Ep-013 会場：C513 時間：6月6日 13:30-13:45

信楽のファブリ・ペロー分光計による熱圏・中間圏の風速・温度観測の現状 ー 4

Wind and Temperature Measurements in the Thermosphere and the Mesosphere Using a Fabry-Perot Interferometer at Shigaraki - 4

 # 塩川 和夫[1], 門田 拓郎[1], 江尻 省[2], 大塚 雄一[3], 小川 忠彦[2], 中村 卓司[4], 津田 敏隆[4]

Kazuo Shiokawa[1], Takurou Kadota[2], Mitsumu Ejiri[3], Yuichi Otsuka[2], Tadahiko Ogawa[4], Takuji Nakamura[5], Toshitaka Tsuda[5]

[1] 名大ＳＴＥ研, [2] 名大・STE 研, [3] 名大 STE 研, [4] 京大・宙空電波

[1] STE Lab., Nagoya Univ., [2] STEL, Nagoya Univ., [3] STEL, Nagoya Univ, [4] STE Lab., Nagoya Univ, [5] RASC, Kyoto Univ.

http://stdb2.stelab.nagoya-u.ac.jp/member/shiokawa/

私たちは、超高層大気イメージングシステムの１部として、全天型ファブリ・ペロー分光計を開発し、熱圏・中間圏の風速・温度を大気光を通して計測している。平成１１年６月ー平成１２年５月の定常観測データ（６３０ｎｍ）を統計解析し、HWM９０モデルやＭＳＩＳ８６モデルと比較することにより、全天型ファブリ・ペロー分光計で得られるデータは、風速、温度の絶対値にオフセットを持つものの、これらの値の相対変動はモデルと比較的よく一致することがわかってきた。このオフセットの問題を解決するために、平成１２年１０月からは掃天型に改造を行い、６３０ｎｍ、５５７．７ｎｍに関して定常観測を続けている。

私たちは、超高層大気イメージングシステム（Optical Mesosphere Thermosphere Imagers - OMTI）の１部として、全天型ファブリ・ペロー分光計を開発してきた。この機器は直径１１６mmのエタロンを用い、検出器に３台の冷却型ＣＣＤカメラを用いることにより､夜間大気光の６３０．０ｎｍ(酸素原子､高度２００－３００ｋｍ)、５５７．７ｎｍ（酸素原子、高度約９６ｋｍ)、８３９．９ｎｍ（OH分子、高度約８６ｋｍ）の３波長の発光を同時に分光し、発光高度の中性大気の温度、風速を求めることができる。平成１１年６月ー平成１２年５月の定常観測データ（６３０ｎｍ）を統計解析し、HWM９０モデルやＭＳＩＳ８６モデルと比較することにより、全天型ファブリ・ペロー分光計で得られるデータは、風速、温度の絶対値にオフセットを持つものの、これらの値の相対変動はモデルと比較的よく一致することがわかってきた。このオフセットの問題を解決するために、平成１２年１０月からは掃天型に改造を行い、６３０ｎｍ、５５７．７ｎｍに関して定常観測を続けている。本講演では、全天型ファブリ・ペロー分光計のデータを統計解析した結果と、掃天型ファブリ・ペロー分光計の観測とMUレーダー観測との比較を行った結果を報告する。