

M14b 1999年2月16日に飛騨FMTで観測されたMoreton波

高津 裕通、柴田 一成、森本 太郎、磯部 洋明、衛藤 茂 (京大花山天文台)、北井 礼三郎 (京大飛騨天文台)、横山 央明、下条 圭美 (国立天文台野辺山)

Moreton 波は、太陽面上を横切る波面として、1960年にMoretonにより発見された現象で、大きなフレアに起因して発生する。Moretonが観測した現象は、 $H\alpha$ 観測による、彩層での現象であったが、近年ではEUV観測によるコロナでの同様な現象が報告されている。特に、SOHO衛星EITによるEIT波が多数報告されているが、一方、可視光観測によるものは、それほど多くはない。

1999年2月16日02:50UT頃、太陽面南西の活動領域NOAA8458で発生したM3クラスフレアに伴ない、Moreton波が発生し、京都大学大学院理学研究科附属飛騨天文台のフレアモニター望遠鏡(FMT)により、観測された。

フレアモニター望遠鏡では、 $H\alpha$ 中心波長に加えて、 $+0.8A$ 、 $-0.8A$ で約2秒毎に太陽の全面像を観測しており、高い時間分解能で、太陽面現象の3次元速度構造を得ることができる。

今回観測されたMoreton波の伝播速度は、約1000km/sec前後で、太陽面上を、南西の方向におよそ1/2太陽半径ほどの距離を伝播したが、波面の通過に伴ない、その進路上の定常プロミネンスが動径方向に振動する現象が観測された。

本年会では、このMoreton波の伝播と磁場構造の関係について、議論する。

(参考文献)

Moreton,G.F. A.J., 65, 494 (1960)

Nakajima, et al. ApJ, 73, 177 (1990)

Thompson,B.J. et al. ApJ, 517, 151 (1999)

Torsti,J. et.al ApJ, 510, 460 (1999)