

第 1 章 公共用水域の水質測定結果

第1章 公共用水域の水質測定結果

第1 測定の概要

1 測定期間

平成28年4月1日～平成29年3月31日

2 測定地点及び測定機関

平成28年度公共用水域水質測定計画に基づく水系別の測定地点数を表-1に、測定機関別の地点内訳を表-2に示す。測定計画に基づき、河川は44河川94地点で、湖沼は3湖沼3地点で測定を実施した。

測定機関は、埼玉県、国土交通省、さいたま市、川越市、越谷市、熊谷市、川口市、所沢市、春日部市、草加市、狭山市及び独立行政法人水資源機構である。(表-3及び図1)

表-1(1) 水系別測定地点数(河川)

水系	河川数	測定地点数			
		埼玉県	国土交通省	政令市等	計
荒川	21	19	13	12	44
中川	6	8	3	5	16
綾瀬川	4		3	4	7
新河岸川	6	6		5	11
利根川	7	5	10	1	16
計	44	38	29	27	94

表-2(1) 測定機関別地点内訳(河川)

測定機関	地点数	内訳		
		基準点	補助地点	その他
埼玉県	38	22(27)	11(6)	5
国土交通省	29	19(19)	10(10)	
さいたま市	7	3(3)	2(2)	2
川越市	3	1(1)	2(2)	
越谷市	3	3(3)		
熊谷市	2	2(2)		
川口市	2	1(1)		1
所沢市	2		1(1)	1
春日部市	2		2(2)	
草加市	3	1(1)		2
狭山市	3		3(3)	
計	94	52(57)	31(26)	11

表-1(2) 水系別測定地点数(湖沼)

水系	湖沼数	測定地点数		
		国土交通省	水資源機構	計
荒川	2	2		2
利根川	1		1	1
計	3	2	1	3

表-2(2) 測定機関別地点内訳(湖沼)

測定機関	地点数	内訳		
		基準点	補助地点	その他
国土交通省	2	2(1)		
水資源機構	1	1(1)		
計	3	3(2)		

「基準点」とは、環境基準の水域類型指定がされている水域において水域の評価を行う地点である環境基準点、「補助地点」とは、類型指定水域内の環境基準点以外の地点、「その他」とは類型指定がされていない水域における測定地点を示す。

()は水生生物の保全に係る測定地点数を示す。

3 測定項目

測定項目は表-4のとおりである。

4 測定回数

水質については、全地点において毎月1日、1~2回。(御成橋は隔月)

底質については、主要地点において年1回。

流量については、主要地点において年6~12回。

表 - 3 測定地点一覧表（河川）

地点番号	環境基準 類型	基準点		河川名	測定地点名	所在地	北緯	東経	測定機関名
		一般	生物						
1	C	生物B		荒川	笹目橋	戸田市	35.48.06	139.38.53	国土交通省 (荒川下流)
2	A	生物B		〃	秋ヶ瀬取水堰	さいたま市桜区 志木区	35.50.09	139.36.24	国土交通省 (荒川上流)
3	A	生物B		〃	治水橋	さいたま市西区	35.53.30	139.33.30	〃
4	A	生物B		〃	開平橋	上尾市 尾越市	35.56.34	139.32.43	〃
5	A	生物B		〃	御成橋	鴻巣市	36.02.57	139.29.54	〃
6	A	生物B		〃	久下橋	熊谷市	36.07.06	139.25.52	〃
7	A	生物特B		〃	正喜橋	寄居町	36.06.45	139.11.51	〃
8	A	生物A		〃	おや親鼻橋	皆野町	36.04.54	139.06.34	埼玉県
9	AA	生物A		〃	なかつかわごうりゅうてんまえ 中津川合流点前	秩父市	35.57.05	138.56.02	〃
10	D	生物B		しば川	八丁橋	さいたま市緑区	35.51.43	139.42.49	さいたま市
11	D	生物B		〃	さかい境橋	さいたま市大宮区	35.55.07	139.38.37	〃
12	D	生物B		しんしば川	さんおう山王橋	東京都足立区 川口市	35.47.12	139.44.54	川口市
13				とろえもんかわ 藤右衛門川	さんしょ論處橋	川口市	35.51.00	139.42.24	〃
14				〃	やなぎ柳橋	さいたま市南区	35.51.18	139.40.28	さいたま市
15				しょうぶ川	あらかわごうりゅうてんまえ 菅蒲川合流点前	川口市 戸田市	35.48.00	139.42.06	埼玉県
16				ささめ川	ささめひづ管橋	戸田市	35.48.15	139.39.13	〃
17				〃	しりつうらわみなみこうこうわき 市立浦和南高校脇	さいたま市南区 戸田市	35.50.08	139.39.10	さいたま市
18	C	生物B		かも川	なかどて手橋	さいたま市桜区	35.51.15	139.36.30	〃
19	C	生物B		〃	かかもがわ川	さいたま市大宮区 さいたま市西区	35.54.29	139.35.52	〃
20	A	生物B		いるま川	いるまおお橋	川越市	35.56.30	139.32.05	国土交通省 (荒川上流)

注1 類型の欄の空欄は、類型の指定がされていないもの。

注2 基準点の欄の 印は環境基準点を示す。

注3 類型は、平成27年度におけるものを記載している。

地点番号	環境基準 類型	基準点		河川名	測定地点名	所在地	北緯	東経	測定機関名
		一般	生物						
21	A	生物B		入間川	おちあいはし橋	川島越町市	35.57.20	139.28.16	国土交通省 (荒川上流)
22	A	生物B		"	はつかりはし橋	川越市	35.55.09	139.27.05	川越市
23	A	生物B		"	ふじみはし橋	狭山市	35.51.36	139.24.16	狭山市
24	A	生物B		"	とよみずはし橋	狭入山間市市	35.51.04	139.22.59	"
25	A	生物A		"	きゅうしょくセンターまえ	飯能市	35.50.30	139.19.14	埼玉県
26	B	生物B		おつ越辺川	おちあいはし橋	川島越町市	35.57.31	139.28.13	国土交通省 (荒川上流)
27	A	生物B		"	いまかわはし橋	鳩毛山山町町	35.58.01	139.20.33	埼玉県
28	A	生物A		"	やまぶきはし橋	越生町	35.57.46	139.18.13	"
29	A	生物B		とま幾川	ひがしまつやまはし橋	東松山市	36.00.42	139.24.03	国土交通省 (荒川上流)
30	A	生物A		"	みょうかく	ときがわ町	36.00.18	139.17.08	埼玉県
31	B	生物B		つき槻川	かぶとがわごうりゅうてんまえ	小川町	36.03.10	139.16.22	"
32	B	生物A		"	おおうちまわかわごうりゅうてんまえ	東秩父村	36.03.50	139.11.02	"
33	A	生物B		こま麗川	こま麗かわおおはし橋	坂戸市	35.57.36	139.22.51	国土交通省 (荒川上流)
34	A	生物A		"	てんじんはし橋	日高市	35.53.09	139.18.41	埼玉県
35	B	生物B		こあべ畔川	とげはし橋	川越市	35.56.52	139.27.35	国土交通省 (荒川上流)
36	B	生物B		かすみ霞川	やまとはし橋	入間市	35.50.40	139.23.11	埼玉県
37	A	生物A		なるき木川	なるきおおはし橋	飯能市	35.50.14	139.19.15	"
38	C	生物B		いちの野川	かたち歩はし橋	吉川見島町町	36.01.09	139.28.24	"
39	B	生物B		"	てんじんはし橋	東松山市	36.02.43	139.24.50	"
40				なめ滑川	はちまんはし橋	東松山市	36.03.13	139.24.51	"
41	B	生物B		わだよし野川	よしみはし橋	熊谷市	36.04.56	139.26.11	熊谷市
42	AA	生物A		あかひら川	あかひらはし橋	小鹿野町	36.00.33	139.02.17	埼玉県

地点番号	環境基準 類型	基準点		河川名	測定地点名	所在地	北緯	東経	測定機関名									
		一般	生物															
43	A	生物A		よこ 横	せ 瀬	がわ 川	はら 原	や 谷	はし 橋	秩父市	36.01.45	139.06.19	埼玉県					
44				なか 中	つ 津	かわ 川	おち 落	あい 合	はし 橋	秩父市	35.57.05	138.55.56	"					
45	C	生物B		なか 中		かわ 川	しお 潮	どめ 止	はし 橋	八潮市	35.48.02	139.51.05	国土交通省 (江戸川)					
46	C	生物B		"			はち 八	しょう 条	はし 橋	三八郷潮市市	35.50.52	139.50.31	"					
47	C	生物B		"			や 弥	よい 生	はし 橋	松伏町	35.54.28	139.50.11	"					
48	C	生物B		"			ゆたか 豊		はし 橋	吉松川伏市町	35.56.10	139.50.02	埼玉県					
49	C	生物B		"			まつ 松	とみ 富	はし 橋	春日部市	36.00.16	139.46.51	春日部市					
50	C	生物B		"			み 行	ゆき 幸	はし 橋	幸手市	36.05.45	139.43.16	埼玉県					
51	C	生物B		"			どう 道		はし 橋	加須市	36.08.11	139.38.41	"					
52	C	生物B		あや 綾	せ 瀬	かわ 川	た 内	くみ 匠	はし 橋	八潮市足立区	35.47.32	139.49.40	国土交通省 (江戸川)					
53	C	生物B		"			て 手	しろ 代	はし 橋	草加市	35.49.40	139.48.50	"					
54	C	生物B		"			さいかち 槐	ど 戸	はし 橋	草加市	35.51.13	139.48.04	"					
55	C	生物B		"			なわて 暇		はし 橋	さいたま市緑区	35.53.13	139.44.28	さいたま市					
56				でん 伝	う 右	かわ 川	でん 伝	う 右	はし 橋	草加市足立区	35.48.38	139.49.15	草加市					
57	D	生物B		ふる 古	あや 綾	せ 瀬	かわ 川	あや 綾	せ 瀬	かわ 川	ごう 谷	りゅう 流	てん 点	まえ 前	草加市	35.50.07	139.48.35	"
58				け 毛	なが 長	かわ 川	ずい 水	じん 神	はし 橋	草加市足立区	35.48.29	139.48.05	"					
59	C	生物B		おお 大	ば 場	かわ 川	かつ 葛	み 三	はし 橋	東京都葛飾区市	35.47.42	139.51.36	埼玉県					
60	C	生物B		もと 元	あら 荒	かわ 川	なか 中	しま 島	はし 橋	越谷市	35.53.13	139.50.09	越谷市					
61	C	生物B		"			はち 八	まん 幡	はし 橋	白蓮岡田市市	36.00.58	139.38.59	埼玉県					
62	C	生物B		"			しが 浜	い 井	はし 橋	鴻巣市	36.05.25	139.29.40	"					
63				おし 忍		かわ 川	まえ 前	や 屋	しき 敷	はし 橋	鴻巣市	36.06.03	139.28.36	"				
64	C	生物B		にい 新	がた 方	かわ 川	しょう 昭	わ 和	はし 橋	越谷市	35.53.46	139.49.42	越谷市					

地点番号	環境基準 類型	基準点		河川名	測定地点名	所在地	北緯	東経	測定機関名
		一般	生物						
65	C	生物B		おお おとしふる とね かわ 大 落 古 利 根 川	ふ れ あ い はし橋	松越 伏谷 町市	35.54.35	139.49.19	越 谷 市
66	C	生物B		〃	こ ぶち ばし橋 小 淵	春日部 市	35.59.39	139.44.43	春 日 部 市
67	C	生物B		〃	すぎ と ふる かわ ばし橋 杉 戸 古 川	杉 戸 町	36.01.34	139.43.37	埼 玉 県
68	C	生物B		しん が し かわ 新 河 岸 川	まき め はし橋 笹 目	和 光 市 区 東 京 都 板 橋 区	35.47.39	139.39.08	〃
69	C	生物B		〃	い ろ は はし橋 いろは	志 木 市	35.50.10	139.34.53	〃
70	C	生物B		〃	あさひ はし橋 旭	川 越 市	35.53.32	139.30.17	川 越 市
71	C	生物B		しら こ かわ 白 子 川	み その ばし橋 三 園	和 光 市 区 東 京 都 板 橋 区	35.47.47	139.38.25	埼 玉 県
72	C	生物B		くろ め かわ 黒 目 川	あずま はし橋 東	朝 霞 市	35.48.39	139.36.29	〃
73	C	生物B		〃	と けん きょう ち てん点 都 県 境 地	新 座 市 市 東 京 都 東 久 留 米 市	35.45.59	139.33.00	〃
74	C	生物B		やな せ かわ 柳 瀬 川	きかえ はし橋 栄	志 木 市	35.50.07	139.34.48	〃
75	C	生物B		〃	ふた 二 やぎ はし橋 二 柳	所 沢 市 市 東 京 都 東 村 山 市	35.46.31	139.28.29	所 沢 市
76				あずま かわ 東 川	なか はし橋 中	所 沢 市	35.47.41	139.29.08	〃
77	C	生物B		ふ 老 がわ 不 老 川	とし とらず はし橋 不 老	川 越 市	35.53.45	139.29.27	川 越 市
78	C	生物B		〃	いり ぞ はし橋 入 曾	狭 山 市	35.50.13	139.25.37	狭 山 市
79	A	生物B		とね かわ 利 根 川	くり はし橋 栗	茨 城 県 古 河 市 市 久 喜 市	36.08.34	139.42.18	国 土 交 通 省 (利 根 川 上 流)
80	A	生物B		〃	とね おお げき堰 利 根 大	群 馬 県 千 代 田 町 市 行 田 市	36.11.19	139.28.24	〃
81	A	生物B		〃	とう すい はし橋 刀 水	群 馬 県 太 田 市 市 熊 谷 市	36.14.22	139.22.42	〃
82	A	生物B		〃	じょう ぶ おお はし橋 上 武 大	群 馬 県 伊 勢 崎 市 市 深 谷 市	36.15.01	139.16.19	〃
83	A	生物B		〃	ばん どう おお はし橋 坂 東 大	群 馬 県 伊 勢 崎 市 市 本 庄 市	36.15.46	139.11.30	〃
84	A	生物B		え ど がわ 江 戸 川	ながれ やま はし橋 流 山	千 葉 県 流 山 市 市 三 郷 市	35.50.44	139.53.28	国 土 交 通 省 (江 戸 川)
85	A	生物B		〃	の だ はし橋 野 田	千 葉 県 野 田 市 町 松 伏 市	35.56.20	139.50.47	〃
86	A	生物B		〃	せき やど はし橋 関 宿	千 葉 県 野 田 市 市 幸 手 市	36.04.53	139.46.48	〃

地点番号	環境基準 類型	基準点		河川名	測定地点名	所在地	北緯	東経	測定機関名
		一般	生物						
87	B	生物B		ふく福 かわ川 昭	わ和 橋	熊谷市	36.12.09	139.23.47	熊谷市
88	B	生物B		こ小 やま山 かわ川 新	めい明 橋	深谷市	36.13.51	139.18.32	埼玉県
89	A	生物B		〃	いち一の 橋	本庄市市	36.13.37	139.13.09	〃
90	A	生物A		〃	しん新 げん元 だ田 橋	本庄市	36.10.03	139.06.35	〃
91	B	生物B		から唐 きわ沢 かわ川 もり森	した下 橋	深谷市	36.12.50	139.17.26	〃
92	B	生物B		もと元 こ小 やま山 かわ川	けんどうほんじょうめぬませんこうさてん 県道本庄妻沼線交差点	本庄市	36.14.12	139.12.34	〃
93	A	生物A		かん神 な流 かわ川	かん神 な流 かわ川 橋	群馬県高崎市町	36.16.03	139.07.15	国土交通省 (高崎)
94	A	生物A		〃	とう藤 ぶ武 橋	群馬県藤岡市町	36.14.16	139.05.38	〃

測定地点一覧表（湖沼）

地点番号	環境基準 類型	基準点		湖沼名	測定地点名	所在地	北緯	東経	測定機関名
		一般	生物						
L1	A	生物A		しもくほ下久保ダム貯水池 (かん神 な流 湖)	こ湖 しん心	群馬県藤岡市町	36.07.53	139.01.05	独立行政法人 水資源機構
L2	A	生物A		ふたせ二瀬ダム貯水池 (ちち秩 父 湖)	こ湖 しん心	秩父市	35.56.26	138.54.32	国土交通省 (二瀬ダム)
L3	A			あらかわ荒川貯水池 (さい彩 湖)	こ湖 しん心	さいたま市南区市市 戸田光	35.48.54	139.37.49	国土交通省 (荒川上流)

平成25年6月5日の環境省告示により、荒川貯水池（彩湖）は湖沼のA 類型に指定された。

図1 測定計画に基づく測定地点位置図

注) 図中の数字は地点番号を表す

測定機関		地点数
△	国土交通省	31
○	埼玉県	38
◎	さいたま市	7
●	川越市	3
◆	越谷市	3
◇	熊谷市	2
⊗	川口市	2
☆	所沢市	2
★	春日部市	2
■	草加市	3
□	狭山市	3
▽	水資源機構	1
合計		97

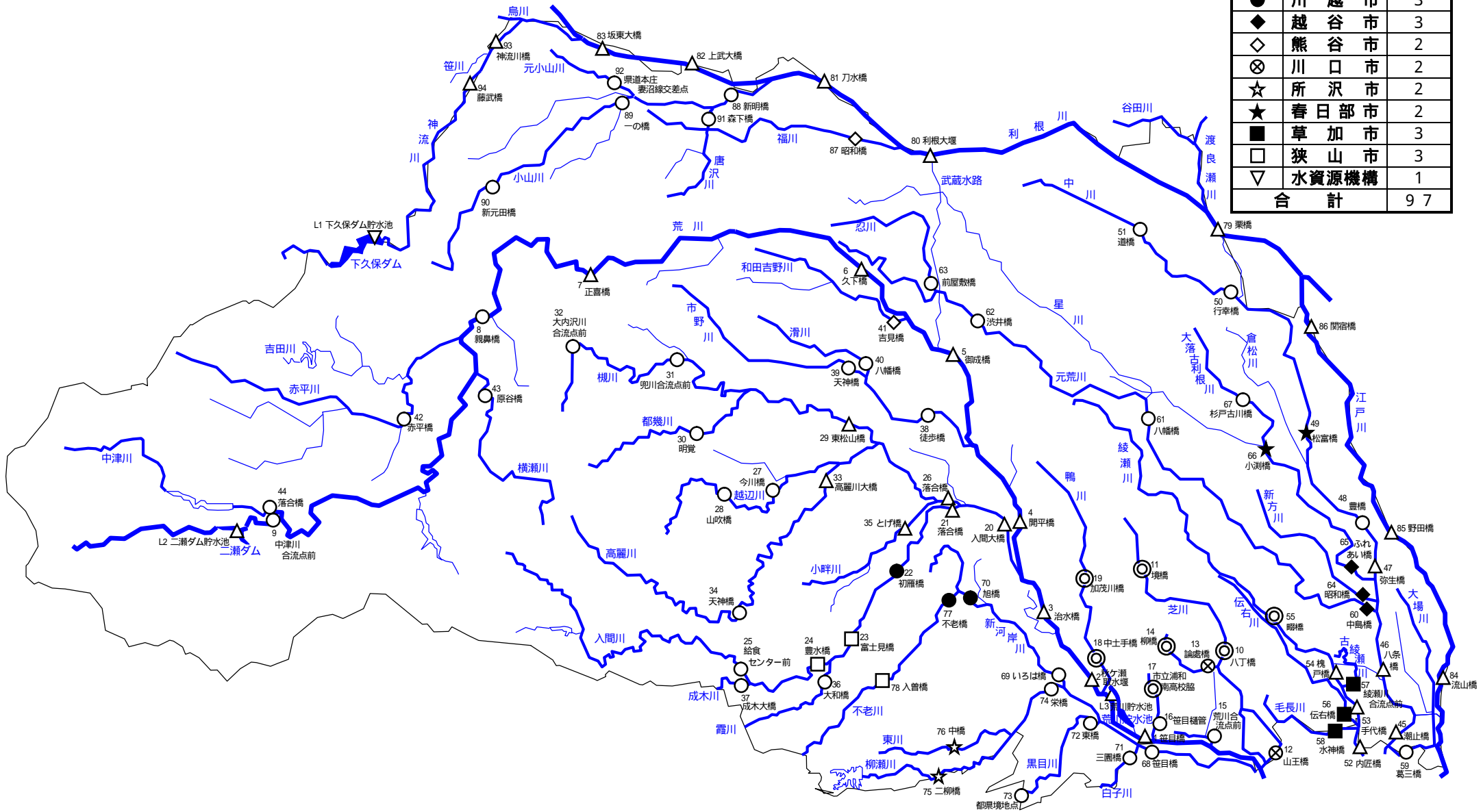


表 - 4 測定項目一覧表

区 分		項目数	項 目
水 質	観 測 項 目	6	気温、水温、色相、臭気、透視度、透明度
	生活環境項目	12	水素イオン濃度 (pH)、溶存酸素量 (DO)、生物化学的酸素要求量 (BOD)、化学的酸素要求量 (COD)、浮遊物質 (SS)、大腸菌群数、ノルマルヘキサン抽出物質 (油分等)、全窒素、全りん、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS)
	健康項目	27	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、ふつ素、ほう素、1,4-ジオキサン
	特殊項目	5	フェノール類、銅、溶解性鉄、溶解性マンガン、クロム
	その他の項目	14	アンモニア性窒素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、有機性窒素、りん酸性りん、濁度、導電率、硬度、塩化物イオン、陰イオン界面活性剤 (MBAS)、トリハロメタン生成能、クロロフィル a、DOC、C-BOD
	要監視項目	31	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、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン、イソプロチオラン、オキシ銅 (有機銅)、クロロタロニル、プロピザミド、EPN、ジクロロリス、フェノプロカルブ、イプロベンホス、クロルニトロフェン、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、フェノール、ホルムアルデヒド、4-t-オクチルフェノール、アニリン、2,4-ジクロロフェノール
	要測定指標項目	2	大腸菌数、有機体炭素 (TOC)
底 質		19	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、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、pH、BOD、COD、全りん、銅、クロム、有機性窒素、強熱減量、水分
流 量		1	(横断面、平均流速、水位)

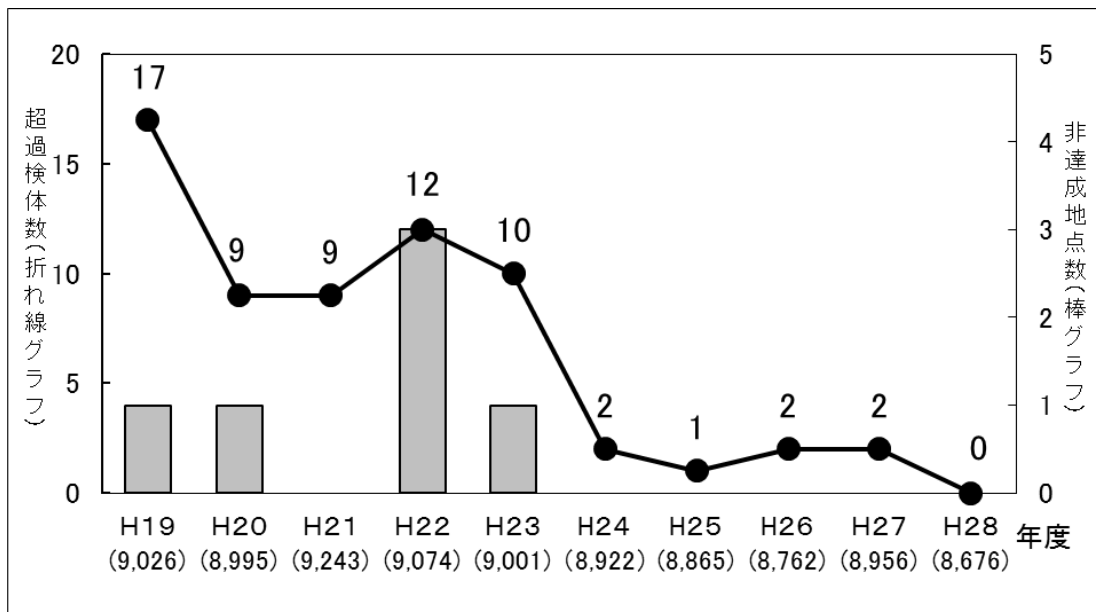
第2 測定結果

1 健康項目

人の健康の保護に関する項目については、全 97 地点のうち荒川御成橋を除く 96 地点（河川 93 地点、湖沼 3 地点）で調査を実施し、全地点で環境基準に適合した。

検出状況を見ると、27 項目中 10 項目が検出されており、特に硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の検出率が高く、次いでふつ素の順で高かった（資料 1-1）。また、全 8,676 検体のうち、一時的に環境基準値を超過した検体はなかった（資料 2-1）。環境基準値超過検体数及び非達成地点数の推移は、図-2 のとおりである。

図-2 健康項目に係る環境基準値超過検体数及び非達成地点数の推移



※ 年度の下に（ ）内は総検体数を示す。

※ 折れ線グラフは環境基準値を超過した検体数、棒グラフは非達成地点数の推移をそれぞれ示す。

2 生活環境項目

(1) 河川

1) BOD環境基準の達成状況（資料3-1、3-2、3-3）

環境基準の類型指定がされている44水域^(注1)中44水域で環境基準に適合^(注2)し、環境基準達成率^(注3)は100%であった。環境基準達成率は19年度には84%で、近年は80~90%付近で推移していた。

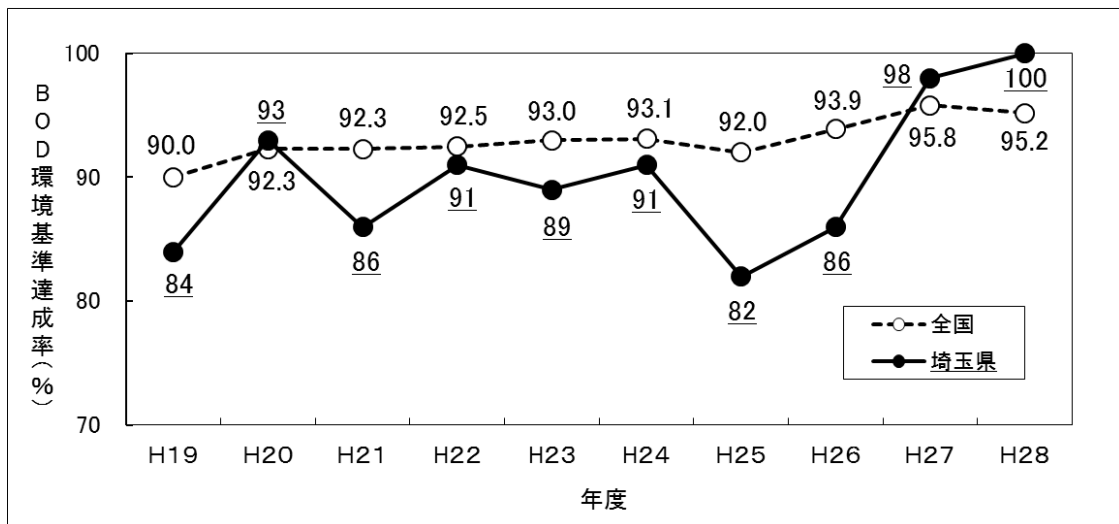
類型別環境基準達成状況及び達成率を表-5に、全国及び埼玉県の環境基準達成率の過去10年間の推移を図-3に示す。

表-5 河川の類型別環境基準達成状況（BOD）

類 型	AA	A	B	C	D	E	計
達成状況 [*]	2/2	14/14	10/10	16/16	2/2	0/0	44/44
達成率(%)	100	100	100	100	100	-	100

※ 環境基準達成水域数/類型指定水域数

図-3 環境基準達成率の推移（全国・埼玉県）



注1) 環境基準の類型指定がされている49水域中、県内に環境基準点のない5水域（利根川上流（4）、烏川下流、渡良瀬川（4）、谷田川、荒川下流（2））を除いた44水域で評価した。

注2) 河川の水質は、季節や河川流量によって変動するため、BODによる環境基準の達成状況は、公共用水域が通常の状態（河川にあつ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になっている。しかし、低水流量時の水質の把握が非常に困難であるため、BODについては測定された年度のデータのうち75%値のデータが基準値に適合することをもって評価することとされている。

注3) 環境基準達成率(%) = 環境基準達成水域数/類型指定水域数 × 100

2) 環境基準適合割合^(注4) (資料5～7)

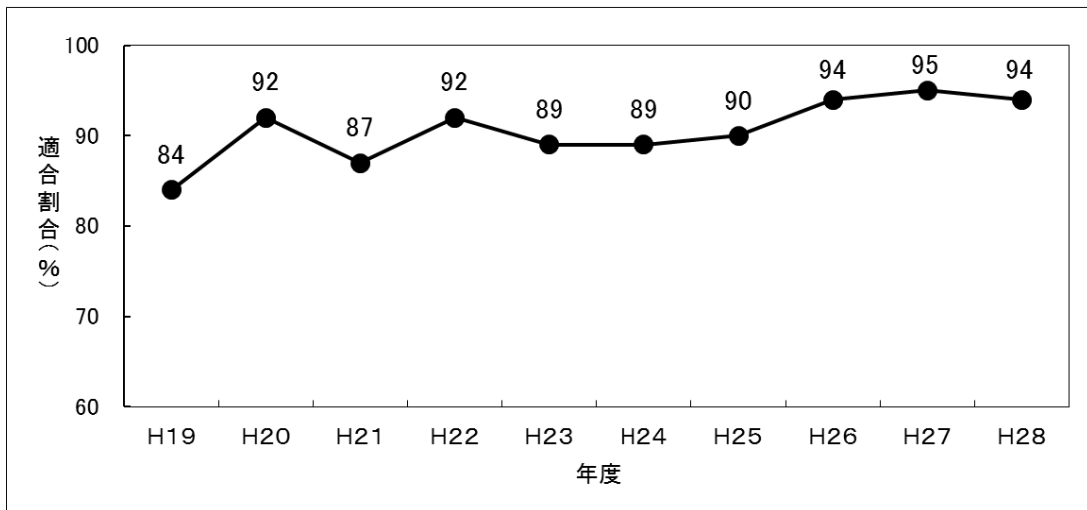
類型指定がされている44水域83地点における環境基準適合割合は、次のとおりである。

ア BOD環境基準適合割合 (図-4)

全水系のBOD環境基準適合割合は94%で、前年度から1ポイント低下した。

過去10年間の推移を見ると、19年度まで85%付近で横ばいとなっていたが、20年度に初めて90%台を達成した。近年は90%付近と高い水準で推移している。

図-4 BOD環境基準適合割合の推移 (全水域)



イ その他の生活環境項目

(ア) 水素イオン濃度 [pH]

全水系の適合割合は96% (95%) で、前年度と同程度であった。

(イ) 浮遊物質 [SS]

全水系の適合割合は97% (98%) で、前年度と同程度であった。

(ウ) 溶存酸素量 [DO]

全水系の適合割合は96% (97%) で、前年度と同程度であった。

(エ) 大腸菌群数

全水系の適合割合は23% (20%) で、他の生活環境項目と比較して低い傾向にある。

注4) 環境基準適合割合 (%) = 環境基準に適合する日数 / 総測定日数 × 100

3) 水系別の概況 (図-14、資料7)

ア 荒川水系

(ア) 荒川上流水域 (旧熊谷市・旧江南町境より上流) (図-6)

荒川本川上流域のBOD年度平均値は、中津川合流点前(AA類型)が0.5mg/L未満、親鼻橋及び正喜橋(A類型)が0.6mg/Lと良好であった。BOD及びDOの適合割合は3地点とも100%であった。一方、大腸菌群数の適合割合は17~42%であった。

支川のBOD年度平均値は、赤平川(AA類型)赤平橋が0.5mg/L未満、横瀬川(A類型)原谷橋が0.8mg/Lと良好であった。BOD、DO及びSSの適合割合は2地点とも100%であった。一方、大腸菌群数の適合割合は赤平橋、原谷橋ともに0%であった。また、原谷橋はpHの年度平均値が8.6と、アルカリ性に傾いているのが特徴である。これは秩父山系の石灰岩層を流下すること等の自然的要因によるものと考えられる。

(イ) 荒川中流水域 (旧熊谷市・旧江南町境から秋ヶ瀬取水堰まで) (図-6)

荒川本川中流域(A類型)5地点のBOD年度平均値は0.8~1.3mg/Lで前年度(0.8~1.1mg/L)と同程度であった。BODの適合割合は75~100%であった。その他の適合割合は大腸菌群数が0~17%、pHが92~100%、SS及びDOは83~100%であった。大腸菌群数を除き、高い達成水準にあると言える。

支川では、市野川上流域(B類型)天神橋ではBOD年度平均値が1.8mg/Lで前年度(1.6mg/L)と同程度であったが、市野川下流域(C類型)徒歩橋ではBOD年度平均値が4.2mg/Lと前年度(2.8mg/L)から値が高くなった。BODの適合割合はそれぞれ100%、75%であった。

和田吉野川(B類型)吉見橋のBOD年度平均値は1.7mg/Lで前年度(1.7mg/L)と同じであった。BODの適合割合は92%であった。

(ウ) 荒川下流水域 (秋ヶ瀬取水堰から下流) (図-6)

荒川本川下流域(C類型)笹目橋のBOD年度平均値は3.2mg/Lで、前年度(3.3mg/L)と同程度であった。BODの適合割合は83%で、pH、SS及びDOの適合割合は100%であった。

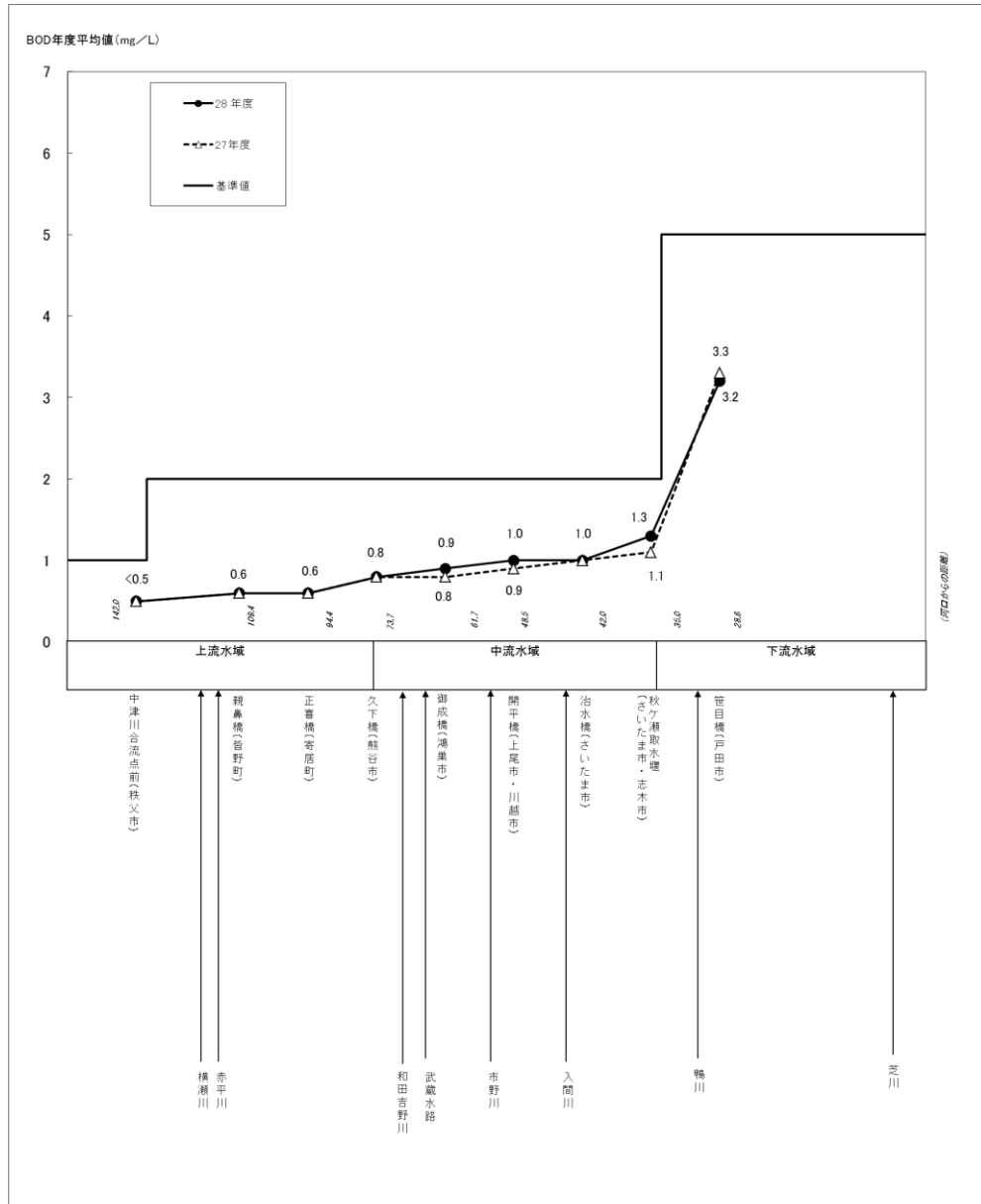
支川のうち、鴨川(C類型)は、中土手橋のBOD年度平均値が前年度は2.7mg/Lであったものの、今年度は3.4mg/Lと再び3mg/Lを上回った。BODの適合割合は83%であった。一方、加茂川橋のBOD年度平均値は3.2mg/Lで前年度(3.2mg/L)と同程度であった。

芝川(D類型)のBOD年度平均値は、境橋が2.0mg/L(前年度2.5mg/L)、山王橋が2.3mg/L(前年度2.2mg/L)と3年連続で3mg/Lを下回った。一方、八丁橋では3.1mg/L(前年度3.4mg/L)となり、前年度に引き続き3mg/Lを上回った。生活環境項目の適合割合は、3地点とも全ての項目で100%であった。

藤右衛門川は生活排水の流入による汚濁が著しく、論處橋のBOD年度平均値は5.4mg/L(前年度5.7mg/L)と高めの値となっている。

荒川下流水域は、住宅密集地を流下する都市河川が多いうえ、東京湾の潮の満ち引きの影響を受ける感潮区間で汚濁が滞留しやすい条件にある。そのため比較的汚濁した河川が多いが、近年は改善傾向にある。

図-6 BOD年度平均値でみた荒川水質縦断変化図



(エ) 入間川及びその支川 (図-7)

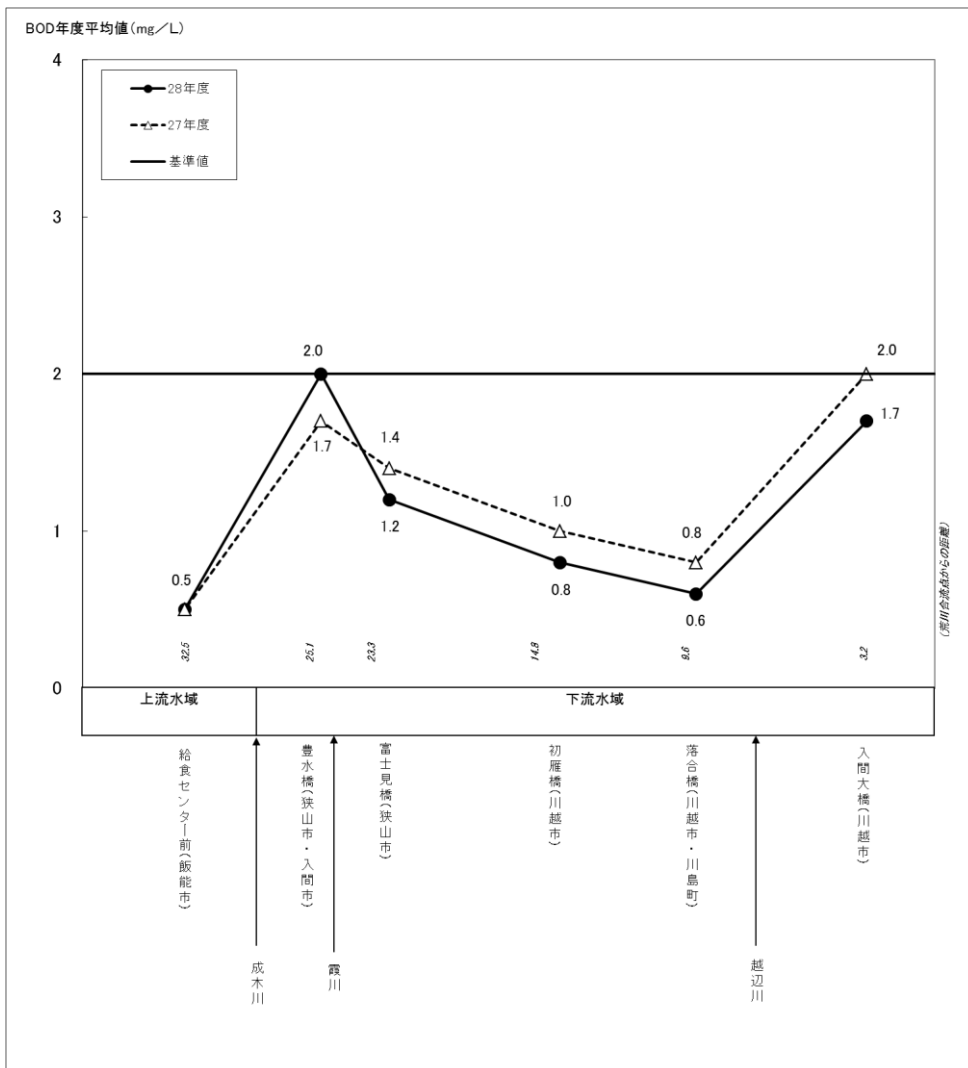
入間川本川 (A類型) 6 地点のBOD年度平均値は 0.5~2.0mg/L で、前年度 (0.5~2.0mg/L) と同程度であった。BODの適合割合は 67~100% であった。その他の適合割合は pHが 83~100%、SSが 92~100%、DO が 92~100%、大腸菌群数が 0~42%であった。

支川のうち、都幾川、高麗川及び成木川 (いずれもA類型) の3河川はBOD年度平均値が 0.5~0.6mg/L で、前年度 (0.5~0.6mg/L) と同程度であり良好な水質であった。BOD、SS及びDOの適合割合は 100% であり、その他の適合割合は pHが 92~100%、大腸菌群数が 8~42%であった。

越辺川は、下流域 (B類型) 落合橋のBOD年度平均値が 2.1mg/L で、前年度 (2.1mg/L) と同じであった。上流域 (A類型) 2 地点のBOD年度平均値は 0.6~0.8mg/L で、前年度 (0.7~0.8mg/L) と同程度であった。

槻川、小畔川及び霞川 (いずれもB類型) の3河川はBOD年度平均値が 0.5~1.0mg/L で、前年度 (0.5~1.6mg/L) から改善した。

図-7 BOD年度平均値でみた入間川水質縦断変化図



イ 中川水系（図－８）

中川本川（C類型）7地点のBOD年度平均値は1.7～3.5mg/Lで、前年度（1.5～4.9mg/L）と比較すると値の高い地点で改善が見られたものの、下流域では値が高くなった。BODの適合割合は67～100%であった。

支川では、元荒川（C類型）3地点のBOD年度平均値は1.5～3.0mg/Lで、前年度（1.5～2.5mg/L）よりやや値の高い地点が見られた。BODの適合割合は92～100%であった。

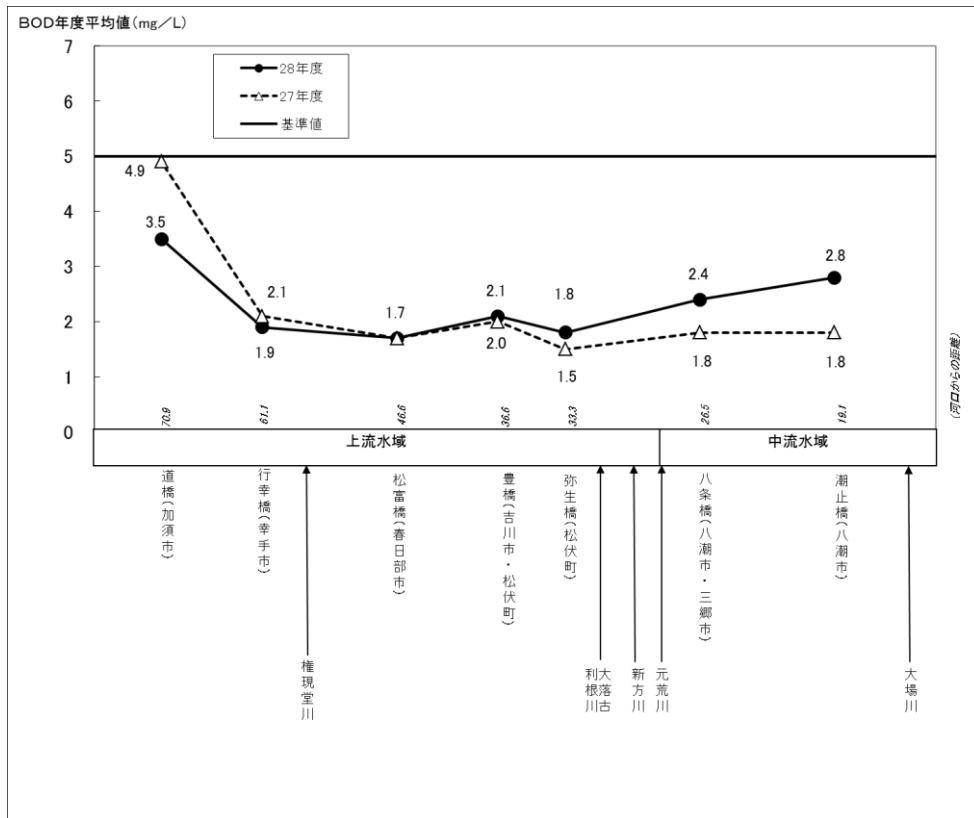
新方川（C類型）昭和橋のBOD年度平均値は3.7mg/Lで、前年度（3.3mg/L）と同程度であった。BODの適合割合は83%であった。

大落古利根川（C類型）3地点のBOD年度平均値は2.4～3.3mg/Lで、前年度（2.3～3.2mg/L）と同程度であった。BODの適合割合は75～92%であった。

大場川（C類型）葛三橋のBOD年度平均値は3.2mg/Lで、前年度（2.6mg/L）からやや値が高くなった。BODの適合割合は83%であった。

この水域の河川は農業用水としての利水が大きく、かんがい期と非かんがい期の流量差が大きい。このため、非かんがい期にBOD値が高くなる傾向がある。

図－８ BOD年度平均値でみた中川水質縦断変化図

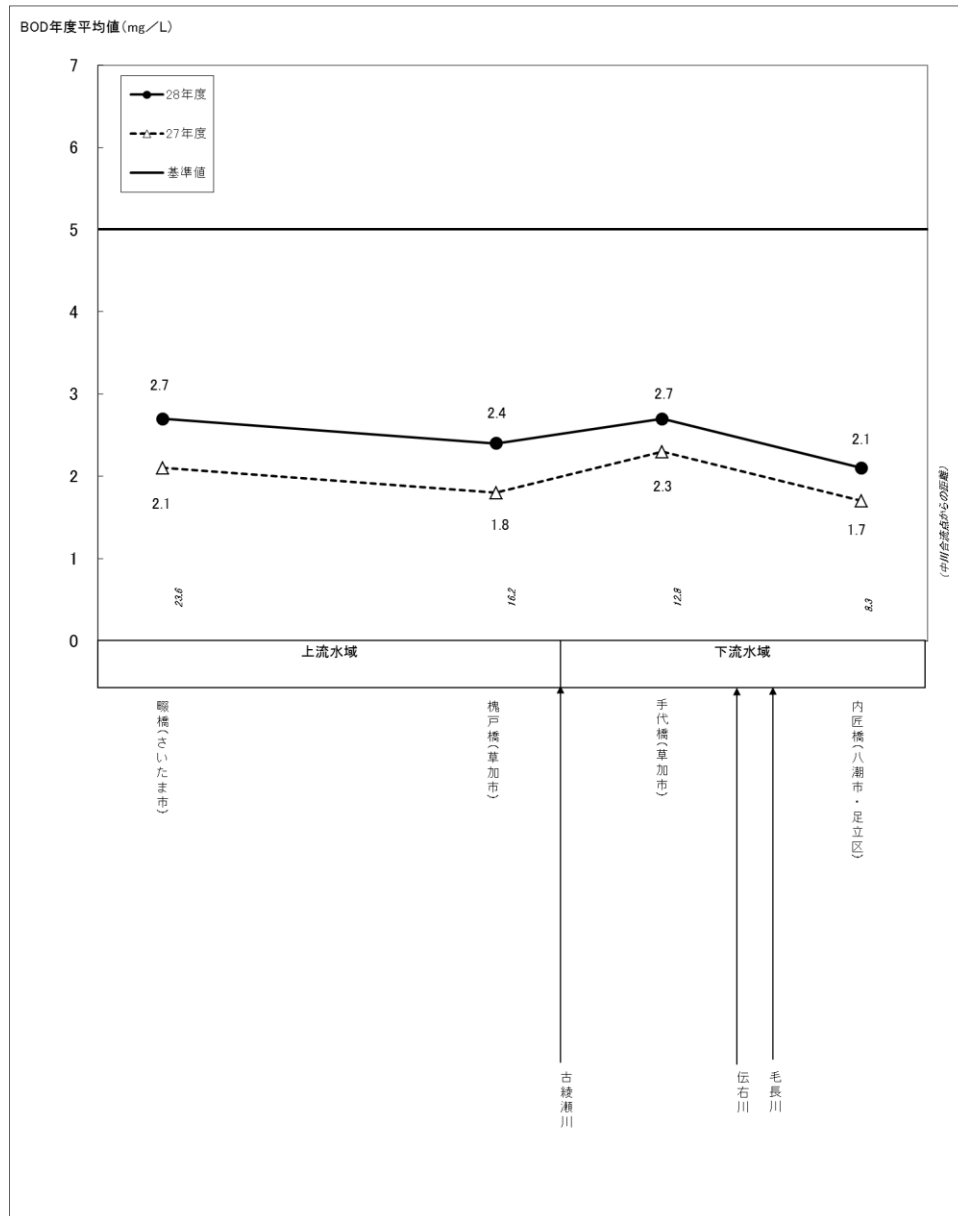


ウ 綾瀬川水系（図－9）

綾瀬川本川（C類型）4地点のBOD年度平均値は2.1～2.7mg/Lで、前年度（1.7～2.3mg/L）と比較してやや値が高くなった。BODの適合割合は前年度と同様に全地点で100%であった。

支川では、古綾瀬川（D類型）綾瀬川合流点前のBOD年度平均値は3.3mg/Lで、前年度（6.1mg/L）から大きく改善し、BODの適合割合は100%となった。また、伝右川伝右橋、毛長川水神橋はBOD年度平均値がそれぞれ2.7mg/L、3.1mg/Lで、前年度（3.2mg/L、3.3mg/L）と同程度であった。

図－9 BOD年度平均値でみた綾瀬川水質縦断変化図



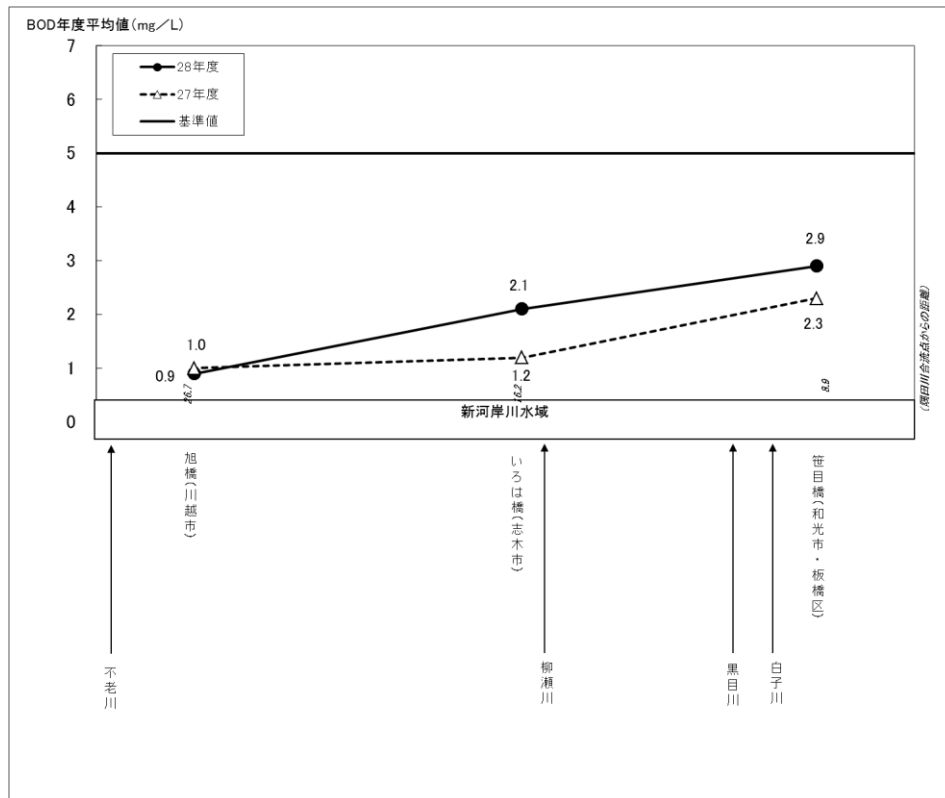
エ 新河岸川水系（図－10）

新河岸川本川（C類型）3地点のBOD年度平均値は0.9～2.9mg/Lで、前年度（1.0～2.3mg/L）と比較すると一部の地点では値が高くなった。BODの適合割合は83～100%であった。

支川では、不老川（C類型）不老橋のBOD年度平均値は2.4mg/Lで、前年度（2.2mg/L）と同程度であった。入曽橋は3.1mg/Lで、前年度（2.9mg/L）と同程度であった。

また、白子川（C類型）ではBOD年度平均値が2.0mg/Lと前年度（1.6mg/L）から値がやや高くなった。黒目川及び柳瀬川（いずれもC類型）の2河川ではBOD年度平均値がそれぞれ0.6～1.1mg/L、1.3～3.0mg/Lと前年度（0.8～1.0mg/L、1.2～2.9mg/L）と同程度であった。東川ではBOD年度平均値が3.0mg/Lと前年度（1.4mg/L）から値が大きく上昇した。

図－10 BOD年度平均値でみた新河岸川水質縦断変化図



オ 利根川水系（図－11）

利根川本川（A類型）5地点のBOD年度平均値は0.7～1.1mg/Lで、前年度（0.8～1.0mg/L）と同程度であった。また、pH、BOD及びDOの適合割合はいずれも92～100%、SSの適合割合は83～100%であった。一方、大腸菌群数の適合割合は25～50%であった。

支川の小山川のBOD年度平均値は、下流域（B類型）の新明橋で1.4mg/L（前年度1.5mg/L）、上流域（A類型）の一の橋と新元田橋でそれぞれ0.6～1.2mg/L（前年度0.6～1.2mg/L）と、3地点とも前年度と同程度であった。BODの適合割合は100%であった。一方、大腸菌群数の適合割合は0～33%であった。

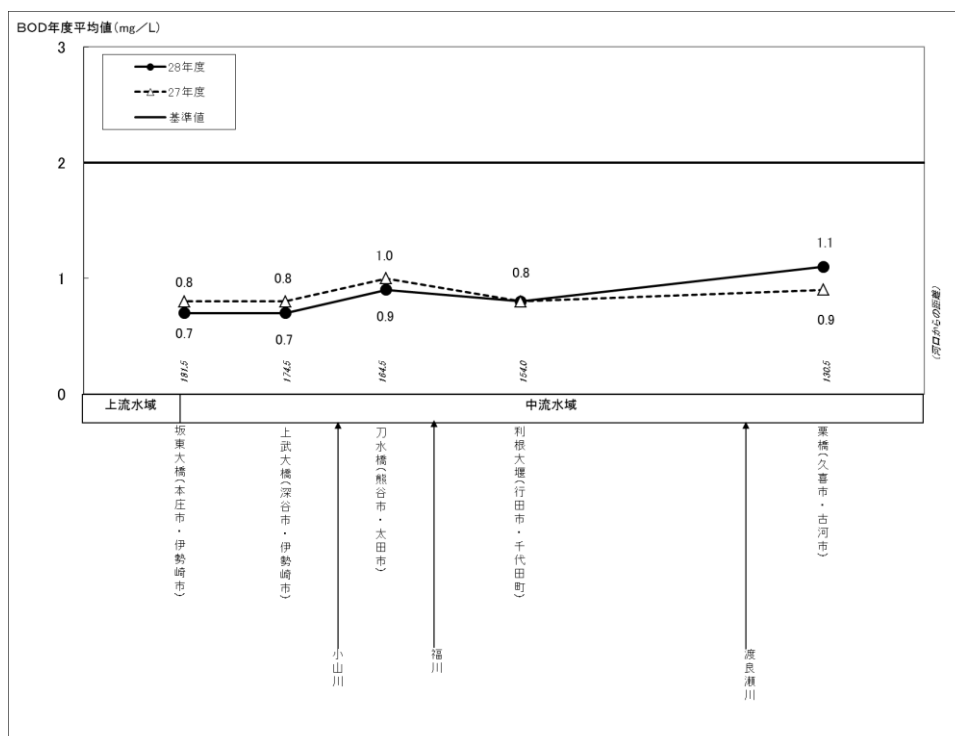
元小山川（B類型）県道本庄妻沼線交差点のBOD年度平均値は2.6mg/Lで、前年度（2.9mg/L）と同程度であった。BODの適合割合は75%となり、初めて環境基準に適合した。

福川（B類型）昭和橋のBOD年度平均値は2.7mg/Lで前年度（3.0mg/L）と同程度であった。BODの適合割合は75%で前年度と同じであった。

唐沢川（B類型）森下橋のBOD年度平均値は1.7mg/Lで前年度（1.8mg/L）と同程度であった。BODの適合割合は92%であった。

神流川（A類型）2地点のBOD年度平均値はいずれも0.6mg/L（前年度0.7～0.8mg/L）と良好であった。BODの適合割合は100%、大腸菌群数の適合割合は42～58%であった。

図－11 BOD年度平均値でみた利根川水質縦断変化図

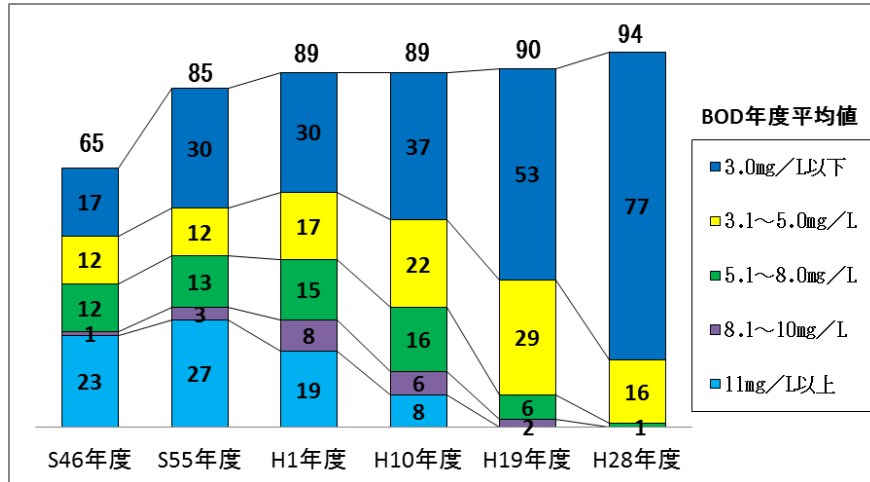


4) 県内河川のBOD年度平均値の改善状況 (資料 10-1)

ア BOD濃度レベルごとの水質測定地点数の推移

昭和 46 年からの推移 (図-12) を見ると、BOD年度平均値 3.0mg/L 以下の地点数が著しく増加している。一方、汚濁が著しいBOD年度平均値 8.1mg/L 以上の地点数は減少し、平成 28 年度は 0 地点となった。

図-12 BOD濃度レベルごとの水質測定地点数の推移 (S46~H28 年度)

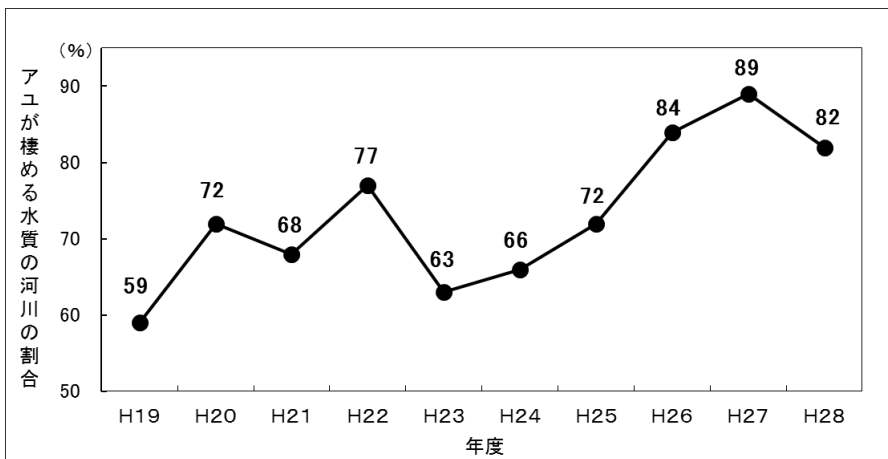


イ アユが棲める水質の河川の割合の推移

一般にアユが棲める目安となる水質である、BOD年度平均値 3.0mg/L 以下の河川の割合は、28 年度において 82% (94 地点中 77 地点) であり、過去最高であった前年度の 89% (94 地点中 84 地点) から 7 ポイント減少した。

過去 10 年間の推移 (図-13) を見ると、平成 19 年度から平成 25 年度までは 59~77% で推移していたが、平成 26 年度以降から 80% 以上を維持している。

図-13 アユが棲める水質の河川の割合の推移 (過去 10 年間)



(2) 湖沼 (表-6、表-7)

CODは環境基準の類型指定がされている 3 湖沼 3 地点の内、2 地点で環境基準を達成した。全りんは環境基準の類型指定がされている 3 湖沼 3 地点の内、2 地点で環境基準を達成した (資料 4、資料 8)。

表－6 湖沼の環境基準（COD）達成状況

類 型	75%水質値	基準値※	達成状況
A	1.7～6.4 mg/L	3 mg/L 以下	2 / 3

※ 荒川貯水池のCODについては、段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めるものとし、平成29年度までの暫定目標をCOD3.7mg/Lとする。

表－7 湖沼の環境基準（全りん）達成状況

類 型	年度平均値	基準値	達成状況
III	0.013～0.057 mg/L	0.03 mg/L 以下	2 / 3

3 水生生物の保全に係る環境基準項目（資料9）

水生生物保全に係る環境基準項目として全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（LAS）が設定されている。

河川では、環境基準の類型指定がされている42水域中41水域で亜鉛の環境基準に適合し、42水域全てでノニルフェノール及びLASの環境基準に適合した。湖沼では、環境基準の類型指定がされている2湖沼全てで3項目の環境基準に適合した。

4 要監視項目（資料1-2、資料2-2）

人の健康の保護に関連する物質や、生活環境を構成する有用な水生生物及びその餌生物並びにそれらの生息又は生育環境の保全に関連する物質ではあるが、公共用水域等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はせず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断されるものについては、「要監視項目」として位置付け、継続して公共用水域等の水質測定を行い、その推移を把握していくこととされている。平成28年度は31項目を測定した。

各地点における調査では、全マンガンが4地点で計5回、指針値を超過した。

5 トリハロメタン生成能

特定水道利水障害防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法第24条に基づき、県内の主要な河川38地点、湖沼2地点においてトリハロメタン生成能を調査した。

各調査地点におけるトリハロメタン生成能の年度平均値は、0.013～0.12mg/L（全地点の平均値：0.051mg/L）で、滑川八幡橋が0.12mg/Lと最も高く、荒川中津川合流点前が0.013mg/Lと最も低かった。

表－8 トリハロメタン生成能水質目標値（参考）

水域の水温	水質目標値（年平均値）
15℃以下	0.09 mg/L
15℃を超え20℃以下	0.08 mg/L
20℃を超え25℃以下	0.07 mg/L
25℃を超え30℃以下	0.06 mg/L
30℃を超え35℃以下	0.05 mg/L

※ 水域の水温は、当該水域の月平均値の年間最高値とする。

※ トリハロメタン生成能は、浄水処理の標準的な条件（pH7、20℃）において、塩素処理を行い、生成されるトリハロメタン（クロロホルム、ブromoジクロロメタン、ジブromoクロロメタン、ブromoホルムの4物質）の量をいう。

