

2000年シ - ズンダクトウォッチング

上空の高気圧と乾燥空気による下降気流に覆われ

日本海ダクトオ - プン!

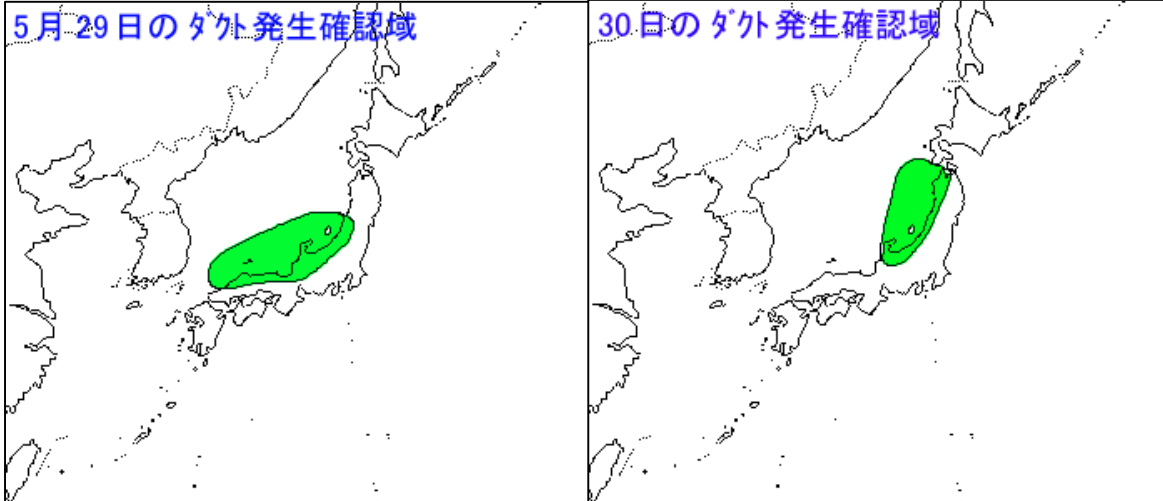
2000年 5月 29日 ~ 30日 JG0TEV 中村 豊

1. 気象解析

29日から30日にかけて低気圧が北日本を遠ざかり移動性高気圧が東シナ海から本州の南海上へと移動しました。

これにともなって日本海の上空には乾燥空気が流れ込み、地上の気圧上昇と上空の高気圧との相乗効果によって日本海ダクトが発生しました。

<ダクト発生領域の推移>



2. 主な移動運用交信結果

29日の移動運用交信結果(移動運用地/新潟県長岡市移動)

時間	相手局	相手局運用地	レポート	備考
21:10	JE9BVA	富山県砺波市	59(59)	
21:30	JL4UOB	鳥取県境港市	57(59)	鳥取県・大山レピ - タ - での交信

<移動運用地/運用設備>

移動運用地/新潟県長岡市移動

運用設備 /KENWOOD TM-455/10W/430MHzFM/自作 K1FO 22エレ2列1段

30日の移動運用交信結果(移動運用地/新潟県西蒲原郡岩室村移動)

時間	相手局	相手局運用地	レポート	備考
19:18	JH7LLT	山形県飽海郡	59(59)	
20:57	JE9BVA	富山県砺波市	59(59)	

<移動運用地/運用設備>

移動運用地/新潟県西蒲原郡岩室村移動

運用設備 /KENWOOD TM-455/10W/430MHzFM/自作 K1FO 22エレ2列1段

30日のダクトは深夜(24時)を過ぎても発生し続けたことを確認しました。

31日の朝には天気の下り坂とともにダクトは消失していました。

3. 考察

(1) 29日の04エリアオ - プンを解析する

29日のオ - プンは次の要因によるものと解析します。

地上天気図によると北海道から低気圧が遠ざかるとともに、日本海では気圧が上昇し天気も回復。
850hpa図の1,440mの等高度線も28日に比べて北上し、上空も高気圧に覆われてきた。
日本付近の上空は負渦度の領域で表されるように高気圧性の領域に覆われるとともに乾燥空気に覆われた。

以上の主要因の相乗効果によってダクトが形成されたものと考えます。

東北地方から北海道にかけては西風が強クダクトの形成にはいたらなかったと推定します。
(長岡市にて移動運用を行いました、西風の強い状態を確認しました)

(2) 30日の907エリア間オ - プンを解析する

地上天気図によると東北地方を中心に気圧の上昇傾向が続き西風は弱まったこと。

850hpa図の1,440mの等高度線が北日本でさらに北上し、引き続き高気圧に覆われたこと。

北日本を中心に負渦度の領域に引き続き覆われ、非常に乾燥した空気に覆われたこと。

以上の相乗効果によってダクトが形成されたものと考えます。

30日は富山県魚津市で最大級の塵気楼現象が観測されニュースで報道されました。

9エリアよりも西でダクトの発生が確認できなかったのは

地上および上空で気圧の低下が明瞭であること。

負渦度の領域から外れ正渦度の領域に入るとともに湿度も上昇していること。

によるものと考えます。

今回のダクト発生のポイントとして、

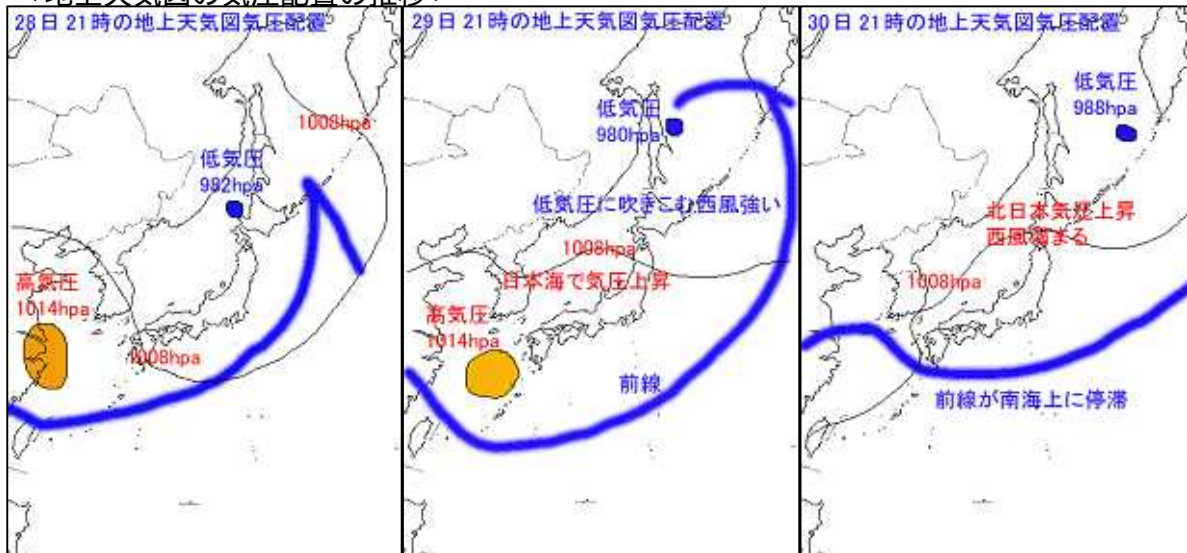
高気圧による気圧の上昇

負渦度の領域による高気圧性の空気の流れの中で乾燥空気に覆われたこと

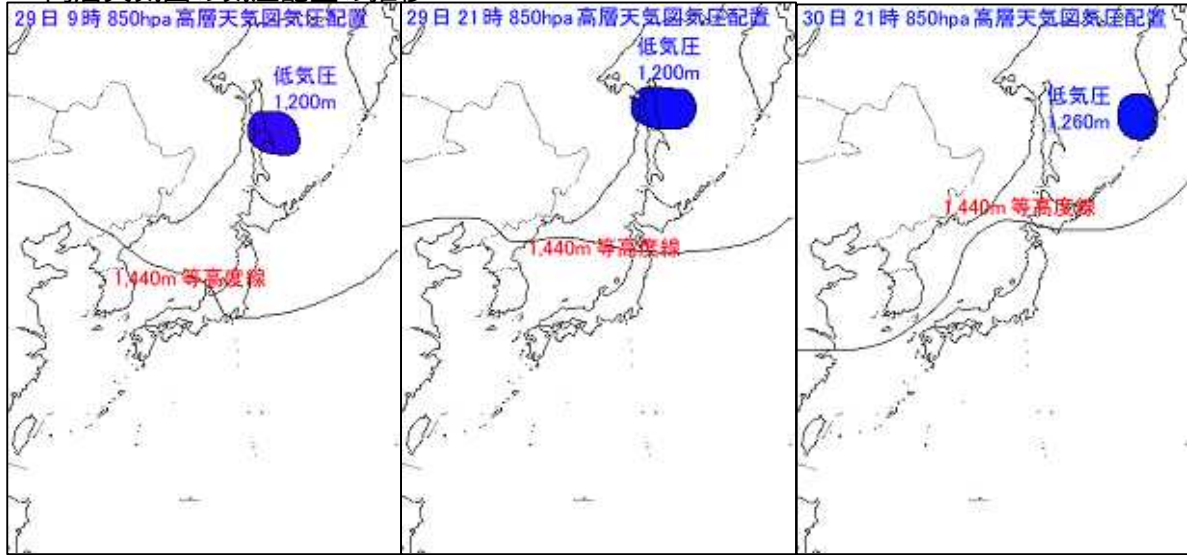
天気の回復により朝、日中、夕方以降の気温変化が明瞭になったこと

などがいえます。

<地上天気図の気圧配置の推移>



< 高層天気図の気圧配置の推移 >



< 上空の渦度領域の推移 >

