

福島県の汚染廃棄物対策地域内の高濃度 PCB 廃棄物処理に関する意見

北海道環境生活部環境局循環型社会推進課

「公衆への外部被ばく及び内部被ばくのリスクについて」及び「処理対象物の汚染評価として、表面汚染密度を 4 Bq/cm² 以下とすることについて」

- 今回の事例における公衆への被ばくのリスク評価に関しては、空間線量率と排気中の放射能濃度が重要である。
- 環境省の方針では、JESCO の北海道 PCB 廃棄物処理施設での空間線量率や排気中の放射能濃度の測定については、放射性物質汚染対処特措法に基づく測定（6カ所）に加えて、事業場の出入り口や敷地外の測定など、追加的な測定（16カ所）を実施することとしており、監視体制として適切なものとする。
- また、測定結果について、空間線量率はバックグラウンドと同程度、排気中の放射能濃度は検出下限値未満であることが確認できた場合は、住民等への外部被ばく及び内部被ばくの影響はないものとする。
- 環境省の方針では、処理対象物の搬出時等に運搬車両の周辺の空間線量率の測定を実施し、バックグラウンドと同程度であることを確認することとしており、監視体制を適切なものとしている。
- 環境省の方針では、表面汚染密度 4 Bq/cm² 以下であることを確認した処理対象物のみを搬入することとしている。この基準は、放射線管理区域からの物品の持ち出し基準を準用するものであり、妥当なものとする。なお、表面汚染密度は、直接対象物に触れる状況において重要な指標であり、今回の事例においては公衆へのリスク評価に直結する指標ではないと考える。

処理対象物の現地における保管状況について

- 仮置場で保管されている処理対象物は、原発事故当時において野外に放置されていた可能性は非常に低く、また、現在、屋内の閉鎖空間で管理されており、一部機器を抽出し、表面汚染密度を測定した結果、放射線の汚染レベルは、バックグラウンドレベルと同程度にとどまっていた。なお、今後バックグラウンドレベル以上の汚染レベルのものが仮置場へ搬入された場合にあっても、表面の拭き取りや削り取りで低減可能であるとする。
- 仮置場で保管されている処理対象物は、放射性物質汚染対処特措法及びPCB特措法で定める基準を満たして適正に保管されており、また、仮置場へ集約前の保管場所も関係書類により確認できる状況にあった。引き続き、搬出までの間、国が責任を持って適正に保管することが求められる。

処理対象物を JESCO 北海道事業所で処理する方法の妥当性について

- JESCO の北海道 PCB 廃棄物処理施設（コンデンサ等を処理する施設）では、搬入後の処理工程で発生する排気、廃液、処理残渣は、外部に漏洩することがないように適切に管理されており、放射性物質の付着が懸念されるコンデンサ等の処理においても、放射性物質のみが漏洩することは想定されないが、各種設備が健全に稼働するよう、維持管理に十分配慮することが必要とする。
- JESCO の北海道 PCB 廃棄物処理施設（安定器・汚染物等を処分する施設）では、プラズマ熔融分解処理を行っている。熔融に伴い発生するばいじんを含む排気は、適切な温度まで冷却された後、排気処理設備で処理されている。この排気処理設備は、福島県内の汚染廃棄物対策地域内で特定廃棄物を処理する焼却施設と同等の設備であり、処理工程中の排気に含まれる放射性物質を捕集でき、また、ばいじんは適切に処理されることで安全性は十分に確保できると考える。

処理対象物の汚染状況及び JESCO 北海道事業所における作業環境を踏まえた作業員の放射線影響評価について

- JESCO の北海道 PCB 廃棄物処理施設での処理作業は、現在、厳格なルールに則った手順により行われている。処理工程の多くは自動化され、あるいは、廃棄物が密閉された状態で行われるほか、作業員が直接扱う工程においても、防護服・防護用具の着用、局所排気設備の利用、作業時間の短縮化等の工夫がなされていることから、同施設では、作業員の安全対策に十分対応できるものと考え。また、環境省の方針では、表面汚染密度 4 Bq/cm² 以下であることを確認したもののみを搬入することとしていることから、作業にあたって、放射性物質に対応する特別な装備の必要はなく、通常の PCB 廃棄物処理に対応する装備で十分と考える。
- さらに作業中は、個人線量計を装備させ、実際に被ばくのレベルを把握し、その情報を公開することも重要である。