

平成28年

柳泉園組合水銀混入調査対策委員会（第1回）会議録

平成28年5月11日開会

柳泉園組合

# 平成28年柳泉園組合水銀混入調査対策委員会（第1回）会議録

## 目次

○ 会議次第 .....	1
○ 出席委員 .....	2
○ 関係者の出席 .....	2
○ 事務局の出席 .....	2
○ コンサルタントの出席 .....	2
○ 開 会 .....	3
・ 委嘱状の交付 .....	3
・ 管理者挨拶 .....	4
・ 委員自己紹介 .....	4
・ 委員長・副委員長の互選 .....	6
・ 委員長挨拶 .....	7
・ 議事（1）水銀検出からの経緯 .....	9
・ 議事（2）廃乾電池・廃蛍光管搬入量.....	11
・ 議事（3）資料 .....	12
・ 質疑応答 .....	14
○ 閉 会 .....	28

平成28年  
柳泉園組合水銀混入調査対策委員会（第1回）会議録

---

平成28年5月11日（水）  
午前10:00～午前11:15  
柳泉園組合管理棟3階  
見学者説明室

---

会議次第

1. 開会
2. 委嘱状の交付
3. 管理者挨拶
4. 委員自己紹介
5. 委員長・副委員長の互選
6. 委員長挨拶
7. 議事
  - (1) 水銀検出からの経緯
  - (2) 廃乾電池・廃蛍光管搬入量
  - (3) 資料1～5
8. その他

## 出席委員

環境カウンセラー	宮 川 正 孝
東京二十三区清掃一部事務組 合 施設管理部 処理技術担 当部長	大 塚 好 夫
代表委員（清瀬市）	鈴 木 たかし
代表委員（東久留米市）	島 崎 清 二
代表委員（西東京市）	桐 山 ひとみ
清瀬市都市整備部長	黒 田 和 雄
東久留米市環境安全部長	山 下 一 美
西東京市みどり環境部長	松 川 聡

## 関係者の出席

管 理 者	並 木 克 巳
助 役	森 田 浩

## 事務局の出席

技術課長	佐 藤 元 昭
資源推進課長	宮 寺 克 巳
技術課管理係	濱 野 和 也
技術課管理係	鳥 居 茂 昭
技術課管理係	川 原 龍太郎

## コンサルタントの出席

帝人エコ・サイエンス株式会社	桑 本 潔
	鈴 木 大 介
	横 山 努
	千木良 庄 子

---

午前10時00分 開会

○技術課長（佐藤元昭） 定刻となりましたので、始めさせていただきたいと思います。

本日は委員の皆様におかれましてはお忙しいところ、柳泉園組合水銀混入調査対策委員会にご出席いただき、厚くお礼を申し上げます。

本日の司会を務めさせていただきます、柳泉園組合技術課の佐藤でございます。よろしくお願いいたします。

なお、本日の委員会につきましては、慶応義塾大学の武林亨教授が所用のため欠席しておりますので、報告させていただきます。それでは、会議次第に沿って進めてまいります。

【傍聴者退室】

○技術課長（佐藤元昭） 申し訳ございません。不手際がございまして。

続けさせていただきます。

次第2、委嘱状の交付を行います。柳泉園組合管理者から委員の皆様へ委嘱状の交付をさせていただきます。

○管理者（並木克巳） 大塚好夫様、柳泉園組合水銀混入調査対策委員会委員に徴する。平成28年5月11日柳泉園組合管理者並木克巳。

○管理者（並木克巳） 島崎清二様、以下同文でございます。

○管理者（並木克巳） 黒田和雄様、以下同文でございます。

○管理者（並木克巳） 松川聡様、以下同文でございます。

○管理者（並木克巳） 鈴木たかし様、以下同文でございます。

○管理者（並木克巳） 桐山ひとみ様、以下同文でございます。

○管理者（並木克巳） 山下一美様、以下同文でございます。

○管理者（並木克巳） 宮川正孝様、以下同文でございます。

○技術課長（佐藤元昭） どうもありがとうございました。続きまして、次第3、管理者よりごあいさつを申し上げます。宜しく願いいたします。

○管理者（並木克巳） それでは改めまして、皆さんおはようございます。

私は、柳泉園組合管理者であります東久留米市長の並木克巳でございます。本日は大変お忙しい中、ご出席いただきまして誠にありがとうございます。また、日々ご多忙のところ委員をお引き受けいただきまして、誠にありがとうございます。

さて、今回この委員会を立ち上げました理由につきましては、既に皆様もご存知だと思いますが、今年の9月1日に稼働中でありました柳泉園クリーンポートの1号炉より、水銀濃度が検出された事で、焼却炉の停止を行っております。

その後、平成28年第4回定例会におきまして、この件に関しましての陳情が出され、採択された事から水銀濃度が検出された原因究明を調査し再発防止を図るため、柳泉園組合水銀混入調査対策委員会を設置する運びとなりました。

委員の皆様方には専門的なお立場から、種々ご指導を賜りますようお願い申し上げまして、ご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。

○技術課長（佐藤元昭） はい、ありがとうございました。

続きまして、次第4、本日ご出席の皆様から、お一人ずつ自己紹介をお願いしたいと思います。

なお、順番は委嘱状を受取られました順にお願いいたします。

大塚委員から順次お願いいたします。それでは大塚委員、お願いいたします。

○委員（大塚好夫） ご紹介頂きました、東京二十三区清掃一部事務組合施設管理部処理技術担当部長の大塚と申します。

私どもは23区内の清掃工場の維持管理をしています部隊でございます。私ども水銀の課題ではいろいろと課題を抱えているということでございます。こちらとともに、どの程度ご意見をご参考に言えるか判りませんが、やらせていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○委員（島崎清二） 東久留米市議会の島崎清二と申します。

柳泉園組合の議員でありまして、今後、様々なごみの焼却法に対する問題、様々な課題が山積している中ではあるとは思いますが、今回の水銀混入調査対策委員といたしまして、しっかりと取り組んでいきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○委員（黒田和雄） 清瀬市の都市整備部長の黒田と申します。よろしくお願いいたします。

○委員（松川聡） 西東京市みどり環境部長の松川でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○委員（鈴木たかし） 清瀬市議会議員の鈴木たかしでございます。

組合議会選出委員として、しっかりと取り組んでまいります。どうぞよろしくお願いいたします。

○委員（桐山ひとみ） 西東京市議会議員、また、柳泉園組合議員、西東京市から選出させていただいております桐山ひとみと申します。

この委員会を通して水銀の原因究明が図られ、また、再発防止そして市民の方々が納得いくか判りませんが、納得いくような形で報告書が上げられるように、努力してまいりたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○委員（山下一美） 東久留米市環境安全部長の山下と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

○委員（宮川正孝） 宮川でございます。環境行政をずっとやってまいりました。

多摩地域の廃棄物行政では平成9年から11年までの間、当時は広域処分組合と言っていたのですが、同組合の参事ということで環境部門の責任者をやっておりました。多摩地域の廃棄物行政については、その経験が唯一ということでございます。その際は、本当に組合の皆さんにもお世話になった記憶がございます。

現在は大学やその他の環境関係の人材育成の関係で、講習会とかセミナーで講師等を務めてたり、コンサルタント的なこともやらせていただいております。

○技術課長（佐藤元昭） どうもありがとうございました。

続きまして、事務局側の紹介をさせていただきます。向かって左から順次、自己紹介させていただきますので、よろしくお願いいたします。

○技術課管理係（鳥居茂昭） 技術課管理係、鳥居でございます。よろしくお願いいたします。

○資源推進課長（宮寺克己） 資源推進課長の宮寺と申します。よろしくお願いいたします。

○技術課管理係（濱野和也） 技術課管理係の濱野と申します。よろしくお願いいたします。

○技術課管理係（川原龍太郎） 技術課管理係の川原と申します。よろしくお願いいたします。

○助役（森田浩） 柳泉園組合助役、森田と申します。よろしくお願いいたします。

○技術課長（佐藤元昭） 今回の委員会に関する業務の受託者であります、帝人エコ・サイエンス株式会社においては当委員会の運営支援をいただきますので、ご紹介をさせていただきます。

○コンサルタント（桑本潔） 帝人エコ・サイエンスの桑本と申します。よろしくお願いいたします。

○コンサルタント（鈴木大介） 同じく帝人エコ・サイエンス、鈴木です。よろしくお願いいたします。

○コンサルタント（横山努） 同じく帝人エコ・サイエンス、横山です。よろしくお願いいたします。

○コンサルタント（千木良庄子） 同じく帝人エコ・サイエンスの千木良と申します。よろしくお願いいたします。

○技術課長（佐藤元昭） 続きまして、次第5、委員長・副委員長の互選を行います。お手元に配布しております資料に、委員会設置要綱第5条第2項の規定では、委員が互選するとありますので、皆様にお諮りしたいと思います。どなたかいらっしゃいますでしょうか。推薦でも構わないです。

○委員（山下一美） 宮川委員さんに、委員長をお願い出来たらと思います。

○技術課長（佐藤元昭） ありがとうございます。只今、委員長に宮川委員の推薦がございました。他に推薦はございますか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○技術課長（佐藤元昭） 無いようですので、宮川委員に委員長をお願いしたいと思いますが宜しいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○技術課長（佐藤元昭） それでは、委員長を宮川委員をお願いしたいと思います。委員長席の方へ移動をお願いいたします。

○技術課長（佐藤元昭） 続きまして、副委員長は委員長推薦でお願いしたいと考えておりますが宜しいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○技術課長（佐藤元昭） それでは委員長、宜しくをお願いいたします。

○委員長（宮川正孝） それでは、副委員長の件でございますけれども、副委員長には本日ご欠席はされておりますが、武林委員を推薦したいと思いますのですが、よろしいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○委員長（宮川正孝） それでは、武林委員に副委員長をお願いしたいと思います。

○技術課長（佐藤元昭） ありがとうございます。

続きまして、次第6、宮川委員長に御挨拶をお願いしたいと思います。

○委員長（宮川正孝） はい。まず一言、御挨拶をさせていただきます。

先ほど、管理者からもお話がありましたけれども、今回の問題というのは通常の廃棄物の焼却処理の状況とは異なる状況が発生してしまったのかなと考えており、どうしても限られた情報の中で、委員の皆さんも御検討いただくということでなかなか制約があると思いますし、御苦勞をお掛けすると思いますけれども、よろしくをお願いいたします。

また、水銀のことで言いますと、皆さんもご承知とは思いますが、水銀に関する水俣条約に関

連する動きがあります。特に国の方ではちょうど今、確か27日まで検討会でまとめられた、要は対象となる施設のこととか、基準とか測定方法について、パブリックコメントが行われているというような状況ですので、今までは当組合も自主規制ということでやっていたとは思いますが、数年後には水銀の排出基準が設定され、適用されるというような状況にもなっておりますので、先ほどの原因究明や再発防止を図るという観点と共に、やはり将来のことも少し考えますと、排出基準の厳守という観点からも検討が必要と考えております。

以上、簡単ですけれどもご挨拶をさせていただきます。

○技術課長（佐藤元昭） はい、ありがとうございました。ここで、管理者は所用の為、申し訳ございませんが、退席させていただきます。

〔管理者退席〕

○技術課長（佐藤元昭） それではここから委員長の議事進行でお願いしたいと思いますが、ここで傍聴者の入場を許可してもよろしいでしょうか。

○委員長（宮川正孝） はい。お願いいたします。

○技術課長（佐藤元昭） かしこまりました。少々お待ちいただければと思います。

〔傍聴者入場〕

○委員長（宮川正孝） それでは、委員長として今日の議事の進行をさせていただきます。

会議の進行につきましては、委員の皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

まず、議事に入ります前に、報告させていただきます。

本委員会の開催前に2件の要請書等が委員長宛に提出され受理されておりますので、只今より事務局から配布させていただきます。

〔事務局より委員へ資料の配布〕

○委員長（宮川正孝） それでは、式次第に沿って第7の議事に入りたいと思います。

事務局からの説明をお願いいたします。

○技術課管理係（鳥居茂昭） はい。それでは次第7、議事（1）水銀検出からの経緯について、

御説明申し上げます。

1 ページをお開き下さい。平成27年9月1日8時40分水銀濃度軽故障。こちらはCRT画面に軽故障が発報いたしました。0.01mg/Nm<sup>3</sup>。

8時46分、水銀濃度重故障。0.05mg/Nm<sup>3</sup>。現場操作盤で正常作動の確認のため、「点検」状態にし、校正を実施する。校正後、「測定」に戻すと水銀濃度が上昇するため、数回実施するが変化なし。

9時、水銀濃度を下げするため活性炭吹込みを増やす。排ガス分析計の点検を委託している業者に連絡する。

10時、分析計点検業者が来庁、点検を開始する。水銀濃度計点検内容については、記載のとおりでございます。

12時、点検結果報告を受ける。測定器に異常無く、実際に排ガス中に水銀が含まれ、検出された事が考えられる。

13時、技術課長が経緯について報告を受ける。柳泉園組合には自己規制値の数値を決めていないが、9時の水銀濃度一時間平均値が0.14mg/Nm<sup>3</sup>と高い数値だったため、他団体の対応を確認する。

14時、現場の分析計で0.07mg/Nm<sup>3</sup>を確認する。1号炉を立ち下げる方向の為分析計を「点検」にする。

15時、柳泉園組合の対応を協議し、停止することで決定する。この時点で管理者に報告を申し上げます。

16時、1号炉の立ち下げを開始する。現場の分析計で0.05mg/Nm<sup>3</sup>を確認する。

16時30分、現場の分析計で0.07mg/Nm<sup>3</sup>を確認する。

17時、正副議長、代表委員、清瀬市、東久留米市に一報を入れさせていただきました。

19時10分、現場の分析計で0.03mg/Nm<sup>3</sup>を確認する。2ページをお開き下さい。

20時30分、運転係の1直者と2直者が交代し、ごみが無くなるまでの水銀濃度計の推移を

確認するため、水銀濃度計を「点検」から「測定」に切り替える。

21時の水銀濃度1時間平均値は0.00mg/Nm<sup>3</sup>。

その後、24時まで水銀濃度1時間平均値が0.00mg/Nm<sup>3</sup>で推移する。

9月2日、日が変わったところがございます。0時の水銀濃度1時間平均値が0.07mg/Nm<sup>3</sup>になる。

1時、水銀濃度1時間平均値が、0.04mg/Nm<sup>3</sup>になる。

2時、水銀濃度1時間平均値が、0.00mg/Nm<sup>3</sup>になる。

その後は、水銀濃度1時間平均値が、0.00mg/Nm<sup>3</sup>のまま推移する。

10時、1号炉停止完了。この日の午前中に西東京市に一報を入れました。午後、周辺自治会にご報告させていただきました。

9月4日、組合議会議員、関係3市及び組合周辺自治会である9自治会に対しまして、停止の経緯及び今後の対応について文書にて報告をさせていただきました。当組合ホームページへ停止の経緯について、記載をさせていただきました。

15日、水銀含有廃棄物の分別排出の徹底について、事業系一般廃棄物収集運搬許可業者へ文書にて依頼。

1号炉水銀濃度分析計について精密検査を実施し、分析計に異常等の問題が発生していないことを確認いたしました。飛灰を採取し、水銀の溶出検査を実施しましたが、溶出はございませんでした。

25日、水銀含有廃棄物の分別排出の徹底について、関係3市へ文書にて依頼させていただきました。

クリーンポート搬入内容物調査の1回目を実施しました。この時の台数は4台でございます。内容については、問題はございませんでした。

翌月10月2日、検量棟に「搬入内容物の検査について」を掲示させていただきました。

3日、脱硝反応塔の飛灰を採取し、水銀の含有検査を実施したところ、バグフィルター等の交

換を要する値ではなかったということでございます。

16日、減温塔内の清掃を三日間、10月の16、17、19日で行いました。

クリーンポートの搬入内容物調査の2回目を実施し、この時の台数は2台でございます。

内容については、問題はございませんでした。

柳泉園組合広報誌「りゅうせんえんニュース」を新聞折り込みにて、関係3市に発行させていただきます。

28日、30日において、煙道及び脱硝反応塔の清掃を行っております。

11月10日、周辺自治会定期協議会（東久留米市）、11日、同じく周辺自治会定期協議会（東村山市）を開催しまして、1号炉の再稼動について、御理解をいただきました。

13日、組合議会議員、関係3市、東村山市及び周辺自治会へ「柳泉園クリーンポート1号炉の再稼動について」という文書を発送させていただきました。

19日、1号炉の立ち上げを開始いたしました。

水銀に関わる自己規制値についてでございます。当組合におきまして、組合周辺住民の方々の安全・安心に配慮していくため、東京二十三区清掃一部事務組合の基準を参考に、水銀に関わる自己規制値を「0.05mg/Nm<sup>3</sup>」と定め、1時間平均値が自己規制値を2時間連続して超えた場合は、その焼却炉を停止することと決しました。

以上が、次第7の（1）水銀検出からの経緯でございます。

続きまして、次第7の議事（2）廃乾電池・廃蛍光管搬入量について、4ページに過去5年間の柳泉園組合に搬入された廃乾電池・蛍光管についての数量が載っております。

5ページから8ページまでが、搬出場所である野村興産、北海道イトムカ鉱業所に対して直近に搬出され、処理されたという処理・処分証明書でございます。この4ページから8ページにつきましては、補足説明を資源推進課長の方から申し上げます。

○資源推進課長（宮寺克己） はい、恐れ入ります。資源推進課、宮寺でございます。

まず4ページの資料ですが、平成23年度から直近5年間の関係市別、それから乾電池・蛍光

管別、合計の柳泉園組合に運び込まれました数量でございます。只今、ご説明もございましたが、柳泉園組合で一時保管いたしました蛍光管・乾電池につきましては、北海道にあります野村興産株式会社に運搬し、それから処理、最終処分をお願いしております。

5 ページ、6 ページにつきましては、平成 27 年度の廃乾電池につきまして、上期と下期の 2 枚に分かれておりますが、その数量、処分を確かにしましたという証明書でございます。

7 ページ、8 ページが同様に蛍光管の上期と下期の処理処分証明書でございます。柳泉園組合に運び込まれました廃乾電池・蛍光管につきましては、このように適正に処理・処分を行って、業者からも証明をいただいているということの資料でございます。

補足説明は、以上でございます。

○技術課管理係（鳥居茂昭） 続きまして、次第 7、議事（3）資料についてでございます。

こちらは、資料 1 から資料 5 までを一括して、ご説明させていただきます。

9 ページ、資料 1、柳泉園組合水銀混入調査対策委員会委員名簿でございます。これは、柳泉園組合水銀混入調査対策委員会設置要綱第 3 条に則り、9 名の方が名簿に記載されてございます。

10 ページをお開き下さい。

10 ページ、11 ページにつきましては、「柳泉園組合水銀混入調査対策委員会設置要綱」でございます。後にお目通しいただければと思います。

続きまして、12 ページの資料 3、施設概要でございます。横開き、カラーで焼却炉の全体図がお示ししてございますけれども、この内容についてご説明させていただきます。

関係 3 市から収集されましたごみは、一番左側のプラットホームという所に車両で運ばれてまいります。車両から降ろされました可燃ごみにつきましては、ごみピットに投入されます。

投入されたごみは、ごみピットにおいてクレーンで攪拌を行い、その後焼却炉への入口でありますごみホッパーにクレーンで投入されます。投入された可燃ごみにつきましては、定量装置を使い焼却炉の中に送り込まれ、焼却炉の中で高温燃焼を行います。その際に発生する排ガスにつきましては、四角く囲ってあるボイラという所を通過し、その後ガスを綺麗にする設備である減

温塔、バグフィルター及び脱硝反応塔を通り、誘引送風機で空気を吸い出した後、煙突から排出されることとなります。

以上が、柳泉園組合における焼却炉のフローでございます。

続きまして、13ページの排ガス対策システムについてご説明させていただきます。焼却炉内で高温燃焼されたごみは、排ガスを発生させますので、その排ガスにつきましては、ボイラの出口で約190℃程度の温度になってございます、これを減温塔において、ダイオキシン類の再合成を防ぐため、水を噴霧し排ガス温度を150℃まで冷却いたします。その後、煙道を通りバグフィルター手前で消石灰・活性炭等を吹き込みます。バグフィルターにおいては、ばい塵、ダイオキシン類の有害物質を吸着し、塩化水素や硫黄酸化物、そしてダイオキシン類を除去いたします。その後、温度の下がった排ガスを脱硝反応塔でもう一度再加熱し、触媒方式の脱硝反応塔において、アンモニア水を吹き込むことにより、窒素酸化物を除去してございます。この後、煙突より排ガスが排出されます。

続きまして、14ページの今後のスケジュールについて、御説明申し上げます。

本日、第1回委員会が平成28年5月11日に現在、開催されておまして、2回目から5回目につきましては、2回目が平成28年7月頃、3回目が平成28年10月頃、4回目、5回目につきましては、平成28年11月から3月の間に各々1回ずつ開催予定となっております。なお、調査・検討の審議内容につきましては、記載のとおりでございます。

続きまして、15ページの廃棄物搬入状況についてでございます。

9月1日の煙突からの水銀の放出にあたり、ごみピットに貯留されておりましたごみの中に、水銀混入物が入っていたと考えられますので、それよりも約1週間前、8月24日から8月31日までの間、柳泉園組合に登録されています一般廃棄物の収集運搬業者にアンケート調査を行いました。

内容は、収集事業所の各々の日の収集事業所数、また、そのうち医療系廃棄物を扱っている事業所がいくつあるかということも15ページから17ページまでに記載しております。

以上でございます。

○委員長（宮川正孝） はい、ありがとうございました。

只今、事務局から水銀検出の経緯から資料5搬入物搬入状況までの説明がありましたけれども、何か御質問等がありましたら、お願いしたいと思います。

○技術課長（佐藤元昭） 委員長。

○委員長（宮川正孝） はい。

○技術課長（佐藤元昭） 最後の資料のアンケート調査の結果の活用について、補足説明させていただきます。

事業系搬入業者に対してのアンケート調査ですけども、「医療系については、どういうごみを収集しているのですか。」という問いもアンケートの中にはありまして、結果といたしまして「可燃ごみだけです。」というお答えになっております。今回のアンケート調査を基に、医療系廃棄物を収集している業者を中心に、9月以降の抜き打ち検査を行っている状況であるとの御説明を追加させていただきます。

以上です。

○委員長（宮川正孝） はい。ありがとうございました。

何か、ご質問等はございますか。

○委員（大塚好夫） [ 挙手 ]

○委員長（宮川正孝） どうぞ。よろしくお願ひいたします。

○委員（大塚好夫） 清掃一組の大塚でございます。数値の確認だけさせていただきたいと思うのですが、経緯のところでもともと出ていますけれども、例えばの話ですが、2ページ目の20時30分以降の水銀の

[ 傍聴者より「マイク近くに、聞こえづらい」との声あり ]

○委員（大塚好夫） 清掃一組の大塚でございます。改めて、御質問させていただきます。

資料2ページ目のところですが、20時30分以降の数値の見方だけなのですが、1時

間平均値0.00というのを書いてあり、2日以降が0.07となっているのでこの時の扱いですが、要は生値を言っているのか、12%換算値を言っているのか、どちらを示されているのかというところを教えていただきたいと思います。

○技術課長（佐藤元昭） はい。こちらについては、現場操作盤の方で確認しておりますので、生値だと考えております。

○委員長（宮川正孝） はい。よろしいですか。4ページからの電池と蛍光管のことなのですがもう少し以前からの長いトレンドとして見たときに横這いとか、着実に市民の皆さんの御協力をいただいておりますので、回収量は増えていますよ、とかそういうトレンド的なものはあるのでしょうか。

○資源推進課長（宮寺克己） 恐れ入ります。今回このような資料で、棒グラフとかそういう形でしましたら、もう少し解りやすいのかとも思うのですが、乾電池につきましては概ね90t前後、蛍光管につきましては、概ね30t前後の搬入搬出の推移となっております。

これより過去にも遡ること出来ますので、もし必要でございましたら、次回で申し訳ございませんが、御用意させていただきたいと思うのですが。

○委員長（宮川正孝） どこまでかとなるかも知れませんが、今後やはりこの辺のことも一つの対策としても重要だと思うのですね。そういう排出実態の傾向はご提示していただくのがよろしいのかなと思いますので、申し訳ありませんが、次回に提出をお願いいたします。

○資源推進課長（宮寺克己） はい。ではこの4ページの表につきましても、長い期間のものを用意いたします。

○委員長（宮川正孝） 何か、他の委員の方からはございますか。

○委員（桐山ひとみ） はい。

○委員長（宮川正孝） よろしく願いいたします。

○委員（桐山ひとみ） はい。西東京市、桐山です。

只今、御説明いただいて流れは理解しているのですが、今後の進め方につきまして、只今、御

意見が出ているとおり、あくまでも新たな資料が出てくるとは思うのですが、本日出された資料に則って、いわゆる討議する形になるのか、それともテーマを一つずつ決めていただいて流れをされるのか。今のところ漠然として、どういう風に進めて行かれるのかが見えないのでスケジュールには載ってはいますけれども、どういう感じでこれに則っていくのかというのがないので、多分いろいろなことを伺いたくなる。凄く幅が広がってしまうと思うのですが、その辺りをもし整理出来ればお願いしたいと思うのですけれども。

○技術課長（佐藤元昭） はい。次回以降につきましては、今も御意見が出たように委員会の中でこういう資料が欲しいということであれば、それは随時提出してまいります。

また、大きく分けて4つの議題がございます。水銀が検出された原因究明、水銀が混入しない為の対策、水銀廃棄物の管理対策についての検証、環境への影響についての検証ということで、それぞれテーマがございますので、2回目以降はその議事の中で議論してもらう内容に沿った資料を提出してまいりたいと考えております。

今回につきましては、1回目ということで、経緯について大まかな流れについての御説明ということでございます。

○委員長（宮川正孝） はい、ありがとうございます。他には如何でしょうか。

私が考えるところでは、これが物を製造する工場であれば、原料があつて最終的に製品が出来ます。例えば、製造した製品に何か齟齬があれば、原料を違うものに変えるなどの対応を行い、結果的に常に消費者のお客様に良い物をお届けするというようなことが出来ると思うのです。

しかし、廃棄物処理はどうしても受身ですし、3市の膨大な世帯から出るごみを扱っている。事業所からも一部あるということでございますので、なかなか組合の方で管理というのは、実はかなり難しいのかと私は思っております。あと、水銀は比重が非常に大きい物質で、しかも、液体のため、従って、扱い方も他の金属とは異なります。乾電池でしたら他の薬品とともに中に入っているわけですが、血压計や体温計ですと水銀がそのままガラスの中に入っていますので、壊れれば飛び散ります。私も化学をやってきた人間なので、水銀も取り扱ってきたのですが、例え

ば1mぐらいから床に落としますと、もう目に見えないぐらい細かい粒子等になり飛び散ります。それは、自重、比重が大きいことによるものです。従って、実験室では亜鉛の粉末を用意しておいて、必ずそういう時は亜鉛を撒きまして、亜鉛とアマルガムを作って、それを再生業者さんに渡して水銀の再生をしていた。

私の世代ですと、そういう経験があると思うのですが、やはり今では、温度計などにも殆ど水銀を使うことはないと思います。化学系の実験室でも扱うことが少なくなったと思いますけれども、水銀の性質や挙動などの知見等も踏まえて本委員会として、最終的には推定をしなくては行けないと思っています。要はインプットです。どのぐらいの量が入ってきたなということはある程度推定をして、その上で色々なこと、それはつまり原因の話にも通じるでしょうし、周辺の方が心配されている周辺環境への影響ということです。そこから推定せざるを得ないと思っております。ですから、どうしても前提条件、仮定を踏まえていたものになってしまいますので、本当にそれがよいのか、正しいのかという議論をされると大変辛いのですが、最終的にはやはりそういう形で取りまとめて、ご提示していく方向にならざるを得ないのかなと、今の時点では私は考えております。

**○委員（大塚好夫）** 今まではどうだったのか教えていただきたいのですが、経緯の中で10月以降ですか。搬入物検査をやられているようなのですが、搬入物検査というのはいつから、ずっと前からやっているものなのか、今回の事例を参考にしてやったものかといったところなどを、毎回やっているのであれば、その時の搬入物、不適物といったものをどの程度排除出来たのか、その辺の所のデータがありましたら、教えていただくとよいかなと思うのですが、

**○技術課長（佐藤元昭）** はい。今の御質問ですが、柳泉園組合は年に4回ですが、搬入物実態調査ということで関係3市の公車と私車、それぞれ一台ずつ一週間程度かけて調査を行っております。今年度も行っておりますけれども、その他に水銀が検出されたことに伴い、昨年9月からは毎月1回、1日ですが、搬入車両の検査を行っております。先ほどもお伝えしまし

たが、当日来られた車両に関しまして、医療系を収集している業者を中心にやるのですけれども、1台の検査をやっている間に他の車両が来た場合は、そちらの方は検査出来ませんので、1台が終わったら次の車、また次の車というように、終わったら次の車というふうに移動していきます。

ですので、1台の搬入内容物が多い場合は、最低で1日2台の車の検査ということになります。多いときには5台の車両の検査を行っております。そのデータに関しましては、記録が残っておりますので、提示することは可能でございます。

○委員長（宮川正孝） 他に何か、ご質問等はございますか。

○委員（黒田和雄） すみません。

○委員長（宮川正孝） どうぞ、お願いいたします。

○委員（黒田和雄） すみません、清瀬市の黒田と申します。

確認なのですけれども、事業系の搬入車両についてですが、1日当たり何台平均ぐらいが入って来られるのか、特に医療系についての数というのは把握されていますか。というのは、その台数によって実際に検査をするにあたって、それは人間がするわけであると思いますので、台数的に何台までが可能なのかというところでお伺いしたかったのですが。

○技術課長（佐藤元昭） はい。資料5についてですが、関係3市の1週間程度を遡った搬入状況ですけれども、そちらに医療系という数字が出ています。トータルは出してはございませんが、かなりの量が入ってきているということですので、次回に関しましてはその辺をまとめた表を作成して、御提出したいというふうに思います。

○委員（黒田和雄） すみません。私が言いたいのは、要するに搬入台数とそれを検査する人間の数が十分に足りているのかどうかということなんです。ですから、全ての車両を検査するということは恐らく不可能だと思うのです。その辺でしっかりとその機能、1日辺りの台数、搬入車両は何台あるのか、そのうち医療系が何台入ってきているのか、それに対応する職員はどのような体制で検査をしていくのかということをはっきりと打合せをする必要があるのかなと思います。

以上です。

○委員長（宮川正孝） 黒田委員から御質問がありましたように、その方向で資料等すみませんが、次回に整理して提出していただけると助かりますので、よろしくお願いたします。如何でしょうか。今日は具体的な中身についてもなかなか無理だと思いますので、本日、事務局から提示された資料についての御質問となるかもしれませんが。

○委員（鈴木たかし） はい、すみません。清瀬市の鈴木たかしです。

今日の資料の中では含まれていなかったのですが、今回の検出事件、事案については、まず事務局としてどのように推測をされているのか。また今回、資料の中ではインプットのされ方として、いわゆる市民の市民系のごみを定点で拾う、いわゆる普通の定時・定点ごみ収集とそれから事業系のごみの部分と、それから市民がランダムで独自で持ち込まれるごみと3系統あるのだろうというふうに認識しているのですけれども、それ以外にあるのかどうか。そしてまた、推測の中でどの経路でどのような物が混入されたからこういうふうになったのかというところの推定を御披露いただきたいと思うのですが。

○技術課長（佐藤元昭） はい、こちらに関しましては、議題の方でも加味させていただいているのですけれども、恐らく事業系の可燃ごみの中に何らかの原因で混入されただろうというふうに推測はしておりますが、ただし、いろいろな可能性があるかとは思いますが。

基本的に可燃ごみに関しましては、個人の持ち込み、公車が収集してきたもの、事業系のものに関しましても可燃ごみだけは受けておりますので、可能性はいろいろ広がってくるかとは思いますが。

ただし、事業系ごみの他に次回以降にお示ししようかと思っていたのですが、例えば、西東京市と清瀬市に関しましては、ごみの有料化、有料袋での排出となっております。ただし、東久留米市に関しましては、有料化を行っていない上に市内にグリーンボックスが今年の3月末時点で2,956台でしたか、設置してあると聞いております。そのグリーンボックスは、24時間いつでもごみを排出出来る状況でございますので、何らかの原因で住民が不燃ごみとして出すものを間違えて可燃ごみに入れた。もしくは故意的に処理、処分に困って不法投棄されたという可能

性もあるかとは思っております。その中で次回以降そういうことも、この中でいろいろ議論していただければというふうに感じております。

以上です。

○委員（鈴木たかし） ありがとうございます。推測の中で、組合議会の方では何回か推測のお話が出たと思うのですが、今回燃やされたものが血圧計のようなものであったのではないかというお話がありましたけれども、それがどのぐらいの量の場合、今回のような数値が出るのか。どれぐらいの量というのは、つまり目で見ただけの場合の大きさであるとか、または重量であるとか、そういうようなことも推測できるのであれば、教えていただきたいと思います。

○技術課長（佐藤元昭） はい。その辺の量なのですけれども、あくまで私が他団体を参考に計算した結果ですので、正確かどうかはわかりませんが、170g程度の水銀が入ったのではないかというような計算ができております。重さでいうと170gなのですが、水銀に関しましては比重が13.59でございます。ですので何CCぐらいなのかというと、おおよそ13CC程度。170÷13.59ですので、13CC程度の水銀量になるのではないかと思います。これはあくまでも推測ですので、もう少し詰めてより正確な数字が出るようであれば、それを皆様方にお示ししたいと考えております。

以上です。

○委員（鈴木たかし） 水銀そのものの量というのは、血圧計、製品の血圧計だとどれぐらいの量なのか。

○技術課長（佐藤元昭） 市販されている水銀の血圧計に関しましては、おおよそ50gで細かく言いますと47.6g程度、1台に付き含まれていると言われております。

因みになんですけれども、水銀体温計ですと1本につき0.75g。蛍光灯ですと0.0088g。というような数字が出ております。

○委員長（宮川正孝） 只今、事務局のお話にありましたように、水銀を扱ってきたことがある人間からすると、例えばこのようなことを言われた。水銀の入ったガラス瓶を持つときは、必ず

底に手を添えて持てと教えられました。瓶の首のところを持ちますと、瓶の底が抜けることがあるのです。

つまり、比重が非常に大きいことに伴う取扱上の留意点を、教えられました。つまり、それはそういうトラブルが過去にあったからで、比重が13.5とイメージが湧かないかと思うのですが、例えば500ミリリットルのペットボトルに水銀を満たしますと、それと同じ重さにする為には、要は水ですと13.6本分だということです。つまり非常に容積は少ない場合も重さがありますので、例えばピットの中でどう挙動するのかということを考えるときも頭に入れておかないと、間違いを起こすのではないかと思ったりもしております。もし仮にピット内に血圧計があり、もしそのガラスが割れたりした場合、水銀は下へ下へと限りなく移動したはずですが、もちろん、そこで何かビニール袋か何かに入った時はどうなるか解かりませんが、少なくとも比重の大きさから考えて、下へ下へと移動したのではないかなと言うことです。まだ、焼却炉中での挙動については、これはまた別の議論ですが、恐らくそういう挙動を取ったと思います。例えば、不適切な行為ですが、ごみとして血圧計が出された場合、壊れていなければ、ガラスに入った状態と思いますが、液体の水銀そのもの場合は、水銀の性質等を理解している方であれば、例えば金属の缶などの容器に入れて蓋をすれば何かそうしないと、恐らくごみステーションでも自宅の前でもよいのですが、なかなかごみとして出すことは出来ないはずですが。水銀の取扱いの知識がある人だったら、そういう対応をしたのではないかと私は思っています。

○委員（大塚好夫） 参考までのお話ということでさせていただきますと、私どもの清掃一部、東京二十三区清掃一組も水銀で何回かトラブルを起こしているのですけれども、委員長のお話があった中で少し気になったのが、水銀は重たいから下に行くという、下に溜まっていくのではないかというお話です。重たいのは事実だと思います。ただ、私どもの工場でもいくつかの複数のある工場で水銀が出たとき、他の炉も同じように出ているかという決してそのようなことはないのです。更にそれ以降立ち上げをした際に、またその同じ場所を掘ったとして、出るかというところまで出てこないのです。ということは、意外とごみに付着している可能性がかなり高いか

など思っておりますので、その辺の所は維持管理の再立ち上げする時の留意点ということになるかなと思います。

○委員長（宮川正孝） 大塚委員より御指摘いただいたとおり、金属の水銀なのか別の形態の水銀かにより、お話のようなことは、あると思います。つまり、化合物の形態によっても挙動が違うと思います。つまり、化合物の形態によっても挙動が違うと思います。となりますと、やはり過去に研究をされたもの等を集めたり、少し整理していくとか、そういう形になるのかなと、何等かの実験をやるということは過去に私も、かつての公害研究所にいて、私は水の方だったので、大気分野の先輩たちがそういう実験を清掃工場ですべてやっていますけれども、今はそういうことなかなか出来ないと思うのです。となると、過去のいろいろな文献等集めてということになると思います。

○委員（島崎清二） すみません。それでは1点だけお伺いしたいのですが、今まで水銀等の過去の経緯というか、過去にどのようなことがあったのか、また、もしあったとしたら、その対応というのはどのようにされたのか、そしてまた解決されたのかどうか。その点についてお伺いしたいと思いますけれども。

○技術課長（佐藤元昭） 柳泉園組合では、稼動15年経っております。過去に水銀濃度が検出されたことはございますが、調べたところそれは測定器の不良ということで、全て水銀は検出されていなくて、トラブルによる誤作動というふうに報告を受けております。ただし、今回9月1日に起こったことについて過去3年程度遡って調べたところ、同じ年の6月に1回0.04という数値が検出されておりました。そちらにつきましては、自己規制値等を設ける前ではございましたので、委託業務において計測器の点検はしておりますが、特にそれに対してのその他の対応ということはいたしておりません。ですので、恐らく出たであろうと思われるのは、6月と今回の9月の2件だというように認識しております。

○委員長（宮川正孝） 他の方はいかがでしょうか。予定の時間では、まだ余裕がございますので。

○委員（桐山ひとみ） 只今、過去には水銀濃度が上がったというのは、6月と9月であったと柳泉園組合に関してはということで理解をしたのですけれども、大塚委員の方からもお話があったとおり、23区内の方では水銀問題について過去にはあったかと思うのですけれども、参考までにそれらの資料等も用意して頂ければ、そういった23区で起こった水銀問題についての検証結果も踏まえながら、参考にさせていただきたいなとも思うのですけれども、もし用意できれば、お願いしたいと思うのですが。

○技術課長（佐藤元昭） はい。その辺につきましては用意できる範囲内で、次回提出させていただきますので、よろしく願いいたします。

今の話の流れで申し訳ないのですが、一番最後にお伝えしようかとも思ったのですけれどももし、欲しい資料があればメール等で報告していただければ、用意できるものにつきましては用意し、次回以降に提出しますので、お帰りになってからこういうものが欲しかったなということであれば、お伝え願えればと思います。

○委員（大塚好夫） 只今、資料のお話が出たので参考までにお話をしますが、私どもの清掃一部事務組合のホームページ上に、過去の経緯等について掲出をしていますので、資料の前にそれを少し御覧いただくとよいのかなと思いますので、よろしく願いいたします。

○委員長（宮川正孝） 一組さんのホームページの掲示等は、かなり詳しく出ているのでそれを参考にさせていただければと思います。

○委員（黒田和雄） 確認なのですが、最後の資料の頂いた2の水銀に係る自己規制値の部分で、自己規制値を0.05と定めて1時間平均が自己規制値の2時間連続で超えた場合は焼却炉を停止とするということでこれは決定だと思うのですが、その前の先日の9月の経緯の中で時間を追っているのですけれども、決定をしてから炉を停止する。停止が完了するまでの時間というのは、どのくらいかかるものですかね。

○技術課長（佐藤元昭） ごみ投入停止してからということで、よろしいでしょうか。

○委員（黒田和雄） 要するにここで言っている、やっぱり周辺住民の方たちが心配しているの

は、その水銀濃度が0.05を超えた時というのは、それが分かって2時間平均で濃度を超えているという場合については停止をするということで、単純にそうやって伺っていると思うのですよ。停止を決定してから、完全に停止するまではどのくらいかかるのかということが知りたいのかなというふうに思いますので、その辺の確認をしたかったということです。

○技術課長（佐藤元昭） ごみホッパーの中にどれだけのゴミが残っていたかによって関わってくるのですが、おおよそごみミホッパーがほぼいっぱいありますと、焼却炉の中に全部入るまでに4時間程度はかかるというふうに聞いております。その後、ストーカーの上に乗って全て排出されるまでには、また更に数時間かかります。ですので、ごみ投入停止してから焼却炉が完全に停止するまでには、かなりの時間がかかります。

○委員（黒田和雄） 要はこの資料で見ていると、9月1日16時に1号炉の立ち下げを開始すると書いてあるのですが、次のページの2ページの中段より少し上に、夜の10時、20時30分まで書いてあって、次にいきなり10時となっているので、当日の夜の10時、22時ということではよろしいのですか。

○技術課長（佐藤元昭） 違います。翌日の朝です。

○委員（黒田和雄） 翌日の朝ですか。そのくらいかかるということですよ。

○技術課長（佐藤元昭） これは、完全停止、停止完了というのは、システム上停止したよということですので、ごみが全て無くなったという意味ではございませんので、これよりも早くごみは無くなっているというふうに考えていただければと思います。

○委員（黒田和雄） よく分からないのですが、要するに、炉を停止すれば単純に考えれば周辺住民の皆さんは、もう煙は出ないのかなというふうな認識でいると思うんですよ。そういう状況になるのが、この完全停止という意味ですか。

○技術課長（佐藤元昭） [ 頷く ]

○委員（黒田和雄） わかりました。

○委員長（宮川正孝） 今のお話と恐らく関係してくると思いますが、分かり易く資料を作ると

ということになると、例えばあの横軸を時間にして、上か下かは別にしまして何時に何があったのかは別の欄か何かを設けて、水銀計の濃度か何かを書いていただいたりすると、もしかすると分かり易いという気がいたしますが。この辺の所を恐らく一番、すぐに原因に結びつく話ではないにいたしましても、起きた現象がこうだったという、分かり易く私たちも確認したいと思えますし、3市の住民の方も関心のある点だと思うのです。とにかく時系列、こういう文章としてではなくて、横軸か縦軸でも構いませんので、等間隔に書いていただいてここで何をやった、そして水銀計の濃度はこうでしたというような形で示していただくと助かりますので、御検討いただきたいと思えます。

○技術課長（佐藤元昭） はい、わかりました。

○委員長（宮川正孝） いろいろと御意見も頂いて、ご質問もありましたが如何でしょうか。

○委員（松川聡） 西東京市の松川でございます。

先ほど、事務局の方から今後のスケジュールについてですが、一定の案をお示しいただいたと思うのですが、基本的には原因が分からないと対策が打てないというのは、普通の考え方だと思うのですが、委員長も仰るように、そこがスッキリとこれが原因だったというふうには、なかなか難しいのかなというような御意見も最初いただいております。そういうこともあるのかなと思えますけれども、順番としてやはりその原因究明をまず詰めていくと、こちらには書いてあります、

第2回、3回の委員会では、水銀含有廃棄物の管理体制ということもあり、柳泉園でいう乾電池とか蛍光管とかいうことになると思うのですが、今の資料を見せていただいている範囲では、そちらは適切に全量処理していますので、焼却炉の中には入っていない。こちらについては、また別の観点で原因究明の一つの事柄かと思えますけれども、それはそれで検証出来るのかなと思うのですが。あとは最後の方の環境の影響への検証なのですが、要は今回起こった事故について、周辺環境にどう影響があったのかということについては、これも原因究明とはまた違うのかなと思っていて、原因究明と再発防止とはまた別に考えられるのかなと思う

のですけれども。この辺のこう整理の仕方というのを、少しこの委員会の中でこういう順番でやっていきたいと思いますというのを意思統一した方が、皆さんお忙しい中で、この回数の中で効率的にいくのは難しいかなと思っていますので、その辺をご確認いただけたらと思います。

○委員長（宮川正孝） はい、大変貴重なご意見ありがとうございます。先ほど、事務局の方から、このぐらいの水銀が入ったのではないかというお話があったと思うのですが、やはりこの辺をまず、繰り返しになってしまいますが、どうしても推定になってしまうと思うのですけれども、そこをまずしっかりすることが、第一かなと私は思っています。それは恐らく原因究明までは行かないまでも、こういうことなのでこういうことが原因なんじゃないかということになるかなと思っています。ご指摘のとおり、水銀混入しない為の対策についてはスケジュールで示されている水銀含有廃棄物の管理体制ともリンクしている話かなと思います。そして、最後にお話のあった環境への影響なのですけれども、炉にどのくらい入ってしまったのか、そして、煙突からという表現を使わせていただきますけど、排ガスとしてどのくらい出てしまったのかということ、ある程度把握して、推定して、それからその出ていってしまった量がこのくらいだからこういうことなのではないかという形の推定、流れとしてはそういう順序かと思っております。今日は第1回目でございますので、いろいろな御意見をいただいて2回目以降、只今、委員からも御指摘があったように、その辺も私の方と事務局の方とも相談させていただいて、必要によって各委員さんのご意見も聞きながら整理して、本当に貴重なお時間を使わせていただいておりますので、なるべく効率よく議論が出来るようにということで、考えさせていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

ご意見等も伺いましたけど、特に無ければこれで如何でしょうか。先ほど、事務局からありましたように資料等のご要望は、事務局の方に投げかけていただいてよろしいかと思います。

続きまして、次第8、その他となりますけど、何か、全般も含めてではございますけども、あと事務局の方からも何かありますでしょうか。

○技術課長（佐藤元昭） 無ければ、申し訳ございません。次回の第2回委員会の開催日について

て調整させていただきたいと思います。次回の委員会につきましては、7月となっております。

7月14日の木曜日、午後1時半からの開催を考えておりますが、皆さんスケジュールの方は宜しいでしょうか。

[ 各市「河川大会」で出席不可との声あり ]

○技術課長（佐藤元昭） 申し訳ありません。再度、日程につきましては調整させていただきますので、また都合のよい日に関しましてメール等で調整いたしますので、御協力のほどよろしくお願いたします。

○委員長（宮川正孝） 私の方からも繰り返しになりますけれども、なかなか現時点では決まらないということでございますので、後日、事務局からの日程調整のメール等があると思いますので、その中で調整させていただきたいと思いますので、出席可能な日がございましたら事務局等に回答していただければと思います。よろしくお願いたします。

これで、本日第1回目ということで、いろいろな御意見をいただきましたので、特にこれであれば、以上をもちまして本日の議事を終了し、閉会とさせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

午前11時15分 閉会

---