

平成 26 年

# 近畿管内 一級河川の水質現況

Recent condition of water quality of class A river in Kinki

# 2014

特集

## 大 和 川

めっちゃ大好き大和川

コラム

その 1

### 淀川水系

－水質改善「クリーン大作戦」－

その 2

### STOP! 水質事故

－水質事故拡散防止に向けた取組み－

水質調査結果

新しい水質指標による調査結果

ダイオキシン類等の実態調査結果

水質事故の状況

近畿地方整備局独自公表資料



# 平成 26 年近畿管内一級河川の水質現況

## CONTENTS

特集

### 大和川 -めっちゃ大好き大和川- ..... 01

平成 26 年水質調査結果.....	04
主要河川の地点別年平均水質.....	05
過去からの水質改善状況.....	06
生活環境の保全に関する環境基準の満足状況.....	07

コラム | その 1

### 淀川水系 -水質改善「クリーン大作戦」- ..... 08

平成 26 年新しい水質指標による調査結果.....	10
新しい水質指標について.....	11
新しい水質指標に基づく調査結果.....	13
平成 26 年ダイオキシン類・内分泌かく乱物質の実態調査結果.....	14
ダイオキシン類実態調査結果.....	15
内分泌かく乱物質実態調査結果.....	16
水質事故等の発生状況.....	17
水質事故等の発生状況.....	19

コラム | その 2

### STOP! 水質事故 水質事故拡散防止に向けた取組み ..... 20

用語の解説 .....	22
----------------	----

特集

# 大和川

- めっちゃ大好き大和川 -



大和川【絵・ポスター・作文・写真】コンクール

大和川河川事務所長賞

# 大和川 -めっちゃ大好き大和川-



大阪府・奈良県を流れる大和川は、昭和30年代の流域人口の増加、高度経済成長による汚濁物質の流入増加により、水質の大幅な悪化を経験しました。しかし、住民の皆様や、国、府県、流域市町村など関係機関が連携し、様々な水質改善対策を講じてきた結果、近年の水質は大幅に改善してきています。

「昔のきれいな大和川をとりもどそう！」を合い言葉に昭和60年から始まった「大和川【絵・ポスター・作文・写真】コンクール」は、平成26年度には記念すべき30回目を迎えました。今回のテーマは「めっちゃ大好き大和川」。応募総数2,597点の中から、絵、ポスター、作文、写真の各部門50点を表彰しました。また、本コンクールを水環境学習に活用いただいた学校2校のほか、過去25回以上応募のある学校8校を30周年特別賞として表彰しました。30年間の応募総数は、累計107,782点となりました。

受賞した作品を見ると、コンクールを開始した昭和60年頃に比べ、川で泳ぐ様子や、大和川のきれいな風景を描いた明るい色調の作品が多くなり、大和川の水質の改善が、子供たちの描写にも変化をもたらしていることが実感できます。

また、授賞式第二部では、大和川の水環境に関する学校教育や啓発活動に活躍されている方々から取り組みをご紹介いただきました。

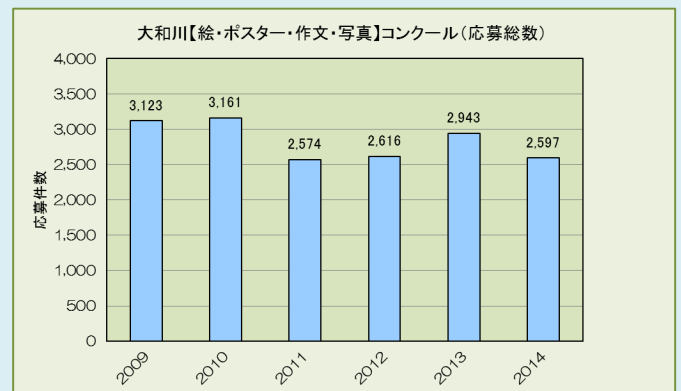
多くの方々の活躍に支えられて、大和川の水環境の改善が着実に進んでいます。



作品展示の様子



授与式



近年の応募作品数



ポスターの部 大阪府知事賞



絵の部 奈良県知事賞



絵の部 近畿地方整備局長賞



国土交通省近畿地方整備局大和川河川事務所

## 「大和川リレー美化活動」を開始

大和川では、住民の皆様、「大和川水環境協議会」（以下、協議会）の関係機関などが連携・協働し、水質改善の取組みを推進してきた結果、水質が大幅に改善してきています。

一方、洪水時に水が引くと、樹木等に付着したゴミが目立ち、沿川の景観を著しく損ねているという課題があります。

これまで沿川住民の方々や流域市町村の皆様には、毎年、大和川クリーン作戦等で年間数百トンのゴミを集めていただいておりますが、なかなかゴミが減らない状況です。

このため協議会では、「大和川リレー美化活動」を立ち上げ、流域の各市町村にリレー形式で河川清掃を行っていただき、河川景観の改善を進めることとしました。

その第1弾として、王寺町役場に協力要請し、職員で構成されるボランティアグループ「アクアグリーン」協力のもと、ゴミが付着した樹木の伐採や除草、ゴミ収集と役割分担をして景観対策を行いました。

取組みの結果、見違えるほどゴミがなくなり、河川景観が改善されました。



参加者による記念撮影

### 活動の様子



伐採・搬出



枝と幹に分別



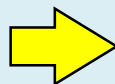
周辺のゴミも収集



平井王寺町長より開会挨拶



樹木伐採前



樹木伐採後

ゴミが付着した樹木がなくなり景観が改善

# 平成 26 年水質調査結果

大都市圏を抱える近畿地方では、“水都大阪”の再生を目指す取り組みをはじめとし、各地で河川環境を保全する取り組み・河川美化の取り組みなど、地域の市民・企業・大学・行政が連携した取り組みが行われています。

長年にわたる取り組みにより 2014 年は近畿地方の一級河川（直轄管理区間）において約 9 割の地点において環境基準値を満足する結果となっています。これまでの排水規制、下水道整備、河川浄化施設等の整備の推進、地域毎の水質改善に関する取り組みによる結果が出ているものと考えられます。

一方で河川の水質は、各河川によって状況は異なりますが、生活排水・工場排水・農業排水・自然由来のものなど複数の汚濁源だけでなく、汚濁量と河川の流況（流域で降る雨の量、川に流れる水の量）によっても変わってきます。

このような河川の水質に影響を与える要因により、都市域を流下する一部の下流調査地点、ダム・湖沼の調査地点等においては、環境基準を満足していないところもあります。

改善に向けた流域での取り組みにも関わらず、水質が改善しないところでは、各調査地点の水質状況を十分に把握し、効率的・効果的な対策を実施していくことが求められています。

# 主要河川の地点別年平均水質

## 平成 26 年水質調査結果

各地点の BOD 年平均値で見ると、熊野川河口（熊野川）が近畿で最も良好な水質（BOD < 0.5mg/l）調査結果となっています。

平成 26 年の近畿地方 17 河川の地点別年平均値

水系名	河川名	調査地点		各地点のBOD年平均値
		地点数	府県名	
新宮川	くまのがわ 熊野川	2	和歌山	熊野大橋 0.5 熊野川河口 <0.5
紀の川	きのかわ 紀の川	9	奈良・和歌山	大川橋 0.7 御蔵橋 0.6 恋野橋 0.7 岸上橋 0.9 三谷橋 0.8 藤崎井堰 1.2 船戸 1.0 新六ヶ井堰 2.6 紀の川大橋 1.7
大和川	やまのがわ 大和川	8	奈良・大阪	上吐田 2.9 太子橋 3.5 御幸大橋 3.0 藤井 2.7 国豊橋 2.2 河内橋 1.8 浅香新取水口 1.5 遠里小野橋 1.6
淀川	よどがわ 淀川	10	滋賀・京都・ 大阪	洗堰下 1.1 宇治橋 1.1 隠元橋 0.9 観月橋 1.1 宇治川大橋 1.0 宇治川御幸橋 1.0 牧方大橋 0.9 鳥飼大橋 0.9 菅原城北大橋 1.0 伝法大橋 7.3
淀川	やすがわ 野洲川	2	滋賀	石部 0.8 福部 0.7
淀川	かつらがわ 桂川	5	京都	渡月橋 0.6 西大橋 0.7 久世橋 0.7 羽束師橋 1.1 宮前橋 1.0
淀川	うだがわ 宇陀川	4	三重・奈良	安部田 0.7 高倉橋 0.9 辻堂橋 0.7 室生路橋 0.6
淀川	なばりがわ 名張川	4	三重・京都	新夏見橋 0.8 名張 0.8 家野橋 1.0 高山ダム下流 0.9
淀川	きづがわ 木津川	8	三重・京都	大野木橋 0.9 長田橋 1.0 岩倉橋 1.1 島ヶ原大橋 1.3 笹瀬橋 1.2 加茂恭仁大橋 0.8 玉水橋 0.8 木津川御幸橋 0.8
淀川	いながわ 猪名川	4	大阪・兵庫	呉服橋 0.7 軍行橋 0.7 猪名川橋 0.9 利倉 7.5
加古川	かこがわ 加古川	4	兵庫	大住橋 0.8 国包 1.4 池尻 1.5 相生橋 1.9
揖保川	いぼがわ 揖保川	6	兵庫	曲里 0.5 山崎 0.6 菅崎 0.6 龍野 0.6 上川原 0.7 本町橋 0.7
円山川	まるやまがわ 円山川	4	兵庫	府市場 0.6 立野 1.0 結和橋 1.7 港大橋 1.0
由良川	ゆらがわ 由良川	5	京都	音無瀬橋 0.7 菅巷橋 0.8 波美橋 0.6 由良川橋 1.4 以久田橋 0.6
北川	きたがわ 北川	3	福井	上中橋 0.5 高塚 0.6 西津橋 0.5
九頭竜川	くずりゅうがわ 九頭竜川	4	福井	中角 0.6 布施田 0.8 高屋橋 0.7 九頭竜川河口 0.8
九頭竜川	ひのがわ 日野川	2	福井	深谷 1.0 日光橋 1.3

# 過去からの水質改善状況

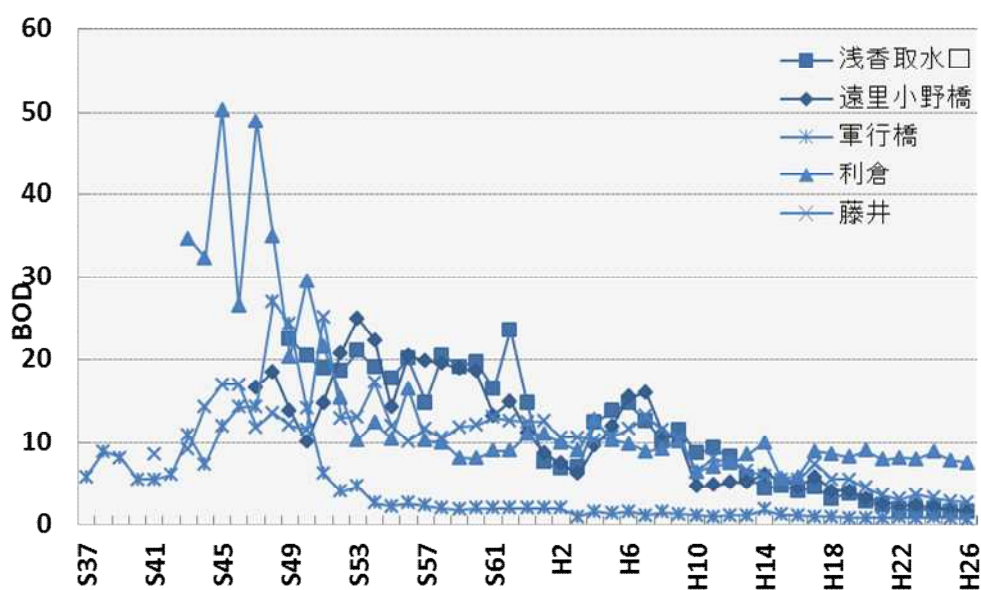
平成 26 年水質調査結果

猪名川と大和川では、過去の「汚い」水質から大幅に改善されています。

観測開始当初からの地点毎の BOD 年平均值から、水質改善幅による河川の水質改善状況を比較した。特に、猪名川、大和川の各地点については、下水道の普及や水質改善の取組みにより、水質が大幅に改善している。

過去からの河川水質改善状況

河川名	地点名	①過去最高 BOD 年平均值 (mg/l)		②平成26年 BOD 年平均值 (mg/l)	①と②比較 水質改善幅 (mg/l)
		値	地点	値	
猪名川	利倉	50.3	(S45)	7.5	42.8
猪名川	軍行橋	27.0	(S48)	0.7	26.3
大和川	遠里小野橋	25.0	(S53)	1.6	23.4
大和川	藤井	25.2	(S51)	2.7	22.5
大和川	浅香新取水口	23.6	(S62)	1.5	22.1



過去からの河川水質改善状況



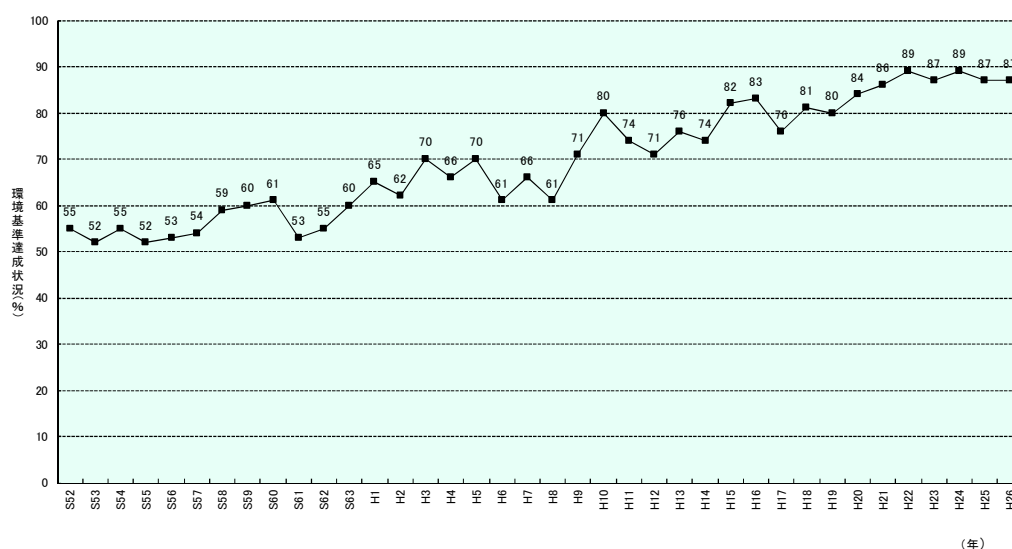
# 生活環境の保全に関する環境基準の満足状況

## 平成 26 年水質調査結果

平成 26 年は、近畿地方一級河川で環境基準のうち主要な指標である BOD（または COD）の基準を満足している地点の割合は、平成 25 年と同じく 87%でした。

一級河川（湖沼を含む）において、生活環境の保全に関する環境基準項目のうち BOD（生物化学的酸素要求量）または COD（化学的酸素要求量）の環境基準を満足している地点の割合の経年変化をみると、平成 26 年は 87%の 100 地点において環境基準を満足している。（環境基準の類型が指定されている 115 調査地点での調査結果）

- 河川類型指定地点において、環境基準を満足していなかったのは、103 地点のうち、紀の川水系貴志川（高島橋 A 類型 BOD2.0mg/ℓ 以下）、紀の川水系紀の川（新六ヶ井堰橋 A 類型 BOD2.0mg/ℓ 以下）、淀川水系淀川（伝法大橋 C 類型 BOD5.0mg/ℓ 以下）、淀川水系猪名川（利倉橋 D 類型 BOD8.0mg/ℓ 以下）、由良川水系由良川（由良川橋 A 型 BOD2.0mg/ℓ 以下）の 5 地点である。湖沼類型指定地点においては、環境基準地点 12 地点のうち、新宮川水系熊野川（猿谷ダム湖）と淀川水系宇陀川（室生ダム湖）を除いた 10 地点で環境基準を満足していなかった。
- 平成 25 年に環境基準を満足した地点で、平成 26 年に満足しなかった地点は、紀の川水系貴志川（高島橋）（1.3mg/ℓ→3.7mg/ℓ）、紀の川水系紀の川（新六ヶ井堰橋）（1.5mg/ℓ→4.5mg/ℓ）、淀川水系淀川（伝法大橋）（3.6mg/ℓ→7.4mg/ℓ）、由良川水系由良川（由良川橋）（1.1mg/ℓ→2.1mg/ℓ）の 4 地点であった。
- 平成 25 年に環境基準を満足しなかった地点で、平成 26 年に満足した地点は紀の川水系紀の川（大滝ダム湖ダムサイト）（1.1mg/ℓ→0.9mg/ℓ）、九頭竜川水系九頭竜川（九頭竜川ダム湖）（1.3mg/ℓ→0.7mg/ℓ）、円山川水系円山川（結和橋）（3.2mg/ℓ→1.0mg/ℓ）の 3 地点であった。



一級河川（湖沼を含む）における環境基準の満足状況の経年変化

（平成 26 年：河川類型指定 103 地点、湖沼類型指定（環境基準地点）12 地点の合計 115 地点）  
（河川類型指定地点は BOD 75%値、湖沼類型指定地点は COD 75%値での評価）

# 淀川水系 -水質改善「クリーン大作戦」-

## 「淀川城北ワンドクリーン大作戦」

淀川では、平成 25 年の秋に城北ワンド群 34・35 号ワンドにイタセンバラを放流しています。平成 26 年 3 月 9 日に、イタセンバラなどの在来魚が生息しやすいように、住民の方々と一緒に約 80 名でワンド内の清掃を実施しました。

併せて、ワンド整備の事業説明や地引き網で捕まえた淡水魚などの生息状況を確認する水生生物観察会を実施しました。

主催：国土交通省近畿地方整備局淀川河川事務所

協力：淀川水系イタセンバラ保全市民ネットワーク



### ワンド内清掃

空き瓶・空き缶やタイヤなどたくさんのゴミがあり、泥にまみれて重たくなっているゴミをたくさんの方々に拾って頂きました。



ゴミの収集作業状況



ゴミの収集状況



### ワンド整備事業の説明

在来種などの生息環境改善のために実施している工事の概要を説明しました。



ワンド整備事業説明状況



木工沈床：稚魚・底生魚等の生息場となる

### 日本水大賞



第 17 回（2015 年）日本水大賞において、淀川のイタセンバラの野生復帰に向けた活動をされている「淀川水系イタセンバラ保全市民ネットワーク」が環境大臣賞を受賞されることとなりました。

#### 日本水大賞とは

日本水大賞は、日本水大賞委員会、国土交通省が主催し、安全な水、きれいな水、おいしい水にあふれる 21 世紀の日本を目指して、水循環系の健全化に向けた諸活動を広く顕彰し、活動を支援するため平成 10 年 6 月 22 日に創設されました。今回で第 17 回を迎えます。

## 名張クリーン大作戦 2014

名張クリーン大作戦は 2004 年に立ち上げられ、2014 年で 11 回目です。当初は 100 人程度の参加者で名張川の清掃を実施していましたが、近年では市内全域で毎年 4,000 人以上が参加する名張市の一大環境イベントとなり、現在までにのべ約 31,000 人が参加しています

日時：2014 年 6 月 1 日(日)

主催：NPO 法人地域と自然、国土交通省、  
三重県、名張市他

水質環境改善のためには、日常生活での心がけが重要であることを呼びかけました。



名張市長のあいさつ



収集したゴミ



水生生物調査・水質調査も実施

## 桂川クリーン大作戦

桂川クリーン大作戦は 2008 年度に立ち上げられ、2014 年で 7 回目の開催となりました。当日は参加人数 3,400 人、参加団体 208 団体の方々に参加して頂き、捨てられたゴミを拾いました。

日時：2014 年 2 月 23 日(日)

主催：桂川流域クリーンネットワーク

このイベントをきっかけに、行政のパトロールと参加者皆様の目によって、不法投棄をさせない環境作りにつなげていきたいと考えています。



### ◆桂川クリーン大作戦の活動目的

捨てられたゴミは川を流れ、いずれ海にたどり着き  
海岸を漂いつづけ、地球環境汚染を引き起こしています。  
それらを防止するため、以下の3点を目的としています。  
《美化》……清掃活動による河川美化  
《啓発》……活動を通じ美化意識を高め  
マナーの向上を図る  
《持ち帰り》…ゴミを捨てない「ゴミ持ち帰り運動」  
の展開へと発展させる

淀川河川事務所： <http://www.kkr.mlit.go.jp/yodogawa/>

# 平成 26 年新しい水質指標による 調査結果

# 新しい水質指標について

平成 26 年新しい水質指標による調査結果

河川を BOD だけでなく多様な視点で評価する新しい水質指標による調査を、平成 17 年から実施しています。このうち、住民による測定が可能な項目（水のおいや川底の感触、ゴミの量など）については住民との協働による調査も含め実施しました。

国土交通省では、河川水質管理において、住民や利水者の河川水質・河川環境に対する多様化するニーズに応えるため、『今後の河川水質管理の指標（新しい水質指標）について（案）』を平成 17 年 3 月に策定し、

- ①人と河川の豊かなふれあいの確保、
- ②豊かな生態系の確保、
- ③利用しやすい水質の確保、
- ④下流域や滞留域への影響の少ない水質の確保、

の 4 つの河川水質管理の視点別に指標のランクを設定しています。この指標は住民との協働による測定項目及び河川等管理者による測定項目からなり、河川を多様な視点で評価するよりわかりやすい調査手法で、平成 17 年より実施しています。

このなかで、水のおいや川底の感触、ゴミの量などについては、住民との協働による調査を実施しています。

## ①人と河川の豊かなふれあいの確保

住民との協働項目

ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル※1)				糞便性大腸菌群数 (個/100m <sup>2</sup> )
			ゴミの量	透視度 (cm) ※2)	川底の感触 ※3)	水のおいや	
A	顔を川の水につけやすい		川の中や水際にゴミは見あたらな いまたは、ゴミは あるが全く気にな らない	100 以上	不快感がない	不快でない	100 以下
B	川の中に入って遊びやすい		川の中や水際に ゴミは目につく が、我慢できる	70 以上	ところどころヌ ルヌルしている が、不快でない		1000 以下
C	川の中には入れないが、川に近づくことができる		川の中や水際に ゴミがあつて不快 である	30 以上	ヌルヌルして おり不快である	水に鼻を近づけて不 快な臭いを感じる 風下の水際に立つと 不快な臭いを感じる	1000 を超 えるもの
D	川の水に魅力がなく、川に近づきにくい		川の中や水際に ゴミがあつてとて も不快である	30 未満		風下の水際に立つ と、とても不快な臭い を感じる	

※1)評価レベルについては、河川の状況や住民の感じ方によって異なるため、住民による感覚調査等を実施し、設定することが望ましい。

※2)実際には 100cm を超える水質レベルを設定すべきであり、今後の測定方法の開発が望まれる。

※3)川底の感触とは、河床の礫に付着した有機物や藻類によるヌルヌル感を対象とする。そのため、川底の感触は、ダム貯水池、湖沼、堰の湛水域には適用しない。

## ②豊かな生態系の確保

住民との協働項目

ランク	説明	評価項目と評価レベル		
		DO(mg/l)	NH <sub>4</sub> -N(mg/l)	水生生物の生息 <sup>※1</sup>
A	生物の生息・生育・繁殖環境として非常に良好	7 以上	0.2 以下	I. きれいな水 ・カワゲラ ・ナガレトビケラ等
B	生物の生息・生育・繁殖環境として良好	5 以上	0.5 以下	II. 少しきたない水 ・コガタシマトビケラ ・オオシマトビケラ等
C	生物の生息・生育・繁殖環境として良好とは言えない	3 以上	2.0 以下	III. きたない水 ・ミズムシ ・ミズカマキリ等
D	生物が生息・生育・繁殖しにくい	3 未満	2.0 を超えるもの	IV. 大変きたない水 ・セスジユスリカ ・チョウバエ等

※1) 水生生物の生息は流れのある瀬で調査を実施する。そのため、水生生物の生息はダム貯水池、湖沼、堰の湛水域には適用しない。

## ③利用しやすい水質の確保

ランク	説明	評価項目と評価レベル			
		安全性	快適性	維持管理性	維持管理性
		トリハロメタン生成能( $\mu\text{g/l}$ )	2-MIB (ng/l)	ジオスミン (ng/l)	NH <sub>4</sub> -N(mg/l)
A	より利用しやすい	100 以下	5 以下	10 以下	0.1 以下
B	利用しやすい		20 以下	20 以下	0.3 以下
C	利用するためには高度な処理が必要	100 を超えるもの	20 を超えるもの	20 を超えるもの	0.3 を超えるもの

※『下流域や滞留域への影響の少ない水質の確保』の指標については、一般的に滞留水域の水質と滞留水域に流入する河川の水質は異なり、現状の知見では下流域への影響を与える河川水質濃度を評価することは困難であることから、評価項目が設定されておらず、ここでも特に記載していません。

# 新しい水質指標に基づく調査結果

## 平成 26 年新しい水質指標による調査結果

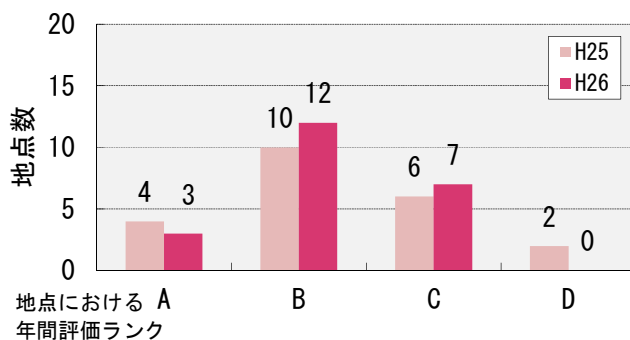
『人と河川の豊かなふれあいの確保（4 段階）』の視点においては B ランクの地点が多く、『豊かな生態系の確保（4 段階）』の視点においては A ランクと B ランクの地点が多く、『利用しやすい水質の確保（3 段階）』の視点においては A ランクの地点が多い結果となりました。

新しい水質指標に基づく調査について、平成 26 年は 7 水系で実施しており、調査地点を 32 地点とし、このうち 22 地点で住民との協働により調査を実施した。

調査の結果、『人と河川の豊かなふれあいの確保』の視点からは、平成 25 年と同様に平成 26 年も B ランク（川の中に入って遊びやすい）と評価された地点が最も多い結果となった。（資料編 P52）

『豊かな生態系の確保』の視点からは、平成 26 年は A ランク（生物の生息・生育・繁殖環境として非常に良好）及び B ランク（生物の生息・生育・繁殖環境として良好）と評価された地点が最も多い結果となった。（資料編 P54）

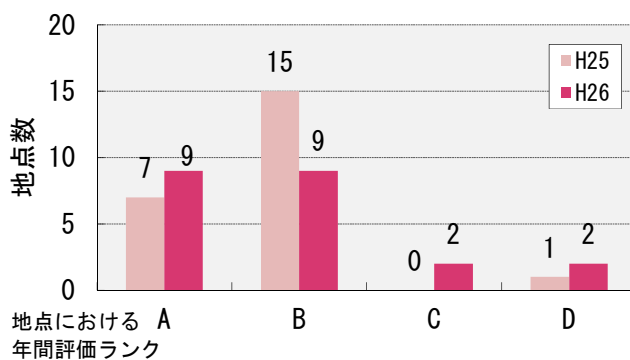
『利用しやすい水質の確保』の視点からは、平成 25 年と同様に平成 26 年も A ランク（より利用しやすい）と評価された地点が最も多い結果となった。（資料編 P56、P57）



調査地点数	
H25	22(22)
H26	22(22)

( )は住民との協働による調査地点数

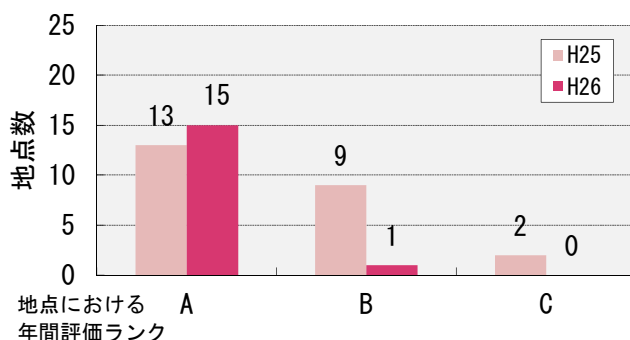
『人と河川の豊かなふれあいの確保』の視点のランク別地点数



調査地点数	
H25	23(22)
H26	22(22)

( )は住民との協働による調査地点数

『豊かな生態系の確保』の視点のランク別地点数



調査地点数	
H25	24
H26	16

『利用しやすい水質の確保』の視点のランク別地点数





# ダイオキシン類実態調査結果

## 平成 26 年度ダイオキシン類・内分泌かく乱物質の実態調査結果

平成 26 年度に実施したダイオキシン類の実態調査では、いずれの地点においても水質・底質の環境基準（水質：1pg-TEQ/l 底質：150pg-TEQ/g）を満足していました。

ダイオキシン類（※1）については、平成 11 年度から管内 10 水系 54 地点において継続的に水質と底質の調査を実施しており、そのうち平成 26 年度は 10 水系 27 地点において調査を実施した。水質・底質ともに、年間の評価値では全地点で環境基準を満足した。調査結果の概要を表-3.1 に示す。

検体ごとの調査結果では、大和川の 5 地点の水質調査において要監視濃度（※2）を超過する値が検出された。要監視濃度を超過した地点の調査結果を表-3.2 に示す。

過去の調査において要監視濃度を超過した地点は、重点監視状態にある地点（重点監視地点）として重点的に調査を実施している。平成 26 年度当初時点で重点監視地点は水質に対しては 3 地点である。

※1… ダイオキシン類対策特別措置法に定義される『ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン』『ポリ塩化ジベンゾフラン』『ダイオキシン様塩化ビフェニル』の 3 種の化合物群。非意図的に生成され、毒性が非常に強く、残留性が高い物質。

※2… 国土交通省が重点的に監視する際の目安として定めている濃度で、環境基準値の 1/2。要監視濃度を超過した地点については、その後の調査で 8 回連続して要監視濃度を下回るまで、重点監視地点として年 4 回の調査（通常の調査地点は年 1 回）を実施する。

表-3.1 調査結果の概要（年間の評価値）

	調査地点数	要監視濃度を超過した地点数	環境基準値を超過した地点数
水質	26 地点	5 地点	0 地点
底質	27 地点	0 地点	0 地点

表-3.2 要監視濃度を超過した地点の調査結果

水系名	河川名	調査地点名	地点の種類		調査時期	水質		底質		
			基準監視地点 補助監視地点の別	重点監視地点 (※3)		検体毎の調査結果 pg-TEQ/l	年間の評価値 (※4) pg-TEQ/l	検体毎の調査結果 pg-TEQ/g	年間の評価値 (※4) pg-TEQ/g	
				水質						底質
大和川	大和川	太子橋	補助	○	春期	0.14	0.32	0.32	0.46	
					夏期	0.51		0.28		
					秋期	0.36		0.32		
					冬期	0.28		0.46		
"	"	藤井	補助	○	春期	0.13	0.44	0.26	0.28	
					夏期	1.0		0.27		
					秋期	0.37		0.28		
					冬期	0.24		0.27		
"	"	河口部 中	補助	○	春期	0.093	0.45	0.56	3.7	
					夏期	0.98		3.7		
					秋期	0.56		0.26		
					冬期	0.18		1.2		
"	"	上吐田橋	補助		秋期	0.95	0.95	0.26	0.26	
"	"	遠里小野 中	基準		秋期	0.58	0.58	0.23	0.23	

黄色のセルは、要監視濃度（環境基準値の 1/2（水質：0.50pg-TEQ/l、底質：75pg-TEQ/g））を超過した値を表す。

（※3）重点監視地点とは、過年度の調査で要監視濃度を超過した地点のうち、その後の調査で 8 回連続して要監視濃度を下回っていない地点。

（※4）年間の評価値は水質：年平均、底質：年間の最大値。

# 内分泌かく乱物質実態調査結果

## 平成 26 年度ダイオキシン類・内分泌かく乱物質の実態調査結果

平成 26 年度に実施した内分泌かく乱物質の実態調査では、すべての地点で重点調査濃度を満足していました。

内分泌かく乱物質（※1）については、平成 10 年度（一部項目については平成 12 年度）より管内 10 水系 18 地点において調査を実施しており、そのうち平成 26 年度は 3 水系 3 地点において 4 項目について調査を実施した。

平成 26 年度調査で重点調査濃度（※2）を超過した地点はなかった。各項目の調査結果の概要を表 3.3 に示す。

※1… 内分泌系に影響を及ぼすことにより、生体に障害や有害な影響を引き起こす外因性の化学物質。

※2… 国土交通省が重点的に調査を実施する際の目安として物質ごとに定めた濃度。各項目によってその濃度は異なり、定めていない項目もある。重点調査濃度を超過した項目については、年 1 回の調査を継続的に実施する。重点調査濃度を 3 年連続して下回った場合は、重点調査地点を解除し、一般調査地点として 6 年に 1 回監視を行う。

表-3.3 調査結果の概要

物質名	調査地点数	重点調査濃度を越えた地点数
水質		
エストロン	3	0
17β-エストラジオール	3	0
o, p'-DDT	3	0

\*4-t-オクチルフェノールは平成 25 年度以降、環境基準の要監視項目になったため、内分泌かく乱物質の調査対象から除外した。



# 水質異常を見かけたらためらわずすぐ

# 通報

-最寄りの警察・消防・自治体・河川管理者に連絡をお願いします！！-

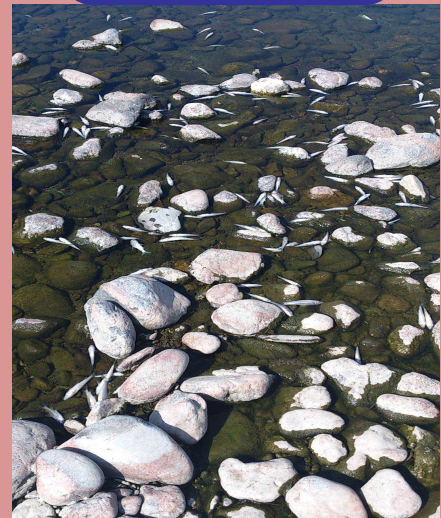
## 水質異常ってどんな状態？

- 油が浮いている
- 水の色がいつもと違う
- 泡が浮いている
- 死んだ魚が浮いている
- 変な臭いがある

川に油が流れている



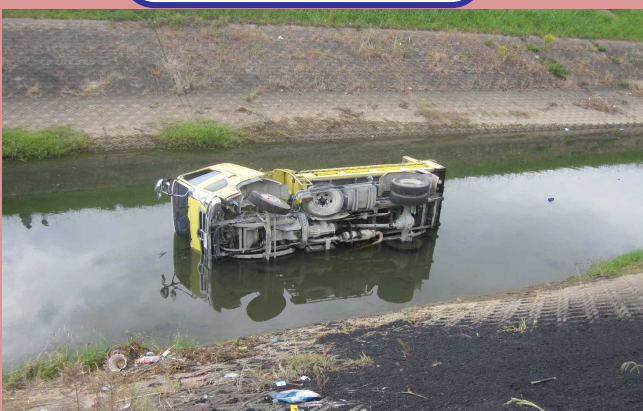
川に魚が死んでいる



## 水質異常で川はどうなる？

- 川が汚れる
- 生き物がすめない
- 水道水が飲めなくなる

川に車が転落している



川が黒く濁っている



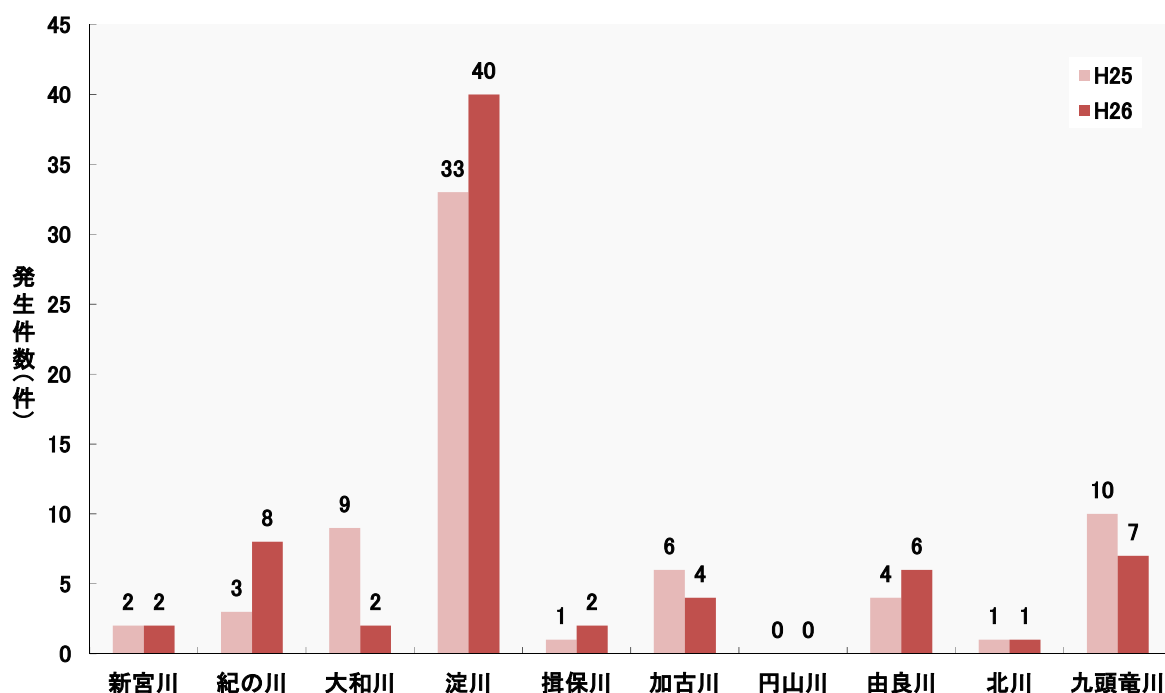
# 水質事故等の発生状況

## 水質事故等の発生状況

平成 26 年に近畿地方整備局管内で確認された水質事故等は 72 件でした。

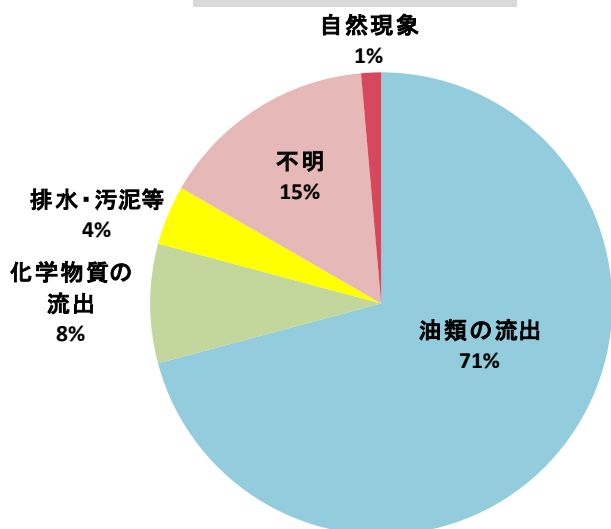
平成 26 年の確認件数は 72 件であった。

水系別では淀川水系の確認件数が 40 件で最多であり、事故の種類別では油類によるものが多く、原因別では工場等での操作ミスが多い。また、平成 18 年の 169 件をピークに近畿全体の事故確認件数は概ね減少傾向にある。

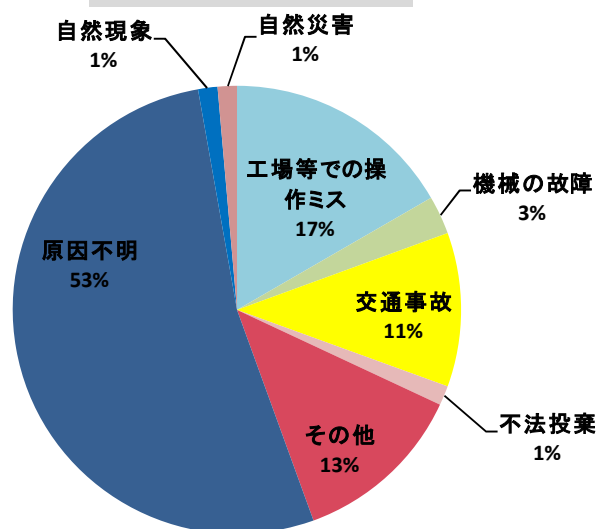


水系別水質事故確認件数

平成 26 年『種類』別割合



平成 26 年『原因』別割合



平成 26 年事故「種類」「原因」別割合

# STOP! 水質事故 -水質事故拡散防止に向けた取組み-

水質事故とは、油類・有害物質・化学物質等の流出、薬品・塗料等による濁水、魚のへい死等が発生する状態のことを指します。

事故の規模や原因物質によっては、河川にすむ魚などたくさんの生き物に影響がでるほか、河川から水道用水の取水ができなくなるなど、社会生活や自然環境へ重大な影響を広範囲に及ぼします。

昭和 40 年代の高度経済成長期に淀川水源の水質事故は急激に増加しましたが、昭和 45 年に水質汚濁防止法が制定されて排水基準が定められたことなどから減少に転じました。

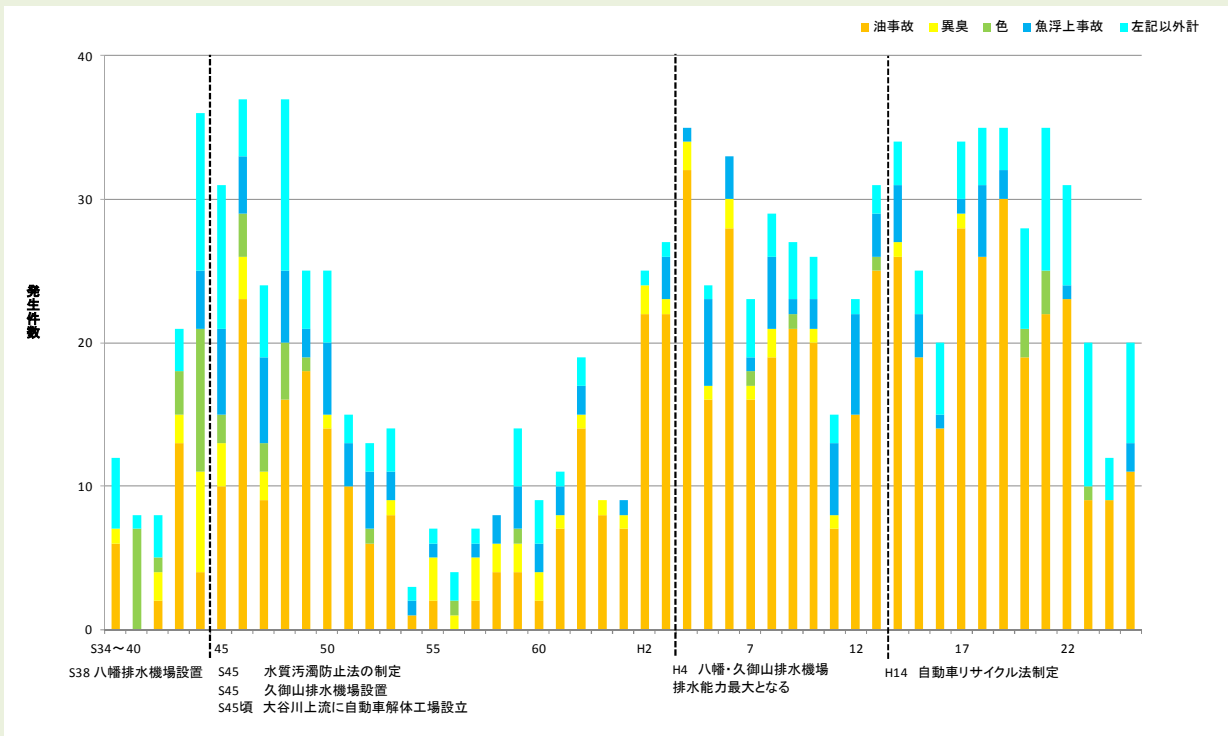
また、平成元年以降に増加した排水機場を經由した油の流出事故も油水分離機の設置や自動車リサイクル法の施行で発生件数は減少しました。

最近では排水機場を經由でない油流出事故が増加しています。



油流出事故

淀川水質汚濁防止連絡協議会



水源水質事故・異変発生件数の推移

大阪広域水道企業団「平成25年度 水質試験成績並びに調査報告」より

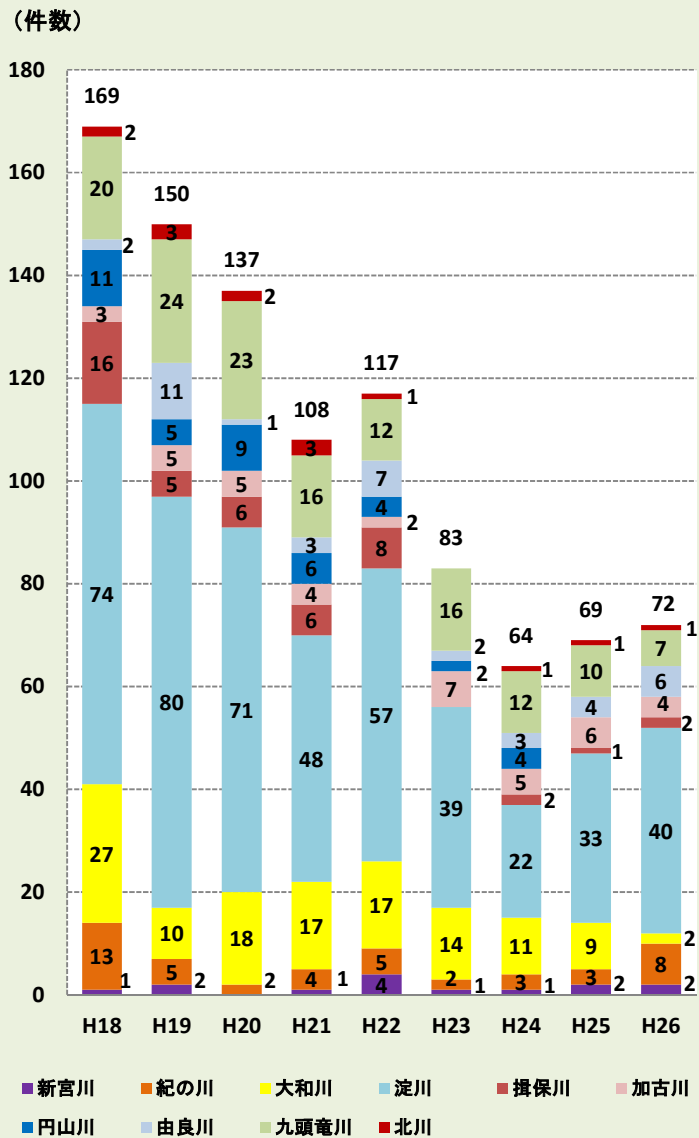
近畿管内では、関係機関の取組により平成 18 年をピークに全体の事故報告件数は減少傾向にあります。

その中で最も水質事故の件数が多い淀川水系においては「淀川水質協議会」や「淀川水質汚濁防止連絡協議会」等をはじめとした様々な団体が水質事故拡散防止の取組みを行っています。

特に、事故報告の約 7 割を占める油流出については、拡散防止の初動対応が下流への被害を軽減するための重要な対策であることから、淀川流域の関係機関で組織する「淀川水質汚濁防止連絡協議会」及び「神崎川水質汚濁対策連絡協議会」が合同で、毎年水質事故対応講習会を開催しています。

講習会では、油事故の初動対応の重要性、拡散防止対策とは、オイルフェンスやオイルマットなど資機材の効果的な使用方法、河川内での使用が禁止されている油処理材の特性、現場作業者の安全管理など、担当者の認識を一致させることにより、円滑に事故対応ができるよう技術力の向上に努めています。

また、実際に現地において資機材を用いた拡散防止の講習を、現場担当者・作業者などを対象に開催し、円滑に初動対応が行えるよう努めています。



平成 18～26 年の水質事故確認件数の経年変化



現場での吸着式オイルフェンス設置例

# 用語の解説

## 近畿地方整備局独自公表資料

### BOD（生物化学的酸素要求量）

川の汚れの程度を測る代表的な尺度です。水中の汚れ（有機物）は、微生物により分解されますが、その時に消費する酸素の量を BOD と言い、BOD の値が大きければ水が汚れていることを表す。

### COD（化学的酸素要求量）

水中の有機物質などが過マンガン酸カリウムによって化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のことで、数値が大きくなるほど汚濁していることを示す。湖沼や海域の水質汚濁の一般指標として用いられる。

### 75%水質値（BOD、COD）

年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ  $0.75 \times n$  番目（ $n$  は日間平均値のデータ数）のデータ値をもって 75% 値とする。（ $0.75 \times n$  が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。）

例えば、毎月 1 回測定していた場合、水質の良い方から数えて  $12 \times 0.75 = 9$  番目の値で評価する。

### 環境基準

人の健康の保護及び生活環境の保全のために維持されることが望ましい基準として決められた目標値。人の健康の保護に関しては全国共通の基準値であるが、生活環境の保全に関しては地域ごとに基準値が定められている。

### 類型

環境基本法に川の水質に関する基準値が定められており、河川水の利用目的に応じて、達成すべき値や維持していくための目標値がある。生活環境項目の環境基準は、全国一律の値ではなく、類型別に基準値が定められている。河川等の状況や利用状況を考慮して、地域ごとに類型を指定する。

河川における類型ごとの環境基準値（BOD75%値）

AA 類型：1mg/ℓ、A 類型：2mg/ℓ、B 類型：3mg/ℓ、C 類型：5mg/ℓ、D 類型：8mg/ℓ、E 類型：10mg/ℓ

湖沼における類型ごとの環境基準値（COD75%値）

AA 類型：1mg/ℓ、A 類型：3mg/ℓ、B 類型：5mg/ℓ、C 類型：8mg/ℓ

### 糞便性大腸菌群数

大腸菌群のうち 44.5℃ という高温でも生育する細菌群であり、大腸菌以外の細菌も含まれる。糞便性大腸菌群が多く検出されるということは、糞便汚染を受けた可能性が高く、赤痢菌、サルモネラ菌などの病原菌に感染しているリスクが高いことを示す。このため、環境省では水浴場水質の判定基準に用いている。

### DO（溶存酸素）

水中に溶けている酸素量のことで、溶解量は水温、気圧、塩分で、汚れの程度により変化します。汚染度の高い水中では、自浄作用により消費される酸素量が多いので溶存酸素量は少なくなる。きれいな水ほど酸素は多く含まれる。



### NH<sub>4</sub>-N（アンモニア態窒素）

水中にアンモニウム塩として含まれている窒素のことで、主としてし尿や家庭下水中の有機物の分解や工場排水に起因するもので、水質汚染の指標となる。

### トリハロメタン生成能

下水処理場やし尿処理場の排水や水中に含まれているフミン質（有機態窒素化合物）や親水性酸などと消毒剤として用いられている塩素が反応して生じる消毒副生成物である。トリハロメタンは発ガン性が確認されたことによって、水質基準が決められた初めての有害化学物質である。

### 2-MIB, ジオスミン

かび臭の原因物質。

### ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法に定義される『ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン(PCDD)』『ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)』『コプラナーポリ塩化ビフェニル (Co-PCB)』の3種の化合物群。非意図的に生成され、毒性が非常に強く、残留性が高い物質。

### 内分泌かく乱物質

動物の生体内に取り込まれた場合に、本来、その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性の物質。ホルモンに似た作用をする物質の総称で、環境ホルモンとも言われている。内分泌かく乱作用（体内で本来のホルモンの働きをかく乱する作用）を持ち、メス化やがん化などの毒性がある。

### 4-*t*-オクチルフェノール

フェノール樹脂や界面活性剤などの原料として使用されている。魚類の女性ホルモン受容体との強い結合性をもつなど、内分泌かく乱作用が確認された。

### エストロン

女性ホルモンの一種。卵巣中で生産され、排泄物の形で排出されるので、下水を經由して河川中にも放流されている可能性がある。

### 17 $\beta$ -エストラジオール

女性ホルモンの一種。女性ホルモンの中でも作用が非常に強い物質である。排泄物に多く含まれており、下水を經由して河川中にも放流されている可能性がある。

### *o, p'*-DDT

農薬の一つで、戦後、害虫駆除のため広く使用されたが、現在では使用が禁止されている。発ガン性があり、残留性も強い。

平成 26 年 近畿地方一級河川の水質現況 概要パンフレット  
Recent condition of water quality of class A river in Kinki

<http://www.kkr.mlit.go.jp/>



国土交通省 近畿地方整備局

〒540-8586

大阪市中央区大手前 1-5-44 大阪合同庁舎 1 号館

Tel. 06-6942-1141 (代表)