

第 8 回 町田市廃棄物最終処分場閉鎖等検討委員会の議事要旨

開催日時：平成 20 年 11 月 17 日(月) 19:00～21:00

開催場所：町田市リサイクル文化センター研修室

参加者：（委員）梶山 正三[委員長]，小川 由一[副委員長]，関口 鉄夫[作業部会長]，
広瀬 立成，大垣 雅子，木野 直美，新井 堅司，高木 康夫，フオーク エリッ
キ，小林 美知，粕谷 羊三，塩路正太
（事務局）鈴木 和夫，加藤 貴一，内山 重雄，河西 秀悟，加藤 保，菊地 賢治，
鶴長 文憲，斉藤 泰久，日高 正人，田中 利和，末廣 多恵子
（傍聴者）4 名（敬称略）

主な議事内容を以下に示す。

（1） 第 7 回検討委員会の議事要旨の確認について

事務局より，第 7 回検討委員会の議事要旨の内容について説明を行い，承認された。

（2） 第 8 回作業部会の議事要旨の確認について

事務局より，第 8 回作業部会の議事要旨の内容について説明を行い，以下のように議事内容を補足された。

- ①モニタリング計画素案の中で，⑦の底質のモニタリングで「実施は難しい」と記載されているが，「底質の評価が難しい」と解釈すること。

（3） 議事

1) 調整池浚渫土の処分方法について

資料 2 に基づき，「調整池からの浚渫した土砂の処分方法」について，事務局から 4 案説明を行い，事務局案の「④案 大型土のうに袋詰にして，覆土材の下に埋設」する方法で，確認・了承された。

主な意見を以下に示す。

①袋そのものの素材はどういうものか？人工の材質か？

⇒通常の道路工事で使う土嚢袋のようなものである。材質はかなり厚いものである。通気性もあり，水も通す。通称「トンパック」と言われるものだが，浚渫土をセメントで固化した後，トンパックに封入する。袋詰めすることにより，埋設後においても周囲の土砂と区別することが可能となる。

②トンパックに詰める時は固化した浚渫土はどのような状況になっているのか？

⇒トンパックに入れる時は固化していなく，時間とともに固まっていく。また，セメントを混ぜ合わせる工程でも浚渫土は湿っているため，飛散することは考えにくい。これらの一連の流れが分かるような簡単な絵柄を提示してほしい（次回委員会に提示することです承された）。

- ③将来の汚泥（浚渫土）の処分はどのように考えているのか？また埋める可能性もあるのか？地域の住民としてはあまり広範囲に広げて埋立てるのは心配である。危険性があるのであれば，今のうちにシャットアウトしておきたい。完全にふさいでおいた方が，後々の

ためになるのではないだろうか。それだけ慎重にしてほしい。

⇒ご指摘のように、慎重にセメント固化を行っていく。また、これらの一連の流れが分かるような簡単な絵柄を提示する。

処分した後はその表面には覆土をする。また調整池に土砂が堆積するかどうかというのも現段階では不明であるため、継続してモニタリングを行う。

④これからは覆土を行うため、時間とともに雨水調整池への土砂の流入は減ってくる。また、周辺への拡散は④案のほうがおさえられるだろうと考えられる。今の時点で決めつけるのではなく、モニタリングをしつつ、状況を見ていくことが必要である。

⑤トンパックの上の覆土の厚さはどのくらいか？

⇒最終覆土厚が約6mであるため、トンパックの厚さを引いた5mがトンパック上の覆土厚である。

2) モニタリング計画案について

資料3に基づき、「今後のモニタリング計画」について、事務局から基本方針、項目、地点、計画について説明を行い、概ね確認・承認された。

主な意見を以下に示す。

①監視したデータを誰がどう評価するのかというところは次回の検討委員会で議論を行う。

②旧埋立地はメタンが出たと聞いているが、そこは調査しないのか？積極的に空気を送り込むことはやらないのか。

⇒来年度、埋立層内に観測孔を新たに設けて、モニタリング(調査)を行っていく計画である。旧埋立地には現在ガス抜き管がない状況であるため、モニタリング(調査)の結果を受けて、今後の対策を検討していく必要がある。

③埋立地内の浸出水、ガスを測定するのに一箇所で大丈夫か？

⇒今までの調査から、代表点を選定している。池の辺、峠谷、埋立地内の上下流、周辺井戸まで含めた上下流等、他のモニタリングより多く調べている。モニタリング結果を踏まえて、調査箇所等の計画の変更を臨機応変に考えていく。

④雨水調整池の浚渫工事について、どういう重機を用いて、セメントと土砂を混合するのか。その場合、騒音などの影響はあるのか？

⇒次回委員会で一連の作業の流れが分かる資料を提示する。絵柄等を用いて説明する。一般的にはバックホウでセメントと土を攪拌混合して行うが、今回は浚渫土ということで調整池の底泥をバキュームで吸い出して、埋立地の地上部で混練機(ミキサー)に浚渫土とセメントを混合することを想定している。詳細については今後、決定していくことになる。基本的にはセメント等の飛散がないようにセメント固化する。

⑤発生するガスは一般的に重いのか？重いのであれば峠谷の下流方向に流れる心配はないのか？

⇒主に問題となるのは硫化水素であるが、町田市の処分場では硫化水素はほとんど出ていない。主に発生したのはメタンであるが、メタンは空気より軽い。

⑥発生ガスは覆土工事により減少するのか？それとも、経時変化で増加することもあるのか？

⇒覆土を行うことで発生するガスは減少することになる。峠谷，池の辺にはガス抜き管が設置されており，これまでの調査内容から，おそらく問題はないと思われる。

しかし，旧埋立地はデータが少ないため，今後も調査していくことが必要である。

⑦今後，工事の影響などによりガスが発生することにより人体への影響があるのか？

⇒生活していく場合に異臭が発生する等の異変があるかどうかということ監視していただきたい。また，今回の計画では，自主基準としてTVOCを測定している。TVOCは総合的に揮発性ガスを測定し，発生ガスの状況を評価できる項目である。

⑧バイオアッセイは今回初めて測定する項目であるが，年1回の測定で検証できるのか？また，周辺井戸について「どぜうの会」の測定結果では，電気伝導率の値が増加傾向にあるが，今後は年1回でいいのか。

⇒バイオアッセイは，試行段階においては年1回に固定せずに基礎データを取り検討していく。また，地下水については動きがゆっくりであることが考えられるため，年1回は妥当である。なお，本モニタリング計画においては，測定データを見ながら，必要に応じて測定頻度を見直していくこととしている。

⑨12月上旬の周辺井戸調査において，井戸の深さを把握することになっている。井戸の深さから，モニタリングする地層が適当でなければ，今後，深さが適当な井戸を探す必要があるのではないか。

⇒周辺民家井戸においては，モニタリングに最適な井戸が新たに見つかった際には，状況に応じて地点を変更していくことも検討していくことも必要と考えている。

⑩覆土後の植生について，指標植物を植えられないか？

⇒指標植物については可能かどうかも含め，環境生物の専門家にヒアリングし，次回までに報告する。

⑪先日の豪雨で崩落した堰堤法面の補修は進んでいるのか？法面からの浸出水の流出がないように適切に補修してほしい。

⇒関係機関との調整が完了したため，急ぎ補修工事に取り掛かかっているところである。工事にあたっては，下流の調整池に影響を及ぼさないように配慮する。

(4) その他

1) 土砂の仮置きについて

事務局から，11月4日～13日に凶師小学校のグラウンドからでた土砂(約1700 m³)を仮置きしたことを報告した。

なお，使用履歴を提示するように指摘を受け，市の方で次回委員会までに資料を用意することで了承された。

2) 今後のスケジュール

①第8回作業部会 ; 1月20日(火) 19:00開催

②第9回検討委員会 ; 1月26日(月) 19:00開催

以上

第 8 回 町田市廃棄物最終処分場閉鎖等検討委員会作業部会の議事要旨

開催日時：平成 20 年 9 月 19 日(金) 18:00~20:30

開催場所：町田市リサイクル文化センター調理室

参加者：（委員）梶山 正三[委員長]、小川 由一[副委員長]、関口 鉄夫[作業部会長]、
広瀬 立成、渋谷 謙三、木野 直美、小林 美知
（事務局）鈴木 和夫、加藤 貴一、田後 真人、内山 重雄、河西 秀悟、
加藤 保、黒須 桂子、菊地 賢治、鶴長 文憲、日高 正人、
田中 利和（敬称略）
（傍聴者）3 名

主な議事内容を以下に示す。

（1）第 6 回検討委員会、第 7 回作業部会の議事要旨の確認について

事務局より説明を行い、概ね了承された。ただし、以下の点の記述の修正を行う。

- ・降水量の記述「200mm」を「200mm/時間」に修正する。

（2）旧埋立地について

旧埋立地の取り扱いについて、委員より提案があった。主な意見を以下に示す。

- ①旧埋立地においてもモニタリングを行うこととし、モニタリング計画に追加する。
- ②旧埋立地においては、例えばガス抜き管を設けるなど、積極的に内部を安定させる措置をとったほうが良い。
- ③旧埋立地の対策は今まで議論してこなかった話ではなくて、いつどの段階で手をつけるかという議論だった。全体の中でどういう段取りで行うか、きちんと時間を設けて次の議題として議論していかなければならない。
- ④旧埋立地に建っているピンカンリサイクル施設において、基礎のコンクリート付近に割れ目が見られる。この割れ目に水が入っており、外周水路整備の際に留意する必要がある。

（3）調整池浚渫土の処分方法

前回委員会での指摘事項を踏まえて、今回の計画は全ての案で、固化して埋設することとしており、地表部にリスクが生じない計画としている。さらに袋詰めする案は、覆土前の飛散防止とともに、埋め立てた場所が後から分かるという利点があることを事務局から説明した。

議論の結果、4 案（大型土のうに袋詰にして覆土材の下に埋設）を採用することとし、下記の主な意見を含めて計画を立案していく。データが不足している部分もあるので、施工の中で浚渫土の詳細な情報が得られ、さらに安全が確保できる方法があれば取り入れることとなった。

- ①固化剤は全てセメントを考えている。この方法は、数十年前から一般的に行われている実績のある方法である。
- ②1,800m³は、土砂が調整池の底に汚泥として堆積しているときのボリュームであり、実際に脱水した際には容量が少なくなる可能性はある。しかし、長期間かけて堆積したものなので、脱水しても容量があまり少なくならないものであると考えられる。また、セメントを混ぜることにより容量が増すことも考慮し、減量を考慮しない容量とした。

- ③ 2案、3案は、広く薄くひろげるといった形態になっている。できるだけ体積を小さくしてしっかり固めるというのが基本であり、2案、3案は選択できない。
- ④ 1案は廃棄物層が飛散する可能性と、掘削した廃棄物の処理が問題となるので選択できない。
- ⑤ 基本的に4案で良いと考えるが、費用が大きくなることは生じないか。次回の委員会資料では、袋詰めをする際の飛散についてもコメントを追記する。
- ⑥ 埋めた場所が分かるようにし、モニタリングをしながら管理していくことが必要である。

(4) モニタリング計画素案について

事務局よりモニタリング計画の考え方、モニタリング計画素案について説明した。以下の主な意見を整理し、検討委員会に原案として出していくこととなった。

- ① 工事後の安定期として2～3年みているが、おそらく安定するには5～6年はかかる。検討委員会としては安定するまでの時間を何年と見るか。
- ② 期間ではなく、市が責任を持って出てくるデータについて検証し、定期的な報告を行う活動などを通して、必要な措置をとっていくことが重要であり、長期的に実施できる体制を構築していく必要がある。
- ③ 資料7ページ、モニタリング分析項目の選定の考え方について、今回覆土を行うので、その覆土から出てくるものとして有機物系のトレーサが必要である。
- ④ 資料7ページ、視点4のところで「土粒子の濁りが入らないような」という記述があるが、サンプルに濁りが入った場合はそのまま分析するというのは基本的な考え方である。
- ⑤ 資料8ページのモニタリング地点の選定について、別紙に具体的に示されている箇所が良いと考える。
- ⑥ 水路から粒子として水と一緒に動いたものは、水路の分岐点に設置される柵に堆積した沈殿物から見えていくこともできる。
- ⑦ 鶴見川に入ってから底質もモニタリングする必要があるのではないかと意見があったが、底質はサンプリングによるばらつきが大きいため実施は難しいと考えられる。
- ⑧ 排水浄化センターから河川への影響の質問があり、電気伝導率のデータを示した。
- ⑨ 周辺地下水の井戸について、市としてもう一度全体を網羅的に調査してモニタリング地点を決める必要があるのではないかと意見があったが、モニタリングは経年変化をみていくものとして現状把握している地点でみていけると判断される。

個人の井戸については別問題として地域の自治会なり市民団体などから、市と交渉してもらおう形にしたかどうかの意見があった。

(5) 今後のスケジュール

- ・ 次回の作業部会は11月頃に実施する。
- ・ 10月頭に、来年度予算の確保があるので、本日の作業部会の内容を踏まえて、委員長、作業部会長と協議しながらモニタリング計画を修正していくこととなった。

以上

調整池から浚渫した土砂の処分方法

①案 埋立地にピットを掘って埋設	②案 固化安定化処理後、覆土材の下に埋設	③案 土のうに袋詰にして、覆土材の下に埋設	④案 大型土のうに袋詰にして、覆土材の下に埋設
<p>吸引作業車等で浚渫</p> <p>機械脱水機で脱水 または 固化安定化材により脱水・固化</p> <p>埋立地にピットを掘って埋設</p> <p>排水による生じた余水は 排水浄化センターで処理</p>	<p>吸引作業車等で浚渫</p> <p>機械脱水機で脱水後に固化安定化 処理 または 固化安定化材により 脱水・固化</p> <p>固化した土を埋立地の表層に 敷き馴染し</p> <p>固化土の上に覆土を行う</p> <p>排水による生じた余水は 排水浄化センターで処理</p>	<p>吸引作業車等で浚渫</p> <p>固化安定化剤を混ぜた後、袋詰脱水</p> <p>埋立地の表層に袋詰にした 土砂を並べる</p> <p>袋詰土の上に覆土を行う</p> <p>排水による生じた余水は 排水浄化センターで処理</p>	<p>吸引作業車等で浚渫</p> <p>固化安定化剤を混ぜた後、袋詰脱水</p> <p>埋立地の一部に袋詰にした 土砂を並べる</p> <p>袋詰土の上に覆土を行う</p> <p>排水による生じた余水は 排水浄化センターで処理</p>
<p>30m×30m (深さ2m)</p> <p>30m×30m×2m=1800m³</p> <p>※図の法面は最終形状</p>	<p>池の辺で行った場合</p> <p>100m×90m (厚さ0.2m)</p> <p>100m×90m×0.2m=1800m³</p> <p>※図の法面は最終形状</p>	<p>池の辺で行った場合</p> <p>100m×90m (厚さ0.2m)</p> <p>100m×90m×0.2m=1800m³</p> <p>※図の法面は最終形状</p>	<p>30m×60m</p> <p>30m×60m×1m=1800m³</p>
<ul style="list-style-type: none"> 埋設を狭い範囲で行うことが可能である。 固化処理をすることで溶出を防止することも可能である。 ピットを掘った際に、埋立廃棄物が飛散する可能性がある。 掘削した埋立廃棄物の処理が問題となる。 埋設範囲を明示し、近傍の観測孔でモニタリングを行うことで監視が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 固化処理をすることで溶出を防止する。 覆土材の下に埋設することで、飛散を防止する。 埋設する範囲が広がる。 底質が湿っている状況で、固化材を添付するため、作業中の飛散は生じない。 	<ul style="list-style-type: none"> 袋詰にすることで覆土前の土壌の飛散を防止する。底質が湿っている状況で袋詰するため、作業中の飛散は生じない。 固化剤を混ぜることで溶出を防止する。 周囲の覆土と区別することができる。 埋設する範囲が広がる。 	<ul style="list-style-type: none"> 袋詰にすることで覆土前の土壌の飛散を防止する。底質が湿っている状況で袋詰するため、作業中の飛散は生じない。 固化剤を混ぜることで溶出を防止する。 周囲の覆土と区別することができる。 約1mの高さがあるため、覆土が厚いところに埋設する。 埋設を狭い範囲で行うことが可能である。 埋設範囲を明示し、近傍の観測孔でモニタリングを行うことで監視が可能である。
<p>△</p>	<p>×</p>	<p>×</p>	<p>○</p>