

組成上太陽ガスと同じであること、(ii) 地球型惑星の大気主成分は  $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2$  であること、(iii) 地球だけは例外で  $\text{N}_2$ ,  $\text{O}_2$  が主成分となっていること、(iv) 地球型惑星の同位体比は惑星によってかなりのひらきがあること、が結論される。(iii) については、地球環境が水の存在を許し、生物が発生しえたことで後に大幅な変化が起った為と考えられている。(iv) については  $\text{Ar}^{40}/\text{Ar}^{36}$ ,  $\text{Xe}^{129}/\text{Xe}^{132}$  が地球と火星で有意な差があること、また地球型惑星一般(?)に  $\text{D}/\text{H}$  が太陽値より大きいことが特筆される。これらは太陽系起源論の中で統一的に説明されるべき問題であろう。

さて次回には、地球科学で明らかにされた観測事実と太陽系起源論がどうマッチし、またどこに矛盾や未解決な部分を残しているか、という本論に入ることしよう。惑星が地球型と木星型に分離したのはなぜか、地球のコア・マントル二重構造はどのようにして作られたのか、そしてまた、地球型惑星の比重の差はどう説明されるのか。こんな疑問に、現在展開されている太陽系起源論はどこまで迫れるのだろうか(続)。

☆ ☆ ☆

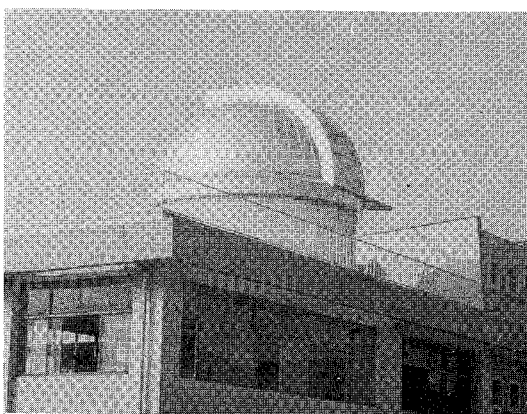
雑 報

Fujikawa 彗星 (1978 n) のその後

本誌先月号にて速報したように、藤川繁久氏により発見されたこの彗星は、その後の観測が集まり精しい軌道が計算されて来るにつれ1881年10月4日にデニングによりしし座に7等級で発見され、その後全く行方不明になっていた周期彗星 Denning 1 (1881 V) の再発見ではないかと考えられていた。近着の天文電報によると Fujikawa 彗星=周期彗星 Denning 1 の11回目の周回という同定が成立したようで、今後は Denning-Fujikawa 周期彗星と呼ぶそうである。なお、この Denning 1 周期彗星に関しては、英国の R. J. Buckley が1881年の観測を基にして次のような軌道を計算して発表していた。参考のために今回の軌道要素を並べて記載しておく。藤川氏により発見された時は約11等級であったが、10月末から11月始めには約16等級にまで暗くなっている。

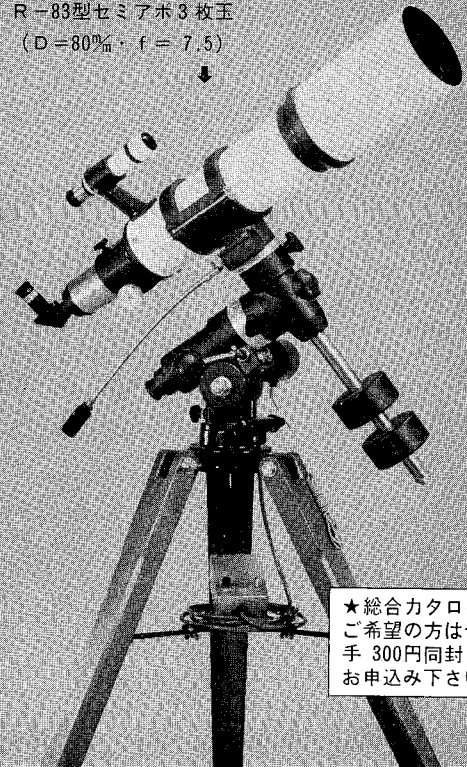
by B. G. Marsden	by R. J. Buckley
$T=1978 \text{ Oct. } 2.036 \text{ ET}$	1980 Mar. 20
$\omega=334^\circ.044$	324.1
$Q=40.955$	46.8
$i=8.682$	7.0
$q=0.77857 \text{ AU}$	0.905 AU
$e=0.82017$	0.804
	$P=9.88 \text{ 年}$

(香西洋樹)



ASIBO TOKYO 営業品目  
 天体望遠鏡ならびに双眼鏡  
 天体写真撮影用品とパーツ  
 望遠鏡各種アクセサリ  
 観測室ドームの設計・施工  
**POSTO** 光学工業株式会社  
 〒170 東京都豊島区池袋本町2-38-15  
 ☎03(985)1321 振替口座東京 5-52499番

彗星捜索用望遠鏡  
 R-83型セミアポ3枚玉  
 (D=80mm · f=7.5)



★総合カタログ  
 ご希望の方は切  
 手 300円同封し  
 お申込み下さい