

開催報告

International Symposium on Design and Practice of Geosynthetic-Reinforced Soil Structures の報告

東京大学 生産技術研究所 古関 潤一

ジオシンセティック補強土構造物の設計と実務に関する国際シンポジウムが2013年10月14～16日にイタリア Bologna で開催された。これは、IGS と IGS イタリア支部、イタリア地盤工学会、国際地盤工学会の TC101 と TC305、米国土木学会 Geo Institute, Bologna 大学、Delaware 大学、土木研究所、鉄道総合技術研究所、農村工学研究所の共催によるもので、補強土の分野で多大な貢献をされてきた米国 Delaware 大学の Dov Leshchinsky 教授の退職を記念した行事でもあった。以下に同シンポジウムの概要を報告する。

最初の2日間は Bologna 大学の工学・建築学部で単独行事として開催され、最終日は第26回イタリア国内ジオシンセティックス会議とのジョイントセッションとして Sala Topazio で開催された。34 か国から110名を超える参加者があり¹⁾、表-1 に示す8つのテーマ分類のもとで合計71編の論文の口頭発表が行われた（参加者の集合写真と各セッションの状況が会議のHP上¹⁾に掲載されている）。論文集の印刷版およびデジタル版には若干の余部があるので、購入を希望される場合は主催者の一人である Hoe I. Ling 教授（米国 Columbia 大学, Ling@civil.columbia.edu）まで連絡されたい。

表-1 シンポジウムのテーマ

Laboratory Testing and Physical Modeling (室内試験と物理的なモデル化)
Wall/Slope Design and Construction (擁壁と斜面の設計と施工)
Pavement and Footing (舗装とフーチング)
Bridge and Vertically Loaded Structure (橋梁と鉛直載荷される構造物)
Embankment, Soft Ground and Geosynthetic Tube (盛土、軟弱地盤とジオシンセティックチューブ)
Application of Numerical Methods (数値解析の適用)
Case Studies of Wall/Slope and Embankment (擁壁・斜面と盛土の事例解析)
Case Studies of Off-shore, Road and Railway Construction (洋上・道路・鉄道建設の事例解析)



写真-1 Bologna の街並と大学内の会場の様子

表-2 に示す 7 つの基調講演も行われた。特に、龍岡文夫教授による講演は、2011 年にソウルで行われた第一回 Bishop 講演 (<http://tc101.iis.u-tokyo.ac.jp/bishop.html>) を拡充したもので、長年の課題である締固め問題に対して従来とは異なる観点から統一的な解釈を行った革新的な内容であった。これらの講演内容は、前述した論文集とは別に学術論文誌上 (Transportation Infrastructure Geotechnology, Springer) で公表される予定である。

表-2 基調講演者 (敬称略) と講演題目

基調講演者	講演題目
Leshchinsky, D (米国)	Framework for limit state design of geosynthetic-reinforced walls and slopes (ジオシンセティック補強土壁・斜面の限界状態設計法のフレームワーク)
Cazzuffi, D. (イタリア)	Geosynthetics engineering and vegetation growth in soil reinforcement applications (補強土の応用事例におけるジオシンセティック工学と植生)
Collin, J.G. (米国)	Shored MSE walls research to practice (多段積み補強土壁の研究と実務)
古関潤一・澁谷啓 (日本)	Mitigation of disasters by earthquakes, tsunamis and rains by means of geosynthetic-reinforced soil retaining walls (地震・津波および降雨による災害のジオシンセティック補強土擁壁による軽減)
龍岡文夫 (日本)	The importance of good compaction of the backfill and the compaction control based on the dry density and the degree of saturation (裏込めの良好な締固めの重要性と乾燥密度および飽和度に基づいた締固め管理)
DiMaggio, J.D. (米国)	Geosynthetic-reinforced soil walls and slopes: Best practices in design and construction and reality: Why they differ (ジオシンセティック補強土壁・斜面：多用される設計・施工と実際の挙動はなぜ異なるのか?)
Moraci, N. (イタリア)	Soil-geosynthetic interaction: Design parameters from experimental and theoretical analysis (土とジオシンセティックの相互作用：実験的・理論的分析による設計パラメーター)

初日の夜にはコンサート付きのウェルカムレセプションが開かれ、2 日目の夜には Bologna 市内の歴史的な建物でバンケットが催された。バンケットではご子息 Ben 氏による Dov Leshchinsky 教授の業績の紹介も行われ、一貫してなごやかな雰囲気のもとで一連の行事が開催された。

参考文献

- 1) <http://www.columbia.edu/cu/civileng/bologna2013/> (2014 年 1 月 24 日アクセス)

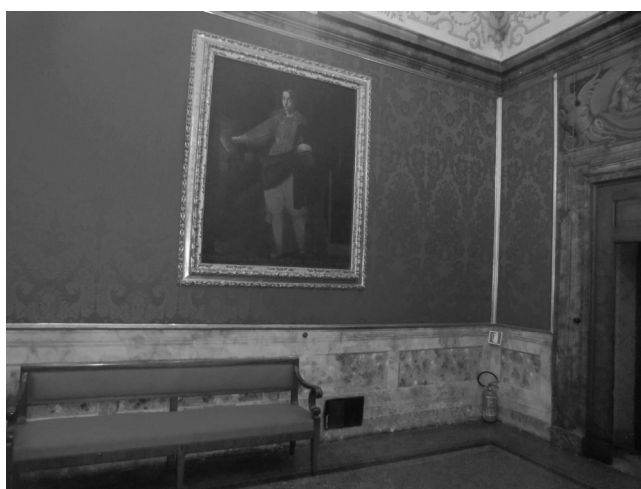


写真-2 バンケット会場内の待合室の様子