

同時資料提供先

合同庁舎記者クラブ、鳥取県政記者クラブ、島根県政記者会、岡山県政記者クラブ、  
広島県政記者クラブ、山口県政記者クラブ、山口県政記者会、山口県政滝町クラブ、  
中国地方建設記者クラブ

## 平成16年 中国地方一級河川の水質現況

本資料は、平成16年1月から12月までの1年間にわたり、中国地方整備局管内の一級河川の直轄管理区間（13水系、836.0km）の109地点において実施した水質調査を取りまとめ、水質現況を明らかにしたものです。

### 河川の流量

平成16年の流量は最近10ヶ年平均値と比較して117%程度で、流量が多い状況です。

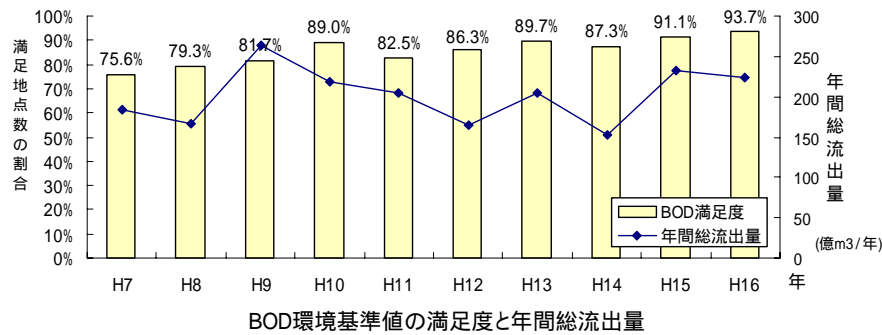
### 水質

小瀬川・太田川で水質が改善傾向にあります。（その他の河川は昨年とほぼ横這い）

河川の水質を評価するBOD(生物化学的酸素要求量)が環境基準を満足した地点数は、昨年と比較して2地点増加しており、良好な水質を維持しています。  
（環境基準地点数79地点（河川）のうち平成16年のBOD満足地点数は74地点）

### 水質事故

水質事故発生総件数は60件であり、約6.1日に1件の割合で発生しています。  
また、主な原因物質は油類であり、全体の87%を占めています。



## 国土交通省 中国地方整備局

問い合わせ先

国土交通省中国地方整備局

電話番号(082)221-9231(代表)

(担当)河川部 流域調整官 <sup>ししだ</sup>志々田 武幸 (内線3518) 夜間511-6213

(担当)河川部 建設専門官 <sup>きはら</sup>木原 均 (内線3758)

(広報担当窓口) 広報広聴対策官 <sup>いのくち</sup>猪口 邦夫 (内線2117)

企画部環境調整官 <sup>まつむら</sup>松村 邦則 (内線3114)

# 平成16年中国地方一級河川の水質現況（要旨）

中国地方整備局は、昭和36年から中国地方一級河川の水質調査を実施しています。本要旨は、平成16年における中国地方一級河川(13水系)の水質調査結果の概要をとりまとめたものです。

## 調査の概要

平成16年は、中国地方一級河川の直轄管理区間、13水系、836.0kmの109地点において調査を実施しました。

## 1. 河川の流量

**平成16年の流量は最近10ヶ年平均値と比較して117%程度で、流量が多い状況**

河川の水質は流量の大小によっても左右されます。平成16年の基準地点における年間総流出量は平成15年と比較して4%減少していますが、最近10ヶ年(平成6年～平成15年)平均値と比較して17%増となっており、平年より総流出量の多い年となっています。また、低水流量の合計値は、平成15年と比較して7%減少していますが、最近10ヶ年(平成6年～平成15年)平均値と比較して13%増となっています。

表 - 1

	平成16年 (A)	平成15年 (B)	最近10ヶ年 平均(C)	(A)/(B) %	(A)/(C) %
基準地点における 年間総流出量	224億 m <sup>3</sup>	233億 m <sup>3</sup>	191億 m <sup>3</sup>	96%	117%
基準地点における 低水流量の合計	289m <sup>3</sup> /s	310m <sup>3</sup> /s	254m <sup>3</sup> /s	93%	113%
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成16年の値は速報値(概略の値)です。</li> <li>・低水流量とは一年を通じて275日はこれを下らない流量です。</li> </ul>				

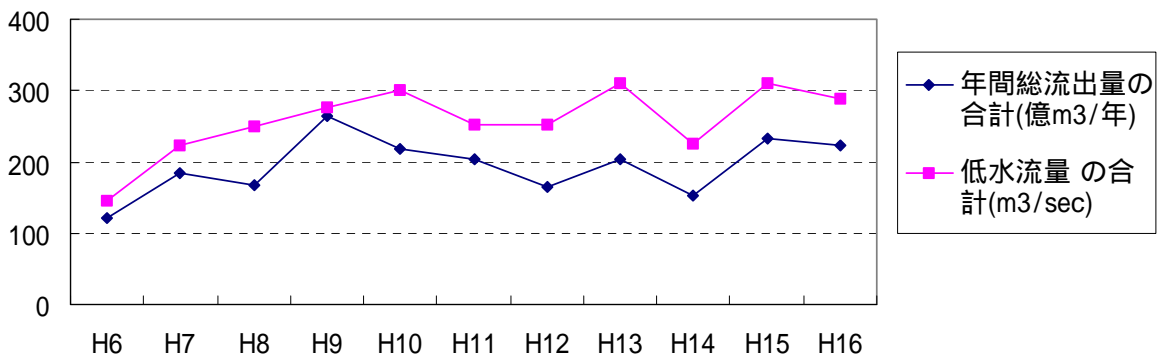


図-1 中国地方1級河川の流量

## 2. 水質調査結果

### (1) 河川の水質

**中国地方一級河川のBOD満足地点数は、環境基準地点数79地点のうち74地点で満足（昨年より2地点増加<sup>1</sup>）**

水質の代表的な指標である、BOD75%値による環境基準値を満足している地点数の割合は、平成15年と比較して2.6%増加して過去最高となりました。

（平成15年のBOD満足地点数は、72地点（全環境基準地点79地点））

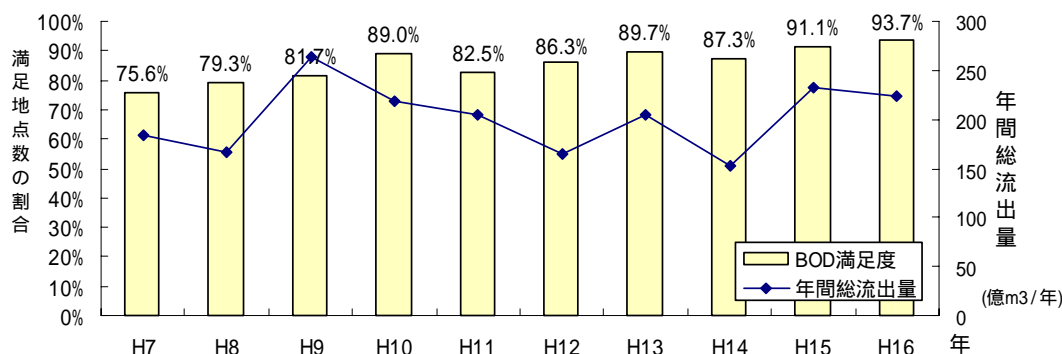


図-2 BOD環境基準値の満足度と年間総流出量

**満足度**：水質の代表的な指標（河川においてはBOD75%値、湖沼においてはCOD75%値）が環境基準を満足している調査地点の割合を示したものです。

**中国地方一級河川のBOD75%値は全体の93%が3mg/L以下（アユが生息しうる）の良好な水質**

昨年（92%）と同様に推移しており、水質は良好を維持しています。

（各調査地点のBOD75%値については、平成16年中国地方一級河川の水質現況（詳細説明）参考資料-1 水質調査地点一覧表に載せています。）

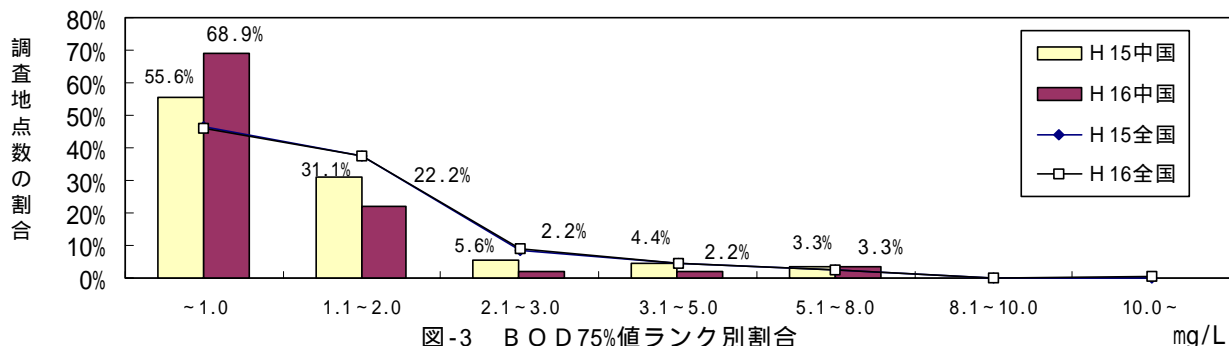


図-3 BOD75%値ランク別割合

\*1 BOD満足地点数の推移（対昨年比）

	水系名	河川名	類型	地点名	所在地
不満足から満足に改善した地点 （計3地点）	小瀬川	小瀬川	AA	小川津	山口県岩国市小瀬小川津
	千代川	千代川	AA	稲常	鳥取県鳥取市河原町稲常
	千代川	千代川	AA	源太橋	鳥取県鳥取市源太
満足から不満足に転じた地点 （計1地点）	芦田川	芦田川	A	八田原ダム	広島県世羅郡世羅町大字小谷

注) 八田原ダムは平成17年4月より、湖沼A類型へ指定されています。

## 中国地方の一級河川は、昨年同様良好な水質を維持

表-2 BOD 平均値による河川の水質状況(本川)

水系名	河川名	県名	観測 地点数	BOD 平均値		BOD 平均値範囲	
				H16	H15	H16	H15
吉井川	吉井川	岡山県	5	0.8 (1.0)	0.9 (1.0)	0.7 ~ 1.0	0.6 ~ 1.4
旭川	旭川	岡山県	4	0.8 (0.9)	0.8 (0.9)	0.7 ~ 0.8	0.7 ~ 0.9
高梁川	高梁川	岡山県	4	0.9 (1.0)	0.9 (1.2)	0.7 ~ 1.4	0.7 ~ 1.3
芦田川	芦田川	広島県	7	2.1 (2.9)	2.1 (2.7)	1.0 ~ 4.8	1.0 ~ 5.2
太田川	太田川	広島県	8	0.7 (0.8)	0.9 (1.0)	0.5 ~ 1.2	0.6 ~ 1.9
小瀬川	小瀬川	広島県・山口県	3	1.1 (1.1)	1.7 (2.1)	0.8 ~ 1.7	1.3 ~ 2.6
佐波川	佐波川	山口県	3	0.6 (0.7)	0.6 (0.6)	0.6 ~ 0.7	0.5 ~ 0.6
高津川	高津川	島根県	4	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.5 ~ 0.7	0.5 ~ 0.6
江の川	江の川	広島県・島根県	9	0.6 (0.7)	0.6 (0.6)	0.5 ~ 0.7	0.5 ~ 0.7
斐伊川	斐伊川	島根県	2	0.8 (0.8)	0.8 (0.9)	0.8 ~ 0.8	0.8 ~ 0.8
日野川	日野川	鳥取県	4	0.9 (1.0)	0.9 (1.1)	0.8 ~ 1.0	0.8 ~ 1.0
天神川	天神川	鳥取県	4	0.6 (0.6)	0.7 (0.8)	0.6 ~ 0.7	0.7 ~ 0.7
千代川	千代川	鳥取県	5	0.9 (1.0)	0.9 (1.1)	0.7 ~ 1.0	0.8 ~ 1.0

( ) 書きの値は、BOD75%値を示す。

昨年と比較して13河川中4河川でBOD平均値が減少しており、中国地方の一級河川の水質は、昨年同様良好な状態です。特に太田川・小瀬川で水質が改善傾向にあります。その他の河川では、昨年とほぼ横這いの傾向にあります。

(平成16年中国地方一級河川の水質現況(詳細説明)P4~5参照)

( 2 ) 湖沼の水質

**中国地方の湖沼のCOD満足地点数は3地点（全19地点）  
（昨年より1地点増加\*1）**

表-3は、湖沼別のCOD75%値及び範囲を表したものです。

( 各調査地点のCOD75%値については、平成16年中国地方一級河川の水質現況（詳細説明）  
参考資料-1 水質調査地点一覧表に載せています。)

表-3 COD75%値による湖沼等の水質状況

水系名	河川名	県名	観測 地点数	COD75%値		COD75%値範囲		環境 基準値	備考
				H16	H15	H16	H15		
斐伊川	宍道湖	島根県	6	5.1	4.7	4.7 ~ 5.2	4.6 ~ 4.9	3mg/L以下	大橋川を含む
斐伊川	中海	島根県 鳥取県	10	4.4	4.0	2.7 ~ 6.0	2.8 ~ 4.9	3mg/L以下	境水道を含む
佐波川	島地川ダム	山口県	1	4.8	4.5			3mg/L以下	
江の川	土師ダム	広島県	1	2.5	2.4			3mg/L以下	
小瀬川	弥栄ダム	広島県	1	2.1	2.1			1mg/L以下	

湖沼類型指定がなされている地点のみを計上

\*1 COD満足地点数の推移（対昨年比）

	水系名	河川名	類型	地点名	所在地
不満足から満足に改善した地点 （計1地点）	斐伊川	中海	湖沼A	渡町	鳥取県境港市渡

( 3 ) その他

**健康項目は、島地川ダム湖底部のみで1項目（砒素）超過**

人の健康の保護に関する環境基準は、26項目について定められています。中国地方整備局では、中国地方一級河川の99地点において、5,576検体の調査を実施しました。

島地川ダム貯水池内の地点で昨年に引き続き砒素の項目において、深さ方向に表層部(湖面)および中層部の測定値は基準値未満でしたが、湖底部で環境基準値を超える測定値が検出されました。ダム上流には人為的汚濁原因となり得る工場等はなく、要因はダム貯水池内の地殻からの溶出と考えられます。

放流水は表面放流であり、また下流の河川では環境基準値を超える測定値は検出されておらず、利水上その影響はないと考えられますが、今後も継続して監視をしていきます。

### 3. 水質事故の状況

## 水質事故が約6.1日に1件の割合で発生

平成16年の中国地方一級河川における水質事故発生件数は60件(自然現象を含む)であり、約6.1日に1件の割合で発生したことになります。

水質事故の原因物質で一番多かったものは油類であり、全体の87%を占め、平成15年(82%)同様、高い割合を占めています。また、水質事故の発生原因としては、原因不明が最も多く47%、次いで、交通事故(燃料タンクからの油流出等)22%と続いています。

水質事故の発生件数は平成15年の件数と比較して14件減少していますが、依然として多くの件数が報告されています。

中国地方一級水系では、河川管理者と関係機関により構成する水質汚濁防止連絡協議会が全ての水系に設置されており、水質事故の発生時には速やかに情報の収集、通報・連絡を行うとともに、関係機関と連携のもとにオイルフェンスを設置するなど、被害の拡大防止に努めています。

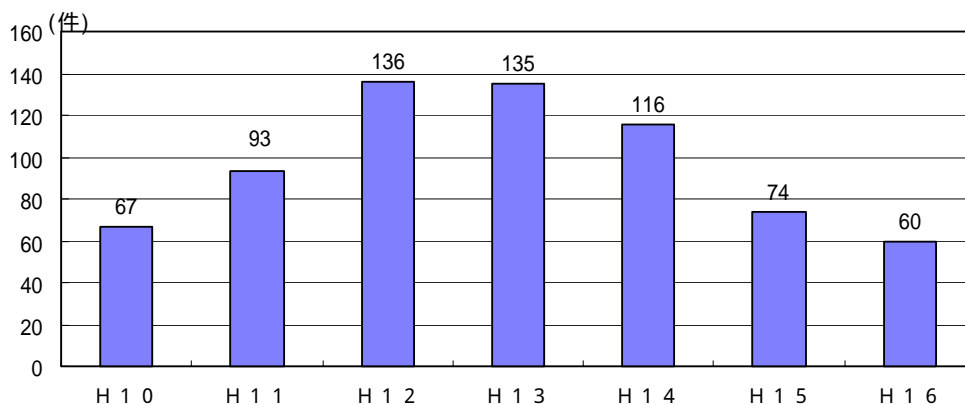


図-4 水質事故発生件数

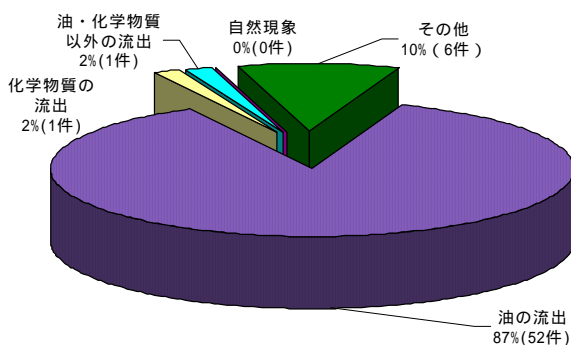


図-5 原因物質別件数

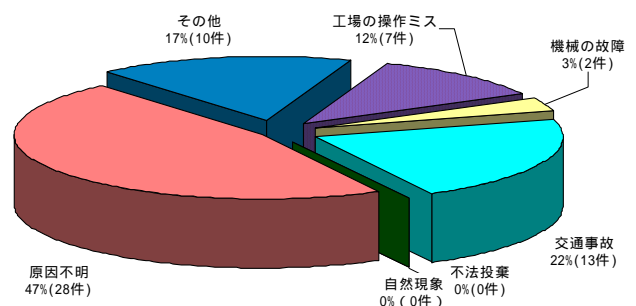


図-6 原因別発生件数

平成 1 6 年

中国地方一級河川の水質現況  
( 詳細説明 )

平成 1 7 年 9 月

中国地方整備局

## 目 次

	ページ
1 . はじめに	… 1
2 . 河川の流量	… 1
3 . 水質調査結果の概要	… 2
4 . 人の健康の保護に関する環境基準の項目から見た水質現況	… 7
5 . 水道関連項目（トリハロメタン生成能）から見た水質の現況	… 8
6 . 「人と川とのふれあい」から見た水質の現況	… 9
7 . 中国地方一級水系での水質事故発生状況	… 11
<hr/>	
参考資料 - 1 水質調査地点一覧表	… 1
参考資料 - 2 生活環境項目の環境基準	… 5
参考資料 - 3 水質用語	… 6



## 1. はじめに

河川は、われわれの生活と密接に関わっており、河川・湖沼・ダム・貯水池の水質の状況を調査・監視し、その傾向を把握することは、安全で快適な生活環境基盤を確保するうえで重要です。

中国地方整備局（以下、中国地整と呼ぶ）では、中国地方一級河川13水系の直轄管理区間（以下、管内と呼ぶ）において、昭和36年から水質調査を実施しています。

平成16年は、管内の109地点（河川90地点（ダム地点3地点含む）、湖沼19地点（ダム地点3地点含む））で水質調査を実施しました。

本報告は、中国地整が平成16年1月から12月までの1年間にわたり、定期的に行った水質調査結果をとりまとめ、中国地方一級河川の水質現況の概要を明らかにしたものです。

## 2. 河川の流量

図-2-1は、年間総流出量及び低水流量（管内各年の合計）の推移を示したものです。

表-2-1は、中国地整が実施した平成16年の流量観測結果に基づいて、各水系の基準地点における年間総流出量及び低水流量を表したものです。

平成16年の年間総流出量は、96%程度の流出量でしたが、最近10ヶ年（平成6年～平成15年）平均値との比較では、117%程度の流出量で、平年より総流出量の多い年となっています。

また、河川別に見ると、総流出量は平年並みまたは平年より多い年となっています。

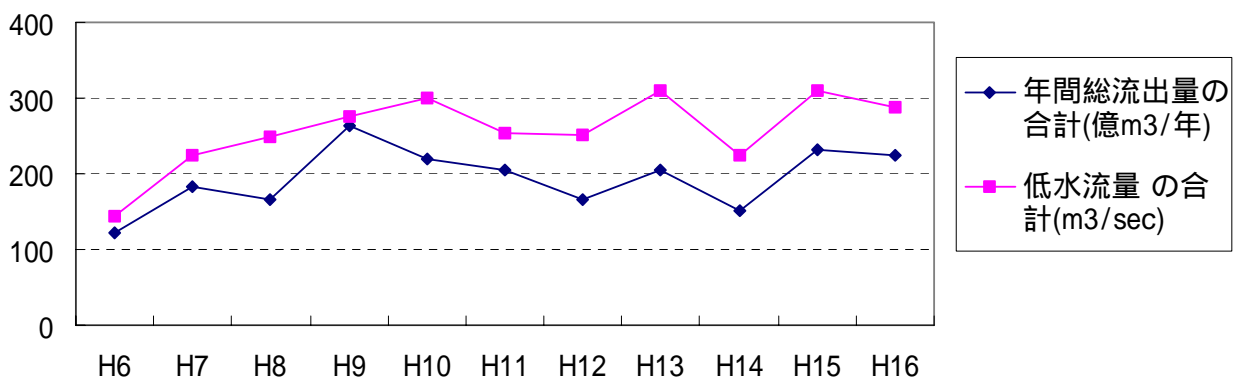


図-2-1 中国地方1級河川の流量

表-2-1 中国地方一級河川の流量状況

		平成16年 A	平成15年 B	最近10ヶ年 平均 C	A / B × 100%	A / C × 100%
基準地点における年間総流出量	吉井川	21 億 $m^3$	23 億 $m^3$	19 億 $m^3$	91%	111%
	旭川	18 億 $m^3$	20 億 $m^3$	17 億 $m^3$	90%	106%
	高梁川	20 億 $m^3$	23 億 $m^3$	19 億 $m^3$	87%	105%
	芦田川	5 億 $m^3$	3 億 $m^3$	3 億 $m^3$	167%	167%
	太田川	26 億 $m^3$	27 億 $m^3$	22 億 $m^3$	96%	118%
	小瀬川	4 億 $m^3$	4 億 $m^3$	3 億 $m^3$	100%	133%
	佐波川	7 億 $m^3$	7 億 $m^3$	4 億 $m^3$	100%	175%
	高津川	18 億 $m^3$	19 億 $m^3$	14 億 $m^3$	95%	129%
	江の川	55 億 $m^3$	54 億 $m^3$	45 億 $m^3$	102%	122%
	斐伊川	13 億 $m^3$	16 億 $m^3$	13 億 $m^3$	81%	100%
	日野川	12 億 $m^3$	13 億 $m^3$	9 億 $m^3$	92%	133%
	天神川	8 億 $m^3$	7 億 $m^3$	6 億 $m^3$	114%	133%
	千代川	18 億 $m^3$	16 億 $m^3$	16 億 $m^3$	113%	113%
	合計	224 億 $m^3$	233 億 $m^3$	191 億 $m^3$	96%	117%
基準地点における低水流量*の合計		289 $m^3/s$	310 $m^3/s$	254 $m^3/s$	93%	113%
備考		・平成16年の値は速報値(概略の値)です。 ・低水流量とは一年を通じて275日はこれを下らない流量です。				

四捨五入の関係で合計があわない場合があります。

### 3. 水質調査結果の概要

#### (1) 河川の水質

水質汚濁の代表指標であるBOD75%値<sup>注1)</sup>により、河川の水質を把握しました。

図-3-1は、河川における調査地点数の割合をBOD75%値ランク別に表したものです。前年と比べるとBOD1.0mg/L以下の割合が約13%(12地点)増加しました。

中国地方のBOD2.0mg/L以下の割合は約91%で、全国と比較して若干高く良好な状態にあります。

また、平成16年の管内の河川の水質は、水道の原水として適当とされるBOD3.0mg/L以下の地点数が90地点中84地点(約93%)あり、前年(約92%)同様に良好な状態が継続していると言えます。

図-3-2は、河川のBOD75%値による環境基準値の満足状況と年間総流出量の合計の経年変化を表したものです。(平成16年は、平年より年間総流出量が多かったこともあり、昨年よりBOD満足地点数が2地点増加<sup>\*1)</sup>しています。)

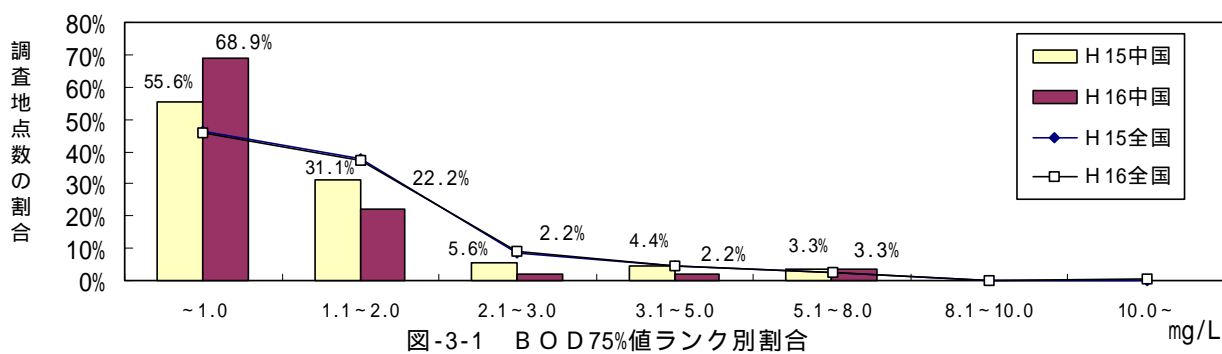


図-3-1は、河川類型 87 地点（うち未指定 10 地点含む）および河川類型のダム 3 地点（八田原ダム・温井ダム・菅沢ダム（未指定））の 90 地点の割合を示したものです。

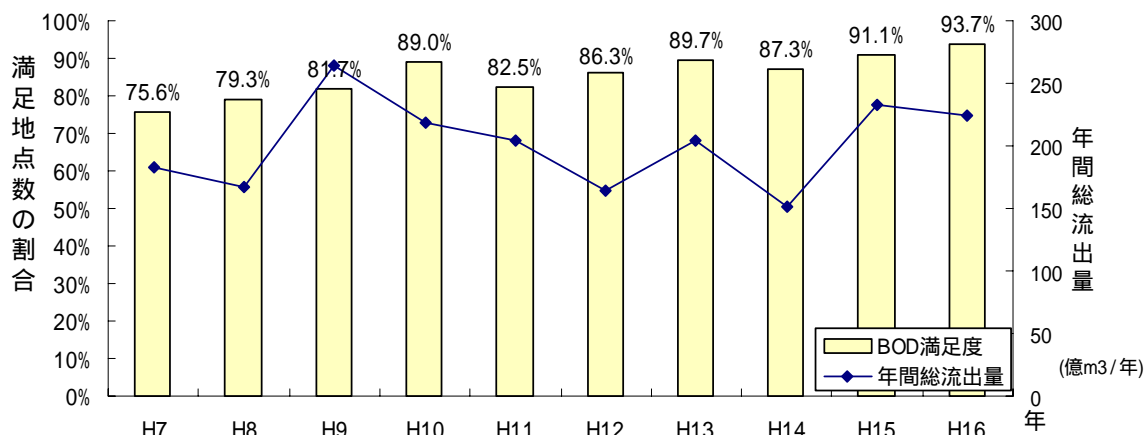


図-3-2 BOD環境基準値の満足度と年間総流出量

図-3-2は、河川類型 77 地点（未指定地点を除く）および河川類型のダム 2 地点（八田原ダム・温井ダム、菅沢ダムは未指定のため除く）の 79 地点を対象としています。

注 1) 一般に、水質汚濁に係る環境基準のうち生活環境の保全に係る環境基準は、公共用水域が通常の状態、河川では低水流量以上の流量がある場合に達成すべき値として設定されています。すなわち、1年のうち 75% 以上の日数に対して環境基準が維持されるべきという考え方です。

年間の日平均値の全データ（ $n$ 個）を値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$  番目のデータの値を言います。（ $0.75 \times n$  が整数でない場合には、端数を切り上げた整数番目の値をとります。）

年間を通しての環境基準の満足の判断には、この 75% 値と環境基準値とを比較し、75% 値が環境基準値以下ならば満足、超過している場合は不満足として評価します。

\*1 BOD満足地点数の推移（対昨年比）

	水系名	河川名	類型	地点名	所在地
不満足から満足に改善した地点 (計 3 地点)	小瀬川	小瀬川	AA	小川津	山口県岩国市小瀬小川津
	千代川	千代川	AA	稲常	鳥取県鳥取市河原町稲常
	千代川	千代川	AA	源太橋	鳥取県鳥取市源太
満足から不満足に転じた地点 (計 1 地点)	芦田川	芦田川	A	八田原ダム	広島県世羅郡世羅町大字小谷

注) 八田原ダムは平成17年4月より、湖沼 A 類型へ指定されています。

表-3-1 および表-3-2 は、BOD 平均値による各水系の本川および支川の水質状況を示したものです。

表-3-1 より、本川では13河川中4河川で昨年よりBOD平均値が減少しています。特に太田川(0.2mg/L 減少)、太田川(0.2mg/L 減少)において水質改善の傾向にあります。その他の河川は、昨年とほぼ横這いの状況にあり、良好な水質を維持しています。

芦田川の水質は、7地点のBOD平均値が昨年と同じ値になりましたが、BOD最大値は減少しており、近年、徐々に水質改善の傾向にあります。

表-3-2 より、支川では、昨年と比較して全20河川中9河川でBOD平均値が0.1~1.2mg/L減少しています。特に太田川水系の支川(0.7~1.2mg/L 減少)において水質改善の傾向にあります。芦田川水系の高屋川では、平均値が0.7mg/L増加しており、増加傾向に転じています。今後も高屋川では、様々な水質浄化の取り組みを行っていきます。

(各調査地点のBOD平均値およびBOD75%値は、参考資料-1 水質調査地点一覧表を参照してください。)

表-3-1 BOD 平均値による 河川の水質状況(本川)

水系名	河川名	県名	観測地点数	BOD 平均値		BOD 平均値範囲	
				H16	H15	H16	H15
吉井川	吉井川	岡山県	5	0.8 (1.0)	0.9 (1.0)	0.7 ~ 1.0	0.6 ~ 1.4
旭川	旭川	岡山県	4	0.8 (0.9)	0.8 (0.9)	0.7 ~ 0.8	0.7 ~ 0.9
高梁川	高梁川	岡山県	4	0.9 (1.0)	0.9 (1.2)	0.7 ~ 1.4	0.7 ~ 1.3
芦田川	芦田川	広島県	7	2.1 (2.9)	2.1 (2.7)	1.0 ~ 4.8	1.0 ~ 5.2
太田川	太田川	広島県	8	0.7 (0.8)	0.9 (1.0)	0.5 ~ 1.2	0.6 ~ 1.9
小瀬川	小瀬川	広島県・山口県	3	1.1 (1.1)	1.7 (2.1)	0.8 ~ 1.7	1.3 ~ 2.6
佐波川	佐波川	山口県	3	0.6 (0.7)	0.6 (0.6)	0.6 ~ 0.7	0.5 ~ 0.6
高津川	高津川	島根県	4	0.6 (0.6)	0.6 (0.6)	0.5 ~ 0.7	0.5 ~ 0.6
江の川	江の川	広島県・島根県	9	0.6 (0.7)	0.6 (0.6)	0.5 ~ 0.7	0.5 ~ 0.7
斐伊川	斐伊川	島根県	2	0.8 (0.8)	0.8 (0.9)	0.8 ~ 0.8	0.8 ~ 0.8
日野川	日野川	鳥取県	4	0.9 (1.0)	0.9 (1.1)	0.8 ~ 1.0	0.8 ~ 1.0
天神川	天神川	鳥取県	4	0.6 (0.6)	0.7 (0.8)	0.6 ~ 0.7	0.7 ~ 0.7
千代川	千代川	鳥取県	5	0.9 (1.0)	0.9 (1.1)	0.7 ~ 1.0	0.8 ~ 1.0

( ) 書きの値は、BOD75%値を示す。

表-3-2 B O D 平均値による 河川の水質状況(支川)

水系名	河川名	県名	観測地点数	B O D 平均値				B O D 平均値範囲	
				H 1 6		H 1 5		H 1 6	H 1 5
吉井川	金剛川	岡山県	1	0.5	(<0.5)	0.5	(0.6)		
旭川	百間川	岡山県	1	2.8	(3.9)	3.1	(4.1)		
高梁川	小田川	岡山県	1	1.5	(1.6)	1.5	(1.8)		
芦田川	砂川	広島県	1	4.3	(5.5)	3.4	(4.3)		
芦田川	高屋川	広島県	2	6.3	(7.8)	5.6	(6.6)	5.1 ~ 7.5	5.6 ~ 5.6
太田川	滝山川	広島県	1	0.6	(0.6)	0.6	(0.6)		
太田川	根谷川	広島県	1	0.8	(1.0)	2.0	(2.1)		
太田川	三篠川	広島県	1	0.9	(1.0)	0.9	(1.2)		
太田川	古川	広島県	1	1.1	(1.3)	1.8	(2.4)		
太田川	天満川	広島県	1	0.8	(1.0)	1.4	(1.5)		
太田川	旧太田川	広島県	1	0.7	(0.6)	1.2	(1.5)		
太田川	元安川	広島県	1	1.1	(1.3)	1.7	(1.6)		
江の川	馬洗川	広島県	1	0.9	(1.1)	0.9	(1.0)		
江の川	西城川	広島県	1	0.5	(0.5)	0.6	(0.7)		
江の川	神野瀬川	広島県	1	0.6	(0.5)	0.6	(0.5)		
日野川	法勝寺川	鳥取県	2	1.1	(1.1)	1.1	(1.3)	1.0 ~ 1.1	1.0 ~ 1.1
天神川	小鴨川	鳥取県	3	0.5	(0.5)	0.6	(0.6)	0.5 ~ 0.6	0.6 ~ 0.7
天神川	国府川	鳥取県	1	0.6	(0.7)	0.7	(0.9)		
千代川	袋川	鳥取県	2	1.0	(1.1)	0.9	(1.2)	1.0 ~ 1.0	0.9 ~ 0.9
千代川	旧袋川	鳥取県	1	3.4	(2.3)	3.2	(3.8)		

( ) 書きの値は、B O D 75%値を示す。

" < " は定量下限値未満を示す。

( 2 ) 湖沼等の水質

表-3-3 は、湖沼・ダム湖における C O D 7 5 % 値及び範囲を表したものです。

平成 1 5 年と比較して C O D 満足地点数は、1 地点増加\*2 しています。

表-3-3 C O D 75%値による 湖沼等の水質状況

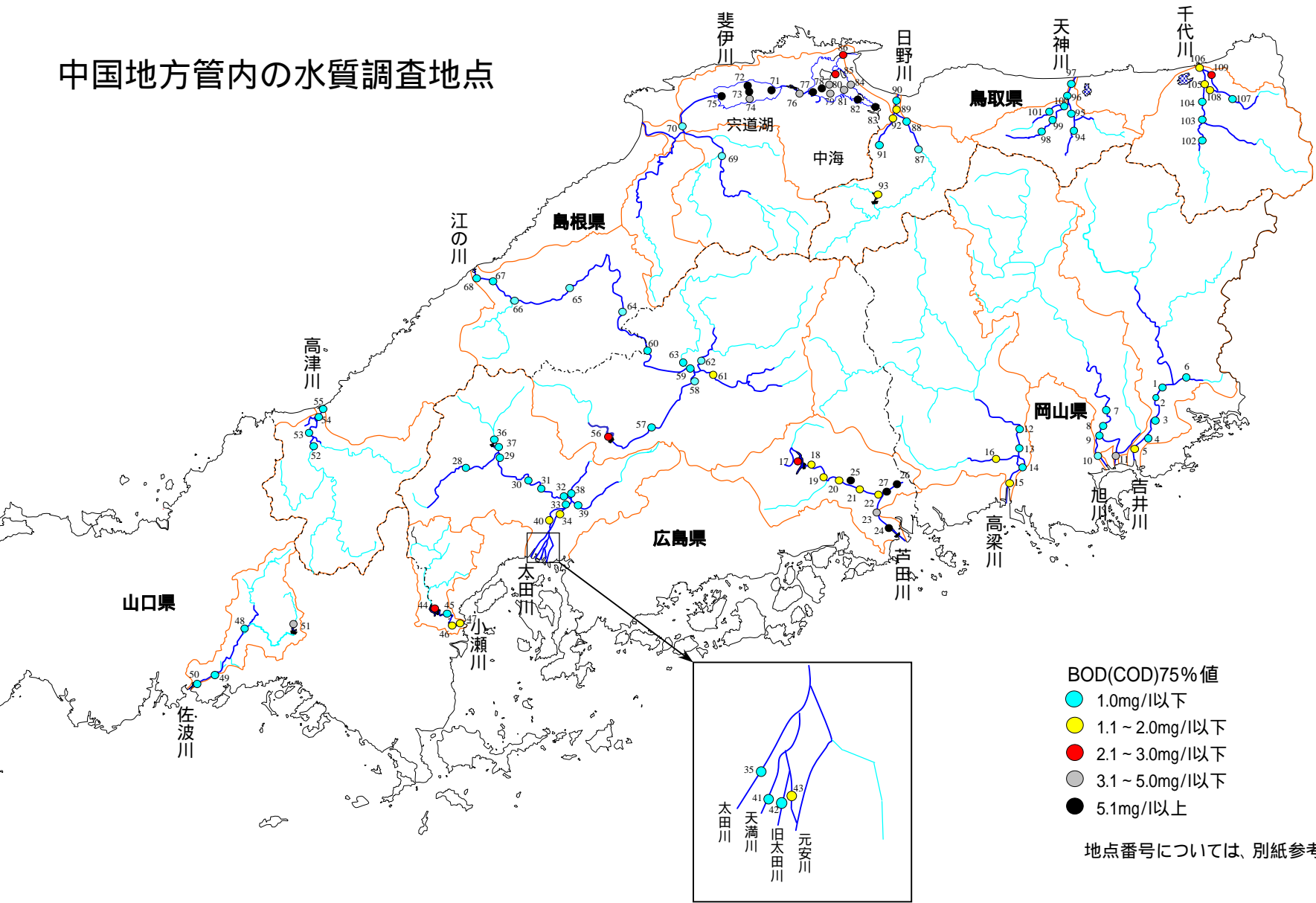
水系名	河川名	県名	観測地点数	C O D 75%値		C O D 75%値範囲		環境基準値	備考
				H 1 6	H 1 5	H 1 6	H 1 5		
斐伊川	宍道湖	島根県	6	5.1	4.7	4.7 ~ 5.2	4.6 ~ 4.9	3mg/L以下	大橋川を含む
斐伊川	中海	島根県 鳥取県	10	4.4	4.0	2.7 ~ 6.0	2.8 ~ 4.9	3mg/L以下	境水道を含む
佐波川	島地川ダム	山口県	1	4.8	4.5			3mg/L以下	
江の川	土師ダム	広島県	1	2.5	2.4			3mg/L以下	
小瀬川	弥栄ダム	広島県	1	2.1	2.1			1mg/L以下	

湖沼類型指定がなされている地点のみを計上

\*2 COD満足地点数の推移 (対昨年比)

	水系名	河川名	類型	地点名	所在地
不満足から満足に改善した地点 (計1地点)	斐伊川	中海	湖沼A	渡町	鳥取県境港市渡

# 中国地方管内の水質調査地点



BOD(COD)75%値

- 1.0mg/l以下
- 1.1 ~ 2.0mg/l以下
- 2.1 ~ 3.0mg/l以下
- 3.1 ~ 5.0mg/l以下
- 5.1mg/l以上

地点番号については、別紙参考資料

#### 4. 人の健康の保護に関する環境基準の項目から見た水質現況

項 目	調 査 地点数	検体数	超過地点数	環 境 基 準 値 ( 年 平 均 値 )
カドミウム	99	266	-	0.01 mg/L以下
全シアン	99	260	-	検出されないこと
鉛	99	265	-	0.01 mg/L以下
六価クロム	99	257	-	0.05 mg/L以下
砒素	99	304	1	0.01 mg/L以下
総水銀	99	281	-	0.0005 mg/L以下
アルキル水銀	98	279	-	検出されないこと
P C B	80	179	-	検出されないこと
ジクロロメタン	72	189	-	0.02 mg/L以下
四塩化炭素	91	229	-	0.002 mg/L以下
1, 2 - ジクロロエタン	72	189	-	0.004 mg/L以下
1, 1 - ジクロロエチレン	72	189	-	0.02 mg/L以下
シス - 1, 2 - ジクロロエチレン	72	189	-	0.04 mg/L以下
1, 1, 1 - トリクロロエタン	95	237	-	1 mg/L以下
1, 1, 2 - トリクロロエタン	72	189	-	0.006 mg/L以下
トリクロロエチレン	99	245	-	0.03 mg/L以下
テトラクロロエチレン	99	245	-	0.01 mg/L以下
1, 3 - ジクロロプロペン	72	189	-	0.002 mg/L以下
チウラム	62	145	-	0.006 mg/L以下
シマジン	62	145	-	0.003 mg/L以下
チオベンカルブ	62	145	-	0.02 mg/L以下
ベンゼン	72	189	-	0.01 mg/L以下
セレン	63	147	-	0.01 mg/L以下
硝酸性および亜硝酸性窒素	64	264	-	10 mg/L以下
フッ素	80	180	-	0.80 mg/L以下
ホウ素	80	180	10	1 mg/L以下

注) 「検出されないこと」とは、環境庁が定めた検定方法により測定した場合に、その結果が定量限界を下回ることをいう。

「人の健康の保護に関する環境基準」として指定されているカドミウム・砒素等26項目について、その満足状況は表-4-1のとおりです。

砒素について島地川ダムでは、昨年に引き続き湖底部において環境基準値を超過していますが、要因は貯水池内の地殻からの溶出と考えられます。放流水は表面放流であり、ダム下流部でも環境基準値をこえる測定値は検出されておらず、下流河川および利水上その影響はないと考えられますが、今後とも継続してその動向を監視していきます。

また、中海にてホウ素(10地点)が基準値を超過していますが、これらの地点はすべて感潮区間内にあり海水の影響を受けたものと考えられます。

注) 環境水のホウ素の濃度は、海水中に4.5mg/L程度存在しています。

(参考文献 気象庁編「海洋観測指針」 日本気象協会 1990)

## 5. 水道関連項目（トリハロメタン生成能）から見た水質の現況

近年の異臭味、トリハロメタンなどの水道水の問題が一部の地域において社会問題化しており、従来は、水道事業者の浄水場における処理により対応してきましたが、技術や効果の面で限界に達しつつあり、水道水の水源における水質保全が強く求められています。

このため、「水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律」が平成6年2月に成立しました。河川管理者においても、より安全でおいしい水道水の供給を図るための河川事業を一層推進していくこととしています。

中国地方においては、今のところ上記のような問題は生じていませんが、現状を把握しておくため、26地点においてトリハロメタン生成能の測定を実施しました。

図-5-1は、トリハロメタン生成能の最大値の各濃度範囲毎の地点数の割合を表したものです。

なお、トリハロメタンは、河川水中の有機物が浄水過程での塩素注入に伴う化学反応により生成されるもので、公共用水域でのトリハロメタン生成能の濃度についての基準は定められていません。

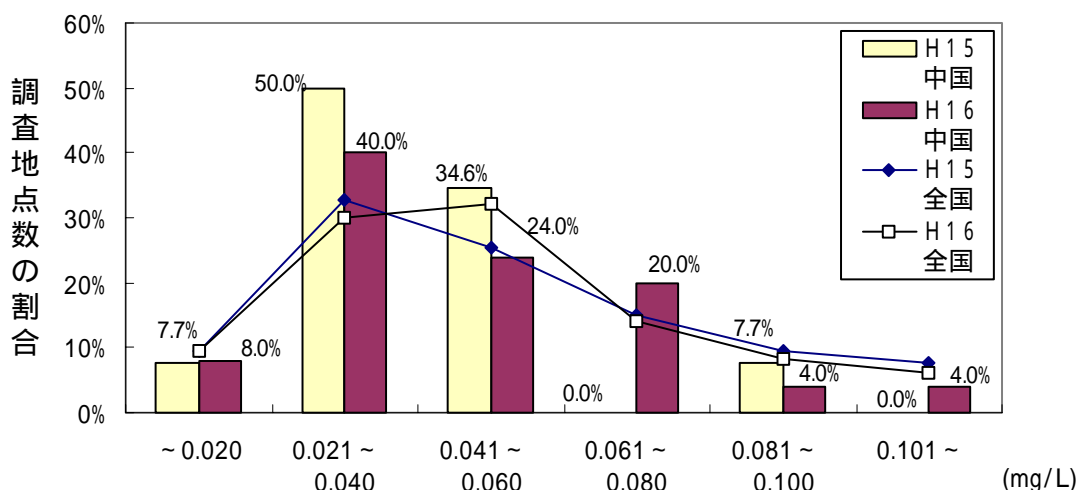


図-5-1 トリハロメタン生成能の最大値の範囲別割合

注) 総トリハロメタン

クロロホルム、プロモジクロロメタン、ジプロモジクロロメタン、プロモホルムを総称して総トリハロメタンという。

河川や湖水中の自然水に含まれる有機物質のフミン質が、浄水場の浄水過程の消毒に使用される塩素と反応して出来る物質である。

トリハロメタン生成能は、所定の測定方法における測定条件の下で生成するトリハロメタンの濃度である。トリハロメタンの生成に影響する条件は、浄水処理方法、水温、pH、配水時間等であり、河川水のトリハロメタン生成能の濃度が、浄水処理後の水道水中のトリハロメタン濃度と一致するものではない。



## 6. 「人と川とのふれあい」からみた水質の現況

近年BOD等でみた河川水質は着実に改善を見せており、河川の景観的な美しさ、親水空間としての快適性あるいは生物の生息、生育の場所としての評価手段としてはBOD等の指標では必ずしも適切ではない場合も生じています。このため、河川水質を評価するための新たなデータの蓄積が必要となっています。

国土交通省では、糞便性大腸菌群数、透視度についての全国調査を平成14年4月から実施しています。

### (1) 糞便性大腸菌群数

糞便性大腸菌群数は、人や動物の排泄物由来の大腸菌群により水の汚染を知る指標です。平成16年は管内108地点（湖沼含む）において調査を行いました。なお、糞便性大腸菌群数については、現在、水浴場における判定基準（川で水遊びができる目安）<sup>1</sup>は設定されていますが、その他の公共用水域については未設定となっています。

各調査地点の糞便性大腸菌群数のランク別割合は、図-6-1のとおりです。水浴場における判定基準から見ると、適である100個/100mL以下のランクの割合は52.8%で、可である101~1,000個/100mLは40.7%、不適である1,000個以上は6.5%でした。「可」以上の地点が9割を超え、良好な状態にあります。

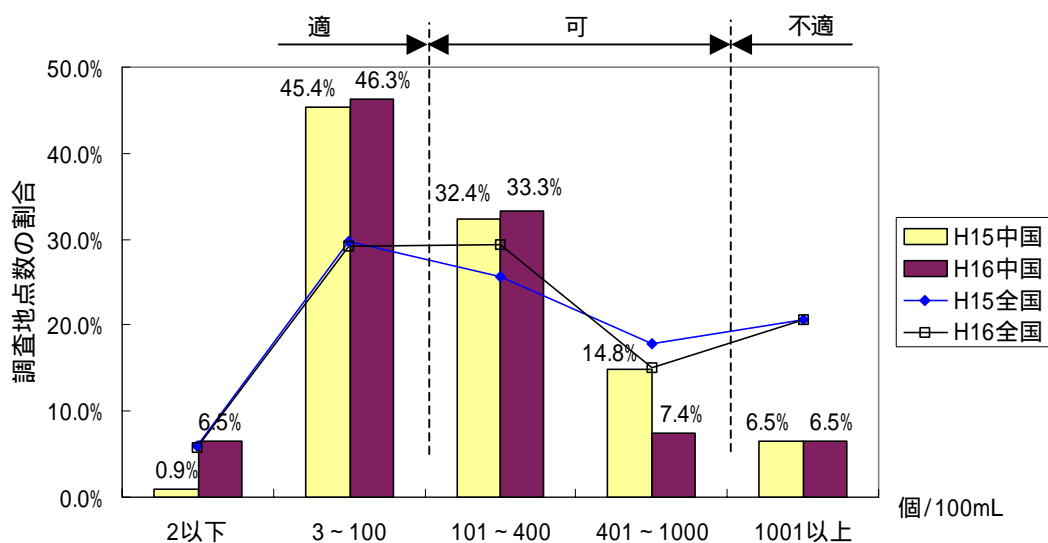


図-6-1 糞便性大腸菌群数のランク割合

1 水浴場判定基準（環境省）…糞便性大腸菌群数について以下のとおり区分され、水質A Aおよび水質Aであるものを「適」、水質Bおよび水質Cを「可」とする。

- 水質A A : 不検出（検出限界2個/100mL）
- 水質A : 100個/100mL以下
- 水質B : 400個/100mL以下
- 水質C : 1,000個/100mL以下
- 不適 : 1,000個/100mLを超える

## (2) 透視度

透視度は、水の中に含まれる濁りの程度を示す指標です。1 mのメスシリンダーに水を入れ底部の白色円板に引かれた二重十字が識別できる限界の水の厚さをcmとして表したものです。値が大きいほど濁りが少ないことを表します。

平成16年は、管内72地点において調査を行いました。

各調査地点の透視度のランク別割合は、図-6-2のとおりです。なお、透視度の公共用水域における基準は定められていませんが、「川とふれあいやすい」環境（人が川の中に入って遊ぶときに足もとが見える安心感）は70 cm以上が望まれており、83.4%の割合で満たしています。

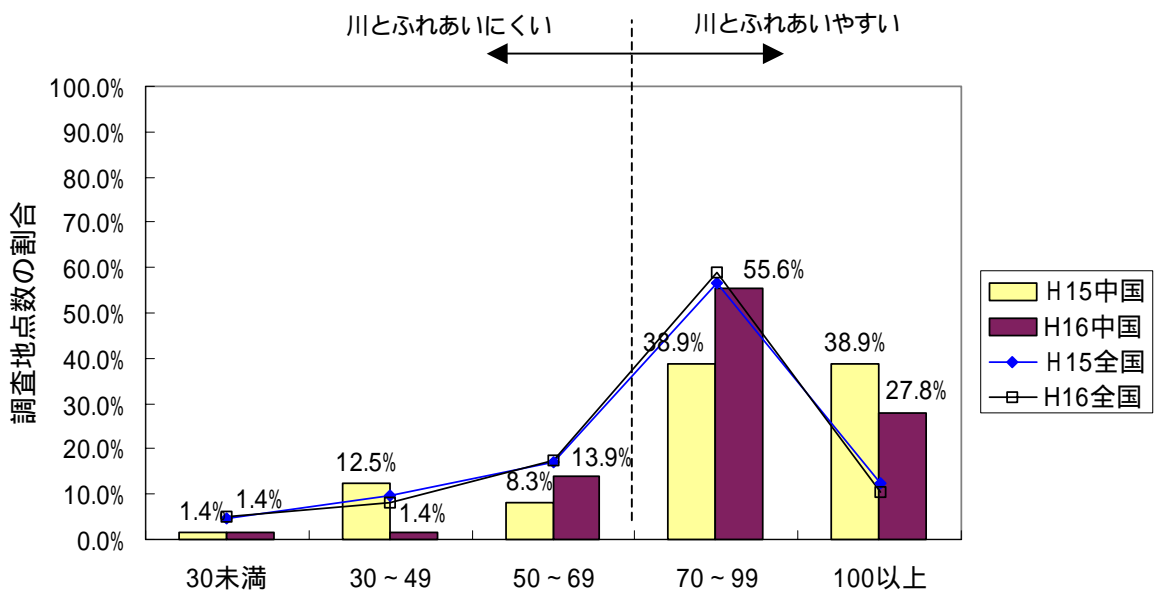


図-6-2 透視度のランク別割合

## 7. 中国地方一級水系での水質事故発生状況

### (1) 水質事故件数

水質事故件数は図-7-1 に示すとおり、平成15年と比較して発生件数は14件減少しましたが、依然として多くの件数が報告されています。これは、近年の水質汚濁防止連絡協議会（水濁協）等の監視連絡体制の整備や流域住民の水質に対する関心が高まったことによる通報件数の増加も一因と考えられます。

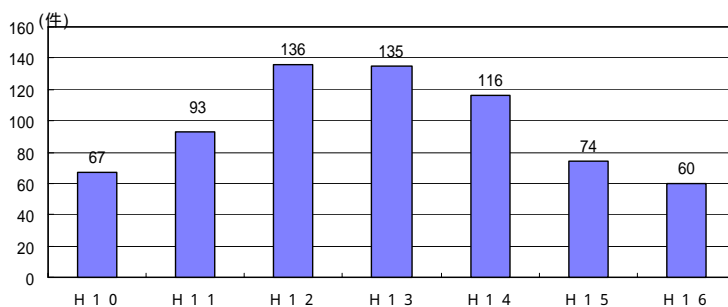


図-7-1 水質事故発生件数

### (2) 水質事故の原因物質

平成16年に発生した水質事故の原因物質別の内訳を図-7-2 に示します。60件のうち最も多いのが油の流出で、約87%（52件）を占めています。

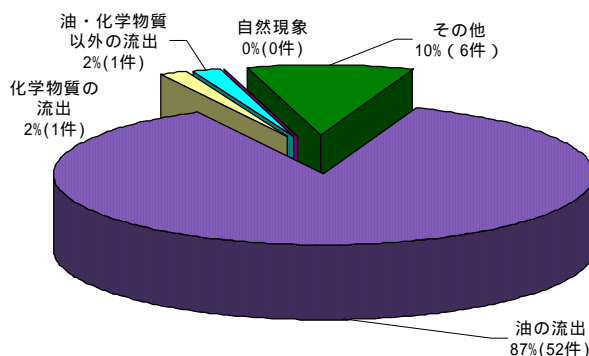


図-7-2 原因物質別件数

### (3) 水質事故の発生原因

平成16年に発生した水質事故の発生原因の内訳を図-7-3 に示します。

発生原因がはっきりしていないものを除くと、工場の操作ミスと交通事故が計20件で全体の約34%を占めており、交通事故が原因による発生件数は、近年高い割合を占めています。

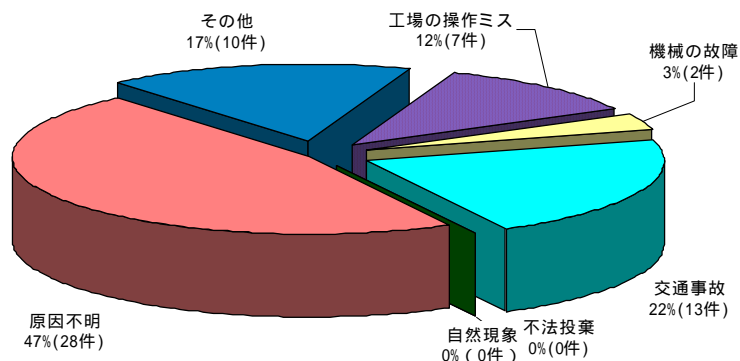


図-7-3 原因別発生件数

(4) 河川別の発生件数

図-7-4は、平成16年中国管内の河川別の水質事故発生件数です。

発生件数が多いのは斐伊川です。斐伊川は下流に宍道湖、中海を擁し松江市内においては人口が集中した地域であるため、発生件数が多いものと思われます。また、この地域は生活と川とが密接に関わっている地域であり、住民の川への関心の高さゆえ水質事故発見の連絡件数が多いためであるとも言えます。

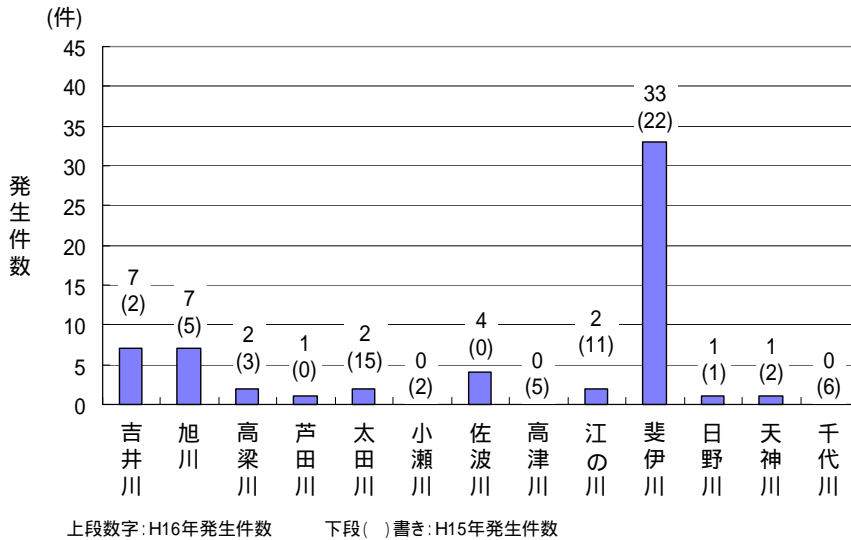


図-7-4 河川別水質事故発生件数

(5) 平成16年の主な水質事故

中国地整管内で平成16年に発生した主な水質事故は、表-7-1のとおりです。

表-7-1 平成16年の主な水質事故

水系名 (河川名)	発生日 事故原因	水質事故の概要
天神川 (玉川)	1月7日 施設の故障による	病院内サービスタンクから灯油約46リットルが側溝を伝って玉川へ流出、直轄区間の小鴨川合流点付近まで流出した。玉川にオイルマット、合流点にオイルフェンスを設置し、吸着マット・中和剤により油を処理した。
斐伊川 (排水機場遊水池)	8月22日 地中配管腐食による流出	中州排水機場の地中配管腐食により重油が漏れ、排水機場遊水池に油膜が浮いた。タンクの残量と稼働時間、回収した重油の量などから、最後に給油が行われた6月5日以降から重油が流出していると考えられ、推定で4000L程度流出したものと見られる。

参考資料1 水質調査地点一覧表

湖沼類型の地点は、CODの値

水系名	河川名	水域類型指定				No.	水質調査地点名	地点区分	感潮区間	調査地点地先名	BOD平均値(mg/l)		BOD75%値(mg/l)	
		指定年月日	機関	指定区間	類型						平成16年	平成15年	平成16年	平成15年
吉井川	吉井川	46. 5.25	国	嵯峨堰より上流	A									
				嵯峨堰より下流	B	1	熊山橋			岡山県 赤磐市 熊山町	0.7	0.7	0.8	0.8
					B	2	弓削橋			岡山県 赤磐郡 瀬戸町 弓削	0.7	0.6	0.8	0.7
					B	3	備前大橋			岡山県 岡山市 一日市	0.8	0.7	1.0	0.7
					B	4	鴨越堰			岡山県 岡山市 久保	0.9	1.0	1.0	1.3
		B	5	永安橋			岡山県 岡山市 西大寺 浜	1.0	1.4	1.4	1.6			
	金剛川	48. 4.17	県	全 域	A	6	宮 橋			岡山県 和気郡 和気町 尺所	0.5	0.5	<0.5	0.6
旭 川	旭 川	46. 5.25	国	湯原ダムから乙井手堰まで	A	7	合同堰			岡山県 岡山市 玉柏 宮本	0.8	0.7	1.0	0.8
					A	8	乙井手堰			岡山県 岡山市 三野	0.7	0.7	0.7	0.7
				乙井手堰より下流	B	9	相生橋			岡山県 岡山市 内山下	0.8	0.8	0.9	1.0
		B	10	桜 橋			岡山県 岡山市 船頭町	0.8	0.9	0.8	1.0			
	百間川	46. 5.25	国	全 域	C	11	清内橋			岡山県 岡山市 沖元	2.8	3.1	3.9	4.1
高梁川	高梁川	45. 9. 1	国	成羽川合流点から湛井堰まで	A	12	湛井堰			岡山県 総社市 湛井	0.8	1.0	0.9	1.3
				湛井堰より下流	B	13	川辺橋			岡山県 吉備郡 真備町 川辺	0.7	0.7	0.8	0.8
					B	14	笠井堰			岡山県 倉敷市 酒津	0.8	0.7	0.8	1.0
		B	15	霞 橋			岡山県 倉敷市 玉島 上成	1.4	1.3	1.6	1.5			
	小田川	49. 5.10	県	淀平堰より下流	B	16	福松橋			岡山県 吉備郡 真備町 福原	1.5	1.5	1.6	1.8
芦田川	芦田川	48. 2.27	県	府中大橋より上流	A	17	八田原ダム			広島県 世羅郡 世羅町 大字 小谷	1.6	1.4	2.2	1.5
					A	18	宇津戸川下流			広島県 府中市 久佐町	1.4	1.1	1.7	1.2
					A	19	大渡橋			広島県 府中市 篠根町 定国	1.0	1.0	1.3	1.2
					A	20	府中大橋			広島県 府中市 土生町	1.3	1.1	1.7	1.4
				府中大橋から高屋川合流点まで	A	21	上戸手			広島県 福山市 新市町 戸手	1.5	1.3	1.8	1.6
					A	22	中津原			広島県 福山市 御幸町 中津原	1.6	1.4	1.8	1.3
				高屋川合流点から瀬戸川合流点まで	A	23	山手橋			広島県 福山市 南本庄町	3.3	3.8	4.3	4.4
				瀬戸川合流点より下流	B	24	小水呑橋			広島県 福山市 千代田町	4.8	5.2	7.9	7.8
		-	25	中 須			広島県 府中市 中須町	4.3	3.4	5.5	4.3			
	砂 川			未指定	-									
	高屋川	48. 2.27	県	岡山県境からJR福塩線橋梁まで	A	26	川 北			広島県 深安郡 神辺町 川北	7.5	5.6	9.8	6.8
				JR福塩線橋梁から芦田川合流点まで	B	27	横 尾			広島県 福山市 横尾町	5.1	5.6	5.8	6.3
太田川	太田川	50. 6.13	県	明神橋から行森川合流点まで	A	28	柴木川下流			広島県 山県郡 安芸太田町 小原	0.5	0.6	<0.5	0.5
					A	29	加 計			広島県 山県郡 安芸太田町 加計	0.6	0.6	0.5	0.7
					A	30	高山川下流			広島市 安佐北区 安佐町 久地	0.6	0.7	0.6	0.7

参考資料1 水質調査地点一覧表

湖沼類型の地点は、CODの値

水系名	河川名	水域類型指定				No.	水質調査地点名	地点区分	感潮区間	調査地点地先名	BOD平均値(mg/l)		BOD75%値(mg/l)	
		指定年月日	機関	指定区間	類型						平成16年	平成15年	平成16年	平成15年
		45. 9. 1	国	行森川合流点から祇園水門まで	A	31	壬辰橋			広島市 安佐北区 安佐町 飯室	0.5	0.7	0.5	0.8
					A	32	太田川橋			広島市 安佐南区 八木 8丁目	0.6	0.8	0.6	0.8
					A	33	玖 村			広島市 安佐北区 落合 2丁目	0.7	0.7	0.8	0.8
					A	34	矢口川上流			広島市 安佐北区 口田 1丁目	1.2	1.1	1.5	1.3
					B	35	旭 橋			広島市 西区 南観音 4丁目	1.0	1.9	1.0	2.2
	滝山川	50. 6. 13	県	全 域	A	36	温井ダム			広島県 山県郡 安芸太田町 加計	0.7	0.7	0.7	1.0
					A	37	滝山川河口			広島県 山県郡 安芸太田町 加計字二階ノ前	0.6	0.6	0.6	0.6
	根谷川	50. 6. 13	県	代田一合橋より下流	B	38	根の谷橋			広島市 安佐北区 深川 2丁目	0.8	2.0	1.0	2.1
	三篠川	50. 6. 13	県	全 域	A	39	深川橋			広島市 安佐北区 深川 1丁目	0.8	0.9	1.0	1.2
	古川	50. 6. 13	県	安川合流点より下流	B	40	東 原			広島市 安佐北区 東原 1丁目	1.1	1.8	1.3	2.4
天満川	45. 9. 1	国	全 域	A	41	昭和大橋			広島市 中区 舟入南 2丁目	0.8	1.4	1.0	1.5	
旧太田川	45. 9. 1	国	全 域	A	42	舟入橋			広島市 中区 吉島町	0.7	1.2	0.6	1.5	
元安川	45. 9. 1	国	全 域	A	43	南大橋			広島市 中区 大手町 5丁目	1.1	1.7	1.3	1.6	
小瀬川	小瀬川	48. 3. 31	国	前淵橋より上流	湖沼A A	44	弥栄ダム			広島県 大竹市 小方	1.9	1.9	2.1	2.1
					A A	45	小川津			山口県 岩国市 小瀬 字 小川津	0.8	1.3	0.7	1.4
				前淵橋から中市井堰まで	A	46	両国橋			広島県 大竹市 木野 1丁目	0.9	1.3	1.1	1.8
					B	47	大和橋			広島県 大竹市 本町 2丁目	1.7	2.6	1.5	3.0
佐波川	佐波川	47. 6. 15	県	佐野堰より上流	A	48	漆 尾			山口県 佐波郡 徳地町	0.6	0.6	0.7	0.6
					A	49	新 橋			山口県 防府市 新橋町	0.6	0.6	0.6	0.7
				佐野堰より下流	B	50	佐波川大橋			山口県 防府市 植松	0.7	0.5	0.7	0.5
島地川	63. 4. 5	県	高瀬湖	湖沼A	51	島地川ダム			山口県 周南市 高瀬	5.0	4.4	4.8	4.5	
高津川	高津川	49. 4. 12	県	飯田吊橋より上流	A A	52	神田橋			島根県 益田市 神田	0.5	0.6	0.6	0.6
					A A	53	金地橋			島根県 益田市 虫追	0.6	0.5	0.5	0.5
		49. 4. 12	県	飯田吊橋より下流	A	54	高 角			島根県 益田市 高津町	0.5	0.5	0.5	0.5
					A	55	高津大橋			島根県 益田市 高津町	0.7	0.6	0.7	0.6
江の川	江の川 上流	48. 3. 31	国	全 域	湖沼A	56	土師ダム			広島県 安芸高田市 八千代町 土師	2.2	2.3	2.5	2.4
					A	57	吉 田			広島県 安芸高田市 吉田町 内堀	0.7	0.7	0.7	0.8
					A	58	粟 屋			広島県 三次市 粟屋町 中野	0.7	0.7	0.7	0.8
					A	59	尾関山			広島県 三次市 三次町 五日市	0.7	0.7	0.8	0.7
					A	60	三国橋			島根県 邑智郡 邑南町 下口和	0.7	0.6	0.7	0.6
馬洗川	51. 4. 13	県	全 域	A	61	南畑敷			広島県 三次市 南畑敷	0.9	0.9	1.1	1.0	

参考資料1 水質調査地点一覧表

湖沼類型の地点は、CODの値

水系名	河川名	水域類型指定				No.	水質調査地点名	地点区分	感潮区間	調査地点地先名	BOD平均値(mg/l)		BOD75%値(mg/l)	
		指定年月日	機関	指定区間	類型						平成16年	平成15年	平成16年	平成15年
斐伊川	西城川	51. 4.13	県	全 域	A	62	三 次		広島県 三次市 三次町 太才	0.5	0.6	0.5	0.7	
	神野瀬川	51. 4.13	県	全 域	A	63	神野瀬川		広島県 三次市 日下町	0.6	0.6	0.5	0.5	
	江の川 下流	48. 3.31	国	全 域	A	64	都 賀		島根県 邑智郡 美郷町 都賀	0.6	0.6	0.8	0.6	
					A	65	川本大橋		島根県 邑智郡 川本町	0.6	0.6	0.7	0.6	
					A	66	桜江大橋		島根県 江津市 桜江町	0.6	0.6	0.6	0.6	
					A	67	川 平		島根県 江津市 川平	0.6	0.6	0.7	0.6	
A	68	江川橋		島根県 江津市 本町	0.5	0.5	0.5	0.5						
斐伊川	斐伊川	48. 6.29	県	斐伊川本川	AA	69	里 熊(里熊大橋)		島根県 雲南市 木次町 八本杉	0.8	0.8	0.8	0.9	
					AA	70	大 津(神立橋)		島根県 出雲市 大津町	0.8	0.8	0.8	0.9	
	宍道湖	48. 6.29	県	宍道湖(大橋川含む)	湖沼A	71	宍道湖 No.1 (S-1)		島根県 松江市 塚島町	4.8	4.2	5.2	4.8	
					湖沼A	72	宍道湖 No.2 (S-2)		島根県 松江市 岡本町	4.7	4.1	5.2	4.7	
					湖沼A	73	宍道湖 No.3 (S-3)		島根県 松江市	4.7	4.2	5.1	4.8	
					湖沼A	74	宍道湖 No.4 (S-4)		島根県 松江市 玉湯町	4.6	4.0	5.0	4.6	
					湖沼A	75	宍道湖 No.5 (S-6)		島根県 平田市	5.1	4.0	5.1	4.9	
	大橋川	"	"	"	湖沼A	76	矢 田 (S-5)		島根県 松江市 矢田町	4.3	4.2	4.7	4.6	
	中 海	47.10.31	県	中海及び境水道	湖沼A	77	大橋川河口 (N-1)		島根県 松江市 八幡町	5.0	4.1	6.0	4.6	
					湖沼A	78	意東鼻沖 (N-2)		島根県 八束郡 東出雲町	4.8	4.5	5.1	4.4	
					湖沼A	79	羽入川河口 (N-5)		島根県 八束郡 東出雲町	4.2	4.5	4.4	4.4	
					湖沼A	80	中海湖心 (N-6)		島根県 松江市 八束町	3.6	4.2	3.8	3.7	
					湖沼A	81	飯梨川河口 (N-3)		島根県 安来市 東赤江町	4.2	3.8	4.7	3.8	
					湖沼A	82	安来港 (N-4)		島根県 安来市 安来町	4.9	4.4	5.1	4.7	
					湖沼A	83	米子湾中央部		鳥取県 米子市	5.2	5.6	5.5	4.9	
					湖沼A	84	葭 津		鳥取県 米子市 葭津	3.8	3.5	4.3	3.8	
湖沼A					85	渡 町		鳥取県 境港市 渡町	2.5	3.0	2.7	3.2		
湖沼A	86	境水道中央部		鳥取県 境港市 昭和町	2.5	2.7	2.7	2.8						
日野川	日野川	46. 9.14	県	旧日野橋より上流	AA	87	溝 口		鳥取県 日野郡 伯耆町 溝口	0.8	0.8	0.8	1.0	
					AA	88	八 幡		鳥取県 米子市 東八幡	0.8	0.8	0.9	1.0	
				旧日野橋より下流	A	89	車 尾		鳥取県 米子市 車尾	1.0	1.0	1.2	1.2	
					A	90	皆 生		鳥取県 米子市 皆生町 新田	1.0	1.0	0.9	1.1	
					-	91	法勝寺		鳥取県 西伯郡 南部町 法勝寺	1.0	1.0	1.0	1.2	
法勝寺川			未指定	-	92	福 市		鳥取県 米子市 兼久	1.1	1.1	1.1	1.3		

参考資料1 水質調査地点一覧表

湖沼類型の地点は、CODの値

水系名	河川名	水域類型指定				No.	水質調査地点名	地点区分	感潮区間	調査地点地先名	BOD平均値(mg/l)		BOD75%値(mg/l)		
		指定年月日	機関	指定区間	類型						平成16年	平成15年	平成16年	平成15年	
	印賀川			未指定	-	93	菅沢ダム			鳥取県 日野郡 日南町 菅沢	2.2	1.6	1.4	2.2	
天神川	天神川	46. 9.14	県	小鴨川との合流点より上流	AA	94	今 泉			鳥取県 東伯郡 三朝町 今泉	0.6	0.7	0.6	0.8	
					AA	95	大 原			鳥取県 倉吉市 大原	0.6	0.7	0.5	0.6	
				小鴨川との合流点より下流	A	96	小 田			鳥取県 倉吉市 小田	0.7	0.7	0.8	0.8	
					A	97	田 後			鳥取県 東伯郡 湯梨浜町 田後	0.6	0.7	0.5	0.8	
	小鴨川				未指定	-	98	関 金			鳥取県 倉吉市 鴨河内 字 生竹	0.6	0.6	0.5	0.6
						-	99	河原町			鳥取県 倉吉市 河原町	0.5	0.6	<0.5	0.6
						-	100	巖 城			鳥取県 倉吉市 巖城	0.6	0.7	0.6	0.7
国府川				未指定	-	101	福 光			鳥取県 倉吉市 福光	0.6	0.7	0.7	0.9	
千代川	千代川	46. 9.14	県	有富川との合流点より上流	AA	102	佐 貴			鳥取県 鳥取市 河原町 佐貴	0.7	0.8	0.8	1.0	
					AA	103	稲 常			鳥取県 鳥取市 河原町 稲常	0.8	0.9	0.9	1.1	
					AA	104	源太橋			鳥取県 鳥取市 源太	0.8	0.9	0.9	1.1	
				有富川との合流点より下流	A	105	行 徳			鳥取県 鳥取市 行徳	1.0	1.0	1.1	1.2	
					A	106	賀 露			鳥取県 鳥取市 賀露	1.0	1.0	1.1	1.2	
	袋 川				未指定	-	107	宮ノ下			鳥取県 鳥取市 国府町 宮ノ下	1.0	0.9	1.0	1.1
						-	108	美保橋			鳥取県 鳥取市 美保	1.0	0.9	1.1	1.2
					-	109	浜 坂			鳥取県 鳥取市 浜坂	3.4	3.2	2.3	3.8	

凡例 水域類型指定・類型 河川AA BOD 1.0ppm 以下 湖沼AA COD 1.0ppm 以下 地点区分

A 2.0 A 3.0 .. 環境基準地点

B 3.0 B 5.0 .. 一般地点のうち環境基準地点に相当する地点

C 5.0 C 8.0 空白 .. 一般地点

D 8.0 N・P 湖沼 T-N 0.4ppm 以下

E 10.0 T-P 0.03



参考資料 - 2 生活環境項目の環境基準値

類型	利用目的の適応性	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	類型	利用目的の適応性	水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
河川 A A	水道1級 自然環境及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/L以下 (ppm)	25mg/L以下 (ppm)	7.5mg/L以上 (ppm)	50 MPN /100mL以下	湖沼 A A	水道1級 水産1級 自然環境保全及び、A以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/L以下 (ppm)	1 mg/L以下 (ppm)	7.5mg/L以上 (ppm)	50 MPN /100mL以下
河川 A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2 mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000 MPN /100mL以下	湖沼 A	水道2、3級 水産2級 水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/L以下	5 mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000 MPN /100mL以下
河川 B	水道3級 水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/L以下	25mg/L以下	5 mg/L以上	5,000 MPN /100mL以下	湖沼 B	水産3級 工業用水1級 農業用水及びCの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/L以下	15 mg/L以下	5 mg/L以上	-
河川 C	水産3級 工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/L以下	50mg/L以下	2 mg/L以上	-	湖沼 C	工業用水2級 環境保全	6.5以上 8.5以下	8 mg/L以下	ゴミ等の浮遊が認められないこと	2 mg/L以上	-
河川 D	工業用水2級 農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	8 mg/L以下	100mg/L以下	2 mg/L以上	-							
河川 E	工業用水3級 環境保全	6.5以上 8.5以下	10 mg/L以下	ゴミ等の浮遊が認められないこと	2 mg/L以上	-							

(注) 1. 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全

- 2. 水道1級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
- 2級 : 沈澱ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
- 3級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

- 3. 水産1級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
- 2級 : サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
- 3級 : コイ、フナ等 - 中腐水性水域の水産生物用

- 4. 工業用水1級: 沈澱等による通常の浄水操作を行うもの
- 2級: 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
- 3級: 特殊の浄水操作を行うもの

5. 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩道等を含む)において不快感を生じない限度

## 参考資料 - 3 水質用語

### BOD（生物化学的酸素要求量）

水中にある有機物を、微生物（バクテリア）が分解する時に消費する酸素の量をいい、河川の汚濁を表す場合の代表指標として使用される。

一般的に数値が大きくなれば、水中に有機物が多く、水が汚濁していることを意味する。

水道の原水としては、3 mg/L以下であることが望ましく、魚では比較的汚濁に強いコイ・フナ類でも5 mg/L以下程度が適当とされており、河川環境の立場からは4 mg/L程度が望ましい。

### COD（化学的酸素要求量）

水中にある酸化されやすい物質（藻類・浮遊物質等）が、酸化剤により酸化される時に消費される酸素の量をいい、湖沼・海域の汚濁を表す場合の代表指標として使用される。

通常の場合、その酸化剤には過マンガン酸カリウムを使用する。

BODが水中の生物の活動によって消費される酸素量をいうのに対し、CODは化学的に消費される酸素量をいう。

### 75%値

年間の日平均値の全データ（ $n$ 個）を値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目のデータの値をいう。（ $0.75 \times n$ が整数でない場合には、端数を切り上げた整数番目の値をとる。）

年間を通しての環境基準の満足の判断には、この75%値と環境基準値とを比較し、75%値が環境基準値以下ならば満足、超過している場合は不満足として評価する。

### pH（水素イオン濃度）

水の酸性、アルカリ性を示すもので、指数で表す。0～14の範囲で、7が中性、7以上がアルカリ性、7以下が酸性であることを表す。

pHの急激な変化は、有害物質の混入等異常があったことを示す。

## D O (溶存酸素量)

水中に溶解している酸素量をいい、空気中から溶け込む酸素と、水中にいる藻類から排出される酸素からなる。

魚介類が生存するためには、3 mg / L 以上の溶存酸素が必要といわれる。

## S S (浮遊物質量)

粒径 2 mm 以下の水に溶けない懸濁性の物質をいい、粘土鉱物に由来する微粒子が普通であるが、他に動・植物プランクトンの有機物質も含まれる。

通常、高い数値ほど濁ったことを示す。

## 大腸菌群数

大腸菌は、普通人畜の腸管内に生息しているもので、特別なものを除いては人の健康に特に有害というほどのものではないが、これが存在することは多くの場合その水が人畜のし尿等で汚染されていることを示す。

大腸菌群数の数値は、検水 100m L 中の最確数 (MPN) で表しているが、最確数とは「この位だ」という数字である。