

平成22年

中部地方一級河川の水質

平成23年7月

中 部 地 方 整 備 局

目 次

中部地方の水質現況

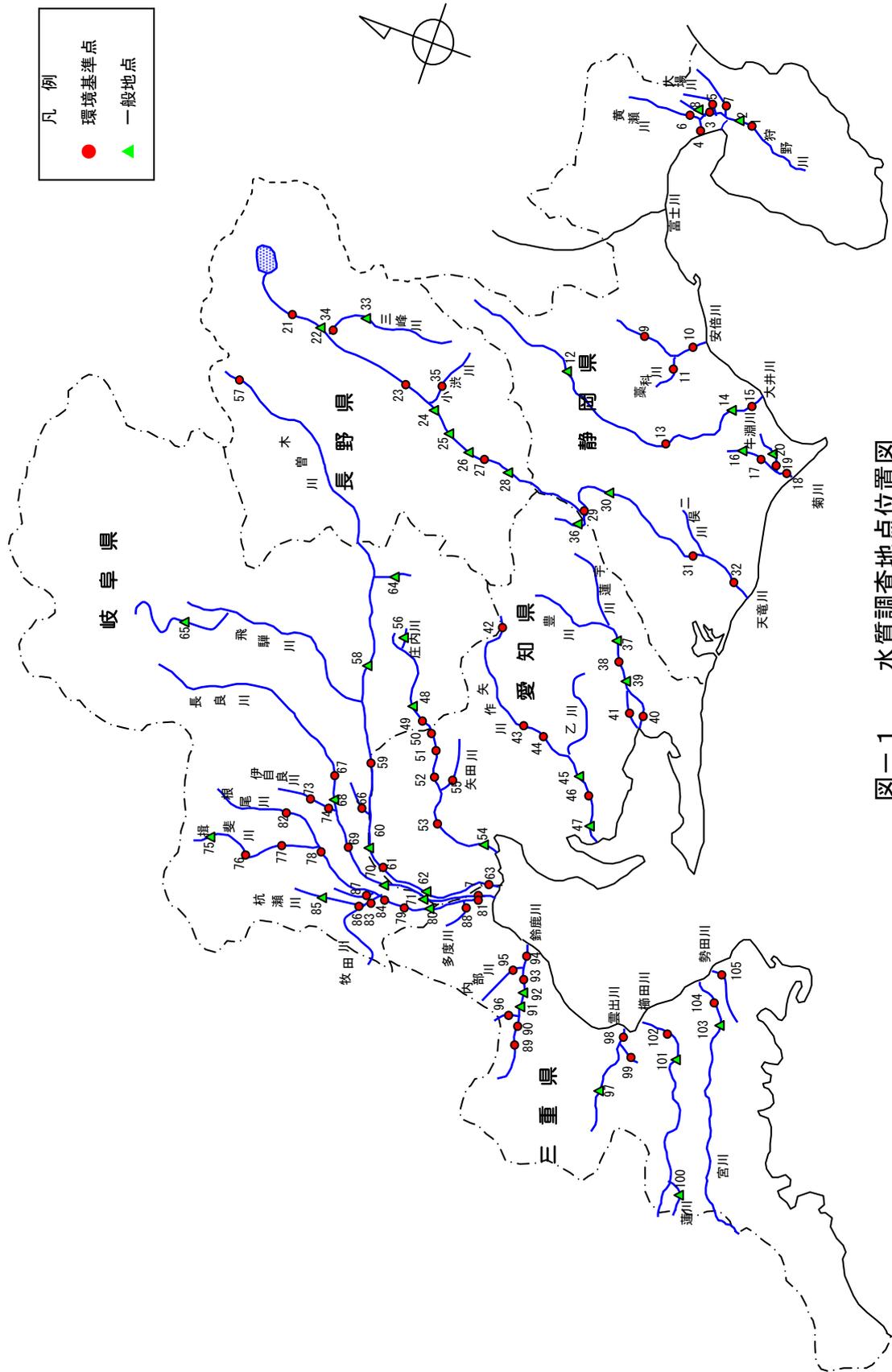
1. 平成22年 河川の水質	1
(1) 水質調査地点	1
(2) 生活環境の保全に関する環境基準の項目からみた水質の現況	7
1) 中部地方整備局管内の水質概況	7
2) 調査地点の水質状況	9
3) 各水系の主要地点の水質状況	10
(3) 人の健康の保護に関する環境基準の項目からみた水質の現況	21
(4) 要監視項目からみた水質の現況	21
(5) 新しい水質指標による調査結果	23
2. ダイオキシン類からみた水質状況	28
3. 内分泌かく乱化学物質からみた水質状況	34
4. 水質事故の発生状況	35
参考資料	37
・各種基準値（指針値）一覧	
巻末資料	40
・平成22年BOD結果一覧	

1. 平成22年 河川の水質

(1) 水質調査地点

平成22年中部地方整備局では、13水系（15河川）にて水質調査を実施した。調査地点数は105地点あり、この内訳には湖沼類型3地点を含む。

調査頻度（原則として月1回）であり、これらの環境基準類型の指定状況、水質調査地点については、水質調査地点位置図（図-1）及び河川水質調査地点一覧表（表-1）に示す。



図一-1 水質調査地点位置図

表－1 水質調査地点一覧表

水系名	河川名	地点番号	地点名	類型	区分		感潮の有無	位置	距離標(km)	調査開始年月	担当事務所
					基準	一般					
狩野川	狩野川	1	大仁橋	A	○		－	静岡県伊豆の国市大仁	25.6	S37.6	沼津
	〃	2	千歳橋	A		○	－	静岡県伊豆の国市古奈	18.8	S47.9	〃
	〃	3	徳倉橋	A	○		－	静岡県駿東郡清水町徳倉	7.8	S46.4	〃
	〃	4	黒瀬橋	A	○		やや有	静岡県沼津市黒瀬	3.4	S37.6	〃
	大場川	5	塚本橋	B	○		－	静岡県田方郡函南町塚本	合流点から0.4	S53.4	〃
	黄瀬川	6	黄瀬川橋	C	○		－	静岡県駿東郡清水町長沢	合流点から0.8	S53.4	〃
	来光川	7	蛇ヶ橋	A	○		－	静岡県田方郡函南町肥田	合流点から0.4	H1.4	〃
	柿田川	8	柿田橋	－		○	－	静岡県駿東郡清水町堂庭	合流点から0.2	H1.4	〃
	計		8		6	2					
安倍川	安倍川	9	曙橋	AA	○		－	静岡県静岡市葵区牛妻	17.1	S37.6	静河
	〃	10	安倍川橋	A	○		－	静岡県静岡市駿河区手越	4.0	S42.7	〃
	藁科川	11	牧ヶ谷橋	AA	○		－	静岡県静岡市葵区羽島	合流点から1.3	S39.4	〃
	計		3		3						
大井川	大井川	12	長島ダム	AA		○	－	静岡県榛原郡川根本町犬間	84.4	H12.11	長島ダム
	〃	13	神座	AA	○		－	静岡県島田市神座	23.5	S37.6	静河
	〃	14	谷口橋	A		○	－	静岡県島田市細島	10.2	S44.4	〃
	〃	15	富士見橋	A	○		－	静岡県榛原郡吉田町大幡	4.2	S37.7	〃
	計		4		2	2					
菊川	菊川	16	加茂橋	A		○	－	静岡県菊川市加茂	12.0	S37.6	浜松
	〃	17	高田橋	A	○		－	静岡県菊川市上平川	9.1	S47.5	〃
	〃	18	国安橋	B	○		有	静岡県掛川市国安	2.1	S45.1	〃
	牛淵川	19	鹿島橋	B	○		－	静岡県掛川市国包	合流点から0.6	H2.4	〃
	〃	20	堂山橋	B		○	－	静岡県菊川市堂山新田	合流点から3.8	S47.5	〃
	計		5		3	2					
天竜川	天竜川	21	新樋橋	B	○		－	長野県上伊那郡辰野町伊那富	210.6	S37.7	天上
	〃	22	中央橋	B		○	－	長野県伊那市伊那部	193.4	S44.4	〃
	〃	23	吉瀬ダム	A	○		－	長野県駒ヶ根市吉瀬	176.8	S44.4	〃
	〃	24	宮ヶ瀬橋	A		○	－	長野県下伊那郡松川町生田	160.7	S37.7	〃
	〃	25	阿島橋	A		○	－	長野県下伊那郡喬木村阿島	150.0	S47.4	〃

水系名	河川名	地点番号	地点名	類型	区分		感潮の有無	位置	距離標(km)	調査開始年月	担当事務所
					基準	一般					
天竜川	天竜川	26	天竜橋	A		○	—	長野県飯田市時又	142.0	S46.4	天 上
	〃	27	つつじ橋	A	○		—	長野県飯田市川路	138.5	S46.4	〃
	〃	28	南宮橋	A		○	—	長野県下伊那郡阿南町北條	123.7	S46.4	〃
	〃	29	佐久間ダム	湖AⅣ	○		—	静岡県浜松市天竜区佐久間町	71.0	H16.4	浜 松
	〃	30	秋葉ダム	AA		○	—	静岡県浜松市天竜区竜山戸倉	47.0	S47.5	〃
	〃	31	鹿島橋	AA	○		—	静岡県浜松市天竜区二俣町鹿島	24.9	S37.6	〃
	〃	32	掛塚橋	AA	○		やや有	静岡県磐田市掛塚	3.3	S37.6	〃
	三峰川	33	美和ダム	A		○	—	長野県伊那市長谷非持	合流点から 13.4	S49.4	天 ダ ム
	〃	34	竜東橋	A	○		—	長野県伊那市東春近	合流点から 1.4	H6.4	天 上
	小波川	35	小波ダム	AA	○		—	長野県下伊那郡松川町生田	合流点から 5.0	S49.1	天 ダ ム
	大入川	36	新豊根ダム	—		○	—	愛知県北設楽郡豊根村古真立	ダム本体から 上流0.3	S48.7	浜 松
計			16		8	8					
豊川	豊川	37	石田	A		○	—	愛知県新城市石田	27.6	S36.9	豊 橋
	〃	38	江島橋	A	○		—	愛知県豊川市一宮町江島	22.2	S47.4	〃
	〃	39	当古橋	A		○	—	愛知県豊川市当古町本郷	13.4	S42.1	〃
	〃	40	吉田大橋	B	○		有	愛知県豊橋市今橋町	6.1	S47.4	〃
	豊川放水路	41	小坂井大橋	C	○		有	愛知県宝飯郡小坂井町小坂井	3.6	S47.4	〃
計			5		3	2					
矢作川	矢作川	42	矢作ダム	AA	○		—	愛知県豊田市閑羅瀬町	80.2	S46.4	豊 橋
	〃	43	明治用水頭首工	A	○		—	愛知県豊田市水源	34.6	S47.4	〃
	〃	44	岩津天神橋	B	○		—	愛知県岡崎市西藏前町	29.2	S37.10	〃
	〃	45	木戸	B		○	—	愛知県安城市木戸町	13.6	S48.4	〃
	〃	46	米津大橋	B	○		—	愛知県西尾市米津	9.9	S43.1	〃
	〃	47	中畑橋	B		○	有	愛知県碧南市伏見屋	5.1	S37.11	〃
計			6		4	2					
庄内川	庄内川	48	多治見橋	B		○	—	岐阜県多治見市本町	49.3	S44.5	庄 内
	〃	49	天ヶ橋	B	○		—	岐阜県多治見市市之倉町	44.4	S50.4	〃
	〃	50	城嶺橋	B	○		—	愛知県瀬戸市定光寺町	40.1	S50.4	〃
	〃	51	大留橋	D	○		—	愛知県春日井市大留町	33.8	S44.5	〃
	〃	52	水分橋	D	○		—	愛知県名古屋守山区瀬古川西	21.9	S44.5	〃

水系名	河川名	地点番号	地点名	類型	区分		感潮の有無	位置	距離標(km)	調査開始年月	担務所
					基準	一般					
庄内川	庄内川	53	枇杷島橋	D	○		—	愛知県清須市西枇杷島町南問屋	14.4	S44.5	庄内
	〃	54	庄内新川橋	D		○	有	愛知県名古屋港区宝神町	0.9	S46.4	〃
	矢田川	55	天神橋	D	○		—	愛知県名古屋守山区守山川田	合流点から5.1	S44.5	〃
	小里川	56	小里川ダム	B		○	—	岐阜県恵那市山岡町田代	合流点から8.3	H14.12	小里川ダム
	計		9		6	3					
木曾川 (木曾川)	木曾川	57	味噌川ダム	湖AⅡ		○	—	長野県木曾郡木祖村		H9.4	水資源 機構
	〃	58	丸山ダム	A		○	—	岐阜県加茂郡八百津町八百津	ダム本体から上流0.8	S46.4	丸山ダム
	〃	59	犬山橋	A		○	—	愛知県犬山市内田	57.9	S34.8	木曾上
	〃	60	木曾川橋	A		○	—	岐阜県羽島郡笠松町柳原町	40.0	S42.5	〃
	〃	61	濃尾大橋	A		○	—	愛知県一宮市起	34.0	S34.8	〃
	〃	62	東海大橋	A		○	有	愛知県愛西市大字給父	22.6	S50.4	木曾下
	〃	63	横満蔵	A		○	有	三重県桑名市長島町横満蔵	3.2	S46.4	〃
	阿木川	64	阿木川ダム	A		○	—	岐阜県恵那市東野	合流点から8.3	H7.4	水資源 機構
	馬瀬川	65	岩屋ダム	AA		○	—	岐阜県下呂市金山町卯野原	合流点から55.3	H6.4	〃
	新境川	66	米野	C		○	—	岐阜県羽島郡笠松町米野	合流点から0.5	S44.4	木曾上
計		10		4	6						
木曾川 (長良川)	長良川	67	藍川橋	A		○	—	岐阜県岐阜市加野	59.4	S33.4	木曾上
	〃	68	鏡島大橋	A		○	—	岐阜県岐阜市鏡島菖蒲池	47.6	S42.11	〃
	〃	69	長良大橋	A		○	—	岐阜県大垣市墨俣町墨俣	39.2	S35.7	〃
	〃	70	南濃大橋	A		○	—	岐阜県羽島市桑原町大須	28.2	S33.4	木曾下
	〃	71	東海大橋	A		○	—	岐阜県海津市海津町秋江	22.6	S49.4	〃
	〃	72	伊勢大橋	A		○	—	三重県桑名市長島町遠浅	5.8	S33.4	〃
	伊自良川	73	繰船橋	A		○	—	岐阜県岐阜市折立	合流点から5.7	S48.4	木曾上
	〃	74	竹橋	C		○	—	岐阜県岐阜市一日市場	合流点から0.9	S44.4	〃
計		8		5	3						
木曾川 (揖斐川)	揖斐川	75	徳山ダム	AA		○	—	岐阜県揖斐郡揖斐川町		H20.5	水資源 機構
	〃	76	横山ダム	湖AⅢ		○	—	岐阜県揖斐郡揖斐川町東横山	78.7	S48.4	横山ダム
	〃	77	岡島橋	AA		○	—	岐阜県揖斐郡揖斐川町下岡島	56.7	S35.8	木曾上
	〃	78	鷺田橋	AA		○	—	岐阜県瑞穂市呂久	44.7	S35.7	〃
	〃	79	福岡大橋	A		○	有	岐阜県海津市海津町福岡	23.4	S48.4	木曾下
	〃	80	海津橋	A		○	有	岐阜県海津市南濃町太田	19.6	S42.4	〃
	〃	81	伊勢大橋	A		○	有	三重県桑名市福島	5.8	S33.4	〃
	根尾川	82	山口	AA		○	—	岐阜県本巣市山口	合流点から12.0	S42.11	木曾上

水系名	河川名	地点番号	地点名	類型	区分		感潮の有無	位置	距離標(km)	調査開始年月	担務所
					基準	一般					
木曾川 (揖斐川)	牧田川	83	横曾根橋	A	○		—	岐阜県養老郡養老町船付	合流点から5.2	S44.4	木曾上
	〃	84	池辺	C	○		やや有	岐阜県養老郡養老町梓池	合流点から0.3	S45.4	〃
	杭瀬川	85	野口橋	A		○	—	岐阜県大垣市野口町	合流点から5.9	S45.9	〃
	〃	86	高淵橋	A	○		—	岐阜県大垣市高淵町	合流点から2.3	S39.4	〃
	水門川	87	二水橋	C	○		—	岐阜県大垣市横曾根	合流点から3.0	S37.4	〃
	多度川	88	上之郷	A	○		有	三重県桑名市多度町上之郷	合流点から0.7	S48.4	木曾下
	計		14			11	3				
鈴鹿川	鈴鹿川	89	勸進橋	AA	○		—	三重県亀山市関町木崎	27.3	S49.4	三重
	〃	90	鈴国橋	AA	○		—	三重県鈴鹿市国府町	18.0	S49.4	〃
	〃	91	中富田	A		○	—	三重県鈴鹿市中富田町	14.7	S44.5	〃
	〃	92	庄野橋	A		○	—	三重県鈴鹿市庄野町	13.0	S43.4	〃
	〃	93	高岡橋	A	○		—	三重県鈴鹿市一の宮町	6.5	S37.5	〃
	〃	94	小倉橋	A	○		有	三重県四日市市川合町	2.4	S46.6	〃
	内部川	95	河原田橋	A	○		—	三重県四日市市河原田町	合流点から2.0	S46.6	〃
	安楽川	96	和泉橋	AA	○		—	三重県鈴鹿市和泉町	合流点から0.5	H10.4	〃
計		8			6	2					
雲出川	雲出川	97	大仰橋	A		○	—	三重県津市一志町大仰	17.6	S37.5	三重
	〃	98	雲出橋	A	○		—	三重県松阪市小野江町	3.9	S44.5	〃
	中村川	99	小川橋	AA	○		—	三重県松阪市嬉野宮古町	合流点から1.2	H7.4	〃
	計		3			2	1				
櫛田川	蓮川	100	蓮ダム	—		○	—	三重県松阪市飯高町森	ダム本体から上流0.3	H1.4	三重
	櫛田川	101	両郡橋	A		○	—	三重県多気郡多気町相可	14.3	S37.5	〃
	〃	102	櫛田橋	A	○		—	三重県松阪市豊原町	7.9	S44.6	〃
	計		3			1	2				
宮川	宮川	103	岩出	AA		○	—	三重県度会郡玉城町岩出	11.6	S50.4	三重
	〃	104	度会橋	AA	○		—	三重県伊勢市中島町	7.0	S50.4	〃
	勢田川	105	勢田大橋	C	○		有	三重県伊勢市田尻町前新田	2.1	S51.4	〃
	計		3			2	1				

(2) 生活環境の保全に関する環境基準の項目からみた水質の現況

1) 中部地方整備局管内の水質概況

平成22年における中部地方整備局管内での、河川類型指定区域内の調査地点数は99地点、湖沼類型指定区域の調査地点数は3地点（横山ダム、佐久間ダム、味噌川ダム）である。これらの調査地点における環境基準^{*1}のBOD75%値、COD75%値での満足状況^{*2}は、それぞれ98%、100%となっており、これは全国と比べても高い割合である。

参考：河川類型別環境基準の満足状況（表－2.1）

湖沼類型別環境基準の満足状況（表－2.2）

河川別環境基準の満足状況（表－3）

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化（図－2）

表－2.1 河川類型別環境基準の満足状況(BOD75%値による)

類 型	平成21年			平成22年		
	調査 地点数	満足 地点数	満足して いる割合	調査 地点数	満足 地点数	満足して いる割合
AA	20	19	95%	20	19	95%
A	52	52	100%	52	51	98%
B	15	15	100%	15	15	100%
C	6	6	100%	6	6	100%
D	6	6	100%	6	6	100%
E	0	—	—	0	—	—
合計	99	98	99%	99	97	98%

表－2.2 湖沼類型別環境基準の満足状況(COD75%値による)

類 型	平成21年			平成22年		
	調査 地点数	満足 地点数	満足して いる割合	調査 地点数	満足 地点数	満足して いる割合
A	3	3	100%	3	3	100%
合計	3	3	100%	3	3	100%

表-3 河川別環境基準の満足状況(BOD75%値による)

河川名	平成21年			平成22年		
	調査地点数	満足している地点の割合	不満足地点(地点番号)	調査地点数	満足している地点の割合	不満足地点(地点番号)
狩野川	7	100%		7	100%	
安倍川	3	100%		3	100%	
大井川	4	75%	長島ダム(12)	4	100%	
菊川	5	100%		5	100%	
天竜川	14	100%		14	86%	天竜橋(26) 小渋ダム(35)
豊川	5	100%		5	100%	
矢作川	6	100%		6	100%	
庄内川	9	100%		9	100%	
木曾川	9	100%		9	100%	
長良川	8	100%		8	100%	
揖斐川	13	100%		13	100%	
鈴鹿川	8	100%		8	100%	
雲出川	3	100%		3	100%	
櫛田川	2	100%		2	100%	
宮川	3	100%		3	100%	
合計	99	99%		99	98%	

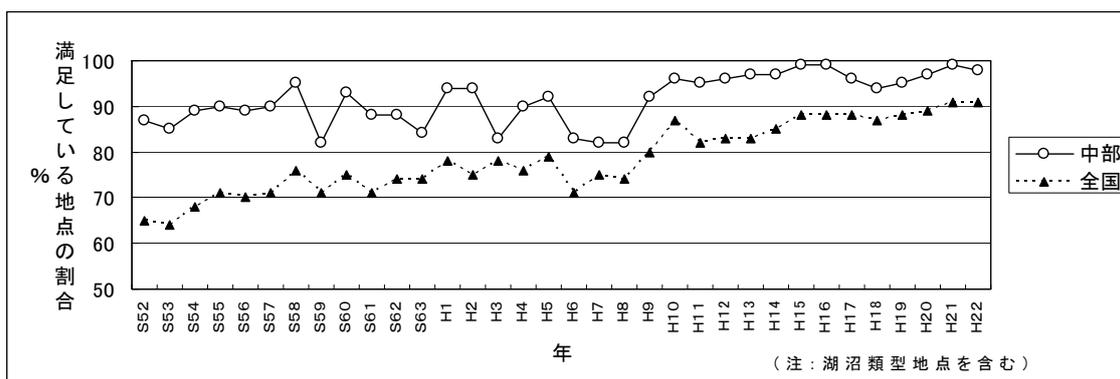


図-2 一級河川における環境基準を満足している地点割合の経年変化

2) 調査地点の水質状況

河川類型指定区域内の99調査地点について、BOD75%値のランク別割合を示したものが図-3、図-4である。平成22年の河川の水質は、全調査地点の94%でBOD75%値が3mg/l以下となっている。過去10年間の3mg/l以下の割合は90%台で推移しており、良好な状態である。

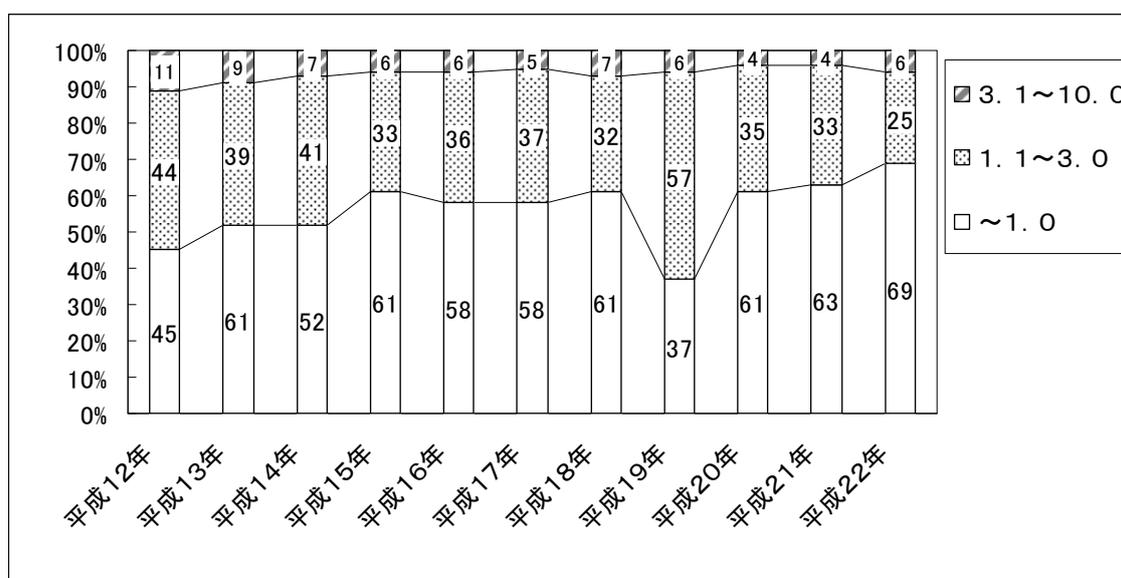


図-3 BOD75%値ランク別経年割合

3) 各水系の主要地点の水質状況

各水系の各河川主要地点における、生活環境の保全に関する環境基準の各項目（大腸菌群数を除く）について、年平均値（平成22年）を表-4に示し、BODについては経年変化を図-5に示す。

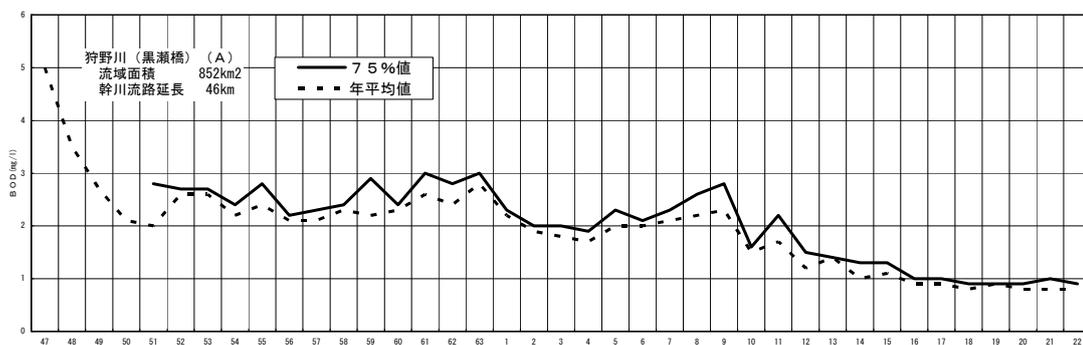
表-4 平成21年 主要地点の水質状況（年平均値）

河川名	調査地点名	pH	DO(mg/l)	BOD(mg/l)	COD(mg/l)	SS(mg/l)
狩野川	黒瀬橋	7.3	9.4	0.8(0.9)	1.7	4
安倍川	安倍川橋	7.9	9.8	0.5(<0.5)	0.7	7
大井川	富士見橋	7.7	10.2	0.5(<0.5)	-	7
菊川	国安橋	7.9	8.8	0.8(0.9)	-	9
天竜川	新樋橋	8.0	10.2	1.5(1.8)	-	23
〃	天竜橋	7.9	10.4	1.4(2.1)	2.5	13
〃	鹿島橋	7.7	10.6	0.5(0.5)	1.5	16
豊川	当古橋	7.3	10.8	0.7(0.8)	1.7	1
矢作川	米津大橋	7.4	9.9	0.6(0.6)	2.4	6
庄内川	枇杷島橋	7.6	9.3	3.6(3.6)	8.1	6
木曾川	犬山橋	7.3	10.8	0.8(0.9)	2.0	4
〃	濃尾大橋	7.3	10.7	0.6(0.6)	2.0	4
長良川	藍川橋	7.6	10.9	0.5(0.5)	1.0	1
〃	長良大橋	7.5	10.6	0.6(0.7)	1.3	2
揖斐川	鷺田橋	7.6	10.8	0.6(0.7)	1.0	2
〃	福岡大橋	7.4	9.4	0.8(0.8)	1.9	6
鈴鹿川	高岡橋	7.6	10.2	0.7(0.6)	2.1	3
雲出川	雲出橋	7.5	9.8	0.7(0.8)	2.8	4
櫛田川	櫛田橋	7.8	10.1	0.5(0.5)	1.6	2
宮川	度会橋	7.4	9.4	0.5(<0.5)	0.8	1

* BODの（ ）書は75%値を示す。

1. 狩野川

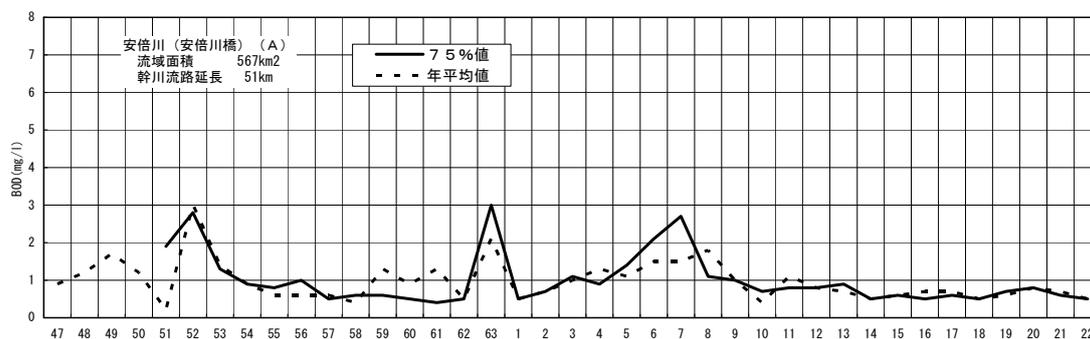
本川最下流調査地点である、黒瀬橋（A型）のBOD経年変化（図－5（1））をみると、昭和47年から51年の間で改善され、平成12年以降は2mg/l以下となり、最近では1mg/l程度にまで下がっている。



図－5（1） 狩野川黒瀬橋地点のBOD経年変化

2. 安倍川

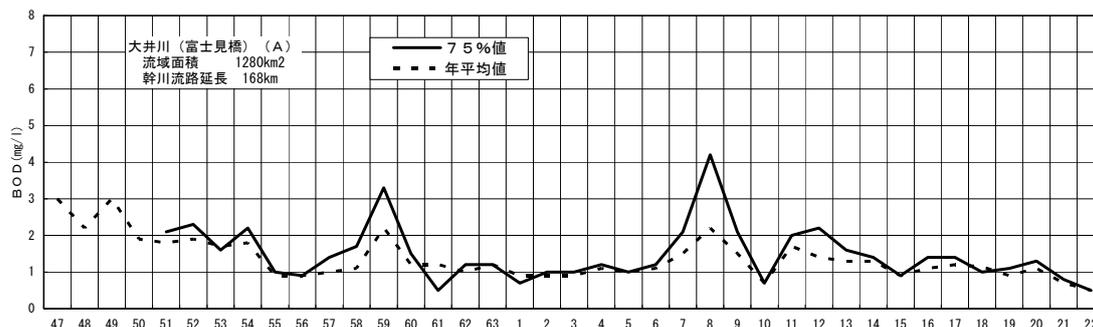
安倍川の水質は良好であり、安倍川橋（A類型）のBOD経年変化（図－5（2））をみると、昭和53年からはほぼ横ばいで1mg/l前後を維持していたが昭和63年、平成6年、平成7年とやや悪化した。その後、平成9年から最近では1mg/l以下で推移している。



図－5（2） 安倍川安倍川橋地点のBOD経年変化

3. 大井川

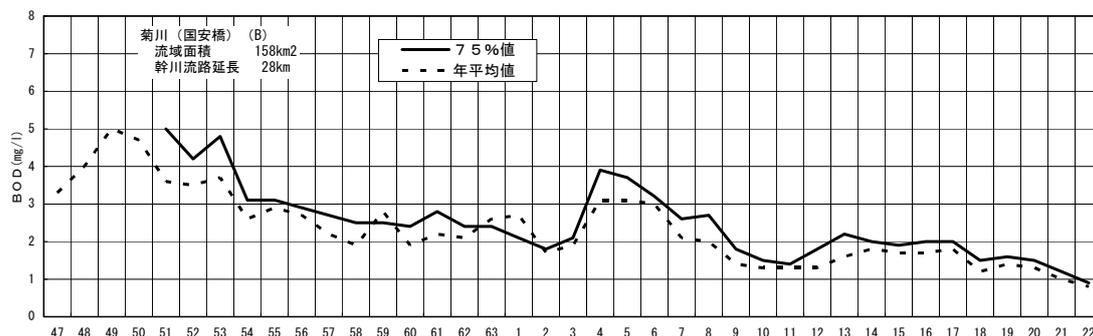
富士見橋（A型）のBOD経年変化（図－5（3））をみると昭和47年以降徐々に改善され、昭和60年からは1mg/l程を保っていたが、平成8年頃に一時悪化した。その後、平成9年からは1～2mg/l程度で推移し最近では1mg/l以下となっている。



図－5（3） 大井川富士見橋地点のBOD経年変化

4. 菊川

菊川は流域面積158km²、幹川流路延長28kmと中部地方最小の一級河川である。下流の国安橋（B類型）のBOD経年変化（図－5（4））をみると、昭和49年の汚濁増加以降は水質改善の傾向にあったが、平成4年に悪化した。その後は改善傾向となり、平成12年以降は2mg/l程度以下で推移している。



図－5（4） 菊川国安橋地点BOD経年変化

5. 天 竜 川

天竜川は中部地方屈指の大河川であるが、富栄養化現象のある諏訪湖を水源にしているため、一般的な河川とは逆に上流ほど水質が悪い状況となっている。図-5(5)に上流の主要地点である新樋橋、中流の天竜橋、下流の鹿島橋のBOD経年変化を示す。いずれも平成10年以降はほぼ横ばいで推移している。

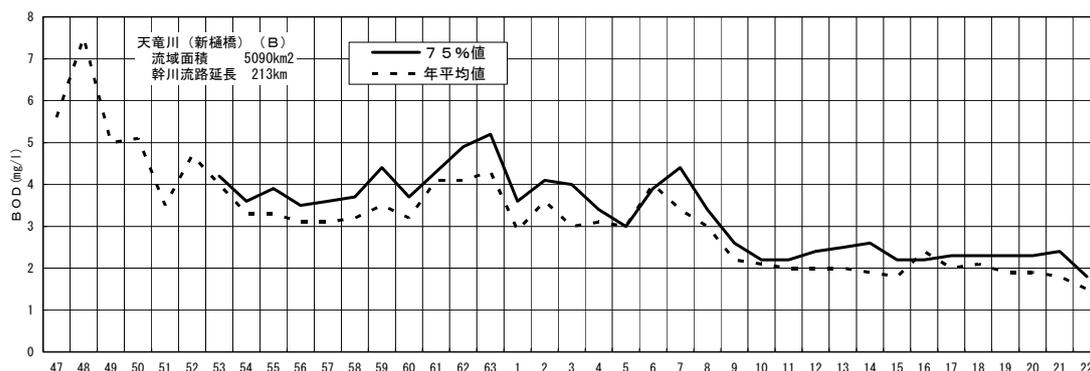


図-5(5-1) 天竜川上流部（新樋橋地点）のBOD経年変化

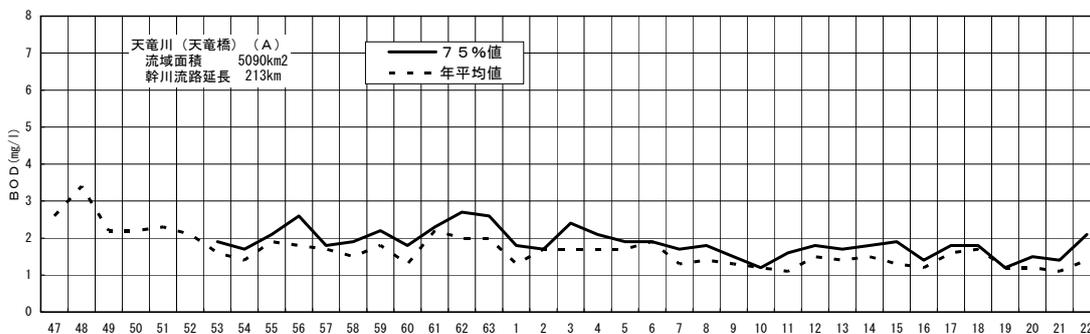


図-5(5-2) 天竜川中流部（天竜橋地点）のBOD経年変化

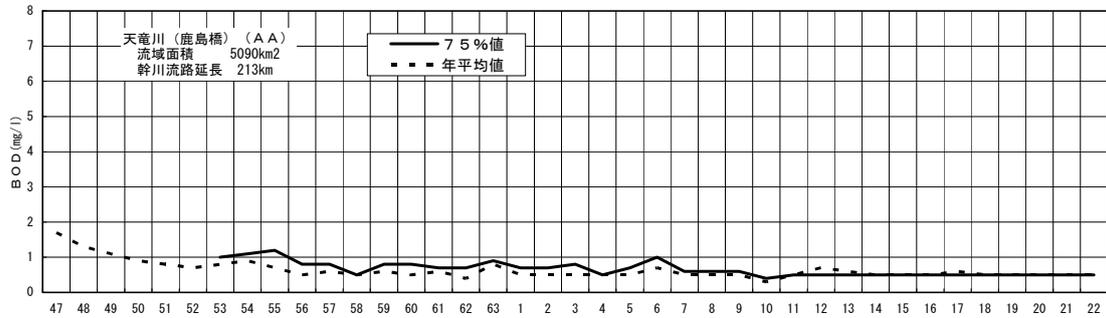


図-5 (5-3) 天竜川下流部(鹿島橋地点)のBOD経年変化

6. 豊川

豊川の水質は良好である。中流部当古橋(A類型)のBOD経年変化(図-5(6))状況を示す。清浄な状態で推移している。

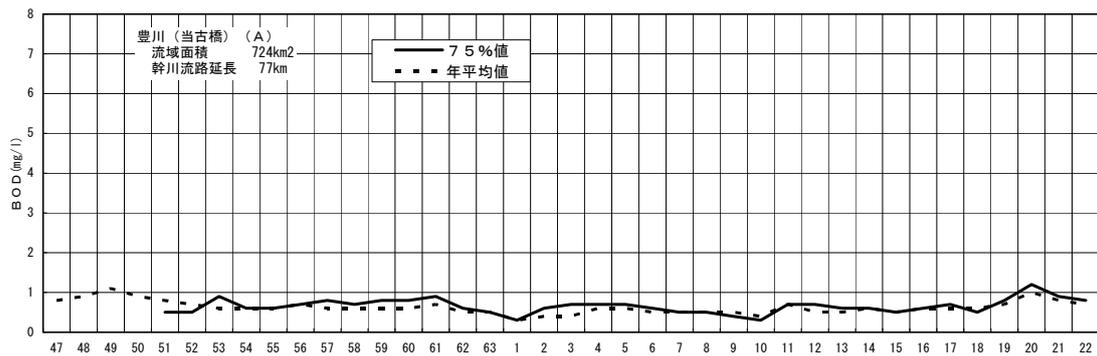
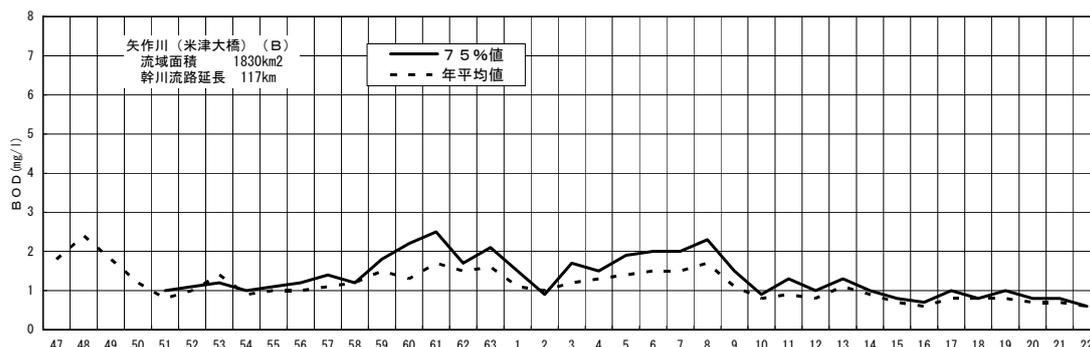


図-5 (6) 豊川当古橋地点のBOD経年変化

7. 矢作川

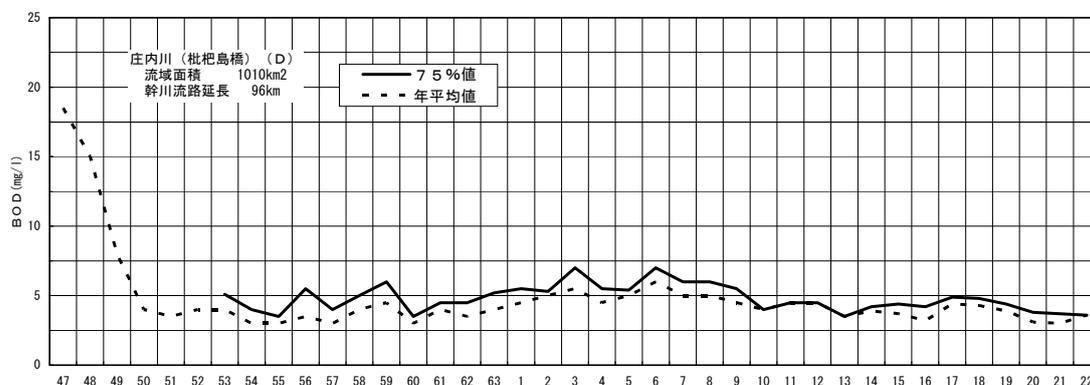
下流の主要地点である米津大橋（B類型）のBOD経年変化（図－5（7））を示す。昭和51年以降1 mg/l程度の低い数値を示していたが、59年以降少し上昇し、平成8年ぐらいまで概ね2 mg/l程度で推移していた。その後は改善がみられ、平成10年からは1 mg/l前後で推移している。



図－5（7） 矢作川米津大橋地点のBOD経年変化

8. 庄内川

名古屋市を流れる庄内川は、都市下水のほか各種の工場排水が流入し、さらに上流域には製陶業が発展しているため、有機汚濁と白濁が甚だしかった。しかし工場排水規制と下水道整備等により、枇杷島橋（D類型）のBOD経年変化（図－5（8））に示すように昭和50年代以降の水質は、昭和40年代と比較すると大幅に改善され、現在まで5 mg/l程度で推移している。さらなる水質改善が望まれるところである。



図－5（8） 庄内川枇杷島橋地点のBOD経年変化

9. 木曾三川（木曾川、長良川、揖斐川）

木曾、長良、揖斐の木曾三川をまとめて木曾川水系と称し、総流域面積約 9, 100k m²と中部地方最大の水系である。流域内総人口は約190万人に達し、各種の工業が立地しているが、流域が広く降雨量も多いため河川の流量は豊富で水質も一部の支川を除いてほぼ良好である。

三川の主要地点におけるBOD経年変化（図-5（9））を示すが、各地点とも1mg/l程度を保っている。

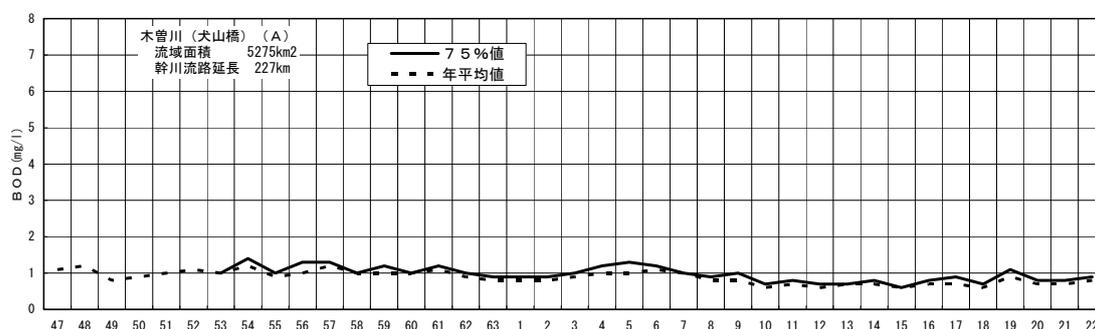


図-5（9-1） 木曾川犬山橋地点のBOD経年変化

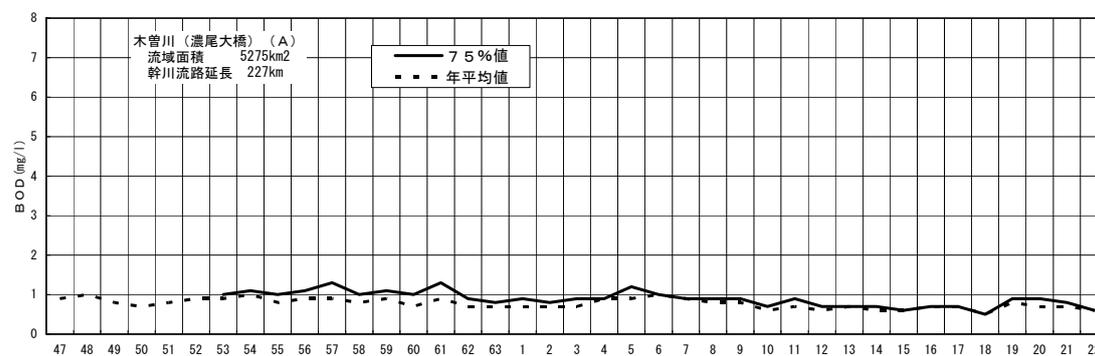


図-5（9-2） 木曾川濃尾大橋地点のBOD経年変化

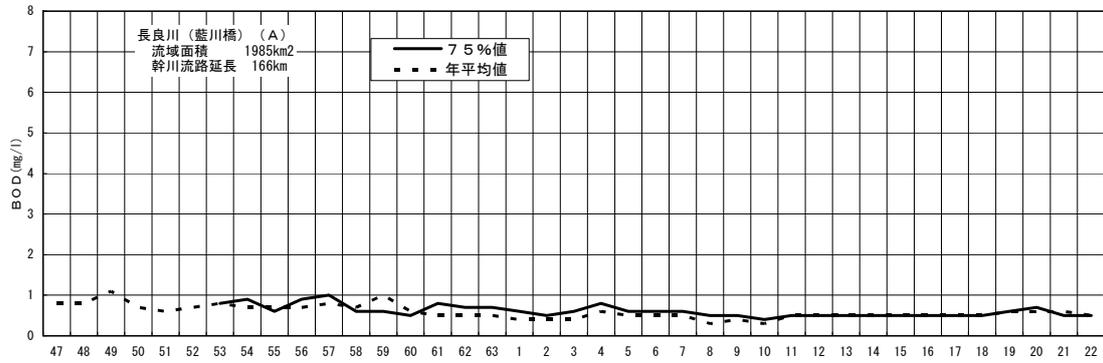


図-5 (9-3) 長良川藍川橋地点のBOD経年変化

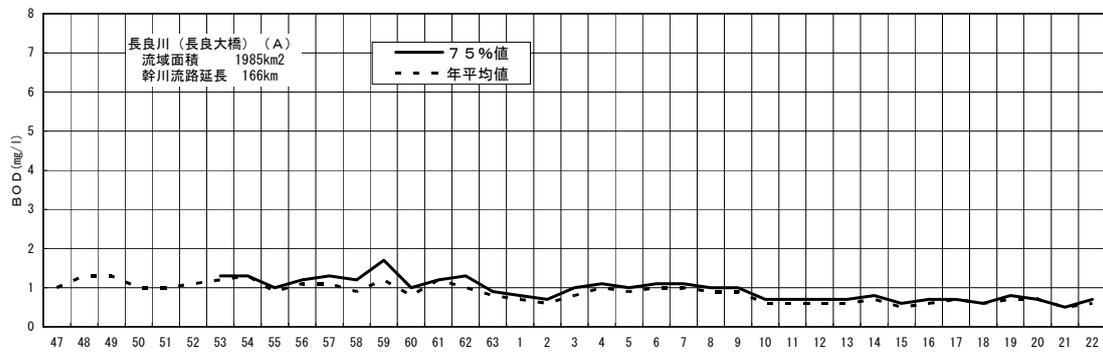


図-5 (9-4) 長良川長良大橋地点のBOD経年変化

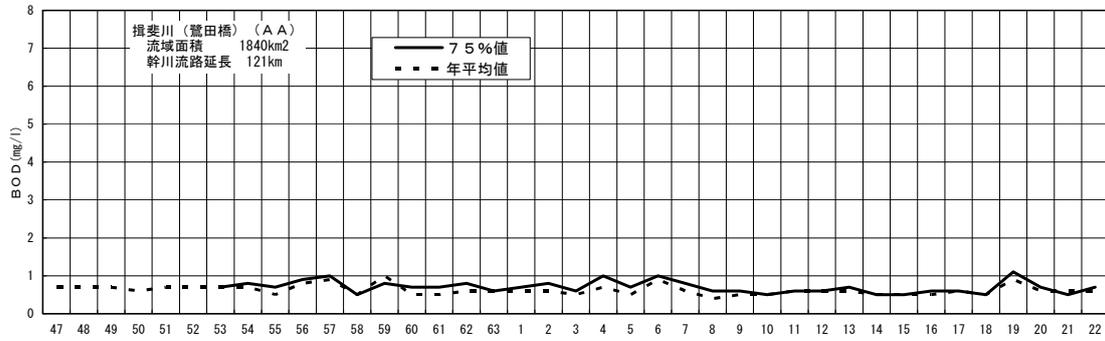


図-5 (9-5) 揖斐川鷺田橋地点のBOD経年変化

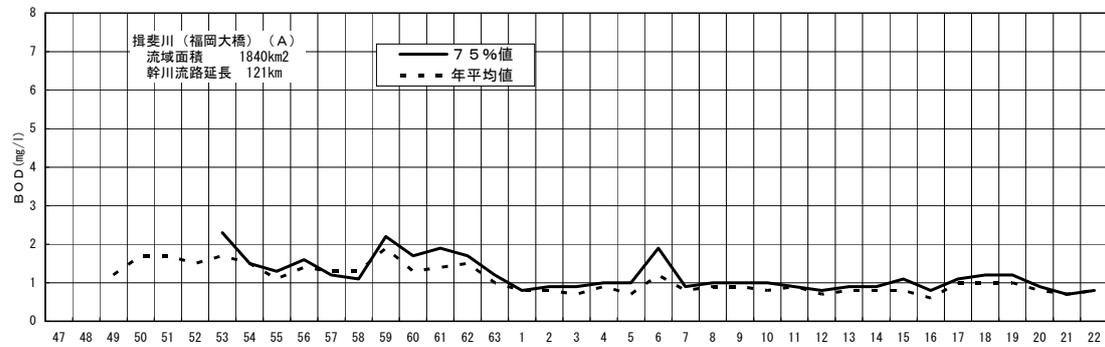


図-5 (9-6) 揖斐川福岡大橋地点のBOD経年変化

10. 鈴 鹿 川

鈴鹿川の水質は、高岡橋（A類型）のBOD経年変化（図-5（10））に示すように、昭和50年以降改善され昭和54年以降は1mg/l前後で推移している。

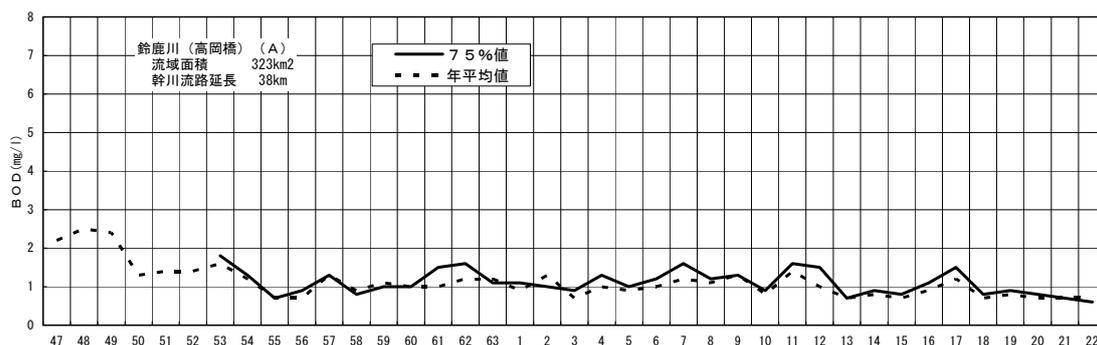


図-5（10） 鈴鹿川高岡橋地点のBOD経年変化

11. 雲 出 川

雲出川の水質は、雲出橋（A類型）のBOD経年変化（図-5（11））に示すように、1～2mg/l程度と良好である。平成9年から改善傾向にあり、最近では1mg/l前後で推移している。

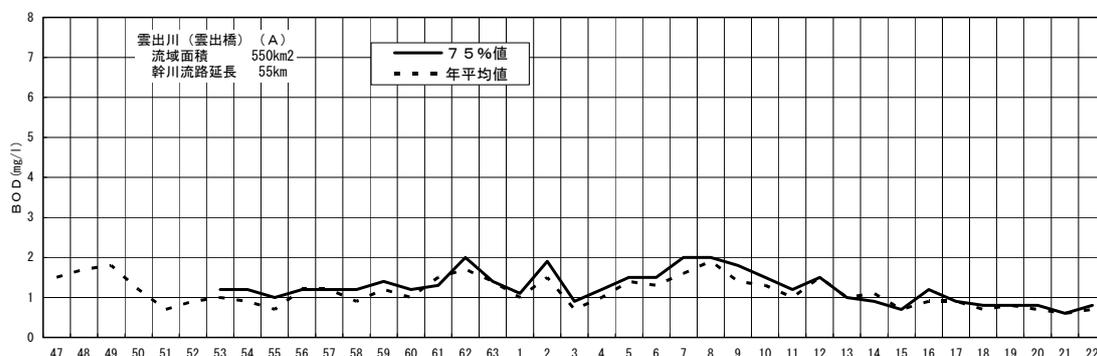
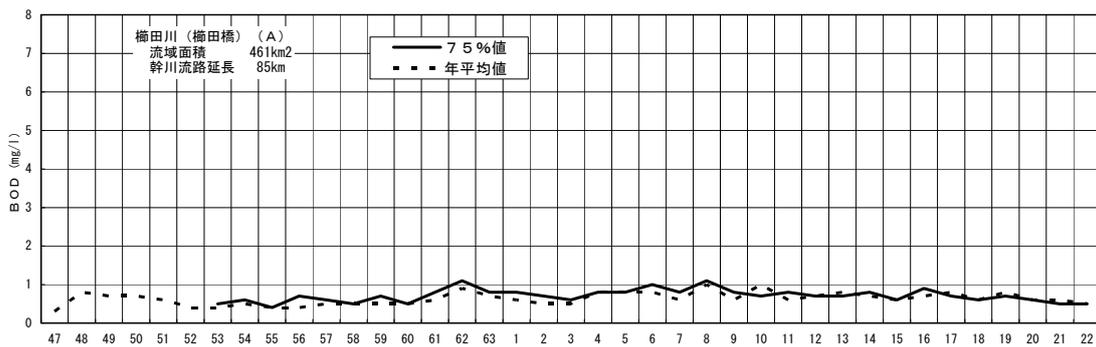


図-5（11） 雲出川雲出橋地点のBOD経年変化

12. 櫛田川

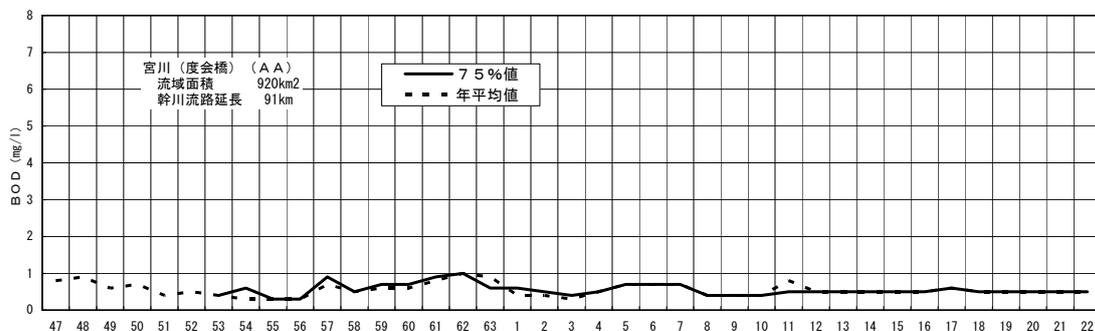
櫛田川流域には大きな汚濁源はなく、最下流の櫛田橋（A類型）のBOD経年変化（図－5（12））に示すように、昭和47年以降1mg/l程度の清浄な状態を維持している。



図－5（12） 櫛田川櫛田橋地点のBOD経年変化

13. 宮川

宮川は、櫛田川と同様に極めて清浄な河川であり、最下流の度会橋（AA類型）のBOD経年変化（図－5（13））に示すように1mg/l以下を維持している。



図－5（13） 宮川度会橋地点のBOD経年変化

(3) 人の健康の保護に関する環境基準の項目からみた水質の現況

人の健康の保護に関する環境基準は、27項目^{*3}が定められている。平成22年は中部の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。

(4) 要監視項目からみた水質の現況

「要監視項目」は、人の健康の保護に関連する物質で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ものであり、26項目^{*4}について指針値が設定されている。

平成22年の要監視項目は、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。

※1 環境基準

<河川における類型別環境基準>

AA類型	: BOD	1 mg/l 以下
A類型	: BOD	2 mg/l 以下
B類型	: BOD	3 mg/l 以下
C類型	: BOD	5 mg/l 以下
D類型	: BOD	8 mg/l 以下
E類型	: BOD	10 mg/l 以下

<湖沼における類型別環境基準>

AA類型	: COD	1 mg/l 以下
A類型	: COD	3 mg/l 以下
B類型	: COD	5 mg/l 以下
C類型	: COD	8 mg/l 以下

※2 満足状況：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。

※3

人の健康の保護に関する環境基準	カドミウム
	全シアン
	鉛
	六価クロム
	砒素
	総水銀
	アルキル水銀
	PCB
	ジクロロメタン
	四塩化炭素
	1, 2-ジクロロエタン
	1, 1-ジクロロエチレン
	シス-1, 2ジクロロエチレン
	1, 1, 1-トリクロロエタン
	1, 1, 2-トリクロロエタン
	トリクロロエチレン
	テトラクロロエチレン
	1, 3-ジクロロプロペン
	チウラム
	シマジン
	チオベンカルブ
	ベンゼン
	セレン
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
	フッ素
	ホウ素
	1, 4-ジオキサン

※4

要監視項目	イソキサチオン
	ダイアジノン
	フェニトロチオン(MEP)
	イソプロチオラン
	オキシ銅(有機銅)
	クロロタロニル(TPN)
	プロピザミド
	クロロホルム
	トランス-1, 2-ジクロロエチレン
	1, 2-ジクロロプロパン
	p-ジクロロベンゼン
	EPN
	ジクロルボス(DDVP)
	フェノブカルブ(BPMC)
	イプロベンホス(IBP)
	クロルニトロフェン(CNP)
	トルエン
	キシレン
	フタル酸ジエチルヘキシル
	ニッケル
	モリブデン
	アンチモン
	塩化ビニルモノマー
	エピクロロヒドリン
	全マンガン
	ウラン

(5) 新しい水質指標による調査結果

河川を BOD だけでなく多様な視点で評価するため、新しい水質指標による

調査を実施。

「人との豊かなふれあいの確保」の視点からでは、11水系47地点で実施し、約61%が遊びやすい（Aランク17%、Bランク44%）水質となった。

また、「豊かな生態系の確保」の視点からでは、10水系44地点で実施し、約95%が生物の生息・生育・繁殖環境として良好（Aランク61%、Bランク34%）な水質となった。この2つの視点に係る調査では、小学生等延べ約1,000名の住民に参加頂き、調査を実施した。

「利用しやすい水質の確保」の視点からでは、河川管理者のみの調査で、6水系11地点で実施し、すべての地点で利用しやすい（Aランク91%、Bランク9%）水質となった。

*評価項目ごとにA~Dランクの4段階（「利用しやすい水質の確保」はA~Cランクの3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した。次に、1年間の調査時の総合評価ランクのうち、「人と河川の豊かなふれあいの確保」では最頻ランク、「豊かな生態系の確保」では最低ランク、「利用しやすい水質の確保」では95%値に該当するランクを、その地点の年間の総合評価ランクとした。

新しい水質指標による年間の評価ランク別の地点数

	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	
	地点数	割合	地点数	割合	地点数	割合
Aランク	9(6)	19%	27(16)	61%	10	91%
Bランク	20(11)	43%	15(10)	34%	1	9%
Cランク	17(13)	36%	2(2)	5%	0	0%
Dランク	1(1)	2%	0	0%		
合計	0	100%	0	100%	11	100%

※()内は、住民と協働して調査を実施した地点数

なお、この調査結果は、河川の水質に関する指標を評価したものであり、「人との豊かなふれあいの確保」の調査には、その地点への近づき易さや水深、流速などは評価の対象となっていません。また、水の臭いや川底の感触など、個人差が生じる項目も含んだ結果です。「豊かな生態系の確保」及び「利用しやすい水質の確保」の調査には、その地点の水量や河川形態などは評価の対象となっていません。

新しい水質指標による調査の各視点からの評価項目

■人と河川の豊かなふれあいの確保

ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル ^{※1)}					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				糞便性大腸菌群数(個/100mL)	
			ゴミの量	透視度(cm)	川底の感触 ^{※3),4)}	水のおい		
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)}	快適である	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	不快感がない		1000以下	
C	川の中には入れないが、川に近づることができる		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		

※1) 評価レベルについては、河川の状態や住民の感じ方によって異なるため、必要に応じて住民による感覚調査等を実施し、設定することとする。

※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。

※4) 感触の「不快感」については、各々以下のイメージである

A: 素足で入りたいと感じる B: 履物があれば入りたいと感じる C: 履物をはいても入りたくない

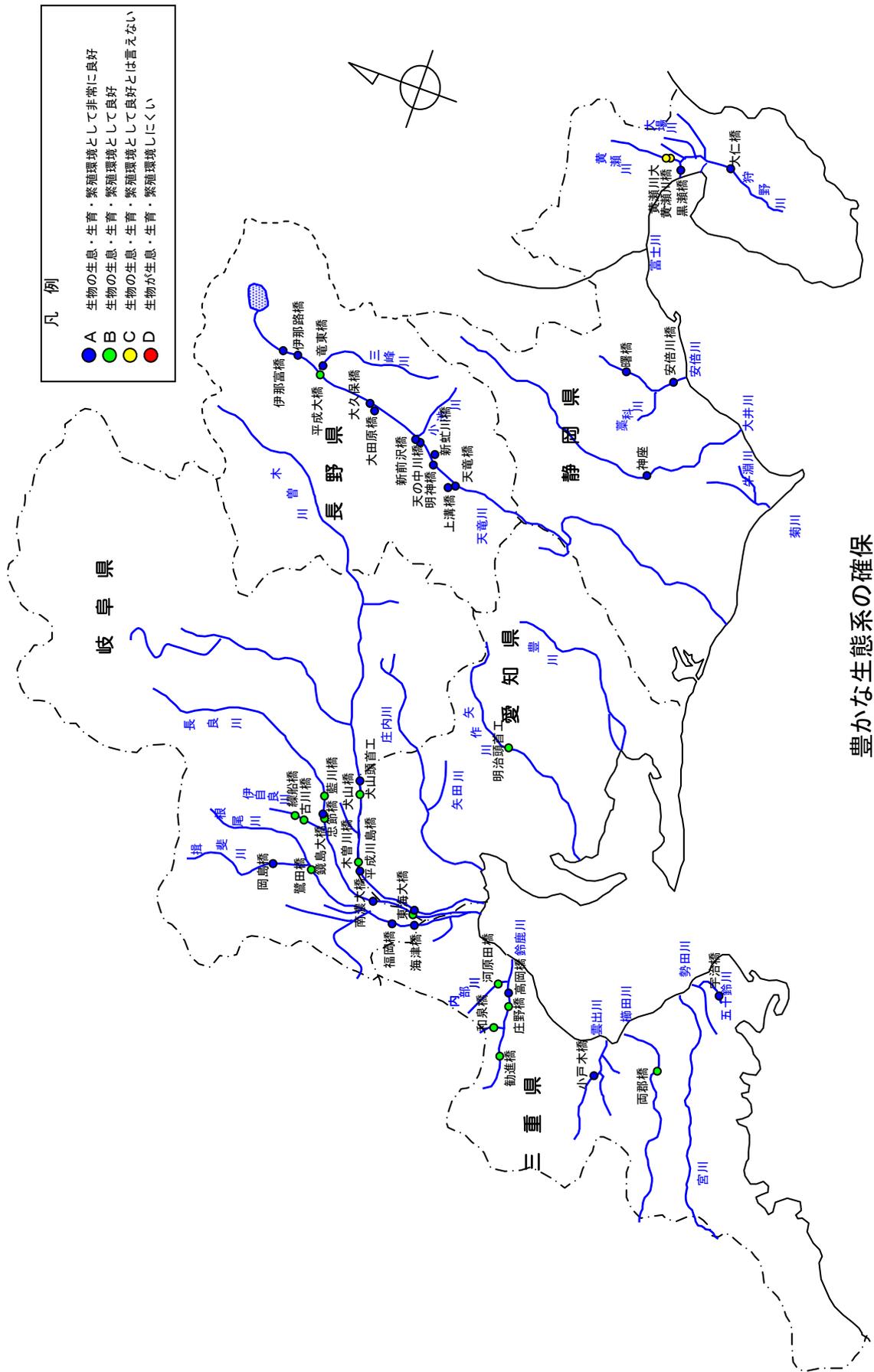
■豊かな生態系の確保

ランク	説明	評価項目と評価レベル				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			水生生物の生息*)	
		DO (mg/L)	NH ₄ -N (mg/L)			
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	住民と共に独自に設定 ・文献等から設定	
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. 少しきたない水 ・コガダシマトビケラ ・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. 大変きたない水 ・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。

■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				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			維持管理性	
		安全性	快適性			
		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)	
A	より利用しやすい	100以下	5以下	10以下	0.1以下	文献等から設定
B	利用しやすい		20以下	20以下	0.3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	



- 凡例
- A 生物の生息・生育・繁殖環境として非常に良好
 - B 生物の生息・生育・繁殖環境として良好
 - C 生物の生息・生育・繁殖環境として良好とは言えない
 - D 生物が生息・生育・繁殖環境しにくい

豊かな生態系の確保

2. ダイオキシン類からみた水質状況

(1) 調査目的

ダイオキシン類は、人の生命や健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることから、ダイオキシン類による環境汚染の防止及びその除去等をするため、「ダイオキシン類対策特別措置法」が制定され、平成12年から施行されている。

国土交通省では、環境省と連携し平成11年9月から緊急的に公共用水域（河川・湖沼）の水質・底質のダイオキシン類調査を実施しており、平成13年度までの調査結果から、「河川、湖沼等におけるダイオキシン類常時監視マニュアル」を策定し、平成14年度から監視マニュアルに従って監視を行っている。

(2) 調査内容

○調査対象物質

調査対象物質としては、ダイオキシン類 {ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン(PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)及びダイオキシン様PCB}の調査を実施した。

○調査地点

中部地方整備局管内の直轄13水系26地点において、水質・底質のダイオキシン類の実態調査を実施した。

※地点種別は以下のとおりである。

(「河川、湖沼等におけるダイオキシン類常時監視マニュアル」による。)

- ・「基準監視地点」

水系の順流最下流に位置する環境基準点。(年1回調査)全15箇所。

- ・「補助監視地点」

平成13年度までの調査地点及び底質の堆積しやすい河口域最下流地点及びダム・堰等。(3年に1回調査)

- ・「重点監視地点」(中部地方整備局には存在しない)

基準監視地点、補助監視地点のうち要監視濃度(環境基準値の1/2)を超えた地点。(年4回調査)

【ダイオキシン類調査地点】

水系名	河川名	地点名	地点種別※	位置
狩野川	狩野川	徳倉橋	基準監視地点	静岡県駿東郡清水町徳倉
安倍川	安倍川	安倍川橋	基準監視地点	静岡県静岡市駿河区手越
大井川	大井川	長島ダム貯水池基準点	補助監視地点	静岡県榛原郡川根本町犬間
"	"	富士見橋	基準監視地点	静岡県榛原郡吉田町大幡
菊川	菊川	高田橋	基準監視地点	静岡県菊川市上平川
天竜川	天竜川	鹿島橋	基準監視地点	静岡県浜松市天竜区二俣町鹿島
"	小渋川	小渋ダム貯水池基準点	補助監視地点	長野県下伊那郡松川町生田
"	大入川	新豊根ダム貯水池基準点	補助監視地点	愛知県北設楽郡豊根村古真立
豊川	豊川	江島橋	基準監視地点	愛知県豊川市一宮町江島
矢作川	矢作川	矢作ダム貯水池基準点	補助監視地点	愛知県豊田市閑羅瀬町
"	"	明治用水頭首工	補助監視地点	愛知県豊田市水源
"	"	米津大橋	基準監視地点	愛知県西尾市米津
庄内川	小里川	小里川ダム貯水池基準点	補助監視地点	岐阜県恵那市山岡町田代
"	庄内川	枇杷島橋	基準監視地点	愛知県清須市西枇杷島町南間屋
木曾川	木曾川	味噌川ダム貯水池	補助監視地点	長野県木曾郡木祖村
"	"	濃尾大橋	基準監視地点	愛知県一宮市起
"	阿木川	阿木川ダム貯水池	補助監視地点	岐阜県恵那市東野
"	馬瀬川	岩屋ダム貯水池	補助監視地点	岐阜県下呂市金山町卯野原
"	長良川	伊勢大橋	基準監視地点	三重県桑名市長島町遠浅
"	揖斐川	徳山ダム貯水池	補助監視地点	岐阜県揖斐郡揖斐川町
"	"	福岡大橋	基準監視地点	岐阜県海津市海津町福岡
鈴鹿川	鈴鹿川	高岡橋	基準監視地点	三重県鈴鹿市一宮町
雲出川	雲出川	雲出橋	基準監視地点	三重県松阪市小野江町
櫛田川	櫛田川	櫛田橋	基準監視地点	三重県松阪市豊原町
"	蓮川	蓮ダム貯水池基準点	補助監視地点	三重県松阪市飯高町森
宮川	宮川	度会橋	基準監視地点	三重県伊勢市中島町

○調査方法

水質及び底質の分析方法は、以下に示す方法に基づいて実施した。

(1) 水 質：J I S K 0 3 1 2 「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」

(2) 底 質：「ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル」

(環境庁 水質保全局 水質管理課 平成12年3月)

○調査時期

水質・底質調査は、下記の日程で実施した。

地 点 名	調査年/月/日
狩野川水系 狩野川 徳倉橋	2010/11/17
安倍川水系 安倍川 安倍川橋	2010/11/17
大井川水系 大井川 長島ダム貯水池基準点	2010/11/15
〃 〃 富士見橋	2010/11/18
菊川水系 菊川 高田橋	2010/11/18
天竜川水系 天竜川 鹿島橋	2010/11/11
〃 小渋川 小渋ダム貯水池基準点	2010/11/26
〃 大入川 新豊根ダム貯水池基準点	2010/11/26
豊川水系 豊川 江島橋	2010/11/11
矢作川水系 矢作川 矢作ダム貯水池基準点	2010/11/19
〃 〃 明治用水頭首工	2010/11/19
〃 〃 米津大橋	2010/11/19
庄内川水系 小里川 小里川ダム貯水池基準点	2010/11/18
〃 庄内川 枇杷島橋	2010/11/18
木曾川水系 木曾川 味噌川ダム貯水池	2010/10/5
〃 〃 濃尾大橋	2010/11/11
〃 阿木川 阿木川ダム貯水池	2010/12/2
〃 馬瀬川 岩屋ダム貯水池	2010/11/16
〃 長良川 伊勢大橋	2010/11/11
〃 揖斐川 徳山ダム貯水池	2010/10/13
〃 揖斐川 福岡大橋	2010/11/11
鈴鹿川水系 鈴鹿川 高岡橋	2010/11/12
雲出川水系 雲出川 雲出橋	2010/11/12
櫛田川水系 櫛田川 櫛田橋	2010/11/19
〃 蓮川 蓮ダム貯水池基準点	2010/11/19
宮川水系 宮川 度会橋	2010/11/12

○調査結果

水質調査結果・底質調査結果ともに、全ての観測地点において環境基準を満足していた。また、要監視濃度を越えた地点もなかった。

(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 安倍川安倍川橋 雲出川雲出橋 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	0.21 ~ 18 安倍川安倍川橋 木曾川阿木川ダム貯水池 天竜川鹿島橋

[環境基準] 水質 1pg-TEQ/l 底質 150pg-TEQ/g

ダイオキシン類地点別測定結果

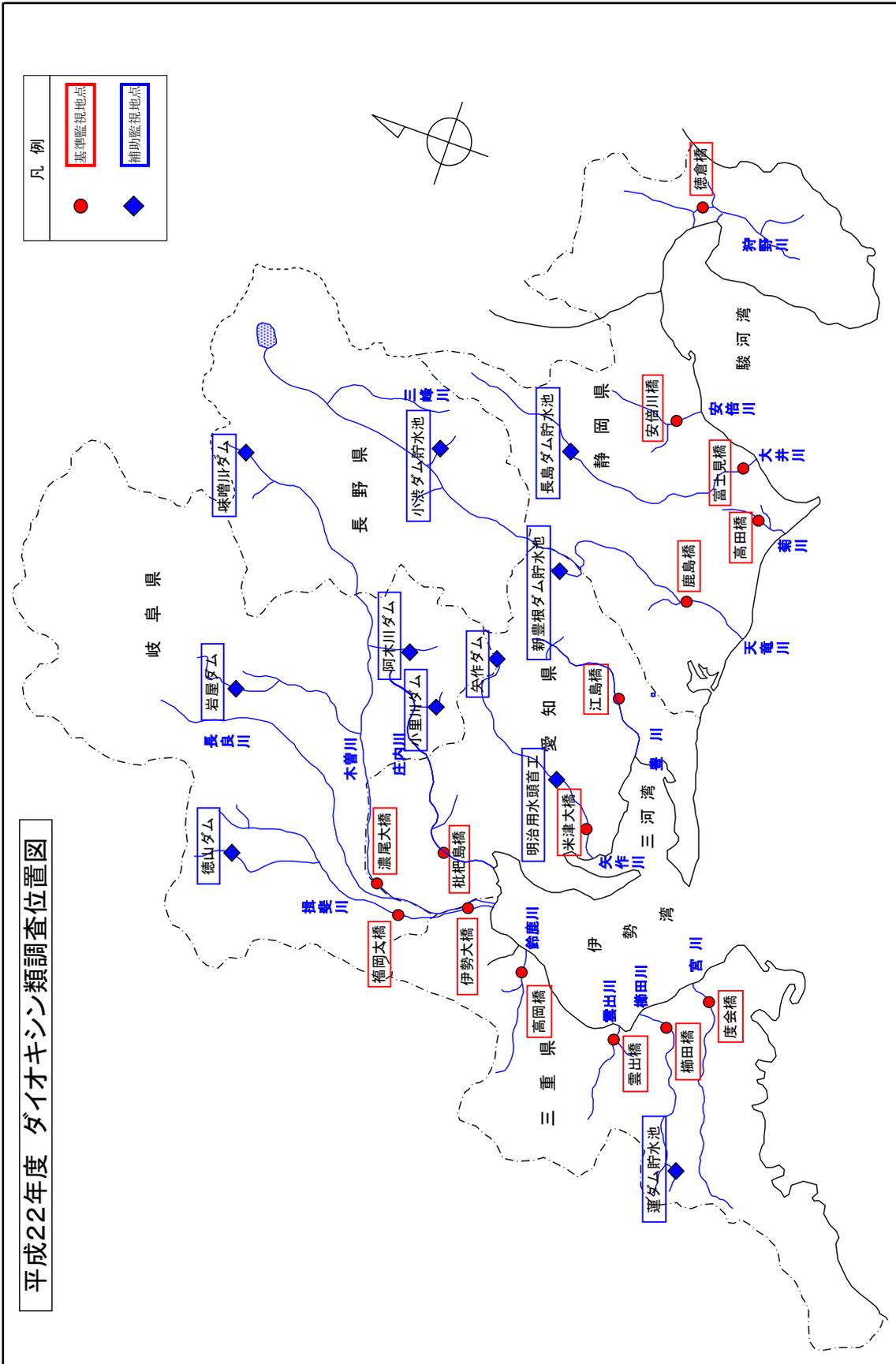
水系名	河川名	調査地点名	基準○ r補助	水質 pg-TEQ/l	底質 pg-TEQ/g
狩野川	狩野川	徳倉橋	基準	0.085	0.32
安倍川	安倍川	安倍川橋	基準	0.067	0.21
大井川	大井川	長島ダム貯水池基準点	補助	0.067	0.44
"	大井川	富士見橋	基準	0.077	0.21
菊川	菊川	高田橋	基準	0.085	0.49
天竜川	天竜川	鹿島橋	基準	0.11	0.21
"	小渋川	小渋ダム貯水池基準点	補助	0.068	0.23
"	大入川	新豊根ダム貯水池基準点	補助	0.069	2.90
豊川	豊川	江島橋	基準	0.077	0.25
矢作川	矢作川	矢作ダム貯水池基準点	補助	0.069	3.1
"	"	明治用水頭首工	補助	0.083	—
"	"	米津大橋	基準	0.10	0.22
庄内川	小里川	小里川ダム貯水池基準点	補助	0.083	10
"	庄内川	枇杷島橋	基準	0.079	0.22
木曾川	木曾川	味噌川ダム貯水池	補助	0.067	0.68
"	"	濃尾大橋	基準	0.071	0.34
"	阿木川	阿木川ダム貯水池	補助	0.089	18
"	馬瀬川	岩屋ダム貯水池	補助	0.068	1.9
"	長良川	伊勢大橋	基準	0.094	1.3
"	揖斐川	福岡大橋	基準	0.10	0.27
"	"	徳山ダム貯水池	補助	0.067	4.1
鈴鹿川	鈴鹿川	高岡橋	基準	0.079	0.23
雲出川	雲出川	雲出橋	基準	0.16	0.78
櫛田川	櫛田川	櫛田橋	基準	0.13	0.25
"	蓮川	蓮ダム貯水池基準点	補助	0.067	3.2
宮川	宮川	度会橋	基準	0.070	0.23

※ 検出下限値未満の値は、検出下限値の 1/2 として算出

※ 測定結果は、毒性等価係数(T E F)に基づきT E Q値を算出

T E Q値: 環境中には様々なダイオキシン類が存在し、それぞれ毒性の強さが異なっている。そこで、実際のダイオキシン類の環境影響を判定する際には、それぞれのダイオキシン物質の測定濃度に「2,3,7,8-四塩化ダイオキシン毒性等価係数(T E F)」を掛け、「2,3,7,8-四塩化ダイオキシン」に換算した数値を用いて判定する。このように換算した数値を毒性等量(T E Q)と呼び、通常、ダイオキシン類の量を表現する場合の単位として用いられている。(1 pg-TEQ/l : 水1リットル中に、毒性等量で1ピコグラムのダイオキシンが含まれている。)

平成22年度 ダイオキシン類調査位置図



3. 内分泌かく乱化学物質^{*1}からみた水質状況

中部地方整備局管内の代表16地点において、各物質毎に過去の調査結果に基づいた調査頻度で調査を実施しており、平成22年度は下表-6のとおり9地点で行った。

17βエストラジオールは庄内川枇杷島橋の1地点、また、エストロンは狩野川徳倉橋、菊川高田橋、庄内川枇杷島橋、長良川伊勢大橋の4地点で国土交通省が示す重点調査濃度^{*2}を超過した。しかし、これらの物質は過去の調査結果をみても重点調査濃度を超過する地点が多数あり、平成22年度調査に限った傾向ではありません。

※1 「内分泌かく乱化学物質」に関して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が必要である。

※2 重点調査濃度：国土交通省河川局が重点的な調査を実施するか否かの判断基準として独自に設定したものである。設定に当たっては、これまでに報告されている予測無影響濃度等に、水質の時間的変動等を考慮した安全係数を乗じている。

表-6 平成22年度内分泌かく乱化学物質調査結果

水系名	河川名	調査地点名	水質			底質
			ノニルフェノール μg/l	17β-エストラジオール μg/l	エストロン μg/l	ベンゾ(a)ピレン μg/kg
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	0.070	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	0.060	-	-	-
検出下限値			0.1	0.0005	0.0005	1
重点調査濃度			0.304	0.0005	0.0005	-

【備考】

1. 表中のNDは、不検出（検出下限値未満）を示す。
2. 底質の結果は、乾燥試料1gあたりに換算した濃度である。
3. 表中の網掛けは、重点調査濃度を超過した結果である。

4. 水質事故の発生状況

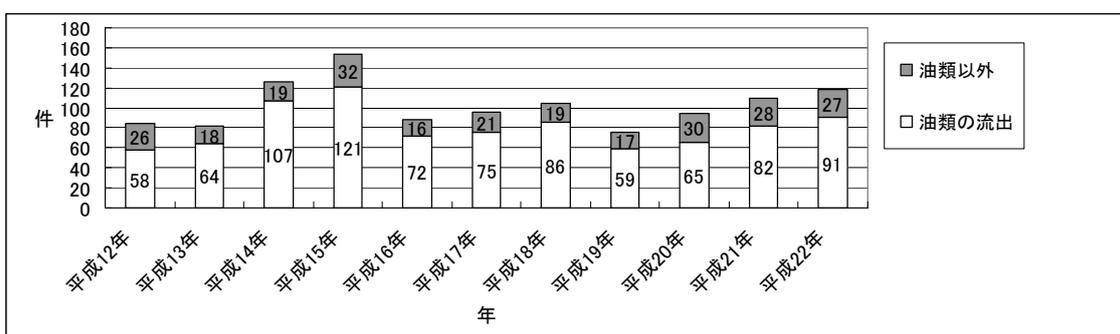
河川における水質事故は、一般に工場等による操作ミスや機械の故障、交通事故、廃棄物の不法投棄等であり、河川管理上重要な問題となっている。

平成22年（1月～12月）における中部の一級河川に係る水質事故発生件数は118件となっており、うち上水道の取水停止を伴った事故は1件であったが、受水者への影響は無かった。平成12年から平成22年までの中部の水質事故発生件数の経年変化を図－6に示す。

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。平成22年に中部で発生した水質事故の原因物質別発生状況を図－7に示す。

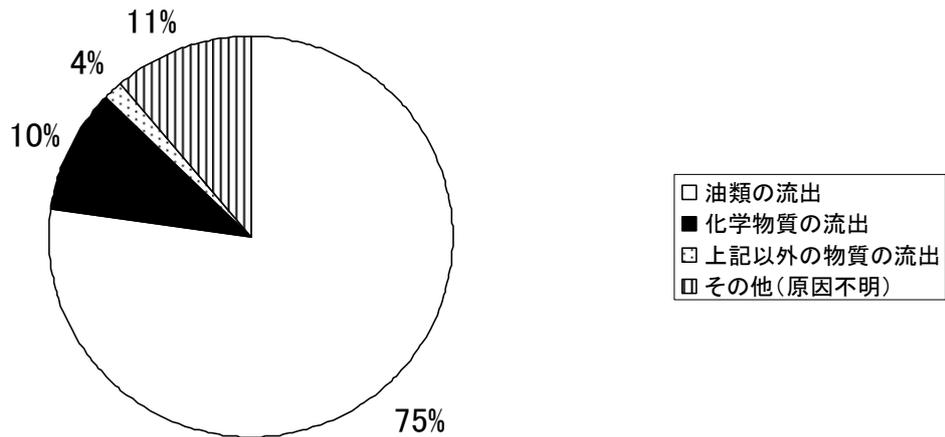
一方、自然現象による魚類のへい死や赤潮等は水質事故件数に含めていないが、平成22年は1件発生した。

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－6 一級河川に係る水質事故発生件数

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－7 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（自然現象ではないと考えられるもので、魚の浮上が確認されたもの等）

参考資料1 河川環境基準（湖沼を除く）

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値		
		項目 類型	基準値	
		生物化学的 酸素要求量 (BOD)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	
AA	水道1級 自然環境保全及び A以下の欄に掲げ るもの	1mg/リットル 以下	C 水産3級 工業用水1級及び D以下の欄に掲げ るもの	5mg/リットル 以下
A	水道2級 水産1級 水浴及び B以下の欄に掲げ るもの	2mg/リットル 以下	D 工業用水2級 農業用水及び E以下の欄に掲げ るもの	8mg/リットル 以下
B	水道3級 水産2級及び C以下の欄に掲げ るもの	3mg/リットル 以下	E 工業用水3級 環境保全	10mg/リットル 以下

備考 1. 基準値は日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

(注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2. 水道 1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの。

水道 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの。

水道 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの。

3. 水産 1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の
水産生物用

水産 2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

水産 3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

4. 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの

5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等含む。）において不快感を生じない限度

参考資料2 人の健康の保護に関する環境基準

項目名	基準値	備考
カドミウム	0.01 mg/l以下	1. 基準値は年間平均値とする。ただし全シアンに係る基準値については最高値とする。
全シアン	検出されないこと	
鉛	0.01 mg/l以下	2. 「検出されないこと」とは定められた測定方法により測定した場合において、その結果が定量限界を下回ることをいう。
六価クロム	0.05 mg/l以下	
ヒ素	0.01 mg/l以下	3. 海域については、フッ素及びホウ素の基準値は適用しない。
総水銀	0.0005 mg/l以下	
アルキル水銀	検出されないこと	3. 海域については、フッ素及びホウ素の基準値は適用しない。
PCB	検出されないこと	
ジクロロメタン	0.02 mg/l以下	4. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。
四塩化炭素	0.002 mg/l以下	
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/l以下	
1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/l以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l以下	
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/l以下	
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/l以下	
トリクロロエチレン	0.03 mg/l以下	
テトラクロロエチレン	0.01 mg/l以下	
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/l以下	
チウラム	0.006 mg/l以下	
シマジ	0.003 mg/l以下	
チオベンカルブ	0.02 mg/l以下	
ベンゼン	0.01 mg/l以下	
セレン	0.01 mg/l以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/l以下	
フッ素	0.8 mg/l以下	
ホウ素	1 mg/l以下	

参考資料3 要監視項目及び指針値

項目名	指針値	備考
イソキサチオン	0.008 mg/l以下	殺虫剤(ゴルフ場農薬)
ダイアジノン	0.005 mg/l以下	〃 (〃)
フェニトロチオン(MEP)	0.003 mg/l以下	〃 (〃)
イソプロチオラン	0.04 mg/l以下	殺菌剤(〃)
オキシ銅(有機銅)	0.04 mg/l以下	〃 (〃)
クロタロニル(TPN)	0.05 mg/l以下	〃 (〃)
プロピザミド	0.008 mg/l以下	除草剤(〃)
E P N	0.006 mg/l以下	〃 (一般農薬)
ジクロルボス(DDVP)	0.008 mg/l以下	〃 (〃)
フェノブカルブ(BPMC)	0.03 mg/l以下	〃 (〃)
イプロベンホス(IBP)	0.008 mg/l以下	〃 (〃)
クロルニトロフェン(CNP)	—	〃 (〃)
クロロホルム	0.06 mg/l以下	
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l以下	
1,2-ジクロロプロパン	0.06 mg/l以下	
p-ジクロロベンゼン	0.2 mg/l以下	
トルエン	0.6 mg/l以下	
キシレン	0.4 mg/l以下	
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/l以下	
ニッケル	—	
モリブデン	0.07 mg/l以下	
アンチモン	0.02 mg/l以下	
塩化ビニルモノマー	0.002 mg/l以下	
エピクロロヒドリン	0.0004 mg/l以下	
1,4-ジオキサン	0.05 mg/l以下	
全マンガン	0.2 mg/l以下	
ウラン	0.002 mg/l以下	

巻末資料 平成22年BOD結果一覧

水系名	河川名	地点名	類型	BOD(COD)の単位 : mg/l		
				H22 BOD平均値	H22 BOD75%値	
狩野川	狩野川	大仁橋	A	0.7	0.8	
	"	千歳橋	A	0.8	0.8	
	"	徳倉橋	A	0.8	0.8	
	"	黒瀬橋	A	0.8	0.9	
	"	塚本橋	B	1.2	1.3	
	"	黄瀬川	黄瀬川橋	C	1.4	1.8
	"	来光川	蛇ヶ橋	A	1.0	1.0
安倍川	柿田川	柿田橋	未指定	0.6	0.6	
	安倍川	曙橋	AA	0.5	<0.5	
	"	安倍川橋	A	0.5	<0.5	
大井川	藁科川	牧ヶ谷橋	AA	0.5	<0.5	
	大井川	長島ダム	AA	0.8	1.0	
	"	神座	AA	0.5	<0.5	
	"	谷口橋	A	0.5	<0.5	
菊川	"	富士見橋	A	0.5	<0.5	
	菊川	加茂橋	A	1.0	1.0	
	"	高田橋	A	0.8	0.9	
	"	国安橋	B	0.8	0.9	
	"	牛瀬川	鹿島橋	B	1.3	1.4
天竜川	"	堂山橋	B	1.9	1.8	
	天竜川	新種橋	B	1.5	1.8	
	"	中央橋	B	1.5	1.8	
	"	吉瀬ダム	A	1.3	1.6	
	"	宮ヶ瀬橋	A	1.5	2.0	
	"	阿島橋	A	1.6	2.0	
	"	天竜橋	A	1.4	2.1	
	"	つっじ橋	A	1.3	1.7	
	"	南宮橋	A	1.0	1.4	
	"	佐久間ダム※	湖沼 A IV	2.3	2.9	
	"	秋葉ダム	AA	0.5	<0.5	
	"	鹿島橋	AA	0.5	<0.5	
	"	掛塚橋	AA	0.5	<0.5	
	"	三峰川	美和ダム	A	0.9	1.0
	"	"	竜東橋	A	0.8	0.9
	豊川	小渋川	小渋ダム	AA	0.9	1.2
		大入川	新豊根ダム	未指定	0.7	0.8
豊川		石田	A	0.8	0.9	
"		江島橋	A	0.7	0.7	
"		当古橋	A	0.7	0.8	
矢作川	"	吉田大橋	B	0.9	1.0	
	豊川放水路	小坂井大橋	C	1.8	2.2	
	矢作川	矢作ダム	AA	0.8	0.8	
	"	明治用水頭首工	A	0.7	0.7	
	"	岩津天神橋	B	0.7	0.8	
	"	木戸	B	0.6	0.7	
庄内川	"	米津大橋	B	0.6	0.6	
	"	中畑橋	B	0.7	0.9	
	庄内川	多治見橋	B	1.2	1.2	
	"	天ヶ橋	B	1.6	2.0	
	"	城嶺橋	B	1.4	1.9	
	"	大留橋	D	1.6	2.1	
	"	水分橋	D	4.6	5.4	
	"	枇杷島橋	D	3.6	3.6	
	"	庄内新川橋	D	3.8	5.5	
	小里川	小里川ダム	B	1.4	1.9	
矢田川	天神橋	D	4.0	5.1		

水系名	河川名	地点名	類型	BOD(COD)の単位 : mg/l	
				H22 BOD平均値	H22 BOD75%値
木曾川 (木曾川)	木曾川	味噌川ダム※	湖沼 A II	0.8	0.8
	"	丸山ダム	A	0.5	0.5
	"	犬山橋	A	0.8	0.9
	"	木曾川橋	A	0.9	0.8
	"	濃尾大橋	A	0.6	0.6
	"	東海大橋	A	0.5	0.6
	"	横溝蔵	A	1.4	0.8
	阿木川	阿木川ダム	A	1.2	1.2
	馬瀬川	岩屋ダム	AA	0.7	0.7
	新境川	米野	C	1.5	1.8
木曾川 (長良川)	長良川	藍川橋	A	0.5	0.5
	"	鏡島大橋	A	0.6	0.5
	"	長良大橋	A	0.6	0.7
	"	南濃大橋	A	0.7	0.8
	"	東海大橋	A	0.7	0.7
	"	伊勢大橋	A	0.9	0.8
	伊自良川	繰船橋	A	0.8	0.8
木曾川 (揖斐川)	"	竹橋	C	1.1	1.5
	揖斐川	徳山ダム	AA	0.7	0.7
	"	横山ダム※	湖沼 A III	1.2	1.2
	"	岡島橋	AA	0.6	0.7
	"	鷺田橋	AA	0.6	0.7
	"	福岡大橋	A	0.8	0.8
	"	海津橋	A	0.8	1.0
	"	伊勢大橋	A	0.9	1.2
	根尾川	山口	AA	0.5	0.5
	牧田川	横曾根橋	A	0.7	0.8
	"	池辺	C	1.3	1.6
	杭瀬川	野口橋	A	1.2	1.3
	"	高瀬橋	A	1.1	1.1
	水門川	二水橋	C	2.6	3.5
多度川	上之郷	A	0.9	0.9	
鈴鹿川	鈴鹿川	勸進橋	AA	0.5	<0.5
	"	鈴国橋	AA	0.6	<0.5
	"	中富田	A	0.7	<0.5
	"	庄野橋	A	0.8	0.8
	"	高岡橋	A	0.7	0.6
	"	小倉橋	A	0.7	0.7
雲出川	内部川	河原田橋	A	0.8	0.9
	安楽川	和泉橋	AA	0.6	0.6
	雲出川	大仰橋	A	0.6	0.6
櫛田川	"	雲出橋	A	0.7	0.8
	中村川	小川橋	AA	0.6	0.6
	蓮川	蓮ダム	未指定	0.8	1.0
宮川	櫛田川	両郡橋	A	0.6	0.5
	"	櫛田橋	A	0.5	0.5
	宮川	岩出	AA	0.5	<0.5
勢田川	"	度会橋	AA	0.5	<0.5
	勢田川	勢田大橋	C	2.8	3.3

※佐久間ダム、味噌川ダム、横山ダムは湖沼指定のためCOD値を記載。