

報告

関東支部会(2015年12月20日)報告

亀谷和久(東京理科大学)

1. はじめに

2015年12月20日(日)に横浜市立横浜サイエンスフロンティア高校において天文教育普及研究会関東支部会が開催された。他地域からの参加者も含めて35名の出席者があり、盛会となった。本稿では、このプログラムおよび発表の概要を報告する。

2. プログラム

今回の関東支部会のメインテーマは、「天文教育のコミュニティー・サポート ～興味関心の強い層に対して、天文教育のコミュニティーはどうサポートしていくか～」であった。例えば日本天文学会のジュニアセッションで発表する高校生や天文に関わる職に就きたい大学生など、天文に対する興味関心が強い層に対して、どのようなサポートが行なわれてきたかを共有し、今後どのような展開が可能かを考える機会とすることを目的とした。会場の横浜サイエンスフロンティア高校は7年前に設立された市立高校であり、特に理数教育に力を入れた教育活動が特徴である。当日偶然にも日本地学オリンピック予選が開催されていた同校は、今回のテーマを考えるためには最適な会場であろう。

今回はメインテーマに関連する発表6件、一般発表5件があり、最後に当会の法人化についてのディスカッションが行なわれた。プログラムは以下の通りである(敬称略)。

【見学会】

横浜サイエンスフロンティア高校天体観測ドーム見学

石田光宏(横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校)

【メインテーマ発表】

・横浜サイエンスフロンティア高校における天文教育の紹介

石田光宏(横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校)

・“ふつう”の高校生をどうサポートするか? ~Astro-HS 18年目の悩み

塚田健(平塚市博物館)

・天文に関わる就職をサポートするためには?

塚田健(平塚市博物館)

・地域の真正資源を活用した「新科学教育ネットワーク構想」に関する考察

縣秀彦(国立天文台)

・学習者の視線にあった学習投映について考える

飯塚礼子(明星大学通信制大学院)

・能動的な知的体験の場を提供する試み - テーマを決め講師を招き対話する連続講演会 -

浜根寿彦(群馬県立ぐんま天文台)

・科学ライブショー「ユニバース」における学生の活動

亀谷和久(東京理科大学)

【一般発表】

・三重県美杉町での天文秘密基地づくり

中野英之(京都教育大学)

・黒点減ってきたぞ、さあ何をしよう。

矢治健太郎(国立天文台)

・IAU 総会@ホノルル 参加報告

矢治健太郎(国立天文台)

・タイトル 土星の衝効果はなぜ起きるのか ~モデル実験を通してその謎を探る~

平川尚毅(京都教育大学)

- ・箕輪敏行先生の資料整理とのお宝

小川誠治 (渋谷星の会)

【ディスカッション】

- ・天文教育普及研究会の法人化について
進行: 篠原秀雄 (埼玉県立草加東高等学校)

3 発表内容の概要

3.1 天体観測ドーム見学会

発表の前に、希望者に対して会場である横浜サイエンスフロンティア高校の天体観測ドームの見学会が催された。同校教諭の石田氏と卒業生の方1名の案内で、太陽の観察をさせていただいた(図1)。この日の天候は快晴に恵まれ、太陽の観察には絶好の条件であった。太陽投影板を用いた太陽黒点の観察のあと、追尾モータの電源を落として地球の自転を体感し、その後 $H\alpha$ フィルター越しにプロミネンスを堪能した。さらに分光器を用いてフラウンホーファー線を観察することもでき、盛り沢山の見学会であった。

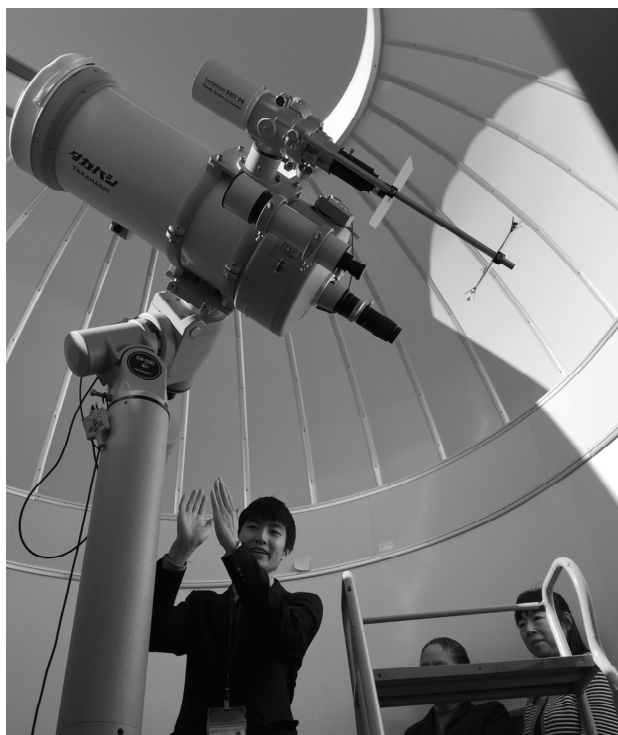


図1 天体観測ドーム見学会の様子

3.2 メインテーマ発表

まず始めに、関東支部長の飯塚氏からの挨拶があり、その後メインテーマに関する発表が行なわれた(図2)。

石田氏の発表では、今回の関東支部会の会場である横浜サイエンスフロンティア高校における天文教育活動について紹介された。同校の教育活動の中で、石田氏が関わっている天文部の活動と課題研究について詳細に報告された。天文部は63名の生徒が所属し、観測カメラ、プラネタリウム制作、岩石、宇宙開発研究の4つの班に分かれて活動しており、合宿や文化祭の他、小中学生向けに科学の面白さを伝える教室や星を見る会など校外での活動も活発に行なわれているとのことであった。授業の一環である課題研究では、太陽観測や FITS 画像解析ソフト「マカリィ」を使用した星団の距離測定やハッブル定数の測定などの課題に取り組まれていることなどが紹介された。

塚田氏からは、ASTRO-HS の18年間の活動の概要と歴史、現在の問題点などが発表された。また、社会教育施設職員の立場から、天文に関わる職に就くことを希望する人をサポートするために行なっている活動の紹介がされた。縣氏の発表では、天文教育における次世代人材支援のための課題を捉え、地域の研究機関や教育資源を有効活用して地域毎の科学教育ネットワークを構築するための考察がなされた。飯塚氏の発表では、学習者の視線にあった学習投影を考えるうえで、子供研究の必要性や小学校での調査について紹介された。浜根氏の発表では、公開天文台という誰にでも開かれた場である県立ぐんま天文台において、能動的な知的体験の場を提供するために開催された連続講演会の紹介とアンケート結果の報告があった。亀谷からは、科学技術館で毎週土曜日に上演している科学ライブショー「ユニバース」を運営する学生集団



図2 発表会場の様子

「ちもんず」の約 20 年間にわたる活動の内容と興味関心の強い層に対する意義を紹介した。

3.3 一般発表・ディスカッション

中野氏の発表では、京都教育大学の授業の一環として行なわれている天文観測実習の概要と、観測場所の確保、観測所の建設、講義の実施等における苦労話と現状について、多くの写真を使い紹介された。矢治氏からは太陽活動がピークを超えて黒点数が減少している昨今に行なっている或いは今後できそうな教育普及活動が紹介された。続いて 2015 年 8 月に開催された国際天文学連合(IAU)総会における教育普及セッションの報告、これと同時開催された Global-HOU 会議の報告、2016 年に 5 月にコロンビアで開催予定の Communicating Astronomy with the Public (CAP) 会議の紹介が行なわれた。平川氏の発表では、土星の衝効果について自ら考案して実行したモデル実験の内容と結果が報告された。小川氏からは、故箕輪敏行氏の資料を整理する過程で発見された貴重な資料の紹介が行なわれた。

最後に、本会の法人化についてのディスカッションが行なわれた。篠原氏から法人化についての概要とこれまで検討されてきた内容

の概要が報告され、これに対して時間一杯まで活発に質疑応答と議論が交わされた。

3.4 おわりに

閉会の前に、2016 年 1 月 11 日(月・祝)に開催予定の「みんなで報告・国際光年 2015『宇宙からの光』総括シンポジウム」の案内がアナウンスされた。このシンポジウムは当会と国際天文学連合国際普及室(IAU/OAO)の共同主催として開催されるが、今年度の関東支部会の一つとしても位置付けられることになっている。こちらでも関東支部委員のメンバーと分担して盛会となるよう準備を進めていきたい。

閉会后、会場近くで懇親会が開催され、ここでも活発な議論と情報交換が行なわれたようである。

最後に、今回の関東支部会に際して、会場の手配や見学会の開催を一手に引き受けてくださった石田氏をはじめ、準備、受付、進行等にご尽力いただきました関東支部委員の皆様に、この場を借りて御礼を申し上げたい。



亀谷 和久