

研究領域名	熱一水一物質の巨大リザーバ：全球環境変動を駆動する南大洋・南極氷床
領域代表者	川村 賢二（国立極地研究所・研究教育系・准教授）
研究期間	平成29年度～平成33年度
研究領域の概要	<p>南極の海と氷をターゲットとし、これまでのこの地域における日本の研究の先見性を活かし、海洋循環や生態系、温室効果ガス、氷床、地殻などの状態とそれらの相互作用、過去から将来までの変遷について、現場観測や実試料の分析を中心として明らかにする一方、それと連携してスーパーコンピューターを駆使した様々なモデル研究を実施する。観測とモデルを融合させ、それぞれの変遷の素過程とその実態を明らかにし、特にミッシングピースであった東南極を理解する。その上で、南大洋及び南極氷床が種々の相互作用を通じて地球の環境変動に及ぼす影響やそのメカニズムの解明に迫るとともに、「南極環境システム学」を創成する。</p>
科学研究費補助金審査部会における所見	<p>本研究領域は、南極環境システムに関わる多様な素過程を明らかにしその相互作用の実態とメカニズムの解明を目指す重要で挑戦的な提案である。南大洋・南極氷床は、地球温暖化に伴う気候変動において重要な役割をはたしており、南極環境システムと気候変動の関係を明らかにすることは、学術的意義だけでなく社会的意義も大きいと評価できるとともに、緊急性が高いと認められる。また、本研究領域は、我が国の南極地域観測事業の今後の発展に寄与すると期待されるとともに、日本の東南極における国際的優位性と気候変動問題における貢献の強化に繋がると期待される。</p> <p>研究組織は、国際プロジェクトにおける経験が豊富な領域代表者の下、地球科学を中心とした物理・生物・化学の幅広い分野における実績ある研究者が参画する体制になっている。現場研究観測と総合的モデリングを軸として総括班および運営委員会により融合研究を促進する計画であり、分野間の有機的な連携が期待できる。</p> <p>一方で、若手人材育成に関しては、より積極的に取り組み、一層促進するための工夫を行うことが望まれる。</p>