

# 乾燥空気の流れ込みにより

# 日本海&太平洋ダクト連日オープン!

2002年 6月 1日~10日 JG0TEV 中村 豊

## 1.はじめに

6月1日~10日の間での期間、乾燥空気を伴った高気圧が日本付近を覆い連日に渡りダクトが発生、日本海と太平洋側の両方で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ひます。



### <1日のオープン情報>

JM7BWU局からの情報...

秋田で見る新潟のUHF-TVは秋田のテレビ局並みの状態です。

20:08 JG0TAO(新潟県新潟市)-JM7BWU(秋田県秋田市)

RS57-59

20:14 JG0ABM/0(新潟県新潟市)-JM7BWU(秋田県秋田市)

RS51-51

秋田市より輪島レピーターも一時RS51で反応。

JP6EWG 江藤さんからの情報...

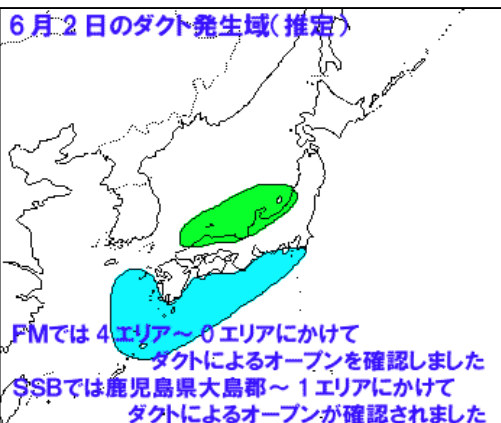
4エリアまで聞こえた状態。

~7エリにかけてダクト発生によるオープンを確認。

また、SSBでは奄美大島~3、4、2エリア間のオープン

22:03 JM7EPF(秋田県南秋田郡)⇔JG0TEV/0(新潟県三島郡)

RS59-59



### <2日のオープン情報>

ダクト発生による4~0エリアのオープンを確認。

06:25 JI4KNW/4(鳥取県米子市)-JG0TEV/0(新潟県柏崎市)

RS59-59

07:14 JI4WAM(鳥取県西伯郡)-JG0TEV/0(新潟県柏崎市)

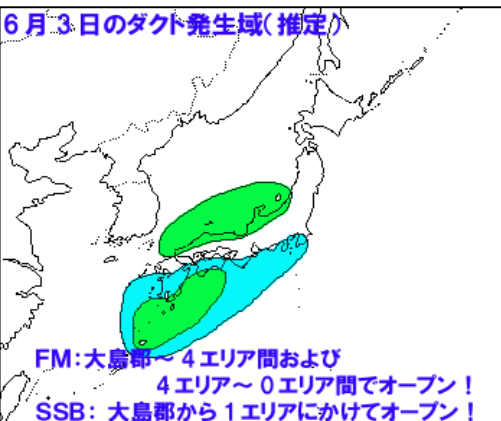
(いずれも大山レピーターによる交信) RS59-59

ダクト発生による9~0エリアのオープンを確認。

21:47 JE9VJZ(富山県氷見市)-JG0TEV/0(新潟県長岡市)

RS59-59

この他、SSBでは奄美大島~1エリアにかけてのオープン



4,0エリア各局により4~0エリア間オープンを確認。

また、対馬レピーターも確認。

22:54 JM4KBL(鳥取県西伯郡)-JG0TEV/0(新潟県長岡市)

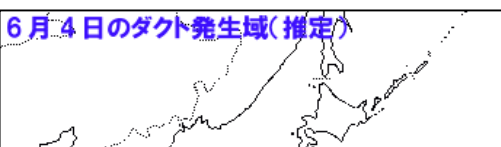
RS51-53

JL4EOM 濱本さんからの情報...

鳥取県八頭郡へ移動しました。結果、最長DXは大島郡の

移動局でFM&SSBで交信成立。2日のコンディションより

良かったようです。



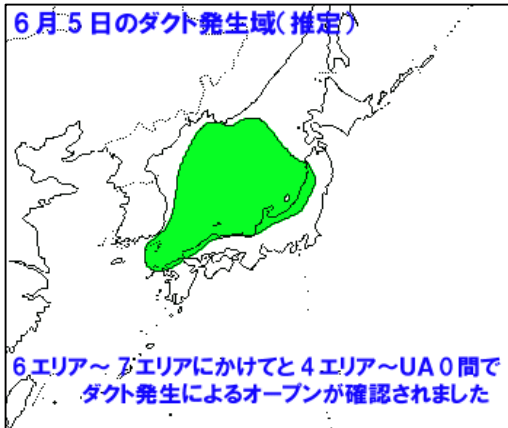
### <4日のオープン情報>

JG0TEV/0新潟県長岡市移動にて9-0エリア間オープン確認。

4エリア、6エリアのレピーターも確認できた。



JM7BWU 佐々木さんからの情報  
20時すぎ頃、秋田市より佐渡レピーター59、輪島レピーター53  
で受信。



ダクト発生による0～6エリア間オープンを確認。  
22:45 JP6EWG(長崎県上県郡)⇄JG0TEV/0(新潟県柏崎市)  
RS59-59 430FM(ハンディC501でも交信成立)  
ハンディ機C501,280mW,ロッドアンテナRS59-51交信成立

JM7BWU 佐々木さんからの情報・・・  
0-7オープン。秋田からも大山、上県郡レピーターアクセス。

JL4EOM 濱本さんからの情報・・・  
UA0、ウラジオストックと430FMで交信成立！

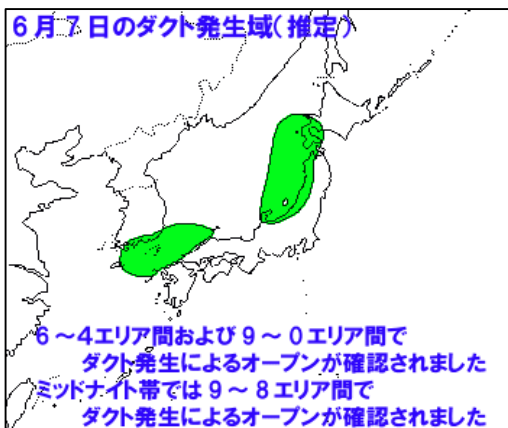


<6日のオープン情報>  
JM7BWU 佐々木さんからの情報・・・  
0エリア13局、9エリア3局、4エリア1局と交信成立。  
21:21 JL4EOM/4(鳥取県鳥取市)-JM7BWU(秋田県秋田市)  
RS59-59

JL4EOM 濱本さんからの情報・・・  
函館市固定局と交信。石川県移動局もスケールアウト入感中！

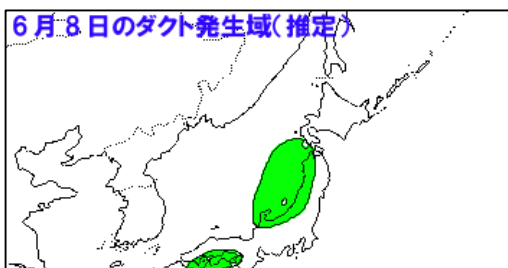
JK2PLQ 芹澤さんからの情報・・・  
2エリア(熱海市)→7エリア(いわき市)間オープン。  
いわき市のレピーターが、59で入感！GPでも楽にアクセス^^;

9エリア各局からの情報・・・  
北海道函館市をはじめ8エリア各局と交信成立！  
9-4オープン、上県郡レピーターもアクセスOK

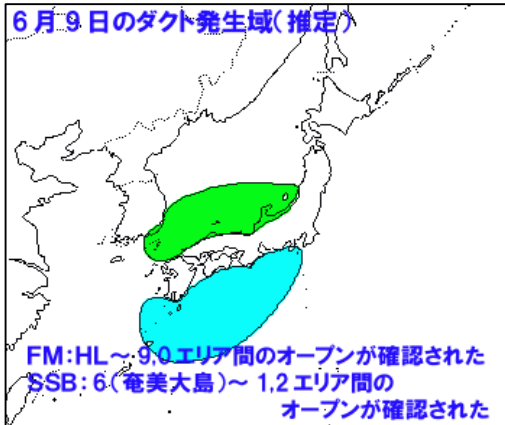
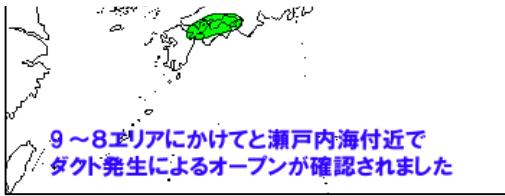


<7日のオープン情報>  
JG0TEV/0(新潟県長岡市)移動運用によって0-9エリア間  
オープン  
JE9VJZ 矢田部さんからの情報・・・  
ミッドナイト帯に9-8エリア間オープン確認。

JP6EWG 江藤さんからの情報・・・  
6～4エリア間のオープン確認。



<8日のオープン情報>  
JG0TEV/0(新潟県三島郡)移動にて早朝帯に昨夜から発生した  
ダクトによる0-8エリア間オープンを確認。



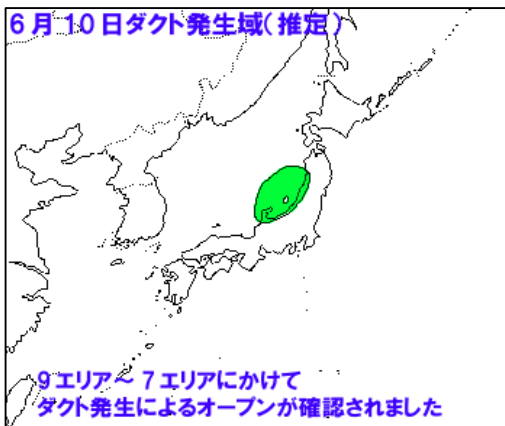
<9日のオープン情報>

ダクト発生による0-9エリア間のオープンを確認。

また、夕方 韓国からのCQに新潟の局が何回も呼んでいた  
ことが確認されました。

JN7CUA 他各局からの情報・・・

SSBにて鹿児島県大島郡から1,2エリア間のオープンを確認。



<10日のオープン情報>

ダクト発生による9-0, 0-7エリア間のオープンを確認した。

JG0TEV/0移動運用による確認結果

19:18 JE9VJZ(富山県氷見市)-JG0TEV/0(新潟県長岡市)  
RS59-59

21:09 JM7BWU(秋田県秋田市)-JG0TEV/0(新潟県三島郡)  
RS59-59

## 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。

1日～7日にかけて日本付近は勢力を強める高気圧に広く覆われ続けました。

8日に北日本で気圧の谷が通過しましたが天気は急速に回復、9日～10日にかけても南海上から高気圧に覆われたことがわかります。

850hpa図に着目します。

1,440mと1,500mの等高度線の位置の変化から、やはり1日～6日にかけて高気圧の勢力が強まったことがわかります。

8日に北日本を気圧の谷が通過した後、9日～10日にかけては再び高気圧に覆われたことがわかります。

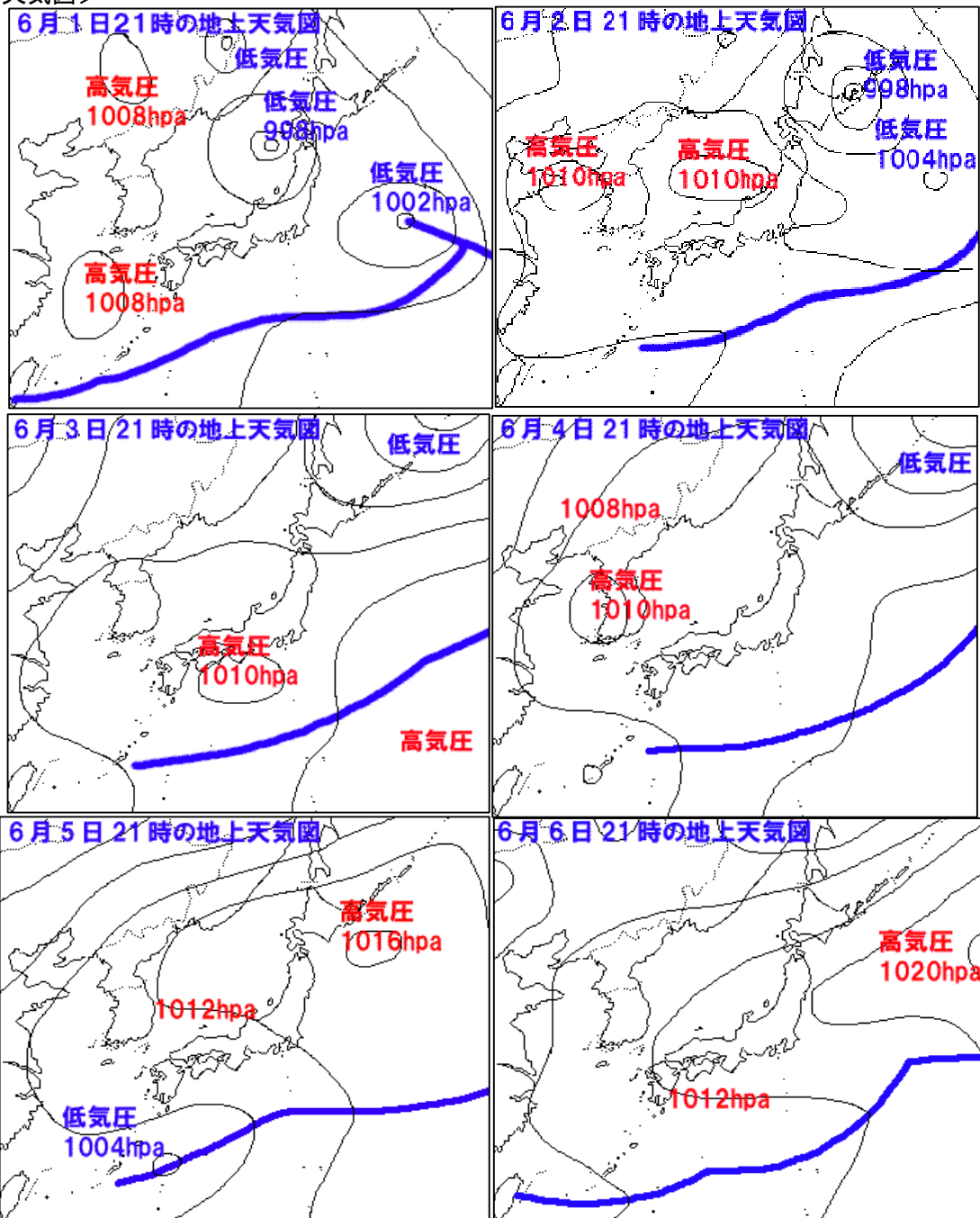
700hpa湿潤域・湿数に着目します。

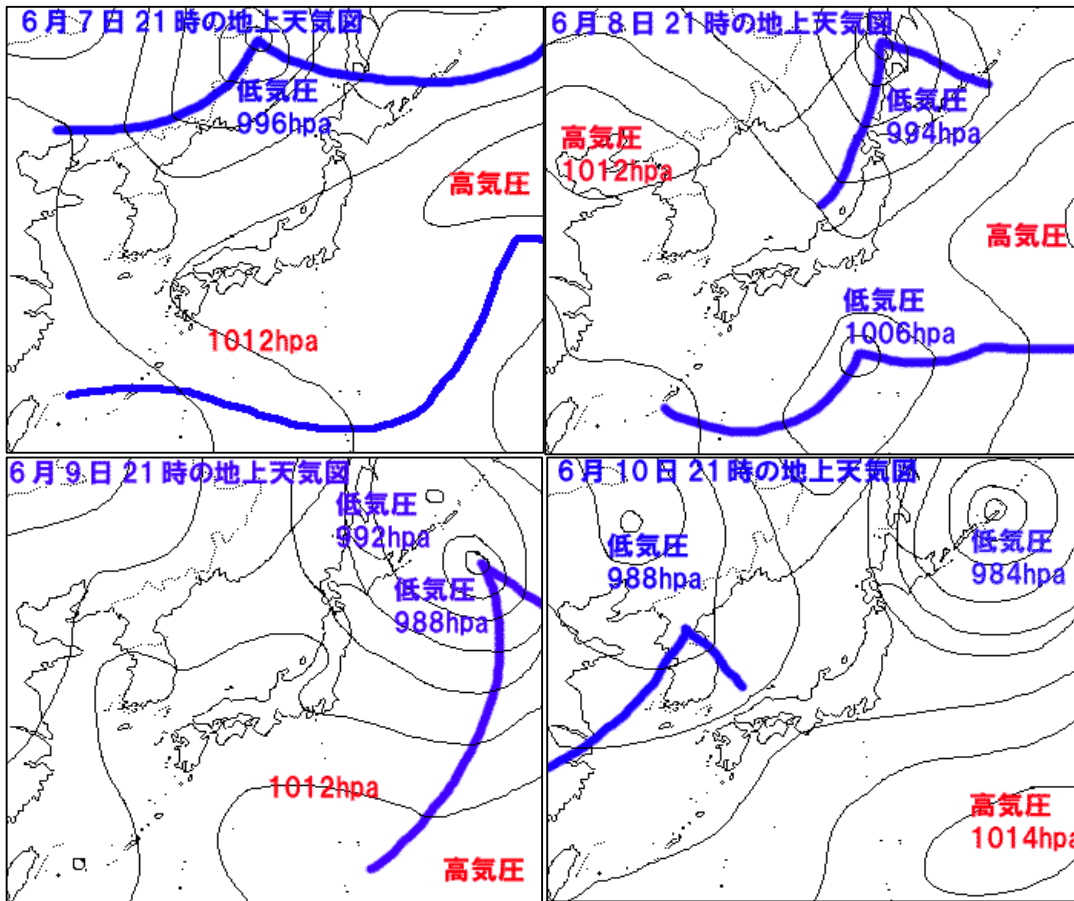
この期間日本付近には乾燥空気が流れ込み続けたことがわかります。

700hpa鉛直流図について着目します。

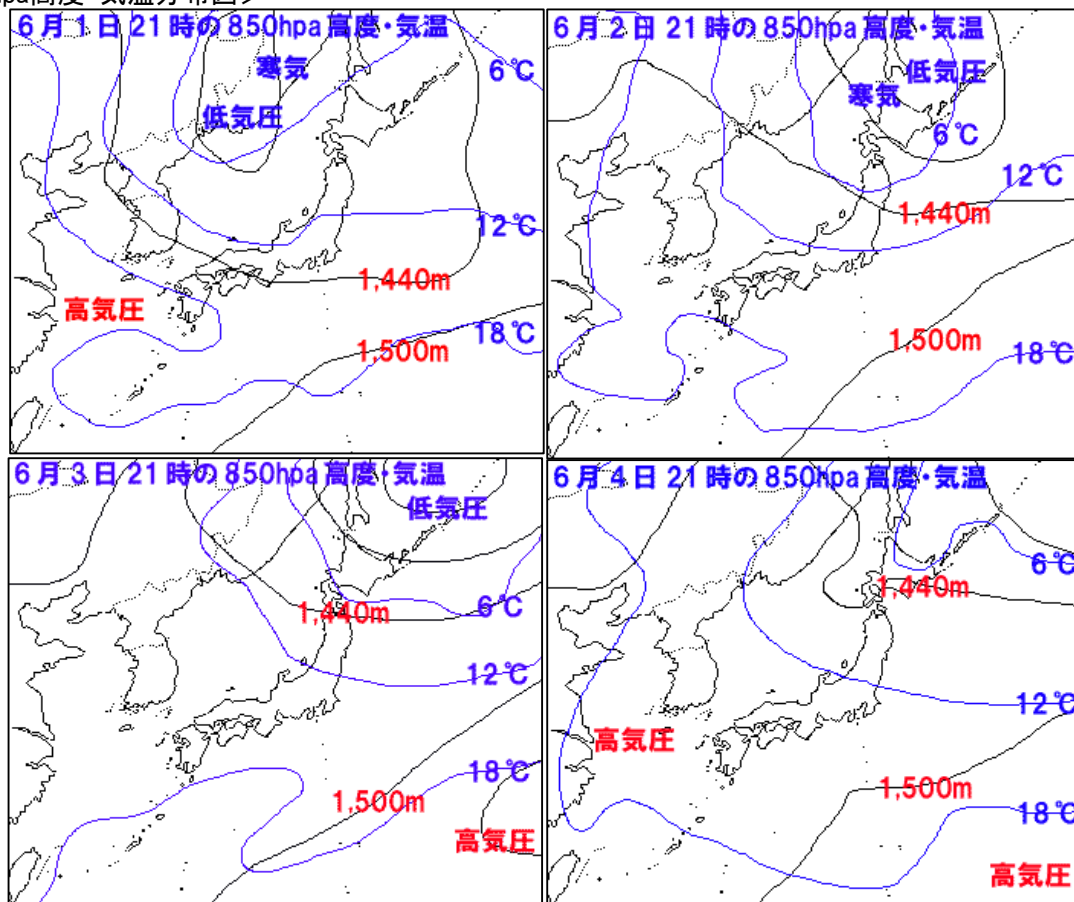
この期間日本付近では下降流域が広がっていたことがわかります。

<地上天気図>

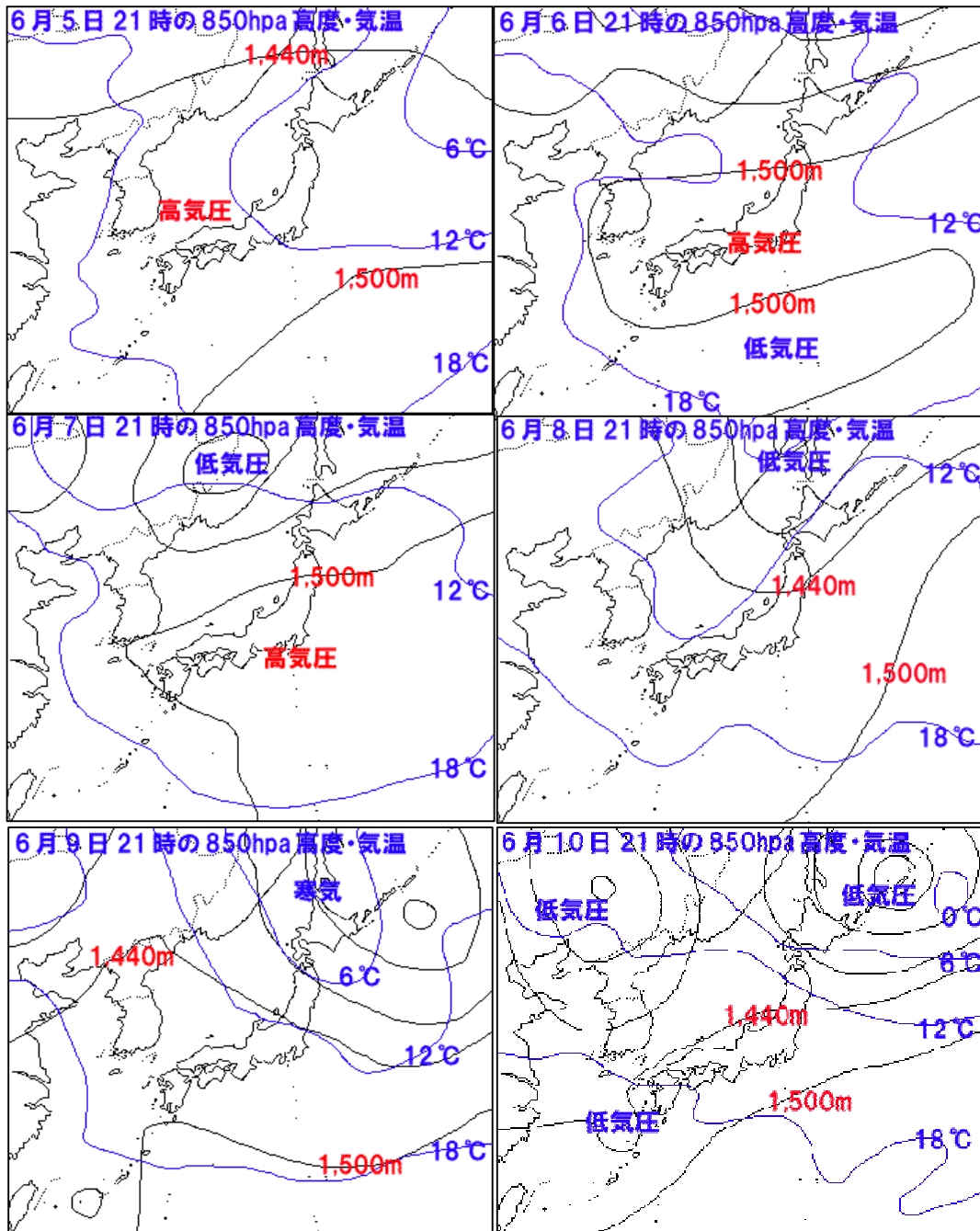




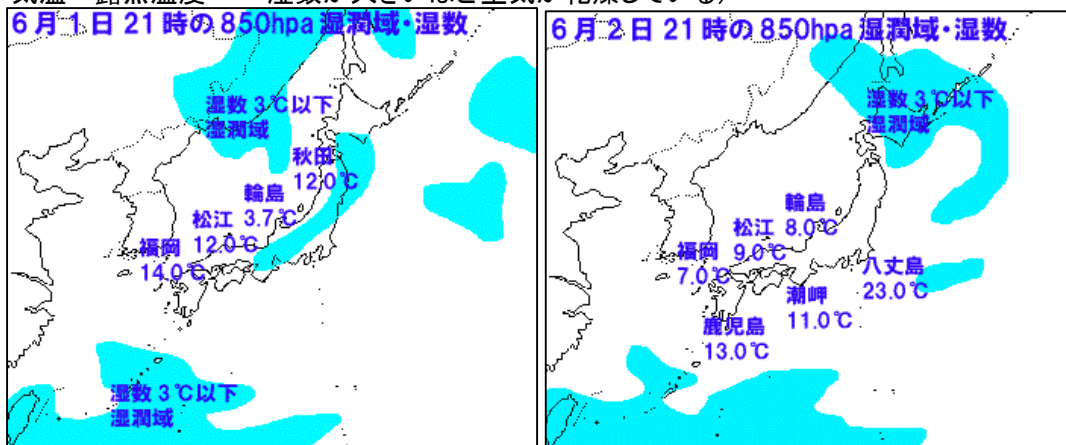
<850hpa高度・気温分布図>

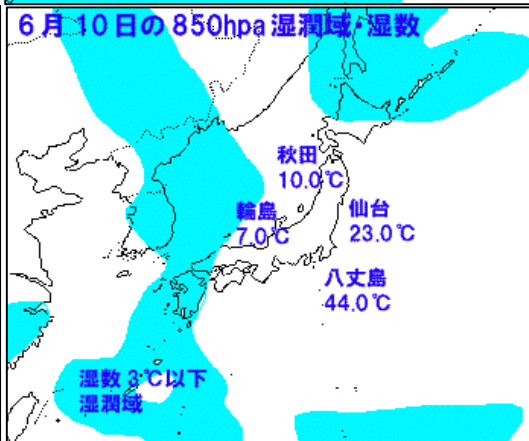
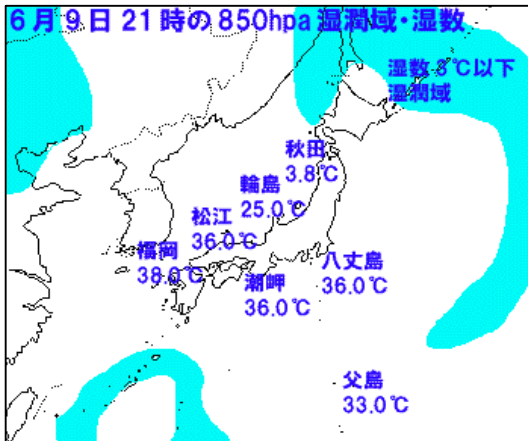
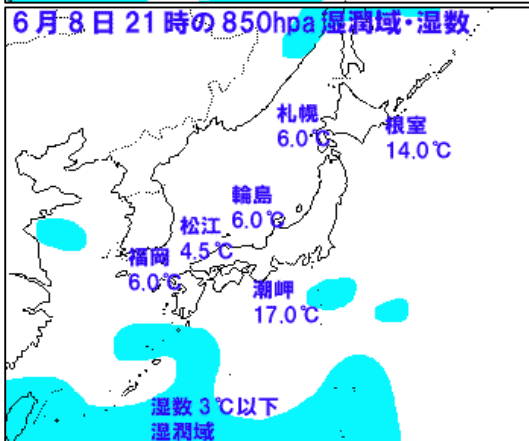
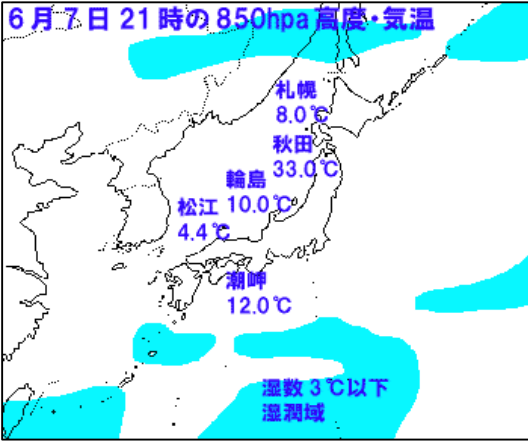
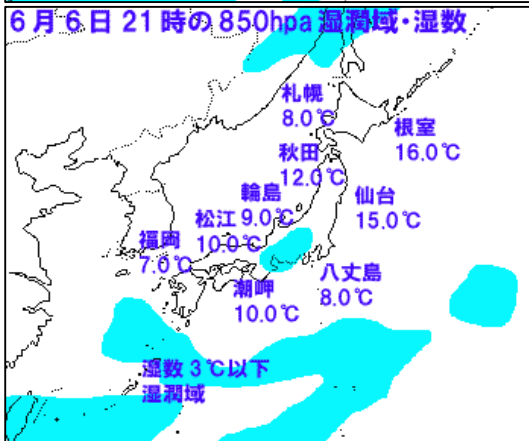
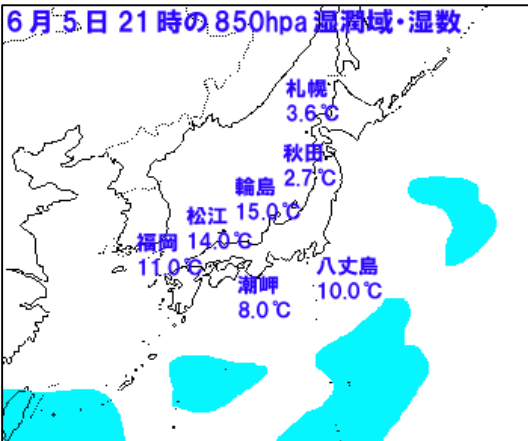
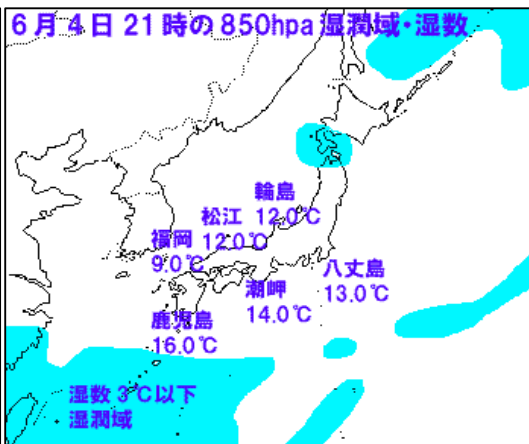
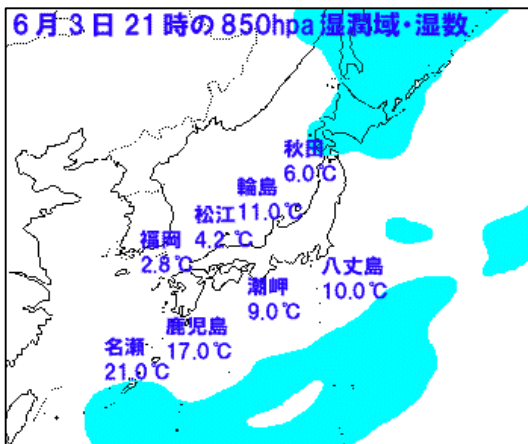




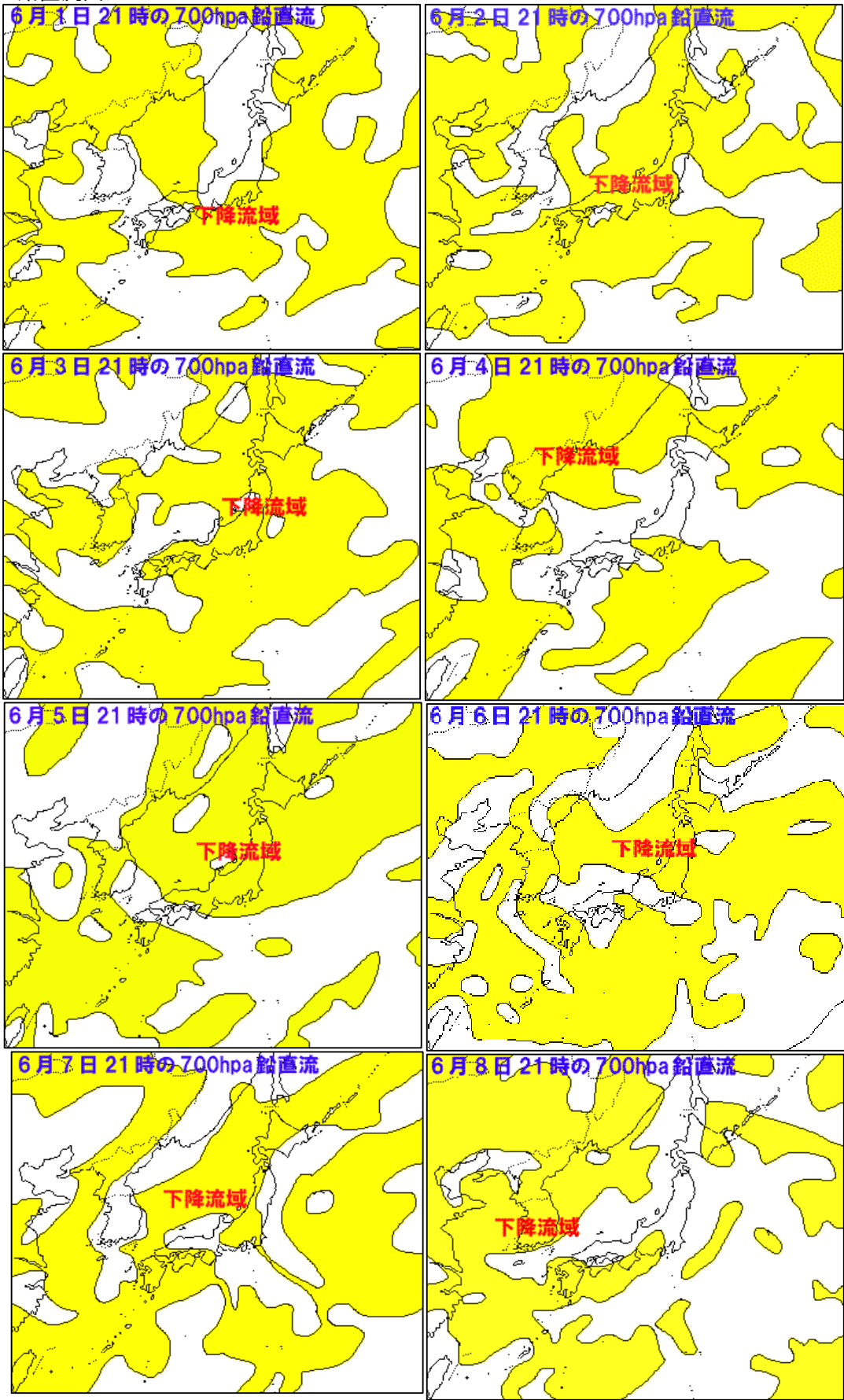


<850hpa湿数図・・・上空約1,500m付近の空気の乾燥状態>  
 (湿数=気温-露点温度 ...湿数が大きいほど空気が乾燥している)

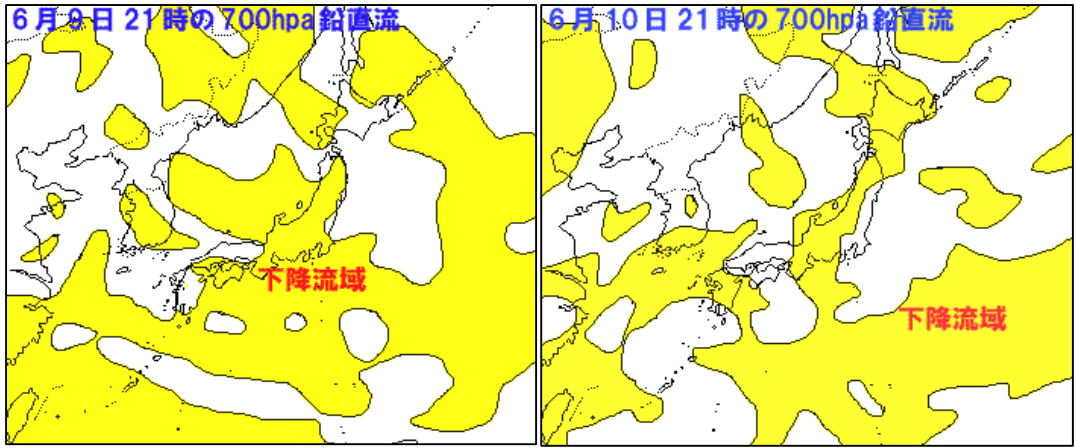




<700hpa鉛直流図>



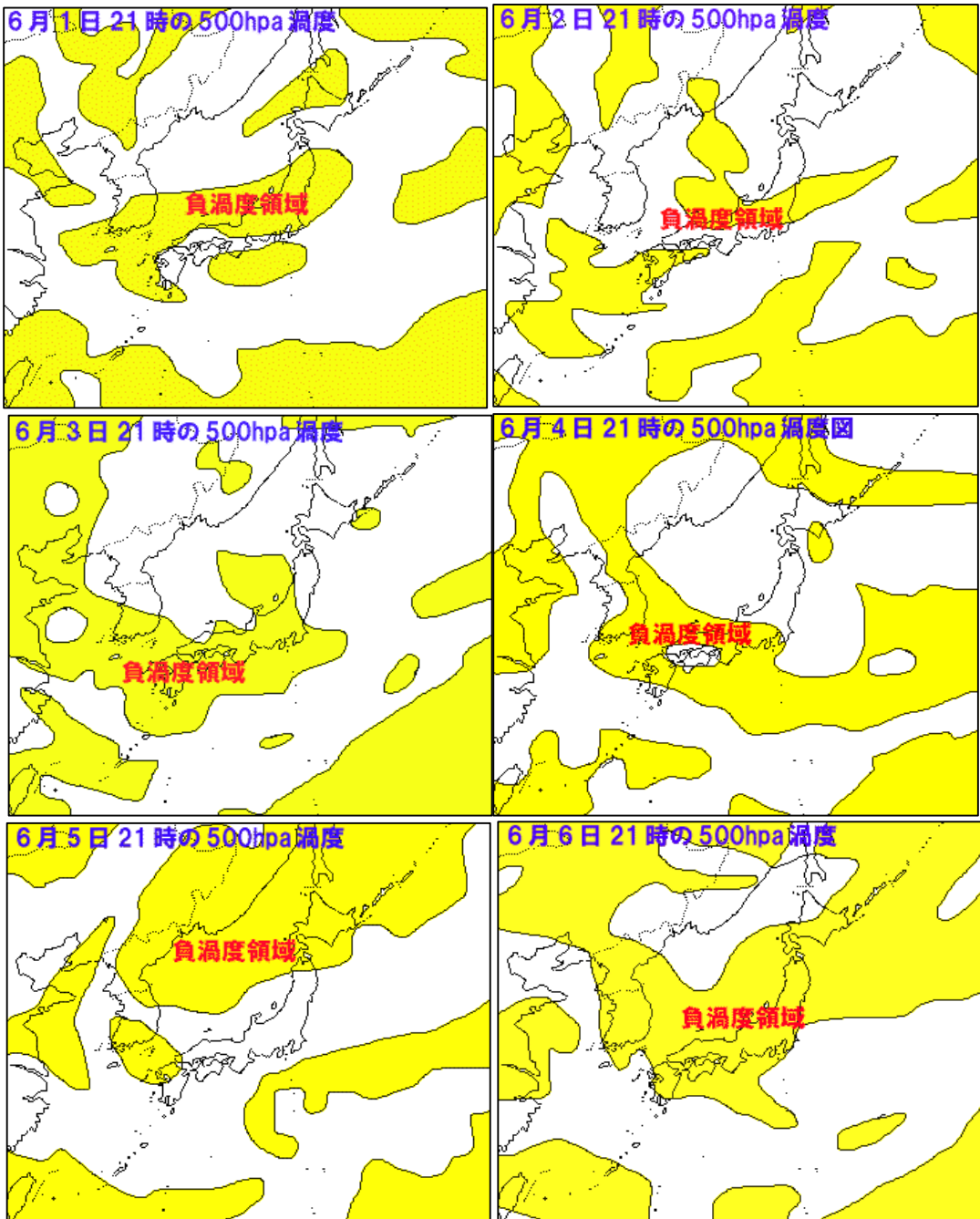


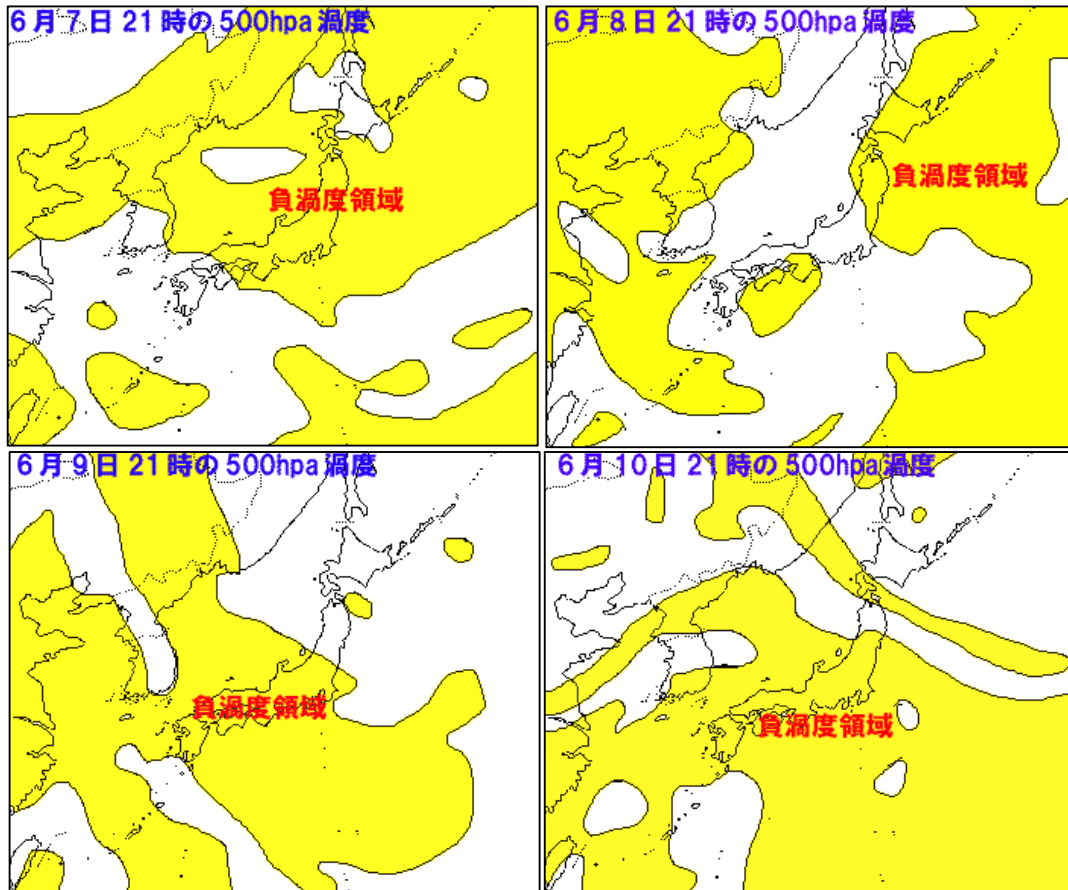


(2) 中層大気である500hpa渦度図から負渦度領域に覆われていたか？

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。この期間北日本を気圧の谷が通過した8日を除くと、毎日のように負渦度領域に覆われ続けたことがわかります。

これのことから高気圧の勢力が下層大気だけでなく、中層大気まで及んでいたことがわかります。





以上の解析結果から

この期間、気圧の谷が通過した8日を除いて「勢力を強めつつある高気圧に広く覆われ、乾燥空気による下降流の発生と継続によって広い範囲にわたってダクトが形成されやすい状況となった」と分析します。また、8日に通過した気圧の谷は弱かったため、8日にもダクトの発生が確認できたものと考えます。

### 3.考察

今回のオープンでは高気圧の勢力が少しずつ時間をかけて強まっていき、その間天気を大きく崩すような気圧の谷の通過がなかったことによって

- ① 下層大気に乾燥空気が流れ込み続けたこと
  - ② 高気圧の勢力の強まりとともに下降流が発生し続けたこと
  - ③ 地上(海面)付近では上空とは相対的に湿潤空気が閉じ込められやすくなったこと
- で長期間に渡ってダクトが発生し続けたものと考えます。