

(公社)日本地すべり学会

# 東北支部だより

vol.  
30

東北支部事務局

〒980-0012  
仙台市青葉区錦町1丁目7番25号  
株式会社復建技術コンサルタント内  
担当:大澤、羽生 ☎022-262-1234



ご挨拶

東北支部長  
**大河原 正文**

(岩手大学 理工学部  
システム創成工学科 准教授)

令和の時代が幕を開け、いよいよオリンピック開催まであと半年あまりとなりました。会員の皆様におかれましては益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、地すべり学会東北支部では永年に亘り事務局をされてきた株式会社テクノ長谷の島本様のご退職になり、4月の総会から株式会社復建技術コンサルタントの大澤様、羽生様の新体制で臨んでおります。また、永年支部活動にご尽力を賜りました弘前大学の檜垣教授、東北学院大学の宮城教授、東北工業大学の千葉教授が平成31年3月をもちまして退官されました。東北支部にとりまして大きな痛手ではありますが、今後ともご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。これまでの地すべりに関する研究成果と支部長をはじめ多岐にわたるご尽力に対し、総会において皆様に「支部賞」を贈呈させていただいたこと、ここにご報告させていただきます。

さて、東北支部では今年度も様々な活動を進めております。10月には岩手県八幡平で現地検討会を実施しました。新たな企画として現地で鉱山廃水の地下水制御に取り組まれている経産省および(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構「JOGMEC」のご協力により、現地案内はもとより地下水に関する最新のシミュレーション技術についてご紹介いただきました。他分野との交流は、新たな視点の開拓という点で大変有益でした。

さらに、若手育成の柱である斜面変動研究のコロキウム講座は、8月と10月に開講され、地形、地下水、運動機構などの観点から議論を進めております。本講座により次世代を担う若手技術者が確実に力をつけているのも経験豊富な会員の皆様のご指導あつてのことと心より御礼申し上げます。

ところで、今年も全国各地で地震、豪雨、台風による甚大な被害が発生しました。主なものだけでも6月18日の

山形県沖で発生した地震、8月26～28日にかけての九州北部豪雨、9月5～9日にかけての台風15号、そして10月11～12日の台風19号と立て続けに発生しております。とくに台風19号は、中心気圧955hPa、最大風速40m/sの過去最大規模の台風で、関東甲信越から東北地方に猛烈な雨を降らせ、各地で観測史上1位を次々と更新しました。警戒レベル5の災害発生情報が各地で出され、気象庁は大雨特別警報を13都県に発表しました。平成最悪の豪雨災害とされた平成30年の西日本豪雨での大雨特別警報は11府県でしたので、それを上回っています。

東北地方では、宮城県、福島県、岩手県などで、河川氾濫、内水氾濫、堤防決壊や橋梁の損壊、道路や鉄道での地盤災害、造成地被害、ため池の決壊、そして土石流、斜面崩壊による土砂災害が多発しました。被害の特徴として広範囲かつ災害の種類が多様であることが挙げられます。地すべり学会東北支部は、公益社団法人として甚大な災害が発生したとき、そのメカニズム解明と被害拡大の抑制を図るための学術調査を行うことを使命としております。この台風災害に対し、10月に土木学会東北支部、地盤工学会東北支部、日本地すべり学会東北支部、東北大学災害科学国際研究所が合同して東北学術合同調査団(団長、田中仁東北大学大学院教授)が結成されました。地すべり学会東北支部は、土木学会東北支部、地盤工学会東北支部とともに国土交通省東北地方整備局と「災害時における調査の相互協力に関する協定」を締結しており、行政面でも共通の土台をもっております。地すべり学会東北支部は、宮城県、福島県、岩手県の土砂災害を対象に、鋭意、調査にあたっております。調査結果は、12月14日(土)の速報会(東北学院大学土樋キャンパス)で公表されたほか、3月に本報告会が開催される予定です。また、砂防学会東北支部と土砂災害の情報共有を通して連携を図っておりますこともご報告いたします。

東北支部は2020年に設立35周年を迎えます。記念事業の一環として、現在、山形大学の八木教授を中心に地形情報に基づく危険度評価に関するガイドブックの刊行を進めております。会員皆様に大変有益な情報をご提供できると思いますので、どうぞご期待下さい。

最後になりますが、会員の皆様には今後とも東北支部の活動にご協力、ご支援賜りますようお願い申し上げます。

## 主な行事予定

### ■支部開催事業

\* 2020年度(公社)日本地すべり学会東北支部  
総会・シンポジウム

日 程: 2020年4月上旬(予定)  
場 所: 仙台市戦災復興記念館ホール  
テーマ: 未定

\* 東北支部地すべり現地検討会

日 程: 2020年9月中旬～10月中旬(予定)  
場 所: 秋田県内(詳細は未定)

### ■本部開催事業

\* 2020年度(公社)日本地すべり学会 総会・シンポジウム  
日 程: 2020年6月12日(金)

場 所: 東京大学「武田ホール」

\* (公社)日本地すべり学会 第59回(2020年度)  
研究発表会及び現地見学会

日 程: 2020年9月16日(水)～18日(金)

※東京オリンピック開催のため

場 所: 山梨県甲府市「山梨県立県民文化ホール」

\* 災害調査報告会

日 程: 2020年11月下旬(予定) 場 所: 未定

# 日本有数の大規模な磐井川地すべり (林野庁直轄地すべり)の概成

岩手大学 農学部

教授 井良沢 道也

磐井川地すべりは北上川流域磐井川支川の産女川(うぶすめかわ)右岸に位置し、事業面積1,688.98haにも及ぶ日本でも有数の大規模な地すべり地である。このたび昭和44年度の着手から半世紀に渡る林野庁直轄地すべり事業が概成を迎え、岩手県への引き継ぎがなされた。本地すべりは栗駒山の南東の裾野に広く広がり以下の4つの区域からなる。

|              |       |
|--------------|-------|
| 産女川地すべり防止区域  | 677ha |
| ニゴリ沢地すべり防止区域 | 104ha |
| 井戸沢地すべり防止区域  | 440ha |
| 岡山地区地すべり防止区域 | 278ha |

総工事費 15,417,338千円

整備数量

排水トンネル工1,873m、集水井工131基、  
谷止工50基、床固工56基、  
排土工・押え盛土工65,177.2㎡、  
アンカー工200本、杭工408本、その他山腹工ほか

昭和22年のカスリン台風、23年のアイオン台風により磐井川流域は地すべりや山腹崩壊が多数発生し、一関市街に壊滅的な被害を及ぼす原因の1つとなった。このため昭和24年度から昭和30年度にかけて民有林直轄治山事業として溪間工などの対策を実施してきた。しかし、昭和30年代になり融雪等により地すべりが活発化したことから、国による直轄事業の強い要請を受け、昭和44年度から直轄地すべり防止事業を開始した。当初は、産女川区域を対象として事業が開始されたが、その後の融雪や豪雨、平成20年岩手・宮城内陸地震により事業地周辺でも地すべりが発生したことなどから、事業区域や対策工の見直しを行うなど全体計画を変更しながら対策を実施してきた。対策工は豊富な地下水を排除するための排水トンネル工や集水井工等の地下水排除工を主体とし、地すべり末端の侵食を抑える溪間工等も実施してきた。また、平成20年岩手・宮城内陸地震により発生した地すべりには、アンカー工や杭工等の抑止工を実施してきた。

本地すべりは新第三紀中新世下嵐江(おろせ)層を基盤とし、これを覆って第四紀の栗駒山火山岩類が分布する構造となっている。下嵐江層は、砂質凝灰岩層(火山礫凝灰岩層)と泥岩層、およびこれらの互層から構成されており、キャップロック地形となっている。平成29年度に開催した概成検討委員会(委員長:筆者)では、これらの対策工による効果を96のすべての地すべりブロックに対して判断し、概成は妥当であると判断した。なお、委員会では本地区には多くの地すべり防止施設、治山施設が存在しており、それらの維持管理について効率よく行う必



◀図1  
磐井川地すべりの事業区域(1688haと非常に広大、平成20年に市野々原地区で発生した地すべり地も拡大した)

要があるため、「点検マニュアル」などの提言も行った。

本委員会の提言を受け、平成30年度には施設の補修等計画した治山施設の整備がすべて完了し、所期の目的が達成されたため、平成31年3月31日をもって直轄地すべり事業を完了した。



▲平成20年6月18日 井良沢道也撮影(岩手・宮城内陸地震直後)写真の上部背後に広がる磐井川地すべり事業実施区域は崩壊、地すべりがほとんど無し。未実施の市野々原地区で地すべりが発生した。

なお、平成30年12月18日、一関市内のホテルにおいて事業完了に伴う記念式典を開催した。県、市の関係者や施工業者、地元地権者の代表等が出席し、これまでの事業の経過を振り返るとともに、林野庁東北森林管理局の小島局長から達増県知事へ引継ぎの目録を手渡した。その式典の際に筆者が今後の本地すべりの活用に対して、委員会を代表して述べたのは以下の5点です。

1. 地下水の宝庫！(世界的に見ると珍しい水余りの場所)  
磐井川地区の地質は地下水が集まりやすく、豊富な地下水を取り除くため、多くの集水井工や、排水トンネル工を整備しています。ニゴリ沢排水トンネルから排水される地下水は、毎分約1,500ℓもの量となり、地すべりの滑動を抑制するとともに、一関簡易水道の資源としても利用され、地域に貢献している。
2. かつての地すべりや地震災害を学ぶ防災教育の場  
(災害遺構など)
3. 産女川など歴史的な石積み治山ダムの保存と利活用
4. 地すべりが創り上げたキャップロック地形や沼地など多様な自然
5. 地すべりの技術を学ぶ、研究する場として  
(全96ブロックからなり地すべりにほとんどすべての工法(抑制工、抑止工)を採用、50年間に渡る調査、対策のデータが存在、地すべりの誘因も降雨、融雪、地震と多様)

磐井川地区直轄地すべり防止事業は昭和44年度から実に半世紀に亘って長期間取り組んできました。平成20年岩手・宮城内陸地震ではその効果が発揮されたと思います。半世紀に亘る長期間の取り組みの成果を今後も語り継いでいきたいものです。



◀ニゴリ沢排水トンネルに流入する膨大な地下水

# 第5回斜面防災世界フォーラム(WLF5)2020, 京都 開催のご案内

WLF5組織委員会

副委員長 檜垣 大助

斜面での土砂移動による災害は、豪雨・融雪・地震や人為的な土地改変などによって世界の至る所で起こっています。近年の地球温暖化は、豪雨の頻発や降雨強度の増大、氷河や永久凍土の融解などをもたらす、土砂災害の多発化・激甚化を招いています。2015年仙台で開催された国連防災世界会議では、地球上の各地域での持続的な発展には減災の推進が不可欠とされ、発展途上国を含めその技術・知見を共有し斜面災害の軽減を進めることが必要です。

斜面防災世界フォーラム(World Landslide Forum: WLF)は、国際斜面災害研究機構(International Consortium on Landslides: ICL)がユネスコや国連防災機関などと共に2008年から3年ごとに開催している国際会議です。第1回は東京で、それ以降、イタリア、中国、スロベニアで開催され、第5回会議(WLF5)が2020年11月2～6日に京都市で開催されます。スロベニアの会議では33か国、約600人の参加がありました。WLF5は、各国でのさまざまな斜面災害現象やその原因、斜面災害軽減技術・取り組み、発展途上国の災害状況やニーズなどを知る貴重な機会であるとともに、我が国のハード・ソフト対策を各国に知って頂く機会にもなります。なお、WLF5はWLF5組織委員会(委員長:佐々恭二京都大学名誉教授)主催で、京都大学・(公社)地盤工学会、(公社)日本地すべり学会、自然災害学会・(一社)斜面防災対策技術協会の共催となります。

WLF5では、以下の9つのテーマごとに、同時並行で500件近く発表がなされる予定です。

テーマ1: 仙台地すべりパートナーシップ

2015-2025と京都2020コミットメント

テーマ2-1: ハザードおよび脆弱性マッピングとゾーネーション

テーマ2-2: 地すべりインベントリーマッピングと脆弱性評価

テーマ3: 計測と早期警戒

テーマ4: 試験、モデリングとリスク評価

テーマ5: リスク管理のための教育と人材育成

テーマ6: 大災害を引き起こす地すべり・

その原因と結果

テーマ7: 最先端の地すべり科学と革新的な実践

テーマ8: 地すべり科学とその応用に関する個別課題

発表は、1)上記テーマでの論文発表セッション(英語、査読された論文の発表)、2)同会議の主催機関や参加団体/個人がテーマを提案するCDプロシーディングセッション(英語、日本語発表:但し、英語の要旨1枚、スライド2枚/ページで計6-10ページを事前提出)、3)電子ポスター発表、があり、1)、2)で招待講演以外は15分程度の口頭発表、3)は3分程度の英語発表となります。出版物は、1)でSpringer社出版の国際学術誌Landslides特別号またはフルカラー本(電子版を基本、希望者は本購入可)、2)はCD版プロシーディングスとなります。3)はA0版ポスター電子版をWLF5HPに掲載します。なお、3)では発表可能時間を設けその中で希望者に発表頂くという形になる可能性があります。この中で、日本地すべり学会では、CDセッションとして、a)土砂災害分野での日本の国際協力、b)日本政府の地すべりに対する対策と施策、c)地すべり技術者による国内外での地域防災力の向上支援、d)日本のメーカー・施工業者、コンサルタント等の技術紹介、の4つを実施予定です。また、発表無しでの参加ももちろんOKです。

開催までの参加登録や論文・要旨等提出時期を下に示します。2020年3月までの早期登録では、一般発表者は66,000円、発表無の参加では26,000円です。高額感がありますが、南米、アフリカから中央アジアや北欧まで世界で起こるランドスライドの様子がわかります。衛星を使ったモニタリングや災害予測など先進技術、山の住民が研究者や技術者と一緒になって避難体制を作る取り組み等、支部の皆様にも大いに参考になると思います。皆様のご参加をお待ちしています。

| Activities                                    | Month       | 10 12                  | 13   | 4 5  | 6 7 | 8 10    | WLF5                   |  |
|-----------------------------------------------|-------------|------------------------|------|------|-----|---------|------------------------|--|
| Publication                                   | Year        | 2019                   | 2020 |      |     |         |                        |  |
| ジャーナル特別号                                      | 論文提出とレビュー   | 論文提出                   | レビュー |      |     |         | 招待講演                   |  |
|                                               | 出版          |                        |      |      |     | 出版      |                        |  |
| フルカラーの本                                       | 論文提出とレビュー   | 論文提出                   | レビュー |      |     |         | 招待 / 一般<br>口頭発表        |  |
|                                               | 出版          |                        |      |      | 出版  |         |                        |  |
| 電子<br>プロシーディング                                | PPT 提出とレビュー | PPT 提出とレビュー            |      |      |     |         |                        |  |
|                                               | 出版          |                        |      |      | 出版  |         |                        |  |
| 登録                                            | 口頭発表者       | 早期登録                   |      | 正規登録 |     | 遅延・当日登録 |                        |  |
|                                               | 聴講者         |                        |      |      |     |         |                        |  |
| 京都地すべりコミットメント 2020<br>斜面災害リスクの理解と軽減のための国際協力枠組 |             | 京都地すべりコミットメント 2020 の署名 |      |      |     |         | ハイレベル<br>パネル討論<br>での発効 |  |

| 登録期間     | 早期登録                      | 通常登録                     | 遅延および当日登録   |
|----------|---------------------------|--------------------------|-------------|
|          | 2019年10月1日～<br>2020年3月31日 | 2020年4月1日～<br>2020年7月31日 | 2020年8月1日以降 |
| 一般(発表者)  | 66,000円                   | 71,000円                  | 76,000円     |
| 学 生      | 26,000円                   |                          |             |
| 一般(非発表者) | 26,000円                   |                          |             |

※発表の連名者は非発表者扱いとします。詳細は以下をご覧ください。(http://wlf5.iplhq.org/registration/)

WLF5のホームページ: <http://wlf5.iplhq.org/> (日本語はHPを開き、WLF-JPを選択)

# 2019年度支部総会議事内容

## 第1号議案 2018年度事業報告

### ■役員会、運営委員会、幹事会

- 役員会：2018年6月14日(14名)、  
2019年2月13日(8名)
- 拡大幹事会：2018年8月17日(24名)、  
2019年2月13日(20名)
- 拡大運営委員会：2019年3月15日(19名)

### ■総会・シンポジウム・意見交換会：

2018年4月16日

- 総会・シンポジウム：  
仙台市戦災復興記念館記念ホール  
テーマ：「高精度地形データの地すべり調査での  
活用と方向性」(219名、CPD3.25)  
基調講演：宇根 寛氏  
講演：八木浩司氏、土佐信一氏、  
大粒来茂樹氏  
総合討論司会：八木浩司氏、池田浩二氏

- 意見交換会：グランテラス仙台国分町(64名)

### ■「斜面変動研究の次世代コロキウム」の開催： 事業企画委員会

- 開催日：計5回  
(6月30日、8月4日、9月22日、11月17日、3月9日)
- 参加者：12～23名(平均18名程度)

### ■ミニ巡検の開催：事業企画委員会

- 開催：2018年4月26日～27日
- テーマ：海底地すべりの露頭を巡り、  
異常堆積構造の成因を考える

### ■東北支部地すべり現地検討会の開催： 巡検計画委員会(CPD6.83)

- 期 日：2018年9月27日～28日
- 場 所：青森県北津軽郡中泊町  
「権現崎地すべり・下前地すべり」
- テーマ：未対策で放置された地すべりと、概成  
し監視段階に移行した地すべりを見学  
し、地すべり地形の抽出とブロック区  
分、発生機構 について検討した。
- 参加者：53名(男性48名 女性5名)

### ■災害調査派遣：巡検計画委員会

- 福島県喜多方市揚津地区で2018年5月に発生した  
地すべり災害に対して、緊急調査を計3回実施し  
た。
- 調査結果を福島県担当部局へ提言し、学会誌への  
寄稿、全国大会(新潟市)でパネル展示を行った。

### ■関連団体との連携・地域貢献

- 宮城県砂防ボランティア協会への講師派遣  
池田 一氏(日本工営(株)仙台支店)
- 福島県農林事務所研修会への講師派遣  
熊井直也氏(国土防災技術(株)福島支店)
- 「岩手宮城内陸地震 10 年メモリアルシンポジウム」  
の共催

### ■広報活動等：広報委員会

- 支部だより第29号の発刊(2018年12月)

## 第2号議案 2018年度収支決算報告及び会計監査報告

### ■次頁の収益・費用を参照



▲写真1 2019年度支部総会開催状況(その1)



▲写真2 2019年度支部総会開催状況(その2)

## 2018年度収支決算

(収益)

(単位：円)

| 勘 定 科 目              |         |          |     | 当期予算<br>a | 当期決算<br>b | 増 減<br>a－b |
|----------------------|---------|----------|-----|-----------|-----------|------------|
| 大科目                  | 中科目     | 小科目      | 細 目 |           |           |            |
| 支部収益                 |         |          |     | 1,635,050 | 1,676,516 | △41,466    |
|                      | 事業収益    |          |     | 1,035,000 | 1,116,500 | △81,500    |
|                      |         | シンポジウム収益 |     | 360,000   | 360,000   | 0          |
|                      |         | 現地検討会収益  |     | 675,000   | 721,500   | △46,500    |
|                      |         | 技術講習会収益  |     | 0         | 0         | 0          |
|                      |         | 出版収益     |     | 0         | 35,000    | △35,000    |
|                      | 協賛・寄付   |          |     | 600,000   | 560,000   | 40,000     |
|                      | 雑収益     |          |     | 0         | 0         | 0          |
|                      | 受取利息    |          |     | 50        | 16        | 34         |
|                      | 預り金     |          |     | 0         | 0         | 0          |
|                      | 研究発表会収益 |          |     | 0         | 0         | 0          |
| 本部仮払金                |         |          |     | 0         | 0         | 0          |
| 当期収益合計（A=支部収益+本部仮払金） |         |          |     | 1,635,050 | 1,676,516 | △41,466    |

(費用)

(単位：円)

| 勘 定 科 目       |     |          |     | 当期予算<br>a | 当期決算<br>b | 増 減<br>a－b |
|---------------|-----|----------|-----|-----------|-----------|------------|
| 大科目           | 中科目 | 小科目      | 細 目 |           |           |            |
| 支部費用          |     |          |     | 1,894,000 | 1,795,536 | 98,464     |
|               | 事業費 |          |     | 1,631,000 | 1,537,744 | 93,256     |
|               |     | シンポジウム会費 |     | 530,000   | 490,238   | 39,762     |
|               |     | 現地検討会費用  |     | 722,000   | 747,622   | △25,622    |
|               |     | 技術講習会費用  |     | 125,000   | 113,258   | 11,742     |
|               |     | ※その他事業活動 |     | 254,000   | 186,626   | 67,374     |
|               | 管理費 |          |     | 263,000   | 257,792   | 5,208      |
| 当期費用合計（B）     |     |          |     | 1,894,000 | 1,795,536 | 98,464     |
|               |     |          |     |           |           |            |
| 当期収支差額（C=A－B） |     |          |     | △ 258,950 | △ 119,020 | △ 139,930  |
| 前期未払金         |     |          |     | 17,850    | 17,850    | 0          |
| 当期前払金         |     |          |     |           | 17,850    | △ 17,850   |
| 前期前払金         |     |          |     |           |           | 0          |
| 前期繰越額         |     |          |     | 1,903,981 | 1,903,981 | 0          |
| 次期繰越額         |     |          |     | 1,662,881 | 1,784,961 | △ 122,080  |

※各小科目の詳細については支部ホームページ「支部情報：議案書」に掲載しております。

## 会計監査報告

2018年度(公社)日本地すべり学会東北支部の会計監査の結果、適正に会計処理されていると認めます。

2019年4月3日

会計監事 三上登志男  
会計監事 渋谷 保

## 2019年度支部総会議事内容

## 第3号議案 2019年度事業計画

## ■役員会、運営委員会、幹事会

- 役員会：2019年6月、2020年2月(予定)
- 委員会・拡大幹事会：2019年8月、2020年2月(予定)
- 拡大運営委員会：2020年3月(予定)
- 各委員会は随時開催

## ■総会・シンポジウム・意見交換会：2019年4月22日

- 総会・シンポジウム：仙台市戦災復興記念館記念ホール  
テーマ：「地すべりの安定化と収束条件  
－概成の考え方、その後の管理のあり方について」  
基調講演：綱木亮介氏  
講演：細谷健介氏、荻田 茂氏、大坪俊介氏  
総合討論司会：金子和亮氏、大村 泰氏
- 意見交換会：グランテラス仙台国分町

## ■若手育成事業「斜面変動研究の次世代コロキウム」の継続：事業企画委員会

- 分科会：攻撃斜面、キャップロック地すべり、地下水検層、応用地形判読  
分科会ごとのテーマを決め研究、発表を行い議論を深める。  
本部分科会への積極的な参加や学会誌への寄稿を促す。
- 実施要領：参加人数は20～30名とし、随時参加についても検討する。
- 第1回を5月に開催予定とし2ヶ月に1回程度、計5～6回の開催を予定する。最終回は外部講師等を招きミニシンポジウム形式を予定し、広く参加を募集する。

## ■継続的な現地調査・研究の検討：事業企画委員会

- 研究フィールドの設置を検討し、若手を含む会員の地すべり調査技術の向上と研究テーマの提供の可能性を企画、検討する。

## ■地すべり現地検討会の開催：巡検計画委員会

- 場 所：岩手県八幡平市「八幡平地すべり」
- 期 日：2019年9月下旬～10月中旬(1泊2日)
- テーマ：「地すべりと地下水流動(案)」

## ■災害調査派遣：巡検計画委員会

- 調査に値する災害情報が提供された場合は、本部「土砂災害緊急調査内規」に準じて調査派遣を検討、実施する。
- ※令和元年度台風第19号による広域災害に対して合同調査団を設立し、学術的調査を2019年11月に宮城県及び岩手県を対象に実施している。

## ■社会貢献・会勢活動：事業企画委員会

- 各種団体への出前講座や出張授業等を推進、検討する。
- 市民向けシンポジウム、勉強会等の共同開催などの可能性について検討する。
- 講座・授業を行う対象や内容、講師など、中・長期的な戦略を立て情報収集を行う。

## ■他学協会との交流活動：各委員会

- 協賛団体、関連団体・学会との情報共有を推進する。
- 関連協会主催の現地検討会参加による相互の意見交換と技術交流を図る。
- 関連学協会との災害調査における連携強化と積極的な対応を推進する。

## ■広報委員会

- 支部だより第30号の発刊(2019年12月を予定)
- 支部ホームページの更新、及び情報発信
- 会勢拡大活動として、他委員会と連携し講師派遣などによる支部活動の宣伝活動を行う。

## ■書籍発刊

- 趣旨：東北支部がこれまで取り組んできた、地形判読による地すべり地形の把握と評価に対する研究成果を一般に広く周知し広く普及させることを目的に、斜面災害危険度評価ガイドブックとして取りまとめる。
- 名称：「防災のための地すべり地形の読み解き方  
－斜面災害危険度評価ガイドブック」
- 時期：朝倉書店より2020年度発刊予定

## 第4号議案 2019年度収支予算案

## ■次頁の収益・費用を参照

## 第5号議案 支部運営規則改定

- 2018年度総会により承認された支部組織改編を受け、運営規定(平成24年10月)の見直しを行い「支部運営規則(案)」として改定する。合わせて、「支部表彰規定」を改定する。  
(改定案は総会で承認され2019年4月23日より発効し、各規則・規定を支部ホームページに掲載しているのでご参照ください。)

## その他

## ■2019～2020年度代議員選挙結果の報告

## ■支部事務局移転と監事の変更について

- 移転場所 (株)復建技術コンサルタント内
- 事務局 大澤宏明(出納責任者) 羽生こずえ(事務局)
- 監事の変更 三上登志男氏 → 橋本修一氏(株)東北開発コンサルタント)

## ■協賛金について

- 協賛金依頼の期限を総会后3ヶ月以内へ変更する。
- ご協賛を頂いた団体・企業について支部だよりへ掲載する。

## 報告事項

## ■書籍販売について

- 「東北の地すべり・地すべり地形：分布図と技術者のための活用マニュアル」(地すべり学会東北支部、1992年) 支部出版物の整理のため、希望者には5,000円(定価20,000円)で頒布する。

## 表彰

## ■支部表彰規定第3条第2項に則り支部活動へ貢献のあった個人・団体を表彰する。

- 東北支部賞 檜垣大助様 宮城豊彦様 千葉則行様
- 感謝状 株式会社テクノ長谷様

## 2019年度収支予算案

(収益)

(単位：円)

| 勘 定 科 目              |         |          |     | 当期予算<br>a | 前期予算<br>b | 増 減<br>a－b |
|----------------------|---------|----------|-----|-----------|-----------|------------|
| 大科目                  | 中科目     | 小科目      | 細 目 |           |           |            |
| 支部収益                 |         |          |     | 1,625,050 | 1,635,050 | △10,000    |
|                      | 事業収益    |          |     | 1,025,000 | 1,035,000 | △10,000    |
|                      |         | シンポジウム収益 |     | 360,000   | 360,000   | 0          |
|                      |         | 現地検討会収益  |     | 585,000   | 675,000   | △90,000    |
|                      |         | 技術講習会収益  |     | 80,000    | 0         | 80,000     |
|                      |         | 出版収益     |     | 0         | 0         | 0          |
|                      | 協賛・寄付   |          |     | 600,000   | 600,000   | 0          |
|                      | 雑収益     |          |     | 0         | 0         | 0          |
|                      | 受取利息    |          |     | 50        | 50        | 0          |
|                      | 預り金     |          |     | 0         | 0         | 0          |
|                      | 研究発表会収益 |          |     | 0         | 0         | 0          |
| 本部仮払金                |         |          |     | 0         | 0         | 0          |
| 当期収益合計（A=支部収益+本部仮払金） |         |          |     | 1,625,050 | 1,635,050 | △10,000    |

(費用)

(単位：円)

| 勘 定 科 目       |     |          |     | 当期予算<br>a | 前期予算<br>b | 増 減<br>a－b |
|---------------|-----|----------|-----|-----------|-----------|------------|
| 大科目           | 中科目 | 小科目      | 細 目 |           |           |            |
| 支部費用          |     |          |     | 1,984,000 | 1,894,000 | 90,000     |
|               | 事業費 |          |     | 1,671,000 | 1,631,000 | 40,000     |
|               |     | シンポジウム会費 |     | 525,000   | 530,000   | △5,000     |
|               |     | 現地検討会費用  |     | 754,000   | 722,000   | 32,000     |
|               |     | 技術講習会費用  |     | 130,000   | 125,000   | 5,000      |
|               |     | ※その他事業活動 |     | 262,000   | 254,000   | 8,000      |
|               | 管理費 |          |     | 313,000   | 263,000   | 50,000     |
| 当期費用合計（B）     |     |          |     | 1,984,000 | 1,894,000 | 90,000     |
|               |     |          |     |           |           |            |
| 当期収支差額（C=A－B） |     |          |     | △ 358,950 | △ 258,950 | △ 100,000  |
| 前期未払金         |     |          |     | 17,850    | 17,850    | 0          |
| 当期前払金         |     |          |     |           |           | 0          |
| 前期前払金         |     |          |     |           |           | 0          |
| 前期繰越額         |     |          |     | 1,784,961 | 1,903,981 | △ 119,020  |
| 次期繰越額         |     |          |     | 1,443,861 | 1,662,881 | △ 219,020  |

※各小科目の詳細については支部ホームページ「支部情報：議案書」に掲載しております。

## 学会活動報告

## 2019年度支部総会・シンポジウム

## 事業企画委員長 渡 辺 修

2019年4月22日(月)、仙台市戦災復興記念館記念ホールに於いて、(公社)日本地すべり学会東北支部 第35回総会、ならびに2019年度シンポジウムが開催された。

(参加者数:総会85名、委任状含め94名、シンポジウム199名、意見交換会74名)

## 【支部総会】

総会では2018年度事業報告、同収支決算・会計監査報告、2019年度事業計画案、同収支予算案についての審議が進められ、各議案とも原案どおり満場一致で承認された。また、学会事務局の移転(株式会社テクノ長谷 → 株式会社復建技術コンサルタント)と、それに伴う監査役の変更(新任監事:橋本修一氏((株)東北開発コンサルタント))についても満場一致で承認された。総会の最後には、支部活動への多大な貢献者として、以下の個人及び団体が表彰された。

東北支部賞: 檜垣大助氏(弘前大学教授)  
宮城豊彦氏(東北学院大学教授)  
千葉則之氏(東北工業大学教授)

感謝状: 株式会社 テクノ長谷 様

## 【シンポジウム】

## 『地すべりの安定化の判断、収束条件

## —概成の考え方、その後の管理の在り方について—』

地すべり調査解析及び対策工設計等においては、これまでにある程度の知見が蓄積されてきたものの、地すべり活動の収束を判断するには安全率だけではなく、多方面からの総合的な判断が必要になるものと考ええる。各所管における概成(完了)基準や事例に関する知見を増やすことは、支部会員の多くを占めるコンサル技術者にとって大きなメリットとなると考え、本シンポジウムを企画した。

## 基調講演:「『直轄地すべり防止工事の完了の考え方』

(平成16年1月)制定の経緯と完了事例」

綱木亮介氏(一般財団法人砂防・地すべり技術センター理事)  
講演2:「概成(事業中断)した地すべりの再活動と事業再開」  
細谷健介氏(新和設計株式会社)

講演3:「河川沿いの地すべり再活動」

荻田茂氏(奥山ボーリング株式会社)

講演4:「磐井川地すべりの概成について」

大坪俊介氏(国土防災技術株式会社)

総合討論 司会:金子和亮氏、大村泰氏

基調講演の前段で、綱木氏のご自身が国交省で携わってこられた『考え方』制定の経緯について触れられた。直轄地すべりが知事へ移管されるための「完了の基準」とはどうあるべきか、平成11年度に新庄河川事務所で検討が始まら

れて以降、県へのヒアリングや座談会、行政レベルでの最終調整を経て制定されるまでの経緯を紹介して頂いた。後半は、東北支部管内で完了判定された2地区(豊牧地区、葛川地区)を例に、『完了の考え方』に記されている判定基準・方法の適用の実態について具体的な解説をして頂いた。2事例とも、判定の準備期間として5年ほどの観測を行いながら、検討委員会を経て総合的な完了判定に至ったとのこと。積雪による伸縮計データ異常に悩まされた等、当時の課題についての紹介もあった。

一般講演として、細谷氏のご自身が砂防・地すべり技術センター在籍期間に担当された落合地すべり(長野県)について話題提供した。大正7年に直轄事業の砂防工事が着手され、平成26年度には顕著な動きを見せていたブロックがほぼ沈静化してきたものの、一部のブロックで変動実態が不明であったことなどから、当時は概成とはせず観測・維持管理体制に移行(事業中断)した経緯、そして平成29年融雪期の再活動後の最新の調査によって、変動実態が不明だったブロックのすべり面が当初想定より深いことが明らかになったことなどが紹介された。

荻田氏は、河川沿いの地すべりの再活動事例(秋田県内の3件)を紹介した。対策工が終了後に再活動した原因(発生誘因)として、地すべりブロック端部の河岸の崩壊、それによる集水井の排水能力の機能低下、および近年の降雨(積雪)条件の変化などを挙げ、今後の点検方針・留意点としての提案がなされた。

大坪氏は、平成30年度末に概成したばかりの磐井川地区直轄地すべり防止事業(東北森林管理局)を紹介した。対象エリアが広大で、ブロック数、施設数が多い地区であるとのことで、概成後に移管された管理者(岩手県)が円滑に管理する為の仕組み作りについての説明もあった。点検の優先度や、ブロック・施設ごとの着目点などを取りまとめた「地すべり点検マニュアル」、タブレット持参で確認、更新ができる「治山GISシステム」については、会場にいらっしゃった当時の東北森林管理局計画保全部治山課長宮前様からも、今後の実施に際しての課題等、御発言して頂いた。

総合討論では、『考え方』制定に地すべり学会研究調査部として関わっていた方から当時のエピソードが紹介されたり、概成を目指し累積確率雨量を踏まえた基準を検討中である銅山川地すべり事業に関する話題提供も加わるなど、各方面からの情報共有と活発な議論がなされた。

## 【意見交換会】

意見交換会では、今回の総会で受賞された檜垣先生、宮城先生、千葉先生、および新・旧事務局の引継ぎとして(株)テクノ長谷の御三方(早坂氏、島本氏、阿部氏)、(株)復建技術コンサルタントのお二人(大澤氏、羽生氏)から御挨拶を頂いた。八木学会長の乾杯～恒例のバンザイまで、例年に負けずの盛況であった。



## 学会活動報告

## 2019年度地すべり現地検討会「岩手県・八幡平地区」

巡検計画委員長 三嶋 昭二

2019年10月2日(水)～3日(木)にかけて、現地検討会を岩手県八幡平市赤川山地内の八幡平地区地すべり及び隣接する旧松尾鉱山を対象にして開催した。

八幡平地区地すべりは、標高900～1600mの第四紀の火山地帯に分布する。周辺には、幅2.5～4km・延長約8kmにも及ぶ巨大地すべり地形が分布している。当地すべりは巨大地すべりの滑落崖付近に位置し、面積は55.3haである。

当地すべりは、1971年・1973年・1992年に下部地区から順次地すべり防止区域に指定された。14ブロックの内、事業に着手したのは7ブロックであり、これらに対して、集水井・横ボーリング工・抑止杭等の対策工が行われてきた。現在は3ブロックが概成し、残り4ブロックについて概成に向けて取り組んでいるところである。

旧松尾鉱山は、八幡平の中腹、標高870～1048mに位置する。鉱床の大きさは、東西・南北とも約1500m・厚さ25～150mで、埋蔵量は約2億3千万tとされた。1914～1971までの58年で約2900万tの硫黄などの鉱石を採掘し、幕を閉じた。しかし、鉱山からの大量の強酸性水が北上川の支流である赤川に流出するため、中和施設が設けられた。この施設の維持管理は、岩手県の委託を受けてJOGMEC((独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構)が実施している。

今年の参加者は64名(女性6名・男性58名)で、JOGMEC関係者の参加もあり、昨年より11名多かった。

宿泊地である「いこいの村岩手」に2日12時に集合し、支部長の挨拶後、12時30分に2台の中型バスに乗り込み、出発した。車中では、JOGMECの亀山氏・迫田氏から旧松尾鉱山坑排水処理事業について説明頂いた。13時頃現地に到着した。現地見学の内容は、①下部ブロックの新しい集水井状況、JOGMECで実施しているボーリングのコア観察と現場状況、②上部ブロックの古い集水井(せん断されている)他、③西側に分布する大規模地すべりの状況・道路沿いの溶岩(源太岩)・集合写真、④旧松尾鉱山の恒久排水路トンネル内の見学、⑤見晴らし台から旧松尾鉱山及び中和施設・周囲の地すべり地形等、⑥貯泥ダムの状況、である。

地すべりでは日本工営(株)の井上氏、旧松尾鉱山ではJOGMECの方々に説明頂いた。17時前に現地は終了した。

19時～22時過ぎまで交流会があり、活発な意見交換が行われた。みなさんから提供された多数の飲み物も持ち込まれた。

翌日は8時半から12時前まで8班に分かれて検討



▲源太岩展望所での集合写真

会を行った。

最初に岩手土木センターの中村氏、井上氏から八幡平地区地すべりの対策と概成に向けた予定について説明を頂いた。次に旧松尾鉱山の坑排水流動解析について、亀山氏・地圏環境テクノロジーの田原氏から約1時間の説明を頂いた。

その後、「八幡平地区地すべりの概成に向けて」と「旧松尾鉱山の坑排水処理事業に関して」について、各班で討論し、各班5分程度で発表して貰った。

主な意見を以下に示す。

■八幡平地区地すべりの概成に向けての意見

- ・計画安全率を降雨時の水位では満たすことは難しいと思われる。
- ・J、Iブロックは規模が小さく、この程度であれば抑止工を導入してはどうか。
- ・地下水低下の効果が見られない箇所については、集水ボーリングの追加で排水路等へ導水することが必要である。
- ・水位観測専用孔を設けたり、ストレーナではなくスリットタイプの保孔管を設置して地下水位を精度良く観測することが、概成に向けて重要である。

■旧松尾鉱山の坑排水処理事業に関しての意見

- ・抜水トンネルは、地すべり対策にとっても安定側に働くことから、高い効果が期待できるのではないかな。
- ・ポリマー剤等による浸透水の防止効果は期待できないかな。
- ・キャップブロック底面を流れる地下水を積極的に排水する計画ではどうか。
- ・浸透水が鉄を溶かして酸性化する過程を考慮すると、溶かしやすくなる前に排水できれば維持管理等にもつながる。
- ・GETFLOWSによるシミュレーションを利用して抜水トンネルのルートを検討すると、より効果が高まるのではないかな。

## 学会活動報告

## 斜面変動研究の次世代コロキウム2019

攻撃斜面に発生する地すべり分科会

林 一成(奥山ボーリング株式会社)

2016年に発足した東北支部の「斜面変動研究の次世代コロキウム」が、早くも4年目を迎えました。

当初はどちらかというと、世話人の先生方やゲストにお招きした講師の方々に講演をしていただいて、若手が聴講したり質疑をしたりという、いわゆるスクール形式の座学を中心としたものでした。その後、2年目くらいから、参加メンバーからの話題提供や世話人の方々のアシストもあって、ある特定の研究テーマについて興味を持った人が集まる「分科会」がいくつか立ち上がりました。コロキウムに参加されたことがない読者もおられると思いますので、一例を挙げると、

- キャップロック地すべり分科会
- 攻撃斜面に発生する地すべり分科会
- 地下水検層に関する分科会

・・・などです。ほかにも、新規に立ち上げが検討されている分科会がいくつかあります。

今年度のコロキウムは、数か月に一度の集まりを「分科会の全体報告・中間報告の場」と位置付けて、個別の分科会単位での活動をそれぞれで随時進めるような方針で運営されました。つまり、全体会中心から分科会の活動を中心とすることにシフトした年でありました。全体会は8月3日(土)と10月11日(金)にいずれも仙台市内で開かれて、現在3回目が計画されています。また、応用地形判読分科会のメンバーが八幡平の現地見学会のフィールドを判読して現地で議論するといった、他の学会行事とのコラボも実現しました。

これまでの分科会の活動の成果として、地すべり学会の全国大会や支部のシンポジウムでの発表が行われています。また、地すべり学会誌への投稿を準備、検討している分科会もあります。このため、論文や研究レポートの書き方をテーマとした講義も、全体会では行われました。さらに、そのように形になる成果だけではなく、分科会での活動や全体会での情報交換、他の分科会の報告を聞いたり議論したりすることが、思わぬところで生きることもあるのではないかと思います。

また、支部では先日の台風19号による土砂災害の緊急調査が目下行われているところですが、コロキウムメンバーからも支部の調査団への参加がありました。コロキウムを通して、他の学会活動への参加のきっかけとなるケースもあろうかと思います。

当支部の会員は多くが民間コンサルの技術者ですが、若手社員が地すべり学会の活動に興味を持つ、あるいは実際に参加するきっかけとして、ぜひコロキウムを利用して頂けると幸いです。あるいは、まだこういう人はおりませんが、大学からも卒論や修論に取り組む学生諸氏が参加されるようなことがあっても面白いかもしれません。

最後に、コロキウムの運営に多大な尽力をされている事業企画委員会の渡辺修さんと、世話人の宮城豊彦先生、濱崎英作さん、阿部真郎さんに深く感謝するとともに、来年も本会の活動が有意義なものとなるように祈念いたします。



▲写真1 全体会の開催状況



▲写真2 キャップロック地すべり分科会による調査状況

# 2018・2019年度東北支部役員・運営委員・オブザーバー(敬称略)

2019年4月22日現在

|      |                            |        |                         |
|------|----------------------------|--------|-------------------------|
| 顧問   | 盛合 禎夫(東北工業大学 名誉教授)         | オブザーバー | 国土交通省東北地方整備局河川計画課課長     |
| 支部長  | 大河原文(岩手大学理工学部准教授)          |        | 国土交通省東北地方整備局新庄河川事務所所長   |
| 副支部長 | 金子 和亮(日本工営(株)仙台支店副技師長)     |        | 農林水産省東北農政局農村振興部農村環境課地質官 |
| 運営委員 | 井良沢道也(岩手大学農学部教授)           |        | 農林水産省東北農政局農村振興部防災課課長    |
|      | 梅村 順(日本大学工学部専任講師)          |        | 林野庁東北森林管理局計画保全部治山課長     |
|      | 八木 浩司(山形大学地域教育文化学部教授)      |        | 青森県県土整備部河川砂防課課長         |
|      | 大月 義徳(東北大学大学院理学研究科助教)      |        | 〃 農林水産部農村整備課課長          |
|      | 奥山 武彦(山形大学農学部教授)           |        | 〃 農林水産部林政課課長            |
|      | 千葉 則行(東北工業大学工学部教授)         |        | 秋田県建設部河川砂防課課長           |
|      | 檜垣 大助(弘前大学名誉教授)            |        | 〃 農林水産部森林整備課課長          |
|      | 宮城 豊彦(東北学院大学名誉教授)          |        | 〃 農林水産部農地整備課課長          |
|      | 阿部 真郎(奥山ボーリング(株)顧問)        |        | 岩手県県土整備部砂防災害課総括課長       |
|      | 熊井 直也(国土防災技術(株)福島支店長)      |        | 〃 農林水産部農村建設課総括課長        |
|      | 森 一司(日特建設(株)技師長)           |        | 〃 農林水産部森林保全課総括課長        |
|      | 熊谷 茂一((一社)斜面防災対策技術協会東北支部長) |        | 宮城県土木部防災砂防課課長           |
|      | 高見 智之(国際航業(株)東北支社技術部長)     |        | 〃 農政部農村整備課課長            |
|      | 八鍬 健(株日さく仙台支店長)            |        | 〃 水産林政部森林整備課課長          |
|      | 三上登志男(株復建技術コンサルタント技師長)     |        | 山形県県土整備部砂防・災害対策課課長      |
|      | 濱崎 英作(株アドバンテクノロジー社長)       |        | 〃 農林水産部森林ノミクス推進課課長      |
|      | 山崎 孝成(国土防災技術(株)技術顧問)       |        | 〃 農林水産部農村整備課課長          |
|      | 山科 真一(国土防災技術(株)東日本地域統括部長)  |        | 福島県土木部砂防課課長             |
|      | 郷 青穎(弘前大学農学部生命科学助教)        |        | 〃 農林水産部森林保全課課長          |
|      | 齋藤 勝(株ダイヤコンサルタント東北支社支社長)   |        | 〃 農林水産部農村基盤整備課課長        |
|      | 武田 茂典                      |        | 東日本高速道路(株)東北支社技術企画課課長   |
|      | (基礎地盤コンサルタンツ(株)東北支社技術統括部長) |        | 東日本旅客鉄道(株)仙台支社工事課課長     |
|      | 新田 雅樹                      |        | 東北電力(株)土木建築部土木建築課課長     |
|      | (応用地質(株)東北事業所グループマネージャー)   |        |                         |
| 監事   | 渋谷 保(日特建設(株)東北支店技術部長)      |        |                         |
|      | 橋本 修一(株東北開発コンサルタント専門役)     |        |                         |

## 幹事会

|      |                                               |
|------|-----------------------------------------------|
| 幹事長  | 瀬野孝浩(株新東京ジオ・システム)                             |
| 副幹事長 | 渡辺 修((同)水文企画) 三嶋昭二(応用地質(株)) 大村 泰(奥山ボーリング(株))  |
| 幹事   | 〔事業企画委員会〕                                     |
|      | 増田由紀子(日特建設(株)) 押見和義(株復建技術コンサルタント) 新田邦弘(株地質基礎) |
|      | 西 俊憲(基礎地盤コンサルタンツ(株)) 小林基比古(日本工営(株))           |
|      | 〔巡検計画委員会〕                                     |
|      | 井上 宏(日本工営(株)) 伊藤靖雄(株ダイヤコンサルタント) 石川恵司(株日さく)    |
|      | 柴崎達也(国土防災技術(株)) 細谷健介(新和設計(株))                 |
|      | 〔広報委員会〕                                       |
|      | 石川晴和(株アドバンテクノロジー) 黒墨秀行(株総合土木コンサルタンツ)          |
|      | 池田浩二(株東北開発コンサルタント) 中臺直之(株新東京ジオ・システム)          |
|      | 〔会計・事務局〕                                      |
|      | 大澤宏明(株復建技術コンサルタント)                            |

## (公社)日本地すべり学会東北支部 運営規定ほか改定について

2018年度総会において支部組織の見直しと組織改編が承認されたことを受け、従来の支部運営規定(平成24年10月)の見直しを行い、新たに「(公社)日本地すべり学会東北支部運営規則」を制定し、2019年度支部総会に上程、承認されました。合わせて、「(公社)日本地すべり学会東北支部表彰規定」を改定し、上程、承認されました。これらの規則類は2019年4月23日より施行しています。

新たな規則類は、東北支部ホームページ「支部情報：運営規則・表彰規定・旅費規程」(<https://japan.landslide-soc.org/branch/tohoku/index.html>)に掲載しておりますので、ご覧くださいませようお願いいたします。

なお、支部運営規則により東北支部会員は「本部正会員であること」と定められ、総会における議決権を持つことを明確化しました。従いまして、次年度以降の東北支部総会で出席できない場合は委任状による議決をお願いすることになりますので、ご了承くださいませようお願いします。

東北支部ではこれまでも増して、会員ならびに協賛団体・企業の皆様に技術研鑽の場と技術情報を提供して参りますので、ご理解とご協力をお願いいたします。

## 支部協賛会社(31社)

支部活動は、協賛いただいている各企業の協賛金と皆様のマンパワーにより支えられております。支部活動の拡大・活性化のために、今後とも一層のご指導ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

(一社)斜面防災対策技術協会 東北支部  
(株)アサノ大成基礎エンジニアリング 東北支社  
(株)アドバンテクノロジー  
応用地質(株)東北事務所  
奥山ボーリング(株)  
川崎地質(株)北日本支社  
基礎地盤コンサルタンツ(株)東北支社  
国際航業(株)東北支社  
国土防災技術(株)東北支社  
(株)新東京ジオ・システム  
(同)水文企画  
(株)総合土木コンサルタンツ  
(株)測商技研 秋田支店  
(株)ダイヤコンサルタント東北支社  
(株)地質基礎

中央開発(株)東北支店  
(株)テクノ長谷  
東光計測(株)  
東邦技術(株)  
東北ボーリング(株)  
土地地質(株)  
日栄地質測量設計(株)  
(株)日さく 仙台支店  
日鉄鉦コンサルタント(株)東北支店  
日特建設(株)東北支店  
日本基礎技術(株)東北支店  
日本工営(株)仙台支店  
(株)平野組  
(株)復建技術コンサルタント  
(株)北杜地質センター  
ライト工業(株)東北統括支店

### 編集後記

令和に年号が変わり最初の『東北支部だより』として、第30号が完成しました。

今号の制作では、台風19号による土砂災害の調査を目的として結成された、東北学術合同調査団の現地調査と時期が重なりました。多忙のなか執筆を快諾し、寄稿して下さった関係者の皆様にお礼を申し上げます。

今号は、シンポジウムのテーマ(地すべり安定と収束条件)を振り返り、平成31年3月に概成した岩手県の磐井川地すべりを井良沢先生

に紹介して頂きました。そして、本部関連の行事として、来年の開催に向けて準備が進められている第5回斜面防災世界フォーラムの案内を檜垣先生へお願いしました。支部活動の報告においては、参加できなかった会員の皆様がその場の雰囲気を感じられるような掲載に努めました。

来年2020年は、東北支部設立35周年を迎えます。多くの会員の方に総会・シンポジウム、現地検討会などへご参加頂き、東北支部の活動を盛り上げて頂けることをお願い申し上げます。(大村)

### 広報委員会

委員長 大村 泰(奥山ボーリング)  
委員 黒墨秀行(総合土木コンサルタンツ)  
池田浩二(東北開発コンサルタント)  
石川晴和(アドバンテクノロジー)  
中臺直之(新東京ジオシステム)  
事務局 大澤宏明(復建技術コンサルタント)