

2019日韓台合同地球科学シンポジウムへの参加報告

岡崎 健治

1. はじめに

2019年10月15日から10月17日まで2019日韓台合同地球科学シンポジウム（2019 Korea-Japan-Taiwan Joint Geoscience Symposium）が大韓民国釜山広域市で開催されました。当研究所から防災地質チームの岡崎が参加しましたので、その概要を報告します。

2. 会議の概要

本シンポジウムは、寒地土木研究所と国立釜慶大学（大韓民国）の地質環境研究所、活断層地震災害軽減研究所、および国立中央大学（台湾）の応用地質研究所が共催しました。今回のシンポジウムは、応用地質学、環境地質学、物理探査、地震学、古地震学、構造地質学、岩石学、地球科学、および水門地質学に関する研究内容について最近の研究成果の発表やその意見交換を目的として釜山広域市の国立釜慶大学大淵キャンパス内にある未来館で開催されました。

防災地質チームは、平成18年から国立釜慶大学との研究交流を目的にシンポジウムを開催してきており、平成22年に研究協力協定を締結しました。今回は11回目の開催となります。前回から台湾の国立中央大学も参加し、これまでより規模の大きなシンポジウムとなりました。

シンポジウムでは、基調講演4件、口頭発表14件、ポスター発表27件の発表があり、参加者は80名程度でした（写真-1）。日本からは、寒地土木研究所1名、つくば中央研究所1名、農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究部門1名、産業技術総合研究所1名、人間文化研究機構総合地球環境学研究所2名の計6名の参加とあわせて韓国地質資源研究院に在籍している2名など合計8名が参加しました。

3. 研究発表

シンポジウムのオープニングセレモニーでは、国立釜慶大学環境海洋科学技術大学院のSan-Hoon Bae学部長が歓迎と開催にあたっての挨拶を行ったほか、地質環境研究所のTae-Seob Kang所長がシンポジウムの継続と持続的・高度化の必要性について話がありました（写真-2）。

シンポジウムでは、応用地質学・環境地質学、浅層部の地球物理学、古地震学、および地震工学の4つのセッションに分けて発表が行われました。

筆者は、応用地質学・環境地質学のセッションの冒頭に「Case study of in-situ surveys to grasp the geological structure of the slope along the road（道路斜面の地質構造を把握するための現地調査事例）」と題して基調講演を行いました。調査に適用した調査



写真-1 シンポジウムの参加者



写真-2 Tae-Seob Kang所長の挨拶

手法の違いによる精度の差やボーリング調査で確認した斜面内部の岩石の亀裂状況等について質疑を受け、議論しました。

4. 現地見学会

現地見学会は、朝鮮半島南東部に存在する梁山断層帯のうち蔚山断層の活断層調査の現場（写真-3）、低レベル放射線廃棄物処理施設の建設現場、海岸沿いに分布する柱状節理群等を見学しました。

韓国気象庁によると、韓国では被害を起こす地震は少ないものの1978年以降マグニチュード5以上の地震が10回発生し、最大規模の地震は2016年9月12日に慶州地域で発生したマグニチュード5.8の地震であることを公表しています。また、韓国国内では264か所の地震観測点による国家地震ネットワークが運営され、24時間体制で地震活動が監視されています¹⁾。

本シンポジウムでは当該地域での地震に関する観測データを用いた分析や研究の内容についても発表があり、あわせて、実際の地震断層を見学でき、詳細な説明を受けたことは有意義に感じました。これらの研究が韓国国内での地震発生時の被害軽減や安全対策に寄与することを祈念します。

5. おわりに

今回のシンポジウムでは、韓国や台湾の研究者が多くの古地震学や地震工学に関する発表を行っていました。朝鮮半島南東部では、南北方向に発達する断層の活動によって扇状地が隆起しており、それらの箇所をLiDAR（Light Detection and Ranging；航空機等からのレーザー計測によって地形や建造物等の形状を測



写真-3 現地見学会で訪れた蔚山断層の露頭

定する測量技術）による詳細な地形図等から抽出した後、トレンチ掘削を行い、出現した露頭での断層の形状や方向、活動履歴等を解析している内容等を紹介していました。このような地形判読による詳細調査等の重要性については、胆振東部地震で解析した土層すべりや岩盤すべりの斜面評価と同様に、その重要性に関して、改めて認識することができました。

本シンポジウムは、韓国と台湾と日本の研究者がお互いの研究成果の発表や情報交流の場として、今後も開催を継続していく予定です。

最後に、本シンポジウムへの参加と発表の機会を与えていただいた関係各位に厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 1) 韓国気象庁ホームページ（日本語版）
<https://web.kma.go.kr/jpn/weather/earthquake/trends.jsp>（2019.11.6確認）



岡崎 健治
OKAZAKI Kenji

寒地土木研究所
寒地基礎技術研究グループ
防災地質チーム
主任研究員
博士（理学）
技術士（応用理学）