

## W20a 金星気象観測衛星搭載赤外線カメラ

上野宗孝(東大院総合文化)、佐藤毅彦(熊本大学)、岩上直幹、村地哲徳、三原ふみ子(東大院理)、中村正人、今村 剛、石黒正晃、矢野 創、笠羽康正(宇宙研)、金星探査WG

金星探査機 Planet-C (本年会 中村正人ら) に搭載される近赤外線カメラ IR1, IR2 についての紹介を行う。これらのカメラは金星周回軌道上から金星大気を透過して地表から低高度の雲の構造とその運動の観測を目的としている。金星の固体惑星本体は極めて小さな自転速度しか有さないにもかかわらず、惑星を取り巻く厚い大気は約4地球日で回転しており、大気への角運動量の供給メカニズムは未だ解明されていない。これらのカメラは大気の垂直方向の運動構造を明らかにし、金星の大気循環を明らかにすることを目的としている。さらに赤外線カメラ IR2 は金星到着までのクルージング中においても天文観測を行うことを検討している。赤外線カメラ IR2 は、波長  $2 \mu\text{m}$  帯の波長に感度を持ち、広視野(カメラの全視野  $12$  度角、画素あたりの分解能  $42$  秒角)で、高感度( $2 \mu\text{m}$  帯で2分間露出を行った場合の検出限界:  $1.8 \mu\text{W} / \text{m}^2 \text{sr}$  (最大空間分解能時): 画素方向のピンニングを行い空間分解能を下げることで感度の向上が可能)の観測を行うことができることから、黄道光の明るさの日心距離の依存性、金星レゾナンスリングの検出、金星軌道付近での黄道雲の対称面の決定などの観測とともに、 $2 \mu\text{m}$  帯での背景輻射強度の観測などを計画している。本講演では、IR1, IR2 のハードウェアの紹介とその観測限界について詳しく報告する予定である。