

令和3年

中部地方一級河川の水質

令和4年7月

中 部 地 方 整 備 局

目 次

中部地方の水質現況

1. 令和3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) 環境基準項目	7
2) 中部地方整備局管内の水質概況	8
3) 調査地点の水質状況	10
4) 各水系の主要地点の水質状況	11
(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) 今後の河川水質管理の指標による調査結果	22
2. ダイオキシン類からみた水質状況	29
(1) 調査目的	29
(2) 調査内容	29
3. 水質事故の発生状況	35
(1) 水質事故の確認件数	35
(2) 水質事故の発生要因	35
1) 種類別の水質事故件数	35
2) 原因別の水質事故件数	36
巻末資料	37
・各種基準値（指針値）一覧	
・令和3年 中部の水質（BOD75%値）位置図	
・令和3年 中部の水質（BOD75%値）一覧表	

1. 令和3年 河川の水質

(1) 水質調査地点

中部地方整備局では、令和3年に13水系（41河川）の102地点（河川類型未指定3地点、湖沼類型4地点を含む）で水質調査を実施した。

水質調査地点位置図を図-1、水質調査地点一覧表を表-1に示す。

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	カノカ川	1	オオト仁橋	AA	○		－	静岡県伊豆の国市大仁	25.6	S37.6	沼津河川道
	カノカ川	2	チトセ歳橋	A		○	－	静岡県伊豆の国市古奈	18.8	S47.9	〃
	カノカ川	3	ト徳倉橋	A	○		－	静岡県駿東郡清水町徳倉	7.8	S46.4	〃
	カノカ川	4	クロ瀬橋	A	○		やや有	静岡県沼津市黒瀬	3.4	S37.6	〃
	ダイバ大場川	5	ツカ塚本橋	B	○		－	静岡県田方郡函南町塚本	合流点から0.4	S53.4	〃
	キセ瀬川	6	キセ瀬川橋	C	○		－	静岡県駿東郡清水町長沢	合流点から0.8	S53.4	〃
	ライコウ来光川	7	シノ蛇ガケ橋	A	○		－	静岡県田方郡函南町肥田	合流点から0.4	H1.4	〃
	カキ柿田川	8	カキ柿田橋	－		○	－	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	アベ川	9	アサボ曙橋	AA	○		－	静岡県静岡市葵区牛妻	17.1	S37.6	静岡河川
	アベ川	10	アベ川橋	AA	○		－	静岡県静岡市駿河区手越	4.0	S42.7	〃
	カシコ薬科川	11	カシコガケ谷橋	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	オオイ井川	12	ナガシマ長島ダム貯水池(基準点)	AA		○	－	静岡県榛原郡川根本町犬間	河口から84.4	H12.11	長島ダム
	オオイ井川	13	カン神座橋	AA	○		－	静岡県島田市神座	23.5	S37.6	静岡河川
	オオイ井川	14	ヤ谷口橋	A		○	－	静岡県島田市細島	10.2	S44.4	〃
	オオイ井川	15	フ富士見橋	A	○		－	静岡県榛原郡吉田町大幡	4.2	S37.7	〃
	計			4		2	2				
菊川	キク菊川	16	カモ茂橋	A		○	－	静岡県菊川市加茂	12.0	S37.6	浜松河川道
	キク菊川	17	カ高田橋	A	○		－	静岡県菊川市上平川	9.1	S47.5	〃
	キク菊川	18	クニ国安橋	B	○		有	静岡県掛川市国安	2.1	S45.1	〃
	ウシ牛淵川	19	カ鹿島橋	B	○		－	静岡県掛川市国包	合流点から0.6	H2.4	〃
	ウシ牛淵川	20	ドウ堂山橋	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	テン天竜川	21	シン新樋橋	B	○		－	長野県上伊那郡辰野町伊那富	210.6	S37.7	天竜川上流河
	テン天竜川	22	チュウ中央橋	B		○	－	長野県伊那市伊那部	193.4	S44.4	〃
	テン天竜川	23	キ吉瀬ダム	A	○		－	長野県駒ヶ根市吉瀬	176.8	S44.4	〃
	テン天竜川	24	ミヤ宮ヶ瀬橋	A		○	－	長野県下伊那郡松川町生田	160.7	S37.7	〃

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	25	天竜橋	A		○	—	長野県飯田市時又	142.0	S46.4	天竜川上流河
	天竜川	26	つつじ橋	A	○		—	長野県飯田市川路	138.5	S46.4	〃
	天竜川	27	南宮橋	A		○	—	長野県下伊那郡阿南町北條	123.7	S46.4	〃
	天竜川	28	佐久間ダム	湖AIV	○		—	静岡県浜松市天竜区佐久間町	71.0	H16.4	浜松河川道
	天竜川	29	秋葉ダム	AA		○	—	静岡県浜松市天竜区龍山戸倉	47.0	S47.5	〃
	天竜川	30	鹿島橋	AA	○		—	静岡県浜松市天竜区二俣町鹿島	24.9	S37.6	〃
	天竜川	31	カケ掛橋	AA	○		やや有	静岡県磐田市掛塚	3.3	S37.6	〃
	三峰川	32	美和ダム	A		○	—	長野県伊那市長谷非持	合流点から13.4	S49.4	天竜川合
	三峰川	33	貯水池	A	○		—	長野県伊那市東春近	合流点から1.4	H6.4	天竜川上流河
	小渋川	34	小渋ダム	AA	○		—	長野県下伊那郡松川町生田	合流点から5.4	S49.1	天竜川合
	大入川	35	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	浜松河川道
	計		15		8	7					
豊川	豊川	36	石田	A		○	—	愛知県新城市石田	27.6	S36.9	豊橋河川
	豊川	37	エ江島橋	A	○		—	愛知県豊川市一宮町江島	22.2	S47.4	〃
	豊川	38	ゆ当古橋	A		○	—	愛知県豊川市当古町本郷	13.4	S42.1	〃
	豊川	39	吉田大橋	A	○		有	愛知県豊橋市今橋町	6.1	S47.4	〃
	豊川放水路	40	小坂井大橋	B	○		有	愛知県豊川市小坂井町小坂井	3.6	S47.4	〃
		計		5		3	2				
矢作川	矢作川	41	矢作ダム	AA	○		—	愛知県豊田市閑羅瀬町	80.2	S46.4	豊橋河川
	矢作川	42	明治用水頭首工	A	○		—	愛知県豊田市水源	34.6	S47.4	〃
	矢作川	43	岩津天神橋	A	○		—	愛知県岡崎市西蔵前町	29.2	S37.10	〃
	矢作川	44	キ木戸	A		○	—	愛知県安城市木戸町	13.6	S48.4	〃
	矢作川	45	米津大橋	A	○		—	愛知県西尾市米津	9.9	S43.1	〃
	矢作川	46	中畑橋	A		○	有	愛知県碧南市伏見屋	5.1	S37.11	〃
	計		6		4	2					
庄内川	庄内川	47	多治見橋	B		○	—	岐阜県多治見市本町	49.3	S44.5	庄内川
	庄内川	48	天ヶ橋	B	○		—	岐阜県多治見市市之倉町	44.4	S50.4	〃
	庄内川	49	城嶺橋	A	○		—	愛知県瀬戸市定光寺町	40.1	S50.4	〃
	庄内川	50	大留橋	C	○		—	愛知県春日井市大留町	33.8	S44.5	〃
	庄内川	51	水ヶ分橋	C	○		—	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	担当事務所
					基準	一般					
庄内川	ショウナイカハ川	51	ヒヅツシマバシ橋	C	○		—	愛知県清須市西枇杷島町南問屋	14.4	S44.5	庄内川
	ショウナイカハ川	53	ショウナイシノカハシ橋	C		○	有	愛知県名古屋市港区宝神町	0.9	S46.4	〃
	ヤダカハ川	54	アノテンシノバシ橋	C	○		—	愛知県名古屋市守山区守山川田	合流点から5.1	S44.5	〃
	オノリカハ川	55	オノリカハダム貯水池基準点	B		○	—	岐阜県恵那市山岡町田代	合流点から8.3	H14.12	〃
	計		9		6	3					
木曽川(木曽川)	キノカハ川	56	ミソノカハダム	湖AⅡ	○		—	長野県木曽郡木祖村		H9.4	水機 資源構
	キノカハ川	57	マルヤマダム貯水池	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
	キノカハ川	58	イヌヤマバシ橋	A	○		—	愛知県犬山市内田	57.9	S34.8	木曽川上流川
	キノカハ川	59	キノカハバシ橋	A		○	—	岐阜県羽島郡笠松町柳原町	40.0	S42.5	〃
	キノカハ川	60	ノビニオオハシ橋	A	○		—	愛知県一宮市起	34.0	S34.8	〃
	キノカハ川	61	トウカイオオハシ橋	A		○	有	愛知県愛西市給父町北部	22.6	S50.4	木曽川下流川
	キノカハ川	62	ヨコマツカサ	A	○		有	三重県桑名市長島町横満蔵	3.2	S46.4	〃
	アギカハ川	63	アギカハダム	A		○	—	岐阜県恵那市東野	合流点から8.3	H7.4	水機 資源構
	マセカハ川	64	イワヤダダム	AA		○	—	岐阜県下呂市金山町卯野原	合流点から55.3	H6.4	〃
	シノカハ川	65	ユズメノ野	C	○		—	岐阜県羽島郡笠松町米野	合流点から0.5	S44.4	木曽川上流川
計		10		5	5						
木曽川(長良川)	ナガラカハ川	66	アイカハバシ橋	A	○		—	岐阜県岐阜市加野	59.4	S33.4	木曽川上流川
	ナガラカハ川	67	カガシマオオハシ橋	A		○	—	岐阜県岐阜市鏡島菖蒲池	47.6	S42.11	〃
	ナガラカハ川	68	ナガラオオハシ橋	A	○		—	岐阜県大垣市墨俣町墨俣	39.2	S35.7	〃
	ナガラカハ川	69	ナンカオオハシ橋	A		○	—	岐阜県羽島市桑原町大須	28.2	S33.4	木曽川下流川
	ナガラカハ川	70	トウカイオオハシ橋	A		○	—	岐阜県海津市海津町秋江	22.6	S49.4	〃
	ナガラカハ川	71	イセオオハシ橋	A	○		—	三重県桑名市長島町十日外面	5.8	S33.4	〃
	イジラカハ川	72	イセオオハシ橋	A	○		—	岐阜県岐阜市折立	合流点から5.7	S48.4	木曽川上流川
	イジラカハ川	73	イセオオハシ橋	C	○		—	岐阜県岐阜市一日市場	合流点から0.9	S44.4	〃
計		8		5	3						
木曽川(揖斐川)	イビカハ川	74	トクヤマダム	湖AⅡ		○	—	岐阜県揖斐郡揖斐川町		H20.5	水機 資源構
	イビカハ川	75	ヨコヤマダム	湖AⅢ	○		—	岐阜県揖斐郡揖斐川町東横山	78.7	S48.4	木曽川上流川
	イビカハ川	76	オカノ島バシ橋	AA	○		—	岐阜県揖斐郡揖斐川町下岡島	56.7	S35.8	〃
	イビカハ川	77	ササタバシ橋	AA	○		—	岐阜県瑞穂市呂久	44.7	S35.7	〃
	イビカハ川	78	フクノオオハシ橋	A	○		有	岐阜県海津市海津町福岡	23.4	S48.4	木曽川下流川
	イビカハ川	79	イセオオハシ橋	A	○		有	三重県桑名市福島	5.8	S33.4	〃
	ネオノカハ川	80	ヤマダグチ口	AA	○		—	岐阜県本巣市山口	合流点から12.0	S42.11	木曽川上流川

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	81	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	木曾川上流川
	牧田川	82	伊池邊	C	○		やや有	岐阜県養老郡養老町伊池	合流点から0.3	S45.4	〃
	杭瀬川	83	高淵橋	A	○		—	岐阜県大垣市高淵町	合流点から2.1	S39.4	〃
	水門川	84	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	85	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	木曾川下流川
	計			12		11	1				
鈴鹿川	鈴鹿川	86	勸進橋	AA	○		—	三重県亀山市関町木崎	27.3	S49.4	三重河川道
	鈴鹿川	87	鈴国橋	AA	○		—	三重県鈴鹿市国府町	18.0	S49.4	〃
	鈴鹿川	88	庄野橋	A		○	—	三重県鈴鹿市庄野町	13.0	S43.4	〃
	鈴鹿川	89	高岡橋	A	○		—	三重県鈴鹿市一ノ宮町	6.5	S37.5	〃
	鈴鹿川	90	小倉橋	A	○		有	三重県四日市市川合町	2.4	S46.6	〃
	内都川	91	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	92	伊和泉橋	AA	○		—	三重県鈴鹿市和泉町	合流点から0.5	H10.4	〃
	計			7		6	1				
雲出川	雲出川	93	大仰橋	A		○	—	三重県津市一志町大仰	17.6	S37.5	三重河川道
	雲出川	94	雲出橋	A	○		—	三重県松阪市小野江町	3.9	S44.5	〃
	中村川	95	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				
榎田川	蓮川	96	蓮貯水池	—		○	—	三重県松阪市飯高町森	ダム本体から上流0.3	H1.4	三重河川道
	榎田川	97	両郡橋	A		○	—	三重県多気郡多気町相可	14.3	S37.5	〃
	榎田川	98	榎田橋	A	○		—	三重県松阪市豊原町	7.9	S44.6	〃
	榎田川	99	松阪東大橋	A		○	—	三重県松阪市西黒部町	2.5	H27.4	〃
	計			4		1	2				
宮川	宮川	100	岩出	AA		○	—	三重県度会郡玉城町岩出	11.6	S50.4	三重河川道
	宮川	101	度会橋	AA	○		—	三重県伊勢市中島町	7.0	S50.4	〃
	勢田川	102	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) 環境基準項目

生活環境の保全に関する環境基準の項目について、河川の場合は水質汚濁の代表指標である BOD^{※1} (生物化学的酸素要求量) の 75% 値^{※2}、湖沼の場合は水質汚濁の代表指標である COD^{※3} (化学的酸素要求量) の 75% 値によって整理した。

なお、河川とは湖沼を除く地点であり、湖沼とは天然湖沼及び貯水量が 1,000 万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が 4 日間以上である人工湖を示す。ただし、人工湖であっても水域類型が河川として指定されている場合には河川とした。

※1…BOD (Biochemical Oxygen Demand) とは溶存酸素存在のもとで水中の有機物を栄養源として好気性微生物が増殖・呼吸するときに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されている。

※2…BOD 及び COD におけ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。しかし、低水流量の水質の把握が非常に困難であるため、BOD 及び COD については測定された年度のデータのうち、75% 以上のデータが基準値を達成することをもって評価することとしたものである。例えば、月 1 回の測定の場合、日平均値を水質の良いものから 12 個並べたとき、水質の良い方から 9 番目が 75% 値となる。この値が基準値に適合することをもって、当該測定地点において環境基準を達成しているとみなすこととされている。

※3…COD (Chemical Oxygen Demand) とは、水中の有機物等を過マンガン酸カリウム (KMnO₄) で化学的に酸化するときに、消費される酸化剤の量を、対応する酸素量であらわしたものである。BOD と同様、水質汚濁を示す代表的指標である。

2) 中部地方整備局管内の水質概況

令和3年における中部地方整備局管内での類型指定区間内の調査地点数は99地点（河川95地点、湖沼4地点〔横山ダム、佐久間ダム、味噌川ダム、徳山ダム〕）となっている。

これらの調査地点における環境基準^{※4}の満足状況は、BOD75%値が98%（表-2）、COD75%値が100%（表-3）であり、全国と比べても高い割合であった。

表-2 河川類型別環境基準の満足状況^{※5}（BOD75%値による）

類 型	令和2年			令和3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	22	22	100%	21	19	90%
A	53	53	100%	53	53	100%
B	10	10	100%	10	10	100%
C	11	11	100%	11	11	100%
D	0	—	—	0	—	—
E	0	—	—	0	—	—
合計	96	96	100%	95	93	98%

表-3 湖沼類型別環境基準の満足状況^{※5}（COD75%値による）

類 型	令和2年			令和3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%	4	4	100%
合計	3	3	100%	4	4	100%

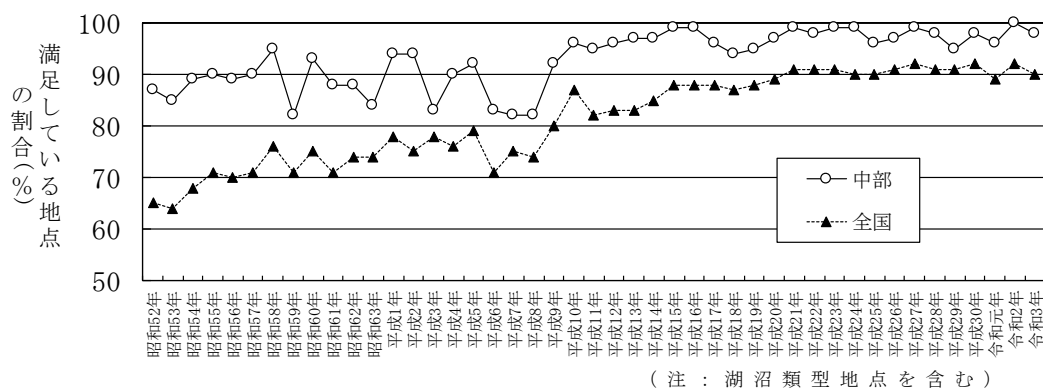


図-2 一級河川における環境基準を満足している地点割合の経年変化

表－４ 河川別環境基準の満足状況^{※５}（BOD75%値またはCOD75%値による）

河川名	令和２年			令和３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	100%		4	75%	長島ダム (12)
菊川	5	100%		5	100%	
天竜川	14	100%		14	100%	
豊川	5	100%		5	100%	
矢作川	6	100%		6	83%	矢作ダム (41)
庄内川	9	100%		9	100%	
木曾川	10	100%		10	100%	
長良川	8	100%		8	100%	
揖斐川	12	100%		12	100%	
鈴鹿川	7	100%		7	100%	
雲出川	3	100%		3	100%	
櫛田川	3	100%		3	100%	
宮川	3	100%		3	100%	
合計	99	100%		99	98%	

※４…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

※５…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。

3) 調査地点の水質状況

河川類型指定区域内の95調査地点について、BOD75%値の経年割合を図-3に示す。

令和3年は、全調査地点の96%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9割以上で推移しており、良好な状態である。

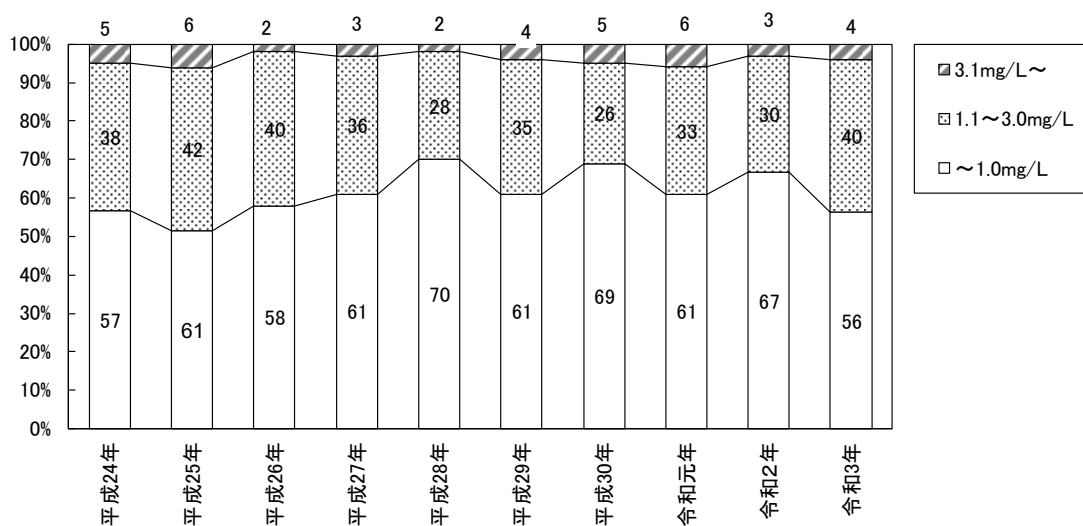


図-3 BOD75%値の経年割合

4) 各水系の主要地点の水質状況

各水系の主要地点における生活環境の保全に関する環境基準の主な調査項目の年平均値を表－5に示す。

表－5 令和3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	7.7	9.2	0.5 (0.5)	1.7	4
安倍川	安倍川橋	8.0	9.6	0.6 (<0.5)	2.3	93
大井川	富士見橋	7.8	9.8	0.8 (0.8)	－	29
菊川	国安橋	7.7	9.0	1.8 (1.6)	－	29
天竜川	新樋橋	8.0	10.2	1.7 (2.2)	2.1	7
	天竜橋	7.9	10.5	1.5 (1.7)	2.1	36
	鹿島橋	7.7	10.5	0.7 (0.8)	3.5	16
豊川	当古橋	7.3	11.0	0.6 (0.7)	1.7	2
矢作川	米津大橋	7.3	9.8	0.9 (1.1)	1.9	6
庄内川	枇杷島橋	7.3	9.7	3.1 (3.8)	5.9	7
木曾川	犬山橋	7.2	10.9	0.7 (0.8)	2.1	3
	濃尾大橋	7.3	10.5	0.7 (0.8)	2.0	3
長良川	藍川橋	7.5	10.3	0.5 (0.6)	1.0	1
	長良大橋	7.6	10.3	0.7 (0.7)	1.3	2
揖斐川	鷺田橋	7.6	10.6	0.5 (0.5)	1.0	2
	福岡大橋	7.5	9.9	0.9 (1.1)	2.0	9
鈴鹿川	高岡橋	7.6	10.8	0.8 (1.0)	1.8	3
雲出川	雲出橋	7.4	9.8	1.3 (1.2)	3.0	5
櫛田川	櫛田橋	7.5	9.9	0.9 (1.0)	1.6	2
宮川	度会橋	7.3	9.6	0.7 (0.7)	1.1	2

※6…BODの（ ）書は75%値を示す。

1. 狩野川

黒瀬橋（A類型）のBOD経年変化（図-4（1））をみると、昭和47年から昭和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以下で推移している。

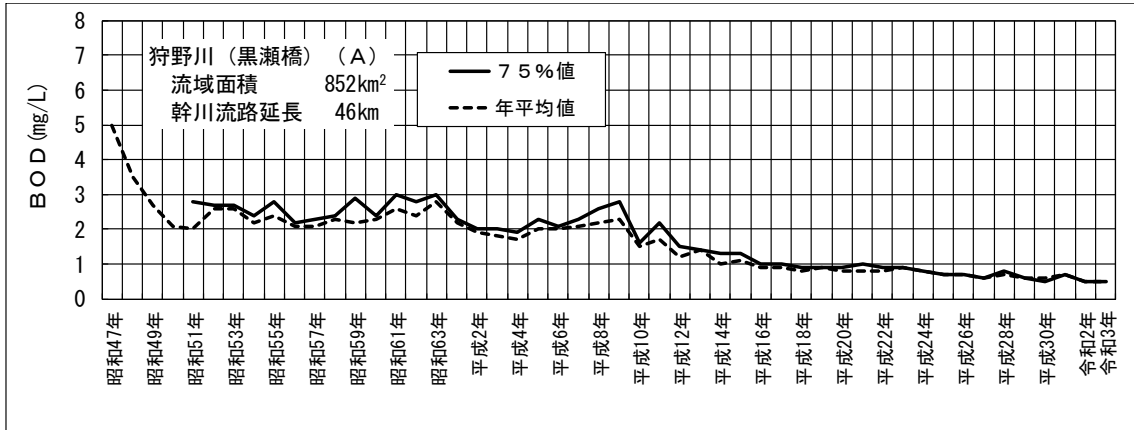


図-4（1） 狩野川 黒瀬橋地点のBOD経年変化

2. 安倍川

安倍川橋（AA類型）のBOD経年変化（図-4（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年以降1mg/L以下で推移している。

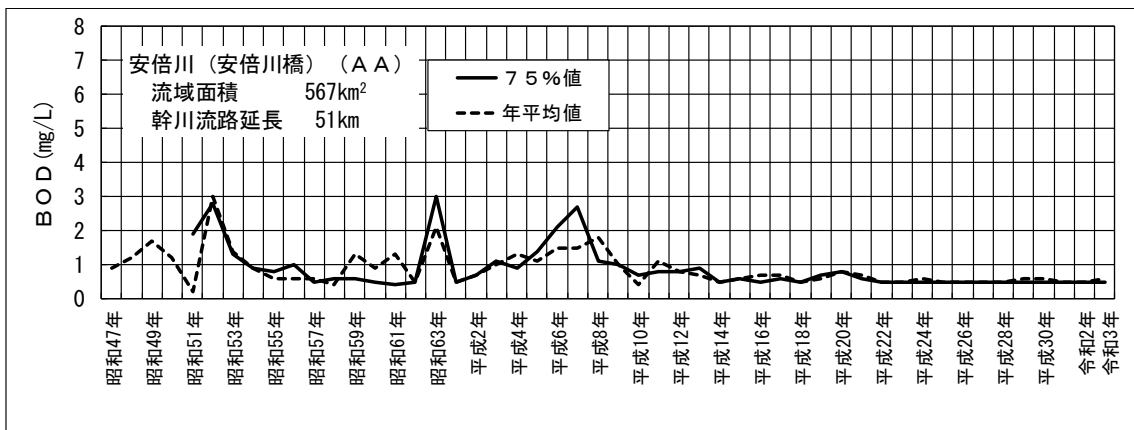


図-4（2） 安倍川 安倍川橋地点のBOD経年変化

3. 大井川

富士見橋（A類型）のBOD経年変化（図-4（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前後を保っていたが、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、平成14年以後は1mg/L前後で推移している。

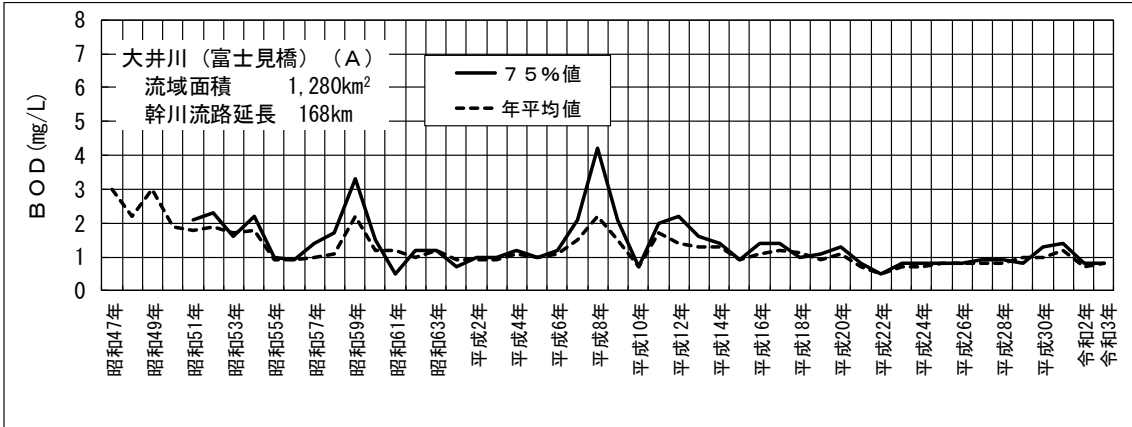


図-4（3） 大井川 富士見橋地点のBOD経年変化

4. 菊川

国安橋（B類型）のBOD経年変化（図-4（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以下で推移している。

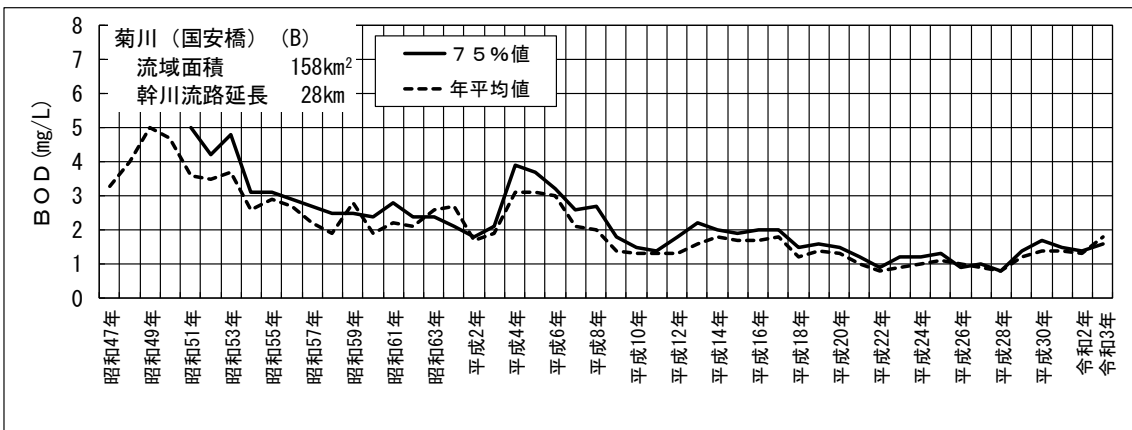


図-4（4） 菊川 国安橋地点のBOD経年変化

5. 天 竜 川

天竜川は富栄養化現象のある諏訪湖^{すわこ}を水源にしているため、一般的な河川とは逆で上流ほど水質が悪い状況となっている。天竜川のBOD経年変化(図-4(5))を見ると平成10年以降は上流の主要地点である新樋橋^{しんといばし}(B類型)、中流の天竜橋^{てんりゅうばし}(A類型)はいずれもほぼ2mg/L前後で、下流の鹿島橋^{かじまばし}(AA類型)はほぼ1mg/L以下で推移している。

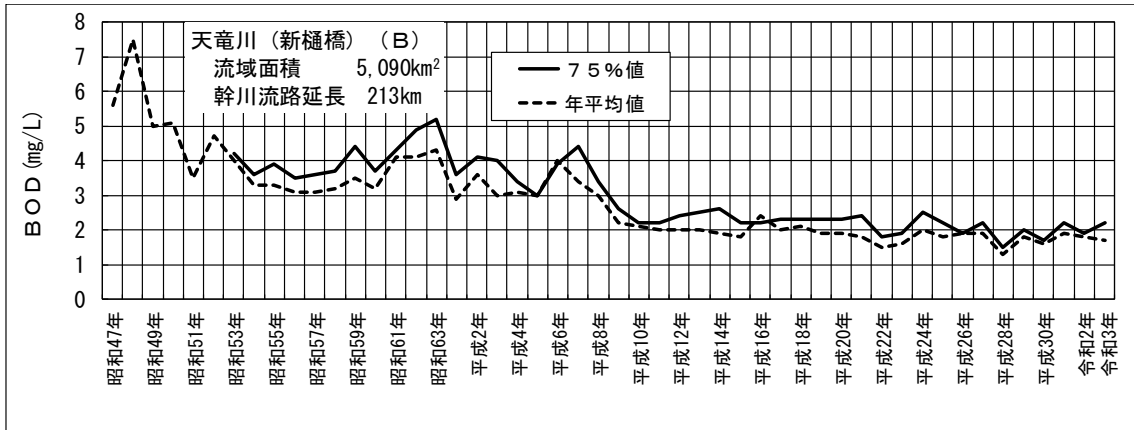


図-4(5-1) 天竜川上流部(新樋橋地点)のBOD経年変化

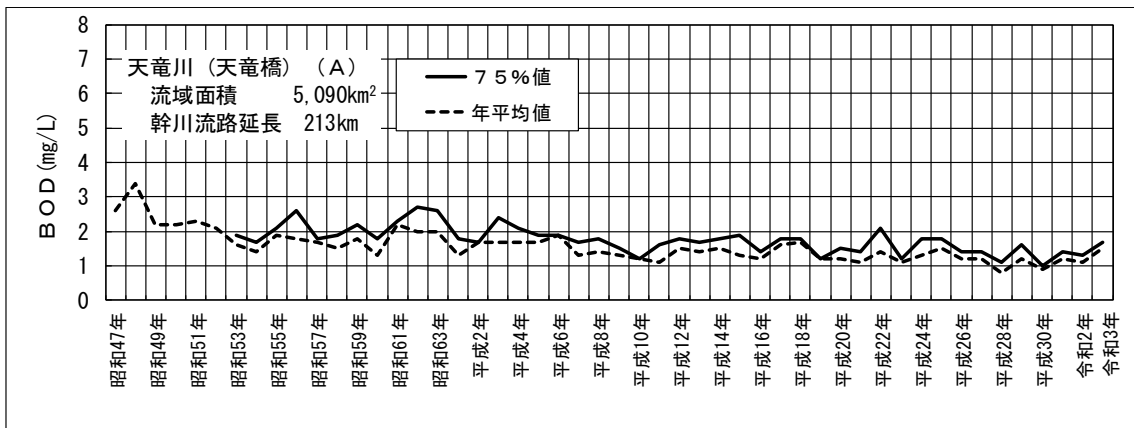


図-4(5-2) 天竜川中流部(天竜橋地点)のBOD経年変化

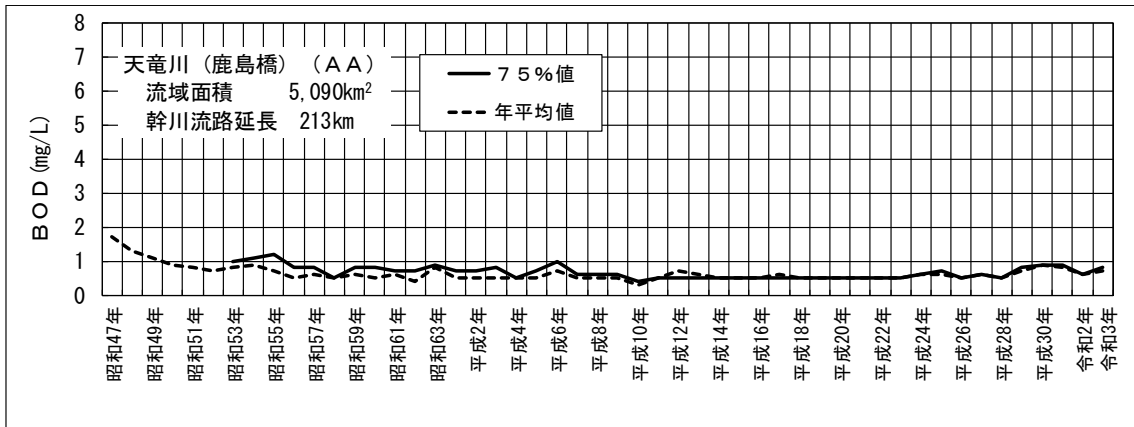


図-4(5-3) 天竜川下流部(鹿島橋地点)のBOD経年変化

6. 豊川

当古橋（A類型）のBOD経年変化（図-4（6））をみると、概ね 1mg/L 以下で推移している。

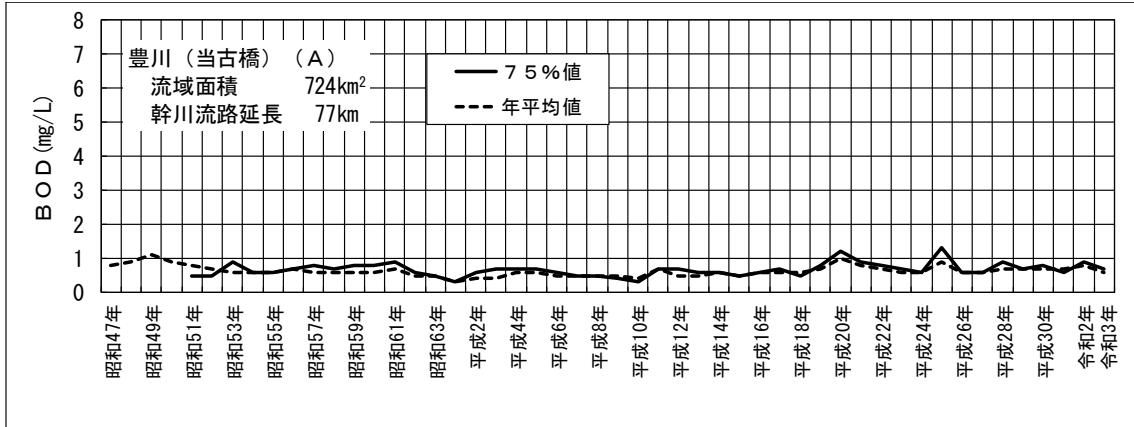


図-4（6） 豊川 当古橋地点のBOD経年変化

7. 矢作川

米津大橋（A類型）のBOD経年変化（図-4（7））をみると、昭和51年以降 1 mg/L 前後の低い数値を示していたが、昭和59年以降若干上昇し、平成8年ぐらいまで概ね 2 mg/L 前後で推移していた。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。

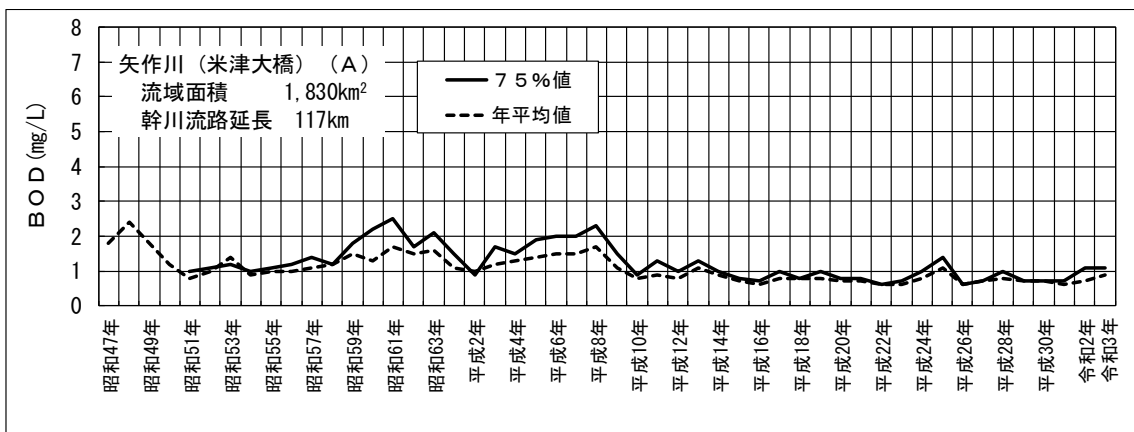


図-4（7） 矢作川 米津大橋地点のBOD経年変化

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、枇杷島橋（C類型）のBOD経年変化（図-4（8））をみると、工場排水規制と下水道整備等により、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、近年は3mg/L前後で推移している。

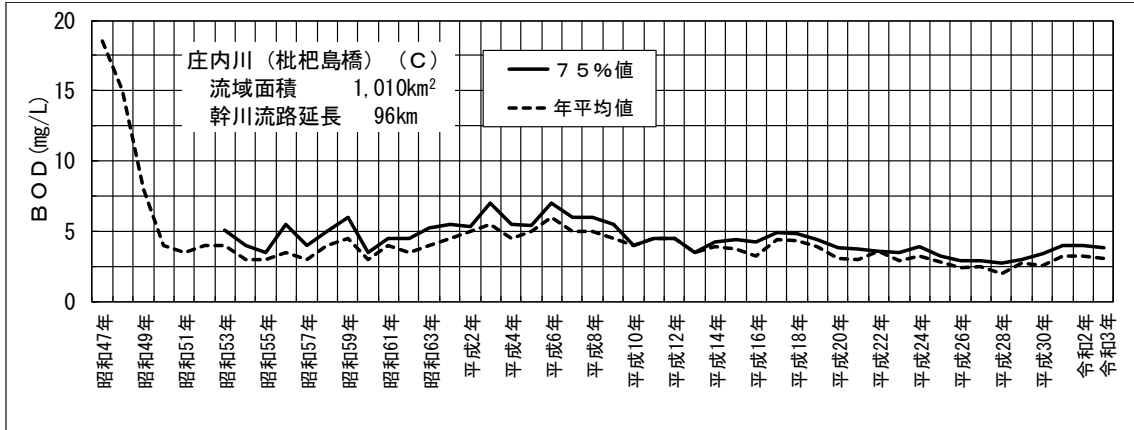


図-4（8） 庄内川 枇杷島橋地点のBOD経年変化

9. 木曾三川（木曾川、長良川、揖斐川）

三川の主要地点におけるBOD経年変化（図-4（9））をみると、各地点とも1mg/L前後で推移している。

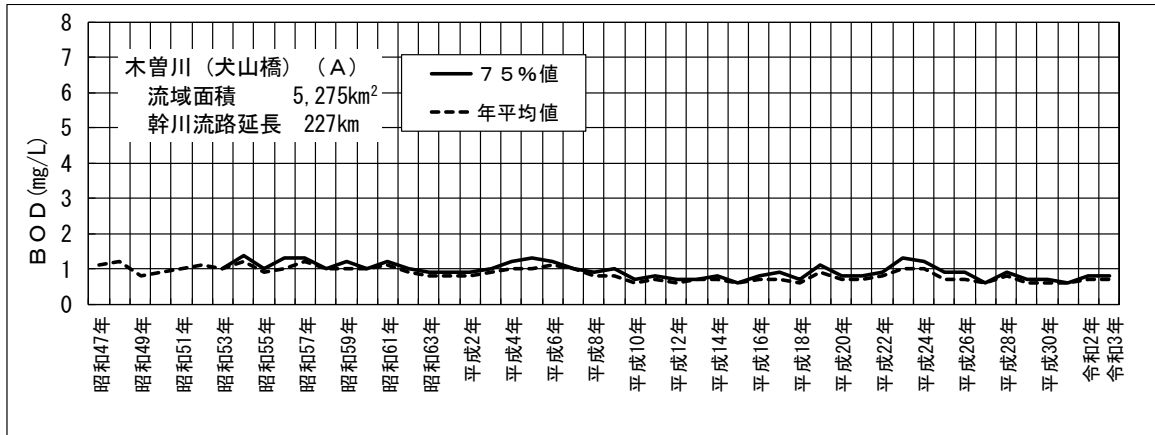


図-4（9-1） 木曾川 犬山橋地点のBOD経年変化

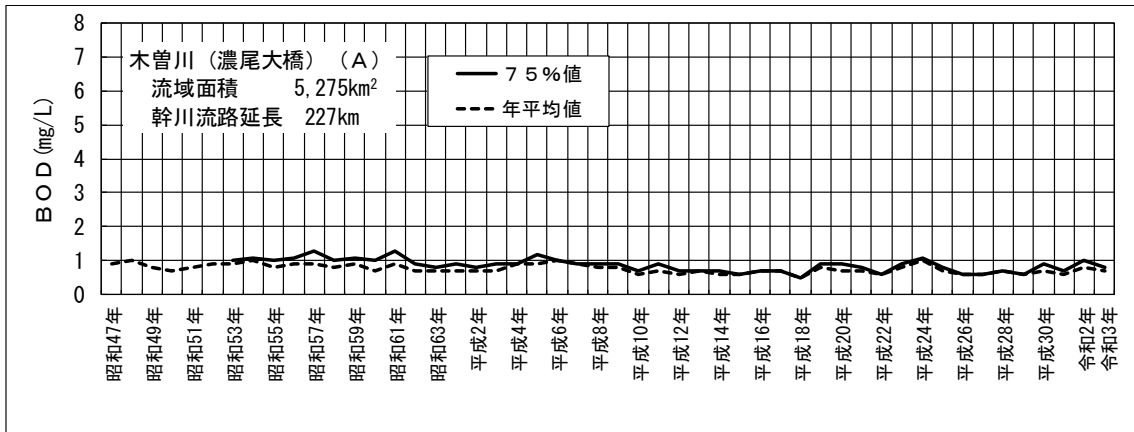


図-4 (9-2) 木曾川 濃尾大橋地点のBOD経年変化

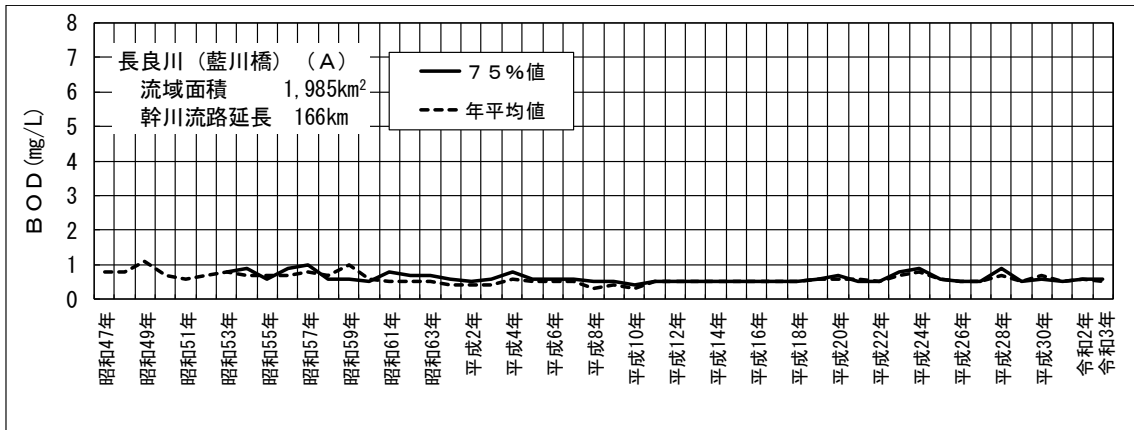


図-4 (9-3) 長良川 藍川橋地点のBOD経年変化

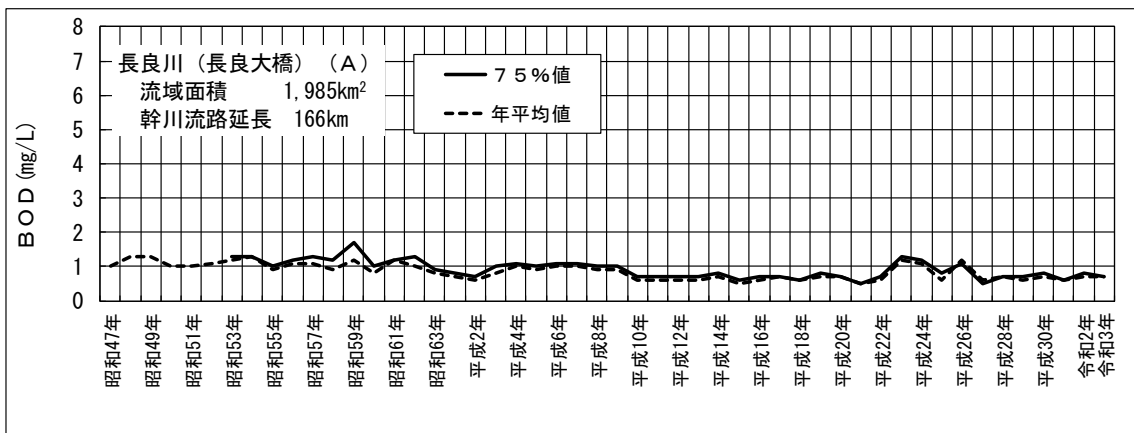


図-4 (9-4) 長良川 長良大橋地点のBOD経年変化

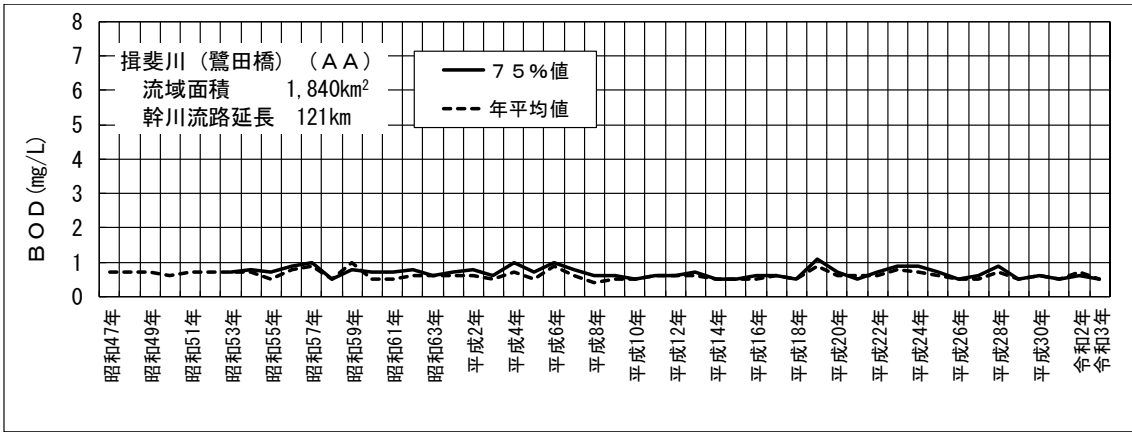


図-4 (9-5) 揖斐川 鷺田橋地点のBOD経年変化

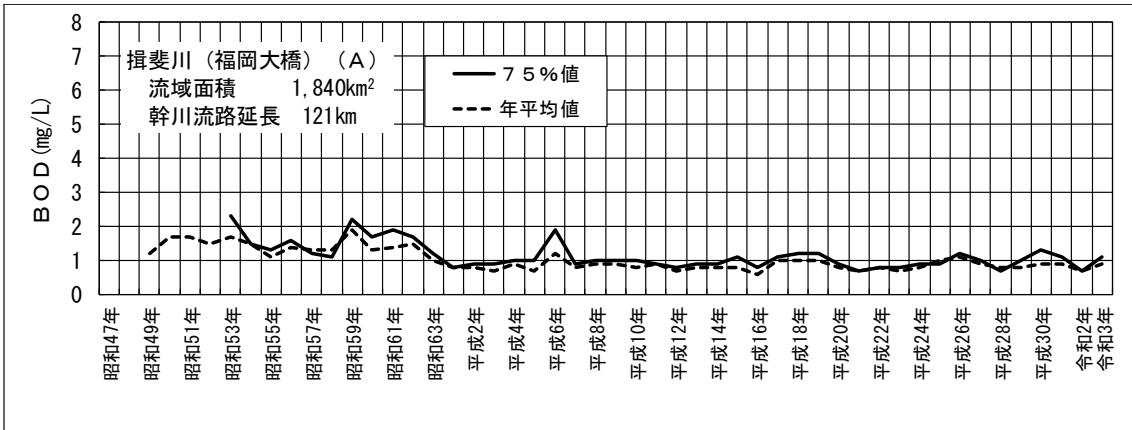


図-4 (9-6) 揖斐川 福岡大橋地点のBOD経年変化

10. 鈴鹿川

高岡橋（A類型）のBOD経年変化（図-4（10））をみると、昭和50年以降改善され昭和54年以降は1 mg/L 前後で推移している。

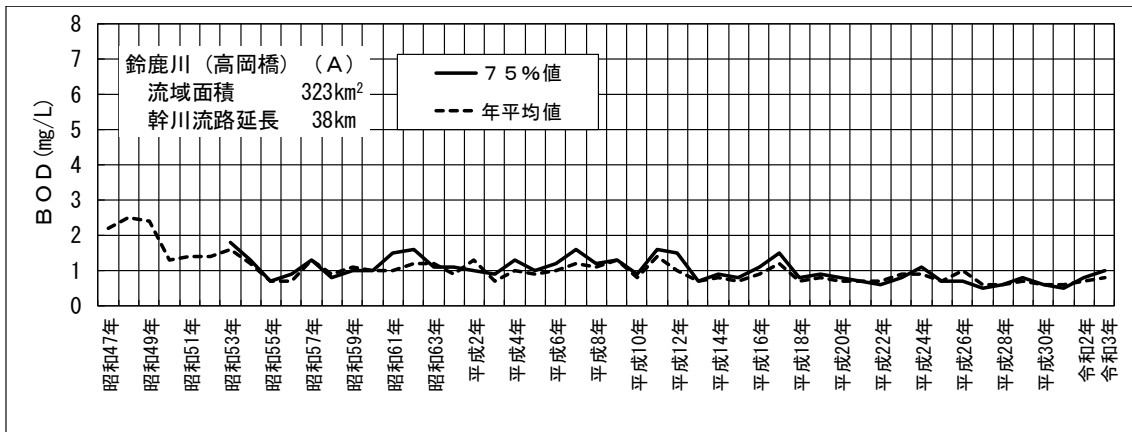


図-4（10） 鈴鹿川 高岡橋地点のBOD経年変化

11. 雲出川

雲出橋（A類型）のBOD経年変化（図-4（11））をみると、1～2 mg/L 前後と良好である。平成9年から改善傾向にあり、平成29年はやや悪化し、環境基準を超過したものの、概ね1 mg/L 前後で推移している。

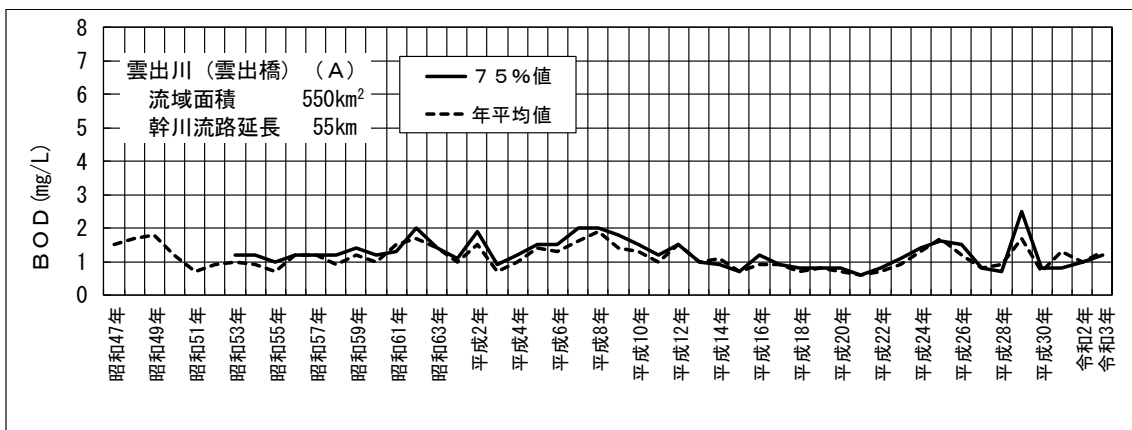


図-4（11） 雲出川 雲出橋地点のBOD経年変化

1 2. 櫛 田 川

櫛田橋（A類型）のBOD経年変化（図-4（12））をみると、昭和47年以降1 mg/L 前後で推移している。

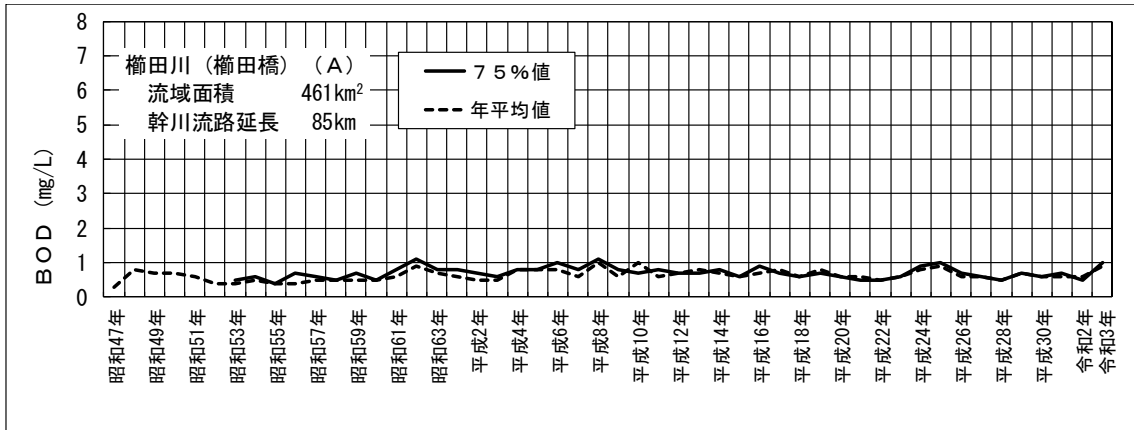


図-4（12） 櫛田川 櫛田橋地点のBOD経年変化

1 3. 宮 川

度会橋（AA類型）のBOD経年変化（図-4（13））をみると、1 mg/L 以下を維持している。

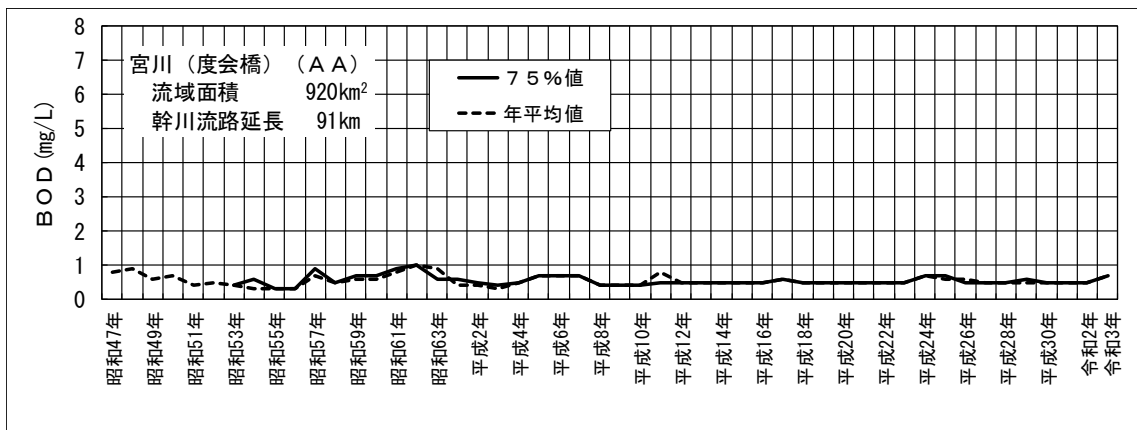


図-4（13） 宮川 度会橋地点のBOD経年変化

(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、環境基本法に基づき公共用水域に一律に適用されるものとして、27項目が定められている。

令和3年は91地点^{※7}で調査を実施し、全ての調査地点において満足した。

※7・・・河川類型指定95地点、湖沼類型指定4地点、未指定3地点の合計102地点のうち、対象27項目について1項目以上調査を実施した地点

(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、31項目について指針値が設定されている。

令和3年は中部の66地点^{※8}で調査を実施し、全ての地点で指針値を満足した。

※8・・・河川類型指定95地点、湖沼類型指定4地点、未指定3地点の合計102地点のうち、対象31項目について1項目以上調査を実施した地点

(5) 今後の河川水質管理の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、今後の河川水質管理の指標による調査を実施した。評価ランク別の地点数を表－6に示す。

「人との豊かなふれあいの確保」の視点からでは、8水系29地点で実施し、69%が遊びやすい（Aランク24%、Bランク45%）水質となった。

また、「豊かな生態系の確保」の視点からでは、7水系27地点で実施し、89%の地点で生物の生息・生育・繁殖環境として良好（Aランク67%、Bランク22%）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700名の住民に参加頂き、調査を実施した^{※9}。

「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、8水系17地点で実施し、全ての地点で利用しやすい（Aランク82%、Bランク18%）水質となった^{※10}。各地点の調査結果は図－5に示す。

※9……令和2年に新型コロナウイルス感染拡大の影響で実施地点数が減少し、「人との豊かなふれあいの確保」の調査地点は、令和3年も引き続き同程度であったが、「豊かな生態系の確保」の調査地点は、令和3年は調査地点数、住民との協働による調査地点数ともに令和元年と同程度になった。

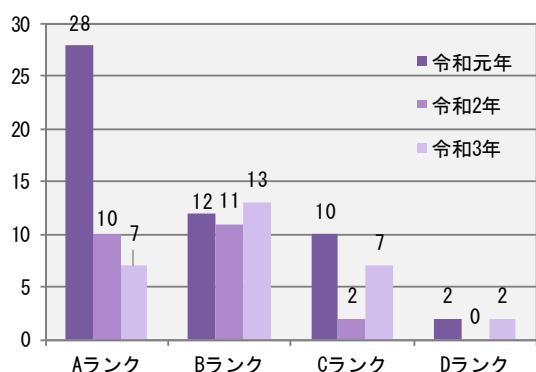
※10…評価項目ごとにA～Dランクの4段階（「利用しやすい水質の確保」はA～Cランクの3段階）の評価ランクを決めた上で、まず調査回ごとに最も低い項目別評価ランクを、その地点のその調査時の総合評価ランクとした。次に、1年間の調査時の総合評価ランクのうち、「人と河川の豊かなふれあいの確保」では最頻ランク（最頻出ランクが2つ以上ある場合は低い方のランク）、「豊かな生態系の確保」では最低ランク、「利用しやすい水質の確保」では95%値に該当するランクを、その地点の年間の総合評価ランクとした。

表－6 今後の河川水質管理の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	7 (1)	24%	18 (14)	67%	14	82%
Bランク	13 (1)	45%	6 (1)	22%	3	18%
Cランク	7 (0)	24%	1 (0)	4%	0	0%
Dランク	2 (0)	7%	2 (1)	7%		
合計	29 (2)	100%	27 (16)	100%	17	100%

※11…（ ）内は、住民と協働して調査を実施した地点数

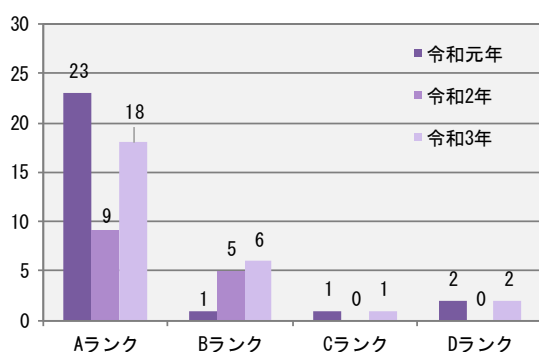
『人と河川の豊かなふれあいの確保』の視点のランク別地点数



ランク	人と河川の豊かなふれあい		
	令和元年	令和2年	令和3年
Aランク	28(6)	10(1)	7(1)
Bランク	12(6)	11(2)	13(1)
Cランク	10(5)	2(0)	7(0)
Dランク	2(2)	0(0)	2(0)
合計	52(19)	23(3)	29(2)

() は住民との協働による調査地点数

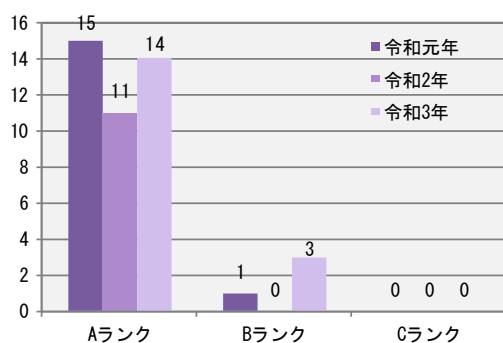
『豊かな生態系の確保』の視点のランク別地点数



ランク	豊かな生態系の確保		
	令和元年	令和2年	令和3年
Aランク	23(15)	9(3)	18(14)
Bランク	1(0)	5(0)	6(1)
Cランク	1(1)	0(0)	1(0)
Dランク	2(2)	0(0)	2(1)
合計	27(18)	14(3)	27(16)

() は住民との協働による調査地点数

『利用しやすい水質の確保』の視点のランク別地点数



ランク	利用しやすい水質		
	令和元年	令和2年	令和3年
Aランク	15	11	14
Bランク	1	0	3
Cランク	0	0	0
合計	16	11	17

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ない。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ある。「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ない。

今後の河川水質管理の指標による調査の各視点からの評価項目

住民との協働調査項

①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				糞便性大腸菌群数 (個/100mL)
			ゴミの量	透視度 (cm)	川底の感触 (※12)	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	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	ところどころヌルヌルしているが、不快ではない		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	ヌルヌ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	

※12…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。

住民との協働調査項

②豊かな生態系の確保

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 (※13)
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. 少しきたない水 ・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. 大変きたない水 ・セスジユスリカ ・チョウバエ等

※13…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。

③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
		トリハロメタン生成能 ($\mu\text{g/L}$)	2-MIB (ng/L)	ジオスミン (ng/L)	$\text{NH}_4\text{-N}$ (mg/L)
A	より利用しやすい	100 以下	5 以下	10 以下	0.1 以下
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

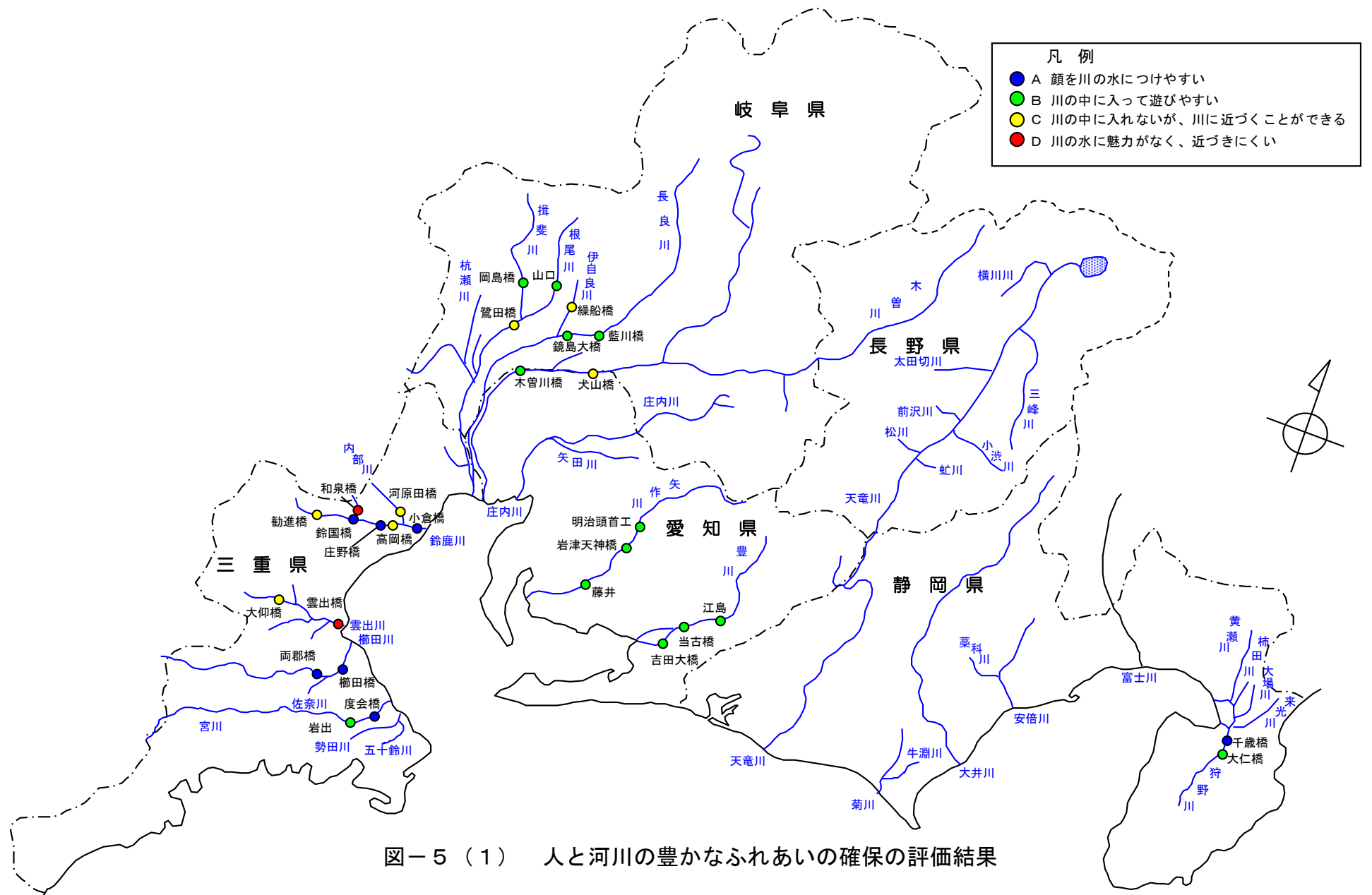


図-5 (1) 人と河川の豊かなふれあいの確保の評価結果

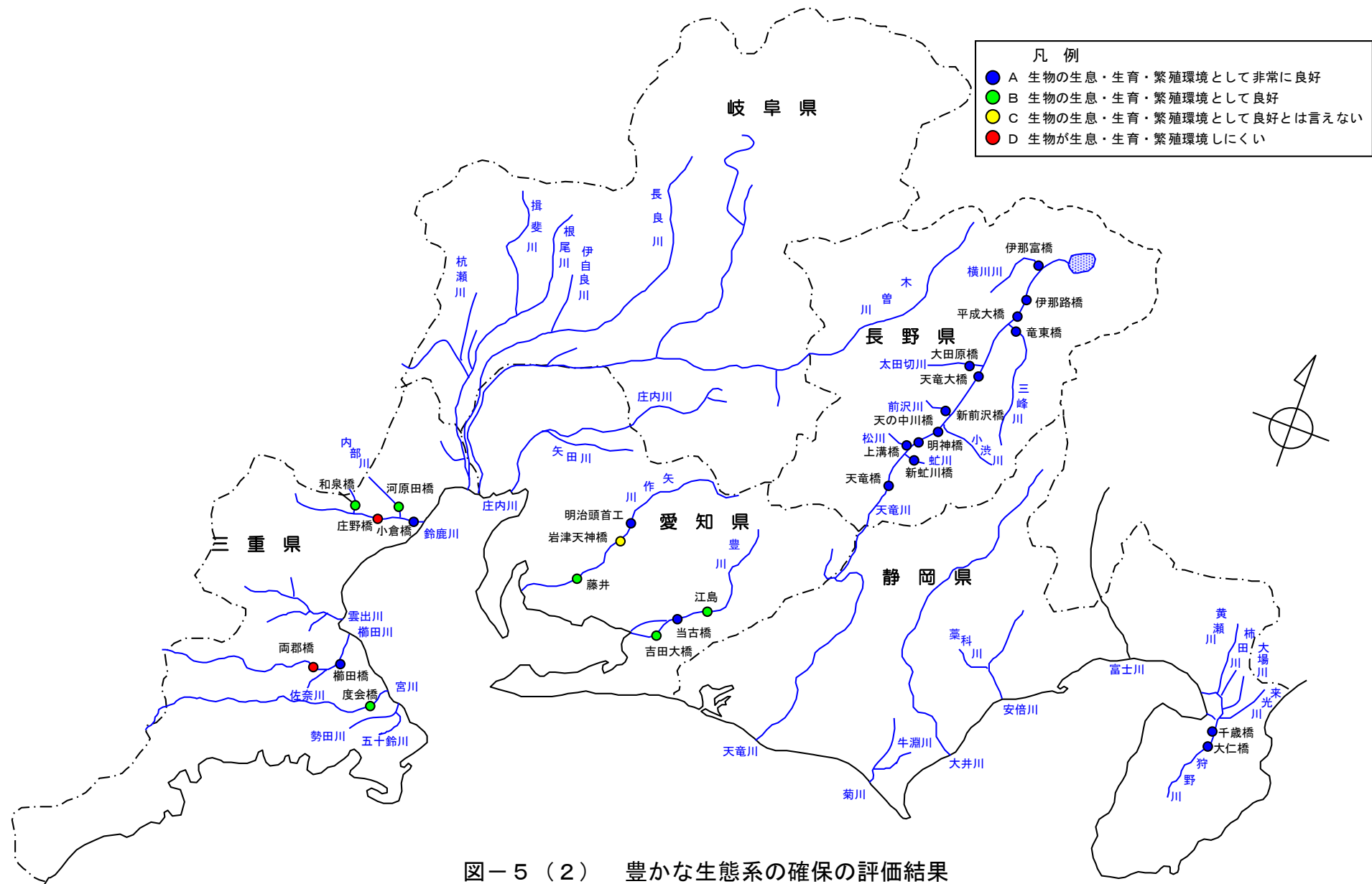


図-5 (2) 豊かな生態系の確保の評価結果

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水系代表52地点において、ダイオキシン類の実態調査を実施している。

令和3年は52地点の内、水質は22地点、底質は27地点で実施した。(表-7)位置図を図-6に示す。

表-7 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	備考
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	
		河口域最下流	補助監視地点	静岡県沼津市西島町	底質のみ
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	
		河口域最下流	補助監視地点	静岡県静岡市駿河区	底質のみ
大井川	大井川	富士見橋	基準監視地点	静岡県榛原郡吉田町大幡	
		河口域最下流	補助監視地点	静岡県榛原郡吉田町川尻	底質のみ
菊川	菊川	高田橋	基準監視地点	静岡県菊川氏上平川	
		河口域最下流	補助監視地点	静岡県掛川市国安	底質のみ
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	
		河口域最下流	補助監視地点	静岡県浜松市南区三新町	底質のみ
	三峰川	美和ダム貯水池基準点	補助監視地点	長野県伊那市長谷非持	
豊川	豊川	江島橋	基準監視地点	愛知県豊川市一宮町江島	
		当古橋	補助監視地点	愛知県豊川市一宮市江島	
矢作川	矢作川	米津大橋	基準監視地点	愛知県西尾市米津	
庄内川	庄内川	城嶺橋	補助監視地点	愛知県瀬戸市定光寺町	
		大留橋	補助監視地点	愛知県春日井市大留町	
		枇杷島橋	基準監視地点	愛知県清須市西枇杷島町南間屋	
	矢田川	天神橋	補助監視地点	愛知県名古屋守山区守山川田	
木曾川	木曾川	丸山ダム貯水池基準点	補助監視地点	岐阜県加茂郡八百津町八百津	
		濃尾大橋	基準監視地点	愛知県一宮市起	
	長良川	伊勢大橋	基準監視地点	三重県桑名市長島町十日外面	
		揖斐川	横山ダム貯水池基準点	補助監視地点	岐阜県揖斐郡揖斐川町東横山
		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	三重県松坂市小野江町	
櫛田川	櫛田川	櫛田橋	基準監視地点	三重県松坂市豊原町	
宮川	宮川	度会橋	基準監視地点	三重県伊勢市中島町	

※1 4…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」参照)

- ・「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。

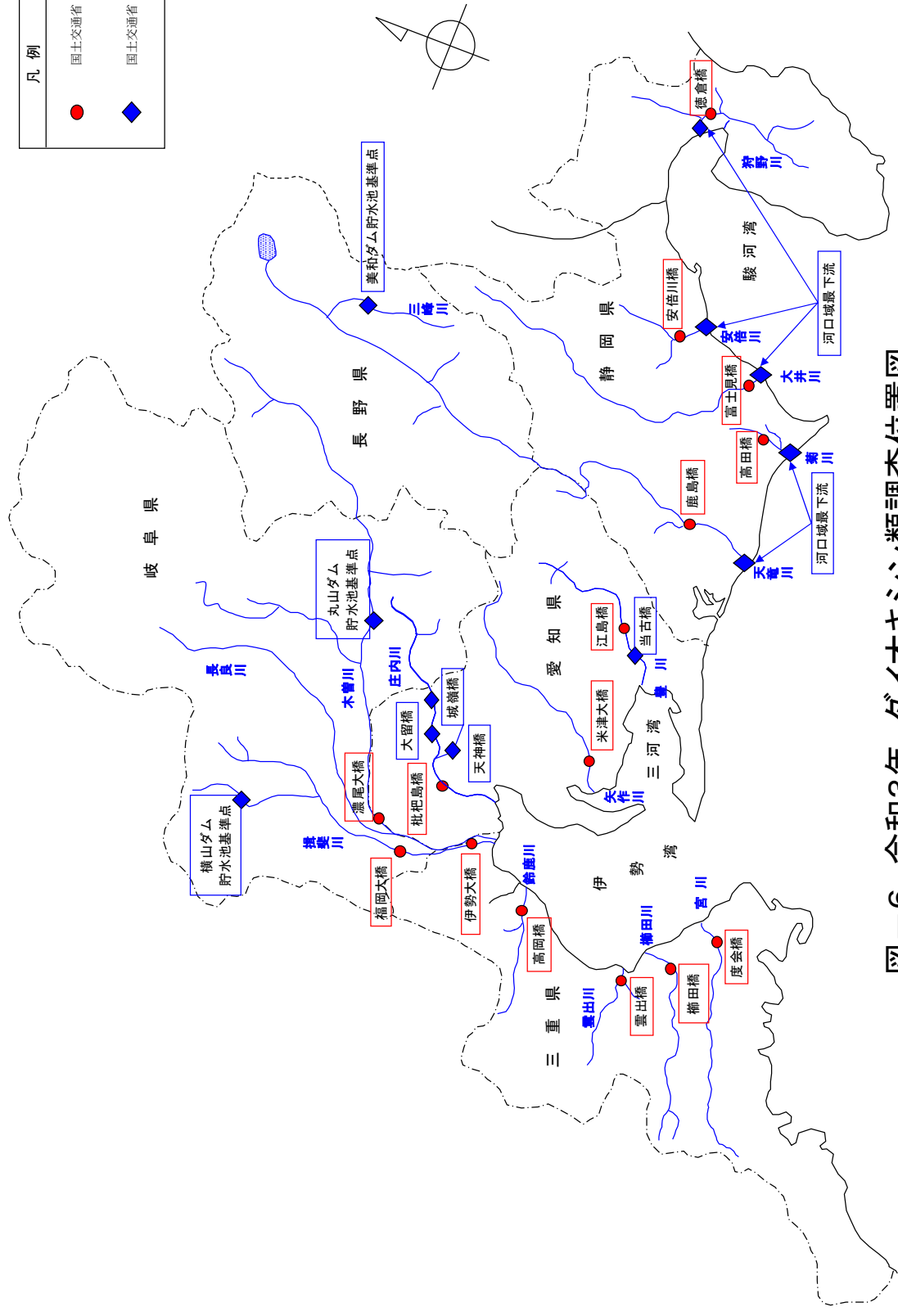
- ・「補助監視地点」

平成13年に実施した全国調査地点における基準監視地点以外の環境基準点、過去の調査経緯や河川砂防技術基準(案)を考慮した地点、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)

凡例	
●	国土交通省 基準監視地点
◆	国土交通省 補助監視地点



図一6 令和3年 ダイオキシシン類調査位置図

○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。

(i) 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」

(ii) 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

水質及び底質調査は、表－8に示す日程で実施した。

表－8 ダイオキシン類調査実施日

水系名	河川名	地点名	調査年/月/日	
			水質	底質
狩野川	狩野川	徳倉橋	令和3年10月5日	令和3年10月5日
		河口域最下流	—	令和3年10月5日
安部川	安部川	安部川橋	令和3年10月5日	令和3年10月5日
		河口域最下流	—	令和3年10月5日
大井川	大井川	富士見橋	令和3年10月6日	令和3年10月6日
		河口域最下流	—	令和3年10月6日
菊 川	菊 川	高田橋	令和3年10月6日	令和3年10月6日
		河口域最下流	—	令和3年10月6日
天竜川	天竜川	鹿島橋	令和3年10月8日	令和3年10月8日
		河口域最下流	—	令和3年10月8日
	三峰川	美和ダム貯水池基準点	令和3年10月29日	令和3年10月29日
豊 川	豊 川	江島橋	令和3年10月12日	令和3年10月12日
		当古橋	令和3年10月12日	令和3年10月12日
矢作川	矢作川	米津大橋	令和3年10月12日	令和3年10月12日
庄内川	庄内川	城峰橋	令和3年10月6日	令和3年10月6日
		大留橋	令和3年10月6日	令和3年10月6日
		枇杷島橋	令和3年10月6日	令和3年10月6日
	矢田川	天神橋	令和3年10月6日	令和3年10月6日
木曾川	木曾川	丸山ダム貯水池基準点	令和3年10月13日	令和3年10月13日
		濃尾大橋	令和3年10月15日	令和3年10月15日
	長良川	伊勢大橋	令和3年10月1日	令和3年10月1日
		揖斐川	横山ダム貯水池基準点	令和3年10月15日
		福岡大橋	令和3年10月1日	令和3年10月1日
鈴鹿川	鈴鹿川	高岡橋	令和3年10月1日	令和3年10月1日
雲出川	雲出川	雲出橋	令和3年10月1日	令和3年10月1日
櫛田川	櫛田川	櫛田橋	令和3年10月8日	令和3年10月8日
宮 川	宮 川	度会橋	令和3年10月8日	令和3年10月8日

○調査結果

水質及び底質調査結果の検出範囲を表－ 9 に、地点別の測定結果を表－ 10 に示す。

水質及び底質調査結果ともに、国土交通省及び水資源機構の全ての観測地点において環境基準（水質：1 pg-TEQ/L、底質：150 pg-TEQ/g）を満足していた。また、要監視濃度（環境基準の1/2の値）を超えた地点もなかった。

表－ 9 令和3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
令和3年度調査結果	0.067 ～ 0.19 <ul style="list-style-type: none"> ・安倍川 安倍川橋 ・大井川 富士見橋 ・三峰川 美和ダム 貯水池基準点 	0.21 ～ 7.3 <ul style="list-style-type: none"> ・安倍川 安倍川橋、 河口域最下流 ・大井川 富士見橋、 河口域最下流 ・天竜川 鹿島橋

[環境基準] 水質 1 pg-TEQ/l

底質 150pg-TEQ/g

※15…水質・底質毎に中部地方整備局管内で測定された最低値と最大値及びそれらを観測した地点を示す。

表－１０ 令和３年度ダイオキシン類地点別測定結果

水系名	河川名	地点名	基準監視地点 or 補助監視地点	水質 pg-TEQ/L	底質 pg-TEQ/g
狩野川	狩野川	徳倉橋	基準監視地点	0.13	0.36
		河口域最下流	補助監視地点	—	0.64
安倍川	安倍川	安倍川橋	基準監視地点	0.067	0.21
		河口域最下流	補助監視地点	—	0.21
大井川	大井川	富士見橋	基準監視地点	0.067	0.21
		河口域最下流	補助監視地点	—	0.21
菊川	菊川	高田橋	基準監視地点	0.13	0.49
		河口域最下流	補助監視地点	—	0.24
天竜川	天竜川	鹿島橋	基準監視地点	0.072	0.21
		河口域最下流	補助監視地点	—	0.51
	三峰川	美和ダム貯水池基準点	補助監視地点	0.067	0.22
豊川	豊川	江島橋	基準監視地点	0.083	0.38
		当古橋	補助監視地点	0.086	0.25
矢作川	矢作川	米津大橋	基準監視地点	0.16	0.22
庄内川	庄内川	城嶺橋	補助監視地点	0.081	0.29
		大留橋	補助監視地点	0.078	0.27
		枇杷島橋	基準監視地点	0.080	0.22
	矢田川	天神橋	補助監視地点	0.077	0.22
木曾川	木曾川	丸山ダム貯水池基準点	補助監視地点	0.069	0.72
		濃尾大橋	基準監視地点	0.075	0.50
	長良川	伊勢大橋	基準監視地点	0.068	3.4
	揖斐川	横山ダム貯水池基準点	補助監視地点	0.19	7.3
		福岡大橋	基準監視地点	0.13	0.43
鈴鹿川	鈴鹿川	高岡橋	基準監視地点	0.12	0.28
雲出川	雲出川	雲出橋	基準監視地点	0.18	0.44
櫛田川	櫛田川	櫛田橋	基準監視地点	0.13	0.37
宮川	宮川	度会橋	基準監視地点	0.072	0.25

※１６…検出下限値未満の値は、検出下限値の1/2として算出

※１７…測定結果は、毒性等価係数(TEF)に基づきTEQ値を算出

TEQ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(TEF)」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(TEQ)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。(1pg-TEQ/L：水1L中に、毒性等量で1pgのダイオキシンが含まれている。)

3. 水質事故の発生状況

(1) 水質事故の確認件数

平成25年から令和3年までの中部の水質事故発生件数の経年変化を図-7に示す。令和3年（1月～12月）における中部の一级河川に係る水質事故発生件数は28件となっており、24件減少した。水系別に水質事故件数を見ると近年では木曾川水系の確認件数が減少し、矢作川水系での確認件数が最多（7件）となっている。

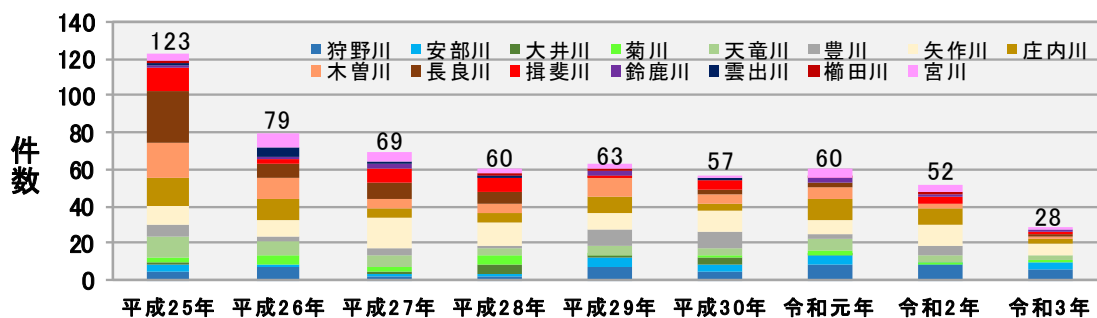


図-7 水質事故発生件数の水系別経年変化

※18…凡例では木曾川水系は木曾川・長良川・揖斐川に分割

(2) 水質事故の発生要因

1) 種類別の水質事故件数

図-8、9に示したように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68%と依然として多くの割合を占めている。令和3年には、水質事故により取水を停止する事案は発生しなかった。

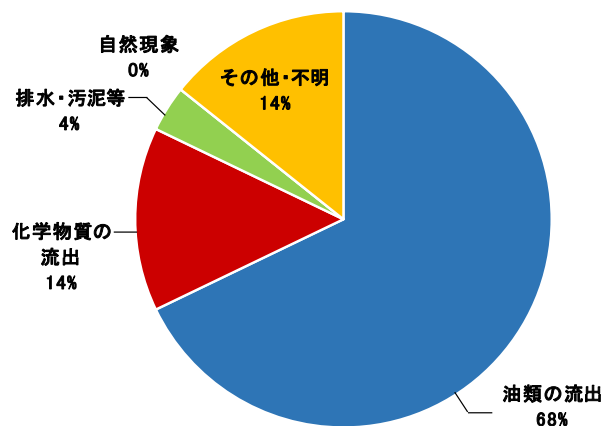


図-8 水質事故発生件数の種類別割合

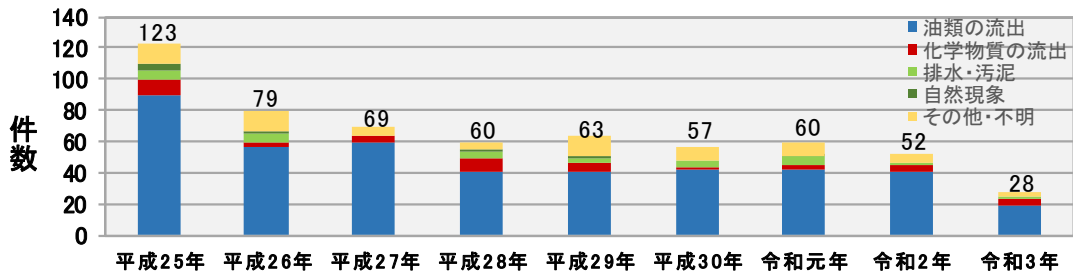


図-9 水質事故の種類別確認件数の経年変化

《原因物質による分類》

油類……重油、軽油、ガソリン等の流出

化学物質……有機溶剤、農薬等の流出

排水・汚泥等……家畜のふん尿等の排水や汚水、汚泥等の流出

自然現象……濁水が原因の酸欠による魚の斃死等の、人間の活動が直接の原因でないもの

その他（原因不明）……自然現象と断定できないもので、原因を究明できないもの

2) 原因別の水質事故件数

図-10、11に示したように原因別の水質事故件数を見ると機械の故障が多く、32%を占めている。また、原因不明も25%を占めており、今後も水質事故の監視が必要である。

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。

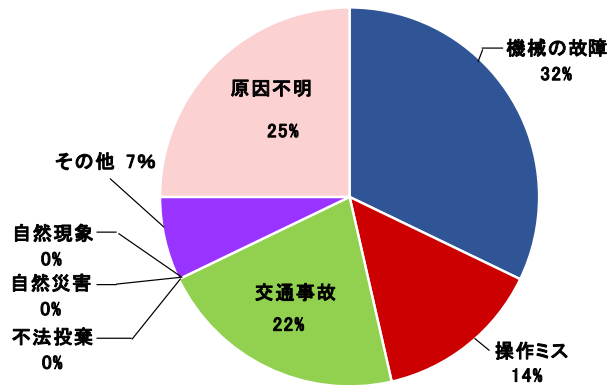


図-10 水質事故発生件数の原因別割合

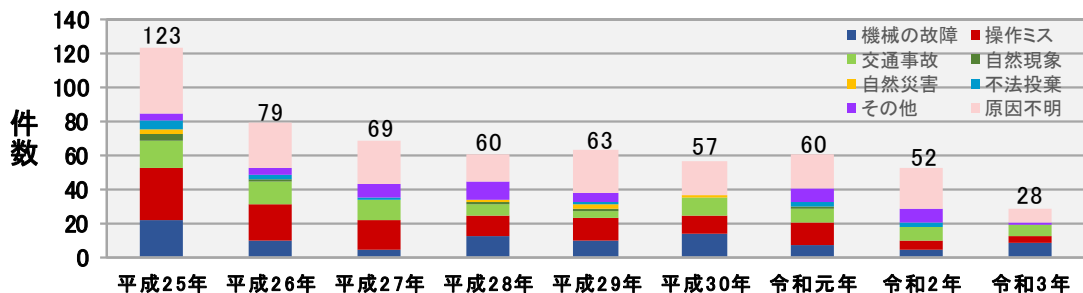


図-11 水質事故発生件数の原因別経年変化

巻末資料1 生活環境の保全に関する環境基準

河川（湖沼を除く）：生物化学的酸素要求量（BOD）

項目 類型	※19 利用目的の 適応性	※20 基準値 生物化学的 酸素要求量 (BOD)	項目 類型	※19 利用目的の 適応性	※20 基準値 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/L 以下	C
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/L 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/L 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/L 以下	E	工業用水3級 環境保全	10mg/L 以下

※19…自然環境保全：自然探勝等の環境保全

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。

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

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

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

※20…基準値は日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

巻末資料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	0.003 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	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。
P C B	検出されないこと	
ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	
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	0.1 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	0.01 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	
シマジン	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	
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	

※21…六価クロムの基準値は令和4年4月1日から0.02mg/L以下に改正された。

巻末資料3 要監視項目及び指針値

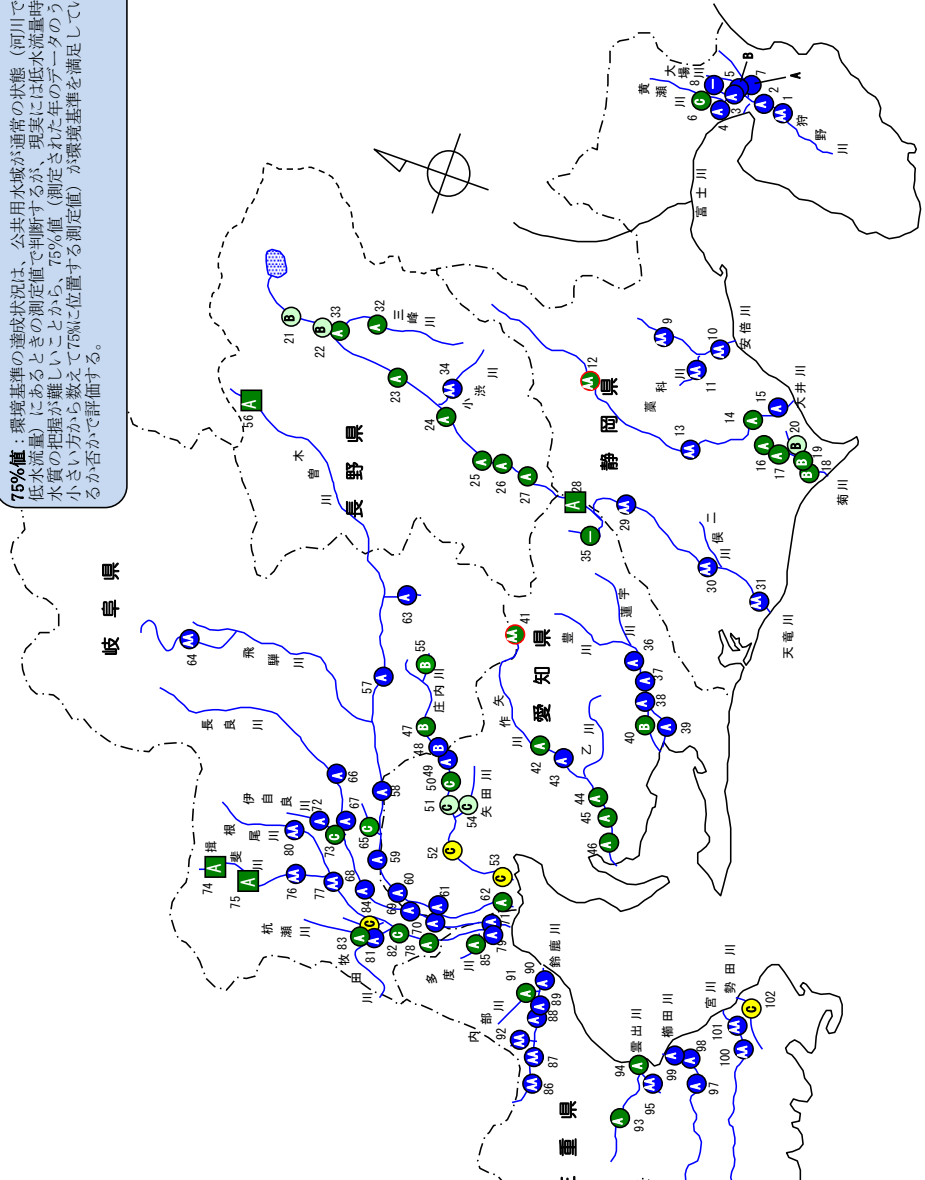
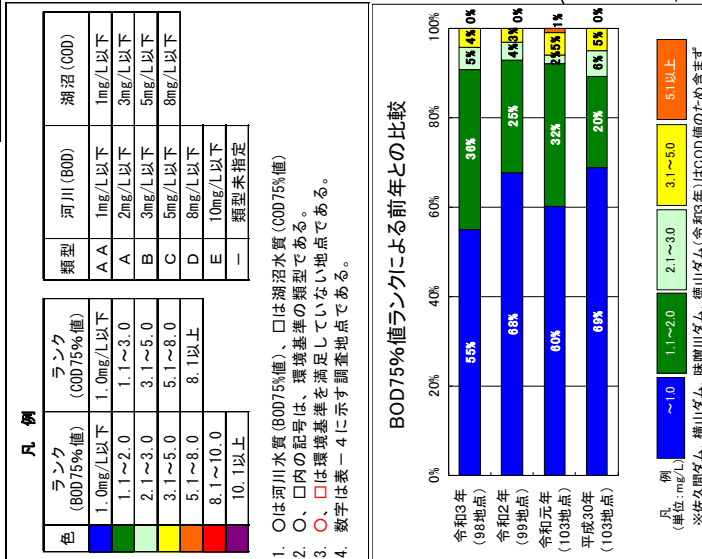
項 目 名	指 針 値	備 考
イ ソ キ サ チ オ ン	0.008 mg/L以下	殺虫剤 (ゴルフ場農薬)
ダ イ ア ジ ノ ン	0.005 mg/L以下	〃 (〃)
フェニトロチオン (MEP)	0.003 mg/L以下	〃 (〃)
イ ソ プ ロ チ オ ラ ン	0.04 mg/L以下	殺菌剤 (〃)
オキシ銅 (有機銅)	0.04 mg/L以下	〃 (〃)
クロロタロニル (TPN)	0.05 mg/L以下	〃 (〃)
プ ロ ピ ザ ミ ド	0.008 mg/L以下	除草剤 (〃)
E P N	0.006 mg/L以下	〃 (一般農薬)
ジクロロボス (DDVP)	0.008 mg/L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	
全 マ ン ガ ン	0.2 mg/L以下	
ウ ラ ン	0.002 mg/L以下	
フ ェ ノ ー ル	0.01 mg/L以下	
ホルムアルデヒド	1 mg/L以下	
4-t-オクチルフェノール	0.0007 mg/L以下	
ア ニ リ ン	0.02 mg/L以下	
2, 4-ジクロロフェノール	0.003 mg/L以下	

巻末資料4 令和3年 中部の水質（BOD75%値）位置図

令和3年 中部の水質
(BOD75%値からみた)

BOD (Biochemical Oxygen Demand) : 川の汚れ(有機物)は微生物により分解されるが、その時に消費される酸素の量をBODといい、BODの値が大きければ水が汚れていることを表す。

75%値 : 環境基準の達成状況は、公用水域が通常の状態(河川では低水流量)にあるときの測定値で判断するが、現実には低水流量時の水質の把握が難しいことから、75%値(測定された年のデータのうちの小さい方から数えて75%に位置する測定値)が環境基準を満足しているかどうかで評価する。



巻末資料5 令和3年 中部の水質（BOD75%値）一覧表

BOD (COD) の単位：mg/L

水系名	河川名	地点番号	地点名	類型	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	水系名	河川名	地点番号	地点名	類型	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
					BOD75%値	BOD75%値	BOD75%値	BOD75%値						BOD75%値	BOD75%値	BOD75%値	BOD75%値
狩野川	狩野川	1	大仁橋	AA	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	木曾川 (木曾川)	木曾川	56	味噌川ダム※	湖沼AⅡ	0.6	1.1	1.4	1.9
	"	2	千歳橋	A	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		"	57	丸山ダム	A	0.5	0.6	0.8	0.8
	"	3	徳倉橋	A	0.7	0.7	<0.5	0.6		"	58	犬山橋	A	0.7	0.6	0.8	0.8
	"	4	黒瀬橋	A	0.5	0.7	<0.5	0.5		"	59	木曾川橋	A	0.7	0.5	0.8	0.7
	"	5	塚本橋	B	1.0	1.1	0.8	1.0		"	60	濃尾大橋	A	0.9	0.7	1.0	0.8
	"	6	黄瀬川橋	C	1.7	1.7	1.2	1.3		"	61	東海大橋	A	0.7	1.0	0.9	0.8
	"	7	蛇ヶ橋	A	0.7	0.6	<0.5	<0.5		"	62	横溝蔵	A	1.0	0.9	0.9	1.3
安倍川	栴田川	8	栴田橋	未指定	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	木曾川 (長良川)	阿木川	63	阿木川ダム	A	0.9	1.0	0.8	0.8
	安倍川	9	曙橋	AA	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		馬瀬川	64	岩屋ダム	AA	0.8	0.6	0.7	0.5
	"	10	安倍川橋	AA	0.5	<0.5	<0.5	<0.5		新境川	65	米野	C	2.2	1.6	1.6	1.5
大井川	葦科川	11	牧ヶ谷橋	AA	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	木曾川 (長良川)	長良川	66	藍川橋	A	0.6	<0.5	0.6	0.6
	大井川	12	長島ダム	AA	0.9	0.8	0.8	1.5		"	67	鏡島大橋	A	0.6	<0.5	0.7	0.7
	"	13	神座	AA	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		"	68	長良大橋	A	0.8	0.6	0.8	0.7
	"	14	谷口橋	A	2.4	3.1	1.3	1.4		"	69	南濃大橋	A	0.8	0.9	0.8	0.8
	"	15	富士見橋	A	1.3	1.4	0.8	0.8		"	70	東海大橋	A	1.0	0.9	0.8	1.0
菊川	菊川	16	加茂橋	A	1.1	1.2	1.0	1.3	木曾川 (揖斐川)	伊勢大橋	71	伊勢大橋	A	1.0	1.2	1.2	1.0
	"	17	高田橋	A	1.6	1.5	1.4	1.8		伊自良川	72	線船橋	A	1.0	0.5	1.0	0.9
	"	18	園安橋	B	1.7	1.5	1.4	1.6		"	73	竹橋	C	2.9	2.0	1.7	1.5
天竜川	牛瀨川	19	鹿島橋	B	2.2	1.9	2.0	1.9	木曾川 (揖斐川)	揖斐川	74	徳山ダム※	湖沼AⅡ	<0.5	1.2	0.8	1.2
	"	20	堂山橋	B	2.8	2.5	2.7	2.8		"	75	横山ダム※	湖沼AⅢ	1.1	1.6	1.4	1.4
	天竜川	21	新碓橋	B	1.7	2.2	1.9	2.2		"	76	岡島橋	AA	0.5	0.5	0.7	0.7
	"	22	中央橋	B	1.2	1.7	1.5	2.1		"	77	豊田橋	AA	0.6	0.5	0.6	0.5
	"	23	吉瀬ダム	A	1.1	1.5	1.2	1.7		"	78	福岡大橋	A	1.3	1.1	0.7	1.1
	"	24	宮ヶ瀬橋	A	0.9	1.5	1.1	1.7		"	79	伊勢大橋	A	1.1	1.1	1.0	1.0
	"	25	天竜橋	A	1.0	1.4	1.3	1.7		根尾川	80	山口	AA	0.5	<0.5	<0.5	0.5
	"	26	つっじ橋	A	0.9	1.4	1.3	1.7		牧田川	81	横骨橋	A	<0.5	0.5	0.7	0.6
	"	27	南宮橋	A	0.7	1.5	1.3	1.4		"	82	池辺	C	1.7	1.7	1.5	1.4
	"	28	佐久間ダム※	湖沼AⅣ	1.2	2.6	2.0	2.5		杭瀬川	83	高瀬橋	A	1.3	1.4	1.2	1.2
	"	29	秋葉ダム	AA	0.8	0.8	0.6	0.8		水門川	84	二水橋	C	3.5	4.0	4.2	3.1
	"	30	鹿島橋	AA	0.9	0.9	0.6	0.8		多度川	85	上之郷	A	1.6	1.6	1.4	1.3
	"	31	掛塚橋	AA	0.9	1.0	0.6	0.9		鈴鹿川	86	勸進橋	AA	<0.5	<0.5	<0.5	0.8
	"	32	美和ダム	A	1.3	1.0	0.7	1.2		"	87	鈴園橋	AA	<0.5	<0.5	<0.5	0.7
	"	33	竜東橋	A	0.5	0.9	0.6	1.2		"	88	庄野橋	A	0.6	0.6	0.7	1.0
豊川	小浜川	34	小浜ダム	AA	0.9	1.1	0.8	0.8	鈴鹿川	"	89	高岡橋	A	0.6	0.5	0.8	1.0
	大入川	35	新豊橋ダム	未指定	1.3	1.4	0.9	1.4		"	90	小倉橋	A	0.6	0.8	0.6	0.9
	豊川	36	石田	A	0.6	<0.5	1.0	0.5		内郎川	91	河原田橋	A	0.8	0.9	0.8	1.3
	"	37	江島橋	A	0.6	0.5	1.1	0.5		安楽川	92	和泉橋	AA	<0.5	<0.5	0.8	0.9
	"	38	当古橋	A	0.8	0.6	0.9	0.7		雲出川	93	大仰橋	A	0.8	0.6	0.9	1.2
	"	39	吉田大橋	A	0.9	0.9	1.1	0.7		"	94	雲出橋	A	0.8	0.8	1.0	1.2
	豊川放水路	40	小坂井大橋	B	1.4	1.3	2.3	1.4		中村川	95	小川橋	AA	0.6	0.5	0.5	0.9
矢作川	矢作川	41	矢作ダム	AA	1.1	1.3	0.9	1.3	蓮川	96	蓮ダム	未指定	1.0	1.4	0.8	1.1	
	"	42	明治用水頭首工	A	0.6	0.9	1.0	1.2	柳田川	97	両郡橋	A	0.7	0.6	0.5	1.0	
	"	43	岩津天神橋	A	0.8	0.9	1.1	1.0	"	98	柳田橋	A	0.6	0.7	0.5	1.0	
	"	44	木戸	A	0.7	0.8	1.0	1.1	"	99	松坂東大橋	A	0.6	0.5	1.0	0.9	
	"	45	米津大橋	A	0.7	0.7	1.1	1.1	宮川	100	岩出	AA	<0.5	<0.5	<0.5	0.7	
	"	46	中畑橋	A	1.0	0.8	1.0	1.1	"	101	度会橋	AA	0.5	<0.5	<0.5	0.7	
庄内川	庄内川	47	多治見橋	B	0.6	1.4	0.9	1.1	宮川	勢田川	102	勢田大橋	C	4.1	3.6	3.8	3.8
	"	48	天ヶ橋	B	0.9	1.2	0.8	0.9									
	"	49	城嶽橋	A	0.7	1.0	0.9	1.0									
	"	50	大留橋	C	1.1	1.7	1.3	1.3									
	"	51	水分橋	C	3.8	4.0	3.0	2.2									
	"	52	枇杷島橋	C	3.4	4.0	4.0	3.8									
	"	53	庄内新川橋	C	1.9	2.3	1.7	3.6									
	"	54	矢田川	C	3.6	6.0	2.8	3.0									
	"	55	小里川ダム	B	2.2	1.5	1.6	1.7									

※2 2…佐久間ダム、横山ダム、味噌川ダムは湖沼指定のため COD 値を記載

※2 3…徳山ダムは令和3年より湖沼指定となったため、令和2年までは BOD 値を令和3年は COD 値を記載