

## 対流圏及び成層圏の気温に対するオゾン全量と太陽風の影響 Influence of solar wind and total ozone on the temperatures of the troposphere and stratosphere

山下 和良<sup>1\*</sup>  
Kazuyoshi Yamashita<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 横浜国立大学大学院環境情報学府  
<sup>1</sup>YOKOHAMA National University

太陽磁気活動と地球大気の変動は相関関係にあることは間違いないが、その原因は明らかではない。この問題に対して今までの研究成果 [1] に基づき、地球大気の変動を解析し、その原因について分析検討する。今回、太陽風の影響を確認するためOMNI 2太陽風データを使用し、aa指数データと地球大気の変動への影響を検出する。期間は2000年から2013年までとし、大気の変動データはRSS/MSUから入手した。

なお、解析を進めるにあたって次に点に注意した。低緯度でのオゾンに対するEPP-NOxの影響がUV紫外線に匹敵する可能性がある [Callis et al., 2000, 2001; Langematz et al., 2005; Rozanov et al., 2005]。オホーツク海におけるオゾン全量と対流圏界面高度の分布変化は相関している。以上のことからOMNI 2及びRSS/MSUデータによる解析の結果、太陽風の影響による成層圏オゾンの変化は、対流圏の気候に影響を与えていることを示唆している。

[1] 伊藤公紀、地球惑星科学連合大会2008-2012

キーワード: 太陽風, 対流圏, 成層圏, 地磁気活動指数, 気温, オゾン

Keywords: solar wind, troposphere, stratosphere, geomagnetic activity index, temperature, ozone