

平成29年度第1回山梨県環境整備センター安全管理委員会議事録

(通算第32回)

日 時：平成29年7月26日（水）午後2時00分から

場 所：山梨県環境整備センター 会議室

出席者：○安全管理委員会委員

北杜市副市長	菊原 忍
北杜市生活環境部長	小松 武彦
北杜市明野総合支所長	小尾 民司
北杜市環境課長	中山 和彦
上神取区長	坂本 光洋
下神取区長	清水 康雄
浅尾新田区長	三井 光男
浅尾区長	篠原 眞清（代理出席）
東光区長	小林 弘
山梨大学大学院総合研究部教授	坂本 康
山梨大学大学院総合研究部教授	金子 栄廣
東京海上日動リスクコンサルティング(株)主席研究員	杉山 憲子
山梨県森林環境部次長	丹澤 尚人
山梨県中北林務環境事務所長	関岡 真

○事務局

山梨県環境整備事業団副理事長	清水 豊（事務局）
山梨県環境整備事業団専務理事	廣瀬 久文（委員兼務）
山梨県環境整備事業団事務局長	関 尚史（ 〃 ）
山梨県環境整備事業団総務管理係長	千須和真司（事務局）

○欠席

御領平区長	三井 とも子
中込区長	清水 秀和
浅尾原区長	名取 孝英
山梨県森林環境部環境整備課長	村松 稔

配布資料

- ① 次第
- ② 席次表
- ③ 安全管理委員会設置要綱
- ④ 委員名簿
- ⑤ 資料1 環境モニタリング結果について  
環境モニタリングで適用する水質に係る基準等の概要
- 資料2 『山梨県環境整備センターに係る公害防止細目規程』の一部改訂等について

<議長>

それでは、議長を務めさせていただきます。議事が円滑に進められますよう、ご協力をお願い申し上げます。それでは、次第に従い議事を進めていきたいと思っております。まず、議題1の「環境モニタリング結果について」事務局の方からの説明をお願いします。

<事務局>

私の方から環境モニタリング結果についてご説明させていただきます。

少し長くなりますので、座って説明させていただきます。

はじめに、環境モニタリングについてでございますが、当処分場では、北杜市、山梨県と環境整備事業団との間で、「公害防止協定」を締結し、当処分場の水処理施設から放流する放流水の排水基準を定めています。また、協定第14条の規定に基づき「公害防止細目規程」を定めており、この中で、環境モニタリングにおける検査の項目や測定回数などが定められています。

これらに基づきまして、処分場周辺の生活環境への影響を調査するために、放流水や地下水の水質検査などを定期的実施しております。

次に、これらの調査地点についてご説明させていただきます。

資料2の1ページ「環境モニタリング結果について」にある「調査地点図」をご覧ください。

まず、左側の図ですが、処分場内の平面図に調査項目ごとに色を変えた丸印で場所を示しています。

図の中央やや左に水色の丸印の【1】があります。これは「浸出水」になります。浸出水とは、埋立地内に降った雨が埋め立てた廃棄物層を通った後、その下に張り巡らされている集排水管により集められた水のこと、水処理施設で処理する前の水になります。

次に、その上、水色の丸印の【2】です。これは「放流水」になります。浸出水を水処理施設で処理した後、ここで放流し、その後、防災調整池へ流入し下流の湯沢川に流れるようになっています。

次に、地下水の観測井戸です。1つ目は、図の一番右の青色の丸印の①、観測井1号でございます。こちらは、処分場の影響を受けるおそれのない地下水の水質を把握するため、埋立地より上流に設置しています。

2つ目は、一番左の青色の丸印の②、観測井2号です。こちらは、埋立地より下流における地下水の汚染状況を把握するため、埋立地下流の湯沢川沿いに設置しています。

3つ目は、その右下の青色の丸印の③、観測井3号です。処分場の下流の地下水の流れは、湯沢川の谷地形に応じて東から西へ流動すると推測されていますが、一部の地下水については、南西側へも流動する可能性があると考えられることから、処分場の南西側、入口ゲート近くに設置しているものです。

4つ目は、その右上の青色の丸印の④、モニタリング人孔です。こちらは、埋立地の底に設置している遮水工のさらに下に設置している地下水集排水管で集められた地下水をモニタリングし、汚染された水が外部に漏れていないかを判断するために設置したマンホールです。

続いて、発生ガスの調査地点です。こちらは、埋立地の中の緑色の丸印の(1)から(3)になります。埋立地の底に張り巡らされている浸出水集排水管に垂直に接続された堅型集排水管というものが煙突のように立っており、この管の中に存在するガスを調査しています。

(1)の底が最も深く、(2)、(3)と埋立地の上流部に移動するに従い浅くなっていきます。

この他にも埋立地周辺の悪臭について、黄色の丸印の地点で調査を実施しています。

続いて、右側の図をご覧ください。

処分場から離れた地点では、湯沢川の水質を水色の丸印の2箇所、また地下水の水質を青色の丸印の6箇所でモニタリングをしています。

今回は、本年3月の安全管理委員会でご報告させていただいた調査月以降ということで、本年2月以降の調査結果についてご説明させていただきます。

なお、これまでのモニタリング結果につきましては、この青いファイルに綴ってありますので、必要に応じてご確認くださいと思います。

また、モニタリング結果で適用する「環境基準」の概要を記載した、A3判の資料「環境モニタリングで適用する水質に係る基準等の概要」というものをお配りさせていただきましたので、こちらも、併せてご覧いただきながらご説明させていただきます。

最初に「放流水」の測定結果について、でございます。2頁をお願いいたします。

放流水の排水基準については、廃棄物処理法などで排水基準が定められておりますが、当センターにつきましては、公害防止協定により、法律の基準値の概ね10分の1の数値を基準値として設定しています。

A3の「環境モニタリングで適用する水質に係る基準等の概要」をご覧くださいと思います。

一番上の欄が「放流水」の排水基準となります。右から2番目の欄の「基準項目の概要」をご覧ください。

まず、「生活環境項目」では12項目について基準を定めており、例えば「浮遊物質(S S)」については、国の基準「60」に対し、「10」となっております。

次に、「健康項目」いわゆる有害物質に関する項目については、28項目について基準を定めており、例えば「ホウ素」については、国の基準「10」に対し、「1」となっており、「河川の環境基準」や、その下の「地下水の環境基準」と同じ値となっております。

ダイオキシン類につきましても、国の基準「10」に対し、「1」となっており、これも、ダイオキシン類対策特別措置法で規定する「水質環境基準」と同じ値となっています。

資料2頁に戻っていただきまして、検査結果でございます。

平成21年の操業開始から現在まで、全ての検査項目において、公害防止協定で定めた排水基準に適合してございます。

3ページをお願いします。具体的な測定結果でございます。

放流水については、一般項目等は毎月、有害物質等は年4回測定しており、今回ご報告するのは、右側の太枠で囲った、今年2月から6月までの測定結果となります。

左側が検査項目で、上から「生活環境項目」「健康項目」「一般項目」そして「ダイオキシン類」となっています。

「生活環境項目」とは、人の生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められている項目です。

「健康項目」とは、いわゆる有害物質といわれるもので、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められている項目です。

「一般項目」は、環境基準が設定されていないものの、工場排水に排出規制がある物質などを分析項目に加えています。

「ダイオキシン類」は、ダイオキシン類対策特別措置法で環境基準が当てはめられております。

検査項目の2つ右の太枠で囲んだ列が、公害防止協定で定められている放流水に係る排水基準値となります。

個々の検査結果の説明は省略させていただきますが、排水基準値を大きく下回っていることがお分かりいただけると思います。

再度、資料2頁に戻っていただきまして、3の参考項目でございます。

下に、毎月調査を実施している項目のうち水温など4項目の推移をグラフで表示しています。

左下の「電気伝導率」でございますが、これは、水の中の電気の通りやすさを示すもので、塩分などの電解質が多く溶けていると電気伝導率は高くなります。

その右側の「塩化物イオン」でございますが、これは、塩素がイオンになったものでございます。

電気伝導率と塩化物イオンは、直接環境を悪化させる物質ではないため排水基準は定められておりませんが、電気伝導率と塩化物イオンが土壌との化学反応や吸着反応が起きないので、地下水へ混入し易く、このため、地下水汚染の有無の指標となるものでございます。

放流水については、水処理の過程で薬品を使用することから、この2項目は高くなっています。

次に、放流水が流入する「湯沢川」のモニタリング結果についてご説明します。

上流の開拓道路交差点付近と下流の香取橋付近の2か所で、年4回測定していますが、今回ご報告するのは、今年5月の測定結果となります。

再度、A3の「環境モニタリングで適用する水質に係る基準等の概要」をお願いします。

湯沢川については、上から2番目の欄の「環境基本法」に基づく「河川環境基準」で評価しています。

右から2番目の欄の「基準項目の概要」をご覧ください。

まず、生活環境項目については、河川、湖沼、海域ごと、利水目的に応じた水域類型別に、基準値が設定されておりますが、湯沢川については、直接、水域類型の指定がされていないため、釜無川で指定されている「河川A類型」「生物A類型」の環境基準を参考値としております。

次に、健康項目、いわゆる有害物質ですが、こちらはすべての公共用水域に適用されているものであり、その多くは「水道水の水質基準」に準じたものとなっております。

資料の4頁に戻っていただきまして、測定結果ですが、

資料右側の湯沢川下流において、生活環境項目の6番の「大腸菌群数」が、基準値「1,000以下」に対し、下流で、5月に「3,300」と、環境基準値を超えております。しかし、処分場の放流水は滅菌した後に放流しており、大腸菌群数は「ゼロ」となっておりますし、処分場と湯沢川下流部との間にある湯沢川上流部での数値のも低いことから、湯沢川を流下する際に混入したものと考えられ、処分場の放流水の影響によるものではございません。

その他の項目については、すべて河川環境基準を満たしており、処分場の放流水による影響は認められておりません。

環境基準とは、人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準であり、現に得られる限りの科学的知見を基礎として定められております。具体的には、河川や地下水においては、1日2リットルの地下水を70年飲み続けて直接体内に摂取しても健康に有害な影響がないように定められています。

次に、5頁をご覧ください。浸出水の測定結果です。

浸出水とは、埋立地に降った雨が、廃棄物の層を通して出てくる汚水のことです。センターの水処理施設できれいにする前の汚れた水ですので排水基準というのはありません。

このため、参考として、公害防止協定で定められている放流水の排水基準と比較しております。

まず、青色の枠で囲ってある、カドミウムなど23項目は、これまで一度も放流水の排

水基準値を超えたことが無い項目です。

その下の、緑色の枠で囲われている、鉛など17項目は、超えたことがある項目でございますが、これを直近2年間の状況で見ますと、その下の赤色の枠で囲った、「生物化学的酸素要求量（BOD）」と「浮遊物質（SS）」、「大腸菌群」、「溶解性マンガ」と「ほう素」、この5項目だけとなっております。

赤色の枠に、5項目について、簡単に記載させていただきました。

まず、一つ目の「生物化学的酸素要求量（BOD）」ですが、これは、水の汚れを微生物が分解、酸化するときに消費される酸素の量のことで、この数値が大きいほど、水が汚れていることを示しております。

次に、二つ目の「浮遊物質（SS）」ですが、これは、水中に浮遊又は懸濁している物質の量のことで、この数値が大きいほど、水が濁っていることを示しています。

三つ目の「溶解性マンガ」ですが、これは、水の中に溶けているマンガのことで、マンガ自体は、鉄に次いで広く地球上に分布している重金属でありまして、また、人にとっては必須の微量元素で、これが欠乏すると成長障害などを起こすことが報告されていますが、逆に、過剰に摂取すると運動失調やパーキンソン病などになることが報告されています。

また、水道水の中にマンガが溶けていると、水道水への着色障害が生じるため、着色障害を防止するための基準として、水道水の水質基準値が定められております。

四つ目の「大腸菌群数」ですが、糞便の病原細菌混入の可能性を示す指標となっておりますが、大腸菌群は糞便以外に土壌等の自然界に広く分布しています。

五つ目の「ほう素」ですが、これは、ガラス、ホウ酸団子、医薬品などの材料として知られており、海水中にも含まれています。人への影響としては、吐き気、腹痛、下痢などがあると言われていたものです。

なお、これらの項目は、参考としている排水基準を超えているといいますが、水処理施設で排水基準地内になるように適切に処理して放流していますので問題はありません。

6頁をお願いいたします。直近2年間で参考値を上回っている先ほどの5項目の結果をグラフにしました。

グラフの上部にある青い直線は、国で定める放流水の基準を表しており、下部の赤い直線が参考値とした公害防止協定で決めた当センターの排水基準となります。また、緑の折れ線が浸出水の結果を表しています。

まず2番の「生物化学的酸素要求量（BOD）」は、生活環境項目でございますが、参考基準値「10mg/L」に対し、平成27年5月に「12」となりましたが、これ以降は下回っており、直近の5月では「2.8」となっております。

次に4番の「浮遊物質（SS）」、同じく生活環境項目でございますが、参考基準値「10mg/L」に対し、平成27年5月に「16」、8月に「12」となりましたが、

これ以降は下回っており、直近の5月では「6」となっています。

次に11番の「溶解性マンガン含有量」、こちらも生活環境項目でございますが、参考基準値「1」に対し本年1月は「3.4」、直近の5月では「4.2」となっています。

4つ目は、12番の「大腸菌群」、こちらも生活環境項目となりますが、ここ最近はずっと参考基準値「300」を下回っていましたが、今年5月は「390」という結果でした。

5つ目は、41番の「ほう素」、こちらは健康項目（有害物質）となりますが、参考基準値「1」に対し、今年1月は「1.5」、5月は「2.0」という状況です。

5月の状況をみると、参考基準値を超えているは、溶解性マンガン、大腸菌群数、ほう素の3項目であり、これらについては、水色の折れ線が示すように水処理施設で適正に処理しております。

また、この3項目以外は、水処理施設で処理する前の状態でも、既に公害防止協定で定めた放流水の排水基準値以下となっており、処理が必要ないくらいの濃度となっています。

7頁をお願いいたします。浸出水の具体的な測定結果ですが、右側の枠が、放流水の排水基準（参考値）でございます。

先程、ご説明したとおり、浸出水とは、廃棄物の層を通った汚水であり、水処理施設できれいにする前の汚れた水ですので排水基準というのはありません。

このため、参考として、公害防止協定で定められている放流水の排水基準と比較しております。

資料5頁に戻っていただきまして、2の参考項目でございますが、放流水と同様に水温など4項目の推移をグラフで表示しています。

水温は季節によって変動がありますが、pHは、ほとんど変動はありません。下の2項目の「電気伝導率」と「塩化物イオン」でございますが、廃棄物に含まれる溶解性物質が雨に洗い流され、浸出水に含まれることから、数値は高くなっています。振れ幅は小さくなってきており、数値も減少傾向にあります。

次に、8頁をお願いいたします。モニタリング人孔の測定結果でございます。

モニタリング人孔とは、埋立地の遮水工の下の地下水を採取するマンホールのことで、主な設置目的としては、地下水位の上昇や洗掘によって、埋立地の底面の遮水工を損傷することを防止することです。もう一つの目的としては、水質が悪化していると遮水工の損傷が疑われるということで調査しています。

これまでの測定結果については、青枠で囲った29項目の全ての項目で、モニタリング開始から現在まで、地下水環境基準及びダイオキシン類対策特別措置法の環境基準を十分に達成しています。

9頁をお願いします。モニタリング人孔では通水がないことが多く、半数近くは欠測と

なっています。28年度は、9月と10月に調査を実施しましたが、昨年10月中旬以降、今日まで通水が全く無い状況が続く、欠測が続いております。

今後、通水を確認し次第、全項目におけるモニタリング調査を実施していきたいと考えています。

再度、資料8頁に戻っていただきまして、3の参考項目でございます。

これまでの、測定結果では水温は季節によって変動があるものの、pH、電気伝導率、塩化物イオンは、ほとんど変動はございません。

10頁をお願いいたします。

こちらは、モニタリング人孔で連続測定している電気伝導率と水素イオン濃度（pH）の測定結果となります。これらの測定値に大きな変動があると、浸出水の漏洩（ろうえい）が疑われることから、24時間連続で測定しているものですが、これまでの通水時の測定結果に大きな変動はなく、浸出水の漏洩を疑わせるような状況は認められておりません。

次に、地下水観測井1号のモニタリング結果についてでございますが、再度、A3の「環境モニタリングで適用する水質に係る基準等の概要」をお願いいたします。

地下水については、下から2番目の欄の「環境基本法に基づく地下水環境基準」で評価いたします。

項目としては、健康項目いわゆる有害物質だけ基準が定められており、すべての地下水に適用されます。こちら、河川環境基準と同じく、水道水の水質基準に準じたものとなっております。先ほどのモニタリング人孔もこの基準で評価いたします

資料の11頁に戻っていただきまして、測定結果は、すべての検査項目について、地下水環境基準及びダイオキシン類対策特別措置法の水質環境基準に適合しております。

12頁をお願いいたします。具体的な測定結果となります。有害物質については年4回、一般項目については毎月測定しております。

数値として検出されているのは、27番の「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」と、33番の「ダイオキシン類」の2項目だけで、いずれも環境基準を十分に下回っており、その他の項目は、「何々未満」あるいは「不検出」という結果でございます。

ちなみに、「何々未満」というのは、分析値として正確に表せる最低の数値より小さいということで、「定量下限値未満」ともいい、「不検出」とは、基準値が「検出されないこと」と定められている項目において、定量下限値を下回った場合は、「何々未満」という標記ではなく、「不検出」と表記する扱いとなっております。

再度、資料11頁に戻っていただきまして、3の参考項目でございます。

水温は季節によって変動がありますが、PH、電気伝導率、塩化物イオンは、ほとんど

変動はございません。

次に、13頁をご覧ください。地下水観測井2号の結果です。

こちら、全ての項目で、地下水の環境基準及びダイオキシン類の環境基準を十分に達成しております。

14頁をお願いいたします。

こちら1号井戸と同様に、数値として検出されているのは、27番の「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」と33番の「ダイオキシン類」の2項目だけとなっており、いずれも地下水の環境基準を十分に下回っており、その他の項目は、「不検出」あるいは「定量下限値未満」という結果でございます。

再度、資料13頁に戻っていただきまして、3の参考項目でございます。

観測井1号と同様に、水温は季節によって若干の変動がありますが、PH、電気伝導率、塩化物イオンは、ほとんど変動はございません。

次に、15頁をお願いいたします。

こちらは、2号井の連続測定の結果となります。

測定結果に大きな変動はないことから、浸出水の漏洩が疑わせるような状況は認められておりません。

続いて、16頁をご覧ください。地下水観測井3号の結果です。

こちら、全ての項目で、地下水の環境基準及びダイオキシン類の環境基準を十分に達成しています。

17頁をお願いいたします。

こちら観測井1号、2号と同様に、数値として検出されているのは、27番の「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」と、33番の「ダイオキシン類」だけで、いずれも地下水の環境基準を十分に下回っており、その他の項目は、「不検出」あるいは「定量下限値未満」という結果となっております。

再度、資料16頁に戻っていただきまして、3の参考項目でございます。

水温は季節によって若干の変動がありますが、pHはほとんど変動がない状況です。電気伝導率と塩化物イオンについては、搬入開始直後と比較して平成23年頃に数値が高くなっていますが、それ以降は特に大きな変動はない状況ですので、問題はないと考えられます。

次に18頁をご覧ください。

井戸所有者や北杜市にご協力をいただき、処分場周辺の民有井戸や水道水源など6箇所

の地下水の水質について、年2回の測定を実施しております。

前回の安全管理委員会で報告してから新たに調査は実施しておりませんが、昨年度の測定結果は、こちらもほとんどの項目で「不検出」「定量下限値未満」となっています。数値として検出されているのは、27番の「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」と、33番の「ダイオキシン類」の他に、場所によっては、25番の「ふっ素」、26番の「ほう素」が検出されている井戸もございますが、いずれも地下水の環境基準を十分に下回っており問題はありません。

最後に、19頁をお願いします。こちらは、悪臭と発生ガスのモニタリング結果となります。

まず、悪臭ですが、夏と冬の年2回、空気を採取して臭気指数を測定しています。臭気指数とは臭いの強さを表す数値で、数値が多きいほど臭いが強くなります。結果は10未満となっており、公害防止細目規程で定めている保全目標である13未満を下回っています。

次に発生ガスです。

発生ガスの測定は、廃棄物の安定化の状況や廃止基準への適合状況を把握するために実施しているもので、濃度等について維持管理上の基準値というものは定められていません。

測定地点ですが、埋立地の底には雨水を集めるための集排水管が張り巡らされており、この集排水管に垂直に接続された堅型集排水管があり、この中のガスを採取して分析を行っています。

堅型集排水管【1】が最も深く、【2】、【3】と埋立地の上流部に移動するに従い浅くなっており、廃棄物層の厚さも【1】から【3】へと順に浅くなっていきます。

測定項目は、メタン、二酸化炭素、硫化水素、アンモニアの濃度と、ガスの流量を測定しています。

測定結果ですが、廃棄物層が最も厚いところにある堅型集排水管【1】のガス濃度が高い状況になっています。

平成27年の初夏に、メタン濃度が、それ以前の数値を大幅に上回る数値が測定されました。

メタンは、有機物が、酸素のない嫌気性という状態の中で分解をすることにより発生するもので、濃度が上昇した原因としては、平成26年に実施した最終覆土工事により、水みちが変わったことや、通気性などが変化したこと、また、廃棄物中の有機物の分解が徐々に進行してきたということが考えられます。

その後、秋、冬には一旦減少しましたが、昨年5月に再度上昇し、その後また、減少するという変動となっています。直近の5月では、3,700ppmと過去2年の同じ時期

と比べて小さい濃度となっています。

メタン自体は、無害・無臭で、メタンそのものの人体への影響は無いと言われております。一方、空気中の濃度が5%～15%（5万～15万ppm）では爆発性を有すると言われております。

しかし、埋立地内は、立入禁止、火器の使用は厳禁としており、また、メタンは大気よりも軽く、大気中に放出された後は速やかに拡散されるため、集排水管から1m程度離れた場所では0%という濃度であり、爆発の危険性は少なく、周辺環境への影響もないと考えられます。

また、他の管理型最終処分場においても、30%～40%（30万～40万ppm）という濃度で発生している事例もあり、当センターが他の最終処分場と比較して、異常と考えられる状況ではありません。

二酸化炭素もメタンと併せて高くなっていますが、硫化水素とアンモニアは、昨年度までの測定結果と比較すると、特に高い状況ではありません。

メタンを含むガスの流量は、5月が43ml/minと増加しています。

豎型集排水管【2】と【3】については、高いという状況ではありません。

引き続きモニタリングを継続する中で、その推移を注視していきたいと考えております。

以上で環境モニタリング結果の説明を終わります。

<議長>

ありがとうございました。ただ今、事務局からの環境モニタリング結果について説明がありましたけど、これに関しまして、ご意見、ご質問をお受けしたいと思います。何かございませんでしょうか。

いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

（異議なし）

では、特に、ご意見、ご質問がないようですので、議題1につきましてはこれで終わりにさせていただきます。次の議題2へ移らせていただきたいと思います。

<議長>

議題2は「山梨県環境整備センターに係る公害防止細目規程」の一部改訂等について」ということです。事務局の方から説明をお願いします。

<事務局>

公害防止細目規程の一部改訂についてご説明いたします。

今回、センター内の地下水及び浸出水における環境モニタリング調査の内容を規定している公害防止細目規程の一部を改訂することについて、皆様にお諮りしたいと思います。

まず、経緯から説明いたします。資料2の1頁「1. 経緯」をご覧ください。

環境モニタリング調査における項目や測定頻度は、公害防止細目規程に定められております。この細目規程は、当センターの操業開始前の平成21年3月に安全管理委員会で決定され、これ以降、必要に応じて項目の追加等の改訂を行ってきました。

当初の細目規程において、センター内の地下水及び浸出水における環境モニタリング調査については、年に2回の頻度で行うことと決められました。

なお、県の地下水のモニタリング調査においても年2回行われているところです。

当センターは、21年3月の委員会の2か月後の5月に廃棄物の埋め立てを開始し、操業を続けてきたところですが、平成22年10月に漏水検知システムの異常検知が発生したため、廃棄物の搬入を停止し、その後、1年以上をかけて原因究明調査を実施したところでございます。

調査の結果では、上層の遮水シートに微少な損傷が生じましたが浸出水の漏水は確認されず、地下水のモニタリング調査でも異常が見られないというものでした。この結果から、処分場の安全性には問題ないと判断し、廃棄物の搬入を24年3月に再開しました。

再開にあたっては、廃棄物の埋立が進むにつれ廃棄物や覆土が増加していくことにより、遮水工や埋立地本体への荷重の増大が見込まれること、また、埋め立て作業における重機の事故などにより遮水シートが損傷する可能性も否定できないことから、地域の皆様により安心していただくため異常検知後の特別措置として、平成23年12月から現状のようにモニタリングを強化し、年4回のセンター内の地下水及び浸出水における有害物質のモニタリング調査、1日4回の漏水検知システムの測定という体制としました。

廃棄物の搬入を再開後、24年12月に、2度目の漏水検知システムの異常検知が発生し、廃棄物の搬入を停止しました。異常検知の原因は1回目と同じ状況でありました。

廃棄物の受け入れを再開するためには、同様の原因による異常検知が発生しない対策を講じる必要でしたが、長期にわたり巨額経費がかかることから、センターにおける廃棄物の搬入再開を断念し、25年12月に施設を閉鎖するとともに、最終覆土を27年1月に終了しました。

その後は、埋立地での重機による作業は行わず、浸出水処理施設などの維持管理を行っています。

「2. 改定案」をご覧ください。

今回、事務局では、太字にありますように、平成30年1月から、環境モニタリングの測定頻度や漏水検知システムの測定頻度を平成24年に強化した前の内容、つまり、施設稼働当初に安全管理委員会で承認された内容に戻したいと考えております。

変更する具体的な内容は、下の表の赤字で示された箇所でございます。細かい項目については次の頁の赤字で示しております。

提案の理由としましては、説明した経緯のとおり、現在のモニタリング体制は、漏水検知システムの異常検知という非常事態を受けて、埋立地本体への影響の確認を強化するために、モニタリングの頻度や漏水検知システムによる測定頻度を増やしたものです。

しかし、現在は、埋立を終了し、埋立地内に影響を与えるような作業をしていないところでございます。

また、平成30年1月には、24年に廃棄物の搬入を停止してから丸5年、27年に最終覆土を終了してから丸3年が経過します。

これまでの間、漏水検知システムの異常検知はございません。また、地下水の環境モニタリング調査の数値にも大きな変化もございません。このため、異常検知という非常事態から、それ以前の平常の状態に戻っていると考えられます。

また、今後とも維持管理期間中に、重機等による作業をはじめ埋立地内に影響を与えるような作業の実施の予定はありません。

このため、平常の状態となった現在は、非常事態に強化したモニタリングを、安全管理委員会当初に決めた異常検知前のモニタリング頻度に戻したいと考えます。

なお、これまでのモニタリングでは有害物質の項目は定量下限値未満又は不検出の状況であり特段の問題もないことから、頻度を戻しても、施設稼働当初からのとおり十分に監視していくことができると考えています。

なお、参考ではございますが、地下水の有害物質のモニタリングについては、廃棄物処理法では年1回以上の測定が義務付けられているところではありますが、当初の細目規程では年2回と定めていたところでございます。

また、漏水検知システムは、現在1日4回測定していますが、1回の測定で6時間弱の時間がかかり、ほぼ1日中ずっと稼働して負荷がかかっている状況でございます。今後、長い期間にわたって稼働させていくことを考えると、漏水検知システムについても、測定頻度を減らし、機械への負荷を小さくしたいところでございます。

なお、今後、漏水検知システムが異常を検知する等の非常事態が発生した場合には、調査頻度を再度見直し、対応して参りたいと考えております。

ご審議のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。

<議長>

はい、どうもありがとうございました。ただいま、事務局から説明をいただきましたけど、この件につきまして、ご意見、ご質問がありましたらお願いします。

<委員>

この件に関して、今、ご説明をいただきました。この間ずっと事故が続いた経過を踏まえて、検査体制を強化していただいていることは承知していたことですが、今、説明がありましたように平常の従前の計画に戻していきたいということで、個人的には、戻されても仕方がないかなと思うんですが、やはり、そういう方向で回数を減らしたとしても、実態の内容をより、私たち安全管理委員会や地域の皆さんで要望する方がいらっしゃれば、その方たちにしっかり示していただく、そのために、具体的にはどういうことがあるかということですが、やはり、一番気になるのは漏水検知システムであります。その漏水検知システムは、今のところ事業団の方でデータを全部みていただいて問題ないということで、それはそういうことなんだと思うんですが、出来得れば、時期を見て、具体的に問題ありませんという言葉だけではなく、データのものを開示していただいて、心配する人たちにも開示していただいて、何の問題もありませんということを確認していただく、そんなふうなことが必要かなと思いますので、今回、提案されている検査回数を減らすことに関してはやむを得ないことかなと思いますが、ぜひそんなふうなことでより公開性を高めていただきたいと思います。

<議長>

はい、ありがとうございました。検査の頻度を元に戻すということは、仕方がないということですが、情報公開の在り方について、丁寧なかたちにしていきたいというご要望だったと思います。

他にいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。では、今いただいたご意見ですが、情報公開に御配慮いただくことも含めて、今日提案があった改訂につきましては、原案どおりお認めいただくということにさせていただければと思います。よろしいでしょうか。

(異議なし)

どうもありがとうございました。それでは、議題の2についてはこれで終わりとさせていただきます。次に、その他へ移りたいと思いますが、その他に関して、事務局から報告があるということですので、お願いします。

<事務局>

その他として、ご報告することがございます。内容は、今年度から実施する防災調整池の底質の厚さの計測に関することでございます。

まず、防災調整池についてでございますが、資料1の1ページの左の図をご覧ください。これは、当センターの配置図ですが、防災調整池は、埋立地の下流、左側の水色のところに位置しており、大雨が降った際に、一度に大量の雨水等が下流に流出しないように、水量を調整するために設置しているものです。

防災調整池には、水処理施設からの放流水、モニタリング人孔の地下水、湯沢川の付替え水路からの水、処分場内に降った雨水が流入しており、底質とは防災調整池の底に溜まっている底泥のことをいいます。

この防災調整池の底質については、委員から安全性の確認を求めるとご意見があり、平成27年度に底質（底泥）の調査を実施し、「すべての項目において、底質暫定除去基準、底質環境基準、土壌環境基準の各基準値を下回っていた」という結果を、安全管理委員会でご報告し、安全性についてご確認いただいたところであります。

また、昨年度の委員会において、底質（底泥）調査を平成30年度に再度実施することが決定されました。併せて、底質（底泥）の堆積の厚さを年1回計測して、堆積状況を継続して把握していくこととなり、計測方法等が決まりました。

今年度の計測は、9月下旬から10月に行う予定でございます。計測は、作業に不慣れな私共職員が行うことから、防災調整池の状況や天候を見ながら計測をしていきたいと考えております。

以上で報告を終わります。

<議長>

はい、どうもありがとうございました。防災調整池の底泥の厚さの計測につきまして、事務局から今年度の計画について、ご報告いただきましたけれども、ここで、この件についてご意見、ご質問がありましたらお受けしたいと思います。いかがでしょうか。

<委員>

計測していただくわけですが、その結果についてはどんなふうな形で私たちにお知らせいただけるのでしょうか。

<事務局>

結果につきましては、今年度第2回の安全管理委員会の場において報告させていただきたいと考えています。

<委員>

いつごろ予定しているのでしょうか。

<事務局>

例年でいうと、1月の終わりもしくは2月の上旬ということになります。

<議長>

よろしいでしょうか。他にいかがでしょうか。

では、計画どおりにおすすめていただいて、また次回の委員会に結果を報告していただければと思いますので、よろしくをお願いします。

<議長>

以上をもちまして、本日予定しておりました議事につきましては、すべて終了いたしました。何かご発言がございますでしょうか。

<委員>

よろしいでしょうか。2点、事業団の皆さんにお願いがあります。

まず、第1点目はですね、今日はこの委員会では初めてではないと思いますが、委員の皆さんが処理施設を見学させていただくことができました。これは、一般の方も、地元の皆さんも同様に、処理施設、今埋立が終わっていますから、一番稼働している部分がその部分ですし、非常に関心がある部分だと承知していますが、そこを今日私たち委員が見学させていただいたのと同じように、見させていただけないかという話を承って、いや聞いています。

ぜひ、そのことを事務局でも実施ができるような対応をとっていただきたい。なぜそのようなことを言うかという、この間、処分場は、処分場設置に基づく3者、山梨県、事業団、そして北杜市の協定に基づいて、運営されております。その最大の根幹である部分で、事業の公開性を担保すると、要するに、できるだけ公開をしていくということを、言うならば、大きな項目として掲げてこの事業がこの間行われてきています。残念ながら、事故があって今閉鎖という状況になっておりますが、その公開性に基づいて、様々な事故の検証もしっかり行われたというふうに承知しております。

そういうこの処分場の運営にとっては、言うなれば、特性である市民の皆様への情報公開という大前提をあらゆる面で実行していただきたい。その一つとして、水処理施設の状況も見たいという声が上がっているとするならば、ぜひそれにお応えをしていただ

きたいと思います。

危険性云々のお話がありました。確かに、今日見させていただいた時に、深い処理槽を覗き込む場面がありました。まあ、あそこは少し心配のある部分かなと思いますけれども、十分に対応してパイプ等で事故のないように備えていただいておりますので、そこを注意するのみで、あとは安全性云々とは特に心配する必要は無いのではないかなと個人的には感じました。

その辺を含めて、ぜひそんな対応を市民の皆さんで処理施設を見学したいという方がいらっしゃれば、積極的にそこは公開していただきたいことが、第1点。

それから、第2点でございますが、地元の皆さんから、この間の全国で様々な想定外の降雨等による災害が今頻発しております。ご案内のとおり、この処分場の放流水の放出先であります湯沢川が危険渓流に指定されております。この処分場が出来る時にも、様々な議論があったわけではありますが、今現在、そういう災害があつては困ることですが、そういう指定がされている河川であるということのなかでの心配する声が上がっています。

事業団として様々な施設を設置する段階でもそのことを考慮していただいていることはわかっておりますが、改めて、今この全国で起きている思わぬ想定外の災害に対する、処理施設がここへ与える影響も含めて、事業団のお考えをお聞きすることができたらなど、その2点をお願いしたいと思います。

<議長>

はい、ありがとうございます。今、1点目がこの施設の一般への公開についてご検討いただきたいことと、2点目が想定外の降雨があつた時の対応についてきちんと考えていただきたいというご発言がありましたけれども、これに関して、事業団の方から現時点でお答えでございますでしょうか。

<事業団>

今、2点お話がございました。それぞれについて、私の裁量の範囲でお答えさせていただきます。

まず、1点目の一般の方への公開というお話でございますけど、確かに今日、原水槽については鉄パイプの手すりを設置するようなかたちで安全には配慮させていただいております。しかし、今日ご覧いただいておりますとお分りいただけるとおり、配管がむき出しであつたりとか、機械がむき出しであつたりということもあり、必ずしも転落に限らず、機械との衝突といったような安全管理の観点から、今まで一般の方へ公開させていただいてこなかったわけでございます。現在においてもその考え方については、基本的に変わりはございません。

むしろ、わたしどもとしては、しばらく中止しておりましたが、今日安全管理委員会の委員の皆様にはご覧いただき、そのなかで、施設を直接ご覧いただく前に見ていただいたDVDの内容と実際の施設に相違がないことをご確認いただいたのではないかと考えています。

このこともございまして、施設のなかそのものにつきましては、一般の方でセンターを見学される方がいれば、こういった部屋でDVDをご覧いただくという形で、施設の内容についてはご理解を求めているところでございます。

こういうこともありまして、もし、一般の方、特に地区の方で見学を希望される方がいらっしゃれば、ここは、ぜひ、区長の皆さんには、委員の皆様が確認したというなかで、施設を見てきたけれど、DVDの内容と同じだということを地元の皆様にお話をさせていただければありがたいと思います。

次に、2点目の話です。想定外の災害が頻発しているということで、事業団としての対応でございますけど、この施設の設計自体は、それこそ想定外であり過去に類を見ないような豪雨があった場合についても、土石流や土砂の災害を起さないように設計をされておりました、そのための施設の一つとして防災調整池を設けています。廃棄物の埋立地自体は、貯留堰堤という強固な堰堤を築いて、埋立地が崩れたり流れたりしないような設計となっており、これ以外の急な大雨、大水につきましても防災ダム・防災調整池等で対応させながら、下流に流しているということで、設計上は未曾有の災害についても対応できる設計となっていると考えています。また、それに加えて、気象予報その他情報についてアンテナを高くして察知するなかで、当センター職員や委託職員が施設に詰めるなどして、緊急時には対応して参りたいと考えておりますので、ご理解いただきたいと思います。

以上です。

#### <委員>

1点目の公開に関してですけれども、説明を聞いても、ビデオを見ていただければいいのではないかということのようですが、ビデオの内容は、当初この処分場が設計計画されるなかですでに示されているものでありまして、ビデオだけを見る必要は全くないと個人的に思います。それは、見てない人も同じだと思います。当初の計画を見ていない人がいれば、これを見る価値があるかもしれませんけど。今も見させていただいて、何でなかを見れないのか不思議に思うんです。事業団の人が、なかに入るのが危険だというが、今日委員さんが見ていただいてお分かりのとおり、危険に感じる部分は冒頭に申しあげた部分ぐらいなのかなと、そこはそれなりの措置がしてあるのかなと、なので、あえて危険を理由として、なかの見学を許可しない理由は見当たらないのではないかと思いますので、逆に、なんでもないと公開しないというのは、逆に変な思いをもたれる可能性がある気がして、私としては、なんら問題はないと思いますので、このことが、事業団の皆さんの通常の日常業務を大きく妨げることがあるのかを考えてみても、私の思いのなかでは、それほ

どの影響はないのではないか、時間もかかるものではないです。とするならば、どうぞ見てください、しっかり水処理していますという形で、逆に、見ていただくことで事業団の信頼性はさらに高まるのではないかと、大きな要望があるとするならば、できるだけ応えていくというこの処分場がこの間築いてきた情報公開というひとつ大きな誇れるものの位置づけを維持する意味合いでも、ぜひ要望に応えていっていただきたいと思っております。

<議長>

ありがとうございます。今すぐにお答えが出ないかもしれませんが、一応地元からこういう要望が上がってきているということで、私からもお願いなんですけれども、可能な範囲で対応いただくことをぜひ考えていただけたらと思いますのでよろしくお願ひします。

他にいかがでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、特にもうご発言もないようですので、以上をもちまして、本日の安全管理委員会を終了とさせていただきますと思ひます。

委員の皆様には議事進行にご協力いただき、ありがとうございました。