

化量 ( $u_a$ ) を求めることが出来る。同様に離心率の変化量についても計算されるが、一般にはこの  $u_b, u_a$  が用いられている。1800年以降の長周期彗星、約 400 個についてはエパーハートらによって計算されている。観測から得た  $1/a$  に  $-u_b$  を加えると、原初の  $1/a$  が得られ、 $u_a$  を加えると  $1/a$  未来の値が得られる。 $u_b+u_a$  は彗星が太陽系の中心を一回通り抜けることによって生じる全変化に相当する。 $-u_b$  と  $u_a$  とはほぼ同じ頻度分布を示し、その概要は表 6 および図 4 の通りである。

全エネルギーの変化量、特に原初の  $1/a$  についてはフェエ (1910) やストレームグレン (1914) が注目し、ライデン天文台その他のグループが精力的に計算したことがあった。1950 年に僅か 22 個の彗星の  $1/a$  を用いてオールトが“彗星の雲”説を提唱したことは有名である。

なお、プレイデイは 143 個の彗星の離心率の原初値と、未来値を計算した (1970)。そして、近日点通過時における離心率の値が 1.000172 より小さいものと、大きいものの 2 グループに彗星をわけると、前者の 46% が太陽系から脱出するが、後者ではその 75% の彗星が太陽系から逃脱して行くとの結論を得ている。統計的には、 $e=1.000172$  に意味があるというが、なぜこの値が意味をもつのか、その理由はわからない。

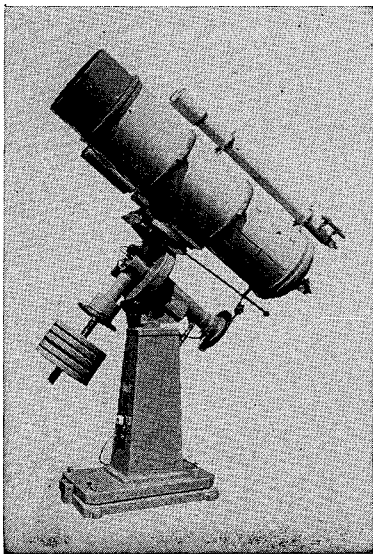
非重力効果と、惑星による長期間の摂動の計算をしてはじめて短周期、長周期、両種の彗星の軌道の面倒を一

通り見たことになる。あと残された仕事は、古記録に見える彗星記録の整理と、その中で、もし出来るならば、近年観測されている彗星との同定である。ハレー彗星の過去はハレーが手をつけて以来、皆、この同定によって明らかにされたのである (6月号アルバム参照)。ハレー彗星のほか、どの彗星が同定されるかは、今後の調査に期待したい。

### 学会だより

#### 山路ふみ子自然科学振興財団昭和 50 年度奨学賞および研究助成候補推薦について

学会あてに上記候補者推薦の依頼が来ています。希望される方は 7 月 20 日までに本会庶務理事まで御連絡下さい。資格は、奨学賞 (賞牌及び 100 万円) については 50 才未満で理学等の分野において研究業績が特に優秀な方、助成金 (100~200 万円) については、自然科学の進歩発展に貢献でき、且つこの助成金の交付により円滑な進展が期待できる研究に従事している 45 才未満の方となっています。



天体望遠鏡  
ドーム、製作

## 西村製の天体望遠鏡

### 40 cm 反射望遠鏡の納入先

- No. 1 富山市立天文台
- No. 2 仙台市立天文台
- No. 3 東京大学
- No. 4 ハーバート大学 (USA)
- No. 5 ハーバート大学 (USA)
- No. 6 台北天文台 (TAIWAN)
- No. 7 北イリノイズ大学 (USA)
- No. 8 サン・チェゴ大学 (USA)
- No. 9 聖アンドリウス大学 (ENGLAND)
- No. 10 新潟大学高田分校
- No. 11 ソウル大学 (KOREA)
- No. 12 愛知教育大学(刈谷)

606 京都市左京区吉田二本松町 27

株式会社 西村製作所

TEL. (075) 771-1570  
691-9580