

最終年度である平成 19 年度は、これまでの調査研究をとりまとめ、北海道立地質研究所調査研究報告第 37 号として刊行した。また、データベースの一部については、これとは別にデータ集として刊行した。成果を要約すると、

- (1) 北海道の温泉から放出される熱エネルギー量は 1225MW であった。
- (2) 浴用利用後の排湯の潜在熱エネルギー量は 235MW であった。
- (3) 温泉熱の直接利用（設備容量）は 90MW であり、石油代替量に換算すると 65000kL であった。
- (4) 道内の公共温泉で温泉を用いた健康づくり事業をやっているのは 10 市町村であった。
- (5) 各温泉地である程度の宿泊パターン（日数や客層）や入り込みパターン（年変動）が認められた。
- (6) ウェブを用いたアンケートから、温泉宿を選ぶ際の基準には、「付属設備の充実度」、「浴室の非日常度」、「部屋の快適度」、「浴室の清潔度」という 4 つの共通因子と、「温泉の鮮度」、「地産地消」、「ホスピタリティ」、「朝風呂」という 4 つの独自因子が関与していることがあきらかとなった。

3. 一般試験研究

3. 1 地下水管理利用システムの構築に関する研究

（担当）：深見浩司・高清水康博

本研究は、札幌北部から石狩地区にかけての地下水利用に伴う地盤沈下の未然防止をその主目的として計画されたものである。現在は、石狩湾新港地域地下水利用計画に基づく地下環境保全対策のうちの地下環境モニタリングと融雪水の利用調査（地下水の人工涵養試験）を実施して、地下水の管理・利用と、地下環境保全に関する調査研究を行っている。

地下環境モニタリングは、地域の地下環境変化の把握を目的として、これまで同様、観測井による地下水水位・地盤沈下量の観測、深部帯水層群の一斉測水・水質・揚水量などの調査を実施した。まとめは以下のとおりである。

- (1) 深部帯水層群の地下水水位は、ほぼ横ばいからやや低下の傾向となった。しかし、その水平分布パターンは変化していない。中部帯水層群の地下水水位も、内陸部では季節変動はあるものの、経年的には横ばいから低下となった。石狩湾岸域に浅部帯水層や、札幌市街地中心部の中島公園観測所の地下水水位は例年どおりの季節変動を示した。
- (2) 深部帯水層群の地下水の水質には、大きな変動は認められなかった。
- (3) 観測井では大幅な沈下は認められなかった。なお、精密水準測量は、平成 19 年度は実施しなかった。

融雪水利用調査は、平成 19 年度も、人工涵養試験を休止したが、涵養水源となる不圧地下水と涵養対象である被圧地下水の水位変動については観測を継続した。

3. 2 道内活火山に関する防災データマップの開発

（担当）：小澤 聡・岡崎紀俊・鈴木隆広

過去に発生した火山噴火の記録等は、防災対策や地域住民の防災教育、噴火時の緊急対応等にとって大切な情報ですが、現状ではそうした情報は各種専門文献に分散して記録されており、また、一般には入手しにくく、迅速な活用が難しい状態にある。

当所では、そうした情報整備・提供場の課題を解決し、主として既存の情報の更なる高度利用や地域住民との情報共有を図ることを目的として、重点領域特別研究の自然災害履歴デジタル地図及びデータベース構築に関する研究（火山噴火/平成 15～17 年度）において、道内で活動的な火山である 5 火山の内、樽前山と北海道駒ヶ岳を対象として、噴火履歴及び周辺建築現況の情報についてのデータマップ整