

地震を駆動する変形過程の包括的理解

加藤愛太郎（東京大学地震研究所）

ポイント

- 地震モーメントと継続時間のダイアグラムから見えるスロー地震やスロー変形の普遍性
- 大地震の発生過程に関する統合的なモデルの提案

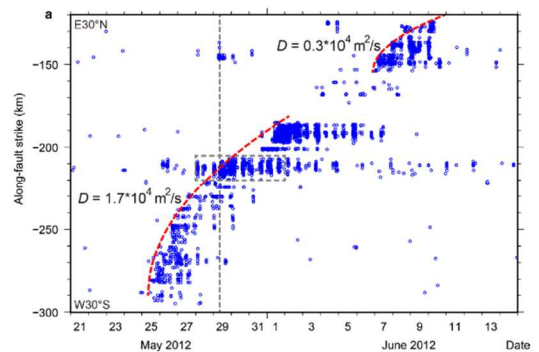
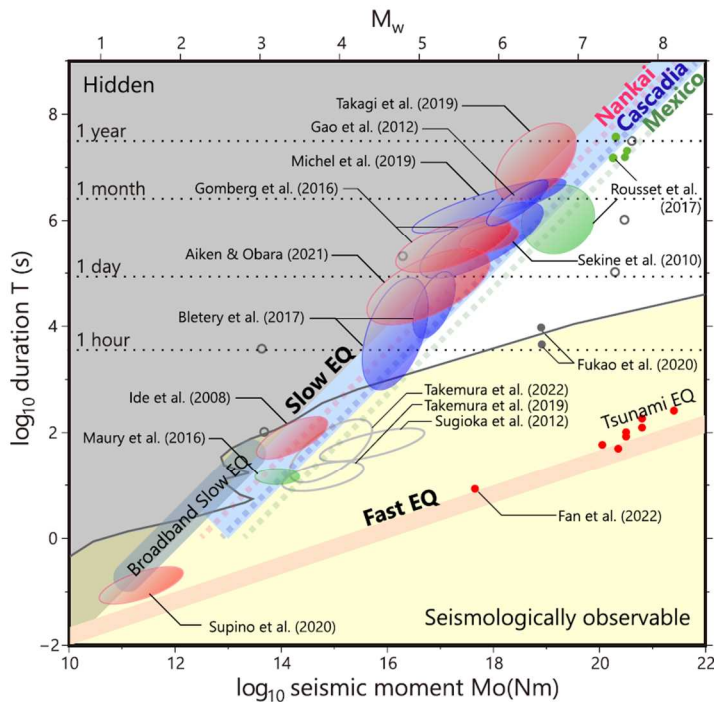


図 2. 南海トラフ深部低周波地震の時空間発展図. 拡散的な移動を示す ETS エピソードの例 (Kato & Nakagawa, 2020).

図 1. 様々な研究における地震モーメントと各イベントの継続時間の推定値のまとめ (Ide & Beroza, 2023). 各楕円は、各研究の約 95% のイベントを含む領域を示す. 灰色の“Hidden”領域は、現在の検出限界によりイベント検出が困難な範囲を表す.

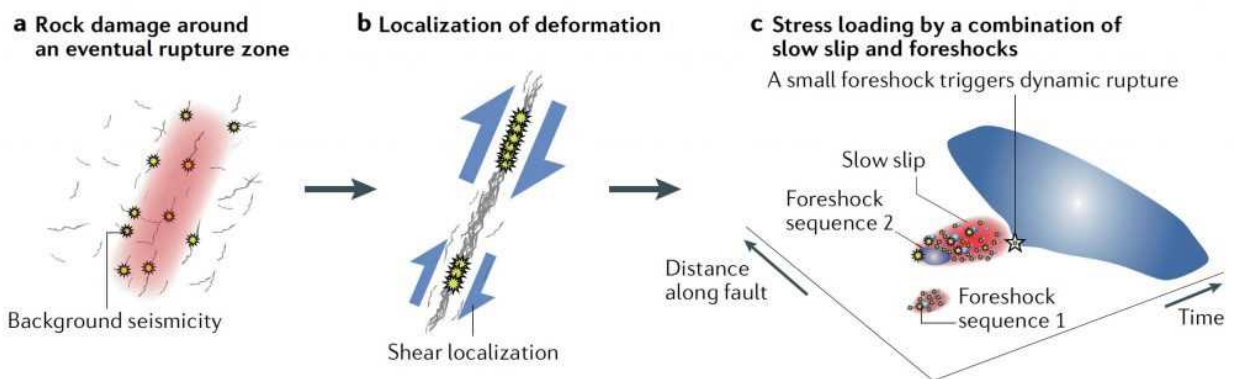


図 3. 大地震の発生過程を示すモデル (Kato & Ben-Zion, 2021). (a) 地下の広域変形が、(b)震源域周辺へと徐々に集中（局在）化し、(c) 大地震の発生直前に前震活動やスロースリップが同時に発生することで、断層面近傍に変形の集中（局在）化が進み、大地震の発生が促進される.