

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	23226012	研究期間	平成23年度～平成27年度
研究課題名	統合型水循環・水資源モデルによる世界の水持続可能性リスクアセスメントの先導	研究代表者 (所属・職) <small>(平成28年3月現在)</small>	沖 大幹（東京大学・生産技術研究所・教授）

【平成26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)		
<p>本研究は、研究代表者らが開発してきた先端的な統合水循環・水資源モデルに、路面植生水文モデルを導入し、大気中の二酸化炭素変化に対する植生の応答の知見の解明に取り組むなど改良・発展させ、気候変動と社会変化が、渇水・洪水報告、水質汚染、水力発電量、食料生産などに及ぼす変化を推計する国際共同研究である。</p> <p>2013年に共同研究の論文発表やメディアを通じた情報発信も数多く行われている。また、複数の研究組織の研究者の連携により、研究が効率的に進められ、期待された成果を上げつつある。</p>		

【平成28年度 検証結果】

検証結果	
A	<p>当初目標に対し、期待どおりの成果があった。</p> <p>本研究では、超高解像度の水文地形データを用いて、河川と氾濫原における水動態を物理的に表現する全球河川モデルを開発し、気象変動に伴う利用可能な淡水資源や洪水被害の変化を算定した。</p> <p>また、主要穀物生産や都市用水に着目し、人口の増加や経済発展に伴う水需要の変化について分析とモデル化を行った。これにより、食料の国際取引に伴う水資源需要の緩和や水インフラ整備に伴う健康リスクの変化に関する世界規模の推計を可能とした。</p> <p>これらの研究成果は、国内外の学術雑誌等で公表されており、水資源の確保や水災害の軽減に貢献している。</p>