

2000年シ - ズンダクトウォッチング

5月5日の沖縄 九州・四国・本州間DXオ - プン

日本海ダクトが発生しない(発生しにくい)現状と

日本付近の気象異変との関連について解析

2000年 5月 5日 JG0TEV 中村 豊

1. はじめに

GWにあわせたかのように沖縄 九州・四国・本州間のダクトによるオ - プンが発生したことはご存知の方も多いと思います。

UHF帯のダクトによるオ - プンとしては異例の交信距離の更新・樹立となったようです。

ところで今年の春は太平洋側でダクトが発生しやすく、日本海側ではほとんどダクトが発生しないという「異常事態」が続いており今後も「懸念」される状況です。

これは東アジア全体の大気の流れが例年と大きく異なっていることが影響しています。

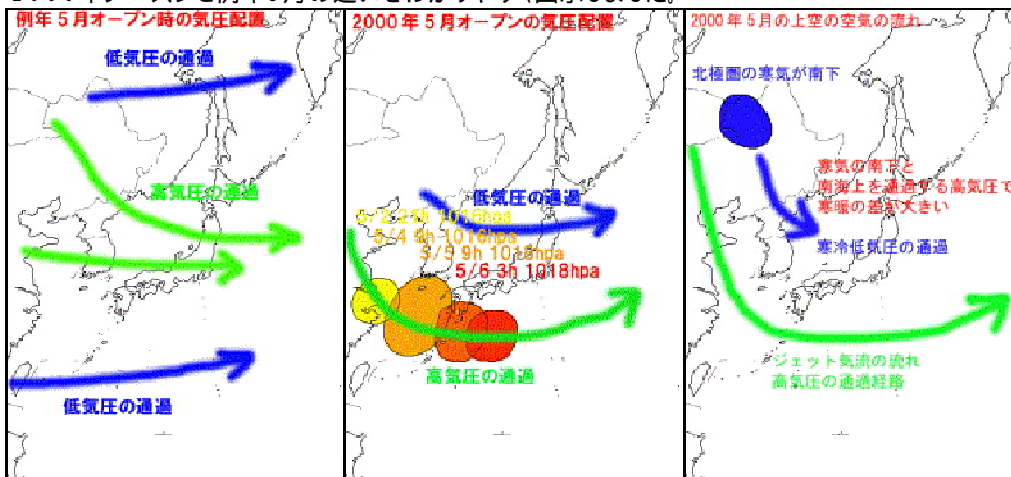
ここで今年の春、日本海側でダクトが発生しない原因について解析しておきたいと思います。

2. 2000年ダクトシ - ズン(春)の異変・・・現在も継続してます

日本付近の大気の流れは例年と比べて大きく異なっていて、5月5日のオ - プンもその環境の中で発生したものであることをまずは認識しておく必要があります。

< 日本付近における大気の流れ >

2000年シ - ズンと例年5月の違いをわかりやすく図示しました。



2000年シ - ズンは、日本付近で偏西風が北西から南東に流れていて、北極圏の寒気が流れ込みやすくなっています。

このため、いつになっても日本の上空に北極圏からの寒気が流れ込んできて不安定な天気が続いているのです。

(3月の終わりに東日本で大雪が降ったり、5月になっても関東地方で雹が降ったり、

沖縄で梅雨入りが遅れていることもこの影響ですが、

「この状況が現在に至るまで長期間に渡って継続している」ことが問題です。5/17追記)

沖縄 本州間のオ - プンはまさにこの偏西風の蛇行と移動性高気圧の相乗効果によってもたらされたものです。

東シナ海から本州の南海上が高気圧の通り道となっていて、その勢力が強まった(5月4日から5日にかけて)タイミングでオ - プンとなったものでこのダクト発生の仕組みは日本海ダクトの場合と同じです。

(補足)高気圧の発達とダクトの形成

移動性高気圧が通過する際には、その高気圧の勢力が強まっていることが重要となります。

「高気圧の勢力が強まる 中心付近で乾燥空気による下降気流が発達する 海面近くの湿潤空気に乾燥空気が重なるダクト(空気の逆転層)が形成される」というメカニズムは電波工学や気象学の中で理論付けられている

ことですので細かい説明は省きますが

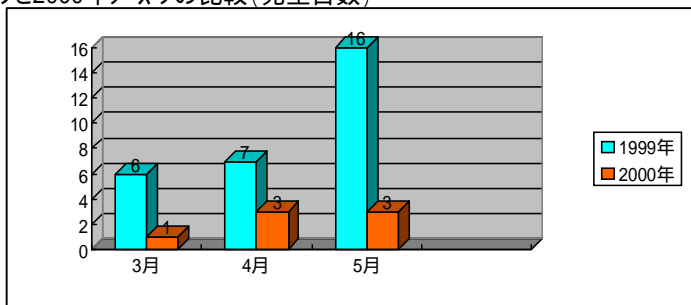
今回のオ - プンも4日から5日にかけて高気圧の勢力が強まっている過程であったということは多くの局が察知していたことと思います。

さて、問題はここからこのオ - プンを手ばなしで喜んではいけないということです。
それは、ダクトの発生が気象現象に密接に関わっていることをあらわします。

今年になって日本付近のジェット気流が北西から南東に流れる形でほぼ固定されているのは、チベット高原に高気圧が停滞しているためにジェット気流が蛇行してしまっているからです。

今年の子ベツ高原の残雪は例年よりも多くなっています。
チベツ高原で発生するはずの強い上昇気流が今年は弱くなつていて、本来は低気圧が停滞するこの地方で高気圧が形成されてしまつています。
(ニュースで流れているインド西部からパキスタンにかけての大干ばつはこの影響です)
このことで偏西風がチベツ高原付近で北にねじ曲げられて北極付近を通過してから南に蛇行し日本付近に流れ込んでいるのです。

< 日本海ダクト発生状況のグラフ >
~ 1999年シーズンと2000年シーズンの比較 (発生日数)



< 今後はどうなるのでしょうか... >

チベツ高原で高気圧が停滞している間は、日本付近のジェット気流も今のままの状態が続きやすいと思われまふ。

(今は日常生活が困るような気象現象となつていないのでニュースにも取り上げられていませんが、今後は心配です。)

日本海側のダクトの発生は現状の状態が解消に向かわない限り発生しにくい環境が続くため懸念される状況です。

日本付近上空の大気の流れが例年と違つてしまつていることから、これから夏に向かつて日本付近の天候に与える影響を注意深く見ていく必要があると思ひます。

また、日本近海の海面温度が大気に与える影響も非常に大きいため海水温の変化(例年との比較)についても注目していきたいと思ひています。