



沿岸域塩淡水境界・断層評価技術高度化開発



地下水研究グループ・物理探査研究グループ

【成果概要】

資源エネルギー庁の地層処分基盤技術開発受託研究の一環として、沿岸域の深部地質・地下水環境を評価する研究を実施した。塩淡水境界を貫く観測井掘削を行い、海底電磁法探査を中心とした海陸をつなぐ統合的な物理探査調査を行っている。

【研究内容】

長期的な地球環境の変化に伴う地下水流動変化を想定して、安全で安定した地下水の領域を見出すため、北海道幌延町において掘削試験を実施している。深部から採取した地質サンプルを用いて吸着度合いの異なる地下水を採取し、地下水の不動領域を判定する新しい技術の開発に取り組んでいる。また、これまで整備されてこなかった沿岸域における物理探査技術の開発を進め、浅海域の海底電磁探査装置の開発、陸域の電磁探査・反射法地震探査等のデータを含めた海陸接合のデータ解析技術の開発を行っている。

【研究成果はどう使われるか】

本研究で開発された調査技術や解析技術、データベース等は、処分場候補地が決定した際に地質学的安定性や環境評価に利用される予定である。また、ここで培われたノウハウは二酸化炭素地中貯留や地中熱利用の研究などにも貢献できる。



厳冬期の掘削現場写真



開発中の海底電磁探査装置