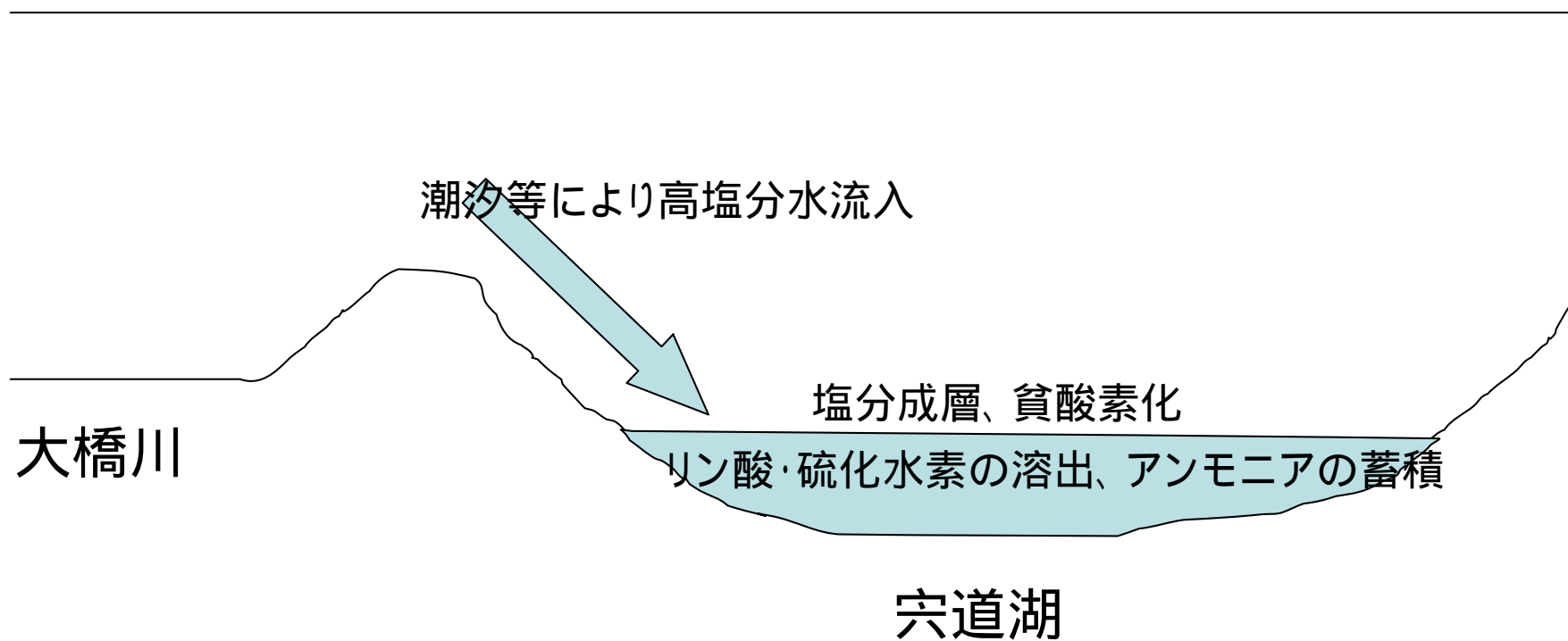


資料 4 - 2

宍道湖における塩分成層の発生・消滅と底層の溶存
酸素濃度の変動に関する研究

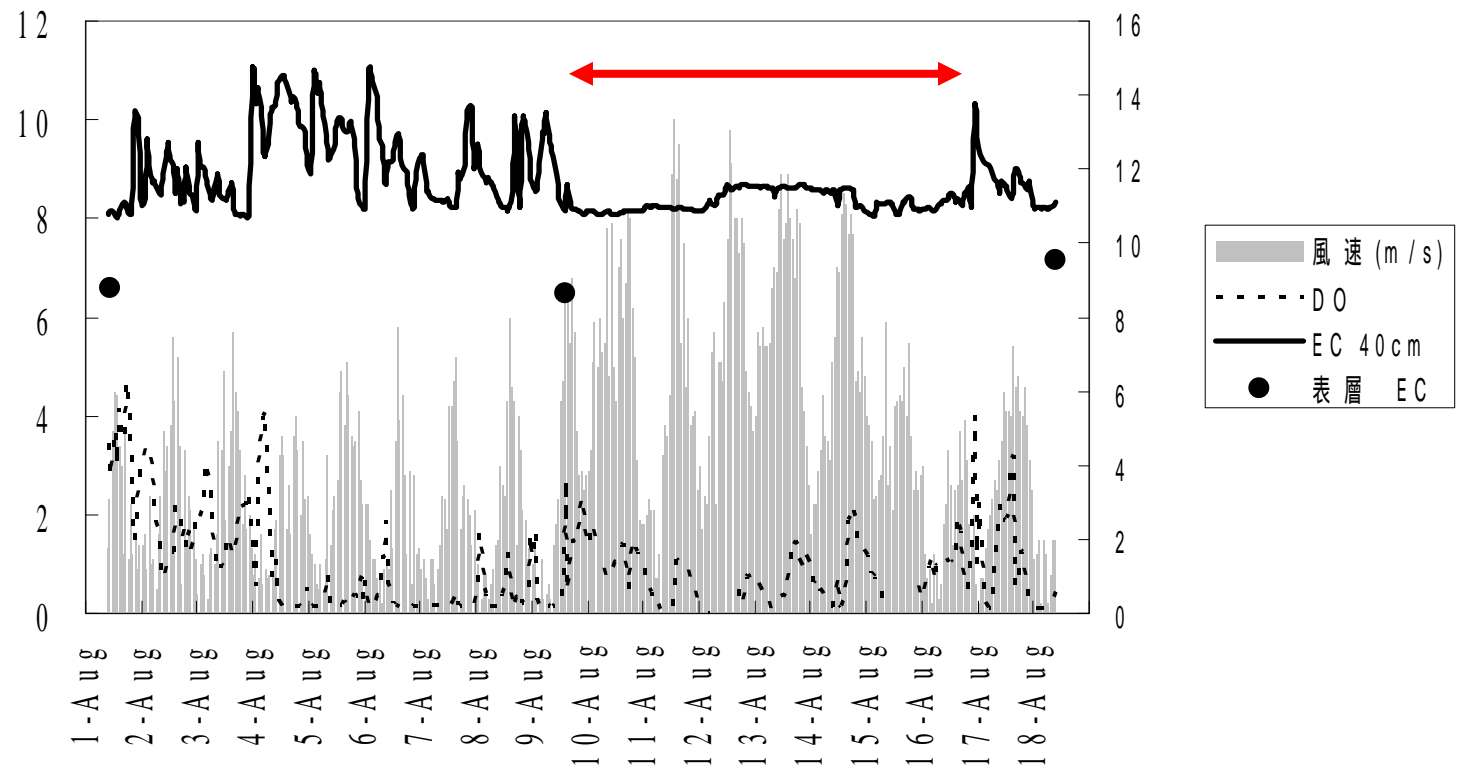
はじめに



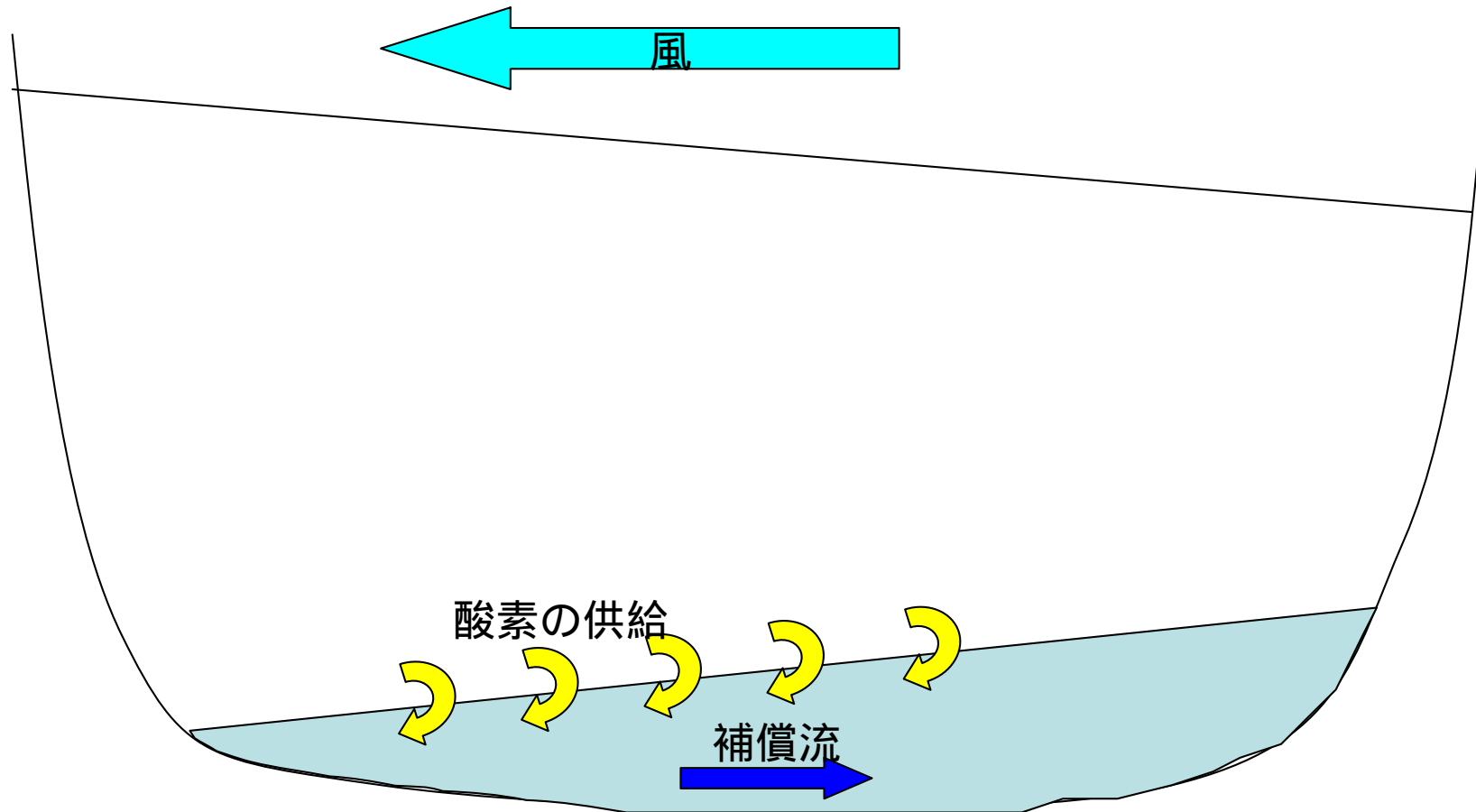
研究の背景

高塩分水の流入のない安定した成層がある期間(図の矢印の期間)

底層は貧酸素化しているが、風によると思われる溶存酸素濃度の上昇が見られる。(風速8m/s以上で成層内部に酸素供給が起こる?)

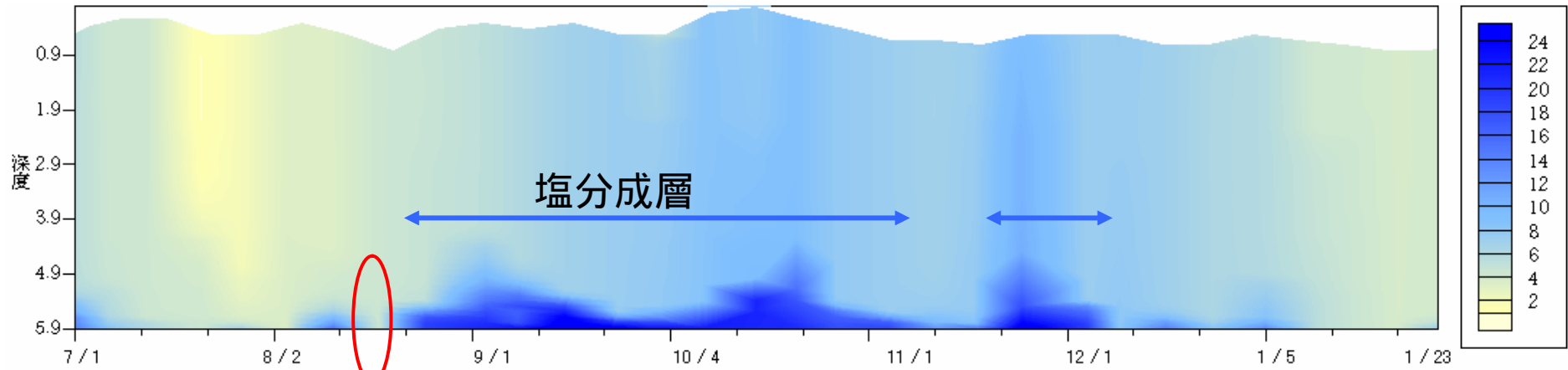


仮定

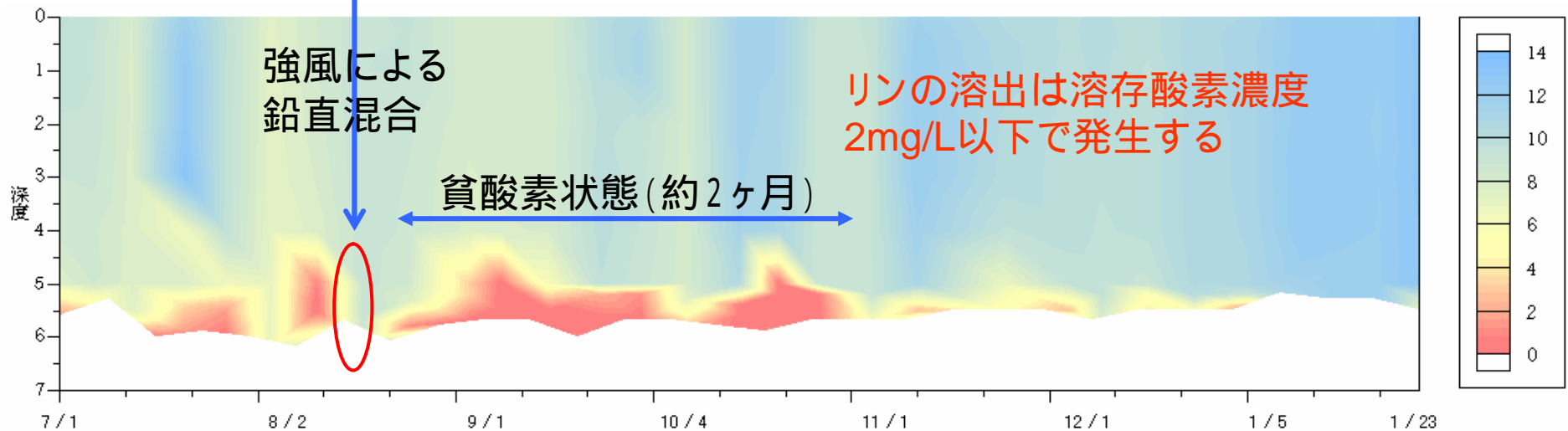


宍道湖湖心での毎週調査 (H22年7月1日 ~)

電気伝導度

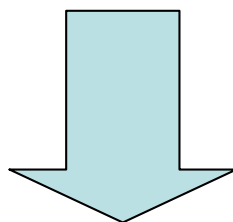


溶存酸素濃度



未解明の事象

- ・塩分成層はいつ発生するのか？
- ・発生した塩分成層は風等によりどのように消滅するのか？
- ・塩分成層内部の溶存酸素はどのように変化しているのか？
- ・底層水の流動はどの程度なのか？



年間を通した塩分・溶存酸素・流速の観測が必要

調査方法

H23.7.1 0:00から測定開始

・塩分計:

底から0,10,20,30,40,50,60,80cm、

表面下1m、合計9台

・溶存酸素計、流速計:

底から10cm

・測定間隔:10分

1ヶ月ごとに交換(2セット用意)、12ヶ月測定

・風向・風速:松江气象台10分データ

(設置状況は水中カメラで確認する)



期待される成果

- ・年間を通じた宍道湖で発生する塩分成層の実態解明

(宍道湖でどのように塩分成層が発生するか) 国土交通省の大橋川観測データを援用

- ・風浪による塩分成層の破壊条件の解明

(塩分成層が破壊されるのは風速が何m/s以上か)

- ・塩分成層内部の溶存酸素濃度の変動実態解明

- ・高塩分水の流動解明に関する基礎データの収集

(将来的には風浪によって高塩分水がどのように流動するのかを面的におさえない)