

Y22b 国立天文台が所有する写真乾板の電子化

柳澤顕史, 根本しおみ, 岩下由美, 高田唯史, 渡部潤一 (国立天文台), Zhao Jianhai, Yang Mei-Ting, Yong Yu (上海天文台)

写真乾板は19世紀末から20世紀末にかけて主として可視光の天体観測に使用された記録媒体である。この再現不可能な研究資源により、天体の長期変動や突発変動、太陽系天体の軌道進化の研究が促進されると期待されており、世界中の主要な研究機関で電子化と公開が進められている。国立天文台には、1896年から1998年に取得された太陽・星・銀河の写真乾板が合計8万枚余り存在している。全ての太陽乾板(約5万枚)は既に太陽観測科学プロジェクトによって電子化と公開が済んでいるため、我々は残る星・銀河の写真乾板と観測メタ情報の電子化を推進している。本講演では、我々の取り組みの現状と今後の計画について発表する。

撮像乾板の電子化は、上海天文台との国際共同事業として2024年度に開始した。上海天文台は乾板情報を高速かつ高精度(低歪曲)に電子化できるデジタイザを有しており、同装置にて国立天文台の乾板を電子化している。今年度末までに、旧・岡山188cm望遠鏡、旧・堂平91cm望遠鏡、50cmシュミット望遠鏡で取得された計8,000枚の電子化が完了する見込みである。電子化された画像データは2027年度より国立天文台と中国仮想天文台から公開予定で、公開準備が進められている。分光乾板は高分解能フラットベッドスキャナーを用いて、国内にて電子化している。このスキャナーの光学分解能は $11.2\mu\text{m}$ と高いので、KODAK 103aシリーズ乾板の情報を取りこぼしなく電子化できる。今年度末までに、旧・岡山クーデ分光乾板計7,000枚の電子化が完了する見込みである。観測メタ情報については、旧・岡山、旧・堂平のすべての観測野帳の電子化が完了した。本事業は文部科学省オープンアクセス加速化経費、および科研費・研究成果公開促進費(25HP8012)の支援を受けている。