

漁場環境保全総合対策事業  
—内水面漁場保全対策推進調査事業—  
(神西湖定期観測調査)

向井哲也・岩本壮平

神西湖の漁場環境について定期観測調査を実施しており、ここに平成14年度の結果を報告する。

### 調査方法

#### 調査地点

図1に示した6地点で実施した。

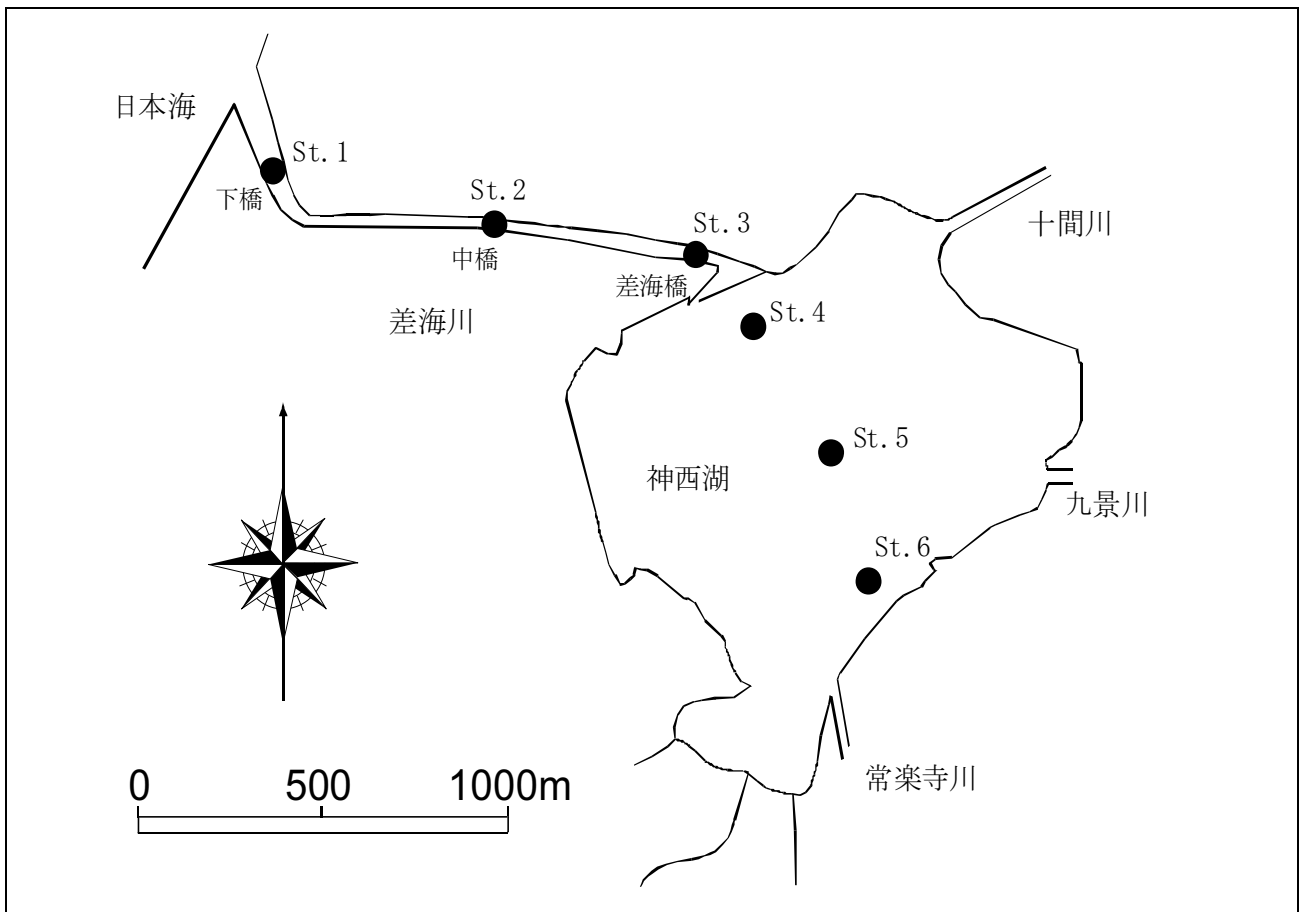


図1 調査地点

#### 調査項目

調査項目は水温、塩分、溶存酸素、pH、透明度である。水温、塩分、pH、溶存酸素量の測定にはHydrolab社製水質計Surveyor4 +H-20を用い、表層から底層まで水深1m毎に測定した。また、透明度の測定には透明度板を用いた。

## 調査時期

調査は毎月1回実施した。調査日は表1のとおりである。なお、6月は欠測となっている。

表1 調査日

月	調査日	月	調査日
4月	平成14年4月24日	10月	平成14年10月24日
5月	平成14年5月23日	11月	平成14年11月22日
6月	欠測	12月	平成14年12月18日
7月	平成14年7月22日	1月	平成15年1月20日
8月	平成14年8月23日	2月	平成15年2月20日
9月	平成14年9月24日	3月	平成15年3月19日

## 結果と考察

平成14年度の神西湖湖心 (St. 5) の水質 (水温・塩分・溶存酸素・透明度) の変化を図2に示した。また、各月の塩分の鉛直分布の状況を図3に、毎月の溶存酸素量の鉛直分布の状況を図4にまとめた。データの詳細については付表1に示した。

平成14年度の神西湖は全般に塩分が高く、湖心の表層で概ね8~18PSU、底層では海水の滞留により20~30PSUの状態が多かった。8月と9月には海水の侵入により塩分が濃くなり表層でも15PSU近くになった。差海川から神西湖にかけての鉛直分布で見ると、平成14年度調査では神西湖内では差海川から流入した海水が水深1.0~1.5m以上の深部に停滞し塩分躍層が形成されている場合が多かった。ただし、降雨が多かった5月には湖全体が淡水に近い状態になっており、塩分躍層は消失した。(図3)

溶存酸素については、4~9月には湖内で植物、プランクトンによる光合成で表層ではDOが過飽和の状態になっている場合が多かった。平成14年度は4, 8, 10, 12月に一部で湖底の貧酸素化が認められた。湖底貧酸素化は海水の流入による塩分躍層の形成が大きく関わっていると考えられる。

(図4)

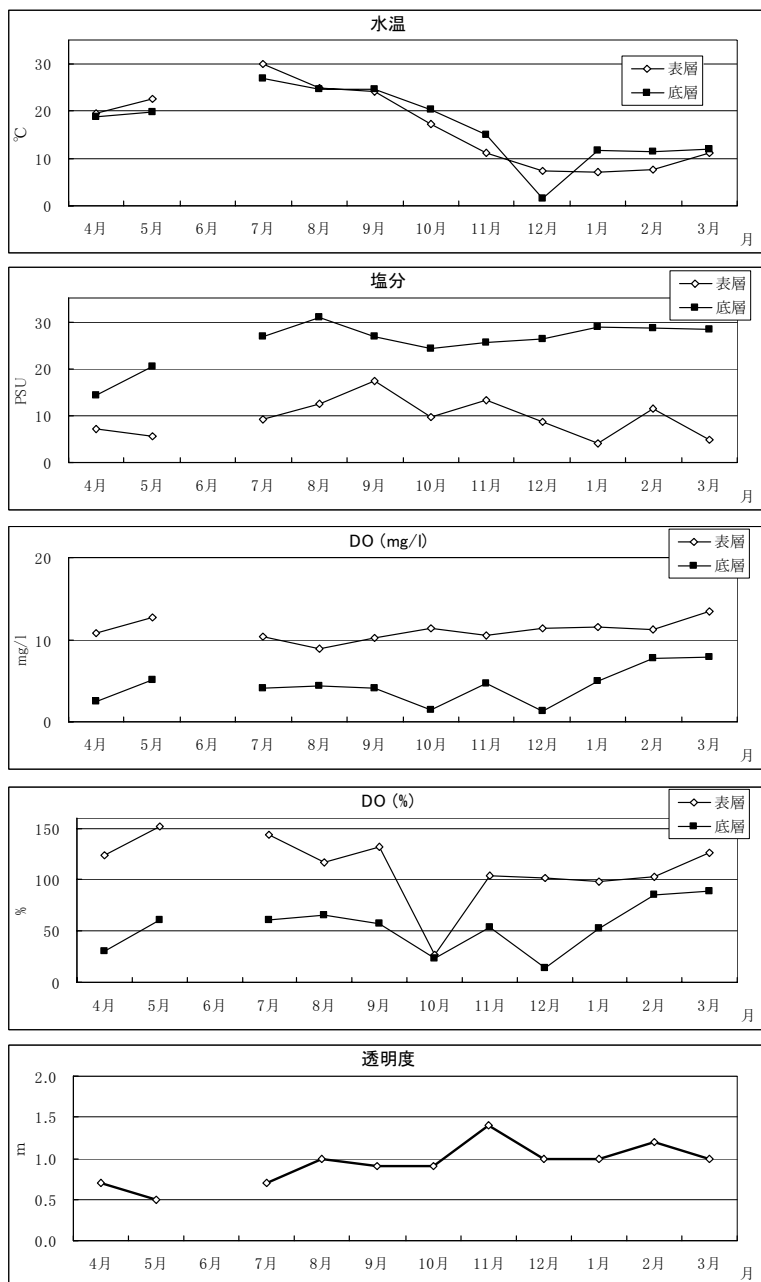


図2 神西湖湖心 (St.5) の水質

### 塩分 鉛直分布

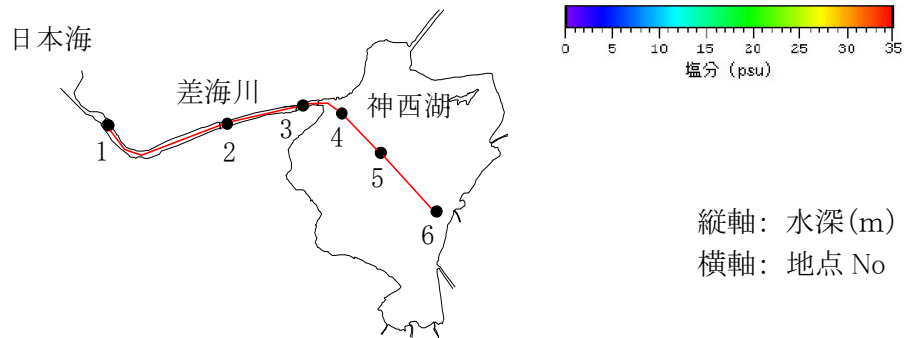
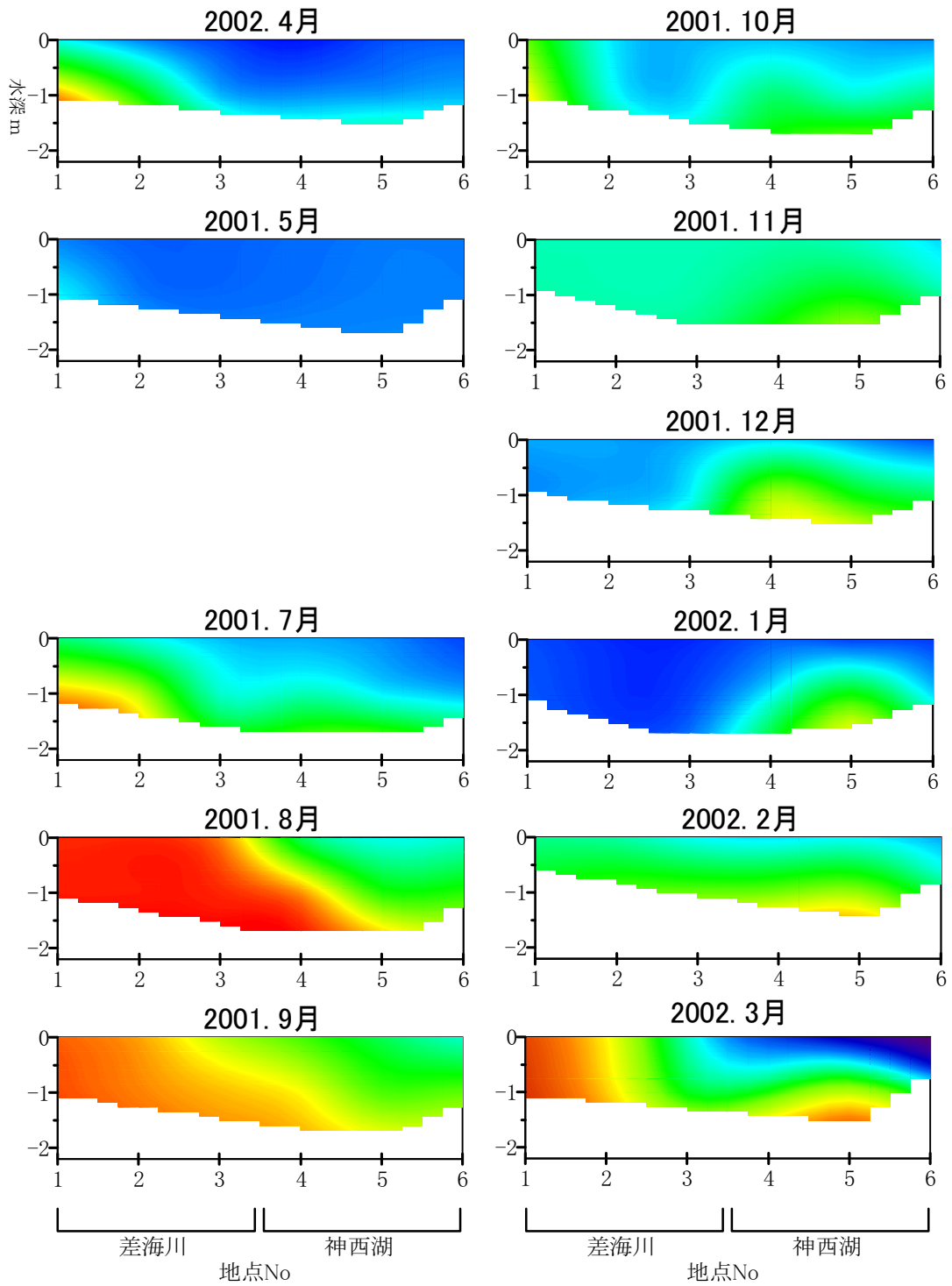
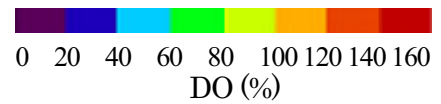
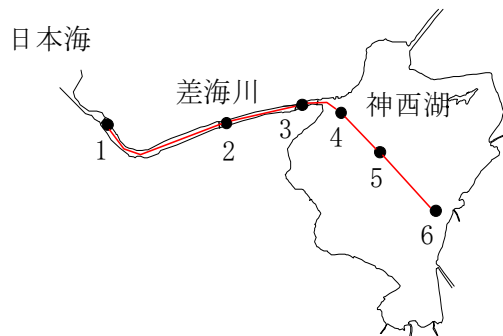
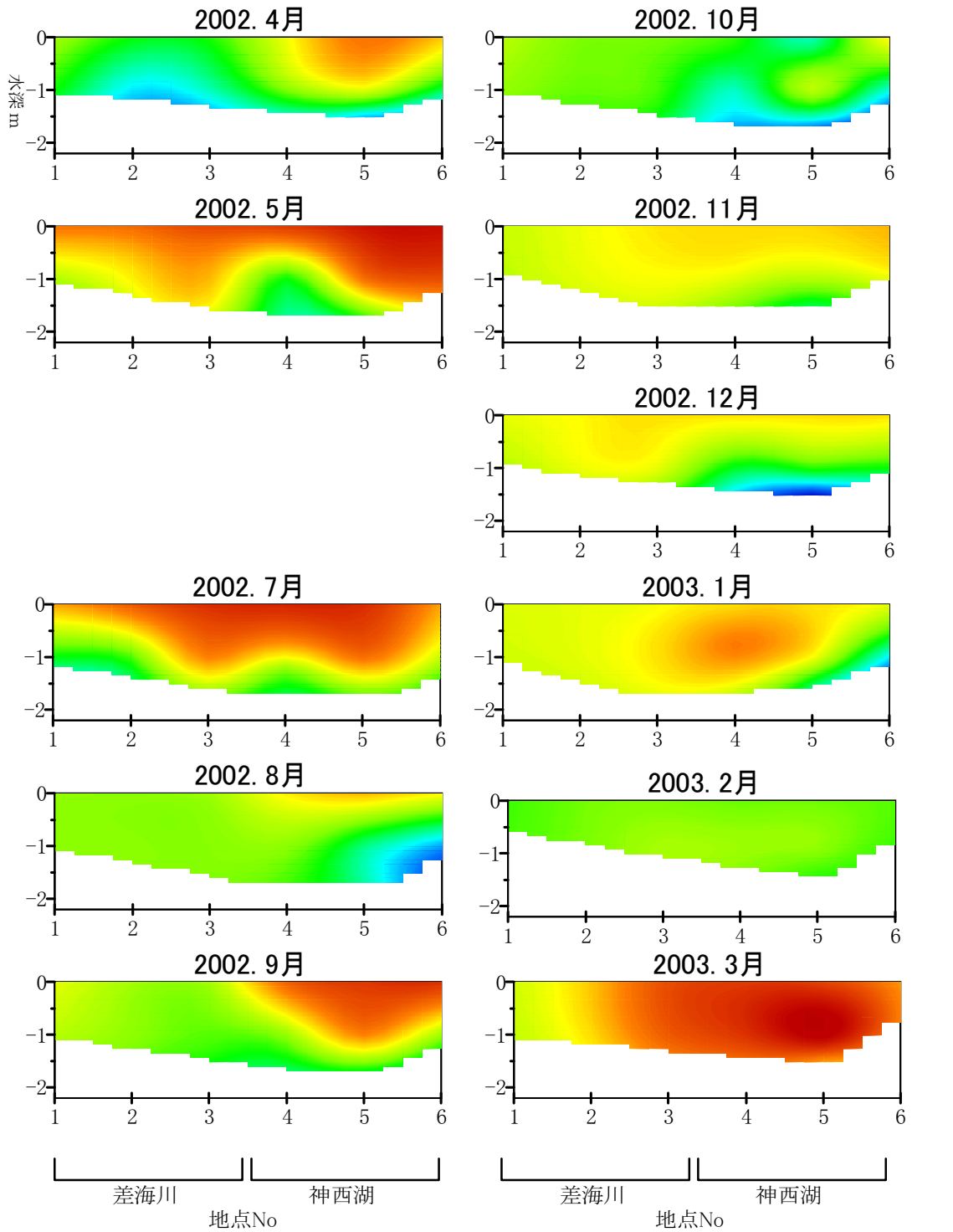


図3 平成14年度 差海川～神西湖の塩分濃度の鉛直分布 (横断面)

DO(%)鉛直分布



縦軸: 水深(m)  
横軸: 地点 No

図4 平成14年度 差海川～神西湖の溶存酸素濃度 (%) の鉛直分布 (横断面)