

# 報告

## 日本天文学会ジュニアセッションの報告

篠原秀雄（埼玉県立蕨高等学校）  
ジュニアセッション実行委員会

### 1. はじめに

中・高校生、高専生等が天文学や宇宙科学についての研究発表をする日本天文学会・ジュニアセッションが、広島大学（東広島市）にて開催された。口頭発表は春季年会期間中の2010年3月27日（土）に、ポスター発表は同じく26日（金）、27日（土）の2日間で実施された。

発表件数は非常に多く、全部で52件（うち7件はポスターのみの発表）となった。

口頭セッションの参加者は300人近くになり、会場となった広いホールは立ち見が出るほどの盛況となった（図1）。

また、日食のインターネット中継で活躍しているLIVE! Universeの協力を得て、口頭発表の様子がインターネットで中継された。



図1 ジュニアセッション会場の様子

このときの中継動画は、ジュニアセッションのwebで公開されており視聴可能である（<http://ursa.phys.kyusyu-u.ac.jp/jsession>）。

### 2. 口頭セッション

口頭発表のセッションは、全部で10のセッションにわかれた。全体のプログラムは表1の通りである。

表1 口頭セッションのプログラム

開会		
セッション 1	光害	4
セッション 2	装置開発	3
セッション 3	飛翔体	7
セッション 4	恒星	7
セッション 5	星雲・星団	3
セッション 6	銀河	5
ポスターセッション 1		
昼休み講演会		
セッション 7	タイ	4
セッション 8	太陽系	10
セッション 9	太陽	3
セッション 10	日食	6
ポスターセッション 2		

数字は各セッションの発表件数  
（ポスターのみの発表を含む）

発表件数が非常に多いため、すべての団体にポスターを作成してもらい、ポスターセッションに十分な時間を取り、口頭発表は1件あたり3分とした。短い時間になってしまったが、発表した中・高校生たちは、十分な準備と練習をしてきたようで、セッションの遅れはほとんどなく、とてもスムーズに進行した。

質疑の時間は、いくつかの発表ごとにまとめてとられた。会場には中・高校生の他に研究者等の姿も多く見られ、質問やコメント、アドバイスが寄せられた。

発表の内容は多岐にわたり、中には大学の卒業研究、あるいはマスターレベルではないかと思えるようなレベルの高い発表もあった。個々の発表のタイトルは、前節で紹介したジュニアセッションのwebで見ることができる。

### 3. 昼休み講演会

ジュニアセッション実行委員長の吉川真さ

ん (JAXA) による特別講演会が、昼休みの時間を利用して実施された。「小惑星探査機『はやぶさ』の軌跡と奇跡—地球帰還まであと2ヶ月半—」というタイトルで、小惑星イトカワの探査に挑んだ探査機「はやぶさ」のミッションの概要と現状、そして今後の展望が紹介された。

CG によるミッションの説明や、イトカワの模型を複数使った説明はとても明快で、特にイトカワの探査が進むにつれて精密さを増していく模型を比較して見せてもらったことで、「はやぶさ」のミッションの成果が一目瞭然であった (図 2)。高校生にもわかりやすく、十分に楽しめたことと思う。講演後には吉川さんに質問をしたり一緒に記念写真を撮ってもらったりする高校生の姿も見られた。



図 2 イトカワの模型を手に説明する吉川氏

#### 4. タイセッション

タイの高校生たち 6 人が、今回もジュニアセッションに参加して彼らの研究成果を発表した (図 3)。全部で 4 件の発表があったが、いずれもレベルが高いものであった。たとえば、光の干渉を利用して、惑星像に生じる縞模様から惑星の視直径を求めるといったテーマに取り組むなど、とても興味深いものであった。発表は英語で行われたが、座長の吉田道利さん (広島大学宇宙科学センター) に発表内容を簡単に解説していただいたので、高校生たちにも発表内容が伝わったことと思う。

タイからの参加はこれで 3 回目になるが、セッション後、広島市内に戻る電車でたまたま一緒になった彼らの一人から聞いた話では、彼らが所属する高校はかなり優秀なレベルにあり、奨学金の制度も充実していて、また卒業後は海外へ留学する生徒も多いとのことであった。(彼の話によると、1 割以上が留学するとのこと。また話をした彼自身も、卒業後は日本の大学で学びたいという希望を語っていた。)

口頭発表の翌日には、Astro-HS 全国フォーラムがあり (このイベントの詳細は本誌掲載の小田さん他による報告を参照してください)、タイの生徒も日本の生徒も互いに交流を楽しんでいた。ジュニアセッション、Astro-HS イベントでの交流が小さな種となって、近い将来、タイそして東南アジア地域における活発な交流活動として版開くことを期待したい。

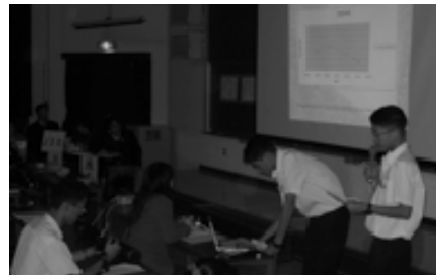


図 3 口頭発表するタイの高校生

#### 5. ポスターセッション

すべての参加グループに対して、ポスター発表をお願いしている。これは、発表件数が非常に多く、1 グループあたりの口頭発表の時間を十分に確保することができないため、このポスターセッションが発表の主たる場となっている。午前と午後、それぞれ 1 時間ずつ設定された。

ポスター会場は、口頭発表の会場からひとつ階段をあがった別フロアにあった。ポスタ

セッションの時間はやはり部屋が満員となり、熱気があふれていた（図 4）。研究内容の説明をしたり、あるいは他校の生徒との会話を楽しんだりといった光景が見られた。

ただ、今回のポスター掲示が会場の都合により年会期間の後半 2 日間に限定されたことが残念であった。



図 4 ポスターセッションのようす

## 6. 課題と今後の展望

ジュニアセッションの運営に関して、いくつかの課題がある。

ひとつは非常に多い発表件数にどう対応するかという点である。これまでの発表件数の推移を表 2 に示す。この数年、件数は非常に多く、口頭セッションは事実上飽和状態にある。この増えすぎた発表件数に対して、セッションの割り振りをどうするかが、毎年のように検討課題として上がってくるが、有効な解決策がない状態である。

複数の会場で同時に進行するパラレルセッションにすれば、1 件あたりの発表時間を増やすことができる。一方で、生徒がすべての発表を聴講することができなくなってしまうというデメリットもある。また、パラレルになったとしても、おそらく 1 会場あたりの収容人数は 100 人以上を確保する必要があると思われるが、このような会場を 2 カ所確保できるのか、という問題もある。

実行委員会のあり方も重要な課題である。実行委員長吉川さんをはじめ、多くの実行委員、世話人が長期間の継続メンバーである。次回に向けて、実行委員長を含めてメンバー

の入れ替えをしているところであるが、常に新しいメンバーに交替していける体制作りも重要な課題である。

表 2 ジュニアセッションの記録

回	開催日	開催場所	発表数	参加者
1	2000/ 4/ 3	東京大学	17	250
2	2001/ 3/26	千葉大学	13	250
3	2001/10/ 6	イーグレ姫路	7	150
4	2002/ 3/28	茨城大学	23	215
5	2003/ 3/26	東北大学	17	170
6	2004/ 3/22	名古屋大学	34	280
7	2005/ 3/28	明星大学	35	310
8	2006/ 3/27	和歌山	34	290
9	2007/ 3/28	東海大学	40	320
10	2008/ 3/25	国立オリンピック記念青少年総合センター	53	350
11	2009/ 3/26	大阪府立大学	51	265
12	2010/ 3/27	広島大学	52	231
合計			376	3081

開催日は口頭発表の期日を記載。

参加者数は概数。ただし 11、12 回はジュニアセッションのみ参加の受付数（研究者の参加人数を除いた数になっている）。

上記の他にポスター発表のみの開催あり（表 3）。

表 3 ポスター発表のみの開催記録

開催日	開催場所	発表数
2003/ 9/25-27	愛媛大学	3
2004/ 9/21-23	岩手大学	4
2005/10/ 6- 8	札幌	3
2006/ 9/19-21	九州国際大学	6
2007/ 9/26-28	岐阜大学	3
2008/ 9/11-13	岡山理科大学	1
2009/ 9/14-16	山口大学	3
合計		23

篠原秀雄