

異常気象と闘う(1) 強大な台風、正体に迫る(迫真)

2014/08/12 日本経済新聞 朝刊 2 ページ

8月8～11日、強い台風11号が記録的な豪雨や竜巻をもたらしながらゆっくりと日本を通過した。「真夏に珍しい」。週末返上で予報に迫われた気象庁予報課主任予報官の佐々木洋（55）は警戒心を強めた。

夏台風は高気圧に阻まれて日本に近づかないことが多いが、今回は違った。前線もあり、梅雨か秋雨のときのように強い雨域が広がった。今年、台風の発生ペースは速く、その数は19年ぶりに30個を超えた昨年に匹敵する。強力なものも多い。

7月6日夕。佐々木はじめ数人の予報官らが東京・大手町にある気象庁3階の予報作成現場「現業室」に駆けつけた。史上最強クラスの台風8号が沖縄に接近中で、「特別警報」が必要になるか見極めるためだ。

特別警報は50年に1度起きるかどうかの異常事態に対して発表される。台風の場合、死者・行方不明者が5000人を超えた1959年の伊勢湾台風級が予想されるときに出す。沖縄では中心気圧910ヘクトパスカル以下が目安。発表すれば初となる。

□ □

台風8号の中心気圧は7日朝に930ヘクトパスカル。気象庁のスーパーコンピューターによる予測では、8日に910ヘクトパスカルに下がるとの結果が出ていた。海面水温は場所によって30度以上あり、台風の発達には十分すぎるほど。

「特別警報はあり得る」という佐々木の説明に異論はなかった。7日午後6時20分、気象庁は沖縄県宮古島地方に特別警報を発表した。

気象会社ウェザーマップの気象予報士で、沖縄気象台に詰めていた崎浜綾子（38）は6日夜に「特別警報発表の恐れ」とツイッターで警戒を呼びかけた。「どこよりも早かった」と社長で気象予報士の森田正光（64）は胸を張る。

ただ、7日夜に森田は「910ヘクトパスカルといえば“怪物”。そこまで発達するかな」と思い始めていた。気象衛星画像で台風の中心付近の雲に隙間が見え、弱まる兆しを感じた。情報提供のしかたで悩んだが、「気象庁の見解を否定するにはそれだけの根拠がいる」。最大限の警戒を続けるにこしたことはないと考え、軌道修正はしなかった。

結局、中心気圧は930ヘクトパスカルどまりだった。気象研究所台風研究部室長の北畠尚子（53）は「宮古島に最接近する少し前にピークに達していたのかもしれない」と振り返る。台風の強い風が海をかき混ぜ水温が下がったなどの理由で、発達が妨げられた可能性がある。

気象庁は台風の動きを「台風モデル」と呼ぶ計算プログラムを使って予測する。今年2月、6年ぶりに計算単位を従来よりもきめ細かくした最新版に更新し、台風の位置の予測精度が改善した。ただ、強度はなかなか正確に予測できない。

「上空の雲の状態をコンピューターで正しく再現できていないのが一因だろう」と名古屋大教授の坪木和久（52）は考える。台風が暖かい海面からエネルギーを効率よく受け取るには、上空との温度差が大きいほどよい。雲粒の形や数が気温に影響するが、詳しい実態はつかめていない。

□ □

台風のメカニズムはわからないことだらけだ。航空機で近づき内部を見るのは危険で難しく、データが足りない。坪木らは接近する台風の雲に向けて観測機材を付けた気球を上げ、解明に挑む。

「放球」。昨年10月、台風27号の暴風雨のさなか、沖縄県恩納村から黄色い気球が勢いよく上がった。顕微鏡のような拡大レンズが付いており、2～3分すると細かな雲粒をとらえた。台風の雲から初めて「中継画像」が届いた瞬間だった。

力を入れたのは台風から噴き出す薄い雲を構成する、氷の粒の観測だ。その性質や数は太陽光の反射などを通して上空の気温を決定づけ、台風の強さを左右する。

昨年の観測では予想に反し、なかなか見えなかった。10分の1ミリメートルを超えるような氷の粒を見つけたのは7回目に上げた気球が高度8000メートルを超えたときで、台風は沖縄の東方230キロメートルに迫っていた。「もっと離れていても多数の氷の粒があると思っていた」。新しい発見だった。

坪木はコンピューター実験で、地球温暖化が進むと強力な「スーパー台風」が日本に近づく可能性が高まるとの結果も得ている。「温暖化の影響をより正確に知る手掛かりも得たい」と今年も観測に挑む。

（敬称略）

◇

強大な台風の相次ぐ接近、ゲリラ豪雨、熱波——。異常気象への懸念が強まるなか、予測や防災への挑戦を追う。

【図・写真】台風11号が近づくなか、予報官らは現業室で進路などを検討していた（8日、気象庁）