

国際会議

「Korea-Japan Young Astronomers Meeting 2009」の報告

赤堀 卓也

〈忠南大学自然科学研究所・研究員 〒305-764 大韓民国 大田市儒城区弓洞 220〉

e-mail: akataku@canopus.cnu.ac.kr

1. はじめに

2009年8月19日から21日までの3日間、韓国ソウル近郊の果川市 (Gwacheon) にて第3回日韓若手天文研究者会議, Korea-Japan Young Astronomers Meeting (KJYAM), が開催されました。KJYAMは日韓の若手研究者の有志によって運営されており、今回の運営に先立って前回会議の参加者であった筆者が日本側窓口の代表を務めました。その経緯を踏まえて、ここでは参加者として会議の様子を報告するだけでなく、開催者として会議の趣旨や将来の展望なども紹介させていただきます。

2. KJYAMについて

日韓若手天文研究者会議 KJYAM は東アジア若手天文研究者会議, East Asian Young Astronomers Meeting (EAYAM)¹⁾⁴⁾ から派生した、日本と韓国の若手天文研究者のための国際会議です。両国の天文学を長期的・組織的に協力して進めていくことを見据えた、研究の相互理解と若手研究者の交流を目的とし、若手有志が企画・運営を自主的に行っています。EAYAM が約 2.5-3 年間隔で開催されているのに対して、KJYAM は約 1.5 年間隔で開催されています。第1回が2006年8月に韓国で⁵⁾、第2回が2008年1月に日本⁶⁾で開催されました。今回⁷⁾が第3回で、韓国が主催国となりました。すでにこれまでも驚くほど幅広い分野に渡る有意義な意見交換や、若手の間にとどまらず招待講師と若手の間での信頼関係の構築といった成果が得られています。私自身、この会

議を通じた活動の末に忠南大学の Dongsu Ryu 氏からお誘いを受け、現在は韓国に滞在し銀河団と大規模構造に付随したプラズマに関する共同研究を推進しているところにあります。

本会議の特色は二つあります。まず一つは EAYAM に比べ、日本と韓国のより緊密かつ機動力をもった研究交流を目指している点です。数年に一度話を聞くだけでは、興味をもちかつそれを保つというのは若手にはなかなか難しいところです。それをほぼ毎年の開催を目指すことで、効果的に研究交流を促進する狙いがあります。また参加国を絞ることで両国の話題に特化した議論に集中することができます。これまでに両国でどのような天文学研究がどのような研究施設・機材を使ってなされているのか、またそれに伴ってどのような研究プロジェクトが動いているのか、どのような将来計画が検討されているのか、などをまとめて把握することができます。これらの研究情勢の認識を共有することは、将来の研究協力にとって基礎となります。

二つめは一般的な国際会議に比べ、会議の目的に「交流」を明確に打ち出している点です。この会議では3日間という短い期間ではありますが、日中のほとんどの時間を研究紹介や議論に費やし、まとめて食事をし、相部屋で寝泊まりして行動を共にする環境を提供することで、信頼と友情が自然に深まるように工夫されています。これまでになかった若手による主体的な国際協力を、信頼と友情を構築するところから始めようとしているのがこの会議の趣旨であり特色なのです。これら



写真1 集合写真。果川国立科学博物館にて。

の交流で生まれる信頼関係は、研究協力を長期的かつ組織的に進めていくためには欠かせません。

3. 会議の様子

今回の会議には若手研究者と大学院生を中心に35名が参加しました(写真1)。韓国人22名、日本人10名に加えて、中国人2名、ベトナム人1名が参加しました。日本からは **TENNET** で参加の呼びかけを行い、長尾 透さん(愛媛大学助教)、**Tang Jiayu** さん(東京大学/IPMU ポスドク)、津村耕司さん(東京大学/JAXA 博士3年)、矢島秀伸さん(筑波大学博士3年)、大宮正士さん(東海大学博士3年)、井上茂樹さん(東北大学博士2年)、井手上祐子さん(愛媛大学博士1年)、和田健介さん(東京工業大学/JAXA 修士2年)、三木洋平さん(筑波大学修士1年)、と筆者の計10名が参加しました。また招待講師として6名の先生方に講演をしていただき、日本人としてはソウル大学の松本敏雄先生に日本のスペース赤外線天文学の成果について講演をしていただきました。

会議はシングルセッションで進行し、原則として参加者全員が口頭発表を行いました。各セッションでは最初に招待講師の方がこれまでの研究



写真2 ポスターの前で議論する参加者。

情勢と将来展望を紹介し、その後に若手研究者が各自の研究成果を発表するという形式で行われました。どの講演においても皆熱心に話を聞き入っていました。また数件のポスター発表もありました(写真2)。会議全体で特定の研究テーマは設けられず、理論、観測、そして装置開発、分野も彗星から宇宙論まで幅広く取り上げられました。これは若手研究者へ特定の領域にだけ知識が偏らないようにするための配慮と、発表の機会を広く若手に与えるための配慮からきたものです。前者は知識の偏りがちな若手にとってまさに異世界との遭遇、驚きの連続でありとても刺激になりますし、後者は国際研究会での英語口頭発表の機会と

したいへん貴重です。

研究プロジェクトに関係したところでは、韓国の VLBI*¹ネットワーク KVN*², KMTNet*³, そして GMT*⁴に関係した講演が、また日本の参加者からは、すばる、あかり、SPICA, CIBER*⁵ロケット, EAPSN*⁶, そして SKA*⁷に関係した講演がありました。これらはいずれも最先端の魅力的な装置・計画なので、参加者からは多くの関心が寄せられていました。今回の会議がきっかけとなり、新たな共同研究が始まることを期待しています。その他、招待講師の Hong-Kyu Moon 氏（世界天文年 2009 の韓国運営委員長）からは韓国での世界天文年に関係した活動の紹介がありました。

国際会議ですので使用言語は当然ながら英語です。若手とくに学生の多くは英語でのコミュニケーションに不安を抱えていますが、しかしそのことをお互いによく理解しており、わずかな言葉でも意を汲みお互いに言葉を補い合うので、想像以上に意思疎通が可能です。加えて会議の雰囲気主催者側の努力もあって非常にフレンドリーだったので、英語の会話ながら日本人の友達と議論しているような、そんな堅苦しくない会議となりました。参加者からは「外国の人とこれほど英語で話した機会も国際会議としては珍しいと思う」という感想が寄せられました。これもまた若手会議のユニークなところと言えるでしょう。

さて、今回の KJYAM の開催地となった果川国立科学博物館はソウル駅から電車で 1 時間以内の場所にあります。この春には韓国天文学会も開催された建設面積が東京ドームとほぼ同じという巨大な総合科学施設です。敷地には天文台が併設さ



写真3 果川国立科学博物館のプラネタリウムドーム。



写真4 晚餐の様子。この日は鴨焼き肉。

れていて、口径 1 m の光学望遠鏡と 7.2 m の電波望遠鏡、そしてたくさんの小口径の望遠鏡が設置されています。施設内にはさらに、直径 25 m のプラネタリウムがあります（写真 3）。会議初日の夜にはエクスカージョンがあり、博物館内の天文施設の紹介とプラネタリウム上映が行われました。あいにくの曇り空で天体観望会は果たせませんでしたが、1 m 光学望遠鏡の説明を受けたり、プラネタリウムでは大宇宙旅行やブラックホール

*¹ 超長基線電波干渉法; Very Long Baseline Interferometry

*² Korean VLBI Network

*³ Korean Microlensing Telescope Network

*⁴ Giant Magellan Telescope

*⁵ Cosmic Infrared Background ExpeRiment

*⁶ East-Asian Planet Search Network

*⁷ Square Kilometer Array

紹介映像を見て、皆で興奮を分かち合いました。

ところで読者の皆様は世界一大きなプラネタリウムがどれくらい大きいかご存知でしょうか。ギネスブック認定の世界一大きなプラネタリウムは日本にあり、愛媛県総合科学博物館でドーム直径30 m だそうです。野球の塁間が27.43 m ですので全力疾走しても結構かかりますね。さらに驚くことは、著者の執筆時点でプラネタリウムの大きさ世界ランキングのトップ5はすべて日本なのだそうです*8。2010年には名古屋市科学館に世界記録更新となる直径35 m のプラネタリウムが登場するとか。驚きです。

博物館の各施設も印象的でしたが、晩餐も忘れられない思い出です。2日目の晩には鴨を使った珍しい焼き肉料理を皆で堪能しました(写真4)。焼き肉に箸をつつきながら、お互いの名前を名乗りあい、研究や将来について語り合う有意義な時間となりました。帰りには店員さんからお酒やおつまみといったプレゼントをいただき、心温かく印象的でした。

4. 将来に向けて

会議の最後に、KJYAM の今後を全員で話し合う時間が設けられ、次回のJKYAM (開催国の頭文字が先にくるという慣習です) は日本が主催国となって日本で開催することで一致しました。

帰国後に参加者へ行ったアンケートでは、会議についてさまざまな声が集まりました。例えば招待講師の講演時間が30分というのは短い、もったいないという声や、相互理解の観点から韓国開催であっても日本の各種観測施設の共同利用について講演していただける講師を招待したほうがよいだろうという声などです。装置の話題とサイエンスの話題との比率についても多くの声が寄せられましたが、これは参加者ごとに感じ方がかなり異なることがわかりました。これらの声をどう活

かしていくかが次回日本開催までの宿題であると考えています。その際には、この会議を開催する背景、目的、そして特色をしっかりと認識し、明確に打ち出さなくてはならないと思います。そうでなければ一般の国際会議と変わらなくなってしまい、この会議の意義が薄れてしまうからです。

この会議の目的そして特色は「日韓天文学の相互理解と研究協力」そして「交流」であることは冒頭に述べました。以下ではそれぞれの点について、将来に向けた議論をまとめたいと思います。

日韓天文学の相互理解と研究協力は、今後ますます発展していくものと思います。KJYAM の参加者においては、日韓の天文学の最新情勢を認識するにつれ、おのずと研究協力について真剣に考えるようになります。そしてここで作り上げた信頼関係を礎にして、今後は自らが主体となって行動するべきという意識をもつようになります。筆者自身もそのような意識から韓国への研究滞在を決意した経緯がありますし、KJYAM 自体もEAYAM での意識の通い合いから立ち上がった、具体的な成果といえます。今後もさらに相互理解と研究協力が具体的な成果に結びつくように、議論と行動を重ねていくべきだと考えます。

具体的な成果が得られるためにも、それを導く魅力的なテーマを考えていく必要があります。共同研究の機会を見出すという観点からは、すでに日韓で精力的に研究されているテーマ、ないしそれを含んだテーマには大きな魅力があるでしょう。また全参加者が注目するような講演者をどうやって選ぶかということも考えていく必要があります。著者は過去の会議を省みて、参加者の年齢層の分布が会議の雰囲気大きく左右することを感じています。「若手」の定義は曖昧ですが、ポストドク以上の研究者の参画は、間違いなく会議の質を高め建設的なものにします。したがってその参画は極めて重要です。

*8 こちらのQ&A より <http://planetarium.to>

交流については、これまでになかった若手による主体的な信頼関係の構築が、KJYAMを通じて進んできました。これは大きな成果だと考えます。今後も初心を忘れずに、積極的な交流を目指していくべきでしょう。繰り返しになりますが、一般的な国際会議と変わらないようならば、この会議の意義が薄れてしまいます。これからも交流を最大化するための若手ならではの独創的な環境作りを工夫していくべきです。

たとえば今回の会議では、原則として全員が口頭発表できるように調整をし、全体の前で一度は名前と顔を見せられるように工夫したり、人数比率に偏りが無いよう日韓の参加者を決めたりしました。ほかにも例えば合宿形式を維持することやネットワークを一部制限し交流に集中できる環境を整えるといったことは考えられると思います。2006年のEAYAMでは口頭発表とポスター発表のダブル講演という試みがなされ、交流の機会拡大が図られました。ほかにもさまざまなアイデアがまだまだあると思うので、試していくべきだと考えます。

最後に忘れてはならないことは、新たな若手研究者の参入を促すことです。それはこの会議の成功には、すでにかかわっているメンバーだけでなく新たな若手の参入が継続性と発展性から欠かせないからです。事実、今回の会議の参加者の何名かは過去のKJYAMやEAYAMの参加者であり、今回の参加者の多くは2010年から11年頃を

目指す次回JKYAMに参画し動き出しています。今回の渡航報告を読んで興味をもたれた若手研究者の方は、次回のJKYAMへの積極的な参加をお願いします。ほかにも第4回目のEAYAMが2010年の後半から2011年初頭に韓国で開催される予定ですので、そちらにもぜひ参加してみてください。これまで日本側有志(19名)で組織されたメーリングリスト(jyam@googlegroups.com)を通じて、若手会議の開催・運営について情報交換が行われています。今回の渡航も、このメーリングリストを通じて実現しました。われわれの活動に興味のある方は、ぜひ上記のメールアドレスまでご連絡ください。

最後に、招待講師の先生方、そして参加者に旅費の支援をご了承いただきました関係各位の皆様に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) Lim J., 2005, JKAS 38,329
- 2) 2006, in Proc. of EAYAM2006, eds. Urata Y., Kinoshita D., Sekiguchi T., and Yonehara A. (NAOJ, Tokyo)
- 3) Kinoshita D., 2008, in Proc. of EAMA7, in press, http://s3b.astro.ncu.edu.tw/~daisuke/temp/eama7eayam_pro.pdf
- 4) 赤堀卓也, 花山秀和, 2009, 天文月報 102, 56
- 5) <http://astro.snu.ac.kr/~idlee/KJYAM2006/>
- 6) <http://www2.yukawa.kyotou.ac.jp/~aoa2008/index.htm>
- 7) <http://ikha.or.kr/kjyam2009/>