

第57次南極地域観測隊(JARE57)

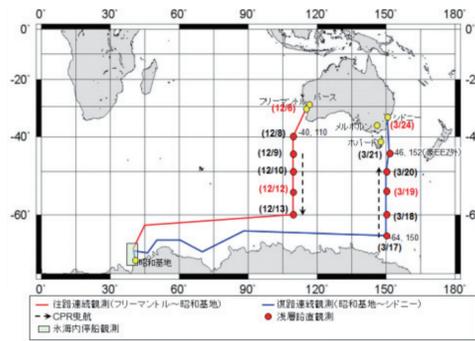
夏期：海洋・船上観測

モニタリング観測

海洋生態系変動

南極海生態系の変動を砕氷船しらせを利用した各種観測でとらえる

①しらせ往路と復路でオーストラリアー昭和基地間の定点観測・航走観測を実施

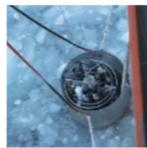


CTD：
500mまでの水温・塩分を観測し、海水を採取



ノルパックネット：
植物・小型動物プランクトンを採取

②リュツォ・ホルム湾氷海内外での生態系の特徴を観測



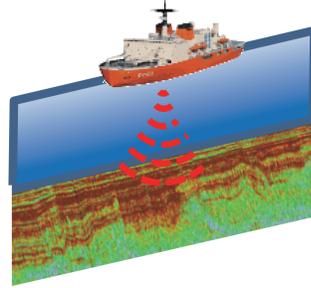
CTD：
500mまでの水温・塩分を観測し、海水を採取



ノルパックネット：
植物・小型動物プランクトンを採取

地殻圏変動

南極海の地球物理観測を行うことにより、氷床変動史や氷床環境を解明する。また、海底圧力計により、海の水位変動を観測する。



サブボトムプロファイラ
(海底地層探査装置)：
海底下の地層や地質を調査



船上重力計：
洋上の重力値を計測

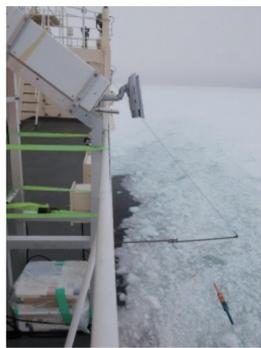


海底圧力計：
海底の圧力変化を連続測定することで海水位変動を観測

一般研究観測

しらせ航路上およびリュツォ・ホルム湾の 海氷・海洋変動監視

地球規模の気候・環境変動に寄与する南極海水域の役割を解明する



①船上海氷観測

- 夏季の沖合流氷・沿岸定着氷域における氷厚・積雪深分布の計測
- 衛星観測データ検証のためのマイクロ波放射特性の把握、海水・海氷試料の採取
- しらせ航路周辺の氷状を監視し、しらせ航海を支援



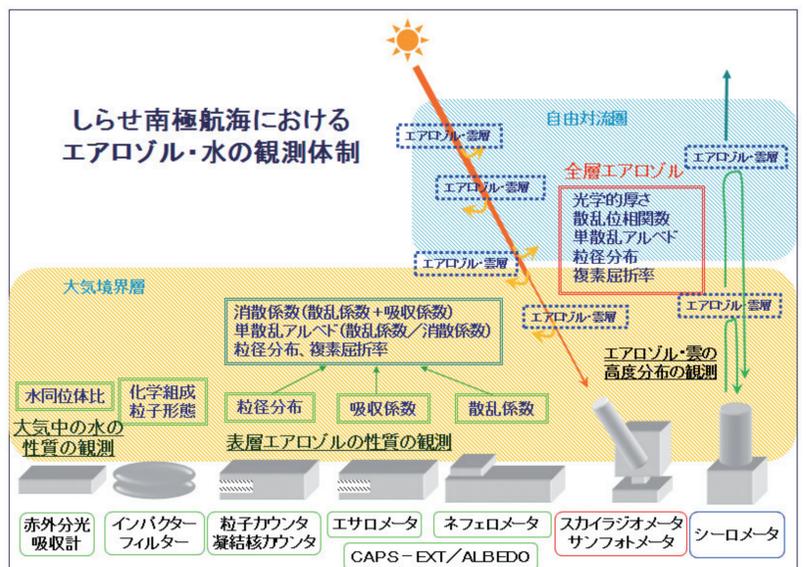
②多年性の定着氷上における
氷厚・積雪深の計測

- 昭和基地付近の多年氷の年々変化を捉える定線上の観測
- 海氷変動に及ぼす積雪の効果を検出



夏季の海洋・海氷上～南極氷床における、降水、水蒸気、エアロゾル粒子の空間分布と水循環

- 南半球の広域について、エアロゾルと水蒸気の性質の違いを明らかし、大気循環による輸送メカニズムの研究の基礎データを構築する。
- 広域の経年変動を明らかにし、気候変動・地球温暖化に伴う変化を検出する。



しらせ船上において、大気中に浮遊する微小粒子（エアロゾル粒子）に関する光学特性・化学組成・個数粒径分布、エアロゾル・雲の鉛直分布、地表付近の水蒸気同位体比の連続観測を実施する。