

V31c みさと8 m電波望遠鏡の性能評価

宮崎恵、富田晃彦、佐藤奈穂子、尾久土正己（和歌山大）、下代博之（下代組機工）、和歌山大学宇宙教育研究ネットワーク（New Ear）

和歌山県みさと天文台にある8 m電波望遠鏡は、もともと野辺山太陽電波観測所の望遠鏡であったが、和歌山へ移設後2006年、中性水素が発する波長21cm輝線（周波数1.4GHz）観測用として

改修が開始された。我々はまず、銀河系円盤の地図作りを、生データを得るところから自分たちで実際に体験することを最初の目標にしている。並行して、電波天文学上の発見、技術の基本を伝える教材もできあがっていく。そして、公開天文台に設置されていることから、この教材をおおいに生かすことができる。

この望遠鏡では他にも、長時間観測が必要なサーベイ観測や、一般の興味を引くトピックであるSETI観測などが可能であり、整備すれば利用価値の高いツールとなると考えている。

現在までに何度も改修を重ね、既に21cm輝線の受信に成功している。普及活動としては、高校生を対象とした観測体験を行っている。今回は、観測に必要な基礎的な性能評価として、ビームサイズの測定、開口能率の測定、ポインティングの精度向上を行った。ビームサイズの測定は、望遠鏡を固定し、太陽の日周運動を利用して測定した。このポスターでは、それぞれの性能評価の方法と結果を発表する。