

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	15H05765	研究期間	平成27(2015)年度 ～令和元(2019)年度
研究課題名	ストームジェネシスを捉えるための先端フィールド観測と豪雨災害軽減に向けた総合研究	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	中北 英一 (京都大学・防災研究所・教授)

【平成30(2018)年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標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
A-	当初目標に向けて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が、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
C	当初目標より研究が遅れ、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

(意見等)

本研究は、線状対流系による集中豪雨と熱雷によるゲリラ豪雨を対象とし、豪雨をもたらす積乱雲の発生・発達過程の解明や最大降雨強度の予測手法の構築を行うとともに、水災害予防に向けた豪雨情報の活用方法の実証までを行うものであり、研究は順調に進展している。

特に、先端的なレーダー機器の統合的観測によって、タマゴ渦の実態や鉛直渦管構造を捉えることに成功している。また、都市気象LES (Large Eddy Simulation) モデルによって観測した現象の再現性を確認している。今後、観測事例の蓄積と最大降雨強度の定量的予測システムの開発も計画どおり進捗することを期待する。

一方、水災害予防への応用については、本研究の重要な特色であることから、検証実験の着実な進展を期待する。

【令和2(2020)年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対し、期待どおりの成果があった。
A	マルチセンサーによる集中観測とLESモデルによるシミュレーションにより、これまで困難であるとされてきたゲリラ豪雨の生成・発達過程を解明した学術的貢献は大きい。研究計画に沿って着実に研究成果を収めており、期待どおりの成果が得られたものと評価できる。世界をリードする研究課題であることから、国際的な学術誌等を通じて世界に向けてより一層情報発信することが望まれる。また、得られた科学的メカニズムを応用し、最大降雨強度の予測と水災害予防の実践へと早期につなげることを期待する。