

R47c **銀河団内の衝突銀河の形状について II**

田川 英幸 (北九州市立こども文化会館)、金光 理 (福岡教育大学)

我々は2000年度秋季年会で、インターネット上で公開されているデータをもとに、Windows環境上でおとめ座銀河団内に含まれる衝突銀河の光度分布解析の中間報告を行った。今回はその後の結果を報告する。

おとめ座銀河団に含まれる、視線速度がほぼ等しく、画像上近くにある12組(26個)の銀河に注目し、それらの光度分布を調べた。今回使用したデータも、一般に公開されている画像データベースのものを使用した。銀河の光度分布を調べるために、光度プロファイルを平滑化した等価プロファイルを作成した。さらに個々の銀河の等価プロファイルを銀河の固有の大きさ、表面輝度、見かけの大きさに依存しない換算プロファイルに規格化し、 $r^{1/4}$ 法則や指数法則と比較、検討をおこなった。

その結果は、26個のうちほとんどの銀河で標準的な孤立銀河の換算プロファイルとは異なる光度分布を示していた。ペアの銀河が共に変化が見られなかったのは1組だけであった。残りのペアは双方もしくは片方の銀河に衝突の影響がでていた。これらの換算プロファイルは一部の例外を除き、外周部に衝突の影響が現れており、選択した銀河はほとんどが実際に衝突している銀河の可能性が高いことがわかった。今回のような解析プロセスを用いれば、画像上近くにある銀河が物理的にも近くにあって衝突しかけているかということを、定量的に調べるための有効な手段になると考えられる。