

## V20c すばる望遠鏡の次世代広視野カメラの検討

宮崎 聡、小宮山 裕、土井 由行、中屋 秀彦、鎌田 有紀子 (国立天文台)

Suprime-Cam は現在のところ 1 秒角以下の像質を持つカメラの中で、世界最高のサーベイ能力を有しており、これがすばるの特徴のひとつになっている。しかしながら、カナダフランスハワイ望遠鏡用の MegaCam 等、Suprime-Cam に匹敵するカメラが次々と開発されつつある。また、米国のグループが提案している LSST 計画では、Suprime-Cam の 10 倍以上のサーベイ能力を持つ望遠鏡とカメラの実現を目指して、技術開発を開始している。このように広視野撮像による観測は、かつてないほどに重視されつつあることが分る。

さらに、2010 年代は口径 30 m の望遠鏡の時代になると予測されている。その中で口径 8m のすばるが特色ある成果を出し続けるには、広視野を追求しサーベイ能力を売りにしていく以外にない。幸いなことに我々が提案している重力レンズサーベイの他にも、高いサーベイ能力がなければ出来ない科学的に重要なテーマは他にもたくさんある。例えば広く広がった近傍の銀河群の深撮像観測や、太陽系外縁部の天体捜査等である。2010 年代の観測天文学をにらみ、日本の天文学界が競争力を保つために、今から基礎開発研究をはじめておくことは極めて重要である。

我々は、Suprime-Cam の 20 倍の視野を持つ HyperSuprime を提案し (小宮山等 2003 年春季年回)、平成 15、16 年度に科学研究費補助を受けて、技術検討、基礎開発を行ってきた。本発表では検討の現状と残された課題について議論する。