

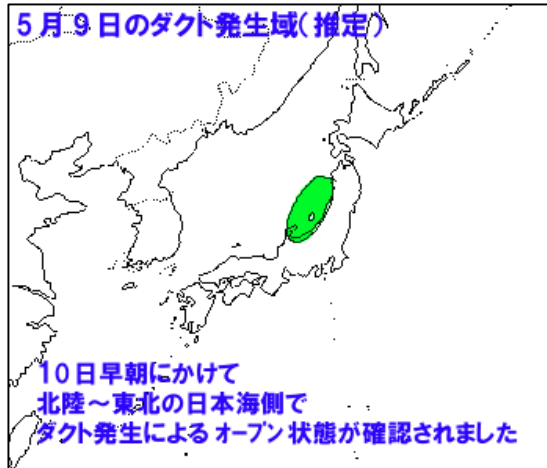
移動性高気圧と乾燥空気の流れ込みにより 日本海ダクト 7~9オープン!

2002年5月9日 JGOTEV 中村 豊

1.はじめに

5月9日~10日にかけて乾燥空気を伴った移動性高気圧が日本海から北日本を通過しダクトが発生、北陸~東北地方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。



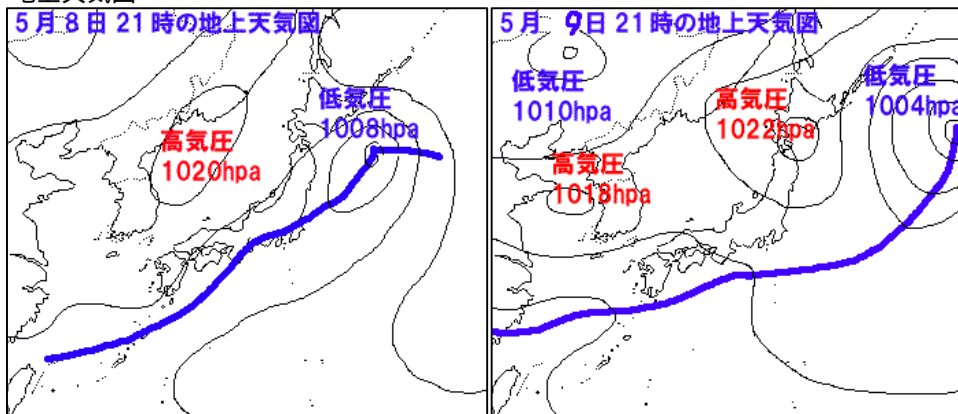
2.気象解析からダクト条件に照らしあわせ検証を行う

(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?

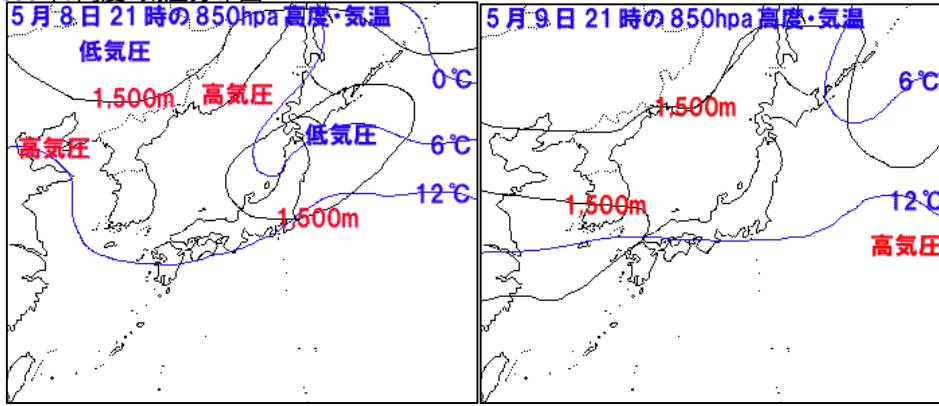
5月8日~9日にかけて移動性高気圧が勢力を強めながら北日本を通過しました。この間、地上天気図における高気圧中心付近の気圧は上昇、850hpa面の気温も北日本を中心に上昇していたにもかかわらず、高度は上昇しています。850hpa面の湿潤域について着目すると、8日~9日にかけて本州付近には湿潤域が広がりました。9日になると北日本で乾燥空気が流れ込んでいることがわかります。鉛直流について着目すると、この期間は北日本を中心に下降流域が広がったことがわかります。このうち8日21時の北日本に広がっている下降流域は上空の寒気に伴うものと考えられますが、9日21時に北日本に広がる下降流域は既に寒気が東に抜けている事から高気圧に伴う下降流域と判断できます。

これらのことから、9日21時には北日本を中心に高気圧の勢力が強まって乾燥空気に伴う下降流域が広がっていたことがわかります。

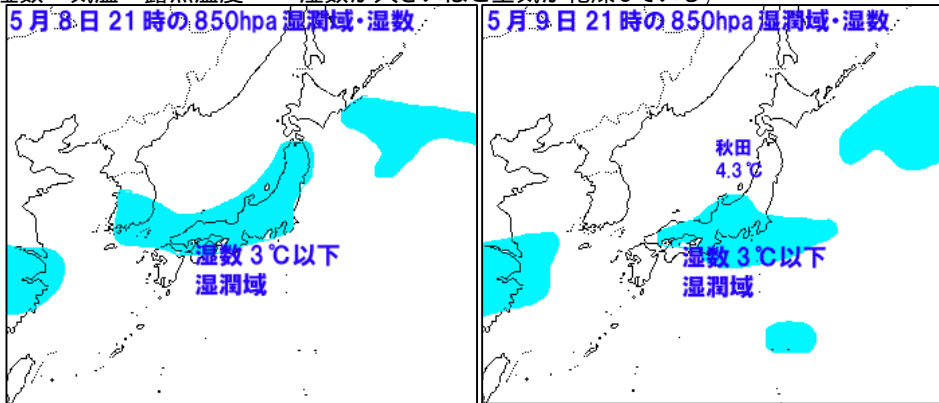
<地上天気図>



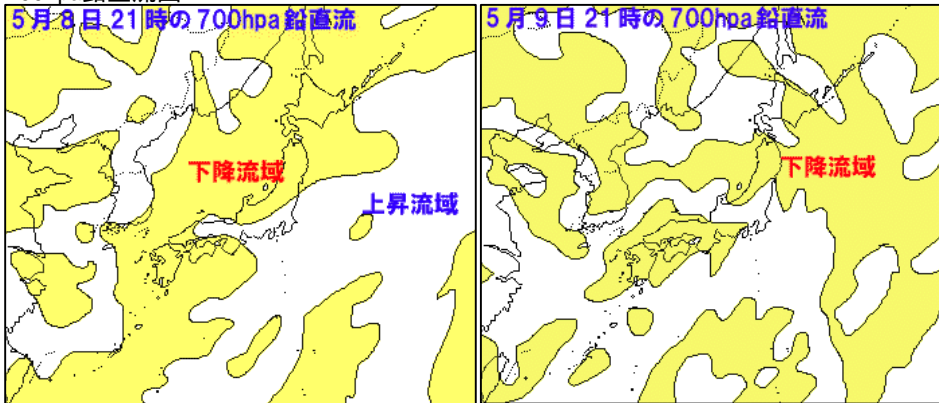
< 850hpa高度・気温分布図 >



< 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)



< 700hpa鉛直流図 >

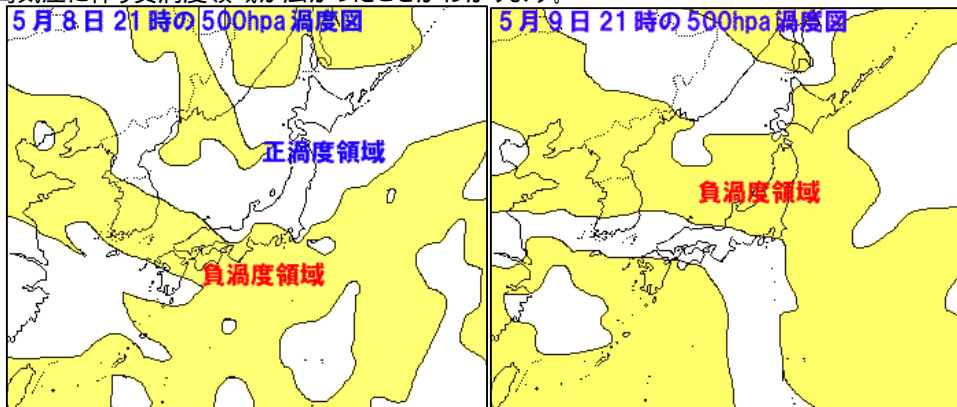


(2) 中層大気である500hpa渦度図から負渦度領域に覆われていたか？

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。

8日21時の北日本には気圧の谷の通過に伴う正渦度領域が広がっていますが、9日21時には高気圧に伴う負渦度領域が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、

9日21時には北日本を中心に高気圧に覆われ、勢力を強めた背の高い高気圧によって乾燥空気に伴う下降流が生じ、ダクト発生条件がそろいやすくなったものと考えられます。

3.オープン情報

JM7BWU局からの情報

9日の夜の時点ではダクト発生によるオープン情報は無かったが

10日早朝に秋田県にて新潟県内のUHF-TVが映っていた事実から

10日早朝にかけてダクトが発生していたと考える。

(JG0TEVは、9日は残業のため帰宅時間も遅く運用確認できなかった)

4.考察

今回は移動性高気圧が勢力を強めながら北日本を通過した際、乾燥空気による下降流に覆われた北日本を中心にダクトが発生しやすくなったことが確認できました。