

◇ 12月の天文暦 ◇

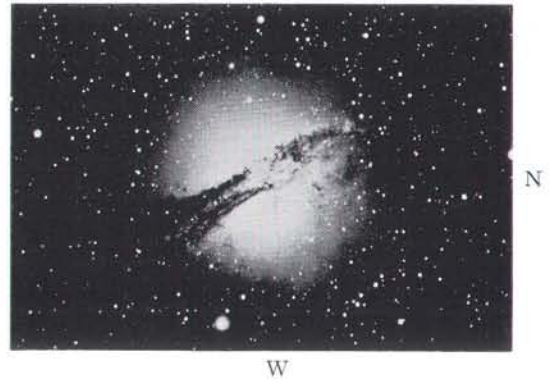
日 時	記 事
5 2	水星 西方最大離角 (21°)
5 15	下弦
7 23	大雪 (太陽黄経 255°)
8 3	月 最近
12 12	朔
12 15	ジュノー 留
20 7	上弦
20 9	月 最遠
22 16	冬至 (太陽黄経 270°)
22 18	セレス 衝
28 3	望
29 23	木星 月の南 5° 通過

星雲めぐり (11)

超新星の残がいや星雲状物質など、我々銀河系の電波源以外に、銀河面からはなれてほぼ均一に散在する電波源は、大部分銀河系外星雲からのものと考えられる。勿論準星発見の経緯に見られるように、将来ともすべてが星雲に同定されると予断することは禁物であろう。

通常の星雲は、ほぼ銀河系類似の電波強度 (メートル域で、 $\sim 10^{21} \text{W}(\text{c/s})^{-1} \text{ster}^{-1}$) であるが、これにくらべて非常に強い強度 (前者の $\times 10^6$) で、しかも同定された星雲が、光学的に特異な様相の電波源がいくつかあり、これらは電波星雲と呼ばれている。

写真は電波星雲のひとつ、ケンタウルス座 A (NGC 5128) で、EO 類似の星雲に強い吸収帯が交した特異



な星雲で、Sb 型のもうひとつの星雲が衝突していると見る見解もある。電波で観測される領域は、光学領域よりはるかに広範 ($3^\circ \times 8^\circ$ 、写真の明るい部分の直径は約 $5'$) で、中心の電波源は吸収帯の両側の二成分に分れている。

このような電波星雲の、適当なエネルギー源をさがすこと、種々の観測事実を詳しい物理的過程で、磁場と粒子を与えて解釈することが理論的問題となっているが、エネルギー源として有力視されるシンクロトロン輻射をとってみても、これに要求される初期エネルギーの原因には、種々の推測が行はれている。最も手がかるには、星雲同志の衝突に求められるが、最近はもっと星雲自身内の過程に目を向ける傾向が強いようである。星雲初期の超新星の連鎖反応、特大星 ($\sim 60^{6-8} M_{\odot}$) の終局に相当する超超新星現象、星雲磁場の大規模な崩壊に組み込まれた加速、星の誕生中に起る加速過程など、題目をならべただけでも多種多様な提案が目につくが、いずれも詳しい発展や、如何にしてエネルギーが磁場や粒子に転換されていくかなど、まだまだ先の宿題であろう。(UJ)

東京における日出入および南中 (中央標準時)

12月	夜明	日出	方位	南中	高度	日入	日暮
日	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分
1	5 57	6 31	-26.4	11 30	32.6	16 28	17 3
11	6 4	6 40	-28.0	11 34	31.4	16 28	17 4
21	6 10	6 46	-28.6	11 39	30.9	16 31	17 7
31	6 14	6 50	-28.2	11 44	31.2	16 37	17 11

各地の日出入補正值 (東京の値に加える)

(左側は日出、右側は日入に対する値)

分	分	分	分	分	分
鹿児島	+27	+47	鳥 取	+22	+22
福 岡	+32	+42	大 阪	+15	+19
広 島	+26	+32	名古屋	+10	+12
高 知	+21	+30	新 潟	+9	-4
			根 室	0	-47

