

2004年国際フィッション・トラック会議参加報告 伊藤久敏*

Report on International Fission Track Conference 2004 Hisatoshi Ito*

* 電力中央研究所地圏科学領域, Central Research Institute of Electric Power Industry (CRIEPI)

第10回国際FT会議が「10th International Conference on Fission Track Dating and Thermochronology」と称して、2004年8月8日～13日にオランダのアムステルダムで開催された。以下に、参加報告を項目別に徒然に述べる。

参加者

会議には、114名(集合写真の人数)以上の参加があった。大半がヨーロッパ、北米、オーストラリアからの参加者であり、日本からの参加者は、田上高広(京大)、長谷部徳子(金沢大)、山田隆二(防災科研; ロンドン大に出張中)、伊藤久敏(電中研)の4名であった。4名全員が京都大学西

村研出身者であった。特筆すべきは、中国からの参加者が8名以上と、私の参加した過去2回に比べ、かなり増加している点であった。

会場

会場は、Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW)という所で、アムステルダムの繁華街に近い、便利な場所にあった。会場の入り口が普通の建物の普通の入り口だったので、大変見つけ難い場所でもあった。会場内には全員を収容できる大きな会議室があり、オーラル発表はそこで行った。建物に囲まれた中庭があり、参加者はそこで簡単なバイキング形式の昼食を取っ



た。また、集合写真もその中庭で撮った。集合写真は会議終了時に入手できた。それには長谷部さんが最前列中央付近に写っており、大変印象的な写真となっていた。ポスター会場はやや狭かったが、部屋の壁には古風な絵画が飾られており、荘厳なる雰囲気があった(写真)。

発表内容

発表は 5 日間に亘って実施された。合計 148 件(オーラル発表: 79 件, ポスター発表: 69 件。一部キャンセルあり)の発表が行われた。前半は、FT 法の方法論、熱的特性、シミュレーション手法についての発表を主体とし、後半は主に FT 法および関連する(U-Th)/He 年代測定法などを用いた地域地質への適用例についての発表であった。後半の地域地質の発表については、オーラル発表に多くの時間を割くべきではない、と毎回指摘されていることだが、個人的には、パワーポイントを用いた世界各地の綺麗な写真などを楽しめた。

今回の発表で印象深かったものとしていくつかを紹介する。

(1) Hasebe et al. : LA-ICP-MS FT dating

レーザー ICP 質量分析計を用いてウラン含有量を求めることで、原子炉で照射せずに FT 年代を求める試みを紹介。次の講演者(Gleadow)も monazite の FT 法を取り上げ、特に monazite の場合は、トリウム含有量が多いため、レーザー ICP 質量分析計によるウランの直接測定が有効であることを述べていた。この方法が確立されることに大いに期待したい。なお、monazite の FT 年代値は apatite のそれよりも若くなり、apatite より低い閉鎖温度をもつ年代測定法としての期待がある、ことも紹介していた。

(2) Dunkl: ProvSynt - a computer program to synthesize detrital age distribution from relief and age/elevation profile -what is the empirical distribution of single grain FT data?

一つの堆積岩試料から得られる様々な粒子年代を用いて、粒子の供給源のテクトニクスを推定で

きるプログラムを紹介。WEB からダウンロードして使えるとのことで、興味を持った。

(3) Stübner and Jonckheere: Towards a new model for the development of recoil-track etch pits in dark mica

マイカ(phlogopite と biotite)上の alpha-recoil-track のエッチピットを観察し、原子論的方法(atomistic approach)でその形状をシミュレートできることを示したもの。alpha-recoil-track 法の確立に向けて、重要と思われた。

(4) Garver et al. : Field observations of the stability of fission tracks in radiation-damaged zircon

ジルコンの FT 法の閉鎖温度についての発表。放射線ダメージを強く受けたジルコンの閉鎖温度は通常閉鎖温度(~250℃)より 100℃程度低い可能性を述べたもの。

(5) Zattin et al. : Multidisciplinary constraints to the apatite annealing temperatures: a case history from the southern Apennines

この発表の中で Raman spectroscopy について述べており、この装置は、(定性的だが)簡単にアパタイト中の塩素含有量を評価できるらしく、興味を持った。

予稿集

今回、アブストラクトの提出は Web を通して行われた。アブストラクトには 100Kb 以下の画像ファイル(gif または jpeg ファイル)を 2 つまで添付できる、とあったので、私は提出した 2 件とも画像ファイルを添付したが、予稿集にはテキストファイルしか掲載されておらず、大変残念であった。この点は、なんらかの方法で、著者が最終確認できるように工夫してもらいたかった。

予稿集は印刷物として配布されるのではなく、ワードファイルを入れた USB フラッシュメモリとして配布されたのは良い試みだと思った。

次回開催地

今後の開催地として、アメリカ(Jackson Hole,

Wyoming), 中国 (西安), イギリス (Scotland) から立候補があった。特に、中国は、最近 AutoScan を 8 台購入したこと, FT ラボが 10 程度あり, 多くの中国人トラックターに会えること, 参加費が安いこと, などを訴えていて印象深かった。結局, 次回候補地としてアメリカが選ばれた。

その他

会議の中日に半日を充てて, ゴッホ美術館の見学, 運河クルーズ, 晩餐会が行われた。運河クルーズでは天候にも恵まれ, アムステルダムの名所めぐりを堪能できた。また, 晩餐会では, Wagner 先生の FT 回想録が即興で披露され, 大いに盛り上がった。

所感

今回の国際 FT 会議はアブストラクト受理の通知が遅いなど, いくつかの不手際を感じた。また, 地質巡検が実施されなかったことも残念であったが, そもそも平坦なアムステルダム近郊に適当な巡検地はないのかもしれない。会議自体はスムーズに進行し, 質疑応答も活発で大変良かった。私自身はオーラル発表会では質疑応答に参加できなかった点が心残りであり, 次の機会には何らかの形で自己アピールをしたいと思った。最後に, アムステルダムは自転車とトラムの町で, その分, 自動車が少なく, 私には未来都市に居るような感覚を覚えた。4 年後の次の開催地はイエローストーン国立公園にも近いロッキー山脈の田舎町 Jackson Hole で行うとのことで, それも楽しみである。

