

地すべり北海道 30

～北海道地すべり学会ニュース～

目 次

[Hols News]

平成 24 年度 (社)日本地すべり学会 第 51 回研究発表会 および現地見学会開催報告／田近委員長、各部会幹事	1
現地見学会に参加して／山崎 晋太郎	17
澁谷 奨	18

[現地検討会報告]

平成 24 年度現地検討会開催の報告／巡検部	20
現地検討会に参加して／菅谷 拓人	22

[総会報告]

平成 24 年度総会、特別講演会、研究発表会の報告／事業部	23
-------------------------------	----

[委員会活動報告]

技術委員会・研究委員会・企画委員会／各委員会	25
------------------------	----

[事務局より]

学会の動向と記録	27
----------	----

[お知らせ]

.....	29
-------	----

[書籍紹介]

北海道の地すべり 2012 /石丸 聡	30
---------------------	----

[追悼]

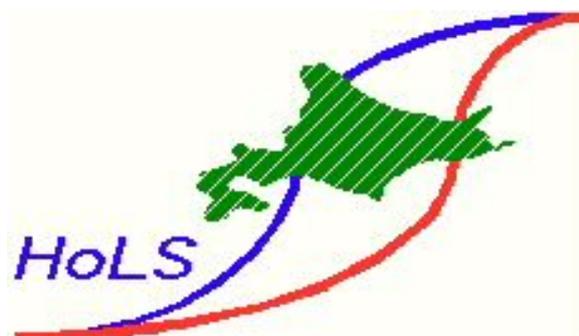
若山 茂さんからのお手紙	31
--------------	----

[賛助会員名簿]

[学会役員幹事運営委員名簿]

[編集後記]

2012 年 12 月



平成 24 年度（社）日本地すべり学会第 51 回研究発表会および 現地見学会の開催報告

実行委員長 北海道立総合研究機構 地質研究所 田近 淳

1. はじめに

北海道での開催は 13 年ぶりとなる（社）日本地すべり学会の研究発表会・現地見学会が去る 8 月 28 日（火）～31 日（金）の日程で、札幌市教育文化会館を主会場に開催されました。28 日には教育文化会館小ホールをほぼいっぱいにして、道民講演会が開催され、岡田弘北大名誉教授と気象予報士の菅井貴子さんにご講演をいただきました。29 日～30 日の研究発表会で約 500 名の参加があり、地震地すべり、昨年の台風 12 号による紀伊半島の「深層崩壊」、新潟や山形の融雪期の地すべりなど、ホットな内容に活発な議論が行われました。開会式には来賓として、北海道知事（高原副知事代読）、国土交通省砂防部長、林野庁森林整備部治山課山地災害対策室長、農水省農村振興局防災課長補佐、北海道水産林務部長、北海道地質調査業協会会長のご臨席を賜りました。31 日には、洞爺湖方面と日高方面の 2 コースに分かれて現地見学会が開催されました。いずれも盛況、好評で、準備にあたった地元支部としては、胸をなでおろしたところで

それぞれの内容については各部会から報告があると思いますので、私からは開催に至った経緯と実行体制について思いつくままに簡単に記して、開催報告にかえたいと思います。

2. 北海道開催の経緯

平成 24 年の全国大会は北海道で開催しなければならないかもしれない。これは私が北海道支部長をお引き受けした時の覚悟のひとつでした。平成 22 年 7 月の北海道支部運営委員会では、北海道開催を引き受けるかどうか、について議論を行いました。年配者が抜けて中堅が主体となった運営委員会となってからは大会運営は未経験のことでもあり、私も含めて、なんとなく消極的な結論になりかけていたとき、今は亡き若山茂さんから次のような趣旨の発言がありました。「地すべり学会北海道支部は、地すべり地形分布図、地震による斜面災害、地すべり 99、と目標を持って取り組んできた歴史がある。大会をマイナスに受け止めるのではなく、活性化のための絶好の機会ととらえて、創造的な活動に結び付けたい。北海道の地すべり 2012 をまとめよう。」これは私なりの解釈で、実際の話の中身は違ったものだったかもしれませんが、一同が（少なくとも私は）この一言で、背中を押していただいて前向きな気持ちになりました。



写真-1 開会式

（社）日本地すべり学会は、近年、各支部をベースにしたブロック毎の持ち回りで研究発表会を開催しています。ブロック名は正確ではありませんが、中央ブロック（関東、中部の各支部）、北日本ブロック（北海道、東北、新潟の各支部）、西日本ブロック（関西、九州の各支部）の 3 つのブロックが交代で開催するという事になっています。平成 24 年は北日本ブロックの順番ということで平成 22 年の秋に、本部の事業計画部長から打診があり新潟支部長の川邊先生、東北支部長の檜垣先生と相談して北海道支部が受けるということになりました。順番からすると、おおむね 9 年に 1 回、回ってくることになっているのですが、前回北日本ブロックの当番の際は、ちょうど北海道支部の 30 年記念行事と重なったこと、東北では岩手宮城内陸地震を受けて国際シンポジウムの開催予定だったことなどから、新潟支部にお願いしていた事情がありました。このため、今回は北海道がやらざるを得ない状況にありました。

このような経過で、平成 23 年 3 月 10 日の理事会で北海道開催が了承され、具体的な準備に入りました。前回大会ではほとんど道庁におんぶにだっこでしたが、社団法人となってからは、支部が主体の大会運営をするということになっています。それでも道庁や開発局、営林局などの国の機関の協力も仰がねばなりません。23 年 7 月までには道庁の窓口を水産林務部治山課に決めていただくとともに、各機関の多くの皆さまに 8 月の静岡大会に参加していただき、治山課の豊田康弘課長には次回開催地のあいさつをお願いいたしました。

静岡大会が終わると翌年に向けての準備が具体的に動き始めました。前回と勝手が異なり、実行委員会の構成

の検討と依頼は、なかなか難しいものでした。このような中、23年12月には本部事業計画部との打ち合わせが行われ、準備状況や役割分担などについて話し合われました。そして、12月も押し迫った頃、第1回実行委員会を開催し準備もやっと軌道にのったわけです。

3. 実行委員会の構成と役割

実行委員会は開催の実施と内容の決定機関で、外部委員として北海道開発局（建設部道路建設課、農業水産部農業計画課）、北海道森林管理局（森林整備部治山課）、北海道庁（水産林務部林務局治山課、建設部土木局砂防災害課、農政部農村振興局農村整備課）および北海道地質調査業協会、(社)斜面对策技術協会北海道支部の各官公庁・団体から参加していただきました。また、支部役員に加え、本部事業計画部長が委員として参加しました。

実行部隊である幹事会は上記各機関の主幹主査と支部役員・本部事業計画部会員がメンバーとなり、総務・式典研究発表会・道民講演会・パネル展示・現地見学会・意見交換会・「地すべり2012」編集委員会の7部会に分かれて実施を担当いたしました。総務部会長は支部の渡辺司事務局長が担当し各部会が連携して行動しました。

第1回実行委員会の役割は、開催についての会告の内容の決定でした。また第2回実行委員会は大会直前の8月28日に開催され、実施内容の確認をいただきました。関連機関の方々には実行委員会に出席いただきご審議いただいたことに心より感謝申し上げます。

実行委員会を全面的にサポートしていただいたのは、岡本吉央さんをはじめとする(株)近畿日本ツーリスト北海道札幌法人旅行支店の皆さんです。大会運営における大きな課題のひとつは、受付の混雑と業務の混乱でした。毎年の大会では受付に人が固まり、手続きも滞るのが通例です。さらに今回は、主会場が小ホールなので受付スペースが狭いという難点がありました。これを見事に克服したのが一続きのカード方式での受付でした。これは本部のみなさんから絶賛されました。そのほか、新たな試みでしたが見学旅行などもサポートいただいて好評でした。

実行委員会の部会の枠に当てはまらない重要な役割もありました。ひとつは来賓の対応です。これについては、開発局の荒川隆嗣さん、長老の雨宮和夫さん、意見交換会部会の沼宮内信さんが中心になって対応していただきました。

また、開催の一週間ほど前になって、本部から報道機関に大会を広報するようにとの連絡が入りました。道庁から各社に投げ込みをしていただきましたが反応はあまりよくありません。内容の要旨やトピックがほしいといわれました。そこで一般講演や特別講演のリストから、今回の学会におけるトピック集を作りました。結果的に



写真-2 特別講演の様子

北海道建設新聞社、北海道新聞、毎日新聞などに紹介記事がのり、NHK ローカルニュースで発表会の様子が報道されるなどある程度の普及と宣伝になりました。このような広報活動は場当たりに実施するのではなく、今後は学会として組織的に実行してゆく必要があるとおもいました。

4. おわりに

反省点や今後の課題など様々な点も心に浮かびますが、支部としての当初の目的であった、支部の活性化、創造的活動の実行という意味では（自画自賛ですが）大成功だったと思います。大会までに出版にこぎつけた「北海道の地すべり2012」も好評です。この経験を是非、次の活動に結び付けていってほしいと思います。

末筆になりましたが、盛会・成功裏に終わったのは、委員・幹事を引き受けていただいたみなさんとそれをお許しいただいた幹事各社および協賛各社のおかげと感謝しております。心よりお礼申し上げます。

総務部会 報告

株式会社シン技術コンサル 渡辺 司

1. はじめに

去る平成 24 年 8 月 28 日～8 月 31 日、札幌市教育文化会館をメイン会場に開催した研究発表会及び現地見学会（札幌大会）を無事に終了することができました。本大会は、参加者 521 名、発表件数 140 件と近年の各県における全国大会に肩をならべる盛大なものとなり、現地見学会も 2 コースで 123 名の参加がありました。この北海道の地で全国からお集まり頂いた多くの地すべり研究者、技術者が討論・交流を図り、また、北海道の地すべり、自然、文化を感じていただく良い機会となったことは、嬉しい限りであります。

今回、私は大会実行委員会の事務局長として、会の企画・運営に携わって参りました。大会の全日程を無事に何事もなく終え、皆様からは“大成功だった”と賞賛いただきましたが、個人的にはただ胸を撫で下ろし、半ば“燃え尽き症候群”気味となりながら、ただ感動に浸っている次第です。この感動が醒めやらぬ前に、激動？の 1 年半弱を私の個人的観点から振り返り、少しでも記録に残したいと思います。

2. 白羽の矢

（社）日本地すべり学会北海道支部、及び北海道地すべり学会の平成 20～21 年度役員任期（運営委員、幹事）が満了となる少し前、当時事務局長を務めていた国土防災技術北海道（株）小沼氏より事務局長を退任したい旨の連絡がありました（社長に就任するため）。現事務局長より次の事務局長どうする話には、私は順番から行くと『日本工営（株）札幌支店の中田さんですよ』と柔軟に対応し、中田氏の知らぬ内に環境は整っていきました（その後の事務局会議で即時決定）。

平成 22 年度からは中田事務局長による新体制でスタートを切り、間もなく北海道開発局、土木学会北海道支部、地盤工学会北海道支部、地すべり学会北海道支部による災害協定など重要案件に対応していった中田氏の手腕が光りました。翌年、平成 24 年度全国大会が北海道で開催されることが内諾され幹事会で報告されたが、事務局長に頼り切り安心していた 2 月中旬位に降って湧いたあの話は、今思うと天罰だったのかもしれない。

それは、電流が全身を貫く程の衝撃でした。中田氏が地すべりの聖地、群馬県へ転勤するとのお話しです。全国大会 in 北海道決定の激動の最中に白羽の矢が背中を貫き、平成 23 年 4 月より“事務局長 渡邊司”が誕生しました。ちなみに、前回の 1999 年大会の際にも、事務局『日本工営→シン技術コンサル』の交代劇があったそう

で、時代は繰り返すものと思いました（因縁？）。思えば後厄に当たる歳でもあり、幸か不幸か偶然が重なり大きな役目を引き受けることとなったのです。

3. 地獄と天国

事務局長となった 4 月早々、私事で申し訳ないが重大な事件が起きました。詳細については割愛しますが、気が付くと 6 月には理由もよく理解できないまま、独り身となりました。このガクガクな状態で、8 月末に下見を兼ねて静岡大会への参加。藤原氏や伊吹氏といった花の 40 年代組に励まされ、すっかり傷心を癒す場となりました。なお、この冒険は前回の『地すべり北海道 29』で詳細に紹介しているので、ぜひご参照ください。

静岡大会ですが、決して（全日程を）遊んでいた訳ではありません。大会の視察が目的であった我々の目は瞬時に問題点を捉え、初日の道民講演会における席への誘導、受付の混雑状況をどう回避するか、各会場への案内やセッション等の配置など、大会に関連するあらゆる情報、留意点などを次々と抽出、整理していきました（ただし、夜は自分達の時間を目一杯満喫しながら・・・）。この静岡大会で、最も注目としたのは現地見学会でした。大会 2 日目より、紀伊半島周辺に甚大な被害をもたらした“台風 12 号”の接近が報道され、会場では『現地見学会はできるのか』から『俺たち帰れるのか？』と緊迫したムードになりました。そんな中、現地見学会は決行されました。いつもなら気にもさせませんが、バスの前方で飛び交う無線や携帯電話による情報交換、またスタッフの皆さんの迅速な行動、時間配分を計算し見学箇所を変更しながら、数多くの問題をクリアーしていく姿を目の当たりにして、後の計画にとっても参考となりました。

4. 事務局や幹事の苦悩

たぶん、皆様には“ここで”しかご紹介できないと思いますので、全国大会の事務局がどんなものだったかを生々しく書き留めておきます。

事務局長となった時、心に決めていたことが幾つかあります。一つは作業する割り当てと責任者を決めて組織的に動く（極力任せる）、それからスケジュールを先読みして後手にならないよう行動する。平成 23 年 12 月の第 1 回実行委員会に始まり、道民講演会の講師依頼等は担当（伊吹氏）の迅速な作業もあって、2 月位まで順調かと思われました。しかし、北海道支部は実行部隊（幹事）の多くが民間企業の技術者であります。3 月など当てにできる訳もなく、また不運なことに 2012 年の北海道は融

雪による土砂災害が方々で発生しました。結局、準備活動が再開されたのは5月中旬頃からです。気付けば“後手後手”な状況となっていました。

この5月当時、ある程度の作業は人に頼まず自分でこなしていました（割り当てを面倒がっていたのもあります）。失敗だったのは、手を付けてしまったゆえに仕事が振り分けられず、抱えてしまったこと。みんな忙しいだろうと思ってやったことが作業の遅れとなり、かえって裏目となって迷惑を掛けてしまいます。なぜならこの後、私は全く身動きが取れなくなるからです。

5月のWGが終わった位から、電話による問合せやメールが増え始め、数十件のメールに目を通し対応することが日課となります。振り返ると、大会に関する質問（受付、領収関係）や新技術セッション等に関するお問合せメールが130件、運営に関する指示・確認メールは1,000件近くありましたが、このうち8割が7月～8月の期間に集中しております。この為、6月を過ぎてからは半ば強制的に仕事を各部の幹事へ分担するようになりました。それでも8月になると、私を含めほぼ全員が通常の仕事など全く触れることができない状況だったと察します。

私の身体に異変が生じたのは、ちょうど忙しくなり始めた6月頃でした。夜中に突如目が覚め、しばらくすると熱湯が股関節のあたりから足先へ流れていくような痛みが繰り返し起きました。後に病院にて、血圧が異常に上がっていたことが発覚し、不摂生もあったとは思いますが、尋常ではないプレッシャーが掛かっていたことに気付きました。なお、直後に治療を開始したため、大事には至りませんでした。

5. 大会開始から期間中

大会前日の8月27日、やるだけのことはやったと思いながら、どこか…なにか…忘れていたような感覚が付きまとい、熟睡できませんでした。そして8月28日、午前に資料の袋詰め作業、午後に実行委員会を経て、各セッション会場の設営。また、道民講演会の準備に着手、そして開演。前情報では200名に満たない申込状況であったのですが、結果的に目標値である250名に達したのには、関係者一同が心より喜びました。

翌29日は最も構えていた大会受付がスムーズに行われ、その後の開会式・表彰式、特別講演も問題なく順調に進行していく中、徐々に肩の重い荷が下りていく気がしました。事前申込みの状況が悪く、参加者数が例年と比べ少ないことも覚悟しましたが、幾度ものメーリングリスト等によるご案内が功を奏したのか、結果的に参加人数は当日の参加が伸びて、例年の大会に肩を並べる521名の参加者数となったのも、嬉しい限りでした。

意見交換会は300名を超える参加と大盛況で、クロークの混雑による多少の遅れはあったものの、大きな問題はありませんでした。実は、準備時点では北海道なので最大でも200名前後位の参加だろう（皆さん、スキノ

直行では？）とっていたところ、後半の参加申込の激増と共に予想外の意見交換会参加人数がカウントされ、かなり慌てた経緯がありました。しかし、ホテルとの確認より“部屋を広げられる構造となっている”ことを確認し、担当（沼宮内氏）と胸を撫で下ろした記憶が今では懐かしいです。ちなみに、『全部部屋を広げたら、会場名が変わるらしいが、どうする？』には笑いました…。この多くの皆様の参加によって、北海道らしさを伝える催しとして地酒、地ワインを奮発することもでき、意見交換会も大成功を収めたのです。

30日もポスター・新技術セッションや各会場の研究発表会などが順調に進み、17:00よりポスター表彰・閉会式まで漕ぎ着けました。閉会式が終わった後、スタッフルームで檜垣会長よりスタッフ全員に感謝のお言葉を頂き、達成感に満ちあふれました（一部の人を除いて）。

会場の片付けをスタッフ全員で行った後、会社へ戻る途中に某社の若手Y氏から電話がありました。Y氏は明日の現地見学会担当であったため、なにか問題が生じたのかと心配し確認すると、『喉が渴いた』？とのこと。この言葉に理解するまでに数分、詳しく聞くと会社に帰っても誰もいなく寂しかったようで、これから飲みたいという意味。他の幹事が本日で“終わった”感を出していたのにも、不満だったのでしょう。基本、若手からお酒のお誘いを受けるなど大変嬉しいことなのですが、明日の見学会が頭を過ぎりどうしたものかと…。しかし、3秒ほど考えた後、『勢いを付けてあげることも必要だ！』と勝手に解釈し、セッティングをしました。結局その日は気づくと8名程に膨れあがり、深夜まで熱唱したことは言うまでもありません。

翌日朝、本人へ電話したところ、すっかり仕事モードに入っていて安心しました。もちろん、現地見学会も（景気付けたお陰で？）大成功に終わりました。

6. 大会を通じて

私は、北海道の官・学・民に所属する各担当者が、共に1つの目標に向かってこれ程まで真剣に、そして一致団結して取り組んだこと自体初めてで、人間的にも大変貴重な経験をさせていただきました。私だけでなく、携わった皆さまが本大会の成功を通じ、大きな自信に繋がったものと思います。

十数年後にはまた北海道での全国大会が企画されることでしょうか。その時、次の若い世代の人達が同じように大会を運営し、技術だけではなく人間性にも磨きがかかることを心から期待する次第です。

最後に、第51回大会を通じて多大なるご協力を頂きました。本部役員、事業計画部、事務局の皆さん、および実行委員会の委員、幹事、スタッフ他関係各位には、再度この場をお借りして心よりお礼申しあげます。

式典研究発表部会 報告

株式会社ドーコン 戸田 英明

1. 開会式・表彰式・特別講演

8月29日10時から教育文化会館小ホールにおいて開会式・表彰式と特別講演が開催されました。開会式・表彰式は田近実行委員長の開会の辞、檜垣会長の会長挨拶に引き続き、来賓挨拶を高原北海道副知事と南国土交通省砂防部長から頂きました。



写真-1 檜垣会長による開会式挨拶



写真-2 国土交通省南砂防部長による開会式来賓挨拶
および会場全景の様子

開会式・表彰式に引き続いて、10時40分から特別講演を国土防災技術株式会社の柴崎達也氏より「すべり面強度の温度依存性の検証～寒冷地に派生する地すべりの機構解明に向けた取組～」、北海道立総合研究機構地質研究所の田近淳氏より「北海道における最近の地すべり-1999年～2012年-」、北見工業大学名誉教授の前田寛之氏より「膨潤性粘土鉱物の成因と地すべり」の講演が実施されました。



写真-3 柴崎達也氏による特別講演



写真-4 田近淳氏による特別講演



写真-5 前田寛之氏による特別講演

2. 研究発表会

研究発表会は29日13時から30日17時まで3つの会場に分かれて、105件の口頭発表が行われ、活発な議論がなされました。



写真-6 研究発表会口頭発表（第一会場）



写真-7 研究発表会口頭発表（第二会場）

道民講演会部会 報告

有限会社北海化成工業所 伊吹 敦

はじめに、道民講演会にお越し頂いたお客様、開催に際しご協力頂いた皆様、当日会場で貴重なお話を頂いた岡田先生、菅井先生に感謝申し上げます。

開催当日の、8月28日午後5時、私は極度の緊張状態にありました。事前参加の申し込みが意外と少なく、当日は一体何人の来場が見込めるのか全く読めなかったのです。しかし、開場後、続々とお客さんが増え、開始直前には7～8割以上の席が埋まっているのを見て、ステージ袖でほっと肩をなで降ろしていました。

1年以上前から、全国大会の開催及び日程が決まっており、秋の幹事会で私は道民講演会の責任者を命じられました。全日程のオープニングを飾るイベントであり、必ず盛り上げ、翌日からの研究発表会に繋げたいと意気込んでいました。

しかし、今まで半年先の計画を練るような仕事をしたこともなく、どのように役目を果たしたらいいのか全く不明でした。とにかく講師を決めなければと思い、あれこれと議論を重ねましたが、結局は、講演会のテーマを決めなければ、講演内容や講師の先生を選定することもできないことに気がきました。そこで、一般の方に一人でも多く来てもらう、さらに地すべりを初めとする自然災害、防災に役立つ内容、ということで開催目標を決定しました。

内部で真先に講師候補に挙がったのは、岡田先生、菅井先生でした。私にとって岡田先生は雲の上の人であり、菅井先生に至っては全く住む世界の違う業界の人です。恐る恐る電話で依頼の申し込みをしましたが、お二人とも快諾して頂きました。まるで場違いなUHBでの打ち合わせは今でも忘れることはできません。

翌年GW明けをめどに講演のタイトルを決めて頂く事とし、これでほとんど準備が終わったものだと安心し、その後毎日が過ぎて行きました（H23年11月末）。

講演内容を決定しても、PRしなければ多くの来場はあり得ません。このようなイベントを担当したこともなく、いつも工期ぎりぎりのレポートを書いていた私にとって、周到に準備するという感覚が薄かったのです。ポスターの完成が遅れ、かつ配布先の選定もままならず・・・まづい雰囲気になっていました（H24年6月末）。

清水さんと寺井さんは、業務多忙の中、ポスター作製、PR先の洗い出し、行政・教育機関に講演会開催の趣旨説明やポスター掲示のお願い訪問など、奮闘してもらいました。少しでも一般の人の来場を願い、区民センターや公民館行脚も重ねたのです。

開催2週間くらい前からは、演題やマイク等の配置、

受付やその他役割分担など、具体的なことを決定していかなければならず多忙を極めました。また、司会を任された私は会社帰りの夜道、一人セリフの反復練習を重ねていました。

当日、私はステージ袖で講演を聞いていました。両先生とも、非常に興味深い内容で、且つ、一般の方にも判り易いよう、多くの写真や図を工夫し丁寧にお話しをして頂いており、さすがプロだなと感心しました。また、客席はほぼ埋まり、お客さんも真剣に聞いているのを見て、講演最中でしたが、何とか役目を果たしているかもしれない・・・と安心しつつありました。プロジェクトのトラブルが若干あったものの、大きな問題も無く講演会は無事終了し、明日からの準備の後、帰宅の途につきました。

興奮冷めやらぬ私は、その夜、家内と娘を前に、ビールを片手に、とうとうとお父さんの苦労と活躍ぶりを自慢気に語り、気持ち良く眠りに就きました。



写真-1 第一部 岡田先生の講演



写真-2 第二部 菅井先生の講演

パネル展示部会 報告

株式会社開発調査研究所 磯貝 晃一

1. はじめに

パネル展示部会では、ポスターセッション、新技術紹介セッションと併設された書籍販売コーナーの準備、運営を行いました。

2. ポスターセッション

8月29日(水)の13:00~17:00、8月30日(木)の9:30~15:00に実施され、39件の発表がありました。コアタイムは二日目の13:15~14:15にあり、この時間帯には多くの参加者が訪れ、活発に議論が交わされていました(写真-1)。ポスターだけではなく、顕微鏡やボーリングコアを会場に持ち込む発表もあり、充実した内容となりました(写真-2)。



写真-1 盛況だったポスターセッション会場



写真-2 会場に持ち込まれたボーリングコア

昨年からはまった35歳以下の発表者を対象とした若手ポスター賞は、西川様(株式会社日さく)長谷川様(国土防災株式会社)の2名が受賞され、それぞれ賞金2万円を獲得されました(写真-3)。



写真-3 中央の2名が若手ポスター賞受賞者
(左端は檜垣会長、右端は田近実行委員長)

3. 新技術紹介セッション

8月29日(水)の13:00~17:00、8月30日(木)の9:30~16:00に実施されました。工事系と計測系の二部屋に分かれ、工事系は9ブース、計測系は14ブースの出展がありました。各ブースでは最先端を行く技術の紹介があり、会場は大いに盛り上がりました(写真-4)。



写真-4 新技術紹介セッションの様子

4. 書籍販売

新技術紹介セッション会場の一角で、書籍販売および展示を行いました。(社)日本地すべり学会北海道支部や北海道地すべり学会が監修した書籍の他にも、学会本部や新潟支部、関西支部関係の書籍も販売、展示しました。特に、第 51 回研究発表会に合わせて発行された「北海道の地すべり 2012」の売れ行きは大変好調でした(写真-5)。



写真-5 書籍販売コーナー

意見交換会部会 報告

川崎地質株式会社 沼宮内 信

1. はじめに

意見交換会部会は、文字通り意見交換会の開催運営を担当する部会である。時間の限られた研究発表会では議論出来なかった思いや考えをぶつけ合う場として、意見交換会は本学会には欠かせない行事であると固く信じている。それはともかく、意見交換会部会は発足し、それと同時に我々は、意見交換会の成功とは何か？という重い命題を背負ってしまった。

2. 意見交換会部会の活動

意見交換会部会の本格的な活動は、会場の確保から始まった。会場の確保では、概略の参加人数や予算を想定しながら、研究発表会場からの移動距離が短い場所を第1候補としてターゲットを絞り、会場側と接触を図った。これが第1回目の接触である。

第1候補会場が使用不可であった場合の第2候補を考えていなかった我々は、すぎるような気持ちで第1回目接触に望んだ。案ずるより産むが易し、会場側からの回答は我々の望むとおりであり、我々の緊張は一気に解け、この後、数回の接触の後に、会場準備は淡々と進んでいった。

参加申し込みが始まると、意見交換会参加者数が当初想定外の200人を軽く超えていることが判明するという想定外の事態が発生したが、会場側のご厚意もあり、この問題はクリアできた。

ハード面の段取りの次は、ソフト面である。意見交換会の進行、式次第等の段取りが必要である。

ここで大きな課題として急浮上したのが、意見交換会での来賓の対応である。しかし、来賓は意見交換会だけにいらして頂いている訳ではないため、研究発表会期間通した実行委員会としての対応が必要である。という訳で、実行委員会として急遽「来賓対応チーム」という精鋭部隊が結成され、我々意見交換会部会は、来賓対応チームと歩調を合わせた行動をとりながら、ソフト面の充実に向けた準備を行った。

3. 意見交換会当日

我々は意見交換会当日、会の成功を願いつつ緊張を持って迎えた。意見交換会の開始時刻10分前になっても、参加者がほとんど集まっていないという事態もあったが、なんとか15分遅れで意見交換会を開始した。その後の式の進行は名司会とスタッフの協力により、スムーズに進行していった。終始笑顔があふれる意見交換会であったと信じる。



写真-1 意見交換会開会



写真-2 意見交換会状況

4. おわりに

意見交換会の成功とは何かという重い命題を背負い続けてきた我々は、意見交換会を成功に導くことができたのだろうか？

我々の考える意見交換会の成功とは、参加頂いた方々全員に来年以降も研究発表会や意見交換会に参加したいと思ってもらうことである。

参加して良かったと思って頂くためには、開催地でしか出来ないおもてなしをすることが重要なのではないかと考えて、意見交換会部会では準備を進めてきた。

さて、参加された方々の目にはどう映り、この思いを伝えられたのであろうか。来年の研究発表会や、次回北海道で開催される研究発表会が盛況であることを願っている。

編集委員会部会 報告

北海道立総合研究機構 地質研究所 石丸 聡

編集委員会部会は、第 51 回研究発表会・現地見学会の北海道開催を機に、北海道の地すべりを紹介する資料集の作成を目的として設置されました。資料集は「北海道の地すべり 2012」と名づけられ、道内外の地すべり防災関係者に配布・販売されました。以下に、編集委員会の発足から資料集の販売までの概要を、反省と関係者への感謝を含めて報告いたします。

1. 編集委員会の発足

大会前年 6 月の支部運営委員会において、技術委員会と研究委員会のもとで編集委員会を発足し、運営していくことが決まりました。これに基づき両委員会のメンバーに呼びかけ、7 月に合同委員会を開催しました。合同委員会では、前回札幌大会の際に刊行された「北海道の地すべり'99」の編集委員長、橋本さんに当時行なった編集作業についてお話しいただき、その後、出席者に自薦・他薦で編集委員候補者を挙げてもらいました。さらに支部メーリングリストを使って会員の皆様にも呼びかけを行なった結果、編集委員会は下記のメンバーとなりました（50 音順、敬称略）。なお、田近支部長や下記オブザーバーの皆様には、様々な局面で相談にのっていただいたほか、執筆要請や掲載許可依頼の際にご協力をいただきました。

委員長：石丸 聡、副委員長：渡辺 一樹
編集委員：青木 淳、磯貝 晃一、柴田 純、清水 順二、末武 晋一、鈴木 俊司、寺井 康文、新田 雅樹、橋本 勝、藤原 知行、柳澤 志樹、山崎 新太郎、渡邊 司
オブザーバー：雨宮 和夫、伊藤 陽司、伊東 佳彦

2. コンテンツの作成

9 月には編集委員会が開催され、コンテンツの検討を行いました。「北海道の地すべり 2012」の体裁・構成は、基本的に前誌の「北海道の地すべり'99」を踏襲しました。昨今の情勢により予算的には厳しい状況でしたが、前回同様、写真や図表も見やすくなるよう配慮して全ページカラーで印刷することとしました。一方、道庁の地すべり担当者から、専門家以外でも本書で扱う地すべりのイメージが伝わるよう、本書冒頭に簡単な地すべりについての説明を入れて欲しいという意見をいただいたことから、本書では目次の前に「地すべりとは」という解説ページを加えました。また、地すべり事例の掲載ページを探しやすいように、インデックスマップも目次の前に掲載しました。さらにこの他にも、農政・林務・建設所管の地すべりについて、それぞれの事業の特徴や対策

の目的などを取りまとめたものを入れてはどうかというご意見もありましたが、原稿作成段階の調整不足で、残念ながらこの部分を掲載することはできませんでした。

本書の中核にあたる地すべり事例については、1) 最近対策が行われたもの、2) 近年注目されるテーマ（高速地すべり・山体変形・液状化など）、3) 北海道らしい地すべり（海岸沿いの大規模地すべりなど）、4) 新技術の解析・対策が行われた地すべりについて、編集委員会内のみならず支部メーリングリストを通じて、掲載地区および執筆者の候補を挙げてもらいました。その結果、最近変動の生じた地すべり以外にも、手稲山や雄冬展望台のように古くても見事な岩屑なだれ状の地形の見られる大規模地すべりや、摩周の火山灰層の覆瓦構造がはっきりと観察された北武佐地すべり、さらには浜益村雄冬の岩盤斜面の不安定化実験・数値解析等も加わりました。

以上の意見や検討結果を踏まえ、本書の構成は以下のようにになりました。

- 発刊にあたって
- 地すべりとは
- 地すべり事例インデックス
- 1 章「北海道の地勢」
- 2 章「北海道の地すべりの特徴」
- 3 章「北海道での最近の地すべり災害」
- 4 章「北海道の地すべり調査・対策技術の現状と課題」
- 5 章「北海道の地すべり事例」
- 6 章「北海道の地すべり防止区域指定一覧」
- 編集後記

3. 原稿作成

原稿の締め切りは、編集作業が短期間に集中して処理しきれないことの無いように早めのスケジュールを設定しました。一次原稿の締め切りを 1 月 15 日に、修正原稿締め切りを 3 月末といたしました。一次原稿の締め切りに対しては、締め切りを守られた方、やや遅れた方、かなり遅れた方と様々であったため、結果的に校閲・編集作業が一時期に集中することなく、6 月以降の編集作業終盤を除けば大きな混乱もなく進めることができました。

5 章の地すべり事例の掲載候補は 60 地区が挙げられましたが、担当者がすでに退職されていたり資料の入手が困難なものなどあり、掲載を断念せざるをえない地区もありました。しかしながら、最終的には「北海道の地すべり'99」の 29 地区を大幅に上回る 48 地区の地すべり事例が掲載されました。

4章は技術委員会により、地すべり調査・対策についてのアンケート結果を取りまとめ、委員会内で議論を重ねながら作成いただきました。多くの委員による議論の結果をコンパクトに圧縮する必要があったため、調整・修正作業が繰り返し行われていました。

原稿作成の最終段階で、3章の「北海道での最近の地すべり災害」の写真に、2012年融雪期に発生した霧立の写真を追加することになりました。関係者の皆様に短時間で調整していただいた結果、なんとか印刷入稿直前に写真掲載の許可を得ることができました。

4. 編集作業

校閲作業は基本的に編集委員会のメンバーで行いましたが、一部の原稿については現地の地すべりに詳しい方にもお手伝いいただきました。早めに提出いただいた原稿については、編集委員内で偏らないよう校閲作業を分担しましたが、印刷の差し迫った6月、7月に入ると校閲作業の迅速な山崎委員に集中してしまいました。

一方、多くの執筆者による原稿作成のため、体裁がまちまちで、これを統一するのに手間がかかりました。体裁を整える際、図表入りのワード原稿で修正を行なったため、文章が1行増減するだけでレイアウトが乱れてしまい、入稿ぎりぎりの時期まで、相当の時間と労力を割くことになりました。細かい編集作業および印刷会社とのやりとりは、支部の広報部長でもある磯貝委員に大部分を担当していただきました。

最後の編集作業は、表紙のレイアウト作成でした。表紙の写真については、当初案では3章の写真集に掲載されているものを使用する予定で準備していましたが、書籍の顔となる表紙としては色合いが暗く不適との意見があり、印刷入稿まぎわに使用写真の大幅な差し替えを行いました。その甲斐あって、完成した表紙は青や緑の明るい色調が入り、見栄えの良いものに仕上がりました(写真-1 参照)。



写真-1 修正後の表紙レイアウト

7月下旬の著者校正後、8月上旬の色校を経て、8月下旬には予定通り印刷・納品となりました。最終的に総ページ数は、「北海道の地すべり'99」の210ページを大幅に上回る288ページとなりました。

5. 配布・販売

本書は大会の現地見学会参加者に無料で配布されました(学会負担)。さらに見学会に参加されない関係者や地元への北海道みやげとしてご購入いただけるよう、書籍販売ブースにて展示販売を行いました(写真-2 参照)。2日目の研究発表会終了前後には、販売コーナーを閉会式会場前に移動して、参加者の皆様にご購入をお勧めしました。その結果、多くの方にお買い上げいただき、最終的には大会中に50冊近くも販売することができました。

書籍販売ブースで本書を手にとられご購入いただいたかたは、カラー写真や図表をふんだんに使った見やすい説明やそのボリューム、多岐にわたる内容に感心されたようで、多くの方々からお褒めの言葉をいただきました。そのようなお言葉や評判を聞くたびに、この1年間みんなで協力してがんばってきた甲斐があったと感じます。これもひとえに本書の企画・執筆・編集・販売に携わった多くの皆様のご尽力の賜物です。最後に、お忙しい中にも関わらずご執筆いただいた皆様とその所属会社・所属機関、編集作業に携わった皆様、資料提供の許可をいただいた官公庁の皆様にご感謝申し上げます。



写真-2 「北海道の地すべり 2012」の販売と宣伝ポスター

なお、本誌「地すべり北海道 30」内の書籍紹介のページにおいて、「北海道の地すべり 2012」の概要について書かせていただきました。本書をまだご購入されていないかたは、是非ともそちらをご覧ください。興味を持っていただき、ご購入いただければ幸いです。

現地見学会部会 報告（Aコース）

上山試錐工業株式会社 佐々木 隆

1. 概要

見学箇所：1) 札幌市 定山溪 薄別地すべり
2) 壮瞥町 上久保内地すべり

参加者数：79名

案内者：1) 薄別地すべり

国土防災技術北海道（株）

柳澤 志樹 氏

2) 上久保内地すべり

北海道胆振総合振興局 室蘭建設管理部
事業室 治水課 主査

辻 正意 氏

北海道開発局 室蘭開発建設部

室蘭道路事務所 計画課 第1計画係長
遠藤 徹 氏

2. 薄別地すべり

当該地は、北海道札幌市南区定山溪無意根に位置します。積雪の多かった平成12年の融雪と降雨が重なり、活発に活動した地すべりで、6ブロックに区分されます。

はじめに、全景が望める対岸にて柳澤氏より地すべり概要について説明を頂きました（写真-1）。



写真-1 薄別地すべりの説明（全景を望みながら）

その後、薄別川沿いの地すべり末端部に移動して、地形・地質概要や地下水の硫酸塩濃度が高かったことから、防食機能を有する材料を用いた対策工に（集水井工、アンカー工、杭打工）について説明を頂きました（写真-2）。

現在、地すべりが安定しているため、木々がしっかりと根付き、葉が生い茂ることから、発生当時の写真や図面（地質断面、対策工分布図等）を使用し、現況と対比しながら説明を頂きました。

短い見学時間の中ではあったが、多くの討論が行われ、

非常に有意義な内容でした。



写真-2 薄別地すべりの見学の様子（無意根川沿いにて）

3. 洞爺湖火山科学館、昭和新山にて

薄別地すべりの見学後は、観光も兼ねて洞爺湖火山科学館にて有珠山火山活動（2000年）の当時の映像や資料を見学し、その後、昭和新山の麓にて昼食を頂きました（写真-3）。



写真-3 洞爺湖火山科学館と昭和新山での様子
（左：洞爺湖火山科学館、右：昭和新山）

4. 上久保内地すべり

昭和新山での昼食後に訪れた当該地は、壮瞥町上久保内地地区に位置し、調査や対策工を実施中の地すべりです。

はじめに、地すべり地内にて、辻氏より事業概要や地すべり概要を、遠藤氏より地形・地質概要や対策工について説明を頂きました（写真-4）。

その後、30分程の自由行動として、地すべり地内を自由に見学しました。

頭部の落差を伴う亀裂（頭部陥没帯）は、頭部排土工が施工されているため、生で見学することはできなかったが、側部の地構状の陥没、末端側の地盤隆起（末端圧縮リッジ）等の明瞭な地表面現象を見学することができたほか、施工中の頭部排土・押え盛土工・集水工も見学できました。また、上記の現象や対策工が見学できる箇所にいた説明者に解説を頂いたほか、質問に対して丁寧

に応答して頂きました（写真-5）。



写真-4 上久保内地すべりの概要説明の様子

また、千歳空港では政府専用機が格納庫の外にでており、機体全体をバスから見る事ができました。最後にサプライズ的なもの起こり、参加者には楽しんで頂けたかと思います。

現地見学会は、全行程を円滑に進行することができました。これは、案内者、参加者、近畿日本ツーリスト北海道、JR北海道バスの皆様のご協力の賜であり、この場を借りて厚く御礼申し上げます。また、行程途中の時間の遅れに併せて、有珠山噴火映像の上映時間を調整して頂いた洞爺湖火山科学館のスタッフの方々にもこの場を借りて厚く御礼申し上げます。



写真-5 見所箇所での説明の様子（頭部にて）

4. おわりに

現地では活発な議論が行われるなど有意義な見学会でありました。

現地見学会は、タイトな行程であった上に、当日は気温30℃の真夏日となったにも関わらず、最後に参加者の方に笑顔で「ご苦労様でした」と声を掛けて頂いた時には、嬉しくて今までの苦労が吹っ飛びました。



写真-5 参加者集合写真（フォレスト276大滝にて）

現地見学会部会 報告（Bコース）

東日工業(株) 加藤 且久

1. 概要

見学箇所：1) 平取町 長知内地すべり
2) むかわ町穂別 藤崎の沢地すべり

参加者数：44名

案内者：1) 長知内地すべり

北海道日高振興局 産業振興部

農村振興課 施設整備係長

大村 信明 氏

基礎地盤コンサルタンツ株式会社

橋本 勝 氏

2) 藤崎の沢地すべり

北海道胆振総合振興局 産業振興部

林務課 治山係長

加藤 勝典 氏

明治コンサルタント株式会社

古川 研 氏

2. 長知内地すべり

当該地は、平取町を流下する沙流川の支流トウナイ川の両岸斜面に位置し、地すべりブロックはA～Iの9ブロックに区分され、特に顕著な変状がみられたD、E、Fブロックを見学しました。

はじめに、全景が望めるDブロックの対岸にて、大村氏より事業概要、橋本氏より地質概要・地すべり概要について説明をいただきました（写真-1）。



写真-1 長知内地すべりでの説明

その後、トウナイ川沿いの地すべり末端部にて河川浸食による溪岸崩壊防止のための対策工（片法枠による押え盛土併用工としての浸食防止工）を見学し、E、Fブロック内では融雪期や集中豪雨時に段丘堆積物層から供給

される豊富な地下水の排除工としての集水井工を見学し、安定している状況を確認しました（写真-2）。



写真-2 長知内地すべり対策工の見学（浸食防止工）

3. 藤崎の沢地すべり

びらとり温泉での昼食後に訪れた当該地は、むかわ町穂別を流下する穂別川の左岸斜面に位置し、地すべりブロックはⅠ～Ⅲの3ブロックに区分され、全てのブロックを見学しました。

はじめに、全景が望める町道にて、加藤氏より事業概要、古川氏より地質概要・地すべり概要について説明をいただきました。

その後、600m程歩いて現地に入り、Ⅰ～Ⅱブロックでは地すべり地形、動態観測システム、河川の増水による末端斜面浸食対策としての護岸工（押え盛土併用工）、地下水排除工としての集水井工を見学し、Ⅲブロックでは滑动中の地すべり地を見学しました（写真-3～4）。



写真-3 藤崎の沢地すべりⅡブロックの見学



写真-4 参加者集合写真（藤崎の沢地すべりにて）

藤崎の沢地すべりの後は、千歳市のノーザンホースパークで 30 分程度観光を兼ねて馬生産の現場を見学しました（写真-5）。



写真-5 ノーザンホースパークでの馬見学

4. おわりに

現地では活発な議論が行われるなど有意義な見学会でありました。また、毎年全国大会の現地見学会に参加している方より、「現地を歩く本気の見学会良かったよ」とのお言葉をいただいた時は、嬉しくて今までの苦労が吹っ飛びました。

現地見学会当日は気温 30℃の真夏日となり、涼しい北海道を期待した道外の参加者からは苦笑いがみられましたが、全行程を円滑に進行することができました。これは、案内者、参加者、近畿日本ツーリスト北海道、JR 北海道バスの皆様のご協力の賜であり、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

現地見学会に参加して

北見工業大学 山崎新太郎

1. はじめに

平成24年度札幌開催の日本地すべり学会の現地見学会はAとBの2コースがあり、私はBコースに参加させていただきましたのでここに報告いたします。

2. 現地見学会の概要

今回の見学会は、沙流郡平取町の長知内地すべりと勇払郡むかわ町穂別の藤崎の沢地すべりの2つの地すべり地を対象とするものでした。いずれの地すべり地も河川沿いに形成されたものであり、河川の増水、侵食とその発生、運動が密接に関わっている地すべりであること。また、河川機能を守る対策という意味からも、重要な地すべりでした。それらに加えて、馬産地であり、またアイヌ文化の残る当地域の特性をよく知るといった内容も盛り込まれており、この地域を詳しく知らない我々参加者にとって、この地域の歴史、重要性を良く知る機会となりました。

3. 見学会の様子

札幌を出発後、午前を訪れた長知内地すべりでは、露頭を見る機会は少なかったものの、狭い領域に活動的な地すべりブロックが複数あるとの説明があり、興味深く思いました。私のような大学教員は実際に施工の現場をよく知る機会は少なく、水抜き工事の実際がどのように行われているかを知るとはとても興味深く思いました。

昼食は皆さんで美味しい平取牛の焼肉を頂いた後に、藤崎の沢地すべりに向かいました。

藤崎の沢地すべりでは、ここでも、河川侵食による地すべり災害の実態を深く知ることとなりました。



写真-1 藤崎の沢地すべりでの状況説明

藤崎の沢地すべりでは白亜紀の泥岩・凝灰岩を実際に観察し、その特性をよく知ることができました。そして、それらの脆い地質が相まって非常に速い河川侵食が起き、地すべりを活発化させているということが実感として理解できました。ここでは、非常に教科書的で典型的な地すべり地形を観察できたことも良い経験でした。最近発生した地すべりブロックでは頭部と側方に明瞭な滑落崖を持っており、それが末端まで達している様子、そして、圧縮亀裂ができていている様子を見ることができました。このような典型的な状況を見学・記録できたことは、大学教員にとって、学生に地すべりの実態を伝える時に、模式図を示すだけでなく、写真として見せることができるので、大変な貴重な機会となりました。



写真-2 藤崎の沢地すべり III ブロックの典型的な滑落崖

藤崎の沢地すべりを離れた後は、ノーザンホースパークで馬生産の現場を見学しました。多くの見学者にとって、実際に馬産地を知る機会は無く、これもまた貴重な経験となったと思います。そして、無事事故もなく、充実した見学となったことを実感して帰路につきました。

4. おわりに

今回の現地見学会では、綿密に組まれたスケジュールと、実際に対策施工されている技術者の方々のわかりやすい説明も相まって、非常に充実したものとなりました。案内をしていただき、また、この貴重な機会を与えてくださった方々に深く感謝いたします。

現地見学会に参加して

株式会社地圏総合コンサルタント 澁谷 奨

1. はじめに

今回の現地見学会は、日本地すべり学会の一環として行われた。私はAコース(洞爺湖周辺コース)に参加し、定山溪薄別地すべり、洞爺湖火山科学館&昭和新山、上久保内地すべりを見学した。

2. 定山溪薄別地すべり

1箇所目の定山溪薄別地すべりは、有珠山の噴火(平成12年3月)で技術者が災害対応を行っている最中に発生(平成12年5月)した地すべりでした。現場では、洞爺湖(有珠山)へとつながる国道(無意根大橋)に定山溪薄別地すべりが影響するか否かという判断を行ったことや熱水変質の影響を受けたpH4以下という環境下で防食性を考慮した地すべり対策工(アンカー工、杭工、集水井工)が行われたことについて説明して頂いた。



写真-1 定山溪薄別地すべりの全景

3. 休憩&バス移動

休憩場所の中山峠では蝦夷富士とも呼ばれる羊蹄山を見ることができた。バス移動では、地形図と窓から見える地すべり地形を見比べ、楽しみながら地すべり地形について勉強することができた。



写真-2 中山峠から見た羊蹄山

4. 洞爺湖火山科学館&昭和新山

2箇所目では有珠山の噴火に伴う自然現象について学んだ。有珠山の噴火が繰り返し発生していること、地元住民の避難体制、技術者の災害対応について説明して頂いた。洞爺湖火山科学館では、平成12年の有珠山の噴火

で起こった急激かつ数十mに及ぶ地盤の隆起、隆起に伴う道路や鉄道の寸断といった現象について、災害対応を行った技術者から直接話を聞くことができ、改めて火山活動の恐ろしさを知ることができました。



写真-3 有珠山噴火時の災害状況の説明



写真-4 昭和新山の全景

5. 上久保内地すべり

3箇所目は活動中の地すべり地での変状地形、地すべり対策の見学でした。上久保内地すべりは、平成22年に変状が確認され、河川、国道、農地の保全のため現在対応中の現場でした。現場では、地すべり機構や地すべり活動時の監視体制について、地すべり管理者から話を聞くことができ大変勉強になりました。



写真-6 意見交換の様子

6. おわりに

今回の現地見学会では、現場で多くの技術者の方と地すべりや災害について意見交換を行うことができ、とても有意義な時間を過ごすことができました。

現地見学会の開催にあたり、準備および運営を行って頂いた方々に厚くお礼申し上げます。

[現地検討会報告]

平成 24 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 24 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、社団法人日本地すべり学会北海道支部、一般社団法人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、社団法人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、北海道地すべり防止工事士の協賛を得て、平成 24 年 9 月 28 日（金）に実施しました。

今春、北海道では、多量の残雪が 4 月下旬に一気に溶け出したことによる融雪災害（中山峠や霧立峠など）が多発しました。これにより、本年度のテーマは、「2012 年融雪災害」と題して、その中の一つである「今金町住吉地区 後志利別川地すべり」にて現地検討会を実施しました（写真－1）。

業務の多忙な時期にも関わらず総勢 32 名（一般参加者 21 名、官庁 4 名、案内者 4 名、幹事 3 名）が参加した現地検討会となりました。



写真－1 後志利別川地すべり全景（対岸より）

2. 後志利別川地すべりの説明会

案内者は、北海道開発局函館開発建設部今金河川事務所長の羽山英人氏、地方独立行政法人北海道立総合研究機構地質研究所の田近淳氏、株式会社ドーコンの富岡敬氏、株式会社ダイヤコンサルタントの渡辺一樹氏にて行われました。

後志利別川地すべりは、平成 24 年 4 月 19 日に発生し、地すべり末端を流れる後志利別川を閉塞した地すべりです。規模は、延長最大 200m、幅最大 160m、推定土量 41 万 m³ にのぼり、末端部では河床面が 7～9m 程度隆起するといった特異な現象が発生した地すべりです。

はじめに、今金河川事務所までの長い移動時間を利用し、予備知識として後志利別川地すべりの見どころや特徴について田近氏より説明して頂きました。

今金河川事務所到着後は、事務所の会議室をお借りして、羽山氏より地すべりの発生から応急対策工完了に至るまでの説明をして頂きました（写真－2）。地すべりが後志利別川を閉塞したため、二次災害等を防止するための緊急調査、観測・監視体制、緊急的な対応につい

て時系列を追って説明して頂きました。また、夏期の本格的な出水に備えた対策工事（既に完了）や工事を安全に進めるために行った美利河ダム（地すべりの上流）の放流量の調整など、今後、同様な事例に遭遇した場合に非常に参考になる内容でありました。



写真－2 概要説明の様子
（今金河川事務所にて：羽山氏）

次に、富岡氏より地すべり概要、地形・地質概要、調査結果、地すべり機構・解析等について説明して頂きました。発生後も中央の移動体がほぼ変状無く残存している点から、林道や植林の植生を利用して発生以前の地形図を復元していたのは参考になりました。

後志利別川地すべりについての説明後は、昼休み時間を利用してコア観察を行いました（写真－3）。



写真－3 コア観察の様子

3. 後志利別川地すべりの現地見学

現地の案内は、富岡氏を中心に行われた。はじめに、対岸にて全景を望みながら説明をうけた後、地すべりの側部～頭部～移動体内～末端部と、地すべり全体を踏査

しながら説明して頂きました。

なかでも印象的だったのが、移動体内部と末端部であった。

移動体内部では、植林が倒れること無く真っ直ぐに立っていることから、本当に移動体内部を歩いているのか？という不思議な感覚になりました（写真－4）。



写真－4 移動体内部の植生の様子

末端部では、移動体の末端部が河床面の下に潜り込み、河床面を対岸方へ巻き上げた現象や（写真－5）、河床面の真ん中を突き抜けて噴出してきた現象（写真－6）などが見られた。

移動体の末端が河床面の下に潜り込み、河床面を隆起させた同じ現象の中でも、2つのタイプを同時に見る事が出来ました。

このような現象を生で体験することが殆ど無いため（参加者のほとんどが初体験であった）、非常に貴重な体験となりました。



写真－5 移動体が河床面を巻き上げた様子
（末端隆起部にて）



写真－6 移動体が河床面を突き抜けて噴出した様子
（末端隆起部にて）

後志利別川地すべりを見学した後は、羽山氏よりご紹介を頂いた美利河ダムの魚道を見学しました（写真－7）。



写真－7 美利河ダムの魚道を見学

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（写真－8）、見学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。現地では、時折小雨がちらつく事もあったが、天候が大きく崩れる事もなく、全行程を円滑に進行する事が出来た。これは、JR バスの安全運行、案内者、参加者、関係機関および関係業者の皆様のご協力の賜であり、この場を借りて厚くお礼申し上げます。



写真－8 意見交換会の様子（サッポロビール園にて）

平成 24 年度 現地検討会に参加して

明治コンサルタント株式会社 菅谷拓人

1. はじめに

平成 24 年 9 月 28 日に行われた北海道応用地質研究会および北海道地すべり学会主催の現地検討会に参加させていただきました。

今回の開催地は道南の今金町で、今金町を東西に流れる一級河川、後志利別川に発生した地すべりが現地見学会の現場です。

当日はあいにくの雨でしたが、参加した皆様は現場の凄まじさに圧倒され、雨風を気にせず討論をかわしていました。また、巡検部会の皆様のスムーズな案内により、無事にスケジュール通り現地見学会を終えることができました。

2. 後志利別川地すべり（座学）

現地踏査の前は、函館開発建設部今金河川事務所にて後志利別川地すべりの概要についてプロジェクターなどを用いて説明していただきました。今金河川事務所長羽山英人様、株式会社ドーコン富岡敬様に、地すべりが発生した直後の状況や応急対策、発生メカニズムについて説明していただきました。今回の地すべりの発生原因は多量の残雪が、4 月下旬に一気に融け出したことによる融雪地すべりということで、プロジェクターや資料の写真を見ると、とてもダイナミックな現場で、移動土塊が河川に流れ込み河道を変化させてしまう地すべりの驚異を改めて感じました。

元々この地域は、「北海道の地すべり地形」で発生しやすい現場だということが示唆されています。新第三紀中新統硬質頁岩が流れ盤を呈し、河川の攻撃斜面であること、そして今回の融雪がとどめを刺したというかたちで発生したという経緯がわかりました。



写真-1 対岸からの地すべり全景

河川事務所です座学を終え、駐車場に準備して下さった現場のボーリングコアを観察し終えた後、実際に現場に足を踏み入れました。

3. 後志利別川地すべり（現地見学）

始めに対岸から地すべりの全景を眺め、頭部の滑落崖や側方崖、脚部の崩積土がはっきりと観察でき、初心者でもわかりやすい地すべり現場でした。

頭部から地すべり地内に入り、滑落崖、側方崖を観察しました。地すべり内に残された林道や森林が大きな亀裂や傾倒など目立った変状なく、そのまま下方へスライドした現場の状況を見て驚きました。

しかし一番驚いたのが地すべり脚部です。対岸で眺めているより、実際に踏査したほうが、ここがどれだけ貴重な現場であるということを思い知らされました。

そこは、凝灰岩が下から噴き出したようにいくつもの小山を形成され、隆起した褐色頁岩の岩壁が残っていました。

私は学生時代に津別本岐二又地域の地すべり発生メカニズムを卒業論文のテーマとしていて、津別町も今金町と同じく新第三紀硬質頁岩の地すべり（津別町は古期大規模地すべり）でしたが、学生の時にここを調査地として論文を書けと言われていたら、頭を悩ませるような現場でもあるので、自分ではまとめきれなく困り果てていたと思います。



写真-2 地すべり末端部 隆起した頁岩

4. おわりに

最後になりますが、この現地見学会に参加させていただき、貴重な現場をみることができ、河川事務所、部会の方々に本当に感謝いたします。また次回も素晴らしい見学会に参加させていただきたいと思います。

[総会報告]

平成 24 年度 総会、特別講演、研究発表会の報告

北海道地すべり学会 事業部

1. はじめに

今年度の総会、特別講演、研究発表会は、平成 24 年 4 月 27 日(金)に札幌エルプラザ(札幌市)において、開催されました。参加者は 136 名(会員 93 名, 一般参加者 43 名)でした。

2. 総会

総会は坪山会員の議長により議事の進行が執り行われました。各部・各委員会・事務局から、平成 23 年度の活動報告・決算報告および平成 24 年度活動計画・予算案について議事次第のとおり報告がなされ、いくつかの質疑を経て平成 24 年度総会の議案として承認されました。



写真-1 総会の様子

3. 特別講演および研究発表会

総会に引き続き、社団法人日本地すべり学会北海道支部との共催により開催しました。

特別講演は新潟大学 農学部 生産環境科学科 川邊 洋教授 による「崩壊発生に影響を及ぼす地震動の性質」でした。キーワードは“震源過程(震源断層の破壊過程)、地震動の振幅、周波数特性(地震動の卓越周波数と地盤の固有周波数)”でさらに地震動の地形による増幅や地盤の構造による屈折についても話していただきました。

研究発表は 9 件の申込みがあり、発表が行われました。

4. 意見交換会

意見交換会は特別講演および研究発表会終了後に札幌アспенホテルにて開催しました。50 名以上の参加者があり、活発な意見交換が行われました。

5. おわりに

来年度は平成 25 年 4 月 26 日(金)に総会・特別講演・研究発表会・意見交換会が行われます。多くの方に参加していただけることを楽しみにしております。

[委員会活動報告]

技術委員会より —平成 23 年度の活動報告と平成 24 年度の活動・活動計画—

株式会社ダイヤコンサルタント 渡辺 一樹

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 年に設立されました。

現在は 31 名の委員で構成されておりますが、その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わたっております。

委員会は、各分野の委員が日ごろ業務や現場で遭遇した疑問点・問題点、実践した対処法などを紹介し、その技術について本音で議論しあう貴重な場であります。また、地すべりに関する諸基準や新技術などについても収集した情報等を随時発信しており、地すべり技術に関する情報収集の場となっております。

会員の皆様におかれましては、若手技術者の勉強の場として、また地すべりに従事する技術者の情報共有の場として、今後とも幅広く活用していただければ幸いです。

2. 平成 23 年度の活動報告

平成 23 年度は、委員会を計 2 回 (H23. 7、H23. 11) 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、第 51 回研究発表会の準備および平成 23 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 23 年 7 月 20 (金) に JST イノベーションプラザ北海道 5F 会議室において開催しました。参加者は 15 名でした。議題は、以下のとおりです。

2.1.1 話題提供

『【北海道の地すべり'99】編集回顧』

基礎地盤コンサルタンツ株式会社 橋本 勝 氏

2.1.2 「北海道の地すべり 2012」の執筆について

平成 23 年度は、第 51 回研究発表会の準備を行うとともに、「北海道の地すべり 2012」の作成を主目的として活動するため、研究委員会との協力体制を確立した上で編集委員会を組織することを確認しました。

2.2 第 2 回技術委員会

第 2 回委員会は、平成 23 年 11 月 11 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 15 名でした。議題は、以下のとおりです。

2.2.1 話題提供

『新たな地すべり移動体区分に基づく地すべり分類の新たな提案』

北見工業大学 前田 寛之 教授

2.2.2 活動計画について

(1) 全国大会に関する活動

第 51 回研究発表会に向けて発刊する「北海道の地すべり 2012」において、技術委員会が執筆を担当する「北海道の地すべり調査・対策技術の現状と課題—アンケート結果から—」の具体化に向けて内容・スケジュールを確認しました。会議の前半は全体で行い、後半は調査解析分野と設計施工分野のワーキンググループに分かれて議論を交わしました。

(2) 通常の委員会活動

これまでと同様、地すべりの調査技術・設計・対策技術について話題提供を行うとともに、下記に示す 3 つのテーマについて調査・研究することを確認しました。

- ・ 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

3. 平成 24 年度の活動・活動計画

平成 23 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、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。

- ① 地すべり調査・設計・対策技術に関するアンケートアンケート結果の集計、分析作業を推進します。
- ② 地すべり技術に関する Q & A

質問票の回収状況が良くないため、研究発表会や技術講習会等で、質問記入用紙を参加者に配布するなど積極的な募集を心掛けます。また、収集された質問事項は委員会にて議論を重ね、成果として蓄積します。

- ③ 地すべり粘土に関する研究

昨年に引き続き、以下の活動を計画しています。

- ・ すべり面粘土と地すべり移動体および基岩の地質学的大規模なデータを集積する
- ・ それらの土質学的大規模なデータについても文献調査、各種試験などを行って蓄積する
- ・ 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

研究委員会より

—平成 23 年度の活動報告と平成 24 年度の活動・活動計画—

北海道立総合研究機構 地質研究所 石丸 聡

HoLS News のページにも書かれているとおり、研究委員会では平成 23 年から 24 年夏にかけて、「北海道の地すべり 2012」を作成することに労力を注ぎました。また、平成 24 年 4 月には(有)風水土の永田秀尚さんをお招きし、2011 年台風 12 号豪雨による紀伊半島災害についての特別報告会を開催しました。平成 25 年の年明け早々には今年度第 2 回の委員会開催を予定しています。

1. 平成 23 年度以降の活動報告

平成 23 年度および平成 24 年秋までの活動を以下に報告します。

(1) 「北海道の地すべり 2012」作成

第 51 回日本地すべり学会札幌大会に向けて、「北海道の地すべり 2012」の執筆ならびに編集作業を技術委員会と協力して取り組みました。本書には、道内 48 箇所の地すべりの事例紹介を中心に、道内の地すべりの特徴や調査・対策技術の課題、地すべり防止区域等の情報を収録しました。本資料集は学会研究発表会・現地見学会において販売・配布し、道外の地すべり防災関係者に北海道の地すべりを紹介するとともに、道内の関係者には今後の地すべり対策を行う上で、有益な資料となるよう作成しました。なお、本書の作成・編集経過については HoLS News のページを、概要については書籍紹介のページをご参照ください。

(2) 平成 23 年度第 1 回 (通算 50 回) 委員会 (技術委員会と合同開催)

日時：平成 23 年 7 月 20 日 (水) 14:30~17:00

会場：JST イノベーションプラザ北海道

参加者：23 名

○話題提供：「北海道の地すべり'99」編集小委員会について

橋本 勝 (基礎地盤コンサルタント)

「北海道の地すべり 2012」の作成を開始するにあたり、前回の地すべり学会札幌大会の開催時に発刊された「北海道の地すべり'99」の編集小委員会委員長を務められた橋本さんに当時の編集作業や苦労話をお話していただきました。この話を参考に、「北海道の地すべり 2012」の編集方針・スケジュールを決定しました。

○報告・討議：

2012 年札幌大会の案内書について

- ・役割分担 (編集委員の選出)
- ・案内書の方針／構成／執筆内容の候補
- ・掲載地すべりの選定

(3) 平成 24 年度第 1 回 (通算 51 回) 委員会 (特別報告会)

日時：4 月 23 日 (月) 16:00~17:30

会場：北海道立総合研究機構 地質研究所 会議室

参加者：25 名

○話題提供：「2011 年台風 12 号豪雨による紀伊半島のランドスライド報告」／永田秀尚 (有)風水土)

前年に紀伊半島で発生した豪雨斜面災害の報告を元北海道支部会員の永田さんに講演していただきました。想像を絶する豪雨と大規模な崩壊・土砂災害についての報告で、100 年に 1 度程度の低頻度大災害を詳細に調査することの重要性を強く訴えておられました。

(4) 活動状況の公開

委員会の開催案内を学会メーリングリストに流し、委員会メンバー以外の会員にも参加を呼びかけました。また、委員会報告、作業状況などをホームページを通じて公開しました。

2. 平成 24 年度これからの活動計画

平成 24 年度の今後の活動を以下のとおり実施する予定です。

(1) 委員会等の開催

平成 25 年 1 月に、今年度 2 回目の委員会を予定しています。内容はテーマ調査研究に関連した話題提供・作業の確認を行う予定です。

(2) テーマ調査研究

今後は、これまで実施してきた滝川・吉野地域を対象とした「地すべり斜面の活動性評価・地すべりハザードマップ作成」の取りまとめを行う予定です。また、地質研究所の北海道重点研究「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行なう予定です。

(3) 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ホームページで公開します。

(4) 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ます。「北海道の地すべり 2012」に掲載された地すべりについては、写真を中心とした地すべり事例の概要版の公開を計画しています。

企画委員会より

—平成 23 年度の活動報告と平成 24 年度の活動・活動計画—

明治コンサルタント株式会社 納谷 宏

平成 23 年度活動報告

企画委員会では、平成 23 年度に以下の活動を行いました。

(1) 企画委員会の開催

企画委員会を開催し、活動内容と進捗状況、問題点などについて検討した。

(2) 一般市民を対象とした地すべり防災教室の開催

北海道岩見沢農業高等学校にて「山地防災教室 野外巡検」を開催した。

- ◆対象：同校森林科学科の 3 年生 36 名
- ◆日時：2011 年 10 月 28 日（金）8：45～15：30
- ◆場所：当別町（当別ダム、当別川流域、道民の森神居居地区）
- ◆授業（野外巡検）内容：
 - ①当別ダム建設現場：当別ダム建設目的とその効果、ダム建設の工法について学習。
 - ②当別ダム堤体：法面保護工、調査ボーリング、ボーリング孔を利用した観測方法について学習。
 - ③当別川流域地質露頭：新第三紀の堆積岩、段丘堆積物層を見学し、当別川流域の地質、地形の成り立ちを学習。
 - ④道民の森神居居地区：地すべり現象による地形変状を見学し、地すべり発生のメカニズムを学習。
 - ⑤道民の森神居居地区 治山の森：現地に実際に施工されている治山施設（法枠工、床固工、雪崩防止柵、スリットダム、谷止工、流路工など）を見学し、治山事業の重要性、工事の種類、設計の考え方を学習。

対象の生徒は 1 年生の時に教室での「山地防災教室」を受講しており、今回はその実践編として野外にて工事現場や地質、地すべり、治山施設を見学した。丸一日をかけて、学校のバスを利用して野外巡検を実施し、内容も盛りだくさんであったが、生徒の印象に残る授業となったと思われる。

平成 24 年度活動・活動計画

企画委員会では、平成 24 年度の活動として以下の活動を実施・計画をしております。

(1) 企画委員会の開催

企画委員会を開催し、活動内容と進捗状況、問題点などについて検討する。

(2) 一般市民を対象とした地すべり防災教室の開催

10 月末現在、北海道岩見沢農業高等学校にて「山地防災教室 野外巡検」を開催した。

- ◆対象：同校森林科学科の 3 年生 36 名
- ◆日時：2012 年 10 月 19 日（金）8：50～15：30
- ◆場所：当別町（道民の森神居居地区、当別川流域、岩見沢農業高等学校月形演習林）
- ◆授業（野外巡検）内容：
 - ①道民の森神居居地区：地すべり現象による地形変状を観察し、地すべり発生のメカニズムを学習。
 - ②道民の森神居居地区 治山の森：現地に実際に施工されている治山施設（法枠工、床固工、雪崩防止柵、スリットダム、谷止工、流路工など）を見学し、治山事業の重要性、工事の種類、設計の考え方を学習。
 - ③当別川流域地質露頭：新第三紀の堆積岩、段丘堆積物層を見学し、当別川流域の地質、地形の成り立ちを学習。
 - ④岩見沢農業高等学校月形演習林：2012 年 9 月の空知地方豪雨により、演習林内複数箇所では崩壊が発生した溪流観察を行い、治山施設の効果と必要性について学習。演習林内林地質露頭を観察し、岩盤の硬軟の差による差別浸食について学習。

昨年同様に、対象の生徒は 1 年生の時に教室での「山地防災教室」を受講しており、今回はその実践編として野外にて地質、地すべり、斜面崩壊、治山施設を見学した。当日は気温が低く、雪、雨が降るあいにくの天候であったが、生徒の皆さんは最後まで真剣に興味を持って話を聞いてくれた。

(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画像等の収集を行う予定である。

学会の動向と記録

株式会社シン技術コンサル 渡邊 司

1. はじめに

『平成 24 年度（社）日本地すべり学会 第 51 回研究発表会及び現地見学会』には会員の皆さまを含め、多数の御参加を頂きましたこと、この場を借りてお礼申し上げます。

ご周知の方もいらっしゃると思いますが、10 月 1 日をもって日本地すべり学会の公益社団法人化が決定いたしました。今後も、(公社)日本地すべり学会北海道支部と北海道地すべり学会が共に協力し、北海道の地すべりに携わる方々に技術、教育、交流など様々な面で有益となるような活動を企画、運営して行きたいと思っております。

2. 学会の動向と記録

本年は、以下の日程で第 1 回幹事会が開催された。議事内容を以下に示す。

第 1 回 幹事会

日時：平成 24 年 7 月 30 日（月曜日）13:00～14:00

場所：札幌市教育文化会館 4F 研修室 403

2.1 幹事会の構成について

事務局より、平成 24 年度の総会において選出された役員、および幹事の変更、増員について報告された。

・役員

会長 田近 淳 氏

副会長 伊藤 陽司 氏

〃 丸谷 知己 氏

監査委員 雨宮 和夫 氏

〃 横田 寛 氏

・幹事（技術普及部副部長）の変更

前任 応用地質（株）北海道支店 新田 雅樹 氏

後任 応用地質（株）北海道支店 阿部 拓実 氏

・幹事の増員

幹事（大会準備副委員長）

（株）地圏総合コンサルタント 銭谷 竜一 氏

幹事（巡検部副部長）

国土防災技術北海道（株） 柳澤 志樹 氏

幹事（大会準備副委員長）

大地コンサルタント（株）札幌支店 寺井 康文 氏

2.2 平成 24 年度 事業計画

○ 総会及び研究発表会（事業部）

総会及び研究発表会等について以下の報告があった。

平成 24 年度総会を平成 24 年 4 月 27 日（金）に札幌エルプラザ（札幌市）において開催し、同会場にて社団法人日本地すべり学会北海道支部との共催により、参加者 136 名（会員 93 名、一般参加者 43 名）を得て研究発表会を行った。

特別講演は新潟大学 農学部 生産環境科学科 川邊 洋教授による「崩壊発生に影響を及ぼす地震動の性質」であった。研究発表会では 9 件の発表が行われた。

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спенホテルにて開催した。

平成 25 年度に向けた活動として、平成 25 年度の特別講演および研究発表会の内容の検討、人選および依頼、発表者の募集などの準備を行う。

○ 広報部の活動（広報部）

広報部より、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。また、会員のメーリングリストへの参加率を高めるための普及活動を行う。

(3) 北海道地すべり学会ニュース「地すべり北海道 30」を編集発行する（第 51 回研究発表会後に発刊予定）。

(4) 平成 25 年 4 月に開催される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）

巡検部より、以下の活動を行う旨の報告があった。

現地見学会は(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で行う。また、(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北海道地すべり防止工事士の協賛を頂き開催する（依頼状提出済み）。

テーマは「2012 年融雪災害」とし、開催地は「今金町の後志利別川地すべり（午前は今金河川事務所会議室で概要説明などの座学(打診中)、午後は現場見学)」、開催日は 9 月 28 日(金)か 10 月 5 日(金)の日帰り、案内者は(株)ドーコン地質部の富岡氏、募集人数は 35 名で計画している。参加費は、昨年度と同じく「北海道地すべり学会個人会員または北海道応用地質研究会個人会員の方は 4,000 円/名」とし、「以外の方は 5,000 円/名」とす

る。

帰札後に行う意見交換会（サッポロビール園）は、希望者のみ別途 3,000 円/名を徴収し行う（参加費、意見交換会費ともに昨年度と同額）。

今後は、施主、案内者と見学箇所等について詰め、詳細が決定次第、会員各位に通知する予定である。

なお、現地見学会はその後 9 月 28 日に、参加者 33 名（意見交換会参加は 22 名）を得て開催されたことを追記する。

○ 技術普及部の活動（技術普及部）

技術普及部からは以下の活動方針であることが報告された。

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いる。また、開催時期は 9～11 月に予定しているが、北海道支部及び他学会の行事、業務繁忙状況、集客を期待できる日時を考慮し決定したいと考えている。

○ 研究委員会の活動（研究委員会）

以下の活動方針が報告された。

(1) 「北海道の地すべり 2012」作成

第 51 回地すべり学会札幌大会に向けて、「北海道の地すべり 2012」の編集作業を技術委員会と協力して行っている。道内 48 箇所の地すべりの事例を中心に、道内の地すべりの特徴や調査・対策技術の課題、地すべり防止区域等の情報を収録する内容となった。8 月 24 日に完成・納品の予定。

(2) 委員会等の開催

平成 24 年度は 2 回程度の委員会を予定している。内容はテーマ調査研究に関連した話題提供・作業の確認、および地すべり災害が生じた際は緊急報告を行う予定である。

なお、4 月に下記の特報報告会を開催した。日本地すべり学会支部会員および北海道地すべり学会会員を中心に 25 名の参加者があった。

日時：4 月 23 日（月） 16:00～17:30

場所：北海道立総合研究機構 地質研究所 1 階会議室

「2011 年台風 12 号豪雨による紀伊半島のランドスライド報告」／永田秀尚（有風水土）

(3) テーマ調査研究

これまで実施してきた滝川・吉野地域を対象とした「地すべり斜面の活動性評価・地すべりハザードマップ作成」の取りまとめを行う。また、地質研究所の北海道重点研究「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の推進を予定している。

(4) 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ホームページで公開する。

(5) 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。「北海道の地すべり'99」および「30 周年記念 CD」、「北海道の地すべり 2012」に掲載されている地すべり災害について、写真を中心としたものを作成する。

○ 技術委員会の活動（技術委員会）

以下の活動方針が報告された。

技術委員会は、平成 24 年全国大会の準備を目的に活動していく。この活動に当たっては、委員会内部で委員の作業分担など組織の再編成を行うとともに、他の委員会等との協力体制も確立し推進していく。

なお、平成 23 年度に引き続き、以下に示す通常の委員会活動も並行して行う。

(1) 話題提供

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う。

(2) 地すべり調査・設計・対策技術に関するアンケート

収集されたデータ（主に北海道農政部の地すべり）を既往のデータに追加し分析作業を行い、成果を「北海道の地すべり 2012」に掲載する。

(3) 地すべり技術に関する Q & A

既に、学会 HP などに質問票をアップしているが収集状況が良くないため、引き続き支部研究発表会（春期）や秋期の技術講習会等で、質問記入用紙を参加者に配布するなど積極的な募集を心掛ける。また、収集された質問事項は委員会にて議論を重ね、成果として蓄積していく。

(4) 地すべり粘土に関する研究

昨年に引き続き、具体的な活動内容として以下を計画している。

- ・すべり面粘土と地すべり移動体および基岩の地質学的小および粘土鉱物学的データを集積する。
- ・また、それらの土質学的小および岩石力学的データについても文献調査、各種試験などを行って蓄積する。
- ・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。

○ 企画委員会活動（企画委員会）

企画委員会からは以下の活動計画が報告された。

(1) 企画委員会の開催

企画委員会を開催し、活動内容と進捗状況、問題点などについて検討する。

特に、これまで防災教室の実績のない、小中学生を対象とした授業メニューの検討を進める。

(2) 一般市民を対象とした地すべり防災教室の開催

平成 23 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。

(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予定である。

3. 会員状況

平成24年7月23日現在の会員は、官公庁・大学関係者が38名、民間関係者が229名の合計267名で、賛助会員は民間33団体・社である。また、この中で(社)日本地すべり学会の会員でもある方は、官公庁・大学関係で16名、民間関係者で72名である。(支部のみの会員は21名)

平成24年度に新たに入会した方は14名、退会した方が11名となっている。なお、規定第4条7の会費未納による除籍対象者(H21、H22、H23年度分会費未納者)が9名、脱会者は2名であった。

なお、本年度の会費をまだご入金されていない会員の方には、早めにご入金いただきますよう、この場を借りてお願い申し上げます。

[お知らせ]

(社) 日本地すべり学会北海道支部、北海道地すべり学会 技術講習会のご案内 (技術普及部)

平成24年度技術講習会は、平成25年2月中旬～下旬に、「空中写真による地すべり活動度評価」をテーマに開催する予定です。詳細が決まりしだい、メーリングリスト等でご連絡を申し上げます。

(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25年度総会のご案内 (事業部)

平成25年度総会は、平成25年4月26日(金曜日)、札幌エルプラザ(札幌市北区北8条西3丁目)で開催する予定です。詳細が決まりしだい、メーリングリスト等でご連絡を申し上げます。

[書籍紹介]

北海道の地すべり 2012

(社)日本地すべり学会北海道支部・北海道地すべり学会

北海道立総合研究機構 地質研究所 石丸 聡

このたび、道内の地すべりを対象とした資料集「北海道の地すべり 2012」を出版いたしました。本書は第 51 回日本地すべり学会研究発表会・現地見学会の札幌開催に合わせて発刊したもので、道外の地すべり防災関係者に北海道の地すべりの特徴や事例を紹介するとともに、道内の関係者には今後の地すべり対策を行う上で、有益な資料となるよう作成いたしました。

「北海道の地すべり 2012」は、北海道においてこの 10 数年に発生、あるいは対策が行われた地すべり等の事例を紹介したもので、「北海道の地すべり」1972 年（北海道土木部）、同 1983 年（北海道治山協会）、そして 1999 年に発刊された「北海道の地すべり '99」（地すべり学会北海道支部）の続編にあたります。

本書の構成は、1 章「北海道の地勢」、2 章「北海道の地すべりの特徴」、3 章「北海道での最近の地すべり災害」、4 章「北海道の地すべり調査・対策技術の現状と課題」、5 章「北海道の地すべり事例」、6 章「北海道の地すべり防止区域指定一覧」からなります。

まず本章前段の「地すべりとは」において、斜面崩壊や土石流等も含む広義の地すべりについて、その形態や運動様式の特徴、発生要因等を解説しています。この前段部は道庁行政機関から掲載を要請されたもので、専門家以外でもこの書で取り扱う“地すべり”の内容を理解してもらうために設けました。

続いて 1 章は地理・地形・地質・気候など、北海道の地勢を説明したもので、北海道の地理・環境についてイメージの乏しい道外読者を主な対象として書かれたものです。

2 章は「北海道の地質と地すべり」と「北海道の気候と地すべり」の節に分けられています。前者は北海道に分布する多様な地質ごとに見られる地すべりの特徴について素因を中心に取りまとめています。後者は北海道特有の気候条件のもとで発生する地すべりについて誘因を中心に取りまとめています。

3 章は最近発生した地すべりの災害史を注目すべき事象ごとに整理して事例を示すとともに、一覧表や写真により、その概要がコンパクトにまとめられています。事例は 1996 年の豊浜トンネル坑口の岩盤崩壊以降に発生したものを対象としており、それ以前の災害史を記述した「北海道の地すべり '99」2 章と併せることで、北海道の有史以降の災害史を概観することができます。

4 章では道内における地すべりに対する調査・対策がどのように取り組まれているかを道内企業からのアンケ

ート調査を基に、実施すべき調査・対策手法や問題点等を検討しています。また、「北海道の地すべり '99」で実施したアンケート結果との比較などにより、対策技術の普及や変遷についても述べられています。

5 章は本書の中核をなす部分で、近年北海道で発生した地すべりや北海道らしい地すべり 48 事例を豊富な写真や図表を使って紹介しています。各事例のおおよその位置が確認できるよう、目次の前および章の冒頭にインデックスマップを配置しているほか、各事例のキーワード索引を章の冒頭に置くことで、対象となる事象を検索しやすいよう工夫されています。

6 章は北海道内の国土交通省所管、農林水産省構造改善局所管、林野庁所管の各地すべり防止区域の一覧と分布図を掲載しています。本書や「北海道の地すべり '99」、「北海道の地すべり」(1983)に掲載されている防止区域については、その掲載先を記しています。

本書は北海道の地すべりを概観することができるとともに、それぞれの事例の発生状況、発生要因、対策工法や施工の効果などが整理されており、今後の有効な対策への検討資料となるものです。多くの方々に本書を読んでいただき、ご活用いただければ幸いです。ご購入を検討される際は以下の Web ページをご覧ください。

<http://www.hols-net.com/common/landslides2012.html>

最後に本書の作成に携わった多くの皆様に、この場を借りて感謝申し上げます。



写真 A4 版カラー・288 ページ 3,000 円

[追悼]

若山 茂さんからのお別れの手紙

会員の皆様にはメーリングリスト等で、すでにお伝えしておりますが、当学会において長年にわたりご活躍されておりました(有)テレリサーチの若山 茂さんが、平成 24 年 8 月 15 日に逝去されました(享年 64 歳)。ここに謹んで哀悼の意を表します。

若山さんの略歴は以下のとおりです。

昭和 24 年 9 月 1 日 札幌市に生まれる。
昭和 48 年 3 月 北海道大学理学部地質鉱物学科卒業
昭和 48 年 4 月 株式会社ダイヤコンサルタント入社
昭和 61 年 2 月 技術士(応用理学部門)取得
平成 7 年 2 月 有限会社テレリサーチ設立
平成 24 年 8 月 15 日逝去

若山さんは、ここ数年間、癌治療のため入退院を繰り返しておられました。平成 24 年春よりホスピスに移られ末期医療を受けられているおりに、思考能力のしっかりしているうちに思いを伝えておきたいと、当学会の研究委員会と技術委員会宛に手紙を残されました。若山さんの今後の支部の繁栄を願う趣旨の手紙でしたので、ご遺族ならびに所属された会社関係者の許可を得て、ここに 2 通のお手紙を掲載し、広く皆様にお伝えいたします。

地すべり学会北海道支部 研究委員会のみなさんへ

今から二十数年前に当時地下資源調査所にいた山岸さんの提案で”トップクラスの地すべり研究者を全国から招いて気軽に意見交換できる場”を作ろうということで研究小委員会が始まりました。私は幸運にも第一回目から参加する機会を得ることができ、以後ほとんど欠かさずことなく出席させていただきました。研究小委員会(研究委員会)では地すべりそのものに関わる本質的なテーマについて深く議論されることが多く、私の地すべりに対する見方を広げてくれました。それは地すべり対策を目的とする業務にも大いに役に立ちました。地すべり現象をどのように捉え、どのように考察するかということが、対策技術にとっては非常に重要であると思っています。地すべり学を中心とした研究委員会の活動は私のようなコンサルタント技術者にとっても意味のある存在で、若手～中堅の技術者にとってはとくに有意義な場であると思います。現在の研究委員会のメンバーはうらさ型の人が多く、若い人にとってはしきいが高いのかもしれませんが、今後の委員会活動を考えると若手の参加を増やしていくことが必要だと思われます。研究委員会は、これまで北海道支部の中心的な存在であり、これからも支部の活動を支えてゆくことを願っています。

最後になりますが、長い間私を受け入れて友人のようにつき合ってくれた古くからのメンバーに感謝します。楽しい時間でした。

全国大会の成功を祈っています。

2012 年 5 月 31 日 若山茂

地すべり学会北海道支部 技術委員会のみなさんへ

今年の夏の全国大会へ向けての準備ごころさまで。記念誌「地すべり北海道 2012」に対する昨年 12 月から今年の 2 月にかけての技術委員会の取りくみは今後の委員会にとって大きな財産になると感じています。メールでやり取りされた内容には地すべりそのものや地すべり対策技術に関する重要な課題がつまっており、私にはまさに宝の山のように見えました。個人個人の経験に基づいた議論や提案は多様でまだまだ言いつくしていないこともたくさんあると思います。答えの出ないものも多く、また必ずしも答えを求めると必要のないものもありますが、議論のなかで共通認識が深まり、議論が進化してゆくなかで、それが一人一人の成長につながってゆくのではないかと期待がもてます。そこに技術委員会の存在意義があり、理想の姿に一歩近づいたのではないかと感じています。限られた時間のなかで様々な意見を集約し、簡潔な内容の報文に取りまとめてくれた内山さんには頭が下がる思いです。

技術委員会が地すべりにたずさわる技術者の成長の場として引き継がれてゆくことを願っています。

また、渡辺さん、柴田さんはじめ技術委員会のみなさんの今後のご活躍と今年の全国大会の成功を祈っています。

2012 年 5 月 31 日 若山茂

[賛助会員名簿]

北海道地すべり学会賛助会員名簿

所 属	郵便番号	勤 務 先 住 所	電 話 番 号
岩 崎(株)	060-0034	札幌市中央区北4条東2丁目1番地	011 - 252 - 2000
上山試錐工業(株)	060-0032	札幌市中央区北2条東13丁目1-7	011 - 241 - 6516
応用地質(株) 札幌支社	003-0023	札幌市白石区南郷通1丁目北9-20	011 - 863 - 6711
(株)開発調査研究所	062-0054	札幌市豊平区月寒東4条10丁目7-1	011 - 852 - 5053
川崎地質(株) 北海道支店	060-0031	札幌市中央区北1条東2丁目5-2 札幌泉第2ビル	011 - 232 - 1344
基礎地盤コンサルタンツ(株) 北海道支社	003-0807	札幌市白石区菊水7条2丁目7-1 SEビル	011 - 822 - 4171
(株)イーエス総合研究所	007-0895	札幌市東区中沼西5条1丁目8番1号	011 - 791 - 1651
(株)構研エンジニアリング	065-8510	札幌市東区北18条東17丁目1-1	011 - 780 - 2811
国土防災技術北海道株式会社	060-0033	札幌市中央区北3条東3丁目1-30 KNビル	011 - 232 - 3521
サンコーコンサルタント(株) 札幌支店	003-0803	札幌市白石区菊水3条2丁目4-1 ニューギン札幌ビル	011 - 837 - 5580
(株)シーイーサービス	062-0032	札幌市豊平区西岡2条8丁目5-27	011 - 855 - 4440
(株)シビテック	003-0002	札幌市白石区東札幌2条5丁目8-1	011 - 816 - 3001
(株)シン技術コンサル	003-0021	札幌市白石区栄通2丁目8-30	011 - 859 - 2600
(株)地圏総合コンサルタント札幌支店	064-0006	札幌市中央区北6条西22丁目2-3 チュリス札幌	011 - 615 - 1520
(株)測機社	064-0914	札幌市中央区南14条西11丁目3-3	011 - 561 - 5203
ダイシン設計(株)	060-0005	札幌市中央区北5条西6丁目1 道通ビル	011 - 222 - 2325
(株)ダイヤコンサルタント 北海道支社	001-0010	札幌市北区北10条西2丁目13番地2	011 - 729 - 2701
大地コンサルタント(株)	070-0054	旭川市4条西2丁目1番12号	0166 - 22 - 7341
中央開発(株) 札幌支店	003-0002	札幌市白石区東札幌2条5丁目76-3	011 - 842 - 4155
東亜グラウト工業(株) 北海道支店	007-0868	札幌市東区伏古8条2丁目5番19号	011 - 783 - 7832
トキワ地研(株)	065-0028	札幌市東区北28条東2丁目779	011 - 751 - 4841
日特建設(株) 札幌支店	004-0041	札幌市厚別区大谷地東4丁目2-20 第2西村ビル	011 - 801 - 3611
日本基礎技術(株) 札幌支店	060-0033	札幌市中央区北3条東8丁目8番地4	011 - 252 - 3670
日本工営(株) 札幌支店	060-0005	札幌市中央区北5条西6丁目 札幌センタービル	011 - 205 - 5531
(株)ドーコン	004-8585	札幌市厚別区厚別中央1条5丁目4-1	011 - 801 - 1500
北海道士質コンサルタント(株)	062-0931	札幌市豊平区平岸1条2丁目5-16	011 - 841 - 1466
北海道三祐(株)	002-0856	札幌市北区屯田6条8丁目9-12	011 - 773 - 5121
パブリックコンサルタント(株)	060-0005	札幌市中央区北5条西6丁目 第2道通ビル	011 - 222 - 3338
防災地質工業(株)	001-0907	札幌市北区新琴似7条15丁目6-22	011 - 763 - 2939
明治コンサルタント(株)	064-0807	札幌市中央区南7条西1丁目	011 - 562 - 3066
(株)メジャメント	064-0912	札幌市中央区南12条西12丁目1-13	011 - 551 - 6623
和光技研(株)	063-8507	札幌市西区琴似3条7丁目5番22号	011 - 611 - 0206
ライト工業(株)札幌支店	060-0006	札幌市中央区北6条西18丁目1-7	011 - 631 - 6486

[学会役員幹事運営委員名簿]

平成24年度 北海道地すべり学会 幹事 名簿

役職	氏名	所 属
会 長	田近 淳	北海道立総合研究機構 地質研究所
副会長	伊藤 陽司	北見工業大学 工学部 社会環境工学科
副会長	丸谷 知己	北海道大学 大学院 農学研究院
監査委員	雨宮 和夫	防災地質工業 (株)
監査委員	横田 寛	
【幹事会】		
幹事長	中村 研	(有) 地盤工房
副幹事長	伊東 佳彦	独立行政法人土木研究所 寒地土木研究所
副幹事長	小沼 忠久	国土防災技術北海道 (株)
顧問	前田 寛之	札幌工科専門学校
幹事	米田 哲朗	北海道大学 工学部 環境社会工学科
幹事 (事務局次長、大会準備委員長)	渡邊 司	(株) シン技術コンサル
幹事 (事務局次長、研究委員会委員長)	石丸 聡	北海道立総合研究機構 地質研究所
幹事 (事務局次長)	清水 順二	明治コンサルタント (株)
幹事 (事務局次長)	高貝 暢浩	日本工営 (株) 札幌支店
幹事 (事務局次長)	石田 博英	防災地質工業 (株)
幹事 (事業部長、大会準備副委員長)	戸田 英明	(株) ドーコン
幹事 (事業部副部長、企画委員会副委員長)	藤原 知行	サンコーコンサルタント (株) 札幌支店
幹事 (事業部副部長)	川上 源太郎	北海道立総合研究機構 地質研究所
幹事 (広報部長)	磯貝 晃一	(株) 開発調査研究所
幹事 (広報部副部長)	安田 匡	(株) 田宮設計事務所
幹事 (広報部副部長)	青木 淳	(株) 構研エンジニアリング
幹事 (巡検部長)	加藤 且久	東日工業 (株)
幹事 (巡検部副部長)	佐々木 隆	上山試錐工業 (株)
幹事 (巡検部副部長)	柳澤 志樹	国土防災技術北海道 (株)
幹事 (技術普及部長)	伊吹 敦	(有) 北海化成工業所
幹事 (技術普及部副部長)	寺井 康文	大地コンサルタント(株) 札幌支社
幹事 (技術普及部副部長)	阿部 拓実	応用地質 (株) 北海道支店
幹事 (技術委員会委員長)	渡辺 一樹	(株) ダイヤコンサルタント 北海道支社
幹事 (技術委員会副委員長)	柴田 純	(株) シビテック
幹事 (研究委員会)	山崎新太郎	北見工業大学 工学部 社会環境工学科
幹事 (企画委員会委員長)	納谷 宏	明治コンサルタント (株)
幹事 (大会準備副委員長)	沼宮内 信	川崎地質 (株) 北海道支店
幹事 (大会準備副委員長)	銭谷 竜一	(株) 地圏総合コンサルタント 札幌支店

オブザーバー	荒川 隆嗣	北海道開発局 農業水産部 農業計画課
オブザーバー	長田 直樹	北海道開発局 建設部 道路建設課
オブザーバー	喜多 博志	北海道 建設部 土木局 砂防災害課
オブザーバー	清水 将夫	北海道 農政部 農村振興局 農村整備課
オブザーバー	横山 透	北海道 水産林務部 林務局 治山課

平成24年度 (社)日本地すべり学会北海道支部 運営委員名簿

役職	氏名	所 属
支部長	田近 淳	北海道立総合研究機構 地質研究所
副支部長	米田 哲朗	北海道大学 工学部 環境社会工学科
副支部長	丸谷 知己	北海道大学 大学院 農学研究院
副支部長	伊東 佳彦	独立行政法人土木研究所 寒地土木研究所
副支部長	納谷 宏	明治コンサルタント(株)
監査委員	雨宮 和夫	防災地質工業(株)
監査委員	横田 寛	
【運営委員会】		
運営委員	中村 研	(有)地盤工房
運営委員	小沼 忠久	国土防災技術北海道(株)
運営委員	前田 寛之	札幌工科専門学校
運営委員	伊藤 陽司	北見工業大学 工学部 社会環境工学科
運営委員	戸田 英明	(株)ドーコン
運営委員	藤原 知行	サンコーコンサルタント(株)札幌支店
運営委員	川上 源太郎	北海道立総合研究機構 地質研究所
運営委員	磯貝 晃一	(株)開発調査研究所
運営委員	安田 匡	(株)田宮設計事務所
運営委員	青木 淳	(株)構研エンジニアリング
運営委員	加藤 且久	東日工業(株)
運営委員	佐々木 隆	上山試錐工業(株)
運営委員	銭谷 竜一	(株)地圏総合コンサルタント 札幌支店
運営委員	伊吹 敦	(有)北海化成工業所
運営委員	阿部 拓実	応用地質(株)北海道支店
運営委員	渡辺 一樹	(株)ダイヤコンサルタント 北海道支社
運営委員	柴田 純	(株)シビテック
運営委員	山崎新太郎	北見工業大学 工学部 社会環境工学科
運営委員	沼宮内 信	川崎地質(株)北海道支店
運営委員	柳澤 志樹	国土防災技術北海道(株)
運営委員	寺井 康文	大地コンサルタント(株) 札幌支社
運営委員(事務局長)	渡邊 司	(株)シン技術コンサル
運営委員(事務局次長)	石丸 聡	北海道立総合研究機構 地質研究所
運営委員(事務局次長)	清水 順二	明治コンサルタント(株)
運営委員(事務局次長)	高貝 暢浩	日本工営(株)札幌支店
運営委員(事務局次長)	石田 博英	防災地質工業(株)

オブザーバー	荒川 隆嗣	北海道開発局 農業水産部 農業計画課
オブザーバー	長田 直樹	北海道開発局 建設部 道路建設課
オブザーバー	喜多 博志	北海道 建設部 土木局 砂防災課
オブザーバー	清水 将夫	北海道 農政部 農村振興局 農村整備課
オブザーバー	横山 透	北海道 水産林務部 林務局 治山課

[編集後記]

2012年は、4月～5月の融雪期に道内各地で地すべりや斜面崩壊が多発し、主要な道路や河川が甚大な被害を受けました。このうち、国道230号の中山峠では、災害により通行止めが発生し、道内の流通や観光に多大な影響を与えました。このような多くの災害の中、復旧に向けた調査・設計・施工において、会員の皆様もご活躍されたことと思います。

本号では、Hols Newsとして平成24年8月28日～8月31日、札幌市教育文化会館をメイン会場に開催されました「社団法人日本地すべり学会 第51回研究発表会および現地見学会」の開催報告を掲載いたしました。春先の災害続きで業務多忙な中、各部会の担当幹事の奮闘などがお伝えできたのではないかと思います。

最後に、お忙しい中、原稿執筆に協力していただいた方々に深く感謝申し上げます。

皆様からも地すべりをはじめとした斜面災害に関わる情報をお寄せいただき、さらに内容が充実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

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

磯貝 晃一 (株)開発調査研究所 地質部
〒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

地すべり北海道 30 ～北海道地すべり学会ニュース～

発行日 2012年12月25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