

状斑は 10^4 km 以下程度の大きさで寿命は2時間以上と認められた。中性マグネシウムのかかり強い線の数値場のセルとしてよく見られるので、中粒状斑が特徴となるのは彩層コロナ間の遷移層の上部あたりである。これまでに発見されなかったのは、速度振幅が 0.06 km s^{-1} と小さく太陽5分振動や超粒状斑速度場をさし引かないと雑音にうずもれて見えないためである。最近のダイオード・アレイの装置によって観測整約がしやすい形になったためといえる。

粒状斑、超粒状斑の起源を水素の電離および電離ヘリウムの再電離の層の深さにそれぞれ比例的に対応させると、中粒状斑は中性ヘリウムの電離の層の深さ (7×10^3 km) に対応させるという考えもある。対流層理論にとつて面白い材料を与えたことになる。(海野和二郎)

豆辞典

マクロスピキュール

1975年に Bohlin 達が He II 304 Å で見た太陽像中に発見したもので、普通のスピキュール (高さ $\leq 10^4$ km) より大きい ($\leq 4 \times 10^4$ km) ためこのように呼ばれる。これまで見つかっていなかったのは、 H_α では見えないためであり、このことから電子密度 (n_e) は 10^{10} cm^{-3} ぐらいと推定されている (通常のスピキュールは $n_e \approx 1.3 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$)。おもしろいことに、コロナルホールにだけ出現する。

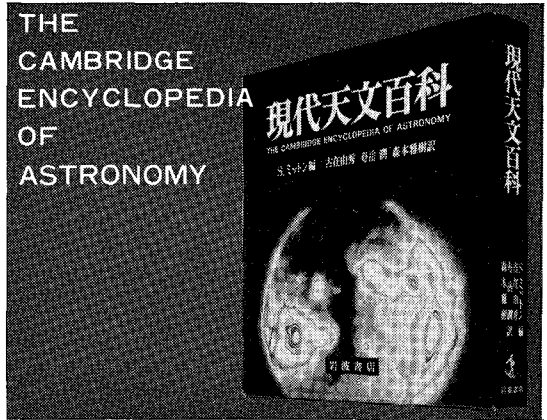
ところが最近の観測では従来は H_α では見えないとされていたマクロスピキュールの中に H_α でも見えるものも存在することがわかってきた。Moore 達 (1977) はそれらを特別に H_α マクロスピキュールと呼んでいる。 H_α マクロスピキュールはX線輝点フレアとの相関がよいことが知られており、これは他のマクロスピキュールには見られないきわだった特徴である。

理論的には、 H_α では見えないマクロスピキュールの方は通常のスピキュール (末松達, 1981) と同様に衝撃波による加速 (光球または彩層低部のネットワーク輝点の発生とともに MHD slow shock が生成されたと考える)、 H_α マクロスピキュールの方は圧力勾配による加速 (彩層上部に発生した輝点から直接物質が噴出されたと考える) でそれぞれうまく説明できそうである。

(柴田一成)

☆ ☆ ☆

☆ ☆



躍動する宇宙の姿を解き明かす!

【国際共同出版】

現代天文百科

S・ミットン編 古在由秀 / 寿岳潤 / 森本雅樹訳

従来の光学的天体観測に電波やX線による観測の成果を加えて、今や我々の宇宙観は大きく変わってきた。世界の第一線研究者の協力によって完成した本書は全23章からなる大項目百科で、多色刷の図・写真を豊富に用いて最新の天文学の全貌を明らかにする。天文愛好家、教育関係者に必備の書。

待望の重版へ出来!

定価 11,000円
B4判変型(25×28cm)上製函入
ビニールカバー付 四九四頁
(写真・図版487、うちカラー156)

▼本書は国際共同出版であり、世界八か国で出版され、絶賛を博しています。
▼お求めの岩波書店の書籍が店頭になく、場合はその小売書店にご注文ください。

- 【本書の内容】 ①宇宙概観 ②星の性質 ③星の内部 ④変光星 ⑤連星 ⑥高密度物質と高密度星 ⑦元素の分布とその起源 ⑧太陽系 ⑨太陽系 ⑩内惑星系 ⑪太陽系の巨人達 ⑫太陽系を構成する小天体 ⑬星間空間 ⑭星間雲と星雲と星の誕生と死 ⑮我々の局部銀河群 ⑯銀河の性質 ⑰銀河団 ⑱活動銀河と電波銀河 ⑲宇宙論 ⑳宇宙の姿 ㉑宇宙における生命 ㉒天文学の歴史の概要 ㉓地球上からの天文学 ㉔宇宙空間天文学 ㉕星図目で見られる全天の星をすべて網羅



岩波書店

〒101 千代田区一ツ橋2-5-5 / 振替(東京)6-26240