

評価委員会総合評価

研究課題名：台風に伴う強風現象に対する地域特性に関する研究

評価委員

委員長：松村崇行

委員：干場充之、永戸久喜、小川智、山中吾郎、高槻靖、石元裕史、
加藤輝之、須田一人、中村雅基、高木朗充、徳廣貴之、小司禎教

評価年月日：令和6年2月22日

1. 総合評価

- 非常に優れた研究であった
- 優れた研究であった
- 研究を実施した意義はあった
- 失敗であった

2. 総合所見

各府県において、台風に伴う強風等の実態解明に対して、JMA-NHM を用いた数値シミュレーション実験により、周辺大気環境場との相互作用解明を個別に行うことで、大きく理解が進む試みであった。昨年度よりモデルを用いた現象解析や機械学習の勉強会及び環境整備等が順調に進められ、それらの取組を基に、今年度についても、各官署において管内多数の地台が参加し地域に根差した様々な分析が行われた。機械学習は時期を得たものであり、技術の習熟と実践に一定の進展が見られた。現象解析が更に進展して各種知見を得るとともに、得られた知見の一部は地台ホームページに掲載され地域防災支援にも活かされる等、様々な成果を上げている。管区推奨調査研究と一体的に推進したことや、管区気象台が気象研と各官署間の議論の取りまとめ役を担ったこと、成果の共有と進捗管理に Teams を活用したことなどにより効果的・効率的な研究が行われた。アメダス観測網で捉えられない地域特性を把握するため、asuca や JMA-NHM を用いたシミュレーションを有効に活用できた。実験設定やその結果も明確で、とても解釈しやすい内容であった。

今後の研究の発展に向けた個別のコメントは以下の通り。

- ・ 各官署が分担して実施したシミュレーション結果を官署間で共有し、相違点の把握や概念の一般化を図ることができれば、各官署における解析の充実や知見の深化が得られるかもしれない。今回の成果を今後の調査研究につなげ

てほしい。

- 将来の気象監視予測業務（現業）での活用も念頭に、事例数が限られる顕著現象が効果的に抽出できるよう学習手法を工夫するなど、今後も調査研究を継続して頂きたい。
- 本課題で得られた知見を庁内で共有し今後の業務に活用していただくとともに、職員の解析技術の向上も引き続き図っていただきたい。
- 職員の自信にもつながるので、優秀な研究内容については気象庁外の研究者に共有することを目的に、気象学会の天気（論文、短報、調査ノート）や気象庁の測候時報、気象研究所研究報告に投稿することも是非考えてほしい。
- 各府県の実験の具体的設定根拠が明確ではなく、どのような定量的課題を与えたのか等がわからなかった。課題設定にある程度統一感を持って進め、総合的な結論を導き出せればさらに進化した取り組みになると感じる。