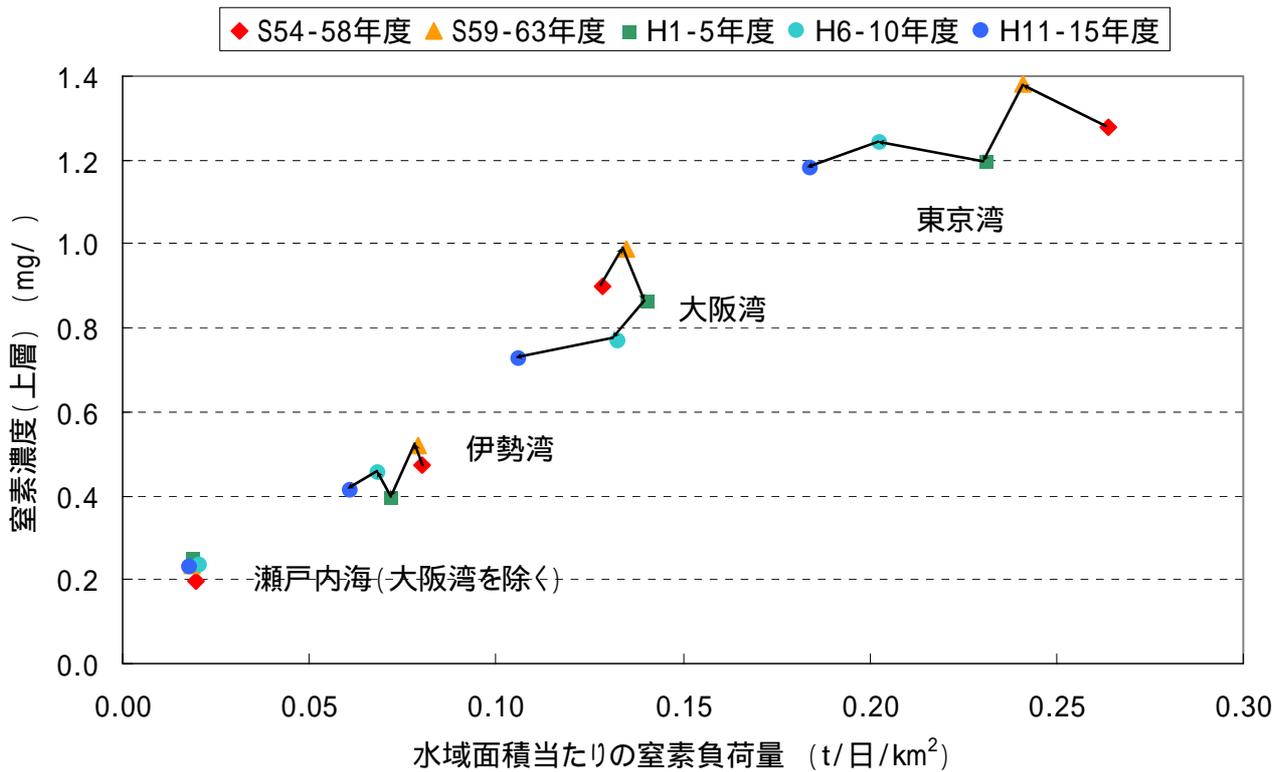


出典) 発生負荷量: 発生負荷量管理等調査(環境省)、水質濃度: 広域総合水質調査(環境省)及び公用水域水質測定結果(環境省)。

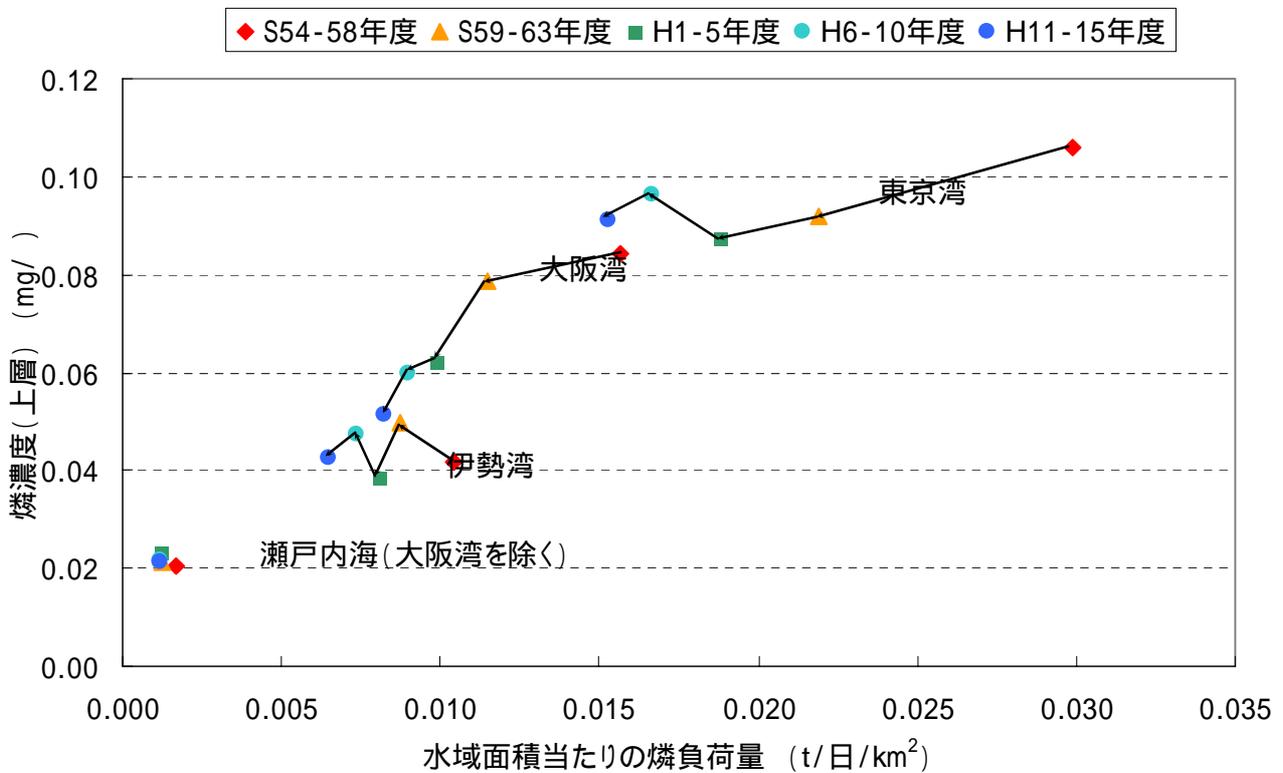
備考) 補正CODとは、各指定水域のCODから、昭和56~58年度の期間平均濃度を基準とする太平洋沿岸における平均CODの変化分を差し引いた値。

図27 水域面積あたりの発生負荷量とCOD及び補正CODの推移



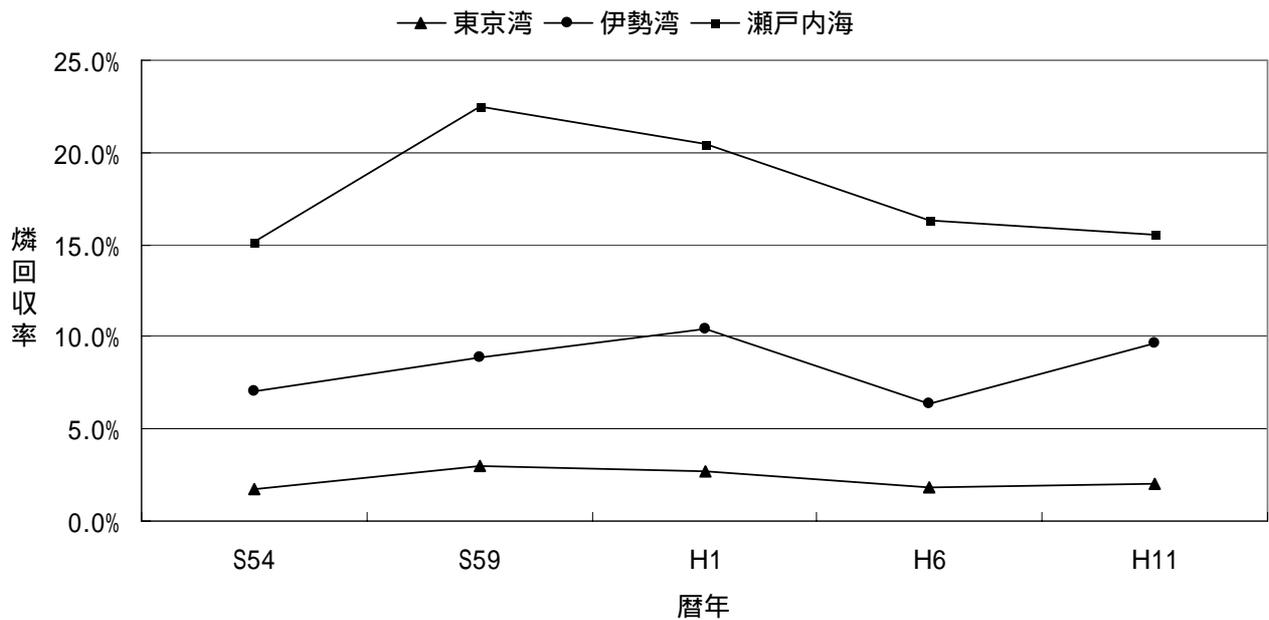
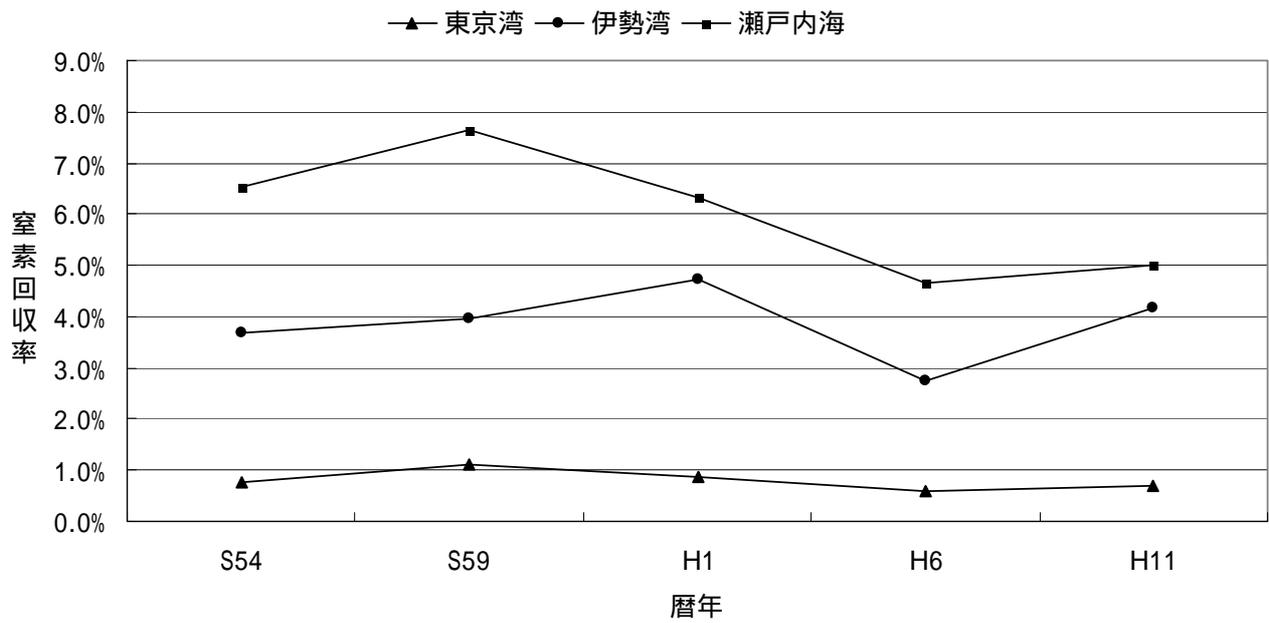
出典) 発生負荷量: 発生負荷量管理等調査(環境省)、水質濃度: 広域総合水質調査(環境省)

図 2 8 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: 発生負荷量管理等調査(環境省)、水質濃度: 広域総合水質調査(環境省)

図 2 9 水域面積あたりの発生負荷量とリン濃度の推移



出典) 漁獲量・収穫量: 地方農政局統計・情報センター等の漁業統計データ

含有率: 各種文献データ

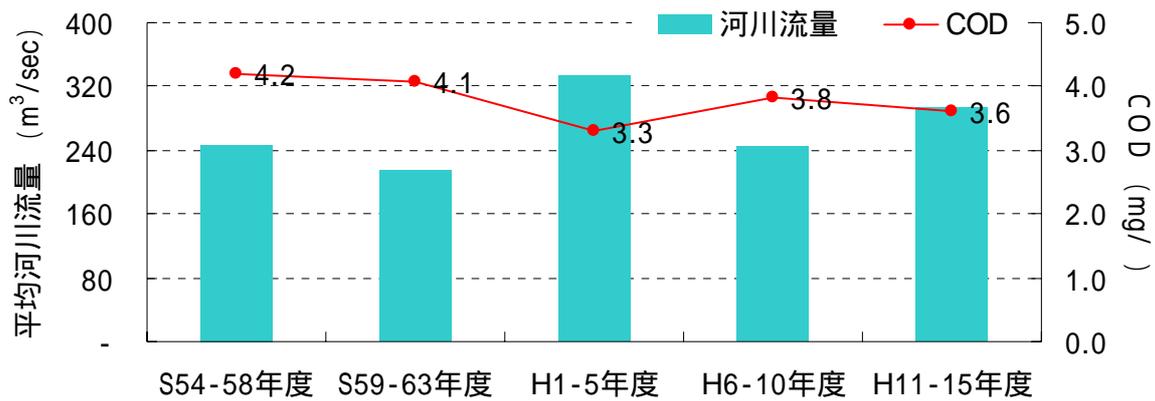
備考) 回収率 = 回収量 / 発生負荷量

回収量 = 漁獲量(収穫量) × 魚体等に含まれる窒素及び燐の含有率

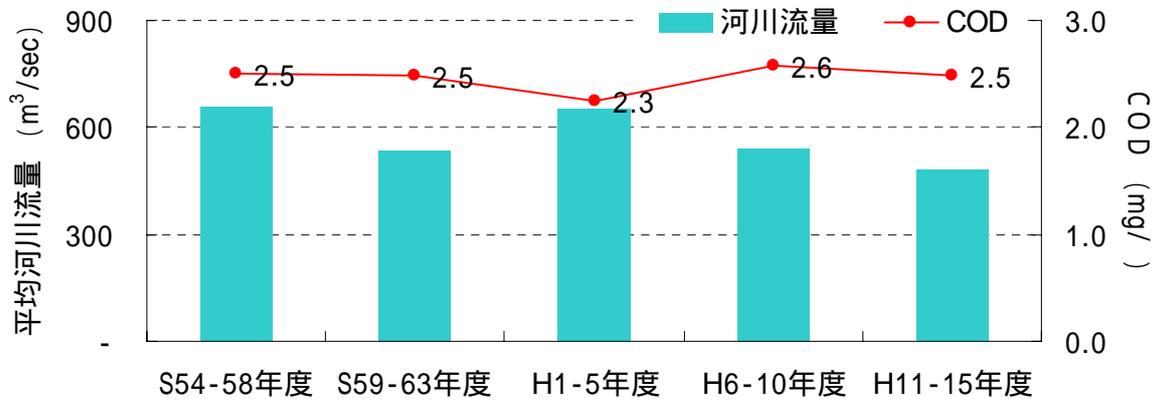
東京湾及び伊勢湾については、海面漁業の漁獲量のみ考慮。

瀬戸内海については、漁獲量に加え「のり養殖」及び「かき養殖(殻付き)」の収穫量も考慮。

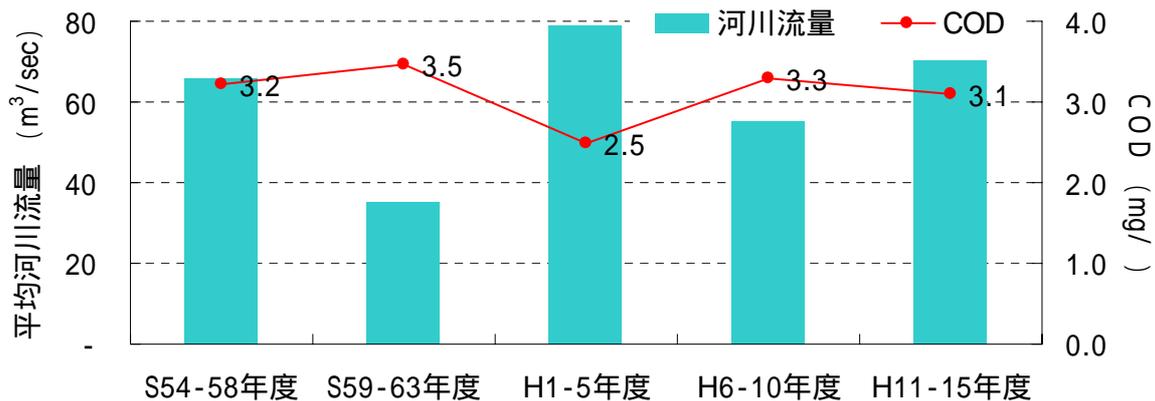
図30 漁獲による海域からの窒素及び燐の回収率



(1) 東京湾



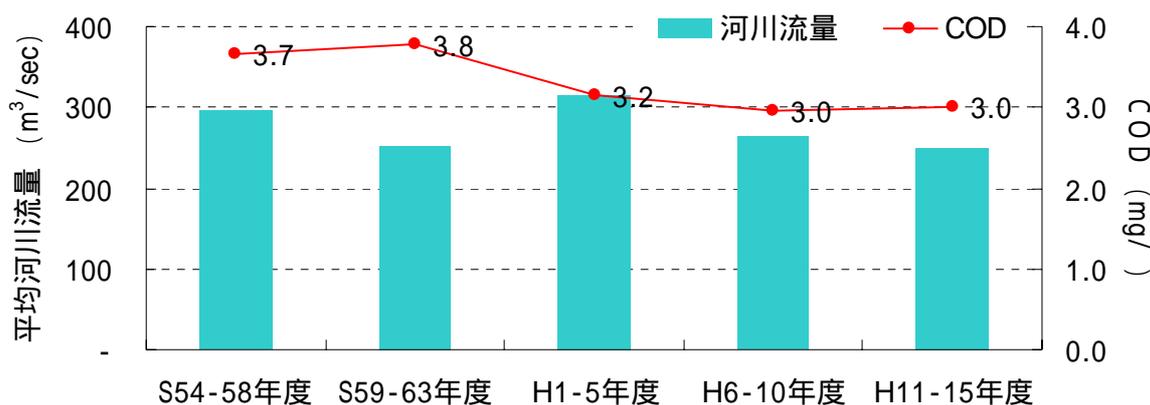
(2) 伊勢湾(三河湾を除く)



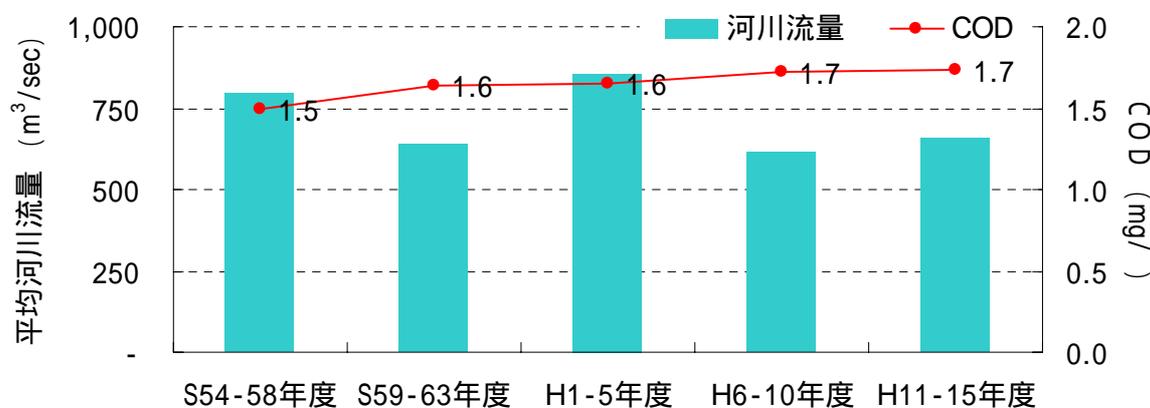
(3) 三河湾

出典) 河川流量: 流量年表

図 3 1 海域別のCODと河川流量の推移



(4)大阪湾



(5)瀬戸内海(大阪湾を除く)

出典)河川流量:流量年表

図3 1 海域別のCODと河川流量の推移(つづき)

表4 各海域における年間河川流量と海域容量の比

	東京湾	伊勢湾 (三河湾を除く)	三河湾	大阪湾	瀬戸内海 (大阪湾を除く)
海域容量 (億m³)	621	339	55	440	8,375
年間河川流量 (億m³)	86	180	20	87	221
海域容量 年間河川流量	7.3倍	1.9倍	2.8倍	5.1倍	37.9倍

備考)年間河川流量は、平成13年までの過去20年間平均。

表5 水質予測シミュレーションモデルの概要

区分	第5次水質総量規制在り方が検討された際に用いられたモデル	今回用いた新たなモデル
計算方法等	・定常計算（夏季） 月単位の汚濁負荷量や淡水流入量等の条件をもとに、流動及び水質の定常計算を行う。	・非定常計算（通年） 原則として日単位の汚濁負荷量や淡水流入量等の条件をもとに、流動及び水質の非定常計算を日単位で行う。
地形条件	水平方向：1km x 1km 格子メッシュ 鉛直方向：10層（流動計算） 5層（水質計算）	水平方向：200m～1000m 可変メッシュ 鉛直方向：10層（流動計算） 10層（水質計算）
底泥からの溶出	アンモニア態窒素及び無機態燐の溶出速度(t/日)の実測値をもとに定常条件としてモデルに与える。	有機物の沈降量及びD.Oの影響を組み入れたサブモデルを用いて、非定常な栄養塩類の溶出現象を再現する。
干潟の浄化能力	対象外	二枚貝による有機物、窒素及び燐の取り込み量をもとに、干潟の水質浄化機能をモデルに組み込んでいる。

表6 今回用いた新たなシミュレーションモデルに与える流入負荷量の算定方法

汚濁負荷量の区分	算定方法
A. 主要河川からの流入負荷量	水質年表を用いて河川流量と負荷量の相関式(L-Q式)を作成し、これに流量年表から得られる流量を与え、日単位の流入負荷量を算定する。
B. 海域へ直接流入する主要な点源負荷量	事業場の日別実測値を用いて日単位の流入負荷量を算定。日別の実測値が得られない場合は、月単位の流入負荷量として算定する。
C. 主要河川以外の河川からの流入負荷量	河川を經由して海域へ負荷を排出する点源負荷については、B.と同様の方法で流入負荷量を算定する。面源負荷は、年間を通じ一定の流入負荷量とする。
D. 越流負荷量 (主要河川を經由して海域に流入する越流負荷量は、ここには含まれずAに含まれる。)	平成13年度合流式下水道の改善対策に関する調査(国土交通省)による簡易シミュレーションを用い、処理場毎に日単位の越流負荷量を算定する。
E. 大気からの負荷量 (窒素のみ)	酸性雨実態把握調査及び総合パイロットモニタリング調査の解析(環境省)を用いて、雨天時に海域に直接降り注ぐ湿性沈着物(NO_3^- 、 NH_4^+)を流入負荷量として算定する。晴天時に海面に直接流入する乾性沈着物も同様に晴天時の流入負荷量として算定する。