

英国地震学会(British Seismological Meeting 2017)参加報告

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 招聘研究員 石川有三

2017年4月5日から7日にかけて英国レディング市(ロンドンの中心から西へ約60km)のCity Hallで英国地震学会が国際地震センター(以下ISCと略す)の主催で開催されました。小生は、公益社団法人日本地震学会の海外渡航助成金を頂き、参加してきました。

主催したISCのDmitry Storchak ISC所長に聞いたところ、英国で広範囲の地震学者が集まった大会は2009年以来無かったそうです。またISCが主催した学会はここ数十年間開いていなかったとのことでした。大きな学会大会中にISCが1日セッションを設けて開いたことはあったが、単独の大会はやっていなかったそうです。できれば、2年後にまた開きたいと閉会の挨拶で話していました。後援は、AWE(Atomic Weapon Establishment)、英国地球物理協会、英国地質調査所、グラルプ(地震計の会社)でした。

口頭発表は、1会場で44件、ポスター発表は別会場に43件、参加者は112人でした。3日目の午後は希望者13人がISC(ISCは、レディング市から更に西に約30kmのザッチャム市にある)の見学に行きました。学会参加者の国は、英国の他、アイルランド、オランダ、フランス、ドイツ、スペイン、スイス、スロベニア、ルーマニア、スウェーデン、ノルウェー、ロシア、グルジア、アゼルバイジャン、レバノン、イラン、モロッコ、アルジェリア、メキシコと日本の20ヶ国。会場の片側壁面に世界中の研究者10人からISCへの感謝状が張り出されていて、その中に日本から一人、深尾良夫さんのものが5番目に貼ってありました。

研究発表は、一部招待講演があり、その後一般講演発表が行われました。内容としては、GFZのTorsten Dahmらによる"The weal and woe of induced seismicity"や、Miles Wilson(Durham大学)らによる"Global review of induced and triggered earthquakes"などテクトニックな地震が余り起きていない地域だけに誘発地震に関する研究発表が多く、ドイツの炭鉱やガス田での地震、オランダやスペインのガス田での誘発地震等の報告がありました。彼らの関心は、当然とも言えますが、最大の誘発地震はどのくらいの規模になるか?というものでした。また、波動伝播の理論や波形合成など理論研究の他、北朝鮮の地下核実験を扱った発表も何件かありました。中でも特に、ロンドン大学のJames Hammondらは、北朝鮮の地震局の人達と共同研究をして白頭山の北朝鮮側で広帯域地震観測を行い、地下構造を求めて、火山体の下に低速度域があることを求めています。小生は大変興味が引かれました。また、Irina Gabsatarova(Geophysical Survey, RAS)らによる"Seismic monitoring of the North Korea nuclear test site by Russian seismic stations"のポスター発表では珍しくロシア側の地震観測点によって記録された波形を示していて、やはり近い観測点は明瞭なPn相とPg相が見えていました。中国の牡丹江観測点(MDJ)で見られた大きな振幅のPn相が大陸では普遍的に見られていることも分かりました。ISCスタッフによるISCデータについての発表もあり、最近更新されたISC-GEMカタログの特徴を解説していました。小生は、"Difficulty of the determination of hypocenters in early 20 century"と題する口頭発表を行いました。発表後、年配の参加者から「昔、アフリカの震源を決め直したら大西洋中央海嶺に決まったことがある。これは4000kmも場所が違っていた」というコメントを貰いました。

全体的には、普段余り情報の入ってこないユーロッパや北アフリカなどの地震に関する情報を耳にすることができて、大変刺激になりました。

ISC は、18人のスタッフで約3年遅れで地震カタログ(1964年から)や地震文献目録を出版・作成しています。見学に行くと Dmitry Storck 所長が、ジョン・ミルン以来の地震観測報告の歴史も紹介してくれ、地震観測報告作業の現場も見学できました。私も古い地震の観測データの入力と震源再計算作業を行っているだけに、大変共感しながら説明を聞きました。地震観測報告処理作業では、まだラインプリンタ用紙で処理していたので驚きました。所長の話では、7月までに止める方針だが、止められないかも、ということでした。スタッフは、どうも連続紙ベースでの作業の方が好きなようです。気象庁での震源決定処理作業は、ラインプリンタ用紙を止めてページプリンタにしたのは10年以上前だったと思います。

最後になりましたが、このような貴重な機会を与えてくださった日本地震学会の関係者の皆様に心からお礼申し上げます。



会場になった City Hall のある建物。博物館と工芸展示場もある。会場は、一番右の部分。



ISC の建物。右に写っている人達は見学者の一部。

