

出典) 発生負荷量管理等調査(環境省)及び関係都府県による推計結果。

備考) 点線の棒グラフは、関係都府県による推計値。平成16年度の値は削減目標量。

図1 指定地域における汚濁負荷量の推移及び削減目標量

表1 海域の発生負荷量（実績値）と越流負荷量（推計値）

（t/日）

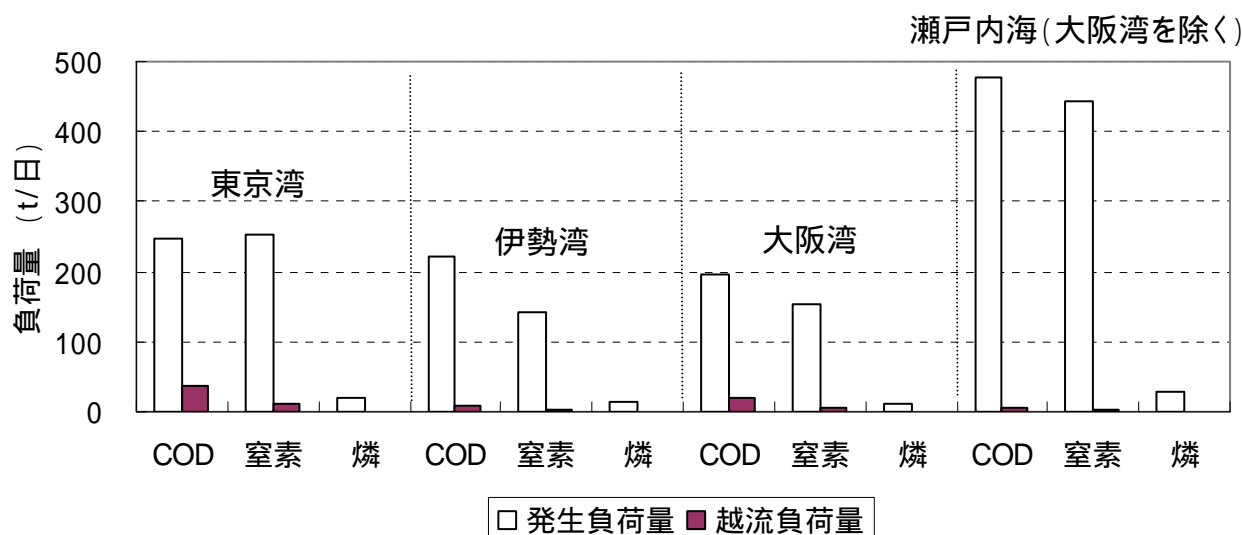
海 域	東京湾			伊勢湾			大阪湾			瀬戸内海 (大阪湾を除く)		
	COD	窒素	燐	COD	窒素	燐	COD	窒素	燐	COD	窒素	燐
発生負荷量	247	254	21	221	143	15	195	154	12	477	442	29
越流負荷量	37.0	10.4	1.3	7.6	2.1	0.3	20.1	5.7	0.7	6.3	1.8	0.2
÷	15.0%	4.1%	6.0%	3.4%	1.5%	1.7%	10.3%	3.7%	5.8%	1.3%	0.4%	0.8%

出典)発生負荷量:発生負荷量管理等調査(環境省)、越流負荷量:環境省による推計結果

備考)発生負荷量及び越流負荷量のいずれも平成11年度の値。

発生負荷量に越流負荷量は含まれない。

越流負荷量は合流式下水道の雨水吐口から雨天時に越流する負荷量の推計値。



出典)発生負荷量:発生負荷量管理等調査(環境省)、越流負荷量:環境省による推計結果

備考)発生負荷量及び越流負荷量のいずれも平成11年度の値。

発生負荷量に越流負荷量は含まれない。

越流負荷量は合流式下水道の雨水吐口から雨天時に越流する負荷量の推計値。

図2 海域別の発生負荷量（実績値）及び越流負荷量（推計値）

表2 海域別の生活排水処理率の推移

(単位:千人)

海 域	東京湾						
	年度	S54	S59	H1	H6	H11	H16 目標値
指定地域内総人口		23,038	23,959	25,063	25,735	26,277	26,744
生活排水処理人口		11,134	14,081	17,352	20,544	22,817	24,285
内〔下水道 訳〔合併浄化槽等〕		9,147	12,027	15,701	19,177	21,465	22,921
		1,987	2,054	1,651	1,368	1,352	1,364
生活排水処理率 /		48.3%	58.8%	69.2%	79.8%	86.8%	90.8%

(単位:千人)

海 域	伊勢湾						
	年度	S54	S59	H1	H6	H11	H16 目標値
指定地域内総人口		9,346	9,706	10,029	10,316	10,517	10,727
生活排水処理人口		2,843	3,454	4,141	5,023	6,191	7,387
内〔下水道 訳〔合併浄化槽等〕		2,277	2,572	3,007	3,627	4,390	5,495
		566	882	1,134	1,396	1,801	1,892
生活排水処理率 /		30.4%	35.6%	41.3%	48.7%	58.9%	68.9%

(単位:千人)

海 域	瀬戸内海						
	年度	S54	S59	H1	H6	H11	H16 目標値
指定地域内総人口		28,768	29,510	29,858	30,072	30,251	30,695
生活排水処理人口		10,143	12,465	14,895	17,275	20,207	23,192
内〔下水道 訳〔合併浄化槽等〕		8,355	10,398	12,727	15,168	17,971	20,588
		1,789	2,067	2,169	2,107	2,235	2,604
生活排水処理率 /		35.3%	42.2%	49.9%	57.4%	66.8%	75.6%

出典) 発生負荷量管理等調査(環境省)

備考) 平成 16 年度は削減目標値。

合併浄化槽等には、農業集落排水施設、コミュニティプラント等の各汚水処理施設を含む。

表3 海域別・発生源別のCOD負荷量の推移

(単位:t/日、年度)

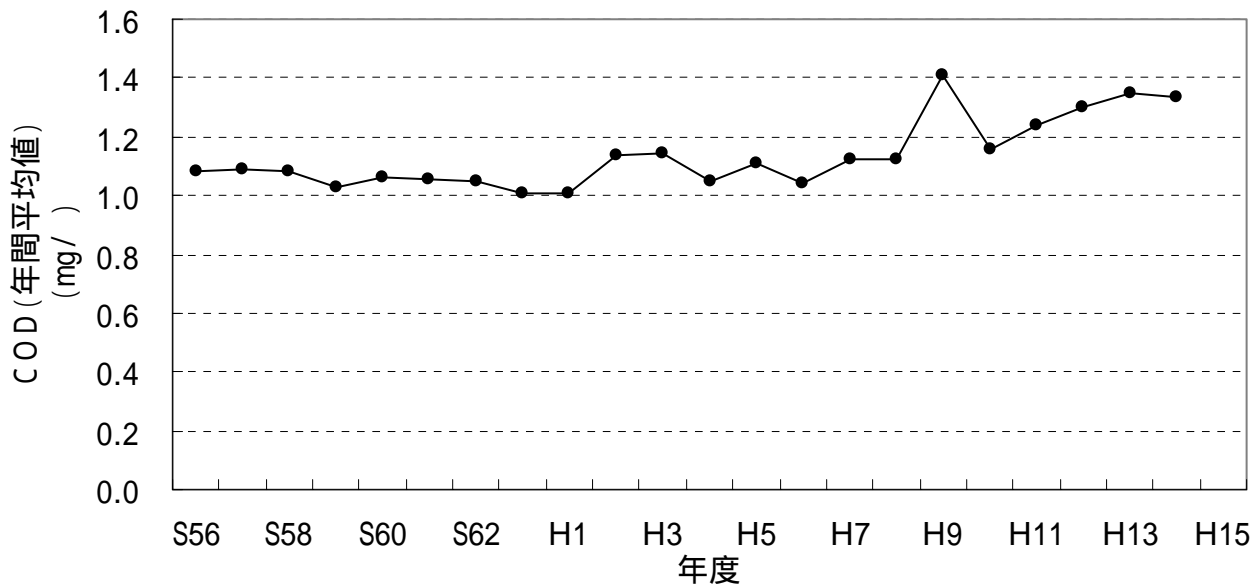
発生源		東京湾				
		S54	S59	H1	H6	H11
指定地域内 事業場	下水処理場 (注)	73.9	86.1	97.8	104.8	106.6
	合併処理浄化槽	7.0	4.9	6.9	4.5	2.9
	単独処理浄化槽	1.6	0.4	0.8	0.4	0.1
	し尿処理場	6.8	3.4	1.8	1.0	0.5
	食料品等製造業	4.8	2.5	1.8	2.1	1.7
	繊維工業	2.7	1.5	0.7	0.3	0.1
	パルプ・紙・紙加工品製造業	23.2	13.3	10.4	6.4	5.2
	化学工業	18.5	10.4	8.5	6.0	5.5
	石油製品・石炭製品製造業	3.0	1.3	1.3	1.1	1.1
	鉄鋼業	1.3	1.6	1.6	1.4	1.5
	畜産農業	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
	その他の指定地域内事業場	7.3	4.7	3.8	3.3	2.7
小計	149.9	130.3	135.6	131.5	127.8	
指定地域内 事業場以外	生活系	259.3	224.5	166.4	112.0	81.6
	産業系	46.8	40.2	37.2	29.7	25.2
	その他系	20.8	17.4	14.5	13.1	12.3
	畜産農業	12.9	10.4	7.5	6.2	5.3
	耕種農業、山林、市街地等	8.0	7.1	7.0	6.9	7.0
小計	326.9	282.2	218.0	154.8	119.0	
計		477	413	355	286	247

発生源		伊勢湾				
		S54	S59	H1	H6	H11
指定地域内 事業場	下水処理場 (注)	22.8	24.7	25.8	25.4	23.7
	合併処理浄化槽	2.8	2.2	6.8	6.0	4.7
	単独処理浄化槽	0.2	0.1	6.8	0.6	0.4
	し尿処理場	4.4	2.8	1.7	1.3	0.7
	食料品等製造業	7.1	5.0	3.7	3.4	3.4
	繊維工業	17.1	10.4	9.3	7.1	5.6
	パルプ・紙・紙加工品製造業	30.4	26.7	27.4	22.4	22.3
	化学工業	17.5	14.6	13.2	11.1	8.5
	石油製品・石炭製品製造業	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5
	鉄鋼業	1.8	1.9	2.0	1.6	1.7
	畜産農業	1.1	0.5	0.6	0.4	0.3
	その他の指定地域内事業場	7.5	5.5	6.0	5.7	5.7
小計	113.1	94.8	103.8	85.4	77.7	
指定地域内 事業場以外	生活系	133.5	133.2	113.2	110.6	97.1
	産業系	29.5	29.0	27.7	26.0	24.6
	その他系	31.4	28.8	26.5	23.5	22.1
	畜産農業	19.0	16.7	14.9	12.4	10.8
	耕種農業、山林、市街地等	12.4	12.1	11.6	11.1	11.3
小計	194.4	191.1	167.4	160.2	143.7	
計		307	286	272	246	221

発生源		瀬戸内海				
		S54	S59	H1	H6	H11
指定地域内 事業場	下水処理場 (注)	125.4	104.7	115.3	118.4	114.4
	合併処理浄化槽	7.0	5.3	9.0	8.0	6.9
	単独処理浄化槽	0.3	0.1	1.5	0.8	0.9
	し尿処理場	10.2	6.2	4.0	2.8	1.4
	食料品等製造業	10.7	9.3	8.1	6.8	5.4
	繊維工業	19.3	15.4	13.5	10.4	9.0
	パルプ・紙・紙加工品製造業	116.0	103.2	105.2	89.9	80.3
	化学工業	64.8	59.9	59.1	52.9	46.7
	石油製品・石炭製品製造業	7.8	6.3	6.0	4.9	5.2
	鉄鋼業	20.6	14.6	13.4	11.6	12.4
	畜産農業	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0
	その他の指定地域内事業場	34.4	21.1	19.0	6.3	5.9
小計	416.8	346.4	354.2	312.8	288.5	
指定地域内 事業場以外	生活系	387.6	362.3	306.9	268.4	222.4
	産業系	117.7	110.4	101.3	99.9	100.0
	その他系	87.3	78.5	73.7	66.6	61.7
	畜産農業	51.4	44.6	38.5	32.7	28.2
	耕種農業、山林、市街地等	35.9	33.8	35.2	33.8	33.5
小計	592.7	551.2	481.9	434.9	384.1	
計		1,012	900	838	746	672

出典) 発生負荷量管理等調査(環境省)

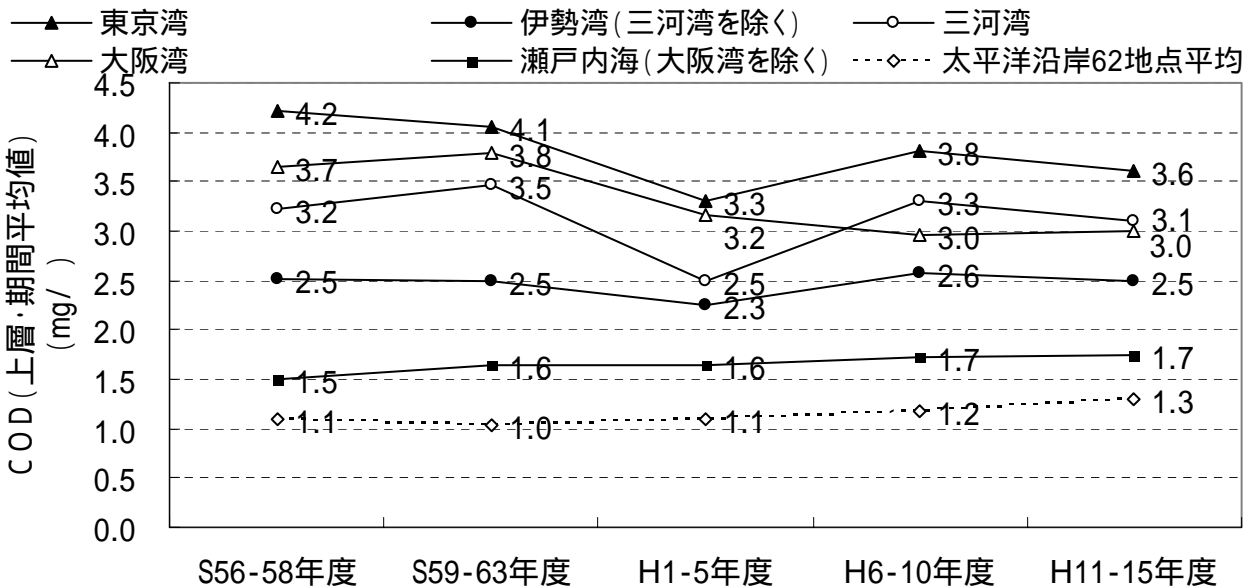
備考) 下水処理場の負荷量には、生活系だけでなく産業系及びその他系の負荷量も含まれる。



出典) 公共用水域水質測定結果(環境省)

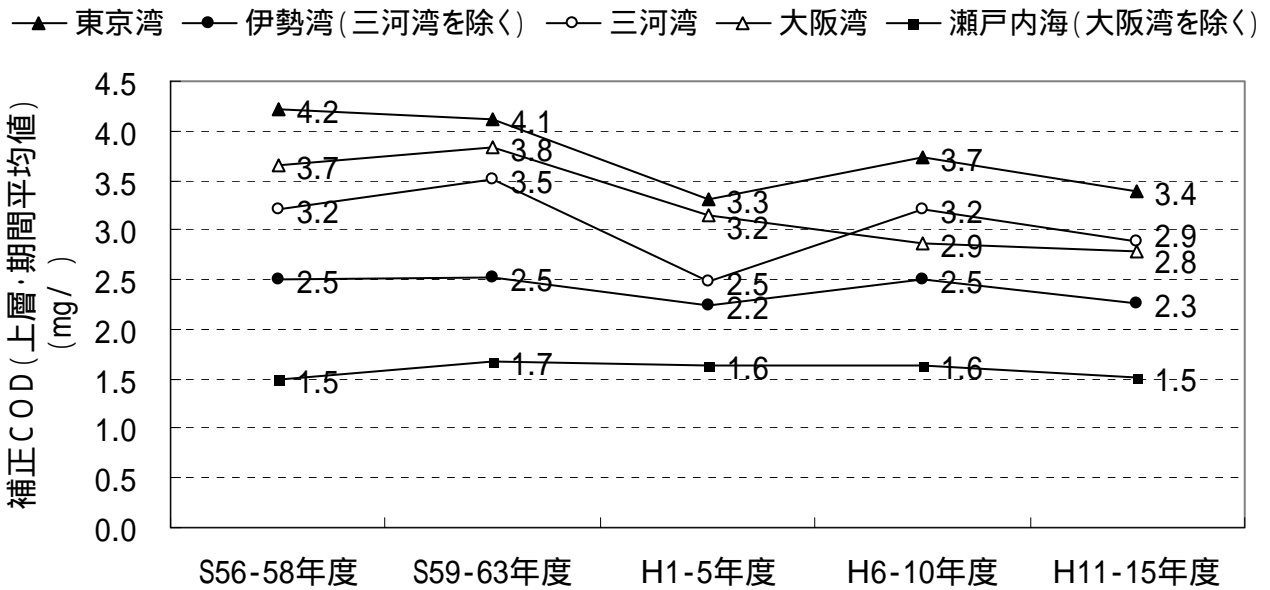
備考) 黒潮の流路に近接する太平洋沿岸県の実環境基準点のうち、閉鎖性海域、港湾及び漁港等の陸域の影響を受けやすいと考えられる環境基準点を除外した62地点の平均値。

図3 太平洋沿岸における平均CODの推移



出典) 太平洋沿岸62地点平均については、公共用水域水質測定結果(環境省)。その他の海域については、広域総合水質調査(環境省)。

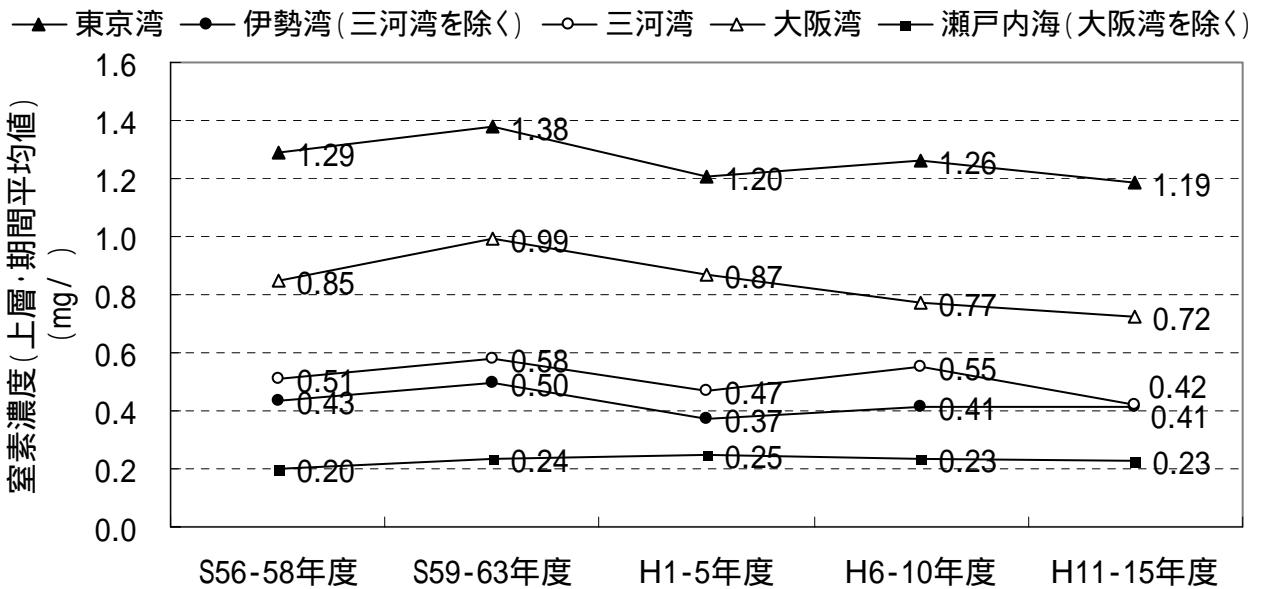
図4 海域別のCODの推移



出典) 広域総合水質調査(環境省)、公共用水域水質測定結果(環境省)

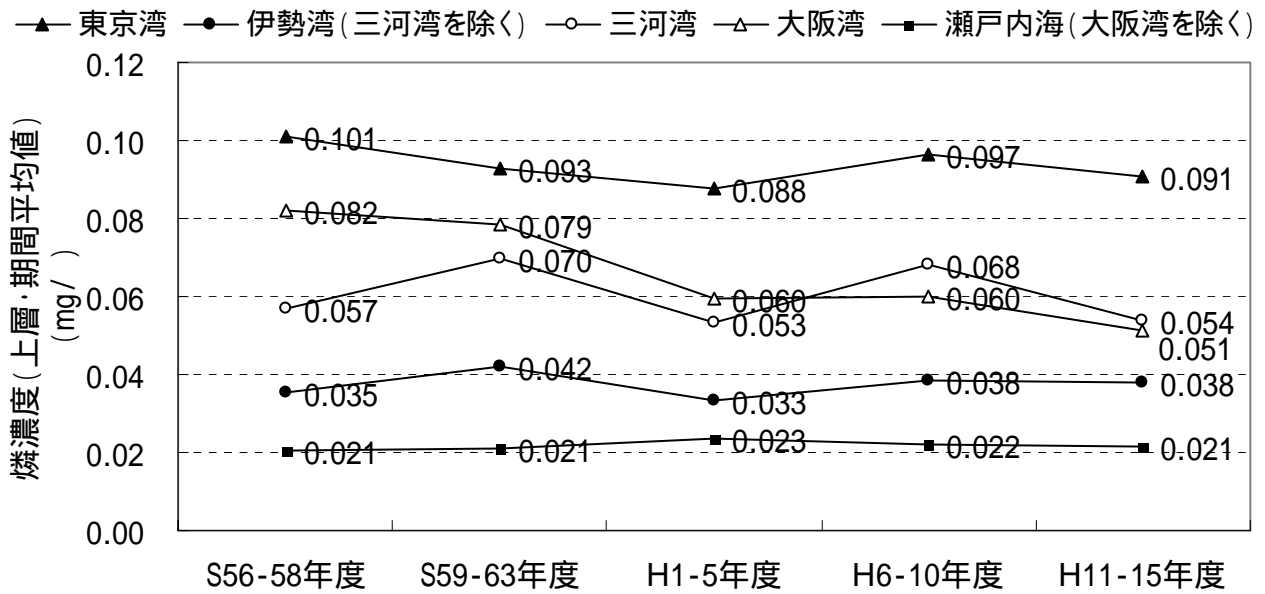
備考) 補正CODとは、各指定水域のCODから、昭和56~58年度の期間平均濃度を基準とする太平洋沿岸における平均CODの変化分を差し引いた値。

図5 海域別の補正CODの推移



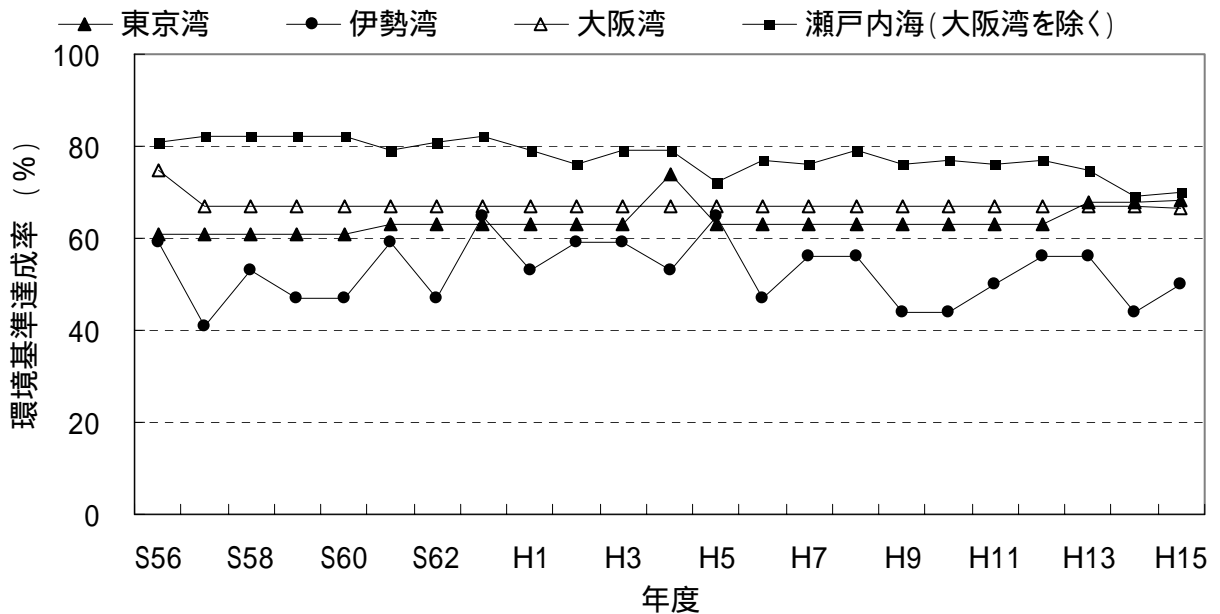
出典) 広域総合水質調査(環境省)

図6 海域別の窒素濃度の推移



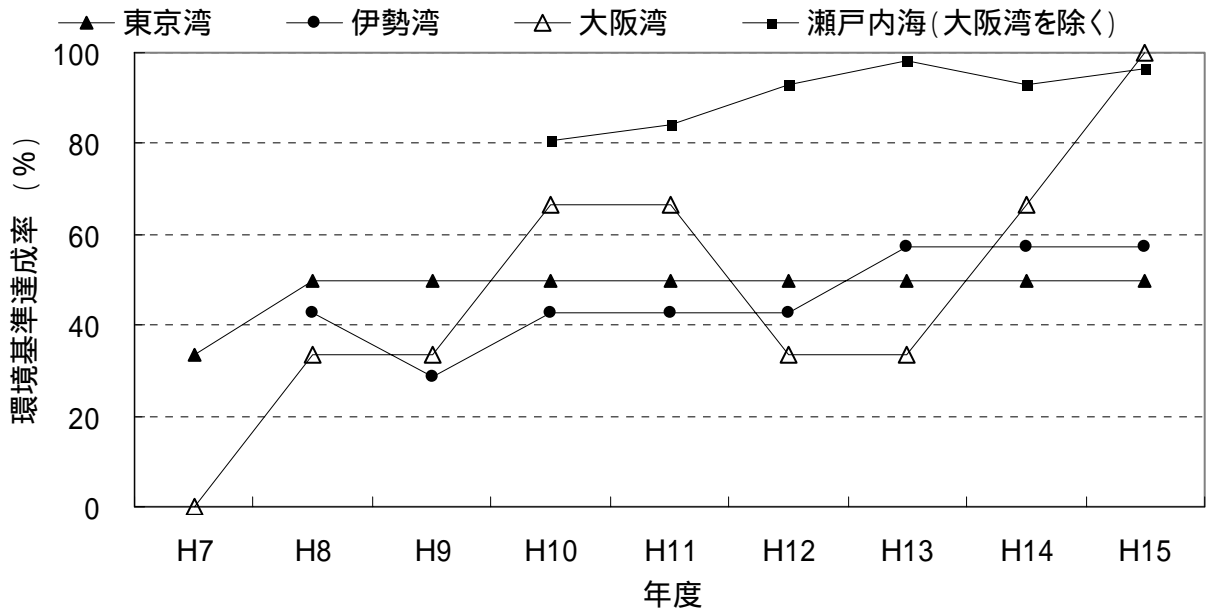
出典) 広域総合水質調査(環境省)

図7 海域別の磷濃度の推移



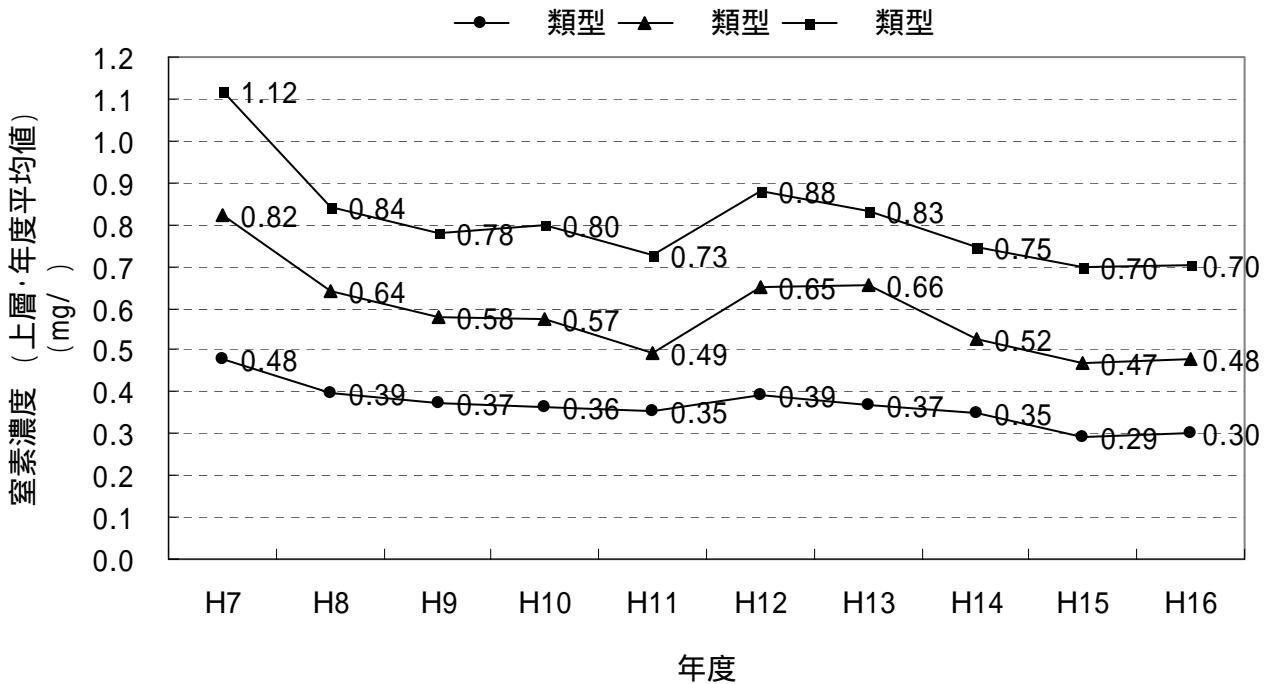
出典) 公共用水域水質測定結果(環境省)

図8 CODの環境基準達成率の推移



出典) 公共用水域水質測定結果(環境省)

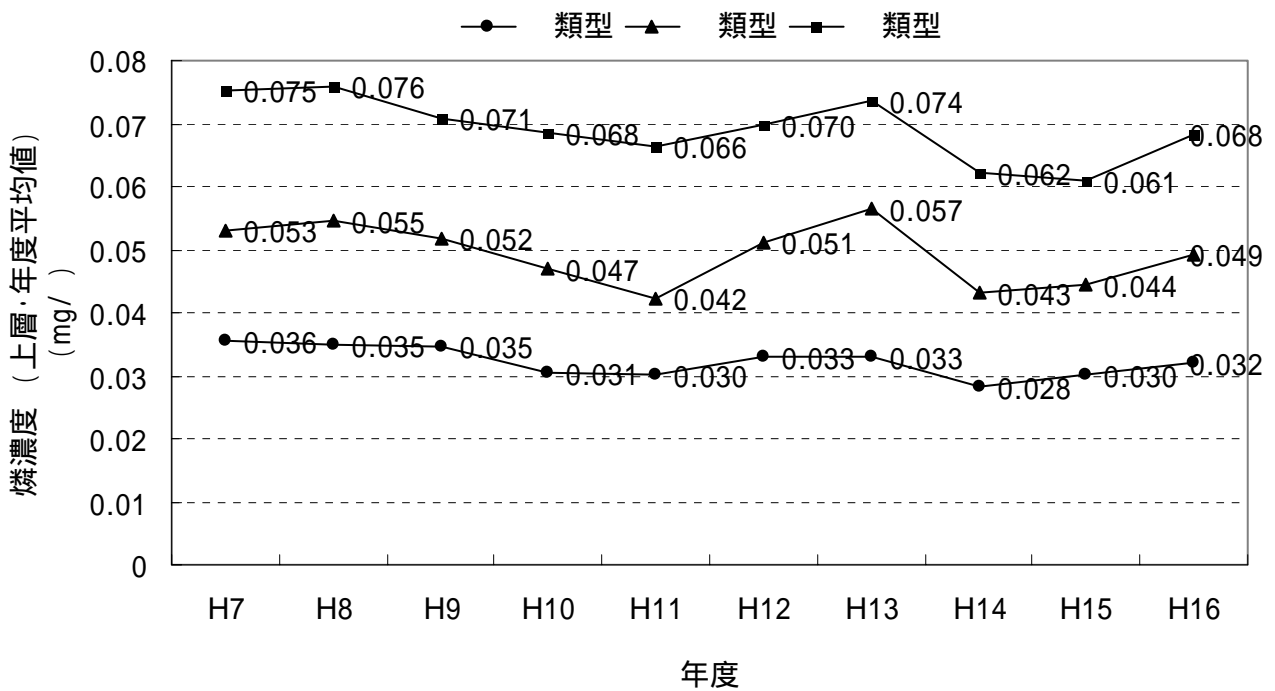
図9 窒素及び磷の環境基準達成率の推移



出典) 公共用水域水質測定結果(環境省)

備考) 平成 16 年度の値は速報値。 、 及び 類型の窒素の環境基準値は、それぞれ 0.3mg/ 以下、0.6 mg/ 以下、1.0 mg/ 以下。

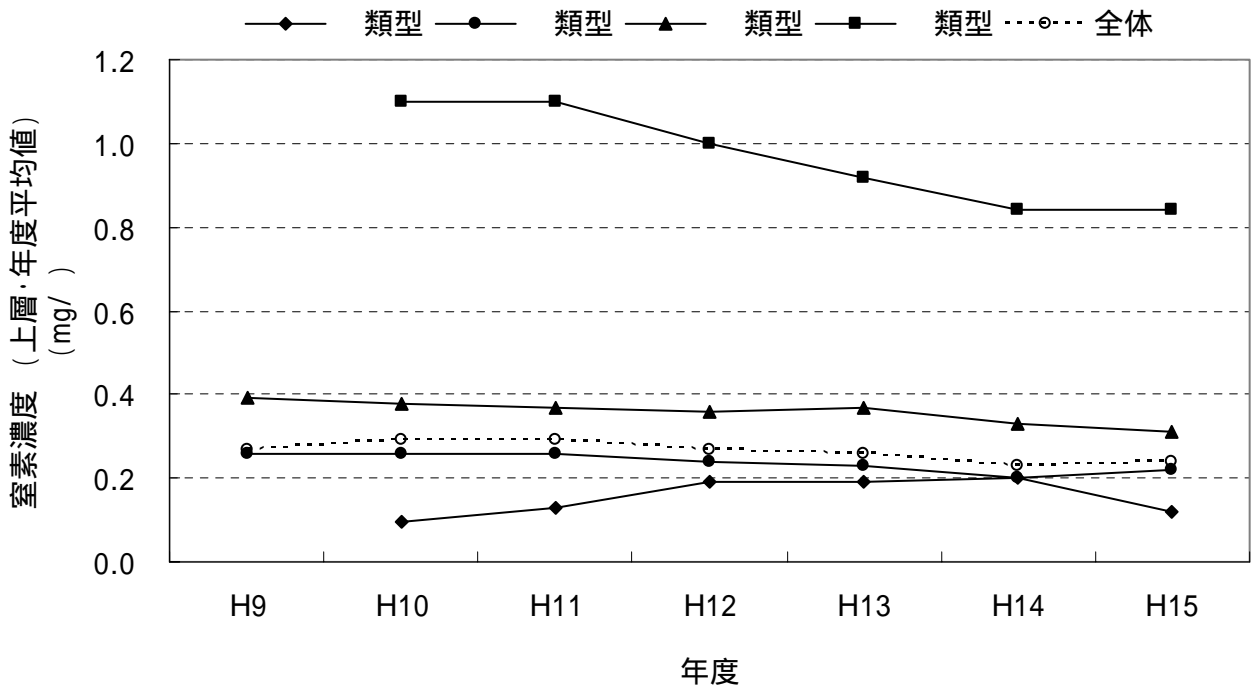
図10 大阪湾における窒素濃度の推移



出典) 公共用水域水質測定結果(環境省)

備考) 平成 16 年度の値は速報値。、及び 類型のリンの環境基準値は、それぞれ 0.03mg/ 以下、0.05 mg/ 以下、0.09 mg/ 以下。

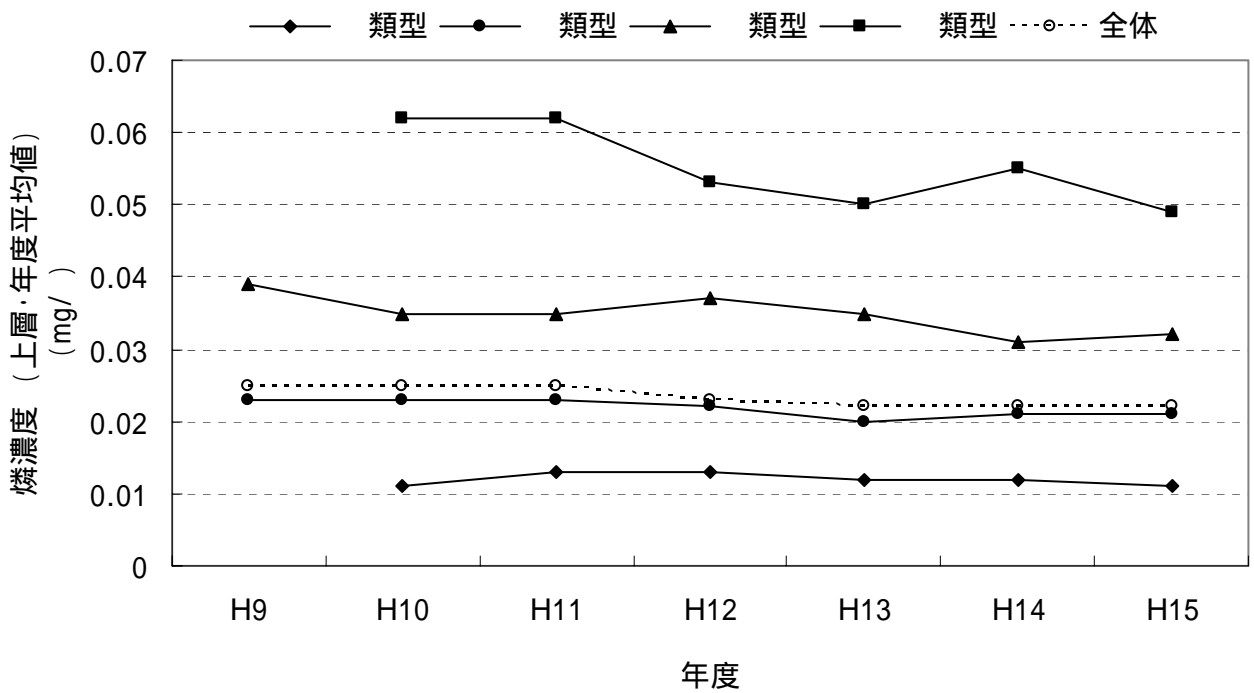
図 1 1 大阪湾におけるリン濃度の推移



出典) 公共用水域水質測定結果(環境省)

備考) 平成 16 年度の値は速報値。、、及び 類型の窒素の環境基準値は、それぞれ 0.2 mg/ 以下、0.3 mg/ 以下、0.6 mg/ 以下、1.0 mg/ 以下。

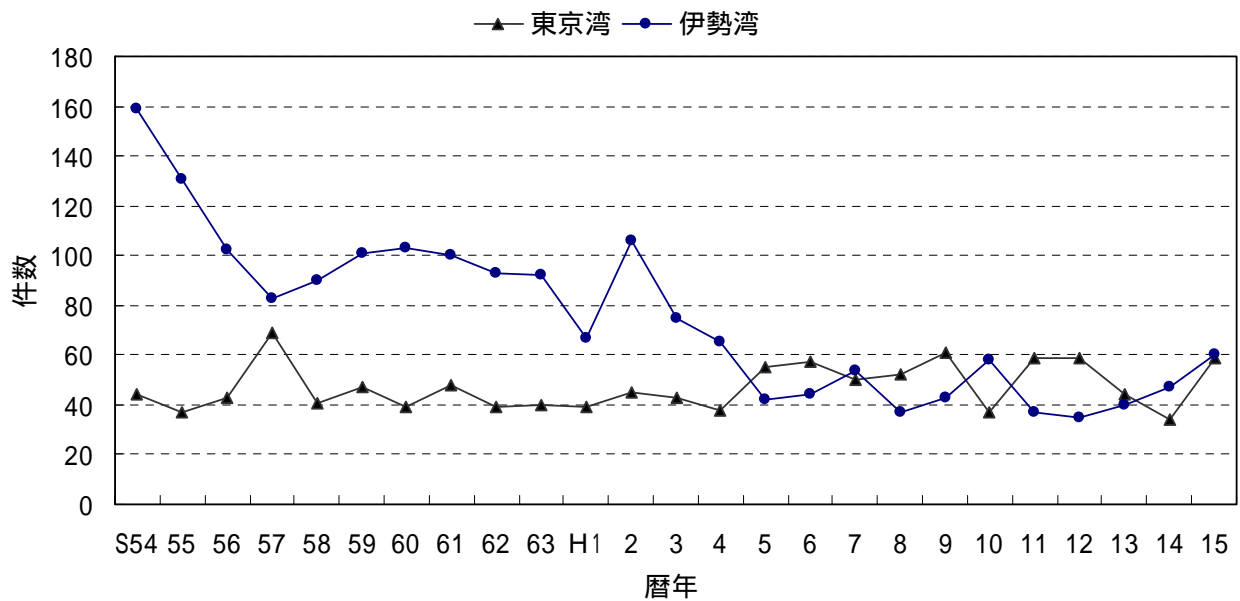
図 1 2 瀬戸内海(大阪湾を除く)における窒素濃度の推移



出典) 公共用水域水質測定結果(環境省)

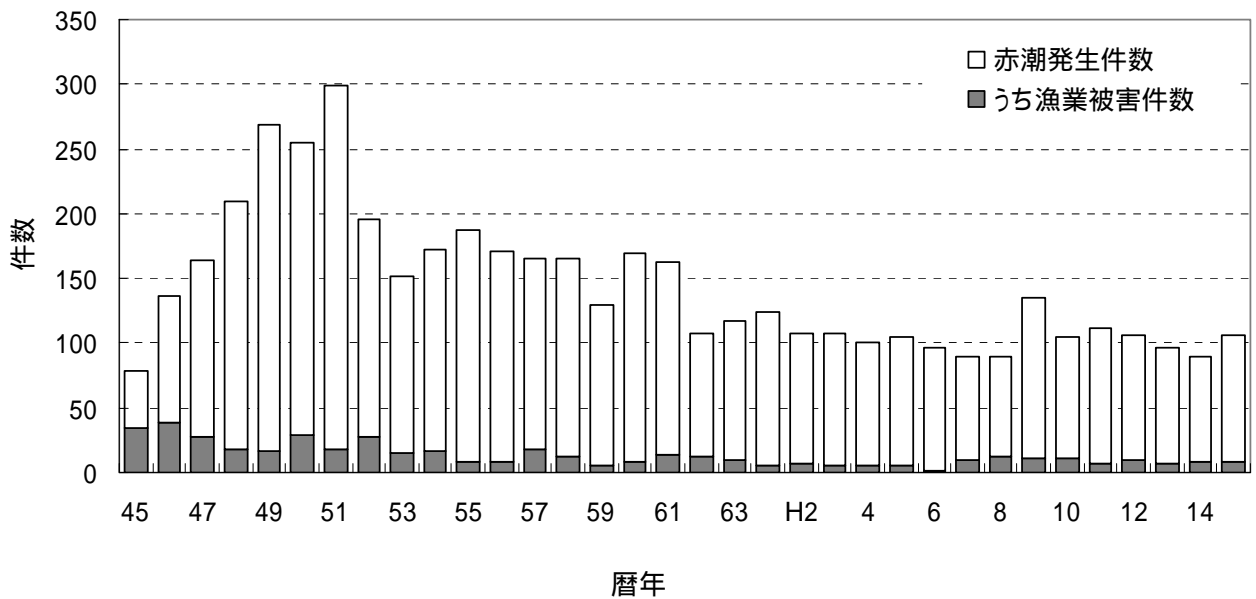
備考) 、 、 及び 類型の磷の環境基準値は、それぞれ 0.02 mg/ 以下、0.03 mg/ 以下、0.05 mg/ 以下、0.09 mg/ 以下。

図 1.3 瀬戸内海(大阪湾を除く)における磷濃度の推移



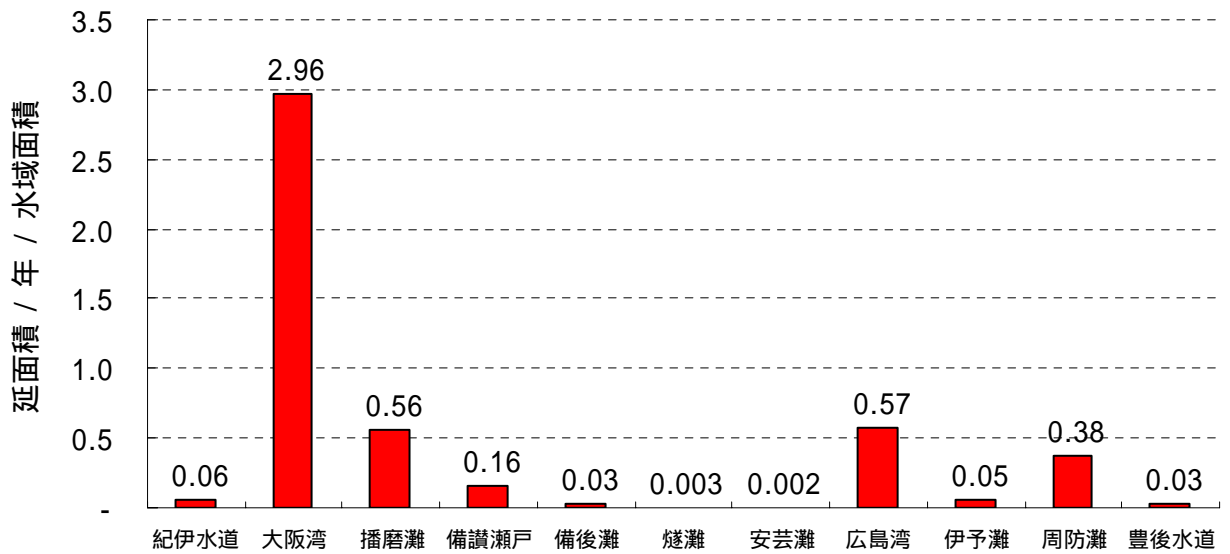
出典) 関係都県調べ

図 1.4 東京湾及び伊勢湾における赤潮の発生状況



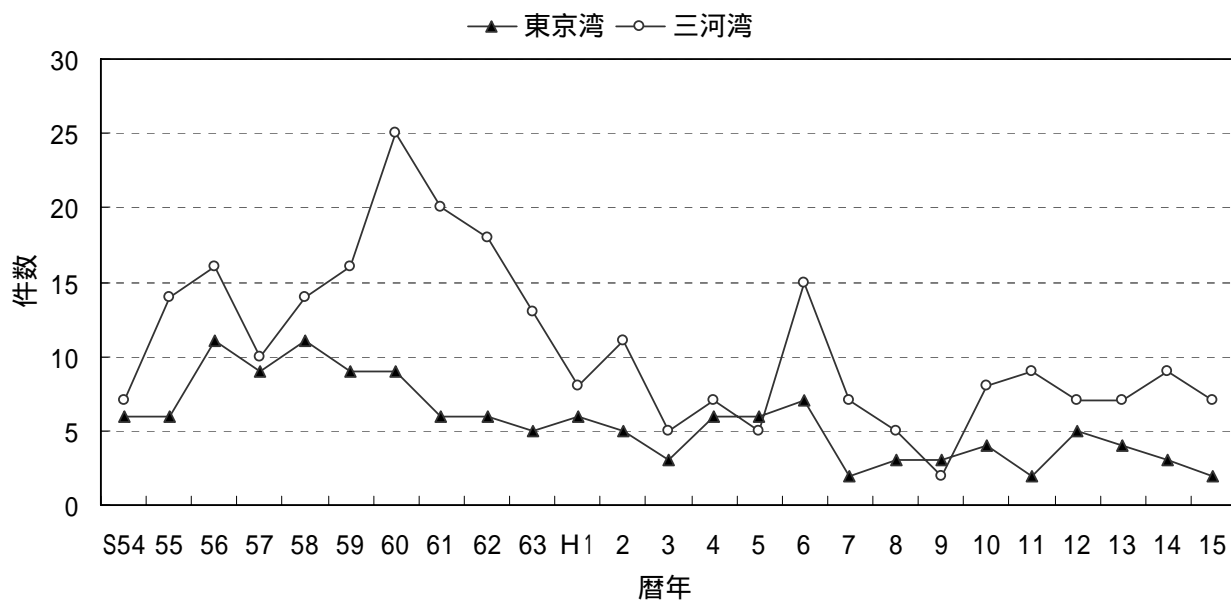
出典)「瀬戸内海の赤潮」(水産庁瀬戸内海漁業調整事務所)

図15 瀬戸内海における赤潮の発生状況



出典)「瀬戸内海の赤潮」(水産庁瀬戸内海漁業調整事務所)をもとに環境省が作成

図16 瀬戸内海における湾灘別・水域面積当たりの延赤潮面積(平成15年)



出典)関係都県調べ

図17 東京湾及び三河湾における青潮(苦潮)の発生状況