

(Quatorze Juillet: パリ祭)には、ド・ゴール將軍 (Général de Gaulle) を初めとする、軍人やさまざまな戦車や兵器が、シャン・ゼリゼ (Champs-Élysées) を例年通りに華やかに行進するまでになった。

私はこの直後にイギリスに飛び、ロンドンおよびケンブリッジを駆足で見物してニース (Nice) に向かった。それは、経度局の面々が天体力学の勉強会を東ピレネー (Pyrénées Orientales) 山麓で開くことを計画しており、私もそれに参加することにしていたからである。何となくうとうしかなかったロンドンに比べて、ここはまた、汗ばむほどの暑さを感じさせながらも、何と清々しいことであろう。勉強会の始まる日も迫っていたので、起伏の多いニースの街を散歩しただけで紺碧海岸 (Côte d'Azur) で海水浴を楽しむこともなく寝台列車に乗り込んだ。翌朝はスペインにも近いペルピニョン (Perpignan) で軽便鉄道のようなものに乗換え、ブラド (Prades) に着いたのは7時過ぎであった。ここで、パリからの経度局の一行と合流し車で目的地に向かった。途中、温泉療養で知られているモッセ (Mosset) という小さな町を通り過ぎ、着いた処は奥深い山の中であった。そこには幾棟かの建物があって、二組の夫婦が外国人の子供を対象に経営している、一種の小学校があった。ここではフランス語の全くわからない子供でも3、4カ月もすれば、ほとんど不自由を感じなくなるという。しかし、子供とはいいいながらも、すでにしてそれぞれの母国語に応じて特有の訛を持っていた。たとえば、スペインの子供達にはbとvの発音の区別がわれわれ同様に難しく、またoiseau (オワゾー: 鳥) がオワソーとしか発音できなかつたりする。といった類である。とにかく、この一見山小屋風の小学校に総勢20人ばかりのフランス、イギリス、レバノン、ブラジルそれに日本の大人が8日間の合宿をしたわけである。その年のテーマは「天体力学における永年摂動」で、おのおの勉強してきたことを発表し合った。ここでの生活は、8時半から朝食、9時から正午までは午前の部、後はゆっくりと昼食をとって3時から5時までが午後の

部、それが済むと散歩や山歩き、そうして夕方7時頃から、10時、11時頃までが夕食時間といったものであった。勉強会の途中では30分ばかり休むのであるが、その時には一斉に席を離れて戸外に出、高原の陽を浴びながら雑談をするのである。誰一人として居残っている者などはなく、絵葉書一枚を書くために机に向かうのさえも気が引けるほどであった。

ここに来てから5日目の夕方には、昨年勉強会の時に撮ったスライドや、その年の5月に東京で開かれたCOSPARの会議に出席したコヴァレフスキー、バルリエ (F. Barlier) 両氏が持ち帰ったスライドを投影して楽しんだ。その夜夕食が始まったのは11時であった。その上、翌日は朝早くから近くの2,500m級の山に登るといのに裕々としたもので、夕食が終った頃には、午前2時を疾うに過ぎていた。さて休もうと床についてまどろむ間もない中に、何やらまわりが騒がしくなってきた。事の発端は毛布の奪い合いらしいのであるが、関係のない連中までが起き出してきて、まるで蜂の巣をつついたように騒ぎは大きくなった。私はその日は疲れていた上に、暗闇で溝に足を踏み入れてひどく捻挫していたので床の中で眠ろうと努めていた。騒ぎの方は一向に治まる気配を見せないばかりか、逆に『今からゼミをやれ』、『そうだそうだ』、『コヴァ (コヴァレフスキー氏のこと) を呼べ』、『寝ているのは誰だ』、『イノウエだ』、『それ奴を起こせ』と、私の処へやってきて懐中電灯で顔を照したり毛布をはがしたり痛む足を引っぱったりするに至った。そうして『ゼミに出ろ』というので『疲れているんだ、放っといてくれ』といって毛布を被った。彼等は私一人を残してゼミを始めたが、実に午前4時のことであった。

いろいろなことがあったが、この山麓での一週間は本当に楽しいものであった。

帰国後の今は、世界中に散らばった友人と手紙のやりとりをして、共に過ごした日々を懐しんだり、再会を夢見合ったりしているところである。

《投稿欄》

惑星の扁率の表現について

私は上記タイトルに関して研究をつづけてきた結果、

惑星の扁率について下記のことをらみつけましたのでご報告します。

(イ) 観測等による既知のデータの表示

(理科年表S44年度)

	地球型惑星		大型惑星			対恒星周期
	地球	火星	木星	土星	天王星	
自転周期	0.9973	1.0260	0.4101	0.4264	0.451	
比重	5.52	4.0	1.33	0.68	1.7	水=1
赤道重力	1.00	0.38	2.43	0.97	0.90	地球=1
扁率	0.0034	0.0052	0.062	0.096	0.06	

(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—藤川慧星(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。この慧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 ^h	α(19950.0)	δ	Δ	γ	φ	等級
IV 4 23 ^h 42 ^m 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)