

中央環境審議会 水環境部会  
排水規制等専門委員会（第13回第1部）議事録(案)

## 1. 開 会

## 2. 議 事

## 第1部 カドミウムの排水基準等の見直しの検討について

(1) 諮問について

(2) 今後の検討内容について

## 第2部 聞き取り調査

## 3. 閉 会

## 配布資料

- 資料1 中央環境審議会水環境部会排水規制等専門委員会委員名簿
- 資料2 中央環境審議会水環境部会及び専門委員会の運営方針について
- 資料3 水質汚濁防止法に基づく排出水の排出、地下浸透水の浸透等の規制に係る項目の許容限度等の見直しについて（諮問）
- 資料4 専門委員会における検討事項等について
- 資料5 カドミウムに関する情報について
- 資料6 今後の検討方針について
- 資料7 聞き取り調査の実施について
- 資料8 関係団体① 説明資料（金属鉱業・非鉄金属第1次精錬・精製業・非鉄金属第2次精錬・精製業）（委員限り）
- 資料9 関係団体② 説明資料（溶融亜鉛めっき業）（委員限り）
- 参考資料1 排水規制等専門委員会の設置について
- 参考資料2 水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の見直しについて（第3次答申）
- 参考資料3 地下水質に係る基準値について

午後 1 時 27 分 開会

【宮崎課長】 それでは、定刻、まだ早いようですけれども、今日、ご出席予定の先生方、皆様いらっしゃっておりますので、ただいまから第 13 回の中央環境審議会水環境部会の排水規制等専門委員会を開会させていただきたいと思えます。

まず、議事に先立ちまして、環境省平岡大臣官房審議官よりご挨拶申し上げます。

【平岡審議官】 大臣官房審議官で水環境問題を担当させていただいております平岡でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、第 13 回の水環境部会排水規制等専門委員会ということで、大変ご多忙のところをお集まりいただきましてありがとうございます。日ごろ、水環境行政、いろんな課題を引き続き抱えておるわけでございますけれども、委員の皆様方には、いろんなことで大変ご指導いただいております。まずお礼を申し上げたいと思えます。

今日は、水質汚濁防止法に基づく排出規制及び地下浸透規制という問題について、排水規制等専門委員会、開催が少し間があいたわけでございますが、この排出規制と地下浸透規制について、順次、今までもご審議をいただいておりますが、このたびは人の健康保護に関する項目でありますカドミウムにつきまして、環境基準の見直しが既に行われておることを踏まえまして、この 25 年 8 月 30 日付で、環境大臣名で中央環境審議会のほうに、カドミウムに係る排出水の排出、地下浸透水の浸透等の規制に係る許容限度等の見直しについてということで諮問をさせていただいたという状況でございます。本日は、これに関連しましたご審議をいただくということで、第 1 部、第 2 部というふうに 2 部構成で、少し長時間お願いするような形になってございます。1 部では、カドミウムの排水規制等の今後の検討方針についてのご議論ということでございますし、2 部のほうではカドミウムの使用、排出の実態等について関係団体から話を聞かせていただくというような形で進めさせていただくようなことを考えてございます。この排水規制や地下浸透規制というのは非常に基本的な私どもの環境規制の重要な項目でございますので、ぜひ忌憚のない意見交換をしていただきまして、ご指導賜りたいと思っておりますのでございます。

よろしくお願ひ申し上げます。

【宮崎課長】 ただいま、審議官のご挨拶にもありましたように、この専門委員会の開催は平成 23 年度以来のことになっておりますので、さらに、その間、委員の交代もございましたので、今日は、まず初めに各出席委員のご紹介をさせていただきたいと思えます。大体アイウエオ順に座っていただいておりますので、順にご紹介いたしますけれども、まず、国立保健医療科

学院の浅見委員でございます。

【浅見委員】 浅見でございます。よろしくお願いいたします。

【宮崎課長】 早稲田大学の大塚委員でございます。

【大塚委員】 大塚でございます。よろしくお願いいたします。

【宮崎課長】 東京都環境科学研究所の柿沼委員でございます。

【柿沼委員】 柿沼です。よろしくお願いいたします。

【宮崎課長】 元上智大学の中杉委員でございます。

【中杉委員】 中杉です。よろしくお願いいたします。

【宮崎課長】 早稲田大学の平沢委員でございます。

【平沢委員】 平沢でございます。

【宮崎課長】 続きまして、東京大学の古米委員でございます。

【古米委員】 古米です。よろしくお願いいたします。

【宮崎課長】 愛媛大学農学部の森田委員でございます。

【森田委員】 森田です。よろしくお願いいたします。

【宮崎課長】 それと、委員長をお願いしております東京農工大学の細見委員でございます。

【細見委員長】 細見です。どうぞよろしくお願いいたします。

【宮崎課長】 それと、今回から新しく入っていただきました株式会社アイコーの矢後委員でございます。

【矢後委員】 矢後でございます。

【宮崎課長】 それと、最後に、今回からお願いしております国土交通省国土技術政策総合研究所の山下委員でございます。

【山下委員】 山下です。よろしくお願いいたします。

【宮崎課長】 あと、この専門委員会では東北大学の西村委員もお願いしておるところでございますけれども、本日はご欠席というご連絡をいただいておりますので、11名中10名のご出席をいただいておりますので、専門委員会の開催の定足数は満たしておるということをご報告させていただきます。

続きまして、事務局の紹介をいたします。私も初めてでございますけれども、水環境課長の宮崎でございます。よろしくお願いいたします。それと、水環境課からは補佐の上西と、担当係長の重森が参っております。それと、土壌環境課の地下水地盤環境室から上田補佐と三浦係員でございます。以上でございます。

続きまして、お手元の配布資料についてご確認させていただきたいと思います。

議事次第をおつけしておりますけれども、資料の 1 から 9、及び参考資料の 1 から 3 ということでお配りしております。なお、資料の 8 及び 9 は委員限りとさせていただいております。これは、後からまた細見委員長からも、この委員会の公開の取り扱いについてのご説明があるかと思っておりますけれども、よろしくお願ひしたいと思っております。不足等ございましたら、事務局までお申しつけください。

それでは、以下の進行は細見委員長にお願いいたします。

【細見委員長】 それではかしこまりました。

本日はご多忙の中、委員の皆様におかれましてはご出席いただきましてありがとうございます。

まず、この本専門委員会の運営方針についてですが、お手元の資料 2 に示しますように、中央環境審議会水環境部会の運営方針について、これに準ずるというものとして、この専門委員長が決定するというようになっております。これについて、少し事務局のほうからご説明をお願いいたします。

【上西課長補佐】 事務局、水環境課の上西でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。座らせていただきましてご説明申し上げます。

資料 2 をご覧いただきたいと思っております。中央環境審議会水環境部会及び専門委員の運営方針につきましては、先ほどもご説明申し上げましたとおり平成 23 年度以来の委員会の開催ということになりますので、改めまして簡単にご確認をさせていただきたいと存じます。Ⅰ. 部会の運営方針について、Ⅱ. 専門委員会の運営方針について定められたものでございます。Ⅱでございますが、専門委員会の運営方針につきましては、部会の運営方針等に準ずるものとしてございますので、Ⅰの部会の運営方針についてご説明を申し上げたいというふうに考えております。

まずⅠ. 部会の運営方針につきましては、中央環境審議会議事運営規則及び総会決定によるほか、以下によることとさせていただきます。総会決定につきましては、この資料 2 の 2 ページ以降に参考として添付させていただいておりますので、この後、ご確認をいただきたいと思っております。

1. 会議の公開及び出席者についてでございますが、会議を非公開とするときは、部会長は、委員会では委員長になりますが、その理由を明らかにするものとなっております。

2. 会議録等についてでございますが、会議録の調製に当たっては、委員等から明示の了承

を得ることとし、その後、原則として、次回の会議において公開するものとするということになってございます。

資料の公開についてでございます。資料については、部会長は、委員会では委員長がですが、「委員会限り」である旨明記した上で、非公開とすることができるというふうに定めてございます。

簡単ですが、以上でございます。

【細見委員長】 どうもありがとうございました。

ただいまのご説明があったような方針で、この専門委員会が運営されるということでございますので、各委員におかれましては、ご理解のほど、どうぞよろしく願いたいと思います。

それでは、本日のこの会議の公開の扱いについてお諮りをしたいと思いますが、本日、事務局からご説明がありましたように第1部と第2部とございますが、第2部におきましては、関係団体から、それぞれの実態あるいは実情について聞き取り調査を行うということになっています。これは、公開することにより特定な者に不利益をもたらすおそれがある場合という総会決定、先ほどの資料2の(1)の①というところにありますように、ここでは部会長となっておりますが、本日は一応専門委員長がという意味になります。この①に該当するというふうに判断いたしまして、この第2部につきましては非公開というふうにさせていただきたいと思えます。また、第2部の議事録につきましても、同様に非公開とさせていただきたいと思えます。なお、第1部のほうにつきましては、議事録、それから議事要旨につきましては、会議が終わり次第公開したいと思えます。

資料につきましては、皆様のところ配布しております資料のうち、委員限りとしている資料以外は公開するというふうにさせていただきたいと思えます。このような方針ですので、各委員におかれましては、ご理解のほど、どうぞよろしく願いたいと思えます。

【上西課長補佐】 委員長、よろしいでしょうか。すみません、先ほど事務連絡を失念しました。カメラ撮りにつきましては、ここまでとさせていただきたいと思えますので、どうぞよろしく願ひ申し上げます。委員長、失礼いたしました。

【細見委員長】 それでは、議事に入りたいと思えます。具体的に、その議事次第にありますように、議題(1)諮問につきまして、本専門委員会における審議に関する背景とか検討事項についてのご説明を、事務局のほうからよろしく願ひいたします。

【上西課長補佐】 ご説明申し上げます。

まず資料3をご覧いただきたいと思います。

資料 3 では、この 8 月 30 日に諮問いたしました諮問文を添付させていただいております。環境基本法第 41 条第 2 項第 2 号の規定に基づき、水質汚濁防止法に基づく排出水の排出、地下浸透水の浸透等の規制に係る項目の許容限度等の見直しについて、環境大臣が審議会の意見を求めるということになってございます。諮問理由につきましては、先ほど来ご説明申し上げているとおり、カドミウムにつきまして、環境基準の見直しを行ったところであり、この状況を踏まえ、公共用水域及び地下水の水質の汚濁を防止するため、水質汚濁防止法に基づく排出水の排出、地下浸透水の浸透等の規制に係る項目の許容限度等の見直しについて、貴審議会の意見を求めるものであるとしております。

裏面でございます。この諮問を受けまして、同日、水環境部会に付議という形になってございます。

続きまして、参考資料 1 をご覧いただきたいと思っております。参考資料 1 に、水部会におきます排水規制等専門委員会の位置づけにつきまして、ご説明する資料となっております。この参考資料 1 の 1. (4) に排水規制等専門委員会を置くという形になってございます。5. のほうに、排水規制等専門委員会においては、排水基準の設定その他の排水規制及び地下浸透規制等並びに事故時の措置に関する専門的事項を調査するというふうに位置づけております。

参考資料 2 をご覧いただきたいと思っております。こちらのほうに、今申し上げましたカドミウムの環境基準の見直しにつきましての答申を参考資料としてつけさせていただいております。後ほどご確認をいただきたいと思っております。

以上でございます。

**【細見委員長】** どうもありがとうございました。

このたび、この参考資料 2 にありますように、水質に関する環境基準の見直しが平成 23 年 7 月に行われたということ踏まえまして、その環境基準を達成、維持するために水質汚濁防止法に基づく対策のあり方について、この本専門委員会で検討するというところでございます。よろしいでしょうか。何か特に、よろしいでしょうか。

(なし)

**【細見委員長】** 今、諮問内容についてお諮りをしました。

その上で、(2) に今後の検討内容という項目がございます。続きまして、この検討内容について、お手元の資料 4、5、6 という資料がございますが、これに沿って、まず事務局のほうから説明をしていただいて、ご議論をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

**【上西課長補佐】** まず、資料 4 をご覧いただきたいと思っております。こちらに、専門委員会にお

ける検討事項等ということでお示ししております。

まず、この今ご説明申し上げた諮問に至る背景でございますが、これは、先ほど来ご説明申し上げているとおりカドミウムに係る環境基準値が見直されたという形を踏まえまして、2. 今後の検討事項という形で、平成 25 年 8 月 30 日付で環境大臣より中央環境審議会に対して諮問が行われたという次第でございます。これに基づきましてご検討を賜る予定でございますけれども、基本的な考え方といたしましては、人の健康の保護を最優先しつつ、工場・事業場等からの排出の実態、処理技術の現状等を踏まえ、以下の事項について検討を賜りたいというふうに考えてございます。一つ目が、カドミウムの排水基準等の基準値の見直しの設定でございます。二つ目が、カドミウムの地下水質に係る浄化基準の基準値の見直し設定等でございます。

検討の進め方でございますが、本日の第 1 回排水規制等専門委員会以降、概ね 1 カ月から 2 カ月に 1 回ぐらいの頻度で専門委員会を開催させていただきたいというふうに考えてございます。で、概ね半年程度の検討を踏まえまして、答申として取りまとめをいただきたいと考えてございます。専門委員会を第 2 回、第 3 回いただきまして、答申案をご検討いただき、その後、パブリックコメントを実施いたしまして、その次の委員会で取りまとめをいただき、報告を取りまとめて答申という形にさせていただきたいというふうに考えてございます。

裏面をご覧いただきたいと思います。裏面につきましては、今申し上げました検討スケジュールにつきまして、案という形でお示ししております。25 年 8 月 30 日諮問をさせていただいてから、本日 11 月 11 日の第 13 回専門委員会で、次の第 14 回専門委員会は、先生方のご都合を今お聞きしていますけれども、12 月 24 日を今のところ予定させていただいております。このときに見直しの考え方についてご議論を詰めていただきまして、本日、工業分野の業界団体ヒアリングを行いますけれども、必要に応じて、次回その他分野についても行えたらと考えてございます。第 15 回委員会、その後パブリックコメント、第 16 回委員会、その後答申というように、今のところ、このような予定で考えているところでございます。

よろしゅうございますでしょうか。

**【細見委員長】** わかりました。まず、本専門委員会の検討事項の具体的な内容と進め方、スケジュールの提案がございましたけれども、これについて何かご意見だとかはございますでしょうか。一応、予定ということで、次回は 12 月 24 日を予定しております。年末の押し迫った時期ですが、半年後の答申に向けて、次回、12 月 24 日に行いたいと考えています。時間はどうでしたか。午前と午後ぐらいはわかりましたか。何か午後ですよね、恐らく。それは午前と午後だと随分違うので。

【上西課長補佐】 今のところ、午後でお願いをさせていただきたいと考えてございます。

【細見委員長】 恐らく、各委員の先生方に一応、午後というような形で多分いただいていると思いますので、午後で、それは13時にするのか14時にするのかについては少し後、場所についても後日、事務局のほうからご連絡申し上げるということにさせていただきたいと思えます。

この進め方、検討スケジュールについて、いかがでしょうか。よろしゅうございますでしょうか。

(異議なし)

【細見委員長】 それでは、もう一つの資料5ですけれども、検討対象項目について、これ、また事務局のほうからご説明をお願いします。

【上西課長補佐】 はい、ご説明申し上げます。資料5をご覧くださいと思います。資料5につきましては、検討対象物質、このカドミウムに関する情報を取りまとめてございます。順にご説明申し上げたいと思えます。

まず、環境基準の見直しが見されたということを申し上げているところでございますが、このときに、0.01mg/L以下という環境基準値から、新基準値として0.003mg/L以下ということになったという経緯がございます。これを踏まえまして、排水基準をどう考えていくか、排水基準、地下浸透基準等につきまして、どう考えていくかということをご検討いただきたいと思います。カドミウムにつきましては、水環境中での動態・性状につきまして、こちらのように取りまとめてございます。先生方よくご存じのことかと思えますけれども、カドミウム及びその他化合物、その化合物ということで、環境中での挙動、物理的性状、比重、溶解性、ヘンリー一定数、水への溶解性等のように取りまとめてございます。

次の2ページでございます。カドミウムにつきまして、今申し上げた環境基準値、水道水質基準等々、数値をここに取りまとめさせていただいております。

3.の基準値の導出方法、これは環境基準値の導出方法でございますけれども、疫学調査結果から、これを受けまして、カドミウムの耐容週間摂取量は総合的に判断しまして7 $\mu$ g/kg体重/週とするのが妥当とされた食品安全委員会の評価結果を用いまして、耐容一日摂取量が1 $\mu$ g/kg体重/日ということになります。これから、カドミウムのばく露経路のうち、水より摂取する割合を10%、体重を50kg、飲用水量2L/日として、基準値を0.003mg/Lとしたという経緯でございます。

4.の製造・使用・排出状況でございます。主な用途及び生産量は、カドミウム系顔料であり



ますとか、ニッケル・カドミウム電池でありますとか、合金、めっき、蛍光体、その他そういう工業系の原料等々に使われているということでございます。平成 22 年の生産量等につきまして、こちらにお示しをいたしております。製造・輸入量につきましては、3 ページのほうに経年変化をお示しさせていただいております。(3) の用途等でございますが、今申し上げましたとおり、ニッケル・カドミウム電池、顔料、合金、その他に使われているということでございます。代替品への転換が進み、使用量は減少している用途もございます。

4 ページでございます。公共用水域等への排出量等でございます。これは、平成 13 年から 23 年に、PRTR データに基づきまして取りまとめたものでございます。グラフを見ていただきますとわかるように、ほぼ減少傾向にあると見てよいのかなというふうに考えてございます。

平成 23 年度における公共用水域への排出量の業種内訳というものを、この PRTR の届け出に基づきまして表にお示ししたのが 5 ページとなっております。一番多い排出量は下水道業となっているようでございます。

続きまして、6 ページ、マテリアルフローを簡単に取りまとめてございます。

7 ページでございます。国内における検出状況をこちらに取りまとめてございます。表 5-1 が、公共用水域におけるカドミウムの検出状況、表 5-2 が、地下水におけるカドミウムの検出状況という形で取りまとめさせていただいております。表 5-1 では、※の 1 に説明を申し上げておりますが、平成 23 年 10 月 27 日に環境基準が 0.01 から 0.003 に改正されたということで、全て基準値超過地点の基準値は 0.003 でお示ししております。ですから、その隣の基準値の 10%超過地点数というのは 0.0003 を超えた地点数という形でお示ししております。したがって、この表の左から 3 番目の検出地点数と申しますのも、0.0003 を超えた地点という形で取りまとめてございます。これを見ますと、基準値の超過地点数、つまり 0.003mg/L を超えた地点数というものが、こういうふうに余り変化がないような状態で推移して検出をされている、超過しているという形になってございますけれども、この内訳はと申しますと、例えば、平成 23 年度ですと、この 5 地点中 2 地点が自然由来ということになっております。あとの 3 地点が休止鉱山からの排水に由来するものというふうになっております。ほかの年度につきましても、ほぼそういうふうな傾向になっているところでございます。

地下水につきましては、後ほど、地下水室のほうからご説明を申し上げたいと思います。

6. 排水中からの除去技術でございます。浄水方法につきましては、凝集沈殿+ろ過でありますとか、排水につきましては、凝集沈殿法、吸着法、そのような処理技術が確立されてございます。

8 ページでございます。適用可能な排水処理技術とその概要につきまして、表に取りまとめてございます。

9 ページでございます。カドミウムの工場排水からの検出状況についてご説明してまいります。(1) でございますが、都道府県の立入検査件数及びカドミウムの検出状況でございます。自治体における平成 22 年度の立入検査時のカドミウム検出状況として整理をさせていただいております。平成 22 年度の立入調査検査数、カドミウムにつきましては、全国で 3,160 件ございました。ほぼ不検出でございまして、うちカドミウムの検出があったのは、そのうち 85 件であったということでございます。

カドミウムの産業別排水濃度の実態につきましては、次のページに取りまとめてございます。10 ページでございます。検出された 85 検体のうち、濃度レベルに基づきまして表にさせていただきます。このたび、環境基準が 0.003 になったということで、これから排水基準等をどういうふうと考えていったらいいかご議論いただくわけでございますが、例えば、0.003 の 10 倍であったら 0.03 という形になりますけれども、その 0.03 を超過したような事業場につきましては、この表の 0.03 超過 0.1 以下、0.1 超過という欄をご覧になると、どういう業種がこういう濃度であったということがご覧いただけるかと思えます。この 0.03 を超過したところにつきましては、各自治体に念のために確認をいたしましたところ、どの事業場につきましても、この表に載っている限りにおきましては、平成 23 年、平成 24 年の調査で 0.03 よりも十分低い濃度に落ちついている、いわゆるこの状態が通常ずっと出ているわけではないと聞いております。ただ、これら業種の排水状態につきましては、関係省庁と連携して調査の上、本日、工業分野におきましてはヒアリング等を行うことにしてございます。

11 ページにつきましては、この表をグラフ化したものでございます。この白い棒グラフになっているところは不検出、少し黒く棒が立ち上がっているところが検出されたという形でございますけれども、この○で点々とグラフの点が入っているところが、平均排水濃度という形になります。先ほど申し上げたとおり、これが通常高く出ているというわけではないということを見ていただきたいというふうに考えてございます。

12 ページでございます。自治体におきまして、条例に基づき、上乘せ排水基準が設定されています。平成 23 年度のアンケート調査ですので、最新の状態ではないですけれども、カドミウムに係る上乘せ基準の設定状況をご参考におつけいたしております。上乘せ排水基準を設定している 35 自治体のうち、23 年現在、新たな環境基準値 0.003 の 10 倍値 0.03 より厳しい値に設定しているものが既に 20 自治体あるという形でございます。

13 ページに、この上乘せ排水基準の状況についてお示しをさせていただいております。

資料 6 につきましても、公共用水域関係につきまして簡単にご説明させていただきたいと思っております。

これらの状況、情報等を踏まえまして、今後の検討方針について、案という形でお示しをさせていただいております。諮問を踏まえまして、今後、具体的にご検討いただきたい内容等がございます。①対策の基本的なあり方につきましては、行政上の政策目標である環境基準が見直されたことを踏まえ、その基準を達成・維持するための排水基準のレベルについても、現在の公共用水域の汚染状況等を踏まえ、見直すということにしてよいか。②排水規制につきましては、新たな環境基準の達成・維持を図る上で妥当な排水基準のレベルはどうあるべきか、新環境基準の 10 倍を新たな排水基準と仮定しつつ、当該環境基準の達成・維持に及ぼす影響を検討する方針としてよいかということと考えてございます。

廃棄物最終処分場における対応のあり方につきましては、別途検討が行われる予定でございます。当専門委員会の検討と情報の共有を図ることといたしたいというふうに考えてございます。

公共用水域に関しましては以上です。

地下水につきましては、引き続き、ご説明申し上げたいと思っております。

【細見委員長】 じゃあ上田さん、お願いします。

【上田室長補佐】

資料 5 の 7 ページでございますが、国内における検出状況ということで、表の 5-2 がその地下水の関係でございます。表の見方は、先ほどの公共用水域のほうと同じでございますが、このその基準値超過地点数というのは、これは 0.003 で切っております。つまり、環境基準は平成 23 年に改正されておりますけれども、それ以前のものも 0.003 という新しい基準のほうで切っております。ちなみに、その※1 のところに書いてありますが、旧基準 0.01 で見ますと超過したものはゼロだったということではございますが、基準値超過、0.003 という新基準ですと、これだけ超過しているところが各年三千数百件のうちあるということでございます。

なお、この測定地点数の三千数百件、これは概況調査に基づくものでございまして、※2 のところに書いてございますが、地下水はいわゆるローリング方式をとっておりますので、同一地点でずっと定点観測をしているものだけでもないということでございますので、その点はご留意いただければと存じます。

ちなみに、この基準値超過地点数、これ 5 年間で 11 地点ぐらいございますけれども、大体

半分ぐらいが自然由来、鉱山等とか、そういったところからの原因ではないかという分析がなされております。残りのものにつきましては、原因不明だったり、あるいは再測定すると検出されなかったりといったようなものが占めているところでございます。

それから、続きまして資料6でございますが、資料6の今後の検討方針について（案）でございますが、③の地下浸透規制でございます。それで、このご説明の際に、大変恐縮ですが、参考資料3という一枚紙がございますが、これを横に置いて、一緒に見ながらお聞きいただければと存じますが、参考資料3という縦表のもの、裏表でございますけれども、縦表のものがございます。これ、参考資料3を先にご説明いたしますと、地下水質に関する基準値につきましては、一応3種類ございまして、環境基準、それから浄化基準、一番右で浸透基準と、これは俗称で書いておりまして、法令上はこう書いておりませんが、事業場とか工場から地下浸透させる場合に、ある検定方法により「検出されないこと」というのが地下浸透の基準でございます。その地下浸透の基準が実質はこの値、この値以下を「検出されないこと」と定義しているというものでございます。

それで、資料6をご覧くださいまして、③地下浸透規制についてでございますが、二つ論点がございます。二つ目のポツのほうは、先ほど申し上げた浄化基準のほうでございます。これは、参考資料3のほうをご覧くださいまして、従来の地下水に関する各項目に関しましては、基本的に環境基準と同じ値を浄化基準にとっているということで、それでよろしいかどうかということでございます。それから、一つ目のポツのほうで、いわゆるその浸透基準でございますが、現在のその地下浸透基準は、これは環境省告示による検定方法で「検出されないこと」という値が、カドミウムについては今は0.001という値になっておりまして、これが、つまり旧環境基準0.01の10分の1という値をとっております。それが、今のところまだこのままになっているところでございますが、これをその新環境基準に合わせて引き下げるのか、それとも、このままかというところが論点になるかというふうに思っております。

地下水の関係は以上でございます。

**【細見委員長】** 排水と、それから地下水についてのこれまでのモニタリングのデータ等の説明をしていただきまして、新しい環境基準に沿った形で排出基準、あるいは地下水の基準超過等について、これまでのデータについて説明をいただきました。これから、少しこの資料5、それから6については、今後の検討方針で、本日ご議論願いたいところですが、質問でも結構ですし、コメントあるいはご意見がありましたら、できれば一言二言、各委員の先生方から伺うのはいいかなとは思いますが、いつもアイウエオ順で浅見委員、よろしいでしょう

か。何かの、水道の立場からでも何か、いろいろ今までご苦労されてきていると思いますので、何かコメント等ありましたらよろしくお願いします。

【浅見委員】 ありがとうございます。今の資料の中で、検出状況と、それから排水の遵守状況といえますか、濃度分布を拝見したんですけれども、もともとカドミウムといえますのは、自然由来のものが非常に影響が大きいといえますか、鉱山からの排水というのが大きいというのが改めて出ているかなと思います。半数以上がそのような由来ということで、そこがどのくらいの負荷を持って依然排出しているのかというところを量的に押さえる必要が、寄与率として押さえる必要があると思います。

資料の 5 の 11 ページのところ産業別のが出ていますけれども、ここで質問なんですけど、この中に鉱業、採石業、砂利採取業というのがあるんですけれども、これは 10 ページの表の中にはなくて、これは鉱安法の鉱山の排出というのがここに含まれているのか、それとも違うことなのかというのを伺いできればと思います。といえますのは、今回の排出基準を見直しするときに、そのような選択肢があり得るのかというところも伺っておければなと思いました。

すみません、以上です。

【細見委員長】 後で、質問に対する、今のような答えられるものは後でまとめて、それとも今、どうしましょうか。今したほうがいいかな。じゃあ、今の質問に対してお願いします。

【上西課長補佐】 鉱業、砕石業、砂利採取業につきましては、10 ページの表 7-1 の一番左上のところの産業中分類の記載が抜けてございます。申し訳ございませんでした。ここが鉱業、砕石業、砂利採取業の産業分類になっています。ですから、ここの数値が、この 11 ページの図 7-1 のグラフに反映されているという形になってございます。

【細見委員長】 これは、それでいうと何番目ぐらいですか。真ん中あたり。

【上西課長補佐】 図 7-1 でいきますと、ちょうど真ん中が分類不能の産業というのがあるかと思います。そこから六つ左です。

【細見委員長】 この値が、この。

【上西課長補佐】 表の 7-1 とリンクしていないのではないかとご質問だったかなと思うんですが。

【細見委員長】 ご質問はそれでよろしいですか。

【浅見委員】 はい、ありがとうございます。今ので、その 10 ページとの関係はわかったんですけれども、この中には、休止鉱山ですとか、鉱山として営業しているところも入っていら

っしやいますでしょうか。

【上西課長補佐】 休廃止鉱山につきましては、水質汚濁防止法の特定施設ではないので、こちらのほうには反映されておりません。

【細見委員長】 休廃止鉱山の排水処理施設は特定施設ではないという定義であれば、ここには記載されていないということになりますね。

【平沢委員】 この水は鉱山に由来するものがあくまでも存在するわけだから、それを考えないといけない。

【細見委員長】 それは今後考えないといけないと思いますが、そこは後で議論させていただきたいと思います。

じゃあ大塚委員。

【大塚委員】 1点質問ですが、参考資料の3のほうのこの浸透基準ですけれども、告示上は、有害物質が検出されないことということになっているんですけれども、この0.001というのは、そうすると検出されるかどうかというところのぎりぎりのところというわけではなくて、これ以上厳しい値にすることも可能だということと考えるとよろしいのでしょうか。先ほどのご説明だと、そのところがよくわからなかったものですから、お伺いしたいと思います。

それから、多分、一番重要な問題である排水基準をどうするかという問題につきましては、先ほどのご説明ですと、それほど超過件数も多くない、0.03とした場合に、それほど超過件数も多くないようですし、資料の10ページとかを見ても、それほど件数は多くないので、恐らく対応していただける値じゃないかというふうに、仮にこれにした場合は考えられると思いますけれども、暫定基準をひょっとして考えなくちゃいけないかどうかというのが議論になると思いますので、これはヒアリングとかを行い伺いながら検討していきたいと思います。

以上です。

【細見委員長】 はい、ありがとうございます。まず、質問に対するお答えをお願いします。

【上田室長補佐】 はい、ご質問ありがとうございます。すみません、事務局の資料がちゃんとしておりませんで。

参考資料2をご覧いただくのがよろしいかと思います。参考資料2が第3次答申でございますけれども、これでご覧いただいて、6ページというのが、前から3~4枚ぐらいおめくりいただくと左裏側に、参考資料2の6ページというのがございまして、4.測定方法と書いておりますけれども、それで、表に測定方法の概要というのがございますが、ここにその検定方法が書いてございます。それで、先ほどのご質問の趣旨は、要するに今は0.001というところまで

しか測っていないくて、つまり定量限界がそこにあるんじゃないかというご質問の趣旨で、それはそのとおりでございます。

実は、その環境基準を定めたときに、今の参考資料 2 でいいますと検定方法は今まで四つございまして、55.1 から 55.4 まで四つございましたけれども、実は、55.1 というのが少し定量限界が高い、つまり測定精度がよくない検定方法でございまして、環境基準を定めるときには、55.1 というのは実は削除しております。55.2 から 55.4 だけを採用しているということでございます。その結果、実は、環境基準値 0.003 の 10 分の 1 までの測定は、55.2 から 55.4 の検定方法を使えばできるということでございまして、ですので、お答えは 55.2 から 55.4 だけを使えば 0.0003 まで測れるということでございます。

実は、ついでに申し上げますと、55.1 から 55.4 というのは、これは日本工業規格 (JIS) で定められているものでございまして、その参考資料 3 で、すみません、一番右の列 (地下水浸透基準) で太字で示しているのがございますが、これが、そのいわゆる環境基準の 10 分の 1 になってないものでございます。環境基準の 10 分の 1 よりも緩くなっているもの、いわば浸透基準が緩くなっているものでございますが、これは、その JIS で定めているその測定方法では環境基準の 10 分の 1 まで測れないものが、例えば今申し上げた 55.1 みたいなものが含まれているときに、大体 10 分の 1 までにしてないというようなことが、今、整理中でございますが、わかってきております。ですので、そうしますと、今回のケースは、その 10 分の 1 まで、JIS だけによると測れないということになるのかなというふうに思っております。すみません、ちゃんとこれは次回までに整理してまいります。

**【細見委員長】** はい、よろしいでしょうか。参考資料 3 の太字で書いた部分は環境基準の 10 分の 1 になっていない。その理由は、多くは多分検出方法の、測定方法の問題だろうということで、もう一回これは精査していただいて、次回に正確に、これはなぜそうなのかというのを示していただければと思います。大方測定方法の問題で、カドミウムについては、55 のその 2、3、4 という測定方法を使えば、0.0003 まで測定が可能であろうということでございます。

**【大塚委員】** 質問の趣旨は、告示が検出されないことになっているので、それとの関係を伺いたかったんですが、要するに測定方法によるということがよくわかりました。

**【細見委員長】** 質問の趣旨は、ああそうか、そういう意味ですね。検出されないということと、その 10 分の 1 の数値に関して測定方法の問題だろうということです。

それでは柿沼委員、何かございますでしょうか。

【柿沼委員】 では、素朴な質問で伺いたいんですけど、この資料 5、10 ページあるいは 11 ページなんですけれども、検出状況で冷凍水産食品製造業ですか、ここ、割と比率が高いように見えるんですけど、これはどういった原因が考えられるのかということと、あともう一つ、同じ表の中で真ん中より下のほうに電気めっき業というのがあって、濃度は低いみたいですけども、若干検出されていると。これは今日お話を伺うのは溶融めっきの業界の方からお話を伺うんだと思うんですけども、電気めっきでもカドミウムというのは結構使う、カドミウムめっきということは結構やられているのかどうかというのが今の資料の関係です。

それから、先ほどの参考資料で、参考資料の 3 で、私も聞こうと思って、今お話を伺ってわかったので、また次回に整理されるということであれですけど、環境基準よりも浸透の基準のほうが 10 倍よりはるかに厳しくなっているものもありますよね。緩いというのはおかしいですけど、環境基準に近いものは測定法の限界があるというのは理解できたんですけども、10 倍よりもかなり厳しくなっているものも散見されるので、そういうところもあわせてご説明いただくと、まあ次回ですか、ご説明いただけるかと思えます。

じゃあ最初の資料 5 のほうの関係をお願いします。

【細見委員長】 じゃあお答えできますか。

【上西課長補佐】 電気めっき業につきましては、やはり支障があるのではないかということで、経済産業省さんを通じまして、業界団体のほうにも実態を調査させていただいたところですけども、たとえこの 0.03 という基準になっても対応が可能であるというふうに調査が得られておりますので、その辺は大丈夫かなというふうに考えてございます。

あと、水産食料品の件なんでございますが、海水中のカドミウムを濃縮してしまう貝類とかがあるようで、どうもその加工のときに少し出してしまうようであるというふうに聞いております。その件につきましては精査をしているところでございます。また、そこをまとめまして、ご紹介させていただきたいというふうに考えてございます。

【細見委員長】 よろしいでしょうか。ある種の貝で、非常に濃縮、体の部分によって濃縮している部分があるということですので、これも名前もはっきりしたら次回に、今日はこの辺までにしておいて、よろしいでしょうか。

じゃあ、次、中杉委員、お願いします。

【中杉委員】 今の柿沼委員のご質問の食料品のやつが廃棄物のほうで特に問題になっていて、水産由来の廃棄物が捨てられないということでやっていますんで、当然、水にも関わってくるという話だろうと思います。



質問と、あとコメントなんですが、資料 5、カドミウムの使用が大分減ってきているということで、ここで表の 4-2 に挙げられているものを見るとほとんどが減ってきている。変わっていないのは顔料ぐらいかなと思うんですが、上の生産量、輸入量が減っているからそうなのかもしれないけど、余り減ってきてないような状況にあるので、そこら辺は業界のお話を伺えばわかってくるのかなと思いますけれども、少し、今変わってないのかな。多分、これはどういうところに、どう減っているかという話は、どういう業種を対象にする必要があるかどうかということに絡んでくるだろうというふうに思いますので、少し精査をしていただければと思います。

それから、二つ目はですけども、PRTR の排出量ですけども、これは誤解をしてもらうと困るんですが、表 4-4 で下水道はべらぼうに大きな量になっているというのは、これは排水量が多いことと、届け出のやり方が検出下限の 2 分の 1 とか、そういう数字をぼんと入れているので実態とは合わない。これは余り参考にならないだろうと思うんですが、この少し中身を聞いていただいたほうがいいのかと。廃棄物の処分業も、多分、検出下限の幾つかというところでやられているのではないかなというふうに思います。

それから、あとは、地下水の基準値の浸透基準の話なんですが、これ自体に私の個人的な意見といいますか、今の浸透基準というのは、水道水として飲める水であっても地下浸透してはいけないという基準になっているんですね。環境基準より低いということは、環境基準は水道水の基準と同じですから。その必要があるかどうかということは私は前から疑問を感じていますので、そこら辺も踏まえて、これ全体を直すという話なのか、そこまでは必ずしもいなくても、今回見直すということに関しては、そこら辺を少し念頭に入れて議論をしていく必要があるだろうというふうに思っています。

それと絡めて、もう一つ、地下水の場合には、自然由来で超えてしまうケースが出てくるわけですね。仮に環境基準と同じだとしても、環境基準を超える自然由来のものは十分あり得るわけで、その水をくみ上げて、そのまま流しても排水基準を超えてしまうということが起こり得る。これはヒ素の量の場合にそういう議論がありましたけど、そういうことが起こり得るのかなと。排水基準のほうまで、公共水域の排水まで超えるというのは余りないのかなと思いますけれども、そういうことをどう考えていくかということが議論としては必要になってくるのかなというふうに思います。

以上でございます。

【細見委員長】 はい、どうもありがとうございます。先ほど、柿沼委員の質問も、浸透基準

で 10 倍よりも厳しい数値もありますので、その根拠だとかというのを改めて、今の中杉委員のコメントも含めて、これ全体浸透基準、全体を見直すのかということに関しては、少し次回以降に議論をさせていただきたいと思います。まずは、事務局のほうである程度、今回は一応、カドミウムについてというのが主であるということで、とはいえ、ほかの浸透基準とも関連があると思われるので、あわせて、主はカドミウムであるということでご議論していただければと思います。

それから、自然由来の扱い方というのは、確かに今回、排出規制等を考えるときには必要な議論ですので、次回以降、その自然由来とかと、いろいろ検出の理由がされていますけれども、何か明確な理由とかが何かあれば、またそれも調べおいていただきたい。明確にこれは自然由来と判断した何か根拠でしょうかね、もしあればお願いしたいなと思います。

それから、あと PRTR のあの下水のほうの情報に関しては、後で山下委員のほうに、また資料等ございましたらご提供いただければ、少しこの数値が、より現実のものになるのではないかと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

それでは平沢委員、どうぞ、よろしくお願ひします。

【平沢委員】 資料 5 の 4-1 の辺りのページなんですけど、カドミウムの製造・輸入量の提示、これはカドミウムとしてのキログラムでいいんでしょうか。Cd としてと考えてよろしいですねというのが、一個質問。要するに化合物としてじゃなくてという。いいんですよね。大丈夫ですか。いや、AsCd みたいな、わかりました、すみません。

それから、中杉先生が今ご質問されたこととかぶるかもしれませんが、輸入量が低下していて、生産量が安定しているということは、カドミウム源は国内で調達しているというふうに考えてよろしいんでしょうか。それが私はよくわからなかったんですけども。

【細見委員長】 どうでしょうか、リサイクルというのもあり得ると思いますので、その辺は、今答えられなければ、ちょっと調べていただいて。

【上西課長補佐】 調べさせていただきます。

【細見委員長】 単純に輸入量が低くて生産量が同じというのは考えにくいので、それに対して、経済産業省のほうの方もいろいろと情報を提供していただいて、リサイクルの、結構リサイクルもされている部分もあると思います。何か、中杉先生はご存じですか。

【中杉委員】 つくるという形でカドミウムをつくっているのではないだろうと。例えば亜鉛をつくるときにはカドミウムができて。

【細見委員長】 要するに不純物としてのカドミウムを使うと、なるほど。

【中杉委員】 そういうふうなこともあるので、しかも、金属系のほうは結構そういうのが多いものだから。

【細見委員長】 カドミウムとして原体を輸入するのではなくて、亜鉛の中に含まれている不純物と。

【中杉委員】 これは、そこにこのフローがあるので、入口の JOGMEC のあれを見ると、多分そこら辺はわかってくるんだろうと思うんですよね。この前のほうが、マテリアルで、実際にリサイクルが幾らでというところまでフロー図を書いているはずですので、それを今度示していただければはっきりしてくると思います。

【平沢委員】 もう 1 点よろしいでしょうか。先ほど来問題になっている基準、検出なんですけど、これは今度、排水規制なんかをやるときに結構厳しくなりそうなので、その規制の精度というか、気になる場所なんですけど、この検出状況の中の最小・最大という表示がありまして、最小のところは 0.01 から 0.0003 まで数値があつて、最大は 0.01 とか 0.016 とか、何か、私違和感があつて、最後の一桁しかないのが違和感があつて、二桁が有効なのかどうか。例えば、0.01 だったら 0.010 と書くほうが正しいんじゃないかなとか、何かその辺が、みんな最後は 1 で切れてしまうと、もうその信頼性がよくわからないんで、ICP だったら大体わかるんですけど、その辺は、これからの規制するなり環境基準なりというときに、もう少し慎重に、厳しくなつたときにはやっついていかないと、産業の方も結構大変なんじゃないかなと思つたので、その辺の数値の検出限界、範囲、その有効数字を含めまして、きちっと二桁なら二桁とか、何かそんな表示で書いていただくとありがたいなと思つた。

以上でございます。

【細見委員長】 検出下限については、それぞれの方法について、多分、記載されていると思いますので、それをちゃんと次回以降に示していただくのと、多分今、平沢先生が言われた平成 23 年度のデータが一桁詳しくなつているのは、恐らく環境基準が一桁下がったことによって、多分、分析方法を、先ほど言われた 5.2 とか 5.3 とか 5.4 とか、ICP を使つたような測定になつたのではないかと思いますけど。

【中杉委員】 多分、一応、測定結果の報告というのは決められていて、これこれ、こういう数字はこういうふう決めなさいという話があつて、0 コンマ幾つ、四捨五入するのか切り捨てるのかとか、もう決まつているんですね。だから、そのやり方は決まつていますので、それに従つて出すと、最後のところは 1 でぼんと切れてしまうような場合が出てくる。一般的には、有効数字二桁で出すような、報告するようになつているはずですけども。

【細見委員長】 どうもありがとうございました。

じゃあ古米さん、どうぞ。

【古米委員】 2点お聞きしたいと思います。まず、資料の5の7ページ目の国内における検出状況ということで、超過している地点というのが平成19年から23年で、ばらつきはありますけれども、あまり多くはない。超過理由として、記憶では2地点程度が自然由来であって、それ以外に鉱山、廃鉱山の影響があるということで、それらはコンスタントにこの中に入っているのかということでした。また、超過地点は淡水域と海域とがまとめて記載されていますけれども、これは、検出されているのは全て河川なのかどうなのかなと。そうなってくると、その関係と、後ろで、10ページのところで、カドミウムの産業細分類別排出何とかなんとかということで、10倍値の0.03以上の事業所が10カ所ある、言いかえると、それらの事業所と基準を超過している地点との関係がどうなっているかという議論がある。今回の排水規制によってどこまで改善するのか、しょせんは自然由来のものが大きくて、頑張ってもなかなか難しいということがありうるのか、もう少し明確になるのかなというのが質問でありコメントです。

なお、表の5-1のところで、平成20年の一番右の基準値10%超過地点が34なのに、なぜか2番目のところは33と書いてあるのはおかしいなと思います。きっと左は34か、右が33のどちらかではないかと思います。これは資料として重要なので、チェックしていただきたいというのが一つ目です。

二つ目は、先ほど説明のあった事業所排水に関するカドミウムの処理法として、凝集沈殿等幾つかの種類活性炭を含めた吸着法があつて、吸着法のほうがレベルが高いのかなと勝手に思っています。先ほど申し上げた10ページの表の7-1で、0.03超過しているといったところの業種の方々が、処理方法としてどういうものを使われていて、それによって、変えるとよくなりそうな話になるのかというようなところも、実際に規制を実施したときに、その業種の方々が混乱しないようにすべきかと考えます。きっと次のヒアリングに関わるとは思いますけれども、そういった整理をこの10業種ですかね、について整理していただくといいかなというのが2点です。

以上です。

【細見委員長】 はい、どうもありがとうございました。

ヒアリング関係につきましては第2部ということで、今の古米委員のご指摘のとおりだと思いますので。

あと、先ほどの表の5-1については、34か33かについては、どちらか正しい数値に訂正を

お願いいたします。よろしいでしょうか。今わかるの、わからない、もう一回確認してから、どちらか正しい数字に、ここは修正させていただくということで、お認めいただければと思います。

それでは、森田委員、どうぞ。

【森田委員】 今、カドミウムは結構基準値も低いですし、しかも若干、研究室の中でカドミウムを含んでいるようなプラスチックが使われたりするような関係もあって、分析が、非常に低いところの分析が少し不安定というか、コンタミをはかってしまうような、そういうケースもたまにあるかなという感じがいたします。それで、議論の一つは、自然循環しているカドミウムの濃度がどの程度であるかというのが、時々議論になりますので、もし次の機会がございましたら、自然の海水中の濃度とか、自然の河川中の濃度、もしわかる範囲内で、少し調べておいてくださると比較がしやすいかなと、そういう感想であります。

以上です。

【細見委員長】 はい、どうもありがとうございます。次回までの宿題として、自然由来のカドミウムに関する情報を集められる分だけ集めて、次回の議論の、自然由来というのは一つのキーワードになっているので、実態というか、それを調べていただきたいということです。よろしくをお願いします。

それでは、矢後委員、どうぞお願いします。

【矢後委員】 私のほうは、電気めっき業の関係に属しておりますので、カドミウム関係のめっきの業者は、全国的 5 社と伺っております。過去からカドミウムの排水規制に関しては 0.1mg/L というのは遵守されておまして、この 0.03mg/L という数値に関しては、ほぼ達成しているということを聞いています。ただ、測定値が 0.03mg/L 付近が多いということからいいますと、排水処理技術というものをもっと正確にコントロールして、もっと安全な領域に持っていく必要があるのではないかと日ごろから思っております。

あと、電気めっき業に近い業種で溶融亜鉛めっき業がございますけれども、この溶融亜鉛めっき業の、排出濃度に関して、超過しているところが 5 社中 3 社あるということを伺っています。これは、その発生源からしてカドミウム・鉛というものは当然含有してくると思うんですが、非常に処理工程はよく似ておりますので、この辺は電気めっき業の知見を溶融亜鉛めっき業のほうに展開していければ、かなり克服できるのではないかというふうに思います。電気めっき業ですと、シアン化カドミウムを使っているケースが殆どで、シアンの排水処理は非常に正確にできます。カドミウムを含む排水では、キレート含有が問題になってくるケースが多

いんですが、そのキレートをきちっと遮断すると、あるいはキレートを分解するということができれば、あとは pH 制御できちんと除去できると思います。それ以外にも、鉛の共存とかそういうのもございますけれども、それについても、ほぼ大体知見が出ているようです。

資料 5 の表 7-1、図 7-1 において、金属製品製造業の事業所数が 400 超で、カドミウム排出事業所が 10 件とありますが、電子部品・デバイス・電子回路製造業では、1 件となっています。カドミウムの用途からいうと、別紙 2 に NiCd 電池が多いと書かれております。多分、この NiCd 電池は、もう使われてないんじゃないかと思うんで、この辺の推移と、カドミウムの生産の推移を調査していただければいいかと思います。NiCd 電池に関しては、廃棄物のところの議論というのも含めて、非常に興味を持っております。

もう一つは、資料 5、表 7-2 の自治体におけるカドミウムの上乗せ排水基準の状況の中に、神奈川県、山梨県に検出されないことと記載されています、先ほどの検出限界の話もあったんですけど、検出されないことというのは、その表現的かというと非常に曖昧であり、数値をきちっと入れたほうが良いと思います。検出限界値は変わってくると思うんです。検出されないということになると、検出限界が下がってくると、こういう書き方が適切かどうかというのは疑問を感じました。この辺のところを、神奈川県と山梨県の資料を読んでないんでわかりません。大阪府の資料は読みました。大阪府の資料は、ちゃんと検出限界が書いてあり、その辺納得できましたので、この辺を、調査願えればいいのかと思っています。

以上です。

**【細見委員長】** はい、どうもありがとうございます。表現と、その内容というんでしょうか、検出されないことこの定義というのを明確にした上で、調べていただければと思います。

それから、電気めっき業、矢後委員としてはご専門というか、そういうお立場で、もし排水処理で今こういうふうになれば、こんな技術でここまで下げられるとかという情報も、もし公開できるようであれば、ぜひ教えていただければありがたいかなというふうに思います。

それから、NiCd 電池に関しては、確かに現状、今かなり少ないと思いますが、ただ、日本に蓄積されている NiCd 電池というのは、かなりまだ存在していると思いますし、これがひよっとしたら生産量にどうか、何かきいているのかもしれません、循環というか、リサイクルという形で。その辺も、この何年のものかによって、その 4-3 のカドミウムのフローが、図が変わる可能性もあると。ですから、何年時点はこうだったけれども、今現状では、ご指摘のように NiCd 電池に関しては、用途としてもうなければ、少なければ変えないといけないかもしれませんので、その辺、いつの時点のものか、最低明示しておいていただければと思います、

排水処理技術についてお願いするという形で。

それでは山下委員、どうぞよろしくお願いいたします。

【山下委員】 全般につきましては、ほかの委員の方もご指摘されているとおり、自然由来の影響というのはかなり大きいので、その点はしっかりご整理いただくのが重要なのかなというふうに考えてございます。あと、下水道の部分に関しましては、先ほど、中杉委員からもご指摘いただきましたとおり、その PRTR データに基づく下水道業のその公共用水系への排出量につきましては、今は手元に詳細な資料もございませんので、先ほど、細見座長からもお話しいただきましたとおり、少し、例えば PRTR データ等を調べまして、内容を確認させていただければと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

【細見委員長】 ぜひ、下水道側からもデータがあればお示しいただければ、この委員会で、それをもって考えたいというふうに思います。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、一通り各委員の先生方から、本日の、今後の進め方とか、それから検討内容についてご意見、あるいは、本日用意していただきました資料についてのご質問を受けて、宿題が幾つか残っていますので、それについては改めて、次回に明示していただくということで、本日はいろんな形でご意見をいただいて、これから幾つか浸透基準のあり方とかと、大きな話題も一言、考えていかないといけないかもしれないので、測定方法の問題、それから自然由来の問題等が、今後この数値を低くすることとなると、その辺の扱い方についての注意が必要かと思っておりますので、その辺を次回の審議に議論させていただければと思います。

一応、もし、もう一度、改めてここだけ言いたいというご意見があれば、よろしいでしょうか。

それでは、この第1部の議題は、これで終了させていただきたいと思います。事務局におかれましては、先ほどの宿題等を次回までに整理をしていただくということに、取りまとめをお願いしたいと思います。

それでは、第1部をこれで終了したいと思います。休憩を入れまして第2部を、3時に始めるというふうにしたいと思います。

じゃあ、委員の先生方には、また、引き続きよろしくお願いいたします。