

B05b 掩蔽観測の組織化と近年の成果

早水 勉 (せんだい宇宙館), 瀬戸口貴司 (JOIN), 相馬充 (国立天文台)

掩蔽観測ではアマチュアの参加が積極的に求められている。この分野の観測がアマチュアに向く理由として「観測者が多いほど成果が高まる」「小望遠鏡でも大望遠鏡に劣らない」「眼視の観測も有益である」「天文学的な価値が高い」「予報が得やすい」「観測結果が直ちにわかりやすい成果に結びつく」等があげられる。同じ理由から、掩蔽観測は生きた科学教育としての側面的な効果も期待される。

これら掩蔽観測の特色は、主たる観測すべき物理量が時刻であることに集約される。国内においては早水, 瀬戸口らにより、アマチュアを対象とした GPS 時計, ビデオ観測用タイムインポーズ (TIVi), 時刻同期用ソフトウェア (Satk) が開発され普及しておりプロの観測に匹敵する成果を上げている。

特に近年では、小惑星による恒星の食において、予報・観測・解析・整約の体制の整備が進められ多数の成果が得られている。最近の話題として、2002.4.7 小惑星 (55) Pandora による Pollux の食 (天候不良により観測不成立), 2002.12.16 土星の衛星 Tethys による恒星食, 2003.3.23 小惑星 (704) Interamnia による恒星食、など顕著なイベントもあり注目を集めた。

講演では、IOTA (The International Occultation Timing Association), JOIN (Japan Occultation Information Network) を中心とした現在の観測体制と近年の成果および展望について述べる。