

福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会  
平成 25 年度第 2 回環境モニタリング評価部会 議事概要

- 1 日時 平成 25 年 11 月 21 日（木） 10:00～12:00
- 2 場所 杉妻会館 4 階 牡丹
- 3 出席者 別紙出席者名簿のとおり  
(1) 廃炉安全監視協議会構成員（専門委員、県生活環境部、関係市町村）  
(2) 説明者 原子力規制庁、東京電力(株)
- 4 議題  
(1) 原子力発電所周辺環境放射能測定結果（平成 25 年度第 2 四半期）について  
(2) 海域モニタリングについて  
(3) その他

5 概 要

◎部会長挨拶（県生活環境部古市次長）

本日は、お忙しい中御出席いただき、また、日頃より皆様方には、原子力事故対応等に関して、各方面からご尽力、ご協力をいただいております、感謝申し上げます。

当部会は、廃炉安全監視協議会において、特に、環境モニタリングに関して協議を行う部会として設置されております。本年 7 月には、福島第一原子力発電所の港湾内や地下水における高濃度の汚染が確認され、海洋への影響が懸念されたことから第 1 回部会を開催し、海域への漏出防止対策やモニタリングの徹底などを、原子力規制庁と東京電力に求めました。さらに 9 月には、汚染水の影響が拡大し緊急な措置を求める必要が生じたことから、廃炉安全監視協議会を開催したところです。

その後も、9 月下旬から 10 月にかけて、台風や大雨による堰内雨水の溢水等といったトラブルが発生し、地上タンクでの保管が逼迫するなど、雨水対策を含めた汚染水対策は、廃炉に向けた取組における喫緊の課題となっております。

こうした中、県では、年度計画に基づく環境モニタリングに加え、緊急的なモニタリングを実施したところであり、また、原子力規制庁と東京電力においても周辺海域での測定地点の追加などモニタリングの強化が進められております。

本日は、本年度第 2 四半期における発電所周辺モニタリングの結果、並びに、海域モニタリングに関する前回以降の経過についてそれぞれの機関から説明を行い、その内容について協議・確認してまいりたいと考えておりますので、皆様の忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます、挨拶といたします。

【議事】

- (1) 原子力発電所周辺環境放射能測定結果（平成 25 年度第 2 四半期）について

◎議長（古市次長）

それでは議事に入ります。議題1について、はじめに県から説明願います。

■事務局（県放射線監視室）

○資料1-1-1 原子力発電所環境放射能測定結果（平成25年度第2四半期 福島県）

○資料1-1-2 福島県及び東京電力(株)の測定結果一覧表（福島県、東京電力(株)）

- ・空間線量率、空間積算線量について、事故前の測定値を上回っているが、徐々に低下してきている。一方、県のモニタリングポスト（双葉町郡山局）では、平成25年8月19日に発生した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により、僅かな線量率上昇が確認されたが、8月及び9月の測定値は徐々に低下してきている。
- ・環境試料について、各試料から事故前の測定値を上回る放射性セシウムが検出された。一部の海底沈積物からマンガン-54、コバルト-60が検出された。トリチウムは、上水では事故前と同程度であり、海水では2試料で事故前の測定値を上回った。ストロンチウム-90は、海水8試料と海底沈積物1試料で事故前の測定値を上回った。プルトニウムは、事故前の測定値とほぼ同程度であった。

■県原子力センター

○資料1-1-3 福島第一原子力発電所周辺のモニタリングポストにおける空間線量率の一時的な上昇について（福島県）

- ・平成25年8月19日に、双葉町郡山局において、自然変動の範囲内ではあったが、僅かな線量率上昇が確認された。このため、NaIスペクトル分析、追加的に採取した大気浮遊じんの核種分析、気象条件等の解析結果から、その原因は、当時、福島第一原子力発電所3号機で行われたガレキ撤去作業により粉じん等が再浮遊し、敷地外においても大気中の放射性セシウム濃度が上昇したためと推定された。

◎議長

続いて、東京電力から測定結果と放射性廃棄物の管理状況を説明願います。

■東京電力

○資料1-2-1 原子力発電所の環境放射能測定結果（平成25年度第2四半期、東京電力(株)）

○資料1-2-3 免震重要棟前ダスト濃度上昇及び身体汚染者発生に関する原因と対策について（東京電力(株)）

- ・空間線量率、空間積算線量について、事故前の測定値を上回っているが、徐々に低下してきている。
- ・環境試料の各試料から、事故前の測定値を上回る放射性セシウムが検出された。福島第一原子力発電所の海水3試料からトリチウムが検出され、事故前の測定値を上回った。
- ・福島第一原子力発電所モニタリングポスト6は周辺の線量率が高いことから、追加的な影響の検知性を向上させるための遮へい壁を設置していたが、周辺の空間線量率が低下してきたことから、7月10～11日にかけて遮へい壁を取り外した。その結果、指示値が

上昇している。

- ・平成 25 年 8 月 19 日に、福島第一原子力発電所モニタリングポスト 2 において、3 号機ガレキ撤去作業に伴う放射性物質の飛散による僅かな線量上昇が確認された。
- ・福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所の放射性廃棄物管理状況については、「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」において、「1～3 号機原子炉建屋（原子炉格納容器を含む）以外からの追加的放出は、極めて少ないと考えられる」と評価されていることから、1～4 号機における気体廃棄物の放出量としては、1～3 号機原子炉建屋及び格納容器から放出されるセシウム-134 及びセシウム-137 を対象としている。
- ・平成 25 年度第 2 四半期分として、福島第一 1～3 号機原子炉建屋及び格納容器からの追加放出量は、セシウム-134 が  $8.6 \times 10^8$  ベクレル、セシウム-137 が  $1.6 \times 10^9$  ベクレルである。5～6 号機から放出量は、トリチウムが  $4.0 \times 10^{10}$  である。液体廃棄物の放出はない。
- ・福島第二では、4 号機排気筒から全粒子状物質  $1.4 \times 10^6$  ベクレルの放出があった。検出された核種はセシウム-134 とセシウム-137 であり、検出限界値をわずかに超えたものであり、福島第一原子力発電所事故の影響によるものと考えられる。トリチウムについては、合計で  $1.3 \times 10^{11}$  ベクレルの放出があったが、事故前と同程度である。
- ・放射性液体廃棄物については、ガンマ線放出核種はすべて検出限界値以下であった。トリチウムは、合計  $1.8 \times 10^{11}$  ベクレルの放出があったが、事故前と同程度である。

#### ○資料 1-2-2 1～3 号機原子炉建屋からの追加的放出量の評価方法（東京電力(株)）

- ・福島第一原子力発電所 1～3 号原子炉建屋からの放射性物質の追加的放出経路と評価方法は、以下のとおりである。
- ・1 号機では、原子炉建屋カバーからの漏れ、原子炉建屋カバー排気、格納容器ガス管理システム出口であり、それぞれにダスト中の放射性物質濃度を測定し、その結果に対象期間の空気漏えい量又は排気設備の流量をかけて求める。
- ・同様に、2 号機では、原子炉建屋のブローアウトパネル隙間からの漏れ、原子炉排気設備出口、格納容器ガス管理システム出口が対象であり、3 号機では、原子炉建屋の炉心上部及び機器ハッチ、格納容器ガス管理システム出口が対象である。

#### 【主な意見と質疑】

- 石田専門委員
- ①県モニタリングポストの双葉町郡山局で 8 月 19 日に線量率が上昇した件について、東京電力は、事前に作業計画を立て、放射線の評価をして、その対策を講じて実際の作業を行うものと思うが、今回のガレキ撤去作業に伴う放射性物質の飛散を想定して、対策は立てていなかったのか。
- ②また、こうした濃度上昇によって敷地外での影響もあるので、線量率上昇が発生した際、

関係市町村へ連絡したのか。異常発生時の連絡体制等は整備されているのか。

■東京電力

- ①飛散防止剤を定期的に散布していたが、作業の都度の散布は実施していなかった。また、大きなガレキを撤去した後に残っていた細かいコンクリート粉のようなガレキが舞い上がったことも原因のひとつと考えられる。
- ②県からモニタリングポストで線量率が上昇したとの連絡を受けた段階では、東京電力から関係機関に連絡はしていない。線量上昇の原因が特定できた後、県及び各市町村に説明した。

●石田専門委員

異常発生時の通報連絡基準はあるのか。

■東京電力

モニタリングポストで  $2\mu\text{Sv/h}$  以上の上昇が観測された場合は、関係機関に通報連絡することになっているが、今回のような僅かな上昇が発生した場合の基準は決まっていない。今後の検討課題である。

●石田専門委員

異常発生時、東京電力内だけでなく、関係機関との情報共有が非常に重要なので、その方法を検討していただきたい。

●宍戸専門委員

$2\mu\text{Sv/h}$  以上の線量率上昇が観測された際の通報連絡とは、緊急対応をする際の基準。  
 $2\mu\text{Sv/h}$  以下でもモニタリングポスト測定値が変化した場合、公表の有無に関わらず、関係機関同士で情報共有、原因究明するためにも、何らかも基準を定めておく必要があるのではないか。

■事務局（県放射線監視室）

県では、発電所周辺監視のために設置したモニタリングポストで環境放射能の常時監視を実施しており、その空間線量率に±10%の変化があった場合は、原子力センター担当者に自動的に連絡を行う基準を設けている。

今回の事象では、空間線量率の変化は、この基準値に達しなかったが、県では線量上昇を確認後、東京電力に対し発電所での異常の有無を問い合わせるとともに、ただちに原因究明のための追加モニタリングを実施した。これらの結果は、関係13市町村等に情報提供しているが、関係機関に連絡をする明確な基準は設定していなかった。

●原専門委員

発電所内は線量が高いため、今回のような僅かな変化が検知されにくい環境になっている。線量率が低い地点の県のモニタリングポストのデータをチェックし、測定値が変化した場合は、その情報を発電所内で共有して迅速な通報連絡体制を築く必要があるのではないか。そのための基準を作る必要があるのではないか。

■東京電力

今後、県と、基準や連絡体制のあり方を検討していきたい。

■事務局（県放射線監視室）

基準について検討していきたい。

●県農業総合センター

現在、避難地域等の営農再開に向け、浪江町他 9 地点で実証試験栽培を行っている。事故直後に大気中に放出され土壌に沈着した放射性物質については、農地の除染、吸収抑制剤の散布、堆肥肥料の施用等の作物への吸収対策を十分に行ったうえで、農家の方に実証試験をしていただいている。平成 25 年度は、避難地域等での実証試験栽培の箇所数を増やす予定にしている。

このような状況で、8 月の放射性物質の飛散のような事象が発生すると、新たに放射性物質が土壌に沈着し、吸収抑制対策の効果が小さくなり、100 ベクレル/kg の食品基準値を超える可能性がある。

については、県事務局に対し、モニタリング地点の増設と継続的な調査、東京電力に対し、格納容器からの放出量を 1 ヶ月に 1 回程度ではなく最低 1 日程度の短い期間で報告いただけるよう検討をお願いしたい。

■東京電力

発電所構内のダストのモニタリングについては現在、強化していく方向で検討している。大きなサイズのガレキ撤去作業前には、放射性物質の飛散状況を把握するためのモニタリング計画を作成したうえで作業を実施することとしている。格納容器からの放出量にかかる報告を月 1 回から毎日に変更することについては、現場状況、使用機材が限定されている等の事情から、対応は難しい。対応として、格納容器周辺でダストのモニタリングを実施し、補完をしながら異常がないことを確認することとしている。また、今後、3 号機のガレキ撤去作業が終わり、燃料取り出しに向けてカバーを設置することになれば、カバー内でダストモニタリングを行う等の対応になると考えている。

■事務局（県放射線監視室）

県では、発電所周辺 30 km圏内で、大気浮遊じん 13 箇所、月間降下物 17 箇所の調査を毎月実施している。また、30km 圏外の県内全域で、大気遊じん 9 箇所、月間降下物 9 箇所等の調査も実施している。これらの測定結果は、これまでの 3 ヶ月ごとに公表していたところであるが、今後は、より迅速に結果をお知らせする観点から、速報として 1 ヶ月ごとに公表するという方法を検討している。

●県農業総合センター

飛散は局所的でどこで影響があるかの判断は難しいので、今後増えていく実証試験栽培地の近傍に、ダストサンブラや降下物の調査地点を設置していただくと、農作物への影響が直接把握できるので非常にありがたいと思う。

◎議長

要望として、事務局で対応を検討させていただきたい。

●石田専門委員

東京電力の資料 1-2-1 の 30 ページに福島第二原発の気体廃棄物の放出量として、4号機排気筒で粒子状物質が  $1.4 \times 10^5$  ベクレルに関する注釈が、福島第一原発事故の影響と推定されると記載されているが、これは同じ社内のこととして推定ではなく、福島第一原発における何か空気中の濃度が高くなるような作業が行われた結果として、福島第二原発における大気中濃度が高くなったということなのか。

■東京電力

直近で福島第一原発から影響があったものではない。その理由として、福島第一原発に近い側として、福島第二原発の北側のモニタリングポスト1番に連続ダストモニタを設置しているが、この期間において放射性物質は検出されていない。また、運転を停止している福島第二原発の系統に存在する主体はコバルト-60であるが、これは4号機排気筒からは検出されていないので、今回検出された粒子状物質は、福島第二原発から排出されたものではなく、福島第一原発事故時に飛来した粒子状物質が福島第二原発の建屋内に入り込み残っていたものが、今回、偶発的に放出されたと推定している。

●石田専門委員

そうすると、今期間以前にも、同じような形で、福島第二原発の排気筒から放射性セシウムが検出されている事象が何回もあったということなのか。

■東京電力

福島第一原発事故後の半年間は、福島第二原発の各排気筒から、セシウム-134 とセシウム-137 が検出されている。

◎議長

空間線量率の微少な変化が確認された場合の連絡体制等については、国から指導などもいただきながら、事務局と東京電力で検討願いたい。

測定結果の今後の扱いについて事務局から説明願います。

■事務局（県放射線監視室）

本日確認いただいた測定結果について、特に修正意見はなかったことから、速やかに公表の準備を行い、報道機関への資料提供、県ホームページへ掲載する予定です。

◎議長

市町村及び関係機関への情報提供についてもお願いし、議題1を終了とします。

【議題】

(2) 海域モニタリングについて

◎議長

福島第一原子力発電所においては汚染水対策が緊急の課題となっております。当部会と

しても、汚染水の海域への漏出防止対策や、モニタリングの徹底などを求めているところであり、原子力規制庁と東京電力においては測定地点の追加など、モニタリングの強化が始まりました。また、県においても、9月から10月にかけて台風や大雨による地上タンク周辺の堰内の雨水溢水等といったトラブルもあり、発電所内に計4回立ち入って緊急的なモニタリングを実施したところです。今日は、部会メンバーにも出席頂きました前回9月17日の第7回廃炉監視協議会以降の経過について、関係機関から説明いただきます。まずは、原子力規制庁より説明願います。

#### ■原子力規制庁

##### ○資料 2-1-1 海洋モニタリングの現状（原子力規制庁）

- ・海水については、放射性セシウムを中心とする放射性物質の濃度把握及び発電所からの放射性物質の漏えい監視を目的とした迅速性を重視するモニタリング（毎日1回、検出下限値 1Bq/L 程度）と、環境中に放出された放射性物質の拡散、沈着、移動・移行の状況を把握するため検出下限値を下げたモニタリング（週1回～6ヶ月に1回、検出下限値 0.001Bq/L 程度）を実施している。実施場所は、発電所近傍・沿岸・沖合・外洋。
- ・海底土については、発電所近傍・沿岸・沖合でモニタリングを実施。外洋では実施していない。
- ・海洋生物については、東京電力が 20 km圏内で、それ以外の地点では水産庁及び福島県が沿岸域を分けて、毎週 150 検体程度を採取、分析を実施。

##### ○資料 2-1-2 国際原子力機関（IAEA）海洋モニタリング専門家の視察（原子力規制庁）

- ・11月6日から12日の日程で、IAEA 海洋環境研究所長デイビッド・オズボーン氏と放射分析研究所長ハルトムート・ニース氏が来日した。11月7日には、東京電力が行っている海水採取の調査船に同乗し、採水状況を視察した。この際、デイビット・オズボーン氏が、「採水作業は国際的にも理解できるしっかりとした内容である」との認識を示した。翌日8日には福島第一原子力発電所内の分析棟を視察した。11日には、原子力規制庁において、水産庁を含めた日本側のモニタリングの状況、結果等を説明し意見交換を行った。
- ・今回の視察や意見交換は11月下旬に予定されている IAEA 廃炉ミッションの議論や助言に活かされる予定である。

##### ○資料 2-1-3 原子力規制委員会による福島第一原子力発電所周辺の海水モニタリングの強化について（原子力規制庁）

- ・別添1の白い星印7点で、国が追加的に調査を行う。今回の調査地点は、文部科学省時代から実施してきた沿岸 30 km、発電所 30 km以遠の調査地点とは別に、国が一步前へ出てモニタリングを行う、東京電力とのクロスチェックを行うという観点で新たに追加するものである。

- ・発電所に近い地点は4地点ある（別添2）。従来、東京電力においてT-1、T-2-1、平成25年8月にT-0-1、T-0-2、T-0-3を追加、平成25年11月にT-0-1A、T-0-3Aを追加したが、その補完をする観点で、国が星印A、Bで調査を実施する。また、福島県の調査地点の補完をする観点から、国が星印CとDで調査を実施する。
- ・東京電力とのクロスチェックを行うため、東京電力の調査地点であるT-D1、T-D5、T-D9で、国が調査を実施する。調査対象核種は、放射性セシウム、ストロンチウム-90、トリチウム、カリウム40。検出下限値は、放射性セシウムで0.001Bq/L程度。頻度は毎月1回。本日（11月21日）北側の3地点、明日（11月22日）南側の4地点を採取する。

## ■東京電力

### ○資料2-2-1 福島第一原子力発電所周辺海域モニタリングの状況（東京電力(株)）

- ・資料1枚目は、地図中の円（点線）の中に描かれている緑色の調査地点についてのデータをまとめたもの。
- ・まず、左列について。T-6は、請戸川近傍の調査地点である。T-6は、地下水漏えいやタンク水漏えいを受けて追加した地点であるため、他の地点に比べて測定データが少ない。T-D1は、従来から測定していた請戸川3km沖の地点。T-3が福島第二北放水口の地点で、震災以降連続して測定している。
- ・次に、右列について。T-D5は、福島第一沖合3km地点、T-D9は福島第二沖合3km地点、T-5は福島第一沖合15km地点。いずれの地点でも、放射性物質の濃度は低下傾向にあるが、左列中央のT-D1、右列上のT-D5及びその下のT-D9において、最新のデータが若干上がっている状況が確認されている。このデータは全て、10月18日のデータである。この日は大雨が降ったので、その影響があったのではないかと考えられるが、明確な原因は判明していない。
- ・資料2枚目は、資料1枚目を拡大し、原子炉近傍の調査地点のデータをまとめたものである。図中のT-0-1AとT-0-3Aは、最近測定したばかりなので、資料にデータを載せていない。資料には、この2地点を除いた7地点のデータをまとめた。T-1及びT-2-1は南北放水口及び放水口近傍の調査地点であり、震災以降、連続測定している。T-0は監視強化をしている地点である。T-0については、汚染水タンクからの汚染水漏えい等の影響を監視するため、従来の放射性セシウムに加えて、全β・トリチウム・ストロンチウムを測定している。
- ・これらの結果から、原子炉ごく近傍のデータには、10月中旬前後に大きな変動がないことが分かる。唯一T-0で、10月中旬に若干上がっているが、それ以外の地点では変動がない。したがって、T-D1、T-D5、T-D9において確認された10月18日の濃度上昇が、発電所からの影響か否かについてまだ判断ができてない。
- ・もう一つの懸念材料として、T-1のデータについて。グラフ内でデータが抜けている部分は、検出限界以下を示している。10月以降は、検出限界ぎりぎりであるが、放射性セ



シウムが検出されている状況が多くなっている。この状況が、発電所の影響なのか否かについて評価を進めているところである。

○資料 2-2-2 海域への汚染水漏洩防止対策状況（東京電力(株)）

- ・タンクエリアからの漏洩防止対策の雨水対策については、
  - ①タンクエリア堰内水の溢水防止として、鋼製板による堰の嵩上げは実施済み、コンクリート堰の嵩上げは年未完了予定。
  - ②堰内への雨水流入抑制対策として、高線量汚染水タンク上部への雨樋設置は12月に着手し年未完了予定。高線量汚染水タンク以外のタンクも年度内に全て雨樋を設置予定。
  - ③地中浸透防止として、タンク周辺地表面のフェーシングは年度未完了予定。堰の中だけでなくタンク周辺もフェーシングを行い排水路へ汚染土壌が流れ込むことを防止。
  - ④排水路への流入防止として、B排水路暗渠化を11月着手、年未完了予定。
  - ⑤堰内溜まり水一時受けタンクの増容量化は着手済で、年未完了予定。
  - ⑥排水路モニタ設置と排水先の港湾内への変更は着手済で、年度未完了予定。
- ・次に、タンク貯留水漏えいの原因と対策については、
  - ①タンク底部のコーキング等による止水は着手済
  - ②タンク底板下部及び内部へのシーリング材充填は実証試験を踏まえ展開
  - ③パトロールを朝、昼、夕方、夜の1日4回、延べ120人体制で強化を実施中
  - ④フランジ型タンク全数への水位計設置は着手済で、平成25年11月末完了予定
  - ⑤フランジ型タンクから溶接型タンクへのリプレースは順次実施
  - ⑥第2・3多核種除去設備増強による汚染水処理は来年度末までに完了予定
- ・最後に、タービン建屋東側護岸からの地下水汚染漏洩防止対策については、
  - ①海側遮水壁の設置による海洋流出防止
  - ②陸側遮水壁、凍土方式の設置による汚染水増加防止
  - ③海側トレンチ内の高濃度汚染水の除去による汚染源の除去
  - ④サブドレンからの地下水くみ上げによる建屋への地下水流入防止
  - ⑤地下バイパスによる地下水くみ上げを行い汚染水の増加を抑制
  - ⑥4m盤護岸エリアのフェーシングによる港湾への流出防止
  - ⑦ウェルポイントからの汚染水くみ上げによる港湾への流出防止
  - ⑧水ガラスによる地盤改良による港湾への流出防止

■県放射線監視室

○資料 2-3-1 原子力発電所周辺モニタリング結果（平成25年10月分海水）（福島県）

- ・県では、平成25年7月から、海域モニタリング地点を発電所周辺6地点に拡大して、毎月実施。さらに、トラブル発生を受け、緊急的なモニタリングを実施。
- ・測定結果については、採取日により多少ばらつきがあるが、全体的にこれまでの傾向と

大きく変わるものではない。引き続きモニタリングを継続し、傾向を把握していく。

#### 【主な意見と質疑】

##### ●石田専門委員

資料 2-1-3 について、原子力規制庁と東京電力が同じ地点で調査し、クロスチェックを行うという話があったが、具体的にどのような方法で実施するのか。

同一地点、同一時期に、それぞれ海水を採取し、それぞれが測定した結果を比較するのか。分析方法自体の比較もあると思うが、採取した海水を分割し、それぞれが測定した結果を比較するのか。

##### ■原子力規制庁

採取地点を同じ地点にするということであり、採取時期が異なることはある。調査方法の決定までには様々な議論があったが、今回は、試料採取から測定まで全て原子力規制庁が行う方法を採用することとなった。まずはこの方法で調査し、結果を踏まえて、別途対応が必要となれば検討する。

なお、平成 23 年度と 24 年度には、東京電力が採取した試料を分割し、原子力規制庁が測定のみを行う調査として実施済みである。

##### ●原専門委員

福島第一原発の専用港湾内の魚類のデータはどう活用されているのか。水産庁と県が周辺海域で実施している魚類のモニタリング結果は試験操業に活用されているが、東京電力のデータだけだと風評被害につながりやすく、調査の位置づけが明確になっていないのではないか。

##### ■東京電力

捕獲した魚類の測定結果は国に報告するとともに 3 ヶ月毎の傾向を公表している。港湾内における捕獲の目的は、事故時に生息していた高濃度汚染の魚類を駆除するものであるため、捕獲した全てを測定するものではない。最近では、捕獲数は減少している。

##### ■県水産試験場

魚類については、水産庁と県が定期的なモニタリングを実施しており、当初調査できていなかった福島第一原発から 20km 圏内は東京電力が調査を開始している。試験操業海域の魚類では、放射性セシウム濃度が食品基準の 100Bq/kg を超える割合は少なくなってきた。

##### ●原専門委員

魚類のモニタリングがしっかり行われていて、放射性セシウム濃度も基準を下回っているのに、風評被害が収まらないのは、専用港湾内の魚がどこまで移動するのかよく分かっていないことが原因と思われるので、水産庁も含めてしっかりと調査を続けていただきたい。

● 宍戸専門委員

原子力規制委員会の資料では、カリウム-40 の測定値を公表するとしているが、既に県も東京電力もカリウム-40 は測定しており、それを一緒に公表する考えはあるのか。特に、魚に関しては食べるものであるから、評価としてもカリウム-40 濃度を説明することは重要なことだと思う。

■ 東京電力

カリウム-40 の測定はしているが、結果や評価方法については、原子力規制庁と合わせた形とする必要があるので、検討していく。

◎ 議長

本日は皆様から、モニタリングデータの信頼性の向上、微小な線量率の変動があった場合の取り扱いと各機関の連携といった意見が出されましたが、これらも踏まえ、私から各機関への申し入れとしてとりまとめます。

原子力規制庁におかれては、引き続き、汚染水対策を含めた事業者に対する指導、モニタリング結果の確認と全体的評価をしっかりと行っていただき、県民が安心できる分かりやすい情報提供をお願いしたい。

東京電力におかれては、引き続き、海域への漏出防止対策、汚染拡大防止対策を早急に実施することはもとより、地下水や海水のモニタリングの徹底、そしてモニタリングの結果を評価して、県民に分かりやすく説明するよう対応願いたい。

県としても、引き続き、発電所の状況をしっかりと監視し、周辺海域のモニタリングに的確に取り組んでいく必要がある。

【議題】

(3) その他

○ 資料 3 環境試料の測定法の比較表（福島県、東京電力(株)）

■ 事務局（県放射線監視室）

前回 9 月の第 9 回廃炉安全監視協議会において、石田専門委員より 2 つの意見を頂戴しておりますので、その対応状況について報告します。

- ・ 1 つ目の意見として「測定結果を、試料や測定項目ごとにとりまとめることによって測定結果の増減の傾向が分かりやすくなり、測定計画の見直し強化につながる」については、資料 1-1-2 に、県および東京電力の過去の測定結果と、今回の平成 25 年第 2 四半期の測定結果の一覧をまとめた。このように一覧表を作成することで、現在の測定結果が過去の結果と比べてどのような状況になっているのかを把握することができる。今後も、測定が終わり次第、随時この一覧表を更新していき、測定結果の推移を把握して、適切な測定計画を検討していく。
- ・ 2 つ目の意見として、「県と東京電力の測定方法のクロスチェックをすることが重要」に

については、資料 3 に、各分析機関における分析方法をまとめた。現状、各測定機関固有の事情により、測定方法に異なる点がある。ただし、事故以前においては、各分析機関の分析方法を統一して、測定結果を直接比較し、統一的に評価する体制を整えていたことから、石田専門委員のご意見を踏まえ、来年度の測定計画を検討する次回の部会までに、各分析機関での統一的な分析方法を整理し、報告したいと考えている。また、国の海洋モニタリングに関する検討会での検討状況も、適宜反映させていく。

#### 【主な意見と質疑】

##### ●石田専門委員

各機関が分析している試料、測定方法、測定条件がよく分かった。例えば前処理方法の違いによって、それぞれの測定結果（1kg 当たりの放射能）は必ずしも等しくならない。各機関の測定法を統一し、互いに比較できるデータを集めるということが重要である。

##### ●原専門委員

海水について、原子力センターでは「海面より深さ 1 m にホースを入れポンプで採取する」、東京電力では「採取地点で表面水をポリ容器に汲み取り攪拌し容器に分取する」という記載になっているが、もっと具体的に比較したほうがよいのではないか。例えば、「表面水」とは具体的にどの程度の深さなのか、等。

海底土について、東京電力ではスコップ等により採取とあるが、海の中でスコップをどのように使用しているのか。また、原子力センターでは、採泥器で海底土の表面をどの程度採取しているのか等、もう少し具体的に整理しておくべきである。

##### ■事務局（県放射線監視室）

引き続き、十分に検討していきたい。

##### ■東京電力

資料 3 の陸土の測定時間で福島第一のその他は、600 秒を 3600 秒に訂正する。

##### ■事務局（県放射線監視室）

発電所周辺のモニタリング結果につきましては、本日のように四半期毎の報告書として当部会でご確認頂くこととは別に、データ公表の迅速性の観点から、1 ヶ月毎にとりまとめた測定結果をホームページで順次公開することとし、準備を進めていく。

##### ◎議長

以上で本日の議事を終了とする。

廃炉安全監視協議会、また当部会では、環境モニタリングを含め、廃炉に向けた取組をしっかりと監視していくので、引き続き、関係機関の連携をはじめ、専門委員の皆様、市町村の皆様には今後とも協力をお願いする。

以上