

第20回東京都環境審議会総会

平成14年4月26日

【横山会長】 第20回東京都環境審議会を開催いたします。委員の皆様におかれましては、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。

審議に入る前に、委員の交代がございましたので、ご報告をお願いいたします。

【事務局】 委員の変更につきまして、事務局より報告させていただきます。

奥多摩町長の大舘誉委員にかわりまして、石塚幸右衛門瑞穂町長が委員に就任されました。

【横山会長】 一言ごあいさついただけますか。

【石塚委員】 町村会ということで、このたび委員に任命されました。瑞穂町と申しますのは横田基地の隣にございまして、まだ山あり谷ありという感じでございます。

私が町長に就任しまして以来、産業廃棄物の工場の進出、不法投棄ということで、非常に頭を痛めております。今後ともよろしくお願い申し上げます。

【横山会長】 ありがとうございます。よろしくをお願いいたします。

審議に入る前に確認事項、定足数についてご報告願います。

【事務局】 事務局から、本日の委員の出席につきましてお知らせいたします。ただいま出席の委員は15名で、審議会規則に定める定足数である過半数13名に達していることをご報告いたします。以上でございます。

【横山会長】 それでは、審議に入りたいと思います。

まず、議題の1でございますが、水質総量規制に係る総量削減計画の策定及び総量規制基準の設定についてでございます。

この件に関しましては、おとし、平成12年12月に都知事から諮問をいただきまして、水質土壌部会の方に付議して、本日までご検討いただいたわけでございます。ご審議の結果、答申をおまとめいただきましたので、本日はその件について各委員からご意見をいただきます。

それでは、資料1に関係いたします東京湾における東京都の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画、資料2、東京湾における東京都の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量規制基準（案）でございますが、この件に関

しましては、水質土壌部会の方で本日までご検討いただきました。その経過及び答申（案）につきまして、松尾部会長からご報告いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

【松尾委員】 水質土壌部会の部会長をしております松尾でございます。よろしくお願いいたします。

今、会長からお話があったとおり、この案件は平成12年12月22日に審議会にかかっているということで、非常に時間がかかっておりました。最大の理由は、環境省の方で日本じゅうの各地域を決めなくてはならないということで、そこでの調整に時間がかかったと聞いております。

特に市町村の合併等によって境界が変わったりするので、どこの流域が、例えば東京湾に入るのはどこの町までだとかということの線引きが技術的に非常に大変だったということで、大分時間がかかったのはそういう技術的なことの問題があったようでありました。

しかし、おかげさまで、国の方の規制の考え方、あるいは数値が決まってきたということで、東京都の方でもそれに対応するある種の基準値等を決めていく、そういう手順に入ったわけでありまして。そういう意味では、国の方が決まった後、すぐに東京都は対応しておられると考えております。

平成14年3月20日に水質土壌部会を開催させていただきました。そこできょうの資料1、資料2、あるいは附属資料の1・2ということでご提出しておりますようなことについて、水質土壌部会で検討を加えてまいりました。一応、事務局の提案でよからうということ部会では確認させていただきましたが、その過程でいくつか議論、質問等もしてまいりました。そういうことも含めて、この場で改めてご紹介して、皆さん方のご意見をいただければありがたいと思います。

以上で審議事項についての私のご説明を終わりますが、これに関連して、東京湾での現在の水質の状況がどういうふうになってきているのか、総量規制は東京湾に対する総量を規制するというのが目的ですので、東京湾での水質の改善状況等、動向について、まず事務局から現状のご報告をいただき、その後で、審議案件になります削減計画及び総量規制の基準についてご審議いただけたらありがたいと思います。

事務局から、その辺の説明と内容についてのお話をお願いいたしたいと思います。よろしくお願いいたします。

【中村広域監視課長】 それでは、ただいまの部会長のご指示に従いまして、東京内湾の水質についてご説明させていただきます。

お手元に配付してございます参考資料2、東京内湾の水質もあわせてごらんいただければと思います。これからスライドをごらんいただきますが、同じ内容をペーパーに示してございます。

ご説明に入りたいと思います。なお、本資料は先般開催されました部会でご報告したものと同一の内容でございます。

まずCODの環境基準達成率を示したものです。グラフをごらんいただくとおわかりのとおり、時たま50%の達成率になりますが、おおむね25%と、かなり低い達成率で推移しております。

続きまして、海域のCODの経年変化、これは類型指定でB・C類型と運河を示してございます。昭和40年代後半から水質はやや改善傾向を示してきましたが、その後はグラフをごらんとおり、ほぼ横ばいで推移してございます。

続きまして、夏と冬の水質を比較した図でございます。いずれの水域も、夏に高く、冬に低いという傾向を示しております。これは赤潮発生が水温の高い時期に集中しているため、非常に高いCODを示す、逆に水温の低い冬場は赤潮発生がございませんので、やや低いCODを示しているということでございます。

次のグラフですが、これは1977年以降の赤潮の発生日数と発生回数の経年変化を示したものです。折れ線グラフが発生日数、棒グラフが発生回数となっております。年により若干変動はございますが、これは夏場の気象条件による差でございます。おおむね横ばいというか、いわゆる顕著な減少傾向は見られておりません。

なお、ご参考までに東京都の赤潮判定基準ですが、透明度は1.5メートル以下、海水中のクロロフィルの量ですが、50ミリグラム／立方メートル以上、これを赤潮と判定しております。

続きまして、夏の表層の水質状況等を示したものです。左上がCOD、左下が下層の溶存酸素、右上が全窒素、右下が全りんでございます。いずれも色の濃い湾の東側、いわゆる東京湾の水質が悪い状況を示しております。特に左下の図の赤い部分は、夏場に貧酸素水塊が形成される地域でございます。溶存酸素がほぼゼロに近いということで完璧に無生物状態になる区域、これが東京湾の水質にとって非常に大きな問題になっております。

続きまして、CODの削減量を示したものです。折れ線グラフは先ほどごらんいただきましたCODの経年変化と同様の図でございます。昭和59年に削減をスタートさせまして、順次削減を積み重ねてまいりましたが、残念ながら折れ線グラフが示すように、水質には顕著な減少傾向が見られておりません。

同じく全窒素の削減量の累積を示したものでございます。水質では、わずかに減少傾向を示しております。

最後に、全りんでございます。これについては、順次全窒素と同様、削減を累積してまいりましたが、水質につきましてはほぼ横ばい状況にあるという現状でございます。

説明は以上でございます。

【松尾委員】 1つだけ補足しますと、最初のページの達成率が25%、50%、75%と3つしかないのは、環境基準用の測定点が4点なんです。4つ全部合格していれば100%、

2つだと50%と。そういう意味では、この間の数字はとれない形になりますので、そういう意味では25%は3つがだめだということでもあります。

以上、補足させていただきました。基準の方について、事務局からの説明よろしくお願ひします。

【寺田基準担当課長】続きまして、私の方から答申（案）の詳細につきましてご説明させていただきます。よろしくお願ひいたします。

東京湾における東京都の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画及び総量規制基準の設定について、ご説明申し上げます。

初めに、総量削減計画（案）の方からご説明したいと思いますけれども、その前に、総量規制とはどういうものかということで、概要についてご説明したいと思いますので、附属資料1をごらんいただければと思います。

附属資料1の1ページをお開きください。ここでは、水質総量規制の概要が書いてございます。水質総量規制制度とは、人口や産業が集中し、汚濁が著しい陸地に囲まれた東京湾のような広域的な閉鎖性水域におきましては、単なる今までの濃度規制のみでは水質の改善が難しいということがございまして、閉鎖性水域に流入する流域全体で汚濁負荷量の削減を図ることを目的といたしまして、水質汚濁防止法で定めた制度でございまして。

なお、参考資料3で総量規制にかかわる水質汚濁防止法及び施行令、規則の抜粋がございまして、ご参考いただければと思います。

現在、総量規制が適用される指定水域といたしましては、1ページの一番上の枠の中にございますように、東京湾のほかに伊勢湾、瀬戸内海が指定されております。また、対象となる指定項目は化学的酸素要求量、CODと呼びますけれども、化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量でございまして。

なお、窒素含有量及びりん含有量につきましては、平成13年11月の水質汚濁防止法施行令及び瀬戸内海環境保全特別措置法の施行令の一部改正によって、今回の総量削減基本方針から新たに追加された指定項目でございまして。

2ページをごらんください。東京湾の場合の指定地域は、東京都、埼玉県、千葉県及び神奈川県のうち、東京湾に生活または事業活動に伴い排出される排水が流入する地域となっております。したがって、東京都の場合には島しょ及び町田市の一部、境川流域の一部でございまして、そこを除く全域が指定地域ということになります。

次に、総量規制の仕組みでございまして、恐れ入りますが1ページ目にお戻りください。東京湾の指定水域につきましては、4段目の枠内に書いてございまして、環境大臣が公害対策会議の議を経まして、総量削減基本方針を定めることとなっております。その中で、化学的酸素要求量、窒素及びりんの削減目標量の設定、目標年度、削減の方途が示されます。

都道府県知事は、5段目の枠にございますように、国の基本方針に基づきまして、都府

県別の削減目標量を達成するために、総量削減計画の案を策定し、また、総量規制を実施するために必要となる総量規制基準の設定の案を作成いたします。

この案につきまして、環境審議会でご審議をいただきまして、答申をいただいた後、区市町村長の意見を聴取いたしまして、環境大臣の同意を受けて告示をいたします。

総量削減の方法といたしましては、一番下の4つの枠内にお示しいたしますとおり、指定地域内特定事業場に対する総量規制基準の適用、指定地域内特定事業場以外に対する指導、助言、勧告、汚濁削減のために必要な報告の徴収、下水道、合併処理浄化槽等の整備等の事業の実施がございました。

以上が総量規制制度の概要です。

また、これまでの水質総量規制の実施状況は、左上の点線の枠内に示してございます。水質総量規制は昭和54年度を基準年度とした第1次総量規制、59年度を基準年度とした第2次総量規制、平成元年度を基準年度とした第3次総量規制、平成6年度を基準年度とした第4次総量規制に続きまして、今回11年度を基準年度とし、16年度を目標年度とした総量削減基本方針を国が定め、第5次総量規制を行うことになりました。

次に、3ページをお開きください。3ページから5ページまでは、国が定めた東京湾に係る総量削減基本方針でございます。1が削減の目標です。指定項目の1番目の化学的酸素要求量が(1)に書いてございます。

東京湾全体の化学的酸素要求量の発生源別の削減目標量は、表1に書いてございますとおり、基準年度である平成11年度においては、日量247トンを目指して平成16年度には日量228トンに、その削減量は日量19トン、削減割合は8%にするということになっております。

表2には、都県別の削減目標量が示されております。東京都につきましては、日量73トンを目指して平成16年度に70トンにするということで、その削減量は日量3トン、削減割合は4%としております。

次に、4ページをごらんください。指定項目の2番目の窒素含有量です。東京湾全体の窒素含有量の発生源別の削減目標量は表3をごらんいただきたいと思います。基準年度であります平成11年度における日量254トンを、目標年度の平成16年度には249トンにするということで、その削減量は日量5トンとし、削減割合は2%というふうになっております。

表4に都県別の削減目標量が示されております。東京都につきましては、日量101トンを目指して平成16年度に100トンにするということで、その削減量は日量1トン、削減割合は1%でございます。

その下に、(3)ということでりん含有量が書いてございます。東京湾全体のりん含有量の発生源別の削減目標量は、表5をごらんいただければと思います。11年度における日量21.1トンを目指して平成16年度は19.2トンにするということで、その削減量は日量1.9トン削減

割合は9%となっております。

表6には、都県別の削減目標量が示されております。東京都につきましては、日量7.7トンを目標年度に7.2トンといたしまして、削減量は日量0.5トン、削減割合は6%となっております。

次に、目標年度でございますけれども、5ページの2に示されておりますように、平成16年度でございます。

次に、3の汚濁負荷量の削減の方途でございますが、(1)から(5)までございまして、(1)では、下水道整備や各種生活排水処理施設の整備を推進するとともに、生活排水処理の高度化や処理施設の適正な維持管理の推進など、生活排水対策を計画的に推進することとしております。

(2)では、指定地域内の事業場に対する総量規制基準の遵守による産業排水対策を進めることとしております。

(3)では、環境保全型農業の推進や合流式下水道の改善等のほか、小規模特定事業場への指導、助言及び勧告を行うことにより、総合的な負荷量の削減を図ることとしております。

(4)では、教育、啓発などによる理解と協力を得ること、(5)では、その他汚濁負荷量の総量の削減に必要な諸施策を講ずることとされております。

以上で、総量規制の概要等についての説明を終わらせていただきます。

引き続きまして、本日の審議事項であります東京湾における東京都の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画(案)についてご説明いたします。

資料1の1ページをお開きください。ここでは東京都の総量削減計画の目標を達成するための概要が書かれてございます。東京都の総量削減計画につきましては、水質汚濁防止法第4条の3の規定に基づきまして、国が示しました総量削減基本方針に定められた目標量を達成するために、下に書いてあります1から3までの項目を定めたものでございます。

1といたしましては、発生源別の汚濁負荷量の削減目標量、2といたしましては、削減目標量の達成の方途、3として、その他汚濁負荷量の総量の削減に関し必要な事項を定めたものでございます。

2ページをお開きください。1の発生源別の汚濁負荷量の削減目標量では、指定項目別に化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量の発生源別の削減目標量を定めております。

化学的酸素要求量につきましては、表1に示しますように、生活排水は右の欄の平成11年度における日量54トンを左の欄の目標年度における日量53トンに減らすことといたしまして、その削減の大半は、下水道の整備によるものとしております。産業排水につきましては、同じく日量8トンを6トンに減らすこととしておりまして、その削減の約6割は総量規制の適用がされない事業場におけるものであります。その他につきましては、現状維持としております。

次に、窒素含有量につきましては、表2に示してあります。生活排水は、平成11年度における日量77トンを目標年度には日量76トンに減らし、その削減の大半は下水道の整備によるものとしております。産業排水とその他につきましては、現状維持としております。

次に、りん含有量につきましては、表3に示しますように、生活排水は平成11年度における日量5.9トンを目標年度は日量5.5トンまで減らし、その削減の大半は下水道の整備によるものとしております。産業排水につきましては、同じく日量0.6トンを0.5トンに減らすことにしており、その削減の7割は総量規制の適用がされない事業場によるものとしております。その他につきましては、現状維持としております。

次に、2の削減目標量の達成の方途に移らせていただきます。(1)の生活排水対策では、下水道の整備や合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の整備の促進について述べてございます。

アの下水道の整備等では、下水道の普及を図り、下水の処理人口を引き上げること、また下水処理場における適正な処理能力を確保することとしております。

4ページをお開きいただきたいと思います。表4に下水道整備目標を示してございます。平成16年度には、行政人口、都内の全人口でございますが、行政人口1,193万5,000人のうち1,159万8,000人、約97%が処理人口になると見込んでおります。

また、平成16年度には、処理人口1,159万8,000人のうち63万8,000人、約5.5%が窒素及びりんの高度処理人口になると見込んでおります。

窒素及びりんの高度処理施設につきましては、三河島、北多摩1号、北多摩2号、多摩川上流処理場等で部分的に整備する予定でございます。

3ページにお戻りいただきたいと思います。(イ)の合流式下水道の改善では、雨天時に排出される未処理の下水をできる限り多く処理場に導くような施設の整備を推進するというようにしております。

また、4ページを開いていただければと思います。イのその他の生活排水処理施設の整備等では、(ア)の浄化槽の整備といたしまして、東京都生活排水対策指導要綱に基づき合併処理浄化槽の設置指導を行うこととしております。

また、処理対象人員50人槽以下の合併処理浄化槽の設置指導に当たりましては、東京都合併処理浄化槽設置事業補助交付金要綱に基づき、引き続き補助を行い、普及の促進を図ることとしております。

(イ)のし尿処理施設の適正管理につきましては、今後とも処理施設の維持管理の徹底により、排水水質の安定化及び向上を図ることとしております。

次に、(ウ)の生活排水対策重点地域の指定につきましては、市町村と協力して家庭でできる雑排水対策についての普及、啓発を行うとともに、特に生活排水対策の実施が必要な町田市の境川、鶴見川流域、あきる野市及び桧原村の秋川流域等を重点地域に指定し、計画的、総合的に生活排水対策を進め、公共用水域の汚濁を図ることとしております。

次に、(2)の産業排水対策では、アの総量規制基準が適用される事業場に対する対策につきまして、排水水質の実態、排水処理技術の技術水準等を考慮し、業種等の区分ごとに総量規制基準を設定し、その遵守を徹底させることとしております。

規制方法の詳細につきましては、後ほど資料2の東京湾に係る総量規制基準(案)でご説明させていただきます。

次に、イの総量規制基準が適用されない事業場に対する対策につきましては、排水水質の実態を考慮し、マニュアル等を活用して適正な排水処理について啓発等を行い、汚濁負荷量の削減に努めることとしております。

(3)のその他の発生源対策につきましては、発生源の存在する地域特性を踏まえ、特に新たに指定項目となった窒素含有量及びりん含有量につきましては、発生源が多岐にわたることから、発生源の実態に応じて汚濁負荷量の低減を図ることとしております。

初めに、アの農地からの負荷低減対策につきましては、法に基づき作成した指導指針の活用を通じて、化学肥料の施用量を少なくする等により、汚濁負荷量の低減を図ることとしております。

次に、イの家畜からの負荷低減対策につきましては、家畜排せつ物の野積み等の不適切な管理方法の改善や堆肥化による土壌還元利用など資源としての有効活用を促進することによりまして、汚濁負荷量の低減を図ることとしております。

ウの養殖漁場からの負荷低減対策につきましては、適正な給餌量による養殖や養魚の排せつ等の除去などに努めるよう啓発を行うことによりまして、汚濁負荷量の低減を図ることとしております。

6ページをお開きください。エの小型船舶から排出されるし尿の適正処理につきましては、都立お台場海浜公園の水域におきましては、一定の要件に該当する小型船舶、主に遊覧する屋形船でございますが、小型船舶に対しましてし尿回収装置の設置と適正な処理を環境確保条例により義務づけを行っておりますので、これにより汚濁負荷量の低減を図ることとしております。

さらに、オの非特定汚染源対策につきましては、土地利用形態の違いによる単位面積当たりの汚濁負荷量が適正に把握されていないというふうに考えられていますので、道路、グラウンド等を通じてもたらされる汚濁負荷量について、その実態の把握に努めるということとしております。

(4)の普及、啓発等につきましては、都民及び事業者の方々に対しましては、本計画の趣旨及び内容の周知徹底や家庭・事業場でできる対策の普及、啓発に努めることとしております。

次に、大きな柱の3番目のその他汚濁負荷量の総量の削減に関し必要な事項についてでございますが、(1)の環境改善事業の推進では、アといたしまして、底質汚泥の除去等について、水質の悪化及び悪臭の発生を防止するため、東京港の運河部や河川の汚泥しゅんせつを行うこととしております。

イとして、中小河川の浄化施設の整備、ウとして、河川の流量確保等について書いてございます。

次に、(2)の監視体制の整備につきましては、河川や海域における水質の汚濁状況の監視や指定地域内の事業場の立入検査等の発生源の監視を計画的に実施し、汚濁発生源から排出される汚濁負荷量を把握することとしております。

(3)の中小企業への支援では、中小企業向け融資制度の活用により、施設整備の促進を図ることとしております。

(4)の調査研究の推進では、研究所等において必要な調査研究を行うことといたしまして、(5)では、水使用量の合理化及び再利用、雨水浸透ますの設置等による雨水流出抑制策等を行いまして、汚濁負荷量の低減を図ることとしております。

なお、最終のページに用語の解説を掲載しておりますので、ご参考にしていただければと思います。

以上で総量削減計画の内容を終わらせていただきます。

引き続きまして、資料2の東京湾における東京都の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量規制基準(案)についてご説明させていただきます。

これにつきましても、付属資料2の方からご説明したいと思います。

付属資料の1ページをごらんください。付属資料の1ページ目は、指定項目の1番目の化学的酸素要求量について、1で化学的酸素要求量に係る総量規制基準の算式、2で東京都が決定すべき事項について記載してございます。

まず総量規制基準とは、指定地域内の特定の施設を有する日平均排出量が50立方メートル以上の事業場に対して係る規制です。事業場から排出される負荷量につきましては、事業場ごとに許容される汚濁負荷量を1日当たりのキログラム数であらわすということになっております。

1では、化学的酸素要求量に係る総量規制基準の算式がございまして、この式は、水質汚濁防止法の施行規則の中で規定されております。この中で、「Lc」という記号がございまして、これが事業場から排出され許容される汚濁負荷量、1日当たりのキログラム数ということになります。そして、「Cc」「Cco」「Cci」「Ccj」という記号がございまして、これが基準となる化学的酸素要求量の濃度です。この値を東京都知事が決めるということになります。

また、「Qc」「Qco」「Qci」「Qcj」という記号がございまして、事業場ごとに決まる特定の排出水の量、1日当たりの立方メートルでございまして。

次に、2の東京都において決定すべき事項ですが、1の計算式の中のCc、Cco、Cci、Ccjで使用する値を決めます。Cには4つの種類がございまして、ここの表にございまして、基本的には大きく3つに分かれます。

まず、Ccは最初の総量規制の導入時、昭和50年代の導入時に、一定の期間内に届出をしたものについて適用されます。Ccoはその届出期間の翌日から55年6月30日ま

でに新增設した事業場に適用する値です。現在、C c、C c oは同じ値になっております。

次に、C c iは昭和55年7月1日から平成3年6月30日までに設置、増設・変更された場合の値です。C c jが平成3年7月1日以降に新增設、または新たに設置された場合ということになります。

次に、2ページの3では、C c等の値の設定方法について示してあります。C c等の値の設定の範囲は、平成13年度環境省告示第74号で示されております。例えば、4ページをごらんいただければと思うんですが、4ページでは環境省告示の一部の抜粋が書いてございます。詳しくは、参考資料4に環境省告示がすべて載っておりますので、そちらをごらんいただきたいと思います。

4ページの表ですけれども、業種区分、その他の区分ごとに範囲を定める省令、告示で化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量の区分ごとに環境省令が載っております。ですから、同じような表が化学的酸素要求量、窒素含有量、りん含有量について告示されております。

まず化学的酸素要求量でございますけれども、先ほど3区分にしますとご説明いたしましたけれども、その3区分が別表の事項、化学的酸素要求量(1)、(2)、(3)に該当します。ここで、(1)のところがいとろに分かれております。(2)もいとろに分かれております。(3)も同じようにいとろに分かれております。この各欄のイが最も厳しい値、すなわち下限値で、ロが最も緩い値、すなわち上限値ということになります。都道府県はそれぞれの地域の実情に応じまして、このいとろの範囲内で値を設定することになります。

また、表の一番上の事項に「業種その他の区分」というものがございまして、すべての業種を232の区分に分け、その区分ごとに値が設定されております。

例えば、まず1番目に畜産業の1,000立方メートル以上の場合が載っております。2番目では、畜産業の1,000立方メートル未満の場合、3番目が天然ガス鉱業、4番目が非鉄金属となっております。このように232の区分に業種が分かれております。これを業種その他の区分と呼んでおります。

例えば、先ほどのC c、C c oにつきましては、(1)のところを決めるということになりますので、業種その他の区分のところの1の畜産産業では、40から60の範囲内で決めるということになります。また、今後新たに設置しようとする場合には、新設になりますので、化学的酸素要求量の(3)のところでは30から50の範囲で決めるということになります。都道府県知事は、この範囲で排水処理実態等を勘案して特定の値を決めるということになります。

また2ページへお戻りいただければと思います。4では、C c等の値の設定の考え方を述べております。

(1)の基準表の区分についてでございますけれども、第4次の総量規制までは、ある業種区分につきまして、水域別、排水量別の区分を行ってございました。例えば、参考資料6の2ページをお開きください。この表の一番上の化学的酸素要求量というところがござ

いますが、その(1)から(3)のところに江戸川水域及び多摩川水域とその他の水域というように水系別に分かれておりました。

同じく、この資料の4ページをごらんいただければと思います。排水量別では、業種等の区分の59番、61番、62番では、排水量によって規制の値が分かれておりました。

このように、第4次までは水域別もしくは排水量別に分けていたところもございますけれども今回の第5次の規制では、その区分を排水実態等の調査に基づきまして設けないということになりました。

次に、(2)の業種ごとの値の考え方でございますが、まず第1点目は、目標年度における排水処理技術の水準を勘案して決めるということ、第2点目は、指定地域内事業場の排水水質の実態、すなわち今まで立入検査を行ってきておりますので、その実態を踏まえて決めるということ、3番目は環境省告示で備考欄がついておりますので、その備考欄につきましては必要に応じて設定することとしております。

そして、(3)の新・増設の施設につきましては、最新の処理技術の導入が可能であるとの判断から、原則として最小値を設定しております。

次に、(4)の既設の施設に対する考え方でございますが、大きく2つに分かれております。

まず、都内に指定地域内事業場が存在する業種につきましては、アといたしまして現行総量規制基準を下回っている場合は、現実可能な範囲で設定値を下げていく、すなわち規制を強化していくということと考えております。

イとしては、総量規制基準を超過している業種につきましては、中小企業等が多いこと等を配慮して、配慮すべき事項がある場合には値を据え置くこととして、それ以外の場合はCOD濃度の実績等を勘案して、事業場が守れる範囲まで値を引き下げることとして設定しております。

そして、2番目には、指定地域内の事業場が存在しない業種につきましては、最も厳しい値にしております。厳しい値にしても、それでも事業をやりたいという場合には、最新の技術を導入できるということの考えに基づきまして、一番厳しい値に設定しております。

この結果を5のCc等の値の引き下げ状況についてまとめてございます。業種等の区分は、先ほどご説明いたしましたように232区分されてございます。そのうち、都内にある事業場等は、業種区分でいえば50になります。今回引き下げを実施する業種区分等につきましては232のうち71、実際都内の指定地域内にある業種でいえば18が引き下げ、すなわち値が厳しくなります。そして、3ページ目には、232の業種区分についての設定状況が書いてございます。

以上が化学的酸素要求量についてのご説明です。

引き続きまして、5ページ目の窒素含有量についてご説明したいと思います。なお、窒素含有量と8ページ以降のりん含有量につきましては、今回の総量規制から新たに設定されたものでありまして、考え方は全く同じでございます。そのために、代表して窒素の方

でご説明をさせていただきます。

窒素含有量に係る総量規制基準の算式は、水質汚濁防止法の規則の方で定められております。この計算式を用いて排出が許容される汚濁負荷量を算定して、1日当たりのキログラム数で規制いたします。

東京都において決定すべき事項といたしましては、 C_n 等の値ということになります。今回の総量規制から窒素とりんが対象になりますので、施行日以前につきましては C_n や C_{no} ということになります。また、施行日以降に増設・変更された場合、それが C_{ni} ということになります。

先ほどCODの場合には、この間に総量規制が設定された平成3年という中間の値がございましたけれども、窒素とりんにつきましては、今回の総量規制から適用になる新たな指定項目でございますので、施行日を基準にその前と後の2区分だけになります。

業種区分につきましては、CODと同じように232の業種区分がございます。この業種区分等につきましては、先ほどと同じように新設と既設に分けて、その最小値、最大値の間から東京都知事が決めるということになっております。

次に、4の C_n の値の設定の考え方は、CODのときと同じように(1)では、目標年度における排水処理技術の水準、指定地域内事業場の排水水質の実態、環境確保条例との整合性、そして備考欄につきましては、必要に応じて設定するというようにいたしました。

(2)の新・増設の設定につきましては、新たに設定するわけですから、最新の処理技術が導入したものであるということで、原則といたしまして最小値を設定することといたしました。

(3)の既設の施設につきましては、都内に指定地域内事業場が存在する場合、窒素含有量の濃度の実績値、目標年度における処理技術の水準などを勘案いたしまして、現実的に対応可能な範囲で設定いたしました。

また、都内に指定事業場が存在しない業種につきましては、原則として最も厳しい値で設定いたしました。

5の C_n 等の値の設定状況では、232のうち、都内に50業種ございますので、それぞれの業種につきましては、最小値と最大値の間の値をとったものが示してございます。最大値をとった業種はございません。

以上で窒素含有量の考え方についての説明を終わりますが、りんについても同じ考え方で設定しております。

これで補足資料の方を終わらせていただきます。

大変長くなりましたけれども、次に資料2の総量規制基準(案)についてご説明いたします。

まず1ページ目をごらんいただければと思います。1ページ目は、化学的酸素要求量についての総量規制基準(案)について記載しております。1ページ目には、化学的酸素要求量の汚濁負荷量を算出するための計算式について解説しております。2ページ目から1

0 ページ目にわたりまして、232の業種、その他の区分にわたって、それぞれの業種ごとに設定した値をまとめてございます。

先ほどの補足資料でご説明いたしましたように、表中の化学的酸素要求量の欄の(1)は総量規制制度が適用になる前からあった事業場、(2)につきましては総量規制が適用になってから平成3年までの間に新・増設をした事業場、(3)につきましては平成3年以降に新・増設された事業場を差しております。

次に、11ページからは窒素含有量についての総量規制基準について記載しております

11ページには、窒素含有量の汚濁負荷量を算出するための計算式について解説しております。12ページから20ページには232の業種、その他の区分にわたって、それぞれの業種ごとに設定した窒素含有量の値をまとめてございます。

窒素含有量につきましては、今回の総量規制から新たに適用する項目でございますので新設と既設の2区分しかございません。(1)は既設、(2)は新設ということになります。

次に、21ページからりん含有量についての総量規制基準(案)について記載してございます。21ページには、窒素含有量の汚濁負荷量を算出するための計算式について解説してございます。これは窒素含有量と同様な考え方でございます。22ページから30ページにわたりまして、業種、その他の区分にわたって、それぞれの業種ごとに設定したりん含有量の値をまとめてございます。

りん含有量につきましても、新設と既設の2区分しかございません。りん含有量の(1)は既設、(2)は新設となります。

以上で、総量規制基準(案)の説明を終わらせていただきます。ご審議のほどよろしくお願いいたします。

【横山会長】 資料1及び資料2のご説明ありがとうございました。

それでは、ただいまからご説明があった資料1、資料2について、ご質問なりご意見をいただきたいと思っております。

その前に、部会長の方から何か追加のご発言いただけますか。

【松尾委員】 非常にテクニカルに難しい決め方をしていることがご理解いただけたと思うんですが、設置の時期や増えた分についての基準など、新しく増強されたものがあると、その分について規制がかかるようになっていたりとか、そういう意味でCcとかCcoとか変わってくる要素があります。

それから、業種ごとに非常に細かく分けて設定してあり、最大値と最小値とあって、その間で決めるということもありまして、その辺どうさじ加減を決めるかという部分が若干あるわけです。そういう縦横のいろいろなものを合わせて環境省の方からきている東京湾にとって何%削減する、そのうち東京都がどのくらい受け持たなければいけないということで、あわせて今のこの数字が出ているというふうに思っています。

そういう意味では、ある種の整合性をとりながら、しかし、実際問題としては毎日毎日水量が変わったりとか、雨のときの問題とか、いろいろなことがあるので、そういう意味では、これはある種の仮定の上の数字だと思いますけれども、それに基づいて東京湾への総量を削減しようと、こういうスキームを決めることになると思います。

総量と言いながら、最終的には濃度でチェックする方法、流量は一応観測していますけれども、濃度でそれを規制する形になりますので、排水の水質を決めていることになりません。

この別表等に出てくる業種ごとに設置の時期を見て、また数値が変わってくると、非常に複雑なものを積み上げて全体のスキームができているということでありまして、どこか1つ動かすといろいろなところに影響が出てきそうな形があって、ここだけどうかなりませんかというのなかなか難しい要素があるんです。

私たちとしては、これでお認めいただけたらというふうに思っておるんですけども、ここで余り議論が沸騰し過ぎてしまうと困るんですが、実は細見委員とか私の辺で、もしかしてここで考慮すべきことがあるとすればということだと思っておりますのが、例えば付属資料2を見ていただきますと、みんなそうですが、CODについて3ページ、窒素についていうと6ページ、りんについていうと9ページに、今後新設されたときにどういう基準値を決めましたという総括表があります。

その中で、右側の新增設の特定施設というところで、おおよその業種は最小値を設定しているわけです。ところが、1つの業種についていうと、最小値と最大値の間の中間の値を決めていると。そういう意味では、最小値が一番厳しくて、最大値が一番緩いとお判断いただいているのですが、そういう意味では最も厳しい値よりも少し緩いところに決めざるを得ない業種が1つあった、これが問題なわけです。

この業種が何かというのが若干問題でして、この議論をここで余りしていただきたくないんですが、それはさっきも申し上げたように、非常に枠組みの縦横を全部決めて数字が出てきているものですから、どこか1つ動かすと全部が変わりそうだということで、今回についてはこれでいいのではないかと思ったということがあるんですけども、あえて言うと、この1つの業種というのは下水処理場になるわけです。生活排水とか何かを受け入れることによって、下水道の施設が非常にオーバーロードになりつつある。あるいは、そこに処理技術はありますけれども、お金が非常にかかるようになる。

そういう意味で、下水道料金にはね返るとか、多分当事者はいろいろお考えになった上で、ほかの業種は全部最小値がついていますけれども、下水については少しその上のレベルで我慢してほしいとか、そこまでしかできないということだと思っておりますが、それに関しては、東京都の管理する下水道ですから、もうちょっとやってくれたらいいのではないかと素朴な感じは残るところなわけです。

しかし、どこまで実際に担当しておられる方が対応可能とか、現実には毎日流量が増えてくるようなときに、増えた分について、そこだけというわけにいかないから、施設から

何から全部をレベルアップしなければいけませんから、そういう意味でなかなか対応が難しいという部分もあるかもしれない。

しかし、長期的に言えば、ほかの業種は最小のところで頑張っているんだから、下水道局も頑張ってもらったらどうかというような素朴な意見は残り得るが、これは今後恐らく安全側を見てそういう数値を決めている要素もあると思うので、今後努力していただくと。高度処理とか、純技術は十分にありますので、あとはお金を都民が負担してくれるかどうかという、そういうことにもなるものですから、ここでそれを今からどうというふうに議論は余りしていただきたくないと言いながらしているわけですが、そういう状況があることはご理解いただきたいと思います。

細見さんも感想がありそうだから、あわせてもしよかったら。

【細見委員】 先ほど松尾部会長の方から水質部会での議論をまとめていただきました。全くそのとおりで、確かに設定の根拠ということでは、現実に対応されて中間値をとられたようですが、これは先ほど部会長も言われたように、東京都は例えば環境基本計画ということで、ある種のリーダーシップをとるということですので、そういう意味で、東京都においてもみずからその事業を展開されているという意味では、今後努力をしていただきたいと思っております。

特に、都民の税負担とか下水道料金負担がかかってきますので、その辺はこれから議論を大いにさせていただいて、現実と将来削減量としては下水道の負荷量が非常に多いと思いますので、その分が減れば、総量規制としても非常に効果が上がる業種だと思いますのでぜひここにつきましても、今回の第5次におきましてはこの値でいいかと思いますが、折に触れて、今から議論、あるいはいろいろ施設整備等を進めていっていただきたいと思っています。

【横山会長】 ありがとうございます。

【小島参事】 下水道のCOD総量規制のことですが、確かに今回、下水道は中間の値をとっているんですけども、下水道の方も流入する量の変動とか、先ほど松尾先生がおっしゃったような感じなんですけれども、現に今、高度処理をやっている事業場におきましても、将来的な値をなかなか達成できない場合もありまして、そういう面で真ん中の値をとったということになっております。

ただ、私どもも処理場に立入検査など行って、データもこれからまた集めていきますので、そのようなデータを見ながら、今後いろいろ指導していきたいと思っております。

【横山会長】 それでは、今ご説明がありました資料1と2について、ご発言をお願いいたします。

【寺西委員】 大変勉強になったんですが、いくつか教えていただきたいのが、先ほどスライドで東京湾の水質の経緯のグラフが紹介されまして、私が理解したところでは、東京湾の水質の過去20年くらいの経緯は、横ばいかやや悪化傾向、そういう状況が続いていると。窒素についても、りんについてもということだと思えます。

資料の一番最後のグラフがあって、ここで総量規制から始まった59年から削減量の棒グラフが立っていて、その上に、これは全りんですけれども、全りんの東京湾における傾向としては横ばいと。水質汚濁が変わっていない。ややよくなりつつあるのかというふうに見えますけれども、そうすると、この下の棒グラフは「削減量（目標）」と書いてあるんですが、平成11年度だけは「（目標）」と書いてあります。

ということは、平成6年度までの棒グラフの下から積み上げてあるものの6年度分までは、確実に削減されたという実績量でしょうか。平成11年度削減量というグラフだけがこれからの目標ということで、平成6年度削減量までの3つの棒グラフの削減というグラフは、実績でこれだけ削減したという値をこのグラフに載せているのでしょうか。

そう理解してよろしいですか。あるいは、過去4回の総量削減計画の中で定めた削減目標量のグラフなのか。

【寺田基準担当課長】 このグラフの値につきまして、実績でございます。

【寺西委員】 そうしますと、削減計画をして約20年たって、定めた削減量、目標はかなり着実に減らしてきたにもかかわらず、水質には反映していない。

その成果は、水質のデータでは必ずしも目に見える形の効果としてはまだ見えていない、そういう現状だという理解でよろしいでしょうか。

【寺田基準担当課長】 東京湾の環境基準につきましては、東京都の区域で環境基準の4ということになります。りんの環境基準につきましては今まで暫定基準が設定されていたんですが、今回の総量規制を実施いたしますと暫定基準の値をとりまして、正規の値になります。そのように効果はあるということで考えております。

【松尾委員】 りんと窒素は、今回から初めて総量規制に入ったんですね。だから、従来の数字というのは、これはどうやって出しているのかな。削減目標、これは結果として減っているはずだという予測値……。

【長谷川総務部長】 りん、窒素は総量削減計画を始める前に7都府県で富栄養化対策指導指針をつくって、それに基づいて7都府県が協議して出しているということです。

【松尾委員】 そうすると、環境省のものは今回からりん、窒素が入ったんだけど、東京都については、従来からこういう努力をしてきたと、こういうことですか。その割には水質には反映していないというのは、まさにご指摘のとおりなわけですね。

【寺西委員】 同じ傾向がCODのグラフでも、6ページの表でもCODの累積削減量と水質におけるグラフ、これも削減量はかなり着実に削減されているんだけど、水質には必ずしもストレートに反映していないという読み方ができるグラフだと思うんです。その理由をちょっと知りたいんですけども。要するに、削減量がまだ足りなくて、もっといかないと水質には出ないということか・・・。

【松尾委員】 事務局から言ってもいいんですが、私の理解でいいますと、要するに海のCODは中でできてしまう、内部生産が入ってしまうんです。だから、りん、窒素を規制しなくてはいけないということです。

りん、窒素、栄養源があるとどんなにCODが入ってこない水でも光合成でもって有機物ができてしまうんです。CODが非常に高くなってしまふ。陸から入らなくても、栄養源だけあれば、そこで生物が育ってしまうわけです。

【寺西委員】 全窒素とか全りんはどうしてですか。

【松尾委員】 だから規制しなくてはいけないということで、今度新しく総量規制の中に入ってきたと。

【寺西委員】 7都県市は先取りして・・・。

【松尾委員】 やってきた。その割には、負荷量を削減したはずなんだけど、濃度についてはそれほど顕著な改善効果が出ていないと。

【寺西委員】 それはなぜなんですかということを教えていただきたい。

【松尾委員】 多分、底泥の問題とか雨の日に入ってきたものが溶け出してくるとか、そういう意味でなかなか水質と負荷量との関係は複雑です。負荷量規制においては、事業場で50トン以上とか規制されるものが限られていますので、それだけやってもトータルの東京湾に入ってくる量は必ずしもコントロールできていない。

そういうことから、実績としての水質値と努力してきた数値とがなかなか反映していないというのが現実だと思うんです。

【寺西委員】 つまり、この削減量はもう少しクリティカルのところになって、もっと削減されていくと、やがてきてくるというふうに想定していいわけですか。

【松尾委員】 それを想定して今、一生懸命削減を始めていると、こういう状況です。

【寺西委員】 今の先生のお話だったら、いくら陸側からの排水や流入量を減らしても、内部で内部生産されているとか、あるいは瀬戸内海とか、既に過去に内部で底質土壌から、そっちの量が多いというようなことと年々のフローを削減していっても、ストックでたまっている湾内の汚染の量が仮に圧倒的に大きいとすると、ここだけ規制していても、水質は必ずしもよくなるかもしれないということも想定できます。

もう1つは、流入しているものの総量の削減量自身がまだ全体の流入量の中でパーセンテージが小さ過ぎて、水質が改善するには至らない水準のレベルにとどまっているという理解もあると思うんです。

大気汚染でものすごくきいた総量規制で、ご承知のように1960年代、70年代の入り口でSO_xに関しては総量規制を入れましたよね。

これに関しては15年で見事にOECDも何でというくらいの、日本は対策に成功したというので、15年でガッと濃度も落ちていきますよね。削減量も10分の1に落ちて、濃度も完全に、100%近く、硫黄酸化物に関しては環境基準値を15年で達成した、あるいは10年で達成した。

それと比べるとこちらがなぜこれだけ、20年の総量削減の努力が結果としての成果に結びついていない理由は分析する必要があるような気がして、それを教えていただきたいと思います。

【長谷川総務部長】 今ご指摘があったように、東京湾は閉鎖性水域で水の交換が非常に遅いです。CODは今、松尾先生がおっしゃられたように窒素、りんが原因で藻類ができるので、どうしても減らないという状況があります。

窒素とりんは、これも先生がおっしゃられたように、今クリティカル状態で、減らしても底質に蓄積されているものが溶出する、あるいは雨天時に流入してまた蓄積する、こういう状況になっていまして、我々としてはあと一息クリティカルのボーダーライン以下に減らしますと、SO_x や何かと同じように減り出してくる、その辺の見きわめのために、環境省なんかはモデルを使ってやっている、こういう状況です。ただ、減らすことは効果があって、先生がおっしゃられるクリティカルラインに近づいていると思っています。

【細見委員】 私個人的には、この窒素でいいますと、例えば東京湾全体に入ってくる窒素の量が多分250トン余りだと思うんですが、それに比べて削減したのは、ここの図でいいますと、例えば7ページでいいますと30トンぐらい、1割です。環境の現象という

のは線形現象ではない、非線形現象ですので、例えばいくら減らしても、結果的に減らした分だけ効果があるということはないんです。

特に水域では底泥からの窒素やリンの溶出だとか、気象などの環境要因がいくつかありますので、そういう意味で1割減らしたとして、1割の効果があらわれることはありません。

ただし、今、事務局で言われましたように、これを続けていかないと、いくらたっても全体として下がらないので、そういう意味で、この257トン入っているうちのどこを今回もっとこれから削減していくべきかというところを見つけて、多分その1つは下水道というふうに私は思っているんですが、そういうところを集中して減らしていくようにすれば、これはもう少し目に見える形で効果が上がってくるのではないかと考えています。

【織委員】 私も水の関係は素人なんですけれども、やはり寺西先生がおっしゃるように、もう少しドラスティックに減っていかないと困るのではないかという気はしているんです。

閉鎖性水域なものですから、確におっしゃるように難しさはあるんですけれども、例えば滋賀県の琵琶湖のように、生活排水をどのように生活者を入れ込んで、そこで積極的な動きをしないと、この状況は余り変わらないのではないかという気がしています。

特に東京都の場合は、生活排水対策が普及啓発活動含めて、アクションにつながっていない、そこが見えてきていないところが一番大きな問題ではないかと思っています。琵琶湖のように、実際、コープが中心になって活動することによって、本当に変わってきているわけです。やはり生活排水は一人一人の意識も、すごく長期的な話なんですけれどもそういうものがないと、どうしても見えてこない。

今回の総量規制計画を見ても、そのところがすごく弱いんです。確かに、産業に関しては基準値を決めて、厳しくやっているということは、割と政策的にはとりやすいし、一定の効果は認められるんですけれども、流入の量の負荷の形から考えていくと、もう少し生活排水対策を計画の面でも強く出していただけたらいいなと思います。

【小島参事】 生活排水対策なんですけれども、東京都は合併浄化槽の補助金などを全国で一番初めにやり出して、その後、国の方でもやっていくようになったということで、都としては全国の先頭を切ってやっているわけなんです。

ただ現状としましては、生活廃水は、下水処理場の方にほとんど入っておりますので、河川・海域等への生活排水の実際の流入が非常に少なくなっていると、そういう実態もありまして、環境部局では引き続き努力しておりますけれども、下水道の方でも頑張りたいと思っております。

【太田委員】 質問といたしますか、意見といたしますか、数量的な規制の難しさだと思えますが、実は大気汚染の方で同じような議論を今後しなければいけないと思ひまして、ひと

こと申し上げたいと思います。

難しさという点で気になっているのは、こういった計画を立てられた後、事後管理、進行管理との関係ですね。

そこでモニタリング的なことがやはり必要だということで、それぞれの発生源別の削減目標が出ていますが、それと事業との関係、それぞれの達成項目は羅列しておりますけれども、これで削減量ではどうかという検討について、できるだけ明らかにしてほしいということです。

確かに下水道局なのでということはあるかもしれませんが、少なくとも都という立場であれば、この程度期待しているんだとか、そういうところがもっと積極的に出せるような計画が、今回は難しいにしても、今後はそういうことをきちんと出していただいて、それぞれの関連した事業でも、この問題に対してどの程度効果があるかということ自身でチェックできるようにすることが需要と考えます。

それは単なる事業として下水道事業はこれだけ、何億円かけました、何カ所でしたというだけではなくて、排出削減量も含めて、事業評価につなげられるようなデータをぜひ出していただけないかというのが1つです。

先ほどの議論でいきますと、それぞれの総排出量については推定値があるということは、逆にどこから出てきたという根拠の数値があるだろうと思いますので、そういったものを含めてこういうことにつなげる形のデータを出していただければ大変ありがたい。

部分的には、啓発とかそういうことになりまして、確かにどの程度減るかということはいわかりませんので、かなり仮定的な数値だと思いますが、それでも大体この程度を目標としているんだという数値が複数でもいいから出てきて、それを全部足し算すれば、目標としている生活の部分の全部100%、可能であれば120%達成できますよと。だけれども固く見れば半分くらいしかできませんということでも、やはり何か定量的なものがないと実際のチェックが難しいと思いますので、この辺は感想ということと、もしそういうことが可能であれば、できるだけそういうものを常に出していただくことを努力していただきたいです。

【中杉委員】 先ほど生活排水が下水道にほとんど入っているということで、確かに東京都の場合、下水道の普及率は区部を中心に非常に高くなっていると。その分だけ、今度の削減目標もほかの県に比べて小さくなってきているということだと思っておりますが、先ほど委員のお話にもありましたように、下水道処理ですべてがゼロになってしまうわけではもちろんございませんので、下水道に入る量を何とか減らさなければいけないのではないかとということだと思っております。

そういう意味で、その量を減らすといっても、啓発とかそういうことにはなるわけですが、先ほどの琵琶湖のお話がありましたように、さらに一層啓発を強めていただいて、下水道に入る量自体を減らしていく努力をさらにしていただきたいということだと思っております。

す。私もそう思いますので、よろしく申し上げます。

【大聖委員】 いろいろなファクターがあって、水質の改善がなかなか目に見えていないというのは理解できるんですけども、やはり今後それを改善していくためにも、私もモデルが必要なのではないかと思うんです。

定量的な、より量的な予測が可能になるようなモデルが必要で、将来の予測をするわけですから、どういう取り組みをやるとどの程度減って、結果的に水質はどれくらいよくなるというような、荒っぽいモデルでもいいですから、そういうものがあって、長期的に見てどういうオプションがあって、それを選択するとどういう効果があって、それがコストも含めた議論をしていって、我々生活者が負担しなければいけない分はこれくらいで、そうすると、これくらいになるという長期戦略をぜひ立てていただいて、都民に提示する必要があります。

ぜひそういう、環境省の方でもやっておられるようですけども、そういうモデルをぜひ、長期戦略に資するようなものをお願いしたいと願っております。

【松尾委員】 今のご意見、非常に重要な点だと思っております、水質土壌部会の方でも、今まではどちらかというところを諮問を受けて、いいですよという感じでやっていたんですが、機会を見つけて、今おっしゃったような形で、少しフリーのディスカッションをする機会をつくらせてほしいということをお願いして、何とか先生がおっしゃるような、しかし雨の問題とか、大気は発生源が特定できるんですけども、水の場合は非常に特定しにくい。さっき対策がいろいろ書いてありましたけれども、その他の対策みたいなものが本当は一番重要になってくる可能性があるんです。

琵琶湖の場合は、あそこは水質規制が非常に厳しくて、下水処理場の処理水でもCODも小さいし、りんもほとんど、0.いくつとなっていますから、そういう意味ではあそこは特別なお金もかけてやっているわけです。その技術をもちろん東京でもできるんですけども、やるためにはものすごく負担がかかってくるだろうということは容易に想像が付きません。

ですけども、今先生が言われたように、何をやるとどこへきてきてということ、環境省自体の削減目標を私は小さ過ぎるんだと思うんです。

5年ぐらいかけて1トン減らすなんていう、このオーダーをもうちょっと思い切って減らすようなことをやらないと、東京湾が目に見えてよくなるはならないだろうし、瀬戸内海だってどこだって同じような状況だろうと思うんですが、しかし、その辺がまさに重要なところだと思いますので、機会があれば、事務局とも相談させていただいて、我々の審議会の役目かどうか、どこまでがこの審議会のカバーすべき領域かわかりませんが、もしお役に立つならばそういうこともやって、今後機会があれば考えさせていただきたいと思っております。

【小倉委員】 今、松尾先生が言われたその他の発生源対策で、6ページのオの非特定汚染源対策という項目があって、道路、グラウンド、山林等がもたされる、その実態に努めるということで、まだこれは多分定量的な話がなかなか難しいということで、実態を明らかにするということで、今後はやはり負荷が大きいということがわかれば、汚濁負荷の軽減を図るというような、一歩踏み込んだような形にした方がよいのではないかと。

今、雨から来る山林等は窒素飽和現象が起きていて、都市近郊は窒素がどんどん流出しているという、そういう現象もありますので、山林等のバックグラウンド汚染といえますか、そういうことも問題になりますので、ぜひ実態の把握ということをよろしく願います。

【寺西委員】 1点だけ、先ほどの先生おっしゃられた大変重要なところで、私なんか、こういう資料は大変ありがたいんですけども、私自身は専門が経済ですから、こういう技術的な話プラス、それぞれのこの対策にどのくらいの事業費がかかるのか、あるいは例えば過去20年の第4次までの総量削減計画において、対策としてとったいくつかの方途があって、それに一体どれくらいの事業費がかかったのかと。

私なんかは、経済ではよく限界削減費用という概念が理論上はあるんですけども、実際の数値というのはなかなかつかめないというのが悩ましいところで、例えば、りんを過去トータル30トン減らしたと。そのために、どのくらいの事業費がかかっていて、1トン当たり削減、限界削減としてこのくらいのコストがかかったんだ、あるいはこれからもさらに対策を積み上げていくと、限界削減コストはトン当たりいくらぐらいまで事業対策費がかかるというような数値がもう少し行政の方から公表されていく、あるいは少なくとも研究者がそういうことについて調べたいと言ったときに、その数値を出していただく。

そうしないと、こういう環境対策の事業対費用との、いわゆる費用対効果の数値が見えてこないで、それをもう少し出されていくと、例えば下水道料金だとか、あるいは最近、全体として議論されているようなさまざまな経済的手法の導入のあり方の問題も、その議論の前提の数値が出てくるといいと思うんです。

欧米ではご承知のように、ドイツなんかでも排水課徴金だとか、そういうものは費用対効果の中でどのくらいのチャージをかけると、そのコストの対応で、一々個別にコントロールしないで、その中で各排出主体がその流れの中で経済的な誘導されて削減していくという流れがつけられるとか、いろいろあると思うので、その数値をもし教えていただければいいと思いますので、どうぞよろしく願います。

【横山会長】 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

今まで、かなりのご意見、ご質問等が出ておりますが、それについて、都の方として何

かお答えいただくことがございますでしょうか。

【赤星局長】 今、先生方からいろいろな意見、またご質問をいただきましたけれども特に生活排水対策、都民への普及でございますとか、モデルの構築でございますとか、経緯につきまして費用対効果をどう出すかということ、いろいろいただきましたが、これは非常に重要な課題だと思います。

ただ、今すぐこれに反映してこの案を変えるということではできませんので、これはこれとして、ぜひお認めいただいて、その上で今いただいた課題は我々も、すぐ対応できるものと時間を要するものがございますけれども、我々としても必要な課題だと思っておりますので、当局だけでは対応できませんが、今下水道とか、あるいは関連部と接触しまして、我々で対応できるものについてはできるだけ早く対応したい。これから新たに研究を始めのものについても、できる限りのことはしていきたいと思っております。

本日は、この答申についてはぜひお認めいただいて、これからの課題にさせていただければと思っておりますので、今やるべきことは一生懸命やっていきたいと思っております。

【横山会長】 今、局長の方から都の今後への取り組みの方向をお話しいただいたと思います。今、局長が挙げられました生活排水、あるいは負荷量予測のモデルの開発、あるいは費用効果の分析等、加えて進行管理、あるいは生活産業排水のその他の排水源の確等々につきまして、いろいろなご意見があったわけでございます。

今、局長の方からお話ございましたように、このすべては閉鎖水域である東京湾の水質の改善に、単に規制基準という数値だけではなくて、やはりその基準をより有効に、また、より速やかに効果あらしめるために、いろいろと今後とも力を込めて対応していかなければならない、言うならばソフト面からのいろいろなアプローチのご要求があったものというふうにとめられるのかと思っております。

その上で、もちろん今のご発言等々、それから局長のご発言等々、これは全部議事録に残りますが、そういう形で今後の対応というものをお約束いただいたわけでございますので、当面、水質土壌部会にご検討いただきましたこの計画及び基準（案）等につきましてご承認をいただけますでしょうか、その点についてお諮りしたいと思っておりますが、もしよろしければ、繰り返しますけれども、今までのご発言、それから局長のご発言等を踏まえて水質土壌部会から出されております資料1及び資料2、要するに総量削減計画及び総量規制基準について、今お手元に配られている原案どおりに採用するという事によろしゅうございましょうか。

それでは、繰り返しますけれども、大変大事な、また都民にとって日常的に大事な問題であるという認識のもとに、いろいろとご発言をいただいたことを都の方はきちんと受けとめていただきたいと思っております。

その上で、資料1、東京湾における東京都の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含

有量に係る総量削減計画及び東京湾における東京都の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量規制基準につきましては、原案どおり決定いたしたいと思いますがよろしゅうございましょうか。

(「異議なし」の声あり)

【横山会長】 ありがとうございます。これから先は若干のセレモニーになりますが、知事からいただきました諮問に対しまして、答申をいたしたいと思います。いつものごとく答申文ができておりますので、事務局の方で読み上げてください。

【事務局】 答申（案）を読み上げてさせていただきます。

水質総量規制に係る総量削減計画の策定及び総量規制基準の設定について（答申）

『平成12年12月22日付で諮問のあったこのことについては、別添「東京湾における東京都の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画」及び「東京湾における東京都の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量規制基準」とおり定めることが適当である。』

以上でございます。

【横山会長】 ありがとうございます。ただいまの答申文でよろしゅうございましょうか。

(「異議なし」の声あり)

【横山会長】 ありがとうございます。今日は局長がご出席でございますので、局長に答申文を提出いたしたいと思います。

(答申文を渡す)

【横山会長】 それでは、議事1を終わるに当たりまして、局長からごあいさつをいただ

けるそうでございます。

【赤星局長】 ただいま横山会長から東京湾の水質土壌規制に係ります、総量削減計画の策定及び総量規制基準についての答申をいただきました。

本日、非常にご熱心なご議論をいただきましたが、私どもといたしましては、ただいまいただきました答申を踏まえまして、所定の手続を経て、7月を目途に東京湾におけます東京都の総量削減計画を策定いたしますとともに、あわせて総量規制基準を設定し、東京湾の一層の水質改善を図ってまいります。

本日いただきました意見につきましては、先ほど申し上げましたように、私ども総量削減計画、基準を設定するだけではなくて、具体的に我々ができることをさらにこの計画、基準以外、具体的な検討に入ってまいりたいと思います。

できるだけことは、我々としてもこれから追及するつもりでございますので、先生方にはこれからも叱咤激励と、あわせてご協力のほどをお願いいたしたいと思います。

本日は大変ありがとうございました。

【横山会長】 局長どうもありがとうございました。

それでは、議事1は以上で終わります。

次は、議事2、その他になりますけれども、出席の委員から 何かご提案・・・。

【事務局】 大変申しわけございません、局長、急用のため、ここで退席させていただきますので、よろしく願いいたします。

(局長退席)

【横山会長】 委員の方から、特に提出したい案件がございますでしょうか。審議会総会、そうたびたび開かれるわけではございませんので。

それでは、事務局の方から何かございますでしょうか。

【事務局】 事務局の方から報告事項が1点ございます。大田区大森南四丁目ダイオキシン類土壌汚染対策地域の公害防止事業の第1期掘削工事についてご報告させていただきたいと思います。

【宮川副参事】 昨年は、大田区大森南四丁目のダイオキシン汚染対策につきましては、審議会の委員の先生方にはいろいろご審議をいただき、どうもありがとうございました。

おかげさまで、昨年度、平成13年度に実施いただきました第1期の掘削工事が無事終了いたしましたので、その工事のご報告等をさせていただきたいと思っております。

早速、現場の状況等ご説明させていただきます。

(パワーポイントを用いて説明)

これは昨年の審議会でもごらんいただきましたけれども、掘削周りの状況でございます。

ブロック塀があります。今、真ん中に車が止まっておりますけれども、車が止まっているあたりが今回行いました第1期工事のエリアの中心でございます。

以前ごらんいただいた図でございますけれども、対策地域、ちょうどグリーンと黄色の部分合わせた部分が対策地域、昨年6月に答申をいただき、指定した部分でございます。この黄色い部分が今回第1期工事を行った部分でございます。

ちょっと見にくくて大変申しわけございませんけれども、まず工事前に周辺のモニタリングを行いまして、その後、現地の調査等を行って、工事を進めたということでございます。ちょうどブルーシートがかかっているあたりが1期工事の部分でございますけれども、水道管とかガス管等ございますので、表層のコンクリートをはがして、状況を確認しているところでございます。

具体的な工事でございますけれども、これは周辺に鋼矢板を打っているところでございます。周辺環境に配慮するというところでございますので、圧入工法ということで、機械を使いまして圧入しました。それに伴いまして、騒音とか振動の抑制を図ったところでございます。

これから3枚で防じん建屋を立ち上げるところをごらんいただきますが、クレーンで工事が始まっているところでございます。

防じん建屋の骨格が立ち上がったところでございます。

このような形で防じん建屋ができたところでございます。

見にくくて大変申しわけないんですが、ちょうどこのあたりに、実はこの建物の出入り口が今回の工事でふさがれてしまった関係で、裏側に出入り口を確保しております。黄色いフェンスで、交通安全、特に歩行者の関係の安全等を配慮させていただいたところでございます。

これがお手元に参考資料7としてお配りしてございます、工事用のパンフレットの一部分でございますけれども、画面では見にくいところがありますので、お手元の資料をごらんさせていただきたいと思っております。

まず全体的なお話でございますが、先ほどごらんいただきましたように、地下水が万一汚染される場合、周辺への流動を防ぐために鋼矢板を圧入し、防じん建屋を建てたところでございます。

そして、左側の部分でございますけれども、作業員さんが出入りするスペース、エアシ

ャワー等があって、入るときはいいのですが、出るときは、万が一にも服等にダ
イオキシンが付着しているといけないということで、エアシャワー等を通して出ていた
いたところでございます。

上の部分でございますけれども、高性能フィルター、ヘパフィルターと活性炭を組み合
わせた集じん機をつけて作業いたしております。

その関係で、この防じん建屋内の圧力を多少下げて、この中の空気が外に漏れないよ
うにしたところでございます。

具体的な掘削の流れですが、ちょうど左側から右側に流れるフローになります。

左側の方、バックホーという機械で汚染土壌を掘削して、資料ですと「②」と書いてご
ざいますけれども、ドラム缶に詰め込み、そしてフォークリフトAで副室のところまで持
っていくようにして、そしてフォークリフトBでドラム缶に詰め込んだ汚染土壌を搬出し
ております。

このフォークリフトにつきましても、削減する作業をするものはAといたしまして、外
へ出るものにつきましてはBということで、例えばこのフォークリフトにも配慮したとこ
ろでございます。

具体的な工事の状況でございますが、これはドラム缶でございます。

これは、今ちょうど作業をなさる方が防護服を着ていらっしゃるところです。真ん中の
奥のところエアシャワーで、その先で長靴を作業靴に履きかえるということで、ここは
全然問題ないエリアなので、今撮影のため開いておりますけれども、こんな状況でござい
ます。

これは、光線の関係で色が変でございますけれども、作業の風景でございます。青いホ
ースが見えておりますが、これは作業員さんに空気を供給するためのエアラインのホー
スでございます。

先ほどお示しいたしましたように、ドラム缶にホッパーを使って入れているところでご
ざいます。要は、なるべくドラム缶を汚さないということです。汚してから洗うのではな
くて、汚さないように作業することを大原則でやりました。

作業フォークリフトはここまでで、次のフォークリフトと、作業風景はこんな形で、バ
ックホーで掘削した土壌をドラム缶に入れるところです。

そして、これが先ほど申し上げた外に出るフォークリフトで、ドラム缶を積み出すと
ころでございます。

運搬の方の関係でございますけれども、保管施設につきましては城南島の方に設けまし
たので、こういったルートにつきましても、実際に調査しまして、特に小学校の関係とか
通学路とか、それから歩道があるような道を選ぶ、一部どうしてもこの近くは歩道がない
部分がございますけれども、可能な限り安全なルートということで選定させていただきました。

次に、これは運搬しているところでございます。安全運転していることを確認したとき

の写真でございます。

保管施設の方でございますが、保管施設の状況をごらんいただきます。

鉄骨構造でございます。そしてこんな形のテント張り、こういったものを4棟建てさせていただきました。1棟は約400平方メートルでございます。敷地全体が2,700平方メートルでございます。

実際にこれが第1期工事が終わった時点でドラム缶を保管しているところでございます。

ブルーのパレットにドラム缶を4缶入れるようになっております。そして、かなりガッチと組んでございますので、阪神・淡路の震災のときにも、このパレットが一番有効だったという話を聞いておるところでございます。

見にくくて申しわけございませんが、白いラベルが張ってあるかと思えますけれども、何月何日掘削して、高濃度のエリアか低濃度か、それから例えば土壌なのか、コンクリートなのか、そういったものの区別をしているところでございます。

保管施設の全景でございます。住民の方へのインフォメーションの関係でございますけれども、現地の事務所に張り出したお知らせでございます。

こちらが事務所の2階に設けましたインフォメーションのルームでございます。今ごらんいただいたようなパネル等を張って、見にくくて申しわけありませんが、中には入れないということで、こういったテレビ画面でそのときの掘削状況をごらんいただけるようにしたところでございます。

工事中のモニタリングの関係でございますけれども、大気とか井戸、地下水等、モニタリングさせていただきました。その結果、特に問題ございませんでした。

これは大気の測定をしているところでございます。

最後でございますけれども、このような形で現場が復旧したところでございます。一部、この辺はまだございますけれども、これは2期工事にかかりますので、地主さんのご了解をいただきまして、仮復旧という形にさせていただいておりますが、ちょうどこの部分と緑の部分、そこが1期工事のエリアということになります。

今年度、今設計等の準備をしておりますので、設計が終わってその後、今年度いっぱい現地からの汚染土壌の掘削事業を完了する予定でございますので、またひとつよろしく願いいたします。

以上でございます。

【横山会長】 ありがとうございます。今のご説明に何かご質問ございますでしょうか。

【寺西委員】 ぜひ教えていただきたいんですが、今、国の方でも土壌対策法案が登場してモデルケースの1つになると思うので、1つはこの事業の1期工事の総事業費はどのくらいかかったのか、1期工事分だけ終わったということで、できれば掘削除去の事業費と、復旧してもとの土地に返すという復旧事業がありますね。

それと、掘削した汚染土壌を運搬して保管所まで持って行くわけですが、その運搬費用、それから保管所で保管していますね。その敷地を確保して、保管経費がかかっているわけですね。そういう保管の経費それから全プロセスで汚染物質、ダイオキシンをモニタリングしておられたということですが、そのモニタリングの経費のような内訳を、概算で結構ですから教えていただきたいということと、それからその費用負担が、たしか審議会でご議論になったと思うんですけども、実際どういうふうに分担されているのかということで、その数値とかそのデータを教えていただきたいと思います。

【宮川副参事】 お答えいたします。今回、昨年の審議会でご審議いただきましたが、公害防止事業費事業者負担法に基づく事業でございますので、費用につきましては、いわゆる掘削除去の関係と、それから一時保管施設の管理費ということで、特に大きく2点に分けさせていただいております。

今回、1期の工事の工事費的な意味合いでございますが、おっしゃるとおりの汚染土壌掘削除去の土木工事と一時保管施設の設置費でございますが、合わせて約1億8,900万円でございます。

そのうち汚染土壌掘削工事の関係が1億1,700万円でございます。一時保管施設の設置の方で7,200万円でございます。

掘削除去工事の内訳としては、大きな数字では、例えば除去工事は埋め戻しも含めてございますけれども、それが8,500万円、あとはいろいろな補償等の関係で約2,500万円などとなっております。細かい数字が手元になくて申しわけないんですけども、また・・・。

【寺西委員】 それは資料でいただけませんか。

【宮川副参事】 そういうふうにさせていただきたいと思います。先ほど冒頭申し上げました一時保管施設の管理費の関係でございますけれども、管理費につきましては400万円でございます。そのうち、特に半分が港湾局から土地をお借りしておりますので、その使用料ということでございます。あとはモニタリングの関係等でございます。

先ほどの工事の関係のモニタリングの費用が手元に詳細がございませんので、それを含めまして、後日資料等ご提出したいと思いますので、よろしく願いいたします。

それから、費用負担は事業者の方に4分の3負担ということでお願いしております。

【寺西委員】 土地所有者ですか。

【宮川副参事】 私どもが原因者と考えております三菱ガス化学の方に4分の3の費用負担を求めています。

【寺西委員】 原因者が事業者と。

【宮川副参事】 さようでございます。

【寺西委員】 わかりました。

【横山会長】 我々が考えていた以上に大規模な工事です。また、ご興味があったら現場をごらんになってみたらいかがでしょうか。

【寺西委員】 一度案内いただければありがたいです。

【横山会長】 ほかに何かございますか。

それでは、本日は長い間ご審議いただきましてありがとうございました。無事答申できましたことをお礼申し上げます。

これで本日の審議会を終了させていただきます。

ありがとうございました。