

L05b Galileo 衛星食/掩蔽の近赤外観測

竹内 覚 (福岡大理)、長谷川 均 (アステック)、天間 崇文 (京大理)、蒲地 武志 (福岡大理)

我々は、Galileo 衛星の食/掩蔽現象の近赤外観測から、木星上層大気メタン分布の測定を試みている。昨年春の学会では、Ganymede の分光観測 (1996 年) の結果について報告したが、今回は 1998 年 8 月に国立天文台岡山観測所 (188cm 望遠鏡、OASIS) でおこなった観測について報告する。

観測期間中は全般的に天候が不良で、予定していた 5 つの現象の内、3 つの食現象は観測できず、残り 2 つの Io (8/19), Europa (8/17) の掩蔽現象 (出現) のみが観測された。現象が出現 (木星本体の後から現れてくる) なので、これらは撮像観測された。波長は、木星本体が暗くなる K バンドの $2.35 \mu\text{m}$ (FWWM $0.05 \mu\text{m}$) が選ばれた。

光度曲線を再現するモデル計算をおこなうと、Io と Europa の食/掩蔽を 0.1 木星上層大気メタン分布の様子を知ることができることがわかる。Galileo 衛星は充分明るいので、0.1 しかし木星本体の光が混入する場合、その除去が大変難しくなる。今回は、期待していた食現象が観測できなかったため、前回と同様に木星本体からの光の混入をいかに取り除くかが問題になる。