

L07a **イオ火山活動の中間赤外線地上監視観測**

米田瑞生（東北大学）、宮田隆志（東京大学）、中村友彦、浅野健太郎、田辺俊彦、酒向重行、内山瑞穂、板良房（国立天文台）、鍵谷将人（東北大学）、岡野章一

木星の衛星イオには、太陽系で最も活発な火山活動が認められている。その火山性ガスは、イオの大気・電離圏を形成するにとどまらず、イオから流出し、木星内部磁気圏プラズマを構成している。よって、木星オーロラなど、木星の磁気圏の現象とイオの火山活動には何らかの相関があることが期待される。我々は、この10年以上にわたり、木星磁気圏プラズマや中性粒子の地上観測を行い、その変動を捉えてきた。今後はこれらの現象とイオ火山の相関を調べるため、火山活動観測を行うことが必要である。

イオの火山活動を監視する方法として、イオの火山の熱輻射がピークを持つ、近赤外線における観測が行われてきたが、この波長では太陽放射も強いため、イオが木星の陰にあるときのみ観測可能であり、また、イオの木星側半球の監視しかできないという決定的問題があった。中間赤外の波長では、イオの熱輻射以上に太陽フラックスが減少しているため、木星の陰にない状態でもイオの観測が可能になる。この点に着目し、イオの火山活動監視観測を 8.9 及び 12.2 microns の2波長で、2009年11月に東京大学チリ・アタカマ天文台に於いて行いその変動を捉えた。この観測結果について、発表を行う。