

千葉県廃棄物処理施設設置等審議会

議 事 録

平成25年度 第2回

議題

- (1) 大平興産(株)の産業廃棄物最終処分場（管理型）変更計画
について
- (2) その他

平成25年度 第2回千葉県廃棄物処理施設設置等審議会 議事録

1 日 時

平成25年12月19日（木） 13:30～17:00

2 場 所

千葉市文化センター5階セミナー室（千葉市中央区中央2-5-1）

3 出席者

審議会：5名

事務局：飯田環境対策監、矢沢次長

廃棄物指導課：石渡課長、森副課長、飯田室長、阿由葉主幹、
小倉主幹、強口副主幹、佐久間副主幹、帆刈主査、
宮腰副主査、出口主任技師、塚本主任技師、
倉持主任技師

環境政策課：高見副主査

君津地域振興事務所：篠田主幹

環境研究センター：杉山主任上席研究員、大石研究員

4 議 事

(1) 大平興産(株)の産業廃棄物最終処分場（管理型）変更計画について

(2) その他

5 議事要旨

(1) 大平興産(株)の産業廃棄物最終処分場（管理型）変更計画について

9月20日に開催した第1回千葉県廃棄物処理施設設置等審議会において、未回答であった委員からの意見について事業者より回答があり、その後、各委員からの追加で意見がなされた。

[第1回審議会での未回答意見に対する事業者の回答]

生活環境保全上の意見

委員：放流水の塩化物イオン濃度が高い原因は焼却飛灰であるため、これを減らしていくとあるが、これは飛灰の受け入れ量を減らすという意味か。それとも飛灰のうち、塩化物イオン濃度が高いものについては受け入れを制限するということか。

事業者：塩化物イオン負荷の高い第三処分場（3-2）について、表面のキャッピングを施し、当埋立地の塩化物イオンを放流水に移行しない手法を採る。併せて計画している第三処分場（3-3）においても、砕石壁の一面に遮水シートを張り、また表面に雨水浸透防止のシートを置き、塩化物イオン濃度の高

いばいじん及び放射性セシウムを含むばいじん等はその区画に埋め立てることとする。

委員：遮水シートについて、内部保有水の外部への影響だけではなく、外部の地下水が遮水シートにどのような影響を与えるのかについても検討をする必要がある。地下水が自己修復シートに影響をしないのか等についても確認いただきたい。

事業者：法面部については水平排水材等を使用し、法面部の湧水等処理するので遮水シートには特に影響は無いと考えている。表面遮水シート（底部）は良質土で締固めながら埋め戻しを行ってから遮水シートの敷設を行い、底部には既に埋め立てた廃棄物の場所には排水設備を設置するので、表面遮水についても外部からの水に対しては問題ないと考えている。

自己修復シートはポリエステルで被覆されており、正常時は水にぬれても膨張しません。

委員：生活環境影響調査書の騒音振動に関する部分で、住宅地から離れているから騒音振動の検討の必要は認めないという記載があるが、民家から離れているから必要ないということではない。法令、条例の規制等に照らした結果、検討する必要があるかないかという問題である。

事業者：埋立作業時間を守るとともに水処理施設の性能維持を図り、処分場敷地境界において、富津市環境条例に定める一般騒音・振動の規制基準を遵守し、周辺住宅地の生活環境の保全を図ることとする。

施設の構造上の意見

委員：改善対策で使用している矢板について、現状でどの程度の変位、傾斜等が観察されているのか。

事業者：頭部の水平変位は仕切り壁センター方向の通りからの離れ寸法で確認しており施工完了から 20mm 程度である。地中部の水平変位は降雨による地下水位の変動で 9 mm 程度の変位が計測されている。第 3 処分場（3-3）における仕切り壁の変位について、FEM 解析での予測を行った結果、水平変位は掘削完了時に 70mm（上流側）、盛土完了時に 80mm（下流時）、発生応力度は許容応力度の約 30%程度以下と予想される。

委員：廃棄物の斜面の安定について、常時の安全率と地震時の安全率を両方一緒にするのではなく、地震時の安全率を設定した方がいいのではないか。また安定計算に使用するパラメータについて、試験の結果に基づき ϕ や c を設定しているとのことだが、 c は安定性計算に大きく寄与する。廃棄物の性状は必ずしも均一ではないが、その中で c の変動の範囲はどの程度あるのか、安全率 1.2 の中に収まるのかについて、十分な説明をしていただきたい。

事業者：現地で採取した廃棄物を用いた三軸試験の結果、粘着力 c は 22~54kN/m² の範囲となっている。設計での斜面安定計算においては最小値を採用してい

るが、粘着力の与える影響を確認するために最大値についても安全率を確認し、その結果すべての検討断面の全ケースにおいて必要安全率 1.2 を満足している。

委員：遮水シートをブロックで固定するとのことだが、そこに作用する力はどれだけあるのか。

事業者：固定工前方の地盤では受動土圧の式でその抵抗力 F を求めることができ、 $F=0.69t/m$ となる。

委員：圧密の定数を求めるプロセスについて、数字だけしか示されておらず、説明が不親切である。

事業者：(フロー図、写真等により圧密試験の説明を行う。)

委員：圧密試験について、定率ひずみ圧密試験を繰り返し行っているようだが、通常、定率ひずみ圧密試験は粘性の強い試料に対し行うものである。何故この試料に対し定率ひずみ圧密試験を行ったのか。またなぜ繰り返しの試験を行ったのか。試験の妥当性、合理性について説明してもらいたい。

事業者：廃棄物地盤においては廃棄物を一度掘り起こしたのち貯留構造物を構築し、新たな廃棄物を埋め立てることから、有効土被り応力が一旦除荷され、その後再度載加重した場合の沈下特性を評価できる圧密データを取得する必要がある、膨張再圧縮履歴を与えた「繰り返し定ひずみ速度圧密試験」を実施した。また、その試験を検証する意味で「変水位透水試験を併用した段階載荷圧密試験」も併せて実施した。

その他の意見

委員：放射性セシウムについては、非常に長期にわたって日本全体で解決すべき問題である。長期的な視野に立って、データ収集に努め、基準作りのベースを作るくらいの気持ちで取り組んでいただきたい。

事業者：これまでおおよそ週 1 回の頻度で実施してきた。今後も、少なくとも次の要領で分析を実施する。

放流水	： 毎週
当該廃棄物埋立地浸出水	： 毎週
水処理設備流入原水	： 月に 1 回
生物処理汚泥	： 月に 1 回
放流先河川（高宕川合流前後）	： 月に 1 回
各観測井	： 月に 1 回

[第 2 回審議会における各委員の意見及び事業者回答]

生活環境保全上の意見

委員：シートが破れても自己修復シートでふさがるとのことだが、シートのつなぎ目部分は大丈夫なのか。

事業者：つなぎ目は熱溶着を行い、負圧試験や加圧試験で適切に溶着されていることを確認する。溶着部はシートが二重になるので、通常部よりも強度がある。

委員：放流水に陰イオン（塩化物イオン）が多量に含まれているが、陽イオンは何がどの程度含まれているのか。重金属等は含まれていないのか。

事業者：ナトリウムとカリウムが大半であり、重金属はほとんどない。

委員：塩化物イオン濃度が高い廃棄物については、シートにより隔離して埋め立てるとのことだが、受け入れ廃棄物のうち、塩化物イオン濃度の高い廃棄物ほどの程度の割合を想定しているのか。

事業者：塩化物イオン濃度の高いばいじんは廃棄物全体の10%以下の予定である。

委員：キャッピングを行った際の安定化等への影響について検討を行う必要がある。過去の事例についてより詳細な確認を行うとよい。また安定化を促進する方法として、キャッピングされた中に空気を送ることを検討しているが、シートで密閉した空間に空気を送った場合、シートが膨らむ等の問題が起きる可能性はないか。

事業者：他の処分場の事例等を確認し、閉鎖までに検討していく。

委員：塩化物イオンの河川への影響の検討の中で、洪水調整池からの雨水の影響が検討に入っていないのはなぜか。また雨水調整池に入ってくる雨水が、廃棄物により汚染されている可能性はないのか。

事業者：洪水調整地は防災上の施設であり、これを希釈の目的で使用することはできないため、検討に入れていない。また雨水の汚染の可能性については、調査、分析しているが、汚染は確認されていない。

委員：原則として、事業敷地の外側には生活環境上の影響を与えないようにすべきである。現在の技術レベルを考えるとやむを得ない部分もあるだろうが、もう少し放流水の塩化物イオンについて検討してほしい。

事業者：検討して次回に回答します。

施設の構造上の意見

委員：矢板の変位傾斜度についてFEM解析を行っているが、実際の変位と比較して各パラメータを見直していくことにより、解析の精度を上げていく必要がある。

事業者：雨が降った際の、矢板の上流と下流の水位差の変化により生ずる変位を、FEM解析と比較し、それにより変形係数を導出している。今後は仕切り壁前後の掘削を行った際の変位を確認し、それによりFEM解析の精度を上げることを考えている。

委員：安定計算の検討において、湿潤密度と内部摩擦角を固定したまま粘着力のみを変化させているが、粘着力を大きくすればより安定するのは当然である。これ

により何を検証しようと考えているのか。

事業者：粘着力の変化により、安全率がどの程度の感度で変化するのかを確認するのが目的である。

委員：三軸試験の結果によって得られた数値が、常に実際の状況下で再現されるものになっているか。供試体を作成する際に締め固めを行うため、供試体は過圧密状態になっている。過圧密性に注目し、粘着力と内部摩擦力の組み合わせが安全率にどのように寄与するのかを検討すると良いのではないか。

事業者：検討する。

(2) その他

過去2回の審議を行った(株)フジコーの産業廃棄物焼却施設設置計画について、事業者より設置許可申請取下書の提出があったことを事務局から報告された。