

M02a **2001年6月の皆既日食におけるフラッシュスペクトルの直線偏光観測**

西村 美恵、平山 淳 (明星大)

フラッシュスペクトルの直線偏光を CCD カメラ (露出 1/30 の連続撮影) で観測し、第 2 接触、第 3 接触それぞれ時間にしておよそ 40 秒間と 70 秒間の接触前から接触後の一連のデータを得ることができた。観測された波長域は $4100\text{\AA} \sim 7200\text{\AA}$ と広領域となり、そこに含まれるスペクトルは H_{β} (4861\AA)、ヘリウム D_3 (5876\AA)、 H_{α} (6563\AA) の輝線、またプロミネンスも観測され水素 H_{γ} (4340\AA)、He (4472\AA)、 H_{β} が得られた。今回は第 3 接触で得られたデータを用いて eclipse curve を作成し偏光度を求めた。また、彩層の高さによる偏光度の変化を考察したい。偏光度 P を求めるには偏光板の角度が 0 度、45 度、90 度、135 度の強度をそれぞれ、 $I_0, I_{45}, I_{90}, I_{135}$ とすると、 $Q = (I_0 - I_{90}) / (I_0 + I_{90})$ 、 $U = (I_{45} - I_{135}) / (I_{45} + I_{135})$ 、 $\sqrt{Q^2 + U^2}$ として算出できる。以上の式で計算した結果、連続光で 20 ~ 30% の偏光度となり、これらは過去の観測値とほぼ一致している。同様の方法で H_{α} 、 D_3 の偏光度も求める予定である。