



高校生ネットワーク

全国フォーラム 第2部 報告

縣 秀彦 (国立天文台天文情報公開センター)

引き続き、第2部「Leonidsが語る太陽系の姿—科学的視点から流星群を探る」が16:15～18:20に行われた。第1部の高校生の発表がとても上手だったので、第2部の大人の発表者にとってはかなりのプレッシャーだったと思われる。発表は下記の15件で短い発表時間であったが、どの発表も要点をコンパクトにまとめられていた。自分の研究の面白さを全面に出して、是非、会場から研究支援者または後継者が出てきてほしいとの願いが感じられる発表も多かった。参加高校生にとっても、分かり易く興味を引く内容が多かったのではないだろうか。

発表者とタイトルは以下の通りである。

1. 2001年しし座流星群の極大：竹内雄幸 (東亜天文学会)
2. 日本における2001年しし座流星群：小川宏 (筑波大学第一学群自然学類)
3. Leonids 2001 高校生観測会：鈴木文二、小川宏、and Astro-HS 運営委員会
4. 彗星探査としてのしし座流星雨観測～高山・航空機・宇宙からの流星科学：矢野創 (宇宙科学研究所・惑星研究系)
5. しし座流星群流星痕同時観測キャンペーン2001の初期成果：山本真行 (通信総合研究所)、戸田雅之・比嘉義裕 (日本流星研究会)
6. 流星と永続痕の分光観測：阿部新助 (宇宙科学研究所・惑星研究系)
7. MUレーダーによるしし座流星群の観測：中村卓司 (京大宙空電波科学研)、渡部潤一 (国立天文台)
8. ししの雄叫びを聞け！—ビデオ観測のすすめ—：志岐成友 (理化学研究所)
9. しし座流星群の輻射点領域観測プロジェクト：大西浩次 (長野工業高等専門学校)
10. 長野高専での流星電波観測：大西浩次 (長野工業高等専門学校)

11. 2001年しし座流星群昼間火球観測報告：芹澤寛隆 (日本流星研究会)
12. 早朝流星：藤由嘉昭 (日本流星研究会、東亜天文学会)
13. 太陽系天体の軌道の不思議：吉川真 (宇宙科学研究所)
14. 2001年の天文現象と「星ナビ」：大熊正美 (株式会社アストロアーツ)
15. 天体観測における天文シミュレーションの活用方法など：上山治貴 (株式会社アストロアーツ)

特に注目を集めた発表は、鈴木氏による「Leonids 2001 高校生観測会」であろう。参加した高校生と指導した教師にとって、自分たちの観測報告が、全体としてどういうサイエンスになっていくのかはもっとも興味深いところに違いない。特に2001年の観測では同一スペックの40台の高感度ビデオカメラを用いた高校生のビデオ観測網が組織された。この日発表されたプレリミナルな速報結果においても、正確な出現数の推移、ダストチューブの二次元マップ、流星の光度分布等かつて人類が手にすることが出来なかった精度で、この観測が成功したことを示していた (詳しくは本特集流星観測会の記事参照)。これからの本格的な解析への期待が高まる内容であった。

一方、データ解析というもっとも「美味しい」ところこそ、高校生自身にやってほしいという呼びかけが、志岐氏の発表である。第3部終了後には、ビデオ解析の実習も行われ、多くの高校生が熱心に解析方法を学んでいた。

矢野氏の発表は、NASAの航空機ミッション「Leonid MAC」<http://leonid.arc.nasa.gov/>の意義に関してと、5月2～5日に科学未来館で行われた国際ワークショップに関する情報提供

で、次なる高校生たちの発表の場として関心を集めていた（なお、この国際ワークショップでは、Leonids 2001 高校生観測会の報告ほか、高校生自身の研究発表も複数行われた。）

竹内氏と小川氏の発表は、今回の出現における計数観測結果が中心で、日本流星研究会への観測報告から小川氏らがまとめた最終結果によると、極大時 ZHR4500（11/19 3h10mJST）とのことである。また、比嘉、阿部、中村、大西の各氏の発表は、それぞれ、流星痕の同時観測の成果、流星のスペクトル観測の意義と今後の研究の興味、MU レーダーでの電波観測の意義と観測結果、輻射点領域の CCD 観測の意義、長野高専での HRO 観測結果等、一口に流星観測といってもこれほど幅広いものなのかと感じさせるものであった。芹澤氏と藤由氏は眼視観測における新しい興味を発表された。吉川氏が発表された宇宙研での探査機軌道の計算の重要性や大変さも高校生に研究意欲を持ってもらうのに充分すぎる内容であったし、大熊氏と上山氏の発表も、天文コミュニティといっても研究者を目指すことのみしか道が無いのではなく、雑誌の編集者やソフトウェアの開発者など、天文の道も幅広いことが示されて、全体として教育的に配慮されたプログラムであると感じられた。

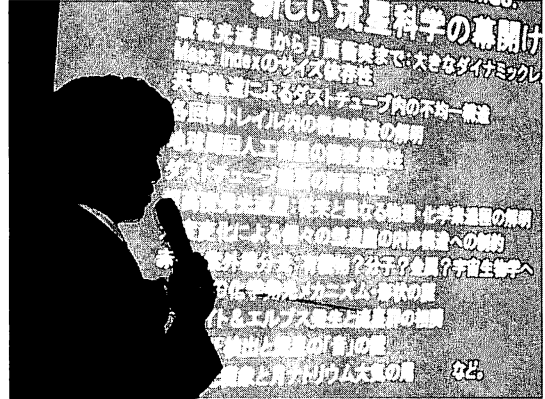


図1 第2部発表の様子。（撮影：松本直記）

発表者のみなさんにはこの場を借りてお礼を申し上げたい。

なお、詳しい発表内容について関心のある方は、高校生天体観測ネットワークのホームページ、<http://www.astro-hs.net/jp/index.html> をご覧ください。