

気圧・高度の上昇と乾燥空気の流れ込みによっ 東日本～北日本オープン!

2001年 8月25日 JG0TEV 中村 豊

1.はじめに

8月25日は、日本付近で高気圧の勢力がやや強まったことと、上空に乾燥空気が流れ込んだことによって弱く不安定ながらダクトが発生し、日本海側、太平洋側ともにオープンが確認されました。ここで気象状況について確認し気象解析によってダクト発生に至った裏付けをとりたいと思います。



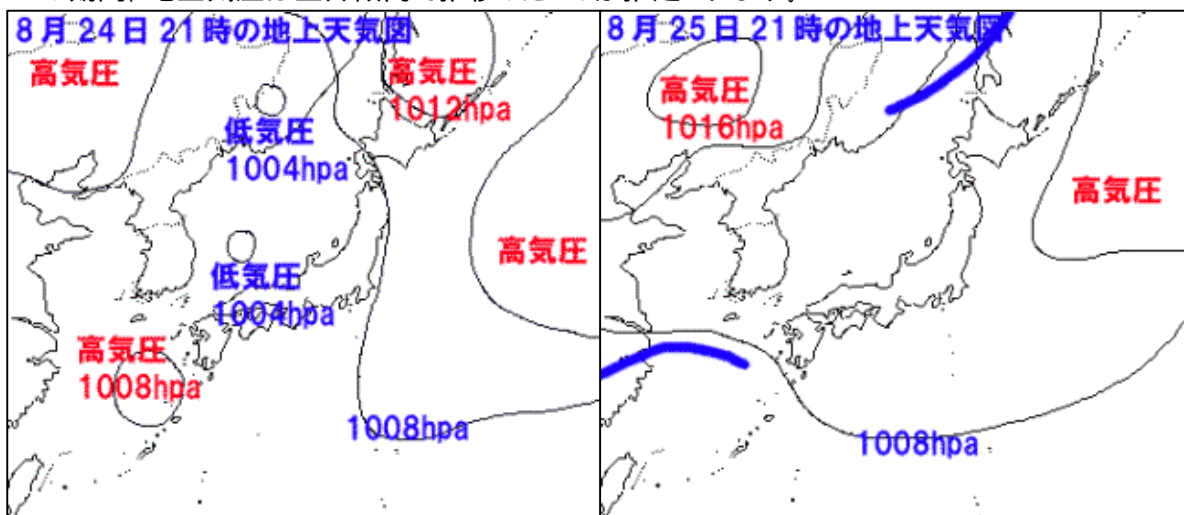
2.気象解析からダクト発生についての裏付けを行う

(1)地上天気図の移り変わりからダクトの発生を解析する

24日からの地上天気図の移り変わりを見てください。

24日に日本海にあった低気圧は25日には弱まって日本付近は緩やかに高気圧に覆われたことがわかります。

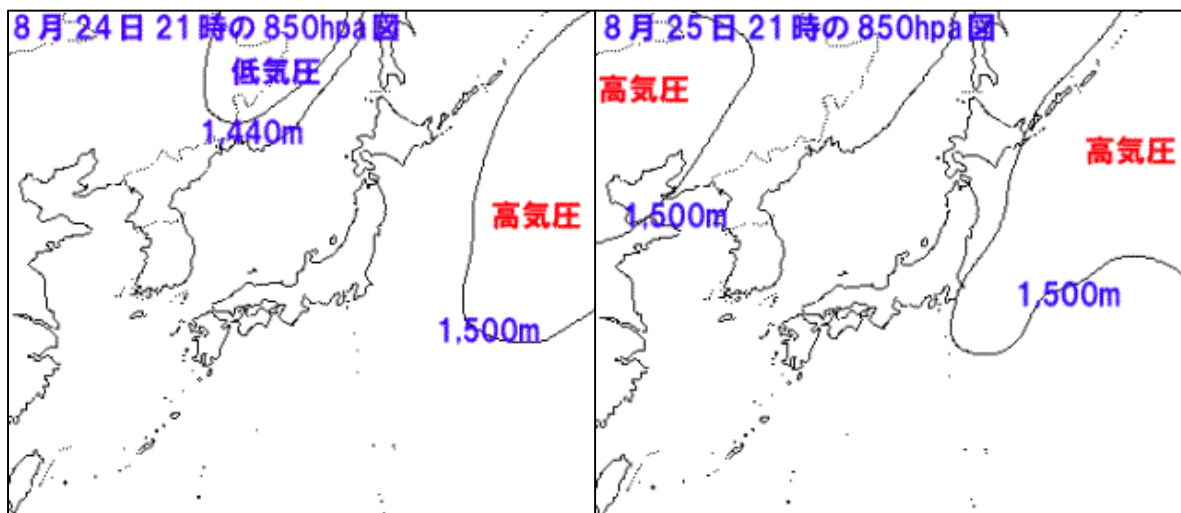
この期間、地上気圧は上昇傾向で推移したことが推定されます。



(2)850hpa図から最下層大気の状態からダクトの発生を解析する

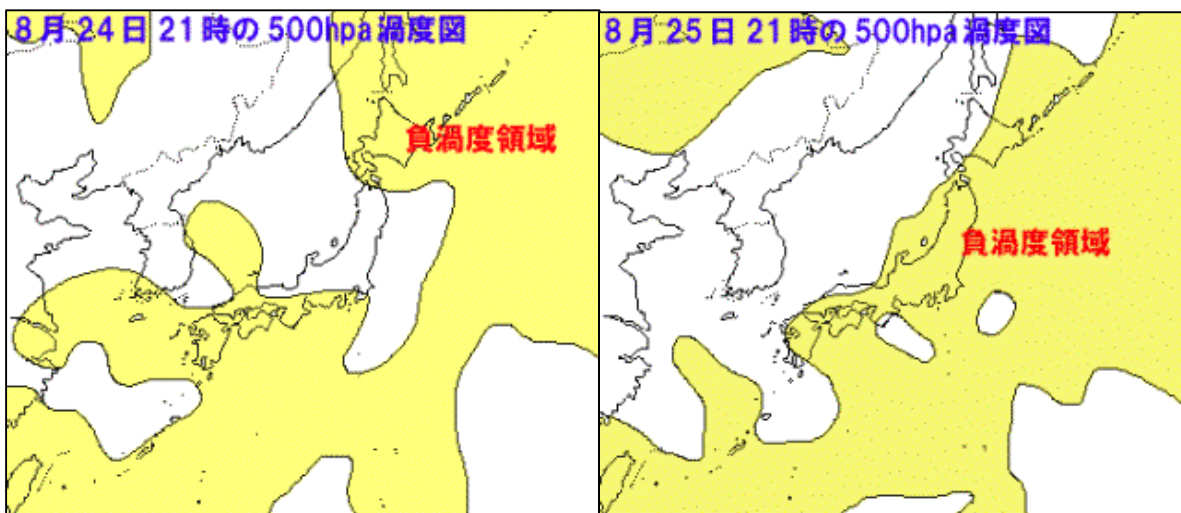
1,500mの等高度線で囲まれた領域について着目すると、24日と比べて25日には東日本や北日本で高気圧の勢力が強まったことがわかります。

高気圧の強まりは上空でもはっきりと現われていたといえます。



(3)500hpa渦度図から中層大気の状態からダクトの発生を解析する

中層大気の500hpa渦度図を見ると、24日の東日本は正渦度領域に覆われていましたが、25日には東海上からの負渦度領域に覆われるようになったことがわかります。



(3)700hpa湿数予想図から下層大気の状態からダクトの発生を解析する

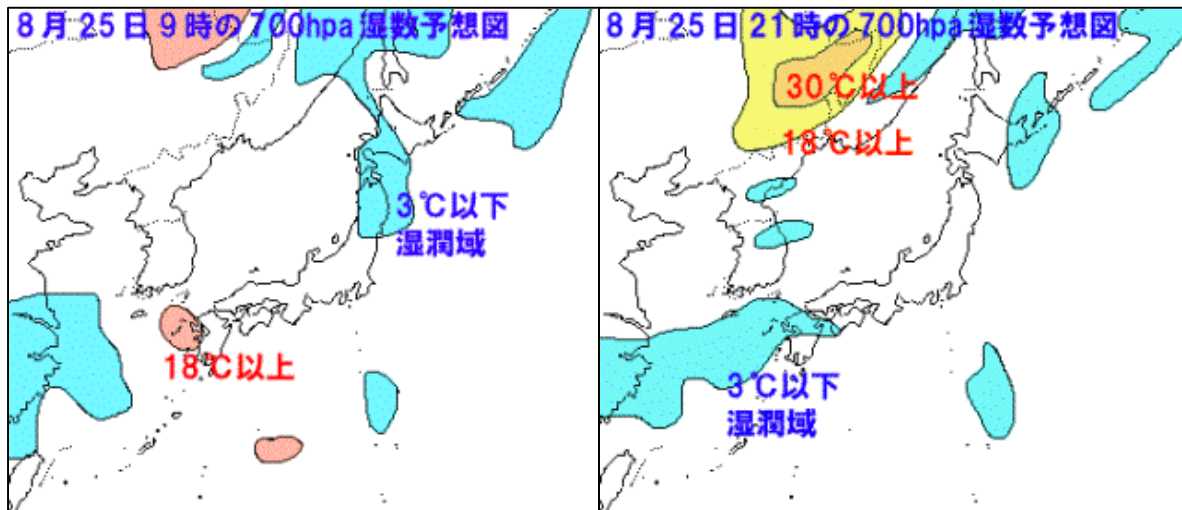
下層大気の700hpa湿数予想図について着目します。

25日9時には東北地方から北海道にかけて湿数3以下の湿潤域に覆われていたと推定されます。

実際、25日の朝バンド内をワッチしたところオープンしていないことを確認しました。

その後北日本を覆っていた湿潤域は東へと抜けて、21時の予想図では東日本、北日本は湿数3以上の領域に覆われるようになったと推定されます。

(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)



以上の気象解析より、東日本から北日本にかけては

上空に乾燥空気が流れ込んだこと

高気圧の勢力が強まったこと

、 によって最下層で相対的に湿潤空気、上空で乾燥空気の層が形成されたと見られることなどによってダクトが発生しやすくなったと推定します。

ただし、高気圧の勢力の強まりが一時的で弱く、乾燥空気の乾燥度合いも少なめであったことからダクトは弱く不安定なものになったものと推定します。

一方、西日本では湿潤域に近く高気圧から遠く気圧の谷となっていたためダクト発生条件はそろいにくかったと考えます。

3.移動運用によるオープン確認結果

< 8月25日の移動運用実施結果 >

移動地 : 新潟県三島郡越路町

運用設備 : KENWOOD TM-455/自作K1FO 22*2/10W

運用モード : 430MHz-FM(ブリアンプは無いので使用していません)

時間	相手局	相手局運用地	レポート	備考
21:51	J K 8 X R D / 8	北海道亀田郡七飯町	52(51)	
21:56	J I 7 N Z R	青森県五所川原市	55(51)	
22:08	J E 8 A O O	北海道函館市	53(52)	
22:13	J J 8 U G I	北海道苫小牧市	51(51)	

レポートの()数字は、相手局から送られたレポート