

3. 5 海洋のモニタリング観測—「海の気象台」計画—（第Ⅱ期）

（担当）：木戸和男・檜垣直幸・大澤賢人

海洋研究ではモニタリングデータが最も基本的な資料として重要視されているが、気象研究における気象庁のような統一的な観測を行う専門機関がなく、関係機関が協力して観測を実施し、データの共有と相互活用を促進する必要がある。

この研究は次の三つを目的としている。

(1) 小樽港防波堤において海洋環境の中でも最も基本的な要素である水温・塩分などの定点観測を継続的に行い、小樽市沿岸の海洋環境の特性を把握するとともに、社団法人北海道栽培漁業振興公社が主宰する道内の沿岸定点観測網（養殖漁場海況速報・養殖漁場海況観測取りまとめ）の一環として活動し、北海道沿岸海域における水温の年変動を監視する。さらに、日本海洋データセンター（海上保安庁海洋情報部海洋情報課）が作成する全国の沿岸水温データベースにデータを提供し、全国規模での沿岸水温観測網の一員としても活動すること。

(2) 苫小牧東～敦賀間を航行する新日本海フェリーに観測機器を搭載して道南沖太平洋・日本海の水温・塩分・植物色素に関する定期的かつ高頻度のモニタリング観測を行い、北海道近海の海洋環境変動を把握すること。

(3) 小樽港内に設けた観測定点において週1回、水温・塩分、溶存酸素、栄養塩、クロロフィルの測定と動植物プランクトンの採集、植物プランクトンによる基礎生産力を測定し、環境と基礎生産力の関係を詳細に観察すること。

小樽港防波堤での定点観測は平成9年1月の開始以来13年目に入り、現在では（株）小樽水族館公社（小樽市祝津）と連携して観測終了後直ちに地元の小樽市漁業協同組合に通報し、即時性が高く、生産現場に密着した情報とする活動を行っている。

3. 6 海岸線保全基本情報整備に関する研究

（担当）：仁科健二・内田康人・檜垣直幸・濱田誠一

海岸侵食の現象は汀線付近における土砂収支の不均衡が具現化した現象である。その原因としては、漂砂系の遮断ならびに土砂供給量の減少があげられ、その抜本的な対策には、河川・海岸でのマクロな土砂の動態および土砂収支を解明することによる総合的土砂管理が必要である。本研究は、海岸侵食が生じているせたな町の前面海域と砂浜海岸、およびその流砂系をモデルフィールドとして、土砂の生産・移動量と存在量等に関する情報等を集約した基本図を作成し、効果的な海岸保全施策に資することを目的としている。そのために、後志利別川および太櫓川流域の土砂の移動過程、数10年スケールでの長期的な海岸線位置の変動や、波浪が影響しない深度帯までの周年の海底地形の変形および暴浪時の浅海現象のデータ等を収集し、それらを集約することで砂浜の動的な安定性の評価を計画している。

平成20年度は、流域河川の流砂に関する資料の収集、河床底質試料の採取、及びせたな町前面海域で海底地形断面測量を実施し地形的特徴を把握した。測深調査の結果、この海岸海域は多段砂州が発達する海域であることがわかり、沖側砂州の基部に存在する傾斜変換点の深度はおよそ水深12mに存在した。この水深帯は既存資料による底質分布の細流砂と中流砂との境界に相当し、この深度が本海域での移動限界深度と推測された。

3. 7 活断層の活動特性に関する研究（その2. 弟子屈地震断層）

（担当）：大津 直・廣瀬 亘・川上源太郎

本研究は、1938年屈斜路地震断層および1959年弟子屈地震断層の起震断層としての大局的な評価を行い、北海道地域防災計画の基礎資料に資することを目的としている。調査は平成20年度から3ヵ年で実施し、今年は空中写真判読と地表踏査を行った。