

原子力の防災業務に関する行政評価・監視
結果報告書（第二次）

平成 21 年 2 月

総務省行政評価局

前 書 き

原子力は、電力の供給等の面で重要な役割を果たす一方で、原子力災害が発生した場合、被害は甚大であり、また、原子力事業所等から放出される放射性物質等は、人間の五感では感じ得ないという特殊性があることから、その防災対策が特に重要である。

防災対策については、平成 11 年 9 月に茨城県東海村の核燃料加工施設において、周辺住民の避難等が要請された極めて重大な臨界事故が発生し、事故発生 of 初動段階での事故状況の把握や対応の遅れ、国、地方公共団体及び原子力事業者の連携不足等の問題が明らかになった。これを契機に、原子力災害対策を抜本的に強化するため、平成 12 年 6 月に原子力災害対策特別措置法（平成 11 年法律第 156 号。以下「原災法」という。）が施行された。

原災法においては、i) 原子力災害の発生に備えた緊急事態応急対策拠点施設の指定、ii) 現地において原子力防災業務を担う原子力防災専門官の配置、iii) 国、地方公共団体及び原子力事業者の防災対策に係る連携の強化とともに、これら関係機関が一堂に会する原子力総合防災訓練の実施等が規定された。

また、原災法の施行と併せて、平成 12 年 7 月には、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和 32 年法律第 166 号。以下「原子炉等規制法」という。)の一部改正法が施行され、その中で、原子力事業者による保安規定の遵守状況に係る検査制度が創設され、国は、この検査に関する事務に従事する者として、新たに原子力保安検査官を配置することとされた。

さらに、上述の臨界事故においては、複数の被ばく患者が発生し、原子力事業所の作業員の人命が失われた。この事故の反省を踏まえ、原子力安全委員会において、原子力事業所等で発生した被ばく患者の医療及び搬送体制について、検討が重ねられた結果、平成 13 年 6 月に「緊急被ばく医療のあり方について」が取りまとめられ、これを受けて緊急被ばく医療体制の整備が進められている。

一方、平成 19 年 4 月、複数の原子力発電所をめぐる過去のデータ改ざん等原子炉等規制法等に抵触した事実が明らかとなり、同法が確保しようとする安全が損なわれていた状況が判明した。さらに、同年 7 月には、新潟県中越沖地震による原子力発電所の被災に対する国の初動対応についても課題が明らかとなっている。

本行政評価・監視においては、これらの状況を踏まえ、まず、大規模地震発生時の国の初動対応等について緊急に調査を行い、平成 20 年 2 月、経済産業省に対し、第一次勧告を実施した。

また、今回は、原子力事業所の周辺住民等の安全・安心を確保する観点から、原子力の防災業務全般を対象とし、特に、原災法等に基づく災害応急対策に関する業務の実施状況並びに原子力防災専門官及び原子力保安検査官の業務の実施体制について、その実効性が確保されているかなどの実態を調査し、関係行政の改善に資するために実施したものである。

目 次

第 1	行政評価・監視の目的等	1
第 2	行政評価・監視結果	2
1	災害応急対策の適切な実施	2
(1)	緊急事態応急対策拠点施設の適切な整備	2
(2)	緊急事態応急対策拠点施設の適切な運営の確保	6
(3)	原子力災害時における迅速かつ的確な住民避難の実施	10
(4)	効果的な原子力防災訓練の実施	12
(5)	被ばく患者の搬送体制の整備	15
2	防災業務に係る実施体制の確保	63
(1)	原子力保安検査官による定例試験への計画的な立会い・確認の実施	63
(2)	原子力保安検査官の効果的な研修の実施	65
(3)	原子力防災専門官の効果的な研修の実施	69

図 表 目 次

1 災害応急対策の適切な実施

(1) 緊急事態応急対策拠点施設の適切な整備

図表 1-1	オフサイトセンターの立地地点	19
図表 1-2	オフサイトセンターに関する規定	20
図表 1-3	調査対象としたオフサイトセンターの設置状況	21
図表 1-4	オフサイトセンターにおける被ばく放射線量の低減措置	22
図表 1-5	代替施設における通信設備の設置状況	23
図表 1-6	水災に関する規定	24
図表 1-7	島根県原子力防災センターとその代替施設の立地状況	26
図表 1-8	鹿児島県原子力防災センターとその代替施設の立地状況	27

(2) 緊急事態応急対策拠点施設の適切な運営の確保

図表 1-9	原子力災害時のオフサイトセンター内部における組織構成	28
図表 1-10	オフサイトセンター運営要領における機能別グループの構成員名簿の 記載状況	29
図表 1-11	オフサイトセンター運営要領における報道発表に関する記載状況	37
図表 1-12	オフサイトセンター運営要領におけるオフサイトセンターからの 避難に関する記載状況	38

(3) 原子力災害時における迅速かつ的確な住民避難の実施

図表 1-13	原子力災害時における住民避難に関する規定	39
図表 1-14	SPEED I システムの概要	41
図表 1-15	SPEED I システムの運用について	43
図表 1-16	SPEED I システムの社会環境情報の更新状況	45
図表 1-17	SPEED I システムに災害時要援護者の情報を入力することに ついての原子力立地道府県の見解	46

(4) 効果的な原子力防災訓練の実施

図表 1-18	原子力防災訓練に関する規定	48
図表 1-19	国の原子力総合防災訓練の実施状況	49
図表 1-20	国の原子力総合防災訓練の原子力立地道府県における活用状況	50
図表 1-21	原子力立地道府県における地域の特性に応じた防災訓練の取組	51

(5) 被ばく患者の搬送体制の整備

図表 1-22	緊急被ばく医療体制の整備について	52
図表 1-23	緊急被ばく医療体制の概要	53
図表 1-24	三次被ばく医療機関における被ばく患者への対応について	54
図表 1-25	三次被ばく医療機関の指定状況	55
図表 1-26	三次被ばく医療機関への搬送体制の整備に関する規定	56
図表 1-27	三次被ばく医療機関への搬送体制	57
図表 1-28	三次被ばく医療機関への調査事業の委託に関する規定	58

図表 1-29	自衛隊の災害派遣に関する規定	59
図表 1-30	三次被ばく医療機関への搬送体制の整備に向けた取組及びその整備状況	61

2 防災業務に係る実施体制の確保

(1) 原子力保安検査官による定例試験への計画的な立会い・確認の実施

図表 2-1	保安規定の認可及び遵守状況の検査に関する規定	71
図表 2-2	原子力保安検査官による保安調査の実施方法に関する規定	72
図表 2-3	原子力発電事業者の保安規定に関する規定	73
図表 2-4	原子力保安検査官による定例試験への立会いの状況	76

(2) 原子力保安検査官の効果的な研修の実施

図表 2-5	経済産業省の原子力保安検査官の資格要件に関する規定	77
図表 2-6	原子力施設品質保証業務研修の概要	79
図表 2-7	原子力安全規制における品質保証の導入と保安検査手法の変化	80
図表 2-8	調査対象とした原子力保安検査官事務所の原子力保安検査官の年齢構成	81
図表 2-9	経済産業省プロパーの検査官の研修の受講状況	82
図表 2-10	原子力保安検査官事務所における OJT の実施状況	83
図表 2-11	独立行政法人原子力安全基盤機構における OJT の実施状況	84

(3) 原子力防災専門官の効果的な研修の実施

図表 2-12	経済産業省の原子力防災専門官の資格要件に関する規定	85
図表 2-13	原子力防災専門官が担う役割について	86
図表 2-14	原子力防災専門官基礎研修の概要	88
図表 2-15	原子力防災専門官応用研修の概要	89
図表 2-16	原子力防災専門官応用研修の受講状況	90

第1 行政評価・監視の目的等

1 目的

この行政評価・監視は、原子力事業所の周辺住民等の安全・安心を確保する観点から、原子力災害の応急対策及び予防対策に係る原子力の防災業務全般についてその実態を調査し、関係行政の改善に資するため実施したものである。

2 対象機関

- (1) 調査対象機関 内閣府、国家公安委員会（警察庁）、金融庁、総務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省

- (2) 関連調査等対象機関 都道府県、市町村、関係団体、事業者等

3 担当部局

行政評価局

管区行政評価局 全局（北海道、東北、関東、中部、近畿、中国四国、九州）

四国行政評価支局

福島行政評価事務所

4 実施時期

平成20年1月～21年2月

第2 行政評価・監視結果

1 災害応急対策の適切な実施

勸 告	図表番号
<p>(1) 緊急事態応急対策拠点施設の適切な整備 <u>(制度の概要等)</u></p> <p>原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号。以下「原災法」という。）第12条第1項において、主務大臣は、原子力事業者が原子炉の運転等を行う原子力事業所ごとに、緊急事態応急対策（注）の拠点となる施設であって当該原子力事業所が所在する都道府県の区域内にあることその他主務省令で定める要件に該当するものを緊急事態応急対策拠点施設（以下「オフサイトセンター」という。）として指定することとされており、平成20年12月末現在、全国で22か所（文部科学省所管2、経済産業省所管16及び両省共管4）が指定されている。</p> <p>オフサイトセンターについては、原子力事業所外に放出された放射線等による被害の拡大の防止を図るための応急対策を迅速かつ的確に実施する機能を確保するため、原子力災害対策特別措置法施行規則（平成12年総理府・通商産業省・運輸省令第2号。以下「原災法施行規則」という。）等により、原子力事業所から一定の範囲内の場所への設置、被ばく放射線量を低減するための措置の実施等が要件とされている。</p> <p>（注） 緊急事態応急対策とは、原災法第2条第5号において、同法第15条第2項の規定による原子力緊急事態宣言があった時から同条第4項の規定による原子力緊急事態解除宣言があるまでの間、原子力災害（原子力事業者の原子炉の運転等により放射性物質又は放射線が異常な水準で原子力事業所外へ放出されることにより、国民の生命、身体又は財産に生ずる被害をいう。原子力災害が生ずる蓋然性を含む。）の拡大の防止を図るため実施すべき応急の対策とされている。</p> <p><u>(現状と問題点等)</u></p> <p>今回、全国に22か所設置されているオフサイトセンターのうち13オフサイトセンター（北海道、六ヶ所、宮城、福島、茨城、横須賀、静岡、石川、敦賀、大飯、島根、愛媛及び鹿児島）を調査した結果、以下のように、①オフサイトセンターにおける被ばく放射線量を低減するための方策が明確でない、②オフサイトセンターの代替施設に通信設備が設置されていない、③オフサイトセンター等が水防法に基づく浸水想定区域内に設置されているなどの状況がみられたことから、原子力災害が発生した際、オフサイトセンターの機能を十分に確保することができないおそれがある。</p>	<p>図表1-1</p> <p>図表1-2</p>

<p>ア オフサイトセンターにおける被ばく放射線量の低減措置</p> <p>オフサイトセンターの設備に関する要件の一つとして、原災法施行規則第16条第7号において、「当該原子力事業所との距離その他の事情を勘案して原子力災害合同対策協議会（注1）の構成員その他の関係者の施設内における被ばく放射線量を低減するため、コンクリート壁の設置、換気設備の設置その他の必要な措置が講じられていること」と規定されている。</p> <p>これは、「原子力施設等の防災対策について」（昭和55年6月原子力安全委員会決定）において示されている原子力災害時の「防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲」（以下「EPZ」という。）（注2）内に設置され、原子力事業所からの距離が近接しているオフサイトセンターについては、放射線下においても防災対応を実施することが想定されるため、被ばく放射線量を低減するための措置を講じることが求められていることを示している。</p> <p>調査した13オフサイトセンターのうち、EPZ内に設置されている7オフサイトセンター（北海道、六ヶ所、宮城、福島、静岡、石川及び愛媛）は、すべてコンクリート構造となっているものの、被ばく放射線量を低減する効果を有する換気設備を設置しているのは、2オフサイトセンター（北海道及び六ヶ所）のみであった。</p> <p>コンクリート建屋は、その遮へい効果や気密性により、被ばく放射線量の低減が相当程度期待できる。しかし、5オフサイトセンター（宮城、福島、静岡、石川及び愛媛）については、エアコンによる換気を想定した場合には、高性能エアフィルター等による被ばく放射線量の低減措置が行われていないので、放射性物質の影響を低減せずに外気を室内に取り入れてしまうことになるため、適切な対応を考える必要がある。</p> <p>また、2オフサイトセンター（北海道及び六ヶ所）の換気設備についても、外気を高性能エアフィルターを介し、処理して施設内に取り入れる装置であり、放射性ダストを除去することはできるが、他に原子力事業所から放出が予想される放射性ヨウ素等を除去できるものとはなっていない。そのため、放射性ヨウ素等の影響が予想される場合には、換気を行わずに気密性を維持する対応も必要であると考えられる。</p> <p>この被ばく放射線量を低減するための気密性の維持に関する対応については、放射線下におけるオフサイトセンターへの出入管理として、オフサイトセンターに出入口が複数ある場合、どこから出入を行うのか等を具</p>	<p>図表1-2</p> <p>図表1-3</p> <p>図表1-4</p>
---	--

体的に定めておくことも必要であると考えられる。

しかしながら、これらの被ばく放射線量を低減するための換気を行わずに気密性を維持する対応や出入管理等に関し、換気設備が設置されている2 オフサイトセンター（北海道及び六ヶ所）も含め、上述の7 オフサイトセンターにおいては、その対応方策が明確に決められていなかった。

（注1） 原子力災害合同対策協議会は、原災法第23条において規定されており、原子力災害が発生した場合には、国、地方公共団体、原子力事業者等が、原子力緊急事態に関する情報を交換し、それぞれが実施する緊急事態応急対策について相互に協力するため、オフサイトセンターに設置されるものである。

（注2） E P Z（Emergency Planning Zone）とは、「防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲」である。原子力施設において、放射性物質又は放射線の異常な放出が発生した場合、緊急に講ずべき応急対策は、周辺住民等の被ばくを低減するための防護措置であり、周辺住民等の被ばくを低減するための防護措置を短期間に効率良く行うためには、あらかじめ異常事態の発生を仮定し、施設の特性等を踏まえて、その影響の及ぶ可能性のある範囲を技術的見地から十分な余裕を持たせつつE P Zを定めておき、そこに重点を置いて原子力防災に特有な対策を講じておくことが重要であるとされている。なお、E P Zのめやすの距離（半径）は、原子力発電所等は約8 km から10 km、核燃料再処理施設は約5 km となっている（「原子力施設等の防災対策について」（昭和55年6月原子力安全委員会決定、平成20年10月改定））。

イ オフサイトセンターの代替施設の整備

原災法施行規則第16条第12号において、オフサイトセンターの設置に関する要件の一つとして、オフサイトセンターが使用できない場合に、原子力災害合同対策協議会の構成員その他の関係者が参集するために必要な道路、ヘリポートその他の交通手段が確保でき、かつ、必要な通信設備を備えた十分な広さを有するオフサイトセンターを代替することができる施設（以下「代替施設」という。）が当該オフサイトセンターからの移動が可能な場所に存在することと規定されている。

しかし、調査した13代替施設のうち、5代替施設（北海道、宮城、島根、愛媛及び鹿児島）においては、平常時から通信設備が設置されていない状況がみられた。当該代替施設では、緊急時に臨時回線の敷設工事を行うこと等により対応しているが、オフサイトセンターの機能のうち、情報の収集・連絡等の重要な役割を果たすために必要な通信設備の設置に相当の時間を要する場合には、代替施設を迅速に使用することができず、緊急時の災害対応に支障が生じるおそれがある。

ウ オフサイトセンターの水災への対応

水防法（昭和24年法律第193号）第14条第1項では、国土交通大臣又は都道府県知事は、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、水災による被害の軽減を図るため、河川がはん濫した場合に浸水が想定される区域を浸

図表1-2

図表1-3

図表1-5

図表1-6

水想定区域として指定することとされている。

この点につき、調査した 13 オフサイトセンターのうち、2 オフサイトセンター（島根及び鹿児島）は、浸水想定区域内に位置している。これら 2 オフサイトセンターは、原子力災害の発生と同時期にオフサイトセンターの所在区域が浸水した場合、オフサイトセンターとしての機能が果たせなくなるおそれがある。

こうした事態においては、代替施設に必要な機能を確保することが重要であるが、これら 2 オフサイトセンターでは、オフサイトセンターの機能を代替施設に適切に移転するために必要な代替施設への退避経路や持ち出し物品の整理等がなされていない。また、これら 2 オフサイトセンターのうち、1 オフサイトセンター（鹿児島）については、その代替施設も同一の浸水想定区域内に位置しているため、同一の河川のはん濫が発生した場合には、いずれの施設も浸水し、使用することができなくなる事態が生じるおそれがある。

図表 1-3

図表 1-7

図表 1-8

(所見)

経済産業省は、原子力事業所の周辺住民等の安全・安心を確保する観点から、原子力災害が発生した場合に備え、オフサイトセンターが迅速かつ確実に災害応急対策を実施する機能を確保するため、以下の措置を講ずる必要がある。

- ① EPZ内に設置されているオフサイトセンターについては、適切に被ばく放射線量を低減する措置を講じるための方策を各オフサイトセンターのマニュアル等において明確にすること。
- ② オフサイトセンターの代替施設のうち通信設備が設置されていないものについては、地方公共団体と協議することにより、緊急時の通信設備の確保等、代替施設の迅速な使用に向けた方策を各オフサイトセンターのマニュアル等において明確にすること。
- ③ オフサイトセンターのうち浸水想定区域内にあるものについては、地方公共団体と協議することにより、浸水時におけるオフサイトセンターの機能を確保するための方策を各オフサイトセンターのマニュアル等において明確にすること。

(2) 緊急事態応急対策拠点施設の適切な運営の確保

(制度の概要等)

原子力災害時における対応については、防災基本計画（昭和38年6月中央防災会議決定、平成20年2月修正）において、国は、指定行政機関との連絡方法、初期動作等を定めた原子力災害対策マニュアルを整備することとされている。

原子力災害対策マニュアル（平成12年8月29日原子力災害危機管理関係省庁会議作成）においては、オフサイトセンター内に設置される原子力災害現地対策本部（注1）に、災害対応を迅速かつ円滑に行うため、機能別の7グループ（総括班、放射線班、プラント班、医療班、住民安全班、広報班及び運営支援班）を置くこととされ、さらにグループごとに関係省庁、地方公共団体、専門家等から成るグループの基本とされる構成員が示されている。この各グループの役割については、同マニュアルにおいて、以下のとおり示されている。

- ① 総括班では、各班の行う各種緊急事態応急対策に関する総合調整を行う。
- ② 放射線班では、現地で行われる緊急時モニタリングデータの収集・整理を行うとともに、放射線による影響を予測する。
- ③ プラント班では、事故が発生した原子力事業所に関する情報の収集・整理を行うとともに、事故の進展予測等を行う。
- ④ 医療班では、道府県、医療関係機関の行う緊急時医療活動の把握及び広域的な医療活動の調整を行う。
- ⑤ 住民安全班では、被災者の救助及び社会秩序の維持等、住民の安全確保に係る活動の状況把握と調整を行う。
- ⑥ 広報班では、報道関係資料の収集・整理・作成、住民からの問い合わせ対応等を行う。
- ⑦ 運営支援班では、オフサイトセンター及び災害対策本部における後方支援業務等を行う。

また、防災基本計画では、安全規制担当省庁（文部科学省、経済産業省等）は、原子力緊急事態における関係者との連絡方法、意思決定方法、原子力緊急事態宣言と判断すべき事象の詳細、現地における対応方策等を定めた危機管理マニュアルを策定することとされており、この現地における危機管理マニュアルとして、各原子力保安検査官事務所及び原子力安全管理事務所（注

図表1-9

2) では、オフサイトセンター運営要領を作成している。

各オフサイトセンター運営要領においては、以下のような原子力災害時における原子力災害合同対策協議会等の運営方法や報道発表方法等について定めることとされている。

- i) オフサイトセンターの立ち上げ要員、特定事象(注3)発生時の現地事故対策連絡会議の構成員、原子力災害時の原子力災害現地対策本部の構成員、機能別グループの構成員等の各種オフサイトセンターの構成員名簿
- ii) オフサイトセンター内に原子力災害現地対策本部が設置された後における、報道発表対応者、発表時間・頻度・場所等
- iii) オフサイトセンターから退避しなければならないような事態が生じた場合における代替施設への退避経路や持ち出し物品の整理等の避難方針

(注1) 原災法第15条第2項に基づき、原子力緊急事態宣言が発出された場合には、第16条第1項に基づき、緊急事態応急対策を推進するため、原子力災害対策本部を内閣府(官邸)に設置するとともに、第17条第8項に基づき、原子力災害対策本部に、緊急事態応急対策実施区域において原子力災害対策本部の事務の一部を行う組織として、原子力災害現地対策本部を設置することとされている。

(注2) 原子力保安検査官及び原子力防災専門官を配置するため、経済産業省は原子力保安検査官事務所を、文部科学省は原子力安全管理事務所を原子力事業所の近隣に置いており、その多くはオフサイトセンターがある施設に設置されている。

(注3) 特定事象とは、原災法第10条第1項に基づき、原子力事業者が主務大臣に通報する義務を生じる事象であり、具体的には、原子力事業所の境界付近の放射線測定設備等により、政令で定める基準以上の放射線量を検出した場合、原子炉の非常停止が必要な際に、制御棒により原子炉を停止することができない場合等が該当する。

(現状と問題点等)

今回、全国に設置されている原子力保安検査官事務所21か所及び原子力安全管理事務所6か所のうち、13原子力保安検査官事務所及び1原子力安全管理事務所のオフサイトセンター運営要領について、機能別グループの構成員名簿の記載状況、報道発表方法、オフサイトセンターから代替施設への避難対応等を調査した結果、以下のように、①機能別グループの特に重要な要員が構成員となっていない、②プレスセンターの設置場所が明記されていない、③代替施設への避難方針が明確にされていないなどの状況がみられたことから、オフサイトセンターの運営に支障が生じるおそれがある。

ア 機能別グループの構成員の配置

13原子力保安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領における機能別グループの構成員と、原子力災害対策マニュアルに示されている基本とされる構成員に違いがあり、さらに、機能別グループの構成員名簿上、各班において、中心となるべき職員や専門的知見を有する職員等各班の業

図表1-10

務を行う上で特に重要な要員が構成員となっていないなどの状況が以下のとおりみられたことから、原子力災害現地対策本部の機能別グループにおける各班の役割が円滑に実施されないおそれがある。

i) 福島第一原子力保安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領においては、平成20年7月現在、機能別グループの構成員名簿が作成されていなかった。

ii) 原子力災害対策マニュアルにおいて、プラント班、広報班及び運営支援班の構成員には、独立行政法人原子力安全基盤機構（以下「安全基盤機構」という。）の職員を充てることとなっているが、

① プラント班及び運営支援班については、泊、女川、東海・大洗、横須賀、浜岡、志賀、敦賀、大飯、島根、伊方及び川内の11原子力保安検査官事務所、

② 広報班については、泊、六ヶ所、女川、東海・大洗、横須賀、浜岡、志賀、敦賀、大飯、島根、伊方及び川内の12原子力保安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領において、これらの者が構成員となっていなかった。

iii) 原子力災害対策マニュアルにおいて、総括班、放射線班、プラント班、医療班及び広報班の構成員には、独立行政法人日本原子力研究開発機構緊急時支援・研修センターからの派遣者を充てることとなっているが、

① 総括班、放射線班及びプラント班については、志賀、敦賀及び川内の3原子力保安検査官事務所、

② 医療班については、泊、六ヶ所、女川、志賀、敦賀、大飯及び川内の7原子力保安検査官事務所、

③ 広報班については、志賀、敦賀、大飯、伊方及び川内の5原子力保安検査官事務所

のオフサイトセンター運営要領において、これらの者が構成員となっていなかった。

iv) 原子力災害対策マニュアルにおいて、プラント班の副責任者及び班員には、原子力事業者の職員を充てることとなっているが、敦賀原子力保

<p>安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領において、これらの者が構成員となっていなかった。</p> <p>v) 原子力災害対策マニュアルにおいて、医療班の副責任者には、独立行政法人放射線医学総合研究所（以下「放射線医学総合研究所」という。）の職員を充てることとなっているが、川内原子力保安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領において、これらの者が構成員となっていなかった。</p>	
<p>イ オフサイトセンターにおける報道対応</p> <p>オフサイトセンターの外部にプレスセンターを設置し報道発表を実施するとしている女川、横須賀、浜岡、志賀、伊方及び川内の6原子力保安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領において、プレスセンターの設置場所が明記されていない状況がみられたことから、周辺住民等への迅速かつ的確な報道対応に支障が生じるおそれがある。</p>	<p>図表 1-11</p>
<p>ウ オフサイトセンターから代替施設への避難対応</p> <p>横須賀、東海・大洗、志賀、島根、伊方及び川内の6原子力保安検査官事務所及び茨城原子力安全管理事務所のオフサイトセンター運営要領において、退避先となる代替施設の設置場所、代替施設への退避経路、持ち出し物品の整理等の避難方針が明記されていない状況がみられたことから、代替施設に係る避難対応に支障が生じるおそれがある。</p>	<p>図表 1-12</p>
<p><u>(所見)</u></p> <p>文部科学省及び経済産業省は、原子力事業所の周辺住民等の安全・安心を確保する観点から、オフサイトセンター運営要領において、原子力災害時に関係者が参集し、迅速かつ的確に災害時の応急対策が実施されるよう、オフサイトセンターの構成員名簿を見直すとともに、報道対応及びオフサイトセンターの代替施設への避難対応に係る方針を明記する必要がある。</p>	

(3) 原子力災害時における迅速かつ的確な住民避難の実施

(制度の概要等)

原子力災害時における住民避難については、原災法第 15 条第 3 項に基づき、内閣総理大臣は、原子力緊急事態が発生した場合は、緊急事態応急対策実施区域を管轄する市町村長及び都道府県知事に対し、避難のための立退き又は屋内への避難の勧告又は指示を行うべきことその他の緊急事態応急対策に関する事項を指示することとされている。また、同法第 23 条に基づき、緊急事態応急対策について相互に協力するため、原子力災害合同対策協議会をオフサイトセンターに設置することとされている。同協議会の構成員のうち主要な構成員から成る緊急事態対応方針決定会議では、市町村及び都道府県に指示される住民避難への対応案等を決定することとされている。

住民避難については、平成 16 年 7 月の梅雨前線豪雨、台風等による風水害において、その犠牲者の半数以上を高齢者が占めるなど、高齢者等の災害時要援護者（以下「要援護者」という。）の避難支援が課題とされた。これを受けて、内閣府は、平成 17 年 3 月に「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」を作成した。その後、関係機関等の間での連携を中心とした避難支援方策や避難行動後の避難所での生活支援等についても検討を行い、平成 18 年 3 月に同ガイドラインを改定し、地方公共団体へ通知した。

防災基本計画では、原子力災害においても、「地方公共団体は、避難誘導、避難場所での生活に関しては、高齢者、障害者、外国人、乳幼児、妊産婦その他の災害時要援護者及び一時滞在者に十分配慮し、避難場所での健康状態の把握等に努めるものとする」とされている。

原子力災害については、原子力事業所から放出された放射線等は人間の五感では感じ得ないという特殊性があるため、住民避難を行う際にも、一般災害のように指定された避難所へ避難するのではなく、避難対象地域に住民が取り残され被ばくしないよう、まず、避難対象地域の住民は一時集合場所へ参集し、その後、全員が公共輸送車両等により避難所へ移動する。住民は、避難所に着いても、屋内へ入る前に救護所の中で、被ばくしていないことを確認した後、避難所へ避難することとなる。

文部科学省は、住民避難を迅速かつ的確に実施するなどのため、オフサイトセンター、原子力事業所が所在する道府県（以下「原子力立地道府県」という。）及び原子力事業所が所在する市町村に隣接する市町村を管轄する道府県（以下「関係隣接道府県」という。）に緊急時迅速放射能影響予測ネッ

図表 1-13

図表 1-14

トワークシステム（以下「SPEED Iシステム」という。）を整備している。

SPEED Iシステムは、平常時に原子力事業所周辺の気象データや環境放射線観測データの収集を行うとともに、緊急時には、原子力事業所から放出された放射性物質の大気中濃度や被ばく線量等を、放出源情報、気象条件及び地形データを基に予測し、その影響範囲を地図上に表示することを目的としたシステムである。この機能を用いて、原子力災害現地対策本部に組織された放射線班において、住民避難対象地域の検討に用いる防護対策区域案が作成される。

また、SPEED Iシステムには、住民避難対応の検討にも活用される原子力事業所周辺の人口、道路や避難施設等に関する情報（以下「社会環境情報」という。）が入力されている。具体的には、原子力事業所が所在する市町村（以下「原子力立地市町村」という。）及び原子力立地市町村を除く原子力災害の発生又は拡大の防止を図ることが必要であると原子力立地道府県知事及び関係隣接道府県知事が認める市町村（以下「関係周辺市町村」という。）における行政区内の集落単位の人口総数、安定ヨウ素剤の配布（注）のための年齢別人口や妊産婦等の状況が入力されている。これらの情報は、放射線班が作成した防護対策区域案と併せて、住民安全班において住民避難の地区等を検討する際に活用される。

なお、SPEED Iシステムに入力されている社会環境情報の更新は、原子力発電施設等緊急時安全対策交付金により、道府県が「地域情報入力整備事業」（委託事業）として実施することができる。

（注） 安定ヨウ素剤の配布は、原子力災害で放射性ヨウ素が放出された場合、放射性ヨウ素の体内への取り込みに伴う甲状腺の被ばくを低減するため、住民に対して行われるものである。安定ヨウ素剤の配布は、40歳未満の者を対象とし、特に新生児、乳幼児及び妊産婦を優先させるとされている。

（現状と問題点等）

今回、全国の16原子力立地道府県のうち12原子力立地道府県におけるSPEED Iシステムへの入力情報の更新（委託事業により年1回の更新）状況について調査した結果、平成17年度から19年度の3年間では、毎年更新を行っているのは3道府県、2回更新を行っているのは3道府県、1回更新を行っているのは2道府県、3年間1回も更新を行っていないのは4道府県であった。

SPEED Iシステムに入力されている社会環境情報の更新頻度は、上述

図表 1-15

図表 1-16

<p>のとおりであり、この更新情報の入力は、道府県が作成する地域防災計画(資料編)の改正に伴い実施され、当該資料編の情報をSPEED Iシステムに入力するという手順で行われている。このため、道府県の判断で当該資料編が改正されなかった場合、住民避難対応として必要な社会環境情報は更新されないこととなる。</p> <p>このような状況では、原子力災害が発生した場合、住民安全班でSPEED Iシステムの機能を活用した適切な住民避難の検討が行えず、緊急事態対応方針決定会議において実効性ある住民避難対応の判断ができないおそれがある。</p> <p>また、現在入力されている社会環境情報には、要援護者の情報は含まれていないが、一般災害においても要援護者の避難支援が課題とされている。さらに、11 原子力立地道府県から、SPEED Iシステムにあらかじめ要援護者の情報が入力され、かつ、それを含む社会環境情報の更新頻度が高まるのであれば、原子力災害時に住民への避難対応を求める際、①現地で住民避難の支援を行う体制の規模を適切に決めることや、②自宅や勤務先等から一時集合場所に集合する住民を、避難所まで輸送するための適切な規模の公共輸送車両を向かわせることが可能となるなど有効であるとの意見を得ている。以上のことから、SPEED Iシステムに要援護者の情報を入力することにより、より一層、住民避難対応に資することとなると考えられる。</p>	<p>図表 1 - 17</p>
<p><u>(所見)</u></p> <p>文部科学省は、原子力災害時の周辺住民等の安全・安心を確保する観点から、SPEED Iシステムの実効性を確保することにより、住民避難が迅速かつ的確に行われるよう以下の措置を講ずる必要がある。</p> <p>① SPEED Iシステムの入力情報の更新頻度を高めるなど同システムの運用を見直すこと。</p> <p>② SPEED Iシステムに入力されている社会環境情報の中に、要援護者情報を整備することについて検討すること。</p> <p>(4) 効果的な原子力防災訓練の実施</p> <p><u>(制度の概要等)</u></p> <p>原災法第 13 条等において、国は、年に 1 回、地方公共団体及び原子力事業者等と共同して原子力総合防災訓練を実施することとされている。</p>	

また、同法第 28 条において、地方公共団体等の災害予防責任者は、法令又は防災計画等の定めるところにより、それぞれ又は他の災害予防責任者と共同して、防災訓練を行わなければならないとされている。

これらの規定に基づき、国は、平成 12 年度以降、毎年度 1 回、原子力総合防災訓練を実施(平成 16 年度を除く。)しており、原子力立地道府県においても、毎年度 1 回程度、原子力事業所における事故発生から原子力災害が収束するまでの一連の災害対応を幅広い関係機関が参加して行う防災訓練(以下「総合的な防災訓練」という。)を実施している。

これらの訓練の主たる目的は、各訓練の実施要領等において、それぞれの関係機関の機能を確認し、防災関係機関相互間の協力の円滑化を図るとともに、訓練を通して評価等を行って防災関係機関の平時からの組織体制や応急対策の実効性の確認を行うこと等とされている。

(現状と問題点等)

今回、国の原子力総合防災訓練及び全国の 16 原子力立地道府県のうち 12 原子力立地道府県の総合的な防災訓練を調査した結果、以下のとおり、国の原子力総合防災訓練の内容を取り入れ、住民避難等の防護対策を迅速に実施するための訓練を実施している地域や地域における特有の環境条件下で訓練を実施している地域がある一方、そのような訓練を実施していない地域もみられた。

ア 国の原子力総合防災訓練の原子力立地道府県における活用

平成 12 年度以降における国の原子力総合防災訓練の実施状況等について調査した結果、近年になって特定事象の発生時点から住民避難等の防護対策について検討を実施するなど、住民避難をより迅速かつ的確に実施する上で実効性のある訓練が行われてきたが、調査した 12 原子力立地道府県の総合的な防災訓練において、これらの訓練内容が取り入れられていない状況が以下のようにみられた。

- i) 平成 18 年度の国の原子力総合防災訓練(愛媛県伊方発電所で発災想定)では、原子力災害時に原子力災害現地対策本部において組織される機能別グループを、特定事象の発生時点から、原子力災害時に準じた組織として機能させ、特定事象の段階から住民避難等の防護対策案を検討

図表 1 - 19

図表 1 - 20

し、防護対策の実施までに要する時間を短縮する取組がなされた。

この訓練を受けて、国では、特定事象の段階から防護対策案を検討することとしたことにより、当該内容を報道発表するタイミングについて、検討する必要がある等の課題を訓練結果として示すとともに、今後、このような場合の広報対応訓練の充実を図っていくという対応方針を示している。

平成 18 年度から 20 年度（平成 20 年 11 月現在）の間において、12 原子力立地道府県が実施した総合的な防災訓練をみると、9 道府県では国の原子力総合防災訓練と同様の取組を行っている一方、3 道府県では、そうした取組が行われていない状況がみられた。

ii) 平成 18 年度の国の原子力総合防災訓練では、原子力災害時に原災法第 20 条第 8 項に基づき、原子力災害対策本部長（内閣総理大臣）から原子力災害現地対策本部長（文部科学副大臣又は経済産業副大臣）へ一部権限を委任することにより、緊急事態宣言発出後に、防護対策案の確認・決定、地方公共団体への防護対策案の指示を速やかに行う取組がなされた。

この訓練を受けて、国では、権限を委任したことにより、防護対策案の確認・決定、地方公共団体への防護対策案の指示を速やかに実施できたこと及び現地が自主性を持って活動できるようになったことを訓練結果として示すとともに、今後も速やかに防護対策が実施できるよう、この手法を継続していくという対応方針を示している。

平成 18 年度から 20 年度（平成 20 年 11 月現在）の間において、12 原子力立地道府県が実施した総合的な防災訓練をみると、8 道府県では国の原子力総合防災訓練と同様の取組を行っている一方、4 道府県では、そうした取組が行われていない状況がみられた。

イ 地域の特性に応じた防災訓練の取組

平成 16 年度から 19 年度の間 12 原子力立地道府県における総合的な防災訓練の実施状況を調査した結果、宮城県では、19 年度の訓練において、避難や移動のための除雪体制の構築や避難所における防寒対策等を冬季特有の課題として検証するために実施しているが、雪害が予想される他の 6 道府県のうち、2 道府県では同様の取組を行っている一方、4 道府県

図表 1-21

<p>においては、そのような取組がなされていなかった。</p> <p>また、この訓練を受けて、宮城県においては、避難所等における防寒対策、避難者への防寒着等の着用の呼びかけ、モニタリングを実施するための車両等の積雪対策等の確認が実施できたことを訓練結果として取りまとめ、冬季特有の課題を更に検証するために、今後、訓練想定等を工夫していくという対応方針を示している。</p>	
<p>(所見)</p> <p>経済産業省は、原子力事業所の周辺住民等の安全・安心を確保する観点から、毎年の原子力防災訓練をより実効性の高いものとするため、これまでに実施された訓練の経験の蓄積をより体系的にまとめた上で、地方公共団体や関係機関等に対して、助言等を実施する必要がある。</p>	
<p>(5) 被ばく患者の搬送体制の整備</p>	
<p>(制度の概要等)</p> <p>原子力災害等において、被ばく患者が発生した場合には、この被ばく患者を受け入れることとされる医療機関へ迅速に搬送し、適切に被ばく医療を行うことが必要である。</p>	
<p>防災基本計画においては、国及び地方公共団体は、緊急被ばく医療活動を充実強化するため、放射線障害に対応する医療機関の整備を進めるとともに、緊急被ばく医療体制を整備・維持するものとされている。</p>	<p>図表 1-22</p>
<p>これら緊急被ばく医療体制は、汚染の有無にかかわらず初期診療や救急診療を担う「初期被ばく医療機関」、専門的な診療を担う「二次被ばく医療機関」、原子力立地道府県等では対応することが困難な高度専門的な診療を担う「三次被ばく医療機関」等からなっている。</p>	<p>図表 1-23</p>
<p>文部科学省は、高度専門的な診療機能が求められている三次被ばく医療機関について、全国を東日本、西日本の2ブロックに分け、東日本ブロックの三次被ばく医療機関として放射線医学総合研究所、西日本ブロックの三次被ばく医療機関として国立大学法人広島大学（以下「広島大学」という。）を指定している。</p>	<p>図表 1-24 図表 1-25</p>
<p>文部科学省が指定する三次被ばく医療機関2機関は、防災基本計画において、「地域の三次被ばく医療機関（放射線医学総合研究所、広島大学）は、地方公共団体が構築に努める初期及び二次被ばく医療体制のネットワーク</p>	<p>図表 1-26</p>

<p>と連携し、被ばく患者の搬送、受入れに必要なネットワークを整備する」とされている。</p> <p>これを受けて、三次被ばく医療機関への被ばく患者の搬送については、全国にある 16 原子力立地道府県及び 3 関係隣接道府県のうち、東日本ブロックの 8 原子力立地道府県で発生した被ばく患者は放射線医学総合研究所へ、西日本ブロックの 8 原子力立地道府県及び 3 関係隣接道府県で発生した被ばく患者は広島大学へ搬送することとされている。他方、西日本ブロックの 8 原子力立地道府県及び 3 関係隣接道府県で発生した被ばく患者であっても、広島大学で対応できない被ばく患者（注）が発生した場合には、千葉県にある放射線医学総合研究所まで直接搬送することとされている。</p>	<p>図表 1-27</p>
<p>文部科学省は、特別会計に関する法律（平成 19 年法律第 23 号）第 85 条第 4 項に規定する財政上の措置の一つとして、エネルギー対策特別会計から、三次被ばく医療機関 2 機関に対して調査事業を委託し、被ばく患者の具体的な搬送体制について整備を進めている。</p>	<p>図表 1-28</p>
<p>また、搬送手段については、防災基本計画において、「自衛隊は原子力災害派遣時等に実施する活動として、災害の状況、他の救援機関等の活動状況、要請内容、現地における部隊等の人員、装備等に応じて、モニタリング支援、被害状況の把握、避難の援助、行方不明者等の搜索救助、消防活動、応急医療・救護、人員及び物資の緊急輸送、危険物の保安及び除去等を実施するものとする」とされており、自衛隊による被ばく患者の搬送支援も想定されている。</p> <p>自衛隊による災害時等の搬送支援の仕組みは、①原子力災害等が発生した際には、原災法第 20 条第 4 項に基づく原子力災害対策本部長からの要請により、自衛隊法（昭和 29 年法律第 165 号）第 83 条の 3 に基づき部隊等を派遣することができることとされ、②原子力災害対策本部設置前の段階においては、自衛隊法第 83 条第 1 項に基づく都道府県知事の要請により、同条第 2 項に基づき部隊等を派遣することができることとされている。</p> <p>（注） 治療を要するプルトニウム等の内部被ばく患者、除染が困難であり二次汚染等を起こす可能性が大きい内部被ばく患者等をいう。（「緊急被ばく医療のあり方について」（平成 13 年 6 月原子力安全委員会了承、平成 20 年 10 月改定））</p>	<p>図表 1-29</p>
<p><u>(現状と問題点等)</u></p> <p>三次被ばく医療機関 2 機関を調査した結果、放射線医学総合研究所では平成 16 年度、広島大学では 17 年度から、文部科学省の委託事業により、被ばく患者搬送フロー図に基づく搬送の机上演習や緊急時の情報連絡のシミュ</p>	<p>図表 1-30</p>

レーションを実施し、併せて三次被ばく医療機関からの具体的な支援体制についても検討し、整備を進めているとしている。

これらの進捗状況^{しんちよく}について、三次被ばく医療機関2機関を調査した結果、16原子力立地道府県及び3関係隣接道府県との間において、以下のとおり、三次被ばく医療機関への搬送体制が整備されていない状況がみられた。

i) 三次被ばく医療機関までの搬送について、16原子力立地道府県及び3関係隣接道府県のうち、6道府県はそれぞれの三次被ばく医療機関との間で搬送体制が整備されている。他方13道府県においては、三次被ばく医療機関との間で搬送体制の整備に向けて取り組んでいるところであるが、現状では、整備されていない。

ii) 西日本ブロックの8原子力立地道府県及び3関係隣接道府県において広島大学で対応できない被ばく患者が発生した場合には、放射線医学総合研究所（千葉県）へ直接搬送することとなるが、放射線医学総合研究所と西日本ブロックのすべての原子力立地道府県等との間の搬送体制は整備されていない。

なお、三次被ばく医療機関間においては、当該搬送体制の整備に向けた検討が開始されたところである。

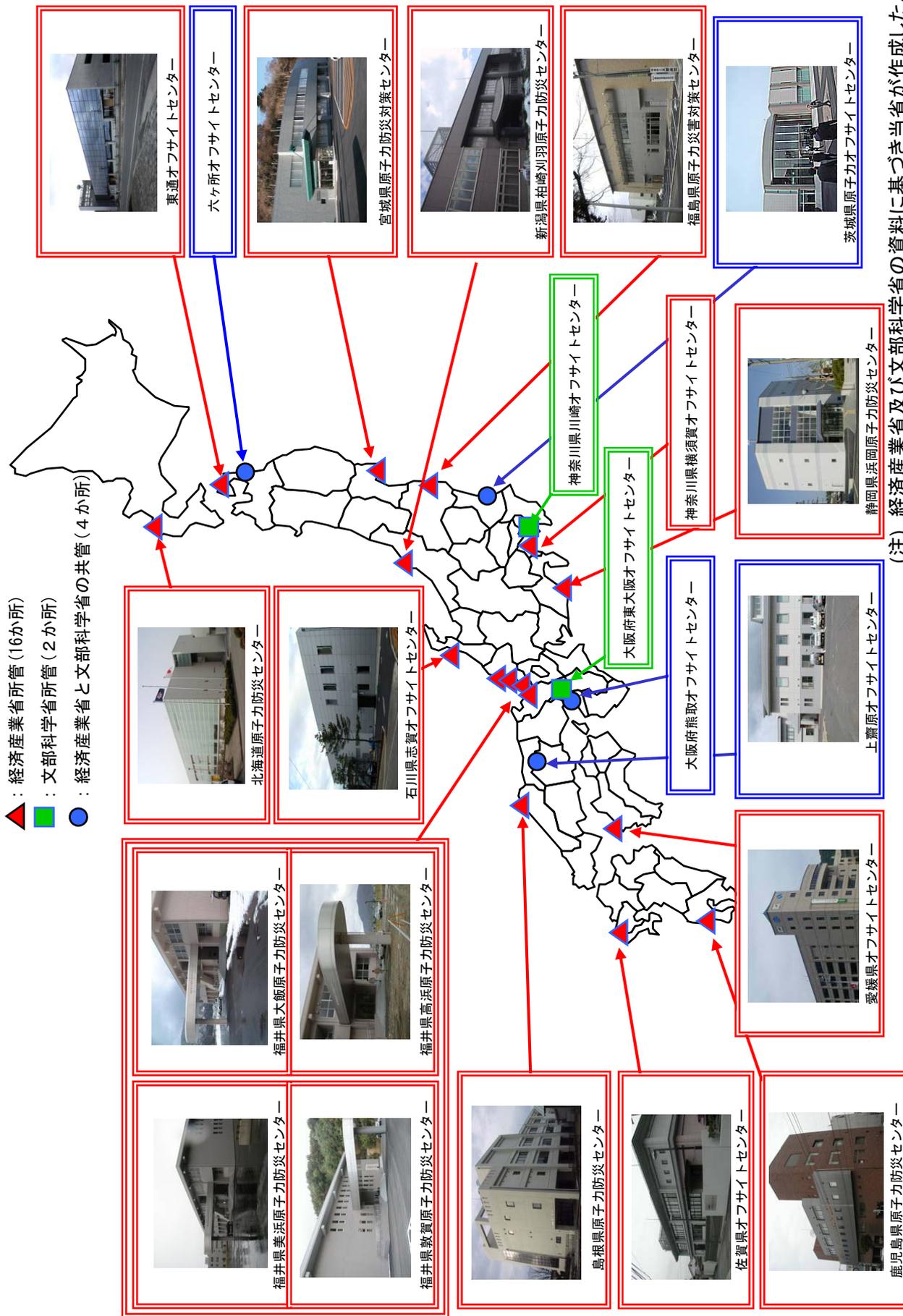
さらに、16原子力立地道府県のうち8原子力立地道府県における三次被ばく医療機関への広域搬送体制の整備状況を調査した結果、当該道府県では、三次被ばく医療機関へ被ばく患者を搬送するため、防災ヘリコプター等を手段とした搬送体制を想定している。しかし、防災ヘリコプターは、各道府県1機程度の配備であり、運航が天候条件に左右されやすいため、原子力災害時等に被ばく患者を搬送する手段として、効果的に使用できない場合も想定される。加えて、防災ヘリコプターで広域搬送を行う場合、搬送の途中で、数回の給油が必要となるなどの課題も挙げられている。

このため、原子力災害時等において、原子力事業所等で発生した重篤な被ばく患者などを三次被ばく医療機関へ広域搬送するための手段として、自衛隊の搬送支援を得るための体制を整備することが必要であると考えられる。

(所見)

文部科学省は、原子力事業所の周辺住民等の安全・安心を確保する観点から、原子力立地道府県及び関係隣接道府県の実情を踏まえ、関係機関と協議することにより、三次被ばく医療機関が整備を進めている被ばく患者の搬送体制について、実行可能な体制が整備されるようより一層の支援を講じる必要がある。

オフサイトセンターの立地地点



(注) 経済産業省及び文部科学省の資料に基づき担当省が作成した。

図表 1-2 オフサイトセンターに関する規定

○ 原子力災害対策特別措置法（平成 11 年法律第 156 号）（抜粋）

（緊急事態応急対策拠点施設の指定等）

第 12 条 主務大臣は、原子力事業所ごとに、第 26 条第 2 項に規定する者による緊急事態
応急対策の拠点となる施設であって当該原子力事業所の区域をその区域に含む都道府
県の区域内にあることその他主務省令で定める要件に該当するもの（以下「緊急事態
応急対策拠点施設」という。）を指定するものとする。

2～5（略）

○ 原子力災害対策特別措置法施行規則（平成 12 年総理府・通商産業省・運輸省令第 2 号）
（抜粋）

（緊急事態応急対策拠点施設の要件）

第 16 条 法第 12 条第 1 項の主務省令で定める要件は、次の各号のいずれにも該当するこ
ととする。

一 当該原子力事業所との距離が、20 キロメートル未満であって、当該原子力事業所に
おいて行われる原子炉の運転等の特性を勘案したものであること。

二 原子力災害合同対策協議会の構成員その他の関係者が参集するために必要な道路、
ヘリポートその他の交通手段が確保できること。

三～六（略）

七 当該原子力事業所との距離その他の事情を勘案して原子力災害合同対策協議会の
構成員その他の関係者の施設内における被ばく放射線量を低減するため、コンクリー
ト壁の設置、換気設備の設置その他の必要な措置が講じられていること。

八（略）

九 報道の用に供するために必要な広さの区画を敷地内又はその近傍に有しているこ
と。

十、十一（略）

十二 当該緊急事態応急対策拠点施設が使用できない場合にこれを代替することがで
きる施設（第二号の要件を満たし、かつ、必要な通信設備を備えた十分な広さを有
するものに限る。）が当該緊急事態応急対策拠点施設からの移動が可能な場所に存
在すること。

（注）下線は当省が付した。

図表1-3 調査対象としたオフサイトセンターの設置状況

オフサイトセンターの名称	ア 原子力事業所	イ 事業所からの距離	ウ EPZ	エ 被ばく放射線量の低減措置	オ 水災の影響	カ 代替施設の名称	キ 代替施設における通信設備の有無
北海道原子力防災センター	北海道電力株式会社泊発電所	2km	8～10km	コンクリート構造及び換気設備	—	北海道後志合同庁舎(2階講堂)	非常設
六ヶ所オフサイトセンター	日本天然株式会社再処理事業所	3.5km	5km	コンクリート構造及び換気設備	—	青森県原子力センター(会議室)	常設
宮城県原子力防災対策センター	東北電力株式会社女川原子力発電所	7.5km	8～10km	コンクリート構造	—	宮城県石巻合同庁舎(大会議室)	非常設
福島県原子力災害対策センター	東京電力株式会社福島第一原子力発電所	5km	8～10km	コンクリート構造	—	福島県南相馬合同庁舎(南庁舎4階401会議室及び403会議室)	常設
茨城県原子力オフサイトセンター	(独)日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター(常陽)	12km	8～10km	コンクリート構造	—	茨城県庁舎(災害対策室)	常設
神奈川県横浜須賀原子力センター	株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン	4.5km	500m	コンクリート構造	—	神奈川県第2分庁舎(6階災害対策本部室)	常設
静岡県浜岡原子力防災センター	中部電力株式会社浜岡原子力発電所	3km	8～10km	コンクリート構造	—	静岡県中遠総合庁舎西部地域防災局(方面本部室)	常設
石川県志賀オフサイトセンター	北陸電力株式会社志賀原子力発電所	5km	8～10km	コンクリート構造	—	石川県中能登総合事務所(第1及び第2会議室)	常設
福井県敦賀原子力防災センター	日本原子力発電株式会社敦賀発電所	14km	8～10km	コンクリート構造	—	福井県美浜原子力防災センター	常設
福井県大飯原子力防災センター	関西電力株式会社大飯発電所	8km	8～10km	コンクリート構造	—	福井県高浜原子力防災センター	常設
島根県原子力防災センター	中国電力株式会社島根原子力発電所	8.5km	8～10km	コンクリート構造	浸水想定区域	島根県松江合同庁舎(講堂)	非常設
愛媛県オフサイトセンター	四国電力株式会社伊方発電所	4.5km	8～10km	コンクリート構造	—	愛媛県南予地方局八幡浜支局(7階大会議室及び中会議室)	非常設
鹿児島県原子力防災センター	九州電力株式会社川内原子力発電所	11km	8～10km	コンクリート構造	浸水想定区域	鹿児島県北薩地域振興局(本庁舎4階第1会議室)	非常設

(注1) 当省の調査結果による。

(注2) アについては、オフサイトセンターが対象とする原子力事業所が複数ある場合にはEPZが最も広い地域となっている原子力事業所又はオフサイトセンターが対象とする原子力事業所が複数あり原子力事業所のEPZが同じである場合にはオフサイトセンターから最も近接している原子力事業所を記載している。

(注3) オについては、オフサイトセンターが水防法に基づき浸水想定区域内に位置している場合に記載している。鹿児島については、代替施設も浸水想定区域内に位置している。

図表 1-4 オフサイトセンターにおける被ばく放射線量の低減措置

【被ばく放射線量を低減する効果を有する換気設備の概要】

六ヶ所オフサイトセンターの換気設備は、原子力災害が発生した場合に、現地に配置された国の原子力防災専門官の指示を受けて、同オフサイトセンターが所在する原子力防災研究プラザ 1 階にある防災技術センター業務室の中央集中盤にて系統切替えの操作を行い、オフサイトセンター内の合同対策協議会室及び機能グループエリア以外のすべての換気口等を遮断し、外気処理空調機のフィルターユニットのファンに組み込まれた高性能エアフィルター（焼却型HEPAフィルター）を介して外気を取り入れるものとなっている。

また、北海道原子力防災センターの換気設備は、プレフィルター、塩害防止フィルター及びHEPAフィルターの3層構造となっている。

一方、原子力事業所の事故時に公衆の線量評価の対象とされている核種は、下表のとおりとなっており、これらの換気設備においても除去することができない放射性物質の放出も想定されている。

表 事故時に公衆の線量評価の対象とされている核種

施設の種類の	核種
実用発電用原子炉	放射性希ガス、放射性ヨウ素
核燃料再処理施設	H-3、C-14、Co-60、K-85、その他放射性希ガス、Sr-90、Ru-106、I-129、I-131、その他放射性ヨウ素、Cs-137、Pu(α)
核燃料加工施設	U
廃棄施設	H-3、C-14、Co-60、Ni-59、Ni-63、Sr-90、Nb-94、Tc-99、I-129、Cs-137、全α(Am-241、Puで代表)

(注) 環境放射線モニタリング指針(平成20年3月原子力安全委員会了承)による。

【オフサイトセンターにおける出入管理】

オフサイトセンターには、報道関係者等が使用するプレスセンターや除染を行うためのシャワー設備のある室に直結する出入口等、通常使用している出入口の他にも出入口があるが、放射線下においては施設内が汚染されないよう、出入口を限定し、使用しない出入口を封鎖するなどの対応を行わなければ、オフサイトセンター内の被ばく放射線量の低減が図られないおそれがある。

(注) 当省の調査結果による。

図表 1－5 代替施設における通信設備の設置状況

調査した 13 代替施設のうち、5 代替施設においては、平常時から通信設備が設置されていないため、以下のとおり、緊急時に対応するとしている。

【北海道原子力防災センターの代替施設】

北海道原子力防災センターの代替施設としては、北海道後志合同庁舎 2 階講堂の利用が予定されている。しかし、この講堂には、平常時、電話・FAX の通信設備は設置されておらず、緊急時には、合同庁舎の電話回線を講堂まで配線を引き、電話・FAX を合同庁舎内の他部署からの持ち込みと NTT 等の業者からレンタルで、必要な台数を確保する。

【宮城県原子力防災対策センターの代替施設】

宮城県原子力防災対策センターの代替施設としては、宮城県石巻合同庁舎の大会議室の利用が予定されている。しかし、この大会議室には、平常時、電話・FAX の通信設備は設置されておらず、緊急時には、NTT の臨時回線を敷設する。

【島根県原子力防災センターの代替施設】

島根県原子力防災センターの代替施設としては、島根県松江合同庁舎の講堂の利用が予定されている。しかし、この講堂には、平常時、電話・FAX の通信設備は設置されておらず、緊急時には NTT 等関係者へ連絡を行い、合同庁舎 2 階の交換機から臨時回線を敷設し、電話・FAX 用として 20 回線を確保する。

【愛媛県オフサイトセンターの代替施設】

愛媛県オフサイトセンターの代替施設としては、愛媛県南予地方局八幡浜支局 7 階大会議室及び中会議室の利用が予定されている。しかし、この大会議室には、平常時、電話・FAX の通信設備は設置されていないが、電話回線は敷設されているため、緊急時には、同支局内の各部署から電話機等を持ち込み、回線に接続することにより電話・FAX 合わせて約 10 台を確保する。ただし、それ以上必要な場合は、同支局内の交換機から臨時に回線の敷設工事を行い、確保する。

【鹿児島県原子力防災センターの代替施設】

鹿児島県原子力防災センターの代替施設としては、鹿児島県北薩地域振興局本庁舎の 4 階第 1 会議室の利用が予定されている。しかし、当該会議室には、平常時、電話・FAX の通信設備は設置されていないが、電話回線は敷設されているため、同局内の各部署から電話機等を持ち込み、回線に接続することにより電話・FAX 合わせてとして 67 台を確保する。

(注) 当省の調査結果による。

図表 1 - 6 水災に関する規定

○ 水防法（昭和 24 年法律第 193 号）（抜粋）

（目的）

第 1 条 この法律は、洪水又は高潮に際し、水災を警戒し、防ぎよし、及びこれに因る被害を軽減し、もつて公共の安全を保持することを目的とする。

（国の機関が行う洪水予報）

第 10 条 （略）

2 国土交通大臣は、2 以上の都府県の区域にわたる河川その他の流域面積が大きい河川で洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれがあるものとして指定した河川について、気象庁長官と共同して、洪水のおそれがあると認められるときは水位又は流量を、はん濫した後においては水位若しくは流量又ははん濫により浸水する区域及びその水深を示して当該河川の状況を関係都道府県知事に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、これを一般に周知させなければならない。

3 （略）

（都道府県知事が行う洪水予報）

第 11 条 都道府県知事は、前条第 2 項の規定により国土交通大臣が指定した河川以外の流域面積が大きい河川で洪水により相当な損害を生ずるおそれがあるものとして指定した河川について、洪水のおそれがあると認められるときは、気象庁長官と共同して、その状況を水位又は流量を示して直ちに都道府県の水防計画で定める水防管理者及び量水標管理者に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、これを一般に周知させなければならない。

2 （略）

（国土交通大臣又は都道府県知事が行う水位情報の通知及び周知）

第 13 条 国土交通大臣は、第 10 条第 2 項の規定により指定した河川以外の河川のうち、河川法（昭和 39 年法律第 167 号）第 9 条第 2 項に規定する指定区間外の一級河川（同法第 4 条第 1 項に規定する一級河川をいう。次項において同じ。）で洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれがあるものとして指定した河川について、特別警戒水位（警戒水位を超える水位であつて洪水による災害の発生を特に警戒すべき水位をいう。次項において同じ。）を定め、当該河川の水位がこれに達したときは、その旨を当該河川の水位又は流量を示して関係都道府県知事に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、これを一般に周知させなければならない。

2 都道府県知事は、第 10 条第 2 項又は第 11 条第 1 項の規定により国土交通大臣又は自らが指定した河川以外の河川のうち、河川法第 9 条第 2 項に規定する指定区間内の一級河川又は同法第 5 条第 1 項に規定する二級河川で洪水により相当な損害を生ずるおそれがあるものとして指定した河川について、特別警戒水位を定め、当該河川の水位がこれに達したときは、その旨を当該河川の水位又は流量を示して直ちに都道府県の水防計画

で定める水防管理者及び量水標管理者に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、これを一般に周知させなければならない。

3 (略)

(浸水想定区域)

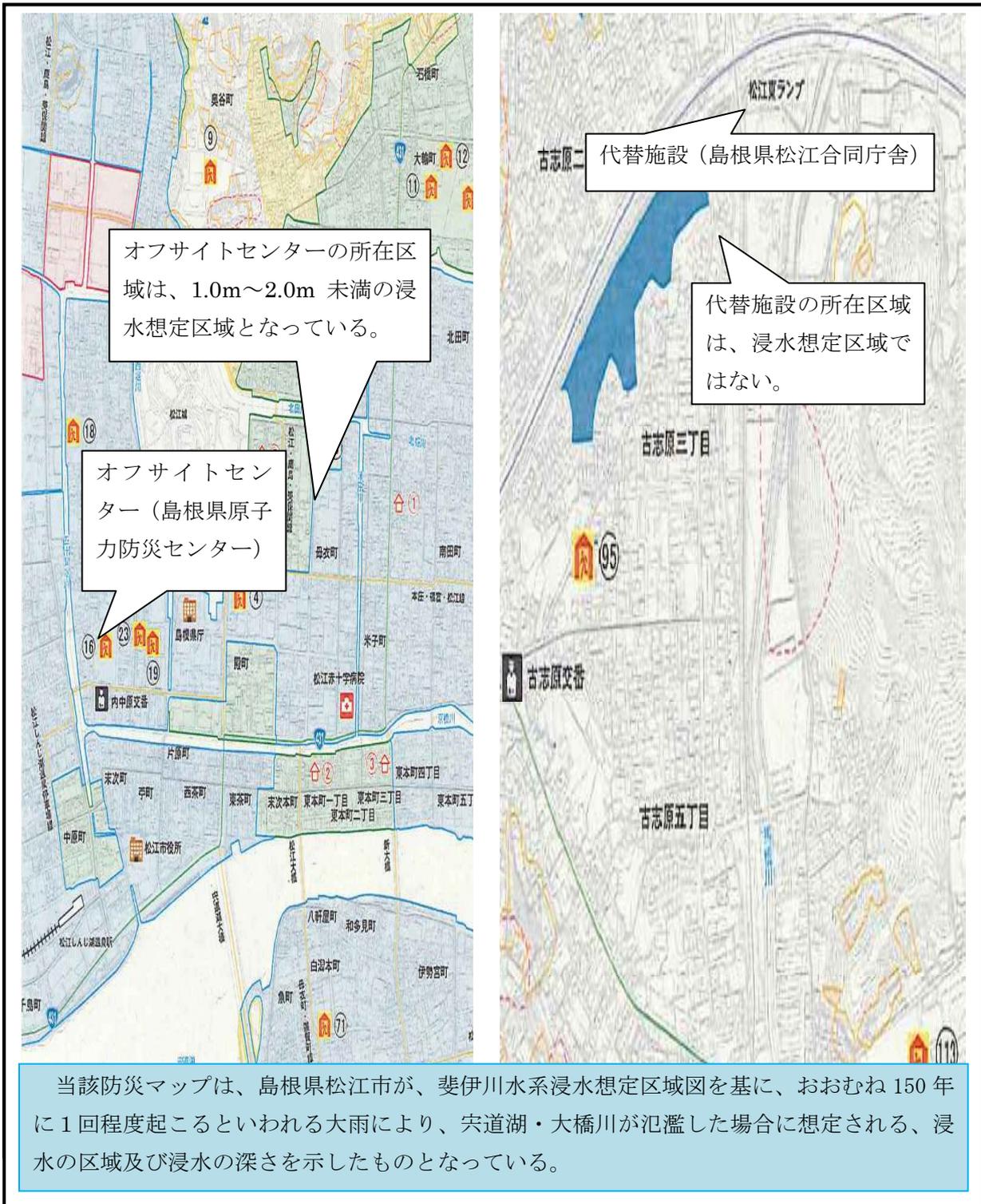
第14条 国土交通大臣は、第10条第2項又は前条第1項の規定により指定した河川について、都道府県知事は、第11条第1項又は前条第2項の規定により指定した河川について、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、水災による被害の軽減を図るため、国土交通省令で定めるところにより、当該河川の洪水防御に関する計画の基本となる降雨により当該河川がはん濫した場合に浸水が想定される区域を浸水想定区域として指定するものとする。

2 前項の規定による指定は、指定の区域及び浸水した場合に想定される水深を明らかにしてするものとする。

3、4 (略)

(注) 下線は当省が付した。

図表 1-7 島根県原子力防災センターとその代替施設の立地状況



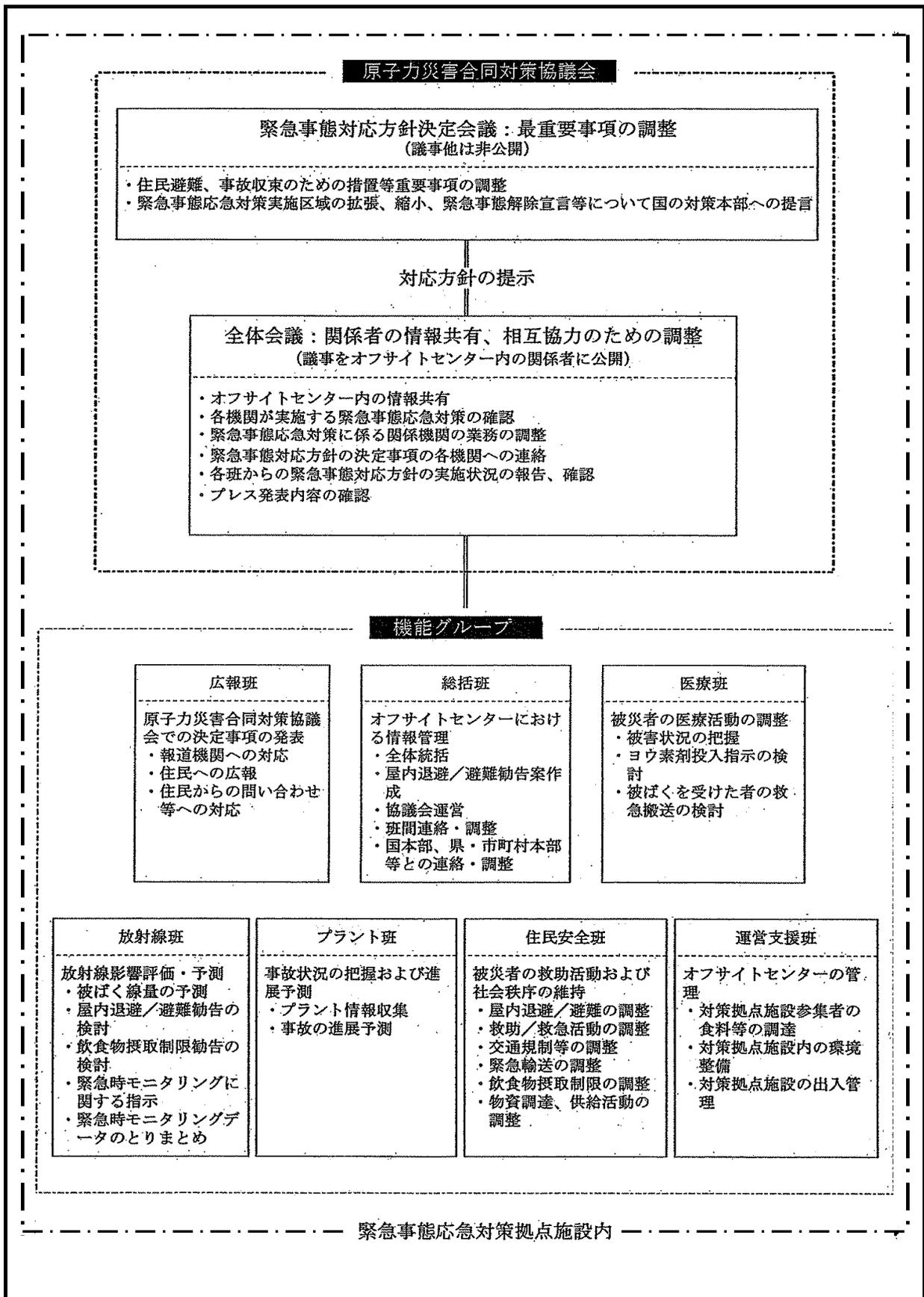
(注) 松江市ハザードマップ（城東地区、津田地区）に基づき当省が作成した。

図表 1-8 鹿児島県原子力防災センターとその代替施設の立地状況



(注) 薩摩川内市防災マップ（川内地域・川内地区）に基づき当省が作成した。

図表 1-9 原子力災害時のオフサイトセンター内部における組織構成



(注) 原子力災害対策マニュアル (平成 12 年 8 月 29 日原子力災害危機管理関係省庁会議作成) による。

【プラント班】

原子力災害対策マニュアルの構成員	原子力保安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員					
	泊(H19.9.5現在)	六ヶ所(H19.9.10現在)	女川(H19.9.10現在)	福島第一(H20.7月現在未作成)	東海・大浜(H20.1.7現在)	横濱(20.4.1現在)
責任者	○	○	○	△	○	○
副責任者	○	○	○	○	○	○
班員	○	○	○	○	○	○
①原子力安全・保安院総括電気工 作物検査官(兼用炉) 原子力安全・保安院上席安全審査 官(兼用炉以外)	○	○	○	○	○	○
②原子力事業者(副所長クラス)	○	○	○	○	○	○
③原子力安全・保安院原子力防災 課担当者	○	○	○	○	○	○
④原子力安全・保安院原子力規制 課担当者	○	○	○	○	○	○
⑤原子力事業者担当者(2名)	○	○	○	○	○	○
⑥原子力安全基盤機構	○	○	○	○	○	○
⑦原子力緊急時支援・研修セン ター	○	○	○	○	○	○
⑧原子力安全委員会緊急技術助 言組織等専門家	○	○	○	○	○	○

原子力災害対策マニュアルの構成員	原子力保安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員					
	志賀(H19.10月現在)	敦賀(H20.1.1現在)	大飯(H20.7月現在)	島根(H20.1.10現在)	伊方(H19.10.9現在)	川内(H19.9月現在)
責任者	○	○	○	○	○	○
副責任者	○	○	○	○	○	○
班員	○	○	○	○	○	○
①原子力安全・保安院総括電気工 作物検査官(兼用炉) 原子力安全・保安院上席安全審査 官(兼用炉以外)	○	○	○	○	○	○
②原子力事業者(副所長クラス)	○	○	○	○	○	○
③原子力安全・保安院原子力防災 課担当者	○	○	○	○	○	○
④原子力安全・保安院原子力規制 課担当者	○	○	○	○	○	○
⑤原子力事業者担当者(2名)	○	○	○	○	○	○
⑥原子力安全基盤機構	○	○	○	○	○	○
⑦原子力緊急時支援・研修セン ター	○	○	○	○	○	○
⑧原子力安全委員会緊急技術助 言組織等専門家	○	○	○	○	○	○

(注1) 当省の調査結果による。
(注2) 表中の○は、原子力災害対策マニュアルに示されている構成員と同様の者がオフサイトセンター運営要領の構成員名簿で構成員となっていることを表す。
(注3) 表中の△は、原子力災害対策マニュアルで複数名が構成員として示されているが、オフサイトセンター運営要領の構成員名簿では1名のみが構成員となっていることを表す。
(注4) 表中の×は、原子力災害対策マニュアルに示されている構成員が、オフサイトセンター運営要領の構成員名簿で構成員となっていないことを表す。
また、×としているものうち、網掛けをしているものについては、当該班において中心となるべき職員や専門的知見を有する職員等、当該班の業務を行う上で特に重要な要員と考えられる者が構成員となっていないことを表す。

【広報班】

原子力災害対策マニュアルの構成員	原子力保安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員						
	泊(H19.9.5現在)	六ヶ所(H19.9.10現在)	女川(H19.9.10現在)	福島第一(H20.7月現在未作成)	東海・大浜(H20.1.7現在)	横濱貫(H.20.4.1現在)	浜岡(H20.1.1現在)
責任者	○	○	○		○	○	○
副責任者	○	○	○		○	○	○
職員	×	○	×		○	○	○
	○	○	○		○	×	○
	○	○	○		○	○	○
	×	○	○		○	○	×
	○	○	×		○	×	○
	×	×	×		×	×	×
	○	○	○		○	○	○

原子力災害対策マニュアルの構成員	原子力保安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員					
	志賀(H19.10月現在)	敦賀(H20.1.1現在)	大飯(H20.7月現在)	島根(H20.1.10現在)	伊方(H19.10.9現在)	川内(H19.9月現在)
責任者	○	○	○	○	○	○
副責任者	○	○	○	○	○	○
職員	×	×	○	○	○	○
	×	×	×	○	○	×
	○	○	×	○	○	○
	○	×	○	×	○	×
	○	×	○	○	○	○
	×	×	×	×	×	×
	×	×	×	○	×	×

(注1) 当省の調査結果による。
(注2) 表中の○は、原子力災害対策マニュアルに示されている構成員と同様の者がオフサイトセンター運営要領の構成員名簿で構成員となっていることを表す。
(注3) 表中の×は、原子力災害対策マニュアルに示されている構成員が、オフサイトセンター運営要領の構成員名簿で構成員となっていないことを表す。
また、×としているものうち、網掛けをしているものについては、当該班において中心となるべき職員や専門的知識を有する職員等、当該班の業務を行う上で特に重要な要員と考えられる者が構成員となっていないことを表す。

【運営支援班】

原子力災害対策マニュアルの構成員	原子力保安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員						
	泊(H19.9.5現在)	六ヶ所(H19.9.10現在)	女川(H19.9.10現在)	福島第一(H20.7月現在未作成)	東海・大浜(H20.1.7現在)	横須賀(H.20.4.1現在)	浜岡(H20.1.1現在)
責任者 ①経済産業省所管経済産業局 (2名)	○	○	○		○	○	○
副責任者 ②東担当課長レベル	○	○	○		○	○	○
班員	×	○	×		○	○	○
	○	△	○		○	○	○
⑤市町村担当者	×	○	×		○	○	×
⑥原子力安全基盤機構	×	○	×		×	×	×

原子力災害対策マニュアルの構成員	原子力保安検査官事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員					
	志賀(H19.10月現在)	敦賀(H20.1.1現在)	大飯(H20.7月現在)	島根(H20.1.10現在)	伊方(H19.10.9現在)	川内(H19.9月現在)
責任者 ①経済産業省所管経済産業局 (2名)	○	○	○	○	○	○
副責任者 ②東担当課長レベル	○	○	○	○	○	○
班員	×	○	×	×	×	○
	○	○	△	○	○	○
⑤市町村担当者	○	○	○	×	○	○
⑥原子力安全基盤機構	×	×	×	×	×	×

(注1) 当省の調査結果による。

(注2) 表中の○は、原子力災害対策マニュアルに示されている構成員と同様の者がオフサイトセンター運営要領の構成員名簿で構成員となっていることを表す。

(注3) 表中の△は、原子力災害対策マニュアルに示されている構成員として示されているが、オフサイトセンター運営要領の構成員名簿では1名のみが構成員となっていることを表す。

(注4) 表中の×は、原子力災害対策マニュアルに示されている構成員が、オフサイトセンター運営要領の構成員名簿で構成員となっていないことを表す。
また、×としているものうち、網掛けをしているものについては、当該班において中心となるべき職員や専門的知見を有する職員等、当該班の業務を行う上で特に重要な要員と考えられる者が構成員となっていないことを表す。

文部科学省茨城原子力安全管理事務所の場合(H20. 1. 7現在)

【総括班】

原子力災害対策マニュアルの構成員		茨城原子力安全管理事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員	
責任者	①文部科学省科学技術・学術政策局 防災環境対策室長	○	○
副責任者	②文部科学省原子力防災専門官(2名) ③文部科学省安全管理事務所長	○	○
班員	④文部科学省大臣官房文書課企画課 総務課企画課防災推進室補佐(大学施設発災時のみ)	○	○
	⑤原子力安全・保安院防災調査官	○	○
	⑥県担当課長レベル	○	○
	⑦市町村担当課長レベル	○	○
	⑧原子力緊急時支援・研修センター(2名)	○	○
⑨内閣府	○	○	
⑩内閣府原子力安全委員会事務局	○	○	
⑪消防庁	○	○	
⑫県担当者(2名)	○	○	
⑬市町村担当者	○	○	
⑭原子力事業者担当者	○	○	

【放射線班】

原子力災害対策マニュアルの構成員		茨城原子力安全管理事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員	
責任者	①文部科学省科学技術・学術政策局 放射線課課長	○	○
副責任者	②文部科学省科学技術・学術政策局 防災環境対策室補佐(防災担当)	○	○
班員	③環境監視センター所長等	○	○
	④原子力緊急時支援・研修センター 総務課企画課防災推進室補佐(2名)	△	○
	⑤厚生労働省	○	○
	⑥県担当課長レベル	○	○
	⑦市町村担当課長レベル	○	○
⑧環境省	○	○	
⑨環境省地方環境事務所	x	○	
⑩県担当者	x	○	
⑪市町村担当者	○	○	
⑫原子力安全委員会 緊急時技術助言組 機等専門家	○	○	

【医療班】

原子力災害対策マニュアルの構成員		茨城原子力安全管理事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員	
責任者	①県担当課長レベル	○	○
副責任者	②文部科学省研究振興局 量子放射線 研究課担当補佐	○	○
班員	③文部科学省高等教育局 医学教育課 専門官	○	○
	④防衛省	○	○
	⑤厚生労働省	○	○
	⑥放射線医学総合研究所	○	○
	⑦消防庁	○	○
⑧県担当者(2名)	○	○	
⑨市町村担当課長レベル	○	○	
⑩市町村担当者	○	○	
⑪原子力緊急時支援・研修センター	○	○	
⑫原子力安全委員会 緊急時技術助言組 機等専門家	○	○	

【プラント班】

原子力災害対策マニュアルの構成員		茨城原子力安全管理事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員	
責任者	①文部科学省科学技術・学術政策局 原子力安全管理課管理・検査管理官	○	○
副責任者	②原子力事業者(副所長クラス)	○	○
班員	③文部科学省科学技術・学術政策局 原子力規制庁管理・検査担当(2名)	○	○
	④原子力事業者担当者(2名)	○	○
	⑤原子力緊急時支援・研修センター	○	○
⑥原子力安全委員会 緊急時技術助言組 機等専門家	○	○	

【広報班】

原子力災害対策マニュアルの構成員		茨城原子力安全管理事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員	
責任者	①文部科学省科学技術・学術政策局 防災環境対策室補佐(防災担当)	○	○
副責任者	②県担当課長レベル	○	○
班員	③市町村担当課長レベル	○	○
	④原子力事業者(副所長クラス)	○	○
	⑤文部科学省大臣官房総務課広報室 広報専門官	○	○
	⑥文部科学省大臣官房文書課企画課 総務課企画課防災推進室補佐(大学施設発災時のみ)	○	○
	⑦県担当者	○	○
⑧市町村担当者	○	○	
⑨原子力事業者担当者	○	○	
⑩原子力緊急時支援・研修センター	○	○	

【運営支援班】

原子力災害対策マニュアルの構成員		茨城原子力安全管理事務所のオフサイトセンター運営要領における構成員	
責任者	①文部科学省科学技術・学術政策局 原子力安全管理課補佐(管理担当)	○	○
副責任者	②文部科学省安全管理事務所長	○	○
班員	③県担当課長レベル	○	○
	④市町村担当課長レベル	○	○
	⑤県担当者(2名)	○	○
⑥市町村担当者	○	○	

(注1) 当名の調整結果による。
 (注2) 表中の○は、原子力災害対策マニュアルに示されている構成員と同様の者がオフサイトセンター運営要領の構成員となっていることを表す。
 (注3) 表中の△は、原子力災害対策マニュアルで複数名が構成員として示されているが、オフサイトセンター運営要領の構成員名簿では1名のみが構成員となっていることを表す。
 (注4) 表中の×は、原子力災害対策マニュアルに示されている構成員が、オフサイトセンター運営要領の構成員名簿で構成員となっていないことを表す。

図表 1-11 オフサイトセンター運営要領における報道発表に関する記載状況

13 原子力保安検査官事務所及び1 原子力安全管理事務所が作成しているオフサイトセンター運営要領では、オフサイトセンターにおける報道発表に関する記載は、以下のとおりとなっている。

【報道発表】

原災法第10条第1 項前段の通報が行われた後のオフサイトセンターにおける報道機関への発表や対応については、以下に掲げる対応をするものとする。

(1) 対応者：

原子力安全・保安院原子力防災課原子力防災環境管理官（又は文部科学省原子力防災環境対策室長補佐）（原子力防災環境管理官（又は防災環境対策室長補佐）の到着前は事務所長、内容によっては審議官（又は次長））、関係都道府県及び関係市町村職員、原子力事業者、その他原子力防災環境管理官（又は防災環境対策室長補佐）が必要と認める機能班員

(2) 場所：プレスセンター （※設置場所を記載）

(3) 時間・頻度：

原則として、1 回の発表は30分以内とし、2 時間に1 回程度を目途に定期的に行うほか、現地事故対策連絡会議、原子力災害合同対策協議会及び現地事後対策連絡会議終了後、原子力緊急事態宣言発出後に行う。

(4) 内容：

各種会議の会議議事概要、災害時の報道要請に必要な情報等

発表内容は、事前に経済産業省緊急時対応センター（又は文部科学省非常災害対策センター）、関係都道府県、関係市町村に送付し、情報の共有を図る。

(5) 説明補助者：（略）

(6) 開催案内：（略）

このうち、各オフサイトセンター運営要領におけるプレスセンターの設置場所の記載状況は、以下のとおりとなっている。

表 プレスセンターの設置場所の記載状況

原子力保安検査官事務所及び 原子力安全管理事務所名 (オフサイトセンター運営要 領の更新日)	プレスセンター設置場所の記載の有無 (【 】は、実際の設置場所)
泊 (H19. 9. 5)	○【北海道原子力環境センター】
六ヶ所 (H19. 7. 1)	○【防災技術センター研修室】
女川 (H19. 7. 30)	×【宮城県原子力センター】
福島第一 (H19. 1. 1)	－【オフサイトセンター内】
横須賀 (H20. 4. 1)	×【神奈川県横須賀合同庁舎】
東海・大洗 (H18. 9. 28)	○【原子力緊急時支援・研修センター】
浜岡 (H19. 11. 1)	×【静岡県広報研修センター】
志賀 (H19. 4. 1)	×【志賀町総合武道館】
敦賀 (H19. 7. 3)	－【オフサイトセンター内】
大飯 (H19. 8. 31)	－【オフサイトセンター内】
島根 (H20. 1. 10)	○【島根県職員会館】
伊方 (H19. 7. 31)	×【愛媛県伊方庁舎】
川内 (H19. 9. 1)	×【鹿児島県北薩地域振興局】
茨城 (H18. 9. 28)	○【原子力緊急時支援・研修センター】

(注) 当省の調査結果による。

図表 1-12 オフサイトセンター運営要領におけるオフサイトセンターからの避難に関する記載状況

13 原子力保安検査官事務所及び1 原子力安全管理事務所が作成しているオフサイトセンター運営要領では、オフサイトセンターからの避難に関する記載は、以下のとおりとなっている。

審議官（又は次長）は、オフサイトセンターから退避しなければならないような事態が生じた場合は、その旨、経済産業省緊急時対応センター（又は文部科学省非常災害対策センター）に連絡する。また、関係機関連絡員は、その旨、それぞれの機関に連絡する。

審議官（又は次長）は、その後の対策等について、関係者に対し退避経路、持ち出し物品の整理、防火対策等を指示し、避難する。

この避難先となる施設が代替施設であるが、各オフサイトセンター運営要領における代替施設の設置場所の記載状況は、以下のとおりとなっている。

表 オフサイトセンターの代替施設の設置場所の記載状況

原子力保安検査官事務所及び原子力安全管理事務所名 (オフサイトセンター運営要領の更新日)	代替施設の設置場所の記載の有無 (【 】は、実際の設置場所)
泊 (H19. 9. 5)	○【北海道後志合同庁舎】
六ヶ所 (H19. 7. 1)	○【青森県原子力センター】
女川 (H19. 7. 30)	○【宮城県石巻合同庁舎】
福島第一 (H19. 1. 1)	○【福島県南相馬合同庁舎】
横須賀 (H20. 4. 1)	×【神奈川県庁第2分庁舎】
東海・大洗 (H18. 9. 28)	×【茨城県庁舎】
浜岡 (H19. 11. 1)	○【静岡県中遠総合庁舎西部地域防災局】
志賀 (H19. 4. 1)	×【石川県中能登総合事務所】
敦賀 (H19. 7. 3)	○【福井県美浜原子力防災センター】
大飯 (H19. 8. 31)	○【福井県高浜原子力防災センター】
島根 (H20. 1. 10)	×【島根県松江合同庁舎】
伊方 (H19. 7. 31)	×【愛媛県南予地方局八幡浜支局】
川内 (H19. 9. 1)	×【鹿児島県北薩地域振興局】
茨城 (H18. 9. 28)	×【茨城県庁舎】

また、オフサイトセンター運営要領におけるオフサイトセンターからの避難に関する記載は上述のとおり、代替施設へ避難する際に代替施設に退避するまでの退避経路や持ち出し物品の整理等について指示することとされているが、その内容はあらかじめ整理されていない。

(注) 当省の調査結果による。

図表 1-13 原子力災害時における住民避難に関する規定

○ 原子力災害対策特別措置法（平成 11 年法律第 156 号）（抜粋）

（原子力緊急事態宣言等）

第 15 条 主務大臣は、次のいずれかに該当する場合において、原子力緊急事態が発生したと認めるときは、直ちに、内閣総理大臣に対し、その状況に関する必要な情報の報告を行うとともに、次項の規定による公示及び第 3 項の規定による指示の案を提出しなければならない。

一 第 10 条第 1 項前段の規定により主務大臣が受けた通報に係る検出された放射線量又は政令で定める放射線測定設備及び測定方法により検出された放射線量が、異常な水準の放射線量の基準として政令で定めるもの以上である場合

二 前号に掲げるもののほか、原子力緊急事態の発生を示す事象として政令で定めるものが生じた場合

2 内閣総理大臣は、前項の規定による報告及び提出があったときは、直ちに、原子力緊急事態が発生した旨及び次に掲げる事項の公示（以下「原子力緊急事態宣言」という。）をするものとする。

一 緊急事態応急対策を実施すべき区域

二 原子力緊急事態の概要

三 前二号に掲げるもののほか、第 1 号に掲げる区域内の居住者、滞在者その他の者及び公私の団体（以下「居住者等」という。）に対し周知させるべき事項

3 内閣総理大臣は、第 1 項の規定による報告及び提出があったときは、直ちに、前項第 1 号に掲げる区域を管轄する市町村長及び都道府県知事に対し、第 28 条第 2 項の規定により読み替えて適用される災害対策基本法第 60 条第 1 項及び第 5 項の規定による避難のための立退き又は屋内への避難の勧告又は指示を行うべきことその他の緊急事態応急対策に関する事項を指示するものとする。

4 （略）

（原子力災害対策本部の設置）

第 16 条 内閣総理大臣は、原子力緊急事態宣言をしたときは、当該原子力緊急事態に係る緊急事態応急対策を推進するため、内閣府設置法（平成 11 年法律第 89 号）第 40 条第 2 項の規定にかかわらず、閣議にかけて、臨時に内閣府に原子力災害対策本部を設置するものとする。

2 （略）

（原子力災害対策本部の組織）

第 17 条 （略）

2～11 （略）

12 原子力災害現地対策本部長は、原子力災害対策本部長の命を受け、原子力災害現地対策本部の事務を掌理する。

13 （略）

(原子力災害対策本部長の権限)

第 20 条 (略)

2 (略)

3 前項の規定によるもののほか、原子力災害対策本部長は、当該原子力災害対策本部の緊急事態応急対策実施区域における緊急事態応急対策を的確かつ迅速に実施するため特に必要があると認めるときは、その必要な限度において、関係指定行政機関の長及び関係指定地方行政機関の長並びに前条の規定により権限を委任された当該指定行政機関の職員及び当該指定地方行政機関の職員、地方公共団体の長その他の執行機関、指定公共機関及び指定地方公共機関並びに原子力事業者に対し、必要な指示をすることができる。

4～9 (略)

(原子力災害合同対策協議会)

第 23 条 原子力緊急事態宣言があつたときは、原子力災害現地対策本部並びに当該原子力緊急事態宣言に係る緊急事態応急対策実施区域を管轄する都道府県及び市町村の災害対策本部は、当該原子力緊急事態に関する情報を交換し、それぞれが実施する緊急事態応急対策について相互に協力するため、原子力災害合同対策協議会を組織するものとする。

2 原子力災害合同対策協議会は、次に掲げる者をもって構成する。

一 原子力災害現地対策本部長及び原子力災害現地対策本部員その他の職員

二 都道府県の災害対策本部長又は当該都道府県の災害対策本部の災害対策副本部長、災害対策本部員その他の職員で当該都道府県の災害対策本部長から委任を受けた者

三 市町村の災害対策本部長又は当該市町村の災害対策本部の災害対策副本部長、災害対策本部員その他の職員で当該市町村の災害対策本部長から委任を受けた者

3 原子力災害合同対策協議会は、必要と認めるときは、協議して、前項に掲げるもののほか、指定公共機関、原子力事業者その他の原子力緊急事態応急対策の実施に責任を有する者を加えることができる。

4 原子力災害合同対策協議会の設置の場所は、緊急事態応急対策拠点施設とする。

○ 災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）（抜粋）

(市町村長の避難の指示等)

第 60 条 災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、人の生命又は身体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときは、市町村長は、必要と認める地域の居住者、滞在者その他の者に対し、避難のための立退きを勧告し、及び急を要すると認めるときは、これらの者に対し、避難のための立退きを指示することができる。

2～4 (略)

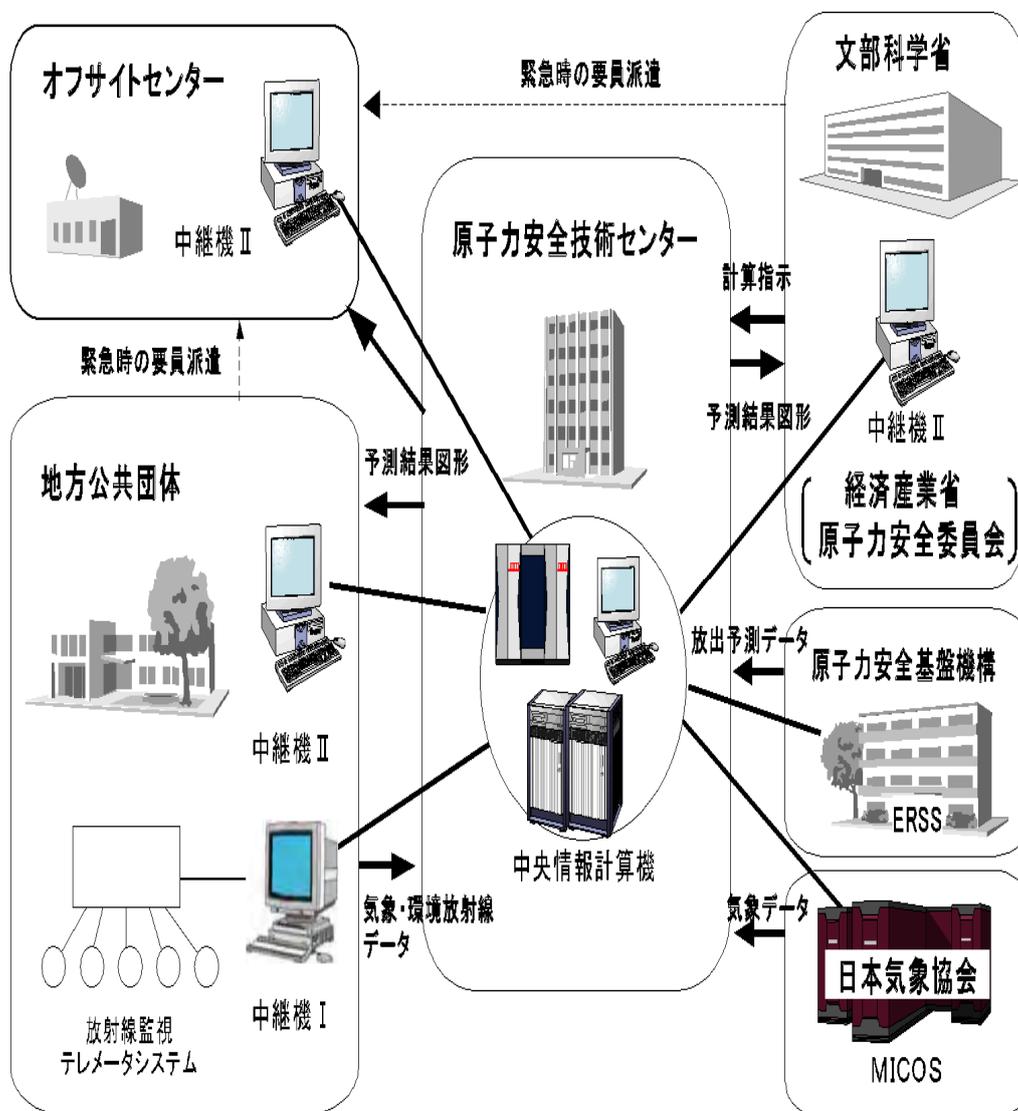
5 都道府県知事は、当該都道府県の地域に係る災害が発生した場合において、当該災害の発生により市町村がその全部又は大部分の事務を行うことができなくなったときは、当該市町村の市町村長が第 1 項、第 2 項及び前項前段の規定により実施すべき措置の全部又は一部を当該市町村長に代わって実施しなければならない。

6、7 (略)

(注) 下線は当省が付した。

図表 1-14 SPEED I システムの概要

i) SPEED I システムの運用体制図



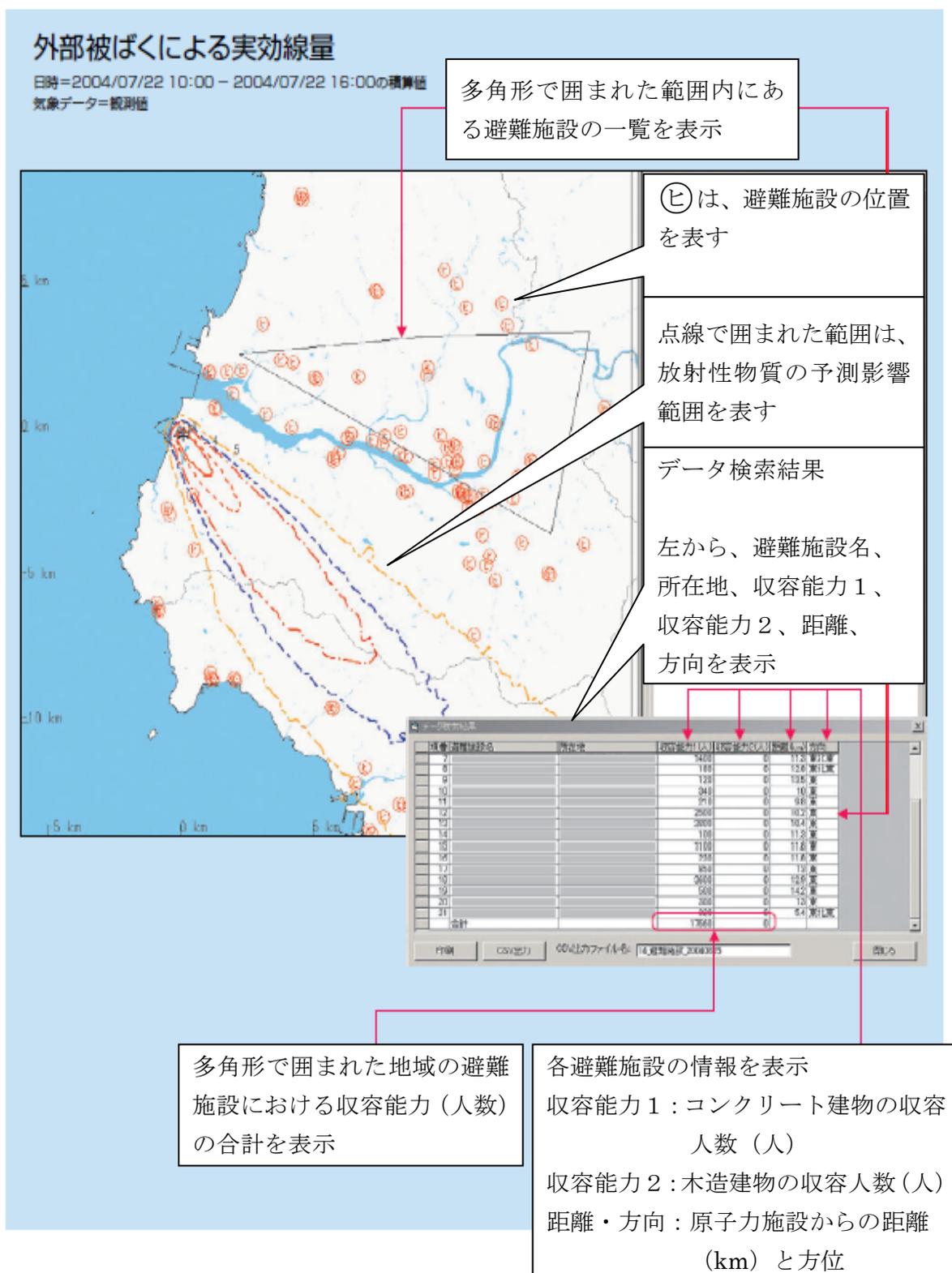
(注1) 「SPEED I ネットワークシステム運用マニュアル」(財団法人原子力安全技術センター作成)による。

(注2) 中央情報処理計算機は、SPEED I システムの予測計算処理を集中的に行うための計算機である。

(注3) 中継機 I は、予測計算に必要な気象観測データなどを収集し、中央情報処理計算機に転送するための端末である。

(注4) 中継機 II は、中央情報処理計算機から送られてくる予測計算結果を受信し、出力図形を作成して表示するための端末である。

ii) SPEED I システムの出力図形



(注) 財団法人原子力安全技術センター作成のパンフレット「SPEED I」に基づき当省が作成した。

図表 1-15 S P E E D I システムの運用について

○ S P E E D I ネットワークシステム運用マニュアル（抜粋）

第 1 章 はじめに

本マニュアルは S P E E D I ネットワークシステムの計算結果を活用する地方公共団体の担当者が平常時、緊急時の運用を円滑に遂行することを目的に、平常時運用業務の内容とその流れ、緊急時における運用体制、計算から図形配信までの手順及び計算図形の利用方法等についてまとめたものである。（略）

第 2 章 S P E E D I システム運用概要

2. 1. 1 運用体制

S P E E D I ネットワークシステム（以下「S P E E D I」という。）は、中央情報処理計算機が設置されている（財）原子力安全技術センター（以下「原安センター」という。）を中核に、国（文部科学省、経済産業省、原子力安全委員会）、地方公共団体、緊急事態応急対策拠点施設（オフサイトセンター）、原子力防災関係機関、（財）日本気象協会を通信回線で結んだ全国ネットワークで構築されている。

2. 1. 2～2. 3 （略）

第 3 章 平常時運用

3. 1. 1 目的

平常時には原子力施設の設置されている場所の地形データや、任意に設定した気象条件等を用いて S P E E D I 計算を実行、その地域の風速場や大気中濃度及び被ばく線量等を図形として表示し、その濃度分布や線量分布を把握しておくことにより防災業務の円滑な実施に資することを目的とする。

3. 1. 2 業務内容

地方公共団体が指定した気象データ・放出源情報等を計算条件として S P E E D I 計算を実行する。S P E E D I の計算結果から予測図形を作成し当該地方公共団体に対して図形を配信する。

3. 1. 3～3. 5 （略）

第 4 章 緊急時運用

4. 1 緊急時の運用概要

緊急時には文部科学省防災環境対策室（以下「防環室」という。）から原安センターに対して緊急事態発生の連絡がなされる。連絡を受けた原安センターは、S P E E D I を直ちに平常時モードから緊急時モードへ切り替える。S P E E D I が緊急時モードに切り替わると、S P E E D I システムに組み込まれている通報サーバが自動的に作動し原安センター関係者の携帯電話に参集指示を流すとともに、所定の連絡網による連絡も行い参集を指示する。

防環室からの指示を受け、緊急時モードになった S P E E D I により直ちに予測計算が行われる。計算結果は図形として作成され、防環室の担当者の確認後に関係地方公共団体及び防災関係機関へ図形配信が行われる。また、S P E E D I を緊急時モードに切り替えることによって、大気中濃度又は空気吸収線量率等は 1 時間ごと（放出

量がわかるまでは単位量放出で計算)、風速場図形が 10 分ごとに自動作成されるので、必要に応じ防環室及び文部科学省非常災害対策センター (EOC)、経済産業省緊急時対応センター (ERC)、原子力安全委員会、関係する地方公共団体に配信される。(略)

備考

(1) 「緊急時」この資料では原災法第 10 条通報事象以降のことを指す。

(略)

4. 2～4. 4 (略)

第 5 章 計算図形の利用

(略)

第 6 章 教育・保守

(略)

(注) 下線は当省が付した。

図表 1-16 SPEED I システムの社会環境情報の更新状況

原子力立地道府県におけるSPEED Iシステムの社会環境情報の更新状況について調査したところ、下表のような状況がみられた。

表 調査した 12 原子力立地道府県におけるSPEED Iシステムの社会環境情報の更新状況

年度 道府県	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
北海道	×	×	×
青森県	×	×	×
宮城県	×	○	○
福島県	○	×	○
茨城県	○	○	○
神奈川県	×	×	×
静岡県	○	×	×
石川県	○	○	○
福井県	○	○	○
島根県	×	○	×
愛媛県	×	×	×
鹿児島県	○	○	×

SPEED I システムは原子力災害発生時に住民避難等の検討を行う際に活用されるため、社会環境情報については、実効性ある住民避難の判断を行うためにできる限り最新のものとなっていることが望ましいと考えられるが、表のように、毎年更新が行われているのは、調査対象の 12 道府県中 3 道府県にとどまっている。これは、SPEED I システムに入力する情報の元となる地域防災計画（資料編）の改定が道府県において、毎年行われるわけではないことから考えられる。

(注) 当省の調査結果による。

図表 1-17 S P E E D I システムに災害時要援護者の情報を入力することについて
の原子力立地道府県の意見

S P E E D I システムの社会環境情報に災害時要援護者の情報を入力することについて、12 原子力立地道府県から下表のような意見が得られた。

表 調査した 12 原子力立地道府県の意見（平成 20 年 10 月現在）

道府県	S P E E D I システムに災害時要援護者の情報を入力することについての意見
北海道	S P E E D I システムに災害時要援護者の情報を入力していれば、住民避難対応の際に有効ではあると考えるが、地元の市町村においては人口がそれほど多くなく、日頃から災害時要援護者の情報を把握していることから、同システムに入力するまでもなく対応できるものとする。
青森県	S P E E D I システムに災害時要援護者の情報を入力することは、災害時要援護者の輸送手段としての公共輸送車両の適切な配備やそれに伴う避難対応要員の適切な配置に係る準備を行う上で、有効であるとする。
宮城県	S P E E D I システムに災害時要援護者の情報を入力することは、災害時要援護者の輸送手段としての公共輸送車両の適切な配備やそれに伴う避難対応要員の適切な配置に係る準備を行う上で、有効であるとする。
福島県	S P E E D I システムに災害時要援護者の情報を入力することは、災害時要援護者の輸送手段としての公共輸送車両の適切な配備やそれに伴う避難対応要員の適切な配置に係る準備を行う上で、有効であるとする。
茨城県	S P E E D I システムに災害時要援護者の情報を入力することは、災害時要援護者に対する具体的な対応を検討する際に、必要な援護措置の規模や内容を見込む上で、有効であるとする。
神奈川県	避難を実施するのは市町村であるが、県としても S P E E D I システムに災害時要援護者の情報を入力しておくことにより、避難を迅速かつ的確に実施できると考える。
静岡県	S P E E D I システムに災害時要援護者の情報を入力することは、原子力災害合同対策協議会における防護対策の検討、実施の高度化に資する方策であるとする。
石川県	S P E E D I システムに災害時要援護者の情報を入力することは、災害時要援護者の輸送手段としての公共輸送車両の適切な配備やそれに伴う避難対応要員の適切な配置に係る準備を行う上で、有効であるとする。
福井県	地元の市町村では、災害時要援護者の避難支援プランの作成に取り組んでおり、S P E E D I システムに災害時要援護者の情報を入力することは、迅速かつ的確に防護対策を検討する上で有効であるとする。
島根県	現状では、防護対策検討時に災害時要援護者の情報を名寄せ把握しているので、災害時要援護者の情報を平時から把握できる仕組みを整備し、S P E E D I システムに入力することができれば、有用であるとする。

愛媛県	SPEED Iシステムに災害時要援護者の情報を入力することは、災害時要援護者の輸送手段としての公共輸送車両の適切な配備やそれに伴う避難対応要員の適切な配置に係る準備を行う上で、有効であると考えている。
鹿児島県	SPEED Iシステムに災害時要援護者の情報を入力することは、災害時要援護者の輸送手段としての公共輸送車両の適切な配備やそれに伴う避難対応要員の適切な配置に係る準備を行う上で、有効であると考えている。

表のように、11道府県については、SPEED Iシステムに災害時要援護者の情報を入力することは、輸送手段としての公共輸送車両の適切な配備やそれに伴う避難対応要員の適切な配置に係る準備など住民避難を行う上で有効であるとしている。

(注) 当省の調査結果による。

図表 1－18 原子力防災訓練に関する規定

○ 原子力災害対策特別措置法（平成 11 年法律第 156 号）（抜粋）

（防災訓練に関する国の計画）

第 13 条 第 28 条第 1 項の規定により読み替えて適用される災害対策基本法第 48 条第 1 項の防災訓練（同項に規定する災害予防責任者が防災計画又は原子力事業者防災業務計画の定めるところによりそれぞれ行うものを除く。）は、主務大臣が主務省令で定めるところにより作成する計画に基づいて行うものとする。

2 （略）

○ 原子力災害対策特別措置法第 28 条第 1 項の規定により読み替えた災害対策基本法第 48 条第 1 項

（防災訓練義務）

第 28 条 災害予防責任者（原子力事業者を含む。）は、法令又は防災計画若しくは原子力事業者防災業務計画（原子力災害対策特別措置法第 7 条第 1 項の規定による原子力事業者防災業務計画をいう。第 3 項において同じ。）の定めるところにより、それぞれ又は他の災害予防責任者と共同して、防災訓練を行なわなければならない。

2～6 （略）

○ 防災基本計画（昭和 38 年 6 月中央防災会議決定、平成 20 年 2 月修正）（抜粋）

第 10 編原子力災害対策編

第 1 章 災害予防

第 2 節 迅速かつ円滑な災害応急対策、災害復旧への備え

8 防災関係機関等の防災訓練等の実施

(3) 実践的な訓練の実施と事後評価

○ 国〔文部科学省、経済産業省〕、地方公共団体及び原子力事業者等が訓練を行うに当たっては、具体的な原子力緊急事態を想定した詳細なシナリオに基づき、参加者に事前にシナリオを知らせない訓練、訓練開始時間を知らせずに行う訓練、机上において想定事故に対する対応や判断を試す訓練等の工夫や図上演習の方法論を活用するなど、現場における判断力の向上につながる実践的なものとなるよう工夫するものとする。

○ 訓練後には専門家の評価も活用し、課題等を明らかにし、必要に応じ、防災訓練計画やマニュアルの改善等を行うものとする。

（注）下線は当省が付した。

図表 1-19 国の原子力総合防災訓練の実施状況

<p>原災法第13条に基づき、経済産業省が所管する原子力事業所を発災想定元として、以下のとおり、原子力総合防災訓練が実施されている。</p>
<p>○ 第1回 実施日：平成12年10月28日<島根県> 対象事業所：中国電力株式会社島根原子力発電所 ・ 原災法が施行されてから初めての訓練</p>
<p>○ 第2回 実施日：平成13年10月27日<北海道> 対象事業所：北海道電力株式会社泊発電所 ・ 新たに設置したオフサイトセンター等の機能確認及び習熟、迅速かつ的確な情報提供のための広報訓練</p>
<p>○ 第3回 実施日：平成14年11月7日<福井県> 対象事業所：関西電力株式会社大飯発電所 ・ 訓練実施日を平日に設定（従来は休日）、学童等の災害時要援護者の参加を得て実施、発電所が半島の先端に所在するため、海上からの住民避難計画の検証を実施</p>
<p>○ 第4回 実施日：平成15年11月26日<佐賀県及び長崎県> 対象事業所：九州電力株式会社玄海発電所 ・ 複数県にまたがる（隣接県を含めた）訓練、原子力安全委員会の助言機能の確認（TV会議）、専門家及び資機材の自衛隊機による搬送訓練を実施</p>
<p>○ 第5回 実施日：平成17年11月9日～10日<新潟県> 対象事業所：東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所 ・ 実動による政府職員・専門家の緊急派遣、官邸対策室設置、緊急参集チームの招集・協議、新潟県中越地震の教訓を反映</p>
<p>○ 第6回 実施日：平成18年10月25日～26日<愛媛県> 対象事業所：四国電力株式会社伊方発電所 ・ 警戒段階における緊急事態応急対策準備、災害時要援護者の避難対策、緊急被災く医療活動、広域支援体制の充実を実施</p>
<p>○ 第7回 実施日：平成19年10月24日<青森県> 対象事業所：日本原燃株式会社再処理事業所 ・ 再処理施設を対象とした初めての原子力総合防災訓練、新潟県中越沖地震を踏まえ、原子力総合防災訓練の中で初めて火災訓練を実施</p>
<p>(注) 平成16年度は、新潟県中越地震が発生したため、訓練を中止している。</p>

(注) 経済産業省の資料に基づき当省が作成した。

図表 1-20 国の原子力総合防災訓練の原子力立地道府県における活用状況

i) 特定事象の段階から防護対策案を検討する内容を取り入れた訓練の実施状況

道府県	当該訓練の実施の有無	道府県	当該訓練の実施の有無
北海道	○	静岡県	×
青森県	○	石川県	○
宮城県	○	福井県	○
福島県	○	島根県	×
茨城県	○	愛媛県	○
神奈川県	○	鹿児島県	×

ii) 原子力災害対策本部長から原子力災害現地対策本部長への一部権限を委任する内容を取り入れた訓練の実施状況

道府県	当該訓練の実施の有無	道府県	当該訓練の実施の有無
北海道	○	静岡県	×
青森県	○	石川県	○
宮城県	○	福井県	○
福島県	○	島根県	×
茨城県	○	愛媛県	○
神奈川県	×	鹿児島県	×

(注) 当省の調査結果による (平成 20 年 11 月現在)。

図表 1-21 原子力立地道府県における地域の特性に応じた防災訓練の取組

表 原子力立地道府県における冬季特有の課題に着目した防災訓練の実施状況			
道府県	実施年度	実施時期	冬季特有の課題に着目した訓練の有無
北海道	平成 19 年度	平成 19 年 10 月 30 日	※
	18 年度	18 年 10 月 30 日	
	17 年度	17 年 10 月 21 日	
	16 年度	16 年 10 月 22 日	
青森県	平成 19 年度	平成 19 年 10 月 24 日	—
	18 年度	18 年 7 月 28 日	—
	17 年度	17 年 11 月 22 日	—
	16 年度	17 年 2 月 16 日	防寒対策や雪を採取して放射線量を測定する等の訓練が行われている。
宮城県	平成 19 年度	平成 20 年 1 月 23、24 日	訓練の重点項目として、冬季の住民避難対応を挙げており、冬季の寒冷な気象状況を想定し、避難時、避難所での防寒対策及び除雪対策を訓練に導入している。
	18 年度	18 年 10 月 23、24 日	—
	17 年度	17 年 10 月 28 日	—
	16 年度	16 年 10 月 19 日	—
福島県	平成 19 年度	平成 19 年 10 月 22、23 日	—
	18 年度	19 年 2 月 6、7 日	避難所等における防寒対策等を考慮した訓練が行われている。
	17 年度	17 年 11 月 14、15 日	—
	16 年度	16 年 11 月 24 日	—
石川県	平成 19 年度	平成 19 年 11 月 22 日	—
	18 年度	18 年 8 月 20 日	—
	17 年度	17 年 11 月 17 日	—
	16 年度	17 年 3 月 24 日	—
福井県	平成 19 年度	平成 19 年 11 月 18 日	—
	18 年度	18 年 11 月 19 日	—
	17 年度	17 年 8 月 2 日	—
	16 年度	17 年 3 月 21 日	—
島根県	平成 19 年度	平成 19 年 11 月 2 日	—
	18 年度	19 年 1 月 30 日	—
	17 年度	17 年 11 月 17 日	—
	16 年度	16 年 10 月 8 日	—

(注 1) 12 原子力立地道府県のうち雪害が予想される 7 道府県の総合的な防災訓練の実施状況を抽出し、作成した。

(注 2) 青森県では、年に 2 回、東通原子力発電所を対象とした訓練と六ヶ所核燃料サイクル施設を対象とした訓練を実施しているが、調査対象とした六ヶ所核燃料サイクル施設を対象とした訓練についてのみ実施状況を記載した。

※ 北海道では例年 10 月に総合的な防災訓練である北海道原子力防災訓練を実施しているが、平成 17 年度から 19 年度において、個別訓練として冬季退避等訓練を実施し、原子力発電所のトラブルが積雪期に発生した場合、地域住民が安全・確実に避難できるかという観点から、避難経路の除雪状況の確認や集合場所や避難所の開設において積雪期における特有の課題はないかなどについて検証を行っている。

また、平成 20 年度は、冬季の雪害と同時に発生する原子力災害への対応を訓練想定として、例年 10 月に行っている北海道原子力防災訓練を 2 月に実施する予定としている。

(注) 当省の調査結果による。

図表 1-22 緊急被ばく医療体制の整備について

○ 防災基本計画（昭和 38 年 6 月中央防災会議決定、平成 20 年 2 月修正）（抜粋）

第 10 編 原子力災害対策編

第 1 章 災害予防

第 2 節 迅速かつ円滑な災害応急対策、災害復旧への備え

5 救助・救急、医療及び消火活動関係

(2) 医療活動関係

- 国〔文部科学省、厚生労働省〕及び地方公共団体は、緊急被ばく医療活動を充実強化するため、放射線障害に対応する医療機関の整備を進めるとともに、緊急被ばく医療派遣体制を整備・維持するものとする。（略）

※ 文部科学省は、原子力安全委員会が取りまとめた次の報告書等を踏まえ、緊急被ばく医療体制の整備を進めている。

○ 緊急被ばく医療のあり方について（平成 13 年 6 月原子力安全委員会了承、平成 20 年 10 月改定）（抜粋）

第 4 章 原子力施設の立地地域における緊急被ばく医療体制の整備

4-1 緊急被ばく医療体制

4-1-1 緊急被ばく医療体制の枠組み

(1) 緊急被ばく医療体制

緊急被ばく医療体制は、原子力施設内の医療施設や避難所のほか、汚染の有無にかかわらず初期診療や救急診療を実践する「初期被ばく医療機関」、専門的な診療を実践する「二次被ばく医療機関」、高度専門的な診療を実践する「三次被ばく医療機関」からなる。被ばく患者の受け入れ体制を整備するためには、地域の実情に応じて、これらの機関が有機的に連携し、機関間で相互に補完し、効果的な被ばく医療を実現することが重要である。（略）

(2) 救急医療体制や災害医療体制との連携

原子力緊急事態の発生時には、緊急被ばく医療体制が一般の救急医療体制に加え、災害医療体制の一部に組み込まれて機能することが実効的である。なお、原子力緊急事態に至らない場合にも、外傷や熱傷を負った被ばく患者は発生し得るので、迅速に、最善の医療を行うには、日常的に機能している地域の救急医療体制を活用することが最も有効である。その際には、異常事態の発生頻度、原子力施設の立地、被ばく医療の特徴等の諸条件にも配慮し、指揮命令系統、情報連絡、設備、資機材の確保等を含めた包括的かつ一元的な体制の整備が必要である。

(注) 下線は当省が付した。

図表 1-24 三次被ばく医療機関における被ばく患者への対応について

- 防災基本計画（昭和 38 年 6 月中央防災会議決定、平成 20 年 2 月修正）（抜粋）
 - 第 10 編 原子力災害対策編
 - 第 1 章 災害予防
 - 第 2 節 迅速かつ円滑な災害応急対策、災害復旧への備え
 - 5 救助・救急、医療及び消火活動関係
 - (2) 医療活動関係
 - 国〔文部科学省、厚生労働省〕は、専門的入院診療に対応する地域の三次被ばく医療体制を構築するように努めるものとする。

※ 文部科学省は、原子力安全委員会が取りまとめた次の報告書等を踏まえ、三次被ばく医療機関を指定し、体制の整備を進めている。

- 緊急被ばく医療のあり方について（平成 13 年 6 月原子力安全委員会了承、平成 20 年 10 月改定）（抜粋）

第 4 章 原子力施設の立地地域における緊急被ばく医療体制の整備

4-1 緊急被ばく医療体制

4-1-6 三次被ばく医療機関における対応

三次被ばく医療については、東西の 2 ブロック程度に放射性物質や放射線による被ばくに対する高度専門医療を担える機関（ブロックの三次被ばく医療機関）を整備することにより、被ばく患者に対し遅滞なく、必要かつ十分な被ばく医療を実施することとする。ブロックの三次被ばく医療機関は、線量評価、放射線防護や診療等に協力する関係機関の協力により詳細な線量評価等を行うとともに初期及び二次被ばく医療機関とも連携して、三次被ばく医療を担うこととする。

（第 1 表略）

なお、ブロックの三次被ばく医療機関ごとに放射線医学総合研究所と同等の施設を維持することは必ずしも必要ではなく、むしろ、地域の中心となる医療機関や研究施設が有する高度先進医療や線量評価の人的・施設資源を有効に活用し、被ばく医療に動員できる体制を構築することが重要である。

また、放射線医学総合研究所は、緊急被ばく医療体制の中心的な医療機関であり、全国レベルでの三次被ばく医療機関として位置づけられる。関連する機関に対して必要な支援及び専門的助言を行うとともに、高度な医療を行う医療機関と相互に連携を図り、高度専門的な除染及び治療を実施する。

初期及び二次被ばく医療機関で対応することが困難な高度専門的な除染、線量評価及び診療を実施するため、初期被ばく医療機関及び二次被ばく医療機関におけるものに加えて次のような診療機能や設備等を有することが必要である。

- (1) 三次被ばく医療機関における診療機能
 - ① 重篤な外部被ばく患者の診療
 - ② 重篤な合併症の診療
 - ③ 長期的かつ専門的治療を要する内部被ばく患者への診療。なお、治療を要するプルトニウム等の内部被ばく患者、除染が困難であり二次汚染等を起こす可能性が大きい内部被ばく患者等の治療は、放射線医学総合研究所で行う。
 - ④ 検体を用いて行うスペクトル分析による汚染核種の推定、放射性物質の精密分析及びリンパ球の染色体分析等の高度専門的な物理学的及び生物学的個人線量評価
 - ⑤ 様々な医療分野にまたがる高度の集中治療等
- (2)、(3) (略)

（注）下線は当省が付した。

図表 1-25 三次被ばく医療機関の指定状況

文部科学省は、高度専門的な診療を担う三次被ばく医療機関として、下表のとおり、2機関を指定している。

表 三次被ばく医療機関の指定状況

三次被ばく 医療機関	西日本ブロック	全国及び東日本ブロック
	広島大学	放射線医学総合研究所
指定年月	平成 16 年 3 月	平成 13 年 6 月、「緊急被ばく医療のあり方について」の策定時
対応範囲	11 府県 (石川県、福井県、大阪府、京都府、岡山県、鳥取県、島根県、愛媛県、佐賀県、長崎県、鹿児島県)	8 道県 (北海道、青森県、宮城県、福島県、茨城県、新潟県、神奈川県、静岡県)

放射線医学総合研究所は、放射線の人体への影響、障害の予防等に関する研究開発を行う国内唯一の国立の研究機関として昭和 32 年に発足し、現在は、文部科学省所管の独立行政法人である。緊急被ばく医療体制の中心的機関となっており、全国レベルの三次被ばく医療機関であると同時に、東日本ブロックの三次被ばく医療機関に位置付けられている。

また、広島大学は、平成 13 年 6 月に原子力安全委員会が取りまとめた「緊急被ばく医療のあり方について」において、各地域において放射性物質や放射線による被ばくに対する高度専門医療を担える機関を拡充することにより、必要かつ十分な被ばく医療を実施することとされていることなどを受け、16 年 3 月に指定されている。

(注) 当省の調査結果による。

図表 1-26 三次被ばく医療機関への搬送体制の整備に関する規定

○ 防災基本計画（昭和 38 年 6 月中央防災会議決定、平成 20 年 2 月修正）（抜粋）

第 10 編 原子力災害対策編

第 1 章 災害予防

第 2 節 迅速かつ円滑な災害応急対策、災害復旧への備え

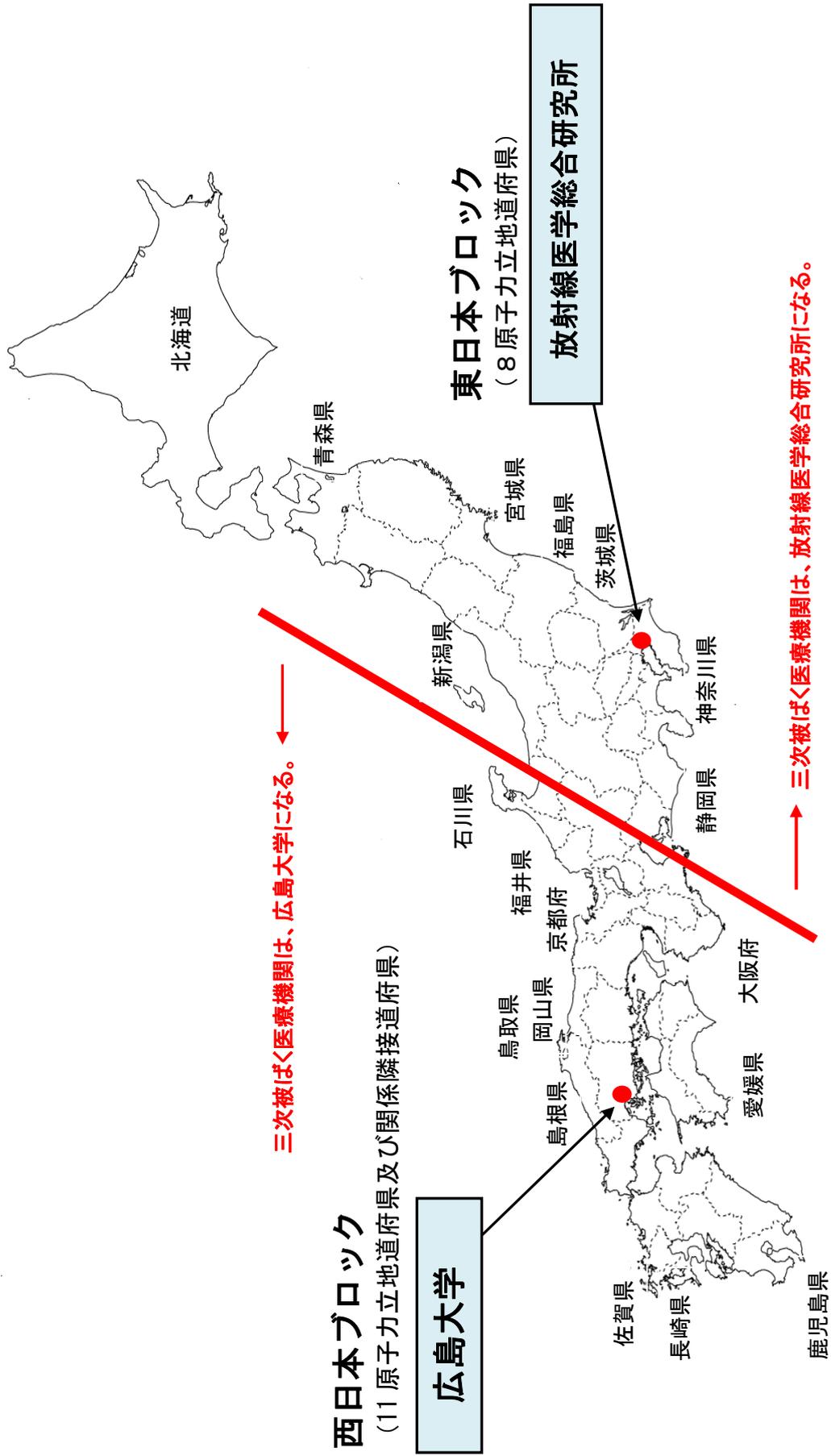
5 救助・救急、医療及び消火活動関係

(2) 医療活動関係

- 地域の三次被ばく医療機関〔放射線医学総合研究所、広島大学〕は、地方公共団体が構築に努める初期及び二次被ばく医療体制のネットワークと連携し、被ばく患者の搬送、受入れに必要なネットワークを整備する。（略）

（注）下線は当省が付した。

図表 1-27 三次被ばく医療機関への搬送体制



(注) 文部科学省の資料に基づき当省が作成した。

図表 1-28 三次被ばく医療機関への調査事業の委託に関する規定

○ 特別会計に関する法律（平成 19 年法律第 23 号）（抜粋）

第 6 節 エネルギー対策特別会計

（目的）

第 85 条 エネルギー対策特別会計は、燃料安定供給対策、エネルギー需給構造高度化対策、電源立地対策及び電源利用対策の経理を明確にすることを目的とする。

2～3（略）

4 この節において「電源立地対策」とは、発電用施設周辺地域整備法（昭和 49 年法律第 78 号）第 7 条（同法第 10 条第 4 項において「周辺地域整備交付金」という。）の交付及び同法第 2 条に規定する発電用施設（次項において「発電用施設」という。）の周辺の地域における安全対策のための財政上の措置その他の発電の用に供する施設の設置及び運転の円滑化に資するための財政上の措置（独立行政法人原子力安全基盤機構に対する交付金の交付を含み、発電の用に供する施設の設置又は改造及び技術の開発を主たる目的とするものを除く。）で政令で定めるものをいう。

5（略）

○ 特別会計に関する法律施行令（平成 19 年政令第 124 号）（抜粋）

（電源立地対策及び電源利用対策に係る財政上の措置等）

第 51 条 法第 85 条第 4 項に規定する財政上の措置で政令で定めるものは、次に掲げる措置とする。

一～五（略）

六 原子力発電施設等による災害が発生するおそれがあり、又は発生した場合における当該原子力発電施設等の周辺の地域の住民の安全の確保のために講ぜられる措置（所在都道府県又は所在都道府県に隣接する都道府県（当該原子力発電施設等の設置がその区域内において行われ、又は予定されている市町村に隣接する市町村をその区域に含むものに限る。）の地域に係る地域防災計画（災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）第 2 条第 10 号に掲げる地域防災計画をいう。）に定めるものに限る。）に関する調査に要する費用に係る委託費の交付

七～三十（略）

（注）下線は当省が付した。

図表 1-29 自衛隊の災害派遣に関する規定

○ 原子力災害対策特別措置法（平成 11 年法律第 156 号）（抜粋）

（原子力災害対策本部長の権限）

第 20 条 （略）

2、3（略）

4 原子力災害対策本部長は、当該原子力災害対策本部の緊急事態応急対策実施区域における緊急事態応急対策を的確かつ迅速に実施するため、自衛隊の支援を求める必要があると認めるときは、防衛大臣に対し、自衛隊法（昭和 29 年法律第 165 号）第 8 条に規定する部隊等の派遣を要請することができる。

5～9 （略）

○ 自衛隊法（昭和 29 年法律第 165 号）（抜粋）

（災害派遣）

第 83 条 都道府県知事その他政令で定める者は、天災地変その他の災害に際して、人命又は財産の保護のため必要があると認める場合には、部隊等の派遣を防衛大臣又はその指定する者に要請することができる。

2 防衛大臣又はその指定する者は、前項の要請があり、事態やむを得ないと認める場合には、部隊等を救援のため派遣することができる。ただし、天災地変その他の災害に際し、その事態に照らし特に緊急を要し、前項の要請を待ついとまがないと認められるときは、同項の要請を待たないで、部隊等を派遣することができる。

3～5（略）

（原子力災害派遣）

第 83 条の 3 防衛大臣は、原子力災害対策特別措置法（平成 11 年法律第 156 号）第 17 条第 1 項に規定する原子力災害対策本部長から同法第 20 条第 4 項の規定による要請があつた場合には、部隊等を支援のため派遣することができる。

○ 防災基本計画（昭和 38 年 6 月中央防災会議決定、平成 20 年 2 月修正）（抜粋）

第 10 編原子力災害対策編

第 2 章 災害応急対策

第 2 節 活動体制の確立

4 自衛隊の原子力災害派遣等

○ 都道府県知事は、自衛隊の派遣要請の必要があると認めるときは、原子力災害対策本部設置前においては、直ちに派遣を要請し、原子力災害対策本部設置後においては、緊急事態応急対策に関する事項を踏まえ、原子力災害対策本部長又は都道府県知事が直ちに派遣を要請するものとする。

○ 自衛隊は原子力災害派遣時等を実施する活動として、災害の状況、他の救援機関等の活動状況、要請内容、現地における部隊等の人員、装備等に応じて、モニタリング支援、被害状況の把握、避難の援助、行方不明者等の捜索救助、消防活動、応急医療・救護、人員及び物資の緊急輸送、危険物の保安及び除去等を実施するものとする。

第6節 救助・救急、医療及び消火活動

2 医療活動

(2) 緊急被ばく医療の実施

- 自衛隊は、原子力災害対策本部長、都道府県知事等法令で定める者の派遣要請に基づき、又は必要に応じ、被ばく患者の放射線障害専門病院等への搬送について輸送支援を行うものとする。

(注) 下線は当省が付した。

図表 1-30 三次被ばく医療機関への搬送体制の整備に向けた取組及びその整備状況

1 委託事業の概要

文部科学省は、三次被ばく医療機関 2 機関に対して、表 1 のとおり調査事業を委託し、搬送体制の整備を進めている。

表 1 委託事業における搬送体制の整備に向けた取組

	広島大学	放射線医学総合研究所
事業名	地域の三次被ばく医療体制整備調査	三次被ばく医療体制整備調査
搬送体制の整備に向けた取組開始年度	平成 17 年度	平成 16 年度
具体内容	<p>① 原子力立地道府県との連携協議会の開催</p> <ul style="list-style-type: none"> 東日本ブロックの 8 道府県の地方公共団体担当者に対して、緊急被ばく医療体制の整備状況や患者受入の基本方針を説明（放射線医学総合研究所） 西日本ブロックをさらに 3 ブロック（近畿・北陸地区、中国・四国地区、九州地区）に分け、事故発生時における被ばく患者のいる地域から広島大学まで搬送する際の手段・ルート及び初期・二次被ばく医療機関の指定・役割等について意見交換を実施（広島大学） <p>② 二次被ばく医療機関との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> 二次被ばく医療機関に対し、放射線医学総合研究所の支援内容等の具体的な協力内容についての協議を実施（放射線医学総合研究所） <p>③ 被ばく患者の搬送・受入れに関する検証会の開催</p> <ul style="list-style-type: none"> 被ばく患者搬送シナリオ及び搬送フロー図案に基づき、緊急被ばく医療関係者、搬送関係者、事業所関係者の合同による被ばく患者搬送・受入れに関する検証会の実施（放射線医学総合研究所） 	

(注) 放射線医学総合研究所及び広島大学の平成 19 年度委託業務完了報告書に基づき当省が作成した。

2 搬送体制の整備に係る検証会の実施状況

当該検証会は、緊急被ばく医療関係者や、搬送関係者等が参加し、搬送体制の机上演習を実施するものであり、表 2 のとおり、放射線医学総合研究所では平成 18 年度から、広島大学では 20 年度から実施している。

実際に搬送に携わる救急隊員等が参加することによって、搬送についての具体的な検討がなされ、搬送体制の整備に向けた具体的な検討が進むことになる。

表 2 検証会の実施状況

	広島大学	放射線医学総合研究所
平成 18 年度	—	青森県、静岡県
平成 19 年度	—	茨城県、宮城県
平成 20 年度	石川県、鹿児島県	(福島県予定)

(注) 平成 20 年 11 月末現在。

3 三次被ばく医療機関までの搬送体制の整備状況

当該搬送体制が三次被ばく医療機関との間で整備されているのは、表3のとおり、6道府県となっており、他方13道府県においては、三次被ばく医療機関との間で搬送体制の整備に向けて取り組んでいるところであるが、現状では整備されていない。

表3 三次被ばく医療機関までの搬送体制の整備状況

	西日本ブロック	東日本ブロック
三次被ばく医療機関との間で搬送体制が整備されている道府県	石川県、鹿児島県	青森県、宮城県、茨城県、静岡県
防災訓練等を踏まえ、搬送体制の整備は進められているものの、三次被ばく医療機関との間で搬送体制が整備されていない道府県	福井県、京都府、大阪府、岡山県、鳥取県、島根県、愛媛県、佐賀県、長崎県	北海道、福島県、新潟県、神奈川県

(注) 平成20年11月現在。

(注) 当省の調査結果による。

2 防災業務に係る実施体制の確保

勸 告	図表番号
<p>(1) <u>原子力保安検査官による定例試験への計画的な立会い・確認の実施(制度の概要等)</u></p> <p>発電の用に供するために原子炉を設置・運転する者（以下「原子力発電事業者」という。）については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）第37条第1項及び第4項において、事業を開始する前に、施設の保安のために必要な基本的な事項を保安規定として定め、経済産業大臣の認可を受けるとともに、これを遵守しなければならないとされている。</p> <p>経済産業省原子力安全・保安院（以下「原子力安全・保安院」という。）は、原子炉等規制法第67条の2に基づき、原子力発電事業者の保安規定の遵守状況を確認するため、平成20年1月1日現在、全国21の原子力保安検査官事務所に106人の原子力保安検査官を配置している。この原子力保安検査官は、原子炉等規制法第37条第5項に基づき、「保安検査」を年4回実施しているほか、さらに、法令に基づく検査又は調査には当たらない「保安調査」(注)を実施している。</p> <p>この保安検査及び保安調査において、原子力保安検査官は、原子力災害を防止する上で最も重要な「止める・冷やす・閉じこめる」という原子炉施設の機能を維持するために必要な系統・機器等について、要求されている性能が維持されていることを確認するために原子力発電事業者が保安規定に基づき一定期間ごとに行っている定例試験の実施状況を確認することとされている。また、定例試験が保安規定に定められた手順によって確実に実施される必要があることから、保安調査により確認する際には、「原子力保安検査官及び原子力防災専門官執務要領～原子力保安検査官事務所業務マニュアル～」(平成14年2月1日付け平成13・12・04原院第3号、平成20年4月21日最終改定。以下「保安検査官等マニュアル」という。)において、原子力発電事業者が行う定例試験に「可能な限り立会う」ことにより確認することとされている。</p> <p>(注) 原子力保安検査官は、保安検査官等マニュアルに基づき、保安調査として、原子力発電所において、保安検査期間を除く平日には毎日、①原子炉主任技術者等から、施設の稼働状況、施設におけるトラブルの発生の有無、作業管理の状況等の聴取、②運転日誌、作業日誌、保守記録、被ばく管理記録、警報装置から発せられた警報等に係る記録、保安教育の実施に関する記録等の確認、③設備の異常の有無、計器類の指示値等の異常の有無等について確認するための施設の巡視及び④定例試験への立会いを実施することとされており、これらの①から④については、保安検査においても実施することとされている。</p>	<p>図表2-1</p> <p>図表2-2</p> <p>図表2-3</p>

(現状と問題点等)

今回、原子力発電所を所管する全国の17原子力保安検査官事務所のうち8事務所（泊、女川、福島第一、浜岡、志賀、敦賀、伊方及び川内）における保安検査及び保安調査の実施状況について調査した結果、原子力保安検査官は、平日においては毎日保安検査又は保安調査を実施し、原子炉施設の運転状況の聴取、各種記録の確認等を行っており、定例試験の実施状況についても記録により確認しているが、定例試験への立会いの状況をみると、以下のとおり、原子力保安検査官事務所ごとに区々となっていた。

上述の8原子力保安検査官事務所が所管する8原子力発電所において、平成18年1月から19年12月までの時期で最も稼働率が高い原子炉施設を抽出し、同時期におけるポンプ等機器の動作を伴う定例試験の実施状況を調査した結果、各原子炉施設では、原子炉が正常に稼働している期間、毎月11項目から18項目の試験が保安規定に定める以上の頻度で実施されていた。なお、これらの試験は、1項目当たりおおむね2時間から3時間にわたり実施されるものが多く、1日当たり1項目又は2項目について実施されており、中には夜間に実施されているものもある。

しかしながら、保安検査及び保安調査における原子力保安検査官の定例試験への立会いの状況を調査した結果、1原子力保安検査官事務所（伊方）では、定例試験に立ち会えるよう年間の計画表を作成し、立会の実績について把握しており、稼働中に実施されている定例試験のすべての項目に立ち会っている一方、6事務所（女川、福島第一、浜岡、志賀、敦賀及び川内）においては、原子炉稼働中に月1回以上実施されている定例試験の項目について、平成18年及び19年の2年間に1回も立ち会っていない項目がみられた。残りの1事務所（泊）では、平成19年中1回も立ち会っていない項目がみられた。

このように定例試験への立会いの状況が原子力保安検査官事務所ごとに区々となっている原因は、原子力安全・保安院本院が、保安検査官等マニュアルにおいて、「原子力保安検査官は、土日休日等を除き、定例試験等については、可能な限り立会う」とした上で、「原子力保安検査官事務所の状況を勘案し、方法や頻度も含めて、プラントの特性を踏まえて事務所が判断して計画的に実施する」と指示することとどまり、定例試験の立会に関する具体的な考え方を原子力保安検査官事務所に対して明確に指示していないためと考えられる。定例試験は、原子力発電事業者が、原子力災害を防止する上で最も重要な原子炉施設の機能を維持するために必要な系統・機器等につ

図表2-4

いて実施しているものであり、同試験が保安規定に定められたとおり実施されているかについて、計画的に立会いを行い確認することは重要と考えられる。このため、原子力安全・保安院本院が原子炉施設の状況等を考慮した立会いの考え方を明確にするとともに、当該立会いの考え方にに基づき、原子力保安検査官が定例試験について、適時、立ち会うことが必要であると考えられる。

(所見)

経済産業省は、原子力発電所における災害を防止する観点から、原子力保安検査官による定例試験への立会いの考え方を明確化し、原子力発電事業者において適切に定例試験が行われていることを計画的に立会い、確認する必要がある。

(2) 原子力保安検査官の効果的な研修の実施

(制度の概要等)

経済産業省は、原子炉等規制法第 67 条の 2 に基づき、平成 20 年 1 月 1 日現在、全国 21 の原子力保安検査官事務所に 106 人の原子力保安検査官を配置している。これらの原子力保安検査官の採用形態別の配置人数をみると、国家公務員試験（技術系）を通じて経済産業省の技官として新規に採用された原子力保安検査官（以下「経済産業省プロパーの検査官」という。）と、原子力事業関連のメーカー等から中途採用され、原子力技術等について高い専門的かつ技術的な知識及び経験を有する原子力保安検査官（以下「中途採用の検査官」という。）によって構成されており、平成 20 年 1 月 1 日現在、106 人のうち前者は 47 人、後者は 59 人となっている。

原子力保安検査官は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和 32 年政令第 324 号）第 60 条第 5 項において、原子力事業者が講ずべき保安のために必要な措置並びに施設の構造及び性能について、相当の知識及び経験を有する者でなければならないとされている。これを受けて、原子力安全・保安院は、原子力保安検査官が有していなければならない知識や実務経験等について、「原子力施設検査官及び原子力保安検査官の資格要件」（平成 13 年 1 月 6 日付け平成 13・01・06 原院第 26 号原子力安全・保安院長通達）において、院長が認める研修を修了することとしており、当該研修の一つとして、原子力保安検査官基礎研修を年 3 回程度実施している。このほか、原子力安全・保安院は、原子力保安検査官となった後、同検

図表 2 - 5

図表 2 - 6

査官として必要な知見を効率的かつ効果的に修得することができるよう各種の研修を実施している。これらの研修のうち、特に原子力施設品質保証業務研修は、原子炉等規制法の関係省令が平成 15 年 10 月に一部改正されたことにより、原子力施設を運転する上での基本的な考え方として位置付けられた品質保証の標準的な考え方等を習得するものとして実施されている。

なお、原子力の安全規制における品質保証とは、「原子力安全」を「品質」ととらえ、「品質」を生み出す過程（保安活動）の計画、実施、評価及び改善を事業者自身が不断に行うことにより、原子力の安全を達成するものであり、現在、すべての原子力事業者が保安規定に基づき品質保証計画を定め、これに基づき保安活動を行うこととしている。このため、原子力安全・保安院は、原子力保安検査官が業務を行う上で、品質保証の考え方についての理解は欠かすことができないものであるとして、原子力施設品質保証業務研修又はそれと同等の研修の受講は必須であるとしている。

図表 2 - 7

(現状と問題点等)

今回、経済産業省における原子力保安検査官の採用状況及び研修の実施状況を調査した結果、以下のとおり、中途採用者の確保が難しくなっている中、経済産業省プロパーの検査官に対してより高い専門的かつ技術的な能力を取得させるための取組を強化することが一層求められるものの、原子力保安検査官の研修の仕組みが十分機能していないなどの状況がみられたことから、原子力施設の安全性の確保に必要な専門的かつ技術的な能力を有する者が効果的に育成されないおそれがある。

ア 原子力保安検査官の確保

今回、13 原子力保安検査官事務所における原子力保安検査官の採用形態別の配置人数を調査した結果（平成 20 年 1 月 1 日時点）、経済産業省プロパーの検査官 33 人、中途採用の検査官 37 人の合計 70 人が配置されており、半数以上を中途採用の検査官が占めている状況がみられた。これらのうち中途採用の検査官の年齢構成をみると、37 人のうち 33 人が 55 歳以上であり、今後 5 年以内には定年を迎える状況がみられた。一方、原子力産業界では、今後ますます原子力について知見を有する人材が必要と言われており、原子力事業関連のメーカーにこれら人材の確保について意見を聴いたところ、中堅・ベテラン技術者の需要は一層増すものと予想されるとしている。

図表 2 - 8

原子力安全・保安院は、即戦力として保安検査等の業務を行うことができる中途採用の検査官について、原子力保安検査官事務所の技術水準を維持するために不可欠であるとしており、原子力事業関連メーカー等に原子力保安検査官の募集要綱を積極的に配布し、募集を行っているものの、最近の応募者数は、平成16年度33人、17年度24人、18年度22人及び19年度13人へと年々減少している。

このように、①中途採用の検査官が原子力保安検査官全体の半数以上を占めており、その多くが今後5年以内に定年を迎えること、②原子力に専門的かつ技術的な知識及び経験を有する者の確保が難しくなっていることにより、将来、原子力保安検査官として即戦力となる人材が不足する深刻な事態を迎えるおそれがある。

このような状況を踏まえると、経済産業省プロパーの検査官に対してより高い専門的かつ技術的な能力を取得させるための取組を強化することが一層求められていると考えられる。

なお、経済産業省プロパーの検査官についてみると、原子力安全・保安院は、自ら採用を行っておらず、経済産業省の技官として採用された職員を配置している。このことについて、原子力安全・保安院本院は、エネルギー行政、基準認証行政、産業保安行政等の分野のほか、幅広い行政分野を経験した者を原子力保安検査官として原子力保安検査官事務所に配置することは重要との認識を有している。

イ 原子力保安検査官の研修の実施

今回、原子力安全・保安院における研修の実施状況を調査したところ、以下のとおり、原子力保安検査官に対して研修を組織的・体系的に受講させるための仕組みや取組が十分機能していない、ベテランの検査官から若手の検査官へ技術を継承するための職場内訓練（以下「OJT」という。）の実施状況の把握やその効果を検証していないことから、原子力施設の安全性の確保に必要な専門的かつ技術的な能力を有する者が効果的に育成されないおそれがある。

i) 今回、13 原子力保安検査官事務所に配置されている経済産業省プロパーの検査官 33 人について、原子力保安検査官を対象とした原子力安全・保安院が実施する研修のうち、特に重要とされている原子力施設品質保証業務研修又はそれと同等の研修の受講状況を調査した結果、3人

図表2-9

が当該研修を受講していない状況がみられた。これらの3人のすべてが平成18年度又は19年度に原子力保安検査官となった者である。原子力の品質保証業務を担当した経験が少ない者が原子力保安検査官事務所に配属される場合には、保安検査を複数の原子力保安検査官で行っていることを踏まえても、適時に研修を受講する必要がある。

このことは、原子力安全・保安院において、当該研修は原子力保安検査官が受講することが必須であるとしているにもかかわらず、研修に関する規程類等において、その旨が規定されていないことによるものと考えられる。

ii) 原子力安全・保安院は、30歳代から40歳代前半の経済産業省プロパーの検査官を中途採用の検査官と同一の原子力保安検査官事務所に配置し、事務所においてOJTを実施することにより、技術の継承を行うこととしているが、OJTの実施状況については、組織的に把握していない。このため、技術の継承が適切に行われているかなどの効果についても検証していない。このことは、原子力安全・保安院が経済産業省プロパーの検査官と中途採用の検査官を同一の原子力保安検査官事務所に配置することにより、自然とOJTが実施され、技術の継承が行われると想定していたことによるものと考えられる。

一方、原子力事業所において定期検査等を実施している安全基盤機構では、この検査に携わる技術系の職員に対してOJTを実施する場合、指導員として教育に当たったベテラン職員及び所属長が目標の達成度合いや今後の課題等を評価するOJT結果報告書を作成し、検査部門幹部に報告することとされており、研修の効果について検証される仕組みとなっている。

(所見)

経済産業省は、原子力事業所の周辺住民等の安全・安心を確保する観点から、原子力施設の安全性の確保に必要な専門的かつ技術的な能力を有する者を育成するため、OJTを有効に取り入れた技術の継承を含めた研修の方針等を策定し、これに従って原子力保安検査官の研修を効果的に実施する必要がある。

図表2-10

図表2-11

<p>(3) 原子力防災専門官の効果的な研修の実施 <u>(制度の概要等)</u></p> <p>経済産業省は、原災法第 30 条第 1 項に基づき、災害の発生又は拡大の防止の円滑な実施を図るため、平成 20 年 7 月 1 日現在、全国 21 か所の原子力保安検査官事務所に 62 人の原子力防災専門官を配置している。</p> <p>原子力防災専門官は、原災法第 30 条第 2 項において、平常時から、原子力事業者の防災業務計画の作成、原子力防災組織の設置、防災訓練の実施等に関して幅広く指導・助言を行うなどの役割を担うこととされている。このうち、原子力災害時等において、原子力防災専門官として中心的な役割を果たすこととされている原子力保安検査官事務所の所長(統括原子力保安検査官併任原子力防災専門官)及び副所長(原子力防災専門官)は、経済産業省防災業務マニュアル原子力災害対策編(平成 20 年 4 月最終改定)及び保安検査官等マニュアルにおいて、原子力災害発生時には、①初動段階において危機管理に係る指揮を執ること、②オフサイトセンターに設置される経済産業省原子力災害現地警戒本部(注)の本部長を担うこと、③原子力立地道府県における広報対応等重要な役割を担うこととされている。</p> <p>原子力安全・保安院は、原子力防災専門官が有していなければならない知識や実務経験等について、「原子力防災専門官の資格要件」(平成 13 年 1 月 6 日付け平成 13・01・06 原院第 27 号原子力安全・保安院長通達)において、院長が認める研修を修了することとしており、当該研修として、原子力防災専門官基礎研修を年 3 回程度実施している。また、原子力安全・保安院は、原子力防災専門官の能力の維持・向上のために必要な研修を行うこととし、原子力防災専門官が原子力災害に対する危機管理等に係る最新の知見等を得るため、実際に発生した事故・トラブル事象などを内容として、年 1 回、2 月頃に原子力防災専門官応用研修を実施している。</p> <p>(注) 原子力事業者から特定事象の発生の通報を受けた場合、又はこれに相当する事象の発生を知った場合、経済産業省防災業務計画に基づき、経済産業大臣が設置するもので、現地において、原子力災害の警戒段階における防災業務を行うための組織である。</p> <p><u>(現状と問題点等)</u></p> <p>今回、13 原子力保安検査官事務所に配置されている原子力防災専門官の研修の受講状況を調査した結果、原子力防災専門官として、特に重要な役割を担うこととされている原子力保安検査官事務所の所長 13 人及び副所長 14 人(いずれも平成 19 年度末時点)のうち、所長 9 人及び副所長 3 人が原子</p>	<p>図表 2-12</p> <p>図表 2-13</p> <p>図表 2-14</p> <p>図表 2-15</p> <p>図表 2-16</p>
---	--

力防災専門官応用研修をこれまで受講していない状況がみられた。

原子力安全・保安院は、当該研修はすべての原子力防災専門官が受けなければならない研修ではないとしているが、当該応用研修について受講の考え方を明確に示しておらず、また、研修を受講させるべき者の特定及び受講の指導等を行っていないかった。

原子力防災専門官は、原子力災害が発生した場合、その初動段階において経済産業省原子力災害現地警戒本部の本部長を務めるなど、最前線において原子力防災に関する中核的役割を果たすことを踏まえると、原子力安全・保安院は、原子力防災専門官が危機管理に係る幅広い知識を身に付け、これらの役割をより適切に果たすことができることを目的とした原子力防災専門官応用研修を適時適切に受講させる必要があると考えられる。

(所見)

経済産業省は、原子力事業所の周辺住民等の安全・安心を確保する観点から、原子力災害の発生又は拡大の防止の実施に必要な業務を効率的かつ効果的に行うよう、原子力防災専門官応用研修の実施に係る考え方を明確にし、同研修の対象者については、これに従って受講させる必要がある。

図表 2 - 1 保安規定の認可及び遵守状況の検査に関する規定

○ 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）（抜粋）

（保安規定）

第 37 条 原子炉設置者は、主務省令で定めるところにより、保安規定（原子炉の運転に関する保安教育についての規定を含む。以下この条において同じ。）を定め、原子炉の運転開始前に、主務大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

2 主務大臣は、保安規定が核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上十分でないと認めるときは、前項の認可をしてはならない。

3 主務大臣は、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止のため必要があると認めるときは、原子炉設置者に対し、保安規定の変更を命ずることができる。

4 原子炉設置者及びその従業者は、保安規定を守らなければならない。

5 原子炉設置者は、主務省令で定めるところにより、前項の規定の遵守の状況について、主務大臣が定期に行う検査を受けなければならない。

6（略）

（原子力施設検査官、原子力保安検査官及び核物質防護検査官）

第 67 条の 2 文部科学省及び経済産業省に、原子力施設検査官、原子力保安検査官及び核物質防護検査官を置く。

2（略）

3 文部科学省の原子力保安検査官は第 37 条第 5 項又は第 56 条の 3 第 5 項の検査（第 37 条第 5 項の検査については、第 23 条第 1 項第 3 号及び第 5 号の原子炉に係るものに限る。）に関する事務に、経済産業省の原子力保安検査官は第 12 条第 5 項、第 22 条第 5 項、第 37 条第 5 項、第 43 条の 20 第 5 項、第 50 条第 5 項又は第 51 条の 18 第 5 項の検査（第 37 条第 5 項の検査については、実用発電用原子炉及び第 23 条第 1 項第 4 号に掲げる原子炉に係るものに限る。）に関する事務に、それぞれ従事する。

4、5（略）

（注）下線は当省が付した。

図表 2-2 原子力保安検査官による保安調査の実施方法に関する規定

○ 原子力保安検査官及び原子力防災専門官執務要領～原子力保安検査官事務所業務マニュアル～（内規）（平成 14 年 2 月 1 日付け平成 13・12・04 原院第 3 号、平成 20 年 4 月 21 日最終改正）（抜粋）

第 1 編 共通事項（略）

第 2 編 原子力保安検査官

第 1 章 実用発電用原子炉施設（廃止措置が開始されたものを除く。以下この章において同じ。）及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉施設における業務

第 1 節 保安規定の遵守状況の検査及び調査

1. 保安検査（略）

2. 保安規定の遵守状況の調査

原子力保安検査官は、保安規定の遵守状況を調査するため、対象とする事業所の原子炉施設に対して以下の業務を実施する。業務の実施に際しては、原子炉設置者から運転管理状況等を聴取のうえ、原子力保安検査官の間で調整し、効果的に実施できるよう予定を立てることとする。（略）

(1) 運転管理状況の聴取

① 原子力保安検査官は、原子炉施設の毎日の運転管理状況について、原則として原子炉主任技術者（原子炉主任技術者不在等の場合は代行者）から報告を聴取する。また、報告に関し説明を要する時は、説明者を選定して説明させることができる。

②（略）

(2) 記録確認

原子力保安検査官は、土日休日等を除き、運転日誌、運転責任者引継簿、巡視点検記録、保守記録、除染記録、被ばく管理記録、定期自主検査結果記録及び警報装置から発せられた警報の内容が的確に記されていることを確認する。

(3) 原子炉施設の巡視

統括原子力保安検査官は、保安検査及び事務所の業務状況等を考慮しつつ、別表 2-1-1 に基づき計画的に巡視場所、日時及び対応者を定め、原子力保安検査官は、土日休日等を除き、原子炉施設を巡視し、保安活動の実施状況を把握する。（略）

(4) 定例試験等への立会い

① 原子力保安検査官は、土日休日等を除き、定例試験等については可能な限り立会う。

②（略）

③ 定例試験等の立会いにおいては、保安規定に規定されている各種パラメータの監視、機器の操作手順の適否及び機器の性能が確保されているか等に注意する。また、定例試験等のうち、訓練の立会いにおいては、運転員の操作手順や各種機材の整備状況に注意する。

（以下、略）

（注）下線は当省が付した。

図表 2-3 原子力発電事業者の保安規定に関する規定

○ 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和 53 年通商産業省令第 77 号）（抜粋）

（保安規定）

第 16 条 法第 37 条第 1 項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次の各号に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。

一～五（略）

六 原子炉施設の運転に関すること。

七～二十三（略）

○ 実用発電用原子炉施設保安規定の審査について（内規）（平成 20 年 6 月 20 日付け平成 20・06・09 原院第 3 号経済産業省原子力安全・保安院長通知）（抜粋）

1. 実用発電用原子炉施設保安規定の認可申請又は変更認可申請に対する審査について（略）

実用炉規則第 16 条第 1 項第 6 号

○ 原子炉施設の重要な安全機能に関して、安全機能を有する系統、機器等について、運転状態に対応した運転上の制限（以下「LCO」という。）、LCOを満足していることの確認の内容（以下「サーバランス」という。）、LCOを満足していない場合に要求される措置（以下「要求される措置」という。）及び要求される措置の完了時間（以下「AOT」という。）が定められていること。なお、LCO等は、原子炉等規制法第 23 条による原子炉施設設置許可及び同法第 26 条による原子炉施設設置変更許可において行った安全解析の前提条件又はその他の設計条件を満足するように定められていること。

（BWRに係る安全機能を有する系統、機器等の例を別表 1 に示す。）

（PWRに係る安全機能を有する系統、機器等の例を別表 2 に示す。）

○ LCOの確認について、サーバランス実施方法、サーバランス及び要求される措置を実施する間隔の延長に関する考え方、確認の際のLCOの取扱い等が定められていること。

（注 1） 下線は当省が付した。

（注 2） 実用発電用原子炉施設保安規定の審査について（内規）は、原子力安全・保安院が保安規定の審査における基準を明確にする観点から、保安規定の認可の審査に当たって確認すべき事項等を内規として定めたものである。

（注 3） 実用発電用原子炉施設保安規定の審査について（内規）に示されている「実用炉規則」とは、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則を表す。

別表1 BWR（沸騰水型原子炉）に係る安全機能を有する系統、機器等の例

<p>1. 原子炉及び炉心</p> <p>停止余裕 制御棒動作確認 制御棒のスクラム時間 制御棒の操作 ほう酸水注入系 原子炉熱的制限値 原子炉熱出力及び炉心流量</p> <p>2. 原子炉冷却設備</p> <p>原子炉再循環ポンプ ジェットポンプ 主蒸気逃がし安全弁 原子炉冷却材温度及び原子炉冷却材温度変化率 原子炉圧力 主蒸気隔離弁</p> <p>3. 原子炉格納施設</p> <p>非常用炉心冷却系及び原子炉隔離時冷却系の系統圧力監視 格納容器及び格納容器隔離弁 サブプレッション・チェンバからドライウエルへの真空破壊弁 サブプレッションプールの平均水温 サブプレッションプールの水位 可燃性ガス濃度制御系 格納容器内の酸素濃度 原子炉建屋 原子炉建屋給排気隔離弁 非常用ガス処理系</p> <p>4. 非常用炉心冷却系</p> <p>非常用炉心冷却系（運転、起動及び高温停止） 非常用炉心冷却系（冷温停止及び燃料交換）</p> <p>5. 燃料取扱及び貯蔵設備</p> <p>使用済燃料プールの水位・水温 燃料又は燃料を移動する時の原子炉水位</p>	<p>6. 残留熱除去系</p> <p>原子炉停止時冷却系（高温停止） 原子炉停止時冷却系（冷温停止） 原子炉停止時冷却系（燃料交換） 原子炉隔離時冷却系</p> <p>7. 計測及び制御設備</p> <p>反応度監視 計測及び制御設備 格納容器内の原子炉冷却材漏えい率</p> <p>8. 電気設備</p> <p>外部電源（運転、起動及び高温停止） 外部電源（冷温停止及び燃料交換） 非常用ディーゼル発電機（運転、起動及び高温停止） 非常用ディーゼル発電機（冷温停止及び燃料交換） 非常用ディーゼル発電機用燃料油等 直流電源（運転、起動及び高温停止） 直流電源（冷温停止及び燃料交換） 所内電源系統（運転、起動及び高温停止） 所内電源系統（冷温停止及び燃料交換）</p> <p>9. 放射線管理施設</p> <p>原子炉冷却材中のよう素¹³¹I濃度</p> <p>10. 補機冷却系</p> <p>残留熱除去冷却水系及び残留熱除去冷却海水系 非常用ディーゼル発電設備冷却系 高圧スプレイ系ディーゼル発電設備冷却系及び高圧スプレイ系ディーゼル発電設備冷却海水系</p> <p>11. 換気空調系</p> <p>中央制御室非常用換気空調系</p> <p>12. その他</p> <p>原子炉停止中の制御棒1本の引き抜き 単一制御棒駆動機構の取り外し 複数の制御棒引き抜きを伴う検査 原子炉の昇温を伴う検査 原子炉モードスイッチの切替を伴う検査</p>
---	--

（注）「実用発電用原子炉施設保安規定の審査について（内規）」を基に当省が作成した。

別表2 PWR（加圧水型原子炉）に係る安全機能を有する系統、機器等の例

<p>1. 原子炉及び炉心 停止余裕 臨界ボロン濃度 減速材温度係数 制御棒動作機能 制御棒の挿入限界 炉物理検査（モード1） 炉物理検査（モード2） 原子炉熱出力 熱流束熱水路係数 核的エンタルピー上昇熱水路係数 軸方向中性子束出力偏差 DNB比 1次冷却材中のほう素濃度（モード6）</p> <p>2. 1次冷却設備 1次冷却材の温度・圧力の制限及び1次冷却材温度変化率 加圧器 加圧器安全弁 加圧器逃がし弁 低温過加圧防護 1次冷却材漏えい率 蒸気発生器細管漏えい監視</p> <p>3. 非常用炉心冷却設備 蓄圧タンク 非常用炉心冷却系（モード1、2及び3） 非常用炉心冷却系（モード4） 燃料取替用水タンク ほう酸注入タンク</p> <p>4. 原子炉格納施設 原子炉格納容器 原子炉格納容器真空逃がし弁 原子炉格納容器スプレイ系 アニュラス空気浄化系 アニュラス 原子炉格納容器貫通部（燃料移動中）</p> <p>5. 化学体積制御設備 化学体積制御系（ほう酸濃縮機能） 1次冷却材中のよう素131濃度</p>	<p>6. 余熱除去設備 1次冷却系（モード4） 1次冷却系（モード5（1次冷却系満水）） 1次冷却系（モード5（1次冷却系非満水）） 1次冷却系（モード6（キャビティ高水位）） 1次冷却系（モード6（キャビティ低水位）） 余熱除去系への漏えい監視</p> <p>7. 原子炉補機冷却設備 原子炉補機冷却水系 原子炉補機冷却海水系</p> <p>8. 燃料取扱及び貯蔵設備 原子炉キャビティ水位（燃料移動中） 使用済燃料ピットの水位及び水温</p> <p>9. 計測制御系統施設 制御棒位置指示 1／4炉心出力偏差 計測及び制御設備</p> <p>10. 電気設備 外部電源（モード1、2、3及び4） 外部電源（モード5、6及び照射済燃料移動中） ディーゼル発電機（モード1、2、3及び4） ディーゼル発電機（モード5、6及び照射済燃料移動中） ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油及び始動用空気 非常用直流電源（モード1、2、3及び4） 非常用直流電源（モード5、6及び照射済燃料移動中） 所内非常用母線（モード1、2、3及び4） 所内非常用母線（モード5、6及び照射済燃料移動中）</p> <p>11. タービン及び附属設備 1次冷却系（モード3） 主蒸気安全弁 主蒸気隔離弁 主給水隔離弁、主給水制御弁及び主給水バイパス制御弁 主蒸気逃がし弁 補助給水系 復水タンク</p> <p>12. 換気空調設備 中央制御室非常用循環系 燃料取扱建屋空気浄化系</p> <p>13. その他 1次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施 安全注入系逆止弁漏えい検査の実施</p>
---	---

（注）「実用発電用原子炉施設保安規定の審査について（内規）」を基に当省が作成した。

図表 2-4 原子力保安検査官による定例試験への立会いの状況

(単位: 項目、件)

原子力保安検査官事務所	原子力発電事業者により実施される定例試験の項目の数 (A)	原子力保安検査官が2年間1回も立ち会っていない項目の数		(参考) (A)の実施件数(2年間)	原子力保安検査官による立会い件数(2年間)	(参考) 調査対象期間における原子炉の時間稼働率
		原子力保安検査官が2年間1回も立ち会っていない項目の数	原子力保安検査官が平成19年中に1回も立ち会っていない項目の数			
泊	13	0	3	284	42	91.6%
女川	17	11	12	270	13	55.2%
福島第一	13	9	9	259	5	76.7%
浜岡	16	7	8	307	16	77.2%
志賀	18	7	9	224	17	43.1%
敦賀	13	2	7	236	29	70.3%
伊方	11	0	0	229	51	85.6%
川内	12	2	2	227	169	83.0%

(注1) 当省の調査結果による。

(注2) 本表は、平成18年1月から19年12月までの2年間において、各原子力発電所における最も稼働率が高かった原子炉施設で実施されていた定例試験のうち、ポンプ等、機器の動作を伴う定例試験の実施状況及び同試験への原子力保安検査官による立会いの状況について以下の点を考慮し、整理した。

- i) 本表は、低圧炉心スプレイ系、低圧注水系、高圧炉心スプレイ系、原子炉隔離時冷却系、非常用ガス処理系、ディーゼル発電機、ほう酸水注入系ポンプ、可燃性ガス濃度制御系、制御棒(制御棒駆動機構)、残留熱除去冷却水ポンプ・残留熱除去冷却海水ポンプ、ディーゼル発電機冷却系冷却水ポンプ、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備冷却系・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備冷却海水系等の定例試験を対象とした。
- ii) 制御棒動作試験については、原子力事業者によっては、1回ですべての制御棒の動作確認をせず、2回に分けて実施している場合がある。この場合には、「定例試験の項目の数」を2回とせず、1回と整理した。
- iii) 低圧注入系、余熱除去系など、2ないしは3系統を有する設備の定例試験については、各系統に設置されたポンプ及び弁について作動試験を実施することとなるが、本表においては、同様の機能を有するポンプ及び弁について実施される定例試験の項目の数は1としてまとめて整理した。なお、非常用ディーゼル発電設備についても複数の系統を有するが、機器の複雑性にかんがみ、この整理によらず、1基につき1回と整理した。
- iv) 原子力事業者によっては、保安規定において月に1回実施することとされている試験について、週に1回など回数を割り増して実施している場合があるが、本表は、保安規定に定められた頻度で実施されたと仮定して作成した。
- v) 本表の対象となる定例試験は、原子炉稼働中に実施することとされている試験であるが、非常用ディーゼル発電設備の定例試験については、保安規定において、原子炉停止中にも実施することとされているため、例外として原子炉停止中の試験も算入した。

図表 2-5 経済産業省の原子力保安検査官の資格要件に関する規定

○ 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）（抜粋）
（原子力施設検査官、原子力保安検査官及び核物質防護検査官）

第 67 条の 2 文部科学省及び経済産業省に、原子力施設検査官、原子力保安検査官及び核物質防護検査官を置く。

2 （略）

3 文部科学省の原子力保安検査官は第 37 条第 5 項又は第 56 条の 3 第 5 項の検査（第 37 条第 5 項の検査については、第 23 条第 1 項第 3 号及び第 5 号の原子炉に係るものに限る。）に関する事務に、経済産業省の原子力保安検査官は第 12 条第 5 項、第 22 条第 5 項、第 37 条第 5 項、第 43 条の 20 第 5 項、第 50 条第 5 項又は第 51 条の 18 第 5 項の検査（第 37 条第 5 項の検査については、実用発電用原子炉及び第 23 条第 1 項第 4 号に掲げる原子炉に係るものに限る。）に関する事務に、それぞれ従事する。

4 （略）

5 原子力施設検査官、原子力保安検査官及び核物質防護検査官の定数及び資格に関し必要な事項は、政令で定める。

○ 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和 32 年政令第 324 号）
（抜粋）

（原子力施設検査官、原子力保安検査官及び核物質防護検査官の定数及び資格）

第 60 条 （略）

2 文部科学省の原子力保安検査官の定数は 59 人とし、経済産業省の原子力保安検査官の定数は 163 人とする。

3、4 （略）

5 文部科学省の原子力保安検査官は原子炉設置者又は使用者が講ずべき保安のために必要な措置（保安教育を含む。以下この項において同じ。）並びに原子炉施設又は使用施設等の構造及び性能について、経済産業省の原子力保安検査官は製錬事業者、加工事業者、原子炉設置者、使用済燃料貯蔵事業者、再処理事業者又は廃棄事業者が講ずべき保安のために必要な措置並びに製錬施設、加工施設、原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、再処理施設、廃棄物埋設施設又は廃棄物管理施設の構造及び性能について、それぞれ相当の知識及び経験を有する者でなければならない。

6 （略）

○ 原子力施設検査官及び原子力保安検査官の資格要件（平成 13 年 1 月 6 日付け平成 13・01・

06 原院第 26 号原子力安全・保安院長通達）（抜粋）

（原子力施設検査官及び原子力保安検査官）

原子力施設検査官及び原子力保安検査官は、次の各号のいずれかに該当する者でなければならない。

- 1 学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）による大学（短期大学を除く。）において、理学若しくは工学に関する学科を修めて卒業した者又はこれと同等以上の学力を有すると原子力安全・保安院長（以下「院長」という。）が認める者であって、次のイ及びロに該当する者
 - イ 原子力施設その他の保安に関する行政事務（以下「保安行政事務」という。）に通算して 2 年以上又は原子力施設に係る設計、建設、保守、検査、品質保証若しくは運転に関する事務（以下「保安事務」という。）に 3 年以上従事した者
 - ロ 院長が認める研修を受け、これを修了した者又は原子力施設検査官若しくは原子力保安検査官の業務を行うために必要な相当の専門性を有する者として院長が認める者
- 2 学校教育法による短期大学若しくは高等専門学校において、理学若しくは工学に関する学科を修めて卒業した者又はこれと同等以上の学力を有すると院長が認める者であって、次のイ及びロに該当する者
 - イ 保安行政事務に通算して 4 年以上又は保安事務に 5 年以上従事した者
 - ロ 院長が認める研修を受け、これを修了した者又は原子力施設検査官若しくは原子力保安検査官の業務を行うために必要な相当の専門性を有する者として院長が認める者
- 3 保安行政事務に通算して 6 年以上又は保安事務に 7 年以上従事した者であって、次のいずれかに該当する者
 - イ 院長が認める研修を受け、これを修了した者
 - ロ 原子力施設検査官又は原子力保安検査官の業務を行うために必要な相当の専門性を有する者として院長が認める者
- 4 院長が、前 3 号に掲げる者と同等以上の資格要件を有すると認める者

（注 1） 下線は当省が付した。

（注 2） 「第 12 条第 5 項、第 22 条第 5 項、第 37 条第 5 項、第 43 条の 20 第 5 項、第 50 条第 5 項又は第 51 条の 18 第 5 項の検査（中略）に関する事務」とは、原子力の製錬事業者、加工事業者、原子炉設置者、使用済燃料貯蔵事業者、再処理事業者又は廃棄事業者に対して実施される保安検査を指す。

図表 2-6 原子力施設品質保証業務研修の概要

原子力安全・保安院は、原子力施設の保安検査、使用前検査、定期検査等を実施するための基礎的知識である J I S Q 9001 (I S O 9001-2000 年版) 品質マネジメントシステムに関する標準的な考え方及び品質マネジメントシステム監査の方法について習得することを目的として、原子力施設品質保証業務研修を実施しており、平成 17 年度は 3 回、18 年度及び 19 年度はそれぞれ 2 回ずつ、2 週間にわたり実施している。

なお、平成 18 年度及び 19 年度とも、当初は 3 回実施する予定であったが、希望者数が少なかったため 2 回の実施となっている。

表 原子力施設品質保証業務研修のカリキュラム (例)

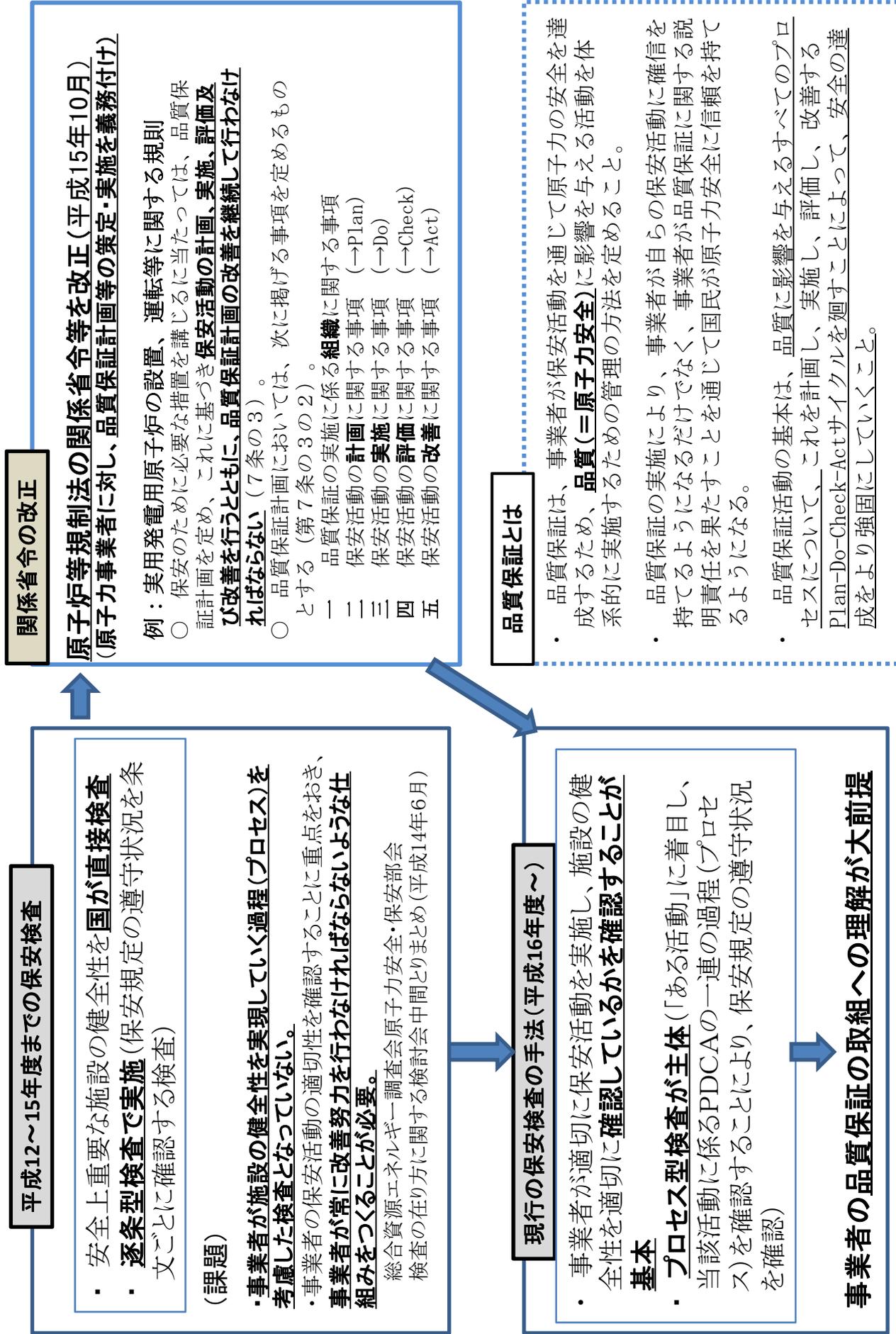
日数	第 1 時限	第 2 時限	第 3 時限
1 日目	オリエンテーション (第 1 章) コース紹介 (第 2 章) 審査登録制度 (第 3 章) 品質マネジメントシステム規格の発展	(第 4 章) I S O 9000 規格の解説 (第 5 章) I S O 9001 規格の解説 (0.1 一般~4.2.4 記録の管理)	(第 5 章) I S O 9000 規格の解説 (5.1 経営者のコミットメント~ 7.6 監視機器及び測定機器の管理)
2 日目	(第 5 章) I S O 9000 規格の解説 (7.1 製品実現の計画~8.5.3 予防処置)	(第 7 章) 品質マネジメントシステム文書と品質マニュアル ケーススタディ 1 (文書レビュー (審査))	(第 7 章) ケーススタディ 1
3 日目	(第 6 章) 品質管理の基礎 (第 8 章) 審査の実施 1	(第 8 章) ケーススタディ 2 (審査計画)	(第 9 章) チェックリスト ケーススタディ 3 (チェックリスト)
4 日目	(第 9 章) ケーススタディ 3 (第 10 章) コミュニケーション (第 11 章) 審査の実施 2 (初回会議~まとめ会議) (第 12 章) 不適合指摘	(第 12 章) ケーススタディ 4 (不適合の摘出)	(第 12 章) ケーススタディ 4
5 日目	(第 13 章) ケーススタディ 5	(第 13 章) ケーススタディ 5	(第 13 章) ケーススタディ 5
6 日目	(第 14 章) 審査の実施 3 (最終会議 外) ケーススタディ 6 (審査報告書)	(第 14 章) ケーススタディ 7 (是正処置) (第 16 章) ケーススタディ 8 (ロールプレイ (最終会議))	総まとめ
7 日目	筆記試験	力量試験 外	
8 日目	I S O 9000 審査の実際(基準文書の紹介)	品質保証及び保安規定について 【原子力発電検査課】	保安検査について 【原子力発電検査課】
9 日目	原子力安全規制への品質保証の取り組み方 (1) 【原子力発電検査課】	原子力安全規制への品質保証の取り組み方 (2) 【原子力発電検査課】	事業者における品質保証への取組
10 日目	安全管理審査における品質保証について	修了式	—

(注 1) 本表は、平成 19 年度第 2 期原子力施設品質保証業務研修のカリキュラムを基に当省が作成した。

(注 2) 【 】内は、当該講義の講師を表す。【 】の記載がない時限は外部の講師による。

(注) 当省の調査結果による。

図表2-7 原子力安全規制における品質保証の導入と保安検査手法の変化



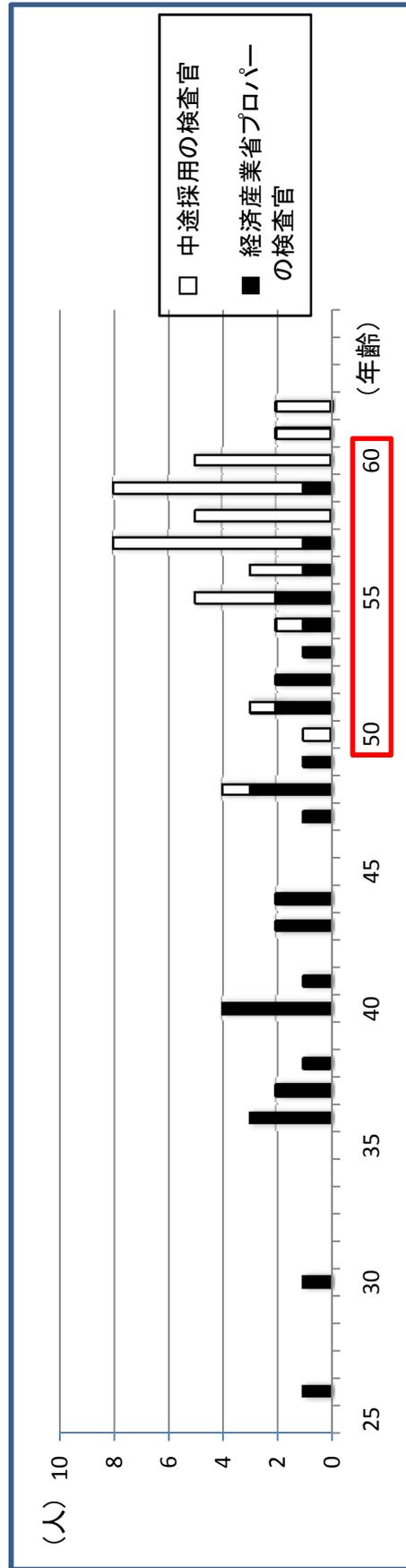
図表2-8 調査対象とした原子力保安検査官事務所の原子力保安検査官の年齢構成

(単位：人)

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代		60歳代	平均年齢
				50～54歳	55～59歳		
経済産業省プロパ- の職員 (33人)	1	7	14	6	5	0	45歳
中途採用職員 (37 人)	0	0	1	3	24	9	57.5歳
全体 (70人)	1	7	15	9	29	9	51.6歳

(注1) 当省の調査結果による。

(注2) 本表は、経済産業省の21原子力保安検査官事務所のうち、当省が調査した13事務所に所属する原子力保安検査官について、平成20年1月1日現在で作成した。



図表 2-9 経済産業省プロパーの検査官の研修の受講状況

所長・副所長等の別	主担・兼務の別	人数（人）	品質保証に係る研修の受講状況（人）	
			受講済	未受講
所長	統括原子力保安検査官 （原子力防災専門官）	11	受講済	10
			未受講	1
副所長	原子力防災専門官 （原子力保安検査官）	6	受講済	5
			未受講	1
所長・副所長以外	原子力保安検査官 （原子力防災専門官）	4	受講済	4
			未受講	0
	原子力保安検査官	12	受講済	11
			未受講	1
合 計		33	受講済	30
			未受講	3

（注 1） 本表は、経済産業省プロパーの検査官（平成 19 年度末現在）の品質保証に係る研修の受講状況について当省が調査した結果による。

（注 2） 「主担・兼務の別」の欄の（ ）内は兼務しているものを表す。

（注 3） 「品質保証に係る研修の受講状況（人）」については、原子力安全・保安院が実施する原子力施設品質保証業務研修、品質保証業務フォローアップ研修、原子力施設品質保証安全文化等応用研修のほか、ISO9000 審査員研修コース等、品質保証業務に関する知識の習得を目的に実施されている研修の受講状況を表す。

図表 2-10 原子力保安検査官事務所における O J T の実施状況

原子力安全・保安院は、30 歳代から 40 歳代前半の経済産業省プロパーの検査官を中途採用の検査官と同一の原子力保安検査官事務所に配置することにより、「ほぼマンツーマンによる現場教育が行われている」としている。しかし、当省が調査対象とした 13 原子力保安検査官事務所のうち 40 歳代前半までの経済産業省プロパーの検査官が所属している 12 事務所において、日常的に作成されている書類（原子力保安検査官事務所日誌等）を確認したところ、O J T についての記載がみられなかったことから、原子力安全・保安院本院が O J T の実施状況について組織的に把握しておらず、技術の継承が適切に行われているかなどの効果についても検証していない状況がみられる。

また、当該 12 事務所のうち 9 事務所において、平成 19 年 8 月から 10 月までの 3 か月間の原子力保安検査官事務所日誌を入手し、原子力事業所の放射線管理区域に原子力保安検査官が入域した記録を確認したところ（注）、下表のとおり、「ほぼマンツーマンによる現場教育が行われている」かどうかについて確認できない事例がみられる。

（注） 原子力保安検査官事務所では、「保安検査官等マニュアル」において、保安調査等を行った際には、既定の様式による原子力保安検査官事務所日誌を作成することとされている。同日誌には、原子力保安検査官が原子力事業所の管理区域に入域した場合、入域した者の氏名、入域場所、その日の外部被ばくによる線量等を記載することとされている。

なお、管理区域とは、「原子力発電所、核燃料サイクル関連施設及び放射性同位元素等取扱施設において被ばくのおそれのある区域で、放射線業務に従事する者の被ばく管理を適切に実施し、従事者以外の者の被ばくを防止するために特に定めた区域」をいう。（出典：「原子力防災基礎用語集 2007 年」財団法人原子力安全技術センター）

表 40 歳代前半までの原子力保安検査官の巡視の実施状況

（単位：日）

原子力保安検査官事務所名	女川	福島第一	志賀	大飯	島根
基礎研修の修了時期(年月)	H18.7	H19.7	H19.4	H19.4	H19.4
40 歳代前半までの検査官が巡視した日数	34	38	31	30	43
管理区域内に入域した日数	13	18	12	16	26
うち原子力保安検査官が同行した日数	4	5	8	9	6
うち中途採用の検査官が同行した日数	3	5	8	8	5
うち 1 人で巡視した日数	9	13	4	7	20

（注 1） 平成 19 年度第 2 回保安検査の期間及びその前後 1 か月間（おおむね平成 19 年 8 月から 10 月の 3 か月間）を対象として、各保安検査官事務所の原子力保安検査官事務所日誌から把握した。

（注 2） 40 歳代前半までの原子力保安検査官のうち、上記 1 の期間中に管理区域内に 10 回以上入域した者を抽出した。

（注 3） 「基礎研修の修了時期（年月）」は、40 歳代前半までの原子力保安検査官が原子力保安検査官基礎研修を修了した時期を表す。

（注） 当省の調査結果による。

図表 2-11 独立行政法人原子力安全基盤機構における O J T の実施状況

安全基盤機構は、原子力安全・保安院と連携し、原子力の安全確保に関する専門的・基盤的な業務を実施する機関として、平成 15 年 10 月 1 日に発足した機関であり、原子力施設に関する検査、安全性に関する解析・評価、防災支援、安全確保に関する調査研究及び安全確保に関する情報の提供等の業務を行っている。同機構では、現在、設立時にメーカー等から即戦力として採用した技術者の多くが 55 歳から 60 歳に至っていることから、組織が高齢化しているという意識はあるが、10 年間程度を目安として、検査業務に専門的かつ技術的な知見を持ち合わせた職員を育成することができるため、人材面での将来的な不安はないとしており、この職員の育成のための具体的な方策として O J T による研修を挙げている。

安全基盤機構は、新規採用職員への技術の伝承のための取組として、新人 O J T 研修を平成 19 年度に試行、20 年度から本格的に実施している。この新人 O J T 研修は、検査業務の未経験者 1 人に対して、検査業務に熟練した指導員を 1 人配置し、検査業務や書類の作成業務等を指導員からの指導を通して行うもので、採用後おおむね 1 年間（注）について、6 項目から 7 項目の検査業務を対象として実施される。また、当該研修の対象者は、1 項目の検査業務について研修が終了する度、研修の成果、疑問点、要望等を記載した「新人 O J T 研修結果報告書」を速やかに指導員に提出することとされており、指導員は、同報告書に今後のレベルアップに指導・助言、不足力量等のコメントを記載し、検査グループ長に提出することとされている。さらに、検査グループ長は、すべての同報告書を確認するほか、研修対象者との面談を行い、問題点、要望等を聴取し、その後の研修や自己学習の方向性等を決定することとされている。

また、安全基盤機構は、新規採用以外の職員に対しても、フォローアップ O J T を平成 20 年度に対象者を限定して試行しており、21 年度から検査員全員を対象として実施する計画としている。このフォローアップ O J T は、原則すべての検査員を対象として毎年 1 回実施している力量評価（平成 18 年度に試行、19 年度から本格的に実施）において抽出された課題を基に検査員一人ひとりについて作成された個別力量向上計画に基づき、不足している力量を補うことを中心に、おおむね 1 年間（注）について実施されるものである。検査グループ長は、同 O J T を実施する前には「フォローアップ O J T 実施計画書」を作成し、各検査官の力量の到達目標を明確にするとともに、実施後には、O J T の成果を確認し、問題点等を把握した上で「フォローアップ O J T 結果報告書」を作成し、検査部門幹部に報告することとされている。

これらのほか、従来の検査業務にない新たな業務が発生した際には、これに携わる職員を対象として、専門的な知識や経験を有する検査員から重点的に O J T を行う課題達成型 O J T の実施も計画している。

（注） 安全基盤機構は、新人 O J T 研修及びフォローアップ O J T の実施期間について、「1 定期検査期間」としている。

なお、原子力発電所等において実用発電用原子炉を設置する者は、電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）第 54 条に基づき、経済産業大臣が行う定期検査を受けなければならないとされている。同検査は、電気事業法施行規則（平成 7 年通商産業省令第 77 号）第 91 条において、運転が開始された日又は定期検査が終了した日から 1 年を経過した日以降 13 月を超えない時期ごとに受検することとされており、安全基盤機構がいう「1 定期検査期間」とは、この期間を指す。

（注） 当省の調査結果による。

図表 2-12 経済産業省の原子力防災専門官の資格要件に関する規定

○ 原子力災害対策特別措置法（平成 11 年法律第 156 号）（抜粋）

（原子力防災専門官）

第 30 条 文部科学省及び経済産業省に、原子力防災専門官を置く。

- 2 原子力防災専門官は、その担当すべき原子力事業所として文部科学大臣又は経済産業大臣が指定した原子力事業所について、第 7 条第 1 項に規定する原子力事業者防災業務計画の作成及び第 8 条第 1 項に規定する原子力防災組織の設置その他原子力事業者が実施する原子力災害予防対策に関する指導及び助言を行うほか、第 10 条第 1 項前段の規定による通報があった場合には、その状況の把握のため必要な情報の収集、地方公共団体が行う情報の収集及び応急措置に関する助言その他原子力災害の発生又は拡大の防止の円滑な実施に必要な業務を行うものとする。

○ 原子力防災専門官の資格要件（平成 13 年 1 月 6 日付け平成 13・01・06 原院第 27 号原子力安全・保安院長通達）（抜粋）

（原子力防災専門官）

原子力防災専門官は、次の各号のいずれかに該当する者でなければならない。

- 1 原子力保安検査官の資格を有する者であって、原子力安全・保安院長（以下「院長」という。）が認める研修（防災その他危機管理に関する事項を含む。）を受け、これを修了した者
- 2 防災その他の危機管理に関する行政事務に通算して 4 年以上従事した者であって、院長が認める研修を受け、これを修了した者
- 3 院長が、前 2 号に掲げる者と同等以上の資格要件を有すると認める者

（注）下線は当省が付した。

図表 2-13 原子力防災専門官が担う役割について

原子力防災専門官は、原災法第 30 条第 2 項において、原子力事業者が実施する原子力災害予防対策に関する指導及び助言を行うほか、特定事象発生時には、その状況の把握のため必要な情報の収集、地方公共団体が行う情報の収集及び応急措置に関する助言その他原子力災害の発生又は拡大の防止の円滑な実施に必要な業務を行うこととされている（図表 2-12 参照）。

また、原子力防災専門官は、平常時においては、保安検査官等マニュアルにおいて、原子力事業者の防災業務計画の修正や災害予防対策等に関する指導・助言、地方公共団体の災害予防対策等に関する助言、原子力事業者及び地方公共団体との連絡調整等を実施することとされており、緊急事態等が発生した場合においては、原子力防災専門官のうち特に所長及び副所長は、保安検査官等マニュアル及び経済産業省防災業務マニュアル原子力災害対策編において、重要な役割を担うこととされている。

表 保安検査官等マニュアルにおける原子力防災専門官の業務（平常時のもの）

<p>原子力保安検査官及び原子力防災専門官執務要領～原子力保安検査官事務所業務マニュアル～ （内規）（平成 14 年 2 月 1 日付け平成 13・12・04 原院第 3 号、最終改正平成 20 年 4 月 21 日）（抜粋）</p> <p>第 1 編 共通事項（略）</p> <p>第 2 編 原子力保安検査官（略）</p> <p>第 3 編 原子力防災専門官</p> <p>第 1 章 原子力災害予防対策（注）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 原子力事業者及び地方公共団体に対する指導及び助言 <ol style="list-style-type: none"> （1）原子力事業者の原子力事業者防災業務計画の作成又は修正に関する指導及び助言 （2）原子力事業者の原子力防災組織の設置及び原子力防災要員の配置に関する指導及び助言 （3）地方公共団体の地域防災計画（原子力災害対策）の作成又は修正に関する指導及び助言 （4）地方公共団体が原子力防災に関して実施する業務に対する助言 2. 放射線測定設備及び原子力防災資機材の検査及び確認等 <ol style="list-style-type: none"> （1）原災法第 11 条第 5 項に基づく原子力事業者の放射線測定設備の検査 （2）原子力事業者の原子力防災資機材の設置、維持及び保守状況の確認 （3）原子力保安検査官が行う保安検査への立会い 3. オフサイトセンターの機器・設備等の維持管理 <ol style="list-style-type: none"> （1）オフサイトセンターの機器・設備等の維持管理 （2）緊急事態等の発生時における原子力防災関係者間の通報連絡システムの作成及び維持管理 （3）原災法第 12 条第 5 項に基づく原子力事業者から提出された資料の保管、管理 （4）緊急事態等応急対策業務を円滑に遂行するための要領、規程類の整備 4. 防災訓練 <ol style="list-style-type: none"> （1）国又は地方公共団体が計画する防災訓練への参画 （2）原子力事業者が行う防災訓練への指導及び助言 （3）原子力防災専門官が行う防災訓練の企画調整及び実施 5. 住民等に対する原子力防災に関する知識の理解促進 6. 原子力事業者又は地方公共団体等が実施する研修 <p>第 2 章 緊急事態等応急対策（略）</p> <p>第 3 章 原子力災害事後対策（略）</p>

第4章 関係機関との連携協力（注）

1. 地域における原子力事業者及び地方公共団体とのネットワークの構築
2. 原子力防災活動に関する原子力事業者及び地方公共団体との情報交換
3. 原子力防災活動に関する原子力事業者及び地方公共団体との連絡調整
4. 上記に掲げるもののほか、適宜警察、消防（消防団を含む。）自衛隊、海上保安庁、その他の地域における緊急事態応急対策等に従事する機関との連携

第5章から第7章（略）

（注）「第1章 原子力災害予防対策」及び「第4章 関係機関との連携協力」については、項目名を抜粋した。

表 緊急事態等発生時における所長及び副所長の役割（要約）

① 保安検査官等マニュアルにおける対応（主なもの）

- i) 副所長（又は所長、その他の防災専門官の順）がオフサイトセンターの立ち上げを行う。
- ii) 副所長は、原則オフサイトセンターにおいて情報収集等を行い、本院との連絡を行う。
- iii) 所長又は副所長は、プレス等からの問い合わせへの対応を行う。
- iv) 所長又は副所長は、事務所のホームページを活用し、迅速かつ的確な情報提供に務める。

② 経済産業省防災業務マニュアル原子力災害対策編における対応（主なもの）

- i) 所長（又は副所長、その他の防災専門官の順。以下 ii）及び iii）において同じ。）は、経済産業省原子力災害現地警戒本部（注）初動時の体制を構築し、初期段階においては、同警戒本部の本部長（注）を務める。
- ii) i) の現地警戒本部が設置されるまでの間、所長が広報活動を行う。
- iii) 現地派遣職員が到着する以前にあつては、所長は、経済産業省原子力災害現地対策本部長（注）であり、広報及びプラントの担当責任者である。

（注）経済産業省原子力災害現地警戒本部及び経済産業省原子力災害現地対策本部について

経済産業省防災業務マニュアル原子力災害対策編によると、経済産業省現地警戒本部は、原子力事業者から特定事象の発生の通報を受けて設置されるもので、原子力事業者による事故拡大回避のための措置を把握・支援するとともに、原災法第15条に定める原子力緊急事態に至る可能性を把握し、緊急事態に進展した場合の対応の準備を行うこととされている。また、経済産業省原子力災害現地対策本部は、原子力緊急事態が発生した場合に、現地において応急対応を行うための組織で、公衆への被害を回避することを最優先にして、災害の拡大防止、事態の終息等を図ることとされており、これらの本部は経済産業大臣が設置することとされている。

これらの警戒・対策本部の本部長は、地方公共団体の長との情報・認識の共有を図り、必要に応じて経済産業省原子力災害警戒本部長・経済産業省原子力災害対策本部に支援等を要請することなどとされており、原則、経済産業副大臣が務めることとされている。

（注）保安検査官等マニュアル及び経済産業省防災業務マニュアル原子力災害対策編に基づき当省が作成した。

（注）当省の調査結果による。

図表 2-14 原子力防災専門官基礎研修の概要

原子力安全・保安院は、原子力防災専門官の資格要件について「院長が認める研修」を受講することとしており、この研修について、自らが実施している原子力防災専門官基礎研修が該当するとしている。同研修の開催頻度について、原子力安全・保安院は、原子力防災専門官の配置状況によるとしているが、毎年度2回から3回程度実施されている。

原子力防災専門官基礎研修の実施要領では、同研修は、開催時期によって多少の内容の変更はあるものの、下表のとおり、原災法の解説、オフサイトセンターの運営、SPEEDIシステム等の操作演習、緊急被ばく医療等原子力災害発生時の対応として基本となる事項について、7日間程度実施されている。

表 原子力防災専門官基礎研修のカリキュラム（例）

日数	第1時限（9時30分から11時40分）	第2時限（12時40分から14時50分）	第3時限（15時10分から17時20分）
1日目	オリエンテーション（10分間） 原災法の解説（その1） 【原子力防災課】	原子力発電所の緊急時におけるJNESの取組 【外部講師】	原子力防災訓練について 【原子力防災課】
2日目	危機管理（原子力緊急事態対応）について 【外部講師】	原災法の解説（その2） 【原子力防災課】	緊急時の医療 【外部講師】
3日目	(10時から17時) SPEEDIの操作演習 【外部講師】		
4日目	(10時から17時) ERS Sの操作演習 【外部講師】		
5日目	緊急時におけるメディア等への広報対応について（グループ演習を含む） 【外部講師】	原子力発電所の緊急時における電気事業者の取組 【外部講師】	
6日目	原子力施設の緊急時における放射線モニタリングと簡易被ばく評価法 【外部講師】	緊急時の原子力防災体制とオフサイトセンターの運営 【外部講師】	
7日目	原子力防災政策について 【原子力防災課】	(11時40分から12時) 終了式	—

(注1) 本表は、平成19年度第1回原子力防災専門官基礎研修の実施要領を基に当省が作成した。

(注2) 各時限の講義時間にはそれぞれ休憩10分間を含む。

(注3) 【 】内は、各講義の講師を表す。

(注) 当省の調査結果による。

図表 2-15 原子力防災専門官応用研修の概要

原子力安全・保安院は、毎年1回、原子力防災専門官応用研修を実施している。同研修の実施要領によると、同研修は、「原子力施設の災害時に対応するために必要な原子力防災専門官としての資質の向上を図る」ことを目的として、3日間にわたり実施されており、そのカリキュラムは、下表のとおり、実際に事故・トラブル事象等が発生した場合に、原子力防災専門官として中心的な役割をより効率的かつ効果的に果たすことができるように、原子力災害の危機管理等に係る最新の知見を得るためのものとなっている。

原子力安全・保安院は、原子力防災専門官に対して、当該研修をなるべく受講するよう呼びかけは行っているものの、当該研修の受講を必須として位置付けておらず、また、受講対象者を明らかにして受講を督促するといった取組は行っていない。

表 原子力防災専門官応用研修のカリキュラム (例)

日数	第1時限 (9時30分から11時40分)	第2時限 (12時40分から14時50分)	第3時限 (15時10分から17時20分)
1日目	オリエンテーション (15分間) ①政府の危機管理について 【外部講師】 ②電気事業者の原子力防災体制について 【外部講師】	①地方自治体の原子力防災体制について 【外部講師】 ②美浜発電所の当日の状況について 【外部講師】	①諸外国の原子力防災訓練等について 【外部講師】 ②原子力防災政策について 【原子力防災課】
2日目	①原子力施設における火災対策について 【原子力防災課】 ②原子力災害派遣における陸上自衛隊の行動の概要について 【外部講師】	①原子力防災関係予算について 【原子力防災課】 ②オフサイトセンター施設維持管理について 【原子力防災課】	①国民保護法について 【外部講師】 ②地方自治体における国民保護への取組について 【外部講師】
3日目	平成19年度原子力総合防災訓練について 【原子力防災課】	①核物質防護対策の強化について 【原子力防災課】 ②フリーディスカッション (防災専門官の意見交換) 【原子力防災課】	修了式 (15時まで)

(注1) 本表は、平成19年度原子力防災専門官応用研修の実施要領を基に当省が作成した。

(注2) 各時限の講義時間にはそれぞれ休憩10分間を含む。

(注3) 【 】内は、各講義の講師を表す。

(注) 当省の調査結果による。

図表 2-16 原子力防災専門官応用研修の受講状況

所長・副所長の別	主担・兼務の別	人数（人）	原子力防災専門官応用研修の受講状況（人）	
			受講済	未受講
所長	統括原子力保安検査官 （原子力防災専門官）	13	受講済	4
			未受講	9
副所長	原子力防災専門官 （原子力保安検査官）	14	受講済	11
			未受講	3
合計		27	受講済	15
			未受講	12

（注1） 13 原子力保安検査官事務所の所長及び副所長（平成 19 年度末現在）の原子力防災専門官応用研修の受講の状況について当省が調査した結果による。

（注2） 「主担・兼務の別」の欄の（ ）内は兼務しているものを表す。