

M16c      **2015年10月19日～23日に発生したCクラスフレアの高速度2次元分光観測**

當村一郎 (大阪府大高専), 上野悟, 一本潔 (飛騨天文台)

太陽フレアはコロナから彩層におよぶ広範囲で大規模なエネルギー解放現象であるが, その時間変化のスケールは, 特に発生初期において数秒あるいはそれ以下と考えられるので, フレア時の太陽大気の物理状態を調べるためには高い時間分解能で2次元的に分光観測する必要がある.

著者たちは2015年10月19日～23日に京都大学飛騨天文台において活動領域の高速度2次元分光観測 (スペクトロヘリオグラム観測) を行い, 少なくとも5個のCクラスフレアについて, その発生から衰退までのH $\alpha$  スペクトルを最高約3秒のcadenceで,  $60 \sim 90 \times 140$ arcsecの視野で十数分あるいはそれ以上の時間にわたり2次元的に取得することに成功したので, その結果を報告する.

観測には同天文台のドームレス太陽望遠鏡および水平分光器を用い, 太陽像の高速移動には同天文台の回転ガラスブロックを用いた. 補償光学系は用いていない. 一方, 今回は $2048 \times 1088$ px(フルフレーム)で最高170 fps撮像可能なカメラを新たに導入したことにより, 上述のようにスペクトロヘリオグラム1枚分のデータを最高3秒程度で取得することができた.

得られたスペクトルから強度, 線幅, ドップラーシフト等の物理量を求め, それらの2次元分布の時間変動を追った. 年会ではそれぞれのフレアについて, これらの物理量の時間・空間変化を詳しく報告し, フレア時の彩層の物理状態について議論する.