

## J27b パルサーの距離情報を用いた銀河系内電離ガス密度分布推定

亀谷 収 (国立天文台)

パルサーのこれまでの Dispersion Measure の観測結果により、銀河系内の各パルサーの方向におけるパルサー地球間の電離ガスの総量が推定されている。一方、銀河系内の電離ガスの密度分布については、限られた情報しかこれまで得られていない。パルサーが他の距離が判明している天体の近傍に位置する事が明瞭である場合のみ、電離ガスの総量と距離の情報から、パルサーと地球間の電離ガスの平均密度の情報が得られる場合があった等、限定的であった。

ところが、Gwinn らがパルサーの相対 VLBI 観測を行ってパルサーの視差を直接検出した 1986 年以降、パルサーの視差の直接測定が行われてきた。近年は、パルサータイミング観測の手法による視差測定精度も上がり、2011 年 11 月の段階で、少なくともこれまで 47 個のパルサーについて、視差が求められている。

それらの測定されたパルサーの視差情報を纏め、Dispersion Measure の観測によるパルサー地球間の電離ガスの総量を組み合わせることにより、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ので報告する。得られた平均密度の銀河系内の分布をみると、銀河面に沿って平均密度が高い事、地球近傍に平均密度が高い領域がある事等が判明した。本講演では、銀河系内の他の電離ガスや分子ガス等の観測結果との比較についても述べる。