

原子力の防災業務に関する行政評価・監視 ＜行政評価・監視結果に基づく勧告（第一次）＞ ～大規模地震による原子力発電所の被災への国の対応について～

ポイント

- 本行政評価・監視は、原災法(注1)、原子炉等規制法(注2)、災対法(注3)その他原子力災害の防止に関する法令が相まって実施される原子力災害の予防対策や緊急事態の応急対策等(注4)について、13府省庁、原子力事業者及び原子力保安検査官事務所、原子力立地道府県や原子力立地市町村等を対象に、平成19年8月1日から実施
- 平成19年7月16日に発生した中越沖地震による東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所の被災は、原子力災害に至らない事象であったが、本行政評価・監視では、この事案を踏まえ、大規模地震への対応、特に地震発生直後の対応に関し国が早急に改善すべき事項がないかとの点に焦点を当て、関係機関の業務についての調査を特に実施
- 調査の結果、大規模地震による原子力発電所の被災に際しての国の行政機関の対応や地震への備え等について、全国的な規模で改善すべき事項がみられたことなどから、これまでの調査結果を基に、経済産業省に対して、緊急に勧告
- 原子力の防災業務全般については、本行政評価・監視で、引き続き、全国の原子力発電所、核燃料加工施設、試験研究用及び研究開発段階にある原子炉施設等の原子力事業所並びに関係する行政機関及び原子力事業者等を対象に調査を実施(注5)

(注1) 原子力災害対策特別措置法(平成11年法律第156号)

(注2) 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)

(注3) 災害対策基本法(昭和36年法律第223号)

(注4) 原子力災害は、原子力事業者の原子炉の運転等によって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た事態(原子力緊急事態)により、国民の生命、身体又は財産に生ずる被害をいうが、原子力事業所の事故、被災等で原子力災害に至らない事象の場合であっても、原子力保安検査官事務所や医療機関などの関係機関の業務が必要となる。本行政評価・監視は、関係機関のこのような業務も対象としている

(注5) 平成20年1月からは8管区行政評価局(支局を含む)及び1行政評価事務所を動員し、調査を実施中



調査の背景と勧告事項（概要）

背景

- 我が国の原子力発電所は、平成18年度末現在、全国17か所で55基が稼動中（定期検査中等で運転停止中のものを含む。）
試験研究用及び研究開発段階にある原子炉施設も、同年度末現在、全国6か所で15基が、さらに、核燃料の加工施設6か所、使用済燃料の再処理施設1か所及び放射性廃棄物の廃棄施設4か所が稼動中
- 原子力事業所に係る防災対策の関係法令は、原子炉等規制法、災対法、原災法など。防災基本計画（中央防災会議決定）においても、平成9年に「原子力災害対策編」が追加され、数次の修正が加えられてきている
- 新潟県中越沖地震が発生し東京電力柏崎刈羽原子力発電所が被災
 - ・ 平成19年7月16日10時13分、新潟県中越地方を中心に震度6強、マグニチュード6.8（気象庁暫定値）の新潟県中越沖地震が発生
 - ・ 柏崎刈羽原子力発電所においても、設計時の基準地震動を上回る地震の発生により、すべての原子炉の停止、屋外に設置してある所内電源用変圧器の火災の発生などの影響があった
 - ・ 運転中又は起動中の原子炉の自動停止など原子炉の重要な安全機能は維持され、原子力災害に至らない事象であった

経済産業省を始めとする13府省庁、原子力事業者及び原子力保安検査官事務所、立地道府県や立地市町村等を対象に、平成19年8月1日から調査を実施

第一次勧告：

柏崎刈羽原子力発電所の被災の事案を踏まえ、**大規模地震への対応、特に地震発生直後の対応に関し国が早急に改善すべき事項がないか**との点に焦点を当てた調査を特に実施

調査は、柏崎刈羽原子力発電所及び現地関係機関を中心に実施したが、他の9か所の原子力発電所（北海道電力泊発電所、東北電力女川原子力発電所、中部電力浜岡原子力発電所、北陸電力志賀原子力発電所、関西電力大飯発電所、中国電力島根原子力発電所、四国電力伊方発電所、九州電力川内原子力発電所及び日本原子力発電敦賀発電所）等についても、柏崎刈羽原子力発電所と同様の状況がみられるかどうかを調査

大規模地震による原子力発電所の被災に際しての国の行政機関の対応等について、**全国的な規模で改善すべき事項がみられたこと等から、この時点で緊急に勧告**

今後の予定：

原子力の防災業務全般について、引き続き、全国の原子力発電所、核燃料加工施設、試験研究用原子炉施設等を対象に調査を実施中。今後、これらの調査結果に基づき、第二次勧告を予定

第一次勧告事項

- 1 国による原子力発電所の被災状況等の迅速かつ的確な把握と周辺住民等への安全・安心情報の迅速かつ的確な提供等
- 2 原子力発電所の災害応急対策上重要な施設等の地震対策



勧告先：経済産業省
勧告日：平成20年2月1日

1 国による原子力発電所の被災状況等の迅速かつ的確な把握と周辺住民等への安全・安心情報の迅速かつ的確な提供等

発生事象

地震発生直後の原子力安全・保安院本院及び柏崎刈羽保安検査官事務所の対応

結果
報告書
P 20
～23

ア 発電所の被災状況等の把握に時間を要した

地震発生後、保安検査官事務所職員が防災車で発電所に向かったが、渋滞に巻き込まれ、通常20分で到着するところを2時間以上かかり、国が被災状況等を直接確認するのが大きく遅れた

イ 立地道府県等への情報連絡が迅速かつ的確に行われず

原子力安全・保安院本院は、地震発生から約1時間20分後に、新潟県に対し、発電所のモニタリングポスト（注）のデータでは異常はない、住民避難の必要性はない旨等を連絡したが、これは、県からの照会に対する回答であった

ウ 周辺住民等への安全・安心情報の提供が迅速かつ的確に行われず

- ① 地元の保安検査官事務所においては、地震発生直後の報道発表や周辺住民への情報提供は行われなかった
- ② 保安検査官事務所のホームページは、安全・安心情報の提供には活用されなかった

※ 全国21か所の保安検査官事務所のホームページ

「事故・トラブル情報」及び「事務所からの報告」のページが「準備中」のものが、柏崎刈羽保安検査官事務所を含め15か所

（注） 原子力事業所内又はその周辺で、放射線を定期的に又は連続的に監視測定するために設置された装置

原因・理由

アの原因

- ① ERSS（注1）、テレビ会議システムなど、オフサイトセンター（注2）に設置されている情報把握等に有効な施設・設備は、運用マニュアル等において、原子力事業所の原子力防災管理者が原災法第10条の通報（注3）を行ったときに活用することとされている。このため、今回は活用されなかった
- ② 保安検査官事務所の防災車は、一般車として災害発生時の交通規制による渋滞に巻き込まれた

イ及びウの原因

- ① 原子力保安検査官及び原子力防災専門官執務要領（以下「保安検査官等マニュアル」という。）において、大規模地震発生時等の保安検査官、防災専門官等の役割の整理が明確でないことに加え、実態上もこれらの官職の兼務がある（5ページ参照）
- ② 保安検査官等マニュアルにおいて、周辺住民等への安全・安心情報の提供について十分に規定されていない
- ③ 保安検査官事務所のホームページについては、運用方針が明確でない

これらの問題点は、全国にある他の保安検査官事務所等にも共通する

（注1） 原子力発電所の運転情報や原子力発電所の敷地内のモニタリングポストの放射線測定値等を表示するとともに、事故等が発生した場合、原子炉の状態を把握し、原子力災害の進展を予測することができるシステム

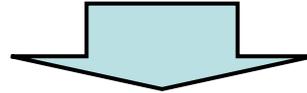
（注2） 緊急事態応急対策拠点施設。保安検査官事務所はほとんどの場合、オフサイトセンターと同じ建物の中にある

（注3） 原子力事業者は、原子力事業所区域の境界付近において基準以上の放射線量の検出等の事象が発生した場合、関係機関に対して通報することとされている

結果
報告書
P 23
～24

結果
報告書
P 24
～26

1 国による原子力発電所の被災状況等の迅速かつ的確な把握と周辺住民等への安全・安心情報の迅速かつ的確な提供等（続き）



勧告要旨

経済産業省は、原子力発電所の周辺住民等の安全・安心を確保する観点から、原子力発電所の施設・設備やその運用に影響する大規模地震が発生した場合において、原子力災害に至らない場合も含め、迅速かつ的確に、原子力発電所の被災状況等を把握し、周辺住民等に対する安全・安心情報の提供や立地道府県等への情報連絡を行うため、次の措置を講ずる必要がある

- ① 大規模地震発生直後における原子力安全・保安院本院と保安検査官事務所の役割分担並びに保安検査官事務所における保安検査官、防災専門官等が果たすべき役割をマニュアル等で明確化するとともに、それぞれの保安検査官事務所における兼務関係を点検し、原子力安全・保安院本院からの所要の応援体制の構築などの措置を講ずること
- ② オフサイトセンターに設置されているERSS、通信設備等の活用が可能となるよう早急に運用マニュアルを見直すこと
- ③ 保安検査官事務所の防災車が発電所に迅速に到着できるような方策について、警察等の関係機関と早急に協議し、実施可能な体制を整えること
- ④ 保安検査官事務所のホームページについて、周辺住民等に安全・安心情報等を迅速かつ的確に提供できるよう運用マニュアルを作成すること

「保安検査官等マニュアル」における大規模地震発生時等の保安検査官事務所の対応に関する 記載内容

周辺住民等への安全・安心情報の提供については、マニュアルで十分に規定されていない

マニュアルに規定されている任務についても、防災専門官と保安検査官のいずれの業務に属するものなのか、保安検査官事務所の中で誰が担うかが、明確でない

大規模地震発生時等の保安検査官事務所の対応	左の任務の担当等について
原子力安全・保安院本院での報道発表資料の周辺地方公共団体及び地元報道機関への送付並びに報道機関等からの問い合わせへの適宜の対応	防災専門官の任務として規定されているが、マニュアル中の保安検査官と防災専門官の共通事項の部分に規定があり、しかも、統括保安検査官が防災専門官を兼務する場合はその者が行うこととされている
立地道府県及び立地市町村等に対する原子力施設の運転状況等に関する適時適切な情報提供	マニュアル中の保安検査官と防災専門官の共通事項の部分に規定があり、統括保安検査官又は防災専門官の任務と規定されている
原則として原子炉施設に向向いての原子炉施設の状況、現場の状況及び原子炉設置者の対応状況等の把握	マニュアル中の保安検査官に係る事項の部分で保安検査官の任務として規定されているが、マニュアル中の防災専門官に係る事項の部分には、防災専門官の地震発生時の対応として、「原子力保安検査官の業務に準拠した対応を行う」旨の規定がある

- マニュアルにおいても保安検査官、防災専門官等それぞれの役割の整理が明確でないことに加え、実態上も保安検査官事務所の中でのこれらの官職の兼務の事実があること、周辺住民等への安全・安心情報の提供については、そもそも同マニュアルで十分に規定されていないことなどが、中越沖地震直後の対応において、周辺住民等への安全・安心情報の提供や立地道府県等への情報連絡が迅速かつ的確に行われなかったことの原因となったものとみられる
- 他に調査した9保安検査官事務所等にも共通する問題

調査対象10保安検査官事務所における要員配置と兼務の状況（平成19年10月1日現在）

保安検査官事務所 (実員数)	実員の兼務の状況（上段:本務、下段:併任）					
	①所長	②副所長	要員 ③	要員 ④	要員 ⑤ほか	
柏崎刈羽 (8)	本務	統括保安検査官	防災専門官	保安検査官	保安検査官	保安検査官 ⑤、⑥、⑦ ⑧
	併任	防災専門官 安全地域広報官	保安検査官	防災専門官	防災専門官	
泊 (4)	本務	統括保安検査官	防災専門官	保安検査官	保安検査官	-
	併任	防災専門官	保安検査官	防災専門官		
女川 (5)	本務	統括保安検査官	防災専門官	保安検査官	保安検査官	保安検査官 ⑤
	併任	防災専門官	保安検査官	防災専門官		
浜岡 (7)	本務	統括保安検査官	防災専門官	保安検査官	保安検査官	保安検査官 ⑤、⑥、⑦
	併任	防災専門官	保安検査官	防災専門官		
志賀 (4)	本務	統括保安検査官	防災専門官	保安検査官	保安検査官	-
	併任	防災専門官	保安検査官	防災専門官		
大飯 (6)	本務	統括保安検査官	防災専門官	保安検査官	保安検査官	保安検査官 ⑤、⑥
	併任	防災専門官	保安検査官	防災専門官		
島根 (4)	本務	統括保安検査官	防災専門官	保安検査官	保安検査官	-
	併任	防災専門官	保安検査官	防災専門官		
伊方 (5)	本務	統括保安検査官	防災専門官	保安検査官	保安検査官	保安検査官 ⑤
	併任	防災専門官	保安検査官	防災専門官		
川内 (4)	本務	統括保安検査官	防災専門官	保安検査官	保安検査官	-
	併任	防災専門官	保安検査官	防災専門官		
敦賀 (6)	本務	統括保安検査官	防災専門官	保安検査官	保安検査官	保安検査官 ⑤、⑥
	併任	防災専門官	保安検査官	防災専門官		

- (注) 1 当省の調査結果による
 2 庶務等を担当する非常勤職員を除く
 3 丸付き数字は、各保安検査官事務所の実員数に応じた通し番号である
 4 柏崎刈羽保安検査官事務所の実員数は、中越沖地震発生時点では7人であったが、平成19年8月1日付けで1人増え(表中④)、計8人となっている

2 原子力発電所の災害応急対策上重要な施設等の地震対策

発生事象

中越沖地震により、柏崎刈羽原子力発電所において、原子力発電所の被災状況等の把握や関係行政機関への情報提供を行うための重要な施設・設備に被害が発生

結果
報告書
P 39
～40

- ① 災害発生時に非常災害対策本部の部屋となる緊急時対策室には、消防機関等への専用回線、原子炉の運転状況やモニタリングポスト等の放射線測定値を把握できる設備、テレビ会議システムなどが設置されているが、今回の地震でドアがゆがんで開かなくなり、地震発生から47分後にドアをこじ開けるまで利用できなかった
緊急時対策室は、高水準の耐震性（注）は特に備えていない事務本館に設置されていた
- ② モニタリングポスト等で測定した放射線量のデータをインターネット等へ送信する中央処理装置が今回の地震時に横ずれし、ケーブルのコネクタが接触不良を起こしたことにより停止したため、新潟県庁へ放射線量のデータを送信することができなかった

（注）発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針（平成18年9月19日原子力安全委員会決定）におけるSクラス又はBクラス

調査結果

柏崎刈羽原子力発電所及び他の9か所の計10原子力発電所における施設・設備の地震対策について調査したところ、次のような状況がみられた

結果
報告書
P 39
～40

- ① 緊急時対策室が、事務本館、管理事務所等に設置されている
(10原子力発電所)
- ② 外部への情報送信を担う中央処理装置について、固定等の耐震措置が講じられておらず、かつ、高水準の耐震性は特に備えていない建屋等に設置されている
(3原子力発電所)

調査時期 平成19年10～11月

勧告要旨

経済産業省は、原子力発電所の周辺住民等の安全・安心を確保する観点から、緊急時対策室、外部への情報送信上重要な設備など、災害応急対策上、重要な原子力発電所の施設・設備の地震対策については、原子力事業者による取組を指導し、原子力事業所ごとの進捗状況をフォローして公表するとともに、これらの施設・設備に係る耐震性を考慮した基準を整備する必要がある

結果
報告書
P 40

[本件連絡先]

総務省行政評価局 財務・経済産業等担当評価監視官室

評価監視官 : 藤原 禎一

上席評価監視調査官 : 前田 直樹

上席評価監視調査官 : 山根 健

電話(直通) 03-5253-5433

FAX 03-5253-5436