

(1) 生活環境の保全に関する環境基準の満足状況

平成16年は、BOD（またはCOD）値が環境基準を満足している地点の割合は88%で、前年に引き続き過去最高の値である。

別添「平成16年全国一級河川の水質現況」第一章3. (1)

一級河川（湖沼及び海域を含む。）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16年は環境基準の類型が指定されている1,004調査地点のうち、類型が変更となり、平成15年より基準値が厳しくなった地点が11地点あったにも関わらず、前年に引き続き過去最高の88%の地点において環境基準を満足している（図 - 1 参照）。

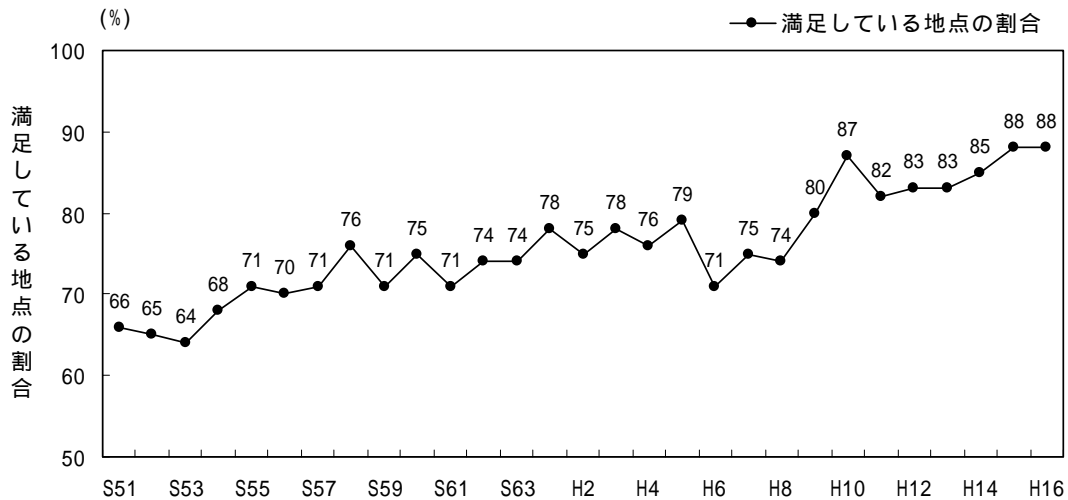


図 - 1 一級河川（湖沼及び海域を含む。）において環境基準を満足している地点の割合

(2) 調査地点の水質状況

平成16年は、河川における調査地点の約92%で、サケやアユが生息できる良好な水質を維持している。

別添「平成16年全国一級河川の水質現況」第一章3. (2)

平成16年の河川（ダム貯水池除く。）における924調査地点のうち、サケやアユが生息できる良好な水質（BOD75%値が3.0mg/ℓ以下）を満足している地点は92.4%であり、平成15年より0.2ポイント低くなったものの、引き続き良好な水質環境を維持している（図 - 2 参照）。

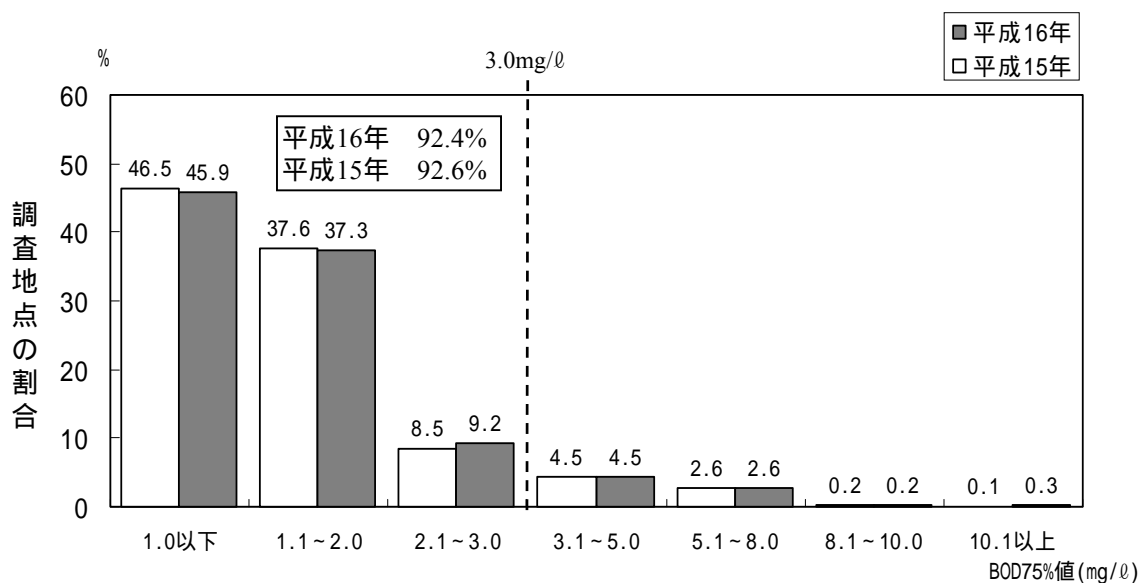


図 - 2 BOD75%値ランク別割合（河川）

(3) 人と川のふれあいからみた水質状況

平成16年は、調査地点の約8割の地点が、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。

別添「平成16年全国一級河川の水質現況」第一章3. (3)

河川、湖沼等（湖沼、海域及びダム貯水池）の調査地点（1,043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34.9%で、平成15年を0.8ポイント下回ったが、「可」とされる101～1,000個/100mlをあわせると79.4%となり、平成15年の79.3%とほぼ同程度であった（図 - 3 参照）。

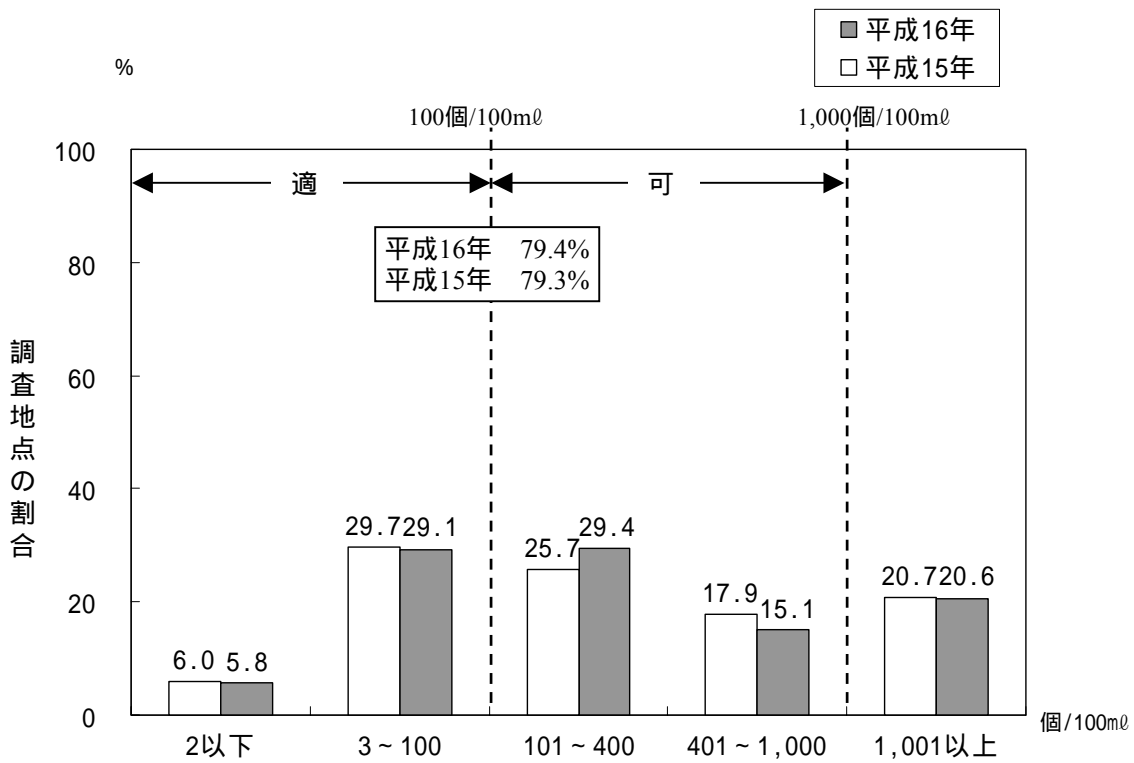


図 - 3 糞便性大腸菌群数（年平均値）のランク別割合
注）湖沼等については表層

(4) 水生生物の保全に係る環境基準の満足状況

全亜鉛の調査地点の約96%が0.03mg/ℓを下回り、魚類や水生生物の生息に良好な水質であった。

別添「平成16年全国一級河川の水質現況」第一章3. (4)

平成15年11月に新たに公共用水域における水生生物及びその生息又は生育環境を保全する観点から環境基準項目に追加された全亜鉛について、平成16年から全国的に調査を行っている。河川類型、湖沼類型については全亜鉛の環境基準値は、魚類や魚類のエサとなる水生生物（ヒラタカゲロウ等）の生息への影響を考慮していずれも0.03mg/ℓ以下とされている。平成16年においては、調査地点の95.9%において全亜鉛濃度が0.03mg/ℓ以下であり、水生生物の生息に良好な環境となっている（図 - 4 参照）。

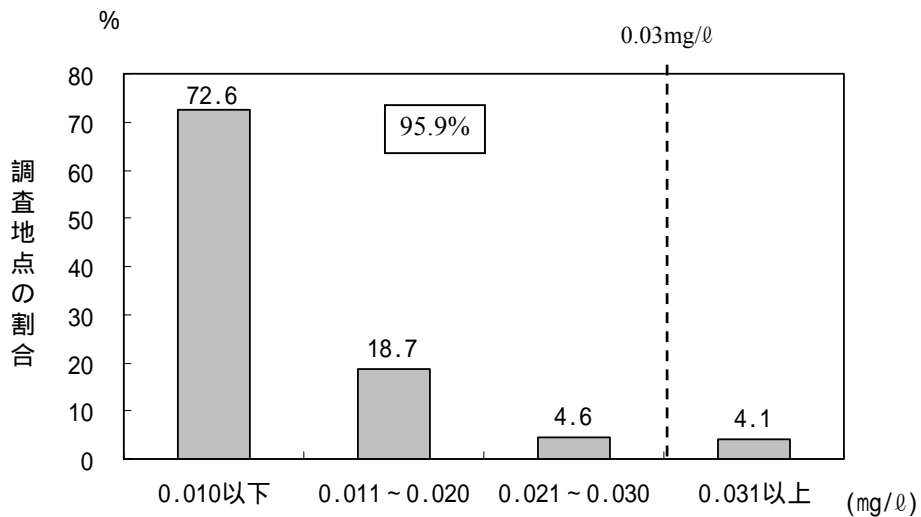


図 - 4 全亜鉛（年平均値）ランク別割合

(5) ダイオキシン類からみた水質状況

平成16年度は、ダイオキシン類（水質）の調査地点の約95%が、要監視濃度（環境基準値の1/2）を下回った。

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、全国一級水系で継続的に調査を実施している。

平成16年度は、水質については、ダイオキシン類の調査地点の約95%が、要監視濃度（環境基準値の1/2）を下回った。また、底質については、要監視濃度を上回る地点はなかった。

調査、結果の詳細については、下記HPを参照されたい。

http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha05/05/050802_2_.html

(6) 内分泌攪乱物質からみた水質状況

平成16年度は、内分泌攪乱物質（水質）の調査地点の約87%が、河川局が定めた重点調査濃度を下回った。

平成10年度から内分泌攪乱物質（ ）として疑いのある物質について、全国一級水系で継続的に調査を実施している。

平成16年度は、水質については、内分泌攪乱物質の調査地点の約87%が、河川局が定めた重点調査濃度を下回った。なお、底質については、重点調査濃度は設定されていない。

調査、結果の詳細については、下記HPを参照されたい。

http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha05/05/050802_.html

- () 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物質

(7) 水質事故の現状

水質事故の発生件数としては増加傾向であるが、上水道の取水停止を伴う大規模事故の発生件数は横這いである。

別添「平成16年全国一級河川の水質現況」第一章4. (1)

水質事故の発生件数は年々増加して平成16年には1,000件を超えた。近年、住民等から寄せられる事故情報が増加していること等の結果と考えられる。一方、上水道の取水停止を伴う重大な事故の発生件数は25件で、長期的にみると横這いである(図-5参照)。

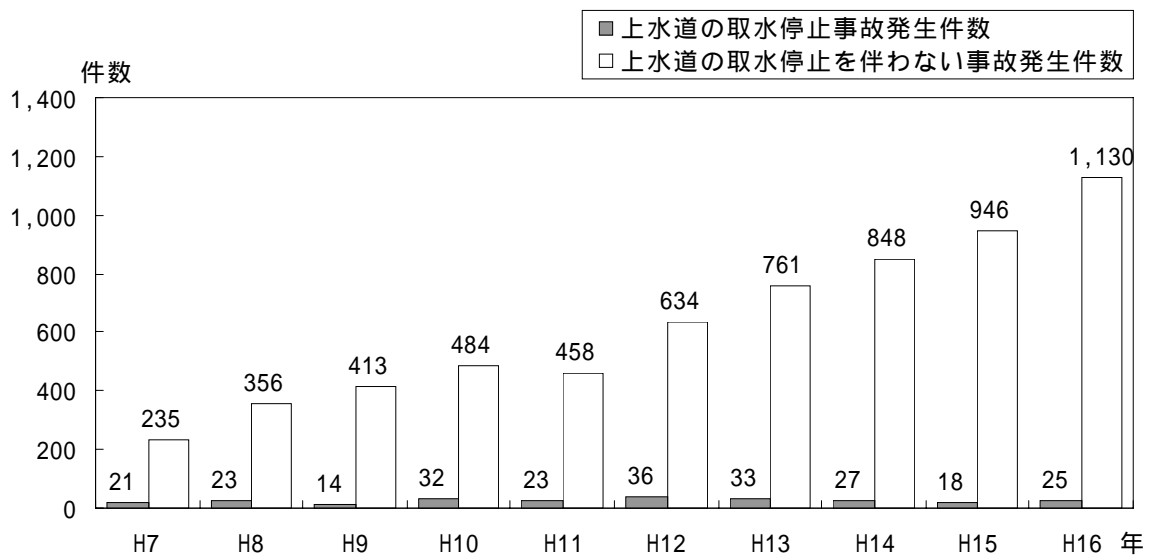


図 - 5 水質事故発生件数と上水道の取水停止事故発生件数の推移

(8) コイヘルペスの状況

平成16年の河川におけるコイヘルペス発生件数は、平成15年より増加しているが、水質の状況に関わらず発生している。

別添「平成16年全国一級河川の水質現況」第一章4. (2)

平成16年は平成15年に比較してコイヘルペスの発生地点数が著しく増加している(図-6参照)。しかし、コイヘルペスが発生した河川のうち一級河川の水質をみると、水質の良いところでも悪いところでも発生しているといえる(図-7参照)。

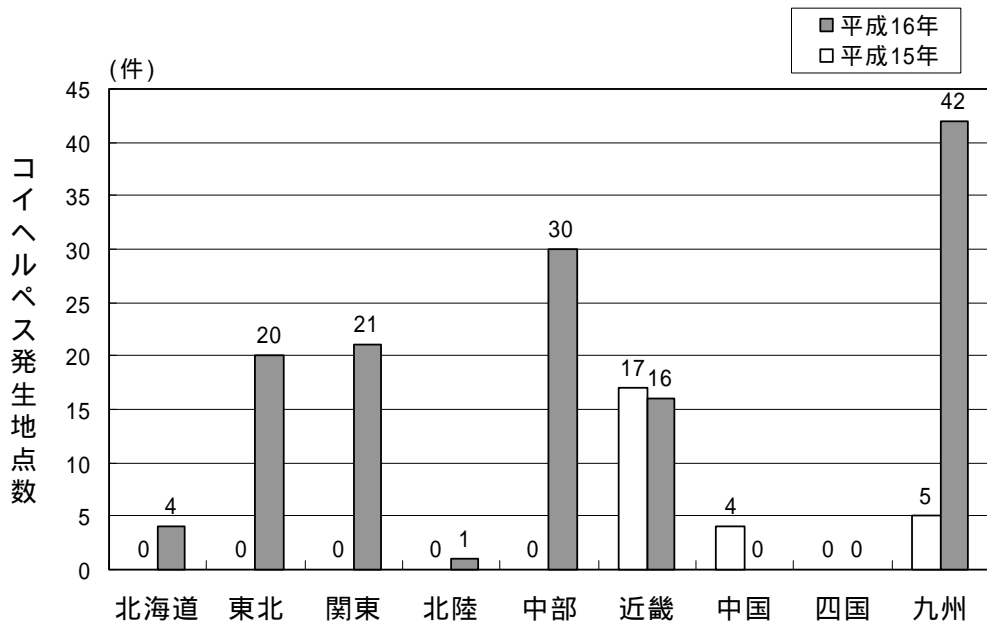


図-6 地方別コイヘルペス発生地点数

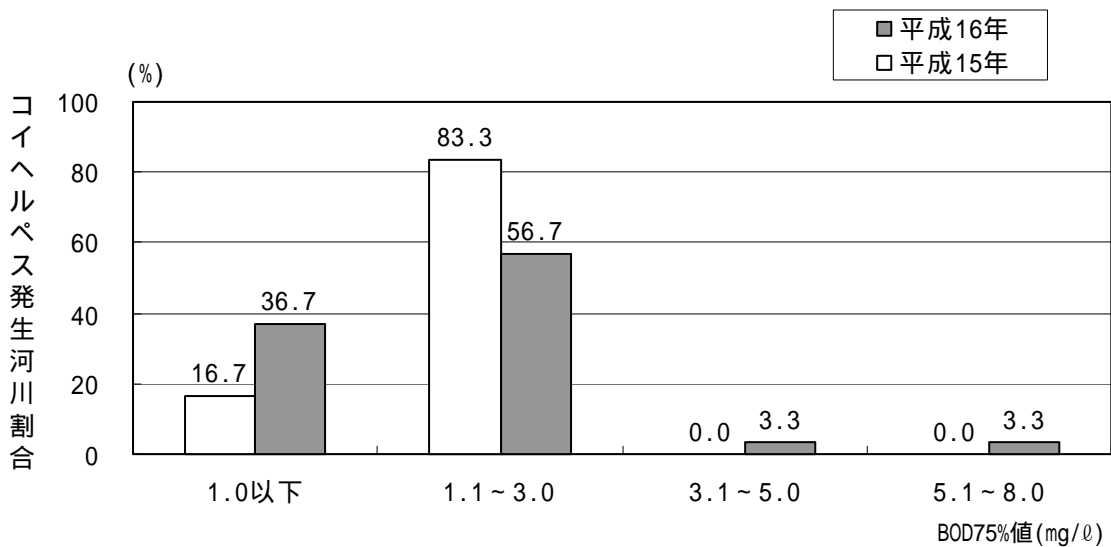


図-7 水質ランク別コイヘルペス発生河川(一級河川)割合

平成16年河川ランキング

- ・従前の河川毎の平均水質によるランキングに加え、今回は過去10年間の水質改善状況及び環境基準の満足状況についても評価する。
 - ・以下の条件を満たす166河川を対象とする。
 - 一級河川本川：直轄管理区間に調査地点^{注)}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10km以上、かつ直轄管理区間に調査地点^{注)}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は含まない。
ダム貯水池は原則として調査地点に含まない。

(1) 平均水質によるランキング

各調査地点のBOD平均値の平均（同じ場合はBOD75%値の平均）が小さい、BOD値による河川平均水質が上位の5河川は表-1のとおりである。

なお、平成16年においてBOD平均値が1.0mg/ℓ未満の河川は82河川あり、対象河川の49%を占めている。これらの河川はいずれも同程度に清澄な河川といえる。

表-1 BOD値による河川の水質状況（水質上位5河川）

年	順位	地方名／ 河川名（水系名）	BOD (mg/ℓ)	
			平均値	(75%値)
平成16年	1	北海道／ 尻別川（尻別川水系）	0.5	(0.5)
		北海道／ 沙流川（沙流川水系）		
		東北／ 荒川（阿武隈川水系）		
		北陸／ 荒川（荒川水系）		
		中部／ 宮川（宮川水系）		
平成15年	1	北海道／ 後志利別川（後志利別川水系）	0.5	(0.5)
		北陸／ 荒川（荒川水系）		
		中部／ 豊川（豊川水系）		
		中部／ 宮川（宮川水系）		
		九州／ 大野川（大野川水系）		

一方、BOD値による河川平均水質が下位の5河川は、表-2のとおりである。5河川は、平成15年と順位は違うものの、同一の河川である。ただし、このうち牛淵川はサケやアユでも生息しうる良好な水質であり、環境基準も全調査地点で満足している。

これまでワースト1位、2位が続いていた大和川のBOD値が5.0mg/ℓ以下に改善し、3位となったことが特徴的である。

表-2 BOD値による河川の水質状況（水質下位5河川）

年	順位	地方名 / 河川名（水系名）	BOD (mg/ℓ)	
			平均値	(75%値)
平成16年	1	関東 / 綾瀬川（利根川水系）	5.7	(6.1)
	2	関東 / 中川（利根川水系）	4.6	(5.9)
	3	近畿 / 大和川（大和川水系）	4.6	(5.0)
	4	関東 / 鶴見川（鶴見川水系）	4.5	(4.7)
	5	中部 / 牛淵川（菊川水系）	2.7	(3.0)
平成15年	1	近畿 / 大和川（大和川水系）	5.3	(6.0)
	2	関東 / 綾瀬川（利根川水系）	4.9	(5.6)
	3	関東 / 鶴見川（鶴見川水系）	4.3	(5.2)
	4	関東 / 中川（利根川水系）	3.8	(4.1)
	5	中部 / 牛淵川（菊川水系）	3.0	(3.0)

(2) 過去10年間の水質改善状況によるランキング

①水質改善幅による比較

河川毎の平成16年と平成6年のBOD値の差を水質改善幅とし、これにより、河川の水質改善状況を比較した。

数値が大きいほど10年間で水質改善が図られたことを示す。

表-3は、水質改善幅の大きい上位5河川である。上位の大和川、綾瀬川、牛淵川は、平成16年において平均水質が下位の河川（表-2参照）であるが、水質改善に取り組んだ成果としては、10年間で水質が大きく改善していることがわかる。

表-3 BOD値の改善幅による10年間の河川水質改善状況（上位5河川）

順位	地方名／河川名（水系名）	平成6年 BOD平均値	平成16年 BOD平均値	水質改善幅
1	近畿 / 大和川（大和川水系）	10.8	4.6	6.2
2	関東 / 綾瀬川（利根川水系）	11.4	5.7	5.7
3	中部 / 牛淵川（菊川水系）	5.7	2.7	3.0
4	東北 / 磐井川（北上川水系）	3.9	1.1	2.8
5	東北 / 吉田川（鳴瀬川水系）	3.6	1.1	2.5

②水質改善率による比較・評価

河川毎の平成6年に対する平成16年のBOD値の水質改善率を算出し、これにより、河川の水質改善状況を比較した。

$$\text{水質改善率} = \{1 - (\text{平成16年BOD値}) / (\text{平成6年BOD値})\} \times 100$$

数値が100%に近いほど10年間で水質改善が図られたことを示す。

表-4は、水質改善率の大きい上位5河川である。10年前も比較的水質が良好であった河川で、平成16年のBOD値が1.0mg/l前後まで改善した河川が上位になっており、特に、磐井川、吉田川は水質改善幅と水質改善率のいずれについても上位となっている。

表-4 BOD値の改善率による10年間の河川水質改善状況（上位5河川）

順位	地方名／河川名（水系名）	平成6年 BOD平均値	平成16年 BOD平均値	水質改善率
1	東北 / 磐井川（北上川水系）	3.9	1.1	72%
2	東北 / 笹川（名取川水系）	3.4	1.0	71%
3	東北 / 吉田川（鳴瀬川水系）	3.6	1.1	69%
4	東北 / 鳴瀬川（鳴瀬川水系）	2.6	0.9	65%
	東北 / 旧北上川（北上川水系）	2.3	0.8	65%

(3) 環境基準の満足状況

環境基準の類型は、河川毎にその状況等を踏まえ、水質に関して目指す姿として指定される。水質改善は環境基準を満足することを目標に取り組まれる。

対象河川のうち164河川で環境基準の類型指定がなされており、142河川では全ての調査地点で環境基準を満足している（表－5参照）。環境基準を満足していない調査地点のある22河川については、平均水質は良好であっても、一部の調査地点の水質が環境基準を満足できていない河川が多い。

なお、厳しい環境基準の類型指定をしている場合、BOD値が比較的低くても環境基準を満足できていない河川がある。

表－5 環境基準を満足していない調査地点のある河川一覧

満足割合	河川数	地方名／河川名（水系名）
100%満足	142河川	—
80%以上 100%未満	7河川	東北 / 岩木川（岩木川水系） <92% 関東 / 多摩川（多摩川水系） <92% 近畿 / 木津川（淀川水系） <88% 関東 / 小貝川（利根川水系） <86% 関東 / 江戸川（利根川水系） <86% 関東 / 渡良瀬川（利根川水系） <83% 四国 / 重信川（重信川水系） <80%
60%以上 80%未満	9河川	近畿 / 紀の川（紀の川水系） <78% 北海道 / 常呂川（常呂川水系） <75% 関東 / 鶴見川（鶴見川水系） <75% 九州 / 松浦川（松浦川水系） <75% 中国 / 芦田川（芦田川水系） <71% 北海道 / 網走川（網走川水系） <67% 四国 / 土器川（土器川水系） <67% 九州 / 嘉瀬川（嘉瀬川水系） <67% 近畿 / 大和川（大和川水系） <63%
40%以上 60%未満	4河川	関東 / 利根川（利根川水系） <53% 北海道 / 釧路川（釧路川水系） <50% 東北 / 和賀川（北上川水系） <50% 四国 / 四万十川（渡川水系） <50%
40%未満	2河川	関東 / 中川（利根川水系） <20% 関東 / 綾瀬川（利根川水系） <0%
類型未指定	2河川	—
合計	166河川	