

氏名	千葉 翔太	学年/職名	M1
発表タイトル	電波掩蔽観測による太陽コロナの準周期変動と太陽活動度による依存性		
発表要旨	太陽風の生成には100万Kを超える太陽コロナの高温がもたらす圧力勾配が重要である。コロナ加熱問題は宇宙プラズマ物理の未解決問題の一つであり、波動加熱説やナノフレア説などの様々な加熱機構が提案されているが、観測データによる検証が不十分である。このコロナの加熱問題は2つの問題に分けて考えることができる。一つは太陽表面(光球)からコロナ底部に至る数千kmの間に急激に高温に加熱するメカニズムであり、もう一つは10～20太陽半径という遠方まで高温を維持するメカニズムである。近年、太陽観測衛星などによる光学リモートセンシングによってコロナ底部の加熱機構についての情報は得られつつある。しかし観測されているような数百～1000km/s という太陽速度を達成するには10～20太陽半径という遠方まで持続的な加熱が必要である。この空間領域は光学観測で調べるには暗く、探査機が近づいて観測するには温度が高すぎるため、観測データが乏しい。ここにアプローチできる限られた手段の一つとして電波掩蔽観測がある。 今回は2016年5月30日から6月15日、および2017年12月29日から2018年1月20日にかけて「あかつき」が地球から見て太陽の反対側を通過する機会をとらえて電波掩蔽観測を行った。「あかつき」からの電波の受信周波数の変動についてwavelet解析を行い、準周期密度変動(音波)を検出し、卓越周期と振幅、エネルギー流束の距離依存性を明らかにすることを目指している。また、2011年～2018年の全ての観測データについて解析を行うことにより太陽活動度への依存性を明らかにすることも目指している。本発表ではこれらの解析についての現段階での結果を報告する。		
キーワード ・ キーポイント	・ 太陽コロナ ・ 太陽風加速 ・ 電波掩蔽観測		