

V148a 電波流星観測からわかる等級光度と継続時間

武島 佑季 (帝京大学)

流星の電波観測を行い、データの集計を行っているとき、目視観測のデータと見比べ、重なっているデータがあった。電波観測は一般的に、流星の個数を数えるだけとされていた。そこで我々が、本当に電波観測は流星の個数を数えるだけなのか検証を行い始めた。2011年7月のみずがめ座流星群で調査を開始。その後、各流星群の活動期に電波観測、目視観測を行い、目視で得られたデータと電波で得られたデータを照らし合わせ、相互に関係しているかを調べた。電波観測の周波数の記録と目視の等級、電波観測の継続時間の記録と目視の継続時間を照合した結果、電波と目視の観測はある程度の共通点があることが分かった。等級は指数関数に近いデータが、継続時間は1次関数に近いデータが得られた。これから両者には相互関係があることが推察される。しかし、現在、電波観測では流星の軌道経路の観測ができないため、流星群か散在流星の振り分けはその他の観測方法と同時に行なければならない。また、目視観測では観測者の個人差(ヒューマンエラー)があり、誤差が出てくる。今後は、本研究に加え、写真観測、ビデオ観測を同時に行い、電波観測とそれぞれの相互関係を確認し、電波観測の観測精度の向上を図る必要がある。