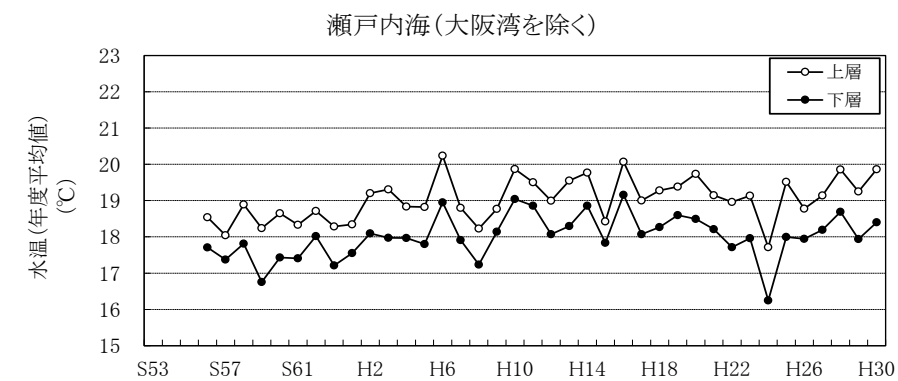
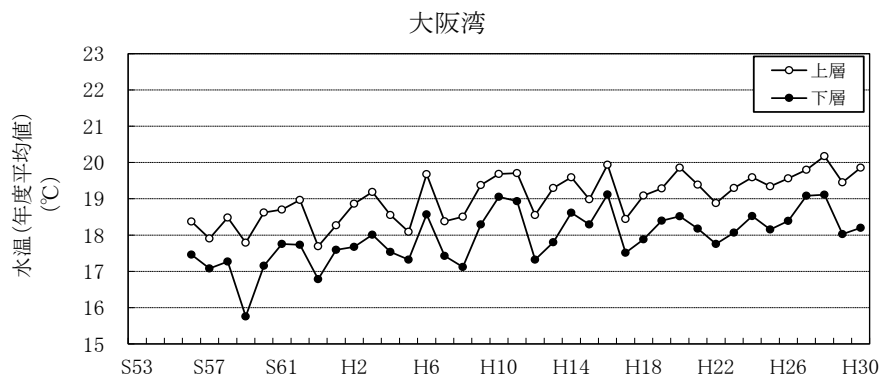
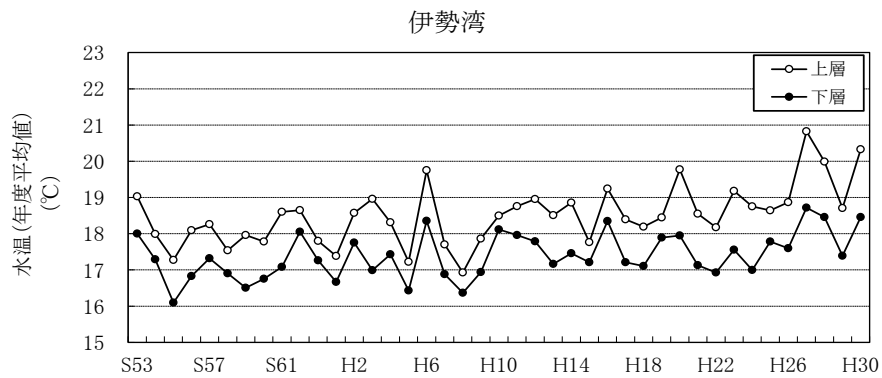
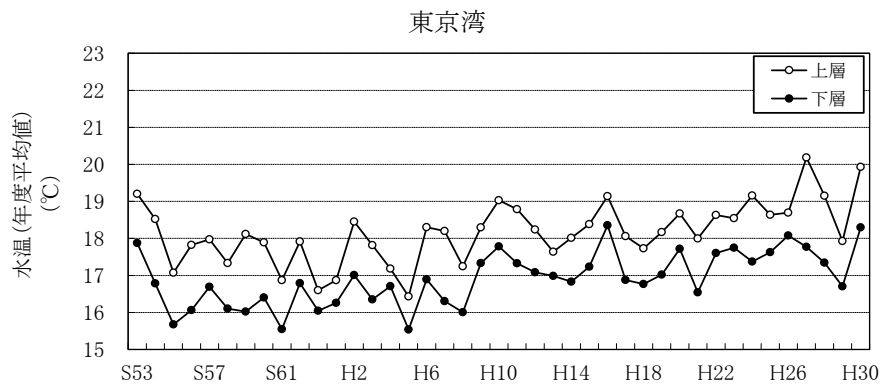


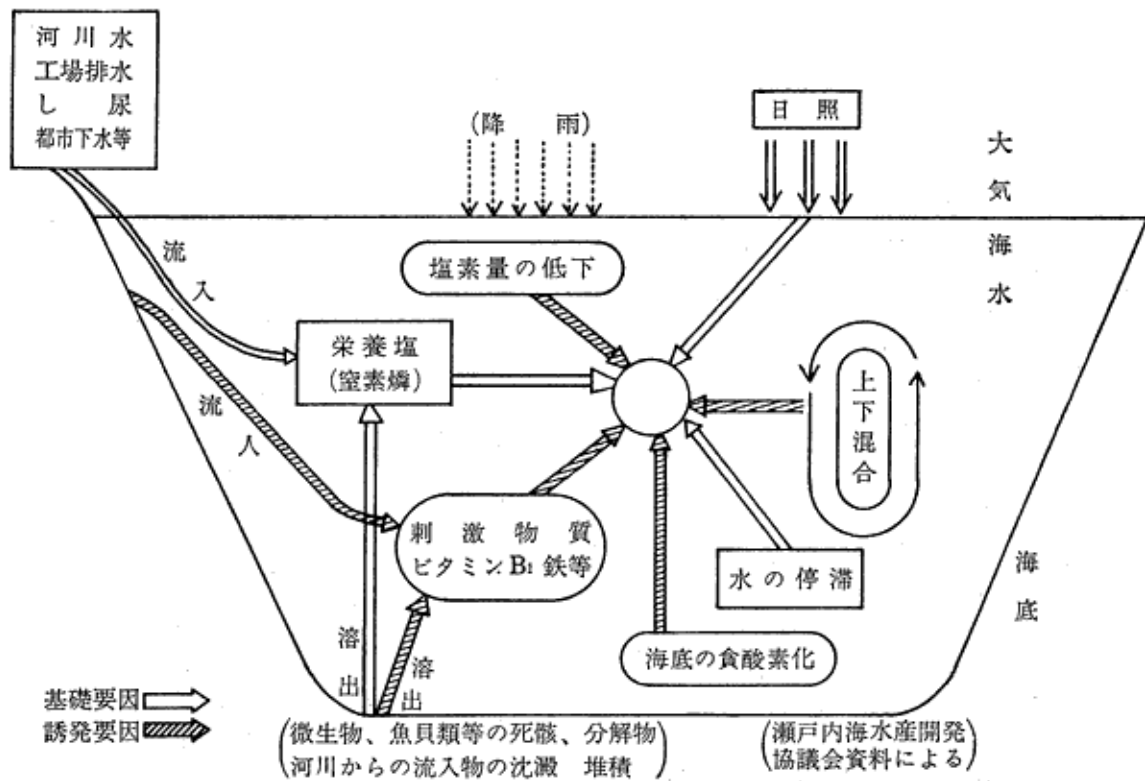
出典) 「広域総合水質調査」(環境省)

図 33 指定水域別のクロロフィル a 濃度の推移



出典)「広域総合水質調査」(環境省)

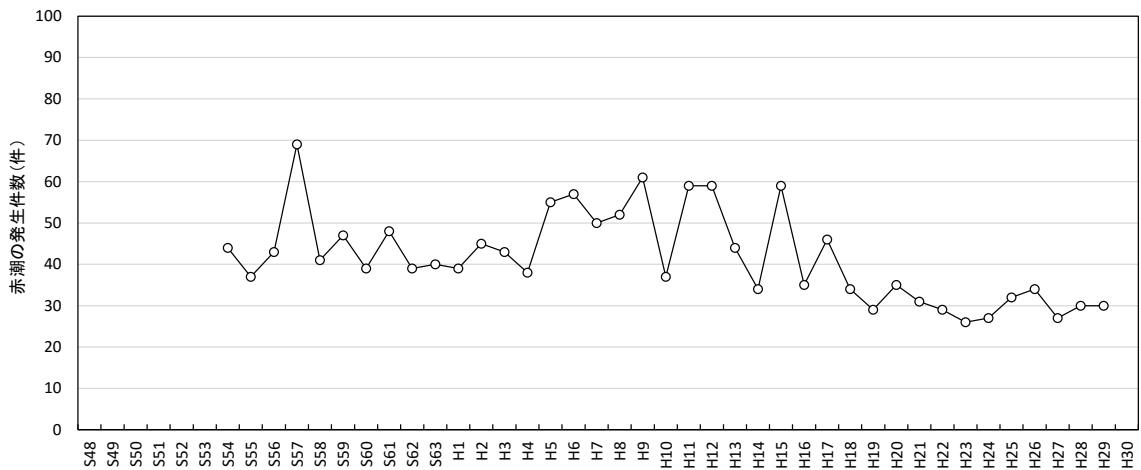
図 34 指定水域別の水温の推移



区分	要因	内容
基礎要因	栄養塩の供給	陸域からの流入または底質からの溶出により供給
	日照	増殖に必要な日照
	水の停滞	夏期の成層期及び弱風時など
誘発要因	塩素量の低下	出水時後など河川等からの淡水供給
	刺激物質の供給	陸域からの流入または底質からの溶出により供給
	海底の貧酸素化	底質からの溶出が促進され、栄養塩・刺激物質の供給に関与

出典)「環境白書 昭和 47 年版」(環境庁)

図 35 赤潮の発生機構



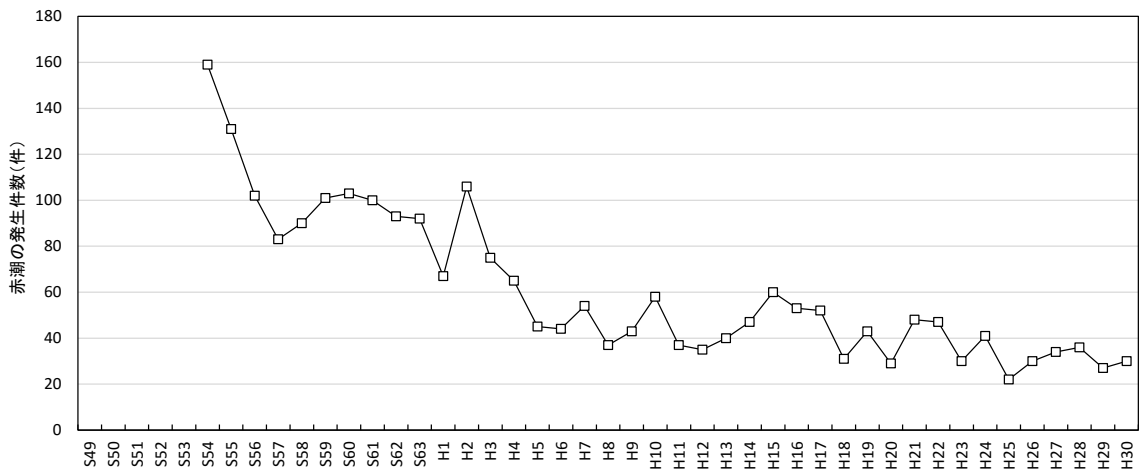
注) 昭和 54～平成 15 年までは年次内、平成 16～29 年度は年度内の発生件数を示す。

出典) 昭和 54～平成 15 年：環境省環境管理局水環境部水環境管理課閉鎖性海域対策室資料

平成 16～24 年度：「東京湾の水環境の現状（第一期期末評価時点）」（東京湾再生推進会議）

平成 25～29 年度：「東京湾水質調査報告書（平成 29 年度）2017」（東京湾岸自治体環境保全会議、平成 31 年 3 月）

図 36 東京湾における赤潮発生件数の推移



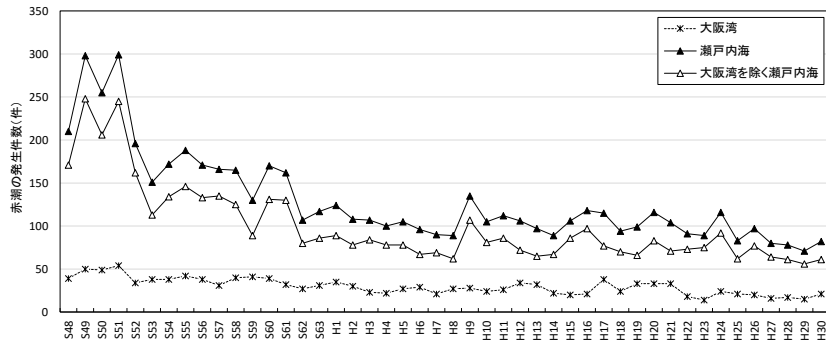
注) 赤潮発生状況は平成 5 年からモニタリング方法が変更されている。

出典) 昭和 54～平成 15 年：環境省環境管理局水環境部水環境管理課閉鎖性海域対策室資料

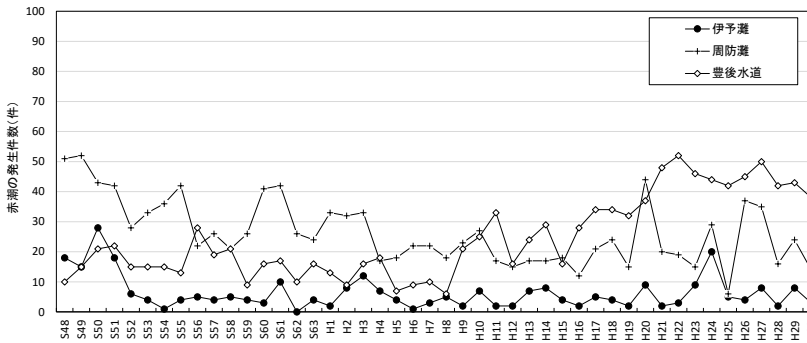
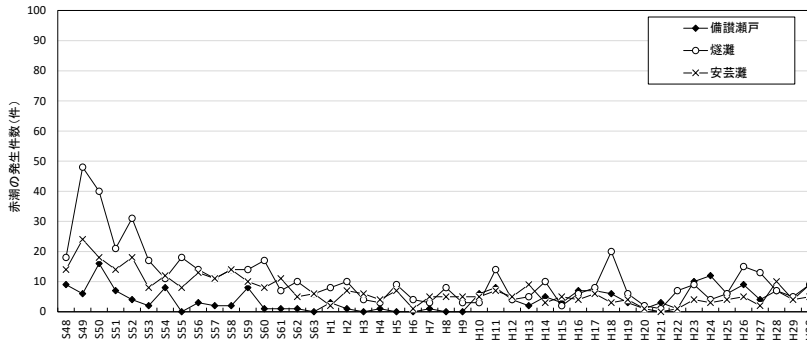
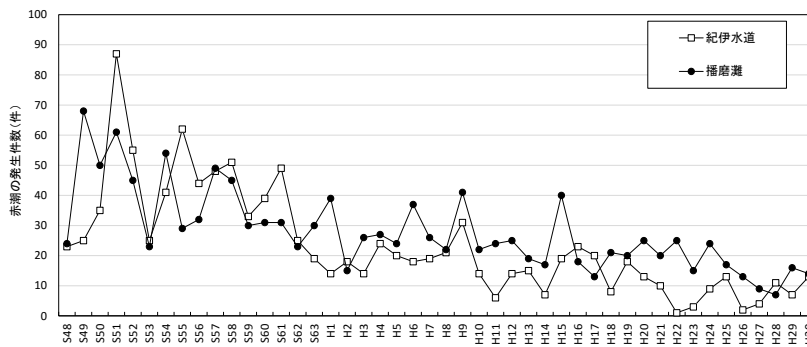
平成 16～30 年：「伊勢湾・三河湾の赤潮・苦潮発生状況」（愛知県水試研究業績、平成 31 年 3 月）及び「三重県沿岸海域に発生した赤潮」（三重県水産研究所、平成 31 年 3 月）

図 37 伊勢湾における赤潮発生件数の推移

<瀬戸内海全体>



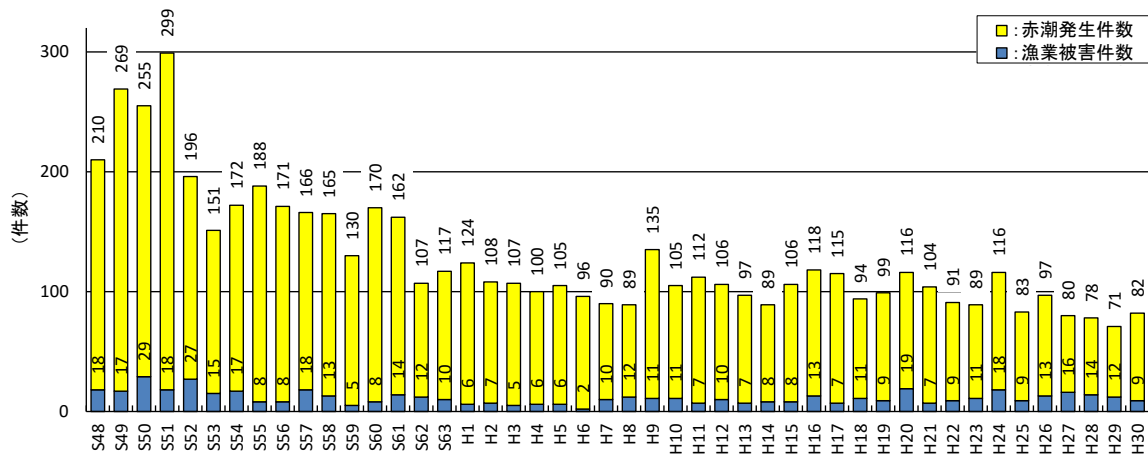
<湾・灘別>



注) 湾・灘の区分は「瀬戸内海の赤潮」に準ずる。

出典) 「瀬戸内海の赤潮」(水産庁瀬戸内海漁業調整事務所、昭和49年～平成30年)

図 38 瀬戸内海における赤潮発生件数の推移



出典) 「瀬戸内海の赤潮」(水産庁瀬戸内海漁業調整事務所、平成 30 年)

図 39 瀬戸内海における赤潮発生件数と漁業被害件数の推移

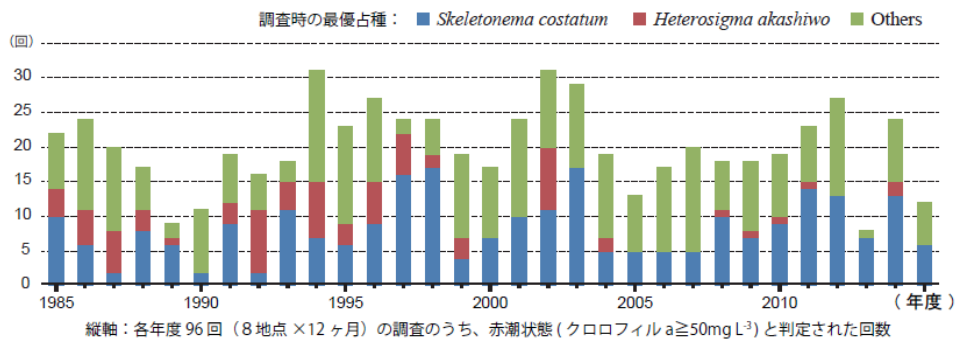
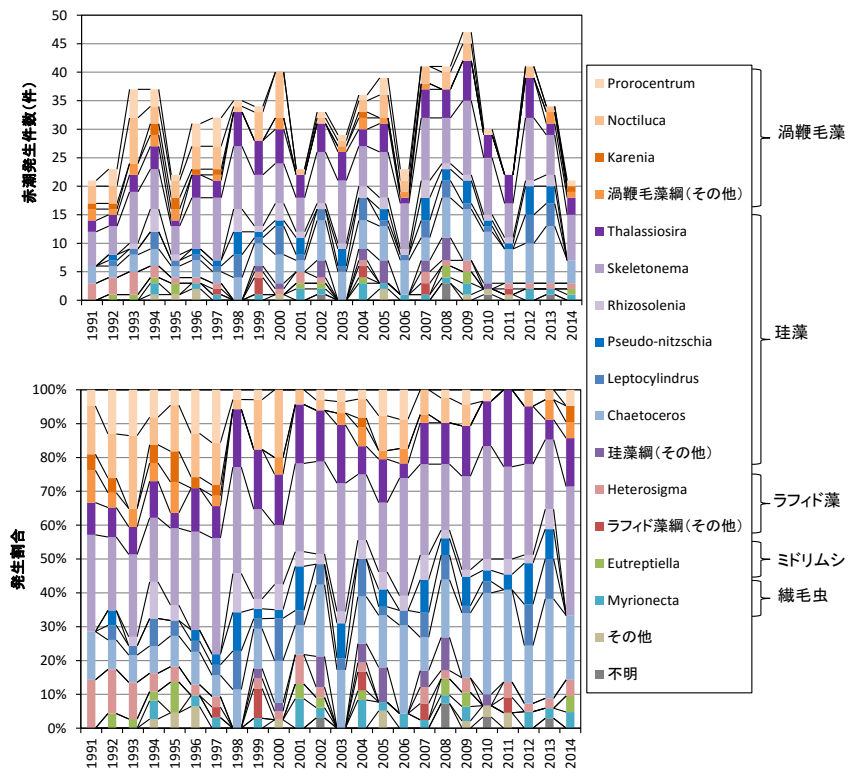


図1 年度別赤潮発生回数と最優占種の長期的推移

- *赤潮発生回数は、年度により変化が大きいが、長期の増減傾向は認められない
- **S. costatum* は、赤潮発生時の半数近くで最優占種となる状況が続いている
- **H. akashiwo* は、2000年代初め以降は、ほとんど最優占種になることがなくなった

出典) 安藤晴夫ら, 2017, 東京都内湾における赤潮プランクトン出現状況の推移. 東京都環境科学研究所年報 2017. p. 63.

図 40(1) 東京湾における年度別赤潮発生回数と最優占種の長期的推移



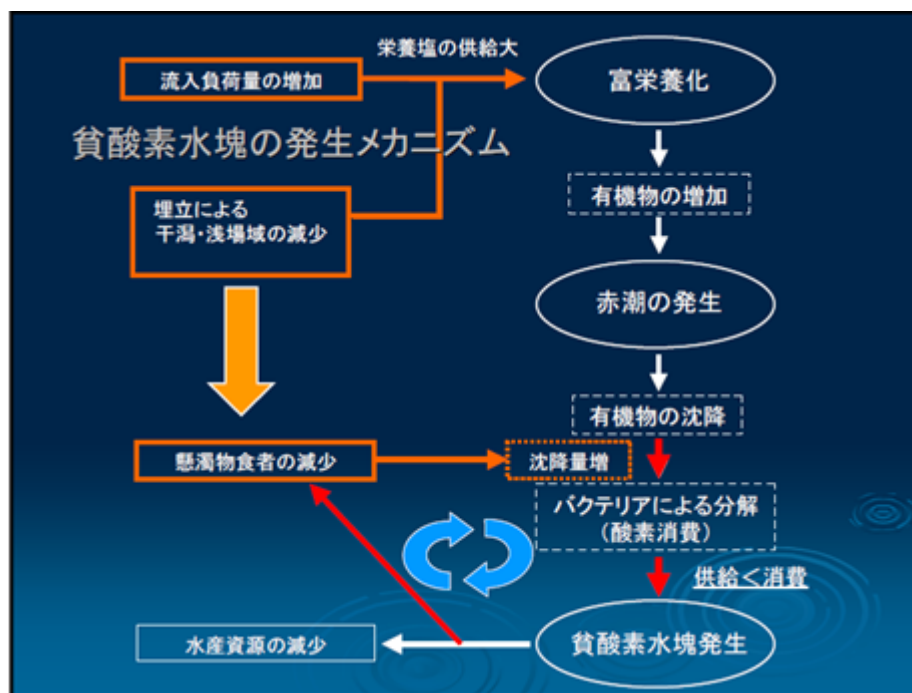
注1) 「瀬戸内海の赤潮 (水産庁瀬戸内海漁業調整事務所)」における湾・灘区分による。

注2) 1991~2014年の「瀬戸内海の赤潮」に出現した全ての種を対象とし、種毎に毎年の発生件数を計上した。「瀬戸内海の赤潮」には各赤潮を構成するプランクトンの種名が記載されており、場合によっては複数種が記載されている。その場合、全ての種において同等に発生件数を加算した。

なお、図内では種毎の発生件数を属レベルで集計している。また、期間中の発生件数が10件未満の種は属する綱の「属する綱(その他)」に、発生件数が10件未満の綱は「その他」に分類している。

出典) 「瀬戸内海の赤潮」(水産庁瀬戸内海漁業調整事務所、平成30年)

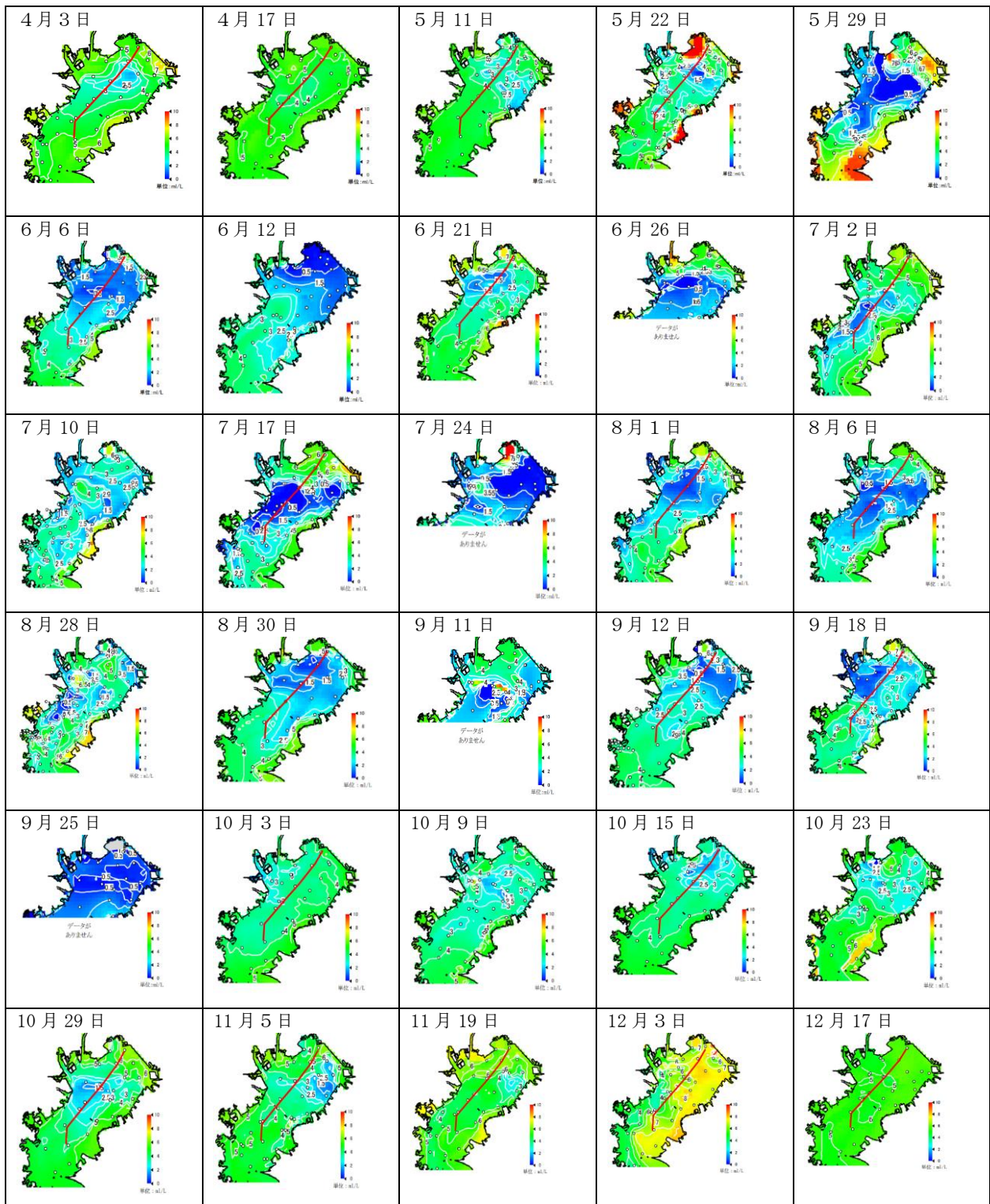
図 40(2) 大阪湾における赤潮構成プランクトン別の発生件数と割合 (年間)



区分	要因	内容
直接要因	酸素消費過多	酸素供給量に対し酸素消費量が過多になることにより生じる
減少要因	細菌による分解	底質の有機物などを細菌が分解する際に酸素を消費する
	硝化作用	アンモニア性窒素が硝化作用により酸素が消費される
	生物による呼吸	生物の呼吸により酸素を消費する
	大気への放出	大気と海水の境界面から大気に放出される
	外洋への流出	外洋との海水交換のうち流出分
増加要因	光合成による供給	植物プランクトンの光合成活動による供給
	大気からの溶解	大気と海水の境界面から水塊に溶解される
	外洋からの流入	外洋との海水交換のうち流入分
	陸域からの流入	河川等を通じ陸域からの流入分
誘発要因	上下混合の減少	夏期の成層期において上下混合が減少し、底層への酸素供給が阻害
	底質への有機物供給量増加	動物植物などが死滅し、底質に有機物が沈降する
	→プランクトンの増加	植物プランクトンが増殖することにより、有機物の沈降量が増加する
	→富栄養化	富栄養化により、植物プランクトンが増殖する
	→陸域からの流入	陸域からの栄養塩が流入することで富栄養化する
	→底質からの溶出	底質が貧酸素状態になることで栄養塩が溶出し易くなる
	干潟・浅場の減少	干潟・浅場が減少することで海域の浄化機能が低下する

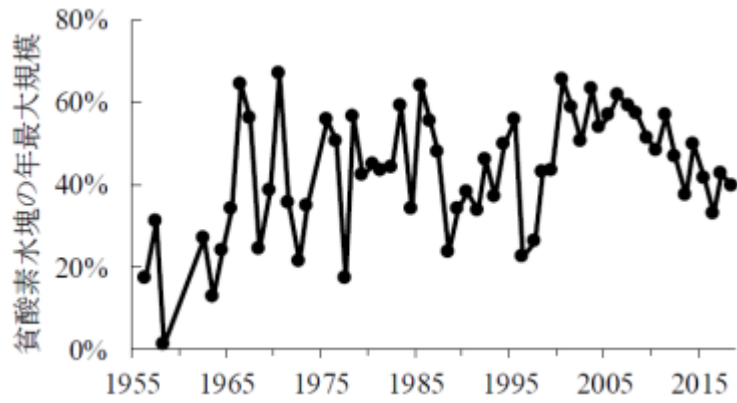
出典) 中田喜三郎ら, 2008. 三河湾における貧酸素水塊形成過程に関する研究. 海洋理工学会誌 14(1), pp. 1-14.

図 41 貧酸素水塊の発生機構



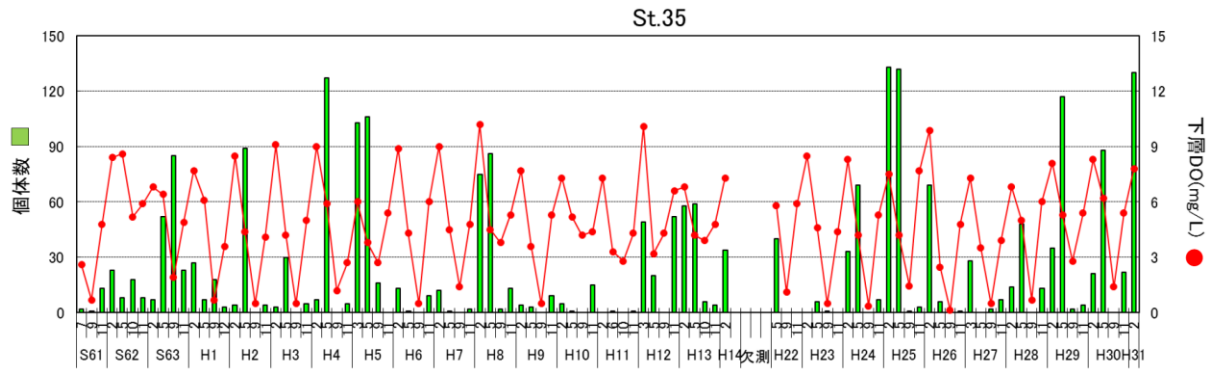
注) 底層溶存酸素量は底上1mの値を示す。
出典) 千葉県水産総合研究センター資料

図 42(1) 東京湾底層における貧酸素水塊発生状況 (平成30年4月~12月)



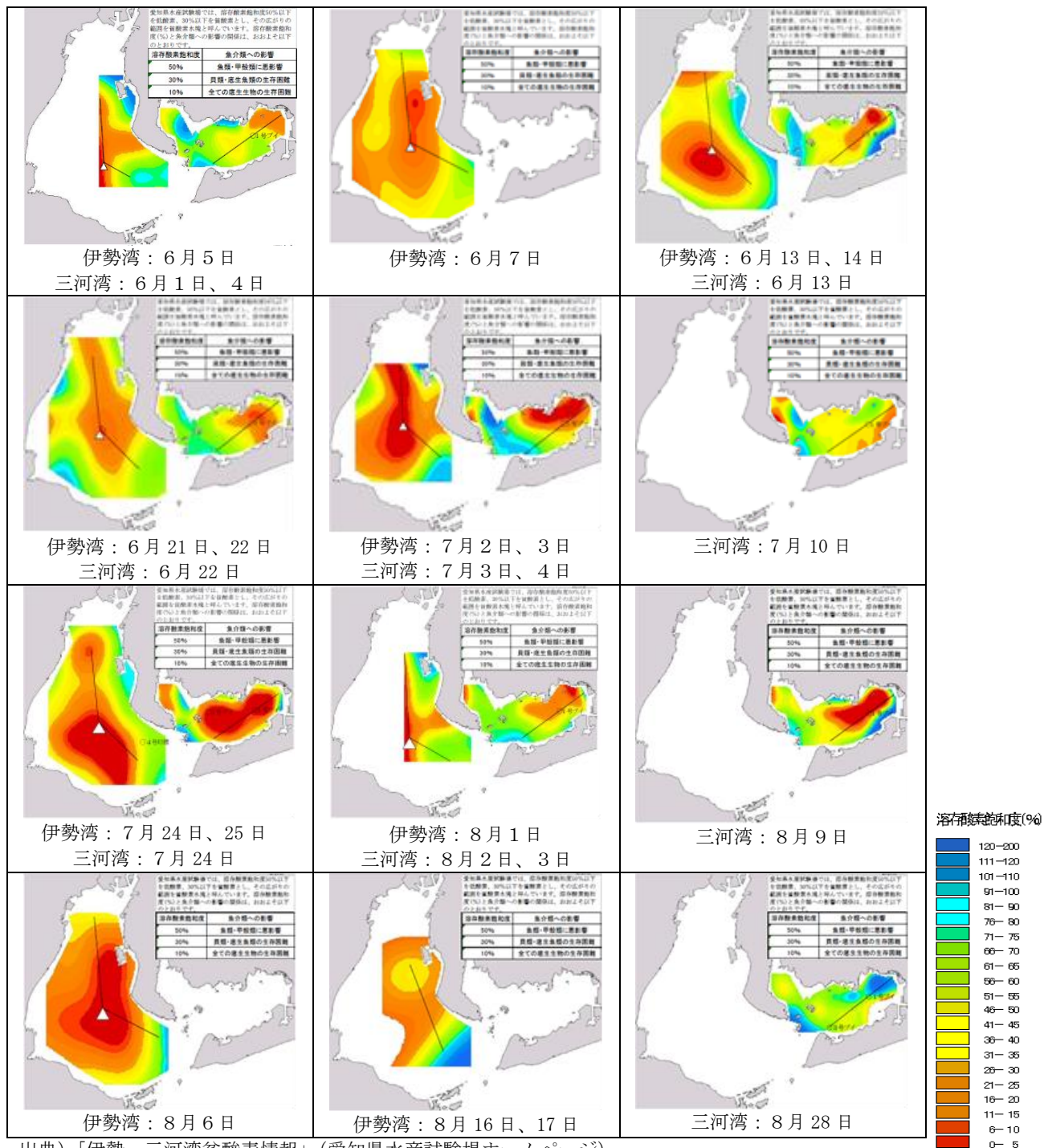
出典) 千葉県水産総合研究センター資料

図 43 東京湾における貧酸素水塊の年最大規模の経年変化



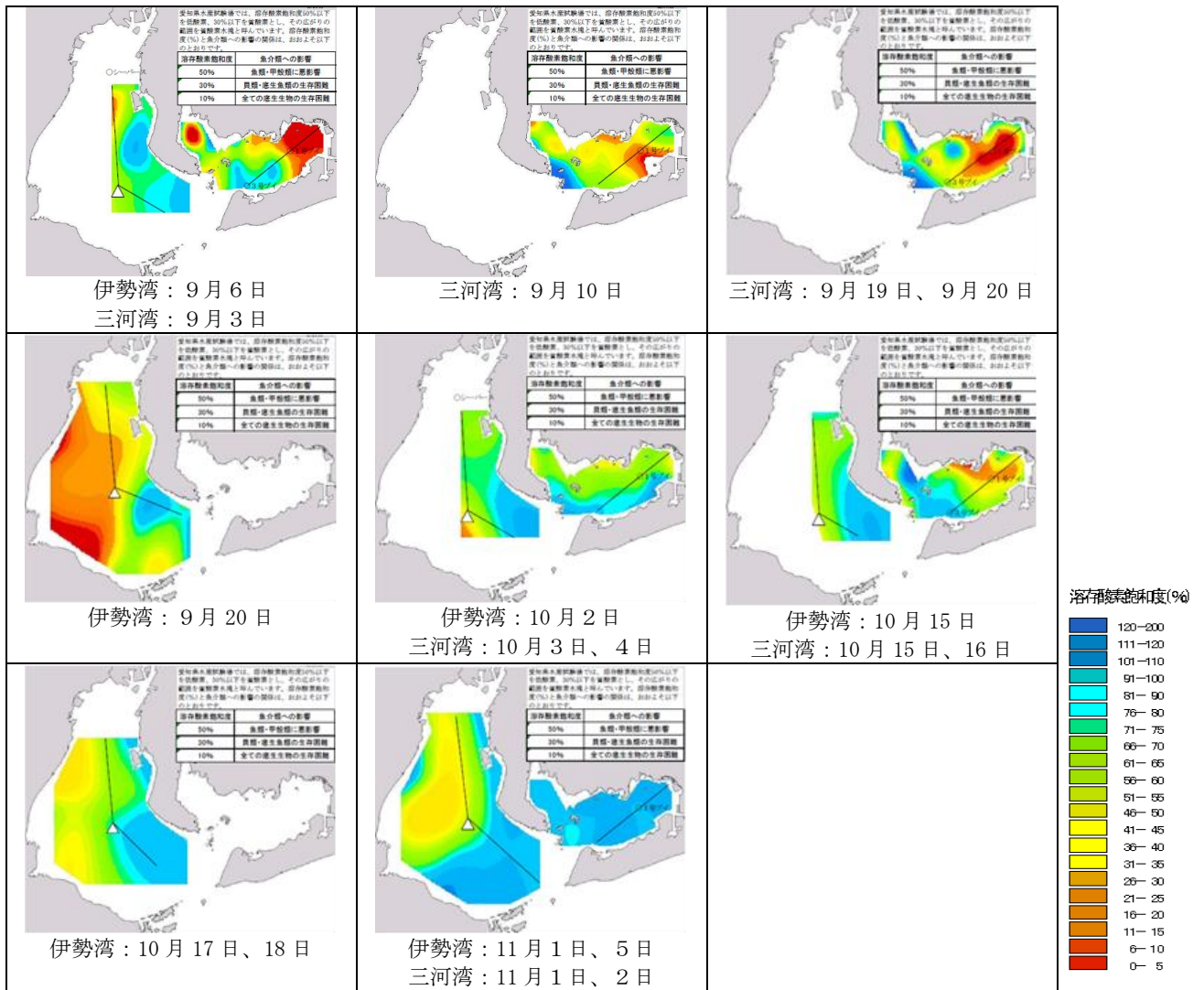
出典) 「平成 30 年度水生生物調査結果報告書(東京都内湾)」(東京都環境局、令和 2 年 3 月)

図 44 東京都内湾の地点における成魚調査の出現個体数と下層の溶存酸素量の関係



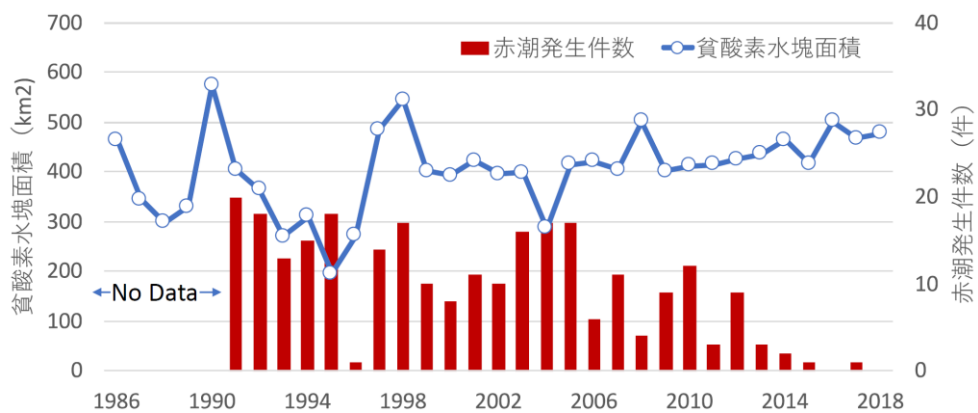
出典)「伊勢・三河湾貧酸素情報」(愛知県水産試験場ホームページ)

図 45(1) 伊勢湾底層における貧酸素水塊発生状況 (平成 30 年 6 月～8 月)



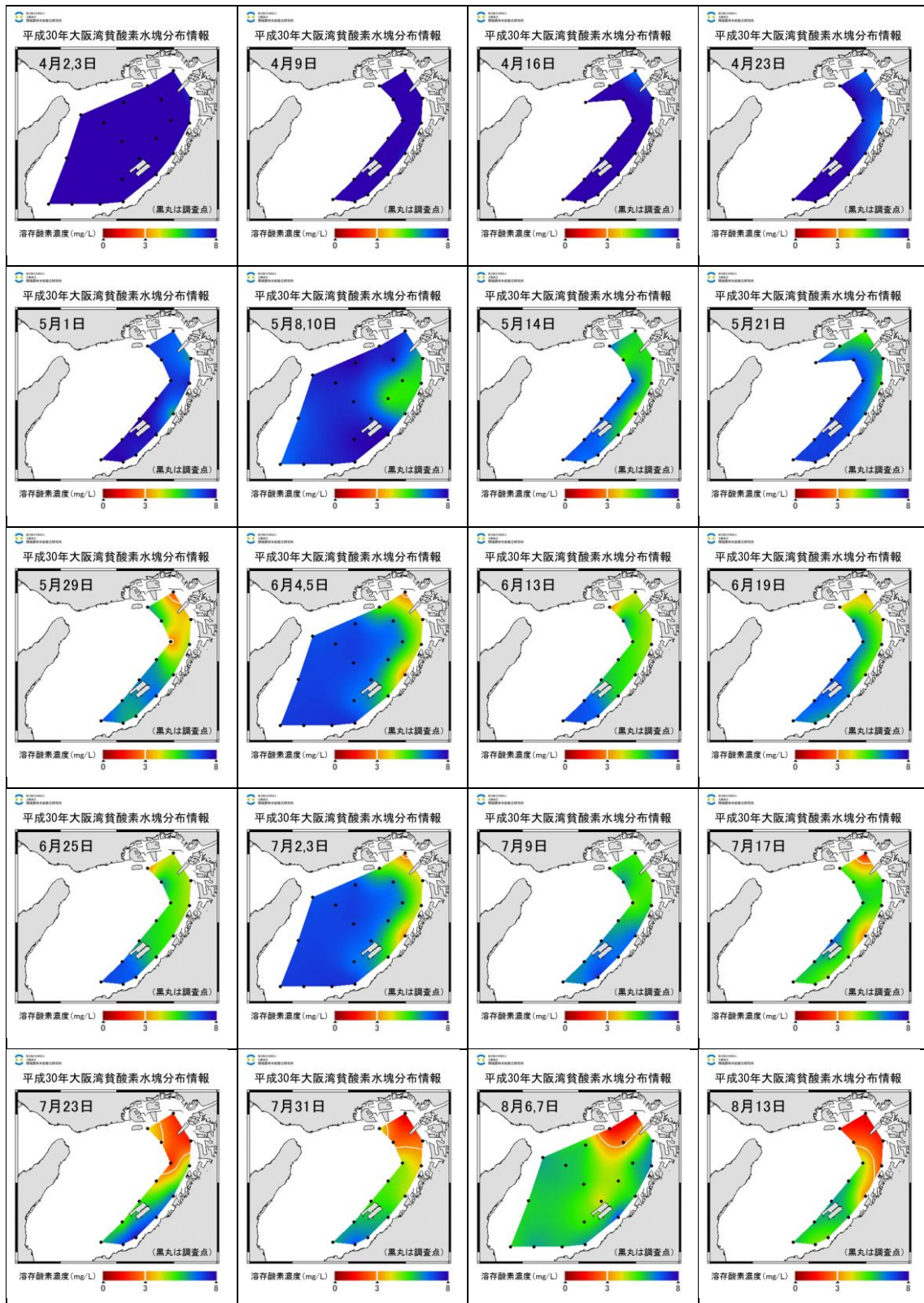
出典)「伊勢・三河湾貧酸素情報」(愛知県水産試験場ホームページ)

図 45(2) 伊勢湾底層における貧酸素水塊発生状況 (平成 30 年 9 月~11 月)



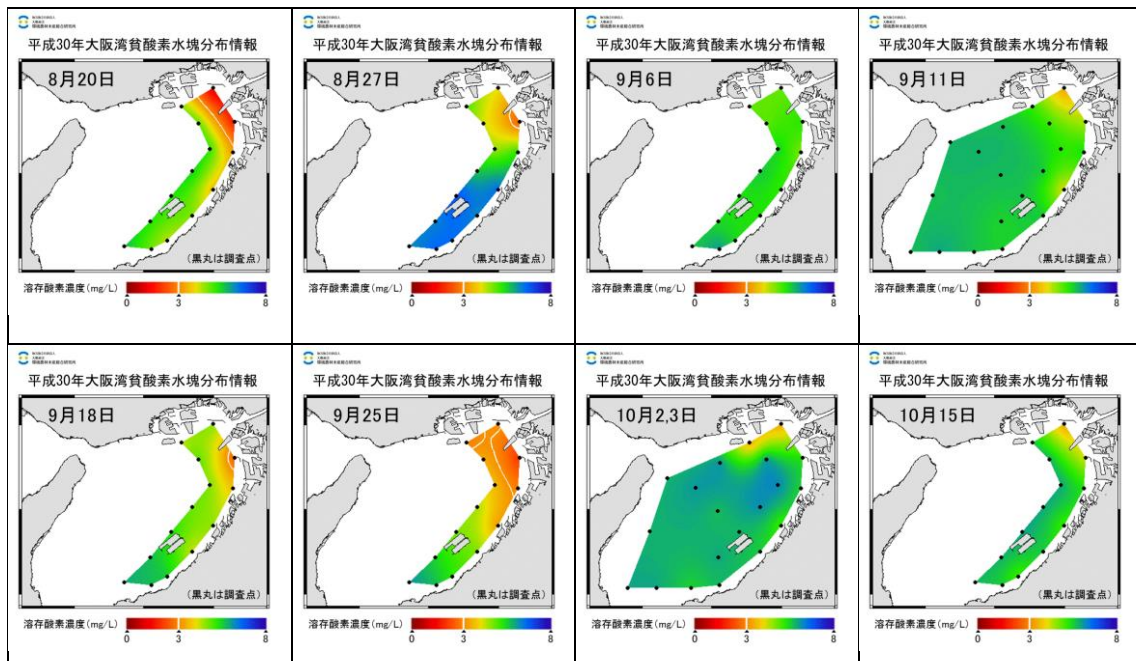
出典)「きれいで豊かな伊勢湾再生に向けた三重県の現状と課題」中央環境審議会水環境部会総量削減専門委員会(第3回)資料

図 46 伊勢湾 (三河湾を除く) における貧酸素水塊の平均面積の変化



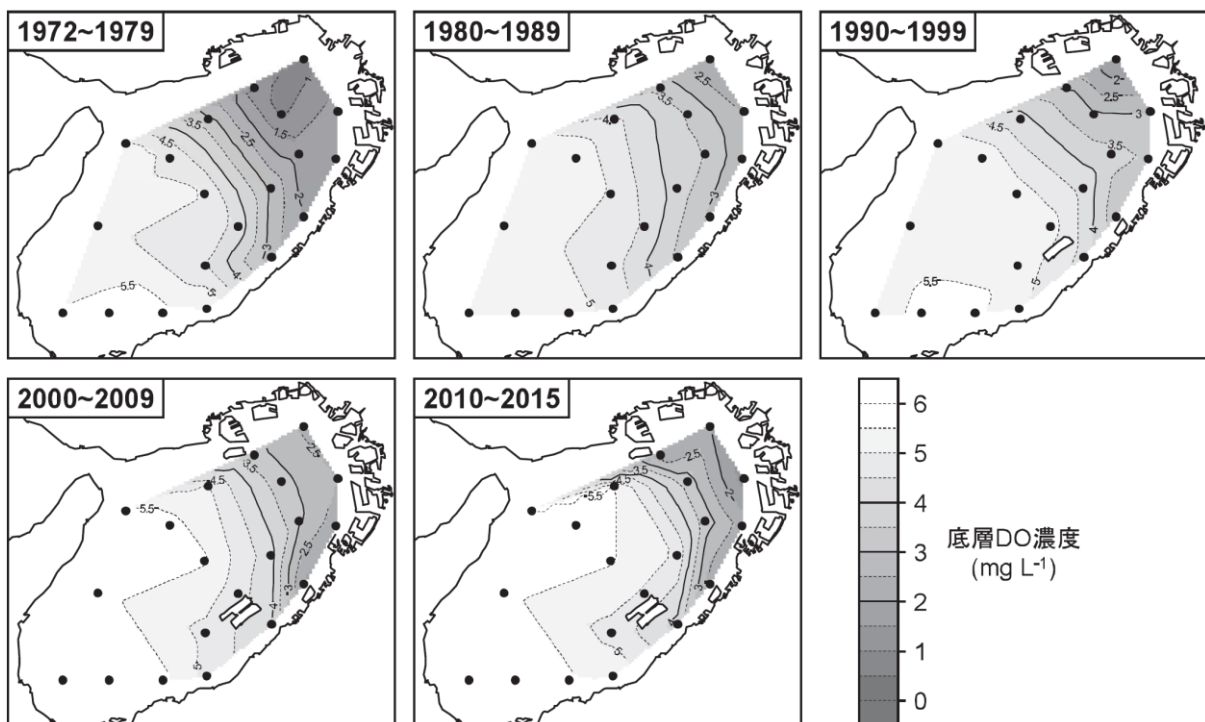
出典)「大阪湾貧酸素水塊分布情報」(地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所ホームページ)

図 47(1) 大阪湾底層における貧酸素水塊発生状況(平成30年4月~8月)



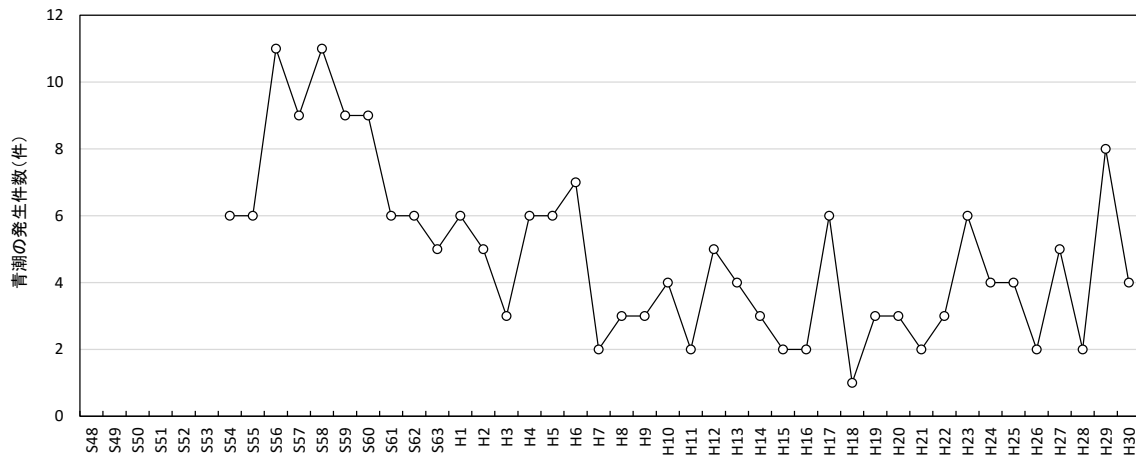
出典)「大阪湾貧酸素水塊分布情報」(地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所ホームページ)

図 47(2) 大阪湾底層における貧酸素水塊発生状況 (平成 30 年 8 月~10 月)



出典) 秋山諭, 中嶋昌紀, 2016. 底層DOと透明度の変遷から見た大阪湾の水質評価. 水環境学会誌 39A(5), pp. 174-177.

図 48 大阪湾における 8 月平均底層DOの年代別の水平分布



注) 昭和 54～平成 15 年及び平成 30 年は年次内、平成 16～29 年度は年度内の発生件数を示す。

出典) 昭和 54～平成 15 年：環境省環境管理局水環境部水環境管理課閉鎖性海域対策室資料

平成 16～24 年度：「東京湾の水環境の現状（第一期期末評価時点）」（東京湾再生推進会議）

平成 25～29 年度：「東京湾水質調査報告書（平成 29 年度）2017」（東京湾岸自治体環境保全会議、平成 31 年 3 月）

平成 30 年：「2018 年（平成 30 年）の貧酸素水塊まとめ」（平成 30 年度東京湾北部浅海漁場再生事業連絡協議会資料、平成 31 年 3 月）

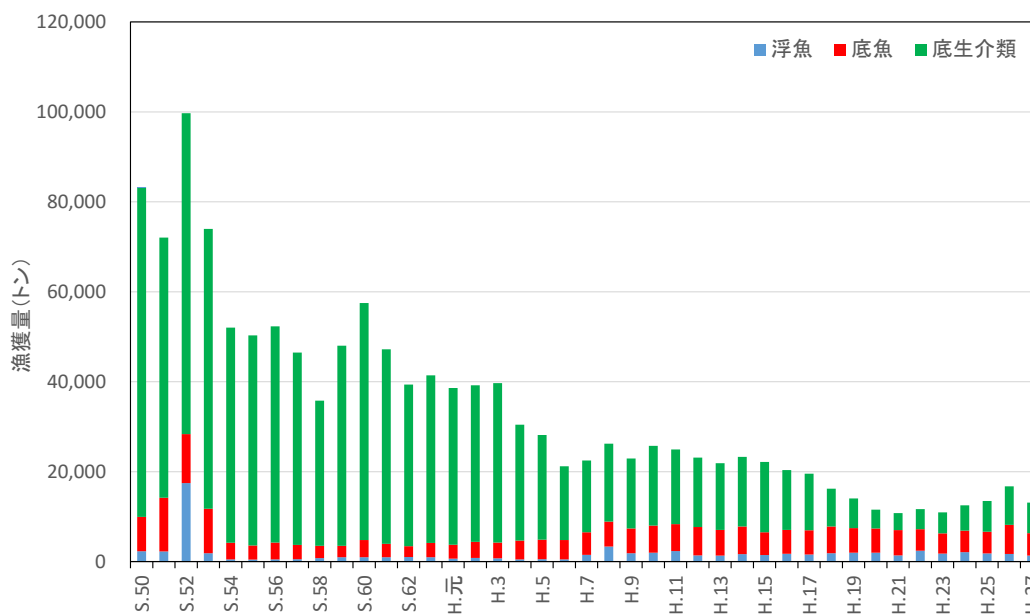
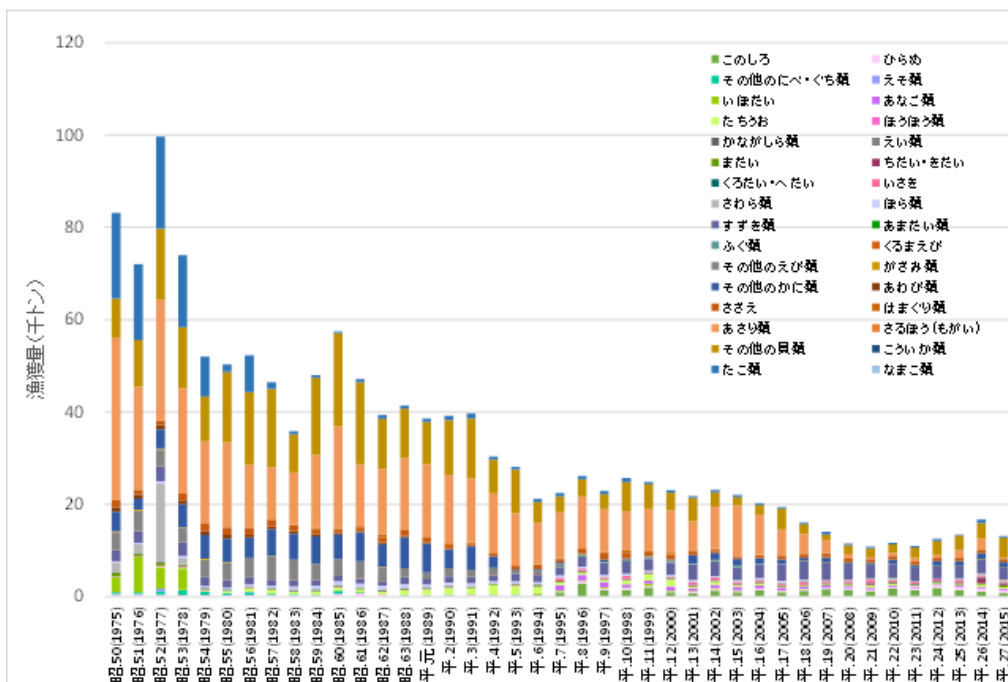
図 49 東京湾における青潮の発生状況



出典) 昭和 54～平成 15 年：環境省環境管理局水環境部水環境管理課閉鎖性海域対策室資料

平成 16～30 年：「伊勢湾・三河湾の赤潮・苦潮発生状況」（愛知県水試研究業績、平成 31 年 3 月）及び「三重県沿岸海域に発生した赤潮」（三重県水産研究所、平成 31 年 3 月）

図 50 伊勢湾における青潮の発生状況

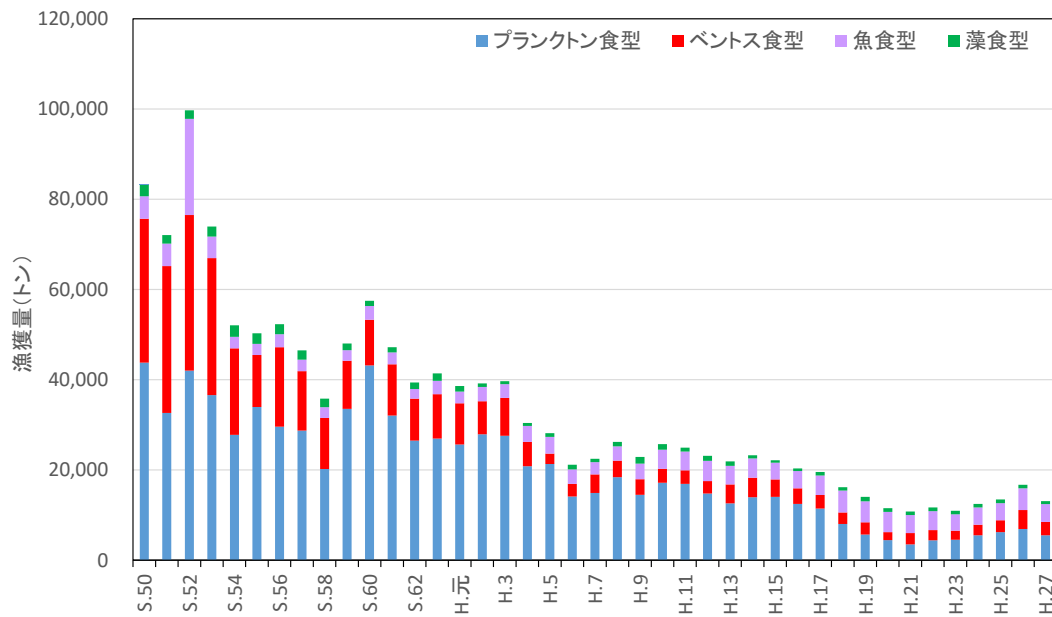


注1) 漁獲量は、東京湾内だけではなく、太平洋における漁獲を含む値である。

注2) 魚種別漁獲量については、内湾漁業では漁獲される機会が少ない まぐろ類、かじき類、かつお類、さめ類、さけ・ます類、にしん、いわし類、あじ類、さば類、さんま、ぶり類、ひらめ・かれい類、たら類、ほっけ、めぬけ類、きちじ、はたはた、にぎす類、にべ・ぐち類、はも、しいら類、とびうお類、いかなご類、その他の魚類、いせえび、たらばがに、ずわいがに、べにずわいがに、おきあみ類、ほたてがい、うばがい(ほっき)、するめいか、あかいか、その他のいか、うに類、海産ほ乳類、その他の水産動物類、海藻類は除いた。

出典) 「海面漁業生産統計調査」(政府統計の総合窓口(e-Stat))

図 51(1) 東京湾における漁獲量の推移(魚種別、生息層別、食性型別)

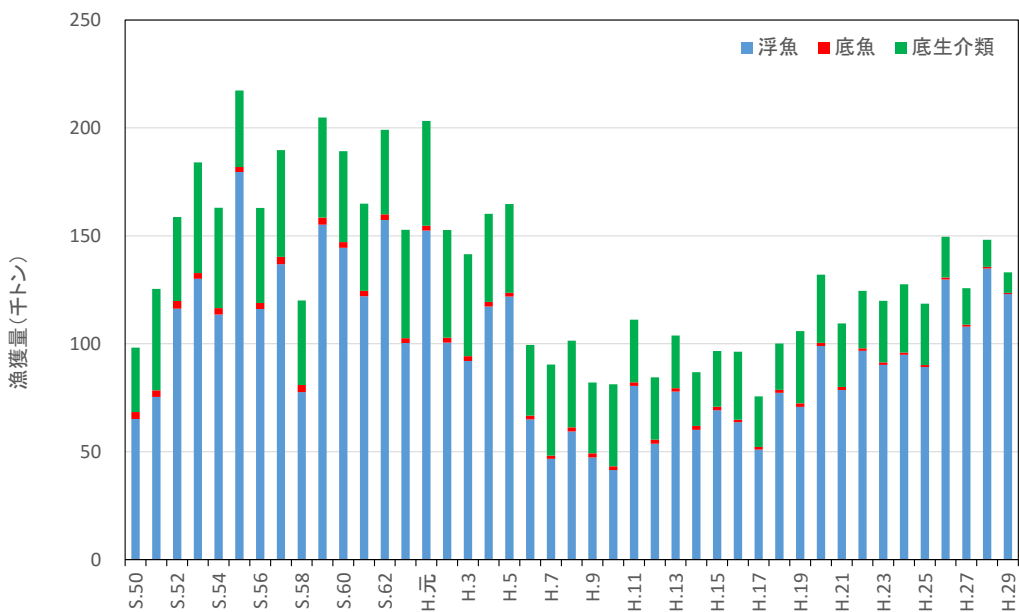
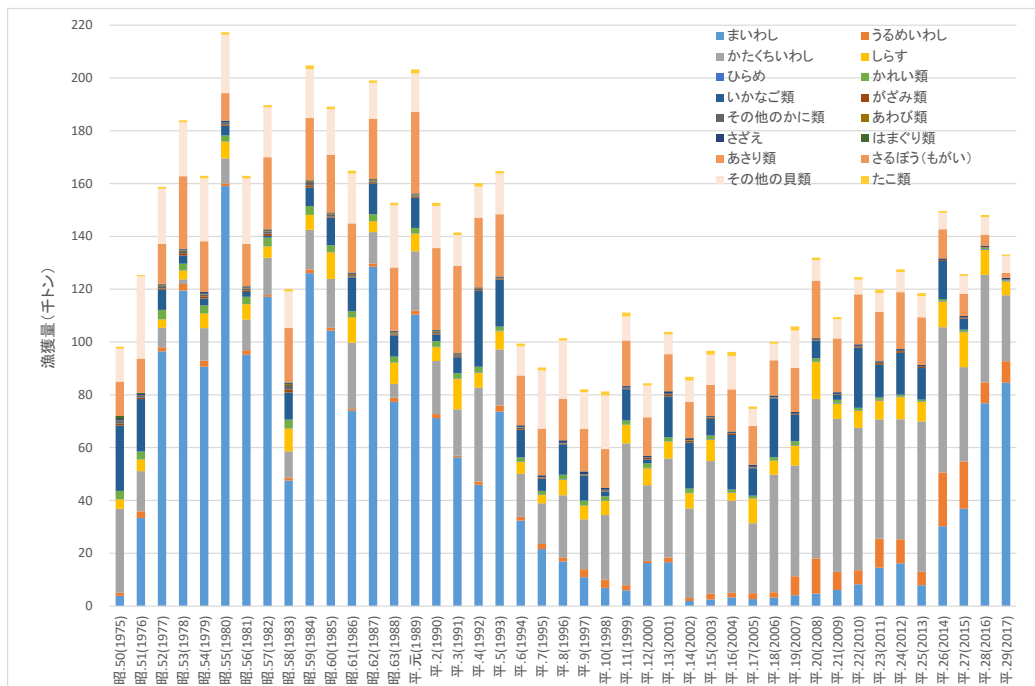


注1) 漁獲量は、東京湾内だけではなく、太平洋における漁獲を含む値である。

注2) 魚種別漁獲量については、内湾漁業では漁獲される機会が少ない まぐろ類、かじき類、かつお類、さめ類、さけ・ます類、にしん、いわし類、あじ類、さば類、さんま、ぶり類、ひらめ・かれい類、たら類、ほっけ、めぬけ類、きちじ、はたはた、にぎす類、にべ・ぐち類、はも、しいら類、とびうお類、いかなご類、その他の魚類、いせえび、たらばがに、ずわいがに、べにずわいがに、おきあみ類、ほたてがい、うばがい(ほっき)、するめいか、あかいが、その他のいか、うに類、海産ほ乳類、その他の水産動物類、海藻類は除いた。

出典) 「海面漁業生産統計調査」(政府統計の総合窓口(e-Stat))

図 51(2) 東京湾における漁獲量の推移(魚種別、生息層別、食性型別)

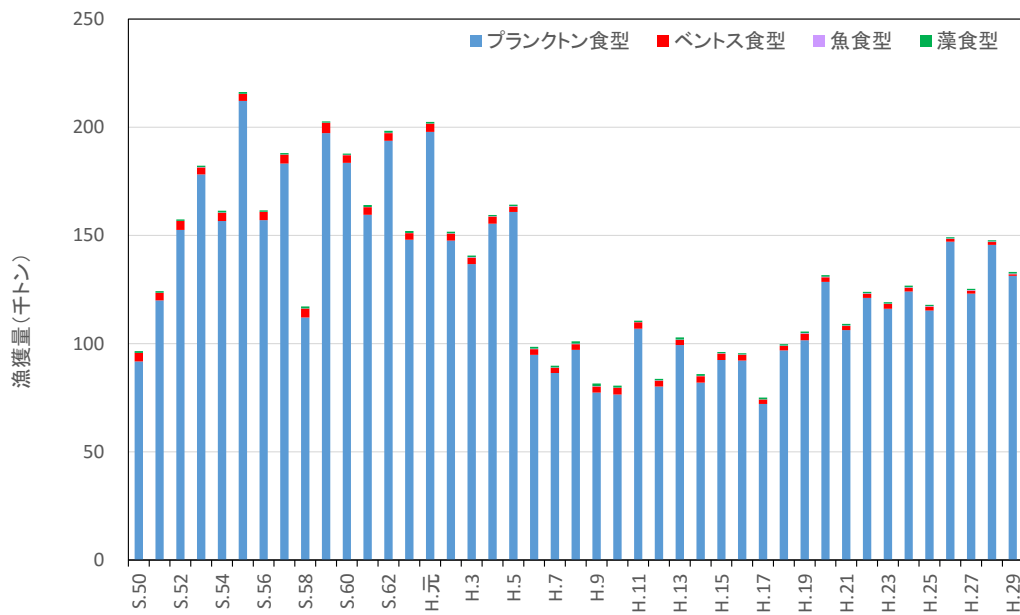


注1) 漁獲量は、伊勢湾内だけではなく、太平洋における漁獲を含む値である。

注2) 魚種別漁獲量については、内湾漁業では漁獲される機会が少ない種や湾の外側の方が漁獲量が多いと考えられる種である、まぐろ類、かじき類、かつお類、さめ類、あじ類、さば類、さんま、ぶり類、にぎす類、たちうお、たい類、いさき、さわら類、すずき類、あまだい類、ふぐ類、いせえび、するめいか、うに類、その他の水産動物類、海藻類は除いた。

出典) 「海面漁業生産統計調査」(政府統計の総合窓口(e-Stat))

図 52(1) 伊勢湾における漁獲量の推移(魚種別、生息層別、食性型別)

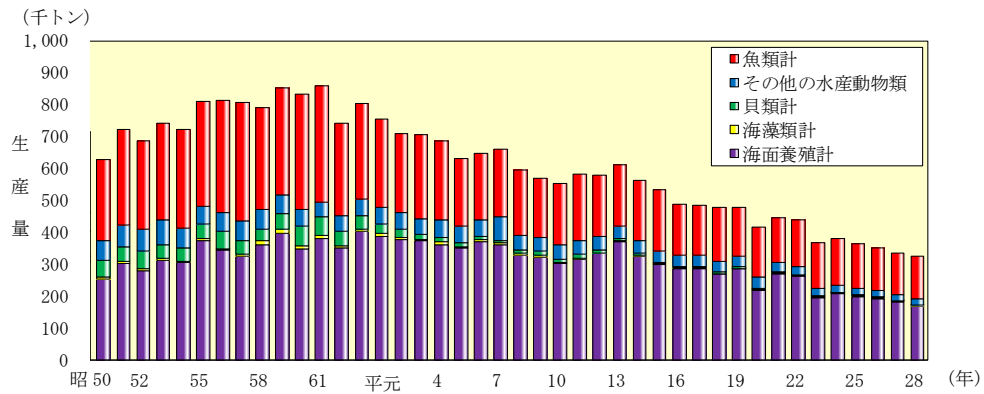


注1) 漁獲量は、伊勢湾内だけではなく、太平洋における漁獲を含む値である。

注2) 魚種別漁獲量については、内湾漁業では漁獲される機会が少ない種や湾の外側の方が漁獲量が多いと考えられる種である、まぐろ類、かじき類、かつお類、さめ類、あじ類、さば類、さんま、ぶり類、にぎす類、たちうお、たい類、いさき、さわら類、すずき類、あまだい類、ふぐ類、いせえび、するめいか、うに類、その他の水産動物類、海藻類は除いた。

出典) 「海面漁業生産統計調査」(政府統計の総合窓口(e-Stat))

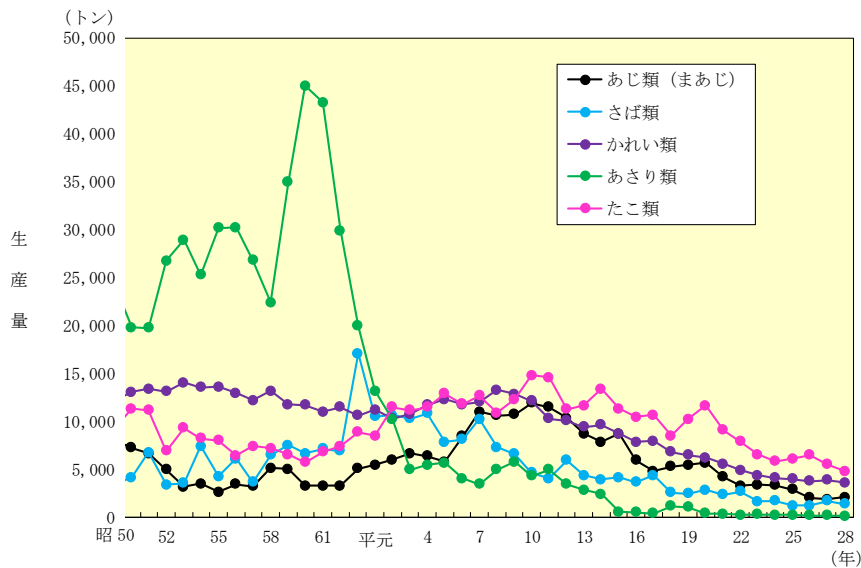
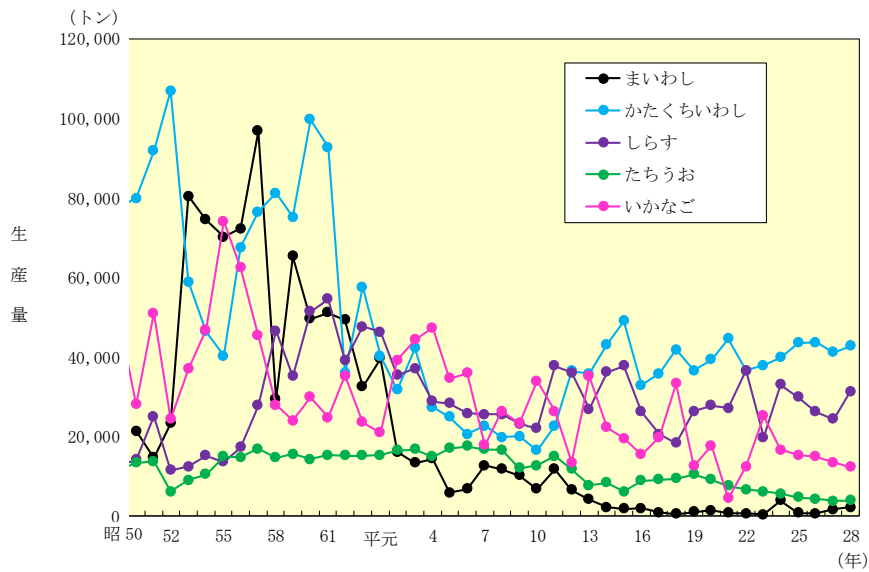
図 52(2) 伊勢湾における漁獲量の推移(魚種別、生息層別、食性型別)



注) 1. 平成23、24、26～28年の「海面養殖計」は兵庫県の秘匿措置分を含まない値である。
 2. 平成25年の「海面養殖計」は兵庫県と和歌山県の秘匿措置分を含まない値である。
 出典：平成17年以前：「瀬戸内海区及び太平洋南区における漁業動向」（農林水産省中国四国農政局統計部）
 平成18年、19年：農林水産省近畿農政局統計部資料
 農林水産省中国四国農政局統計部資料
 農林水産省九州農政局統計部資料
 平成20年以降：農林水産省資料

出典) 公益社団法人瀬戸内海環境保全協会, 2020, 令和元年度瀬戸内海の環境保全 資料集.

図 53 瀬戸内海における漁獲量及び海面養殖業生産量の推移



- 注) 1. 「あじ類 (まあじ)」は、昭和52年までは「あじ類」、昭和53年以降は「まあじ」となっている。
 2. 平成20年の「まいわし」は、広島県の秘匿措置分を含まない値である。
 3. 平成21年の「まいわし」、「かたくちいわし」は、岡山県の秘匿措置分を含まない値である。
 4. 平成24年の「あじ類 (まあじ)」、「さば類」は、岡山県の秘匿措置分を含まない値である。
 5. 平成25年の「さば類」は、岡山県の秘匿措置分を含まない値である。
 6. 平成27年の「しらす」は、徳島県の秘匿措置分を含まない値である。
 7. 平成28年の「しらす」は、徳島県及び香川県の秘匿措置分を含まない値である。

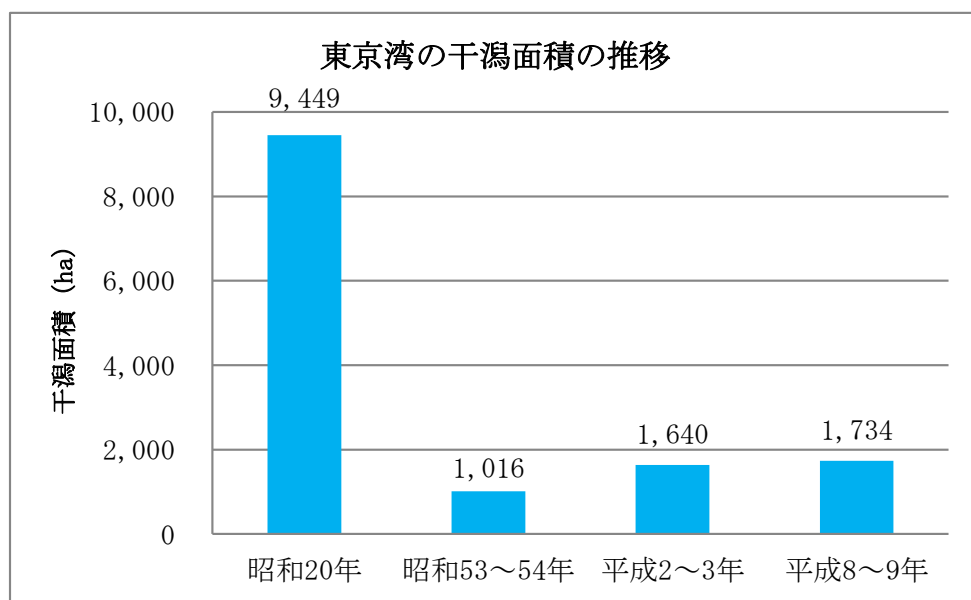
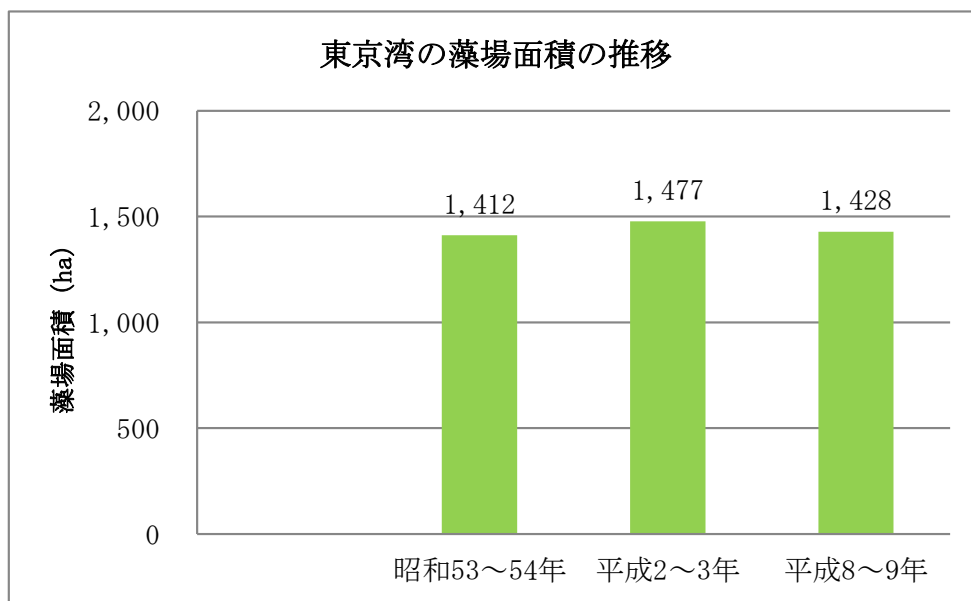
出典：平成17年以前：「瀬戸内海区及び太平洋南区における漁業動向」（農林水産省中国四国農政局統計部）

平成18年、19年：農林水産省近畿農政局統計部資料
 農林水産省中国四国農政局統計部資料
 農林水産省九州農政局統計部資料

平成20年以降：農林水産省資料

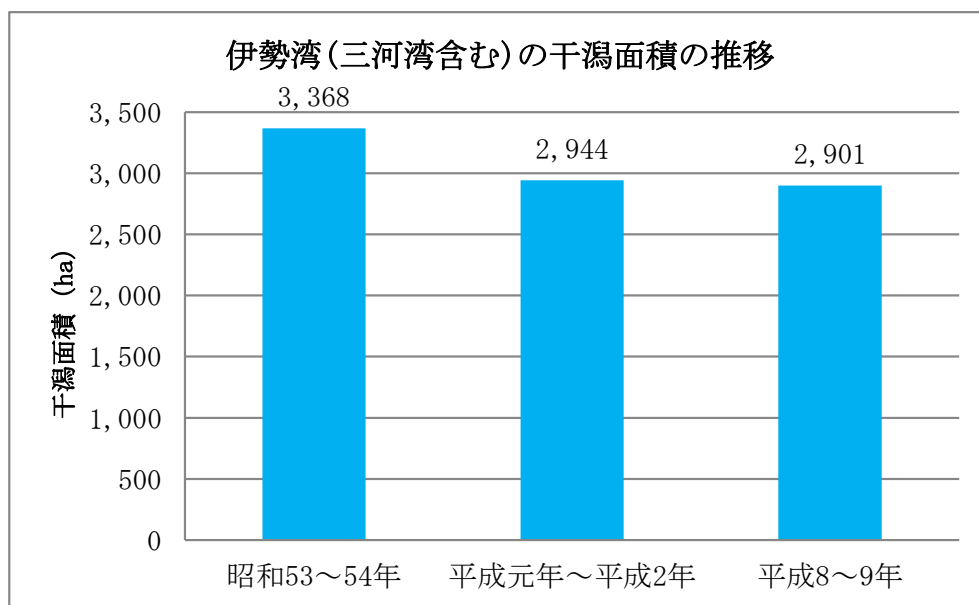
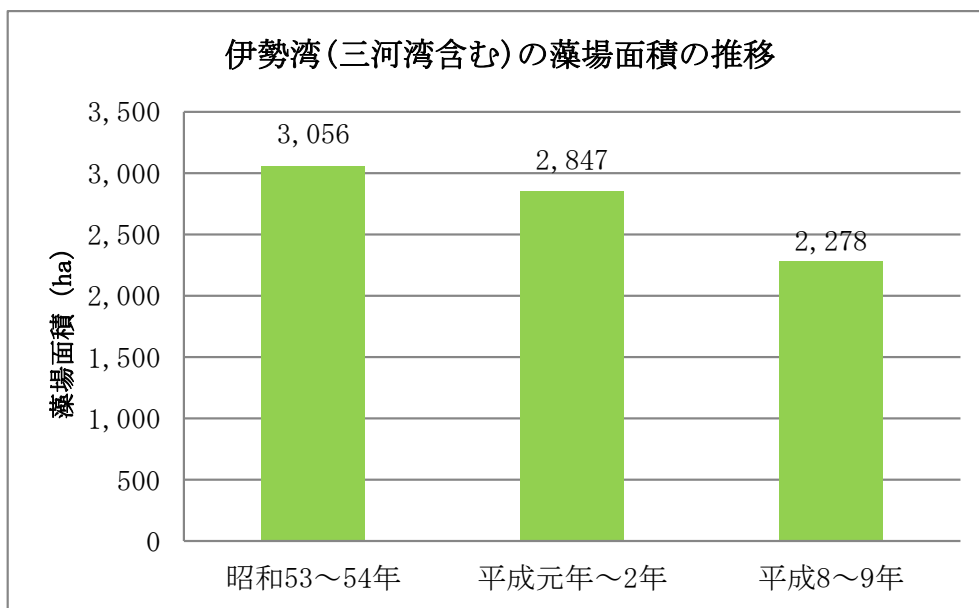
出典) 公益社団法人瀬戸内海環境保全協会, 2020, 令和元年度瀬戸内海の環境保全 資料集.

図 54 瀬戸内海における魚種別漁獲量の推移



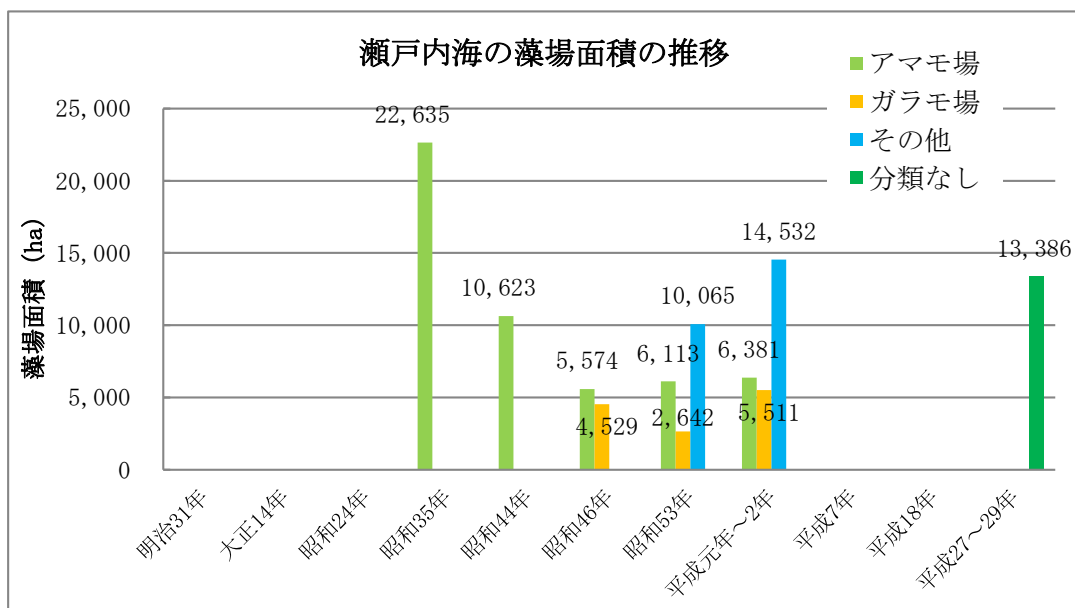
出典) 昭和20年、昭和53～54年：「第2回自然環境保全基礎調査 海域調査報告書」(環境庁)
 平成2～3年：「第4回自然環境保全基礎調査 海域生物環境調査報告書」(環境庁)
 平成8～9年：「第5回自然環境保全基礎調査 海辺調査報告書」(環境庁)

図 55 東京湾における藻場・干潟面積の推移



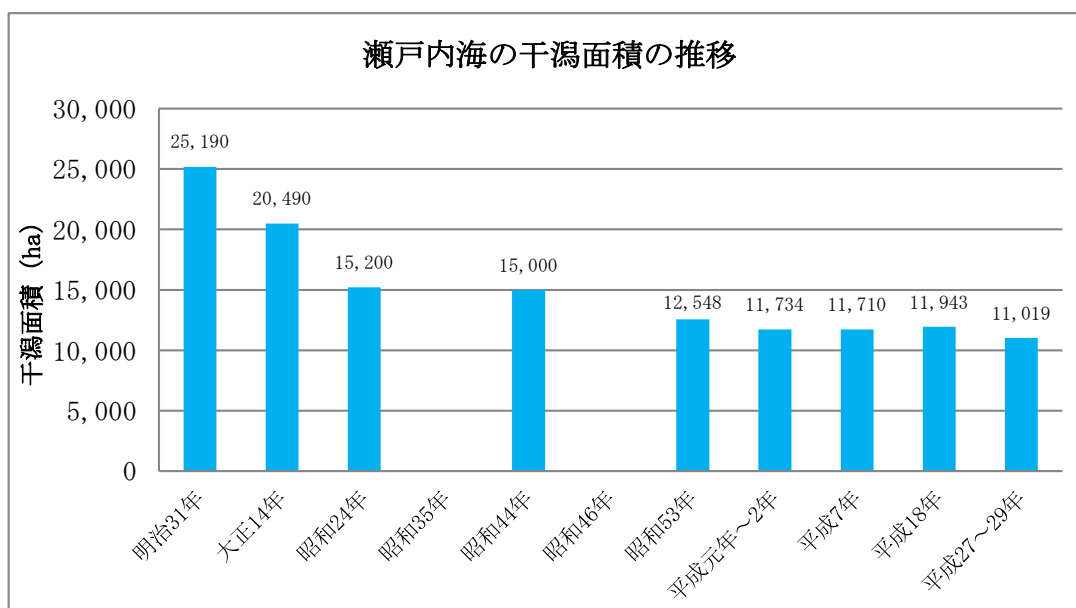
出典) 昭和20年、昭和53～54年：「第2回自然環境保全基礎調査 海域調査報告書」(環境庁)
 平成2～3年：「第4回自然環境保全基礎調査 海域生物環境調査報告書」(環境庁)
 平成8～9年：「第5回自然環境保全基礎調査 海辺調査報告書」(環境庁)

図 56 伊勢湾における藻場・干潟面積の推移



注) 出典により面積測定方法に違いがある。平成 27～29 年は衛星画像解析による測定面積のため、藻場の種類は分類していない。響灘を除外した面積を示す。空白の年は測定を実施していない。

出典) 昭和 35 年、昭和 41 年、昭和 46 年：「瀬戸内海要覧」(建設省中国地方建設局)
 昭和 53～54 年：「第 2 回自然環境保全基礎調査 海域調査報告書」(環境庁)
 平成元年～2 年：「第 4 回自然環境保全基礎調査 海域生物環境調査報告書」(環境庁)
 平成 27～29 年：瀬戸内海における藻場・干潟分布調査 (環境省)



注) 出典により面積測定方法に違いがある。平成 27～29 年は衛星画像解析による測定面積を示す。響灘を除外した面積を示す。空白の年は測定を実施していない。

出典) 明治 31 年、大正 14 年、昭和 24 年、昭和 44 年：「瀬戸内海要覧」(建設省中国地方建設局)
 昭和 53 年：「第 2 回自然環境保全基礎調査 海域調査報告書」(環境庁)
 平成元年～2 年：「第 4 回自然環境保全基礎調査 海域生物環境調査報告書」(環境庁)
 平成 7 年：「第 5 回自然環境保全基礎調査 海辺調査報告書」(環境庁)
 平成 18 年：「瀬戸内海干潟実態調査」(環境省)
 平成 27～29 年：瀬戸内海における藻場・干潟分布調査 (環境省)

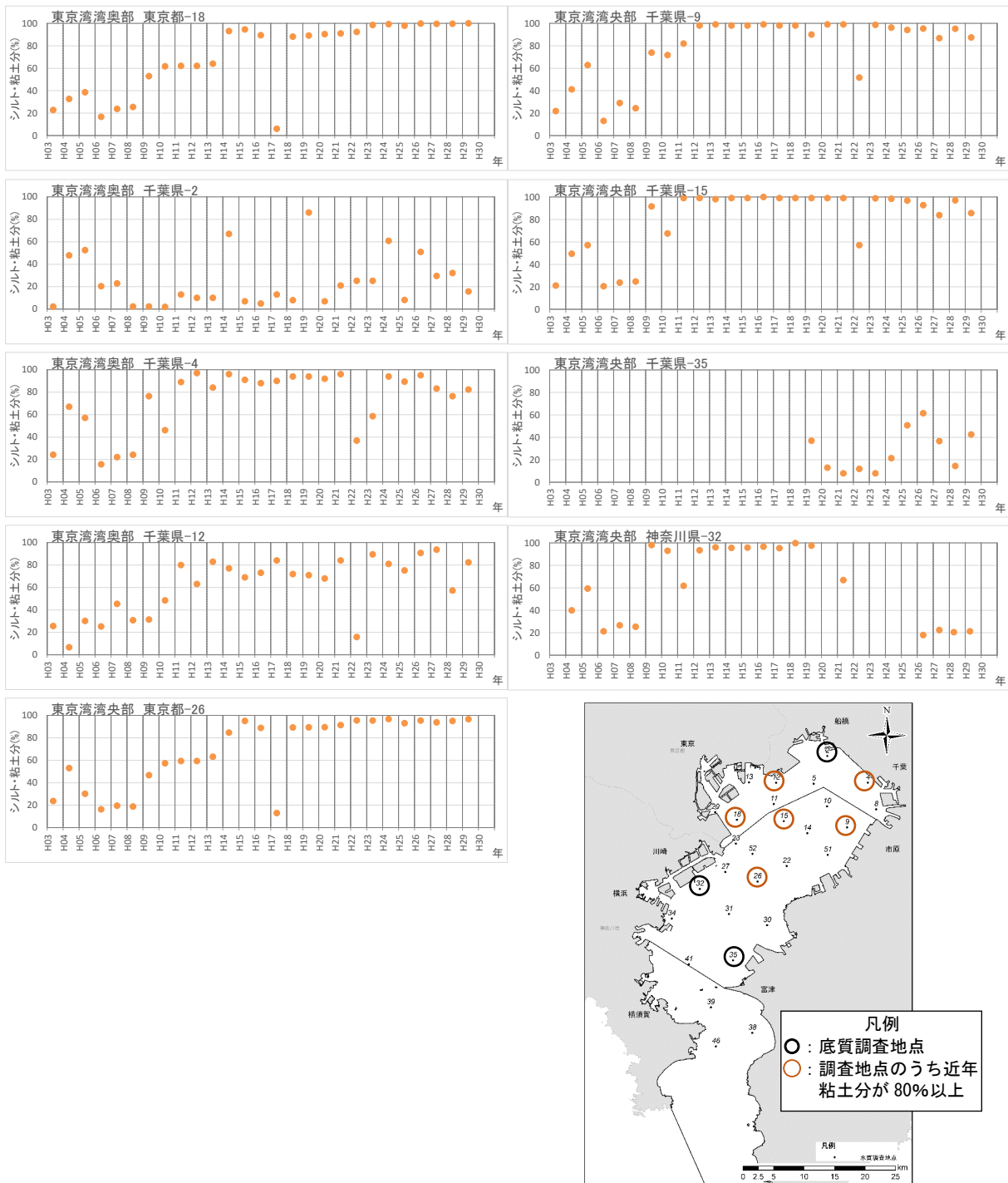
図 57 瀬戸内海における藻場・干潟面積の推移

表 18 広域総合水質調査及び瀬戸内海環境情報基本調査の実施状況

	広域総合水質調査 (東京湾・伊勢湾・瀬戸内海)	瀬戸内海環境情報基本調査 (瀬戸内海)
調査地点	東京湾 9 地点、伊勢湾 6 地点、 瀬戸内海 17 地点	瀬戸内海 425 地点
調査時期	東京湾 8 月・2 月、伊勢湾・瀬戸内海 7 月・1 月	表 19 参照
調査項目	底質：pH、酸化還元電位、粒度組成、 乾燥減量、強熱減量、COD、TOC、 T-N、T-P、硫化物 底生生物：種の同定、個体数、湿重量	底質：酸化還元電位、含水率、粒度組成、 強熱減量、COD、TOC、T-N、 T-P、硫化物 底生生物：種の同定、個体数、湿重量

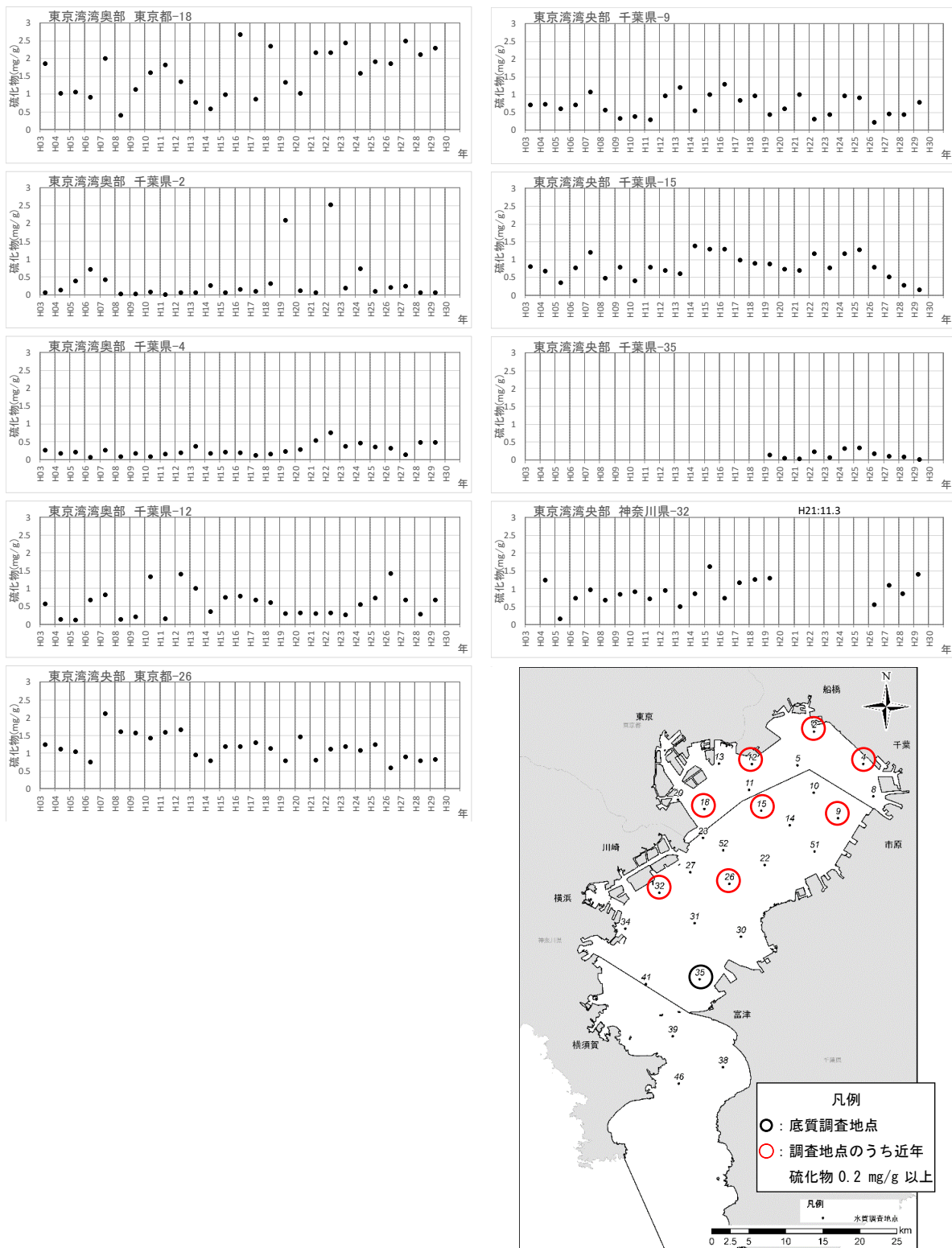
表 19 瀬戸内海環境情報基本調査の調査時期

	第1回	第2回	第3回	第4回
紀伊水道	1985/7/17～7/27	1992/8/1～8/11	2002/8/5～8/9	2015/7/24～7/29
大阪湾	1984/7/17～7/23	1993/8/1～8/5	2003/8/1～8/5	2015/7/19～7/29
播磨灘	1981/7/16～8/2	1991/8/10～8/22	2001/8/6～8/18	2015/7/18～7/24
備讃瀬戸	1984/7/25～7/31	1992/8/13～8/22	2002/8/10～8/14	2015/7/21～7/23 2016/7/12～7/13
備後灘	1984/7/28～8/5	1992/8/13～8/23	2002/8/13～8/18	2016/7/12～7/24
燧灘	1981/8/5～8/10	1991/8/19～8/30	2001/8/23～8/27	2016/7/13～7/23
安芸灘	1984/8/6～8/12	1994/8/11～8/15	2004/8/3～8/5	2016/7/14～7/22
広島湾	1982/7/15～7/20	1993/8/26～8/29	2003/8/7～8/9	2016/7/15～7/17
伊予灘	1983/7/20～8/10	1993/8/11～8/25	2003/8/14～8/23	2016/7/17～7/22
別府湾	1983/8/10～8/12	1991/8/24	2001/8/30～9/4	
周防灘	1982/7/21～8/8	1994/8/3～8/25	2004/8/7～8/27	2017/7/22～7/29
豊後水道	1985/7/30～8/11	1992/8/25～8/31	2002/8/19～8/24	2017/7/30～8/3
響灘	1983/8/14～8/18	1993/8/15～8/16	2003/8/11～8/12	2017/7/21



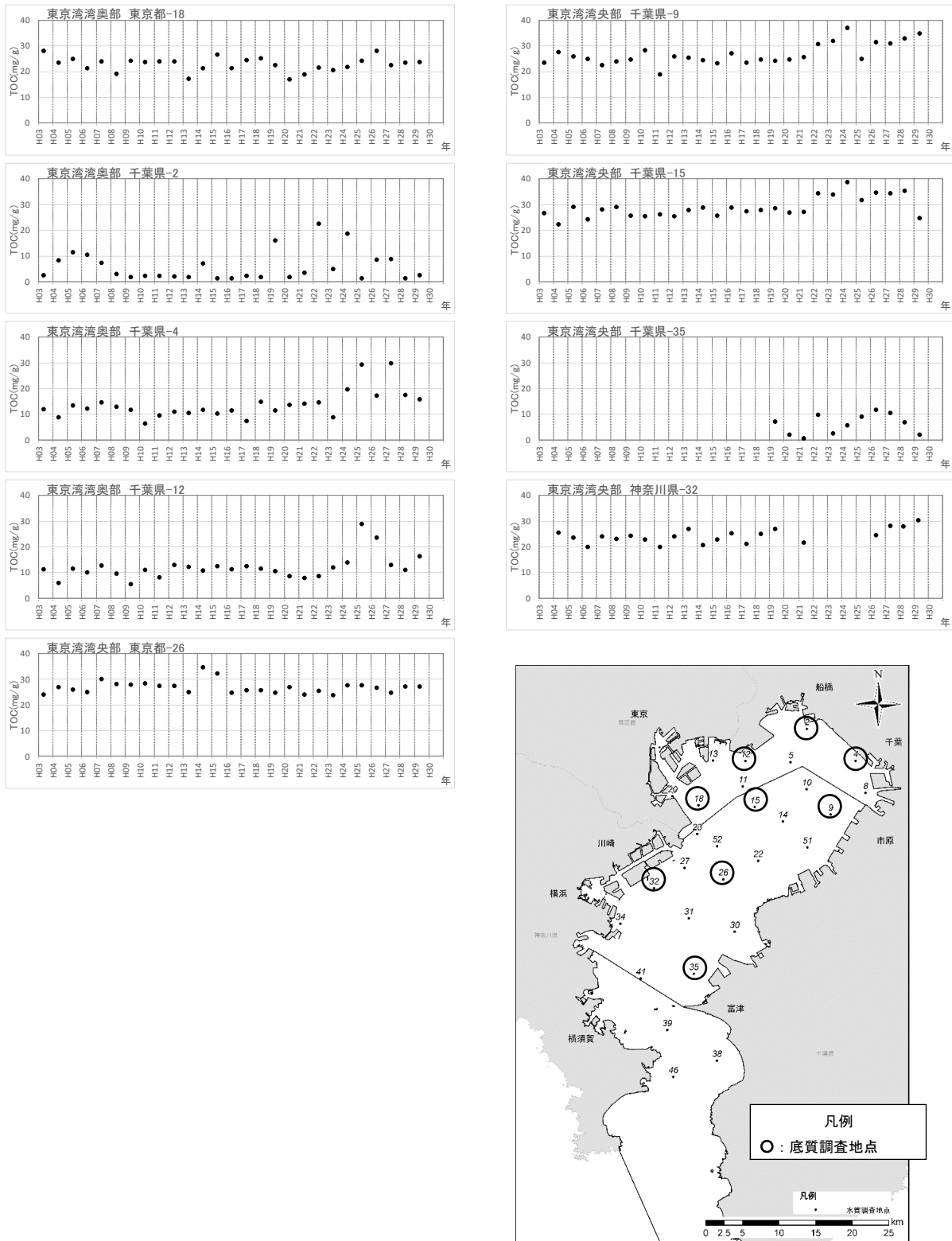
注) 粒度組成は底生生物の生息環境の状態を示す指標の一つである。
 出典) 「広域総合水質調査」(環境省)

図 58 東京湾における底質（シルト・粘土分の割合）の経年変化（夏季）



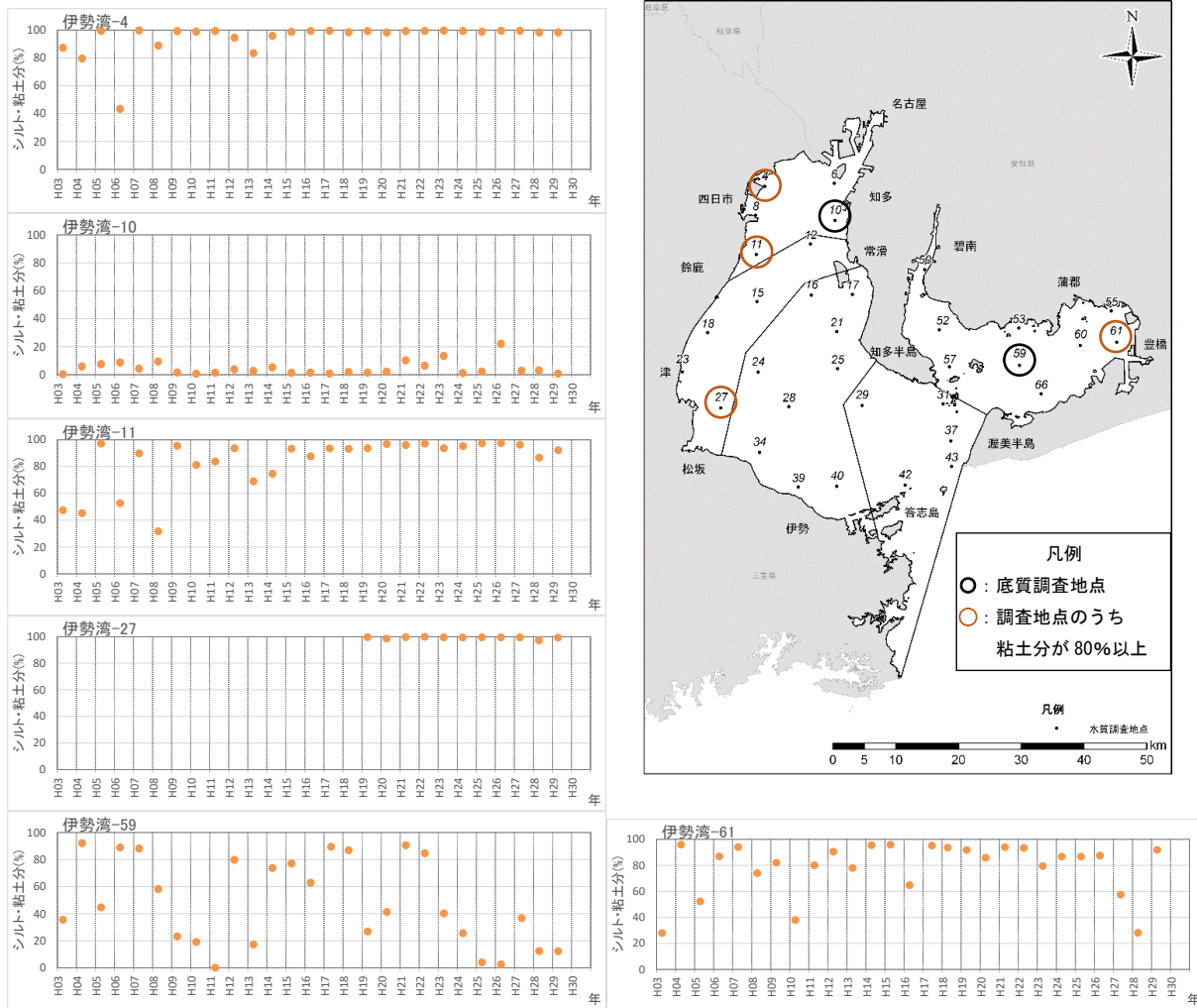
注) 硫化物 0.2 mg/g 以下は水産用水基準で定められた水生生物保護のための望ましい値
 出典)「広域総合水質調査」(環境省)

図 59 東京湾における底質(硫化物)の経年変化(夏季)



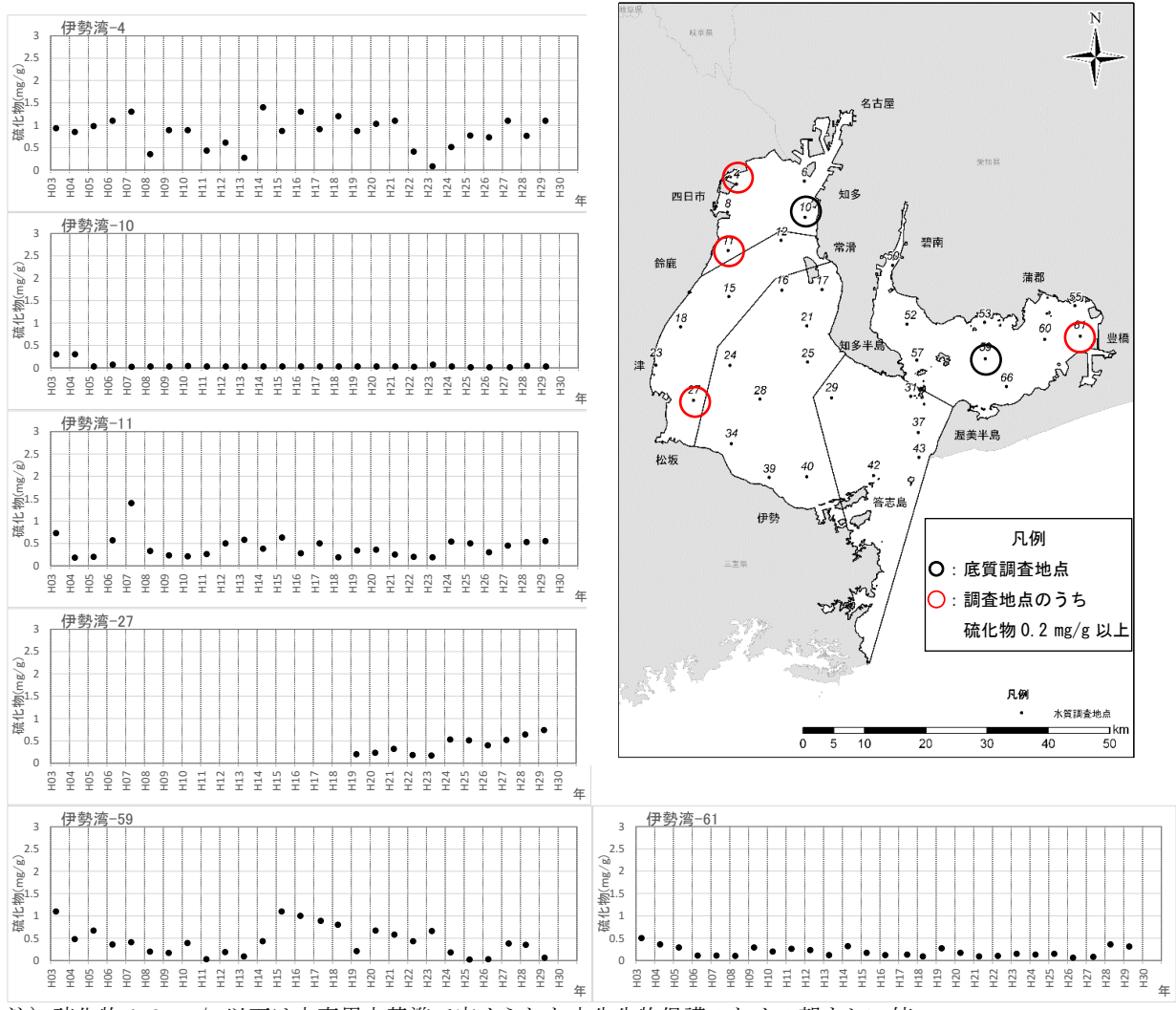
出典)「広域総合水質調査」(環境省)

図 60 東京湾における底質 (TOC) の経年変化 (夏季)



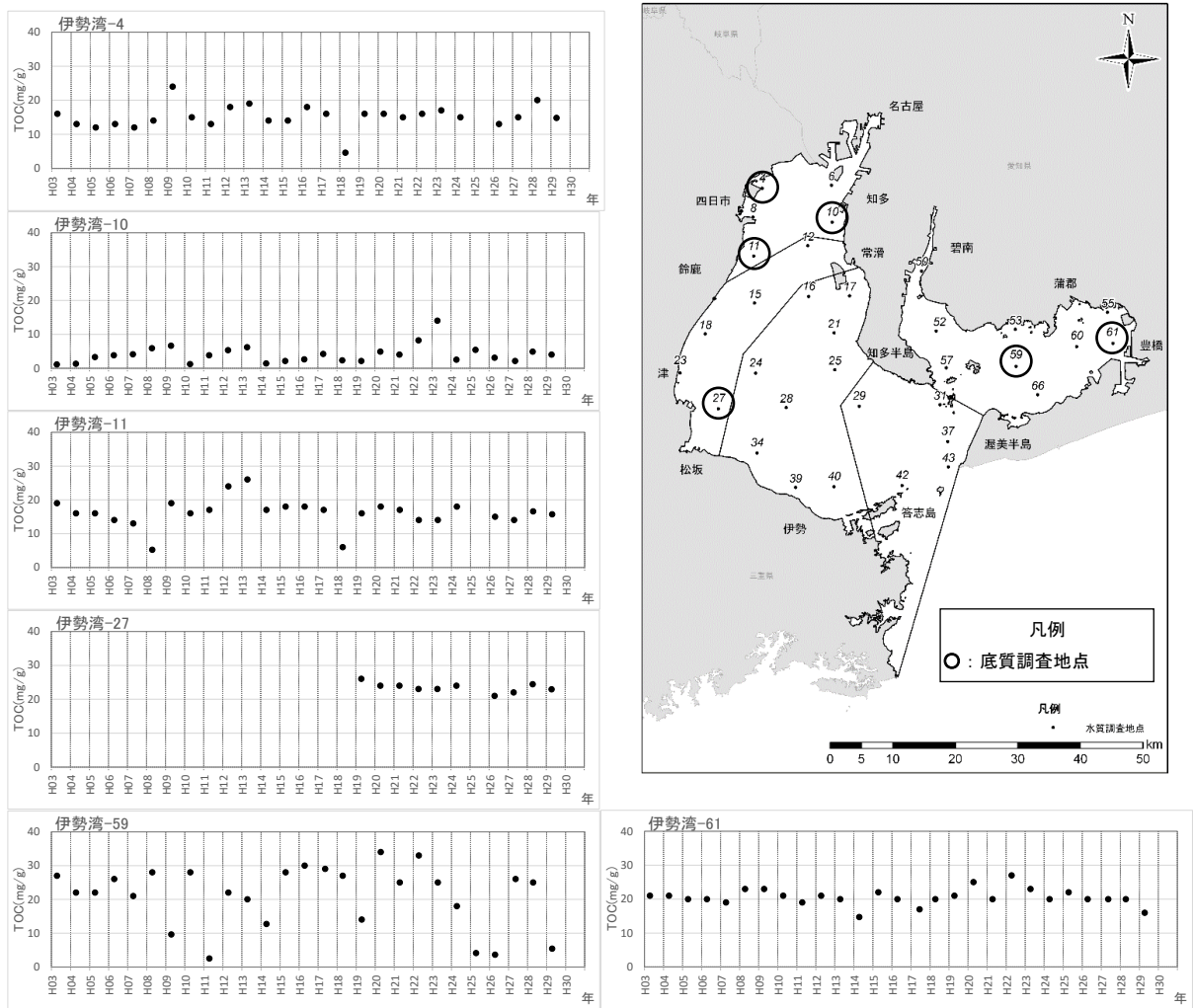
注) 粒度組成は底生生物の生息環境の状態を示す指標の一つである。
 出典) 「広域総合水質調査」(環境省)

図 61 伊勢湾における底質（シルト・粘土分の割合）の経年変化（夏季）



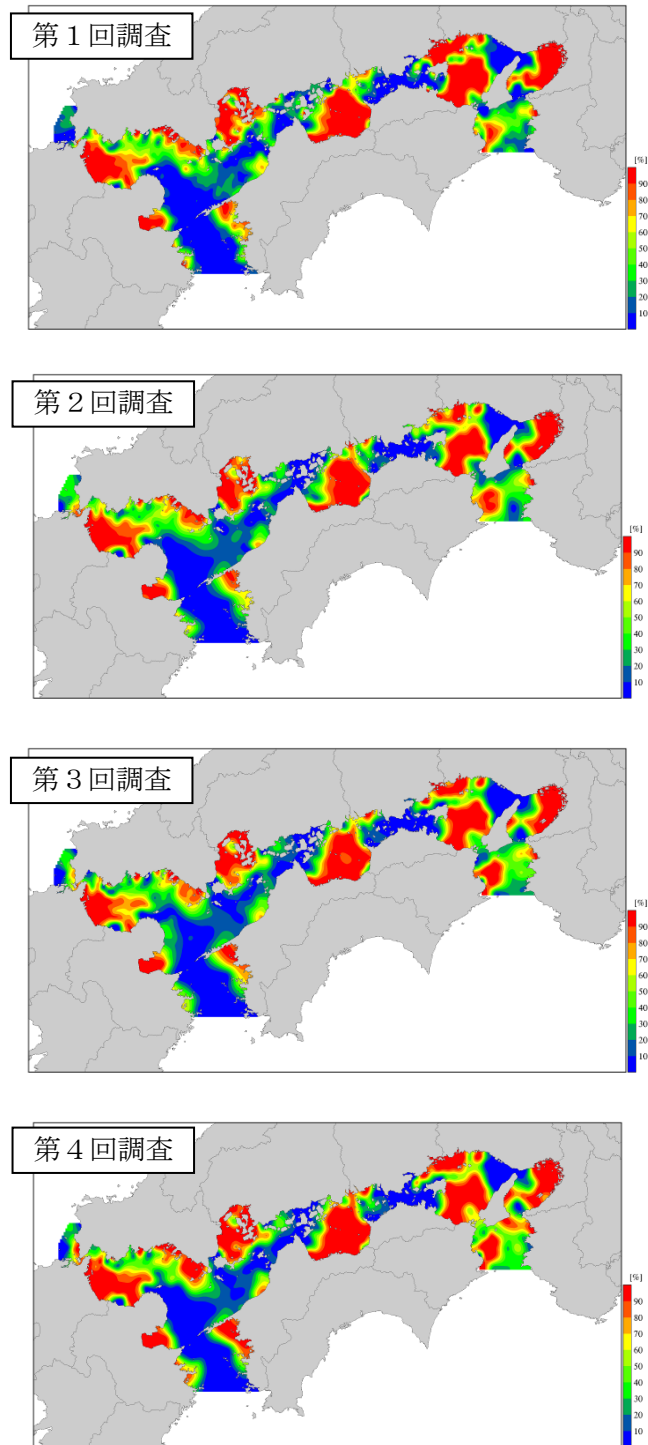
注) 硫化物 0.2 mg/g 以下は水産用水基準で定められた水生生物保護のための望ましい値
 出典)「広域総合水質調査」(環境省)

図 62 伊勢湾における底質（硫化物）の経年変化（夏季）



出典)「広域総合水質調査」(環境省)

図 63 伊勢湾における底質 (TOC) の経年変化 (夏季)



注1) 水平分布図は調査地点の底質調査結果を基に作成しており、調査地点より沿岸の海域は、調査結果の変化傾向から外挿している。

注2) 粒度組成は底生生物の生息環境の状態を示す指標の一つである。

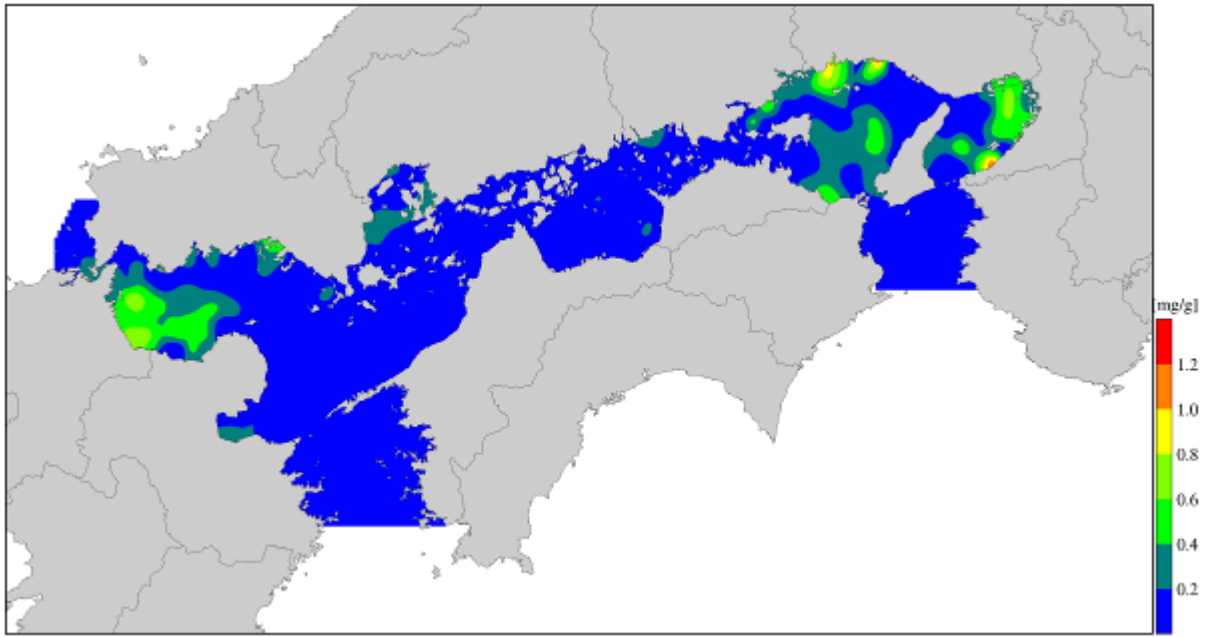
出典) 昭和56～60年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第1回）（環境庁）

平成3～6年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第2回）（環境庁）

平成13～16年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第3回）（環境省）

平成27～29年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第4回）（環境省）

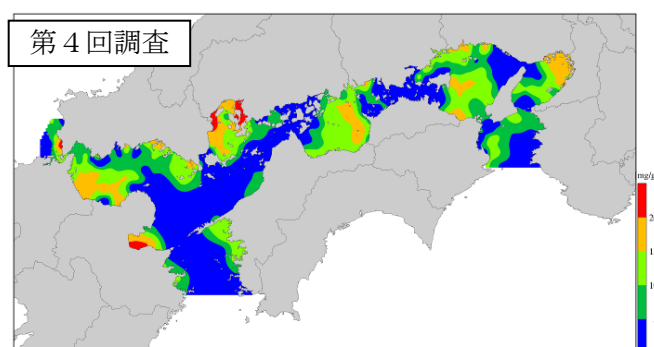
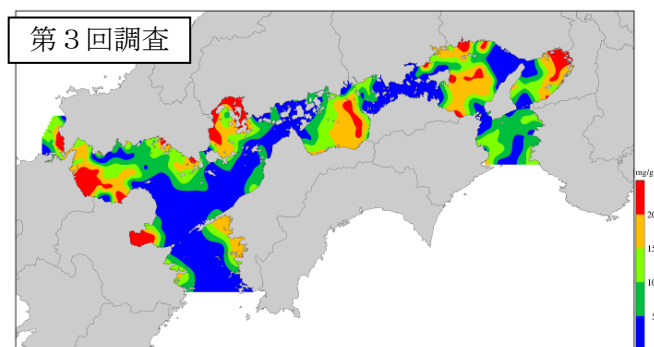
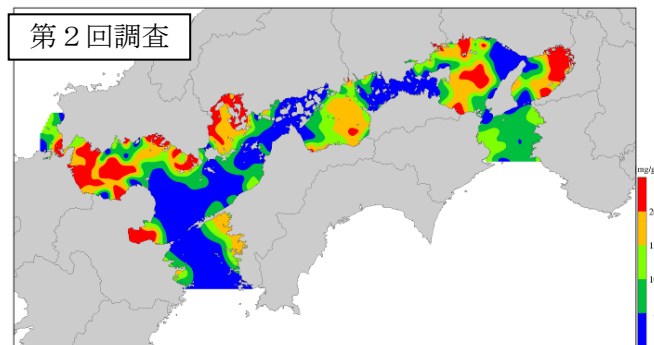
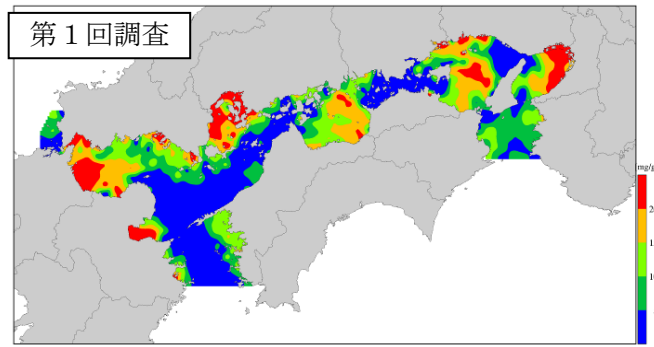
図64 瀬戸内海における底質（シルト・粘土分の割合）の状況



注) 水平分布図は調査地点の底質調査結果を基に作成しており、調査地点より沿岸の海域は、調査結果の変化傾向から外挿している。

出典) 平成 27～29 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第 4 回）（環境省）

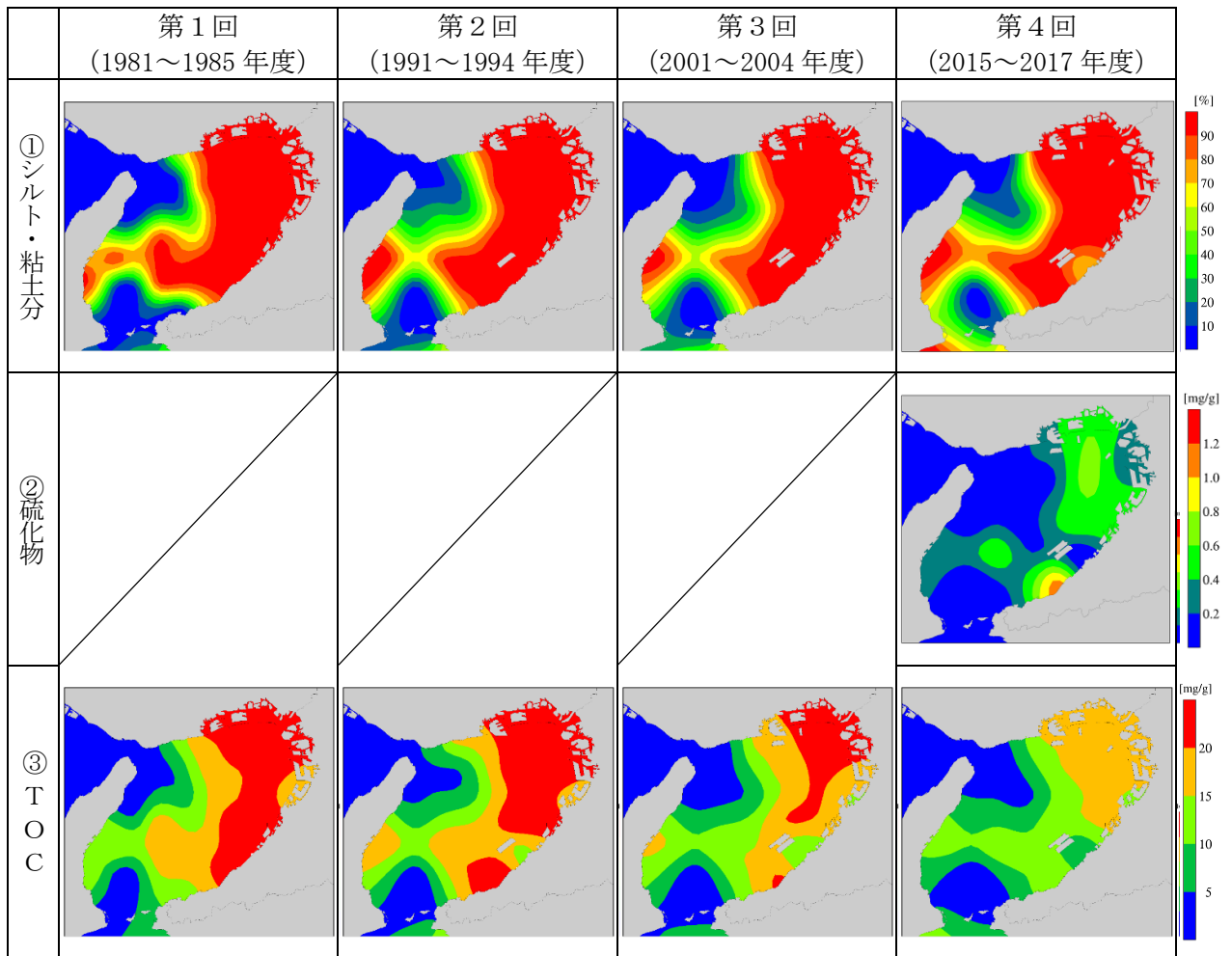
図 65 瀬戸内海における底質(硫化物)の状況



注) 水平分布図は調査地点の底質調査結果を基に作成しており、調査地点より沿岸の海域は、調査結果の変化傾向から外挿している。

出典) 昭和 56～60 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第 1 回）（環境庁）
 平成 3～6 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第 2 回）（環境庁）
 平成 13～16 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第 3 回）（環境省）
 平成 27～29 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第 4 回）（環境省）

図 66 瀬戸内海における底質(TOC)の状況



注1) 水平分布図は調査地点の底質調査結果を基に作成しており、調査地点より沿岸の海域は、調査結果の変化傾向から外挿している。

注2) 粒度組成は底生物の生息環境の状態を示す指標の一つである。

注3) 第1回及び第3回瀬戸内海環境情報基本調査は、硫化物の調査手法が第4回瀬戸内海環境情報基本調査と異なる簡易な手法であることから図を掲載しない。また、第2回瀬戸内海環境情報基本調査は、硫化物の調査を行っていない。

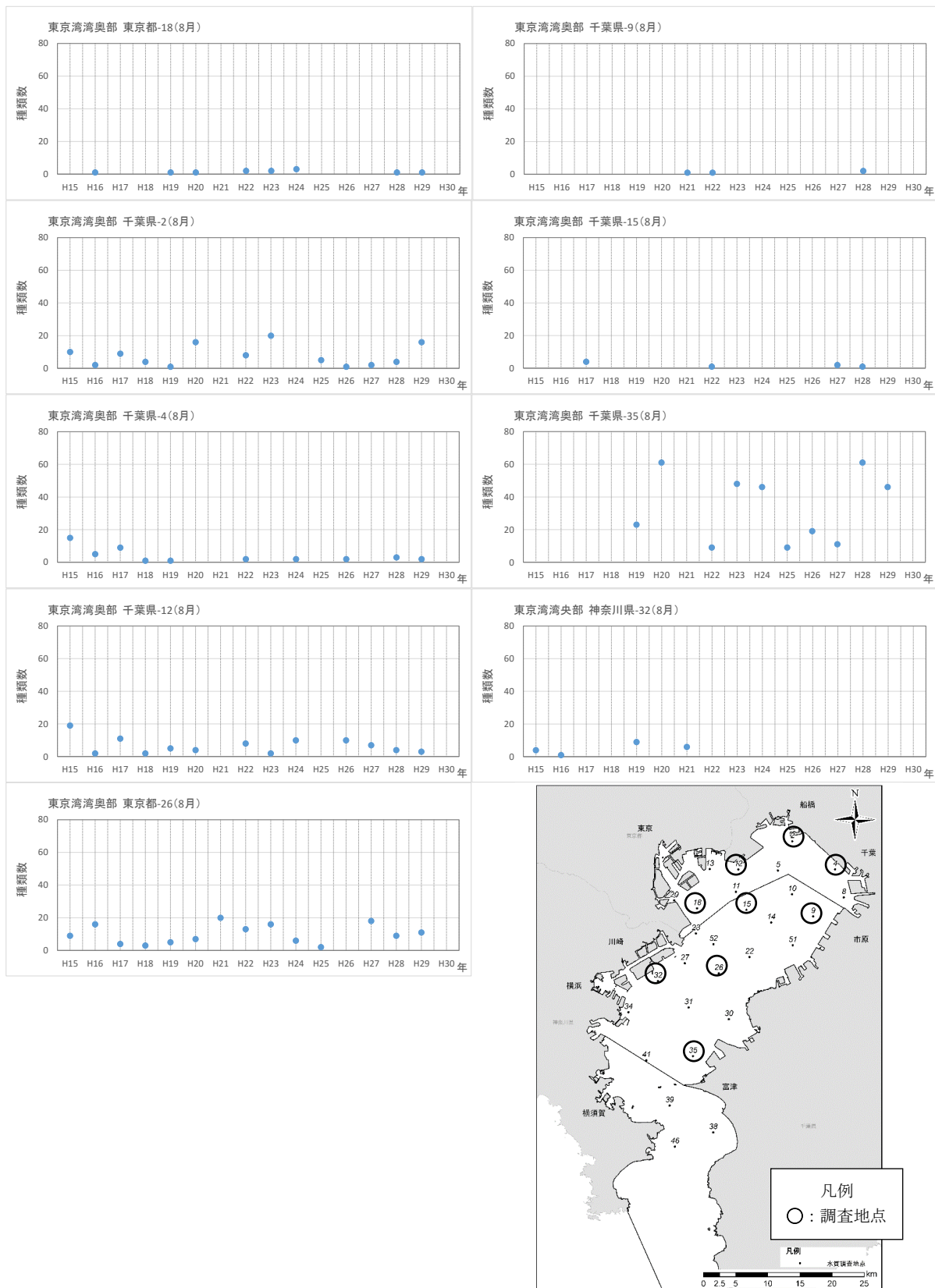
出典) 昭和56～60年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第1回）（環境庁）

平成3～6年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第2回）（環境庁）

平成13～16年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第3回）（環境省）

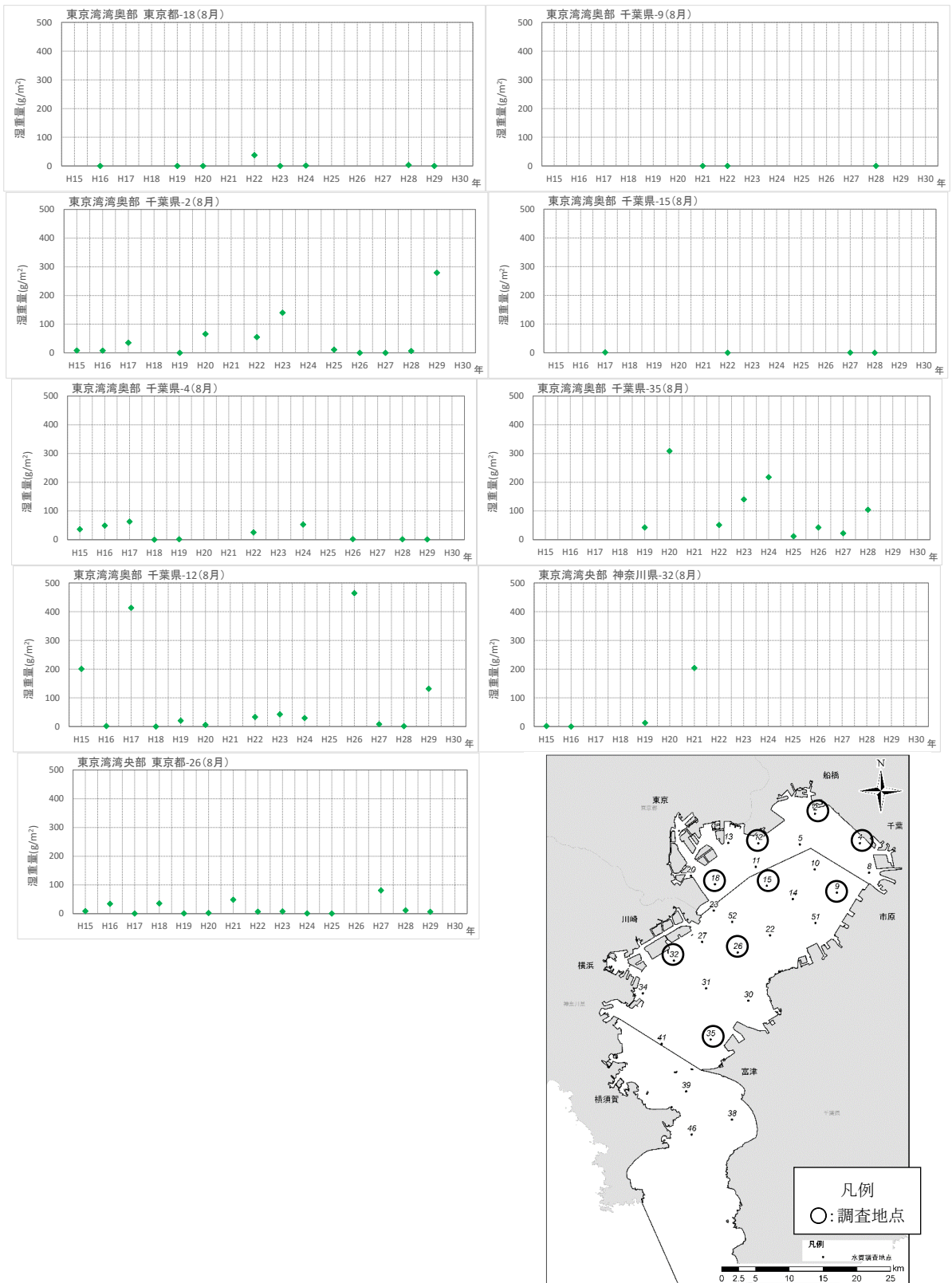
平成27～29年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第4回）（環境省）

図 67 大阪湾における底質（シルト・粘土分の割合、硫化物、T O C）の状況



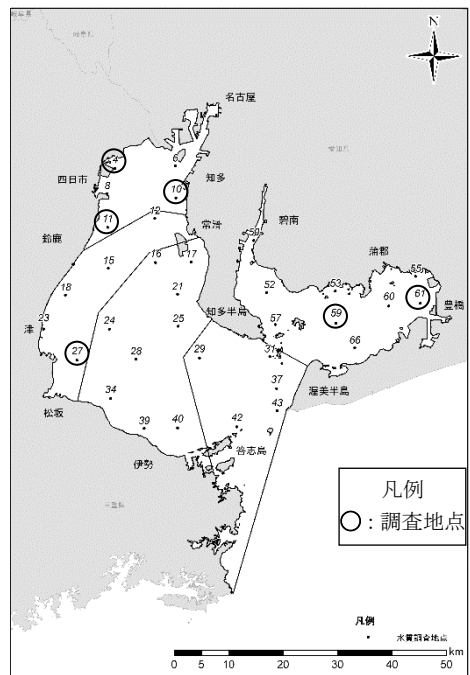
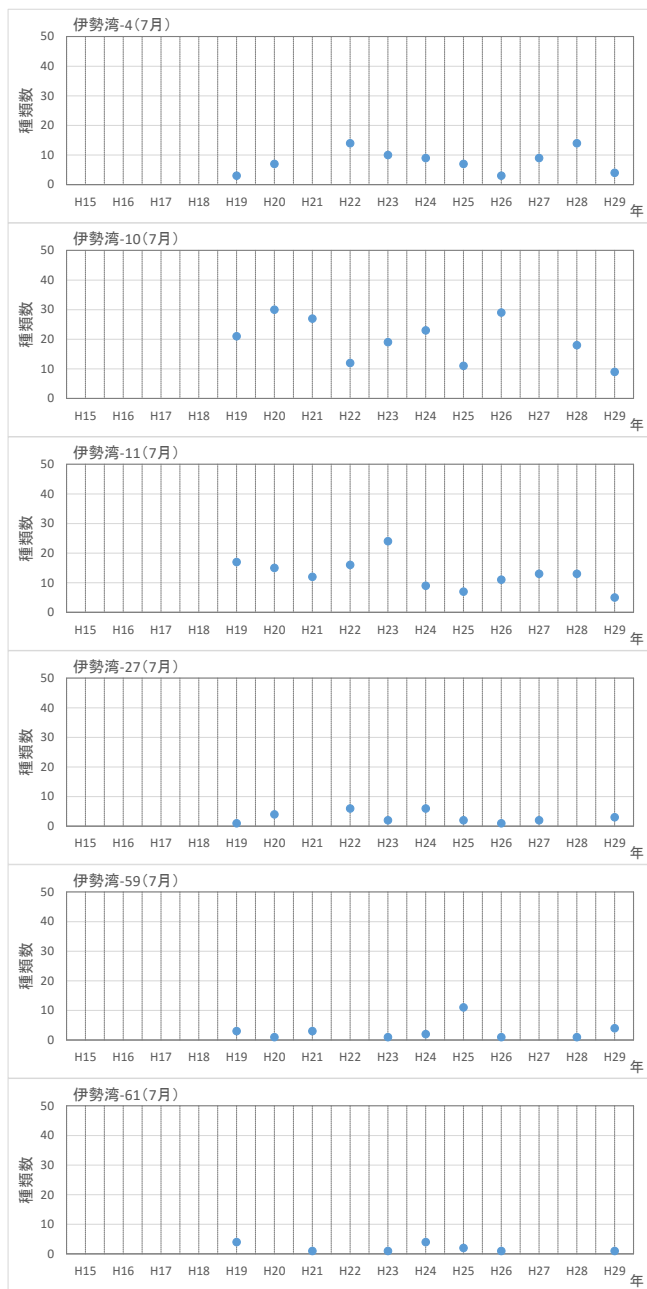
出典)「広域総合水質調査」(環境省)

図 68 東京湾における底生生物の種類数の経年変化(夏季)



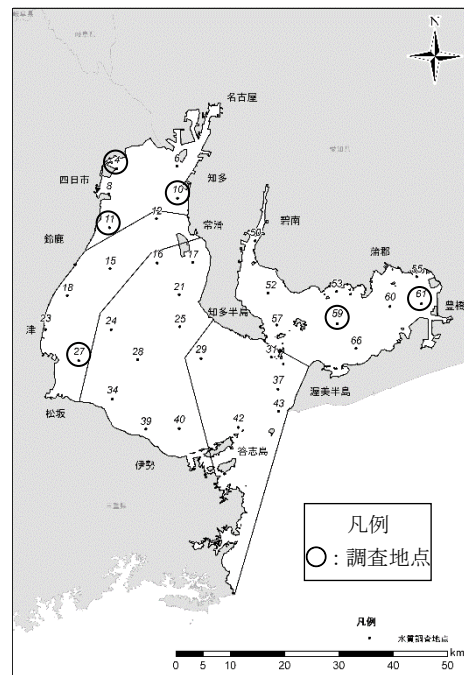
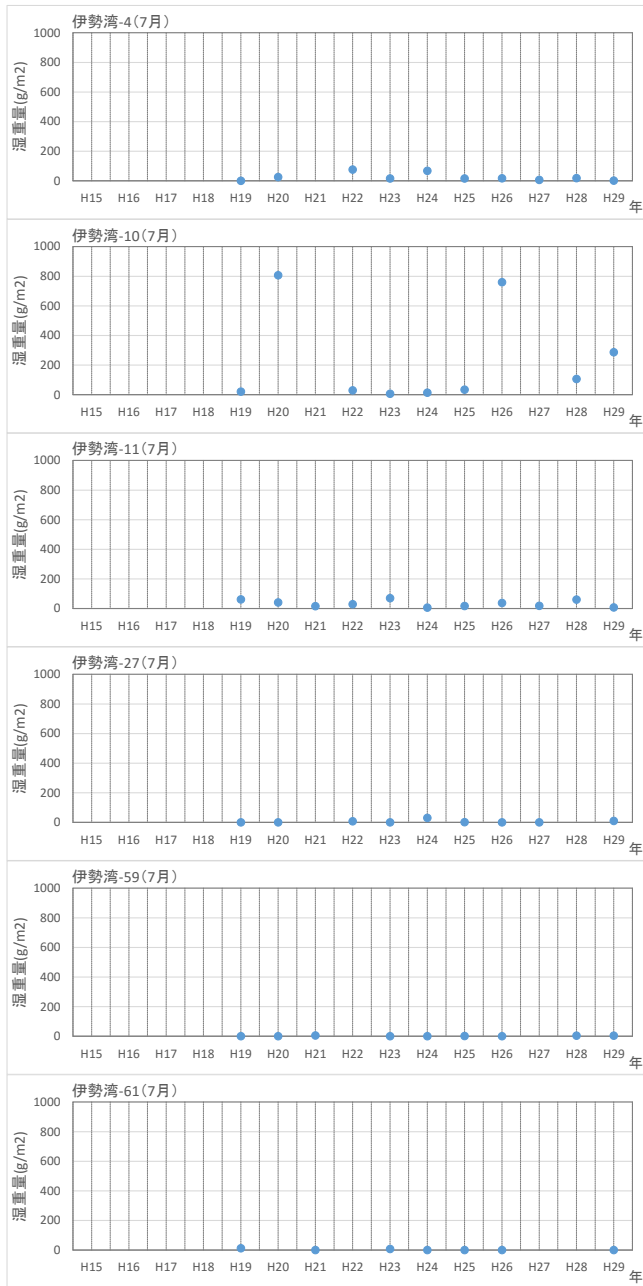
出典)「広域総合水質調査」(環境省)

図 69 東京湾における底生生物の湿重量の経年変化(夏季)



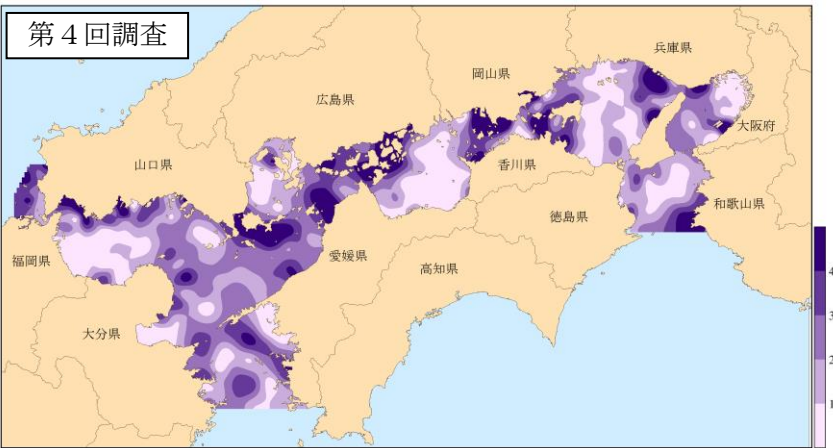
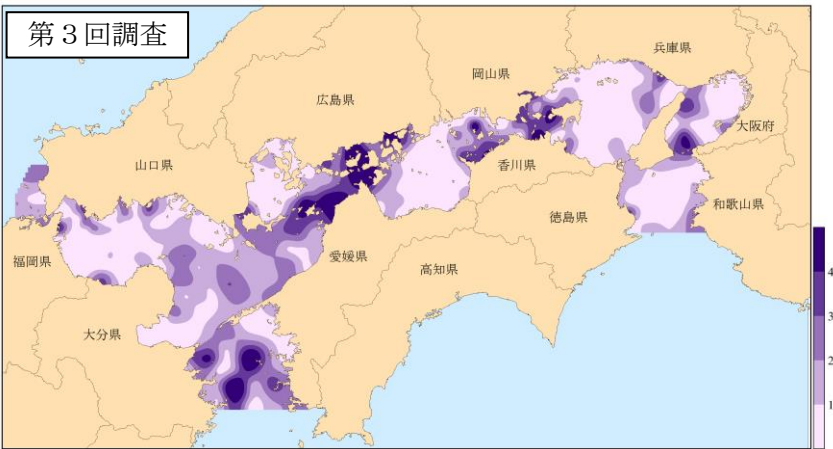
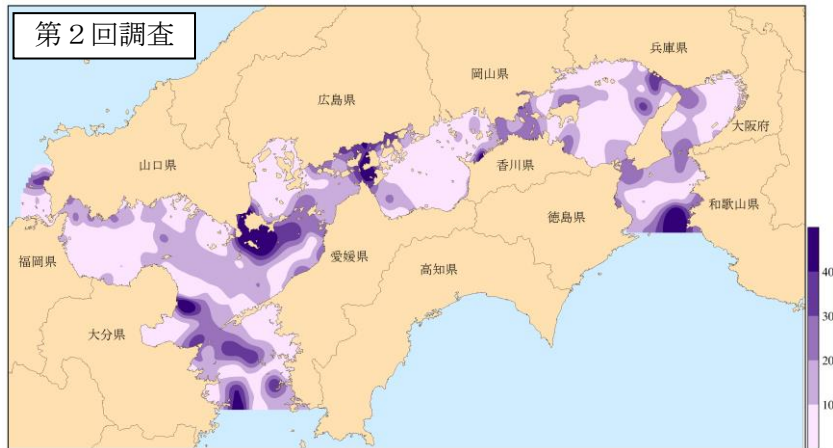
出典)「広域総合水質調査」(環境省)

図 70 伊勢湾における底生生物の種類数の経年変化 (夏季)



出典)「広域総合水質調査」(環境省)

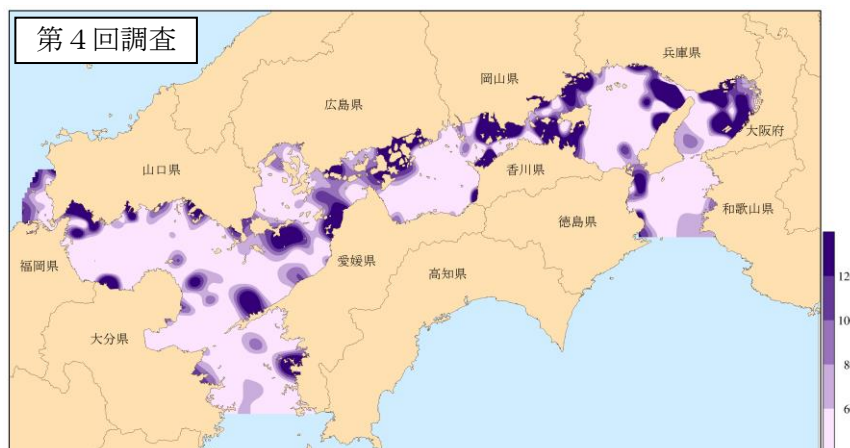
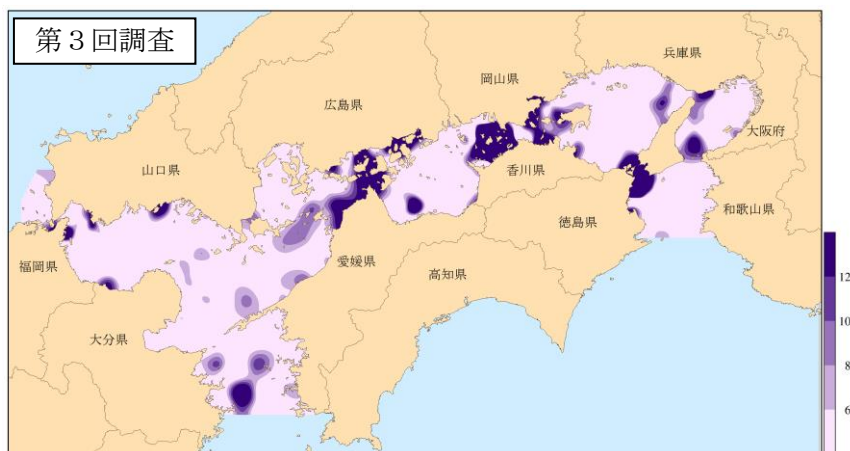
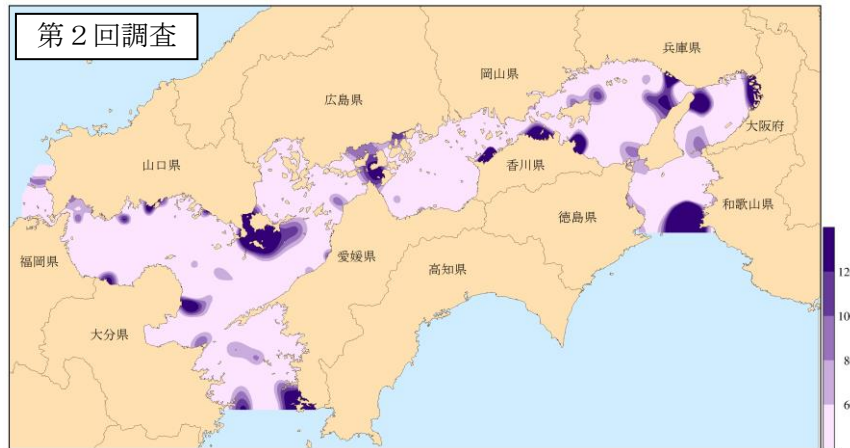
図 71 伊勢湾における底生生物の湿重量の経年変化(夏季)



注) 水平分布図は調査地点の底質調査結果を基に作成しており、調査地点より沿岸の海域は、調査結果の変化傾向から外挿している。

出典) 平成 3～6 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第 2 回）（環境庁）
 平成 13～16 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第 3 回）（環境省）
 平成 27～29 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第 4 回）（環境省）

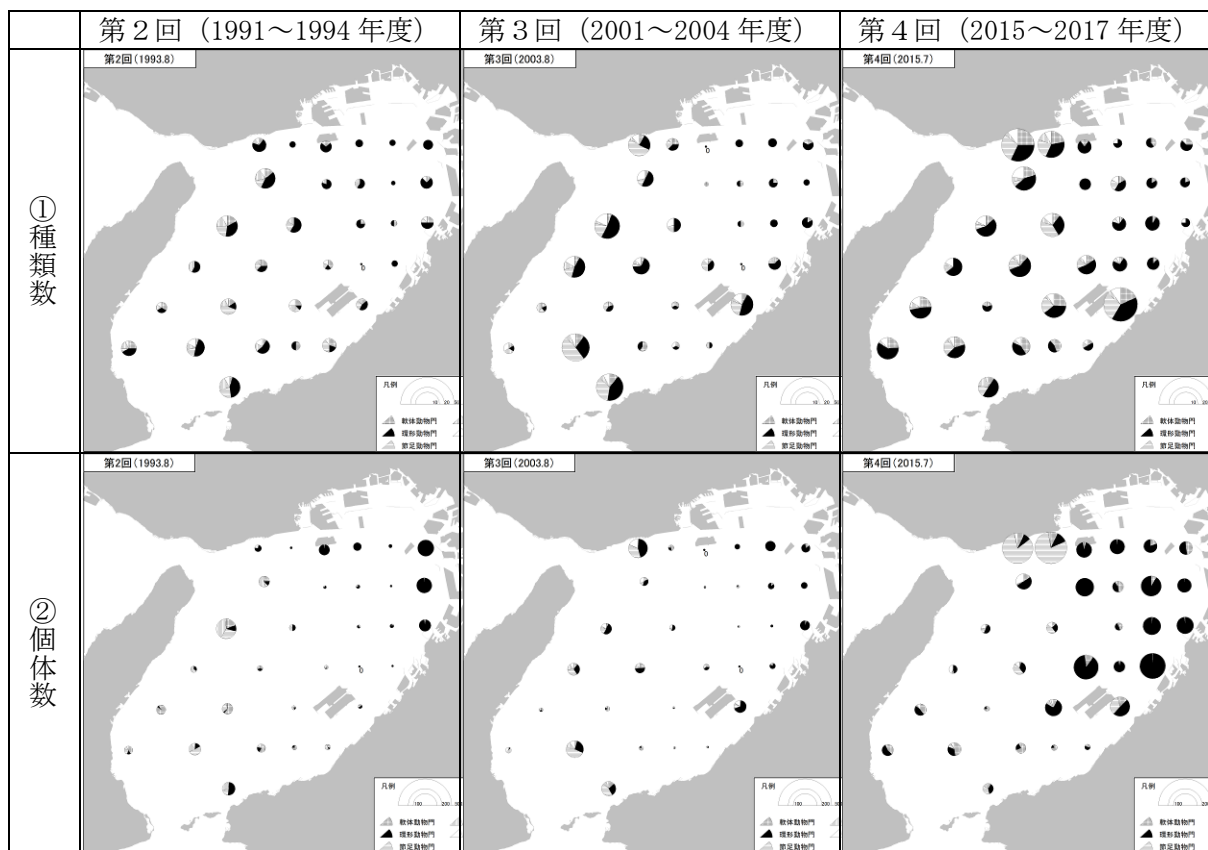
図 72 瀬戸内海における底生生物の種類数の状況



注) 水平分布図は調査地点の底質調査結果を基に作成しており、調査地点より沿岸の海域は、調査結果の変化傾向から外挿している。

出典) 平成 3～6 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第 2 回）（環境庁）
 平成 13～16 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第 3 回）（環境省）
 平成 27～29 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果（第 4 回）（環境省）

図 73 瀬戸内海における底生生物の個体数の状況



出典) 平成 3～6 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果 (第 2 回) (環境庁)
 平成 13～16 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果 (第 3 回) (環境省)
 平成 27～29 年：瀬戸内海環境情報基本調査結果 (第 4 回) (環境省)

図 74 大阪湾における底生生物の種類数・個体数の状況

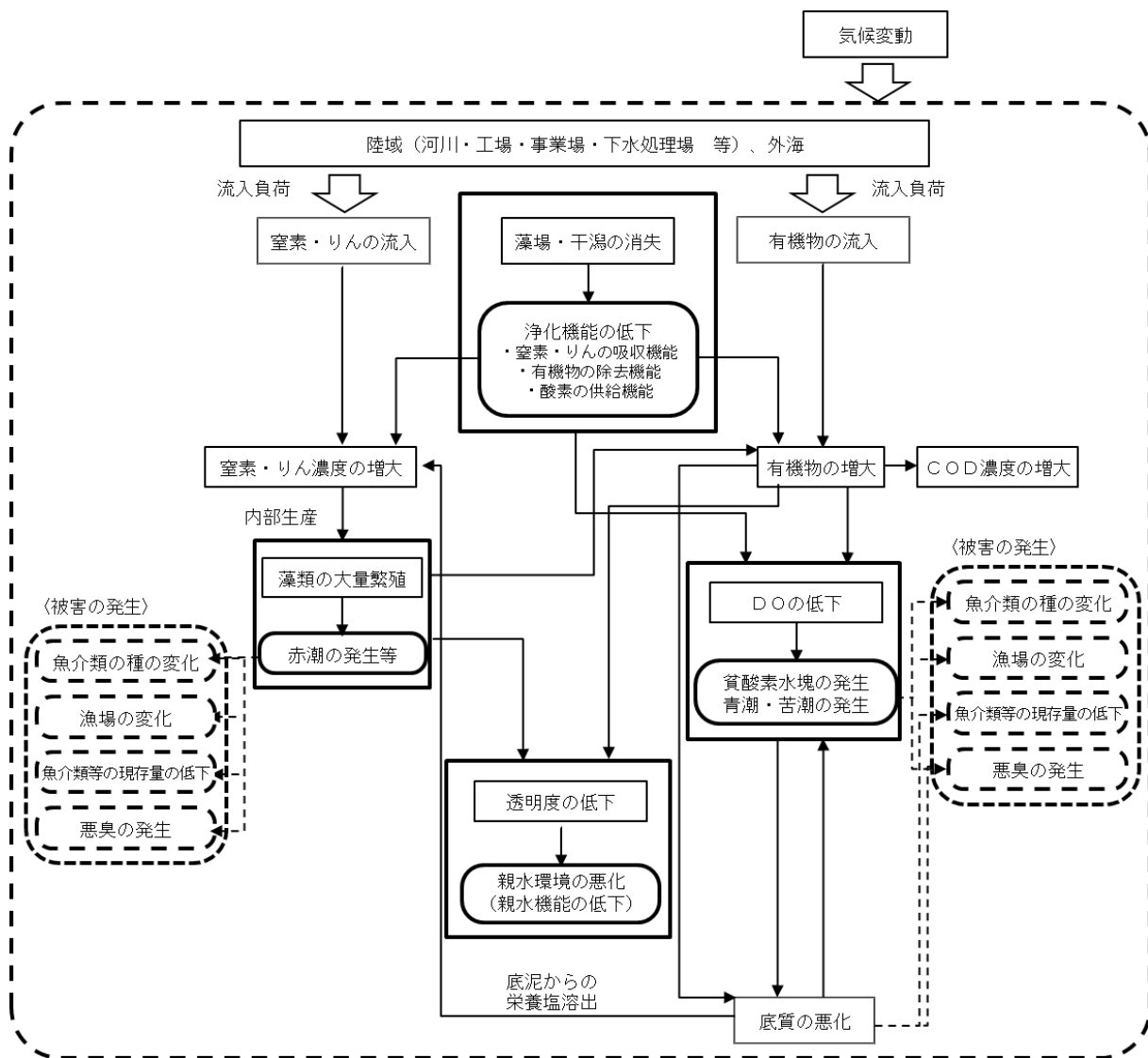
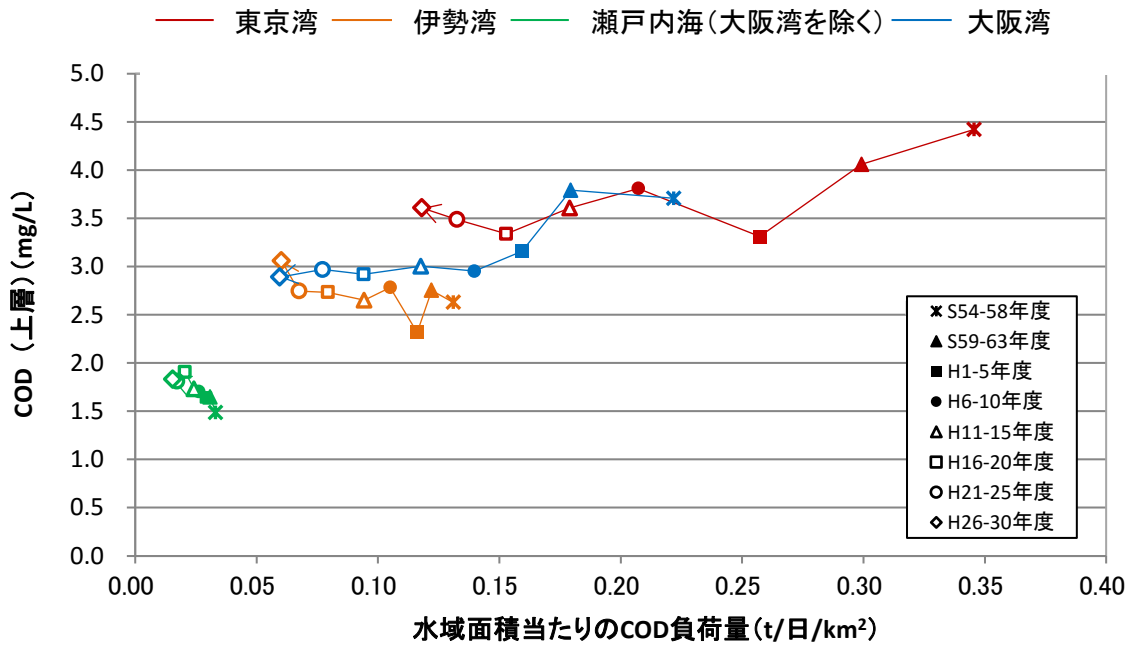


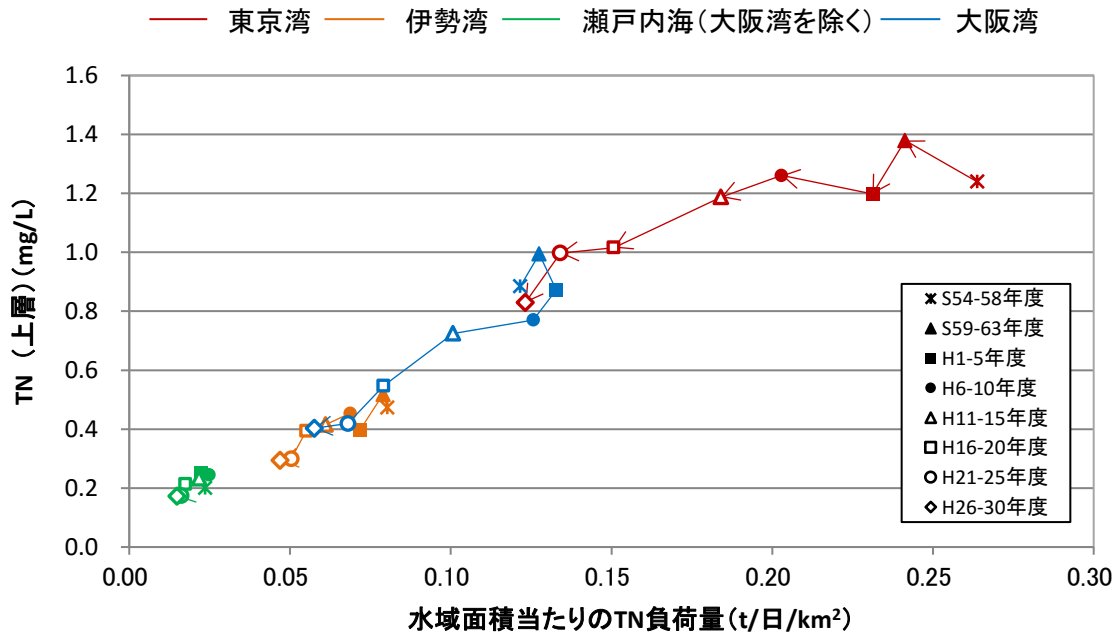
図 75 閉鎖性海域における水質汚濁に影響を与える要因



注) COD負荷量については第1次～第8次総量削減開始年度の値を、水質については各総量削減期間中の平均水質を用いた。

出典)「広域総合水質調査」(環境省)、「発生負荷量等算定調査」(環境省)

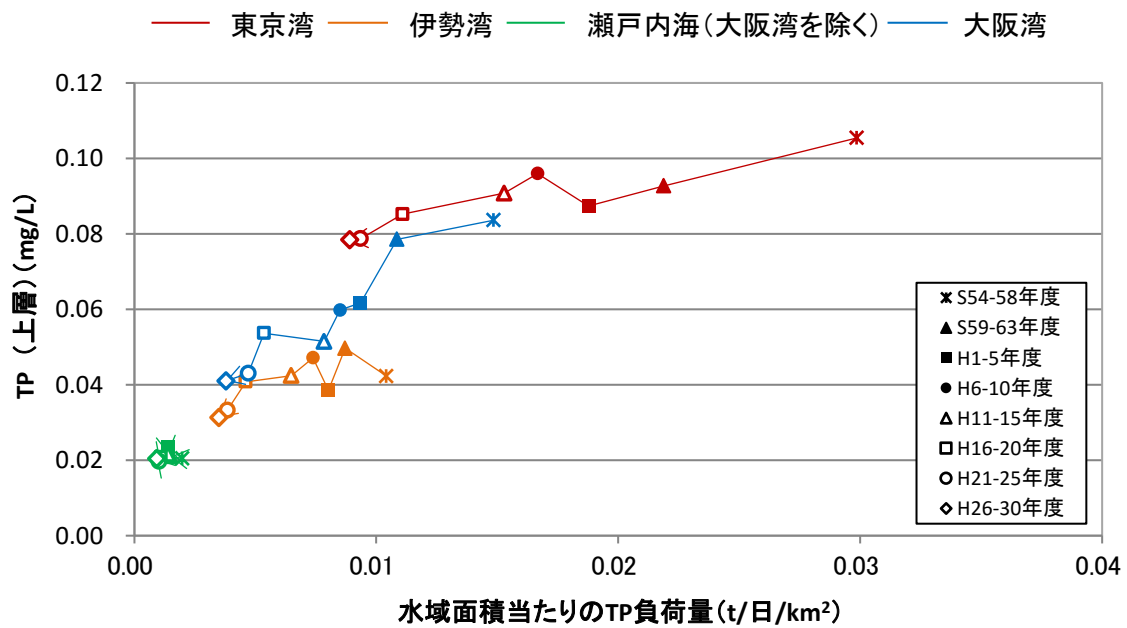
図 76 水域面積当たりのCOD負荷量とCOD濃度の推移



注) 窒素負荷量については第1次～第8次総量削減開始年度の値を、水質については各総量削減期間中の平均水質を用いた。

出典)「広域総合水質調査」(環境省)、「発生負荷量等算定調査」(環境省)

図 77 水域面積当たりの窒素負荷量と窒素濃度の推移

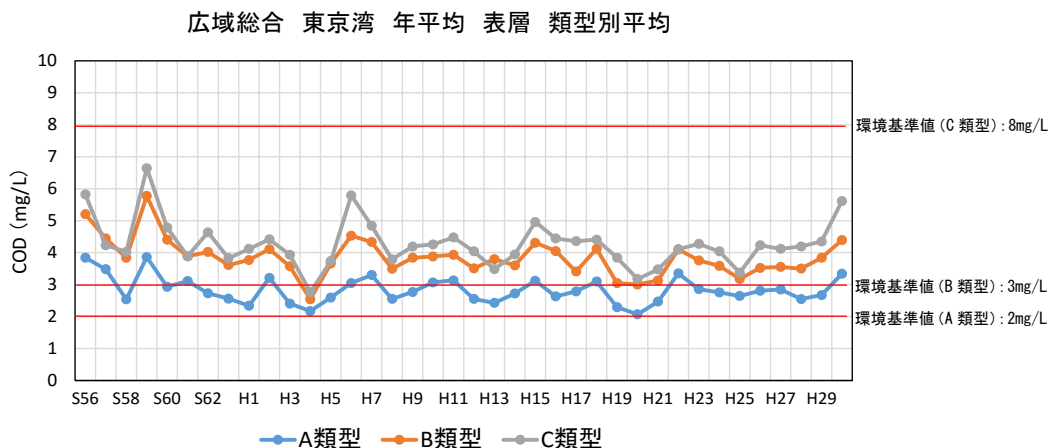


注) りん負荷量については第1次～第8次総量削減開始年度の値を、水質については各総量削減期間中の平均水質を用いた。

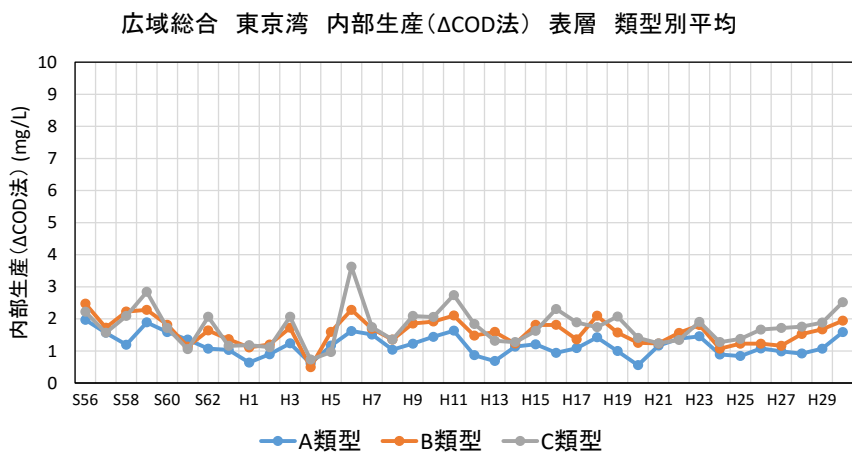
出典) 「広域総合水質調査」(環境省)、「発生負荷量等算定調査」(環境省)

図 78 水域面積当たりのりん負荷量とりん濃度の推移

<東京湾のCOD年平均値の推移>



<内部生産CODの推移>



<内部生産寄与率の推移>

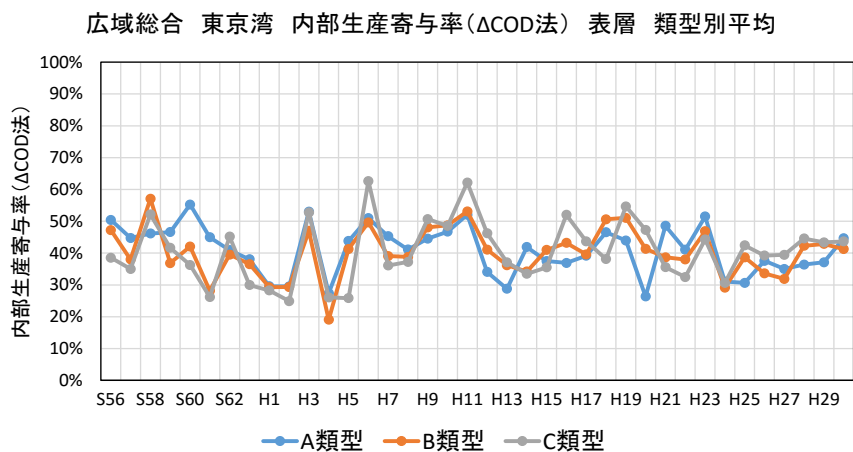
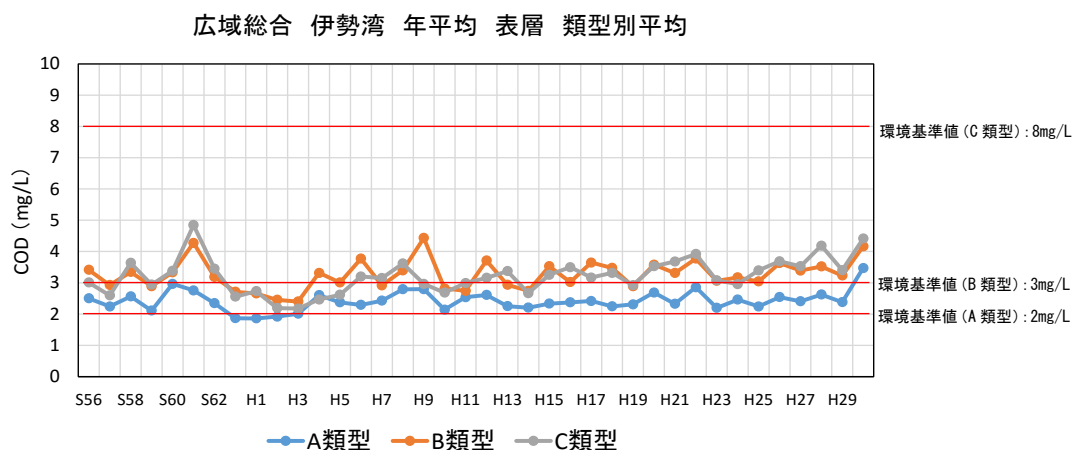
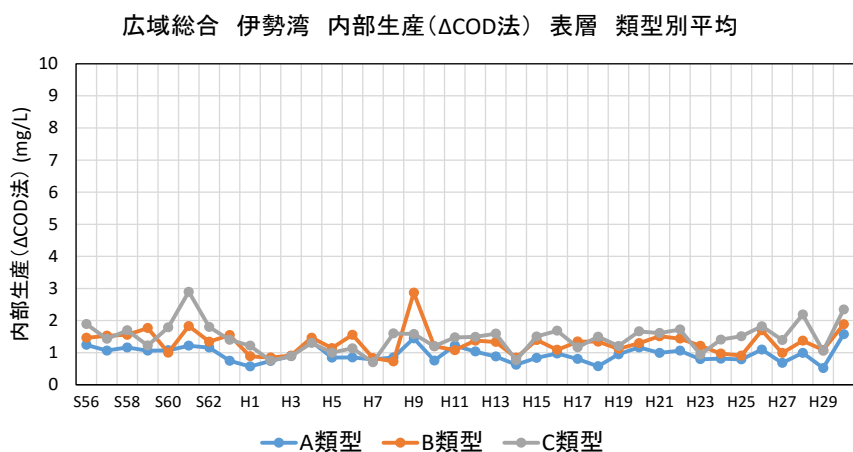


図 79 COD年平均値と内部生産の経年変化(東京湾、表層)

<伊勢湾のCOD年平均値の推移>



<内部生産CODの推移>



<内部生産寄与率の推移>

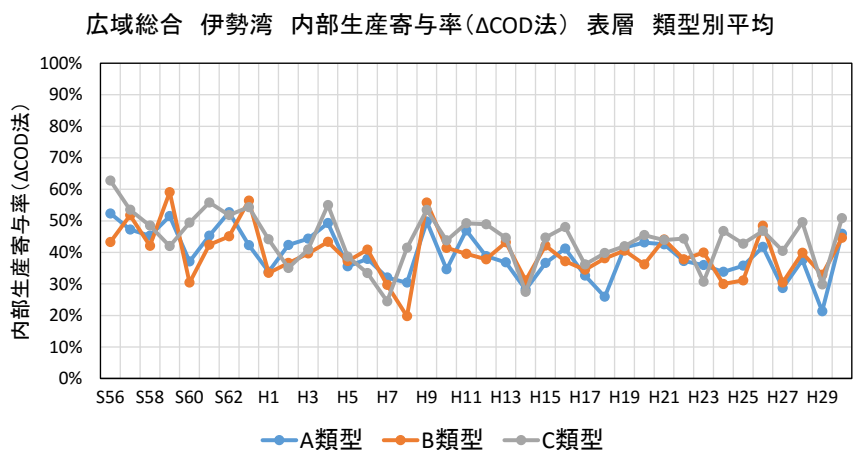
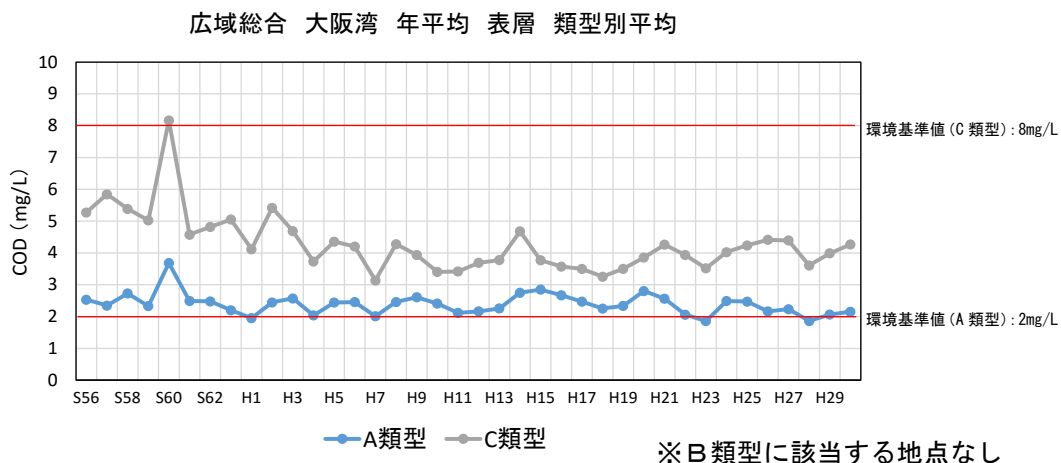
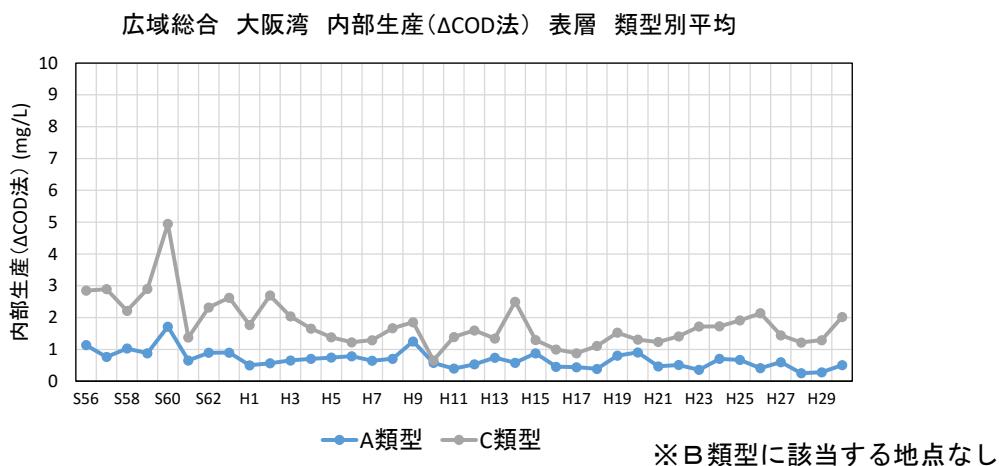


図 80 COD年平均値と内部生産の経年変化(伊勢湾、表層)

<大阪湾のCOD年平均値の推移>



<内部生産CODの推移>



<内部生産寄与率の推移>

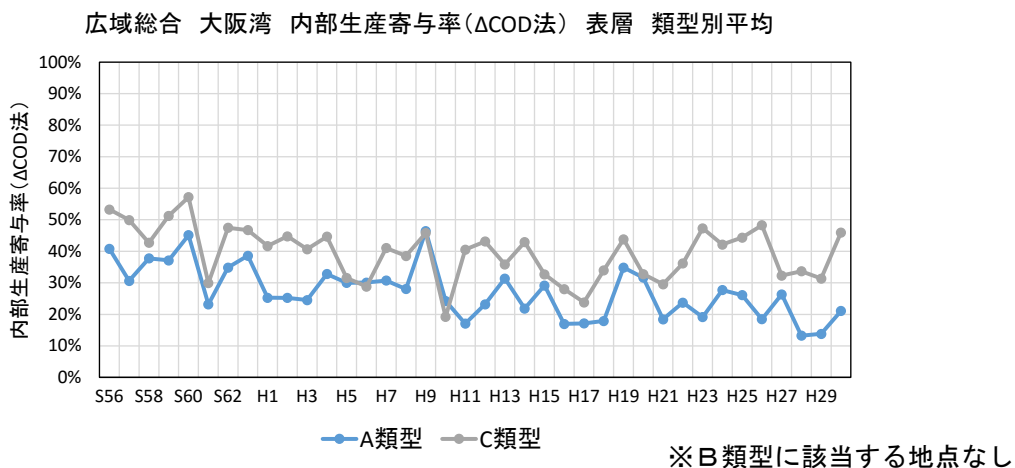


図 81 COD年平均値と内部生産の経年変化 (大阪湾、表層)