

## 生活環境調査委員会（第6回） 議事録

日時：令和5年8月25日（金）13時30分～14時30分

場所：エコフロンティアかさま 管理・環境学習棟 2階 多目的研修室

（事務局）

定刻になりました。ただ今から「第6回生活環境調査委員会」を開催したいと思います。よろしく願いいたします。それでは委員会開催にあたりまして、理事長の横山からご挨拶を申し上げます。理事長よろしく願いいたします。

（事務局）

理事長の横山でございます。本日は大変お忙しい中、委員の皆様には当生活環境調査委員会へご参加いただきまして、誠にありがとうございます。

さて、本委員会でございますけれども、これまでに5回開催させていただきまして、委員の皆様から多数の貴重なご意見、ご指導を賜ることができたものと考えております。事業団といたしましては、皆様方と検討内容を踏まえまして、地元住民の皆様への説明に努めて参りました結果、現在のところ、新処分場の環境に与える影響につきまして十分な理解が得られるとともに、危惧されておりました漠然とした不安感を払拭できたものと考えております。新処分場建設におきましては大きく前進することができたわけでありまして、本年度内に建設工事に着手すべく、現在諸般の手続きを進めているところでございます。

さて、本日の第6回の委員会におきましては、以前よりご審議をいただいております水文調査、処分場の工事施工中及び供用開始後の環境モニタリングの内容などにつきましてご審議をいただきたいと考えております。

委員の皆様におかれましては、今まで通り忌憚のないご意見をいただきたいをお願いをいたしまして、私の挨拶とさせていただきます。どうぞよろしく願いいたします。

（事務局）

ありがとうございました。

まず、本日の資料の確認をさせていただきたいと思っております。お手元の資料をご覧ください。

まず、次第です。次に、資料1 水文調査の結果について、次に、資料2-1～4 環境モニタリング計画の素案について、最後に、資料3 環境保全委員会の設置について、以上でございます。過不足はございますでしょうか。大丈夫でしょうか。

なお、本日は、茨城県、日立市、今回の水文調査に係る委託業務の受注者である建設技術研究所にもご出席いただいております。

それでは、議事に移行させていただきます。議事の進行は、運営要項の規定に基づき、委員長をお願いいたします。それでは、小林委員長、よろしくお願いいたします。

(小林委員長)

はい、ありがとうございます。

それでは議事に移らせていただきたいと思います。

これまでの委員会では、前回委員会での意見に対する回答ということで、まず初めに議事を設けておりましたが、前回の第5回委員会では回答を必要とするご意見は特にごさいませんでしたので、議事次第にありますように、3つの議題について順次進めさせていただきます。

それでは、まず今日準備させていただきました議事の1番にあります水文調査の結果についてということで、これから議事に入っていきたいと思っております。

それでは、事務局からご説明をお願いいたします。

(事務局)

大変申し訳ございませんが、着座にてご説明させていただきます。

それでは、資料1をご覧ください。水文調査結果について、ご説明させていただきます。

1ページをご覧ください。

まず、(1)の水文調査の経緯と目的についてでございます。

表1. 1は、これまでの委員会の内容について、調査時期、検討内容、結果、課題等を一覧にしております。

表の左側にあります、令和4年2月に県が実施した第4回基本計画策定委員会においては、検討内容としまして、容器法による水路の流量測定を実施し、結果としましては、水収支の概略の把握まで完了いたしました。

課題としましては、より正確な水収支を把握するため、本委員会におきましてもさらに詳細な検討を進めることといたしました。

次に、表の真ん中、令和4年12月に開催した第3回生活環境調査委員会では、データ点数を増やすため、引き続き容器法による流量測定を行い、水収支の把握を進めてまいりました。

課題としましては、容器法では流量ピークをとらえることが難しく、流量の動向の把握が不十分であるところをご指摘をいただいたところでございます。流量以外では、ボーリング孔 No. 4 の水位の降雨応答性についても再調査することといたしました。

このような経緯を踏まえ、表の右側、今回の第 6 回生活環境調査委員会におきましては、測定方法を容器法から堰測法に変更し、測定を実施いたしました。

詳細については、この後の資料でご説明いたしますが、結果としましては、連続測定による水収支の詳細の把握を行うとともに、ボーリング孔 No. 4 の降雨応答性の原因につきましても、調査を実施いたしました。

2 ページをご覧ください。

(2) の調査方法についてでございます。

調査期間については、5 月に機器の設置等を行い、6 月に調査を行いました。

降雨による表流水の流出状況の調査としては、①の表流水の流量測定、②の降水量の観測、③の降雨状況と水路流量及び湛水部水量の変動の関係性の把握を実施いたしました。

降雨による湛水面水位、地下水位の変動状況の調査としては、これまでの調査と同様に水位計を設置し、水位の変動を観測いたしました。

3 ページをご覧ください。

水文調査の検討範囲を、図 1. 1 に示しております。

検討範囲は、引き続き流域 1～3 とし、図の中で青い線で流域を示しております。

また、この後の資料で、処分場周辺を拡大してご説明する範囲を赤枠で示しております。

4 ページをご覧ください。

調査の実施地点について、図 1. 2 に示しております。

堰測法による水路の流量測定地点とて、水色の文字で示しております上流からの地点 1、地点 3、地点 5 の 3 地点といたしました。

それ以外の降水量、地下水位、湛水面については、以前と同じ測定地点としております。

5 ページをご覧ください。

堰の設置方法について、図 1. 3 に示しております。

堰については、水路に合わせた形状に加工したコンパネを水路に固定し、水位計を設置する筒を設置しております。水位と流量の整合のため、数回の実測も併せて実施

いたしました。

6 ページをご覧ください。

(1) の降雨による表流水の流出状況に係る調査結果についてでございます。

①の降水量と表面流出量の関係性について、図 2. 1 に示しております。流量の測定は 3 地点で実施しておりますが、代表として地点 1 のグラフを示しております。

降水量はグラフ上部に示しており、一降雨あたりの降水量について、降雨のあった日付ごとに赤枠でまとめ、数値を赤字で示しています。

水路流量は、グラフ下部に示しており、赤丸の部分で流量の実測を行っております。

6 月 2 日から 3 日までの降水量の結果は堰へ土砂が流入し、値が不正確になったため除きますが、6 月 9 日、22 日、28 日の降雨は、それぞれ、79.5 ミリ、59 ミリ、31 ミリの降水量が観測されました。これらの降雨に併せて、水路流量が大きく増加していることが確認されたことから、6 月 9 日、22 日、28 日の降雨時の水収支の把握を行うことといたしました。

なお、堰の測定能力を超えた部分については、流量の計算式を外挿する形で推算することとしております。

7 ページをご覧ください。

②の各降雨における地点ごとの水量の推移について、図 2. 2 に示しております。

左側のグラフから順番に、9 日、22 日、28 日における一降雨での増加流量の地点ごとの推移を示しております。

こちらで示している増加流量については、先ほどのグラフにおいて、降雨による流量増加が認められた期間の増加流量を積算することで求めております。

地点ごとの水量の推移を確認しますと、いずれの降雨についても、地点 1 から地点 3 にかけて流量が減少し、地点 3 から地点 5 にかけて増加している傾向が見られました。

8 ページをご覧ください。

こちらでは、一般的にピーク流量の算出に用いられる合理式の計算値と、実測値の比較を行いました。

合理式は、資料に示すと通りの式であり、流出係数は、山地の 0.7 を採用し、面積は、地点 1 におけるピーク流量を算出するため、流域 1 の面積の 0.72 平方キロメートルとし、平均降雨強度については、表 2. 1 に示しますように、降雨量を降雨継続時間で割って求め、計算に使用しました。

合理式の計算値との比較を行った結果を、右側にあります図 2. 3 に示しております。

すが、合理式での計算値に比べ、実測値のピーク流量は低い傾向にあることがわかりました。

なお、合理式では流域がある程度湿潤した状態を想定していることから、他の計算手法に比べて大きめの数値になると言われています。

9 ページをご覧ください。

次に、各降雨に対する地点 1 における水路流量の応答性を確認するため、6 月 9 日、28 日のグラフを抜粋し、拡大いたしました。

地点 1 の流量は、いずれの降雨についても、降雨の数時間後にピークを示すことが確認されました。

10 ページをご覧ください。

③の各地点の流量推移から考察される水路周辺の水の流れについて、図 2. 5 に示しております。

流域 1 の表流水が集まってきた水量が地点 1 で観測されますが、地点 3 にかけて減少しており、地点 1 と 3 の間で一部分かれる水道に流れていることが確認されました。

地点 3 から地点 5 にかけて水量は増加している傾向があり、これは流域 3 の表流水が斜面に沿って流れ、水路に合流しているものと考えられます。

また、地点 5 で観測した水量が鮎川への放流量になり、水路周辺の水の流れは把握できたものと考えております。

11 ページをご覧ください。

(2) の降雨時における湛水面水位の変動状況に係る調査結果でございます。

図 2. 6 でございますが、降水量はグラフ上部に、湛水面水位はグラフ下部に示しております。

湛水面の水位は、6 月 2 日から 3 日、9 日、22 日、28 日の比較的降水量の多いときに増加しており、最大で 1.1m の変動が確認されました。

12 ページをご覧ください。

(3) の降雨時における水収支に係る調査結果についてでございます。

これまでの調査結果を踏まえ、水収支の計算の考え方について、図 2. 7 に示しております。水収支の計算項目としましては、水路の上流側から①から⑤の 5 つの項目に分けて、計算を行っております。

計算方法については、右上にあります表 2. 2 に示してございます。

まず、「①流域 1 表流水の水路への流入量」については、地点 1 の流量といたしま

した。

「②水路から分岐した流量」については、地点1から地点3の流量の差を求め、算出いたしました。

「③流域3表流水の水路への流入量」については、地点5から地点3の流量の差を求め、算出いたしました。

「④鮎川への放流量」については、地点5の流量としました。

「⑤流域2表流水による湛水面増加量」については、水位変動と湛水面の面積を掛け、算出いたしました。

13 ページをご覧ください。

ただいまご説明した、水収支の計算結果を図2. 8に示しております。

水収支の計算は、79.5ミリの降水量であった6月9日を代表として、示しております。

まず、流域1への降水量は約57,000 m<sup>3</sup>であり、そのうちの約15,000m<sup>3</sup>が表流水として水路に流れ込む計算になります。

次に、地点1から地点3の間で、約2,700 m<sup>3</sup>が流域2へ分岐する計算になります。

流域3への降水量は約6,700 m<sup>3</sup>であり、そのうちの約5,500 m<sup>3</sup>が水路に流れ込み、地点5の流量としては、約18,000 m<sup>3</sup>になり、こちらの流量が鮎川へ放流される計算となります。

流域2への降水量は約28,000 m<sup>3</sup>であり、そのうち約9,300 m<sup>3</sup>が表流水として湛水面に流れ込んでいる計算になります。

14 ページをご覧ください。

(4)の降雨時における地下水位の変動状況に係る調査結果についてでございます。

降水量とボーリング孔の水位の変動の関係について、図2. 9に示しております。

第3回の委員会でご指摘いただいた、No.4 ボーリング孔の水位変動の再現性という点については、ピンク色の線で水位変動を示しておりますが、降水量が多いときに大きな変動が確認され、再現性を確認することができました。

なお、これまでの委員会と同様の結果にはなりますが、それ以外のボーリング孔については大きな変動を示しておりませんでした。

15 ページをご覧ください。

こちらでは、先ほどご説明したNo.4のボーリング孔の水位変動を、6月9日の部分を抜粋して、図2. 10に示しております。

水位変動としては8.6mの上昇が確認され、その変動は降雨中に起こっていること

が確認されました。

こちらについては、右上の図で、地下水位の上昇の考察をしておりますが、降雨量が多いときには、表流水が比較的透水性の高いズリ、粘板岩・石灰岩互層を通して、ボーリング孔の有孔管の部分に流れ込み、地下水位の変動が大きくなったと考えております。

16 ページをご覧ください。

こちらは、No. 4 ボーリング孔の位置と周辺の様子を示しております。

この写真は、No. 4 ボーリング孔付近から流域 1 の方向に向かって撮影しております。周辺の斜面や道になっている部分から、ボーリング孔に向かって表流水が流れ込みやすい構造となっていることから、降水量が増加したときに地下水位が上昇したと考えております。

17 ページをご覧ください。

(5) のまとめについてでございます。

左側は県の基本計画で把握した水収支の概略、右側は、さきほどご説明した今回の水文調査の結果を示しておりますが、県の基本計画で想定していた水の流れについて、今回、連続測定を行った結果、定量的に把握することができたと考えております。

18 ページをご覧ください。

こちらは、現況図に処分場の全体計画を重ね合わせた図面に、想定される水の流れを示したものでございます。

まず、処分場の西側、図面でいうと処分場と流域 3 の間の部分でございますが、県が進めております新設道路と併せて、側溝及び付替水路が整備される予定ですが、流域 1 及び流域 3 からの表流水はそこに流れ込み、鮎川へ放流されるものと考えております。

流域 2 については、埋立地外に降った表流水は、埋立地周辺の側溝を通して防災調整池へ流れ込むとともに、埋立地内に降った表流水は、紫色の線で示すとおり、浸出水調整槽へ流れ込むと考えております。

19 ページをご覧ください。

最後に、流域ごとの水文調査の結果と、処分場設置後の対応について、表にまとめてございます。

さきほどもお説明しましたが、処分場が設置された後は、流域 1 と流域 3 の表流水は、新設道路の側溝と付替水路を通して鮎川へ流入し、また、流域 2 の表流水は、埋

立地外の雨水は側溝を通して防災調整池へ流入するとともに、埋立地内の雨水は浸出水調整槽を通して、処理後、下水道に放流することとしております。

また、地下水位につきましては、降雨による地下水位の変動は現在見受けられませんが、処分場の供用開始後は、適切な位置に観測井戸を設置して水位観測を行って参ります。

以上のとおり、県の基本計画策定時の課題とされていた、現況の地形での降雨時の水の流れをおおむね把握することができたものと考えております。

今後は、整備を進める中で降雨時の水の流れも変動することから、水文調査の結果を活用して、防災調整池や浸出水処理施設の安全性を確認しながら、施工を進めたいと考えております。

水文調査の結果につきましては以上でございます。

ご審議のほどよろしくお願いいたします。

(小林委員長)

はい。ご説明ありがとうございました。

それでは、質疑応答に入りたいと思います。ただ今の資料1の水文調査の結果についてということでご説明いただきました。この説明について、ご意見・ご質問等ありましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

(宮脇委員)

一つ質問よろしいでしょうか。

(小林委員長)

はい。宮脇委員、よろしくお願いいたします。

(宮脇委員)

はい。流量を測定されているところで、堰を越流している部分は、直接外挿して計算されているんですよね。

そのため、実際はもう少し流量が多い可能性もあると考えてよろしいでしょうか。

(事務局)

はい。実際にはもう少し多い水量になっていると考えております。



(宮脇委員)

分かりました。全体的な数量のオーダーは変わらないので大丈夫だと思っております。ありがとうございます。以上です。

(小林委員長)

はい。ありがとうございます。

そのほか、ご質問、ご意見等ありますでしょうか。

はい。大迫委員、よろしくお願いいたします。

(大迫委員)

はい。的確に水の動きを捉えていただいていると思います。

あと、個人的には、合理式で考えた場合に比較して、実際の水量はそれよりも少ないということで、かなり地表面から浸透しているんだろうなというところも含めて、住民の方々が、もし雨が降った時にどの程度流れてくるのか、そういったところにも答えられるような知見が得られたというふうに思いました。

あとは、直接このデータで今回の生活環境アセスの中で、何か評価項目として使っていくということではないと理解していますが、水の動きに関してしっかり捉えて検討していくようにと、県から宿題が引き継がれてきた中で、生活環境委員会で検討し、知見が得られたということで、これをどのように活用されていくのかというようところで、捕捉説明があるといいかなと思いました。以上です。

(小林委員長)

はい。ありがとうございます。何か捕捉的なものありますか。

(事務局)

はい。水路の流量のデータですが、雨の降り方によっても変わってきますし、これから整備を進める中で、現況地から水の流れも変わってくると考えております。今回、合理式で比較しましたが、今後は少し精度のいいシミュレーションを実施する方向で検討しておりまして、整備後の地形に合わせて予測するようしていきたいと考えております。

(大迫委員)

はい。ありがとうございます。実施設計の中で、得られたデータでの詳細なシミュレーション等も活かしながら、精緻な議論もできるようにしていただければと思います。

(出口委員)

出口です。よろしいでしょうか。

(小林委員長)

はい。出口委員、よろしくお願いします。

(出口委員)

はい。非常に詳しい結果を示していただきありがとうございます。

2点ほどご質問をお願いしたい部分がございます。質問させていただきます。

1つ目は、スライドの12番目を見ておまして、水路から分岐した流量が②として挙げられていますが、これは何か人工的に水がそちらに流れるようにしてあるという理解でよろしいでしょうか、というのが1点です。

図2.7で、①、②、③、④というように流量が書いてあって、地点1と地点3の差をとって水路から分岐した流量だということですけど、ここは水路にそういう分岐するような構造物があったという理解でよろしいでしょうか、というような質問です。

(小林委員長)

はい。では、一つずつ。今のご質問についていかがでしょうか。

(事務局)

水路から分岐した流量につきましては、ちょうどこの地点1と地点3の間に縦型のパイプがありまして、流量がかなり多くなってくるとこちらのほうに水が逃げ、流域2のほうに行くような構造になっている箇所があります。

(出口委員)

分かりました。そういう構造物が設けられているということなんですね。流量が少ない時は全量が地点1から地点3に行く、そういう理解でよろしいんですね。

(事務局)

はい。そのような理解で問題ございません。

(出口委員)

はい。ありがとうございます。

それから、14番目のスライドを見ています。図2.9ですが、No.4のボーリング

孔の水位が降雨の影響を受けて変動しているのに対して、それ以外のものはほぼそういう影響を受けていないというふうなところを、資料から理解させていただきました。

そして、15番目のスライドで、降雨の後すぐにNo.4の水位が上がっているというのも理解しました。水位の上昇のところ、ご説明では上部の透水性の高い部分を通して水が入ってくるということですが、その後、水位が割と早い時間で低下しているようですが、どうしてこのように水位が低下しているのか、というところをもう少しご説明を加えられたほうがいいのか、という点についてです。これはお答えいただかなくて結構なんですけれど。

No.4のボーリング孔は、降雨の影響を受けて水位が変動するのに対して、No.1、2、3、5は降雨の影響をほぼ受けていない、そういうふうな状況と理解しています。これは、処分場を管理する上で、一つは降雨の影響を受ける、他方は受けないというボーリング孔があって、どういうふうにモニタリングに活かしていくのかというところは、きちっとお考え整理されたほうがいいのかと思います。お答えいただかなくて結構です。今のはコメントでございます。以上です。

(小林委員長)

はい。ありがとうございます。今のコメントについて何かあれば。

(事務局)

はい。今回測定を実施したボーリング孔の地点につきましては、No.1からNo.3、それからNo.5は全て処分場の敷地内に入る場所になり、No.4だけ残るようなかたちになります。No.4ボーリング孔は表流水が流れ込みやすく、モニタリングに適切な場所ではないと考えられるため、改めて適切な地点を選定したいと考えております。

また、地下水位の点ですが、ここの岩盤は比較的透水性が高いため、このような下がり方になっていると考えております。

(小林委員長)

はい。ありがとうございます。

それでは今、出口委員のほうからありましたように、今回の結果をモニタリングに活かしていただくということだと思います。よろしく申し上げます。

そのほか、ご意見、ご質問等ありますでしょうか。特にないのですかね。ないようでしたら、この水文調査に関する議事は終了させていただきたいと思っております。

なお、県の基本計画から引き継ぎ、事業団が実施してきた現況地での水文調査の取りまとめは、これで一通りまとまったものと考えております。

今後、処分場設置後の施設での水の流れについては、事業団にて引き続き検討していただき、先ほどもシミュレーションの話もありましたけれども、精緻に検討していただき、今回の結果も活かしていただきたいと思います。よろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは議事（1）については、以上にさせていただきますと思ひます。

続きまして、本日2つ目の議事ですけれども、環境モニタリング計画の素案についてということで、こちらのほうは資料2でございます。こちらの説明を事務局のほうからお願ひしたいと思ひます。お願ひいたします。

（事務局）

それでは、資料2-1をご覧願ひます。

「新産業廃棄物最終処分場 環境モニタリング計画素案の策定について」でございます。

まず、1の「素案の策定の目的」でございます。

後ほどご審議いただきますが、今後新たに設置する「環境保全委員会」におきまして、周辺住民の意向等を踏まえた環境モニタリング計画を策定していく上で、生活環境調査委員会においてご審議いただいた内容等を踏まえて、モニタリングの方向性を定めるために、必要な項目、地点等を環境モニタリング計画の素案として策定することを目的としております。

つぎに、2の「素案の基本的な考え方」についてでございます。

基本的な考え方といたしまして、「生活環境調査委員会での検討内容」と「エコフロンティアかさまでのモニタリング実績」の2点を念頭におきまして、素案を作成したいと考えております。

まず、1つ目の「生活環境調査委員会での検討内容」といたしましては、第5回までご審議いただいた内容では、予測評価の結果、周辺環境への影響はほとんどないものと評価いただいたことから、実際に工事中や供用開始後に、評価を行った項目、地点において、予測評価結果と同様に、環境影響がほとんどないかの確認を行っていきたいと考えております。

次に、2つ目の「エコフロンティアかさまでのモニタリング実績」といたしましては、周辺への環境影響がほとんどない状態を維持し運営してきた実績を踏まえて、基

本的にモニタリングの項目などは踏襲するかたちとし、計画を策定するものとしていたと考えております。

続きまして、3の「モニタリング計画の素案」についてでございます。

素案では、大気、騒音、振動などの項目に分け、モニタリングの考え方、測定項目、測定地点などの方針について記載しております。

なお、測定地点については、A3縦の資料、資料2-2も併せてご覧願います。

こちらは、上半分に工事施工中、下半分に一部供用開始後のモニタリング地点を示しております。こちらも参考にしながら、資料2-1の素案についてご説明いたします。

それでは、資料2-1に戻りまして、まず、3-1の「大気質」についてご説明いたします。

施工中は、計画地内の建設重機や梅林通りを通過する工事用車両による影響を、また供用開始後は、廃棄物搬入車両や埋立作業に使用する重機による影響について、モニタリングを行うこととしていたと考えております。

測定地点としては、施工中は、敷地境界付近、大平田集会所、梅林通りとしております。

供用開始後は、主な廃棄物搬入車両が通過する新設道路付近、最寄り事業所を測定地点に追加し、新設道路の完成後は、梅林通りを工事用車両が通過しないため、測定地点からは除くものとしております。

測定項目としては、予測評価を行った浮遊粒子状物質、窒素酸化物、降下ばいじん、二酸化硫黄について測定を行うものとしております。

また、新処分場では中間処理施設を設置しないことから、エコフロンティアかさまで実施していた熔融処理施設由来の塩化水素、ダイオキシン類については行わない方針といたします。

2ページをご覧願います。

測定頻度としては、かさまでの実績を踏まえ、年4回調査を行うものとします。ただし、常時監視局については、中間処理施設による環境影響調査のため設置していた経緯があるので、新処分場では設置しない方針としていたと考えております。

次に、3-2の「騒音・振動」についてでございます。

騒音・振動につきましては、大気質と同様の考え方でモニタリングを行い、測定地点についても同様の位置を考えております。

丸の3つ目の「測定頻度」の項目に記載させていただいておりますが、予測評価では現状は新設道路の形状が決定していないことから、バックグラウンドの値を近隣の中丸団地で測定した値としておりましたが、第4回の委員会でご指摘いただきましたとおり、新設道路の完成に合わせて、廃棄物搬入車両が通行する前に測定を行い、改めてバックグラウンドを設定することといたします。

次に、3-3の「悪臭」についてでございます。

悪臭につきましては、エコフロンティアかさまと同様、基本的に有機性廃棄物を搬入しないため、悪臭は発生しにくい処分場ではありますが、エコフロンティアかさまの実績にあわせ、測定を行うこととしております。

測定地点としては、敷地境界、大平田集会所としております。

3ページをご覧ください。

測定項目については、かさまでの測定項目、日立市における悪臭防止法に基づく規制基準を踏まえ、特定悪臭物質について測定を行うこととします。詳細な測定項目については、資料2-3にまとめておりますので、後ほどご覧おき願います。

測定頻度については、かさまでの実績を踏まえ、夏季に2回調査を行い、また、発生源が埋立廃棄物であるため、供用開始後に測定を開始することといたします。

次に、3-4の「最終処分場からの発生ガス量及び濃度」についてでございます。

基本的に有機性廃棄物を搬入しないことや、準好気性埋立構造を採用していることから発生ガス量は抑制されますが、その状況を確認するため測定を行うこととしております。

測定地点としては、埋立地のガス抜き管出口とし、測定項目はかさまの実績を踏まえ、メタン、硫化水素等の9項目としております。

測定頻度としては、年4回調査を行い、また、発生源が埋立廃棄物であるため、供用開始後に測定を開始することとしております。

次に、3-5の「水質」についてでございます。

測定対象ごとに内容が異なりますので、それぞれご説明いたします。

まず、①の「周辺井戸」についてでございます。

埋立地内の廃棄物に触れた雨水は、遮水構造により地下には浸透せず、浸出水処理

施設で処理され下水道へ放流されるため、地下水質への影響はないものと考えておりますが、近隣の大平田集落では井戸水を飲用水として利用していることを考慮し、処分場による影響がないことを確認することとしております。

測定地点としては、大平田集落で飲用水として利用している諏訪浄水場の井戸としております。

測定項目、頻度としては、水道水質基準の項目を年1回測定し、地下水位については連続測定を行うこととしております。

4ページをご覧ください。

次に、②の「場内監視井戸」についてでございます。

こちらは、処分場敷地内の観測用の井戸で、工事による地下水位や流れに変動がないことや、廃棄物に触れた雨水が遮水構造により地下に浸透していないことを確認することとしております。

測定地点としては、施工中は、生活環境影響調査で使用した観測井戸5か所で測定を行うこととし、供用開始後は、監視井戸を地下水の流れの上流側、下流側のそれぞれに設置し、観測を行うこととしております。

敷地造成等の工事中は、生活環境影響調査で使用した観測井戸が使用できない可能性があることも考慮して、新たな井戸を設置するタイミング等を検討し、測定が継続できるように配慮するようにいたします。

現在の案としましては、地下水の下流側にあたる処分場外の土地にボーリング孔を設置することで、工事中の地下水位の変動を観測しようと考えております。

測定項目、頻度としては、地下水の環境基準項目、電気伝導度、塩化物イオンの項目等について、それぞれ必要な頻度で行うこととしております。

次に、③の「処分場地下水」についてでございます。

こちらについては、遮水構造の下にある集排水管で集められた地下水を測定し、廃棄物に触れた雨水が遮水構造により地下に浸透していないことを確認することとしております。

測定地点としては、地下水集水ピットとしており、測定項目としては、地下水の環境基準項目、電気伝導度、塩化物イオンの項目等について、必要な頻度で測定を行い、pH、電気伝導度、水量については連続測定を行うこととしております。

次に、④の「防災調整池放流水」についてでございます。

埋立地の外側に降った場内の雨水については、防災調整池へ集められ、流量調整し

て鮎川へ放流されます。雨水であることから鮎川への影響はありませんが、確認のため水質の測定を行うこととしております。

測定地点としては、防災調整池放流口での測定を行い、防災調整池の完成前は、仮設沈砂池での測定を行うこととしております。

測定項目、頻度としては、鮎川に放流するため、排水基準の項目についてそれぞれ必要な頻度で測定を行い、pH、電気伝導度については、連続測定を行うこととしております。

5 ページをご覧ください。

次に、⑤の「浸出水処理施設の流入水、流出水」についてでございます。

廃棄物に触れた雨水は、浸出水調整槽へ集められ、浸出水処理施設を経て、日立市の公共下水道へ放流されます。適切な水処理が行われていることを確認するため、浸出水処理施設の流入水、流出水の水質の測定を行うこととしております。

測定地点としては、浸出水集水ピット及び浸出水処理施設の放流口での測定を行うこととしております。

測定項目、頻度としては、下水道に放流するため、排除基準のある項目については、それぞれ必要な頻度で測定を行い、pH、電気伝導度、化学的酸素要求量、水量については連続測定を行うこととしております。

次に、⑥の「河川」についてでございます。

先ほどもご説明いたしました。埋立地の外側に降った場内の雨水は、防災調整池を経て鮎川へ放流されます。雨水であることから、鮎川への影響はありませんが、確認のため放流地点の上流側と下流側の2地点で水質の測定を行うこととしております。

測定地点としては、鮎川の雨水放流先地点の上流側、下流側の2地点としております。

測定項目、頻度としては、環境基準で定められた水質項目、底質項目について測定を行い、それぞれ年4回、年1回実施することとしております。

次に、3-6の「放射線」の測定についてでございます。

新処分場では、放射性物質を含む廃棄物を受け入れないこととしておりますが、エコフロンティアかさまを参考に測定を検討することとしております。

測定地点は、敷地境界、焼却灰等の埋立地点とし、空間線量の測定を行うこととしております。



また、搬入廃棄物中の放射性物質の検査については、ゲートモニターの設置を検討してまいります。

次に、3-7の「動植物」についてでございます。

生活環境影響調査の結果を踏まえ、改変による影響があると判定された動植物類の調査を行うこととしております。

施工の状況に応じて移植等の保全措置を実施するため、施工中から継続して調査を行うこととしております。

測定時期は、動植物の種類に応じて適切な時期に実施し、動植物の定着が確認されるまで行うこととしております。

6ページをご覧ください。

次に、3-8の「景観」についてでございます。

「夕陽スポット」からの景観について、予測評価では浸出水処理施設が一部見えるが、ほとんど影響はないということでありましたので、供用開始後1年程度、景観を調査し影響がないことを確認することとしております。

最後に、3-9の「人と自然との触れ合いの活動の場」についてでございます。

「諏訪の水穴」での触れ合い活動の場について、予測評価では廃棄物運搬車両は通過しないことなどにより、処分場の影響はほとんどないということでしたため、供用開始後1年程度、利用状況を調査し影響がないことを確認することとしております。

環境モニタリング計画の素案に係る説明は以上でございます。

なお、ただいまご説明しました、測定項目、測定頻度につきましては、A3横の資料2-4にとりまとめておりますので、後ほどご覧おき願います。

資料の2-1の説明は以上でございます。ご審議のほど、よろしくお願ひいたします。

(小林委員長)

はい。ご説明ありがとうございました。

それでは資料2のご説明について、ご意見・ご質問等ありましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

(櫻井委員)

いくつか質問してもよろしいでしょうか。

(小林委員長)

はい。櫻井委員、お願いいたします。

(櫻井委員)

ありがとうございます。

悪臭なんですけども、特定悪臭物質について測定を行うと書いてありますが、人間の嗅覚に基づく測定だと想定しています。その場合、資料で示されている個々のガス成分までは定量できないと思うのですが、これはどのように考えていますか。

(事務局)

ガスクロを用いた特定悪臭物質の測定を行う予定です。併せて、人間嗅覚に基づく臭気指数についても測定を実施する方向で考えております。

(櫻井委員)

了解いたしました。

悪臭を測定する際には風向等はかなり効いてくると思うんですけど、同時に風向については測定を行うとあるんですけど、実際に臭気を測定される場所での風向になりますか。それとも別の地点での風向になるのでしょうか。

(事務局)

臭気と同じ場所に風向・風速計を設置して、実施する方針としております。

(櫻井委員)

はい。了解いたしました。

次、3-4のですね、処分場からの発生ガス量及び濃度とあるんですけど、発生ガス量と濃度を分けて、濃度であればイメージは湧くんですけど、発生ガス量となるとおそらく流量も測定しないと、発生ガス量としての数字が出てこないと思うんですけど、この辺はどのように測定されるのでしょうか。

(事務局)

エコフロンティアかさまでは、流速計で流量を測定しております。

(櫻井委員)

ガス抜き管出口での流量を測定されるということですね。

(事務局)

そういうことです。

(櫻井委員)

そうすると、年4回の観測となると、年間の例えば発生量というかたちに、ある程度平均化するのでしょうか。

(事務局)

季節ごとにガス抜き管の上昇気流は異なっており、夏場は上昇気流が小さく、秋や冬は比較的上昇気流があるという傾向があるため、季節ごとに測定した流速と濃度からガス量を算出する形としております。

(櫻井委員)

そのガス量の積算期間は、月単位とか、どの程度になるのでしょうか。

(事務局)

サンプリングを行っている5～10分程度の時間で算出しております。

(櫻井委員)

分かりました。

ガス抜き管の数なんですけども、観測孔は敷地内のどの地点に設置するかたちになりますか、どこか代表的な地点に数か所になるのでしょうか。

(事務局)

新処分場での観測孔の位置は今後決定していきませんが、エコフロンティアかさまの場合は、10ヘクタールで10か所の測定をしております。

(櫻井委員)

分かりました。エコフロンティアかさまの経験則に基づいてこちらも運用されてるということで、了解いたしました。どうもありがとうございます。

(小林委員長)

はい。ありがとうございます。

その他、ご意見、ご質問等ありましたらお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

特にその他ないようですので、それではこちらの議題の2番の環境モニタリング計画の素案について、ということで、こちらのほうについても議論は以上にさせていただきたいと思います。

それでは、今回のモニタリングの方向性ということで、今後これを有効に活用していただいて、今後のモニタリング計画のほうに反映させていただきたいと思います。よろしくお願いたします。

それでは引き続きまして本日の議題3つ目になりますけど、環境保全委員会の設置について、事務局からご説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

(事務局)

それでは、資料3をご覧願います。

「新産業廃棄物最終処分場 環境保全委員会 設置要綱(案)」についてでございます。

事業団といたしましては、現在準備を進めている日立市での新産業廃棄物最終処分場についても、エコフロンティアかさまと同様に、環境保全委員会を設置し、環境モニタリングを実施していきたいと考えております。

設置の目的については、第1条にありますように、「処分場の建設及び稼働に伴う生活環境への影響の防止及び施設の維持管理に対する信頼性の確立を図るため」としてしております。

委員会の任務としましては、第2条にありますように、最終処分場の維持管理状況及び周辺環境の状況等に関する環境モニタリングについての計画及び結果の評価や、施工中の周辺環境の状況等のモニタリングについての計画及び結果の評価、モニタリング結果の情報公開に関することについて、ご審議いただきたいと思います。

具体的には、環境保全委員会の中で、モニタリングの計画とその結果について評価を行うとともに、住民の皆様に向けて、わかりやすく丁寧にご説明していきたいと考えております。

今後のスケジュールですが、先ほどご審議いただいた「環境モニタリング計画の素案」に基づき、年度内に環境保全委員会を開催のうえ、環境モニタリング計画を策定し、着工を迎えたいと考えております。その後は、毎年度末に委員会を開催し、モニタリング結果の評価と翌年度のモニタリング計画についてご審議いただく、という流れにしたいと考えております。

また、第2条第2項の部分でございますが、「委員会は、前項のほか、必要な事項について調査、検討する。」としております。こちらに関しましては、環境保全委員会の下部組織として施工管理小委員会を立ち上げ、処分場の施工の進捗や課題などについても、ご審議いただきたいと考えております。

委員会のメンバーについては、第3条でございますように、「茨城県及び日立市と協議のうえ、事業団が決定する。」こととし、今後3者で協議していくこととしておりますが、現状の案としては、最下段の※印で記載しましたとおり、エコフロンティアかさまで設置している委員会と同様に、学識経験者、住民代表、行政として日立市、茨城県で構成することを想定しております。

環境保全委員会の概要の説明は以上になりますが、生活環境調査委員会として環境保全委員会の設置を提言、という形で取りまとめていただきたいと考えております。

資料3の説明は以上でございます。ご審議のほど、よろしくお願いいたします。

(小林委員長)

はい。ご説明ありがとうございました。

今、ご説明ありました資料3の環境保全委員会の設置について、ということでご説明いただいたこの件について、委員の方々からご意見、ご質問等ありましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

それでは、特にご意見ご質問等ないので、今後は環境保全委員会を設置して、処分場の環境モニタリングを行っていくという先ほどのご提案を、この委員会としてもお認めいただいて、実施するというふうにさせていただきたいと思っております。

ありがとうございました。

それでは、本日予定しておりました議事は、以上3つで終了ということになります。それでは本日、委員の皆様から出たご意見につきましては、事務局のほうで対応を

お願いしたいと思います。以上で終了になりますけども、円滑な議事の進行にご協力いただき、ありがとうございました。

それでは、本日の議事の進行を事務局のほうへお返ししたいと思います。よろしくお願ひいたします。

(事務局)

小林委員長、議事の進行ありがとうございました。

それでは、本日をもって、生活環境調査委員会としては最後の委員会ということで、解散となりますので、委員長である小林先生より、最後にご挨拶をお願いできればと思います。よろしくお願ひいたします。

(小林委員長)

はい。ありがとうございます。

委員長から挨拶をとということですが、この生活環境調査委員会は今回で6回になり、長きに渡ってお忙しい中調整いただき、専門的な見地から様々なご意見、アドバイスをいただきまして、委員の皆様、大変ありがとうございました。

本日は環境モニタリング計画の素案についてもお認めいただいて、今後活かしていける委員会の成果としてまとめることができまして、誠にありがとうございました。

これから実際に施工のほうに移っていくと思いますので、事務局のほうもしっかりフォローしていただきたいと思います。お願ひしております。

それでは、生活環境調査委員会は今回で解散ということになります。委員の先生方、事務局、関係者の方々のご協力のもと、無事終了することができました。本当にありがとうございました。

簡単ではございますけど、以上で挨拶と代えさせていただきたいと思います。

(事務局)

ありがとうございます。

最後に、解散に際し、理事長の横山からご挨拶を申し上げます。

(事務局)

横山でございます。

当生活環境調査委員会の委員の皆様には、これまでお忙しい中、6回に渡る委員会の開催にご参加いただき、貴重なご指導、ご意見を賜りまして厚く御礼を改めて申し

上げたいと思います。

お陰様をもちまして冒頭の挨拶にございました通り、当新処分場の建設事業につきましても、今のところ順調に進んでいるというのも、皆様方のご協力のおかげということで改めて感謝いたしております。

また、先ほど提案いただきました通り、本日の委員会をもって生活環境調査委員会は発展的に解散ということをごさいますして、今後は環境モニタリングを目的といたしました新たな環境保全委員会として活動していきたいということをごさいます。

皆様には今後とも当事業団の新処分場建設事業につきましても、引き続きご指導、ご意見を賜りますことを切にお願い申し上げまして、私のご挨拶とさせていただきます。

本当に皆様ありがとうございました。

(事務局)

ありがとうございました。

委員の皆様におかれましては、大変お忙しいなか、本委員会へご出席いただき、誠にありがとうございました。

以上を持ちまして、生活環境調査委員会は終了とさせていただきます。

本日はありがとうございました。