

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	21H05002	研究期間	令和3(2021)年度 ～令和7(2025)年度
研究課題名	衛星地球観測による新たな全球陸域水動態研究	研究代表者 (所属・職) (令和5年3月現在)	沖 大幹 (東京大学・大学院工学系研究科 (工学部)・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
(研究の概要)		
<p>本研究は、地球規模での陸域にある水動態を把握しようとする研究であり、全球陸面モデルと河川モデルによる数値シミュレーション、人工衛星による地球観測情報、データ同化を組み合わせ、人間活動や河川動態を考慮した水動態監視・予測を可能にするシステムの構築を目的としている。水循環のグローバルな動態予測により、洪水発生などの現状把握、将来予測を通し、地球規模の水問題の解決に寄与しようとするスケールの大きな研究である。</p>		
(意見等)		
<p>本研究の進捗状況は良好であり、特段の問題や懸念事項はなく、順調に進行しており、研究期間内に当初の目標が達成されることが期待できる。研究成果の一部は既に国際誌を通じて公表されており、アマゾン流域を含む内外の地域で適用性が示されている。データ同化にあたっては、整合を有機的に取る労力は小さくないが、地道に技術を積み上げていることから、研究代表者、研究分担者の役割は有機的にマネジメントされている。また、本研究の主な狙いは水文学の領域を全球陸面にまで広げ、個々の河川動態、地下水、人間活動までを統合するものである。近年の発展が著しい人工衛星による観測と陸面モデルのデータ同化は、数量モデルと観測の高度化両者に相乗効果を与えるものであり、方法論においても発展性が高い。将来の社会実装に大きな期待感があり、実装に向けての視点も研究内容に含まれている。数多くある地球規模の水問題の解決に寄与する姿が、見える形で示されることを期待したい。</p>		