

高気圧に伴う乾燥空気と下降流でダクト発生オープン!

(2003年11月7日～8日)

1.はじめに

11月7日から8日にかけて高気圧に伴う乾燥空気に覆われたことによってダクトが発生し南西諸島から西日本の太平洋沿岸にかけてを中心にオープンが確認されました。

<ダクト発生推移>



11月7日のダクト発生オープン域

JM6WRH平さんからの情報

西日本～奄美諸島にかけてダクトによるオープンが確認されました

- 21:45 JN6BAI(熊本県熊本市) -JM6WRH(鹿児島県大島郡) 59-59 SSB
- 21:58 JP3MAL(兵庫県尼崎市) -JM6WRH(鹿児島県大島郡) 51-41 SSB
- 22:10 JN4LIZ(広島県広島市) -JM6WRH(鹿児島県大島郡) 51-51 SSB
- 22:13 JR4QFG(広島県広島市) -JM6WRH(鹿児島県大島郡) 51-51 SSB
- 23:04 JN6VLP(鹿児島県川辺郡) -JM6WRH(鹿児島県大島郡) 59-59 FM(相手局GP)
- 23:30 JL6EWN(長崎県諫早市) -JM6WRH(鹿児島県大島郡) 59-52 FM(相手局GP)
- 23:39 JL6EWN(長崎県諫早市) -JM6WRH(鹿児島県大島郡) 59-51 SSB



11月8日のダクト発生オープン域

西日本～奄美諸島にかけてダクトによるオープンが確認されました

JM6WRH平さんからの情報

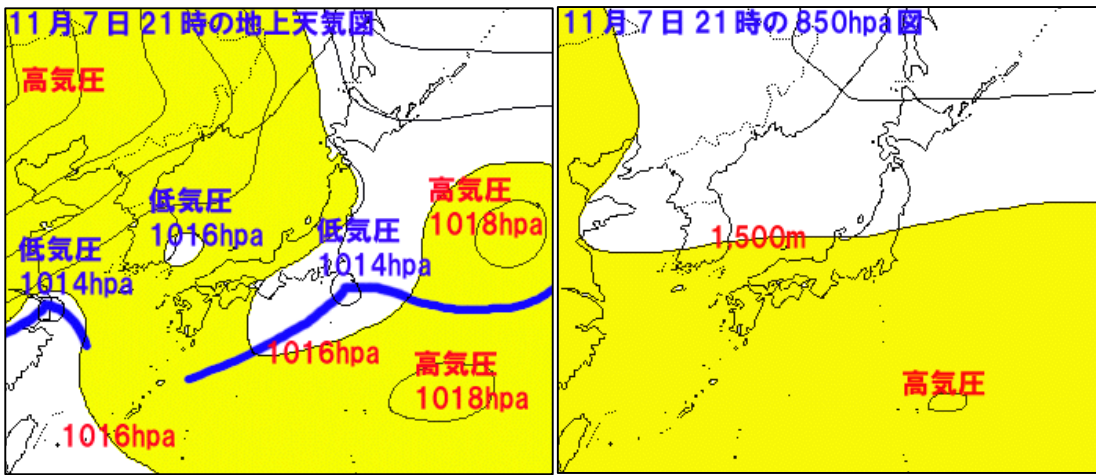
- 19:50 JE5SRJ/5(高知県室戸市) -JM6WRH(鹿児島県大島郡) 59-59 FM

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.勢力を強める背の高い高気圧に覆われていたか?

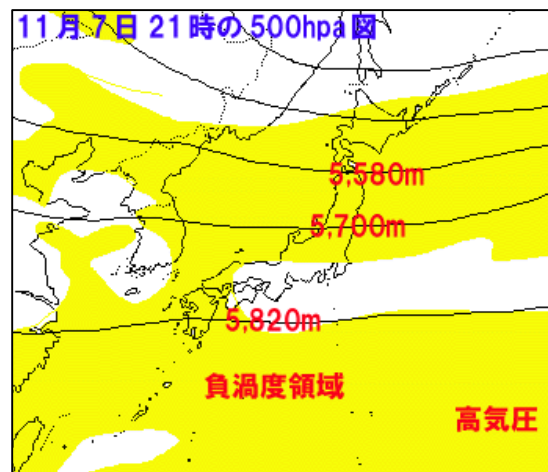
地上天気図を見ると九州付近から南西諸島付近にかけては気圧の谷と気圧の谷の間の高圧部になっていることがわかります。

上空850hpa面を見ると東シナ海から本州の南海上にかけては高気圧に広く覆われていることがわかります。本州の南海上を中心に高気圧圏内であったことがわかります。



2. 負渦度領域に覆われていたか？

本州の南海上は高度が5,820m以上と高く高気圧に伴う負渦度領域に覆われていたことがわかります。高気圧の勢力は中層大気にも及ぶほどのものであったことがわかります。



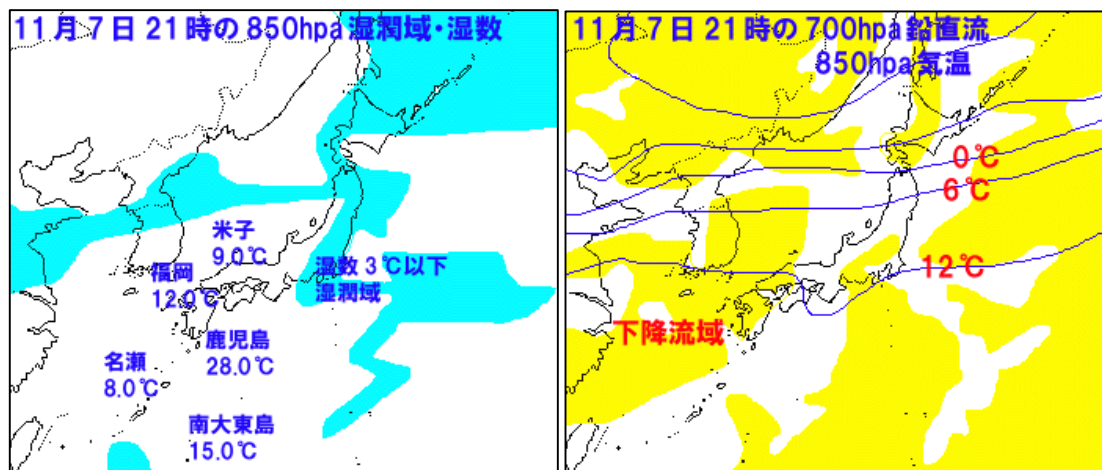
3. 乾燥空気の流れ込みと寒気に伴わない下降流域に覆われていたか？

西日本から南西諸島にかけての上空で乾燥空気に覆われていたことがわかります。

日本海西部から東シナ海にかけて下降流域に覆われていたことがわかります。

以上から「高気圧に伴う乾燥空気の流れ込みと下降流の発達によって形成された」と推定します。

< 850hpa湿数図・・・上空約1,500m付近の空気の乾燥状態 / 700hpa鉛直流図 >
 (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)



3. 考察

今回の解析から中層大気まで影響を及ぼす背の高い移動性高気圧に覆われた状態で上空に流れ込んだ乾燥空気による下降流の発達によって下層のより湿潤化した空気との間でダクトが形成されたと考えます。