

高気圧に覆われダクト発生

7~0エリア間ミッドナイト・早朝帯オープン！

2002年 9月25日~26日 JG0TEV 中村 豊

1.はじめに

9月25日から26日にかけて移動性高気圧が日本付近を通過して北陸~東北にかけてミッドナイト型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。

9月25日のダクト発生域(推定)



<25日のオープン情報>

ミッドナイト型ダクト発生により深夜帯から翌朝にかけて7~0エリア間オープンが確認されました。

JM7BWU 佐々木さんからの情報...

時間を追う毎にUHF-TVの映りが良くなっていくのに気が付き、寝る寸前にレピーターアクセスしてみたところ案の定、佐渡レピーターRS52~53くらいで聞こえてきてました。

9月26日のダクト発生域(推定)



<26日のオープン情報>

ミッドナイト型ダクト発生により深夜帯から翌朝にかけて7~0エリア間オープンが確認されました。

JM7BWU 佐々木さんからの情報...

翌27日朝7時過ぎに佐渡がRS59で聞こえてきていました。ミッドナイトオープン成立ですね。

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？

地上天気図について着目します。

25日から26日にかけて北日本を高気圧が通過しました。

中心気圧が上昇していることや1020hpa面の等圧線で囲まれる領域が広がっていったことから勢力を強めながら通過したことがわかります。

850hpa面の高度・気温に着目します。

北日本を通過した高気圧の中心付近高度、高気圧中心付近の推移、および1,500mの等高度線で囲まれた領域の広がりから、高気圧は上空でも勢力を強めていたことがわかります。

上空の乾燥空気の流れ込みについて着目します。

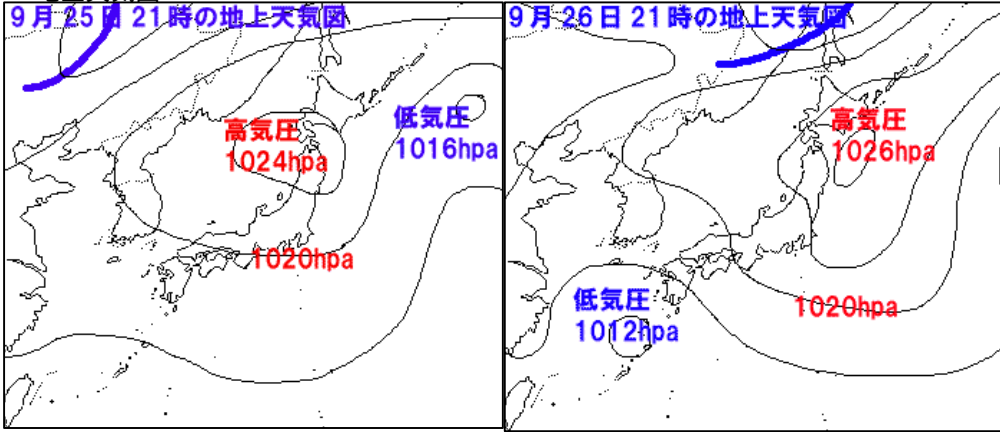
25日は本州付近の広い範囲で、26日は北日本を中心に湿数の大きい乾燥空気に覆われたことがわかります。

700hpa面の鉛直流について着目します。

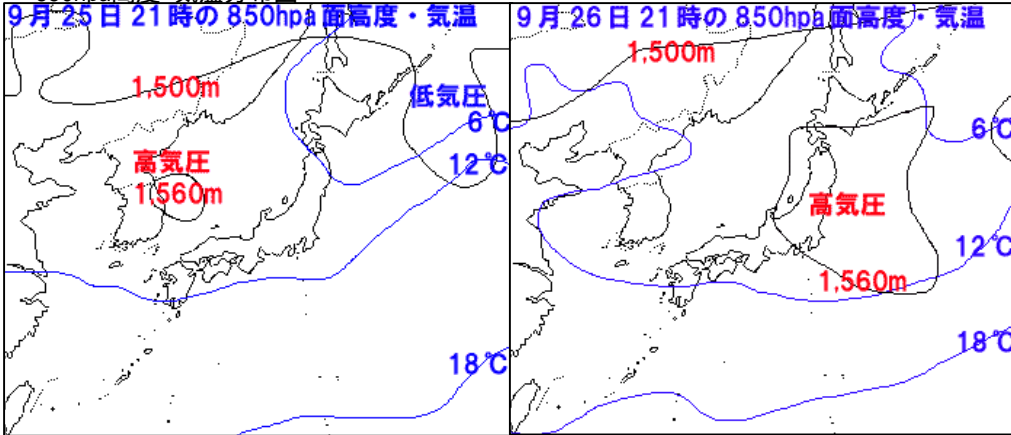
25日は日本付近の広い範囲で、26日は北日本を中心に下降流域に覆われたことがわかります。

以上の解析から、25日は本州付近の広い範囲で、26日は北日本を中心に高気圧に伴う乾燥空気による下降流域に覆われたことがわかります。

<地上天気図>

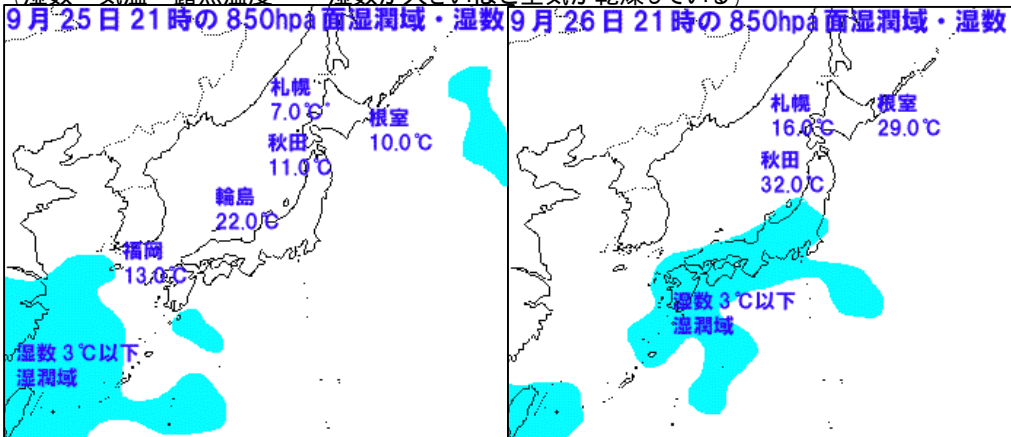


<850hpa高度・気温分布図>

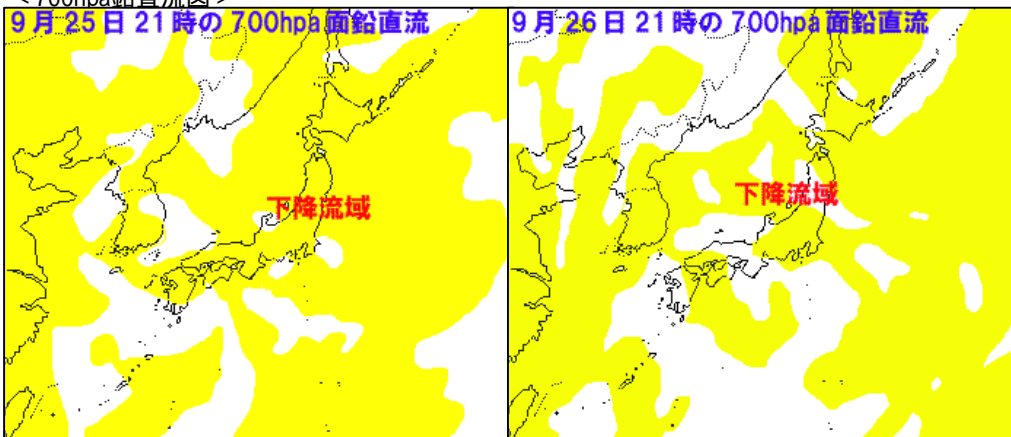


<850hpa湿数図・・・上空約1,500m付近の空気の乾燥状態>

(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>

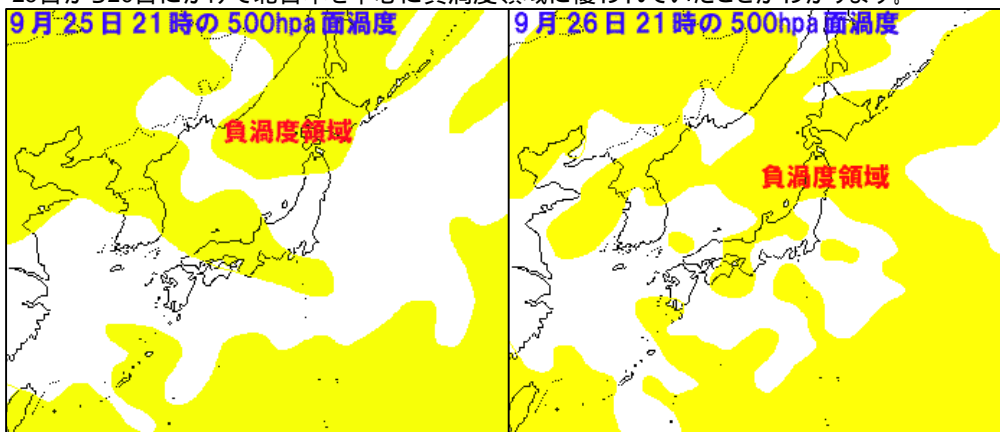


(2) 中層大気である500hpa渦度図から負渦度領域に覆われていたか？

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。

25日から26日にかけて北日本を中心に負渦度領域に覆われていたことがわかります。



エマグラム解析からも25日は秋田で、26日は札幌、根室、仙台、秋田、館野でダクト発生状態である事が確認されました。

3. 考察

今回のオープン確認結果と気象解析によって、北日本を中心にダクトが発生していたことが裏付けられました。

オープンの時間帯がミッドナイト帯から翌朝にかけてとなったことについては理由がつかめていないが、今後も継続調査をしていきたい。