

PDL01 **小惑星 2012 DA14 地球大接近時の連続測光観測**

寺居剛 (国立天文台), 大朝由美子, 大島吾一, 荒谷健太, 星久樹, 榎本藍子, 佐藤太基, 高井大地, 中里佳織, 潮田和俊 (埼玉大学)

日本時間 2013 年 2 月 16 日未明に小惑星 2012 DA14 が地球に大接近し、静止軌道の内側を通過した。直径 45m 程度の微小小惑星を高い精度で観測できる貴重な機会であるため、我々は埼玉大学 55cm 望遠鏡を用いて 2012 DA14 の可視撮像観測を実施した。最接近時には 1 分間に 50 分角を超える高速度移動であったため、広い視野を確保できる主焦点 (32 分角 × 32 分角) に CCD カメラを搭載した。0.5 秒露出を繰り返しつつ、手動で定期的に視野を移動させて天体を捕捉し続け、最接近時を挟む 2 時間にわたって連続的に撮像データを取得することに成功した。得られた画像は広報的に大きなインパクトを持つことはもちろん、小惑星の様々な物理量を測定することができ、科学的意義も高い。また、小惑星が刻々と天球上を移動していく様子がよく分かり、太陽系天体に関する理解の一助としても大変有用である。本観測は視野が広いこと、機動性が高いこと、短時間露出が可能であること、柔軟な観測態勢が敷かれていることによって成立したものであり、55cm の小口径望遠鏡でも十分に独自性の高い観測が可能であることが示された。