

研究課題	2.3 台風に伴う強風現象に対する地域特性に関する研究
研究期間	令和4年度～令和5年度（2年計画第1年度）
実施官署	東京管区気象台
担当者	（東京管区気象台）○高橋武 三輪剛史 小野太郎
担当研究官	[台風・災害気象研究部] 柳瀬亘 和田章義 辻野智紀 [全球大気海洋研究部] 関山剛
目的	<p>本共同研究では、台風に伴う強風等の実態解明に対して、周辺大気環境場との相互作用解明、可能ならば機械学習の利用可能性に関する検討を目的とする。なお、この間、得られた成果の一部は管区推奨調査研究として、気象防災データベースへの登録や防災情報の読み解き時の資料とするなど、自治体等への解説や普及啓発に有効に活用できる形に整理する。</p> <p>また、これらの共同研究の実施に当たっては、向上意欲の高い管内職員の現象を把握する力（解析力）や計算機を用いたシミュレーション及び機械学習等の技術力を向上させるとともに、調査研究に対するさらなるモチベーションを向上させることにより、当該職員に加えて周辺の職員への波及効果が期待でき、当庁における人材育成を促進することも目的とする。</p>
研究の概要	<p>（共同研究1年目）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>令和3年度に実施した管区推奨調査研究の結果を元に台風に伴う強風現象（令和元年台風第15号など）を対象事例として選定する。</li> <li>対象事例を対象に、観測値やGPVデータを用いて解析、強風に関する地域特性の詳細な資料を作成する。asucaを用いた再現実験を行い、地域特有の強風現象の機構解明に取り組む。なお、事例が古い場合はJRA-55を用いたJMA-NHMによる再現実験を活用する。</li> <li>気象解析等で得られた成果と収集した災害資料を合わせ、都県内の強風特性や局地風、強風災害を網羅した資料を順次作成する。</li> <li>また、対象事例の自動判別や実況監視等に適した機械学習の利用可能性を検討する。</li> </ol> <p>（共同研究2年目）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>前年度の成果をもとに、必要に応じて対象事例の解析や感度実験などの数値実験を追加実施し対象事例に係る現象の解析をさらに深める。</li> <li>対象事例の自動判別や実況監視等に適した機械学習の利用可能性の検討を進め、可能であれば、機械学習を行う。</li> <li>全体のとりまとめを行う。</li> </ol>
令和4年度実施計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和3年度に実施した管区推奨調査研究の結果を元に台風に伴う強風現象（令和元年台風第15号など）を対象事例として選定する。</li> <li>対象事例を対象に、観測値やGPVデータを用いて解析、強風に関する地域特性の詳細な資料を作成する。asucaを用いた再現実験を行い、地域特有の強風現象の機構解明に取り組む。なお、事例が古い場合はJRA-55を用いたJMA-NHMによる再現実験を活用する。</li> <li>気象解析等で得られた成果と収集した災害資料を合わせ、都県内の強風特性や局地風、強風災害を網羅した資料を順次作成する。</li> <li>また、対象事例の自動判別や実況監視等に適した機械学習の利用可能性を検討する。</li> </ul>