

Y04b Sloan Digital Sky Survey SkyServer

安田 直樹 (国立天文台)、岡村 定矩 (東大理)、Alex Szalay (Johns Hopkins 大学)、Jim Gray (Microsoft)、for the SDSS Collaboration

Sloan Digital Sky Survey (SDSS) は銀河およびクエーサーの撮像分光サーベイであり、1998年9月から観測が行われている。2001年6月には Early Data Release (EDR) として Commissioning Data が一般の研究者に向けて公開されている。SkyServer は EDR のデータを公開するサーバー群のひとつであり、研究者に対するサービスと同時に科学的な教育にも利用できるような内容になっている。

システムの基本部分の開発は米マイクロソフト社のデータベース研究者と共同で行われ、Windows 2000 Server と SQL Server 2000 を基本ソフトウェアとしたシステムになっている。通常のデータアーカイブシステムとは異なり、SDSS の多波長での同時撮像のデータを用いて、公開しているすべてのデータについてカラーの画像が用意されていたり、煩雑なパラメータを入力したりせずに、そのカラー画像をクリックしながら天体のより詳しい情報を引き出せるようになっている。

さらに、SkyServer の特徴的なことは、実際の SDSS のデータを用いて天文学を学習するためのプログラムが豊富に用意されていることである。高校生から大学教養課程程度を対象にしたものが多いが、ハッブル図を描いたり、銀河の形態について調べたりするプログラムがある。このように生きた観測データを利用した教育プログラムを提供しているデータアーカイブシステムはこれまでにあまり例を見ない。現在、英語、日本語、ドイツ語のページが用意されている。さらに、1月に予定されている Data Release 1 を始め今後 SDSS によって提供される膨大なデータは全て Skyserver で扱えるようになり、科学的、教育的両面で画期的なものとなると期待される。