

L15b 10月りゅう座流星群（ジャコビニ群）の2011年の極大予報研究

佐藤幹哉、渡部潤一（国立天文台）、Jeremie Vaubaillon（パリ天文台）

10月りゅう座流星群（ジャコビニ群）は、21P/Giacobini-Zinner を母天体とする流星群である。1933年、1946年には1時間あたり数千～数万個の流星が出現した流星嵐が記録されている。また、1985年と1998年には、日本で1時間あたり数十～数百個規模の大出現が、さらに1999年には、1時間あたり20～30個の中規模な出現が記録されている。1998年、1999年の出現については、ダスト・トレイル理論の手法を用いて検討を行い、それぞれ起因となったダスト・トレイルを同定している（Sato 2003）。

この流星群に対して解析を進めたところ、2011年に2種類のダスト・トレイルと接近し、活発な出現が期待されることが判明した。1つは母天体発見前の1887年に放出したダストが形成するトレイルで、地球とは10月8日17時5分（世界時）に接近する。もう1つは、母天体発見年の1900年に放出して形成するトレイルで、同日20時36分（世界時）に接近する。

極大時の出現規模は、1998年出現の際のダスト・トレイルの状況と比較して推測した。本群の場合には、ダストが放出された母天体の活動度を考慮することで過去の出現結果と矛盾の無い結果が得られることから（Watanabe and Sato 2008）、今回もこれを考慮して計算した結果、1900年トレイルについてはZHR値でおよそ500（個/時）の規模にのぼることが推測された。一方1887年トレイルについては、母天体発見前のため、1900年と同様の活動度だと仮定して計算し、ZHR値で50～100（個/時）という推測値を得た。実際の観測データが得られれば、この推測値と比較することで、発見前の母天体の活動度を推測し得る希有なケースであり、大変興味深い。本発表では、これらの予報結果について、詳細に報告する。