

## V20b すばる望遠鏡の性能

大坪政司（国立天文台 RCUH）、他すばる望遠鏡チーム

すばる望遠鏡は1998年12月より星の光を使用したテストを開始した。この講演ではその後に行なわれてきた性能の調査、調整の状況について説明する。この原稿の執筆の段階ではカセグレン焦点のみで、他の焦点はまだ使用されていない。星像は最高で $0.2\text{arcsec}$ （Kpバンド）を記録している。シーイングを除いた性能で仕様を下回ることが出来た。追尾精度、星像サイズはほぼ $0.15\text{arcsec}$ 程度である。指向精度はAZ軸におけるがたつきが問題であることが分かり、1度おきの補正テーブルを作成、採用している。現状では、鏡面も指向性能も再現性が精度を上回っているため、その調査を進めることにしている。一方、焦点合わせが観測性能を達成するために問題となっている。すばる望遠鏡は鏡筒が長いため、僅かな温度変化でトラスの伸び縮みによる焦点の移動が起こる。そのため、日によっては一晩に3～5回の焦点調整が必要になっており、観測効率を悪化させている。今後は温度計のデータなどを参考に自動補正する仕組みを用意することになる。赤外ティップティルトやADCなど、まだ試験調整が不十分である項目もあるが、光学系全体としては、通常の $0.5\text{arcsec}$ 程度のシーイングでの観測には大きな支障は出ていないレベルであり、今後の調整はシーイングの良い時に時間をかけて詳細を詰めることになる。