

R19b 多色タリー・フィッシャー関係を用いた渦状銀河内部吸収の評価

渡邊 大、安田直樹 (東大・院・天文)

渦状銀河の内部吸収量の評価に関しては、これまでも多くの研究が行なわれてきており、その結果渦状銀河はほとんど透明 (transparent) であるという描像が従来は支配的であった。しかし Valentijn(1990) が渦状銀河は完全に不透明 (opaque) であるという全く反対の研究結果を示して以来、銀河の内部吸収量に関して再解析・再評価が行なわれている。それらの研究においては、内部吸収量の評価には、銀河の表面輝度や視直径などについてその銀河傾斜角依存性の有無を調べる方法がもっぱら用いられている。

今回我々は、複数のバンドでの Tully-Fisher 関係を用いて求められた距離は同一銀河に対しては一致すべきであるという考えから逆に銀河の内部吸収量を推定した。これは、これまでの方法とは全く別の観点からの渦状銀河の内部吸収の評価方法である。

解析に用いたサンプル銀河は、おとめ座銀河団銀河 (N=25)、おおぐま座銀河団銀河 (N=23)、およびお座-ペルセウス座超銀河団領域の銀河 (N=41) であり、用いたバンドは B 、 $R(r)$ 、および I バンドである。解析の結果、おとめ座銀河団銀河のみが他の2つのサンプルとやや異なる内部吸収の銀河傾斜角依存性を示すことが明らかになった。その要因について考察する。