

蒸し暑い湿潤空気の上に乾燥空気が流れ込んで ダクト発生!

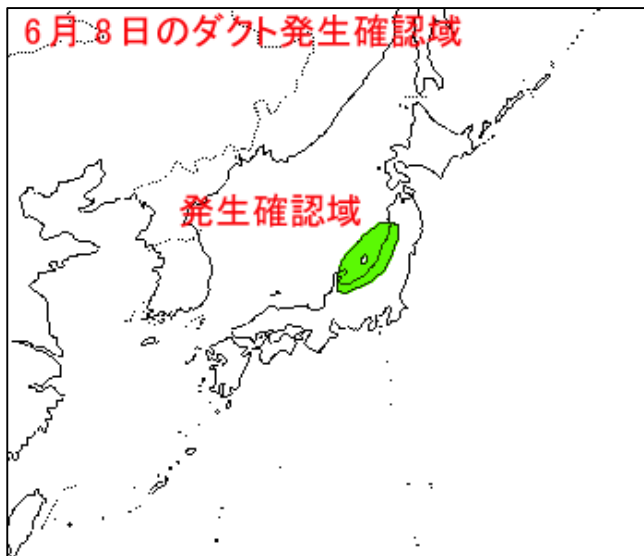
2000年6月8日 JGOTEV 中村 豊

1.気象解析

6月8日の日本付近は西日本に低気圧が進み東日本でも天気は下り坂となりましたが、北陸から東北にかけての日本海側ではダクトが発生しました。

このダクトは、相対的に見て湿潤空気の上に乾燥空気が流れ込み見が形成されたために発生したものと推定します。

これは、昼過ぎから夕方にかけて富山湾から秋田付近にかけて帯状の晴天域が広がっていたことによって、地上(海上)付近の空気よりも上空の空気が相対的に乾燥状態となった上に、ふたつの空気の間で「層」が形成されたことでダクトの形成に至ったと考えられます。



2.ダクト発生状況確認結果

当日の移動運用は行いませんでしたが、バンド内ワッチ状況や各局からの情報により富山湾付近から秋田県沖にかけてはダクトが発生しオ - プン状態であったことを確認しました。

3.考察 ~ 今回のオ - プンについて解析する

検証1.気圧の上昇と乾燥空気によるダクトの形成

8日は日本海北部と九州付近に低気圧が進んで日本付近は気圧の谷の中に入っていました。気圧も全国的に低下傾向で上空も気圧の谷の接近でダクトの発生する条件のひとつ「気圧の上昇」と「上空から吹き降ろす乾燥空気」の存在は考えられませんでした。

検証2.放射冷却によるダクトの形成

8日の夕方以降は晴れから曇りの天気へと変わりましたが、夜間になっても暖かく蒸し暑さを感じたほどの暖かさで、放射冷却によって空気の逆転層が形成される状況ではなかったと考えられます。

検証3.雨上がりの湿潤空気に乾燥空気が流れ込んでダクトが形成された

8日の午後からは富山湾から秋田付近にかけて帯状の晴天域が広がりました。「晴天域 乾燥空気」の存在をあらわしますので、日中から覆われていた湿潤空気の上に晴れ間による乾燥空気が流れ込んだことが考えられます。さらに、低気圧前面における比較的風の弱い領域にあったことにより、湿潤空気と乾燥空気の間で層が形成されてダクト伝搬に至ったと考えられます。

ダクトは夕方以降緩やかなスピードで徐々に形成され、22時頃には非常に強いダクトが形成されたようです。深夜以降は雨の降りだしによってダクトは消失したようです。