

白浜海象観測所における 2004 年度の観測研究(SOO-2004)

○芹澤重厚

2004 年夏期に白浜観測所では、ルーチン観測（観測塔およびその周辺での波浪，風向・風速，水温，潮位，流向・流速）に加えて，以下の特定観測を実施した。

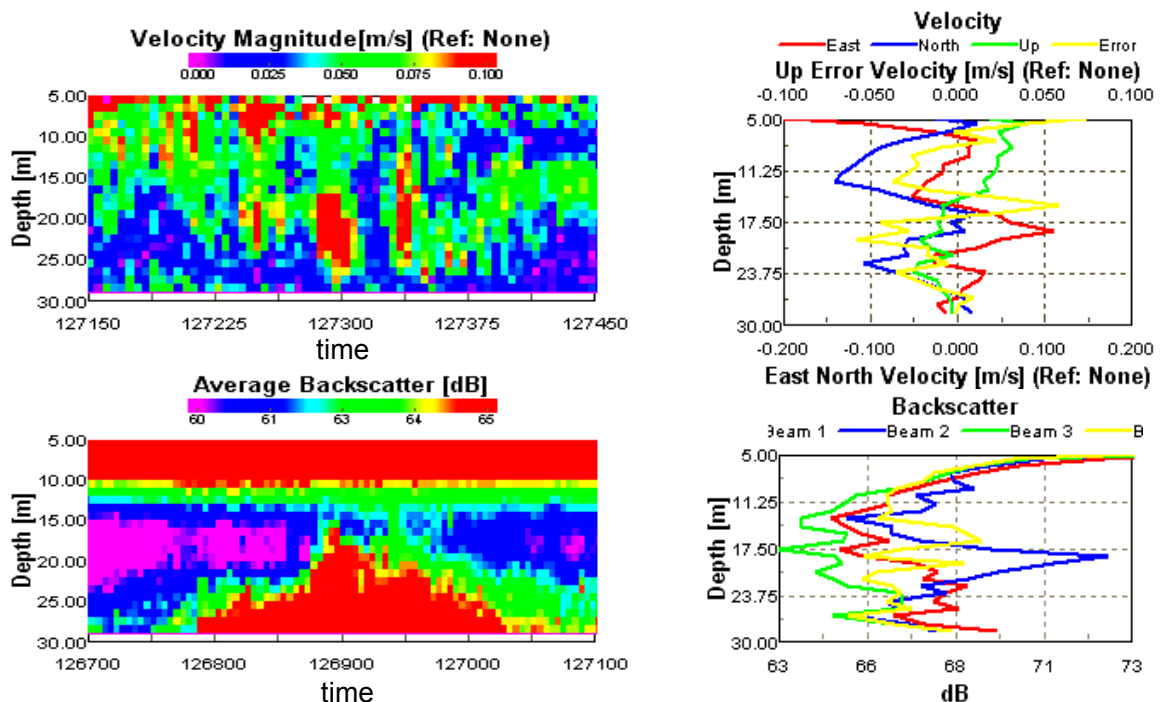
1. COE 研究：河川・海岸系での物質輸送モデル---沿岸域での陸水，外洋水の影響

夏季成層時の陸水・外洋水の内湾への影響を把握するため，2004 年 7 月～8 月に集中観測を実施した。

- (1) ADCP (RDI 社製) による平均流観測：観測塔の沖合約 100m 地点（水深約 30m）に ADCP を設置し，湾口部における平均流観測を実施した。データ収録には専用ケーブルを用いて，観測塔での real-time 収録を行った。
- (2) 観測船による広域観測：田辺湾内に 12 の観測点を設定し，観測船と CTD センサー（クロロテック AAQ1183：アレック社製）を使つての広域観測をほぼ毎日実施した。CTD では塩分，水温，溶存酸素，クロロフィル a および透過度の鉛直分布計測が可能であり，観測船から投下して昇降させる事で各指標の鉛直分布測定している。
- (3) 湾口および河口での栄養塩観測：陸水および外洋水の水質的な影響を把握するため，湾口観測塔付近の中層（15m）と底層（30m）および代表的な流入河川である会津川河口の表層（1m）と底層（5m）で海水を採水し栄養塩の分析を行った。
- (4) 植物プランクトン個体数の観測：田辺湾で最も閉鎖的となる水質の悪化する南側湾奥の中層（4m）で採水を行い，植物プランクトンの種同定観測を行った。

2. 気液海面におけるガス交換

風波とうねりが混在する波浪場における海面抵抗係数と海面粗度の特性を検討するため，WaveADCP（RDI 社製）やデジタルカメラ等を使い白浜被覆率の算定を行った。また，あわせて CO₂ およびクロロフィル濃度の計測を行う事により気液海面におけるガス交換の検討を行った。



ADCP による流速分布と後方散乱強度分布の観測結果