



はれるんマガジン

～ 気象・地震に関わる素朴な疑問に答えます～ 発行：福岡管区気象台

今月の素朴な疑問

脊振山の気象レーダーの横にもう一つのレーダーが建設中？

福岡レーダーは1月から「二重偏波(にじゅうへんぱ)レーダー」という新しい気象レーダーに変わります。雨粒の形や種類(雨、雪、雹(ひょう))、雨雲の発達程度なども分かるようになります。

昨年のはれるんマガジン(2019年12月20日号)で、福岡県と佐賀県の県境にある脊振山に、九州北部の雨や雪を観測している気象レーダーがあることを紹介しました。しかし、最近見に行ったという人は、ちょっと様子が違うことに気が付いたことでしょうか。横に別の建物があり、レーダーのアンテナの入る白いドームが二つあったりしたとか。これはどういうこと？



新レーダーの土台横でドーム製作中
(2020年11月23日撮影)



右側の古い建物(土台)は取り壊し予定
(2020年12月6日撮影)

これは、令和3年(2021年)から新しい気象レーダーを使った観測が始まるために、今まであった建物のすぐ横に新しい建物が作られているのです。新しい気象レーダーといっても単に新品になるだけでなく、これまでとは違う新しい機能を備えたレーダーになります。この新しい機能を備えたレーダーは「二重偏波(にじゅうへんぱ)レーダー」といいます。なんだか難しい名前ですが、これまでと何が違うのでしょうか。

気象レーダーは、アンテナから電波を発射して雨や雪に反射して戻ってくる電波を再び受信することで、空中にある雨や雪を観測するという仕組みですが、新しい気象レーダーでもこの仕組みは基本的には変わりません。では何が違うかというと、こ

れまでは一種類の電波を出して雨粒の大きさを観測していましたが、これからは振動方向の異なる二種類の電波を使うことで大きさに加えて雨粒の形もわかるようになります。大きさと形がわかると、雨粒なのか雪粒なのか雹(ひょう)なのかが区別できるようになりますし、二種類の電波を比較することで電波が通ってきた雨粒の中の雨の強さもわかるようになります。新しい気象レーダーになることで、雨雲の観測がより正確になり、その結果、雨の予想もより正確になることが期待されます。

このように、気象観測の技術は確実に進歩しています。約30年前、レーダー観測をしていた気象台の職員は、山の上で交代しながら何日も過ごし、専用の座席に座ってアンテナの向きなどを操作していました。画面とにらめっこしながら、雨や雪が映っている範囲をスケッチするのは、経験のいる職人技のような仕事だったようです。その後はコンピュータやデジタル化の技術が進歩して観測は自動化されました。今ではパソコンやスマートフォン、テレビのデータ放送など、個人でもすぐにレーダー画面を見ることができるなんて信じられないくらいです。

さて、竜巻の話(2020年9月25日号)のときにも登場した北九州市出身の藤田哲也博士は、アメリカに渡る前の26歳の頃、この脊振山山頂にあった測候所を通過した雷雲の観測データから、雷雲の中に、当時は知られていなかった下降気流があることを発見したことで有名です。脊振山で新しく生まれ変わる気象レーダーでも新たな発見があるかもしれません。新レーダーの運用開始日は1月14日です。

ご意見をお待ちしています

お気づきの点があればご意見をお寄せください。また、素朴な疑問や質問を募集します。電子メール、Fax、あるいは郵便(はがき、封書)で下の宛先までお送りください。お待ちしております。

問合せ先

〒810-0052 福岡市中央区大濠 1-2-36

福岡管区気象台防災調査課はれるんマガジン編集部

電話：092-725-3614

Fax：092-725-3163

e-mail：fukuoka_bousaichousa●met.kishou.go.jp

マークは半角@に置き換えてください

次回の発行は2月の予定です。