

M02b **G E O T A I L の デ - タ を 用 いた 太 陽 風 中 の 太 陽 g -mode の 探 索**

内藤統也, 寺沢敏夫 (東大理), 向井利典, 斎藤義文, 山本達人 (宇宙研), 町田忍 (京大理), 國分征 (名大太地環研)

現在広く信じられている太陽風の発生・伝播の機構によれば, 太陽内部の情報 (例えば振動等) は太陽風中には伝わらないと考えられている. このため, 太陽風の時間変動の周波数スペクトルは低周波域において連続であり, 太陽内部の重力振動に起因する g -mode は太陽風中には存在しないと考えられてきた. そんな中, ベル研究所のグループが *Ulysses* と *Voyager 2* の両衛星で観測された太陽風中のイオンと電子のフラックスの時間変動をスペクトル解析し, 振動数 $1 \mu\text{Hz}$ と $140 \mu\text{Hz}$ の間に多数の線スペクトルを発見したと発表し話題となった (Thomson, MacLennan, and Lanzerotti 1995). もしこれらの波が太陽の g -mode であれば, 太陽内部の情報が観測できることになり, 太陽風の研究みならず太陽の星震・恒星の進化・太陽ニュートリノ等多くの分野の研究に少なからず影響を与えることとなる. 彼らの解析は $0 \sim 300$ 日間の連続した太陽風観測の用いたものであるが, 我々も最大で 15 日間の G E O T A I L 衛星による連続した太陽風観測を行っている. 我々はこれらの観測データをを用いて太陽 g -mode の探索を行い, その結果を発表する.

参考文献

Thomson, D. J., MacLennan, C. G., and Lanzerotti, L. J., 1995, *Nature*, **376**, 139.