

#### 4. 3 沿岸環境質保全と漁業資源再開発に関する研究

(担当)：木戸和男

サロマ湖は本道水産業の柱のひとつであるホタテガイ養殖の場として有名であるが、高密度な海面利用のために水底質の悪化が懸念されている。本研究は、社団法人北海道栽培漁業振興公社、北海道環境科学研究センターとの共同研究で、これまで湖内の生態系モデルの構築に係る環境調査を行ってきたが、平成19年度はモデルの検証と環境変動の監視を目的とする調査を行った。

#### 4. 4 石油天然ガス資源に関する研究

(担当)：八幡正弘

非公開。

#### 4. 5 非金属資源に関する研究

(担当)：八幡正弘

非公開。

#### 4. 6 北海道を対象とした地下熱利用に関するデータベース構築（帯広地区）

(担当)：丸谷 薫

本研究は、自然エネルギーの有効利用の一つとして地下熱利用の基礎資料を得ることを目的に、北海道大学大学院工学研究科と共同で実施した。

帯広市街地を中心とした範囲を対象に、既存の地盤資料類から地質などのデータを抽出するとともに、水理地質学的な解析に基づいて熱伝導率・熱容量といった地盤熱特性データを作成し、地盤特性データベースを作成した。

概算した地下水の流速と帯水層の厚さから地盤熱源利用の可能性を検討したところ、一部を除き全般的に地下水の流速が小さな地域が広がっており、導入効果がそれほど期待できないことがわかった。

### 5. 外部資金活用研究

#### 5. 1 地理情報共通基盤を用いた国境を越える油汚染防除のための ESI マップ作成

(担当)：濱田誠一

本研究は、石川県の星稜女子短期大学を中心に、立正大学との共同研究により実施されている、文部科学省予算（科学技術研究費補助金）による研究テーマである。

本研究において当所は、これまで行った北海道沿岸の油汚染対策情報図作成上の地形学・堆積物学的手法および、韓国・ロシアおよび米国の ESI マップ作成ガイドラインなどを基に、NOWPAP 構成国および台湾の5ヶ国間で共通に利用可能なガイドラインとして作成し、国境間における情報の共通・共有化を進めている。

研究では、周辺国における既存の海岸評価ガイドラインに関する資料収集を進めるとともに、Google Earth などの情報による国境間でも利用・共有可能な情報技術を用いた情報整備を進めている。平成19年度における当所分担分の調査内容は、以下のようにまとめられる。

##### (1) キックオフミーティング

8月に金沢市においてロシア、中国、韓国、台湾、アメリカ、フィンランドの研究協力者とともに第1回目のミーティングを開いた。このミーティングにおいて、周辺国の ESI ガイドラインの資料収集を行うとともに、北海道の ESI 情報図整備方法や衛星画像の活用について紹介を行った。

またこのミーティングにおいて、台湾における ESI マップ作製に関するはじめての打合せを行った。