

AAS003-11

会場: 301B

時間: 5月27日14:45-15:00

## 2009年1月に生じた極渦崩壊型の突然昇温の予測可能性について

### On the predictability of a vortex-splitting sudden warming in January 2009

一丸 知子<sup>1</sup>, 廣岡 俊彦<sup>1\*</sup>, 向川 均<sup>2</sup>

Tomoko Ichimaru<sup>1</sup>, Toshihiko Hirooka<sup>1\*</sup>, Hitoshi Mukougawa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>九大院理, <sup>2</sup>京大防災研

<sup>1</sup>DEPS, Kyushu Univ., <sup>2</sup>DPRI, Kyoto Univ.

2009年1月に、過去に類を見ない東西波数2成分のプラネタリー波の卓越により、極渦崩壊型の成層圏突然昇温が生じた。我々のこれまでの研究では、波数2や3成分が関わる突然昇温では予測可能性が相対的に低いという結果が出ている。そこで、本研究では、この突然昇温の予測可能性を、気象庁1か月アンサンブル予報を用いて調べた。全アンサンブルメンバーを用いた詳細な解析の結果、本事例の予測可能期間はせいぜい5日程度であることがわかった。この値は冬季成層圏循環の予測可能性の平均値である10日と比べ、かなり短いものである。さらに、突然昇温の生起は、その直前に北米大陸の北西側に生じたブロッキング現象と密接に関連していることが示された。加えて、ブロッキング後に見られたシベリア上空の顕著な蛇行の発達も、突然昇温に伴う極渦崩壊と密接に関連しており、これら比較的小規模な対流圏の現象の寄与が、この突然昇温の低い予測可能性をもたらしたものと考えられる。

キーワード: 成層圏突然昇温, 予測可能性, ブロッキング, プラネタリー波

Keywords: stratospheric sudden warming, predictability, blocking, planetary wave