

(公社)日本地すべり学会

# 東北支部だより

Vol.  
**33**

東北支部事務局

F980-0012  
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、甲斐 ☎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)

支部会員の皆様、オブザーバーはじめ関係者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。

2022年を振り返ってみますと、規制は緩和されてきましたが、まだまだコロナ感染の世界的流行が続き、ウクライナ侵攻や安倍元首相銃撃事件など激動の1年となりました。東北地方では、7月から8月にかけて日本海側の山形県、秋田県、青森県において、いわゆる線状降水帯による豪雨災害が発生しました。地すべりをはじめ斜面を扱う東北支部の使命は益々大きくなっていると感じております。

支部総会は、コロナ感染が続いていることから、昨

年同様、役員による書面決議となりました。来年度も会場開催は難しいかもしれませんが、オンラインなどを活用して支部会員の皆様に参加していただける総会を開催したいと考えております。そのような中、現地検討会を山形県の柳淵地すべりで開催できたことは朗報となりました。

さて、本年度は5名の大学の先生方に東北支部にご入会いただきました。皆様、卓越した専門能力と類まれな見識をお持ちの方々に、講習・講演会などを通じて支部会員の専門能力のさらなる向上へご支援いただけるものと祈念しております。先生方には、早速、支部運営委員にご就任いただき強力な布陣でスタートを切ることができました。先生方から頂戴した抱負、ご経歴を下記にご紹介いたしますので、是非、ご一読いただければと存じます。東北支部の未来を十分に担っていただける方々で、2018年の支部長就任から5年を迎えた小生にとりまして、これで心置きなくバトンを渡せると考えております。

最後になりますが、今後とも東北支部の活動にご支援賜りますようお願い申し上げます。

## 2022年度にご入会いただきました先生方をご紹介します。(五十音順)



### おぎの としひろ 荻野 俊寛 准教授

秋田大学大学院理工学研究科  
システムデザイン工学専攻土木環境工学コース  
地盤環境工学分野

- 研究分野 地盤工学、土質工学
- 研究内容 ・泥炭の工学的性質のばらつきに関する研究  
・地盤材料の室内弾性波試験の高精度化に関する研究
- 出身校 北海道大学大学院工学研究科土木工学専攻

- 略 歴 2016年度-2022年度：秋田大学, 大学院理工学研究科, 准教授  
2011年度-2015年度：秋田大学, 工学(系)研究科(研究院), 准教授  
2007年度-2008年度：秋田大学, 工学資源学部, 講師

- 抱 負 地すべり学会での活動を通じて、斜面に関するより実践的な知識や技術を身につけたいと考えています。最近は機械学習や統計的な手法を取り入れた研究テーマに取り組んでいますが、これらの手法は分野を問わず利用できるもので、斜面問題での応用にもチャレンジしていきたいです。研究成果の発表を通して、研究活動の面で学会に貢献することができればと思います。



### みつじ かずや 三辻 和弥 教授

山形大学工学部建築・デザイン学科  
東北大学災害科学国際研究所 客員教授

- 研究分野 建築基礎構造、地盤工学、地震工学
- 研究内容 ・東日本大震災被災建物の調査・分析  
・山形盆地の地盤構造推定に関する研究  
・建物・地盤での常時微動および強震観測

- 出身校 東北大学大学院工学研究科都市・建築学専攻
- 略 歴 2017年度-2022年度：山形大学, 工学部, 教授  
2015年度-2016年度：山形大学, 地域教育文化学部, 教授  
2010年度-2014年度：山形大学, 地域教育文化学部, 准教授  
2007年度-2009年度：東北大学, 大学院工学研究科, 助教  
1998年度-2006年度：東北大学, 大学院工学研究科, 助手

- 抱 負 地すべり関連の調査・研究・実務に接する機会は今まであまり多くはなかったのですが、斜面災害の絡む住宅被害も増えておりますので、これを機会に色々勉強できればと思っております。普段は地盤や建物の振動・震動に関連する観測が多いのですが、微力ながら尽力したいと思います。



もとやま いさお  
**本山 功 教授**

山形大学理学部地球科学分野  
山形大学認定研究所災害環境科学研究センター所長

- 研究分野 地質学、海洋地質学、古生物学
- 研究内容
  - ・東北・北海道の地域地質
  - ・プランクトンなどの化石(古生物指標)を用いた地質年代・地球環境変動の解析
  - ・主に山形県内の自然災害を対象とした災害調査
- 出身校
  - ・東北大学大学院理学研究科(1986-1991年度)
  - ・山形大学理学部地球科学科(1982-1985年度)

- 略歴 2020年度-2022年度：山形大学, 理学部, 教授  
2010年度-2019年度：山形大学, 理学部, 准教授  
2000年度-2009年度：筑波大学, 地球科学系, 講師  
1996年度-1999年度：琉球大学, 理学部, 物質地球科学科, 講師  
1992年度-1995年度：科学技術特別研究員(通商産業省工業技術院地質調査所)
- 抱負 2019年山形県沖地震、2022年8月飯豊豪雨災害など、おもに山形県における自然災害に関する調査や防災講座などの普及活動に取り組んでおります。地すべり学会と関連の深い企業に貢献できる人材の育成にも努めて参りますので、ご指導ご鞭撻賜れば幸いです。



もりぐち しゅうじ  
**森口 周二 准教授**

東北大学災害科学国際研究所  
災害評価・低減研究部門  
計算安全工学研究分野

- 研究分野 地盤工学、計算工学
- 研究内容
  - ・斜面災害や地盤災害を主な対象とした予測・評価のための数値解析の高度化や、数値解析を用いた災害リスク評価に関する研究
  - ・災害調査を実施し、その結果に基づいた地域の災害リスクに関する研究

- 出身校 岐阜大学工学部社会基盤工学科
- 略歴 2013年度-2022年度：東北大学, 災害科学国際研究所, 准教授  
2010年度-2012年度：岐阜大学, 工学部, 助教
- 抱負 学会員の皆さまと一緒に活動をさせて頂くことで、実務的視点や地質学的な観点での勉強をさせて頂きたいと思っています。斜面災害の数値解析を専門としておりますので、貢献できそうな場面がありましたら、お声掛けください。



やまかわ ゆうき  
**山川 優樹 教授**

東北大学大学院工学研究科土木工学専攻

- 研究分野 地盤工学、非線形連続体力学、弾塑性力学、計算地盤力学、応用力学
- 研究内容 連続体力学、弾塑性力学、計算力学等に基づくアプローチによる構造系の強度・安定性や材料の変形・破壊特性を合理的に予測評価するための数値的方法論に関する研究
- 出身校 東北大学大学院工学研究科土木工学専攻

- 略歴 2022年度-現在：東北大学 大学院工学研究科 土木工学専攻教授  
2009年度-2021年度：東北大学, 大学院工学研究科, 土木工学専攻, 准教授  
2007年度-2008年度：東北大学, 大学院工学研究科, 土木工学専攻, 助教  
2005年度-2006年度：東北大学, 大学院工学研究科, 土木工学専攻, 助手  
2000年度-2005年度：長岡技術科学大学, 工学部 環境・建設系, 助手
- 抱負 地盤材料の変形や破壊の予測評価に用いる構成則や数値解析に関する研究を中心に行っております。学会員の皆さまとの活動を通して、地すべりという難しい自然現象の予測・対策に研究成果をいかにして役立てることができるか、考えてまいりたいと思っております。

## 2023年度主な行事予定

### ■支部開催事業

- \*東北支部・総会・講演会  
(2023年5月上旬予定、仙台市)
- \*東北支部現地検討会  
(2023年10月予定、福島県)
- \*講演会及び研修会  
(開催は随時ホームページで案内)

### ■本部開催事業

- \* (公社)日本地すべり学会社員総会・シンポジウム  
(日程、場所：検討中)
- \* (公社)第62回(2023年度)研究発表会及び現地見学会  
(2023年9月20日~22日、岐阜県高山市「高山市民文化会館」ほか)
- \* 最近の土砂災害報告会  
(開催は随時ホームページで案内)

# 令和4年8月3日豪雨に伴う 山形県飯豊町土砂災害の緊急調査団に参加して



応用地質株式会社 山形営業所 貝羽 哲郎

令和4年9月23・24日(金・土)に、砂防学会・地すべり学会による標記の調査に参加しました。あいにくの雨模様となりましたが、砂防学会からは24名、地すべり学会からは2名の参加でした。

## 1. 飯豊町での気象状況

雨は、8/3の8時から降り始め、飯豊町椿雨量観測所で連続雨量(24時間雨量)が476mmとなり、過去最大を記録した。また、時間50mm前後の豪雨が16時から21時の5時間にわたり継続し、最大61mmであった。

気象庁は、線状降水帯について事前の予測はなかったが、後に山形県南部に発生したと発表している。

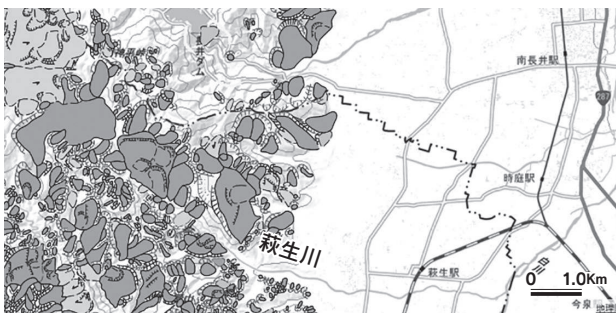
## 2. 被災の概要

最上川水系置賜白川の支流である萩生川と小白川の山地部で多数の斜面崩壊が発生したことにより、大量の土砂の流下と流木が発生した。そのため、下流域の扇状地において道路や鉄道の複数個所で落橋が発生し、河川氾濫による住宅や耕作地の被害、上水道等のライフラインへの被害などが生じた。また、県道を通行中の車が流され、車は下流数kmの地点で数日後に発見されたものの運転手は行方不明となった痛ましい事故も発生した。

## 3. 調査の結果(担当箇所：萩生川上流)

調査団は小白川と萩生川の2班に分かれ、さらに、上流流域・下流流域・地すべりに分かれて調査を実施した。そのうち、私は萩生川の上流流域の調査班に参加した。

萩生川は延長10.5kmの河川であり、流域面積は7.5km<sup>2</sup>、周辺には中新統の海成泥岩が広く分布し、地すべり地帯となっている。



▲図1 萩生川周辺の地すべり地形分布図(防災科研)

昭和42年の羽越水害で、萩生川では山腹崩壊や氾濫が発生し、砂防堰堤や流路工などの砂防事業が行われた。

以下に、特徴的であった2箇所について、写真を示して紹介する。

### 3.1 立岩砂防堰堤下流側の溪岸崩壊

立岩砂防堰堤は堤高11.0m、堤長88.0mの不透過型

である。右岸は初期の地すべりとして判読されており、提高相当の高さが面的に表層崩壊を起こし、角礫状になった風化泥岩が露出している。河床からの斜面観察では、顕著な地すべり変状は認められない。



▲写真1 立岩砂防堰堤下流側の溪岸崩壊

### 3.2 右岸支流からの土石流

延長1.0kmほどの支流から土石流が発生し、きれいな土石流堆を形成している。堆積面の傾斜は、約15°である。萩生川により流されていないことから、一連のイベントの終盤に発生した現象であると推定できる。



▲写真2 右岸支流からの土石流

### 3. 終わりに

今回の調査で観察したものは、主に斜面崩壊と土石流、河床の上昇という現象であった。調査地域の下流側である置賜白川では河道が1m以上上昇して河道断面積が小さくなっていることも観察できる。地形の発達の基本プロセスの一つである、浸食・運搬・堆積の過程を私が生活する地域で間近に見ることができ、不謹慎ではあるが、地質現象を体感できる機会であった。

また、地すべり地帯であるにもかかわらず、河道に押し出すような明瞭な地すべり現象は確認できなかった。地質条件もあると思うが、短時間の豪雨は地下水への影響はさほど大きくはなかったと推定できる。

最後に、地質・斜面災害復旧を生業とする身として、この災害を糧として今後も精進して行きたい。

## 2022年度 現地検討会に参加して



(株)復建技術コンサルタント 甲斐 美伎

令和4年10月7日に行われた地すべり現地検討会に、私は、今回初めて参加しました。3年ぶりの開催となり、例年では2日間かけて行われていたようですが、情勢を踏まえ、今回は1日のみで、午前中に現地視察・コア観察、午後には討論会となりました。(写真1)

今回の現地検討会の対象は、「山形県最上郡大蔵村南山の柳淵地すべり」で、令和2年7月24日～28日の梅雨前線豪雨の影響を受け、大きく活動したもので、発災直後から時系列的な経過観察が行われている事例であり、現在、調査・設計及び対策工が進行中の現場です。

当地すべりの規模は、幅約170m、奥行き約140m、層厚約30mであり、被災時降雨は、連続雨量219mm(7月24日22時～29日6時)、最大24時間雨量は173mm(7月27日21時～28日20時)、地すべりが発生したのは、降雨のピーク後、7月28日16時でした。(観測所：木遠田観測所)

被災箇所周辺の地形は、銅山川本流沿いに肘折火砕流台地が広がり、河川浸食による比較的急峻な丘陵地形及び旧大規模地すべり地形です。

地質構造は、新第三系の古口層(泥岩)が分布し、東傾斜の流れ盤を呈し、また、泥岩層を覆い、酸性凝灰岩質の地質体(肘折火砕流堆積物(シラス)起源)・南北方向の大蔵断層(活動履歴不明)及び断層西側に同方向の褶曲軸が分布しています。

現地視察では、末端河川の河床に隆起や擁壁の転倒が確認できました。上部のすべりについては、視察時も重機が動いており、すべりの頭部までは見に行けませんでした。下方から大きな浮石確認できました。

また、銅山川の湾曲状況や横断図の地すべり変動前地形及び柱状図から、周辺では過去の何度も地す

べりが発生していることが推測できました。

地すべりの現地踏査では、地すべり本体だけではなく、末端河川や対岸、斜面上部の状況も見ることや地すべり前後の地形を比較するなど、多くの情報を集め、考察することが重要であることを学びました。

現地状況として、施工中のアンカー工の角度が印象的でした。当地区のような分厚いさぶとん枠は今まで見たことありませんでした。(写真2)

施行中の現場を見学できる機会は多くないので、大変貴重な機会となりました。

討論会では、各班に分かれ、地すべりの範囲とすべり面、地すべり発生機構を考察し、班ごとに結果を発表しました。

班員の方々と、現地視察や資料をもとに話し合い、教えていただきながらも、若い世代に質問を投げかけてくださり、自ら考えるよう促し、発言する機会を積極的に与えてくださったことはとてもやりやすかったです。

私たちの班では、電力施設付近の被災状況、電力施設自体には被害がなく、施設背面の隆起が顕著であることから、北向きの小すべりがあるのではないかと考察しました。解答としては、小すべりは認められないということでしたが、様々な視点から、あらゆる可能性を検討することも、対策範囲・工法を決めるうえで必要であると改めて感じました。

普段の業務では、あまり地すべりに触れていませんでしたので、今回の現地検討会に参加して、地すべりそのものや地すべりの対策工などに興味を湧きました。また、ベテランの技術者の方々から、様々なことを教えていただき、知見を広げるだけでなく、同年代の技術者の方々と交流できたことはとても良い経験となりました。ですが、交流できる時間が限られていましたので、次回は、ぜひ2日間の日程で、交流会にも参加したいです。



▲写真1 検討会の様子



▲写真2 アンカー工施工状況

# 2022年度支部総会議事内容

今年度の支部総会は、コロナウイルス対策として会員に議案書を送付したうえで委任状による書面決議とし、支部役員及び事務局出席によるリモート会議として実施した。

- 開催日時：2022年5月13日(金) 15:30~17:00
- 出席者：大河原支部長、高見副支部長、橋本監事、瀬野幹事長、三嶋副幹事長、渡辺副幹事長、西尾副幹事長、大澤事務局長
- 議決権：リモート出席8名(正会員)、委任状92名 計100名
- \*東北支部運営規則第14条により、定足数83名(会員数166名の1/2以上)を満たし総会は成立した。

## 第1号議案 2021年度事業報告

### ■役員会、運営委員会、幹事会、委員会

- ※コロナウイルス対策としてすべてオンラインで開催
- 役員会：2021年5月14日(9名)、8月21日(8名)、2022年2月10日(9名)
- 幹事会：2021年6月22日(14名)、7月13日(11名)、9月21日(8名)、2022年3月17日(14名)
- 運営委員会：2022年3月24日  
(メールによる事業報告・収支、事業計画・予算案の承認)

### ■総会・シンポジウム・意見交換会：

2021年5月14日

- 総会：委任状による議決とし、役員及び事務局によるリモート開催とした。  
\*委任状89名、リモート出席4名 計93名(定足数84名)
- シンポジウム・意見交換会は中止とした。

### ■「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

シンポジウムを兼ねてオンライン形式での委員会・分科会を開催した。

### ■東北支部地すべり現地検討会：巡検計画委員会

秋田県由利本荘市「崩ヶ沢地すべり」をオンライン開催で実施した。

事前に動画を視聴し、当日はブレイクアウトルームを利用したグループ討議を行った。

- 開催日時 2021年10月6日13:00~17:00  
(参加45名)

### ■災害調査派遣：巡検計画委員会

2021年8月9日~10日にかけての青森県風間浦村で発生した豪雨災害に対し、(公社)砂防学会東北支部と合同で現地調査を行い(9月18日、11月6日~7日)、当支部から延べ5名が参加した。

### ■広報活動等：広報委員会

- 支部だより第32号の発刊(2021年12月) 254部発行
- 講師派遣  
・宮城県砂防ボランティア協会主催研修会(2021年5月19日)  
(株)復建技術コンサルタント 押見和義氏  
・秋田県建設部主催「測量実習及び調査・設計研修会」(2021年7月15~16日)  
奥山ボーリング(株)藤井 登氏、大村 泰氏

### ■関連団体との連携・地域貢献

- 「2021年青森県風間浦村の豪雨災害に関する合同調査団」への参画
- (一社)斜面防災対策技術協会  
・地すべり防止工事士更新講習会講師  
大河原正文支部長  
・機関紙「山が動く」への投稿  
濱崎英作氏、林 一成氏
- (公社)土木学会東北支部土木の日特別行事「防災に関するシンポジウム」(2022年1月26日)  
・基調講演「東北地方における近年の土砂災害」  
大河原正文支部長  
・パネルディスカッション話題提供  
「空からの地盤・土砂災害調査」  
高見智之副支部長

## 第2号議案 2021年度収支決算報告及び会計監査報告

(収益)

(単位：円)

勘定科目			当期予算 b	当期決算 a	増減 a-b	備考
大科目	中科目	小科目				
支部収益			530,050	467,013	△63,037	
	事業収益		210,000	137,000	△73,000	
		シンポジウム収益	0	0	0	コロナの影響による中止
		現地検討会収益	160,000	132,000	△28,000	
		技術講習会収益	50,000	0	△50,000	実施見送り
		出版収益	0	5,000	5,000	
	協賛・寄付		320,000	330,000	10,000	33社
	雑収益		0	0	0	
	受取利息		50	13	△37	
	預り金		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)			530,050	467,013	△63,037	

(費用)

(単位：円)

勘定科目			当期予算 b	当期決算 a	増減 a-b	備考
大科目	中科目	小科目				
支部費用			1,440,000	974,936	△465,064	
	事業費		1,052,000	770,252	△281,748	
		シンポジウム会費	71,000	0	△71,000	コロナの影響による中止
		現地検討会費用	220,000	156,990	△63,010	
		技術講習会費用	60,000	0	△60,000	
		※その他事業活動	701,000	613,262	△87,738	主に支部だより印刷費、35周年事業の出版費
	管理費		388,000	204,684	△183,316	
当期費用合計 (B)			1,440,000	974,936	△465,064	
当期収支差額 (C=A-B)			△909,950	△507,923	402,027	主に35周年事業の出版費
当期未収入金(E)			0	31,581	31,581	若手育成事業助成金
前期未払金			0	0	0	
前期前払金			0	0	0	
前期前払金(F)			0	0	0	
前期繰越額 (D)			1,710,698	1,706,628	△4,070	
次期繰越額(D+C-E+F)			800,748	1,230,286	429,538	

※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

2021年度(公社)日本地すべり会東北支部会計監査の結果、適正に処理されていることを認めます。

2022年4月1日

会計監事 橋本 修一  
 会計監事 渋谷 保

## 第3号議案 2022年度事業計画

### ■役員会、運営委員会、幹事会、委員会

- 支部事業の企画立案、運営に関し随時開催し、実施状況のフォローアップを行う。  
※コロナウイルス感染状況に応じてリモート会議と集合会議を併用して実施する。

### ■総会：2022年5月13日

- コロナウイルス対策として委任状(89名)による書面議決と役員会及び事務局の出席によるリモート開催し、シンポジウム及び意見交換会は中止とした。
- 2022年度・2023年度役員改選を行い支部組織の見直し(研修委員会の追加、運営委員)が承認された。

### ■「斜面変動研究ワーキング」：事業企画委員会

- テーマや参加者を公募し身近な事例発表や問題提の機会を創出し中堅会員の参加を促す。
- 誰もが参加しやすい形態に代えて行き、開催形式も可能な限り対面方式とする。

### ■講演会(シンポジウム)：事業企画委員会

- 「地震と地すべり、数値データからアプローチした地形解析の手法」などをテーマにハイブリッド形式で開催予定

### ■研修会：研修委員会

- 主に会員向けとして「斜面防災危険度評価ガイドブック」の実践的活用をテーマに、若手地形解析者の育成を目的に複数回の開催を目指す。

### ■地すべり現地検討会の開催：巡検計画委員会

- 場所：山形県大蔵村  
「柳淵地すべり」を10月中旬予定
- 期日：2022年10月上旬～中旬とし、ハイブリッドまたは集合形式で計画する。

### ■災害調査派遣：巡検計画委員会

- 本部との連携や調査団の結成手順を整理し、他学会及び協会と連携して調査に参画する。

### ■社会貢献・会勢活動・他学協会との交流活動：各委員会

- アウトリーチ対策及び会員数対策の各連絡会と連携を図る。
- 関連する団体・学会等と情報共有を図り、相互の意見交換と技術交流、災害調査における連携強化と積極的な対応を推進するほか、各種団体への出前講座や出張授業等を推進、検討する。

### ■支部だより：広報委員会

- 支部だより第33号の発刊(2022年12月を予定)及びホームページの更新及び情報発信
- アウトリーチ連絡会との連携を図りながら支部事業の宣伝活動として、学校や自治体の防災教育、技術研修会へ講師を派遣する。
- 会員数対策連絡会と連携して支部会員獲得に向けた活動として、「地すべり調査・設計に関する技術講座」の開催立案を検討する。

### ■2022年度・2023年度役員改選

- 支部長、副支部長及び監事とも再任した。運営委員に新たに5名の学識経験者を招聘した。
- 支部組織を一部見直し、研修委員会を設置した。  
※役員・運営委員・アドバイザー・幹事の名簿は、本支部だよりP.11に掲載した。

## 第4号議案 2022年度収支予算案

### ■次頁の収益・費用を参照



リモートによる総会開催状況(2022年5月13日)(株)復建技術コンサルタント会議室

## 2022年度収支予算案

(収益)

(単位：円)

勘定科目			前期予算 b	当期予算 a	増減 a-b	備考
大科目	中科目	小科目				
支部収益			530,050	740,050	210,000	
	事業収益		210,000	410,000	200,000	
		シンポジウム収益	0	0	0	web開催
		現地検討会収益	160,000	160,000	0	web開催
		技術講習会収益	50,000	250,000	200,000	web開催
		出版収益	0	0	0	
	協賛・寄付		320,000	330,000	10,000	33社
	雑収益		0	0	0	
	受取利息		50	50	0	
	預り金		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)			530,050	740,050	210,000	

(費用)

(単位：円)

勘定科目			前期予算 b	当期予算 a	増減 a-b	備考
大科目	中科目	小科目				
支部費用			1,440,000	802,000	△ 638,000	
	事業費		1,052,000	579,000	△ 473,000	
		シンポジウム会費	71,000	46,000	△ 25,000	web開催
		現地検討会費用	220,000	212,000	△ 8,000	web開催
		技術講習会費用	60,000	50,000	△ 10,000	web開催
		※その他事業活動	701,000	271,000	△ 430,000	主に支部だより印刷費
	管理費		388,000	223,000	△ 165,000	
当期費用合計 (B)			1,440,000	802,000	△ 638,000	
当期収支差額 (C=A-B)			△ 909,950	△ 61,950	848,000	
前期未収入金			0	0	0	
前期未払金			0	0	0	
当期前払金			0	0	0	
前期前払金			0	0	0	
前期繰越額 (D)			1,710,698	1,230,286	△ 480,412	
次期繰越額 (D+C)			800,748	1,168,336	367,588	

※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。

○今年度はコロナウイルス対策として事業の減少が予想されることから、2020年度、2021年度と同様、協賛金を10,000円とするものとし、協賛企業・団体へお願いすることとした。



## 学会活動報告 2022年度 オンライン講演会

事業企画委員長 **渡 辺 修**

一昨年度に「Web研修会」として実施いたしました支部のシンポジウム行事、残念ながら昨年度は実施できませんでした。しかし、「講演会」として名称を改め、今年度は以下の要領で実施致しました。支部会員の皆様で会することはできなかったものの、オンライン形式としたことで支部会員、協賛企業・団体職員の皆様、(公社)砂防学会東北支部会員様等、多くの方々に参加して頂きました。改めまして御礼申し上げます。

### 【開催概要】

日 時：2022年7月22日(金)14:00~16:45  
形 式：オンライン(Microsoft Teams利用)  
参加人数：119名  
C P D：(公社)土木学会、  
CPD単位2.4(認定番号：JSCE22-0778)

### 【次第・講演内容】

- ・開会挨拶 東北支部支部長:大河原正文 氏
- ・表 彰 式 支部長賞：八木浩司 様  
(山形大学名誉教授)
- ・基調講演  
「北海道の地すべり活動度評価と寒冷地特有の  
緩斜面周辺で発生する斜面崩壊について」、  
石丸 聡 氏  
(地方独立行政法人 北海道立総合研究機構)
- ・講 演  
①「斜面防災危険度評価ガイドブックの刊行にいた  
る経緯と背景・地形判読技術の伝承にむけて」、  
八木浩司 氏(山形大学名誉教授)
- ②「数値地形情報による地すべり評価への展開」、  
林 一成 氏(奥山ポーリング株式会社)
- ・閉会挨拶 東北支部副幹事長 渡辺 修



▲写真1 事務局会場

今回の講演会は、昨年6月に東北支部35周年記念事業として刊行された「斜面防災危険度評価ガイドブック-斜面と地すべりの読み解き方-」を改めて紹介しつつ、その編集・執筆に携わった方々からの御講演を頂くというものでした。

北海道立総合研究機構の石丸聡氏には基調講演として、近年の豪雨や地震を誘因とする斜面災害の実態を踏まえた北海道の地すべり活動度(発生ポテンシャル)評価手法に関する話題をご提供して頂きました。これまでに経験しなかったインパクトが、斜面上に蓄積さ

れた火山灰等の堆積物を動かすことになったとのことで、気候変動や比較的大規模な地震が多発する昨今に於ける危険度評価に必要な切り口のヒントを示して頂きました。

「斜面防災危険度評価ガイドブック」の編集代表である八木浩司氏、林一成氏からは、本書刊行に至る経緯と内容の一部を紹介して頂きました。支部長賞を受賞された八木浩司氏によれば、「多分野の技術者、研究者が集い、“物怖じすることなく”交流できる東北支部があってこそその異次元的な地形判読技術展開が、当ガイドブックの刊行につながった!」とのことでした。

林一成氏からは、実践的な数値地形解析や地すべり評価手法の一部を紹介して頂きました。この内容の詳細に関しては、今後実施される支部研修会でも採り上げる予定です。東北支部が長年取り組んできた地すべり地形の理解、斜面の地形発達、地すべり地形判読、AHP法、危険度評価等に関して、実際に手を動かしながら勉強できる場にしたいと考えております。若手会員の皆様、是非御参加下さい。

CPD配布に際し、聴講者各位に受講報告書として講演会内容に関する感想を寄せて頂きました。合わせて回答頂いたアンケートによれば、オンライン形式での開催や講演内容・所要時間などに関しては概ね好評価を頂けたようです。一部で配信に不具合を生じた点は、今後改善いたします。予定している研修会、および別途実施計画中の若手育成事業「斜面変動研究ワーキング」の研究テーマ案等に関する御助言も頂きました。会員の皆様からの御意見、御力添えを頂きながら、学会として有意義なイベントを計画・実施していきたいと思っておりますので、引き続き支部活動への御参画、よろしくお願い申し上げます。



▲写真2 表彰式(左:支部長賞 八木浩司様, 右:大河原支部長)



▲写真3 石丸氏による基調講演

## 学会活動報告

## 2022年度 現地検討会「山形県柳淵地すべり」

巡検委員長 西尾克人

## 1. はじめに

令和4年10月7日、山形県・柳淵地すべりで現地検討会が対面形式で開催された。新型コロナウイルス感染拡大により、2年前は中止、1年前はWeb形式での開催だったことから、対面形式での開催は3年ぶりであった。ただし感染リスク回避のため、例年の宿泊による意見交換会は見送り1日だけの開催となった。

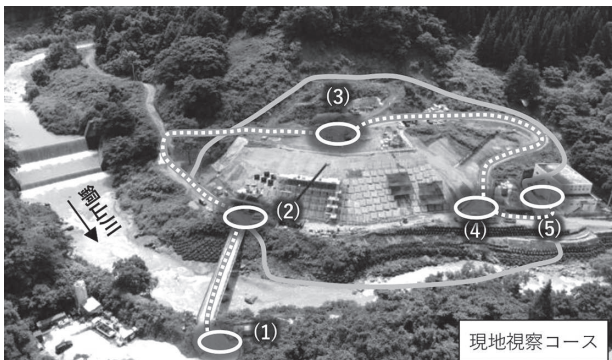
柳淵地すべりは、令和2年7月の豪雨時に大きく活動したもので、発災直後から継続的に監視が行われている事例であり、現在も調査・設計および各種対策工事が進行中の現場である。

参加者は48名であり、うち山形県最上総合支庁河川砂防課から2名参加していただいた。

## 2. 現地視察

当日の天候は、雨具を必要としない程度の小雨。会場「ふるさと味来館」に集合した参加者は、瀬野幹事長による開会挨拶が行われた後、十数台の車両に便乗して現地視察の会場に向かった。

現地の視察は、管理者である山形県最上総合支庁河川砂防課より現地概要の説明をいただいた後、山形県および調査・設計担当の日本工営(株)のご協力により準備された視察資料を見ながら、対岸斜面から銅山川を渡り、末端部から滑落崖の見える地すべり中腹部まで、地すべり発生時の地すべり現象と被災状況等の解説を受けつつ視察コースを踏査した。主な視察箇所の概要を述べる。



▲写真1 地すべり地全景(番号は視察箇所)

## 2.1 末端部の隆起箇所(写真1の視察箇所(2))

末端部の現象として道路の隆起が認められた箇所。すでに災害発生から2年3ヶ月が経過し、対策工事(アンカー工、集水井工、横ボーリング工など)が進められており、災害発生当時の生々しい現象を見られる箇所は少ないが、説明を受けながら発生直後の写真と目の前の状況を見比べることができた。

## 2.2 頭部滑落崖(写真1の視察箇所(3))

落差10~15mの滑落崖の様子とともに、施工された集水井工の集水状況を観察した。滑落崖下方には発電所からの送電のための鉄塔があったが被災撤去されている。

## 2.3 被災した電力施設(写真1の視察箇所(5))

発電所の敷地は、地すべり末端部の押し出し地形が今も観察できる箇所である。敷地山側は著しい隆起とともに押し出しによる擁壁の変形が明瞭に認められた。建物は被害を受けていなかった。

## 3. 室内討議

現地視察後、再び車両で会場の「ふるさと味来館」に移動し、ボーリングコアを観察し、地質状況やすべり面の観察を行った。

午後からは、柳淵地すべりの各種調査結果の説明を受けた上で8班に分かれて50分のグループワークを行った。テーマは2題に絞って「地すべりブロックの範囲・すべり面を推定する」「地すべり発生機構の考察をする」として、配布された資料(平面図、変動前後の差分解析図、地質断面図など)をもとに各班で話し合いとまとめが行われた。

グループ発表は各班10分の持ち時間とされていたが、要領よくコンパクトにまとめられ、現地で確認された諸現象発生要因や地下水分布、潜在すべりの存在など、与えられたテーマから話題を展開している発表が多かった。

発表後には日本工営(株)の小田様よりこれまでの調査で設定されたブロック区分と地すべり断面図、地すべり機構と対策工事の考え方、CIMを導入した三次元設計手法の事例も紹介していただいた。

## 4. おわりに

今年の現地検討会は、1日に現地視察からコア観察、班ごとの討議・発表の全てのプログラムを詰め込んだ結果、9時現地集合の16時の現地解散の慌ただしい行程になった。来年は2日間の、より熱い討議の場となる現地検討会となるよう、願うばかりである。

最後に、今回の現地検討会を開催するにあたり、山形県最上総合支庁建設部河川砂防課および調査設計担当の日本工営(株)の方々から多大なるご協力、ご支援を賜りましたことを報告するとともに、ここに感謝申し上げる次第です。



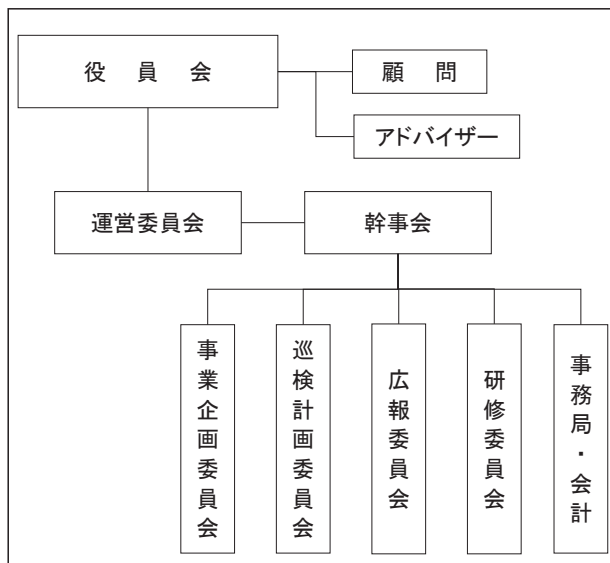
◀▲写真2 現地視察の様子



# 2022年度東北支部役員・運営委員・アドバイザー（敬称略）

2022年5月15日現在

<b>支 部 長</b>	大河原正文 (岩手大学理工学部准教授)	<b>アドバイザー</b>	国土交通省東北地方整備局河川計画課課長
<b>副支部長</b>	高見 智之 (国際航業(株)東北支社技術部長)		国土交通省東北地方整備局新庄河川事務所所長
<b>監 事</b>	渋谷 保 (日特建設(株)東北支店技術部長)		農林水産省東北農政局農村振興部農村環境課地質官
	橋本 修一 (株)東北開発コンサルタント専門役)		林野庁東北森林管理局計画保全部治山課課長
<b>運営委員</b>	梅村 順 (日本大学工学部土木工学科専任講師)		東日本高速道路(株)東北支社技術企画課課長
	大月 義徳 (東北大学大学院理学研究科助教)		東日本旅客鉄道(株)仙台支社工事課課長
	鄒 青穎 (弘前大学農学生命科学部地域環境工学科助教)		東北電力(株)再生エネルギーカンパニー水力部水力土木課長
	森口 周二 (東北大学災害科学国際研究所准教授)		熊谷 茂一 ((一社)斜面防災対策技術協会 東北支部長)
	山川 優樹 (東北大学大学院工学研究科教授)		阿部 真郎 (奥山ポーリング(株)顧問)
	荻野 俊寛 (秋田大学大学院理工学研究科准教授)		三上登志男 (株)復建技術コンサルタント技師長)
	本山 功 (山形大学理学部地球科学分野教授)		濱崎 英作 (株)アドバンテクノロジー社長)
	三辻 和弥 (山形大学工学部建築・デザイン学科教授)		山科 真一 (国土防災技術(株)常任顧問)
	近藤 敏光 (国際航業(株)東北統括部国土保全G担当部長)		金子 和亮 (日本工営(株)仙台支店次長)
	荻田 茂 (奥山ポーリング(株)技術部長)		森 一司 (株)システムプランニング技術顧問)
	武田 茂典 (基礎地盤コンサルタンツ(株)東北支社副支社長)		八鍬 健 (株)日さく仙台支店長)
	大賀 政秀 (株)ダイヤコンサルタント東北支社支社長)		
	三嶋 昭二 (応用地質(株)東北事務所防災技術部技術参与)		
	押見 和義 (株)復建技術コンサルタント技師長)		
	渡辺 修 ((同)水文企画代表)		
	西尾 克人 (国土防災技術(株)東北支社管理部次長)		
	工藤 唯志 (日本工営(株)仙台支店国土保全部長)		
	大村 泰 (奥山ポーリング(株)技術部課長)		
<b>顧 問</b>	盛合 禧夫 (東北工業大学名誉教授)		
	千葉 則行 (東北工業大学名誉教授)		
	檜垣 大助 (弘前大学名誉教授)		
	宮城 豊彦 (東北学院大学名誉教授)		
	八木 浩司 (山形大学名誉教授)		
	井良沢道也 (岩手大学名誉教授)		



## 幹 事 会

<b>幹 事 長</b>	瀬野 孝浩 (株)新東京ジオ・システム)
<b>副幹事長</b>	[事業企画] 渡辺 修 ((同)水文企画)
	[巡検計画] 西尾 克人 (国土防災技術(株))
	[広 報] 大村 泰 (奥山ポーリング(株))
	[研 修] 工藤 唯志 (日本工営(株))
<b>幹 事</b>	[事業企画] 増田由紀子 (日特建設(株)) 今井 雄輝 (応用地質(株)) 高橋 康平 (国土防災技術(株))
	[巡検計画] 伊藤 靖雄 (株)ダイヤコンサルタント) 石川 恵司 (株)日さく)
	細谷 健介 (新和設計(株)) 山本 佑介 (株)復建技術コンサルタント)
	[広 報] 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)
	[研 修] 中臺 直之 (株)新東京ジオ・システム) 小林基比古 (日本工営(株))
	西 俊憲 (基礎地盤コンサルタンツ(株))
	[会計・事務局] 大澤 宏明 (株)復建技術コンサルタント)

## 『講習会テーマ』および『斜面変動研究ワーキングの研究テーマ』の案 (アンケート結果のご報告)

2022年7月22日(金)に開催されたオンライン講演会では、ご参加された皆さまから今後の『講習会テーマ』と『斜面変動研究ワーキングの研究テーマ』についてアンケート形式でご意見を頂きました。結果をご報告するとともに、今後の支部活動に役立てて行きたいと思っております。  
また、この他にもご意見・ご要望が御座いましたら、事務局までご連絡ください。よろしくお願い致します。

講習会テーマ	ワーキングの研究テーマ
<ul style="list-style-type: none"> <li>○地形解析</li> <li>○AIを用いた地すべりの前兆地形の判読</li> <li>○火山灰と地震地すべり</li> <li>○膨張性粘土鉱物と地すべり</li> <li>○地すべりの素因となるすべり面の野外観察、コア観察</li> <li>○地すべり対策工の維持管理手法</li> <li>○地すべり対策構造物の設計手法</li> <li>○土質基礎系の学び直し</li> <li>○地すべり、斜面に関する耐震性評価と設計</li> <li>○効果的な集水ボーリング・集水井とその実際</li> <li>○大規模地すべりにおける地下水涵養と対策工事</li> <li>○応用地形判読士等の資格受験の支援</li> <li>○数値地形情報の活用(GIS等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○従来の解析技術と最新のデジタル技術の融合</li> <li>○AIによる自動の地形判読、危険度判定</li> <li>○DXの活用</li> <li>○地すべり施設の維持・補修・補強</li> <li>○地すべり施設の劣化や長寿命化対策</li> <li>○斜面変動計測手法</li> <li>○地盤材料から考える斜面変動リスクの事前評価</li> <li>○LiDAR技術の活用</li> <li>○活断層と地すべりの関係</li> <li>○異常樹木と地すべりブロックの関係</li> <li>○地下水と地すべりの関係</li> </ul>

【事務局連絡先URL】 <https://japan.landslide-soc.org/branch/tohoku/office.html>



## 支部協賛会社(33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  
 (株)計測技研  
 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  
 新和設計(株)  
 (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  
 日鉄鉱コンサルタント(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

コロナ禍において、支部活動を模索する年が続いております。そうしたなかで現地検討会を3年ぶりに現地開催できたことをうれしく思っております。リモートですと気軽に立ち話とはいきませんが、対面ですと『久しぶりです!』と言って意見交換を出来る点が良いですね。また、実際に見る地すべり現場は迫力があり、記憶にも残ります。現地開催にご協力して頂きました山形県最上総合支庁河川砂防課の方々をはじめ、関係者

の皆さまにお礼を申し上げます。昨年の温帯低気圧の影響による下北半島の斜面災害、そして今年の線状降水帯による山形県、秋田県北部、青森県の豪雨災害など、東北地方では近年、毎年のように大規模な自然災害が発生しており、地域の斜面防災に関わる我々の知見や活躍への期待が益々高まって来ております。今後とも東北支部の活動をご理解いただきご支援をお願いいたします。(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ツ)  
 石川晴和(アドバンテクノロジー)  
 事務局 大澤宏明(復建技術コンサルタント)