

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）

1. 水質濃度の現状及び推移

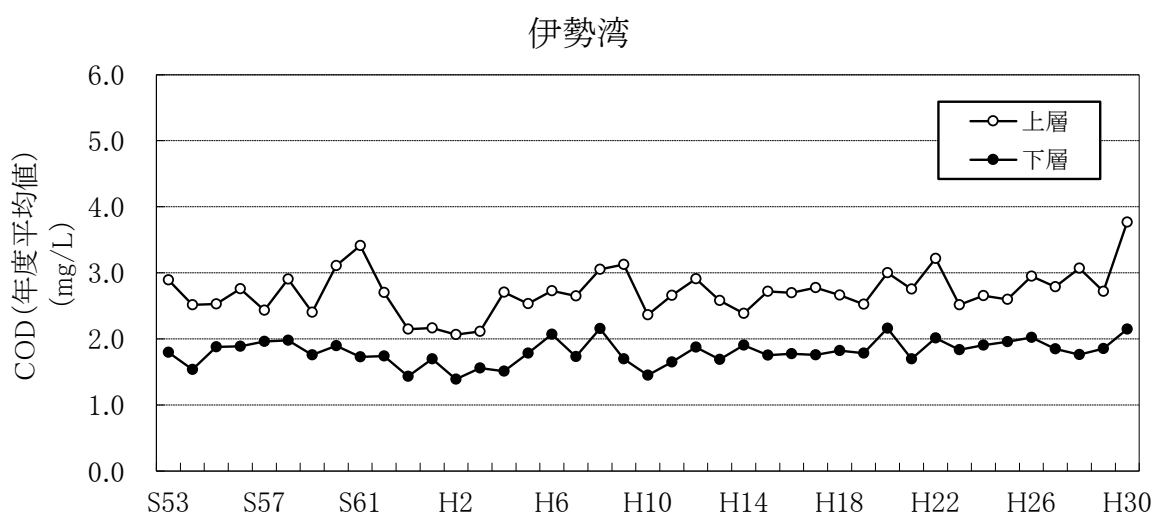
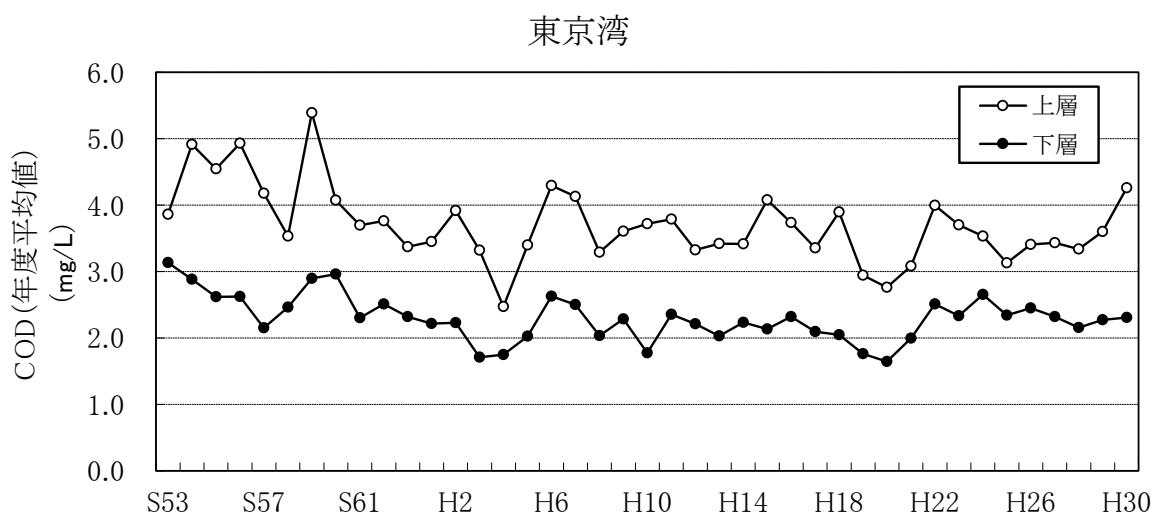
広域総合水質調査結果（環境省）をもとに、指定水域における水質濃度の現状及び昭和 53 年度から平成 30 年度までの推移を見ると以下のとおりである。

1.1 COD

指定水域におけるCODの濃度レベルは、東京湾が高く、次いで大阪湾、伊勢湾、瀬戸内海、大阪湾を除く瀬戸内海の順となっている。

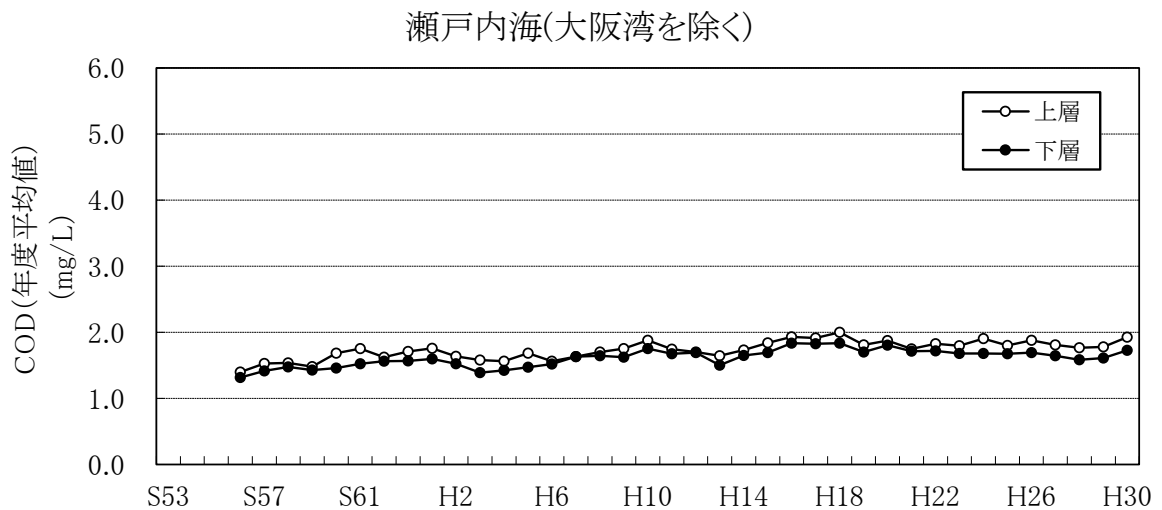
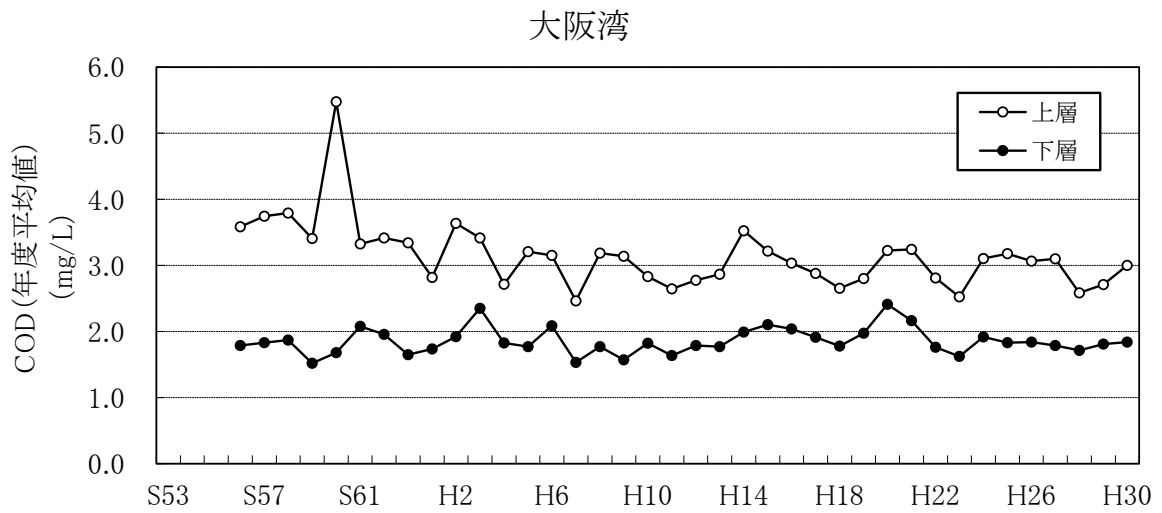
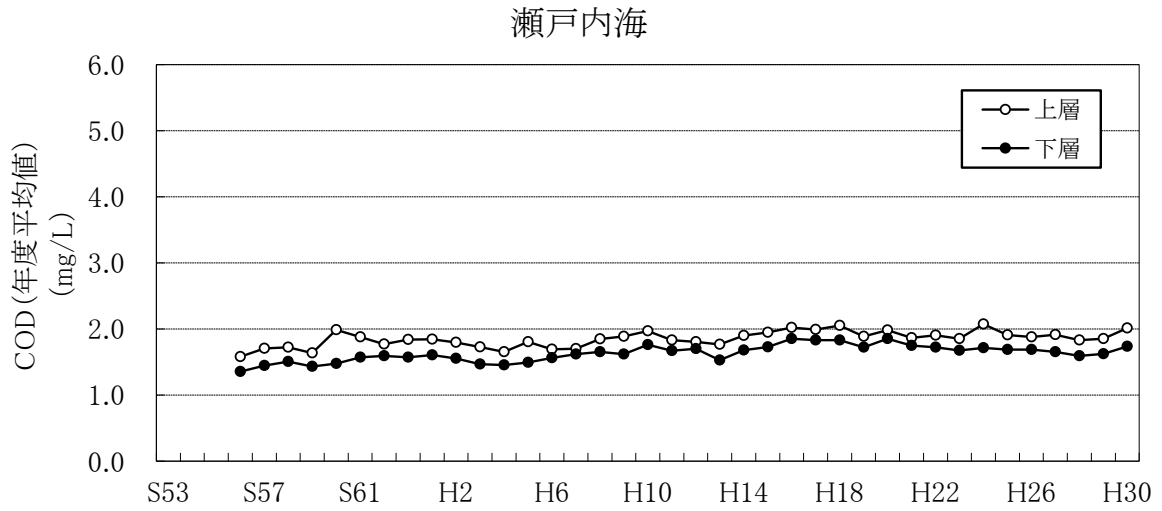
昭和 53 年度から平成 30 年度までの推移を見ると、大阪湾ではやや低下傾向が見られ、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、大阪湾を除く瀬戸内海ではほぼ横ばいで推移している（図 1）。

また、総量削減が開始された当時と近年の水平分布図を比較すると、東京湾及び大阪湾では、湾奥部で汚濁域の縮小が見られ、湾中央部から湾口部にかけてCOD濃度の低下が見られる。一方で伊勢湾、及び大阪湾を除く瀬戸内海の内湾域（主に広島湾や、備後灘から播磨灘西部）においてCOD濃度の上昇が見られるが、大阪湾を除く瀬戸内海の外海近辺（響灘、豊後水道および紀伊水道）ではCOD濃度の大きな変化は見られない。（図 2）。



出典) 広域総合水質調査 (環境省) より作成

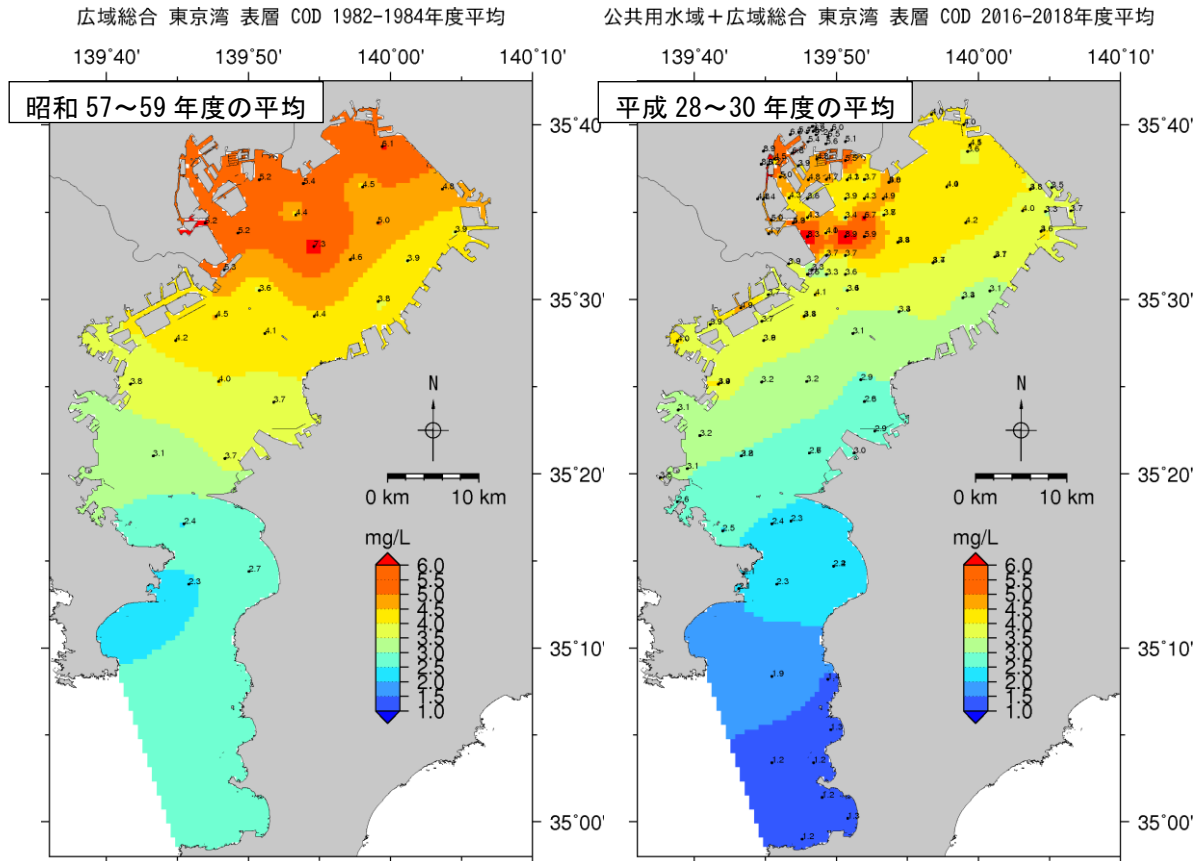
図 1(1) 指定水域別のCOD濃度の推移



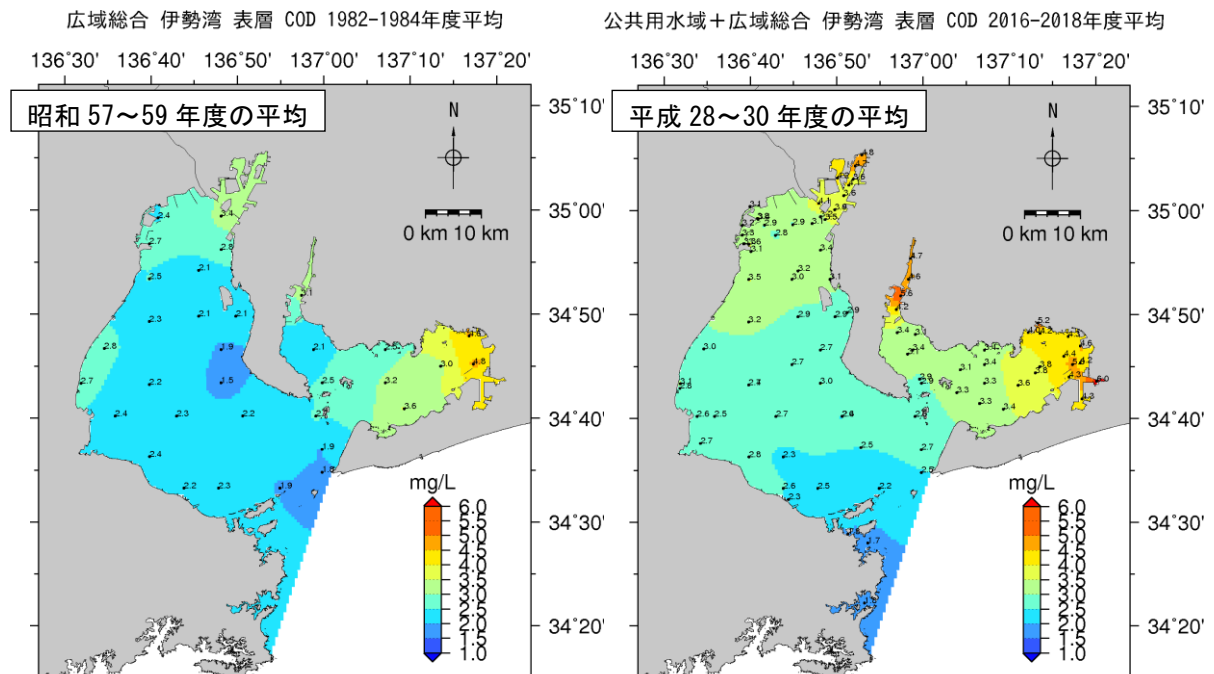
出典) 広域総合水質調査 (環境省) より作成

図 1(2) 指定水域別のCOD濃度の推移

〈東京湾〉



〈伊勢湾〉



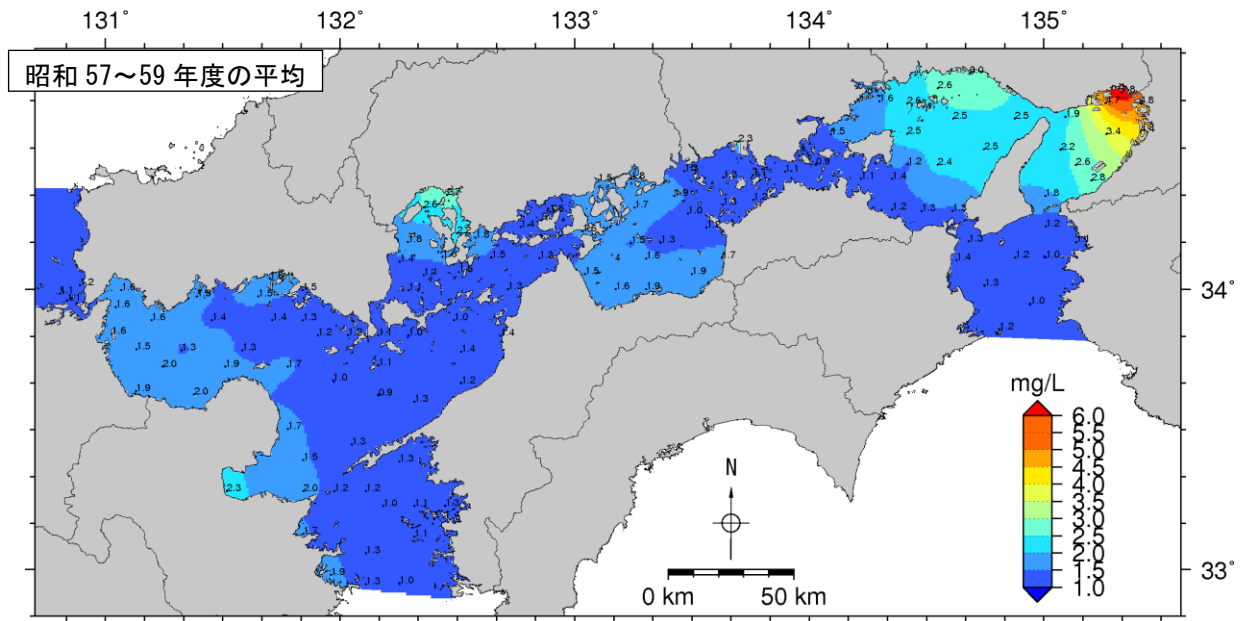
注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

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

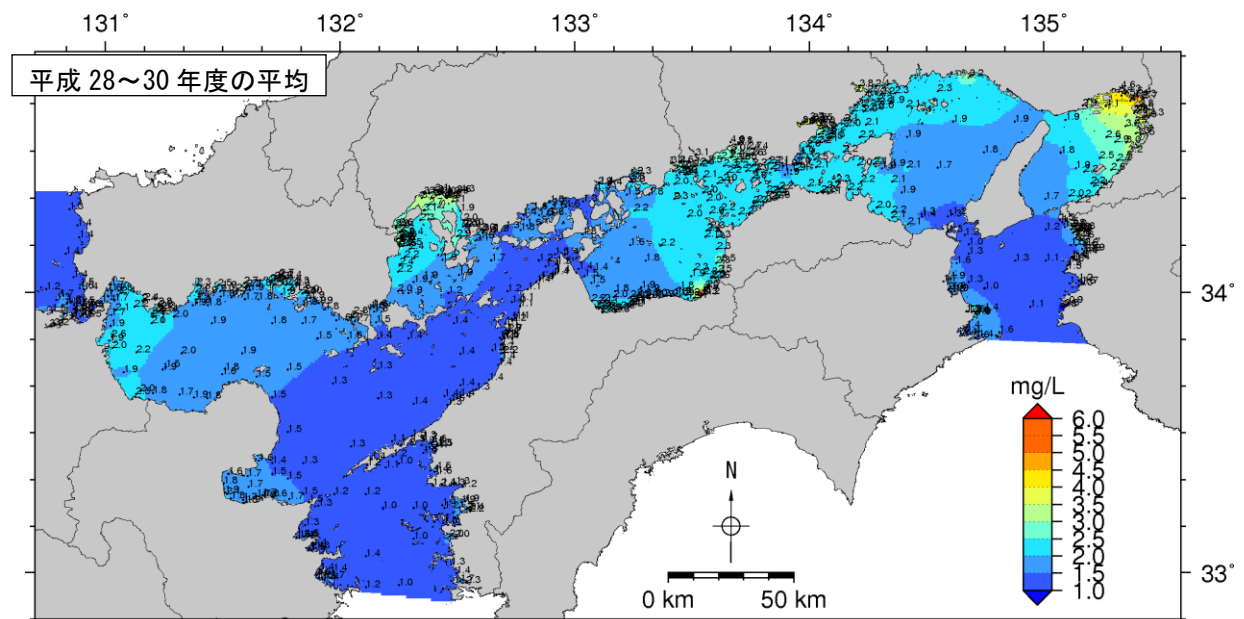
図 2(1) 総量削減開始当時と近年における COD 濃度分布の比較

〈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

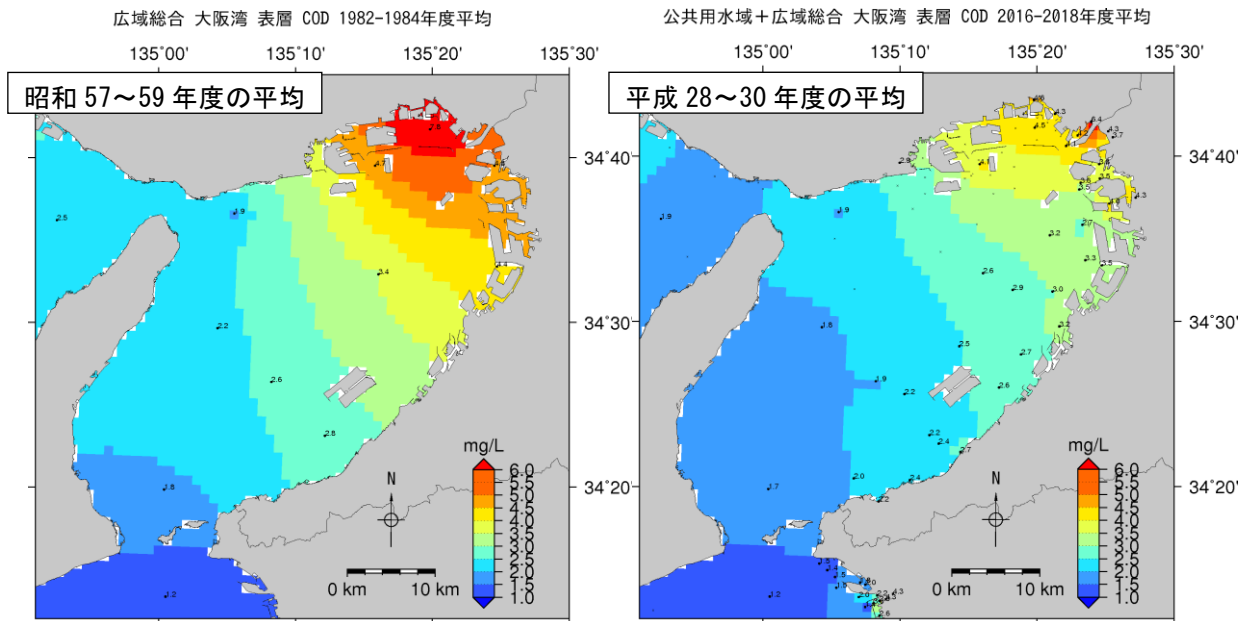


注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

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

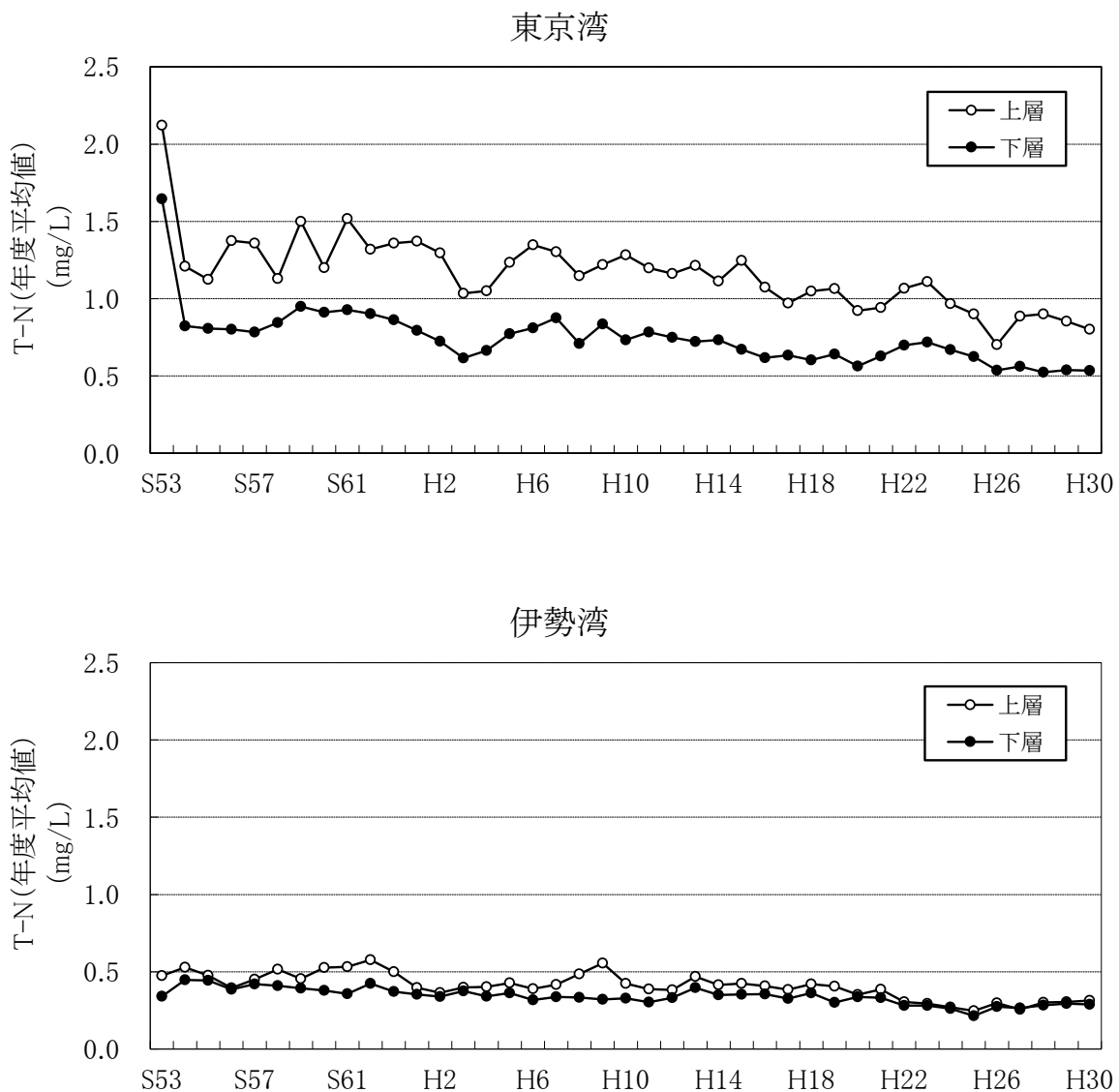
図 2(3) 総量削減開始当時と近年における COD 濃度分布の比較

1.2 窒素

指定水域における窒素（全窒素：T-N）の濃度レベルは、東京湾が最も高く、次いで大阪湾、伊勢湾、瀬戸内海、大阪湾を除く瀬戸内海の順となっている。

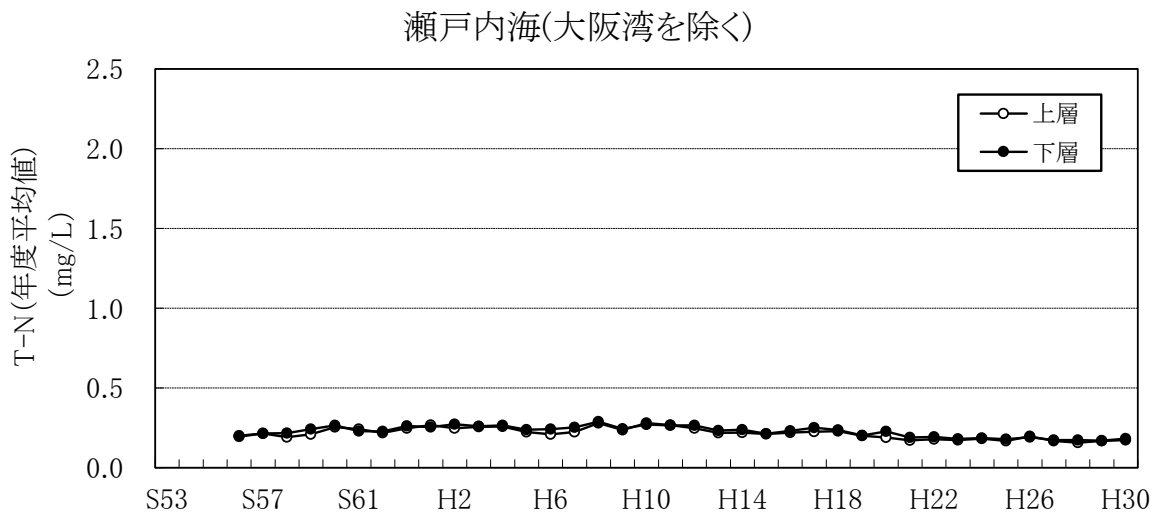
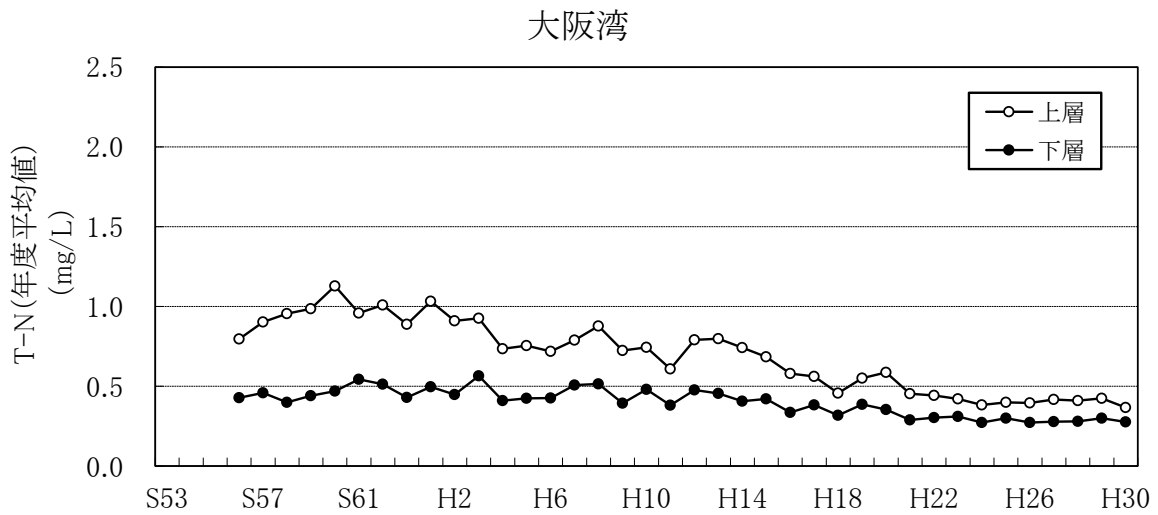
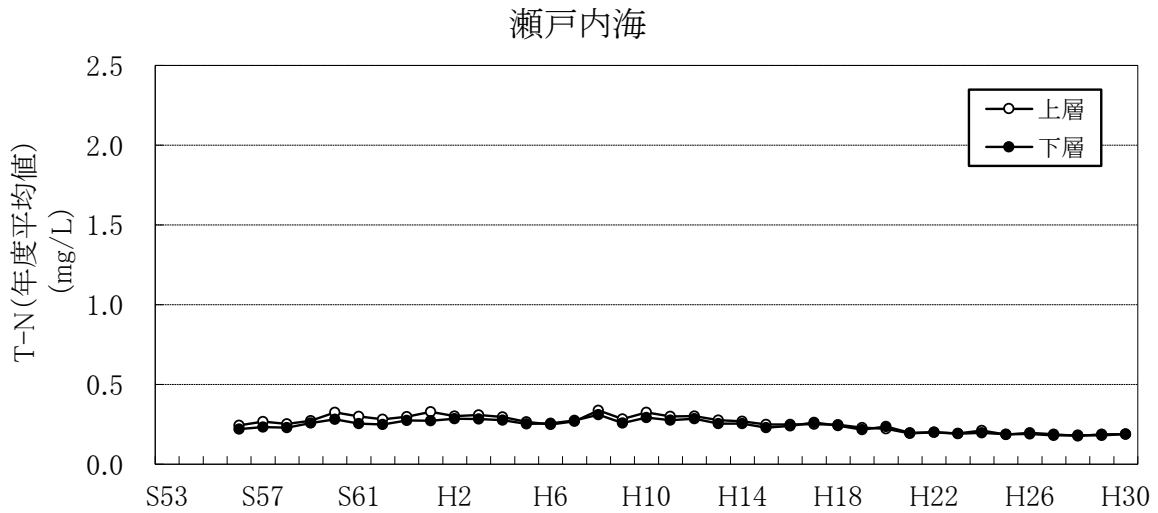
昭和 53 年度から平成 30 年度までの推移を見ると、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、大阪湾では低下傾向が、大阪湾を除く瀬戸内海ではやや低下傾向が見られる（図 3）。

また、昭和 58 年頃と近年の窒素濃度の水平分布図を比較すると、東京湾及び大阪湾では、湾奥部で汚濁域の縮小が見られ、湾中央部から湾口部にかけて窒素濃度の低下が見られる。伊勢湾では、湾奥部の一部を除き、全体的に窒素濃度の低下が見られる。大阪湾を除く瀬戸内海では、海域ごとに窒素濃度の増減の傾向は異なるものの、全体としては大きな変化は見られない（図 4）。



出典) 広域総合水質調査 (環境省) より作成

図 3(1) 指定水域別の窒素濃度の推移



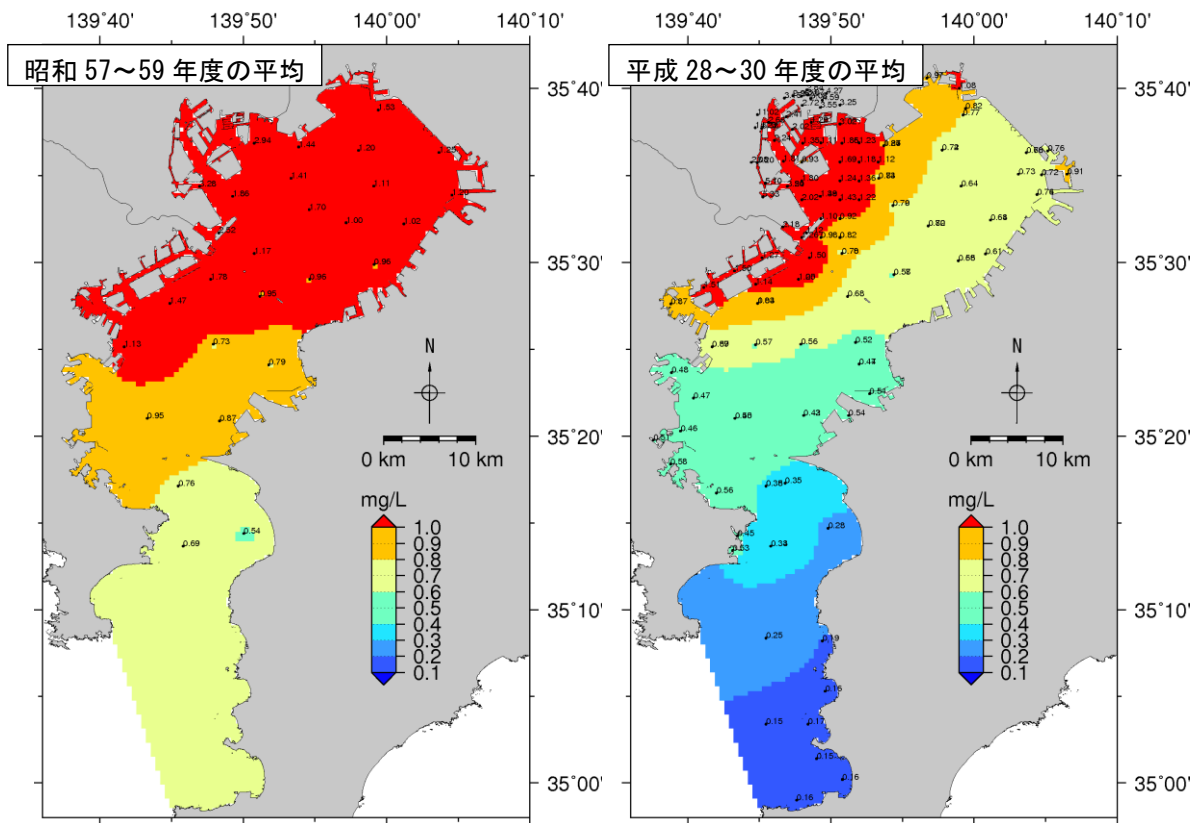
出典) 広域総合水質調査(環境省)より作成

図3(2) 指定水域別の窒素濃度の推移

〈東京湾〉

広域総合 東京湾 表層 TN 1982-1984年度平均

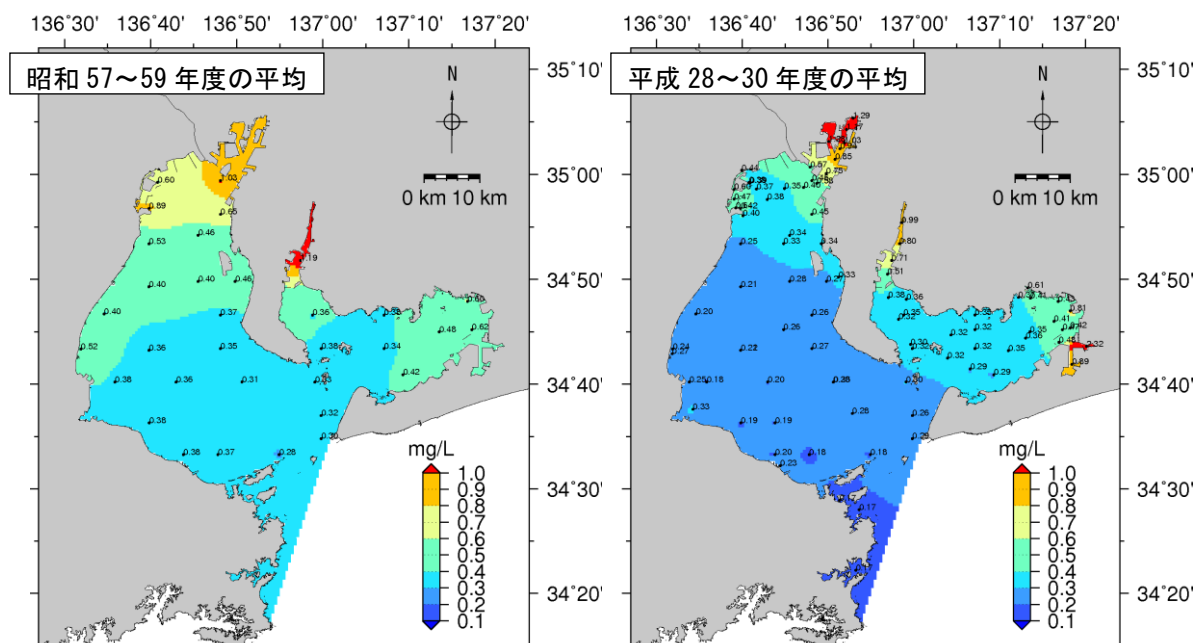
公共用水域+広域総合 東京湾 表層 TN 2016-2018年度平均



〈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



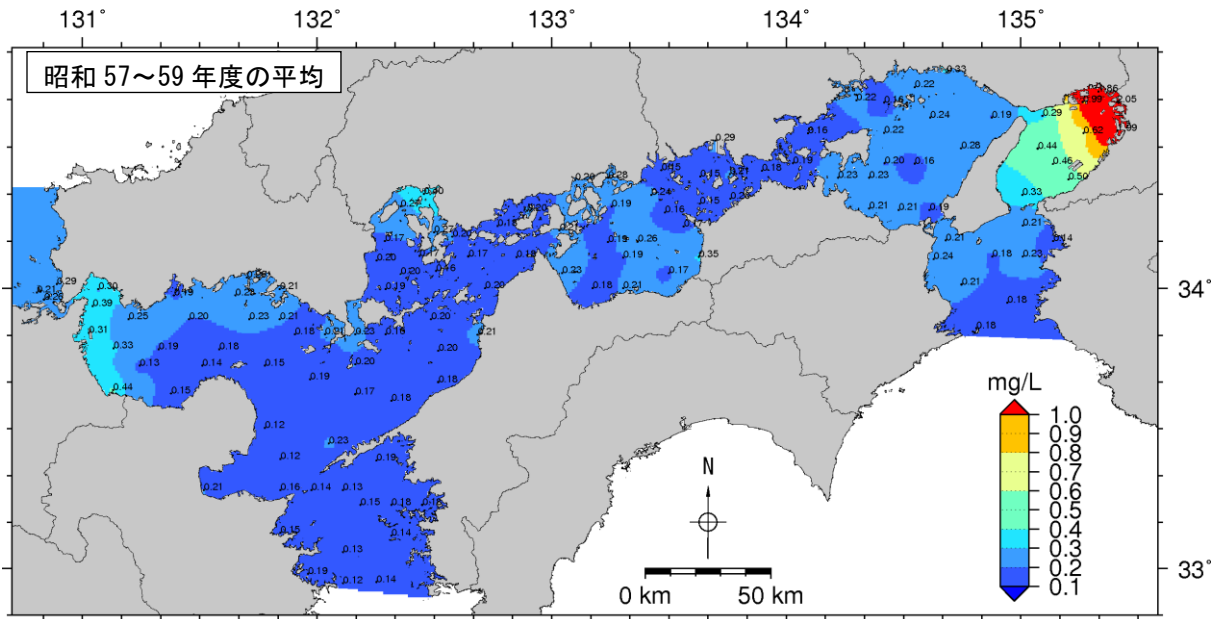
注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

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

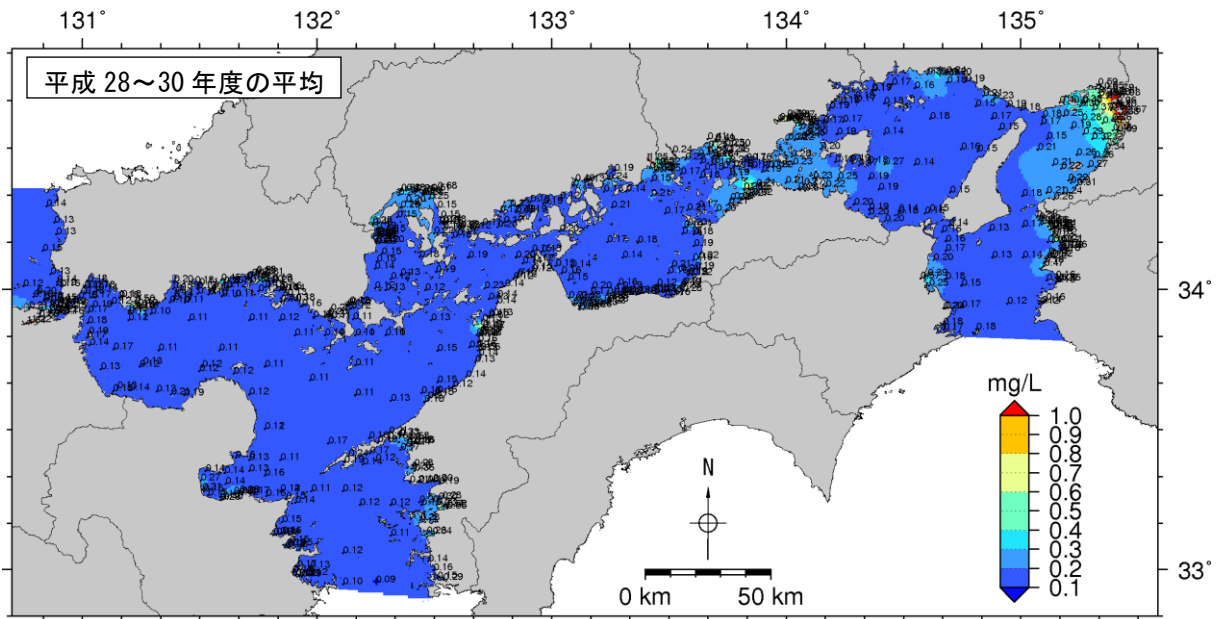
図 4(1) 昭和 58 年頃と近年における窒素濃度分布の比較

〈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

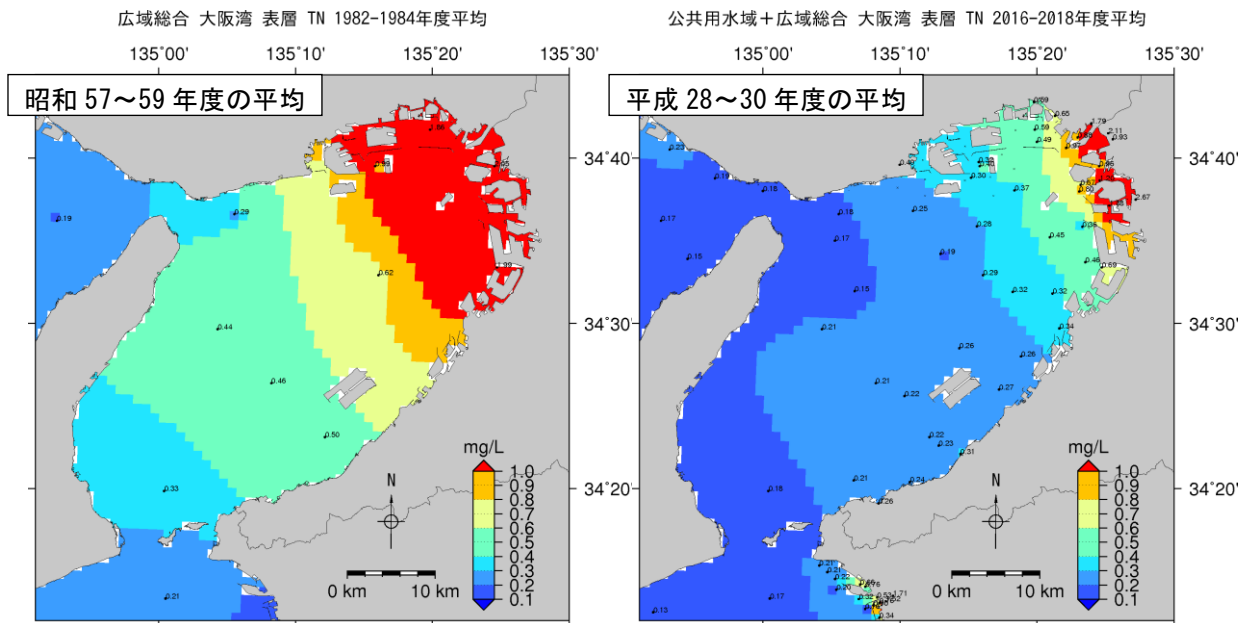


注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

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

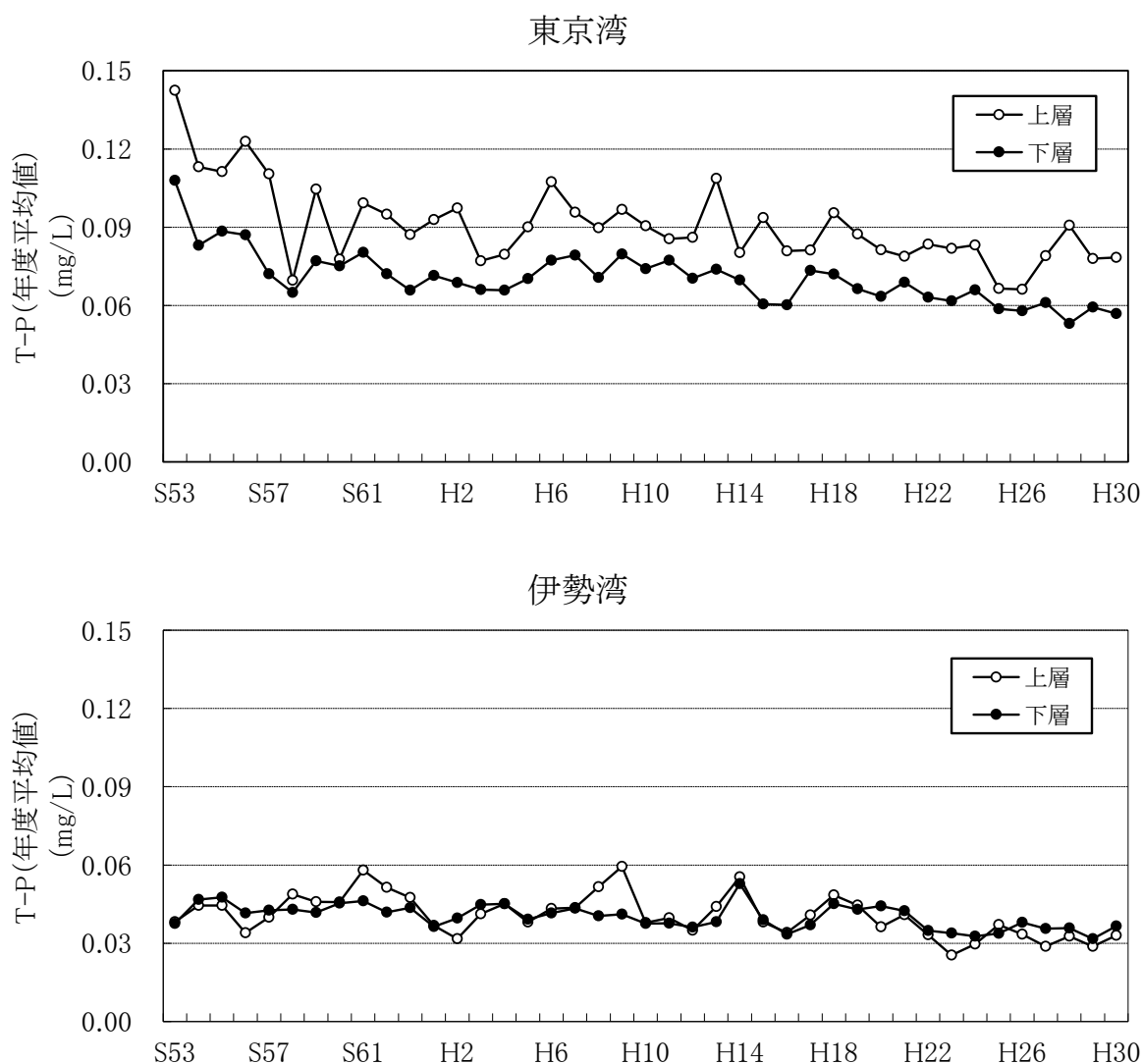
図 4(3) 昭和 58 年頃と近年における窒素濃度分布の比較

1.3 りん

指定水域におけるりん（全りん：T-P）の濃度レベルは、東京湾が最も高く、次いで大阪湾、伊勢湾、瀬戸内海、大阪湾を除く瀬戸内海の順となっている。

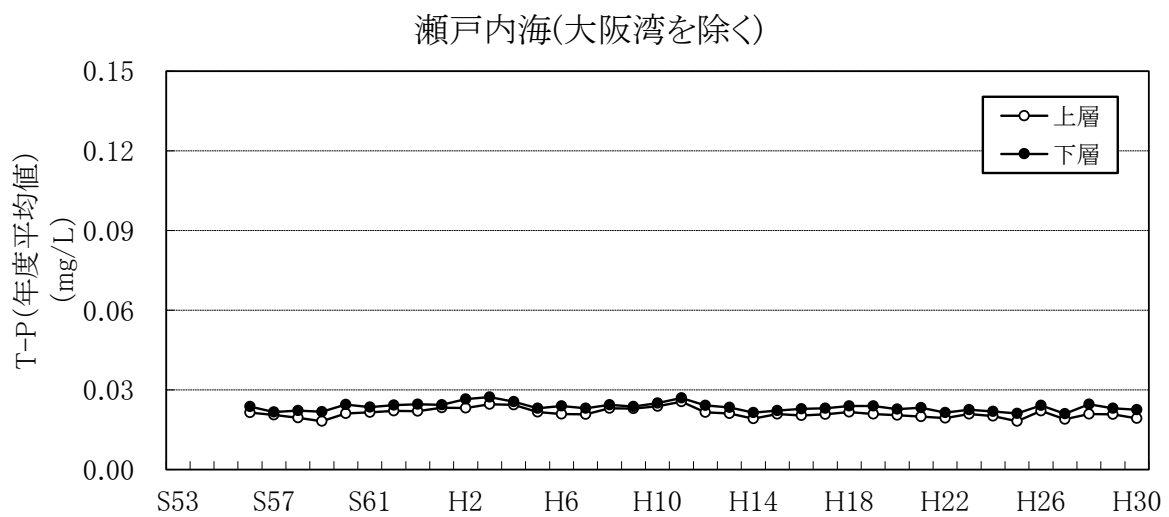
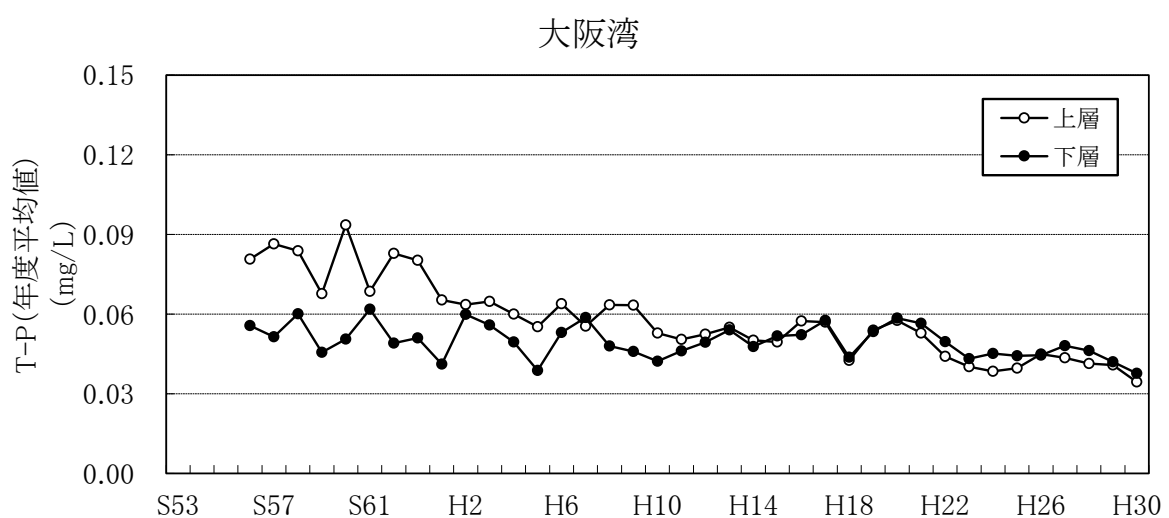
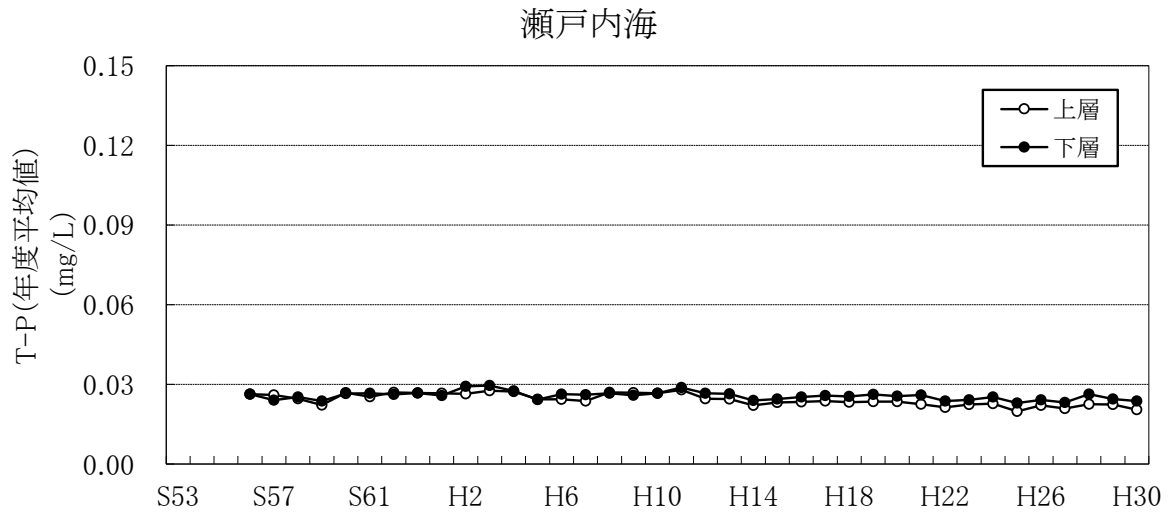
昭和53年度から平成30年度までの推移を見ると、大阪湾では低下傾向が、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海ではやや低下傾向が見られ、大阪湾を除く瀬戸内海ではほぼ横ばいで推移している（図5）。

また、昭和58年頃と近年の水平分布図を比較すると、東京湾及び大阪湾では、湾奥部で汚濁域の縮小が見られ、湾中央部から湾口部にかけてりん濃度の低下が見られる。伊勢湾では、湾奥部の一部を除き、全体的にりん濃度の低下が見られる。大阪湾を除く瀬戸内海では、海域ごとにりん濃度の増減の傾向は異なるものの、全体としては大きな変化は見られない（図6）。



出典) 広域総合水質調査 (環境省) より作成

図5(1) 指定水域別のりん濃度の推移



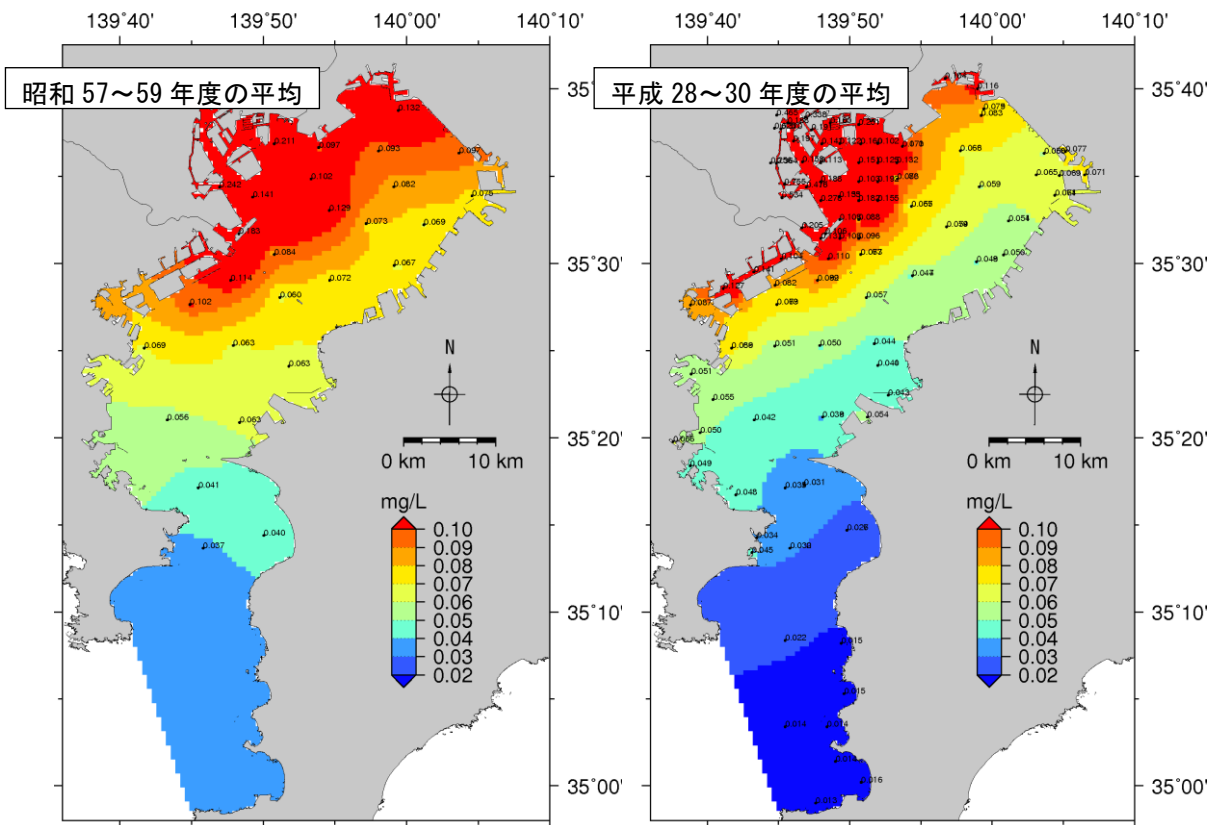
出典) 広域総合水質調査 (環境省) より作成

図 5(2) 指定水域別のりん濃度の推移

〈東京湾〉

広域総合 東京湾 表層 TP 1982-1984年度平均

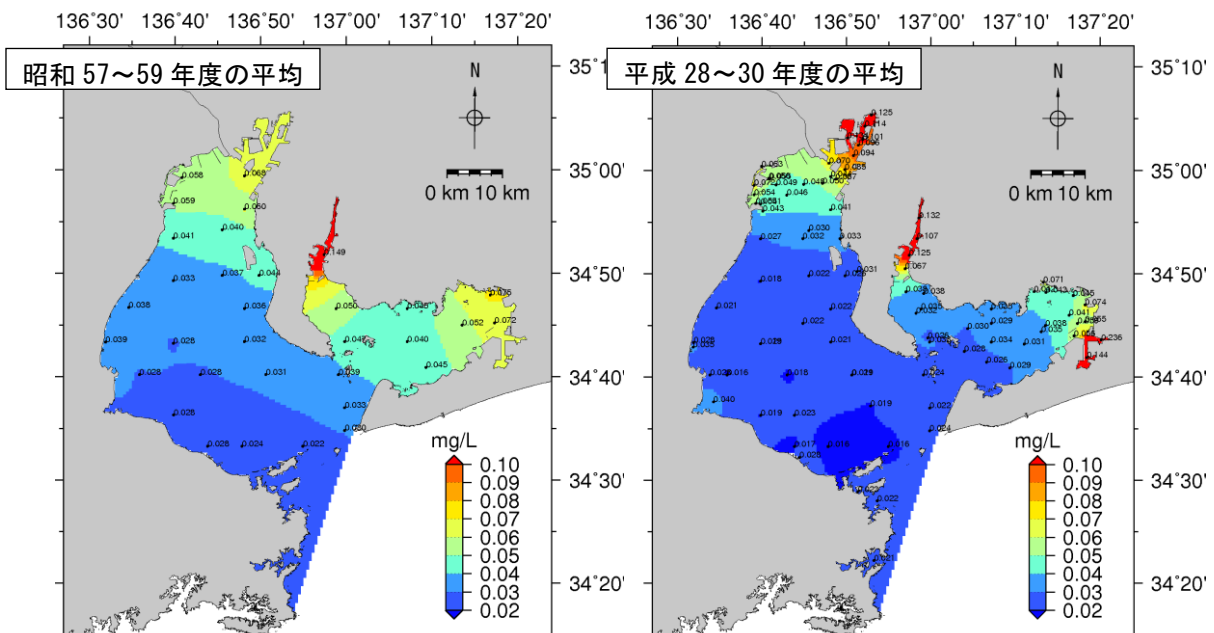
公共用水域+広域総合 東京湾 表層 TP 2016-2018年度平均



〈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



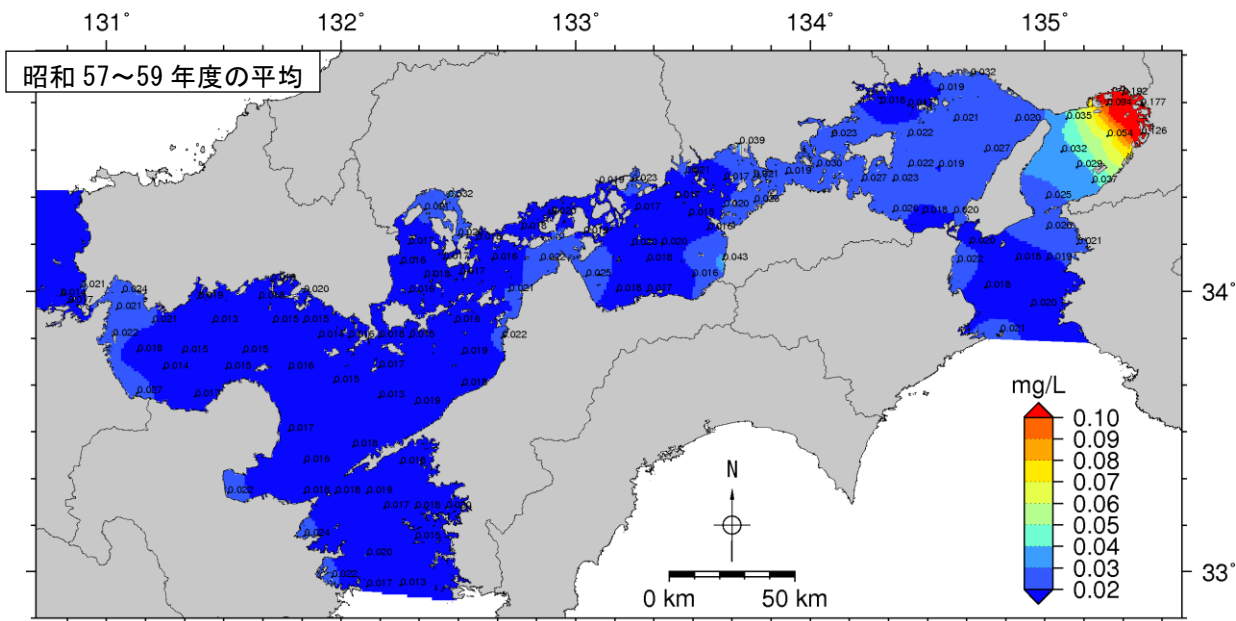
注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

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

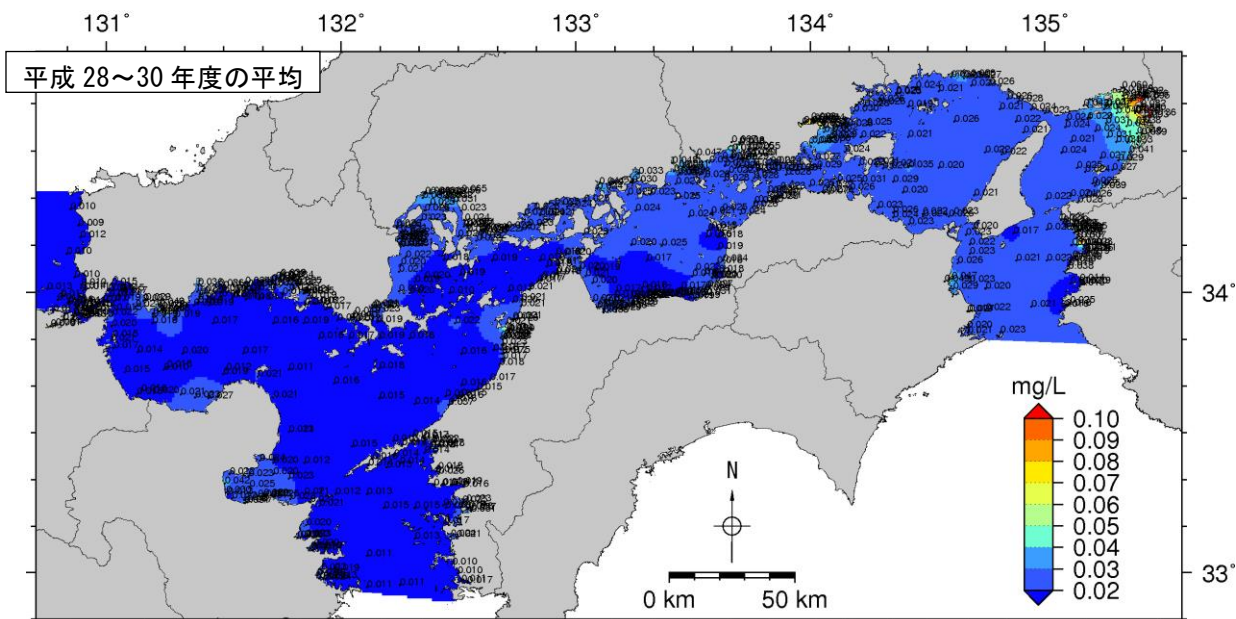
図 6(1) 昭和 58 年頃と近年におけるりん濃度分布の比較

〈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

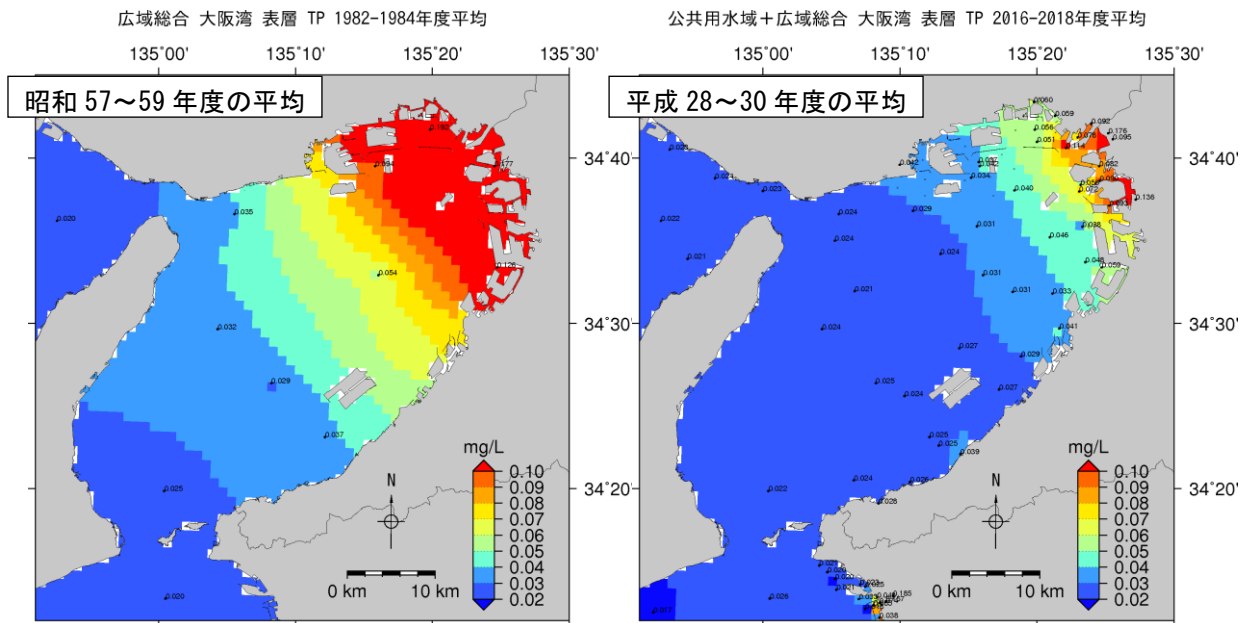


注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

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

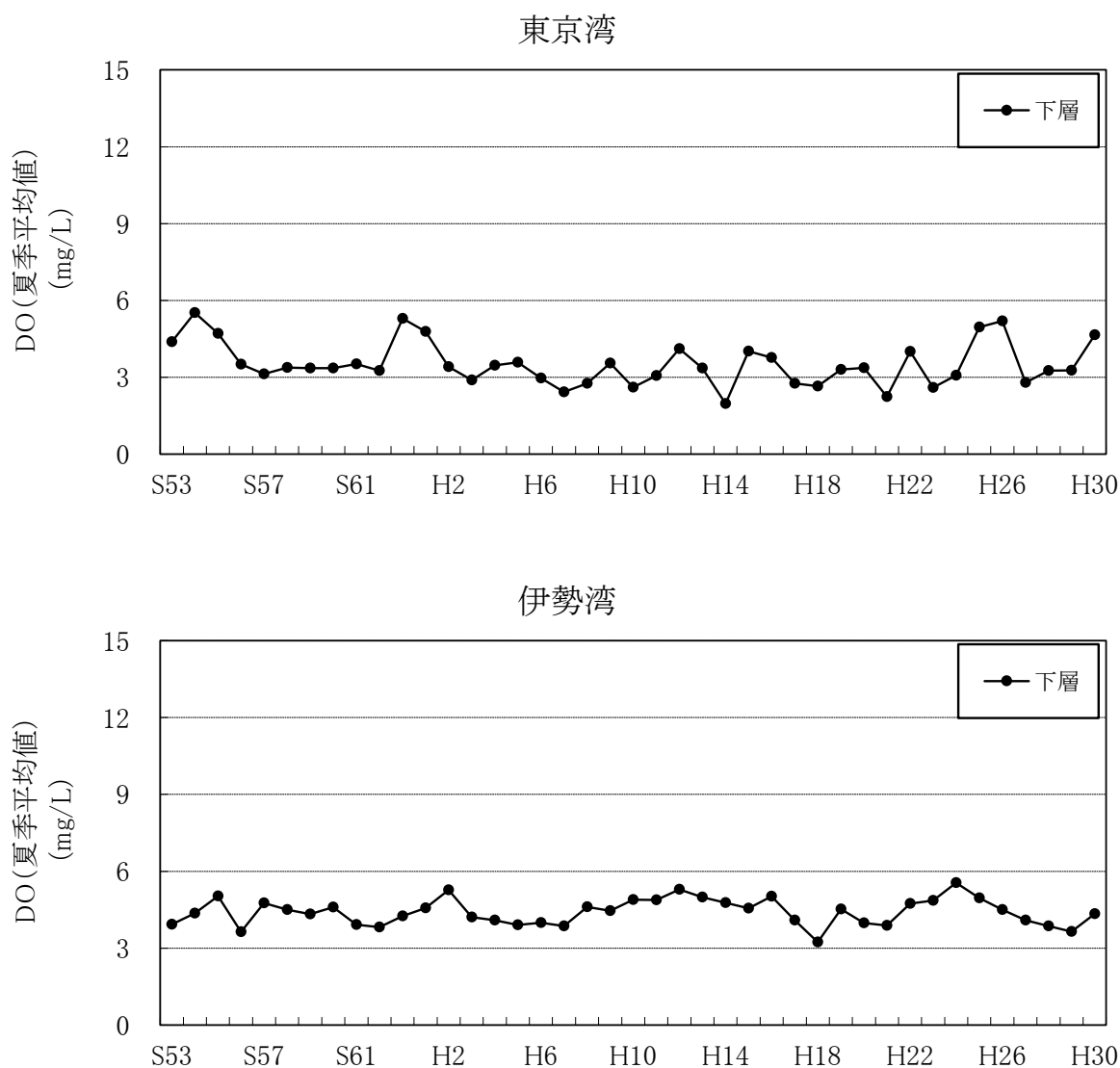
図 6(3) 昭和 58 年頃と近年におけるりん濃度分布の比較

1.4 底層溶存酸素量

指定水域における夏季の底層DO（溶存酸素量）のレベルは、東京湾が最も低く、次いで伊勢湾、大阪湾、瀬戸内海、大阪湾を除く瀬戸内海の順となっている。

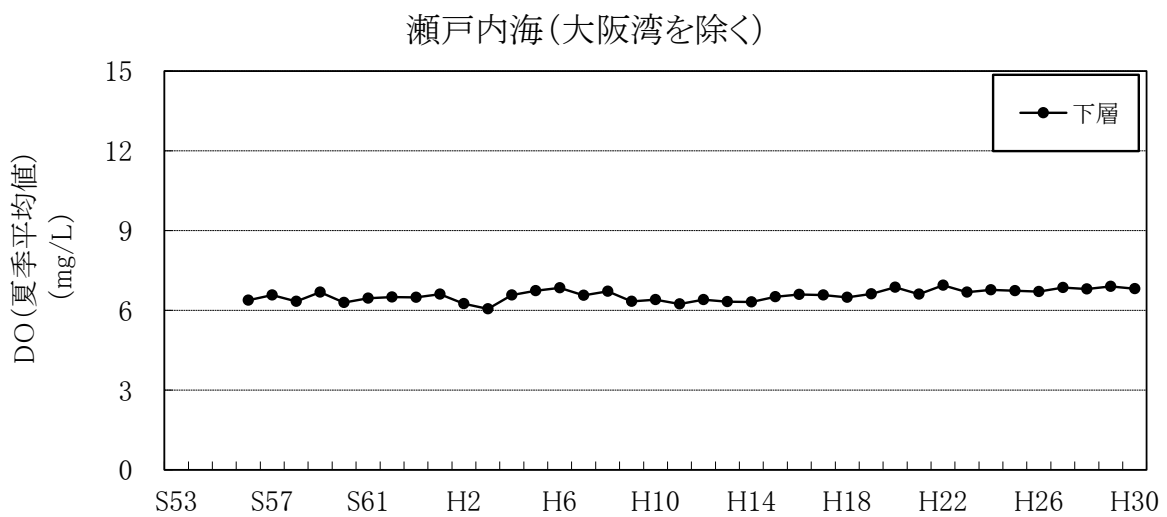
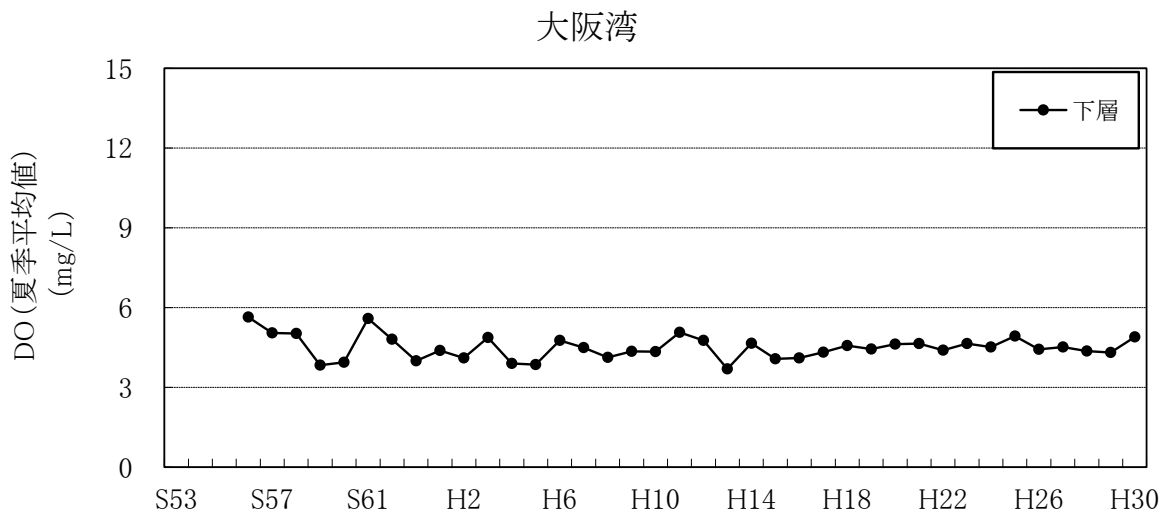
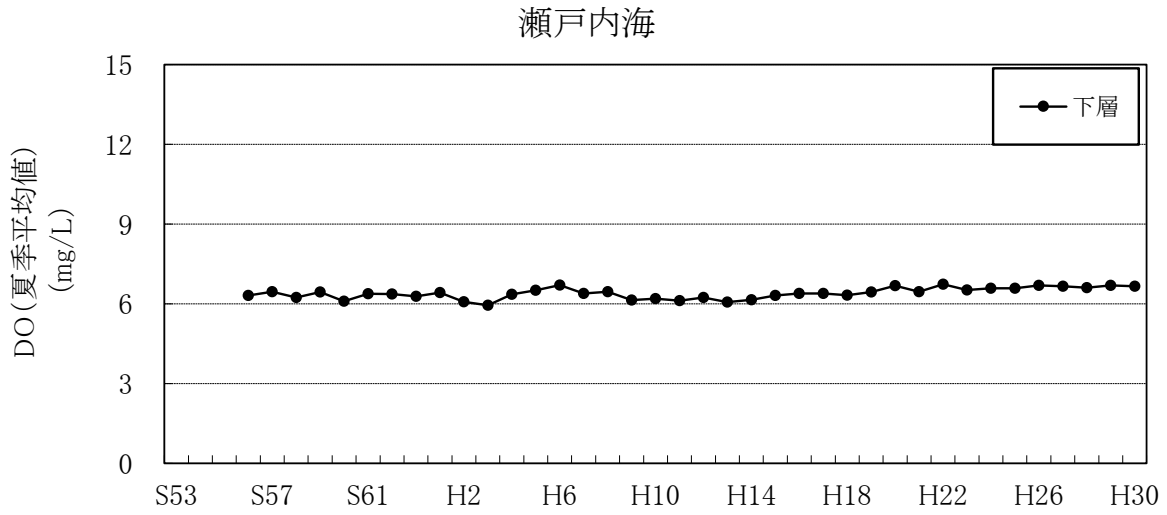
昭和53年度から平成30年度までの推移を見ると、いずれもの海域もほぼ横ばいで推移している（図7）。

また、昭和58年頃と近年の夏季の底層DO（溶存酸素量）の水平分布図を比較すると、東京湾では、湾奥部の一部で底層DO濃度が上昇した水域が見られるものの、湾奥部全体として4 mg/L以下の範囲は大きな変化が見られない。伊勢湾では、湾内北西部から湾中央にかけて底層DO濃度が低下している。瀬戸内海（大阪湾を含む）では、海域ごとに底層DO濃度の増減の傾向は異なるものの、全体としては大きな変化は見られない（図8）。



出典) 広域総合水質調査 (環境省) より作成

図7(1) 指定水域別の溶存酸素量の推移



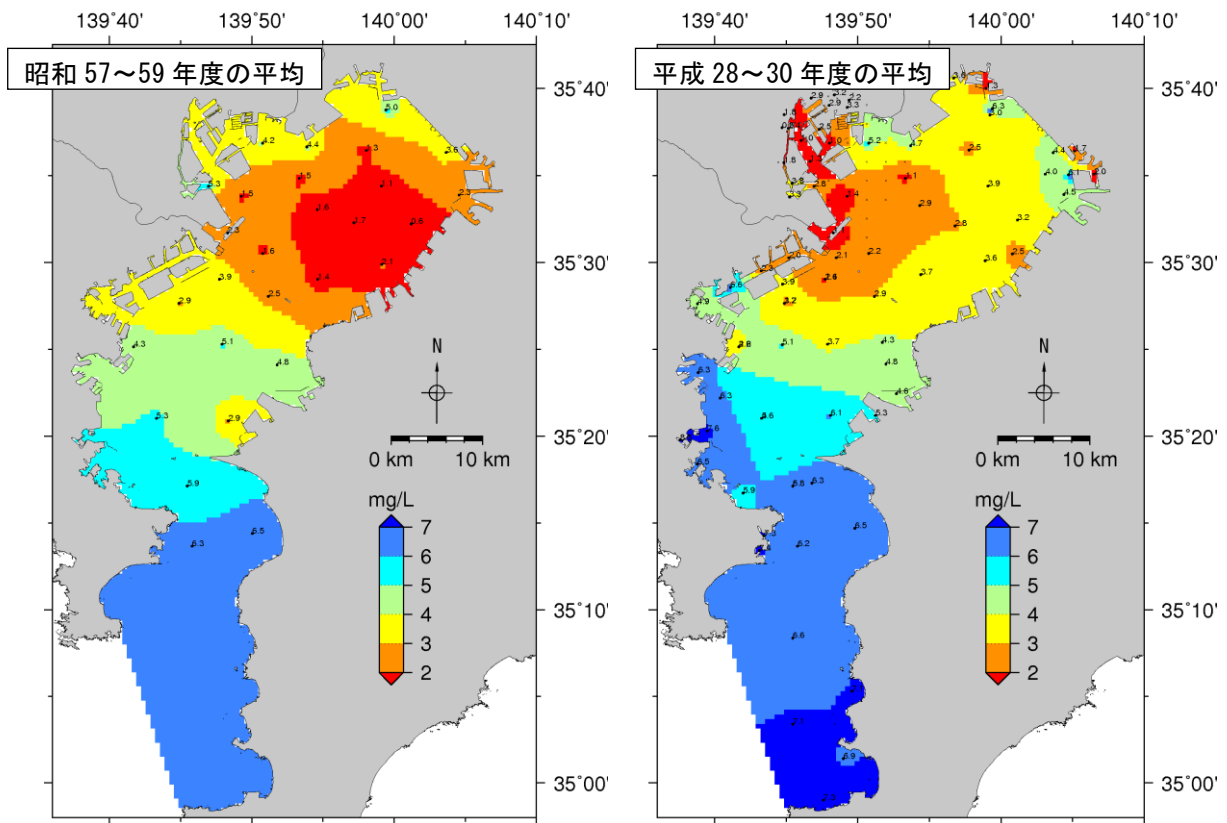
出典) 広域総合水質調査 (環境省) より作成

図 7(2) 指定水域別の底層溶存酸素量の推移

<東京湾>

広域総合 東京湾 底層 DO 1982-1984年度夏季平均

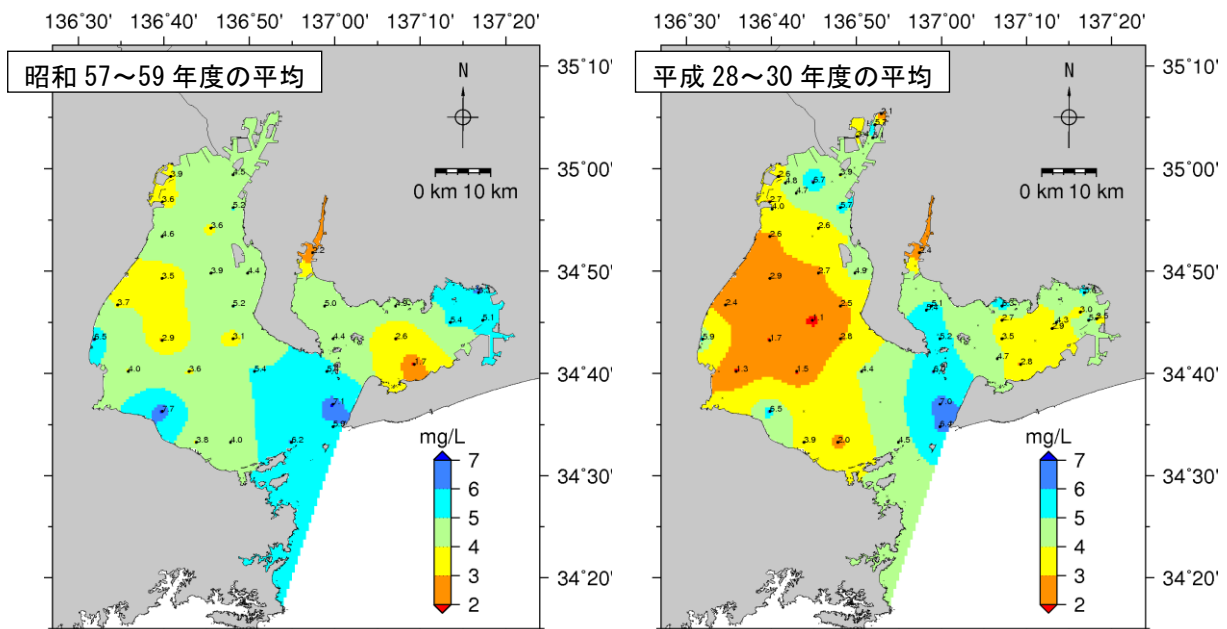
公共用水域+広域総合 東京湾 底層 DO 2016-2018年度夏季平均



<伊勢湾>

広域総合 伊勢湾 底層 DO 1982-1984年度夏季平均

公共用水域+広域総合 伊勢湾 底層 DO 2016-2018年度夏季平均



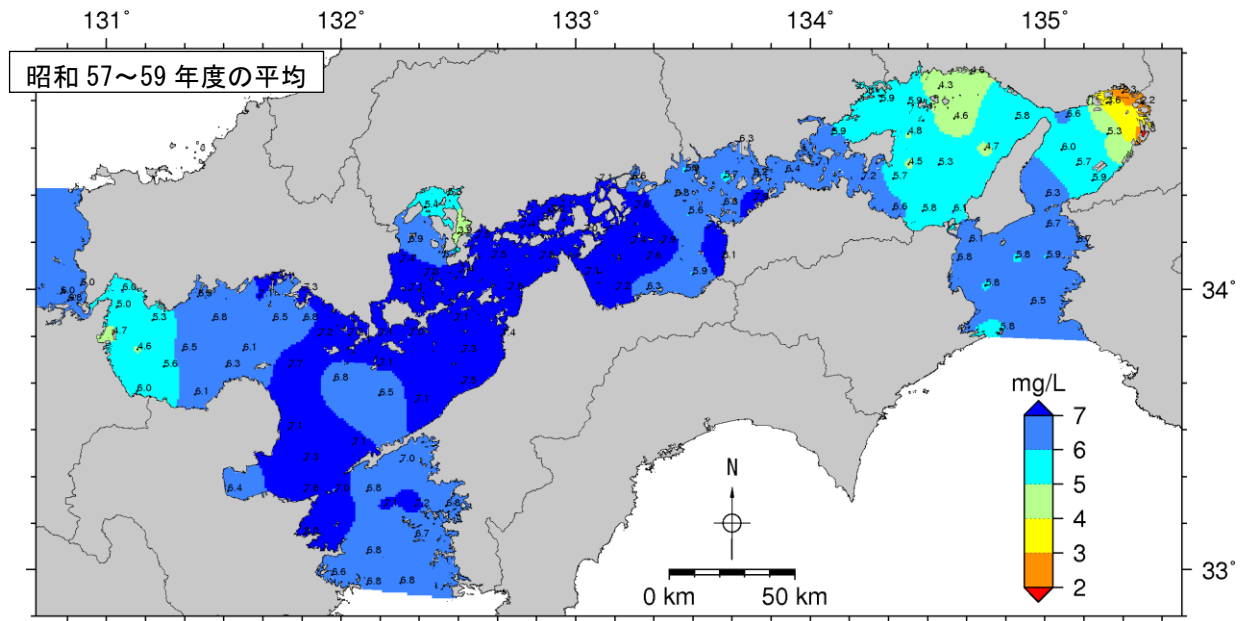
注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

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

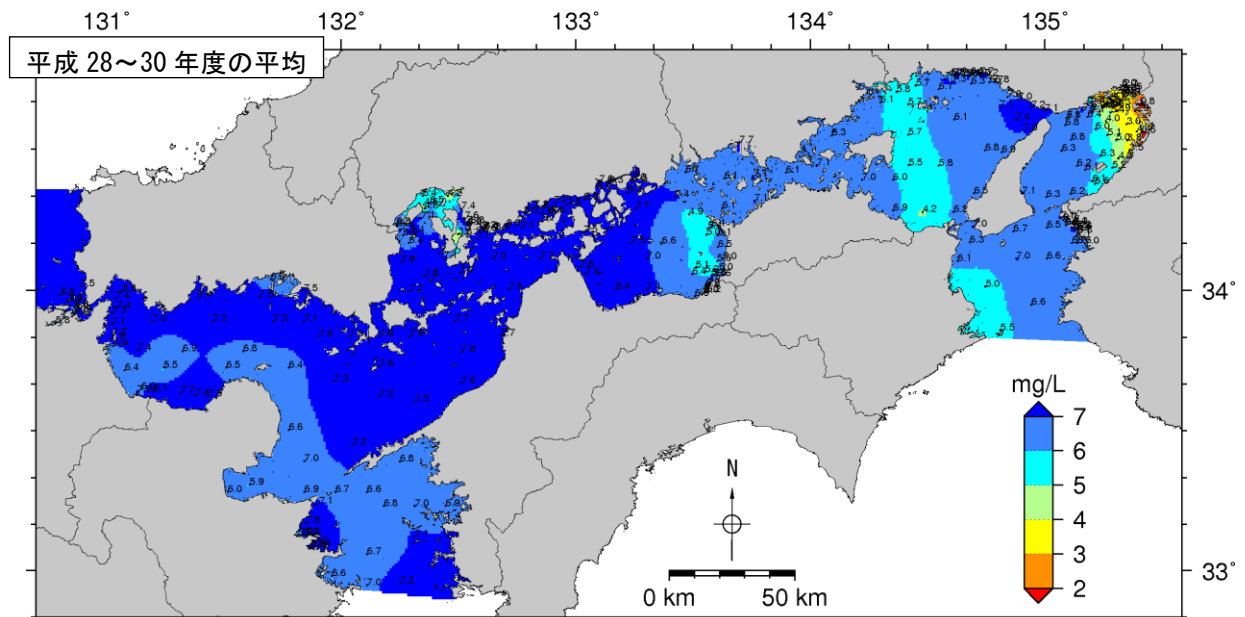
図 8(1) 総量削減開始当時と近年における夏季底層 DO 濃度分布の比較

〈瀬戸内海〉

広域総合 瀬戸内海 底層 D0 1982-1984年度夏季平均



公共用水域+広域総合 瀬戸内海 底層 D0 2016-2018年度夏季平均

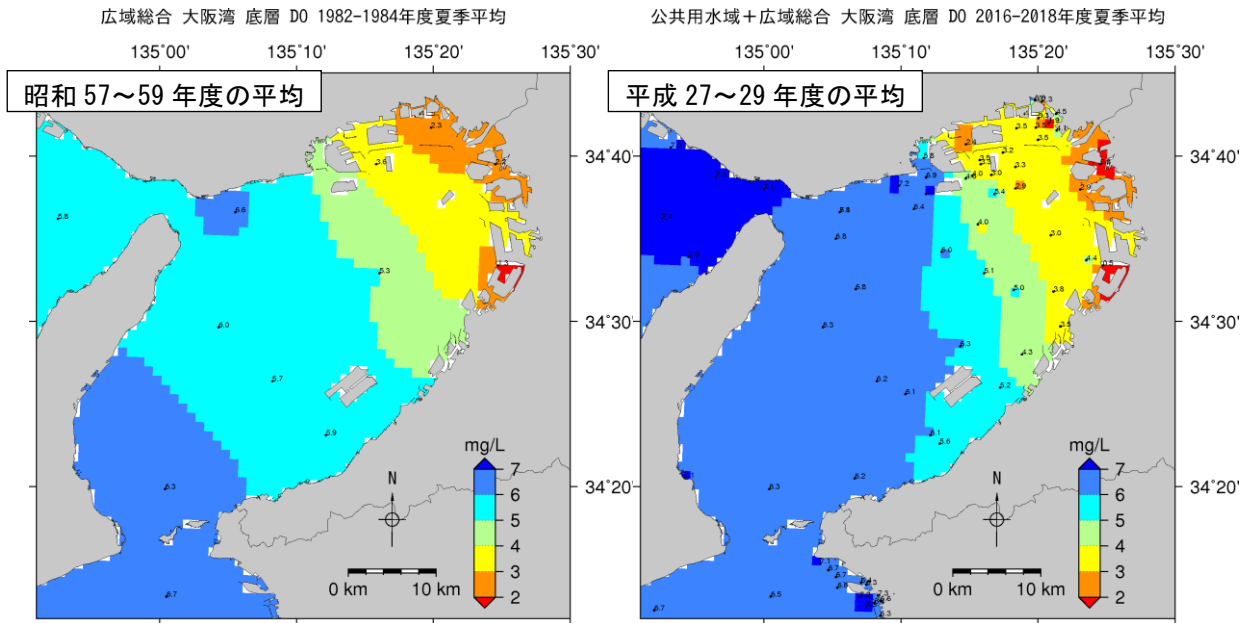


注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

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 8(2) 総量削減開始当時と近年における夏季底層 D0 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

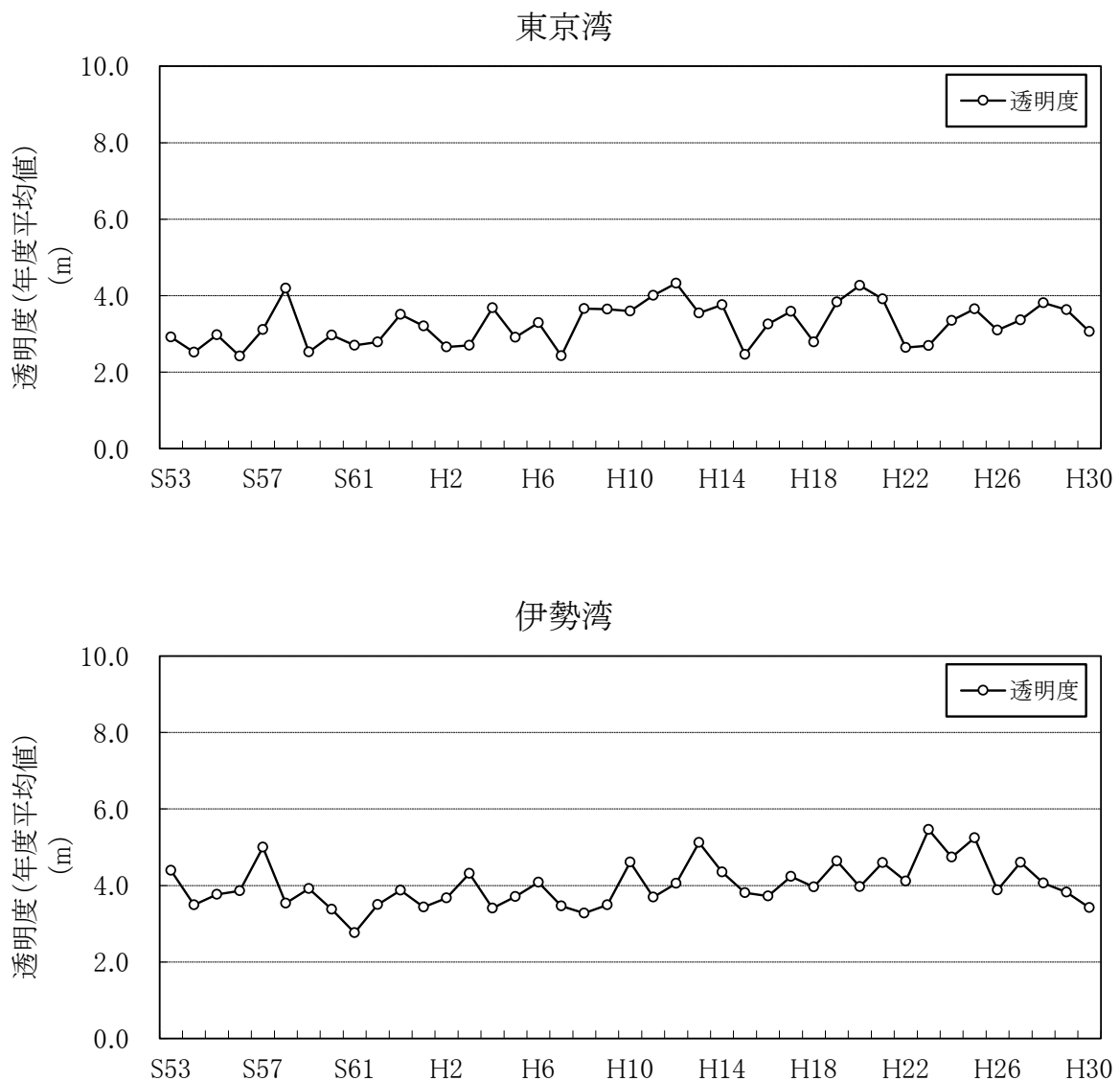
図 8(3) 総量削減開始当時と近年における夏季底層 DO 濃度分布の比較

1.5 透明度

指定水域における透明度のレベルは、東京湾が最も低く、次いで伊勢湾、大阪湾、瀬戸内海、大阪湾を除く瀬戸内海の順となっている。

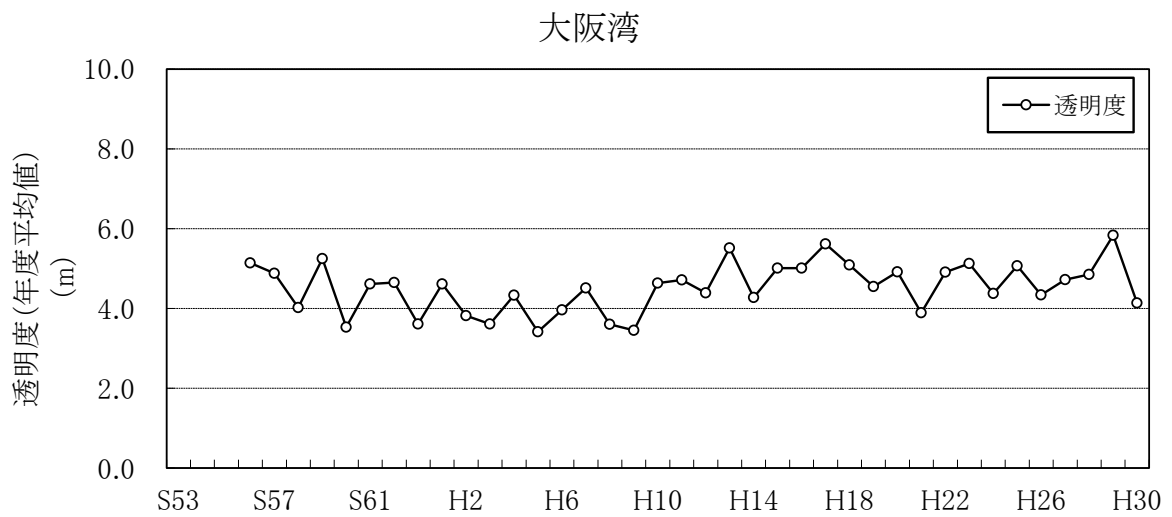
昭和 53 年度から平成 30 年度までの推移を見ると、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、大阪湾、大阪湾を除く瀬戸内海は、ほぼ横ばいで推移している（図 9）。

また、昭和 58 年頃と近年の透明度の水平分布図を比較すると、東京湾では、湾奥部で透明度が上昇した水域が見られるものの、湾奥部の一部は依然として透明度の低い水域が存在している。大阪湾では、湾奥部から湾中央部にかけて透明度の上昇が見られる。伊勢湾及び大阪湾を除く瀬戸内海では、海域ごとに増減の傾向は異なるものの、全体としては大きな変化は見られない（図 10）。



出典) 広域総合水質調査(環境省)より作成

図 9(1) 指定水域別の透明度の推移



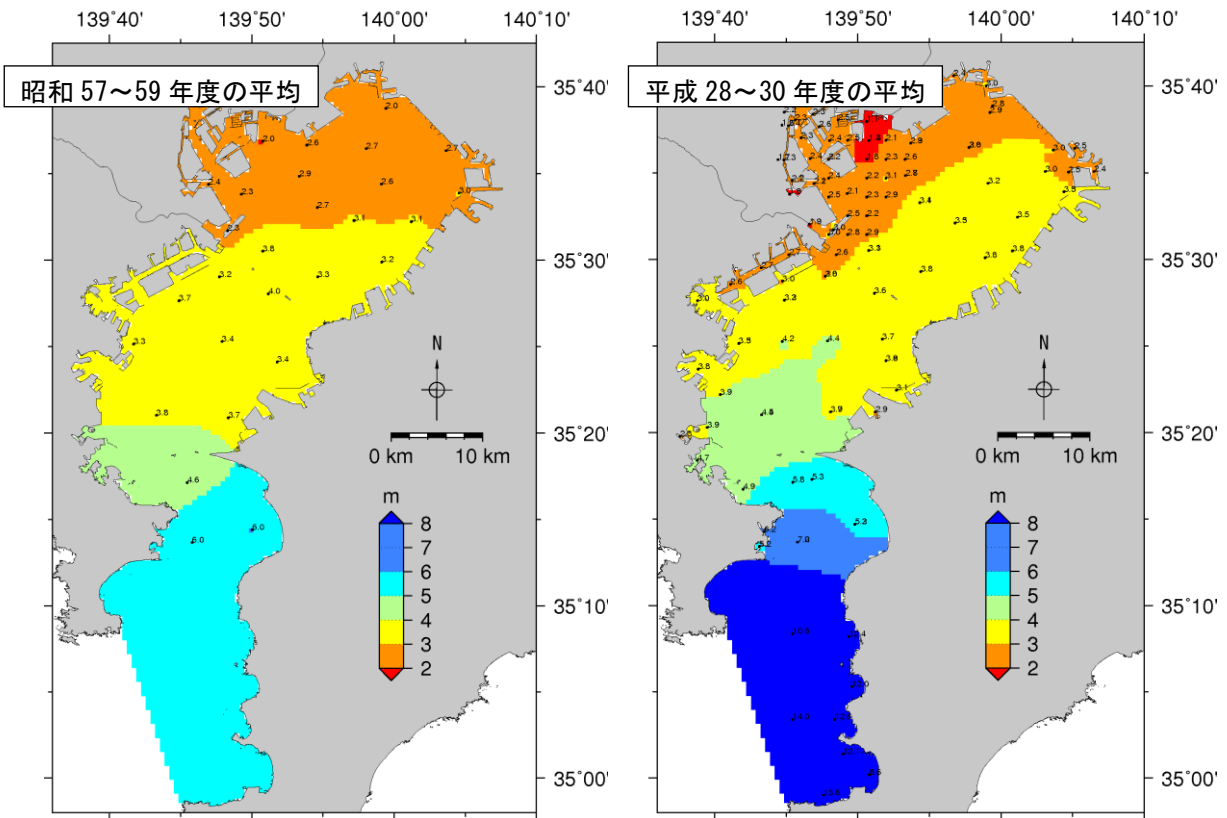
出典) 広域総合水質調査 (環境省) より作成

図 9(2) 指定水域別の透明度の推移

〈東京湾〉

広域総合 東京湾 表層 透明度 1982-1984年度平均

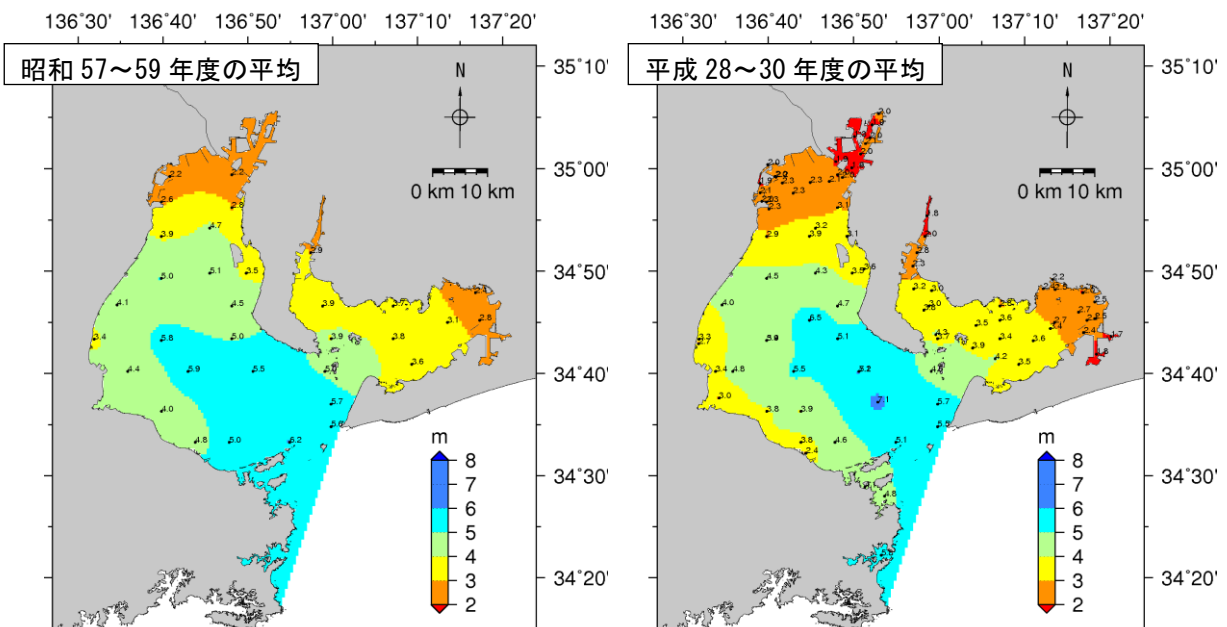
公共用水域+広域総合 東京湾 表層 透明度 2016-2018年度平均



〈伊勢湾〉

広域総合 伊勢湾 表層 透明度 1982-1984年度平均

公共用水域+広域総合 伊勢湾 表層 透明度 2016-2018年度平均



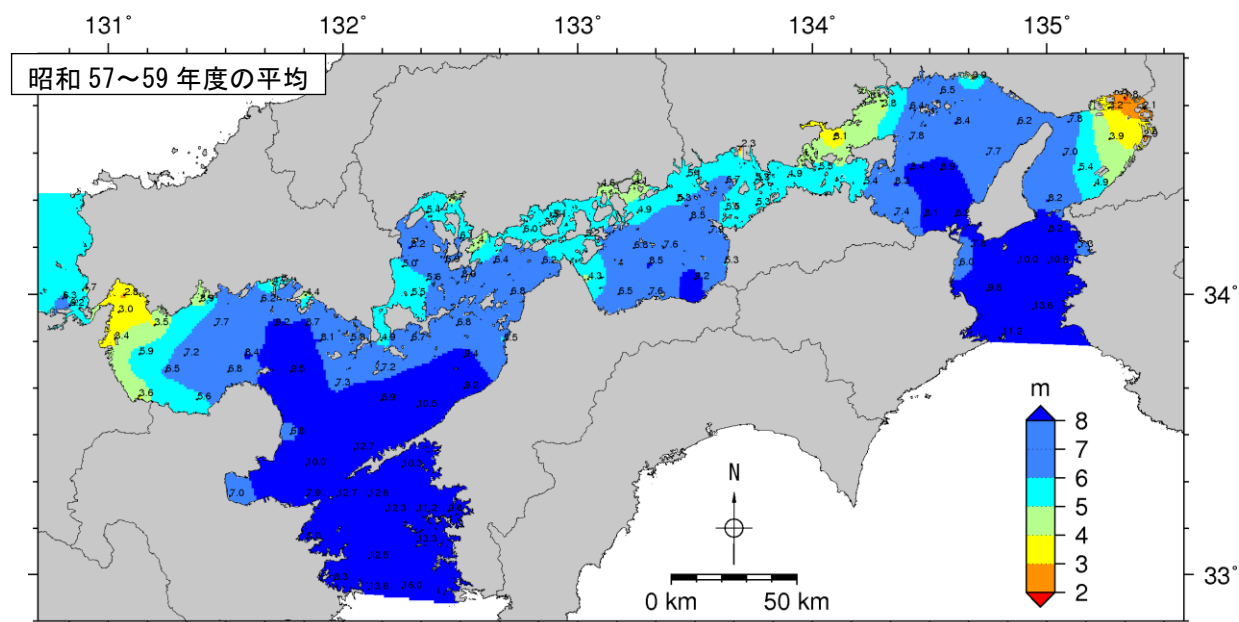
注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

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

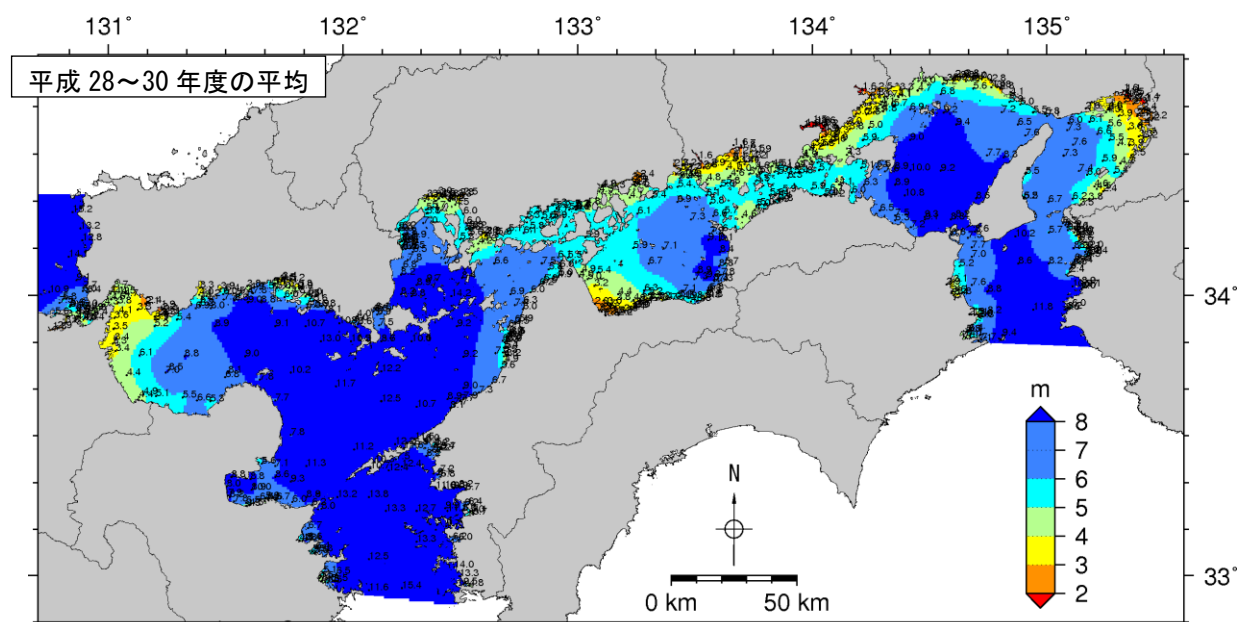
図 10(1) 総量削減開始当時と近年における透明度分布の比較

〈瀬戸内海〉

広域総合 瀬戸内海 表層 透明度 1982-1984年度平均



公共用水域+広域総合 瀬戸内海 表層 透明度 2016-2018年度平均

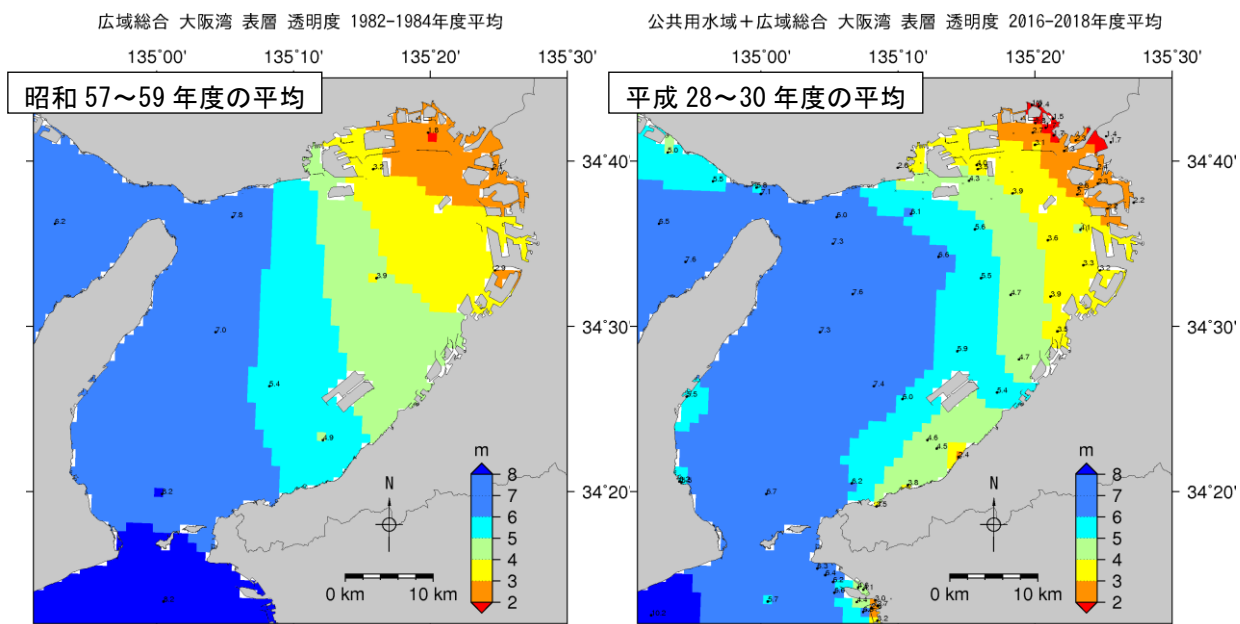


注) 平成 28~30 年度の分布図は、昭和 57~59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、拡散方程式に従った空間補間を行った (別紙参照)。

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 10(2) 総量削減開始当時と近年における透明度分布の比較

<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

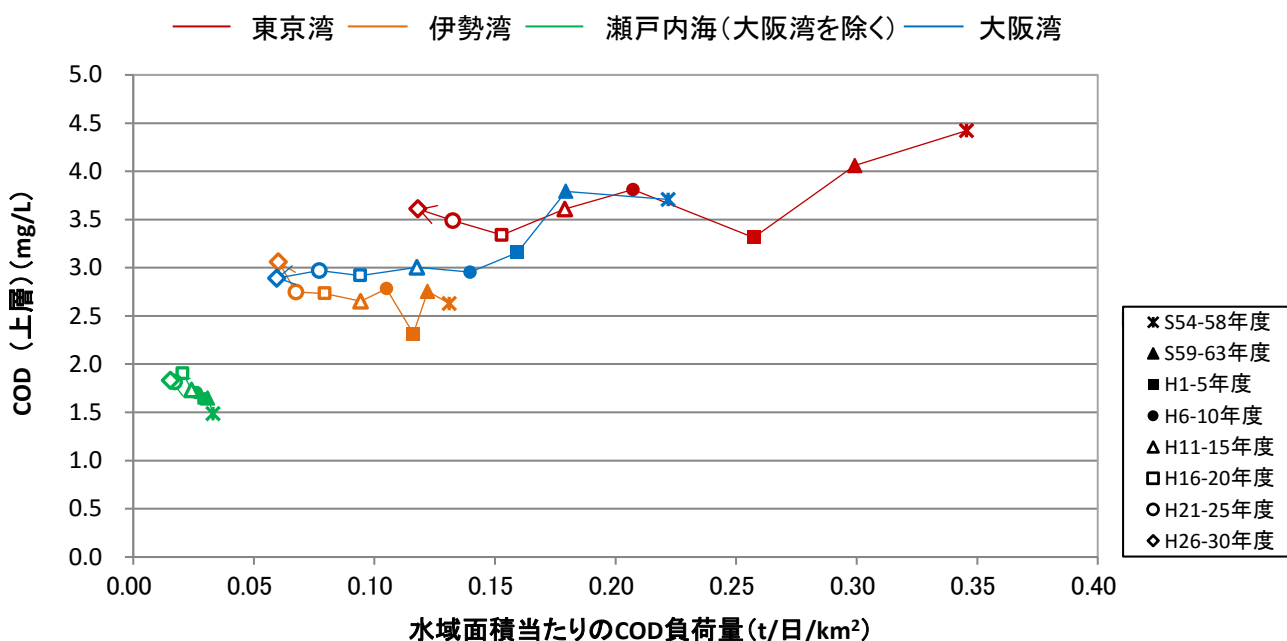
図 10(3) 総量削減開始当時と近年における透明度分布の比較

1.6 負荷削減と水質改善の関係の考察

1.6.1 COD

水域面積あたりの汚濁負荷量とCOD濃度の関係を見ると、水域面積あたりの汚濁負荷量が大きい海域ほど、COD濃度も高くなっている。また、東京湾においては、汚濁負荷量の削減量が大きかった昭和54～58年から平成元～5年にかけて、大阪湾においては、汚濁負荷量の削減量が大きかった昭和54～58年から平成6～10年にかけて、COD濃度の低下がみられる。しかし、近年の濃度が低い状況において異なる傾向が見られている。COD負荷量は減少しているものの、COD濃度は減少せず、横ばいあるいは増加する場合がある（図11）。

伊勢湾及び瀬戸内海(大阪湾を除く)における水域面積あたりの汚濁負荷量とCOD濃度の関係を湾灘別に見ると、伊勢湾では、三河湾と伊勢湾(三河湾を除く)とで大きな変化は見られない。瀬戸内海(大阪湾を除く)では、湾灘ごとに負荷量低下に伴う傾向(ほぼ横ばい、やや上昇傾向)が異なる(図12)。

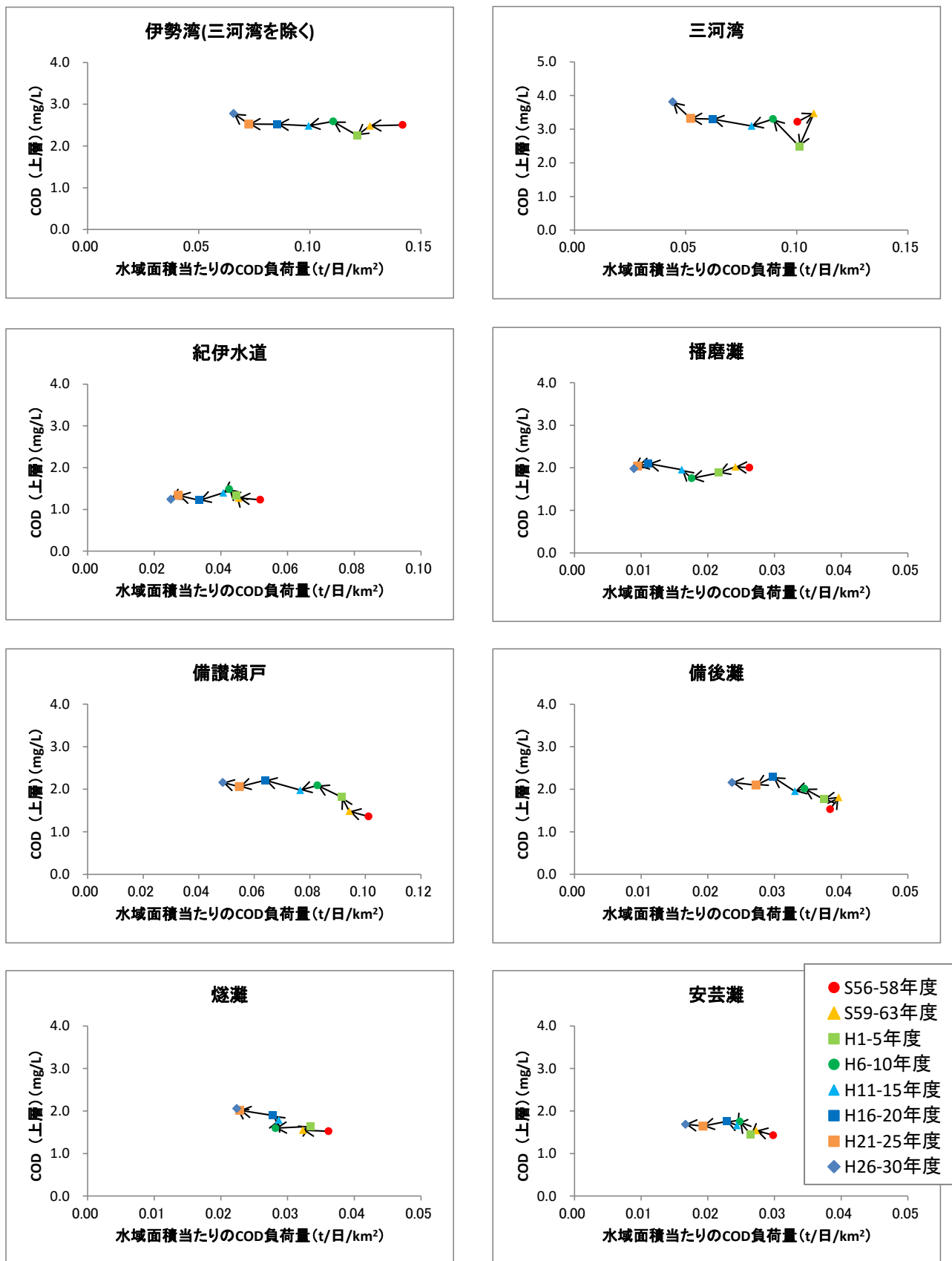


注) 1. COD負荷量については、第1～8次総量削減開始年度の値を用いた。

2. 水質については各総量削減期間中の平均水質を用いた。

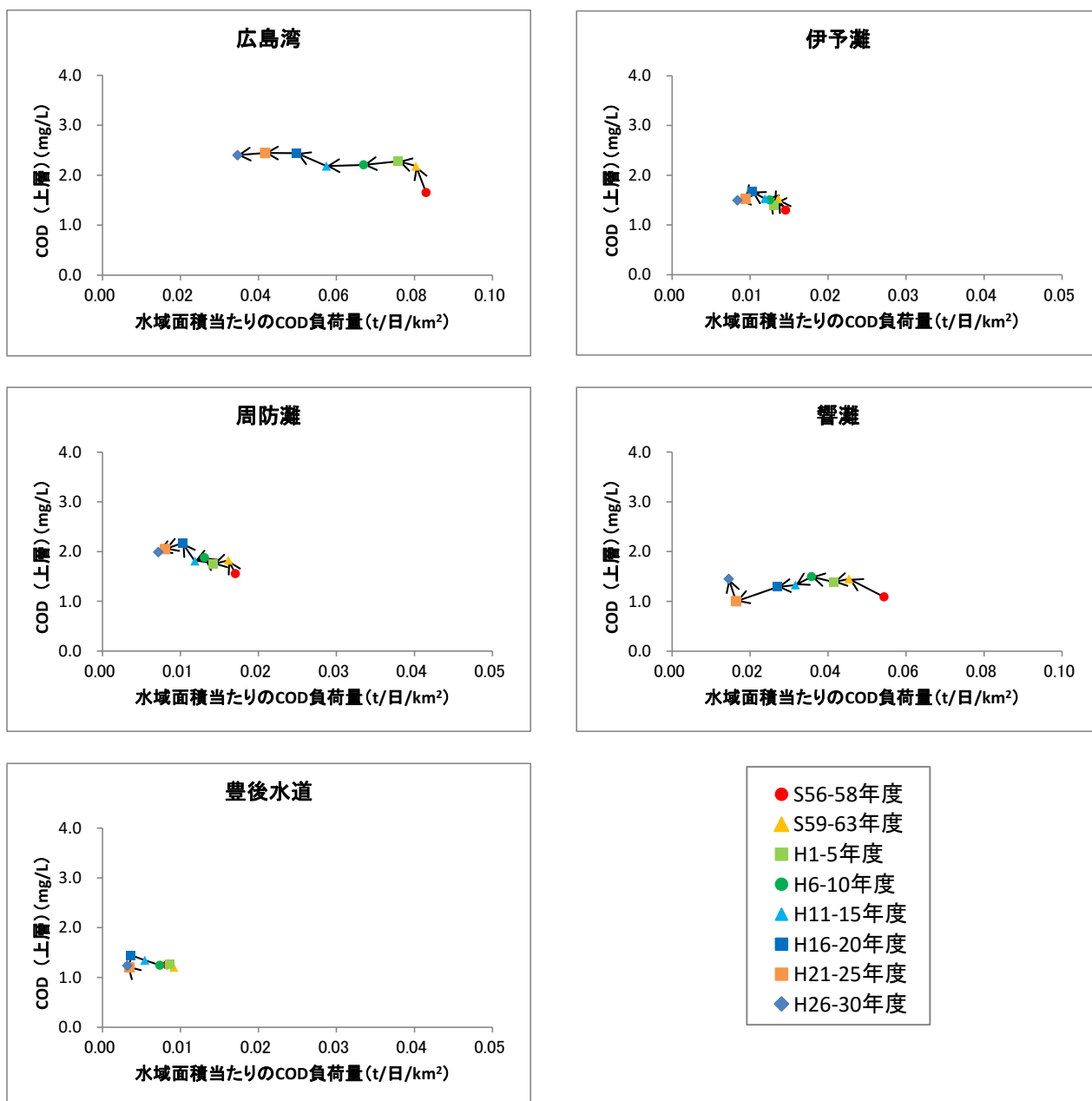
出典) 「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針」(環境省)
「広域総合水質調査」(環境省)

図11 水域面積あたりの発生負荷量とCOD濃度の推移



出典) 発生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。

図 12(1) 伊勢湾・瀬戸内海における水域面積あたりの発生負荷量とCOD濃度の推移



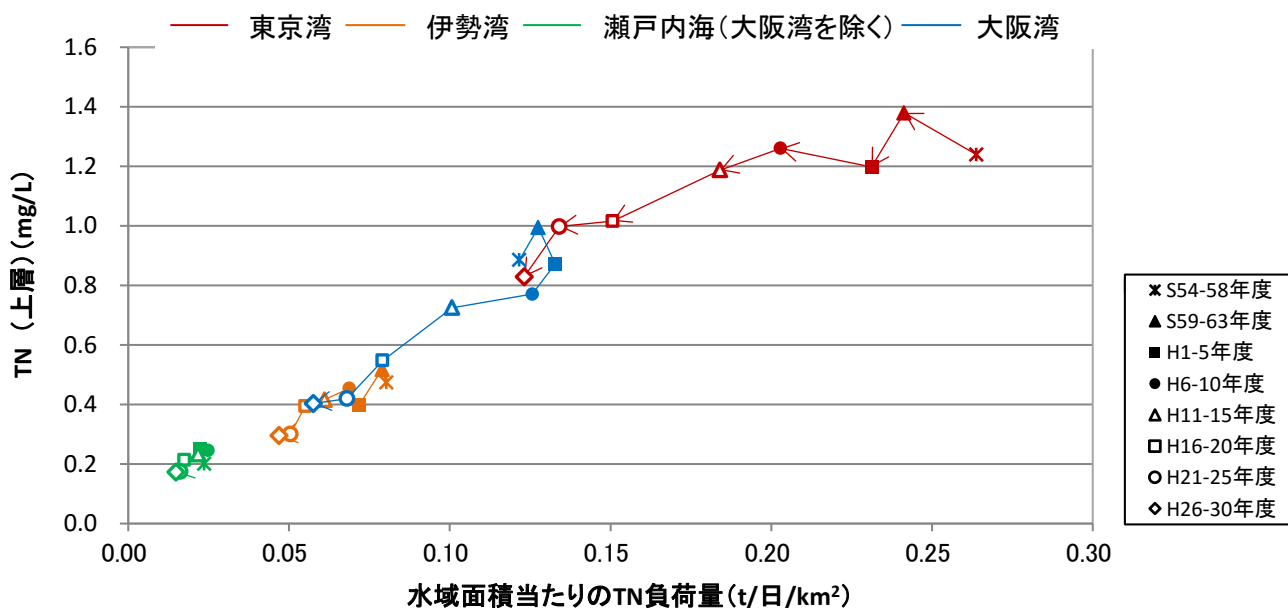
出典) 発生負荷量については第1次～第8次総量削減開始年度の値を、水質については各総量削減期間中の平均水質を用いた。

図 12(2) 瀬戸内海における水域面積あたりの発生負荷量とCOD濃度の推移

1.6.2 窒素

水域面積あたりの汚濁負荷量と窒素濃度の関係を見ると、水域面積あたりの汚濁負荷量の削減が大きい海域ほど、窒素濃度も高くなっている。また、汚濁負荷量の削減に伴い、窒素濃度の低下傾向が見られる（図13）。

伊勢湾及び瀬戸内海(大阪湾を除く)における水域面積あたりの汚濁負荷量と窒素濃度の関係を湾灘別に見ると、伊勢湾では、三河湾と伊勢湾（三河湾を除く）とで大きな変化は見られない。瀬戸内海（大阪湾を除く）では、全域の窒素濃度はほぼ横ばいであったが、湾灘ごとに負荷量低下に伴う水質濃度の傾向（ほぼ横ばい、やや上昇傾向、やや低下傾向）が異なる（図14）。

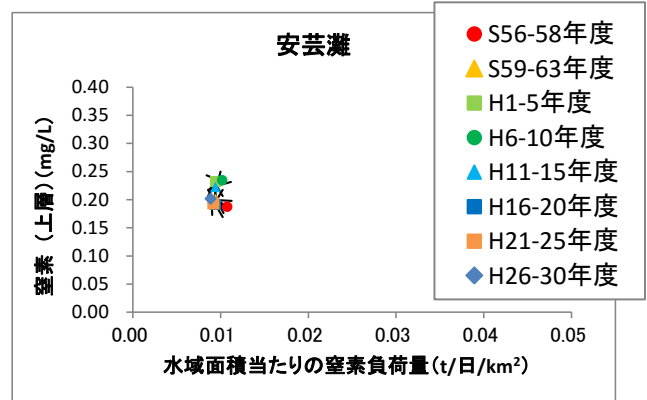
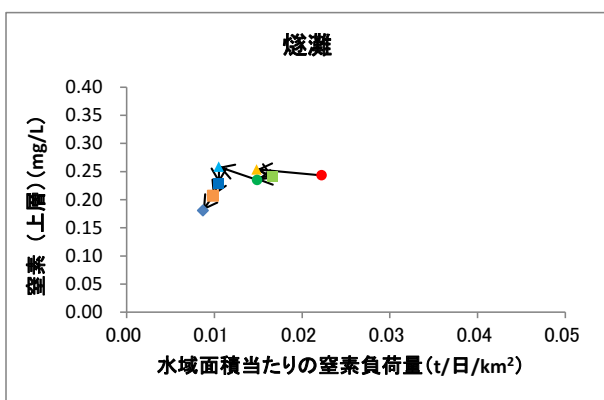
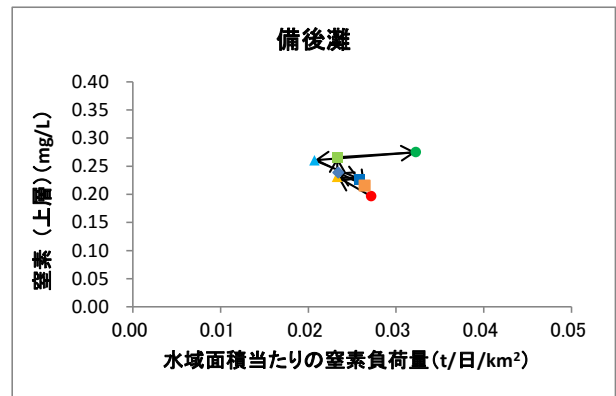
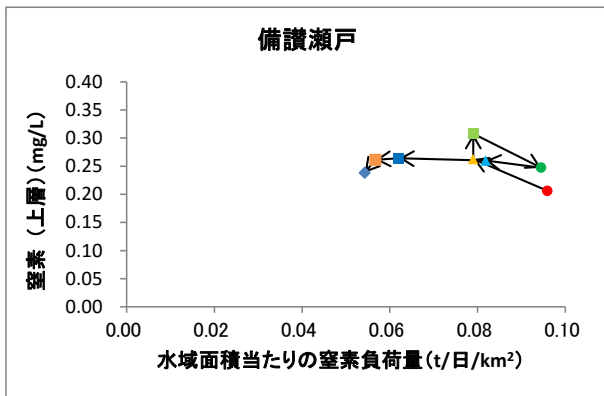
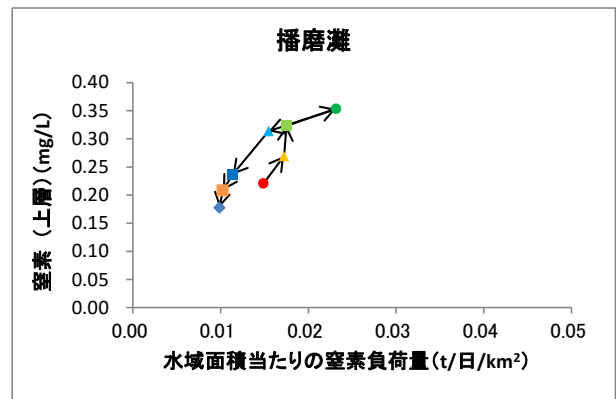
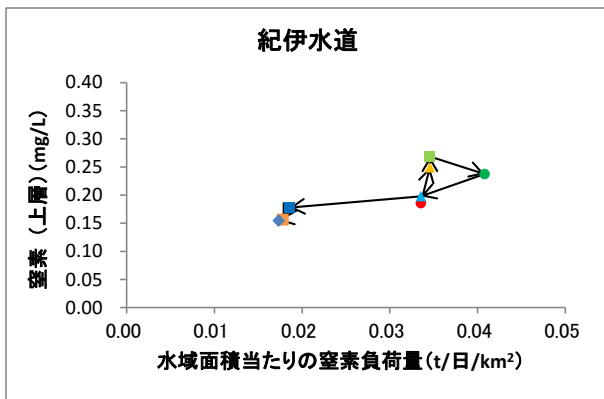
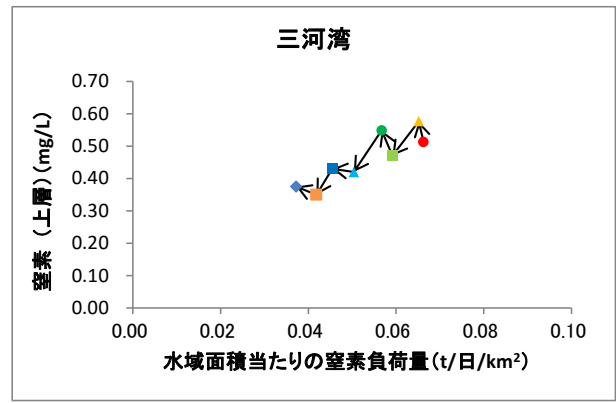
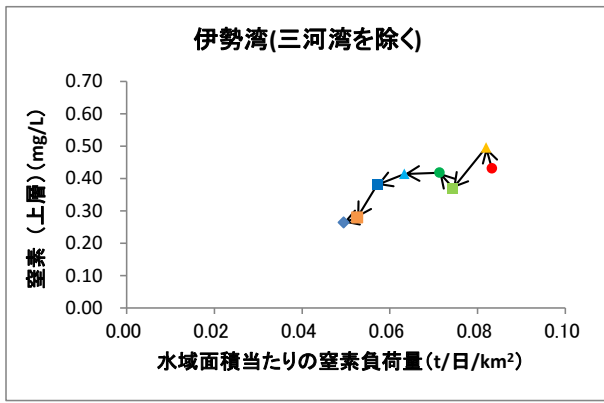


注) 1. 全窒素負荷量については、第1～8次総量削減開始年度の値を用いた。

2. 水質については各総量削減期間中の平均水質を用いた。

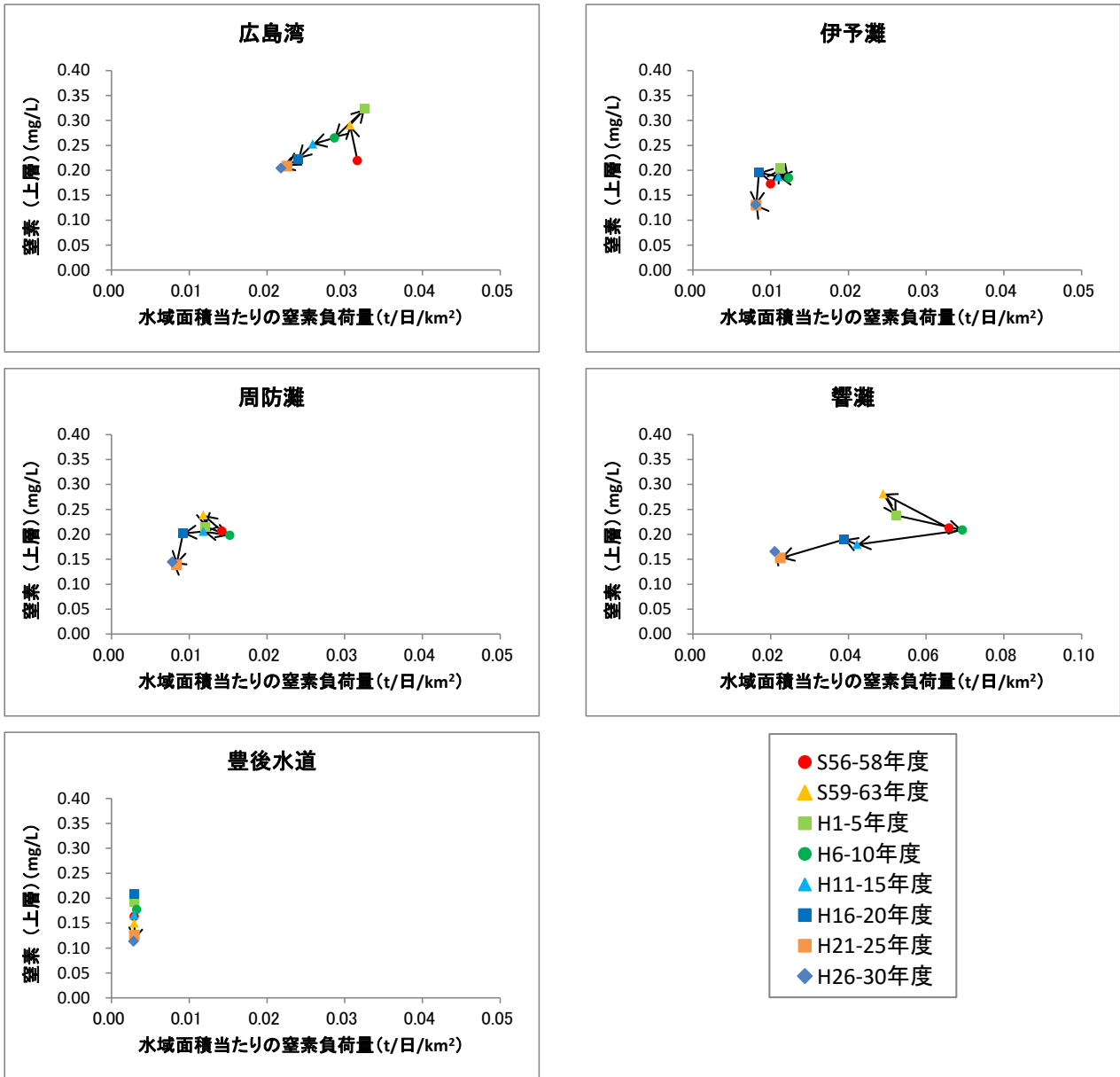
出典) 「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針」(環境省)
「広域総合水質調査」(環境省)

図13 水域面積あたりの発生負荷量と窒素濃度の推移



出典) 発生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。

図 14(1) 伊勢湾・瀬戸内海における水域面積あたりの発生負荷量と窒素濃度の推移



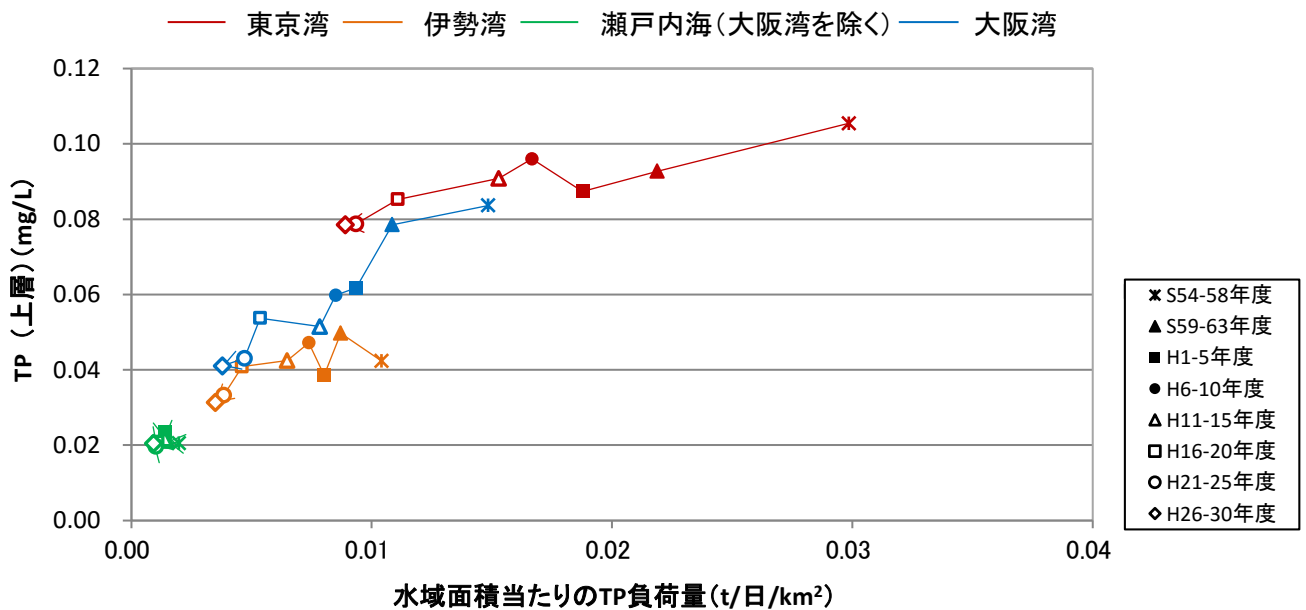
出典) 発生負荷量については第1次～第8次総量削減開始年度の値を、水質については各総量削減期間中の平均水質を用いた。

図 14(2) 伊勢湾・瀬戸内海における水域面積あたりの発生負荷量と窒素濃度の推移

1.6.3 りん

水域面積あたりの汚濁負荷量とりん濃度の関係を見ると、水域面積あたりの汚濁負荷量が大きい海域ほど、りん濃度も高くなっている。また、汚濁負荷量の削減に伴い、りん濃度の低下傾向が見られる（図 15）。

伊勢湾及び瀬戸内海(大阪湾を除く)における水域面積あたりの汚濁負荷量とりん濃度の関係を湾灘別に見ると、伊勢湾においては、三河湾と伊勢湾（三河湾を除く）とで大きな変化は見られない。瀬戸内海（大阪湾を除く）では、全域のりん濃度はほぼ横ばいであったが、湾灘ごとに負荷量低下に伴う水質濃度の傾向（ほぼ横ばい、やや上昇傾向、やや低下傾向）が異なる（図 16）。

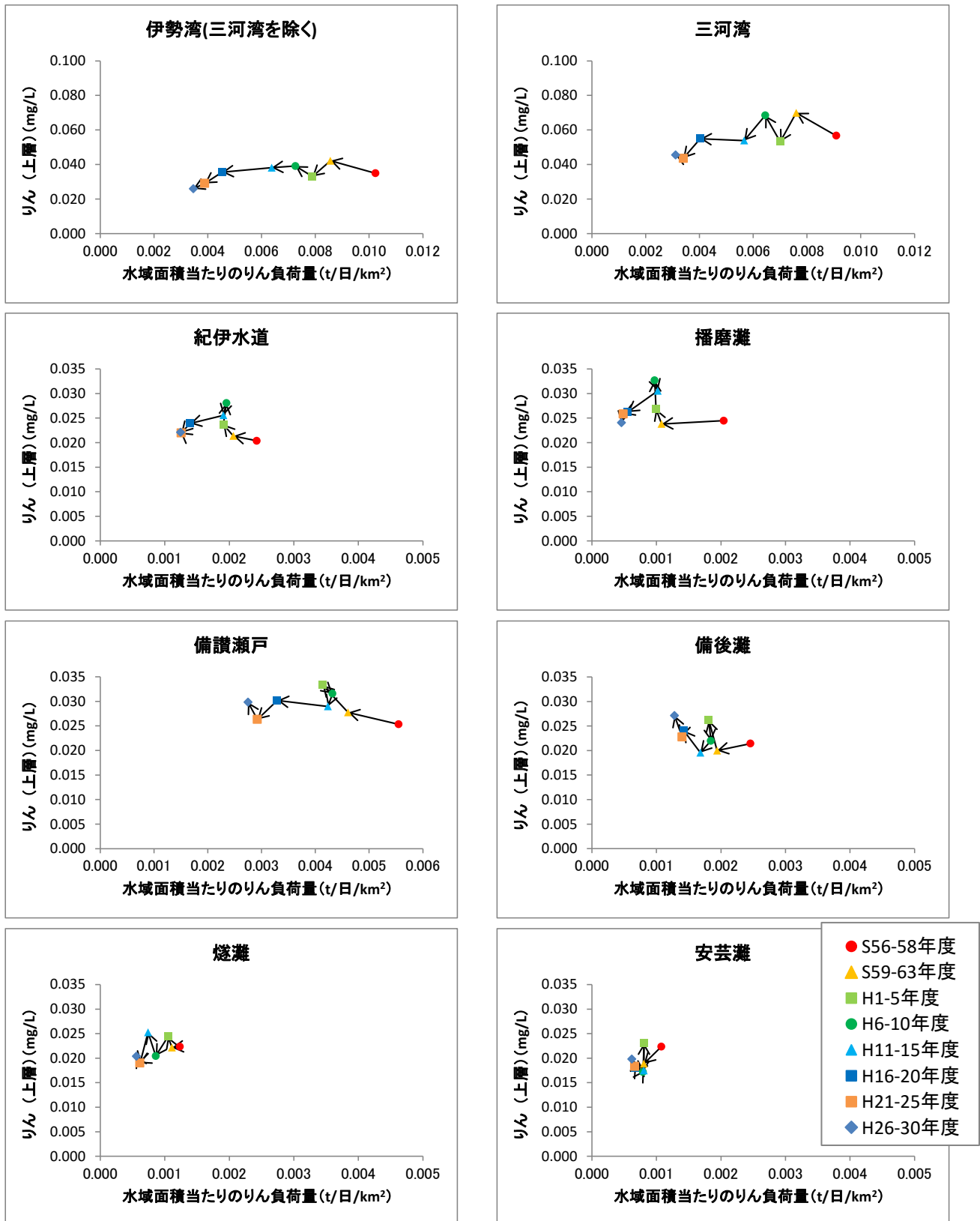


注) 1. 全りん負荷量については、第1～8次総量削減開始年度の値を用いた。

2. 水質については各総量削減期間中の平均水質を用いた。

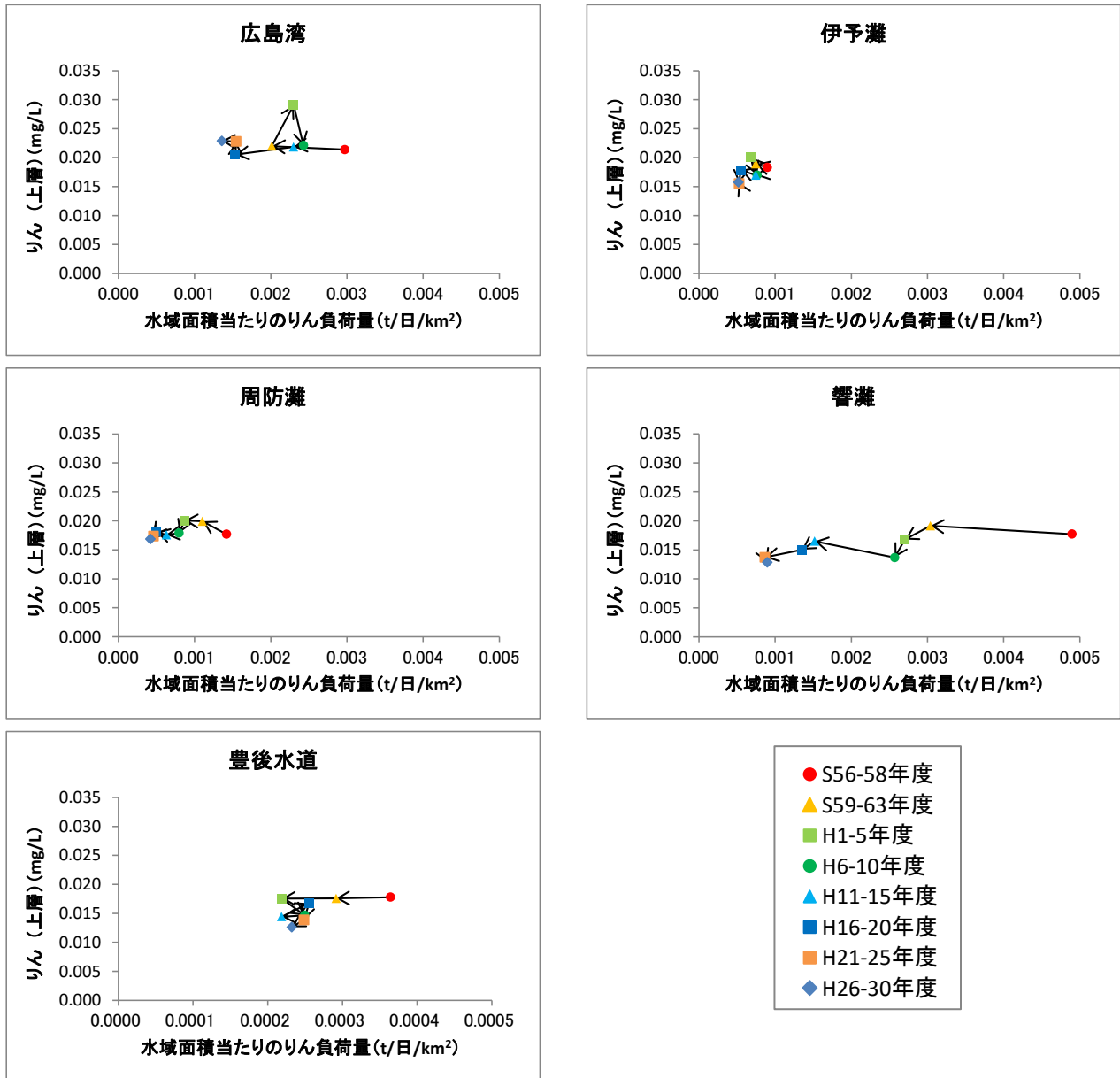
出典) 「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針」(環境省)
「広域総合水質調査」(環境省)

図 15 水域面積あたりの発生負荷量とりん濃度の推移



出典) 発生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。

図 16(1) 伊勢湾・瀬戸内海における水域面積あたりの発生負荷量とりん濃度の推移



出典) 発生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。

図 16(2) 伊勢湾・瀬戸内海における水域面積あたりの発生負荷量とりん濃度の推移

2. 環境基準の達成状況

2.1 COD

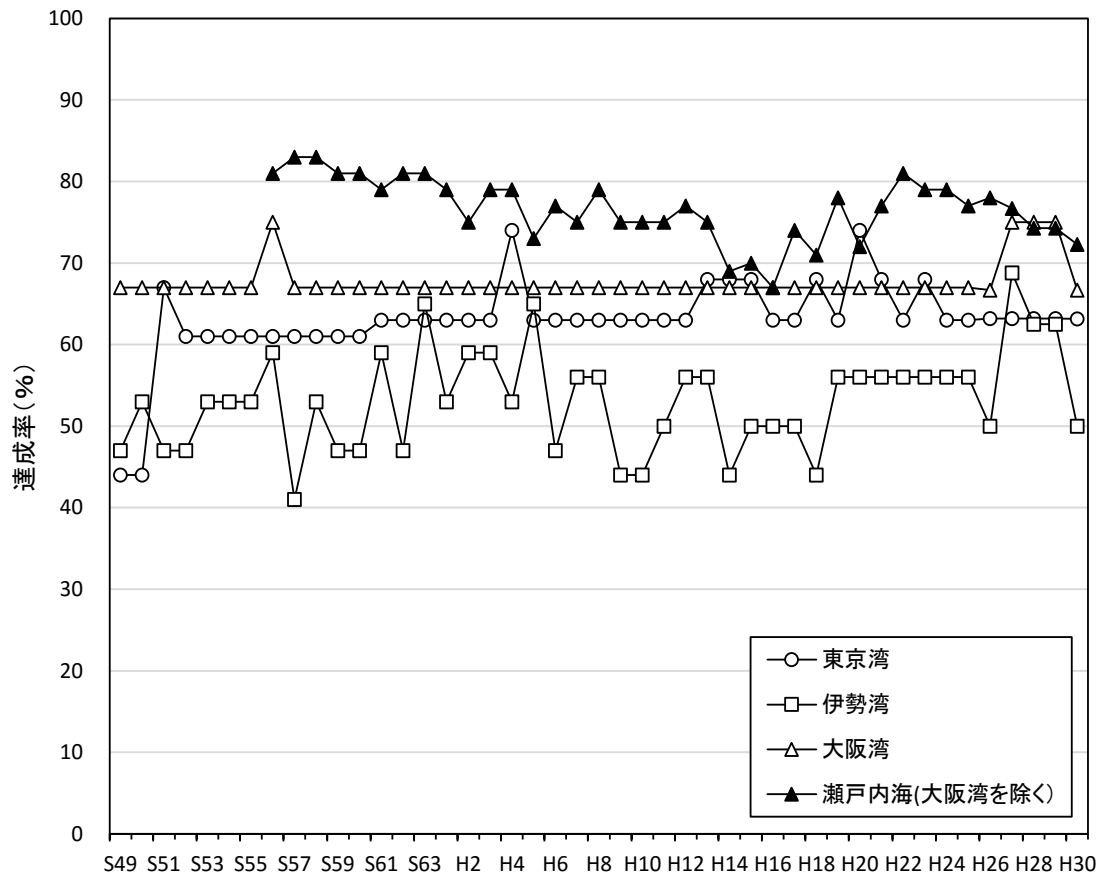
平成 30 年度の指定水域におけるCODの環境基準達成率は、東京湾では 63.2%、伊勢湾では 50.0%、大阪湾では 66.7%、大阪湾を除く瀬戸内海では 72.3%、瀬戸内海では 71.9%となっている。類型別に見ると、A類型の基準達成率は 0%~39.2%と低く、B類型では大阪湾を除く瀬戸内海で 81.8%、瀬戸内海で 80.7%と高くなっているものの、その他は 33.3%~50%となっている。C類型では、全ての指定水域で 100%の達成率となっている（表 1）。

いずれの指定水域についても、C類型では環境基準達成率は 100%であるが、A類型及びB類型ではCOD濃度の低下が環境基準の達成までには至っておらず、水域全体としての近年の基準達成率は横ばいのままである（図 17）。

表 1 平成 30 年度類型別環境基準達成状況（COD）

		A	B	C	合計
東京湾	水域数	2	8	9	19
	達成水域数	0	3	9	12
	達成率(%)	0	37.5	100	63.2
伊勢湾	水域数	4	6	6	16
	達成水域数	0	2	6	8
	達成率(%)	0	33.3	100	50.0
大阪湾	水域数	3	2	7	12
	達成水域数	0	1	7	8
	達成率(%)	0	50.0	100	66.7
瀬戸内海 (大阪湾を除く)	水域数	51	55	42	148
	達成水域数	20	45	42	107
	達成率(%)	39.2	81.8	100	72.3
瀬戸内海	水域数	54	57	49	160
	達成水域数	20	46	49	115
	達成率(%)	37.0	80.7	100	71.9

出典）公共用水域水質測定結果（環境省）より作成



出典) 公共用水域水質測定結果 (環境省) より作成

図 17 CODの環境基準達成率の推移

2.2 窒素及びりん

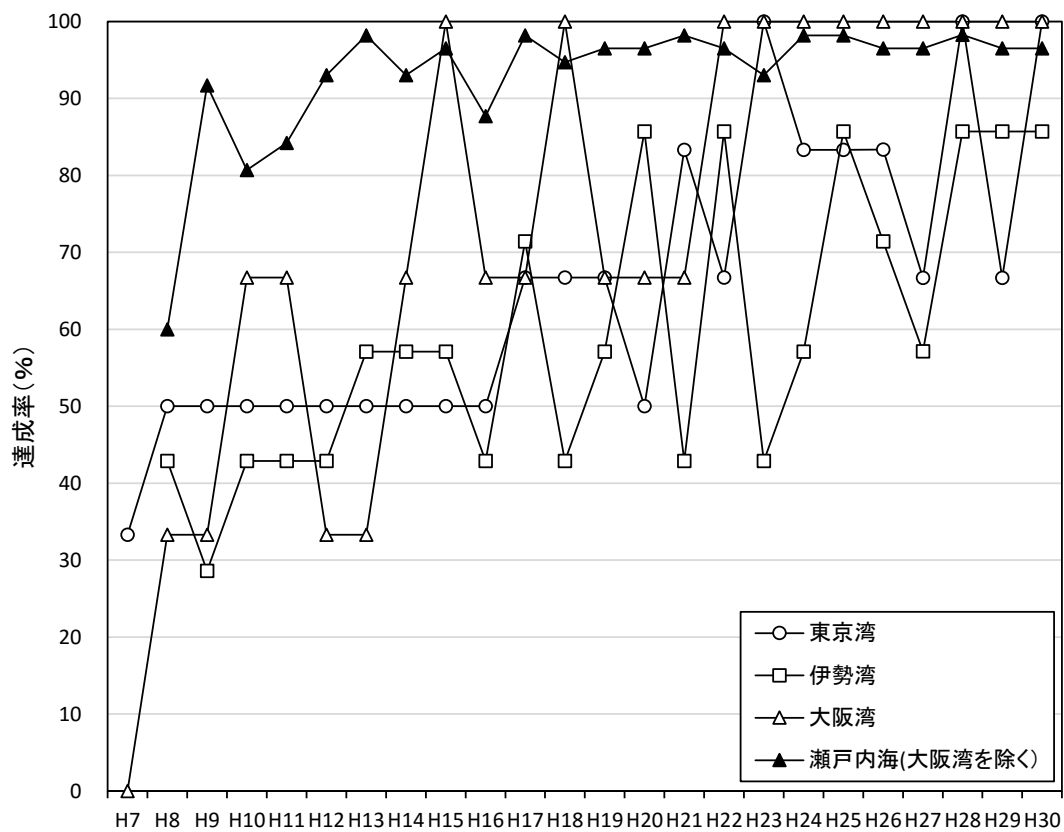
平成 30 年度の指定水域における窒素及びりんの環境基準達成率は、東京湾では 100%、伊勢湾では 85.7%、大阪湾では 100%、大阪湾を除く瀬戸内海では 96.5%、瀬戸内海では 96.7%となっている。類型別に見ると、Ⅰ類型及びⅢ類型では 100%の達成率となっているが、Ⅱ類型では伊勢湾及び大阪湾を除く瀬戸内海の各 1 水域で、Ⅳ類型では、大阪湾を除く瀬戸内海の 1 水域で達成されていない（表 2）。

平成 7 年度から平成 30 年度までの環境基準達成率の推移を見ると、東京湾では 33.3%から 100%まで、伊勢湾では 28.6%から 85.7%まで、大阪湾では 0%から 100%まで、大阪湾を除く瀬戸内海では 60%から 98.2%までの間で推移し、全体としての基準達成率は上昇している（図 18）。

表 2 平成 30 年度類型別環境基準達成状況（窒素・りん）

		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	合計
東京湾	水域数	0	1	1	4	6
	達成水域数	0	1	1	4	6
	達成率(%)	—	100	100	100	100.0
伊勢湾	水域数	0	2	2	3	7
	達成水域数	0	1	2	3	6
	達成率(%)	—	50.0	100	100	85.7
大阪湾	水域数	0	1	1	1	3
	達成水域数	0	1	1	1	3
	達成率(%)	—	100	100	100	100
瀬戸内海 (大阪湾を除く)	水域数	1	41	12	3	57
	達成水域数	1	40	12	2	55
	達成率(%)	100	97.6	100	67	96.5
瀬戸内海	水域数	1	42	13	4	60
	達成水域数	1	41	13	3	58
	達成率(%)	100	97.6	100	75	96.7

出典) 公共用水域水質測定結果（環境省）より作成



注) 達成率は、窒素及びりんともに環境基準を達成している場合に達成水域とした。
 出典) 「公共用水域水質測定結果」(環境省)

図 18 窒素及びりんの環境基準達成率の推移