

M48c 太陽フレア監視望遠鏡による $H\alpha$ サージの観測

佐野周作、黒河宏企、門田三和子（京大理天文台）

飛騨天文台の太陽フレア監視望遠鏡（以下 FMT）は、口径 6.4cm の屈折望遠鏡 6 基を同一の架台上に搭載した太陽観測望遠鏡である。6 基の屈折望遠鏡のうち、1 基は光電ガイド用に用いられており、残りの 5 基を用いて太陽全面を 4 つの異なる波長（連続光・ $H\alpha$ 中心・ $H\alpha+0.8\text{\AA}$ ・ $H\alpha-0.8\text{\AA}$ ）の単色像と遮蔽板を通したプロミネンス像で観測し、得られた太陽活動の様子をコマ撮りで VTR に記録している。各望遠鏡の口径がドームレス太陽望遠鏡（以下 DST）に比べて小さいため、FMT の空間分解能は DST には及ばないが、 $H\alpha$ サージのように突発的に起こる現象を観測する場合、FMT は太陽全面を常時観測しているため、太陽面の一部分しか観測できない DST に比べて高い確率でそのような現象を観測できるという長所がある。また、 $H\alpha$ 中心像と $H\alpha\pm 0.8\text{\AA}$ 像が同時に観測できる点も、速度場を持つ $H\alpha$ サージのような現象を観測するのに好都合である。

現在、我々は $H\alpha$ サージの性質（特に $H\alpha$ サージが発生する場所の磁気的環境）を解明するため、FMT の観測データの中から $H\alpha$ サージと思われる現象の同定を行っており、これまでに 1992 年 5 月から 1993 年 8 月の間の観測データの中から 1000 例以上（ただし同じ日に同一場所で再発生したのも個別に数えている。）のイベントを発見している。年会では、これらのイベントの発生場所や再発生の割合など、 $H\alpha$ サージの性質を解明する上で重要と考えられる点についての統計的な解析結果を報告する。