

## TRMMにより観測されたSPCZ南縁の背の高い降水をもたらす気象場の解析 A study on the meteorological condition associated with very deep rainfall in an open ocean at the fringe of the SPCZ

高藪 緑<sup>1\*</sup>; 板垣 陽太<sup>1</sup>; 濱田 篤<sup>1</sup>  
TAKAYABU, Yukari<sup>1\*</sup>; ITAGAKI, Yota<sup>1</sup>; HAMADA, Atsushi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京大学大気海洋研究所

<sup>1</sup> AORI, the University of Tokyo

熱帯降雨観測衛星搭載降雨レーダ (TRMM PR) による雨の3次元観測より、南太平洋収束帯の南縁に、通常陸上で観測されるような背の高い雨が観測されることが示されていた (Takayabu, 2006)。なぜこのような開かれた海上でこのような雨が降るのかを明らかにするため、FIJI周辺の海域に焦点を絞り TRMM PR で「高い降雨」が観測される事例を抽出してその気象場の解析を行った。その結果、その一部35%は、熱帯低気圧に伴うものであったが、多くの部分(56%)は地上高気圧に覆われた状態で起こっていた。そこで、後者の事例を「高気圧型」と名付け、その気象場を解析したところ、非常に小さい地域での降雨特性に注目したのにもかかわらず、東西3000kmスケールの大規模な水蒸気場偏差の3極構造に伴っていることがわかった。さらに詳しく調べると、熱帯域の長周期の順圧高気圧があるところに中緯度の移動性高気圧が張り出してきた際に、水蒸気の3極構造が出来上がることで、また、それと同時の対流圏上空のトラフの張り出しに伴い低温アノマリが解析域の中層に伸び、下層を不安定化していることが示された。SPCZ南縁の海面水温が比較的高く不安定な領域においてこのような大規模な力学場状況が対流により都合のよい場を作り出すことによって、大洋の中にも拘らず陸域のような背の高い雨が頻発する場所が作られることが示唆された。

キーワード: TRMM, 深い雨, 気象場, SPCZ, 中緯度移動性擾乱, 上空トラフ

Keywords: TRMM, deep rainfall, meteorological condition, SPCZ, midlatitude transient disturbance, upper tropospheric trough