PR0048

東南極沿岸における海洋堆積物間隙水の地球化学

〇尾張聡子[1]、板木拓也[2]、菅沼悠介[3]、石輪健樹[3]、清家弘治[2]
（[1]東京海洋大学、[2]産業技術総合研究所、[3]国立極地研究所）

海洋間隙水中の塩化物イオンは保存性成分であることから、堆積物における間隙水中の塩化物イオンは保存性成分であることから、海底に流入した淡水の指標として用いることができる。例えば、Kuhn et al. (2017) では 6 年間冷蔵保管された、西南極のパインアイランド湾で回収された堆積物試料から間隙水を抽出し、間隙水中の塩化物イオン濃度の低濃度化から、棚氷の成長と後退のタイミングを明らかにした。間隙水試料は、蒸発や組成変化を防ぐため、船上に回収後、抽出作業がただちに行われることが理想的であるが、淡水・汽水の流入によって間隙水が希釈されていれば、その影響が少なからず塩化物イオン濃度に残っている可能性は高い。
第 61 次日本南極地域観測隊では、砕氷船「しらせ」を用いて、初めて本格的な採泥観測が行われた。海底堆積物コアは東南極沿岸のトッテン氷河沖とリュツホルム湾沖にて採取されたのち、日本へ輸送され、半割された状態で産業技術総合研究所にて約二年間、冷蔵保管された。本研究では、東南極の棚氷の成長・溶解に伴う海底間隙水環境への淡水・汽水の流入記録が残されているかを明らかにするために、二年間保管された堆積物コア試料から、スクイーザーと遠心分離機を用いて間隙水の抽出を行った後、イオンクロマトグラフィで主要溶存成分の濃度を測定した。本研究では、二年間の保管による蒸発や試料の変質の影響や、東南極沿岸の棚氷の成長・後退に伴う海底環境への淡水・汽水の流入影響について紹介する。

Geochemistry of sediment interstitial water collected from East Antarctica

*S. Owari[1], T. Itaki[2], Y. Suganuma[3], T. Ishiwa[3], K. Seike[2] ([1] TUMSAT, [2] AIST, [3] NIRP)