

表 2

	波長域 (μm)	分解能	構成*
i)	50-200	10^3-10^4	FP (RT)+FP (LHe)
ii)	5-15	10^4	FP (LN ₂)+G (LHe)
iii)	8-13	10^5	FP (RT)+FP (LN ₂) +G (LHe)
iv)	2.2, 0.6	2×10^4	FP (RT)+F (LN ₂)
v)	2-2.5	3×10^4	FP (RT)+CVF (LN ₂)
vi)	1-5	10^3-10^5	FP (RT)+F (LN ₂) +G (LN ₂)
vii)	2-2.5	10^4-10^5	FP (RT)+(FP (RT)) +CVF (LN ₂)

* RT: 常温, LN₂: 液体窒素温度 (77~55 K),
LHe: 液体ヘリウム温度 (4 K), FP: ファブリ・
ペロ分光器, G: 回折格子, F, CVF: フィルター

器と同程度の容易さで、誰でも FP 分光器を使った観測が可能になるものと思われる。

書 評

アルマゲスト

プトレマイオス 著 藪内 清 訳

(恒星社 昭和57年3月発行 12,000円)

天文学の三大古典は、プトレマイオス・コペルニクス・ニュートンの著といわれるが、本書「アルマゲスト」はプトレマイオスの著書である。三書の中ではもっとも古くて A.D. 150 年ごろの作といわれる。本書の原文はギリシャ語であるが、他にフランス語・ドイツ語・英語・アラビア語訳があり、藪内氏はフランス語、ドイツ語訳本によって訳出されたという、訳書の上巻は 1949 年に、下巻は 1958 年に初版を出している。それらは久しく絶版となっていたが、天文学史に関心ある読者の要望にこたえて、今回再版された、再版にあたって上下二巻をまとめて一冊とし、初版のミスプリントその他の訂正がなされている。

本書の内容は、A.D. 150 年当時のギリシャ文化圏での天文知識を集大成したもので、天動説の立場から天体の運動を数学的基礎の上に組み立てようとの意図で書かれている、ここでいう数学とはユークリッド幾何学であり、読むのになかなかわずらわしい。

本書が天文学史研究家にとって座右の書とすべきことは論をまたないが、そうでない人にとっても下のような現代的関わりのある点を挙げておこう。

(1) 本書の随所に、プトレマイオスの観測とともに、古代ローマ・バビロン・アレキサンドリヤの古天文記録が集録されていて、これらは惑星運動の長年変化や地球

赤外域の線スペクトルとしては、原子、イオンの再結合線、禁制線、分子の振動回転準位線などきわめて多数のラインが存在する。また赤外域で見られる天体も多種多様である(恒星、惑星を始めとして、分子雲、H II 領域から系外銀河まで)。したがって、今まで赤外観測をされたことのない人たちで、学問的に赤外域分光に対して興味を持っておられる人もずいぶん多いことと思われる。

現在わが国においても大型望遠鏡の計画が進められているが、岡山の 188 cm 反射望遠鏡、また計画中の大型望遠鏡に上記の規模の赤外域高分解能 FP 分光器が装備されれば、赤外域分光観測がより広い分野の人々にも比較的容易になるであろう。現在私達は FP 第 1 号機製作の経験と、世界の最先端からの情報に基づいて多くの天文学者の要求に耐え得る FP 分光器の構想を練りつつある。波長域 1~5 μm をカバーし、 $R \geq 10^5$ (速度で 1 km/秒に対応) 程度の分光器は十分製作可能であり、近い将来にはどうしても必要な基本的観測機器であろう。

自転の減速の研究に現実的に役立っている。たとえば、R. R. Newton, Ancient Astronomical Observations and the Acceleration of the Earth and Moon, Johns Hopkins Press, 1970.

(2) 本書中の恒星表は古代の星表として有名で、歳差や星の固有運動の研究に役立った歴史をもっている。

(3) その中に、「シリウスと呼ばれる非常に明るい赤味があった星」という記述があり、久しく不思議に思われていた(訳書の 351 ページ)。この形容詞は、ギリシャ語では hipokeros と書き、「赤い、銅のような、黄色い」などの意味がある。かつての恒星表には、アルデバラン・ベテルギウス・アルクトウルス・アンタレス・ポルクスなどの赤色巨星をあげ、色はみな hipokeros だと書いてあり、これらの星の色は昔も今も変わりはない。シリウスだけが 2000 年間に赤色星から青色星に変わったのであろうか。もしそうなら天体物理学上の大事件である。シリウスがむかしは赤かったとは、他にもいくつも記録があるので、アルマゲストの誤記だと簡単に片づけるわけにはいかないらしい。詳しくは、K. Brecher, Sirius Enigma, M.I.T. Technology Review, 80, No. 2, 53, Dec. 1977; S.F. 的な解説は「天文月報」75, No. 1, 30, 1982。本書は本来じっくり落ちついて読むべき本だが、こんなトピックス的なものも拾い出せる。

アルマゲストと同時代の天文学の集成としては、中国に「漢書律曆志」、つづいて「晉書天文志」がある。ともに『世界の名著』続 1、「中国の科学」の中に邦訳がある。(藪内清氏の責任編集、中央公論社、1975) 合わせて読むことで、東西文化圏の天文知識の発達の比較ができる。(斉藤国治)