

L16b 初めてわかったトロヤ群小惑星の姿

佐藤 勲、福島 英雄 (国立天文台)

昨年11月7日夕方、トロヤ群の小惑星(1437) Diomedes による7等星 HIP014402A の掩蔽が、東日本で観測された。この現象は、日本では13回めの小惑星による恒星の掩蔽の観測成功であったが、トロヤ群より遠い小惑星による掩蔽観測の成功は、世界で初めてである。

この現象は、現象の6日前に三鷹の50cm反射による観測で改良予報が出され、全国に観測キャンペーンが張られた。現象当日は、全国的な晴天に恵まれて、2ヶ所のビデオ観測を含む6ヶ所で時刻測定され、その結果、細長い小惑星の姿が浮かび上がった。

この成功を受け、三鷹ではDiomedesの追跡測光観測を行なった。その結果、Diomedesの変光周期と、掩蔽時の光度曲線の位相がわかった。これにより、Diomedesの立体的な大きさや形についての重要な情報が得られた。トロヤ群より遠方の小惑星で、直接に大きさと形が明らかになったのは、これが初めてである。