

公害財特法に係る事実関係の整理について

1. 公害防止計画制度及び公害財特法について

(1) 公害防止計画制度及び公害財特法の意義

公害防止計画制度は、都道府県知事が「現に公害が著しく、又は公害が著しくなるおそれがあり、公害の防止に関する施策を総合的に講じなければ公害の防止を図ることが著しく困難である」と判断する地域について、公害の防止に関する施策を総合的かつ計画的に実施するための制度的枠組みである。本制度は、制度創設当時にみられた激甚な公害等への対処を念頭においたものであり、昭和 45 年の運用開始以来、国、地方公共団体、事業者等が連携を図りながら公害防止施策を総合的かつ計画的に講じるにあたって中心的な役割を果たしてきた。また、平成 23 年に第二次地方分権一括法の一部施行に伴い、策定主体たる地方自治体の裁量拡大の観点から環境大臣による策定指示の廃止、公害防止計画のうち公害防止対策事業計画以外の部分に係る環境大臣同意を廃止するなど、適時見直しを行ってきた。

公害防止計画に基づき、公害の防止に関する施策が総合的かつ計画的に実施されてきた。その結果、公害防止計画はこれまで 52 地域で策定されるとともに、平成 22 年度末に全国 30 地域に係る計画が終了し、現在は全国 21 地域（18 都府県）で策定・運用されている。

計画策定地域においては、大気汚染や水質汚濁に係る環境基準等の対象項目等について、環境基準の達成率や対象項目の濃度水準について改善され、計画策定地域以外の地域も含めた全国における環境基準等の達成状況や対象項目の濃度水準の乖離が解消される傾向がみられている。

公害の防止に関する事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律（昭和 46 年法律第 70 号。以下「公害財特法」という。）による財政上の特別措置は、この公害防止計画に基づいて地方自治体が行う公害防止対策事業等について国庫補助金の嵩上げ措置や地方債に係る特例措置を講ずることにより、財政面から公害防止計画の推進を担ってきた制度である。公害防止計画と同様に、立法当時、人口や産業が急速に集積した地域において発生していた激甚な公害等への対処として、国として財政援助を行う必要性が極めて高かったことを踏まえ、期間を限って立法されたものである。

公害財特法の適用に際しては、公害防止計画を踏まえて公害防止対策事業計画を策定した上で環境大臣の同意を受けて事業を行うものと、総務大臣の個別の同意により行われるものがある。公害財特法の適用事例数は、ピーク時の昭和 51 年における 48 地域 469 市町村から、現在は 21 地域 116 市町村まで減少している。

2. 平成 22 年度の意見具申において指摘された課題

(1) 制度全体の課題

先述のとおり、公害財特法は立法当時、産業等が集積した地域において発生していた激甚な公害等への対処として、国として財政援助を行う必要性が極めて高かったことを踏まえ、国の財政上の特別措置を期間を限って実施するために導入されたものであること、この「必要性」には当時の激甚な公害から人の健康の保護を図る上でナショナルミニマムの確保という観点から自治体に対する国からの策定指

示及び当該指示等に基づき必要とされた公害防止対策事業に対する財政措置が必要とされた経緯などを鑑みれば、こうした状況が解消されつつある現在、同法をいつまで存続させ、国の通常の財政支援措置や個別制度による対応に移行するかについては、事業の進捗状況や環境基準の達成状況等を踏まえつつ、総合的に判断する必要がある旨、平成 22 年度の中央環境審議会意見具申においても指摘されているところである。

(2) 公害財特法の期限の到来

現在の公害財特法は、同法附則第 1 条第 2 項において、「平成三十三年三月三十一日限り、その効力を失う」とされている。平成 22 年 12 月 17 日付中央環境審議会意見具申においては、公害財特法の 10 年延長が必要と指摘するとともに、公害財特法の今後について、

- ・ 閉鎖性水域における COD や全窒素・全リン等に係る水質汚濁対策、ダイオキシン類による土壌汚染や大規模な底質汚染、カドミウム等による農用地の土壌汚染については、今後とも、環境基準の達成に向け、下水道整備、しゅんせつ、土地改良事業等の公害の防止に関する事業を実施することが必要な状況にある。
- ・ こうした公害の防止に関する事業の実施・促進に、公害財特法は大きな役割を果たしており、現段階でこれを廃止すれば、公害の防止に関する事業の実施に大きな支障が生じかねない。したがって、公害財特法については、これを 10 年延長することが適当である。
- ・ 延長後の公害財特法に基づく財政上の特別措置が適切に実施されることにより、現在予定されている公害の防止に関する事業の相当程度が終了するとともに、環境基準の達成率も向上することとなれば、その後については再延長しなくとも、国の通常の財政支援措置等による対応により、地方公共団体の実施する公害の防止に関する事業を円滑に推進できるような状況となることが期待されることであり、そのために国と地方公共団体が一体となった精力的な取組を行う必要がある。」

と指摘した上で、さらに以下 3 点について指摘を行っている。

- ① 公害財特法は、立法当時、産業等が集積した地域において発生していた激甚な公害等への対処として、国として財政援助を行う必要性が極めて高かったため、国の財政上の特別措置を期間を限って実施するために導入されたものであること。一方、現在の公害財特法による財政上の特別措置は、環境基準の達成に向けた公害の防止に関する事業の促進のための支援という性格を強く持つようになってきていること。
- ② 環境基準の達成・維持のため、国と地方公共団体が協働しつつ取り組んでいくべきことは論を待たない一方、公害の防止に関する事業全般について一律に国の財政資源を優先して投入すべきこととする公害財特法をいつまで存続させ、国の通常の財政支援措置や個別制度による対応にいつ移行することが適当かについては、公害防止計画制度のあり方と併せ、事業の進捗状況や環境基準の達成率等を踏まえつつ、国家財政全体の見地からの判断も必要となること。
- ③ 公害の防止に関する事業の円滑な推進や、事業を実施する地方公共団体の財政に、予測できないような支障を生じさせることのないようにする必要があること。

3. 公害財特法の実事関係の整理について

平成 22 年の意見具申を踏まえれば、令和 2 年度末に期限を迎える公害財特法の扱いについては、その立法趣旨・背景に加えて、現在の公害防止対策事業計画の計画期間内の事業の進捗状況、計画対象区域の環境の状況及び計画区域外との差異の状況について自治体への影響等も考慮して検討する必要がある。

(1) 事業の進捗状況

平成 22 年度末の公害財特法の延長改正以降、同法の適用を受けて実施されてきた公害の防止に関する事業については、同法期限である令和 2 年度末時点で、平成 23 年時点において計画されていた事業費の約 90%を執行し終える見込みである。

(2) 自治体のアンケート結果

公害財特法を活用し、公害防止対策事業を実施している 28 地域に対し、公害財特法の今後等についてアンケートを実施したところ、回答自治体からは「制度の延長を希望」（7 地域）、「延長又は同等の財政措置を要望」（21 地域）、「それ以外」（1 地域）という結果であった。財政上の特別措置に係る関心が高いことが伺われる。主な意見としては、

- ・ 公害財特法の失効は財政に多大な影響を及ぼすため、下水道事業の規模や内容を見直さざるをえず、環境基準の達成状況が悪化するおそれがある
- ・ 環境基準はおおむね改善しているものの、基準未達成の地点も残っており、引き続き対策を講じていく必要がある。

など、引き続き実施する必要がある個別事業に対する財政措置を求める意見が多い。

(3) 公害防止対策事業実施地域内外での環境の状況

平成 22 年中央環境審議会意見具申において、公害財特法の 10 年延長に際しさらなる対策が必要と指摘を受けた主として閉鎖性海域を対象とした水域における COD や全窒素・全燐に係る水質汚濁、ダイオキシン類による汚染、カドミウム等による農用地の土壌汚染に係る環境の状況については以下のとおり（別紙 1～3 を参照）。

・ 閉鎖性水域における COD、全窒素・全燐に係る水質汚濁状況

公害防止対策事業が行われている地域に関わる海域は一部の地域を除いて全て閉鎖性海域である。

全国のすべての閉鎖性海域と公害防止対策事業実施地域（公害財特法第 2 条の 2 の公害防止対策事業計画に係る地域及び第 3 条第 4 項に基づき総務大臣が指定した公害防止対策事業実施地域をいう。以下同じ。）に関わる海域における COD の環境基準の達成率や濃度水準を比較すると、一部の濃度水準の高い海域を対象に公害防止対策事業実施地域の方が濃度水準の高い地点数の割合は大きいですが、全体を通した平均で見ると公害防止対策事業実施地域内外の環境基準達成率や濃度水準は接近しており、その状態は長期間にわたって継続してきている、と評価することが可能である。

閉鎖性海域の富栄養化の指標となる全窒素・全燐については、COD 以上に環境基準達成率や濃度水準の改善効果が見られている。全国の全ての閉鎖性海域と公害防止対策事業実施地域に関わる閉鎖性海域における全窒素・全燐の環境基準の達成率や濃度水準を比較すると、一部の濃度水準の高い東京湾、大阪湾、伊勢湾の湾奥部を対象に公害防止対策事業実施地域の方が濃度水準の高い地点数の割合は

大きいですが、全体の平均で見ると公害防止対策事業実施地域内外の環境基準達成状況や濃度水準は接近しており、この状態は長期間にわたって概ね継続してきている、と評価することが可能である。

公害防止対策事業実施地域に係る海域の中でも、広域的な東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海の沿岸にある対象地域に関して、都市地域を中心として公害防止対策事業計画を策定する地域が集中している。東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海については、現時点でも COD、全窒素・全燐の環境基準が未達成な地域は存在するものの、濃度水準は COD の総量削減制度が導入された昭和 54 年当時と現在を比べると改善してきている。これは、総量削減制度をはじめとした水質汚濁防止法に基づく規制制度等の様々な取組が行われてきたことで、海域に流れ込む COD、全窒素及び全燐の汚濁負荷量が相当程度削減されてきたことが大きい。

公害財特法の適用を受けて行われた公害防止対策事業と総量削減制度をはじめとした水質汚濁防止法に基づく規制制度等の貢献を厳密に切り分けて評価することは困難であるが、公害財特法による下水道の新設等に係る財政支援により、沿岸地域における下水道整備や高度処理の導入が進展し、結果として家庭からの雑排水の放流分による汚濁負荷の大幅な削減が長期間にわたって行われたものと評価できる。一方で、汚水処理施設の普及という観点では、令和元年度末における公害防止対策事業実施地域に該当する市区町村の汚水処理人口普及率は 97.1%と概成に近づいており、下水道整備区域の拡張により汚濁負荷を削減できる余地は従前よりも少なくなっているものと考えられる。

・ダイオキシン類による汚染状況

ダイオキシン類（公共用水域の水質）に係る環境基準の達成状況については、1,431 地点で調査が行われ、これらの地点のダイオキシン類濃度の平均値は 0.18pg-TEQ/L であり、17 地点で水質環境基準を超過していた。このうち、湖沼である 2 箇所において公害防止対策事業が実施されている。公共用水域における水質に係るダイオキシン類の全国平均値は平成 30 年度では 0.20pg-TEQ/L であり、平成 12 年度の 0.39pg-TEQ/L の半分程度に低い数値となっている。

ダイオキシン類（公共用水域の底質）については、1,187 地点で調査が行われ、これらの地点のダイオキシン類濃度の平均値は 5.9pg-TEQ/g であり、3 地点で環境基準を超過していた。その全てで公害防止対策事業が実施されており、そのうちの一部はダイオキシン底質に係る環境基準（150pg-TEQ/g）を大きく上回る数値（平均 430pg-TEQ/g）が検出されているものもある。底質に係るダイオキシン類の全国平均値は平成 30 年度では 8.9pg-TEQ/g であり、水質同様平成 12 年度の 19pg-TEQ/g の半分程度に低い数値となっている。なお、その他（大気、地下水質、土壌）に関して基準超過は見られない。

・農用地土壌汚染状況

「平成 30 年度農用地土壌汚染防止法の施行状況」によれば、カドミウム、銅、砒素による土壌汚染事案は減少傾向であり、それらの物質が基準値を超えて検出された又はその恐れが著しい地域である累計面積 7592ha のうち、93.7%に当たる 7111ha で既に対策事業が完了しているが、一部の地域では対策事業を引き続き行っており、公害防止対策事業実施地域内でも 2 事業が現時点でも実施されているところ。

以上のとおり、閉鎖性海域の COD、窒素及び磷に関しては、濃度水準が高い地点が一部存在し、事業の進捗から見て個別に引き続き対応が必要な事案は存在すると考えられるが、全体的な傾向としては、公害防止対策事業実施地域内とそれ以外の区域の差は環境基準の達成状況だけでなく濃度水準も接近しており、公害防止対策事業の取組が順調に進捗してきたことによるものと考えられる。

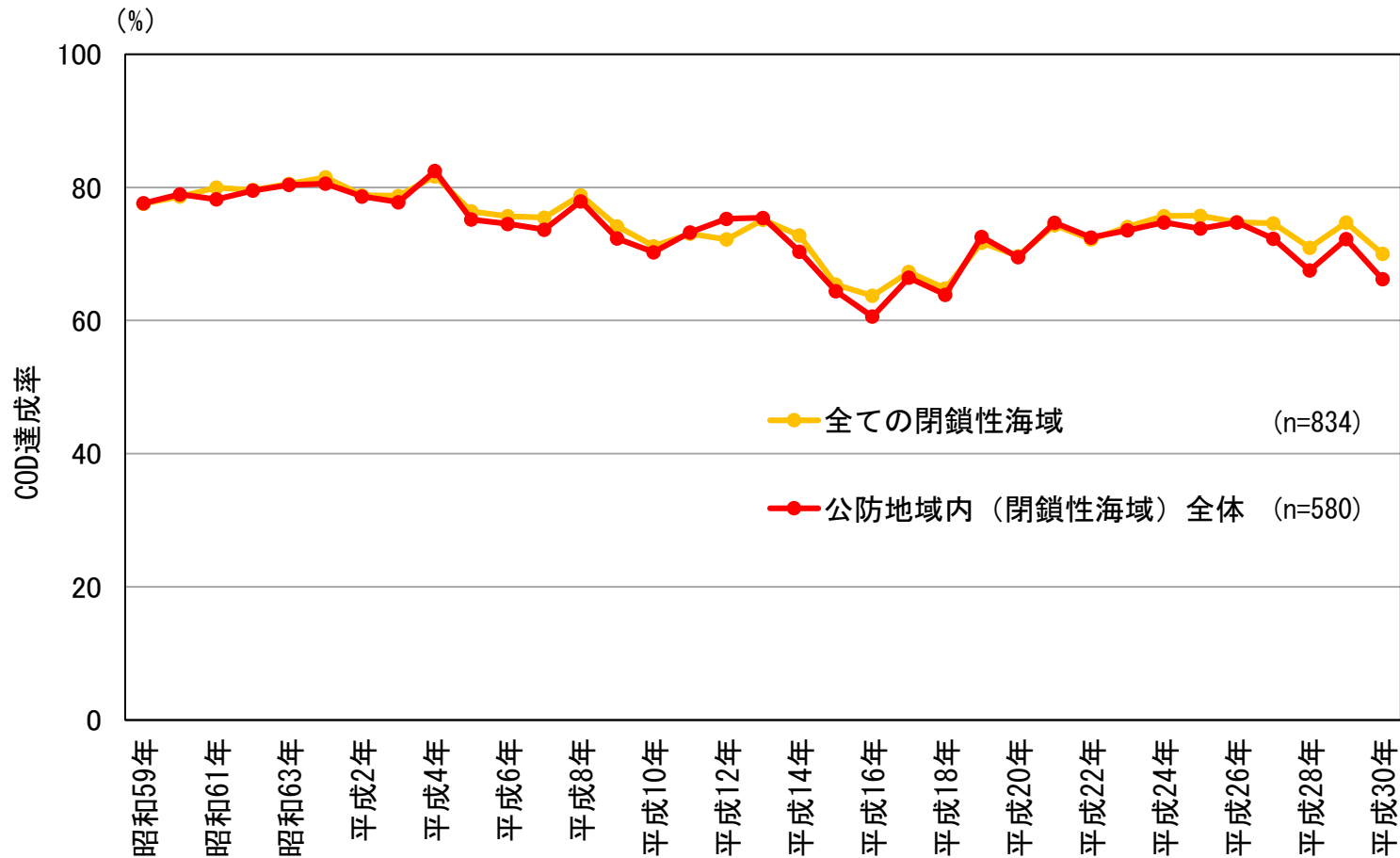
ダイオキシンによる汚染及びカドミウム等による農用地汚染についても一部の地域で引き続き対応が必要な事案は存在するものの、ダイオキシン類濃度は低下傾向であり、この 10 年間に於いて新たな大規模汚染事案なども確認されていないことから、公害防止対策事業の取組が順調に進捗してきたことによるものと考えられる。

公害防止対策事業実施地域の 環境に関する状況について

令和2年11月

閉鎖性海域における環境基準の達成状況（COD）

○ 公害防止対策事業実施地域に係る海域におけるCODの環境基準達成率は約60%～80%の間を推移しており、全ての閉鎖性海域における環境基準達成率との差は僅かにとどまる



	環境基準
A類型	2 mg/L以下
B類型	3 mg/L以下
C類型	8 mg/L以下

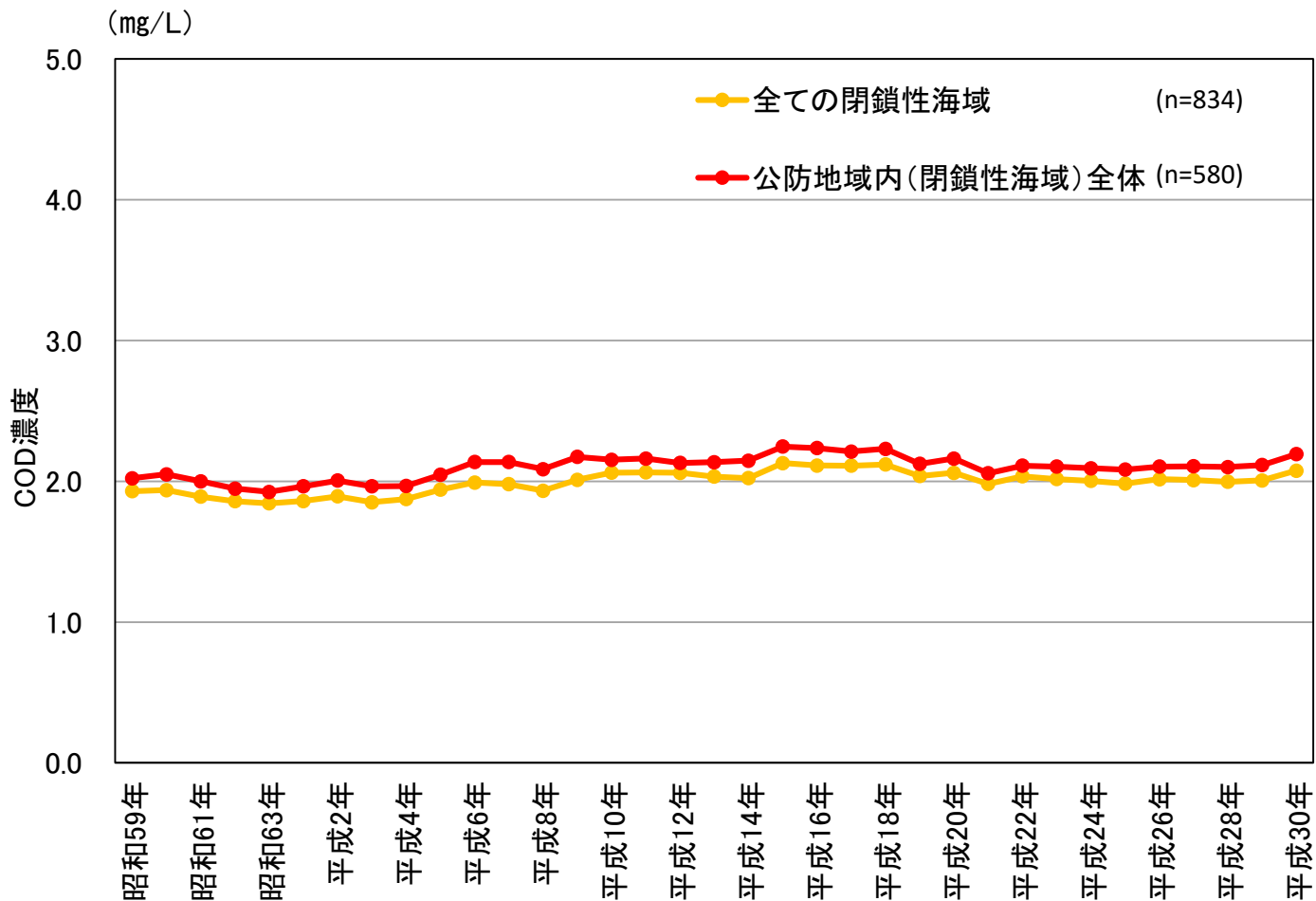
※グラフ内n値は平成30年度のもの

※「公防地域内（閉鎖性海域）全体」には公害防止対策事業実施地域における閉鎖性海域を含む

※『水環境総合情報サイト』参照

閉鎖性海域における水質濃度の状況（COD）

○ 公害防止対策事業実施地域に係る海域におけるCOD濃度は1.9mg/L～2.2mg/Lを推移しており、全ての閉鎖性海域におけるCOD濃度との差は僅かにとどまる



	環境基準
A類型	2 mg/L以下
B類型	3 mg/L以下
C類型	8 mg/L以下

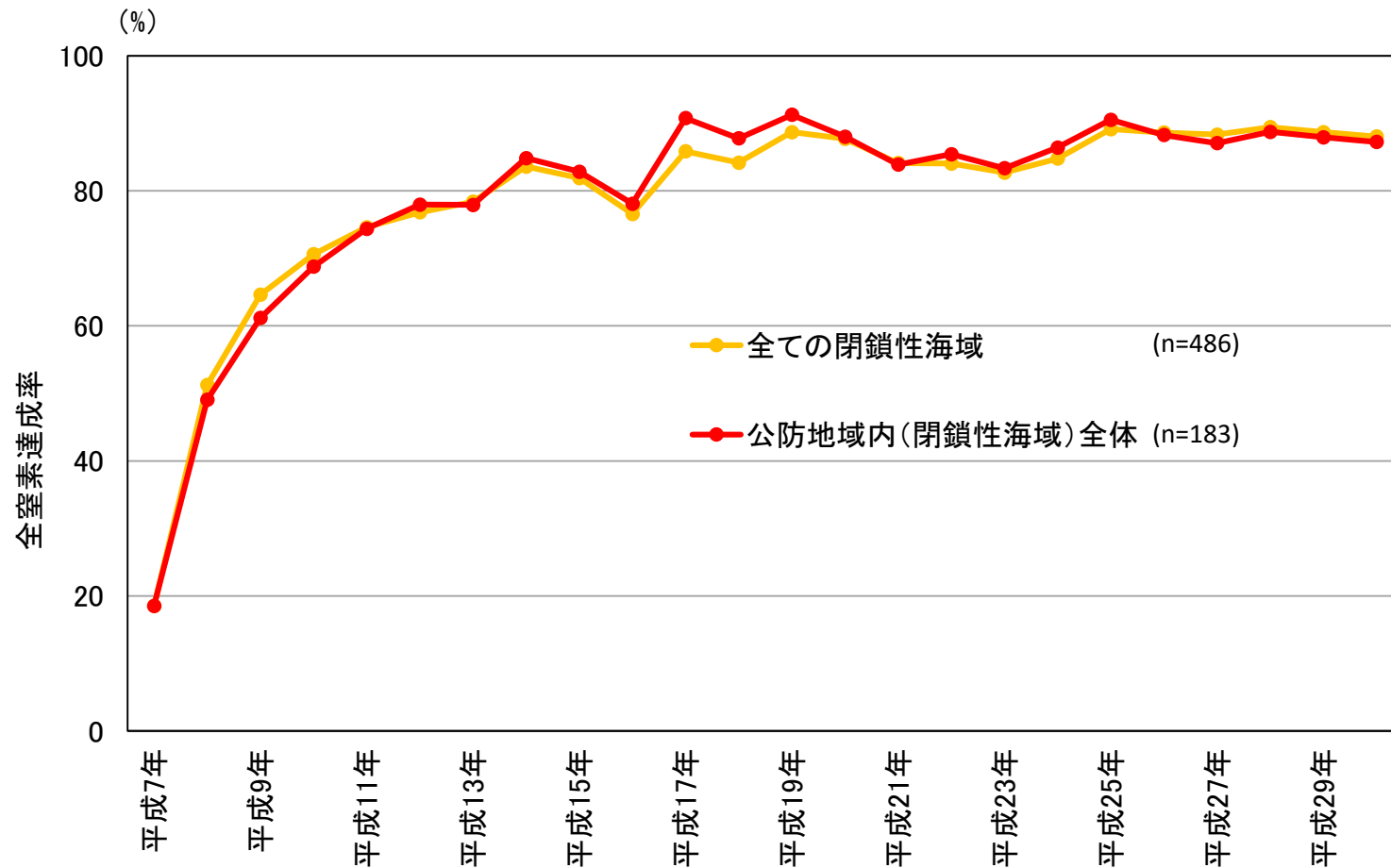
※グラフ内n値は平成30年度のもの

※「公防地域内（閉鎖性海域）全体」には公害防止対策事業実施地域における閉鎖性海域を含む

※『水環境総合情報サイト』参照

閉鎖性海域における環境基準の達成状況（全窒素）

○ 公害防止対策事業実施地域に係る海域における全窒素の環境基準達成率は、19%（平成7年）から87%（平成30年）まで改善しており、全ての閉鎖性海域における全窒素の環境基準達成率との差は僅かにとどまる



	環境基準
I類型	0.2mg/L以下
II類型	0.3mg/L以下
III類型	0.6mg/L以下
IV類型	1mg/L以下

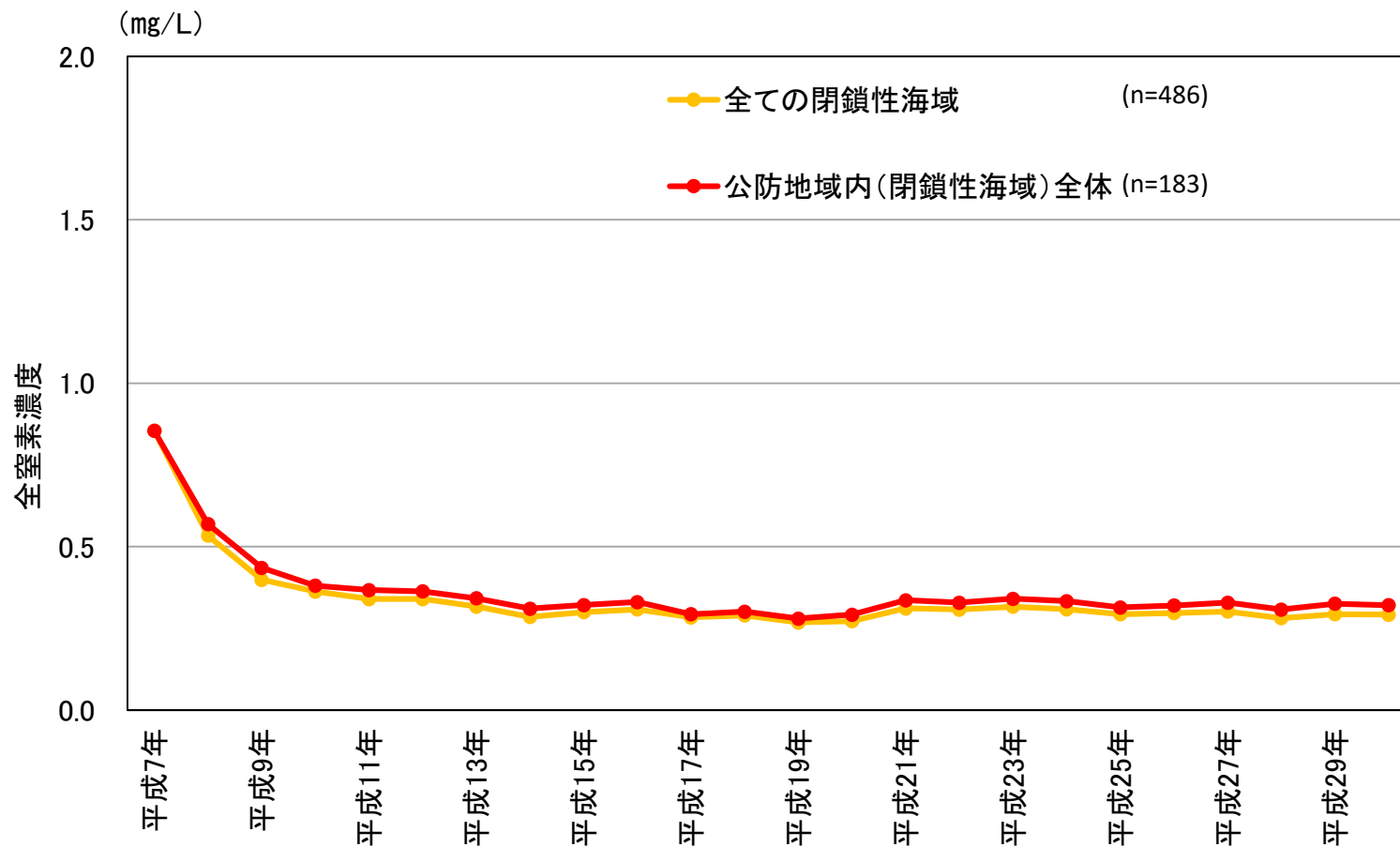
※グラフ内n値は平成30年度のもの

※「公防地域内（閉鎖性海域）全体」には公害防止対策事業実施地域における閉鎖性海域を含む

※『水環境総合情報サイト』参照

閉鎖性海域における水質濃度の状況（全窒素）

○ 公害防止対策事業実施地域に係る海域における全窒素濃度は、0.85mg/L（平成7年）から0.32mg/L（平成30年）まで改善しており、全ての閉鎖性海域における全窒素濃度との差は僅かにとどまる

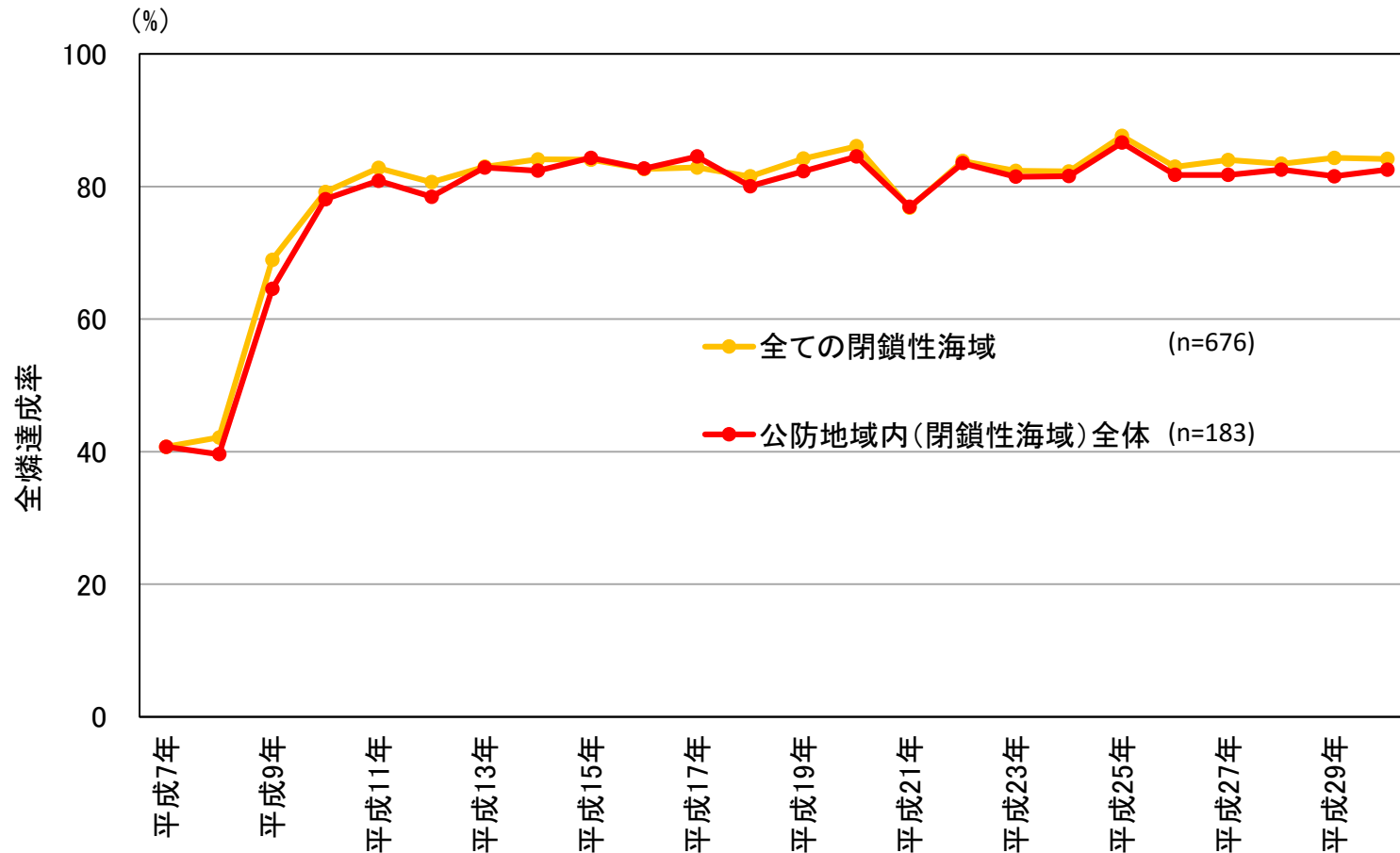


	環境基準
I類型	0.2mg/L以下
II類型	0.3mg/L以下
III類型	0.6mg/L以下
IV類型	1mg/L以下

※グラフ内n値は平成30年度のもの
 ※「公防地域内（閉鎖性海域）全体」には公害防止対策事業実施地域における閉鎖性海域を含む
 ※『水環境総合情報サイト』参照

閉鎖性海域における環境基準の達成状況（全燐）

○ 公害防止対策事業実施地域に係る海域における全燐の環境基準達成率は、41%（平成7年）から83%（平成30年）まで改善しており、全ての閉鎖性海域における全燐の環境基準達成率との差は僅かにとどまる



	環境基準
I類型	0.02mg/L以下
II類型	0.03mg/L以下
III類型	0.05mg/L以下
IV類型	0.09mg/L以下

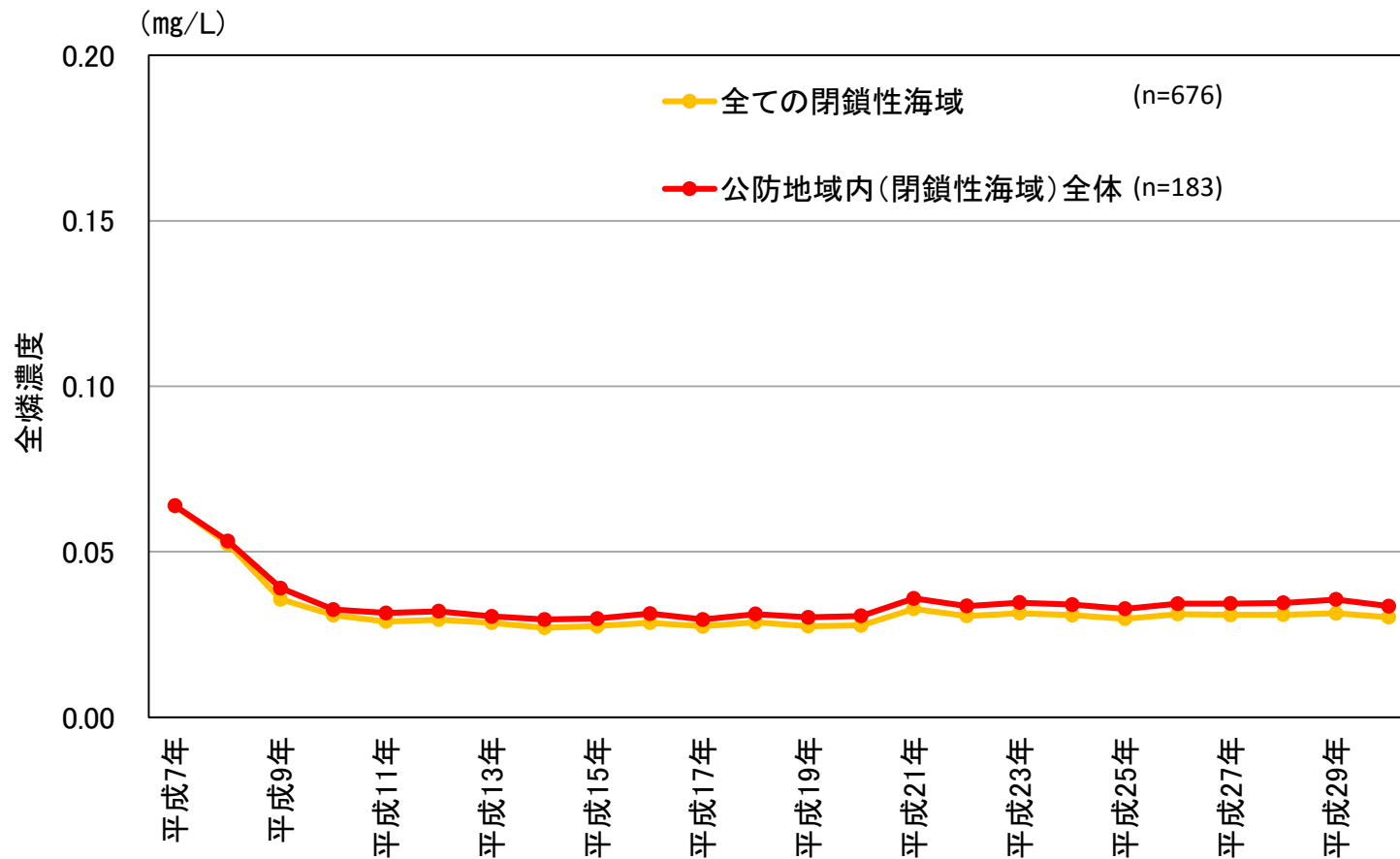
※グラフ内n値は平成30年度のもの

※「公防地域内(閉鎖性海域)全体」には公害防止対策事業実施地域における閉鎖性海域を含む

※『水環境総合情報サイト』参照

閉鎖性海域における水質濃度の状況（全燐）

○ 公害防止対策事業実施地域に係る海域における全燐濃度は、0.064mg/L（平成7年）から0.033mg/L（平成30年）まで改善しており、全ての閉鎖性海域における全燐濃度との差は僅かにとどまる



	環境基準
I類型	0.02mg/L以下
II類型	0.03mg/L以下
III類型	0.05mg/L以下
IV類型	0.09mg/L以下

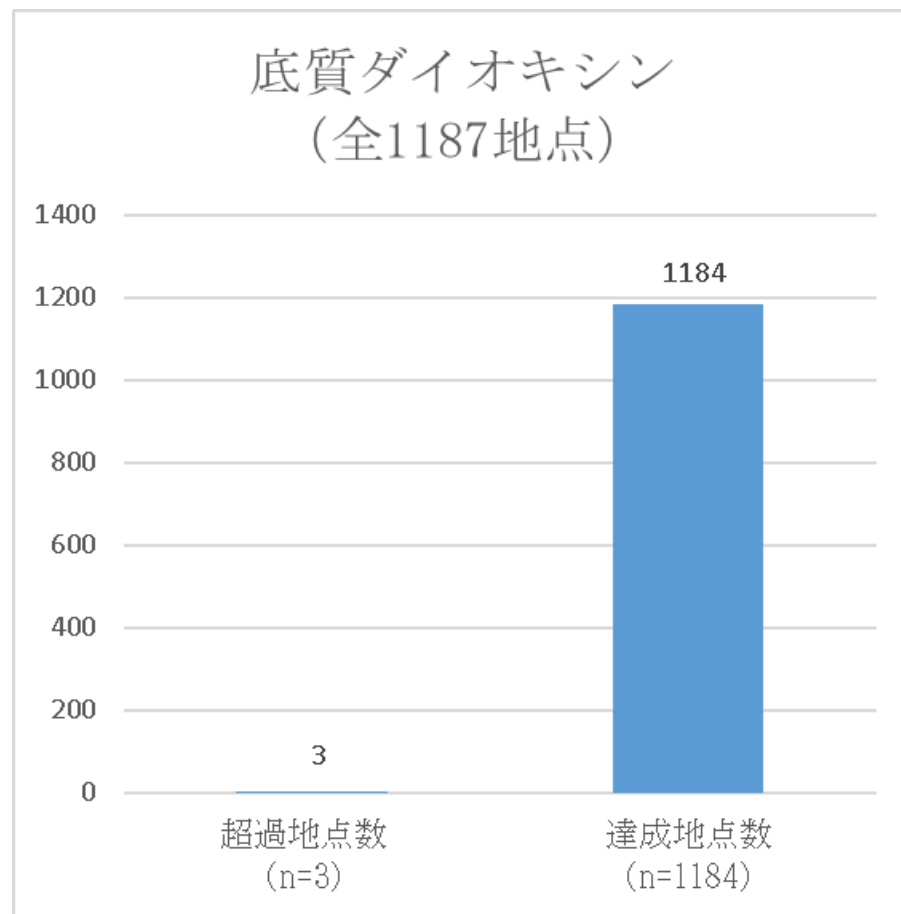
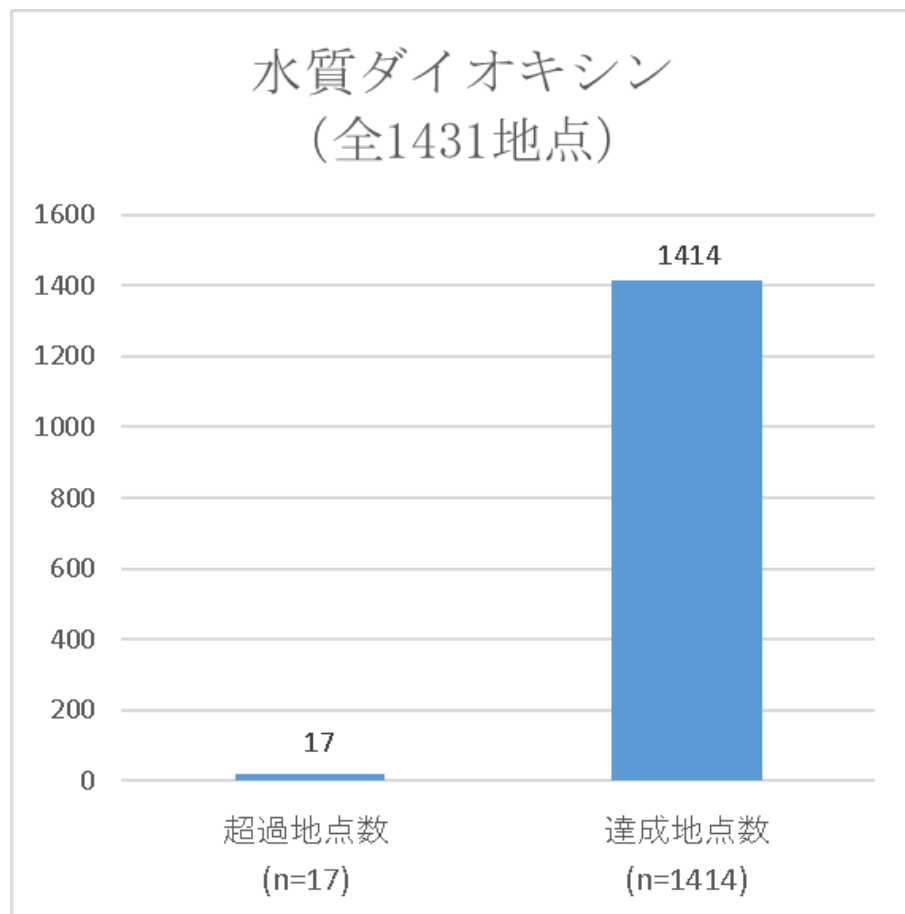
※グラフ内n値は平成30年度のもの

※「公防地域内（閉鎖性海域）全体」には公害防止対策事業実施地域における閉鎖性海域を含む

※『水環境総合情報サイト』参照

ダイオキシン類に係る環境基準の達成状況

- ダイオキシン類の環境基準超過がみられるのは、公共用水域における水質（17地点超過/全体1431地点）と底質（3地点超過/全体1187地点）のみ
- その他（大気、地下水質、土壌）に関しては環境基準の超過はない



※グラフ内n値は平成30年度のもの
※『平成30年度ダイオキシン類に係る環境調査結果』参照

ダイオキシン類（水質）に係る環境基準の超過地点

○ 水質ダイオキシンの平均値が環境基準値を超過しているのは全体1431地点中以下の17地点であり、そのうち公害防止対策事業が行われているのは手賀沼と油ヶ淵の2カ所である

	都道府県	水域分類	超過地点名	公防地域	平均値 (水質ダイオキシン)	環境基準値
1	宮城県	河川	鶴田川	×	3.4pg-TEQ/L	1pg-TEQ/L
2	埼玉県	河川	綾瀬川	×	1.2pg-TEQ/L	
3	埼玉県	河川	新片川	×	1.2pg-TEQ/L	
4	埼玉県	河川	古綾瀬川	×	1.2pg-TEQ/L	
5	千葉県	河川	木戸川	×	1.0pg-TEQ/L	
6	千葉県	河川	清水川	×	1.0pg-TEQ/L	
7	千葉県	湖沼	手賀沼	○	1.9pg-TEQ/L	
8	新潟県	河川	関川	×	2.3pg-TEQ/L	
9	新潟県	河川	保倉川	×	4.1pg-TEQ/L	
10	新潟県	河川	福島潟	×	1.8pg-TEQ/L	
11	新潟県	河川	新発田川	×	1.2pg-TEQ/L	
12	新潟県	河川	矢代川	×	1.0pg-TEQ/L	
13	新潟県	河川	新井郷川	×	2.0pg-TEQ/L	
14	愛知県	河川	逢妻川	×	1.7pg-TEQ/L	
15	愛知県	河川	半場川	×	1.5pg-TEQ/L	
16	愛知県	河川	鹿乗川	×	1.5pg-TEQ/L	
17	愛知県	湖沼	油ヶ淵	○	1.6pg-TEQ/L	

※グラフ内データは平成30年度のもの
 ※『平成30年度ダイオキシン類に係る環境調査結果』参照

ダイオキシン類（底質）に係る環境基準の超過地点

- 底質ダイオキシンの平均値が環境基準値を超過しているのは全体1187地点中以下の3地点であり、その全ての水域において公害防止対策事業が行われている

	都道府県	水域分類	超過地点名（水域名称）	公防地域	平均値 (底質ダイオキシン)	環境基準値
1	東京都	河川	横十間川	○	190pg-TEQ/g	150pg-TEQ/g
2	埼玉県	河川	伝右川	○	190pg-TEQ/g	
3	富山県	河川	富岩運河、岩瀬運河及び住友運河	○	430pg-TEQ/g	

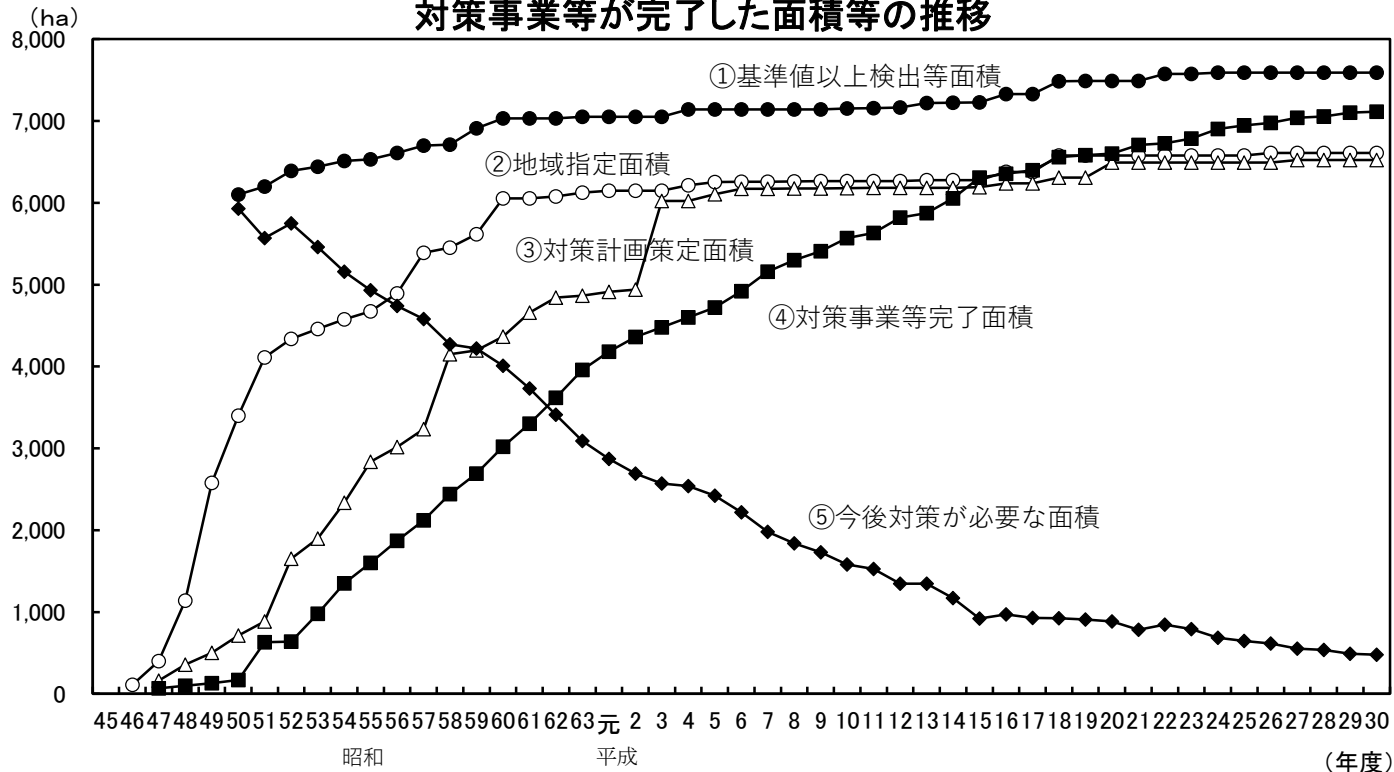
※グラフ内データは平成30年度のもの

※『平成30年度ダイオキシン類に係る環境調査結果』参照

農用地土壌汚染の状況

- カドミウム、銅及び砒素による土壌汚染は減少傾向にあり、それらが基準値を超えて検出された、又はそのおそれが著しい地域（「基準値以上検出等地域」）の累計面積7592haのうち、93.7%にあたる7111haで既に対策事業が完了している
- 農用地土壌汚染防止法に基づいて指定された対策地域の中には、まだ一部に公害防止対策事業を行っている地域もある（福岡県大牟田地域及び秋田県鹿角第二地区）

農用地土壌汚染防止法に指定された地域面積、
対策事業等が完了した面積等の推移



※ 『平成30年度農用地土壌汚染防止法の施行状況』 参照

水環境の現状について

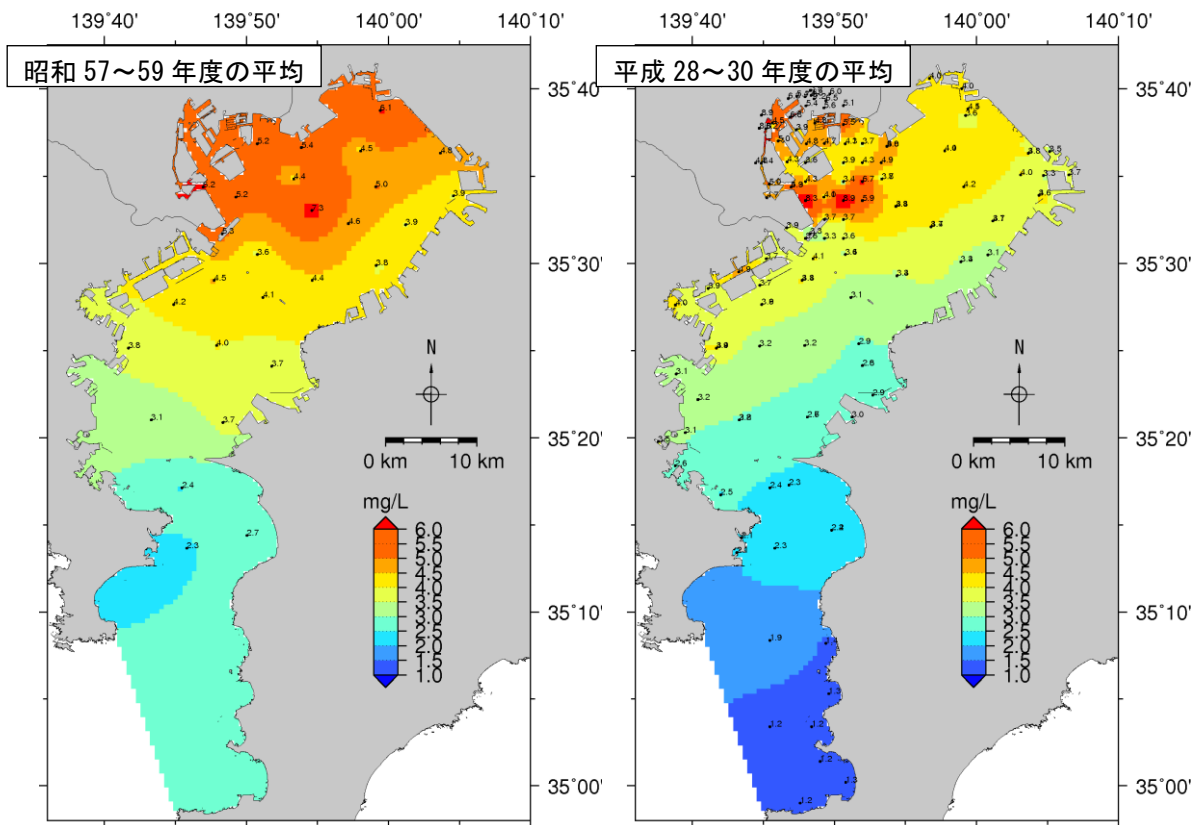
出典：環境省「中央環境審議会水環境部会総量削減専門委員会
(9次)(第1回)」配付資料(令和2年6月26日)一部抜粋

※ページ番号や図表番号は元の資料を一部抜粋しているため、そのままとなっている。

〈東京湾〉

広域総合 東京湾 表層 COD 1982-1984年度平均

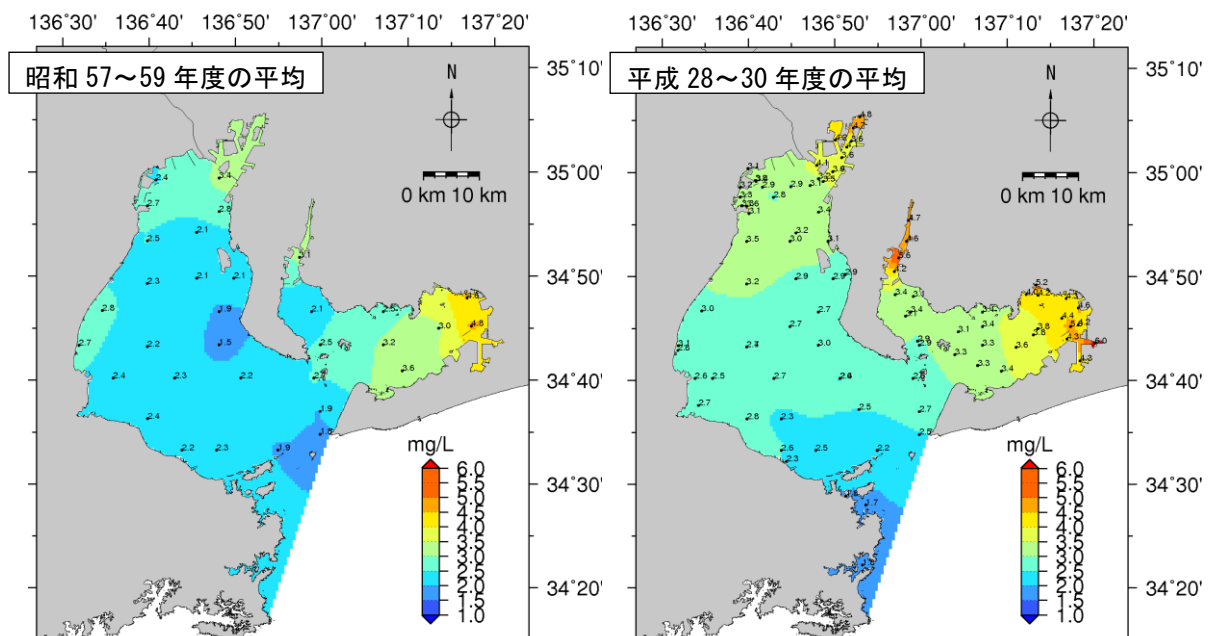
公共用水域+広域総合 東京湾 表層 COD 2016-2018年度平均



〈伊勢湾〉

広域総合 伊勢湾 表層 COD 1982-1984年度平均

公共用水域+広域総合 伊勢湾 表層 COD 2016-2018年度平均



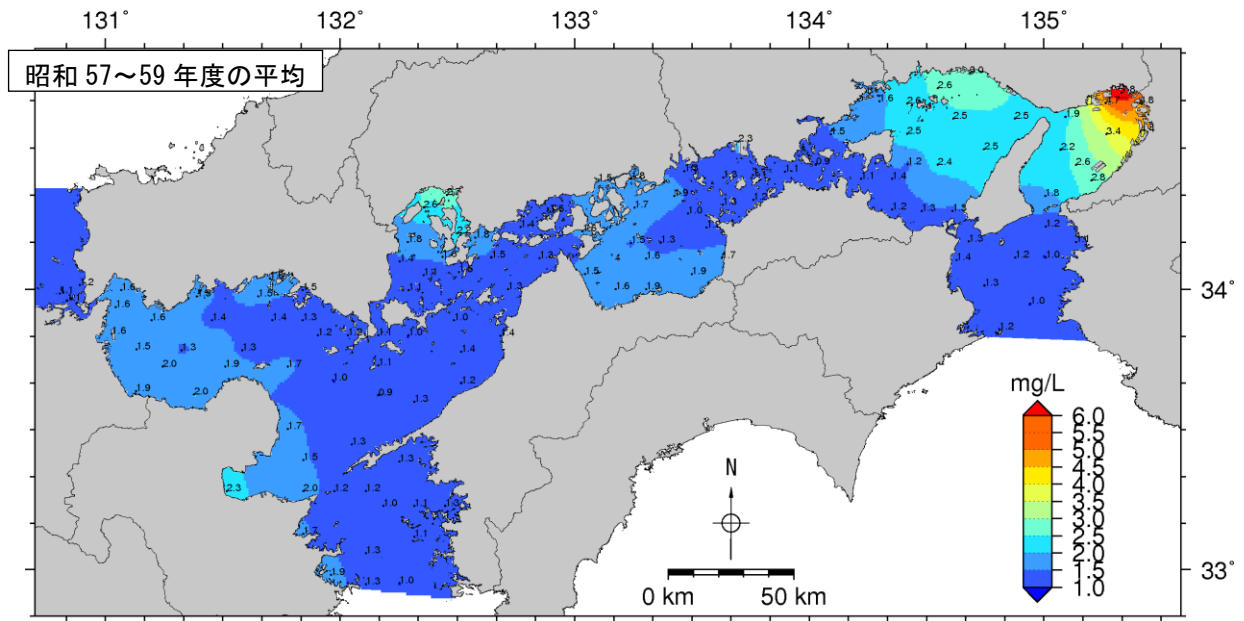
注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

出典) 昭和 57~59 年度は「広域総合水質調査」(環境省)、平成 28~30 年度は「広域総合水質調査」(環境省) 及び「公共用水域水質測定結果」(環境省) の基準点より作成

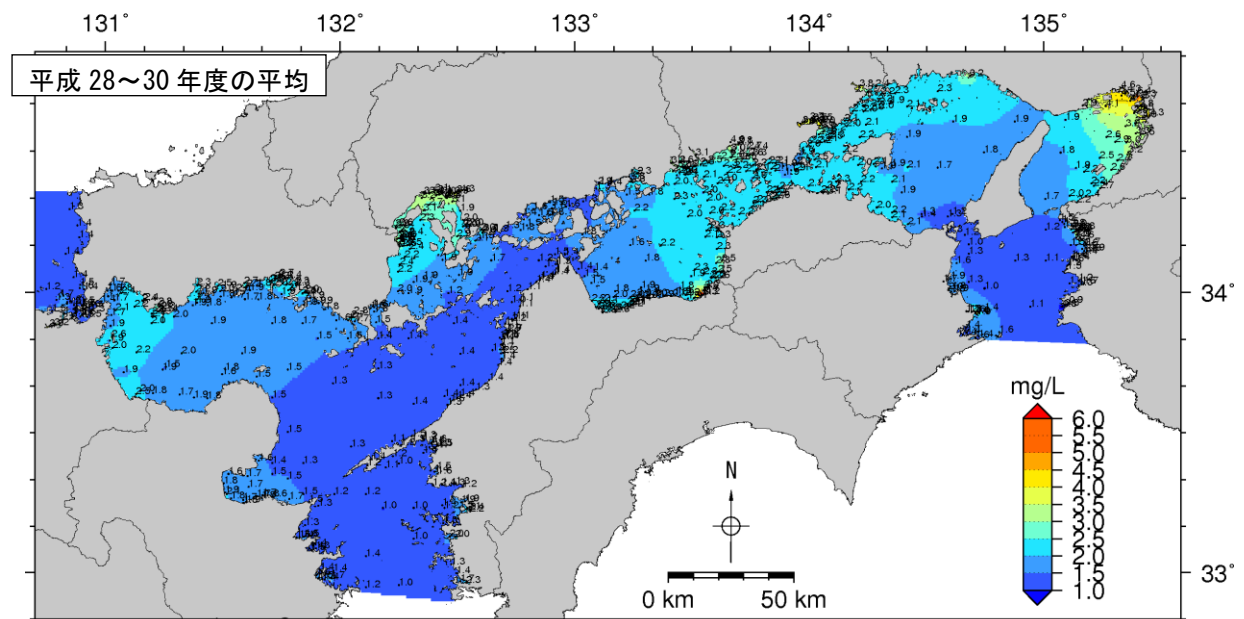
図 2(1) 総量削減開始当時と近年における COD 濃度分布の比較

〈瀬戸内海〉

広域総合 瀬戸内海 表層 COD 1982-1984年度平均



公共用水域+広域総合 瀬戸内海 表層 COD 2016-2018年度平均

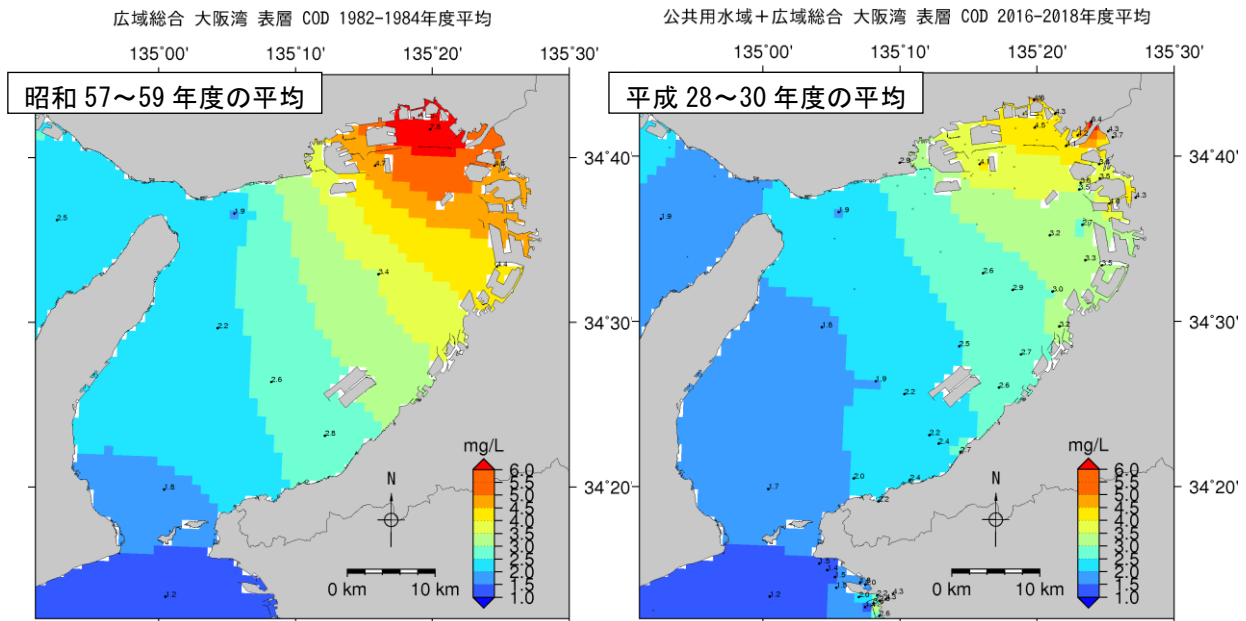


注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

出典) 昭和 57~59 年度は「広域総合水質調査」(環境省)、平成 28~30 年度は「広域総合水質調査」(環境省) 及び「公共用水域水質測定結果」(環境省) の基準点より作成

図 2(2) 総量削減開始当時と近年における COD 濃度分布の比較

〈大阪湾〉



注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

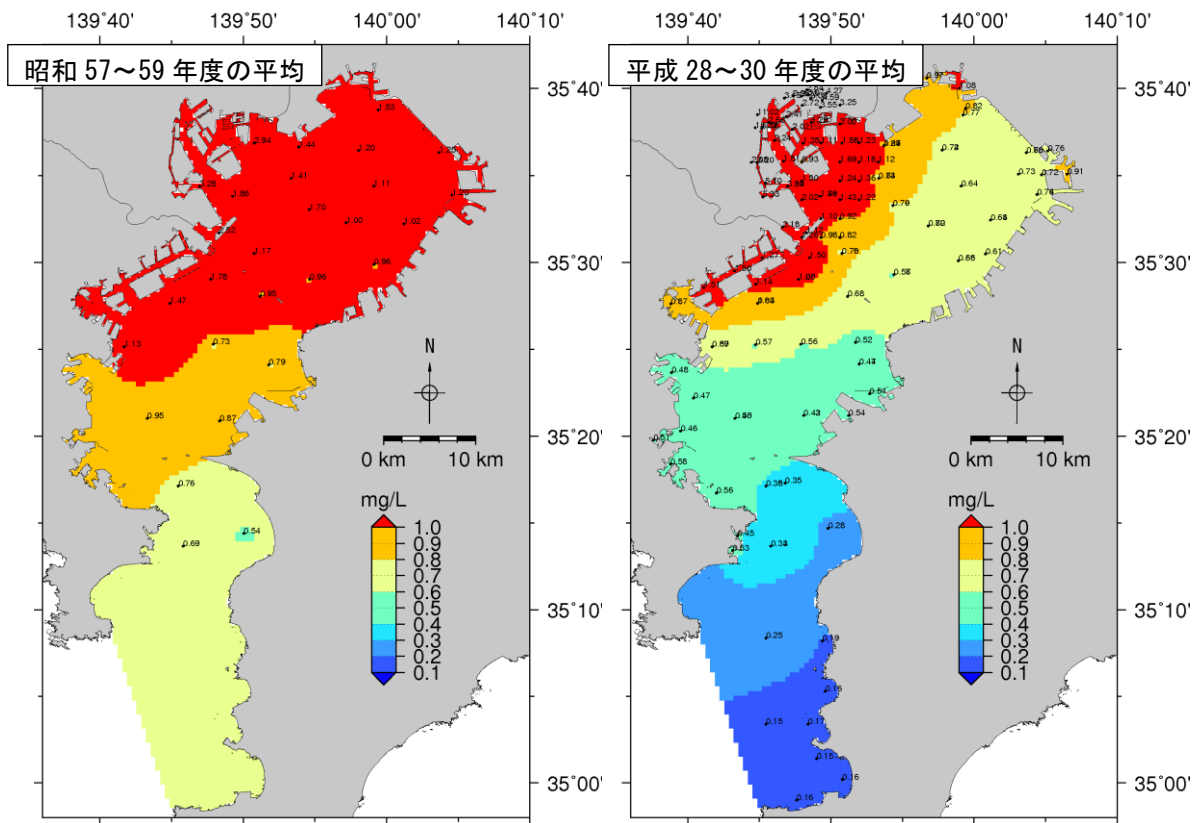
出典) 昭和 57~59 年度は「広域総合水質調査」(環境省)、平成 28~30 年度は「広域総合水質調査」(環境省) 及び「公共用水域水質測定結果」(環境省) の基準点より作成

図 2(3) 総量削減開始当時と近年における COD 濃度分布の比較

〈東京湾〉

広域総合 東京湾 表層 TN 1982-1984年度平均

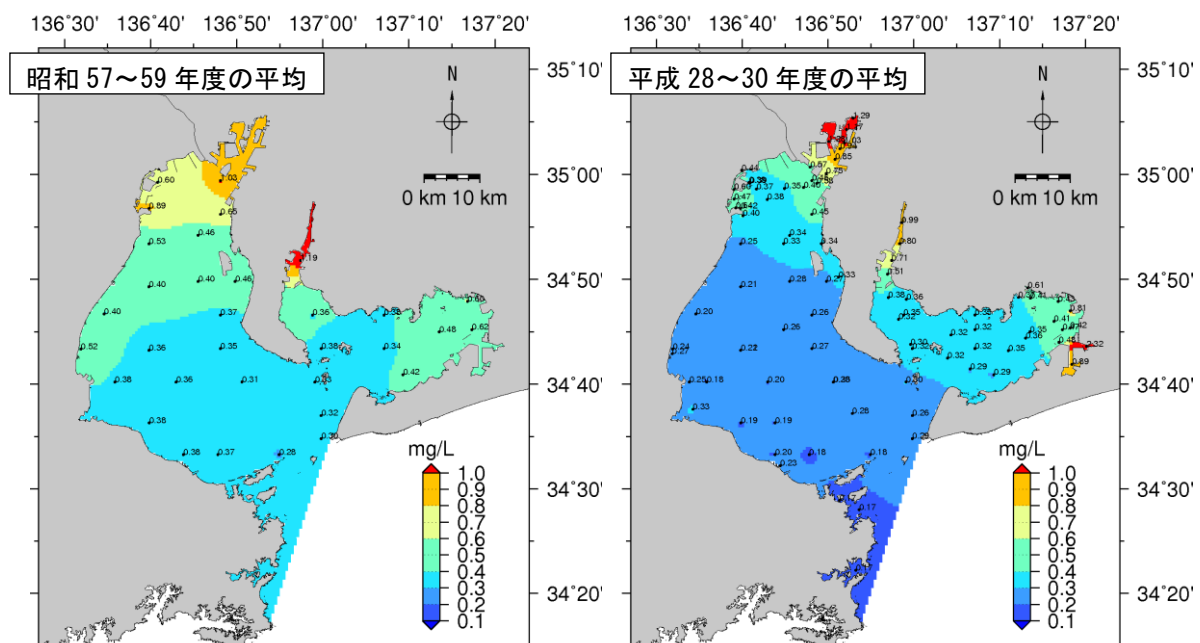
公共用水域+広域総合 東京湾 表層 TN 2016-2018年度平均



〈伊勢湾〉

広域総合 伊勢湾 表層 TN 1982-1984年度平均

公共用水域+広域総合 伊勢湾 表層 TN 2016-2018年度平均



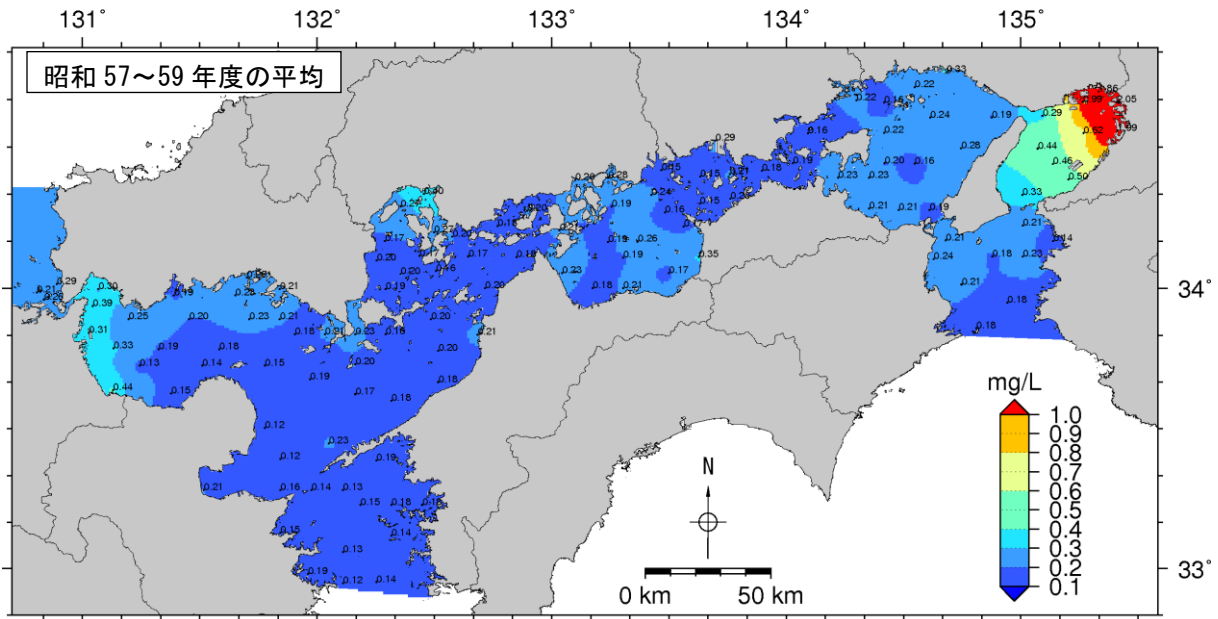
注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

出典) 昭和 57~59 年度は「広域総合水質調査」(環境省)、平成 28~30 年度は「広域総合水質調査」(環境省) 及び「公共用水域水質測定結果」(環境省) の基準点より作成

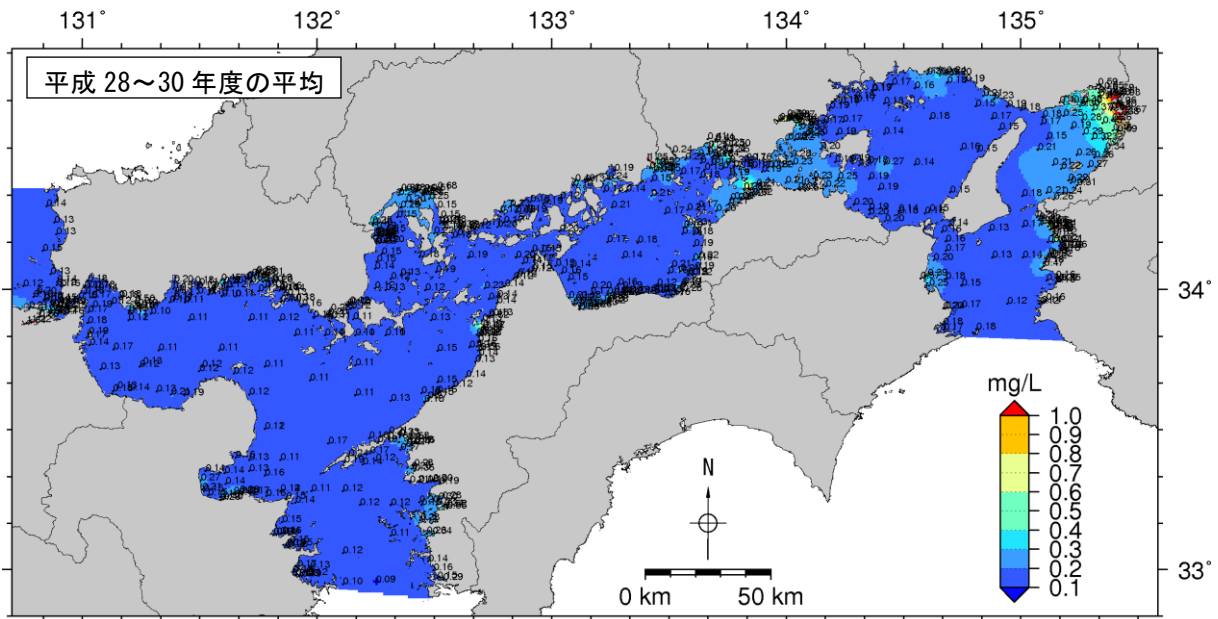
図 4(1) 昭和 58 年頃と近年における窒素濃度分布の比較

〈瀬戸内海〉

広域総合 瀬戸内海 表層 TN 1982-1984年度平均



公共用水域+広域総合 瀬戸内海 表層 TN 2016-2018年度平均

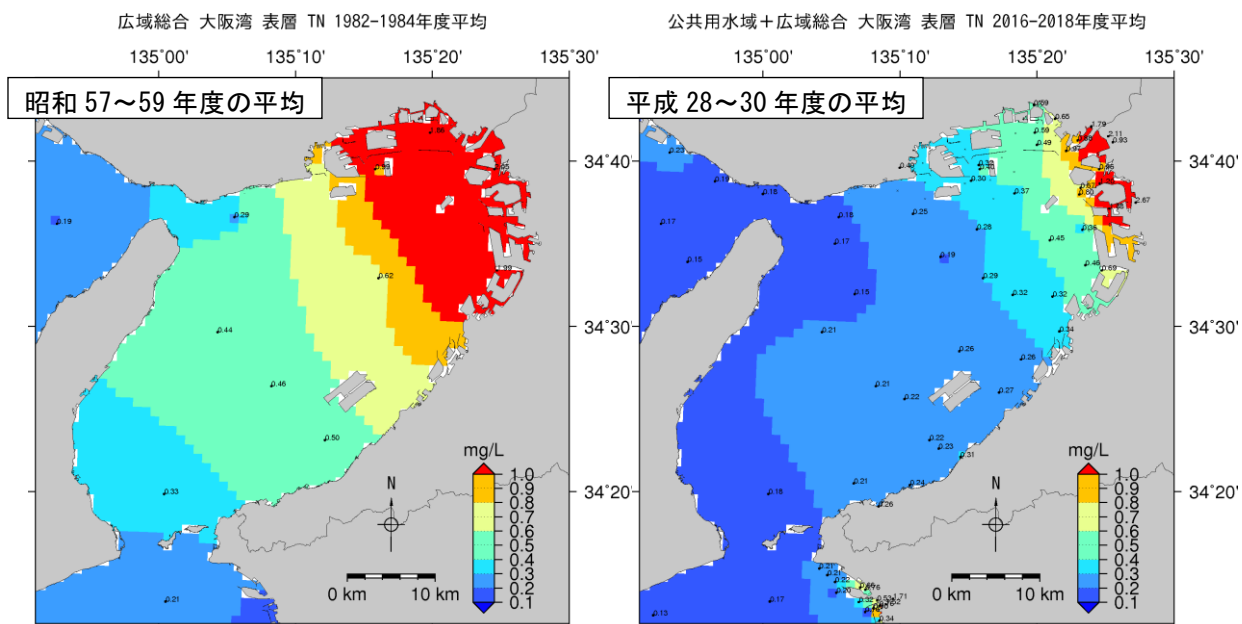


注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

出典) 昭和 57~59 年度は「広域総合水質調査」(環境省)、平成 28~30 年度は「広域総合水質調査」(環境省) 及び「公共用水域水質測定結果」(環境省) の基準点より作成

図 4(2) 昭和 58 年頃と近年における窒素濃度分布の比較

<大阪湾>



注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

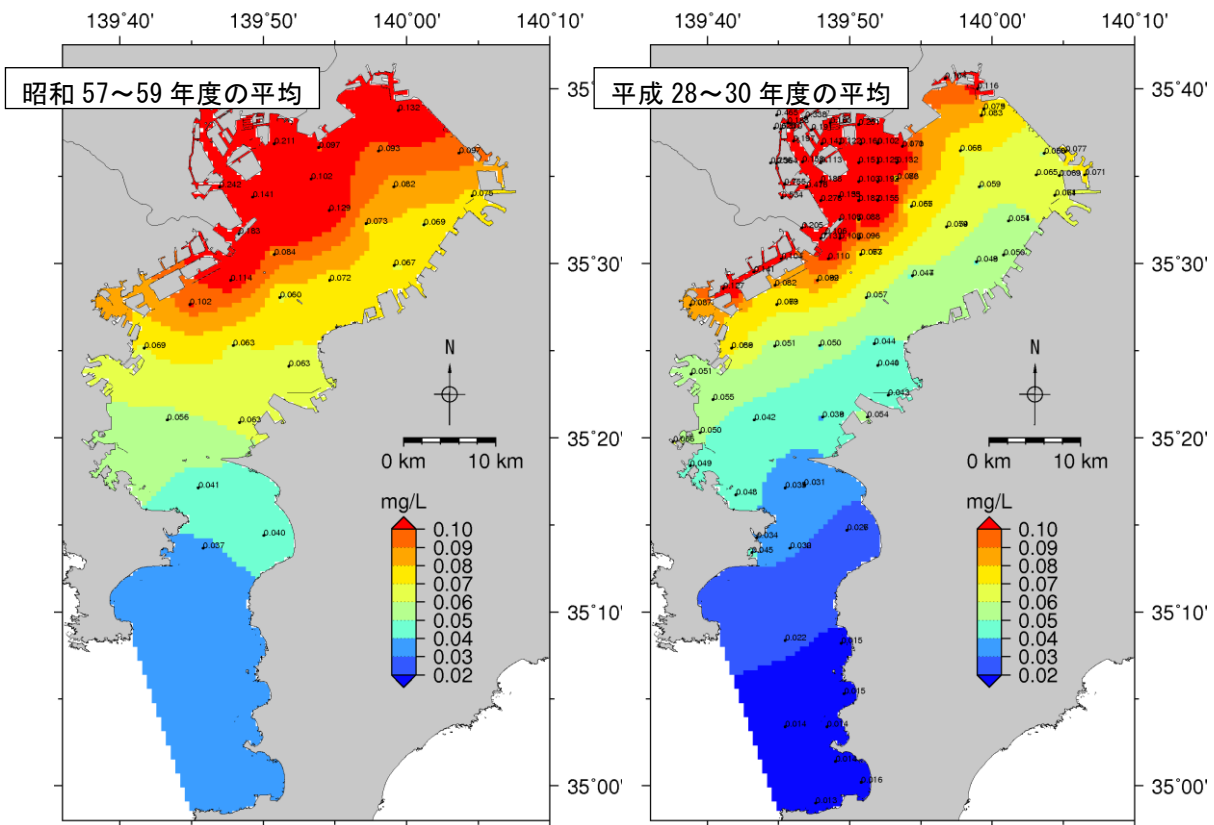
出典) 昭和 57~59 年度は「広域総合水質調査」(環境省)、平成 28~30 年度は「広域総合水質調査」(環境省) 及び「公共用水域水質測定結果」(環境省) の基準点より作成

図 4(3) 昭和 58 年頃と近年における窒素濃度分布の比較

〈東京湾〉

広域総合 東京湾 表層 TP 1982-1984年度平均

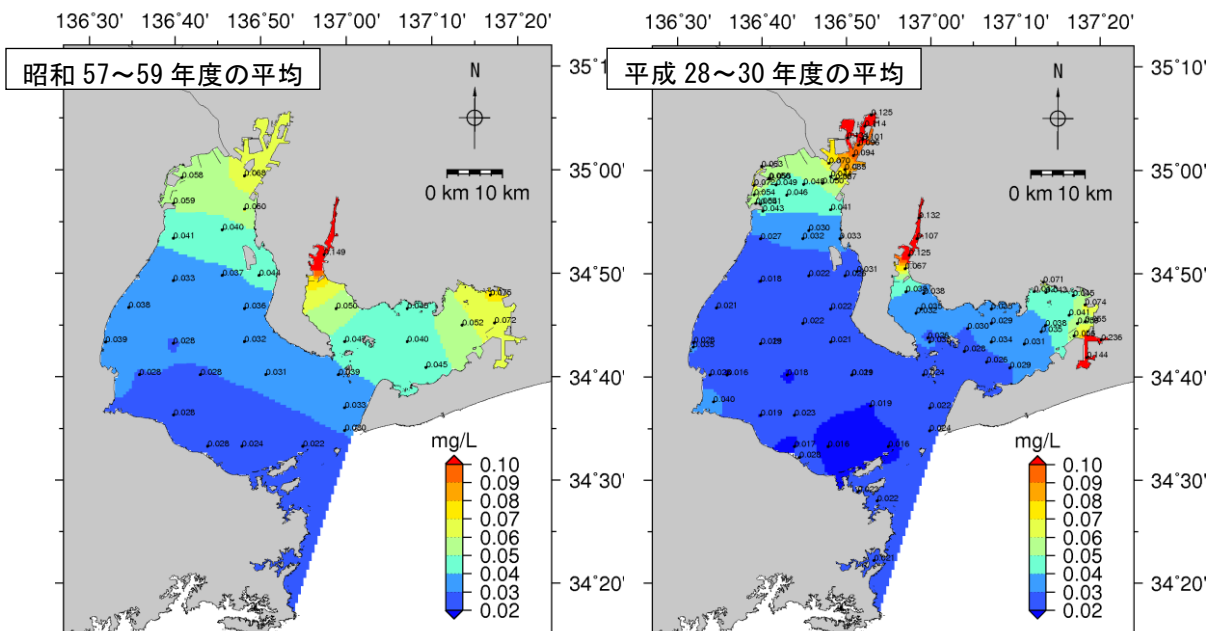
公共用水域+広域総合 東京湾 表層 TP 2016-2018年度平均



〈伊勢湾〉

広域総合 伊勢湾 表層 TP 1982-1984年度平均

公共用水域+広域総合 伊勢湾 表層 TP 2016-2018年度平均



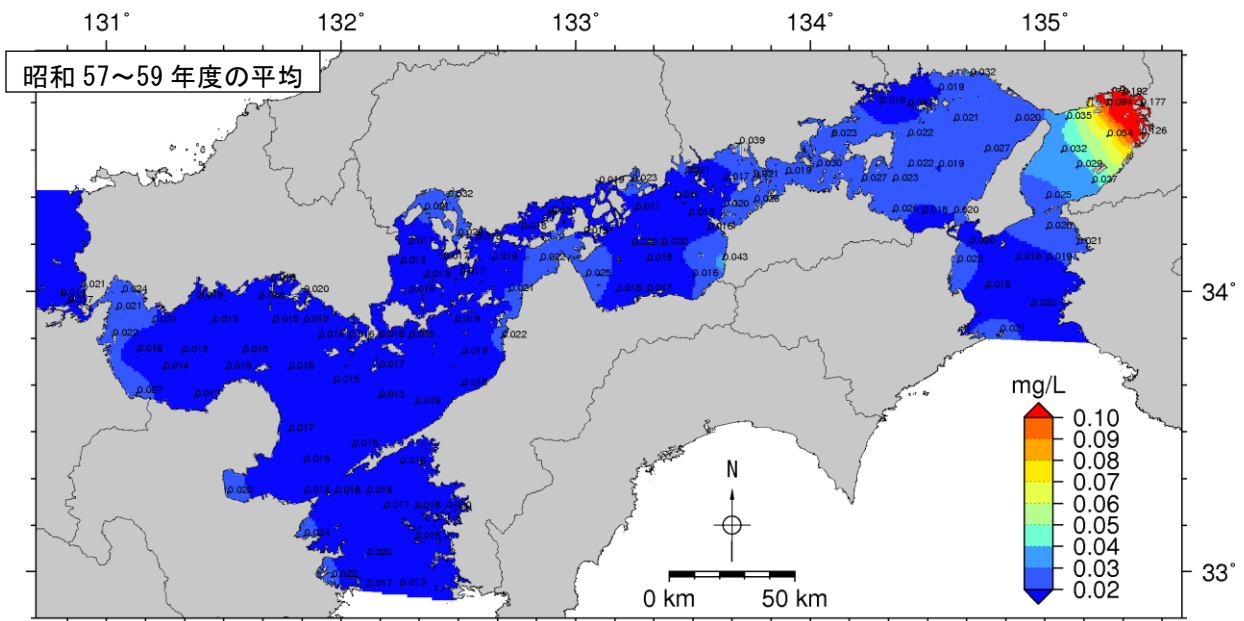
注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

出典) 昭和 57~59 年度は「広域総合水質調査」(環境省)、平成 28~30 年度は「広域総合水質調査」(環境省) 及び「公共用水域水質測定結果」(環境省) の基準点より作成

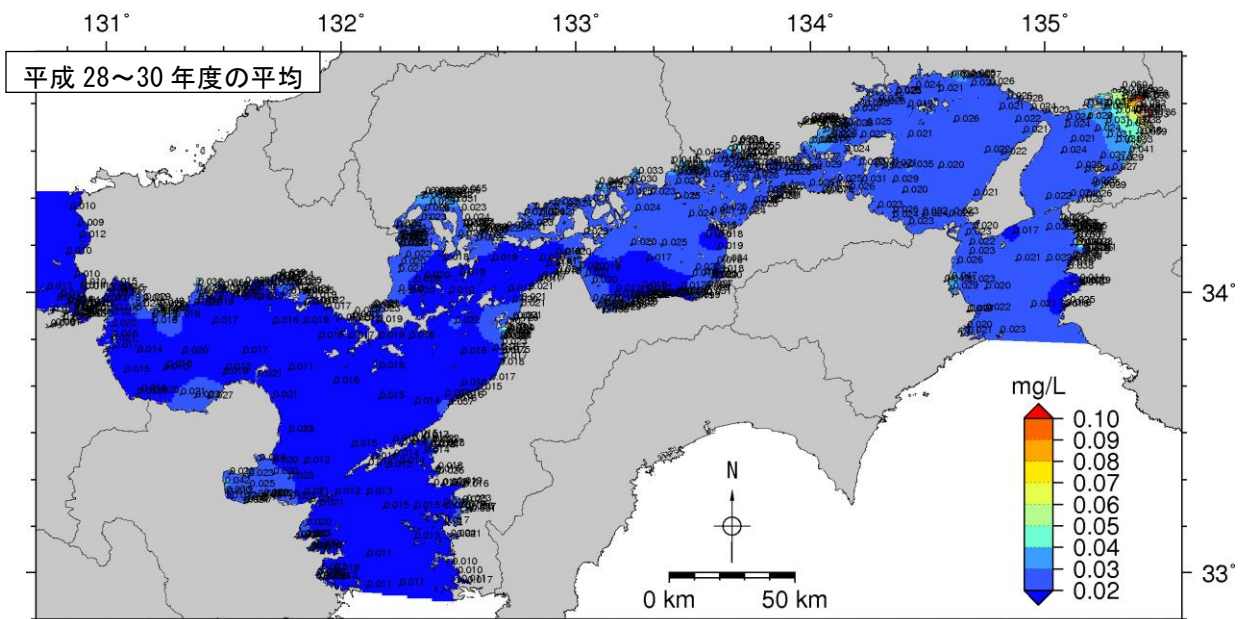
図 6(1) 昭和 58 年頃と近年におけるりん濃度分布の比較

〈瀬戸内海〉

広域総合 瀬戸内海 表層 TP 1982-1984年度平均



公共用水域+広域総合 瀬戸内海 表層 TP 2016-2018年度平均

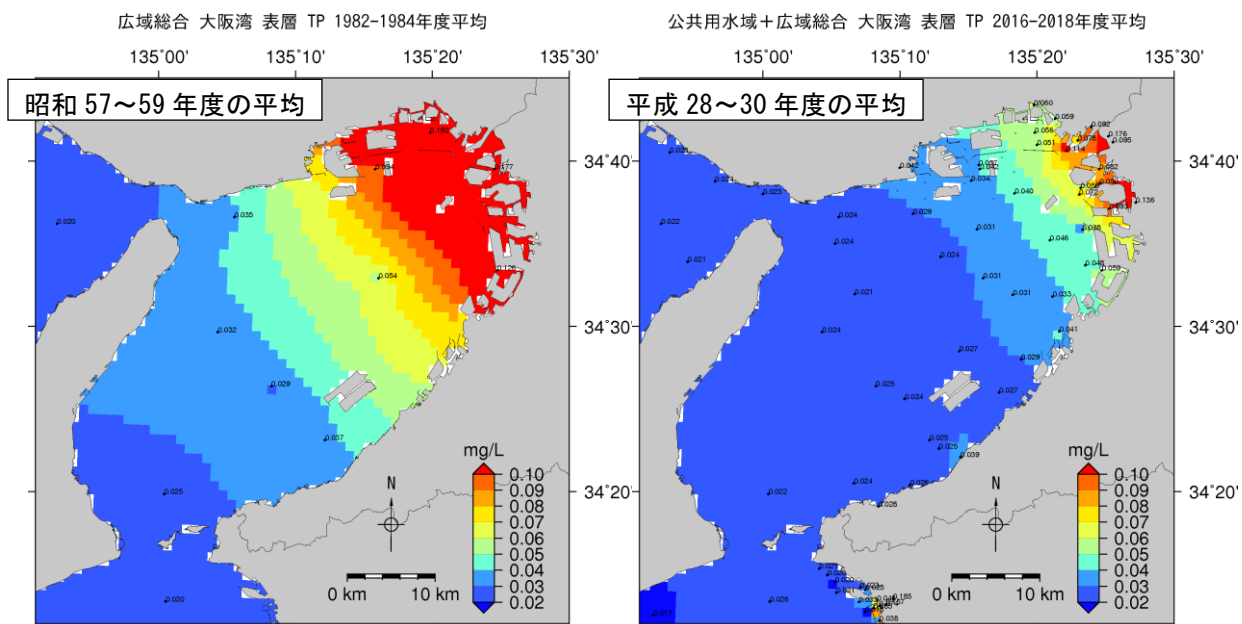


注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

出典) 昭和 57~59 年度は「広域総合水質調査」(環境省)、平成 28~30 年度は「広域総合水質調査」(環境省) 及び「公共用水域水質測定結果」(環境省) の基準点より作成

図 6(2) 昭和 58 年頃と近年におけるりん濃度分布の比較

＜大阪湾＞



注) 平成 28～30 年度の分布図は、昭和 57～59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

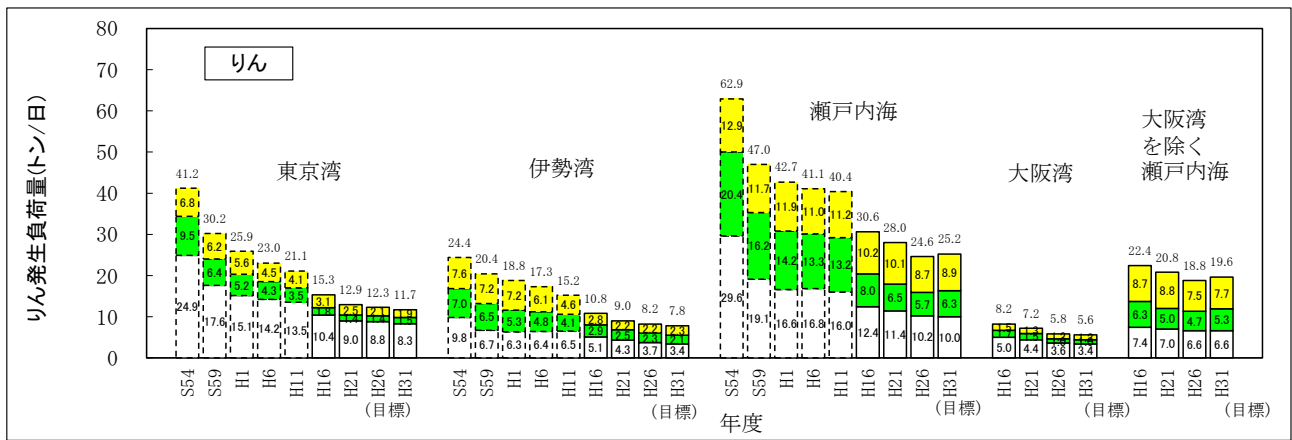
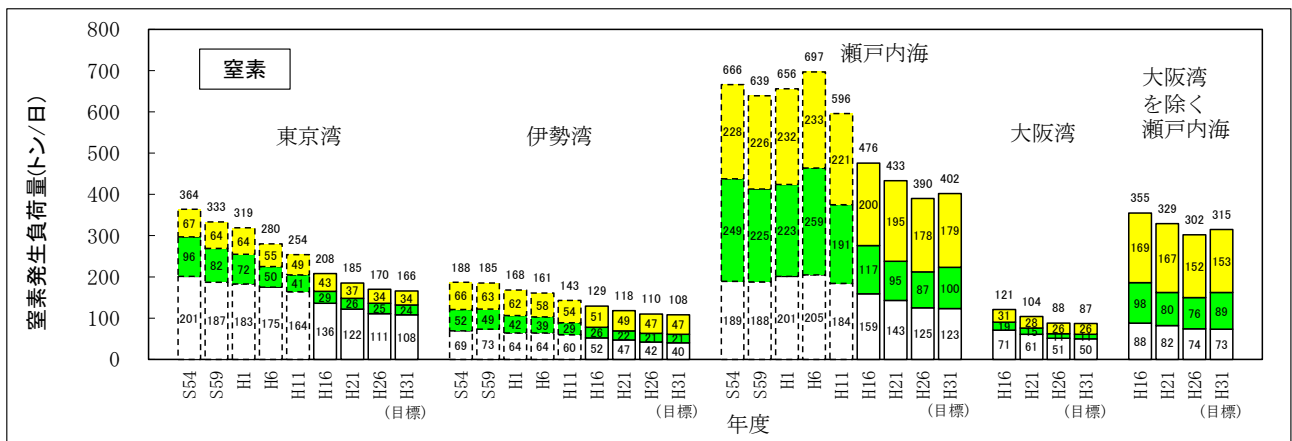
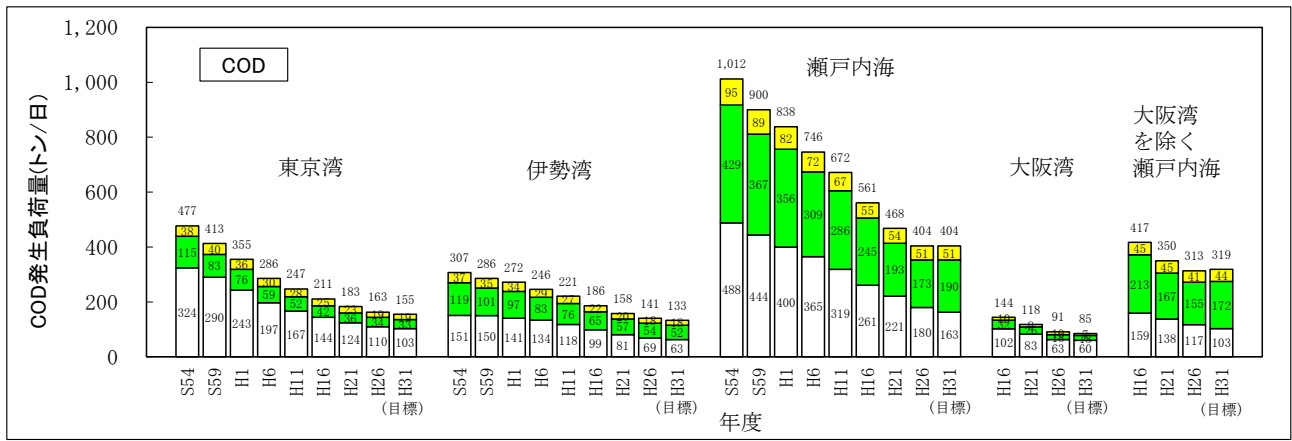
出典) 昭和 57～59 年度は「広域総合水質調査」(環境省)、平成 28～30 年度は「広域総合水質調査」(環境省) 及び「公共用水域水質測定結果」(環境省) の基準点より作成

図 6(3) 昭和 58 年頃と近年におけるりん濃度分布の比較

汚濁負荷量の状況

出典：環境省「中央環境審議会水環境部会総量削減専門委員会
(9次)(第1回)」配付資料(令和2年6月26日)一部抜粋

※ページ番号や図表番号は元の資料を一部抜粋しているため、そのままとなっている。



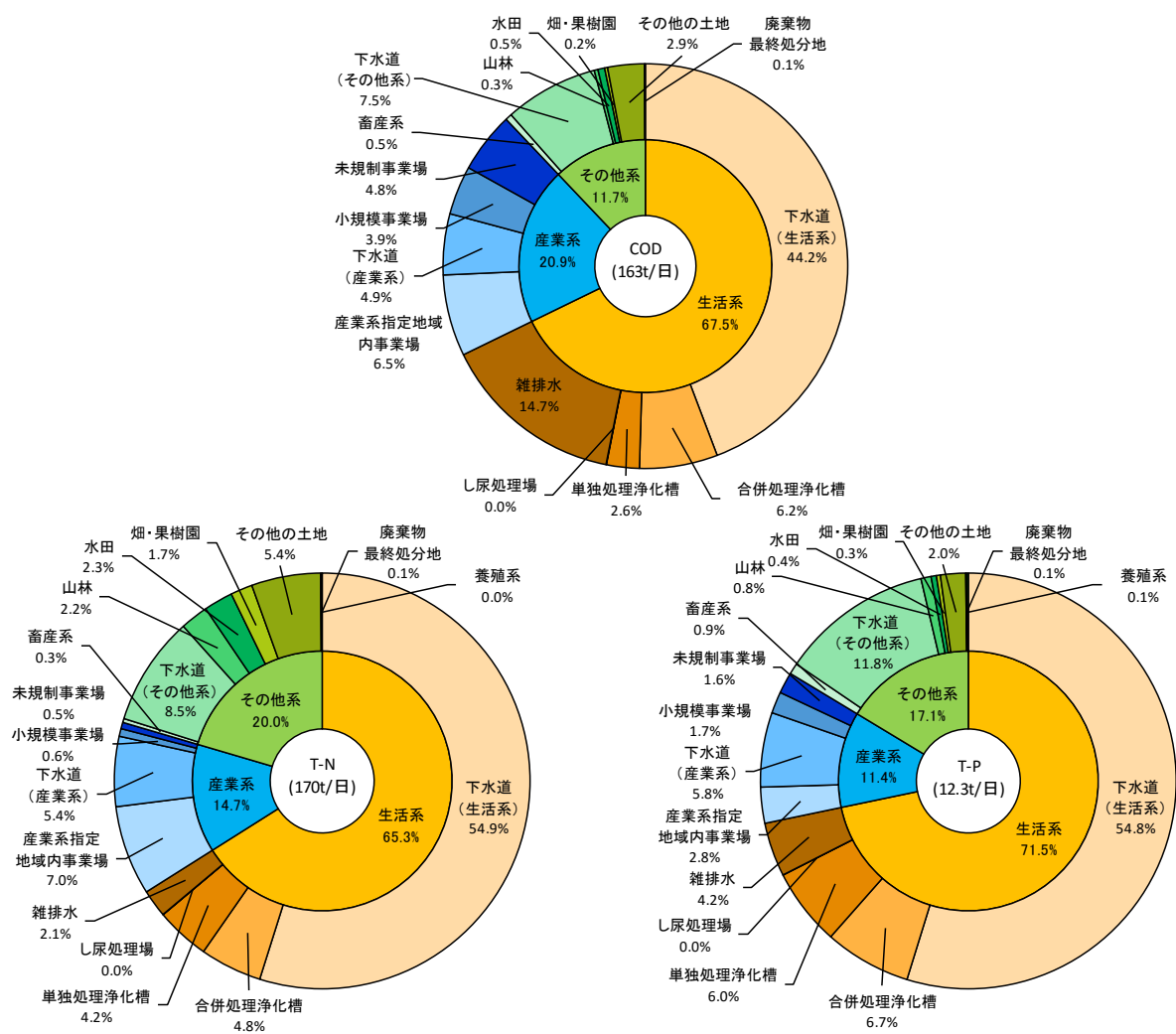
生活系
 産業系
 その他系

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

注1) 点線の棒グラフは、関係都府県による推計結果

注2) 平成31年度の値は目標量

図1(1) 海域別汚濁負荷量の推移



注) 端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。
 出典) 発生負荷量管理等調査 (環境省)

図2 東京湾における汚濁負荷量の内訳 (平成26年度)

表1 海域別・発生源別負荷量（COD・窒素・りん）の推移（東京湾）

(COD)

系	発生源	負荷量(t/日)								負荷比率(%)									
		S54	S59	H1	H6	H11	H16	H21	H26	S54	S59	H1	H6	H11	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	48.2	56.3	66.1	80.0	82.5	78.0	76.7	72.6	10.1	13.7	18.6	28.0	33.4	37.0	41.9	44.2		
	合併処理浄化槽	11.0	12.2	10.4	8.9	9.9	10.1	11.1	10.2	2.3	3.0	2.9	3.1	4.0	4.8	6.1	6.2		
	単独処理浄化槽	28.2	28.0	19.9	13.9	10.4	8.1	5.3	4.3	5.9	6.8	5.6	4.9	4.2	3.8	2.9	2.6		
	し尿処理場	6.8	3.4	1.8	1.0	0.5	0.2	0.1	0.1	1.4	0.8	0.5	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0		
	雑排水	228.6	189.7	143.8	94.1	64.3	47.1	30.9	24.1	47.9	46.0	40.5	32.9	26.0	22.3	16.9	14.7		
	小計	324	290	243	197	167	144	124	110	67.9	70.4	68.5	68.9	67.6	68.2	67.8	67.5		
産業系	産業系指定地域内事業場	60.6	35.3	28.2	20.7	17.7	14.5	12.0	10.7	12.7	8.6	7.9	7.2	7.2	6.9	6.5	6.5		
	下水道(産業系)	8.2	8.0	10.5	8.2	8.7	8.5	7.6	8.0	1.7	1.9	3.0	2.9	3.5	4.0	4.1	4.9		
	小規模事業場	10.7	11.9	11.2	9.8	9.1	8.1	7.4	6.4	2.2	2.9	3.2	3.4	3.7	3.8	4.1	3.9		
	未規制事業場	36.1	28.3	26.0	20.0	16.1	11.2	9.0	7.9	7.6	6.9	7.3	7.0	6.5	5.3	4.9	4.8		
	小計	115	83	76	59	52	42	36	34	24.1	20.1	21.4	20.6	21.1	19.9	19.7	20.9		
その他系	畜産系	12.9	10.4	7.5	6.2	5.3	3.1	1.9	0.9	2.7	2.5	2.1	2.2	2.1	1.5	1.0	0.5		
	その他土地系	下水道(その他系)	17.5	21.8	21.2	16.6	15.4	14.5	14.4	12.3	3.7	5.3	6.0	5.8	6.2	6.9	7.9	7.5	
		土地系	山林	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3
			水田	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5
			畑・果樹園	-	-	-	-	-	-	0.7	0.5	0.4	-	-	-	-	0.3	0.3	0.2
			その他の土地	4.5	5.0	5.1	5.3	5.4	4.8	4.6	4.8	0.9	1.2	1.4	1.9	2.2	2.3	2.5	2.9
	廃棄物最終処分地	1.5	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1		
	小計	25	29	28	24	22	22	21	19	5.3	7.0	7.9	8.2	9.1	10.2	11.5	11.6		
小計	38	39	36	30	28	25	23	19	8.0	9.5	10.1	10.5	11.3	11.8	12.6	11.7			
合計	477	412	355	286	247	211	183	163	100	100	100	100	100	100	100	100			

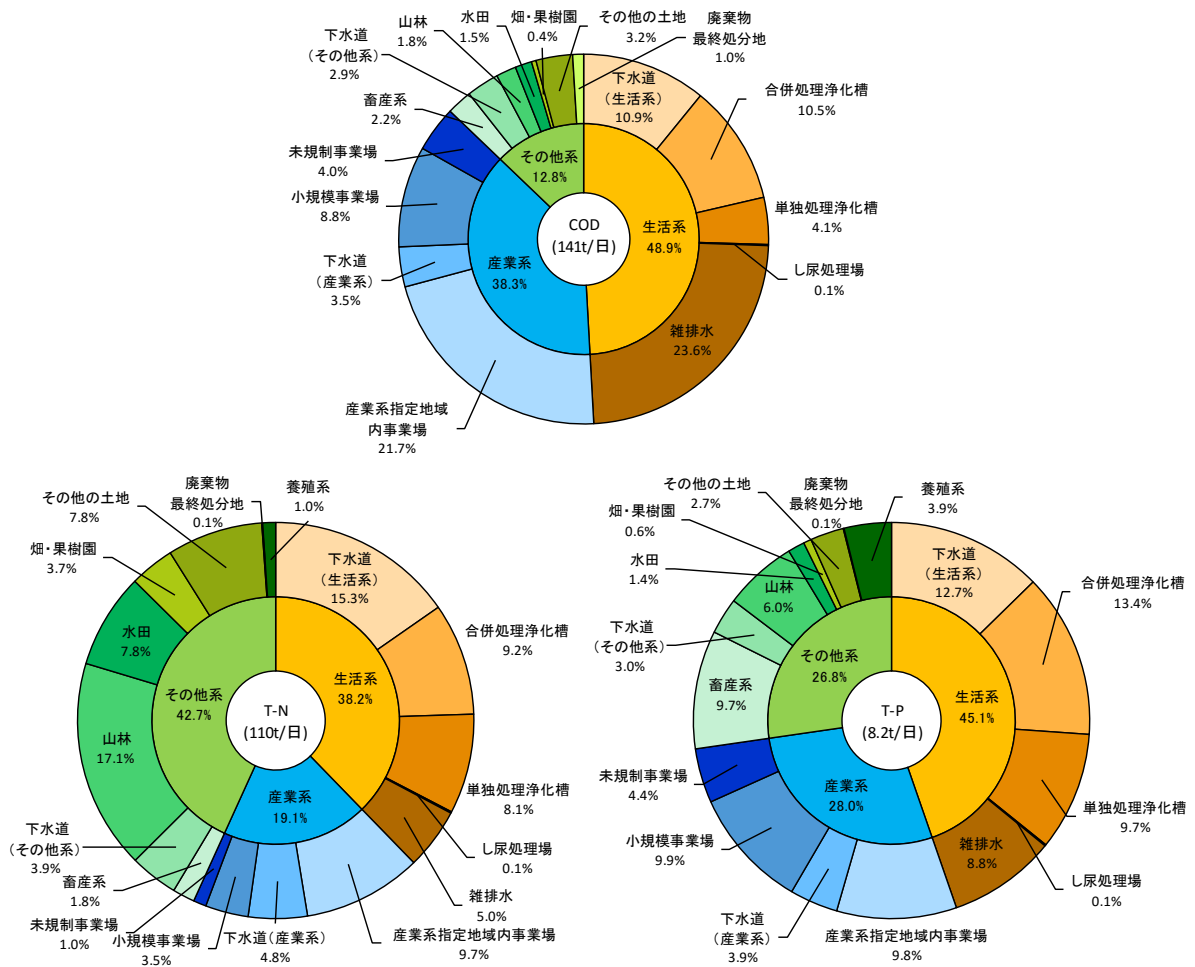
(窒素)

系	発生源	負荷量(t/日)			負荷比率(%)				
		H16	H21	H26	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	106.9	99.2	93.1	51.4	53.3	54.9		
	合併処理浄化槽	8.4	8.7	8.2	4.0	4.7	4.8		
	単独処理浄化槽	13.5	8.8	7.1	6.5	4.7	4.2		
	し尿処理場	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0		
	雑排水	7.0	4.6	3.6	3.4	2.5	2.1		
	小計	136	122	111	65.4	65.9	65.3		
産業系	産業系指定地域内事業場	17.2	14.3	11.8	8.3	7.7	7.0		
	下水道(産業系)	10.4	8.9	9.2	5.0	4.8	5.4		
	小規模事業場	1.3	1.1	1.0	0.6	0.6	0.6		
	未規制事業場	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5		
	小計	29	26	25	13.9	14.1	14.7		
その他系	畜産系	1.8	1.1	0.5	0.9	0.6	0.3		
	その他土地系	下水道(その他系)	17.9	17.1	14.4	8.6	9.2	8.5	
		土地系	山林	2.9	3.7	3.7	1.4	2.0	2.2
			水田	4.6	4.6	3.8	2.2	2.5	2.3
			畑・果樹園	5.4	4.0	2.9	2.6	2.1	1.7
			その他の土地	9.1	8.6	9.1	4.4	4.6	5.4
	廃棄物最終処分地	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
	小計	40	38	34	19	20	20		
養殖系	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0			
小計	43	37	34	20.7	20.0	20.0			
合計	208	185	170	100	100	100			

(りん)

系	発生源	負荷量(t/日)			負荷比率(%)				
		H16	H21	H26	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	7.1	6.6	6.7	46.5	51.1	54.8		
	合併処理浄化槽	0.8	0.9	0.8	5.4	6.7	6.7		
	単独処理浄化槽	1.4	0.9	0.7	9.1	7.1	6.0		
	し尿処理場	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0		
	雑排水	1.0	0.7	0.5	6.5	5.1	4.2		
	小計	10.4	9.0	8.8	68.0	69.8	71.5		
産業系	産業系指定地域内事業場	0.5	0.4	0.3	3.4	3.3	2.8		
	下水道(産業系)	0.8	0.7	0.7	5.1	5.1	5.8		
	小規模事業場	0.3	0.2	0.2	1.7	1.7	1.7		
	未規制事業場	0.3	0.2	0.2	1.7	1.4	1.6		
	小計	1.8	1.4	1.4	11.8	10.9	11.4		
その他系	畜産系	1.1	0.4	0.1	7.1	3.0	0.9		
	その他土地系	下水道(その他系)	1.6	1.5	1.5	10.4	12.0	11.8	
		土地系	山林	0.1	0.1	0.1	0.5	0.8	0.8
			水田	0.1	0.1	0.1	0.4	0.5	0.4
			畑・果樹園	0.1	0.1	0.0	0.5	0.4	0.3
			その他の土地	0.2	0.2	0.2	1.6	1.8	2.0
	廃棄物最終処分地	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1		
	小計	2.0	2.0	1.9	13	15	15		
養殖系	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1			
小計	3.1	2.5	2.1	20.3	19.4	17.1			
合計	15.3	12.9	12.3	100	100	100			

注) 端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。
出典) 発生負荷量管理等調査(環境省)



注) 端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。
 出典) 発生負荷量管理等調査 (環境省)

図3 伊勢湾における汚濁負荷量の内訳 (平成26年度)

表2 海域別・発生源別負荷量（COD・窒素・りん）の推移（伊勢湾）

(COD)

系	発生源	負荷量(t/日)								負荷比率(%)									
		S54	S59	H1	H6	H11	H16	H21	H26	S54	S59	H1	H6	H11	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	10.1	11.4	13.1	15.2	15.2	17.0	15.4	15.4	3.3	4.0	4.8	6.2	6.9	9.1	9.7	10.9		
	合併処理浄化槽	4.1	5.5	7.4	10.8	13.1	11.9	13.9	14.8	1.3	1.9	2.7	4.4	5.9	6.4	8.8	10.5		
	単独処理浄化槽	7.5	9.8	10.8	12.2	11.2	9.5	7.4	5.8	2.4	3.4	4.0	5.0	5.1	5.1	4.7	4.1		
	し尿処理場	4.4	2.8	1.7	1.3	0.7	0.2	0.2	0.1	1.4	1.0	0.6	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1		
	雑排水	124.9	120.2	108.6	94.4	77.9	59.6	44.2	33.3	40.7	42.0	39.9	38.4	35.2	32.0	28.0	23.6		
	小計	151	150	141	134	118	99	81	69	49.2	52.4	51.8	54.5	53.4	53.2	51.3	48.9		
産業系	産業系指定地域内事業場	81.9	64.5	62.1	51.7	47.7	39.6	33.5	30.7	26.7	22.6	22.8	21.0	21.6	21.3	21.2	21.7		
	下水道(産業系)	7.4	6.8	6.6	5.2	3.7	3.6	3.0	4.9	2.4	2.4	2.4	2.1	1.7	1.9	1.9	3.5		
	小規模事業場	13.5	14.4	14.3	13.9	13.7	13.5	13.4	12.5	4.4	5.0	5.3	5.7	6.2	7.3	8.5	8.8		
	未規制事業場	16.0	14.6	13.4	12.2	10.9	9.4	7.0	5.7	5.2	5.1	4.9	5.0	4.9	5.1	4.4	4.0		
	小計	119	101	97	83	76	65	57	54	38.8	35.3	35.7	33.7	34.4	34.9	36.1	38.3		
その他系	畜産系	20.1	17.2	15.5	12.8	11.1	4.3	3.2	3.1	6.5	6.0	5.7	5.2	5.0	2.3	2.0	2.2		
	その他土地系	下水道(その他系)	5.3	6.4	6.2	5.0	4.8	6.1	5.4	4.0	1.7	2.2	2.3	2.0	2.2	3.3	3.4	2.9	
		土地系	山林	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.3	1.6	1.8
			水田	2.8	2.7	2.6	2.4	2.3	2.2	2.1	2.1	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.5
			畑・果樹園	-	-	-	-	-	0.6	0.6	0.6	-	-	-	-	-	0.3	0.4	0.4
			その他の土地	4.3	4.5	4.5	4.8	4.9	4.4	4.5	4.5	1.4	1.6	1.7	2.0	2.2	2.4	2.8	3.2
	廃棄物最終処分地	2.8	2.4	1.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.3	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7	0.9	1.1	1.0		
	小計	18	19	18	16	16	17	17	15	5.8	6.5	6.5	6.6	7.3	9.4	10.6	10.6		
小計	37	35	34	29	27	22	20	18	12.1	12.2	12.5	11.8	12.2	11.8	12.7	12.8			
合計		307	286	272	246	221	186	158	141	100	100	100	100	100	100	100			

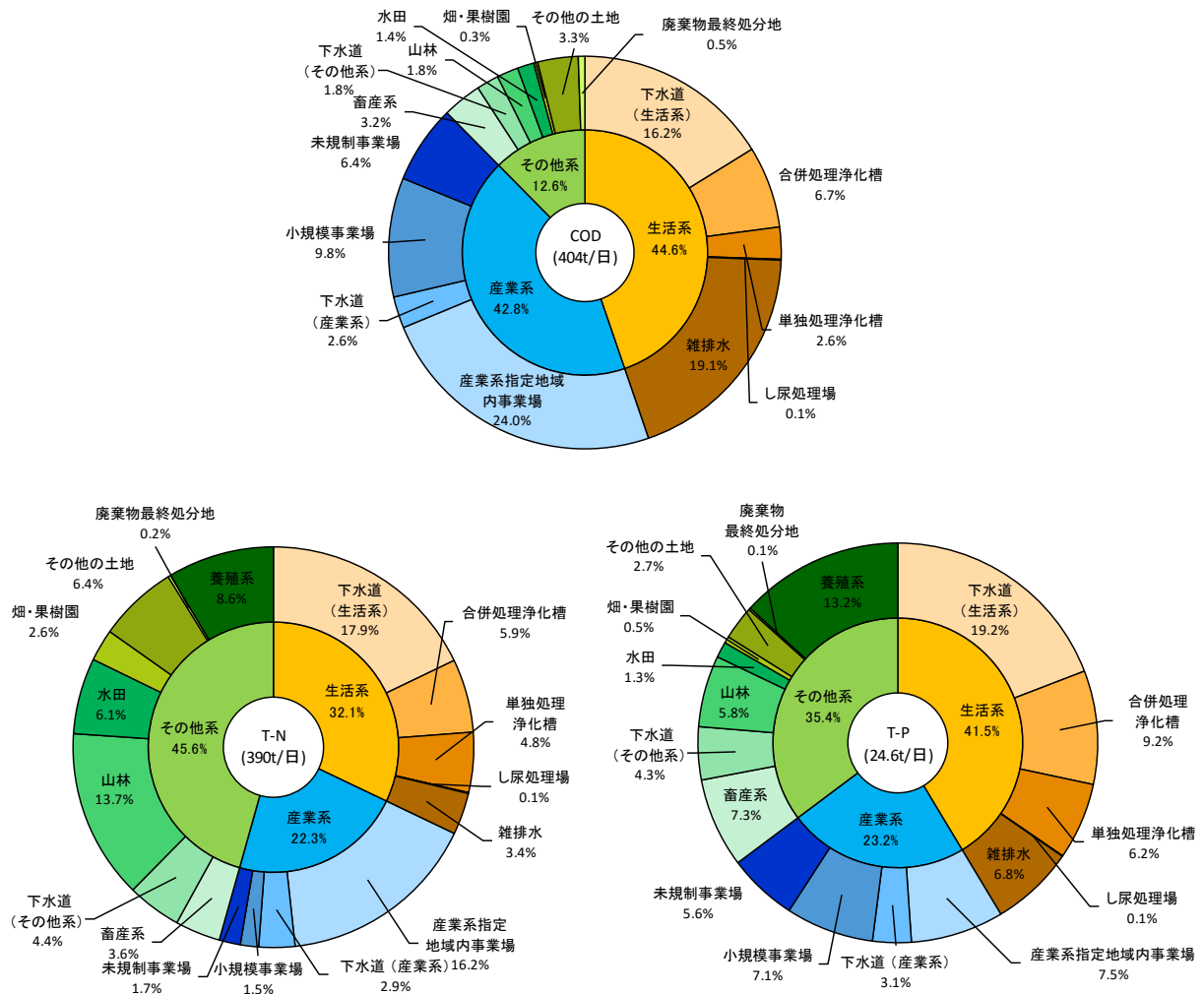
(窒素)

系	発生源	負荷量(t/日)			負荷比率(%)				
		H16	H21	H26	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	18.5	17.4	16.9	14.3	14.8	15.3		
	合併処理浄化槽	9.4	9.8	10.1	7.3	8.3	9.2		
	単独処理浄化槽	14.9	11.6	9.0	11.5	9.8	8.1		
	し尿処理場	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1		
	雑排水	9.8	7.4	5.5	7.6	6.3	5.0		
	小計	52	47	42	40.3	39.8	38.2		
産業系	産業系指定地域内事業場	15.4	11.9	10.7	12.0	10.1	9.7		
	下水道(産業系)	3.1	2.7	5.3	2.4	2.3	4.8		
	小規模事業場	3.6	4.1	3.9	2.8	3.5	3.5		
	未規制事業場	3.4	2.9	1.2	2.6	2.5	1.0		
	小計	26	22	21	20.2	18.6	19.1		
その他系	畜産系	2.4	2.0	2.0	1.8	1.7	1.8		
	その他土地系	下水道(その他系)	6.2	5.9	4.3	4.8	5.0	3.9	
		土地系	山林	19.0	19.1	18.9	14.8	16.2	17.1
			水田	9.1	8.8	8.6	7.1	7.5	7.8
			畑・果樹園	4.0	4.0	4.0	3.1	3.4	3.7
			その他の土地	8.3	8.4	8.6	6.5	7.2	7.8
	廃棄物最終処分地	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
	小計	47	46	44	36	39	40		
養殖系	1.5	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0			
小計	51	49	47	39.5	41.5	42.7			
合計		129	118	110	100	100	100		

(りん)

系	発生源	負荷量(t/日)			負荷比率(%)				
		H16	H21	H26	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	1.1	1.0	1.0	10.4	11.2	12.7		
	合併処理浄化槽	1.0	1.1	1.1	9.4	11.6	13.4		
	単独処理浄化槽	1.3	1.0	0.8	12.3	11.3	9.7		
	し尿処理場	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1		
	雑排水	1.6	1.2	0.7	14.4	12.8	8.8		
	小計	5.1	4.3	3.7	47.2	47.8	45.1		
産業系	産業系指定地域内事業場	1.3	1.0	0.8	11.8	10.5	9.8		
	下水道(産業系)	0.2	0.2	0.3	1.9	2.2	3.9		
	小規模事業場	0.9	0.9	0.8	8.3	9.6	9.9		
	未規制事業場	0.6	0.5	0.4	5.7	5.1	4.4		
	小計	2.9	2.5	2.3	26.9	27.8	28.0		
その他系	畜産系	1.1	0.7	0.8	10.2	8.0	9.7		
	その他土地系	下水道(その他系)	0.4	0.3	0.2	3.4	3.6	3.0	
		土地系	山林	0.5	0.5	0.5	4.6	5.5	6.0
			水田	0.1	0.1	0.1	1.1	1.3	1.4
			畑・果樹園	0.1	0.1	0.1	0.5	0.6	0.6
			その他の土地	0.2	0.2	0.2	2.0	2.4	2.7
	廃棄物最終処分地	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1		
	小計	1.3	1.2	1.1	12	13	14		
養殖系	0.4	0.4	0.3	3.8	3.9	3.9			
小計	2.8	2.2	2.2	25.9	24.4	26.8			
合計		10.8	9.0	8.2	100	100	100		

注) 端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。
出典) 発生負荷量管理等調査(環境省)



注) 端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。
 出典) 発生負荷量管理等調査 (環境省)

図4 瀬戸内海における汚濁負荷量の内訳 (平成26年度)

表3 海域別・発生源別負荷量（COD・窒素・りん）の推移（瀬戸内海）

(COD)

系	発生源	負荷量(t/日)								負荷比率(%)									
		S54	S59	H1	H6	H11	H16	H21	H26	S54	S59	H1	H6	H11	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	81.1	70.3	79.6	86.0	86.3	86.0	77.6	65.5	8.0	7.8	9.5	11.5	12.8	15.3	16.6	16.2		
	合併処理浄化槽	13.0	14.2	12.4	14.5	17.5	22.7	24.9	27.2	1.3	1.6	1.5	1.9	2.6	4.0	5.3	6.7		
	単独処理浄化槽	24.3	26.4	24.9	22.9	23.6	17.1	13.9	10.7	2.4	2.9	3.0	3.1	3.5	3.0	3.0	2.6		
	し尿処理場	10.2	6.2	4.0	2.8	1.4	0.8	0.4	0.3	1.0	0.7	0.5	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1		
	雑排水	357.7	327.1	280.0	240.0	189.0	135.1	104.2	77.4	35.3	36.3	33.4	32.2	28.1	24.1	22.3	19.1		
	小計	488	444	400	365	319	261	221	180	48.2	49.3	47.7	48.9	47.5	46.5	47.2	44.6		
産業系	産業系指定地域内事業場	273.6	229.8	224.3	182.8	164.9	136.7	103.3	97.1	27.0	25.5	26.8	24.5	24.5	24.4	22.1	24.0		
	下水道(産業系)	35.9	26.1	26.9	25.7	20.1	17.1	13.1	10.5	3.5	2.9	3.2	3.4	3.0	3.0	2.8	2.6		
	小規模事業場	44.8	44.3	42.5	47.4	48.3	46.4	43.2	39.7	4.4	4.9	5.1	6.4	7.2	8.3	9.2	9.8		
	未規制事業場	72.9	66.1	58.8	52.5	51.8	42.9	33.4	26.0	7.2	7.3	7.0	7.0	7.7	7.6	7.1	6.4		
	小計	429	367	356	309	286	245	193	173	42.4	40.8	42.5	41.4	42.6	43.7	41.2	42.8		
その他系	畜産系	51.7	44.8	38.6	32.8	28.2	14.9	15.3	13.1	5.1	5.0	4.6	4.4	4.2	2.7	3.3	3.2		
	その他土地系	下水道(その他系)	8.3	8.4	8.8	6.7	8.0	10.1	8.0	7.4	0.8	0.9	1.1	0.9	1.2	1.8	1.7	1.8	
		土地系	山林	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.2	7.3	7.1	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.6	1.8
			水田	7.3	7.0	6.8	6.5	6.2	5.9	5.8	5.5	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.1	1.2	1.4
			畑・果樹園	-	-	-	-	-	1.4	1.4	1.3	-	-	-	-	-	0.2	0.3	0.3
			その他の土地	12.9	12.8	13.1	13.6	14.1	13.1	13.4	13.5	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.9	3.3
	廃棄物最終処分地	8.3	6.6	8.0	6.5	5.9	3.4	2.7	2.2	0.8	0.7	1.0	0.9	0.9	0.6	0.6	0.5		
	小計	44	42	44	41	42	41	39	37	4.4	4.7	5.3	5.4	6.2	7.3	8.3	9.2		
小計	95	89	82	72	67	55	54	51	9.4	9.9	9.8	9.7	10.0	9.8	11.5	12.6			
合計		1,012	900	838	746	672	561	468	404	100	100	100	100	100	100	100	100		

(窒素)

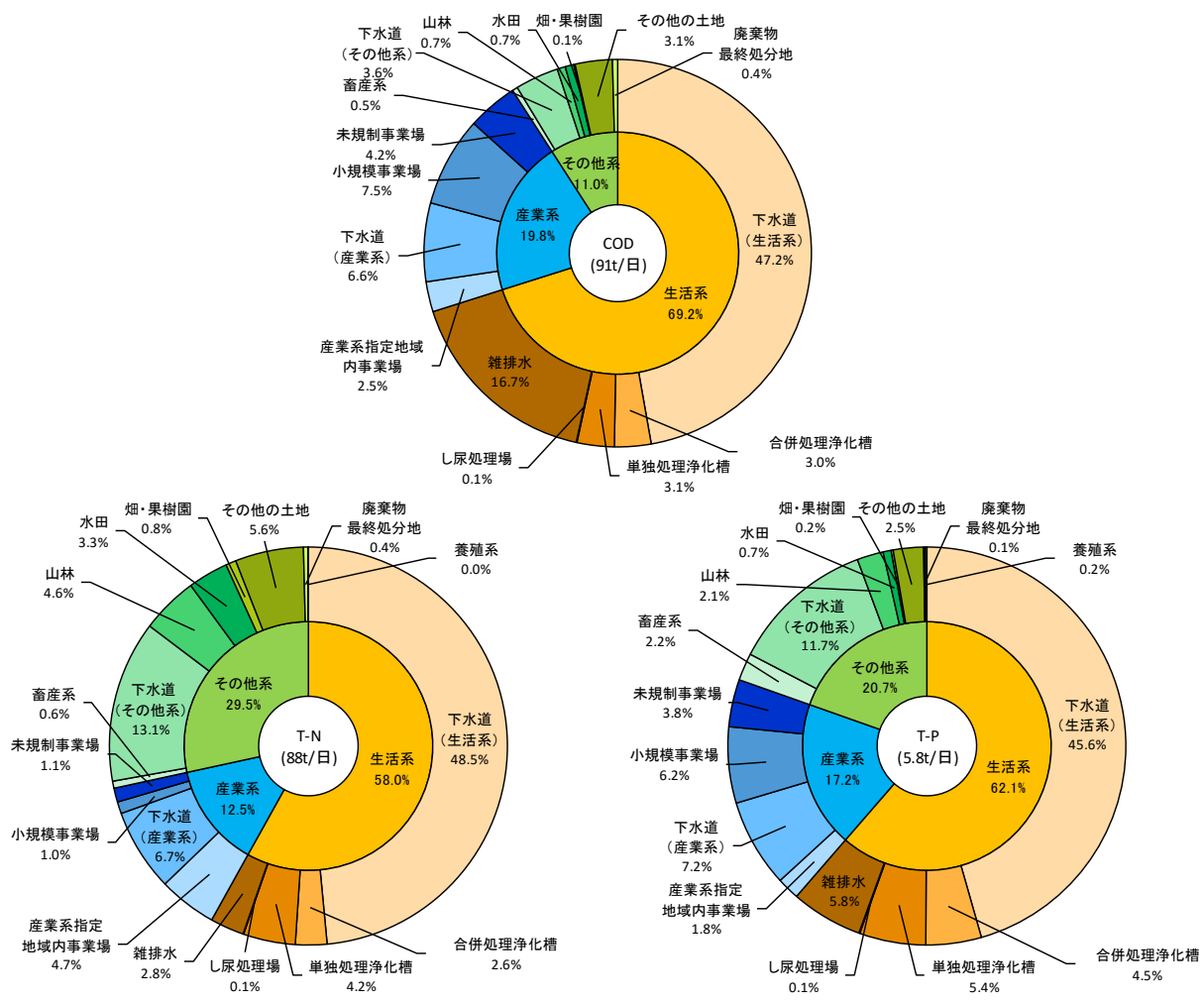
系	発生源	負荷量(t/日)			負荷比率(%)				
		H16	H21	H26	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	85.6	78.3	69.9	18.0	18.2	17.9		
	合併処理浄化槽	19.8	21.2	23.2	4.2	4.9	5.9		
	単独処理浄化槽	29.8	24.5	19.0	6.3	5.7	4.8		
	し尿処理場	0.9	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1		
	雑排水	22.6	17.5	13.2	4.8	4.1	3.4		
	小計	159	143	125	33.4	33.0	32.1		
産業系	産業系指定地域内事業場	83.8	68.1	63.3	17.6	15.8	16.2		
	下水道(産業系)	14.9	13.4	11.4	3.1	3.1	2.9		
	小規模事業場	6.7	6.3	5.8	1.4	1.5	1.5		
	未規制事業場	9.7	7.8	6.7	2.0	1.8	1.7		
	小計	117	95	87	24.6	21.9	22.3		
その他系	畜産系	18.0	16.6	14.3	3.8	3.9	3.6		
	その他土地系	下水道(その他系)	24.9	19.7	17.1	5.2	4.6	4.4	
		土地系	山林	54.1	54.2	53.6	11.4	12.6	13.7
			水田	25.8	24.9	24.0	5.4	5.8	6.1
			畑・果樹園	10.3	10.6	10.1	2.2	2.5	2.6
			その他の土地	24.5	24.6	25.0	5.1	5.7	6.4
	廃棄物最終処分地	1.4	1.3	0.8	0.3	0.3	0.2		
	小計	141	135	131	30	31	33		
養殖系	42.3	40.7	33.6	8.9	9.5	8.6			
小計	200	195	178	42.0	45.0	45.6			
合計		476	433	390	100	100	100		

(りん)

系	発生源	負荷量(t/日)			負荷比率(%)				
		H16	H21	H26	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	5.1	5.1	4.7	16.7	18.4	19.2		
	合併処理浄化槽	2.0	2.1	2.3	6.4	7.5	9.2		
	単独処理浄化槽	2.4	2.0	1.5	8.0	7.1	6.2		
	し尿処理場	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1		
	雑排水	2.9	2.2	1.7	9.6	8.0	6.8		
	小計	12.4	11.4	10.2	40.5	40.7	41.5		
産業系	産業系指定地域内事業場	2.6	2.0	1.9	8.5	7.0	7.5		
	下水道(産業系)	0.9	0.9	0.8	3.1	3.1	3.1		
	小規模事業場	2.0	1.9	1.8	6.7	6.9	7.1		
	未規制事業場	2.3	1.7	1.4	7.4	5.9	5.6		
	小計	8.0	6.5	5.7	26.1	23.2	23.2		
その他系	畜産系	1.8	2.1	1.8	6.1	7.4	7.3		
	その他土地系	下水道(その他系)	1.5	1.3	1.1	4.8	4.5	4.3	
		土地系	山林	1.4	1.4	1.4	4.7	5.2	5.8
			水田	0.3	0.3	0.3	1.1	1.2	1.3
			畑・果樹園	0.1	0.1	0.1	0.4	0.5	0.5
			その他の土地	0.7	0.7	0.7	2.2	2.4	2.7
	廃棄物最終処分地	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1		
	小計	4.1	3.9	3.6	13	14	15		
養殖系	4.3	4.1	3.3	14.0	14.8	13.2			
小計	10.2	10.1	8.7	33.3	36.1	35.4			
合計		30.6	28.0	24.6	100	100	100		

注) 端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。

出典) 発生負荷量管理等調査(環境省)



注) 端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。
 出典) 発生負荷量管理等調査 (環境省)

図5 大阪湾における汚濁負荷量の内訳 (平成26年度)

表4 海域別・発生源別負荷量（COD・窒素・りん）の推移（大阪湾）

(COD)

系	発生源	負荷量(t/日)									負荷比率(%)								
		S54	S59	H1	H6	H11	H16	H21	H26	S54	S59	H1	H6	H11	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	-	-	-	-	-	60.9	53.8	43.2	-	-	-	-	-	42.4	45.6	47.2		
	合併処理浄化槽	-	-	-	-	-	3.4	3.4	2.8	-	-	-	-	-	2.4	2.9	3.0		
	単独処理浄化槽	-	-	-	-	-	5.0	3.8	2.8	-	-	-	-	-	3.5	3.2	3.1		
	し尿処理場	-	-	-	-	-	0.2	0.1	0.1	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1		
	雑排水	-	-	-	-	-	32.2	21.9	15.2	-	-	-	-	-	22.4	18.6	16.7		
	小計	-	-	-	-	-	102	83	63	-	-	-	-	-	70.8	70.3	69.2		
産業系	産業系指定地域内事業場	-	-	-	-	-	5.1	3.7	2.3	-	-	-	-	-	3.6	3.1	2.5		
	下水道(産業系)	-	-	-	-	-	9.9	8.1	6.0	-	-	-	-	-	6.9	6.8	6.6		
	小規模事業場	-	-	-	-	-	9.4	8.2	6.8	-	-	-	-	-	6.5	6.9	7.5		
	未規制事業場	-	-	-	-	-	8.0	6.1	3.8	-	-	-	-	-	5.6	5.2	4.2		
	小計	-	-	-	-	-	32	26	18	-	-	-	-	-	22.2	22.0	19.8		
その他系	畜産系	-	-	-	-	-	0.6	0.4	0.4	-	-	-	-	-	0.4	0.4	0.5		
	その他土地系	下水道(その他系)	-	-	-	-	-	4.3	4.1	3.3	-	-	-	-	-	3.0	3.5	3.6	
		土地系	山林	-	-	-	-	-	0.6	0.6	0.6	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.7
			水田	-	-	-	-	-	0.8	0.7	0.7	-	-	-	-	-	0.5	0.6	0.7
			畑・果樹園	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1
			その他の土地	-	-	-	-	-	2.7	2.7	2.8	-	-	-	-	-	1.9	2.3	3.1
		廃棄物最終処分地	-	-	-	-	-	0.4	0.4	0.4	-	-	-	-	-	0.2	0.3	0.4	
	小計	-	-	-	-	-	9	9	8	-	-	-	-	-	6.2	7.3	8.7		
小計	-	-	-	-	-	10	9	10	-	-	-	-	-	6.9	7.6	11.0			
合計	-	-	-	-	-	144	118	91	-	-	-	-	-	100	100	100			

(窒素)

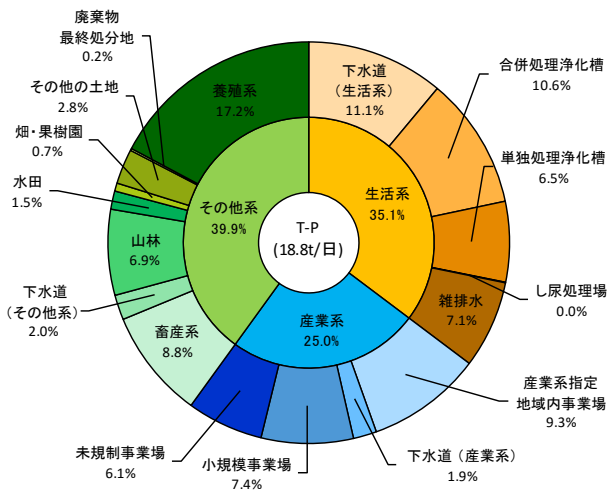
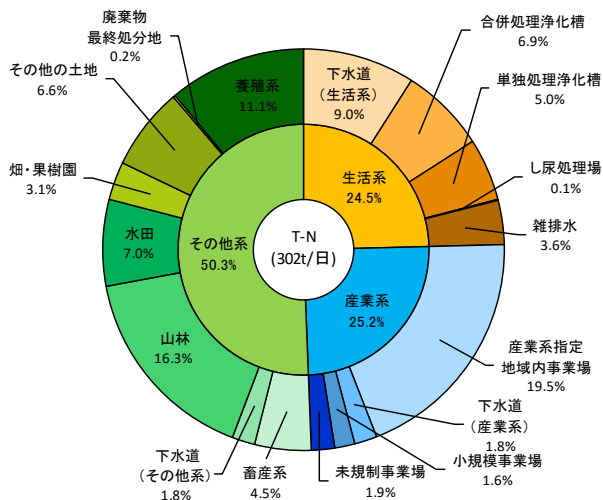
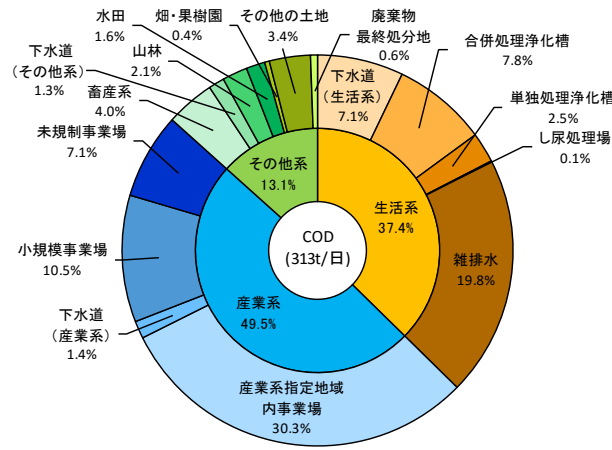
系	発生源	負荷量(t/日)			負荷比率(%)				
		H16	H21	H26	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	56.1	49.9	42.5	46.2	48.0	48.5		
	合併処理浄化槽	3.0	2.7	2.2	2.5	2.6	2.6		
	単独処理浄化槽	6.4	4.9	3.7	5.3	4.8	4.2		
	し尿処理場	0.3	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1		
	雑排水	5.1	3.5	2.4	4.2	3.3	2.8		
	小計	71	61	51	58.7	58.7	58.0		
産業系	産業系指定地域内事業場	7.0	5.2	4.1	5.8	5.0	4.7		
	下水道(産業系)	8.8	7.5	5.9	7.3	7.2	6.7		
	小規模事業場	1.3	1.1	0.8	1.0	1.1	1.0		
	未規制事業場	1.6	1.2	1.0	1.3	1.2	1.1		
	小計	19	15	11	15.7	14.4	12.5		
その他系	畜産系	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6		
	その他土地系	下水道(その他系)	17.7	14.3	11.5	14.6	13.8	13.1	
		土地系	山林	4.2	4.2	4.1	3.4	4.0	4.6
			水田	3.4	2.9	2.9	2.8	2.8	3.3
			畑・果樹園	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
			その他の土地	4.6	4.7	4.9	3.8	4.6	5.6
		廃棄物最終処分地	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.4	
	小計	31	27	24	26	26	28		
	養殖系	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	小計	31	28	26	25.6	26.9	29.5		
合計	121	104	88	100	100	100			

(りん)

系	発生源	負荷量(t/日)			負荷比率(%)				
		H16	H21	H26	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	3.2	3.1	2.6	39.8	44.1	45.6		
	合併処理浄化槽	0.3	0.3	0.3	4.3	4.5	4.5		
	単独処理浄化槽	0.6	0.4	0.3	6.9	5.9	5.4		
	し尿処理場	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1		
	雑排水	0.7	0.5	0.3	8.8	6.8	5.8		
	小計	5.0	4.4	3.6	61.0	61.1	62.1		
産業系	産業系指定地域内事業場	0.2	0.1	0.1	2.6	2.0	1.8		
	下水道(産業系)	0.6	0.5	0.4	7.1	7.2	7.2		
	小規模事業場	0.4	0.4	0.4	5.2	5.9	6.2		
	未規制事業場	0.5	0.3	0.2	6.5	4.6	3.8		
	小計	1.7	1.5	1.0	20.7	20.8	17.2		
その他系	畜産系	0.2	0.1	0.1	2.0	1.9	2.2		
	その他土地系	下水道(その他系)	1.0	0.9	0.7	12.8	12.6	11.7	
		土地系	山林	0.1	0.1	0.1	1.5	1.8	2.1
			水田	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.7
			畑・果樹園	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2
			その他の土地	0.1	0.1	0.1	1.7	2.0	2.5
		廃棄物最終処分地	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	
	小計	1.4	1.2	1.0	17	17	17		
	養殖系	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2		
	小計	1.5	1.3	1.2	18.3	18.1	20.7		
合計	8.2	7.2	5.8	100	100	100			

注) 端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。

出典) 発生負荷量管理等調査(環境省)



注) 端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。
 出典) 発生負荷量管理等調査 (環境省)

図6 瀬戸内海 (大阪湾を除く) における汚濁負荷量の内訳 (平成26年度)

表5 海域別・発生源別負荷量（COD・窒素・りん）の推移（大阪湾を除く瀬戸内海）

(COD)

系	発生源	負荷量(t/日)								負荷比率(%)									
		S54	S59	H1	H6	H11	H16	H21	H26	S54	S59	H1	H6	H11	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	-	-	-	-	-	25.1	23.5	22.3	-	-	-	-	-	6.0	6.7	7.1		
	合併処理浄化槽	-	-	-	-	-	19.3	21.5	24.5	-	-	-	-	-	4.6	6.1	7.8		
	単独処理浄化槽	-	-	-	-	-	12.1	10.2	7.8	-	-	-	-	-	2.9	2.9	2.5		
	し尿処理場	-	-	-	-	-	0.6	0.4	0.2	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1		
	雑排水	-	-	-	-	-	102.9	82.4	62.1	-	-	-	-	-	24.7	23.5	19.8		
	小計	-	-	-	-	-	159	138	117	-	-	-	-	-	38.1	39.4	37.4		
産業系	産業系指定地域内事業場	-	-	-	-	-	131.6	99.5	94.8	-	-	-	-	-	31.5	28.4	30.3		
	下水道(産業系)	-	-	-	-	-	7.3	5.1	4.5	-	-	-	-	-	1.7	1.4	1.4		
	小規模事業場	-	-	-	-	-	37.1	35.1	32.8	-	-	-	-	-	8.9	10.0	10.5		
	未規制事業場	-	-	-	-	-	34.9	27.4	22.2	-	-	-	-	-	8.4	7.8	7.1		
	小計	-	-	-	-	-	213	167	155	-	-	-	-	-	51.1	47.7	49.5		
その他系	畜産系	-	-	-	-	-	14.3	15.0	12.7	-	-	-	-	-	3.4	4.3	4.0		
	その他土地系	下水道(その他系)	-	-	-	-	-	5.8	3.7	4.1	-	-	-	-	-	1.4	1.1	1.3	
		土地系	山林	-	-	-	-	-	6.6	6.7	6.5	-	-	-	-	-	1.6	1.9	2.1
			水田	-	-	-	-	-	5.2	5.2	4.9	-	-	-	-	-	1.2	1.5	1.6
			畑・果樹園	-	-	-	-	-	1.2	1.3	1.2	-	-	-	-	-	0.3	0.4	0.4
			その他の土地	-	-	-	-	-	10.4	10.7	10.6	-	-	-	-	-	2.5	3.1	3.4
	廃棄物最終処分地	-	-	-	-	-	3.1	2.4	1.8	-	-	-	-	-	0.7	0.7	0.6		
	小計	-	-	-	-	-	32	30	29	-	-	-	-	-	7.7	8.6	9.3		
小計	-	-	-	-	-	45	45	41	-	-	-	-	-	10.8	12.9	13.1			
合計	-	-	-	-	-	417	350	313	-	-	-	-	-	100	100	100			

(窒素)

系	発生源	負荷量(t/日)			負荷比率(%)				
		H16	H21	H26	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	29.5	28.3	27.4	8.4	8.7	9.0		
	合併処理浄化槽	16.8	18.4	20.9	4.7	5.7	6.9		
	単独処理浄化槽	23.4	19.6	15.3	6.6	6.0	5.0		
	し尿処理場	0.7	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1		
	雑排水	17.5	14.0	10.8	4.9	4.3	3.6		
	小計	88	82	74	24.8	24.9	24.5		
産業系	産業系指定地域内事業場	76.8	62.9	59.1	21.7	19.3	19.5		
	下水道(産業系)	6.1	5.9	5.5	1.7	1.8	1.8		
	小規模事業場	5.5	5.2	4.9	1.5	1.6	1.6		
	未規制事業場	8.1	6.6	5.7	2.3	2.0	1.9		
	小計	98	80	76	27.6	24.3	25.2		
その他系	畜産系	17.2	16.0	13.8	4.9	4.9	4.5		
	その他土地系	下水道(その他系)	7.2	5.4	5.6	2.0	1.7	1.8	
		土地系	山林	49.9	50.0	49.5	14.1	15.3	16.3
			水田	22.5	21.9	21.1	6.3	6.7	7.0
			畑・果樹園	9.5	9.9	9.4	2.7	3.0	3.1
			その他の土地	19.9	19.8	20.2	5.6	6.1	6.6
	廃棄物最終処分地	1.1	1.1	0.5	0.3	0.3	0.2		
	小計	110	108	106	31	33	35		
養殖系	42.2	40.6	33.6	11.9	12.5	11.1			
小計	169	167	152	47.6	50.8	50.3			
合計	355	329	302	100	100	100			

(りん)

系	発生源	負荷量(t/日)			負荷比率(%)				
		H16	H21	H26	H16	H21	H26		
生活系	下水道(生活系)	1.8	2.0	2.1	8.3	9.6	11.1		
	合併処理浄化槽	1.6	1.8	2.0	7.2	8.5	10.6		
	単独処理浄化槽	1.9	1.6	1.2	8.4	7.5	6.5		
	し尿処理場	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0		
	雑排水	2.2	1.8	1.3	9.9	8.4	7.1		
	小計	7.4	7.0	6.6	33.0	33.7	35.1		
産業系	産業系指定地域内事業場	2.4	1.8	1.8	10.7	8.7	9.3		
	下水道(産業系)	0.4	0.4	0.4	1.6	1.8	1.9		
	小規模事業場	1.6	1.5	1.4	7.2	7.2	7.4		
	未規制事業場	1.7	1.3	1.2	7.8	6.4	6.1		
	小計	6.3	5.0	4.7	28.1	24.0	25.0		
その他系	畜産系	1.7	1.9	1.7	7.5	9.3	8.8		
	その他土地系	下水道(その他系)	0.4	0.4	0.4	1.9	1.8	2.0	
		土地系	山林	1.3	1.3	1.3	5.9	6.3	6.9
			水田	0.3	0.3	0.3	1.3	1.4	1.5
			畑・果樹園	0.1	0.1	0.1	0.6	0.6	0.7
			その他の土地	0.5	0.5	0.5	2.3	2.5	2.8
	廃棄物最終処分地	0.1	0.1	0.0	0.3	0.3	0.2		
	小計	2.7	2.7	2.6	12	13	14		
養殖系	4.2	4.1	3.3	19.0	19.7	17.2			
小計	8.7	8.8	7.5	38.8	42.3	39.9			
合計	22.4	20.8	18.8	100	100	100			

注) 端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。
出典) 発生負荷量管理等調査(環境省)