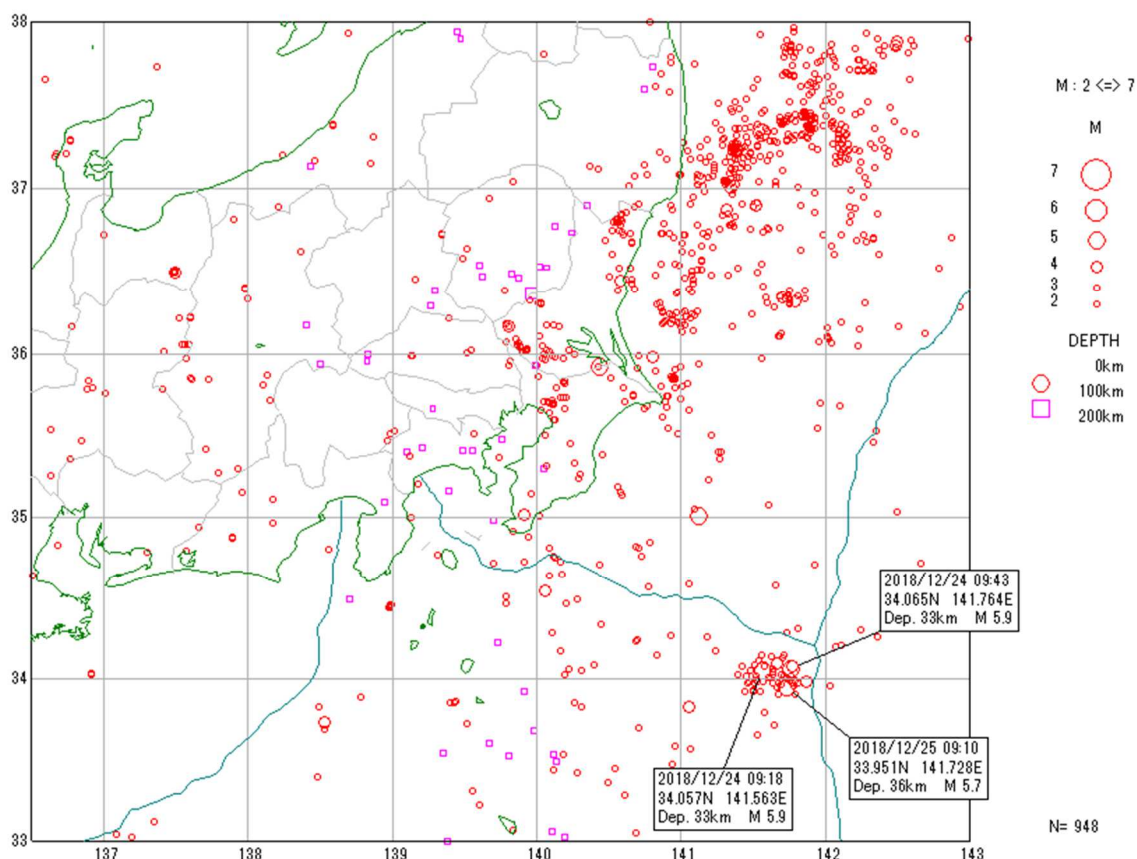




房総半島沖合で地震活動の活発化がみられました

昨年12月末から、房総半島の沖合で地震活動の活発化がみられます。下の図は昨年12月1日から今年の1月31日までのマグニチュード2以上のすべての地震を図示しています。東北沖がにぎやかなのは、ある意味、通常の事なのですが、図中の房総半島はるか南東沖でかなりまとまった地震活動が12月24日以降観測されています。活動の中で、**マグニチュード6クラスの地震が3個**発生していました。

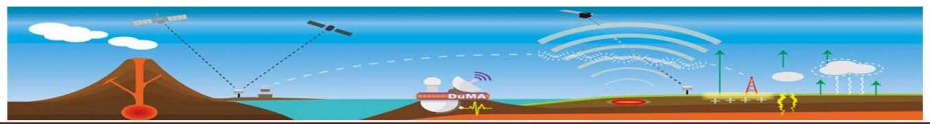


また図の中で海の中に実線は海溝軸の位置を表します。実はこの房総沖というのは、世界でも極めて地球科学的に特異な場所なのです。この海溝軸が交わる所は「三重会合点」と呼ばれています。それでは三重会合点とはどのような点なのでしょう。

三重会合点

房総半島沖には世界でも極めて珍しいプレート境界が存在し、三重会合点と呼ばれています。ここは3つの海溝が1点に集まる地球で唯一の場所なのです。プレート境界というのは、通常は2つのプレートの境界です。そして、プレート境界は、通常は1)ぶつかる(沈み込み帯あるいは衝突帯)、2)離れる(中央海嶺系)、3)すれ違う(トランスフォーム断層)のいずれかとなります。

ところが房総半島沖では、海溝(日本海溝)ー海溝(伊豆・小笠原海溝)ー海溝(相模トラフ)の三重会合点というものが存在しているのです。そして、この組み合わせの三重会合点というのは地球上にひと



つか存在いたしません。つまり、世界でも極めてユニークな地震発生帯とも言えるのです。

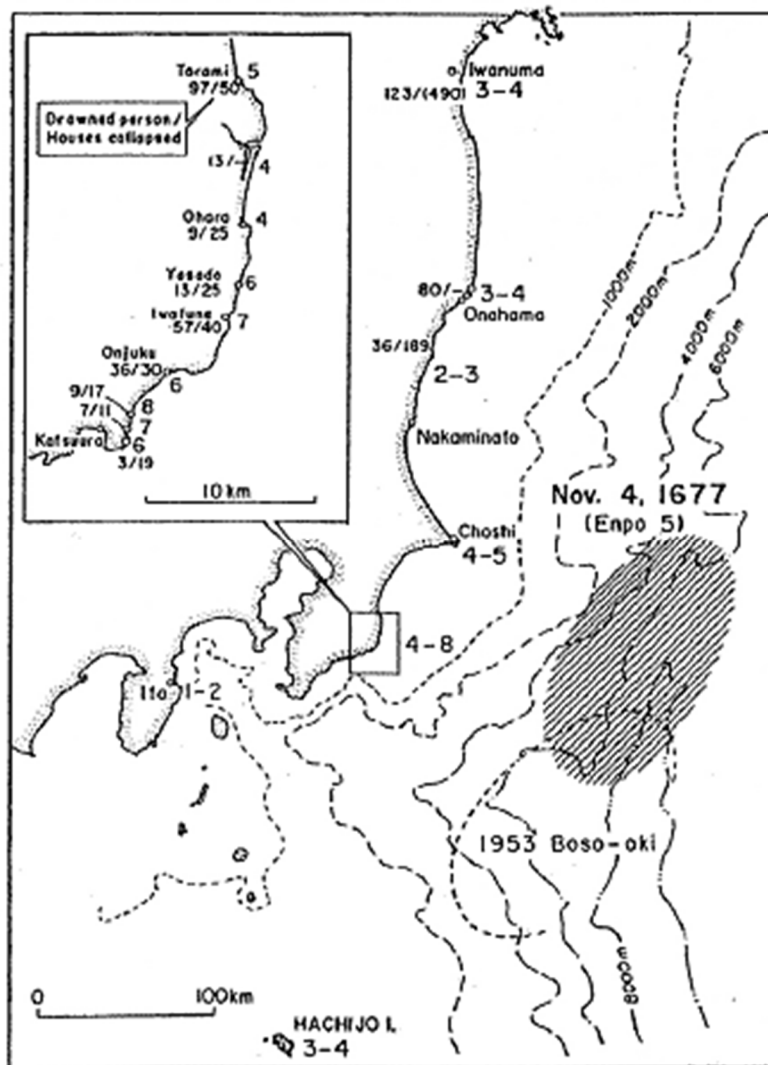
この近辺では、時折活発な地震活動が観測されますが、陸から離れており、本州で大きな有感地震とならないため、あまりニュースになりません。

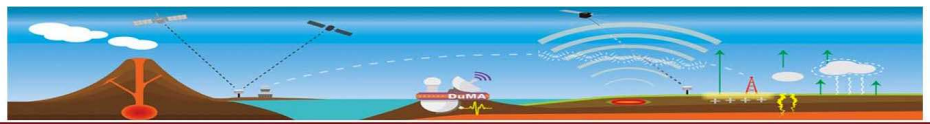
しかし、この近辺では、過去にはマグニチュード8ないしそれ以上の大きさの巨大地震が発生しています。特に1677年の延宝の地震では、宮城県沖から八丈島、さらには愛知県に至る極めて広い範囲で、津波被害が見られました。八丈島では10m、千葉県勝浦でも8mと推定されています。

問題はこの房総沖という所は、2011年の東日本大震災で動かなかった所でもあり、歪の蓄積も進んでいると考えられています。

次にお示しする図は、津波研究者の羽鳥徳太郎氏(元東京大学地震研究所)による解析で、図中の数字は到達した津波の高さを示します。すでに延宝の地震から350年近くが経過し、十分次の地震を発生するエネルギーが蓄積していると考えられている地域です。

図中の数値は古文書等の記載から津波の高さを復元したものです。



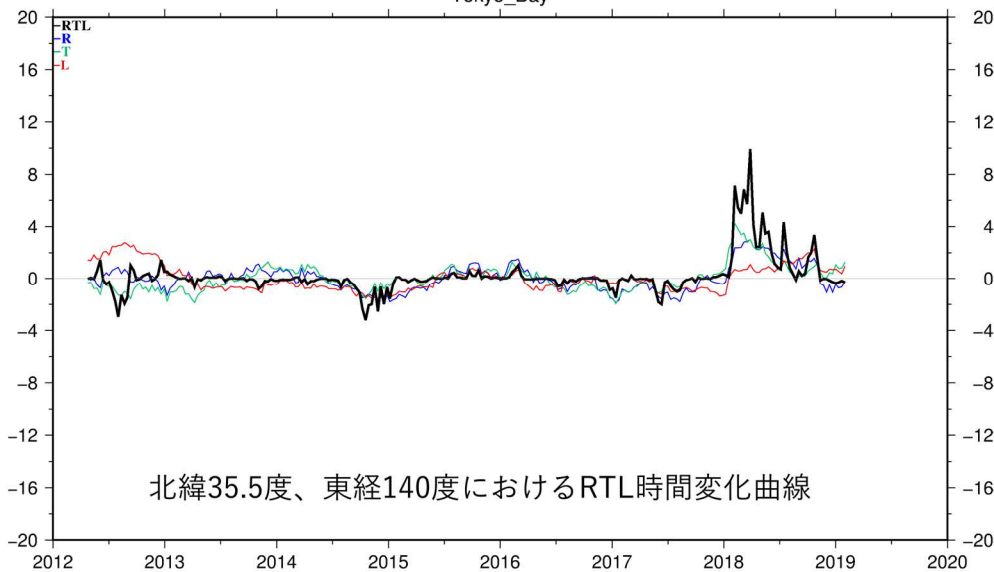
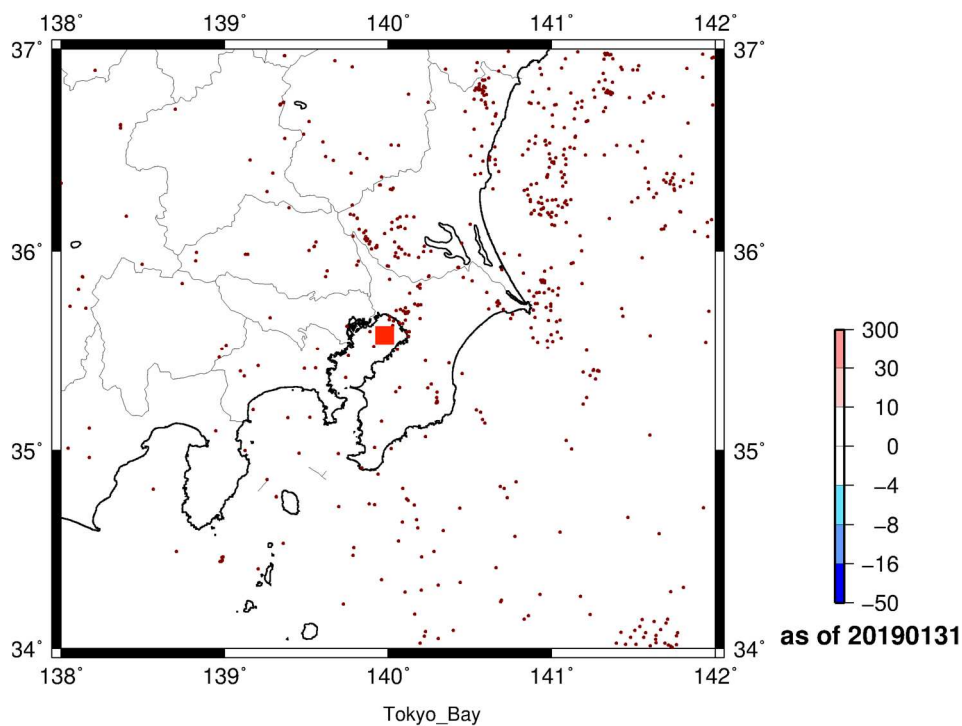


首都圏の地下天気図®

12月24日のニュースレターに続き、1月31日時点の首都圏に特化した地下天気図をお示しします。首都圏は、非常に深い所まで地震が発生していますので、首都圏では、深さ20kmあるいは60kmという深さを基準として計算を行っています。これはより深い部分で発生する地震をより重要視(計算の重みが大いいと表現します)するためです。

実は今回は M タイプでも L タイプでも全く異常が見られない事がわかりました。白地図に見えますが、計算した結果、異常が現在は存在しない事がわかりました。

今週は下の図で ■ で示した東京湾の中心部における異常の時間変化曲線(RTL時系列変化曲線)を併せてお示しします。2018年に東京では地震活動が少し活発化しましたが、現在は通常のレベルに戻っており、地震活動静穏化の異常はみられない事がわかります。



北緯35.5度、東経140度におけるRTL時間変化曲線