

◇ 9月の天文暦 ◇

日 時	記 事
3 13	水星 東方最大離角
4 1	下 弦
6 24	月 最遠
8 4	白露 (太陽黄経 165°)
9 4	金星 月の 3° S 通過
12 4	朔
14 1	木星 月の 3° N 通過
16 17	水星 留
19 11	上 弦
22 20	月 最近
23 14	秋分 (太陽黄経 180°)
26 5	望
29 19	水星 内合

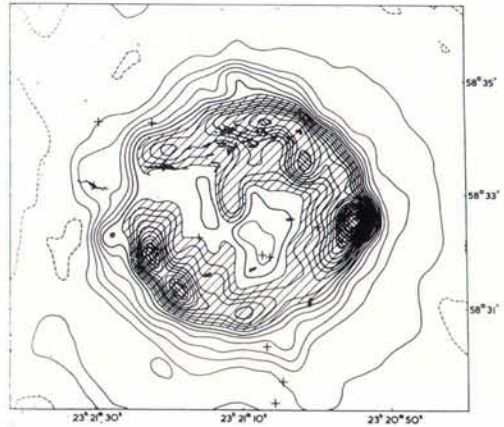
銀河の電波 (II)

銀河の中で個々の電波源として観測されるものには、主に超新星の残骸と H II 領域とがあった。しかし前者は星のなれの果てであり、後者は星の生成に関するものと考えれば、新しい種類の電波源はたいていどちらかに組み入れて考えることができる。

超新星残骸は銀河面にそって発見されており、視直径は角度で数分ないし数度にわたり、多く殻構造をもっており、光学的に同定されているものも多い。スペクトルは年令、タイプ、個性によりわかるが、高周波になるに従ってフラックスが一定に下がる。

パルサー NP 0532 が、かに星雲の中心の星 (たぶん中性子星) のパルスにより同定され、さらに X 線領域でも同じ周期のパルスが確認されている。またパルサー PSR 0833-45 も南天の超新星残骸ベラ X の位置にある。すなわちパルサーは上の分類でいって前者に属する。

H II 領域 (電離領域) は、ウェスターハウートのサーベイにより先鞭がつけられた。H II 領域は低周波では「光学的に厚く」電子温度に相当する黒体として観測される



ケンブリッジの口径合成法による電波電波鏡システムで得られた電波源カシオペア A. みごとな殻構造を示した超新星残骸である。

が、高周波になると、フラックスはほぼ一定になる。惑星状星雲もこのようなスペクトルをもつ。連続スペクトルに再結合線スペクトルを併用すると、情報が非常にふえることは先にのべたとおりである。

さらに、最近では非常にサイズが小さく、高電子密度の H II 領域が知られており、OH の 18 cm 線の電波を出すところがこれに非常に近いとか、また赤外線源との関連がいわれたりしている。これは O 型星の生成に関連のある事柄を見ているのだと思われている。

現在、電波の観測は、アルゴンキン、NRAO 等の高精度パラボラで短波長へ 2 cm 程度まで精度よく行なわれている。そしていま、研究のひとつの動向は、ミリ波に向って進行している。各種の技術的困難にもかかわらず、この種の計画は、ソビエトのレベデレ、アメリカの NRAO、そして東京天文台等の研究グループのもとで進んでいる。ここでも人類は、新しい種類の電波源をみつけることになるかもしれない。

(平林 久)

◇ 9月の日月惑星運行図 ◇

