

X21b COSMOS 領域におけるチェーン銀河サンプルの構築

村田勝寛（名古屋大学）

高解像度の深探査観測により、特異な形態の銀河が新たに見つかってきている。Cowie et al.(1995)により発見された、複数の clump が直線状に並んだ形態をもつチェーン銀河もその一例である。チェーン銀河は高赤方偏移に存在する比較的暗い銀河であるが、その解釈について明確な結論は得られていない。チェーン銀河の割合は暗い銀河で増えることもあり、clumpy な edge-on 渦巻き銀河の高赤方偏移における見かけの効果という解釈がある一方で、チェーン銀河が clumpy な渦巻き銀河とは異なる新しい種族の銀河であるとし、その形成モデルについて議論する研究もある。これらの形成モデルは高密度環境下におけるチェーン銀河の形成を预言しているが、Miley et al.(2006)により、若い銀河団において cD 銀河周辺の高密度領域にチェーン銀河が存在することが報告され、高密度環境でのチェーン銀河形成モデルは有望視されている。このため、チェーン銀河の起源を理解するには、その空間分布と密度超過の関係を定量的に議論することが有効であると考えられる。そこで我々は、約 2 deg^2 という先行研究の約 10 倍の観測面積である COSMOS 領域において Hubble 望遠鏡 i バンドデータを用いてチェーン銀河サンプルを構築し、その空間分布と密度超過との関係を調べる研究を進めている。現在までに、COSMOS 領域におけるチェーン銀河サンプル構築を進めているので、その報告をする。