

N29b **ASTE3色ボロメータによる η Car の低温ダストの観測**

新井 敬朗 (東大理)、松尾 宏 (国立天文台)

η Car 星は我々が詳細に観測することのできる最も質量の大きな星である。我々はチリのアタカマにある口径10mのサブミリ波望遠鏡ASTE及び3色ボロメータ(350GHz,650GHz,850GHz)によって太陽系から約2.5kpcの距離にある η Carの観測を行なった。350GHz帯による連続波観測から22のビームで350GHzの $1' \times 1'$ Mapを取得しPeak Flux 25Jy/beam, Total Flux 26.5Jyを得た。我々の観測結果とISOによる中間赤外のデータを用いて、SEDのプロットを行なった。2温度によるSEDのフィッティングより有効温度 T_{cool} と T_{hot} を見積もった。

η Carは中心に100K程度の低温ダストがあるとされている。我々が取得した η CarのMapは22のビームに対して、長軸32 短軸26の楕円の形で約50度傾いている。これは光学のMapにおけるダストの拡がりと同様の分布をしている。得られたMapは低温ダストが η Carの周りに拡がって分布していると示唆される。1800年代に η Carは大きな爆発を起こしている所以我々が観測した η CarのMapは1800年代の爆発による低温ダストの拡がりであると解釈できる。

今回の観測では650GHz,850GHzでのイメージは残念ながら取得することができなかった。これらの周波数の空間分解能は約10であるので、より詳細なダスト分布のMapが取得でき、 η Carの低温ダスト分布を議論することができる。次回の観測では650GHz,850GHzの高分解能なMapを取得する予定である。