

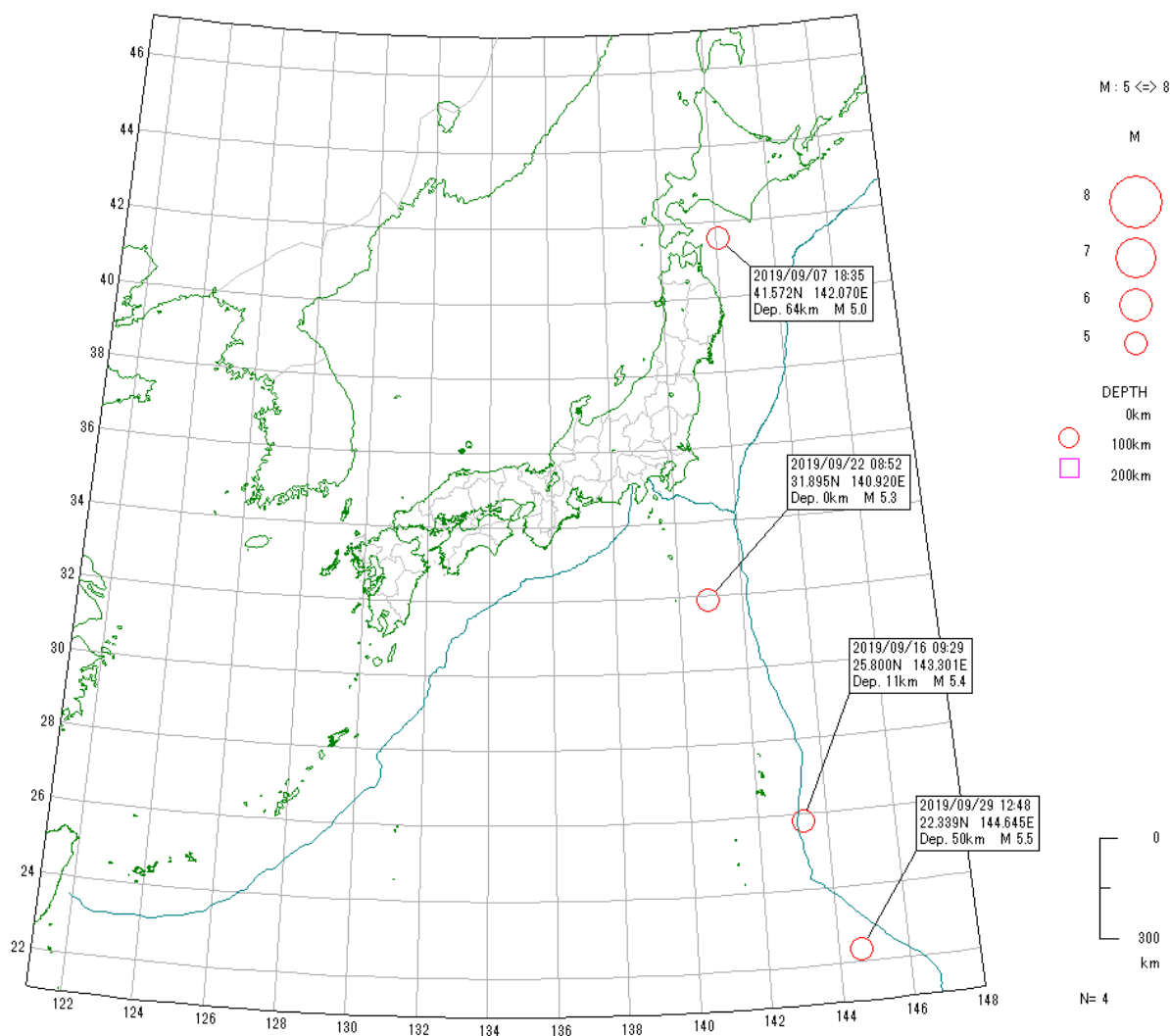


2019年9月の地震活動概観

9月には日本およびその周辺海域でマグニチュード5を超える地震は4個発生しました。7月、8月が9個、6月が6個であった事を考えますと、9月はかなり地震活動が低調であったと判断してよいと思います。

マグニチュード5以上の地震はすべて太平洋プレート沿いの沈み込み帯で発生しました。

2019 9/1 0:0 -- 2019 9/30 23:59



10月に発生した被害地震（安政江戸地震）

安政二年（1855年）の10月2日夜、江戸で直下型大地震が発生しました。この地震は最大の被害域が江戸市中の中心部にあったことから、内陸の直下地震であると考えられています。現在想定されている首都直下型地震のうち、最大の被害が発生すると思われるのがこの地震が再び発生する事です。

この地震による建物等の損壊は80%を超え、倒壊消失した町人家屋は約1万4000戸、江戸市中の死者は約7000人から1万人と推定されています。

この地震の後に江戸ではのちの時代に「なまず絵」と呼ばれる瓦版が多く出版される事になり

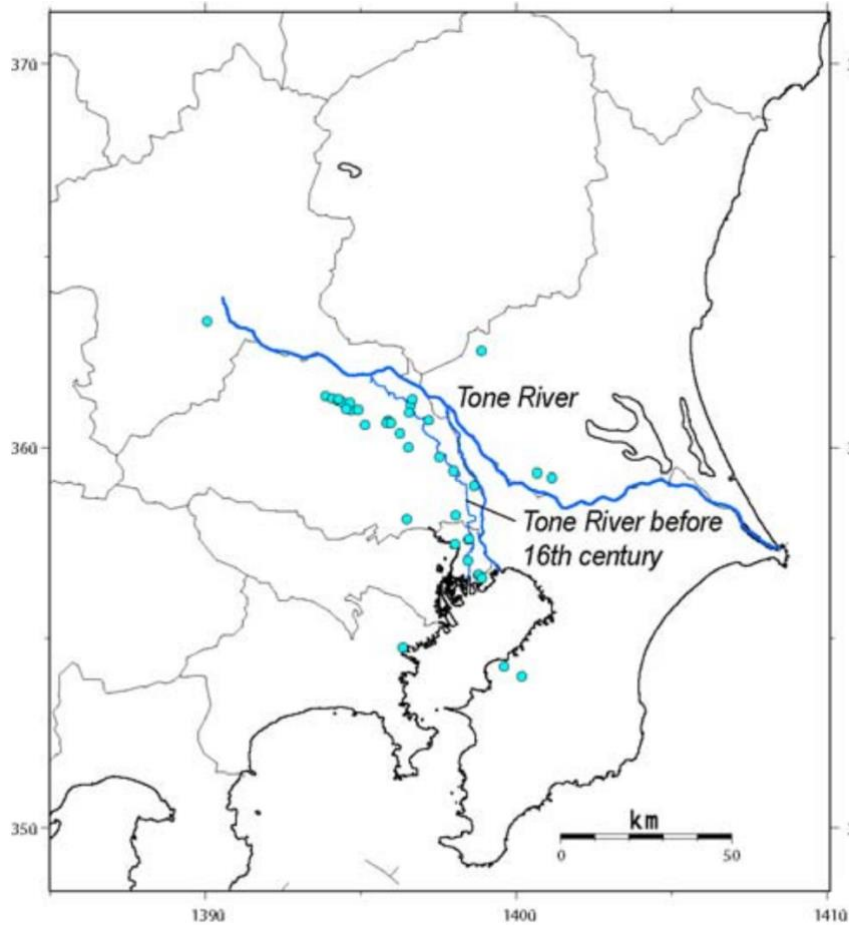


ました。近代的な地震観測がなされる以前でしたので、震源は被害の中心から推定して、東京湾北部から江東区付近、規模はマグニチュード7程度、震度は6弱から6強と考えられています。

この地震では小石川の水戸藩邸で、水戸学者として知られる藤田東湖や水戸藩家老の戸田忠太夫などが亡くなりました。人望が高かった東湖や忠太夫を失った水戸藩は、天狗派と保守門閥派に分裂して抗争を繰り返して衰退し、後の桜田門外の変へとつながっていったとされています。

この地震でも関東地方の広い地域で液状化の被害が発生しました。液状化は対策をしない限り、繰り返し同じ場所で発生する事を知っておく必要があります。

下の図は埼玉県がまとめた1855年の安政江戸地震で液状化が確認された地点です。



江戸時代には利根川は東京湾に流れ込んでいましたが、その旧利根川沿いで埼玉県内にも多くの液状化が確認されているのがわかります。

次の図は2011年の東日本大震災で液状化が確認された地点です。東京湾沿岸地域で数多くの液状化が確認されていますが、これは昭和になってからの埋立地で、江戸時代には土地自体が存在しなかった地域です。内陸部では同じような地域で液状化が観測されている事がわかります。



東北地方海域の地下天気図[®]

8月26日のニュースレターに引き続き、東北地方沖合の海域（含：一部陸域）で発生するマグニチュード7クラスの地震に特化した解析です。次に示します地下天気図は10月3日時点のMタイプ（左側）とLタイプ（右側）です。

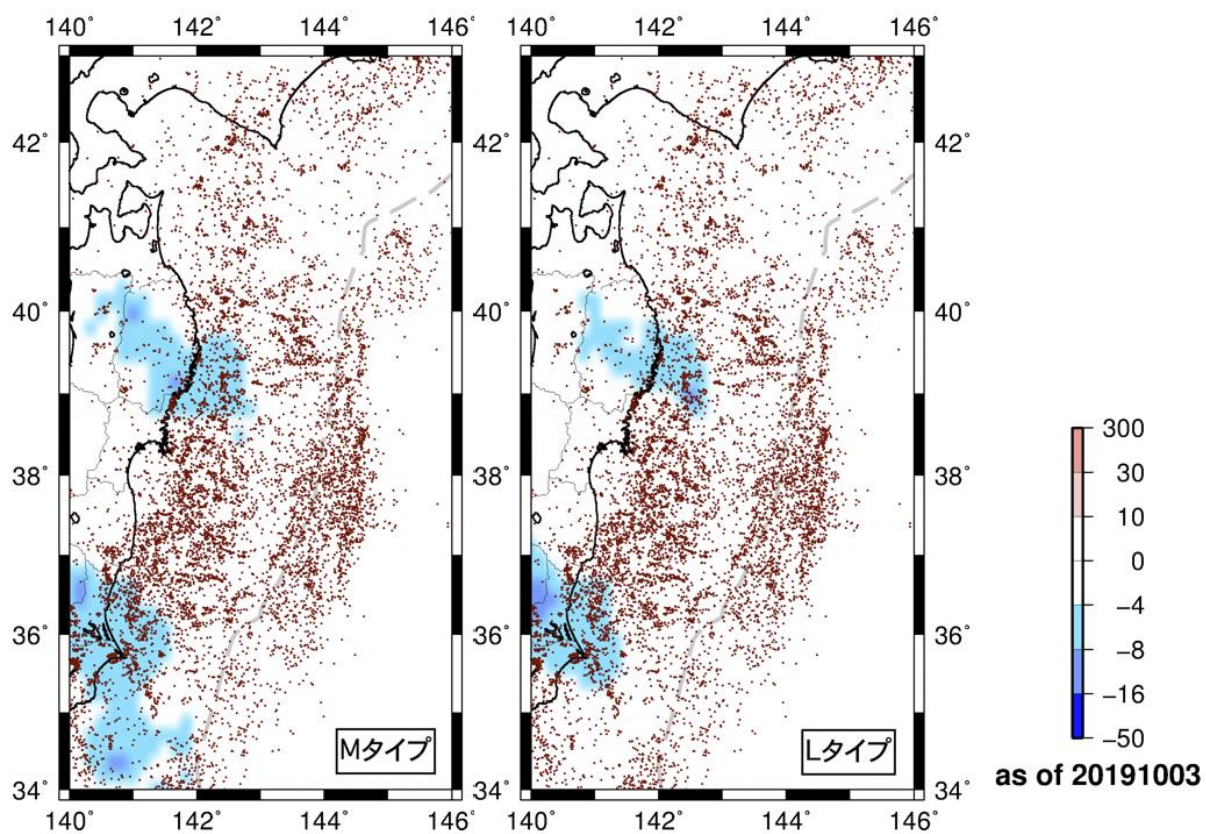
図中の茶色の点は2011年夏以降の解析に使用したすべての地震の発生位置です（震央）。8月26日の地下天気図と比較しますと、MタイプもLタイプも、静穏化（青い領域）が進行している事がわかります。

特に房総半島から内陸にかけての静穏化は、前回の関東地方に特化した地下天気図解析でも出現しており、精度が高い異常と考えられます。

異なったパラメータでの複数の解析で異常が出現していますので、内陸を含めた房総沖については、今後十分な注意を払う必要があるかと思えます。

ちなみに地下天気図解析では、経験的に静穏化が解消してから地震が発生する場合がありますが、静穏化が進行中に地震が発生した例も複数存在します。

次の図は10月3日時点の東北地方海域を中心とした地下天気図です。



10月3日時点の東北地方海域を中心とした地下天気図