

# 1982年の惑星・小惑星による掩蔽

相馬 充\*

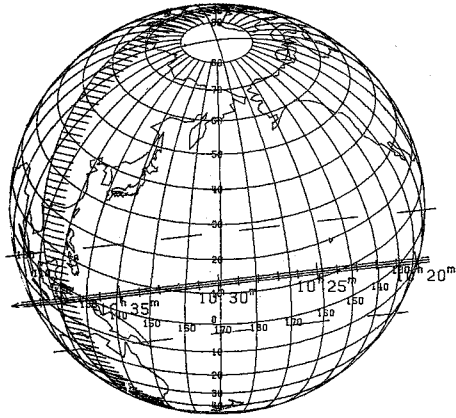
惑星・小惑星による恒星の掩蔽（えんぺい）は毎年グリニッジ天文台のテイラー（G. E. Taylor）によって予報されている。アメリカでは、1975年以降数個の小惑星に

よる掩蔽の観測に成功し、ジュノー、クレオパトラ等の小惑星の形・大きさが求められている。さらに、小惑星の衛星によると思われる掩蔽も観測されている（1例は

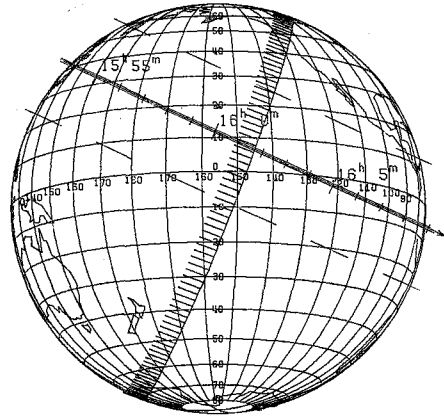
図	月 日	赤 経 の 合 (UT)	小 惑 星				恒 星	
			No.	名 称	直 径	視半径	BD No.	SAOC No.
1	1 13	h m s 10 30 3	70	PANOPAEA	153 <sup>km</sup>	0.050 <sup>''</sup>	+34° 993	57881
2	1 21	16 0 6	37	FIDES	96	0.026	-10 3745	158136
3	2 25	19 14 35	48	DORIS	149	0.032	-16 4308	159986
4	2 28	16 45 50	201	PENELOPE	144	0.043	+18 1579	—
5	3 21	15 15 45	2	PALLAS	538	0.251	+11 2562	—
6	5 1	16 48 59	—	天王星	50300	1.933	— —	—
7	5 17	16 34 13	276	ADELHEID	122	0.037	-03 3988	141346
8	7 4	17 42 19	55	PANDORA	185	0.046	+09 219	—
9	7 14	17 47 27	173	INO	169	0.050	+05 414	110836
10	11 2	16 6 54	387	AQUITANTA	120	0.043	-13 530	148612
11	11 15	11 48 58	375	URSULA	200	0.064	+38 542	55791
12	12 27	15 34 30	28	BELLONA	109	0.051	+10 806	94638

図	月 日	小惑星		恒 星			減 光 級	最 大 継 続 時 間
		等 級	等 級	Sp.	$\alpha$ (1950)	$\delta$ (1950)		
1	1 13	12.6	8.7	K5	h m s 5 15 36.4	+34° 21' 20''	3.9	m s 15
2	1 21	12.2	9.3	A5	13 42 06.3	-10 33 05	2.9	7
3	2 25	12.7	9.4	A2	16 31 43.8	-16 33 05	3.4	9
4	2 28	13.0	10.3	K5	7 17 50.8	+18 01 06	2.8	31
5	3 21	7.5	10.9	F0	13 22 47.3	+10 48 55	0.05	31
6	5 1	5.5	9.9	G	16 04 14.5	-20 36 43	0.02	41 33
7	5 17	13.2	8.7	K2	16 42 45.4	-3 56 56	4.5	8
8	7 4	12.2	11.3	K0	1 44 20.3	-9 53 29	1.3	7
9	7 14	12.2	8.6	K2	2 52 36.3	+6 02 03	3.5	5
10	11 2	11.5	6.4	MB	2 45 32.1	-12 40 05	5.1	9
11	11 15	11.9	8.7	K0	2 38 52.1	-39 04 46	3.3	15
12	12 27	10.3	9.2	G0	5 29 37.5	+10 13 16	1.4	11

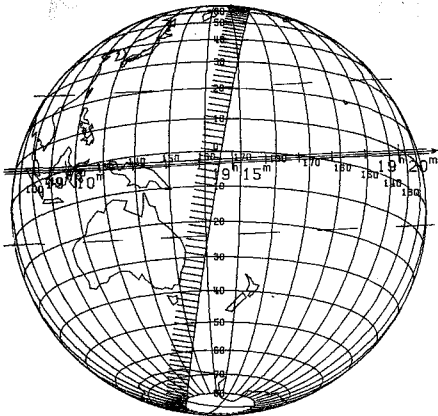
\* 東大理 Mitsuru Soma: Planetary and Asteroidal Occultations in 1982



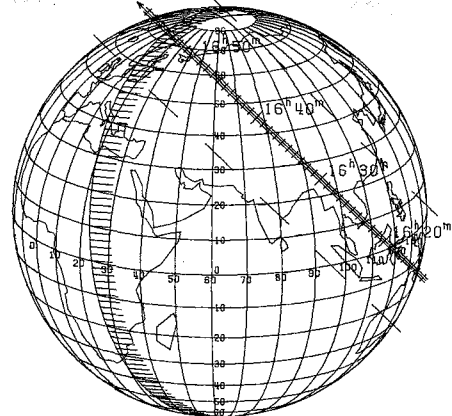
(1)  $+34^{\circ} 993$  BY (70) PANOPAEA  
(1982 JAN. 13)



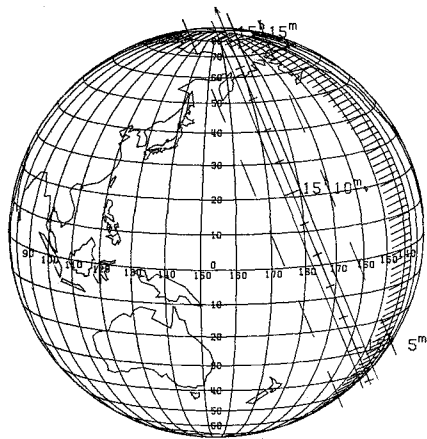
(2)  $-10^{\circ} 3745$  BY (37) FIDES  
(1982 JAN. 21)



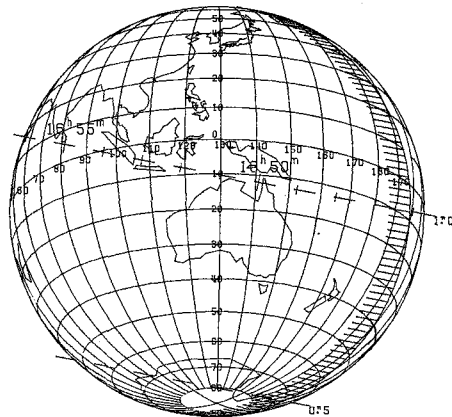
(3)  $-16^{\circ} 4308$  BY (48) DORIS  
(1982 FEB. 25)



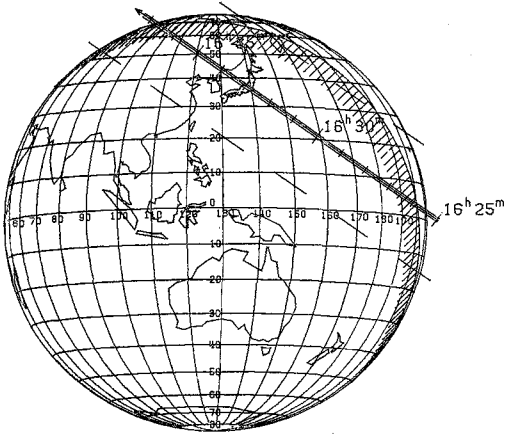
(4)  $+18^{\circ} 1579$  BY (201) PENELOPE  
(1982 FEB. 28)



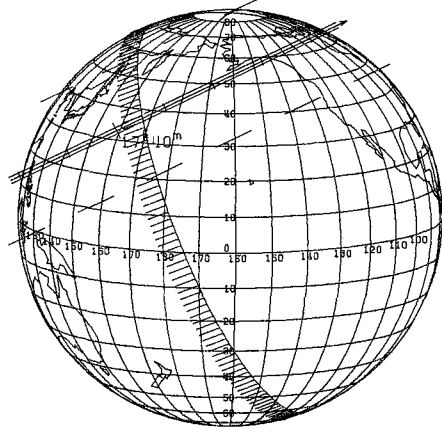
(5)  $+11^{\circ} 2562$  BY (2) PALLAS  
(1982 MAR. 21)



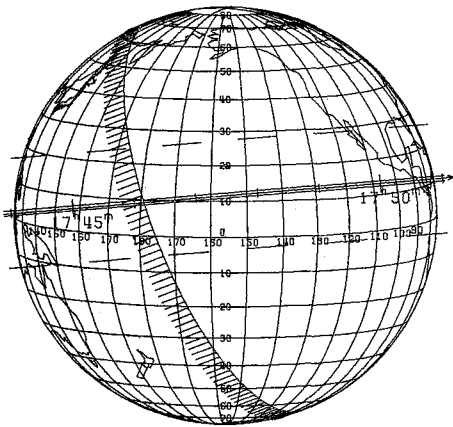
(6) BY (7) URANUS  
(1982 MAY 1)



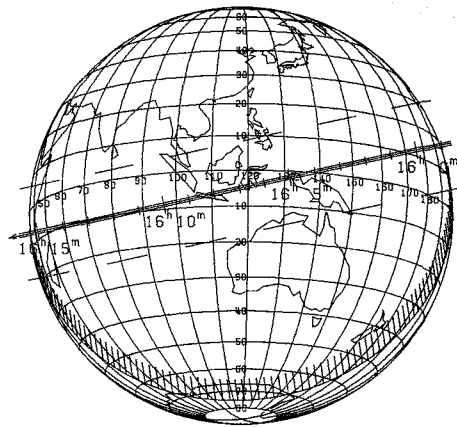
(7)  $-03^{\circ} 3988$  BY (276) ADELHEID  
(1982 MAY 17)



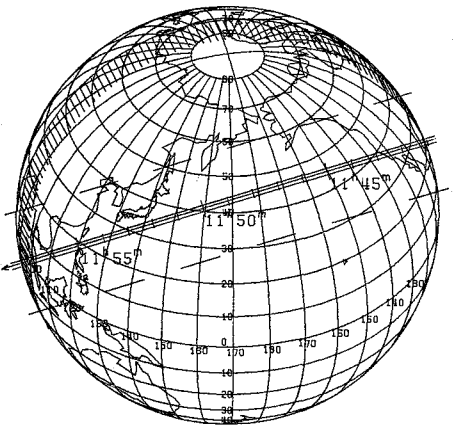
(8)  $+09 219$  BY (55) PANDORA  
(1982 JULY 4)



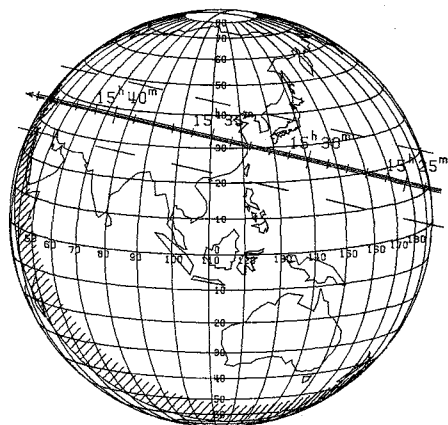
(9)  $+05^{\circ} 414$  BY (173) INO  
(1982 JULY 14)



(10)  $-13^{\circ} 530$  BY (387) AQUITANIA  
(1982 NOV. 2)



(11)  $+38^{\circ} 542$  BY (375) URSULA  
(1982 NOV. 15)



(12)  $+10^{\circ} 806$  BY (28) BELLONA  
(1982 DEC. 27)

天文月報 72, 187 参照)。

1982年には79個の掩蔽が予報されているが、そのうち日本で見られる可能性の大きい12個について、IOTA (International Occultation Timing Association) のダナム (D. W. Dunham) から提供された小惑星の位置のデータをを用いて作成した予報図によって紹介しよう。

図は掩蔽の見られる地域をベッセルの基準面に投影した図で示したものである。図の中心から観測地点までの距離を円の半径で除したものが恒星の高度の余弦にあたる。このことから、任意の地点における恒星の高度を求めることができる。図には昼夜境界線も示してあり、斜線の施してある側が夜を表す。平行な3本の直線は、上から、北限界線、中心線、南限界線を示し、時刻は世界時である。恒星や小惑星の予報位置には1"程度の誤差のあるものが多いため、恒星と小惑星の相対位置に1" (経路に垂直な方向に) の誤差があった場合の中心線的位置を破線で示した。今後、これらの恒星や小惑星について精密な位置測定がなされ、現象が日本で見られることがわかったものについては、その数時間前までにテレックス等で東京天文台に連絡される予定になっているので、くわしくはそちらに問い合わせいただきたい。

5月1日の天王星による掩蔽は、図で示されたすべて

の地域で観測可能である。V等級では減光量が小さいため、赤外線での観測が望まれる。日本では、天王星本体による掩蔽の潜入が $16^{\text{h}}36^{\text{m}}$ 、出現が $17^{\text{h}}06^{\text{m}}$ 、 $\epsilon$ 環による掩蔽は $16^{\text{h}}13^{\text{m}}$ と $17^{\text{h}}29^{\text{m}}$  (いずれも世界時) 頃と予想される。恒星の位置の誤差によっては予想時刻に $20^{\text{m}}$ 程度の誤差が見込まれる。

データを提供して下さったダナム氏に感謝する。

### お知らせ

第12回彗星会議が3月27、28日に和歌山県民文化会館で開催されます。

要項請求先は、次のとおりです。

〒640 和歌山市山吹町 1-16 武一 薫

☆

☆

☆

わが国唯一の天体観測雑誌

# 天文ガイド

定価380円(〒70円) '82-2月号・12月28日発売!

## 2月号のおもな内容

- ★2月の観測ガイドは、藤井旭さんの解説で、月食ガイドとさそり座の二重星の間を通る天王星の観測です。
- ★いよいよ冬の星空のシーズン。にぎやかな冬の星座が勢揃い、観望対象も無数。大野裕明さんのガイドで。
- ★最近作られる大型望遠鏡は、赤道儀タイプから次々にコンピューター制御の経緯台にかわりつつありますが、スペインに作られる3.9m望遠鏡の話は磯部瑋三さんから。最後の赤道儀になるだろうといわれています。
- ★最近話題の水素増感法、栗栖茂さんの注射器を使ったテクニックの紹介。
- ★下保・広瀬両先生への追悼文。ほかにマイコン講座等



- 定価480円/絶賛発売中!
- 天体写真のデータなどを掲載した観測必備書。
- 6判のハンディサイズで星空への便利な案内書。
- 毎月『空』創刊34年、天文年鑑の決定版。

1982年版

# 天文年鑑

誠文堂新光社 東京都千代田区神田錦町1-5  
 振替東京6294 電話03(292)1221