

平成15年度公共用水域水質測定結果について

平成16年12月16日(木)
環境省環境管理局水環境部企画課
課長：谷 みどり(内線6610)
補佐：大森 健司(内線6615)
担当：増田 貴仁(内線6624)
市原 泰幸(内線6614)

環境省は、平成15年度に国及び地方公共団体が水質汚濁防止法に基づいて実施した、全国の公共用水域水質の測定結果を取りまとめた。

1. 全体の傾向

(1) 健康項目

26項目の環境基準達成率は99.3%と、ほとんどの地点で環境基準を達成していた。

(2) 生活環境項目

有機汚濁の代表的な水質指標であるBOD又はCODの環境基準達成率は、河川で87.4%、湖沼で55.2%、海域で76.2%であり、全体では83.8%。過去最高を更新したが、湖沼においては、引き続き低い状況となっている。

湖沼の全窒素、全燐の環境基準達成率は依然として低い。全窒素では悪化、全燐では向上した。

2. 改善の著しい水域(今回新規に公表)

BOD又はCODについて平成13～15年度の平均値と平成3～5年度の平均値とを比較したところ、減少が最も大きかったのは、河川では揖保川下流、湖沼では手賀沼であった。(参考9、参考10を参照)

水質汚濁防止法に基づき、都道府県知事は、公共用水域の水質の汚濁状況を常時監視することとされており、都道府県ごとに毎年作成される測定計画に従って、国及び地方公共団体が公共用水域水質の測定を行っている。なお、全国的な水質監視網の規模と質の維持向上のため、地方公共団体の測定は国が示した水質測定方法に基づき実施することとされている。

これは、平成15年度に国及び地方公共団体が実施した、公共用水域水質の測定結果の概要を取りまとめたものである。

1. 測定地点数及び検体数

- | | | | | | |
|------------|---------|---|-----------|---|-----------|
| (1) 健康項目 | 5,708地点 | 、 | 272,762検体 | | |
| (2) 生活環境項目 | 3,558水域 | 、 | 8,606地点 | 、 | 429,709検体 |

2. 測定結果の概要

(1) 健康項目の環境基準の達成状況(表1)

健康項目26項目に係る環境基準達成率(測定地点数に対する達成地点数の割合)は、99.3%(前年度99.3%)と、前年度と同様、ほとんどの地点で環境基準を達成していた。

表1 健康項目の達成状況

測定項目	調査対象地点数	環境基準値を超える地点数
カドミウム	4,588	0 (0)
全シアン	4,155	0 (0)
鉛	4,661	6 (6)
六価クロム	4,295	0 (0)
砒素	4,631	22 (18)
総水銀	4,519	0 (0)
アルキル水銀	1,491	0 (0)
PCB	2,371	0 (0)
ジクロロメタン	3,663	1 (1)
四塩化炭素	3,686	0 (0)
1,2-ジクロロエタン	3,659	1 (1)
1,1-ジクロロエタン	3,655	0 (0)
トリス-1,2-ジクロロエタン	3,655	0 (0)
1,1,1-トリクロロエタン	3,703	0 (0)
1,1,2-トリクロロエタン	3,654	0 (0)
トリクロロエタン	3,816	0 (0)
テトラクロロエタン	3,815	0 (0)
1,3-ジクロロプロパン	3,687	0 (0)
チウラム	3,610	0 (0)
シマジン	3,628	0 (0)
チオベンカルブ	3,625	0 (0)
ベンゼン	3,592	0 (0)
セレン	3,634	0 (0)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	4,274	4 (4)
ふっ素	2,977	9 (12)
ほう素	2,833	0 (2)
合計	5,708 (5,695)	41 (42)
環境基準達成率	99.3% (99.3%)	

- (備考) 1. ()は平成14年度の数値。
 2. ふっ素及びほう素の測定地点数には、海域の測定地点のほか、河川又は湖沼の測定地点のうち海水の影響により環境基準を超えた地点は含まれていない。
 3. 合計欄の超過地点数は実数であり、同一地点において複数項目の環境基準を超えた場合には超過地点数を1として集計した。なお平成15年度は2地点において2項目が環境基準を超えている。

(2) 生活環境項目の環境基準の達成状況

ア . B O D 又は C O D の環境基準の達成状況等

達成状況

有機汚濁の代表的な水質指標は、河川についてはB O D、湖沼及び海域についてはC O Dである。これらについて環境基準類型があてはめられた水域（以下「あてはめ水域」という。）のうち、有効な測定結果が得られた水域に対する達成水域の割合を、表 2 - 1 に示す。

表 2 - 1 平成15年度生活環境項目（B O D 又は C O D ）の環境基準達成率

	達成率	水域数	達成水域数
全体	83.8% (81.7%)	3,301水域 (3,300水域)	2,765水域 (2,697水域)
河川	87.4% (85.1%)	2,539水域 (2,550水域)	2,219水域 (2,171水域)
湖沼	55.2% (43.8%)	165水域 (153水域)	91水域 (67水域)
海域	76.2% (76.9%)	597水域 (597水域)	455水域 (459水域)

(備考) 1 . 河川については B O D、湖沼及び海域は C O D

2 . カッコ内は平成14年度

達成率の推移 (図 2 - 1)

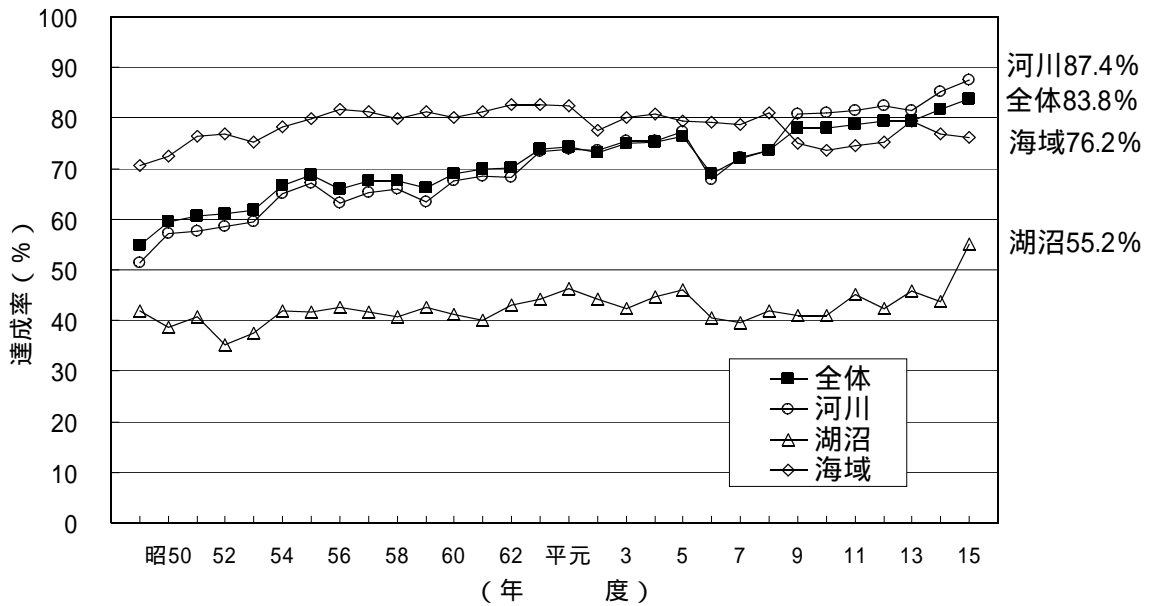
B O D 又は C O D の環境基準達成率を公共用水域全体でみると、湯水 (P 7 参考 3 の年間降水量参照) の影響等で河川の環境基準達成率が落ち込んだ平成 6 年度を除けば、測定開始以来わずかずつ上昇し、平成 1 5 年度は 83.8% (過去最高) となっている。

このうち河川では、B O D の環境基準達成率は上昇傾向にあり、平成 1 5 年度は 87.4% (過去最高) となっている。

湖沼の C O D の環境基準達成率は、従来改善がはかばかしくなかったが、平成 1 5 年度は初めて 50% を超え 55.2% となった。この理由としては、水質が改善された水域が多かったことに加え、新規に類型あてはめのあった水域が全て環境基準を達成していたことがあげられる。なお、今回新規に類型あてはめのあった水域を除いた場合でも、152水域のうち78水域が環境基準を達成しており、達成率は 51.3% と前年度に比べて向上している。一方、湖沼水質保全特別措置法 (昭和 5 9 年 7 月制定) に基づく 10 の指定湖沼は、いずれも環境基準を達成していない。

海域の C O D の環境基準達成率は、概ね横ばいで推移しており、近年は 70% 台後半となっている。特に、代表的な閉鎖性海域である東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海においては、環境基準達成率が 70% を下回る状況にある。

図2 - 1 生活環境項目（BOD又はCOD）の環境基準達成状況の推移

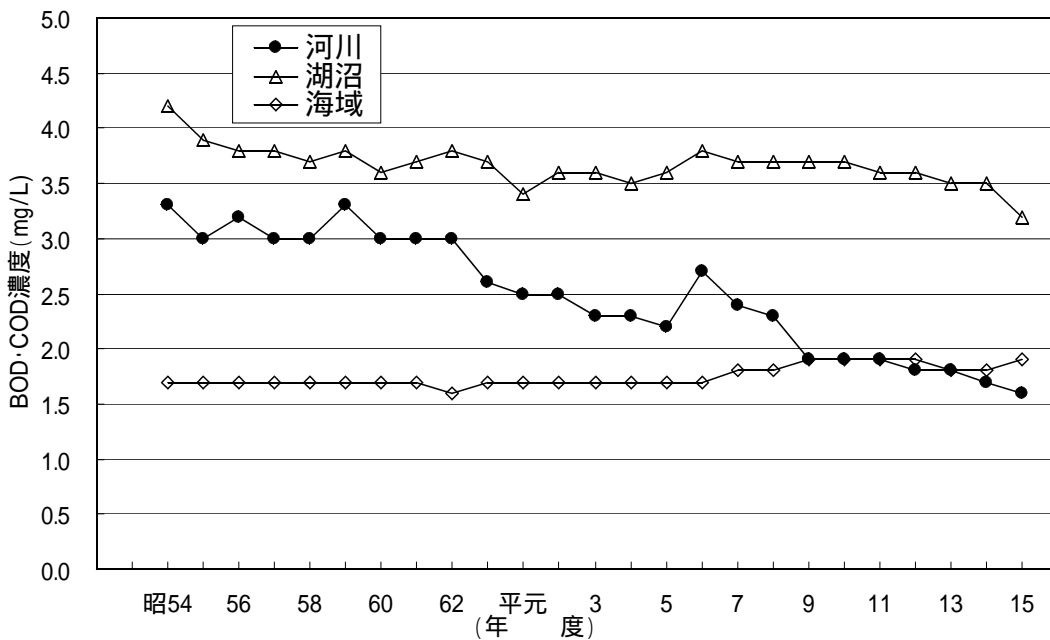


(備考) 平成6年度は湯水の影響により、達成率が低下している。

濃度の推移 (図2 - 2、表2 - 2)

BOD又はCOD濃度の約20年間の推移をみると、河川については、20年前(昭和58年度)の3.0mg/L、10年前(平成5年度)の2.2mg/Lと比べ、15年度は1.6mg/Lと着実に減少している。湖沼については、近年ほぼ横ばいであったが、平成15年度は3.2mg/Lと減少を示している。海域については、近年ほぼ横ばいで推移している。

図2 - 2 河川・湖沼・海域におけるBOD又はCODの濃度推移



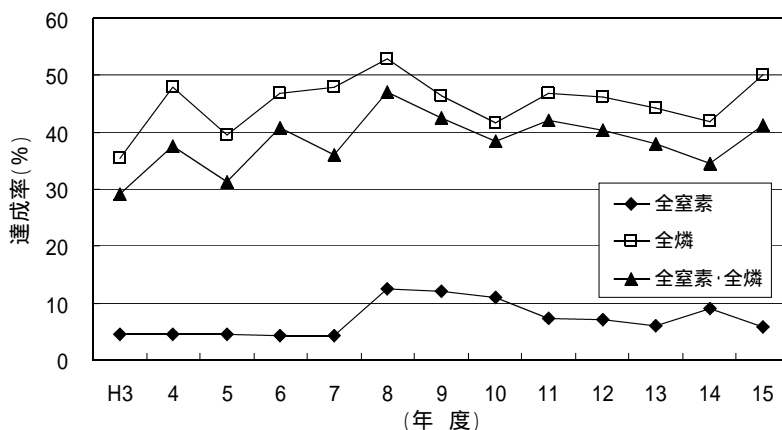
イ．全窒素及び全燐

湖沼における全窒素及び全燐の環境基準の達成状況

湖沼における全窒素及び全燐のあてはめ水域は92水域であるが、このうち環境基準を達成した水域は38水域で、達成率は41.3%（前年度34.6%）となっている。

湖沼における全窒素及び全燐の環境基準は昭和57年に定められ、昭和59年度から測定されている。全窒素については、あてはめ水域34水域のうち、環境基準を達成したのは2水域であり、達成率は5.9%（前年度9.1%）であった。全燐については、あてはめ水域92水域のうち、環境基準を達成したのは46水域であり、達成率は50%（前年度42%）であった。全窒素と全燐を合わせた達成率及び全燐の達成率が向上した理由としては、新規に類型あてはめのあった水域のほとんどが環境基準を達成していたことが挙げられる。

図2-3 湖沼における全窒素及び全燐の環境基準達成率の推移



湖沼における全窒素及び全燐の濃度推移

一方、湖沼における全窒素及び全燐の濃度の推移を、平成3年度に類型指定した48水域について、その経年変化をみると、全窒素でみた水質は前年度より悪化し、全燐は若干ながらも水質改善の傾向がみられる。しかしながら、環境基準値と比べると、特に全窒素の濃度が高い。

図2-4 湖沼における全窒素の濃度推移

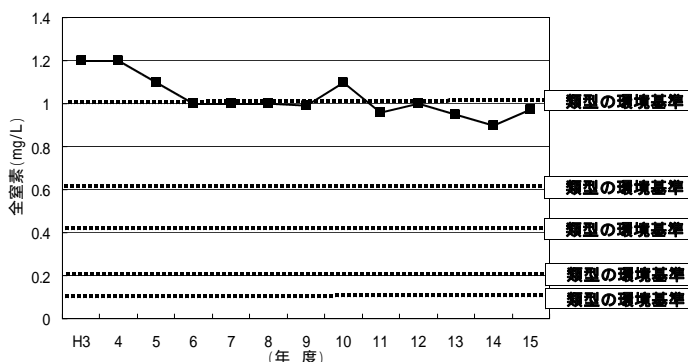
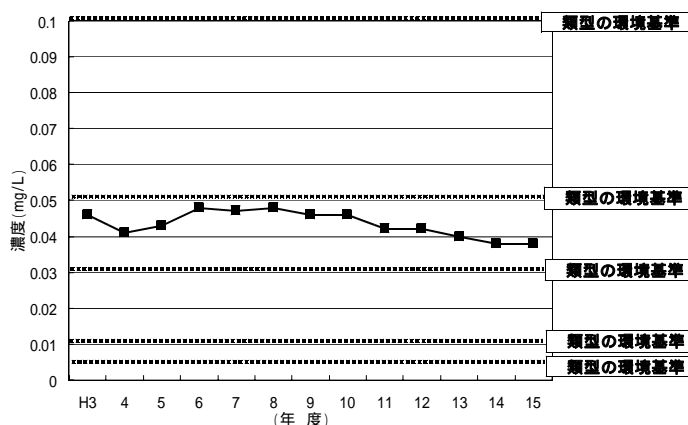


図2-5 湖沼における全燐の濃度推移

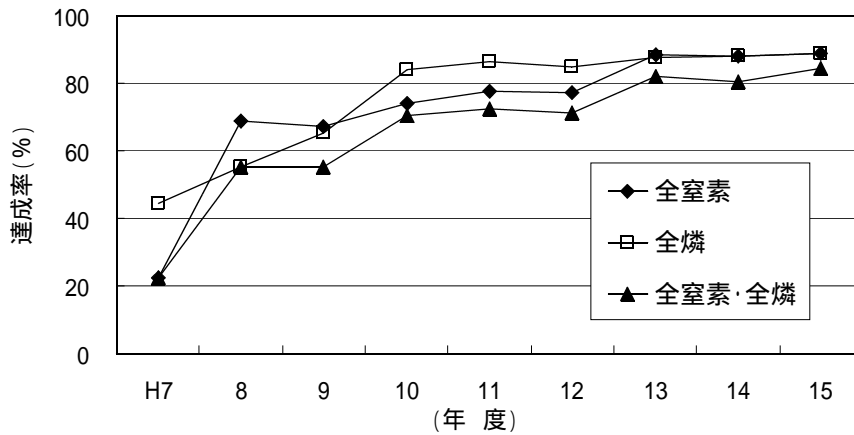


海域における全窒素及び全燐の環境基準の達成状況

海域における全窒素及び全燐のあてはめ水域は152水域であるが、このうち環境基準を達成した水域は128水域で、達成率は84.2%（前年度80.3%）であった。

海域における全窒素及び全燐の環境基準が平成5年に定められて以来、あてはめ水域数が年々増加しつつあり、水質の傾向を評価するには難しい面もあるが、水域数が100を超えた平成10年度以降は70%を超え、平成13年度以降は80%前後で推移している。

図2-6 海域における全窒素及び全燐の環境基準達成率の推移



海域における全窒素及び全燐の濃度推移

類型指定が100水域を超えた平成10年度以降継続測定している海域112水域について、全窒素及び全燐の濃度推移をみると、全窒素、全燐ともに前年度より若干増加した。

図2-7 海域における全窒素の濃度推移

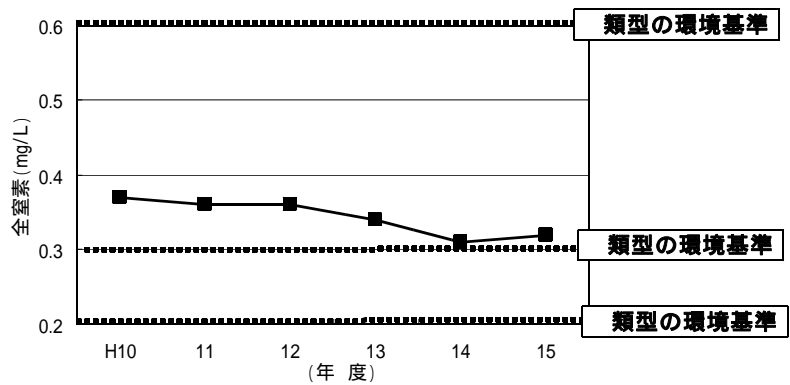


図2-8 海域における全燐の濃度推移

