

(ロ) 発見した2種類の式の紹介

(i) 地球型惑星で自転周期が約1日のもの  
 ……地球, 火星

$$\text{扁率} = \frac{0.0332}{(\text{比重})^{4/3}}$$

(ii) 大型惑星で自転周期が0.4日台のもの  
 ……木星, 土星, 天王星

$$\text{扁率} = \frac{0.0790}{(\text{赤道重力})^{1/9}(\text{比重})^{1/3}}$$

(ハ) 上記の各式にそれぞれ数値を入れて計算した結果

| 地球       | 火星       | 木星      | 土星      | 天王星     |
|----------|----------|---------|---------|---------|
| 0.003403 | 0.005230 | 0.06207 | 0.09618 | 0.06131 |

おのおの, 実際の扁率値よりも1桁下位の位で4捨5入を行なうと, 実際の扁率値と計算による扁率値とは全部完全に一致を見る。

(宮城県工業技術センター 中村信之)

雑報

An Investigation of Low-frequency Nonpolar Latitude Variations at Several Observatories

N.R. Persiyainova

Soviet Astronomy—AJ Vol. 13, No. 1

July—Aug., 1969.

この論文は, プルコボ天文台の Persiyainova 女史による, 観測緯度の局地Z項の解析であり, 用いられたデータは1957.0—1962.0期間の水沢の眼視天頂儀, 浮遊天頂儀および写真天頂筒によるものと, 1956.5—1962.0期間のバリのダンジョン・アストロラープによるものである。水沢の三機が選ばれたのは局地Z項の特性を明らかにするのに都合が良いからである。これらのデータに(1)年周光行差常数の改正。(2)大惑星の先行差に対する影響(1960年までに対して)。(3)視差,(4)tan δに比例した二次項,(5)太陽による鉛直線の日周変動,(6)オッポルツァー項などの補正を加えて, それぞれの観測機械による緯度変化曲線を求め, それらから, ILSによる極座標(X, Y, Z)による緯度変化を引いた残りすなわち局地Z項のスペクトル解析を行なっている。その結果によれば, 水沢の眼視天頂儀と浮遊天頂儀の局地Z項には0.99年, 0.66年, 0.52年のスペクトルが卓越しており, 水沢の写真天頂筒とバリのアストロラープは小さい年周項と, これと同程度の半年周項のスペクトルが見られる。全体に共通して, 1年周期, 半年周期および0.66年周期のスペクトルが含まれる。このうち0.66年周期のスペクトルが実際の物理現象を表わすものであるのか, あるいはスペクトル解析による見かけ上のものであるのかは今後の問題であろう。女史はさらに, 局地Z項の原因の一つに温度があると仮定して, 各観測機械ごとの温度と局地Z項との coherence を計算し, 水沢の三機とも

coherence は0.99年, 0.66年および0.52年の周期に対して極大値をもち, バリのアストロラープは1.08年, 0.60年および0.49年に極大値をもっとして, 眼視天頂儀のマイクロメーターの温度係数の誤差およびタルコットレベルの精度, 浮遊天頂儀および写真天頂筒の乾板に対する温度の影響, 観測機械のいろいろの変形, さらに大気による光の異常屈折等を検討する必要があると述べている。

局地誤差が単なる機械的なものか, 星系によるものか大気の異常屈折によるものか, あるいは地球のポテンシャル面の変形であるのか, いろいろの方面から研究が進められつつある今日, 水沢においても機械同志の比較検討も強く行なわれているが, この論文はスペクトル解析による新しい試みとして注目されよう。(大江昌嗣)

大道一藤川彗星(1970a)の発見

発見の詳細は前月(1970年3月号)アルバムをみていただきたい。この彗星の軌道要素と今後の位置, 光度の予報は次のとおりである。

要素 I-28 より II-7までの26観測より G. Marden 計算。

$$\left. \begin{aligned} T=1970 \text{ II } 15.8055 \text{ ET. } \quad \omega=266^{\circ}6514 \\ \Omega=29.9154 \\ q=0.065740 \text{ A.U. } \quad i=100.1658 \end{aligned} \right\} 1950.0$$

予報

| 1970ET.0 <sup>h</sup>                  | α(19950.0) | δ       | Δ     | γ     | φ    | 等級   |
|--|------------|---------|-------|-------|------|------|
| IV 4 23 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 5 |            | +36°51' | 2.067 | 1.374 | 35°1 | 14.1 |
| 9 23                                   | 47.7       | +39 19  |       |       |      |      |
| 14 23                                  | 52.6       | +41 39  | 2.224 | 1.570 | 38.6 | 15.2 |
| 19 23                                  | 57.2       | +43 53  |       |       |      |      |
| 24 0                                   | 01.5       | +46 03  | 2.364 | 1.755 | 42.6 | 16.0 |

φ=太陽よりの離角

上のように太陽からの離角が大きくなればうちに光度は暗くなってしまふ。(香西洋樹)

### BENNETT 彗星 (1969 i) について

昨 1969 年末の 12 月 28 日 (U.T.) 南阿ブレトリア天文台の Mr. J.C. Bennett によって発見されたこの彗星は赤緯が低く、北半球での観測が不可能であったが、南半球での観測の結果から Dr. B.G. Marsden による次のような要素と位置、光度の予報が発表された。

なお、この彗星は 3 月 12 日に南緯 10 度、東経 123 度を航行中の日本郵船の船上から観望されたのを始め、15 日、17 日、20 日と航行中の船舶や、飛行中の定期航空機上からの観測が報告されている。その内 20 日の報告はメキシコ湾を航行中の大阪商船三井船舶の“べるげん丸”からの報告であって、中天に大きく竹箒の尾を引いた彗星が肉眼で見えたそうである。

### 要素

$$\left. \begin{array}{l} T=1970 \text{ III } 20.0394\text{E} \quad \omega=354.1647 \\ e=0.996000 \quad \Omega=223.9486 \\ q=0.537496 \text{ AU} \quad i=90.0323 \end{array} \right\} 1950.0$$

### 予報

| 1970 ET 0 <sup>h</sup> | $\alpha$ (1950.0)    | $\delta$ | $A$    | $r$   | mag.      |
|------------------------|----------------------|----------|--------|-------|-----------|
| IV— 4                  | 22 <sup>h</sup> 30.2 | +27°02'  | 0.760  | 0.639 | 2.5       |
|                        | 9                    | 22 49.3  | +37 43 |       |           |
|                        | 14                   | 23 11.2  | +45 38 | 0.960 | 0.778 3.8 |
|                        | 19                   | 23 34.7  | +51 24 |       |           |
|                        | 24                   | 23 58.9  | +55 38 | 1.199 | 0.938 5.1 |
|                        | 29                   | 0 23.0   | +58 46 |       |           |
| V— 4                   | 0 46.4               | +61 08   | 1.437  | 1.102 | 6.2       |

(香西洋樹)

## 新刊紹介

不識石語 辻光之助著 大法輪閣・昭和 44 年刊,  
(pp. 260, 1500 円)

「大法輪」という仏教の総合雑誌に、辻さんはよく愛犬クマ公に因んだ法話を寄せておられたことがある。昭和 43 年の正月号からこの雑誌に「不識石語」と題する連載が始まり、本屋で立読をしたり、また雑誌をいただいたりで、毎号愉しく拝見した。辻さんは東京天文台を卒業されてから、草加の独協大学に御勤務になっているが、その地の利を得て、重いカメラ・三脚を肩にして、関東一円の石仏を撮影しておられたのである。その石仏の多くは古寺の一隅におかれた墓標であり、そして辻さんは半跏思惟の如意輪の姿を好まれたようである。毎号 4~5 枚の写真にそれぞれ出離・憇麼・鬘鬘・無礙などとむずかしい題名がつき、禅語・唐詩・先師の歌がかかげられ、そして適確な辻談議がこれをパラフレーズする。たとえば「忘却」の章では「十年帰るを得ずんば、忘却す来時の道」の詩がつき、ラジオのドラマの「君の名は」の名文句が引用され「ちかづきて あおぎみれども みほとけのみそなはずとも あらぬさびしさ」と秋草道人の歌で終わっている。

天文学と石仏といったどんな関係があるのかという

質問が出てくるが、この本は辻さんの早稲田中学時代の恩師会津八一・山口剛の両先生に捧げられている。秋草道人会津八一博士は「南京新唱」の歌集をもって、奈良の諸仏諸伽藍の美を、すでに大正 13 年に世に問うておられる。また道人は若くして星座の趣味をもち、自ら獅子座の人と称し、青年時代には信州の山奥で提灯片手に星図を眺めていた所を狸の化けたのと間違えられて村人に袋叩きになったという逸話もあるほどで、天文と仏像との結びつきは、あるいは辻さんの少年時代に道人を通して強くふきこまれたのであろうか。

仄聞する所によれば、辻さんは還暦の祝いに雲水の墨染の僧衣を所望されたというのが、人生無常の悟りは星辰界の彼方にあったのであろうか、あるいは此方だったのであろうか、一度おききたいと思っている。この書の題名は序文の山田無文師も書かれているように「識らざる石を語る」のか、「識らずして石は語る」とよむのか「石の語るを識らず」と解すのか、これは読者の自由に委ねられるが、御自身撮影・現像・引伸をされた印画はハイ・キイのまことに悠遠な出来栄で、評者のごとき無教養の者は写真集としてありがたく拝見している。若杉慧氏の序言をはじめ、山田無文・安藤更生・和達清夫と名だたる旧友の跋文にかこまれて、辻さんのおだやかな慈眼が目に見えようである。

(石田五郎)

### 訂正

3 月号月報アルバムの 56, 57 ページは、印刷上の不注意のため入れ換っていました。(大道藤川彗星を含むページが左に来る)訂正するとともに、お詫び致します。