



高校生ネットワーク

Astro-HS (高校生天体観測ネットワーク) の 4年間と今後の取り組み

Astro-HS 運営委員会・総合事務局

鈴木文二 (埼玉県立三郷工業技術高等学校)

テンペル・タートル彗星が30年後に話題になる時、しし座流星群の出現はようになるだろうか。しかし、その問いよりも、その時に下される Astro-HS という活動の評価に関心がある。Leonids '98 と題して、「本物の天文現象を直接体験しよう」と呼びかけた取り組みは、何を動かし、何を变えることができるだろうか。過去4年間に参加した高校生の数は、延べ1万人に達した。その高校生が感じとったことは、自然現象への畏怖か、同時に観測するという連帯感か、または、夢中で没頭した青春ドラマの淡い思い出だろうか。

アマチュアの中でも、高校天文部の中でも、最も一般的なテーマである「流星観測」と、大出現が見込まれた「しし座流星群」の組み合わせは、私たちが苦勞するまでもなく、必然的に成功裡に終わる要素を持っていたのだろうか。全国組織の天文同好会、行政主導の文化組織、あるいは教育学会や学術学会など、誰が、どこがなしたのだろうか。天文分野は幅広い裾野があると言われ、注目を

集める天文現象があれば、マスコミは過剰なほどの演出をして盛り上げる。一方で、「理科離れ」を憂う声は、その要因について様々な理由をあげつつも、息苦しい再循環を続けている。そのような状況に登場した取り組みは、天文界の『隙間』をついた活動とも言える。しかし、その『隙間』から見えてくる実像は、本質的な問題点もはっきりと映し出していた。

日本の教育の中で、部活動ほど特異的な教育活動は他にないだろう。全国規模の大会を目指し、ひたむきな努力と時間を惜しまない活動は、たとえば硬式野球を典型例として上げることができる。だが、Leonids '98 のサブタイトル「天文甲子園」は、そのような背景に迎合したというよりは、むしろ逆説的提案

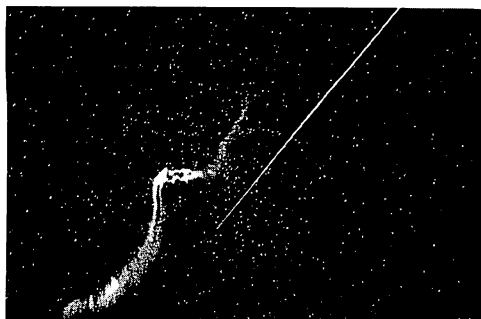


図1 痕と流星 (2001年11月19日)。撮影:さいたま市立大宮西高校。

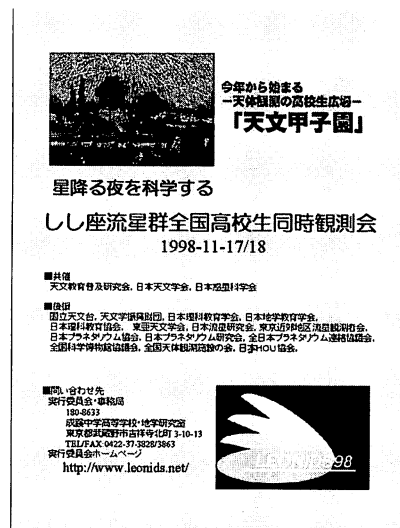


図2 ポスター (1998年度)。

である。頂点を目指した競争ではなく、共同を目的としたものである。特定の観測者、観測グループで上げた成果が一人歩きするものではなく、全国からの参加者が、密なネットワークを組むことにより、地球に衝突する微小な塵の群れの分布構造を解き明かすことが目的である。そのためには、協力体制が最も重要なのである。

参加したグループの多くは、既存の天文系部活動であったが、しし座流星群という天文現象に向けて、高校生の天文愛好者が新たに校内で集まったグループ、複数の学校の高校生グループが観測会を組んだ例もある。さらに、グループの指導にあたった人たちは、必ずしも天文が専門ではない。むしろ、地質、物理などの理科教師、さらには社会、国語の担当など、既存の天文関係の学会、研究会などに属していない人たちである。指導、実践したコミュニティの多彩さは、他に例のない広範囲なものである。そして、参加した高校生

たちも、特に恵まれた条件、環境にあったわけではなく、少しだけ理科、天文に興味がある、言わば「普通の高校生」がほとんどである。

この取り組みは、情勢分析と組織作り・運営にアイデアを凝らしたことを、強調すべきだろう。インターネットの波が学校現場に押し寄せて来た時期に、それを手段として活用する事例を明確に示した。Webを使った情宣活動やメイリングリストでの議論の中で、新しいメディアの問題点を参加者はリアルタイムで学んでいった。さらに、少数の実践者の独りよがりではない、泥臭い現場の声を元にした議論があった。このやりとりを、議論好きな教育関係者や研究者は稚拙だと皮肉り、伝統的な組織を守ろうとする観測者は、初めて星空を眺める高校生の頼りなさに疑問を投げかけた。行政は前例のない文化部の全国的な活動に戸惑い、あるいは鋭角的に対峙した。

決して生き活きとした高校生の姿が見えたばかりではない。ある時は指導者と対立した

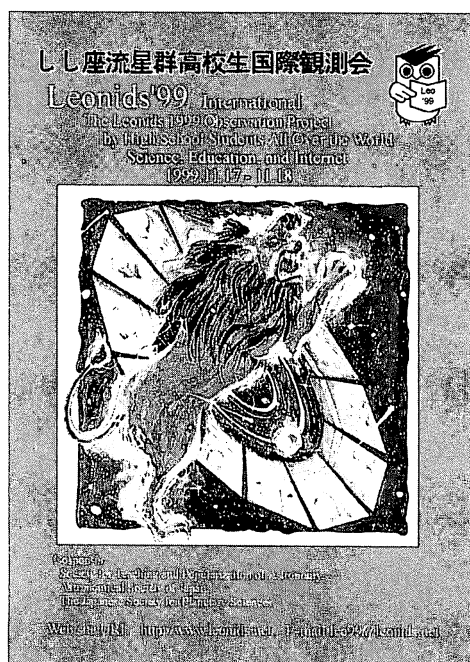


図3 ポスター（1999年度）。

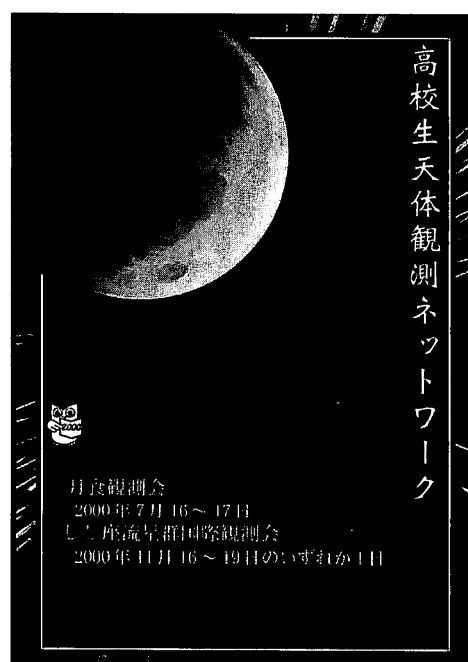


図4 ポスター（2000年度）。

り、観測ネットワーク全体に影響を及ぼす論争に発展した。しかし、生々しい議論があるほど組織は活性化し、あるべき姿を模索する節目を次々に作っていった。

今回の報告にもあるように、全国フォーラムでは様々な報告があった。しし座流星群に固執することなく、3年目からは皆既月食、木星食などの天文現象を盛り込みながら、共同観測の意義と価値を追求し、実践してきた。今年度のテーマは「部分日食」、「太陽表面現象」、「ペルセウス座流星群」である。これらは、高校天文部の伝統的なテーマである。私たちはこのテーマを次のような切り口で、取り組もうとしている。「部分日食」は、2年続けてきた食現象のひとつの区切りとして位置付けている。

これは、「太陽表面現象」の取り組みへの序章とも考えている。従来の太陽観測は、太陽投影板に黒点をスケッチして、相対数を数えたりすることがほとんどであった。それに対

して、「太陽表面現象」というテーマでは、研究施設などから得られる全波長域の太陽観測データなどとリンクさせる『太陽観測週間』を設置することを計画している。そして、社会教育施設に設置されている太陽望遠鏡を、積極的に高校生が利用し、学校教育の部活動の枠にとらわれず、社会教育の指導者との出会いを、数多く演出したいと考えている。「ペルセウス座流星群」では、しし座流星群に続く流星観測プロジェクトという性格だけではなく、合宿などを企画、指導するノウハウの交流、地域的な観測協力のサポートを企画している。

学校教育と社会教育の連携、研究者、アマチュア天文愛好者との協力体制は、本会が発足して以来のテーマである。私たちは、高校生の観測ネットワークを通じて、このテーマがひとつのカタチになっていくことを希望している。本会の存在は、天文教育・普及に携わる人たちに、様々な「出会い」をもたらすばかりでなく、新しい活動の基盤となっていることを報告する次第である。なお、このプロジェクトは、本会の共催事業費を主たる財源として運営されている。また、2001年度は「子ども夢基金」の助成を受けた。



図5 ポスター (2001年度)。