

2001 大地-奧德賽(Geo-Odyssey)會議

林三賢*

美國Geo-Institute之年會，今年係由維吉尼亞理工大學以2001大地-奧德賽(Geo-Odyssey)為主題在6月10日至13日於學校校園內舉行。此年度盛事除包含Seed, Peck, Terzaghi三場講座外，另有Peck教授於最後一晚宴會之專題演說以及維吉尼亞理工大學由於J. K. Mitchell教授於大地工程之卓越成就，歡送Mitchell教授退休之一場特別午餐盛會。

6月10日主要活動為包含打擊樁LRFD設計、採用現地試驗加強場址特徵於基礎及土壤改良、鑽掘樁及錨錠支撐、深層攪拌工法以及土壤加密等課程。

6月11日上午則為大會開始，由Mike Duncan等教授作簡短致詞後隨即由喬治亞理工校長Wayne Clough博士專題報導其於舊金山都會區捷運工程基礎與地盤改良參與之經驗。當天下午之重頭戲為Seed講座，今年由加州大學柏克萊分校之Dick Goodman博士榮獲，講題為“壩體基礎之岩塊”，根據他個人多年參與壩工程之經驗與對塊體理論之了解，詳盡介紹了塊體於壩基礎之應用以分析壩之穩定性。尤其介紹了位於華盛頓州與加拿大邊界之Boundary壩，此為土木工程歷史上，第一座採用有限元素法分析的壩。

第二天，6月12日，個人參加之Session主要在鑽掘樁於殘餘土壤及風化岩盤等議題上，值得注意的是，Auburn大學的Dan Brown教授將Osterberg荷重計用於基樁側向載重試驗之量測，在國內採用O-Cell於垂直樁載重試驗尚屬首次，國外則

已另應用於量測側向行為。下午之重要議程為Peck講座，係由Ben Gerwick榮獲，他長期從事於樁基礎之施工，幾十年所承包之工程遍及世界各地，也因此所演講之“於問題土壤之基樁施工”，讓聽者們獲益良多。

最後一天則係整個會議之最高潮，上午，個人參加了特殊基礎的Session，聆聽了採用礫石樁以減少沉陷量之案例，壓力植入式基樁於砂土中造成之夯實影響；微型樁於石灰岩地形之應用以及小型鋼管樁之極限承載力等幾場演講。下午，首先有世界知名的土壤力學專家，Ishihara教授針對如何改良砂性土壤以於地震時抗液化的問題，將他個人數十年的經驗，從改良方法、對策及理論之深入探討均有詳盡說明。接下來則是義大利的Jamiolkowski教授介紹工程仍在進行中，橫跨義大利與西西里島之Messina海峽橋樑之基礎問題。演講完畢，G-I主席Holtz教授並立即宣布Jamiolkowski教授亦榮獲今年ASCE Terzaghi Award，現場響起如雷的掌聲祝賀他。緊接著則為最受矚目的Terzaghi講座，由國內並不陌生的Evert Hoek博士榮獲，他以“大隧道於不良岩盤”作專題講說，當然，免不了的提到了在台灣之幾個隧道案例及提及明潭發電廠於集集大地震中並未受太大災害之案例。整個會議最精采的演說係由Ralph Peck教授於晚宴中以“場址特徵:期待不可預期”為題之演說，為此次會議畫下美好句點。