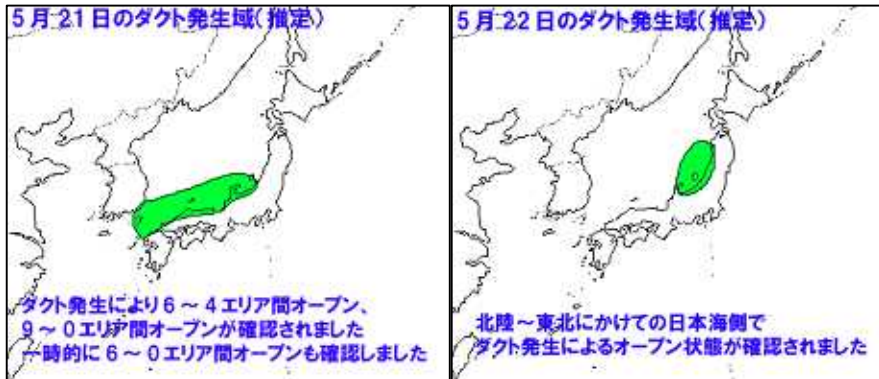


移動性高気圧による乾燥空気の流れ込みにより 日本海ダクトオープン!

2002年 5月21日 ~ 22日 JG0TEV 中村 豊

1.はじめに

5月21日~22日にかけて乾燥空気を伴った移動性高気圧が日本付近を通過しダクトが発生、21日を中心に日本海の広い範囲に渡ってダクト発生による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。



< 21日のオープン情報 >

ダクト発生により6~4エリア間でオープンが確認された。(大山レピーターは1回だけアクセス) 移動運用によって22時過ぎから9~0エリアのオープンを確認、また一時的ながら6~0エリア間もオープンも確認した。

< 22日のオープン情報 >

北陸~東北にかけてダクト発生によるオープン状態が確認された。
JE9VJZ局からの情報 佐渡レピーターRS53. 国見岳は聞こえなかった。
JM7BWU局からの情報 20時頃佐渡レピーターRS59~57前後。

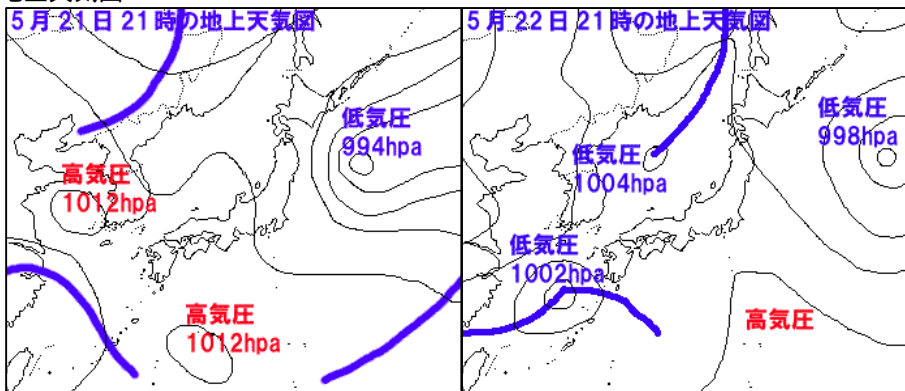
2.気象解析からダクト条件に照らしあわせ検証を行う

(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?

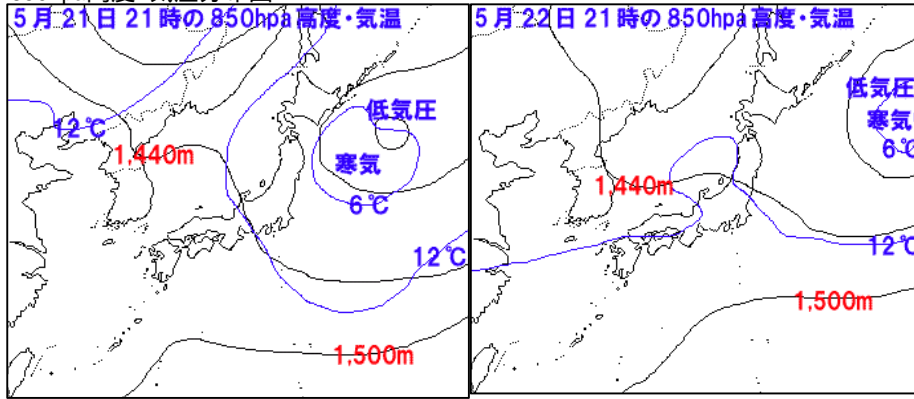
地上天気図の推移について着目します。

21日には移動性高気圧が西日本を中心に覆いました。高気圧におおわれたことで気圧、高度は上昇し、乾燥空気による下降気流が日本付近に広がったことがわかります。この領域は22日には東日本から北日本にかけて広がりました。

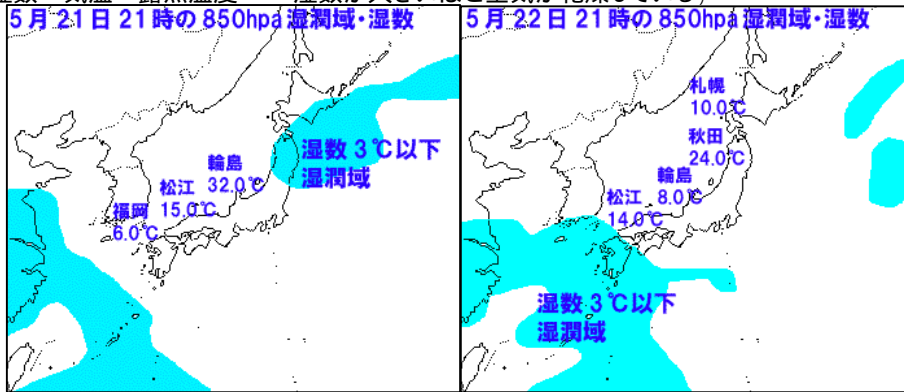
< 地上天気図 >



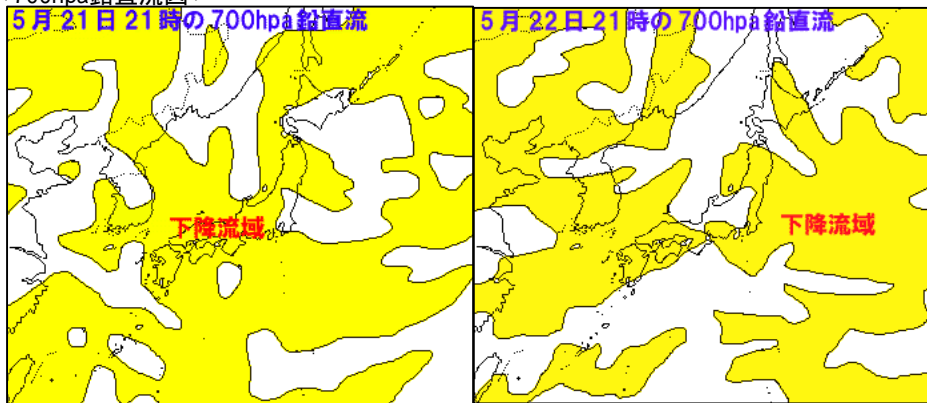
< 850hpa高度・気温分布図 >



< 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 >

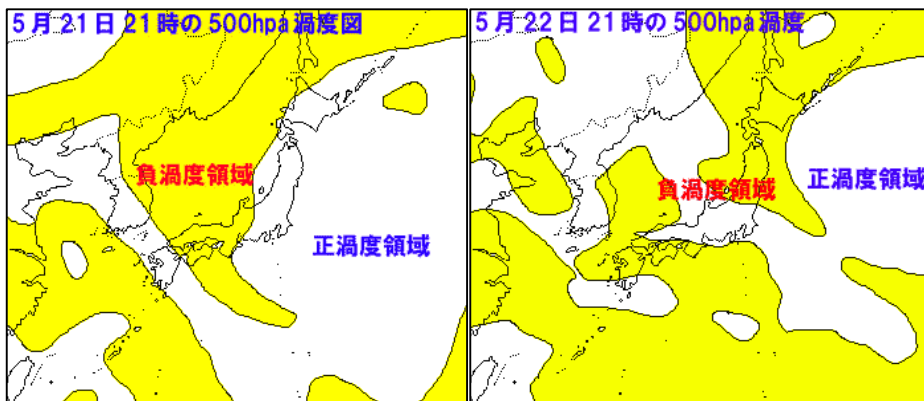


(2) 中層大気である500hpa渦度図から負渦度領域に覆われていたか？

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。

21日には西日本から東日本にかけて、22日には日本付近の広範囲で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、

21日には西日本から東日本にかけて、22日には東日本から北日本にかけて移動性高気圧に伴う乾燥空気による下降流域に覆われ、地上付近の湿潤空気を閉じ込めてダクトの発生に至ったものと考えます。

3.考察

今回は移動性高気圧が勢力を弱めながら日本付近を通過しましたが、20日に対して21日は気圧・高度が上昇していたこと、本州付近で乾燥空気による下降流に覆われたことによってダクトが発生しやすくなったことが確認できました。
また、22日は高気圧の移動に伴いダクト発生領域が北日本にかけて移動したことも裏付けられました。