

## V01a すばる望遠鏡プロジェクト総合報告

海部宣男、他ハワイ観測所、すばるプロジェクトチーム

1991年度以来続けてきたすばる望遠鏡の建設が、この3月で終了する。昨年1月のファーストライト以来、望遠鏡としての性能は当初目標を上回る優れたものであることが確実に、試験的観測においてもそれが基本的に立証された。試験観測装置を用いての科学的成果は、PASJ, Vol.52, No.1に11編のファーストライト論文として掲載される。

その後望遠鏡はカセグレン焦点、主焦点、可視/赤外の両ナスミス焦点の調整を順次進め、指向追尾性能と主鏡の機械光学性能に関してはともに満足すべき段階に達している。1999年秋季年会における報告以降、主なものとしては以下の調整試験が行われた。

(1) カセグレン焦点用赤外振動副鏡の調整：ティップティルトと中間赤外線観測用のチョッピングがともに可能な副鏡であり、赤外領域では解像度の向上が期待されている。設計上の問題から調整が遅れていたが、改造後本格的な調整試験が始まった。制御は極めて複雑で高度であり、本申し込み現在なお十分な精度は出せていないが、その状況を報告する。(2) 主焦点の調整：主焦点ユニットは機構上のトラブルがあったが、それを解決してほぼ調整を終えた。1月に最終調整、3月には Sprime Cam を用いた観測試験に入る。(3) 観測システムのならし込みとオペレーションの立上げ：今年10月から予定している共同利用観測に向けて、観測運用の立ち上げが鋭意進められている。観測用ソフトやデータ伝送系はまだトラブルが多く、一つ一つ潰している状況である。(4) 共同利用に用いる第一期観測装置：COMICS が昨年末に第一陣のファーストライトと機能テストを無事に行った。1～3月には引き続き FOCAS、CIAO、IRCS、OHS、Sprime Cam と予定されているが、いずれもかなりスケジュールが押している。各装置の詳細は別途報告があるので、ここでは概略を述べるにとどめる。

本報告では上記のほか全体的達成状況について述べるとともに、9年にわたったすばる望遠鏡建設プロジェクトを総括する。