ームから新幹線
乗り換え時の移
心理的な距離
の誘客に追い
が改善された新
、起点として
内とを結ぶ「架
たせるよう期待
内が、多くの観
ってもらえる地
ップに向けた
の本番を経て20
行われる。その
のワールドカッ
ピックというス
が開かれ、世界
が来日する。イ
旅行）の強化を
視されるDCと

2018年9月3日

向上へデータ収集

2017年10月、日本の南海上で航空機から観測した台風21号の目
（山田広幸・琉球大准教授提供）

猛烈な雨や風に、異常な高波や高潮が沿岸部を襲う―。温暖化は将来、日本にも「スーパー台風」をもたらす恐れがある。被害防止には精度の高い観測が不可欠で、名古屋大の坪木和久教授（気象学）のグループは、上空から台風内部を直接調べる研究に取り組む。

グループの航空機は昨年10ドロップゾンデ」を計26個投下し、気圧や気温、風速などを観測した。

結果は22日の中心気圧が930ヘクパスカルで、915ヘクパスカルとした気象庁よりも勢力が弱いことが分かったが、勢力が強いと観測した時間帯もあった。データで進路を予測する実験でも、データを使わなかった場合より誤差を最大16％改善できた。

米軍は、風速59メートル以上に相当する最も強いクラスをスーパー台風と呼ぶ。2013年11月にフィリピンを襲い、高潮などで7千人超が犠牲になった台風30号の衛星画像は、厚い雲がレイテ島などを覆い上がるとより強いスーパー台風が発生し、勢力を保って日本付近に到達する可能性があるとの結果が出た。だが坪木教授は「現状では、いくつ発生しているかも分からない。将来に何％増えるかなど正確なことは言えない」と話す。

台風が発生し、発達する海上には観測点がない。日本も含む各国は雲の動きを把握した衛星画像を解析して「推測」。強い台風ほど誤差が大きい傾向があり、坪木教授は「現在の態勢では今後の変化を考えることもできない」と話す。

北西太平洋では米軍が、1987年まで航空機による台風観測を行っていた。坪木教授は今秋以降にも再び航空機で観測を行い、データを世界の気象機関に提供する準備をしているといい、「将来は無人機で台風をずっと追跡するのが理想。観測を重ねることで、災害の防止につなげることができる」と語った。

研究成果について説明する名古屋大の坪木和久教授＝7月、名古屋市

ドロップゾンデを手にする琉球大の山田広幸准教授＝7月、東京都港区

2018 8.21 山形新聞

経路や発達のしやすさ
大気パターンに特徴

「生まれながらにして平等ではない」。どれも同じように見える台風も、実は熱帯で発生する際の大気のパターンで、経路や発達のしやすさなどに特徴があることが分かってきた。横浜国立大の筆保弘徳准教授（気象学）は予報のほか、将来的には発生予測にも生かせないか考えている。

台風は海面水温の高い領域で生まれるが、筆保准教授は「ただ水温が高いだけではだめで、渦を巻くトリガー（引き金）が必要」と指摘。大規模な風の合流や波打つような動きなど、トリガーとなる大気のパターンは五つあるという。

1979～2013年に生まれた825個の台風が、どのパターンに当てはまるのか、風向や風速などのデータから算出した指数を用いて分類し、特徴を調べた。

結果は「東風と西風がぶつかる所で発生する台風は北上しやすく、日本に上陸する割合が多い」「既に発生している台風の後にできる台風は猛烈な勢力に発達しやすい」といった傾向が浮上。台風の卵となる雲の渦が発達したケースと、そうならなかったケースも分析し、発生しやすいパターンも見えてきた。

今年8月、日本の南で発生した台風15号は東西風のぶつかる所で生じたタイプで、特徴通りに北上、宮崎県に上陸した。

台風の発生時にどのタイプかが把握できるようになれば、最終的な予報を決める際に参考になる。発生前であれば、台風が生まれるかどうかの予測につながる。筆保准教授は「将来は天気予報で『このタイプの台風はこういう特徴があるので注意を』と言えるかもしれない」と語った。

＝次回は11月掲載予定

研究成果を説明する横浜国立大の筆保弘徳准教授　＝8月、横浜市

いまだ石積みが続けら
をすり抜け、仮設の門を
段を下っていくと、芦田
左に行けば、さらに石段
き当たる。
この曲輪は城内を警護
類を入れる土蔵から成る
は築地塀によって目隠し
植栽し、できる限り見え
一方、芦田曲輪の方に
くぐると、いよいよ山田

な楼門を設け、ほかと
とを示すようにした。
山里曲輪はその名の
異空間である。門を入
る竹林にし、その中に
ここは十間ほどの小
ことで、茶の湯を嗜む
効果がある。
そこを抜けると視界
間に出る。ここには月
いる。来訪者はここで
広間の前には池泉や四
るようになっている。
川の屈曲や石の置き所
せらぎが聞こえるよう
となれば当然、門衛
台所、納戸などの建物
を極力小さくし、さら
檜皮葺きや柿葺きに
今は夫丸（作業員）
いるが、搦手の堀が
さほどたいへんな作業
石を運ぶ威勢のいい
少庵は、御広間の脇
場所に足を向けた。