

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（S））中間評価

課題番号	21H04992	研究期間	令和3(2021)年度 ～令和7(2025)年度
研究課題名	航空機観測によるスーパー台風の 力学的・熱力学的構造と強化プロ セスの解明	研究代表者 (所属・職) (令和5年3月現在)	坪木 和久 (名古屋大学・宇宙地球環境研究 所・教授)

【令和5(2023)年度 中間評価結果】

評価		評価基準
○	A+	想定を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
	A	順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	A-	一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要であるが、概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれる
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
<p>(研究の概要)</p> <p>本研究は、スーパー台風で特徴的に観測される「急速強化」と「二重壁雲」の成因を航空機観測、地上観測、数値シミュレーションから明らかにするものである。航空機観測では、台風の目の内部に測定器「ドロップゾンデ」を多点投下し、温度、湿度、気圧、風向・風速を測定し、地上観測では、与那国島と南大東島で気球やレーダーを用いた観測を行う。そして得られた観測データを用いて台風の高解像度シミュレーションを実施する。</p>		
<p>(意見等)</p> <p>新しい航空機への観測システムの設置、データ送信の整備、国内外の研究機関との連携を着実に進め、十全な観測体制の構築に成功している。適切な観測事例に恵まれたことを活かして、スーパー台風の航空機観測を2回実施し、二重壁雲構造の観測に関する十分な成果を得ている。特に予測が難しい急発達について、急発達前後の航空機データを取得できたことは当初計画の期待を大幅に上回る成果である。データ同化システムの改修や数値シミュレーション研究も着実に進んでいる。特に、航空機データを活用した数値シミュレーションにより、急速強化のメカニズム解明につながる結果を得ている。中間評価時点でこれだけの観測データを得られたことは、当初の見通しを大きく上回っており、今後のシミュレーション研究と予測研究の進展に期待がもてる。</p>		