

地域の会第138回定例会 資料

平成26年12月3日
原子力規制委員会
原子力規制庁

資料1：前回定例会（11月5日）以降の原子力規制庁の動き

資料2：原子力規制庁の主な対応（11月5日以降）
（東京電力福島第一原子力発電所関連）

資料3：放射線モニタリング情報

資料4：委員ご質問への回答

前回定例会(11月5日)以降の原子力規制庁の動き

平成26年12月3日

柏崎刈羽原子力規制事務所

【原子力規制委員会】

(11月5日 定例会)

○原子力発電所の新規制基準適合性審査の状況について

事務局より、新規制基準適合性審査の進行状況が別添1のとおり報告されました。

(11月12日 定例会)

○関西電力株式会社「高浜発電所保安規定変更認可申請」(1号炉の高経年化技術評価等)の認可について

昨年11月12日、高経年化技術評価等(冷温停止状態の維持を前提とした評価のみ)に係る「高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書」の申請(本年10月7日補正申請)がなされたことから、規制庁として関西電力へのヒアリング及び現地調査(本年9月1日、2日)により、その申請内容を審査してまいりました。審査結果を踏まえ、同申請に対する認可を行うことを決定しました。

○九州電力株式会社川内原子力発電所1号炉及び2号炉の発電用原子炉設置変更許可に対する異議申立てについて

川内原子力発電所の発電用原子炉の設置変更(1号及び2号発電用原子炉施設の変更)について、平成26年9月10日に原子力規制委員会が行った核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の8第1項の規定に基づく許可について、平成26年11月7日、異議申立人より、行政不服審査法第6条の規定に基づき異議申立てがなされました。

原子力規制庁において、異議申立人から提出された異議申立書が行政不服審査法上の適式要件及び適法要件を満たしていることについての確認作業等を行った上で、同法に基づき原子力規制委員会において異議申立ての審理その他の必要な手続きを行うことが決定されました。(別添2)

(11月19日 定例会)

○関西電力株式会社高浜発電所3号炉及び4号炉の発電用原子炉設置変更許可申請に係るパブリックコメントの方針について

高浜発電所の発電用原子炉の設置変更許可申請(3号及び4号発電用原子炉施設の変更)については、現在審査を継続中ですが、原子力規制委員会で審査書(案)が承認された時点で、審査書(案)に対する科学的・技術的意見の募集、いわゆるパブリックコメントを行うという方針が確認されました。

(11月26日 臨時会)

○安全文化醸成を始めとした安全性向上に関する取組について

安全文化醸成を始めとした安全性向上に関する取組について、四国電力株式会社との意見交換が行われました。

(12月3日 定例会)

○原子力事業者防災訓練報告会の結果報告について（平成25年度、26年度上半期に原子力事業者が実施した訓練結果の評価）

本年9月12日、実用炉施設と再処理施設を所有する原子力事業者を対象に、平成25年度の原子力事業者防災訓練報告会を実施し、共通の課題への取組状況や今後の課題等について意見交換を実施いたしました。その結果が事務局から報告されました。（別添3）

○敷地内破砕帯調査に関する有識者会合の進捗状況について

「敷地内破砕帯調査に関する有識者会合」では、旧原子力安全・保安院が行った調査指示に基づき各事業者が実施した地質調査結果（関西電力大飯発電所、日本原電敦賀発電所、東北電力東通原子力発電所、日本原子力研究開発機構高速増殖炉もんじゅ、関西電力美浜発電所、北陸電力志賀原子力発電所）について、現地調査と評価を行っているところですが、各サイトの進捗状況について事務局から報告されました。

今後の対応として、以下の内容が再確認されました。

○有識者会合による評価を実施中のサイトについては、可能な限り早期に評価をとりまとめていく。その際、有識者による評価が分かれる部分があれば、その旨を明記した上で評価書を取りまとめていく。

○新基準適合性審査にあたっては、他のサイトと同様に、原子力規制委員会が審査を行い、許認可の可否を決定する。この際、有識者会合による評価を重要な知見の一つとして参考とする他、事業者から追加調査等による新たな知見の提出があれば、これを含めて厳正に確認を行っていく。

○既に新基準適合性審査の申請がなされているサイトについては、有識者会合での評価について一定の方向性が出た段階で、原子力規制委員会の議論を経て審査を開始する。

【放射線審議会】

11月17日 第129回会合

【原子力規制委員会 検討チーム等】

○溶接規格の技術評価に関する検討チーム

11月12日 第4回

○特定原子力施設監視・評価検討会

11月21日 第29回会合

○原子力発電所の高経年化技術評価等に係る審査会合

10月17日 第7回

○原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合

| | | | |
|--------|---------|--------|---------|
| 11月6日 | 第155回会合 | 11月7日 | 第156回会合 |
| 11月11日 | 第157回会合 | 11月13日 | 第158回会合 |
| 11月13日 | 第159回会合 | 11月14日 | 第160回会合 |
| 11月18日 | 第161回会合 | 11月18日 | 第162回会合 |
| 11月20日 | 第163回会合 | 11月21日 | 第164回会合 |
| 11月27日 | 第165回会合 | 11月28日 | 第166回会合 |
| 12月2日 | 第167回会合 | | |

[柏崎刈羽原子力発電所 6・7号炉 審査状況]

11月6日 ・第155回審査会合
・新規制基準適合性審査の進め方に係る意見交換(8)

11月7日 ・新規制基準適合性審査に関する審査会合への対応について
＜東北電力、東京電力、中国電力合同面談＞

11月10日 ・新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(81)
＜東北電力、東京電力、中国電力合同ヒアリング＞

11月13日 ・第158回審査会合

11月14日 ・新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(82)
＜東京電力、中国電力合同ヒアリング＞

11月17日 ・新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(83)
＜東京電力、中国電力合同ヒアリング＞

11月20日 ・第163回会合

11月21日 ・新規制基準適合性審査に関する審査会合への対応について
＜東京電力、中国電力合同面談＞

11月26日 ・新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(84)
＜東北電力、東京電力、中国電力合同ヒアリング＞

【原子力規制庁ホームページ】

(11月7日)

○鹿児島県で開催された住民説明会における原子力規制庁の説明の映像を公開

詳細はホームページでご確認下さい。

http://www.nsr.go.jp/activity/regulation/tekigousei/shinsa_setsumei.html

(11月14日)

- 東京電力株式会社から柏崎刈羽原子力発電所の原子炉設置許可に係る変更の届出を受理しました

届出の内容については、固体廃棄物処理系の固化装置の変更に伴う工事（1号炉の固化装置の廃止及び5号、6号及び7号炉共用の固化装置の変更）の工事計画の変更となります。

(12月2日)

- 東京電力株式会社から柏崎刈羽原子力発電所の溶接安全管理審査申請変更届出書を受理しました

申請の変更事由は所内蒸気系配管の工程変更に伴う申請範囲の変更となります。

原子力規制委員会に提出された申請書及び申請変更届出書については、溶接安全管理審査後、その結果と併せて公表する予定です。

【柏崎刈羽原子力規制事務所】

- 平成26年度第3回保安検査の実施について

- ・検査実施期間

平成26年11月25日（火）～平成26年12月8日（月）

当該検査期間中に認められた保安規定違反の疑いがある事案の事実確認期間は、上記の期間に限らず検査実施期間とする。

- ・検査項目

- ① マネジメントレビューの実施状況
- ② 内部監査の実施状況
- ③ 放出管理用計測器の管理状況について
- ④ 保安教育の実施状況について

なお、検査については、保安検査期間中に実施する運転管理状況の聴取、記録確認、原子炉施設の巡視、定例試験等への立会い等のほか、抜き打ち検査項目を別途選定し実施。

以 上

原子力発電所の新規制基準適合性審査の状況について

平成26年11月5日

原子力規制庁

○原子力規制委員会では、昨年7月8日に施行された新規制基準に対し、事業者から提出された原子炉設置変更許可、工事計画認可、保安規定変更認可に係る申請を受け、適合性審査を進めている。原子炉設置変更許可等の申請状況は別紙1のとおり。

○このうち、新規制基準施行直後に申請がなされたPWRプラント（6発電所12プラント）に関する審査の状況は、以下のとおり。

- 九州電力（株）川内原子力発電所1・2号機については、本年9月10日に原子炉設置変更を許可した。工事計画認可申請については、本年9月30日及び10月8日に1号機に係る補正書が、10月24日に2号機に係る補正書が、また、保安規定については10月8日に補正書が提出され、それぞれ審査を進めているところ。
- 関西電力（株）高浜発電所3・4号機については、本年10月31日に原子炉設置変更許可申請に係る補正書が提出され、審査を進めているところ。

<地震・津波・火山関係>

- 敷地内の破碎帯、地震動、津波、地盤・斜面の安定性、火山影響評価に関する論点について、これまでに行った指摘に対する回答等を中心に事業者から聴取するなど、審査を継続中。サイト毎に、現在審議中の主な課題を整理すると、別紙2のとおり。

<プラント関係>

- 各論点に係る事業者からの回答の聴取や、技術的能力に係る事業者からの説明の聴取等を行っていく。サイト毎に、現在審議中の主な課題を整理すると、別紙2のとおり。

○BWRプラントについては、7発電所8プラントについて申請を受けており、これらについて審査を進めているところ。

実用原子炉（原子力発電所）の申請状況

平成 26 年 11 月 5 日現在

| 申請者 | 対象発電炉（号炉） | 申請日 | 炉型 |
|---------|-------------------|-------------------|-----|
| 北海道電力 | 泊発電所（1・2号炉） | 平成 25 年 7 月 8 日 | PWR |
| 北海道電力 | 泊発電所（3号炉） | 平成 25 年 7 月 8 日 | PWR |
| 関西電力 | 大飯発電所（3・4号炉） | 平成 25 年 7 月 8 日 | PWR |
| 関西電力 | 高浜発電所（3・4号炉） | 平成 25 年 7 月 8 日 | PWR |
| 四国電力 | 伊方発電所（3号炉） | 平成 25 年 7 月 8 日 | PWR |
| 九州電力 | 川内原子力発電所（1・2号炉） | 平成 25 年 7 月 8 日 | PWR |
| 九州電力 | 玄海原子力発電所（3・4号炉） | 平成 25 年 7 月 12 日 | PWR |
| 東京電力 | 柏崎刈羽原子力発電所（6・7号炉） | 平成 25 年 9 月 27 日 | BWR |
| 中国電力 | 島根原子力発電所（2号炉） | 平成 25 年 12 月 25 日 | BWR |
| 東北電力 | 女川原子力発電所（2号炉） | 平成 25 年 12 月 27 日 | BWR |
| 中部電力 | 浜岡原子力発電所（4号炉） | 平成 26 年 2 月 14 日 | BWR |
| 日本原子力発電 | 東海第二発電所 | 平成 26 年 5 月 20 日 | BWR |
| 東北電力 | 東通原子力発電所（1号炉） | 平成 26 年 6 月 10 日 | BWR |
| 北陸電力 | 志賀原子力発電所（2号炉） | 平成 26 年 8 月 12 日 | BWR |

原子力発電所の新規制基準適合性審査における主な課題(PWR)

平成26年11月5日現在

| | | 泊3 | 大飯3・4 | 高浜3・4 | 伊方3 | 川内1・2 | 玄海3・4 | |
|-------|-----------|----------------------|-----------------|----------------|----------------------|---------------------------|-----------------|--|
| 地震・津波 | 敷地内の破砕帯 | 断層内物質を用いた活動性評価方法の妥当性 | | | 断層内物質を用いた活動性評価方法の妥当性 | | | |
| | 地震動 | ・敷地及び敷地周辺の地下構造 | | | | | | |
| | | ・震源を特定して策定する地震動 | 敷地近傍の断層の活動性の評価 | | | 中央構造線断層帯の連動評価 | | |
| | | ・震源を特定せず策定する地震動 | 岩手・宮城内陸地震の精査 | | | 鳥取県西部地震の取扱い | | |
| | | ・基準地震動 | 未審議 | | | 未審議 | | |
| | | ・耐震設計方針 | 基準地震動が変われば再度審議 | 基準地震動が変われば再度審議 | (補正申請審査中) | 基準地震動が変われば再度審議 | | |
| | 津波 | ・基準津波 | | | | | | |
| | | ・耐津波設計方針 | | | | | | |
| | 地盤・斜面の安定性 | | 未審議 | 未審議 | | | 未審議 | |
| | 火山影響評価 | | 火砕流の評価 | | | | | |
| プラント | | 技術的能力 緊急時対策所等 | 技術的能力 大規模損壊等 | | | 技術的能力 大規模損壊等 | 技術的能力 大規模損壊等 | |
| その他 | | 工事計画 保安規定 | 工事計画 保安規定 | 工事計画 保安規定 | | 工事計画 保安規定 (補正申請審査中) | 工事計画 保安規定 | |

注) 審議を進めて行く上で、さらに追加の課題が出てくることも有り得る。

九州電力株式会社川内原子力発電所1号炉及び2号炉の発電用原子炉設置変更 許可に対する異議申立てについて（案）

平成26年11月12日

原子力規制委員会

1. 経緯

川内原子力発電所の発電用原子炉の設置変更（1号及び2号発電用原子炉施設の変更）について、平成26年9月10日に原子力規制委員会が行った核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の8第1項の規定に基づく許可について、平成26年11月7日、異議申立人より、行政不服審査法第6条の規定に基づき異議申立てがなされた。

2. 異議申立ての概要

- ・日本政府による法律に基づく「原子力緊急事態宣言」が発令中であり、原子力規制委員会に関する「法律と規則」及び「組織理念」に違反し、「IAEA(国際原子力機関)安全基準」にも違反しているため、川内原子力発電所の発電用原子炉の設置変更の許可処分は、違法で不当につき、取り消すとの決定を求める。
- ・異議申立てに際し口頭意見陳述を要望する。

3. 対応方針

原子力規制庁において、異議申立人から提出された異議申立書が行政不服審査法上の適式要件及び適法要件を満たしていることについての確認作業等を行った上で、同法に基づき原子力規制委員会において異議申立ての審理その他の必要な手続きを行う。

この際、今回の異議申立てについては、原子力規制委員会が自ら行った処分の適否及び当不当について審議するという異議申立て手続きの性質に鑑み、原子力規制委員会議事運営要領7条及び8条の規定に基づき異議申立ての審理及びその資料・議事録を非公開とし、後日議事要旨を公開することとする。

(参考1)

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年六月十日法律第百六十六号）

（設置の許可）

第四十三条の三の五 発電用原子炉を設置しようとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。

2 （略）

（許可の基準）

第四十三条の三の六 原子力規制委員会は、前条第一項の許可の申請があつた場合においては、その申請が次の各号のいずれにも適合していると認めるときでなければ、同項の許可をしてはならない。

- 一 発電用原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれがないこと。
- 二 その者に発電用原子炉を設置するために必要な技術的能力及び経理的基礎があること。
- 三 その者に重大事故（発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の原子力規制委員会規則で定める重大な事故をいう。第四十三条の三の二十二第一項及び第四十三条の三の二十九第二項第二号において同じ。）の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力その他の発電用原子炉の運転を適確に遂行するに足る技術的能力があること。
- 四 発電用原子炉施設の位置、構造及び設備が核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上支障がないものとして原子力規制委員会規則で定める基準に適合するものであること。

2・3 （略）

（変更の許可及び届出等）

第四十三条の三の八 第四十三条の三の五第一項の許可を受けた者（以下「発電用原子炉設置者」という。）は、同条第二項第二号から第五号まで又は第八号から第十号までに掲げる事項を変更しようとするときは、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。ただし、同項第四号に掲げる事項のうち工場若しくは事業所の名称のみを変更しようとするとき、又は同項第五号に掲げる事項の変更のうち第四項の原子力規制委員会規則で定める変更のみをしようとするときは、この限りでない。

2 第四十三条の三の六の規定は、前項本文の許可に準用する。

3～8 （略）

(不服申立て等)

第七十条 この法律の規定により指定保障措置検査等実施機関が行う保障措置検査の業務に係る処分について不服がある者は、原子力規制委員会に対し、行政不服審査法（昭和三十七年法律第百六十号）による審査請求をすることができる。

2 この法律（第二十二條の三第一項及び第二項並びに第四十一條第一項及び第二項を除く。）の規定による処分の取消しの訴えは、当該処分についての異議申立てに対する決定（前項の規定により審査請求をすることができる処分にあつては、審査請求に対する裁決）を経た後でなければ、提起することができない。

3 この法律の規定による処分については、行政手続法第二十七條第二項の規定は、適用しない。

行政不服審査法（昭和三十七年九月十五日法律第百六十号）

(処分についての異議申立て)

第六條 行政庁の処分についての異議申立ては、次の場合にすることができる。ただし、第一号又は第二号の場合において、当該処分について審査請求をすることができるときは、法律に特別の定めがある場合を除くほか、することができない。

一 処分庁に上級行政庁がないとき。

二・三 (略)

(審理の方式)

第二十五條 審査請求の審理は、書面による。ただし、審査請求人又は参加人の申立てがあつたときは、審査庁は、申立人に口頭で意見を述べる機会を与えなければならない。

2 前項ただし書の場合には、審査請求人又は参加人は、審査庁の許可を得て、補佐人とともに出頭することができる。

(決定)

第四十七條 異議申立てが法定の期間経過後にされたものであるとき、その他不適法であるときは、処分庁は、決定で、当該異議申立てを却下する。

2 異議申立てが理由がないときは、処分庁は、決定で、当該異議申立てを棄却する。

3 処分（事実行為を除く。）についての異議申立てが理由があるときは、処分庁は、決定で、当該処分の全部若しくは一部を取り消し、又はこれを変更する。ただし、異議申立人の不利益に当該処分を変更することができず、また、当該処分が法令に基づく審議会その他の合議制の行政機関の答申に基づいてされたものであるときは、さらに当該行政機関に諮問し、その答申に基づかなければ、当該処分の全部若しくは一部を取り消し、又はこれを変更することができない。

4・5 （略）

（審査請求に関する規定の準用）

第四十八条 前節（第十四条第一項本文、第十五条第三項、第十七条、第十八条、第二十条、第二十二條、第二十三條、第三十三條、第三十四條第三項、第四十条第一項から第五項まで、第四十一条第二項及び第四十三條を除く。）の規定は、処分についての異議申立てに準用する。

原子力規制委員会議事運営要領（改正 平成 24 年 9 月 26 日 原規広発第 120926001 号 原子力規制委員会決定）

（会議の公開等）

第七条 委員会は、会議を開催するときは、原則として会議を公開するものとする。ただし、行政機関の保有する情報の公開に関する法律（平成十一年五月十四日法律第四十二号）第五条に定める不開示情報（以下「不開示情報」という。）を扱う場合その他委員会が公開しないことが適当であるとした場合は、この限りではない。

2 委員会は、前項ただし書の規定により会議を公開しないこととしたときは、その理由を公表するものとする。

（資料及び議事録の公開等）

第八条 委員会は、会議を開催したときは、原則として資料及び議事録を公開するものとする。ただし、不開示情報に該当するものその他委員会が公開しないことが適当であるとしたものについては、この限りではない。

2 委員会は、前項ただし書の規定により資料及び議事録を公開しないこととしたときは、その理由を明示する。

3 委員会は、議事録を公開しないこととしたときは、議事要旨を公開するものとする。

原子力事業者防災訓練報告会の結果報告

(平成25年度、26年度上半期に原子力事業者が実施した訓練結果の評価(案))

平成26年12月3日

原子力規制庁

1. 原子力事業者防災訓練報告会の実施概要

実用炉施設と再処理施設を所有する原子力事業者を対象とした平成25年度の原子力事業者防災訓練報告会（以下、「訓練報告会」という）において抽出された共通の課題への取組状況や今後の課題等について意見交換を実施した。

開催日：平成26年9月12日

参加事業者等：12事業者（実用炉と再処理）

北海道電力㈱、東北電力㈱、東京電力㈱、中部電力㈱、北陸電力㈱、関西電力㈱、中国電力㈱、四国電力㈱、九州電力㈱、日本原子力発電㈱、日本原燃㈱、独立行政法人日本原子力研究開発機構（JAEA）、一般社団法人原子力安全推進協会（JANSI）

2. 訓練報告会の結果概要

①原子力規制庁 ERC と即応センターの情報共有

- 平成25年4月～平成26年9月11日の間、実用炉施設及び再処理施設において事業者防災訓練（総合訓練）が行われた回数は29回であり、その内、原子力規制庁は19回参加した。
- 原子力規制庁 ERC と即応センターとの TV 会議を使用した情報共有について、ERC と事業者本部席とを直接 TV 会議で結んで情報共有する場合と、本部席に加えて ERC 対応ブースを設け、技術的要件については ERC 対応ブースにより効率的に情報共有する場合の2つのモデルが実行されている。原子力規制庁より、これら2つのモデルの最も効率的な運用については、訓練の経験を踏まえて改善していきたいとコメントした。

②シナリオ非提示型訓練への取組

- 訓練参加者に対して訓練シナリオを非提示にしたシナリオ非提示型訓練は、訓練中に緊急時対応を次々と判断する必要があり、高い緊張感を維持できること等から、緊急時対応能力向上に有効であると考えている事業者もあり、シナリオ非提示型訓練への取組が進んでいる（東京電力）。訓練にあたっては各セクションから専門的知識のある者を参加させ、詳細なシナリオ作成を行っているとの報告があった（東京電力、中国電力）。
- 事業者より、昨年の報告にもあったように、①過度なブラインド性を持たせると習熟度を高めることが難しくなる、②シナリオライターと訓練コントローラの育成が課題、③妥当性のある事故

進展シナリオでは、時間制約を満足できないといった課題は引き続き解決のための検討が必要であるとの説明があった（東京電力、中国電力）。

③訓練シナリオの多様化

- ・規制庁より、国内外の知見や蓄積から網羅的に訓練シナリオを考えることが合理的であることから、訓練シナリオに内部火災、内部溢水を起因とした事象を検討してはどうかといった提案をした。

④事業者間での原子力防災訓練の経験や教訓の共有

- ・他事業者の防災訓練を視察して、訓練中の良好事例を自らの活動に反映していたこと及び JANSI が主催している訓練発表会における意見交換により、事業者間で良好事例や改善事例を共有していることが紹介された（九州電力）。
- ・JANSI より、「アシスタントビジットという活動を本年度より開始している。発電所の防災訓練に他の電力会社や防災の専門家が訪問して、良好事例を JANSI 内で共有し、気づき事項をアドバイスするといった取組を行っている。今後、もう少し活発に行っていきたい。」との話があった。

⑤組織内での情報共有及び迅速かつ正確な判断・指揮の向上

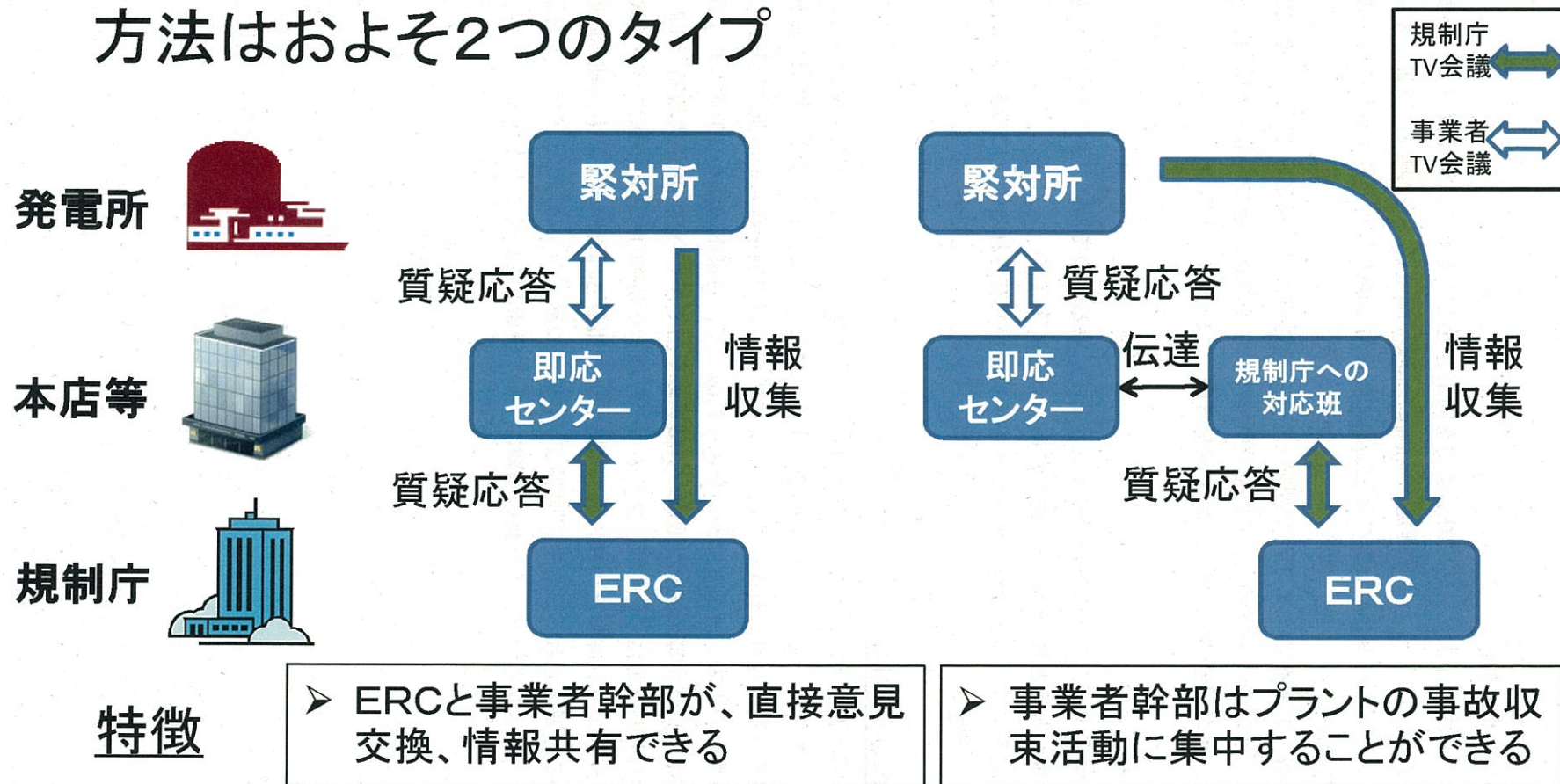
- ・事業者より、即応センターにおいて対策本部席とは別途、原子力規制庁 ERC と質疑応答する専属要員を配置することで、原子力規制庁 ERC との質疑応答が対策本部席での事故対処に支障をきたすことのない様に工夫をし、試している例が紹介された（東北電力）。
- ・事業者より、対策本部長の下に総括を（事業者により技術系、総務系を配置、又は号機毎に）配置し、即応センター内の各機能班からの様々な情報又は複数号機同時発生における号機毎の報告を総括が取捨選択して対策本部長に伝達することで、対策本部長の負担を低減して、対策本部長からの的確な指示命令が得られるよう所内の防災指揮体制を見直している取組が紹介された（北海道電力、東京電力、四国電力、JAEA）。
- ・事業者より、社内ネットワークを利用して、プラント情報、対外説明資料を共有データベースに掲載して各拠点（発電所、即応センター等）で情報共有する仕組みを訓練で使用したとの説明があった（東北電力、東京電力、北陸電力、四国電力、日本原電）。

⑥対外対応訓練の実施

- ・一部の事業者では、スポークスマンを指定し、模擬記者会見を行うなど社内における連携はできてきているが、今後、国等の会見における公表状況を想定しながら行う訓練の実施が課題であるとの説明があった（東北電力）。

規制庁と即応センター間の情報共有

- 規制庁と即応センター(事業者本店等)の情報共有の方法はおおよそ2つのタイプ



情報共有の方法については、訓練を通じてより良い方法を探っていく

原子力規制庁の主な対応（11月5日以降）
（東京電力福島第一原子力発電所関連）

平成26年12月3日
柏崎刈羽原子力規制事務所

【原子力規制委員会】

（11月26日定例会）

- 特定原子力施設（福島第一原子力発電所）の施設定期検査の実施状況について
原子力規制委員会は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則に基づき、初めての施設定期検査を実施いたしました。

同件査は、毎年定期的を実施することから、今回の検査実績を踏まえ設備の変更及び重要度を勘案した、より効果的な検査手法を検討することとしております。（別添1）

- 3号機ガレキ撤去作業（平成25年8月）に伴う放射性物質の敷地外への降下量について

平成26年10月31日に開催された「第28回特定原子力施設監視・評価検討会」において報告した、東京電力福島第一原子力発電所3号機ガレキ撤去作業に伴う放射性物質の飛散量の評価に基づき、3号機ガレキ撤去作業に伴い発電所敷地外へ飛散した放射性物質の降下量について検討した結果が原子力規制庁から報告されました。（別添2）

検討結果を踏まえ、原子力規制庁がまとめた実測値の推移や、技術的限界はあるものの、SPEEDIによる計算結果からすれば、平成25年8月の3号機ガレキ撤去作業が平成25年度産の南相馬市の玄米に影響を与えたとは認められないと考えていると原子力規制委員会としての見解が示されました。

【原子力規制委員会 検討チーム等】

- 特定原子力施設監視・評価検討会

11月21日 第29回会合

以 上

原子力規制庁の主な対応（11月5日以降）
（東京電力福島第一原子力発電所関連）

平成26年12月3日
柏崎刈羽原子力規制事務所

【原子力規制委員会】

（11月26日定例会）

- 特定原子力施設（福島第一原子力発電所）の施設定期検査の実施状況について
原子力規制委員会は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則に基づき、初めての施設定期検査を実施いたしました。

同件査は、毎年定期的を実施することから、今回の検査実績を踏まえ設備の変更及び重要度を勘案した、より効果的な検査手法を検討することとしております。（別添1）

- 3号機ガレキ撤去作業（平成25年8月）に伴う放射性物質の敷地外への降下量について

平成26年10月31日に開催された「第28回特定原子力施設監視・評価検討会」において報告した、東京電力福島第一原子力発電所3号機ガレキ撤去作業に伴う放射性物質の飛散量の評価に基づき、3号機ガレキ撤去作業に伴い発電所敷地外へ飛散した放射性物質の降下量について検討した結果が原子力規制庁から報告されました。（別添2）

検討結果を踏まえ、原子力規制庁がまとめた実測値の推移や、技術的限界はあるものの、SPEEDIによる計算結果からすれば、平成25年8月の3号機ガレキ撤去作業が平成25年度産の南相馬市の玄米に影響を与えたとは認められないと考えていると原子力規制委員会としての見解が示されました。

【原子力規制委員会 検討チーム等】

- 特定原子力施設監視・評価検討会

11月21日 第29回会合

以 上

【今後の予定】

施設定期検査は、毎年定期的を実施することとなる。

今回の検査実績を踏まえ設備の変更及び重要度を勘案した、より効果的な検査手法を検討する。

以上

特定原子力施設（福島第一原子力発電所）の施設定期検査実施内容

| | 確認した設備 | 確認すべき主な内容 |
|---|------------------------|--|
| ① | 原子炉圧力容器・格納容器注水設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・崩壊熱相当以上の注水ができること（流量） ・原子炉圧力容器底部温度が100℃未満であること |
| ② | 原子炉格納容器内窒素封入設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・必要な量の窒素を封入できること（流量、圧力） ・水素濃度が可燃限界以下であること |
| ③ | 原子炉圧力容器・格納容器ホウ酸水注入設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・臨界防止のためのホウ酸水が確保されていること（水位、温度） |
| ④ | 原子炉格納容器ガス管理設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・フィルタの総合除去効率が99%以上であること ・フィルタユニット運転状態に異常がないこと ・ガス放射線モニタで監視ができること |
| ⑤ | 原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内監視計測器 | <ul style="list-style-type: none"> ・圧力容器、格納容器内温度の監視ができること |
| ⑥ | 使用済燃料プール設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プール水温が65℃以下であること ・燃料プールに冷却水を補給できること（流量） ・オーバーフロー水位付近にあること |
| ⑦ | 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・クレーンの動力源喪失時に模擬燃料を保持していること ・エリア放射線モニタで監視ができること |
| ⑧ | 使用済燃料共用プール設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・水温が65℃以下であること ・オーバーフロー水位付近にあること ・エリア放射線モニタで監視ができること |
| ⑨ | 使用済燃料乾式キャスク仮保管設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・表面温度監視装置に異常のないこと ・密封監視装置に異常のないこと（蓋間圧力） ・エリア放射線モニタで監視ができること |
| ⑩ | 汚染水処理設備等 | <ul style="list-style-type: none"> ・放射性物質を規定濃度まで低減できること ・塩化物イオンを規定濃度まで低減できること |
| ⑪ | 滞留水を貯留している建屋 | <ul style="list-style-type: none"> ・滞留水水位が監視できること ・サブドレン水位より滞留水の水位が低いこと |
| ⑫ | 雨水処理設備等 | <ul style="list-style-type: none"> ・RO膜装置による処理後水の放射能濃度が、排水基準を満足すること |
| ⑬ | 放射性固体廃棄物等の管理施設 | <ul style="list-style-type: none"> ・保管場所の線量当量率等に有意な上昇がないこと ・管理された状態で保管されていること |

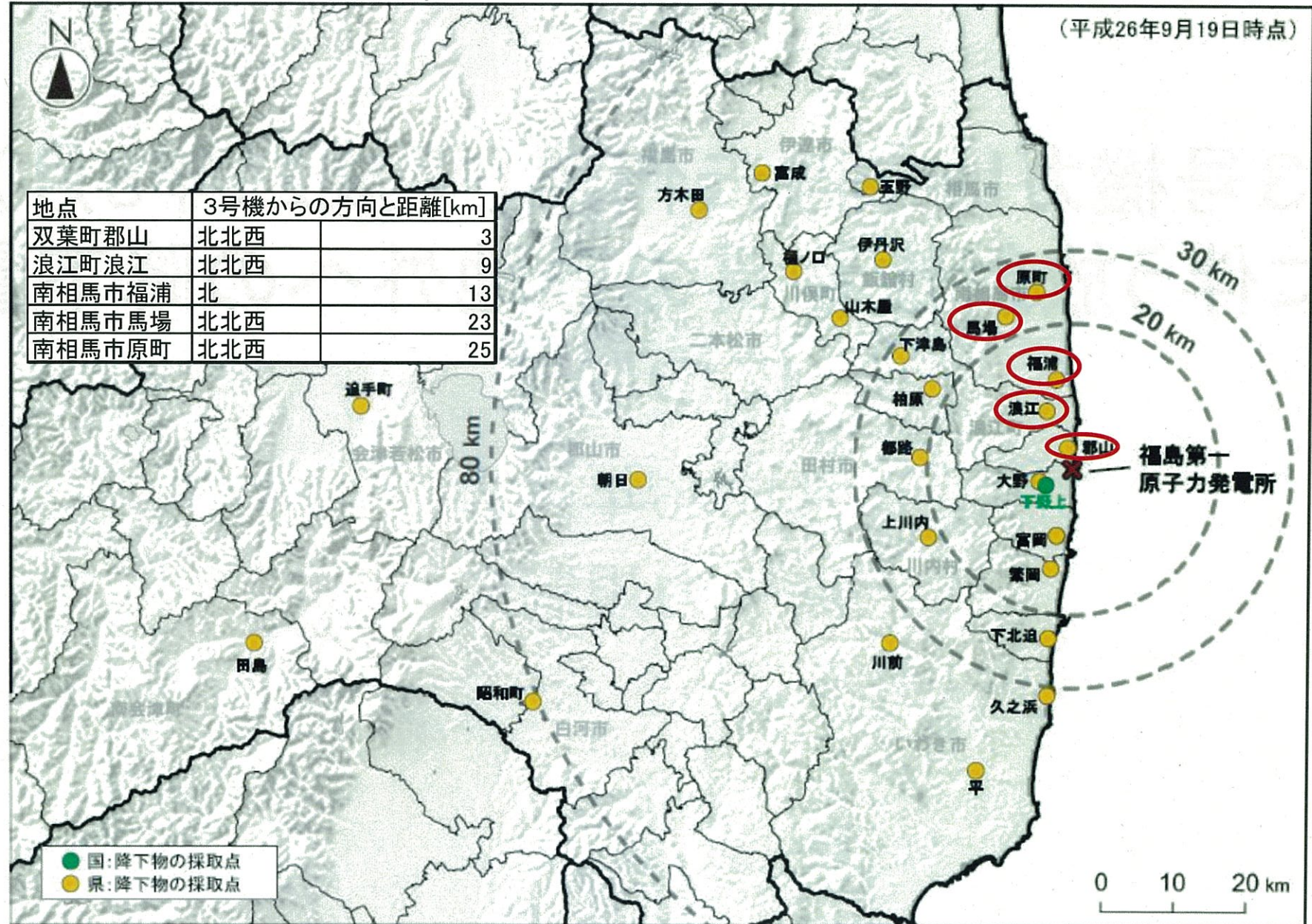
| | | |
|---|---|---|
| ⑭ | 放射線管理関係設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・ダスト放射線モニタ、モニタリングポストで監視ができること |
| ⑮ | 監視室・制御室 | <ul style="list-style-type: none"> ・主要パラメータ及び運転状況を監視する設備に異常のないこと |
| ⑯ | 電気系統設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機が定格出力で運転できること ・運転状況に異常のないこと |
| ⑰ | 5・6号機施設定期検査対象設備 残留熱除去系、 非常用炉心冷却系、 燃料プール冷却浄化系、 中央制御室換気系、 電源系統設備 等 | <ul style="list-style-type: none"> ・冷温停止を安定的に維持継続するために必要な各設備の性能に異常のないこと |
| ⑱ | 5・6号機 仮設備（滞留水貯留設備） | <ul style="list-style-type: none"> ・貯留設備からの漏えいがないこと ・タンク水位検出器に異常のないこと |

3号機ガレキ撤去作業（平成25年8月）
に伴う放射性物質の敷地外への降下量
について

平成26年11月

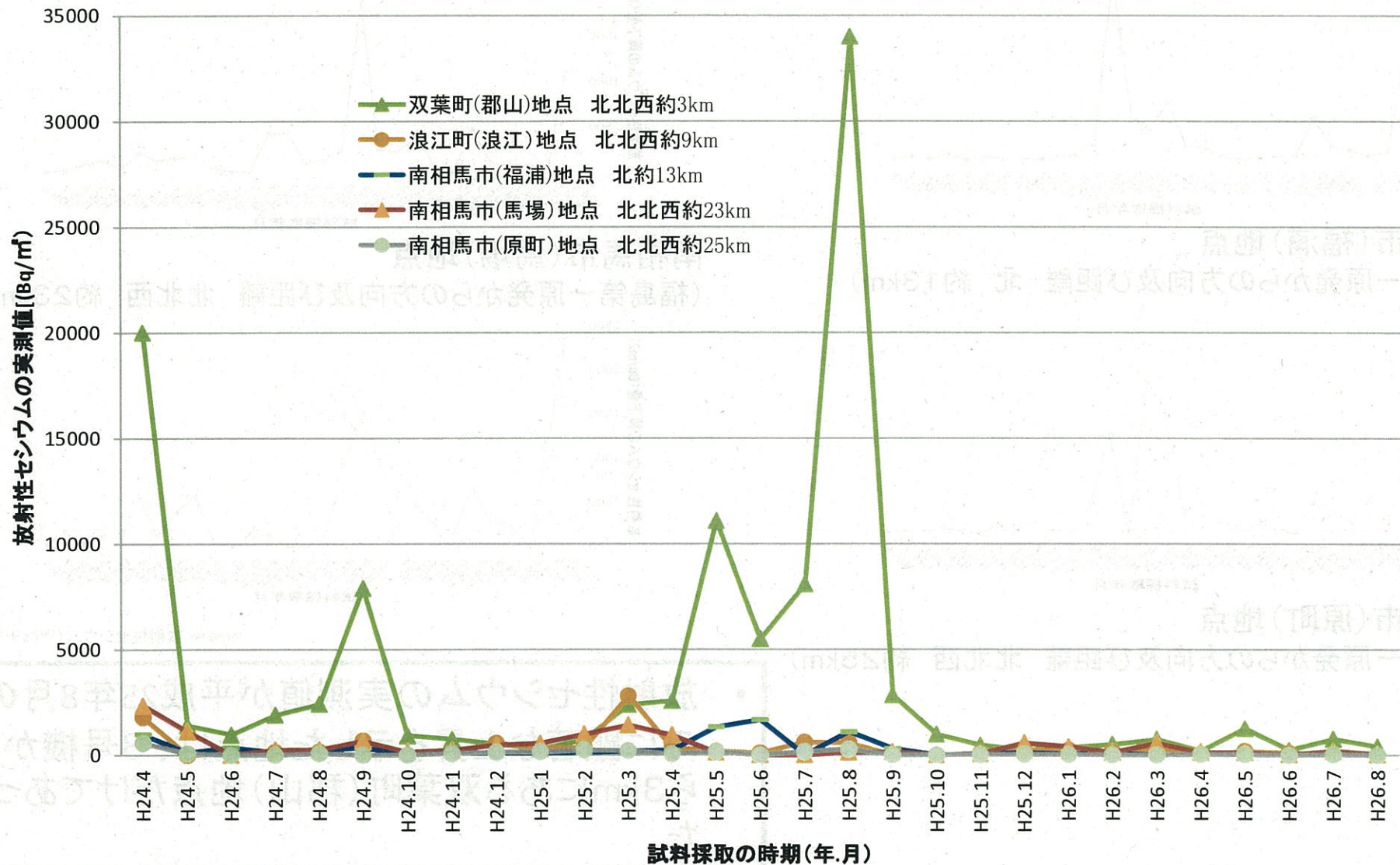
原子力規制庁

放射性セシウムの実測値 一月間降下物モニタリングの採取地点一



放射性セシウムの実測値の経過①

- 放射性セシウムの実測値が平成25年8月のみに顕著な上昇を示した地点は、3号機から3kmにある双葉町(郡山)地点だけであった。

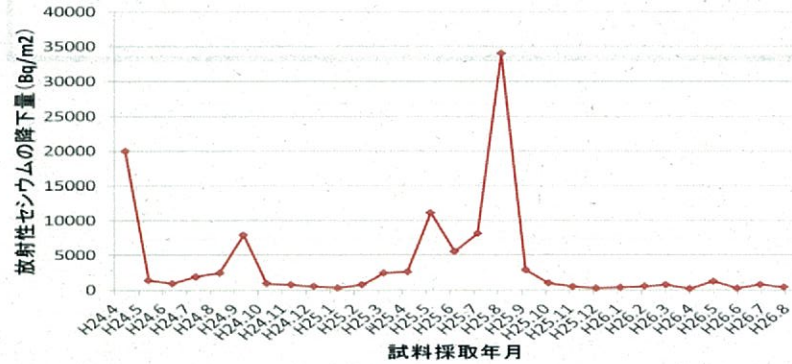


※降下物は1月間纏めて回収し、測定を行った。
 ※福島県『定時降下物モニタリング結果』より作成。

放射性セシウムの実測値の経過②

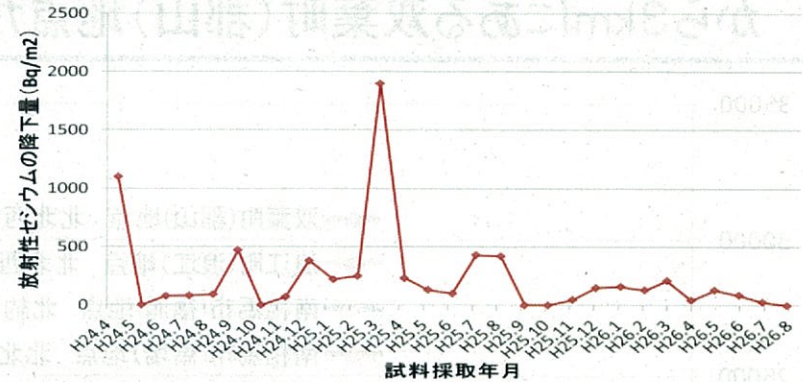
双葉町(郡山)地点

(福島第一原発からの方向及び距離 北北西 約3km)



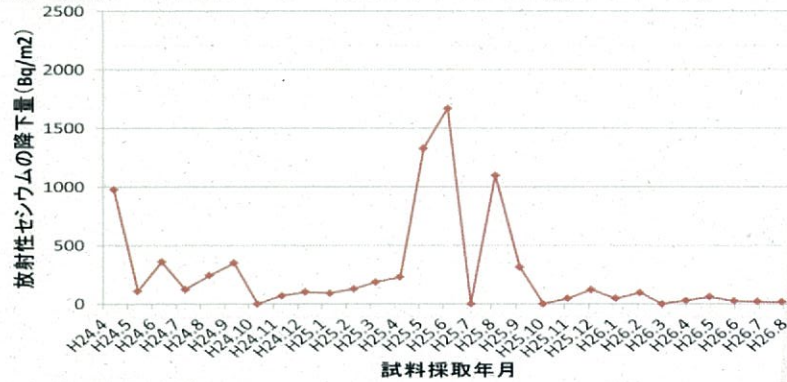
浪江町(浪江)地点

(福島第一原発からの方向及び距離 北北西 約9km)



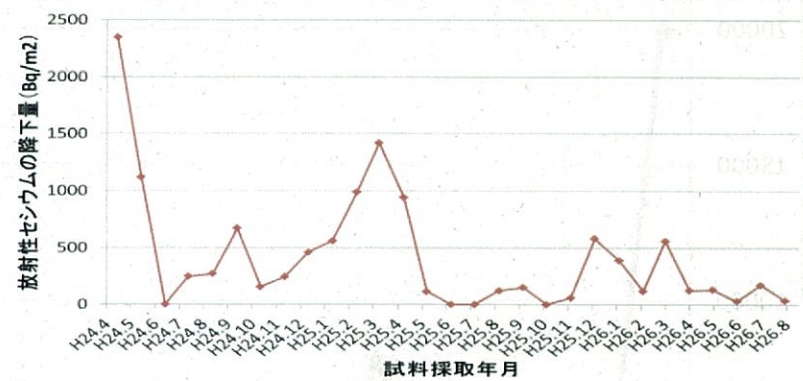
南相馬市(福浦)地点

(福島第一原発からの方向及び距離 北 約13km)



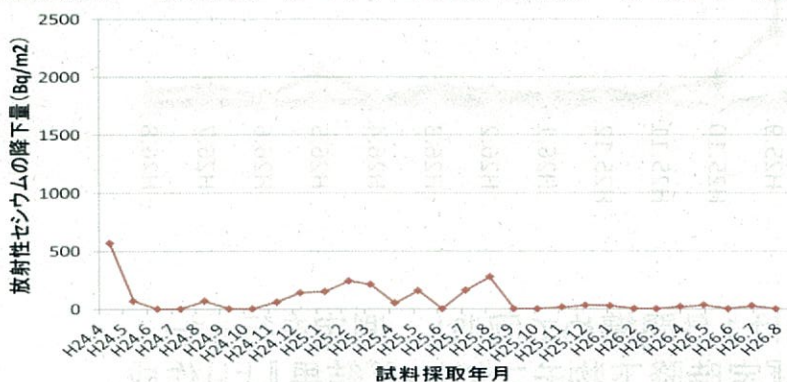
南相馬市(馬場)地点

(福島第一原発からの方向及び距離 北北西 約23km)



南相馬市(原町)地点

(福島第一原発からの方向及び距離 北北西 約25km)



◆ 放射性セシウム ($^{137}\text{Cs} + ^{134}\text{Cs}$)

- 放射性セシウムの実測値が平成25年8月のみ顕著な上昇を示した地点は、3号機から3kmにある双葉町(郡山)地点だけであった。

※降下物は1月間纏めて回収し、測定を行った。
 ※福島県『定時降下物モニタリング結果』より作成。

放射性セシウムの降下量の計算

—SPEEDIを用いた計算—

放射性セシウムの降下量の計算値について、次の点に留意する必要がある。

- ✓ SPEEDIによる放射性物質の拡散計算では、放射性物質はガスの挙動をするものとして移流・拡散を計算し、地表面の近くに到達した後、一定の速度で地表に沈着すると仮定している。
- ✓ 3号機ガレキ撤去作業に伴い飛散した粒子は、形状は不明であるが、粗大粒子モードの粒径であると想定される。
- ✓ 環境大気中に存在する粒子の粒径分布は生成過程により異なる(※1)；
 - ・粗大粒子モード： 破碎過程において生成され、5～30 μm に粒径分布のピークをもつ
 - ・蓄積モード： 凝縮や凝固によって形成され、0.15～0.5 μm に粒径分布のピークをもつ
 - ・核形成モード： 燃焼過程で生成され、0.015～0.04 μm に粒径分布のピークをもつ
- ✓ 3号機ガレキ撤去作業に伴い飛散した放射性セシウムの降下量の計算では、簡便に計算する手段として、SPEEDIに予め組み込まれている地表への沈着速度(0.001m/s)に相当する粒径約2.5 μm (※2)が、飛散した粒子の粒径であると仮定して、原子力規制庁が評価した飛散量 $1.1 \times 10^{11}\text{Bq}$ を用いて計算した。
- ✓ 本来、重力沈降を考慮する必要がある粗大粒子の拡散計算に、SPEEDIをそのまま用いることには技術的限界があり、本計算結果は、より近くは過小に、より遠くは過大に評価している可能性がある。

※1 「微小粒子状物質健康影響評価検討会報告書」(平成20年4月環境省)

※2 「原子力発電所の確率論的安全評価に関する実施基準(レベル3PSA編)2008」(2009年3月社団法人日本原子力学会)より推定。

放射性セシウムの降下量 —実測値と計算値—

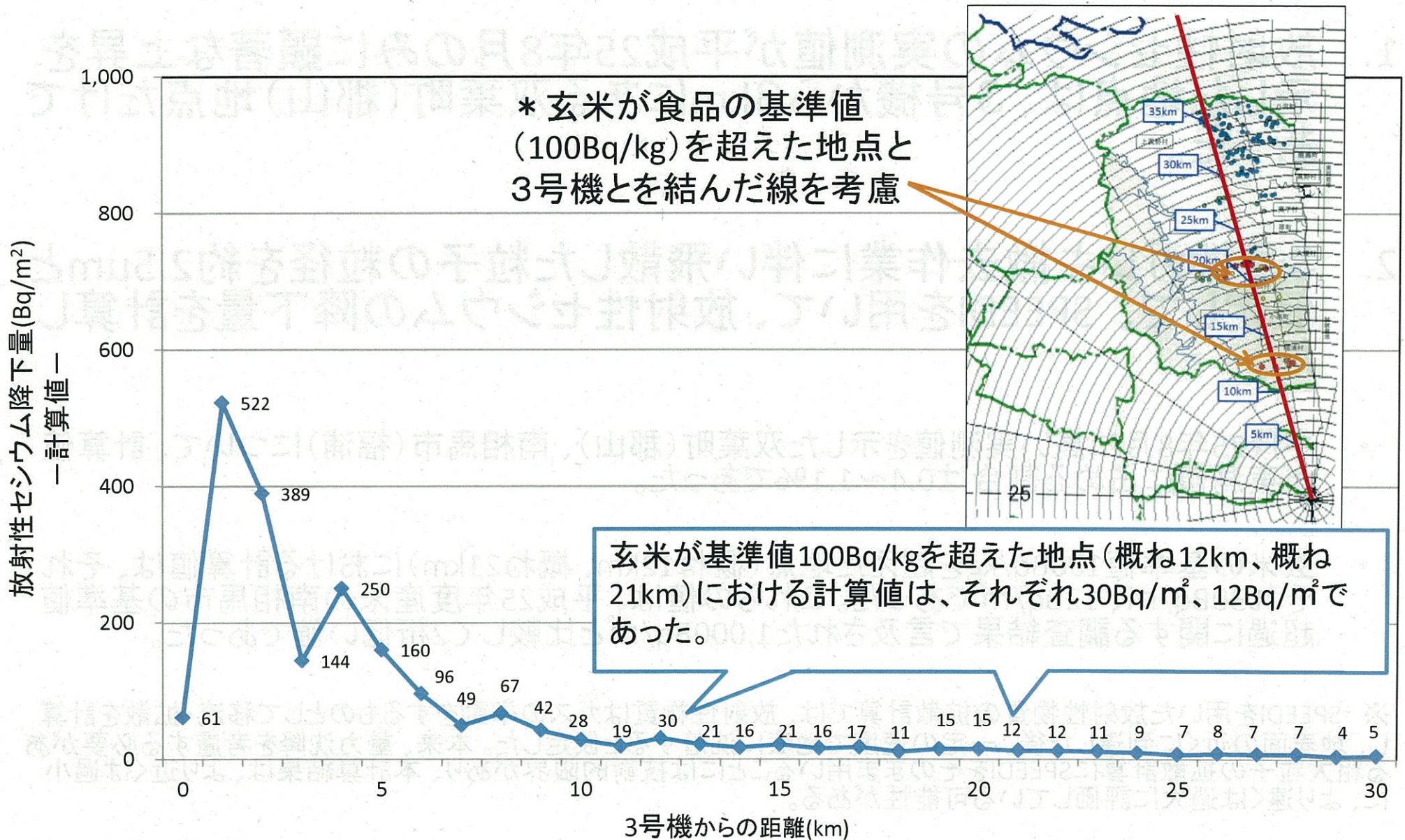
[単位：Bq/m²]

| 地点 | 3号機からの距離 | 実測値※ | 計算値 | 計算値/実測値 |
|----------|----------|--------|-----|---------|
| 双葉町(郡山) | 3km | 34,000 | 144 | 0.4% |
| 浪江町(浪江) | 9km | 580 | 92 | 16 % |
| 南相馬市(福浦) | 13km | 1,100 | 12 | 1.1% |
| 南相馬市(馬場) | 23km | 123 | 20 | 16 % |
| 南相馬市(原町) | 25km | 276 | 4 | 1.4% |

※ 昨年8月の放射性セシウムの降下量の実測値(福島県「定時降下物モニタリング結果」より)

平成25年8月に高い実測値を示した双葉町(郡山)、南相馬市(福浦)の計算値が実測値に占める割合は0.4~1.1%であった。

放射性セシウムの降下量 —3号機からの距離*に応じた計算値—



(参考)「放射性セシウム降下量1,000Bq/m²の玄米への影響を試算すると、100Bq/kgの上昇はあり得る範囲」
 (『平成25年度産米の南相馬市の基準値超過に関する調査結果(平成26年1月 農林水産省)』より)

まとめ

1. 放射性セシウムの実測値が平成25年8月のみに顕著な上昇を示した地点は、3号機から3kmにある双葉町(郡山)地点だけであった。
2. 3号機ガレキ撤去作業に伴い飛散した粒子の粒径を約 $2.5\mu\text{m}$ と仮定して、SPEEDIを用いて、放射性セシウムの降下量を計算した。
 - 平成25年8月に高い実測値を示した双葉町(郡山)、南相馬市(福浦)について、計算値が実測値に占める割合は0.4~1.1%であった。
 - 玄米の基準値 100Bq/kg を超えた地点(概ね12km、概ね21km)における計算値は、それぞれ 30Bq/m^2 、 12Bq/m^2 であった。これらの値は、平成25年度産米の南相馬市の基準値超過に関する調査結果で言及された $1,000\text{Bq/m}^2$ と比較して2桁低い値であった。

※ SPEEDIを用いた放射性物質の拡散計算では、放射性物質はガスの挙動をするものとして移流・拡散を計算し、地表面の近くに到達した後、一定の速度で地表に沈着すると仮定した。本来、重力沈降を考慮する必要がある粗大粒子の拡散計算にSPEEDIをそのまま用いることには技術的限界があり、本計算結果は、より近くは過小に、より遠くは過大に評価している可能性がある。

放射線モニタリング情報

原子力規制委員会から発表された放射線モニタリング情報は、
<http://radioactivity.nsr.go.jp/ja/index.html> に掲載されています。大部と
なっておりますので、HPにてご確認いただければと存じます。なお、直近の主
な情報について以下のとおりご紹介します。

- ① 東京電力（株）福島第一原子力発電所の 20Km 以遠のモニタリング結果
[平成 26 年 12 月 1 日（月曜日）版]
http://radioactivity.nsr.go.jp/en/contents/10000/9184/24/207_20141201.pdf
- ② 東京電力（株）福島第一原子力発電所の 20Km 以遠の積算線量の測定結果
[平成 26 年 12 月 1 日（月曜日）版]
http://radioactivity.nsr.go.jp/en/contents/10000/9178/24/216_20141201.pdf
- ③ 東京電力（株）福島第一原子力発電所の 20 km 圏内の空間線量率の測定結果
（平成 26 年 11 月 25 日～27 日測定）[平成 26 年 12 月 1 日（月曜日）版]
http://radioactivity.nsr.go.jp/en/contents/10000/9177/24/206_20141201.pdf
- ④ 東京電力株式会社福島第一原子力発電所近傍の海域モニタリング（海水）の
結果について（試料採取日：平成 26 年 11 月 29 日、30 日）[平成 26 年 12 月 2
日（火曜日）版]
http://radioactivity.nsr.go.jp/en/contents/10000/9187/24/278_k_20141202.pdf
- ⑤ 各都道府県のモニタリングポスト近傍の地上 1m 高さの空間線量（平成 26 年
12 月 1 日測定分）[平成 26 年 12 月 2 日（火曜日）版]
http://radioactivity.nsr.go.jp/en/contents/10000/9185/24/192_20141201_20141202.pdf

※ モニタリング情報については、直近のHP掲載情報を記載

平成 26 年 1 2 月 3 日
柏崎刈羽原子力規制事務所

委員ご質問への回答

第 137 回定例会（11 月 6 日）受付分

1. 地質調査はいつまで続くのか

東京電力に中間報告を求める必要はないのか。

(回答)

10 月 3 日の審査会合の場で、東京電力から追加地質調査に関する現状報告を受けています。

同報告を受けて、10 月 30 日、31 日に敷地内外の断層について、露頭観察、ボーリングコア観察、豎坑内での調査を実施しました。調査結果については、今後審査に反映し、敷地内外の断層の活動性や地質構造等について審査を進めていくこととなります。

第 137 回定例会（11 月 6 日）受付分

2. 安田層の体積年代の根拠となった火山灰に関する質問

東電見解の「大湊砂層上に NG が存在する」との事実確認をどうするのか。確認不要ならばその理由は何か。

(回答)

お尋ねの点については、審査中のためお答えすることは差し控えさせていただきますが、必要なものについては、審査の中で確認していくこととなります。