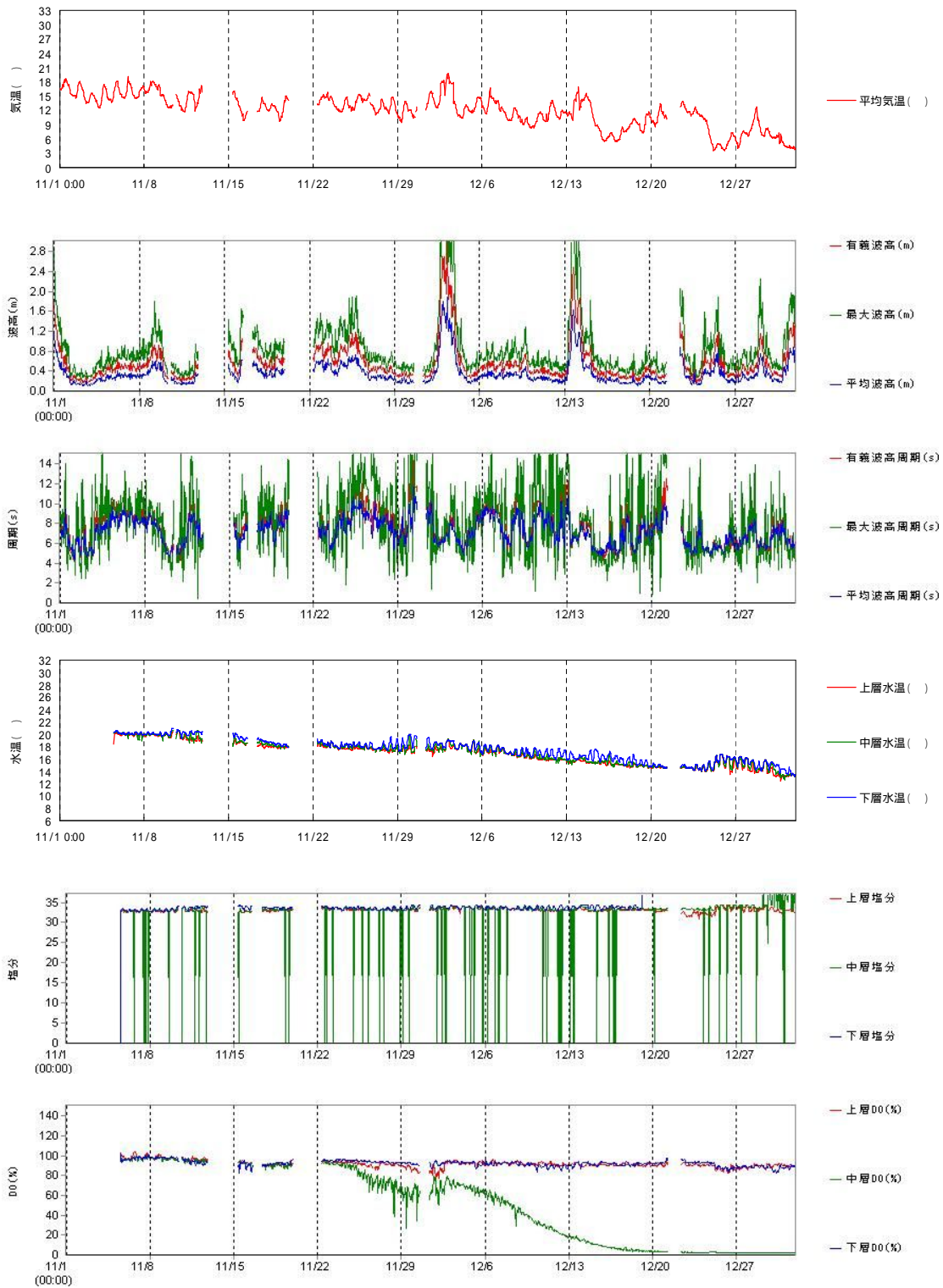


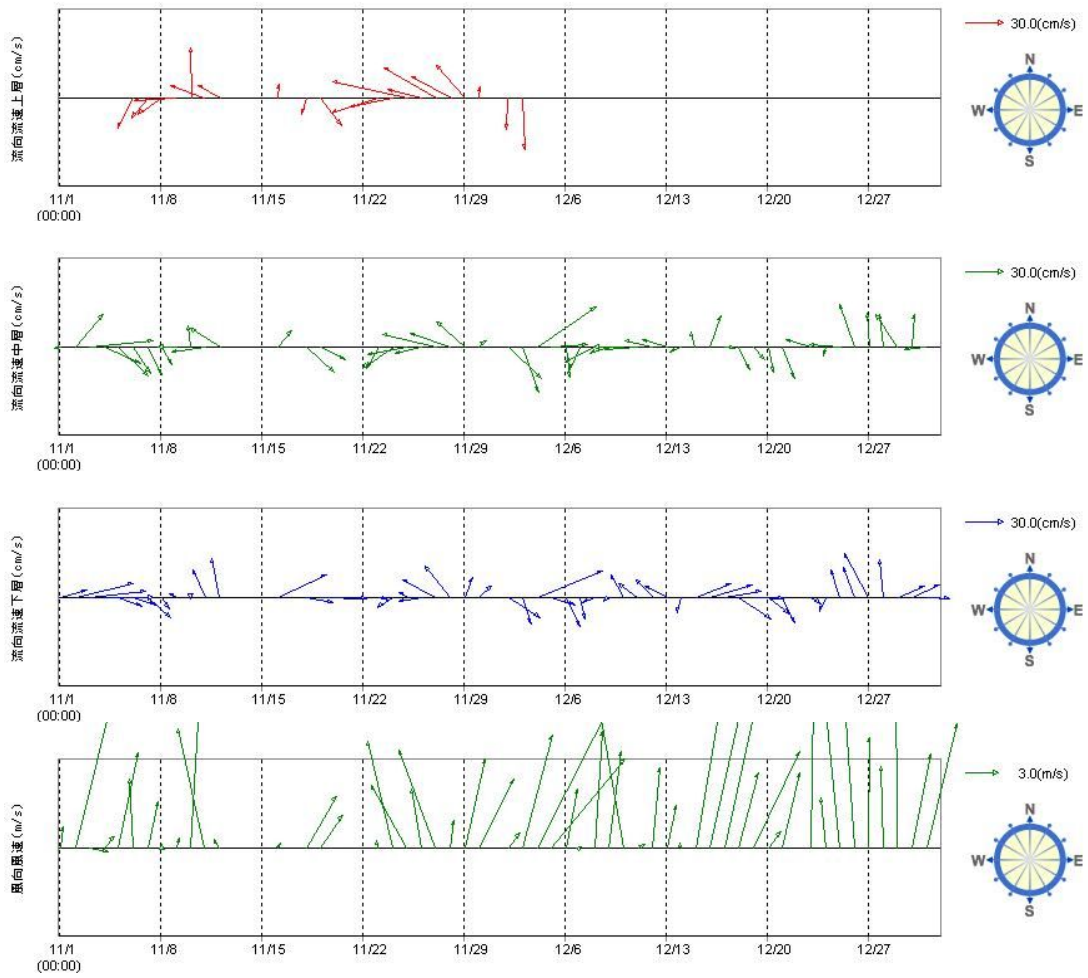
出典) 伊勢湾環境データベース-水質定点観測リアルタイム情報配信システム

図 2.5.16(2) 伊勢湾湾口(瀬木寄瀬)における観測データ(2010年9~10月)



出典) 伊勢湾環境データベース-水質定点観測リアルタイム情報配信システム

図 2.5.17(1) 伊勢湾湾口(瀬木寄瀬)における観測データ(2010年11~12月)



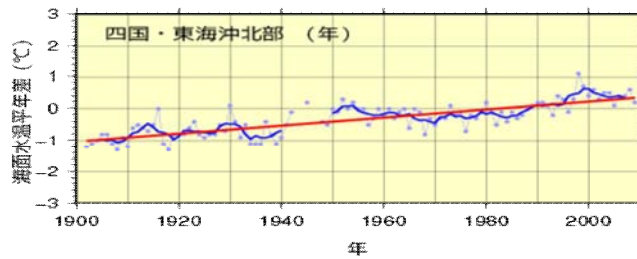
出典) 伊勢湾環境データベース-水質定点観測リアルタイム情報配信システム

図 2.5.17(2) 伊勢湾湾口(瀬木寄瀬)における観測データ(2010年11~12月)

### (3) 外海水温の変遷

伊勢・三河湾の南方にあたる四国・東海沖北部の海域平均海面水温(統計期間:1902年~2009年)の長期変化傾向によると、100年間の海域平均海面水温(年平均)の上昇率+1.26であり、海面水温が上昇傾向にあることが気象庁により報告されている。

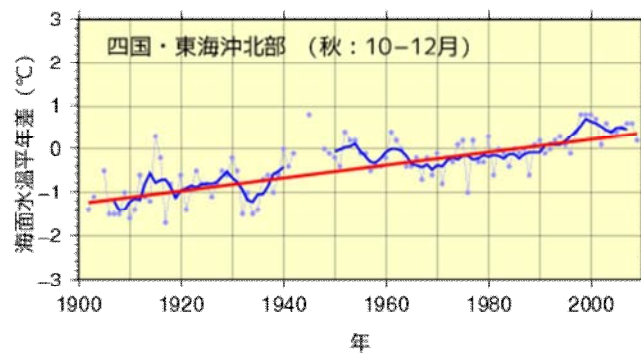
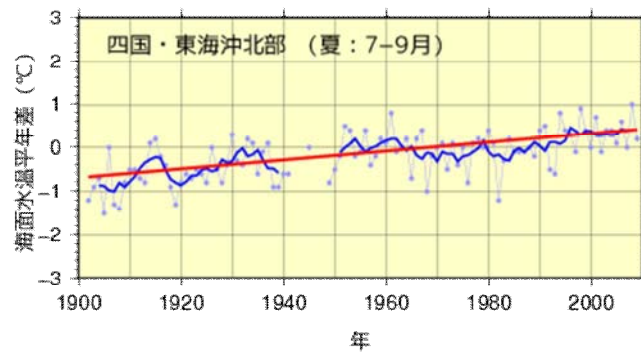
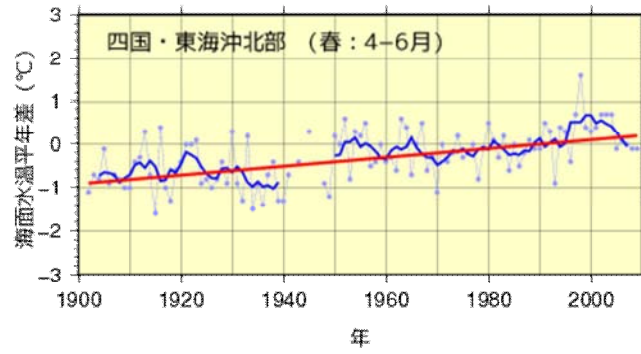
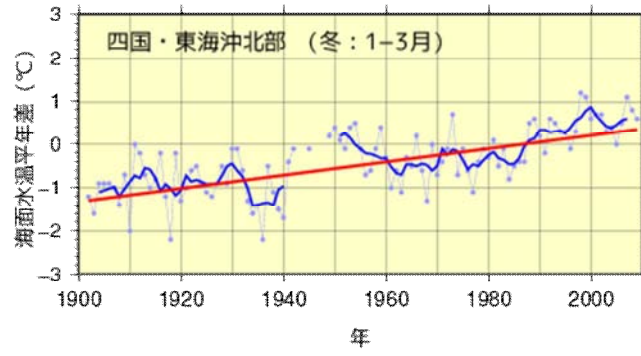
また、季節別の海面水温の上昇率みると、冬季は+1.53、春季は+1.02、夏季は+1.01、秋季は+1.48となっており、春季及び夏季に比べて冬季及び秋季の上昇率が高くなっている。



出典) 気象庁 海洋の健康診断表

[http://www.data.kishou.go.jp/shindan/e\\_3/kobe\\_warm/kobe\\_warm.html](http://www.data.kishou.go.jp/shindan/e_3/kobe_warm/kobe_warm.html)

図 2.5.18 四国・東海沖北部の海域平均海面水温(年平均)



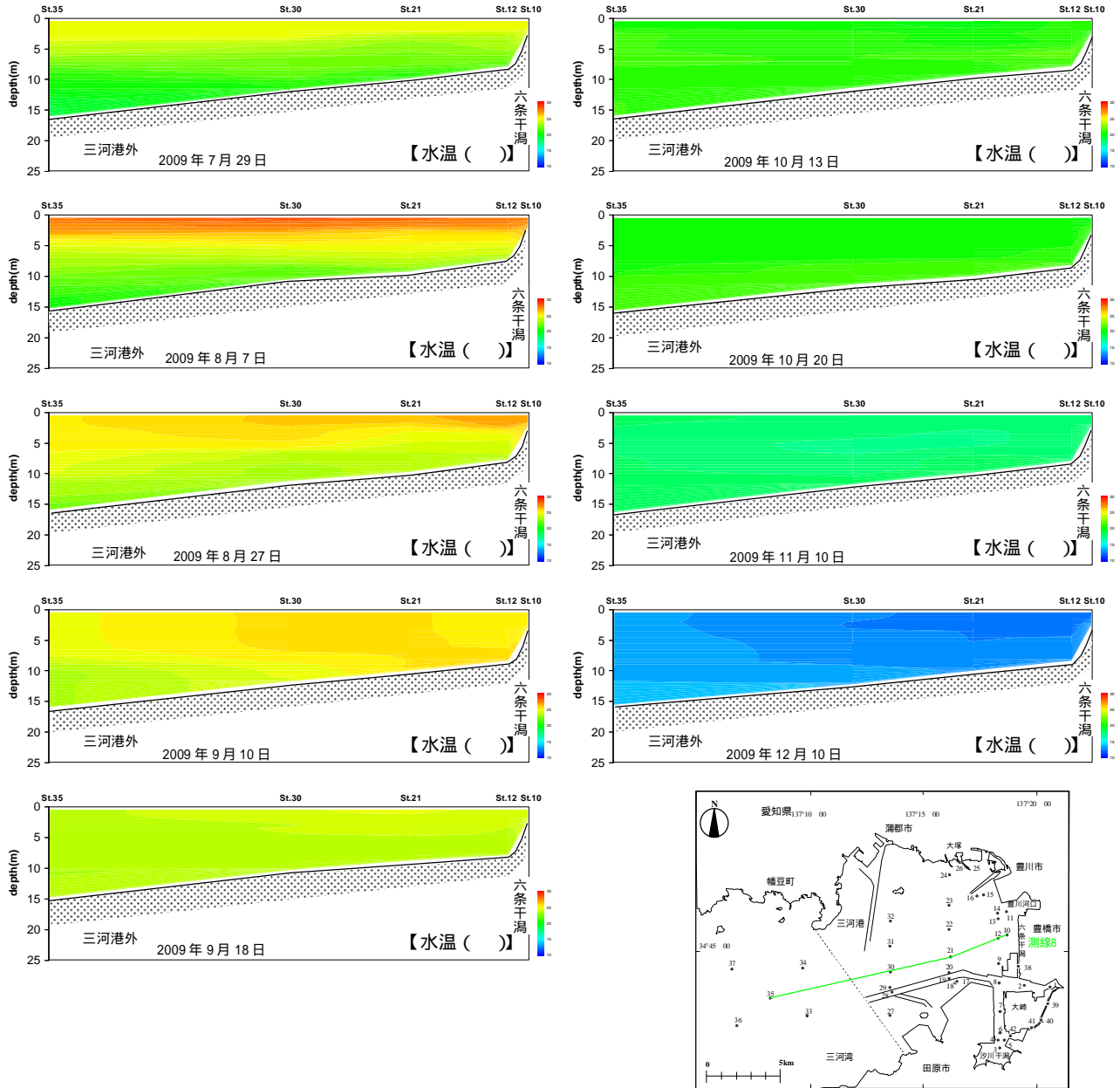
出典) 気象庁 海洋の健康診断表  
[http://www.data.kishou.go.jp/shindan/e\\_3/kobe\\_warm/kobe\\_warm.html](http://www.data.kishou.go.jp/shindan/e_3/kobe_warm/kobe_warm.html)

図 2.5.19 四国・東海沖北部の海域平均海面水温 (季節別)

### 3. 三河湾内の水塊構造

#### 3.1 水温の分布

2009年における三河湾東部海域における水温の鉛直観測データによると、7月下旬頃から水深5m程度の辺りに水温躍層が形成され、8月7日に最も成層化が進行している。9月中旬まで成層が確認されているが、10月18日に三河湾内を通過した台風18号の影響で上下混合が促進され、以降は躍層が消滅している。

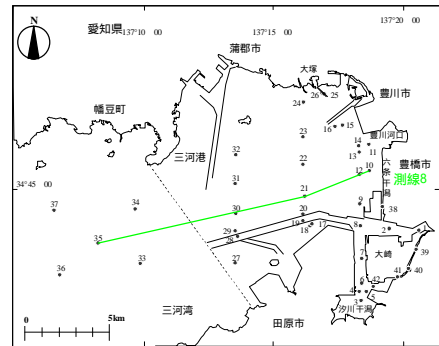
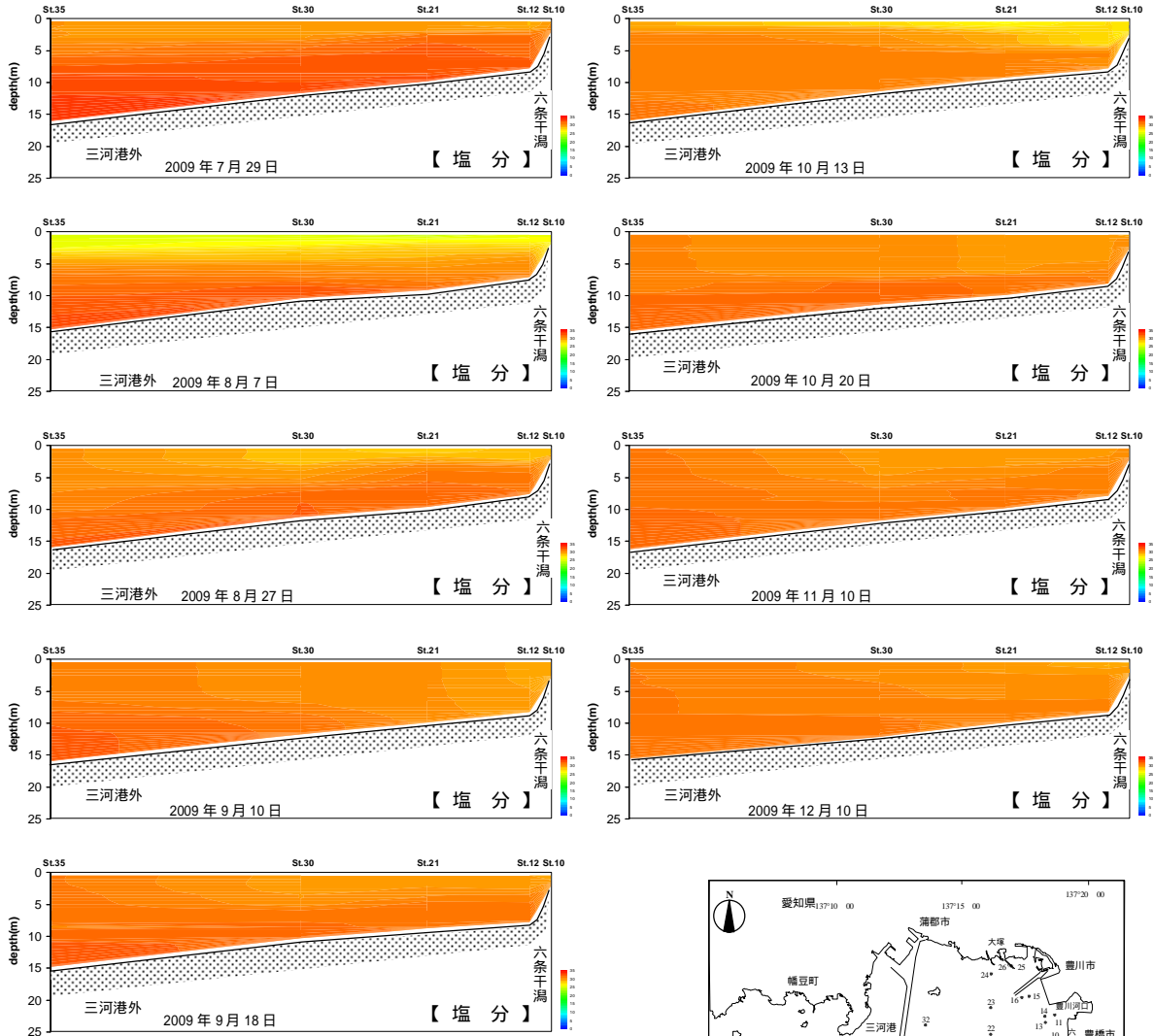


資料)「平成21年度 三河湾水底質環境調査 報告書」(国土交通省中部地方整備局三河港湾事務所、2010年)より作成

図 3.1.1 三河湾東部海域における水温分布(2009年)

### 3.2 塩分の分布

2009年における三河湾東部海域における塩分の鉛直観測データによると、水温躍層が最も発達していた8月7日には塩分の躍層も確認されている。また、ほぼ全ての期間、湾東部で塩分濃度が低い水域がみられる。これは、湾奥部から流入する豊川の淡水の影響によるものと考えられる。



資料)「平成 21 年度 三河湾水底質環境調査 報告書」(国土交通省中部地方整備局三河港湾事務所、2010年)より作成

図 3.2.1 三河湾東部海域における塩分分布 (2009年)

## 4. 三河湾の水質分布

### 4.1 水質

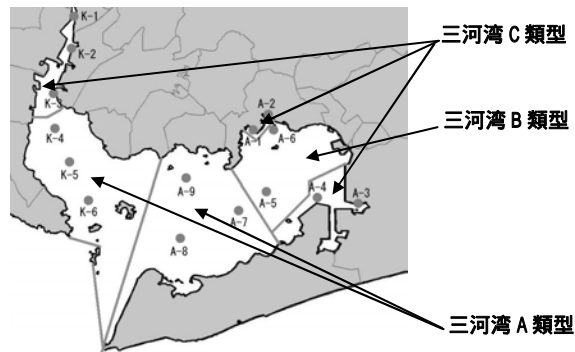
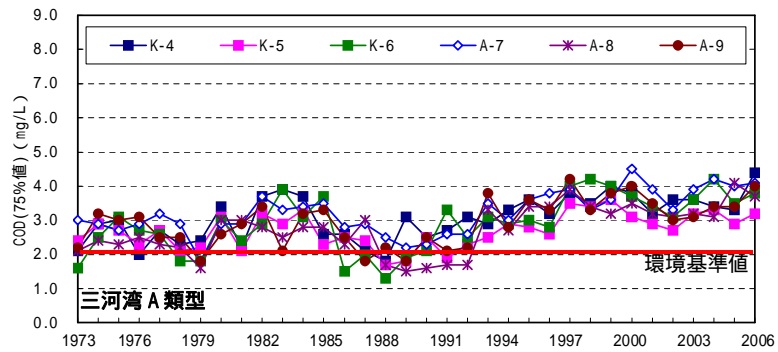
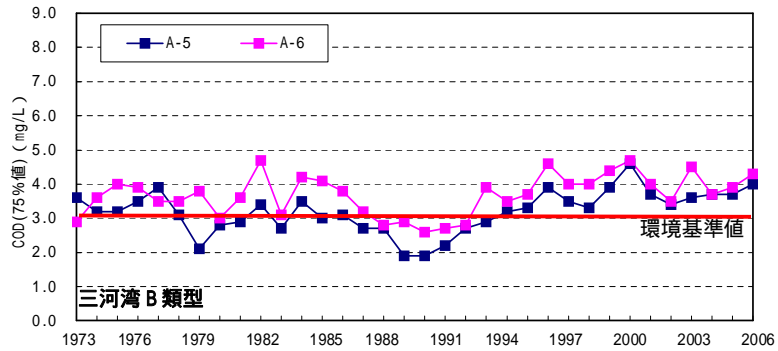
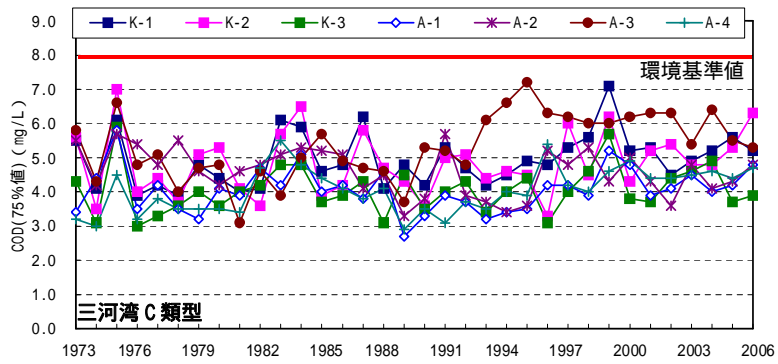
#### COD、T-N、T-P、クロロフィル a の変遷

COD について、三河湾の A 類型および B 類型に指定されている海域では 1990 年ごろから増加傾向にあり、1994 年以降はいずれの地点も環境基準を達成していなかった。C 類型に指定されている海域では、いずれも 3~7mg/L の範囲で変動しており、おおむね横ばいであった。また、環境基準は達成していた。

T-N について、三河湾 類型に指定されている海域では、横ばいであり、おおむね環境基準を達成していた。三河湾 類型に指定されている海域は、横ばいであったが、ほとんど環境基準を達成していなかった。

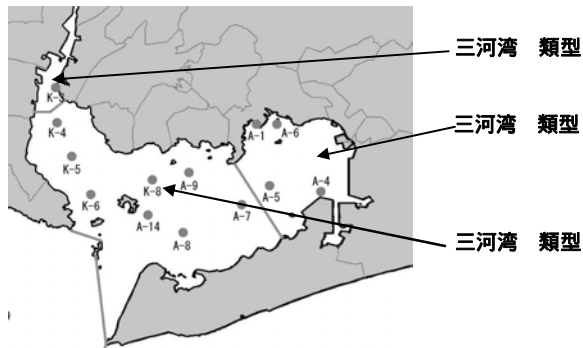
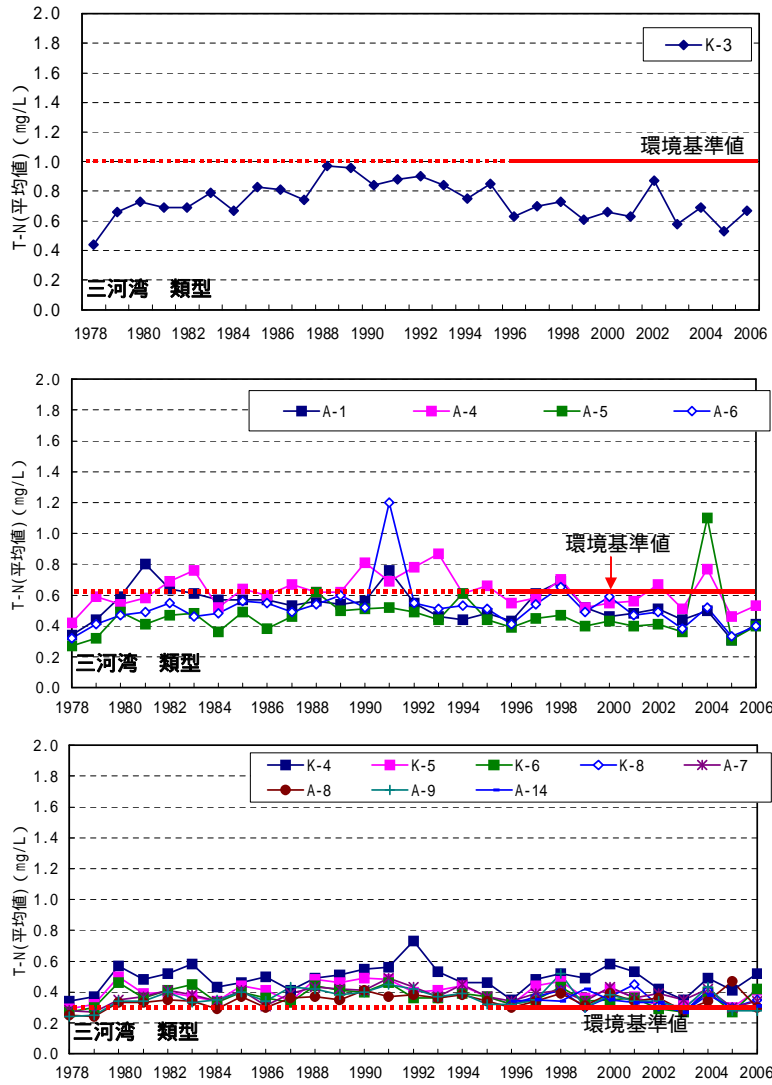
T-P について、三河湾 類型に指定されている海域では、横ばいであったが、環境基準を達成している地点は少なかった。三河湾 類型に指定されている海域は、横ばいであり、一部の地点を除きほとんど環境基準を達成していなかった。





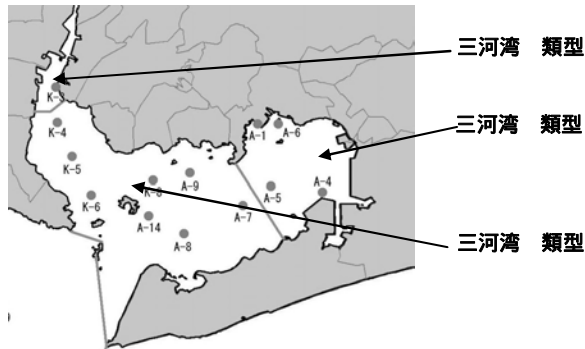
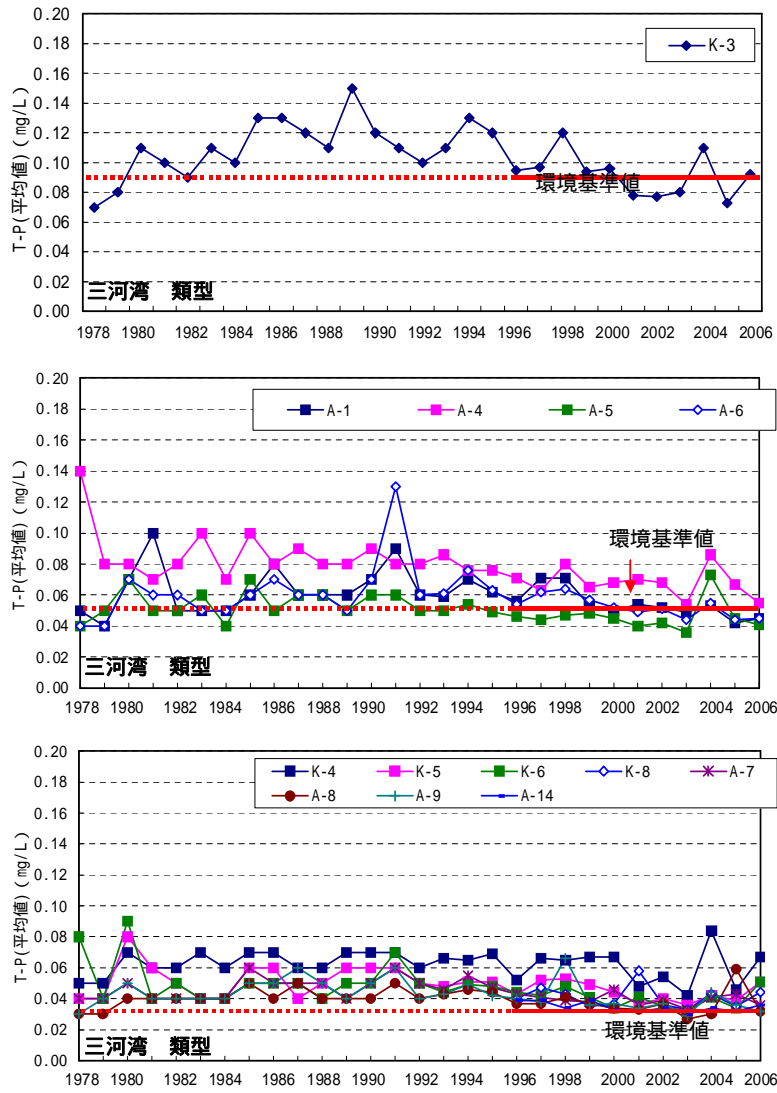
資料) 公共用水域の水質測定結果より作成

図 4.1.1 海域の COD の経年変化 (75%値)



資料) 公共用水域の水質測定結果より作成

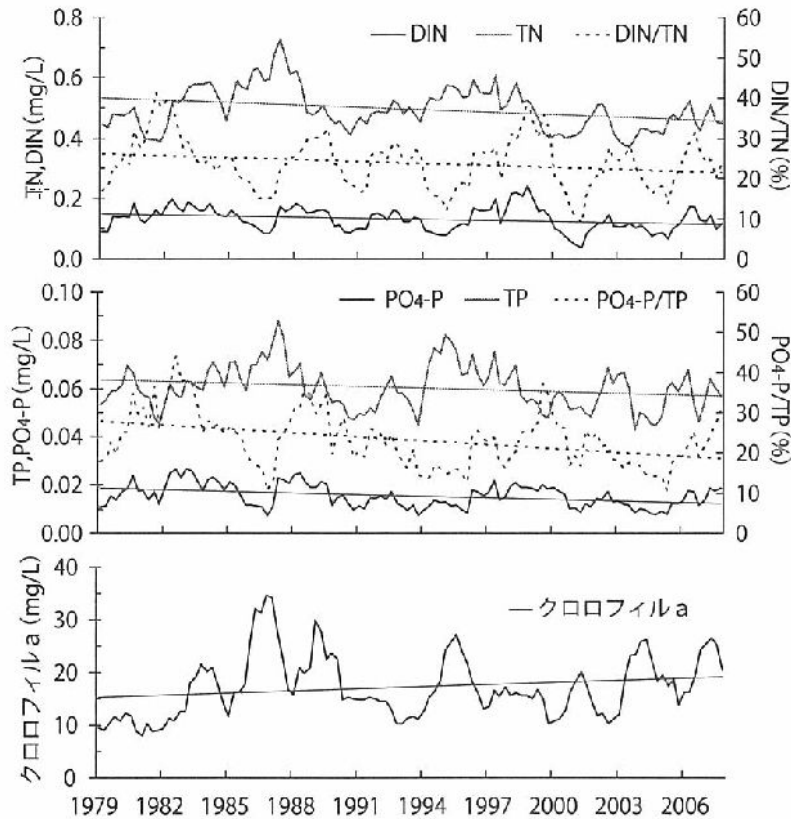
図 4.1.2 海域の T-N の経年変化 (表層の年平均値)



資料) 公共用水域の水質測定結果より作成

図 4.1.3 海域の T-P の経年変化 (表層の年平均値)

石田・鈴木（2009）では、伊勢湾広域総合水質調査の結果から、三河湾における栄養塩類の近年 29 年間の経年的変化傾向をまとめている。TN は、三河湾で明確に減少しているが、減少の大部分を DIN（無機態窒素）の減少が占めている。TN に占める DIN の比率（DIN/TN）は 29 年間に 26% から 21.5% に低下した。三河湾の TP はやや減少傾向である。しかし、PO<sub>4</sub>-P は減少しており、TP に占める PO<sub>4</sub>-P の比率（PO<sub>4</sub>-P/TP）は 29 年間に 28% から 18.5% に低下した。一方、植物プランクトンの指標であるクロロフィル a は 26% 増加している。



出典)「伊勢湾地域の底層における貧酸素水塊問題の現状と対策の動向」(石田基雄・鈴木輝明) (2009年、資源環境対策 45 (9))

図 4.1.4 三河湾における窒素、リン、クロロフィル a の経年的推移