

報告**ジュニアセッション第2部****～Astro-HS 全国フォーラム 2013 開催の報告～**

平山友紀子（茨城大学）、塚田 健（平塚市博物館）、Astro-HS 運営委員会

1. はじめに

2013 年 3 月 24 日（日）、埼玉県さいたま市にある市民会館おおみやの小ホールにて高校生天体観測ネットワーク（以下、Astro-HS）の全国フォーラムを開催いたしました。今回はタイから参加した 2 グループを含め、計 36 グループ約 200 名の生徒と約 50 名の顧問・スタッフが集まり、大変盛況な会となりました。2012 年は、金環日食や金星の太陽面通過といった大きな天体現象の当たり年となり、年が明けてからも小惑星の接近やパンスターズ彗星など話題が途切れることはありませんでした。そのため今回の交流会は活動報告や講演会を含め、とても豊かなものになりました。



図 1 フォーラムの様子

2. プログラム**2.1 2012 年度の活動****および 2013 年度の活動予定の報告**

はじめに 2012 年度の Astro-HS の活動と 2013 年度の活動予定についての報告が塚田健さん（平塚市博物館/Astro-HS 事務局長）からありました。Astro-HS は 2012 年度の観

測テーマを金環日食と金星の太陽面通過とし、それぞれ観測マニュアルを作成、そして各校から集まった観測データを Astro-HS の Web ページに公開してきました。どちらも貴重な天体現象で、定点観測はもちろん、金環日食に関しては明るさや気温の変化の観測、電波観測を提案し、金星の太陽面通過に関しては、異なる 2 地点での同時刻の観測による金星の視差から太陽と地球間の平均距離（1AU）を求めることをテーマとして掲げました。

報告の中には実際に参加グループが観測した日食や太陽面通過の写真やスケッチが紹介され、活発な活動の様子を伝えました。また、これらの観測データの発表の場として、今回の全国フォーラムの他に、6 月 17 日（日）に埼玉県浦和高等学校で関東地区の集会を実施した様子なども報告がありました。

2013 年度の活動予定としては、観測テーマを彗星とし、メインテーマはアイソン彗星を掲げます。パンスターズ彗星に関しては、今年度と時期が重なってしまったため、観測マニュアルの作成は間に合いませんでしたが、2004 年のリニア彗星とニート彗星をテーマとした際に使用したものを Web に公開し対応しました。

さらに、谷川智康さん（兵庫県立三田祥雲館高等学校）からは 2 月 16 日（土）の早朝に地球に接近した小惑星 2012DA14 の観測結果の報告がありました。観測に成功したいくつかのグループのデータを集め、その分析結果の報告がありました。

2.2 講演

続いて、3 月 10 日（日）に近日地点を通過

し、同月中旬から日本でも観察され始めたパンスターズ彗星やこれから期待が高まるアイソン彗星といった、2013年注目の話題である「彗星」に関する講演を渡部潤一さん（国立天文台副台長/Astro-HS 運営委員長）にいただきました。ところどころにジョークを交えての講演は、会場の笑いを誘い、生徒の緊張をほぐし、とてもいい空気ができました。そして彗星とは何者で、今回のパンスターズ彗星とはどのくらいの規模のものなのかについて、今まで観測されてきた大彗星と比較することで理解を深めました。また、11月29日（金）に近日点を通過するアイソン彗星についての現在の予想についても解説してくださり、2013年度のAstro-HSの観測テーマを盛り上げる講演になりました。生徒たちの反応も良く、楽しい時間でした。



図2 講演の様子

2.3 1分間PR

毎年恒例となっている1分間PRですが、今回も各グループ負けず劣らず、たった1分されど1分にそれぞれ熱い思いを詰め込んできてくれました。どのグループも笑顔で楽しそうに発表しており、中にはお土産を配ったり、ちょっとした変装をしたりと会場を沸かせたグループもありました。北は北海道、南は福岡県という全国から集まった同世代との触れ合いがよい刺激になったことと思います。

またタイからの参加グループも部分日食の観測会や一般人向けに観望会を開いている様子などたくさんの写真とステキなスライドで活発な活動の様子を伝えてくれました。

2.4 OBOG との交流イベント

今年により充実した交流会を目指し、プログラムの最後にOBOGとの交流イベントを設けました。Astro-HSの学生スタッフである佐々木孝啓さん（東洋大学）と青山雄彦さん（東京大学）、そして私の3人でざくばらんにそれぞれの大学生活について、1人5分ほどの話をしました。自分の専攻や所属しているサークル、そして学食の話まで、自分たちが高校生のときに聞きたかったことをテーマに大学生活の様子を伝えました。終始、和やかな雰囲気が進めることができ、多く設けた質問の時間も進路の話や天文を好きになったきっかけなど真面目な話から恋の話まで自由な交流を楽しみました。中には、天文に興味があるが文系のため進路に悩んでいるという子がおり、大学での進路について実際に文学部に通う佐々木さんに話を聞くことができたのは、とてもいい機会であり、今回OBOG交流イベントを設けた意義を感じました。（平山友紀子）

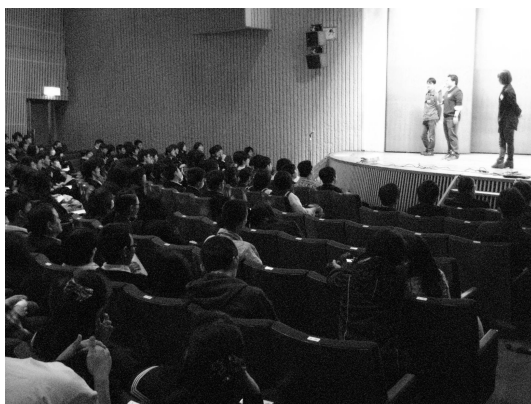


図3 盛り上がったOBOGとの交流の様子

2.5 指導者情報交流会

顧問の先生方をはじめとする指導者と Astro-HS のスタッフの一部は、(高校生たちにもあり・笑) 別室に開場を移し、指導者同士の情報交換会を行いました。やはり話題の中心になったのはアイソン彗星についてで、どのような観測が可能なのか、高校生ではどういったサイエンスに挑戦できるかなど、具体的な観測方法や機材についての意見交換が行われました。Astro-HS では毎年、観測ガイドを作成し、初めて天体観測をする高校生でもサイエンスの観測に手が届くようにしてきました。指導者交流会でもその点に対するご意見を数多くいただき、Astro-HS が果たす役割の一つでもあると強く感じました。2.1 節でも触れましたが、Astro-HS では 2004 年に、当時は二大彗星と騒がれたリニア彗星・ニート彗星を観測テーマとしたことがあり、そのときには多くの彗星研究者の協力の元、ヘール・ボップ彗星のときに得られた知見・経験をもとにして彗星観測ガイドブックを作成しました。当時としては最新の成果や手法を取り込んではいましたが、デジタルカメラの普及をはじめとする機材の進歩は目覚ましく、その点を含め、内容を改訂する必要があります。今回の意見交換は、運営委員会で観測ガイド作成の議論をする際の貴重な材料になると考えています。

また、長野高専の大西さんから、「2013 年夏～秋には天の川銀河中心にある大質量ブラックホール Sgr-A* にガス雲が接近し何かが起こる。その様子を観測することはできないが、天の川を見上げる契機にできないか。」という提案がありました。天文学的には非常に興味深い天文現象ですが、肉眼では一切観測できないという難点もあります。とはいえ、夏は天の川を見るいい時期でもあることは確かで、今後、どのように扱っていくかは運営

委員会内で議論していきたいと考えています。
(塚田 健)

3. おわりに

2 時間という短い時間でしたが、参加したグループの生徒たちにとって、今話題の彗星の話や渡部潤一さんから聞き、自分たちの活動を全国の同士に PR し触れ合いを楽しむという充実した交流会になったのではないかと思います。指導者交流会でも活発な意見交換をすることができました。来年度はさらに活発な交流会にすることができればと願っています。

平山 友紀子

塚田 健