

第3章 水質汚濁

第1節 水質汚濁に係る環境保全目標

公共用水域の水質汚濁に係る環境上の目標として、国においては人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として環境基準（昭和46年環境庁告示第59号）が設定されている。

水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準は、全公共用水域についてカドミウム、シアン、有機リン、鉛、クロム（6価）、ヒ素、総水銀、アルキル水銀及びPCBの9項目に関して一律に定められており、生活環境の保全に関する環境基準は、河川、湖沼及び海域ごとに利水目的等に応じた水域類型を設け、それに応じて生物化学的酸素要求量（BOD）、化学的酸素要求量（COD）、溶存酸素量（DO）等の基準値を設定し、それぞれの公共用水域について水域類型を指定することにより当該公共用水域の環境基準を具体的に示すこととなっている。

府域においては昭和57年度末現在、淀川水域をはじめとする5水域19河川並びに大阪湾については国が、泉州諸河川の20河川、淀川の支川等4水域13河川については府が、それぞれ水域類型の指定を行っている。

大阪府環境総合計画では、環境保全目標を設定し、国の環境基準が設定されている項目については、原則として環境基準によることとし、「人の健康の保護に関する項目」と「生活環境保全に関する項目」を定めるほか、独自に「特殊項目」を設定している（表2-3-1～3、図2-3-1）。

表2-3-1 水質汚濁に係る環境基準及び大阪府環境総合計画の環境保全目標

(1) 人の健康の保護に関する項目

項目	カドミウム	シアン	有機リン	鉛	クロム（6価）	ヒ素	総水銀	アルキル水銀	PCB
基準値（目標値）	0.01mg/ℓ以下	検出されないこと	検出されないこと	0.1mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下	0.0005mg/ℓ以下	検出されないこと	検出されないこと
対象水域	全公共用水域								
達成期間	直ちに達成し、維持するように努める。								

- (注) 1 基準値（目標値）は最高値とする。ただし、総水銀に係る基準値（目標値）については年間平均値とする。
 2 有機リンとは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNをいう。
 3 「検出されないこと」とは、定量限界未満をいう（以下、生活環境の保全に関する環境基準の項目において同じ。）。
 4 総水銀に係る基準値（目標値）は、河川においてその汚染が自然的原因によることが明らかである場合に限り、0.001mg/ℓ以下とする。

(2) 生活環境の保全に関する項目

ア 河 川

項目	類型	AA	A	B	C	D	E
	利用目的の適応性	水道1級 自然環境保全 及びA以下の 欄に掲げるもの	水道2級 水産1級 水浴及びB以下 の欄に掲げるもの	水道3級 水産2級 及びC以下の 欄に掲げるもの	水産3級 工業用水1級 及びD以下の 欄に掲げるもの	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に 掲げるもの	工業用水3級 環境保全
基準値 (目標値)	水素イオン濃度 (pH)	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.0以上 8.5以下	6.0以上 8.5以下
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	1 mg/ℓ 以下	2 mg/ℓ 以下	3 mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以下	8 mg/ℓ 以下	10mg/ℓ 以下
	浮遊物質 (SS)	25mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	50mg/ℓ 以下	100mg/ℓ 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと
	溶存酸素量 (DO)	7.5mg/ℓ 以上	7.5mg/ℓ 以上	5 mg/ℓ 以上	5 mg/ℓ 以上	2 mg/ℓ 以上	2 mg/ℓ 以上
	大腸菌群数	50MPN/100ml 以下	1,000MPN/100ml 以下	5,000MPN/100ml 以下	—	—	—
対象水域等	対象水域及びその水域が該当する水域類型並びに達成期間は表2-3-2のとおりとする。						

- (注) 1 基準値(目標値)は、日間平均値とする(海域もこれに準ずる。)
 2 農業利用水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5 mg/ℓ以上とする。
 3 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 4 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：沈で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
 5 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
 6 工業用水1級：沈でん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
 7 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ 海 域

項目		類型	A	B	C
		利用目的の適応性	水産1級 浴 水 自然環境保全 及びB以下の欄 に掲げるもの	水産2級 工業用水 及びCの欄に掲 げるもの	環境保全
基準 値 (目 標 値)	水素イオン濃度 (pH)	7.8以上 8.3以下	7.8以上 8.3以下	7.0以上 8.3以下	
	化学的酸素 要求量(COD)	2mg/ℓ以下	3mg/ℓ以下	8mg/ℓ以下	
	溶存酸素量 (DO)	7.5mg/ℓ以上	5mg/ℓ以上	2mg/ℓ以上	
	大腸菌群数	1,000MPN/100ml 以下	—	—	
	ノルマルヘキサン 抽出物質(油分等)	検出されないこと	検出されないこと	—	
対象水域等		対象水域及びその水域が該当する水域類型並びに達成期間は表2-3-2のとおりとする。			

- (注) 1 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数70MPN/100ml以下とする。
- 2 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 3 水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
- 水産2級：ボラ、ノリ等の水産生物用
- 4 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

表 2-3-2 対象水域及びその水域が該当する水域類型並びに達成期間

(1) 河 川

水域類型指定日	環境基準における水域類型指定			達成期間	
	水域	河 川	該当類型		
昭和48年3月16日	淀川水域	○淀川下流1) (宇治川合流点から長柄堰まで)	B	ハ	
		淀川下流2) (長柄堰より下流)	D	イ	
	大阪市内河川水域	大 川 (全域)	C	イ	
		堂 島 川 (")	D	イ	
		土 佐 堀 川 (")	E	ハ	
		安 治 川 (")	E	イ	
		道 頓 堀 川 (")	E	ハ	
		尻 無 川 (")	E	ロ	
		木 津 川 (")	E	ハ	
		住 吉 川 (")	E	ハ	
		六 軒 家 川 (")	E	ハ	
		正 蓮 寺 川 (")	E	ロ	
		木津川運河 (")	E	ハ	
		寝屋川水域	寝 屋 川 (全域)	E	ハ
			恩 智 川 (")	E	ハ
神崎川水域	○安威川上流 (茨木市取水口より上流)	A	イ		
	○安威川下流1) (茨木市取水口から戸伏まで)	B	ハ		
	安威川下流2) (戸伏から大正川合流点まで)	D	ハ		
	安威川下流3) (大正川合流点より下流)	E	ハ		
	○猪名川上流 (箕面川合流点より上流)	B	ハ		
猪名川下流 (箕面川合流点より下流 (蒲川を含む。))	E	ハ			
神 崎 川 (安威川、猪名川を除く神崎川)	E	ハ			
大和川水域	○大和川中流 (桜井市初瀬取水口から浅香山まで)	C	ハ		
	大和川下流 (浅香山より下流)	D	ハ		
	○石 川 (全域)	B	ハ		
昭和48年3月16日	泉州諸河川水域	石 津 川 (全域)	E	ハ	
		○大津川上流 (泉大津市高津取水口より上流)	B	ロ	
		大津川下流 (泉大津市高津取水口より下流)	D	ハ	
		○牛 滝 川 (全域)	B	ハ	
		○松 尾 川 (")	B	ハ	
		○槇 尾 川 (")	B	イ	
		○父 鬼 川 (")	A	イ	
		○春 木 川 (")	E	ハ	
		津 田 川 (")	E	ハ	
		昭和48年3月16日	泉州諸河川水域	近木川上流 (稲谷川合流点より上流)	B
近木川下流 (稲谷川合流点より下流)	E			ハ	
見 出 川 (全域)	E			ハ	
佐 野 川 (")	E			ハ	
櫻井川上流 (免田橋より上流)	B			イ	
櫻井川下流 (免田橋より下流)	E			ハ	
○男 里 川 (全域)	A			イ	
○金 熊 寺 川 (")	A			イ	
○免 砥 川 (")	A			イ	
○山 中 川 (")	A			イ	
○番 川 (")	A			イ	
○大 川 (")	A			イ	
○東 川 (")	A			イ	
○西 川 (")	A			イ	
昭和48年3月16日	淀川水域			○芥 川1) (京都府界から塚脇橋まで)	A
		○芥 川2) (塚脇橋より下流)	B	ロ	
		○絵 尾 川 (全域)	B	ロ	
		○櫻 谷 川 (")	B	ハ	
		○船 橋 川 (")	B	ハ	
	○天 野 川 (奈良県界より下流)	B	ハ		
	寝屋川水域	第二寝屋川 (全域)	E	ハ	
		平 野 川 (")	E	ハ	
		○余 野 川 (全域)	B	イ	
		○箕 面 川1) (箕面市取水口より上流)	A	イ	
箕 面 川2) (箕面市取水口から兵庫県界まで)		B	ロ		
千 里 川 (全域)	C	ロ			
大和川水域	○東 除 川 (全域)	C	ハ		
	○西 除 川1) (狭山池流出端より上流)	B	ハ		
	西 除 川2) (狭山池流出端より下流)	D	ハ		
○千 早 川 (全域)	B	イ			

(注) 1 ○印は上水道水源又は上水道水源の上流に位置する河川である。
 2 達成期間の分類は次のとおりとする (以下2)の表について同じ。)
 (1) 「イ」は直ちに達成
 (2) 「ロ」は5年以内に可及的速やかに達成
 (3) 「ハ」は5年を越える期間で可及的速やかに達成

(2) 海 域

水域類型指定日	環境基準における水域類型指定				
	水 域		該当類型	達成期間	
昭和46年12月28日	大 阪 湾	(1)	C	イ	
	大 阪 湾	(2)	B	ロ	
	大 阪 湾	(3)	A	ハ	
	大 阪 湾	(4)	A	ロ	
	大 阪 湾	(5)	A	イ	
	尾 崎 港		C	イ	
淡 輪 港		C	イ		
深 日 港		C	イ		

(注) 尾崎港、淡輪港及び深日港の区域は、いずれも防波堤の先端を結ぶ線で囲まれた海域をいう。

図 2 - 3 - 1 大阪湾水域の環境基準類型

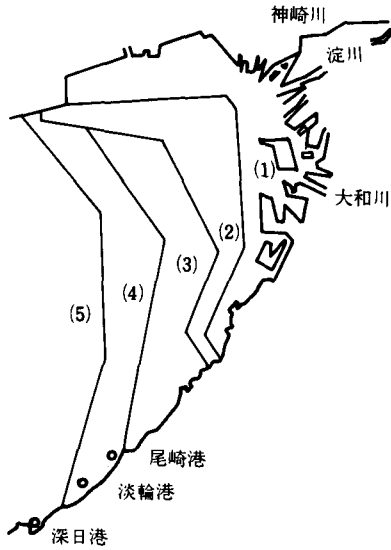


表 2-3-3 特殊項目に係る大阪府環境総合計画の環境保全目標

(1) 河 川

項 目	対象水域	
	上水道水源水域	その他の水域 (水域類型C以上の河川)
フェノール類	0.005mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下
銅	0.05 "	0.05 "
亜鉛	0.1 "	0.1 "
溶解性鉄	0.3 "	1.0 "
溶解性マンガン	0.05 "	1.0 "
全クロム	0.05 "	1.0 "
弗素	0.8 "	1.5 "
アンモニア性窒素	0.1 "	1.0 "
陰イオン活性剤	0.5 "	0.5 "
ノルマンヘキサン抽出物質	0.01 "	0.01 "

(2) 海 域

項 目	対象海域		
	A 海 域	B 海 域	C 海 域
フェノール類	0.01mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下
銅	0.02 "	0.02 "	0.02 "
亜鉛	0.1 "	0.1 "	0.1 "
鉄	0.1 "	0.2 "	0.5 "
全クロム	1.0 "	1.0 "	1.0 "
陰イオン活性剤	0.1 "	0.1 "	0.1 "
無機性窒素	0.1 "	0.2 "	0.3 "
無機性リン	0.015 "	0.030 "	0.045 "

第2節 水質汚濁の現況

第1 河川水質の汚濁状況

昭和57年度における府域の河川水質調査は、公共用水域の水質測定計画（第2部第3章第3節第6「公共用水域の水質測定計画」参照）に基づき93河川133地点について実施した。

(1) 健康項目

調査結果からみると、人の健康の保護に関する項目（以下「健康項目」という。）に定められているカドミウム、シアン、有機リン、鉛、クロム（6価）、ヒ素、総水銀、アルキル水銀及びPCBの各項目については、すべての河川において環境基準を達成した。

なお、健康項目について環境基準値を超えた検体数（m）の調査対象検体数（n）に対する割合（m/n）は表2-3-4に示すとおりである。

表2-3-4 河川の健康項目の環境基準値を超えた割合

年度	区分	調査対象検体数（n）	環境基準を超えた検体数（m）	割合（m/n）
昭46		4,400	79	1.8%
53		5,665	1*	0.02
54		5,481	3*	0.05
55		6,204	2*	0.03
56		6,291	0*	0
57		6,390	0*	0

（注）*印は総水銀を除く。

総水銀

年度	区分	調査対象検体数	0.0005mg/ℓを超える検体数	環境基準不適合地点数
昭50		752	8	0
53		935	7	0
54		937	1	0
55		1,058	2	0
56		1,064	0	0
57		1,165	2	0

（注）総水銀についての環境基準の適否の判定は、年間の測定値が0.0005mg/ℓを超える検体数が調査対象検体数の37%以上である場合を不適とする（昭和49年12月23日付け環水管第182号）とされたので別表に掲げた。

(2) 生活環境項目

生活環境の保全に関する項目（以下「生活環境項目」という。）のうち河川の代表的な汚濁指標とされている生物化学的酸素要求量（以下「BOD」という。）については、近年ほぼ横ばいの状況であるが、環境基準の達成状況を水域別にみると、全64河川水域のうち31河川水域が基準を達成しており、前年度に比べてやや増加している（表2-3-5、図2-3-2）。

(3) 特殊項目等

大阪府環境総合計画に定められている特殊項目等に係る調査結果は巻末資料表3-7のとおりである。

表2-3-5 河川の環境基準(BOD)の達成状況

年度 項目	昭 48		49		50		51		52		53		54		55		56		57			
	(件)	割合 (%)	(件)	割合 (%)	(件)	割合 (%)	(件)	割合 (%)	(件)	割合 (%)	(件)	割合 (%)	(件)	割合 (%)	(件)	割合 (%)	(件)	割合 (%)	(件)	割合 (%)		
類型																						
A	10	50.0	10	60.0	10	50.0	12	86.7	12	60.0	12	60.0	12	86.7	12	97.5.0	12	75.0	12	86.7	8	66.7
B	10	10.0	10	20.0	10	40.0	19	63.6	19	21.1	19	31.6	19	63.6	19	63.6	19	31.6	19	52.6.3	5	26.3
C	2	50.0	2	50.0	2	50.0	4	25.0	4	25.0	4	25.0	4	25.0	4	25.0	4	25.0	4	25.0	4	25.0
D	5	40.0	5	80.0	5	80.0	6	66.7	6	33.3	6	66.7	6	66.7	6	66.7	6	66.7	6	66.7	6	66.7
E	21	52.8	21	33.3	21	62.8.6	23	39.1	23	43.5	23	43.5	23	43.5	23	47.8	23	47.8	23	43.5	13	56.5
合 計	48	29.2	48	20	41.7	48	28	43.8	64	23	35.9	64	24	37.5	64	31	48.4	64	27	42.2	64	48.4

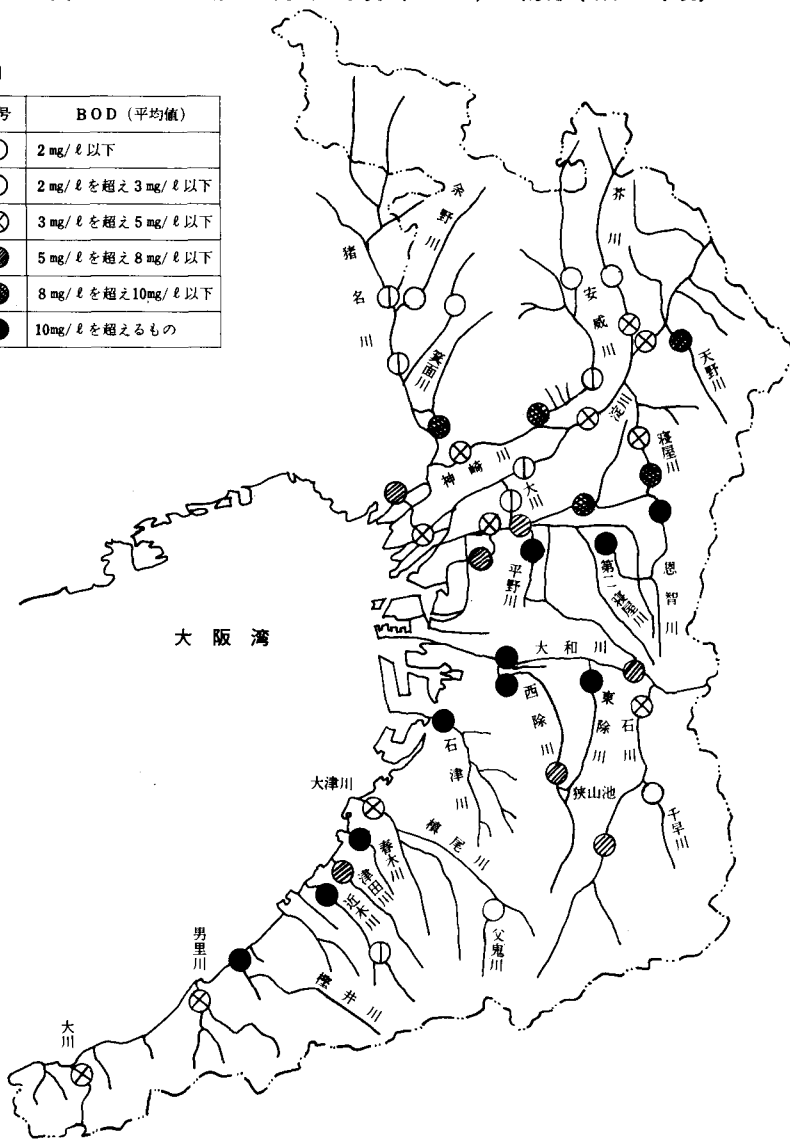
(注) (件)：環境基準当りはわ河川水取数

(%)：環境基準達成河川水取数

図2-3-2 府下の河川の水質(BOD)の概況(昭和57年度)

凡例

記号	BOD (平均値)
○	2 mg/ℓ以下
⊕	2 mg/ℓを超え3 mg/ℓ以下
⊗	3 mg/ℓを超え5 mg/ℓ以下
● (斜線)	5 mg/ℓを超え8 mg/ℓ以下
● (点状)	8 mg/ℓを超え10 mg/ℓ以下
● (黒)	10 mg/ℓを超えるもの



1 淀川水域

(1) 水域の概況

淀川は京都府八幡地点において、桂川、宇治川及び木津川を合して、大阪府域へ流入している。府域の上流部では、左岸から船橋川、穂谷川、天野川、右岸から桧尾川及び芥川等の支川を合し、中流から下流部にかけては、寝屋川、神崎川、大川及び正蓮寺川に対し、浄化用水として、その豊富な水量の一部を供給している。この河川は京阪神地域の住民約1,300万人の水源となっている大阪の代表的な河川である。

(2) 水質の現況

ア 健康項目については、すべての測定地点で環境基準を達成している。

イ 生活環境項目のうちBODについてみると、淀川本川の枚方大橋、鳥飼大橋、国鉄赤川鉄橋及び伝法大橋では前年度に比べて高くなっており、枚方大橋、鳥飼大橋はいずれも環境基準を達成していない。BOD値の上昇については、枚方大橋での56年度と57年度のBOD汚濁負荷量を比較すると、大きな変化がみられないことから、流量の減少が一因ではないかと考えられるが、水質の悪化が一時的なものかどうか、今後、十分調査していく必要がある。

支川については、芥川上流（塚脇橋）を除いて、いずれも環境基準を達成していない（表2-3-6、図2-3-3、巻末資料表3-1）。

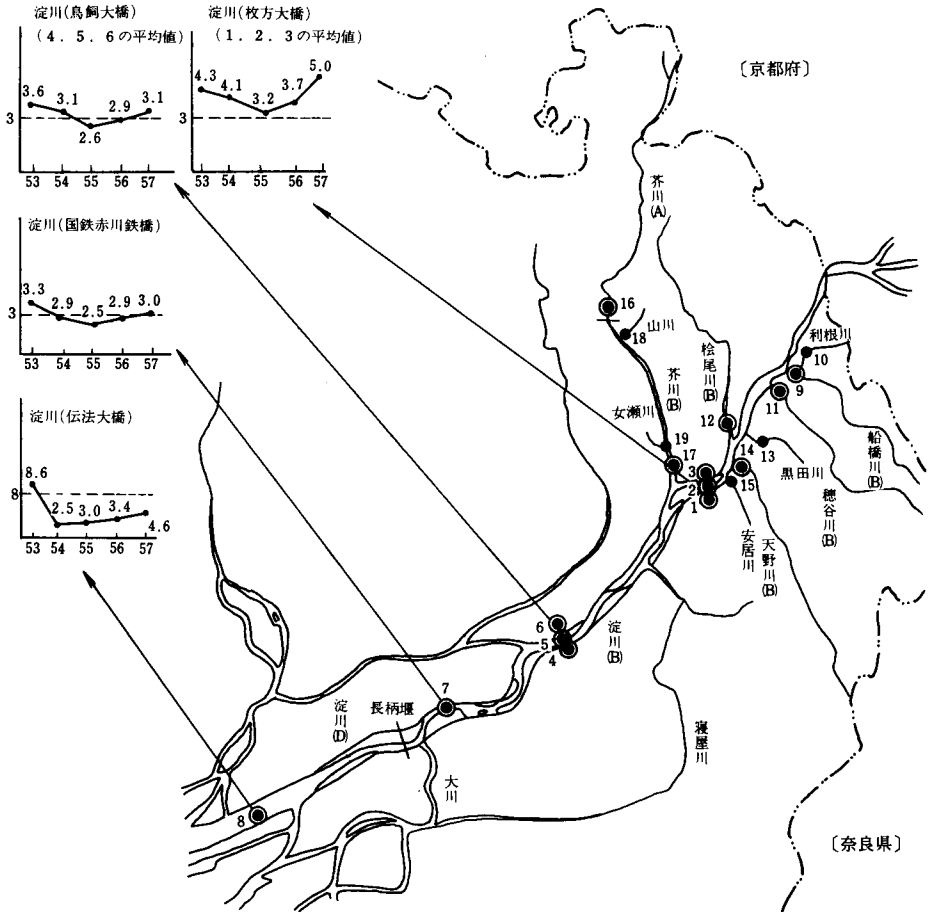
なお、淀川右岸大阪市東淀川区の一津屋水質自動観測局における水質測定結果は、巻末資料表3-8及び巻末資料図3-1のとおりである。

表2-3-6 淀川水域のBODに係る環境基準達成状況

河川	測定地点	BOD (平均値)	環境基準の達成状況		
			類型	m/n値	適否
淀川下流(1) (京都府界から長柄堰まで)	枚方大橋	5.0mg/ℓ	B	11/12	×
	鳥飼大橋	3.1		6/12	×
	国鉄赤川鉄橋	3.0		3/12	○
淀川下流(2)(長柄堰より下流)	伝法大橋	4.6	D	2/12	○
芥川(1)(京都府界から塚脇橋まで)	塚脇橋	1.2	A	1/12	○
芥川(2)(塚脇橋より下流)	鷺内橋	4.2	B	7/11	×
桧尾川(全域)	磐手神社前	9.4	B	12/12	×
穂谷川(〃)	淀川合流直前	12	B	12/12	×
船橋川(〃)	新登橋上流	8.1	B	12/12	×
天野川(奈良県界より下流)	淀川合流直前	9.3	B	12/12	×

(注) 環境基準に対する適否の判定は、基準値を超える検体数(m)の調査対象検体数(n)に対する割合(m/n)が25%以下であるものを適合(○)としている(以下表2-3-7~11について同じ)。

図2-3-3 淀川水域の水質測定地点及びBODの推移



- (注) 1 ●は環境基準点、●は準基準点を示し、数字は測定地点番号(巻末資料表3-1~6に同じ)を示す。
 2 グラフ中の破線は環境基準値を示す。
 3 グラフの縦軸はmg/l、横軸は年度を表す。
 4 本(注)は、以下図2-3-4~8について同じ。

2 神崎川水域

(1) 水域の概況

神崎川は摂津市の一津屋地点において淀川から分岐し、その途中、安威川及び兵庫県境を流れる猪名川を合して大阪湾へ流入している。

(2) 水質の現況

ア 健康項目については、すべての測定地点で環境基準を達成している。

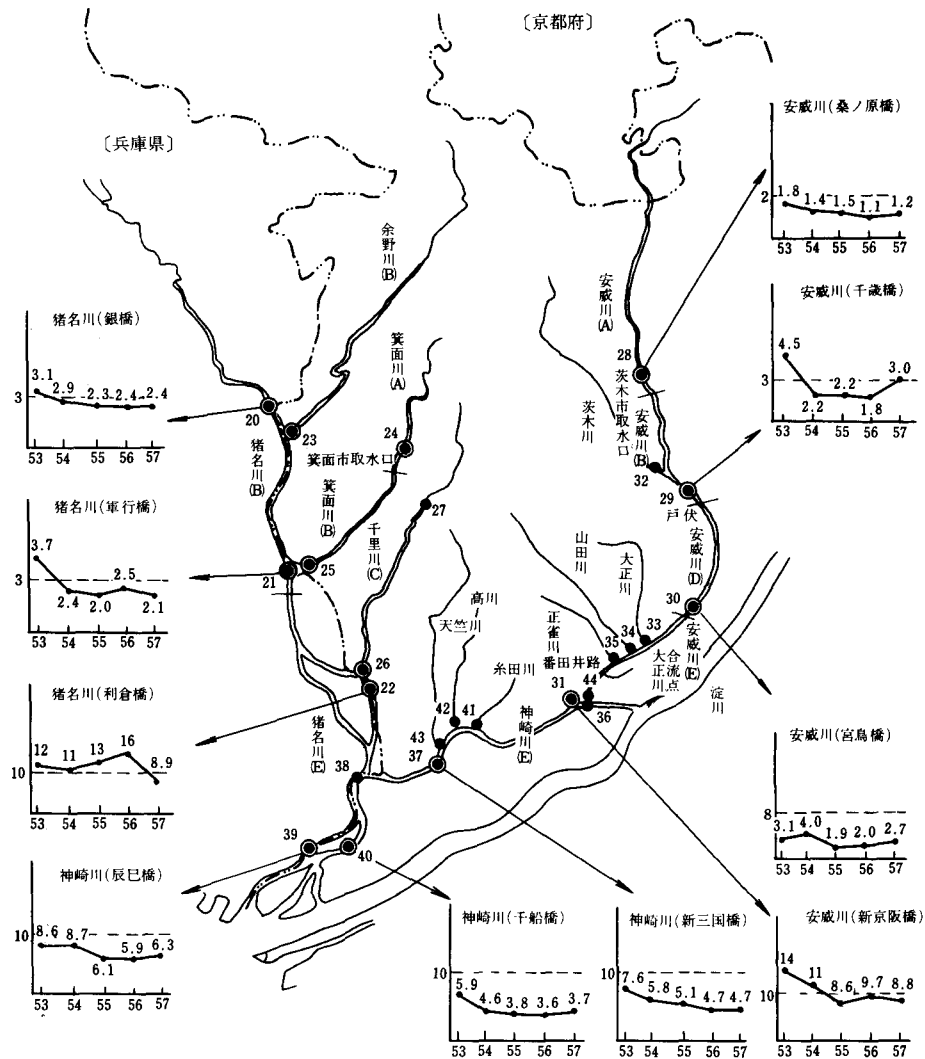
イ 生活環境項目のうち、BODについてみると、安威川、猪名川及び神崎川ともここ数年は横ばいの傾向を示している。安威川本川では、千歳橋を除いて、桑ノ原橋、宮島橋、新京阪橋で環境基準を達成している。猪名川本川の銀橋、軍行橋、及び利倉橋でも環境基準を達成している。また猪名川の支川では、千里川を除き、余野川及び箕面川とも前年度に引き続いて環境基準を達成している。神崎川本川の新三国橋、辰巳橋、千船橋では、前年度に引き続き環境基準を達成している（表2-3-7、図2-3-4、巻末資料表3-2）。

なお、安威川新京阪橋下流の安威川水質自動観測局における水質測定結果は巻末資料表3-9のとおりである。

表2-3-7 神崎川水域のBODに係る環境基準達成状況

河 川	測定地点	BOD (平均値)	環境基準の達成状況		
			類 型	m/n値	適 否
安威川上流（茨木市取水口より上流）	桑ノ原橋	1.2mg/ℓ	A	1/12	○
安威川下流(1)（茨木市取水口から戸伏まで）	千歳橋	3.0	B	4/12	×
安威川下流(2)（戸伏から大正川合流点まで）	宮島橋	2.7	D	0/12	○
安威川下流(3)（大正川合流点より下流）	新京阪橋	8.8	E	3/12	○
猪名川上流（箕面川合流点より上流）	銀橋	2.4	B	2/12	○
	軍行橋	2.1		1/12	○
猪名川下流（箕面川合流点より下流（藻川を含む））	利倉橋	8.9	E	2/12	○
神崎川（安威川、猪名川を除く神崎川）	新三国橋	4.7	E	0/12	○
	辰巳橋	6.3		1/12	○
	千船橋	3.7		0/12	○
余野川（全域）	猪名川合流直前	1.2	B	0/12	○
箕面川(1)（箕面市取水口より上流）	箕面市取水口	0.9	A	1/12	○
箕面川(2)（箕面市取水口から兵庫県界まで）	府 県 境	1.3	B	0/12	○
千里川（全域）	猪名川合流直前	4.7	C	5/12	×

図 2-3-4 神崎川流域の水質測定地点及びBODの推移



3 寝屋川水域

(1) 水域の概況

大阪の東部に源を発する寝屋川は、途中、寝屋川市太間地点で淀川から浄化用水の導入を受け、さらに恩智川及び第二寝屋川を合して大阪市内河川に流入している。

(2) 水質の現況

ア 健康項目については、すべての測定地点で環境基準を達成している。

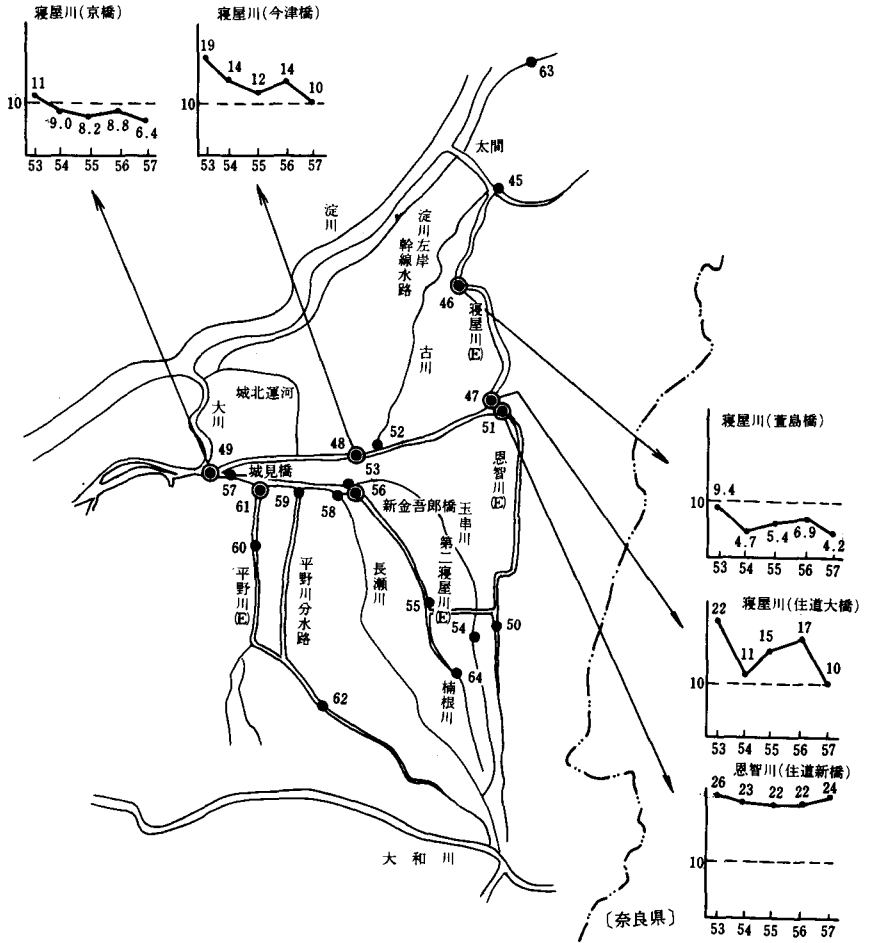
イ 生活環境項目のうちBODについてみると、寝屋川の萱島橋、住道大橋、今津橋及び京橋では、前年度に比べて改善されており、今津橋を除いて、いずれも環境基準を達成している。支川の恩智川、第二寝屋川、平野川については、前年度に引き続いて環境基準を達成していない（表2-3-8、図2-3-5、巻末資料表3-3）。

なお、大東市三箇の寝屋川水質自動観測局及び大阪市城東区の第二寝屋川水質自動観測局における水質測定結果は巻末資料表3-10~11のとおりである。

表2-3-8 寝屋川水域のBODに係る環境基準達成状況

河 川	測定地点	BOD (平均値)	環境基準の達成状況			
			類 型	m/n値	適 否	
寝屋川(全 域)	萱 島 橋	4.2mg/ℓ	E	0/12	○	×
	住 道 大 橋	10		2/12	○	
	今 津 橋	10		5/12	×	
	京 橋	6.4		0/12	○	
恩智川(全 域)	住道新橋	24	E	11/12	×	
第二寝屋川(全 域)	新金吾郎橋	11	E	5/12	×	
平野川(全 域)	城見橋	12	E	8/12	×	

図 2-3-5 寝屋川水域の水質測定地点及びBODの推移



4 大阪市内河川水域

(1) 水域の概況

大阪市内河川は、淀川が毛馬洗堰から分流した大川、堂島川及び安治川とこれから分流する土佐堀川、東横堀川、道頓堀川、木津川及び尻無川と、淀川から高見揚水樋門を経て浄化用水を受けている正蓮寺川、六軒家川及び南西部の住吉川等からなっており、流域はほとんど下水道整備地域となっている。

(2) 水質の現況

ア 健康項目については、すべての測定地点で環境基準を達成している。

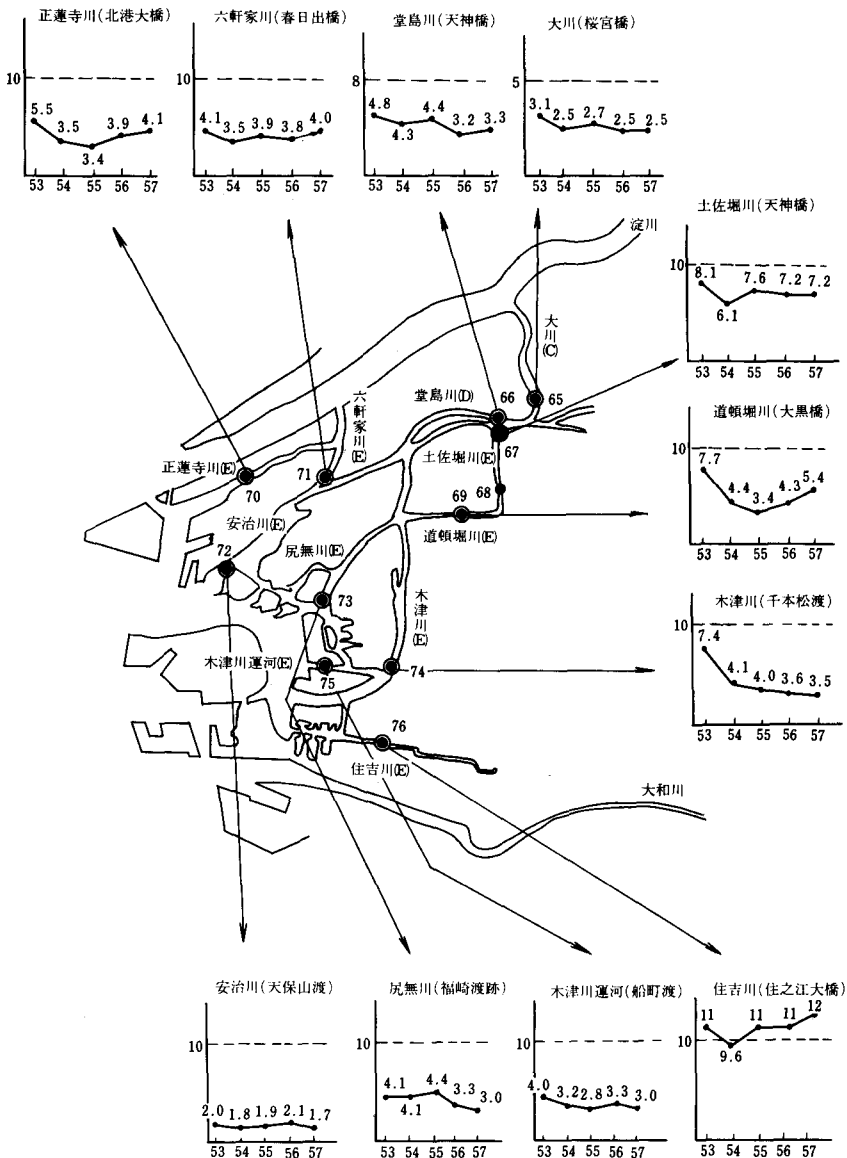
イ 生活環境項目のうちBODについてみると、すべての測定地点において環境基準を達成している（表2-3-9、図2-3-6、巻末資料表3-4）。

また、大阪市内河川の水質は、河床のヘドロのしゅんせつ及び水門操作による浄化水の導入等により改善されている。

表2-3-9 大阪市内河川水域のBODに係る環境基準達成状況

河 川	測定地点	BOD (平均値)	環境基準の達成状況		
			類 型	m/n値	適 否
大 川(全 域)	桜 宮 橋	2.5mg/l	C	0/12	○
堂 島 川(全 域)	天 神 橋	3.3	D	0/12	○
土 佐 堀 川(全 域)	天 神 橋	7.2	E	1/12	○
安 治 川(全 域)	天 保 山 渡	1.7	E	0/12	○
道 頓 堀 川(全 域)	大 黒 橋	5.4	E	1/12	○
尻 無 川(全 域)	福 崎 渡 跡	3.0	E	0/12	○
木 津 川(全 域)	千 本 松 渡	3.5	E	0/12	○
住 吉 川(全 域)	住 之 江 大 橋	12	E	2/12	○
六 軒 家 川(全 域)	春 日 出 橋	4.0	E	0/12	○
正 蓮 寺 川(全 域)	北 港 大 橋	4.1	E	0/12	○
木津川運河(全 域)	船 町 渡	3.0	E	0/12	○

図 2-3-6 大阪市内河川水域の水質測定地点及びBODの推移



5 大和川水域

(1) 水域の概況

淀川とともに大阪の代表的河川である大和川は、奈良盆地の東南部に端を発し、奈良県下の諸河川を合して大阪平野に流入し、石川、東除川、今井戸川、西除川等の支川を合して大阪湾に注いでいる。

(2) 水質の現況

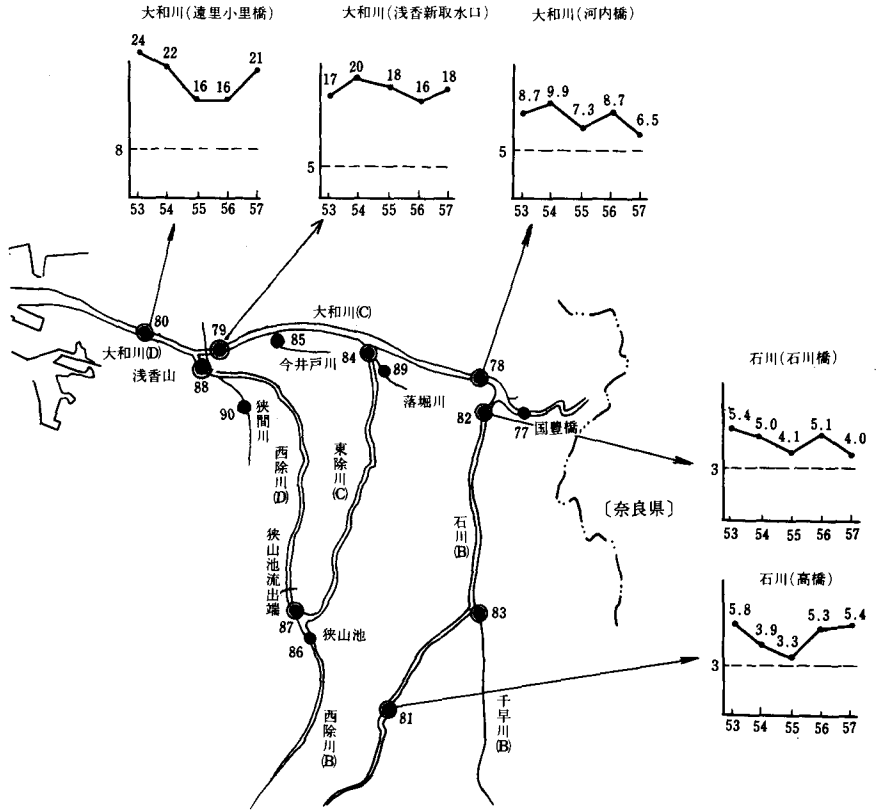
ア 健康項目については、すべての測定地点で環境基準を達成している。

イ 生活環境項目のうちBODについてみると、大和川本川の河内橋、浅香新取水口及び遠里小野橋では環境基準を達成しておらず、ここ数年、横ばいの傾向を示している。支川である東除川、今井戸川、西除川等はここ数年横ばいの傾向にあるが、依然として汚濁しており、大和川下流の水質に影響を及ぼしているものと考えられる。また、石川の高橋、石川橋でも環境基準を達成していないが千早川では前年度に引き続いて環境基準を達成している（表2-3-10、図2-3-7、巻末資料表3-5）。

表2-3-10 大和川水域のBODに係る環境基準達成状況

河 川	測定地点	BOD (平均値)	環境基準の達成状況			
			類 型	m/n値	適 否	
大和川中流（奈良県界から浅香山まで）	河 内 橋	6.5mg/ℓ	C	8/12	×	×
	浅香新取水口	18		12/12	×	
大和川下流（浅香山より下流）	遠里小野橋	21	D	12/12	×	
石 川（全 域）	高 橋	5.4	B	10/12	×	×
	石 川 橋	4.0		8/12	×	
東 除 川（全 域）	大和川合流直前	33	C	12/12	×	
西 除 川(1)（狭山池流出端より上流）	狭山池流出端	7.2	B	12/12	×	
西 除 川(2)（狭山池流出端より下流）	大和川合流直前	44	D	12/12	×	
千 早 川（全 域）	石川合流直前	1.2	B	0/12		○

図 2-3-7 大和川水域の水質測定地点及びBODの推移



6 泉州諸河川水域

(1) 水域の概況

泉州諸河川水域における河川は、和泉葛城山地に源を発して直接大阪湾に注ぐ中小の単独河川が多く、流量の変動が大きい。これらの河口付近をみると、北部には堺・泉北臨海工業地帯をひかえ、南部には漁港や舟だまりがあり、また、夏期には二色の浜、樽井及び淡輪において海水浴場が開設されている。

(2) 水質の現況

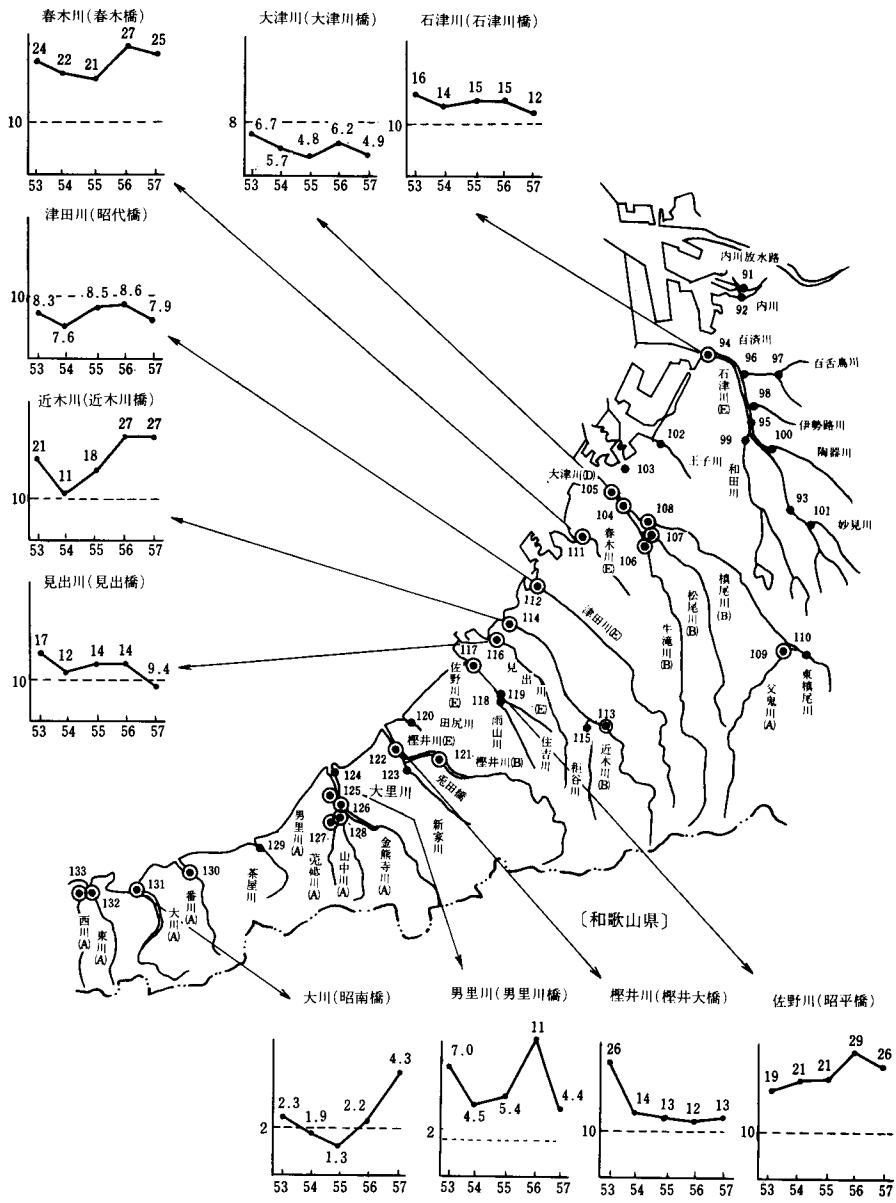
ア 健康項目については、すべての測定地点で環境基準を達成している。

イ 生活環境項目のうち、BODについてみると、ここ数年横ばいの傾向を示しているが、環境基準の達成状況からみれば、前年度において、環境基準を達成していたのは5河川水域であったのに対し、57年度では、8河川水域（大津川下流、父鬼川、津田川、近木川下流、山中川、番川、東川、西川）となりやや改善された（表2-3-11、図2-3-8、巻末資料表3-6）。

表2-3-11 泉州諸河川水域のBODに係る環境基準達成状況

河 川	測定地点	BOD (平均値)	環境基準の達成状況		
			類 型	m/n値	適 否
石 津 川 (全 域)	石 津 川 橋	12 mg/ℓ	E	5/12	×
大津川上流 (泉大津市高津取水口より上流)	高 津 取 水 口	6.5	B	12/12	×
大津川下流 (泉大津市高津取水口より下流)	大 津 川 橋	4.9	D	0/12	○
牛 滝 川 (全 域)	高 橋	5.6	B	12/12	×
松 尾 川 (全 域)	新 緑 田 橋	9.5	B	12/12	×
横 尾 川 (全 域)	繁 和 橋	17	B	11/12	×
父 鬼 川 (全 域)	神 田 橋	1.4	A	3/12	○
春 木 川 (全 域)	春 木 橋	25	E	11/12	×
津 田 川 (全 域)	昭 代 橋	7.9	E	2/12	○
近木川上流 (稻谷川合流点より上流)	厄 除 橋	2.2	B	2/12	○
近木川下流 (稻谷川合流点より下流)	近 木 川 橋	27	E	10/12	×
見 出 川 (全 域)	見 出 橋	9.4	E	4/12	×
佐 野 川 (全 域)	昭 平 橋	26	E	12/12	×
樽井川上流 (兔田橋より上流)	兔 田 橋	2.8	B	4/12	×
樽井川下流 (兔田橋より下流)	樽 井 大 橋	13	E	6/12	×
男 里 川 (全 域)	男 里 川 橋	4.4	A	10/12	×
山 中 川 (全 域)	東 打 合 橋	1.1	A	0/12	○
菟 砥 川 (全 域)	西 打 合 橋	2.1	A	6/12	×
金 熊 寺 川 (全 域)	男 里 橋	15	A	12/12	×
番 川 (全 域)	田 身 輪 橋	1.2	A	1/12	○
大 川 (全 域)	昭 南 橋	4.3	A	7/12	×
東 川 (全 域)	一 軒 家 橋	1.2	A	1/12	○
西 川 (全 域)	こ う や 橋	0.9	A	1/12	○

図 2-3-8 泉州諸河川水域の水質測定地点及びBODの推移

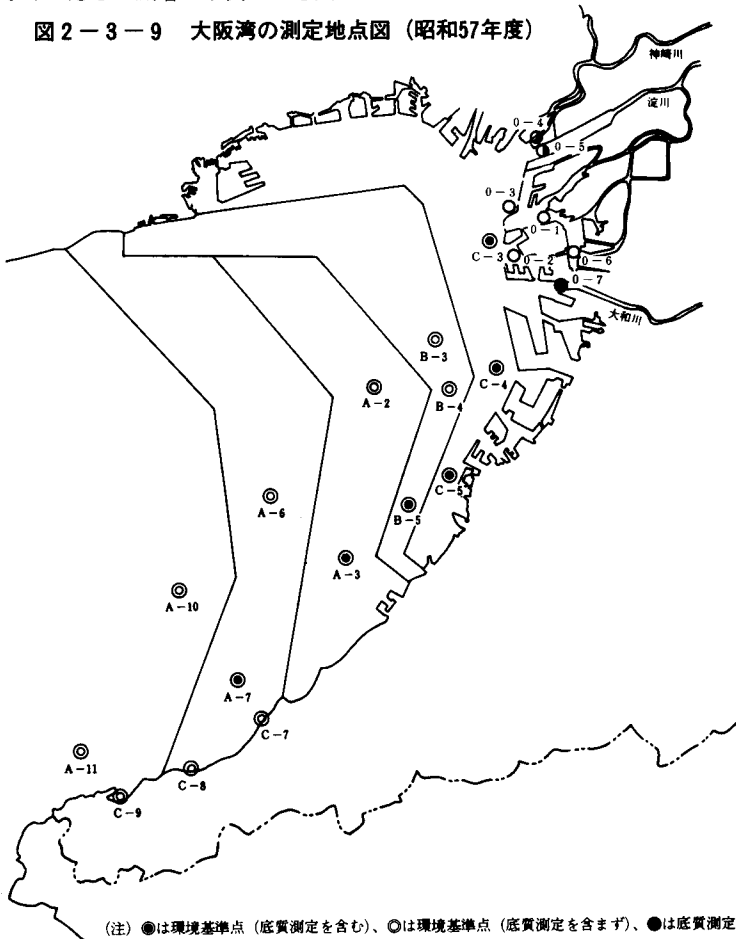


第2 大阪湾の汚濁状況

大阪湾の水質及び底質の状況については、昭和47年度から継続して15測定地点において水質調査を実施し、あわせて9測定地点で底質調査を実施してきた。昭和55年度からは、さらに大阪市地先海域の準基準点6地点を追加し、水質調査を実施した(図2-3-9)。

また、昭和56年度からは、環境基準点のうち港内3測定地点を除く12測定地点において、水深に応じた底層の水質調査を実施している。

図2-3-9 大阪湾の測定地点図(昭和57年度)



(注) ●は環境基準点(底質測定を含む)、○は環境基準点(底質測定を含まず)、●は底質測定点、
 ●は準基準点(底質測定を含む)、○は準基準点(底質測定を含まず)を示す

1 水質汚濁の状況

(1) 環境基準の適合状況

健康項目については、すべての測定地点で環境基準を達成している。

生活環境項目については、海域の代表的な汚濁指標である化学的酸素要求量（COD）の海域別平均値をみると、A海域では2.6mg/lで、前年度と比べて、ほぼ横ばいであり、B海域では3.4mg/l、C海域（港内3地点を除く）では3.6mg/lで、前年度と比べてやや低い値となっている（図2-3-11、巻末資料表3-12）。

また、類型別に環境基準値を超えた検体数（m）の調査対象検体数（n）に対する割合（m/n）をみると、C海域では環境基準値を超えた検体はなく、A海域及びB海域では前年度よりやや高くなっている（表2-3-12）。

CODの経月変化をみると、春期から夏期にかけて高く、冬期において低くなる傾向にあり、プランクトンの出現数の変動をみても同様な傾向にあるところからプランクトンが大きく影響しているものと考えられる（図2-3-12）。

さらに、湾内におけるCOD分布は湾奥部ほど高くなる傾向を示している（図2-3-10）。

なお、CODについて表層と底層の平均値をみると、A海域2.1mg/l、B海域2.6mg/l及びC海域（港内3地点を除く）2.9mg/lで、前年度に比べると、A海域を除いて低い値となっている。

図2-3-10 大阪湾のCOD分布（昭和57年度）

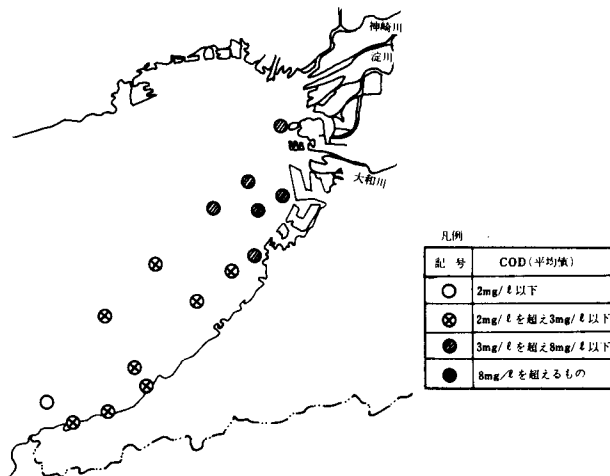


図 2-3-11 大阪湾のCOD (年平均値) の推移

(環境基準点12地点の表層の値の平均 (C-7、C-8、C-9を除く))

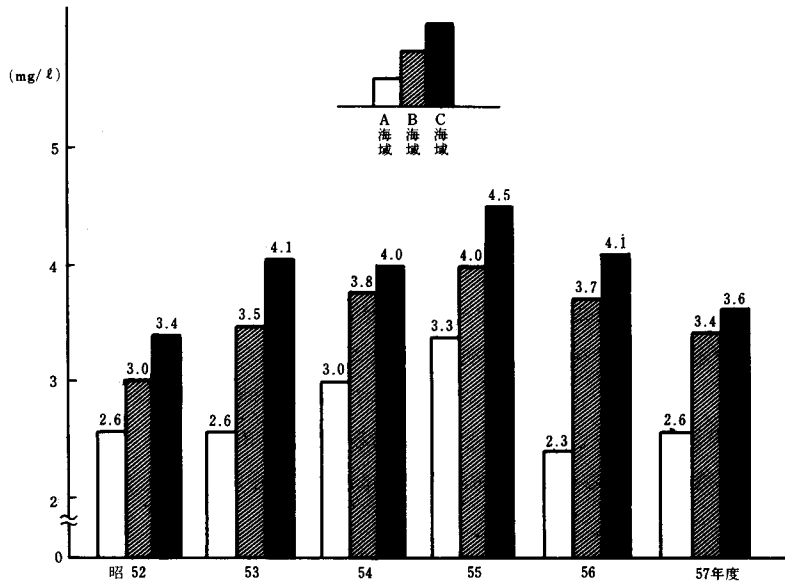
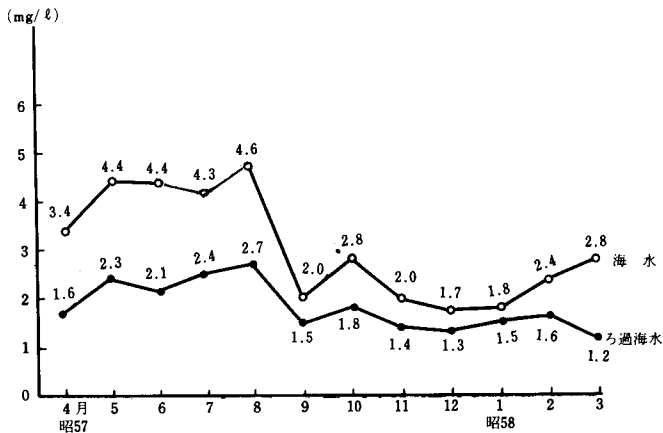


図 2-3-12 大阪湾の月別CODの推移 (昭和57年度)

(環境基準点12地点の表層の値の平均 (C-7、C-8、C-9を除く))



(注) ろ過海水とは、海水を1μのガラスフィルターでろ過し、
プランクトン等の固型物を除去したものである。

表 2-3-12 大阪湾のCODの環境基準値を超えた割合

年度 項目	昭 48		54		55		56		57	
	調査 対象 検体数 (n)	環境基 準値を 超えた 検体数 (m)	調査 対象 検体数 (n)	環境基 準値を 超えた 検体数 (m)	調査 対象 検体数 (n)	環境基 準値を 超えた 検体数 (m)	調査 対象 検体数 (n)	環境基 準値を 超えた 検体数 (m)	調査 対象 検体数 (n)	環境基 準値を 超えた 検体数 (m)
類型										
A	72	55	72	56	72	56	72	34	72	36
		%		%		%		%		%
		76.4		77.8		77.8		47.2		50.0
B	36	30	36	20	36	23	36	15	36	18
		%		%		%		%		%
		83.3		55.6		63.9		41.7		50.0
C	48	6	72	1	144	3	144	3	144	0
		%		%		%		%		%
		12.5		1.4		2.1		2.1		0
合計	156	91	180	77	252	82	252	52	252	54
		%		%		%		%		%
		58.3		42.8		32.5		20.6		21.4

(2) 富栄養化の状況

特殊項目の測定結果は巻末資料表3-13のとおりであるが、その中で富栄養化の要因とされている窒素、リンの平均値をみると、ここ数年横ばいの傾向を示している。A海域では総窒素の値が前年度と比較してやや高くなっているものの総リンの値は低くなっている。B海域、C海域では総窒素、総リンとも前年度と比較して低くなっている（図2-3-13~14）。

また、その濃度分布は湾奥部ほど高くなる傾向を示している。

さらに、富栄養化の程度を表す指標とされている透明度及びクロロフィルaの分布についても、窒素、リンと同様の傾向がみられる。

大阪湾における赤潮の発生は、昭和57年は31件が確認されており、春期から夏期にかけて発生件数が多くなっている（表2-3-13）。

表2-3-13 大阪湾の月別赤潮確認件数の推移

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
昭52	2	2	2	4	3	4	4	4	3	3	2	1	34
53	1	2	4	5	6	4	2	4	5	4	0	1	38
54	1	1	2	3	6	7	5	7	2	3	0	1	38
55	0	1	4	4	4	5	9	7	3	2	2	1	42
56	1	2	2	3	4	9	6	5	3	2	0	1	38
57	1	1	2	3	6	6	3	3	1	3	1	1	31

(注) 水産庁瀬戸内海漁業調整事務所調べ。

図2-3-13 大阪湾の総リン（年平均値）の推移

（環境基準点12地点の表層の値の平均（C-7、C-8、C-9を除く））

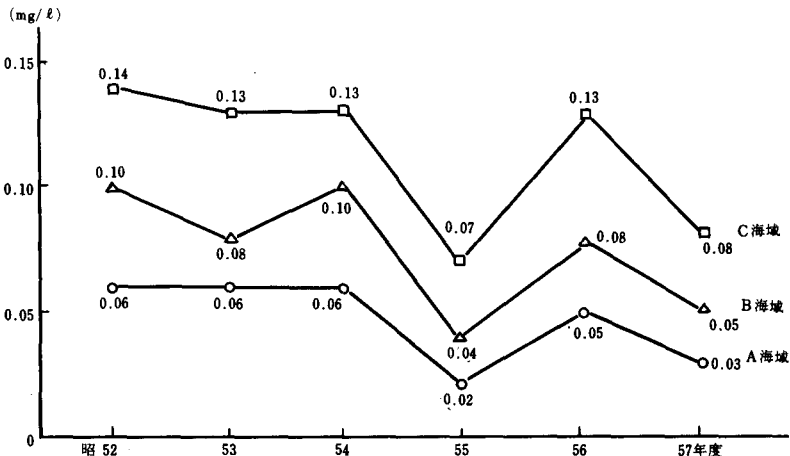
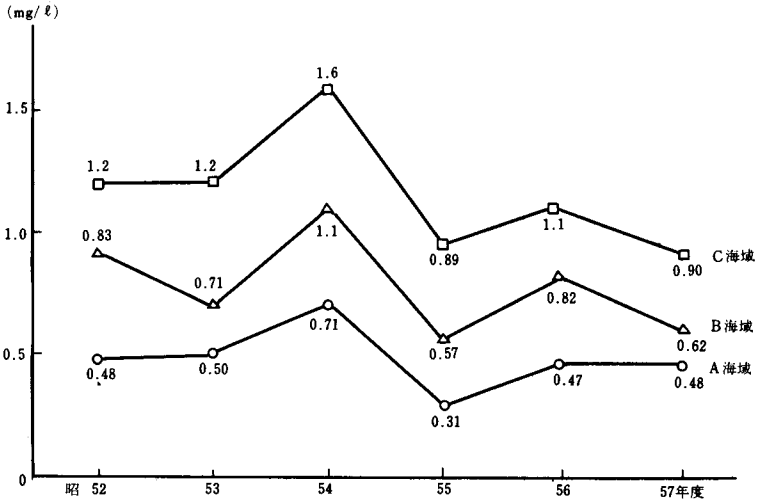


図 2-3-14 大阪湾の総窒素（年平均値）の推移

（環境基準点12地点の表層の値の平均（C-7、C-8、C-9を除く））



2. 底質の状況

大阪湾の底質調査結果をみると、経年的にはいずれの項目についても著しい変化は認められなかった。底質の暫定除去基準値が定められている総水銀及びPCBについては、総水銀が最高2.9mg/kg、PCBが最高0.88mg/kg検出されたが、いずれも暫定除去基準値に比べて低濃度であった（巻末資料表3-14）。