

M03a LCTM を用いた活動領域における対流構造の解析

高津 裕通、北井 礼三郎、船越 康宏 (京都大学附属天文台)

本年会では、3つの活動領域における対流構造の解析結果を報告する。

我々は、撮像装置 RTFS2 を用いて得られた太陽光球面 G-band イメージに LCTM を適用することで、活動領域における光球面对流活動を研究してきた。1999 年度春期年会においては、黒点 penumbra より umbra へ向う内向きの flow と、penumbra より光球へ向う外向きの flow、および penumbra を取り囲む形で分布する光球面における convergence の存在を報告した。しかしながら、過去の観測例 (November et al.(1987), Wang & Zirin(1992), Kitai et al.(1997)) と合わせてみると、黒点周囲の flow には各観測例により異なるパターンが見られる。従って、未だ黒点における flow の一般的性質が解明されたとは言い難く、さらに多くの観測例が必要とされている。

以上の事を踏まえた上で、今回は京都大学附属飛騨天文台ドームレス太陽望遠鏡と撮像装置 RTFS2 を用いて観測された以下の3領域における対流構造の解析結果を報告する。

<u>NOAA number</u>	<u>撮影年月日 (JST)</u>	<u>feature</u>	<u>data</u>
• NOAA 8545	1999 年 5 月 22 日	spot	G-band , H α , FeI λ 5434.5 line profile
• NOAA 8582	1999 年 6 月 12 日	pore,surge,arch filament	G-band , H α
• NOAA 8580	1999 年 6 月 14 日	spot	G-band , H α

NOAA8545 と NOAA8580 では直径約 4 万 km の黒点の周りにおける対流構造を明かにし、他の観測例と比較する。また NOAA8582 では、約 2 時間の観測の間に、複数の surge と arch filament の浮上が H α において観測されており、これらの活動現象と対流構造の関係を明かにする。

(参考文献) R.Kitai et al. PASJ 49,513-522(1997)

高津裕通 日本天文学会 1999 年度春期年会