

7. 4 苔の洞門岩盤斜面変動調査

(担当)：石丸 聡・高見雅三

平成 14 年度から当所の一般試験研究事業（岩盤崩落）の一環として、苔の洞門内において不安定岩体の挙動を計測してきたが、平成 17 年度をもってこの事業が終了となった。これに対し、千歳市苔の洞門運営協議会から、これまで実施してきた計測を継続して欲しいとの要請を受け、平成 18 年度については依頼調査として計測を引き続き行なった。

融雪期末の 5 月 23 日調査時に回収したデータの変動がこれまでと異なった複雑な動きを示したため、5 月 25 日の苔の洞門運営協議会において、今後、豪雨時等に不安定岩体が崩落する可能性の高いことを委員達に報告した。その 3 日後の 5 月 28 日に総雨量 179mm の降水があり、その末期に予想通り岩盤崩落が生じた。幸い苔の洞門は立入禁止を継続したままで、また崩落時刻が夜間であったことから、被害者は生じなかった。

7. 5 石狩市番屋の湯泉源における坑井内調査

(担当)：高橋徹哉・鈴木隆広

石狩市からの依頼により、石狩市番屋の湯泉源において 4 月 25 日に調査を実施した。坑井障害の再発の原因を明らかにすることを目的に、坑井内調査（温度・電気伝導度検層、カメラ検層）を実施した。調査結果については、調査報告書としてとりまとめ、石狩市へ送付した。

7. 6 地質環境の長期安定性評価のための古環境解析

(担当)：高清水康博

地質環境の長期安定性評価のための古環境解析を、幌延町宮園町東方の砂利採取場露頭において行った。調査地点の更別層は、更別層下部層からなり層厚約 60m で、西方上位の単斜構造（走向：N30° W，傾斜：20～30° W）を持つ。地層の堆積学的解析の結果、内湾底，潮流口，潮汐デルタ，海浜－外浜の古環境を復元できた。

これらの地層の累重様式から、この露頭の堆積物は 3 つの堆積シーケンスを構成していることが分かった。

7. 7 オロフレ地熱ハウス団地温泉熱利用実態調査

(担当)：鈴木隆広・高橋徹哉

壮瞥町弁景地区では、4 本の泉源から得られる地熱水を一次利用として第 1 ハウス団地・第 2 ハウス団地・高校ハウスで利用し、一次利用後の地熱水を二次利用として第 3 ハウス団地で利用している。また、二次利用の地熱水は、久保内中学校（暖房）、プライムそうべつ（浴用）、そうべつ温泉病院（暖房・浴用）および久保内ふれあいセンター（暖房・浴用）にも利用している。

近年、二次利用の浴用施設で厳寒期に泉温の低下が著しくなり、より多くの温泉水を確保するための方策が必要になってきていた。そのなかで、温泉使用量の多くを占める、第 1 ハウス・第 2 ハウスでの熱収支が課題となり、平成 18 年に熱収支を対象とした調査を壮瞥町から依頼され、主にハウスを対象としたデータロガーによる温度モニタリング調査と利用実態の調査を行った。

利用実態の調査は、現地での実測（温度・量・水位）とデータロガーを用いた温度の連続観測からなる。現地での実測は、2007 年 1 月 16～18 日および同年 2 月 6～7 日に行った。データロガーによる温度の連続観測は、2007 年 1 月 16 日 16 時 00 分から同年 3 月 6 日 15 時 20 分まで 5 分間隔で行った。