# (公社) 日本地すべり学会関東支部 平成30年度基礎技術講習会・現地見学会 「地すべり地形の見方を学ぶ」開催報告

#### 1 実施概要

関東支部では、地すべりに関心のある学生や、地すべりに関する基礎知識を深めたい技術者の方々を対象として、講習会・現地見学会を開催しました。今回は、山梨県峡南建設事務所の協力を得て、地すべり地形の見方の基礎を学習することをテーマとした講義と、地すべり防止区域「神有」・「湯ノ岡・台」地区の現地見学を行いましたので、報告します。なお、講習会・現地見学会は、若手対策費(会員数対策 WG 計上分)支出事業として実施したものです。

- (1) 開催日: 平成 30年11月16日(金)
- (2) 開催場所:山梨県西八代郡市川三郷町神有地内他
- (3) 主催:(公社) 日本地すべり学会 関東支部
- (4) 協力:山梨県峡南建設事務所
- (5) 参加人数:28 名

#### 2 講習会 現地見学会の内容

午前の講義では、関東支部技術委員の上野将司氏に「地すべり地形の見方」と題して、講義の前半では地すべり地形判読の基礎についてお話し頂き、後半は実際に空中写真を使った判読法についてご指導頂きました。

講義では、切土のり面施工中に発生した地すべりや地すべり陥没帯に遭遇したトンネル、土石流危険箇所の地形、断層地形など、豊富な事例や貴重な判読例をご紹介いただき、地質リスクを回避する上で地形判読がいかに重要で有効であるかをご説明頂きました。判読実習では、肉眼立体視の方法を指導いただくとともに、全員で赤青メガネをかけてアナグリフによる立体視を体験しました。

午後は、山梨県内有数の地すべり地帯である市川三郷町(旧六郷町)に移動し、地すべり防止区域「神有」・「湯ノ岡・台」の地形・地質や地すべり防止施設を見学しました。神有地区は、昭和60年と平成3年に大規模な地すべり災害が発生した地域で、明瞭な頭部滑落崖や地すべり発生の素因となっている御坂層群の砂岩泥岩露頭を観察しました。また、集水井工やアンカー工等の主だった地すべり防止施設も見学することができました。

湯ノ岡・台地区は昭和 49 年~50 年頃に活発に滑動した地すべりで、流域面積が狭い割には地下水位が高い特徴があり、地下水調査の方法や地下水と地すべりの関係ついて解説がありました。また、これらの地区の対岸斜面には、網倉地区を初めとする地すべり地形が分布しており、午前中の講義を思い出しながら観察しました。

地すべり地を見学したあとは,道の駅富士川の展望デッキへ移動し,南部フォッサマグナと糸魚川―静岡構造線の南部区間である市ノ瀬断層並びに曽根丘陵断層の特徴的な変動地形を満喫しました。

本講習会・現地見学会の参加者は、半数が 20 歳代・30 歳代で、参加者の3分の2が非会員であり、若手対策費支出事業の主旨に沿った開催となり、学会の活動を啓蒙する上でも非常に有意義な機会となりました。

#### 3. おわりに

関東支部では、今後も現場に密着した現地検討会や学生・若手技術者の育成をテーマとした活動を実施していく予定です。

最後に、本講習会・現地見学会の開催にあたり、御協 力頂いた山梨県峡南建設事務所の関係者各位には大変お 世話になりました。ここに記して厚く御礼申し上げます。



写真-1 午前の講習会(峡南建設事務所にて)



写真-2 午後の現地見学(地質構造の観察)



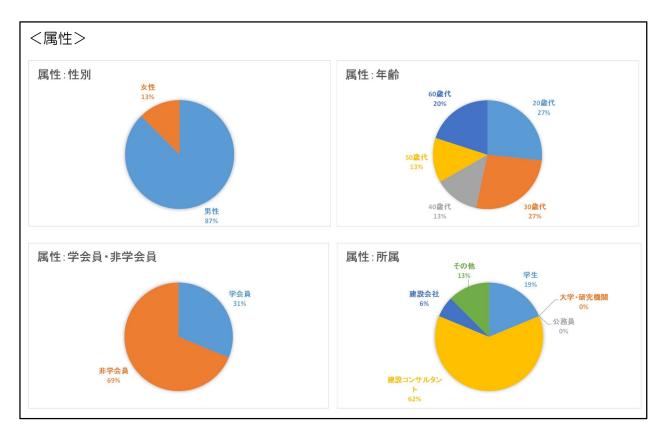
写真-3 集合写真(櫛形山地塊を背景に)

(関東支部幹事会 滝口 潤・沓澤 武)

# H30 基礎技術講習会「地すべり地形の見方を学ぶ」 講習会・現地見学会アンケート調査結果報告

参加者:28名(学会員:10名(うち幹事:4名)、非学会員:18名)

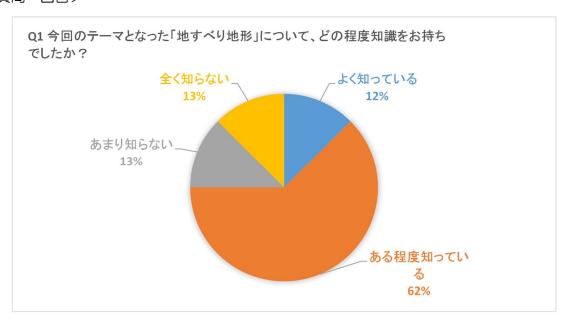
回答数:16名(幹事は除く)



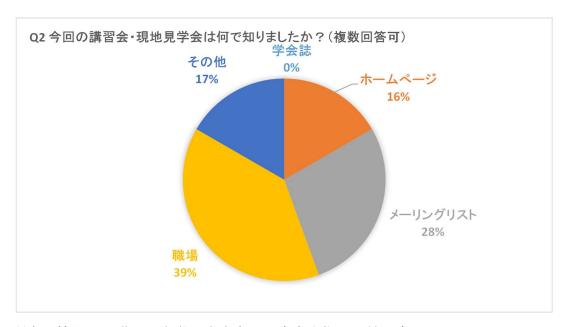
参加者は、支部主催の他の現地見学会とは異なり、20代・30代の若手が半数以上、また非学会員が約7割であった。

-----

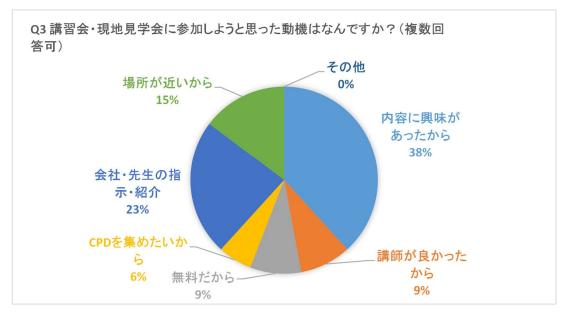
### <質問・回答>



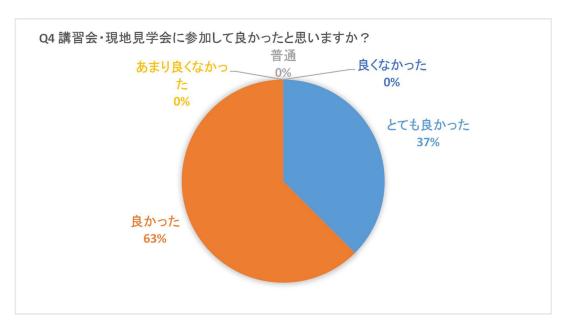
地すべり地形に関する知識の有無については、企画段階では初心者やあまり経験が無い方の参加を想定していたが、7割以上が「よく知っている」、「ある程度知っている」と回答しており、比較的知識・経験がある方が参加していた。



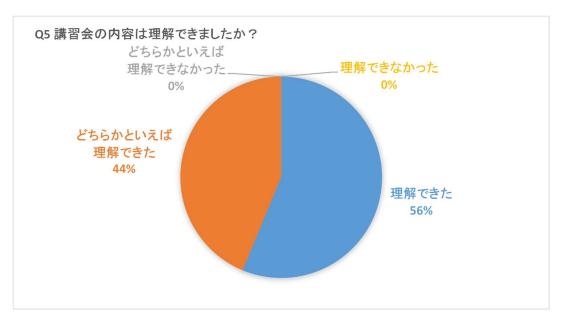
講習会の情報は、職場・大学研究室内での案内や指示が最も多かった。また、メーリング リストとホームページで4割以上となり、メーリングリストで繰り返し周知することや、ホ ームページのこまめな更新が効果的と考えられる。



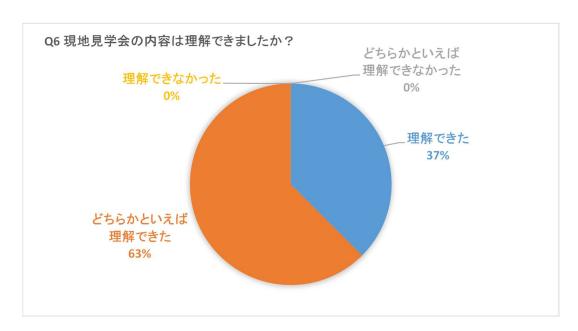
参加の動機として、「内容に興味があったから」が最も多く、当然のことながら、興味を引く企画テーマの提供が重要である。次いで「会社・先生の指示」が多く、この結果と昨年度の参加者の実績を併せて考えると、本講習会・現地見学会が、企業や大学研究室の研修の機会となりえる可能性を示唆している。



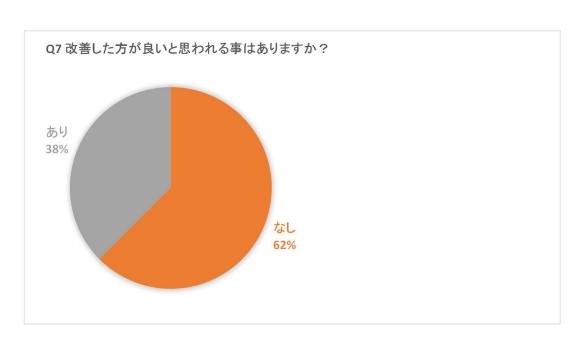
参加者全員が「とても良かった」、「良かった」と回答しており、ある程度の満足度は達成したと評価できる。



講習会の理解度については、半数以上が「理解できた」を挙げ、「どちらかといえば理解できた」を併せると全員が理解できたと回答した。

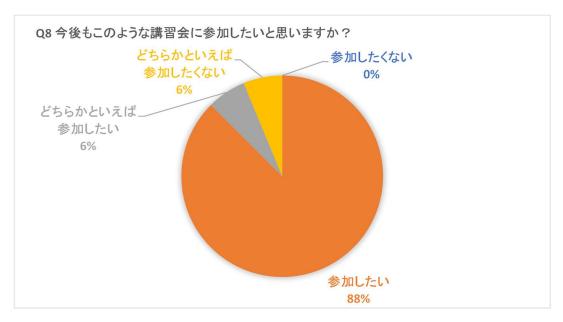


一方で、現地見学会では「どちらかといえば理解できた」が 6 割以上と、講習会の結果と 逆転している。机上と現地の違いはあるものの、見学場所の選定や説明の方法など、改善の 余地がある。



改善した方が良いと答えたのは約4割で、改善点は次のものが挙げられた。

- ・座学で実体視したところを現地で確認する内容を希望する。
- ・現地見学会の場所は典型的で明瞭な地すべり地形の現場を選定してほしい。
- ・現地での説明が聞きとりにくい時があったので、拡声器を使用してほしい。
- ・現地見学会で地すべり対策工の詳しい説明が聞きたかった。
- ・研修前に準備がしたいので資料を事前にメールでほしい。



今後の講習会への参加希望は、9割以上が「参加したい」、あるいは「どちらかといえば参加したい」と回答しており、次回の講習会の案内をメール等で提供することが重要である。

講習会で取り上げてほしいテーマの希望は以下の通りである。

#### Q9 今後、取り上げてほしいテーマがありましたら、ご自由にお書きください。

## ■地すべり地形関連

- ・地すべり微地形の判読作業と現地踏査の一連の流れを訓練できる講習会
- ・最近は滑動が停止した古い地すべり地の抽出方法に関する講習会
- ・地すべり地形の計測方法に関する実地研修

### ■地質関連

- ・地層や岩石の見方
- ・地すべり微地形と地すべりで変形した地層やボーリングコアの見方

# ■最新技術

- ・地すべり地形や調査手法、解析手法、防止工法等に関する最近の技術
- ・地すべり調査や解析、設計で使用するソフトウェアの紹介

(担当:滝口 潤)