

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	26220101	研究期間	平成26(2014)年度 ～平成30(2018)年度
研究課題名	熱帯対流圏界層内大気科学過程に関する力学的・化学的描像の統合	研究代表者 (所属・職) (平成31年3月現在)	長谷部 文雄 (北海道大学・ 地球環境科学研究所・教授)

【平成29(2017)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 当初目標に向けて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-	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「成層圏流入大気に作用する脱水過程と年齢決定過程を理解する」ことを目的としている。その達成のためにインドネシアにおいて、気球による成層圏の大気観測とサンプルの採取を成功させ、新しい科学的知見を得ており、研究成果は学術雑誌等で公表されている。また、大気観測に際しては、多くの課題を克服し、研究遂行上の貴重な経験を得ており、研究期間後半に実施予定のベトナムにおける水蒸気・オゾン観測の成功が期待できる。研究期間において熱帯成層圏に関する貴重なデータの取得が予想でき、インパクトの大きな成果が期待できる。

【令和元(2019)年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対して、期待どおりの成果があった。
A	<p>インドネシアでの Soundings of Ozone and Water in the Equatorial Region (SOWER)・クライオサンプリング統合観測に加えて、ベトナム・ハノイでの集中観測により中緯度地域から Tropical Tropopause Layer (TTL) への物質流入過程を高分解能で複数年にわたり捉えるなど、貴重なデータの取得に成功している。さらに、データの情報不足の補間や精度の向上に向けて、モデルによるシミュレーションや同化研究にも取り組み、当初の目標を超える多くの新たな知見を得るなど、十分な成果を上げたと評価できる。</p> <p>今後はこれらの貴重かつ多彩な測定結果を統合的に理解するプロジェクトへの企画と発展を期待する。</p>