

2002年シ - ズンダクトウォッチング

高気圧に伴う乾燥空気と下降流によって

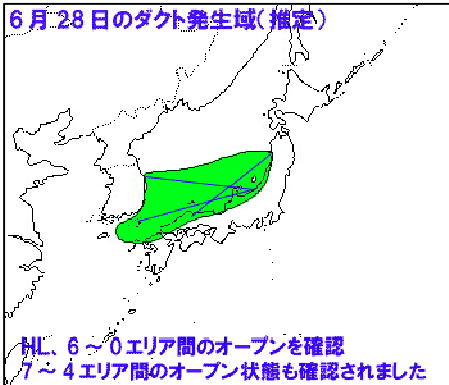
日本海ダクトオープン!

2002年 6月 28日 ~ 30日 JG0TEV 中村 豊

1.はじめに

6月28日~30日にかけて、乾燥空気を伴った高気圧が日本付近を覆い日本海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。



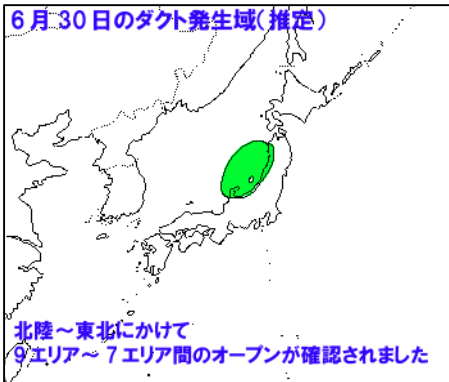
ダクト発生によりHL、6~7エリア間のオープンが確認されました

20:26 HL2DIB(韓国束草市)-
JG0TEV/0(新潟県長岡市) RS59-57
21:03 JP6EWG(長崎県上県郡)-
JG0TEV/0(新潟県長岡市) RS58-54

JM7BWU 佐々木さんからの情報・・・
22時過ぎ、レピータにより7エリアまでのオープンを確認



< 29日のオープン情報 >
ダクト発生により9~7エリア間のオープンが確認されました



< 30日のオープン情報 >
ダクト発生により9~7エリア間のオープンが確認されました

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？

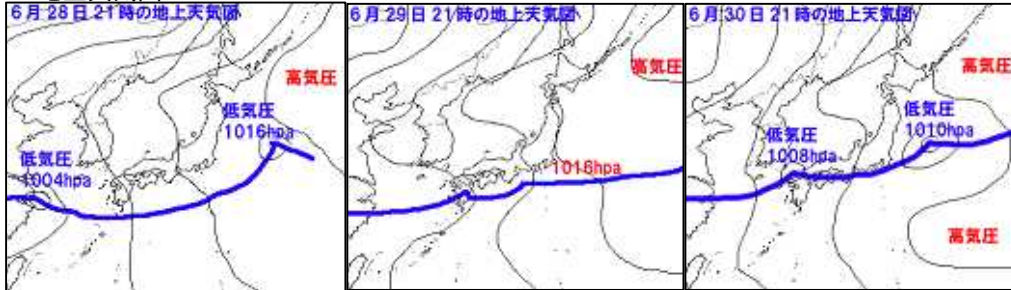
地上天気図の推移について着目します。

この期間日本付近は南から太平洋高気圧、東からオホーツク海高気圧に覆われました。850hpa面の高度について着目すると28日には1,500mの等高線が日本海沿岸をすっぽりと覆っていたことがわかります。

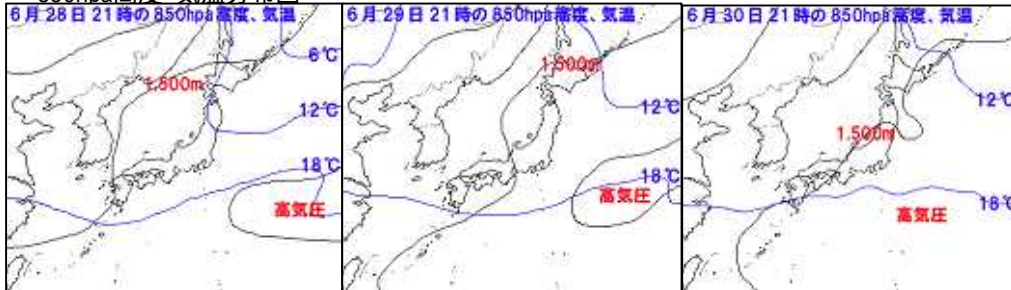
さらに28日は850hpa面の乾燥空気の流れ込みと下降流域が日本海や日本海沿岸を覆ったことがわかります。

29日～30日になると高気圧の勢力は弱まりますが、北日本を中心に乾燥空気の流れ込みと下降流は発生し続けました。

< 地上天気図 >

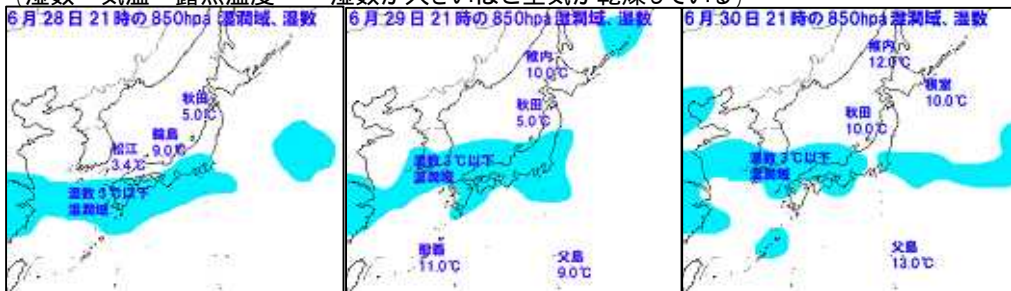


< 850hpa高度・気温分布図 >

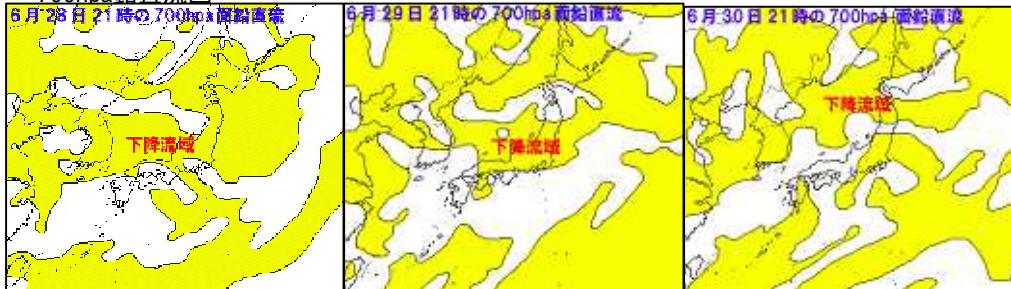


< 850hpa湿数図・・・上空約1,500m付近の空気の乾燥状態 >

(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 >

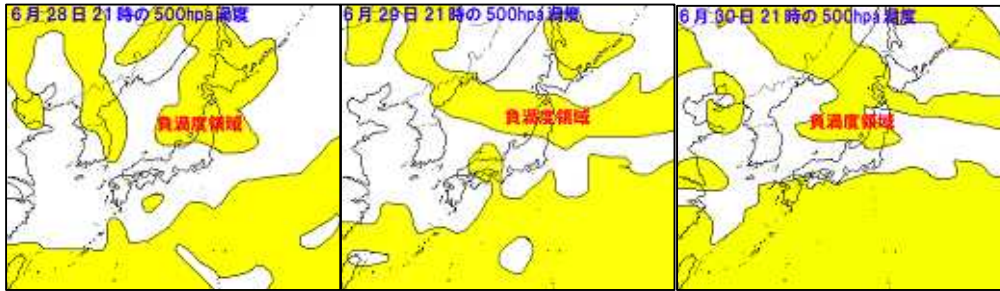


(2) 中層大気である500hpa渦度図から負渦度領域に覆われていたか？

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。

この期間本州の南海上と日本海で負渦度領域が広がっていたことが解析できます。



以上の解析結果から

28日に高気圧が日本付近を広く多い、日本海側の広い範囲で乾燥空気の流れ込みと下降流の発生によってダクトが発生しやすくなったと考えられます。

29日～30日にかけても北日本を中心に乾燥空気による下降流が発生し続けたためダクトが発生しやすい状態が続いたと考えられます。

3. 考察

今回のオープン確認結果と気象解析によって、高気圧に覆われて乾燥空気による下降流が発生するとダクト発生条件がそろいやすくなることを再確認することができました。