

近畿地方整備局	配布日時	平成24年7月31日 14時00分
資料配布		

件名	近畿の川の水は良くなっています ～平成23年近畿管内一級河川の水質現況の公表～
----	--

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23年の近畿管内の一級河川10水系17河川における水質状況をとりまとめましたのでお知らせいたします。</p> <p>【主な内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <環境基準の達成状況> <過去10年間の上位5河川水質改善状況> <主要河川の年平均水質> <泳ぎたいと思うきれいな川> <水質事故発生状況>
----	---

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、姫路市政記者クラブ、但馬県民局県政記者クラブ、豊岡市政記者クラブ、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	<p>近畿地方整備局 河川部 河川環境課 課長 野口 隆 建設専門官 井上 達裕 TEL 06-6942-0608 (直通)</p>
------	--

平成23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23年の近畿管内の一級河川10水系における水質状況をとりとまとめましたのでお知らせいたします。

<環境基準の達成状況>(P2)

○近畿管内の一級河川で、有機物の代表的な指標であるBOD値・COD値が、環境基準を満足した調査地点の割合は87%となり平成22年とほぼ同様の割合となった。

【補足】平成22年の割合(89%)と比べて2ポイント下降したが、近年10カ年(平成13年～平成22年)の平均の81%に比べて6ポイント高かった。

<過去10年間の上位5河川水質改善状況>(P3)

○平成12～13年、平成22～23年の2ヶ年の河川毎のBOD年平均値から、過去10年間の水質改善幅、上位5河川を記載した。

○過去10年間にBOD値が大幅に改善されている河川は、大和川(大和川水系)であった。

<主要河川の年平均水質>(P4)

○近畿管内の一級河川で、BOD年平均値で見ると近畿で最も良好な水質であったのは、北川水系北川(0.5mg/L)であった。

【補足】平成22年も近畿で最も良好な水質であったのは、北川水系北川(0.6mg/L)であった。

<泳ぎたいと思うきれいな川>(P12～)

○従来のBODなどの指標と異なり、ゴミの量や透視度、水のおいなど、人と河川のふれあいに関する新しい指標を用い、住民との協働により調査を実施。調査結果、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)は4地点(調査地点20地点)であった。

【補足】平成22年調査では、Aランクは8地点(調査地点29地点)であった。

<水質事故発生状況>(P16)

○平成23年に近畿地方整備局管内で発生した水質事故は83件。水系別では淀川水系の発生件数が39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、操作ミスが多い。また、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22年の発生件数は、117件

目 次

1. 平成23年水質調査結果について	1
1. 1 河川水質の概要	1
1. 2 生活環境の保全に関する環境基準の満足状況	2
1. 3 過去10年間の上位5河川水質改善状況	3
1. 4 主要河川の年平均水質	4
1. 5 主要河川水質の経年変化	5
1. 6 人と川のふれあいからみた水質状況	7
1. 7 整備局における水質改善の取り組みについて	8
1. 8 水質評価地点の追加(猪名川 猪名川橋)について	10
2. 平成23年新しい水質指標による調査結果について	12
2. 1 新しい水質指標について	12
2. 2 新しい水質指標に基づく調査結果	13
3. 平成23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	14
3. 1 ダイオキシン類実態調査結果	14
3. 2 内分泌かく乱物質実態調査結果	15
4. 水質事故の発生状況について	16
4. 1 水質事故の発生状況	16

資料編(P18～)については、下記を参照
(近畿地方整備局 河川部HPに掲載)してください。
<http://www.kkr.mlit.go.jp/river/index.html>

<資料編>

5. 平成23年水質調査結果	18
5. 1 近畿地方一級河川の水質調査地点	18
5. 2 生活環境の保全に関する環境基準の満足状況	20
5. 3 BOD75%値のランク別割合	23
5. 4 各地点の水質状況	25
5. 5 主要河川の水質経年変化	35
5. 6 水系別の水質概況	46
5. 7 人と川のふれあいからみた水質状況	60
6. 新しい水質指標について	67
6. 1 新しい水質指標の概要	67
6. 2 近畿地方整備局管内の調査地点について	67
6. 3 平成23年調査結果	68

7. 平成23年度ダイオキシン類及び内分泌かく乱物質実態調査結果	75
7. 1 ダイオキシン類の調査地点	75
7. 2 ダイオキシン類の調査頻度	75
7. 3 内分泌かく乱物質の調査地点	79
7. 4 内分泌かく乱物質の調査結果	79
8. 近畿地方整備局管内における水生生物調査の状況	82
8. 1 平成23年調査結果	82
8. 2 水質階級構成比の年次推移	85
8. 3 参加者数	88
9. 水質事故の発生状況	89

また、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/kankyou/suisitu/index.html

1. 平成23年水質調査結果について

1. 1 河川水質の概要

1. 水質改善の取り組みと成果

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によりかなり改善されてきている。

近畿管内では、サケやアユが生息できる環境の目安となる BOD75%値が 3.0mg/L 以下である地点は、河川の 109 調査地点のうち 98 地点（89.9%）を占め、良好な水質を維持している。

例えば、大和川では、平成 23 年には BOD75%値が 3.0mg/L 以下となった地点は 8 地点中 3 地点となっている。

* BOD 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。）

BOD 年平均値についても、昭和 53 年には 4 河川（大和川、猪名川、桂川、揖保川）が 5.0 mg/L 以上であったが、水質改善により、平成 23 年は、3.2mg/L 以下となっている。

しかし、その一方で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 年平均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、河川全体の平均的な水質により河川をとらえるということのみではなく、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。

2. 水質の新たな取り組み

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）」を発表した。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。

平成 23 年は、新しい水質指標より A～D ランクの 4 段階の総合的な評価を行った結果、評価ランクが最も高い A ランクの地点は、人と河川の豊かなふれあいの視点については 4 地点、豊かな生態系の視点については 8 地点であった。このように多くの住民と連携しながら新しい水質指標による調査の充実と評価結果の活用を図るべく、平成 24 年度も調査を継続して実施している。

1. 2 生活環境の保全に関する環境基準の満足状況

平成23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22年と比べて89%から87%と2ポイント下がったが、近年10カ年（平成13年～平成22年）の平均の81%より、6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23年は環境基準の類型が指定されている115調査地点のうち87%の100地点において環境基準を満足している。

☆ 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、紀の川水系紀の川（紀の川大橋）、大和川水系初瀬川（上吐田）、淀川水系猪名川（利倉）および九頭竜川水系九頭竜川（九頭竜ダム湖）の4地点であり、湖沼類型指定地点においては、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22年に環境基準を満足した地点で、平成23年に満足しなかった地点は、紀の川水系紀の川（紀の川大橋）（1.1 mg/L→2.8mg/L）、大和川水系初瀬川（上吐田）（3.6 mg/L→5.2mg/L）、九頭竜川水系九頭竜川（九頭竜川ダム湖）（0.9 mg/L→1.2mg/L）の3地点であった。

☆ 平成22年に環境基準を満足しなかった地点で、平成23年に満足した地点は、なかった。

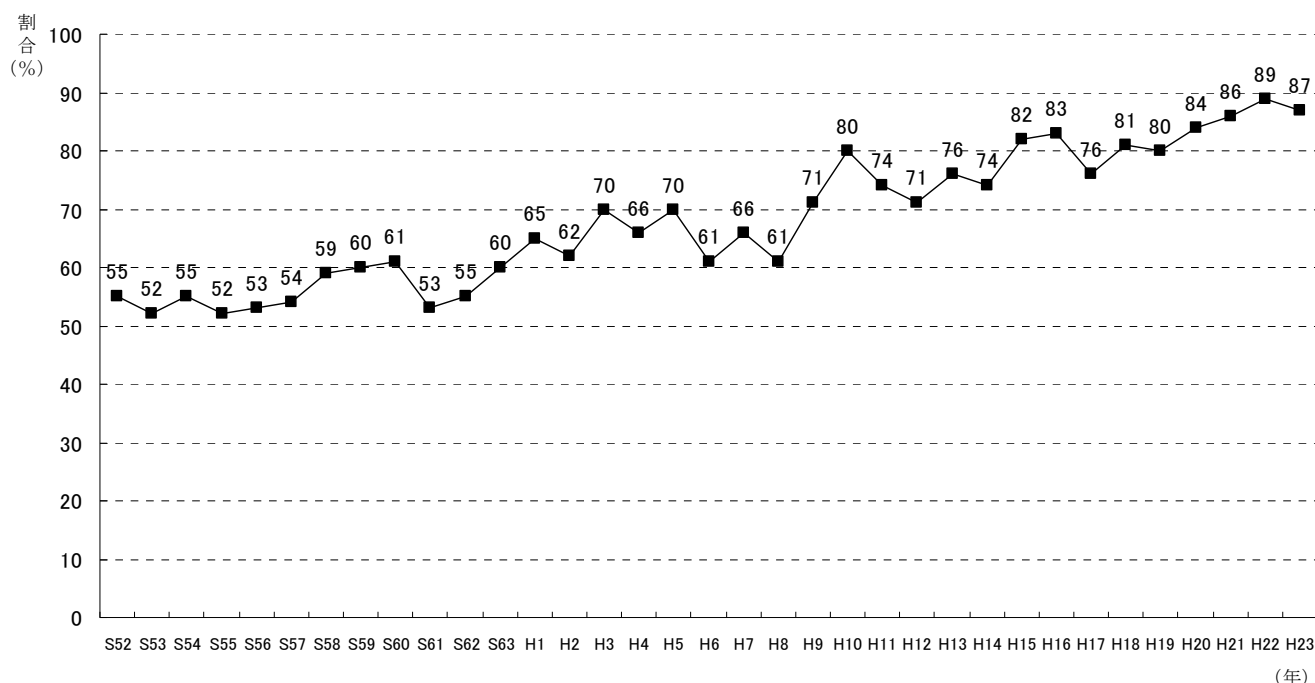


図-1.1 一級河川（湖沼を含む）における環境基準の満足状況の経年変化

（平成23年：河川類型指定103地点、湖沼類型指定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）

1. 3 過去10年間の上位5河川水質改善状況

過去10年間に水質が大幅に改善されている河川は、大和川（大和川水系）であった。

平成12～13年と平成22～23年の2ヶ年の河川毎のBOD年平均值から、10年間の水質改善幅による河川の水質改善状況を比較した。

特に、大和川については、下水道の普及や大和川水環境協議会における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10年間の上位5河川水質改善状況

順位	水系名	河川名	平成12～13年	平成17～18年	平成22～23年	①と③比較 水質改善幅 (mg/L)
			①平成12～13年BOD 平均値(mg/L)	②平成17～18 年BOD平均値 (mg/L)	③平成22～23 年BOD平均値 (mg/L)	
1	大和川	大和川	6.2	5.6	3.0	3.2
2	淀川	木津川	1.8	1.5	1.2	0.6
3	九頭竜川	日野川	1.8	1.4	1.2	0.6
4	紀の川	紀の川	1.7	1.2	1.2	0.5
5	淀川	野洲川	1.1	1.0	0.7	0.4
5	加古川	加古川	1.9	1.5	1.5	0.4

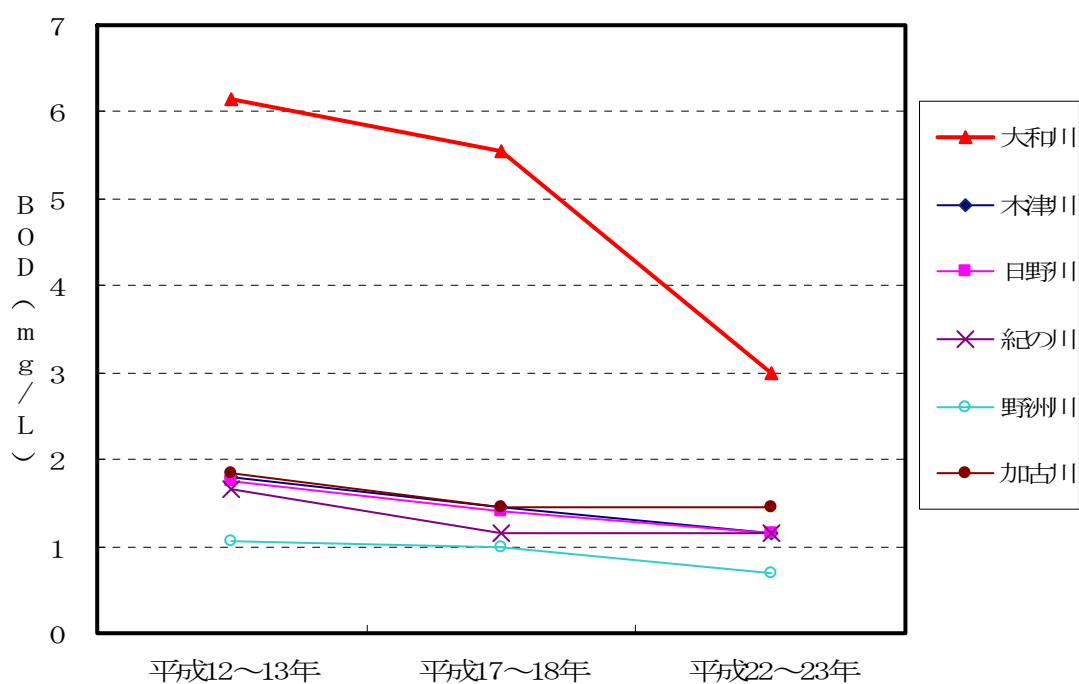


図-1.2 過去10年間の上位5河川水質改善状況

1. 4 主要河川の年平均水質

北川水系北川は、BOD 年平均値で見ると、近畿でもっとも良好な水質を維持している。

表-1.2 平成 23 年の近畿地方 17 河川の年平均水質

水系名	河川名	府県名	BOD年平均値 (mg/l)	BOD年平均値の幅	調査地点
淀川	いながわ川	大阪・兵庫	2.7 (3.3)	0.9～7.9	4
揖保川	いぼがわ川	兵庫	0.8 (0.7)	0.5～1.6	6
淀川	うだわ川	三重・奈良	0.8 (0.9)	0.6～0.9	4
加古川	かこがわ川	兵庫	1.5 (1.4)	1.1～1.9	4
淀川	かつらがわ川	京都	0.9 (1.1)	0.7～1.1	5
北川	きたがわ川	福井	0.5 (0.6)	0.5～0.6	3
淀川	きづがわ川	三重・京都	1.1 (1.2)	0.9～1.4	8
紀の川	きのかわ川	奈良・和歌山	1.1 (1.2)	0.6～2.0	9
九頭竜川	くずりゅうがわ川	福井	0.6 (0.9)	0.5～0.7	4
新宮川	くまのがわ川	和歌山	0.7 (1.1)	0.5～0.8	2
淀川	なばりがわ川	三重・京都	1.0 (1.0)	0.9～1.1	4
九頭竜川	ひのがわ川	福井	1.1 (1.2)	0.8～1.3	2
円山川	まるやまがわ川	兵庫	1.0 (1.0)	0.6～1.5	4
淀川	やすがわ川	滋賀	0.7 (0.7)	0.6～0.8	2
大和川	やまとがわ川	大阪・奈良	3.2 (2.8)	1.8～5.0	8
由良川	ゆらがわ川	京都	0.7 (0.7)	0.6～0.8	5
淀川	よどがわ川	滋賀・京都・大阪	1.1 (1.1)	1.0～1.6	10

備考 ①()内は平成 22 年。

②順番については、50 音順にて表記。

1. 5 主要河川水質の経年変化

平成23年は、主要一級河川の全てでBOD年平均値が4.0mg/ℓを下回った。

☆ 昭和53年には、大和川、猪名川、桂川、揖保川でBOD年平均値が5.0mg/ℓを超えていたが、徐々に水質は改善し、平成16年には、全河川でBOD年平均値が5.0mg/ℓを下回った。平成17年は大和川でBOD年平均値が5.0mg/ℓを上回ったが、平成18年に再び全河川で5.0mg/ℓを下回り本年度も維持している。

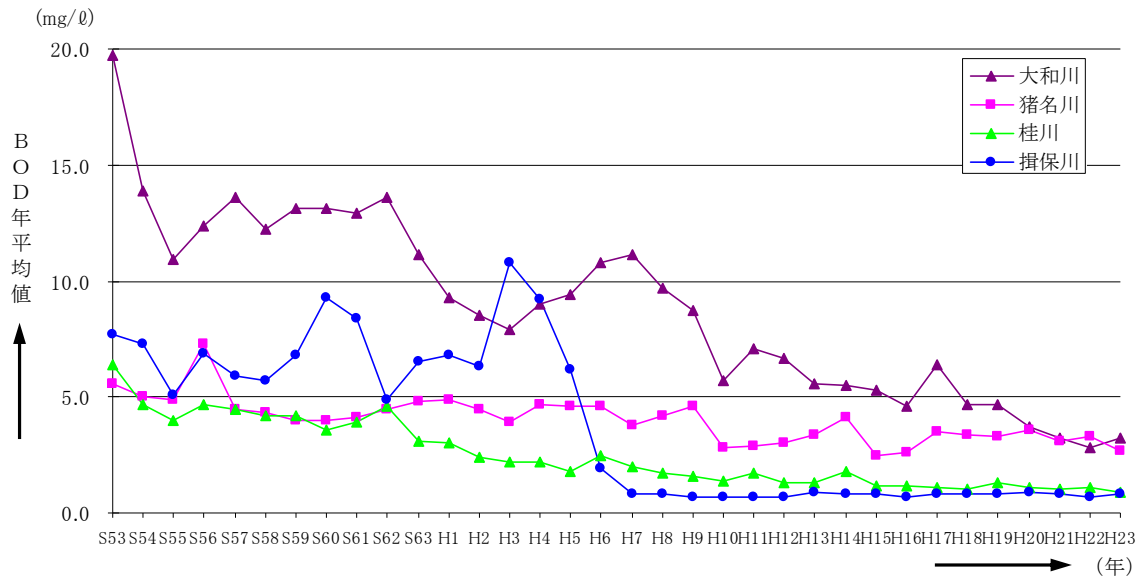


図-1.3 主要河川水質の経年変化 (1) (BOD年平均値)

☆ 昭和53年には、淀川、加古川、日野川、木津川、宇陀川、円山川のBOD年平均値が2.0～4.0mg/ℓであったが、徐々に水質は改善し、平成9年以降、平成20年に日野川でBOD年平均値が2.0mg/ℓを上回ったほかは、全河川で2.0mg/ℓを下回る水質を維持している。

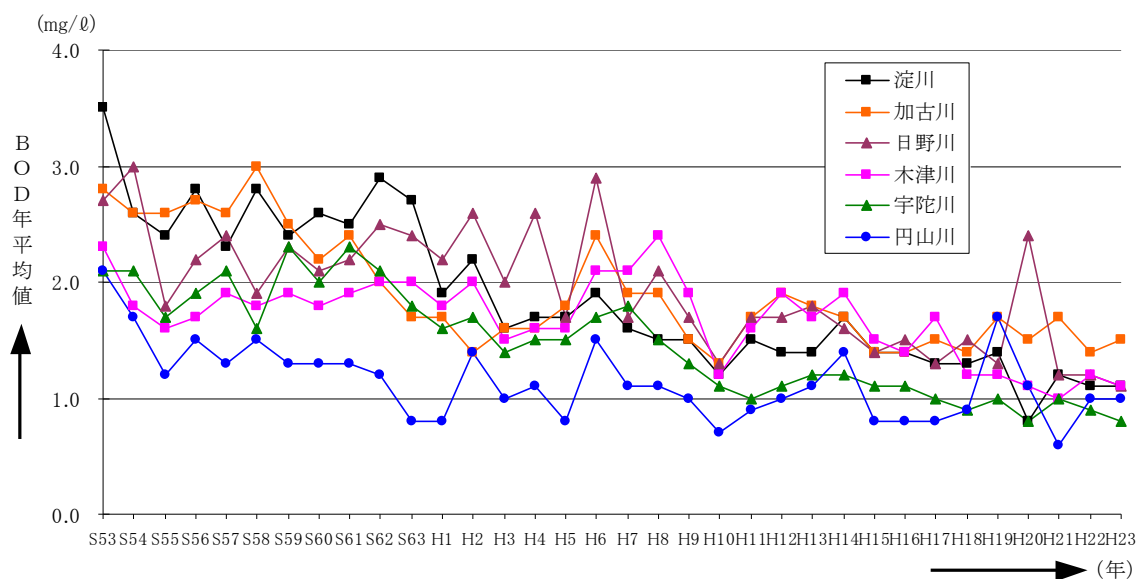


図-1.4 主要河川水質の経年変化 (2) (BOD年平均値)

☆ 昭和 53 年には、野洲川、名張川、九頭竜川、紀の川、熊野川、由良川、北川の BOD 年平均値が 2.0mg/ℓ 以下であり、平成 6 年の紀の川を除き 2.0mg/ℓ 以下の水質を維持している。また、平成 7 年以降、北川、由良川では 1.0mg/ℓ 以下の水質を維持している。

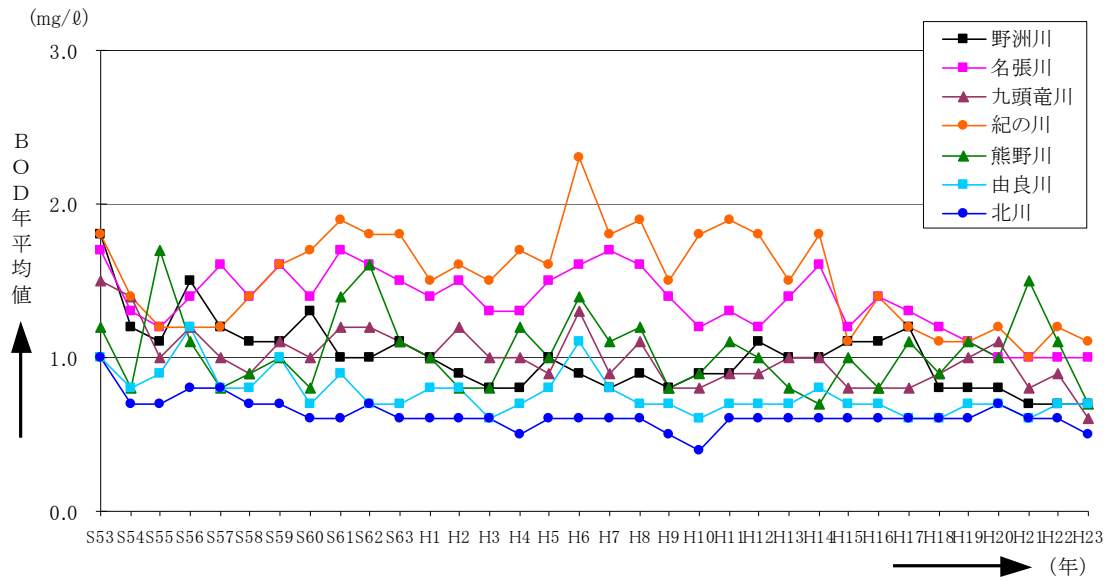


図-1.5 主要河川水質の経年変化 (3) (BOD年平均値)

1. 6 人と川のふれあいからみた水質状況

平成23年は、調査地点の約87%の地点が、水遊びができる目安とされる水浴場判定基準により「適」または「可」と判定された。

河川、湖沼等（湖沼及びダム貯水池）の調査地点（平成22年163地点、平成23年164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48.2%で、平成22年を2.8ポイント上回った。「可」を含めた1000個/100ml以下では87.2%となり、平成22年の84.0%を3.2ポイント上回った。

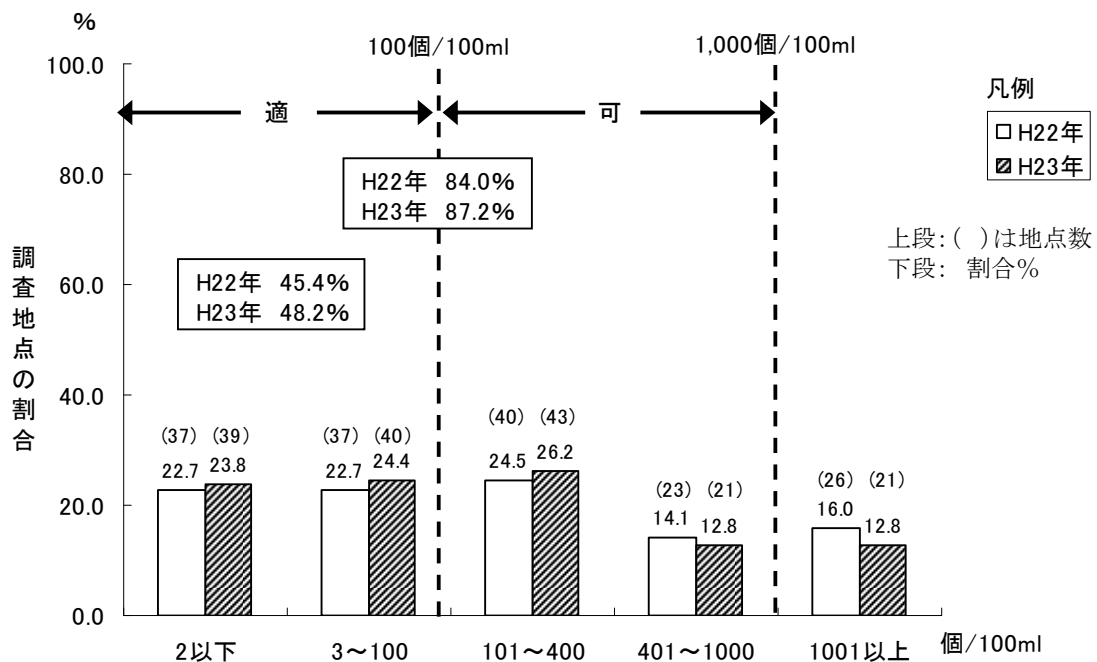


図-1.6 糞便性大腸菌群数（年平均値）ランク別割合

注) 湖沼等については表層

備考: ①2以下(39地点)

河川: (2地点)

九頭竜川水系2地点

湖沼: (13地点)

淀川水系37地点 (うち 琵琶湖37地点)

②3~100(40地点)

河川: (27地点)

新宮川水系2地点、紀の川水系3地点、淀川水系14地点、

加古川水系1地点、揖保川水系1地点、九頭竜川水系2地点

北川水系3地点、由良川水系1地点

湖沼: (13地点)

新宮川水系1地点、淀川水系12地点 (うち 琵琶湖10地点)

1. 7 整備局における水質改善の取り組みについて

流域住民と行政が一体となって、水質改善に向けた様々な取り組みを実施している。

●猪名川河川事務所での取り組み

○猪名川流域では下水道普及率が100%に近く、新たなハード整備は難しい状況にある。従って、猪名川のさらなる水質改善に向けた取り組みとして、流域住民と行政で構成された猪名川分科会(神崎川水質汚濁対策連絡協議会の下部組織として平成22年2月に設置)により、シンポジウムや水質一斉調査など、流域が一体となった啓発活動を実施してきているところであり、今後も引き続き取り組みを継続していく。

◇活動事例◇

- ・猪名川水環境シンポジウム2011〔開催日：平成23年11月6日〕

○流域住民と行政が一体となって猪名川の水環境を考える場としてシンポジウムを開催。



基調講演



パネルディスカッション

- ・猪名川水質一斉調査〔開催日：平成23年12月10・11日〕

○流域住民に猪名川の水環境を実感してもらい理解を深めてもらうため、水質一斉調査を実施。

調査地点：19地点(本川・藻川:7地点、支川:12地点)

参加団体：8団体(活動団体及び行政)

調査内容：人の感覚による調査・簡易水質調査



採水状況



調査状況

参考：猪名川の水質調査結果については、平成24年6月29日 記者発表資料「猪名川ってどんな川？～平成23年水質調査結果」もご覧ください。

詳細：猪名川河川事務所 調査・品質確保課 (072)751-1111

●大和川流域での取り組み

○大和川は、過去10年間の水質改善幅が第1位でした。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、流域で連携して水質改善を実施。
- ・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。参加率は、平成16年度の2.4倍に向上。



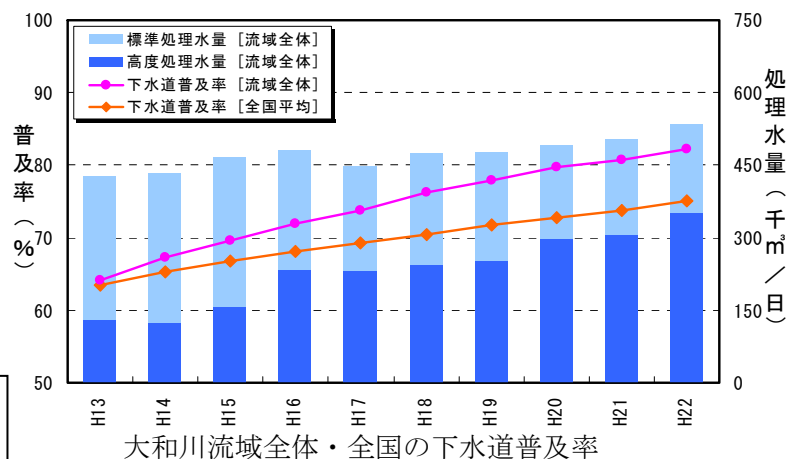
- ・子どもたちに、大和川の水環境や生活排水対策をわかりやすく説明。



◇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→3割増
高度処理率→倍増
- ・流域市町村で下水道接続を推進し
接続人口→3割増
- ・河川では、国、府、県で
河川浄化施設→19箇所整備

詳細：大和川河川事務所 河川環境課
(072)971-1381



1. 8 水質評価地点の追加（猪名川 猪名川橋）について

猪名川においては、平成23年から評価地点として猪名川橋を追加した。

○一級河川水質現況の評価地点の考え方について

- ・評価地点については、近畿管内では、河川の水質調査を目的として実施している水質調査地点のうち「本川」かつ「直轄区間内」の地点全てを対象としている。
- ・猪名川においては、これまで「呉服橋（くれはばし）」、「軍行橋（ぐんこうばし）」、「利倉（とくら）」の3地点で評価を行っていた。

○猪名川橋の水質調査及び評価地点に追加することについて

- ・猪名川橋地点は、軍行橋と利倉（下水処理水の影響を強く受ける地点）の間に位置しており、支川、排水路などの合流状況を配慮し、淀川水系流域委員会の意見も踏まえ、平成14年4月から観測を開始している地点。（河川砂防技術基準にも適合）
- ・猪名川橋は「本川」かつ「直轄区間内」の測定地点であるが、これまで評価地点に含まれていなかった。
- ・水質調査開始後、概ね10年間のデータが蓄積され水質の傾向が把握できたことから平成23年公表分より評価地点として追加した。

（参考）水質観測測定地点の考え方

出典：河川砂防技術基準 調査編

●基準地点

「基準地点は、流水の正常な機能の保持、環境基準の保持等公共用水域の管理上の重要な地点で、その水域の代表的な水質を示し、継続的に水質調査を行う必要のある地点を選定する」

●一般地点

「一般地点は、基準地点以外で、公共用水域の水質状況を把握するために継続して水質調査を行う地点を選定する」

一般地点の考え方として、具体的には、以下①②が記載されている。

①河川で、その水質に現在大きな影響をもたらしているか、今後影響をもたらすと予想される、支川、排水路などが合流している位置の上・下流地点及び支川・排水路の合流直前の地点

②河川で流量の大きい支川が合流している位置の上・下流地点及び支川の合流直前の地点

★猪名川橋の観測測定地点は、軍行橋と利倉の間に位置し、

「猪名川と藻川の分流直後、箕面川・駄六川の流入後」

「空港川・千里川・原田下水処理場の流入前」

であることから、上記の考えに合致している地点と言える。

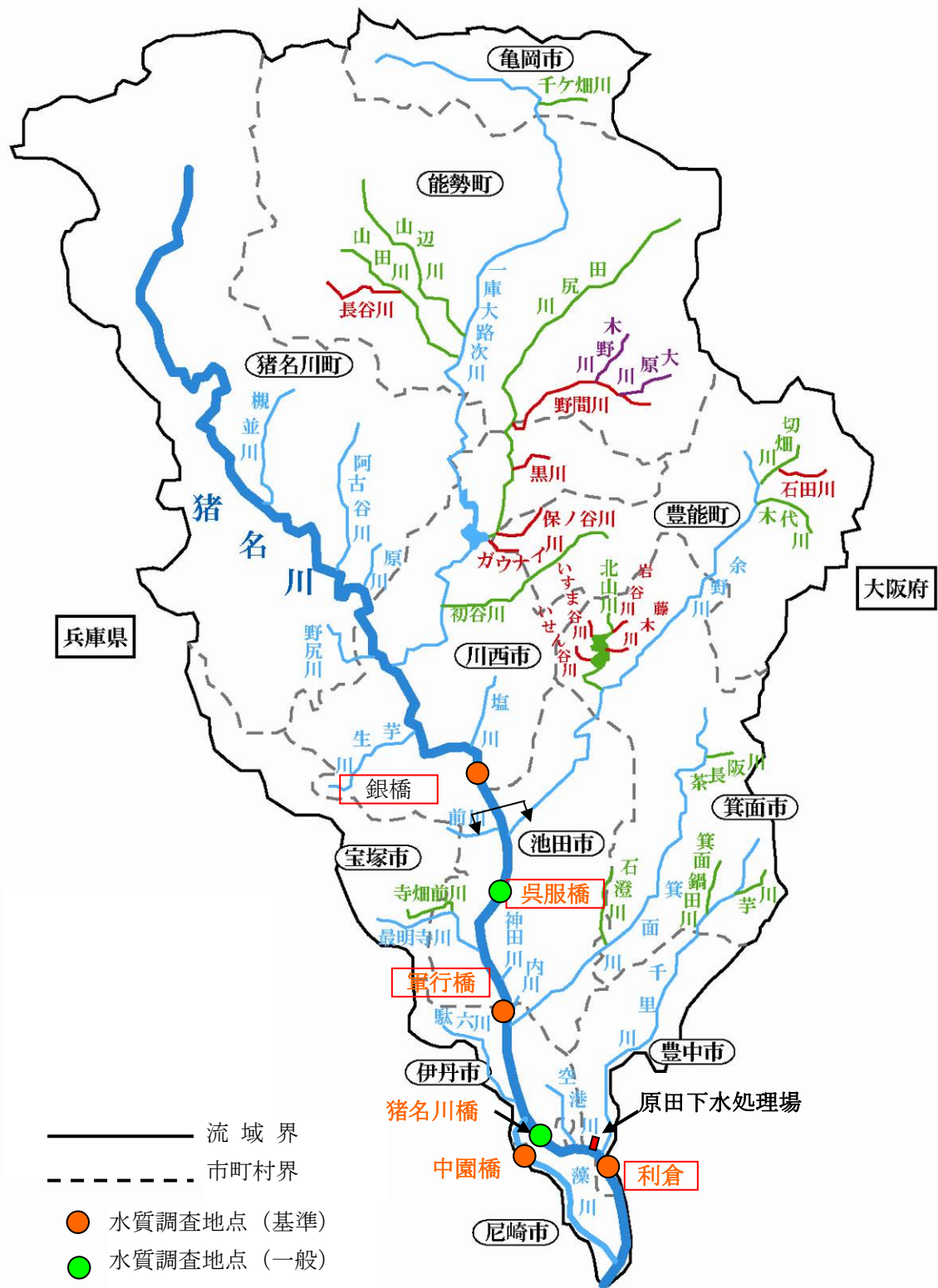


図-1.7 観測位置図(猪名川)

2. 平成23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、『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つの視点により、河川を多様な視点で評価するよりわかりやすい評価のための調査を平成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。

各視点の評価項目と評価レベルを図-2.1に示す。

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/100mL)
			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は目につくが、我慢できる	70以上	ところどころスルスルしているが、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	スルス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スルスル感を対象とする。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。

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、評価項目が設定されていないことから、特に記載していない。

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	100以下	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		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	

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）』、『豊かな生態系の確保（4段階）』の2つの視点において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ランクの地点が多かった。

新しい水質指標に基づく調査について、平成23年は7水系で実施しており、調査地点を43地点とし、このうち16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22年と同様に平成23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22年と同様に平成23年もBランク（生物の息息・生育・繁殖環境として良好）が最も多くなった。（資料編P71）

『利用しやすい水質の確保』の視点からは、平成22年はBランク（利用しやすい）と評価された地点が最も多かったが、平成23年は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）

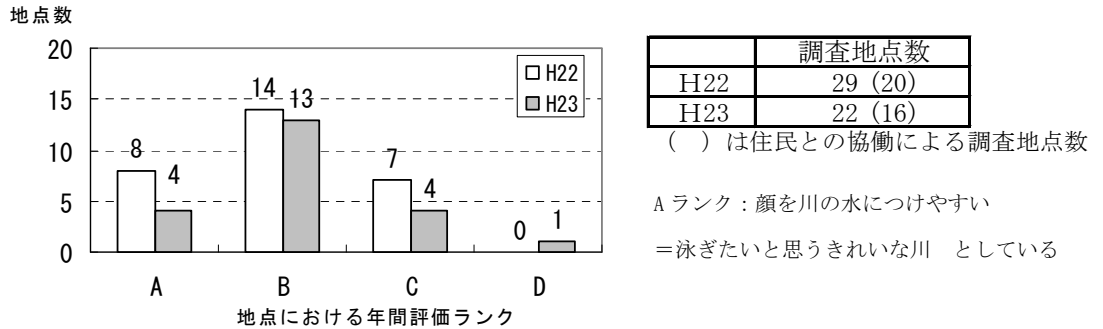


図-2.2 『人と河川の豊かなふれあいの確保』の視点のランク別地点数

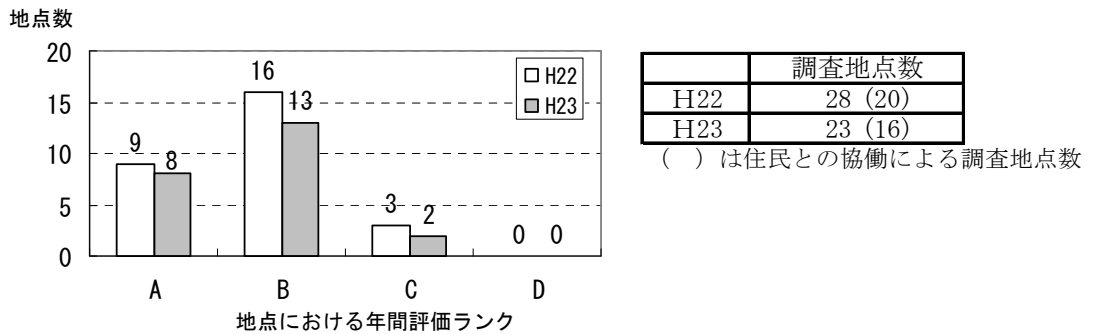


図-2.3 『豊かな生態系の確保』の視点のランク別地点数

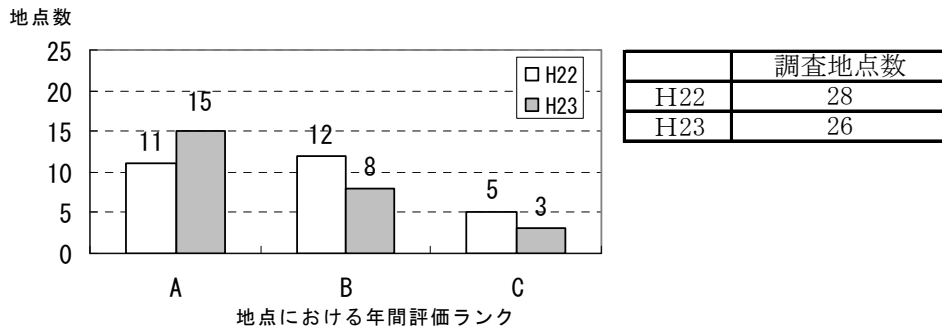


図-2.4 『利用しやすい水質の確保』の視点のランク別地点数

3. 平成23年度ダイオキシン類・内分泌かく乱物質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23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23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3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23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…国土交通省河川局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	0 地点	0 地点
底質	27 地点	0 地点	0 地点

※底質が1地点多いのは、淀川(伝法大橋)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 (※1)			検体毎の調査結果 pg-TEQ/L	年間の評価値 (※2) pg-TEQ/L	検体毎の調査結果 pg-TEQ/g	年間の評価値 (※2) pg-TEQ/g
				水質	底質					
大和川	大和川	遠里小野橋 中	基準	○		春期	0.16	0.29	0.27	0.34
						夏期	0.59		0.34	
						秋期	0.16		0.27	
						冬期	0.23		0.27	
大和川	大和川	河口部 中	補助	○		春期	0.41	0.50	0.37	0.44
						夏期	0.85		0.44	
						秋期	0.59		0.40	
						冬期	0.14		0.28	
大和川	大和川	藤井	補助	○		春期	0.20	0.28	0.25	0.43
						夏期	0.51		0.43	
						秋期	0.26		0.26	
						冬期	0.14		0.27	

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。

（※1）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。

（※2）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23年度に実施した内分泌かく乱物質の実態調査では、エストロンが2地点で重点調査濃度を超過していた。

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23年度は3水系11地点において6項目について調査を実施した。

平成23年度調査において重点調査濃度（※2）を超過したのはエストロン（※3）の2地点である。各項目ごとの調査結果の概要を表-3.3に示す。

重点調査濃度を超過した地点の調査結果を表-3.4に示す。桂川の宮前橋では、エストロンが重点調査項目となっており、平成16年度以降、平成21年度を除く毎年重点調査濃度を超える値が検出されている。

※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・・・国土交通省河川局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。

※3・・・エストロンは人畜由来の女性ホルモン的一种で、エストラジオール等と共にエストロゲンと総称されている。人畜由来の物質であるが、水生生物に対してどの程度の影響を及ぼすかについては十分な知見が得られておらず、また、人への影響が疑われるものとして、精子数の減少、生殖器異常、前立腺ガン、子宮ガン、不妊症の増加等が挙げられているが、これらも因果関係はまだ、明確とはなっていない。

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 超えた地点数
水質		
4-tert-オクチルフェノール	3	0
ノニルフェノール	4	0
ビスフェノールA	3	0
エストロン	10	2
17β-エストラジオール	4	0
o,p'-DDT	3	0

表-3.4 重点調査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	重点地点 対象項目	4-tert-オクチル フェノール(μ g/L)	ノニルフェノール (μ g/L)	ビスフェノールA (μ g/L)	エストロン LC/MS/MS法 (μ g/L)	17β-エストラ ジオール LC/MS/MS法 (μ g/L)	o,p'-DDT μ g/L
淀川	桂川	宮前橋	エストロン	—	—	—	0.00103	—	—
淀川	淀川	淀川大堰	エストロン	—	—	—	0.00053	—	—
重点調査濃度				0.496	0.304	0.4	0.0005	0.0005	0.00725
検出下限値				0.01	0.1	0.01	0.0002	0.0002	0.0000010

1.黄色のセルは、重点調査濃度を超過した値を表す。

4. 1 水質事故の発生状況について

平成 23 年に近畿地方整備局管内で発生した水質事故は 83 件。

水系別では淀川水系の発生件数が 39 件(淀川流域 30 件、猪名川流域 9 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、操作ミスが多い。また、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。

※平成 22 年の発生件数は 117 件

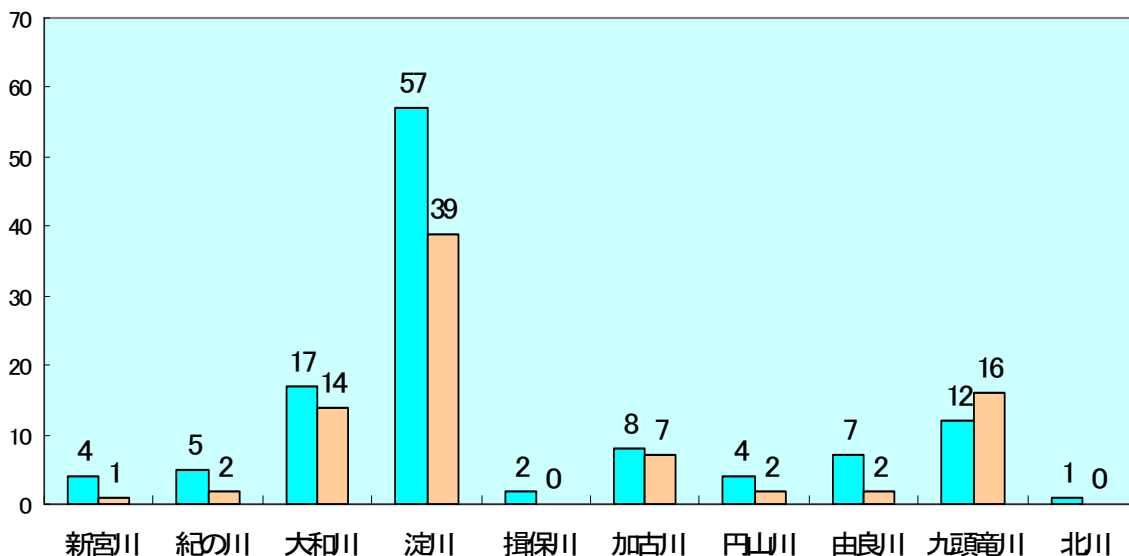
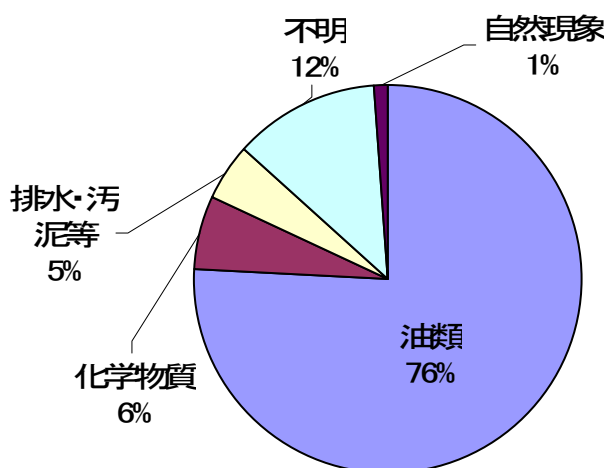


図-4.1 水系別水質事故発生件数 (左: H22年 右: H23年)

H23 事故「種類」別割合



H23 事故「原因」別割合

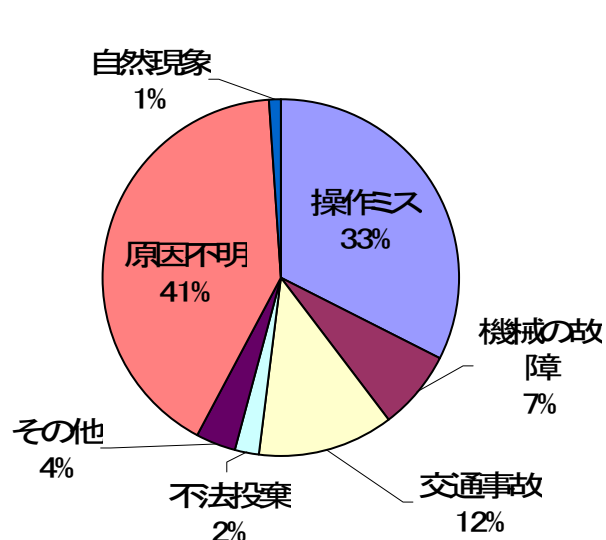


図-4.2 H23 事故「種類」「原因」別割合

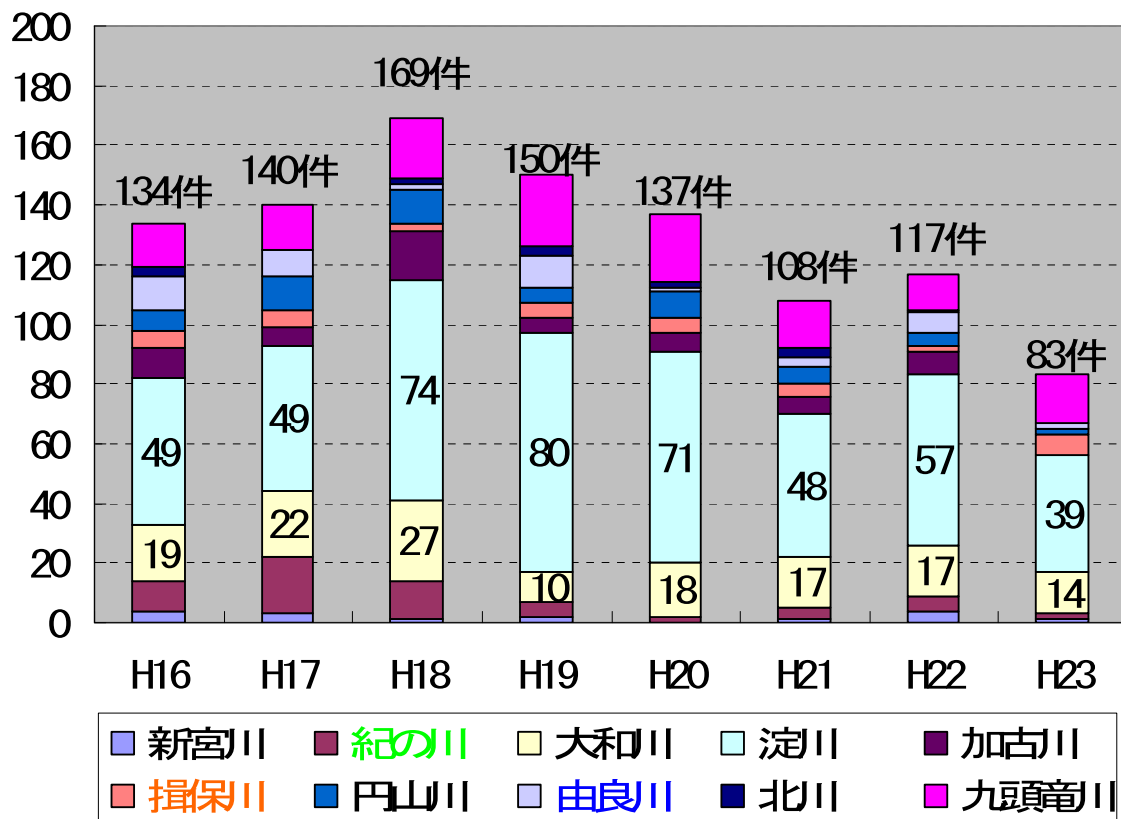


図-4.3 H16~H23の水質事故発生件数の経年変化