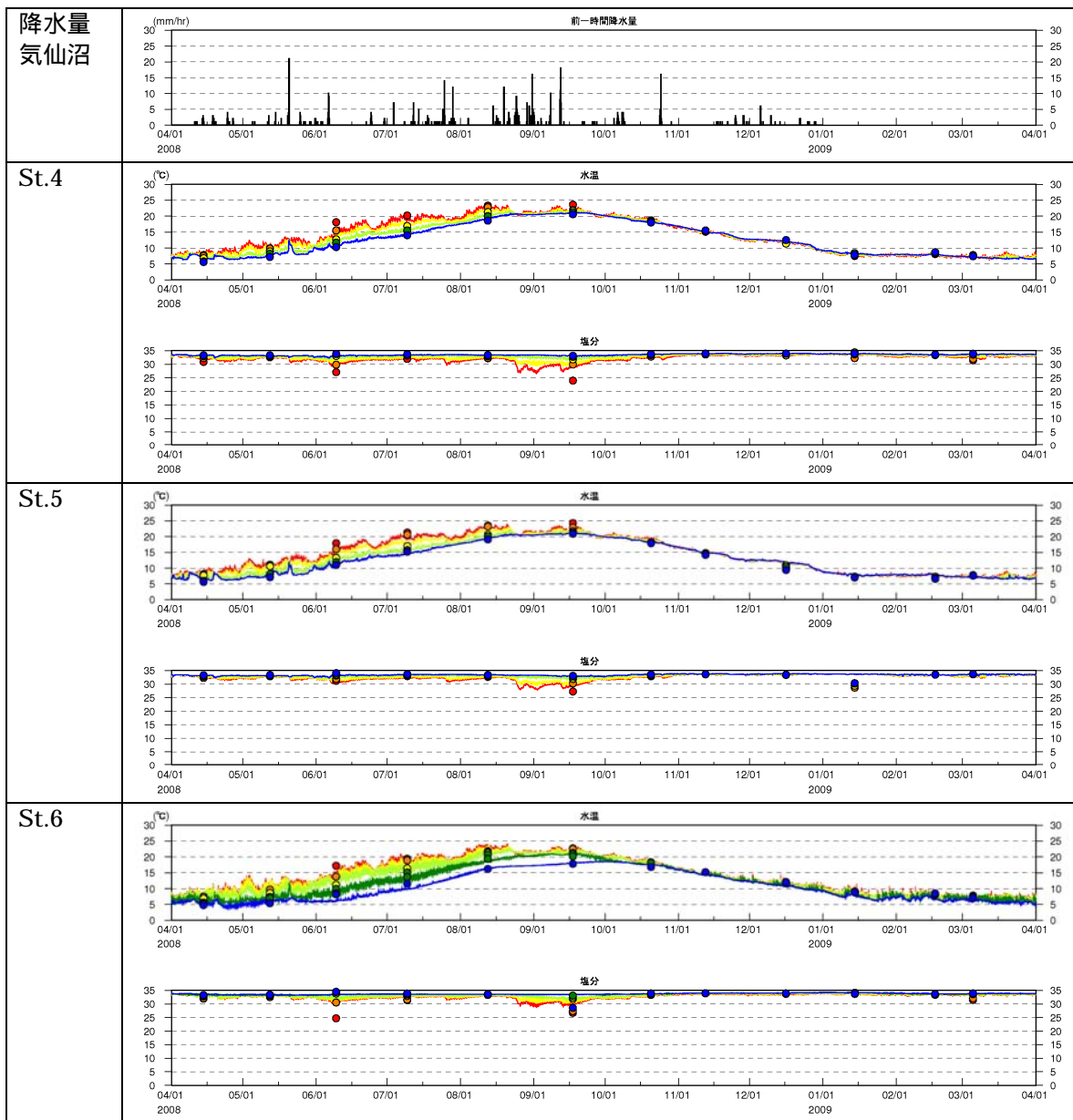


図 1.18(1) 水温・塩分の比較



計 算 値	観 測 値
第1層	0.0m
第2層	1.0m
第3層	2.5m
第6層	5.0m
第8層	10.0m
最下層	15.0m
	海底上1m

図 1.18(2) 水温・塩分の比較

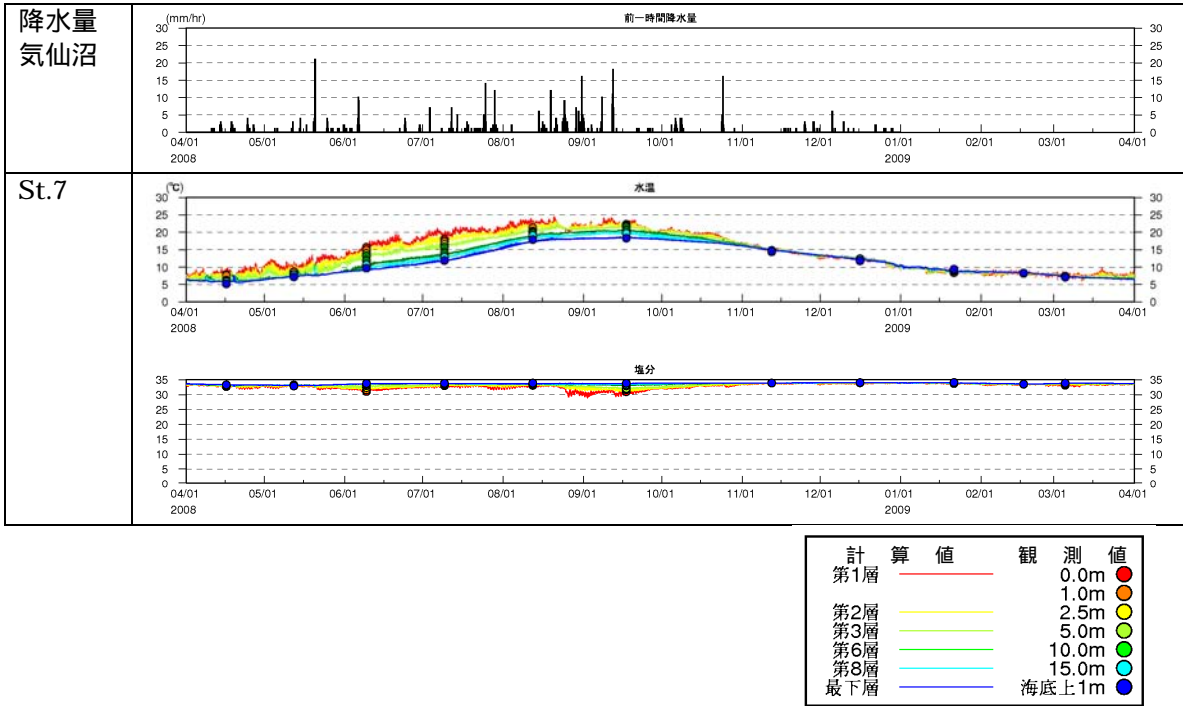


図 1.18(3) 水温・塩分の比較

1-2 水質 - 底質結合生態系モデル

1-2-1 計算条件

地域からのモデルに対する要望および上記の着目点を踏まえ、気仙沼湾地域における生態系モデルについて以下の設定で計算を行った。

1) 計算項目

表 1.7 気仙沼湾地域で構築する生態系モデルの計算項目

計算項目	
水質	植物プランクトン、動物プランクトン、有機物（デトリタス）、栄養塩類、溶存酸素、酸素消費物質（ODU）
底質	有機物、栄養塩類、マンガン、鉄、硫黄、メタン、溶存酸素
生物	付着藻類、懸濁物食者、堆積物食者、海草類、海藻類の現存量

表 1.8 気仙沼湾地域で構築する生態系モデルで考慮する生物

構成要素	対象とする生物	
植物プランクトン	珪藻類	
動物プランクトン	カイアシ類	
海藻類（SWD）	コンブ、ワカメ	次年度に対応する予定
海草類（SGS）	アマモ	
付着藻類(DIA)	付着藻類	
懸濁物食者(BSF)	カキ、ホタテ	
堆積物食者(BDF)	ベントス	

2) 初期条件

モデルの初期条件は、公共用水域水質調査地点のうち、K-2（二つ根）と K-3（日向貝）の調査結果を基本的に用い、有機物の分画および Chl-a については現地調査結果から設定した。なお、1カ月の助走計算を行った。

3) 境界条件

モデルの開境界における境界水質条件には、公共用水域水質調査地点のうち、モデル計算領域の境界位置に近い2地点（K-2（二つ根）、K-3（日向貝））の調査結果を設定した。水平・鉛直ともに全境界点に表層の観測値を一様に与えた。

底泥の溶出速度および酸素消費速度は、夏季の実験結果から設定した。

1-2-2 計算結果

図 1.17 に示す st.1 ~ st.6 の 6 測点における水質計算結果を図 1.19 に示す。図中の赤線が表層の結果を、黒線が底層の結果を表している。

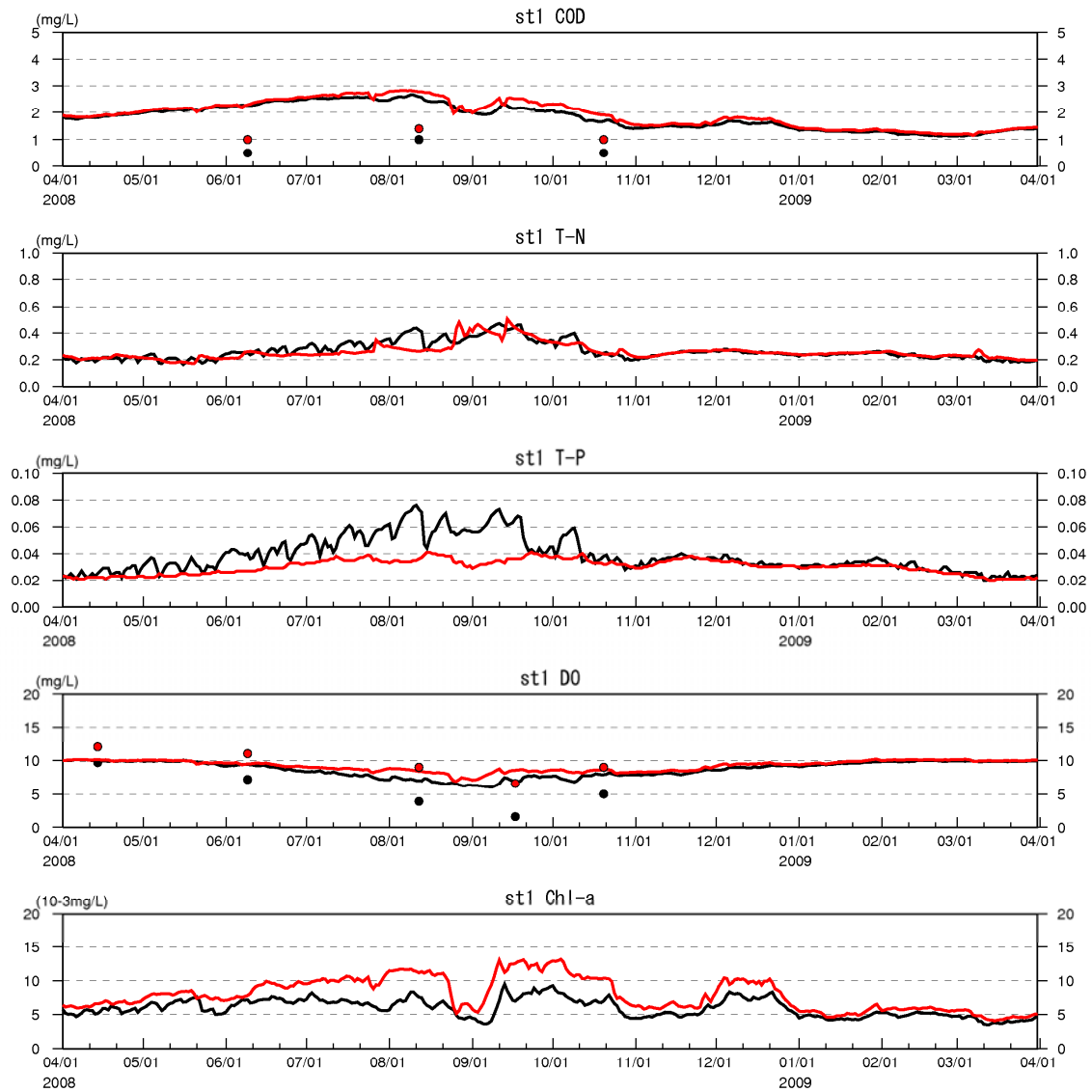


図 1.19(1) 水質計算結果 (St.1)

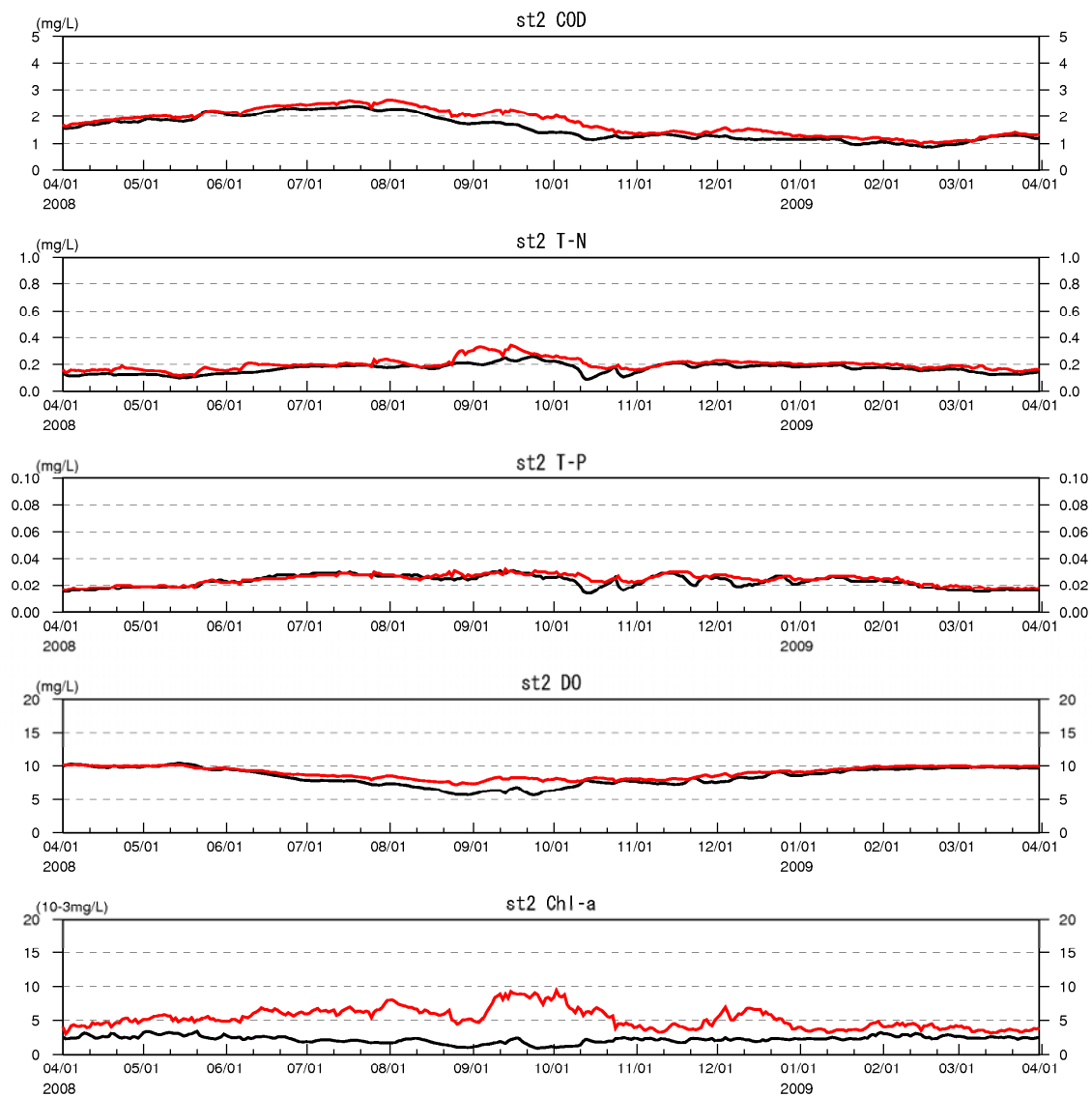


図 1.19(2) 水質計算結果 (st.2)

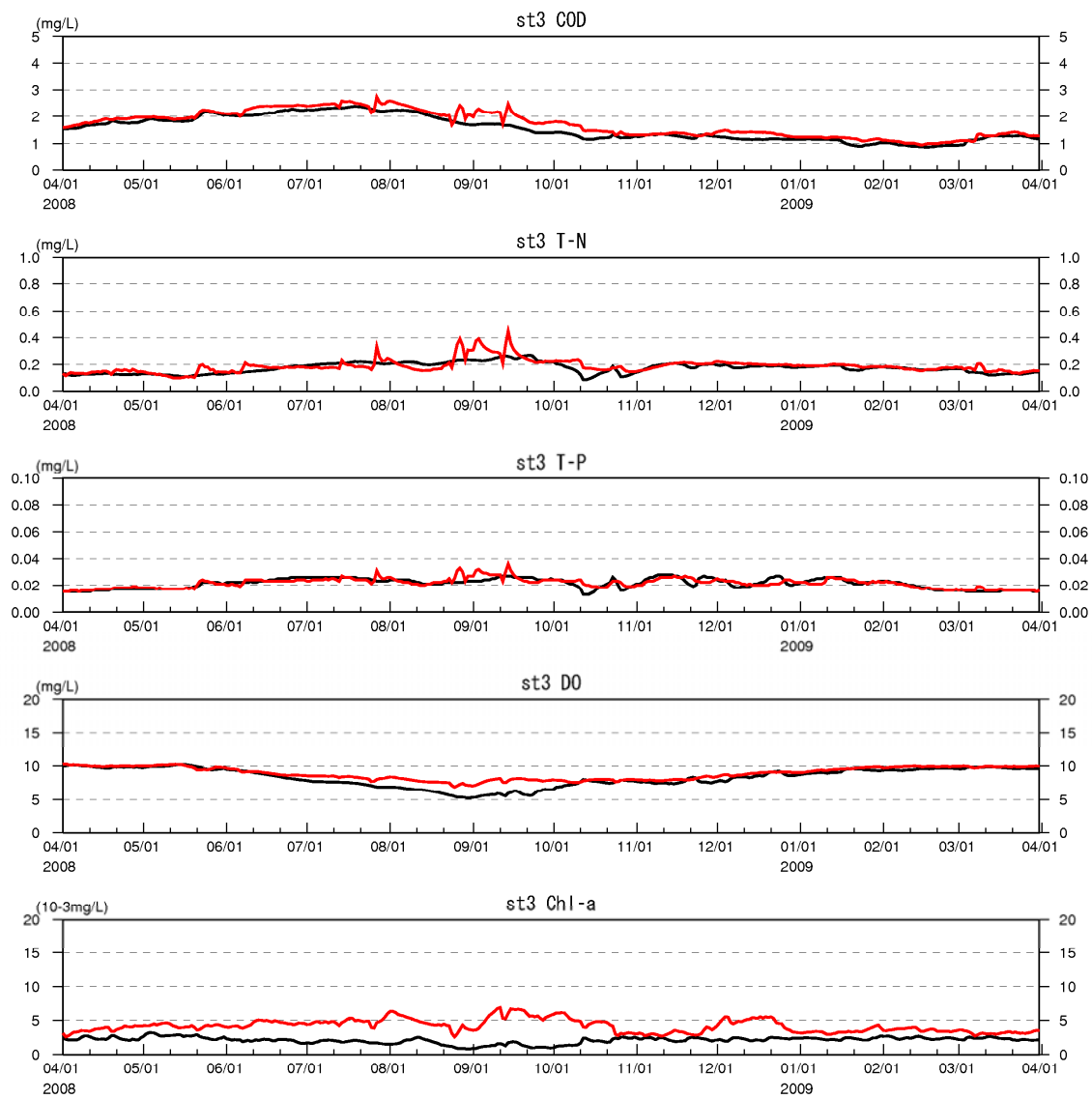


圖 1.19(3) 水質計算結果 (st.3)

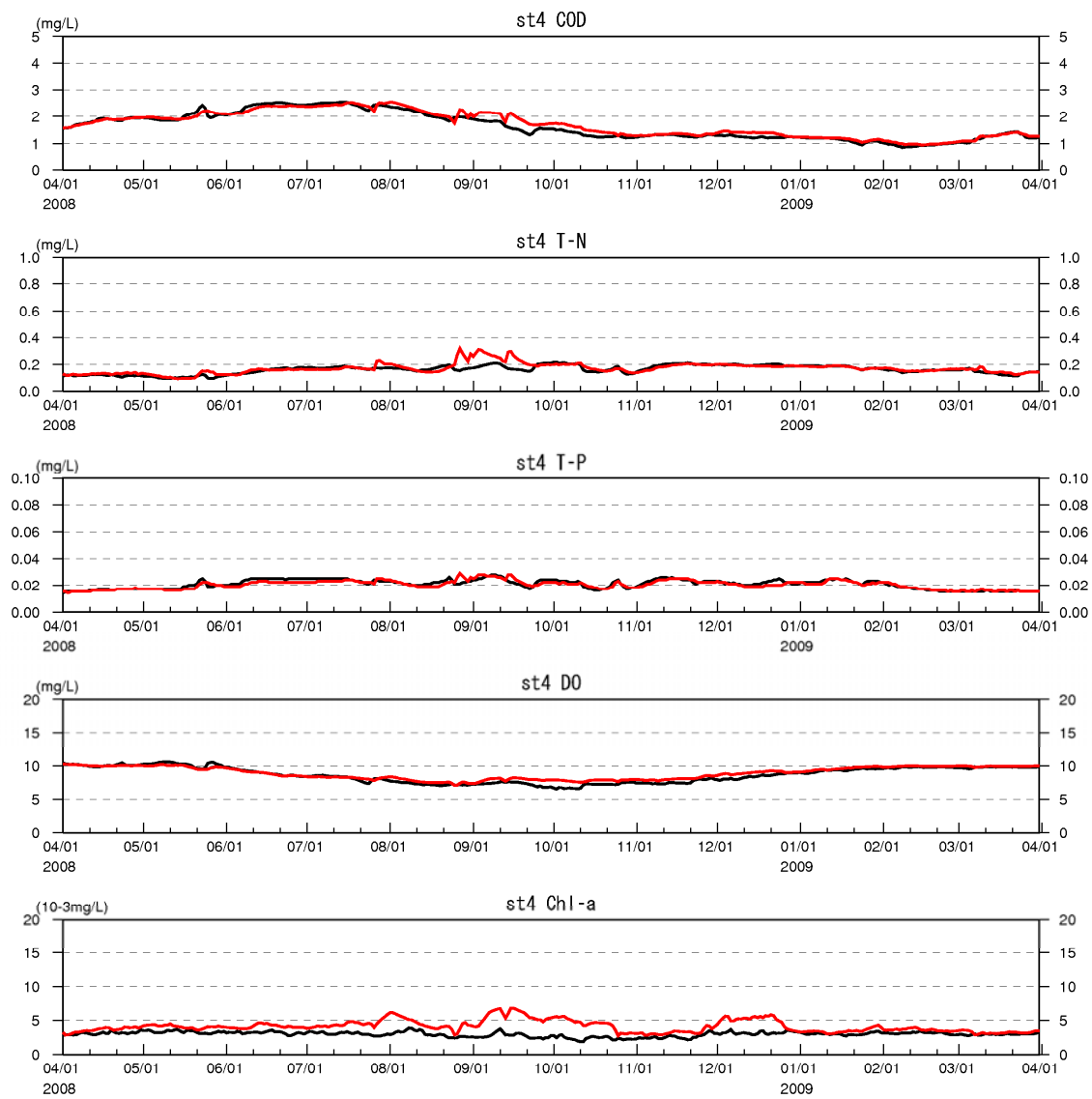


圖 1.19(4) 水質計算結果 (st.4)

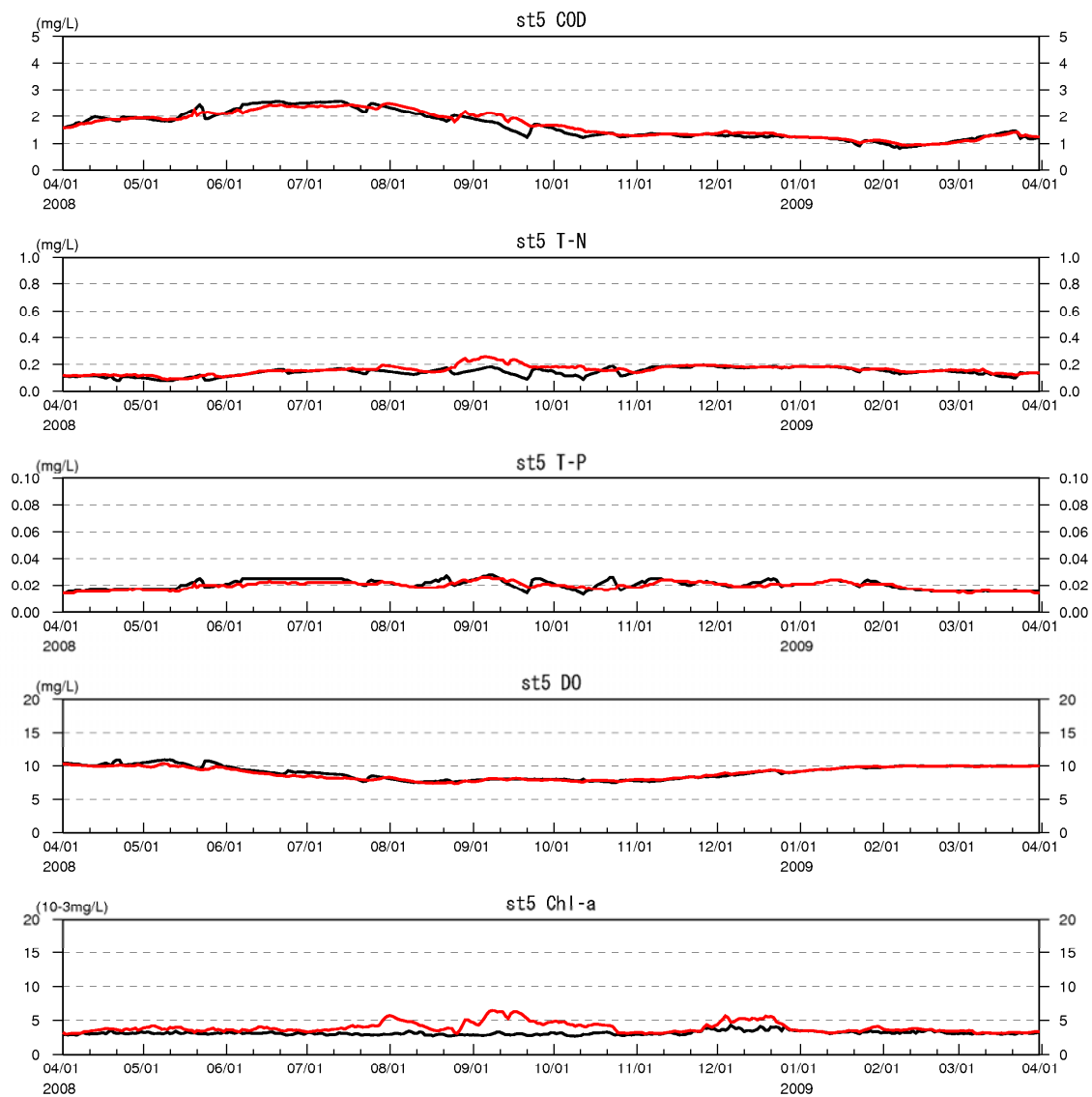


圖 1.19(5) 水質計算結果 (st.5)

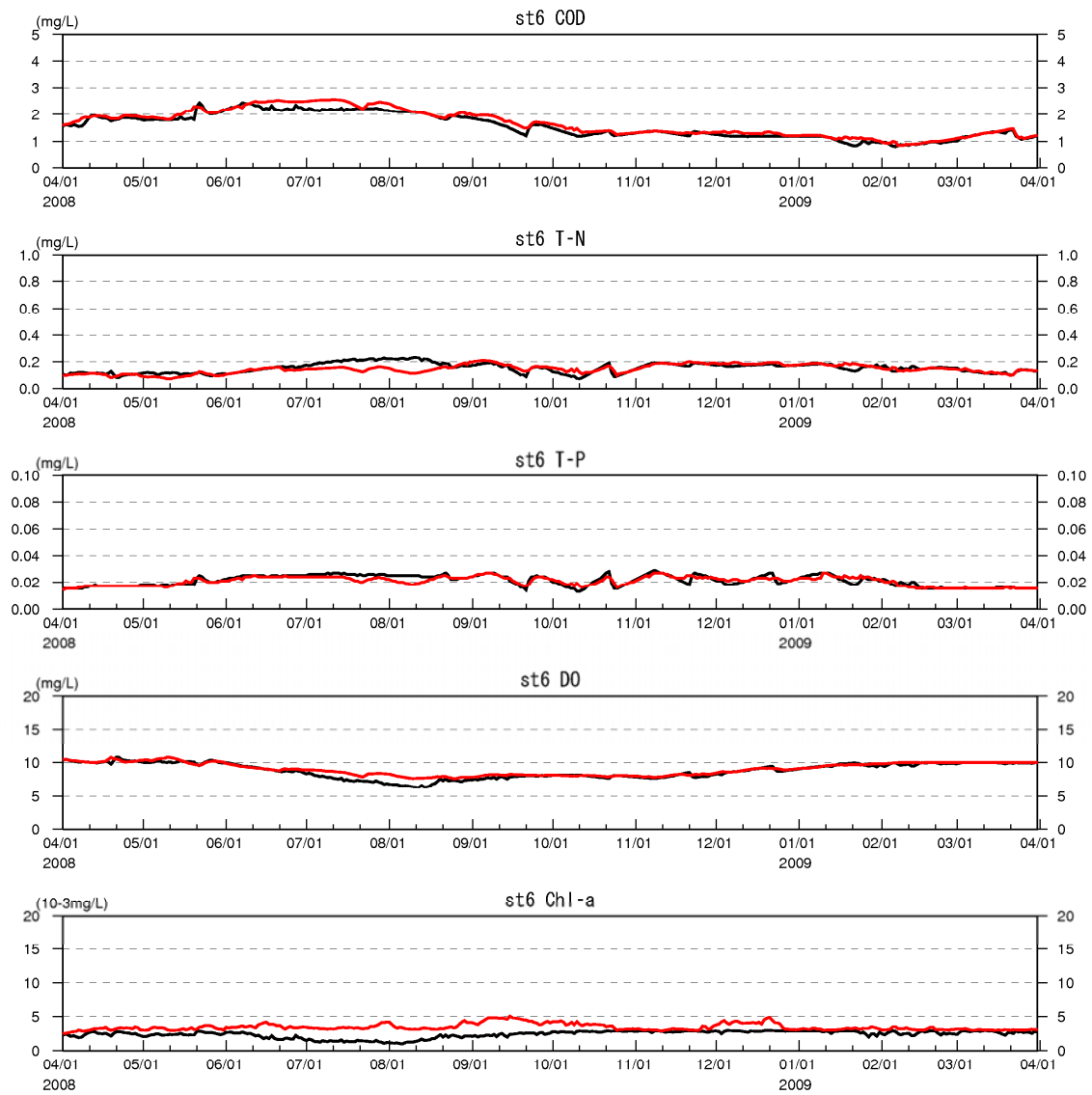


圖 1.19(6) 水質計算結果 (st.6)

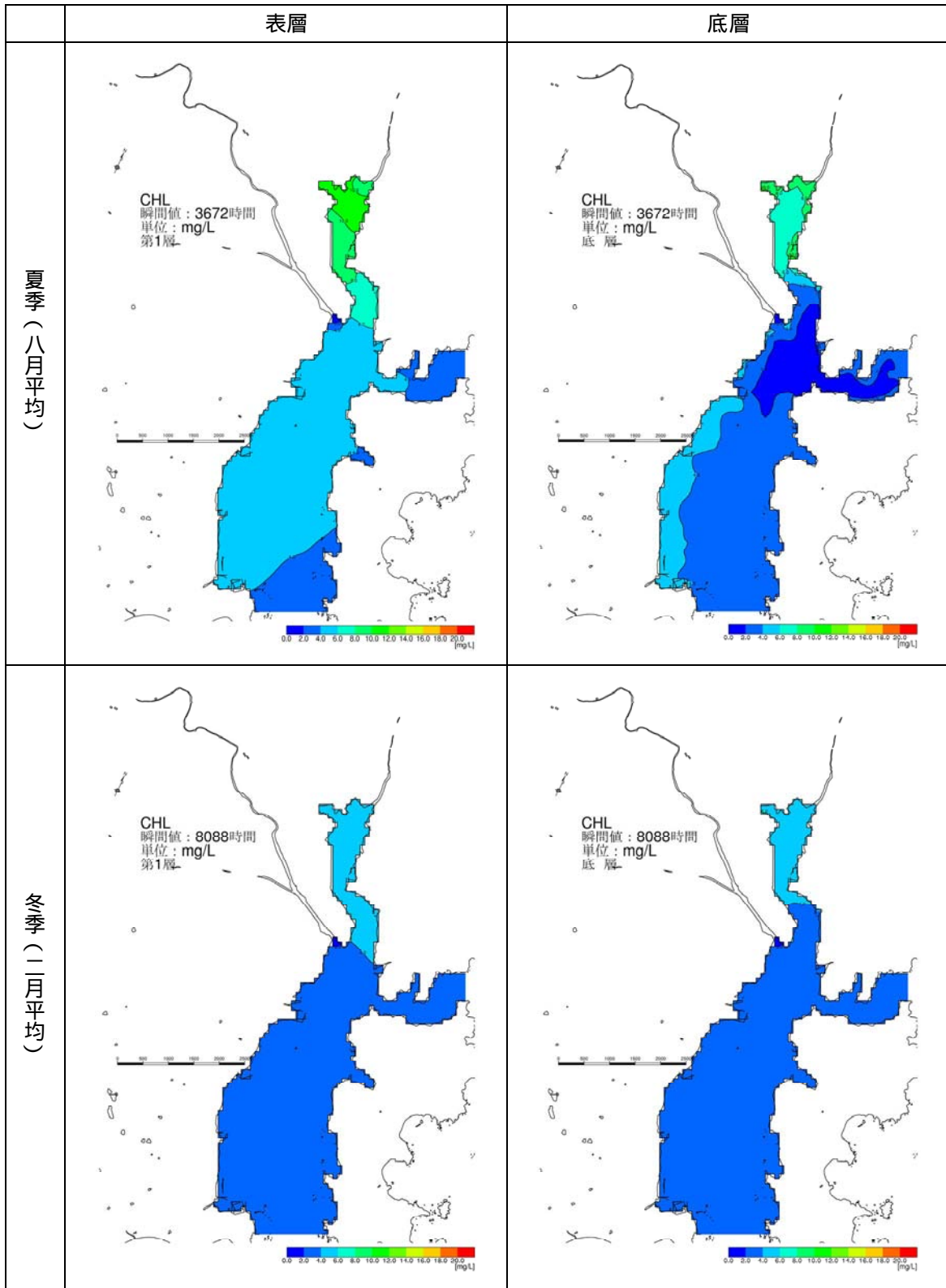


圖 1.20(1) 水質計算結果 (Chl-a)

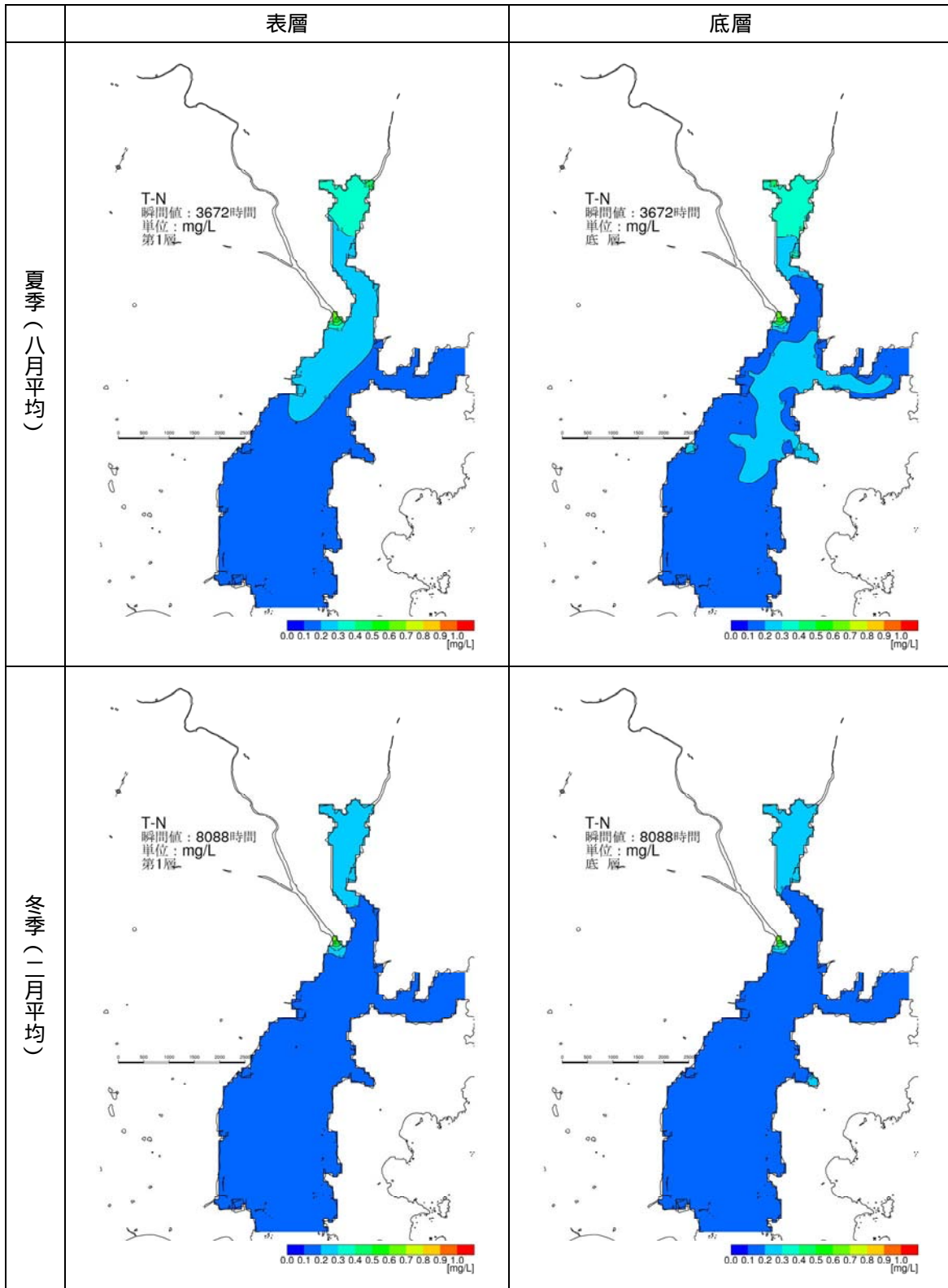


圖 1.20(2) 水質計算結果 (T-N)