

えられている。モトルは太陽面上の或る網目（ネットワーク）の上に生えているように見えるのだが、この網目は超粒状斑と呼ばれる光球下の大規模な対流運動の一つ一つのセルの縁に当たる。スピキュール（モトル）は対流によって太陽面上の磁場がはきよせられて集まった場所から生まれるわけである。振動現象というのは光球及び彩層の下部が、湖水に立つ波のようにたえず上下運動をしていることをいい、その周期が約5分であることから5分振動という名でも知られている。スピキュールやネットワーク構造が発見されたのは随分昔のことであるが、超粒状斑や5分振動は1960年代の発見である。

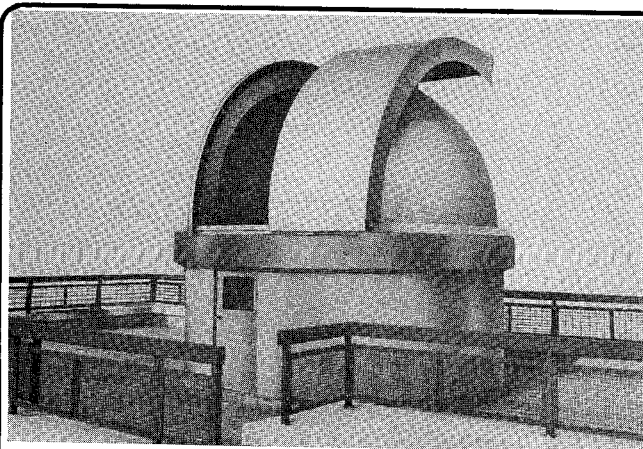
観測の歴史は第一章に簡単にまとめられていて、それ以後の記述は年代の順を追うのではなく、現在までに得られている最も信頼できるデータを示すという方向でなされているため、一通り読めば彩層現象のはっきりしたイメージをつかむことができる。その反面、どの現象は誰が発見したかというようなことを知りたい時には多少不便を感じる。もう一つ歴史に関することをつけ加えると、この本の中ではまだ「計画」の文字が冠せられているスカイラブからの観測によって、特にX線域紫外域において多くの重要なデータが得られたことはまだ記憶に新しい。データの解析結果が出揃う頃にはこの方面の知識は一新されることになるうし、1980年頃に予定されているスペースシャトル計画が実行に移されればさらに

二新も三新もされるだろう。十年後の太陽物理の教科書にはどんなことが書かれることになるだろうか。

本の残りの半分は理論関係で、彩層のモデルに関する一章と、彩層内の波動現象に関する二章から成る。波動の理論は5分振動を理解する上でも必要であるが、それとは別に彩層の加熱を説明する最も有望な機構と考えられている。光球の温度は6,000度であるが、光球から彩層に入るあたりのやや低温の部分を過ぎると温度は上昇して彩層上部では約1万度に達し、さらに遷移層と呼ばれる薄い層を境にして百万度のコロナへと続く。このような温度の上昇は単なる熱的なプロセスだけでは説明できないため、エネルギーを熱以外の形で運び上げて彩層を熱してやる必要がある。エネルギーの運び手として考えられているのが彩層内を伝わる波動、特に衝撃波というわけである。その他、磁場を考慮したスピキュールの理論も紹介されているが、磁場、波、衝撃波などは、いわば理論をこみ入らせる御三家のようなもので、これらがからむと諸説入り乱れてどれを信じてよいやらわからなくなるのが大方のケースのように思われる。

総体に、メモをまとめたような短い節・項から成る体裁で、読んで味のあるというタイプの本ではない。太陽や星の彩層の物理を学ぶ学生にとって、必要な部分だけ読んで事が済むという点では便利な本で、さしずめ「使う」本というところか。

（桜井 隆）



営業品目

- ★天体望遠鏡ならびに双眼鏡
- ★天体写真撮影用品及び部品
- ★望遠鏡各種アクセサリ
- ★観測室ドームの設計・施工



← L N-10 E 型
25cm 反射赤道儀

★総合カタログ
ご希望の方は切
手 300 円同封お
申込みください

ASTRO 光学工業株式会社



〒170 東京都豊島区池袋本町2-38-15 ☎03(985)1321