

表1 測定項目及び測定頻度

測定項目 測定地点	生活環境項目					健康項目																											
	水素イオン濃度	溶解性化学的酸素要求量	浮遊物質量	全窒素	全リン	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	ジオベンカルブ	シマジン	チウラム	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素			
1 二ヶ領用水・今井仲橋				6	6	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2 二ヶ領用水宿河原線・東名下				6	6																												
3 五反田川・追分橋				6	6																												
4 片平川・片平橋下				6	6																												
5 麻生川・耕地橋				6	6	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
6 真福寺川・水車橋前				6	6	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
7 有馬川・五月橋				6	6																												
8 渋川・渋川橋				6	6																												
9 多摩川・ガス橋	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
10 登戸排水路	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
11 諏訪排水路	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12 宮内排水路	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
13 矢上川・大日橋	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																							
14 矢上川・日吉橋	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																							
15 三沢川・下村橋下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																							
16 二ヶ領本川上河原線・親水公園内	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																							
17 山下川・二ヶ領本川合流前	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																							
18 二ヶ領本川・南橋	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																							
19 二ヶ領用水宿河原線・北村橋上	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																							
20 前川堀・二ヶ領用水宿河原線合流前	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																							
21 二ヶ領用水・鹿島田橋	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																							
22 平瀬川・平瀬川支川合流後	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																							
23 平瀬川・中之橋	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																							
24 矢上川・矢上川橋														2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
25 三沢川・一の橋														2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	1
26 二ヶ領本川・堰前橋														2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	1
27 平瀬川・平瀬橋														2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	1

測定項目 測定地点	要監視項目																	他 塩化物イオン						
	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	ダイアジン	フェニトロチオン	インプロチオン	オキシ銅	クロロタタニル	プロピザミド	EPN	ジクロロボス	フェノフルブ	イプロベンホス	クロロニトロフェン	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	
1 二ヶ領用水・今井仲橋	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
2 二ヶ領用水宿河原線・東名下																								6
3 五反田川・追分橋																								6
4 片平川・片平橋下																								6
5 麻生川・耕地橋	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	
6 真福寺川・水車橋前																								6
7 有馬川・五月橋																								6
8 渋川・渋川橋																								6
9 多摩川・ガス橋																								4
10 登戸排水路																								4
11 諏訪排水路																								4
12 宮内排水路																								4
13 矢上川・大日橋																								4
14 矢上川・日吉橋																								4
15 三沢川・下村橋下																								4
16 二ヶ領本川上河原線・親水公園内																								4
17 山下川・二ヶ領本川合流前																								4
18 二ヶ領本川・南橋																								4
19 二ヶ領用水宿河原線・北村橋上																								4
20 前川堀・二ヶ領用水宿河原線合流前																								4
21 二ヶ領用水・鹿島田橋																								4
22 平瀬川・平瀬川支川合流後																								4
23 平瀬川・中之橋																								4
24 矢上川・矢上川橋	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1		
25 三沢川・一の橋	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1		
26 二ヶ領本川・堰前橋											2									2				
27 平瀬川・平瀬橋	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1		

注1) 表の数値は年間の実施回数を示す。ただし 印は毎月実施

注2) 表の数値のうち、矢上川・矢上川橋の生活環境項目，健康項目，要監視項目のニッケル2回及び塩化物イオンは国土交通省（旧建設省）が測定した。

3 測定結果の概要

川崎市内河川の27地点における水質測定結果の概要は次のとおりであった。

なお、水質汚濁に係る環境基準及び「川崎市河川水質管理計画」に定める環境目標を[7 参考資料]に示した。

3.1 健康項目

健康項目は、表1に示す10地点において測定した結果、すべて環境基準に適合し、環境基準を達成していた。また、「計画」の環境目標も達成していた。

3.2 生活環境項目

生活環境項目については「計画」に定める生活環境の保全に関する環境目標の達成状況について述べる。

環境目標は3段階に設定され、河川により目標値が異なっている。目標の達成については河川に定められた評価地点のBOD75%値及びCOD75%値で判断することとしている。

1999年度と2000年度のBOD75%値及びCODの75%値を表2に示す。

BOD及びCODの環境目標については、BODで11地点、CODで7地点が環境目標に適合した。この結果、五反田川、片平川、麻生川、真福寺川、有馬川、渋川、矢上川がBOD及びCODの環境目標を達成していた。

この他、二ヶ領用水、三沢川、二ヶ領本川及び平瀬川がBODの環境目標を達成していた。

表2 評価地点の水質結果

	評価地点	BOD75%値	COD75%値	環境目標
1	二ヶ領用水・今井仲橋	2.4 (2.2)	5.2 (6.4)	A
2	二ヶ領用水宿河原線・東名下	5.1 (7.0)	6.9 (8.8)	A
3	五反田川・追分橋	3.3 (3.1)	4.6 (3.6)	A
4	片平川・片平橋下	1.9 (1.6)	4.6 (4.8)	B
5	麻生川・耕地橋	6.7 (13)	7.2 (8.2)	B
6	真福寺川・水車橋前	3.2 (8.4)	6.4 (7.4)	B
7	有馬川・五月橋	2.6 (2.5)	6.8 (6.2)	C
8	渋川・渋川橋	2.9 (2.4)	5.7 (6.8)	C
25	三沢川・一の橋	4.0 (4.5)	6.3 (5.3)	A
26	二ヶ領本川・堰前橋	3.7 (4.3)	5.6 (5.4)	A
27	平瀬川・平瀬橋	3.6 (3.3)	5.5 (5.5)	A
24	矢上川・矢上川橋	3.8 (4.1)	7.7 (7.7)	C

単位はmg/l, ()内は1999年度結果

■は環境目標に適合したもの

3.3 要監視項目

要監視項目は表1に示す6地点において測定したが、指針値を超えた項目はなかった。

4 評価地点における水質の経月変化

評価地点のpH, DO, BOD, COD, SS, 全窒素, 全燐, 塩化物イオンの水質測定結果を表3-1, 2に示す。また、海水の影響を受ける矢上川・矢上川橋を除く11地点のこれら項目の経月変化は次のとおりであった。

4.1 pH

pHは藻類の光合成の影響により春季から秋季にかけて高くなる傾向にあった。また、水深の浅い片平川・片平橋下、有馬川・五月橋では1年を通じて高い値を示した。

月別測定値の最大値は、有馬川・五月橋(5月)の10.4, 最小値は、二ヶ領用水宿河原線・東名下(6月)の6.6であった。

年度平均値の最大値は、片平川・片平橋下の9.1, 最小値は、二ヶ領用水宿河原線・東下の6.9であった。

4.2 DO

pH同様に水深の浅い片平川・片平橋下、有馬川・五月橋が高い値を示した。

月別測定値の最大値は、有馬川・五月橋(4月)の15.6mg/l, 最小値は、二ヶ領用水宿河原線・東名下(6月)の4.2mg/lであった。

年度平均値の最大値は、有馬川・五月橋の12.3mg/l, 最小値は、二ヶ領用水宿河原線・東下の7.1mg/lであった。

4.3 BOD

BODの経月変化を図2-1, 2, 3に示す。

各月の測定値を「計画」の環境目標と比べると、環境目標を達成した11河川のうち二ヶ領用水, 片平川, 渋川及び矢上川については全ての月で環境目標に適合していた。

月別測定値の最大値は、有馬川・五月橋(1月)の15mg/l, 最小値は、片平川・片平橋下(11月)の0.6mg/lであった。

年度平均値の最大値は、麻生川・耕地橋の4.7mg/l, 最小値は、片平川・片平橋下の1.7mg/lであった。

表3 1 2000年度市内水質測定結果

単位: mg/l (pHを除く)

項目	年月	1	2	3	4	5	6	7	8	2 5	2 6	2 7	2 4						
		今井仲橋 二ヶ領用水	宿河原線 二ヶ領用水 東名下	五反田川	追分橋	片平橋 片平橋下	麻生川	耕地橋	真福寺橋	水車橋 前	有馬川	五月川	渋川橋	三沢川	一の橋	二ヶ領橋 本川	堰前橋	平瀬川	平瀬川
pH	2000年4月	7.8	7.1	8.1	9.9	7.4	8.4	10.2	7.6	8.1	7.7	7.8	7.1						
	5月	7.7	6.9	8.3	10.0	7.4	9.4	10.4	7.9	7.8	7.9	7.8	7.2						
	6月	8.1	6.6	8.3	9.6	7.4	9.1	10.1	8.1	7.9	7.7	7.7	7.3						
	7月	7.6	7.2	8.0	8.9	7.2	8.4	8.8	7.4	7.2	7.4	7.5	7.0						
	8月	7.7	6.9	8.5	9.5	7.7	9.4	9.7	8.0	8.1	7.8	7.8	6.8						
	9月	7.4	6.9	7.7	8.8	7.3	8.0	8.7	7.4	7.2	7.4	7.5	7.1						
	10月	7.4	7.0	7.8	9.0	7.2	8.1	9.0	7.7	7.2	7.3	7.5	6.9						
	11月	6.9	6.8	7.5	8.5	7.0	7.5	8.4	7.1	7.0	7.3	7.5	6.9						
	12月	7.2	7.0	7.6	8.9	6.8	7.6	8.2	7.5	7.3	7.5	7.7	7.0						
	2001年1月	7.0	6.8	7.4	8.5	7.0	7.5	8.4	7.2	7.3	7.6	7.6	7.1						
	2月	7.5	6.9	8.0	8.8	7.1	7.6	8.3	7.5	7.3	7.5	7.6	7.0						
	3月	7.3	6.8	7.3	8.7	7.4	7.5	7.8	7.4	7.2	7.5	7.6	7.0						
	平均	7.5	6.9	7.9	9.1	7.2	8.2	9.0	7.6	7.5	7.6	7.6	7.0						
	最大	8.1	7.2	8.5	10.0	7.7	9.4	10.4	8.1	8.1	7.9	7.8	7.3						
最小	6.9	6.6	7.3	8.5	6.8	7.5	7.8	7.1	7.0	7.3	7.5	6.8							
D O	2000年4月	11.3	6.0	11.6	9.8	11.8	12.0	15.6	9.9	12.9	9.8	9.4	8.0						
	5月	10.5	6.5	11.7	14.6	11.3	12.9	11.1	8.5	10.5	8.6	8.2	7.0						
	6月	12.0	4.2	11.6	11.2	12.9	13.5	15.1	9.9	9.6	7.4	7.3	5.9						
	7月	9.7	6.9	8.0	12.4	10.1	10.1	11.3	8.8	8.1	7.3	7.5	6.8						
	8月	8.9	6.0	9.9	11.5	9.3	13.6	11.7	7.5	10.4	7.5	7.7	5.8						
	9月	7.6	5.7	9.3	11.7	9.6	9.5	11.2	8.1	7.5	6.9	7.3	6.9						
	10月	8.7	5.7	9.8	13.6	8.7	8.6	9.2	6.7	9.1	7.7	8.0	7.2						
	11月	6.9	7.8	9.4	11.3	8.6	9.5	10.6	8.7	8.2	8.1	8.4	6.8						
	12月	12.1	9.0	12.9	15.2	10.8	12.5	12.4	11.8	9.4	8.7	9.8	7.5						
	2001年1月	12.3	10.1	11.8	12.3	10.5	10.7	12.5	13.0	11.2	11.0	11.8	9.2						
	2月	12.5	7.6	12.7	5.1	10.6	12.8	15.3	13.1	10.7	9.9	10.7	8.0						
	3月	11.4	9.2	10.9	14.9	10.0	10.0	11.1	9.9	8.6	9.9	10.6	7.9						
	平均	10.3	7.1	10.8	12.0	10.4	11.3	12.3	9.7	9.7	8.6	8.9	7.3						
	最大	12.5	10.1	12.9	15.2	12.9	13.6	15.6	13.1	12.9	11.0	11.8	9.2						
最小	6.9	4.2	8.0	5.1	8.6	8.6	9.2	6.7	7.5	6.9	7.3	5.8							
B O D	2000年4月	2.1	3.8	1.7	1.7	2.7	3.2	2.4	3.1	4.0	3.7	3.6	4.0						
	5月	1.8	4.9	3.3	1.9	6.7	2.8	2.4	2.3	5.8	3.7	3.8	2.7						
	6月	1.6	5.1	3.3	1.2	8.5	1.7	2.2	2.0	3.8	3.8	3.6	6.6						
	7月	1.5	5.7	2.3	1.2	1.8	3.1	2.3	1.0	2.0	2.8	2.3	2.0						
	8月	1.2	3.8	8.4	0.8	4.4	1.2	2.1	1.2	2.4	2.5	2.4	2.6						
	9月	1.1	2.2	1.3	0.7	1.8	1.7	1.3	1.5	1.7	2.6	2.1	1.5						
	10月	1.6	2.9	1.5	1.8	2.6	2.8	1.7	1.2	2.1	3.4	2.6	1.3						
	11月	2.4	2.8	2.3	0.6	4.7	1.7	2.6	2.1	2.0	2.6	2.3	1.9						
	12月	1.7	1.9	2.0	1.2	3.8	2.8	1.8	2.0	2.5	3.1	3.2	1.1						
	2001年1月	4.6	7.6	3.4	4.5	6.9	7.8	15	3.0	11	7.4	6.2	6.0						
	2月	3.5	4.5	2.2	2.1	8.6	6.4	2.8	3.0	4.2	4.2	3.4	3.8						
	3月	3.1	5.9	1.8	3.1	3.8	8.1	4.8	2.9	3.5	3.7	3.1	3.2						
	平均	2.2	4.3	2.8	1.7	4.7	3.6	3.5	2.1	3.8	3.6	3.2	3.1						
	最大	4.6	7.6	8.4	4.5	8.6	8.1	15	3.1	11	7.4	6.2	6.6						
最小	1.1	1.9	1.3	0.6	1.8	1.2	1.3	1.0	1.7	2.5	2.1	1.1							

表3 2 2000年度市内水質測定結果

単位：mg/l

項目	年月	1	2	3	4	5	6	7	8	2 5	2 6	2 7	2 4
		二今 ヶ井 領仲 用水橋	二宿 ヶ河 領原 用水線 東名 下	五追 反分 田橋 川	片片 平平 川橋 下	麻耕 生地 川橋	真水 福車 寺橋 川前	有五 馬月 川橋	浜五 川月 橋	三一 沢の 川橋	二堰 ヶ前 領橋 本川	平平 瀬瀬 川橋	矢矢 上上 川橋
C O D	2000年4月	5.8	6.6	3.2	5.6	7.0	6.6	8.8	6.0	6.9	5.7	5.7	7.8
	5月	4.6	7.6	4.6	4.6	7.8	6.4	6.8	6.6	7.0	5.4	5.5	7.7
	6月	6.2	8.4	5.8	4.4	8.6	6.6	7.0	6.8	6.3	5.8	5.6	8.4
	7月	4.8	6.4	5.4	3.4	5.2	6.2	4.0	4.8	3.4	3.7	3.8	6.0
	8月	5.6	6.0	13	4.6	6.6	5.6	6.3	5.7	5.1	4.3	4.5	6.8
	9月	3.4	5.2	2.7	3.3	5.7	4.5	4.2	4.9	3.3	3.9	3.7	5.0
	10月	3.8	4.9	2.4	3.9	6.0	5.6	4.5	4.1	3.5	4.2	3.9	5.6
	11月	4.0	3.8	3.9	2.4	5.9	4.6	5.1	3.9	3.7	4.3	4.0	5.6
	12月	4.0	3.9	3.2	2.9	7.2	5.3	5.8	5.1	3.9	4.0	4.4	4.6
	2001年1月	4.8	7.9	3.4	4.7	8.2	7.2	17	5.0	9.5	6.1	6.0	8.4
	2月	5.2	6.9	2.1	3.6	7.1	5.3	4.2	5.7	4.6	5.6	5.3	7.6
	3月	4.3	6.0	1.7	3.5	6.0	6.2	4.2	4.4	4.3	3.9	4.0	7.2
	平均	4.7	6.1	4.2	3.9	6.8	5.8	6.5	5.3	5.1	4.7	4.7	6.7
	最大	6.2	8.4	13	5.6	8.6	7.2	17	6.8	9.5	6.1	6.0	8.4
最小	3.4	3.8	1.7	2.4	5.2	4.5	4.0	3.9	3.3	3.7	3.7	4.6	
S S	2000年4月	8	18	6	3	3	4	5	38	7	4	5	5
	5月	4	19	17	4	6	3	2	18	18	4	6	3
	6月	10	11	19	2	4	3	4	14	10	5	4	6
	7月	11	15	24	2	3	3	2	16	13	6	6	3
	8月	12	6	127	2	3	2	2	12	16	6	4	5
	9月	13	10	8	16	4	2	11	18	6	3	3	4
	10月	17	8	16	3	3	3	3	15	3	4	3	2
	11月	7	2	31	1	2	2	3	11	5	5	3	2
	12月	2	3	16	1	5	3	51	82	2	2	1	1
	2001年1月	9	9	8	8	10	10	3	10	52	13	14	11
	2月	6	5	5	7	7	6	3	12	6	2	2	5
	3月	7	8	5	3	5	5	2	12	4	3	3	5
	平均	9	10	24	4	5	4	8	22	12	5	5	4
	最大	17	19	127	16	10	10	51	82	52	13	14	11
最小	2	2	5	1	2	2	2	10	2	2	1	1	
T - N	2000年4月	5.4	7.0	3.2	2.3	6.5	5.1	5.1	5.6	4.8	5.8	5.2	9.1
	6月	5.2	6.6	2.9	0.82	6.3	2.7	4.5	5.3	4.6	5.5	4.9	12
	8月	4.5	5.5	4.8	1.2	4.6	2.4	5.8	4.6	4.0	4.9	4.4	8.7
	10月	4.2	4.9	2.9	2.5	7.9	4.7	6.0	3.9	4.6	4.5	4.6	8.2
	12月	4.5	5.9	2.4	1.9	6.1	2.7	5.8	4.8	4.9	5.7	5.3	11
	2001年2月	5.9	6.8	2.8	2.2	8.9	5.3	6.0	6.0	5.2	6.3	5.8	11
	平均	5.0	6.1	3.2	1.8	6.7	3.8	5.5	5.0	4.7	5.5	5.0	10
	最大	5.9	7.0	4.8	2.5	8.9	5.3	6.0	6.0	5.2	6.3	5.8	12
	最小	4.2	4.9	2.4	0.82	4.6	2.4	4.5	3.9	4.0	4.5	4.4	8.2
	T - P	2000年4月	0.28	0.49	0.080	0.030	0.96	0.17	0.22	0.35	0.28	0.36	0.27
6月		0.44	0.62	0.24	0.060	0.49	0.24	0.18	0.52	0.38	0.47	0.40	0.69
8月		0.31	0.42	0.45	0.48	0.57	0.20	0.24	0.42	0.24	0.33	0.27	0.33
10月		0.27	0.32	0.76	0.10	0.27	0.17	0.14	0.27	0.18	0.32	0.24	0.43
12月		0.26	0.45	0.12	0.070	0.59	0.12	0.13	0.31	0.30	0.37	0.28	0.47
2001年2月		0.38	0.49	0.074	0.049	0.71	0.23	0.13	0.38	0.28	0.43	0.33	0.50
平均		0.32	0.47	0.29	0.13	0.60	0.19	0.17	0.38	0.28	0.38	0.30	0.51
最大		0.44	0.62	0.76	0.48	0.96	0.24	0.24	0.52	0.38	0.47	0.40	0.69
最小		0.26	0.32	0.074	0.030	0.27	0.12	0.13	0.27	0.18	0.32	0.24	0.33
塩化物 イオン		2000年4月	33	39	21	16	32	18	42	31	55	29	31
	6月	39	42	24	29	35	64	29	39	33	34	37	-
	8月	30	36	21	17	31	17	62	31	29	27	29	-
	10月	19	23	17	15	32	17	26	20	24	20	22	-
	12月	27	31	15	16	34	19	90	30	26	31	25	-
	2001年2月	32	34	17	15	33	17	25	31	29	31	35	-
	平均	30	34	19	18	33	25	46	30	33	29	30	-
	最大	39	42	24	29	35	64	90	39	55	34	37	-
	最小	19	23	15	15	31	17	25	20	24	20	22	-

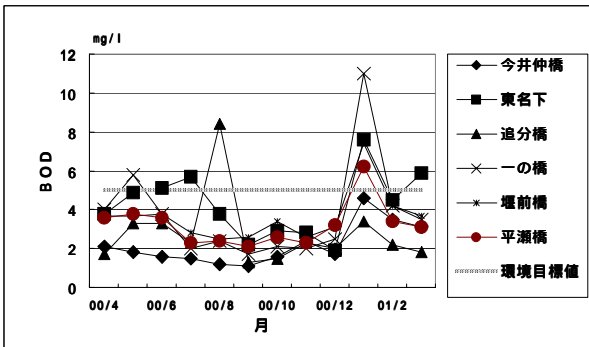


図2 - 1 BOD経月変化(多摩川水系 A目標)

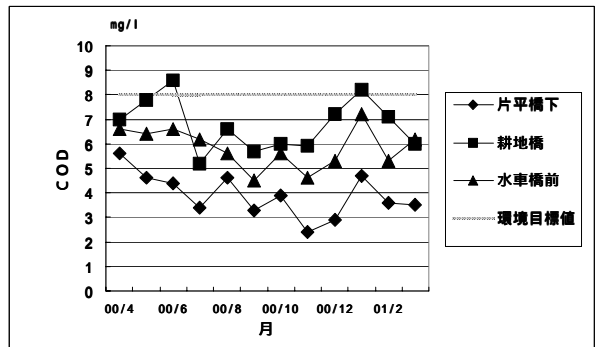


図3 - 2 COD経月変化(鶴見川水系 B目標)

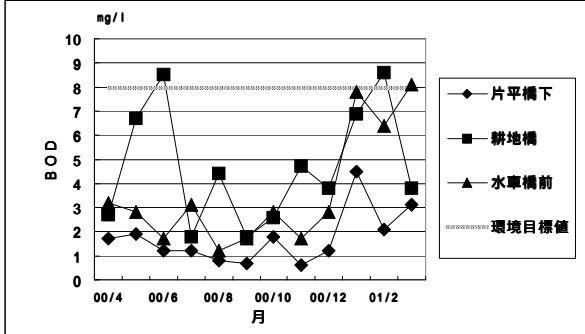


図2 - 2 BOD経月変化(鶴見川水系 B目標)

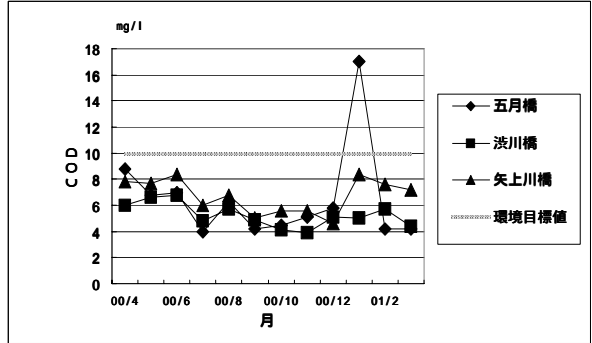


図3 - 3 COD経月変化(鶴見川水系 C目標)

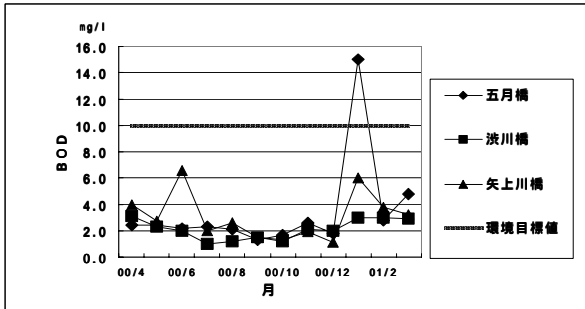


図2 - 3 BOD経月変化(鶴見川水系 C目標)

4.4 COD

CODの経月変化を図3 - 1, 2, 3に示す。

「計画」の環境目標と比べると、環境目標を達成した7河川のうち片平川、真福寺川、渋谷川及び矢上川については全ての月で環境目標に適合していた。

月別測定値の最大値は、有馬川・五月橋(1月)の17mg/l、最小値は、五反田川・追分橋(12月)の1.7mg/lであった。

年度平均値の最大値は、麻生川・耕地橋の6.8mg/l、最小値は、五反田川・追分橋の4.2mg/lであった。

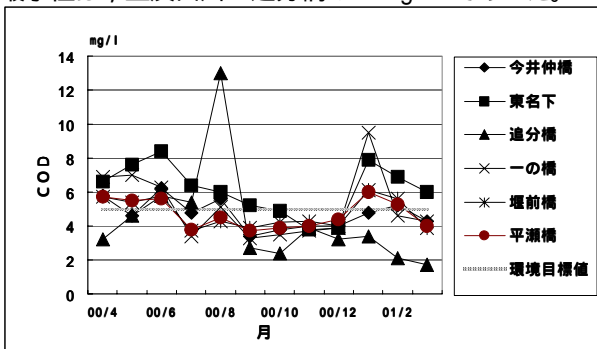


図3 - 1 COD経月変化(多摩川水系 A目標)

4.5 SS

月別測定値の最大値は、五反田川・追分橋(8月)の127mg/l、最小値は、片平川・片平橋下(11月, 12月)の1mg/lであった。

年度平均値の最大値は、五反田川・追分橋の24mg/l、最小値は、片平川・片平橋下、真福寺川・水車橋前、矢上川・矢上川橋の4mg/lであった。

4.6 全窒素

月別測定値の最大値は、矢上川・矢上川橋(6月)の12mg/l、最小値は、片平川・片平橋下(6月)の0.82mg/lであった。

年度平均値の最大値は、矢上川・矢上川橋の10mg/l、最小値は、片平川・片平橋下の1.8mg/lであった。

4.7 全燐

月別測定値の最大値は、麻生川・耕地橋(4月)の0.96mg/l、最小値は、片平川・片平橋下(4月)の0.030mg/lであった。

年度平均値の最大値は、麻生川・耕地橋の0.60mg/l、最小値は、片平川・片平橋下の0.13mg/lであった。

4.8 塩化物イオン

塩化物イオンは、有馬川・五月橋が1999年度同様、他の測定地点と比較して高い値で推移していた。

月別測定値の最大値は、有馬川・五月橋(12月)の90mg/l、最小値は五反田川・追分橋(12月)、片平川・片平橋下(10月, 2月)の15mg/lであった。

年度平均値の最大値は有馬川・五月橋の46mg/l、最小値は、片平川・片平橋下の18mg/lであった。

5 BOD濃度の経年変化について

河川水質の代表的な指標であるBODについて、1971年度から30年間の評価地点における経年変化を図4に示した。

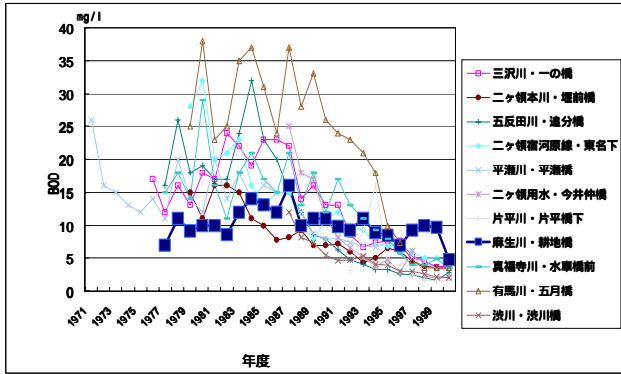


図4 BOD年平均値経年変化

この図からわかるようにほとんどの河川で右肩下がり
の改善傾向が見られているが、麻生川・耕地橋では、他の
河川に比べて改善が鈍化しており、1989年に麻生水処理
センターが下水処理を開始したにもかかわらず、BOD
の改善傾向は安定していない。

鶴見川本川に対する市内2河川のBOD年間負荷量と
麻生水処理センターの年間処理水量の経年推移を図5に
また、市内3河川の水量割合の経年推移を図6に示す。

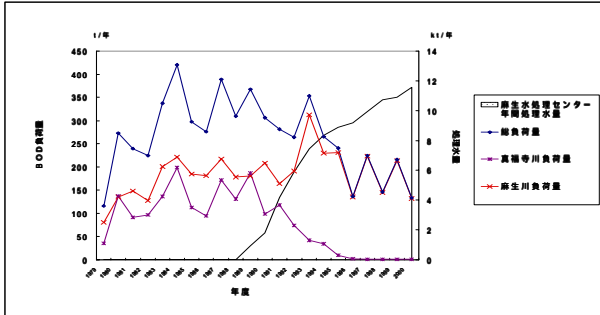


図5 BOD負荷量と下水処理水量の経年推移

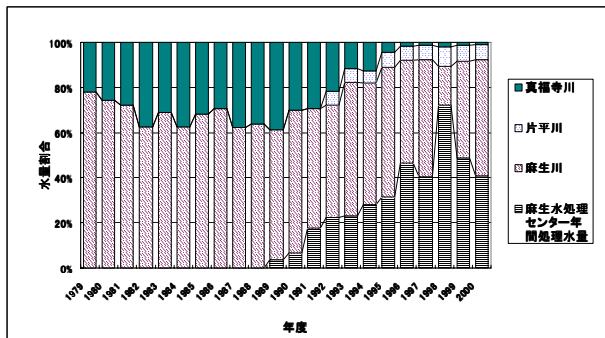


図6 水量割合の経年推移

麻生川は、麻生川本川に途中合流する片平川と麻生水
処理センターの処理水を合わせたもので、真福寺川と共
に鶴見川本川への汚濁負荷を担っている。

さらに、市内2河川の鶴見川本川に対するBOD負荷
量を1とした場合の2河川のBOD負荷率の経年推移を
図7に示す。

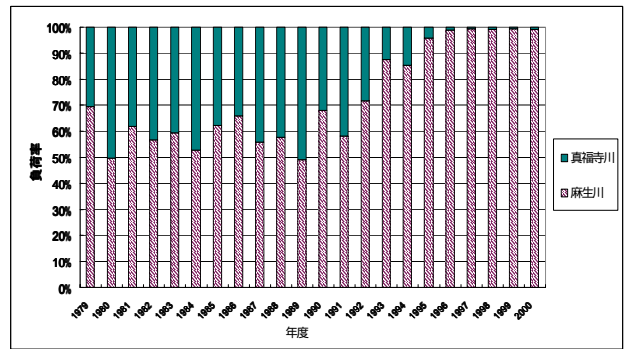


図7 BOD負荷率の経年推移

これらの図から麻生水処理センターが処理を開始す
る前の各河川の負荷率が処理開始後の1994年以降ほぼ麻
生川に集約されていることがわかる。

下水道が整備された後、流域河川のBOD、流量が少
なくなることによりそれぞれの河川の本川に対する負荷
量は減少するものの、下水処理施設が接続している河川
の負荷量は下水処理施設からの処理水の濃度、水量に影
響を受け負荷量の改善が思ったように進まないという結
果を見せており、下水処理技術のさらなる開発推進・普
及が望まれる。

なお、麻生水処理センターでは2001年度から高度処理
が本格的に導入されている。

6 まとめ

川崎市内河川の27地点で行った水質測定の結果につ
いては次のとおりであった。

- (1) 人の健康の保護に関する環境基準は達成されてい
た。
- (2) 「計画」の環境目標は達成されていた。
- (3) 「計画」の生活環境の保全に関する環境目標につ
いては、12河川のうちBODで11河川、CODで7河川
が達成し、2000年度と比べると達成された河川の数
は2河川増えているものの、BODで6河川、CODで4
河川が濃度が高くなっていた。
- (4) BODの経年変化をみると、下水道の実質的な普
及に伴い全体としては河川水質の改善傾向がみられ
た。

しかしながら、下水処理場が接続している河川につ
いては安定した改善傾向が見られていないことから下
水処理技術のさらなる開発推進・普及が望まれる。

文 献

- 1) 漆畑實, 村上明美, 喜内博子, 佐藤賢二, 吉川サ
ナエ: 川崎市内河川における水質測定結果(2000),
川崎市公害研究所年報, 27, 49~57(2000)
- 2) 川崎市環境局公害部水質課: 平成2年度水質年報,
川崎市(1990)
- 3) 川崎市環境局公害部水質課: 平成12年度水質年報,
川崎市(2001)
- 4) 川崎市環境局公害部水質課: 平成12年度川崎市公
共用水域水質測定事業・市計画報告書,
川崎市(2001)
- 5) 川崎市建設局: 平成12年度下水道事業統計(2001)

7 参考資料

水質汚濁に係る環境基準及び「川崎市河川水質管理計画」に定める環境目標を参考資料として以下に示す。

7.1 水質汚濁に係る環境基準

(1) 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.01mg/1以下	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.01mg/1以下
全シアン	検出されないこと	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/1以下
鉛	0.01mg/1以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/1以下
六価クロム	0.05mg/1以下	トリクロロエチレン	0.03mg/1以下
ヒ素	0.01mg/1以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/1以下
総水銀	0.0005mg/1以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/1以下
アルキル水銀	検出されないこと	チウラム	0.006mg/1以下
P C B	検出されないこと	シマジン	0.003mg/1以下
ジクロロメタン	0.02mg/1以下	チオベンカルブ	0.02mg/1以下
四塩化炭素	0.002mg/1以下	ベンゼン	0.01mg/1以下
1,2-ジクロロメタン	0.001mg/1以下	セレン	0.01mg/1以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/1以下		

(2) 生活環境の保全に関する環境基準
河川（湖沼を除く。）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		pH	BOD	SS	DO	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全及び A以下の欄に掲げる もの	6.5以上 8.5以下	1mg/1 以下	25mg/1 以下	7.5mg/1 以上	50 MPN/100m1 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	6.5以上 8.5以下	2mg/1 以下	25mg/1 以下	7.5mg/1 以上	1,000 MPN/100m1 以下
B	水道3級 水産2級 及びB以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/1 以下	25mg/1 以下	5mg/1 以上	5,000 MPN/100m1 以下
C	水道3級 工業用水1級 及びB以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/1 以下	50mg/1 以下	5mg/1 以上	-
D	工業用水2級 農業用水 及びB以下の欄に 掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/1 以下	100mg/1 以下	2mg/1 以上	-
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/1 以下	ゴミ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/1 以上	-

(3) 要監視項目の指針値

項目	指針値
クロロホルム	0.06mg/1以下
トランス - 1, 2 - ジクロロエチレン	0.04mg/1以下
1, 2-ジクロロプロパン	0.06mg/1以下
p-ジクロロベンゼン	0.3mg/1以下
イソキサチオン	0.008mg/1以下
ダイアジノン	0.005mg/1以下
フェニトロチオン	0.003mg/1以下
イソプロチオラン	0.04mg/1以下
オキシ銅	0.04mg/1以下
クロロタロニル	0.05mg/1以下
プロピザミド	0.008mg/1以下
E P N	0.006mg/1以下
ジクロロボス	0.08mg/1以下
フェノブカルブ	0.03mg/1以下
イプロベンホス	0.008mg/1以下
クロルニトロフェン	-
トルエン	0.6mg/1以下
キシレン	0.4mg/1以下
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/1以下
ニッケル	-
モリブデン	0.07mg/1以下
アンチモン	-

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.01mg/1以下	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.01mg/1以下
全シアン	検出されないこと	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/1以下
鉛	0.01mg/1以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/1以下
六価クロム	0.05mg/1以下	トリクロロエチレン	0.03mg/1以下
ヒ素	0.01mg/1以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/1以下
総水銀	0.0005mg/1以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/1以下
アルキル水銀	検出されないこと	チウラム	0.006mg/1以下
P C B	検出されないこと	シマジン	0.003mg/1以下
ジクロロメタン	0.02mg/1以下	チオベンカルブ	0.02mg/1以下
四塩化炭素	0.002mg/1以下	ベンゼン	0.01mg/1以下
1,2-ジクロロメタン	0.001mg/1以下	セレン	0.01mg/1以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/1以下		

7.2 「川崎市河川水質管理計画」に定める環境目標

(1) 人の健康の保護に関する環境目標

(2) 生活環境の保全に関する環境目標

ア 対象水域

多摩川水系：三沢川，五反田川，二ヶ領用水
(二ヶ領本川上河原線及び二ヶ領本川を含む。)，平瀬川

鶴見川水系：麻生川，片平川，真福寺川，
矢上川，有馬川，渋川

イ 対象項目及び環境目標値

項目 水域	環境目標値		
	BOD	COD	生物
A目標	5mg/1以下		多様な生物が生息できる水質
B目標	8mg/1以下		ドジョウ、モゴ、コイ、フナ 等の魚類が生息できる水質
C目標	10mg/1以下		コイ、フナが生息でき不快感の ない水質

A目標の対象河川：三沢川，五反田川，二ヶ領用水（二ヶ領本川上河原線及び二ヶ領本川を含む。），平瀬川

B目標の対象河川：麻生川，片平川，
真福寺川

C目標の対象河川：矢上川，有馬川，渋川

ウ 達成時期 平成11年

エ 評価方法 年間データの内の75%値