

平成 25 年度公共用水域及び地下水の水質調査結果

第 1 公共用水域の水質調査結果

1 調査期間

平成 25 年 4 月から平成 26 年 3 月まで

2 調査機関

愛知県、国土交通省、名古屋市、豊橋市、岡崎市、一宮市、春日井市、豊田市

3 調査地点数

区 分	河 川	湖 沼	海 域	計
健 康 項 目	100	2	39	141
生 活 環 境 項 目	105	2	41	148

(注)健康項目の調査地点は、すべて生活環境項目の調査地点に含まれる。

4 健康項目

人の健康の保護に関する環境基準が定められているカドミウム、鉛など健康項目 27 項目について、河川、海域等の 141 地点で調査を実施しました。

その結果、名古屋市内水域の荒子川の荒子川ポンプ所で 1,2-ジクロロエタンが環境基準を達成しなかったものの、その他の 140 地点においては、すべての項目で環境基準を達成しました。

水域区分	水域名	調査地点	項目	年間平均値	環境基準値
名古屋市内水域	荒子川	荒子川ポンプ所	1,2-ジクロロエタン	0.0089mg/L	0.004 mg/L 以下

5 生活環境項目

生活環境の保全に関する環境基準が定められている「生活環境項目」について、河川では有機汚濁の代表的指標である BOD（生物化学的酸素要求量）及び水生生物の保全に係る指標である全亜鉛、ノニルフェノールにより、湖沼では有機汚濁の代表的指標である COD（化学的酸素要求量）により、海域では COD、富栄養化の代表的な指標である全窒素、全リン及び水生生物の保全に係る指標である全亜鉛、ノニルフェノールにより環境基準の達成状況を判定しました。その結果は、(1)～(3)のとおりです。

(1) 河川（BOD、全亜鉛、ノニルフェノール）

ア BOD

類型指定がされている 38 河川 49 水域のうち、35 河川 46 水域で環境基準を達成し、達成率は 94% でした。環境基準達成率の長期的な推移をみると、改善傾向にあります。

河川 49 水域 (BOD) の環境基準達成状況

水域区分	水域名	類型	年度			水域区分	水域名	類型	年度		
			23	24	25				23	24	25
木曾川 水域	木曾川中流	A	○	○	○	矢作川 水域	矢作川上流(1)	AA	○	○	×
	木曾川下流	A	×	○	○		矢作川上流	A	○	○	○
庄内川等 水域	日光川	E	○	○	○		矢作川下流	B	○	○	○
	新川下流	E	○	○	○		巴川	A	○	○	○
	五条川下流	E	○	○	○		乙川上流	A	○	○	○
	庄内川中流(1)	B	○	○	○		乙川下流	B	○	○	○
	庄内川中流(2)	D	○	○	○		鹿乗川	C	○	○	○
	庄内川下流	D	○	○	○		矢作古川	C	○	○	○
	矢田川上流	D	○	○	○		介木川	A	○	○	○
矢田川下流	D	○	○	○	男川		A	○	○	○	
名古屋市 内水域	荒子川	E	○	○	○	雨山川及び乙女 川下流	A	○	○	○	
	中川運河	E	×	○	○	木瀬川及び犬伏 川下流	A	○	○	○	
	堀川	D	○	○	○	豊川等 水域	豊川上流	AA	○	○	○
	山崎川	D	○	○	○		豊川中流	A	○	○	○
	天白川	C	○	○	×		豊川下流	B	○	○	○
境川等 水域	境川上流	B	×	×	×		宇連川	AA	○	○	○
	境川下流	C	○	○	○		豊川放水路	C	○	○	○
	逢妻川上流	D	○	○	○		音羽川	C	○	○	○
	逢妻川下流	D	○	○	○		佐奈川	D	○	○	○
	猿渡川	D	○	○	○		梅田川	C	○	○	○
	稗田川	C	○	○	○		汐川	E	○	○	○
	高浜川	C	○	○	○		天竜川 水域	大千瀬川	AA	○	○
	新川	C	○	○	○	23 年度環境基準達成率：46/49×100=94%					
	長田川	C	○	○	○	24 年度環境基準達成率：48/49×100=98%					
	半場川	C	○	○	○	25 年度環境基準達成率：46/49×100=94%					
朝鮮川	C	○	○	○							
阿久比川	C	○	○	○							
類型区分	環境基準値 (BOD75%水質値)				類型区分	環境基準値 (BOD75%水質値)					
AA	1 mg/L 以下				C	5 mg/L 以下					
A	2 mg/L 以下				D	8 mg/L 以下					
B	3 mg/L 以下				E	10 mg/L 以下					

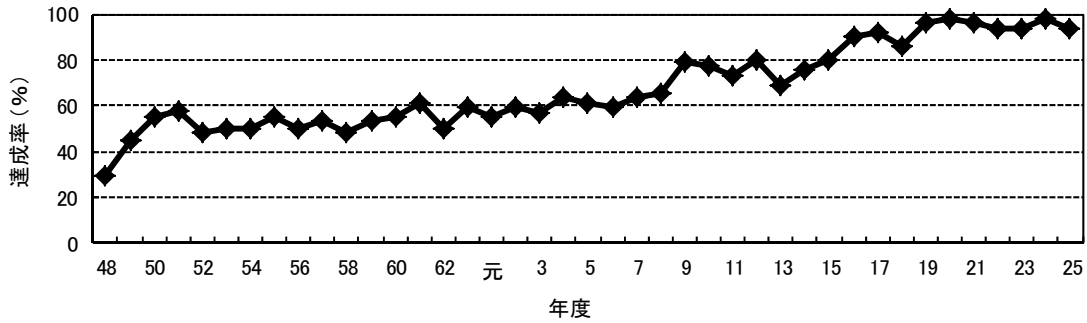
河川 49 水域 (BOD) の環境基準達成率の推移

年度	昭和 48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
達成率(%)	29	45	55	58	48	50	50	55	50	53	48	53	55	61	50

年度	63	平成 元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
達成率(%)	59	55	59	57	64	61	59	64	65	79	77	73	80	69	76

年度	平成 15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
達成率(%)	80	90	92	86	96	98	96	94	94	98	94

河川 49 水域 (BOD) の環境基準達成率の経年変化



(参考) 環境基準の達成状況の評価について

環境基準類型指定水域の環境基準達成の判定は、環境省が示している基準に則って判断します。

BOD (河川) 及びCOD (湖沼及び海域) については 75%水質値により、全亜鉛及びノニルフェノールについては年間平均値により行い、いずれも水域内のすべての環境基準点*においてその値が適合しているとき達成としました。また、海域における全窒素及び全磷については、類型指定水域内の各環境基準点における表層の年間平均値を、当該水域内のすべての環境基準点*について平均した値が適合しているとき達成としました。

$$\text{達成率} = (\text{達成水域数}) / (\text{総水域数}) \times 100$$

75%水質値：年間n個の日間平均値を小さいものから並べたとき、 $0.75 \times n$ 番目の数値

※河川：木曾川水域におけるBODの環境基準点は、岐阜県及び三重県の調査分を含む。

海域：伊勢湾水域における全窒素、全磷、全亜鉛及びノニルフェノールの環境基準点は、三重県の調査分を含む。

イ 全亜鉛、ノニルフェノール

全亜鉛、ノニルフェノールについて、類型指定がされている木曾川水域及び矢作川水域において調査を実施し、全亜鉛は調査した 12 水域すべてで、ノニルフェノールは調査した 11 水域すべてで環境基準を達成しました。

(2) 湖沼 (COD)

類型指定がされている油ヶ淵あぶらがふちは環境基準を達成しませんでした。

湖沼 1 水域 (COD) の環境基準達成状況

水域名	類型	環境基準値 (COD75%水質値)	年度		
			23	24	25
油ヶ淵	B	5 mg/L 以下	×	×	×

油ヶ淵におけるCODの経年変化 (mg/L)

年度	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
COD75%水質値	9.5	11	9.7	10	9.8	9.0	7.6	6.7	7.0	7.6	7.5	7.7
COD 年平均値	8.4	9.1	8.3	8.6	8.1	7.5	6.7	5.9	6.6	6.8	6.8	6.9

(3) 海域 (COD、全窒素、全燐、全亜鉛、ノニルフェノール)

ア COD

類型指定がされている伊勢湾 11 水域のうち、5 水域で環境基準を達成し、達成率は 45% でした。長期的な推移をみると概ね横ばいです。

海域 11 水域 (COD) の環境基準達成状況

水域区分	水域名	類型	年度			23年度環境基準達成率：6/11×100=55%			
			23	24	25	24年度環境基準達成率：6/11×100=55%	25年度環境基準達成率：5/11×100=45%		
伊勢湾	名古屋港(甲)	C	○	○	○	類型区分	環境基準値 (COD75%水質値)		
	名古屋港(乙)	B	×	×	×				
	常滑地先海域	B	○	○	×			A	2 mg/L 以下
	伊勢湾	A	×	×	×			B	3 mg/L 以下
衣浦湾	衣浦港	C	○	○	○	C	8 mg/L 以下		
	衣浦港南部	C	○	○	○				
	衣浦湾	A	×	×	×				
渥美湾	蒲郡地先海域	C	○	○	○				
	神野・田原地先海域	C	○	○	○				
	渥美湾(甲)	B	×	×	×				
	渥美湾(乙)	A	×	×	×				

海域 11 水域 (COD) の環境基準達成率の推移

年 度	昭和 48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
達成率 (%)	64	55	55	55	45	55	64	64	64	45	45	45	55	55	55

年 度	63	平成 元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
達成率 (%)	73	55	64	55	55	55	55	64	55	45	45	55	50	60	55

年 度	平成 15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
達成率 (%)	55	55	55	45	64	55	55	45	55	55	45

イ 全窒素、全燐

類型指定がされている伊勢湾 6 水域のうち、全窒素は 6 水域すべてで環境基準を達成し、達成率は 100% でした。

また、全燐は 5 水域で環境基準を達成し、達成率は 83% でした。長期的な推移をみるといずれの項目も概ね横ばいです。

海域 6 水域 (全窒素) の環境基準達成状況

水域区分	水域名	類型	年度			23年度環境基準達成率：5/6×100=83%	
			23	24	25	24年度環境基準達成率：5/6×100=83%	25年度環境基準達成率：6/6×100=100%
伊勢湾	伊勢湾(イ)	IV	○	○	○	類型区分	環境基準値 (全窒素平均値)
	伊勢湾(ハ)	III	○	○	○		
	伊勢湾(ニ)	II	○	○	○		
三河湾	三河湾(イ)	IV	○	○	○	III	0.6 mg/L 以下
	三河湾(ロ)	III	○	○	○	IV	1 mg/L 以下
	三河湾(ハ)	II	×	×	○		

海域6水域（全燐）の環境基準達成状況

水域区分	水域名	類型	年度			23年度環境基準達成率：2/6×100=33%			
			23	24	25	24年度環境基準達成率：3/6×100=50%	25年度環境基準達成率：5/6×100=83%		
伊勢湾	伊勢湾(イ)	Ⅳ	○	○	○	類型区分	環境基準値（全燐平均値）		
	伊勢湾(ハ)	Ⅲ	×	○	○				
	伊勢湾(ニ)	Ⅱ	×	×	○			Ⅱ	0.03 mg/L 以下
三河湾	三河湾(イ)	Ⅳ	○	○	○	Ⅲ	0.05 mg/L 以下		
	三河湾(ロ)	Ⅲ	×	×	○			Ⅳ	0.09 mg/L 以下
	三河湾(ハ)	Ⅱ	×	×	×				

海域6水域の（全窒素及び全燐）環境基準達成率の推移

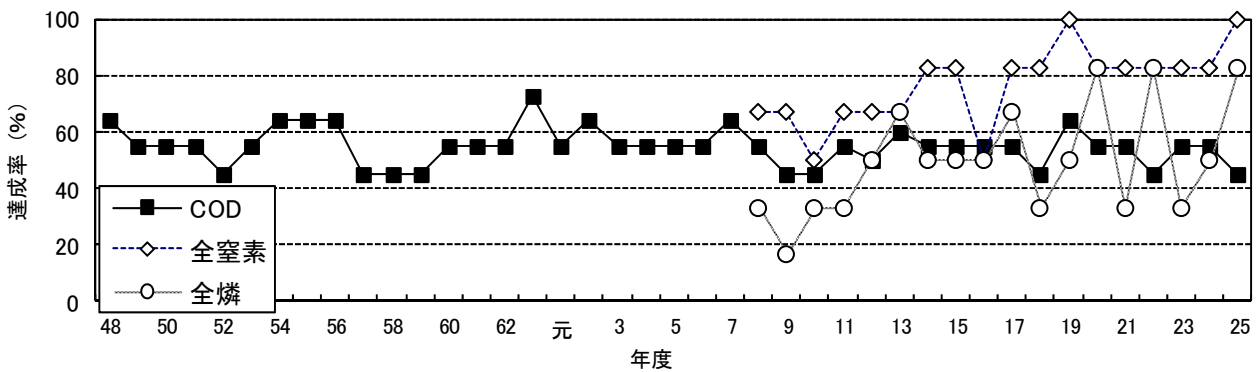
[全窒素]

年度	平成8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
達成率(%)	67	67	50	67	67	67	83	83	50	83	83	100	83
年度	21	22	23	24	25								
達成率(%)	83	83	83	83	100								

[全燐]

年度	平成8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
達成率(%)	33	17	33	33	50	67	50	50	50	67	33	50	83
年度	21	22	23	24	25								
達成率(%)	33	83	33	50	83								

海域における環境基準達成率（COD、全窒素及び全燐）の経年変化

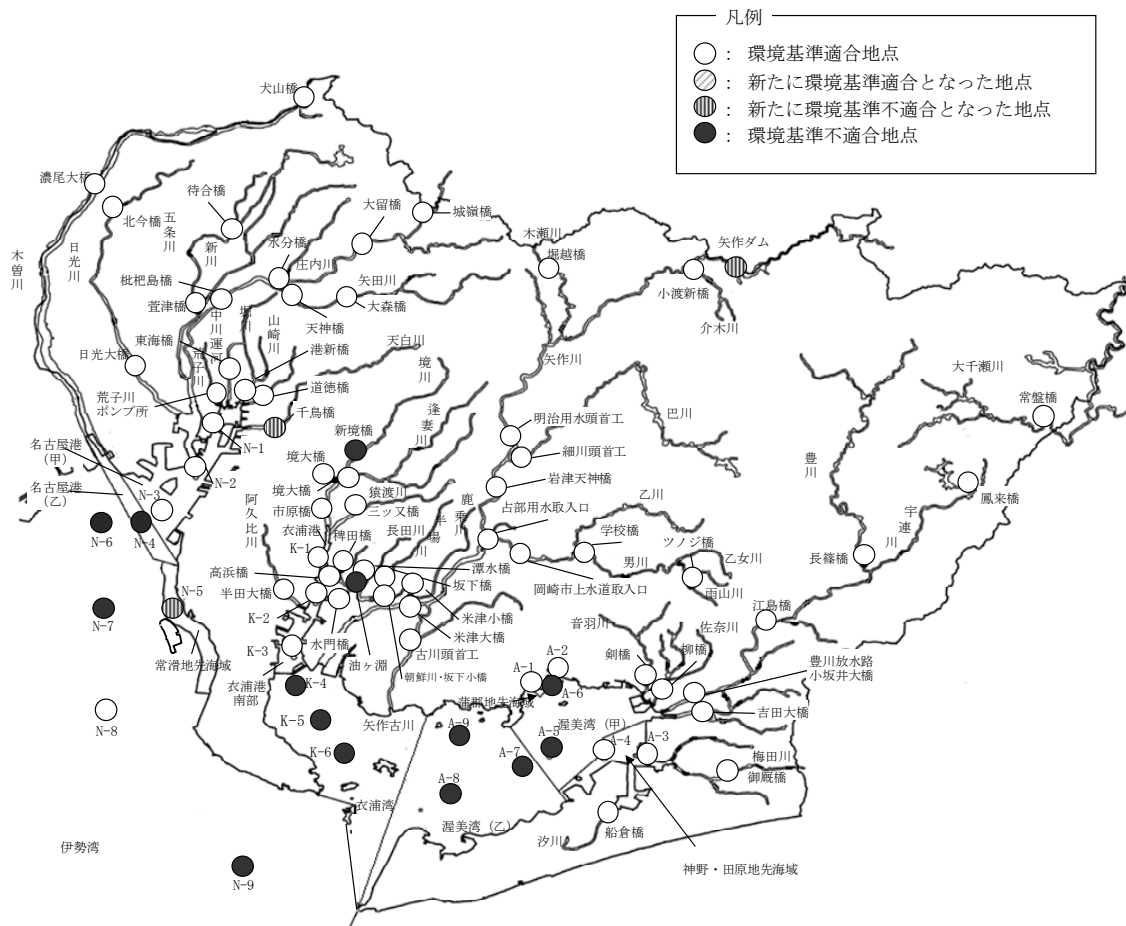


ウ 全亜鉛、ノニルフェノール

伊勢湾（三河湾を除く）において、平成24年度に水生生物の保全に係る環境基準の類型が指定されたことから、平成25年度から全亜鉛及びノニルフェノールの達成状況を評価しています。

その結果、類型指定がされている4水域のうち、全亜鉛は3水域で環境基準を達成し、達成率は75%、ノニルフェノールは4水域すべてで環境基準を達成し、達成率は100%でした。

(参考1) 環境基準の適合状況 (BOD、COD)

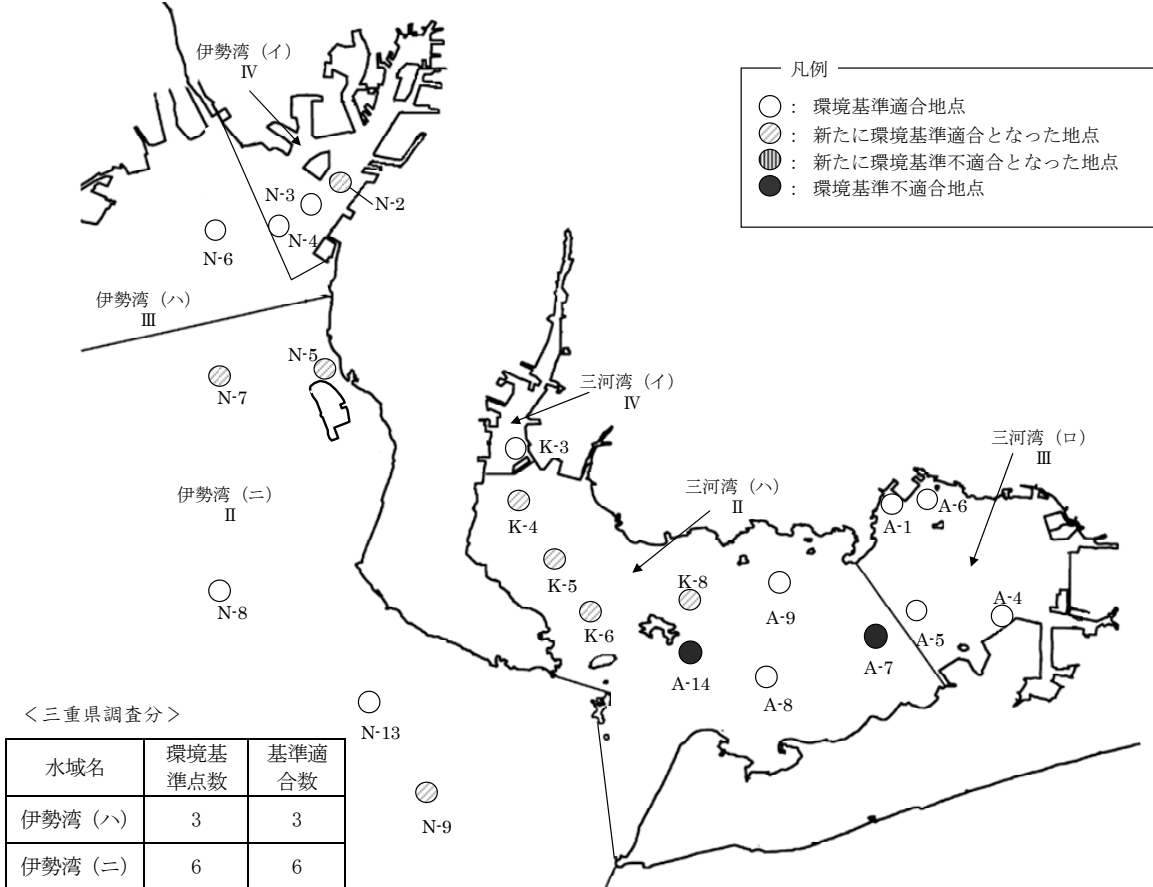


< 岐阜県及び三重県調査分 >

	水域名	環境基準点数	基準適合数
岐阜県調査分	木曾川中流	1	1
三重県調査分	木曾川下流	1	1

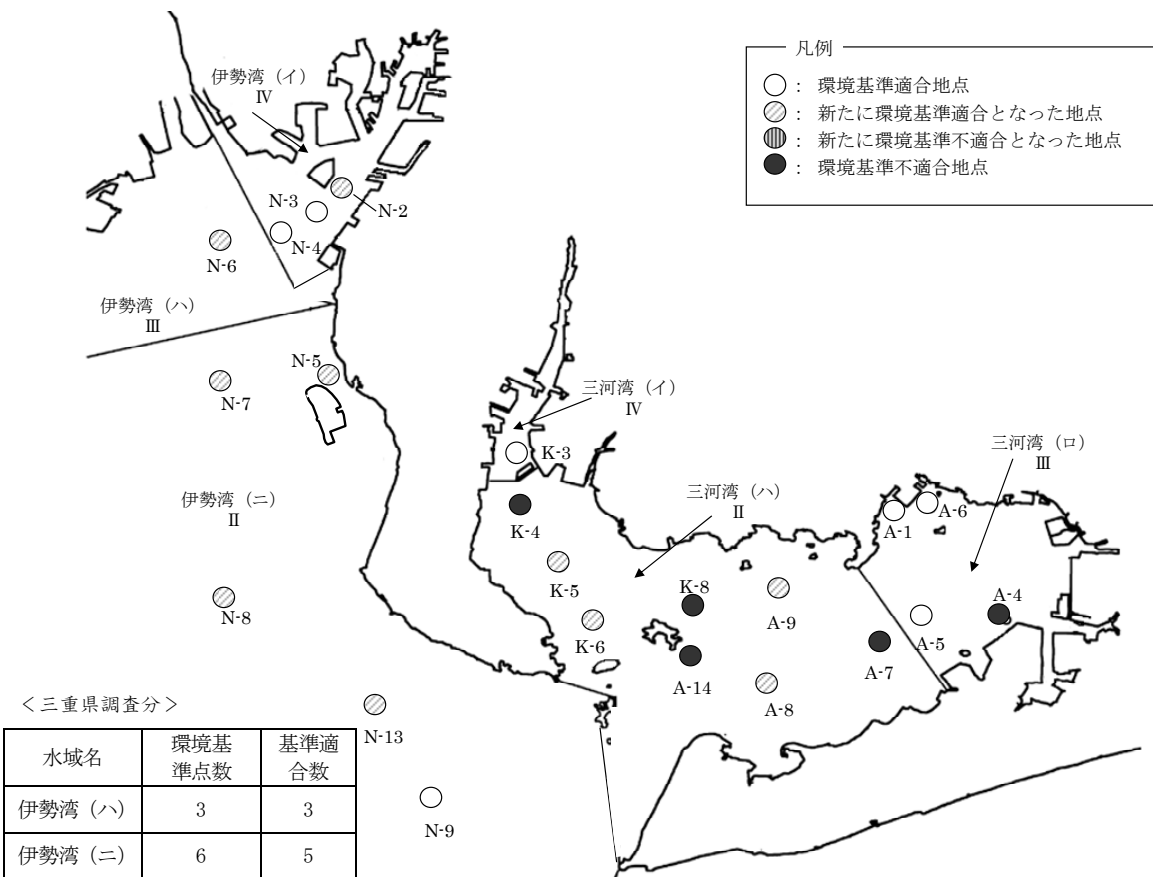
(注) 木曾川中流及び木曾川下流では、岐阜県と三重県の調査結果も使用して環境基準達成を判定します。

(参考2) 環境基準の適合状況 (全窒素)



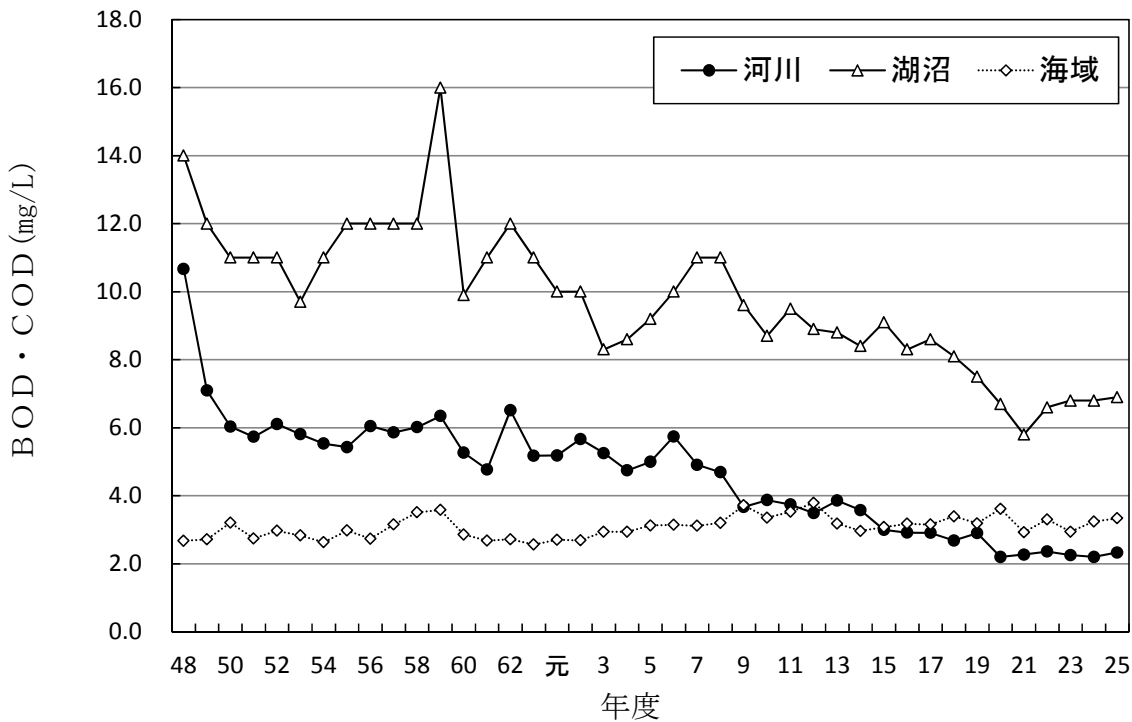
(注) 伊勢湾 (ハ) 及び伊勢湾 (ニ) では、三重県の調査結果も使用して環境基準達成を判定します。

(参考3) 環境基準の適合状況 (全磷)



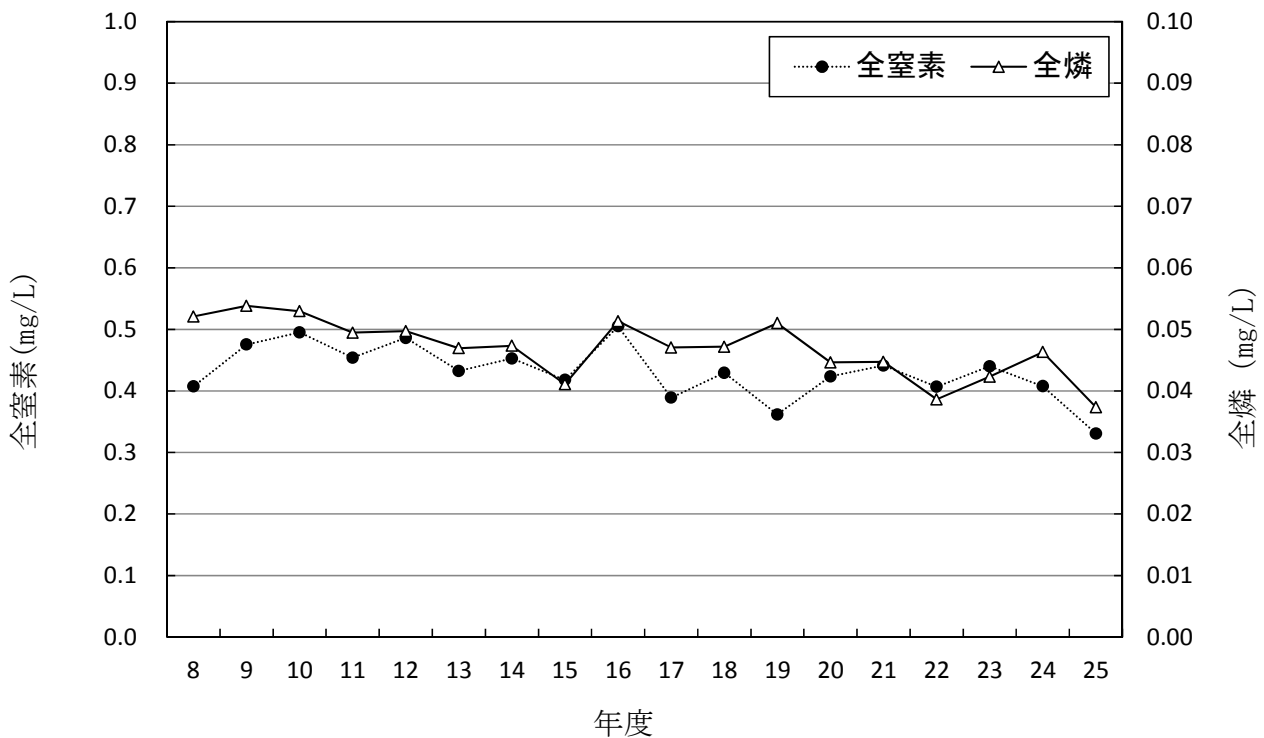
(注) 伊勢湾 (ハ) 及び伊勢湾 (ニ) では、三重県の調査結果も使用して環境基準達成を判定します。

(参考4) 河川、湖沼、海域におけるBOD又はCODの推移 (年間平均値)



(注) 河川はBOD、湖沼及び海域はCODの愛知県の各環境基準点における年間平均値を用いて算出したものである。

(参考5) 海域における全窒素及び全磷の濃度推移 (年間平均値)



(注) 全窒素及び全磷の愛知県の各環境基準点における年間平均値を用いて算出したものである。