



図 4 ポラリメーター全景

して、2つの円偏光と2つの直線偏光との情報を含んだ4つのスペクトルが唯一回のシャッターで得られるという現存する世界唯一のポラリメーターが誕生したのです。図4にその全景を示しておきます。この装置によって1974年7月4日に田中捷雄氏によって観測された資料はすでに天文月報第68巻第5号(1975年5月号)に掲載され、この黒点磁場は1942年3月3日 von Klüberによって観測されて以来の最高強度を示したのです。

#### 4. 将来のこと

このポラリメーターが一応できあがってから、太陽黒点磁場の謎を解明するために資料の獲得に努めて居られる方が徐々にふえて来ているようなので、設置や調整に時間がかかりすぎたり熟練を必要とするというような声にも謙虚な気持ちで改良を進めたいと考えています。

像質が余りよくない時には、2つの円偏光と2つの直線偏光の情報を含むスペクトルを目で眺めていると、その像の動きが同一でなく極めて複雑ですが、之は望遠鏡を2分して使用しているためと考えられますので、たとえシャッターは1回しか押しなくても、太陽面上の違った場所の情報が入りまじっている可能性もあることを注意すべきでしょう。実際に撮られたフィルムの解析には日江井栄二郎氏や平山淳氏などの指導の下に製作されたデジタル・マイクロホトメーター(これに関しては“高速デジタルマイクロホトメーター”という題で、天文月報67巻8号、1974年8月号に、清水一郎氏による解説があります。)がその威力を発揮していますが、牧田貢氏や清水一郎氏の話によれば像質の問題や光学系などで理屈通りにいかない諸点もでてきているらしいので、将来ともこのポラリメーターを更にみがきあ

げてゆく必要があると思います。このポラリメーターは岡山天体物理観測所の清水実氏を始めとする大勢の人々の手作りの部分が殆んどであって、その熟練かつ有能な作業をして下さった方々に心から感謝します。

このポラリメーターの外に、フレネルの菱面体が非常に広い波長域にわたって1/4波長板として働らくという特性をうまく利用して、同じ太陽望遠鏡に附属しているエシエル分光器と組合せて黒点のスペクトルを撮影することにより、黒点の深さ方向の磁場の強さの情報を得ることも可能な段階にあるし、又黒点附近の所謂活動領域の弱い磁場の様子を光電的に測定しようとするマグネトグラフの計画も1部は手がつけられ始めたので、来るべき太陽活動極大期をねらってこの方面の観測も充実の度を加えつつあるということができるといえるでしょう。

#### 掲 示 板 (I)

#### 日本証券奨学財団の昭和51年度研究調査助成募集について

この助成金の趣旨は、学術文化の研究調査を奨励し、社会の発展、福祉に寄与することとなっており、理学および工学も対象の部門に入っておりますが、原則として研究者の年齢は55歳以下としています。昭和51年度の助成金総額は3,000万円で400万円以内のものを数件100万円以内の研究調査の助成を十数件予定しています。選定委員は茅誠司氏他10名です。申請書提出期間は本年3月1日より4月末日までとなっていますので関心のある方は学会庶務理事まで御連絡ください。