

九州四万十付加体榎峰メランジュの石英充填剪断脈形成速度とスロー地震発生サイクルの比較検討

Comparison between timescales on formation of quartz-filled shear veins and slow earthquake cycle in the Makimine mélange of the Shimanto accretionary complex, SW Japan

*最首 花恵¹、氏家 恒太郎²、木下 貴裕²、大坪 誠¹

*Hanae Saishu¹, Kohtaro Ujiie², Takahiro Kinoshita², Makoto Otsubo¹

1. 産総研、2. 筑波大学

1. AIST, 2. University of Tsukuba

これまで地球物理学的観測により、スロー地震発生への流体の関与が示唆されている。しかし、その地質学的実態や変形過程は現在もよく分かっていない。深度15 km未満の浅部スロー地震発生域で形成された付加体には、石英で充填された剪断脈が、ある幅（～60 m）で集中して発達している。石英脈形成過程では、石英の析出反応による岩石き裂閉塞が岩石透水率の減少と流体圧の上昇に寄与し、スロー地震の発生に影響を及ぼしている可能性がある。しかし、石英脈形成速度とスロー地震発生周期の定量的な関係は分かっていない。本研究では、九州東部四万十付加体上部白亜系榎峰メランジュ中に発達する石英充填剪断脈の形成速度を計算し、石英脈形成速度とスロー地震発生の時間スケールを比較する。

キーワード：石英充填剪断脈、反応速度、き裂閉塞時間、スロー地震発生周期

Keywords: Quartz-filled shear vein, Kinetics, Sealing time of crack, slow earthquake cycle