

## 第67回評価会議議事録

### 1 開会

#### 2 あいさつ（米山知事）

本日はご多用の中、ご参集いただきありがとうございます。

また、日頃、柏崎刈羽原子力発電所周辺の放射線監視及び温排水による影響調査について、適切な助言をいただき深く感謝申し上げます。

この評価会議は、県、柏崎市、刈羽村並びに東京電力による「柏崎刈羽原子力発電所周辺地域の安全確保に関する協定書」に基づいて、原発周辺の監視調査結果の総合評価と調査に関する重要事項を協議することを目的に、昭和58年に設置されたものです。

現在、全号機が停止しておりますが、安全協定に基づき、毎年、定期的に、発電所の管理状況や、周辺環境への影響を、学識者、関係団体などの第三者的立場から、確認・評価していただき、県民の皆さまの安全を確保していくことが重要と考えております。

県といたしましては、福島第一原発事故を受け、万が一の原子力災害時の備えとして、緊急時用モニタリングポストの整備を進めており、今年度内には、計測したデータの公開を予定しております。県民の皆さまの安全・安心を第一に、情報伝達の仕組みをより充実するとともに、放射線量などの情報を、速やかに、かつ、正確にお伝えできるよう引き続き努めてまいります。

本日は、平成28年度の放射線と温排水の環境監視調査結果の確認と評価をいただきます。委員の皆さまから活発にご意見をいただき、今日の会議が有意義なものとなるよう、祈念いたしまして冒頭の開会のあいさつとさせていただきます

### 3 報告・議事

〔司会：伊藤原子力安全広報監〕

次に今回の評価会議から新たに委員にご就任いただいた方をご紹介します。規制委員会委員就任に伴いまして辞任した山中委員に代わりまして、学識経験者として武田志乃（たけだ しの）委員に新たにご就任にいただいております。

それでは、これからの議事進行につきましては、評価会議運営要綱第5条第1項に基づき会長であります米山知事をお願いしたいと思います。米山知事、よろしく願いいたします。

報告（1）柏崎刈羽原子力発電所の最近の状況について

〔議長：米山知事〕

それでは議長を務めさせていただきます。

円滑な議事の進行にご協力をお願いいたします。それでは、次第に従って進めてまいります。

それでは、会議次第の「3 報告・議事」に入ります。

最初に、報告・議事（１）の「平成 28 年度柏崎刈羽原子力発電所の運転保守状況及び放射性物質の放出状況について」、東京電力から報告をお願いします。

[東京電力ホールディングス株式会社：牧野取締役 常務執行役原子力・立地本部長]

原子力・立地本部長の牧野でございます。よろしくお願いいたします。

最初にご挨拶の方をさせていただきたいと思えます。

福島第一事故から 6 年半が過ぎようとしています。今なお新潟県の皆さまをはじめ、広く皆さまにご心配をおかけしていることにつきましてあらためてお詫び申し上げます。

6 月より発足しました新体制ではございますが、今まで閉鎖性、あるいは体質というところに問題がございましたが、この問題点をしっかりと打破して県民のみなさまから信頼いただけるように徹底的な改革を進めてまいりたいと思えます。私自身も地元本意の行動をしっかりと学びたいと思えます。

柏崎刈羽原子力発電所の近況についてご報告させていただきます。

資料はございませんが、皆様ご案内のとおり 7 月 27、28 日に原子力規制委員会により、柏崎刈羽原子力発電所の安全確保に関する意識調査ということで、今回同席しております設楽所長をはじめ、主要メンバーと現場におります工事請負会社の方々にも、直接聞き取りをしていただいたというのがご案内のとおりとなります。

また、先だつては 7 月 10 日、弊社の会長、社長、私と原子力規制委員会との意見交換の場において、原子力安全それから福島第一の対応に対する主体的に取り組みという点に関して、文書より回答を要請いただいておりますが、8 月 25 日に提出させていただいた上で、一昨日に再び原子力規制委員会との意見交換の場を設けさせていただきました。その中でしっかりと地元の思いに配慮しつつ責任を果たしていくということについて委員会の場のみならず国民に対する約束ということで表明させていただいた次第でございます。

本日この場でも環境放射線の監視についても、しっかりと対応させていただきますので、なにとぞよろしくお願いいたします。

[東京電力ホールディングス株式会社：橋田常務取締役 新潟本社代表兼新潟本部長兼原子力・立地本部副本部長]

東京電力 新潟本社代表の橋田でございます。木村の後任ということでございますけれども、どうぞよろしくお願いいたします。

私も地元本位ということを肝に銘じまして、率先して新潟県の皆さまのご意見を伺いまして、また、避難支援や汚泥などの問題解決に積極的に取り組んでまいります。

さらに、福島事故に関する 3 つの検証につきましても、その検証作業に誠実かつ最大限の協力をさせていただき所存でございます。

本日、本会議におきましても、是非、皆さまのご意見を賜りたいと存じますので、ご指導の程よろしくお願いいたします。

〔東京電力ホールディングス株式会社：長谷川原子力安全センター放射線安全部長〕

発電所原子力安全センター放射線安全部長の長谷川でございます。よろしくお願いいたします。

【資料 No. 2【報告】（平成 28 年度柏崎刈羽原子力発電所の運転保守状況及び放射性物質の放出状況について）を説明】

〔議長：米山知事〕

ただいまの運転保守状況及び放射性物質の放出状況報告について、ご質問、ご意見はございますでしょうか。

ないようでございますので、次に移ります。

報告（2）ア 平成 28 年度環境放射線監視調査結果について

〔議長：米山知事〕

（2）の環境放射線監視調査の部です。ア「平成 28 年度環境放射線監視調査結果について」、まず事務局から調査の概要について説明を行った後に、県と東京電力から続けて報告をお願いします。

〔新潟県：須貝原子力安全対策課長〕

この会議の前に、結果の確認や技術的検討を行う技術連絡会議にて座長をしている、新潟県防災局原子力安全対策課長の須貝でございます。

環境放射線監視調査の概要について説明します。

【資料 No. 3【報告】（監視調査の概要について）、資料 No. 4【報告】（柏崎刈羽原子力発電所周辺監視調査結果の評価案に対する意見公募の結果）を説明】

〔新潟県：諏訪放射線監視センター長〕

新潟県放射線監視センター所長の諏訪でございます。

【資料 No. 5－1【報告】（平成 28 年度柏崎刈羽原子力発電所周辺環境放射線監視調査結果について）、資料 No. 5－2【報告】（平成 28 年度柏崎刈羽原子力発電所周辺環境放射線監視調査結果）を説明】

〔東京電力ホールディングス株式会社：長谷川柏崎刈羽原子力発電所原子力安全センター放射線安全部長〕

引き続きご説明いたします。

【資料 No. 6－1【報告】（平成 28 年度柏崎刈羽原子力発電所周辺環境放射線監視調査結果について）、報告資料 No. 6－2【報告】（平成 28 年度柏崎刈羽原子力発電所周辺環境放射線監視調査結果）を説明】

〔議長：米山知事〕

ありがとうございました。

ただいまの報告について、ご質問、ご意見はございますでしょうか。

[今泉委員]

大体はこれで良いと思います。一つ質問させていただきたいのですが、資料 No. 6-2 p 57 の 0.48 という年間積算線量ですが、最後に対照期間の値である 0.46 を超えたのはいつでしょうか。

[東京電力ホールディングス株式会社：長谷川柏崎刈羽原子力発電所原子力安全センター放射線安全部長]

至近ですと、平成 6 年度の年間積算線量が今回と同じく 0.47 です。

[今泉委員]

わかりました。もう一つ東電のキャベツについて、畑を変えたために超えたとのことで、p 59 の下に書いてありますがこれは耕起、天地替えをしないときのデータですね。

[東京電力ホールディングス株式会社：長谷川柏崎刈羽原子力発電所原子力安全センター放射線安全部長]

はい、そのとおりで、今回新たに雑木林を畑にした状態での測定値です。

[今泉委員]

近くの土地で、天地替えをした後はどのくらいだったか測定していますか。

[東京電力ホールディングス株式会社：長谷川柏崎刈羽原子力発電所原子力安全センター放射線安全部長]

天地替え後のデータはとってありません。

[今泉委員]

天地替えをすると、値がかなり下がります。そういったデータもあるとよいと思います。

[議長：米山知事]

その他にご質問等ございませんか。

[細井委員]

県の検査に関してですが、資料 No. 5-2 p 92 の原因の恒温装置を撤去したと説明していますことについて、この測定方法は対照期間のときとまったく同じということですか。対照期間のときは、ずっと恒温装置があったと考えてよいのでしょうか。

[新潟県：諏訪放射線監視センター所長]

まず、対照期間の測定ですが、事前調査期間はTLD、平成16年度以降はRP LDを使っています。ですから、(対照期間のうち、事前調査期間とは)線量計が違います。それと恒温装置の話ですが、(土合局は平成13年度から調査を開始したため、事前調査期間の測定結果はありませんので、対照期間はH17～H21だけとなりますが)対照期間のときはありました。放射線の検出器、高線量だったと思いますが、それを温度補償するために恒温装置が付いておりました。それが平成22年度の機器の更新で撤去されたということです。その撤去された場所が、RP LD測定器と局舎壁面の間でしたので、このような結果になったと推測しております。

[細井委員]

昔の対照期間のときにはなかったもので、検出器が違ったからですね。必ずしも恒温装置の撤去の影響ではないと。

[新潟県：諏訪放射線監視センター所長]

RP LDになった後で比較してみますと、原因としてそれが唯一考えられることなので、そのように推測しております。

[細井委員]

ありがとうございます。もう一点、東京電力様のキャベツの件なのですが、これは何個くらいのものを集めて測定しているのですか。1個なのかそれとも10個くらいを合わせた平均値なのでしょうか。

[東京電力ホールディングス株式会社：長谷川部長]

基本的に測定試料の量は生の状態で4kgと決めてございますので、採取の際は6kg程度採取しています。今回の場合は個数で16個採取させていただいてまして、それを個々に分けて、その中から生の状態で4kg採取して測定してございます。

[細井委員]

数個の平均値ということですね。このキャベツ採取の土地に関してですが、この土地を移動させたときに、新たな場所ではなく昔から作っていたところに移動させることはできなかったのでしょうか。

[東京電力ホールディングス株式会社：長谷川部長]

これは、お願いしている農家さんのご都合がございまして、28年度はここでキャベツを作られたということで、それを受け取っています。

[議長：米山知事]

その他にご意見ご質問等ございませんか。

私もお聞きしたいのですが、このキャベツの件ですが、ほんの隣に移動したことで線量が変わっているじゃないですか。これは推測として考えるのですが、要は雑木林であったことからおそらく福島第1原発事故のときに降ったものがまだそこに残っていて、雨に流されずに残っていた。他の畑のところはむき出しなわけですから、雨でどんどん流れていって無くなっていると。その違いが如実に出てきました、という解釈以外にはなさそうなのですけど。他の解釈はありえるのですか。

[東京電力ホールディングス株式会社：長谷川部長]

はい、今知事がおっしゃられたものと、先ほど委員の先生方からございましたけれども、畑をずっと使っていると、天地替えというかそのようなことで希釈といいますかそのような効果も相まって、ずっと使っている畑は濃度が低くなっていると推測してございます。

[議長：米山知事]

わかりました、ありがとうございます。その他にご意見ご質問等ございませんか。

[工藤委員]

(東電のキャベツの件で) セシウム 134 は測ることはできませんでしたか。セシウム 134 が測れば、福島第一原発事故の影響なのか、昔から雑木林が高かったのか推定できるのですが。

[東京電力ホールディングス株式会社：長谷川部長]

今回の測定はいつもと同じように行っており、セシウム 134 については検出限界以下でありまして、それ以上は行っておりません。

[議長：米山知事]

他にございませんでしょうか。

ないようでございますので、次に移りたいと思います

## 報告（2）イ 平成28年度環境放射線監視調査結果について

[議長：米山知事]

議事「平成28年度の環境放射線監視調査結果の評価について」です。

環境放射線監視調査結果の評価案は、従来どおり、県、地元市村及び東京電力で構成した「環境放射線測定技術連絡会議」で、あらかじめ検討し、作成されたものです。

評価案を技術連絡会議座長の須貝原子力安全対策課長に説明させますので、審議願います。

〔新潟県：須貝原子力安全対策課長〕

須貝でございます。

【資料 No. 7 【議事】（平成 28 年度柏崎刈羽原子力発電所周辺環境放射線監視調査結果の評価（案））を説明】

〔議長：米山知事〕

ありがとうございました。

ただいまの議事について、ご質問、ご意見はございますでしょうか。

櫻井市長、品田村長なにかありませんか。

〔櫻井委員〕

ありません。

〔品田委員〕

ありません。

〔議長：米山知事〕

特段のご意見がないようですので、この評価会議として、平成 28 年度の環境放射線監視調査結果の評価について、原案のとおりとしたいと思います。ご異議ございませんか。

それではこの評価会議の評価は、原案のとおりと決定いたします。

報告（3）ア 平成 28 年度温排水等漁業調査結果について

〔議長：米山知事〕

次に、（3）の温排水漁業調査の部です。

ア「平成 28 年度温排水等漁業調査結果について」、事務局から調査の概要について説明を行った後に、県と東京電力から続けて報告をお願いします。

〔新潟県：丸山水産課長〕

温排水等漁業調査技術連絡会議の座長をしております新潟県農林水産部水産課長の丸山でございます。

【資料 No. 8 【報告】（温排水調査の概要について）を説明】

〔新潟県：藤田水産海洋研究所所長〕

新潟県水産海洋研究所長の藤田です。

続けて県の調査結果を説明します。

【資料 No. 9 - 1 【報告】（平成 28 年度柏崎刈羽原子力発電所温排水等漁業調査結果（要約））、資料 No. 9 - 2 【報告】（平成 28 年度柏崎刈羽原子力発電所温排水等漁業調査結果）を説明】

〔東京電力ホールディングス株式会社：武田柏崎刈羽原子力発電所副所長〕

続きまして、東京電力発電所の武田から平成 28 年度の調査結果について説明します。

この平成 28 年度の報告の前に一言お詫びをさせていただきます。

現在、平成 29 年度の調査を進めております。この春、平成 29 年 5 月の調査におきまして、調査の許可を頂く前に、現場の作業を行っていたことを発見しました。大変申し訳ありません。

社内外の連携の悪さがあったと考えております。今後、この様な事を二度と発生させないよう、対策を行い、しっかりと取り組んでまいりたいと思っております。

なお、これからご説明いたします、平成 28 年度の調査におかれましては、このような問題はございません。念のため、付け加えさせていただきます。

【報告資料 No.10-1（平成 28 年度柏崎刈羽原子力発電所温排水等漁業調査結果（要約））、報告資料 No.10-2（平成 28 年度柏崎刈羽原子力発電所温排水等漁業調査結果）を説明】

〔議長：米山知事〕

ありがとうございました。

許可が無いまま調査を行うことのないように、適正な手続きで調査は行ってもらう必要があります。本件につきましては、まずは別途事実関係を明らかにし、県に説明をいただきたいと思えます。

ただいまの報告について、ご質問、ご意見はございますでしょうか。

〔細井委員〕

全体としてお伺いしたいのですが、地球環境は結構変わっていて、過去 30 年をとってもどんどん平均気温は上がっています。海産物を見ても取れている場所は従来よりも北に移行してきています。もしこの調査を長期的に行うことを考えますと、例えば海水温が地球環境の変動とともに上昇していく、あるいは生態系が南から北の方に移動してくるなど、そういったものを考慮する必要はありませんか。

〔新潟県：藤田水産海洋研究所長〕

藤田でございます。確かに日本海の水温も、若干ではございますが上昇していることは確かです。そういったなかで、魚種的にも従来取れなかったサワラ、アイゴなどそういった魚類が見られるようになっていきます。この調査を続けていくなかで、そういったことも拾いながら、全体の環境の変化と比較し検討していくことは必要かと思えます。

〔議長：米山知事〕

その他にご意見ご質問等ございませんか。

〔品田委員〕

知事もおっしゃいましたが、調査の許可は誰からいただくのですか。



〔東京電力ホールディングス株式会社：設楽執行役員原子力・立地本部柏崎刈羽原子力発電所長〕

発電所所長の設楽です。誠に申し訳ございません。調査の許可は新潟県からいただくものです。この許可をいただく前に既に調査に入ってしまったということです。

この件につきましては、この様な事のないようにしっかりと対策を立ててまいりたいと思います。

〔品田委員〕

これは、「調査を始めてもいいよ」という許可を出すということですか。

〔議長：米山知事〕

そうですね、扱いとしては通常の漁と一緒にこの期間を調査していい、という形となります。

〔品田委員〕

わかりました。私は漁師さんの漁場を荒らすという意味で、漁業権のような許可かなと思いました。

〔議長：米山知事〕

建てつけは同じです。

〔飯泉委員〕

（東京電力の測定の）魚卵の調査結果なのですが、県でも同じ5月の時期に調査されていて、データを見ますと同じく単脂球不明卵が多い。しかしその数をみると2万数千から3万弱です。これに比べると東京電力はかなり多いです。調査地点も大体同じような地点を調査されていますが、これほど大きな違いは他の調査ではありますか。

〔新潟県：藤田水産海洋研究所長〕

魚類の場合、多くが分離浮性卵でございます。産卵が集団で行われることが多いので、魚種にもよりますが、たまたま集団が産卵した海域を調査した場合、今回の東京電力のようなデータが出てくると、私どもは認識しております。ただ数日置いた後でしたらそれなりに平均化されたものが採れるのですが、たまたま産卵直後や潮目で溜まったりする場合があっても不思議ではないと考えております。

〔飯泉委員〕

ありがとうございました。それともう一つなのですが、以前に聞いたかもしれませんが東電が調査したなかで、これまでに比べて非常に多かったのが、単脂球不明卵ということですが、これはサンプルを取っておき、後日の分析なり再解析に使用するよう保存して

いるのでしょうか。

〔東京電力ホールディングス株式会社：武田柏崎刈羽原子力発電所副所長〕

ご回答いたします。調査で得られました試料につきましては、ホルマリン漬けにするなどして過去5年分は保存してございます。それより古いものも残っているものはございますが、今のところそれをさかのぼって分析したことはございません。

〔飯泉委員〕

これまでと違うデータが出たときは、誰が解析するのかというところではありますが、5年と言わずもう少し取っておいて保存しておくのが大事だと思いますので、ご検討いただければ幸いです。

〔東京電力ホールディングス株式会社：武田柏崎刈羽原子力発電所副所長〕

ご指摘ありがとうございます。5年経ったら機械的に廃棄するというようなことはせずに、基本的には残していきたいと思います。また、その活用につきましてもご指導いただきながら検討させていただきたいと思います。ありがとうございます。

〔議長：米山知事〕

他にご意見ご質問ございませんか。

ないようでございますので、次に移りたいと思います。

### 報告（3）イ 平成28年度温排水等漁業調査の評価について

〔議長：米山知事〕

議事「平成28年度の温排水等漁業調査結果の評価について」です。

温排水等漁業調査結果の評価案は、県、地元市村及び東京電力で構成した「温排水等漁業調査技術連絡会議」で、あらかじめ検討し、作成されたものです。

その評価案を、技術連絡会議座長の丸山水産課長に説明させますので、審議願います。

〔新潟県：丸山水産課長〕

温排水等漁業調査技術連絡会議の座長をしております新潟県農林水産部水産課長の丸山でございます。

【資料 No.11【議事】（平成28年度柏崎刈羽原子力発電所温排水等漁業調査結果の評価（案））を説明】

〔議長：米山知事〕

ありがとうございました。

それでは、ただいまの評価案について、ご質問、ご意見を頂戴いたします。

小田漁連代表理事会長、なにかありますか。

[小田委員]

先ほど水海研所長から話がありましたけれど、日本海だけでなく、私たちは漁師をして60何年になりますけど、相当に魚種が変わってきています。昔は一匹も取れなかったサワラとかが青森まで分布しており、相当分布域が上がっているわけです。一方、環境が変わって、魚種の中ではホッケやスケソウダラ、ハタハタなどは全然獲れなくなっています。そういうことでございますから、柏崎の海もまた安心して魚を獲れるように、そのような環境調査を引き続きお願いしたいと思います。よろしく頼みます。

[議長：米山知事]

その他にご意見ご質問等ございませんか。

[細井委員]

少し戻ってしまうのですが、環境の変化という点では、空間線量率が積雪によって変わったのではないかということですが、積雪量は年々少なくなっていると思います。将来雪が全く積もらない状態になったときには、かなり変わってくると思うので、そのようなときの対照期間の取り方とかは注意が必要なのではないかと思いました。

[新潟県：諏訪放射線監視センター所長]

ありがとうございます。心して続けていきたいと思います。

[今泉委員]

いまの色々な方々の意見を聞いていますと、これは新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議なのですよね。地球規模の環境の会議ではないと。それをどのようにすみ分けていくのか、ということもあるかと思しますので、そのあたりも県の方できっちりと考えていただければと思います。よろしくお願いします。

[議長：米山知事]

はい、そこは確かに難しい問題ですが、評価としては必要なもので、両方を考えながら評価していきたいと思います。

[議長：米山知事]

ご意見は出ましたが修正意見ではございませんでしたので、この評価会議として、平成28年度の温排水等漁業調査結果の評価について、原案のとおりとしたいと思いますが、ご異議ございませんか。

この評価会議の評価は、原案のとおりと決定いたします。

報告（４）対照期間の見直しについて

〔議長：米山知事〕

続けて（４）報告「対照期間の見直しについて」に移ります。  
事務局から説明をお願いします。

〔新潟県：葉葺原子力安全対策課放射能対策室長〕

新潟県防災局原子力対策課放射能対策室の葉葺です。

【資料 No.12 【報告】（対照期間の見直しについて（案））を説明】

〔議長：米山知事〕

ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明について、ご質問、ご意見はございませんでしょうか。

ご意見もないようですので、現在の検討状況ということで、対照期間の見直しについての説明は終了します。

これで、３報告・議事を終了します。円滑な議事の進行にご協力いただきありがとうございました。

#### 4 その他

（１）柏崎刈羽原子力発電所の最近の状況について

〔議長：米山知事〕

それでは、次に、会議次第４の「その他」に移りたいと思います。

まず、「（１）柏崎刈羽原子力発電所の最近の状況について」、東京電力から報告をお願いします。

〔東京電力ホールディングス株式会社：設楽執行役員原子力・立地本部柏崎刈羽原子力発電所長〕

発電所長の設楽でございます。

【資料 No. 1 【報告】（柏崎刈羽原子力発電所の最近の状況について）を説明】

〔議長：米山知事〕

ありがとうございました。

ただいまの報告について、ご質問、ご意見はございますでしょうか。

〔細井委員〕

教えていただきたいのですが、一つ目は資料 No. 1 p7 に書いてあります緊急時対策所です。

これは、普通の指令施設が駄目になったときに使う施設でよいのでしょうか。これは確

か柏崎刈羽原子力発電所6,7号機の間と比較的近いところですよ。

〔東京電力ホールディングス株式会社：設楽執行役員原子力・立地本部柏崎刈羽原子力発電所長〕

これまで免震重要棟という話をさせていただきましたが、その後5号機の原子炉建屋に移設をしてその工事を進めています。

〔細井委員〕

規制庁としてはそれでよいということでしょうか。

〔東京電力ホールディングス株式会社：設楽執行役員原子力・立地本部柏崎刈羽原子力発電所長〕

今それを申請させていただいてますので、これからご判断をいただくという状況です。

〔細井委員〕

もう一点なのですが、資料No.1p10のところに「フィルタベント設備(地上式)の設置」とありますが、これは柏崎刈羽の場合、先の泉田知事の意向で他の発電所よりも多くついているはずですが、ここに「性能試験終了」と記載がありますが、大規模な事故が起こったときには大量の放射性物質が出てきます。フィルターベントをして、吸着できるものなのでしょうか。

〔東京電力ホールディングス株式会社：設楽執行役員原子力・立地本部柏崎刈羽原子力発電所長〕

これは、設計の段階でそれぞれヨウ素などどれくらいの量が出るのか評価した上で設計してございますので、その設計に基づく性能が発揮できるか、という形での評価をさせていただきます。

このあたりは設置許可を申請している段階ですが、規制庁ともどのような試験方法、どのような確認をした上でこれが供用に耐えるかという使用前検査という手続きを経て、最終的に確認をいただきます。

〔細井委員〕

今は審査中だということでしょうか。

〔東京電力ホールディングス株式会社：設楽執行役員原子力・立地本部柏崎刈羽原子力発電所長〕

大きな流れの中では審査中です。

(2) 柏崎刈羽原子力発電所の最近の状況について

〔議長：米山知事〕

その他ご意見ご質問等はありませんか。

ないようですので、次に、「(2) 福島第一原子力発電所の最近の状況について」、東京電力から報告をお願いします。

〔東京電力ホールディングス株式会社：村野原子力運営管理部長〕

東京電力株式会社原子力運営管理部長の村野でございます。

【その他資料（福島第一原子力発電所の最近の状況について）を説明】

〔議長：米山知事〕

ありがとうございました。

ただいまの報告について、ご質問、ご意見はございますでしょうか。

〔今泉委員〕

今のご報告には無かったのですが、凍土壁が完成したという点について、凍土壁の完成する前と完成した後の地下水の変化について、完成する前はどのくらいで、完成した後はどうなったのか教えて下さい。

〔東京電力ホールディングス株式会社：松本原子力設備管理部土木技術グループマネージャー〕

松本と申します。凍土壁の最終的な閉合は8月22日からでございます。ですので、今現在の時点では、まだ完全に閉合はできていないという状況でございます。

そのため、閉合する前と完全に閉合された後の比較については、凍結が完了していませんので、明確には言えません。

ただ、既に凍結をさせている地点の壁の外側と内側で水位計を設置しており、その水位の差分を見る限りは、内側と外側で明瞭な水位差が発生していますので、それなりの遮水機能は十分発揮できているものと考えてございます。

〔今泉委員〕

その定量的な数値を教えてください。

〔東京電力ホールディングス株式会社：松本原子力設備管理部土木技術グループマネージャー〕

場所によってだいぶ水位に差があります。高いところだと、地表面からマイナス1から2mくらいの位置、低いところだとそこから2mくらい下がったところに外側の水位がございまして。内側の水位はそれよりも大体3mくらい低い値になっている、という状況でございます。

[今泉委員]

そうしますと、それが完成するともっと低くなるということによろしいですか。

[東京電力ホールディングス株式会社：松本原子力設備管理部土木技術グループマネージャー]

そちらについては、これからモニタリングをして、確認することになると思いますが、完全に閉合されますと、水位は概ねこれくらいの位置関係で収まるだろうと思っております。といいますのは、現状この最終閉合する前は、9割ほど凍土壁が完成していた時点での話ですので、完全閉合した後も一定の透水性というものはあるでしょうし、水位については建屋の中の滞留水と、建屋のすぐ側の外側の地下水を見ながら管理をしていくということになるかと思えます。

[議長：米山知事]

その他ご質問、ご意見はございますでしょうか。

[細井委員]

壁に閉鎖されていても、一定の透水性は残るということですが、そうすると今後も汚染水が増えて、その為にタンクをどんどん増やさなければならないということですか。現状でも増やしているのでしょうか。

[東京電力ホールディングス株式会社：村野原子力設備管理部長]

東京電力村野です。汚染水の増加については、この凍土壁のみで防止するものではありません。ただ今紹介しました、サブドレンからのくみ上げだとか、重層的な対応をやってございます。当初は1日あたり400tあまり汚染水がありましたが、凍土壁などの重層的な対策で、120から160t程度と量は減っています。ただ、増加する分についてはタンクの増設は引き続き行っています。

[細井委員]

いつか限界になるということはないのですか。

[東京電力ホールディングス株式会社：村野原子力設備管理部長]

敷地上はまだ余裕がありますが、この点については大きな課題ということで、今後検討させていただきます。

[議長：米山知事]

その他ご質問、ご意見はございますでしょうか。

[櫻井委員]

柏崎市長の櫻井でございます。先ほどご説明いただいた、その他資料 p 6～8 で、サブドレン 51 番の一時的な水位の低下は、水位計の故障では無かったと。原因は資料を見せてもらおうと、新たに 215 番を掘ったために、こちらの方に水が流れ込んで、51 番の水位が一時的に下がったことが理由だと思うのですが、それでは、215 番を新しく掘るといことは何のために行うのですか。

その理由をちょっとお聞かせください。

[東京電力ホールディングス株式会社：村野原子力設備管理部長]

これは、単独で一つだけ掘るというものではありません。その他資料 p 7 をご覧いただきますと、200 番台のサブドレンがいくつかありますが、これは新しく作ったものです。サブドレンを増強して、サブドレンの水位と周りの地下水が連動しているものであることから、この地下水の水位を管理するために良い場所を選んでいきます。

[櫻井委員]

そうすると、皆さんの方が心配しているのですが、先生方のお話もあったように、地下水の管理が非常に問題になっていると思います、今の場合でいえば、215 番を掘ったがゆえに 51 番が一時的だけれども水位が下がった、ということになります。今後またこのようにサブドレンをどんどん掘って、そのたびに他のサブドレンの水位の変化をもたらすというのは起こりうるのでしょうか。

[東京電力ホールディングス株式会社：村野原子力設備管理部長]

原因としては起こりうると考えております。この点につきましては、事象の起こった後この井戸を使いまして、その他資料 p 9 に示すように連通して新しい井戸のところに通すと確かに 51 番の水位が下がるのを確認してございます。一定の関係があるため、今後掘る場所については、この知見を生かして、同様のことが起こらないように対策していきます。

[櫻井委員]

ということは、先ほどの説明にあったその他資料 p 6 では、一時的には皆さんの方も水位計の故障と判断されたわけですね。その次の過程をみると、215 番を掘ったがゆえにという原因が分かったわけでしょうけど、やはりそのように私ども素人から見ると、見込みがないままに水位の変化があるというのは怖い部分があるのですが、そのあたりは今後サブドレンに関してどのように考えていますか。

[東京電力ホールディングス株式会社：村野原子力設備管理部長]

まず、現場の計器をもう少し信用しなければならないと思います。サブドレンというのは今も申しましたように、水位と連動しているものなので、当直長としては周りの水位と一緒に下がっていれば地下水も下がっているというふうに思えるのですが、一つだけ下が



っていました。今まで経験したこと無く急激に下がったので思い込みで故障と判断したと。ですので、管理としては計器を信用して、後で違っていてもまずは通報なり運転上の制限の逸脱などを宣言するのが重要です。そのため、サブドレン側の対策と管理側の対策両方を行っていく、ということでもあります。

[議長：米山知事]

その他にご意見ご質問等ございませんでしょうか。

[藤川委員]

一点お伺いしたいのですが、建屋周りの水位が下がるということで、汚染水の管理の上ではよろしいかと思うのですが、水頭差についてです。建屋周りの水位が下がれば、今度は建屋からごく近傍の地盤への濃厚な汚染水の移行が起りやすくなる、という可能性を若干懸念をしております、水頭差がそういった方向へ働くと思います。だからむやみに下げること、そのようなことが起こらないか、ということについて教えてください。

[東京電力ホールディングス株式会社：村野原子力設備管理部長]

おっしゃるとおりでございます。その点についてまさに我々はよく管理をするということで、その他資料p 8をご覧くださいと思います。このサブドレンの場合は、このグラフで見ますと横軸が時間で縦軸が水位になってございますが、赤い線に対してTP1, 300というところで、これ以上水位が下がらないようにと管理して、建屋内部の水頭差を保つようにしております。今回は一時的にそれを下回っておりましたが、周囲への放射性物質の影響は、このサブドレンについては無いということを確認してございます。

[議長：米山知事]

よろしいですか。その他にご意見ご質問等ございませんでしょうか。

それではコメントしますと、今ほどお話がありましたけれども、異常値が出たのに計器の故障を確認せずに計器のせいだと思込むというのは、それではなんのためのモニターだといいますか、本当の事故が起こったときに大変なことになると思います。そこは、思い込みで済むという話ではなく、計器の故障と考えるなら、根拠もなくそのように考えるのはいかん、というのは当然のことであろうと、考えていただきたいと思います。

## 5 閉会

[議長：米山知事]

つきましては、本日の議事は全て終了いたしましたので、これにて本日の会議は終了いたします。

大変ありがとうございました。