

銀河円盤のたわみは別に M31 特有のものではない。私達の銀河系もたわんでいる。銀河系のたわみは M31 よりもずっと大きく、ペルセウス・アーム ( $R \sim 12 \text{ kpc}$ ) ですでに  $200 \text{ pc}$ ,  $R \sim 15 \text{ kpc}$  では  $2-3 \text{ kpc}$  に達し,  $R \sim 20 \text{ kpc}$  では数  $\text{kpc}$  もめくれ上っている。また重力相互作用している二重あるいは多重の銀河群にはよくたわんだ銀河がみられる (図 11)。しかし伴銀河が見あたらないのにたわんでいる例 (図 12) もある。

たわみの原因はいろいろ考えられる。図 11 の二重銀河のように明らかに重力相互作用でゆがんでいる例が示すように, a. 潮汐相互作用に起因する場合が多い。しかし図 12 の銀河のように潮汐説では説明しにくい例も少ない。たわみの原因として潮汐説のほかには, b. 銀河をとりかこむ銀河間ガスに流れがあり, ガス流との相互作用によってガス円盤だけがたわむとする説, c. 銀河中心部バルジなどの偏心によって発生した上下方向の波が外側にむちのように増幅されるとする説などがある。

私達の銀河系の場合は伴銀河, マジェラン雲による潮汐と考えるのが自然のようだ。M31 の伴銀河, M32 や NGC 205 が潮汐的にたわみをひきおこせるかどうかは, それらの軌道が全く不明なこともあってまだ未解決の問題である。

お知らせ

茨城大学理学部物理学教官公募

下記の要領により公募を行いますので, 適任者の推薦, 応募をお願い致します。

記

1. 公募人員: 助手 1名
2. 専門分野: 宇宙物理学 (理論)
3. 着任時期: 昭和57年4月1日
4. 応募資格: 修士課程修了以上
5. 提出書類: 履歴書, 研究業績リスト, 主要論文別刷, 健康診断書, 今後の研究計画 各1通
6. 締切: 昭和57年2月15日必着
7. 宛先・問合せ: 〒310 水戸市文京 2-1-1  
茨城大学理学部物理教室  
主任 菅野正吉  
電話 0292-26-1621  
封筒に「公募書類在中」と朱記し, 書留で郵送のこと。
8. その他: 演習, ゼミ等の指導を担当していただきます。

丸善の出版書

# 理科年表

57年版

東京天文台編・A6  
定価 920円

●57年版では

気象部の統計値が (気象庁資料の10年毎の改訂による) すべて新しくなるほか, 地学部の人口, 面積, 土地利用などのナショナルデータが55年実施の国勢調査をもとに大きく変わります。天文部でも銀河構造の解明の基になるデータ, 惑星の諸性状数値などが新たに加わりました。

★理科年表データのバックグラウンドを易しく解説する, 新しいタイプの科学読本

理科年表読本 **気象と気候**  
高橋・宮沢 著 / B6 / 定価 1,200円

理科年表読本 **地震と火山**  
宇佐美・木村 編著 / B6 / 定価 1,200円

理科年表読本 **いまむかし  
こよみと天文・今昔**  
内田正男 著 / B6 / 定価 1,200円

丸善 出版部

〔〒103〕東京都中央区日本橋3-9-2  
第二丸善ビル ☎(03)272-0331