

雑 報

Second meeting on Digitised Optical Sky Surveys
出席報告

夏至の頃のエジンバラの一日は恐ろしく長い。夜の 11 時でもまだ明るいし、夜半すぎても薄明は消えない。私はこの 6 月から一年間、Royal Observatory Edinburgh に滞在してこちらの UK シュミットのデータと COSMOS-system を使って仕事をすることになっている。今年のイギリスの夏は記録的に寒いそうである。大半の衣服を船便で送ってしまった身としてはつらい毎日が続いている。私がこちらに着いてこれからのサバイバルの準備が整いかけた 6 月 18 日~21 日にかけてエジンバラ郊外の Heriot-Watt 大学の Ricarton Campus で、写真 (Photographic plates) に基づく天文学の技術的な面と成果についての meeting が開かれた。

前半の 2 日は UK シュミット, Palomar シュミット等の写真による survey program の現状と計画についての報告がなされた。この中で、ROE の COSMOS をはじめとして、Cambridge の APM, France の MAMA, ESO 等の観測システムの報告があった。特に ROE で現在進行中の COSMOS-system の後継機というべき Super COSMOS にはまったく感心させられた。±0.05°C で温度コントロールされた clean room に測定機を置いて、1 枚のシュミット乾板を 2 時間で測定して同時に必要なイメージデータを取り出してしまうというおそろべきものである。それも位置精度は 0.2 μm という高精度をめざしている。日本にいたときは、今となっては観測は CCD をはじめとする Electronics Detector でなければ話にならないというような雰囲気を感じていたのであるが、少なくともここエジンバラではそのようなことはない。ある統計によると現在のイギリスの論文の 30% は COSMOS をはじめとする測定機器によるものだというからすごい。勿論 deep で高精度の測光では CCD の方がはるかに優れているのであるが、広視野及び位置精度ということではまだまだ plate の独断場である。特に長い時間の baseline を必要とする proper motion の測定では plate 外には考えられないであろう。UK シュミットものによっては 10 年以上のスパンをとれるようになり、シュミット乾板に基づく研究も少しずつ proper motion の方向に傾きつつあるようである。Super COSMOS も当然、これを念頭においていることは間違いないが、その根本には、利用できるものは徹底的に利用して最後のしつこきまでデータを絞り尽くすというイギリス人のしつこさのようなものを感じる。

この meeting では Optical Sky Survey をスムーズに

進めていく上でのいくつかの提案がなされた。その中であちこちで必要に迫られてつくっている、Calibration 用の Photometric Sequence をお互いに融通したらどうかということがあった。写真測光の大きな問題は、等級に直すときの物差しとでもいうべき Photometric Sequence が不可欠であるということである。これをつくるには、光電測光ないしは CCD を使うしかない。それでこれが学生実習そのもののような観測で、なかなかしんどいし、また、内容に理解のない人には「calibration などに大事な観測時間をとって……」と嫌みを言われたりするものなのである。また、たとえ Sequence をつくってもそれ自体は余りおもしろみがないので、なかなか表にでてこなかったりする (そういえば私にも思い当たるものがあるんだ!)。そこで今回の収録にはそれに関する何らかの情報が得るはずである。

日本人の contribution としては、私の他に、土居守氏が automated measuring system についての話をした。私は、シュミット観測のデータによる銀河構造の解析結果についての話をした。

最後に、私の今回のエジンバラの滞在は山田科学振興財団の長期派遣援助によるものであることを記して感謝の意を表したいと思う。

(山縣朋彦)

加藤正二

宇宙物理学講座 第 1 巻

天体物理学基礎理論

A 5 判・上製函入 定価五二五〇円(正価五〇〇〇円)

近年、観測のいちじるしい進歩によって、宇宙で営まれている現象は予想以上に動的で、ドラマチックなものであることが分かってきた。本書は、プラズマ物理学、電磁流体力学、相対性理論、その他の駆使によって、恒星や銀河におけるこれら動的現象を理解するのに必要な基礎理論を俯瞰的に叙述するものである。(二四六頁)

お知らせ
本講座 第 2 巻 北村正利『連星—測光連星論—』
(定価未定)の発刊は本年末ないし来年年初の見込みです。

国内送料はすべて当社負担 当社は取次店を経由しません
小売書店卸価格は定価の 70% 直接小売分消費税は当社負担

〒160 東京都新宿区新宿1-7-10-804 ごとう書房 ☎ 03-3354-8391 振替東京0-77869