

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	15H05717	研究期間	平成27(2015)年度 ～令和元(2019)年度
研究課題名	プレート境界断層超深度掘削・観測による南海トラフ巨大地震切迫度評価	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	木村 学 (東京海洋大学・学術研究院・特任教授)

【平成30(2018)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)

本研究は、プレート境界断層貫通掘削までの掘削時孔内検層、孔内設置受振器による三次元鉛直地震探査、断層試料の摩擦実験及び近傍からの繰り返し周回地震探査を実施することを目的としている。

本研究課題の中心的な活動である超深度掘削の遅れについては研究計画の修正によりカバーされ、それ以外の観測研究への注力により三重沖南海トラフプレート境界地震とその後のスロー地震が検出された点は評価できる。

一方で本研究の最終目標である切迫度の時間的変化の定量的評価に関しては、その根拠指標として期待されるプレート境界断層における剪断応力・有効摩擦強度比の観測推定に関する研究の進捗に遅れがある。

【令和2(2020)年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対し、概ね期待どおりの成果があったが、一部十分ではなかった。
A-	結果的に目標としていた海底下5,200mの超深度掘削はかなわず、プレート境界断層貫通掘削には至らなかったために、本研究の目的が十分に達成されなかった。また、地震発生の切迫度を評価するのに深部掘削が欠かせないことが分かった、という結論は、これをもってサイエンスが一步前に進んだものと評価することはできない。一方で、孔内計測がスロー地震の実態解明に有用であることが明らかになったことは評価できる。