

令和元年度第1回大阪府環境審議会水質部会

令和元年10月28日（月）

（午前10時00分 開会）

【事務局（山田主事）】 それでは、定刻になりましたので、ただいまから令和元年度第1回大阪府環境審議会水質部会を開会いたします。

委員の皆様には、お忙しい中ご出席をいただきまして、ありがとうございます。私は、司会を務めます環境管理室環境保全課の山田でございます。よろしくお願いいたします。

本部会開催に当たりまして、環境管理室長の小林よりご挨拶申し上げます。

【事務局（小林環境管理室長）】 おはようございます。環境管理室長の小林でございます。部会の開会に当たりまして、一言ご挨拶申し上げます。

委員の皆様にはお忙しい中ご出席をいただきまして、まことにありがとうございます。また、日ごろより本府の環境行政の推進にご理解、ご協力を賜り、重ねて御礼を申し上げます。

大阪府では、水質に係る事業所の排水規制につきまして、水質汚濁防止法に基づく排水基準、これをさらに厳しく求めております上乘せ条例、法対象以外の施設につきましても横出しで規制をしております生活環境保全条例、この両面の制度を設けておるところでございます。規制項目のうち、ほう素、ふっ素、それからアンモニア等につきましては、技術的に直ちに対応することが困難な業種につきまして、水質汚濁防止法、国のほうで設けた経過措置が今年の6月に改正されたところです。府条例につきましても、今年度末に経過措置の適用期限を迎えますことから、この法の改正を受けました見直しについてご審議をいただきたいと考えており、環境審議会にお諮りした上、ご答申を受けた上は、来年の2月の府議会に本件の改正案を上程したいと考えております。

委員の皆様には忌憚のないご意見、ご助言をいただきまして、ご審議を賜りたいと存じます。何とぞよろしくお願いいたします。

【事務局（山田主事）】 次に、本日お配りしております資料を確認させていただきます。

まず、議事次第と、その裏面が配席図でございます。資料1-1が「ほう素等の排水基準に係る経過措置について」の諮問文、資料1-2が諮問に関する説明資料、資料1-3が「ほう素等について」、資料1-4が「ほう素等の排水基準に係る経過措置（素案）」、資料1-5が「上水道水源地域の見直しについて（案）」、参考資料1が水質部会の運営要領

及び委員名簿、参考資料2が「水質汚濁防止法及び府条例の排水基準適用関係」でございます。漏れ等はございませんでしょうか。

なお、本日の部会ですが、全ての委員にご出席いただいております。部会の運営要領第4の2の規定により成立しております。また、大阪府情報公開条例第33条の規定に基づき、公開とさせていただきます。

また、委員の皆様には事前にお伝えさせていただきましたが、近年、プラスチックごみによる海洋汚染が世界中で問題となっていることから、環境農林水産部では率先してワンウェイプラスチックの使用を控えることに取り組んでおり、マイボトルでの飲み物の持参にご理解をお願いしたところです。よろしくお願いいたします。

それでは、ただいまから議事にお入りいただきたく存じます。

岸本部長、よろしくお願いいたします。

**【岸本部長】** 皆様、おはようございます。本日はお忙しい中、委員の皆様は全員出席ということで、審議のほど、よろしくお願いいたします。

それでは、議事次第に従いまして進めたいと思いますが、まず最初に大阪府のほうから諮問があるということでございますので、諮問を受けてからということにしたいと思えます。よろしくお願いいたします。

**【事務局（小林環境管理室長）】** 諮問文を読み上げさせていただきます。令和元年10月28日時点になっております。

大阪府環境審議会会長、石井実様。

大阪府知事、吉村洋文。

ほう素等の排水基準に係る経過措置について（諮問）。

標記排水基準に係る経過措置について、水質汚濁防止法第21条第1項及び大阪府生活環境の保全等に関する条例第103条の規定に基づき、貴審議会の意見を求めます。

どうぞよろしくお願いいたします。

**【岸本部長】** 承りました。

それでは、この大阪府からの諮問を受けまして、今回の第1回大阪府環境審議会の水質部会を始めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

お手元の議事次第に従いまして、進めたいと思えます。先ほど諮問を受けましたほう素等の排水基準に係る経過措置について、事務局からご説明をよろしくお願いいたします。

**【事務局（池田総括主査）】** 環境保全課の池田と申します。着座にて、事務局より説明

をさせていただきます。

ただいま諮問させていただきました事項につきまして、岸本部長にお渡しをしました諮問文の写しを資料1-1として、写しをつけております。具体的な諮問の内容につきましては、裏面のほうに記載させていただいています。

少しご説明いたしますと、ほう素、ふっ素、アンモニア等の3項目につきましては、平成13年に新たに有害物質に追加された項目でして、そのときに排水基準が定められ、直ちにその基準を遵守することが技術的に困難な業種につきましては、条例で経過措置として暫定排水基準を設けています。今年度末に経過措置の適用期限が参りますので、その後の経過措置についてご意見をお伺いするというのが諮問の趣旨です。

資料1-2、左上の点線囲いのところをご覧くださいと、排水基準を少し整理させていただくに当たり、法対象事業場、条例対象事業場とを分けています。水質汚濁防止法で規定されております特定施設を設置している事業場が法対象事業場、特定事業場になります。また、それ以外に生活環境保全条例で規定されている施設があり、それだけを設置しているところが条例対象事業場になります。法対象事業場では、水質汚濁防止法の省令に基づきまして全国一律の排水基準がありますけれども、大阪府では上乘せ条例を策定しております。例えば水道の原水を取水する河川等の上流域を上水道水源地域ということで、この一律基準よりも厳しい排水基準を設定しているというところです。また、条例対象の事業場につきましても、大阪府の生活環境保全条例に基づき、法対象事業場と同様の排水基準を適用しているという形です。

排水基準には有害項目とその他項目がございます。有害物質は28項目ありますが今回ご議論いただきたいのはほう素、ふっ素、それからアンモニア等の3項目になります。この3項目の一般排水基準につきまして、資料の左の中段の表にまとめております。この排水基準につきましては、それを直ちに遵守することが困難な業種について期間を定めて、経過措置ということで、法・条例で暫定基準を定めており、見直しを続けて参りましたところです。現在、その条例に基づく暫定排水基準については、個別の区分、地域ごと、13業種に対して、現状で暫定排水基準を適用しているところです。条例の暫定排水基準に関しまして、4月以降の経過措置についてご意見をいただきたいと考えております。

資料の1-3をご覧くださいまして、まず前提としまして、ほう素等の3項目の性状、現在の排水基準の設定状況につきまして、ご説明をさせていただきたいと思っております。

ほう素等の性状等を表1にまとめています。ほう素とふっ素につきましては、こちらは

自然界にも存在するものであり、例えば温泉水、海水中にも比較的高濃度で存在しているものです。産業目的では、ほう素については電気めっき工程などでも使われており、ふっ素については金属の研磨、洗浄などにも使われているものです。アンモニア等につきましては、工場で製造の過程で使用するものに加えまして、生活排水や、人や家畜のし尿などでも広く排水されているものです。健康影響につきましては、表1の中列にまとめており、お示ししている条件において影響が生じるおそれがあるという状況です。

続きまして、ほう素等に係る排水基準ということで、現在の排水基準の設定状況について主に表2を用いてご説明させていただきます。

法対象事業場と条例対象事業場に分けて整理させていただいており、法対象事業場につきましては、まず水質汚濁防止法の省令で定めております一律排水基準があります。それに対して、上乘せでより厳しい基準を設定しており、それぞれ項目別に、排水先によって基準が変わっています。例えば上水道水源地域につきましては、水道水源の安全性を確保するために、浄水場の取水地点の河川・湖沼の上流域に排水する事業場に対して、一般の排水基準よりもおおむね10倍厳しい、環境基準並みの基準を適用しています。実際の上水道水源地域につきましては、7ページのほうに区域図を載せております。14地域が今、区域として指定されておりまして、灰色で色塗りしている部分につきましては、上水道水源地域ということで指定させていただいております。

このほかの上乘せにつきましては、ほう素について、法では海域の基準値が230ということですが、大阪府においては海域以外の基準と同じ10mg/Lということで、上乘せで適用しているというところです。

以上が法対象事業場に適用されている基準でして、条例の対象の事業場につきましては、基本的にこちらは生活環境保全条例のほうで法対象事業場と同じ基準を適用しているという関係になっています。ただいま申し上げましたのが、一般排水基準の概要というところです。

3ページ以降で今回ご検討いただきます暫定排水基準につきまして、これまでの経緯と現在の適用状況についてご説明させていただきます。

まず、法の暫定基準の適用状況を少しご紹介しますと、法律のほうの適用業種については、当初40業種ありましたが、3年ごとに見直しが行われておりまして、直近も国の中央環境審議会水環境部会で、適用業種の排水実態や排水処理技術の状況を踏まえて審議をされた結果、今年見直しが行われまして、7月以降適用されている基準では11業種にな

っています。条例のほうも、当初は40業種ありましたが、今現在で3年ごとに検討、見直しを行って、現在は13業種になっているというところで、順次見直しを行っているところです。

4ページ目、水質汚濁防止法で適用されている暫定基準について、表3にまとめております。矢印の左が見直し前、右が7月以降適用されている見直し後の基準になります。グレーで色塗りされている部分は、基準を変更せずにそのまま3年間延長したものです。点々で網かけしている部分については、基準を厳しくした上で期間を延長したものです。

続きまして、5ページ目の表4について、法対象事業場に対する上乘せ基準に基づく暫定基準、適用状況を整理させていただいております。表のほうは、排水先と項目別にお示しさせていただいております。この適用のポイントを少しご紹介いたしますと、まず上水道水源につきましては先ほど、上乘せ条例で上乘せ排水基準を適用していますが、直ちに遵守することが困難な業種の事業場の場合は、排水実態や、法でも暫定排水基準を設定している状況を踏まえて暫定基準を設定しているという状況があります。例えばアンモニア等につきましては、暫定基準が無ければ通常の一律基準の100に対して10倍厳しい、10mg/Lが適用されますが、それが現状の排水実態や排水処理技術では厳しいということで、暫定基準を設定しているところです。この中で、例えば、畜産農業につきましては、法の暫定排水基準と同じ基準値を、600ということで適用して参りました。それ以外の下水道業とし尿処分業につきましては、府の排水実態などを踏まえて、府のほうで独自で定めた基準を適用していたところです。

海域のところにありますほう素については、一律、法の基準では230のところを上乘せで、一般排水基準10が適用されますが、実態としてそれが厳しいということで、それぞれ暫定排水基準を適用して参りました。こちらについては、海域以外の法対象事業場に対する法の暫定排水基準と同じ基準値を適用する形をとっています。

また、ふっ素については、こちらはそれぞれの地域で出て参りますが、法の排水基準については、排水基準に関係なく8mg/Lで一律ですが、例えば旅館業とか電気メッキ業などの法の暫定排水基準があります。排水量によって基準が、日平均の排水量50立米未満、50立米以上と分けて基準を運用しておりますが、50立方メートル以上のほうが厳しい基準になっているというところです。その中で、大阪府については30立方メートル以上50立方メートル未満の事業場に対してもより厳しい基準を上乘せで適用するというところで、法の50立方メートル以上の暫定基準を適用しています。具体的には、例えば上

水道水源地域のふっ素の、旅館業については法の暫定基準は30mg/L、ないしは50mg/Lですが、大阪府のほうは15mg/Lを適用しています。

続きまして、6ページ目の表5についてですが、条例対象事業場を生活環境保全条例に基づいて暫定排水基準を適用している状況を整理したものになります。こちらについては、基本的に国で暫定排水基準が設定されている業種区分に該当するものについて、法の暫定基準と同じ基準値を適用しているというものです。

以上が現在、それぞれで適用している基準、暫定排水基準でして、今後4月以降、どう見直していくかというのをご検討いただきたいと考えております。

8ページ目は、公共用水域における状況を整理させていただいております。公共用水域の常時監視の3項目、それぞれの測定結果を、9ページの表6にまとめております。ほう素、ふっ素につきましては、海域への、河口付近の測定地点で、一部環境基準値の超過が、28から30年度の測定データで見られますが、やはり海水の影響が、自然由来でもともと含まれているものということもあり、考えられます。硝酸性窒素・亜硝酸性窒素につきましては、全ての測定結果が環境基準を下回っている状況です。

水道水源につきましても、それぞれ浄水場で原水の水質測定を行っております。10ページ以降に、表7で3項目、10ページがほう素、11ページがふっ素、12ページが硝酸性窒素・亜硝酸性窒素ということでまとめておりますが、全ての測定結果で、29年度のデータで、環境基準値を下回っているということで、特段の問題はないという状況です。

以上がほう素等3項目の性状、条例の基準の適用状況についてご説明させていただきました。

次に、資料の1-4の経過措置の見直しに関して、ご検討いただきたいと考えております。

まず、検討にあたっての基本的な考え方を整理させていただいております。前回、3年前に見直しをさせていただいたときの考え方を踏まえまして、今回も同様の考え方として整理させていただいております。まず、順番に、1ページ目の(1)のほうから説明させていただきますけれども、1点目としましては、上水道水源地域に排水を排出する法対象事業場に対する暫定基準については、上水道水源の保護の観点から、可能な限り早期に廃止するというのが、原則としての考え方です。一方で、なかなか直ちに遵守することが技術的に困難な業種に対しましては、7月から適用されている法の暫定基準の状況も踏まえながら、暫定排水基準を引き続き適用していくということが考えられます。また、上水道

水源地域については、原水の取水状況が変わりましたら、必要な見直しを行っていく必要があると考えております。

2点目がふっ素に関してですが、旅館業とか電気メッキ業については、30立方メートル以上50立方メートル未満の法対象事業場に対する基準の考え方ということで、こちらは法対象の50立米以上の暫定排水基準との整合の観点から検討していくという整理になっています。

3点目ですが、海域に排出水を排出する法対象事業場に対して、ほう素の暫定排水基準につきましては、海域以外の、上水道水源以外の地域の陸域の地域に適用する基準と同様の基準を適用していくということです。

4点目が、生活環境保全条例の条例対象の事業場に適用する排水基準については、法対象事業場と同様の排水基準を適用するというものです。

最後に、5点目、適用期間の考え方ですが、現時点で技術的に困難なところは引き続き暫定排水基準を設定いたしますが、排水処理等に関する技術開発の動向や、あとは排水実態などを踏まえた適切な検討が行われているように、一定の適用期間を設定していくというものです。

以上の考え方に沿いまして、個別の事業区分、適用されている事業区分の検討を行いました結果を2ページ以降にお示しさせていただいております。順番にご説明させていただきますと思います。

まず、①として上水道水源地域に排出水を排出する法対象事業場に関するものです。先ほど現状の基準ということで、資料1-3の表4でお示しした一覧表と対応する形にはなりますが、まずふっ素に関して、旅館業の日平均排水量が30立方メートル以上50立方メートル未満のものにつきましては、50立方メートル以上の事業場に対して、今回7月から適用されている法の暫定排水基準が、引き続き15mg/Lが適用されている状況ということもありますので、基本的な考え方、先ほど出てきました(1)に基づきまして、引き続き現行の暫定排水基準である15mg/Lを適用することが適当としております。

続きまして、アンモニア等について、畜産農業、こちらも上水道水源地域のことですが、府域で3事業場ございまして、表にその実態をまとめています。届出の日平均排水量につきましては非常に少ないという状況でして、ヒアリングによりますと、ふん尿の処理についても全量堆肥化されているというものです。排水につきましても、雑排水や清掃に出てくる排水ということで、定常的な排水ではないので、実態を把握するための採水分析は難

しいという状況で、それを処理するために特別な施設を設置するというのが困難という状況です。そういったことから、基本的な考え方（1）に基づきまして、こちらも引き続き排水基準を適用していくこととしたいと考えておりまして、基準値について、国のほうでも全国的な排水実態等を踏まえて、国の暫定基準が600から500mg/Lへ強化されたというところも踏まえまして、同様に600から500mg/Lに強化することが適当としております。

3 ページ目、下水道業についてです。こちら、排水実態の表をご覧くださいますと、対象が4 処理場、4 事業場あります。事業場によっては排水量が非常に少ない、280というのもあったりしますが、そうしたところでは、時間とか季節による変動も大きいということです。安定な処理が難しい事業場もあり、過去から排水を分析しているなかで、上乗せ条例の一般排水基準であります10を超過するということが一部あることから、暫定排水基準を適用してきたという経緯があります。

28年度からの状況においても、通常は特に問題ありませんが、活性汚泥の活性が低下されるとされる冬場や、頻度は少ないですが、観光客による雑排水が、ゴールデンウィーク等に、一般排水基準の10mg/Lを超えることがあるという状況が一部ございますので、こちらも引き続き暫定排水基準を適用することとしております。

次の、し尿処分業（化学処理を行うもの）について、前回の見直しの段階では1 事業場ありましたが、それ以降、対象の事業場が廃止になりまして、対象の事業場が存在しない状況になっております。もともとこの基準につきましては、既設事業場が対象になっていたということがありまして、今後新設されて新たに追加されるということもございませんので、暫定排水基準そのものを廃止することが適当としております。

続きまして、②としまして、上水道水源地域以外の地域に排水を排水する、法対象事業場に関するものとして整理しております。ふっ素につきまして、旅館業、電気メッキ業に関して、日平均排水量30立方メートル以上50立方メートル未満のものにつきましては、先ほどと重複する部分がありますが、50立方メートル以上の事業場に対する法の暫定基準のほうが厳しく、そちらが引き続き7月も15mg/Lが適用されており、その整合を図っていくということで、こちらも引き続き15mg/Lを適用することとしております。

参考までに、4 ページ目上に排水実態について、表にまとめているところです。

③の、海域に排水を排水する法対象事業場に関するものについてですが、ほう素につ



きましては、こちらに箇条書きしていますが、お示ししている業種に対して暫定排水基準を適用しておりまして、こちらは基本的な考え方、先ほど出てきました(3)に基づいて、引き続き陸域と同様の暫定排水基準を適用することが適当としております。5ページ目の上の表で見ていただくと、その関係性を見ていただけたと思います。法の排水基準というのが230mg/Lでして、上乘せで10という基準を適用していますが、表中、法の暫定の網掛け部分について、海域以外の、陸域に排出水を排水する事業場に関する基準を参考に記載をしており、こちらと同じものを上乘せ条例で適用していくという、考え方になります。

以上、法対象事業場に対する暫定基準をまとめますと、5ページ目の下、表のとおりになります。少し概要をご紹介しますと、変更する部分につきましては、例えばし尿処分場につきまして、化学処理を行うものについては暫定基準を廃止していくということと、畜産農業については600から500に強化するということとあります。また、ほう素のところ、うわ薬製造業の2つと、あとは貴金属製造・再生業については、こちらは7月に新たに適用された法の暫定基準の状況を踏まえて見直しをして、廃止というまとめにさせていただきます。こちらが法対象事業場に対する見直しの案です。

6ページ目④については、条例対象事業場に関するものということで、基本的な考え方の(4)に基づきまして、引き続き国の暫定基準と同じ基準を適用することを適当ということとしております。ですので、その状況を踏まえて見直し案の設定をさせていただいているということです。現時点において、条例対象事業場でこの基準の対象になる事業場は、現状存在しない状態ですが、こちらは新設の事業場にも適用されますので、基準だけは設定して、今後、新たに事業場が出てきたときに適用するものとなります。

6ページ目、適用期間についてですが、これまでの設定状況、法における計画期間の適用期間も3年間とされている状況ですので、今回も3年間とすることが適当としております。既設事業場においては、現状においても見直しがあった後でも、基本的には見直し後の基準を満足できるのかということとありますし、対象の事業場も個々の表で見ていただいたとおり、かなり事業場数も限られているということで、個別の周知で可能ということもありますので、特段周知期間を設けなくても支障がないと考えております。

続きまして資料の1-5のほうの説明をさせていただきたいと思います。上水道水源の見直しについてということで、上乘せ条例と生活環境保全条例で、現在14の地域、先ほど地図で見ていただきましたが、上水道水源地域を定めているところにつきまして、その

対象地域については、有害物質に係る排水基準については、水源の安全性を確保するために原則として環境基準値と同じ値、原則、法令の10倍厳しい基準を適用している状況があります。平成13年の大阪府の環境審議会の答申の中で、上水道水源地域については、「現に上水用に原水を取水している地点よりも上流の公共用水域を対象とすることが適当である」としている状況です。今回、暫定排水基準の見直しの作業の過程で、府域の浄水場の取水状況もあわせて、表流水・伏流水などの河川水・湖沼水の状況も確認し、既に取水を停止している浄水場が複数あったということで、それを現在の区域に照らし合わせまして、上水道水源地域の範囲の見直しが必要ということが出てまいりましたのが、表の1にお示しする3つの地域でございました。茨木市の十日市浄水場、熊取町の永楽浄水場、泉南市の葛畑浄水場につきましては、確認した結果、水道原水の河川等からの取水実態がないということが確認されましたので、そのほかに取水している浄水場もないということで、上水道水源地域からは削除しています。

これを踏まえた見直し案が、表2のところでもございまして、番号で言いますと、4番と10番と13番になりまして、概要図になりますが、その次のページに図1ということで掲載させていただいている、太字で囲っている地域です。④は茨木市と一部高槻市にもかかっています。⑩が熊取町、泉南市は南端のところになりますけれども、今回の暫定排水基準の見直しの作業とあわせて、上水道水源地域の見直しもあわせて実施していきたいと考えております。

以上で説明を終わりたいと思います。ありがとうございました。

【岸本部長】       ありがとうございます。

それでは質疑に参りたいと思いますが、ご説明いただきましたように、資料1-3がほう素等の現状がどうなっているか、基準の遵守状況等も含めてのご説明があり、資料1-4が今回のほう素等の排水基準に係る経過措置についての素案となっています。それから、資料1-5が上水道水源地域の見直し案ということで、内容的には資料1-3、1-4と1-5は別物になりますので、まずほう素等の排水基準に係る現状及び経過措置の部分、資料1-3、1-4に関連するところに限定して議論させていただいて、その後、資料1-5の議論に入りたいと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは、まず資料1-3、1-4に従いまして、先ほど事務局からご説明いただきましたが、委員の皆様から確認しておきたい点とか、質問等、ご意見等、ございますでしょうか。

まず最初に、私のほうから、資料の1-3の9ページのところに表の6というのがあり、現在の公共用水域におけるほう素等の環境基準超過事例ということでまとめていただいているところですが、一部超過する部分について、大体河川の下流域ですので海水の影響というような考察がされておられまして、多分問題ないと思うのですが、一方で、人によっては、何か不都合なことがあるのを、それを海水の影響に無理やりしているのではないか、といった見方をされることがあり得るので、例えば、おそらく同時に電気伝導度とか、そういったものも測っておられると思いますので、そういったものとも対比の上、海水の影響が明らかにあったと考えられるというチェックを、必ずしておいていただきたい。多分されておられると思いますが、そういうただし書きというか、ちょっとコメントをつけておいていただいたほうがいいのかというものが1つと、電気伝導率を見ると、海水の混入割合等の予想ができるでしょうから、それが実際の海水のほう素、ふっ素の水質レベルと比較して妥当なものであるのかどうか、細かなデータを出す必要はないと思いますが、きちんと確認をお願いします。実は見えないところで排水があって、その影響があったのにそれは海水の影響だというふうに誤認してしまったということになると、いろいろと問題になりますので、そのあたりの確認を、よろしくお願ひしたいと思います。

【事務局（池田総括主査）】 ご意見いただきまして、ありがとうございます。また、常時監視の状況、コメントいただきました電気伝導等の対比等のバックグラウンドを調べて、海域の影響かどうかという検証も踏まえて整理させていただきたいと考えております。

【事務局（西井補佐）】 こちらのほうでは海水の影響によるものと言でしか書いていませんが、環境基準を超過しているかどうかの判断をするときに、電気伝導度、塩分、それから逆流しているかどうかと、そういった一連の評価はした上で、年度の公表において、環境基準を超過した原因について、一つ一つ評価をさせていただいております。ここでは簡略化しておりますが、引き続きそのように評価していきたいと考えております。

【岸本部長】 そのようにしっかりとやっていただけるということで、結構かと思ひますので、よろしくお願ひします。

そのほか、委員の皆様からいかがでしょうか。

【島田委員】 今回の改正の内容に異論はありませんが、結局既存の事業場に関してはずっと暫定基準が続くということで、技術的に困難であるからという理由ですが、下水道業とか事業場が複数ある場合には、全部の事業場に対応するのでしょうか。例えば下水道業で、以前濃度が高く、排水処理方式に変更はなく、上乘せ条例の一般排水基準の10m

g/Lを下回ることが技術的に困難であるから現行のままの状態ということで、4つ事業場があるのですが、どこも同じような状況なのでしょうか。

【事務局（池田総括主査）】 基本的には、平時はほぼ、基準的にはどの事業場も守れるような状況ではありますが、一部、資料にも書かせていただいておりますとおり、一度に排水が流れていたり、冬場で維持管理上厳しい状況があるということが、処理場によってはあるというような形です。一方で、暫定排水基準の性質上、業種で適用するというのがあります。本来であれば処理方式といいますか、もっと細かく設定するのであれば、厳しい、技術的に困難なところだけとか、そういうことができればより望ましいかとは思いますが、国のほうでも業種で整理をしているというところとの整合性も考えて、4事業所それぞれ処理方式も異なりますが一番厳しいところを基準として、基準を設定せざるを得ないような状況がありますので、今こういったまとめにさせていただいております。

【島田委員】 ありがとうございます。一応暫定なので、それぞれ4事業所の事情もあると思うのですが、引き続き個別の対応で、できるだけ一般の基準を超えないようにやっていただけるように、指導をこまめにさせていただければと思います。一般ではなく暫定の基準であるという意識のもとに、4事業所の中の一部が困難であれば常に見ていただいて、あまりにも高い濃度が検出されるようなことにならないように、引き続き指導をさせていただければと思いますので、よろしくお願いします。

【岸本部長】 そのほか、いかがでしょう。

【益田委員】 今回の件に関しては、私も、暫定であるという以上は、将来的にはそれがなくなるということを念頭に置いて、どれぐらいの期間がかかればなくせるのか、それは業者が廃業するのを待つとかではなくて、ある一定の指導のもとで、対策をとれるような方向が考えられるのかどうかということも含めて、考えていただきたいなと思います。私も今回の案について、特別な反対はありません。

1つお伺いしたいことがあるのですが、資料1-5について、茨木市の十日市浄水場の水源が伏流水から地下水に変わっていますが、これに関して、伏流水の上流域にある水系を全部水源地域から削除されたと思います。浅井戸の場合というのは、伏流水と水源がかぶっているような気がしますが、そういうことは考慮されて指定解除となっているのでしょうか。

【事務局（池田総括主査）】 浅井戸で採られるケースというのが、純粋に井戸といいますか、地下水を掘られるケースと、伏流水を取水する手法として浅井戸から採るというケ

ースが考えられますが、今回、十日市浄水場につきましては、河川由来かどうかということを実際に、構造、流れ方も確認した上で、河川由来ではないという結論を出されたと聴いていまして、そのあたりは国であるとか府の環境衛生課などとも協議して整理をされたと聴いておりますので、当初は河川近くにあつて伏流水という扱いではありましたが、水源調査をしっかりとされて、河川由来ではないという結論に達せられたとお聴きしたので、解除するという事にさせていただきました。

【益田委員】 伏流水の涵養域に関してはそれで構わないと思いますが、浅井戸のほうの別の涵養域の保護というのは必要ないのかなと思いました。多分、伏流水みたいに水系は大きくないので、井戸の規模によると思いますが、浅井戸の場合のほうが、多分涵養域が狭いだろうとは想像しますが、上から来ていることには間違いないので、そのあたり、きちんと調べて、保護してあるのかなというのが、ちょっと気になりました。基本的には、地下水の涵養域は、水系と同じですが、ただ、場所によって水系ほど広くならないので、もっと狭い範囲で構わないと思いますが、全くなくしてしまっているのかなということも疑問に感じました。

【事務局（池田総括主査）】 ご意見いただきまして、ありがとうございます。

そういった地下水であっても、周辺からの影響が出てくるということでしょうか。

【益田委員】 浅井戸には間違いなく出てきます。

【事務局（池田総括主査）】 浅井戸についてですね。貴重なご意見として承りたいとは思いますが、条例のたてつけといいますか、少し限定的なところがありまして、あくまでも公共用水域が対象というところで、地下水が対象から除かれているという条例の構成になっているという性質上、結果的にこういう形にさせていただいているところがございまして、地下水であってもそういったご懸念というのはあろうかと思うのですが、公共用水域でいきますと、河川・湖沼からの取水があるところの上流域について、こういった形に地域指定させていただいております。コメントとして非常にありがたいコメントをいただいたと思っております。

【益田委員】 指定を解除するのは簡単ですが、一旦解除してしまうと、なかなかもう1回指定することはできないじゃないですか。どれぐらいの範囲を指定、残しておけばいいのかということ、現場を見ないと何とも言えませんが、井戸の深さが浅いところというのは周辺の、例えば土地開発が進むとかそういうことがあったときにすごい影響を受けやすいので、上流で汚染物質をばらまいたりすると、結構短期間で影響があらわれてきま

す。今ある全域を指定解除するなというようなことは決して言いませんが、ただ、地下水がどっちの方向から来ているか、この伏流水の指定を解除しても大丈夫なのかということは調べられてからここを決めたということを再確認しておいたほうがいいのではないかと思います。大部分は必要ないと思うのですが。

【事務局（西井補佐）】 それでは、府の、実際の所管の環境衛生課のほうにも確認をした上で、部会長にもご相談させていただきまして、また一度、再考させていただきます。

【岸本部長】 その辺りの水源変更については、水道部局にとっては一番重要なところですので、かなり緻密に検討されているはずだと思います。彼らが実際、どの辺が水源地となっているのか、ある程度目星をつけておられると思いますので、場合によってはその部分だけは水源地として残すとか、そのような形の見直しを必要に応じて検討の上、提案をいただければなと思いますが、いかがでしょうか。

【事務局（西井補佐）】 また、ご相談をよろしくお願ひいたします。

【岸本部長】 そのほか、いかがでしょうか。

【惣田委員】 3点教えていただきたいです。1点目が資料1-4で、島田先生からも質問があった下水道業のアンモニアに関してですが、この事業場は排水処理方式に変更がないということですが、運転方式で基準を満たす努力はされているでしょうか。人口が減っているなら、排水量が少なくなり、滞留時間が稼げるので、硝化が進行すると思うのですが、それを満たせないぐらい流入負荷があるのか、まだまだピーク負荷が減らないところなのか、教えていただきたいです。2点目が、熊取や泉南の取水の廃止は、人口が少なくなると、水道水をそんなに使わなくなったからなのか、教えていただきたいです。3点目が、資料1-3の5ページ目、ほう素に関連して、うわ薬製造業、貴金属の製造のところで、法に準じて条例でも廃止をすることがあり、事業場数がゼロなので気にはなりません、3年前からずっとゼロだったのか、産業構造の変化等を教えていただきたいです。

【事務局（池田総括主査）】 3点いただいたと思いますが、まず1番、下水道につきましては処理方式自体がバッチ式でございまして、2系統あり、単槽式で嫌気と好気を繰り返すような形で、かつ容量が小さいというような状況です。容量が小さいという点と、そこにはキャンプ場がありまして、例えば5月の時期や食事の準備を行う時間の前後等に一度に使われるとかなり濃度の濃い水がどっと出てくるということです。定常的に出てくるのであれば対処のしようがありますが、一度にどっと出てくるということが非常に難しいと聞いております。

また、そこは山合いになりまして、冬場、水温が下がるということで、汚泥の活性もかなり落ちてくるというようなところで、維持管理上は、通常は頑張っているのですが、どうしても一度に水が出たときの対応と、あとは水温が下がって、冬場の対応が非常に難しいということです。平均的に言うと、一般の基準も守れていますがどうしても排水基準というのはピークに対してかかってくるものということがありますので、そこはまれに出てくる高濃度に対する基準というところが必要になってくるというような状況です。

【惣田委員】 わかりました。バッチ方式ということは、小さな処理場なのですね。

【事務局（池田総括主査）】 そうですね。

【惣田委員】 運転管理等でも人手もあまり割けないので、技術的にも難しいのはわかりました。ありがとうございます。

【事務局（池田総括主査）】 2点目のほうですけれども、水道はやはり今、順次水道事業の統合が進んでおりまして、やはり簡易水道であったものについては順次、例えば水道企業団への統合や、合理化による統合によって、上水を引いて受け入れるというような状況があって、いろいろ見直しがあると聞いておりまして、その一環でこういった廃止が出てきているということです。

【惣田委員】 ありがとうございます。

【事務局（池田総括主査）】 3つ目の産業構造ですけれども、3年前のときも排水実態のある事業場は存在していないというような状況でして、今現在も特に、新たに出てきているというような状況はございません。今のところ、その枠だけはありますが、状況は3年前と変わっていません。

【惣田委員】 ありがとうございます。

【岸本部長】 そのほか、いかがでしょうか。

では、私から、資料1-4の2ページ目、暫定排水基準の上水道水源地域に排出する法対象事業場に関するものふっ素の部分なのですが、大阪の場合、上乘せ条例をかけています。特に旅館業について、通常国だと暫定基準として30や50 mg/Lになっているところに対して、上乘せで15 mg/Lに設定されておられますが、一方でこのデータを見ると、最大値が0.1 mg/Lとか非常に低い値が続いています。国のほうで全国一律で、旅館業等でふっ素、ほう素について暫定排水基準をつくっているのは、大体ふっ素やほう素というのは地質由来で出てくるものが多く、当然地質によってはそういうものが出てくるので、どうしても全国一律で厳しい基準は難しいということで、暫定というのがずっと続いてい

るわけです。今、おそらく事業場が大阪府では1個しかなくて、ここの部分はおそらく地質的に全くふっ素、ほう素に関係しなさそうな地質なので、多分こういう非常に低い、安定した処理ができていているという状況だと思います。もちろん、今後新たにまた旅館業の事業所が増える可能性はありますので、あえてこれをさらに厳しくしないといけないということはないかなという気はしますが、一方で、例えば大阪府内の地質状況を見たときに、ふっ素等が多く含有されるような地質が大阪府内に存在するのでしょうか。もし存在しないのであれば、上乘せ条例の暫定基準15 mg/Lのままにしておく必要もなく、一般排水基準である8 mg/Lに合わせてしまってもいいのではないかと思ったりもしますが、そのあたりはいかがでしょうか。

【事務局（池田総括主査）】 今、対象になっている旅館業の中でも、温泉の分析データを見ますと、ふっ素イオン濃度ベースで7ぐらいの数字が出ていることもありますので、全く原水で、全て府域が大丈夫ですということでもないかなと考えております。上乘せ条例につきましては、補足いたしますと、ふっ素については旅館業については上乘せ適用外になっておりまして、そのあたりは、先ほどコメントをいただきましたが、原水による影響を考慮したものとなっています。今、実態としては、旅館業については暫定基準を設けているものの、排水処理施設なども入れていただいて、比較的低い濃度で排水していただいているという状況もあるのですが、そこはどうしても国の暫定基準があって、法との整合性の観点で、独自で設定しにくく、そうした事情も踏まえたかたちになっているところ です。

【事務局（萩野参事）】 よろしいですか。

大阪府域の地質で、ふっ素とかほう素、あとヒ素とか、そういった自然由来という土壤汚染があるというのはわかっているのですが、府域のどの辺でということは、土壤汚染のグループが本日出席していませんので、戻りまして確認させていただきます。私が所管している地下水ですと、やはりほう素、ふっ素、自然由来という汚染はありますので、そういう地質が大阪府内にあるというのは間違いのないと思います。

【岸本部長】 なるほど、わかりました。そういう地質があるということで、将来に、そういったところに旅館業が進出される可能性がゼロとは言えないので、いきなり厳しい基準にしてしまうと、そういう産業の芽を潰してしまうということになりますので、暫定で設定されるということは、よろしいかなと思います。ありがとうございます。

そのほか、皆様のほうからいかがでしょうか。



【惣田委員】 資料1-4の2ページ目、畜産農業について、排水量も非常に小さくて、非常に小さな畜産業かと思いますが、鳥なのか豚なのか牛なのか、わかりますか。

【事務局（池田総括主査）】 牛です。

【惣田委員】 牛なので、それほど排水も出ないのですね。

【事務局（池田総括主査）】 牛については比較的堆肥化しやすいと言われていまして、事前にふん尿を分けておりますが、牛を洗う際にどうしても少し水が出るということで、こういった届出排水量もかなり、1.5から8ということで少なくなっております。それが逆に、そのために排水処理施設を設置するのが難しく、また、排水が排出されるタイミングが少ないため、採水による水質分析が難しいという側面もあります。

【惣田委員】 ちなみに、養豚業はないでしょうか。

【事務局（池田総括主査）】 上水道水源地域以外のところには養豚場もあり、実際にもっと濃い濃度、100を超えるような濃度が出ていた養豚場も過去にはありましたが、現状では、順次廃止になったり、下水道に接続されたりということで、かなり数的には減っているということで、主要なところはかなりなくなっていると考えています。

【惣田委員】 ありがとうございます。

【岸本部長】 そのほか、いかがでしょうか。

特に委員の皆様からないようでしたら、資料の1-3、1-4のほう素等の排水基準に係る経過措置の案につきまして、幾つかご意見をいただきましたが、ここの経過措置の部分につきましては、特段事務局のほうから説明いただいた上で問題のあるようなところはなさそうですので、基本的にはこの素案ベースで、今後パブリックコメントのほうに入らせていただきたいと思いますと思いますが、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

それから、資料1-5のほうも既に議論に入ってしまったので、資料1-5のほうで、まだ追加で確認しておきたいというところ、ありますでしょうか。こちらは特に、益田委員からご意見があり、茨木市の十日市浄水場の浅井戸の部分の水源地上につきまして、再度担当部局とご確認の上、最終的にパブリックコメントに移らせていただきたいと思いますと思いますが、そういう形でよろしいでしょうか。

それでは、パブリックコメントについては資料1-2の右上、今後の予定のところに書いていますが、11月の下旬ごろを想定しているということで、そのパブリックコメントのための資料の案につきましては、私と事務局で確認をさせていただき、作成させていただいて進めるという形で委員の皆様、それでよろしいでしょうか。ありがとうございます。

今後の流れとしましては、パブリックコメントを受けて、案の修正を行った上で、次回の水質部会で審議、確認をいただきまして、最終的に府議会に上程していくという形になるかと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、議題の1つ目につきましては、以上で終わりたいと思います。

次、では議題の2つ目、その他ということですが、事務局のほうから何かありますか。

**【事務局（西井補佐）】**

貴重なご意見をいただきまして、どうもありがとうございました。本日いただきましたご質問の中で、先ほど益田委員からご指摘いただきました浅井戸の涵養域の件につきましては、担当部局に確認の上、また部会長にご相談させていただきまして、パブリックコメント等の手続を進めさせていただきたいと考えております。先ほども岸本部会長からご説明がございましたが、本日ご審議いただきましたほう素等の排水基準に係ります経過措置の案につきましては、今後、11月下旬をめどにパブリックコメントの手続を進めさせていただきます。その案につきましては、事務局のほうで原案を作成の上、部会長に内容をご確認、ご相談させていただきまして、ご了承いただいた後、進めさせていただきたいと考えております。

また、次回第2回目の部会につきましては、1月の下旬ごろに開催したいと考えております。改めまして日程調整のご連絡をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

今回はパブリックコメントの結果を踏まえまして暫定基準案につきまして、部会報告として取りまとめさせていただきたいと考えておりますので、引き続きご審議のほど、どうぞよろしくお願いいたします。

説明は以上でございます。

**【岸本部会長】**      ありがとうございます。

それじゃあ、委員の皆様、ほうから何か、飛び込みで、議題等何かありますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、以上をもちまして議事は全て滞りなく終了したと思っておりますので、進行のほうを事務局にお返しさせていただきたいと思っております。

**【事務局（山田主事）】**      委員の皆様、長時間のご審議ありがとうございました。

それでは、これをもちまして第1回部会を閉会いたします。ありがとうございました。

(午前11時12分 閉会)