

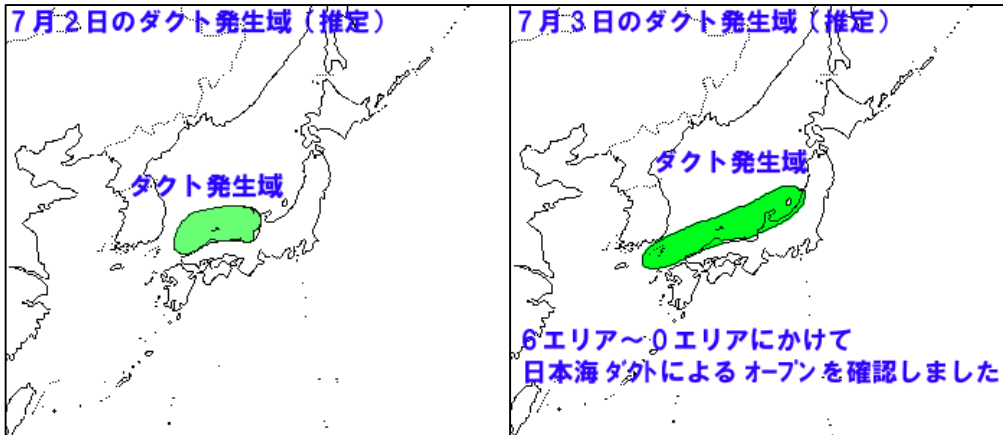
高気圧の強まりと上空の乾燥空気によって ダクト発生！オープン！

2001年7月2日～3日 JG0TEV 中村 豊

1.はじめに

7月2日～3日かけて日本付近で高気圧が通過し、上空に乾燥空気が流れ込んだことによって各エリア間でのダクト発生によるオープンが確認されました。

ここで気象解析によってダクトが発生した理由について考えます。



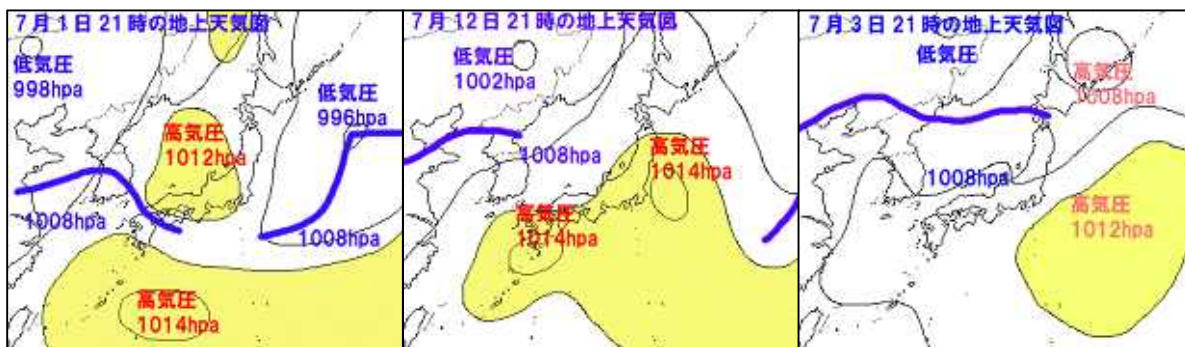
2.気象解析からダクト発生についての裏付けを行う

(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

1日の日本付近は日本海と東シナ海に中心を持つ高気圧に覆われるようになり梅雨前線の活動は弱まりました。

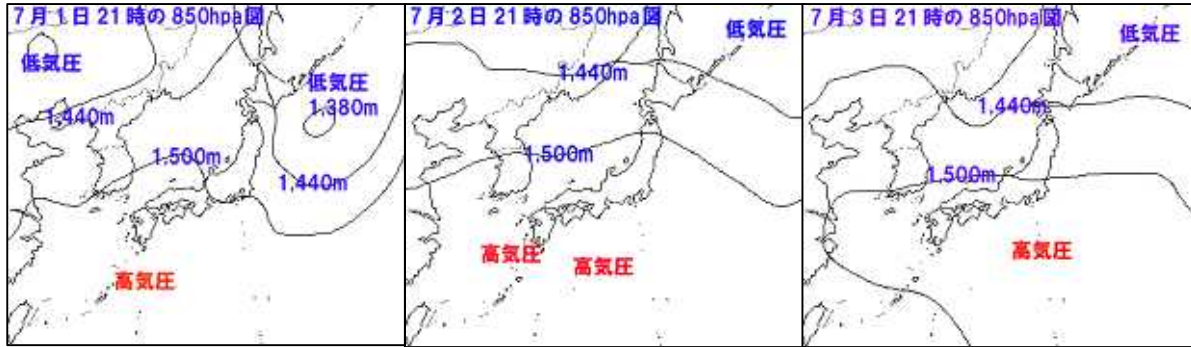
2日の日本付近は移動性高気圧に広く覆われましたが、北陸付近では夜になってから雨の降る天気となりました。

3日は北陸でも晴れ間の広がる天気に回復しましたが、高気圧は既に本州の東に遠ざかり気圧は低下傾向となっていました。



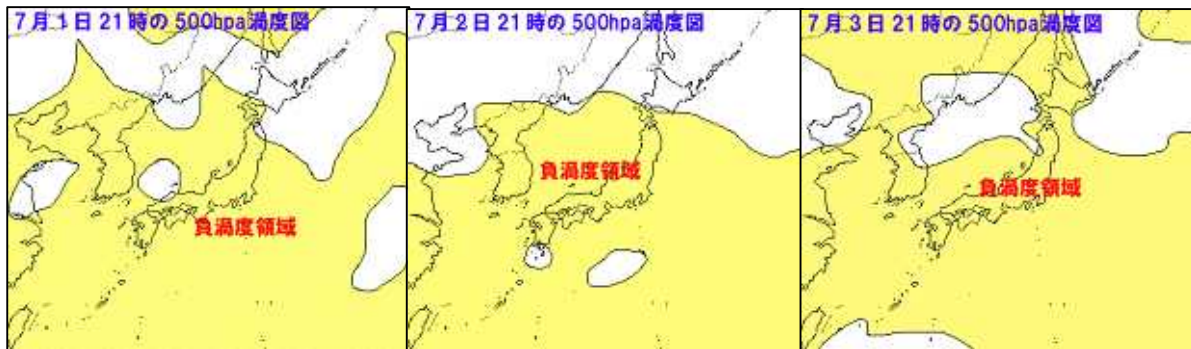
(2)850hpa図から最下層大気の状態からダクトの発生を解析する

上空の高気圧に伴う1,500mの等高度線は1日に西日本を中心に覆っていたものが2日になると本州付近を広く覆うまでになりました。高気圧の抜けた3日には再び日本海南部まで南下しました。



(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

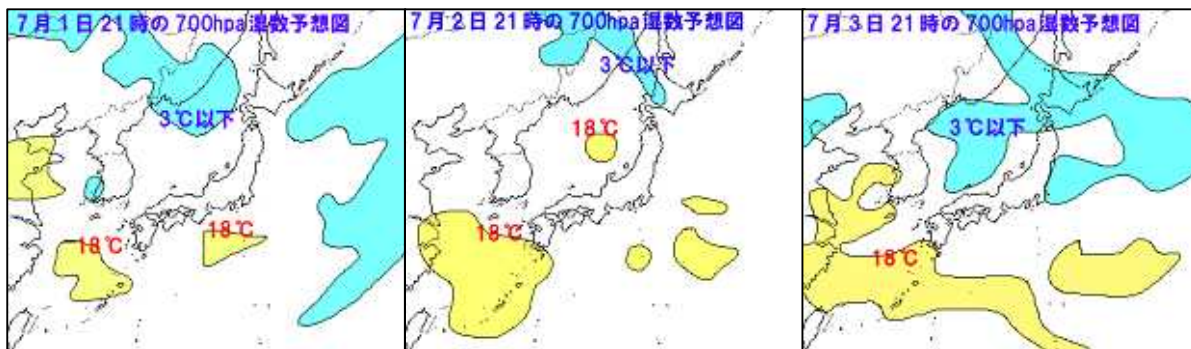
中層大気の500hpa渦度図を見ると、1日～3日かけて高気圧性の空気の流れによる負渦度領域が日本付近を広く覆い続けました。



(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湿数予想図を見ると、1日～2日にかけて日本付近の上空を乾燥空気が覆いました。

3日になると日本海に湿潤域が現われましたが、本州南部を中心に乾燥域が残っています。(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)



以上の気象解析を見ると、4 1,2エリア間が開いた2日には北日本を除く日本付近の上空に乾燥空気が流れ込んでいて高気圧の勢力の強まりとともに下降流が発達しダクトが発生しやすくなったものと考えられます。

(2日の北陸付近では日中に限ってダクト発生が確認されましたがね残念ながら夜になってから雨の天気となったため消失したものと考えられます。)

さらに3日は日本海上空に湿潤空気が流れ込み始めているものの、北陸付近での天気の崩れはなく上空の大気の状態は2日より安定した上に乾燥空気が残っていたため日本海ではダクトが発生しやすかったと推定します。

3.移動運用によるダクト発生状況の確認

< 7月 3日の移動運用実施結果 >

移動地 :新潟県長岡市

運用設備 :KENWOOD TM-455/自作K1FO 22*2/10W

運用モード :430MHz-FM(ブリアソフ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
21:38	J L 4 E O M / 4	鳥取県八頭郡河原町	55(59)	
21:44	J R 4 H B M	島根県出雲市	51(55)	
22:24	J P 6 E W G	長崎県上県郡上対馬町	51(51)	交信距離 約 9 0 4 K m