

Technical Sessions

TS16. ケースヒストリー

Casehistories

三 村 衛 (みむら まもる)

京都大学准教授 防災研究所

1. はじめに

Technical session 16は、5月25日14:15-16:00に(1)が、16:30-18:15に(2)が University of Hong Kong の Prof. L. G. Tham 座長の下で行われた。このセッションはケースヒストリーということで、地盤調査から擁壁、斜面、大規模掘削の安定問題、補強土盛土、古墳の修復と保全、岩石の鉱物レベルの強度特性の評価に至る、広範なテーマを取り扱った論文発表が行われた。1編の発表はディスカッションを含めて持ち時間15分で、セッション16(1)では6編の、16(2)では7編の発表があった。表一1に発表論文のリストを示す。

2. 研究及び技術動向

セッションの性質上実務的な内容の発表が主体となることもあり、活発な議論が交わされた。その中でも特に、掘削問題における安定性評価に際し、各種計測の手法とモニタリングデータの解釈、対策工の妥当性などについての質疑が中心であった。大規模な工事が取り上げられたこともあり、力学的妥当性と経済性とを比較考察の必要性に関する意見が述べられ、社会基盤整備における技術と経済性の問題が議論されていたのもケースヒストリーというセッションならではの感があった。また各国ごとにスペックや残土処理の考え方が異なり、一部議論がかみ合わない局面も見受けられた。Istanbulにおいて既存のビルに極めて近接したところで40mの大規模掘削を行った事例の紹介には会場から大きなよめきが起こった。多数のアンカーを打設したコンクリート擁壁で掘削面が保護されており、FEMによる安定解析によって安全性評価がなされているが、大胆な工事である。関西国際空港の大深度ボーリングに関する発表にも、論文の主題ではない沈下問題も含め、大きな関心が示された。16(2)の最後の発表は元々属していた8. Rock Engineeringが4編しか投稿がなかったために、本セッションにて発表されたものであると思われる。専門性が大きく異なった内容であり、当該セッションの聴衆に、討議を求めるのは酷であり、発表者にとっても申し訳ないことであった。その意味でも岩盤工学からの論文の投稿を広く求める必要性を感じた。

3. まとめ

先進国、途上国を問わず、地盤災害軽減や社会基盤整

表一1 発表論文と著者一覧

| | |
|--|--|
| 16-(1) | Some case histories of slope rehabilitation using geosynthetics, T. A. Ooi, C. H. Tee, C. B. Chan |
| | Use of reinforced earth walls at development at Anderson Road, Hong Kong, A. Y. K. Wong, M. J. Wright, A. N. L. Ho |
| | Geotechnical characteristics and stability of Takamatsuzuka Tumulus, M. Mimura, M. Yoshimura |
| | Deep excavations for Singapore underground transit stations, I. H. Wong, J. X. Niu |
| | Performance of a zoned excavation and its effects on neighboring buildings, H. D. Lin, H. P. Dang, J. H.S. Kung, B. C. B. Hsiung, C. H. Chen |
| | Changes of soil properties in reclaimed clay layers through intermittent reclamation, T-S Yang, J-K Kim, Y-S Jang, K-H Lee |
| 16-(2) | Evaluation of piezocone factors for soft ground in the region of the Nakdong River estuary using statistical analysis, Y-H Kim, S-K Kim, B-S Chun |
| | Support of a 40 m deep vertical excavation in downtown Istanbul, E. Cetin, E. Guler |
| | Landfill slip failure repair with geogrids using waste fill material at Danylan, Wales, C. Doullala-Rigby, A. Stone |
| | Stability of dragline waste rock dump in an Indian opencast coal mine, I. Roy |
| | Stability solution after deep excavation problem, case study, S. Heidari |
| | Report on deep core boring KIX18-1 in Kansai International Airport, T. Mizutani, T. Emura, K. Okamoto, H. Sakimori, N. Kitada |
| Evaluation of mineral properties by depth sensing indentation test, H. Araki, S. Hasegawa | |

備問題は共通課題である。その意味で、ケースヒストリーというセッションは地域や技術レベルを超えた議論が可能であり、情報の共有や新技術の収集にはまたとない場である。地盤工学会員の多数を占める、現業に携わっておられる会員からの積極的な情報発信をいただき、我が国の技術と情報を世界に大きく示す場としてプレゼンスを示していただくことを強く希望したい。

(原稿受理 2011.6.10)