

## L11b あかりによる太陽系外縁天体と特異小惑星の中間—遠赤外線測光観測

関口朋彦 (北海道教育大学)、長谷川直、臼井文彦 (ISAS/JAXA) 大坪貴文 (東北大学)

赤外線衛星あかり (ASTRO-F) は太陽同期極軌道 (高度 750km) を取る有効口径 68.5cm の天文観測衛星である。我々は太陽系の微惑星候補天体である太陽系外縁天体や、彗星のような軌道を取る特異小惑星に対する赤外線観測を遂行した。日心距離の大きな準惑星や TNOs などの遠方の低温天体に対しては遠赤外線サーベイヤ (FIS) を用いた遠赤外線測光観測を行い、日心距離が 15AU 以内のケンタウルス天体に対しては FIS による観測に加え、近・中間赤外線カメラ (IRC) による中間赤外線測光観測、また近日点距離の小さな特異小惑星に対しては IRC による中間赤外線の測光観測に加え、IRC による近赤外線分光観測を行っている。

今回、Usui et al. (2011, in press) によって発表された IRC サーベイによる小惑星の観測結果を用いて、同様の解析手法を用いて小天体のサイズとアルベドに対する再解析を行ったのでここに報告する。準惑星: Eris (2003 UB<sub>313</sub>)、Makemake (2005 FY<sub>9</sub>)、Haumea (2003 EL<sub>61</sub>) の3天体は FIS の観測からは検出することができなかった。TNOs: Huya (2000 EB<sub>173</sub>)、Orcus (2004 DW)、2005 RM<sub>43</sub>、2005 RR<sub>43</sub>、2002 TX<sub>300</sub>、2004 GV<sub>9</sub>、2002 UX<sub>25</sub> 及び散乱 TNOs の2天体: Sedna (2003 VB<sub>12</sub>)、2005 RN<sub>43</sub> また、4つのケンタウルス天体: Chiron、Chariklo (1997 CU<sub>26</sub>)、Thereus (2001 PT<sub>13</sub>)、2003 CO<sub>1</sub> の FIS の観測では、一部 80 $\mu$ m 帯での検出に成功し、小惑星の標準的熱モデル (STM) を採用した熱特性解析の結果、Chiron、Chariklo、Huya の有効直径 ( $D$ ) と幾何学アルベド ( $p_v$ ) はそれぞれ、[  $D=250$  km,  $p_v=0.07$  ]、[  $D=219$  km,  $p_v=0.08$  ]、[  $D=384$  km,  $p_v=0.10$  ] が得られている。本講演では、IRC サーベイによる多数の小惑星の観測結果との比較検討を行い、解析結果における誤差の評価も合わせて報告する。