

日本気象学会中部支部長賞の受賞理由について

2023年11月23～24日に富山大学で開催された2023年度日本気象学会中部支部研究会において本賞の対象者（研究を本務としない気象学会員）による20件の口頭発表を審査し、受賞対象者の選考を行いました。その結果、最も優れた研究発表として、三重大学の森田直樹さん（共著ほか3名）と名古屋地方気象台の森下和也さん（共著ほか7名）に支部長賞を贈呈することを決定しました。

受賞理由：

森田直樹さんらは、2017年8月以降、大蛇行を続けている黒潮に伴う暖水塊と冷水塊が紀伊半島の降水に及ぼす影響を調べた。具体的には、2011年台風第12号と同じような経路、速度をもつ台風が現在の黒潮大蛇行時に発生したと仮定して、海面温度偏差を2011年当時の海面温度に加えた場合の数値実験により降水量の変化の特徴を調べた。対照実験の結果から、海水温偏差が台風の発達に影響して気圧の偏差を生み出し、風の偏差を生じていること、この風の偏差に伴い上昇流域の位置が変化して、沿岸部に雨域が移動することが分かった。このことから仮に2011年と同様の事象が発生した場合に人的・物的被害が危惧されると指摘している。その上で、防災上の観点から黒潮と周辺海面水温分布を監視要素とすることによって、災害に至る大雨ポテンシャルの高い地域を見いだす途がみえると提起する内容であった。

森下和也さんらは、二重偏波ドップラーレーダーを用いた偏波パラメーターの検出を試み、この結果と上昇流域や発雷位置との比較から発雷予測の可能性を検討した。具体的には、レーダー反射因子差 (Z_{DR}) カラムおよび偏波間位相差変化率 (K_{DP}) カラムの検出を試み、伊勢湾口付近で発雷があった2022年7月6日の中部国際空港 DRAW の垂直走査 (RHI) 観測と名古屋地方気象台気象レーダーの水平走査 (PPI) 観測を3次元化 (CAPPI変換) し、 Z_{DR} カラムと K_{DP} カラムを検出するとともに、その結果を気象庁雷監視システム (LIDEN) 標定と比較した。この結果、 Z_{DR} カラムよりも K_{DP} カラムが LIDEN 標定による発雷位置と高精度に対応しており、 K_{DP} カラムが発雷予測の有効な指標となる可能性を示唆する内容であった。

ともに、今後の発展、また将来的には実用化も期待しうる内容であり、気象学の応用により社会に大きく貢献する可能性があるものとして、高く評価できる。