

W10b パルサーの距離情報を用いた天の川銀河内電離ガス密度分布推定

亀谷 収 (国立天文台)

パルサーは、距離については長年 Dispersion Measure を使った測定に基づいて推定されていた。しかし、その後、パルサーの相対 VLBI 観測やパルサータイミング観測によってパルサーの距離が近年正確に求められる例が増えている。その方法によって求められたパルサーと地球間の電離ガスの分布をパルサーの Dispersion Measure のデータと正確な距離の情報から求める研究をこれまで天文学会年会で発表してきている。日本天文学会 2012 年春季年会および秋季年会の講演では、その当時までに出版された 47 個のパルサーのデータを用いて、パルサーと地球間の電離ガスの平均密度の情報を求めた。更に 2016 年春季年会および 2017 年春季年会においては、パルサーの視差データが 86 個へと増えたことから、これまでのデータを洗い直して、天の川銀河内の密度分布、これまで考えられた密度モデルの信頼性等について、報告した。

今回は、Deller 達がその後 57 個のパルサーの Parallax を測定して発表した情報を使って、更に解析を進めた結果、天の川銀河内のパルサーの分布と密度分布についての新しい描像について報告する。