

N35a 電子散乱および周縁減光を考慮した新星スペクトルの計算

小倉和幸、福江純 (大阪教育大学)

これまでは、新星のスペクトルをフィッティングする際には、黒体放射と球対称を仮定して計算がなされる場合が多かった。

しかし、実際に観測されるスペクトルは、電子散乱や観測者が見ている深さによって生じる周縁減光など、さまざまな影響を受けていると考えられる。そこで、我々は新星やブラックホール風、AGN などについてそのような影響を考慮した上で計算を行った。その結果を黒体放射と球対称を仮定した場合と比較してみると、明らかな違いが見られた。すなわちこれは、新星などのスペクトルのフィッティングを行う際には、黒体放射だけでなく、電子散乱や周縁減光についても考慮する必要があることを示している。

ただし、これを新星の観測に適応させる場合には、静穏期や増光期といった時期による違いや輝線成分をどのように扱うかが問題となり、さらなる研究が必要であると考えられたため、現時点では連続成分のみについての計算を行っている。

本講演では、上記のような計算を行った結果のうち新星のものと、今後の課題などについて紹介したい。