

# 中部空港建設が周辺海域環境に及ぼす影響

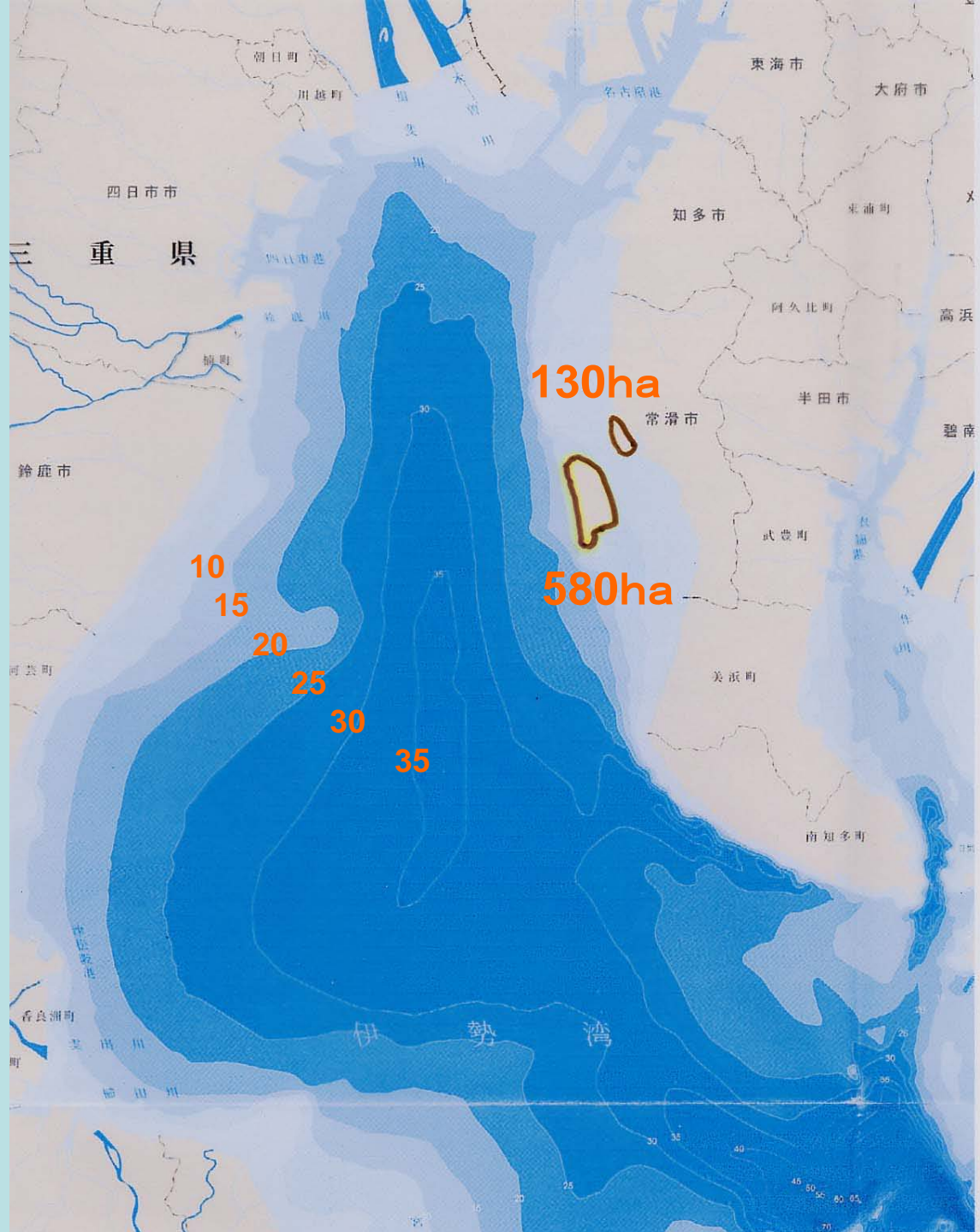
## 水質~特に底層の溶存酸素濃度環境の悪化



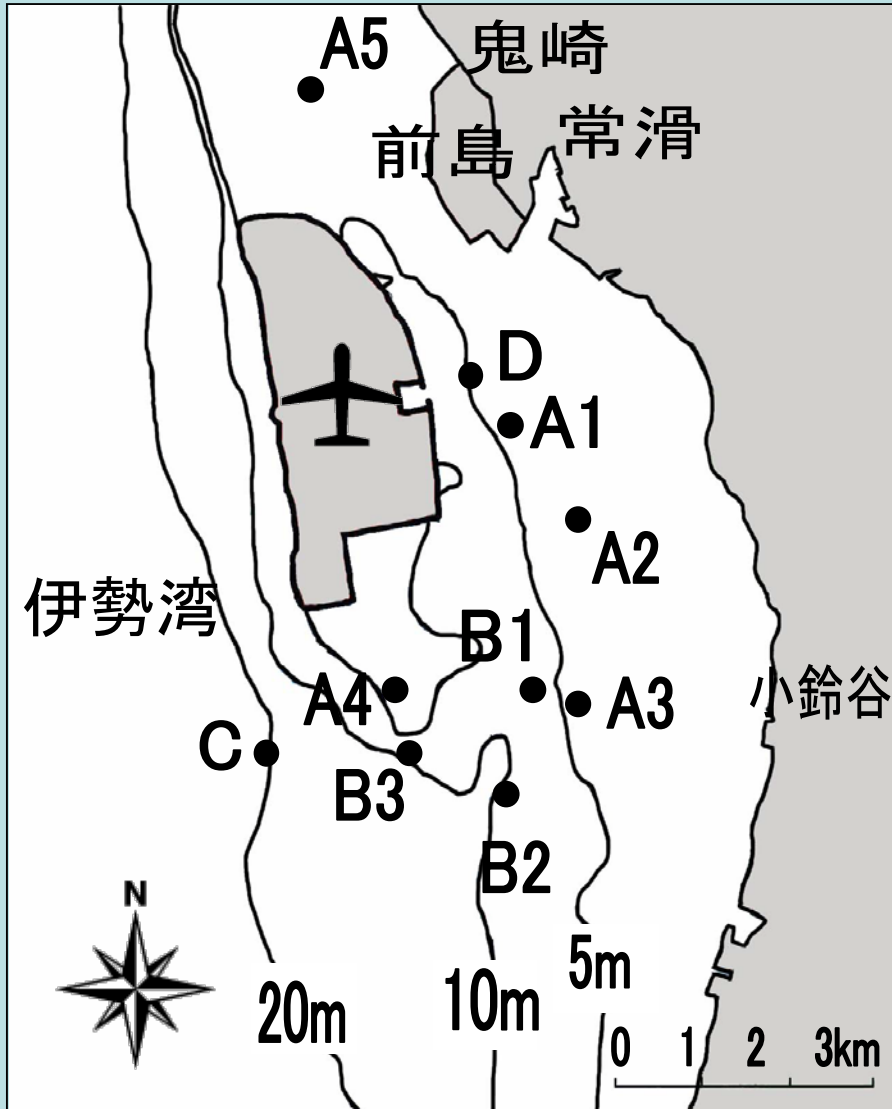
# はじめに

- 伊勢湾で最も良好な海域環境の常滑沖浅海域で空港島と前島の埋め立てが行なわれた結果、周辺海域環境はどのように変化したか？
- 事業者(愛知県・中部国際空港株式会社)による空港島建設の事後調査結果では一部流れが弱まったところはあるが環境に大きな変化はないとされている
- しかし、潜水漁民から海底にヘドロが堆積し漁獲対象の二枚貝が採れなくなったとして科学的な実態調査の要望が出された
- そこで故西條八東名古屋大学名誉教授を代表者として空港島周辺海域環境研究会が組織された
- 2002年10月より、水質(特に溶存酸素)、底質(特に有機物の堆積)、底生生物(特に二枚貝類)を中心に調査を実施
- 日間ヶ島潜水漁民、野間・小鈴谷漁協の協力を得て調査

# 伊勢湾における 中部空港島 および前島の 位置



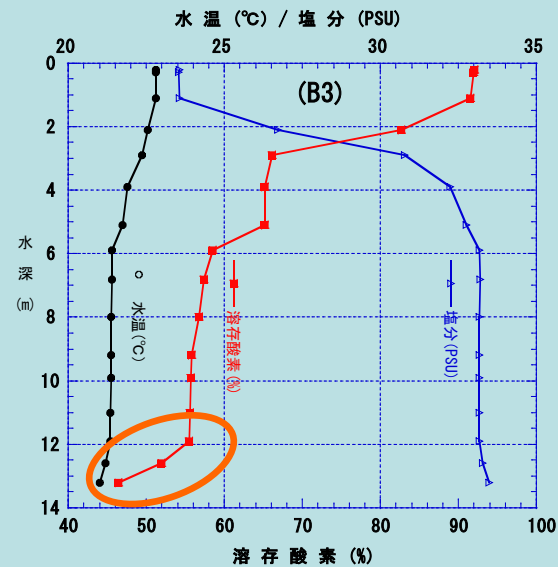
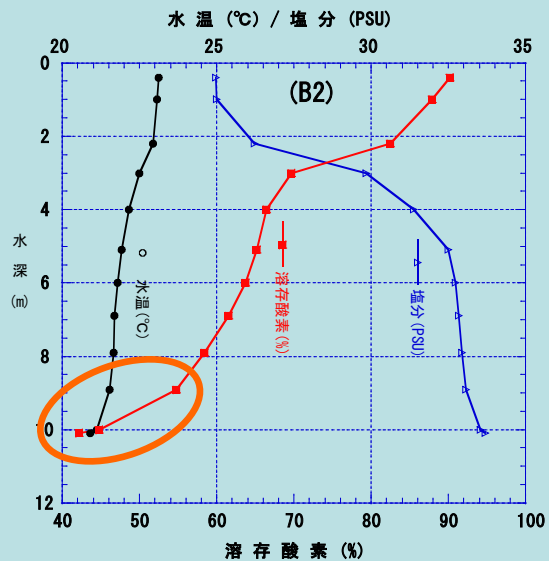
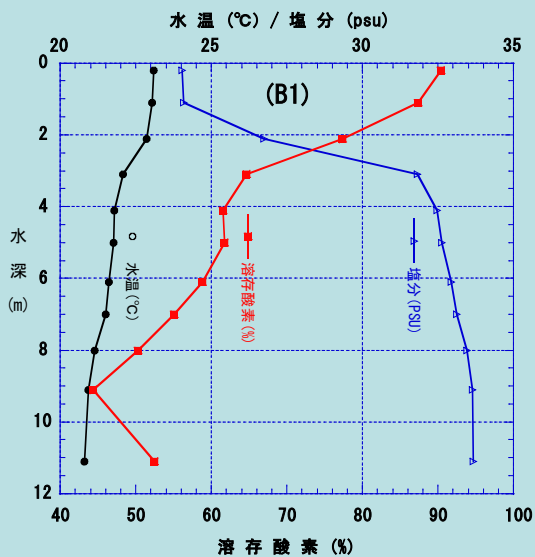
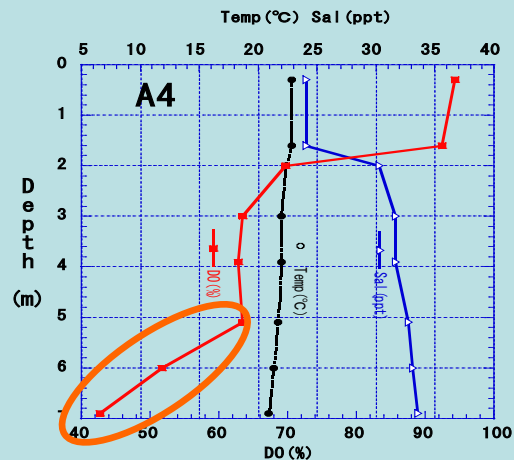
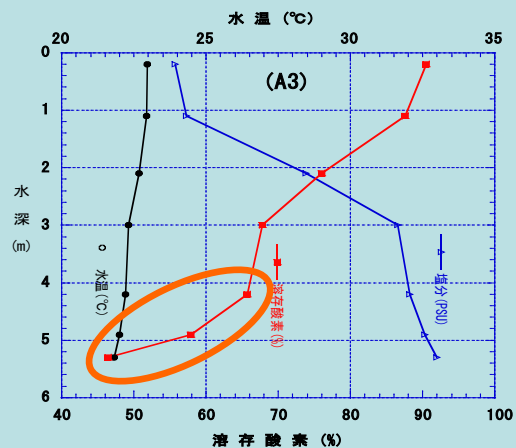
# 調査地点と調査日



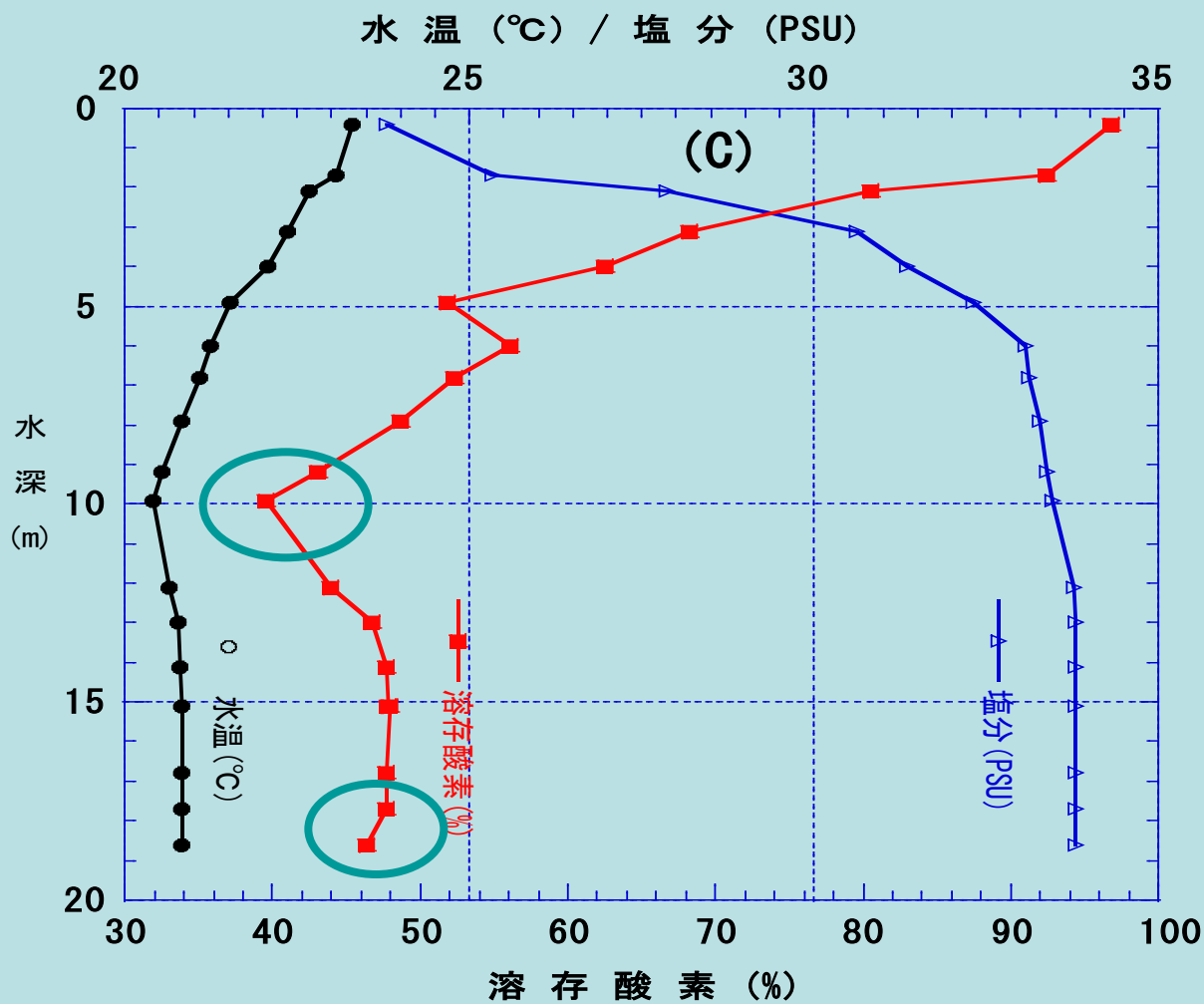
- 2002年10月19日
- 2003年7月26日
- 10月11日
- 2004年7月16日
- 9月11日
- 2005年7月16日
- 10月1日
- 2007年7月7日
- 9月22日
- 2008年7月26日
- 9月6日

# 水質調査

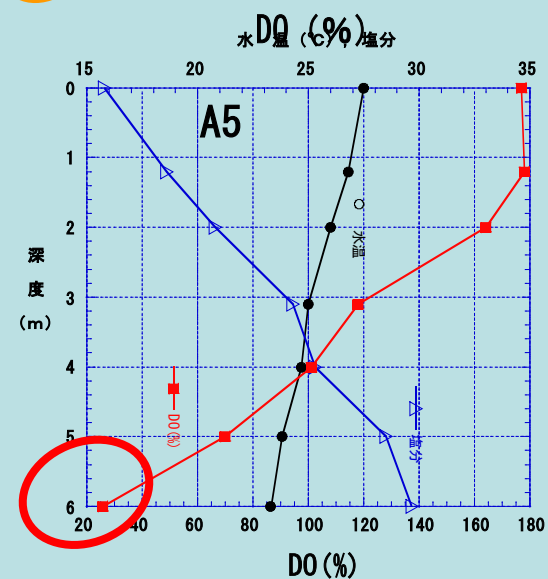
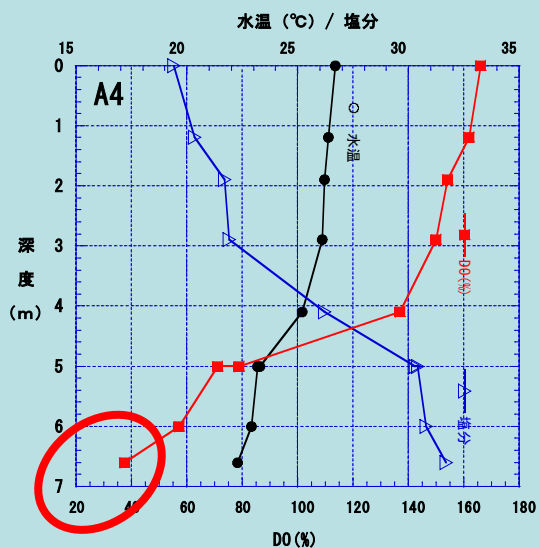
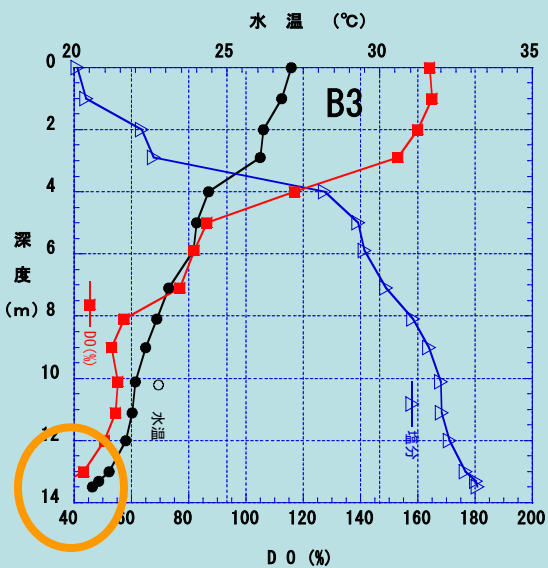
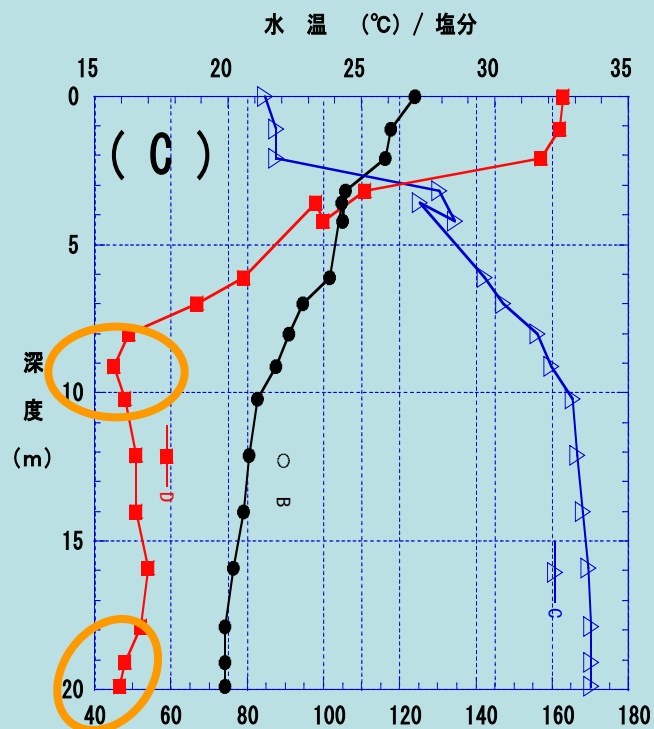
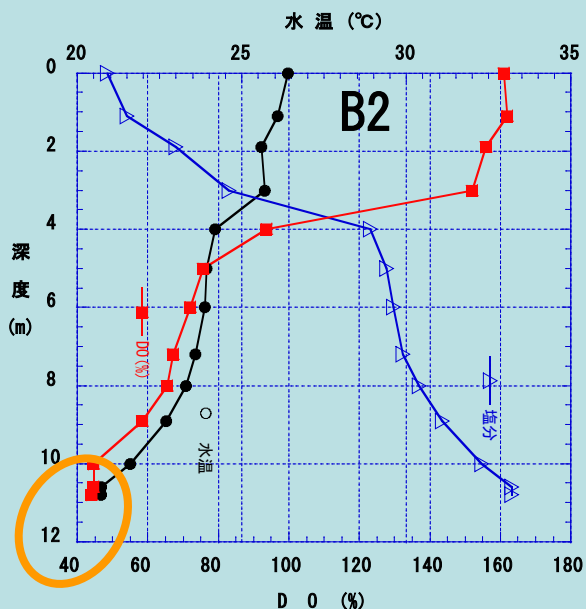
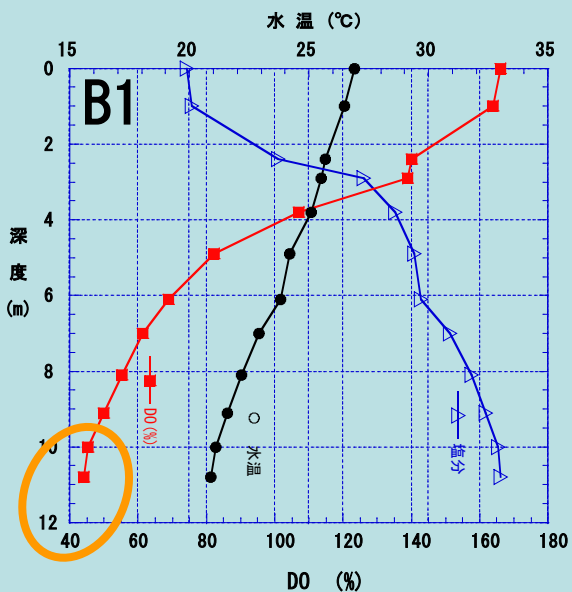
# 2003年7月



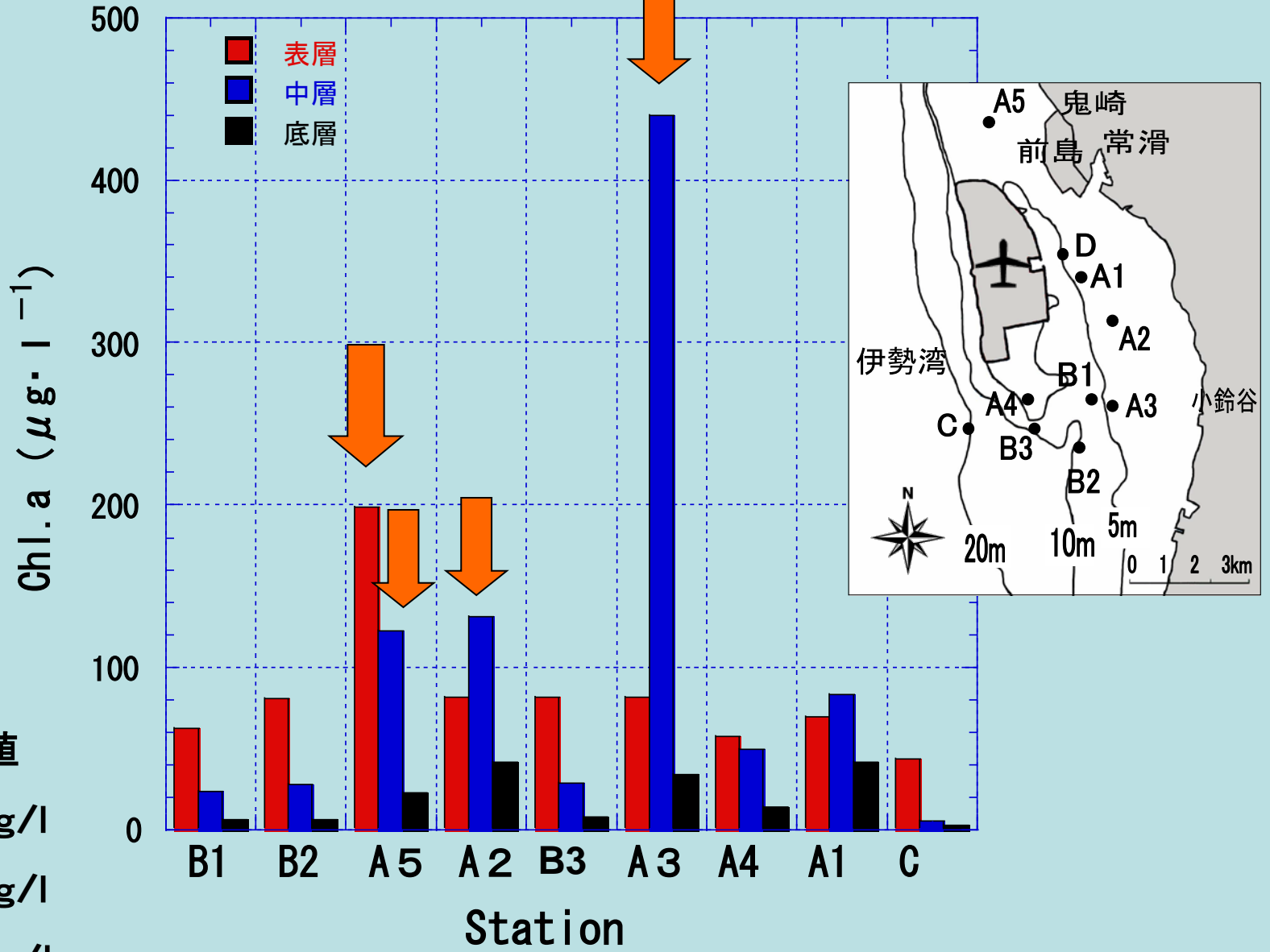
# 2003年7月深場の酸素状況



# 2005年7月



# クロロフィルaの分布 (2005年7月16日)



当局の最大値

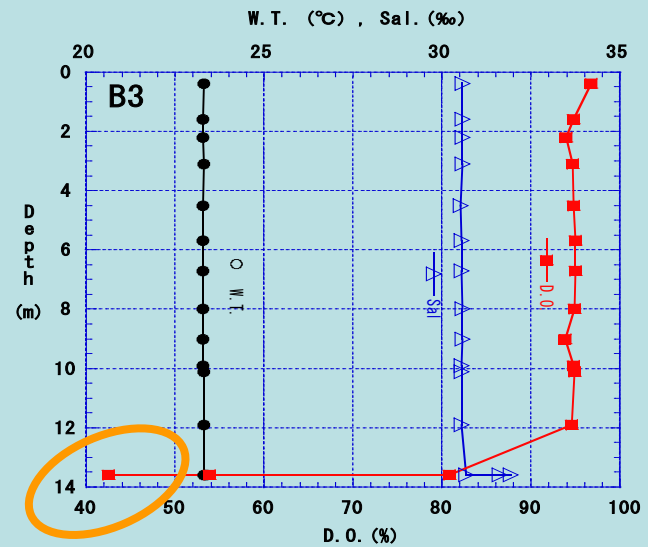
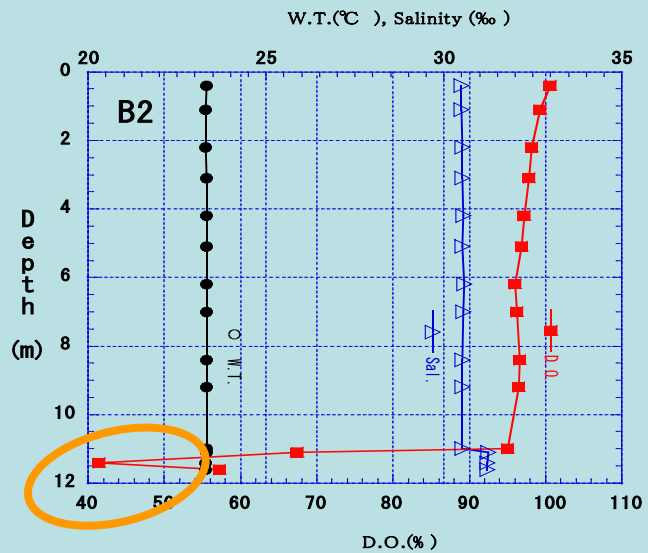
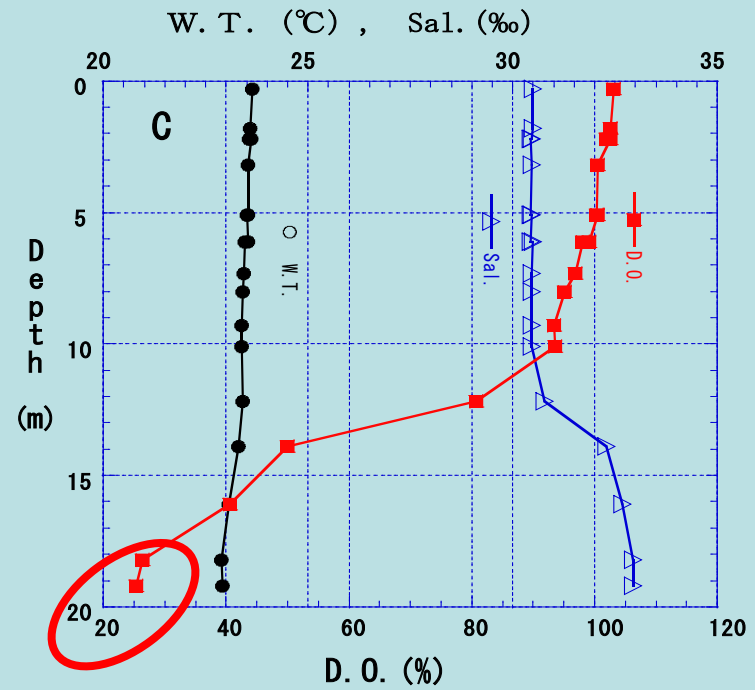
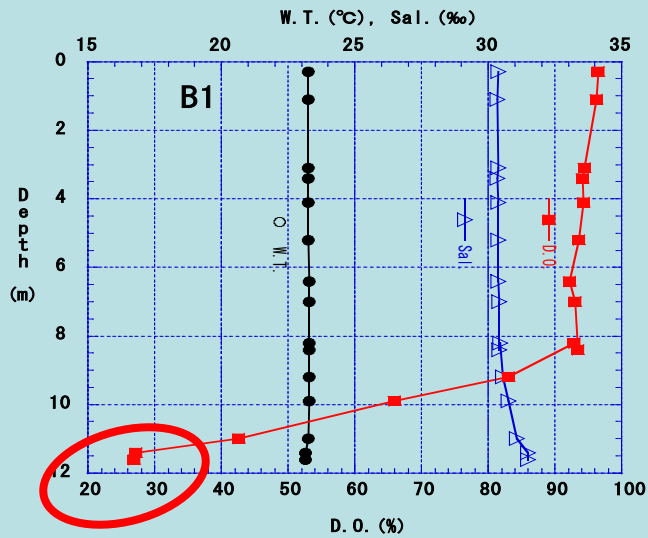
1994年: 33μg/l

1995年: 53μg/l

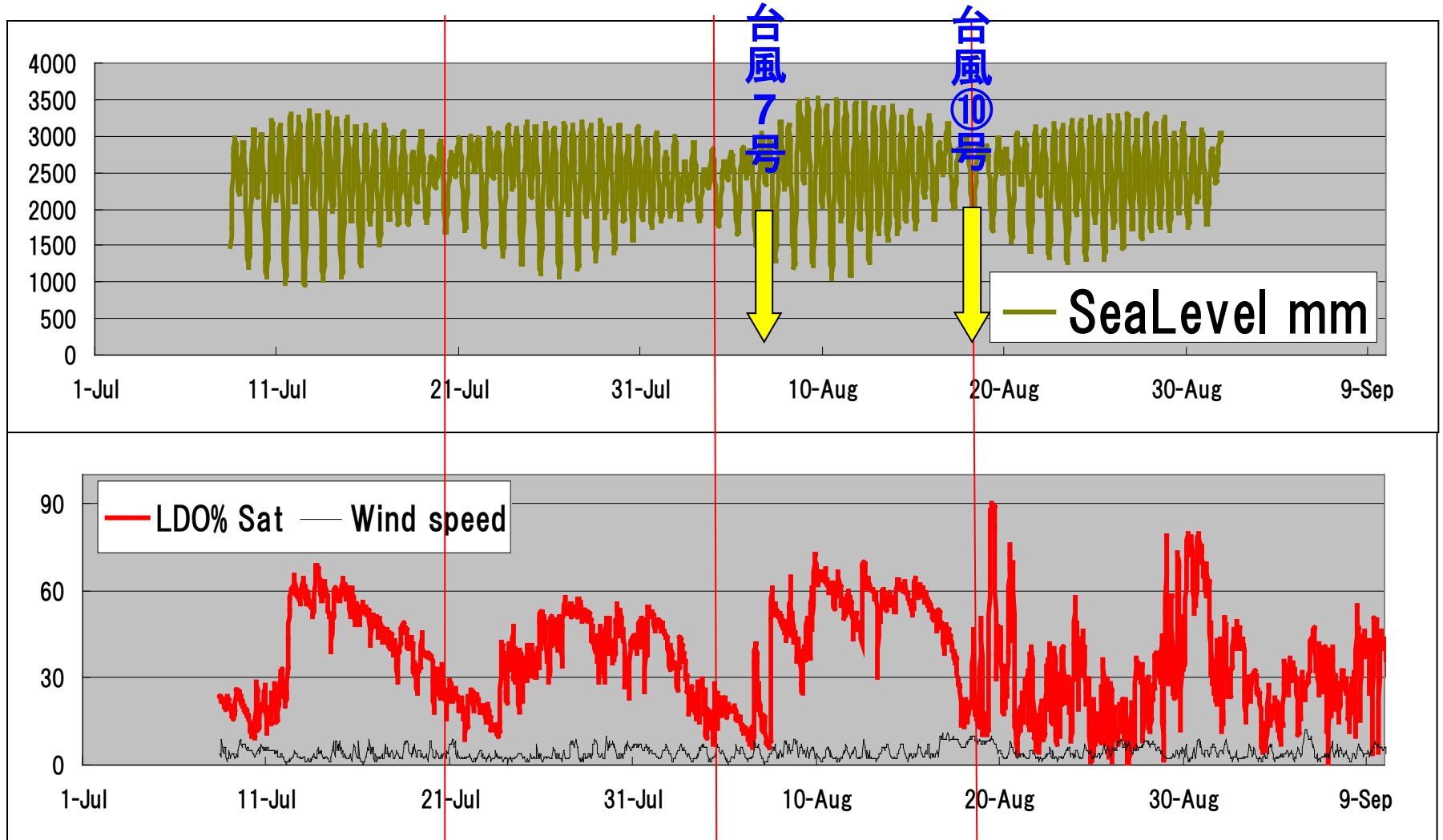
2004年: 21μg/l

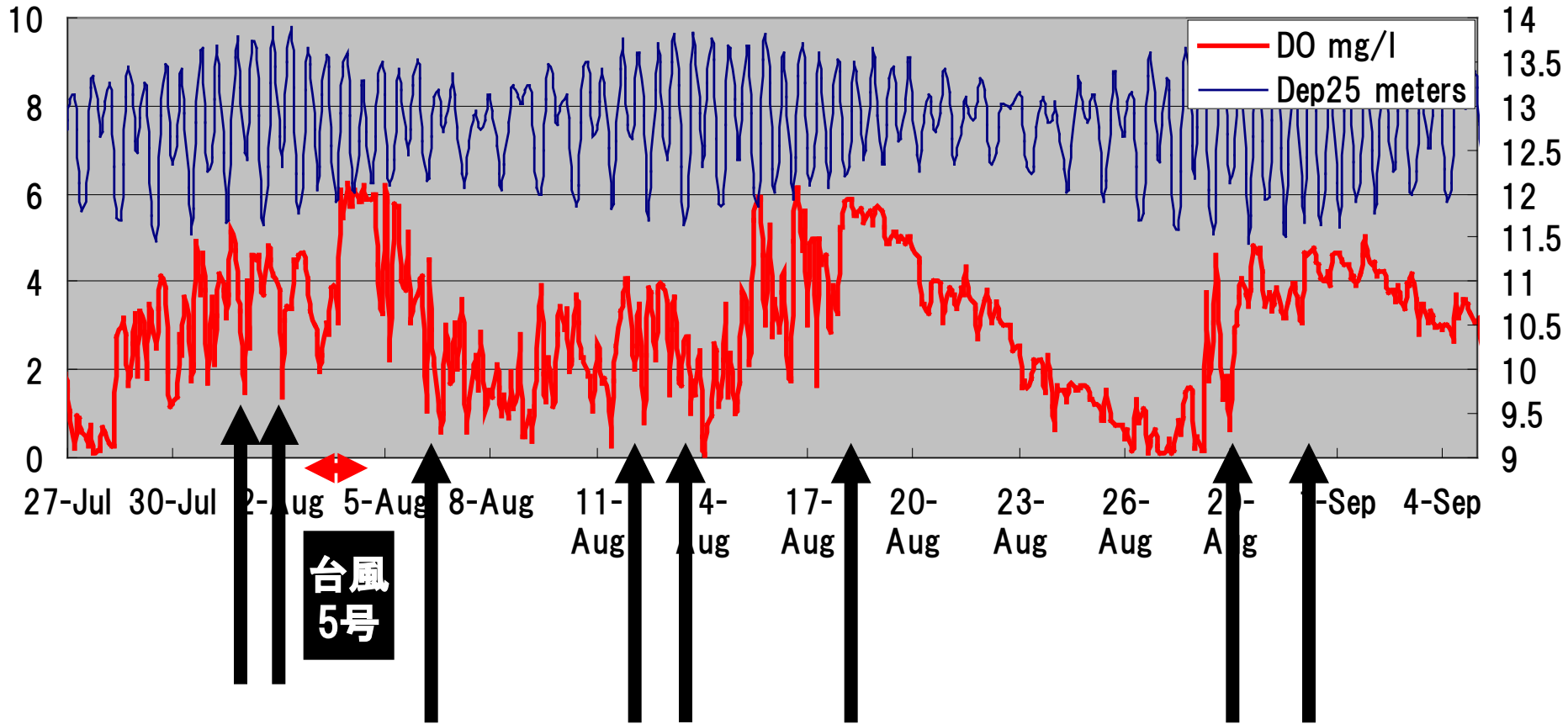


# 2005年10月



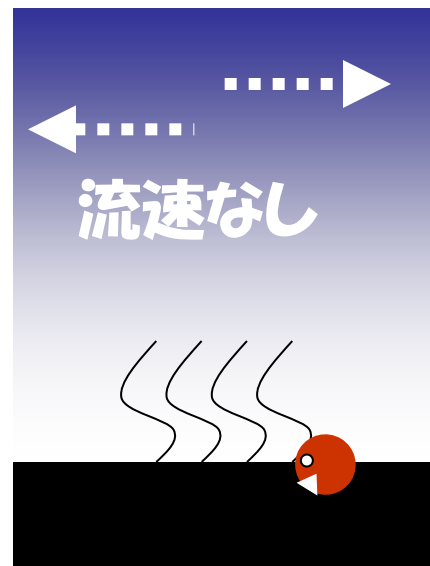
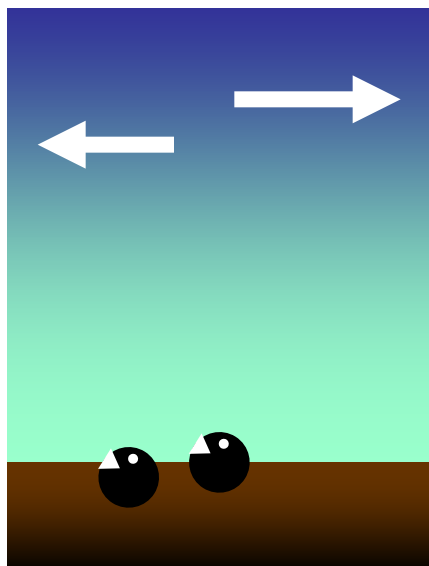
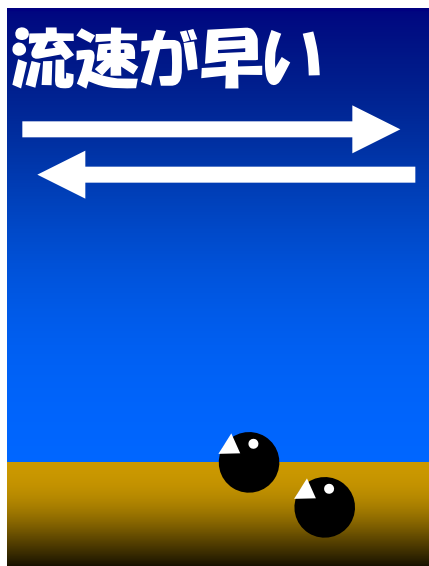
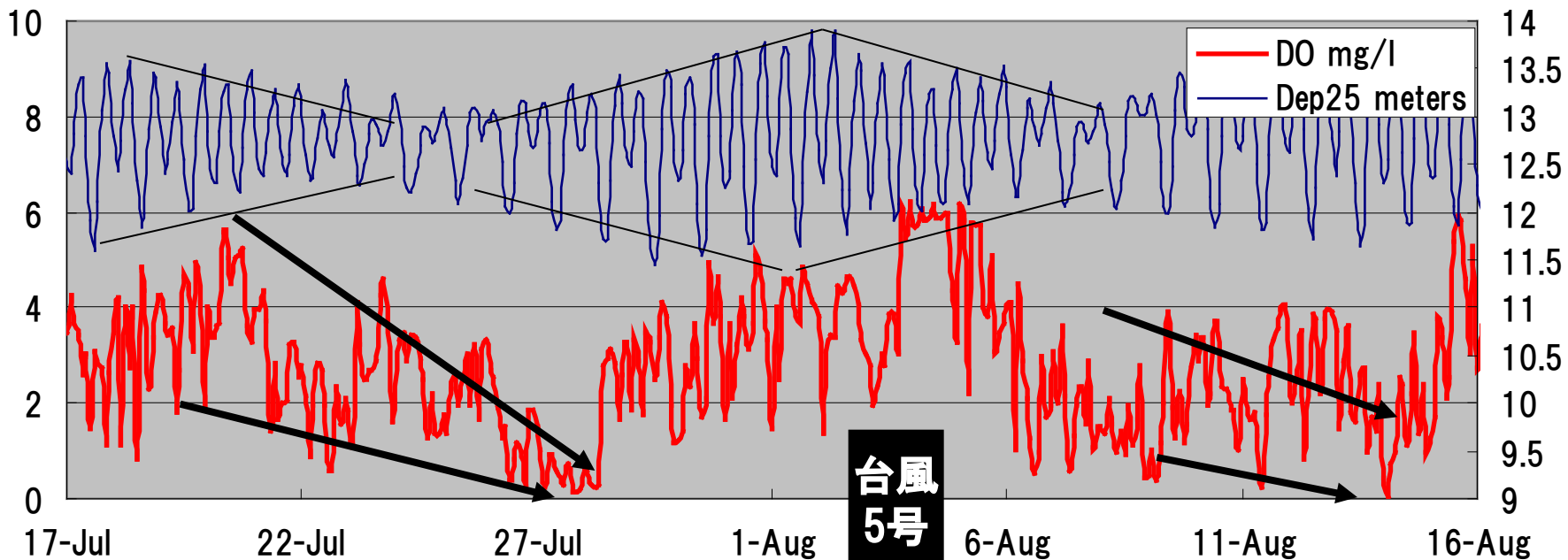
# 空港島水道D点における底層酸素の 連続測定 2006年7~9月





最大風速	3.7	9.6	7	8	10	9	7	10
平均風速	3.7	9.5	4.3	5.5	7.8	5.3	3.1	5.5

東南東(南東)の風とDOの減少について



# 水質

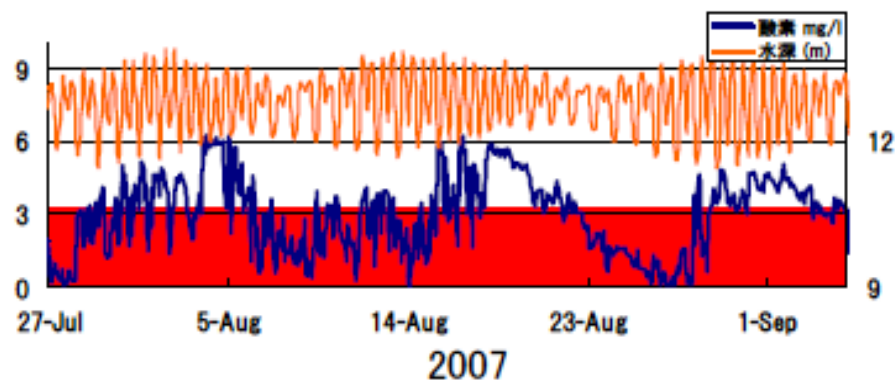
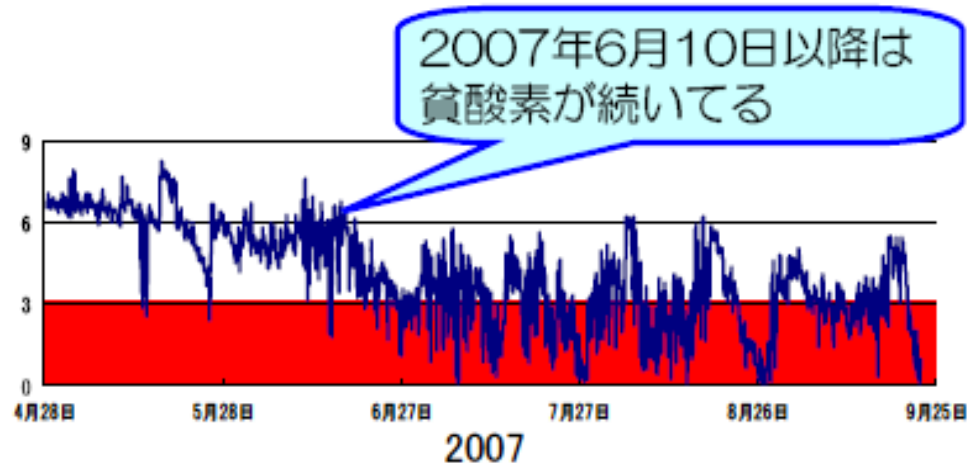
寺井久慈・永野真理子・鮎川和泰

空港島水道の入り口に位置する水深 10 m 余りの B1、B2、B3 で夏期に直上水が貧酸素 (DO が  $4.3 \text{ mg l}^{-1}$  以下) となることは珍しくなかったし、空港島水道の中央部に位置する D における水質連続測定結果では、7月から9月の小潮の終わりに魚介類を死に至らしめる貧酸素 (DO が  $1.4 \text{ mg l}^{-1} \sim 2.8 \text{ mg l}^{-1}$  以下) が毎回発生していた。

空港島西側の深場(地点:C)における直上水の特徴(塩分と水温)と周辺浅海域における直上水の特徴は全ての場合に相互に異なっており、周辺浅海域の貧酸素水塊は空港島と前島の遮蔽効果による周辺浅海域の潮流の減少によって形成されるようになったものと判断することができる。

深場と浅海域の直上水の特徴(水温・塩分濃度)

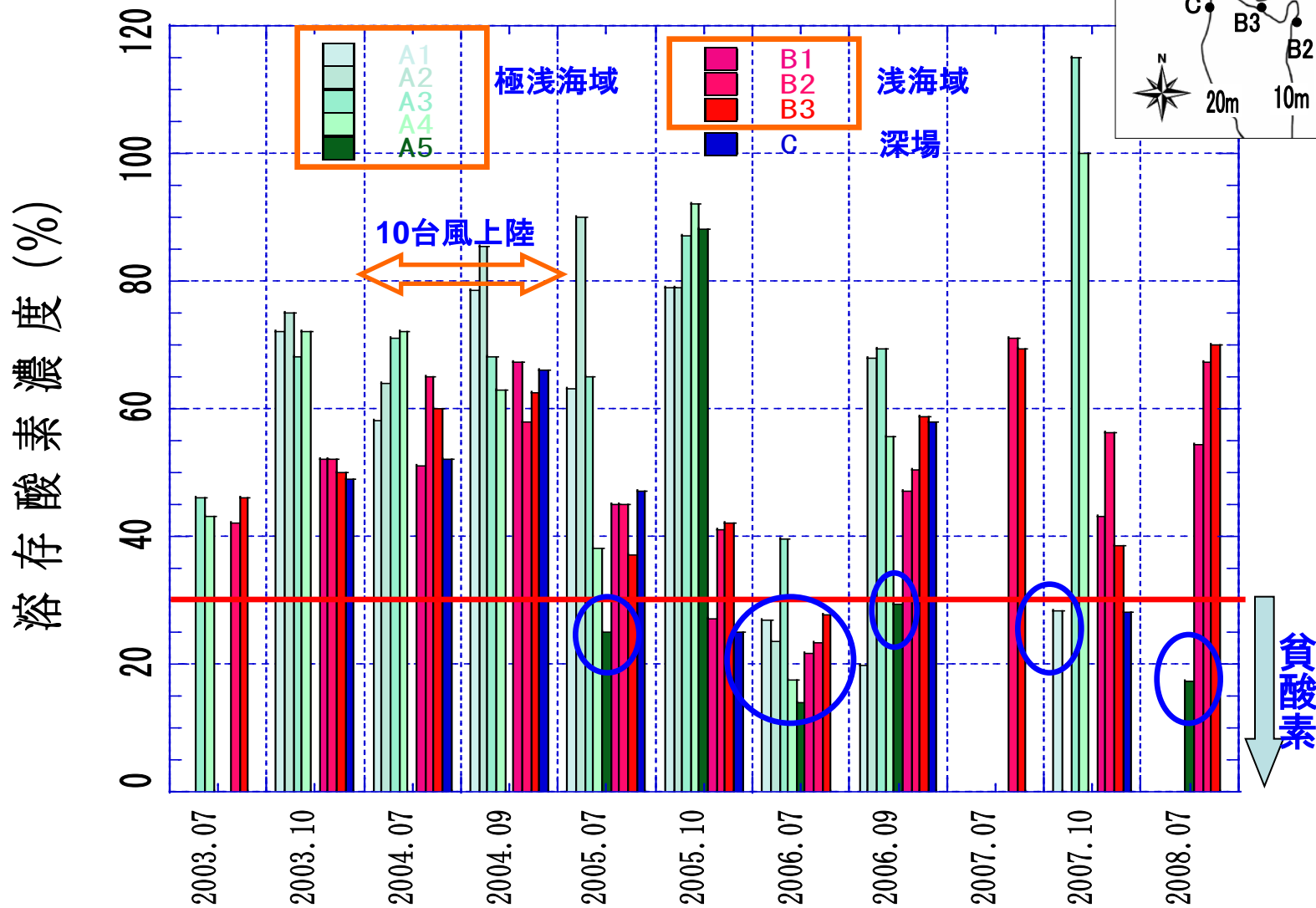
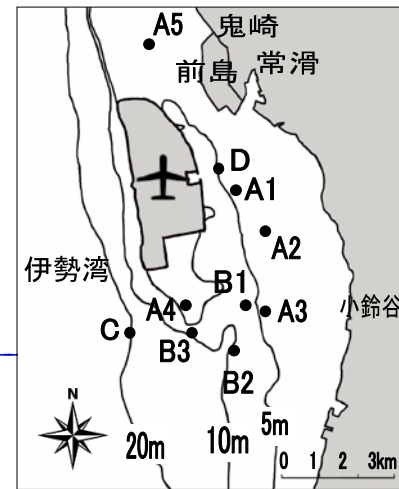
調査日	地点	塩分濃度	水温(°C)	地点	塩分濃度(最大値)	水温(°C)	
2003	7.26	C	33.8	20.8	B2	33.7	20.9
	10.11	C	34.1	22.6	B3	33.4	22.2
2004	7.17	C	34.3	19.5	B3	34.2	19.9
	9.11	C	34	25.2	B1	34	25.5
2005	7.16	C	33.6	19.9	B2	33.2	20.6
	10.1	C	32.9	22.9	B3	31.9	23.4



**小潮**のときに酸素が無くなります  
でも **大潮**でも酸素が無い日が!

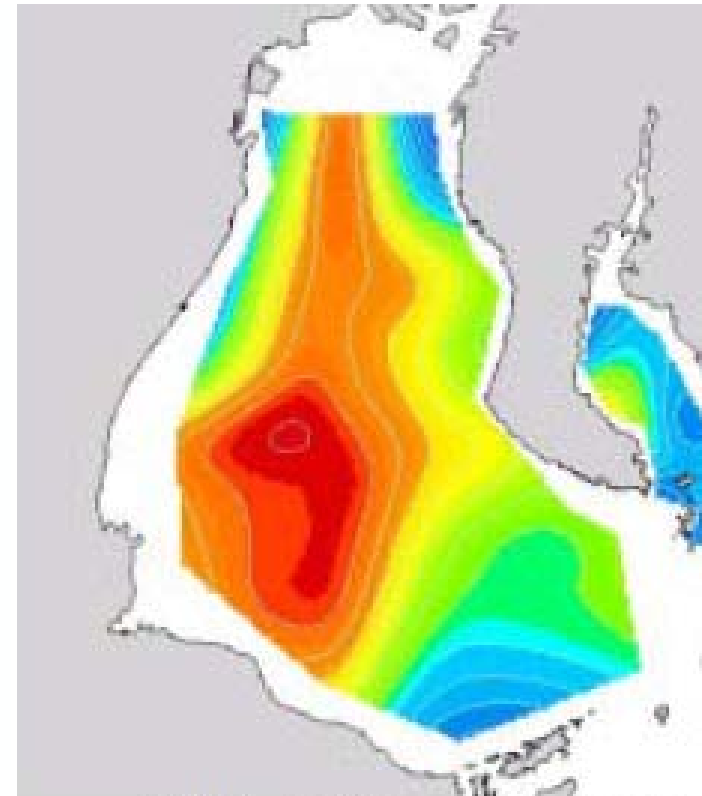
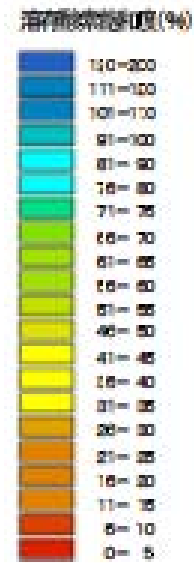
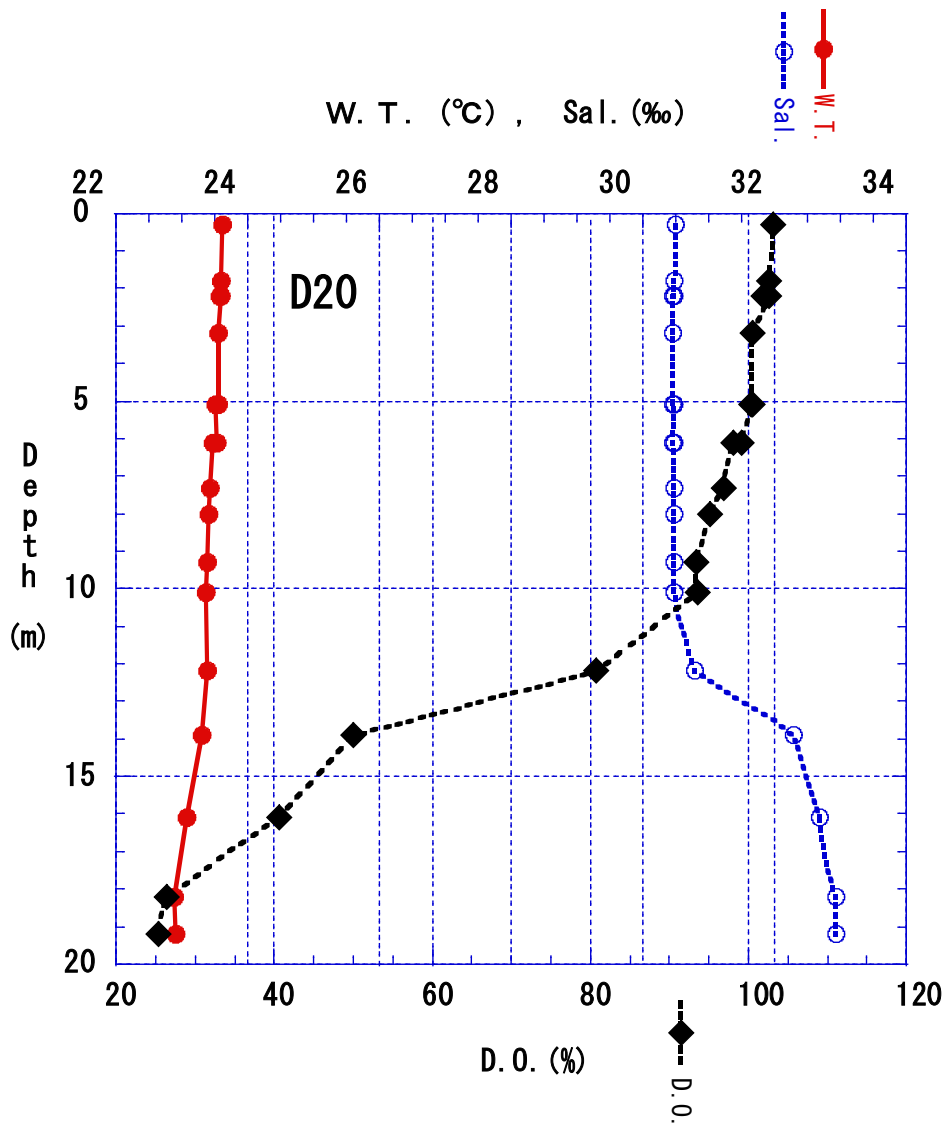
南東の風がポイント

# 空港島周辺海域底層の 溶存酸素の経年変化



# 2005年10月1日

## 愛知県水産試験場 貧酸素情報



伊勢湾 (10月3, 6, 7日)、三河湾

# まとめ

- 空港島周辺浅海域底層付近の溶存酸素は埋立て 1年後の2003年時点では40~50%であったが、底層での著しい酸素消費から流況変化による有機物の堆積が推測された。
- 2005年には空港島水道で異常な赤潮発生が見られ、水道北側の極浅海域A5地点でDO30%以下を記録した。
- 2006年7月にはA3地点を除くすべての地点でDO30%以下を記録し、9月になってもA5地点は30%以下であった。
- 2007~08年は浅海域B地点群のDOはやや回復しているが水道北側のA5地点はDO20%以下を記録した。
- 空港等建設による周辺海域底層の溶存酸素環境は極めて深刻な状況と判断される。