

平成29年7月26日
日本測量者連盟
第2分科会委員長
中堀 義郎

国際測量者連盟（FIG）Commission 2 参加報告

Commission 2 では、「カリキュラム」、「新しい教育法」、「教育の需要・品質・単位認定」の3つのセッションが開かれた。

初日のカリキュラムに関するセッションでは、スカンジナビア半島のフィンランド、スウェーデン及びノルウェーにおける測量教育カリキュラムに関する発表があった。フィンランドからは25年に及ぶ最小二乗法の計算実習を含めた教育に関する経験と地球科学における最小二乗法への展開についての報告、スウェーデンからは学士レベルの土地測量の教育に関する紹介、ノルウェーのベルゲン大学の新しい土地管理に関する修士コースにおける教育に焦点を置きつつ、大学におけるカリキュラムの展開について報告がなされた。

○Ulla Kallio (Finland): 25 Years of Teaching Least Squares Adjustment (8880)

○Märit Walfridsson, Marina Edlund and Stig-Göran Mårtensson (Sweden): Land Surveying Education in Sweden: Addressing Global Challenges (8922)

○Leiv Bjarte Mjøs (Norway): New Education in Land Management at Western Norway University of Applied Sciences (9027)

2日目の新しい教育法に関するセッションでは、5編の論文発表が行われた。南アフリカのケープタウン大学からは、ジオマチックスの学位プログラムにおける財産法の講義において、学生の学習を強化するために、内省的な教授法・学習法（Reflective Teaching and Learning）を用いる教育法が紹介された。オーストラリアのメルボルン大学からは、土地管理学を学ぶ学部レベルの学生に対して、仮想的な経験を通して学習を深めるために開発された、3次元のゲームに基づく学習システムについて報告があった。40年測量業務に携わり2000年から測量を教えているオーストラリアの測量士から、特に正式な資格を持たないで測量に従事している者に対するオンラインによるデジタルの世界に相応しい測量教育について報告があった。インドネシアのエネルギー・鉱物資源省からは、公務員に対するブレンド型学習法（Blended Learning）を用いたe-Learningシステムを活用している試みについて発表があった。カナダのカルガリー大学からは、新しい授業方法である反転授業（Flipped Classroom）の手法をジオマチックス工学において試みていることについて発表があった。

○Jennifer Whittal (South Africa): Teaching Property Law in Geomatics Degree Programmes: Innovations to Enhance Student Engagement and Learning (8535)

- Mohsen Kalantari, Abbas Rajabifard, Farzad Alamdara and Behnam Atazadeh (Australia): A 3D Game-Based Learning System for Land Administration Subjects (8605)
- Paul Kenny, Karen McLean and Renee Coysh (Australia): Teaching Surveying in the Digital World (8750)
- Agus Sutanto, Iwan Fahlevi Setiawan and Saut Sagala (Indonesia): Implementing a Blended Training Course on the Introduction of Geology for Spatial Planning: Potentials and Lessons Learnt (8873)
- Elena Rangelova and Jude Lacoste (Canada): Challenges of Flipping a Course in Geomatics Engineering (8878)

最終日の教育の需要・品質・単位認定のセッションでは 5 編の論文発表が行われた。ナイジェリアでは連邦専門学校が設立され測量とジオインフォマティックスのコースが設置されているが、専門学校に関する課題と将来展望について発表があった。オランダの ITC からは、教育コースのレビューが行われ、最新のコースプログラムが提供できるよう土地管理マスタープログラムの目的の見直しが行われたという報告があった。3 編目は Commission 2 の執行部からの発表で、測量者の役割の変化に伴って教育が変わらなければならないにもかかわらず、教育が従来のスキルの獲得を目指す教育から脱していないという問題があり、質の高い教育への需要と供給の間には質、量ともに大きなギャップがあるという指摘がなされ、技術変化に教育プログラムを合わせる努力、新しい教授法の開発などの課題を次の出版物でとりあげることが報告された。マレーシアからは、公立や私立大学で提供される全てのジオマティックスプログラムが一定の基準を満たすよう、ジオマティックス単位認定委員会が設立されたことが報告された。ネパールからは、ネパールにおける地理空間情報の教育の現状と課題について報告があった。

- Ibrahim Sa'idu Jahun (Nigeria): The Roles and Contributions of Nigerian Polytechnics in the Development of Surveying and Geo-Informatics Education, Issues, Prospects and Challenges: A Global Perspective (8584)
- Dimo Todorovski, Jaap Zevenbergen and Liza Groenendijk (Netherlands): Land Administration Master's Programme Mission Revisited (8616)
- Fahria Masum (Germany), Liza Groenendijk (Netherlands), Reinfried Mansberger (Austria) and Audrey Martin (Ireland): Enhancing the Role of Surveyors: Bridging the Gap Between Demand for and Supply of Professional Education (8681)
- Alias Abdul Rahman and W. M. Aminuddin Wan Hussin (Malaysia): Establishing The Geomatic Accreditation Council In Malaysia (8752)
- Ashim Babu Shrestha (Nepal): Opportunities and Challenges of Geospatial (Geomatics/Surveying) Education in Nepal (9003)



Commission 2 のテクニカルセッションの風景、スクリーン前で発表しているのは、オーストリアのマンズバーガー教授

Commission 2 年次会合出席報告

○日時 2017年5月31日 17時

○場所 Messukeskus, 209号室

○出席者

Fahria Masum (ドイツ), Reinfried Mansberger (オーストリア), Sami Mantere (フィンランド), Marinus. de Bakkar(オランダ), Paul Kenny (オーストラリア), Lit Yin Lam (香港), Yoshiro Nakahori (日本), Jennifer Whittal (南アフリカ), Robert Kingdon (カナダ), Ivan Detchev (カナダ), Elena Rangelova (カナダ) 以上 11名

○主な議事

- ・初めての参加者に対して、Commission 2 の WG 等の構成と活動について説明があった。
- ・現在計画中の印刷物 'Surveying Education on the Move. New Challenges, New Tools, New Competences'について、Fahria Masum, Liza Groenendijk, Reinfried Mansberger and Audrey Martin の4名が中心になって進めているが、それに対する新たな執筆者の募集も行っていることが報告された。また、2018年2月までに原稿を作成して幹部会議に提出する等の今後のスケジュールについて報告があった。
- ・測量カリキュラムに土地管理に関する科目を取り入れる検討を進めている WG の状況について報告があった。
- ・2018年の FIG コングレスに提出される論文の査読委員が少なくとも60名不足しているため、募集していることが報告された。
- ・年次会合終了後、Commission 1&2 合同の Commission Dinner が市内のフィンランド料理レストランで開催され参加した。