

平成 23年 7月28日
国土交通省中部地方整備局

お 知 ら せ

1. 件 名 : 平成22年中部地方整備局管内一級河川の
水質現況について
2. 概 要 : 平成22年中部地方整備局では、管内一級河川13水系
105地点における水質状況、環境基準の満足状況等をと
りまとめましたので公表致します。
3. 解 禁 : 指定なし
4. 配布資料 :
 - ・平成22年中部地方整備局管内一級河川の水質現況について
 - ・平成22年全国一級河川の水質現況の公表について
5. 配布先 : 中部地方整備局記者クラブ、静岡県政記者クラブ、岐阜
県政記者クラブ、三重県政記者クラブ、飯田市記者クラブ、
駒ヶ根市記者クラブ、伊那市記者クラブ
(全国版が国土交通記者会に配布されています。)
6. 問合せ先 : 中部地方整備局 河川部河川環境課
課長 水谷 直樹
TEL (052) 953-8151

<環境基準満足状況、水質状況>

- ・ BOD値（またはCOD値）が環境基準を満足した地点の割合は98%で、全国の91%と比較しても高い水準であった。
- ・ ダイオキシン類については、すべての調査地点で水質環境基準を満足した。
- ・ 人の健康の保護に関する環境基準については、すべての調査地点で水質環境基準を満足した。

<河川ランキング>

- ・ 中部地方整備局が管理する一級河川を河川毎に見ると、BOD値による河川平均水質の1位は『宮川』『安倍川』『大井川』であった。

【添付資料一覧】

1. 平成22年中部地方整備局管内の一級河川の水質現況について
..... P 1
 - (1) 生活環境の保全に関する環境基準の満足状況
 - (2) 中部の水質の改善状況
 - (3) 人の健康の保護に関する環境基準の満足状況
 - (4) 人と川のふれあいからみた水質状況
 - (5) ダイオキシン類からみた水質状況
 - (6) 内分泌かく乱物質からみた水質状況
2. 水質事故の発生状況..... P 6
3. 平成22年中部管内の河川ランキング..... P 8

平成22年中部の水質..... P 9

※参考資料については、下記を参照してください。

- ・ 中部地方整備局管内一級河川の水質現況について
(平成22年 参考資料)

URL <http://www.cbr.mlit.go.jp/kawatomizu/1kyukasen/index.html>

1. 平成22年中部地方整備局管内の一級河川の水質現況について

(1) 生活環境の保全に関する環境基準の満足状況

平成22年に環境基準を満足^{※1}している地点の割合は98%で、前年に引き続き全国と比較して高い水準を維持している。

一級河川（湖沼類型地点を含む。）において、生活環境の保全に関する環境基準の項目のうち、BOD（生物化学的酸素要求量）^{※2}、COD（化学的酸素要求量）^{※3}の環境基準値を満足している地点の割合の経年変化をみると、平成22年は環境類型指定されている102地点中100地点で満足（割合は98%）しており、全国と比較しても高い割合である。また、昨年と比べると1ポイント下降した結果となっており、今後も注意深く監視を行っていく。

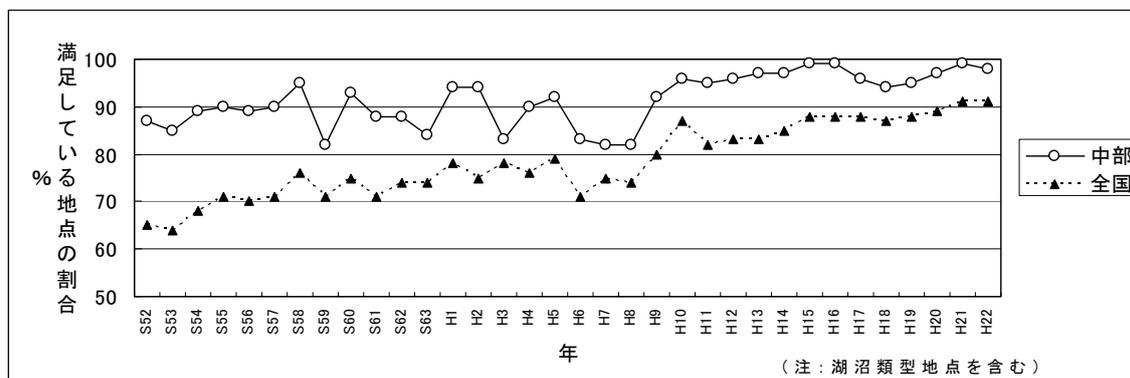


図-1 一級河川における環境基準を満足している地点割合の経年変化

※1 環境基準を満足とは

本報告は、中部地方整備局が河川管理者の立場から水質調査結果を取りまとめたものである。水質汚濁防止法に基づき年度毎に公共用水域の水質の汚濁状況を環境基準との比較で評価する場合の「達成」とする表現と区別するため、同様の意味であるが、本報告では「満足」とする表現を用いている。

※2 BOD（Biochemical Oxygen Demand：生物化学的酸素要求量）とは

水中の比較的分解されやすい有機物が、溶存酸素の存在のもとに好気性微生物によって酸化分解される時に消費される酸素の量で、通常20℃5日間暗所で培養した時の消費量(mg/l)をいう。なお、JISでは生物化学的酸素消費量という。

※3 COD（Chemical Oxygen Demand：化学的酸素要求量）とは

水中の有機物などを酸化剤で酸化するとき消費される酸化剤の量を酸素の量に換算したもの。CODは河川には環境基準がなく、湖沼、海域には定められている。なお、JISでは化学的酸素消費量という。

(2) 中部の水質の改善状況

中部の水質は10年間、横ばいに推移している。

BOD75%値^{※4}のランク別割合において、10年間の傾向を比較すると1.0mg/l以下の割合は、約7割であった。また、3mg/l以下となった地点は94%で、引き続き9割以上の地点で良好な水質が確保されている結果となった。

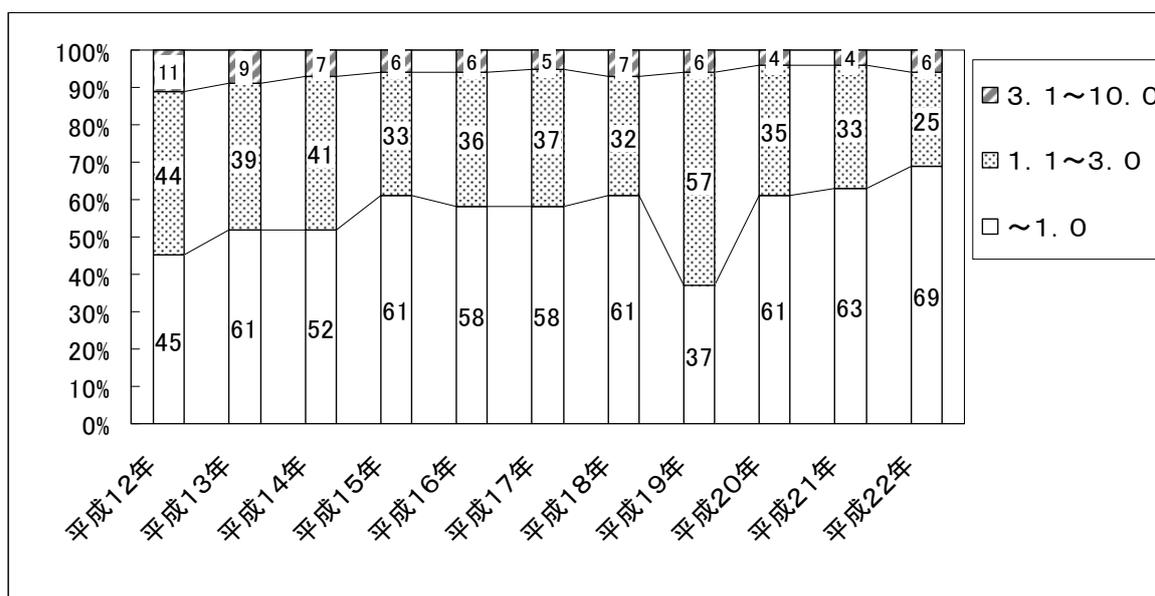


図-2 BOD75%値ランク別割合（河川）

※4 75%値とは

BODに係わる環境基準の達成状況は、公共用水域が通常の状態（河川にあっては低水流量以上の流量）にあるときの測定値によって判断することとなっているが、現実には低水流量の事前把握が困難であることから、測定された年のデータのうち、75%以上のデータが基準に適合することをもって評価することとしている。例えば、毎月1回測定している場合、1年間の12個のデータのうち水質の良い方から9番目のデータが75%値となる。

(3) 人の健康の保護に関する環境基準の満足状況

人の健康の保護に関する環境基準をすべて満足した。

人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として設定されたカドミウム等の27項目について、平成22年は中部地方整備局管内の一級河川の92地点で調査を実施し、平成21年に引き続きすべての地点でいずれの項目も環境基準を満足した。なお、海水の影響を受ける地点については、ホウ素及びフッ素の基準値は適用しない。

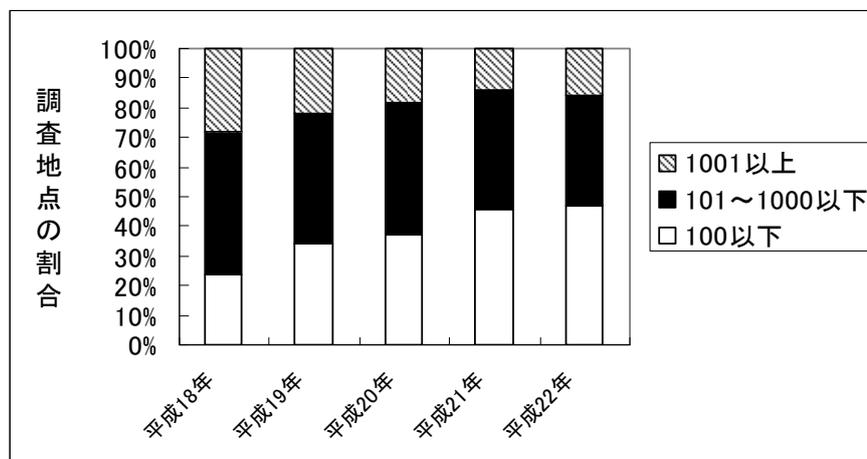
また、人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域における検出状況等からみて現時点では直ちに環境基準項目とせず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断されている要監視項目については、エピクロロヒドリンが庄内川の水分橋地点で指針値を満足していない。

(4) 人と川のふれあいからみた水質現況

平成22年は、調査地点の8割以上の地点が、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。

糞便性大腸菌群数の全調査地点（92地点）について、人と川のふれあい観点から、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46%（43地点/92地点）で、平成21年の46%（42地点/92地点）と同様であった。

近年、水遊びが「可」とされる101～1,000個/100ml以下および、「適」をあわせてみると約8割が維持されている。



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

(5) ダイオキシン類からみた水質状況

平成22年度はすべての調査地点において環境基準を満足しており、要監視濃度（環境基準の1/2）以下であった。

平成11年度から「ダイオキシン類対策特別措置法」で定義しているダイオキシン類について、全国一級水系にて継続的に水質と底質の調査を実施している。

平成22年度中部管内では13水系で水質26地点、底質25地点で実施しすべての地点において環境基準を満足しており、要監視濃度（環境基準の1/2）以下であった。（表-1）

中部地方整備局が調査を実施した管内の一級水系では、平成15年度以降、要監視濃度をすべての地点で下回っている。

表-1 平成22年度 ダイオキシン類調査結果（検出範囲）

（単位：水質pg-TEQ/l、底質pg-TEQ/g）

調査の区分	調査結果(検出範囲)	
	水質	底質
平成22年度調査結果	0.067 ~ 0.16	0.21 ~ 18
	安倍川安倍川橋 大井川長島ダム貯水池基準点 木曾川味噌川ダム貯水池 揖斐川徳山ダム貯水池 櫛田川蓮ダム貯水池基準点	雲出川雲出橋 安倍川安倍川橋 天竜川鹿島橋 木曾川阿木川ダム貯水池

[環境基準] 水質 1 pg-TEQ/l 底質 150pg-TEQ/g

(6) 内分泌かく乱化学物質からみた水質状況

平成22年度は、内分泌かく乱化学物質として疑いのある物質（水質）のうち、54%が重点調査濃度以下であった。

内分泌かく乱化学物質^{*5}は、現在まで生態系全般に対する影響が明らかになっておらず、環境基準も設定されていないが、将来的な対策等のためのデータ蓄積を図ることを目的に調査を実施している物質であり、平成22年度は、中部地方整備局管内の9河川の9地点において調査を実施した。

内分泌かく乱化学物質として疑いのある物質について、水質調査結果は、表-2に示すとおりである。今回、17β エストラジオールは1地点、エストロンについては4地点で重点調査濃度を上回って検出された。

表－２ 内分泌かく乱化学物質の調査結果

水系名	河川名	分析項目 重点調査濃度 調査地点名	水 質			底 質
			ノニルフェノール μ g/l	17β-エストラジオール (LC/MS法) μ g/l	エストロン (LC/MS法) μ g/l	ベンゾ(a) ピレン μ g/kg
			0.304	0.0005	0.0005	—
狩野川	狩野川	徳倉橋	—	—	0.0006	—
安倍川	安倍川	安倍川橋	—	—	ND	ND
菊川	菊川	高田橋	—	—	0.0018	—
天竜川	天竜川	新樋橋	ND	—	ND	—
豊川	豊川	江島橋	—	—	ND	—
矢作川	矢作川	米津大橋	—	—	—	ND
庄内川	庄内川	枇杷島橋	0.07	0.0011	0.0072	—
木曾川	長良川	伊勢大橋	—	—	0.0007	—
雲出川	雲出川	雲出橋	0.06	—	—	—
地点数			3	1	7	2
重点調査濃度以下地点数			3	0	3	—

ND：不検出（検出下限未満を示す）

※5 内分泌かく乱化学物質とは

動物の生体内に取り込まれた場合に、本来その生体内でいとなまれている正常なホルモン作用に影響を与える可能性が疑われる外因性物質。

※6 重点調査濃度とは

国土交通省河川局が重点的な調査を実施する際の目安として物質毎に定めた濃度。

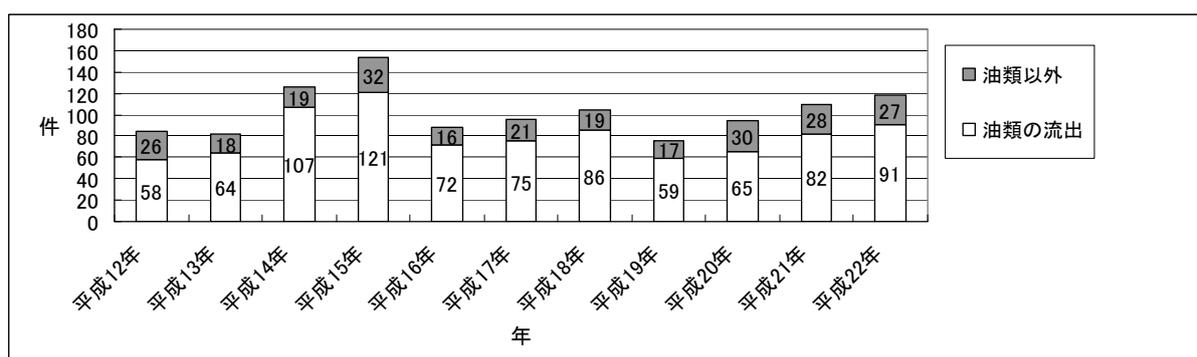
2. 水質事故※7の発生状況

水質事故発生件数は118件。上水道の取水停止を伴う事故の発生は1件であったが受水者への影響は無かった。

平成22年における中部の一級河川に係る水質事故発生件数は118件で、この内、上水道の取水停止を伴う事故は1件であったが、受水者への影響は無かった。

水質事故の原因物質としては、重油・軽油等の油の流出事故が75%を占めている。自然現象による魚類のへい死や赤潮等は水質事故件数に含めていないが、平成22年は1件発生した。

なお、一級水系については、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」又は「水質保全連絡協議会」がすべての水系に設置されており、事故発生時に迅速な情報収集、通報、連絡を行うとともに、関係機関と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。



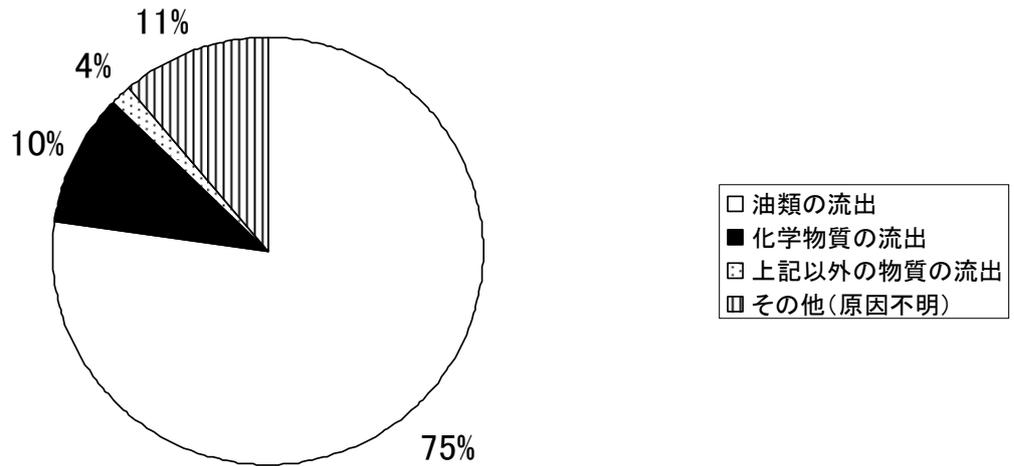
図－4 一級河川に係る水質事故発生件数

※7 水質事故とは

水質事故とは、人為的な原因で河川の水質が異常な状態となることをいい、具体的には以下のようなものがある。

- ①油類の流出（事業場等、交通事故、不法投棄等）
- ②魚のへい死（酸欠、有毒物質の流出等）
- ③着色・濁り（染料、薬品、粘土の流出等）
- ④その他

平成22年中部地方整備局管内
原因物質別水質事故発生件数
(全118件)



図－5 原因物質別水質事故発生件数

原因物質による分類

- ①油類（91件）……重油、軽油、ガソリン等の流出
- ②化学物質（12件）……有機溶剤、農薬等の流出
- ③上記以外（2件）……土砂、糞尿等の流出
- ④その他（原因不明）（13件）……原因不明のもの（自然現象でなく魚の浮上が確認されたもの等）

3. 平成22年中部管内の河川ランキング

『宮川』『安倍川』『大井川』の3河川で中部管内1位となった。

中部地方整備局管内の河川について、BOD平均値（同じ値の場合はBOD75%値の平均）を、小さい順にランク付けした河川平均水質は表-3のとおりである。

表-3 BOD値による河川の水質状況

中部管内順位	河川名	水系名	調査地点の 都道府県名	BOD(mg/l)		参 考 全国順位
				平均値	75%値	
1(1)	ミヤガワ 宮 川	ミヤガワ 宮 川	三重	0.5	0.5	1(1)
1(3)	アベカワ 安倍川	アベカワ 安倍川	静岡	0.5	0.5	1(17)
1(7)	オオイガワ 大井川	オオイガワ 大井川	静岡	0.5	0.5	1(44)
4(2)	クシダガワ 櫛田川	クシダガワ 櫛田川	三重	0.6	0.5	16(10)
5(5)	スズカガワ 鈴鹿川	スズカガワ 鈴鹿川	三重	0.7	0.6	38(28)
6(3)	クモツガワ 雲出川	クモツガワ 雲出川	三重	0.7	0.7	40(17)
6(10)	ナガラガワ 長良川	キノガワ 木曾川	岐阜, 三重	0.7	0.7	40(58)
6(11)	ヤハギガワ 矢作川	ヤハギガワ 矢作川	愛知	0.7	0.7	40(67)
9(7)	イビガワ 揖斐川	キノガワ 木曾川	岐阜, 三重	0.7	0.9	56(44)
10(7)	キノガワ 木曾川	キノガワ 木曾川	岐阜, 愛知, 三重, 長野	0.8	0.7	57(44)
11(6)	カノガワ 狩野川	カノガワ 狩野川	静岡	0.8	0.8	60(36)
12(12)	トヨガワ 豊 川	トヨガワ 豊 川	愛知	0.8	0.9	64(74)
13(13)	キクガワ 菊 川	キクガワ 菊 川	静岡	0.9	0.9	79(81)
14(13)	イジラガワ 伊自良川	キノガワ 木曾川	岐阜	1.0	1.2	103(81)
14(15)	マキタガワ 牧田川	キノガワ 木曾川	岐阜	1.0	1.2	103(90)
16(17)	デンリュウガワ 天竜川	デンリュウガワ 天竜川	長野, 静岡	1.1	1.4	122(111)
17(15)	クイセガワ 杭瀬川	キノガワ 木曾川	岐阜	1.2	1.2	126(90)
18(18)	ウシブチガワ 牛淵川	キクガワ 菊 川	静岡	1.6	1.6	155(156)
19(19)	ショウナイガワ 庄内川	ショウナイガワ 庄内川	岐阜, 愛知	2.5	3.1	160(157)

備考) 対象とする河川は以下に示すとおりである。

- ・本川の直轄管理区間で、調査地点が2地点以上ある河川
- ・直轄管理区間延長が10km以上の支川で、調査地点が2地点以上ある河川
- ・「原則として調査地点にダム貯水池を含まない」こととする。
- ・全国順位については、165河川を対象
- ・() 書きは、平成21年

平成22年 中部の水質

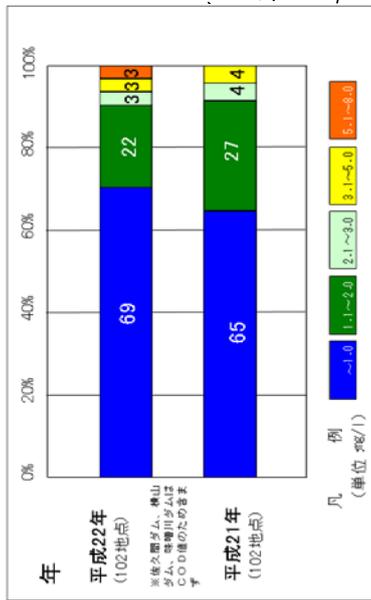
(BOD75%値からみた)

凡例

色	ランク (BOD75%値)	ランク (COD75%値)	河川 (BOD)	湖沼 (COD)
青	1. 0mg/L以下	1. 0mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下
緑	1. 1~2.0	1. 1~3.0	2mg/L以下	3mg/L以下
黄	2. 1~3.0	3. 1~5.0	3mg/L以下	5mg/L以下
赤	3. 1~5.0	5. 1~8.0	5mg/L以下	8mg/L以下
紫	5. 1~8.0	8. 1以上	8mg/L以下	
黒	8. 1~10.0	10. 1以上	10mg/L以下	
白	10. 1以上		類型未指定	

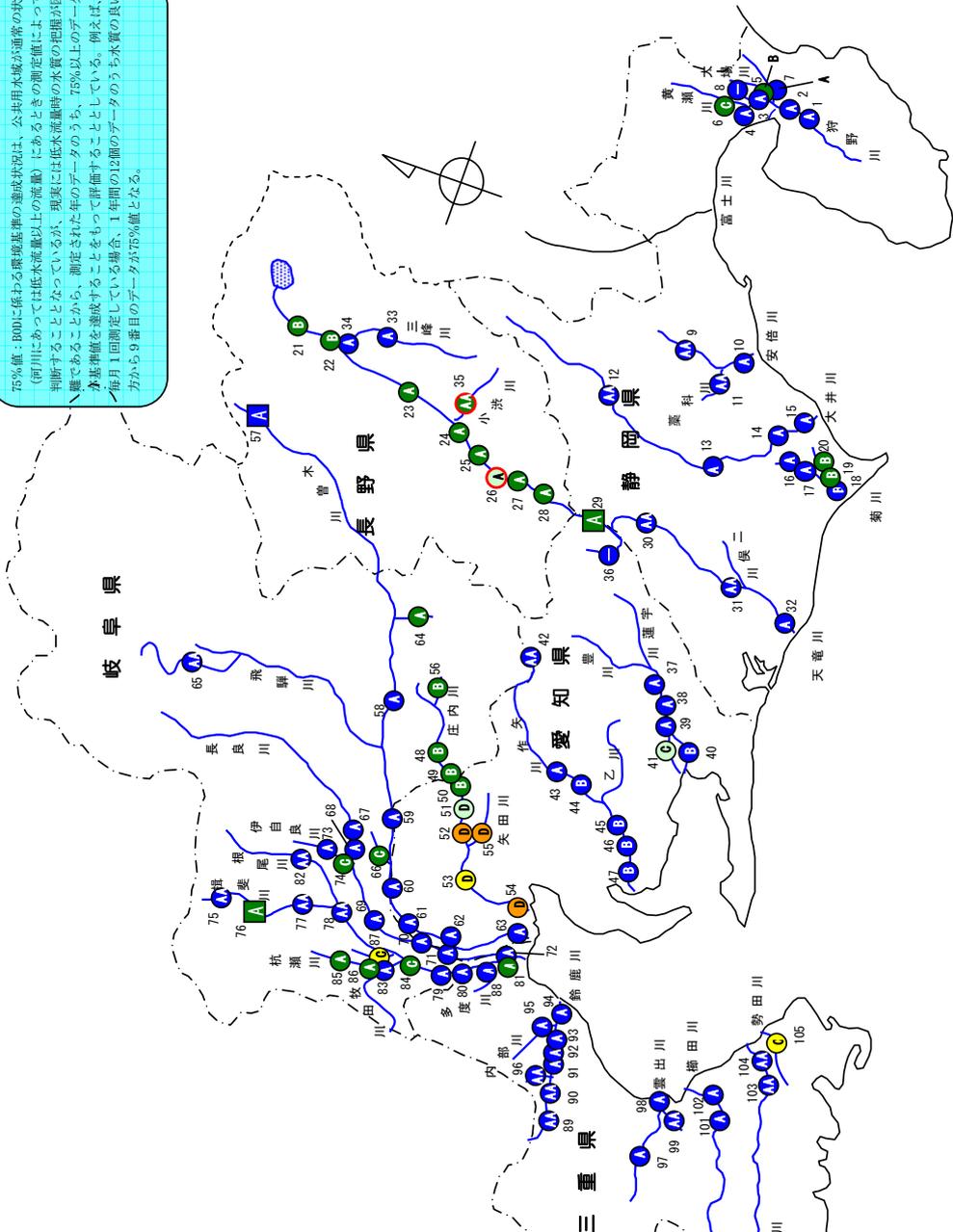
- は河川水質 (BOD75%値)、□は湖沼水質 (COD75%値)
- 、□内の記号は、環境基準の種類である。
- 、□は環境基準を満足していない地点である。
- 数字は表-4に示す調査地点である。

BOD75%値ランクによる前年との比較



BOD (Biochemical Oxygen Demand) : 溶存酸素存在のもとで水中の有機物を栄養として好気性微生物が増殖・呼吸するとき、消費される酸素量で、20℃5日間で消費される溶存酸素量 (mg/L) を標準とする。一般的に水質汚濁を示す代表的な指標で水質関係の各種法令で規制項目として採用している。

75%値: BODに係わる環境基準の達成状況は、公用水域が通常の状態で(河川)にある場合は低水流量以上の流量)にあるときの測定値によって判断することとなるが、現実には低水流量時の水質の把握が困難であることから、測定された年のデータのうちの、75%以上のデータが基準値を達成することをもちって評価することとしている。例えば、毎月1回測定している場合、1年間の12回のデータのうちの水質の良い方から9番目のデータが75%値となる。



表一 4 河川水質調査地点一覧表

水系名	河川名	地点番号	地点名	類型	H21 BOD75%値	H22 BOD75%値
狩野川	狩野川	1	大仁橋	A	0.6	0.8
	"	2	千歳橋	A	0.5	0.8
	"	3	徳倉橋	A	0.8	0.8
	"	4	黒瀬橋	A	1.0	0.9
	大場川	5	塚本橋	B	1.5	1.3
	黄瀬川	6	黄瀬川橋	C	1.9	1.8
	来光川	7	蛇ヶ橋	A	1.2	1.0
	柿田川	8	柿田橋	未指定	<0.5	0.6
安倍川	安倍川	9	曙橋	AA	<0.5	<0.5
	"	10	安倍川橋	A	0.6	<0.5
蘆科川	蘆科川	11	牧ヶ谷橋	AA	<0.5	<0.5
	大井川	12	長島ダム	AA	2.0	1.0
大井川	"	13	神座	AA	<0.5	<0.5
	"	14	谷口橋	A	1.1	<0.5
	"	15	富士見橋	A	0.8	<0.5
菊川	菊川	16	加茂橋	A	0.8	1.0
	"	17	高田橋	A	1.0	0.9
	"	18	国安橋	B	1.2	0.9
	牛淵川	19	鹿島橋	B	1.6	1.4
天竜川	"	20	堂山橋	B	2.8	1.8
	天竜川	21	新樋橋	B	2.4	1.8
	"	22	中央橋	B	1.9	1.8
	"	23	吉瀬ダム	A	1.5	1.6
	"	24	宮ヶ瀬橋	A	1.5	2.0
	"	25	阿島橋	A	1.2	2.0
	"	26	天竜橋	A	1.4	2.1
	"	27	つっじ橋	A	1.3	1.7
	"	28	南宮橋	A	1.2	1.4
	"	29	佐久間ダム※	湖沼AIV	2.9	2.9
	"	30	秋葉ダム	AA	<0.5	<0.5
	"	31	鹿島橋	AA	<0.5	<0.5
	"	32	掛塚橋	AA	0.5	<0.5
	三峰川	33	美和ダム	A	1.2	1.0
	"	34	竜東橋	A	1.0	0.9
	小渋川	35	小渋ダム	AA	0.9	1.2
大入川	36	新豊根ダム	未指定	0.8	0.8	
豊川	豊川	37	石田	A	1.0	0.9
	"	38	江島橋	A	0.8	0.7
	"	39	当古橋	A	0.9	0.8
	"	40	吉田大橋	B	1.1	1.0
	豊川放水路	41	小坂井大橋	C	2.3	2.2
矢作川	矢作川	42	矢作ダム	AA	0.6	0.8
	"	43	明治用水頭首工	A	1.0	0.7
	"	44	岩津天神橋	B	0.8	0.8
	"	45	木戸	B	0.8	0.7
	"	46	米津大橋	B	0.8	0.6
庄内川	"	47	中畑橋	B	1.0	0.9
	庄内川	48	多治見橋	B	1.0	1.2
	"	49	天ヶ橋	B	1.4	2.0
	"	50	城嶺橋	B	1.3	1.9
	"	51	大留橋	D	1.3	2.1
	"	52	水分橋	D	4.5	5.4
	"	53	枇杷島橋	D	3.7	3.6
	"	54	庄内新川橋	D	2.1	5.5
矢田川	55	天神橋	D	3.2	5.1	
小里川	56	小里川ダム	B	1.8	1.9	

水系名	河川名	地点番号	地点名	類型	H21 BOD75%値	H22 BOD75%値
木曾川 (木曾川)	木曾川	57	味噌川ダム※	湖沼AII	1.0	0.8
	"	58	丸山ダム	A	0.7	0.5
	"	59	犬山橋	A	0.8	0.9
	"	60	木曾川橋	A	0.8	0.8
	"	61	濃尾大橋	A	0.8	0.6
	"	62	東海大橋	A	0.5	0.6
	"	63	横満蔵	A	0.9	0.8
	阿木川	64	阿木川ダム	A	1.0	1.2
	馬瀬川	65	岩屋ダム	AA	0.8	0.7
	新境川	66	米野	C	1.4	1.8
木曾川 (長良川)	長良川	67	藍川橋	A	<0.5	0.5
	"	68	鏡島大橋	A	0.5	0.5
	"	69	長良大橋	A	0.5	0.7
	"	70	南濃大橋	A	0.7	0.8
	"	71	東海大橋	A	0.7	0.7
	"	72	伊勢大橋	A	2.0	0.8
	伊自良川	73	繰船橋	A	0.6	0.8
"	74	竹橋	C	1.4	1.5	
木曾川 (揖斐川)	揖斐川	75	徳山ダム	AA	1.0	0.7
	"	76	横山ダム※	湖沼AIII	1.7	1.2
	"	77	岡島橋	AA	0.7	0.7
	"	78	鷺田橋	AA	0.5	0.7
	"	79	福岡大橋	A	0.7	0.8
	"	80	海津橋	A	0.8	1.0
	"	81	伊勢大橋	A	1.4	1.2
	根尾川	82	山口	AA	<0.5	0.5
	牧田川	83	横曾根橋	A	0.9	0.8
	"	84	池辺	C	1.3	1.6
	杭瀬川	85	野口橋	A	0.9	1.3
	"	86	高淵橋	A	1.2	1.1
	水門川	87	二水橋	C	1.9	3.5
多度川	88	上之郷	A	1.1	0.9	
鈴鹿川	鈴鹿川	89	勸進橋	AA	<0.5	<0.5
	"	90	鈴国橋	AA	<0.5	<0.5
	"	91	中富田	A	0.7	<0.5
	"	92	庄野橋	A	0.8	0.8
	"	93	高岡橋	A	0.7	0.6
	"	94	小倉橋	A	0.8	0.7
	内部川	95	河原田橋	A	1.0	0.9
安楽川	96	和泉橋	AA	0.6	0.6	
雲出川	雲出川	97	大仰橋	A	0.6	0.6
	"	98	雲出橋	A	0.6	0.8
	中村川	99	小川橋	AA	0.5	0.6
櫛田川	蓮川	100	蓮ダム	未指定	0.7	1.0
	櫛田川	101	西郡橋	A	0.5	0.5
	"	102	櫛田橋	A	0.5	0.5
宮川	宮川	103	岩出	AA	<0.5	<0.5
	"	104	度会橋	AA	<0.5	<0.5
	勢田川	105	勢田大橋	C	3.5	3.3
地点数計					105	105

※ 佐久間ダム、横山ダム、味噌川ダムは湖沼指定の為COD値を記載。