

## 5C. 地盤技術者のトレーニングと地盤工学教育の将来像

Training of Geotechnical Engineers/Future of Geotechnical Engineering Education

木 幡 行 宏 (こはた ゆきひろ)

室蘭工業大学大学院准教授 工学研究科

本セッションは、10月8日、8:30~10:00に予定どおり行われ、地盤技術者の訓練や大学での地盤工学に関する教育の現状と将来のあり方がテーマであった。座長は Vanicek 教授 (チェコ) と Briaud 教授 (米国, 国際地盤工学会, 新会長) の2名が務め、ジェネラルレポーターはアリゾナ大学の Budhu 教授 (写真-1), パネリストは, Kannan 氏 (米国, 技術者), Hanson 准教授 (米国), A. F. Van Tol 教授 (オランダ) の3名であった。参加者は、60名程度で早朝のセッションにしては盛況であった。

表-1に、当日の進行状況を示す。Budhu 教授の報告は、当該セッションに割り当てられた9編の論文の概要を紹介した後、将来の課題に対処するための地盤工学教育に望まれる要素として、①基礎理論の徹底、②批判的な思考能力、③問題解決のための全体論的アプローチ、④リスク回避、⑤授業方法の五つを提示したものであった。当該セッションに割り当てられた9編の論文のうち、8編は地盤工学教育における演習や模擬訓練を組み込んだ授業方法などの事例を示しており、残りの1編は遠隔地学習ツールについての論文であった。

3名のパネリストによる発表は、すべて大学における地盤工学教育の実践例であったが、すべてに共通することは、いかに「理論 (theory)」と「実務 (practice)」を結びつけて、学生や技術者に分かりやすく教えるかということであったように思う。興味を引いたのは、Hanson 准教授の発表で、カリフォルニア理工州立大学と日本工営が共同で、地盤工学を学んでいる学部・大学院学生を対象として、国際間でテレビ会議形式で授業を行うというもの、あらかじめ大学側で学生に課題を与えた後、実際にはどのような実験を日本工営の技術研究所で実施して、理論と実現象を比較しながら学ぶものである。学生は実際の映像をリアルタイムで見ることが出来るため、理解力が深まると考えられ、かなり有意義な授業方法であると感じた。

フロアーディスカッションに先立ち、Budhu 教授が大学教員 (研究者) か技術者かをフロアーに尋ねたところ、参加者の6割が大学教員 (研究者)、4割が技術者であった。フロアーディスカッションは、自由討議で質問者は5名いたが、総じて、大学では基礎理論を行って欲しいという意見や学生に分かりやすく教えるための授業方法、あるいは将来的に地盤工学教育に何が必要かなどの質問が多く出された。

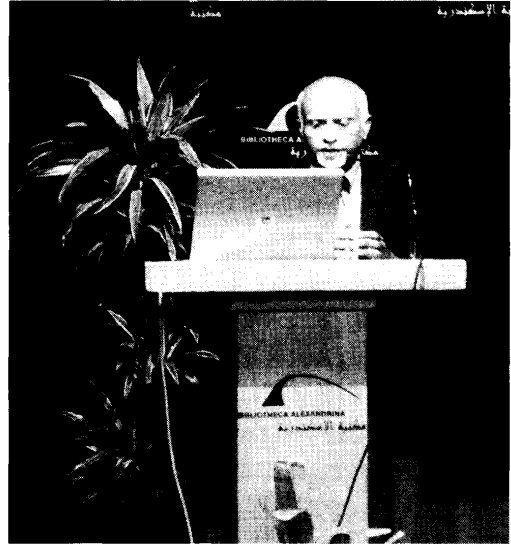


写真-1 Budhu 教授のジェネラルレポート風景

表-1 セッションのプログラム

時間	発表者/タイトル
8:30-8:35	開会: Vanicek教授 (チェコ)
8:35-8:55	ジェネラルレポート: Budhu教授 (米国)
8:55-9:05	パネリストレポート1: Kannan氏 (米国), 技術者/地盤工学教育における実務から理論まで
9:05-9:15	パネリストレポート2: Hanson准教授 (米国) /ビデオ会議による地盤工学授業の国際的な取り組み
9:15-9:25	パネリストレポート3: A. F. Van Tol教授 (オランダ) /デルフト工科大学における修士課程: 地盤危機管理 (地盤技術者の教育には危機管理を取り入れるべきである)
9:25-9:55	フロアーディスカッション (討議リーダー: Budhu教授)
9:55-10:00	閉会: Briaud教授 (米国)

日頃、あまり参加しないテーマのセッションであり、聞き慣れない英単語がたくさん出てきてついていくのが大変だったが、大学における学生への授業方法や職場での技術者への指導方法についての課題は国際的に共通な事柄であることが分かり、地盤工学教育の重要性を再認識させられた。大学教員である筆者にとっては非常に興味深いセッションであった。

(原稿受理 2010.1.12)