

平成 25 年

全 国

一級河川の水質現況

Recent condition of water quality of class A river in Japan

2013

特集

良好な水環境を目指して
大和川 宮川

コラム

サケ・アユと水質

BOD 値からみた河川水質の改善状況

MLIT Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

表紙写真 「水質が最も良好な河川」高津川（島根県益田市）



国土交通省

水管理・国土保全局

CONTENTS

特集

良好な水環境を目指して	01
大和川	02
宮川	04

平成 25 年水質調査結果	05
水質が最も良好な河川	06
水質が最も良好な地点	07
過去 10 年間の水質改善状況	08
生活環境の保全に関する環境基準の満足状況	09

コラム

サケ・アユと水質 BOD 値からみた河川水質の改善状況	10
新しい水質指標による調査結果	11
新しい水質指標による調査結果の概要	12
泳ぎたいと思うきれいな川	14
人の健康の保護に関する環境基準	15
ダイオキシン類	17
水質事故等の状況	19
参考資料	21
用語の解説	22

特集

良好な水環境を目指して

大和川 宮川



大和川 (奈良県・大阪府)

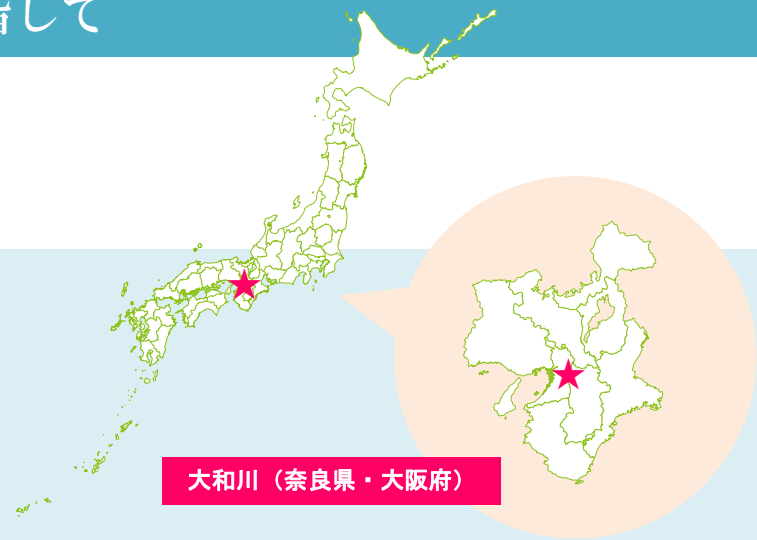
宮川 (三重県)



水質が改善された大和川

国土交通省近畿地方整備局大和川河川事務所

大和川



大和川（奈良県・大阪府）

奈良県、大阪府にまたがる大和川は、都市化の進展に伴う水質汚濁が著しく、昭和 40 年代には BOD75%値で 30mg/ℓ を超える年もありました。しかし、水質改善に向けた取組みが進められ、大和川の太子橋は、平成 25 年の全国の一級河川（直轄管理区間）における、過去 10 年間に BOD 値が最も改善されている地点の一つとなっています（平成 25 年の BOD 年間平均値は、10 年前に比べて 4.2mg/ℓ も改善）。

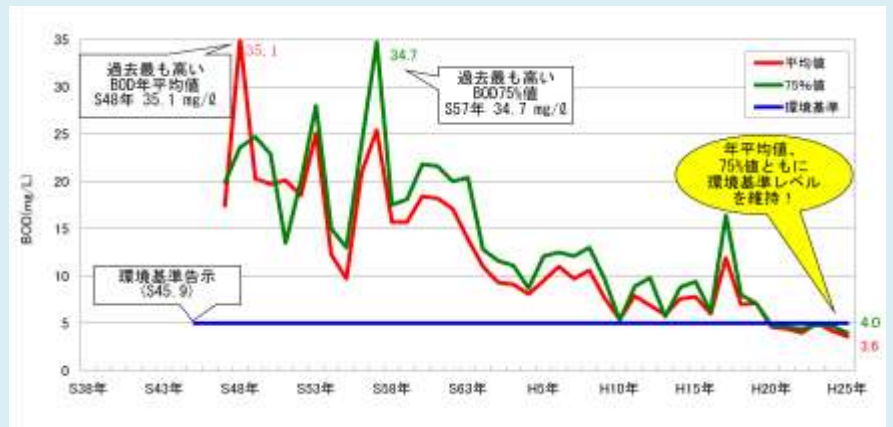
大和川では他にも、遠里小野橋地点で 3.6mg/ℓ の改善、浅香新取水口地点で 3.1mg/ℓ の改善が見られるなど、ここ 10 年間で大幅な水質改善が進んでおり、下流ではアユの産卵も確認されています。



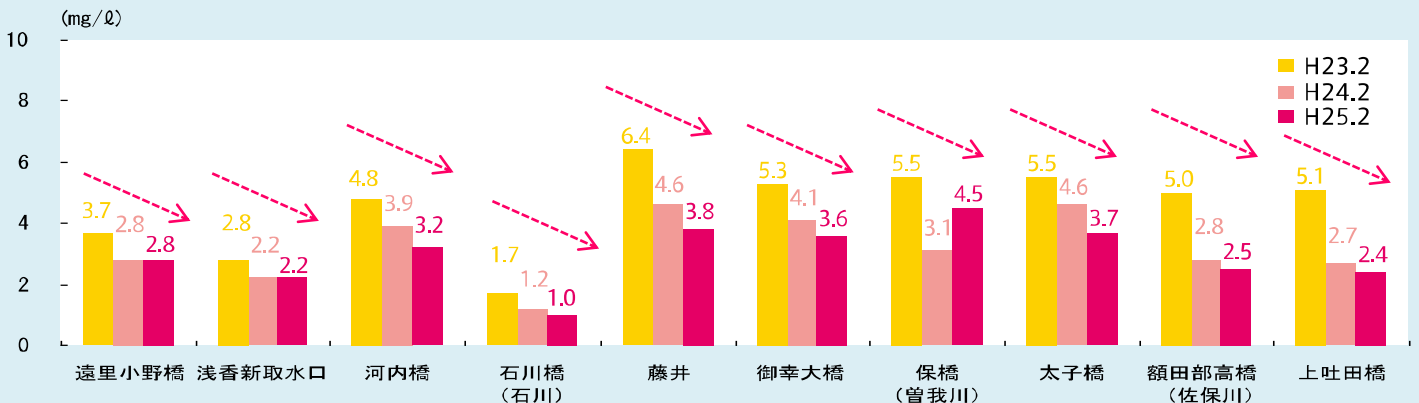
大和川流域

大和川流域での取組み（大和川水質改善強化月間）

大和川の汚れの約 8 割が生活排水です。年間降水量が全国平均より少ない大和川は、特に水量が少なくなる冬場（12 月～2 月）に川の汚れがひどくなっています。このため、平成 22 年度より 2 月を「大和川水質改善強化月間」と定め、「残さない」「ふき取る」「流さない」を合言葉に、生活排水の汚れを減らす取組みを各家庭に呼びかけています。



大和川（太子橋）の水質（BOD 値）



最近 3 ヲ年（平成 22 年～24 年度）の大和川水質改善強化月間中の水質（BOD）改善効果＜国管理区間＞

2月は「大和川水質改善強化月間」です。皆様のご協力を願いたします。

みんなで、減、生活排水

大和川の汚れの約7%は「生活排水」が原因です。

2013年 1月28日(木)

たとえば、こんな工夫で汚れた生活排水を減らすことができます。

- 残さない**
①食事は食べる分量だけ作り、残らないようにしましょう！
*ポイント：残った次の日に活用できるよう冷蔵庫で保存しましょう！
- ふき取る**
②食器やフライパンなどの汚れは拭き取ってから洗ひましょう！
*ポイント：古布などをカットして使えばムダなゴミもありません！
- 流さない**
③食べ残りや種みぐすを、直接流さないようにしましょう！
*ポイント：三角コーナーや水切りネットを上手に活用しましょう！

生活排水を少なくする取り組みは、下水道が整備されている地域でも、水環境を改善する取り組みとして効果的です！

呼びかけ人：イオン(11店舗)、イオンモール(5店舗)、イズミヤ(18店舗)、いそかわ(5店舗)、エコー、マミエコー、ローゼ、オークワ(28店舗)、大塚いすみ市民生活協働組合、春の川製麺(15店舗)、関西電力、近畿日本鉄道、近鉄クラブ(2店舗)、近鉄ストア(13店舗)、コーナン(20店舗)、小丸からん(7店舗)、ジエイト、近畿生活協同組合(2)、スーパーオオコ(9店舗)、高田産物(9店舗)、おもしろイオン(10店舗)、奈良中央信用金庫(15店舗)、京都銀行(78店舗)、バウコム(3店舗)、ハッピーコム(2店舗)、奈良野村商工会、ハーベス(5店舗)、びっくらパン(14店舗)、プラススクリーン(6店舗)、フレンドリー(6店舗)、ホンス(4店舗)、万代(40店舗)、山崎パン、大和信用金庫(20店舗)、ライフ(25店舗) (住所は省略しています)

主催：大和川水質改善協議会 大和州、奈良県、大和郡市、津市、八幡市、富田林市、河内長野市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、大和狭山市、太子町、河内町、千早赤坂村、奈良市、大和郡山市、天理市、墨江町、桜井市、登志町、生駒市、高市町、高田町、天麻郡、磯原町、高田町、三宅町、上牧町、田原町、高市町、高市町、高市町、高市町

(事務局) 奈良交通水道地方整備局 大和川河川事務所 電話072(971)1381 <http://www.kkr.mil.go.jp/yamato/>

一人ひとりの工夫が大きな力に！ 今日からはじめる「大和川をきれいにする小さな工夫」

大和川の水質改善のために、わたしたちが日常生活の中でできることをチェックリストにしました。ご家庭で行ったことの欄に☑をしてみてください。できることから始めて、毎日の習慣にしていきたいと思います。

- 食卓づくり、食事では…**
 - 食事は食べる分量だけ作り残らないようにしましょう
 - 三角コーナーや排水口には衣服のストッキング食べ残しを流さないようにしましょう
 - 歯ブラシなどを利用し、洗剤を少量にしましょう
 - 調味料類は食品に残さないようかける量を考えましょう
 - 飲み物の飲み残しをしないようにしましょう
- 流し台、食事の片づけでは…**
 - 食器やフライパン等の汚れは古新聞や古紙などでふき取ってから洗ひましょう
 - 薪焚の汁等は新聞紙等にしみこませゴミとしてしましょう
 - 使用済み油は固形化するか袋等でお取りしてきましょう
 - 食器洗いにアクリル樹脂を使うなど洗剤使用量を減らしましょう
 - 食器の洗剤は自然にかきやすい洗剤を使いましょう
- 洗濯・お風呂のときは…**
 - 洗剤表示の標準使用量を守りましょう
 - 洗濯機の排水を洗濯し洗剤使用量を減らしましょう
 - 石けんやシャンプーを使いたくないようにしましょう
 - 洗濯機洗剤は自然にかきやすい洗剤を使いましょう

大和川の水質は年々改善してきています。

平成24年の大和川の水質は3.3mg/L (BOD75%値)となり、5年連続で基準値レベル(5mg/L)を維持しています。水質向上のペースがあった昭和45年当時と比べ、約1/10まで改善されています。

大和川の水質改善と下水道普及率

大和川の水質は年々改善してきています。

どしどし2月に、水質改善に取り組む必要があるの？

大和川流域は、毎年の排水量が全国平均より少なく、汚れを溜め込む水質の悪化が少ないという特徴があります。特に、水量が少ない冬(12月～2月)は川の汚れがひどくなっています。

大和川の月別水質変化

お風呂で計ると… お風呂の水は300Lとして計算

- ビール(コップ1杯) × 8杯
- 日本酒(おちょこ1杯) × 2.5杯
- しょう油(大さじ1杯) × 1.5杯
- 牛乳(コップ1杯) × 9杯
- 使用済天ぷら油(おぐら1杯) × 330杯
- ラーメンの汁(おどん1杯) × 3.5杯

大和川水質改善強化月間チラシ（平成 25 年 2 月）

NPOや民間企業との連携、駅前や企業の店頭等におけるチラシ配布、学校への呼びかけ等により、平成 25 年の「大和川水質改善強化月間」への参加世帯数は流域全体の約 36.2%（約 78 万人）と推計されています。

こうした地域や各家庭での取り組み等により、大和川の水質は年々改善してきています。このことは強化月間中（2 月）の調査地点における BOD 値の推移からも読み取ることができます。

民間の主体的な取り組み - 大和川定期預金 -

大和川では、民間の金融機関による水質改善の取り組みも行われています。「大和川定期預金」は大和川の水質改善を願い、金利を上乗せする定期預金です。基準の BOD 値よりも水質が改善した場合、金利が上乗せされるものです。

「大和川定期預金」預入総額の 0.01%相当分の出資と金融機関役員による出資とを合算したものが、金融機関が設立している「大和川基金」へと組み入れられており、この大和川基金により、「大和川水系の水環境改善事業」として、市民団体との協働による「ふるさと大和川源流体験ツアー」や、市民団体等が地域の課題解決のために行う事業に助成を行う奈良県地域貢献サポート基金への寄付を通じた、地域の課題の一つである大和川水系の水環境改善の取り組みへの支援等が行われています。

大和川定期預金

子どもたちがあじわる基金として、いざいざと蓄えるのをめざして。

0.2% 優遇利率

+0.1% 優遇利率上乗せ +0.1% 優遇利率上乗せ

詳細：大和川河川事務所 河川環境課 072-971-1381 **大和川定期預金チラシ（平成 25 年）**

宮川



宮川上流部

写真：中部地方整備局三重河川国道事務所

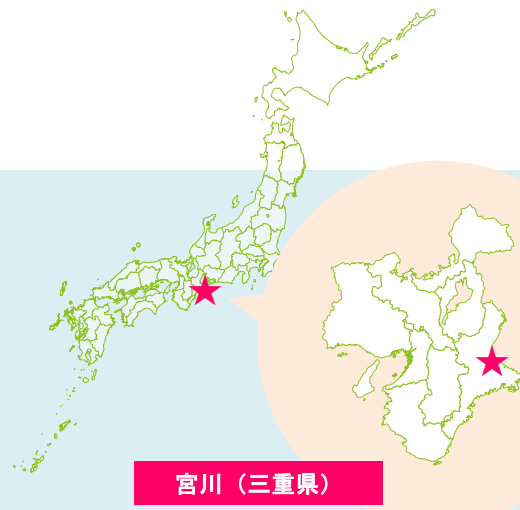
三重県を流れる宮川の岩出地点は、平成 25 年の全国の一級河川（直轄管理区間）において、水質が最も良好な地点の一つとなっています。この宮川の良好な水質を保全するため、流域の皆さんによる様々な取組みが行われています。

宮川流域ルネッサンス協議会の取組み

宮川流域ルネッサンス協議会は、宮川流域 7 市町（伊勢市、多気町、明和町、大台町、玉城町、度会町、大紀町）と三重県、流域住民代表、国関係機関が参画し、宮川流域の課題に対し、流域住民と一緒に総合的、一体的に取り組むことを目的に平成 12 年に設立されました。この協議会が中心となり、地域が主体となった水質保全への取組みが進められています。

例えば、「守ろう清流！宮川流域いっせいチェック」として、流域住民や学校、企業等との協働により、流域 23 ヶ所において、毎年 10 回、一斉に水質調査等を実施しています。水質調査に使用する試薬は、住民や企業からの募金による「守ろう清流！かわせみ募金」で購入しています。その他にも、様々な体験活動を通して、流域の子どもたちの交流を図り、自然や地域の大切さを理解することを目的とした「宮川流域子ども川サミット」などを開催しています。

詳細：三重河川国道事務所 調査第一課 059-229-2216



宮川（三重県）



宮川流域

● 岩出



「守ろう清流！宮川流域いっせいチェック」



「宮川流域子ども川サミット」

写真：宮川流域ルネッサンス協議会

過去 10 年間の水質改善状況

平成 25 年水質調査結果

過去 10 年間に BOD 値が大幅に改善されている地点は、太子橋（大和川水系大和川）、亀の子橋（鶴見川水系鶴見川）、遠里小野橋（大和川水系大和川）、秋山川末流（利根川水系秋山川）、浅香新取水口（大和川水系大和川）及び市坪（重信川水系石手川）であった。

平成 25 年の地点毎の年間の平均的な水質 (BOD) と、平成 15 年の地点毎の年間の平均的な水質 (BOD) から、10 年間の直轄管理区間の水質改善幅による地点の水質改善状況を比較すると、太子橋（大和川水系大和川）、亀の子橋（鶴見川水系鶴見川）、遠里小野橋（大和川水系大和川）、秋山川末流（利根川水系秋山川）、浅香新取水口（大和川水系大和川）及び市坪（重信川水系石手川）で大幅な水質改善が進んでいる。

表-1 BOD 平均値の改善幅による過去 10 年間の水質改善状況

順位	地方名／地点名 (水系名河川名)	平成15年 BOD年間 平均値 (mg/L)	平成25年 BOD年間 平均値 (mg/L)	水質改善幅 (mg/L)
1	近畿／太子橋（大和川水系大和川）	7.8	3.6	4.2
2	関東／亀の子橋（鶴見川水系鶴見川）	7.5	3.7	3.8
3	近畿／遠里小野橋（大和川水系大和川）	5.5	1.9	3.6
4	関東／秋山川末流（利根川水系秋山川）	4.9	1.7	3.2
5	近畿／浅香新取水口（大和川水系大和川）	4.7	1.6	3.1
5	四国／市坪（重信川水系石手川）	4.7	1.6	3.1

水質が最も良好な地点

年間の平均水質（BOD 値）が
良好な地点

平成 25 年水質調査結果

年間の平均的な水質（BOD 値）が報告下限値の 0.5mg/ℓである地点は 65 地点であった。

一級河川の直轄管理区間において、年間の平均的な水質が、環境省の定める報告下限値の 0.5mg/ℓである、水質が最も良好な地点は 65 地点であった（表-2）。

また、平均的な水質が人の手が入っていない河川並の水質とされる BOD 平均値 1.0 mg/ℓ 未満の地点は 431 地点であり、対象地点（883 地点）の 49%を占めている。

表-2 BOD 値による河川の水質状況（水質が最も良好な地点）

地方	地点	地方	地点
北海道	朝日橋（天塩川水系天塩川）	中国	関金（天神川水系小鴨川）
北海道	円山（天塩川水系天塩川）	中国	河原町（天神川水系小鴨川）
北海道	日の出橋（石狩川水系千歳川）	中国	神田橋（高津川水系高津川）
北海道	幌平橋（石狩川水系豊平川）	中国	金地橋（高津川水系高津川）
北海道	豊水大橋（石狩川水系豊平川）	中国	高角（高津川水系高津川）
北海道	美瑛緑橋（石狩川水系美瑛川）	中国	高津大橋（高津川水系高津川）
北海道	名駒（尻別川水系尻別川）	中国	漆尾（佐波川水系佐波川）
北海道	初田橋（尻別川水系尻別川）	四国	重信橋（重信川水系重信川）
北海道	住吉（後志利別川水系後志利別川）	四国	具同（渡川水系四万十川）
北海道	穂別橋（鶴川水系鶴川）	四国	後川橋（渡川水系後川）
北海道	長知内橋（沙流川水系沙流川）	四国	伊野（仁淀川水系仁淀川）
北海道	摩周大橋（釧路川水系釧路川）	四国	八田堰（仁淀川水系仁淀川）
東北	荒川橋（阿武隈川水系荒川）	四国	中島（仁淀川水系仁淀川）
東北	信夫橋（阿武隈川水系荒川）	四国	仁西（仁淀川水系仁淀川）
東北	松川橋（阿武隈川水系松川）	四国	脇町潜水橋（吉野川水系吉野川）
関東	川治第一発電所前（利根川水系鬼怒川）	四国	高瀬橋（吉野川水系吉野川）
関東	男鹿川末流（利根川水系男鹿川）	四国	貞光（吉野川水系貞光川）
関東	調布橋（多摩川水系多摩川）	四国	穴吹（吉野川水系穴吹川）
北陸	雄神橋（庄川水系庄川）	九州	古川橋（松浦川水系巖木川）
北陸	大門大橋（庄川水系庄川）	九州	観音橋（松浦川水系巖木川）
中部	千歳橋（狩野川水系狩野川）	九州	多良木（球磨川水系球磨川）
中部	柿田橋（狩野川水系柿田川）	九州	人吉（球磨川水系球磨川）
中部	曙橋（安倍川水系安倍川）	九州	五木宮園（球磨川水系川辺川）
中部	安倍川橋（安倍川水系安倍川）	九州	神屋敷（球磨川水系川辺川）
中部	牧ヶ谷橋（安倍川水系藁科川）	九州	五木（球磨川水系川辺川）
中部	山口（木曾川水系根尾川）	九州	四浦（球磨川水系川辺川）
中部	勸進橋（鈴鹿川水系鈴鹿川）	九州	柳瀬（球磨川水系川辺川）
中部	岩出（宮川水系宮川）	九州	元井谷（球磨川水系五木小川）
近畿	熊野大橋（新宮川水系熊野川）	九州	三輪（五ヶ瀬川水系五ヶ瀬川）
近畿	西津橋（北川水系北川）	九州	松山橋（五ヶ瀬川水系五ヶ瀬川）
近畿	弘原（円山川水系出石川）	九州	大瀬橋（五ヶ瀬川水系大瀬川）
中国	今泉（天神川水系天神川）	九州	番匠橋（番匠川水系番匠川）
中国	大原（天神川水系天神川）		

※湖沼類型指定、海域類型指定の調査地点及びダム貯水池は含まない。

※BODの年間の平均水質が報告下限値の 0.5 mg/ℓ である地点を、水質が最も良好な地点としている。

水質が最も良好な河川

水質調査地点の
平均的な水質（BOD値）が良好な河川

平成 25 年水質調査結果

平均的な水質が最も良好な河川は、尻別川、荒川（阿武隈川水系）、庄川、安倍川、小鴨川、高津川、仁淀川、吉野川、川辺川、五ヶ瀬川の全 10 河川であった。

直轄管理区間に複数の水質調査地点を有する河川のうち、各調査地点の年間の平均的な水質が最も良好な河川は、尻別川、荒川（阿武隈川水系）、庄川、安倍川、小鴨川、高津川、仁淀川、吉野川、川辺川、五ヶ瀬川の全 10 河川であり、その BOD 値は 0.5 mg/ℓ であった（表-3）。

表-3 BOD 値による河川の水質状況（水質が最も良好な河川）

年	地方名 / 河川名（水系名）	都道府県名	BOD (mg/ℓ)	
			平均値	(75%値)
平成 25 年	北海道 / 尻別川 （尻別川水系）	北海道	0.5	(0.5)
	東北 / 荒川 （阿武隈川水系）	福島		
	北陸 / 庄川 （庄川水系）	富山		
	中部 / 安倍川 （安倍川水系）	静岡		
	中国 / 小鴨川 （天神川水系）	鳥取		
	中国 / 高津川 （高津川水系）	島根		
	四国 / 仁淀川 （仁淀川水系）	高知		
	四国 / 吉野川 （吉野川水系）	徳島		
	九州 / 川辺川 （球磨川水系）	熊本		
	九州 / 五ヶ瀬川 （五ヶ瀬川水系）	宮崎		
平成 24 年	北海道 / 尻別川 （尻別川水系）	北海道	0.5	(0.5)
	北海道 / 後志利別川 （後志利別川水系）	北海道		
	東北 / 荒川 （阿武隈川水系）	福島		
	北陸 / 庄川 （庄川水系）	富山		
	近畿 / 北川 （北川水系）	福井		
	中国 / 高津川 （高津川水系）	島根		
	四国 / 仁淀川 （仁淀川水系）	高知		
	四国 / 吉野川 （吉野川水系）	徳島		
九州 / 川辺川 （球磨川水系）	熊本			

※以下の条件を満たす 163 河川について、各調査地点の BOD 年平均値の平均が 0.5 mg/ℓ（環境省の定める BOD の報告下限値）であるものを、平均的な水質が最も良好な河川としている。

対象河川は以下の河川。

- ・一級河川（本川）：直轄管理区間に調査地点が 2 以上ある河川
- ・一級河川（支川）：直轄管理区間延長が概ね 10 km 以上、かつ直轄管理区間に調査地点が 2 以上ある河川

注 湖沼類型指定、海域類型指定の調査地点及びダム貯水池は含まない。

生活環境の保全に関する環境基準の満足状況

平成 25 年水質調査結果

BOD（または COD）値が環境基準を満足した地点の割合は 90%。

平成 25 年に、一級河川（湖沼及び海域を含む。）の直轄管理区間において、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た地点の割合は 90%（875 地点/974 地点）で、依然として高い割合を維持している。

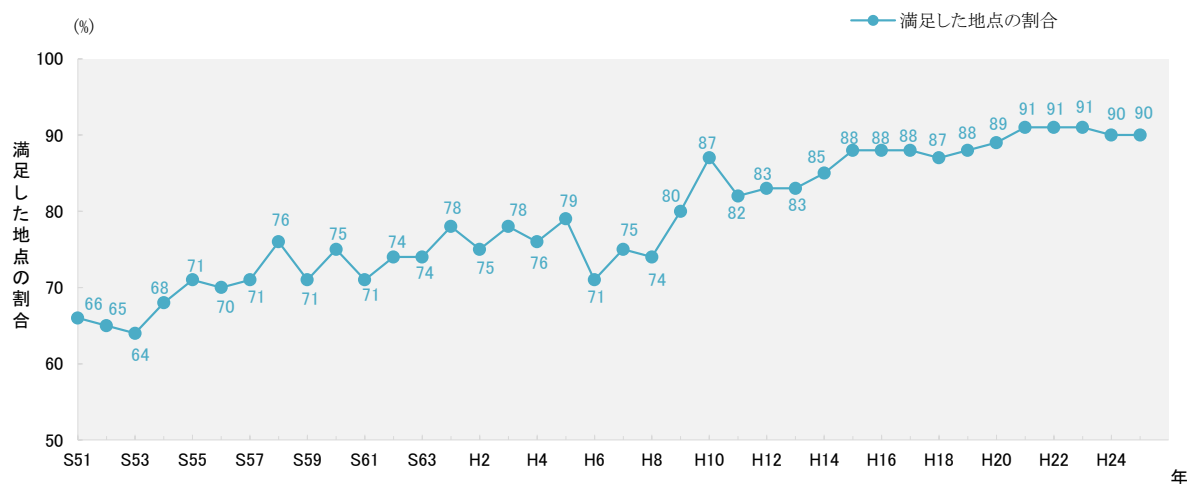


図-1 一級河川（湖沼及び海域を含む。）において環境基準を満足した地点の割合

なお、平成 25 年に BOD（または COD）値が環境基準を満足した地点の割合について、地点の種類別に見ると、河川のみでは 96%（836 地点/875 地点）、湖沼等では 39%（39 地点/99 地点）であった。

表-4 最近 10 ヶ年の環境基準を満足した地点の割合 (%)

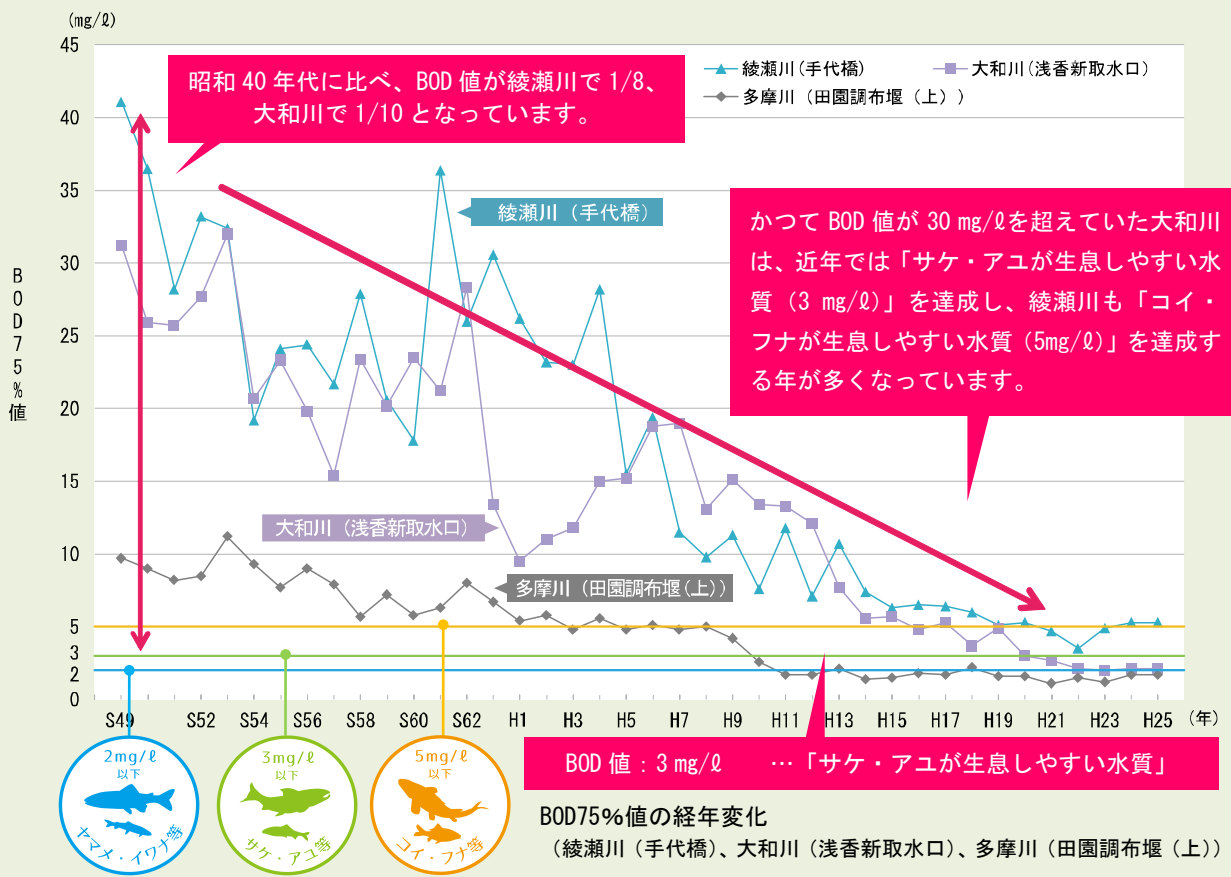
地点	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
河川	93	93	93	94	95	96	97	96	95	96
湖沼等※	32	36	36	37	38	38	36	40	42	39
全地点	88	88	87	88	89	91	91	91	90	90

※湖沼及び海域

サケ・アユと水質 -BOD 値からみた河川水質の改善状況-

BOD 値は、生物化学的酸素要求量とも呼ばれる河川の水質汚濁を示す代表的な指標であり、生活環境の保全に関する環境基準では、3mg/ℓ以下でサケ・アユ等が、5mg/ℓ以下でコイ・フナ等が生息しやすい水質とされています。

わが国では、公害問題が顕在化してきた昭和 40 年代において、BOD 年平均値が 3mg/ℓを超える地点が多く見られましたが、その後の水質改善に係る取り組みや下水道の普及により、近年の直轄河川においては、BOD 年平均値が 3mg/ℓ以下の地点が多数を占めるまで改善しています (3mg/ℓ以下の地点が全体に占める割合は、昭和 46 年で約 60%、平成 25 年で約 97%)。



多摩川の水質改善とアユ

昭和 40 年代の多摩川は、水質悪化が進み、洗剤の泡が浮く汚濁の著しい河川でした。その後水質が改善され、平成 10 年以降、田園調布堰 (上) 地点の BOD75%値は、アユ等が生息しやすい水質とされている 3.0mg/ℓ以下となっています。

多摩川の調布取水堰で行っているアユ遡上調査によると、アユの遡上数は近年増加傾向であり、平成 25 年の調査では、平成 18 年の調査開始以来、最大の推定約 389 万尾の稚アユの遡上が確認されています。

多摩川を遡上するアユ

写真：国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所



新しい水質指標による調査結果

新しい水質指標による調査結果の概要





新しい水質指標による調査結果

ゴミの量や水のおいなど、人と河川のふれあいに関する新しい指標を用いて、住民との協働により、河川に近づきやすい地点で調査を実施した。
約 26% (79 地点/308 地点) が「泳ぎたいと思うきれいな川」^{注1)}と評価された。

国土交通省では、河川を BOD などの環境基準だけでなく多様な視点で評価するための指標について検討し、「今後の河川水質管理の指標について (案)」を平成 17 年 3 月にとりまとめている^{注2)}。新しい水質指標 (河川) は、「人と河川の豊かなふれあいの確保」などの視点からなり、調査の一部は住民と河川管理者との協働により平成 17 年から実施している (表-5) ^{注3) 注4)}

表-5 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					糞便性大腸菌群数 (個/100m ²)	地域特性項目 当該河川・地点の特性や地域住民のニーズに応じて独自に設定
			全国共通項目				水のにおい		
			ゴミの量	透視度 (cm)	川底の感触	水のにおい			
A	顔を川の水につけやすい (泳ぎたいと思うきれいな川)		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	快適である	不快でない	100 以下	・住民と共に独自に設定 ・文献等から設定	
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	不快感がない		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	不快である	水に鼻を近づける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		水に鼻を近づけるととても不快な臭いを感じる			

注 1 水質に関する指標 (ゴミの量、透視度、川底の感触、水のおい、糞便性大腸菌群数) により評価した結果であり、流れの状態や、川岸・川底の形状などの安全性については考慮していない。また、水浴場水質判定基準 (環境省) における油膜の有無や COD 等の評価項目、その他の有害物質等による評価は行っていない。

注 2 平成 21 年 3 月に一部改訂し、平成 21 年度の調査より適用している。

注 3 評価項目ごとに A~D ランクの 4 段階の評価ランクを決めた上で、まず調査回ごとに最も低い項目別評価ランクを、その地点のその調査時の総合評価ランクとする。1 年間の調査時の総合評価ランクのうち最頻出ランクを、その地点における年間の総合評価ランクとする。最頻出ランクが 2 つ以上ある場合は、低い方のランクを年間の総合評価ランクとする。

注 4 平成 25 年については、一部精度が不十分なものを含む可能性がある。

①調査結果

平成25年は、「人と河川の豊かなふれあいの確保」の視点から、直轄管理区間において、約26% (79地点/308地点) が「泳ぎたいと思うきれいな川」と評価された。

表-6 新しい水質指標（河川）による年間の総合評価ランク別の地点数

ランク	人と河川の豊かなふれあい	
	地点数	割合
Aランク	79	26%
Bランク	137	44%
Cランク	77	25%
Dランク	15	5%
計	308	100%

②調査への住民参加

新しい水質指標（河川）による調査における「人と河川の豊かなふれあいの確保」の視点による調査は、202地点で6,998人の参加を得て実施した。

参加者数が最も多かった調査地点は、大野川水系乙津川の水辺の楽校（大分県）であった。

【人と河川の豊かなふれあいの確保】

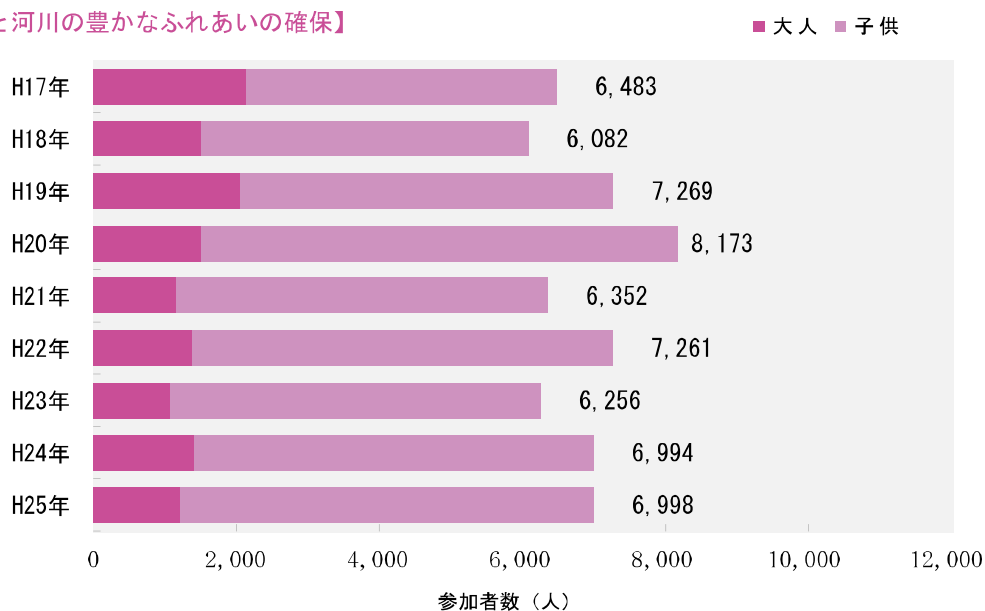


図-2 平成17年～平成25年の参加者数の推移

表-7 参加者数が特に多かった調査地点

順位	都道府県	河川名(水系名)/調査地点	参加者数
1	大分県	乙津川(大野川水系)/水辺の楽校	340
2	三重県	雲出川(雲出川水系)/小戸木橋	222
3	愛媛県	重信川(重信川水系)/中川原橋	216
4	大阪府	大和川(大和川水系)/河内橋	198
5	香川県	土器川(土器川水系)/高速道路橋	144

※表中の参加者数は、年間通した延べ人数。年間に複数回の調査を実施した調査地点がある。

泳ぎたいと思うきれいな川

人と河川の豊かなふれあいの確保の評価項目と評価レベル

ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル				
			ゴミの量	透視度 (cm)	川底の感触	水におい	
A	顔を川の水につけやすい (泳ぎたいと思うきれいな川)		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	快適である	不快でない	糞便性大腸菌群数 (個/100ml) 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	不快感がない	不快でない	1000以下
C	川の中には入れないが、川に近づけることができる		川の中や水際にゴミがあって不快である	30以上	不快である	水に鼻を近づける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っても不快である	30未満	不快である	水に鼻を近づけるととても不快な臭いを感じる	1000を超えるもの

※ 住民と河川管理者との協働により上記評価項目のうち1項目以上を測定した調査結果及び河川管理者が単独で「ゴミの量」「川底の感触」又は「水におい」を含む1項目以上を測定した調査結果を、評価の対象としている。

測定した評価項目のうち全ての評価項目がAランクの場合、泳ぎたいと思うきれいな川と判定

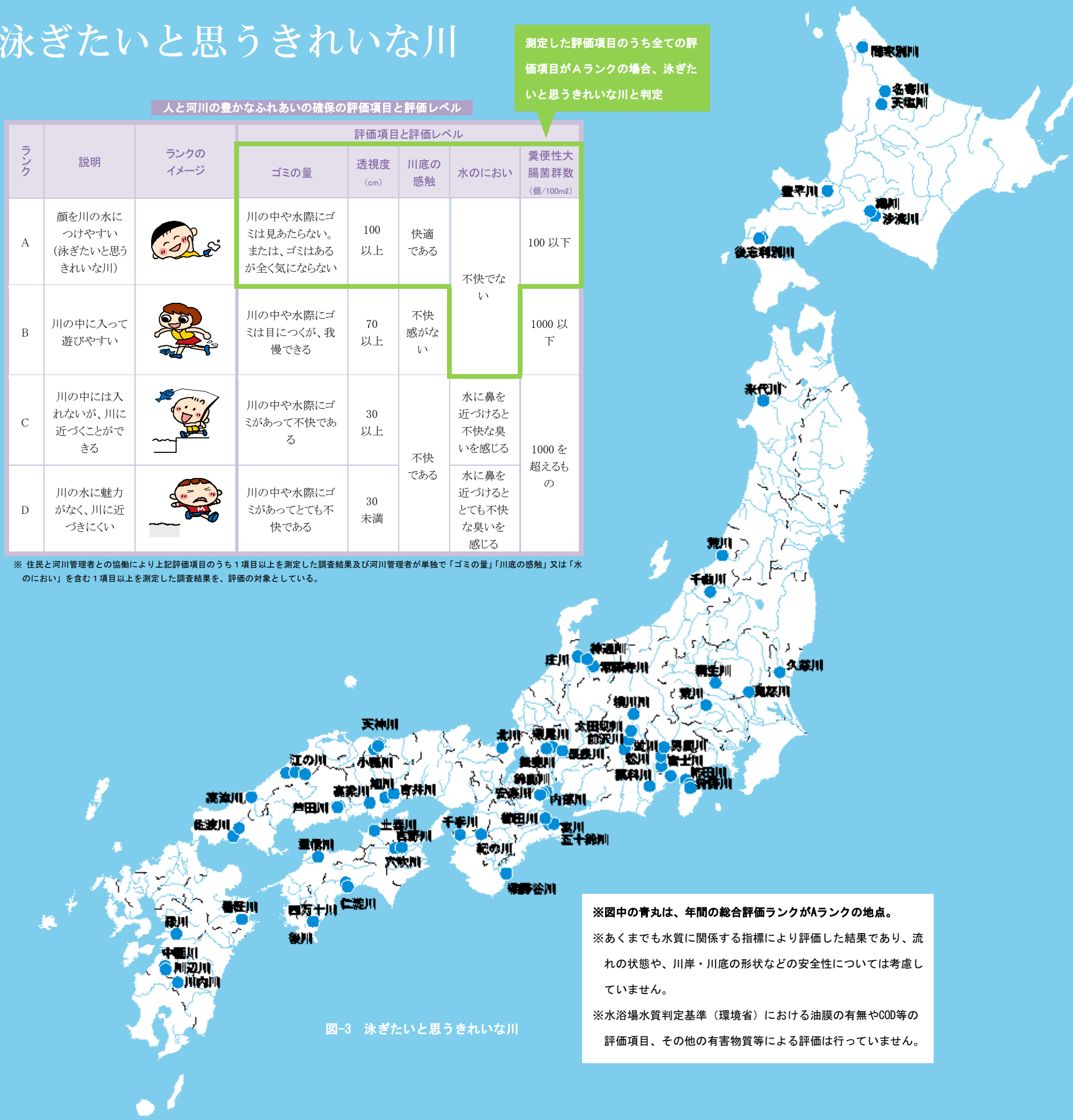
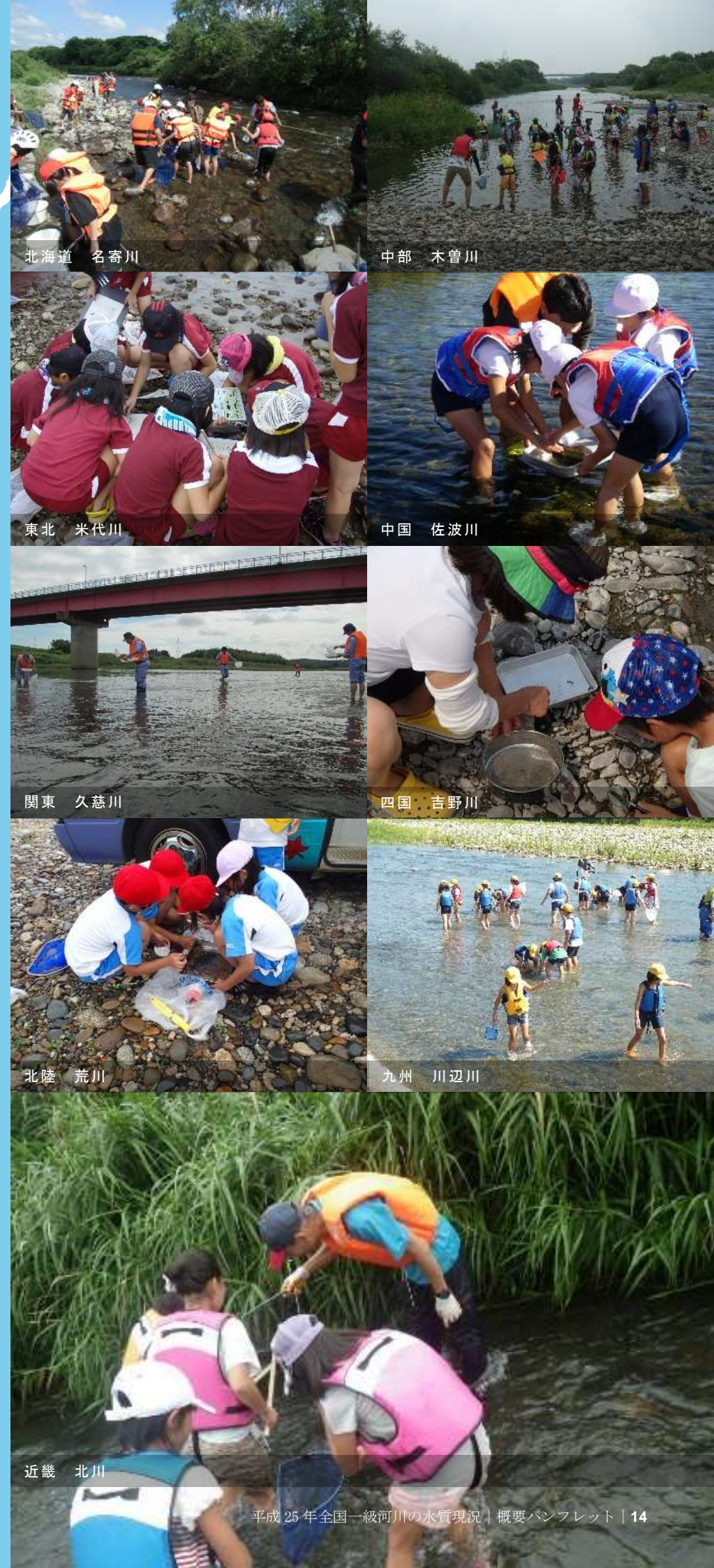


図-3 泳ぎたいと思うきれいな川

※ 図中の青丸は、年間の総合評価ランクがAランクの地点。
 ※ あくまでも水質に関する指標により評価した結果であり、流れの状態や、川岸・川底の形状などの安全性については考慮していません。
 ※ 水浴場水質判定基準（環境省）における油膜の有無やCOD等の評価項目、その他の有害物質等による評価は行っていません。



人の健康の保護に関する環境基準

人の健康の保護に関する環境基準

人の健康の保護に関する項目（健康項目）が環境基準を満足した地点の割合は約 99%であった。

平成 25 年における、直轄管理区間の健康項目全体の環境基準満足率は 99%（前年 99%）となっており、ほとんどの地点で環境基準を満足した。

環境基準超過がみられたのは、砒素及びほう素の 2 項目であり、全て自然由来によるものであった。

表-8 健康項目の水質調査結果

項目名	調査地点数	調査検体数	超過地点数
カドミウム	692	1,832	—
全シアン	677	1,776	—
鉛	766	2,732	—
六価クロム	678	1,752	—
砒素	761	2,693	1
総水銀	683	1,844	—
アルキル水銀	102	210	—
P C B	618	794	—
ジクロロメタン	630	1,159	—
四塩化炭素	638	1,094	—
1, 2-ジクロロエタン	627	1,097	—
1, 1-ジクロロエチレン	627	1,080	—
シス-1, 2-ジクロロエチレン	628	1,089	—
1, 1, 1-トリクロロエタン	638	1,100	—
1, 1, 2-トリクロロエタン	625	1,078	—
トリクロロエチレン	655	1,140	—
テトラクロロエチレン	654	1,160	—
1, 3-ジクロロプロペン	624	1,017	—
チウラム	624	984	—
シマジン	624	984	—
チオベンカルブ	624	984	—
ベンゼン	626	1,076	—
セレン	639	1,134	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	684	4,190	—
ふっ素	628	1,500	—
ほう素	613	1,317	3
1, 4-ジオキサン	525	1,007	—
合計	16,910	37,823	4

ダイオキシン類の実態調査

ダイオキシン類等の実態調査

ダイオキシン類が水質環境基準を満足した地点の割合は約 97%であった。

平成 11 年度から、「ダイオキシン類対策特別措置法」で定義されているダイオキシン類について、直轄管理区間で継続的に水質と底質の調査を実施している。

平成 11 年度以降、水質については、ほとんどの地点が環境基準（ $1.0\text{pg-TEQ}/\ell$ 以下）を満足しており、平成 25 年度は、約 97%（215 地点/221 地点）が環境基準を満足した。また、底質については、全ての地点で環境基準（ $150\text{pg-TEQ}/\ell$ 以下）を満足した。

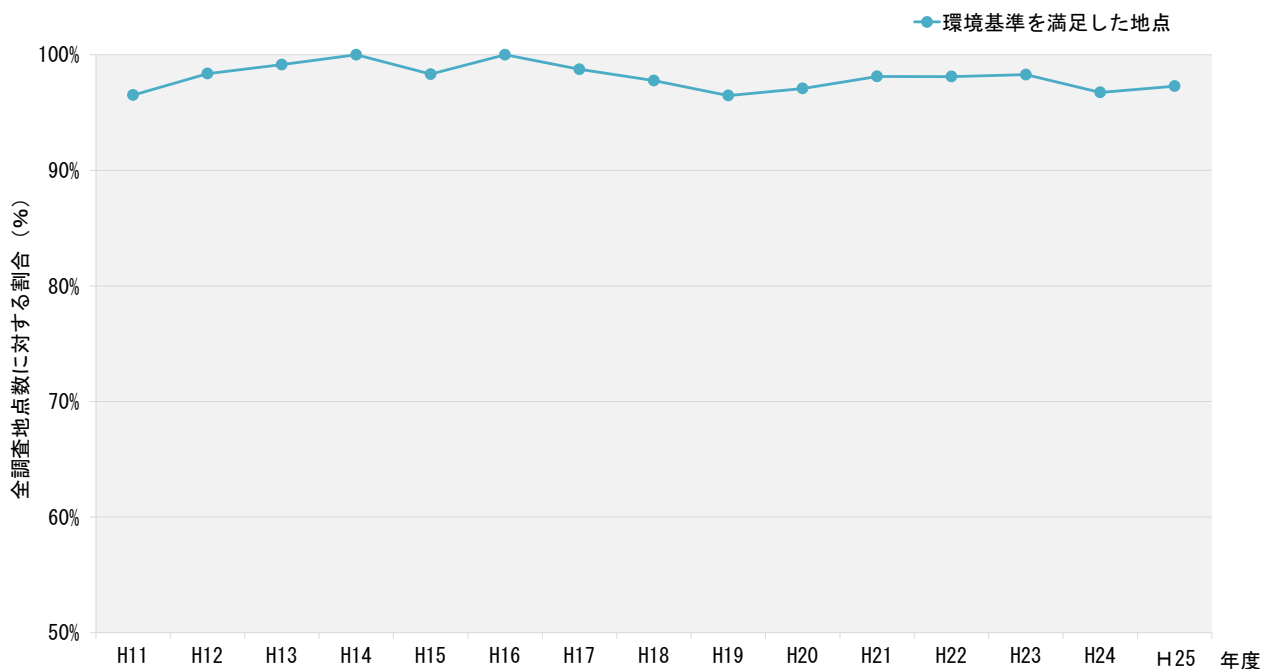


図-4 ダイオキシン類の水質調査で環境基準を満足した地点の割合

水質事故等の状況

水質事故等の状況

平成 25 年の水質事故の発生件数は 1,233 件で、平成 19 年以降、概ね横ばいであった。

水質事故の発生件数は平成 18 年まで毎年増加していたが、その後は概ね横ばいである。平成 25 年は平成 24 年より 11 件減少した。

一方、上水道の取水停止を伴う重大な事故の発生件数は 16 件であった。

事故の内容を原因物質別にみると、図-6 に示すように油類の流出が全体の約 77.0%と最も多い。

一級水系においては、河川管理者と関係機関により構成される「水質汚濁対策連絡協議会」がすべての水系に設置されており、水質事故発生時には、速やかに情報の共有を行うとともに、関係機関の連携のもと、オイルフェンスの設置等により、被害の拡大防止に努めている。

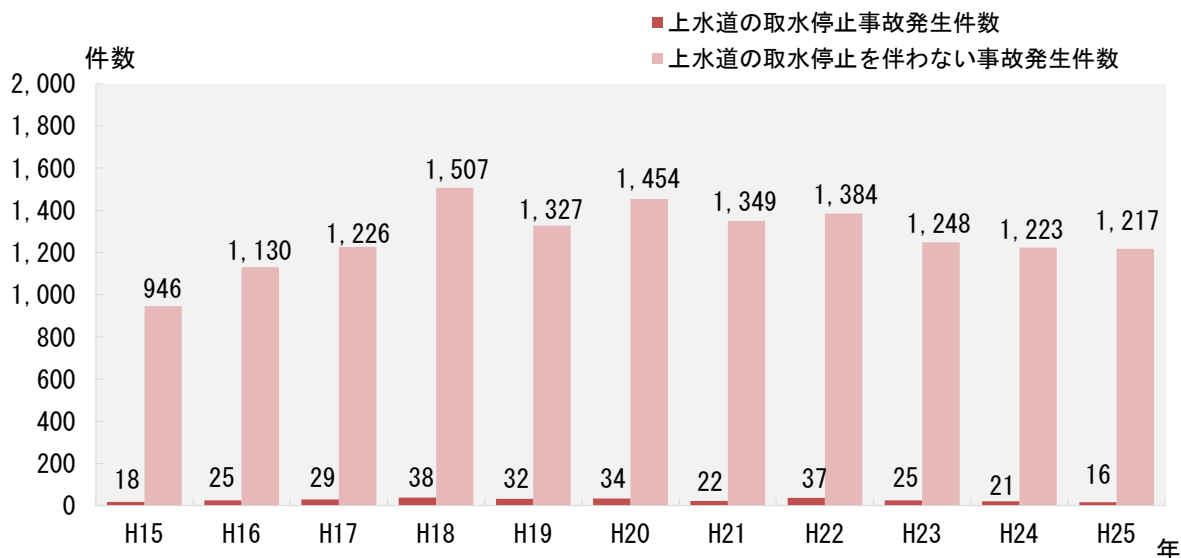
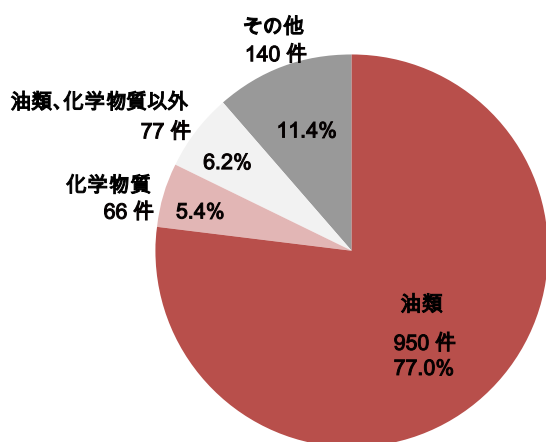


図-5 水質事故発生件数と上水道の取水停止事故発生件数の推移



合計 1,233 件（自然現象 58 件を除く）

図-6 水質事故の内容（原因物質別）



オイルフェンスの設置

油類事故対応として、オイルフェンスを設置し、油類の拡散を防ぐとともに、吸着マットで油類を吸着し、流出した油類の除去を行っている。

写真：国土交通省四国地方整備局

用語の解説

参考資料

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ある。水中の汚れ（有機物）は、微生物により分解されるが、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%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、BOD を毎月 1 回測定していた場合、水質の良い方（値の小さい方）から数えて $0.75 \times 12 = 9$ 番目の値が 75%値となる。

環境基準

環境基本法に基づき、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（水質環境基準）が定められている。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

環境基本法に基づく水質環境基準には、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、地域ごとに類型が指定される。

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。

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。

平成 25 年全国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 Japan

<http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/index.html>



国土交通省
水管理・国土保全局 河川環境課

〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3
Tel.03-5253-8111 (代表)

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism