

日本天文学会 早川幸男基金による渡航報告書

New Perspectives for Post-Herschel Far Infrared Astronomy from Space

渡航先—スペイン

期 間—2003年9月1日～4日

研究会がスペイン Madrid の CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) にて開催された。“Post-Herschel”の名のとおり ESO (欧州南天文台) が 2007 年打上予定の Herschel に続く次世代衛星計画を狙った workshop で、ヨーロッパを中心に遠赤外領域の装置開発のプロが集まり遠赤外領域で狙うサイエンスから次世代の装置開発まで幅広く議論された (研究会の詳細については以下を参照 <http://www.damir.iem.csic.es/workshop/postherchel.html>)。

私はこの研究会で “Development of the Super Broad Band Interferometer in FIR” というタイトルで口頭発表を行った。これは東北大天文の服部誠と国立天文台の松尾 宏との共同研究である。我々は室内実験を中心に Fourier 分光器 (以下 FTS) を開口合成に応用した直接検出器を使用できるミリ波サブミリ波帯の高感度広帯域広視野な新しい撮像分光観測装置の開発を進めてきた。今回、実験室レベルで $10\sim 40\text{ cm}^{-1}$ ($300\text{ GHz}\sim 1.2\text{ THz}$) という広帯域での分光と 2 次元イメージの再合成に成功した。今回 Michelson 型 FTS を用いた衛星による観測計画 (SPECS: Submillimeter Probe of the Evolution of Cosmic Structure) の D. Leisawitz と議論する機会が持て、向こうのグループの進行情報が生で聞けたことは大きな収穫であった。原理は我々とほとんど同じで、違いは目指す規模と基礎実験の方向性。我々の研究開発がより具体的に進行していること、我々の結果を

評価してもらえたことは非常に大きな自信となった。ただ、この種の装置の原理や意義がまだ理解されていないようでもあった。今後成果をあげつつさらなる啓蒙活動の必要性を感じた。

今回の会場や趣旨のせいかな英語を母国語としない人が大半でそれぞれのお国訛で話すことがとても新鮮に感じた。休憩時間は十分にあり彼方此方でさまざまな話題や議論が英語で飛び交い聞き取りで精一杯だった。また、食事中の話題は研究だけでなくさまざまな方向に話が広がり、話題についていくのが一苦労。質問をされても答える術を知らず、答えても通じず、と自分の語学力のなさを痛感した日々であった。その一方で、わからないと思ったら、実はフランス語またはドイツ語で面食らうことも。一步外へ出たマドリードの町中はガイドブック片手にスペイン語を喋ることも多く、ある程度の第二外国語の必要性も痛感した。今回は初めてパスポートを作り口頭発表へ行くことになってしまった。無事に終えることができたことが何より大きな一歩であった。

このたびは宇宙研の中川貴雄さん、共同研究者の松尾 宏さんにたいへんお世話になりました。お二人のおかげで初めての海外渡航はたいへん楽しく有意義なものになりました。今回の海外渡航の援助をいただいた早川幸男基金に深く感謝いたします。今後も多くの若手研究者が貴重な経験ができますよう、早川基金のさらなる発展を願っております。

大田 泉 (東北大学)