P228b　ASTE 望遠鏡による海王星大気中の硫化物分子サーベイの初期成果

水野亮, 中島拓, 秀森丈寛, 加藤智隼 (名大太陽地球環境)

近年、系外惑星大気の直接検出が多数報告され、その組成の起源、多様性が注目されている。一方で、足元である太陽系内ガス惑星大気の組成や起源、変動メカニズムについても未だ不明な点が多い。海王星大気は他のガス惑星に比べて 30-1000 倍と豊富な CO 分子の存在によって特徴づけられる。近年の広帯域分光観測により、CO 分子は上部成層圏においてより高い混合比を持つことが観測的に強く示唆された (Lellouch et al. 2005, Hesman et al. 2007)。単純な輸送モデルではこの鉛直分布は説明できない。そのため、上部成層圏への酸素の供給機構として、彗星の衝突など外部からの輸送が近年提案されている。これが事実であれば、彗星衝突により「汚染された」上層大気の組成の詳細な観測により、直接観測が不可能な太陽系辺縁部の小天体分布、そ