

またこの漂流ブイは、事故時の油追尾のみならず、事故前における油汚染事故想定域における表層流調査にも活用され、事故時の被害想定に活用した。北海道立地質研究所では、とくにサロマ第二湖口において、漂流ブイを活用した表層流調査を実施し、海から湖内に流れ込む表層流の状況を明らかにした。

### 5. 3 増毛山地東縁断層帯の調査

(担当)：大津 直・廣瀬 亘・川上源太郎・石丸 聡・田村 慎・田近 淳

本研究は、基盤的調査観測対象断層帯である増毛山地東縁断層帯について、断層の位置・形状および過去の活動履歴を明らかにすることを目的としている。増毛山地東縁断層帯は、北海道雨竜郡沼田町から樺戸郡月形町にかけて、増毛山地東麓に沿った長さ約 60km の断層帯であり、西側が東側に対して相対的に隆起する逆断層と考えられている。増毛山地東縁断層帯の活動性と活動履歴に関する調査は、1995 年から 1997 年度にかけて当所が調査をおこなったが、不明な点が多く、課題として残されていた。

今回、空中写真判読および地表踏査をおこなった結果、北部の雨竜町豊里地区、南部の浦臼町札的内地区の 2 地区を対象に、ボーリング調査およびトレンチ調査を行った。

雨竜町豊里地区においては、ピット調査 (5 箇所)、トレンチ調査 (3 箇所) およびボーリング調査 (6 孔) を実施した。その結果、約 2 万年前～1 万年前に堆積したと考えられる段丘礫層が、低地側に傾き、低地側で厚く発達していることを確認した。また、段丘礫層を被覆する堆積物が、段丘礫層が傾いた後に堆積したことを示す関係も認められた。この被覆層は、現在の低地面より高いところにあることから、被覆層堆積後に地殻変動を受けた可能性が示唆される。しかし、明瞭な断層は確認されなかった。このことから、本断層帯は地下に伏在するタイプの断層、すなわちブラインドスラストの可能性が示唆される。段丘礫層の下位には、河川性堆積物起源の堆積岩類が確認され、鮮新世の深川層群美葉牛層に類似する。ところが、その中に挟まれる白色細粒凝灰岩層は 0.66Ma (FT 年代値) を示し、更新統である可能性が示された。年代の評価については今後、慎重に検討を行うべきであるが、深川層群の堆積年代の上限について再検討が必要な可能性が示された。この結果は、沼田一砂川付近の断層帯の評価にとっても貴重な資料となるであろう。

一方、南部の浦臼町札的内川地区では、沖積面を変位させる断層崖～撓曲崖を横断する方向でボーリング調査を行った。調査の結果、コアは鮮新世の厚軽臼内層とそれらを侵食・埋積した約 1 万年前以降の堆積物 (沖積層) からなること、沖積層の基底および内部の地層境界は、平坦に連続しており、断層によるずれは認められなかった。また、表層部分のコアを検討した結果、盛土からなることも判明した。したがって、これまで断層崖～撓曲崖と判読してきた地形は、盛土・切土の結果生じた人工改変によることが明らかになった。

以上より、本断層帯の活動は、北部 (雨竜町) では、過去数万年以降活動しており、1 万年前以降にも活動している可能性が示唆されること、一方、南部 (浦臼町) では少なくとも 1 万年前以降の活動を認めることはできなかったことが明らかとなった。

### 5. 4 多機能小型計量魚探の開発と総合的沿岸漁業支援環境の構築

(担当)：内田康人

本研究は、経済産業省の提案公募型技術開発事業費である「地域イノベーション創出研究開発事業」において、本道沿岸の海底地質・底質に係る調査研究を分担し、底質分布やその変動状況の面から、沿岸漁業に対する情報支援を検討した。研究成果は非公開。