

**Q33a SDSS 銀河データを用いたダスト吸収マップの検証**

矢幡 和浩、米原 厚憲、須藤 靖 (東大理)、Edwin Turner(Princeton Univ.)、Tom Broadhurst(Tel Aviv Univ.)

我々の銀河によるダスト吸収はあらゆる天文学的観測に重要な影響を及ぼす最も基本的なデータである。現在広く利用されている銀河吸収のマップは Schlegel, Finkbeiner & Davis(1998:SFD) によるものであり、彼らはダストの放射量からその柱密度を推定してダストによる吸収量を見積もっている。しかしこの柱密度の推定は視線方向に温度分布があれば系統的に誤差を生じるうえ、たとえ柱密度(放射量)が同じであっても吸収量はダストのサイズ分布などに左右されるものである。このため SFD によるダスト吸収の見積もりと真の吸収量との間には系統的な誤差が生じている可能性がある。

現在我々は SDSS(Sloan Digital Sky Survey) によって得られた銀河の等級分布を用いて上述の系統誤差の有無を定量的に明らかにしようと試みている。大規模構造の影響を無視できる十分大きなスケールでは銀河の等級分布はダスト吸収を受けなければ方向による依存性を持っていないと期待される。実際に観測される等級分布はその方向のダスト吸収量に応じて全体的に減光したものであるから、その減光量から SFD とは独立にダスト吸収量を推定できる。今回我々はこの方法によって得られた吸収量と SFD による吸収量との間に有為なずれがある事を発見した。このずれは  $g, r, i, z$  の4つのバンドで確認できており、本発表ではこれらのずれについて、これらが経験的なダストの吸収曲線によって説明できるかなども含めて議論する。≪