



津波堆積物：剥ぎ取り標本の紹介…………… 1  
 第 55 回試錐研究会 開催報告…………… 2  
 平成 28 年度第 7 回技術セミナー…………… 2  
 洞爺湖温泉に「宝の山」誕生！…………… 3

専攻協北海道地区見学会（札幌市公文書館）…………… 3  
 流域の総合土砂管理に関する勉強会…………… 4  
 お知らせ…………… 4

### 津波堆積物：剥ぎ取り標本の紹介

2011 年東北地方太平洋沖地震を契機に、当所では北海道沿岸域で古い時代の津波の発生状況が詳しくわかっていなかった日本海およびオホーツク海沿岸において、津波堆積物を軸とした研究を重点的に行っています。津波堆積物とは、津波が発生した際に沿岸域に分布する砂や礫などを陸側に運搬し、その後堆積したものを指します。地層中から津波堆積物を見つけ出すことで、「少なくともこの地点まで津波は浸水した」といった過去の津波像が見えてきます。

これまでの津波堆積物の研究から、檜山沿岸域では過去に大きな津波が繰り返し発生し、その規模は 1993 年北海道南西沖地震による津波を上回る可能性があることがわかってきました（詳細は地質研調査研究報告第 42 号）。

ところで、津波堆積物という言葉は皆さんに馴染みがないかと思います。そこで、当所では津波堆積物の実物を観察できるように「剥ぎ取り標本」を新たに作成しました（写真）。

ここで紹介する標本は、奥尻島南端の青苗地区で採取した津波堆積物です。この標本では、茶褐色の泥炭層中に 5 枚の灰色の津波砂層（黄色矢印）が確認できます。さらに、1640 年の北海道駒ヶ岳の噴火と、約千年前の白頭山（朝鮮半島）の噴火による火山灰（ピンク色矢印）も確認できます。火山灰の降灰年代と放射性炭素年代から考えると、最も新しい津波（＝最も上に位置する砂層を形成した津波）は 11 ～ 13 世紀頃に発生したことがわかっています。この砂層は、下位の地層を大きく削っていることから、津波の流れが強かったことを物語っています（青色点線）。

剥ぎ取り標本があれば、誰もが現地を訪れなくても室内で地層の性状を詳しく観察することができます。標本は複数作成し、奥尻町教育委員会にも展示し、地元の方々の防災意識の向上や小中学生の防災教育および普及活動に活用しています。

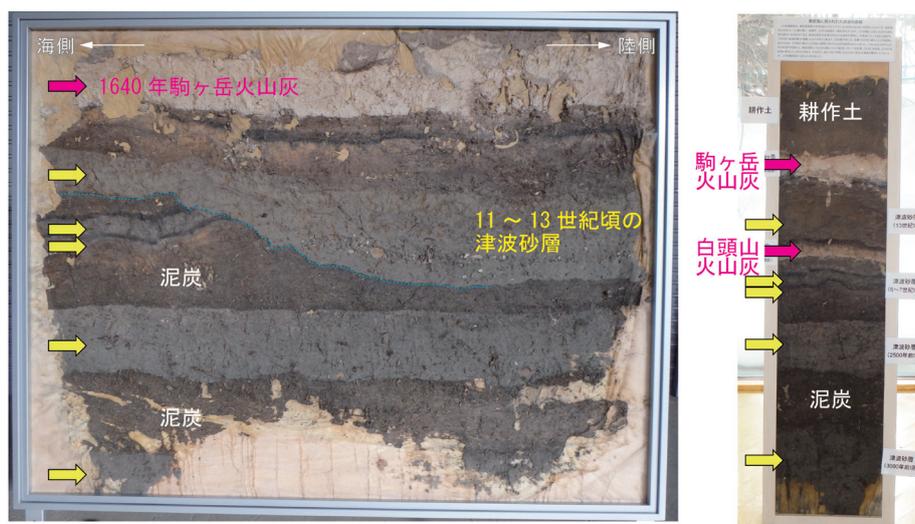


写真 津波堆積物の剥ぎ取り標本

地層の表面に特殊な接着剤を塗り、不織布などに転写させたもの（左は地質研、右は道総研本部 1F ロビーで展示）。黄色矢印は津波堆積物の位置、ピンク色矢印は火山灰層を示す。

## 第55回試錐研究会 開催報告

平成29年2月23日に札幌サンブラザにおいて、一般社団法人北海道地質調査業協会及び一般社団法人全国さく井協会北海道支部の協賛、一般社団法人日本応用地質学会北海道支部、一般社団法人資源・素材学会北海道支部、北海道地域産業技術連携推進会議の後援により、第55回試錐研究会を開催しました。

特別講演では、北海道大学大学院農学研究院 丸谷 知己 特任教授に「地震・火山・豪雨による複合連鎖型土砂災害」と題してご講演いただきました。また、一般講演では、地震・土砂災害に関連した講演として「最近の北海道における斜面災害と周氷河性斜面堆積物」、「熊本地震 水戸被害調査」と題したご講演をいただきました。当所からは「2016年8月の台風による斜面災害」と題した講演をおこないました。

研究会当日は、民間企業の方々をはじめ国・道・市町村の行政機関等から206名の参加があり、盛況のうちに終わりました。講師の方々及びご参加いただいた皆様に厚くお礼を申し上げます。

なお、当日配布しました「講演資料集」は、当所の図書室で閲覧・貸出しているほか、当所ウェブページからダウンロードできますので、どうぞご利用ください。



写真1 特別講演（北海道大学 丸谷 特任教授）



写真2 開会の挨拶（地質研究所長）

## 平成28年度第7回技術セミナー [(一社)全国さく井協会北海道支部]

一般社団法人全国さく井協会北海道支部では、平成22年から「水・人・生活」をテーマにした技術セミナーを開催しています。本技術セミナーは、さく井技術の向上を図り、地下水利用に係る諸課題について討論を行う場として位置付けられています。

平成28年度第7回セミナーでは、当所の鈴木主査が「GISで見た北海道の地熱・温泉」という演題で講演を行いました。現在、道総研が取り組んでいるエネルギー分野の戦略研究で、当所が担当した研究成果のうち、地熱・温泉熱のエネルギー量や分布等を、GISを用いてわかりやすく表現した主題図を示しました。

このほかにも3つの講演があり、特に熊本地震関連では、被災地の水不足問題を解決するための防災井戸の必要性が訴えられるなど、参加者からの活発な議論が交



写真 セミナーでの講演の様子（講演者は鈴木主査）

わされていました。今後もこのような場において、当所の研究成果の普及に努めていきたいと考えております。

## 洞爺湖温泉に「宝の山」誕生！

平成 29 年 3 月 10 日の晴れやかな日、洞爺湖町において「KH-1 地熱発電設備導入事業」の開始にあたり、設備の無事の運転を祈念した竣工式および記念式典が開催されました。地熱井（KH-1）は、洞爺湖温泉が JOGMEC の交付金で掘削したもので、約 130℃、毎分 400 L の有望な地熱資源が得られました。その後、洞爺湖町が「洞爺湖温泉『宝の山』プロジェクト」と名付けた地域再生計画を国に提出し、足かけ 4 年を経て、地熱発電設備が導入されました。

当所では、有珠山周辺の地熱資源について長く調査研究を継続し、データを蓄積してきました。そして、得られた膨大なデータを背景に今回のプロジェクトに協力、助言を行ってきました。

記念式典では、秋田 藤夫 地質研究所長による基調講演「洞爺湖温泉における温泉開発の変遷」が行われ、有珠山噴火の歴史とともに歩んできた温泉開発と資源問題、そして今回の地熱発電設備が導入されるまでの経緯が詳しく語られました。



写真 1 記念式典の様子（地質研究所長の講演）

なお本地熱井は、地域が推進する「洞爺湖有珠山ジオパーク」の新たなジオサイトとなることも期待されます。

当所は、今後も、地域に根ざした地熱・温泉資源の持続的な利活用に向けた研究を発展させて、地域の発展に貢献することを目指してまいります。

## 平成 28 年度 専門図書館協議会北海道地区見学会（札幌市公文書館）に参加して

専門図書館協議会北海道地区見学会が平成 28 年 12 月 2 日（金）に札幌市公文書館（札幌市中央区南 8 条西 2 丁目 旧豊水小学校）で開催されました。今回の見学会は「札幌市公文書館の市民サービス」をテーマとして、札幌市公文書館の業務内容を中心にレクチャーして頂き、その後、書庫、閲覧室などを見学しました。当日は、非会員の方も含め 8 機関、18 名の図書館関係の方が参加しました。

公文書館は、行政文書のうち、市政上重要なもの（特定重要公文書）を整理・保存し、市民に閲覧の場を提供する施設です。公文書の他には、写真や地図なども所蔵されています。閲覧室では専門員が、資料の提供だけではなく、所蔵資料の調べ方、関連する資料の案内、難解となりがちな行政資料の読み方の手伝いなどを行っているそうです。多様な所蔵資料の特性を理解したうえで、利用者の方の要望に答えているところは、当所の図書室のレファレンスと共通する部分があり大変勉強になりました。

（地質情報 G 図書室 伊藤 真理子）



写真 1 札幌市公文書館の蔵書保管状況に関する説明の様子



写真 2 旧豊水小学校を活用した文書館

## 流域の総合土砂管理に関する勉強会

当所では「総合的な流域土砂管理」について、連携協定機関である国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所と、将来的な共同研究の立ち上げも視野に入れながら、当機構の連携協定活用型推進事業を活用した勉強会を開催しました。

「総合的な流域土砂管理」とは、山、川、海で生じる土砂移動に関する問題について、これまで個別領域で検討していたのに対し、山から海までの連鎖する土砂移動を一つの系として総合的に検討する考え方です。近年、道内においても、土砂流出および河川氾濫、海岸浸食が生じているため、このような考え方が重要となります。

本勉強会では、国内外において土砂管理に取り組んでいる専門家および行政の方々を招き、第1回（平成28年11月1日、北海道総合研究プラザ）は「山から川までの土砂移動現象」、第2回（平成29年2月21日、寒地土木研究所）は「川から海までの土砂移動現象」をテーマに、両機関がこれまで行ってきた研究を紹介し、



写真 流域の総合土砂管理に関する勉強会の様子  
(第2回：寒地土木研究所 講堂)

総合的な流域土砂管理について活発な議論を行いました。

北海道における山から海までの土砂移動に関する問題に対して、今後も両機関の得意分野を活かし、効果的・効率的な土砂管理技術の開発に取り組んでいきます。

## 地質研究所からのお知らせ（今後の予定）

### 【案内】平成29年度環境・地質研究本部成果発表会

平成28年度に実施した研究開発事業について、成果や展開を紹介いたします。18日が環境科学研究センター、19日が地質研究所となります。詳細については、確定次第、当所のホームページ (<http://www.hro.or.jp/gsh.html>) でお知らせいたします。

日時：平成29年5月18（木）～19日（金）

会場：かてる2・7（札幌市北区北2条西7丁目）

### 【案内】平成28年度第4回談話会（地質研）

研究事業や研究分野のトレンド等について、発表・意見交換を行う談話会を開催します。一般の方も聴講できます。なお開催日時につきましては、変更となることもありますので、事前にお問い合わせ、あるいは当所ホームページでご確認ください。

日時：平成29年4月27日（木）午後を予定

会場：地質研究所会議室

（札幌市北区北19条西12丁目）

### 【出版】地質研究所調査研究報告 第44号

当所が平成26～28年に取り組んだ重点研究の研究成果を取りまとめた調査研究報告を刊行します。報告書の入手方法等については、当所ホームページでご確認ください。

題名：火山体内部構造・熱水流動系のモデル化と火山活動度評価手法の高度化（十勝岳）

担当：高橋 良 研究主任（地域地質部地質防災G）

TEL 011-747-2454

次の発行は2017年5月を予定しています。

地質研究所ニュース Vol.32 No.4（通刊125号）

編集者：地質研究所広報委員会

発行日：2017年3月24日（季刊）

発行所：地方独立行政法人 北海道立総合研究機構

環境・地質研究本部 地質研究所

〒060-0819 札幌市北区北19条西12丁目

TEL：011-747-2420 FAX：011-737-9071



HRO URL <http://www.hro.or.jp/gsh.html>