

平成27年度
第2回 対策地域内廃棄物処理業務等（減容化处理）に係るアドバイザー委員会
議事要旨

日時：平成27年9月15日（火） 13:00 ～ 16:30

場所：環境省 福島環境再生事務所 4F 会議室

出席委員（敬称略）

全国都市清掃会議 技術部長	荒井 喜久雄
岡山大学環境管理センター センター長	川本 克也
京都大学大学院 地球環境学堂 地球益学廊 教授	高岡 昌輝
国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 客員研究員	高田 光康
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
環境省福島環境再生事務所 調整官（廃棄物担当）	馬場 康弘
環境省福島環境再生事務所 減容化施設整備課 課長	小島 啓之

オブザーバー

福島県生活環境部一般廃棄物課 主幹	鈴木 仁
福島県相双地方振興局県民環境部 副部長兼環境課長	清野 弘

議事要旨

I 本日の検討対象施設

1. 葛尾村 200 トン/日 (200 トン/日×1 炉) 仮設焼却施設
2. 浪江町 300 トン/日 (300 トン/日×1 炉) 仮設焼却施設
3. 相馬市・新地町 仮設焼却施設解体撤去工事

II 検討内容

1. 葛尾村 200 トン/日 仮設焼却施設

冒頭、JFE・奥村・西松・大豊特定業務共同企業体（以降 JFE-JV と記載）より、業務内容について説明があった。

(1) 排ガスの結果について

委員より、排ガスの大気質の予測結果について、ダウンウォッシュ時の二酸化窒素がやや高くなっているが、実際にダウンウォッシュを受けやすい条件があるのかとの質問があった。JFE-JV より、山沿いの土地のため風が強い場合はダウンウォッシュが予測されると

の説明があった。また、最大着地濃度の予測値は排ガスの性能保証値を用いて解析しており、実際は窒素酸化物の連続監視を行いつつもっと低い排出濃度で焼却運転を行っているとの説明があった。

(2) 処理対象物について

委員より、一般的な焼却灰と比較しセシウムは溶出率が低い、廃棄物に土砂が多く混ざっていることが要因かとの質問があった。また、焼却温度についての質問があった。JFE-JVより、焼却灰のセシウムは溶出濃度は定量下限値未満であり、廃棄物中に土砂を多く含み、セシウムを吸着しやすい粘土粒子が灰中に残るため溶出率が低いと考えられるとの説明があった。また、焼却炉出口の排ガス温度は850℃以上だが、ストーカ上のごみ層の温度は600℃程度であるとの回答があった。

委員より、土の性質として、800℃以上では粘土の構造が壊れるが、600℃位では粘土の構造が壊れないためセシウムを保持するのではないかとの意見があった。

(3) 作業環境について

委員より、受入ヤードの粉塵等の作業環境の対策及び作業員の服装について質問があった。JFE-JVより、受入ヤード・ストックヤード内の空気を吸引し燃焼用空気として利用しており、受入ヤード・ストックヤード内の換気は1時間に3回程度となるとの説明があった。作業場は放射線管理区域としているため防毒マスク、タイベックス、防塵メガネ等を着用して作業を行うとともにエリアモニタを設置して線量管理を行っているとの回答があった。

(4) 焼却設備の修理・補修等の対応について

委員より、焼却設備の内部が破損した場合どのように対応するのかとの質問があった。JFE-JVより、補修のため内部に入る必要がある場合は、入退出箇所を覆うようにしてクリーンルームを設置し外部と遮断したうえで作業を行うとの回答があった。

2. 浪江町 300トン/日 仮設焼却施設

冒頭、日立造船・安藤・間・神戸製鋼所特定業務共同企業体（以降日造JVと記載）より、業務内容について説明があった。

(1) 焼却炉の運転管理について

委員より、排ガス減温器に通す空気について、放射性物質を含むことはないのかとの質問があった。日造JVより、減温器の空気は、排ガスと間接的に熱交換して放出されるため放射性物質を含むことはないとの回答があった。

(2) 焼却炉の維持管理について

委員より、バグフィルタの健全性はどのように確認しているのかとの質問があった。日造 J V より、バグフィルタの破孔については、ばいじん濃度計が煙突入口とバグフィルタ一出口の計 2 台付いており、異常の有無及び発生個所はばいじん濃度で確認できるとの回答があった。

(3) 廃棄物処理について

委員より、魚網の処理について、錘やロープに編み込まれている鉛についてはどのように回収しているのかとの質問があった。日造 J V より、大部分は仮置場で選別回収しているとの回答があった。

(4) 焼却灰の処理について

委員より、発生した焼却灰の処理方法は、どのように決定しているのかとの質問があった。日造 J V より、焼却灰を貯留したタンクの表面線量率から焼却灰の放射能濃度を推定しているとの回答があった。

3. 相馬市・新地町 仮設焼却施設解体撤去工事

冒頭、鹿島・奥村特定建設工事共同企業体（以降鹿島 J V と記載）より、業務内容について説明があった。

(1) 仮設炉解体作業について

委員より、仮設炉養生のためのテントについて、風に対する強度計算、雪、騒音に対してどのように対応するのかとの質問があった。鹿島 J V より、相馬市の季節別の気候条件と解体スケジュールとの関係から風や雪に対しては問題はないとの説明があった。騒音については、防音パネルを設置しているため基準を超えることは無く問題ないとの回答があった。

(2) 除染作業について

委員より、ガンマカメラによってどの程度の汚染であれば確実にとらえられるのかとの質問があった。鹿島 J V より、ガンマカメラはあくまで相対的な濃度を調べて除染が不十分な箇所がないか確認するために使用するとの説明があった。また、計測精度は、判断基準となる $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ より低いレベルで計測が可能との回答があった。

(3) 除染処理水の管理について

委員より、溶出性の高いセシウムは循環利用しても問題ないレベルまで排水処理で取りきれぬのかとの質問があった。鹿島 J V より、洗浄はある程度除染したのちに行うので洗

浄水に含まれるセシウム量そのものが非常に少なく、処理水は排水基準に照らしても問題ないレベルにできる。また、処理水は毎日モニタリングして問題ないことを確認してから洗浄水として利用することとしているとの説明があった。

(4) 除染処理水の最終的な処分について

委員より、解体で発生した廃棄物処理について、廃アルカリを溶融処理するとなっているがこれはどういったものかとの質問があった。鹿島JVより、除染に用いて最終的に残った水は外部放流せず溶融施設を有する産業廃棄物処分業者に委託して処理する計画で、この水を廃アルカリと表現しているとの回答があった。

以上