

2015年11月14日薩摩半島西方沖の地震(M7.1)

鹿児島大学・九州大学

薩摩半島南端の鹿児島県枕崎市の西南西沖160km付近で2015年11月14日5時51分にM7.1の地震が発生した。この地震は、南九州～南西諸島北部の西方海域では最大規模の地震である。

震源域は常設の地震観測点やGNSS観測点から120km以上離れている。一方、鹿児島大学では震源域の東北東80km程度に位置する無人島の宇治島で地震とGNSSによる地殻変動の臨時観測を5年前から行っている。また、震源域の北北西120km程度にある無人島の女島では九州大学が地震観測を長年行っており、さらに2年前からは鹿児島大学でGNSSによる地殻変動観測を行っている。これらの観測は、いずれも現地での記録収録方式である。そこで、今回の地震発生をうけて急遽観測データを回収し、既存のデータと併合して暫定的な解析を行った。

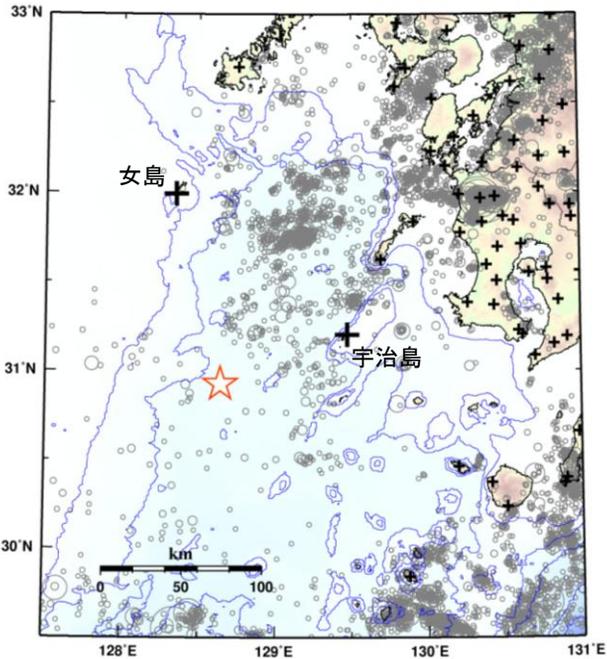


図1. 本震の震央と観測点の配置. ☆印は本震の震央, +印は観測点(大きいシンボルは臨時観測点, 小さいシンボルは気象庁, 防災科学技術研究所, 九州大学, 鹿児島大学の常設地震観測点)である. 臨時観測点である宇治島と女島(いずれも無人島)では地震およびGNSSによる地殻変動観測を行っている. 灰色○印は1996年～2015年に発生した深さ30km未満, M2.0以上の地震の震央である. 本震の震央は陸域から120km以上離れた沖縄トラフに位置しており, 過去20年間の地震活動は低調だった領域である.

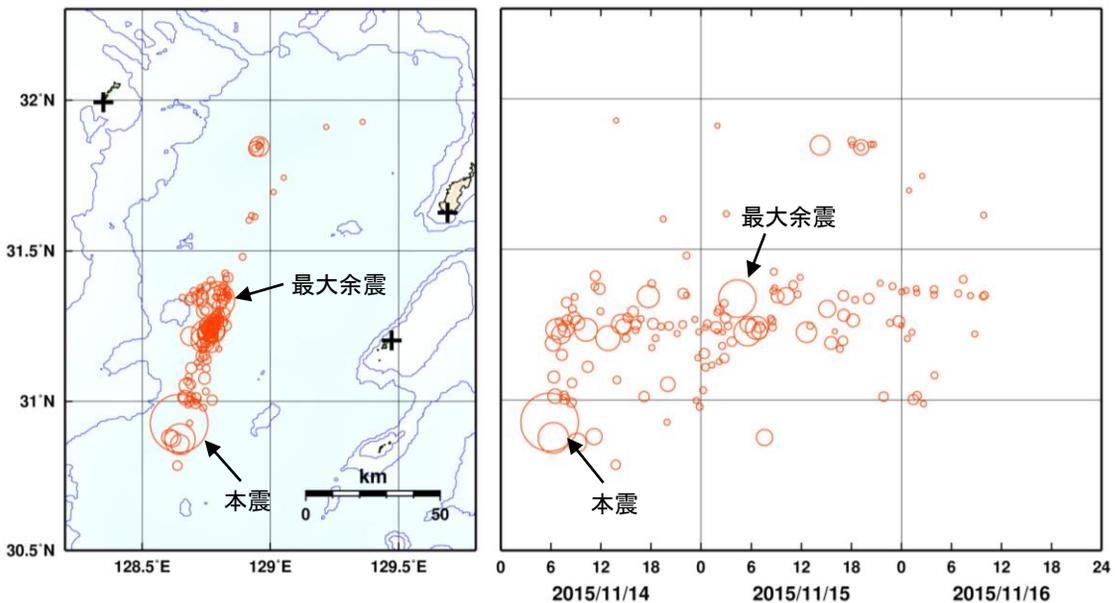


図2. 本震発生から11月16日10時までに発生した比較的大きな地震の震央分布と時空間分布. 余震域は沖縄トラフの走向にほぼ平行で60km程度の長さである. 本震は余震域の南端で, 最大余震(11月15日4時20分, M5.9)は北端で発生している. 余震活動は余震域の北部では活発であるが, 南部では本震発生直後を除くと低調である.

鹿児島大学・九州大学資料