



# 愛研技術通信

## 掲 示 板

### 法令・告示・通知・最新記事・その他

#### ○水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直しについて

水質環境基準生活環境項目は、利水目的に対応した水質のレベルと目標値としてこれまで定められてきました。近年、これに加えて水環境の構成要素である水質、水量、水生生物、水辺地の視点を含めた目標の導入について検討していく必要があるとされています。

一方、内湾や湖沼等の閉鎖性水域などの水質改善は未だ十分でなく、貧酸素水塊の発生等により水利用や水生生物の生息等に障害が生じています。

そこで、国民の実感にあった分かりやすい指標により望ましい水環境の状態を表わすことで良好な水環境の実現に向けた施策を効果的に実施するため、底層溶存酸素量と透明度に着目し、生活環境項目環境基準の追加等について、国において検討が行われています。

このたび、「底層溶存酸素量」は生活環境項目環境基準とし「沿岸透明度」は環境基準でなく地域において設定する目標とする報告案がまとまり、パブリックコメントが行われましたので、その概要を環境省報道発表資料からご紹介します。

#### (お知らせ)「水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直しについて」

#### (報告案)に対する意見の募集(パブリックコメント)について

平成27年8月4日 環境省報道発表資料 抜粋

中央環境審議会水環境部会生活環境項目環境基準専門委員会では、環境基本法第16条に基づく水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境の保全に関する環境基準に関し、「水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直しについて(報告案)」を取りまとめました。

本報告案について、広く国民の皆様から御意見をお聴きするため、平成27年8月4日(火)から9月2日(水)までの間、パブリックコメントを実施いたします。

#### 1. 意見募集の背景

環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準は、維持することが望ましい基準として定められている行政上の目標であり、人の健康の保護に係る環境基準(健康項目)と生活環境の保全に係る環境基準(生活環境項目)に区分されています。生活環境項目については、現在12項目について環境基準が定められてい

ます。

平成 25 年 8 月 30 日付け諮問第 358 号により、中央環境審議会に対してなされた「水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直しについて（諮問）」について、平成 25 年 12 月より、中央環境審議会水環境部会生活環境項目環境基準専門委員会（以下「専門委員会」という。）において、これまでの知見を踏まえ、底層溶存酸素量及び沿岸透明度について検討を行ってまいりました。

今般、平成 27 年 7 月 7 日に開催された専門委員会（第 6 回）の議論を踏まえて、本諮問に対する報告案が取りまとめられました。本案について、広く国民の皆様からの御意見をお聴きするため、パブリックコメントを実施いたします。同専門委員会においては、頂いた御意見を考慮し、報告案を最終的に取りまとめる予定です。

## 2. 意見募集対象

「水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直しについて（報告案）」

（以下、「3. 資料の入手について」「4. 募集期間」「5. 意見の提出方法」は省略。）

### 「水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直しについて（報告案）」の概要

（長文のため、背景、基本的な考え方、基準値等について、要点のみを抜粋して掲載させていただきます。内容全般についてご関心のある方は、環境省のホームページから次のファイルをご覧ください。  
<http://www.env.go.jp/press/files/jp/27697.pdf>）

#### はじめに

環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境の保全に関する環境基準（以下、「水質環境基準生活環境項目」という。）については、化学的酸素要求量（COD）、全窒素、全リン等、現在 12 項目が定められている。

これまでの法制度に基づく施策及び地方公共団体や事業者等の取組により、激甚な水質汚濁を克服してきたが、水環境が良好でないと感じている国民は依然として多い。これからの水環境の保全・再生の取組に当たっては、近年の国民のニーズの多様化や社会情勢の変化を踏まえると、これまでの公害対策の側面のみならず、健全な水循環の維持又は回復を含め、より望ましい水環境の実現を進めていくことが求められている。

水質環境基準生活環境項目は、利水目的（又は利水障害）に対応した水質のレベルを目標値としてこれまで定められてきたが、これに加え、地域の視点を踏まえた望ましい水環境を実現させるため、それぞれの地域特性に応じた目標についても検討を進める必要がある。その際には、水環境の構成要素である水質、水量、水生生物、水辺地の視点を含めた目標の導入について検討していく必要がある。

一方、内湾や湖沼等の閉鎖性水域での水質改善は未だ十分ではない状況にあり、水域によっては、貧酸素水塊の発生等により水利用や水生生物の生息等に障害が生じている状況にある。

こうした状況を踏まえ、平成 25 年 8 月の「水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直しについて（諮問）」を受け、より国民の実感にあった分かりやすい指標により望ましい水環境の状態を表すことにより、良好な水環境の実現に向けた施策を効果的に実施するため、底層溶存酸素量及び透明度に着目し、生活環境項目環境基準の追加等について検討を行った。

検討の結果、底層溶存酸素量は生活環境項目環境基準とし、沿岸透明度は環境基準ではなく、地域において設定する目標とするとの結論を得たので、ここに報告する。

## 2. 生活環境項目としての環境基準の検討について

### (2) 今回の検討事項

#### 2) 基本的考え方

上記の課題を踏まえ、今回、以下の視点に着目して、良好な水環境の実現に向けた施策を効果的に推進していくため、新たな指標の検討を行う。

- ① 魚介類等の水生生物の生息・再生産や海藻草類等の水生植物の生育に対して直接的な影響を判断できる指標

公共用水域における水質改善の取組については、これまで、その効果を判断する指標として環境基準が設定されているCOD、全窒素及び全磷を主に用いてきており、水質の改善に一定の役割を果たしてきたところである。

しかし、COD、全窒素及び全磷の指標だけでは、その高低のみをもって生物の生息環境が良好であるかを必ずしも十分に表しきれていないことから、水生生物の生息・生育の場の保全・再生の観点から、水環境の実態をより適切に表す指標を検討する。

## ② 国民が直感的に理解しやすい指標

水環境の保全を進めるに当たっては、一人一人が身近な水環境の魅力やそれが抱えている問題に気づき、主体的に活動することが重要であり、国民の水への関心をより一層高めていくことが求められている。そのため、水環境の実態を国民が直感的に理解しやすい指標を検討する。

### 3. 底層溶存酸素量の目標設定の検討について

#### (1) 底層溶存酸素量の目標設定の基本的考え方

水域の底層を生息域とする魚介類等の水生生物や、その餌生物が生存できることはもとより、それらの再生産が適切に行われることにより、底層を利用する水生生物の個体群が維持できる場を保全・再生することを目的に、維持することが望ましい環境上の条件として、底層溶存酸素量の目標設定の検討を行った。また、海水の水平方向の交換や鉛直方向の混合が生じにくい水域等の夏季に極端に貧酸素化する場所では、貧酸素耐性を有する小型多毛類等も生息できず、いわゆる無生物域となることがあり、底層溶存酸素量の目標設定の検討にあたっては、このような場を解消するための観点も考慮した。

#### (4) 底層溶存酸素量の目標の設定

底層溶存酸素量の低下は、魚介類等の水生生物の生息そのものに影響するとともに、青潮の発生等により生活環境の保全に影響を及ぼすおそれがある。このため、水生生物の保全等の観点から、海域及び湖沼において、底層溶存酸素量を環境基本法第16条に規定する環境基準として以下のとおり設定し、必要な施策を総合的にかつ有効適切に講ずることにより、その確保に努めることとすることが適当である。

#### 底層溶存酸素量の類型および基準値

類型	類型あてはめの目的	基準値
生物1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が、生息できる場を保全・再生する水域</li> <li>・再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が、再生産できる場を保全・再生する水域</li> </ul>	4.0mg/L以上
生物2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域</li> <li>・再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域</li> </ul>	3.0mg/L以上
生物3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が、生息できる場を保全・再生する水域</li> <li>・再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が、再生産できる場を保全・再生する水域</li> <li>・無生物域を解消する水域</li> </ul>	2.0mg/L以上

### 4. 沿岸透明度の目標設定の検討について

#### (1) 沿岸透明度の目標設定の基本的考え方

##### 1) 水生植物の保全・再生

海藻草類及び沈水植物等の水生植物の生育の場の保全・再生の観点から、維持することが望ましい環境上の条件として、沿岸透明度の目標設定の検討を行った。

##### 2) 親水利用空間の保全

保全対象とする親水利用の目的として、①自然探勝に利用される水域で、自然環境保全上高い透明度が求められる場所における親水利用、②水浴、眺望などの日常的な親水行為（以下、「日常的親水」という。）の対象になる場所における親水利用、に分類した。海域及び湖沼における親水利用として勘案すべき水浴は、水浴場における水浴に限らず、水辺空間とのふれあいの観点から日常生活の中で行われる行為として広くとらえることが適当と考えられる。これらの親水利用空間の保全を目的に、維持することが望ましい環境上の条件として、沿岸透明度の目標設定の検討を行った。

#### (5) 沿岸透明度の目標値の設定

これまでの内容を踏まえると、水生植物の保全の観点からの沿岸透明度の目標値および親水利用空間の保全の観点からの沿岸透明度の目標値は、それぞれ次のとおり設定することが適当である。

##### ① 水生植物の保全の観点からの沿岸透明度の目標値

保全対象となる水生植物に対して、保全する水域ごとに、地域の意見等を踏まえて目標水深を検討し、保全対象種の生育に必要な透明度を以下の計算式から導出することにより、目標値を設定する。

(目標値の算出方法)

1) 目標値（以下  $X$  という）は、水生植物の生育の場を保全・再生する水域における保全対象種の必要透明度（年間平均値）とする。

2)  $X$  は、保全対象種の必要光量に応じて、以下の式により計算し小数第2位を切り上げた値とする。

ただし、 $Z$  (m) は、保全対象種の目標水深（水深の設定は年間平均水位を基準）とする。

<保全対象種の必要光量ごとの計算式>

(海域)

①アママを保全対象種として設定した場合

目標水深  $Z$  に対する透明度： $X=0.95 \times Z$

②アラメを保全対象種として設定した場合

目標水深  $Z'$  に対する透明度： $X=0.83 \times Z'$

③カジメを保全対象種として設定した場合

目標水深  $Z''$  に対する透明度： $X=0.64 \times Z''$

(湖沼)

保全対象種をクロモ、エビモ等（維管束植物）、シャジクモ、ヒメフラスコモ等（車軸藻類）の沈水植物に設定した場合

目標水深  $Z'''$  に対する透明度： $X=0.64 \times Z'''$

##### ② 親水利用空間の保全の観点からの沿岸透明度の目標値

親水利用については、以下のような親水利用行為の例やこれまでに得られた全国的な知見、当該水域の過去及び現在の透明度等を参考としつつ、水域の利水状況や特性、地域住民等のニーズ等に応じて目標値を設定する。

(親水利用の例)

- ・自然環境保全：自然再生活動、環境教育等が行われている。
- ・眺望（景観）：景観としての利用がある。
- ・ダイビング：ダイビング場が存在している。
- ・水浴：水浴場が存在している。
- ・親水（水遊び）：泳ぐことはしないが、水には触れるといった利用がある（親水公園等）。
- ・散策：水には触れないが（触れる可能性はあるが、主たる目的ではない）、周辺を散策するなど、水面を眺めるといった利用がある（キャンプ、サイクリングなども含まれる）
- ・釣り：岸で釣りを行う、又は船を用いて釣りを行う。
- ・船：ボート、ヨット、遊覧船等による湖面の利用がある（ボート貸し出し、定期遊覧船の運行がある）。

## つれづれ水紀行

### 第21回 立山玉殿の湧水（たてやまたまどののゆうすい：富山県立山町）

この8月、立山の縦走を訪れた際に、その基地となる室堂平に名水百選に指定された「立山玉殿の湧水」があることを思い出した。

立山は中部山岳国立公園を代表する山の一つで、標高3,003 mの雄山（おやま）、標高3,015 mの大汝山（おおなんじやま）、標高2,999 mの富士ノ折立（ふじのおりたて）の3つの峰から成り、さらに広義の立山には南側の浄土山、北側の剣岳などを含めることもある。古くから信仰の山として富士山、白山とともに日本三霊山の一つに数えられている。変化のある山歩きの面白さに加えて、高山特有の動植物や、日本には数少ない氷河の現存する山であるし弱いながらも火山活動が続いているなど、興味の尽きない山である。

長野県大町市側から「立山黒部アルペンルート」で黒部第四ダムを経て室堂に降り立つと、残念ながら小雨。この日予定していた浄土山の登山はあきらめ、明日に備えて直接一の越山荘に向かう。その途中には8月下旬でも雪渓を渡る箇所がある。日本海からの湿った空気が山脈に当たって豪雪をもたらし11月から7月までは雪に降り込められるのだが、この雪が豊かな水を一年を通してもたらしていることあらためて気付く。

翌日は早朝に山荘を出発して雄山から大汝峰、富士ノ折立、真砂岳、別山と立山連峰の縦走。好天に恵まれて楽しい尾根歩きと北アルプスの景観を楽しむことができた。縦走路から雷鳥沢に降り、地獄谷の風下では噴気による亜硫酸ガスに咳き込みながら弥陀ヶ原を歩き室堂に戻ると、ここは一般の観光客でごった返していた。



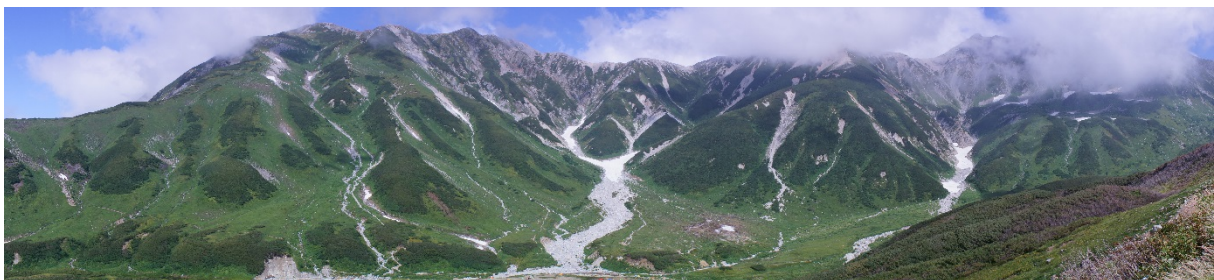
立山縦走路から見下ろす弥陀ヶ原



立山玉殿の湧水

室堂バスターミナルの正面に立山連峰を背にして「立山玉殿の湧水」がある。ここには中部山岳国立公園立山連峰の雄山直下から立山トンネルの開通により湧出した水が導かれている。標高2,450mでは夏でも十数度の気温だが、それよりさらに低い2-5℃の水が数か所設けられた樋から流れ出ており、汲む人が行列していた。山から降りたばかりの登山者の乾いた喉に、さらに好天の下での景色を眺めれば、より美味しく感じるのは間違いない。

立山、室堂平はこれから紅葉や新雪の輝く秋を迎えます。お出かけになってはいかがでしょうか。



弥陀ヶ原からの立山連峰

(アクセス: JR 北陸本線富山駅—富山地方鉄道立山駅—立山ケーブルカー美女平駅—バス立山室堂—徒歩すぐ。または長野県大町市から黒四ダム経由)

## 編集後記

この夏のトピックは、戦後 70 年の様々な行事と安倍首相の談話、……。熱戦の続いた夏の甲子園も終わり、暑さもようやく一息して季節は秋へ。色々なことが動き出しそうです。

この 8 月の末には、愛知県の地域が国家戦略特区に指定されました。国内最大のモノづくりの集積地として、成長産業・先端産業の中核拠点となるための様々な施策が期待されます。これを機に、さらに地に足のついた地域の発展を願いましょう。

我が家はこの夏、鎌倉の散歩とお寺めぐりをしてきました。普段は観光客でごった返す鎌倉も、暑さで少しのんびりしていました。緑と蝉の声に包まれた散歩道では木陰の冷たい空気に名古屋の暑さを一時忘れ、裏山の緑を長く守ってきたこの小さな街の大きな価値を再認識しました。(A. F.)

## 業務のご案内

### 【水質調査】

工場排水、河川水、地下水、飲料水、水道水、プール水 等

### 【土壌】

地歴調査、土壌汚染状況調査、底質調査、溶出・含有試験 等

### 【大気・空気調査】

排ガス調査(施設排出ガス・ばい煙調査)、臭気・悪臭分析 等

### 【作業環境測定】

特定化学物質、粉じん、有機溶剤、金属、放射線、騒音、石綿 等

### 【騒音・振動測定】

騒音レベル、振動加速度レベル、工場騒音、建設騒音、交通騒音 等

### 【建物環境調査】

建材中石綿含有量、気中石綿濃度、シックハウス調査、遮音性能調査 等

### 【細菌・毒性試験】

微生物検査、動物実験 等

### 【ダイオキシン類分析】

大気、水質、底質、土壌等のダイオキシン類濃度 等

### 【環境負荷物質調査】

R o H S / E L V 指令対応

その他各種測定・分析・調査 お気軽にお問い合わせ下さい。



株式会社 愛 研

(<http://www.ai-ken.co.jp>)

本 社 〒463-0037 名古屋市守山区天子田 2-710

電話(052)771-2717 FAX(052)771-2641

半田営業所 〒475-0088 半田市花田町 2-65

電話(0569)28-4738 FAX(0569)28-4749