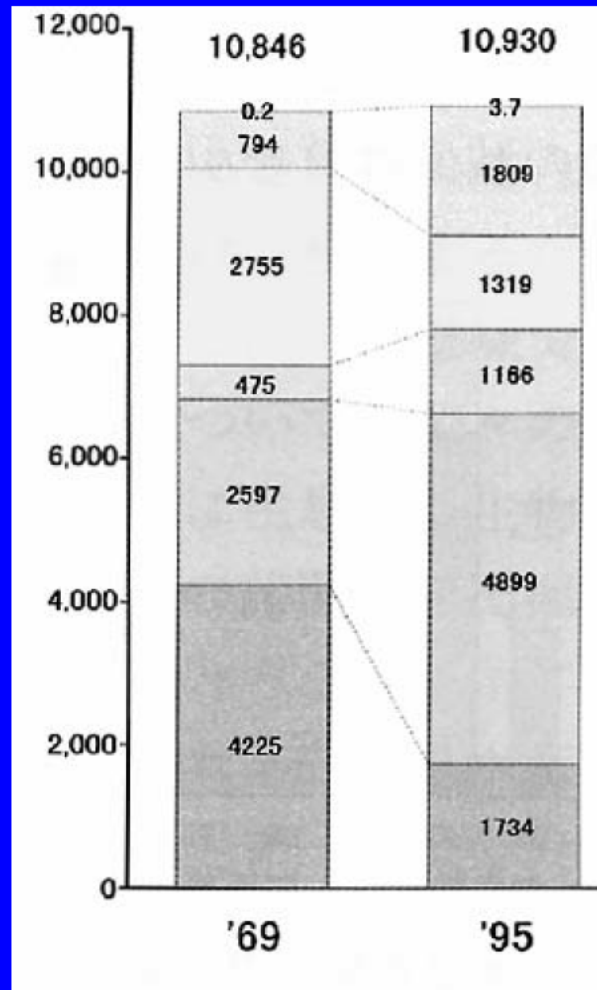


琵琶湖沿岸部における貝類の変化

推定現存量(トン)



その他二枚貝

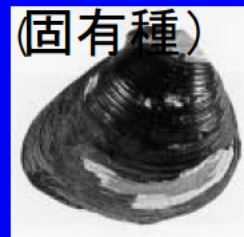
カワナ類

タニシ類

タテボシガイ

カワナ類
(固有種)

シジミ類



琵琶湖沿岸対調査報告書による昭和44年と平成7年の琵琶湖沿岸帯の比較
(高橋他、滋賀県水産試験場：琵琶湖研究所報19号)

1 . 変化の概況

a . 長期的な水質の変化

- ． 溶存酸素、全リン
- ． COD 、 全窒素、水温

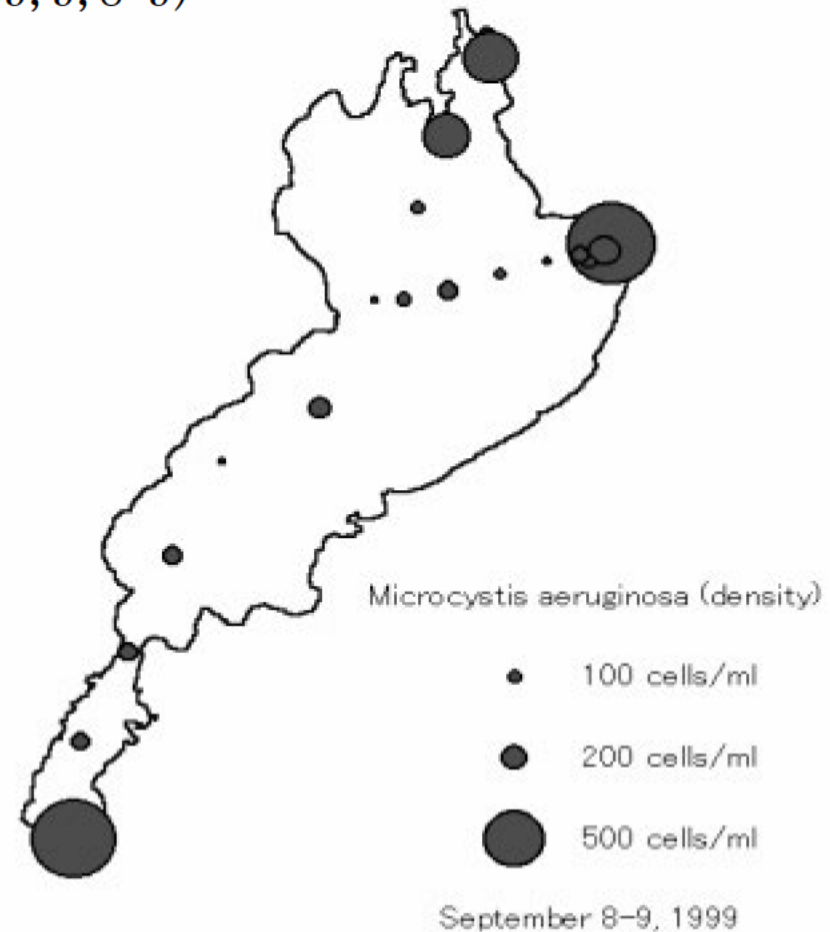
b . 最近の知見

- ． 湖底生態系の変化
- ． 水温と溶存酸素、リンの溶出をめぐる
見解
- ． 酸素消費速度の比較
- ． 北湖と塩津湾の水質の関係

北湖北部と塩津湾

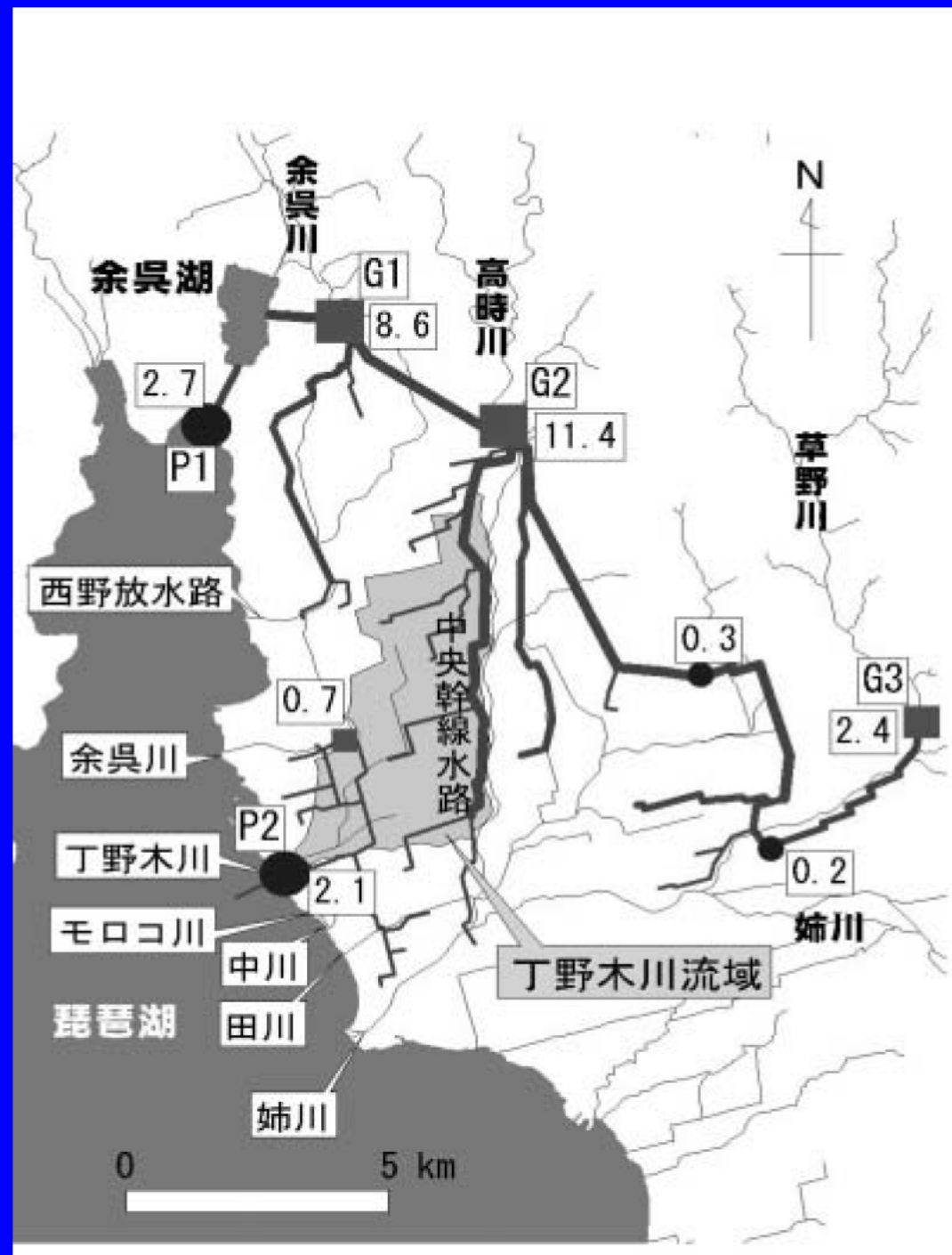
琵琶湖北湖沿岸帯において、シアノバクテリアの発生が見られるようになった。発生域および発生頻度は年々拡大傾向にあり、特に塩津湾の水質は年々悪化している。湾内で増殖したシアノバクテリアは北湖に拡散している可能性がある。

ミクロキスティス・エルギノーサの水平分布
(1999, 9, 8-9)



琵琶湖における還流と生態系 (熊谷他：琵琶湖を語る50章、2001)

琵琶湖－余呉湖－余呉川－高時川－草野川の異なった水系にまたがって多量の農業用排水が速い速度で循環。





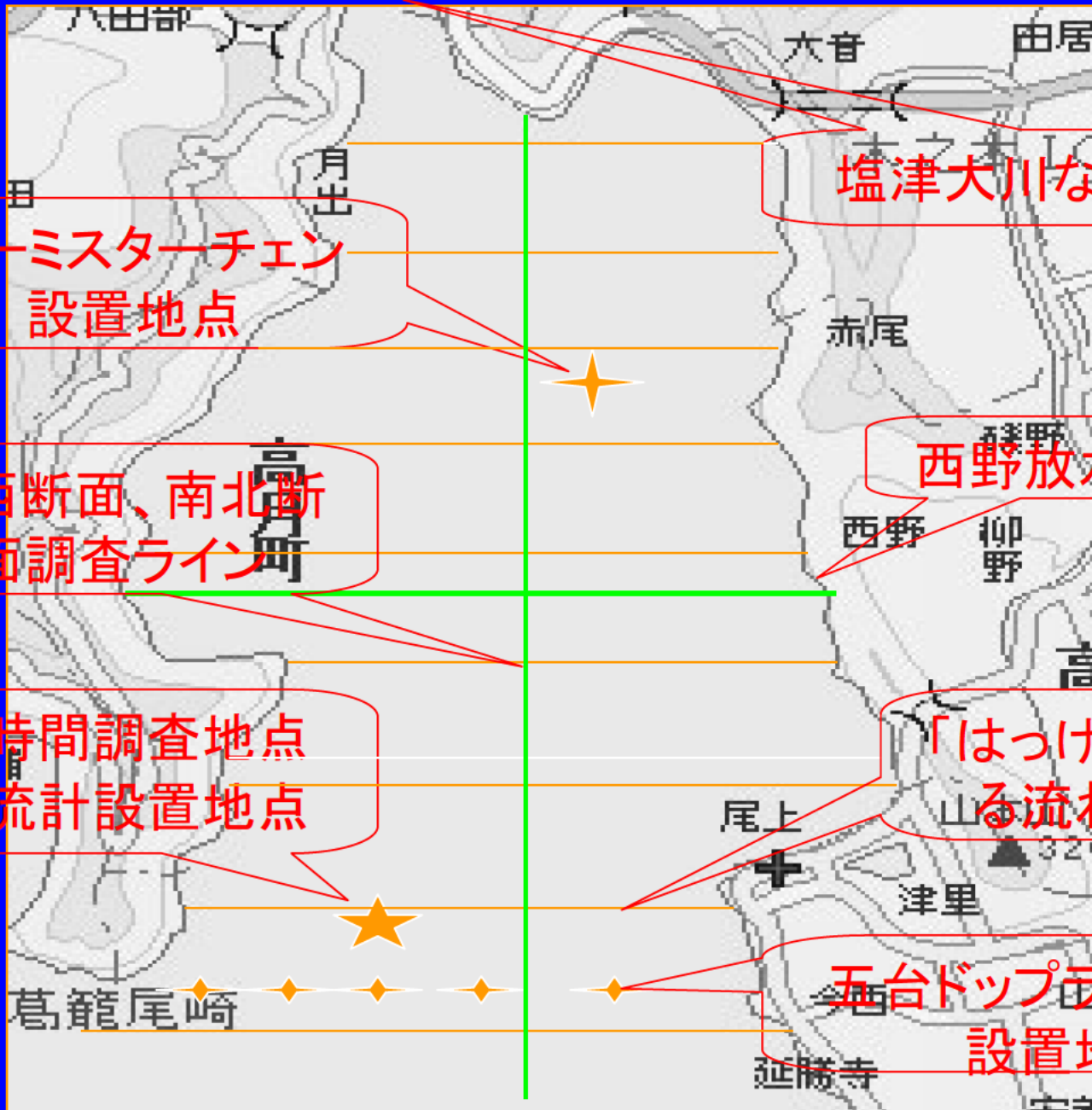
濁質の一部は北湖沿岸流
によって北へ運ばれる
(1999.4.)25



LANDSAT TM
(1996.4.)25

湖北地方沿岸帯の濁水





塩津大川など三つ川

サーミスターチェン
設置地点

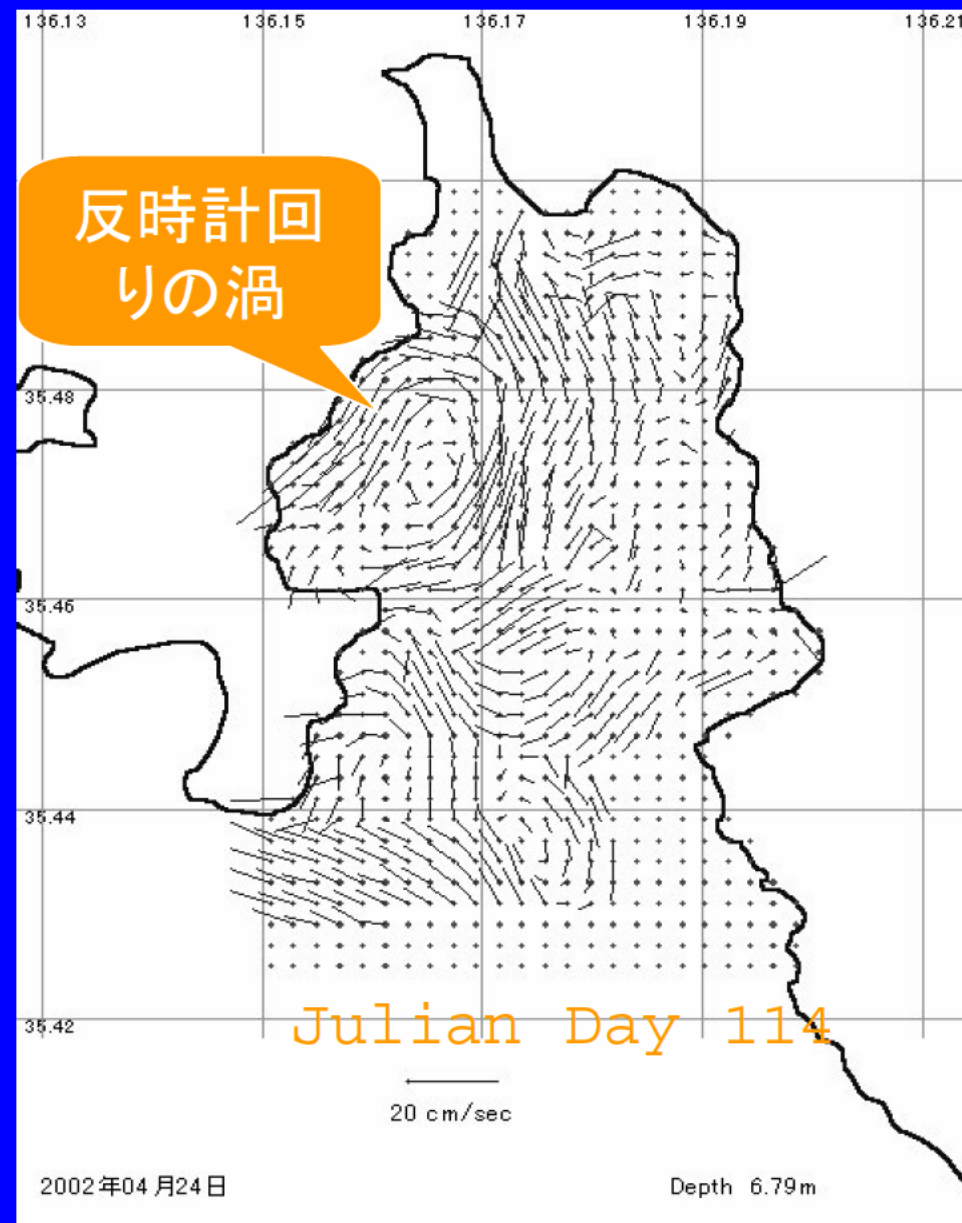
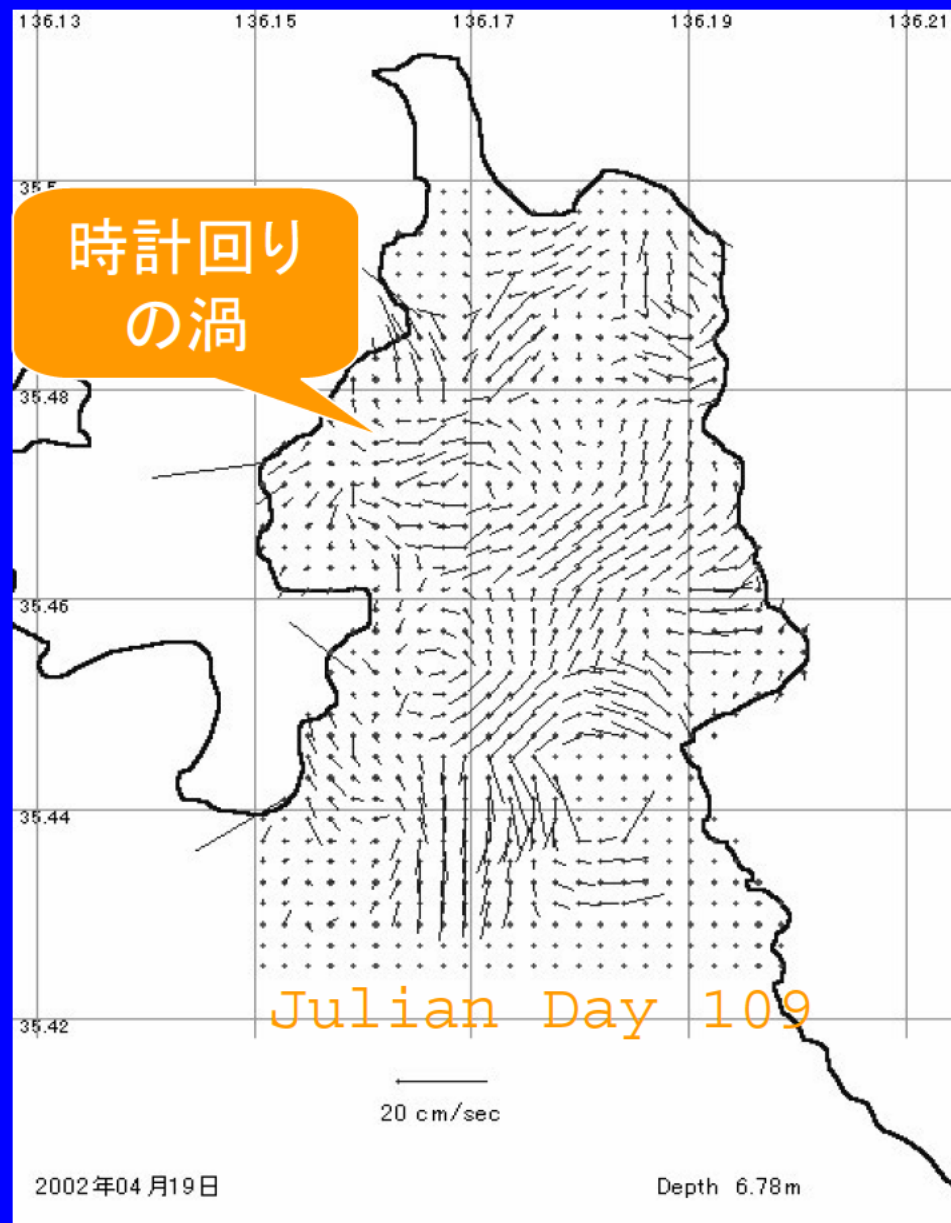
東西断面、南北断面
調査ライン

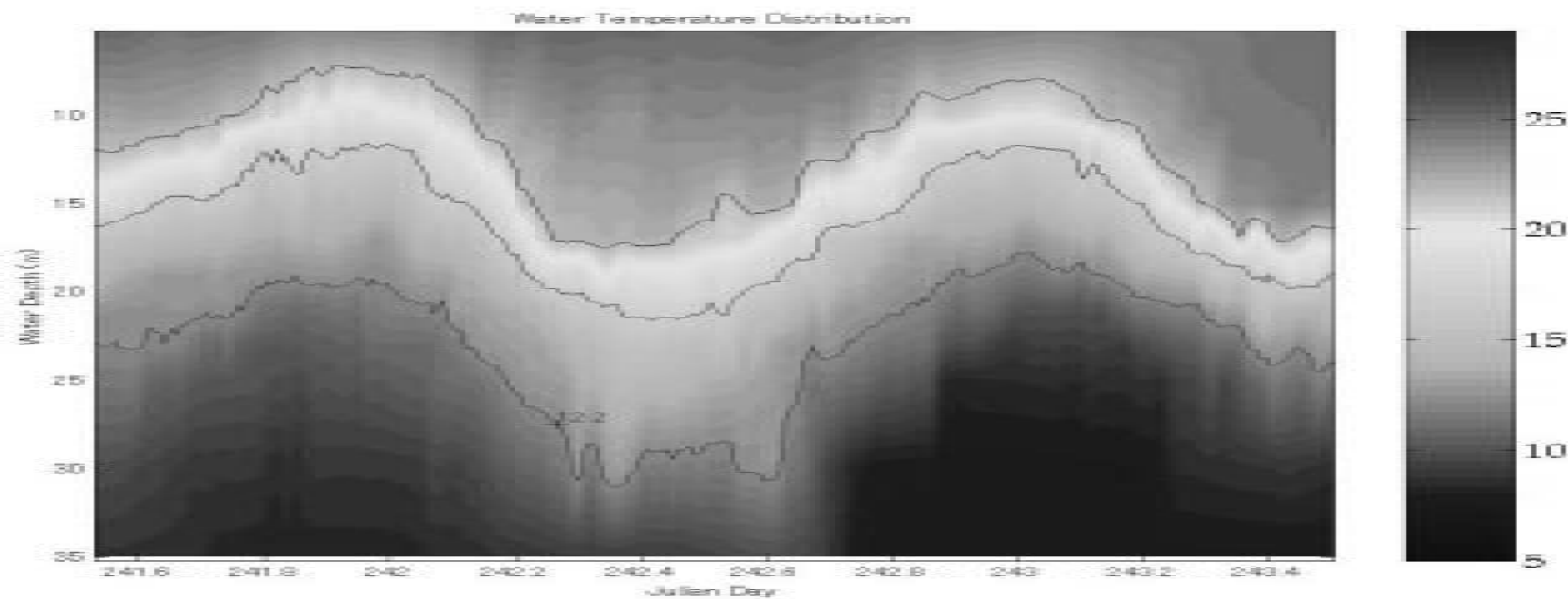
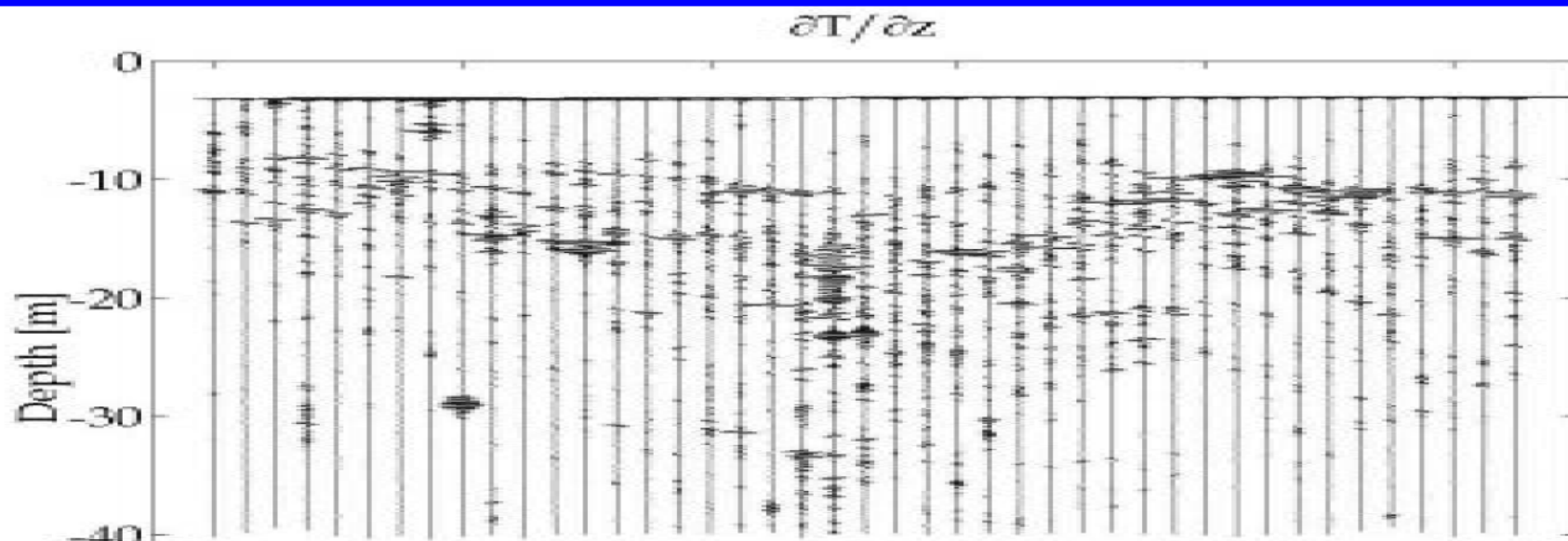
西野放水路

48時間調査地点
乱流計設置地点

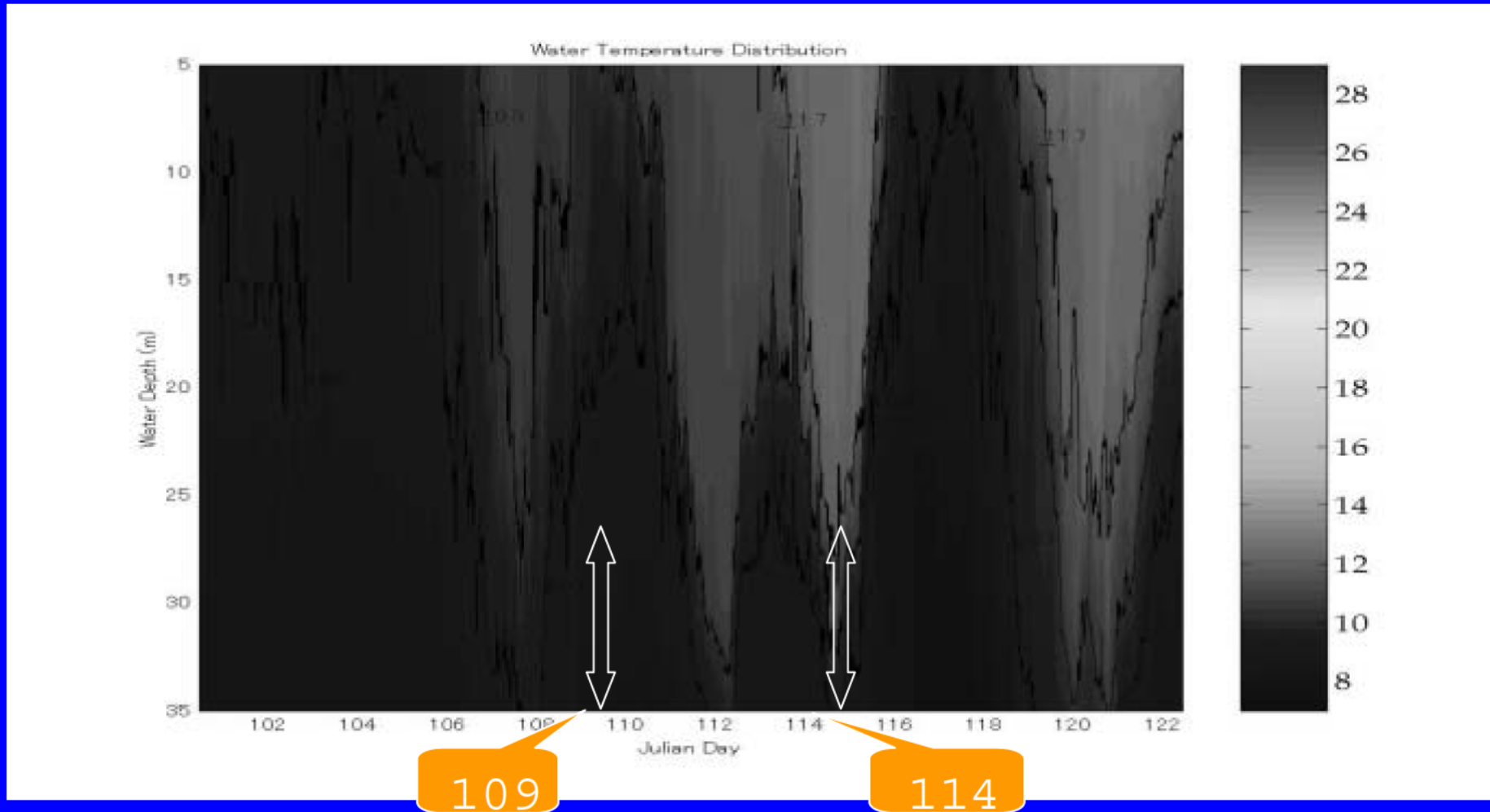
「はっけん号」による
流れ調査線

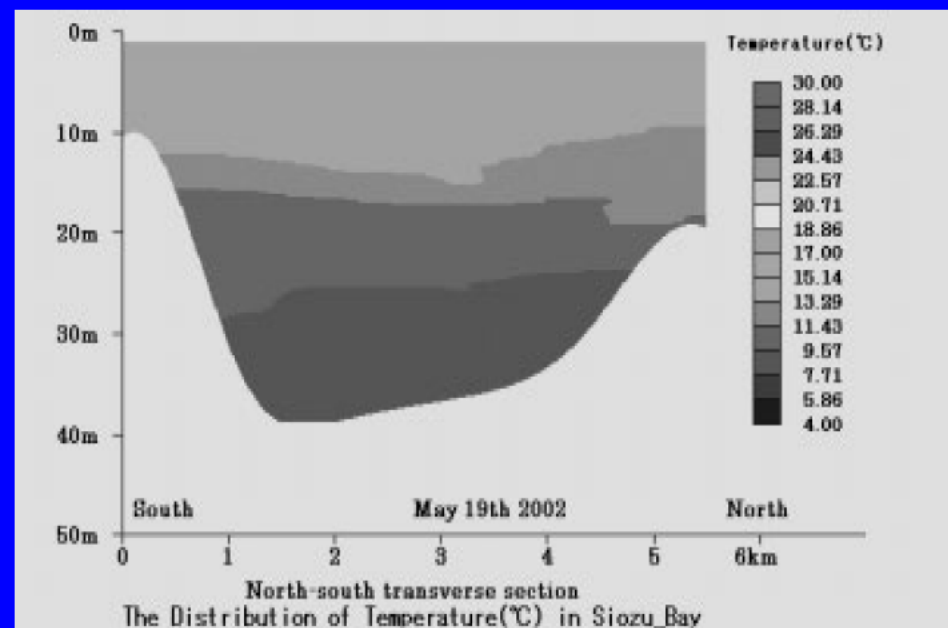
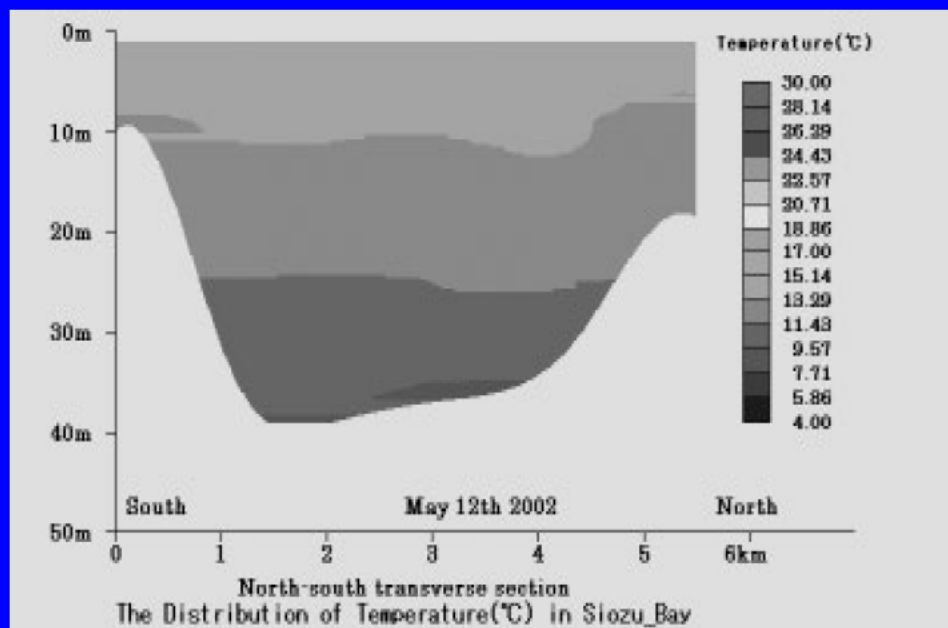
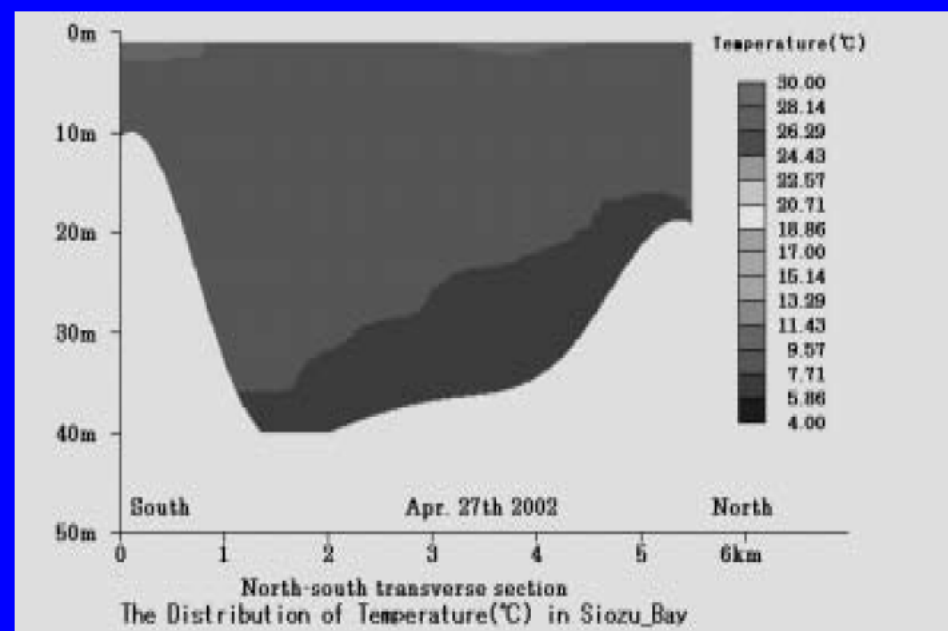
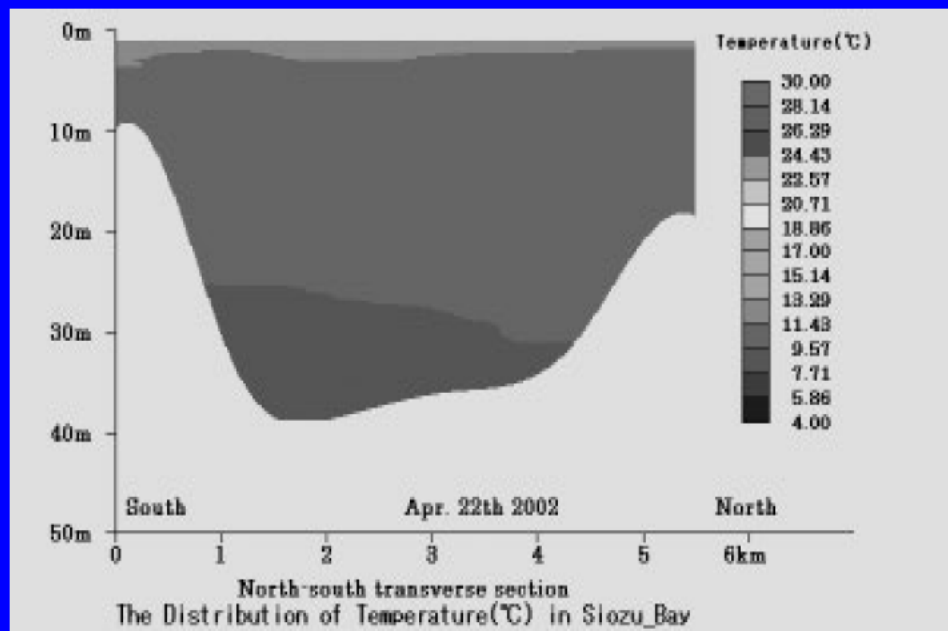
五台ドップラー流速計
設置地点

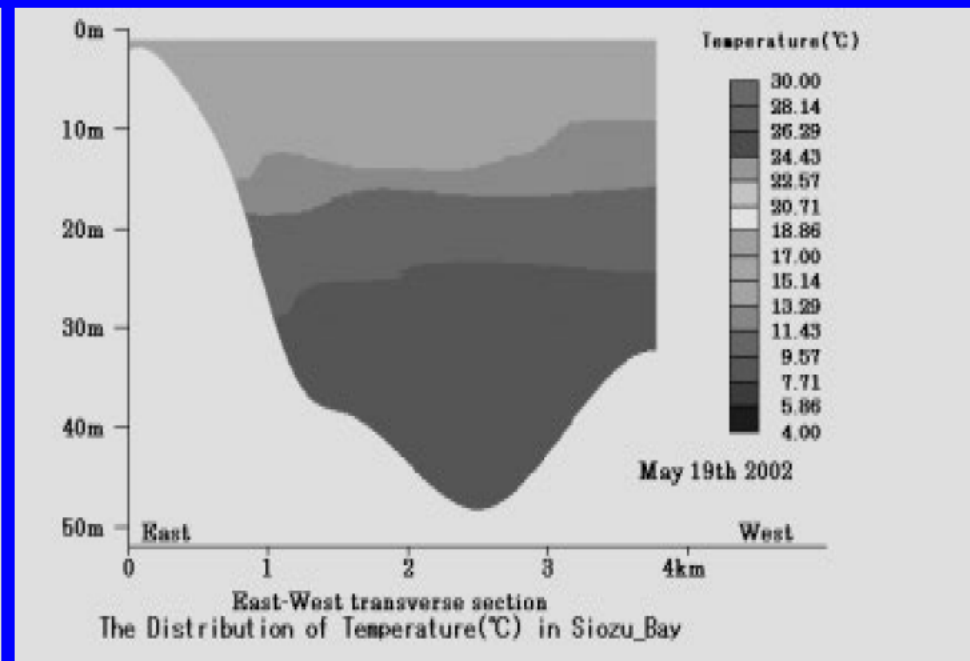
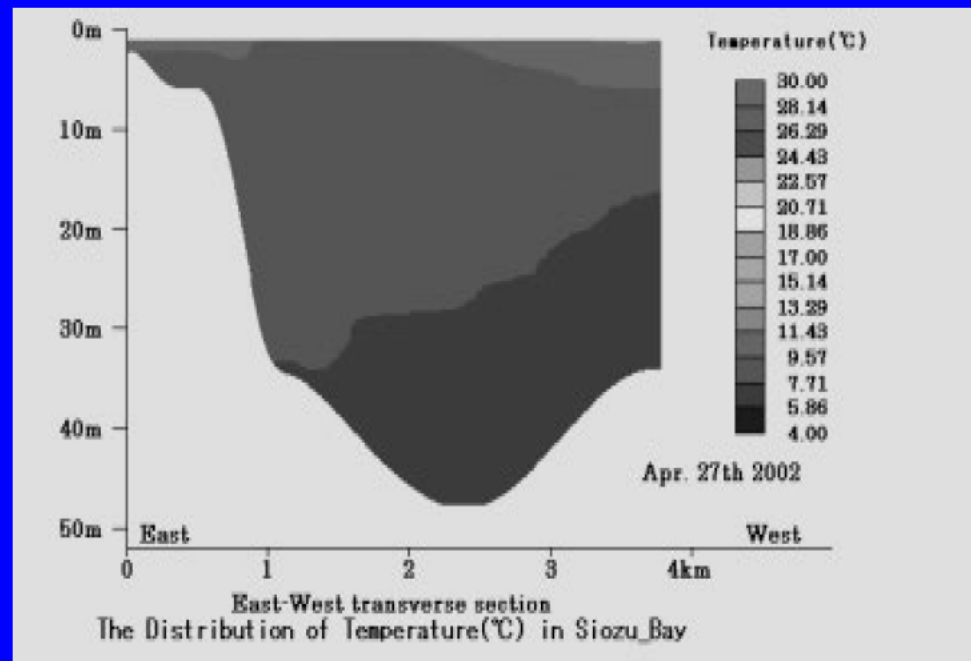
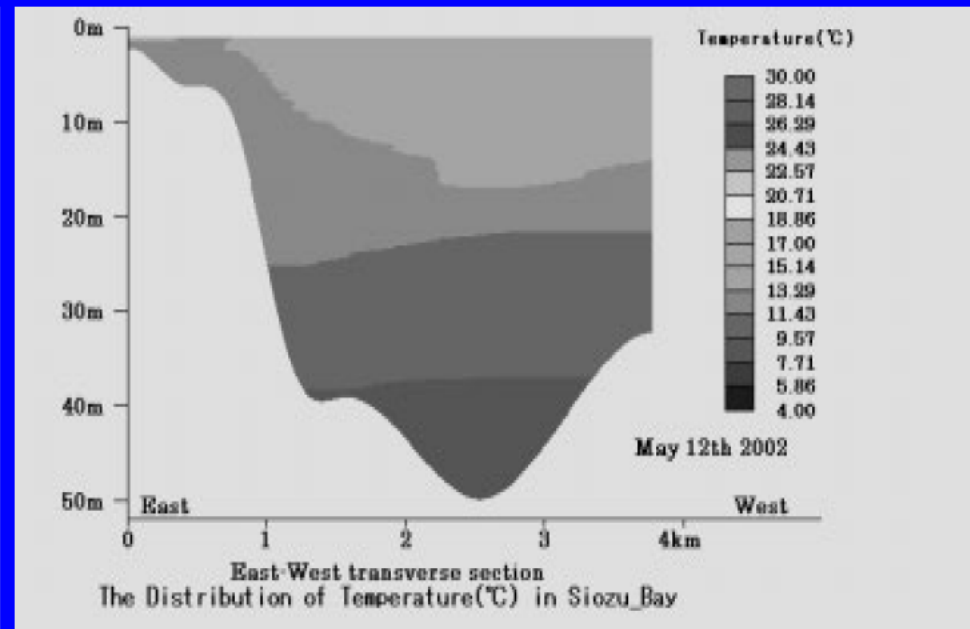
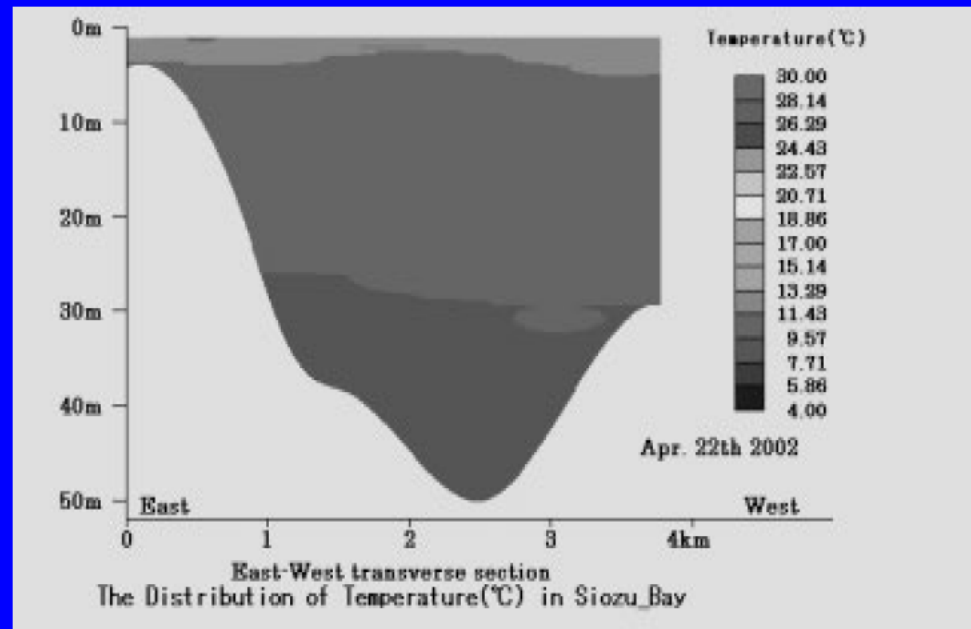




「はっけん号」のADCP観測時 内部波の働き





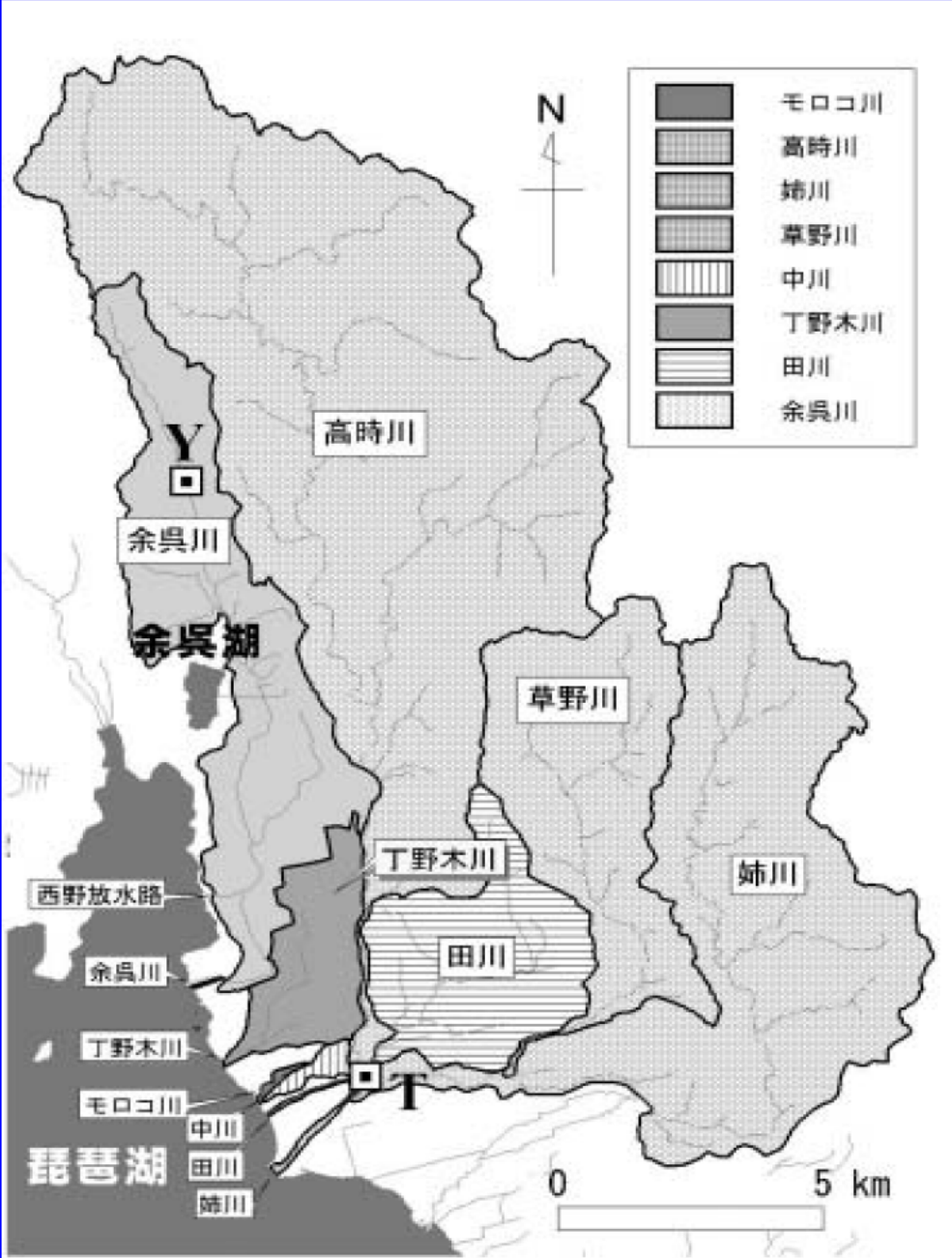


塩津湾の汚濁メカニズム

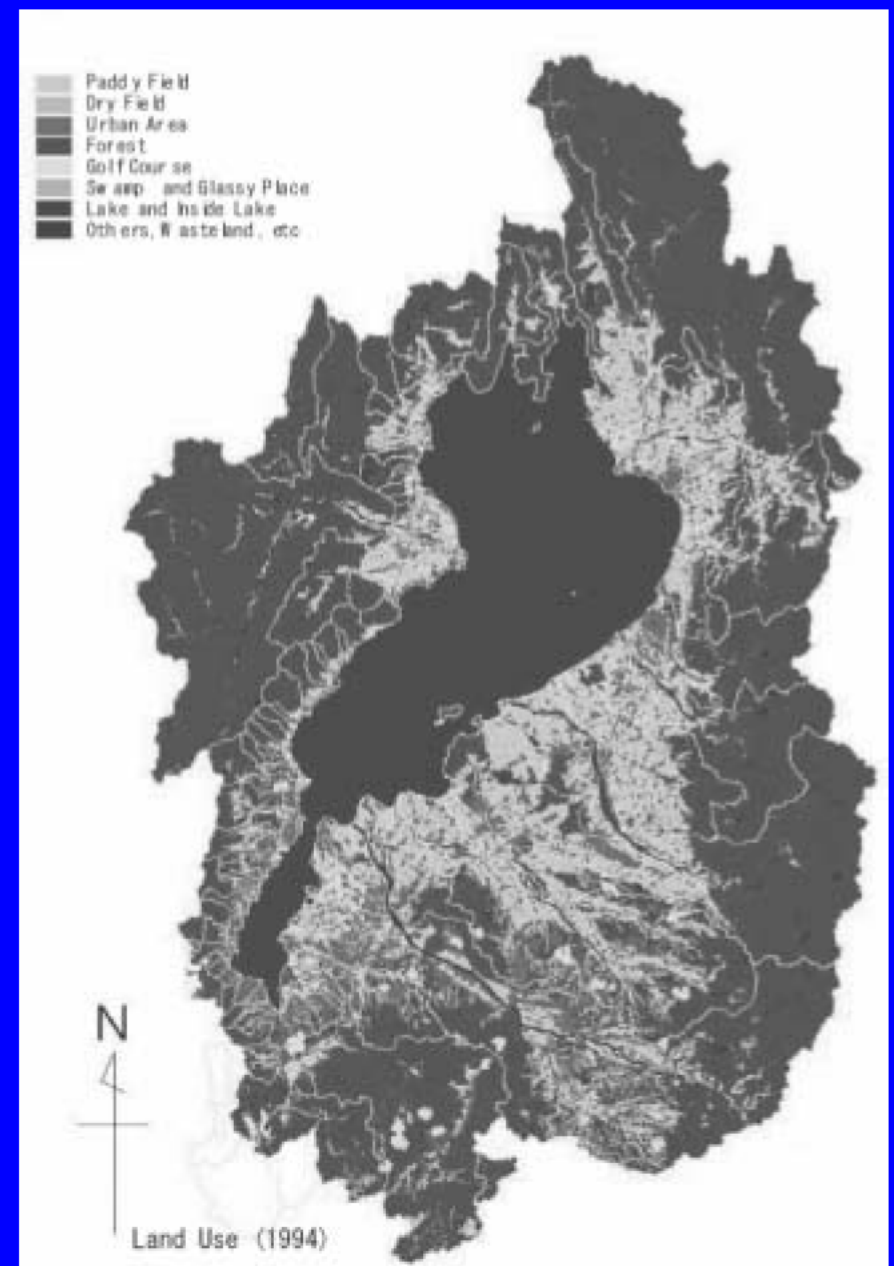
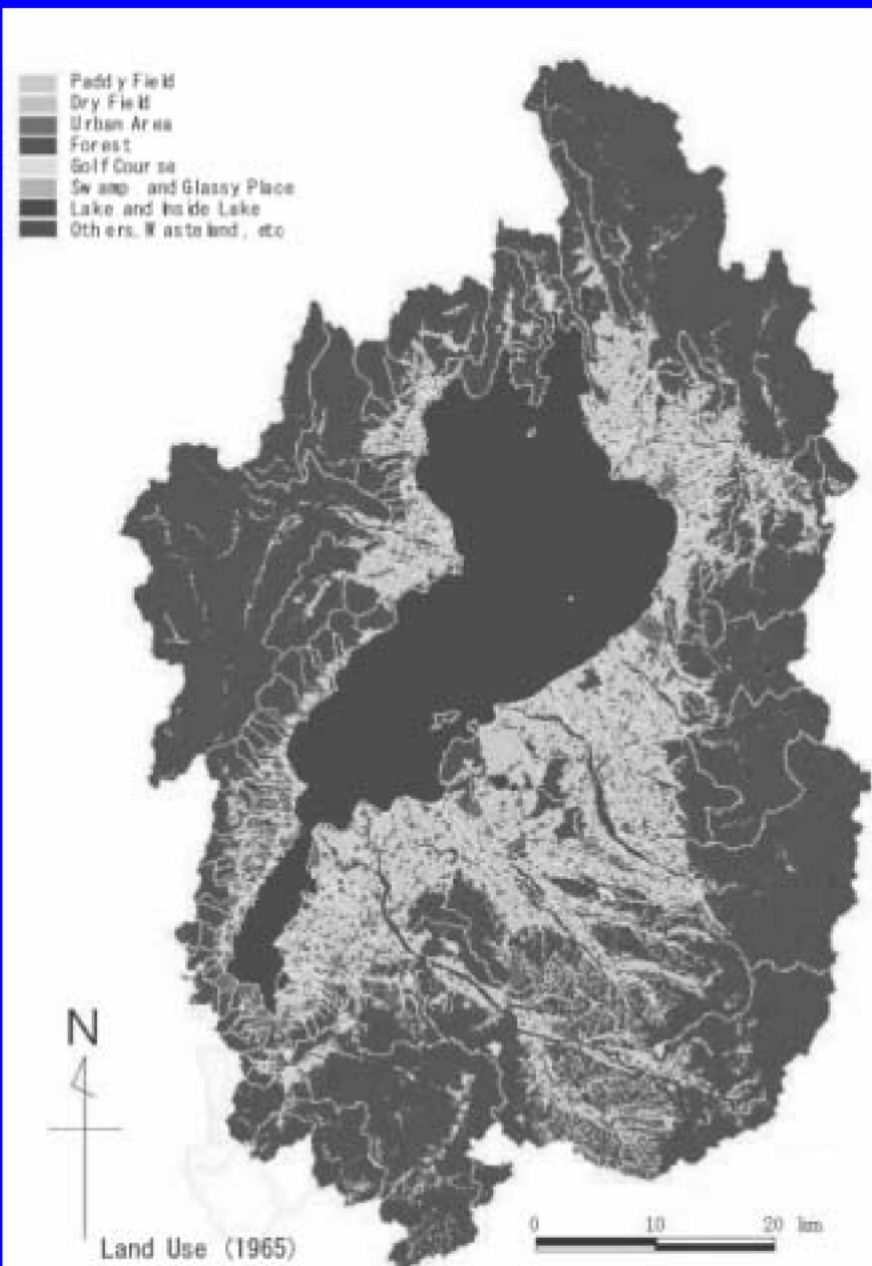
- 塩津湾の流れが北湖の内部波に支配される。湾内には、時計回りの渦と反時計回りの渦とも存在している。
- 湾内に貫入した内部波は振幅が大きい、夏にも底に達
- 北湖の内部波は湾内にスロッシングする時にブレーキングする。水温躍層の近くに混合が起こる。

湖辺環境の変化





琵琶湖の流域は30年間に劇的に変化した



新たな人為的改変の影響検討の必要性

- a. 長期的懸念材料は少なくない
 - 1. 流入有機物量が増加する懸念
 - 2. 融雪水によって供給される溶存酸素量減少の懸念
 - 3. 結果的に北湖の汚染がかなり深刻になる懸念
- b. 上記の「最近の知見」だけでは判断できない
 - 1. 知見が断片的かつそれぞれの関連性が不明
 - 2. 知見は特定の事業を想定して検討したものではない
 - 3. ダム湖の場合、長期的環境変化との関連性の評価が必要
- c. 検討上の課題
 - 1. 湖内環境の変化は複合的に起こる
 - 2. 長期的・不可逆的な影響について「予防原則」
 - 3. これは世界的に類を見ない例ではないか