

化学的酸素要求量、窒素及び燐に係る総量規制基準の
改定・設定等に関する意見の募集結果について

平成 1 2 年 1 0 月

平成12年2月8日に中央環境審議会に対して諮問された「水質に係る化学的酸素要求量の総量規制基準の設定方法の改定並びに窒素及び燐の総量規制基準の設定方法及び汚濁負荷量の測定方法等の設定について」の答申案については、平成12年9月6日の同審議会水質部会において了承された。

これを受け、平成12年9月7日から同年10月4日まで、広く国民から意見の募集（パブリックコメント手続）を行ったところであるが、寄せられた意見の概要及びそれに対する意見の考え方については以下のとおりである。

【意見の提出状】

封書によるもの	5通
FAXによるもの	20通
電子メールによるもの	12通
計	37通
意見ののべ総数	51件

1 水質総量規制における規制のあり方について

意見の概要	意見に対する考え方
<p>東京湾等の水質汚濁は深刻であり、後世にきれいな状態で残すためにもCODに加えて窒素及び燐についても規制を適用すべきである。</p>	<p>窒素及び燐の汚濁負荷削減は、それら環境基準の達成のみならず、CODの環境基準達成にも不可欠であり、水質総量規制制度の下で総合的・計画的に削減施策を推進することが重要です。</p> <p>次期総量規制においては、2月8日付け中央環境審議会答申に基づき従来のCODのみならず、窒素及び燐をその対象に加えて実施することとしており、総量規制基準は汚濁負荷削減の主要な方途として位置付けられています。</p>
<p>広域な瀬戸内海では水域によって水質汚濁の状態に差があり、一律の基準値を適用するのは不適切ではないか。</p>	<p>総量規制基準は、都府県知事が当該都府県の地域の特性等を踏まえ、環境庁長官が定める範囲内において定めることとされています。</p>
<p>日平均排水量が50m³以上の工場・事業場が適用対象となっているが、今後はさらに対象となる排水量を引き下げて規制を強化すべきである（他、同趣旨の意見1件）。</p>	<p>総量規制による規制対象は日平均排水量50m³以上のものに限定しています。</p> <p>これは、総量規制が排水規制のみによっては環境基準の達成が困難な閉鎖性海域において、排水基準に付加して課される規制であることから、排水基準が適用されていない工場・事業場に対して規制を適用することは適切ではないためです。</p>
<p>「水産食料品製造業（業種番号14）」では小規模でも高度に燐を除去できる処理技術が確立されていることから、対象となる排水量を引き下げて規制を強化すべきである。</p>	<p>なお、日平均排水量50m³未満の小規模事業場から発生する汚濁負荷の割合はCODで約5.6%、窒素で約1.0%、燐で約5.7%となっています。</p>

(つづき)

意見の概要	意見に対する考え方
<p>近年湖沼水域においてもプレジャーボートの利用が急激に増加していることから、海域より閉鎖性の高い湖沼についても総量規制の検討を行うとともに、プレジャーボートを総量規制の適用対象とすべきである。</p>	<p>水質総量規制は、広域の閉鎖性海域における主要な問題である有機性汚濁の進行に着目してその水質保全を図ることを主眼としています。</p> <p>なお、直接の総量規制基準の対象外であっても、COD、窒素及び燐に係る水質汚濁に悪影響を及ぼす非特定汚染源について、必要な指導等を行うこととなっています。</p> <p>また、湖沼については、水質汚濁の防止に向けての基本方針及び計画を定めるとともに、個々の事業場ごとに排出される汚濁負荷量を規制する総量規制に類似の仕組みが設けられています（湖沼水質保全特別措置法）。</p>
<p>窒素処理に係る技術開発に対する支援を実施すべきである。</p>	<p>国の研究機関等における一層の技術開発の推進とともに、処理技術に関する情報提供に努めていくことが重要であると考えています。</p>
<p>窒素・燐の追加に伴い多額の対策費用を要することから、法整備に当たっては公布から施行まで十分な準備期間を設けるべきである。また具体的な期日を明示してもらいたい。</p>	<p>窒素及び燐を総量規制の対象項目に追加するための水質汚濁防止法施行令の改正は平成13年初頭の施行を予定していますが、総量規制基準及びその適用期日については、都府県知事が定めることとされています。</p> <p>その際、特に既設事業場については、十分な周知徹底を図るためにも一定の猶予期間を経た上で適用されることが必要であると考えています。</p> <p>なお、汚濁負荷量の測定義務については総量規制基準の適用の日から生じることとなります。</p>

(つづき)

意見の概要	意見に対する考え方
<p>畜産業からの排水は富栄養化の大きな原因であるが、その経営状態は厳しいことから、設備導入及び維持管理に対して補助金等の優遇策を検討すべきである。</p>	<p>畜産業についても他の業種区分と同様、実施可能な削減努力を前提に総量規制基準を設定しました。</p> <p>なお、規制対象の事業場等については、中小企業金融公庫、日本政策投資銀行等による公害防止施設に対する融資制度や汚水処理施設に係る税制上の優遇措置があります。</p>
<p>資源循環型の社会構築は持続的発展に不可欠であり、総量規制においても窒素・燐の循環・再利用の概念を組み込むべきではないか。</p>	<p>窒素・燐による環境汚染問題の根本的解決に向け、窒素・燐の循環の確保、回収利用の促進を念頭に置いた経済社会全体としての取り組み、特に、環境にやさしい資源利用の在り方を踏まえた取り組みが求められています。</p> <p>この観点から、水質総量規制における窒素・燐の汚濁負荷削減のための各般の施策が窒素・燐のリサイクルの促進等につながるよう、検討を進めることが重要であると考えています。</p>
<p>一般家庭においては水質汚濁への関心が低く、一層の啓発活動を実施すべきである。</p>	<p>総量規制基準の適用対象となるのは一定規模以上の工場・事業場に限りませんが、汚濁負荷削減のためには生活排水等工場・事業場以外の汚濁発生源に対する対策も重要です。</p> <p>このため、総量規制の実施においても生活排水等に係る汚濁負荷削減について必要な指導、助言の実施に努めることとしています。</p>

2 総量規制基準の改定について（化学的酸素要求量）

意見の概要	意見に対する考え方
<p>「石油化学系基礎製品製造業のうち合成ゴム製造工程に係るもの（業種番号112）」のうち乳化重合法による合成ゴム製造工程においてCODに係る総量規制基準が強化されたが、工程の特性及び現在の処理技術水準からその基準値案の遵守は困難であり、現行通り、同様の工程である「合成ゴム製造業（業種番号121）」の備考と同一の基準値を設定すべきではないか。</p>	<p>総量規制基準の範囲については、排水水質の実態、工程上の特性等に基づき、実施可能な削減努力を前提に設定しました。</p> <p>また、それぞれ業種を所管する省庁及び関係都府県とも十分調整を図っており、技術的観点も含めて実態に則したものとして設定しました。</p> <p>いただいた意見については、改めて上記と同様の観点から工程の特性等について精査しましたが、実態上現行案で問題はないものと判断しました。</p>
<p>「プラスチック製造業（業種番号120）」のうち、メチルメタクリレート樹脂又はアクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合樹脂の製造工程のCODに係る総量規制基準が強化されたが、現行通り、同様の工程を有する「石油化学系基礎製品製造業のうちプラスチック製造工程に係るもの（業種番号111）」と同一の基準値を設定すべきではないか。</p>	<p>いただいた意見については、改めて上記と同様の観点から工程の特性等について精査しましたが、実態上現行案で問題はないものと判断しました。</p>

3 総量規制基準の設定について（窒素含有量及び磷含有量共通）

意見の概要	意見に対する考え方
<p>「下水道業（業種番号209）」、「し尿浄化槽（業種番号221・222）」及び「し尿処理業（業種番号223）」において窒素・磷を高度に処理できる方法により処理する場合について備考により厳しい基準が設定されているが、高度処理は通常より運転費が高価であり、高度処理施設設置が敬遠されるのではないか。</p>	<p>下水道業、浄化槽及びし尿処理業については、通常処理と高度処理の排出水の濃度レベルの違いを踏まえ、区分を分けたところです。</p> <p>高度処理についても、排水処理技術水準の現状等を踏まえて実施可能な削減努力を前提に総量規制基準の範囲を定めたところであり、これにより高度処理施設が敬遠されるものではないと考えています。</p>
<p>窒素・磷は活性汚泥の栄養分としてある程度必須であり、その分規制値から控除すべきである。</p>	<p>窒素・磷に係る総量規制基準の範囲を定めるに当たって使用した排水水質のデータにおいては、排水処理において活性汚泥の栄養分として使用される窒素・磷の濃度を差し引きしていません。このため、結果的にそれらの濃度を考慮した値となっています。</p>
<p>排水水質から原水中の窒素・磷含有量を差し引いた値に基づき総量規制基準を定めるべきである（他、同趣旨の意見1件）。</p>	<p>都府県知事が総量規制基準を定めるに当たっては、従来CODと同様、取水中の汚濁負荷に留意することとされています。</p> <p>なお、窒素・磷に係る総量規制基準の範囲を定めるに当たって使用した排水水質のデータにおいては、用水中の窒素・磷濃度を差し引きしていません。このため、結果的に用水中の窒素・磷濃度を考慮した値となっています。</p>

(つづき)

意見の概要	意見に対する考え方
<p>暫定排水基準適用業種については、一般排水基準への対応の動向を踏まえて慎重に基準値を設定するよう都府県に対して指導すべきである（他、同趣旨の意見2件）。</p>	<p>暫定排水基準適用業種についても、他の業種その他の区分と同様、排水水質の実態、工程上の特性等を踏まえて実施可能な範囲において総量規制基準の範囲を定めました。</p> <p>都府県においても、当該都府県における排水水質の実態等を勘案し、技術的水準等の評価について専門的立場からの意見を十分踏まえつつ検討を加えた上で設定することとなっています。</p>
<p>排水処理技術が確立されるまでは、業種の実態等に応じて基準適用の暫定期間を設けるべきである。</p>	<p>窒素及び燐に係る総量規制基準の範囲については、排水処理技術水準の現状、排水水質の実態、工程上の特性等を踏まえて実施可能な削減努力を前提に設定しました。</p>

4 総量規制基準の設定について（窒素含有量）

意見の概要	意見に対する考え方
<p>「繊維工業で織物機械染色整理工程に係るもの（業種番号59）」については、輸入品との競合が激しく高品質な製品を得るため窒素含有量の高い薬剤を使用せざるを得ないことから、総量規制基準の窒素含有量は40mg/lとすべきである。</p>	<p>当該業種区分のうち既設の工場・事業場に適用される基準値は、下限値が20mg/l、上限値が40mg/lです。 総量規制基準は、この範囲内において、都府県知事が当該都府県における排水水質の実態等を勘案し、技術的水準等の評価について専門的立場からの意見を十分踏まえつつ検討を加えた上で設定することとなっています。</p>
<p>「火薬類製造業（業種番号136）」については、輸入品とのコスト競争が激しいことから新規設備投資は困難であり、総量規制基準の窒素含有量は90mg/lとすべきである。</p>	<p>当該業種区分のうち既設の工場・事業場に適用される基準値は、下限値が15mg/l、上限値が90mg/lです。 総量規制基準は、この範囲内において、都府県知事が当該都府県における排水水質の実態等を勘案し、技術的水準等の評価について専門的立場からの意見を十分踏まえつつ検討を加えた上で設定することとなっています。</p>

(つづき)

意見の概要	意見に対する考え方
<p>「石油化学系基礎製品製造業のうちプラスチック製造工程に係るもの(業種番号111)」のうち窒素又はその化合物を原料又は乳化助剤として使用するものでは、工程の特性及び現在の処理技術水準から総量規制基準値案の遵守は困難であり、同様の工程を有する「プラスチック製造業(業種番号120)」の備考と同一の備考及び基準値を設定すべきではないか(他、同趣旨の意見2件)。</p>	<p>窒素及び燐に係る業種その他の区分については、第4次総量規制におけるCODの区分を基本としましたが、個別に排水水質の実態、工程上の特性等を勘案し、必要に応じて備考により区分の細分化を行いました。</p> <p>総量規制基準の範囲についても排水水質の実態、工程上の特性等に基づき、実施可能な削減努力を前提に設定しました。</p>
<p>「無機化学工業製品製造業(業種番号108)」のうち他業種の廃液から硝酸塩を回収・精製する工程では、工程の特性及び現在の処理技術水準から総量規制基準値案の遵守は困難であり、備考を設けた上で改めて基準値を設定すべきではないか。</p>	<p>また、以上については、それぞれ業種を所管する省庁及び関係都府県とも十分調整を図っており、技術的観点も含めて実態に則したものとして設定しました。</p> <p>いただいた意見については、改めて上記と同様の観点から工程の特性等について精査しましたが、実態上現行案で問題はないものと判断しました。</p>

5 総量規制基準の設定について（燐含有量）

意見の概要	意見に対する考え方
<p>「有機化学工業製品製造業（業種番号122）」のうち有機燐系農薬原体製造工程では、工程の特性及び現在の処理技術水準から総量規制基準値案の遵守は困難であり、備考を設けた上で改めて基準値を設定すべきではないか。</p>	<p>当該工程は有機化学工業製品製造業（既設上限値5mg/l）に区分されますが、有機燐系農薬原体を製造する工程であり、他と異なり排水中に高濃度の有機燐分が含まれる特殊な工程となっています。</p> <p>この排水について、実施可能な処理技術である活性汚泥法及び沈殿処理を適用した場合の水質濃度を検討したところ60mg/l程度と見込まれることから、当該工程についてはこれを既設上限値とすることが適当であると判断しました。</p>

6 汚濁負荷量の測定方法等について

意見の概要	意見に対する考え方
<p>CODで適用が認められている「簡易な計測器により計測する方法」が窒素含有量では認められていないが、今回自動計測器として適用性が確認された「接触熱分解-化学発光法」については、その適用を認めるべきである。</p>	<p>指定計測法は排水基準に係る検定方法とすることが適当であると考えていますが、「接触熱分解-化学発光法」は現時点では排水基準に係る検定方法に位置付けられていません。</p> <p>なお、指定計測法以外の方法として簡易な計測器により計測する方法等を採用するに当たっては、指定計測法との関係を十分検証する必要があると考えています。</p>
<p>汚濁負荷の削減努力実績に応じて汚染状態の計測方法を緩和することにより事業者努力を促進すべきではないか。</p>	<p>発生する汚濁負荷量を的確に把握することは、総量規制制度において汚濁負荷削減に係る施策を着実に実施するに当たり不可欠です。</p> <p>このため、事業者による適正な汚濁負荷量の測定及び記録は、制度の的確な運営を担保するために密接不可分のものと考えています。</p> <p>なお、窒素及び燐に係る汚濁負荷量の計測については現時点では未だ実績がありませんが、今後その実施状況を踏まえつつ実効ある測定のあり方について検討を進めることが重要であると考えています。</p>

(つづき)

意見の概要	意見に対する考え方
<p>日平均排水量が400m³以上の工場・事業場であっても、零細企業の場合はUV計によるCODの汚染状態の計測を許容すべきである(他、同趣旨の意見1件)。</p>	<p>CODに係る汚染状態の計測方法については、排水量の規模に応じた一定の計測方法によることが困難な場合にあつては、指定地域内事業場の規模、特定排出水の汚染状態等を勘案して都府県知事が特別に定めることができることとされており、紫外線吸光度計測器もその対象に含まれています。</p>
<p>汚濁負荷量の毎日測定に当たって自動計測器の導入が必要となるが、その購入は新たな負担であり、メンテナンスにも一定の費用を要することから、排水濃度が一定、低濃度の場合は測定頻度を緩和すべきである(他、同趣旨の意見15件)。</p>	<p>測定頻度については、これまでのCODに係る総量規制においても、排水量の規模に応じた一定の測定頻度によることが困難な場合にあつては、指定地域内事業場の規模、特定排出水の汚染状態等を勘案して都府県知事が特別に定められることとされています。</p> <p>窒素・燐についてもCODと同様の取扱とすることが適当であり、今後都府県に対し周知徹底を図ることとしています。</p> <p>なお、毎日測定に当たっての水質の計測方法は、自動計測器による方法のほか、コンポジットサンプラーにより採取し指定計測法で計測する方法が位置付けられています。</p>
<p>窒素・燐に係る自動計測器は高価かつメンテナンスが煩雑であり、適用すべきでない(他、同趣旨の意見2件)。</p>	<p>自動計測器は、汚濁負荷量の的確な把握のため、基本的に一定規模以上の工場・事業場においてはその導入が有効であると考えており、精度管理上の問題点等その現場における適用性について現存する自動計測器と手分析の比較試験等により確認した上で、設定したところです。</p>