

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	22H04932	研究期間	令和4(2022)年度～ 令和8(2026)年度
研究課題名	沈み込み帯のCO ₂ 流体の発生とマントル炭酸塩化の実態	研究代表者 (所属・職) (令和6年3月現在)	岡本 敦 (東北大学・環境科学研究科・教授)

【令和6(2024)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
<p>(研究の概要)</p> <p>本研究では、地質調査、室内実験、数値実験という3つの手法を通して、プレートの沈み込み帯における炭素循環プロセスを定量的に解明する計画である。これにより、地球表層と沈み込み帯深部のマントル炭酸塩化の本質的なメカニズムを明らかにするとともに、沈み込み帯の炭素循環と地震への影響の評価を行う。</p>		
<p>(意見等)</p> <p>本研究では、3つの柱である(1)地質調査、(2)室内実験、(3)数値モデルともに順調に研究が進んでいる。(1)では三波川帯や海外の調査予定地域のかなりの部分で、前倒しも含めて調査・解析が進んで一部は論文化されており、オマーン国で得られた試料では地震学的現象と結び付けた想定外の成果も出ている。(2)もすでにいくつかの実験を進めており、国際特許の出願や論文作成が進んでいる。(3)についても論文が出版されるなど、当初の計画どおり進んでいる。今後は、これまで独立に進めてきているようにみえるこれらの3つの手法による研究を連携させて、地球表層と沈み込み帯深部のマントル炭酸塩化の本質的なメカニズムの解明と、沈み込み帯の炭素循環と地震への影響の評価という本研究の当初の目標を達成されることを期待する。</p>		