

近畿地方整備局
資料配付

配布日時	平成25年8月2日 14時00分
------	---------------------

件名	平成24年近畿管内一級河川の水質現況の公表について
----	---------------------------

概要	<p>近畿地方整備局では、一級河川(直轄管理区間)において水質調査を実施しています。この度、平成24年の近畿管内の一級河川 10 水系 17 河川 168 地点における水質状況をとりまとめました。</p> <p>【主な内容】</p> <ul style="list-style-type: none">・ 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 89%。・ 過去からの取組により水質が大幅に改善・ 水質改善の取組事例紹介・ 10 水系の 88%の調査地点で水浴場判定基準に適合・ 新しい水質指標から見た河川の評価・ 平成24年の水質事故は全体で64件(内、油類が7割をしめる)
----	--

取り扱い	
------	--

配布場所	<p>近畿建設記者クラブ、大手前記者クラブ、滋賀県政記者クラブ、京都府政記者室、福知山市政記者クラブ、綾部新聞記者クラブ、舞鶴市政記者クラブ、宮津市政記者クラブ、兵庫県政記者クラブ、尼崎記者クラブ、姫路市政記者クラブ、但馬県民局記者クラブ、豊岡市政記者クラブ、豊中記者クラブ</p> <p>奈良県政・経済記者クラブ、五條市政記者クラブ、和歌山県政記者クラブ、和歌山県地方新聞記者クラブ、和歌山県政放送記者クラブ、新宮記者クラブ、新宮中央記者会、福井県政記者クラブ、三重県政記者クラブ、名張市政記者クラブ、伊賀記者会、熊野市記者クラブ、橋本市政記者クラブ、堺市政記者クラブ、在堺記者クラブ、宇治日刊記者クラブ、宇治日刊地方記者クラブ</p>
	<p>神戸海運記者クラブ、神戸民放記者クラブ、みなと記者クラブ所属で資料が必要な方は、「近畿地方整備局記者クラブ」 西村(にしむら)(06-6942-1141 内線 2364)に問い合わせ願います。</p>

問合せ先	近畿地方整備局 河川部 河川環境課 課長 梅敷 寛 建設専門官 井上 達裕 TEL 06-6942-0608 (直通)
------	--

平成24年近畿管内一級河川の水質現況の公表について（概要）

近畿地方整備局では、一級河川（直轄管理区間）において水質調査を実施しています。この度、平成24年の近畿管内の一級河川10水系17河川168地点における水質状況を取りまとめましたのでお知らせいたします。

1. 平成24年水質調査結果について

河川の水質は、各河川によって状況は異なるが、主に工場排水や家庭排水が汚染源となり、河川の流況（流量の多い・少ない）にも影響を受けるものでもある。現在、一級河川の水質は、これまでの排水規制、下水道整備、河川浄化施設等の推進、地域毎の水質改善に関する取組によりかなり改善されてきている。

しかし、都市域を流下する中・下流域の一部の調査地点等では、依然としてBOD値が高い地点が見られる。このため、今後の水質改善等の施策は、各調査地点の水質状況を十分に把握した上で効率的に実施していくことが求められている。

<生活環境の保全に関する環境基準の満足状況>（P1）

○平成24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23年と比べて87%から89%と2ポイント上がった。近年10カ年（平成14年～平成23年）の平均の82%より、7ポイント高かった。

<過去からの水質改善状況>（P2）

○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、猪名川の利倉、軍行橋（猪名川）、遠里小野橋、藤井、浅香新取水口（大和川）においては、下水道の普及や水質改善の取組みにより、水質が改善している。

<主要河川の地点別年平均水質>（P3）

○各地点のBOD年平均值でみると、上中橋、西津橋（北川）が近畿でもっとも良好な水質（BOD 0.5mg/l未満）であった。

<整備局における水質改善の取組について>（P4）

①猪名川流域では、流域住民と行政が一体となって、水質一斉調査、水環境シンポジウム、水環境パネル展など水質改善に向けた様々な取組を実施している。

②大和川流域では、流域住民と行政が一体となって、水質一斉調査、水環境シンポジウム、水環境パネル展など水質改善に向けた様々な取組を実施している。

<人と川のふれあいからみた水質状況>（P6）

○平成24年は、水遊びができる目安とされる水浴場判定基準（環境省）では、約88%の調査地点が適合している。

2. 平成24年新しい水質指標による調査結果について

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・河川環境に対して多様化するニーズに応えるため、平成17年3月に「今後の河川水質管理の指標について（案）」を公表した。この河川水質管理の指標（以降、「新しい水質指標」と呼ぶ）は、従来の有機性汚濁の指標であるBODのみならず、住民参加できることや人と生態系のリスク管理に対応できるなど、新たな視点で作成されており、「人と河川の豊かなふれあいの確保」、「豊かな生態系の確保」、「利用しやすい水質の確保」、「下流域や滞留水域に影響の少ない水質の確保」という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る。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、平成17年度から調査を開始した。

＜新しい水質指標にもとづく調査結果について＞（P7）

○『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ランク及びBランクの地点が同数であり、『利用しやすい水質の確保（3段階）』の視点においてはAランクの地点が多かった。

3. 平成24年度ダイオキシン類・内分泌かく乱物質の実態調査結果について

＜ダイオキシン類実態調査結果＞（P9）

○平成24年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）を満足していた。

＜内分泌かく乱物質実態調査結果＞（P10）

○平成24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た。

4. 水質事故等の発生状況について

＜水質事故等の発生状況について＞（P11）

○平成24年に近畿地方整備局管内で発生した水質事故は64件。水系別では淀川水系の発生件数が22件で最多。事故の種類別では油類によるものが多く、原因別では、交通事故が多い。なお、平成18年をピークに、近畿全体の事故発生件数は減少傾向にある。

【補足】平成23年の発生件数は、83件

目 次

1. 平成24年水質調査結果について	
1. 1 生活環境の保全に関する環境基準の満足状況	1
1. 2 過去からの水質改善状況（上位5地点）	2
1. 3 主要河川の地点別年平均水質	3
1. 4 整備局における水質改善の取り組みについて	4
1. 5 人と川のふれあいからみた水質状況	6
2. 平成24年新しい水質指標による調査結果について	
2. 1 新しい水質指標について	7
2. 2 新しい水質指標に基づく調査結果	8
3. 平成24年度ダイオキシン類・内分泌かく乱物質の実態調査結果について	
3. 1 ダイオキシン類実態調査結果	9
3. 2 内分泌かく乱物質実態調査結果	10
4. 水質事故等の発生状況について	
4. 1 水質事故等の発生状況	11
5. 用語の解説	13

資料編については、下記を参照してください。

（近畿地方整備局 河川部HPに掲載）

<http://www.kkr.mlit.go.jp/river/kankyousuishitu.html>

全国版については、

国土交通省 本省HPを参照してください。

http://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/kankyo/kankyousuisitu/index.html

1. 平成24年水質調査結果について

1. 1 生活環境の保全に関する環境基準の満足状況

平成24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23年と比べて87%から89%と2ポイント上がった。近年10カ年（平成14年～平成23年）の平均の82%より、7ポイント高かった。

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24年は89%の101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調査地点のうち114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、102地点のうち、紀の川水系紀の川（大滝ダム湖ダムサイト（AA類型 BOD1.0mg/L以下））と淀川水系猪名川（利倉D類型 BOD8.0mg/L以下）の2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）を除いた11地点で環境基準を満足していなかった。

☆ 平成23年に環境基準を満足した地点で、平成24年に満足しなかった地点は、紀の川水系紀の川（大滝ダム湖ダムサイト）（1.0mg/l → 1.3mg/l）の1地点であった。

☆ 平成23年に環境基準を満足しなかった地点で、平成24年に満足した地点は、紀の川水系紀の川（紀の川大橋）（2.8mg/l → 1.1mg/l）、大和川水系初瀬川（上吐田）（5.2mg/l → 3.5mg/l）、九頭竜川水系九頭竜川（九頭竜川ダム湖）（1.2mg/l → 0.8mg/l）の3地点であった。

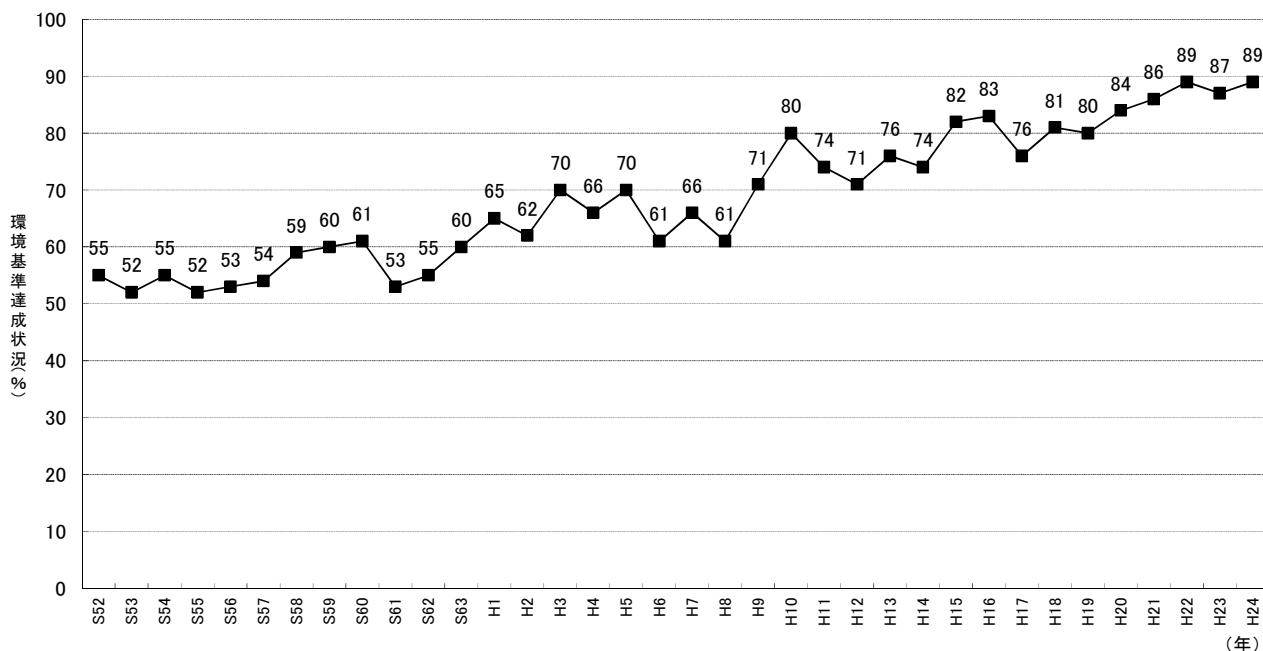


図-1.1 一級河川（湖沼を含む）における環境基準の満足状況の経年変化

（平成24年：河川類型指定102地点、湖沼類型指定（環境基準地点）12地点の合計114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）

※新宮川水系川原樋川（川原樋川取水口）がH24は欠測のため、河川類型指定102地点での調査結果である。（過年度は103地点評価）

1. 2 過去からの水質改善状況（上位5地点）

水質が大幅に改善されている地点（河川）は、猪名川と大和川であった。

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り組みにより、水質が改善している。

表-1.1 過去からの河川水質改善状況

順位	河川名	地点名	①過去最高BOD年平均值 (mg/l)		②平成14年BOD年平均值 (mg/l)	③平成24年BOD年平均值 (mg/l)	①と③比較水質改善幅 (mg/l)
			値	地点			
1	猪名川	利倉	50.3	(S45)	10.0	9.0	41.3
2	猪名川	軍行橋	27.0	(S48)	1.8	0.9	26.1
3	大和川	遠里小野橋	25.0	(S53)	6.1	2.1	22.9
4	大和川	藤井	25.2	(S51)	5.9	3.2	22.0
5	大和川	浅香新取水口	23.6	(S62)	4.3	1.9	21.7

表-1.2 過去10年間の水質改善状況

順位	河川名	地点名	①平成13,14年BOD年平均值 (mg/l)	②平成23,24年BOD年平均值 (mg/l)	①と②比較水質改善幅 (mg/l)
1	駄六川	駄六川流末	5.6	1.3	4.3
2	佐保川	郡界橋	7.4	3.6	3.8
3	佐保川	額田部高橋	7.0	3.3	3.7
4	大和川	遠里小野橋	5.7	2.2	3.5
5	大和川	浅香新取水口	5.1	1.9	3.2

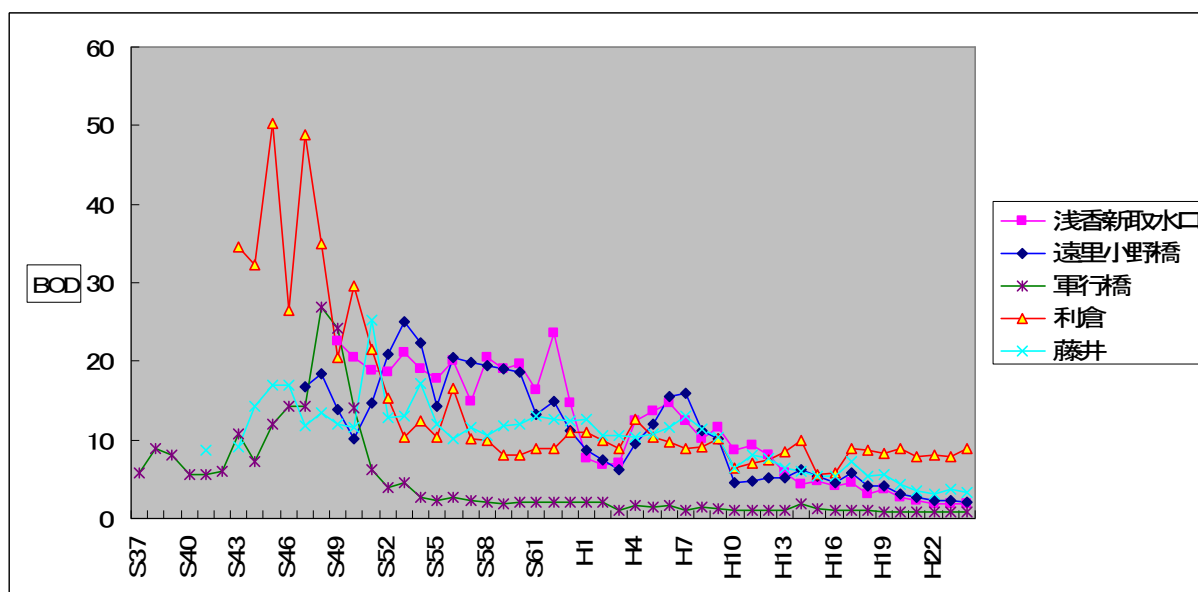


図-1.2 過去からの河川水質改善状況

1. 3 主要河川の地点別年平均水質

各地点のBOD年平均値で見ると、上中橋、西津橋（北川）が近畿でもっとも良好な水質（BOD 0.5mg/l 未満）であった。

表-1.3 平成24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 0.6
紀の川	きのかわ 紀の川	9	奈良・和歌山	大川橋 0.7 御蔵橋 0.7 恋野橋 0.7 岸上橋 0.8 三谷橋 0.7 藤崎井堰 1.0 船戸 1.2 新六ヶ井堰 1.5 紀の川大橋 2.3
大和川	やまのがわ 大和川	8	奈良・大阪	上吐田 3.3 太子橋 4.2 御幸大橋 3.3 藤井 3.2 国豊橋 2.9 河内橋 2.3 浅香新取水口 1.9 遠里小野橋 2.1
淀川	よどがわ 淀川	10	滋賀・京都・ 大阪	洗堰下 1.4 宇治橋 1.4 隠元橋 1.4 観月橋 1.3 宇治川大橋 1.3 宇治川御幸橋 1.5 枚方大橋 1.3 鳥飼大橋 1.3 柴島 1.2 伝法大橋 2.3
淀川	やすがわ 野洲川	2	滋賀	石部 0.8 服部 0.8
淀川	かつらがわ 桂川	5	京都	渡月橋 0.8 西大橋 0.8 久世橋 0.9 羽束師橋 1.8 宮前橋 1.2
淀川	うだのがわ 宇陀川	4	三重・奈良	安部田 0.8 高倉橋 1.0 辻堂橋 0.8 室生路橋 0.8
淀川	なげりがわ 名張川	4	三重・京都	新夏見橋 0.8 名張 0.9 家野橋 1.1 高山ダム下流 1.0
淀川	きつがわ 木津川	8	三重・京都	大野木橋 0.9 長田橋 2.0 岩倉橋 1.1 島ヶ原大橋 1.3 笹瀬橋 1.2 加茂恭仁大橋 1.1 玉水橋 1.1 木津川御幸橋 1.1
淀川	いながわ 猪名川	4	大阪・兵庫	呉服橋 0.9 軍行橋 0.8 猪名川橋 1.3 利倉 9.0
加古川	かこがわ 加古川	4	兵庫	大住橋 1.2 国包 1.5 池尻 1.4 相生橋 1.5
揖保川	いぼがわ 揖保川	6	兵庫	曲里 0.5 山崎 0.6 鶯崎 0.6 龍野 0.6 上川原 0.8 本町橋 1.2
円山川	まるやまがわ 円山川	4	兵庫	府市場 0.7 立野 0.9 結和橋 2.2 港大橋 1.2
由良川	ゆらがわ 由良川	5	京都	音無瀬橋 0.7 筈巻橋 0.8 波美橋 0.7 由良川橋 1.5 以久田橋 0.6
北川	きたがわ 北川	3	福井	上中橋 <0.5 高塚 0.5 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 1.0 高屋橋 0.6 九頭竜川河口 1.6
九頭竜川	ひのがわ 日野川	2	福井	深谷 1.2 日光橋 1.8

1. 4 整備局における水質改善の取り組みについて

猪名川流域は住民と行政が一体となって、水質改善に向けた取組を実施している。

◇住民との協働による水質一斉調査

- ・猪名川に直接ふれて水環境の状況を知ってもらうことを目的に、地域住民との協働による水質調査を実施
- ・平成24年度は公募による13の活動団体(事務局を含む)が参加し、多くの参加者に猪名川の水環境の現状を知ってもらうことができました。今後も、流域住民に猪名川の水環境のことを知ってもらえるように住民参加による水質一斉調査を継続していく。



調査風景

◇水環境シンポジウム・パネル展の実施

- ・猪名川のより良い水環境の実現、流域住民と行政が一体となって進める取り組みについて広報すること、また流域住民に猪名川や水環境に関心を持ってもらうことを目的として、平成22年度から実施しており、平成24年度は基調講演や活動報告等の内容で、12月に川西市で開催した。
- ・今後も、多くの流域住民に猪名川への関心を持っていただけるように、シンポジウムや水環境の取り組みに関する情報提供、広報を継続していく。



水環境シンポジウム・パネル展示

詳細：猪名川河川事務所
調査課 (072)751-1111

大和川流域での取り組み

○大和川の4調査地点では、地点別の過去10年間の水質改善幅が全体の中で上位5位内でした。この10年間の取り組みは次の3点。

◇その1：水質改善に向けた流域連携◇

- ・大阪府、奈良県、流域内36市町村が協議し、平成14年度『清流ルネッサンスⅡ計画』、平成18年度『Cプロジェクト計画』、平成23年度『大和川水環境改善計画』を策定し、河川浄化施設の整備や下水道の整備と並び、発生源対策として生活排水負荷量を減らす各種啓発活動を通じて流域住民の水環境改善意識の向上など流域で連携して水質改善の取り組みを実施。
- ・現在「子どもたちが水しぶきをあげながらいきいきと遊ぶことのできる水辺環境」等を目指している。

◇その2：住民参加に向けた啓発活動◇

- ・大和川の汚れの8割は生活排水起源。平成16年度から、流域内の各家庭で生活排水対策を実践。平成24年度の参加率は、平成16年度の2.4倍に向上。

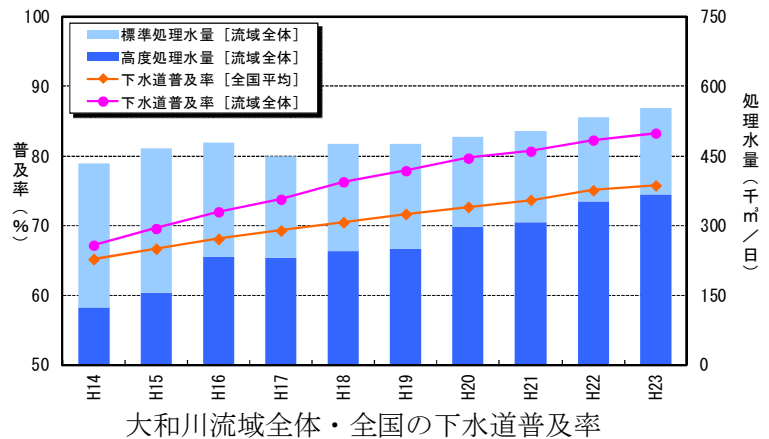


- ・子どもたちに、大和川の水環境や生活排水対策をわかりやすく説明。



◇その3：施設整備◇

- ・大阪府、奈良県及び流域市町村で
下水道普及率→
平成14年から平成23年で2割増
高度処理率→
平成14年から平成23年で3倍増
- ・流域市町村で下水道接続を推進し
接続人口→
平成14年から平成23年で3割増
- ・河川では、国、府、県で
河川浄化施設→
平成14年から平成23年の間に19箇所整備



詳細：大和川河川事務所 河川環境課
(072)971-1381

1. 5 人と川のふれあいからみた水質状況

平成24年は、水遊びができる目安とされる水浴場判定基準（環境省）に約88%の調査地点が適合していた。

河川、湖沼等（湖沼及びダム貯水池）の調査地点（平成23年164地点、平成24年163地点）における糞便性大腸菌群数について、人と川のふれあいの観点から、水浴場判定基準（環境省）により判定したところ、遊泳が「適」とされる100個/100ml以下の割合は60.7%で、平成23年を12.8ポイント上回った。「可」を含めた1000個/100ml以下では87.7%となり、平成23年の87.2%を0.5ポイント上回った。

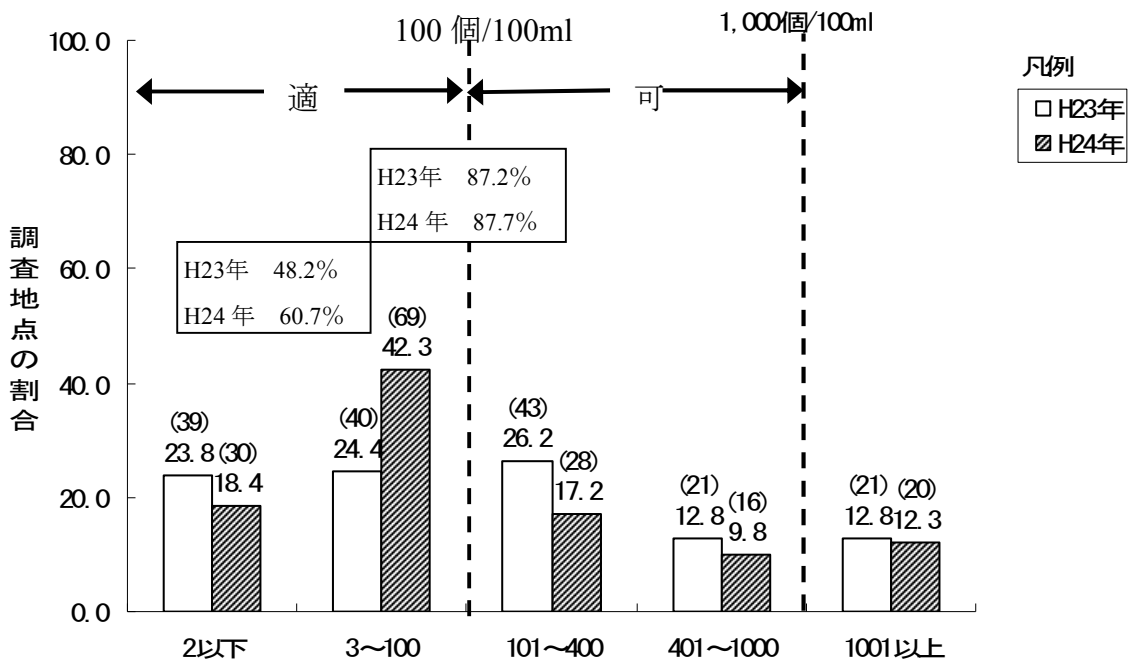


図-1.3 糞便性大腸菌群数（年平均値）ランク別割合 ※（ ）内は調査地点数

備考: ①2個/ml以下(30地点)

河川: (3地点)

淀川水系2地点、九頭竜川水系1地点

湖沼: (27地点)

淀川水系27地点(うち琵琶湖27地点)

②3~100個/ml(69地点)

河川: (46地点)

新宮川水系1地点、紀の川水系7地点、淀川水系23地点、

加古川水系5地点、揖保川水系5地点、九頭竜川水系1地点、

由良川水系4地点

湖沼: (23地点)

新宮川水系1地点、淀川水系22地点(うち琵琶湖20地点)

2. 平成 24 年新しい水質指標による調査結果について

2.1 新しい水質指標について

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 年から実施している。このうち、住民による測定が可能な項目（水のおいしさや川底の感触、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・河川環境に対して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る。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 年より実施している。このなかで、水のおいしさや川底の感触、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る。

ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル ^{※1)}				
			ゴミの量	透視度 (cm)	川底の感触 ^{※3)}	水のおいしさ	
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 ^{※2)}	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が目につくが、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。

ランク	説明	評価項目と評価レベル		
		DO (mg/L)	NH ₄ -N (mg/L)	水生生物の生息 [*]
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. 少しきかない水 ・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. きかない水 ・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. 大変きかない水 ・セスジユスリカ ・チョウバエ等

※) 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。

豊かな生態系の確保

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
A	より利用しやすい	トリハロメタン生成能 (μg/L)	2-MIB (ng/L)	ジオスミン (ng/L)	NH ₄ -N (mg/L)
B	利用しやすい	100以下	5以下	10以下	0.1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

住民との協働項目

※『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ない。

図-2.1 各視点における評価項目

2. 2 新しい水質指標に基づく調査結果

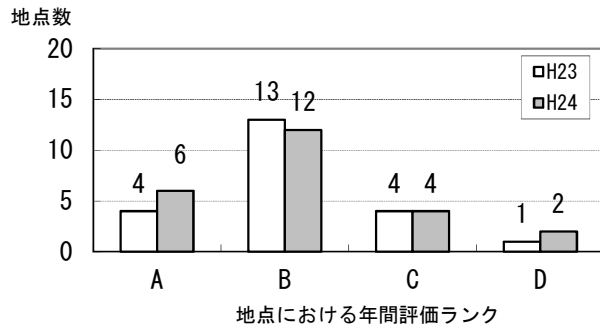
『人と河川の豊かなふれあいの確保（4段階）』の視点においてはBランクの地点が多く、『豊かな生態系の確保（4段階）』の視点においてはAランク及びBランクの地点が同数であり、『利用しやすい水質の確保（3段階）』の視点においてはAランクの地点が多かった。

新しい水質指標に基づく調査について、平成24年は8水系で実施しており、調査地点を43地点とし、このうち23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23年と同様に平成24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かった。（資料編P69）

『豊かな生態系の確保』の視点からは、平成24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）とBランク（生物の生息・生育・繁殖環境として良好）が同数であった。（資料編P71）

『利用しやすい水質の確保』の視点からは、平成23年と同様に平成24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くなった。（資料編P73）



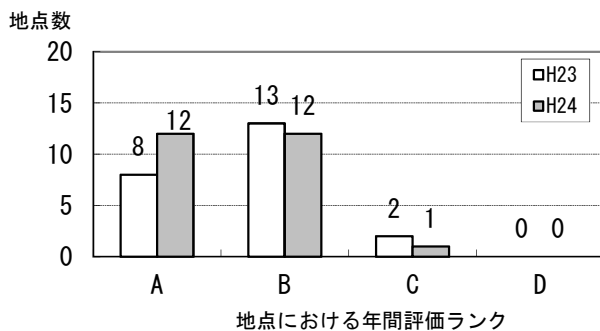
調査地点数	
H23	22 (16)
H24	24 (23)

() は住民との協働による調査地点数

Aランク：顔を川の水につけやすい

=泳ぎたいと思うきれいな川 としている

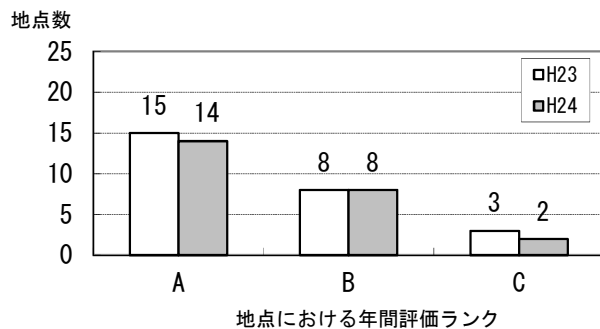
図一2.2 『人と河川の豊かなふれあいの確保』の視点のランク別地点数



調査地点数	
H23	23 (16)
H24	25 (23)

() は住民との協働による調査地点数

図一2.3 『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	
H23	26
H24	24

図一2.4 『利用しやすい水質の確保』の視点のランク別地点数

3. 平成 24 年度ダイオキシン類・内分泌かく乱物質の実態調査結果について

3. 1 ダイオキシン類実態調査結果

平成 24 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、平成 24 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 1 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 24 年度当初時点で重点監視地点は水質に対しては 4 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	25 地点	0 地点	0 地点
底質	27 地点	0 地点	0 地点

注) 底質が 2 地点多いのは、九頭竜川(九頭竜川河口)及び北川(西津橋)では底質のみ測定しているため。

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	地点の種別		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	0.28	0.35	0.51	0.51
						夏期	0.32		0.28	
						秋期	0.23		0.25	
						冬期	0.57		0.28	

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。

3. 2 内分泌かく乱物質実態調査結果

平成 24 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、平成 24 年度は 2 水系 5 地点において 6 項目について調査を実施した。

平成 24 年度調査で重点調査濃度（※2）を超過した地点はなかった。各項目ごと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	重点調査濃度を超過した地点数
水質		
4- <i>t</i> -オクチルフェノール	3	0
ノニルフェノール	3	0
ビスフェノールA	3	0
エストロン	5	0
17β-エストラジオール	3	0
<i>o, p'</i> -DDT	3	0

4. 水質事故等の発生状況について

4. 1 水質事故等の発生状況

平成 24 年に近畿地方整備局管内で確認された水質事故等は 64 件。

平成 24 年の確認件数は 64 件であった。

水系別では淀川水系の確認件数が 22 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、原因別では交通事故が多い。また、平成 18 年をピークに近畿全体の事故確認件数は減少傾向にある。

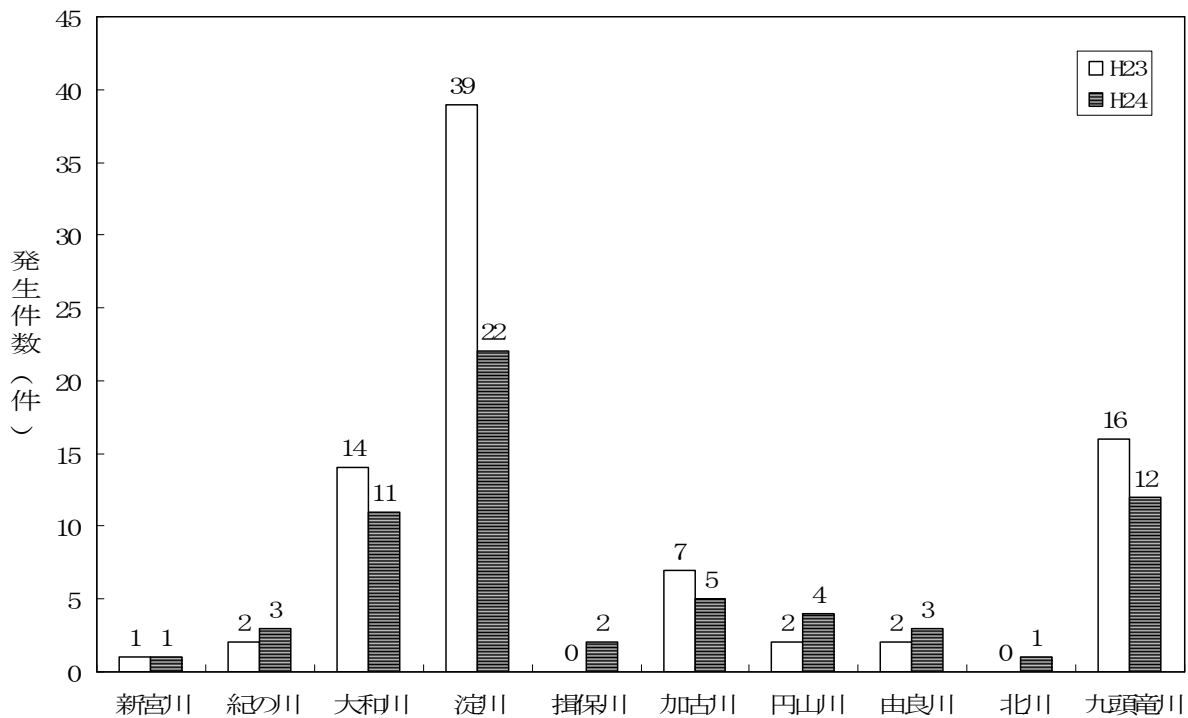
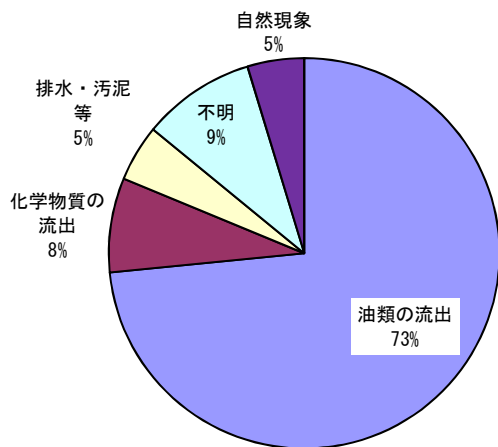


図-4.1 水系別水質事故確認件数

H24 事故「種類」別割合



H24年 事故「原因」別割合

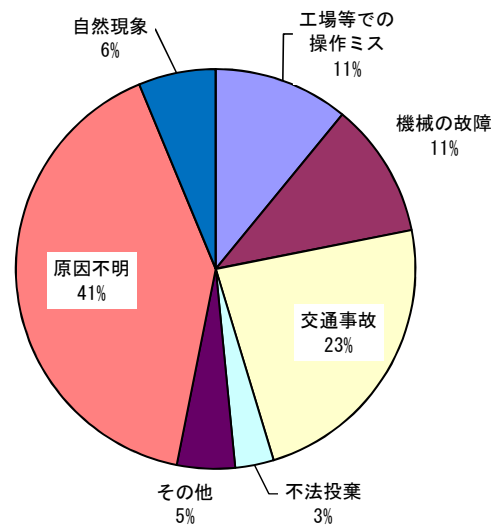


図-4.2 H24 事故「種類」「原因」別割合

(件数)

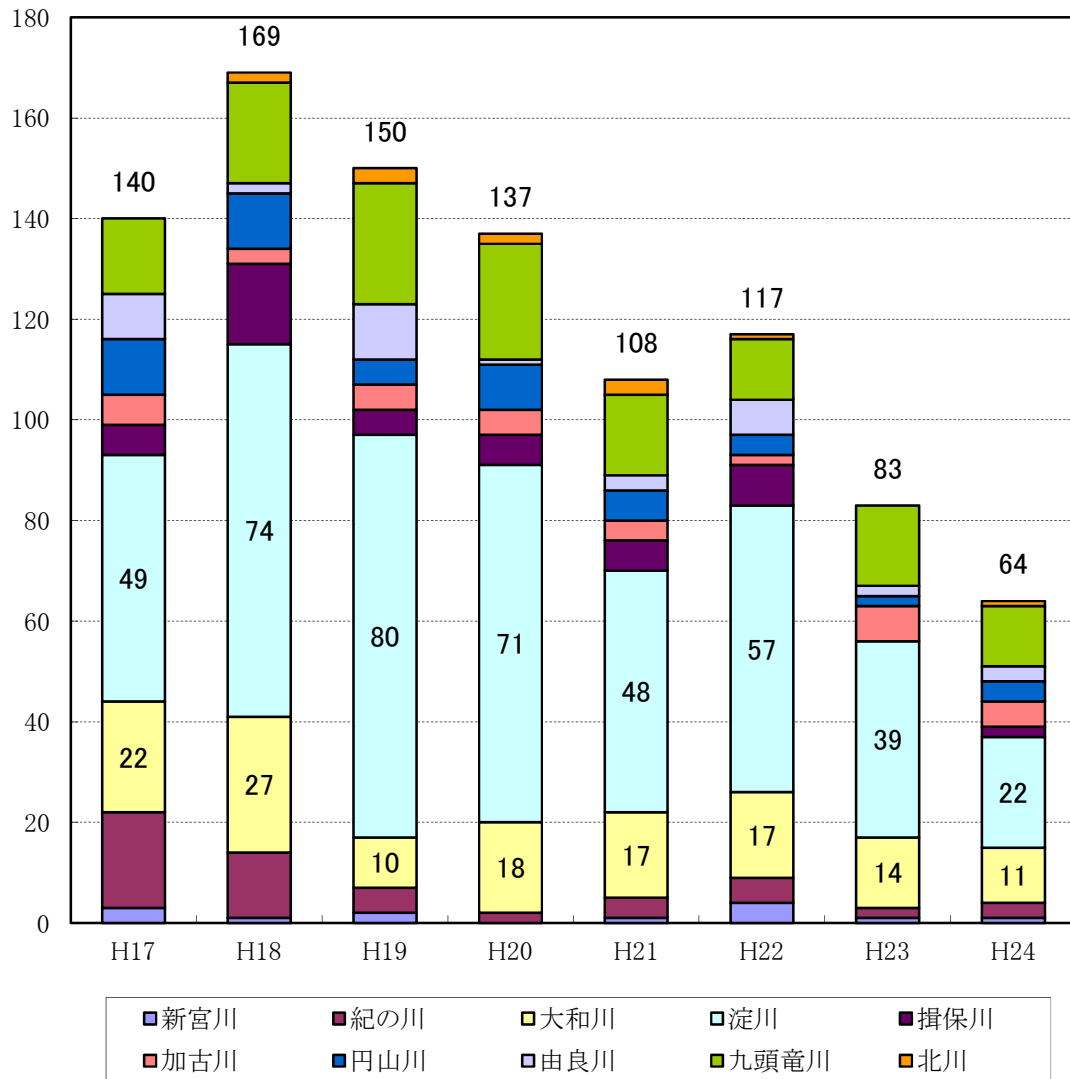


図-4.3 H17~H24の水質事故確認件数の経年変化

5. 用語の解説

- 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、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%値

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、水質の好い方から数えて $12 \times 0.75 = 9$ 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、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。

- NH₄-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、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,ジオキシン

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ージオキシン(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。内分泌攪乱作用（体内で本来のホルモンの働きを攪乱する作用）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、内分泌攪乱作用が確認された。

- ・ノニルフェノール

工業用洗剤などに使用されるアルキルフェノールポリエトキシレートの原料や、塩化ビニルの酸化防止剤等に用いられ、プラスチック製品から溶出する。女性ホルモンと似た作用を持つ。ノニルフェノールの作用による魚類の雌化が確認されている。

- ・ビスフェノールA

プラスチックや接着剤の原料として広く使われている。女性ホルモンと似た作用を持つ。

- ・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、下水を経由して河川中にも放流されている可能性がある。

- ・17β-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、下水を経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。