

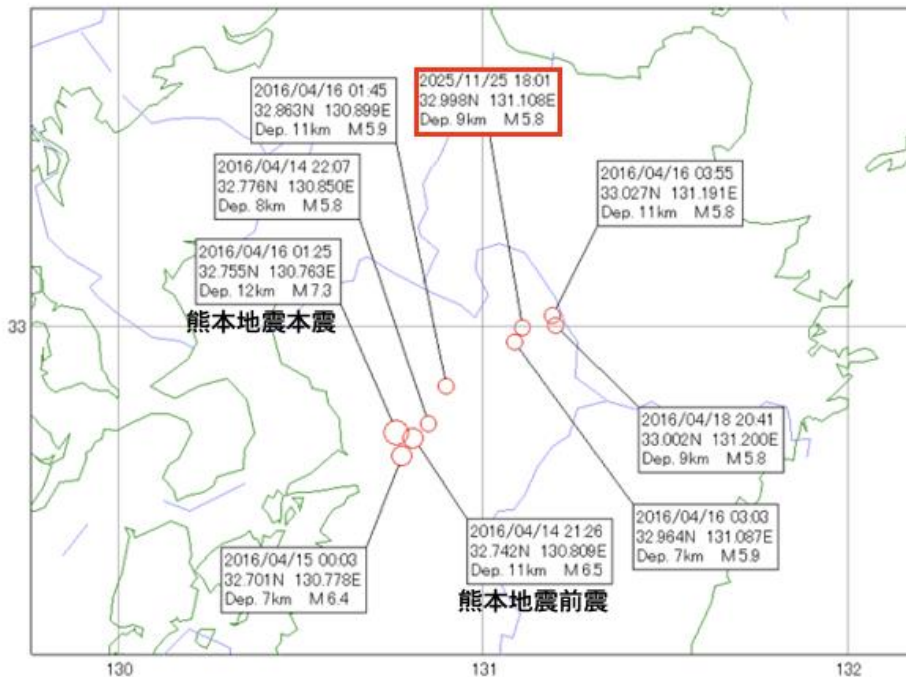


熊本で9年ぶりに震度5強を観測した地震が発生

11月25日、熊本県で2016年以來の震度5強を観測する地震が発生しました。地震の規模はマグニチュード5.8と報告されています。熊本県で震度5強を観測したのは、2016年4月の熊本地震以來の事でした。



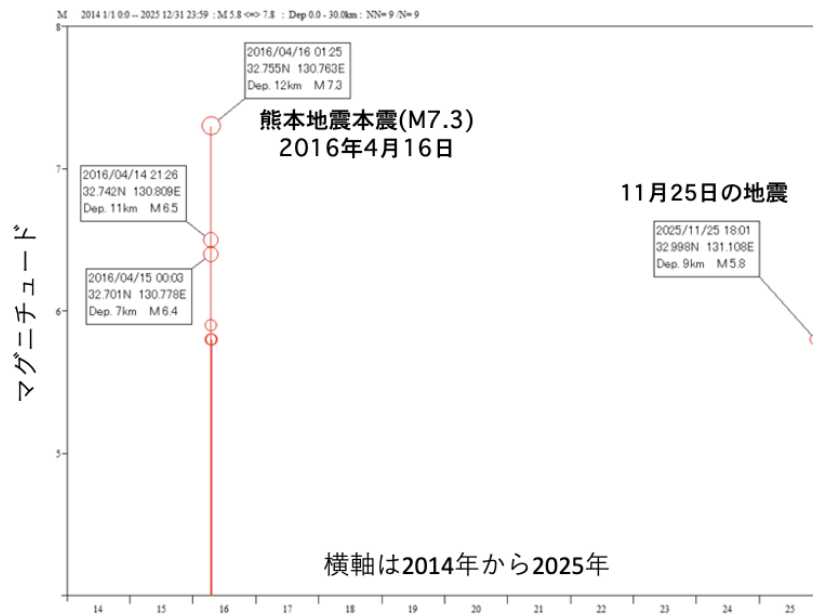
次の図は2014年以降のマグニチュード5.8以上の地震を図示したものです。



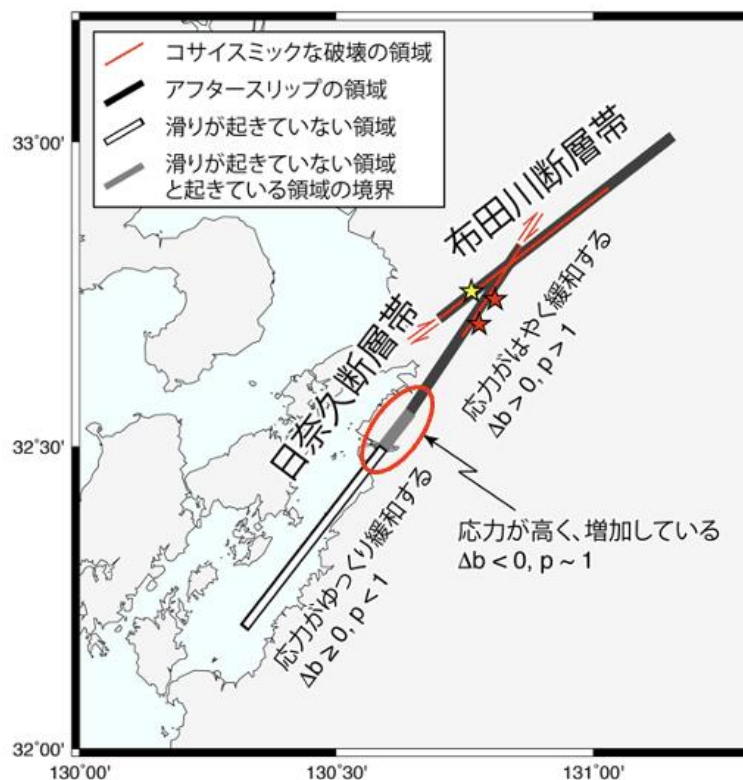
赤で囲んだ地震が11月25日の地震の震源位置です。熊本地震を含めて、直線上に並んでいる事がよくわかります。



また以下の図は、前ページの地震発生時の時系列を示したものです。ここ9年ほど、比較的規模の大きな地震が発生していなかった事がわかります。



2016年の熊本地震は布田川断層および日奈久断層で発生した事がわかっており、現時点で地震学的に最も危険と考えられるのは、日奈久断層沿いの八代市を中心とした領域です(図中の赤の楕円で示した領域)。



この結果は Nanjo らにより米国地球物理学会誌で公表されています。

<https://www.u-shizuoka-ken.ac.jp/news/20190905/>

<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2019GL083463>



今回の熊本の地震が示唆するもの

熊本地震が発生した断層系の東側には大分県からさらに四国の中央構造線に伸びる断層系が存在しています。戦国時代には、以下のかかなりの規模の地震がたて続けに発生したことが知られています。

1596年9月1日、慶長伊予地震(M7クラス)、愛媛の中央構造線沿いで発生したと考えられている。

1596年9月4日、慶長豊後地震(M7クラス)、別府湾地震、大分地震とも呼ばれている。別府湾に津波が襲来したことが知られている。

1596年9月5日、慶長伏見地震(M7.5前後)、伏見城天守閣、東寺などが倒壊、豊臣家滅亡へとつながった地震とも言える地震。

実は以下に述べるように中央構造線沿いの地震活動が通常と少し異なってきた事が中部大学の井筒教授の解析でわかってきました。これは「信号機システム」とよばれる表現方法で、地震活動が通常とどれくらい異なるかを表しています。

「信号機」システムでは、地震のマグニチュード別の発生頻度の統計的性質を用いて青(緑)は通常の状態、黄色は少し注意が必要な状態、そして赤は過去の地震発生の経験則(グーテンベルク・リヒターの関係)から、通常より地震発生の可能性が高まっていると考えられる事を意味しています。赤信号になったからと言って、すぐに地震が発生するという意味ではありません。相対的に可能性がこれまでより高くなった断層というようにお考えください。

2024年8月に史上初めての南海トラフ臨時情報が日向灘の地震発生をきっかけに発令されましたが、今回赤信号とみなされた断層系では、その後少し地震発生の状況が変化しているため赤信号と表記されるようになりました。



地震学的に大きな地震が発生しやすくなっている可能性の高い断層系



北海道および九州の地下天気図®

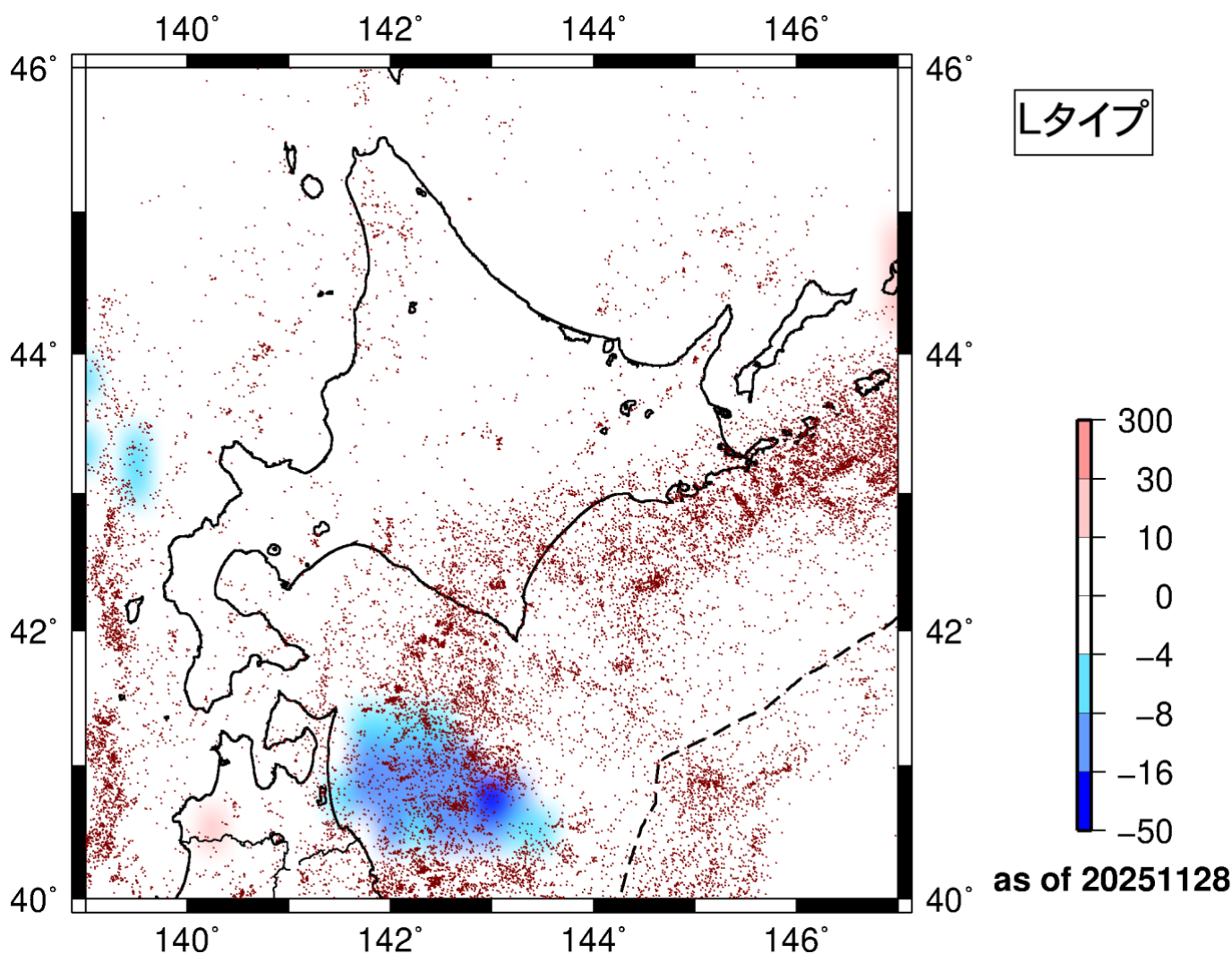
今週号では、10月27日のニュースレターに引き続き、北海道と九州および南西諸島を含む領域の地下天気図をお示しします。いずれもLタイプとなっています。

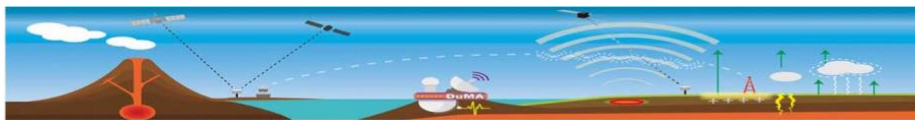
北海道の地下天気図

次の地下天気図は11月28日時点のLタイプ地下天気図です。対応する地震活動はマグニチュード7クラスを考えています。

一番顕著な異常は、青森沖(十勝沖)における静穏化です。この静穏化はMタイプでも確認できています。

この青い静穏化領域のすぐ南側(岩手県沖)では、先週号(11月24日号)や先々週号(11月17日号)でお知らせしたとおり、かなりの規模の群発的な地震活動が現在も続いています。





九州および南西諸島の地下天気図

福岡県・佐賀県およびその日本海沖合の地震活動静穏化がかなり顕著な地震活動静穏化を示している事がわかりました。また今回の解析で初めて長崎県(九州西方海域)に地震活動静穏化領域が出現した事が大きな変化です。

