

2. 経常研究

2. 1 地盤情報データベースの構築（その2. 市町村保有のボーリング資料編）

（担当）：大津 直・鈴木隆広・小澤 聡・廣瀬 亘・川上源太郎・仁科健二・野呂田晋

強震動予測や地下水汚染対策に関する研究の基礎として、地盤ボーリングデータベースは必要不可欠であるにもかかわらず、北海道において先進的な取り組みはあるものの、継続的かつ系統的な取り組みはなかった。本研究はその1（道庁編）に引き続き、市町村を対象に行うものである。今年度は、釧路・根室管内の市町村を対象に資料の収集を行った。資料は、位置図やボーリング柱状図などの必要箇所をコピーし、フラットファイルに閉じて台帳を作成した。台帳の裏表紙には、報告書のリストが貼られており、どの報告書が収録されているのか容易にわかる。また、台帳で整理したもののうち、特に緊急・重要な箇所について、基礎地盤コンサルタンツ製入力ソフトで電子化し、データベース（同社）に登録した。なお、データベースの一部は道受託研究（北海道の新たな想定震源に基づく地震被害想定と地震防災戦略に関する研究）の委託費を使用して電子化したものが含まれている。

2. 2 ジオサイトの利活用促進に向けたデータベースの構築

（担当）：鈴木隆広・大津 直

本研究は、観光分野・環境分野における道内ジオサイトの利活用促進を目的に、ジオサイトの位置情報とその内容を対にしたデータベースを構築するものである。

今年度の成果については、以下のとおりである。

- (1) 1989年刊行「自然景観資源調査報告書」の記載内容の約半分についてデータベースを作成した。
- (2) 石狩・留萌・後志・胆振・日高の海岸景観を中心にジオサイトの位置情報の取得・写真撮影を行い、GIS上で整理を行った。
- (3) 登別温泉地域をテストフィールドとしたジオサイト情報発信システムを構築し、スマートフォンおよびタブレット端末での運用を開始した（運用は社団法人登別観光協会による）。

2. 3 地すべりの動態予測に関する研究

（担当）：石丸 聡・渡邊達也・奥水健一・田村 慎・高橋 良・川上源太郎・田近 淳

本研究では、(1)活動的な地すべりの動態予測を行うためにGPS観測により地すべり変動の空間的・時間的な挙動を把握し、その要因との関係を検討する。さらに、(2)観測から得られた変動についてモデル化を行い、将来考えられる変動要因の変化にともなう変動範囲・変動量の予測を行うものである。

平成24年度は近年活発な変動を繰り返している壮瞥町上久保内の地すべりを対象に、変動観測およびその要因となる降水や地下水位、積雪深などの観測を行なった。その結果、平成24年5月の融雪期以降、それ以前に比べ変動範囲が拡大していることが判明した。変動様式についても、それまでの変形を伴う不均質な動きから、広範囲にわたり一体化した動きへと変化した。また、それまでは地すべり変動は下部から始まっていたが、この時期を境に上部から波及するようになった。

今後は、これまで得られた観測結果に基づき、変動域拡大前と拡大後のそれぞれについて地すべりの三次元変動モデルを作成し、将来予想される地すべり末端の浸食や地下水位等の要因を変化させた場合の地すべりの空間的・時間的な挙動を提示する。

2. 4 有珠山周辺における温泉資源に関する研究

（担当）：柴田智郎・高橋徹哉・高橋 良

有珠山周辺の洞爺湖温泉や壮瞥温泉では、2000年の有珠山噴火以降、泉温が低下していることから、これらの温泉について湧出機構の把握と継続的な利用を目的に本研究を実施した。今年度は各温泉の温