

L07a 低速流星群の放射点分布に対する修正効果

佐藤幹哉 (かわさき宙と緑の科学館), 渡部潤一 (国立天文台)

流星の対地軌道の決定ができると、個々の流星について放射点および日心軌道の決定が可能となる。近年、流星の自動モニター観測点が増え、複数点からの同時観測が成立して、相当数の流星の対地軌道の決定ができるようになってきた。

これらのデータを流星群ごとに解析してみると、一般的に高速の流星群では、放射点分布は狭くなるが、低速の流星群においては、決定される日心軌道の軌道要素は似ていても、その放射点はかなり空間的に拡散してしまう傾向にあった。

そこで、放射点決定に含まれる、さまざまな誤差について検討し、その伝搬を検討したところ、地心速度が小さい低速の流星群ほど、理論的な放射点に対して、観測される放射点の分布する範囲は非常に大きくなることが判明した。その影響は、地球の公転速度が最も大きく寄与している。そのままでは本来の放射点の広がりが反映されないため、これを修正して、本来の放射点分布を求める必要がある。

本発表では、この修正を行うために考案した手法を紹介し、また、実際に低速流星群に適用した結果、2008年のほうおう座流星群や、2012年の12月うお座流星群(46P/Wirtanen 関連群)について、分散していたそれぞれの放射点が集約し、検出できることが判明した成果について報告する。