

緒 言

地質調査情報センター長 脇田浩二

本報告書は、平成20年から平成24年までの5ヵ年計画で実施される産業技術総合研究所の政策課題「沿岸海域の地質・活断層調査」の平成20年度の研究成果を取りまとめたものである。本課題では、沿岸の海域と陸域を構造地質学・層序学・堆積学・地球物理学・地球化学・水文地質学など様々な手法で調査研究を行い、陸域から海域まで連続するシームレスな地質・活断層情報として整備することを研究目標としている。研究は、海陸シームレス地質調査と、海陸統合データベースの構築の2つの柱から成り立っている。海陸シームレス地質調査は、①沿岸海域の地質構造調査 ②海溝型地震の履歴の研究 ③沿岸域の堆積物調査 ④陸海接合の物理探査 ⑤陸域の地質調査 の5つのサブテーマからなる。一方、海陸統合データベースの構築は、①沿岸大都市圏地下調査手法開発 ②地質調査データ情報の統合化 ③水文環境調査 ④資料整備と公開 の4つのサブテーマから構成される。本研究は地質調査総合センターに所属する活断層・地震研究センター（旧活断層研究センター）、地質情報研究部門、地圏資源環境研究部門と地質調査情報センターが連携して推進されている。

平成20年度はその初年度に当たり、能登半島北部地域をメインに、日本各地の沿岸地域において、陸域の地質調査、沿岸海域の堆積物調査、沿岸海域のマルチチャンネル音波探査、陸域のボーリング掘削調査、陸域での地震波探査、陸海域の重力探査、水文環境調査などを実施した成果を、上記のサブテーマごとの区分で報告している。本報告は調査終了直後に作成されたため、調査で得られたデータが十分に解析され、その解釈が固まったものではないが、政策課題「沿岸海域の地質・活断層調査」の研究の概要と現状を示し、沿岸域の地質学の進展と社会への研究成果の迅速な還元を進めるものである。

沿岸域に接する平野部には人口が密集し、そこで起こる地震や液状化などの地質現象は、国民の安全を脅かす要件である。防災の見地と、地盤の安心安全かつ効率的な利活用の見地から、沿岸域の地質情報の整備は、緊急の課題である。平成19年に起こった能登半島地震や中越沖地震は、沿岸海域に分布する活断層によって引き起こされた。海域と陸域の地質調査はこれまで独立して実施され、両者の間の関係は十分に検討されてこなかった。特に海岸に近い非常に浅い海域は調査船の行動が制限されることから、調査自体が実施されてこなかった。この未調査地域に未知の活断層が存在し、その活動によって大きな被害が生じることが、平成19年の地震によって明らかになった。この未調査地域の解消と、海域と陸域の調査の連携による、陸海域のシームレスな地質情報の整備こそ、この研究課題の主要テーマである。

平成21年度以降は、新潟平野沿岸・北九州-山陰沿岸・北海道沿岸・太平洋沿岸で順次研究を実施する予定である。これら一連の研究を通じて、国民の安心安全な生活を支える地質情報の整備と提供を継続的に行っていく所存である。