

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	19106008	研究期間	平成19年度～平成23年度
研究課題名	世界の水資源の持続可能性評価のための統合型水循環モデルの構築	研究代表者 (所属・職)	沖 大幹（東京大学・生産技術研究所・教授）

【平成22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
	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、世界の水資源の持続可能性をより適切に評価するために、これまでの各種の研究を統合して、地球全体を対象とした水循環モデルを構築しようとするものである。これまでに研究代表者らが開発した統合型水循環モデルの各要素の精緻化、高精度化を図るとともに、新たなサブモデルとして、窒素循環・水質、ダム・発電用水、深層地下水資源のモデル化にも着手し、当初目標を超える最先端研究の成果を出しつつある。

研究成果の公表においては、専門雑誌は勿論のこと、一般向けの新聞・雑誌・TV・ラジオ等のマスメディアにも数多く取り上げられており、アウトリーチ活動においても十分な実績を有している。

独創的かつ総合的な水循環モデルの構築を目指して、弛まぬ努力と広範な協力体制の下で当初目標を超える研究の進展があり、国際舞台（2014年に刊行されるIPCC第5次報告書）での大きな貢献も期待される。

【平成24年度 検証結果】

検証結果	<p>本研究は、全球水資源アセスメントのために、陸面水文過程、河道流下、農業用水、貯水池操作、環境用水及び生活・工業用水の6つの要素を包括した水循環モデルを構築して、各要素モデルの精緻化・高度化を図り、さらに新たに窒素循環・水質・ダム発電、深層地下水資源のサブモデルを組み込んで、全体を統合したモデルシステムを構築しようとするもので、独創性・新規性を有しており大きな学術的なインパクトがある。研究組織は、都市環境工学、水文学、グローバル水文気象学等の有能な専門家が集い、代表者の強力なリーダーシップのもとに有機的かつ効率的に連携が保たれている。研究成果の公表については、新聞・雑誌・TV及び講演会等の活発なアウトリーチ活動に十分な実績を挙げている。本研究で得られた成果は、文字通り「世界の水資源の持続性評価」であり、今後さらに世界に向けてのインパクトが期待できる。</p>
A+	