

(3) SO 銀河の円盤の厚みの影響

同じ質量を持った厚みの薄い SO 銀河 (z_0 が小さい) と厚い銀河 (z_0 が大きい) とを比較すると、薄い方のディスクの方がポテンシャルが深くなり衝撃波が発生しやすくなるだろう。これまで発見されたポーラー銀河はどれも厚みが比較的厚いものばかりである (写真 1)。

(4) 銀河のディスクがない場合

星のディスクがない楕円銀河に他の銀河からガスが降り注いだらどうなるだろうか? ガス円盤はすぐに形成されるであろうが、星のディスクがないためにこのガス円盤には衝撃波が発生せず、銀河の内部でも安定に存在し得て、リングとはならずディスクのまま銀河中心近くにまで形成されるであろう。このガス円盤こそ、Cen A = NGC 5128 などで見られる楕円銀河の暗黒星雲のベルトではなからうか?

ポーラーリングの衝撃波仮説は流体の計算をきちんとした訳ではなく、単にアイデアのみを御紹介しただけである。はたして、衝撃波が SO 銀河のポーラーディスクにほんとうに形成されるのかは今後の研究に待たねばならない。ポーラーリング銀河は SO 銀河の回転軸 (z) 方向の重力場の様子を我々に教えてくれる、という点で大変重要な役割をしてくれる銀河である。マッスィブ・ハローや、楕円銀河の 3 次元の立体形状とも深くかかわっている。今後、ますます理論が進展する事を希望すると共に、我々の手でもっと観測を進めたいものである。

この研究をするに当って、土佐 誠・松田卓也・谷口義明・田中 豊氏から有益な助言をいただいた事に感謝する。

お知らせ

第 18 回日本アマチュア天文研究発表大会の開催について

日時 昭和 60 年 10 月 13 日 (日)
 会場 福島県教育会館
 Tel. 0245-23-0206

(国鉄福島駅より徒歩 25 分)

詳細につきましては下記へお問合せ下さい。

大野 裕明 (福島天文同好会々長)
 Tel. 0425-53-3833

尚、10月12日(土)午後8時から磐梯吾妻スカイライン山頂の浄土平で、白河天体観測所が「ハレー彗星大歓迎会」を開く予定です。

日本アマチュア天文研究発表大会運営委員会



D. Reidel Publishing Company

新刊

DYNAMICS OF COMETS: THEIR ORIGIN AND EVOLUTION

Proceedings of the 83rd Colloquium of the International Astronomical Union held in Rome, Italy, 11-15 June 1984

edited by ANDREA CARUSI GIOVANNI B. VALSECCHI
 Istituto di Astrofisica Spaziale - Consiglio Nazionale delle Ricerche Reparto Planetologia, Rome, Italy

ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE LIBRARY
 115
 456 pp.

Cloth ¥16,500 ISBN 90-277-2047-9
 1985, D. Reidel Publishing Company

There is growing interest within the international planetary science community in the origin and dynamics of comets. These bodies can be considered as remnants of the original population of planetesimals and the study of their origin and dynamical histories can provide insight into the accretion phenomena; the original mass, energy and angular momentum distribution across the Solar System; the collisional fragmentation of minor bodies; the impact rates on planets and the nature of impacting bodies. The interaction of comets with other solar system bodies certainly provides one of the best possibilities for a deeper understanding of the dynamics of the whole system, and a challenging test for all theories of celestial mechanics dealing with the gravitational behaviour of multiple-body systems. Comets could also be considered as the last footprints left by the interaction of the protosun and its original galactic environment.

STABILITY OF THE SOLAR SYSTEM AND ITS MINOR NATURAL AND ARTIFICIAL BODIES

Proceedings of the NATO Advanced Study Institute on Stability... Bodies, Cortina d'Ampezzo, Italy, August 6-18, 1984

edited by VICTOR G. SZEBEHELY
 University of Texas, Austin, Texas, USA

NATO ADVANCED SCIENCE INSTITUTES SERIES
 C: MATHEMATICAL AND PHYSICAL SCIENCES 154
 444 pp.

Cloth ¥16,000 ISBN 90-277-2046-0
 1985, D. Reidel Publishing Company

The overlapping scientific areas that the concept of stability brings together are emphasized and the subjects discussed include, resonance properties, asteroid dynamics, satellite behavior, geodesy, non-linear oscillations, integrability, and the restricted problem of three and four bodies.

DYNAMICS OF STAR CLUSTERS

Proceedings of the 113th Symposium held in Princeton, New Jersey, U.S.A., 29 May-1 June 1984

edited by JEREMY GOODMAN IAUS 113
 1985, D. Reidel Publishing Company

644 pp. ¥19,000 ISBN 90-277-1963-2
 Cloth ¥19,000 ISBN 90-277-1963-2
 Paper ¥8,500 ISBN 90-277-1965-9

The enigma of core collapse receives much attention in this volume. In addition, several observational papers summarize recent techniques and results and discuss the stellar dynamical implications of the enormous progress in the quality of surface photometry, proper motion studies, radial velocity determinations, as well as space-based measurements in a variety of wavelengths.

D. Reidel Pub.
 日本総代理店



株式会社 ニュートリノ

港区赤坂 3-4-7 カームビル 107 TEL (03) 405-6137 70