

# 第60次南極地域観測隊(JARE60)

## <研究観測トピックス> 「海鷹丸」による海洋観測

ねらい

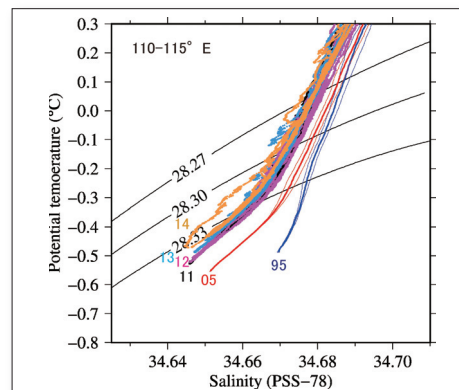
- 地球温暖化に伴う水温上昇、低層水形成量の変動、物質循環、生態系の変化を中長期的な観測を通して捉える。
- 物理・生物共同で係留・漂流系を用いた時系列観測を実施し、対象海域における海洋環境と生態系の時間変動を捉える



CTDシステムによる深層水観測



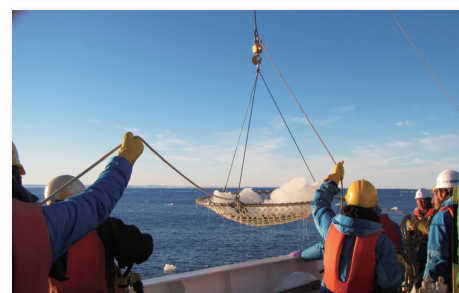
東京海洋大学 「海鷹丸」



基本観測データにより明らかになった南極底層水の昇温と低塩分化



ナンキョクオキアミと並び、南大洋インド洋セクターの鍵種と考えられるハダカイワシ科魚類の仔魚。これまでの調査から、その初期生活史は海水と密接に関係していることが予想されている。



氷縁域において海水を採取し、海水中生物群集の動態を追う。



複数種のネットを用いて様々なサイズの生物群を定量採集する。  
左：中・小型動物プランクトンを鉛直多層採集するためのVMPS  
右：大型動物プランクトンと仔魚期魚類定量のためのORI ネット

ニスキンによる深層海水採取



- 南大洋における海洋環境、および生物環境の中長期的な変動を捉えるとともに、その変動プロセスの解明を目指し、貴重なデータを蓄積する。
- 夏季の季節海氷域における生態系構造・生物ポンプの動態について定量的な知見を蓄積する。



気候変動の世紀における、南大洋の実態と役割を解明し、将来予測モデルの精緻化へ貢献