

# (社)日本地すべり学会東北支部 「第16回総会」「特別報告会」「発表討論会」参加報告

株式会社 東開技術  
藤村 正二

(社)日本地すべり学会東北支部主催の「第16回総会」、「特別報告会」、「発表討論会」が下記の内容で開催された。

日 時:平成12年5月26日(金)  
13:00~17:00

場 所:東北学院大学 土樋キャンパス  
81年館 621教室

参加者:100名

## 特別報告会「921集集地震調査報告(台湾)」

1.地震の概要と台中~合歡山間に見られる  
斜面災害

東北学院大学 宮城豊彦氏

2.地震断層北部セグメントの活断層としての  
認識および草嶺地すべりの発生メカニズム

東北電力(株) 橋本修一氏

## 地すべり発表討論会

1.地すべり文献の収集と使用方法

奥山ボーリング(株) 高橋 周氏

2.ある大規模地すべりの事例

日本大学工学部 森 芳信氏  
梅村 順氏

3.地下水排除工設計における調査事例

(株)日さく 安達勝彦氏  
笠原健児氏  
谷本淳一氏

4.安定同位体比を利用した地下水の起源と  
混合の推定-秋田県谷地地すべり地を例  
として-

秋田大学工学資源学部 川原谷浩氏

5.BHTV(超音波検層)によるボーリング孔壁  
の画像解析

国土防災技術(株) 山科真一氏  
山崎 勉氏  
山崎孝成氏

6.光ファイバ歪みセンサによる斜面計測時の  
測定条件に関する研究

岩手斜面保全共同組合 村上 功氏  
(株)一測設計 本間正崇氏  
NTT情報流通基盤総合研究所 倉島利雄氏  
岩手大学工学部 大河原正文氏



支部総会は副幹事長・千葉則行氏(東北工業大学)の進行で、支部長・盛合禰夫氏(東北工業大学)の挨拶により始まった。地すべり学会が発足して36年目、東北支部も16年目に入り、支部では最大の規模となっていること、また昨年「地すべり学会」が「(社)日本地すべり学会」として認可されたこと等が報告され、今後ますます産学官の協力が必要であることを強調された。次に平成11年度地すべり学会臨時総会(9月、札幌市)において支部幹事の工藤久樹氏(創和技術(株))が「谷口奨励賞」を受賞し、その祝賀会が開催(11月、秋田市)されたことが報告され、工藤氏から受賞のご挨拶があった。

議事は第1号案から第6号案、報告事項を含めて満場一致で採決された。この中で新たな平成12年度事業として、東北支部現地検討会資料(昭和61年～平成11年)の冊子化と実費頒布が報告された。

支部総会后、13:50より幹事・松垣大助氏(弘前大学)が座長を努め、「921集集地震調査報告(台湾)」と題して特別報告会が開かれた。

まず宮城豊彦氏(東北学院大学)は同地震の概要と現地の状況について主に地形的観点からの報告をされた。

集集大地震は昨年9月21日に台湾で発生したもので、その活動履歴が台湾の古い地形図から判読されること等を地形図、地形断面図によって解説し、また今回の地震による被害の状況(場所による被害の違い)等を示した。

すなわち台湾中央部山脈から盆地列、平坦部への移行部に南北に平行な活断層が古くから地形的にも確認されること、山岳地帯の狭谷では千枚岩の崩壊に伴う地形変化が大きいこと、また段丘の縁で地すべりが発生し、高さ4～5mの地表変位、表層崩壊、規模の大きな地すべりの発生が見られること、丘陵地帯の頂部斜面では表層崩壊(強い地震で表面の土をふるい落とす状態)が広範にわたって見られること、山脈中部では大きい規模のものはないが、爪でひっかいた様な変形が見られること等、短時間であったが内容豊かに報告された。

橋本修一氏(東北電力(株))は特に活断層としての認識および草嶺地すべりの発生メカニズム等を中心に報告された。

今回の地震で現れた石岡ダムの活断層の例に、右岸と左岸の地質層序、地質構造の違

い等から活断層の認識について述べられた。すなわち震源に近い所では2m以上の落差が生じていること、断層が右岸方向に延びて6m落差の滝が出来ていること、泥岩では地震による隆起で8mの変位が認められ、礫層の変位と比較して大きく、複数回の変位が認められること等から、活動履歴をもつ活断層と判断できるとした。現在地質年代を測定中とのことであった。

次に草嶺地すべりの話題に移った。同地すべりは幅3km、長さ4kmにおよぶ大規模な山体崩壊で、過去5回程度の豪雨崩壊も記録されている。砂岩、泥岩からなる基盤は平均14度で南南西に傾斜する流れ盤構造を呈し、また砂岩・泥岩の物性値の違いや地下水、膨潤性粘土、地震動による岩塊の不安定化等の原因により巨大岩塊が浮いて高速移動した事例として紹介された。

同地すべり地周辺は見晴らしの良さなどから、観光地として親しまれてきたが、一瞬のうちにすべての物が崩壊してしまうなど、いろいろと考えさせられる報告であった。

その後若干の休憩をはさみ、企画実行委員・阿部真郎氏(奥山ボーリング(株))、山崎孝成氏(国土防災技術(株))の座長で地すべり発表討論会が引き続き開催された。

今回は前述した6件の発表となった。古地図や絵図、古い論文等から地すべりを考察する事例や大規模地すべりによりトンネルの再ルート掘削が検討されている事例、イオン分析等による地下水追跡から有効的な地下水排除工設計が出来た事例、水の同位体比(水素と酸素の比率)により地下水経路と平均滞留時間の推定が可能となる事例、BHTV(超音波検層)によるボーリング孔内の可視化とすべり面の判断事例、また斜面災害の前兆を捕らえることを目的に斜面や孔内に光ファイバ歪みセンサを配置して計測実験が実施された事例等、いずれも短時間でコンパクトにまとめられ、分かりやすい発表であった。発表の後、質疑応答が行われたが、時間を延長するほどに盛り上がった。

最後に、今秋の現地検討会が10月26、27日に福島県砂防課所管の大利地すべり(いわき市)で開催することが報告され、発表討論会が終了した。

場所をホテルメトロポリタンに移し、参加者50名程で意見交流会が盛会に行われた。