

## M55a 皆既日食観測におけるCME

花岡 庸一郎 (国立天文台), 中澤 潤 (山梨セメント商会), 大越 治 (日食情報センター), 坂井 美晃 (上総高校), 塩田 和生 (日食情報センター)

皆既日食は、白色光コロナを太陽のリム近くから数太陽半径まで同時に観測できる稀有な機会である。2012年11月13日(UT)の皆既日食において、我々は皆既時刻が約35分異なる2地点において白色光コロナの撮像観測を行い、合わせて注意深く較正用データを得ることで、ダイナミックレンジが広くまた高精度に較正されたデータを得ることができた。

さらに、太陽活動極大に近い時期ということもあり、CME及びそれに関連する現象をいくつかとらえることができた。まず、CMEが皆既中に見えたことが既に指摘されているが、これはちょうど2地点での観測の合間に起こったフレアによって発生したものである。このCMEでは1-2太陽半径の間でCMEによる増光とdimmingの両方がとらえられており、CMEの物質の源泉がこの高さにあることを示している。また他にも後でCMEを起こしたコロナ構造も1-2太陽半径の範囲でとらえられており、安定な構造が不安定化し物質を放出する現場がこの辺の高さであることを示している。

現在のCME観測での主力は、EUVでのCMEの構造の底部の観測、衛星搭載コロナグラフによる白色光での2太陽半径前後以遠のすでに放出された物質の観測となっており、実際今回とらえられたCMEにおいてもやはりEUV/コロナグラフではそのような観測となっているが、これではCMEへ発展する磁場構造が形成され、不安定性により質量放出が始まる高度が抜けている。今回の皆既日食での観測では、このミッシングリンクの部分でのCMEをとらえている。