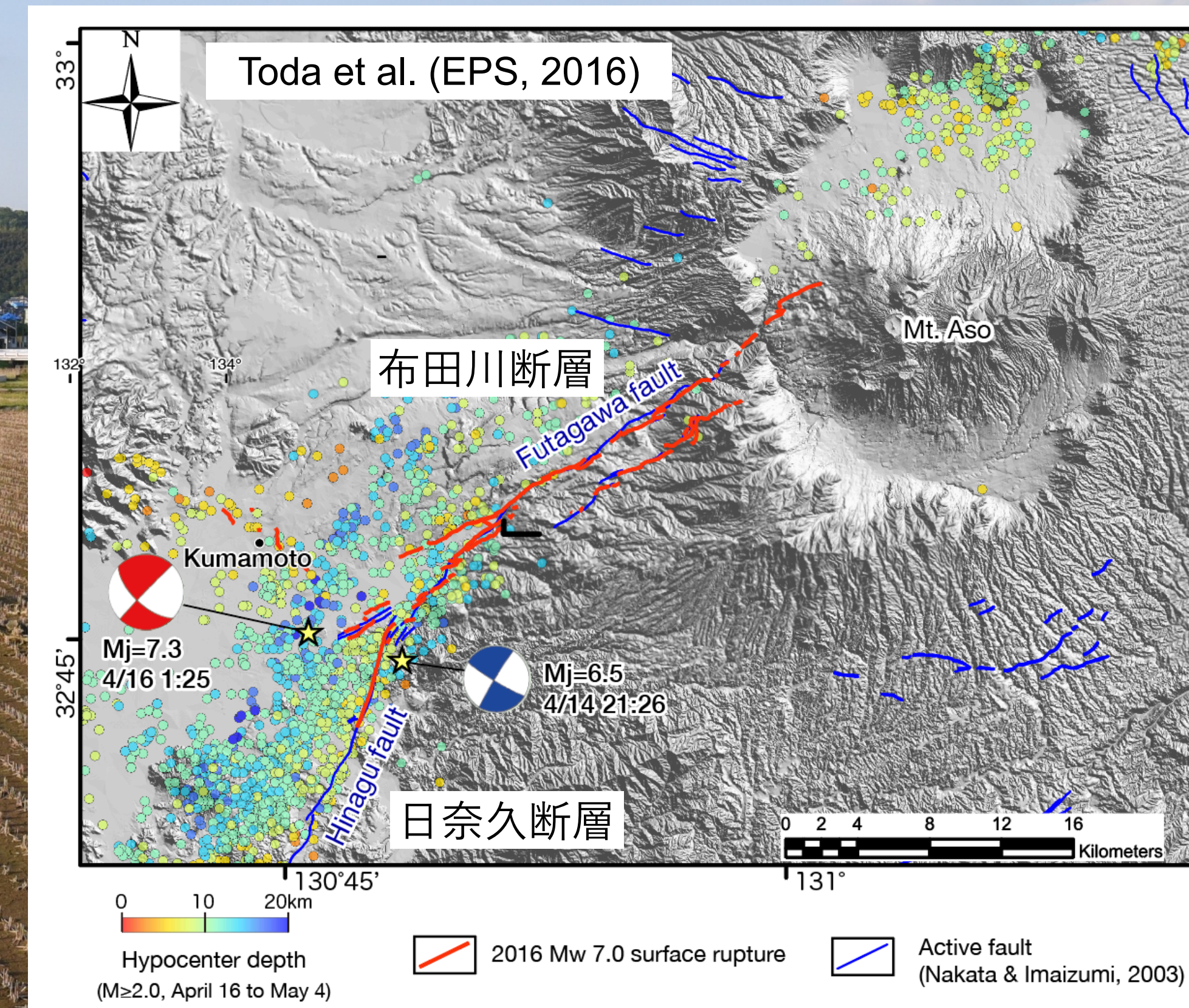


Static Coulomb Stress Transfer and Decadal Seismicity Rate Changes Following the 2016 Kumamoto Earthquake, Kyushu, Japan



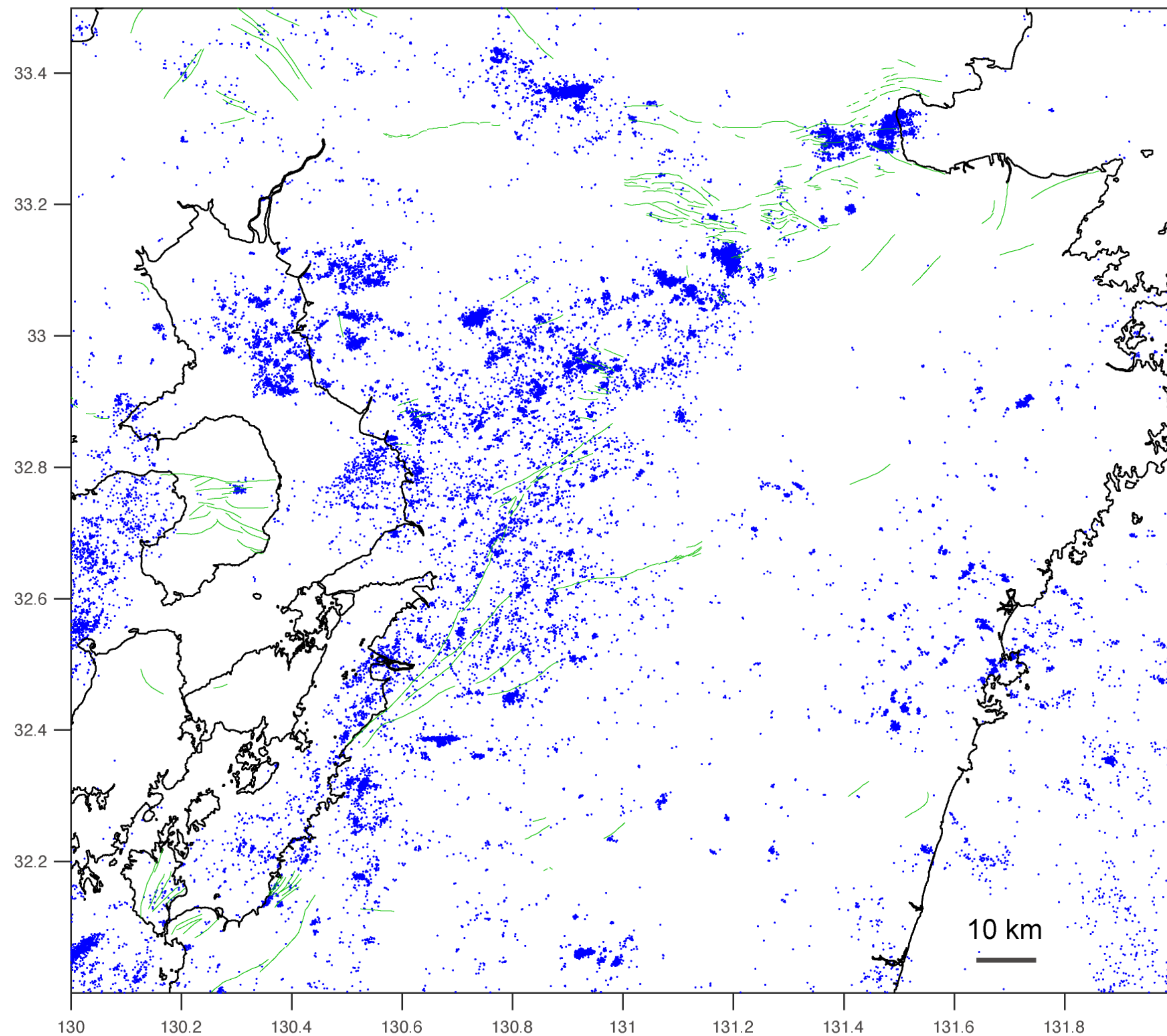
2016年熊本地震による布田川断層沿いの地表地震断層

日本地球惑星連合大会 2026大会
遠田発表資料 (2026年5月) に
日本語を加筆

Even a simple visual comparison of epicenters before and after shows off-fault activation and shutdown

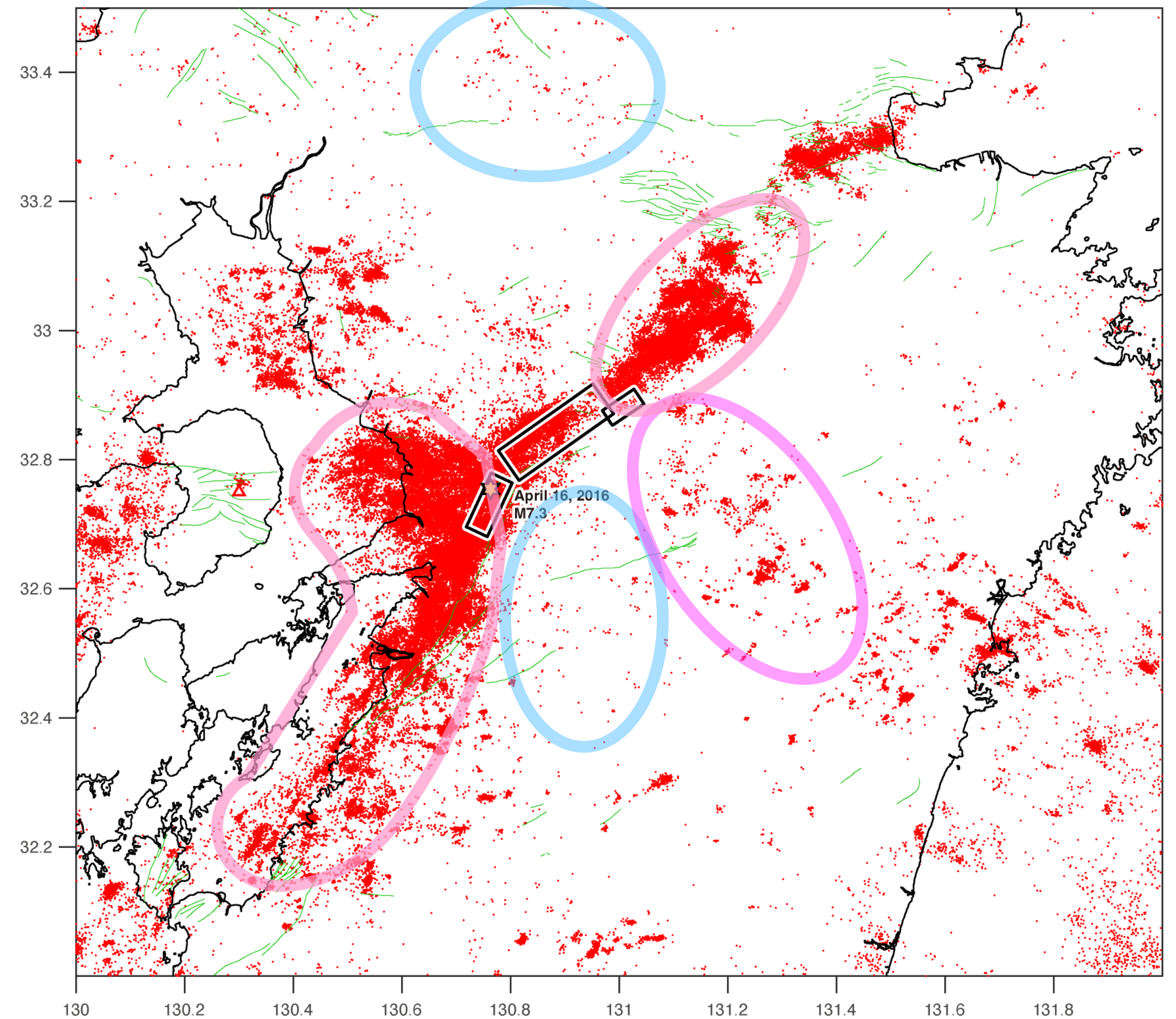
2016年熊本地震前10年間

10 yr before 2016/04/14 M6.5



2016年熊本地震後10年間

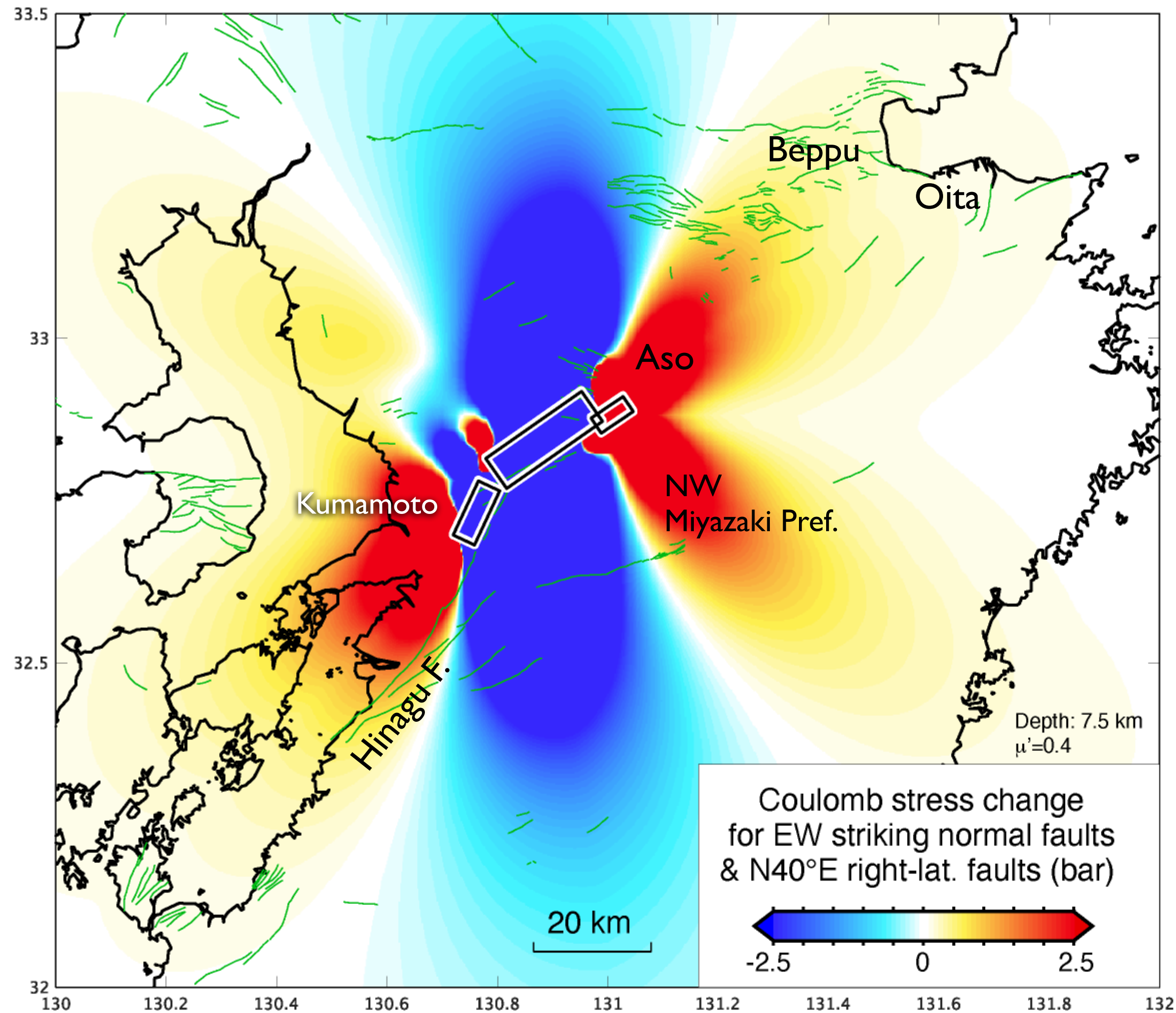
10 yr after 2016/04/16 M7.3



$M \geq 0.5$ & Depth ≤ 20 km

Coulomb stress transfer turned aftershocks on and off beyond the source rupture

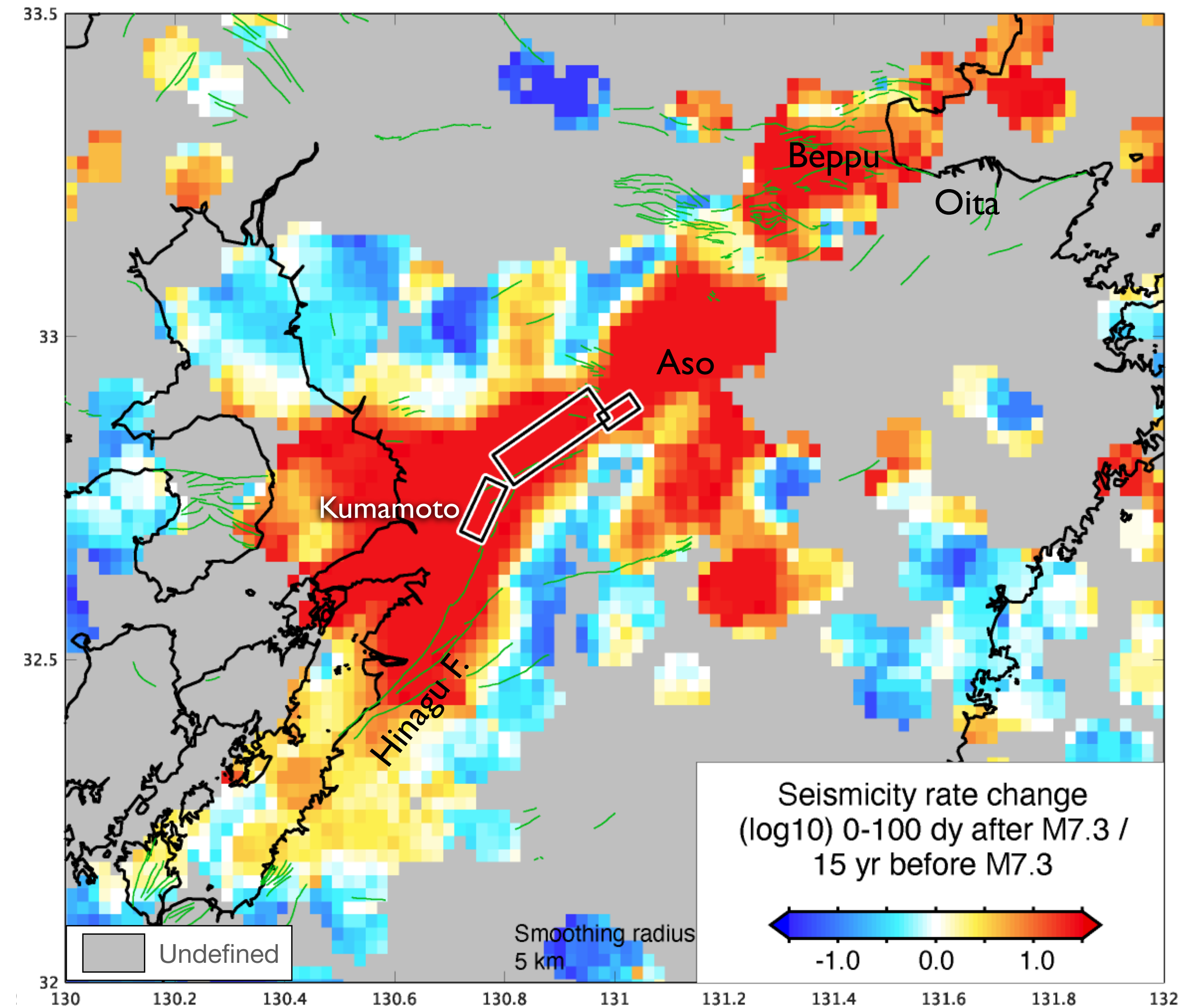
Model



2016年熊本地震による周辺断層への応力変化（予測）

（暖色：地震活動促進，寒色：地震活動抑制）

Observation (0-100 dy)

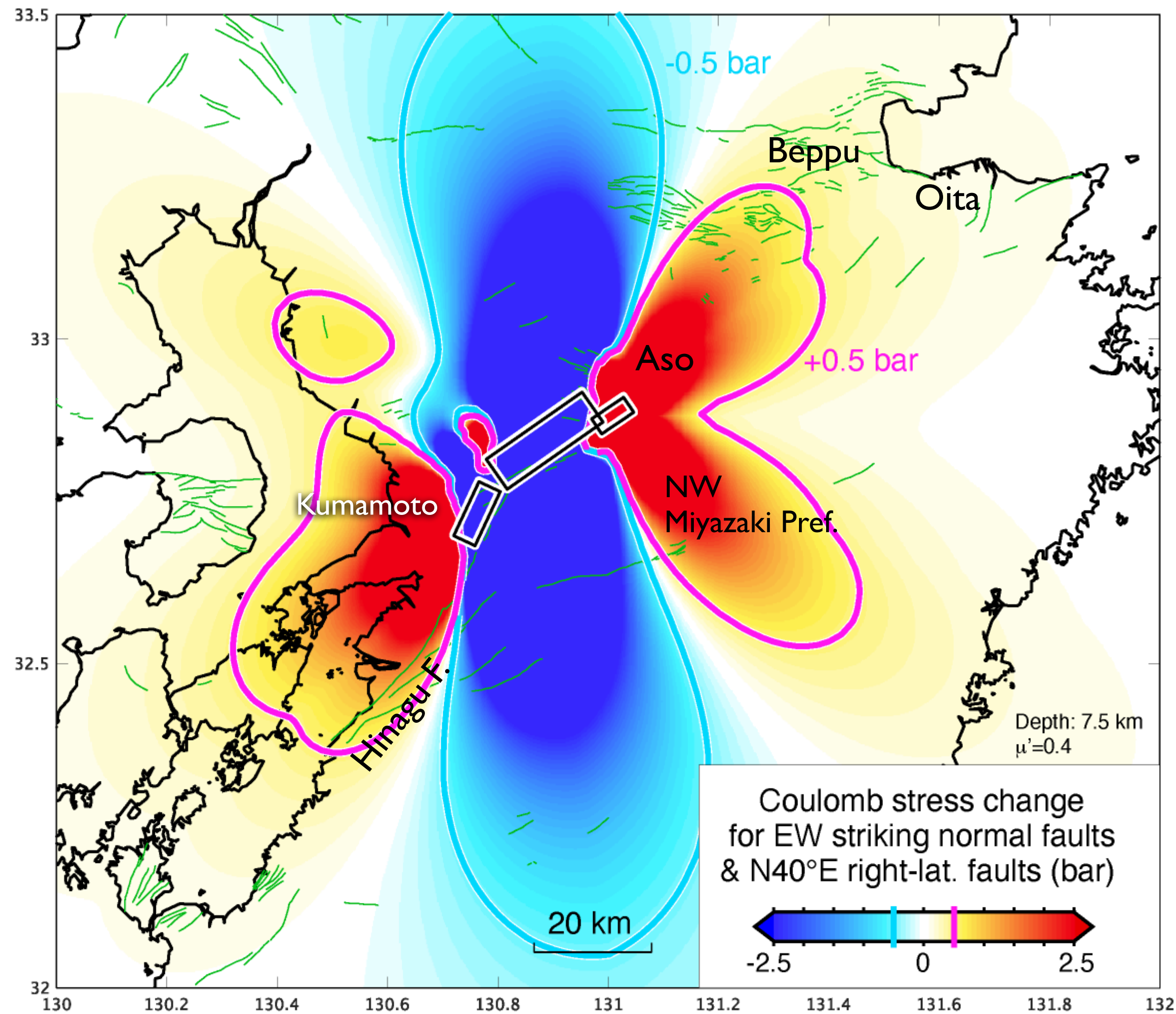


本震前15年間と本震直後100日間の地震活動の変化（結果）

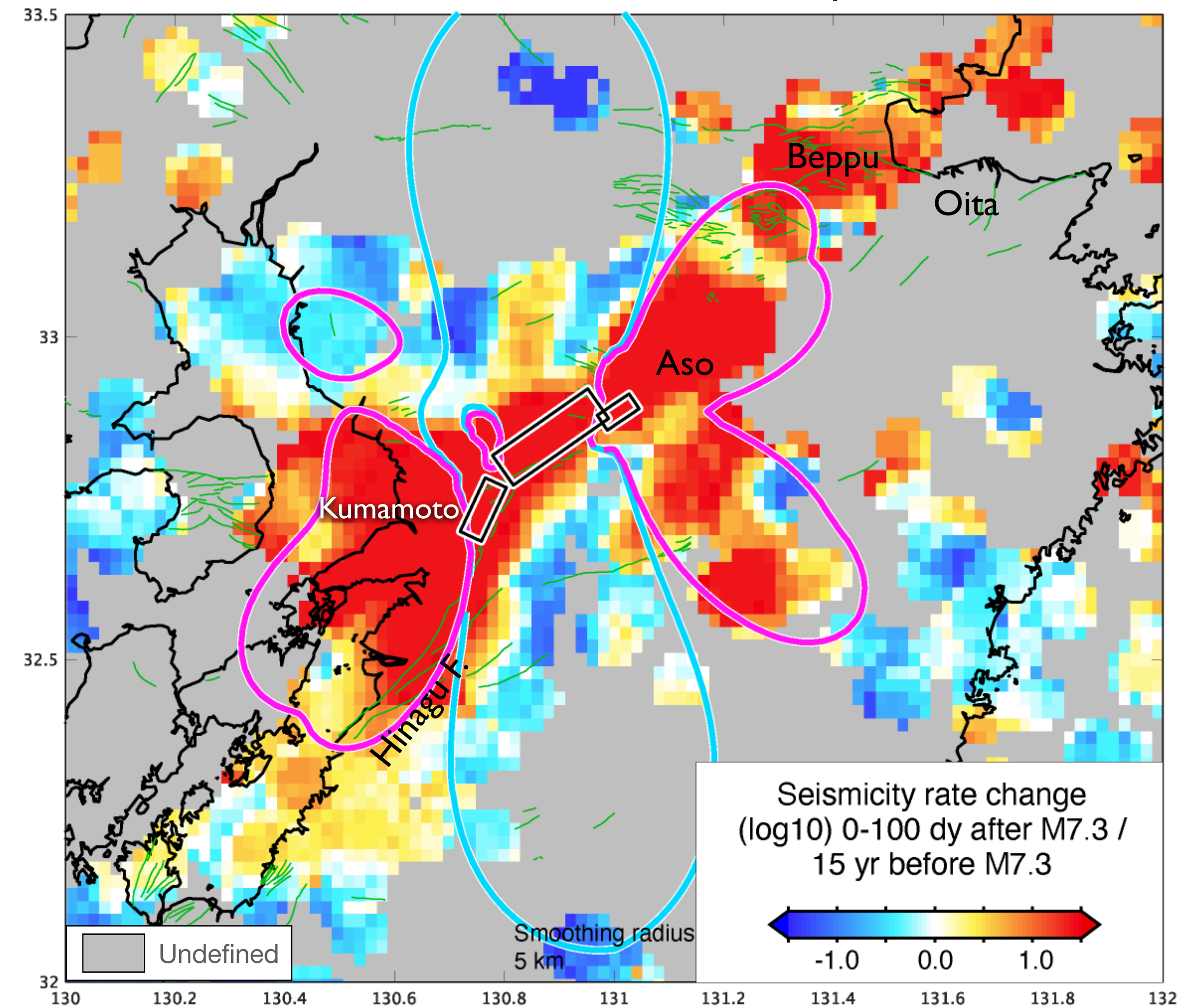
（暖色：活発化，寒色：静穏化）

Coulomb stress transfer turned aftershocks on and off beyond the source rupture

Model

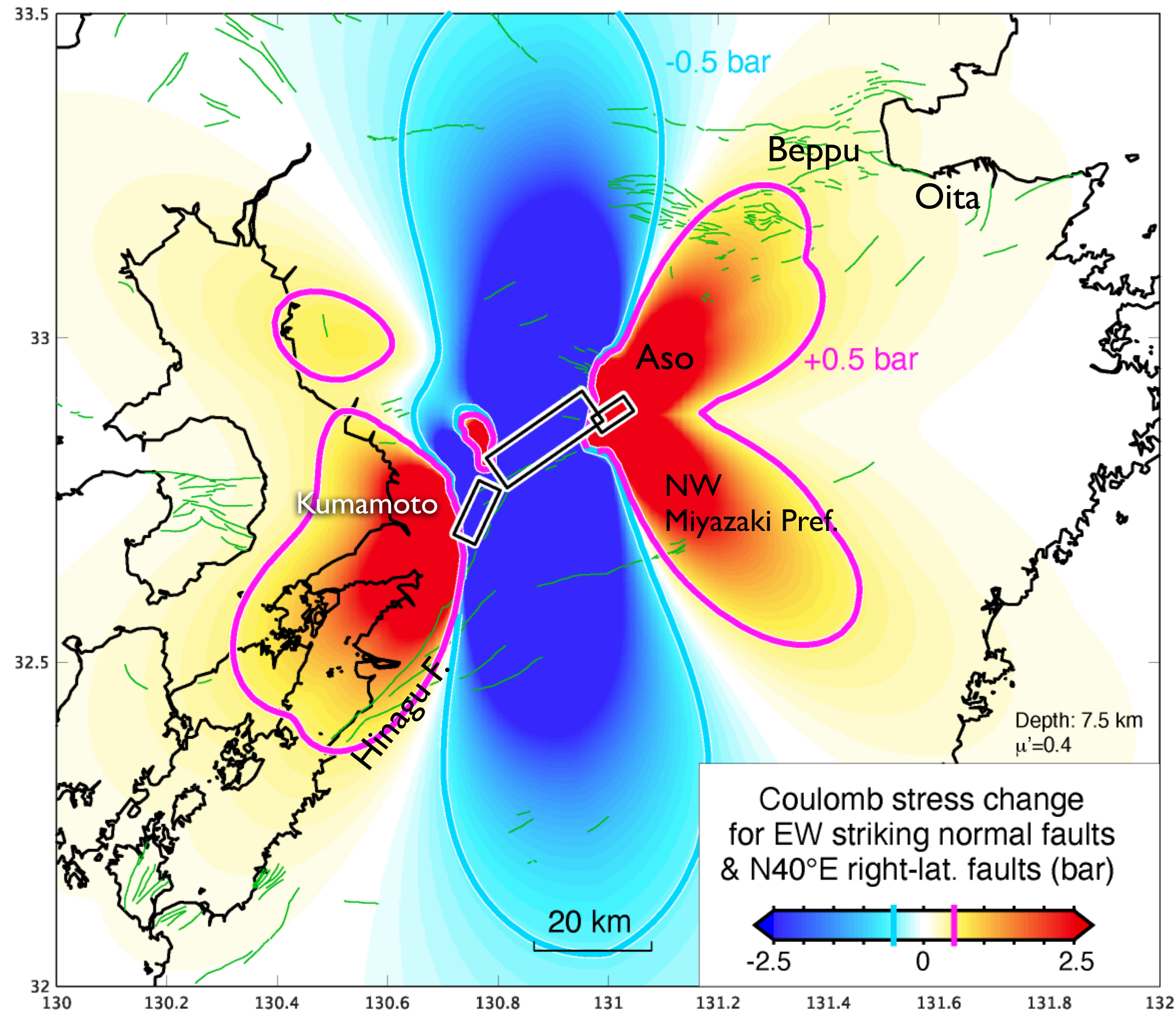


Observation (0-100 dy)



Coulomb stress transfer turned aftershocks on and off beyond the source rupture

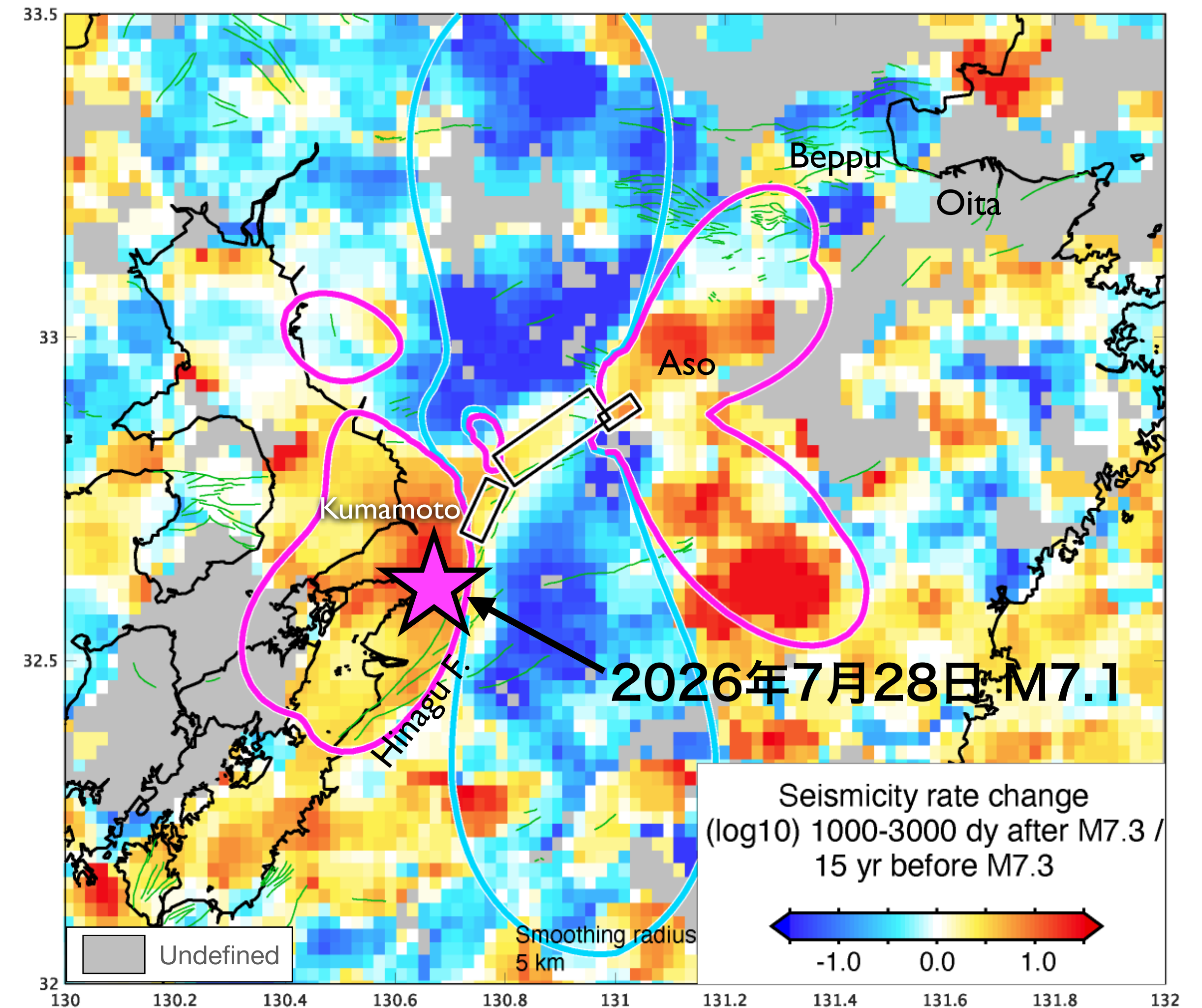
Model



2016年熊本地震による周辺断層への応力変化（予測）

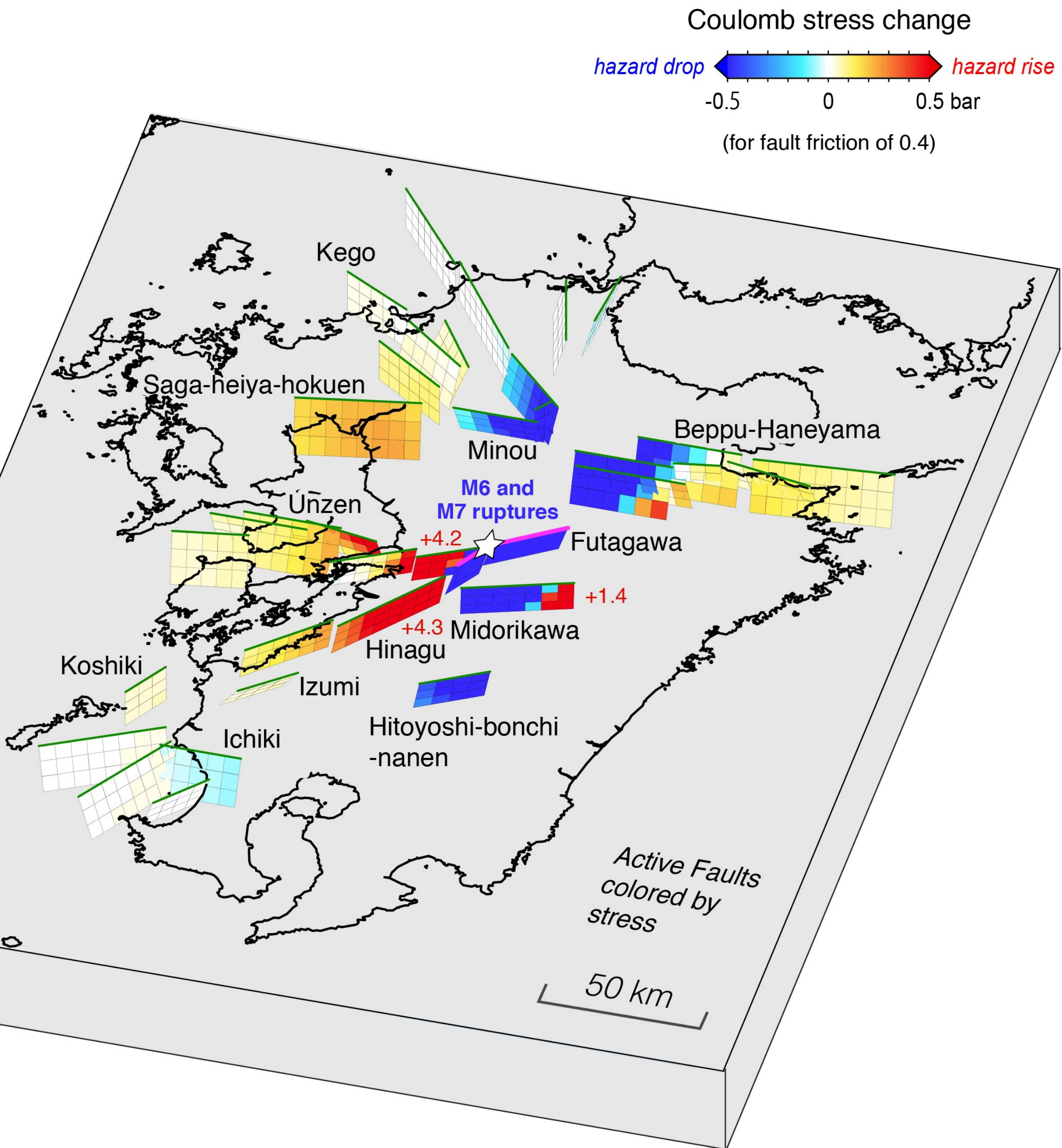
（暖色：地震活動促進，寒色：地震活動抑制）

Observation (1000-3652 dy)



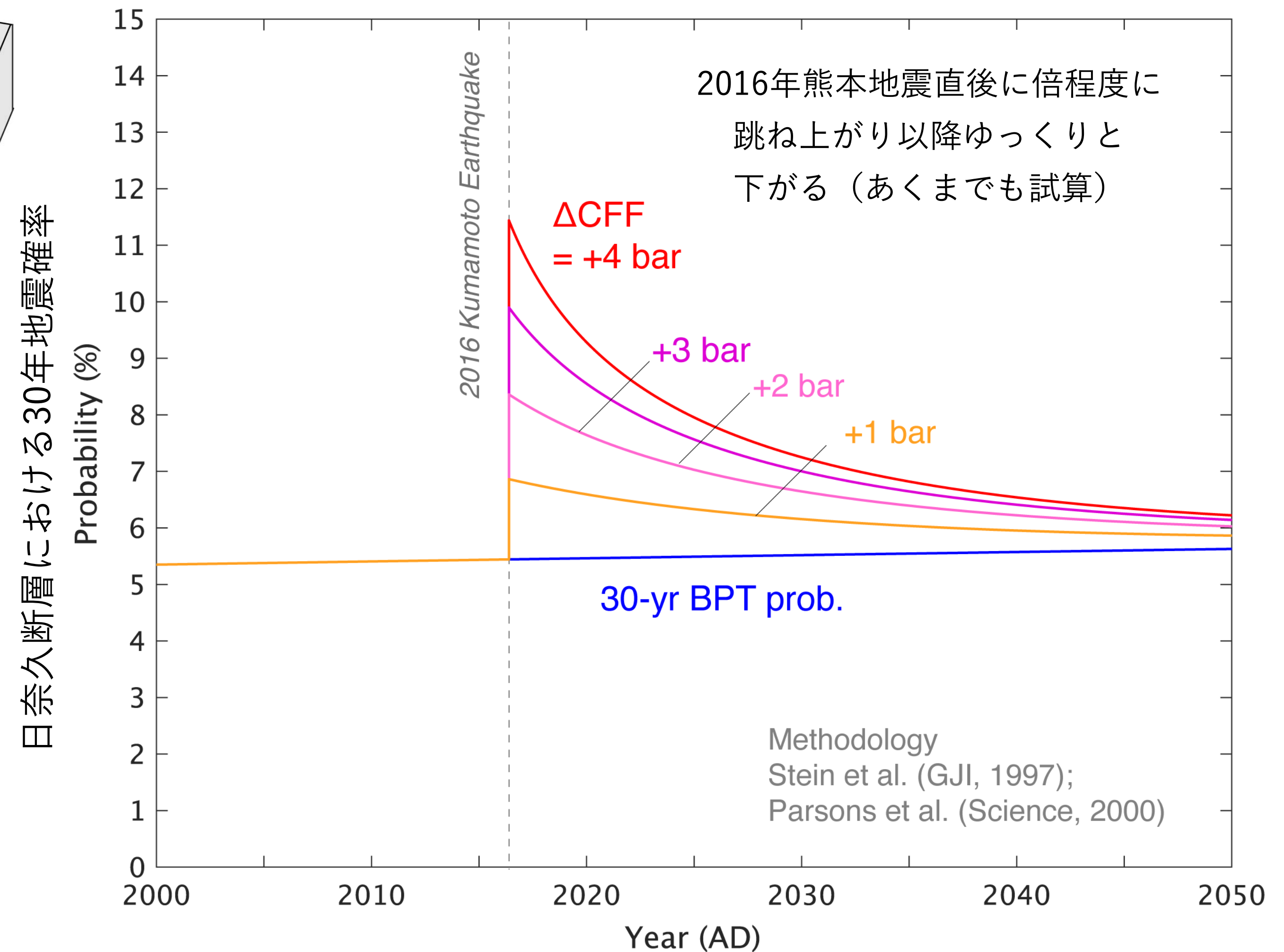
本震前15年間と本震後1000-3652日間の地震活動の変化（結果）

（暖色：活発化，寒色：静穏化）

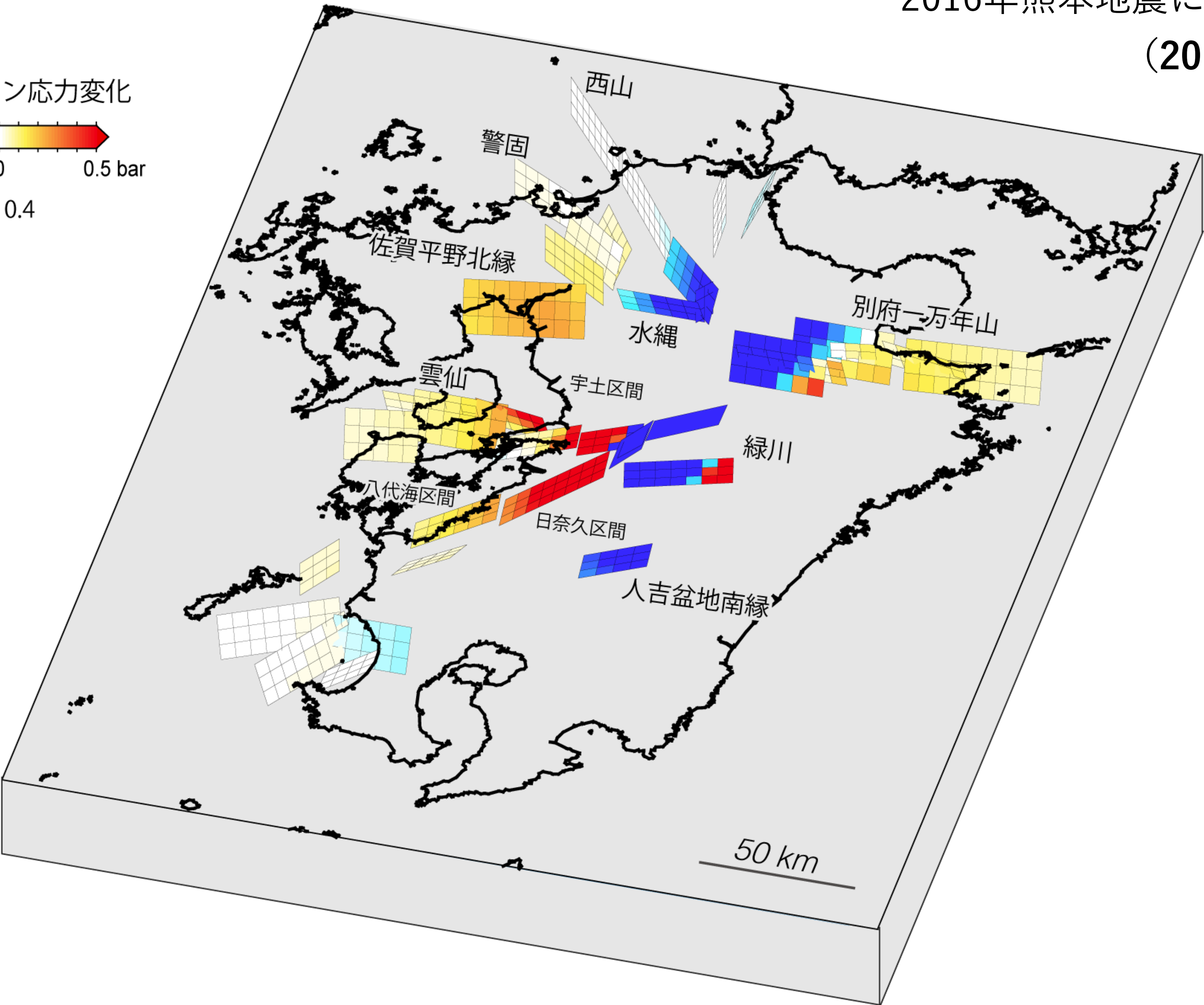
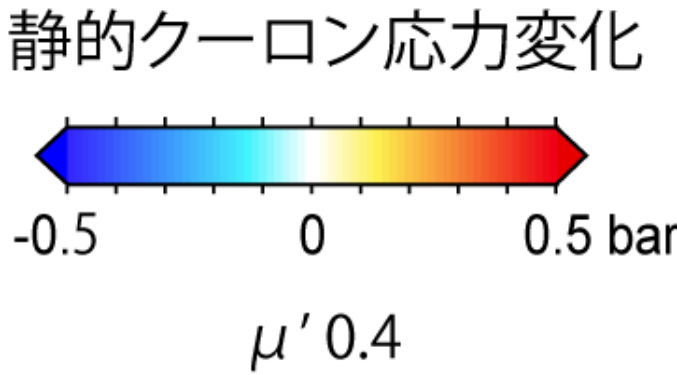


2016年熊本地震による周辺活断層への応力変化
(2016年時の計算)

Potential doubling of large-earthquake probability on the Hinagu Fault

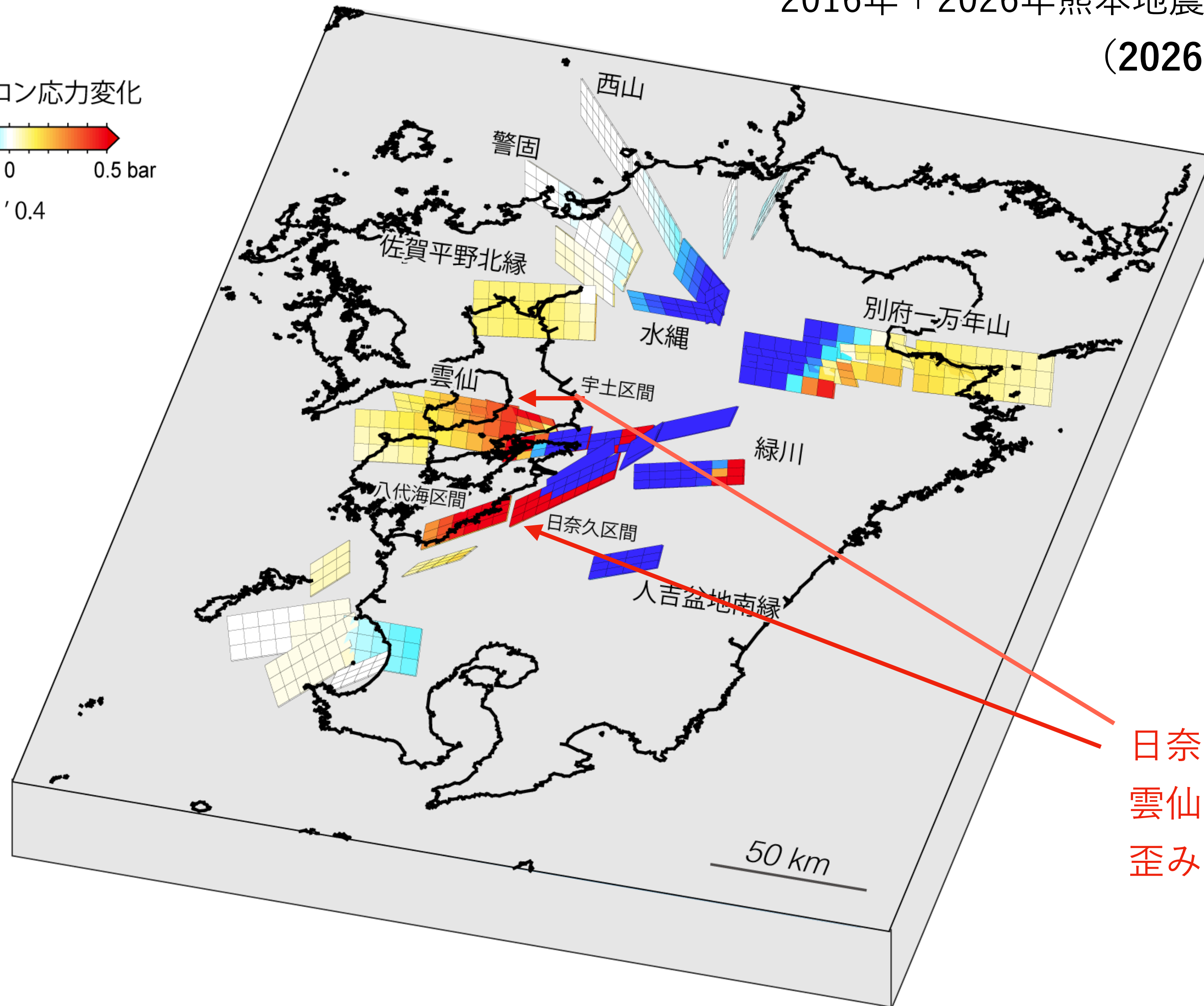


2016年熊本地震による周辺活断層への応力変化
(2016年時の計算)



2016年+2026年熊本地震による周辺活断層への応力変化 (2026年時の計算)

静的クーロン応力変化
-0.5 0 0.5 bar
 $\mu' 0.4$



日奈久断層帯南部と
雲仙断層帯にさらに
歪み加わる