

V81a 北大1.6m新望遠鏡カセグレン焦点に設置された近赤外線分光装置“NICE”

館内 謙、田中 培生(東京大学)、山室 智康(オプトクラフト)、川端 拓信(武蔵高等学校中学校)、高橋 英則(ぐんま天文台)、渡部 重十、高橋 幸弘、佐藤 光輝、渡辺 誠、福原 哲哉、濱本 昂(北海道大学)

NICE(Near-Infrared Cross-dispersed Echelle spectrograph)は、波長 $0.9\ \mu\text{m}$ から $2.4\ \mu\text{m}$ までの広い範囲を、中波長分解能($R=2600$)でカバーする、近赤外線エシェル分光装置である。2001年から2004年の間、国立天文台旧赤外線シミュレーター(口径 1.5m)に取り付けて、Wolf-Rayet stars (Nishimaki+ 2008) や、Yellow Hypergiants (Yamamuro+ 2007) などの観測を行ってきた。

北海道大学は、北海道名寄市の北大大学院理学研究院附属天文台に口径 1.6m の望遠鏡を建設し、2010年12月の完成を目指している。名寄市は、冬季は気温が低く、夏季は降水量が少ないため、赤外線観測には適したサイトであることが期待されている。この北大 1.6m 新望遠鏡のカセグレン焦点にNICEを取り付けての観測を行う。NICEチームでは、金星探査機「あかつき」との同時観測を目指してきた北海道大学に協力し、NICEでの観測準備を進めてきた。NICE本体及び周辺機器を全てカセグレン焦点部分に取り付けるための全体構造の設計及び製作を行い、北大 1.6m 望遠鏡での観測用に新しいスリットを追加した。この上で、実験室にて、以前とほぼ同程度の性能を確認した。

現在、望遠鏡のカセグレン焦点に、北大が製作したカセグレンインターフェースを介して取り付け、観測室からの制御を実現している。これらを含む、現在のNICEの状況報告に加え、初期成果についても報告する予定である。