

第9回 町田市最終処分場周辺環境保全協議会の議事要旨

開催日時：2012年9月13日(木) 15:10～17:15

開催場所：町田リサイクル文化センター 2階研修室

参加者：（委員）高橋清人 [会長]、新井堅司、佐藤臣一、萩原牧子、深谷修司、
藤田克彦

（アドバイザー）梶山正三、関口鉄夫

（傍聴者）5名

（敬称略）

主な議事内容を以下に示す。

1. 開会

協議会メンバーの変更について、函師町内会の関口孝夫さんに代わり佐藤臣一さんが新しいメンバーに加わった。（会長）

2. 前回議事要旨の確認

(1) 調整池の法面崩落部について

今日現場を見学された方はブルーシートで覆われた位置を確認されたと思うが、ブロック裏の土質については、アドバイザーの先生方から人工の盛土であるかどうか確認をお願いしたいということだったので、水位が下がる時期に工事・修理・補修等を一緒に調査していく。（事務局）

(2) 水路補修箇所の流末について

大雨が降った時に水路から水が溢れている箇所の水処理についても、アドバイザーの先生方から再度検討していただきたいということだった。2014年に峠谷覆土工事を実施する予定であるため、その時に併せて実施したいと考えている。（事務局）

(3) 池の辺の隅のU字溝の崩落原因について

池の辺のU字溝の隅の土砂が崩落して水路を超えてしまった箇所については、草の生えていないところで試験的にU字溝を据え直したり、傾斜を変えたりして様子を見ている。9月に入って何回か降雨があったが、今のところは良好である。（事務局）

(4) 測定機器の状態について

連続測定機器のデータに異常値が出ており、今後どうするかということに関してだが、測定機器の劣化が特定箇所で見られたことから、特に異常が見られたMB No. 9は5月に電極を交換、その他も8月に交換を行った。今後は定期的に電極等を交換し、良好な状態で計測できるよう努めていく。（事務局）

(5) 流量計のチェック方法について

流量計を据えたまま、精度の確認等を実施していなかったが、自主点検を実施した結果、機器の表示と実際の測定値との間に誤差は確認されなかった。流量計自体も大きな問題なく計測されていると考えられる。今後もデータ回収に併せて自主点検を行い、データの信頼性を確認していく。（事務局）

(6) 協議会資料の調査結果の見せ方について

VOC 中にベンゼンが測定項目に含まれているのかどうかが見にくい資料になっているとの指摘を受けたため、今回は分かりやすく作成している。(事務局)

(7) MB No. 18 のベンゼンの濃度について

ガス分析の結果、ベンゼンの濃度が基準値を超えて検出されていた。ただし、出てくるガス量が少ないので、基本的には人体に影響はないレベルと説明してきた。実際に本当に影響がないのかということを調べるため、11月にMB No. 18とごみ露出法面部の2箇所環境大気調査を実施し、実際に漏れているものが、周辺環境に影響するレベルかどうか確認する予定である。(事務局)

(8) 最終覆土の浸透係数の分析結果について

試験室で分析した結果を提示していたが、アドバイザーの先生方から透水係数が低すぎるという指摘があり、現地で透水試験をやるべきという意見をいただいた。峠谷の覆土工事を実施する際に併せて、現場透水試験を実施する。(事務局)

(9) MB No. 7 の左側（処分場側）におけるボーリング孔の新規掘削について

掘削して水の流れを確認してほしいという要望があった。今後の新規ボーリング孔箇所の選定については、モニタリング調査結果等を見ながら必要とされた場合は実施していきたい。(事務局)

以上が、前回の協議会で課題として残された確認事項である。

- ・ 2014年峠谷覆土工事の内容についてはこれから出てくるのか。(会長)
- ⇒ 2014年の工事に向けて、今後、設計等に関する準備を進める。(事務局)
- ⇒ 具体的にどのような工事を目指しているのか。(会長)
- ⇒ 現在、峠谷の水路についてはコルゲートの仮設水路になっており、覆土についても中央部に盛り立てたものになっているため、最終覆土には適していないと認識している。水路の本設に伴い、流量計算のやり直し、大きさ等も考えながら設計していく。それと最終覆土をして、最終的には池の辺のような形にと考えている。(事務局)
- ・ この確認事項の位置づけは、議事録の一部ということか。また、(4)測定機器の状態についてであるが、通常の間考え方であれば、週1回程度メンテナンスをして、ゼロスパン校正が難しい状態となったら交換する。普段のメンテナンスはどうしているのか、メンテナンス無しで電極交換するやり方は納得できない。また、(5)流量計の誤差が確認されなかったというのはよく分からない。誤差が許容範囲かどうかというのなら、分かる。どういう方法で測定して、チェックしたのか。最後に、最終的に峠谷をどういう形で仕上げるのかということについては、この場で議論すべきではないか。今回の資料には実施設計の資料等も無く、方向性も書かれていないが、そちらですべて決めてから提示があるということか。(梶山先生)
- ⇒ 議事録とこの確認事項との関連は、HP等で公表しているものを再度確認して、課題として残されているものを抜き出している。今回の議事録にはこういう確認を行ったという形で記載することを考えている。電極交換については、月1回のデータ回収に併せて、標準液等でメンテナンスをしてきた。去年の中頃からMB No. 9では校正をかけても難しい状態になり、電極交換した。その他の機器も劣化がみられたので全部交換した。(事務局)
- ⇒ 月1回というのは、少ないのではないか。私は経験上、週1回と考えている。コ

- ンサルの経験からはどうか。(梶山先生)
- ⇒ 特に今回の箇所については当然きれいな水ではないが、取り上げるほど極端に汚かったり電気伝導度が異常に高いことはなく、これまで継続的に測定してきた。1ヶ月設置したままで測定してもそれほど異常な値が出ていなかったの、そのままにしている。据え付けてから3～4年目だが、電極交換等していなかったのは、配慮が足りなかったといえる。
- 流量計の誤差の確認に関しては、深度と流速を測定している。まず定規をあてて深度をみて、それと表示されている深度があっているかの確認だけなので、誤差はあると思う。ただし、それほど大きくはないので、このまま継続は可能だと思う。メーカーに精度を確認することも調整していたが、予算の問題もあり今の管理状態である。これについても何か良い方法等あれば、相談したい。
- 峠谷覆土工事については、スケジュールも含めこの会で審議していただきたいと考えている。(事務局)
- ⇒ スケジュールの提示はいつ頃なのか。(会長)
- ⇒ 次回、事務局の方から大まかなスケジュールを提出して、その中身を協議していただきたいと考えている。(事務局)
- ・ベンゼンの調査について、11月になったのはなぜか。(会長)
- ⇒ 前回の協議会(4月)で発注済みだった項目を変更して行うということで、スケジュール的に11月になったという形である。季節的に11月でないといけないということではない。(事務局)
- ⇒ 機器の発注のことか。(会長)
- ⇒ 今年度業務の分析に関する発注は前回の協議会には終わっていたので、その後に契約変更して環境大気調査を追加するという形で対応した。なので、スケジュールが11月になったという形である。(事務局)
- ・ベンゼンの濃度についてだが、前回の議事録を見ると環境大気調査を24時間採取と提案されていたが、2箇所の具体的な場所と実施内容、方法を詳しく説明してほしい。(委員)
- ⇒ 環境大気調査はベンゼンのみに着目しているが、24時間採取の分析になる。前回の協議会で言われたものを実施するような形で考えている。場所に関しては実施段階で変わる可能性もあるが、1箇所はMB No.18井戸の直上、人体への影響を考え1.5m付近の大気で採取を考えている。もう1箇所は、埋立物が露出しているような箇所の法面で、横方向にもガスが出ている可能性もあるので、現地を見ながら最適な場所を探していきたい。池の辺から峠谷に下りる道路の下ぐらいを想定しているが、現地で実際調査する時に最適な場所を選んでいきたい。(事務局)

3. 報告・協議事項

(1) 工事予定箇所について

- ・説明資料p.1に記載のあるとおり、今年度は防草シート設置工事と調整池補修工事を予定している。防草シート設置工事は法面の崩落防止対策のため実施する。旧埋立地の法面箇所に全体の3分の1くらい金網を設置し、その上から防草シートを被せる。現在設置されている防草シートと同じ形で設置を予定している。次に、調整池補修工事であるが、4月に発生した暴風雨の影響による法面ブロック崩落のため、当初予定していた調整池浚渫工事から変更して緊急に実施する。工事を実施するにあたり、崩落の原因など、現在建設部と調査を進めている。工事の時期について、防草シート設置工事は11月～12月、調整池補修工事は降雨が少なく調整池の水位が下がる時期で、2月～3月にかけて行いたいと考えている。調整池補修工事については、前回伺うべきことであったが、

現在の状態だと非常に支障を来すということで、調整池浚渫工事から変更したいと考えている。(事務局)

- ・ 浚渫工事については、今年度は実施せず来年度に延期するというのか。(会長)
- ⇒ そういう予定で考えている。(事務局)
- ・ 今年度、浚渫工事をしないということについては色々な問題があるが、浚渫土砂の測定の問題がとても気になる。その点については、いかがなものか。(関口先生)
- ⇒ 一番大きな理由は金額の問題であるが、重要性についても考慮し、先ほど調整池に行かれた際に見たとおり、ああいう状態でどんどん被害が広がっていく可能性もあるので、今年度はこちらを優先させていただきたい。(事務局)
- ⇒ 調整池の補修工事をとにかく優先的に進めたいということか。(関口先生)
- ⇒ 崩れた部分に戻すという形になる。(事務局)
- ・ 調整池の補修工事について、少し気になる所を今日見て現場でも話したが、今の水位から高さ1m位の所まで、それ以上はコンクリート目地が以前に修復してある。水位の関係で、その下は目地が修復されていないが、場所によって目地の削れ方が違うので、背後の水との関係が気になる。そもそも調整池に関しては汚染物質が何で入ったかが一番のテーマになっている。(関口先生)
- ⇒ 調整池底面の泥の分析については実施する。水のある状態で採取してダイオキシン、鉛の分析を実施するので大まかなデータは提示できる。(事務局)
- ⇒ その時に土砂の積もっている量もある程度正確に出してほしい。もしできたら、やっていただきたい。(関口先生)
- ⇒ 実際、上からの採取になるので、分かりにくいと思うが試してみる。(事務局)
- ⇒ 上からの泥の量については前に話していると思うが、調整池底面はアスファルトやコンクリートで打ってあるわけではなくそのまま土のような状態であるので、正確に堆泥がこれぐらいとお示しするのは難しい。泥の流入ということも崩落の場合はあるので、高さは正確にでないと思う。浚渫というのも大事だが、工事は補修が優先されると思う。最終ページ(p. 18)にある浚渫予定というところの12月～1月にそのような作業が出てくるかと思う。工事は2月～3月とあるが、3月の中旬以降は下流で水を供給しなければならないような状況があるので、その前に仕上げなければならないと考えている。(施設建設担当部長)
- ・ 前々から疑問に思っていたが、目地は最初から入っていないのか。全体の工事図面はあるのか。調整池の水収支が分からない状態で、目地からの出入りをどうやって確認するのか。(梶山先生)
- ⇒ 水の出入りをおさえていないが、目地からの出入りをどうやって確認するかは、分からない状態である。水収支についてはこれから調べてみる。調べた結果、それでも分からない場合は、根本的に考えなければならない。(施設建設担当部長)
- ・ 処分場に雨水調整池を作る場合、通常は調整池の部分をボーリング調査して、下の地質が不透水層の構造になっているか、なっていない例えばセメントミルクを入れてある程度浸透係数を下げてからブロックを積む。単に何の調査もしないでブロックを積むという工法はしていないと思うが、当初の工事関係図面、資料等があれば、そもそも出入りの少ない地盤に作っているかどうかくらいは分かるのではないか。(梶山先生)
- ⇒ 調整池の関係については、ここで議論できるような材料をもう一度設計図書から出して、意見をいただいた上で考えなければいけない。私が設計図書を見た限りでは、ブロックの裏に透水層として砂を入れている。裏からの水を入れようとしているのであれば、その透水層を通して目地から水が漏れて調整池の中に入る可能性もある。今日現場を見ると、裏から水が噴いて目地が抜けているような感じのところも見受けられる。調整池というが、水をためる機能があるのかもしれない。本来の調整池とは構造が違うということになる。いずれにしろ議論できるよ

うな資料をお見せして検討しなければいけないと考えている。(環境資源部長)

- ・ 当初は調整池のダイオキシン類や重金属はなぜ高いのかということが問題になっていた。背後から処分場の影響をみて流れ込んでいるのではないかということ当時から問題にしていた。いま、調整池の設計図書があると聞いてむっとした。今までなぜそれが出てこなかったのか。そうすれば、法面が崩れる理由であったり水の存在の有無であったりとはもっとはっきり分かったはずである。No.2 のボーリング結果をみても、かなり汚染された水がきているなどそういう関係でとても重要なポイントだと思う。図書があるなら早く見せていただきたい。また、背後に水があるかどうか観察していただきたいというのは、雨が降って乾いた時に現場に行って観察してほしいということだけのこと。後ろに水が回っていればそれが少し出てくるので分かる。実は今日現場で、ここは出ているのではないかという箇所は、コンクリートの色で判断した。何か測定するのではなくて、普段の観察をもっと重視していただきたい。(関口先生)
- ⇒ 説明が悪くて申し訳なかったが、当初設計の図面ではなくて、先日崩れた時にいろいろ昔の資料を探したところ、補修をした時の図面でブロックを積んでいる図面が見つかった。その図面からこうではないかという想定である。あるもので見ていただくことが重要かと思う。現場でも降雨があった時点で、目視でできる部分については、しっかり生の直近のデータを話したほうが判断しやすいと思う。そういったことを少し精査させていただければと思う。(環境資源部長)
- ⇒ 雨天時に周りの方から浸透してくる、出てくるなどの確認はしている。これは、協議会で報告するレベルではなくて、日常点検のレベルと考えてやっていた。雨の日には以前にも崩落が部分的にあり補修していたが、その時に裏の方を見て、補修後にも上の方と周りも見て、にじむとか出てくるとかの兆候がみられなかった。今回大きな崩落があったので、補修の後にどうなるか継続的に確認はしていく。(施設建設担当部長)
- ・ 今の話で気になったことは、調整池の中の重金属などの出所がはっきりしないということだが、以前に浚渫して泥を取り除いた後にまた溜まるのかということがポイントなのか。溜まったかどうかということを今回は浚渫せずにサンプリングでみてみるということか。(会長)
- ⇒ 浚渫後の分析については、大きく水が入ってくる場所が現在 3 箇所確認されているので、その 3 箇所の直近の泥を採取し、ダイオキシン類等の分析をしており、今年度も続ける計画になっている。その考え方というのは、3 箇所のうち、1 箇所が非常に濃ければ原因はここだと特定されるが、今のところ目に見えた差がでず、絞込みが出来ない結果となっている。(事務局)
- ⇒ 原因はともかくとして、溜まっている泥にまた有害物質が溜まるということなのか。(会長)
- ⇒ 基本的には、毎年実施しているので、新しく入ってきた土砂をサンプリングすることを目的にしている。外から入ってくる土砂、汚泥についてはダイオキシン類等が含まれているものが、ある程度入ってきているという結果になっている。それは当然、含まれているというだけで、常に人体に影響があるという極端に高い数字ではない。(事務局)
- ・ 浚渫土砂のダイオキシン類、重金属の濃度の評価についてだが、前に 1 回浚渫して一年経ってまたダイオキシン類、重金属が溜まったということになれば、それはまた新たに供給されたこととなる。新たに溜まった土砂量が分かれば、ある程度定量的な考え方ができる。私の経験では、福島県小野町の処分場の調整池でダイオキシンが 980[pg-TEQ/g]含まれる汚泥が出た。浚渫した 3 ヶ月後にまた 90[pg-TEQ/g]程度の高濃度のダイオキシンが出た。浚渫を繰り返してもダイオキシンが溜まるということに、汚染状況が把握できるという価値がある。今回浚

- 測れないとしても、前回浚渫からの蓄積量がある程度把握できるのか、また次回測る時にそれが何ヶ月分くらいの蓄積になるのか把握できるのかどうか。単に測っただけでは、評価は難しいと思うのでちゃんとしていただきたい。(梶山先生)
- ⇒ この件は非常に大切なところだと思うので、それをどうやって測定して、その結果どのように考えていくかは、計画を立てて次回きちんと説明していただきたい。(会長)
- ・ 浚渫をしてもう一回水を入れれば、あの時点では、だいたい出てくるところが分かるのではないかという議論であったので、浚渫は絶対必要である。ところが、この前のデータでは分からない。3箇所のところは継続して測っていただくとともに、お金の問題はあると思うが別の場所も測っていただきたい。どこかが発生源で汚染されているのではなくて、全体に存在しているものが一点に流れ込んでいるのではないか、だから全体が汚染されているという可能性が捨てきれない。3箇所だけにこだわらないで、そこから離れた場所をピックアップして計測してもらうよう検討していただきたい。(委員)
- ⇒ 今の意見を踏まえて、どのような方法で分析、調査していくか、計画を立てたうえで協議させていただければと思う。(事務局)

(2) 調査概要について

- ・ 最終処分場の調査について、調査対象、調査位置、分析項目、調査頻度の説明。主に調査項目の追加、変更、削除の説明。

(3) モニタリング調査結果について

- 1) 説明資料 p. 16 に記載のある VOC の項目のうち MB No. 18 でベンゼンが 0.0053[vol ppm]という測定結果である。ベンゼンの濃度は環境大気調査で連続 24 時間実施といているが、同じ方法でこれを測るということか。今まで、傾向として高いということであったがその点についての関係はどうか。(施設建設担当部長)

⇒ 今回、新たに実施する環境大気調査については、24 時間採取する形で、ガスの採取方法が違う。今載せているガスの検査はガス管の中に溜まるガスを測っているので、当然、大気ガス濃度よりは濃くなると考えている。(事務局)
- 2) 何日前にこの資料をいただいて目を通すが、なかなか素人が見ても分からない。できることなら今の説明の要点をグラフの横につけていただいて、問題有り無しなどの要約を予め出していただけるともう少し分かりやすいと思う。是非お願いしたい。(会長)
- 3) 最終処分場の安定化の考え方というのは、埋め終わった後、内部に入る水量を減らしていくのが大原則である。キャッピングとしての最終覆土がきちんとされれば、内部への浸透水量が減り水位が下がる。しかし、説明資料 p. 9、10 にグラフがあるが水位が下がっていない。水位が下がっていくことによって、外からの酸素の供給が増えて、有機物の分解が進行する。同時に浸透水量も減って地下水への影響も減っていく。これが安定化の通常のプロセスになるが、水位が全然減っていない。キャッピングの効果がほとんどみられない、峠谷も一応キャッピングが終わっているにもかかわらず、入り込む水が減ってないということは、キャッピングが失敗しているということになる。通常は最終覆土の時に十分締固めをして、必要があればペントナイト等の浸透係数が 10^{-6} 程度のものを、全部でなくても 3分の2とか予算の許す範囲でやることによって内部に入る水を減らしていく。その効果がまったくでない。また、峠谷についてはこの前浸透係数 10^{-7} ということであったが、本当にそうであれば水位が極端に下がるはずだが、全然下が

っていない。どちらにしても、キャッピングのやり方を根本的に考え直さなくてはいけない。データの見方については、まだいろいろあると思う。また、TB No. 2 は非常に水質が悪い。現場で聞いたところ、水が非常に取りにくかったということなので、ストレーナーの位置や井戸の位置が適切ではないのではないかとこの疑いがある。いずれにしても大きな目で見ると、キャッピングをしたにもかかわらず、地下水位が下がっていないというのが一番気になる場所である。ガスにしても水質にしても安定化しているデータがひとつもない。このまま続けていても、いつまでたっても安定化しないということになりかねないので、少なくともキャッピングの効果がきちんと把握できるような形にしていきたい。それから、全体の水収支の話全然でてきてないが、水収支を何らかのかたちで把握しないと、なぜ浸透水量が減ってないのかということが分からない。計画自体を根本的に考え直さなければいけないのかと思う。(梶山先生)

- ⇒ 水位が下がってないという話があったが、連続測定を指しているのであれば、廃棄物層内ではなくて、その下の帯水層の水位を測っているのだから、キャッピングの効果があったとしても、あまり変動はしないのではと考えている。(事務局)
- ⇒ とすると、中の水位はどこでみているのか。(梶山先生)
- ⇒ 中の水位は、今まで全然計測はしていない。今回、旧埋立地の状況を確認するので、旧埋立地と峠谷に1本水位計を設置して、7月から水位を計測中であるが、まだ整理ができておらず、今回は間に合っていない。(事務局)
- ⇒ その点については了解した。(梶山先生)

4) これから水位のデータがでてくるということは期待している。新しく測定を始めた TB No. 2 についてのデータについて、この井戸は非常に水が少なく、なおかつ電気伝導率が高い。この部分と NO. 11 のところについて、少し考えてみると、井戸を作ったところが、旧地形の沢のいちばん水の集まりやすいところを外しているかもしれない。処分場をつくった最初の頃は、ただ埋め立てているので、沢の一番下に汚染が集中する可能性がある。その標高が第一帯水層と第二帯水層が交じる可能性があるからと心配しているため、できるだけ中心部の深いところをつけるボーリングがほしいという印象を持っている。電気伝導度や塩素イオン濃度を見ると、No. 17 や No. 13 の峠谷にある井戸や旧埋立地にある井戸で高いが、TB No. 2 では倍くらい高くなっている。何も解決できてはいないが、今までは No. 13 とか No. 17 では旧埋立地を通る汚れた水の影響が強いと思っていたが、新しいボーリング結果を見ると、実は峠谷そのものがかなりポロポロで想像以上に壊れているのかなという印象を受ける。できたら、沢の中心を掘るような観測孔がひとつほしい。ここでみなさんの意見を伺えればと思う。(関口先生)

5) 浸出水量はどこかに記載があるのか。新しく掘った TB No. 2 の井戸の構造図、深さとストレーナーの位置が分かる図がほしい。ストレーナーが 7.5m と現場で聞いたが。(梶山先生)

- ⇒ TB No. 2 は新規に掘ったわけではなく、今までガス採取のための観測孔であった。基本的に帯水層のサンプリング井戸は複数あるが、処分場の中でとまっているサンプリング井戸はなかったので、今回はガスを採取しているこの管を使っている。構造図はないと思うが、ストレーナーの位置が GL1m~7m で 6m 間がストレーナーとして空いている。覆土工事前で廃棄物層が GL0.3m~8.45m、現在は覆土を 7m くらいたてているので、もっと深い状態になる。今古いデータしかないが、標高が出ているので今の標高と比較すれば、どのあたりにストレーナーが空いているか分かると思うので、後で整理して示したい。(事務局)
- ⇒ 今の深度でいくとごみ層の中という可能性も考えられるのか。(関口先生)
- ⇒ 基本的にガス採取のための穴なので、廃棄物層でとまっているはずである。逆にこれ

- は浸出水と同等のものと考えられるので、数値は高くてもおかしくはない。(事務局)
- ⇒ 実際、第一帯水層の峠谷の沢の中心を通るような水を把握できる場所は No. 11 になるのか。(関口先生)
- ⇒ はい。今のところ、一番近い所では No. 11 である。(事務局)
- ⇒ 今回、浸透水量のデータはないのか。(梶山先生)
- ⇒ 浸透水量については、今回データがあまりないので資料にはつけていないが、4月の資料では、池の辺の浸出係数は0.7程度で、覆土の効果はみられていない結果であった。それも半年くらいのデータではあったが、水路の所に段差があり流れ込んでいない等の覆土に問題があると感じているので、今後対策を考えていく必要があると思う。(事務局)
- ⇒ この前、透水係数を計りなおすということであった。 10^{-7} というのはおかしいということだったが、やっているか。(梶山先生)
- ⇒ まだ実施していないが、今後、峠谷の最終覆土工事を実施するので、新たに締め直した後のほうが良いのではないかと考えている。前は、環境のよい試験室での締め固めと透水試験だったので、現地では浸透しやすい値になるのではと考えている。(事務局)
- ⇒ 実際、現地を見ると、れきや砂をかなりはさんでいるので、 10^{-7} というのはいないと思う。水が入っていく原因としては排水管と地面との接続に問題があって、雨が降った後のたまり水がずいぶんできるのではないかと考えている。実際そういう水の動きをしたような痕跡が複数残っているので、やはり溜まっていく状態も早いのではないか。工事の時間の関係もあるが、予算さえあればきちんと検討しながらやってほしい。今のままだと、他からどんどん水が入る。水路の外側から近付いてくる水がU字溝を回って下へ浸透してくる。そういう所が各所に見られたので、水のシャットアウトは、まだうまくいっていないと考えられる。(関口先生)
- ⇒ 峠谷の方はもう一度工事するという事なので、これからの問題であるが、池の辺の水路は出来上がっているはずである。通常、水路の両側はアスファルトあるいはアスコンで固めて、両側の水が外周水路にきちんと入るように施工するのが常識だと思うので、早急にやるべきである。(梶山先生)
- ⇒ 今の件については、なるべく早めに対応したいと考えている。(事務局)
- ⇒ U字溝の周辺はご覧のとおりでああいう状態だが、埋立地の外側のほうからの水がかなりあるというのが分かっている。予算の関係もあり、透水試験については、峠谷の覆土工事の後にやり直すことになると思う。(施設建設担当部長)
- 6) ずっとこの辺に住んでおられた方の話をだいぶ聞いているが、No. 6の水位のデータをみると、ものすごく上下している。ここは例の法面のところで、見たらすぐ分かると思うが、山砂である。この辺は非常に山砂の多いところで、山砂は売れるくらいあったという話である。また、田んぼにするのが非常に難しいところでもあった。もう一箇所明確な中心部をとらえたいということだが、よほど慎重に考えないと、全然関係ないところに打ってしまうことになる。MB No. 6をみてみても、雨が降ってザッと上がってボンと下がる。まったくそこへ留まっていない感じである。下の方で水が噴いている所が何箇所もあるし、特殊な場所であるということを入り込んで、どこに掘るかよく検討して、掘っていかないとなかなか良いデータはでてこない、そういう場所だということを理解していただければと思う。(委員)
- 7) 今までの話を聞く感じ、当然水位が下がらないと安定化しないということになるので、それなりにどうするか気になる場所である。(会長)
- 8) 水位が下がっているかどうかまだ分からないが、本来水位が下がって化学変化が起き

てくるはずなのに、それもまったく起きていないので、客観的にみると下がってないのではないかということになる。結論は出ていないが、確認する必要がある。水位が下がっていないとすればこのまま閉鎖するのは無理なので、もう1回考え直さなければいけない。覆土では水量をコントロール出来ていないのであれば、違う方法を考えなければいけない。そうしないとずっと最終処分場のままである。これまでやってきたことの結論を出さないといけない。そういうことを検討するのもこの会の意義だと思うので、よく調べて、お金がかかるかもしれないが、追加のモニタリングの井戸についても、水位を調べるための井戸を掘ってもらおう考え方もあるのではないかと。出来るかどうかは別の話だが。(委員)

- ⇒ 閉鎖に向けた基本的な筋書きを我々に分かるように作ってほしい。こういうフローチャートでこういうことを確認したら、安定化して閉鎖できる。ところが、そうでなかったらどうするのか。そのようなものが全然見えないのであれば、ずっと予算との戦いみたいな形になってしまう。もうひとつは、旧埋立地の問題がいろいろと出てきているわけだが、こちらもどういうストーリーがあるのか、何か出てくるのを調べてそれでどうするのか、どうしようもないのか。このような全体のストーリーの流れができていないと、度々、個々のデータで言われても、なかなか判断のしようがない。(会長)
- ⇒ 町田市としては、峠谷の覆土工事の予算は確保していて、その範囲というのは、今日は示せないレベルなので、まだ煮詰めていけるという状況である。峠谷の工事をメインと考えるのは当然だが、他にも、池の辺のU字溝の内外をアスファルト、アスコンでの固定化する、転圧できる場所はしっかりやっていく等計画を立ててから、透水試験などを段階的にやっていく。予算の関係もあるのでどこまでできるか分からない。何れにしろ、最終処分場の中の旧埋立地と峠谷、池の辺は切り分けて考えていきたい。水は水で抑えて、実際、係数が下がっていくかいかないかをおさえないと、いろいろな問題が出てくる。とにかく計画を立てていきたい。(施設建設担当部長)

- 9) 水位の問題については、非常に興味を持っていて、例えば説明資料 p. 11 の水位表を見ただけといろいろな意見があると思うが、No. 2 についてはごみ層の地下水を観測していることになる。雨を反映しているような No. 8 のグラフとは対照的に、No. 2 は雨のたびに水位が変わっている。これは地下水集水管がきちんと機能しているか、下がだだ漏れになっているかとそういうことが考えられる。No. 8、No. 11 は調整池のすぐ近くなのでこの水変動はとても興味深い。調整池の水位についても記録を取りながら観察した場合、もっと詳細な結果が出るかもしれない。調整池が汚れたというのは事実であって、その後も完全にきれいになっていないので、どこかから抜けてるというのは調査しなければいけない。そのような目的を持って早く安定化させよう、早く措置させようとしてきたが、予算の関係や覆土の土質のことを軽く考えていて、本来の目的から少しずれている面がある。予算のことや技術的なこと、現場の人たちがいろいろと苦労されていることを勘案しても、今までの措置全体が本当に目的に十分沿ってはいないが、データそのものの精度は高くなってきたと思う。でも、もう一歩前へ進めないといけない。特に汚染が抜けているかそうでないかという判断は旧沢地形に沿うかどうかという問題、地下の帯水層の問題、そういう意味で、もう1、2本ボーリングがほしいという提案をした次第である。予算との関係もあると思うが、特に峠谷の場合は今仮設になっているので現場の人とよく話し合っていたり、予算等も考えていただきたい。場合によってはもう本工事に近いものをしてしまうくらいの思い切った手を打たないといけないのではないかと。やってみたら水が入ってしまって、うまくデータが取れないとか、水が入るならそれを前提に水変動がどの範囲かという判断をしていく必要があると思う。そういう意味で、予算が先になるなら、2年後でもいい。とにかく一気にきちんとした形で、目的に合うような観測を続けていきたい。(関

口先生)

10) データを見る限り、安定化しているものはひとつもない。それは、かなりはっきりしている。一応、工事としては終わっている池の辺で、水をできるだけ入れないような工事をする。これが先ず必須である。問題はその後、少なくとも最終覆土をする時にロードローラーもかけていないし、ベントナイト等もいっさい使っていないということである。そうすると、キャッピングが非常に甘かった可能性がある。そうすると、外周水路の周りだけやっても、十分浸透水を抑えられないということになれば、その先別の工事を考えなければならない。いずれにしても、その結果を見て水質のデータや水位が下がってくるか見なければならない。峠谷については、もう一度この上に工事があるとの事だったので、そこではキャッピングに失敗しないように、十分転圧して、浸透係数を落とすようなキャッピングをきちんとやっていただきたい。それで成果がでるかどうかが、次へのステップだと思う。旧埋立地の場合は、測定だけではいつまでたっても同じだろうという問題がある。埋立地の中で常に分解が起こっているが、反応速度が非常に遅い。上側がトッピングされているのと同じ状態にあり、周りから少し空気が流入している部分しかない。そうすると、安定化が遅れる。これは、池の辺、峠谷とは別にスキームを考えて、どういう処理をするのか検討すべきである。たとえば化学的に中を処理してしまっただけで、その後密封するというような処理方法もある。まんぜんとただ測っていても多分進歩はないだろう。スキームはきちんとたてないといけない。それをやらないで、ただ測定しているだけでは、ただのお金の無駄使いになりかねない。(梶山先生)

⇒ まったく同感である。今まで、データがどうなるかということで、このような希望を持っていた。旧埋立地の汚れの地下水に対する寄与が大きくて、案外峠谷が保全されている。けれど、データ見る限り、峠谷も旧埋立地もかなりひどいものだという印象を受けるようになった。それにしても、旧埋立地の問題については、特にガスの流出については深刻だと思う。流量が少ないから大丈夫という話はあるが、斜面から抜けていることを考えると、案外ガス圧が高まらないように常に旧埋立地から漏れているという考え方もできる。これについての措置はやろうと思えば早いと思う。今、化学的に処置という話もあるし、掘削して中間処理という考え方もあるし、いつまでもそれに係っているのではなくて、あるところで措置するという考え方もある。それから、峠谷には焼却灰や汚泥が捨ててあるが、それについては別途地下水を完全に遮断するとか、そういうことを考え、作業仮説を作りながら、いろいろ観測データや頻度などももう少し突っ込んで考えたい。今のままでは、ただ時間だけが過ぎていくので、ある程度本気でやる必要があるのではないか。もうそういう時期だと思う。(関口先生)

⇒ そういうことも含めて、どういう筋書きがあるのかというのを聞かせてもらいたい。それができるかできないかは別として。いつまでたっても、すっきりしない状態である。この会もなかなか終われない。ひとつ聞きたいのだが、化学的にということはどういうことか。(会長)

⇒ アメリカでは化学的に処理する方法が重視されている。たとえば、酸で洗浄する、アルカリで洗浄する、洗浄した後、固定するために化学薬品やセメントや樹脂を入れたミルクを入れて、両側から固めてしまうやり方などが挙げられる。実際に考えなければならないのは、この場合に適しているかどうかである。方法自体は何十通りも提案されていて、現場によって使い分けるといっていい。それが、現実はこの場合に当てはまるかどうかを考えなければいけない。一番問題になるのはガスの発生である。ガスの発生がなければ、このような方法でかなりの効果を上げられると思う。まずは、ガスの発生を抑えられる方法があるかどうか、化学的に抑えられる方法があるかどうかを考え、化学的にガスの発生を抑えられる見込みがたてば、これは全体を固めて露出をなくしてしまう。こういうやり方も考えられると思う。(梶山先生)

- ⇒ 実際に可能な方法があるのであれば、勉強していただきたい。(会長)
- ⇒ 旧埋立地の浄化に関しては、昨年度くらいからやっと調査が入ったので、まだ水の流れ等どうなっているか判明していない段階である。なので、なかなか浄化対策まで考えられていない。また、峠谷の方につうつうな状態であるので、逆にそれをやってしまうと、周辺に悪さしてしまうのではないかとということも考えられるので、そのあたりは慎重に調査をやって考えていきたいと思う。(事務局)

11) 一点だけ、だいぶ前の話だが、関口先生が水位の話をした時に、MB No. 2 と TB No. 2 を混同されていた気がする。MB No. 2 は説明資料 p. 3 の図面という一番端にあり、埋立地内ではない。埋立地外の水位の変化なので、当然雨が降ったら、影響受けるようなところにある。そこだけ訂正させていただければと思う。(事務局)

12) なかなか旧埋立地については、なかなか一朝一夕には、難しい問題だと思う。我々ができる際限のことはどうなのかということを追求していくほかはない。(会長)

13) 旧埋立地についてよいか。実は、とても気になっているのが旧埋立地の地下の埋立物の質についてはボーリング孔が 2 つであるので、広がりも深さもまだ断定できていない。これはいつかやるべきである。そうしないと措置のやり方も決まらない。いつかどこかできちんと埋立地の規模と実際に行われたことを特定する調査をすべきだと思う。(関口先生)

14) 今日の中でもいろいろご意見いただき、水のところももう一度確認しなければいけない部分がある。旧埋立地については、だいぶ議論いただけたので、今日明日ということではないが、そろそろどこかで踏み切らなければいけない時期ではないかという感触は持っている。また、先ほどからの話でも業者の関係は確かにあるが、地元の皆様不安、集落の皆様不安というのは最優先しなければいけないところで、今までの最終覆土等でちょうどお金がかかる部分である。それでもなおこのような状況ということであれば、どこかでやはり、見直すべきだと思うので、今日、議論いただいた話をしっかり受け止めて、今年度やるということではないが、事業の見直しの計画をもう一度組み立てるべきであると感じた。また、旧埋立地も確かにどこまでやったらいいのかというところが、そこだけやってもまだ変わってしまう、変化がないなど言われることが、費用対効果というところも非常に出てくるので、せっかくなにかやりやるのであれば、しっかり 1 つずつおさえていかなければと思うので、今日のご意見を参考にもう少し的確な事業計画を検討させていただけたらと思う。(環境資源部長)

4. その他

15) 事務連絡になるが、次回の保全協議会は説明資料によると 12 月の下旬となっているが、その時期には開催が難しいので、1 月に入り中旬から下旬にかけてということ調整させていただきたい。また今回、組織改正後 1 回目ということ事務局の方も勝手に分からずいろいろ要領が悪く、ご迷惑かけたところがあると思うがこの場を借りてお詫びしたい。(事務局)

16) 最初に会長から、この廃棄物保全協議会の資料を事前に送られてもデータだけでは分かりづらいという話があったので、コンサルに調整をしてもらうことを考えている。要旨、ポイントはデータと一緒に落とすような努力をしたいと思う。グラフ等ではここは注意して見てくださいというところなどは、例えば丸で囲む等、ちょっと工夫をさせてもらうのでひとつよろしくお願ひしたい。(施設建設担当部長)

- 17) 今回の協議会では、前回協議会の確認事項について追加があったが、これは非常にいいものだと思う。議論したことがあまり繰り返し繰り返しやってもしょうがないし、別にすぐに解決策をここに提示しなくてもいいのではないかと思うので、このようなまとめ方でいいと思う。懸案事項についてはこのようなことがありましたよと、それはできた、できない等でもいいから、1つ次回にも出していただければ、分かりやすい。(会長)

5. 閉会

以上