

令和4年度
対策地域内廃棄物処理業務等（減容化処理）に係るアドバイザー委員会
議事要旨

日時：令和5年2月27日（月）10:00～12:10

場所：東京会場とWEB会議システムの併用方式により開催

出席委員（敬称略）

公益社団法人 全国都市清掃会議 技術指導部長	荒井 喜久雄
国立環境研究所 資源循環領域 領域長	大迫 政浩
岡山大学 名誉教授	川本 克也
国立環境研究所 資源循環領域 副領域長	倉持 秀敏
京都大学大学院 工学研究科 都市環境工学専攻 教授	高岡 昌輝
東北大学大学院 環境科学研究科 教授	吉岡 敏明
京都大学大学院 工学研究科 都市環境工学専攻 教授	米田 稔

議事要旨

I 本日の議事

1. 双葉町減容化施設（中間貯蔵施設）における廃棄物処理その1業務について
2. 双葉町減容化施設（中間貯蔵施設）における廃棄物処理その2業務について
3. 大熊町における廃棄物処理業務（減容化処理）事象

II 検討内容

1. 双葉町減容化施設（中間貯蔵施設）における廃棄物処理その1業務について
新日鉄・クボタ・大林・TPT特定共同企業体（以降、新日鉄・クボタ・大林・TPTJVと記載）より、業務内容について説明があった。

（1）地震による停止について

委員より、「仮設焼却施設で地震がおこった事象について、情報共有が大切かと思うが、そこについての障害がなかったか、完全復旧までの日数はどの程度を要したのか」との質問があった。

環境省より、「地震後の状況については、JVからの報告で得られた情報は、事象発生日に環境省より福島県及び双葉町・大熊町に報告している。その後の情報や復旧状況は都度、関係機関に報告した」との説明があった。

次に、新日鉄・クボタ・大林・TPTJVより、「発生直後には安全に停止しました。その後、一旦安全確保のため処理は行わない形で、施設を再稼働し安全確保後休炉に入りました。そして、4月下旬から5月にかけて計画していた定期

整備を含め施設を復旧し、再稼働しました。以上、1か月程度で復旧した」との回答があった。

(2) 焼却炉の計画処理量について

委員より、「実績値の4万トンの処理量は、計画量と比べてどうだったか」との質問があった。

新日鉄・クボタ・大林・TPTJVより、「焼却量について、計画値4.5万トンを下回った理由としては、令和3年度から令和4年度にかけて地震の影響により運転日数が少なくなったことによります。令和4年度は、運転期間中は定格運転が出来ているため、計画能力は出せていると認識しています」との回答があった。

(3) 安定的な運転について

委員より、「環境に対しては安全、人への被ばくという点できちんと管理されているという状況にあり、安定運転という面では、昨年度から処理量もふえており、地震による停止はあったものの安定的な運転ができたかと判断できている。また、情報の発信、共有という点でも環境省と協力しつつ対応できているとわかった」との意見があった。

2. 双葉町減容化施設（中間貯蔵施設）における廃棄物処理その2業務について

JFE・前田特定業務共同企業体（以降、JFE・前田JVと記載）より、業務内容について説明があった。

(1) 仮設焼却施設の処理実績について

委員より、「仮設焼却施設の処理実績で、令和3年に比べて令和4年は処理実績が改善したとのことだが、計画処理量に対して達していないようにみえるがどのように評価しているのか」との質問があった。

JFE・前田JVより、「焼却量は定格200トン/日としていますが、処理対象物の設計条件として、灰分率を21%としています。しかし、搬入されている処理対象物の灰分率は実績値として40%以上、大きい時には50%以上となっています。そのため、焼却灰を搬送するコンベア等の搬送能力の上限を大幅に超過しているため、搬送能力見合いで焼却処理量を落として運転をせざるをえない状況にあります」との回答があった。

(2) 焼却処理量について

委員より、「焼却処理量に限界を感じているという理解でよいか」との確認があった。

JFE・前田JVより、「定格200トン/日に対し、実績は80～120トン/日の間で焼却灰の発生量をにらみながら処理量を調整して運転を継続しています。現状のように処理対象物の灰分率が計画値を大幅に超過している状況では、焼却処理量を伸ばすことは難しいと考えます。昨年、灰分率が低い処理対象物を受け入れた期間がありましたが、その際には定格200トン/日で操業できました」との回答があった。

(3) 停電時の安全について

委員より、「外部電源を失ったとしても、非常用発電機の起動により施設の安全は確保され、排ガス中の放射性物質は適切に捕捉できることから、外部に対する影響はないと考えてよいか」との質問があった。

JFE・前田 J V より、「外部電源が無くなったとしても、非常用発電機の起動により誘引送風機の運転は継続されることから施設内の負圧が正圧になることはありません。そのため、排ガスはろ過式集じん器で処理されるため放射性物質が外部に放出されることはなく、モニタリングでも安全性を確認できています」との回答があった。

(4) 災害について

委員より、「人的災害については、人的要因、物的要因、組織的要因とありシステマティックに再発防止が考えられているが、運転員の雇用関係が重層化しており、末端の運転員まで指示が行き届かないという状況にはなっていないか」との質問があった。

JFE・前田 J V より、「運転員は3直4班の体制となっているが、安全教育は末端まで全員参加としている。また、定期的に炉室等の施設内を対象に安全パトロールとして巡回し、指摘及び履行確認を実施しています」との回答があった。

これに対し、委員より、「大きな事故は仮設処理施設に対する信頼に影響することから、徹底して安全作業を確保するために風通しのよい職場環境、活発なコミュニケーション等の事故を無くす努力を継続してもらいたい」とのコメントがあった。

3. 大熊町における廃棄物処理業務（減容化処理）事象

環境省より、事象について説明があった。

(1) スクレイパーのひずみについて

委員より、「大熊炉のスクレイパーが変形し、コンベヤ底面に接触を繰り返した結果破孔した事象は、ほかの一般廃棄物の焼却炉でも起こりうるのか、それとも仮設焼却施設の焼却対象物特有の性状によるものなのか」との質問があった。

環境省より、「今回の破孔の原因は、大型の不燃物（異物）の混入が原因であり、同様の異物が投入されれば、湿式の灰冷却装置を採用している焼却施設では起こりうる事象である」、との回答があった。

(2) 灰コンベヤ異物噛みこみに起因する漏水事象再発防止対策について

委員より、「今後の対策についてDCSのトレンド等で電流値の傾向を常時監視するとあるが、過電流を検知して機器を自動停止させる安全装置もあるので、検討するよう助言があった。

環境省より「検討したい」と回答があった。

以上