

5. 水質評価結果

5.1 2008年夏の水質評価結果

今回の調査結果を基として、横浜市環境保全局（2005）で改訂された生物指標を用いた水質評価を行った。表 38 には水系別の水質評価結果を、表 40 と表 41 には各生物群の指標種の出現状況と地点ごとの評価を示し、図 2 には各地点の評価結果を色分けして示した。

6 河川全体でみると、「大変きれい」と判定された地点が 22 地点（源・上流域 13 地点、中・下流域 9 地点）、「きれい」が 14 地点（源・上流域 2 地点、中・下流域 12 地点）、「やや汚れている」が 1 地点（中・下流域 1 地点）、「汚れている」が 1 地点（中・下流域 1 地点）であった。大岡川や宮川、侍従川などの感潮域 3 地点は、指標種が 1 種しか確認されなかったため、評価できなかった。

41 地点中で 36 地点が「大変きれい」もしくは「きれい」と判定され、調査全体の約 87 %の地点が良好な水質であると考えられた。また、「やや汚れている」と「汚れている」とに判定されたのは僅かに 2 地点であり、鶴見川や境川の中・下流域の水質が改善されていることがうかがえる。

「汚れている」と判定された 1 地点は、境川の感潮域の地点であり、生息する水質指標種が少ないため評価が難しい水域であった。「やや汚れている」と判定されたのは、鶴見川水系 T 7（恩田川）の 1 地点であり、町田市の排水の影響を強く受けているようである。

表 38(1) 水生生物を用いた水質評価結果(1)

水質評価	鶴見川水系			帷子川水			大岡川水系		
	源・上流域	中・下流域	小計	源・上流域	中・下流域	小計	源・上流域	中・下流域	小計
大変きれい	1	3	4	1	1	2	4	1	5
きれい	1	6	7	1	1	2		1	1
やや汚れている		1	1						
汚れている									
評価できない								1	1

表 38(2) 水生生物を用いた水質評価結果(2)

水質評価	境川水系			宮川水系			侍従川水系			合計
	源・上流域	中・下流域	小計	源・上流域	中・下流域	小計	源・上流域	中・下流域	小計	
大変きれい	4	4	8	1		1	2		2	22
きれい		4	4							14
やや汚れている										1
汚れている		1	1							1
評価できない					1	1		1	1	3

注) 中・下流には感潮域を含む

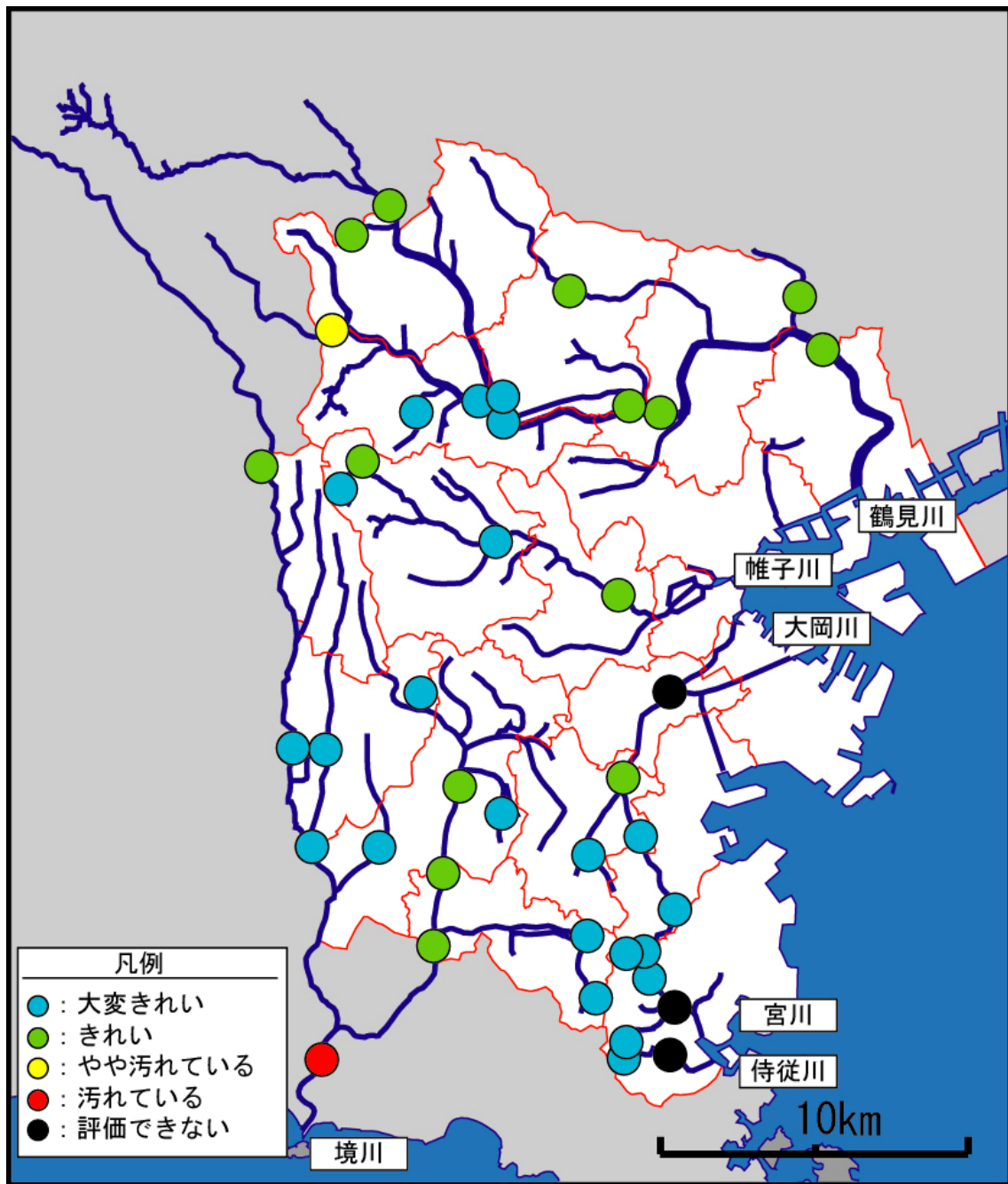


図2 水質評価結果(2008年夏季)

5.2 2005 年度調査との比較

表 39 には、横浜市環境創造局横浜市環境科学研究所（2006）の報告から前回（2005 年度）の生物相調査の水質評価結果を示した。前回の調査では、夏と冬の 2 回調査を行っているため、地点数はのべ数で示してあり、横浜市外の源・上流域の地点も含まれている。

前回の調査では、「大変きれい」が 44 地点、「きれい」が 28 地点、「やや汚れている」が 5 地点、「汚れている」が 8 地点、「評価できない」が 5 地点であった。のべ 90 地点の中で「大変きれい」と「きれい」を合わせて、良好な水質とされる地点が 72 地点（全体の 80%）であった。今回の調査では約 87%が「大変きれい」と「きれい」と評価され、前回の調査より増加している。また、前回は「やや汚れている」が 5 地点、「汚れている」は 8 地点となっており、今回の結果よりも水質が良くないと評価された地点が多い。

魚類調査結果ではアユやウグイ、底生動物調査結果ではエビ類やハグロトンボなどの中・下流域に生息する種の確認地点数が増えていることから考えても、2005 年度から 2008 年度の間の中・下流域の水環境が改善されてきていると考えてもよいであろう。

[確認地点が増えた主な種類]

ウグイ：3 地点→9 地点

アユ：3 地点→11 地点

ハグロトンボ：1 地点→13 地点

表 39(1) 前回の生物相調査による水生生物を用いた水質評価結果(1)

水質評価	鶴見川水系		帷子川水系		大岡川水系	
	源・上流域	中・下流域	源・上流域	中・下流域	源・上流域	中・下流域
大変きれい (1)	6	2	6	1	6	1
きれい (2)	2	10	1	2	1	1
やや汚れている (3)	1	2				
汚れている (4)		3				1
評価できない		1				1
合計	9	18	7	3	7	4

表 39(2) 前回の生物相調査による水生生物を用いた水質評価結果(2)

水質評価	境川水系		宮川水系		侍従川水系	
	源・上流域	中・下流域	源・上流域	中・下流域	源・上流域	中・下流域
大変きれい (1)	11	7	2		2	
きれい (2)		8	2		1	
やや汚れている (3)	2					
汚れている (4)		2			1	1
評価できない				2		1
合計	13	17	4	2	4	2

注) 中・下流には感潮域を含む

表 40(1) 源流—上流域における指標種の出現状況(1)

水質指標	生物群	種名	T6	T9	K1	K2	O1 -1	O1	O2	O5	
大変きれい	魚類	アブラハヤ		●			●	●	●		
		ホトケドジョウ		●		●	●		●		
		シマドジョウ					●	●	●		
		ギバチ									
	底生動物	ヌカエビ			●			●	●		●
		サワガニ			●		●	●	●		
		フタスジモンカゲロウ					●				
		シロタニガワカゲロウ									
		カワトンボ			●			●	●		
		オニヤンマ			●		●		●	●	
		オナシカワゲラ科	●	●		●	●	●			
		ヤマトフタツメカワゲラ			●			●			
		ヘビトンボ							●		
		カクツツビケラ科									
藻類	カワモズク類										
	ベニマダラ							●			
	コバンケイソウ <i>Cocconeis placentula</i>			●			●		●	●	
	イタケイソウ <i>Diatoma vulgaris</i>										
きれい	魚類	ドジョウ	●	●	●				●	●	
		メダカ						●			
	底生動物	カワニナ	●	●		●	●	●	●		
		シロハラコカゲロウ		●	●	●	●	●		●	
		ヤマトクロスジヘビトンボ			●			●			
		ウルマーシマトビケラ		●				●	●	●	
	藻類	チャツツケイソウ <i>Melosira varians</i>		●		●		●	●	●	
ハリケイソウ(A) <i>Nitzschia dissipata</i>			●				●		●		
水草	オランダガラシ										
やや汚れている	魚類	フナ類									
		モツゴ	●	●	●					●	
	底生動物	ミズムシ	●	●	●	●	●			●	
		アメリカザリガニ	●	●	●	●		●	●		
		サホコカゲロウ	●	●						●	
		コガタシマトビケラ属	●		●	●	●	●	●		
	藻類	マガリケイソウ <i>Achnanthes lanceolata</i>		●		●	●	●		●	
		ナガケイソウ <i>Synedra ulna</i>		●						●	
水草	オオカナダモ			●							
	エビモ										
汚れている	底生動物	イトミミズ科	●	●	●	●	●	●	●	●	
		セスジユスリカ			●					●	
	藻類	ハリケイソウ(B) <i>Nitzschia palea</i>		●		●				●	
	水草	コカナダモ									
		アイノコイトモ									
細菌類	ミズワタ										
出現した指標種の合計	大変きれい (1)		1	9	0	4	10	9	6	2	
	きれい (2)		2	6	3	3	3	6	4	5	
	やや汚れている (3)		5	6	5	4	3	3	2	5	
	汚れている (4)		1	2	2	2	1	1	1	3	
判定結果			2	1	2	1	1	1	1	1	

表 40(2) 源流—上流域における指標種の出現状況(2)

水質指標	生物群	種名	S5	S7	S11	S11-1	M3	J1-1	J1
大変きれい	魚類	アブラハヤ	●		●	●			
		ホトケドジョウ		●					
		シマドジョウ							
		ギバチ							
	底生動物	ヌカエビ		●	●			●	
		サワガニ	●	●	●	●			●
		フタスジモンカゲロウ			●				●
		シロタニガワカゲロウ				●			
		カワトンボ		●	●			●	●
		オニヤンマ			●	●		●	●
		オナシカワゲラ科		●	●			●	●
		ヤマトフタツメカワゲラ			●	●		●	●
		ヘビトンボ			●				
		カクツツビケラ科							
藻類	カワモズク類								
	ベニマダラ							●	
	コバンケイソウ <i>Cocconeis placentula</i>		●	●	●		●	●	
	イタケイソウ <i>Diatoma vulgaris</i>								
きれい	魚類	ドジョウ	●			●			
		メダカ	●	●			●		
	底生動物	カワニナ		●	●	●		●	●
		シロハラコカゲロウ		●	●			●	●
		ヤマトクロスジヘビトンボ		●	●			●	
		ウルマーシマトビケラ							●
	藻類	チャツツケイソウ <i>Melosira varians</i>							
		ハリケイソウ(A) <i>Nitzschia dissipata</i>			●			●	
水草	オランダガラシ					●			
やや汚れている	魚類	フナ類							
		モツゴ		●					
	底生動物	ミズムシ	●	●	●			●	
		アメリカザリガニ	●	●	●	●		●	
		サホコカゲロウ	●						
		コガタシマトビケラ属	●	●	●	●		●	●
	藻類	マガリケイソウ <i>Achnanthes lanceolata</i>			●				●
		ナガケイソウ <i>Synedra ulna</i>						●	
水草	オオカナダモ								
	エビモ								
汚れている	底生動物	イトミミズ科	●	●	●	●	●	●	●
		セスジユスリカ	●						
	藻類	ハリケイソウ(B) <i>Nitzschia palea</i>							
	水草	コカナダモ							
		アイノコイトモ							
細菌類	ミズワタ								
出現した指標種の合計	大変きれい (1)		2	6	10	6	6	7	6
	きれい (2)		2	4	4	2	6	4	3
	やや汚れている (3)		4	4	4	2	4	2	1
	汚れている (4)		2	1	1	1	1	1	1
判定結果			1	1	1	1	1	1	

表 41(1) 中流-下流域における指標種の出現状況(1)

水質指標	生物群	種名	T1	T2	T3	T4 -1	T4	T5 ※	T7	T8	T5 -2	T11	
大変きれ い	魚 類	アブラハヤ		●	●					●			
		シマドジョウ											
	底生動物	ヌカエビ			●								
		シロタニガワカゲロウ		●				●			●		
		オニヤンマ											
		ヤマトフタツメカワゲラ											
		ヘビトンボ											
		ヒゲナガガガンボ属											
	藻 類	コバンケイソウ											
イタケイソウ													
きれ い	魚 類	ウグイ				●	●	●			●		
		ドジョウ		●	●				●	●			
		アユ								●	●		
		メダカ		●	●		●	●		●	●	●	
	底生動物	ナミウズムシ	●	●	●	●	●			●	●		
		カワニナ											
		シロハラコカゲロウ		●	●	●							
		ウルマーシマトビケラ	●				●						
	藻 類	チャツツケイソウ		●		●	●			●	●	●	
		ハリケイソウ(A)											
水 草	オランダガラシ												
やや汚 れている	魚 類	フナ類	●										
		オイカワ	●		●	●	●			●	●		
		モツゴ		●						●			
		カマツカ	●	●	●	●				●			
	底生動物	サカマキガイ											
		シマイシビル				●			●			●	
		ミズムシ	●	●	●	●	●		●	●			
		アメリカザリガニ			●	●			●	●	●		
		サホコカゲロウ	●	●	●	●	●			●	●		
	コガタシマトビケラ属	●	●	●	●	●				●			
	藻 類	マガリケイソウ					●			●			
		ナガケイソウ		●	●	●	●			●	●	●	
水 草	オオカナダモ		●		●	●							
	エビモ												
汚れ ている	底生動物	イトミズ科	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		セスジユスリカ		●	●		●	●	●	●			
	藻 類	ハリケイソウ(B)	●	●	●	●	●		●		●	●	
	水 草	コカナダモ											
		アイノコイトモ											
細菌類	ミズワタ												
出現した 指標種 の合計	大変きれい (1)		0	2	2	0	1	0	0	2	0	0	
	きれい (2)		2	5	4	4	5	2	1	5	5	2	
	やや汚れている(3)		6	7	7	9	7	0	3	8	5	2	
	汚れている (4)		2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	
判定結果			2	1	1	2	2	2	3	1	2	2	

注)※は感潮域の調査地点

表 41(2) 中流—下流域における指標種の出現状況(2)

水質指標	生物群	種名	K3	K4 -3	O3	O4 -1	O4 ※	S1	S2	S3 -4	S3 ※	S4	
大変 きれい	魚 類	アブラハヤ			●				●	●		●	
		シマドジョウ			●								
	底生動物	ヌカエビ	●										
		シロタニガワカゲロウ							●	●	●		
		オニヤンマ											
		ヤマトフタツメカワゲラ											
		ヘビトンボ											
		ヒゲナガガガンボ属											
藻 類	コバンケイソウ	●	●	●	●		●	●	●		●		
きれい	魚 類	ウグイ		●				●	●	●			
		ドジョウ			●			●	●			●	
		アユ	●	●	●	●			●	●		●	
		メダカ		●		●	●						
	底生動物	ナミウズムシ	●	●	●	●		●		●		●	
		カワニナ			●								
		シロハラコカゲロウ	●	●									●
		ウルマーシマトビケラ	●	●	●	●		●	●				
	藻 類	チャツツケイソウ	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
		ハリケイソウ(A)			●								
水 草	オランダガラシ		●										
やや 汚れて いる	魚 類	フナ類						●		●			
		オイカワ	●	●	●			●	●	●		●	
		モツゴ		●				●		●		●	
		カマツカ											
	底生動物	サカマキガイ		●									●
		シマイシビル	●	●	●	●		●		●		●	
		ミズムシ	●	●	●	●		●	●	●		●	
		アメリカザリガニ			●	●							●
		サホコカゲロウ	●	●	●	●		●	●	●		●	
	コガタシマトビケラ属	●	●		●		●		●		●		
藻 類	マガリケイソウ	●		●									
	ナガケイソウ	●	●	●			●					●	
水 草	オオカナダモ												
	エビモ				●								
汚れ ている	底生動物	イトミミズ科	●	●	●	●		●		●	●	●	
		セスジユスリカ						●					
	藻 類	ハリケイソウ(B)	●	●		●		●	●		●		
		コカナダモ				●							
	細菌類	ミズワタ											
出現した 指標種の 合計	大変きれい (1)		2	1	3	1	0	1	3	3	1	2	
	きれい (2)		5	8	7	5	1	5	5	4	1	5	
	やや汚れている(3)		7	8	7	6	0	8	3	7	0	9	
	汚れている (4)		2	2	1	3	0	3	1	1	2	1	
判定結果			1	2	1	2	評価 不能	2	1	1	4	1	

注)※は感潮域の調査地点

表 41(3) 中流-下流域における指標種の出現状況(3)

水質指標	生物群	種名	S3-3	S8	S9	S10	M2 ※	J2 ※
大変 きれい	魚 類	アブラハヤ	●					
		シマドジョウ						
	底生動物	ヌカエビ						
		シロタニガワカゲロウ						
		オニヤンマ						
		ヤマトフタツメカワゲラ						
		ヘビトンボ						
	ヒゲナガガガンボ属							
藻 類	コバンケイソウ	●	●		●			
	イタケイソウ							
きれい	魚 類	ウグイ				●		
		ドジョウ	●					
		アユ		●		●		
		メダカ		●	●	●		
	底生動物	ナミウズムシ	●		●			
		カワニナ						
		シロハラコカゲロウ						
		ウルマーシマトビケラ						
	藻 類	チャツツケイソウ	●	●		●		
		ハリケイソウ(A)	●					
水 草	オランダガラシ							
やや 汚れて いる	魚 類	フナ類		●	●			
		オイカワ		●	●	●		
		モツゴ		●	●			
		カマツカ						
	底生動物	サカマキガイ	●			●		
		シマイシビル	●			●		
		ミズムシ	●		●	●		
		アメリカザリガニ	●	●				
		サホコカゲロウ	●	●		●		
		コガタシマトビケラ属	●	●	●	●		
	藻 類	マガリケイソウ				●		
		ナガケイソウ	●	●	●	●		
水 草	オオカナダモ							
	エビモ							
汚れ ている	底生動物	イトミズ科	●	●	●	●	●	●
		セスジユスリカ			●			
	藻 類	ハリケイソウ(B)	●	●	●	●		
	水 草	コカナダモ						
		アイノコイトモ		●				
細菌類	ミズワタ							
出現した 指標種 の 合計	大変きれい (1)		2	1	0	1	0	0
	きれい (2)		4	3	2	4	0	0
	やや汚れている(3)		7	7	6	8	0	0
	汚れている (4)		2	3	3	2	1	1
判定結果			1	2	2	2	評価 不能	評価 不能

注)※は感潮域の調査地点

5.3 1984～2005 年度の水質評価結果

表 42 には、1984～2008 年度の夏季調査について、横浜市環境保全局（2005）の指標種を使った水質評価結果をまとめ、図 3～4 にそれらの結果を示した。

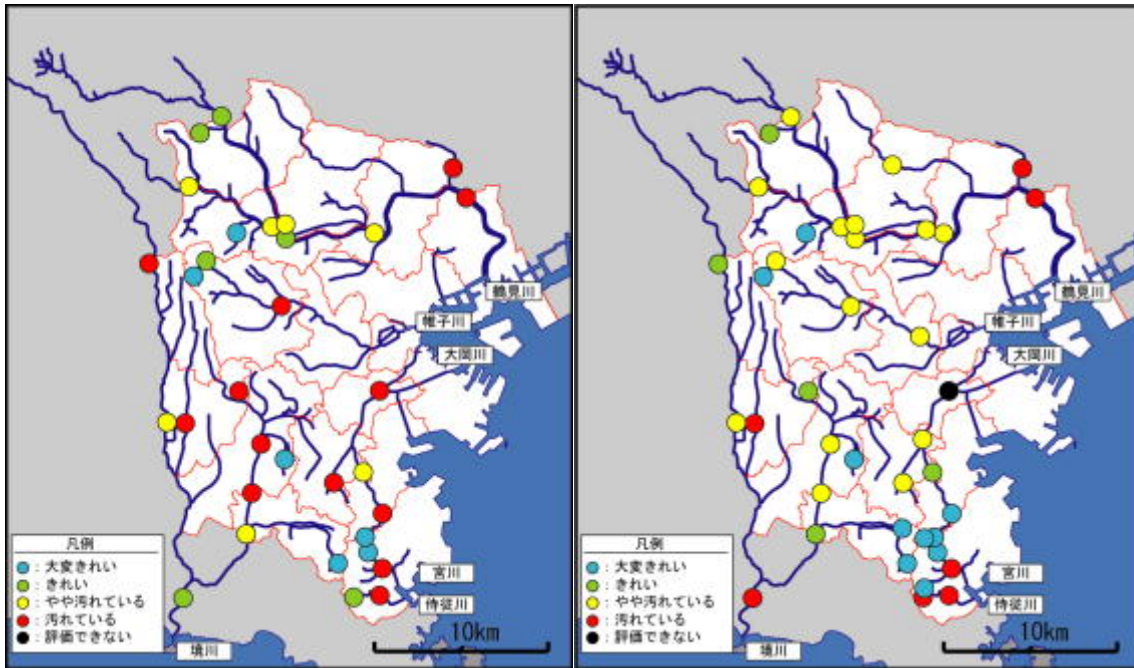
表 42 横浜市内河川の水生生物による水質評価の経年変化(1984～2008 年度:夏季調査)

調査年度	鶴見川水系								
	鶴見川	鶴見川	鶴見川	鶴見川	鶴見川	鶴見川	寺家川	恩田川	梅田川
	T1 中下流	T2 中下流	T3 中下流	T4-1 中下流	T4 中下流	T5 感潮域	T6 源上流	T7 中下流	T9 源上流
1984	2	3	2		3	4	2	3	1
1987	3	3	3	3	3	4	2	3	2
1990	3	3	3	3	3	4	2	3	1
1993	3	3	3	2	3	—	2	3	1
1996	3	3	3	3	2	—	2	3	1
1999	2	2	2	2	2	4	2	3	1
2002	3	2	3	2	2	—	3	3	1
2005	2	2	3	2	2	—	1	2	1
2008	2	1	1	2	2	2	2	3	1
調査年度	鶴見川水系			帷子川水系				大岡川水系	
	恩田川	早淵川	矢上川	帷子川	帷子川	帷子川	帷子川	大岡川	大岡川
	T8 中下流	T5-2 中下流	T11 中下流	K1 源上流	K2 源上流	K3 中下流	K4-3 中下流	O1-1 源上流	O1 源上流
1984	3		4	2	1	4		1	
1987	3		4	2	1	4		1	
1990	3	3	4	3	1	3	3	1	1
1993	3	3	3	3	1	3	3	1	1
1996	2	3	3	2	1	3	3	1	1
1999	2	2	3	3	1	2	3	1	1
2002	2	2	4	2	1	2	2	1	1
2005	2	2	3	1	1	1	2	1	1
2008	1	2	2	2	1	1	2	1	1
調査年度	大岡川水系					境川水系			
	大岡川	大岡川	大岡川	大岡川	日野川	境川	境川	境川	境川
	O2 源上流	O3 中下流	O4-1 中下流	O4 感潮域	O5 源上流	S1 中下流	S2 中下流	S3-4 中下流	S3 感潮域
1984	4	3		4	4	4	3		2
1987	1	3		—	3	4	3		3
1990	1	2	3	—	3	2	3		4
1993	1	1	2	—	3	3	3	—	3
1996	1	1	2	—	3	3	3	2	3
1999	1	1	1	—	2	3	2	2	4
2002	1	1	2	—	3	2	1	2	4
2005	1	1	2	—	1	2	1	2	4
2008	1	1	2	—	1	2	1	1	4
調査年度	境川水系					宮川水系			
	和泉川	宇田川	子易川	舞岡川	柏尾川	柏尾川	稲荷川	いたち川	柏尾川
	S4 中下流	S3-3 中下流	S5 源上流	S7 源上流	S8 中下流	S9 中下流	S11 現上流	S11-1 源上流	S10 中下流
1984	4		4	1	4	4	1		3
1987	4		2	1	3	3	1	2	3
1990	4		2	1	3	3	1	1	2
1993	3	3	3	1	3	2	1	1	2
1996	3	3	3	1	2	2	1	1	3
1999	2	3	2	1	2	2	1	1	2
2002	1	2	1	1	2	2	1	1	2
2005	1	1	3	1	2	2	1	1	2
2008	1	1	1	1	2	2	1	1	2
調査年度	宮川水系		侍従川水系						
	宮川	宮川	侍従川	侍従川	侍従川				
	M2 感潮域	M3 源上流	J1-1 源上流	J1 源上流	J2 感潮域				
1984	4	1		2	4				
1987	4	1	1	4	3				
1990	4	1	1	4	4				
1993	4	1	1	4	4				
1996	4	1	1	—	4				
1999	4	1	1	2	—				
2002	2	1	1	4	—				
2005	—	1	1	2	—				
2008	—	1	1	1	—				

[凡例]

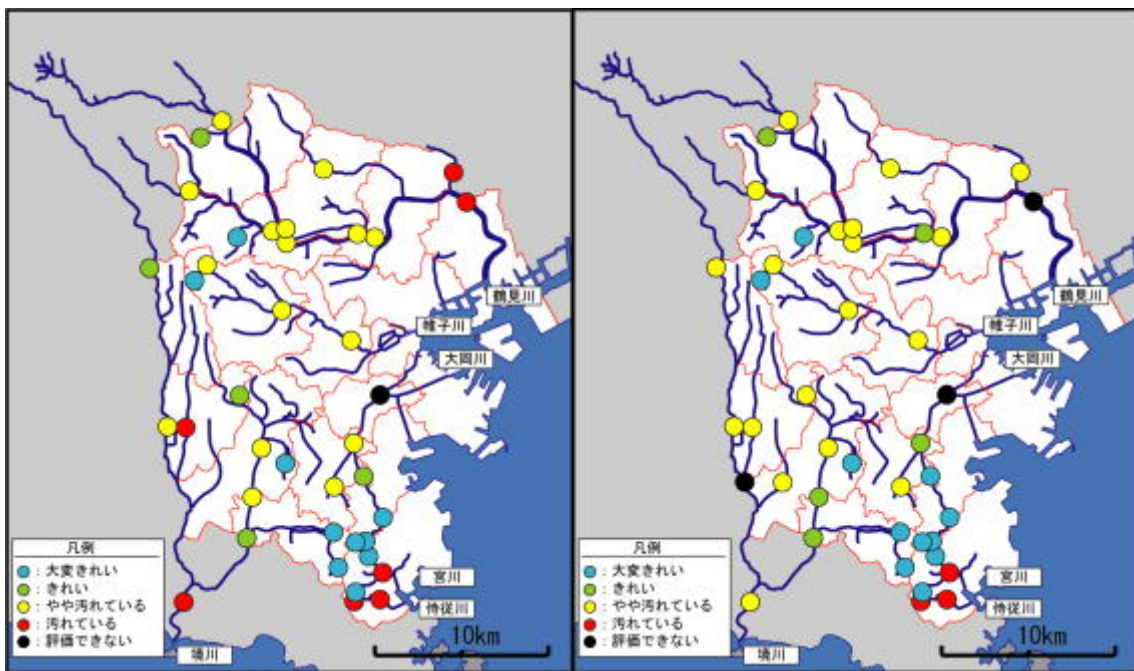
1: 大変きれい
 2: きれい
 3: やや汚れている
 4: 汚れている
 —: 評価不能

空欄: 調査せず



1984 年度(第4報)

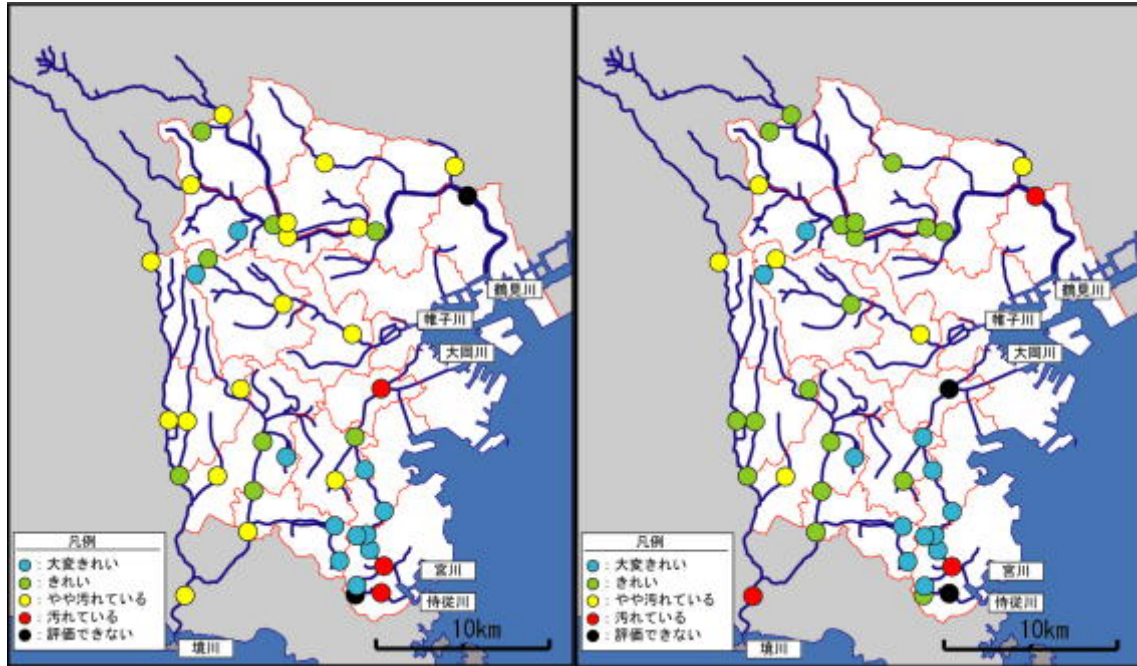
1987 年度(第5報)



1990 年度(第6報)

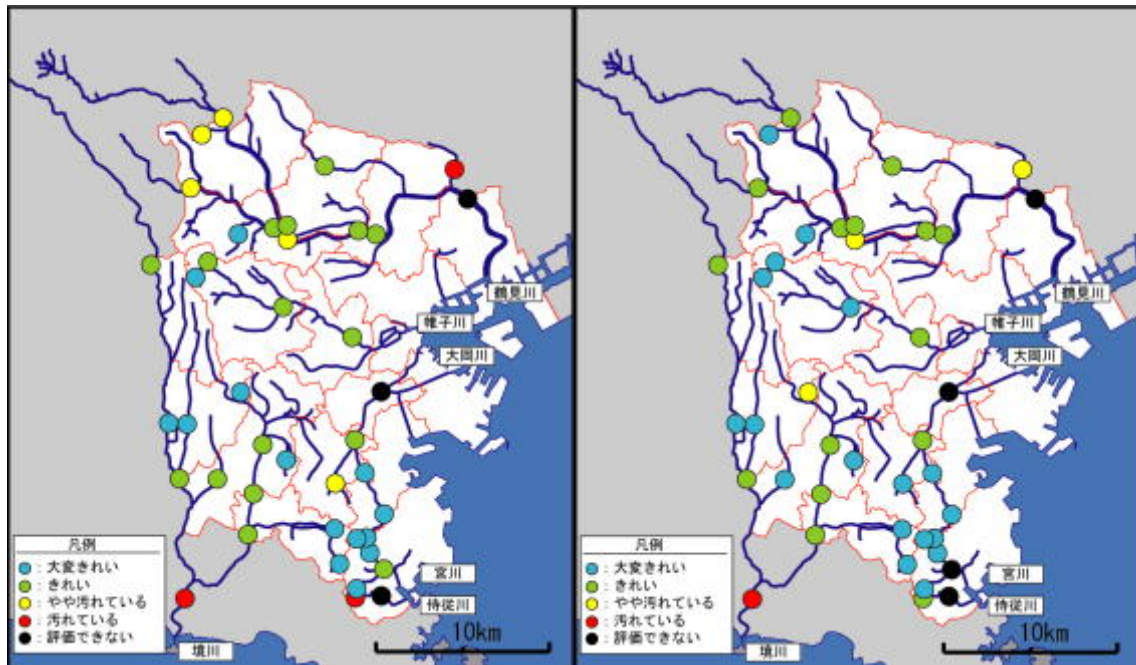
1993 年度(第7報)

図3 水質評価結果(1984~1993 年度:夏季調査)



1996 年度(第8報)

1999 年度(第9報)



2002 年度(第10報)

2005 年度(第11報)

図4 水質評価結果(1996~2005 年度:夏季調査)