

# 静岡県環境放射能測定技術会（令和５年度第３回）会議録

## １ 開催日・場所等

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 日時   | 令和５年１１月１３日（月）午後１時３０分から３時２０分まで                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 方法   | 静岡県庁 別館５階 東会議室                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 出席者  | 構成員：滝危機管理監代理兼危機管理部部長代理ほか１６名                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 議事   | <p>議事</p> <p>(１) 浜岡原子力発電所周辺環境放射能調査結果第１９９号（案）</p> <p>(２) 静岡原子力だより１９９号（案）</p> <p>報告</p> <p>(１) 令和５年度第３四半期浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果速報</p> <p>(２) 浜岡原子力発電所の現況</p>                                                                                                                                                                  |
| 配布資料 | <p>資料１ 浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果報告書<br/>（令和５年７月～９月）（静岡県環境放射線監視センター）</p> <p>資料２ 浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果報告書<br/>（令和５年７月～９月）（中部電力(株)浜岡原子力発電所）</p> <p>資料３ 浜岡原子力発電所の運転状況等（中部電力(株)浜岡原子力発電所）</p> <p>資料４ 浜岡原子力発電所周辺環境放射能調査結果第１９９号(案)</p> <p>資料５ 静岡原子力だより１９９号（案）</p> <p>資料６ 令和５年度第３四半期浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果速報</p> <p>中部電力報告資料 浜岡原子力発電所の現況</p> |

## ２ 審議事項

- (１) 浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果報告書  
（令和５年７月～９月）
- (２) 浜岡原子力発電所の運転状況等（中部電力(株)浜岡原子力発電所）  
測定機関が、資料１（環境放射線監視センター）、資料２・３（中部電力(株)浜岡原子力発電所）により測定結果を報告した。

### <質疑応答>

構 成 員：資料２添付１の空間放射線量率の下限逸脱について、「検出器周辺機器の故障」という記載になっているが、ハイボールが故障していたという理解で良いか。

中 部 電 力：資料作成時点では、原因がまだはっきりしていなかったためこのような記載にしているが、現在、メーカーから検出器本体の結晶部分の故障と把握している。

構 成 員：NaIの結晶自体がこの電圧とあまり関係ないと思うが、光電子増倍管にかける電圧が問題だった訳ではないのか。

中 部 電 力：最初に少し下限を逸脱して、電圧が大きく上昇していてピークがずれたという説明をした。こちらについては、ハイボール関係やフォトマルのところが原因ではないかと推定している。しかし、その後同事象が再発してしまうことと、9月22日の測定値の最後のところでまた大きく下がっている部分があり、このような事象が発生するのは、検出器部分が悪いことが原因であるとメーカーから報告を受けている。

構 成 員：原因がはっきりわからないと心配なところがあるが、現時点では、検出器の全てを含めてアッセンブリー全体として不具合が生じていたという扱いでよいのか。

中 部 電 力：まだはっきりとここが悪いとは言えない状況である。原因調査として予備品である別の検出器を取り付けて調査をしたが、同様の事象は生じなかったため、検出器部分が悪かったのではないかと推定している。

構 成 員：何が原因かはっきりわからなくて、かつ、印加電圧が上昇していたということに対して、エネルギーのピークが低エネルギー側にシフトすることが理解しにくい気がするが、それは大丈夫か。検出器への印加電圧は、NaIの場合はフォトマルへの印加電圧だと思うが、電圧が上昇したらピークは高エネルギー側にシフトしないのか。

中 部 電 力：それについてははっきりと言えない。

構 成 員：ゲインは変わる可能性があって、分解能も変わる可能性があるが、今の検出器の電圧とそのピークのずれの部分、それからその電圧値自体が500ボルトというのも低めに感じるためこれが高いという部分も、疑問に感じ津部分があるので、1回この部分を再度メーカー側と調整していただいてこれでいいのかどうかご確認いただけた方がいいかなという気がします。

中 部 電 力：資料の記載については調整させていただく。

構 成 員：資料2添付3で説明のあった、大気中浮遊塵の集塵量のデータが収集できなかったために測定結果を参考値扱いとすることについて、資料2の(1) 大気中浮遊塵の全 $\alpha$ 放射能・全 $\beta$ 放射能と、(2) 核種分析での大気中浮遊塵とでは、注釈の記載が異なるのはなぜか。

中 部 電 力：(1)では欠測した期間を除いた測定値を記載している。(2)では機械が動いていない期間でも集塵されていたが、それを評価するための集塵量のデータが得られていなかった。以上の違いがあり、注釈の記載が異なる。

構 成 員：理解した。

構 成 員：バックグラウンド測定については、発電所10km圏外のUPZ内にて、5年に1度くらいの頻度で、5年間で20か所を測定する、との話だったと思うが、今回、牧之原市大沢の土壌をバックグラウンド測定として実施したのはどのような戦略なのか。

監視センター：測定計画にて実施計画を定めている。PAZ外側の発電所10km圏内にて、

5年間で土壌5地点の測定を計画している。同様に、5年間で玄米5地点、葉菜類3地点、茶葉3地点を計画している。

構 成 員：バックグラウンド測定を行うのは30km圏内ではなく10km圏内ということか。

事 務 局：福島事故以前から10km圏内の測定を行っていた。事故後30kmに広がった時に、10kmから30kmの間の範囲で新たにバックグラウンド測定を行うこととなった。

構 成 員：5年間で20か所を繰り返し同じ場所で測定するとなると、それ以遠の測定はできないということか。

監視センター：10km以遠については、別途30km圏内の5市2町に報告する形で、県と中部電力とがそれぞれの測定計画にて、5年の周期で実施している。

構 成 員：市町の担当課から了承を得ているのか。

監視センター：測定計画自体は測定機関に任せていただいているが、内容を確認いただいている。また、候補地点の選出について意見を伺っている。

構 成 員：バックグラウンド測定については、技術会の議論の対象とするかどうかを当初議論したと思うが、わかりやすい方針を改めて示してほしい。

事 務 局：資料に基づいて改めて説明させていただきたい。

構 成 員：資料3の発電所の運転状況について、中部電力は、原子力規制庁へ使用済み燃料の中間貯蔵施設に係る審査をお願いしたと思うが、その経過については記載しないのか。

中 部 電 力：中間貯蔵施設については、現在4号機の付属設備ということで原子力規制庁へ申請をしているところである。中部電力としては、発電所敷地の中に作る予定にしておき、審査が通ったら建設をするため、まだしばらく時間がかかる状況である。

<審議結果>承認。

### (3) 浜岡原子力発電所周辺環境放射能調査結果第199号（案）

事務局が、資料4により、浜岡原子力発電所周辺環境放射能調査結果第199号（案）を説明した。

<質疑応答>なし。

<審議結果>承認。

### (4) 静岡原子力だより第199号（案）

事務局（原子力安全対策課）が、資料5により、静岡原子力だより199号（案）を説明した。

<質疑応答>

構 成 員：2 ページ目の空間放射線量率の結果について、測定値を赤字で記載しているところがあるが、何か区別があるのか。

事 務 局：資料の調製にあたり修正が必要な部分を赤字としている。今後、黒字に修正した内容にて環境安全協議会に提出する。

<審議結果>承認。

### 3 報告

#### (1) 令和5年度第3四半期浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果速報

測定機関が、資料6により、令和5年度第3四半期浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果速報について説明した。

<質疑応答>

構 成 員：平常の変動幅の上限を上回った原因を、大雨に含まれる自然放射性核種の影響としているが、エビデンスがない。ウラン系列のものであるかを分析するなど何らかのエビデンスがほしい。

中 部 電 力：実際に水を採取するしか手がないと考える。チャレンジして水が取れればと思うが、大雨の中では作業安全についても考えなければならないので、取れる時にはチャレンジしてみたい。

構 成 員：大雨が降っている時には排水を行わない、といったルールはあるか。排水をしていないことが分かれば、上限を上回った原因は降雨だとはっきりするのではないか。

中 部 電 力：現在はプラント停止中であり、プラントからの排水は非常に少ないものである。そのため、大雨の時間帯と排水の放出が重なることはまずないが、確認することとしている。運転中においては、大雨と排水がたまたま重なってしまうことが懸念されるため、排水の性状をしっかりと確認することとしている。プラントからの排水は、当然検出限界以下の状態で放出するが、排水からの影響がないということをきちんと報告しないといけないと思っている。今はそういう状況ではないので、放出行為そのものがあつたかどうかの事実を踏まえて報告している。

#### (2) 浜岡原子力発電所の現況

中部電力株が、中部電力報告資料により、浜岡原子力発電所の現況について説明した。

<質疑応答>

構 成 員：基準地震動について、増幅を考慮しない側の Ss1 が 25 波で、地震動の

顕著な増幅がみられる側の Ss2 が 24 波と説明があったが、Ss2 が 1 つ少ないのはどのようなことを意味するのか。

中 部 電 力：基準地震動の策定にあたっては、応答スペクトルを用いた地震波を用いている。応答スペクトルを上回る地震動で、各周波数帯において一番大きなものを選定して基準地震動として策定したところ、Ss1 と Ss2 とで近い数になった。今後、それぞれの波について全て、機器の耐震評価等で確認していくこととなる。

構 成 員：数が多いと増幅が強いといった意味ではない、ということでよいか。

中 部 電 力：そのとおり。

以上