

第11回アジア地震学会大会出席報告

高知大学 教育研究部自然科学系理学部門

大久保 慎人

第11回 Asian Seismological Commission(以下, ASCと書く)がオーストラリア ビクトリア州の州都であるメルボルンにおいて2016年11月25日(金)から27日(日)にかけて開催された. この会議には公益社団法人 日本地震学会が助成を行っている, 「平成28年度アジア地震学会(ASC)渡航助成金」の支援を受け参加した. 私自身過去に, 2006年第6回大会(タイ, バンコク), 2008年第7回大会(日本, つくば), 2010年第8回大会(ベトナム, ハノイ)とASCに参加しており, 今回で4回目の参加となった. 講演数はプログラム上では総計38件, うち日本人の発表は10件(参加9人)あった. 前回参加したベトナムでのASC2010に比べると, 学生の参加が地元オーストラリア以外ではほぼなく, やや活気に寂しい印象を受けた. また, 東南アジア諸国からの研究者の参加も少なかった. 開催地がメルボルンとオーストラリア大陸のほぼ南端に位置し各国から比較的遠かったことが原因にあるかもしれない. また, 学会参加費がAU\$890(日本円で7万円超)とASCの参加費としては高額であったことも影響していると思われる. ただし, オーストラリアはアジア諸国から多くの留学生を受け入れていることもあり, 海外留学生は比較的良好に見かけた. 私自身も, ベトナムやインドからの留学生(それぞれ, PhD Candidate first year, master course)などと議論した.

開催されたセッションとしては Geodynamics, Outreach & Education, Recent Earthquake, Hazards & Risk, Volcano Seismology, Observation & Interpretation があった. 合わせて, 地質学者と地震学者がそれぞれの研究対象である「地震」をキーワードとして相互理解を進めるための Earthquake Geology Workshop, 地震の規模, M_L , m_b , M_s , M_{JMA} といった M_w とは異なり物理的な解釈へは変換作業が必要なマグニチュードに関する Magnitude Workshop も開催された. 日本を除いては, 1つのイベントに対して地震動が観測される観測点は多くなく, 少ない観測点で様々な手法で決定されたマグニチュードの物理的な解釈に対して, 問題意識は高いように思われた. しかしながら, 議論が各論に徹してしまっていた感もあり, 統括的に Geophysics として議論するような雰囲気ではなかった. 日本からの寄与として, より「物理」に寄った議論を行える場を提供する必要があるかもしれない.

今回の ASC はオーストラリアの地震工学会(AEES)との共催であったが、Joint Sessionとなったのは'Recent Earthquake'のみで、他のセッションは基本別室で実施され、聴講も制限されていた(別途、参加登録が必要)。それぞれの会議のセッション間の休憩もずれていたこともあり、それぞれのオーストラリア以外の参加者が一緒に話す機会も少なかったように思う。会議が併催されていたためか、ASC の Hazard & Risk のセッションが一時同時進行する場合もあり、プログラムにも混乱が見られた。私の発表はRecent Earthquake (2日目) の講演予定であったが、Geodynamicsへのセッション移動と発表日の1日繰り上げ、当日(25日金曜)早朝までのプレゼンテーション資料の送付が出国の23日(水)に急遽メールで知らされたのは、発表が終わってしまえば、良い話のネタであろう。

個々の発表については、アジア、特に中国の稠密・広域に広帯域地震計を配するChinArrayを利用した地下構造の発表が多くあった。解析対象はモホ面の深度やリソスフェア-アセノスフェア境界域、マントル内の相転移境界がレーシーバー関数解析やSKS スプリッティングを用いて議論されていた。また、Vanuatu, Fiji, Tonga がそれぞれ運用している広帯域地震観測点のデータを津波早期警報への応用に向け、データ共有を始めたという国を超えた観測点の拡充とその運用の報告もあった。オーストラリアでは、個人運用されている地震観測点や高校生が地震計を設置・運用しIRISへのデータ提供が行われているプロジェクト(AuSIS)があることには衝撃を受けた。全体的な興味のトレンドとして、地下深部構造解析が主流であり、個々の地震を対象にする震源過程や強震動予測の分野にはまだ興味が薄そうであった。

自身の発表としては、南アフリカ金鉱山直下で発生した $M_L 5.5$ と大きくはない地震を対象として、本震波形と余震分布から震源破壊過程を明らかにする手法とその応用結果を発表した。メルボルンを中心として、オーストラリアも多くの鉱山を抱えているためか発生場の応力状態、鉱山活動との関連などについて質疑があった。

今回の研究発表を行う機会を与えていただいた、公益社団法人 日本地震学会 アジア地震学会(ASC)渡航助成に、記して感謝申し上げます。

大会プログラム概略

1日目 午前: 106 会場

開会式 挨拶 :

Gary Gibson 氏(ASC会長, 大会委員長)

Paul Somerville氏(AEES会長)

Geodynamics (ASC)

基調講演: Brian Kennett 氏, 講演 9 件

1日目 午後: 106 会場

Outreach & Education (ASC)

講演 6 件

2日目 午前: 106 会場

Recent Earthquake (ASC & AEES Joint)

基調講演: 佐竹 健治 氏, 講演 4 件

Recent Earthquake (ASC)

講演 4 件

2日目 午後: 106, 105 会場

Hazard & Risk - PHSA (ASC: 106)

講演 6 件

Hazard & Risk - Site Response (ASC: 105)

講演 2 件

Earthquake Geology Workshop (ASC: 106)

問題提起 3 件

3日目 午前: 106 会場

Volcano Seismology (ASC)

講演 3 件

Observation & Interpretation (ASC)

基調講演: Wu Zhongliang 氏, 講演 3 件

Magnitude Workshop (ASC)

問題提起 5 件