

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	20224012	研究期間	平成20年度～平成24年度
研究課題名	大量絶滅の研究：P - T境界事件とV - C境界事件	研究代表者 (所属・職)	磯崎 行雄（東京大学・大学院総合文化研究科・教授）

【平成23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)	
<p>本研究は国内を含む世界の数カ所で大量絶滅境界を挟む地層試料をボーリング掘削を主とする手法で採取し、大量絶滅と環境変動の原因を探ろうとするもので、これまでに5地域12本の掘削試料を採取している。クロアチア試料からも中期 Guadalupian 末期の寒冷化を示す炭素同位体比異常を確認するなど、いくつかの重要な進展があり、研究は概ね順調である。スロベニアにおいて環境保護条例の新設に遭遇し、掘削を中断するなど想定外の事態も生じているが、代替セクションの検討なども行われているのでその成果に期待したい。</p>	

【平成25年度 検証結果】

検証結果	研究進捗評価結果どおりの研究成果が達成された。
A	<p>本研究では、顕生代5.5億年間に5回あった生物大量絶滅のうちの2大事件について、国内を含む世界数カ所でボーリング掘削を行い、炭素やストロンチウムの同位体などの分析を進めた。その結果、古生代末の事件が、地球磁場強度低下、銀河宇宙線増加、雲量増加に起因したと考えられる地球規模の寒冷化で始まったことを明らかにし、これを新たな「プルームの冬」シナリオとして提唱した。さらに、カンブリア紀初期の生物の爆発的進化が、中国南部での特異なプルーム活動に起因したことを初めて解明した。こうした所期の目的を達成した研究成果は、多くの論文として公表されるとともに数多く引用され、国際的にも注目を集めている。</p>