

## 日本天文学会 早川幸男基金による 渡航報告書

### 15th IAP MEETING

### *Galaxy Dynamics: from the Early Universe to the Present*



リュクサンブール公園からパリ天文台のドームが見える。

1999年7月9日から13日までパリで開かれた銀河の力学進化をテーマとした国際研究会に参加してきました。初夏のパリで行なわれた研究会ということもあってか、銀河形成や進化の研究において、現在の世界をリードしている研究者が一堂に会しているという印象を受けました。そのため、会議中の議論も非常に活発で、その雰囲気圧倒されると同時に、早くこの世界に追いつきたいという思いを強くしました。私にとっては、初めての海外での研究会であったため、この感動はひとしおでした。

私自身はこの研究会でポスター発表をしました。最初は、講演会場とコーヒープレイクの間が建物の1階にあるのに対して、ポスター会場は3階にあったため、ポスター会場で待っていたはだれも来ないと知りショックを受けました。しかし、この逆

境のおかげで、とにかく話を聞いてもらいたい人を引っ張ってきてポスターの前に連れてくるというテクニック(?)を磨くことができたように思います。

今回発表した研究内容は、化学進化と力学進化を整合的に解いた楕円銀河形成の数値シミュレーションを使って、形成する楕円銀河の色-等級関係を調べたというものでした。この研究の基となる

研究を行ってきた研究者や同じような興味をもった研究者に直接話を聞いてもらったり、コメントをもらったりすることができて非常に有益でした。論文で名前を知っていた人たちもやさしい人ばかりで、私のつたない英語にも耳を傾けてくれたことに非常に感謝しています。同時に、もっと英語力があれば、もっと充実した議論ができたはずで、英語力の重要性をひしひしと体験できました。このことは、私の今後にとっては非常に有益であったと思います。

また、私と同じ世代の大学院生も何人か参加していて、彼らとは非常に気楽に話ができ、日頃の生活や博士をとった後

どうやって食べていくか? などの話題で盛り上がりました。さまざまな国の大学院生の姿を垣間見ることができて楽しかったです。

今回初めて海外の研究会に参加して、ここに挙げられないほどの数多くの貴重な経験ができました。よい研究成果を出して、また研究会に参加し、今回出会った人達と再会し、議論を交わしたいです。指導教官である野口正史さんには、今回の研究会の準備から会期中まで(今後も……)数々の助言を頂きました。非常に感謝しています。また、東京大の祖父江義明さんと幸田 仁くんには、会期中大変お世話になりました。ありがとうございました。最後に、この貴重な渡航を支援して下さった日本天文学会早川幸男基金に深く感謝します。

河田大介  
(東北大学大学院理学研究科天文学専攻博士課程)

## 日本天文学会 早川幸男基金による 渡航報告書

1999年7月25日から30日まで米国マサチューセッツ州のBoston Universityにおいて開催された国際研究会「Gravitational Lensing: Recent Progress and Future Goals」に参加しました。Boston Universityはマサチューセッツ工科大学やハーバード大学とはチャールズ川をはさんで対岸に位置しており、近くには米国建国当時の歴史的建築物も多くヨーロッパ風の街並みにマッチした落ち着いた感じの大学でした。私がボストンを訪れた時期、米国南部には熱波が襲っていてその影響かボストンも例年になく暑い日が続いていたらしいのですが、酷暑の京都に比べれば大変過ごしやすく快適に研究会に参加することが出来ました（宿舎の学生寮はひどかったが……）。

この研究会では（途中火災報知器の誤報があり参加者全員が会場の外に避難するというハプニングを2度はさんで）重力レンズ現象一般について議論が交されました。一言に重力レンズ現象と言っても対象は銀河系内のMassive compact halo objectからAGN、銀河、銀河団、大規模構造、宇宙論と大変幅広くそのため集まった研究者の専門分野も様々でありました。研究会のタイトルにもありませんように、重力レンズ現象に関する最近の観測的

及び理論的な進展と近い将来に計画されている観測計画が主な議題となりました。近年の観測技術の急速な進歩に伴い、数年前までは夢のような話だと思われていたことが実現されあるいは実現されようとしている話を聞いて、ボヤボヤしてはあつという間に取り残されてしまうということを強く感じました。また議題に上った観測計画のうちいくつかは「すばる」や「ASTRO-E」などでも十分実行可能であり、銀河団や大規模構造などによる弱い重力レンズ効果（weak shear）の測定などはむしろ「すばる」が最も適した望遠鏡であるはずだと改めて感じました。これは是非実現指さしたいテーマであります。

私自身は、大規模構造による重力レンズ効果の統計的性質及びクエーサーの光度関数に対する重力レンズ効果の研究結果をポスター形式で発表してきました。ポスターセッションの会場では飲み物も用意されていて大変和やかな雰囲気の中で大勢の研究者特に普段接することが少ない分野の方と議論することが出来大きな収穫がありました。また米国の共同研究者の方と初めて会うことが出来ました。

最後になりましたが、渡航費の援助をしていただきました日本天文学会早川幸男基金に深く感謝いたします。

浜名 崇（京都大学基礎物理学研究所）

### 日本天文学会 早川幸男基金について

日本天文学会早川幸男基金は、1992年元理事長早川幸男先生のご遺志に基づき、ご遺族からのご寄付を創設基金として発足致しました。定款の内規に基づき1993年より35歳以下の若手研究者に対して海外学術研究援助を行なうことを目的に運営されております。これまで1999年9月10日受付分までで200名の応募があり、75名が採択援助されております。天文月報では年1回の応募カバー用紙の掲載と、年4回の募集要項を掲載しております。応募に際しては、今月号596ページをご覧ください。

天文月報編集長 上野宗孝

## 日本天文学会 早川幸男基金による 渡航報告書

### IAU Symposium 197: "Astrochemistry: From Molecular Clouds to Planetary Systems"

1999年8月22日から27日まで、韓国の済州島でIAU Symposium 197が開催されました。済州島は、緯度的には福岡くらいですが、韓国の沖縄とでも言うべきリゾート地です。この学会は3~4年毎に開催される星間化学分野の国際シンポジウムで、そのテーマは、分子雲・星形成領域・星周領域・晩期星・惑星系の化学から、星間分子の反応過程、巨大分子・宇宙塵、塵表面反応、彗星・隕石までと、多岐に渡っています。星間化学とは、天文学のみならず物理学・化学・地学も含めた、観測と実験と理論の共同研究により総合的に解明して行くべき、巨大な境界分野である、ということがよく認識させられました。参加者は300名近くでしたが、さまざまな分野出身者が集まって、熱気に溢れた相互作用が行われる場となっていました。

学会の3日目の午後、筆者は招待講演者として、"Theoretical Simulations of Grain-Surface Processes"という講演題名で、宇宙塵表面上での化学反応についての自身の研究成果の発表を行いました。この発表が終わるまで、どれほど緊張したことか。講演は思った以上にスムーズに終わって、第1段階はクリアしたものの、次はいよいよ質疑応答の時です。矢継ぎ早に何人もの欧米人の方々から熱心な質問が来ましたが、それらは全て予想していた質問とは異なり、思わず焦ってしまい、漫才の応酬ようになってしまったのではないかと危惧しています。

学会の5日目、星間化学にとって重要な観測・実験・理論のデータをまとめて、世界的なデータベースを構築しよう、という趣旨のパネルディス



IAU Symposium 197のバンケットにて。左端から2人目が筆者。後ろは、左端から同行者の池田美穂さん、荒木光典君、Prof. E. F. van Dishoeck (Netherlands)、Prof. D. A. Williams (UK)、Prof. Y. C. Minh (Chair of LOC, Korea)。

カッションが行われました。このテーマは、来年の8月にイギリスのManchesterで開催されるThe 24th General Assembly of the IAUで本格的に取り上げられる予定です。ちなみに、筆者は、そのGeneral Assemblyでも、宇宙塵表面反応についてのセッションにおける招待講演者に選ばれました。

学会の最終日の最後の講演は、私がこの3月までの1年半その膝元へ留学していたところの、イギリスのUniversity College LondonのProf. David A. WilliamsによるConference Summaryでした。この教授は、イギリス紳士の鏡とでも言うべきユーモアのセンスの持ち主で、ほれほれするような語り口でこの学会を非常に的確に評価しました。この後引き続いて行われた閉会式でのLOCへの感謝の口上も実に見事なものでした。英語力だけの問題ではなく、日本人もこの精神をこそ見習うべきではないかと考えさせられました。とにかく、最後の最後まで、たいへん盛り上がった学会だったと思います。

さて、この文章の最後になりましたが、このように有意義な学会への参加を実現させて下さった日本天文学会と早川基金に、心から感謝させていただきます。

高橋順子

(国立天文台 天文学データ解析計算センター)

日本天文学会 早川幸男基金による  
渡航報告書

IAU Symposium 197:  
"Astrochemistry: From Molecular  
Clouds to Planetary Systems"



シンポジウムの懇親会にて撮影。左端は筆者の博士課程の指導教官である齋藤修二さん。右から4番目が海部宣男さん。左から2番目が筆者。

1999年8月23日から27日まで、韓国の済州島において表記の国際シンポジウムが行われました。世界各国から300人近い研究者が集まり、日本人はそのうち1割くらいでした。

天文の観測、理論計算、実験室分光まで、さまざまな分野から天体化学に関連した研究者が集まっていました。これまで実験室分光をおこなってきた私の視点から見て、世界各地で、ダストの生成や反応機構を解明するための新しい実験装置が活発に開発されているようでした。(日本では、気相の分子の実験室分光は活発でも、ダストに着目して実験している人はまだ少ないと思います。)

国立天文台では、私は星間分子ラインデータベ

ースの構築の職務を遂行しています。その一環として、実験室のマイクロ波分光で得られた分子イオンの測定結果をポスター形式で発表しました。理論計算や実験室分光を行っている研究者らが関心を示し、その成果を伝えることができました。さらに、分子雲のラインサーベアの発表も何件かあり、その人たちとさまざまな意見交換をすること

ことができました。このポスターセッションで一つだけ残念だったことは、会場のスペースが十分でなく、1枚のボードを上下に分けて2人で使わなければならなかったことです。下になった人はやや窮屈でした。しかし、それにもかかわらず、会場では活発な討論が展開されていました。

シンポジウムの行われた済州島は、韓国が観光開発に力を入れている島で、日本人をはじめとした外国人を対象にしたリゾートホテルが数多く建設されていました。島自身は火山島で、マンデリンと呼ばれるみかん

の一種が栽培されたり、放牧が行われていました。最終日の講演を締めくくる Conference Summary で D. J. Williams 氏は、島の等高線図を分子雲のマップに例えたジョークで聴衆を沸かせました。シンポジウム期間中は天候に恵まれませんでした。島はたいへん自然環境に恵まれ広々としていて、三鷹では味わうことのない開放感がありました。そのような環境の中でのサイエンスの討論は、私にとって大変有意義なものでした。最後になりましたが、このような機会をお与え下さった日本天文学会早川基金に心よりお礼申し上げます。

荒木光典

(国立天文台

天文学データ解析計算センター 天文台研究員)