

会 議 の 状 況

令和3年度第4回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議評価委員会

1. 日 時 令和4年1月27日(木)～令和4年2月17日(木)
2. 開催方法 書面開催
3. 参加委員 22名
4. 提出資料
資 料 1 原子力施設環境放射線調査報告書(案)(令和3年度第2四半期報)
資 料 2 原子力施設環境放射線調査報告書データ集(案)(令和3年度第2四半期報)
資 料 3 東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書(案)(令和3年度第2四半期報)
資 料 4 空間放射線量率の測定機器について(青森県実施分)
資 料 5 大気浮遊じん中の全β放射能及び大気中のヨウ素-131に係る今後の測定計画及び測定方法について(東通原子力発電所関係)
参考資料1 原子燃料サイクル事業の現在の状況について
参考資料2 東通原子力発電所の現在の状況について
参考資料3 リサイクル燃料備蓄センターの現在の状況について
会議の状況

5. 概 要

(1) 議事

- ア 原子力施設環境放射線調査結果(令和3年度第2四半期)について以下のとおり了承された。
- ア) 原子燃料サイクル施設
 - ・原子燃料サイクル施設に係る令和3年度第2四半期の環境放射線等調査結果は、これまでと同じ水準であった。原子燃料サイクル施設からの影響は認められなかった。
- イ) 東通原子力発電所
 - ・東通原子力発電所に係る令和3年度第2四半期の環境放射線調査結果は、これまでと同じ水準であった。東通原子力発電所からの影響は認められなかった。
- ウ) リサイクル燃料備蓄センター
 - ・リサイクル燃料備蓄センターに係る令和3年度第2四半期の環境放射線調査結果は、これまでと同じ水準であった。
- エ 東通原子力発電所温排水影響調査結果について(令和3年度第2四半期)
 - ・水温・塩分、水質及び生物等の各調査結果は、概ねこれまでの調査結果と同様の範囲であった。

(2) 評価委員会意見及び回答

資料1 原子力施設環境放射線調査報告書(案)(令和3年度第2四半期報)

委員意見	回答
<p>[p3] 空間放射線量率の測定結果について、青森県及び事業者実施分ともに平常の変動幅を超える値が多く、多くの地点で観測されている。降雨由来の天然核種による影響と説明されているが、具体的にどのような気象状況が関与したのか。 トレンドグラフによると8月に線量率変動が大きかったようであるが、台風に伴う降雨の影響か。【藤原委員】</p>	<p>資料2 報告書データ集の16ページ及び33ページ等の気象観測結果に記載のとおり、8月の降水量は7月・9月と比較して多く、降雨により線量率が上昇する頻度が高かったものと考えられる。 なお、8/10前後に台風が本県周辺を通過しており、委員ご指摘のとおり、その影響もあったものと思われる。【県】</p>

資料4 空間放射線量率の測定機器について（青森県実施分）

委員意見	回答
「高線量率計」機器の方式が複数種あるとのことで、機器の更新ごとに方式が変化するという事態が毎回発生することが考えられる。データの継続性という点では不利かとも考えたが、対象が高線量率で、実際の事故時にきちんと稼働して住民の安全が守れば良いため、継続性という点はあまり重要視しない、と理解した。ただし、使用者側の意識として、それぞれの検出器の長所短所をきちんと把握しておく必要はあると考える。【田上委員】	ご指摘のとおり、エネルギー特性、方向特性、温度依存性等、それぞれの検出器の特性を把握し、適切に運用する必要があると認識している。今後も整備に向け、他自治体やメーカーなどからの聞き取り等において情報収集に努める。【県】
[1] 測定範囲はバックグラウンド～10 μ Gy/h までで十分⇒測定範囲はバックグラウンド～10 μ Gy/h までとする【塚田委員】	ご指摘を踏まえ「バックグラウンド～10 μ Gy/hまで。」とする。【県】

資料5 大気浮遊じん中の全β放射能及び大気中のヨウ素-131に係る今後の測定計画及び測定方法について

委員意見	回答
なぜ測定方法を変更するのか理由を記載する。 【塚田委員】	補足参考資料において、ダストモニタによる大気浮遊じんの連続採取及び連続測定を求められていること等から、今回案としてお示ししたとおり測定方法を変更するものである。【県】 (補足) なお、機器を更新し集じん同時測定とすることにより、連続的な監視を行うことが可能となることから、これまで以上に予期しない放射性物質等の放出を早期検出する目的を達成できるものと考えられる。【県】
JNFLも同様に変更するのか。【塚田委員】	本資料では、東通原子力発電所に係る調査について測定計画及び測定方法を変更する旨を記載している。 原子燃料サイクル施設に係る調査についても、今後、補足参考資料等の考え方を踏まえ測定方法等を検討する。【県】
変更にあたって、これまでの結果と比較する必要があるのではないか。【塚田委員】 (追加意見) 大気浮遊じん中の全β放射能について、変更の意図は理解したが、これまでのデータとの比較をどうするかなどの明記したほうが良いと考える。測定器が変わって比較できないではなく、そのためにどう対処したかが必要になると考えられる。例えば、機器を更新後もしばらくは旧測定機器と同時測定を行い比較するなどが必要となるのではないか。【塚田委員】	測定方法がこれまでと大きく変わることから、これまでの結果と同列に比較できないと考えられる。 令和5年度以降は、機器更新後の測定結果を用いて平常の変動幅を設定し、測定結果を評価する。【県】 全β放射能は天然放射性物質の濃度変動により大きく変動するが、これまでも全β・全α放射能の関係等により施設影響の有無を確認し、測定結果をご説明してきたところである。 更新後においても、同様の手法により人工放射性物質の有無を把握し、測定結果の妥当性について説明していく。 なお、報告書での測定結果の示し方について今後検討する。【県】

資料5 大気浮遊じん中の全β放射能及び大気中のヨウ素-131に係る今後の測定計画及び測定方法について

委員意見	回答
<p>[2 (1) 表2]</p> <p>大気浮遊塵中の全β放射能測定について、測定自体は連続であるが、報告値は「集じん終了直前10分間の測定値」としてある。これは、24時間の集じんの最後の10分を報告値とすること、すなわち1日一つの報告値となることを意味するのか。また、それは何時となるのか。</p> <p>1日1個の報告値とする場合、報告値は測定結果を代表すると言えないのではないか。測定の目的は、大気中に放射性物質が高い濃度で存在しないことを監視するのが目的であり、10分間の測定値ではその目的を果たせない。</p> <p>多数得られる測定値がどのような分布であり、値が高いものはどの程度かがわかる情報が必要と考える。【山澤委員】</p>	<p>お見込みのとおり、1日一つの報告値となることを意味しており、資料中の「集じん終了直前10分間」は、(午前9時00分で集じん終了とし、)午前8時50分～9時00分の10分間を想定している。</p> <p>集じんと同時に測定を行うことから、例えば1時間ごとのα・β放射能測定結果は複数得られるが、集じん開始1時間時点、2時間時点、…、24時間時点の測定値はすべて条件が異なることから、スポットが切り替わる直前の一つの結果を報告したいと考えている。</p> <p>委員ご指摘の内容を踏まえ、次年度に実施する機器更新に併せた計画・実施要領の改訂の中で、報告書での測定結果の示し方(報告対象とする測定値や掲載する統計値)について今後検討する。</p> <p>【県】</p> <p>(補足)</p> <p>更新後の機器では測定位置を集じん部に変更し、集じんと並行して測定を行うため、10分毎の測定値が24時間に渡って得られることとなり、これらの中、人工放射性物質を検知する上で有利な、天然放射性核種の影響が最も少ない最後の10分間の測定値を報告値とするものである。24時間に捕集された浮遊じんは全てろ紙上にある状態での測定になるため、代表性は確保されていると考えている。【県】</p>