

図1 2022-2023のSSEと今回の地震時滑り

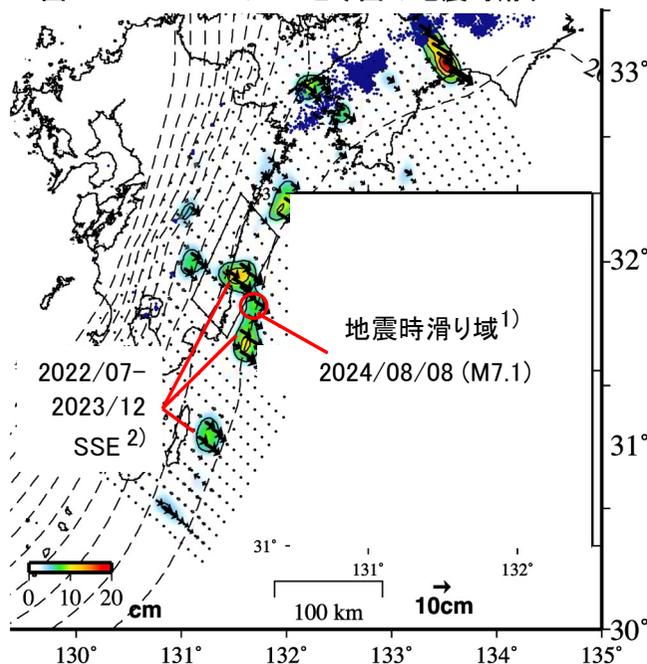
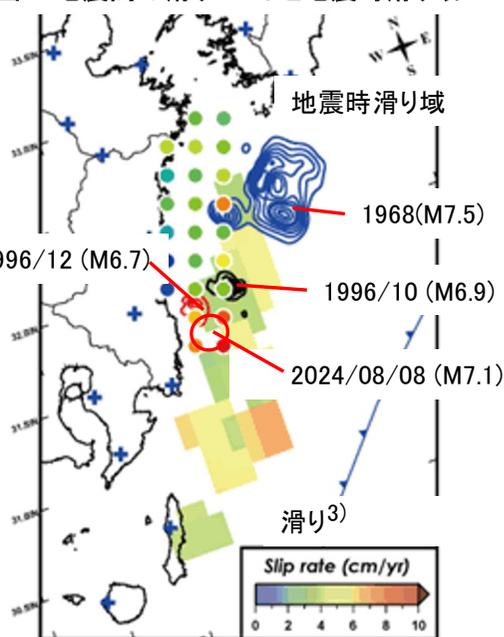


図2 地震間の滑りレートと地震時滑り域



2024/08/08 日向灘の地震の発生場と今後

資料15-3

- ・今回の地震時滑り域¹⁾は、2022/07-2023/12など過去に繰り返し発生したSSEの滑り域²⁾と棲み分けている。SSEは種子島沖でも同時期に発生している。(図1)
- ・SSE発生域は相似地震から推定された滑り速度³⁾が相対的に小さい(2-3cm/yr)領域と対応。地震時滑り域はの相似地震なしの領域と対応。(図2)
- ・今回の滑り域の北隣には1996年10月(M6.9)・12月(M6.7)の震源域、さらにその北には1968年M7.5の滑り域がある。また、1662年日向灘地震(外所地震)は、今回の滑り域や1996年の滑り域、SSE発生域、さらには余震域や浅部スロー地震の発生域までを含んでいた可能性がある⁴⁾。(図3)
- ・1961年の気象庁震源は1996年の滑り域より南に位置しており(図4)、1961年の津波が油津に1分で到達したことが記録として残っている⁵⁾ことから、1961年の滑り域は今回の地震と同様に日南海岸に近い領域に広がっていたと考えられる。このため、今回の地震は1961年の地震の再来だった可能性がある。
- ・現在までの地震活動は、8/8の滑り域や南のSSE発生域、北隣の1996年10月の滑り域と北西のSSE発生域には広がらず、震源の北～北西と東～南東にのみ広がっている⁶⁾。(図4)
- ・南東の少し離れた活動の見られる場所(図4a)は、スロー地震活動に伴って地震活動がよく活発化する領域である。今回も微動や超低周波地震の活発化が生じており、スロー地震活動に伴った地震活動と考えられる。図4bのイベントはプレート内地震の可能性もある。

図3 1662年日向灘地震の断層モデル⁴⁾

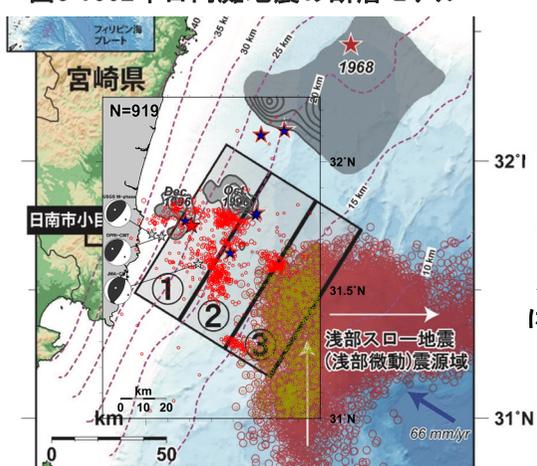
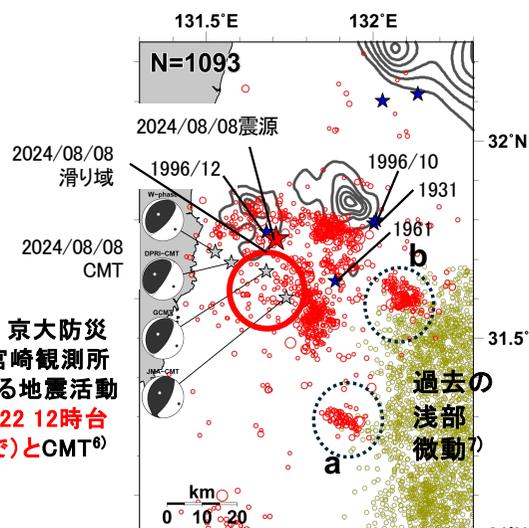


図4 京大防災研宮崎観測所による地震活動(8/22 12時台まで)とCMT⁶⁾



- 1) 第404回地震調査委員会国土地理院資料
- 2) 第395回地震調査委員会国土地理院資料
- 3) Yamashita et al. (2012, GRL) 図2は地震及び火山噴火予知のための観測研究計画」平成21年度年次報告
- 4) Ioki et al. (2023, PAGEOPH) 図3は山下・他(2024, 地震ジャーナル)
- 5) 日向灘地震調査報告, 験震時報, 26, 3, 1961.
- 6) 京大防災研宮崎観測所による震源分布. 自動処理を含む.
- 7) Yamashita et al. (2015, Science; 2021, EPS)

2024/08/23

堀高峰@JAMSTEC・山下裕亮@DPRI