

(公社)日本地すべり学会

東北支部だより

vol.
27

東北支部事務局

〒980-0824
仙台市青葉区支倉町2番10号
株式会社テクノ長谷 内
担当:島本、阿部 ☎022-222-6457

ご挨拶

東北支部長

八木 浩司

(山形大学・地域教育文化学部教授)



2016年11月20日現在、本年度東北地方において激甚な地すべりの発災が報告されていないことはひとまず安堵しているところです。とはいえ、8月末の台風10号通過に伴う集中豪雨による岩手県岩泉町における突発洪水には地表防災に係わる我々として心が痛むところです。台風10号(Typhoon Lionrock)は我々に取って極めて異例の台風でした。ちょうど高知で日本地すべり学会2016年大会が開催される直前に高知沖で発生したあと、日本列島の南方沖を迷走するように移動して、何と観測史上初めて岩手県大船渡付近に上陸した台風です。まさに台風が我々の意表を突いて東北地方北部に表れ豪雨とそれに伴う洪水をもたらした訳です。亡くなられた方々に哀悼の意を表すると共に、今起こりつつある気候変動を認識していくことで今後の防災を考え直していくことが必要と思います。

地震災害も忘れることは出来ません。4月14・16日の熊本で発生した地震を起因とする地すべり災害は、内陸直下型地震が引き起こす斜面へのダメージの大きさをあらためて認識させられました。11月はじめにはニュージーランドで発生した地震にともなって斜面災

害、山体崩壊と河道閉塞も起こっているようです。東北地方内陸では、特に山形盆地西縁断層帯北部での長期発生確率評価が高い状況にあり、それが活動した際、震源断層の直上・上盤に位置する出羽山地側での地すべり災害が危惧されるところです。支部会報とは言え学会員向けの誌上では微妙な表現ですが、地震と集中豪雨が同時にやって来ないことを願うだけです。従って支部として、斜面災害サスペンディビリティマップを準備していく必要があるかと思えます。

日本地すべり学会東北支部においては、本年度も様々な会員の相互研鑽や技術交流の場を開いて参りました。本年度からシニア会員からの提案で、若手育成技術者育成のための新たなチャレンジが始まりました。この新プログラムの発展と成果を期待しているところです。

なお、これからの積雪期を迎える東北地方においては、積雪・融雪を誘因とする地すべりも発生することが予想されます。積雪期たまに表れる好天の日に、こんな日こそ地下は土砂降りなのではないかと思いついてモニタリング監視にも注視されるようお願い申し上げます。

主な行事予定

* 平成29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:平成29年4月(予定)
場 所:仙台市内(詳細は未定)
テーマ:未定

* 平成29年度(公社)日本地すべり学会 総会・シンポジウム

日 程:平成29年6月(予定)
場 所:東京都内(詳細は未定)
テーマ:未定

* (公社)日本地すべり学会 第56回(平成29年度) 研究発表会及び現地見学会

日 程:平成29年8月(予定)
場 所:長野県長野市(詳細は未定)
テーマ:未定

斜面変動研究の次世代コロキウムを始めました

世話人

宮城 豊彦

(東北学院大学教養部 教授)

阿部 真郎

(奥山ボーリング(株) 顧問)

濱崎 英作

(株)アドバンテクノロジー社長)

昨年度末ですが、支部に属するコンサルタント各社に対して、下記のような呼びかけの文書を書かせていただきました。趣旨には私達世話人の想いや野心が込められています。

コンサルタントとしての我々は、専門技術者もしくは防災・減災の施策を現場で立案し、提案する主体者としてのプライドに想いを致し、そのプライドを支える実力を培うことを志すことが求められていると思うのです。この企画に注目していただき、企画者が質を高めることに努力し、メンバー自身がそれぞれの資質を高めて、それを披露することができるように努力したいと思っています。

趣 旨

地すべりおよびこれに関連する現象の理解と踏査・分析能力の向上は、当該分野の技術者・研究者にとって必須であります。一方で災害は待ったなしで発生しますし、新技術や新知見の拡充も日進月歩であります。我々はこの急速な時代展開の中においても柔軟な思考を維持し、研究の進展や業務への質の高い応答を行うことが求められています。

とりわけ、新進気鋭の技術者諸氏、更には学会発表や研究報告を作成し、ブレの無い、より進歩が展開できる良質な報告書を作成しようと意識する諸氏にとっては、豊かな発想・企画力と機知に富む、明快な報告作成技法の醸成も必要でしょう。しかし、これらの素養は一朝一夕には身に付きません。その素養の一端は、大学の講義で学ぶのが通常ですが、それは言わば一つの契機に過ぎなかったというのが大方の想いでしょう。一方で、い

わゆる熟練した先輩達が、長年月の間に培った経験則やコツを伝授することは、それを培おうと意識した瞬間の当事者にとっては、及慈雨のように伝わることもまた真実です。

このコロキウム(談話会)では、世話人を務める3人が主な話題提供者になります。地形学的に土地を見て、分析・評価することのコツ(のようなもの)を宮城が、地すべりを題材にした、斜面の動きの構造推定・モデル化・シミュレーションなどに係るものの見方を濱崎が、地すべり屋が行ってきた踏査とは何なのかを阿部が話すことになるでしょう。併せて、これらのコツを養う過程で生まれる様々な疑問や可能性、既存のデータの活かし方なども議論されるでしょう。この延長上には、報告書や論文の作成法、学会での発表を明確化する工夫なども視野に入れています。端的に言えば、このコロキウムは世代間の対話であり、その目的は、我々話者が培った経験知や勘・コツを、学会や業界の将来を担おうとする若手諸氏に伝えること、若手にとっては手っ取り早い能力開発の機会とすることにあります。会の趣旨に御賛同いただき、是非参画したいと思う若手諸氏の申込みを心より願うものです。年間5回程度の開催をめざします。会費は不要です。ただし、ウィークデイの午後に開催しますので会社の許可などが必要なこともあるでしょう。

実際には、今年度中に6回程度行うことになるでしょう。仕事の合間を縫って参加し、工夫する諸氏を見つめ、支援していただきたく、よろしくお願い申し上げます。

大学研究室の紹介

研究室の紹介シリーズの第2回として、今回は井良沢先生に研究室の紹介をお願いしました。

地域と協働した土砂災害からの減災を目指して

岩手大学農学部森林科学科
砂防学(森林防災工学)研究室
教授 井良沢 道也

岩手大学に着任して15年目になりました。前職は国土交通省(旧建設省)の技官として桜島など日本全国を転勤しました。また土木研究所の研究員として砂防に関する研究や、ネパールやインドネシアにおける技術協力にも参加しました。

岩手大学にきて5年間は、中村勉教授、太田岳史助教授(現名古屋大学教授)の取り組まれた八幡平の観測施設もあったことから、融雪に関する研究に携わりました。融雪に起因した土砂災害については説明が遅れていたことから、このテーマに絞って取り組みました。東北では平成9年5月に八幡平で大規模な融雪による土砂災害が発生するなど融雪災害が多かったからです。特に八幡平アスピーテラインの標高1000m付近での融雪観測装置のデータ回収とその解析に学生達と取り組みました。厳寒の時期で氷点下10度以下の地吹雪の中で観測装置のデータ回収をするなど、自然の厳しさを感じながらの研究でした。

最近の研究は、地域の住民の方々と協働した土砂災害の減災を主なテーマにしています。本テーマは3年連続で岩手県の一般公募研究(岩手県県民協働)に



2016年10月27日 栃木県日光市で発生した白石川の大規模崩壊調査(地すべり学会関東支部と一緒にした)

採択され、土砂災害防止法に関連した研究や要配慮者利用施設における土砂災害に対する減災のあり方に取り組んでいます(詳細は岩手県ホームページを参照下さい)。また、近年火山地域などで多発して

いる流木を伴う山腹崩壊の発生と流動についてのテーマにも取り組んでいます(詳細は国土交通省河川技術開発のホームページを参照下さい)。最近には特に歴史的砂防施設などが地域にどういった活力を与えるのかを新潟県万内川などをモデルに研究をしています。私が着任した翌年の2002年7月11日に釜石市で観測史上最大の豪雨により土石流が発生しました。さらに、2008年6月14日の岩手・宮城内陸地震による土砂災害が発生しました。栗駒山周辺では7000万㎡もの土塊が移動した荒砥沢地すべりをはじめ、大規模崩壊が多数発生して景観が一変し、まさに天地創造の世界を見るようでした。さっそく荒砥沢地すべり滑落崖直下に融雪観測をするなど調査を開始しました。2011年3月11日の東日本大震災では津波による被害が甚大でした。マスコミにはあまり出ていませんが、山間部では土砂災害によって多くの方が犠牲になっています。そして、2013年8月9日の秋田・岩手豪雨災害では仙北市供養佛地区や岩手県雫石町や盛岡市、花巻市などで

土砂災害が発生しました。これらの災害調査を通して発生機構の解明と住民の避難行動を調査しています。地域の住民の方々と一緒にワークショップを開催していますが、地域の方と学生達がいきいきと



2016年8月11日 新潟県妙高市万内川における地域活性化の調査

話している様子に癒されます。土砂災害の減災を目指す私としては、予測にほど遠い現状であることを痛感しつつも、できるだけ貢献できるように学生達と全力で取り組みたいと考えています。

一方、自主避難に成功して災害を免れた地区も調査をしました。こうした地区は「人と人とのつながりを大切にしている地区」であることがわかりました。また、学校を対象に防災教育についても取り組んでいます。災害はいつどこで誰が遭遇するか分かりません。防災教育には継続性が重要です。時間が経っても防災意識の途切れることのない防災に対する持続的な学びを、世代を超えて展開し続けることのできる仕組みを築いていくことが求められています。

東北地方は中山間地など高齢化・過疎化が一層進んでおり、防災に対する脆弱性が懸念されています。さまざまな施策を総動員したさらなる取り組みが肝要かと思われます。

生涯の私の研究テーマである「土砂災害の減災」は大変難しい問題です。大学では行政に出来ない事を、学生達や住民と一緒にワークショップやアンケート調査などを行い取り組んでいます。大学は地域にずっと寄り添うことの大切さを痛感しています。こうしたソフト対策による減災が、少しでも地域住民に役立つことがあれば幸いです。砂防学(森林防災工学)研究室では、学生達にたくさんの人との出会いや関わりを持つことをこころがけ、国や県・市町村との連携を重要視しています。



秋田県小坂町康楽館にて(研究室学生との卒業旅行)

現在の研究室学生は、社会人博士1名、修士1年生1名、4年生4名、3年生2名の学生が在籍しています。当研究室学生の進路としては、公務員(国土交通省、林野庁、県庁、市町村)や建設コンサルタントに就職しています。特に最近では国土交通省と建設コンサルタ

ントが増えています。

地すべり学会東北支部の皆様におかれましては、今後とも末永くご指導ご鞭撻をどうぞよろしくお願いいたします。

地すべり現地検討会に参加して

平成28年度の地すべり現地検討会に参加いただいた女性技術者3名の中から、増田由紀子さんに感想をいただきました。

日特建設株式会社 東北支店
技術部 **増田 由紀子**

この度は、平成28年度の地すべり現地検討会に参加させて頂きました。

今回は、「福島県・滝坂地区 大規模地すべりにおける諸問題とその対応」というテーマで、現地見学会と検討会が2日間に分けて開催されました。

1日目の見学会では、始めに、採取・保管されているコアの観察を行いました。コアはやはり時間が経過しており、風化して当初より変色や脆弱化しているようでしたが、グリーンタフと称されているとおりの緑色を拝見できました。また、ソープストーン化している箇所を実際に触ることができ、石鹸のような触感に驚きました。アルコース砂岩については、正直なところ私には風化した花崗岩との区別がつかず、印象としては、結晶の粒が大きいかなというものでした。

銚子ノ口下流から望んだ滝坂の地すべり地区は、露出している断面から層理面や断層の状況が見てとれ、複雑な構造をしていることを実感しました。

北部排水トンネル及び袖の沢排水トンネルは、どちらも小川のように一定の水量が排水されており、この地区が有している地下水量の多さが伺えました。内部の見学もできた袖の沢排水トンネルでは、地下水の帯水層が異なる二つの水流がトンネル内で合流しておりましたが、これらの水流は含有成分が異なるために水流の色が全く違う様子は異様に驚きました。

また、地すべりによる岩盤割れが望める「袖の沢岩盤われ」では、時間帯が良かったこともあり、後光が差していて自然の神秘性を感じるものとなりました。

現在施工中の大石西山排水トンネルでは、施工概要の説明や、施工機械・掘削土を見学することができました。施工中のお話では、出水量が想定されていた量の10倍近い時があったものの、その後収束していることをうけ、見学メンバーからは、集水井の排水量だけでなく、排水トンネル自体の排水も対策工の成果に考慮すべきではという意見がでていました。また、場内に集められていた掘削土は、拝見させて頂いた資料の岩質よりも強度が無いような印象をうけましたが、これはマサ化した花崗岩が発破したことにより粉碎したためで、地山では設計の岩質と同程度であることを教えて頂きました。

2日目は、6班にわかれ、地すべりの発生機構及び対策についての討論が行われました。

私の参加した第6班の討論では、地層の断面図からみて初期の発生機構は、地震がきっかけになったろうという意見があり、その後の移動については含水率の高い凝灰岩及びすべり面付近のアルコース砂岩に水が溜まることにより、継続して地すべりが発生しているのではないかというものでした。

対策については、滝坂地区全体の水量に着目した対策工の効果判定について、討論を行いました。

配布された資料及び事前説明からは、河川等の表流水の水位観測はされていないという推測から、地下水位に加えて表流水位の観測を行うことにより滝坂地区全体の水量が把握され、そこから対策工施工中の排水がどこに影響しているかが明らかになるため、より正確な効果判定に役立つのでは…という内容となりました。

検討会では、私は気後れをしてしまい、発言はあまりできませんでしたでしたが、知識や経験の豊富な方々の討論はテンポがよく、次々と意見や考察、案が飛び交う事にわくわくしながら聞かせて頂きました。また、地すべり運動は時間の経過と共に沈静化しているという判断ではなく、地下水位を低下させたことによるという判断に断定しているのはなぜだろうという私の疑問には、資料から融雪期の地下水位が最高になる時期になっても、移動量が過去のものに比べ少なくなっていることから判断しているのではと教えて頂きました。

全体を通して感じた事としては、資料や写真で状況のある程度把握することはできても、経験が少ない私には想像でカバーすることができないところも多くあり、百聞は一見にしかずとのとおり、現地の見学をとおして“大規模”という地すべりの一端を実感することができました。

そして、社外の方々との人脈を広げられたこと、滝坂地区の地すべり工事を担当された方々の貴重なお話を聴くことができてとても良い経験となりました。

また、今回の参加者の中には、私を含め女性が3名おりました。女性の土木技術者が我が社でも続々と増えてはいますが、他社の女性技術者の方との交流はあまりありませんでしたので、繋がりができたことも嬉しかったです。

平成28年度支部総会議事内容

第1号議案 平成27年度事業報告

＜総会・シンポジウム・意見交換会：平成27年4月24日＞

- 総会：仙台市戦災復興記念館記念ホール、参加者52名
- シンポジウム：仙台市戦災復興記念館記念ホール、参加者153名
テーマ：「刻々と変化する緊急対応型地すべり・崩壊・落石事例とその教訓」

基調講演：大河原文氏（2008年岩手宮城内陸地震と2013年秋田岩手豪雨災害への対応と教訓）

講演：鈴木 滋氏（地すべり発生前の地盤変動兆候と発生機構の解釈が難しかった事例）、能見忠歳氏（下北半島易国間地区における落石災害への対応について）、伊藤和広氏（肘折地区における緊急対応と崩壊予測）、池田浩二氏（白石地区のある地すべりの崩壊予測と管理基準値）

総合討論司会：濱崎英作氏、渡辺 修氏

- 意見交換会：グランテラス仙台国分町、参加者50名

＜運営委員会・幹事会＞

- 拡大幹事会：平成28年2月15日、東北工大一番町ロビー、参加者22名
- 拡大運営委員会：平成28年3月23日、東北工大一番町ロビー、参加者24名

＜地すべり学会山形大会関連＞

- 県民講演会：平成27年8月25日 山形テルサ1Fテルサホール
・テーマ：防災意識の向上に向けて
「自然を敬う心と科学の力～東北地方の山岳信仰と災害研究の現場から」
- ・講師 三浦哲氏（東北大学大学院教授）、伊藤清郎氏（山形大学名誉教授）
- 開会式、表彰式、特別講演：平成27年8月26日
山形テルサホールほか
- 研究発表会、新技術紹介：平成27年8月26～27日
山形テルサホールほか
- 現地見学会：肘折カルデラ周辺（27～28日）、月山周辺、蔵王火山周辺（28日）
- 参加者：研究発表会497名
（正会員334名、学生会員19名、非会員144名）
意見交換会346名
（正会員262名、学生会員7名、非会員77名）
現地見学会89名
（Aコース18名、Bコース34名、Cコース37名）

- 幹事会等
・第4回幹事会（平成27年5月27日、仙台市、24名）
・第5回幹事会（平成27年6月24日、仙台市、20名）
・第6回幹事会（平成27年7月22日、仙台市、22名）
・第2回実行委員会、第7回幹事会
（平成27年8月7日、山形市、12名・21名）
・第8回幹事会（平成27年8月17日、山形市、23名）
・第9回幹事会（平成27年9月28日、山形市、14名）
・監査（暫定、平成27年12月15日、仙台市、5名）
・第3回実行委員会、第10回幹事会
（平成27年12月22日、山形市、6名・21名）
・監査（平成28年2月22日、仙台市、5名）

＜関連団体との連携＞

山形応用地質第36号（山形応用地質研究会）に山形大会実施報告を投稿（山科真一氏）

＜広報活動等＞

- ・支部だより第26号の発行（平成27年12月20日）
- ・支部ホームページの更新：東北支部関連、山形大会関連について

第2号議案 平成27年度収支決算報告及び会計監査報告

（収益）（単位：円）

【収益】				当期予算 A	当期決算 B	増 減 A - B	
勘 定 科 目							
大科目	中科目	小科目	細 目				
支部収益				815,300	915,485	△ 100,185	
	事業収益			315,000	322,000	△ 7,000	
	シンポジウム収益			315,000	322,000	△ 7,000	
			参加費				
			意見交換会費	315,000	322,000	△ 7,000	
	協賛・寄付			500,000	580,000	△ 80,000	
	寄付金						
	協賛金			500,000	580,000	△ 80,000	
雑収益							
受取利息				300	297	3	
預り金							
研究発表会収益				0	13,188	△13,188	
本部仮払金				280,000	280,000	0	
当期収益合計（A=支部収益+本部仮払金）				1,095,300	1,195,485	△ 100,185	

（費用）（単位：円）

【費用】				当期予算 A	当期決算 B	増 減 A－B	
大科目	中科目	小科目	細 目				
支部費用				1,095,300	1,100,099	△ 4,799	
事業費	シンポジウム会費			810,300	900,821	△ 90,521	
				535,300	511,133	24,167	
				50,000	48,894	1,106	
				10,000	8,280	1,720	
				350,000	326,700	23,300	
				20,000	22,274	△ 2,274	
				90,000	86,000	4,000	
				15,000	16,933	△ 1,933	
				300	1,728	△ 1,428	
				0	324	△ 324	
				275,000	389,688	△ 114,688	
				200,000	174,960	25,040	
				45,000	0	45,000	
				30,000	58,776	△ 28,776	
				0	2,592	△ 2,592	
		0	153,360	△ 153,360			
	管理費	給与・手当			285,000	199,278	85,722
					20,000	0	20,000
					20,000	0	20,000
			15,000	17,530	△ 2,530		
			50,000	0	50,000		
			50,000	0	50,000		
			30,000	0	30,000		
			10,000	2,650	7,350		
			30,000	19,765	10,235		
		10,000	58,037	△ 48,037			
	10,000	0	10,000				
	100,000	100,000	0				
	5,000	648	4,352				
	5,000	648	4,352				
当期費用合計（B）				1,095,300	1,100,099	△ 4,799	
当期収支差額（C=A－B）				0	95,386	△ 95,386	
前期末払金					9,072		
前期末払金					9,250		
前期繰越額				1,596,761	1,596,761	0	
次期繰越額				1,596,761	1,692,325	△ 95,564	

会計監査報告

平成27年度（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。

平成28年4月12日

会計監事 田中 均 印
会計監事 三上登志男 印

平成28年度支部総会議事内容

第3号議案 平成28年度事業計画

- 役員会、運営委員会、幹事会
- 必要に応じて随時開催
 - 拡大幹事会：平成29年2月下旬、運営委員会議案の作成、検討
 - 拡大運営委員会：平成29年3月中旬、平成28年度事業報告及び平成29年度事業計画(案)の作成、検討
- 事業企画委員会
- ＜総会・シンポジウム・意見交換会：平成28年4月25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：「積雪・融雪と地すべり」-その不思議な挙動の解明と危険予測を
目指して-
- 基調講演：松浦純生氏
(季節積雪層と斜面変動の相互作用を考える)
- 講演：佐藤壽則氏(新潟県の地すべりの積雪期における運動特性)、
柴崎達也氏(寒候期に地すべり面の力学特性に影響を及ぼす諸要
因)、岡本 隆氏(豪雪地域の地すべりに及ぼす積雪荷重の影響)、細
谷健介氏(積雪～融雪時期の融雪水浸透における地下水位への影響
についての一考察)、大村 泰氏(積雪期前に活発化する地すべりの要
因について)
- 総合討論司会：岡本 隆氏、渡辺 修氏
- 意見交換会：グランテラス仙台国分町
- ＜ワークグループの発足＞
- 名 称：「斜面変動研究の次世代コロキウム」
 - 目 的：長年培ってこられた地すべりに関する技術、経験知や勘、コ
ツをこれから学会や業界の将来を担う若手に伝承し、能力開発の機会
を提供するとともに、報告書や論文の作成法、学会での発表を明確化
する工夫なども視野に入れる。
 - 話題提供者：宮城豊彦氏、阿部真郎氏、濱崎英作氏
- ＜社会貢献・会勢活動＞
- 講師派遣、出前講座や出張授業等の推進、検討
 - 市民向けシンポジウムなどの開催を検討
- ＜他学協会との交流活動＞
- 関連協会、団体への講演、協力の働きかけ
 - シンポジウム、勉強会などの共同開催などの企画
- 巡検計画委員会
- ＜現地検討会＞
- 10月上旬～中旬に、福島県「滝坂地すべり」において計画する。
所管官庁：北陸地方整備局阿賀野川河川事務所
 - 1泊2日で参加者40～45名程度を見込む。
- ＜災害調査派遣＞
- 災害時における緊急調査団派遣の可否を判断し、必要場合は調査団
を参集する。
 - 他協会や学会との連携を図り、合同調査派遣についても検討する。
- ＜支部購入備品の管理＞
- ヘルメット40個、拡声器2台は巡検計画委員会で保守、管理する。
- ＜他学会、団体との交流＞
- 現地検討会参加募集を関連団体、協会に対して行い、相互の意見交換
と技術交流を図る。
 - 災害調査における関連する学協会との合同調査に積極的な対応を推進
し、連携を図る。
- 広報委員会
- 支部だより第27号の発刊(平成28年12月を予定)
 - 支部ホームページの更新、及び情報発信

第5号議案 平成28年度・29年度役員改選

- 平成28年3月23日開催支部運営委員会において、以下の推薦を得た。
- 支 部 長：八木浩司氏(山形大学地域教育文化学部 教授)
- 副支部長：菅野洋一氏(宮城県防災砂防課長)
- 副支部長：金子和亮氏(日本工営(株)仙台支店 副技師長)
- 監 事：田中 均 氏(宮城県森林整備課長)
- 監 事：三上登志男氏((株)復建技術コンサルタント技師長)

報告事項

- ＜本部開催事業＞
- 平成 28 年度本部総会・シンポジウム (平成 28 年 6 月 7 日、
東京都内)
 - 第 55 回 (公社) 日本地すべり学会研究発表会及び現地見
学会 (平成 28 年 8 月 22 日～ 25 日、高知県立県民文化ホール)
- ＜第 54 回山形大会開催報告＞
- 平成 27 年度支部だよりに掲載、参照
 - 山形大会決算報告

- 監査報告
平成27年度第54回山形大会の会計監査の結果、いずれも適正に処理されていることを認めます。

第4号議案 平成28年度収支予算案

(収益) (単位：円)

【収益】				当期予算	前期予算	増 減
勘 定 科 目				A	B	A - B
大科目	中科目	小科目	細 目			
支部収益				1,740,300	815,300	925,000
事業収益	シンポジウム収益			1,160,000	315,000	845,000
				600,000	315,000	285,000
		参加費		180,000	0	180,000
		意見交換会費		420,000	315,000	105,000
	現地検討会収益			560,000	0	560,000
				140,000	0	140,000
		参加費		420,000	0	420,000
		意見交換会費				
	協賛・寄付			580,000	500,000	80,000
		協賛金		580,000	500,000	80,000
	受取利息		300	300	0	
本部仮払金				300,000	280,000	20,000
当期収益合計（A=支部収益+本部仮払金）				2,040,300	1,095,300	945,000

(費用) (単位：円)

【費用】				当期予算	前期予算	増 減
勘 定 科 目				A	B	A－B
大科目	中科目	小科目	細 目			
支部費用				2,010,300	1,095,300	945,000
事業費	シンポジウム会費			1,720,300	810,300	910,000
				760,300	535,300	225,000
		印刷製本費		80,000	50,000	30,000
			会場費(会場使用料)	63,000	10,000	53,000
		会議費(意見交換会含む)		430,000	350,000	80,000
			諸謝金	40,000	20,000	20,000
		旅費交通費		132,000	90,000	42,000
			通信運搬費	15,000	15,000	0
		支払手数料		300	300	0
	現地検討会費			515,000	0	515,000
		印刷製本費		15,000	0	15,000
			会場費(会場使用料)	20,000	0	20,000
		会議費(意見交換会含む)		420,000	0	420,000
			旅費交通費	20,000	0	20,000
	技術講習会費			20,000	0	20,000
			消耗品	10,000	0	10,000
		支払保険料		10,000	0	10,000
	※その他の事業活動			120,000	0	120,000
		印刷製本費 (機関誌)		10,000	0	10,000
			会場費(会場使用料)	10,000	0	10,000
旅費交通費			100,000	0	100,000	
管理費				325,000	275,000	50,000
				230,000	200,000	30,000
		旅費交通費(社会貢献緊急調査)		55,000	45,000	10,000
			通信運搬費	40,000	30,000	10,000
	給与・手当			320,000	285,000	35,000
		アルバイト給与		20,000	20,000	0
				20,000	20,000	0
	会場費			15,000	15,000	0
				30,000	50,000	△20,000
	会議費	幹事会・運営委員会費		30,000	50,000	△20,000
				30,000	30,000	0
	印刷製本費			30,000	30,000	0
				10,000	10,000	0
	旅費交通費			40,000	30,000	10,000
				10,000	10,000	0
	通信運搬費			40,000	30,000	10,000
				5,000	10,000	△5,000
	消耗品 (事務用品など)			10,000	10,000	0
				150,000	100,000	50,000
	情報システム費 (OA、サーバー管理など)			5,000	5,000	0
				5,000	5,000	0
	外注費			5,000	5,000	0
				5,000	5,000	0
支払手数料			5,000	5,000	0	
雑費			2,040,300	1,095,300	945,000	
当期費用合計 (B)				2,040,300	1,095,300	945,000
当期収支差額 (C=A－B)				0	0	0
前期繰越額				1,692,325	1,596,761	95,564
次期繰越額				1,692,325	1,596,761	95,564

費 目		予算 (2015/02/24)	決算 (2016/02/22)	備 考
収 入	補助金・協賛金	400,000	800,000	補助金 2、協賛 7 団体
	研究発表会	6,250,000	6,816,280	
	意見交換会	1,532,000	2,275,000	
	現地見学会	1,004,000	1,035,000	
	計	9,186,000	10,926,280	
費 目		予算	決算	備 考
事 業 費	印刷製本費	1,278,000	1,326,232	講演集印刷、開催案内書印刷、講演集 web 化、CD 化等
	会場費	1,022,222	701,620	会場及び施設利用料(山形ホテル中ほか) 機設備等、会場備品等は外注費へ、
	会議費	318,000	384,319	事務局食事代等
	意見交換会費	1,620,350	1,905,815	
	広告宣伝費	260,000	133,766	ポスター・チラシ等(仙台ドrafティングサービス)
	パートアルバイト代	250,000	112,000	会場設営(大学生5名)
	諸謝金	100,000	181,055	県民講演会 (伊藤教授、三浦教授) 特別講演会 (八木教授)
	旅費交通費	1,285,000	1,329,630	現地見学会(バス、宿泊費) 事務局宿泊費、日当ほか
	通信運搬費	32,400	60,624	切手代
	支払い手数料	119,800	196,974	ゆう貯、コンビニ、クレジット手数料
	消耗品費	0	0	
	外注費	2,475,076	4,222,152	経理代行、受付・事務委託、電気施設工事 機設備等、会場備品等は外注費へ、
	保険料	26,700	27,000	現地見学会
	雑費	24,000	331,905	賞状、食品、駐車料金、税金、残高証明
支 出 計		8,811,648	10,913,092	
差 額		374,352	13,188	

平成28年2月23日 監事 三上登志男、新屋浩明

学会活動報告

平成28年度支部総会・シンポジウム

事業企画委員長

渡 辺 修

平成28年4月25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32回総会、ならびに平成28年度シンポジウムが開催された。(参加者数:総会65名、シンポジウム161名、意見交換会70名)

【支部総会】

総会は、副幹事長:渡辺修氏の進行の下、支部長:奥山武彦氏の挨拶で始まり、平成27年度事業報告、同収支決算・会計監査報告、平成28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。また今年度は役員改正の時期につき、平成28・29年度の新たな支部役員として、先の支部運営委員会での推薦どおり、次の方々が満場一致で承認された。

支 部 長:八木浩司氏(山形大学地域教育文化学部教授)

副支部長:菅野洋一氏(宮城県防災砂防課長)

金子和亮氏(日本工営株式会社)

監 査:田中 均氏(宮城県森林整備課長)

三上登志男氏(株式会社復建技術コンサルタント)

今年度の事業計画案には、若手技術者を対象としたワーキンググループ「斜面変動研究の次世代コロキウム」が新たな取り組みとして追加されることになった。また、現地検討会は福島県滝坂地すべりをフィールドとする方針が決定した。奥山武彦 現支部長は挨拶の冒頭で、昨年度山形で開催された地すべり学会全国大会について触れ、500名を超える参加者を迎え成功裏に終えることができたことの報告と、それを支えた実行委員会幹事をはじめとする支部会員、関係機関各位への感謝の意を表した。また、10日前に発生した熊本地震とそれに伴う大規模土砂災害で亡くなられた方のご冥福と被災された方へのお見舞いを述べるとともに、当災害に関わる地すべり学会の動きを紹介した。当学会も所属する防災学術連携体の活動に、今後東北支部も力になりたいと述べた。総会の最後に、新役員及び新幹事長が紹介され登壇し、代表して八木浩司 新支部長が就任の挨拶を行った。

【シンポジウム】

『積雪・融雪と地すべり』

ーその不思議な挙動の解明と危険度予測を目指してー

積雪地域である東北地方において、地すべり発生の誘因の筆頭に挙げられるのが「融雪」であり、地すべり発生件数も積雪期～融雪期にかけて増加する。しかしながらその活動形態の実態は多様であり、融雪時期だけでなく積雪初期や厳冬期に顕著な活動を示すケースもあることが分かってきている。機構の解明はいまだ途上にあるものの、様々な視点のもとでの研究成果や観測事例を共有し、積雪～融雪期の地すべり機構の解明と将来的な危険度予測に関する情報・意見交換の場とすべく、6名の講演者に

よる基調講演・講演、および総合討論形式による議論がなされた。講演内容は以下のとおり。

基調講演「季節積雪層と斜面変動の相互作用を考える」松浦純生教授(京都大学防災研究所)

講演2「新潟県内の地すべりの積雪期における運動特性と水文環境」佐藤壽則氏(株日さく)

講演3「寒候期に地すべり面の力学特性に影響を及ぼす諸要因」柴崎達也氏(国土防災技術(株))

講演4「豪雪地域の地すべりに及ぼす積雪荷重の影響」岡本隆氏(森林総合研究所東北支所)

講演5「積雪～融雪時期の融雪水浸透における地下水位への影響についての一考察」細谷健介氏(新和設計(株))

講演6「積雪期前に活発化する地すべりの要因について」大村泰氏(奥山ボーリング(株))

総合討論 司会:岡本隆(森林総合研究所東北支所)、渡辺修((同)水文企画)

松浦純生教授の基調講演は、降水としての雪の特徴、季節積雪層の定義についての解説から始まった。雨と違って降雪に伴う地表面到達水量の測定は非常に難しく、

それ故にそれを要因とする斜面の不安定性の予測が困難であるとのことであった。また、気団変質過程が日本列島の日本海側の大雪をもたらす要因であること、加えてそこに新第三紀層の堆積岩が分布していることが、様々な斜面変動が発生しやすい場を形成しているとのことであった。



相対的に変化することが誘因となる可能性などの研究成果が紹介された。総合討論では会場からの質問、更なる課題の示唆など活発な意見交換がなされ、コーディネーターの岡本氏は、積雪期に起こりうる多様かつ混在する地すべり発生メカニズムの解明に努めることが、今後より実効的な危険度予測につながることを期待すると締めくくった。



続く一般講演では5名の会員からの最新研究、事例等の報告がなされた。各事例は、基調講演で説明された「積雪層が斜面変動に及ぼす影響(不安定性のメカニズム)」を具体的に示すもので、雪の質量による物理的作用を示す事例の他、地温の低下が粘土鉱物の強度の低下を招く機構、より深部の高塩分濃度地下水の水頭が

学会活動報告

宮城県砂防ボランティア協会での講師(出前講座)

押見 和義

(株式会社 復建技術コンサルタント)

はじめに

さる5月18日に宮城県砂防ボランティア協会の総会及び研修会が開かれました。研修会は2部構成で、前半を宮城県土木部防災砂防課の山岸技術副参事が担当して、近年の砂防に関する情報提供をなされ、後半を地すべり学会より派遣の私が「1.土砂災害点検時の着目点」、「2.最近の土砂災害について」と題して担当いたしました。

当日は参加者も多数で非常に盛り上がった総会・研修会となりました。

宮城県砂防ボランティア協会とは

ここで簡単に宮城県砂防ボランティア協会について説明させていただきます。

同協会は平成19年5月に設立され、土砂災害に関する情報の報告・提供や技術力向上を図るため講習会・被災地視察を行うとともに、大規模な災害が発生した場合、二次災害防止のためボランティア活動や災害現場の点検を実施することを趣旨としているものです。上部団体として砂防ボランティア全国連絡協議会があります。

最近の活動としては、6月の「土砂災害防止月間」に合わせて、各土木事務所管内での災害危険箇所の点検(土砂パト)、更に秋には栗原市耕英地区での植樹会に参加をしております。

メンバーは県の砂防実務に携わったOBの方を主体とし、コンサル・施工業者といった土砂災害関係の実務者が加わった陣容で、会員数は現在109名です。

講義の内容

「1.土砂災害点検時の着目点」については、数的に多数を占める急傾斜地の点検を例に、現場で見るべきポイントについて解説いたしました。特に6月に実施する点検では、一日に5～10箇所を回るため、1箇所での点検時間はどうしても限られたものとなります。

このため急傾斜地では、勾配と高さが主要な危険因子としての判定となるのですが、できるだけ地質的要因や植生・水の状況を記載・判断することや、構造物の変状などを見逃さないことの重要性について説明しました。

「2.最近の土砂災害について」は、4月に発生した熊本地震での土砂災害について、ネットでの情報や現地に行かれた方からの情報などを総合し、その時点で最新の情報を提供するように努めました。ネットでこのよう

な情報を収集してみる、各学会の力の入れ方や活動の活発さがわかり、地すべり学会も頑張らねばと思いを新たにした所存です。

今年の活動と今後の展望

6月の点検では私は二日間で延べ14箇所の点検に赴きました。現場での点検をしていると、地元の方から多く声を掛けられます。このような方々には話を聞き、適切なアドバイスをその場で行なうよう心掛け点検いたしました(その分行程が押してくる訳ですが)。

特に事業化の可否や担当部局の判断など、行政経験者の知識が必要とされる場面も多々あり、OBの方々の知識が生かされる場面です。

10月には栗駒耕英地区での植樹会に参加をしました。駒の湯温泉があった場所ですが、荒涼とした川原となっていた場所に少しづつではありますが緑が戻りつつあります。

近年、地球温暖化の影響か、日本各地で「これまで経験したことのないような」集中豪雨が発生するように、気象が過激化しています。また、地震・火山についても東日本大震災以降、日本列島が活動期に入ったのではという意見もあります。

東日本大震災で“災害”に対する目が地震・津波に集中していますが、身近な土砂災害についても一般の注意を向けるべく、砂防ボランティア協会とともに当学会も活動してゆく必要があると感じている昨今です。



住宅背後の急傾斜地の点検風景

学会活動報告

平成28年度地すべり現地検討会「福島県・滝坂地すべり」

巡検計画委員長 三嶋 昭二

平成28年10月13日～14日にかけて、現地検討会を福島県西会津町の滝坂地すべりで開催した。当地すべりは南北約2.1km、北西に約1.3km、面積約150ha、最大深さ約140mと大規模で、上部の北部ブロックと下部の南部ブロック(すべり面は逆向きないしほぼ水平)に区分される。末端部を阿賀川が流れる。新潟県境に近く、所管は国土交通省北陸地方整備局阿賀野川河川事務所(新潟市)である。このため、資料作成を依頼した日本工営さんの作成主体は仙台支店ではなく、新潟支店の方であった。また、案内者の中には長野と北陸の事務所からも駆けつけて頂いた。

今年の参加者は女性3名・男性39名、計42名であった。当地すべりに詳しい砂防・地すべり技術センターの相楽様にも参加頂いた。

宿泊地である柳津町のつきみが丘町民センターに13日12時に集合し、12時半に2台のマイクロバスに分乗し、出発した。現地見学の内容は、①主要なコアの観察、②銚子の口からの遠望、③沼田～袖の沢排水トンネル、④袖の沢岩盤亀裂、⑤大石西山排水トンネルである。以下に状況を説明する。

①では砂状となったアルコース砂岩や凝灰岩、上方斜面から崩落ないし滑り凝灰岩の上位に分布する花崗岩や基盤岩としての花崗岩などを確認した。

観察後、参加者全員でコア箱の片付けを行った。

②は地すべりの対岸に当たり、遠望により地すべり状況を確認するとともに建設監督官から事業概要の説明を頂いた。また、末端部をバックに集合写真を撮影した。



銚子の口での集合写真

③では、地すべり末端部の状況を確認するとともに排水トンネルの中にも入り、排水状況・水質の違いによる沈殿物の状況などを確認した。

④では、地すべり移動方向に整合性が無い、岩盤の割れ目を確認した。

⑤では、福田組様が施工されており、2班に分かれて、工事概要説明と坑口周辺でのズリ搬出状況、ビデオによる施工状況説明を受けた。特に、ズリ搬出はレール方式(電動)であり、ズリ運搬用の鋼車による搬出や設備が興味深かった。

現地見学は17時頃に終了した。

18時半～21時まで交流会があり、活発な意見交換が行われた。2次会も部屋が用意されており、みなさんから提供された飲み物が多数持ち込まれた。23時頃には終了し、その後は各自の部屋で3次会となった。

翌日は8時半から11時半まで検討会を行った。最初に当地すべりに詳しい相楽様から当地区の特徴的な点を15分程度説明頂き、質疑応答の後に、6班に分かれて2時間程度地すべり発生機構や対策工などについて討論し、その結果を各班から発表をした。各班の主な討論結果を発表順に示す。

6班：大規模過ぎて地すべり発生機構をイメージににくい。南部ブロックのすべり面傾斜が逆向きや概ね水平であり、簡単には滑らないと考えられる。きっかけは地震ではないか。宮城県の荒砥沢地すべりと同じと考えられる。地すべり対策については、北部西側の排水トンネルは効果的である。有益な観測データなどがあるので事業終了後に公開して欲しい。

5班：発生機構の討論は大規模過ぎて中止とした。対策工として、抑制工(地下水排除)が主体であり、北部ブロックでの対策は有効である。今後の維持管理が重要である。

4班：素因として、花崗岩が隆起し新第三紀層に割れ目の形成、花崗岩の上位に分布する低固結のアルコース砂岩の高い水圧が挙げられる。誘因としては大規模な地震が考えられる。対策としては断層沿いの水を抜く。

3班：素因として、アルコース砂岩の存在・阿賀川による足元の浸食が挙げられる。誘因としては地震が考えられる。対策工の優先順序をつけるにはGPSの連続観測が有効ではないか。

2班：ブロックの平面形が山形県の銅山川地すべりに似ている。すべり面はコアを見ても判断が困難であった。地下水の状況確認には温度検層も有効ではないか。地下水排除では沈殿物が多いところもあり、洗浄対策が必要である。

1班：現計画では、南北系の断層を境として、排水トンネルをその手前で止めている。より水を抜くためには極力断層に近づける、又は、断層を突破することが必要ではないか。

学会活動報告

斜面変動研究の次世代コロキウム

渡辺 修

斜面防災分野に携わる若手技術者を対象としたワーキンググループ「斜面変動研究の次世代コロキウム(=勉強会・談話会)」が、今年度新たな取り組みとして発足いたしました。世話人(発起人)である宮城豊彦教授、阿部真郎氏、濱崎英作氏の3名に、当分野の先輩として培われた知見を講演していただきながら、参加している若手技術者が自らの課題を発掘し、会社の枠を超えた技術者間の自由な意見交換を行う場を、支部として提供できればと考えております。約15名の参加者はいずれもコンサルタントに所属する若手技術者で、経験年数や取り組んでいる課題は様々ですが、多様なアプローチの可能性がある分野ですので、自分(自社)の専門分野とは少し離れた観点からの意見交換が、課題や成果をもうひと整理する、あるいは学術的な付加価値を付けるためのヒントになるはずで、支部レベルの発表～学会誌への投稿などを視野に入れた能力開発の場になれば、と回を重ねているところです。平日(金曜日)の午後に開催させていただいておりますので、参加者の所属先の御支援あつてのことだと思います、学会活動へのご賛同、ご協力に関しまして、この場をお借りしてお礼申し上げます。(10月末時点で)既に3回実施できておりますので、以下にその概要を報告させていただきます。

【1回目】

開催日時：2016(H28)年5月13日(金) 14:30～20:00

場 所：東北学院大学サテライトステーション

参 加 者：宮城先生、阿部氏、濱崎氏ほか14名
+事業企画委員2名の計19名

概 要：

14:30～15:00 宮城先生挨拶、参加者自己紹介

15:00～16:50 話題提供(宮城先生)

「地形学的に地形を見ると、仕事はどう展開するか」

17:00～20:00 質疑応答、自由討論

(参加者各位の興味ある分野、この会に期待することなどについて、懇親を兼ねた意見交換を実施。)



1回目開催風景

【2回目】

開催日時：2016(H28)年7月22日(金) 14:30～20:00

場 所：東北学院大学サテライトステーション

参 加 者：宮城先生、阿部氏、濱崎氏ほか15名
+事業企画委員2名の計20名

概 要：

14:30～14:35 宮城先生挨拶、参加者自己紹介

14:40～16:40 話題提供(濱崎氏)

「地すべり新技術創造の迷路彷徨談―地すべり技術マニュアルからの脱皮を目指して―」

16:45～17:55 話題提供(高堂さん、真壁さん)

18:00～20:00 質疑応答、自由討論



2回目開催風景

【3回目】

開催日時：2016(H28)年9月30日(金) 14:30～20:00

場 所：東北学院大学サテライトステーション

参 加 者：宮城先生、阿部氏、濱崎氏ほか9名
+事業企画委員3名の計15名

概 要：

14:30～14:35 宮城先生挨拶

14:40～17:10 話題提供(阿部氏)

「技術レポートと投稿」、「ボーリングコアとの対峙」

「地すべり発生機構のさまざまな課題」

17:20～20:00 質疑応答、自由討論



3回目開催風景

平成26・27年度東北支部役員(敬称略)

顧問	盛合 禧夫(東北工業大学 名誉教授)
支部長	八木 浩司(山形大学地域教育文化学部教授)
副支部長	菅野 洋一(宮城県防災砂防課課長)
	金子 和亮(日本工営(株)仙台支店副技師長)
運営委員	伊藤 驍(国立秋田高専名誉教授)
	井良沢道也(岩手大学農学部教授)
	梅村 順(日本大学工学部専任講師)
	大河原正文(岩手大学工学部准教授)
	大月 義則(東北大学大学院理学研究科助教)
	奥山 武彦(山形大学農学部教授)
	千葉 則行(東北工業大学工学部教授)
	檜垣 大助(弘前大学農学生命科学部教授)
	宮城 豊彦(東北学院大学教養部教授)
	林 将宏(国土交通省東北地方整備局河川計画課課長)
	田村 圭司(国土交通省東北地方整備局新庄河川事務所所長)
	楠本 岳志(農林水産省東北農政局資源課地質官)
	諸岡 弘文(農林水産省東北農政局防災課課長)
	大野 泰宏(林野庁東北森林管理局治山課課長)
	田邊 順次(青森県河川砂防課課長)
	一戸 文爾(青森県林政課課長)
	小野 久喜(秋田県河川砂防課課長)
	高松 武彦(秋田県森林整備課課長)
	佐藤 暢芳(秋田県農地整備課課長)
	植山 護(岩手県砂防災害課総括課長)
	漆原 隆一(岩手県森林保全課総括課長)
	鈴木 秀人(福島県砂防課課長)
	渡部 茂(福島県森林保全課課長)
	野内 芳彦(福島県農村基盤整備課課長)
	安部 博之(山形県砂防・災害対策課課長)
	鈴木 良幸(山形県林業振興課森林保全主幹)
	山平 吉弘(山形県農村整備課課長)
	小高 憲正(東日本高速道路(株)東北支社技術企画課課長)
	秋山 保行(東日本旅客鉄道(株)仙台支社工事課課長)
	藤原 正雄(東北電力(株)土木建築部部長)
	奥山 和彦((一社)斜面防災対策技術協会東北支部支部長)
	阿部 真郎(奥山ボーリング(株)顧問)
	熊井 直也(国土防災技術(株)東北支社技術部長)
	小林 俊樹(株)復建技術コンサルタント技師長)
	高橋 克実(土木地質(株)会長)
	高見 智之(国際航業(株)東北支社技術部長)
	八鍬 健(株)日さく仙台支店長)
	橋本 修一(東北電力(株)調査役)
	濱崎 英作(株)アドバンテクノロジー社長)
	早坂 功(株)テクノ長谷社長)
	山崎 孝成(国土防災技術(株)技術顧問)
	森屋 洋(奥山ボーリング(株)技師長)
	山科 真一(国土防災技術(株)東日本地域統括部長)
監事	田中 均(宮城県森林整備課課長)
	三上登志男(株)復建技術コンサルタント 技師長)
幹事会	
幹事長	瀬野 孝浩
副幹事長	渡辺 修 三嶋 昭二 山田 孝雄
幹事	(事業企画委員) 渋谷 保 押見 和義 新田 邦弘 長谷川陽一 久野 高明
	(巡検計画委員) 細谷 健介 大村 泰 藤元 亮 伊藤 靖雄 西元 研二
	(広報委員) 黒墨 秀行 池田 浩二 石川 晴和 中臺 直之
	(事務局:会計) 島本 昌憲

(公社)日本地すべり学会東北支部 運営規定

第1条 (公社)日本地すべり学会定款第2条に基づいて、(公社)日本地すべり学会東北支部(以下「支部」という)を設置する。

第2条 支部会員は、主として東北在住で本部に入会している一般会員と、さらに支部事業に関連する機関の担当者で支部長から委嘱された委嘱会員をもって構成する。

第3条 支部に役員、顧問、運営委員、幹事長、副幹事長、幹事を置く。

顧問 若干名
支部長 1名(役員)
副支部長 若干名(ク)
監事 2名(ク)
運営委員 若干名
幹事長 1名
副幹事長 若干名
幹事 若干名

第4条 第3条に掲げる役職の任期は2年とする。再任は妨げない。前年度の運営委員会が支部会員のうちから推薦し、総会において承認を得る。

2 顧問、運営委員、幹事長、副幹事長及び幹事は支部長が委嘱する。

第5条 支部長、副支部長、監事及び運営委員の任務は、「支部運営細目」に準ずるものとする。

2 顧問は支部の会務に対して助言を与えるものとする。

3 幹事は支部事業に関する実務を行い、幹事長はこれを総括する。副幹事長は幹事長を補佐する。

第6条 支部の会議は、総会、役員会、運営委員会及び幹事会とする。

2 総会、役員会及び運営委員会の招集、開催、内容等は、「支部運営細目」に準ずるものとする。ただし、役員会には幹事長、副幹事長も含むものとする。

3 幹事会は幹事長が招集し、必要に応じて役員の参加を求めることができる。

4 支部長が必要と認めるときは、委員会を設置し、招集することができる。

第7条 総会、運営委員会の議事は、出席者の過半数をもって決定し、可否同数のときは、支部長の決定による。

第8条 支部の経費は協賛金、寄付金その他の収入をもってあてる。

第9条 支部の事業年度は、毎年4月1日より翌年3月31日までとする。

第10条 別に定める支部表彰規定に基づき表彰を行うことができる。

第11条 この規定を改廃しようとするときには、総会の議決を経なければならない。

付 則

1. 本運営規定は、平成24年10月1日から施行する。

支部協賛会社(37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店
(株)アドバンテクノロジー
応用地質(株) 東北支社
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)
合同会社 水文企画

(株)総合土木コンサルタンツ
(株)測商技研
(株)ダイヤコンサルタンツ東北支社
地質基礎工業(株)
中央開発(株) 東北支店
(株)テクノ長谷
(株)東建ジオテック東北支店
(株)ドーコン東北支店
東光計測(株)
東邦技術(株)
東北ボーリング(株)
土木地質(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
不二ボーリング工業(株)仙台支店
(株)復建技術コンサルタント
三菱マテリアルテクノ(株)秋田支店
明治コンサルタント(株)秋田支店
ライト工業(株)東北統括支店

編集後記

平成28年度は、4月25日の第32回総会で役員改選により、支部長が八木先生に引き継がれました。今号では、八木支部長の挨拶に始まり、今年度の新たな取り組みとして発足した、斜面防災分野に携わる若手技術者を対象としたワーキンググループ「斜面変動研究の次世代コロキウム」について、発起人の一人である宮城先生から、発足にあたってのお話しをお願いしました。第2回目となった大学研究室シリーズについては、岩手大学の井良

沢先生にお願いしました。昨年は山形大会のため休止した地すべり現地検討会は、今年10月に福島県滝坂地区で開催され42名の参加をいただきましたが、その中の増田由紀子さんからの感想文を掲載しております。平成28年度も地震災害や豪雨災害など、我々に関わる多くの斜面災害が発生しておりますが、「斜面変動研究の次世代コロキウム」などの活動が、これまでの斜面防災技術の継承や発展に大いに役立つことを期待しております。

広報委員会

委員長 山田孝雄(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)
中臺直之(新東京ジオシステム)
事務局 島本昌憲(テクノ長谷)