

平成28年

柳泉園組合水銀混入調査対策委員会（第3回）会議録

平成28年10月7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3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
・ 議事（1）水銀が混入しないための対策について	3
・ 議事（2）水銀含有廃棄物の管理体制の検証について	20
・ 議事（3）国の動向について	28
・ 議事（4）その他	33
○ 閉会	34

平成28年
柳泉園組合水銀混入調査対策委員会（第3回）会議録

平成28年10月7日（金）
午後13:30～午後15:00
柳泉園組合
管理棟3階
見学者説明室

会議次第

1. 開会
2. 議事
 - (1) 水銀が混入しないための対策について
 - (2) 水銀含有廃棄物の管理体制の検証について
 - (3) 国の動向について
 - (4) その他
3. 閉会

出席委員

環境カウンセラー	宮川正孝
慶応義塾大学	武林亨
東京二十三区清掃一部事務組	大塚好夫
合施設管理部処理技術担当部長	
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

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	宮寺克己
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

午後1時30分 開会

○委員長（宮川正孝） 定刻に達しましたので、只今より「第3回柳泉園組合水銀混入調査対策委員会」を開催いたします。

本委員会の開催前に1件の要請書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） 次第の2、議事に入ります。

まず初めに、「水銀が混入しないための対策について」を議事とします。

それでは、「水銀が混入しないための対策について」の説明をお願いします。

○技術課長（佐藤元昭） 「水銀が混入しないための対策について」を御説明をする前に、今回の資料について若干、御説明させていただきます。

「水銀が混入しないための対策について」の資料が、資料番号1から5になります。

「水銀含有廃棄物の管理体制の検証について」の資料が、資料番号6、7になります。

「国の動向について」の資料は資料番号8になりますが、国の動向については武林副委員長から御講義いただくため、資料についての御説明はいたしませんので、御了承いただければと思います。

それでは、「水銀が混入しないための対策について」を御説明いたします。

資料番号1、平成26年度水銀添加廃製品薬局回収モデル事業（概要）を御覧下さい。

こちらの資料につきましては、5枚ほど先になります平成26年度水銀添加廃製品薬局回収モデル事業業務報告書、平成27年3月、公益社団法人全国都市清掃会議とありますものをまとめたものでございます。

それでは概要に戻りまして、1、モデル事業概要といたしまして、こちらは旭川市で行われたものでございます。

目的といたしましては、平成25年10月に採択された水銀に関する水俣条約の発効後

を見据え、水銀体温計等の水銀添加廃製品を自治体において回収を行い、既存のスキームである蛍光管回収と合わせて回収・処理するルートに加えて、自治体内の薬局・薬店の店頭回収拠点を設置し、短期回収促進に関する本モデル事業を行うことで、自治体の適正な分別・回収等の取り組み方策について、検討を行う材料を得るためとなっております。

このモデル事業は、前回、御紹介した東村山市と同様の流れで行われたものと思われま

す。

1 ページの図 1 を御覧下さい。環境省が公益社団法人全国都市清掃会議に委託しております。環境省は、公益社団法人日本薬剤師会に事業内容を説明して、協力依頼をしております。同時に北海道薬剤師会旭川支部の方にも、協力依頼をしております。

また、公益社団法人日本薬剤師会におきましても、北海道薬剤師会旭川支部へ協力依頼をしております。

環境省から委託を受けた公益社団法人全国都市清掃会議につきましては、北海道薬剤師会旭川支部と協議をいたしまして、旭川市内の薬局に協力依頼をし、協力依頼を受けたところに関しましては、公益法人全国都市清掃会議から広告媒体提供ということで、回収ボックス・チラシ・パンフレット等を市内の薬局に配布しているということでございます。

旭川市としましては、市の広報誌、ホームページへ掲載することで広報し、関係各施設の周知、広報依頼を行い、回収された水銀添加廃製品を市が回収し、回収された水銀添加廃製品に関しましては、野村興産株式会社に処理依頼を行っているというものでございます。

3 ページを御覧下さい。回収期間は、平成 27 年 2 月の 1 ヶ月間で実施いたしました。実施期間内に協力薬局 184 店舗中、何らかの持ち込みがあった薬局数は 111 店舗で、水銀回収量は換算値ではございますが、表に記載のとおり約 5.2 kg にもなったということでございます。

旭川市は 34 万人の人口を有しており、関係 3 市の人口 39 万人と割と近い人口数にな

っております。単純な比較となりますが、関係3市がこのようなイベントを行った場合、水銀回収量は5kg以上になるものではないかと推測されます。

しかし、東村山市の回収量をこの表の水銀重量に当てはめると、その他を除いた水銀体温計、水銀血圧計、そして水銀温度計で計算いたしますと約8.6kgになるという計算になります。

4ページを御覧下さい。4、まとめの下から4行目ですが、本モデル事業は、旭川市が主催のイベントにおいて、水銀に関するアンケート調査を実施したということが記載されております。家庭内に水銀体温計があると回答した割合が、5割になるそうです。そういうことから、水銀体温計は2世帯に1本所有されていると考えられまして、旭川市の世帯数が17万6,475世帯となることから、家庭内所有数は約8万8,000本になるという計算になるそうです。

その結果、本モデル事業により家庭内に眠っている水銀0.5%を回収したであろうという結果になっております。

ですので、先ほどの表2の水銀重量換算値でございますが、水銀体温計1本あたり1.2gで計算いたしますと、旭川市内に1t以上の水銀があるという計算になるわけでございます。

続きまして、5ページから8ページにかけましては、このイベントにともないチラシ等を配った結果のものを掲載しております。チラシですとか、回収ボックス、シール、プログラム等が記載されております。

続きまして資料番号2、多摩地区清掃工場可燃ごみ展開調査についてでございます。柳泉園以外、10ヶ所の清掃工場に対して電話での聞き取り調査を行った結果でございます。搬入物の展開調査は柳泉園組合同様、どの清掃工場も月に1回程度行っていることがわかるかと思っております。

また、組合以外、構成市が自分の市から出たごみについて調査を行っているところも3

団体ほどありました。

現在、柳泉園組合で行っている展開調査は、組成分析に近い調査のため、1日3台前後しか調べることができません。他団体の展開調査では、可燃ごみとして不適切なものが入っているのか、いないのかだけの検査であるため、1日に7、8台調べることができるそうです。この辺は、今後の検討材料になるかと思われます。

次に、資料番号3、こちらの製品は携帯型水銀連続測定装置でございます。

この装置を使用することにより、1台あたりの検査時間を大幅に短縮することが可能となります。

例えば、ごみを持ち込んだパッカー車等のゲートを開けてもらい、そこに検知器のノズルを近づければ、水銀が混入されているのかいないのかの判断が即座にできるというものでございます。

ただし、水銀血圧計や蛍光管が入っていたとしても、それが割れていない状況ですと感知できないものと思われますが、簡単に検査等ができることにより、抑止効果にはなるものと思われます。この連続測定装置ですけれども、1台当たり120から130万円程度するものだそうです。

続きまして、資料番号4、自走式コンベアごみ投入検査機というものでございます。

こちらは、今までですとごみピットに開ける前にプラットホームにごみを開けさせて、その開けたごみを調査し、調査し終わった後はフォークリフトやホイールローダー等でごみピット内に投入しなければなりません。その辺のことを省く為にできたものでございまして、コンベア上にパッカー車からごみを降ろし、その降ろしたごみについて内容物を検査し、異常が無ければコンベアを動かしてそのままピットに投入することができるというものです。こちらにも書いてございますが、導入効果といたしまして、搬入物をプラットホーム上で検査する従来方式と比べ、コンベア上で目視検査が出来ることから、受け入れ検査の容易化、短時間化、省力化を実現し、労力削減と効率化に貢献するというようなこ

とが書かれております。この自走式コンベア検査機ですが、こちらが1台3,000万円程度するものというお話を伺っております。

しかし、近隣では町田市が導入しており、東京都区部におきましても新しい施設には随時導入していくというようなお話も伺っておりますし、既に導入されている工場もあるというようなことを伺っております。

只今、御説明いたしました資料番号3の連続測定装置及び資料番号4の自走式コンベアごみ投入検査機を導入することによって、より多くの車両が、よりスピーディーに的確に検査することが可能になるかというふうに思われます。

続きまして、資料番号5、水銀体温計、水銀血圧計処理業務委託費についてでございます。こちらは、資料番号1で御説明しました旭川市と同様の事業を行った場合の処理費用でございます。前回の委員会でも、委員のほうから東村山市が行った事業を紹介したときに、費用についてどのくらいかかるのかというような御質問があったかと思えます。そのことについて柳泉園組合でも蛍光管、乾電池は野村興産に出していることもあります関係で、費用について確認させていただきました。

処分費用といたしまして、水銀体温計1本につき300円、水銀血圧計1台につき900円、収集運搬料として5万円の費用がかかるということでございます。

次のページを御覧下さい。野村興産について、なかなか皆さん知り得ないところだと思われれます。委員の方々におかれましても、野村興産に視察に行かれた方はほぼいらっしゃらないかと思えます。柳泉園組合は先程お話したとおり、蛍光管、乾電池を野村興産に出しております。廃掃法の関係で年に1度以上、施設に行かなければならないということが決められている関係で、先日、柳泉園組合の職員が野村興産に視察に行ったときに頂いてきたパンフレットでございます。

柳泉園組合といたしましては、水銀を確実に処理、リサイクル出来る唯一の施設であろうというふうに認識しております。こちらのパンフレットの中に水銀リサイクル処理シス

テムのフロー図が出ております。この辺の方法は、確認していただければと思います。

資料説明については以上でございますが、昨年12月に市町村、清掃事務組合等を対象とした、「水銀使用廃製品の回収に関するセミナー」というものが環境省主催で行われました。その中でも、廃棄物焼却設備においては、水銀の排出抑制のためには水銀使用廃製品等の混入を防ぐという入口対策が、最も有効であると言っております。

只今、御説明してきましたことなどを関係市と調整し、実施できることを行うことにより、有効な対策になるのではないかというふうに考えております。

水銀が混入しない為の対策についての説明は、以上となります。

○委員長（宮川正孝） はい、どうもありがとうございました。

只今、水銀が混入しないための方策についての説明がありましたけども、ここで私の方から資料を提出させていただきたいので、お待ちください。

[事務局より委員へ資料の配布]

○委員長（宮川正孝） 只今、事務局から御説明がありましたように、例えば旭川市の事例やお隣の東村山市で行われた事例等があって、回収したときのこのぐらい出てきますよということは、一つの事例の積み重ねがだんだん上がってきているかに思います。

いろいろ見ていきますと、熊本県が非常に水銀対策を熱心に取り組まれており、県内の一般家庭に保管、退蔵されている水銀量の推計をしております。これは非常に参考になるかなと思って、私の方でまとめたものを提出させて頂いております。

なお、3行目に書いてあるのですけれども、熊本県の総世帯数、約70万世帯だということになっております。

下側の円グラフを見ていただきたいのですが、約8割を占めており、計測器と書いてあるのですけれど、これは左側の2つ目の丸で書いてございますが、血圧計、水銀体温計、水銀温度計でございます。

注目していただきたいのは、次のピンクで書いた朱肉でございます。これについては、

熊本県の資料を読みますと、朱肉の中の水銀量を把握しようと県の研究所で調べられたそうですが、県の職員から提供を受けた朱肉の水銀量が大きく異なることから、前回の資料でも示した1個当たりの朱肉の水銀量は、提供を受けた8個の朱肉の1個当たりの平均値が約3.6gということで、このグラフはこの数値を基にしたものということでございます。

申し上げたいのは、グラフの水色の部分が蛍光ランプでございますので、要は1回目、2回目でも議論がありました体温計、血圧計、温度計、それから朱肉、蛍光ランプを押さえてしまえば、熊本県の調査結果等からほとんど把握できるということになると思います。

前回、朱肉についてはターゲットとしてどうなのかと、計測器関係では十分じゃないかという議論になったような気がしたので、もし今後、対策を進めるということであれば、朱肉についても対象として考慮していただいたほうがよろしいのかなと思い、この資料を提示させていただきました。

次に、円の真ん中に書いてあるのですけれど、こういう推定から県内には2.1tで2,100kgになりますね、グラムに直しますと210万グラムになると思います。そのぐらいの量があることが把握されているようですので、これからの議論の参考にもなると思いますので、御提示させていただきました。

では、先程の事務局からの説明と資料1から5に関して、また、私の資料もあるかと思えますけれども、御意見をいただければと思います。

○委員（鈴木たかし） 委員長。

○委員長（宮川正孝） はい、鈴木委員よろしくお願いたします。

○委員（鈴木たかし） ありがとうございました。

先ほど、事務局の方から説明があったように、入口対策ということで1回目、2回目の議論の中でも、各家庭の中での水銀発生源をしっかりと取り締まるという事が対策の第一であると。そして、3回目に入るにあたっては、しっかりと対策について今度は議論を深めて

いこうということで今日、開かれたと思います。

委員長から配られた熊本の例でも、まず各家庭における体温計や血圧計をいかに収集していくかということが大事なことであります。前回でも東村山市の例が出されまして、今回も旭川の例を事務局から出していただいたという流れかと思えます。

先般、9月に清瀬市議会でもこの話を提案させていただきまして、早速、清瀬市として水銀式の体温計と血圧計の回収キャンペーンをしていこうというような方向になったとの答弁がありまして、今日は黒田委員に来ていただいているので、黒田委員の方から、あとでまた清瀬市の取り組みについて御説明いただきたいと思うのですが、その前に今回、事務局から提出していただいた旭川の例で、まず予算としてどのようなキャンペーンとして、それぞれの処理費用は先ほど出していただいたのですけれども、例えば、広告媒体提供を社団法人の都市清掃会議から御提供いただくとか、またはいろいろあると思うのですが、キャンペーン全体の費用負担というか、その辺を少し御説明いただきたいのを、まずお願いいたします。

○委員長（宮川正孝） よろしく申し上げます。

○技術課長（佐藤元昭） 只今の御質問について、お答えいたします。

費用負担ですが、旭川市として費用負担しているところは、各薬局への回収に伴う費用、これは市が回収にまいます。その回収したものを野村興産に出す費用、こちらも旭川市のほうで出すものでございまして、環境省が負担するところは、日本薬剤師会への調整と各薬局へ配りました回収ボックス、チラシ、パンフレット等ということでございます。

以上です。

○委員（鈴木たかし） 委員長。

○委員長（宮川正孝） はい、鈴木委員よろしくお願ひいたします。

○委員（鈴木たかし） ありがとうございます。

旭川市の人口構成が約、柳泉園組合の3市合わせたくらいの人口比率ですかね。同程度

の規模というふうに考えて、今お話にありましたように、旭川市の場合は処分費用については、市が自己負担ということでやって、広報物などは提供いただいているということは、いわゆる回収にあたるマンパワーの部分と処理費用は自分のところで持つということであるらしいですかね。

先ほど、旭川市のこの資料番号1の3ページにある回収結果によりますと、水銀体温計が441本集まったということで、そのあと出てくる処理費用でいうと水銀体温計は1本300円ということですから、掛ける441本だと13万2,300円で、水銀血圧計は94台集まって、これは単価900円だそうですので、8万4,600円。合計で21万6,900円、この運搬費とありますけれども、これは取りに来てくださるということですかね。そうだとすると、運搬費が5万円で足して全部で26万6,900円、3市でやったとして大体26万円くらい、仮に清瀬市でやると当然この3分の1くらいの予算で収まってくるのかなという気もしますけれど。

もう一つは、処理費用の中で運搬費とありますが、現状は柳泉園組合もこの北海道の野村興産に水銀等の処理をお願いしているのですけれども、収集について5万円というのは、これは取りに来て下さる分の費用ということでしょうか。

○技術課長（佐藤元昭） 5万円につきましては、例えば清瀬市が行った場合、清瀬市が保管しているところまで取りに来てくれて、そこからイトムカまで持っていく費用でございます。

○委員（鈴木たかし） 委員長。

○委員長（宮川正孝） はい、鈴木委員よろしくお願いたします。

○委員（鈴木たかし） ありがとうございます。

取りに来てくださるリーズナブルな金額で。こうして見ると、1市単独で又は3市がそれぞれ単独でやるにしても、大体、費用見積というのは見えてくるのかなと思います。

これをやるにあたって、一つ大きく引っ掛かっているのが、どのぐらいの人たちがこれ

を持って来てくださるのかなというところが一番の関心事で、先ほど、委員長から御提出いただいた一般家庭における水銀退蔵量の推定例では、当然、熊本は水俣のある県ですから、非常に意識が高い市ですね。

清瀬で行う場合でも、どこまで水銀の害というのを一般の市民の方々に通知していけるかによって、この収集量というのが決まってくると思うので、私ども清瀬市がもしやっていくとしたら、しっかり広告的なことも周知をしていきながら取り組みをしていただきたいと思います。

最後に清瀬市のスキームを御披露いただけるものがあれば、黒田委員のほうから御説明いただきたいのですが。

○委員長（宮川正孝） よろしくお願いいたします。

○委員（黒田和雄） 清瀬市の黒田です。

当市の定例会の中で、只今、鈴木委員が仰ったように質問が出まして、東村山市さんが実際に行った例を挙げまして可能なかどうか、清瀬市のほうはどうかというようなお話がありました。

私のほうでは、やることについては可能であると、ただし、関係機関と調整をしていかないと直ぐにはできないので、暫く時間をいただきたいというようなことを申し上げております。

先ほど、西東京市さんだとか構成3市の部長さんたちと話をしたのですが、やはりやるのであれば、恐らく各市が集める量というのはそこまで、処分費用等を考えるとかなり割高になってしまうことも考えられるので、やるのであれば3市一緒にやったほうがよいのではないかと。

例えば、保管場所についても柳泉園組合に協力をしていただきながらやっていくほうが、かなり対外的にもPRになるのかなと、今感じているところでございます。

以上です。

○委員長（宮川正孝） はい、ありがとうございました。

今のお話がありましたように、私もせっかく水銀について家庭の退蔵品の回収を進めるのであれば、今のは本当に御指摘のとおりで、効率とかやはり3市でやったほうが、市民の方にも3市で取り組んでいるのだという情報がわかると思うのです。ぜひ、そうしていただけたらと思いますし、また当然その先の回収した後をどうするかというところもあると思うので、やはり柳泉園組合と3市でこの水銀の問題について、何らかの形で協議する場を設けていただいて、そこで議論してもらうのが一番よろしいのかと思います。

委員長の立場で申し上げますが、3市の方に直接というわけにもいかないものですから、あくまでもこの検討会の委員として、組合に対しては、私は言える立場かと思えますけれども、私としてもそういうふうを考えておりますので、恐らくほかの委員の方もそのような御意見だと思いますので、ぜひそのような方向で御検討いただければと思います。

何か御質問等は、ございますでしょうか。

○委員（大塚好夫） 委員長、よろしいでしょうか。

○委員長（宮川正孝） 大塚委員、よろしく願いいたします。

○委員（大塚好夫） 少し参考の話をさせてください。

環境省の方とこのモデル事業について話をしたことがあるのですが、その中のモデル事業で今回は、旭川の2月1日から2月28日という1ヶ月間やっているのですが、なぜ1ヶ月間なのかというところですが、これは回収している所がこの資料ですと薬局ということになっていますが、正確に言うと調剤薬局なのです。要は、ドラッグストアとかそういうものではなくて、調剤薬局です。

なぜ、調剤薬局かということ、病気になったときに病院へ行き、調剤をしていただく。その一つのサイクルを考えると、1ヶ月の中で次回来ることがある。

要は、薬局のところで掲示をしていただく。〇〇薬局で血圧計を回収していますという掲示をしていただくのですね。そうすると、次の調剤をしてもらうために行ったときに、

持ってくることができるというということで、大体そのサイクルが1ヵ月だろうということで、1ヶ月と設定しましたという話をお聞きしたので、参考のお話ということでさせていただきます。

○委員長（宮川正孝） 大変貴重な情報をありがとうございます。ほかに何かございますでしょうか。

○委員（桐山ひとみ） はい、委員長。

○委員長（宮川正孝） 桐山委員、よろしくお願いいたします。

○委員（桐山ひとみ） はい、ありがとうございます。

このモデル事業というのは、例えば、国から補助金という形で運営されていたのかどうかをお伺いしたいのです。今も鈴木委員の方からお話があったように、私は西東京市選出なのですけれども、委員長のお話にあったように、この機会に3市共同でこういう取り組みをしてみてもどうかというふうに私自身も考えています。

先ほども黒田委員から御指摘があったように、それぞれの自治体が単独でやった場合というのは、保管場所というところで非常に問題が出てくるのかなと。

やはり取り扱いにおいて、それがもし割れていたりしたもの、取り扱いとか保管というのは、大変慎重にしていかなければならないと思いますので、そういうところに置いては、できれば柳泉園のほうでお願いをしながら、協力を得ながら、保管場所も提供していただきながら、実施の方向でぜひ、お願いをしたいと思います。

それから、処理費用等も鈴木委員の方からも積算を出していただいておりますけれども、やはりそれに係わる人件費ですとか経費というのも、まだ掛かってくると思います。そういうところでの経費に係わる費用も各市それぞれ多少の誤差はあると思うので、積算をきちんとしていただいて、ぜひ共同でやれたらいいなと思いますので、よろしくお願いいたします。

もう1点が、委員長の資料の中で朱肉の取り扱いについても今後、重要視していくほう

がよいのではないかということで、資料の御説明がありました。前回、私はお休みをさせていただきましたが、その際に朱肉についての取り扱いの現状はどうかという質問をさせていただいたところ、柳泉園のほうでは特段、朱肉というものが家庭ではほとんど使われていないものである。

また、マーキュロクロム液というのは、赤チンとして古く家庭では使われていたけれど、今では使用を禁止されていると御説明があって、そういった家庭に眠っている朱肉ですかマーキュロクロム液が破棄される場合は、不燃ごみであろうということであったと思います。

本市の不燃ごみの取り扱いについては、それぞれ最終的には手選別をしながら分別をして、焼却のものは焼却へ、リサイクルにまわせるものはリサイクルにというふうにやってきたと思うのですが、こういった朱肉が不燃ごみに混ざっていた場合の取り扱いというのは、具体的に柳泉園側としてどのように対応されているのかというのがありましたら、教えていただきたいと思います。

○委員長（宮川正孝） 事務局、よろしく願いいたします。

○技術課長（佐藤元昭） はい、まず1点目のモデル事業について補助金が出るのかどうかということですが、先ほど、御説明したとおりお金というものは出てきません。あくまでも環境省が薬剤師会との調整、全都清のほうに委託をして全都清のほうからポスター、回収ボックス等が回収場所に送られてくるというものでございますので、処理費用等に関しましては、市町村の負担ということになっております。

補足ですが、先ほど、大塚委員のほうから、なぜ1ヵ月単位で収集をするのかというお話がございました。

旭川市におかれましても、1ヶ月間だけ薬局で回収してこれだけの量が集まったという報告をさせていただきました。前回、報告をさせていただきました東村山市に関しましては、薬局、薬店だけではなく、公共施設でも回収しているのです。その関係もあるのかと

思われます。

東村山市に関しましては、水銀体温計は1, 846本という旭川市に比べまして3倍以上、4倍以上のものが回収されております。ですので、やはり住民にとっては、より身近でより出しやすいところを回収拠点にすれば、当然広報の力にもよるのですけれども、回収されるのではないかと思われます。

それでは、朱肉のほうに関しましては、資源推進課長のほうからお願いいたします。

○資源推進課長（宮寺克己） わかりました。

不燃ごみは、破碎処理をする前に手選別をコンベヤの上で行っております。

かなり小さいものになるかとは思いますが、現認できるものがありましたら、それは手選別で取り除いたりということは、当然しております。

○委員長（宮川正孝） はい、ありがとうございます。よろしいですか。

○委員（桐山ひとみ） はい、ありがとうございます。

自治体回収ということで、身近なところで広報して集めるということは、大変身近に感じるので市民にとっても有益なのかなというふうに思いますので、そのような形で回収の工夫というものは、これからしていかなければいけないのかなとは思っております。

朱肉の対応については、やはり小さいものだという認識はしております。

柳泉園として不燃ごみは全てリサイクルにまわしているわけではなくて、焼却するべきものと別けている関係から、混ざってしまう部分というのは、やはり小さいから見落としたりというのはやむを得ずあると思います。

先ほど、委員長が仰っていた朱肉の取り扱いについてというところで着目をするならば、水銀の混入量も朱肉のパーセンテージを見てもあるというようなデータが出されている中で、今後の取り扱いについてというのは委員長の御提案もありましたが、柳泉園側としてはどのような対応になりますか。今のところは手選別と仰っていたと思います。

我々が、柳泉園の不燃ごみのごみ処理のなかで、特段、朱肉というものに着目はしてい

なかったと思うので、その辺りについてはいかがでしょうか。

○資源推進課長（宮寺克己） 例えば、金属とかでしたら、いわゆる磁選機とかで磁石の力で取れるということができているのですが、そういった性質のものでもございません。

あとは各関係市のほうで、例えば蛍光管とか乾電池というのは、わかりやすく水銀が入っていますというのが、わかりやすく広報と申しますか分別をしていただくように御案内はさせていただいていると思います。

朱肉について水銀が使われているということ、そもそも市民の皆様があまり御承知でない方も多いと思います。

まずは排出をされる段階で、広報のようなことを関係市と、柳泉園も基本的には手選別になってしまいますが、まず入ってくる段階のことを関係市ともよく調整をできればと思います。

○委員（鈴木たかし） はい、関連で。

○委員長（宮川正孝） はい。鈴木委員よろしくお願ひいたします。

○委員（鈴木たかし） 入口対策という意味では今いろいろ話があったとおりののですが、今回、資料提示していただいた資料番号3とか4とかいう機械では、資料番号3の携帯型水銀連続測定装置は先ほどの話では、体温計などが仮に混入していて、それが破壊、壊れていき、水銀が生になっていたときには検知するということで。

例えば、その朱肉みたいなものというのは、感知するのかどうかということと、現状は手選別でいろいろとやっけていただいているという意味で、その関連で資料番号4がごみ検くんは出ているのかなという気もするのですけれど。

3や4のこうした機械については、柳泉園組合として導入の検討を今後していくのか。

または、可能性があるのかというところの2点をお伺ひいたします。

○委員長（宮川正孝） 事務局、よろしくお願ひいたします。

○技術課長（佐藤元昭） はい。御質問についてお答えいたします。

連続測定装置につきましては、来年度の予算に計上して購入する方向で、検討はしております。

ただし、自走式コンベアにつきましては、先ほども申したとおり3,000万円程度するということですので、未定ということでお答えさせていただきます。

この連続測定器で朱肉が入っていた場合、検知できるのかということですが、この辺に關しましては、近づければ恐らく検知はできるのかなと思います。朱肉は蓋が簡単に外れるものですから、不燃ごみとして排出された場合は、恐らく蓋は取れるでしょう。ですので、検知器を近づけた場合、検知されるものだとは思っております。

連続測定器を購入するにあたっては、現物を持って来ていただき、水銀含有製品のサンプル等を使用して、どのような状況のときにどのような形で反応するのかということも確認してから、購入に至りたいというふうに思っている次第でございます。

以上です。

○委員長（宮川正孝） はい、ありがとうございます。

恐らく朱肉の場合はすごく市民の方への情報の伝え方が、かなり問題かなと思います。それは前回、事務局からもお話があったように、私が知っている限り粘土状のものがそうだというお話があって、私の家にもありますけれども、液体状のやつは違うのだと思います。

ですからそもそも、それほど無いかもしれないとは思いますが。ただ、やはり退蔵されているものがあって、何らかのときに、家の大掃除などのときに出されてしまう可能性があるんで、どのような朱肉に本当に水銀が含まれているのかという意味でのPRが恐らく非常に不可欠である。

他のものは目で見て、中に銀色に光っている水銀が目視できるわけですがけれども、朱肉については、ぱっと見ただけでは分らない。

繰り返しですが、恐らく最近の液状の湿っぽいと申しますか、そういうものは該当しな

いのだと思いますが、その辺のことは御留意いただきたいと思ひます。恐らくそういう話になりますと、また繰り返しになって恐縮ですが、やはり3市と組合のほうでその辺のことをちょっと詰めていただいたほうが、私はよろしいかなと思ひます。一目で見てわかる体温計などの計測器関係と、朱肉とで扱ひが違ひますし、蛍光灯の中には水銀が入っているというイメージがあると思ひます。そういう市民が、ある程度、御承知のレベルのこと、それから朱肉みたいにまだまだ実態を御存知ないような状況にあるかもしれないのであれば、それに合わせた広報をしていただいて、そして回収を進めるというのが一番よろしいのかなと思ひます。

他には、大塚委員よろしくお願ひいたします。

○委員（大塚好夫） 測定器にしても、検査機についても万能ではないということです。

要は、ごみの全量検査をすることは不可能だと思ひます。ですからこれを入れたからといって万能になることは絶対に無いと思ひます。

一例でお話をさせていただきますと、私どももごみの投入検査機というのは2工場に入れており、1台検査するのにどのくらいの時間がかかるのかというお話です。

検査の仕方にも当然ありますが、要はごみを入れてくるときに裸で来ているというところはまずなくて、ビニール袋に入っていたりするわけです。そうするとビニール袋に入っていてこれを通して見えるかという見えません。当然、破袋しなければいけない。破袋という袋を破くということなのですが、それをやらざるを得ない。そうするとどうしても20分から30分かかってしまう。1台あたりですよ。そうすると、1日で何台出来るのという話になると午前中で5台、午後で5台。まあ10台くらいかな、頑張っってそんなものかなというところなので、全量はとてでもできるということを期待してはいけないものだと思います。

それから同じようなことが、先ほど計測器の話で出ましたけれども、計測器だって間近に持っていき破壊されていけば、金属水銀は測定することは可能かもしれないですが、ご

み全てに対してずっとこのようなことをやっていることはできないので、不可能だと思ったほうが、私はよいと思っています。

それでは、なぜ、それを入れているのかという議論はあくまでも抑止力です。こういうことをやっていますよ、入れては困りますよという抑止力をどのくらい発揮できるかという事です。その辺のところ、受け入れる際の不安を考えていかないとまだ止まらない話なのかなと思います。

○委員長（宮川正孝） はい、ありがとうございました。

他に何かございますか。はい、よろしく願いいたします。

○委員（松川聡） はい、西東京の松川でございます。

先ほどのモデル事業で、3市で共同してということで西東京市のほうも検討しなければいけないかなと思っております。それから、今、話題に上がりました検知器のほうなのですけれども、例えば、これで水銀が検知されたということになれば、当然それをピットに入れられないということになりますので、それではそれをどうするのかというところも、体制として全体的なスキームを考えないとそれだけ先に進むのはちょっとどうなのかなというところもあります。全体的に、最終的にどうできるというところを踏まえたうえで、スタートできればよいのかなと思っています。

○委員長（宮川正孝） はい、本当に御指摘のとおりでございますので、そういう観点でぜひよろしく願いいたします。

他に無いようでしたら、2番目の「水銀含有廃棄物の管理体制の検証について」を議事といたします。

それでは、「水銀含有廃棄物の管理体制の検証について」の説明をお願いいたします。

○技術課長（佐藤元昭） はい、それでは「水銀含有廃棄物の管理体制の検証について」を御報告させていただきます。

資料番号6を御覧下さい。家庭から排出される水銀使用廃製品の分別回収ガイドライン、

概要版ということで添付しております。ガイドラインの目的について、市町村の役割と国の役割が記入されております。市町村の義務として、市町村はその区域の経済的社会的諸条件に応じて、その区域内における廃棄された水銀使用製品を適正に回収するために必要な措置を講ずるよう務めなければならない。ということが17条で謳われております。

また、国の責務として、国は市町村が水銀使用製品を適正に回収するために必要な技術的助言その他の措置を講ずるよう務めなければならない。ということで16条に謳われております。

これを踏まえまして、このガイドラインは市町村等が水銀使用製品を適正に回収するために必要な技術的助言として、水銀使用廃製品の適正な処理と退蔵水銀使用廃製品対策を解説することを目的としているものでございます。

その下、1-2対象となる水銀使用廃製品といたしまして、これは一部抜粋ではありますが、一般家庭から出るものとして蛍光管、ボタン電池、水銀計ということでそれぞれ記載されています。

蛍光管に関しましては、それぞれ1本当たり平均、約6mgの水銀が含まれているとあります。

また、ボタン電池につきましては、電池重量の1%から2%以下のものに水銀が含まれているということです。

水銀計に関しましては、水銀体温計が1本当たり1.2g、水銀温度計が1本当たり3.7g、水銀血圧計は1台4.8g程度の水銀が入っているということでございます。

次のページをご覧ください。2、今後発生する水銀使用廃製品の回収ということで、2-1家庭からの排出方法、2-2回収方法、2-3運搬、こちらに関しましては、関係市の役割に関するところがございます。

柳泉園といたしましては、2-4積替え時の保管というところになってきます。こちらに関しましては、積替え時に保管する場合は、作業時に破損が生じないよう十分な措置を

講じる。保管場所は雨水の侵入を防止するような措置を講ずる。その他の廃棄物と混合しないよう区分して保管する。というようなことが謳われております。

次のページの写真集を見ていただければと思います。こちらは例でございます、保管庫の例、保管容器の例が写真として掲載されております。

次のページを御覧下さい。2 - 5 中間処理、最終処分及びリサイクル、2 - 6 住民への周知徹底方策、2 - 7 破損した場合の対処方法、2 - 8 家庭内の退蔵水銀使用廃製品の回収というところで、2 - 6 に関しましては、関係市または柳泉園でもホームページ等で周知をすることは可能かと思っておりますので、関係市および柳泉園が対応するべきところと感じております。

次のページを御覧下さい。家庭から排出される水銀使用廃製品の分別回収ガイドラインというものが出ております。こちらをまとめたものが、只今、御説明した概要版のところになります。

では、ガイドラインの本文2ページを御覧下さい。2ページの下の方ですけども、先ほどお伝えしたように国の役割と市町村の役割が書いてございます。第18条においては、事業者の責務というのが記載されております。こちらに関しては、前回の委員会でも委員より「市民が何にどのくらい水銀が入っているのか、わかりづらいですね。」という話が出ていたかと思っております。そのことに関しての18条になりまして、水銀使用製品の製造または輸入の事業を行うものは、当該水銀使用製品への水銀等の使用に関する表示、その他の消費者が水銀使用製品を適正に分別して排出することを確保することに資する情報を提供するよう努めなければならない。というふうに記載されております。

近い将来、水銀含有製品に関しまして、何らかの表示がされるものであろうというふうに思っております。

また、先ほど、朱肉のことについていろいろと議論されたかと思っております。この本文の7ページを御覧下さい。7ページのコラムですが、水銀が含まれているその他の製品という

ところで、朱肉とマーキュロクロム液についてふれられております。

朱肉、マーキュロクロム液につきましては、国内の流通量が少ない為、主な回収対象とはしないということを謳われております。

しかし、水銀が含まれていることに留意する必要があるというようなことが記載されておりますので、先ほどの議論にありましたように柳泉園組合と関係3市、今後の対応について協議していければと思います。

続きまして、資料番号7を御覧下さい。資料番号7、水銀含有廃棄物の管理体制等についてということで、ごみピット投入ごみ展開検査、水銀含有製品保管状況、煙突からの水銀検出時の対応ということで、この3項目に対しまして、水銀が検出される以前、水銀が検出された後、今後の改善案ということでそれぞれ記載しております。

ごみピット投入ごみ展開検査につきましては、水銀が検出される以前は年4回、水銀に限った検査ではございませんが、年4回行われておりましたが、水銀検出後は毎月1回、年4回にプラスして毎月1回行っています。

今後の改善案といたしまして、先ほど御説明いたしました資料番号3の簡易型の水銀測定装置もしくは資料番号4の自走式のコンベアを投入するなどして、より精度の高い展開検査に移行できればというふうに思っております。

続きまして、水銀含有製品保管状況でございますが、水銀検出前につきましては写真のとおりオープンなところで蛍光管、乾電池を保管しておりました。

ただし、乾電池につきましては、ドラム缶がいっぱいになったときには蓋をして、蓋が飛ばないようにロックはしている状況でございました。

水銀検出後につきましては、乾電池については蓋をし、ロックをしたあとはさらに封印をして内容物が出せないような体制を現状とっておりますが、蛍光管に関しましては、従前どおりの保管体制となっております。

今後の改善案でございますが、保管場所を移動して、ゲートを設けて施錠をするような

保管体制に移行したいというふうに考えております。

煙突からの水銀検出時の対応ですが、水銀検出前につきましては法的規制がないため、特に定めているものはございませんでした。

水銀検出後につきましては、自主規制値、自己規制値を $0.05 \text{ mg/m}^3 \text{ N}$ と定めさせていただきます。

今後の改善案といたしましては、水俣条約に伴い大気に対して国が基準を設けて自主規制値の 0.05 より厳しい数字、例えば 0.03 という数字が出てきた場合は、柳泉園組合としてはそちらの数字に準拠してまいります。

仮に国の基準が 0.05 よりゆるい数字、 0.07 とか 0.1 というような数字が出た場合は、現状定めた自主規制値 0.05 は崩さず、そのまま移行するというように考えております。まだ、決定ではございませんが、国の基準といたしましては、柳泉園組合の自主規制値と同様で $0.05 \text{ mg/m}^3 \text{ N}$ になる方向で話しが進んでいる状況でございます。

続いて、次のページから保管場所についての改善案につきましては資源推進課長のほうから御説明申し上げます。

○資源推進課長（宮寺克己） それでは、めくっていただきまして横向きの写真ですが、今このコンクリートで囲っています粗大ごみ処理施設に隣接したところで、もともと何に使っているかと申しますと、資源物であるペットボトル等が搬入されたときに一度ここで降ろしまして、夾雑物などを取り除く作業をして、ペットボトルだけにするようなヤードとして使っております。

古紙などの搬入が通年で減っており、搬入しない市などもありますので、ペットボトルもあまりこちらに置かなくてもリサイクルセンター内で作業ができることもあります。

今は開けた場所に蛍光管は保管してありますけれども、コンクリートで囲まれたヤードに置き場を移しまして、もう一枚めくっていただきますと合成した写真ですが、このような正面にゲートを設けます。

そのページともう一枚、もっと高いものがあるのですけれども、このようなゲートを設けて、さらにこれを施錠することによって、中に容易には立ち入ることができない状況で保管をしたいという案を考えております。

こちらは、ペットボトルの保管場所とそちらのゲート設置でございます。それからもう一枚おめくりいただきますと蛍光管コンテナのイメージがございますけれども、今は蛍光管のコンテナを普通に保管して何段かに重ねて置いてありますが、ガイドラインですと蓋をして搬出をするというようなことでまとめられていますので、上のところに蓋をあつらえて、付けて搬出のとき他のときも付けるのですが、付けて保管をしたい。さらに施錠をしたヤードの中に保管をして、搬出まで管理をしたいというような案を今考えているところでございます。

資料7につきましては、以上でございます。

○委員長（宮川正孝） 資料のことですけれども、見てみますと1の資料と入れ替わっているようですね。お手数ですけど、1の資料の後段の部分7ページを見ていただきますと、先ほど説明をしたかったであろう朱肉とマーキュロクロム液のことが絵入りで載っていますので、1と6の資料の分厚い部分が入れ替わった、表紙と目次部分をのぞくと入れ替わってしまったように思いますので、申し訳ありませんが、御注意いただければと思います。

只今、御説明いただきましたけれども、何かご意見等はございますでしょうか。

○委員（桐山ひとみ） はい。

○委員長（宮川正孝） 桐山委員、よろしく願いいたします。

○委員（桐山ひとみ） はい、すみません。

保管場所のことなのですけれども、現在は蛍光管のところは多少の屋根ですか、野ざらしですか。多分、ドラム缶が置いてあるほうは、完全に野ざらしだったと思います。

蛍光管のほうは、若干の屋根みたいなものがあって、雨対策というふうにはなっている

と思うのですけれども。

今後、考えていらっしゃるここに移動した場合は、基本屋根が無くて、コンテナで蓋をつけるということでしたが、雨といっても小雨から台風のような強風もありますが、その辺りの対策というのは、どういうふうを考えていらっしゃいますか。

○資源推進課長（宮寺克己） お答えします。

蛍光管は現在、収集車で運ばれてきたものは、降ろしやすい場所に降ろしています。

その場所にも同じようなケースがございまして、そこはあまり広い場所ではありませんが、何台かコンテナがあります。そこには、確かに少しひさしのようなものがあります。

ただし、数が溜まりますと一定数量をパレットの上に乗せて、最終的に車に乗せるものですから、パレットに何段かストックをして保管をする必要がございますので、その置いてあるものを裏に持って行って保管をしております。

その場所には、屋根とかはございません。破損している蛍光管ではございませんし、ケースそのものに穴が開いていまして、雨水などが中に入っても抜けるようになっていますが、今後、只今、御説明しましたヤードにゲートを設ける話にしましても、基本的に上を屋根で覆うという考えは今のところありませんが、もちろん天気予報などに注意をしながら、必要に応じて通常の状態でもそうですが、ブルーシートのようなものをかけて雨水が浸入しないように対策を取ればというふうに考えています。

○委員（桐山ひとみ） はい、ありがとうございます。

そうすると、基本的に破損をされているものについては、完全に密封を今もしていると思うのですが、すこしその辺りも心配です。結構、このモデル事業とかを見ていると破損しているものの取り扱いについては、特に雨の対策ですとか「必ず蓋をしましょう。」みたいなところ、かなり強調されて書いてあったのですけれど、その辺は今の状況と今後は、どのように考えていらっしゃるのか教えてください。

○資源推進課長（宮寺克己） 写真にもございますけれども、例えば運んでいる最中に割

れてしまった、収集の段階で割れてしまったとかいうものの中にはあるかと思います。

柳泉園に運び込まれますと、それはドラム缶に入れまして蓋をして、現在、保管しております。

○委員長（宮川正孝） 大塚委員、よろしくお願いいたします。

○委員（大塚好夫） 一つだけ教えて欲しいのですけれども、今の御質問の続きなのですが、今、御検討されているこのエリアのところの排水の対策というのは、どういうものですか。出た水の排水処理方法というのは、どのように考えていらっしゃいますか。

○資源推進課長（宮寺克己） はい。

基本的には、特に特段の排水処置というものは、付いてございません。

○委員（大塚好夫） いいですか。

○委員長（宮川正孝） はい、大塚委員。よろしくお願いいたします。

○委員（大塚好夫） 設ける意味合は、2つあると思うのですね。

一つはこういったものを介してしっかり管理をして、極端な言い方をすると不適正な処理はされないよというのがひとつの目的だと思います。

それからもう一つあるのは、適正な維持管理をしないといけないと思うのですね。そう思うので、万が一のことを考えたこのエリアにおける何らかのものがあってもよいのかなという気がしたので、お考えいただくとよいかなと思います。

○委員長（宮川正孝） 恐らく大塚委員が御心配になっていることを補足しますと、この地域が下水道でいうと、ここが分流なのか合流なのか。合流だと雨水も全部下水管に行くわけですよね。もしそうでないとすると、分流地域ですと近くのどこか側溝を通過して川に行ってしまうので、特にそちらの場合は基準値的なことを言えば、全く同じ下水の排除基準ですけれども、一応そういうのがあるのでおそらく大塚委員、こういう水俣条約がおきまして水銀対策に関心が高まっているので、やはり事業者さまとしてその辺はどうなのですかという御指摘だと私は思います。

他にはないですか。

○委員（大塚好夫） すみません、もう一つよろしいですか。

○委員長（宮川正孝） はい、大塚委員。よろしく願いいたします。

○委員（大塚好夫） 管理体制のところの煙突から水銀の検出時の対応で、水銀の検出後の扱いという表現が出ており、自主規制値1時間平均値を2時間連続して超えた場合、その焼却炉を停止するということが書かれていますよね。そういう考え方をとるのかなということとこの検討会以降もこの考え方なのかどうかということ。

それと、私どものところの考え方をひとつ御紹介すると、基本的には2時間を超えると基本的には停止、2時間を超えるおそれがあった場合に停止をかけていきます。少しその辺のところは私どもとは表現が違う気がしたので、その辺のところも御検討いただければと思います。

○委員長（宮川正孝） 事務局として今の関係は、よろしいですか。

只今、大塚委員から貴重な御意見を頂いたので、それを踏まえて今後のことを決めていただければと思います。

他にないようでしたら、3番目の「国の動向について」の議事といたします。

それでは、「国の動向について」の説明は、武林副委員長からお願いしたいと思いますが、ここで事務局から武林委員長の御紹介をお願いしたいと思います。

○技術課長（佐藤元昭） はい。

武林副委員長におかれましては、現在、慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教授をされております。環境省の中央環境審議会におきまして、大気騒音振動部会水銀大気排出対策小委員会の委員としても活動されてきました。

また、日本衛生学会奨励賞等の受賞もされており、広く活躍されております。

以上、簡単ではありますが、武林副委員長の御紹介をさせていただきました。

○委員長（宮川正孝） よろしく願いいたします。

○副委員長（武林亨） もうすでに今日、いろいろな形で議論をしていただいております、それを少し参考にとということでございます。

只今、御紹介いただきましたようにこの水俣条約に関しましては、今年の1月か2月に日本では閣議決定がされまして、日本を含めて30いくつかの国が批准をされていて、もう少しで発効というところに来ているかと思いますが、ちょうど7月に国の方では、今日の資料8の表紙にございますように関係省庁の連絡会議ということで、今後の国としての方向性が整理をされてございます。

その基本になりましたのが、この資料の中にも出てまいりますけれども、中央環境審議会、つまり環境省とそれから経済産業省の産業構造委員会と申しますか審議会ですか、その二つの合同で1年間くらいに亘っていろいろと議論してきて整理した報告書をもとにしてこれが出来上がっておりますので、特に今回の議論の中で今後どうしていくかということで、それぞれ皆さんが御参考になることがあるかと思ひまして、今日は資料を用意させていただきました。

全般的なことが書かれておまして、やはりこの2省合同の委員会の中では、水俣条約という日本の水俣の名前が冠されておりますので、単なる批准ということではなくて、それをリードするようなマーキュリー・ミニマムという考え方をどう実現するかというところで、いろいろな議論がまとめられたものでございます。

ページをめくっていただきますと、4ページ以降のところではこれまでの様々な措置、それからこれからの措置等が具体的なことが書かれておりますし、例えば8ページぐらいのところには、現状の日本全体でのそれぞれの製品の中の水銀の使用量でありますとか、それぞれの製品の中での目安でありますとか、これからどこまでさらに法令を越えてやっていくのかということが、いろいろ議論されたところがここに非常によく整理されております。

10ページ以降につきましては、こういうことを踏まえてそれぞれの現場においてどう

やって措置をしていくのかということが書かれております。世界的には、まだまだ発展途上国のなかでの金の採取に水銀を使うとかですね、大きな問題がございますので、そういうこともここには整理をさせていただきます。

本日、それからこれからの議論の中で特に御覧いただきたいところといたしまして、少し先に進んでいただきまして、18ページを御覧いただきたいと思います。

特にわが国のなかで、これから何をしていくのかということの基本的な役割分担ということが整理をさせていただきます。

もうこの委員会の中でも議論をされておりましたが、いかに水銀については入口から出口まできちんと対策をしていくかというなかで、このまま一つは題名を御覧いただきたいと思います。

国、地方公共団体、事業者及び国民が講ずべき措置に関する基本的事項というふうに書いてございます。これ自身が、かなり議論がございまして、こうした国のものですと多くの場合、国、地方自治体、事業者というようなことが役割として分担されておりますが、やはり議論していく中で今回もありましたけれども、これはやはり国民市民の皆さんの協力なしにはこうしたマーキュリー・ミニマムな社会は無理があるということで、国民の皆さんにもこういう役割を持っていただいて、役割分担をして進めなければいけないということで書かれているところでございます。

1つめとして、国が講ずべき措置につきましては、やはり法規制ですね。法令の改正を含めて、それから特に地方公共団体、事業者と国民に対する正確な知識の伝達。それから技術的な新たな事項、それから先ほどございましたように、例えば、モデル事業等を通してどういう手法が有効かということをやっていくということが、ここに書かれております。

それから2つめとして、地方公共団体が講ずべき措置について書かれております。めくっていただきまして19ページを御覧いただきますと、当該地方公共団体に所在する事業者及び国民に対して、さまざまな知識の普及でありますとか、情報の提供を行うと特に例

えれば、使用の抑制に資する措置を講ずる。あるいは、こうした一番下のところにございますけれども、市町村の経済的社会的諸条件に応じて、その自治体内において廃棄または退蔵された水銀使用製品の適正な回収及び処理を進めるための措置を講ずるよう努力する。というふうに明示されております。

それから3番目の事業者が講ずべき措置ということ、これは主にはむしろ製造でありますとか、排出を多くやっているところに対するものでございますけれども、先ほどもありましたように低減技術ですとか、廃棄する場合には適正な処理を確保するというような形での事業者側の措置ということが書かれております。

それから4つめに国民が講ずべき措置といたしまして、国及び地方公共団体が実施するいろいろな政策に対して、適正な回収を含めて協力するように努める。でありますとか、事業者等が行う退蔵使用製品の自主回収事業に協力するよう努める。というようなこと。

最後にやはり、これは御家庭にあるものを出すときに十分ぜひ協力をしていただいて、そもそも出るところできちんと別けられるようにということで、最後のところに自らの日常生活に係わる水銀使用製品の使用の抑制、代替製品の選択並びに水銀使用製品の適正な分別、排出に務める。ということでやはり国、全体の中で議論しているときにも入口からその後にもかけてそれぞれのプレーヤーがきちんと役割を果たすような形でなければうまくいかないだろうということが議論されておりました。

先ほどの旭川の事例でも、薬局が大塚委員からもありましたように、ちょうど病気をお持ちの皆さんが1ヵ月に来るだろうということで、実際に旭川の中でもその情報はですね、例えば、地域の公民館でありますとか、それから市の広報を通じてということがあったかと思えます。つまり、特にこういった古いものをお持ちの方たちにどうやったらリーチ出来るかという観点、それが回覧板みたいなものがあるのか、あるいは公民館とか行きましていろいろなポスターが貼ってありますから、ただ貼るだけでは恐らくだめで、ある程度皆さんに意識を持っていただくためには、どういう展示がよいのかとかですね。そうい

うかなり具体的なところまで可能であれば、やはり市町村の中でどういう場を持って皆さんに通知をすると市民の皆さんが理解していただけるのか。あるいは市民の皆さんの側もどうしたらそういうものを市民の間で共有できるのかという意見を出していただいて決めていかないといけないのだろうということは、この国の委員会の中でもかなり具体的な議論になりました。

もうひとつは、こうしたモデル事業は、まず皆さんに知っていただく場としてはよいと思いますけれども、この国の委員会でもありました、やはりこれからの社会を考えると、1回ではなくて常に時間と共に古いお宅がいろいろなものを排出するというのが増えてきますので、1度きりではなくてやはり長期間に亘って市民の皆さんに協力いただける体制はどうやって構築できるのかということも考えていかないといけないということも、この国の委員会の中でもかなり議論になっておりましたので、ぜひこういうことも参考にしていただきながら、今後、この委員会を経て各市町村でごみを収集するときに参考にして、進めていただければということでございます。

以上です。

○委員長（宮川正孝） 武林副委員長、ありがとうございました。

本当に貴重な御説明等いただきました。

武林副委員長から国の動向についての説明がありましたが、何か御質問等はございますか。

先生に対する御質問になりますけれども、私からひとつよろしいでしょうか。今日の資料の中でもいろいろと出てくるのですが、乾電池は日本ではもう現実水銀ゼロになっている、もちろんゼロといっても測れば少しは出てくるのだと思うのですが、今現在、前回の2回目の資料の中でも水銀ゼロになる前のものが出てきたり、外国製のものが含まれている可能性があるからということで、いろいろと議論させていただいているかと思いますが、外国で、もしゼロになって、本当にもうそれこそ20年30年前の製品がもう無

くなってしまうと、乾電池は資源ごみに私はなるのだと思っていまして、早くそうなるべきだと思っているのですが、外国では乾電池の水銀がゼロになる可能性はあるのでしょうか。

○副委員長（武林亨） 国の大きな議論の中では、少なくとも日本国内に関してはボタン電池を含めてかなり対策がされていて、さらに住民の皆さんもかなりそこには意識を持っていて、それなりにきちんと分別もされ、日本ではかなり水銀フリーが実現しているというなかで、それを前提にして問題になりましたのは、特に諸外国の中ではまだ水銀を含有しているボタン電池あるいは乾電池を作っている国がある。特にそのときに個別の話題になりましたのは、例えば、おもちゃなどが最近はどうも日本製ではなくて外国から入ってくるものが多いと、そういう中に水銀を含有しましたボタン電池ですとか乾電池がまだ入っていて、しかし住民の皆さんが、お子さんが例えばもう要らないといって捨てる時に電池を外してくれるかということ、特にボタン電池についてはそのままです。そうするとそれは集めた清掃事業者の皆さんでも、とてもそこまで開けることは無理ですから、そういうものについてもやろうとするとかなりこれは市民の皆さんの意識の中に伝えていかないと、完全にフリーにしてゼロに下げていくのは難しい。そういう意味での諸外国の中でこの水俣条約がまだ発効までには行っていませんけれども、だとしたとしてもなかなかそういう特に安価なものに対してどうやっていくか、そういうことも含めてこの案はやっていく必要があるねと非常に話題になりました。

○委員長（宮川正孝） はい、ありがとうございます。

個人的な意見も含めまして、早く乾電池が資源ごみになる時代が来たらよいなと私は思っております。

何か他にございますか。せっかくの機会でございますので。

では、無いようでございますので、次に4番目の「その他」でございますが、本日の説明など全般に亘って委員の中から御質問や御意見がありましたら、お願いしたいと思います。

す。

ございませんようでしたら、最後に事務局のほうからお願いいたします。

○技術課長（佐藤元昭） 本日で3回目の委員会が終了いたしました。

今までの委員会で議論していただいたことをまとめたものを中間報告書として提出させていただきたいと思います。次回の委員会で中間報告書をお渡ししたいと思いますので、よろしくをお願いいたします。

○技術課（濱野和也） それでは、次回の第4回委員会開催日について、御報告させていただきます。

次回の委員会につきましては、事務局案といたしまして、来年1月13日金曜日、開催時間は本日と同じく午後1時30分からこの会議室で開催したいと考えております。来年1月13日の金曜日、本日と同じく午後1時30分からの開催と考えておりますので、よろしくをお願いいたします。

○委員長（宮川正孝） 只今、事務局より次回開催日程について案が出されましたが、委員の皆様いかがでしょうか。

問題ないということで、それでは次回第4回の開催日は来年になりますが、1月13日金曜日、本日と同じ午後1時30分といたしますので、よろしくをお願いいたします。

それでは以上を持ちまして、本日の議事を終了しましたので、閉会とさせていただきます。

午後3時 閉会
