

2009/3/13(金)委員会
資料-2

町田市廃棄物最終処分場閉鎖等検討委員会

検討報告書（案）

平成 21 年 3 月

町田市廃棄物最終処分場閉鎖等検討委員会

目 次（案）

1. 町田市廃棄物最終処分場閉鎖等検討委員会の概要

- 1. 1 目 的
- 1. 2 実施事項
- 1. 3 委員会の委員（15名）

2. 町田市最終処分場の概要

- 2. 1 処分場の構造等
- 2. 2 調査内容
- 2. 3 現在の安全性の確認
 - （1）地下水
 - （2）大気（発生ガス）
 - （3）雨水調整池
 - （4）浸出水原水

3. 安全な閉鎖に向けた対策

- 3. 1 対策の基本的な考え方
- 3. 2 必要な対策
 - （1）対策工法
 - （2）対策の管理・監視方法
 - （3）対策後の管理方法

4. 閉鎖及び廃止に向けた検討委員会の提案

巻末資料

- 資料1 調査結果
- 資料2 対策工法

1. 町田市廃棄物最終処分場閉鎖等検討委員会の概要

1. 1 目的

町田市廃棄物最終処分場閉鎖等検討委員会（以下「本委員会」という。）は、町田市（以下「市」という。）の一般廃棄物最終処分場の閉鎖^(※1)及び廃止^(※2)に当たり、周辺の環境に汚染等をもたらすことなく^(※3)、安全に閉鎖し、及び廃止するための検討を行うことを目的として設置したものである。

(※1)；閉鎖

最終処分場がそれ以上埋立てることができなくなると廃棄物の受入を終了し、廃棄物の飛散、悪臭の発生、雨水の浸入を防ぐために厚さ 50cm 以上の土砂等によって開口部を覆う措置をいう。

ただし、閉鎖しても浸出水処理施設などの維持管理は継続が必要。

(※2)；廃止

閉鎖後、廃棄物の処理及び清掃に関する法律における最終処分場としての規制を行う必要がない状態をいい、浸出水処理施設などの維持管理も必要がなくなる。

(※3)；「汚染等をもたらすことなく」＝「生活環境の保全上の支障が生じないよう」（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）

1. 2 実施事項

本委員会は、市が実施した各種調査結果を基に「周辺の自然環境及び生活環境に汚染等をもたらすことなく、処分場を安全に閉鎖し、及び廃止するための方策に関すること。」について検討を実施した。なお、本委員会の下に作業部会を設け、より専門的な見地からの検討を深めた。

具体的な検討内容は、市の一般廃棄物最終処分場（以下「本処分場」という。）における現地調査結果・必要な調査内容、対策の必要性・閉鎖方法、等を検討してきた。また、本処分場の建設以前に廃棄物が埋め立てられていた市の旧処分場^(※4)（以下「旧埋立地」という。）についても必要な調査・検討を行った。

(※4)；市の旧処分場（旧埋立地）

「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場の技術上の基準を定める命令（共同命令）」（昭和 52 年）以前に設置された処分場であり、共同命令で定められた構造基準等の対象外であり、当時は、最終処分場設置の届出制度もなかった。

なお、町田市廃棄物最終処分場閉鎖等検討委員会 検討報告書（以下「本報告書」という。）は、本委員会での検討結果を市長に報告するためのものである。

1. 3 委員会の委員（15名）

委員長 梶山 正三（学識経験者 弁護士・理学博士）

副委員長 小川 由一（下小山田町内会）

委員 粕谷 羊三（函師町内会），小山 幸正（常盤町内会），
新井 堅司（忠生4丁目町内会），塩路 正太（桜美林台住宅自治会），
大垣 雅子（もみじ台町内会），高木 康夫（小山田桜台自治連合会），
フォーク エリック（清住平自治会），
中川 慶子（小山田ごみ問題を考える会），
小林 美知（小山田環境対策連絡協議会），木野 直美（どぜうの会）

学識経験者 関口 鉄夫（作業部会長，
長野県廃棄物問題研究会（調査研究責任者兼事務局長））

広瀬 立成（早稲田大学理工学術院総合研究所 教授）

渋谷 謙三（環境自治システム研究所 所長）



第4回検討委員会（開催日 H20. 2. 12）の討議風景

委員会・作業部会の開催経緯

	作業部会		委員会	
	開催日	主な討議テーマ	開催日	主な討議テーマ
第1回	H19. 7. 12	18年度調査の結果報告 19年度調査の実施予定	H19. 8. 2	先行調査の実施予定 追加調査の内容
第2回	H19. 8. 9	作業部会の位置づけ 現地見学会の開催報告 19年度の調査内容 傍聴者規定及び資料公開のあり方	H19. 10. 5	現地調査の進行状況 現地調査の結果 今後のスケジュール
第3回	H19. 12. 6	19年度の調査報告 今後の進め方	H19. 12. 20	19年度の調査報告 19年度のまとめ
第4回	H20. 1. 31	19年度の調査報告 19年度のまとめ 今後の進め方	H20. 2. 12	19年度の調査報告 19年度のまとめ 今後の進め方
第5回	H20. 5. 16	20年度調査の先行部分 今後の対策のための土質材の確保	H20. 5. 16	住民報告会の開催報告 20年度の調査内容の再確認 今後の対策の基本的な考え方
第6回	H20. 6. 4	仮置き計画（案） 20年度調査内容の再確認	H20. 6. 24	仮置き計画 20年度の調査計画 今後の対策の基本的な考え方
第7回	H20. 8. 8	住民説明会の開催報告 最終覆土等計画（案） 各種調査結果（速報）	H20. 9. 2	住民説明会の開催報告 最終覆土等計画（案） 各種調査結果
第8回	H20. 9. 19	調整池浚渫土の処分方法 モニタリング計画素案	H20. 11. 17	調整池浚渫土の処分方法 モニタリング計画案（項目、頻度）
第9回	H21. 1. 20	冬季調査結果 モニタリング計画 報告書作成の確認事項	H21. 1. 26	冬季調査結果 モニタリング計画 報告書作成の確認事項
第10回	H21. 2. 23	現地調査結果まとめ 委員会報告書（案）	H21. 3. 13	現地調査結果まとめ 委員会報告書（案）

住民報告会の開催（本委員会主催）

住民報告会	開催日	主な討議テーマ
住民報告会（中間報告）	H20. 3. 26	19年度の調査報告 今後の進め方

2. 町田市最終処分場の概要

2. 1 処分場の構造等

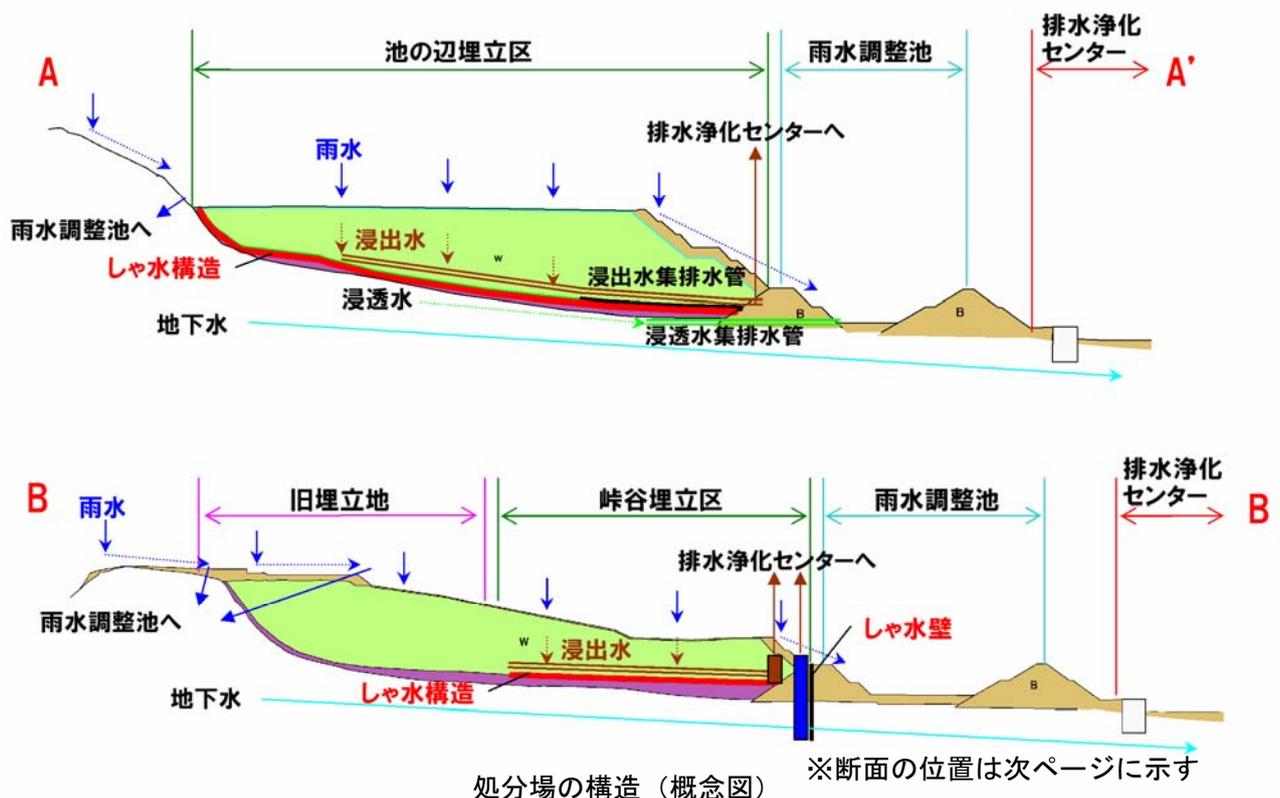
本処分場は、峠谷埋立区、池の辺埋立区の二つの区画からなり、それぞれの埋立容量は、21.2万 m^3 、42.7万 m^3 、合計63.9万 m^3 で、昭和55年に供用開始されたが、それぞれの埋立が、66.0%、99.9%の進捗(全体容量に対して9割弱)で平成15年度に埋め立てを中止し、現在は埋め立てを行っていない。また、これまでに埋め立てた廃棄物は、焼却灰(コンクリート固化灰)が約6割、焼却残渣が約2割を占める。

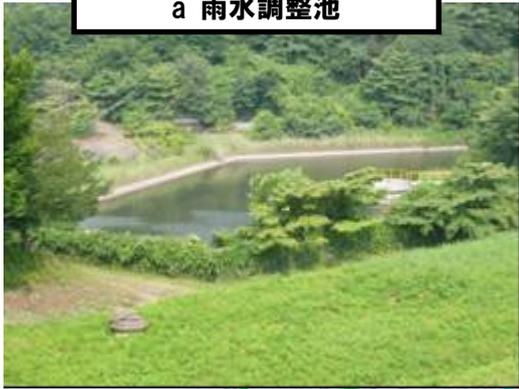
本処分場の構造的な特徴としては、以下の点が挙げられる。

- しゃ水工は、しゃ水シート(厚さ1.5mm)あるいは関東ローム(厚さ40cm)を水のたまりやすい箇所に敷設してあるが、正確な場所については不明である。
- 表面に露出しているしゃ水シートは一部破損、接着部分の剥離等を生じている。
- 埋立内部のしゃ水工が現在、健全な状態であるかは不明である。
- 処分場内に降った雨水は埋立廃棄物中を浸透して浸出水集排水管により集められ、排水浄化センターにて処理されるが、集排水管のルート・構造が不明確な部分もある。
- しゃ水工下部の地下水集排水管の整備状況も不明確である。
- 外周水路が適切に整備されていないため、埋立地内に周辺の雨水が流入している。

なお、本処分場に隣接して、昭和55年まで処分場として使用されていた旧埋立地が存在するが、旧埋立地の特徴としては、以下の点が挙げられる。

- 昭和30年代から本処分場が整備されるまで廃棄物が埋め立てられていた。
- 法的な構造基準(昭和52年共同命令)の適用外であり、しゃ水工は施工されていない。
- 埋立廃棄物の種類、埋立量、埋立範囲等については詳細なデータが残っていない。

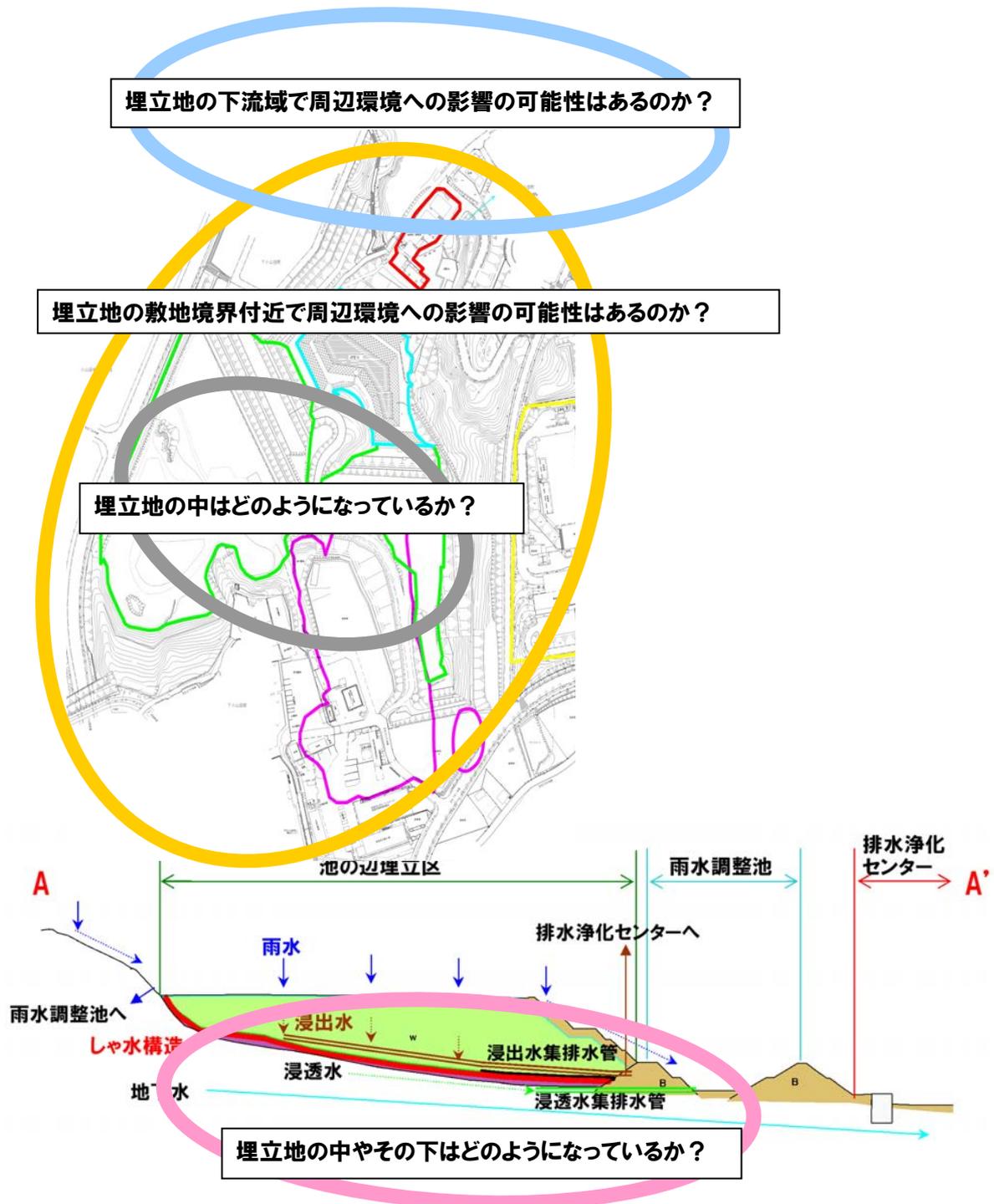




区画	埋立年次	埋立物
旧埋立地	S41年以前	混合物
	S42年～	焼却灰・汚泥、不燃物等
峠谷埋立区	S55年～H8年	不燃物・焼却灰（下段） 焼却灰（上段）
池の辺埋立区	S55年～H12年	不燃物（下段）
	S57年～H10年	焼却灰

2. 2 調査内容

本委員会では、既往資料や現状を踏まえて、処分場を安全に閉鎖・廃止するためには下表の4つのポイントについて明らかにすることが必要であると判断し、下表に示す調査項目を提案した。調査地点は、埋立地内では、各埋立区毎に代表的なところを数箇所選定した。埋立地外では、処分場埋立前の地形や、地質構造を踏まえて、地下水の存在状態や流れの方向を明らかにした上で、必要と思われる箇所を選定した。調査頻度は、季節変化や経年変化を見る観点から設定した。



これまでの調査一覧

ポイント (明らかにすべき事項)
<p>ポイント1 埋立地の敷地境界付近で周辺環境への影響の可能性はあるのか？ (現在の安全性の確認)</p>
<p>ポイント2 処分場の中はどのようなになっているのか？ (影響要因と今後の対策のための基礎調査)</p>
<p>ポイント3 処分場の構造はどのようなになっているのか？ (影響可能性)</p>
<p>ポイント4 地下水や雨水の流れはどのようなになっているのか？ (影響ルート)</p>

平成 17 年度調査
<p>既往資料の収集・整理・解析と調査計画の作成</p>
<p>既往資料の整理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリングデータ <ul style="list-style-type: none"> ✓ 浸出水処理水水質 ✓ モニタリング井戸水質 ✓ 周辺大気質
<p>既往資料の整理・現場踏査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立廃棄物 ・ モニタリングデータ <ul style="list-style-type: none"> ✓ 浸出水原水水質 ✓ 埋立ガス性状
<p>既往資料の整理・現場踏査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各構成施設 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 浸出水・雨水集排水管 ✓ しゃ水構造等
<p>既往資料の整理・現場踏査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地質・水文資料 ・ 雨水排水系統

平成 18 年度調査	平成 19 年度調査	平成 20 年度調査
<p>現地でのモニタリング調査の実施と調査結果の評価・解析</p>		
<p>地下水調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地外 6 箇所 ・ 水質分析 33 項目 		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地外 14 箇所 ・ 旧埋立地 1 箇所 ・ 水質分析 14 項目 ・ 連続測定 3 項目(3 箇所) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地外 15 箇所 ・ 旧埋立地 3 箇所 ・ 水質分析 14 項目 ・ 連続測定 3 項目(6 箇所) 	
<p>河川水質調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 放流路 1 箇所 ・ 連続測定 3 項目 		<p>周辺井戸・湧水調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地周辺 16 箇所(2 回/年) ・ 主要イオン 7 項目
<p>イオンバランス調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地内外 12 箇所 ・ 主要イオン 7 項目 		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地内外 26 箇所 ・ 主要イオン 7 項目 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地内外 26 箇所 ・ 主要イオン 7 項目 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地内外 26 箇所 ・ 主要イオン 7 項目
<p>臭気調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地外 3 箇所 ・ 臭気指数調査 		
<p>埋立廃棄物調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 池の辺・峠谷 7 箇所 ・ 掘削・地質調査 ・ 廃棄物分析 19 項目 		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 旧埋立地 1 箇所 ・ 掘削・地質調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 旧埋立地 2 箇所 ・ 掘削・地質調査 	
<p>浸出水原水調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 池の辺・峠谷 3 箇所 ・ 水質分析 48 項目 		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 池の辺・峠谷 5 箇所 ・ 水質分析 20 項目 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 池の辺・峠谷 5 箇所 ・ 水質分析 20 項目 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 池の辺・峠谷 5 箇所 ・ 水質分析 20 項目
<p>埋立ガス性状調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 池の辺・峠谷 7 箇所 ・ ガス分析 10 項目 		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 池の辺・峠谷 7 箇所 ・ ガス分析 10 項目 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 池の辺・峠谷 7 箇所 ・ ガス分析 10 項目 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 池の辺・峠谷 7 箇所・旧埋立地 2 箇所 ・ ガス分析 10 項目(旧埋立地は TVOC 追加)
<p>底質・水質調査(雨水調整池)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2 検体(底質・水質) ・ 底質分析 14 項目 ・ 水質分析 14 項目 		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 6 検体(底質・水質・流入水) ・ 底質分析 5 項目 ・ 水質分析 7 項目 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5 検体(底質・水質・流入水) ・ 底質分析 5 項目 ・ 水質分析 7 項目 	
<p>地中温度調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地内外 14 箇所 ・ 1m 深度ごとの温度 		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地内外 22 箇所 ・ 1m 深度ごとの温度 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地内外 25 箇所 ・ 1m 深度ごとの温度 	
<p>試掘調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 池の辺・峠谷 5 箇所 ・ 掘削・目視調査 		<p>埋立廃棄物調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 旧埋立地 1 箇所 ・ 掘削・地質調査
<ul style="list-style-type: none"> ・ 旧埋立地 2 箇所 ・ 掘削・地質調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 旧埋立地 2 箇所 ・ 掘削・地質調査 	
<p>地質調査(地下水調査と同一箇所)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地外 6 箇所掘削 ・ 現場透水/粒度試験等 		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地外 6 箇所掘削 ・ 現場透水/粒度試験等 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地外 6 箇所掘削 ・ 現場透水/粒度試験等 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地外 3 箇所掘削 ・ 現場透水/粒度試験等

2. 3 現在の安全性の確認

(1) 地下水

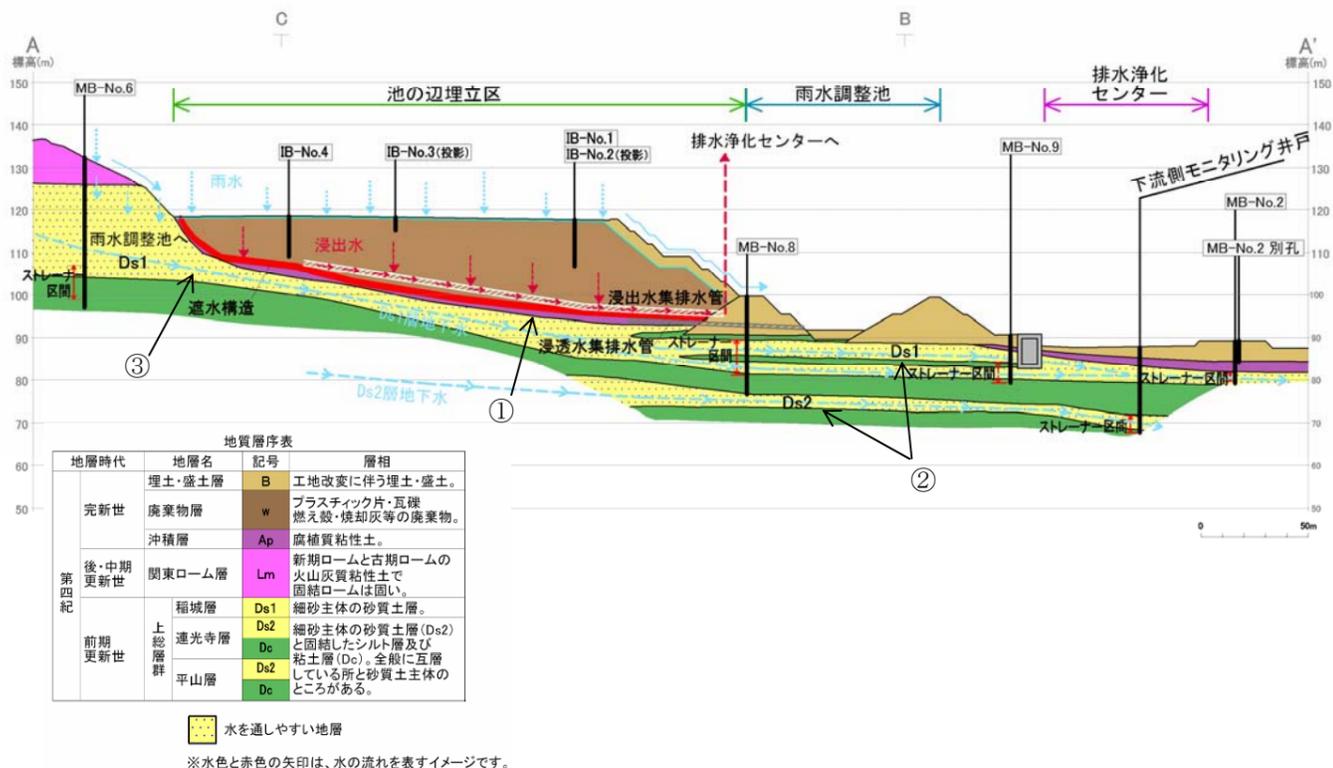
処分場周辺の地下水は、ほぼ全ての地点で、国が定めた「地下水の水質汚濁に係る環境基準値」を下回る結果であった。環境基準の項目外である電気伝導率^(※5)は、一部の地下水において高い結果となり、処分場の浸出水の影響も考えられるが、敷地境界や周辺の井戸などにおいては処分場の影響は確認できない。(資料 1-1 参照)

(※5) ; 電気伝導率

: 物質の電気の流れ易さを表す尺度。溶存している電解質(水中でイオンに電離する物質)が多いほど高くなる。

なお、調査結果の詳細を記述すると以下のとおりである(概念図を下図に示す)。

- ①本処分場のしゃ水工の劣化状況等について不明な部分はあるが、ボーリング調査地点において、廃棄物層の下に透水性の小さい粘土層が存在することが確認され、廃棄物層中の浸出水は、処分場周辺の地下水に浸透し難い地質状況であると判断される。
- ②地下水は、浅い砂層(Ds1層)と深い砂層(Ds2層)に存在する。
- ③浅い砂層(Ds1層)の地下水は、地形に沿って、大局的には南西から北東の方向に流れている。
- ④電気伝導率が高い結果となったのは、旧埋立地から峠谷埋立区とその下流部付近の浅い地下水(Ds1層)である。深い地下水(Ds2層)や、上記以外の浅い地下水(Ds1層)では処分場の影響は確認できない。



(2) 大気(発生ガス)

埋立地の堅型ガス抜き管では、冬場に一部箇所で見られる(10m³/時間程度)ものの、それ以外はほとんど発生していない(流量計で定量下限値以下)。埋立地内部のガスは、池の辺、峠谷埋立区の一部箇所ではベンゼンは国が定めた環境基準値を、水銀が指針値(中央環境審議会)を上回ったが、硫化水素はほとんど見られず、嫌気的な雰囲気^(※6)は強くないと言える。ガス濃度は、季節変動等のデータのばらつきが大きく、経年的な安定化^(※7)の進行は不明確である。

なお、旧埋立地の埋立廃棄物中にガスの発生が見られ、メタンが含まれていた。

(※6); 嫌気的な雰囲気

埋立地内への空気の供給が不足していて、微生物による廃棄物の分解に好ましくない状態のこと。

(※7); 安定化

分解しやすいものは、分解・溶出・無害化され、難分解性のものも、徐々に無害化、溶出して、分解によって生ずるガスや有害物による周辺への影響が認められない状態。

(3) 雨水調整池

雨水調整池底質は、ダイオキシン類について国が定めた「水底の底質に係る環境基準」を上回り、鉛の含有量も高い。

水質は、国が定めた「水質汚濁に係る環境基準」を下回ったが、環境基準の項目外である塩素イオン濃度がやや高い傾向である。

雨水調整池の水質及び底質は、埋立地周辺からの流入水の影響を受けている可能性がある。

(4) 浸出水原水

浸出水原水の分析の結果、池の辺、峠谷埋立区の浸出水原水は放流基準(無処理で放流できる水質)を多くの項目で下回る程度までは安定化しているが、一部項目で上回っている(鉛・亜鉛)。また、放流基準の項目外であるが、塩素イオン濃度、電気伝導率が一般的な公共用水域と比べて高い傾向にある。

3. 安全な閉鎖に向けた対策

3.1 対策の基本的な考え方

これまでの各種調査結果を踏まえると、周辺地域への影響拡大等を優先的に配慮し、速やかに対処することが必要である。更に、今後継続的な監視のもと、周辺環境への影響を確認していくことが望ましい。

よって、本処分場の安全な閉鎖及び廃止に向けた基本的な考え方として、以下の3点が重要である。

- 廃棄物飛散・流出等による周辺地域への影響を防止する。
- 浸出水化する水を削減させて、周辺地下水・井戸水・河川への有害物質の流出を防止する。
- 長期的な安全確保のための対策として管理・監視方法を確立する。

3.2 必要な対策

前述の基本的な考え方を十分に踏まえ、本処分場の現在の構造等を考慮すると必要な対策は以下の通りと考える。

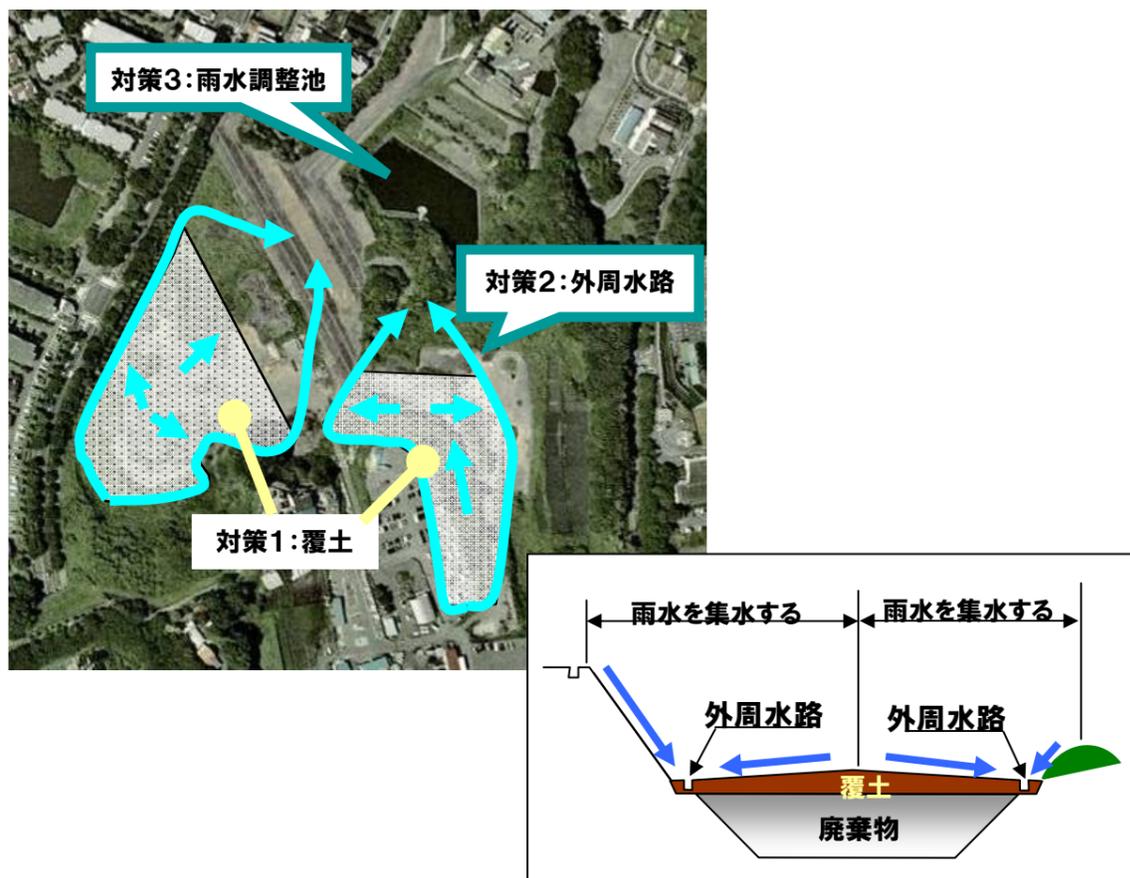
なお、対策について、市が責任を持って実施することとし、地域住民等とモニタリング結果の共有を図るものとする。

- 対策1：廃棄物飛散・流出防止、処分場への雨水流入防止のために覆土を行なう。
- 対策2：処分場外の雨水の処分場内への流入を防ぐために外周水路を設置または改修する。
- 対策3：底質中有害物質の下流域への流出を防止するため、また、雨水が調整池に与える影響を把握して今後の管理を明確化するために、雨水調整池の浚渫（堆積土砂の除去・処理）を行なう。
- 対策4：処分場からの影響について今後の管理や評価が可能とするため、現在の放流水路に他からの流入が無いように改修する。
- 対策5：対策の適正な管理・監視ができる方法などを確立する。
- 対策6：対策後も継続的に管理できる方法などを確立する。

対策1～4については（1）対策工法にて、対策5、6については（2）対策の管理・監視方法、（3）対策後の管理方法にて具体的な対策を記載する。

(1) 対策工法（図面等詳細については、巻末に添付する）

対策工法は、前述のとおり、廃棄物飛散・流出等による周辺地域への影響と周辺地下水・井戸水・河川への有害物質の流出を防止することを目的に、浸出水化する水を削減させるとともに、埋立地外に堆積している土砂等を除去することをを行う。



【対策1：覆土】

覆土は、処分場の中に浸透し浸出水化する雨水を可能な限り少なくするとともに、表面に勾配（傾斜）をつけ、積極的に雨水を排水させること。

また、本対策は、以下の点に十分に配慮し、設計・工事を実施すること。

- 良質な材料（覆土材）を確保することが重要である。
- 処分場の安定化の妨げとならないように配慮する。
- 峠谷埋立区の覆土は、モニタリング結果や周囲の状況を確認しながら段階的に盛土を実施する。

【対策2：外周水路】

外周水路は、埋立地の外側と埋立地の表面に降った雨水を集水し、速やかに雨水調整池へ流すために、埋立地外周部に設置し、雨水調整池へ接続すること。

また、本対策は、以下の点に十分に配慮し、設計・工事を実施すること。

- 雨水調整池の現在の機能(容量や放流量など)を考慮し、構造的に複雑にすることなく、安全に雨水調整池へ導く。
- 水路の構造は、維持管理しやすいように配慮する。
- 排水を積極的に実施できるように外周水路のほか、場内の排水ルートも確保する。
- 沈下等で部分的な凹凸が発生すると、集排水機能の低下が予想されるため、適宜点検・補修が必要である。

【対策3：雨水調整池の浚渫】

雨水が調整池に与える影響を把握し、今後の管理を明確化するために、雨水調整池の浚渫（堆積土砂の除去・処理）を行なうこと。除去範囲は原則として雨水調整池内に堆積している土砂全量とする。

また、本対策は、以下の点に十分に配慮し、実施すること。

- 施工中に浚渫土が飛散しないように配慮する。
- 調整池の底質の浚渫を行った後に、再度、蓄積してきた底質の分析を行うことで、調整池の底質にダイオキシンが含まれていたことの原因を評価する。
- 浚渫土の処理はセメント固化などを行い、処分場内で埋立処分する。
- 処分場内の浚渫土の埋設範囲については、広範囲になることを避け、埋設範囲を明示し、周辺への漏出をモニタリングをしながら管理をすることが重要である。
- 施工の中で、さらに安全が確保できる浚渫土の処分方法があれば取り入れる。

【対策4：放流水路の改修】

放流路は雨水調整池からの放流水及び排水浄化センターの処理水を下流の鶴見川へ安全に導水させるための水路の一部である。しかしながら、現状一部の区間で放流路に構造的な不具合があるため、改修を行うこと。

また、本対策は以下の点に十分に配慮し、実施すること。

- 放流水及び処理水を適正に流下させるため、現状の水路構造から側面・底面をコンクリート構造物とすること。
- 現状の配置状況を踏まえて、改修する区間を決定すること。

(2) 対策の管理・監視方法

対策を実施することでの影響を最小にするため、対策の管理・監視を実施する。なお、対策は今後の覆土の確保状況にもよるが、覆土の効果と本処分場への影響を確認しながら実施するために、池の辺埋立区を先行して行い、その後、峠谷埋立区を段階的に実施することが望ましい。

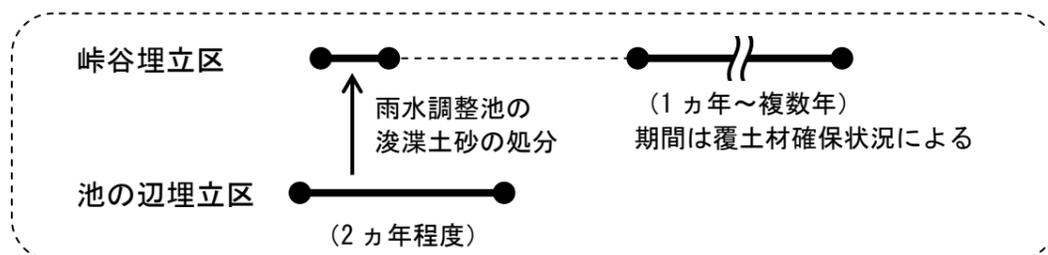


図 対策の手順

また、対策を実施する上での、監理・監視方法では以下の点に留意すること。

- 対策工の実施に際しては、覆土材からの有機物・土砂の流出等により一時的に下流域の水質の悪化が懸念され、また、覆土材の飛散、重機等による振動・騒音等も懸念されることから、水質のモニタリングを強化し、振動・粉じん・騒音の監視等にも十分配慮する。また、工事開始前に地元住民に工事内容を十分説明し、その合意を得てから着手すること。
- 周辺環境への影響を確認し、また、万が一の処分場への影響を未然に防ぐためにも、モニタリングをしながら施工を行うことが必要である。
- 工事中にモニタリングデータに異常が認められた際には、工事を中断し、施工方法の見直しを行う。

これらの提言した内容を具体化する上で、以下の点に配慮すること。

- 工事にあたっては、周辺環境への影響を最小限とするための対策を行う。
- 良質な覆土の材料を確保するため、土砂の受入管理の方法を厳守するとともに、抜き打ちで受入基準の全項目を分析しチェックする。
- 最終覆土等の対策工事後のモニタリングデータから、水質と水量の変化を把握することで、周辺地下水への影響等について評価する。
- 工事中の騒音・振動・粉じん等のデータは、周辺住民に常時公開し、住民からの苦情があったときは、工事の一時停止も含めて、真摯に対応する。

(3) 対策後の管理方法

対策後の自然環境，生活環境への影響を継続的に監視することを目的としてモニタリングにより管理を行う。

また，対策を実施する上での，対策後の管理方法では以下の点に留意すること。

- 埋立地内の安定性をみるため，浸出水原水・埋立ガス・地中温度・水収支(降雨量と浸出水量の関係)について状況に応じてモニタリングを行う。
- 埋立地周辺への影響を監視するため，周辺地下水・雨水調整池・周辺民家井戸・湧水について，早期に把握することができる物質などを選びモニタリングを行う。
- 人の健康へのリスクを直接的に把握することができる項目を選定する(バイオアッセイなど)
- 処分場の上流側や，人為的な影響を受けていない対照地点の観測を併せて実施し，処分場の下流側のデータと比較することで評価する。

これらの提言した内容を具体化する上で以下の点に配慮し，次ページのモニタリング計画を参考とすること。

- データを見ながら，必要に応じて，当初計画の調査頻度・項目・地点を見直していくこととする。
- 上記のモニタリング項目により監視し，異常なデータが認められた箇所では，詳細な調査分析を行う。

なお、旧埋立地についても管理・監視が今後必要であり、データを蓄積していく。

参考：モニタリング計画（案）

目的	対象	分析項目	箇所数	調査頻度			
				工事中	工事完了 対策効果確認 (目安3~5年)	長期的な管理	
埋立地内の安定性	浸出水原水	・基礎的項目：pH, EC, 水温, 外観など6項目 ・早期に影響を把握するトレーサ項目：塩素イオンなど6項目	1箇所（浸出水原水）	・4回/年 (水質:pH,EC,水温,Cl) ・1回/年（全項目）※	1回/年	安定化の状況により実施の有無や調査頻度等を判断	
	埋立ガス	・ガス量, 温度, メタンなど 7項目	3箇所 (各埋立区毎に実施)				
	地中温度	・1m 深度毎に温度を測定					
	水収支（降雨量と浸出水量の関係）	・各埋立区からの浸出水量の流量を計測	2箇所	1回/月	状況により実施の有無を判断		
埋立地周辺への影響	周辺地下水	・基礎的項目：pH, EC, 水温, 外観など6項目 ・早期に影響を把握するトレーサ項目：塩素イオンなど6項目	・9箇所 (各埋立区の上流と下流で各1~2箇所を実施)	・4回/年 (水質:pH,EC,水温,Cl) ・1回/年（全項目）※	1回/年	状況により実施の有無や調査頻度等を判断	
		・連続観測（EC, pH, 水温, 水位）	・6箇所 (既往の調査箇所を継続して実施)				1回/月
		・その他の項目：鉛, 砒素, バイオアッセイなどを含めて来年度に試行を行い決定する	調査位置は来年度に試行を行い決定する				1回/年
	雨水調整池	・底質：ダイオキシン類, 土壤環境基準の全項目 ・水質：周辺地下水と同様の項目(連続観測を除く) ・浚渫した底質を埋設した箇所：ダイオキシン類	・底質：1箇所 ・水質：2箇所 ・底質埋設箇所付近：1箇所	実施無し (除去工事実施のため)	・4回/年 (水質:pH,EC,水温,Cl) ・1回/年（全項目）※	状況により実施の有無や調査頻度等を判断	
周辺地区の確認	周辺民家井戸・湧水	・水質（EC, pH, Cl）	・8箇所程度	1回/年	1回/年		
工事後の変化を確認	水質測定全地点	・陸水の主要イオン7項目を分析し成分比率を比較	20箇所 (上記の全水質測定地点)	実施無し	工事後2回	なし	

注：データを見ながら、分析項目・箇所・調査頻度を見直していく

※埋立区毎に、工事完了時点においては、完了1ヶ月後に実施

4. 安全な閉鎖及び廃止に向けた検討委員会の提案（案）

090302 梶山正三

提案の趣旨

本委員会閉会後に来年度以降、本件各処分場の安全な閉鎖及び廃止の方策が具体的な実施過程に入るわけであるが、そのプロセスは必ずしも単純ではない。モニタリングデータを常に監視・評価し、適切な時期に、必要に応じて速やかに適切な対策を実行するなどの柔軟性のある対応が求められる。その責任を市が負うことは当然であるが、市と住民との緊密な連携に基づいてなされなければならない。本委員会は、上記に対応できる組織・体制が必要との認識のもとに、以下の提案をする。

なお、現時点において、細部にわたる具体的提案は不要と考えるので、以下は、その概要を述べる。

（１）名称

（仮称）環境保全協議会（以下、単に「協議会」という）とする。

（２）設置目的

町田市最終処分場（峠谷、池の辺処分場及び旧埋立地をいう。以下同じ。）の安全な閉鎖・廃止に向けて、市と住民との緊密な連携のもとに、モニタリングデータの監視・評価を行うとともに、必要な対策工事の提案、モニタリング計画の見直し、必要な調査等を行うことを目的とする。

（３）事務局、運営費用

事務局は市とする。協議会の運営に係る費用は市の負担とする。

（４）組織、メンバー

発足時の委員の選任は、町田市担当部局と現・検討委員会の地元委員等とが協議して下記の基準を目安として選任する。

会長・副会長は委員の互選とする。

i 会長、副会長・・・地元住民、地元自治会から選出された者

ii 委員・・・地元住民、自治会選出者のほか、地元環境保全団体の推薦

町田市の担当部局の職員２名程度

iii 専門委員・・・データの評価、処分場の閉鎖・廃止に関して専門的知識・経験を有する者、
２名程度

（５）協議会の会議

i 定期会議・・・少なくとも年１回は開催するものとするが、工事中、工事後などの状況に応じて開催頻度を各年度ごとに調整する。

ii 臨時会議・・・会長が招集できる。委員、専門委員、事務局は会長に対して、臨時会議開

催の必要な理由を示して、招集を請求できる。会長は、それに合理的な理由があると認め
る限り原則として応じる。

iii 会議は公開する。

(6)協議会の活動等

i 協議会の活動と市行政との関係

- ① 協議会として各メンバーの意見を集約した結果としての、モニタリング計画の見直し、
対策工事の提案、必要な調査等の提案は、原則として町田市行政に対する意見・提案であ
り、市は、できる限り当該意見・提案を尊重して、その実現に努力するものとする。
- ② 市は、協議会の意見・提案等の実現が困難な事情があるときは、その理由を協議会に説
明し、さらにその実現に向けて協議する。

ii モニタリングデータの集約、評価

- ① モニタリングデータは、その都度（データが報告可能になったら可及的速やかに）、メ
ンバー全員にメール、ファクシミリ、郵便物等で遅滞なく配布する。
- ② 委員は、それに関する意見等があれば、それを事務局にメール、ファクシミリ等で通知
する。事務局は、当該意見等をメンバー全員に周知させなければならない。
- ③ 専門委員は、送付されたモニタリングデータに関して原則として意見を述べるものとし、
協議会のメンバーは専門委員に対して、意見を求める事項を具体化して、それに関して意
見を求めることができる。
- ④ 上記各意見は、次の事項に関するものとする。
 - ア 町田市処分場の安全な閉鎖・廃止の観点から見たデータの評価
 - イ データの評価と関連したモニタリング計画の見直し
 - ウ データの評価と関連した対策工事等
 - エ 上記ア～ウのために必要な現地視察、調査など
 - オ その他、上記ア～エに関連した意見
- ⑤ 協議会は、上記各意見を集約したものを速やかに市に提示する。
- ⑥ モニタリングデータ及び協議会の集約された意見は、市民に対してはインターネットに
よる公開を原則とする。

iii 現地視察、調査など

協議会は必要に応じて、現地視察をし、必要な調査等をする。また、それらの提案を市に
対してすることができる。

iv モニタリング計画の変更、必要な対策工などの提案

- ① 協議会は、各委員の意見を集約して、モニタリングデータの評価、現地調査等を踏まえ
て、モニタリング計画の変更、対策工の提案などを行うことができる。
- ② 上記意見の集約の方法については、協議会が自主的に決定する方法によるが、少数意見
を表示しなければならない。

v 市民への報告会の開催等

協議会と市は、少なくとも年1回、モニタリングデータの評価、閉鎖・廃止に向けた進行状況等に関して、市民への報告会を共催する。

vi 市民からの提案・意見・苦情等に対して

協議会が、市民から町田市処分場の安全な閉鎖・廃止等に向けた、意見、当該工事に関する意見・苦情などを寄せられたときは、協議会の判断により、当該意見等を集約して、市に報告し、併せて、当該意見等に関連した協議会としての意見を述べることができる。

(7)協議会の終了

協議会は、町田市処分場の安全な閉鎖・廃止が実現した時に終了する。