

回の、この新周期彗星も同じケースと考えられる。この彗星が木曾観測所の105cmシュミットでの彗星発見の第1号となった。Marsdenによる軌道要素は次の通り。

元期=1976 Aug. 10.0	1984 Mar. 1.0 ET	
T=1976 Aug. 4.0625	1984 Feb. 26.8322 ET	
$\omega=26^\circ.4406$	26.5812	} 1950.0
$\Omega=80.1846$	80.1643	
$i=3.2006$	3.1983	
$q=2.849393$	2.863769 AU	
$e=0.259243$	0.257307	
$p=7.544$	7.572年	

(香西洋樹)

雑 報

1985年中に近日点を通過した彗星のローマ数字記号

(本誌1986年11月号306頁より続く)

1985年中に近日点を通過した彗星は、下表のとうり

である。1985年中に近日点を通過した彗星は19個で、内13個が周期彗星で、さらにその内の5個が新周期彗星である。名前の前にP/を付けたものは短周期彗星で、残りは周期200年以上の楕円または放物線軌道を持つ彗星である。

1808 III は、フランス・マルセーユのJ.-L. ポンの残した記録(スケッチ等)から、チェコスロバキア天文学研究所のクレサクが同定したものである。次に1976 XVI は、本誌NEWS欄に掲載したように、1977年2月にパロマー山天文台と木曾観測所で得られていた原板から検出された。さらに、1983 XX は、SOLWIND と呼ばれる太陽観測衛星のコロナグラフのデータから発見されたもので、 $q=0.0076$ でクロイツ群の彗星と思われる。

表中で光度に*印を付けたものは、核光度と呼ばれる値で、日心距離が大きく、彗星核自身が太陽光を反射して輝いていて、コマの発生が認められないような時に使用されている。(香西洋樹)

記号	仮符号	名前	近日点通過(U.T.)	発見・検出者	発見日	発見光度
1985 I	1984 p	P/Tsuchinshan	1985 Jan. 2.4	{T. Seki J. Gibson	1984 Sept. 4 Sept. 5	20.5* 20.5*
II	1984 s	Shoemaker	Jan. 3.9	Shoemaker 夫妻	1984 Oct. 25	12
III	1985 c	P/Honda-Mrkos-Pajdušáková	May 23.9	M. Clark 他	1985 Apr. 18	11
IV	1984 l	P/Gehrels 3	June 3.4	J. Gibson	1984 Aug. 7	20*
V	1986 c	P/Hartley 2	June 5.2	M. Hartley	1986 Mar. 15	17~18
VI	1985 k	P/Maury	June 8.2	A. Maury	1985 Aug. 16	16
VII	1985 f	P/Hartley 1	June 11.6	M. Hartley	1985 June 13	16
VIII	1985 e	Machholz	June 28.7	D. E. Machholz	1985 May 27	~ 9.5
IX	1985 b	P/Russell 1	July 5.2	J. Gibson	1985 Apr. 9	~19.5*
X	1985 d	P/Tsuchinshan 2	July 21.2	J. Gibson	1985 Apr. 10	22*
XI	1985 j	P/Daniel	Aug. 4.3	J. Gibson	1985 July 27	20*
XII	1984 f	Shoemaker	Sept. 4.6	Shoemaker 夫妻	1984 May 27	14
XIII	1984 e	P/Giacobini-Zinner	Sept. 5.2	{R. M. West M. J. S. Belton 他	1984 Jan. 28 Mar. 29	24.5 ~23
XIV	1984 v	Hartley	Sept. 28.4	M. Hartley	1984 Nov. 17	~15
XV	1985 g	P/Giclas	Oct. 1.2	{E. Everhart C.-Y. Shao	1985 June 22 July 18	20 18
XVI	1985 p	P/Ciffréo	Oct. 30.1	J. Ciffréo	1985 Nov. 8	10
XVII	1985 l	Hartley-Good	Dec. 9.1	{M. Hartley A. Good	1985 Sept. 11	12
XVIII	1986 a	P/Shoemaker 3	Dec. 18.6	Shoemaker 夫妻	1986 Jan. 10	10
XIX	1985 m	Thiele	Dec. 19.2	U. Thiele	1985 Oct. 9	13
1808 III		P/Grigg-Skjellerup	1808 Mar. 17.1	J.-L. Pons	1808 Feb. 9	
1976 XVI		P/Skiff-Kosai	1976 Aug. 4.1	{B. A. Skiff H. Kosai	1977 Feb. 13 Feb. 18	17.5 17.5
1983 XX		SOLWIND 6	1983 Sept. 25.2		1983 Sept. 24	

IAU シンポジウム No. 126「球状星団」報告

アメリカの生んだ偉大な天文学者ハロー・シャプレイの生誕100年を記念し、球状星団に関するシンポジウムが8月24～29日にハーバード大学で行なわれた。出席者は200名近く、口頭発表はすべて招待講演だったせいもあってポスターが100以上という大盛況であった。日本からは筆者、京大の稲垣氏、京都産業大の原氏、竜谷大の高柳氏、放送大の小尾氏の5名が出席した。

1日目が我々の銀河系の球状星団、2日目が近傍銀河の球状星団、3日目がおとめ座銀河団に遠の銀河の球状星団と、前半は観測の話題が続いた。3日目後半から理論に移り、球状星団の形成、その進化と続き、最終日は理論と観測の両側面からの問題点とスペースステレスコープ関連のレビューがあり、パンデンバーグのまとめと自由討論でしめくくられた。

観測の話でうけた印象は、大型望遠鏡と高精度素子の威力がより遠くの銀河の球状星団の観測に発揮されていることである。筆者が座長をつとめた近傍銀河の球状星団のセッションでも数を数えることにとどまらず、多色測光や低分散スペクトル、星団自身の扁平度等の観測が紹介された。これをもとに我々の銀河系の球状星団と比較が可能になり、特に最終日の自由討論ではM31の球状星団との差異が活発な議論の対象となった。

我々の銀河系の球状星団に関しては CCD を利用した高精度の二次元測光による効率のよい色等級図の作成など新しい観測手法が紹介されたほか、ポスターではアイラスのカタログをもとにした銀河中心方向のかくれた球状星団サーベイや、固有運動の検出などが注目を集めていた。

理論の話では、エール大学のラーソンが、宇宙初期のディスクの形状をした原始雲の中で球状星団をつくり、そのち相互作用によって球状に分布させるという定性的モデルを紹介したが、銀河中心からの距離によって球状星団の金属量をはじめとする諸特性が系統的に変わっていくという事実が説明できないという困難が指摘された。進化については稲垣氏がモデル計算を中心にレビューを行った。

ハロー・シャプレイの業績については2日目に特別セッションが設けられ、実際に彼のもとで研究を行なった高齢の女性天文学者の特別講演がたいへん好評であった。また、いくつかハロー・シャプレイに関するポスターも展示され、研究上の疑問等を書き送った直筆の手紙なども目にすることができた。

日本の研究者という立場に立って見た感想としては、この分野における観測的側面での遅れを、理論の活躍に比べて感じざるをえなかった、というのが正直なところである。

(渡部潤一)

書評

宇宙の生命

清水幹夫著

(共立出版、1985年9月25日発行、152頁、
定価1,300円)

十年ほど前のことであつたらうか、UFOブームがあつた。テレビでは、UFOの写真や宇宙人のようなモノの写真を流したりし、友達との間でも、UFOを見たとか見ないとか、ワイワイやつたものであつた。この手の話には、多くの人々が昔から興味を持っていたらしく、有名なところでは、ウェルズのSF小説「宇宙戦争」の中では、タコのような形の火星人が攻めてきたし、それ以外のいろいろな形をした宇宙人を考えた人々もいる。確かに、地球以外に生命が存在するのかどうか、という問題は、専門家以外にも多くの人々が興味を持っている問題といえよう。また、宇宙における生命の存在を調べることは、地球上で、どうやって生命が発生したのか、という問題にも関連している。

最近の惑星科学や、生命科学の発展には、目をみはるものがある。この本は、両分野の権威である著者が、宇宙における生命の発生、存在に関する現状についてまとめた好著である。

この本を読み終えて、まず思つたのは、我々は生命がいったいどんな存在であるのかを理解していない、ということである。我々は、生命の特徴——遺伝(自己複製)、代謝、適応——を挙げることはできる。しかし、生命の定義となると、いったい誰がはっきりと答えられるであろうか?

最近の生命科学の発達によって、生命体の持っている、いろいろなメカニズムが次々に明らかになってきている。DNAの持っている遺伝情報の解読、タンパク合成のしくみの解明、酵素が相手の物質を判別するしくみの解明など、生命を形成するいろいろなしくみは、実に感心するばかりである。よくもまあ、こんなに見事に自分自身を作りあげたものだ。

しかし、これほどまでに、生命のいろいろな特徴が明らかになってきても、宇宙における生命の存在とは、まだ、あまり結びついていないようである。

星間ガスの中には、かなり多くの種類の有機分子が存在することが知られているが、地球生命の基本となるアミノ酸は、多くの努力にもかかわらず見つからない。太陽系の他の惑星上における探査でも、(地球型)生命は見つからないようである。しかし、このことは、宇宙の生命の存在を否定するものではない。我々は、生命の定義をよく理解していないのだから……。