

冷たい海水面と暖かい乾燥空気によるダクトの出現

2000年 4月 4日 JG0TEV 中村 豊

1. 本日の気象解析

地上天気図によると、本州の東海上に1,028hpaの高気圧があって東に進んでいましたが、勢力を日本付近に残しました。

アム - ル河下流域と九州の南には前線を伴った低気圧があって北東、または東に進んできました。日本付近は暖かい東から南の風におおわれて気温が上昇しました。

新潟県内の日中は晴れましたが、夕方には薄雲が広がり出した。

日中の風は弱くて上空に暖かい空気が入ったため気温は上昇しました。

日本海側の各都市の気温変化について確認すると、

金沢から北で気温の上昇が大きく最高気温はいずれも16 近くを記録しました。

(新潟市、秋田市で最低気温が下がったのは前日夜からの放射冷却によるものです)

このことから「日中の気温上昇」と「南からの暖かい乾燥した空気が冷たい海面上を覆ったこと」によって日中から夕方にかけてダクトが形成されると考えました。

4月4日の気温	福岡市	松江市	金沢市	新潟市	秋田市
最低気温() (前日21-9時)	10.3	6	6.2	2.7	0.2
最高気温() (今日0-15時)	19	17.2	16.9	15.9	16.1
日中の気温上昇量()	8.7	11.2	10.7	13.2	15.9

2. ダクト出現の確認結果と考察

情報により遅くとも夕方18時前には富山湾から新潟県沖にかけてダクトが出現し、0-9エリア間でオ - ブン状態でした。

20時過ぎに移動運用地点(柏崎市)に到着したときには、強力なダクトが出現していることを確認しましたが、まもなく(数分もたたないうちに)消失してしまいました。

柏崎市移動ポイントにて、富山県高岡市および石川県羽咋郡のレピ - タ - をモ - ビルホイップRS59で受信。

(もちろんプリアンプ無しの状態です)

430MHz帯FMでのダクトによるオ - ブン状態を確認しました。

20時過ぎになってダクトが消失した理由について考えると次の予測ができます。

夜間になって地上の気温が下がり、海水面との温度差が小さくなったこと。

低気圧に伴う雨雲の接近により、空気の湿度が上昇したこと・・・ です。

相対的に見て、冷たい海水の上に暖かい乾燥した空気が一様に流れ込んでダクトが形成される事例は過去に何度か経験しています。今回のダクト出現もその一例といえます。

このような場合は、冷たい海面とその上の暖かい乾燥空気との温度差が影響していると考えられます。