

Y04b 盲学校との流星の共同観測

豊増 伸治、三崎 吉剛(八王子盲学校)、越塚 登(東京大学)

みさと天文台では、天文教育普及活動としてネットワークを通じての天文イベントの生中継や、アマチュア向けに観測データの公開などを行ってきている。その一環として、一昨年(98年)のしし座流星群以来、音による流星の電波観測をインターネットなどを經由して盲学校に送信するという試みを行っている(リアルエンコーダー、リアルプレーヤー等を使用)。方法としては、カメラで捕らえた光の映像を音に変換するのではなく、人工電波が流星によって一時的に生じた電離層で散乱されてくる様子をラジオで受信(通常リスン法と呼ばれる)し、その音声をそのまま中継する。そのため特別な装置を用いることなく、光の現象の翻訳ではない直接の物理現象を観測していただくことができる。聞きやすく、ある程度音の変化の頻度が多いもの(通常はアマチュア無線のものを使用)を選んで放送するという留意点はあるものの、特に盲目の方への配慮や加工が必須ではない。もともと公開天文台での流星群観測の一方法として、便宜上あるいはイベント的に行っていた流星電波観測のインターネット中継であるが、八王子盲学校の三崎氏により盲学校の生徒達にも流星群を観測させたいという申し出があったため、インターネット中継の安定性を確保するため東京大学の越塚氏にサーバー関係の協力をいただくことで、無事電波観測の中継を成功させることができた。特徴としては、日中でも雨でも観測が可能である(ただし別の人工雑音が大きいときや電離層が異常の場合は観測できない)。流星による散乱かどうかはそれだけでは判断が難しい。はじめに指導者による一定の説明を要する。中継の状態により、音の途切れやタイムラグが生じるなどの問題もあるが、数値データよりも一般的になじみやすく、流星を趣味として目で観察するときにも似たライブならではの楽しみもあると思われる。パソコンやインターネットが普及した今日、簡易的かつ直接的なバリアフリー天文学の方法と考えられる。

http://www.obs.misato.wakayama.jp/inter_edu.html