

日本列島上空の水平対流

Horizontal Convections above Japanese Islands

大西 将徳 [1]; 酒井 敏 [2]

Masanori Onishi[1]; Satoshi Sakai[2]

[1] 京大・人環; [2] 京大・人環

[1] Human and Environmental Studies, Kyoto Univ; [2] Human and Environ. , Kyoto Univ

大気は安定な密度成層流体であり、陸と海の熱応答の違いにより水平方向に温度差が生じると、水平対流を生じる。大陸と海洋上の気温差は季節風を、海岸近くの地表面と海面との温度差は海陸風を生み出す。日本列島上には大陸由来の季節風と海陸風が吹いていることがよく知られている。日本列島の地上気温と周辺の海面温度の季節変化を見ると、夏には地上気温が1度程度高く、また冬には地上気温が海面気温に対して7, 8度低い。このことから日本列島上にも季節変化をする風が吹いていることが予想される。我々は気象庁の地上風の観測データを用いて日本列島上空に吹く季節風と海陸風の解析を行った。

さらに、Mori and Niino (2002) によれば、非線形な効果も考えた水平対流は Diffusion Regime、Gravity Wave Ragime、Gravity Current Ragime の3つの Regime に分かれる。我々は海陸風と日本列島上の季節風がどの Regime の風であるのか調べるために、大気の安定度や地上風のデータを用いた解析を行った。