

A16a 可視広視野カメラによる変動天体大規模サーベイ

諸隈 智貴 (東京大学)

本講演では、可視光・近赤外の波長帯における時間変動天体サーベイについて概観する。既知の時間変動天体のモニター観測とは異なり、まずは時間変動する天体を探すことから始める必要があるが、効率の良いサーベイを行うには、天体の面密度を考えると、広視野カメラが必須である。

時間変動天体サーベイは、主に2つに分類することができる。(1) 大口径望遠鏡・宇宙望遠鏡での deep サーベイのデータを、時間変動天体研究にも用いることができるように観測を行うもの、(2) 中小口径望遠鏡をほぼ占有的に使用して無バイアスに近いサーベイ観測を行うもの、である。本講演では、これら2種類のサーベイを、将来計画も含め概観したい。前者には、ハッブル宇宙望遠鏡の WFPC2 や ACS、すばる望遠鏡 Suprime-Cam、CFH 望遠鏡 MegaCam などでのサーベイが含まれる。後者は、近年、多くのサーベイ望遠鏡が稼働しており、例えば、Palomar Transient Factory (PTF)、Pan-STARRS、SkyMapper などが含まれる。ここでは、主に、筆者の研究対象である AGN と超新星について、科学的成果を紹介する。

最後に、我々の取り組みについて、すばる望遠鏡 Hyper Suprime-Cam 戦略枠観測計画と、東京大学木曾観測所 105cm シュミット望遠鏡 Kiso Wide Field Camera (KWFC) での近傍超新星サーベイ KISO Supernova Survey (KISS) の初期成果についても紹介する。