

# 日向灘の地震と九州内陸で発生する地震の関係

名古屋大学大学院環境学研究科 地震火山研究センター

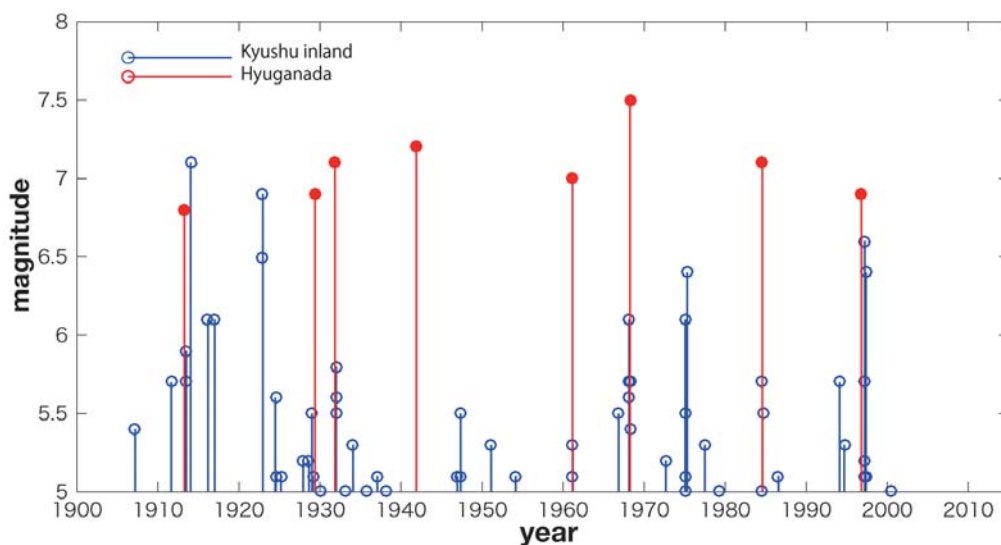
2016年熊本地震が発生し、今後の周辺地域の地震への影響を検討するため、過去に発生した日向灘のプレート境界地震と九州内陸の地震の関連について検討する。

日向灘で発生するプレート境界の地震については地震本部が長期評価を行っており、平均発生間隔は、M7.6前後の地震については約200年、M7.1前後の地震については20-27年とされている。一方で、日向灘の地震と九州内陸の地震との関連については、宇津(1999)が日向灘の地震が九州内陸の地震をトリガーしていると報告している。それに加え、山岡・他(2002)は、九州内陸で発生する地震が日向灘の地震に先行する傾向が大きいことも報告している。本報告では、山岡・他(2002)の論文執筆後の地震について整理して報告することにする。

図1は1900年以降に発生した地震について、日向灘で発生する地震(M>6.8)と九州内陸で発生する地震(M>5.0)について時間関係を示したもので、山岡・他(2002)に用いたデータ(1926年以降は気象庁カタログ、それ以前は理科年表)に2014年5月31日までのデータを加えた。図から一見して、日向灘の地震と九州内陸の地震が同時期に発生している例が多いことが分かる。図2は、図1の地震のうち日向灘で発生した地震の発生時刻を基準にして九州内陸で発生する地震回数を足し合わせたものである。一つのbinの幅は0.5年である。日向灘で発生した地震の前後0.5年間の九州内陸で発生する地震の回数が飛び抜けて多いことが分かる。図3は、本報告で用いた震源分布を示した。日向灘で発生する地震前の0.5年間に発生した地震は赤丸で、地震後0.5年間に発生した地震を黒丸で示した。(山岡耕春)

## 参考文献

- 1) 宇津徳治：日本の地震活動創設。東京大学出版会。1999.
- 2) 山岡耕春・中禮正明・安藤雅孝：日向灘の地震に先立つ九州内陸の地震。地学雑誌, 111, 186-191, 2002.



第1図 日向灘で発生した地震(M>6.8)と九州内陸で発生した地震(M>5.0)発生の時間関係.

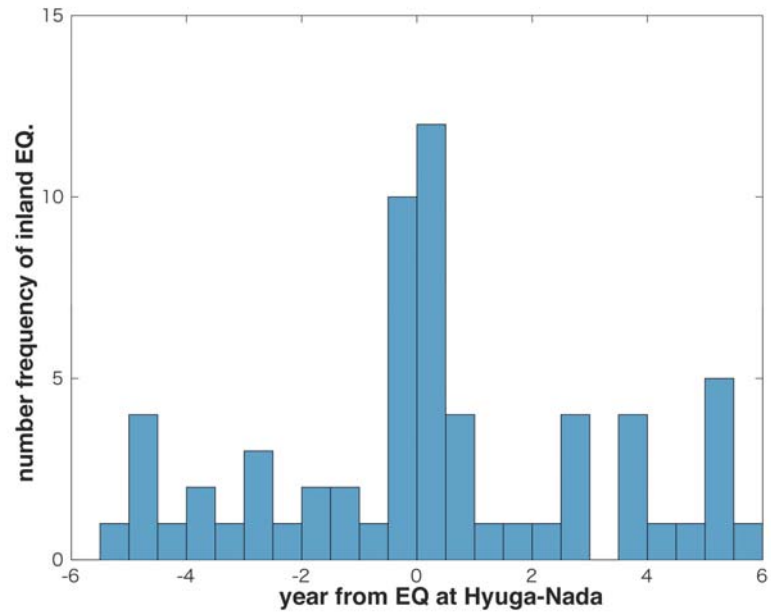


図 2：日向灘の地震前後に発生する九州内陸の地震 ( $M > 5.0$ ) の頻度分布。日向灘の地震の発生時刻に合わせて九州内陸の地震の発生数を足し合わせた。

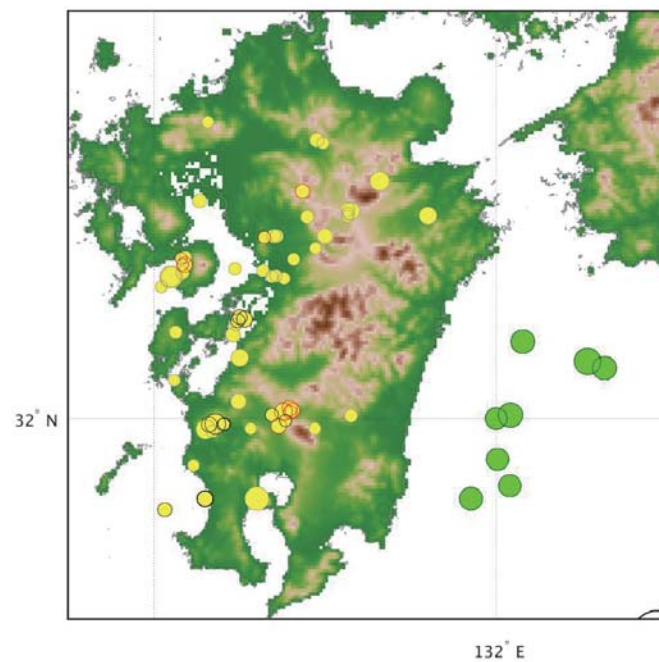


図 3：本報告で用いた地震の震央分布。緑は日向灘の地震、黄色は九州内陸の地震、日向灘地震発生前 0.5 年間に発生した地震の震央を赤で、日向灘地震発生後 0.5 年間に発生した地震を黒で縁取った。