夜光雲の研究 Noctilucent Cloud Research

*西薗 麻稀¹、*穂原 碧¹、*中野 蒼彩¹ *Maki Nishizono¹, *Aoi Hobara¹, *Aoi Nakano¹

1. 鹿児島玉龍高校サイエンス部天文班

1. Kagoshima Gyokuryu High School Science Club Astronomical Group

2018年1月18日,JAXA内之浦宇宙空間観測所から打ち上げられたイプシロンロケット3号機を学校屋上から 連続撮影したところ,不思議な雲が明瞭に観察された。我々が撮影したデータと宮崎県宮崎市と沖縄県国頭郡大 宜味村でほぼ同時刻に撮影されたデータより高度を計算したところ,ひも状に絡まったような雲は高度約 80Kmの中間圏上部で発生した人工夜光雲だと分かった。また,青から赤の棒状に見られたものは高度約 200kmの熱圏下部で発生していた。熱圏の気象条件を考慮すると,雲の発生は考えられず,熱圏での発光現象と 推測した。同じ熱圏で起こるオーロラとは発光メカニズムがまったく異なると予想し,発光に必要とされたエネ ルギーはロケットによるものと推測した。また,連続写真により,それぞれの高度での大気の動きが確認でき た。

キーワード: 夜光雲、イプシロンロケット3号機 Keywords: Noctilucent Cloud, Epsilon No.3 rocket

