

日本天文学会 早川幸男基金による

## 渡航報告書

### — International Workshop on Galaxy Dynamics

今年8月7日～12日にアメリカ合衆国の Rutgers 大学において“Galaxy Dynamics”と題した国際学会が開かれました。この国際学会では銀河力学の観測的な結果と理論的な結果から求めた銀河の形成と進化を議論しました。日本から11人を含んで、いろいろな国から約200人の研究者が参加しました。

招待された研究者は主な話題の review を発表しました。最初の日観測的な (spectroscopic, photometric) 結果や理論的なモデルから求めた銀河の中心に存在するブラックホールの証明が発表されました。第二番目の日は楕円銀河の構造と形成、それから楕円銀河の力学についての話でした。ハローの力学と運動は三番目の日に発表されました。次の日は Hipparcos のデータから求めたディスクの力学と銀河の相互作用の話でした。最後の日には銀河クラスタの中での銀河の力学的な進化についての発表でした。

いろいろな新しい事を勉強できるだけではなくて、さらに他の研究者は何の事を研究するか、それから何か問題が残っているのかを知ることができたのは面白いと思います。有名な研究者の発表のし方を観察したことも面白かったです。一番感動した発表はオランダの Kapteyn 天文台からの Penny Sackett さんの発表でした。ダークマターハローの形について話してくれた彼女は、自分の発表テーマと色々な参加者の分野をきれいにつなげて話したので参加者はみんな彼女の話引き込まれました。

招待された発表者以外からも、ポスター発表でいろいろな新しいことを学びました。そこでアイデアを売ったり買ったり、科学的な市場のようなところ



Cambridge 大学の Richard Ellis 先生は『Hubble Space Telescope で遠い銀河の研究』について発表しています。国際学会『Galaxy Dynamics』の様子の一つです。

だと思いました。私は膨張宇宙での銀河の重力的相互作用の緩和時間を求めることについてポスター発表に参加しました。膨張宇宙では、散乱断面積が、時間の関数になるため、散乱問題を定式化し直す必要があります。その結果重力散乱の緩和時間は銀河間の相対速度が大きい時には、緩和時間は膨張がない時と同じですが相対速度が小さい時には、膨張がない時に比べて、ずっと小さくなるのが分かりました。

将来の研究のために役立つコメントまたは criticize を貰いました。もっと天文学の社会に寄与したいと思います。

渡航の旅費を援助していただいて、研究を発展するチャンスを与えてくださった日本天文学会早川基金の皆様に、心から感謝します。国際学会に参加することを通して、以上に書いた多くの有益なことがありますので、大学院の皆さんは早川基金に応募してみてもいいのではないでしょうか。これからどんどん国際学会に出ましよう。

エリアニ アルデイ  
(京都大学理学部宇宙物理学教室 大学院  
博士課程3年インドネシア留学生)