 実施年月日、実施場所毎の参加者数

回	実施月日	実施場所	参加者数 <sup>※1</sup>
第1回	平成30年6月12日(火) ～6月13日(水)	G 県オフサイトセンター	22名 <sup>※2</sup>
第2回	平成30年8月2日(木) ～8月3(金)	Q 県オフサイトセンター	25名 <sup>※3</sup>
第3回	平成30年8月29日(水) ～8月30日(木)	A 県オフサイトセンター	21名
第4回	平成30年9月13日(木) ～ 9月14(金)	B 県オフサイトセンター	18名
第5回	平成30年 9月26日(水) ～ 9月27日(木)	C 県オフサイトセンター	活動訓練 21名
			実動訓練 22名
第6回	平成30年10月11日(木) ～ 10月12日(金)	F 県オフサイトセンター	30名 <sup>※4</sup>
第7回	平成30年10月25日(木) ～ 10月26日(金)	I 県オフサイトセンター	40名 <sup>※5</sup>
第8回	平成30年11月27日(火) ～11月28日(水)	D 県オフサイトセンター	28名
第9回	平成30年12月18日(火) ～12月19日(水)	E 県オフサイトセンター	27名
第10回	平成31年2月 6日(水) ～ 2月 7日(木)	H 県オフサイトセンター	28名

※1) 国（原子力規制庁・指定公共機関）の参加者含む、※2) J 県2名、K 県2名を含む

※3) L 県6名を含む、※4) M 県8名を含む、※5) N 県6名、O 県15名を含む

(4) EMCに係る机上訓練の要員構成

机上訓練では、参加者を事前にセンター長、企画調整グループ、情報収集管理グループ、測定分析担当等に配置し実施した。

また、原子力規制庁緊急時対応センター（以下「ERC」という。）放射線班はコントローラ対応とし、原子力規制庁が担当（第2回、第5回～第10回）した。

表2-4～表2-13に机上訓練の要員の役割と参加者人数を示す。

表 2- 4 第 1 回 G 県（活動訓練）

役 割	国	県	市町村	指定公 共機関	事業者	小計
センター長	1	—	—	—	—	1
企画調整グループ	2	3	—	1	2	8
〃 : J 県	—	2	—	—	—	2
〃 : K 県	—	1	—	—	—	1
情報収集管理グループ	3	2	—	2	2	9
〃 : K 県	—	1	—	—	—	1
合 計	6	9	0	3	4	22

表 2- 5 第 2 回 Q 県（活動訓練）

役 割	国	県	市町村	指定公 共機関	事業者	小計
センター長	1	—	—	—	—	1
企画調整グループ	1	6	—	1	1	9
〃 : L 県	—	3	—	—	—	3
情報収集管理グループ	1	5	—	1	1	8
測定分析担当（L 県）	—	3	—	—	—	3
（ERCコントローラ）	1	—	—	—	—	1
合 計	4	17	0	2	2	25

表 2- 6 第 3 回 A 県（活動訓練）

役 割	国	県	市町村	指定公 共機関	事業者	小計
センター長	1	—	—	—	—	1
企画調整グループ	1	4	—	—	1	6
情報収集管理グループ	1	6	—	—	2	9
測定分析担当	—	5	—	—	—	5
合 計	3	15	0	0	3	21

表 2- 7 第 4 回 B 県（活動訓練）

役 割	国	県	市町村	指定公 共機関	事業者	小計
センター長	1	—	—	—	—	1
企画調整グループ	1	4	—	1	2	8
情報収集管理グループ	1	4	—	1	2	8
（EMCコントローラ）	—	1	—	—	—	1
合 計	3	9	0	2	4	18

表 2- 8 第 5 回 C 県（活動・実動訓練）

役 割	国	県	市町村	指定公 共機関	事業者	小計
センター長	1	—	—	—	—	1
企画調整グループ	1	3	—	—	3	7
情報収集管理グループ	2	—	1	2	3	8
測定分析担当(総括・連絡班)	—	1	—	1	2	4
測定分析担当(測定・採取班)	—	1	4	—	12	17
測定分析担当(分析班)	—	3	—	—	—	3
(EMCコントローラ)	—	2	—	—	—	2
(ERCコントローラ)	1	—	—	—	—	1
合 計	5	10	5	3	20	43

表 2- 9 第 6 回 F 県（活動訓練）

役 割	国	県	市町村	指定公 共機関	事業者	小計
センター長	1	—	—	—	—	1
企画調整グループ	2	4	—	—	1	7
〃 : M県	—	1	—	—	—	1
情報収集管理グループ	1	4	—	2	1	8
測定分析担当：南部拠点 (総括・連絡班)	—	1	—	—	—	1
測定分析担当：北部拠点 (総括・連絡班)	—	1	—	—	—	1
測定分析担当：M県 (総括・連絡班)	—	7	—	—	—	7
測定分析担当：UPZ外 (総括・連絡班)	—	—	—	—	1	1
(EMCコントローラ)	—	1	—	—	—	1
(ERCコントローラ)	2	—	—	—	—	2
合 計	6	19	0	2	3	30

表 2- 10 第 7 回 I 県（活動訓練）

役 割	国	県	市町村	指定公 共機関	事業者	小計
センター長	1	—	—	—	—	1
企画調整グループ	2	2	—	1	1	6
〃 : N県	—	1	—	—	—	1
〃 : O県	—	2	—	—	—	2
情報収集管理グループ	2	2	—	1	2	7
測定分析担当：I 県 (総括・連絡班)	—	2	—	—	2	4
測定分析担当：N 県 (総括・連絡班)	—	2	—	—	—	2
測定分析担当：N 県 (測定・採取班)	—	3	—	—	—	3
測定分析担当：O 県 (総括・連絡班)	—	5	—	—	—	5
測定分析担当：O 県 (測定・採取班)	—	2	6	—	—	8
(ERCコントローラ)	1	—	—	—	—	1
合 計	6	21	6	2	5	40

表 2- 11 第 8 回 D 県（活動訓練）

役 割	国	県	市町村	指定公 共機関	事業者	小計
センター長	1	—	—	—	—	1
企画調整グループ	1	8	—	—	1	10
情報収集管理グループ	2	9	—	2	—	13
（EMCコントローラ）	—	2	—	—	—	2
（ERCコントローラ）	2	—	—	—	—	2
合 計	6	19	0	2	1	28

表 2- 12 第 9 回 E 県（活動訓練）

役 割	国	県等	市町村	指定公 共機関	事業者	小計
センター長	1	—	—	—	—	1
企画調整グループ	1	5	—	1	1	8
情報収集管理グループ	2	6	—	1	2	11
測定分析担当	1	3	—	—	—	4
（EMCコントローラ）	—	1	—	—	—	1
（ERCコントローラ）	2	—	—	—	—	2
合 計	7	15	0	2	3	27

表 2- 13 第 10 回 H 県（活動訓練）

役 割	国	県等	市町村	指定公 共機関	事業者	小計
センター長	1	—	—	—	—	1
企画調整グループ	1	5	1	—	2	9
〃 : P 県	—	1	—	—	—	1
情報収集管理グループ	2	2	1	1	2	8
〃 : P 県	—	1	—	—	—	1
測定分析担当 : H 県 （総括連絡班）	—	4	—	—	—	4
測定分析担当 : P 県 （総括連絡班）	—	2	—	—	—	2
（ERCコントローラ）	2	—	—	—	—	2
合 計	6	15	2	1	4	28

## (5) EMCに係る机上訓練の実施体制

EMC活動訓練では、各開催地域の体制と要望等も確認し、EMCに参集する企画調整グループ、情報収集管理グループに加え測定分析拠点に参集する測定分析担当（総括連絡班）をプレーヤとして、緊急時の実施体制に合わせた測定分析拠点（現地）に配置し、EMCと情報共有システム等での情報共有、PC-TV会議システムによる確認・指示を行った。

表2-14に各開催地域での測定分析拠点の配置状況について示す。

表 2- 14 各開催地域での測定分析拠点配置状況

開催地	OFC内	現地	配置先
第1回G県	—	—	
第2回Q県	—	○	Q県環境センター L県環境センター
*第3回A県	△	—	
第4回B県	○	—	
*第5回C県	△	—	
第6回F県	○	○	F県環境センター (F県はOFC内に配置)
第7回I県	○	○	I県環境センター O県環境センター (N県はOFC内に配置)
第8回D県	○	—	
第9回E県		○	E県環境センター (同建物内1階)
第10回H県	—	○	H県オフサイトセンター P県環境センター

\* A県とC県は、緊急時EMC内に測定分析担当の総括連絡班を配置

(6) 各開催地でのカリキュラム

カリキュラムは、図1-2、図1-3の基本カリキュラムを基に実施する地方公共団体の担当者及び原子力規制庁上席放射線防災専門官と各開催地域の体制と要望を踏まえ調整を行った。

① 第1回 G県（活動訓練）

G県の開催は、県の意向により、内閣府開催「原子力災害現地対策本部図上演習」との共催という形で、原子力災害現地対策本部図上演習のカリキュラムに合わせて、機能班別の実習、演習のカリキュラムをEMC活動訓練の内容を取り入れて実施した。

	13:00	13:05	13:10	13:50	14:30	14:40	15:25	15:30	17:30	17:40
1 日目	事務連絡・開講挨拶	イントロダクション	原子力災害現地対策本部の概要 (40分)	OFCの概要 (40分)	休憩	原子力発電所の事故収束活動 (45分)	移動	緊急時モニタリングEMCの概要 EMC関係機器操作説明 (120分)	質疑応答・閉講	
2 日目	9:30	9:35	11:50	12:00	13:00	14:45	14:55	16:55	17:00	
	開講	EMC活動共有フォルダの説明 機能班別演習 (130分)		昼休み	機能班別演習 (続き) (120分)	休憩	機能班打合せ (120分)	事務連絡・閉講		

※青枠：EMC活動訓練の内容

図2-1 EMC活動訓練カリキュラム（G県）

② 第2回 Q県（活動訓練）

Q県は、基本EMC活動訓練カリキュラムで、緊急時の施設敷地緊急事態から全面緊急事態（放射性物質の放出から沈着）の事象ごとの基本手順（原子力災害対策指針に基づく）に沿った活動を実施した。

	13:00	13:05	13:40	14:30	14:40	15:20	15:25	15:30	17:05	17:15	
1 日目	挨拶等	EMC活動訓練について (35分)	EMC設置機器操作実習 (50分)	休憩	EMC設置機器操作実習 (情報共有フォルダ) (40分)	休憩	机上訓練実施方法確認	机上訓練ステップ1 (95分)	ステップ1振り返り		
2 日目	9:30	9:40	11:50	12:00	13:00	13:10	15:10	15:20	16:20	16:25	16:30
	状況説明	机上訓練ステップ2 (130分)	ステップ2振り返り	昼休み	状況説明	机上訓練ステップ3 (120分)	休憩	振り返り・アンケート記載 (60分)	講評	挨拶等	

図2-2 EMC活動訓練カリキュラム（Q県）

③ 第3回 A 県（活動訓練）

A 県の開催は、県の意向により、内閣府開催「原子力災害現地対策本部図上演習」との共催という形で、原子力災害現地対策本部図上演習のカリキュラムに合わせて、機能班別の実習、演習及び図上演習のカリキュラムをEMC活動訓練の内容を取り入れて実施した。

1 日目	9:30	9:35	9:45	10:40	11:00	11:10	12:00	13:00	16:15	16:25	16:40	16:45	16:50
	事務連絡・開講挨拶	イントロダクション	原子力災害現地対策本部の概要 (55分)	OFCの概要 (20分)	休憩	原子力発電所の事故収束活動等に係る原子力事業者の取り組み (50分)	休憩	緊急時モニタリング EMCの概要 EMC関係機器操作説明 (195分)	休憩	演習振り返り	アンケート記入	質疑応答・閉講	
2 日目	9:30	9:35	9:45	10:45	10:55	11:20	12:00	13:00	15:50	16:20	16:25	16:30	
	開講	機能班別演習 (70分)			休憩	図上演習全体説明	図上演習準備 (40分)	休憩	図上演習 (170分)	演習の振り返り（機能班別）	演習の振り返り（全体）	事務連絡・閉講	

※青枠：EMC 活動訓練の内容

図 2- 3 EMC 活動訓練カリキュラム(A 県)

④ 第4回 B 県（活動訓練）

B 県は、基本EMC活動カリキュラムで、緊急時の施設敷地緊急事態から全面緊急事態（放射性物質の放出から沈着）の事象ごとの基本手順（原子力災害対策指針に基づく）に沿った活動を実施した。

1 日目	13:00	13:05	13:40	14:30	14:40	15:20	15:25	15:30	17:05	17:15	
	挨拶等	EMC 活動訓練について (35分)	EMC 設置機器操作実習 (50分)	休憩	EMC 設置機器操作実習（情報共有フォルダ） (40分)	休憩	机上訓練実施方法確認	机上訓練 ステップ 1 (95分)	ステップ 1 振り返り		
2 日目	9:30	9:40	11:50	12:00	13:00	13:10	15:10	15:20	16:20	16:25	16:30
	状況説明	机上訓練 ステップ 2 (130分)	ステップ 2 振り返り	昼休み	状況説明	机上訓練 ステップ 3 (120分)	休憩	振り返り・アンケート記入 (60分)	講評	挨拶等	

図 2- 4 EMC 活動訓練カリキュラム(B 県)

⑤ 第5回 C 県（活動・実動訓練）

C 県は、図2-5 EMC活動・実動訓練カリキュラム（C 県）により、EMCと活動拠点の測定分析担当との情報共有、机上訓練で検討された緊急時モニタリング実施計画に基づく指示書による測定分析担当の野外でのモニタリング活動を連携させた訓練を実施した。

		10:00	10:05	10:40	11:00	12:00	13:00	13:25	14:30	17:05	17:15			
1 日目	机上訓練	挨拶等	EMC 机上訓練 ・ 実動訓練 について  (35分)	モニタ リング シス テム 情報 共有  (20分)	EMC 設置機器 操作実習 (共有フォルダ含)  (60分)	昼 休 み  (60分)	実 施 方 法 確 認   (25分)	机上 訓 練 確 認   (70分)	机上・実動訓練 ステップ 2  (155分)	振 り 返 り  (10分)				
	実動訓練				測定機器 取扱実習  (60分)						机上・実動訓練 ステップ 1			
		9:30	9:40			12:00	13:00			15:10	15:20	16:20	16:25	16:30
2 日目	机上訓練	状況 説 明	机上・実動訓練 ステップ 3  (140分)			昼 休 み  (60分)	机上・実動訓練 ステップ 4  (130分)			休 憩  (10分)	振 り 返 り ・ ア ン ケ ー ト 記 入  (60分)	講 評  (10分)	挨 拶 等  (10分)	
	実動訓練													

図 2- 5 EMC 活動・実動訓練カリキュラム(C 県)

⑥ 第6回 F 県（活動訓練）

F 県は、基本EMC活動カリキュラムで、緊急時の施設敷地緊急事態から全面緊急事態（放射性物質の放出から沈着）の事象ごとの基本手順（原子力災害対策指針に基づく）に沿った活動を実施した。

		13:00	13:05	13:40	14:25	14:35	15:20	15:25	15:35	17:10	17:15					
1 日目	挨拶等	EMC 活動訓練 について  (35分)	EMC 設置機器 操作実習  (45分)	休 憩  (10分)	EMC 設置機器 操作実習 (情報共有フォルダ)  (45分)	休 憩  (10分)	机上 訓 練 実 施 方 法 確 認   (95分)	机上訓練 ステップ 1	ス テ ッ プ 1 振 り 返 り  (10分)							
		9:30	9:40			11:50	12:00	13:00	13:10			15:10	15:20	16:20	16:25	16:30
2 日目	状況 説 明	机上訓練 ステップ 2  (130分)			ス テ ッ プ 2 振 り 返 り  (10分)	昼 休 み  (60分)	状 況 説 明  (10分)	机上訓練 ステップ 3  (120分)			休 憩  (10分)	振 り 返 り ・ ア ン ケ ー ト 記 載  (60分)	講 評  (10分)	挨 拶 等  (10分)		

図 2- 6 EMC 活動訓練カリキュラム(F 県)

⑦ 第7回 I 県（活動訓練）

I 県は、県の要望により、施設敷地緊急事態からの活動ではなく、警戒事態の段階からEMCの立ち上げ及びI 県、N 県、O 県によるモニタリング本部の設置準備の活動から実施した。

	9:30	9:40	10:10	10:50	11:00	11:45	12:45	13:10	14:00	14:10	16:50	17:00	17:15		
1 日 目	挨拶等	EMC 活動訓練 について  (30分)	EMC 設置機器 操作説明  (40分)	休 憩	EMC 設置機器 操作説明 (情報共有 フォルダ)  (45分)	昼 休 み	緊急時モ ニタリン グセン ター活動 訓練 (状況説 明、要員 配置、役 割分担等)  (25分)	机上訓練 ステップ 1  (50分)	休 憩	机上訓練 ステップ 2  (160分)	ス テ ッ プ 1/2 振 り 返 り	2 日 目 の 訓 練 説 明			
2 日 目	状況説明	机上訓練 ステップ 3  (190分)					11:30~12:50 交代で昼食	ス テ ッ プ 3 振 り 返 り	休 憩	状況説明	机上訓練 ステップ 4  (100分)	休 憩	振り返り ・ アンケート 記載  (70分)	講 評	挨拶等

図 2- 7 EMC 活動訓練カリキュラム (I 県)

⑧ 第8回 D県（活動訓練）

D県は、基本EMC活動カリキュラムで、緊急時の施設敷地緊急事態から全面緊急事態（放射性物質の放出後までの活動）の事象ごとの基本手順（原子力災害対策指針に基づく）に沿った活動を実施した。

また、2日目は、プレーヤをA班及びB班に分けて長期対策を想定した引き継ぎを行うこととし、昼休みを設定せず、通常のステップ2及びステップ3に相当する活動を通して行った。

		13:00	13:05	13:35	14:20	14:30	15:15	15:20	15:45	17:05	17:15
2 日 目	状況説明	机上訓練 ステップ2 (A班)  (130分)	※-2 引き継ぎ (30分)		机上訓練 ステップ3 (B班)  (120分)	休憩	振り返り ・ アンケート 記載  (60分)	講 評	挨拶等		
			一時中 断状 況説 明								
		1日 目		挨拶等		EMC 活動訓練 について  (30分)		EMC 設置機器 操作実習  (45分)		休憩	
				EMC 設置機器 操作実習 (情報共有フォル ダ)  (45分)		休憩		机上訓練 実施方 法確認  (25分)		机上訓練 ステップ1  ※-1(A班、B班)  (80分)	
										ステップ 1振 り返 り	

- ※-1：2班（A班、B班）で活動
- ※-2：A班、B班の引き継ぎ
- ※-3：B班は交代で昼食（12:10～13:30）

図 2- 8 EMC 活動訓練カリキュラム(D県)

⑨ 第9回 E 県（活動訓練）

E 県は、EMC活動訓練の初参加者が多いため、1日目の午前中に時間を設けて「緊急時モニタリングの基礎」としてEMCの役割やERCとの役割分担、福島事故における事故進展のプロセス等の説明をしてから基本EMC活動カリキュラムを基に、緊急時の事象ごとに原子力災害対策指針に基づく基本手順に沿った活動を実施した。

1 日 目	11:00	11:05	12:00	13:00	13:35	14:25	14:35	15:15	15:25	15:45	17:05	17:15
	挨拶等	緊急時 モニタリング の基礎  (55分)	昼 休 み	EMC 活動訓練 について  (35分)	EMC 設置機器 操作説明  (50分)	休 憩	EMC 操作説明 (情報共有フェルダ)	休 憩	机上訓練 実施方法 確認  (20分)	机上訓練 ステップ1  (80分)	ス テ ッ プ 1 振 り 返 り	
2 日 目	9:30	9:40	11:50	12:00	13:00	13:10	15:10	15:20	16:10	16:25	16:30	
	状況説明	机上訓練 ステップ2  (130分)	ス テ ッ プ 2 振 り 返 り	昼 休 み	状 況 説 明	机上訓練 ステップ3  (120分)	休 憩	振 り 返 り ・ ア ン ケ ー ト 記 入  (50分)	講 評	挨拶等		

図 2- 9 EMC 活動訓練カリキュラム(E 県)

⑩ 第10回 H県（活動訓練）

H県は、基本EMC活動カリキュラムで、緊急時の施設敷地緊急事態から全面緊急事態（放射性物質の放出から沈着）の事象ごとの基本手順（原子力災害対策指針に基づく）に沿った活動を実施した。

		13:00	13:05	13:40	14:25	14:35	15:15	15:20	15:45	17:05	17:15	
1 日 目	挨拶等	EMC 活動訓練 について  (35分)		EMC 設置機器 操作説明  (45分)		休 憩	EMC 設置機器 操作説明 (情報共有フォル ダ)  (40分)		休 憩	机上 訓練 実施 方法 確認  (25分)		
		机上訓練 ステップ1  (80分)						机上訓練 ステップ1  (80分)		ス テ ッ プ 1 振 り 返 り		
		9:30	9:40	11:50	12:00	13:00	13:10	15:10	15:20	16:20	16:25	16:30
2 日 目	状況説明	机上訓練 ステップ2  (130分)		ス テ ッ プ 2 振 り 返 り	昼 休 み	状 況 説 明	机上訓練 ステップ3  (120分)		休 憩	振 り 返 り ・ ア ン ケ ー ト 記 載  (60分)	講 評	挨 拶 等

図 2- 10 EMC 活動訓練カリキュラム(H県)

(7) 各開催地域での机上訓練について

机上訓練の実施内容については、地方公共団体の担当者及び原子力規制庁上席放射線防災専門官の要望を踏まえ、調整を行った。

第6回 F 県、第7回 I 県については、EMCを立ち上げる前のモニタリング本部の活動を行いたいとの県からの要望により、警戒事態の段階から実施した。

第1回 G 県は、「原子力災害現地対策本部図上演習」のカリキュラムで課題演習を実施し「机上訓練」は実施していない。

表2-15に各開催地域での事象とステップについて示す。

表2- 15 各開催地域での事象とステップ

事象		第2回 Q 県	第3回 A 県	第4回 B 県	第5回 C 県	第6回 F 県	第7回 I 県	第8回 D 県	第9回 E 県	第10回 H 県
警戒事態		—	—	—	—	①	①	—	—	—
施設敷地 緊急事態		①	①	①	①		②	①	①	①
全面 緊急 事態	放出前	②		—	②	②		③	②	②
	放出		—	②	②	③	②		②	②
	沈着後	③	—	③	③/④	③	④	③	③	③

ステップ 1 : ①、ステップ 2 : ②、ステップ 3 : ③、ステップ 4 : ④

(8) アンケートの実施（第1回～第10回）

参加者に対して、事前説明、机上訓練の中でステップごとに時間配分、資料・説明内容、活動の理解度、訓練の有効性、EMC要員としての活動の可否やEMC活動・実動訓練の中へ取り入れてほしい項目・内容及び緊急時モニタリングに係る体制についての問題、要望に関するアンケートを実施した。

### 第3章 緊急時モニタリングセンターに係る訓練の評価

#### 3.1 はじめに

本訓練の目的が達成されているかを確認するため、EMC 活動訓練及び EMC 実動訓練の終了後に参加者へアンケート及び自己評価のための振り返りを実施した。また、各開催地で目標の達成度についても評価員による評価を行った。

#### 3.2 アンケート結果について

##### (1) EMC 活動訓練

参加者に、事前説明・EMC 設置機器操作・机上訓練での時間配分、配付資料の難易度、訓練内容の容易性、EMC 要員としてのスキルアップに役立ったか、緊急時に EMC 要員として活動ができるか、また、EMC 活動訓練に取り入れてほしい項目・内容、緊急時モニタリングに係る体制の問題点、要望についてアンケートを実施し、集計結果を本節の表やグラフにまとめた。

原子力災害現地対策本部図上演習（内閣府実施）との共催で実施した第1回G県は、図上演習前に実施した「①EMC 活動訓練について」、「②EMC 設置機器操作説明について」、「③機器取扱い実習について（情報共有フォルダ）」の説明と実習をアンケートの対象とした。

各開催地域で実施した机上訓練の事象（緊急事態の区分）と実施時間は表3-1に示す。また、原子力災害現地対策本部図上演習（内閣府実施）との共催で実施した第3回A県は、図上演習の施設敷地緊急事態から全面緊急事態の放射性物質の放出前までの活動をアンケートの対象とした。

表3-1 机上訓練の事象（緊急事態の区分）と実施時間

単位：分

事象		第2回 Q県	第3回 A県	第4回 B県	第5回 C県	第6回 F県	第7回 I県	第8回 D県	第9回 E県	第10回 H県
警戒事態		—	—	—	—	95	50	—	—	—
施設敷地 緊急事態		95	170	95	70		160	80	80	80
全面 緊急 事態	放出前	130		—	130	155	130	190	130	130
	放出		—	—	—	—	—	—	—	—
	沈着後	120	—	120	270	120	100	120	120	120

① EMC 活動訓練について

< 選択式設問の集計結果 >

単位：（％）

選択肢 開催地	時間					資料					説明				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	分かりやすい 大変	分かりやすい	点があつた 分りにくい	分りにくい	未記入	分かりやすい 大変	分かりやすい	点があつた 分りにくい	分りにくい	未記入
平均	3.3	41.4	40.9	2.8	11.6	3.3	64.7	23.3	0.5	8.4	3.7	62.3	22.3	1.9	9.8
第1回G県	5.0	70.0	20.0	0.0	5.0	5.0	70.0	20.0	0.0	5.0	5.0	70.0	20.0	0.0	5.0
第2回Q県	10.5	5.3	63.2	5.3	15.8	0.0	52.6	36.8	5.3	5.3	0.0	63.2	26.3	5.3	5.3
第3回A県	6.7	66.7	20.0	0.0	6.7	0.0	80.0	13.3	0.0	6.7	0.0	66.7	20.0	0.0	13.3
第4回B県	0.0	35.7	57.1	0.0	7.1	7.1	64.3	21.0	0.0	7.1	0.0	71.4	21.4	0.0	7.1
第5回C県	8.6	51.4	22.9	8.6	8.6	8.6	62.9	20.0	0.0	8.6	5.7	62.9	22.9	0.0	8.6
第6回F県	0.0	45.5	36.4	0.0	18.2	0.0	63.6	18.2	0.0	18.2	4.5	45.5	27.3	0.0	22.7
第7回I県	0.0	34.4	50.0	3.1	12.5	0.0	71.9	21.9	0.0	6.3	6.3	53.1	34.4	0.0	6.3
第8回D県	0.0	23.8	66.7	0.0	9.5	0.0	47.6	47.6	0.0	4.8	0.0	57.1	23.8	9.5	9.5
第9回E県	0.0	35.3	35.3	5.9	23.5	5.9	64.7	17.6	0.0	11.8	5.9	64.7	5.9	5.9	17.6
第10回H県	0.0	45.0	45.0	0.0	10.0	5.0	70.0	15.0	0.0	10.0	5.0	75.0	10.0	0.0	10.0

注) 第5回C県は、活動訓練と実動訓練の参加者を合わせた集計結果。

< 理由等の記載 > (理由等に記載がない開催県は、記載せず。以後同様。)

【G県】

- ・全体の流れを再確認できました。
- ・EMCの概要が簡潔にまとまっていて、分かりやすかった。

【Q県】

- ・原子力防災体制の説明や仕組みをこのコマだけで把握あるいは復習することは難しかった。
- ・防災基礎研修の受講や事前資料配付及び予習をしておく必要があるのでは。
- ・実際の作業内容について、イメージがつかみづらく、行ってみないと理解が進まない感あり。
- ・ふだん、関係業務に従事していない人には分からないので、もっといねいな説明が必要。
- ・業務フロー図については、資料も説明もはじめての方には理解しにくかったので、もう少しわかりやすくいねいに説明頂いた方が良いと思う。
- ・業務のフローが少し判りにくかった。(送信と受信が同じ線だったのが要因と思われる。)
- ・各グループの役割等をもう少し詳しくされてもよかったと思う。
- ・通常、原子力防災に係る業務に従事しておらず、用語の意味が理解できていない中で訓練に参加している。用語の意味を記載した用語集のようなものが資料に欲しい。

【A県】

- ・連絡体制の一部が少しわかりにくい。
- ・2年目なので内容は理解できたが、初めての人にとっては難しい内容だったと思う。
- ・資料の字が小さく読めないものがあった。
- ・地図はA県の演習なのでA県のものを使用してほしい。
- ・頭に入ってこない。ひびかない。説明は全く記憶に残らなかった。(読めばわかる)

【B県】

- ・組織の役割や各書類の作成方法から流れまで細かく説明されている資料で分かりやすかった。
- ・いつも同じ資料であるがこれで十分であると思う。
- ・連絡フローの説明をもう少し時間をかけてお願いしたい。
- ・各機能班の役割をもう少し時間をさいて説明していただきたいかった。
- ・日常業務で勉強すべき点が多々あると感じた。

#### 【C県】

- ・資料、内容とも分かり易く、時間も適切であった。
- ・全体の概要はわかった。
- ・細かい説明より概要を話した方が初心者ありがたいと思う。
- ・訓練の内容について、時間をかけて説明してほしい。
- ・それぞれの役割がイメージしにくかった。
- ・EMC活動訓練における書類、流れ、ERC、OFCを含めた役割、体制についてもう少し詳細に説明頂きたく感じた。
- ・フローで仕事の流れを示すのは良かったが、向きがどう向かっているのか分かりづらかった。
- ・事前にスケジュールの内容、役割をお教えいただくと訓練の予習ができ、習得すると思う。
- ・資料1~3を事前配布し、一読することで時間短縮できると感じたため。（「机上訓練実施方法確認」の時間を確保した方がよい）
- ・時間はボリュームの割に短いため、やや駆け足の説明であった。
- ・測定分析担当（総括・連絡班）は、今回のような訓練をするのであれば人を減らしていいと思う。
- ・データの作成など、事務局な様な仕事があったため、実際の事故の時の動き、必要人数があまり分からなかった。
- ・全体をつかむことができよかった。
- ・EMCの役割、体制などの理解がより深まった。
- ・今回初めて参加したので内容がわからなかったが、資料と説明である程度理解できた。
- ・初めての参加だったので、概要がつかめた程度です。
- ・分かりやすく資料をまとめていただいているので、事前配布した上で当日の説明は要点のみでも問題ないと考えます。
- ・説明が資料の読み上げだったため、配布で対応可？実動班への理解をうながすような用意をしてほしい。
- ・個別のフローの説明は対象ではない人もいるので不要だと思う。
- ・説明のメリハリがもっとほしい。
- ・待ち時間が多くあったため、待ち時間を利用してのカリキュラムがあつていいと思いました。
- ・時間（回答欄）の「ちょうどいい」が欲しい。

#### 【F県】

- ・EMCの役割については分かりやすい説明でした。
- ・作業の流れについて、初心者には分かりづらい。
- ・EMCの活動についてスタートになる事項、ERCからの指示、そこからどのように活動していくか、優先順位などを説明してはどうか。
- ・情報付与の内容を詳しく説明して欲しい。
- ・資料の内容のまま説明があったので、もっと掘り下げていただけた方が分かりやすく理解できたのかなと感じました。
- ・用語が英語3文字の略語が多くて頭にすっと入ってこないです。例えばERC（東京）、OFC（内閣府）、OIL1（0.5以上）等カッコ書きで分かりやすくできないでしょうか。
- ・質疑応答があれば良かった。P9緊急時モニタリング結果の妥当性の確認はどのように行い、何をもちて妥当と判断するのか。

#### 【I県】

- ・シナリオが早すぎて想定している内容の訓練ができなかった。前提の付与状況の周知がなかった。
- ・事前知識が0だったため、連絡の流れ等すぐには理解できなかった。配付資料の内容は統一していただきたい。どれを参考にすべきか迷う。
- ・時間、資料、説明ともに適当であった。
- ・全体の流れについて、少し時間をかけて説明が必要と思う。
- ・緊急時モニタリング等の体制について、まだ初めてなので語句等理解するのにやや時間がかかりました。少し説明のスピードが早かったように思います。
- ・導入線として適当と思いました。
- ・一部資料と説明内容が一致していない部分があった。
- ・流れが元々頭に入っていなかったため、ついていくのに必死でした。事前にある程度流れを理解しておくべきだったと反省しました。

#### 【D県】

- ・全体的に説明が短い。初めての方もいるので、もう少し説明が必要と思われます。
- ・資料はとても見やすく、分かりやすい内容だった。
- ・自分の役割を確認し、実際どのように活動すればよいか想定しづらかった。

- ・「机上訓練開始前の状況」の資料について説明がないまま、配布されており、混乱の元となった。参加者はお互い積極的に話しかけることで、状況整理を行ったが、その点では良い経験になった。
- ・フロー図を理解するのに時間がかかった。各班が具体的に何をするのかわからなかった。
- ・情報システム維持・管理班の役割を与えられたが、情報のフロー図の中で、システム維持管理班に入る矢印もなかったため、実際の情報伝達先がわからなかった。また、システム自体見るのが初めてだったためどこを守れば良いかわからなかった。
- ・緊急時モニタリング実施に係る作業の流れが、具体的でわかりやすい資料だと思います。もう少し工夫ができるとより理解が進むと思いました。
- ・フローや文字の説明だけでなく、実際の配置をふまえて具体的な説明をしてほしい。
- ・説明がわかりやすかったです。
- ・実際の各班の動きがどうなるか（ex 連絡を受ける、コピーをとる、ホワイトボード等）の例示を各 Gr で共有する時間が欲しかった。
- ・説明を飛ばした感じで分かりにくい点があった。もう少し丁寧にして頂けると良かった。
- ・全体での情報での流れは分かったのですが、各グループ内での各班の個別の業務内容やグループ内での情報の流れについても詳しく説明があると良いと思います。
- ・一度に全体の流れの説明があったので、理解がおいつかなかった。
- ・業務フロー説明がわかりにくかった。
- ・EMCの活動だけでなく、まずはERC/OFCを含めた防護活動全体の説明があった上で、その中でEMCがどのような位置付けで得られたデータがどのように活用されるのかを説明した方が良い。その後EMCの活動についての説明をしないと分からないのでは。

#### 【E県】

- ・説明も早く内容も複雑であったので、分かりにくかった。データフローなどは概要だけ伝えて、カリキュラム4と合わせてやった方が分かりやすいと思う。
- ・カリキュラム1とカリキュラム2の線引きがやや不明確であった。

#### 【H県】

- ・それぞれのグループの役割や関係機関との体制について良くわかった。
- ・資料そのまま読み上げに近いところがあったので、エッセンスをかいつまんで説明する部分（説明の濃淡をつける）があると良いと思います。
- ・少し単調だったので眠くなってしまった。
- ・各グループの役割が良くわかりました。
- ・測定分析拠点（TV会議）での受講であったため、パワーポイントの説明は、何処を示しているのかわかりづらかった（PCマウスでポイントを示して欲しい）。
- ・測定分析拠点でのTV会議であったことから聞き取りにくいことがあった。
- ・TV会議システムからのスピーカーからの音割れ。
- ・各班の役割等を理解できた。

#### <主な課題等>

EMC活動訓練の説明で、Q県（5.3%）、D県（9.5%）、E県（5.9%）が、「分かりにくい」と回答されている。

「分かりにくい」理由については、「ふだん、関係業務に従事していない人には分からないので、もっとていねいな説明が必要。」、「フロー図を理解するのに時間がかかった。各班が具体的に何をするのかわからなかった。」等の記載があった。その他「分かりにくい点があった」の理由にも記載されていたが、普段原子力防災関連業務に従事していない参加者も少なくないことから、要点を丁寧の説明することに加え疑問点等を質疑応答する時間を設け、訓練導入段階での不明な点を解消し訓練を開始するようにカリキュラムを調整する。

② EMC 設置機器操作説明について

< 選択式設問の集計結果 >

単位：（％）

選択肢 開催地	時間					資料					説明					
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	分 か り 大 変 や す い	分 か り や す い	点 が あ っ た	分 り に く い	分 り に く い	未 記 入	分 か り 大 変 や す い	分 か り や す い	点 が あ っ た	分 り に く い	分 り に く い
平均	3.3	37.2	41.4	4.7	13.5	6.5	65.1	17.2	1.4	9.8	7.4	60.0	19.1	1.9	11.6	
第1回G県	5.0	55.0	35.0	0.0	5.0	0.0	70.0	20.0	0.0	10.0	5.0	55.0	30.0	0.0	10.0	
第2回Q県	5.3	15.8	52.6	5.3	21.1	5.3	57.9	26.3	0.0	10.5	5.3	57.9	26.3	0.0	10.5	
第3回A県	6.7	66.7	20.0	0.0	6.7	0.0	80.0	13.3	0.0	6.7	0.0	66.7	20.0	0.0	13.3	
第4回B県	0.0	21.4	64.3	7.1	7.1	14.3	64.3	21.4	0.0	0.0	14.3	71.4	14.3	0.0	0.0	
第5回C県	5.7	37.1	34.3	11.4	11.4	5.7	57.1	20.0	5.7	11.4	5.7	60.0	17.1	5.7	11.4	
第6回F県	0.0	36.4	36.4	9.1	18.2	0.0	54.5	27.3	0.0	18.2	4.5	45.5	27.3	0.0	22.7	
第7回I県	0.0	34.4	46.9	3.1	15.6	15.6	68.8	9.4	0.0	6.3	9.4	65.6	15.6	0.0	9.4	
第8回D県	0.0	47.6	33.3	4.8	14.3	0.0	81.1	9.5	0.0	9.5	0.0	81.0	4.8	4.8	9.5	
第9回E県	0.0	23.5	52.9	0.0	23.5	11.8	64.7	11.8	0.0	11.8	23.5	47.1	11.8	0.0	17.6	
第10回H県	0.0	40.0	50.0	0.0	10.0	0.0	70.0	15.0	5.0	10.0	0.0	70.0	15.0	0.0	15.0	

注) 第5回C県は、情報共有システム（EMC 設置機器操作を除く）の説明。

< 理由等の記載 >

<p><b>【G県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・始めに一通りの操作を口頭で説明してから実践だったが、実践だけでよかったのではないと思った。</li> <li>・システム操作について説明が画面上だけでわかりにくかった。実際に操作させてほしい。ゆっくりと。</li> <li>・実際に操作しながら説明しないと理解出来ないと思う。</li> <li>・モニタリング情報共有システムの使い方をもう少し詳しく知りたかったです。</li> <li>・思い出すことができました。</li> </ul> <p><b>【Q県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・器機の操作方法について概ね理解できた。</li> <li>・実際に各人が操作してみる時間を確保した方が良かった。</li> <li>・実際に操作する時間を設けて頂きたかった。</li> <li>・実際に操作する時間が長ければより理解できた。</li> <li>・使用方法自体はむずかしくない感じであるが、実際にくりかえし使用してみないと自信がもてない気がする。</li> </ul> <p><b>【A県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・画面を操作しての説明で分かりやすかった。</li> <li>・機器を前にしているのに、各操作について実際に手を動かして練習する時間があまりなかった。</li> <li>・情報共有システムの説明は、講師が操作して説明してほしかったです。</li> <li>・ラミセスは特に情報収集管理 G に使わせるべきだった。</li> <li>・途中に手を動かす作業を数箇所入れると良いと思う。</li> <li>・実際に機器を動かしながら説明してほしい。</li> <li>・PC-TV 会議システムのファイルを共有して見ることができるとも資料に入れてほしい。</li> <li>・重要な説明（データの確認方法等）と簡易な情報（日時の表示や電話の使い方など）が同等の重さで説明されていたので、緩慢に感じた。</li> <li>・モニタリング情報共有システムの機能だけではなく、どのような状況で使用するのかも説明してほしかった。</li> <li>・資料6：各操作については情報があるが、各機能、操作が「なぜ実装されているのか」「どのような事務処理に必要なのか」「一連の作業手順はどういったものか」についての説明が著しく不足していると感じた。</li> </ul>
--

- ・説明が記憶に残らなかった。頭に入らない。心にひびかない。（読めばわかる）
- ・電話、コピー（複合機）、パソコンの操作の説明は不要だと思います。

#### 【B県】

- ・ラミセスはさわらないと使い方を理解できないので時間がもう少しほしかった。
- ・初めての人でも分かりやすい説明で、訓練中も迷うことなく操作できた。
- ・説明が分かりやすく、内容を理解できた。
- ・全員が操作する時間があると良い。
- ・操作方法について説明がはやかった。ホワイトボード（クロノロ用の）の使い方も説明して欲しかった。
- ・機器の操作はこれでよい。
- ・結構複雑ではじめての人には難しいかもしれない。（数年前とはかなり進化していると感じた）

#### 【C県】

- ・システムをいじりながら説明を聞いた方が良い。
- ・資料の説明だけでなく、実際に手順に基づき使ってみる時間を設けた方が良い。（初めての人に対しては）
- ・実際に使用してみないとピンとこない。
- ・情報共有システムは話だけではわかりにくい。 ←活動・実働訓練参加者 40名の説明のため。
- ・実際に操作してみる方が早い。
- ・全体説明をしていただいたが、実際に触れながら説明をきいた方が理解できたと思います。
- ・どうしても紙面上だけだと分かりにくかった。
- ・資料4を事前配布し、一読することで時間短縮できると感じたため。（「机上訓練実施方法確認」の時間を確保した方がよい）
- ・自動更新モードの地図表示で凡例がでなかったのをできるようにしてほしい。
- ・参加者の中でも周知の内容なのでこのカリキュラムが不要なのかと感じた。
- ・測定データの登録ができなかった。（システムエラーのための詳細はこれから調整とのこと。）
- ・システムの概要が分かり大変参考になった。
- ・資料で説明いただいた内容で十分理解できた。不明な点もあったが、実際にシステムを使用した際に確認できた。
- ・実際にシステム操作をしながら説明を受けた方が各人の理解度も増すと思われる。
- ・使用方法に重点を置かれているように感じましたが、もう少し詳細な内容（各モード等）を説明していたらよかったと感じました。
- ・実際に使いながら説明を聞いた方が理解しやすいと感じた。
- ・実際に操作しないとイメージがつかみにくいため、説明はより簡単に概要だけでよいと思う。
- ・操作画面のスクリーンショット等があればわかりやすいと思う。
- ・実際操作しながらの方が良いと思う。

#### 【F県】

- ・実機の操作時間を増やして欲しい。
- ・実機をさわりながら説明を受けたかった。
- ・使いながらの説明のほうが良かったかも知れません。

#### 【I県】

- ・時間、資料、説明ともに適当であった。
- ・緊急時モニタリング等の体制について、まだ初めてなので語句等理解するのにやや時間がかかりました。少し説明のスピードが早かったように思います。
- ・ちょうどいいくらい。

#### 【D県】

- ・資料は分かりやすかったが、代表で1、2名の操作だけでは訓練時に初めて操作することになるので、机上訓練前に役割を決めた時に、再度、操作の確認時間があっても良かったと思う。
- ・説明がわかりにくかった。
- ・もう少し実習を多くしてほしい。
- ・電話やTV会議PCは数があるのでできるだけ多くの者に実際に操作させてみる方がよいのではないかな。
- ・全員が実際の操作する時間がほしかった。
- ・一般的な機器の使用法だったので、覚えるのは難しくなかった。
- ・電話のかけ方はもっと短くてもよいと思いました。
- ・実機を用いているので分かりやすいが、人数分必要。
- ・わかりやすかったです。
- ・丁度良いと思う。
- ・実際の操作練習をみんなでやれるとよかった。

- ・機器を操作しながら実習した方がよくないか。
- ・もう少し時間を長くにとって参集要員に操作をしてもらうのが良いと思う。

**【E県】**

- ・情報共有システムの説明は、パワポ上での説明だけでは、分かりにくい。
- ・ホワイトボードの印字も説明しても良いと感じた。
- ・使ってみる時間があると良い。
- ・機器等の操作方法は難しいものではなかったのでよく理解できた。

**【H県】**

- ・実機を使った説明でイメージしやすかった。
- ・情報共有システムについては、色々機能があって分かりやすい反面、複雑な印象も受けた。
- ・現状で良いと思います。
- ・機器の操作がよく分かりました。
- ・測定分析拠点で、EMC にいないことからよくわからなかった。
- ・PC-TV 会議での講義は聞き取りにくい。RAMISES の操作については、画面に映らないことがあり理解しにくい。
- ・PC-TV 会議での講義は、画面が落ちて音声だけになった。

**<主な課題等>**

理由等の記載には、「実機の操作時間を増やして欲しい。」という記載が多かった。

EMCに設置されている機器（PC等）の台数は限られており、参加者数が多い場合は交代で操作する等可能な限り実際に使用する機器を操作してもらうように工夫する。また、訓練の際に情報共有システムの操作担当者については、事前に役割を説明して優先的に実習操作を行って貰うように調整する。

③ 機器取扱い実習について（情報共有フォルダ）

<選択式設問の集計結果>

単位：（％）

選択肢 開催地	時間					資料						説明				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	分 か り 大 変 や す い	分 か り や す い	点 が あ っ た	分 り に く い	分 り に く い	未 記 入	分 か り 大 変 や す い	分 か り や す い	点 が あ っ た	分 り に く い	分 り に く い
平均	1.0	27.2	50.8	5.1	15.9	2.1	53.3	30.8	0.0	13.8	4.6	52.8	26.2	1.5	14.9	
第1回G県	5.0	60.0	25.0	0.0	10.0	0.0	65.0	15.0	0.0	20.0	5.0	55.0	20.0	0.0	20.0	
第2回Q県	5.3	5.3	63.2	0.0	26.3	0.0	47.4	36.8	0.0	15.8	0.0	47.4	31.6	5.3	15.8	
第3回A県	0.0	13.3	66.7	0.0	20.0	6.7	60.0	20.0	0.0	13.3	6.7	60.0	20.0	0.0	13.3	
第4回B県	0.0	14.3	78.6	7.1	0.0	0.0	42.9	57.1	0.0	0	0.0	57.1	42.9	0.0	0	
第5回C県	0.0	20.0	46.7	6.7	26.7	0.0	46.7	20.0	0.0	33.3	6.7	46.7	13.3	0.0	33.3	
第6回F県	0.0	27.3	40.9	13.6	18.2	0.0	40.9	40.9	0.0	18.2	4.5	40.9	36.4	0.0	18.2	
第7回I県	0.0	37.5	43.8	3.1	15.6	9.4	56.3	25.0	0.0	9.4	9.4	53.1	28.1	0.0	9.4	
第8回D県	0.0	33.3	38.1	14.3	14.3	0.0	57.1	33.3	0.0	9.5	0.0	57.1	23.8	9.5	9.5	
第9回E県	0.0	23.5	52.9	5.9	17.6	0.0	47.2	41.2	0.0	11.8	5.9	41.2	35.3	0.0	17.6	
第10回H県	0.0	20.0	70.0	0.0	0.0	0.0	65.0	25.0	0.0	10.0	0.0	70.0	15.0	0.0	15.0	

注) 第5回C県は、EMC 設置機器操作と情報共有フォルダの説明。

<理由等の記載>

<p><b>【G県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実際に操作しながら説明しないと理解出来ないと思う。</li> <li>・混乱が生じないようなフォルダ構成をお願いします。</li> <li>・共有フォルダに関しては細かいところでの改善が必要と感じた。（やはり使いにくい）</li> <li>・分かりやすかった。</li> <li>・前回ポストに入れたデータが消えない事象が発見されました。今回も発生しないか心配です。注視します。</li> </ul> <p><b>【Q県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実際に操作する時間を設けて頂きたかった。</li> <li>・実施に手を動かす実習をおこなうと時間としては短い。</li> <li>・実際に操作する時間が長ければより理解できた。</li> <li>・資料に実際に表示される画面のスクリーンショット等があれば分かりやすい。</li> <li>・実際のフォルダの運用の仕方の説明がないと訓練に入ってどうして良いか分からない。</li> <li>・資料に記載のフォルダ構成と実際が異なっていた。</li> <li>・資料と実機で一部標記が異なっていた。</li> <li>・PC上、色々なフォルダがあるため、なれないととまどってしまう。</li> <li>・類似したフォルダ名があって混乱した。</li> <li>・フォルダの説明だけだと長い。</li> <li>・TV会議での受講のため説明なし。</li> </ul> <p><b>【A県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エクセルのフロー図はわかりやすかったです。</li> <li>・時間は適切だと思います。</li> <li>・ここは理解できた。</li> <li>・原本（データ）の扱い、電子データの取扱いが少々曖昧であったので、紙データを承認の時のみ印字を義務化するのか、必要部数を必ず印字するのか統一が必要ではないかと思った。（なるべく紙は減らした方がいいと思う。）</li> <li>・ファイルの受け渡しについて、「移動」「コピー」のいずれを選択するのが適切か実際にどう判断、判別するのがよく分からなかった。（移動だったりコピーだったりとはばつきがあるので）</li> </ul>
--

- ・グループ間のデータ受け渡しに関して、紙交換するか、検討が必要。
- ・対象となるグループ、班の名称一覧があるとよい。連絡先も分かるとベスト。
- ・これから検討することがある（これから決める）と説明があったが、訓練のときはこれでやると決めて周知してほしい。
- ・明日の机上訓練を行った上での判断によるが、情報データの混乱がおきないように注意する。
- ・試行的な運用だと思うので、今後より良い運用になれば良いと思う。

#### 【B県】

- ・初めての人も分かりやすい説明で、訓練中も迷うことなく操作できた。
- ・全員が操作する時間があると良い。
- ・この資料が一番大切なので、もう少し時間をかけても良いと思った。
- ・結構複雑ではじめての人には難しいかもしれない。（数年前とはかなり進化していると感じた。）
- ・フォルダについての説明がはやかった。
- ・作業手順が多すぎであり、流れるように説明されても理解できるようなものではない。
- ・情報収集フォルダ間のファイル移動やコピーは細々とルールがあるので、少し時間が必要かと考える。
- ・フロー図は矢印が多くわかりにくい。単純化するか説明を丁寧にする必要あり。
- ・使用しないフォルダが多く探すのが大変だった。手順書は印刷したものを配備した方が良いと感じた。
- ・必要なフォルダやファイルのみをデスクトップ上に置いていただけると助かった。

#### 【C県】

- ・訓練開始前にダミーデータのやりとりなど実際の活動に沿ったプレ訓練があった方が訓練に入りやすい。
- ・資料5、6を事前配布し、一読することで時間短縮できると感じたため。（「机上訓練実施方法確認」の時間を確保した方が良い）
- ・資料の説明だけでなく、実際に手順に基づき使ってみる時間を設けた方が良い。（初めての人に対しては）
- ・機器操作ということで実際にやるとわかるが、まだ不十分で満足にできるようになるには時間が足りなかった。
- ・フォルダが沢山あってわかりにくい。
- ・何度か訓練に参加しているので特に困ることはなかった。
- ・これも実際の操作になれば事足りるので不要と感じた。

#### 【F県】

- ・パソコンでの実習をしてようやく分かるようになった。カリキュラム1の作業の流れについてはカリキュラム3でも良いと思った。
- ・実機の操作時間を増やして欲しい。
- ・自由にフォルダをさわるよりも一つずつ操作しながら説明を受けたかった。（説明が悪いのではなく、システムがわかりにくい。）
- ・フォルダの操作をするPCに昨年度のフォルダが残ったままだったりと使いにくかったです。また、フォルダの使い方の説明や実習時間が短く感じました。操作方法は概ね。
- ・指示書や情報の流れは画面を使って説明するかあらかじめ動画等作成しておくかすると理解しやすいかと思いました。
- ・情報共有フォルダにてデータを送受信する際は、誰でも切り取れるため、取り違いによる送受信のミスが起りやすいと感じた。

#### 【I県】

- ・各情報をどのようにさばくべきかフローチャートになっているのは分かりやすかったが、間違っている箇所もあった。また、印刷すべきかなどは臨機応変な点もあると思うが、必ず印刷すべきものや承認が必要なものはどうすべきか標記してあるとより分かりやすいと思う。
- ・訓練用のフォルダ場所がテキストにないため場所はわからなかった。
- ・時間、資料、説明ともに適当であった。
- ・情報共有フォルダについては、口頭ではなかなか分かり難い部分があったと感じた。
- ・情報共有フォルダが整理されていない説明文と実際のフォルダの名前が一致しない等の点があり、整理が必要なのではないかと。
- ・ボリュームがあり、もう少し丁寧な説明があった方がベター。
- ・緊急時モニタリング等の体制について、まだ初めてなので語句等理解するのにやや時間がかかりました。少し説明のスピードが早かったように思います。
- ・TV会議システムによる説明のため、説明がわかりにくかった。（しょうがない面もあると思いますが。）
- ・どこの部分を説明しているのかわかるような工夫をしていただけるとありがたいです。
- ・共有フォルダの場所がわかりにくかった。
- ・ちょうどいいくらい。
- ・フォルダ機能が混乱。

**【D県】**

- ・分かりやすく使いやすいシステムであることがよくわかった。
- ・PC 上の話のため、フォルダの位置を実際に確認するまで不安であった。作業手順を短時間で読み込むのは難しく、事前に資料配付してもよいのではないかと思われた。
- ・どのようなファイルがあり、どこに入れるのか良くわからなかった。資料をよく読むことで理解できたが実施の訓練では分類しにくいファイル（モニタリング評価 10、15 条の書類）があった。
- ・説明が分かりにくかった。資料も分かりにくかった。
- ・データの移し替えのルールを把握する前に終わってしまった。
- ・資料について、ファイルの移動を時のみで書いているため、似たような分のくりかえしになり、分かりづらい。実際の画面コピーを入れたり、大型モニターで操作してみたりするなどしてはどうか。
- ・全員が実際の操作する時間がほしかった。
- ・フォルダの情報の流れが良く分かった。
- ・予定時間に比べ早く終わったので「やや長い」としました。
- ・専用の PC であればもっと使いやすいデスクトップや共有システムにできないか。
- ・共有フォルダデータの「移行」「コピー」がすこしわかりづらかった。
- ・実習時間が欲しかった。
- ・丁度良いと思う。
- ・情報共有システムについては実際に操作する時間を長くすることで、訓練開始後にスムーズに対応できる。
- ・説明だけだったので、フォルダの使い方が実感がわかなかった。
- ・PC を使いながら行った方が良かったと考える。
- ・いつ聞いても何度聞いてもどんな人の説明でもわかりにくい。

**【E県】**

- ・「済」フォルダに入れるタイミングは？各作業フォルダ内にも送受信のフォルダを。
- ・情報共有フォルダの使い方がわかりにくい。
- ・使ってみる時間があると良い。
- ・フロー自体が複雑なので、理解はしにくいと思った。
- ・全員に PC がないため、なかなか確認ができない状況があった。
- ・扱う情報の具体例を提示して頂けると、もう少し理解が深まると思う（指示書、定時報等）。

**【H県】**

- ・ERC や EMC 等のフロー図が文章で書いてありわかりやすかった。
- ・テキスト量が多くなっても良いので、読んだとおりに動けば誰でもできるくらい、逐一記載して頂けると初めての人も迷わないと思います（具体的には定時報を EMC→ERC その他に上げるまでの流れがあるが、評価報が何処から来て、何処へ配布すればいいか記載がありませんでした）。
- ・説明だけでは分かりにくく、訓練が始まってから理解できた。
- ・PC で実際に操作しながら説明があるともう少しわかりやすかった。
- ・説明にあった「作業用フォルダ」が PC 上に見つけられなかった。

**<主な課題等>**

情報共有フォルダの実習については、全体的に説明時間が「やや短い」、「短い」と感じている参加者が半数以上であった。また、説明についても開催地域によって「分かりにくい点があった」、「分かりにくい」と回答された参加者の割合にバラツキが見られた。

情報共有フォルダの説明は、EMC の活動の中で資料、モニタリングデータの伝達、情報共有を行うに当たり重要な事項であるため、実際に資料やデータの受渡しを参加者が操作して理解して貰うことが大切である。特に疑問点を質疑応答する時間を設けて不明な点を解消し訓練に入って貰うようにすることや訓練開始時には情報共有フォルダ操作担当者にアドバイザーを付けてサポートすることで訓練が円滑に進むようにすることが必要である。

④ 緊急時モニタリングの基礎

< 選択式設問の集計結果 >

単位： (%)

選択肢 開催地	時間					資料					説明				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	分かりやすい 大変	分かりやすい	点があつた 分りにくい	分りにくい	未記入	分かりやすい 大変	分かりやすい	点があつた 分りにくい	分りにくい	未記入
第9回E県	5.9	52.9	23.5	0.0	17.6	5.9	58.8	11.8	11.8	11.8	17.6	52.9	11.8	11.8	11.8

< 理由等の記載 >

<p><b>【E県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スライドの配付資料が手元になく、スライドの字が小さいので疲れました。</li> <li>・プレゼン計画の記載があまりに細かすぎ。何を伝えようとしているのか要点がまとまってない説明。しかも資料なし。ホームページで勉強しておけ、というスタンス。本来業務もあり、そんな暇じゃない。</li> <li>・「丁度よい」の項目があっても良いのでは。</li> <li>・スライドの配布がなく、またスライド1枚あたりの情報量が多すぎる。</li> <li>・参加者がどの程度のスキル（研修受講済）なのか、事前に共有できるとよかった。</li> </ul>
---

< 主な課題等 >

E県開催のEMC活動訓練では、「緊急時モニタリングの基礎」としてEMCが立ち上がる前の警戒時の緊急時モニタリング体制、福島第一原子力発電所事故直後のモニタリング及び緊急時活動レベル(EAL)、運用上の介入レベル(OIL)について説明を行ったが、一部の方から説明資料の配布や資料の記載内容に要望があった。

⑤ EMCの設置機器について

< 気付いた点等の記載 >

<p><b>【G県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ラミセスの地図について、情報の表示/非表示をもっと操作性を上げてほしい。</li> </ul>
<p><b>【Q県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務の種類が多さに割にPC端末が少ない。</li> <li>・パソコン、複合機は足りていないと思った。</li> <li>・PC、コピー機の台数が足りないと感じた。</li> <li>・事務用品、プリンタが少ない。狭い。</li> <li>・ホワイトボードはマグネットが周囲につかず、ボード上にはるため、ボード造りの際、気をつけないといけない。</li> <li>・ホワイトボードをもう少し有効的に使えると良かった。</li> <li>・パソコンのファイル管理など事前に学ぶ場面があってもよかったと思います。</li> <li>・PCの入力がなれていないソフトを使っていて、入力が少し遅くなった。</li> <li>・PC-TV会議についてヘッドセットを使ったが、活動拠点施設側の音声が聞こえにくかったので、本番では使用できるようにしておく必要がある。</li> <li>・電話は「810-×××」は頭の番号がいらぬが、「703-×××」つけないといけない？</li> </ul>
<p><b>【A県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・口頭連絡メモ等について、消耗品などをどう準備するのか、疑問に思った。</li> <li>・モニタリング情報共有システムの使用について、繰り返し操作する機会が欲しい。</li> </ul>

**【B県】**

- ・PCが不足している。
- ・PC端末が不足しているのでは？
- ・企画情報グループには、県のラミセスのPC（人数分）は少なくともよい。  
→国の情報共有システムのPCを全員分ほしい。
- ・企画調整グループであったが、県のラミセス端末は必要ないと思った。（理由：ラミセスは国の端末でも見られること、共有フォルダを利用できない）
- ・手元にPCが配布されていれば操作しながら覚えられたと思う。
- ・PCは役割分担に合わせて配置できるよう移動可能にした方がよい。
- ・役割分担ごとに配慮してもらえるとやりやすかった。
- ・WIN10を使ったことがなく非常に操作しづらかった。
- ・共有フォルダ内でフォルダ作成やファイルの移動をする際、フォルダ作成がうまくできなかつたり、ファイルが使用中のまま消したりできなくなった。共有フォルダ内の作業についてスムーズにできるようにしてほしい。
- ・館内放送が聞こえづらい。国のラミセスと県のラミセスの両方を設置する意義がわからない。
- ・コピー機が混雑するのでもう一台必要。紙が2度なくなったので、文具等の資材にコピー用・紙が必要。
- ・油性マジック、定規、ホチキスが必要。
- ・ホワイトボードは細ペンがあった方がよい。太いペンだと書きにくいことがあった。

**【C県】**

- ・使いやすかった。
- ・NTを活用し、メッセージ等のやりとり、情報掲示板としての活用等があるといい。
- ・パソコンは1人1台あると良い。
- ・TV会議システムが使える状態でなかった。
- ・情報共有システムの動作が遅い。
- ・情報共有システムが若干使いづらかった。
- ・モニターの配置、コピー機の動線が気になった。（暫定のため仕方ないと思うが）

**【F県】**

- ・情報収集管理 Gr の作業台は電話と緊急時モニタリングデータのやりとりができるパソコン増やした方がよいと思った。
- ・各拠点にも情報共有システムの導入をお願いします。
- ・ラミセスのPCとファイル送受信のPCの区別がつかない時がある。
- ・PCの台数が少ない。
- ・使用PCの過去ファイルを消して整理しておいていただけるとよいかと思います。
- ・情報収集管理 Gr において、モニタリングデータ監視用とデータとりまとめ用のノートパソコン1台で行っており、作業が大変であった。パソコンの台数を増加していただきたい。
- ・パソコンが不足しています。もう少し多くできないでしょうか。
- ・PC-TV 会議システムについて、EMC 等側の音声及び室内の全体的な動きの分かる映像として欲しい。当センター拠点側での全館放送などによる情報共有のための設備の必要性を感じた。

**【I県】**

- ・ハウリングが多い。音量がひくく聴きとれない。 ← 事業者
- ・3県分のPCがあった方が効率的。
- ・PCの設定（ノートPC全体のマウス）。
- ・測定分析担当佐賀グループの拠点の機器は常設ではないため、設置の手順がわからなかった。(2)設置資料とも関連するが設置マニュアル等があると便利。
- ・PCが足りない。

**【D県】**

- ・時計がわかりやすい場所にほしい。コピー機までの導線が短い。
- ・企画と情報でコピー機を1台使用していたため、うまく対応できない部分があったので2台あると良いと思う。
- ・コピー機が足りない。
- ・パソコンの動作が重いと感じました。大きな時計（デジタル）が欲しいです。EMC 主要活動ボードの様式が小さいです。ホワイトボード全面を使用できたらと思います。
- ・PCの台数が少ないと思われる。PC操作することができなかつた。
- ・パソコン、電話、ホワイトボードが足りない。
- ・コピー機を各 Gr で1つくらい欲しい。

- ・人員に対して機器が少ないかもしれない。
- ・PCが少ない。モニターを別でほしい。かべに地図を貼りたい。
- ・電話機について、着信を別な電話でとれる機能があるか確認したかった。
- ・時計、ホワイトボードの仕様、コピー機の位置。
- ・情報共有システムでモニタリングデータを閲覧する際は線量率マップ、気象情報、トレンドを同時に確認出来る様、マルチケース化すると良い。
- ・プリンタの位置（遠い）、時計（ない）、ホチキス、連絡表（部数）が少なかった。
- ・動線と配置に不都合があった。再検討していただきたい。
- ・EMCに設置されているPC端末の数が少ない。ホワイトボードの数も少ない。EMCに時計がない。

#### 【E県】

- ・ラミセスの台数が少ないと感じた。
- ・使い勝手を考えて配置されていると思います。大型モニターとセンター長席のPCを接続する意味がよく分かりません（他のPCでもいいのでは？）。
- ・情報共有パソコンは1人1台あると良い。
- ・PC、ホワイトボード、マーカーが足りなかった。地図、MP一覧があると良いと思う。
- ・原本管理用PCと被ばく管理用PCを、別で設置してほしい。もう1台あるとベター。

#### 【H県】

- ・複合機やPCの台数を増やせると待ち時間が減ると思います（メンテナンスコストの問題もあると思いますが）。
- ・せまい机の上にパソコンと電話があり、隣とも近く狭いと感じた（できれば余裕がほしい）。
- ・PCの動きが少し重かった。
- ・測定分析拠点（TV会議システム）では、講義の資料説明時に画面の何処を示しているのか分からなかった。TV会議システムでの説明は、PCマウスを使用して説明して頂けると誓いしやすい。
- ・PC-TV会議の音声が小さすぎたり大きすぎて音割れしたりして不都合でした。

#### <主な課題等>

EMC設置機器は、緊急時の参集要員と配置を想定し、限られた機器やスペースを効率的に運用することも検討する必要がある。また、普段使用しない機器等については、操作手順や使い勝手等確認する事も重要である。

#### ⑥ EMCの設置資料について

##### <気付いた点等の記載>

#### 【G県】

- ・電話番号の一覧の設置が必要と考えます。

#### 【Q県】

- ・ハード的な体制、ソフト的な体制の現状に係る情報、モニタリング地点図、水源情報、各種指針類。
- ・緊急時の環境試料測定のマニュアルなどを置いておくと良いと思った。（分析データがでるまでの時間、予測等がしやすくなる）
- ・電話帳しか見る余裕がなかった。
- ・水源情報、道路地図 etc 基礎的な情報が不足しているように感じた。

#### 【A県】

- ・資料7のフロー図について、双方向の矢印があり、分かりづらい。連絡・指示・問合せなど、色分けしたうえで一方の矢印のみにすべきと考える。
- ・字が小さすぎる資料が多い。

#### 【B県】

- ・地図は利用するようにしていたが方針決定のときにはあまり使われなかった。  
⇒企画調整グループの机に置けば利用されると思う。

**【C県】**

- ・MS地点図、簡易線量率計設置図など準備しておく必要があると感じた。
- ・資料をみながら操作すれば理解しやすい資料だと思った。
- ・分かりやすかった。

**【F県】**

- ・測定分析用の想定データが一切なく一から作ることになったのであらかじめ準備をしていただければよかったです。（測定データや要員管理）
- ・測定地点等の読み方がわかる資料があったらよいと思う。
- ・PCはもう数台あってもよかったかも。

**【I県】**

- ・事前付与の情報はもっと丁寧にしていただきたい。情報が「ない」と「あるかも」では動きが違う。
- ・原子力災害事象が発出した後は1台固定のラミセス情報を継続して表示しておくべきと考える。
- ・何が置いてあるかわからず、十分に活用できていなかった。
- ・各県の地図（貼り出し用）の準備をして欲しい。※訓練中に当県から提供した場面があった。
- ・EMCには長テーブルが必要ではないか。

**【D県】**

- ・通信連絡票はあらかじめ大量にあると良いと思います。（100枚くらい）記入内容もモノクロと同じくらい、記入項目を少なく。
- ・「机上訓練開始前までの状況」について机上においてあるだけでほとんど説明がなかったので、開始後の活動が分かりにくかった。前提条件をきちんと説明すべきと思われる。
- ・周辺地図は初めかつ壁に貼っておいた方が分かりやすかった。
- ・メモ紙がもっとほしかった。
- ・計画等を記入できる白地図等があった方が良い。
- ・ラミセスのMP1、MP2・・・が1F/2Fで区別しづらい。名称そのもので区別できるように工夫が必要。

**【E県】**

- ・モニタリングポイントの場所の地図等が整備されていて、指示がし易いと思いました。
- ・データ受渡のフロー図は人が替わっても対応できるよう、設置しておくが良い。

**【H県】**

- ・最初に目を通せず訓練が始まったので、配布資料同様全員に配ってほしい。
- ・モニタリング情報共有システムが大変多機能にもかかわらず活用できていない機能が多かったので、詳細取扱説明書があると良いと思います（緊急時はインストラクターがいないので）。
- ・昨年度に参加したときの資料より、簡素でポイントが押さえられているように感じた。
- ・設置機器が充実している。
- ・各県の緊急時モニタリング要領やEMC運営要領を各自準備しておいた方がよかったですと思いました。
- ・PC-TV会議システムで、発信者の音声を受信者のスピーカーを通してマイクから拾い、発信者側のスピーカーから聞こえてきた。

**<主な課題等>**

EMC設置資料については、訓練を通じて緊急時モニタリングの指示等に必要な資料や不足している資料を確認及び準備すると共に資機材リスト、環境試料採取地点等最新の資料が設置されていることも確認する。

⑦ 机上訓練の実施方法

< 選択式設問の集計結果 >

単位： (%)

選択肢 開催地	時間					資料					説明				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	大変 分 かり やす い	分 かり やす い	分 り に く い 点 が あ つ た	分 り に く い	未 記 入	大変 分 かり やす い	分 かり やす い	分 り に く い 点 が あ つ た	分 り に く い	未 記 入
平均	1.1	18.9	54.3	13.1	12.6	0.0	29.1	49.1	8.0	13.7	8.0	53.1	23.4	2.9	12.6
第2回Q県	0.0	21.1	47.4	31.6	0.0	0.0	21.1	68.4	10.5	0.0	5.3	36.8	47.4	10.5	0.0
第3回A県	0.0	26.7	66.7	0.0	6.7	0.0	66.7	20.0	0.0	13.3	0.0	66.7	20.0	0.0	13.3
第4回B県	0.0	14.3	50.0	21.4	14.3	0.0	28.6	57.1	7.1	7.1	7.1	78.6	14.3	0.0	0.0
第5回C県	13.3	20.0	26.7	26.7	13.3	0.0	26.7	33.3	13.3	26.7	0.0	60.0	13.3	6.7	20.0
第6回F県	0.0	22.7	40.9	13.6	22.7	0.0	18.2	45.5	9.1	27.3	4.5	50.0	13.6	4.5	27.3
第7回I県	0.0	12.5	62.5	9.4	15.6	0.0	31.3	50.0	9.4	9.4	18.8	50.0	25.0	0.0	6.3
第8回D県	0.0	4.8	66.7	19.0	9.5	0.0	19.0	47.6	19.0	14.3	4.8	38.1	38.1	4.8	14.3
第9回E県	0.0	35.3	47.1	0.0	17.6	0.0	29.4	58.8	0.0	11.8	11.8	64.7	11.8	0.0	11.8
第10回H県	0.0	20.0	70.0	0.0	0.0	0.0	30.0	55.0	0.0	15.0	10.0	50.0	20.0	0.0	20.0

注) 第3回A県は、OFC 図上演習前の役割分担、活動内容や開始前の状況等の説明。

< 理由等の記載 >

**【Q県】**

- ・フォルダ名の付け方など、最初に具体的な作業ルールを確認したかった。 ← 情報共有フォルダ
- ・フォルダの階層が多く、一覧があるとわかりやすい。
- ・もう少し時間をかけて丁寧に説明してほしい。
- ・役割別の作業方法の確認はもう少し時間が必要だと感じた。
- ・ステップ1に入る前にくわしい説明があってもよかった。
- ・何をやるのか不明点があるままスタートしたので困惑した。
- ・それぞれの班で実動にそった実施方法を教えて下されば嬉しい。
- ・割り当てられた作業が事前にある程度整理されていればより理解できると感じた。
- ・もう少し体制を整えた方がよかったと思う。
- ・用語、防災の仕組みの理解が出来なかった。
- ・何をやるのか説明しないで「始めてください」で始めるのはムリ！！。

**【A県】**

- ・各種の役割とそれに対応するための機材について、事前の確認ができなかった。
- ・それぞれのグループで予め詳細なマニュアルがあるべきではないか！。
- ・実際に役割に則した作業にうつれるかの事前確認が十分にできなかったように思う。
- ・事前の個別的な相談等確認が必要と思う。

**【B県】**

- ・分かりやすくご説明いただき理解することができた。
- ・実施方法の説明はこの程度でよい。
- ・役割分担、席の配置、実動の段取りを決めるには確認の時間が短すぎた。
- ・資料7（情報共有フォルダ）の流れ図や矢印の方向が分かりにくかった。 ← 情報共有フォルダ
- ・前提条件の説明が少なかった。
- ・地図の利用について言及が欲しかった。

**【C県】**

- ・実施方法の説明を詳細にお願いしたい。
- ・基本的に時間が短かった。「2.(2).(3)」の十分な理解がまずは必要だと思う。
- ・25分では理解できなかったため。

- ・時間がかなり短かったので、練習の時間をもう少し設けてほしかったです。
- ・書類の流れについてどの情報をどの相手先に提供すべきか理解するのに時間を要した。
- ・よくきくようなシナリオだったため、理解はすることができた。
- ・未経験者でもすぐに本番の対応ができるようにしてほしい。

#### 【F県】

- ・ステップごとのおおまかな流れ、役割についてこの段階で確認出来ればよかった。
- ・日付、時間のスキップについてはていねいに事前説明した方が良いと思います（測定採取班含め）。
- ・想定の説明が短く分かりにくかった。
- ・(1)～(4)含む：共有フォルダに複数の情報が、1回のIP電話の連絡であったが、どのタイミングでどの情報が保存されるのか知りたいことから、順次行ってほしい。

#### 【I県】

- ・状況の説明が不十分。「全く分からない」と「事前情報があるかもしれない」は全く違う。
- ・初心者としてはもう少し自分が何をすべきか具体的な説明があるとありがたかった。
- ・設定の説明がしっかりなされていないまま、電話で状況報告を求められたためとまどつと。各県の報告書は予め様式の準備が必要。少なくとも訓練で想定される様式は実際に災害が行ったときにスムーズに報告等行えるよう各県で共有した方がよい。
- ・要員数についてセンターから指示があるのか不明確であった、訓練シナリオに合わせるのであればセンターから指示がほしい。地区ごとに分かれているため、現地での割当配分が難しいため。
- ・状況説明がざっくりしすぎてよくわからなかった。
- ・机上訓練中の状況を見ていると役割分担がはっきりできていないと思われた。（複数人が同じ宛先に電話連絡する等）
- ・どうしてもやってみないとわからないのがあると感じた。逆にわかったとっと思っけても後の机上訓練で「？」となることもあり、実践が大事だと感じた。

#### 【D県】

- ・各グループへの細かなシナリオの説明が不足している。対応について、少しとまどいがあったように感じる。
- ・事前情報設定を資料配付されたが、留意点が初心者には掴みきれない。
- ・初めてEMC訓練に参加したので、イメージがつかみづらかった。
- ・具体的な作業内容、前提状況など説明に不十分な点があった。
- ・原子力防災要員になるのが今年始めてなので、理解できない内容も多かった。
- ・訓練開始時点での状況の共有が十分でなかった（全員が同じ理解できなかった）。
- ・具体的な動きまで含めたレクが必要。
- ・ステップ1にいくまえにすこし訓練があるとよかった。
- ・チェックリスト等で全体像と各々の動きを一度に把握できるような資材が欲しかった。
- ・初めての参加で何をどうして良いのかわからずにとまどつた。訓練状況のビデオなどを見ればイメージがつかめて良いのではないかと思う。県内状況については、普段からもっと勉強しておくべきだと反省させられた。
- ・事前の事象の説明時間が少なく、そのまま机上訓練が始まっていた。
- ・前提条件等。

#### 【E県】

- ・ステップ1の測定分析担当の参集状況が訓練にどのように使用しているか分からなかった。この資料の意味するところ（コントローラ側の意図）をしっかりと説明すべき。そもそもこの参集人数の設定は適切なのか根拠はあるのか？これがフルメンバー。
- ・訓練全体の流れがよく分からなかったため、もう少し全体の流れ（シナリオ）の説明があってもよかったのでは？と思う。

#### 【H県】

- ・現状をあまり理解できなかった。
- ・訓練の流れについては、実際に進めてみてわかったと思う。

- ・初めての方は、自分の役割や全体のイメージをつかむのにもう少し時間や説明がほしかったのではないかと感じました。
- ・何グループの何班か直前までわからず、すべての説明を聞いていたため、理解が乏しかった。
- ・繰り返し実施し慣れることが必要と思われる。
- ・訓練の事前説明時、PC-TV 会議のマイクに向かって説明してもらえると測定分析拠点でも聞き取りやすいと思う。
- ・測定分析拠点では、EMC の動きが分かりにくかった。

<主な課題等>

机上訓練の実施方法について、「分かりにくい点があった」、「分かりにくい」と回答された方が、Q 県（57.9%）、D 県（42.9%）と高い割合となった。

「分かりにくい点があった」、「分かりにくい」理由については、訓練開始時の想定状況が理解できなかったことや自分の役割が理解できない状況で訓練が始まっていること等が理由として記載されている。

訓練開始時の状況については、概要を説明し、詳細な内容については資料を配布しているが、資料を確認し共有する時間が十分でなかった。また、要員の配置については、Gr と班は事前に確定していたが、具体的な役割・担当を確認する時間も十分でなかった。これらの点を踏まえ、可能な限り訓練開始前に各 Gr 内で訓練開始時の状況を確認及び共有する時間と役割・担当を確認する時間を設けて、その状況と各要員の役割を確認して訓練を開始する様に改善する。

⑧ 机上訓練ステップ 1

<選択式設問の集計結果>

単位：（%）

選択肢 開催地	時間					内容					活動				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	非常にやさしい	やさしい	やや難しい (難しい点があった)	難しい	未記入	理解できた	理解できた 概ね	あまり理解できなかった	理解できなかった	未記入
平均	2.9	29.1	47.4	5.1	15.4	0.0	18.9	60.0	8.0	13.1	6.9	57.7	18.3	3.4	13.7
第 2 回 Q 県	5.3	21.1	68.4	0.0	5.3	0.0	5.3	78.9	15.8	0	10.5	47.4	31.6	10.5	0.0
第 3 回 A 県	0.0	40.0	53.3	0.0	6.7	0.0	13.3	73.3	6.7	6.7	0.0	53.3	40.0	0.0	6.7
第 4 回 B 県	0.0	7.1	71.4	7.1	14.3	0.0	14.3	71.4	7.7	7.7	7.1	71.4	14.3	7.1	0.0
第 5 回 C 県	20.0	40.0	20.0	0.0	20.0	0.0	26.7	46.7	0.0	26.7	0.0	66.7	6.7	0.0	26.7
第 6 回 F 県	0.0	9.1	50.0	13.6	27.3	0.0	13.6	40.9	13.6	31.8	4.5	45.5	13.6	4.5	31.8
第 7 回 I 県	3.1	37.5	37.5	12.5	9.4	0.0	12.5	71.9	9.4	6.3	9.4	62.5	15.6	3.1	9.4
第 8 回 D 県	0.0	19.0	61.9	4.8	14.3	0.0	14.3	61.9	14.3	9.5	4.8	61.9	19.0	4.8	9.5
第 9 回 E 県	0.0	52.9	23.5	0.0	23.5	0.0	35.3	52.9	0.0	11.8	17.6	58.8	11.8	0.0	11.8
第 10 回 H 県	0.0	35.0	45.0	0.0	20.0	0.0	40.0	40.0	0.0	20.0	5.0	55.0	15.0	0.0	25.0

## <理由等の記載>

### 【Q県】

- ・使用する機材、書類、パソコン内のフォルダ、ファイル等の説明を受けながら進めてもらおうと、さらに理解が深まったと思う。  
⇒導入部分なのでいいねに進めてほしい。
- ・作成する資料が、「Q県」、「L県」の2県分あるので、整理する時、混合しないよう注意する必要がある。
- ・割り当てられた作業が事前にある程度整理されていればより理解できると感じた。
- ・作業に慣れるまで時間がかかった。むしろステップ1では慣れなかった。
- ・フォルダ構成、ファイル名の付け方等体制構築に時間がかかった。本来の訓練時間を食ってしまったのでは？
- ・流れを理解できていなかったため、自分の作業に気を取られ、他の人の作業内容を見る余裕がなかった。
- ・初めての訓練としてはボリュームが大きく、ただの伝言ゲームになっていた。何をやっていいのかわからなかった。資料を見る余裕もなかった。
- ・机上訓練の内容をよく理解できないままだったため、うまく活動ができなかった。
- ・何の知識もない中で始まったのでついていけなかった。
- ・全体的に事前の説明不足。訓練の仕方に問題あり→シナリオは配っておいた方が全体の動きが分かるのでは？

### 【A県】

- ・業務のリストアップとそれに基づいたタスクのふり返りが必要と感じた。
- ・動線をどう確保するのがベストなのかについて、シミュレーションが必要かと思う。
- ・情報の更新が速く、受信と発信の整理が大変であった。
- ・機器の操作も、より慣れる必要があると考える。
- ・自分の勉強不足でテンパってしまったのか失敗した。
- ・自分の役割の範囲を行うことが難しかった。また、それ以外にも要求される部分があるため、勉強したいと思う。
- ・コントローラ側の事前準備をもう少ししっかりしてほしい。
- ・ファイルの名称が正しいことを確認した上でファイルを下さい。
- ・上手にさばけなかった。
- ・コントローラ等のレスポンスが少なく状況判断しにくい。
- ・図上とはいえ、資料の土地地理感が必要。

### 【B県】

- ・あまり経験がなかったので、まわりの方の行動を勉強しながら訓練に取り組み、各書類の流れ等を理解することができた。
- ・業務フローのパターン（データの送付先など）を覚えるまでが大変でした。
- ・ステップ1に入る前にもう少しグループ内での各自の動きや現在の状況を確認する時間がほしかった。  
→最初の時間を無駄にしたようだ。
- ・すでに確定している緊急時モニタリング実施計画へ対応しようとして混乱があった。
- ・試料採取、測定手順、防護装備、被ばく線量の管理事業者はどのように決定しているか確認
- ・訓練前の説明時間が短く感じた。  
⇒可能であれば、システム操作方法を十分理解してから取り組みたい。
- ・スタートが遅かった。国の職員がもっと指示をだしてよと思った。
- ・EMCの運営（具体的な試料採取方法、分析方法等の考え方が知らないまま訓練に入っているのが断片的な理解にしかない。）ex 水試料採取の考え方、モニター測定の考え方、またシナリオ作りに当たって考慮しない事項も明示しないとそもそも原子力防災が理解できない（内閣府側オペレーションとの県災害対策本部との整合）。 ← 同様の理由でステップ2・3「理解できなかった」を選択。

### 【C県】

- ・訓練を通して情報連絡にパターンを理解できたため、概ね理解できた。
- ・全体の状況は判り難い。但し、基本的な流れが理解できた。
- ・時間の関係で、やりながら学ぶような感じだったのでどうしても最初うまくいかなかった。
- ・訓練がシナリオ非提示であったことから、最初に全体の流れを説明してほしい。
- ・測定データの妥当性の確認、受渡に当初は時間を要するため、定期的な訓練が必要であると感じた。
- ・指示書の様式が見づらかった。国統一様式を作っても良い。
- ・休憩時間がなかったので、途中で休憩時間を設けてほしい。

**【F県】**

- ・机上訓練時間をもう少しとった方がより理解できると思った。
- ・情報管理として、情報を受けた場合その間隔がどこまで伝達されているのかよくわからなかった。受けた内容と受信先が一覧でわかればいいなと思った。
- ・EMC活動訓練なら想定でもよいのではないか。
- ・初動について、とまどう所があった。
- ・事態把握の時間が少なく、状況を理解できないまま、訓練がはじまってしまった。
- ・開始時は何をすべきかわからずとまどったが、少しづつなれたように思う。
- ・本来このステップ（警戒事態、施設敷地緊急事態）が長い期間を要すると思うが、もう少し原子力施設側のイベント等を盛り込むべきでは。又、施設側事象の理解ができるような資料が必要。例、事業者、保安規定など。

**【I県】**

- ・役割分担が必要であったと思う。
- ・突然始まり、何をしたらよいか分からなかった。
- ・操作及び作業の流れにのりにくい。
- ・対応者がかぎられている。対応者のスキルアップ教育。訓練が必要。
- ・不参加。
- ・10条、15条が発令されたがこの意味が分からなかった。資料に盛り込んでほしい。
- ・仮の設定についてはあるていど県のEMCとストーリーを設定しておいた方が進むのではないかと思う。
- ・測定分析担当の測定採取班の拠点について、〇県庁とエリアの拠点を保健所とするのか明示しておいてほしい。
- ・県指示書の作成に時間がかかったので実際も時間を要することが考えられた。
- ・各県のモニタリング本部からの引き継ぎが雑だった。
- ・EMC立ち上げ前の、県緊急時モニタリング本部での対応内容について、県で使用する様式での報告を求められるなど想定条件がわかりにくい。
  - ・流れがあるので、時間配分はちょうどいいくらいかと思います。

**【D県】**

- ・作業手順どおりではない部分が多々見られる。原本管理に対して、連絡が十分ではなく、見逃しが多かった。
- ・複数の班員間の役割分担が明確化できず、見ているだけの部分もあった。
- ・自分の役割で精いっぱいであり、全体像を把握できなかった。
- ・何をすべきかは理解できたが、機器の操作で分かりづらいところがあった。
- ・前述に説明不足による混乱があった。指示される情報が矢継ぎ早で収集しきれない場面があった。
- ・各班での活動内容を説明していただく時間が欲しかった。
- ・情報共有システム自体をはじめて見て触ったので、まず要求される情報の意味からわからなかった。また、どこに情報を出せばいいのかわからなかった。ただし、机上訓練ステップ1を通じてある程度は納得できた（まだ十分ではないと思う）。
- ・自分の具体的な役割を理解するのに時間がかかる。相当訓練を行っている人でなければ初動ができない。
- ・はじめての訓練ですぐにはなれることができなかった。
- ・初めての参加で何をどうして良いのかわからずにとまどった。訓練状況のビデオなどを見ればイメージがつかめて良いのではないかと思う。県内状況については、普段からもっと勉強しておくべきだと反省させられた。
- ・情報共有システムの取扱いになれていないこともあり、必要な情報をアウトプットするのに時間をようした。
- ・情報伝達、声だしが足りなかったように感じた。
- ・要員に対してもう少し事前のレクが必要と思う。EMC全体の活動状況が情報収集Gまで共有されにくいと感じた。

**【E県】**

- ・モニタリング計画の通知が届いてから、指示書の第1報が届くまで時間がかかっていた。その後、第1報（第2版）が届き、指示が重複していた。継続する指示と追加される指示が区別されると良い。
- ・ホワイトボードには、どんなふうを書いてほしいのか「例」があると良い。
- ・複数拠点からモニタリングに出勤することになっているのであれば、各拠点への参集人数、車両資機材等の情報が必要。ERCからの実施計画第2版（案）が発出されたタイミングがわからない。15条前に発出されるのがスタンダードなのか？
- ・指示書の様式が非常に使いにくい。チェックボックスはマウスクリックでON/OFFできるようにする。（コ

ントロールの貼付け)「測定場所」「地点番号・地点名」欄が広い割に使いにくく、初期記入内容も使いまわし辛い。結果「その他(特別指示項目)」に文章で記載するのがメインの使い方になり、時間がかかる。(作成、内容理解とも)

- ・指示書の活動、報告など書式がいくつもあり最初理解がしにくかった。
- ・企画調整 Gr の各メンバーの役割が不明であったため、誰に話をしているのか分からなかった。

#### 【H県】

- ・最初の状況がわからないまま進めてしまった。
- ・知識不足のまま企画調整 Gr に連絡、ERC へ回答したので誤解を招きかねなかった。
- ・現状が良いと思います。
- ・はじめは何をしたらいいのか分からなかった。
- ・情報の伝達等については、流れがわからず難しかった。
- ・オフサイトセンター(測定分析拠点)の作業であり、EMC との通信連絡に問題が見られた。
- ・PC-TV 会議の音声ハウリングして聞き取りにくい。

#### <主な課題等>

机上訓練ステップ 1 での活動が、「あまり理解できなかった」、「理解できなかった」との回答が Q 県(42.1%) A 県(40.0%) と高い割合であった。

Q 県で記載された理由として、設置機器の使用、情報共有フォルダの取扱い、訓練内容が理解できなかった等が挙げられ、全体的に事前の説明が不十分で、参加者が機器の取扱い、訓練の実施内容等理解できないまま訓練を開始していた。

A 県に関しては、訓練の中で与えられた役割を十分にできなかった、難しかったことやコントローラの対応が十分でなかったことも理由として挙げられた。

これらの点を踏まえ、第 4 回 B 県開催以降は特に初動時の対応要領を確認する時間を設けた。また、コントローラの対応については、想定される問合せを事前に準備して対応を行った。

⑨ 机上訓練ステップ2

<選択式設問の集計結果>

単位：(%)

選択肢 開催地	時間					内容					活動				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	非常にやさしい	やさしい	やや難しい (難しい点があった)	難しい	未記入	理解できた	理解できた 概ね	あまり理解できなかった	理解できなかった	未記入
平均	3.1	34.4	44.4	7.5	10.6	0.0	18.8	65.6	5.0	10.6	8.1	67.5	11.9	1.9	10.6
第2回Q県	5.3	31.6	57.9	0.0	5.3	0.0	15.8	78.9	0.0	5.3	10.5	57.9	26.3	0.0	5.3
第4回B県	0.0	14.3	64.3	7.1	14.3	0.0	7.1	78.6	7.1	7.1	7.1	78.6	7.1	7.1	0.0
第5回C県	20.0	40.0	20.0	0.0	20.0	0.0	26.7	46.7	0.0	26.7	0.0	66.7	6.7	0.0	26.7
第6回F県	0.0	13.6	54.5	9.1	22.7	0.0	13.6	40.9	13.6	31.8	9.1	50.0	4.5	4.5	31.8
第7回I県	3.1	40.6	31.3	18.8	6.3	0.0	12.5	75.0	9.4	3.1	12.5	62.5	18.8	3.1	3.1
第8回D県	0.0	33.3	47.6	9.5	9.5	0.0	19.0	71.4	4.8	4.8	4.8	76.2	14.3	0.0	4.8
第9回E県	0.0	52.9	29.4	5.9	11.8	0.0	11.8	76.5	0.0	11.8	5.9	70.6	11.8	0.0	11.8
第10回H県	0.0	45.0	55.0	0.0	0.0	0.0	45.0	55.0	0.0	0.0	10.0	85.0	0.0	0.0	5.0

<理由等の記載>

【Q県】

- ・全体的な流れについていくのが大変で、時間がすぎるのが早かった。
- ・初日の経験を活かし活動できた。→指示書の内容など。他部門からの質問が連絡班を中継する必要があるのか？知識がないので内容を理解できない。
- ・フォルダ構成、ファイル名の付け方等体制構築に時間がかかった。  
⇒本来の訓練時間を食ってしまったのでは？
- ・プラント情報、気象情報の共有化に時間がかかっていた気がする。
- ・ファイルの伝達が上手くいかなかった。
- ・情報収集管理グループの窓口を一本化することにより、問合せの重複は減ったが、電話中の機会が増え、つながりにくかったため、窓口は複数あるとよい。
- ・割り当てられた作業が事前にある程度整理されていればより理解できると感じた。
- ・水道水の核種分析装置の測定条件（測定時間、検出限界など）は、指示書に示して頂いた方がよい。また、報告様式も決めて頂くと報告しやすい。
- ・シナリオの進行でメリハリ（人員の移動）は必要。
- ・EMC 設置要領では、指示書とともに作業手順書が作成されることになっているが、作業手順書の作成は検討されたのか？

【B県】

- ・事象の進展を確認しながら皆で確認し合い、スムーズに対応できた。
- ・試料採取、測定手順、防護装備、被ばく線量の管理事業者はどのように決定しているか確認。
- ・初対応ということもあり、内容理解が十分でなく、難しく感じた。
- ・O I Lの基準など勉強すべき点が多々あると感じた。
- ・前提の理解（計画の立て方、指示書の書き方）採水の方法やダストサンプラの方法、確認事項の理解が必要と感じた。

【C県】

- ・放出停止の情報に事故収束情報がなかったため状況の理解が難しかった。
- ・全体の状況は判り難い。但し、基本的な流れが理解できた。気象情報の提供充実が必要だと思う。
- ・ステップ1, 2が続きだったため、長く感じた。また放出があったため、なれない操作をなれない動きでやるのが難しかった。
- ・訓練を通して情報連絡にパターンを理解できたため、概ね理解できた。

#### 【F県】

- ・ステップ1で慣れたことが生きた。ステップ1長め、ステップ2短めの方がより、初心者向けにはよいかなと思いました。
- ・手順を1つずつ確認しながら操作を進めないと理解が難しい。
- ・忙しくなると周りが見えなくなる。全体を見る余裕がほしいが、難しい。
- ・PCのモニター1つで測定局を見ながら報告書作成は厳しいと感じました。

#### 【I県】

- ・シナリオ進展が早すぎて。指示書の検討が間に合わない。(道路状況等の情報を集めるならもっと時間が必要)
- ・作業の流れにとまどった。
- ・4者会議の音声スピーカーのボリュームが低くてどのような内容か又、事態の進展がわかりにくかった。
- ・地名等の読み間違い等が多いようにみられた。MP一覧表等を整備した方がよいのではないのでしょうか。
- ・全面緊急事態になるのが訓練としては早い印象だった。
- ・25条が発令されたこの意味は？
- ・測定、採取班の活動状況等の報告を求められるが、ラミセスは走行サーベイで使用するため、報告用の端末が必要と思われる。
- ・環境試料の採取について EMC への報告時期を示してほしい。指示書の発出時間、指示書番号をきちんと記入していただかないと、後から順番が確認できないと思います。
- ・時系列がずれて EMC から情報が送られてきたり、ポスト投函後の TEL 連絡がないことが度々あり、対応に苦慮した。
- ・進展が早すぎて、ブラインド訓練の意味がない。
- ・10条通報などの重要な連絡が測定分析担当に届かず、情報収集管理 G の活動が追いつかないほど想定スケジュールの進展が早かった。
- ・流れがあるので、時間配分はちょうどいいくらいかと思います。

#### 【D県】

- ・作業手順どおりではない部分が多々見られる。原本管理に対して、連絡が十分ではなく、見逃しが多かった。
- ・グループ長等、主なメンバーが忙しく、入手した情報を伝達するタイミングに迷った。企画班からの文書入手が遅れがちとなり、入手に手間がかかった。
- ・異常値の地点を口頭でしていたが、地図を見ながら場所を確認して行えばよかった。
- ・被ばく管理の材料がなく、訓練に含まれることができなかった。
- ・見学だったのだが、あまり近くで見られなかった。近くで見学する場所がなかった。引継ぎの時間が十分にあった。
- ・自分の役割については、ステップ1をふまえてある程度改善できたが、全体の動きについては全くフォローできなかった。引継ぎは断片的に情報を伝えたただけだったのでチェックリストが必要。
- ・原発周辺の地理に詳しい人がいないと MP の位置が把握しづらい。
- ・連絡班は引きつぎがスムーズだったと思います。
- ・初めての参加出何をどうして良いのかわからずにとまどった。訓練状況のビデオなどを見ればイメージがつかめて良いのではないかと思います。県内状況については、普段からもっと勉強しておくべきだと反省させられた。
- ・自分の担当業務に集中しがちなので、周りにも目を向け現在の状況を把握しておく必要がある。引きつぎ事項の様式、チェックリストがあるとよかった。
- ・事象が進んでいるはずなのに静かだった(放出)。

#### 【E県】

- ・情報共有システムの地図情報でマウスのホイール操作のみで過去データをパラパラ漫画のように動かせるように。情報共有システムの地図情報で、縮尺時に重なって表示されてしまう MP は高値が全面に出るように。
- ・OFC放射線班とのつながり、協力する内容が分かりにくい。
- ・出勤した要員の避難場所がブルームの動き(検出停止の連絡後)の関係が分かりにくかった。
- ・放出から沈着の間の判定する訓練をした方がいいと思う(雨や風向きの変化なども含めて)。

#### 【H県】

- ・ステップ1よりは落ち着いて対応できた。
- ・指示書に対する質問について、指示書に目を通していないことにより理解不足だった。
- ・現状で良いと思います。

- ・複数情報を同時に処理する必要があり対応に苦慮した。
- ・ホワイトボードへのプロット係として、記録すべきことを主体的にグループ長に確認すべきだった。
- ・慣れてきたため、次にこういう指示がくることが分かりスムーズに動けた。
- ・指示書待ちの状況になってしまったので、企画調整 Gr の役に立つ情報等自発的に動いて情報を吸い上げたら良かったと思います。
- ・データのファイル名が統一されてない。
- ・事故情報を適切に連絡できることが必要。
- ・測定分析拠点には、放射性物質が放出された等の情報が無かったので、原子力施設に近い原子力センターは、不安に感じると思う。

<主な課題等>

机上訓練ステップ2での活動で、Q県の「あまり理解できなかった」、「理解できなかった」との回答は、42.1%から26.3%に減少した。

まだ活動における役割・作業に十分な対応できず「あまり理解できなかった」、「理解できなかった」との回答もあるが、全体的にはステップ1の経験から作業内容を整理してステップ2に取り組む等、軌道修正が図れたものと思われる。

⑩ 机上訓練ステップ3

<選択式設問の集計結果>

単位：(%)

選択肢 開催地	時間					内容					活動				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	にやさしい 非常にやさしい	やさしい	(難しい点があった) やや難しい	難しい	未記入	理解できた	理解できた 概ね	あまり理解できなかった	理解できなかった	未記入
平均	3.1	33.8	40.0	6.9	16.3	0.6	23.1	53.8	5.6	16.9	8.8	64.4	9.4	1.9	15.6
第2回Q県	5.3	31.6	57.9	0	5.3	0.0	15.8	78.9	0.0	5.3	5.3	73.7	15.8	0.0	5.3
第4回B県	0.0	28.6	50.0	7.1	14.3	0.0	14.3	71.5	7.1	7.1	7.1	78.7	7.1	7.1	0.0
第5回C県	13.3	46.7	20.0	0.0	20.0	0.0	26.7	46.6	0.0	26.7	0.0	66.6	6.7	0.0	26.7
第6回F県	0.0	22.7	36.4	9.1	31.8	0.0	9.1	45.5	13.6	31.8	9.1	40.9	9.1	9.1	31.8
第7回I県	6.3	40.6	34.4	12.5	6.3	0.0	28.1	53.1	9.4	9.4	15.6	68.8	9.4	0.0	6.3
第8回D県	0.0	23.8	28.6	14.3	33.3	0.0	23.8	33.3	4.8	38.1	9.5	38.1	14.3	0.0	38.1
第9回E県	0.0	41.2	35.3	5.9	17.6	0.0	17.6	64.7	5.9	11.8	5.9	70.6	11.8	0.0	11.8
第10回H県	0.0	35.0	60.0	0.0	5.0	5.0	45.0	45.0	0.0	5.0	10.0	85.0	0.0	0.0	5.0

注) 第8回D県は、ステップ2と3を2班に分けて訓練内で要員の引継ぎを取り入れた机上訓練を実施した。

## <理由等の記載>

### 【Q県】

- ・グループ長、アドバイザーの指示のもと効率的に動くことができたと思う。
- ・最後の方で実施計画書の表現が判りにくい所があった。
- ・O I L 2判断のための走行サーベいのルート設定が難しかった。
- ・スキップした時間を報告などに反映しないと、どの時点のものかわからなくなる。
- ・フォルダ構成、ファイル名の付け方等体制構築に時間がかかった。  
⇒本来の訓練時間を食ってしまったのでは？
- ・全体的な流れについていくのが大変で、時間がすぎるのが早かった。
- ・割り当てられた作業が事前にある程度整理されていればより理解できると感じた。
- ・EMC情報収集管理グループの窓口を一本化することにより、問合せの重複は減ったが、電話中の機会が増え、つながりにくかったため、窓口は複数あるとよい。

### 【B県】

- ・情報共有システム等を用いて、現在の状況を確認し、共有することができた。また、測定等の指示書の対応も協力しながら対応できたと感じた。
- ・試料採取、測定手順、防護装備、被ばく線量の管理事業者はどのように決定しているか確認。
- ・O I Lの基準など勉強すべき点が多々あると感じた。
- ・今回、ダスト、ヨウ素、土壌が入ってきたので、初めて検討することが多く勉強になった。

### 【C県】

- ・走行モニタリングのルート作成に手間取った。測定地点名の入った地図は必要。
- ・個人被ばく管理用の集計データ作成のための様式を用意しておく必要あり。(適宜更新して確認できるような駅セルレベルのもので良い)
- ・事故後、おちつき始めた時だったので、おちついて行うことはできた。
- ・走行サーベいの指示書がくるのが遅かった。企画とERCとのやりとりをもう少し時間がかからないように改善すべきと感じた。
- ・訓練を通して情報連絡にパターンを理解できたため。

### 【F県】

- ・現地測定班からの測定データの妥当性について確認するのが実践に即した形でよかったが、時間がかかった。
- ・沈着前後の日付の定義が分からなかった。
- ・23時間のスキップの設定説明を充実してほしい。ステップ3での時刻設定に混乱があったように思うので説明があった方がよかった。23時間経過後の測定班等の状況の想定が理解しにくい。
- ・途中から参加したため、よくわからなかった。

### 【I県】

- ・指示書が発出できず、再放出がしつこかった。
- ・EMC→各県測定分析への情報共有が明確ではない。測定採取班の状況確認はしているが県本体の動きが確認できない。
- ・再放出が多いため実質待機状態であった。
- ・「風向きが相当変わっているのか？」空間線量率の上昇(実事象)や大気モニタ(実測値)の上昇が、気象情報(風向)と合わない状況があった。
- ・ステップ3から4にかけて情報が錯綜しているような印象をうけたが、意図したものか実際の混乱なのかよくわからない。
- ・県センターからその都度指示がくるが、九電(原発)の事故(想定)の状況が分からない状況については何らかの方法で情報共有できるようにしてもらいたい。理由:指示が出るまでに次に行動する参考としたいため。
- ・県のEMCからの情報が現場にこない(県も情報がないのならないという情報を現場に入れてもらいたい)。
- ・環境試料の受渡し回数を減らすため、土壌と水の採取を同時に行ってはどうか。
- ・進展が早すぎて、ブラインド訓練の意味がない。
- ・指示書の作成において、企画調整Gと測定分析担当との内容調整の段階が入っていなかった。(EMC運営要領には記載がある)

### 【D県】

- ・作業手順どおりではない部分が多々見られる。原本管理に対して、連絡が十分ではなく、見逃しが多かった。
- ・情報共有システムの使い方が分かりづらかった。個別の地点のトレンドグラフを印刷したかったが中々うまくできなかった。
- ・時間がスキップした状況の理解に時間がかかった。やっと活動内容を理解する余裕ができてきた。活動内容

を理解せずに初めてしまったので、周りの人に聞きながらの訓練になってしまった。

- ・線量率の微増（微減）について、報告と様子見の判断基準と、初めて防災業務の携わる人にもわかるように事前の説明が必要だと思う。
- ・放出後の現地測定後の時間がなく、ひばく管理ができなかった。沈着後 23 時間経過後に走行モニタリングを開始することでよいのか。
- ・沈着後にこういったトラブルが起きるのか、訓練を重ねて慣れていく必要がある。
- ・情報量もおちついており、ステップ 1、2 に比べるとスムーズに対応できたと思う。
- ・自分の班（連絡班）の作業で他の班の動きがつかみづらかった。

#### 【E 県】

- ・情報共有システムの地図情報、一覧表、グラフを同時に画面表示できるように。情報共有システムの地図情報の MP の位置が、地名をしらなくても地図上で一つ一つ探さなくてもよいように、例えば「北東 10～15km」等、同心円をベースに位置を把握できるように。
- ・土壌採取地点の考え方等、誰がプランニングしても指示書に差がないように明確な基準が必要。
- ・表埋め形式にする。ほとんどの指示事項は定例的であり、○×で可能。「新規」or「継続」、「準備」or「実施」を明確に。
- ・時間ステップはあったが、確実に対応できた。
- ・ERC からの指示書に対する問合せについて連絡班の人間がどこまで対応するのか判断に迷った。

#### 【H 県】

- ・現地でモニタリングが始まり、地名が読めなかった。
- ・多くの指示書を作成するステップであることから、もっと時間が必要になると考える。
- ・現状で良いと思います。
- ・情報量が減少したので時間的に余裕が生まれた。
- ・指示書作成の際により詳細な地図があればよいと感じた。
- ・専門用語で質問されたときに苦労した。
- ・23 時間経過のため、ステップ 2 の指示がこの経過時間に含まれており報告ができなかった。
- ・測定分析拠点では、放射性物質の放出状況を見て、初めて事故状況を確認できた。プラント情報は、素早く測定分析拠点に連絡する必要がある。
- ・EMC からの指示等をもっと早く欲しい。
- ・PC-TV 会議の音声不具合を修正して下さい。

#### < 主な課題等 >

机上訓練ステップ 3 では、全体的に EMC の活動に慣れてきたこともあり「あまり理解できなかった」、「理解できなかった」との回答は減少している。但し、ステップ 3 では、「スキップした時間を報告等に反映しないと、どの時点のものかわからなくなる。」、「23 時間のスキップの設定説明を充実してほしい。23 時間経過後の測定採取班等の状況の想定が理解しにくい。」、「時間がスキップした状況の理解に時間がかかった。」等の意見があった。

これは、ステップ 2 から 3 への訓練シナリオについては、放射性物質の放出が停止し沈着する 23 時間経過（スキップ）後から訓練を再開するため、訓練開始までの経過や訓練開始時の状況設定を十分に説明及び共通認識した上で訓練を開始する必要がある。

⑪ 机上訓練ステップ4

<選択式設問の集計結果>

単位：(%)

選択肢 開催地	時間					内容					活動				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	非常にやさしい	やさしい	やや難しい (難しい点があった)	難しい	未記入	理解できた	理解できた 概ね	あまり理解できなかった	理解できなかった	未記入
平均	8.5	31.9	34.0	10.6	14.9	0.0	21.3	55.3	4.3	17.0	8.5	63.8	10.6	0.0	17.0
第5回C県	13.3	46.7	20.0	0.0	20.0	0.0	33.3	40.0	0.0	26.7	6.7	60.0	6.7	0.0	26.6
第7回I県	6.3	25.0	40.6	15.6	12.5	0.0	15.6	62.5	6.3	15.6	9.4	65.6	12.5	0.0	12.5

<理由等の記載>

<p><b>【C県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ON TIMEでの訓練が望ましいのでは？</li> <li>・ステップ全体を通して、積極的な情報収集が重要であると感じた。</li> <li>・おちつき始めていたので対応もおちついてできた。</li> <li>・走行サーベいの位置付けが不明確（データの扱い、OIL判断に用いるものなのか否か）。</li> <li>・訓練を通して情報連絡のパターンを理解できたため、概ね理解できた。</li> </ul> <p><b>【I県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・指示書が発出できず、再放出がしつこかった。</li> <li>・時間が短かったため、沈着後の詳細走行サーベいの具体的な検討ができていなかった。</li> <li>・走行サーベいの報告ができなかったため、次回はデータを付与していただきたい。</li> <li>・モニタリングポストの配備がないエリアはサーベイカー等で線量（空間）率の確認を行う等の検討計画は必要ないのでしょうか。</li> <li>・測定採取班のメンバー振り分けについては、各拠点で決めて良いのか説明して欲しい。</li> <li>・指示書受取後に時間が短い中で終了したため、時間の確保を検討いただきたい。</li> <li>・指示書発出までに時間を要したため、こちらでの対応ができなかった。</li> <li>・測定分析担当とOFCとでやりとりできたのはよかった。</li> </ul>
--

<主な課題等>

机上訓練ステップ4は、C県については未記入者を除くと91%の方が、「理解できた」、「概ね理解できた」との回答であった。I県については、訓練シナリオで放射性物質の放出範囲を広域（N県、I県、O県）に設定したため、緊急時モニタリング実施計画を基に作成する指示書が複数になり時間内に十分な検討、指示ができなかった旨の回答があった。訓練シナリオ（実施内容）に基づく活動時間については、作業量を想定し、十分な活動（モニタリング実施計画の検討、指示書の作成等）を実施できるように設定する。

【ステップ毎の「理解できた」、「概ね理解できた」と回答された方の推移】

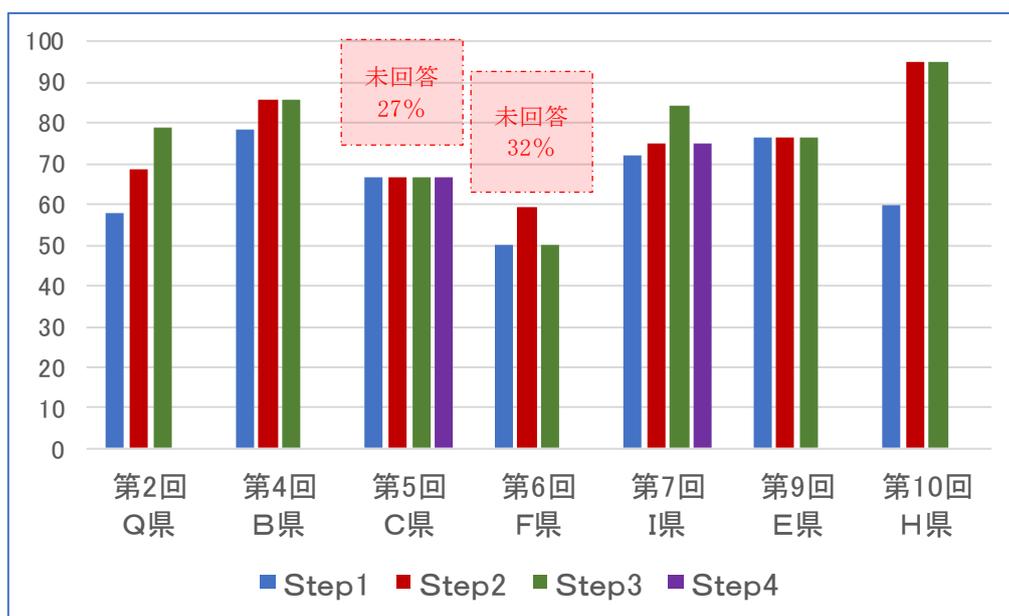


図 3- 1 ステップ毎の「理解できた」及び「概ね理解できた」と回答された方の推移

原子力災害現地対策本部図上演習との共催で実施した第 1 回 G 県、第 3 回 A 県及びステップ 2・3 の要員を交代で実施した第 8 回 D 県を除く机上訓練のステップ毎の理解度の推移を図 3-1 に示す。

第 2 回 Q 県、第 4 回 B 県、第 10 回 H 県（ステップ 1：欠席 3 名未回答）については、ステップが進むにつれ活動内容を把握して対応されていると思われる。

第 5 回 C 県と第 9 回 E 県は、各ステップの理解度に変化が無く「理解できない」点が訓練を通して解消されなかったことも考えられ、ステップ終了時の振返りの時間で疑問点等を事務局から積極的に確認してから次のステップに進むようにすることが必要である。

ステップ 3 であまり理解できなくなった割合が増えた第 6 回 F 県は、「沈着前後の日付の定義が分からなかった。」、第 7 回 I 県は、「指示書受取後に時間が短い中で終了したため、時間の確保を検討頂きたい。」と記載があった。ステップ 3 では、訓練シナリオのスキップ時間の進行状況をしっかり説明することや活動内容に応じて十分な訓練時間を確保することが改善点として挙げられる。

また、第 5 回 C 県は 26.7%、第 6 回 F 県は 31.8%が未回答であった。アンケートへの記載については、主旨を説明して、記載内容に不明な点があれば確認を行い記載漏れの無いように依頼する。

⑫ 今回のEMC活動訓練への参加は、EMC要員としてのスキルアップに役立ったか

<選択式設問の集計結果> 単位：(%)

選択肢 開催地	役に 立っ た	役に 立っ た 概ね	立 た な か っ た あ ま り 役 に	立 た な か っ た 役 に	未 記 入
平均	48.2	44.6	4.6	0.5	2.1
第1回G県	35.0	60.0	5.0	0.0	0.0
第2回Q県	63.2	36.8	0.0	0.0	0.0
第3回A県	20.0	73.3	6.7	0.0	0.0
第4回B県	64.3	28.6	7.1	0.0	0.0
第5回C県	40.0	53.3	6.7	0.0	0.0
第6回F県	31.8	45.5	9.1	4.5	9.1
第7回I県	50.0	43.8	6.3	0.0	0.0
第8回D県	57.1	33.3	4.8	0.0	4.8
第9回E県	52.9	41.2	0.0	0.0	5.9
第10回H県	65.0	35.0	0.0	0.0	0.0

<理由等>

【G県】

- ・前回参加時は演習課題が無かった（短かった？）ため、本番で大変あたふたしました。非常に理解が深まりました。
- ・初めてEMCの訓練を受けて、新しく知ることが多く、勉強になった。

【Q県】

- ・しっかりした役割を理解するところまでは余裕がなかったが、実際に状況に応じて対応していく上で、非常によい機会であった。
- ・実際にやることを体感できたので、理解を深めるのに役立った。
- ・自分の役割は分かった。
- ・自分の役割を認識することができた。
- ・それぞれの班での活動内容が理解でき、情報連絡がどのようなルートで行われるのかが理解できてためになった。
- ・EMCの活動内容がイメージできるようになった。
- ・普段、原子力防災に係る業務に従事しておらずよい機会だった。
- ・全体の流れ、想定される活動内容を理解する上で、有意義だった。
- ・初参加で何をするか少し見えてきた。
- ・EMC（企画調整グループ等）と活動拠点施設（測定分析担当）の間の情報伝達の方法について理解できた。
- ・実際に訓練することは必要。毎年全サイトで実施すべき。
- ・EMC内での情報のやりとりの方法、課題について理解できた。
- ・やらなきゃ判らない事がわかった。
- ・役割分担によって理解度に差が出るのでは？（コントローラも）

【A県】

- ・空気感など、感覚的に実際の状況、動き等を知るには良かったと思う。
- ・放出等の前で訓練が終わってしまい、EMCとしての肝の部分の訓練ができなかった。
- ・全体の流れ、実際の種類、データの流れを体験でき、実になる訓練であった。
- ・周りの使い方を学べた。
- ・反省点が浮き出た。

**【B 県】**

- ・あまり経験がなかったので、1つ1つの書類の提供方法や作成方法について経験をつみ、次回に活かせるよう取得することができた。
- ・他組織の取組みに理解を深めることができた。
- ・初めて参加し、活動の全体イメージを掴むことが出来た。
- ・具体的な作業をつかむことができた。
- ・ダスト、ヨウ素、土壌など初めて経験することが多く、勉強になった。一方で採取方法など決められていないことも多く課題が見つかった。
- ・訓練を重ねることで自分の役割を理解し、実際に役立てることができると思う。
- ・EMC活動内容の記録担当をしたため、全体の流れをよく見ることができた。

**【C 県】**

- ・EMC活訓練内容や体制を知ることができ、また、訓練を通して動きを確認することができ有意義な訓練であった。
- ・EMC内の動きについて理解することができた。また、情報共有システムの使用方法について理解でき、スキルアップの良い機会であると感じた。
- ・EMC全体の活動の流れを知ることができたから。
- ・事象進展に伴う情報収集管理グループとしてのやるべき事項がイメージできたため。
- ・測定分析の役割を概ね理解できた。
- ・実践に則した検討が行われ、この経緯が役に立つと思われる。
- ・情報共有システムについて構成や基本的な使用方法是習得できたと思う。
- ・数をこなすことで身に付く。
- ・初めてだったこともあり、学ぶことは多かった。ただし、シナリオとしては本番に比べて対応が少ないものだと思うので、今回できたから本番でもできるかはわからない。
- ・実体は分析測定を実施し、色々な情報を集約して色々な調整があると思うがダミーのものが多かったため、あまり役に立たなかった。

**【F 県】**

- ・現在、いつ、どこで対応するかわからないので、訓練を実施することは有効であった。また参加したいと思った。
- ・時間に追われてバタバタして終わった感があった。
- ・EMCの情報の流れ、役割について実習することができた。
- ・EMC活動訓練は総合防も含め4回目だったが初めて情報収集Grを経験できたから。
- ・もっと研修としての色を強くしてゆっくりと行って欲しい。
- ・必要な情報を正しく伝えること、この点に注意して行うことができた。
- ・訓練を実施してみて、実際に役立つ事柄や課題等が見えて良かった。
- ・わずかではあるが、机上訓練で対応すべきことがイメージできたため。
- ・途中参加のため。
- ・EMCの訓練として全体というよりオフサイトセンター単独の訓練のようだったため。
- ・全体の流れを体験することができたので非常に役に立ちました。

**【I 県】**

- ・訓練において、流れや仕組みを理解できました。
- ・最初は全く分からない状況だったが、やっていくうちに徐々に理解できるようになり、「習うより慣れよ」を実感した訓練であった。
- ・活動内容を理解できたので実行動に活かせる。
- ・EMCの状況はあくできた！情報量の取りまとめ、判断が非常に厳しいように見えた！（机上訓練）。
- ・実動により理解が深まった。
- ・初めてであったので役割が良く分からなかったが、ステップが進むにつれ理解が深まった。
- ・原子力災害時の各関係部署がどの様に事象（様々な原子力防災事象）を判断、分析、計画し、対応しようとしているのが全体の流れがよく理解できた。自分が分担役割の部分しか通常は見えないので役立った。
- ・企画班、総括調整班の機能についておおむね理解することができた。
- ・報告、共有用フォルダ構成、作業手順を確認できた。
- ・ラミセス端末により情報共有、指示書の送付等が出来ることを知りました。現在はラミセス端末を取り扱う配置（所属）ではないが職員等の指示を得て現場へかけつかることは可能である。
- ・センターの進み方などがわかった事により時間がかかる事もわかった。

- ・中部本部（EMC等）の意思決定に時間を要することなど、全体の流れを把握することができました。
- ・机上訓練であったが、緊急時の動きについて身をもって体感できたため。
- ・緊急時モニタリングにおいて、事前に整理しておくべき課題を見つけることができた。（離島でのモニタリングに関して、対応方針を事前に整理しておく必要がある等）
- ・昨年度の訓練で理解できていなかった、何の指示で自分たちが動いているのかという点について確認することができたため。ただ、机上の訓練であるため、実際に現場に出たときに屋内退避の指示が出たり、その他の指示が出たり…という点についてはイメージが出来なかった。
- ・EMCの視点が理解できた。

#### 【D県】

- ・有事の際に行う行動を事前に体験することで、混乱が少なくなると思う。ルーチンワークは体に染みこむ位やるとアクシデント対応に集中できると思う。
- ・概ね流れは把握できたと思っている。
- ・内容を理解できた。
- ・事前説明が分かりにくく、機器操作も分かりにくかったため、机上訓練もあまり役に立たなかった。実務経験を十分に有する者を対象にすべきである。
- ・初めて参加し、役割を確認することができて良かった。
- ・3回目の参加であるが、年々ステップアップしている実感がある。
- ・自分の役割の理解度が0の状況だったので、今回の訓練で少しは上げることができた。説明を聞くだけでなく、実際にやってみることで、自分は何がわからないのかがわかった。
- ・特に机上訓練ステップ1で何も分からない判断から自分の役割をある程度理解するところまではできた。
- ・マニュアルを読むだけでは分からないため、訓練して参加して具体的な動きを実感できた。
- ・定期的に訓練を行わないと実際にスムーズに活動できないと思われる。
- ・1日半の訓練より実際の災害時の対応の想像ができた。
- ・役割を理解するには至らなかったが、その場の空気を感じることで電話等を落ち着いて受け答えができるようになった。
- ・初回の参加だったので、次回実施すればもう少しまく立ちふるまいが出来るのではないかと思う。
- ・今回は初めての参加であったので、EMCにおける活動内容について理解が深まり、大いに役に立った。
- ・実際にEMCの訓練を体験できたこと。情報の流れをはあくできた（情報Gの連絡班が情報伝達のキモ）。
- ・繰り返しが重要なので忘れないうちに自治体等による訓練を希望する。

#### 【E県】

- ・計画のうえでの役割は核種分析となるが、総括班の役割を担当し、全体の流れを理解できたことは今後につながりそうです。
- ・初めての参加であり、実施内容について確認できたのでよかったと思う。役割分担をローテーションし、体験することができたので大変よかった。
- ・初の参加なので学ぶことばかりだった。
- ・実際に体験する事で、対応力がついたと思う。

#### 【H県】

- ・実際に訓練に参加してみて、流れや役割の理解につながった。
- ・情報収集管理グループ連絡班として、最低限のおさえなければならぬところがわかった。
- ・一度で全ての理解は難しいが、今後は繰り返しを行う事で上達できる。
- ・訓練では、現場のことしか行っておらず、実際も現場の分析が担当なので、EMCで何が行われているのか知れてよかった。
- ・実際に担当しているグループではないグループに所属することによって全体像が理解できた。
- ・EMCの活動に関わる重要項目について、簡潔に記載することが大切だと分かった（情報の選択と確認）・
- ・実際の役割では情報収集管理グループに配置されないが、EMCの活動が分かったのは、実際の役割にも活かせると思う。
- ・企画調整グループ（前回）、情報収集管理グループ（今回）の両グループの経験をできたので、全体の動きがよく分かりました。
- ・通常の防災訓練と比較して深い内容で活動ができた。
- ・EMC活動訓練としての研修は初めてであり、作業内容の再確認ができた。
- ・測定分析担当総括・連絡班の役割を理解できた。
- ・EMCと測定分析拠点の立場を理解できた。

<主な課題等>

EMC 要員としてのスキルアップは、9 割以上の方が「役に立った」、「概ね役に立った」と回答されたが、事前説明の不足、訓練シナリオや活動時間の設定等について一部の参加者から改善の要望もあった。

更に改善点を修正して可能な限り原子力災害時における緊急時モニタリングの実効性の確保を進めたい。

⑬ EMC 活動訓練を通じて得た経験に基づき EMC 要員としての活動ができるか。

<選択式設問の集計結果> 単位：(%)

選択肢 開催地	できる	概ねできる	できない あまり	できない	未記入
平均	13.3	60.5	22.1	1.0	3.1
第 1 回 G 県	15.0	60.0	25.0	0.0	0.0
第 2 回 Q 県	5.3	52.6	42.1	0.0	0.0
第 3 回 A 県	6.7	60.0	33.3	0.0	0.0
第 4 回 B 県	14.3	64.3	21.4	0.0	0.0
第 5 回 C 県	13.3	80.0	6.7	0.0	0.0
第 6 回 F 県	9.1	45.5	22.7	9.1	13.6
第 7 回 I 県	25.0	53.1	21.9	0.0	0.0
第 8 回 D 県	9.5	57.1	28.6	0.0	4.8
第 9 回 E 県	17.6	58.8	11.8	0.0	11.8
第 10 回 H 県	10.0	85.0	5.0	0.0	0.0

<理由等>

【G 県】

- ・連絡班であれば概ねできると思います。
- ・体力的につらい。
- ・今回の研修だけで要員として活動できるか、と聞かれるとあまり自信がない。

【Q 県】

- ・今後行う上での問題が生じやすい所、重要な点などを判断するスキルを得られたと思う。
- ・情報管理グループの役割をある程度理解できた為。
- ・ステップ 3 まで訓練できて概ね EMC の活動内容が理解できるようになった。
- ・測定分析担当としての活動の流れが理解できた。
- ・全ての判断をグループ長に任せていたため、自分一人では活動できない。指示があればコマとして動くことはできると思う。
- ・違う班、期間があくと難しく感じる。
- ・今回、担当した班であれば概ねできるが、班が変わればできないと思う。
- ・実際の緊急時において、刻々と変わる事態の中で、実施計画の修正、指示書の作成が今の状況（レベルで）十分にできるか不安がある。
- ・まだまだ不十分であり、くりかえし体験していくことでスキルアップしていけるものと思われる。
- ・もう少し習得体験が必要である。
- ・実際の事故はまた別状況だろうから。
- ・他の班が何をやっているのかが全く分からない。

**【A県】**

- ・一般論のみを教えられても、特定のロールにあてはめられた時に理想の行動を取ることは困難と思われる。
- ・上記理由により、活動がうまくできるか判断できない。
- ・要員として十分に活動するには回をさらに重ねないといけないと思う。また、間を空けるとなかなか定着できない。
- ・まだまだ経験不足であるため。
- ・経験が必要。

**【B県】**

- ・実際に緊急時が起きても、概ね出来るのではないかと思う。
- ・訓練を重ねることで自分の役割を理解し、実際に役立てることができると思う。
- ・作業方法を知ることができたため。
- ・まだ手順を確認しながらで、スムーズな対応ができていない箇所もあったため、今後、復習し、次回に活かしていきたい。
- ・上位組織の活動内容について知見を得られたことから事業者がどのような情報に注意すべきか気づくことができた。
- ・さらなる訓練が必要。
- ・いい経験、スキルアップにはなったか、これだけで活動できるとはまだ思わない。
- ・EMCの運営（具体的な試料採取方法、分析方法等の考え方が知らないまま訓練に入っているのが断片的な理解にしかならない。）ex 水試料採取の考え方、モニター測定の考え方、またシナリオ作りにあたって考慮しない事項も反映しないとそもそも原子力防災が理解できない（内閣府側オペレーションとの県受付本部との整合）。

**【C県】**

- ・今回の活動訓練に参加できたので、EMC全体の活動の流れを知ることができたから。
- ・基本的なことではできると思うが、継続的な受講が必要だと思う。
- ・今回のシナリオの内容、設備カドウ状況ならできると思う。イレギュラーなものについてはもっと学ぶ必要がある。
- ・事故を現実的に考えた訓練をしていくことで要員としての力量がついてきていると思う。
- ・システムの操作方法を忘れたところに受講できてよい。
- ・企画Gとして準備しておく資料が少なすぎる。PC台数が少ない。
- ・シナリオは理解し、できる限り行動したいが、どこまで個人レベルで活動すれば良いか分からないため。
- ・実際の独特の雰囲気の中で情報収集管理Gとして上手く対応できるか不安はあるものの、やるべき事項がイメージできたため。

**【F県】**

- ・実体はもっと忙しいことが予想されるが、基礎を理解できたので実施できると思う。
- ・時間に追われてバタバタして終わった感があった。
- ・情報収集管理Grにおいては概ね流れを把握できた。企画Grとなった場合は少し不安がある。
- ・今回の訓練で企画、情報、測定班を経験できたことになったため。
- ・一部だけなので全体の流れを理解するまでにはいたっていない。
- ・今回の研修では情報Grは8名でやりましたが、実際にはもっと少ない人数になると思うので、これをこなせとなると厳しいのではないのでしょうか。
- ・初参加だったため、雰囲気、流れ等よく理解できた。
- ・途中参加のため。
- ・EMCの訓練として全体というよりオフサイトセンター単独の訓練のようだったため。
- ・実動の細かい活動についてはまだ不十分であると考えている。

**【I県】**

- ・役割など、経験の有無で仕事が異なり非常に難しかった。
- ・自分の係であればできるかもしれないが他の役割では自信がない。
- ・実際発生した場合、訓練以上に情報の混雑が予想できた！訓練と言え、情報伝達が困難であるように感じたため不安！。
- ・数回程、訓練が必要だと感じた。
- ・数多く、この様な訓練に参加数することで実際の原子力災害発生時に発生する様々な事象に対応できるような思考過程や留意点等の知見を増やしていきたい。
- ・資材が不足している。様式、地図など。
- ・I市においてはEMCの測定、採取が主な作業と考えられるため指示により現場にかけつけ採取できる体制

でいなければならない。

- ・より理解が深まった。
- ・測定、分析拠点内における指示の出し方の参考になった。
- ・指示書を受けて、測定・分析グループへ情報を流す作業ができなかったのも、その作業（ステップ4の内容）については不安が残る。
- ・基本的な動きについては、支障なく対応できたため。
- ・今回の訓練と、モニタリングに特化した実務研修を組み合わせたと考えれば、できるような気はするが…やってみないとわからない。

#### 【D県】

- ・概ね流れは把握できたと思っている。
- ・1回の訓練では不十分だと感じました。
- ・訓練の内容、説明資料を見直すべきである。または、実務経験を十分に有する者を対象にすべきである。
- ・1度経験したことにより、全体の流れを把握できたから。
- ・A・B班が分かれることで担当でない時間に他のグループの活動を見学できることは良いと思う。
- ・今回学んだことは、実際に経験して学ぶことができたので、よく身に付けることができた。
- ・今回かろうじて自分の班の役割が分かっただけで、他の班の活動はまったくフォローできていないため。
- ・自分は官邸対応ですが、今回参加してEMCの動きを見ることができてよかったです。
- ・だいたいの流れは理解したが、要員としてしっかり活動するには足りない。
- ・訓練をあと数回経験したい。
- ・今回の経験は役に立ったが、これでEMC要員として活動できるとは思えない。もっと経験を積まないとい人前にはなれないと反省した。
- ・今回は1つの担当業務に従事したため、訓練を重ね、他の業務にも従事することで、EMC活動全体について理解が深まる。
- ・まだまだ経験不足。引きつづき訓練をしていきたい。

#### 【E県】

- ・人がそろわない、通信系のダウンなど災害時における様々なシチュエーションに対応する自信はない。
- ・定期的に訓練を実施していくことが重要。ペーパーを見ながらでは対応できない。
- ・訓練した内容はOKであるが、他のチームの業務も訓練したい。事業者だけど、訓練として、どこのチームでも実行できるように、くり返し訓練してはどうか？
- ・EMCに参加する者のスキルについて何か基準になるものがあつた方が、職員の研修（スキル）プラン上、やりやすいと思う（こういうスキルを持っているべき、望ましい等）。
- ・訓練を行ってなくてもできるように、フローは簡単にした方がいい。
- ・今回与えられた役割については、対応できると思うが、他の役割についても対応できるように今後も訓練に参加したいと思う。

#### 【H県】

- ・他の役割になると活動できる自信がない。
- ・是非、何度か訓練に参加をして経験したい。
- ・久しぶりの訓練、人が変わっていることもありとまどうことも多かったが、実際にやってみることで自身の課題を見つけることができたので、次にかしたい。
- ・多少なりの知識を得たので、訓練を受けていない人よりは、すぐに活動に移ることができる。
- ・今後も経験が必要だが、活動はできる。
- ・今回経験したことを再度イメージすることで、実践に生かせると思ったから。
- ・今まではEMC要員で何をするか理解できていなかったが、何をすべきか分かった。
- ・実際の動きを体験できたので勉強になりました。
- ・経験値は上がっているが、「できる」ためにはもっと様々な訓練が必要と思う。
- ・モニタリングポストの位置等を勉強する必要性を痛感した。
- ・私個人の今後の課題として、企画調整班の要員としての必要な情報（本県の事情やモニタリング体制等）や対応の根拠（EMC運営要領等）について、今後よく整理する必要があると感じましたので、本訓練が有意義だったと考えます。

#### <主要な課題等>

EMC要員としての活動については、7割以上の方がEMC活動訓練を経験して頂き「できる」、「概ねできる」と回答されたが、残りの「あまりできない」と回答された方には、「まだまだ不十分であり、くりかえし体験していくことでスキルアップしていけ

るものと思われる。」「さらなる訓練が必要。」「数多く、この様な訓練に参加することで実際の原子力災害発生時に発生する様々な事象に対応できるような思考過程や留意点等の知見を増やしていきたい。」「1回の訓練では不十分だと感じました。」、

「今回の経験は役に立ったが、これで EMC 要員として活動できるとは思えない。もっと経験を積まないと一人前にはなれないと反省した。」「今回の経験は役に立ったが、これで EMC 要員として活動できるとは思えない。」「まだまだ経験不足。引きつづき訓練をしていきたい。」等の訓練を経験して不足している部分の確認や今後も訓練に参加して更なるスキルアップが必要との前向きな意見が多く継続した訓練の実施が必要である。

限られた時間の中で、的確な机上訓練のための準備を行い、効率的な机上訓練を企画して、より多くの緊急時に EMC へ従事することが見込まれる方が緊急時モニタリング活動の内容を把握して頂ける様に努力して行きたい。

#### ⑭ EMC 活動に取り入れてほしい項目・内容等

##### <理由等の記載>

###### 【G 県】

- ・ EMC の訓練のデモンストレーション（見本）をしてもらうとためになる。
- ・ 住宅地図等があればいいと思う。

###### 【Q 県】

- ・ 事前研修・事前資料配付、予習など。
- ・ 図上訓練について、内容的に大丈夫だったのか分からないが、もう少し時間の進め方がゆっくりでもよいかと思われた。
- ・ もう少し時間をかけて、じっくり進めた方が良いのでは。
- ・ モニタリング実施計画を確認し、モニタリング情報等を見ながらモニタリングポイントを決め、指示書を作成する活動は今まであまりやっていなかったのが、よい経験になった。とても大切な部分なので、定期的に今回より充実させて実施してほしい。
- ・ 初めの方はかなりバタバタしてしまったが、本番は今回以上に混乱すると思われるので混乱する状況を体験できたところは大きいと感じました
- ・ モニタリングに関する研修を含めた方が、理解が深まるのではないのか（復習の意味をこめて）。
- ・ シナリオは事前に配るべき→場合によってはセリフ、行動も入れる。
- ・ ステップ毎にねらいを説明されていましたが、基本的にやる事は変わらなかったため、それぞれのねらいをいま一理解することができなかった。
- ・ 共有フォルダについて、ファイル名の付け方、送信の方法（複数ファイルを送るときのひもつけなど）についてルール化すると、受け側が困らないと思う。
- ・ 1人1台パソコンで操作訓練できればより理解が深まるので訓練時だけでも1人1台となるよう検討して頂きたい。
- ・ 今回の訓練に限らず、研修等も含めて日頃から原子力防災に係る業務が理解出来るようにして欲しい。
- ・ ふり返りでほとんど述べました。

###### 【A 県】

- ・ 放出時どうするか、沈着後どうするか判断が必要な訓練が必要。
- ・ 情報受信、発信だけを行う訓練が必要。ある事象を相談中に多くの情報が入り、その取り扱いがあいまいになっている。
- ・ EMC 立ち上げから行う訓練も必要。
- ・ 図上演習のイベントを開始直後に集中させすぎていると感じた。イベントを演習後半にしてはどうか？

- ・座学時間が短い。1度シナリオ通りに、説明付きで、図上確認の上、各班シナリオ通りに進める図上演習の方が望ましい。
- ・演習のカリキュラム等工夫されていた印象を受けました。
- ・各自の役割とタスク、対処法について、マニュアルがあった方が良いと思う。また理想的なコミュニケーション、連携について、DVD等の資料があっても良かったと思う。
- ・各団体（各個人）で考え方が整理されていないため無用な混乱があった。

#### 【B県】

- ・訓練自体が短く、理解できそうになるとステップが終了した。  
⇒各ステージを経験できて効率的であったが、もう30分ずつ時間がほしかった。
- ・時間を短縮（スキップせず）ON TIMEでやるべき。短時間の書類の流れ確認等で良いのもっと訓練の頻度を冷やした方がよい。
- ・EMC運営要領がないので、緊急時の進め方、手順の具体的な説明が欲しい。特に飲料水。初動がとまどった。国職員がもっと指示して欲しい。その方がスムーズ。
- ・対応済みの実施計画等は混乱のもとなので不要では？あるいはすでに確定しているならその旨説明があればさらされると思われる。
- ・各ステップ開始時に状況をもう少し細かく説明していただきたいかった。13:00の定時報は既に承認済みからスタートです等。
- ・実気象条件のタイムリーな更新による適切なモニタリング計画の修正。
- ・端末では見られなかった、線量情報のみ表示（機器取扱にあったかもしれないが分かりにくかった）。
- ・情報共有システムの使い方、機能の改善。
- ・訓練に使える資機材や様式が準備されていた方がよい。
- ・情報共有スペース（机、ホワイトボード等）が増えるとよい。
- ・少なくともグループ長レベルの要員はEMC運営の考え方を理解しなければ県職員及び関係機関の訓練とはならない。
- ・パソコンが少ない。（すべて国のラミセス）にするべき。地図は企画調整Grの机におくべき。
- ・各自1つのPCが使用できるように対応いただきたい。

#### 【C県】

- ・共有システムの使用方法（例えば1ステップ）なりの研修もあっても良いのではないかな。
- ・時系列どおりでなくても色々なシナリオをしてもいいと思う。
- ・似ている用語を使わないようにした方がいいと感じた。（モニタリングポスト、フォルダのポスト、測定班1班等）
- ・初心者向けの研修
- ・枠組みの内容説明を入れてほしい（ERC、EMC、OIL等々）。
- ・フォルダ（ポスト）のやり取りや口頭伝達は間に合わないので、情報共有システム連動でプラント、気象、道路、線量、分析結果等が時系列で全員が見られるシステムが必要。
- ・紙でやりとりすべき内容・事項を電子データでのやりとりで十分な内容・事項を明確にした方が情報伝達の混乱がなくなると思います。
- ・できる限りダミーでの訓練をなくすべきと感じた。
- ・将来的にAI化を活用すべき。

#### 【F県】

- ・フェーズ毎に手順を1つずつ確認しながら進めないと理解が難しいと思います。
- ・日付のスキップについて、事前にていねいに説明する。
- ・ステップ毎にフィードバックがあったほうが良いのではないのでしょうか。
- ・他県等の研修も含め、国から訓練時に使用が許されているホワイトボードやパーテーションの有効、効率的な活用について情報共有願います。
- ・時系列がわかる共有表示システム。
- ・測定、分析として実際に動ける訓練もしてほしい。
- ・研修風景をビデオ等で撮影されていると、後日勉強できるので参考になるものがありましたらご教示願います。

#### 【I県】

- ・初めての方でも理解しやすいマニュアル等の作成、情報の重要度が分かる資料があればと思いました。
- ・指示書の検討を行うのであれば、もっと時間がほしい。
- ・訓練という特殊上、難しいのかもしれないが、初心者にはフォロー係のような人が一人いた方がよいと思う。その方が本人もやりやすい上に、不手際が減り、全体的にスムーズに進行できると思った。
- ・設定の説明がしっかりなされていないまま電話で状況報告を求められたためとまどった。各県の報告書は予め様式の準備が必要。少なくとも訓練で想定される様式は実際に災害が起こったときにスムーズに報告等行えるよう各県で共有した方がよい。

- ・各自治体などは担当者が異動等により要員が初任になるため取り入れた方がよいと思う（年一回ずつ実施訓練、机上訓練）。
- ・2回線以上の回線を使用して、モニター画面等（複数台の表示）（ラミセス画面専用画面）を増やした方がよいと思われた。
- ・EMCの研修を基本的事項の教育も含め継続的に実施することが大切。
- ・資料1の説明時、連絡のフロー図を説明する前に実施計画や指示書がそもそもどういった意味内容を持つものなのか最初に紹介すると、その後のフロー図の説明がもっとわかりやすくなると思います（訓練参加が初めの人に対して）。
- ・県総括連絡班との情報共有をより密に行うべきと感じた（積極的な電話連絡等）。ラミセス端末ごとの現在地が表示されるようになれば、県からの指示もしやすいのでは？ラミセス端末で測定、分析の担当を登録できる機能があれば、どこからの指示板か一目瞭然で入力の手間も省けるのでは？
- ・EMCのユニフォームを役割ごとに色分けした方がよいと思います。
- ・防災本部との連携
- ・共通の様式で報告が可能なものは統一化（3県）していただきたい（屋外活動要員報告など）。
- ・実施計画、指示書の検討は今回の想定より長い時間を要すると思われる。そのため、訓練の想定スケジュールでのイベントを少なくし、検討にかけられ時間を長くするとよいと考える。
- ・指示書・作業手順書の作成等の流れに重きをおいた訓練であるため、現地モニタリング要員は待機時間がどうしても多くなってしまふ。モニタリング本部からの指示前に隣から状況が聞こえてしまうと混乱するので、別室で実施する方がよりのぞましいと感じた。
- ・実施計画から指示書の作成@EMC、指示書から人員のさいはい@県を分けて並行すれば混乱なく訓練できるかも。
- ・各県1台のパソコン準備（企画調整グループ）。

#### 【D県】

- ・線量監視システムの表示をステップ2かステップ3に移行する際にクリアしてほしい。表示が見づらい。全面的に新しくした方がよいと思う。
- ・連絡漏れが多数あったので内部の情報共有に力を入れるようにしたい。見やすいクロノロ紙、時計を用意してほしい。
- ・事前レクがあるともっとスムーズではなかったかと思います。
- ・情報共有システムを使いやすくしてほしい。
- ・指示書作成について、テレメ局の情報や水源の地点など、ラミセスを使用することで、情報を得られた面があった。統合システムの活用をより図った方がいいのではないか。
- ・全体説明の後に、各G、班の説明時間がほしかった。
- ・班別の作業手順書をあらかじめ配布しておかないと、訓練に参加していない人が緊急時対応にあたることは難しいと思うので、事前説明の段階で配布してほしい。
- ・D県全体的な事項は把握していないが、大まかな動きは理解できた。
- ・実際には経験者ばかり集まることは困難なので、それぞれの役割に応じた手順書を準備すべき。
- ・夜間訓練（OFCの機能（宿泊）を確認するため）。
- ・連絡班の近くにコピー機と時計があるとよいと思いました。送受信済の用紙ですが、ファイルにとじている時間がなかったのでまずはBOXに入れる方がよいと思いました。
- ・現場の映像（架空でも良い）を流しながら実施すれば、臨場感が溢れて良いのではないか。可能であればシナリオとシンクロした映像であれば最高だと思う。
- ・実際の対応時、総合訓練時には周りが騒がしくなる。EMC内の全体周知用のマイク、スピーカーがあると良い。
- ・EMC活動訓練の頻度を増やすとよいかも（年1回は少ない）。県の緊モニ実施要領できめられている班以外の班（又はG）の業務をやれるといいかも（全体の把握のため）。
- ・訓練は流れを把握することで手一杯であった。もっと事前に状況を把握したかった。
- ・参集時の連絡訓練はやっておいた方がよいと思う。他地区の訓練の見学（視察）にも行って欲しい（他地区のプロセスツール等を参考にして福島にも取り入れて欲しい）。

#### 【E県】

- ・道路事情で、そもそも参集に人員が不足する中でスタートする。
- ・訓練で手一杯でアンケートを書く余裕がありませんでした、すみません。訓練についてはとりあえず、自分の役割は理解できましたが、実際にはそれ以上のものを求めると思い、業務や知識のスキルアップが必要と感じます。PS.自分での作業をする場合、PCでなく紙ベースでやるのが最も楽で正確にできました。ペーパーレスはムリと感じました。
- ・EMC、OFC、ERC等の連携を説明する資料があるが、理解するまでに時間を要したことから、説明の際時間をかけてもらおうとスムーズに訓練が進むと思う。
- ・1年に1回ではなく、少ない人数でプチ訓練ができれば良い。→事業者がもっとEMCに入り込み実行する。

- ・今回の訓練では、EMC 立上前の県モニタリング情報を EMC 立上後に共有する部分（要員の EMC、OFC 放への移動を含む）を実施していないので、今後の EMC 訓練か県の原子力防災訓練で確認されたい。出勤しているチームの現在地など状況把握が難しかった。県のラジプロブシステムを使用すれば可能か？走行モニのルート決定の為、ルート PC の画面を大型モニターに映せると良かった。
- ・24h 対応時の引きつぎ訓練。異常パターンの充実。天候のいい時期に開催してほしい。
- ・用語が分かりにくいと感じましたが、座学だと頭に入らないので、今回の様に分からないままでも机上訓練を行った方がよいと感じました。

#### 【H県】

- ・時刻を確認しやすいように、机上にデジタル時計があるとわかりやすいと思う。
- ・地名にふりがなを付けた地図（MP のサイトからの位置情報がのったもの）。
- ・モニタリング情報共有システムの詳細取扱説明書。
- ・全体的な組織図、役割等が簡単にわかる資料が欲しい。
- ・発生する事象も専門的でわかりにくいので、簡単に事前の説明が欲しい（現在は、内容がわからないまま言葉のみを伝達している状況、例えば欠測がわからなかった）。
- ・情報共有システムへの要望。
  - モニタリング画面の表示が、30km プラス色変わり最大表示
  - 各地名のふりがな
- ・途中、OFC 点検作業によりサーバーが切断されたが、レアケースでもあり訓練としては良かった。
- ・室内の見やすい位置に時計が無いので、各 Gr の席の近くに設置してもらいたい。
- ・地図情報について詳細な図面を使用できればより良い。
- ・地図（全体・詳細）と緊急時モニタリング実施要領（最新版）を複数準備しておくによりスムーズに進められると思いました。
- ・使用するデスクトップ上に過去のデータがのこっており、目的のフォルダが見つげにくかったので、始まる前に整理して置いたら良いと思った。
- ・実際の訓練中に地名等が分かる一覧や地形図等、応答に参考となる資料を準備することも災害時には行ったらよいと思った。
- ・EMC 運営要領の説明等（連絡様式の確認や一連の流れをつかめるように）。
- ・環境試料の分析結果を RAMISES から入力してみたかった。P 県の RAMISES からのデータ入力はシナリオが入っていなかった。
- ・EMC の活動状況が測定分析拠点ではわかりにくいので、机上訓練で PC-TV 会議を開催していない時間帯に PC-TV 会議システムのカメラを EMC の活動が把握できる位置に設置して、測定分析拠点への実況中継ができれば良いのでは。
- ・EMC 机上訓練と現地での緊急時モニタリングを組み合わせるのもいいかもしれない。
- ・実働部隊との連携。
- ・実働訓練も合わせて訓練ができたと思う。
- ・EMC の動きをモニターで中継して欲しい。

#### <主な課題等>

EMC 活動に取り入れてほしい項目・内容等については、机上訓練各ステップにも記載されていたが、机上訓練の想定・設定状況の説明及び進行時間等訓練の企画に関する内容も多くあった。机上訓練の想定・設定状況については、限られた時間の中で丁寧にポイントを絞り分かりやすく説明して、必ず疑問点を解消し訓練を開始すること。また、訓練参加者のスキルを考慮して、特に初動の活動内容に対する時間を十分に設定することやアドバイザーの配置により訓練中でも適宜補足説明を行い、効率的な机上訓練を進めることが必要である。

(2) EMC 実動訓練

① EMC 活動訓練について

< 選択式設問の集計結果 >

※ 活動訓練と実動訓練の参加者を合わせて集計 (P23)。

< 理由等の記載 >

※ 活動訓練と実動訓練の参加者を合わせて記載 (P23~25)。

② モニタリング情報共有システム

※ 活動訓練と実動訓練の参加者を合わせて集計 (P26)。

< 理由等の記載 >

※ 活動訓練と実動訓練の参加者を合わせて記載 (P26~28)。

③ 測定機器取扱実習< 選択式設問の集計結果 >

単位： (%)

選択肢 開催地	時間					資料					説明						
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	分かりやすい 大変	分かりやすい	点があつた	分りにくい	分りにくい	未記入	分かりやすい 大変	分かりやすい	点があつた	分りにくい	分りにくい	未記入
第 5 回 C 県	40.0	40.0	15.0	0.0	5.0	20.0	65.0	5.0	0.0	10.0	20.0	60.0	10.0	0.0	10.0		

※ 測定機器取扱いの説明は C 県職員が実施。

< 理由等の記載 >

【C 県】

- ・機器の取扱、基本動作を理解することができ参考になった。
- ・資料を見ながら実施すればある程度理解できた。待ち時間を別な訓練や講義等で活用できたらいいと感じた。
- ・2 班分かれてご説明して頂いたのですが、説明場所が近いこともあったため、ご説明が聞き取りにくい事もありました。
- ・カラーコピーで操作箇所が図示されているので、初めて扱う機器でも測定することができました。
- ・待ち時間が長かったです。
- ・項目毎の空き時間があり、ムダであったため、半日程度は短く出来ると考える。
- ・各実習の時間を短くしても良いと思う。1 時間では長い。
- ・Ge 半導体検出器について、資料がわかりやすかった。測定値を入力する際に間違えないか不安が残る。
- ・2 日間は不要。基礎と同じような説明のみなので 1 日で良い。

< 主な課題等 >

実動訓練を踏まえた測定機器の取扱いについては、8 割以上の方が資料や説明内容から基本操作を理解されている。但し、説明が聞き取りにくいとの意見他、待ち時間が長いとの意見が多く効率的なカリキュラムの検討も必要である。

④ EMC の設置機器について

< 理由等の記載 >

【C 県】

- ・扱いやすい。
- ・簡易マニュアルを機器自体に備え付けた方が万全かと思います。

- ・写真付きで分かりやすかったです。
- ・意見を環境センターにフィードバックしていただきたい。

⑤ EMC の設置資料について  
 <理由等の記載>

【C 県】

- ・資料の文字が小さく、見づらい部分があった。（PC 画面を印刷した部分）
- ・分かりやすい。
- ・分かりやすい操作マニュアルだと思います。
- ・簡易マニュアルを機器自体に備え付けた方が万全かと思います。
- ・写真付きで分かりやすかったです。
- ・意見を環境センターにフィードバックしていただきたい。

<主な課題等>

EMC の設置機器及び資料については、一部資料の文字が見づらいとの意見もあるが、マニュアルは写真を付けて分かりやすい資料として工夫されていた。

⑥ 実動訓練準備

<選択式設問の集計結果>

単位：（%）

選択肢 開催地	時間					内容					活動				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	非常にやさしい	やさしい	やや難しい (難しい点があった)	難しい	未記入	理解できた	理解できた 概ね	あまり理解できなかった	理解できなかった	未記入
第 5 回 C 県	20.0	55.0	20.0	0.0	5.0	10.0	75.0	10.0	0.0	5.0	35.0	55.0	5.0	0.0	5.0

※ 実動訓練準備は C 県職員が実施。

<理由等の記載>

【C 県】

- ・待ち時間がやや長いと感じました。
- ・測定機器取扱実習との差異が少ないので、名前を分ける必要性に疑問を感じました。
- ・試料採取のやり方はわかったが、採取地点を書き込むことや採取する数についての指示がなかった。練習であっても書いた方が本番でも対応できると思う。
- ・採取の方法について、概ね理解できた。

⑦机上訓練ステップ1  
 <選択式設問の集計結果>

単位：(%)

選択肢 開催地	時間					内容					活動				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	非常にやさしい	やさしい	やや難しい (難しい点があった)	難しい	未記入	理解できた	理解できた 概ね	あまり理解できなかった	理解できなかった	未記入
第5回C県	45.0	40.0	0.0	0.0	15.0	10.0	65.0	5.0	0.0	20.0	35.0	45.0	0.0	0.0	20.0

<理由等の記載>

<p>【C県】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・訓練時間がやや長いと感じました。</li> <li>・実動訓練班はEMC訓練の流れと半ば切り離されており、全体像がイメージし難く感じました。</li> <li>・待ち時間が長かったです。</li> <li>・待ち時間が長い。</li> </ul>
---

⑧机上訓練ステップ2  
 <選択式設問の集計結果>

単位：(%)

選択肢 開催地	時間					内容					活動				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	非常にやさしい	やさしい	やや難しい (難しい点があった)	難しい	未記入	理解できた	理解できた 概ね	あまり理解できなかった	理解できなかった	未記入
第5回C県	50.0	35.0	0.0	0.0	15.0	10.0	65.0	5.0	0.0	20.0	35.0	45.0	0.0	0.0	20.0

<理由等の記載>

<p>【C県】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・訓練時間がやや長いと感じました。</li> <li>・実動訓練班はEMC訓練の流れと半ば切り離されており、全体像がイメージし難く感じました。</li> <li>・待ち時間が長かったです。</li> <li>・待ち時間が長い。</li> </ul>
---

⑨机上訓練ステップ3、4  
 <選択式設問の集計結果>

単位：(%)

選択肢 開催地	時間					内容					活動				
	長い	やや長い	やや短い	短い	未記入	非常にやさしい	やさしい	やや難しい (難しい点があった)	難しい	未記入	理解できた	理解できた 概ね	あまり理解できなかった	理解できなかった	未記入
第5回C県	50.0	35.0	0.0	0.0	15.0	10.0	65.0	5.0	0.0	20.0	35.0	45.0	0.0	0.0	20.0

<理由等の記載>

【C県】

- ・訓練時間がやや長いと感じました。
- ・実動訓練班はEMC訓練の流れと半ば切り離されており、全体像がイメージし難く感じました。
- ・待ち時間が長かったです。
- ・待ち時間が長い。

⑩今回のEMC活動訓練への参加は、EMC要員としてのスキルアップの役にたちましたか。

<選択式設問の集計結果> 単位：(%)

選択肢 開催地	役に 立った	役に 立った 概ね	立 た な か つ た あ ま り 役 に	立 た な か つ た 役 に	未 記 入
第5回C県	25.0	45.0	5.0	0.0	25.0

<理由等の記載>

【C県】

- ・訓練時間がやや長いと感じました。
- ・測定採取班はEMC訓練の流れと半ば切り離されており、全体像がイメージし難く感じました。
- ・待ち時間が長かったです。
- ・待ち時間が長い。

⑪今回のEMC活動訓練を通じて得た経験に基づいて、EMC要員としての活動ができると思いますか。

<選択式設問の集計結果> 単位：(%)

選択肢 開催地	で き る	概 ね で き る	で き な い あ ま り	で き な い	未 記 入
第5回C県	10.0	55.0	15.0	0.0	20.0

<理由等の記載>

【C県】

- ・機器操作について経験することができたため、マニュアルを見れば実動できる。
- ・ある程度の操作はできるようになった。
- ・振り返り教育は必要であると思いますが、手順書を確認しながらの実動は可能だと思います。
- ・測定・採取班の実働部隊であれば可能と考えます。
- ・測定採取業務を一通り経験できたので、少しは対応できると思います。
- ・助言があればできることが多いが、ないと不安（正しいのかわからない）である。
- ・実際にこれで機能できるか不明。市町、電力はモニタリング要員として本当に参加できるのか等。

## ⑫ EMC活動に取り入れてほしい項目・内容等

### <理由等の記載>

#### 【C県】

- ・実動訓練の際、待ち時間等で見学（EMC机上）に行ったりしたが、その時間を有効活用できればいいと感じた。
- ・全体的に実動訓練の時間が長すぎるため、半日程度は短く出来るのではないのでしょうか。
- ・全体を適して空き時間が多く非効率な訓練と感じた。タイムスケジュール、訓練内容の精査を希望する。
- ・実動訓練はコンパクトにまとめてほしい。
- ・ほとんど独立作業でしたが、より本番を想定し、机上訓練と連携したほうがよいと思いました。また、今回のように机上訓練と切り離して行うのであれば、時間を合わせる必要はあまりないと思いますので、待ち時間をなくすように効率的に進めていただければと思います。
- ・実動訓練班が訓練の流れから半ば切り離されているので、その点を改善もしくは分かりやすくしていただきたい。
- ・もう少しEMCと連携をとって実施した方が、本番があった時の想定に近づけると思う。  
⇒スケジュールの見直しが必要であると思う。
- ・（環放セ職員）連動訓練をすると測定班が時間をもてあます。連動訓練はしなくても良い。ラミセスの使い勝手をよくして下さい。
- ・1コマあたり約30分程度で完了することから、休憩等の時間も明記して定めれば良いと思う。
- ・今回採取班に提出された指示書は1枚でしたが、可能であれば班ごとに指示書が提出されれば良かったと思います。
- ・指示書、Ge半導体検出器への入力、ラミセスの入力の際、文言等に統一性があればもっとわかりやすくなるかと思う。
- ・講師役向けの訓練を原安技センターが主催する。

### 3.3 机上訓練「振り返り」の結果

机上訓練終了後に机上訓練参加者は、企画調整グループ及び情報収集管理グループ及び測定分析担当（Q県、L県、C県、F県、M県、I県、N県、O県、E県、H県、P県）それぞれ関連する活動を振り返り、各ステップの活動について適切にできた点、できなかった点及び気づき事項について確認した。

尚、原子力災害現地対策本部図上演習（内閣府実施）との共催で実施した第1回G県と第3回A県は、原子力災害現地対策本部（オフサイトセンター）内の連携を主体とした訓練の為、振り返りの結果は対象から除いた。

振り返り結果を見るといくつか共通の課題として分類できる。

主な事項として、(1)「訓練実施方法に関すること」、(2)「情報共有に関すること」、(3)「EMCの運用に関すること」等が挙げられるので、それぞれについての概要を以下に示す。

#### (1) 訓練実施方法に関すること

今年度は、EMC内の活動に加えて測定分析拠点への指示や情報共有の連携を図る机上訓練を実施したが、事業者通報や道路情報等の緊急時モニタリングを実施する上で必要な情報が届かないという意見があった他、I地区の机上訓練では、放射性プルームが広範囲に拡散するシナリオを検討し、離島のモニタリングポストの欠測時の対応や環境試料の搬送手段等、測定分析担当の立場から具体的な課題も挙げられていた。

その他、訓練開始前の準備として、訓練開始前の状況説明に加え、役割分担の確認や作業の流れを把握する時間を考慮したカリキュラムは、訓練開始の活動をスムーズに行うことができ非常に有効であるという意見も挙げられた。

#### (2) 情報共有に関すること

情報共有の内容については、情報伝達に使用する様式等の標準化、指示書の様式の簡素化、ホワイトボードの記載例の提示及びPC-TV会議の接続による情報共有の有効性が挙げられていた。

#### (3) EMCの運用に関すること

EMCの運用に関しては、情報共有フォルダの使用に関する意見の他、被ばく管理の具体的な方法と要員の被ばく一括管理表の整備についての意見が挙げられていた。

#### (4) その他

EMC が立ち上がる前の警戒事態でモニタリング本部の活動を実施する場合、使用する実施計画、指示書は、道・県が保有している独自の様式や地図、リスト等事前に調整し準備する必要があった。

### 3.4 達成目標と評価結果

EMC 活動訓練では、情報共有システムの活用や情報共有フォルダによる組織間のデータ受け渡し、EMC と東京 ERC 及び現地測定分析拠点と回線を結んでの連携も行った。さらに EMC 設置前のモニタリング本部の活動、EMC の設置から一連の活動に基づいた初期モニタリングへの対応を重視し、大気モニター、大気中放射性ヨウ素の測定、環境試料（飲料水、土壌）の採取・測定の他、走行サーベイ等、緊急時モニタリングの実効性を高める訓練を実施した。

訓練評価の方法は、評価シートを作成し、主な活動項目について実際に見て感じた点、できた点、できなかった点、改善が必要な点の評価を受けてきた。また、本事業に対しての意見も出して頂いた。

今年度は、平成29年度と同様に評価に加えて、訓練の目的を達成するため、特に習得及び理解して頂きたい事項を達成目標として掲げ、達成度を3段階で評価した。

達成目標の設定は、EMC の活動に必要な技術の習得、役割、指示系統及び情報共有に関することについて、各開催地域の地方公共団体の担当者及び上席放射線防災専門官との打ち合わせで提案して具体的な目標を設定した。

3段階の評価基準は、「A：十分達成できている」、「B：概ね達成できている」及び「C：達成できていない」とした。

この3段階の評価方法については、平成29年度の第3回委員会、平成30年度の第1回委員会で適当である旨の見解を得た。

EMC 活動訓練では、EMC における活動に関する必要な知識と技術（EMC 整備機器の操作等）を習得することを達成目標に置き実施した。

設定した達成目標及び評価基準は以下のとおり。

#### ・達成目標

(1) EMC の活動に必要な技術の習得

- ① EMC 整備機器操作
- ② 情報共有フォルダ作業手順
- (2) EMC でのモニタリング活動を通しての役割及び指示系統や情報共有
  - ① グループ・担当の役割及び活動内容を理解する
  - ② 緊急時モニタリング実施に係る作業を理解する
  - ③ 緊急時モニタリング実施に必要な情報の収集や情報共有について理解する

・評価基準

A：十分達成できている、B：概ね達成できている、C：達成できていない  
 達成度の確認結果は、以下表3-2のとおりである。

表 3- 2 EMC 活動訓練の達成目標と評価結果

活動訓練目標項目	Q県		B県		C県		F県		I県		D県		E県		H県	
	評価員 A	評価員 B	評価員 B	評価員 C	評価員 D	評価員 E	評価員 F	評価員 G	評価員 H	評価員 D	評価員 A	評価員 H	評価員 F	評価員 I	評価員 G	評価員 E
(1) EMCの活動に必要な技術の習得																
①EMC整備機器操作	A	C*	B	B	A	A	A	C*	A	A	A	A	A	A	B	A
②情報共有フォルダ作業手順	A	C*	B	B	A	A	B	C*	A	A	A	A	B	A	B	B
(2) EMCでのモニタリング活動を通しての役割及び指示系統や情報共有																
①グループ・担当の役割及び活動内容を理解する	A	B	A	A	A	B	B	B	A	A	A	A	B	A	B	B
②緊急時モニタリング実施に係る作業を理解する	B	B	B	A	A	B	A	B	A	A	A	A	B	B	B	B
③緊急時モニタリング実施に必要な情報の収集や情報共有について理解する	B	B	B	B	B	B	A	C*	B	A	A	A	A	B	B	B

凡例) A:十分に達成、B:概ね達成、C:達成していない

※)C評価の理由:事務局の事前説明等の不足に起因した訓練初動時点の混乱を評価された。(訓練が進行する段階で混乱は解消)  
 (訓練初動時:情報共有フォルダ、情報共有システムの作業手順の不慣れによる訓練進行の支障)

目標に対する達成度の評価は、概ね、A（十分に達成）又はB（概ね達成）判定を受けたが、EMCの活動に必要な技術の習得では、一部事前の操作実習不足、作業手順の確認不足及び機器やシステムの使い方が習熟できておらず、円滑な運営に結びつかなかった理由によりC（達成していない）の判定を受けた。

訓練開始時は、情報共有フォルダの運用による情報の受け渡しや役割分担が不十分で混乱を生じる場面もあったが、ステップが進むにつれ機器の操作も習熟し、個々の役割を理解して活動が行われていた。

警戒事態から施設敷地緊急事態へ、さらに全面緊急事態に至り、放射性物質放

出後の各ステップの想定の下、地震、余震、津波による道路走行の制約、気象の変化や停電によるモニタリングポストの欠測に対応する緊急時モニタリング実施計画の検討、OILに基づく防護措置の実施の判断材料の提供のための緊急時モニタリング実施計画の検討の他モニタリング結果の妥当性の確認及び要員の被ばく管理を行い、各段階での具体的な活動を理解して頂くとともに、EMC内の各種設備、情報共有システム及びPC-TV会議システムなどの情報・通信機能を最大限発揮させる操作・方法についても習得して頂いた。

## 第4章 次年度への課題及び改善事項

### 4.1 アンケートにより指摘された主な課題とその対策（EMC 活動訓練）

アンケートに指摘された意見（3.2 アンケート結果について）を集約し、主な課題としてその対策についてまとめた。

#### (1) 机上訓練を実施するための説明等

##### i) 訓練開始前の周知

###### ① 要望・課題等

- ・作業方法（役割別、具体的な作業ルール等）の確認にもう少し時間が必要。また、訓練開始前に各々の役割の作業方法について、もう少し時間をかけて詳細に説明して欲しかった等、事前説明の時間が短いと感じられる意見が複数あった。
- ・用語、防災の仕組みの理解ができなかったとの意見が少数あった。

###### ② 対策

- ・上記の意見を踏まえ、第6回開催以降は、訓練開始前の机上訓練実施方法確認の説明の時間配分を増やしたことにより、後半はそういった意見が減少したが、引き続き状況に応じた説明及び時間配分を考えていくこととする。
- ・本訓練は、モニタリング技術基礎講座及び同等程度の研修を修了した人を対象としているが、参加者の中には通常、原子力防災に係る業務に従事していない人や未経験者もいることから、用語集的なものを付録として配付する等、検討を行う。

##### ii) 説明方法

###### ① 要望・課題等

- ・設置機器の操作説明では、難しいものではなかったのでよく理解できたといった意見もあるが、実際に操作する時間を増やして欲しいとの意見があった。
- ・情報共有フォルダの実習については、資料の伝達、情報共有を行うにあたり重要な事項であるため、実際に操作する時間があると良い。また、全員が操作する時間があると良いとの意見が複数あった。
- ・情報共有フォルダについて、デスクトップの画面上に沢山フォルダがあり（昨年度のフォルダが残ったまま）、類似したフォルダ名もあり、わかりにくい、使いにくい等の意見が複数あった。

###### ② 対策

- ・パソコンの台数が限られているため、訓練で担当する要員を中心に効率よく交代で実習を行う。

- ・情報共有フォルダの説明に関しては、訓練前の打合せで、担当する上席放射線防災専門官に講義と説明資料の準備を依頼するとともに、不要なフォルダがあれば整理し、使用するフォルダがわかりやすいようにして机上訓練参加者に説明する。

### iii) 訓練方法に関する事項（訓練時間のスキップを行った際の対応）

#### ① 要望・課題等

- ・訓練時間をスキップ（23 時間程度）して、放射性物質の沈着を想定した訓練を実施したが、「スキップ中の作業実施時間が報告等に反映されていないため、どの時点のものかわからなくなる。」、「23 時間のスキップの設定説明を充実して欲しい。23 時間経過後の測定採取班等の状況の想定が理解しにくい。」、「スキップした状況の理解に時間がかかった。」等の意見があった。訓練時間をスキップすることにより、少なからず混乱が生じたと思われる。

#### ② 対策

- ・スキップ中の緊急時モニタリングセンターの活動については、本年度においても訓練再開前に、プラントの状況、モニタリングデータ、気象情報等モニタリング実施計画に基づく指示書の作成を検討する際に必要となる情報を提供し、説明を加えた。また、説明の際に、訓練再開時点の想定状況を示した資料（一枚紙程度）を基に説明を行い、さらに確認及び質疑の時間を設けて認識の統一を図り訓練をスタートさせる。

### iv) EMC の設備に関する事項

#### ① 要望・課題等

- ・パソコンの性能アップ及び増設、コピー機の増設を望む要望が多数あった。

#### ② 対策

- ・パソコンの性能については、来年度入れ替えの予定があることから様子を見ることとし、パソコン及びコピー機の増設については、引き続き EMC 内での作業内容と不足したと思われる状況を確認、整理して原子力規制庁に報告する。
- ・動作不良についても、発生した作業内容、使用状況等を記録して整理し、原子力規制庁に報告を行う。

## 4.2 アンケートにより指摘された主な課題とその対策（EMC 実動訓練）

### (1) 実動訓練を実施するための説明等（測定機器取扱実習）

#### i) 要望・課題等

- ・2 班に分かれて説明があったが、説明場所が近いこともあり、説明が聞き取りにくいことがあった。
- ・待ち時間が長かった。

#### ii) 対策

- ・実動訓練を踏まえた測定機器の取扱いについては、8 割以上の方が資料や説明内容から基本操作を理解している。ただし、待ち時間が長いとの意見もあることから、待機時間に演習課題に取り組む等、効率的なカリキュラムについて、開催する自治体担当者と検討する。

### (2) 訓練方法に関する事項

#### i) 要望・課題等

- ・実動訓練は、EMC 訓練の流れと半ば切り離されており、全体像がイメージしづらかった。また、待ち時間が長いといった回答が複数あり、訓練時間についてほとんどの参加者が長いもしくはやや長いとの回答であった。

#### ii) 対策

- ・待ち時間を少なくする方法として、シナリオの進行の一部を実動訓練独自のものとした訓練構成を検討することが考えられる。シナリオを机上訓練の進行に合わせて情報収集管理グループとの連携を重視した活動を行う部分と、屋外でのモニタリング活動の実施方法の習熟を重視した活動を行う部分から構成する。後者のシナリオにおいては、測定分析担当の総括連絡班がコントローラとして対応する。
- ・活動訓練及び実動訓練の開始後、指示書による緊急時モニタリング実施の指示を受けるまでの間に、モニタリング資機材の員数確認、動作確認、防護装備の着脱等を実施して、待ち時間を活用することが考えられる。

## 4.3 振り返りにより指摘された主な課題とその対策

振り返りで指摘された意見（本文 64 頁、3.3 机上訓練「振り返り」の結果）を集約し、主な課題としてその対策についてまとめた。

### (1) 訓練実施方法に関すること

#### i) 訓練開始前の説明

##### ① 要望・課題等

- ・役割分担が不明だった。
- ・役割のすみわけがわからなかった。

- ・もう少し丁寧な事前説明が必要ではないか。
- ・事前に計画・体制を確立した上で実施できればよかったのでは。(事前準備)

## ② 対策

- ・上記は、主に第2回の振り返りで出た項目である。地域によっては、最初に役割分担や机のレイアウトを確認する等して、初動がスムーズに行われた地域もあったが、上記の意見を踏まえ、第6回開催以降は、事前説明における机上訓練実施方法の確認等の説明の時間配分を増やしたことにより、同様の指摘は受けなかった。今後も講義や事前説明において、訓練がスムーズに行われるよう活動の目的や役割分担を明確にし、各々が積極的に活動できるよう意識を促す。
- ・グループ長等の要員配置や作業分担を指示するリーダーが不在時の訓練の進め方については、予め事前に役割や作業内容を説明してから訓練を開始する。

## (2) 情報共有に関すること

### i) 活動の周知、記録に関すること

#### ① 要望・課題等

- ・クロノロジーについて、どこまで書くのか、指示が出たのかどうか、把握できない場面があった。
- ・活動ボードとクロノロジーが最終的に似たような内容になっていた。
- ・ホワイトボードにどういう情報を書くのか、わからなかった。

#### ② 対策

- ・活動内容の記録について、非常によくできているケースもあれば、どういう情報を書くのかわからなかった等といった意見もあったため、記載の良好事例を示す等、検討を行う。

### ii) 記録の様式に関すること

#### ① 要望・課題等

- ・被ばく管理について、情報管理ができていないと感じた。
- ・個人被ばくの管理とは、何をやるのか基準がわからなかった。
- ・個人被ばくの管理は、各班から出たものに対して総括表（長期的な管理ができる表）を作り、それで管理した方が良い。

#### ② 対策

- ・個人被ばく管理表について、履歴、累積が明記できる等、良好事例を挙げて説明する。

### iii) 情報共有フォルダに関すること

#### ① 要望・課題等

- ・フォルダの整理（使わないフォルダもあり、どこに入れるかわかりにくい）とファイル名も工夫（「指示書」「指示書の添付」がわかるように）してほしい。
- ・情報共有フォルダの使用方法をもっと明確にルール化して、使いやすいものにすべき。単なるファイルの送信手段ではなくて、重要な情報を格納して共有するものできないか。
- ・紙ベースファイルをPDF化したときに、紙か電子データかどちらで扱うのかのルールを明確にするべきである。

#### ② 対策

- ・情報共有フォルダについては、事前の説明等で疑問がないよう周知徹底する。
- ・EMC 運営要領に基づいて運用しながら、活動に支障が生じた状況を把握して整理し、EMC 運営要領の充実を図るため、原子力規制庁に報告する。

### iv) 指示書の作成・様式等に関すること

#### ① 要望・課題等

- ・指示書の内容が分かりづらいという問い合わせが多かった。指示の目的や理由等、補足情報があった方がよい。補足は指示書に記載する必要はなく、口頭でよい。
- ・指示書の「作業内容」の箇所だけが詳細に記載されており、様式上、記載の濃淡を感じる。
- ・緊急時モニタリング実施計画が確定してから指示書の提示まで時間を要することから、実施計画書案の段階からある程度準備するように、グループ長等リーダーが要員に指示を行う等すれば作業の向上につながる。
- ・緊急時モニタリング実施計画と指示書の番号が一致しておらず混乱した。
- ・最後の指示書作成時にテレビ会議が行われたが、もっと頻繁にテレビ会議を行って情報共有を図った方がよいのではないか。
- ・指示書の流れとして、テレビ会議は内容を確認する上で有効であった。情報収集管理グループから測定分析担当への発出より先に口頭連絡という確認もありだと感じた。

#### ② 対策

- ・指示書の内容、様式等について、様々な意見があることから、今後様式についてチェック項目を設ける（共通的な記載内容を最初から記入して伝達内容を選択する）

等、迅速に指示が行われるよう検討する。

- ・テレビ会議の活用について、情報の共有を図ることに有効である旨の意見も複数あることから、引き続き積極的な活用を促す。

### (3) EMC の運用に関すること

#### ① 要望・課題等

- ・パソコンの台数の不足が複数あげられた。
- ・情報共有システム等の入ったパソコンが 2 台あるが、そのうちの 1 台は、大型モニターに接続し、多数の要員で共有できたが、もう 1 台のパソコンも別の大型モニターに接続できると、さらに拠点内の情報共有が図られることから検討をお願いしたい。(活用方法例：指示書作成時に別モニターで作成画面を映す等して複数の人が修正を指示できるようにする。)
- ・企画調整グループと情報収集管理グループで同じプリンタを使用するため、混みあった時にストレスがかかった。

#### ② 対策

- ・アンケートの自由記載事項と同様、パソコンの台数の不足等についてあげられているため、引き続き検討いただくよう原子力規制庁に報告する。
- ・ディスプレイの増設が難しい場合、プロジェクターで壁に投影する等、既存の設備等の有効活用も検討する (H 地区で実際に対応)。

### (4) その他

#### ① 要望・課題等

- ・EMC が立ち上がる前の警戒段階で県モニタリング本部の活動において、緊急時モニタリング本部で使用する実施計画、指示書の様式や県が保有している独自の地図、リスト等を使用する場合は、事前にその旨の調整が必要。
- ・丁度よい大きさ・詳しい地図がなかったので、モニタリングに向けた範囲・記載内容の地図を準備して欲しい。
- ・UPZ 外の地図も充実することが必要。

#### ② 対策

- ・訓練前の打合せで EMC の活動に必要な資料について、開催する県自治体を担当する上席放射線防災専門官に準備を依頼するとともに、準備した資料の保存場所等について机上訓練参加者に説明する。

#### 4.4 評価員による評価結果

評価員による評価は、各開催地の訓練シナリオに沿って、事態の進展（ステップ）ごとの活動について、その実効性を主眼に行った。

表 4-1 に事態の進展（ステップ）ごとの主な活動内容を示す。

表 4-1 事態の進展（ステップ）ごとの主な活動内容

ステップ	事象	主な活動内容
1	警戒事態から施設敷地緊急事態での活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モニタリング本部による緊急時モニタリング準備及び指示</li> <li>・EMC 立上げ、状況の把握及び報告</li> <li>・要員参集時の引き継ぎ、申し送り</li> <li>・緊急時モニタリング実施計画案の受取、検討及び検討結果の報告</li> <li>・緊急時モニタリング実施計画に基づく指示書の作成及び指示</li> </ul>
2	全面緊急事態から放射性物質の放出での活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状況の把握（災害情報、モニタリング情報、気象等）</li> <li>・緊急時モニタリング実施計画案の受取、検討及び検討結果の報告</li> <li>・緊急時モニタリング実施計画に基づく指示書の作成及び指示</li> <li>・放射性物質の放出状況の確認、関係機関への報告、連絡</li> <li>・モニタリング要員の被ばく管理</li> </ul>
3	全面緊急事態（放射性物質沈着後）での活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状況の把握（災害情報、モニタリング情報、気象等）</li> <li>・OILに基づく防護措置検討のための緊急時モニタリングの検討</li> <li>・緊急時モニタリング実施計画案の受取、検討及び検討結果の報告</li> <li>・緊急時モニタリング実施計画に基づく指示書の作成及び指示</li> <li>・モニタリング要員の被ばく管理</li> <li>・モニタリング結果の収集・妥当性の確認・情報共有等</li> </ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時モニタリングに係る体制を検証できるシナリオであるか</li> <li>・訓練全体の気づき事項</li> <li>・今後のための改善点</li> </ul>

評価員より指摘された課題は大きく分けて(1) 訓練シナリオ及び付与情報の作成、(2) 訓練開始前の準備、(3) 訓練の実施方法に分類することができる。また、緊急時モニタリングセンターの運営に関わる課題を(4)EMC の運営として記載した。

下記に分類された内容ごとに次年度に検討が必要な課題をまとめた。

##### (1) 訓練シナリオ及び付与情報の作成

本年度は、警戒事態から施設敷地緊急事態に至り EMC が立ち上がった直後 ERC 放射線班から提示される「緊急時モニタリング実施計画案」への現地の状況に応じた修正等の要否についての検討等の活動、全面緊急事態に至った時点での同様の活動及び放射性物質が沈着した状態での活動が中心の訓練を行い、評価において次の指摘を受けた。

- ① 緊急時モニタリング実施計画に基づく指示書の作成が完了する前に、次の緊急時モニタリング実施計画案の送付があり、事態の進展に沿った活動が行われていないといった、活動内容と時間配分について配慮する必要がある。
- ② 緊急時モニタリング活動に必要な付与情報（要員の防護対策の判断に必要な推

定放出核種の情報やモニタリング活動を実施する上で必要な道路の被害・渋滞情報、住民避難状況の情報や現実的な気象情報)について、検討が必要である。

- ③ 空間線量率の常時監視(モニタリングポストの欠測及び復旧、放出前から放出停止後において)に関する重要性の認識不足が感じられる。

## (2) 訓練開始前の準備

訓練を開始する前や訓練時間を短縮して進める場合に想定状況、事前付与情報についての説明を行い、プレーヤ各々にも個別に確認する時間を設けて対応したが、評価において十分な周知に至っていない旨の指摘を受けた。

- ① 訓練開始時点での想定状況(参集状況、道路不通区間等)、事前付与情報が持つ意味、共有する目的が意識させていない。また、訓練開始前の状況や各々の役割分担など、前提条件の共通認識が弱く感じられ、事前の説明を丁寧に行う必要がある。
- ② 訓練開始時の活動では、具体的な作業内容についての理解が不十分であったため、指示に対する対応に混乱が見られた。
- ③ モニタリングポイントの地名、モニタリングポスト名等に関する読み方などは、事前に書面で記載しておくことよと思われる。

## (3) 訓練の実施方法

机上訓練は、OFC 内に EMC (企画調整グループ、情報収集管理グループ) を配置し、コントローラの ERC 放射線班 (OFC 内 2 回、東京 7 回)、測定分析拠点 (OFC 内 6 回、現地 5 回 (表 2-14 参照)) を設置した。

評価において次の指摘を受けた。

- ① 緊急時モニタリング実施計画や指示書の内容確認等、TV 会議を通じた検討や情報共有は効率的で有用であると考えられるので、より回数を増やして実施する等、円滑な TV 会議の開催ができるようにする。
- ② 設置機器等のトラブル対応が的確に行われていない。

## (4) EMC の運営

EMC の活動においては、ネットワーク上にフォルダを設定して情報の付与、付与された情報に基づいた検討結果の報告を受ける手順とした。

また、モニタリング実施計画を検討する資料として、環境試料の採取地点図や走行サーベイのルートを設定するための道路が確認できる地図が必要であり、随時更新し整備しておくことや EMC に整備されている機材を有効に活用していく必要

があると考えられる。訓練の評価においては、次の指摘を受けた。

- ① 情報共有フォルダの運用において、測定分析拠点が複数の場合に、ファイル名の付け方や伝達の仕方に混乱が生じていた。また、緊急時モニタリング実施計画第何版に基づく指示書については、関連するファイル名等統一した規則が必要である。
- ② PC-TV 会議での情報伝達事項や決定事項も送受信と同様にメモを残して必要に応じて情報共有する必要がある。
- ③ 測定分析担当の被ばく線量データの表が不完全になっていた。
- ④ 受信事項をクロノロジーに残す場合、その受信への対応が済なのか、未済なのかわかるような記録方法をとれば、全体で情報共有ができ、未済のまま放置することや情報共有の抜けが少なくなるのではないか。

#### 4.5 委員会より指摘された課題及び改善事項

緊急時モニタリングセンターに係る訓練検討委員会で以下の課題に対する改善事項が挙げられた。

課題と改善事項については、「訓練企画の段階で改善する事項」と「EMC 運営にあたり改善が必要な事項」に分けてまとめた。

##### (1) 訓練企画の段階で改善する事項

- ① EMC の活動で緊急時モニタリング実施計画に基づく指示書の作成は最も重要な作業である。しかし、指示書の作成が完了する前に次の緊急時モニタリング実施計画案の送付があり、事態の進展に沿った活動が行われていない場合がある。そのため、訓練骨子の検討（自治体担当者、上席放射線防災専門官）の段階で、訓練（各ステップ）で想定する活動と時間配分の調整を行い、また、事務局は訓練シナリオの進展状況に応じて情報付与を行う。
- ② 空間線量率については、事態の進展に関わらず常時監視する体制を継続させる。そのため、余震、停電（バックアップ電源の枯渇）や通信不良等によるモニタリングポストの欠測、異常値を発生させ、状況確認、原因調査、EMC 内及び ERC 放射線班への連絡等の活動を促す。また、プラント状況については、放出停止後も再放出の可能性が高まる情報を付与し、常時監視体制の継続を図る。
- ③ 緊急時モニタリングの活動については、現実的な災害を想定した状況の下で実施することが望ましいため、道路の被害・渋滞情報、住民避難、気象情報や放

出に合わせた放出核種データ等を訓練シナリオに合わせて OFC 機能班から付与し、また、情報共有システムの気象情報（風向、風速）等を開催地の実情に合わせて付与する。更に、測定分析担当（測定採取班）から現地情報（渋滞・通行止め・給油場所の確認）を付与する等、EMC（情報収集管理グループ）と測定分析拠点間の情報共有の強化も図る。

- ④ 限られた時間で、効率的な机上訓練を実施する為には、訓練開始前に、開始時点での想定状況、事前付与情報の事前説明に加え、要員の役割分担や当面の作業内容等グループ長を中心に確認する時間を設けて、スムーズに訓練が開始できるようにする。
- ⑤ EMC では、現地の情報に不慣れな様々な組織が参集し活動を行うため、事前打合せの段階でモニタリングポストの情報は、地域、観測局名（ふりがな）、測定項目、発電所からの距離、方位を記載した資料（一覧表）の準備状況について確認を行う。
- ⑥ 施設敷地緊急事態には、EMC 要員を EMC へ参集要請し参集した時点から訓練が始まるため、訓練開始前の想定状況については、事前説明や資料配付に加え、施設敷地緊急事態以降の状況を予めクロノロジーに記載し、参集後に追記する形で訓練を開始する。
- ⑦ OFC 内設置機器等のトラブル対応は、本来、運営支援班が適宜対応して行うことになっているため、訓練開始前に運営支援班（コントローラ）による対応について説明する。

## (2) EMC 運営にあたり改善が必要な事項

- ① EMC の活動で有効な情報共有の手段である PC-TV 会議システムについては、開催地の統合ネットワークシステム等の配置状況を確認し、実践に即した PC-TV 会議システムを ERC、EMC 及び測定分析拠点間で結び、緊急時モニタリング実施計画、指示書の確認に加え、測定分析拠点の体制確認及び放射性物質の放出を伴う事業者通報の連絡等の情報共有体制の定着化を図る。
- ② 情報共有フォルダの運用については、隣接府県も合わせて測定分析拠点が複数の場合に、ファイル名の付け方や伝達の仕方に混乱が生じていたため、EMC 運営要領（報告・共有用フォルダ構成と作業手順）を確認し、関連するファイル名等を統一した運用方法を検討し EMC 内で共有する。

- ③ PC-TV 会議での情報共有及び伝達は、EMC の活動において重要な決定事項も含まれることがあるため、その記録や訓練の中で運用方法について検討する。また、PC-TV 会議開催時は、EMC のスピーカーをオープンに設定して EMC 内の全体の情報共有を図る。
- ④ 測定分析担当（要員）の被ばく管理については、緊急時モニタリングを実施する上で重要な業務であるため、机上訓練において良好に管理されている EMC の管理表の例を参考に示し、当該 EMC に合わせた管理表で運用を提案する。
- ⑤ EMC の受信事項をクロノロジーに残す場合、その受信への対応が済なのか未済なのかが分かるような記録方法を採れば、全体で情報共有ができ、未済のまま放置することや情報共有の抜けが少なくなるように、良好に管理されている EMC のクロノロジー記載の例を参考に示し、当該 EMC に合わせたクロノロジーの運用を提案する。

尚、訓練の評価では、課題の指摘の他、EMC を運営する上での連携・情報共有、整備機器（PC-TV 会議システム、Web カメラ、ホワイトボード）の有効な活用等、良好事項も多く挙げられており、水平展開を行い継続した訓練の実施が望まれる。

## 第5章 まとめ

緊急時モニタリングセンターに係る訓練では、EMC での活動及び野外でのモニタリング活動に従事する者に対し、原子力規制委員会が策定した「原子力災害対策指針（平成 30 年 6 月 8 日一部改正）～（平成 30 年 10 月 1 日一部改正）」、「緊急時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料平成 29 年 3 月 22 日）」及び「緊急時モニタリングセンター設置要領（平成 29 年 3 月 31 日）」を踏まえて EMC 等、緊急時モニタリングに関する組織の運用に関する知識、技術等の習得のための訓練を実施することで、緊急時モニタリングの実効性の向上を図ることを目的とした。

今年度の訓練では、原子力災害対策指針補足参考資料で明確化された事故進展に応じた初期モニタリング項目の対応を重視し、初期の事故進展における緊急時モニタリング実施計画で、緊急時モニタリングセンターと測定分析拠点に加え UPZ 外のモニタリング拠点との連携も図り大気中放射性ヨウ素の測定、環境試料（飲料水、土壌）の採取・測定、走行サーベイの他、測定要員の被ばく管理、情報共有システムにおいて運用が開始されている大気モニターの表示・出力機能等の実践に即した状況での緊急時モニタリング活動が行われた。

訓練の参加者も国、地方自治体（隣接府県も含む）及び指定公共機関ともに緊急時モニタリング担当者が動員され、災害時を想定した体制で構成された。このため、「緊急時モニタリングセンター運営要領」等の検証のためには非常に有益な訓練を行うことができた。

また、参加者からのアンケートの結果では、EMC 活動訓練への参加は、EMC 要員としてのスキルアップに「役に立った」「概ね役に立った」との回答が約 90%以上、EMC 活動訓練を通じて得た経験に基づいて、EMC 要員としての活動が「できる」「概ねできる」との回答が約 70%以上あり、継続した訓練実施の要望や訓練後の振り返りでも多くの課題が抽出され、成果の大きい訓練となった。

現在は、緊急時モニタリング活動の全てにおいて情報共有システムによる緊急時モニタリング結果の集約、関係者間での共有や情報共有フォルダの活用による緊急時モニタリングセンターの運用に関する重要性は高く、今後も改善、訓練の実施及び評価を継続し、更なる緊急時モニタリングの実効性の向上に努めることが望ましい。

なお、本訓練を効果的に実施するため緊急時モニタリングセンターに係る訓練検討委員会を設置し、効果的に業務を遂行した。

