

日本天文学会 早川幸男基金による渡航報告書 “Molecules in Galaxies”

渡航先—イギリス

期 間—2010年7月20日-8月2日

私は、7月20日から8月2日まで、イギリスのオックスフォード大学で開催された星間ガスのサマースクールと銀河内の分子ガスの研究会“Molecules in Galaxies”に参加しました。

サマースクールは、研究会の前に3日間行われました。“The Gaseous Universe”というテーマのもと、名古屋大学とオックスフォード大学の6名の講師の方による講義が行われました。電波天文学、サブミリ波天文学、赤外線天文学、X線天文学、 γ 線天文学、赤外線から紫外線領域の輝線観測、流体力学（シュミレーション）の題目で、各2-3コマ行われました。講義の形式は、パワーポイント、板書形式のものとさまざまでした。私の専門は電波天文であるため、他波長の講義や流体力学の講義は特に興味深く聞いていました。特に流体力学の講義では、分子雲の形成のシュミレーションや、衝撃波のシュミレーションに関する内容で、今後の研究にも非常に参考になる話でした。

サマースクールの翌週に行われた研究会では、星形成や銀河進化のうえで鍵となる『分子ガス』というキーワードのもと、銀河系内から遠方銀河におけるミリ/サブミリ波観測の成果や、最新のシュミレーションの結果に関してさまざまな発表がありました。さらに今回は、ヨーロッパからの参加者が非常に多かったこともあり、Herschelの結果を用いたサイエンスがいくつも紹介されました。

私は現在、棒渦巻銀河の構造と星形成活動性に関して研究を行っています。本研究会では、“Star formation efficiency in the barred spiral galaxy NGC 4303”というタイトルで口頭発表の機会を得まし

た。今回は、近傍の棒渦巻銀河 NGC 4303 において、銀河の構造と、構造ごとの星形成活動性の定量的な評価と、観測データを用いた高空間分解能での Kennicutt-Schmidt law の結果に関して発表を行いました。国際研究会における口頭発表は初めてで非常に緊張しましたが、発表後に何人かに質問や議論に声をかけていただき、議論することができました。その議論の中で、質問をしてくれたある方が、現在進めている研究の参考文献の著者の学生だということがわかり、その分野での最近の研究や研究の切り口の視点など聞くことができ、とても参考になりました。加えて、口頭発表において、私の発表を引用してくれた方がおり、その方と発表日の講演終了後に長時間の議論を行うことができました。また、サマースクールの期間中に投稿論文がアクセプトされたため、論文の宣伝もできました。

自分の発表以外でも、休憩時間などに自分から積極的に話かけるように心がけ、さまざまな研究者と話すことができました。特に、参考文献として引用していた方が招待講師として呼ばれていたため、疑問に思っていたことを質問し、今後の研究に活かせる話を聞くことができました。

今回参加したサマースクールおよび研究会は、私自身の研究について口頭発表するという貴重な機会だっただけでなく、さまざまな研究者と議論でき、非常に有意義なものとなりました。今回の渡航を今後の研究に活かしていきたいと思いません。

最後になりましたが、このような貴重な機会への参加を支援して下さった早川基金関係者の皆様に、深く感謝いたします。本当にありがとうございました。

百瀬莉恵子（東京大学理学系研究科）