

東京湾に係る第9次総量削減計画の進捗について

令和5年12月

千葉県環境生活部水質保全課

目次

- 1 計画の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2 東京湾の負荷量（千葉県）の推移・・・・・・・・・・ 2
- 3 東京湾の水質の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
- 4 赤潮、青潮の発生状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

1 計画の概要

(1) 総量削減制度について

東京湾は、人口・産業の集中により生活又は事業活動に伴い排出された水が大量に流入する閉鎖性海域であり、濃度規制のみでは水質環境基準の達成が困難なため、水質汚濁防止法に基づき汚濁負荷量の総量を削減する制度が導入されている。

東京湾に係る第9次の総量削減計画は、国が定めた「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針」に基づき、東京湾流域の1都3県（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）がそれぞれ、汚濁負荷量の削減目標量を達成するために策定。

（東京湾のほか、伊勢湾、瀬戸内海に関係する計20都府県が計画を策定）

千葉県における対象地域

(2) 第9次計画の概要（千葉県）

- ア 策定日 令和4年10月28日
- イ 目標年度 令和6年度
- ウ 対象地域 東京湾流域の21市町
- エ 削減の方途

(ア) 生活系排水対策

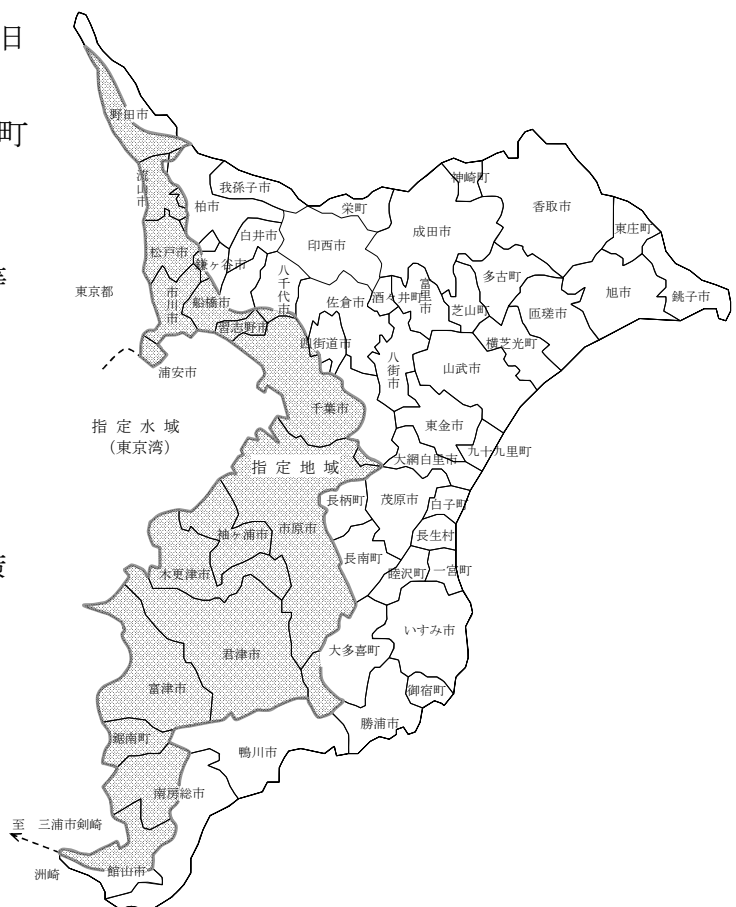
- ・下水道、合併処理浄化槽の整備 等

(イ) 産業系排水対策

- ・総量規制基準の遵守・徹底
- ・小規模事業場に対する指導 等

(ウ) その他の汚濁発生源に対する対策

- ・農地、畜産排水、養殖漁場からの負荷量削減 等

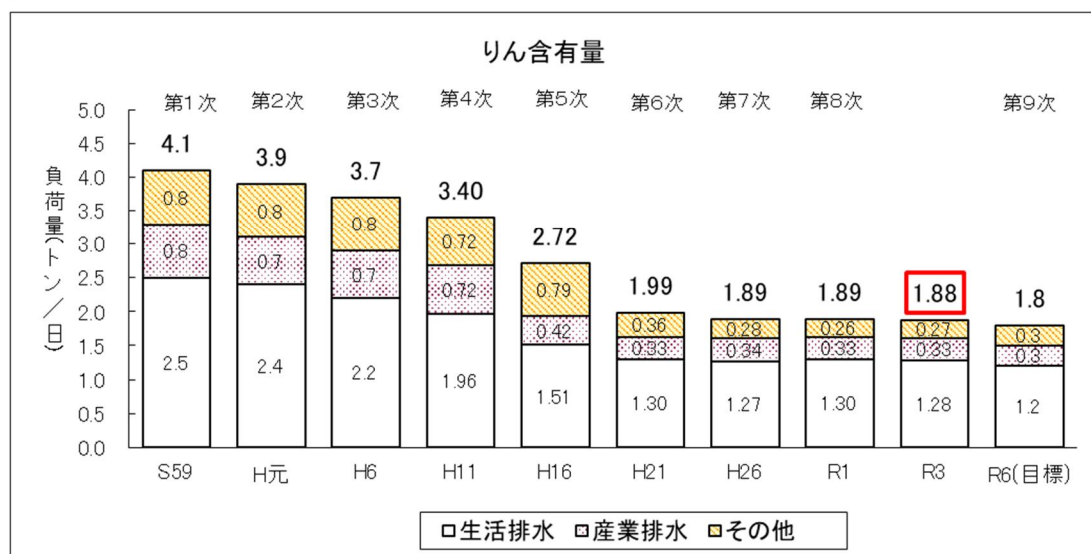
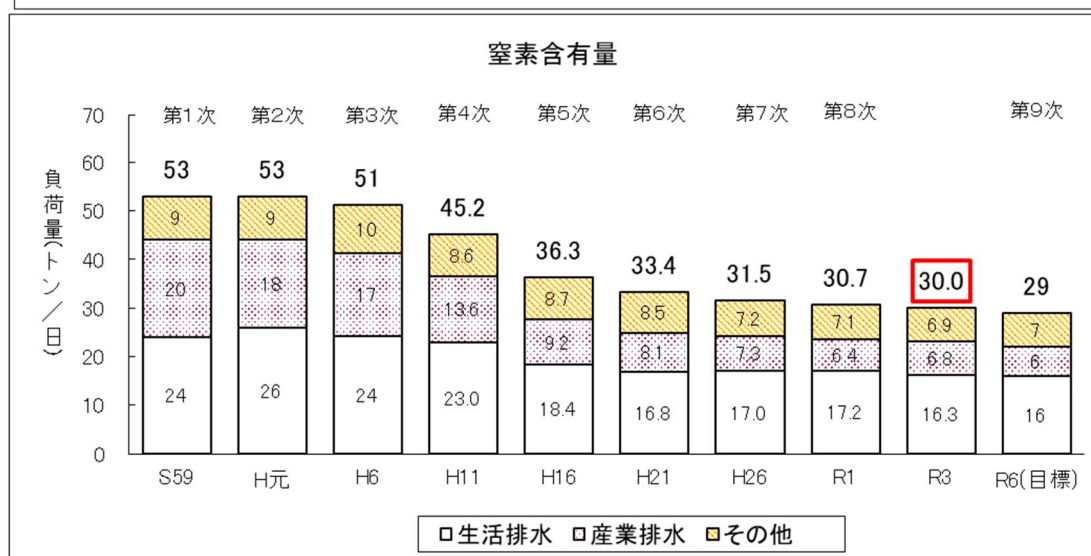
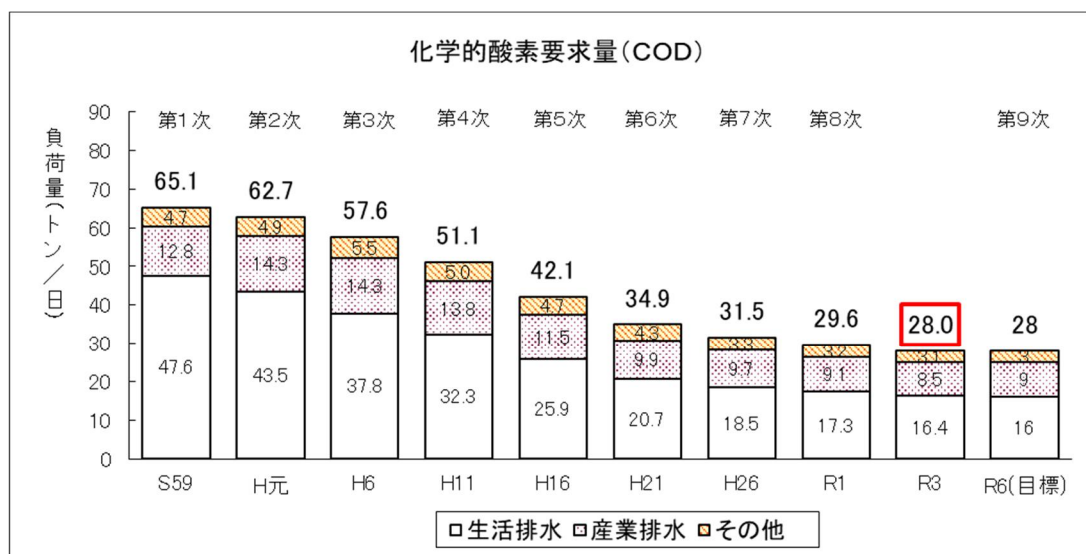


オ 削減目標量

(単位：トン/日)

	COD		窒素含有量		りん含有量	
	R1 実績	R6 目標	R1 実績	R6 目標	R1 実績	R6 目標
生活排水	18	16	17	16	1.3	1.2
産業排水	9	9	7	6	0.3	0.3
その他	3	3	7	7	0.3	0.3
計	30	28	31	29	1.9	1.8

2 東京湾の負荷量（千葉県）の推移



【参考】 東京湾流域一都三県の負荷量の状況

(1) 化学的酸素要求量 (COD)

(単位：トン/日)

	第8次		第9次	
	令和元年度実績値	令和元年度目標値	令和3年度実績値	令和6年度目標値
埼玉県	58	59	57	55
千葉県	30	29	28	28
東京都	45	46	42	46
神奈川県	21	21	21	21
合計	154	155	148	150

(2) 窒素含有量

(単位：トン/日)

	第8次		第9次	
	令和元年度実績値	令和元年度目標値	令和3年度実績値	令和6年度目標値
埼玉県	48	50	50	47
千葉県	31	30	30	29
東京都	58	60	55	58
神奈川県	25	26	25	25
合計	162	166	160	159

(3) リン含有量

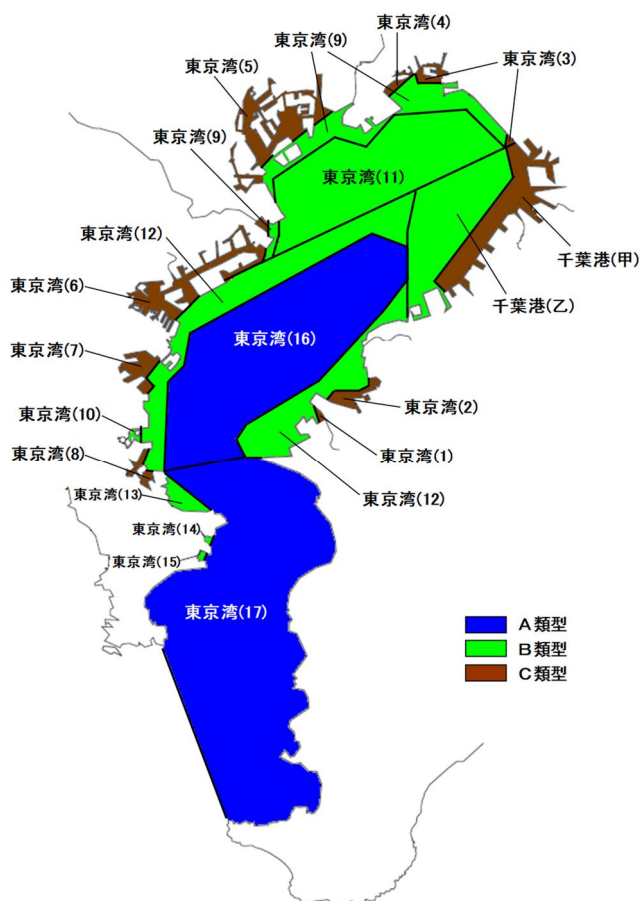
(単位：トン/日)

	第8次		第9次	
	令和元年度実績値	令和元年度目標値	令和3年度実績値	令和6年度目標値
埼玉県	3.3	3.2	3.5	3.2
千葉県	1.9	1.8	1.9	1.8
東京都	5.0	4.7	4.9	5.0
神奈川県	1.9	2.0	1.7	1.8
合計	12.1	11.7	12.0	11.8

3 東京湾の水質状況

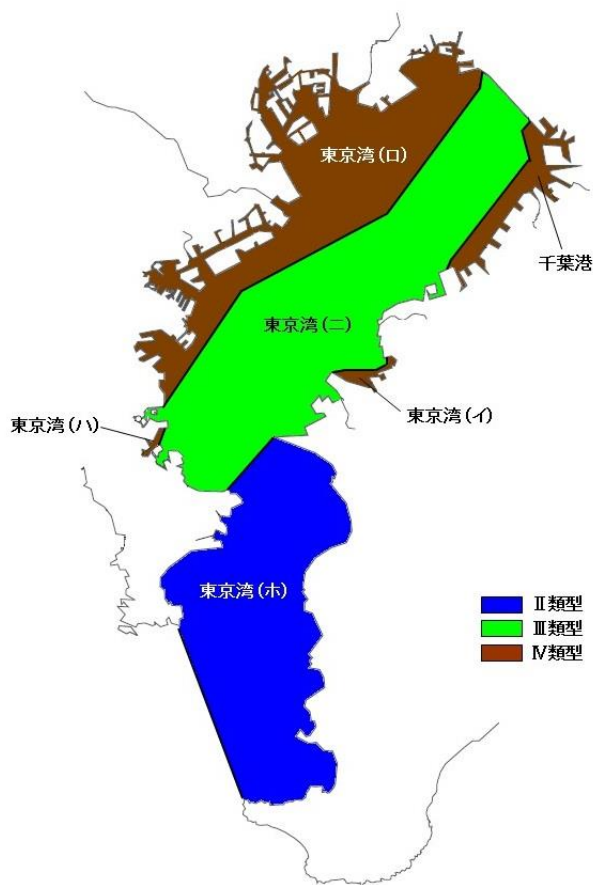
(1) 水域類型と環境基準値

【化学的酸素要求量等（COD等）】



項目	水域類型	基準値
COD	A	2 mg/L 以下
	B	3 mg/L 以下
	C	8 mg/L 以下

【全窒素、全りん】



項目	水域類型	基準値
全窒素	II	0.3mg/L 以下
	III	0.6mg/L 以下
	IV	1 mg/L 以下
全りん	II	0.03mg/L 以下
	III	0.05mg/L 以下
	IV	0.09mg/L 以下

【参考】水質汚濁に係る環境基準（総量削減制度に関する項目）

1 化学的酸素要求量（COD）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		化学的酸素要求量（COD）	
A	水産1級 水浴 自然環境保全及びB以下の欄 に掲げるもの	2mg/L 以下	
B	水産2級 工業用水 及びCの欄に掲げるもの	3mg/L 以下	
C	環境保全	8mg/L 以下	

※自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全

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

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

2 全窒素 全りん

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全りん
I	自然環境保全及びII以下の欄 に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/L 以下	0.02mg/L 以下
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げる もの (水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/L 以下	0.03mg/L 以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げる もの (水産3種を除く。)	0.6mg/L 以下	0.05mg/L 以下
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1mg/L 以下	0.09mg/L 以下

※自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全

水産1種 : 底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される

水産2種 : 一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される

水産3種 : 汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される

生物生息環境保全 : 年間を通して底生生物が生息できる限度

(2) 東京湾の環境基準達成状況

ア 東京湾（千葉県以外の水域も含む）の環境基準達成状況（令和4年度）

【化学的酸素要求量（COD）】

水域名	評価		R4 75%値の最大値 (mg/L)	
	(R3)	R4		
A 類型	東京湾（16）	×	×	2.7
	東京湾（17）	○	○	2.0
B 類型	東京湾（9）	×	×	4.4
	東京湾（10）	×	×	3.9
	東京湾（11）	×	×	3.4
	東京湾（12）	×	×	3.1
	東京湾（13）	○	○	2.2
	東京湾（14）	○	○	2.6
	東京湾（15）	○	○	2.4
	千葉港（乙）	×	×	3.3
C 類型	千葉港（甲）	○	○	3.6
	東京湾（1）	○	○	2.4
	東京湾（2）	○	○	2.5
	東京湾（3）	○	○	5.6
	東京湾（4）	○	○	4.4
	東京湾（5）	○	○	4.7
	東京湾（6）	○	○	4.1
	東京湾（7）	○	○	2.7
東京湾（8）	○	○	2.3	

環境基準

A類型2mg/L以下, B類型3mg/L以下, C類型8mg/L以下

【全窒素】

水域名	評価		R4 年平均值(mg/L)	
	(R3)	R4		
II 類型	東京湾（ホ）	○	○	0.24
III 類型	東京湾（二）	○	○	0.50
IV 類型	東京湾（イ）	○	○	0.60
	東京湾（ロ）	○	○	0.72
	東京湾（ハ）	○	○	0.53
	千葉港	○	○	0.62

環境基準

II類型0.3mg/L以下, III類型0.6mg/L以下, IV類型1mg/L以下

【全りん】

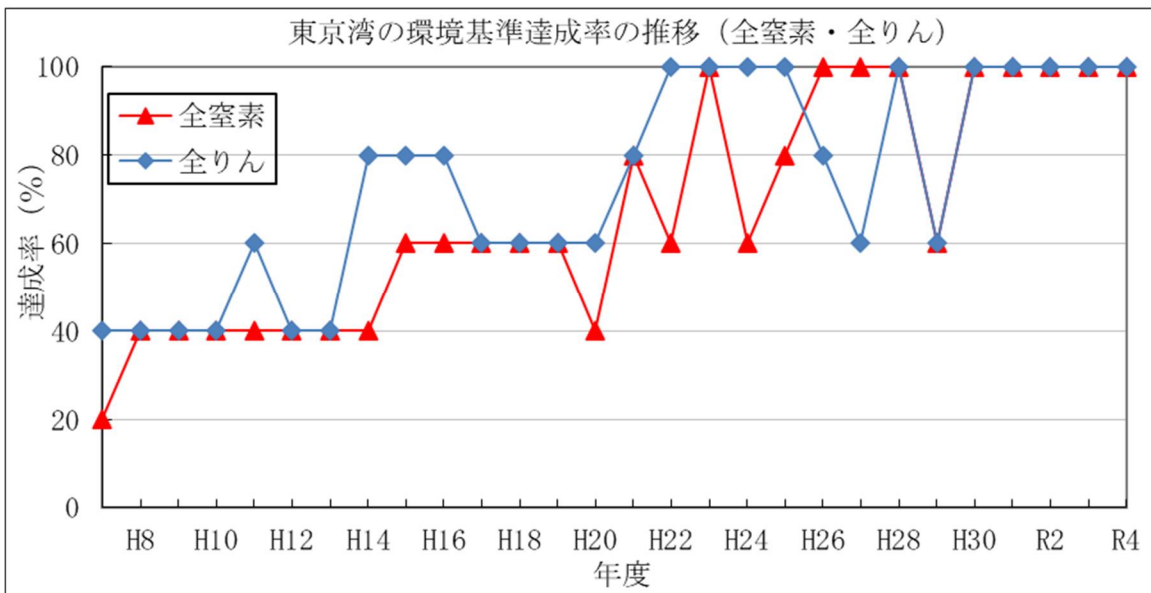
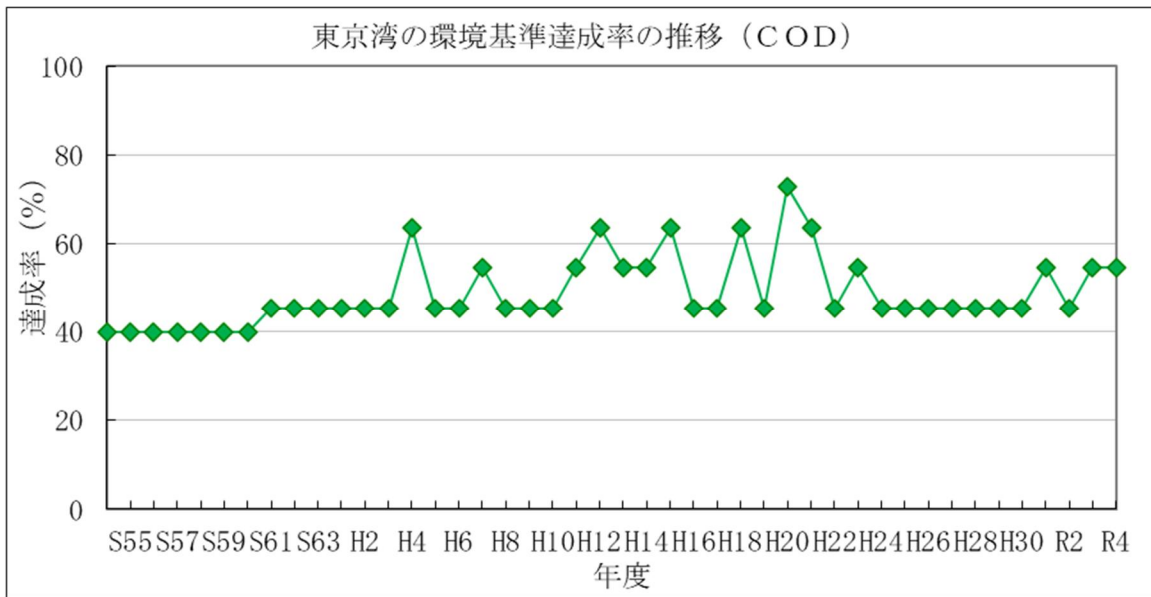
水域名	評価		R4 年平均值(mg/L)	
	R3	R4		
II 類型	東京湾（ホ）	○	○	0.025
III 類型	東京湾（二）	○	○	0.047
IV 類型	東京湾（イ）	○	○	0.047
	東京湾（ロ）	○	○	0.066
	東京湾（ハ）	○	○	0.050
	千葉港	○	○	0.061

環境基準

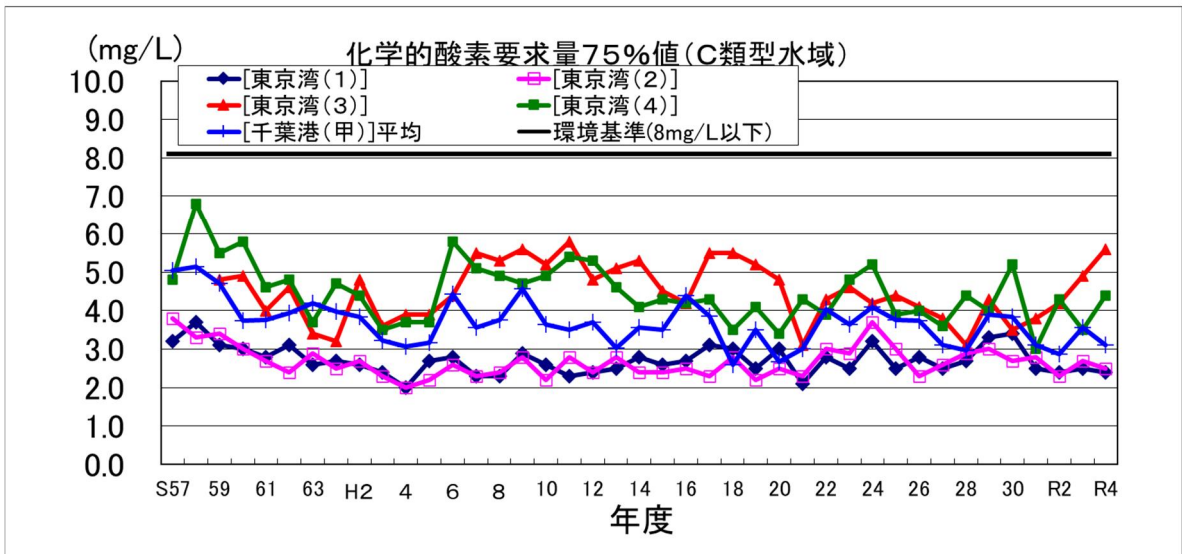
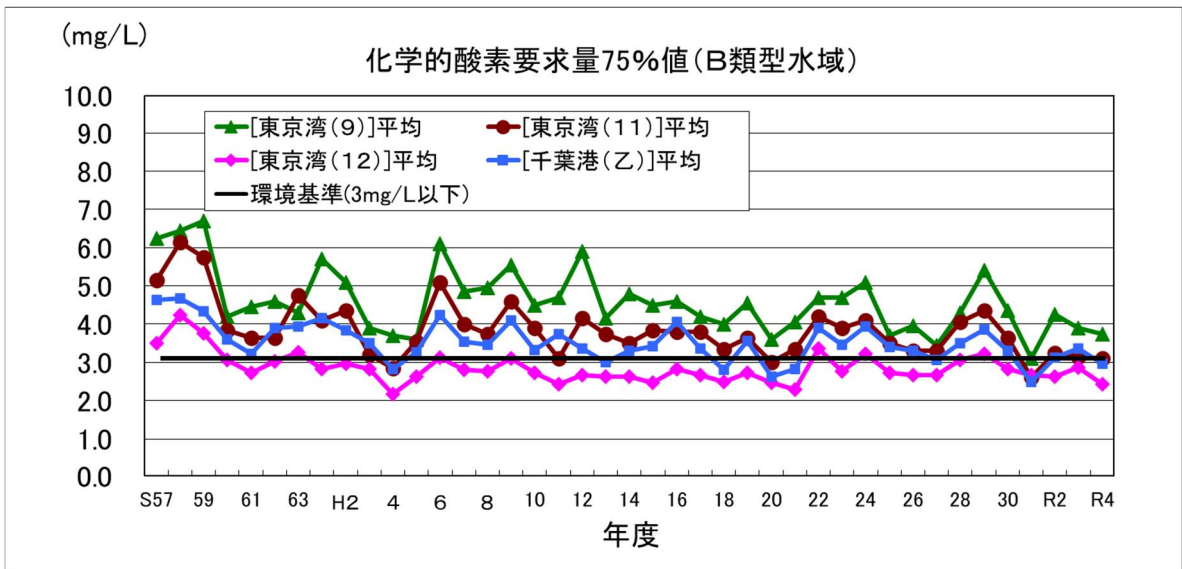
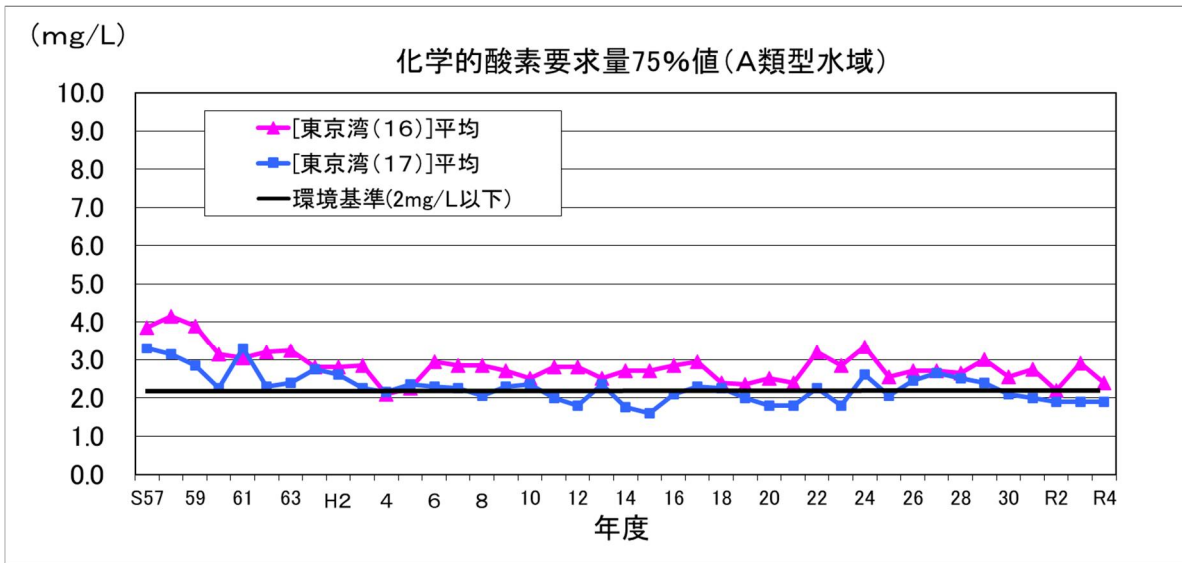
II類型0.03mg/L以下, III類型0.05mg/L以下, IV類型0.09mg/L以下

※網掛け部分は千葉県の測定データが含まれる水域

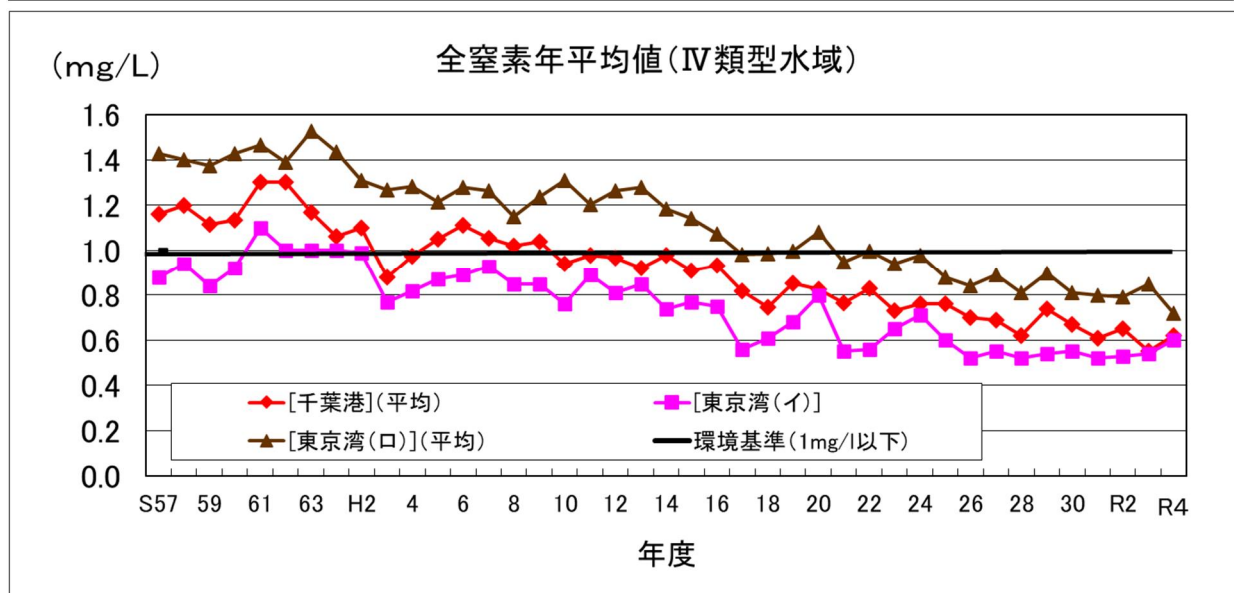
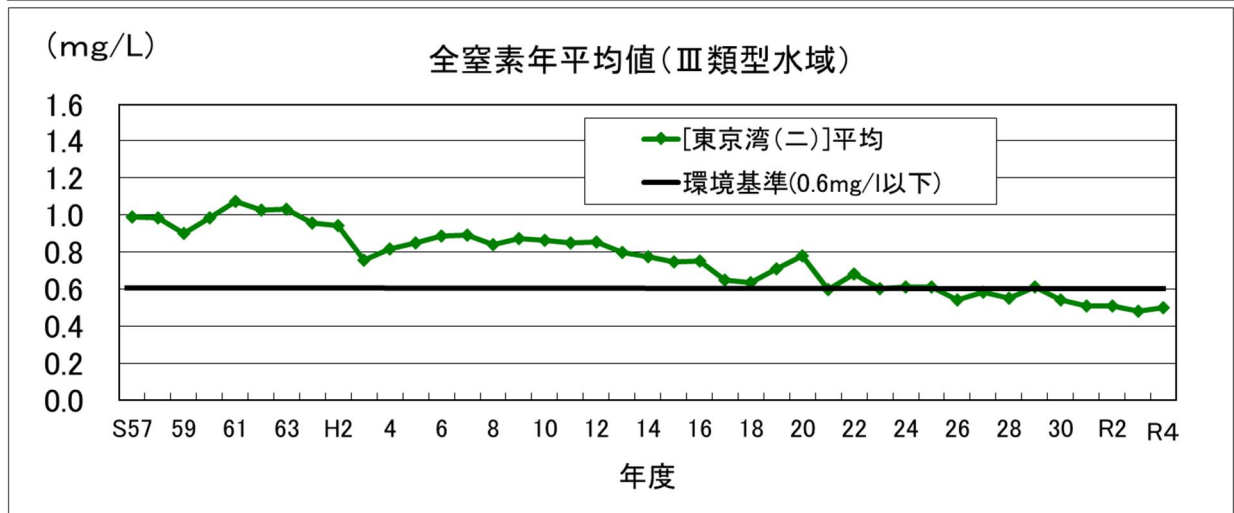
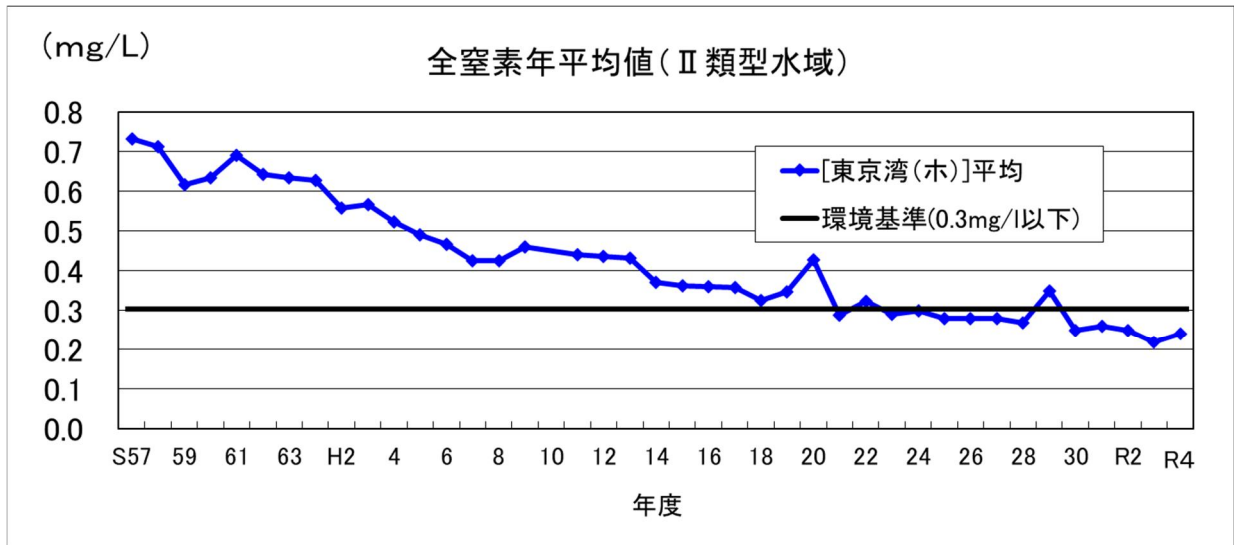
イ 東京湾（千葉県の水域）の環境基準達成率の推移



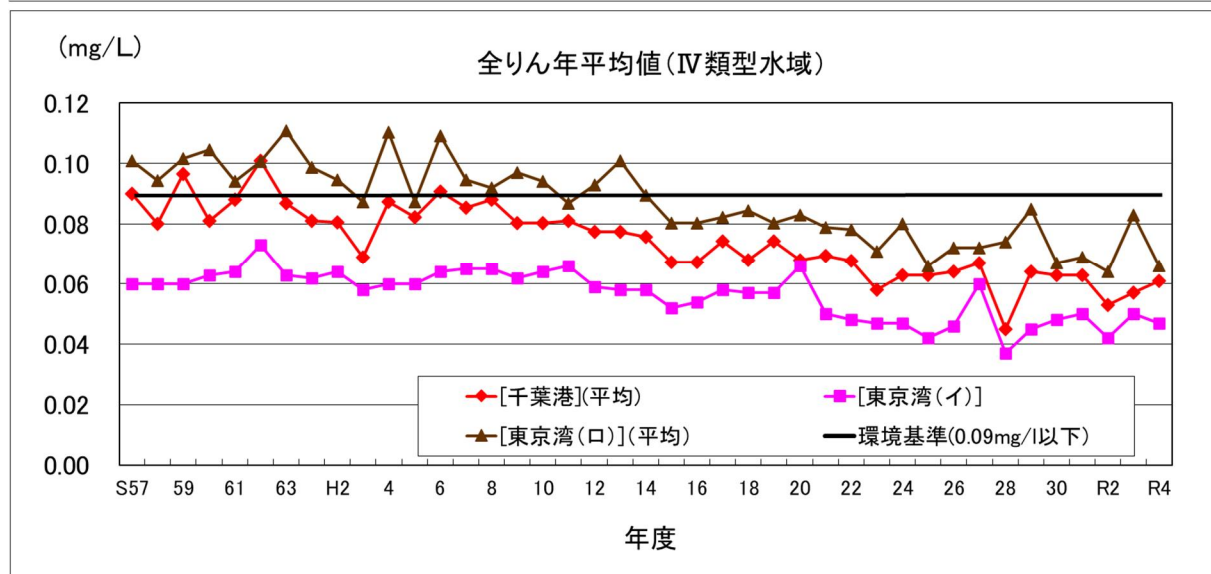
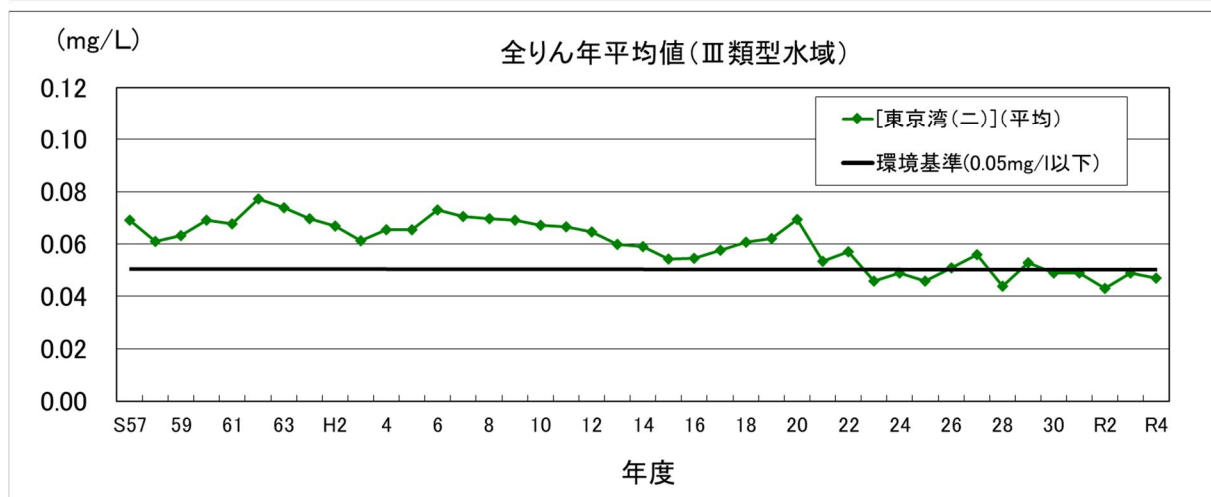
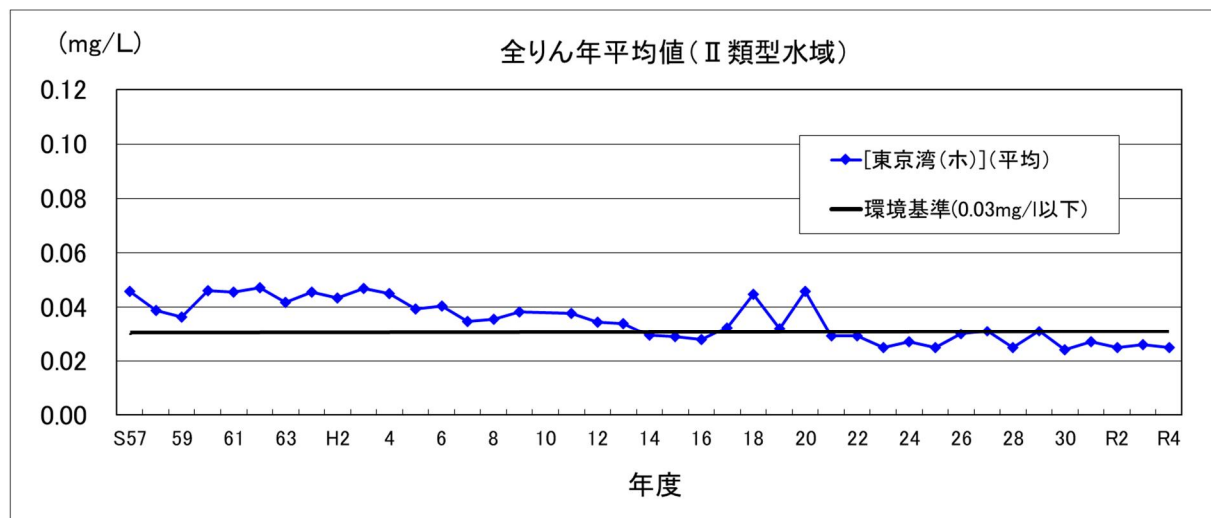
(3) 化学的酸素要求量 (COD)、全窒素 (T-N)、全りん (T-P) の水質状況
 ア 化学的酸素要求量 (COD)



イ 全窒素 (T-N)

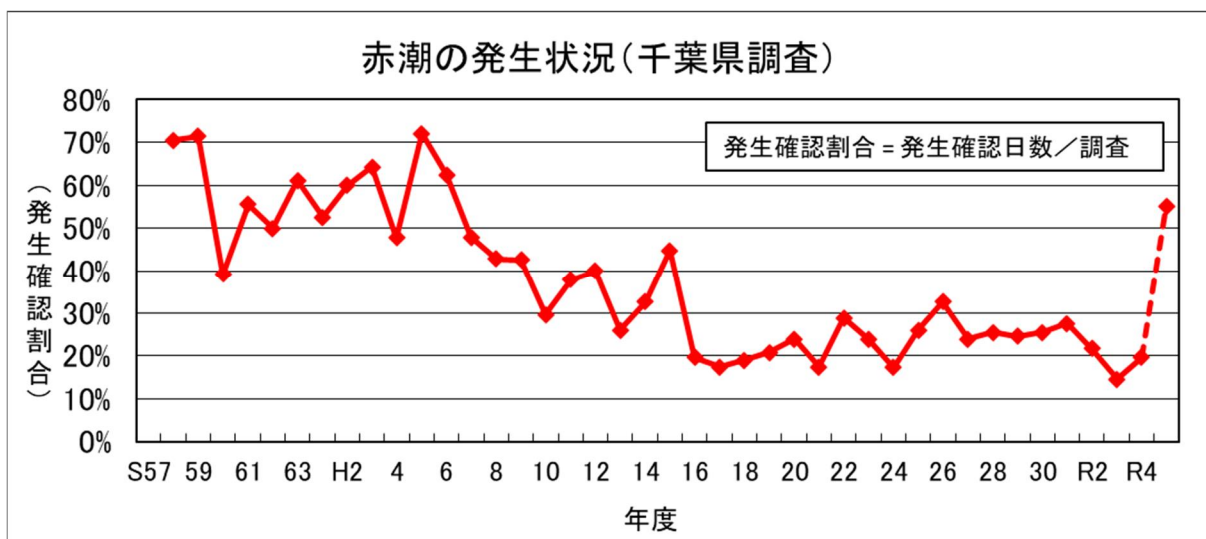


ウ 全りん (T-P)



3 赤潮、青潮の発生状況

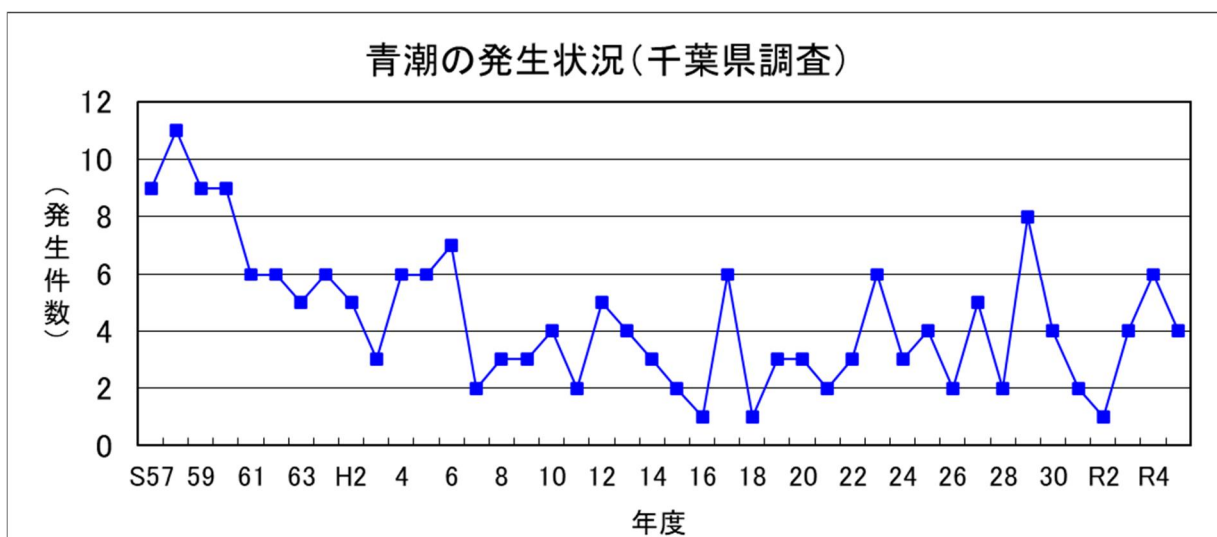
(1) 近年の赤潮発生状況



年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5*
発生確認日数	13	13	10	7	10	(16)
調査日数	51	47	46	48	51	(29)
割合 (%)	26	28	22	15	20	(55)

※R5年度については9月末時点

(2) 近年の青潮の発生状況



【令和2年度】（直接的な漁業被害報告なし）

発生時期	発生場所・被害状況
9月2日～ 9月3日	船橋港内、茜浜沿岸

【令和3年度】

発生時期	発生場所・被害状況
7月27日～ 7月28日	浦安近辺～行徳三番瀬～船橋港～茜浜～幕張沖～稲毛の浜～千葉中央港（被害報告なし）
9月3日～ 9月10日	市川航路～船橋港～茜浜～幕張沖、稲毛の浜～千葉中央港 （ホンビノスガイ、アサリ等のへい死や、貝類及び魚類を対象とした漁業操業見合わせなどの被害が発生）
9月27日～ 9月29日	船橋港、幕張沖、千葉中央港 （被害報告なし）
10月14日～ 10月15日	行徳三番瀬～船橋港～茜浜～幕張沖、千葉中央港 （被害報告なし）

【令和4年度】（直接的な漁業被害報告なし）

発生時期	発生場所・被害状況
6月8日～ 6月10日	船橋港北側、千葉中央港 （被害報告なし）
7月7日～ 7月11日	船橋港～茜浜～幕張沖～稲毛の浜～千葉中央港～市原港～姉崎航路北側（被害報告なし）
8月5日～ 8月8日	市川航路～船橋港～茜浜～幕張沖～稲毛の浜～千葉中央港 （被害報告なし）
8月22日～ 8月23日	市川航路～船橋港～茜浜～幕張沖～稲毛の浜～千葉中央港、富津漁港～富津航路（被害報告なし）
8月30日～ 9月1日	市川航路～船橋港～茜浜～幕張沖～稲毛の浜～千葉中央港 （被害報告なし）
9月12日～ 9月14日	市川港～船橋港～茜浜～幕張沖～稲毛の浜～千葉中央港 （被害報告なし）

【令和5年度】

発生時期	発生場所・被害状況
5月24日～ 5月25日	船橋航路～茜浜～幕張沖（被害報告なし）
9月4日～ 9月5日	船橋航路（被害報告なし）
9月23日～ 9月28日	行徳三番瀬～船橋港～茜浜～幕張沖～稲毛の浜～千葉中央港、養老川河口付近、前川付近（船橋港内でカキがへい死）
10月6日～ 10月10日	浦安近辺～船橋港～茜浜～幕張沖（行徳三番瀬内では発生せず） （船橋港内でカキがへい死）

○過去の漁業被害の状況

- ・令和3年9月上旬に発生した青潮で、ホンビノスガイ、アサリ等のへい死や、貝類及び魚類を対象とした漁業操業見合わせなどの被害が発生した。
- ・令和5年9月、10月に発生した青潮で、試験的に養殖していたカキのへい死が発生した。