

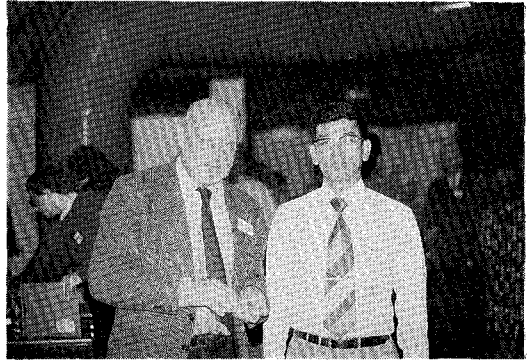
三つの仕事

鈴木 美好*

天文に興味を持つようになって30年になる。この間、太陽に魅せられ、晴れている日は、とにかく望遠鏡を向けている。海外及び国内の同好の人達と共に、充実した資料づくりに励んでいる。あわただしい生活の中で、ふと気がつくと、三つの仕事に取り組んでいるような気がする。

第一番目の仕事は、1959年に始めた黒点観測をきっかけに、1982年から黒点及びフレアの出現分布についての研究に取り組むようになった事である。三重大学の為永辰郎先生の御指導もあり、花山天文台の久保田諄先生をはじめ、一本潔氏、當村一朗氏、飛驒天文台の黒河宏企氏と共同研究の形で研究が進んでいる。川口市郎先生、神野光男先生、それに花山天文台の齊藤澄三郎先生をはじめ、花山・飛驒天文台の皆さんからもいろいろな形でご助力をいただいている。黒点の緯度分布については、蝶型図として極めて明快な分布が見られるのに対し、経度分布については微分回転がきいてくるためなかなか容易ではない。そこでマッキントッシュ氏が用いた方法を改良し、フラックスのシノプティックチャート(キットピーク天文台)を用い、各緯度毎の磁場年代図を作成した。そこで、微分回転の影響を各緯度毎に統一して見られるように工夫し、それをもとに検討を始めた。その結果、強い磁場の模様(コンプレックス)が各緯度毎に現われたり、又磁場の連続性も見られ、経度分布がある程度明らかであることが分った。1983年以後の学会や各研究会の場でいろいろとご意見をいただき、その後の研究の指針としている。昨年、中間段階での成果として、フレア発生期の155日周期が見つかり、「ネイチャー」に発表することができた。その後、弱い磁場領域とフレアの発生との関係もかなりはっきりしたものが見つめられつつある。次のサイクルでは、できる限り自前のデータを揃えて、更に細部にわたって検討したいと思っている。

第二番目の仕事は、東亜天文学会関係のものである。1979年から藤森賢一氏のあとを受けて、太陽関係のまとめをしている。ベルギー、西ドイツ、台湾、インド、アメリカの海外からの分も含め、小山ひさ子氏、板橋伸太郎氏、藤森賢一氏をはじめ20年、30年の継続観測のベテランから初心者まで約50ヶ所より、毎月黒点観測の報告が送られてくる。これだけの広範囲、高密度での観測資料があると、年間を通し一日の欠測もなく充実し



1981年9月ブラッセルにて

た資料が得られ、東亜天文学会太陽課独自の太陽黒点相対数も決定でき、天界の太陽課月報へ発表している。1981年8月ブラッセルでの国際アマチュア天文学連合(I.U.A.A.)の第5回総会に森久保茂氏夫妻、船田工氏と参加した。ブラッセルへ出発する前に手紙を出しておいた事もあって、S.I.D.C.のチーフであるケッケレンベール博士が、わざわざ会場のブラッセル大学までかけつけてくださった。大柄ながっちりした風格は、実にたのもしき感じがする。その後、毎月資料交換その他情報交換を行なっている。一方、西ドイツの「SONNE」という太陽研究グループの活躍もめざましいものがあり、I.U.A.A.の副会長であるライナー・ベック博士が中心になり、太陽関係全般に亘る極めて高度で緻密な研究が行なわれており、毎月の資料交換や情報誌でその様子を知ることができる。以上、この仕事では、観測資料の交換と各種資料のまとめを主として行なっており、こうした海外からの情報を刺激に更に発展していきたいと思っている。

第三番目の仕事は、生業である高校教師としての仕事である。担当は地学で、天文・気象・地球物理その他地学全般に亘って、太陽活動がすべて関係してくることから、生徒達と共に太陽の研究を続けている。しかし、地学は大学入試との関連で斜陽教科となりカリキュラムから無くしている学校が多くなってきている。こうした教育環境の中で、高校へ入ってくる生徒達にも大きな変化が起っている。奥村幸子君(東大理・天文)の頃までは、天文・気象・岩石・地質方面へ進む者も少なからずいたのであるが、最近ほとんどいなくなっている。このままでは我が国の正常な自然科学の進歩、とりわけ天文学の進歩はどうなるのか心配である。小学校から中学校にかけての、大自然に最も興味を示す時期の適切な指導が

* 三重県立川越高等学校 Miyoshi Suzuki

雑報

根本になると思われるが、高校で地学をとばしていった進学校卒業生が、大学で学習するとはいえ、小中学校の先生として指導にあたれば、小中学生に興味を湧き立たせる事は不可能であり、せっかくの興味も薄れてしまい、又その小中学生が先生になっていけば、その事は助長され悪循環となる。又、天文施設の活用にも大きな問題を含んでいる。本県には5mドームを有する高校が6校ある。しかし、観測活動のできる教員配当はなく、時々クラブ員が使用する程度であるとき。前任校にも5mドームがあり、平日は学校の観測室で、休日は自宅の観測室で充実した資料(教材)作りをすることのできる観測体制がやっと出来上った。ところが今年(1986年)の4月に望遠鏡すらない新設校への異動で、むなしくもこの計画は中断し、やむなく出勤前の午前6時30分から6時45分の間に、あわただしく自宅の観測室で観測せざるをえなくなった。通勤路上、電車の窓からこの3月まで使用してきた前任校の5mドームを眺めながらの通勤は、ドームが遊んでいるだけに、いたたまれない思いがする。更に今度の新設校には、物理・化学・生物の教室はあるが、地学の教室はなく、今更のように地学教育の行く末を案じながら、毎日、この点について寂しい思いをしながら校務に取り組んでいる次第である。

白鳥座 1986年新星

静岡県竜洋町の和久田実氏は、1986年8月4日17時15分 UT に撮影した写真フィルム上に、光度9.4等の新星状の像を発見し、東京天文台へ連絡して来られた。

和久田氏によると7月29日には11等以下、7月31日には10.5等級、8月に入ると5日に9.5等、6日に9.7等であった。また、御殿場市の古畑正秋氏によると、1979年以降の同氏による同じ星野の写真原板上には検出できていない。東京天文台では、各地の観測所に確認を依頼すると共に、IAU 天文電報中央局へ連絡した。

8月13日に、岡山天体物理観測所で乗本祐慈氏により分光観測がおこなわれ、水素のバルマー系列に強い輝線が認められた。また、古畑正秋氏により写真測光の光度が得られ $B-V=0.8$ が求められた。

Quonochontaug 天文台によるとその位置は

赤経=19^h52^m45^s.89, 赤緯=+35°34'18.7" (1950.0)

Asiago 天文台は、8月14日~16日に水素の輝線の他に Fe II, N II, Ca II, Na I, Si II, Mg I, Ti II などを検出した。(香西洋樹)

シンデン鏡 (イギリスのプロ用名鏡) (光学原価、インターフェロメーター限定販売) (マクスツフ、シュミットカメラも製作)
DAVID SINDEN氏は鏡面研磨の世界的権威でイギリスGRUBB PARSONS社で巨大ミラーを製作されました。(同氏は世界で最も多くの巨大ミラー(1m以上)を研磨した人として著名です。)この様な世界最高の光学技術者が製作したミラーで見た星像は、驚くべきシャープさで、その美しさは、はっと息をのむばかりです。当社では入手できるあらゆるミラーと同口径で比較、このミラーを上回るミラーは一枚もなく、極めて大きな差があることを確認致しました。プロ、アマチュアの方で大型望遠鏡を設置される方、切れ味の悪い星像でお悩みの方には、自信を持ってシンデン鏡をお勧めします。また円筒のためその精度に比して極めて安価に発表できました。(為替レートの変動、材料費の値上げのため予告なく価格変更を行うことがあります)

- シンデン鏡使用天文台
- ◎サイディングスプリング天文台 3.9m鏡
- ◎グリンニッジ天文台 2.5m鏡
- ◎東京天文台岡山天体物理観測所 188cm鏡 他多数

超高精度鏡(1/32以上)と1/8と1/10鏡との違いは、1. レーザリミット(主鏡と1/16以上必要)を完全に満たし、分解能やコントラストに大きな差があり、切れ味の良し悪しを示す。たとえ不良シャープであってもこの差は常に生じます。2. 高倍率でもなかなか像が崩れない。気流による像の崩れが小さいからです。

シンデン鏡精度 SINDEN博士が1967年に開発したデジタル研磨技術により、巨大口径も極めて高精度のものも製作できる様になりました。この方法はコンピューター、精密機、測定器がつかわれており、コンピューターに製作したい非球面図の形式を入れます。そして測定器からの情報は一瞬のうちにデジタル的にコンピューター内の式と比較され、削る深さが決められるものです。現在では1mまでなら最高1/100、2mまでなら最高1/50が可能となっております。
A. 超高精度鏡……1/32以上(日本基準) B. 高精度鏡……1/16(日本基準)
前述はインターフェロメーター、レーザ、コンピューターによる。

ニュートン式、カセグレン式価格 高精度鏡は406mmまでデュラン50使用。それ以上はゼロドゥール使用。超高精度鏡はすべてゼロドゥール使用

口径	ニュートン (高精度)	ニュートン (超高精度)	カセグレン (高精度)	送料
153mm	89,800円	248,000円	(すべてゼロドゥール使用)	1,500円
203mm	158,000円	368,000円		2,000円
254mm	268,000円	598,000円	超高精度鏡は約30%アップ	2,500円
305mm	488,000円	1,198,000円		3,000円
356mm	878,000円	1,980,000円		4,000円
406mm	1,380,000円	2,680,000円		6,000円
457mm	3,680,000円	4,580,000円		12,000円
508mm	5,280,000円	6,380,000円		20,000円

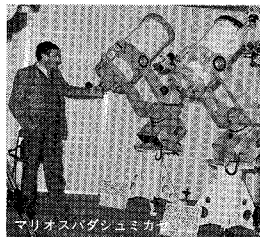
超高精度鏡も安価なデュラン50仕様のものもあります。1m以上のものも製作

リッチークレチアンミラーシステム 補正レンズ付、ゼロドゥール使用、高精度鏡
356mm 2,580,000円 406mm 3,780,000円 457mm 5,380,000円
これ以上のサイズも製作。超高精度鏡は約30%アップ
◎シンデン氏は、あらゆるタイプのミラー、アクロマートレンズなどの製作をお引受け致します。

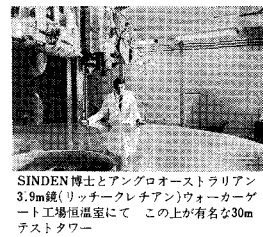
1/30 κ クラップ各種鏡筒 (カセグレン、ニュートン、リッチークレチアン(R.C.))

口径	R.C. 価格	カセグレン 価格	ニュートン 価格	送料
158	578,000円	398,000円	(経緯台付)	10,000円
210	748,000円	568,000円		20,000円
254	878,000円	738,000円		20,000円
311	1,198,000円	948,000円		25,000円
356	1,780,000円	1,380,000円		30,000円
406				35,000円

すべてファインダー、アイピース付、ニュートン式のみ美しい経緯台付。



マリオスバダプロ用シュミカセ



SINDEN博士とアングロオーストラリアン3.9m鏡(リッチークレチアン)ウォーカーゲート工場恒温室にてこの上が有名な30mテストタワー(パソンス社のご厚意による。)

ヨーロッパカメラショー、オスカー授賞の世界的名機、その口径2倍近い口径のアマチュア用シュミカセを上回るのには驚かされる。
プロ用 32cm……5,800,000円 26cm……4,700,000円 20.5cm……2,980,000円
15.5cm……1,780,000円 20.5cm(このみマクスツフ)……3,080,000円
セミプロ用 20.5cm(テラックス)……1,980,000円 20.5cm……1,490,000円
15.5cm(テラックス)……1,520,000円

クラベアピース (31.7mmサイズ, 50.8mmサイズ)
ヨーロッパの大学や天文台で広く使用されるプロ用ブレースル
3mm 4mm 5mm 6mm 8mm 10mm 12mm 16mm 20mm 25mm 30mm 35mm 40mm 45mm
55mm 65mm 75mm 28,000円 32,000円 59,000円 64,000円

- その他(円高差益還元)**
- ◎経緯ミラー(1/20λ) 254mm……168,000円 317mm……278,000円
368mm……428,000円 406mm……598,000円
457mm……698,000円 508mm……898,000円
 - ◎セレストロンC-14(35cmシュミカセ、フォークマウント、三脚付)
 - ◎クエスター(マクスツフ) 7インチ……2,480,000円(赤道儀・付属品一式付)
3½インチ……840,000円(赤道儀・付属品一式付)
 - ◎カールツァイス(イナ)双眼鏡 8×32(B/ダブ) 55,000円 10×40(B/ダブ) 75,900円
12×50 109,800円 8×30 29,800円 7×50 47,800円 10×50 51,800円
 - ◎カールツァイス(西) 15×60GA……228,000円 7×50(B/GA) 156,000円 その他各種あり
当社ではあらゆる光学器械を日本一安価に輸入致します。ご希望のものがあればご相談下さい。

シンデン・クラブ日本総代理店
クラベアピース、マリオスバダシュミカセ発売元
オプティックス・インターナショナル
〒591 大阪府堺市中村町1203 電話0722(59)1828(PM1.00~PM10.00まで)
郵便振替口座 大阪0-100943 詳しいお問い合わせは電話でお願い致します。 リスト+写真10枚……1,000円 リストのみ 180円