

日本天文学会早川幸男基金渡航報告書

2002年9月10日採択

申請者氏名	加藤 成晃 (会員番号 3800)
連絡先住所	〒 263-8522 千葉大学理学部物理学科学宇宙物理学研究室
所属機関	千葉大学大学院自然科学研究科
職あるいは学年 (年齢)	D2
電子メール	kato@astro.s.chiba-u.ac.jp
渡航目的	LES HOUCHEs 2002 SUMMER SCHOOL - SESSION LXXVIII, Nato Advanced Study Institute - Euro Summer School 参加
講演・観測・研究題目	Accretion Disks, Jets and High Energy Phenomena in Astrophysics
渡航先 (期間)	フランス (2001年7月28日～8月29日)

今回、私はフランスで行われたに LES HOUCHEs 2002 SUMMER SCHOOL - SESSION LXXVIII, Nato Advanced Study Institute - Euro Summer School 参加しました。テーマは Accretion Disks, Jets and High Energy Phenomena in Astrophysics です。主にヨーロッパ各国から降着円盤やジェットを研究している若手研究者約 50 名が 4 週間共同生活をしながら、約 15 名の講師による理論と観測の最新成果をまとめた講義を受講しました。参加者の内、3分の2が私と同じ PhD コースの学生で残りはポスドクでした。

私の今回の第一の渡航目的は、ヨーロッパにおける最新の研究成果を吸収することです。

一番面白かった授業の講師は UCSB の Prof. Blaes です。彼の授業は降着円盤理論の基本概念から最新の磁気流体 (MHD) シミュレーションを結び付けるものでした。自分の研究と密接に関係する内容で、とても判りやすくまとめていました。彼は一貫して今後の MHD シミュレーションの重要性について強調していました。そのメッセージに私はとても励まされました。次に面白かった授業の講師は MPE の Prof. Camenzind です。活動銀河核の降着円盤研究の成果をまとめた彼の講義を通じて、ブラックホール近傍の降着円盤理論の基礎を学ぶことが出来ました。また Prof. Sunyaev の授業は、ユーモア溢れる内容で笑いが途絶えることがないなどと、他にもたいへん貴重な授業を受けることが出来ました。

私が一番印象に残ったのは、カナダの Prof. Pudritz とフランスの Saclay 研究所で原始惑星の X 線観測を行っている Prof. Montmerle の授業でした。Pudritz の授業は宇宙ジェット現象について定常理論と MHD シミュレーションを比較したわかりやすい内容でした。Montmerle は原始惑星における磁気フレアモデルについて判りやすく解説していました。どちらも私の研究に密接に関連している研究者なので、授業の後、個別に私の研究成果を紹介し議論することができました。Pudritz に中性子星からの双極ジェットのシミュレーション結果を紹介したところ、解析する上で多くのアドバイスを頂きました。さらに Pudritz は Montmerle の授業中に僕のシミュレーションについてコメントしてくれ

た為、Montmerle が私の研究に大変興味を持って頂くことができました。おかげで自分の存在と研究を広く講師や他の参加者に認知してもらうことができました。これは将来の共同研究の足掛かりになると期待しています。

第二、三の渡航目的は、ヨーロッパにおける若手研究者の実態を知ることと彼らとのネットワークを作ることです。

率直なところ夕食後の雑談がとても有用な情報を得られる機会となりました。ヨーロッパにおけるポストクの現状を直接本人から教えてもらうことができましたからです。理論と観測の様々な研究分野の若手研究者が集まっているため、研究内容だけでなく研究生活全般について、様々な側面から面白い議論ができました。和やかな雰囲気の中、各国の経済状況も交えながら、研究者の本音を気兼ねなく話し合えたことは、今後のポストク先を考える上で大変参考になりました。

サマースクールに参加して気が付いたことは、ヨーロッパの若手研究者のほとんどは、英語と母国語の他にもう一つの外国語を操ります。言語体系と地理的な条件に依存するとしても、日本の若手研究者にとっては不利であるという印象はどうしても拭い去れません。このようにヨーロッパやアメリカでは言葉の垣根が低いため、若手研究者の流動性が促進されているのだと実感できました。私も英語で会話についていくことに必死でした。努力のかいあって一ヵ月という短い期間であったものの、多くの友人を作ることができました。今現在もサマースクールで知り合った友人とは Email で連絡を取り合っています。2002年12月イタリアで開催された国際会議で彼らと再会し、さらに多くの友人と知り合うことができたことから、私はサマースクールの確かな手応えを感じています。

最後に、最新の研究成果を紹介した授業と多くの友人に恵まれた有意義なサマースクールに参加することができました。このような機会を得るための渡航費用を援助してくださった、日本天文学会と早川基金の皆様には感謝致します。