

**L05a Lee 彗星 (C/1999H1) に見られた アンチ・テイル の解析**

山本直孝、木下大輔、川端潔 (東京理科大)、福島英雄、渡部潤一 (国立天文台)

我々は、東京大学木曾観測所の口径 105cm シュミット望遠鏡に 2KCCD カメラを用いて Lee 彗星 (C/1999H1) の観測を 1999 年 9 月 8、9 日、10 月 29、30 日、11 月 5 日に行なった。この彗星は 1999 年 4 月 16.5 日 (UT)、S. Lee (Mudgee, N.S.W.) によって発見された (IAU Circular 7144)。発見当初から、9 等台の明るさを持ち彗星の尾の構造をとらえるには十分な光度であった。

通常、彗星の塵の尾は太陽からの光圧により反太陽方向にたなびき、イオンの尾も太陽風により同様の方向に出現する。しかし、稀に太陽方向に塵の尾が出現することがある。これはサイズの大きな塵が光圧をほとんど受けないため彗星の近傍に漂い、地球との相互位置関係により面密度が増加し観測されるということが知られている。

今回の観測画像には太陽方向に向かう鋭い尾と、反太陽方向に向かう薄く鋭い尾が確認された。反太陽方向の尾はイオンの尾である。太陽方向に向かう尾がアンチ・テイルと呼ばれる尾である。彗星の尾を構成する塵の特性である太陽光圧の度合を現す (太陽からの重力に対する光圧の比) および、塵の放出時刻 (近日点通過時刻原点) を求めるため標準的な シンクロン・シンダイン曲線を描き観測画像と比較を行なった。彗星から放出される塵は太陽系空間に分散され星間空間塵を形成するため、特性を明らかにすることは重要であり、様々なアプローチがなされている。本研究はその一環を担うものである。

シンクロン・シンダイン曲線より、アンチ・テイルを構成する塵は彗星の近日点通過時刻 (1999 年 07 月 11.1720 日 (UT)) より -1000 日近辺に放出され、 $\beta$  は 0.005 以下の塵が卓越していることが分かった。本講演では、解析手法の詳細および結果を示す。また、アンチ・テイルの面輝度より塵の放出率 (彗星の活動度を示す) を推測し、太陽系空間塵について考察する。