

雑な様相を呈しているか、ということと、それ等の諸構造、諸現象が今や何となく納得されかかっているという感じとである。太陽の大気がかくも複雑なのは太陽に中途半端な磁場が存在しているからである。若し太陽の磁場がもっとも弱いか、もっとも強ければ、大気の構造はもっと簡単であるかも知れない。太陽の磁場は、光球や対流層では、気体の運動を支配する程強くはなく、反対に大気の無慈悲な運動にひっかき廻されているのである。磁場をいじめる運動の一番小規模なものは粒状斑の運動である。然し何故かこの運動が磁場に与える影響は小さい様である。それは粒状斑の境界に磁場が掃き寄せられているという証拠が今のところないからである。これに比して超粒状斑の大規模な水平運動、およびそれに伴う深部の運動の影響力は甚大である。黒点群の中に散在する無数の黒点や磁場の生成消滅、コロナの中の磁場に歪みをつくる作業を司っているのは多分この運動であるに違いない。今までは述べなかったけれども、もっとはるかに雄大な規模の対流運動も最近真剣に考えられる様になっている。それは例えば太陽を両極をよぎって数個の西瓜切りに分割した様な広い地域での大対流運動である。この運動が強くなった磁力線の一部を大気表面近くを持ち上げる作用をしているのかも知れない。またこの運動は極から赤道地帯に自転の角運動量を運ぶ役目もして、太陽の自転にいわゆる赤道加速を起しているとも考えられている。今磁力線が太陽面上で子午線に沿って長く横たわっているとすると、赤道加速によって低緯度の方がより多数回自転することとなり、磁

力線は太陽をぐりぐり巻きに回ることになる。そのために磁力線の長さが長くなり、磁場の強さが強くなる。強くなった磁場は大対流運動によって表面近く持ち上げられ、超粒状斑の運動で更に細工されて表面に出て黒点群となるのである。この様な種々の規模の深部の運動によって磁場は幾重にもいためつけられるのである。彩層に現われる種々な模様はいわばいためつけられた磁場の苦悩を表わしているとも考えられる。しかし実はここから上層ではもはや気体の支配は終り、今度は磁場が天下をとることとなる。深部でいじめられた磁場がコロナでくしゃみをすると気体は吹っ飛ばされたり、赤くなったり、青くなったりすることになる。これがフレアである。

太陽の研究の中で今まで述べた様な精緻を極めた形状学が発展しだしたのはほんのここ数年来のことである。現在では映画による運動学の研究も可成り行なわれるようになってきている。研究の主力は米国である。宇宙の中の電磁流体力学的現象は太陽以外にも多々ある。しかし形状の時間的変化をも追跡できる天体は太陽以外にそうあるわけではない。その意味で太陽の電磁流体力学の研究の持つ意義は大きい。太陽物理学が今まで天体輻射論の基礎となってきたと同じ様に、宇宙の電磁流体力学の基礎としても重要な役割を演ずるようになるのは、そう遠い将来のことではないと期待される。

最後にこの稿のために素晴らしい写真を提供して下さいましたサクラメント・ピーク天文台のダン博士(Dunn)に謝意を表す。

## 学会だより

### 欧文報告投稿の送り先宛名について

投稿規定によると、「東京都三鷹市大沢 東京天文台パブリケーションズ編集係」宛になっております。これを見て奇怪な宛名だと訝る向きが多いと聞きました。これは、当該郵便物が迅速かつ簡便に、編集理事寿岳潤氏の手に入ることを目的として、寿岳氏と会計理事が、奇怪さを承知しつつ、採用したものであります。寿岳氏の名を陽に表わすことがなお目的にあうと思われませんが、編集理事の賛成が得られませんでした。事務所が天文台のなかの、寿岳氏よりかなり離れた個所にあり、連絡の入手の得られないかぎり、やむを得ぬことと思ひますの

で、会員諸氏にはまげて御了承願います。

### 年会の忘れ物 傘一本(直角に近く曲った木の柄)

### 秋季年会の予定

今秋の天文学会秋季年会は、岩手県水沢市の農協会館で、10月23日(月)から25日(水)までの3日間にわたって催されることになりました。詳細は天文月報次号誌上をご参照下さい。

天文月報創刊以来の会員佐々井信太郎氏が、昨年末に97才をもってなくなられたと嗣子典比古氏より御通知いただきました。永年の御愛読を感謝し、謹んで御霊安をお祈りいたします。