

## 🌟🌟🌟🌟 2000年国際フィッシュントラック研究会参加報告 🌟🌟🌟🌟

長谷部徳子\*

4年に一度開催される国際フィッシュントラック研究会が、2000年早々の2月6-11日にオーストラリア・ローンで開催された。ローンはメルボルンから西に100キロほど離れた、南極に続く冷たく美しい海を楽しむための小さな街である。第9回目に当たる今回は2ヶ国から100人を越える参加者があった。日本からの参加者は、南から鈴木達郎（鹿児島大学）、姫野修（九州大学）・田上高広・村上雅紀（京都大学）、長谷部徳子・渡邊宏昭・星野秀洋（金沢大学）で、わずか7名にとどまった。通常は8・9月に行われ、本研究会からも10人以上参加するのが常であるが、南半球での開催ということで、日本では研究機関、企業ともにもっとも忙しい時期にあたるこの季節になってしまったのが原因だと思われる。研究会は11のセッションと、（文末参照）とフィッシュントラック（FT）の発見者の一人でもあるR. M. Walker 博士による講演会「Nuclear tracks in extraterrestrial materials - From lunar samples to ancient stardust」、研究会中におこなわれる巡検からなり、さらに希望者は研究会後の巡検にも参加することができた。筆者は大学での種々の仕事を振り切ってフル参加したので、ここにその顛末記を報告したい。

学会の運営に当たったのは、主としてメルボルン大学の面々（Prof. A. J. W. Gleadow, Dr. Barry Kohn 他のみなさま）である。世界中でもっとも大きいFTグループによる運営であることを随所で痛感する、ひじょうに行き届いた研究会であった。また学会参加者に配布されるバッグの中身も充実していたし（帽子やシャツまで！）、学生による発表のうち優秀者を選んでの表彰もおこなわれ（オーストラリアの学生が2名選ばれた）、バックについている強力なスポンサーシップが感じられた。学会前におこなわれるIce Breakerでは、オーストラリアにおける日本への親近感を反映してか日本食も提供されていた（残念ながら決してとてもおいしいというものではなかったが）。

順序は逆になるが、まず巡検について報告したい。話は横にそれるが、今学会について特筆すべきは学会前後に休暇をとる人のなんと多かったことかであり、かわいそうな日本人以外はほとんどすべてといてもいいのではないかと思われるくらいだった。必然的に同伴者の出席も多く、したがって学会中におこなわれた一日巡検は大型バス3台を連ねる大仰なものであったため観光に主眼が置かれていた。ローンからさらに西へむかう海岸沿いのコースが選ばれ、Otway Basinの堆積物や、国立公園内のRain forestを見学した。鬱蒼と茂る森の中の散策は、私たち日本人

---

\*金沢大学理学部地球学教室

にとっては珍しくもないコースのはずだが、さすがに植生が大きく異なり興味を引かれた。学会後の巡検は、前半を Otway Basin、後半を Western Lachlan Fold Belt に費やす地質学的なものだった。巡検のキャッチフレーズにもあったように「F T 熱年代学の聖域」といって良い Otway Basin をたずねることを楽しみに参加したのであるが、今回の巡検で注目されていたのは主として堆積構造であり、あまり熱熟成の話や石油探査の話などは聞けなかった。堆積構造についてはたいへん露頭もよくいろいろな教科書的な構造が観察され、日本でいうなら第三紀の堆積盆の堆積物のような感じだった。Western Lachlan Fold Belt については、日本では見られない古い時代(古生代)の付加変成帯という点で興味深かったのだが、見られる岩相は日本と大きく違うわけでもなかった(当たり前かな?)。日本のような植生豊かな多雨地帯とは違って、乾燥地帯で露頭がいいのではないかと期待していたのだが、植生はないものの露頭は土壌化しており、あまり新鮮な岩石にはお目にかからなかった。川底に露頭を求めたり、山を切り開いて道をバンバン通している日本の方が、露頭の条件はいいようにも思われた。巡検の最後は金鉱山の跡地を見学し、石英脈に付随する金の固まりを見て我にもなく興奮(?)した。掘った後の地下の穴蔵をレストランとして利用しており、結婚式を挙げるカップルもいるのだとか。そのセンスには唖然としたが、日本なら安全第一でなかなかそのような利用はできないだろうと思うと、そこで食事ができたのはいい経験だったのかもしれない。巡検中、コアラ・カンガルー・ウォンバットの、オーストラリアでは欠かせないお約束の有袋類三種を野生で見かけるチャンスがあったのも楽しかった。

次に研究会そのものについて、報告したい。今回の最初のセッションは、研究発表というよりは、F T 業界のお歴々が思い出話を披露すると行った趣のものであった。これは分野の成熟に伴い、第一線で活躍されていた方のなかでもそろそろ引退にさしかかる方が出てきたことと無関係ではないと思われ、何とはなしに感慨深く感じられた。とはいえ私にとってはやはり過去の思い出話よりは現在進みつつある成果発表の方が興味深い。今後の道しるべともなりうる重要な情報を手にするチャンスでもある。今回印象的だったのは、以下の3点である。1) 手法の改良・進化につながる基礎的な研究が増えた。F T 法が一応の完成を見せ、またそれが資源(主として石油)探査に有用であったことから、前回、前々回の研究会では各地域の地質に関する話題が大半を占め、研究会の存続意義についての議論にまで発展しかけていた。ここへきて、よりよい信頼性の高いデータの必要性が再認識され、いくつかのグループが積極的に基礎研究に取り組んでいた。2) 低温度領域の地質情報の獲得のために、他手法との連携の試みがなされた。その中でも(U-Th)/He年代測定を併用した発表が多く、このふたつの手法を合わせれば300度以下の熱史について連続的に情報を得ることの可能性が示された。3) モデリングの限界について議論された。「modelling illusion」という言葉が現在の状況やそれについての考えを端的に表現している。F T 法の特徴はデータを逆解析することにより熱史の構築が可能なことである。熱史構築の

ためのモデリングに関する発表が一時主流を占めたあとは、出来合のソフトウェアでデータを解析した結果だけを紹介する発表が増えていた。しかし今回の研究会では得られた熱史の意味（意義）について再考するべきだという雰囲気が生まれたいた。このことが1)で紹介した基礎実験にたち帰る流れを生み出すのに大きく貢献したともいえる。専門家としては生み出すデータの質に責任を持ってさらなる改良を目指し、科学に貢献すべきという当たり前のことを再認識させられた今回の研究会であった。次回は2004年にヨーロッパ（アムステルダム、イギリス、ドイツのどこか）で開催される。そのときいい発表ができるよう、今後も研究に取り組みたい。

最後にセッションリストをつける。かっこ内は Convenor である。

Keynote session: Innovations and applications (A. J. W. Gleadow)

Thermochronology of sedimentary basin (P. F. Green)

Methodologies and techniques (G. M. Laslett)

Kinetics and modelling workshop (A. J. Hurford)

Detrital fission track thermochronology (P. J. J. Kamp)

(U-Th/He Thermochronology (B. P. Kohn)

Thermochronology of convergent settings

Thermochronology of extensional settings

Landscape evolution (R. W. Brown)

Reconciling geological and thermochronological evidence

Thermochronology of cratonic settings