

# 高気圧の勢力強まりダクト発生！

# 日本海ダクトオープン！

2002年 5月1日～3日 JGOTEV 中村 豊

## 1.はじめに

5月1日～3日にかけて高気圧の勢力が強まりダクトが発生、北陸～北海道にかけてオープンが確認されました。

気象解析によりダクト発生条件と照らしあわせてダクトが発生しやすい状況であったか検証していきたいと思います。



## 2.気象解析からダクト条件に照らしあわせ検証を行う

(1) 勢力を強める高気圧に覆われて地上気圧や上空の高度が上昇し、乾燥空気による下降気流が卓越していたか？

5月1日～3日にかけて日本付近を高気圧が通過しました。地上天気図の移り変わりから高気圧の中心気圧は高くなり、1020hpaで囲まれた領域が広がっていく様子から勢力強めながら通過したことがわかります。

これは850hpa図、500hpa図でも同様に解析されました。

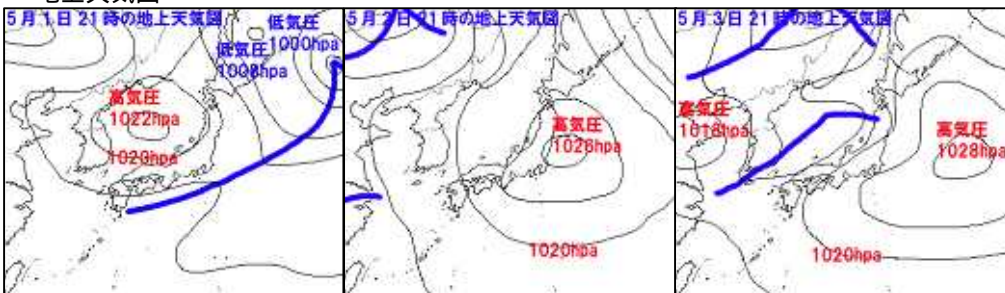
850hpa図を見ると1,500mの等高度線の位置が北上、2日～3日にかけては1,560mの等高度線も解析されるほどで勢力を強めたことが裏づけされます。

次にして鉛直流をみると1日～2日を中心に下降流域に広く覆われたことがわかります。

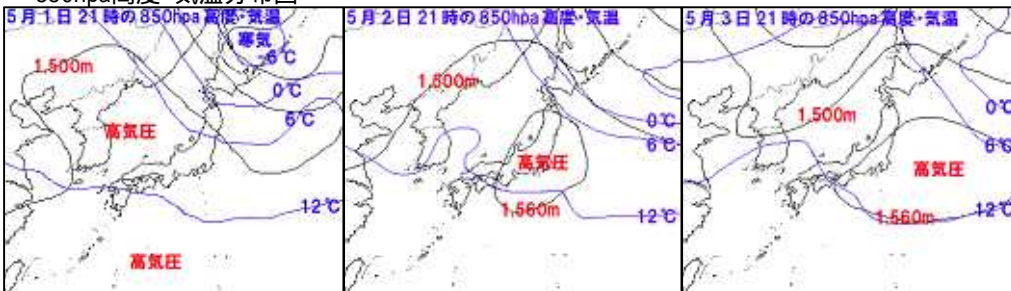
湿数図をみると日本海側や東日本の太平洋側で高気圧に伴う乾燥空気の流れ込みがあったことが解析できます。

このことから1日～3日にかけて高気圧の勢力が強まるとともに上空に流れ込んだ乾燥空気による下降流が生じていたことがわかります。

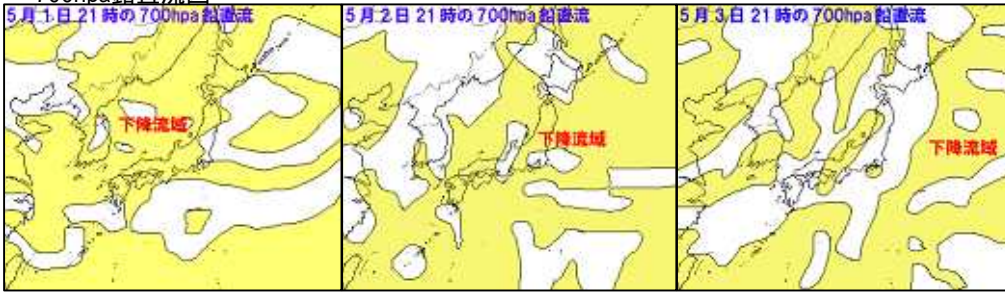
### < 地上天気図 >



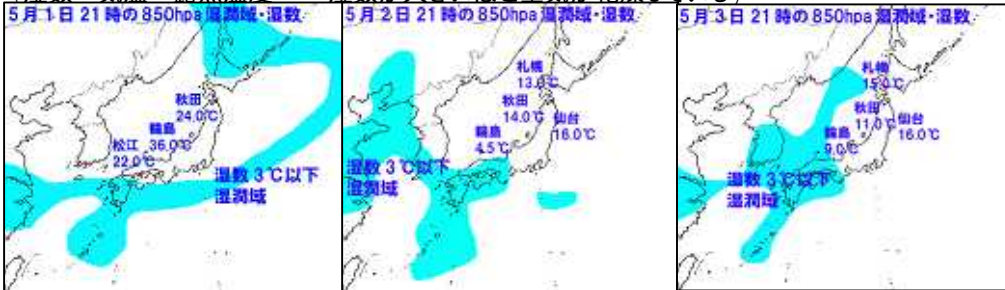
### < 850hpa高度・気温分布図 >



<700hpa鉛直流図>



<850hpa湿数図・・・上空約1,500m付近の空気の乾燥状態>  
(湿数 = 気温 - 露点温度・・・湿数が大きいほど空気が乾燥している)

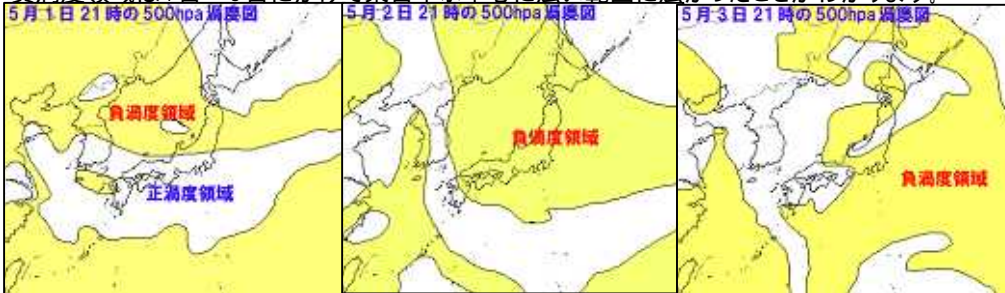


(2)中層大気である500hpa渦度図から負渦度領域に覆われていたか？

中層大気の500hpa渦度図を見ます。

渦度は(北半球では)高気圧性の流れが生じているときには負渦度領域として表現されます。

負渦度領域は1日～3日にかけて東日本ホ中心に広い範囲に広がったことがわかります。



以上の解析結果をまとめると、ダクト発生条件がそろいやすい領域が1日～3日にかけて本州の日本海側や東日本一帯にかけて広がったことが解析できます。

3.オープン情報

5月1日のオープン情報

JG0TEV/0新潟県三島郡越路町移動運用結果

時間	相手局-自局	レポート	備考
22:08	JG7FWX/7(秋田県秋田市モビル)	-JG0TEV/0(新潟県三島郡越路町)	RS 58-58 約285Km
22:24	JM7BWU (秋田県秋田市)	-JG0TEV/0(新潟県三島郡越路町)	RS 59-59 1w出力でもRS58-57
22:51	JK7PTA (秋田県南秋田郡天王町)	-JG0TEV/0(新潟県三島郡越路町)	RS 57-53 約298Km

夜間遅くまで秋田県レピーターを強力に受信

5月2日のオープン情報

JG0TEV/0新潟県三島郡越路町移動運用結果

時間	相手局-自局	レポート	備考
21:53	JM7BWU(秋田県秋田市=JG0TEV/0(新潟県三島郡越路町)		RS 59-59 約285Km
22:26	JH8BVD(北海道松前郡松前町)-JG0TEV/0(新潟県三島郡越路町)		RS59-59 約465Km
			TEVハンディ機280mW
			ロッドアンテナから
			RS59-59

**8エリアとはハンディ機280mWでもRS59-59で交信成立！**

280mWの電波が465Kmを飛んでいきました！

5月3日も天気が崩れる夕方まで9～7エリア間のオープン状態を確認しました。

## 4.考察

今回は日本付近で高気圧の勢力が強まりダクト発生条件がそろいやすくなったために大変強いダクトが発生したことを確認しました。

乾燥空気に伴う下降気流の存在と下層の湿潤空気に対する上空の乾燥空気との関係はダクト伝搬と切り離せないことがはっきり確認することができました。