

サーであることを以下に示そう。

グリッチ間隔 t_g は次の式で与えられる。

$$t_g = \frac{|\delta\Omega|}{|\dot{\Omega}|} = 1.0 \times 10^2 \frac{\Delta\Omega}{\Omega} \frac{P}{\dot{P}}$$

さらに議論を具体的にするために、 $\Delta\Omega/\Omega = 2.0 \times 10^{-6}$ のマグニチュードのグリッチを考えることにすると、このような大グリッチの起る間隔は

$$t_g = 2.0 \times 10^{-4} \frac{P}{\dot{P}}$$

で与えられる。

Crab, Vela に次いで P/\dot{P} の小さな4個のバルサーについて $\Delta\Omega/\Omega = 2.0 \times 10^{-6}$ の大グリッチの起る間隔を予言した結果が表2に示されている。15年ないし35年に1度の割合でグリッチが起る勘定になる。そう遠くない将来にこれらのバルサーでグリッチが観測される可能性が高いことがお分かりいただけたことと思う。

7. 結 び

1980年に西ドイツのボンにおいて開かれたバルサー

表2 $\Delta\Omega/\Omega = 2.0 \times 10^{-6}$ の大グリッチの起る間隔に関する予言

バルサー	周 期 P (s)	周期変化率 \dot{P} (10^{-16} ss $^{-1}$)	$\frac{P}{\dot{P}}$ (yr)	グリッチ間隔 (yr)
1930+22	0.1444	63	7.3×10^4	15
1727-47	0.8296	180	14.6×10^4	29
0611+22	0.3349	60	17.7×10^4	35
1916+14	1.180	211	17.7×10^4	35

に関する IAU シンポジウムの講演の中で、バルサーの権威の一人ルーダーマンは、バルサーには幼年期、少年期、青年期、壮年期、老年期があると話した。バルサー自体のみならず、バルサーの研究に関しても、このようないろいろの段階があると考えられる。筆者の見解では、バルサーの研究は波瀾万丈の青年期を過ぎて壮年期にさしかかった頃にたとえられると思う。人間で言えば30歳になった頃であろうか。着実なデータの蓄積によって、実り多き収穫がもたらされる時期である。バルサーの研究の今後の確実な歩みを読者諸氏とともに大いに期待したい。

雑 報

研究会「恒星系力学と銀河構造の諸問題」

1983年4月11-13日の三日間、英国マンチェスター大学において上記の研究会が開かれた。主催者は同大学の R. James で、英国のほかオランダ、フランス、スイス、デンマーク、アメリカからの参加者を含めて30名ほどの規模だった。このような国際研究会がどの程度頻繁に開かれているのかよく知らないが、地理的に孤立した日本と違ってやり易いことは確かだろう。参加者のほとんどが大学の Dalton Hall (Oxford, Cambridge に次いで古いという) という宿舎に泊まったので、夜の交歓も盛んだった(ただしカラオケはない)。三日間で25講演(うち総報告8つ)。内容を理解する上ではゆとりがあり成功だった。

集録はつくらないことになったので、筆者の印象に残ったものをいくつか紹介させていただく。幕あけは D. Lynden-Bell で球状星団の重力崩壊の相似解についてであった。これは稲垣さん(京大)との共同の仕事である。J. Sellwood は、渦状銀河のN体シミュレーションの現状をまとめた。シミュレーションを線型理論と比べるとは初期状態にノイズを入れてはならないことを強調した。シミュレーションで生じるパターンへのフーリエスペクトル解析は、理論予想と比べるべき実験事実として今後重要視されると思う。T. de Zeeuw は三軸不等楕円体構造をもつ恒星系の厳密解について報告した。形状が回転する場合については未だに解は見つかっていないが、回転しない場合といえども厳密な表現が得られたことは注目に価する。M. Schwarzschild の線型プログラム法に

よる三次元モデル構成法と補いあって、三次元恒星系の研究が進むものと期待している。ガス系については、T. Johns の擬似粒子系での流体力学シミュレーション P. Foster の face-on 銀河の HI 速度場の観測から垂直方向の振動を直接求めようとする試み、M. Iye のガス円盤の短波長振動、などの発表があった。とりは、A. Toomre の銀河間相互作用のレビューだった。彼はマンチェスター大学出身ということもあってわざわざ米国から招かれた。いつものように機知に富んだ話ぶりで聞き手を引きつけた。最後に F. Kahn がまとめをしておひらきとなった。(家 正則・ケンブリッジ大学)

お 知 ら せ

日本学術会議第13期会員選挙選挙日程

学術会議第90回総会(6月20日)において学術会議会員選挙の日程について下記のような変更が決定されましたので、関係者は御留意下さい。

第13期日本学術会議会員の選挙日程を1月半から1月繰り下げた。

(従来の日程) (新日程)

- 有権者名簿縦覧 7月1日~7月10日→8月17日~8月26日
- 立候補受付 7月11日~7月25日→8月27日~9月10日
- 候補者公示 8月20日 →10月1日
- 投票用紙発送 10月15日~10月25日→11月11日~11月21日
- 選挙期日 11月25日 →12月19日
(投票締切)