

地すべり北海道 27

～北海道地すべり学会ニュース～

目 次

[HoLS News]

- 2009 年色丹島再訪記（第 1 回） / 田近 淳 1
平成 21 年度日本地すべり学会 現地見学会に参加して / 森山 哲朗 3

[現地検討会報告]

- 平成 21 年度現地検討会開催の報告 / 北海道地すべり学会 巡検部 5
地すべり学会現地検討会に参加して / 麻生 直希 7

[委員会活動報告]

- 技術委員会より 平成 20 年度の活動報告と今後の活動計画 / 坂下 学 8
企画委員会活動報告 / 納谷 宏 9
研究委員会の活動報告と今後の活動計画 / 石丸 聡 10

[事務局より]

- 学会の動向と記録 11

[お知らせ]

- 技術講習会のご案内 12
「北海道の地すべり研究 30 年」頒布のご案内 14

[編集後記]

2009 年 11 月



2009 年色丹島再訪記（第 1 回）

北海道立地質研究所 田近 淳

ぶろろーぐ

「色丹島は良い島であった。そこに送った一カ月余の生活は今尚思ひ出されてならないのである。」これは地すべり学会北海道支部の初代支部長である故佐々保雄北海道大学名誉教授の報文「色丹島の地質及び地形」（「南千島色丹島誌」1940 年丸善刊、所収）の冒頭の文である。若き佐々保雄先生はこの島をおよそ 1 ヶ月かけて地質調査し、層序・岩石そして古生物を記載した。島は低木の疎林と草原が続き、どこにでも歩いて調査できたという。その成果は現在も 20 万分の 1 地質図などに表現されている。

2007 年 5 月末に、北海道大学地震火山研究観測センター笠原稔教授（当時）を団長として「北方四島地震専門家交流訪問団」が派遣され、筆者もこれに参加した。ビザ無し交流枠を利用した「日ロ防災協力」の一環である。気温 10 度以下の雨の中で、津波堆積物の調査や現地地殻変動観測所の見学、そして 1994 年北海道東方沖地震（ロシアでは色丹の地震と呼ばれる）で発生した地すべりの踏査など 1 泊 2 日の強行スケジュールであったが、充実した訪問であった。特に地元の観測所のシーシュキン主任の奥さんや消防の人などとの交流は忘れられない思い出である。

2009 年は 2 年ぶりのビザ無し交流であった。もともと、今年の交流団の名簿には私の名前がなかったのだが、4 月ごろ、笠原先生から「地すべりを一緒に調査したい、という（女性！）研究者がいるから、たのむ」という話があり、参加することになった。根室発着 9 月 11 日～14 日で、北海道からの地震地すべり専門家の派遣である。

つれづれなるままに 2～3 回に亘って訪問の様子を記すことにしたい。

近くて遠い島

色丹島は文字通り近くて遠い島だ。実は 2007 年の前、2006 年にも島に渡る予定で根室まで飛んだのに、ロシア側の許可がおりずに、岸壁でロサ - ルゴサ（ハマナス：ビザなしのチャーター船）に手を振って別れたことがある。根室のお寺で満開の千島桜を見て札幌に帰ってきた。2007 年に島に渡るまでには 1 年以上かかったのである。

島に渡るには根室港の岸壁を 9 時出航のロサ - ルゴサに乗らなければならない。そのためには前日の夕方に根室について 1 泊しなければならない。さらに色丹に直行はできず、国後島の古釜布（ユジノクリリスク）沖へ、

そこで入域手続きに半日程度かかり、色丹島に着くのは 8 時ごろである。穴澗湾に投錨して 1 泊し、翌朝はしけにのって上陸である。札幌からは 2 泊の行程である。帰りは夕方に乗船すると夜のうちに古釜布沖に投錨、そこで 1 泊して、朝からの手続きが終わると根室にお昼過ぎに到着。中標津からの飛行機に乗ればその日のうちに札幌に帰ることができるのはありがたいが、滞在までは前後 3 泊必要ということになる。すぐそこに見えるが、やはり遠い島だ。



写真-1 出港前の風景

北方の瀬戸内

前回は最悪の天候だったが、今回の訪問の前半は快晴で風景が前回とはまるで違った。根室港から国後の羅臼山（メンデレーエフ山）が見えるとは知らなかった。波もほとんどなく、空は青く澄んでいる。島に近づくにしながら、山の形が変わっていく。国後島に近づくと泊カルデラの外輪が眺められ、火砕流堆積物とそれを覆う降下火砕物らしい白い崖がつづく。国後には道北の函岳のような平らな山も多い。

今回の色丹への訪問団には札幌大や教育大の学生が多く、甲板ではロシアと日本の若者の会話が弾んでいる。ロシアの若者たちは外務省が募集している 1 ヶ月の日本語語学研修を終えて、四島へ帰るところとのこと。可愛いお嬢さんの周りにはおじさんも集まって交流していた。日本の若者たちのロシア語が結構うまい（うまそう）のはビックリした。実は私も昔は第 2 外国語露語履修生だったので、脱帽。

古釜布沖はのんびりと釣りをしていた前回とは異なり、

活発な経済を反映するようにトラックなどの荷を降ろす貨物船やはしけが動いていた。行き交う船もある。沖から眺める古釜布は建物も増えたように見える。羅臼山の下の地熱発電所の方向の海辺には沢山の建物もできている。走る車の巻き上げる埃が遠くからも良くわかる。



写真-2 古釜布港外

夕暮れ近くになり出航。行く手にはかすかに色丹の島影がみえる。後ろには国後島の山々のシルエットが、根釧原野から見る知床基部の山々のように連なって見える。夕日を受けた爺爺岳の影も美しい。山々の低みからは知床の連峰がそびえている。まさに雁行する島々を実感。ひるがえって行く手を見ると、途切れ途切れだった島影が繋がってしだいに色丹が大きくなってゆく。左の端には大きな崖。この崖こそ 2007 年に行った馬の背の地すべりから見えた最高峰斜古丹山から海に落ちる断崖だった。

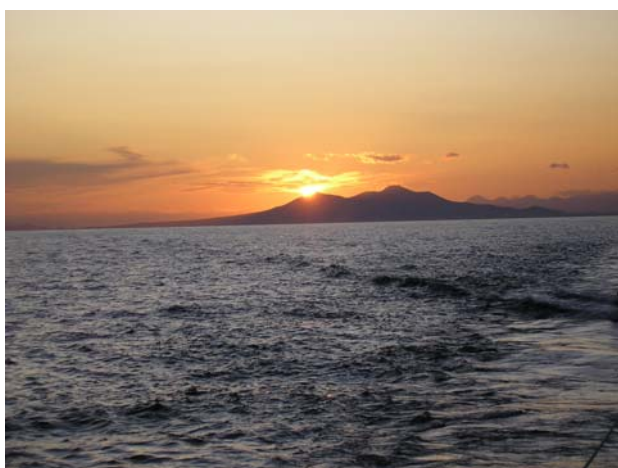


写真-3 羅臼山と知床



写真-4 見えてきた色丹

島々の山並みを眺めながら、前日の寂しい根室の街を思い出した。この海と島々をロシアの定期船が巡っている。根室がどん詰まりではなく、この島々と定期船で結ばれ自由に行き来できるようだったらどんなに街の景色が違おうだろう。知床・根室から北方四島、南千島はまるで瀬戸内海である。寅さんの正月映画に良く出てくる、島の連絡船の様子を思い出した。色丹島の沿岸、投錨予定の穴澗湾の湾口にはかなり大きな客船が停泊していたほか、何隻もの船の明かりが見えた。まさに瀬戸内の夜である。翌夕に、斜古丹港に入港した連絡船（かなり大きい）の出航の様子を遠くから眺めた。ガンガンと歌謡曲（ロシアンポップスというのだろうか）がかかっている、雰囲気は少し違うが、島巡りの連絡船であった。

翌朝も空気が澄み切り、穴澗湾は箱庭のような緑と青で美しかった。（次回へ続く）



写真-5 朝の穴澗湾口-岩盤崩壊跡がみえる

平成 21 年度日本地すべり学会 現地見学会に参加して

サンコーコンサルタント株式会社 札幌支店 森山 哲朗

第 48 回（平成 21 年度）日本地すべり学会研究発表会および現地見学会が、平成 21 年 8 月 25 日～8 月 28 日に新潟で開催されました。

私は、以前担当した現場（妙見地区）の現地説明を担当することになり、現地見学会の山古志コースに参加しました。山古志コースは、長岡市山古志を中心に、新潟県中越地震の被災地を巡り、その後の復興状況を見学するものでした。

当日は、心配された雨もなく、北海道の気候に慣れた私にとっては、残暑厳しい中での見学会となりました。バス 3 台で新潟駅を出発して、最初の見学地は「妙見の岩盤崩壊箇所」でした。ここは、男児 1 名がレスキュー隊により奇跡的に救出された現場で記憶されている方も多いかと思います。私も約 2 年半ぶりに現地を訪れたのですが、復旧された切土のり面の植生が青々しているのが印象的でした。ただ、河岸部の崩落土砂は被災当時のまま残されているので、当時の被災状況の大きさを改めて感じました。

ここでは、流れ盤構造の砂質泥岩中に挟在する凝灰質砂岩と高角の亀裂系に規制された崩壊であったこと、さらに、崩壊地には多数の磨き砂採掘跡（空洞）があり、隣接する「横渡地すべり」とは異なる崩壊形態を呈したことを紹介しました。また、対策工として、グラウンドアンカー工による抑止と、空洞に対してはセメント系注入材による充填工が採用されたこと等を紹介しました。

信濃川の対岸より見学の後、バスに乗り込み復旧された県道を通り、妙見および横渡地すべりを車中より見学し、山古志へと向かいました。



写真-2 妙見地区全景（H21. 8. 28 撮影）



写真-3 横渡地すべり
(A～D ブロックの 4 箇所の地すべり)



写真-1 妙見・横渡の見学状況（新潟支部幹事撮影）



写真-4 浦柄地すべり（新潟支部幹事撮影）

山古志では、車中からの見学も含め、7箇所 of 被災箇所を回りました（「東竹沢地すべり」→「木籠集落」→「楢木地すべり」→「油夫川地すべり」→「竹沢地すべり」→「三石川地すべり」→「濁沢地すべり」）。



写真-5 東竹沢地すべり（新潟支部幹事撮影）

「木籠集落」は、東竹沢地すべりによる芋川の河道閉塞によって13戸の家屋が水没した集落で、現在も土砂に埋もれたままの家屋が残っていました。被災家屋の中には、当時1億円をかけて新築したばかりの家もあったそうです。



写真-6 芋川の河道閉塞により水没した家屋（木籠集落）



写真-7 油夫川地すべり地区



写真-8 竹沢地すべり地区



写真-9 濁沢地すべり地区（中越大震災慰霊碑）

今回の見学会では、中越地震発生から5年近く経過し、復興の進んだ山古志を見ることができました。被災直後は、いたるところで斜面が崩れ、道路が寸断されていましたが、復旧工事がなされ、その多くは緑が回復していました。私としては、初めて現地見学会の案内を担当させてもらう良い機会を頂き、また、多くの地すべり地の被災要因や復旧対策工法などを聞くことができ、大変勉強になりました。今後の業務に生かしていきたいと思えます。

最後になりましたが、研究発表会をはじめ現地見学会の準備・運営をされた新潟支部幹事の皆様にお礼申し上げます。

なお、学会への参加は、研究発表会に550名、現地見学会A（山古志コース）128名、現地見学会B（柏崎・糸魚川コース）47名、県民講演会に89名と多くの参加者があったようです。

[現地検討会報告]

平成 21 年度 現地検討会開催の報告

北海道地すべり学会 巡検部

1. はじめに

平成 21 年度の活動として現地検討会を実施した。催行にあたっては、(社)日本地すべり学会北海道支部、日本応用地質学会北海道支部、北海道応用地質研究会との共催、(社)斜面防災対策技術協会北海道支部および北海道地質調査業協会の協賛を得て、平成 21 年 9 月 4 日(金)に実施した。

本年度のテーマは「蛇紋岩トンネルの地山性状と設計・施工および岩盤崩落事例における発生機構の検討」と題して、幌加内トンネルおよび増毛岩尾岩盤崩落箇所との 2 箇所にて現地検討会を実施した。

業務の多忙な時期にも関わらず参加者は、一般参加者 34 名と定員に達したほか、案内者 4 名、幹事 4 名の総勢 42 名で実施された。また、各現場にて施主、施工者の参加もあり、盛大に実施された。

2. 幌加内トンネル

現地の案内は、札幌開発建設部深川道路事務所の小山田輝美氏、佐藤・奥村・岩田特定建設工事共同企業体の松ロー彦氏の両名にて行われ、蛇紋岩トンネルの地山性状と設計・施工について現地検討会を実施した。



写真-1 参加者の集合写真
(幌加内トンネル切羽面前にて撮影)

幌加内トンネルは、一般国道 275 号線のうち深川市多度志町鷹泊～幌加内町下幌加内を結ぶ幌加内峠道路にある L=1,211m のトンネルで、急坂やカーブの減少を目的に、現在、施工が実施されているトンネルである。

地質は、先新第三紀の神居古潭変成岩類である蛇紋岩

を主体としており、塊状なものから、葉片状、粘土状と様々な岩相を示している。このため工法は、安全性や経済性に優れた「NATM(ナトム)工法」が採用されている。

はじめに、小山田輝美氏から幌加内トンネルの目的や重要性の他、地質や現在までの施工状況等の概要が説明された。

その後、松ロー彦氏の案内によって、現在の切羽面まで、坑内を歩いて見学した(片道 1 km 程度)。現在も施工中(当日は休工)であるため、切羽面までの道中では掘削工、防水工、覆工等に関する重機、資材、仮設工等や施工状況を直に目にすることができ、トンネル工事の施工過程が分かり易かった。

切羽面では、面の一部を開放(不安定であるため全面開放できない)して頂き、直に切羽面の蛇紋岩に触れながら地山性状や施工の問題点など活発な質疑応答が交わされた。



写真-2 開放された切羽面の蛇紋岩を観察する様子
(部分的に 2 箇所開放)

また、起抗口にて 18 箇所の先進ボーリングコアを用いて多様な岩相の蛇紋岩を観察しながら、地山性状等について活発な討議が交わされた。



写真－3 先進ボーリングコアの観察の様子



写真－5 増毛町岩尾岩盤崩落の現地検討会の様子

3. 増毛町岩尾岩盤崩落

現地の案内は、留萌開発建設部留萌開発事務所の小林昭彦氏、株式会社ドーコンの山田結城氏の両名にて行われた。

さらに、この検討結果から選定された二次崩落に対する仮設対策工を見学した。なお、仮設対策工は、高エネルギー吸収型の防護工が実施されていた。



写真－4 増毛町岩尾岩盤崩壊面の現在の様子



写真－6 高エネルギー吸収型の防護工
(仮設対策工の一部)

増毛町岩尾岩盤崩落は、平成 21 年 5 月 7 日に一般国道 231 号増毛岩尾湯泊第 2 覆道の増毛側抗口付近にて発生した岩盤崩落で、幸い人的被害はなかった。全面通行止めは 69 時間と、迅速に対応された現場であった。

小林昭彦氏からは、岩盤崩落の発生から現在に至るまでの経緯や対応について概要が説明された。

山田結城氏からは、発生した岩盤崩落面を見学しながら岩盤崩落の概要、崩落状況が説明され、クライミング調査、地上型レーザプロファイル測量、ボーリング調査、岩石試験、ボアホールカメラ撮影等の調査結果から岩盤性状、崩落要因、崩落機構等が説明された。また、この調査結果を基に実施した岩体の安定度の判定や二次崩落の可能性がある岩体の抽出の検討結果が説明された。

岩盤崩落の規模は大規模なものではないが、発生後の緊急対応や対策が迅速かつ適切に行われており、今後、斜面災害に直面した時の参考事例として大いに役立つ見学箇所であった

また、帰札の道中を利用して山田結城氏には、参加者から事前に頂いていた、管理体制や対策工等の質疑についてお答え頂いた。

4. おわりに

現地検討会終了後は、サッポロビール園にて意見交換会が行われ、現地と同様に活発な討議が行われ有意義な現地検討会となった。現地までの道中では小雨がちらついていたが、現地では天候に恵まれたこと、夕鉄バスの安全運行、工程の円滑進行にご協力頂いた案内者や参加者のおかげで本年度も無事に全行程を終了することができた。

地すべり学会現地検討会に参加して

株式会社シン技術コンサル 麻生 直希

今回の現地検討会では、幌加内トンネル、増毛岩尾岩盤崩落現場の2箇所を見学しました。総勢34名の参加者を乗せたバスは札幌駅を出発、一路幌加内へと向かいました。

幌加内トンネルにつくと、参加者には防塵マスクが渡され、それを装着してから入坑しましたが、当日は工事が中断されていたため、粉塵はほとんど見られませんでした。私達が訪れたときには、残すところ40mの地点まで掘削が完了しており、私達は切羽を見るためにトンネル内を約1km進んで行きました。トンネル内部では、吹き付けコンクリートで覆われていない壁面から「NATM工法」により埋められた無数のロックボルトが顔を覗かせていました。また路肩には、施工に用いられている大型の特殊な重機や粉塵集約機があり、トンネル工事の規模の大きさというのを感じました。先端に近づくと、緩い坂を上った先に切羽が見えてきました。切羽は、あらかじめ吹き付けコンクリートを削って露頭面を観察しやすくしてあり、蛇紋岩特有の蛇のような縞模様をした地層を見ることができました。参加者の方々が思い思いの方法で観察する中、私もハンマーで蛇紋岩を採取し観察しました。手にとって見ることで、表面の光沢やツルツルとした質感を鮮明に感じ取ることができました。その後、先進ボーリングコアを観察するため入り口まで戻ったのですが、最後尾から見るヘルメットをかぶった作業着姿の集団はまるで映画「黒部の太陽」を彷彿させるような光景でした。先進ボーリングコアを観察すると、粘土状、葉片状、塊状と形態が変化している蛇紋岩をそれぞれ確認することができました。また、ボーリングコアの中には白く変色した蛇紋岩があり、それは滑石を多く含んでいるということを知り、改めて蛇紋岩の特異性を知ることができたことは大変勉強になりました。

2箇所目の見学地である増毛町岩尾岩盤崩落の現場では、留萌開発建設部の小林氏、調査・設計を担当された株式会社ドーコンの山田氏から、崩壊概要や発生機構、調査内容などの説明を受けました。私自身、岩盤崩落の現場は初めてで、クライミング調査や、ボアホールカメラ撮影などあまり耳にしたことの無い調査もあり理解が及ばないのでと不安でした。しかし、事前に頂いた資料と照らし合わせ現地を見ながら説明を受けることができたので、私でも岩盤崩壊概要や調査内容などを十分に理解することができたかと思えます。当事例では、岩塊が滑り落ちるように崩壊したため、ロックネットに損傷があまり見られない珍しい事例とのことでしたが、崩壊当時の写真や崩落した岩塊の跡、周囲に残された岩塊な

どから岩盤崩壊の規模を想像し驚きました。さらに、近くで見ると岩盤には無数の亀裂が入っており、いくつかオーバーハング地形もみられました。岩盤崩落はいくつかの要因が複合して発生するため、危険だと思われる岩塊がいつ崩落するかわからないとのことでした。したがって、高エネルギー吸収防護柵や予備防護柵といった対策工、帰りのバスの中でお聞きすることのできた厳しい管理体制(60mm降雨又は震度2の地震によって通行止め、一日一回現地の写真を撮り変化を確認)が整備されているのだということをおなりに納得しました。

今回の現地見学会では、普段あまり訪れる機会のない現場を巡ることができ、良い経験となりました。現地では、諸先輩方から教えていただく機会もあり、現場から学ぶだけではなく、人から学ぶことも多くありました。モノを“見る”だけではなく、より深く“見る”こと、そこから多くの情報を得て、考察するという技術者としての姿勢を学ばせていただいたような気がします。私も一人前の技術者になれるよう日々精進していきたく思います。

最後になりましたが、今回の現地検討会開催にあたり、準備および運営をしてくださった幹事の方々に厚くお礼申し上げます。

[委員会活動報告]

技術委員会より 平成 20 年度の活動報告と今後の活動計画

株式会社ダイヤコンサルタント 坂下 学

1. はじめに

技術委員会は、「地すべり調査・解析・対策工の選定、施工など技術にかかわる分野を中心に討議を積み重ね、北海道の地すべり対策技術の向上に貢献する」を目的に平成 4 年に設立され、現在 34 名のメンバーで活動しています。委員会の構成メンバーは、地すべり調査・解析・設計・施工、研究に携わるコンサルタント、ゼネコン、研究機関の方々と多岐に渡るため、メンバーが日ごろ業務や現場で遭遇した疑問点・問題点やその解決法を本音で議論しあう貴重な場でもあります。

ここ数年の主な活動は、北海道の地すべりを対象とした「地すべり調査・設計・対策技術のアンケート」を実施し、その成果を支部設立 30 周年記念誌に発表しました。

2. 平成 20 年度の活動報告

平成 20 年度は、委員会を計 2 回（H20.7、H21.1）開催し、地すべりに関する調査技術・対策工法等に関する話題提供と、30 周年記念誌の作成、平成 21 年度以降の活動計画について議論しました。

2.1 第 1 回技術委員会

第 1 回委員会は、平成 20 年 7 月 18 日（金）に松崎南 1 条ビルディング 5F 会議室において開催しました。参加者は 14 名でした。

議題は、以下のとおりです。

(1) 話題提供

すべり面粘土に関する事例研究をテーマに 2 例の話題提供をしていただきました。

- ・ 2006 年丸瀬布天神地すべりの地すべり面粘土と地すべり（狭義）
- ・ 崩壊堆積物中の蛇紋岩，スレートおよび硬質砂岩起源粘土の粘土鉱物

北見工業大学 前田 寛之 教授

(2) 30 周年記念誌について

「地すべり調査・設計・対策技術のアンケート」中間報告の内容を協議し、記念誌原稿作成の分担・工程を決定しました。

(3) 今後の計画について

今後も、以下の 3 つのテーマについて、調査・研究を行い、次回委員会までに活動計画の具体案をリーダーと幹事で作成することとしました。

地すべり調査・設計・対策技術に関するアンケー

ト

地すべり技術に関する Q & A

地すべり粘土に関する研究

2.2 第 2 回技術委員会

第 2 回委員会は、平成 21 年 1 月 23 日（金）に松崎南 1 条ビルディング 2F 会議室において開催しました。参加者は 13 名でした。

議題は、以下のとおりです。

(1) 話題提供

今後の委員会テーマの一つである『地すべり技術に関する Q & A』を見据え、若手技術者の経験談や業務を通じての苦悩などを認識することを目的に、若手委員である柴田氏より話題提供をいただきました。

- ・ 調査・設計から施工まで 1 事業を通じて

株式会社シビテック 柴田 純

(2) 今後の活動計画について

各テーマの活動計画について、具体案を議論しました。

地すべり調査・設計・対策技術に関するアンケート

データの偏りを解消するため、データの追加・整理を行うこととした。

地すべり技術に関する Q & A

会員全体から広く題材を募集することとし、具体的な募集方法について議論した。

地すべり粘土に関する研究

研究項目や具体的な活動内容について議論した。

3. 今後の活動計画

平成 21 年度は、年 3 回の委員会開催を計画しています（7 月，10 月，2 月）。

委員会では、平成 20 年度に引き続き、地すべりに関する調査技術・設計・対策技術について話題提供を行うとともに、長期的な活動項目として前述した 3 つのテーマについて調査・研究し、活動状況を随時ホームページ上に公開する予定です。

なお、いずれのテーマも、平成 23 年度までの 3 ヶ年を一つの区切りとして活動を行う予定です。

(1) 地すべり調査・設計・対策技術に関するアンケート

データ（主に北海道農政部の地すべり）の追加作業（帳票への記入と整理）を行う予定です。

(2) 地すべり技術に関するQ & A

題材（質問事項）を会員全体から広く募集し、収集した題材の解決策等を委員会で議論する計画です。

題材の募集方法は、支部研究発表会や技術講習会の場で、質問記入用紙を参加者に配布するとともに、学会HPを活用して題材（質問事項）を募集します。

記入用紙は、北海道地すべり学会ホームページにアップロードされていますので、質問事項がある方は記入要綱を参照の上、投稿してください。

(3) 地すべり粘土に関する研究

具体的な活動内容として、以下を計画しています。

- ・ すべり面粘土と地すべり移動体および基岩の地質学的および粘土鉱物学的データを集積する
- ・ また、それらの土質力学および岩石力学的データについても文献調査、各種試験などをおこなって蓄積する
- ・ 地すべり学における実務に役立つ土質力学や岩石力学の確立を目指す

特に、「実務に役立つすべり面粘土の調査、試験および解析方法の提案(仮題)」を今後の追求テーマに掲げ、活動を推進する予定です。

企画委員会活動報告

明治コンサルタント株式会社 納谷 宏

企画委員会では、平成 21 年度の活動として以下の計画をしております。

(1) 企画委員会の開催

第一回企画委員会を10月22日に開催し、活動内容と進捗状況、問題点などについて検討した。今年度は、さらに地すべり防災教室の内容の具体的検討などで数回の開催を予定する。

(2) 一般市民を対象とした地すべり防災教室の開催

昨年度同様に、一般市民や子供たち、学生を対象に、地すべり防災授業と地すべり模型、地すべり観測機器模型の出張展示実演を行う予定である。

具体的計画として、行政機関の職員を対象とした研修会、高等学校の生徒を対象にした地すべり防災教室を実施する予定である。

(3) 地すべり模型教材の改良等の実施

地すべり防災授業に使用する地すべり模型、各地すべり観測機器模型の改良を行う他、地すべり運動の映像資料の編集を進める予定である。



写真-1 地表伸縮計模型



写真-2 昨年度の模型実習の様子

研究委員会の活動報告と今後の活動計画

北海道立地質研究所 石丸 聡

1. 研究委員会の活動

研究委員会の前身である研究小委員会は、支部内での地すべり研究推進を目的に 1988 年に設立され、それ以来これまでに 47 回の委員会が開催されています。その活動成果は「北海道の地すべり地形」、「地震による斜面災害 1993～1994 年北海道三大地震から」などにまとめられています。昨年は、支部設立 30 周年記念事業に関わる作業に取り組みました。この作業では、最近（1996～2008 年）発生した地すべり災害の事例を収集し、その中で特徴的にみられた災害や今後に残しておきたい注目すべき事例、さらに近年特に進展した地すべり研究について取り上げ、これらをとりとまとめて記念シンポジウムや記念 CD に公表いたしました。

現在は「地すべりの活動性評価・ハザードマップ作成」についての調査研究を中心に、30 名のメンバーで活動を行っています。

2. 平成 20 年度、21 年度の活動報告

平成 20 年度は 2 回の委員会と 2 回の災害事例収集・検討会を開催しました。また 21 年度はこれまでに 1 回の委員会を開催しています。

(1) 委員会

平成 20 年度第 1 回（通算 45 回）委員会

日時：平成 20 年 8 月 1 日（金曜日）

15 時 30 分～17 時 30 分

会場：JST イノベーションプラザ セミナー室

参加者：17 名

話題提供：

「地貌図の活用方法～地すべり地形の把握を例として」
渡邊 司（㈱シン技術コンサル）

討議事項：支部設立 30 周年記念 CD の内容（委員会担当分）と今後の作業について

平成 20 年度第 2 回（通算 46 回）委員会

日時：平成 21 年 3 月 6 日（金曜日）

15 時 30 分～17 時 30 分

会場：JST イノベーションプラザ セミナー室

参加者：10 名

話題提供：

「2008 年岩手・宮城内陸地震災害の調査に参加して」
田近 淳（北海道立地質研究所）

「北海道重点領域特別研究（H21～23 年度）の紹介」
石丸 聡（北海道立地質研究所）

「北見津別地域の地すべり集中分布は地震地すべりか」
雨宮和夫（防災地質工業㈱）

討議事項：平成 20 年度の活動報告および平成 21 年度の活動計画について

平成 21 年度第 1 回（通算 47 回）委員会

日時：平成 21 年 8 月 1 日（金曜日）

15 時 30 分～17 時 30 分

会場：JST イノベーションプラザ セミナー室

参加者：17 名

話題提供：「AHP 法を学ぶ」

高橋 清（北見工業大学）

討議事項：地震地すべり災害事例の情報提供と今後の作業について

(2) 災害事例収集・検討会

支部設立 30 周年記念 CD に収納する最近の斜面災害の事例収集、特徴の検討、使用可能な写真類の検討などを行いました。

第 1 回検討会

日時：平成 20 年 7 月 3 日（木曜日）10 時～14 時

会場：㈱シン技術コンサル 会議室

参加者：4 名

第 2 回検討会

日時：平成 20 年 9 月 17 日（水曜日）16 時～18 時

会場：北大高等教育機能開発総合センター S1 教室

参加者：4 名

3. 今後の活動計画

平成 21 年度は 2～3 回の委員会開催を予定しています（第 1 回は開催済み）。テーマ調査研究の地すべりの活動性評価・ハザードマップ作成については、内外からこれに関連した話題提供をいただき情報収集を行うほか、北海道重点領域特別研究「土砂災害軽減のための地すべり活動度評価手法の開発」と連携した調査研究を予定しています。また、豪雨や地震等による突発災害などが生じた際には、緊急的な被災報告などを行う予定です。

現在、地すべり災害データファイルの充実に向けて作業を進めています。地すべり'99 および 30 周年記念 CD に掲載されている地すべり災害について、著者の皆様に原稿（図表・写真を含め A4、2 ページ）の作成・投稿をお願いしているところです。

委員会の開催案内、活動報告、作業状況については学会 HP を通じて公開いたします。学会メーリングリストなどを通じて情報更新のお知らせを流しますので、是非ご覧ください。委員会に所属していない方でも聴講可能ですので、開催案内を見て興味を持たれた方はどうぞご参加ください。

[事務局より]

学会の動向と記録

第1回 幹事会

日時：平成21年7月7日(火曜日) 14:00～16:00
場所：JSTイノベーションプラザ

1. 平成21年度 事業計画

総会および研究発表会(事業部)

総会を平成21年4月28日(火)に北海道大学クラーク会館(札幌市)において開催し、同会場で(社)日本地すべり学会北海道支部との共催により、参加者153名(会員107名、一般参加者46名)を得て研究発表会を行った。

特別講演は東北学院大学教養学部 宮城豊彦教授による「2008年岩手・宮城内陸地震に見る地震地すべりの諸相」であり、研究発表は10件の発表が行われたことが報告された。また、意見交換会を特別講演および研究発表会終了後に札幌アスペンホテルにて開催したことが報告された。

広報部の活動(広報部)

広報部から以下の活動を行う旨の報告があった。

- (1)北海道地すべり学会のホームページの運営・管理を行う。
- (2)メーリングリストを運営し、学会行事や事務伝達を行う。
- (3)支部ニュースをホームページで公開する形式で復活発行する。
- (4)「北海道の地すべり研究30年」の販売促進活動を行う。
- (5)平成22年4月に行う予定の研究発表会の予稿集を編集・発行する。

巡検部の活動(巡検部)

本年度は昨年度と同じく、(社)日本地すべり学会北海道支部、日本応用地質学会北海道支部、北海道応用地質研究会との共催で行うことが報告された。平成17年度より協賛していただいている(社)斜面防災対策技術協会北海道支部、北海道地質調査業協会など関係する他の団体に協賛をお願いする予定である。

開催地は「幌加内トンネル・増毛岩盤崩落斜面」、開催日は9月11日(金)の日帰り、募集人数は35名で計画していることが報告された。

技術普及部の活動(技術普及部)

過去の講習内容や直近の話題性を考慮し、技術者の調

査・解析実務に貢献できる内容を予定しており、開催時期は9～11月、他学会の行事、業務繁忙状況を考慮して決定したいとの報告があった。

技術委員会の活動(技術委員会)

年3回の委員会開催を計画しているとの報告があった(6月5日開催済、11月、2月)。

平成20年度に引き続き、地すべりに関する調査技術・設計・対策技術に関する話題提供を行い、長期的な活動項目として以下のテーマについて調査・研究し、活動状況をホームページ上に公開する旨の報告があった。

- (1)地すべり調査・設計・対策技術に関するアンケートの実施
- (2)地すべり技術に関するQ&Aの開催
- (3)地すべり粘土に関する研究

今年度の活動は、主に各テーマにかかわるデータや題材の集積作業を行う。

- ・アンケートの地すべりデータ追加
- ・Q&Aの質問事項収集(技術講習会での記入用紙配布、ホームページの活用)
- ・すべり面粘土と地すべり移動体および基岩の地質学的および粘土鉱物学的データの集積

研究委員会の活動(研究委員会)

平成21年度は2～3回の委員会を予定しており、内容はテーマ調査研究に関連した話題提供・作業進捗状況の確認、緊急的な被災報告(ないことを祈っている)などを計画している旨の報告があった。

テーマ調査研究

北海道地質研究所の北海道重点領域特別研究：土砂災害軽減のための地すべり活動度評価手法の開発(H21～23年度)と連携した調査研究の推進を予定している。

活動状況の公開

委員会の開催案内・報告、作業状況などを学会HPで公開する。

ホームページ充実への対応

地すべり災害データファイルの充実に向けての作業を進める。地すべり99および30周年記念CDに掲載されている地すべり災害についての原稿作成(図表・写真を含めA4、2ページ)・投稿をお願いしたい。

企画委員会活動(企画委員会)

企画委員会を開催(年2回)し、活動内容と進捗状

況、問題点などについて検討することが報告された。

一般市民を対象とした地すべり防災教室の開催

2008年度同様に、一般市民や子供たち、学生を対象に、地すべり防災授業と地すべり模型、地すべり観測機器模型の出張展示実演を行う予定である。

具体的計画として、北海道岩見沢農業高校にて地すべり防災教室を実施する予定(9月)である。

地すべり模型教材の改良等の実施

地すべり防災授業に使用する地すべり模型、各地すべり観測機器模型の改良を行う他、地すべり運動の映像資料の編集を進める予定である。

2. 会員状況(事務局)

平成21年6月26日現在の会員は、官公庁・大学関係者が40名、民間関係者が236名の合計276名で、賛助会員は民間32社であり、平成21年度に新たに入会した方が11名、退会した方が6名となっているとの報告があった。

平成21年度より、総会当日の会費の徴収を改め、全てを振り込みに切り替えました。

まだ、入金されていない方は、早めにご入金していただくようお願い申し上げます。

[お知らせ]

技術講習会のご案内(技術普及部)

平成21年11月20日、かでの2・7にて技術講習会を開催いたします。詳細は13ページをご覧ください。

「北海道の地すべり研究30年」頒布のご案内(広報部)

ご好評を得ております「北海道の地すべり研究30年」はまだ在庫が御座います。詳細は14-15ページをご覧ください。

(社)日本地すべり学会北海道支部、北海道地すべり学会 平成22年度総会のご案内(事業部)

平成22年度総会は、平成22年4月23日(金曜日)、札幌エルプラザ3階ホール(札幌市北区北8条西3丁目)で開催予定です。

詳細が決まりしだい、メーリングリスト等でご連絡を差し上げます。

技術講習会のご案内

平成 21 年 11 月 2 日
(社) 日本地すべり学会北海道支部
北海道地すべり学会

技術講習会を下記のとおり開催しますのでご案内申し上げます。

北海道では頻出の寒冷地形の解説、トンネルに関わる地すべりの解析方法や遭遇事例、水みち調査として有効な 1m 深地温探査の調査事例を紹介いたします。参考書には具体的に書かれることの少ない調査や解析時のポイントを担当者が説明します。特に若手技術者には実務に役立つ内容となっておりますので奮ってご参加下さい。

日時 平成 21 年 11 月 20 日 (金) 13:30~16:00
場所 かでる 2・7 8F820 研修室 (札幌市中央区北 2 条西 7 丁目)
参加費 会員、非会員とも無料
申込先 技術普及部 (ダイシン設計(株) 防災部 伊吹まで)
下記項目記入により FAX 011-(232)-(0540)、またはメール A-Ibuki@dacc.co.jp
にて、平成 21 年 11 月 16 日 (月) まで事前にお申し込み下さい。

プ ロ グ ラ ム

- 13:00 より 開場・受付
- 13:30~16:00 「現場に役立つ地すべり事例の紹介」

「北海道の寒冷地形から斜面変動を考える」 北海道立地質研究所 石丸 聡
「地すべりに関与する地下水調査事例(1m 深地温探査)」 (株)田宮設計事務所 安田 匡
「地すべりとトンネル」 明治コンサルタント(株) 石井 正之

主催 (社) 日本地すべり学会北海道支部、北海道地すべり学会

++++++ F A X 参加申込書 ++++++

返信先 : FAX:011-232-0540 (ダイシン設計(株) 防災部 伊吹行き)
返信期限 : 平成 21 年 11 月 16 日 (月) まで

平成 21 年 11 月 20 日の講習会に参加します。

所 属	
参加者氏名 (複数可)	
会 員 種 別	<input type="checkbox"/> 北海道地すべり学会会員 <input type="checkbox"/> (社) 日本地すべり学会会員 <input type="checkbox"/> 非会員
連絡先 (電話または E メール)	

CD資料集

北海道の地すべり研究30年

本CD資料集は、地すべり学会北海道支部設立30周年記念事業の一環として作成したものであり、北海道の地すべり研究史をまとめた貴重な資料です。

第1章には、地すべり学会北海道支部30年のあゆみを取りまとめました。第2章には、30周年記念講演、30周年記念シンポジウムの成果となる論文をまとめ、特別寄稿も掲載致しました。

また電子媒体の特徴を生かして、地図や一覧表とリンクした北海道内の地すべり災害写真集なども収録しております。

さらに付録として、昭和54年度から平成19年度までの研究発表会予稿集をPDFファイルとして収録しております。

是非この機会にお買い求めください。

目次

- 第1章 地すべり学会北海道支部30年のあゆみ
- 第2章 最近の地すべり災害 -調査・対策と減災教育-
 - <30周年記念講演> 地すべり変動から流域動態そして流域防災へ
 - <30周年記念シンポジウム>
 - 第1部：地すべり災害の傾向と新しい知見
(最近発生した北海道内の地すべり災害写真集)
 - 第2部：調査技術・対策工の事例と今後の課題
(地すべり対策技術の変遷)
 - 第3部：住民の警戒避難・減災教育
 - 第4部：総合討論
 - <特別寄稿> 北海道の地すべり地形分布と地質との関連のGIS表示
- 付録 研究発表会予稿集（昭和54年度～平成19年度）

頒布価格 2500円

編集 北海道地すべり学会・(社)日本地すべり学会北海道支部
発行 平成20年12月
連絡先 国土防災技術北海道株式会社 内
北海道地すべり学会事務局
〒060-0003 札幌市中央区北3条東3丁目1-30(KNビル4F)
電話 011-232-3521・FAX011-232-3523

平成 年 月 日

購入申込先

国土防災技術北海道株式会社（担当：小沼・小野寺）

（北海道地すべり学会事務局）

fax 011-232-3523

CD 資料集 北海道の地すべり研究 30 年

購入申込書

必要部数： _____ 部

金 額： _____ 円 (2,500 円 × _____ 部) （送料は無料です。）

住所（送付先）： 〒 _____

氏名（請求書宛名）： _____

電話番号： _____

必要伝票： 1.見積書 2.納品書

（必要伝票に してください。また、記入事項にご要望があれば書き添えてください。）

CD 資料集に振込先を明記した請求書を同封いたしますので、振り込みをよろしくお願いいいたします。なお、送料は当方で負担致しますが、振り込み手数料（北洋銀行：210 円、他行：630 円）の負担をよろしくお願いい致します。

[編集後記]

2003年4月発行の26号以来休刊しておりました「地すべり北海道」(支部ニュース)が、このたびホームページ上での公開という新しい形で、復刊のはこびとなりました。休刊中は学会よりの情報を、ホームページやメーリングリストにて提供させて頂いておりましたが、今後はそれに加えて復刊した「地すべり北海道」でも、皆様に発信させていただきます。

新装「地すべり北海道」(北海道地すべり学会ニュース)ではWEB版であることの利点を生かして、カラー写真などをふんだんに盛り込んだり、タイムリーな話題を掲載するなどして、充実した内容にしたいと考えております。また皆様からの原稿もお寄せいただき、さらに内容が向上するように努めたいと思います。

ご意見、ご感想など御座いましたら、下記問い合わせ先までよろしくお願い致します。

原稿募集

皆様からの原稿を、常時募集致します。内容は、広く地すべりに関連する興味深い話題であればご自由ですので、下記原稿送付先までお送りください。

問い合わせ、原稿送付先

磯貝 晃一 (株)開発調査研究所 技術第二部
〒062-0054 札幌市豊平区月寒東4条10丁目
Tel:011-852-6835 Fax:011-855-1298
E-mail: isogai.152@kaichoken.co.jp

安田 匡 (株)田宮設計事務所
〒064-0823 札幌市中央区北3条西24丁目
Tel:011-643-8666 Fax:011-643-8940
E-mail: yasuda@tamiya-sekkei.co.jp

青木 淳 (株)構研エンジニアリング 地質部
〒065-8510 札幌市東区北18条東17丁目
Tel:011-780-2811 Fax:011-780-2832
E-mail: a.aoki@koken-e.co.jp

地すべり北海道 27 ~ 北海道地すべり学会ニュース ~

発行日 2009年11月10日
発行者 北海道地すべり学会
発行責任者 北海道地すべり学会会長 田近 淳
広報部 磯貝 晃一、安田 匡、青木 淳