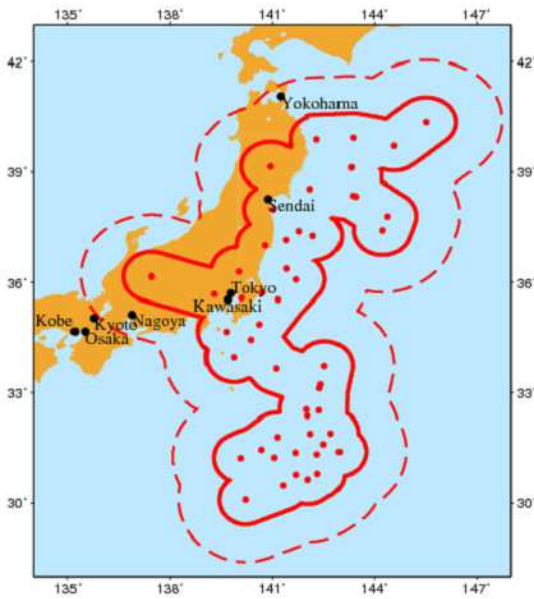


最近の地震活動から

11月20日には小笠原の西之島近傍での海底火山噴火が報道されました。3.11以降初の日本近傍での噴火と位置づけられます。西之島近傍では1974年の春に海底噴火があり、新島が形成されました。その時は噴火の前後であまり顕著な地震活動はありませんでした(74年の11月に伊豆一小笠原海溝でM7.4の深発地震は発生)。今回の火山活動と3.11との関係は不明ですが、実は興味深い情報が私どもと共同で研究しているロシア科学アカデミーとUCLAからもたらされています。彼らは地震活動の解析に“臨界現象”という概念を持ち込んでいます。我々もこの考えに賛同し、情報を交換しているのですが、どうもここ数ヶ月で日本列島周辺の地震活動の発生パターンに大きな変化があったという事を知らせてきました(短期間に比較的規模の大きな地震が続発するという変化)。別の言い方をしますと地震活動のチェーン(連鎖)が認められたという事になります。下の図は3.11の前に現れた“チェーン”です。図中の赤実線で囲まれた範囲で大きな地震活動が2011年9月までに発生する可能性が高いという予測がなされていました。



この“チェーン”は2011年3月9日の段階(つまり東日本大震災の前震活動)で確立されたと判断されました。ただロシアのグループもUCLAのグループもマグニチュード9が発生するとは予想できませんでした。

現在もう少し西にシフトした領域で“チェーン”が出現したという情報を得ています。

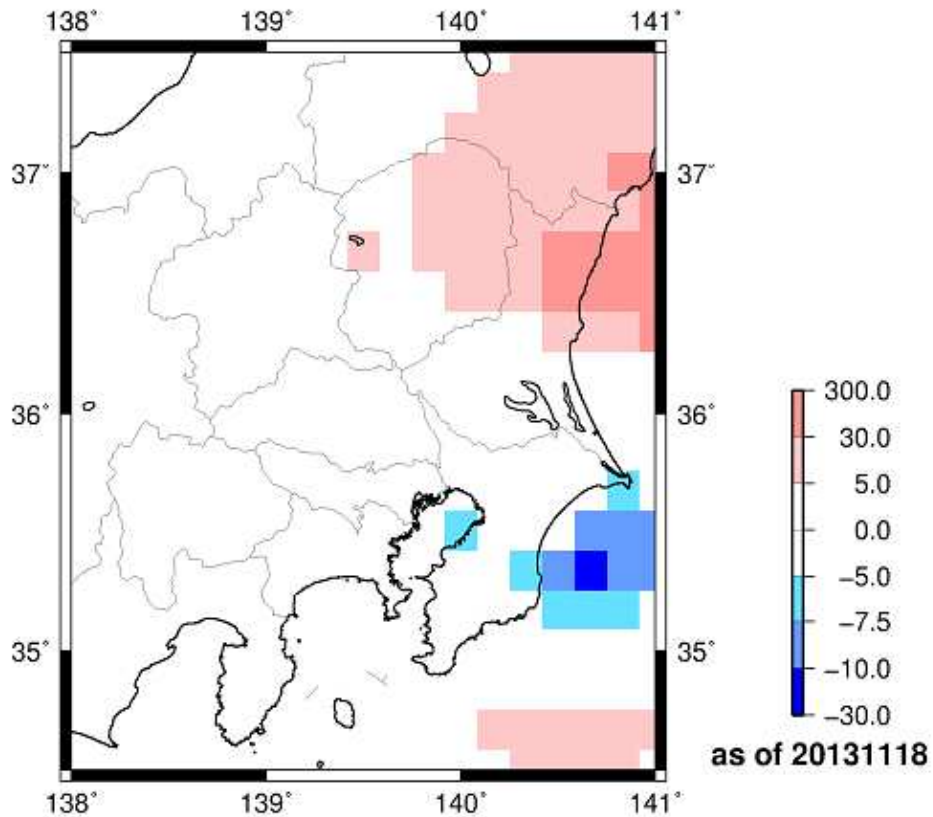
次回以降何回かに分けて、できるだけわかりやすく説明を試みますが、このような日本列島地域での地震活動の変化は3.11以降では初の現象です。

首都圏の地震活動について

首都圏は非常に複雑なプレートの形状をしていると同時に、3.11以降、地震活動が大きく変化してしまい、評価がとても難しい地域であるという事をこれまでのDuMAニュースレターでもお伝えしてきました。しかしながら、我々にとって最重要の地域である事は間違いありません。上記情報と呼応するかのようには首都圏北部(茨城県南部)で地震活動が活発化しています。次ページの図は2013年11月18日の段階の関東地方の陸域に焦点を当てて解析した地下天気図です。茨城県を中心とした地域に赤い領域(地震活動が活性化)のある事が見て取れます。房総半島には少し青い領域(地震活動が静穏化)が広がっています。

以下のURLは同じ地域の地下天気図を30日ごとに計算して並べたアニメーションです。

[http://www.sems-tokaiuniv.jp/DuMA/kanto\\_nairiku.gif](http://www.sems-tokaiuniv.jp/DuMA/kanto_nairiku.gif)



アニメーションでは右下の数字が年（たとえば2011.24は 365日×0.24=88日、つまり1月1日から数えて88日目という事）を表しています。この場合1月が31日、2月が28日なので、それを勘案しますと88日目は3月29日という事になります。311の影響でこれ以降赤い（＝地震活動活発化）が多く表れるようになります。注目すべきは房総半島で2013.29あるいは2013.37あたりで非常に静穏化が進んでいたのがわかります。房総半島は十分に注目すべきと考えています。

### 関西圏の地震活動

11月20日、兵庫県を中心に有感となる地震が続いて発生しました。この地域には「山崎（やまさき）断層」と呼ばれる第一級の活断層が走っています。20日の地震はこの山崎断層の近傍で発生しました。中国自動車道はこの断層の上を通過しています（右写真）。山崎断層ではM4クラスの地震はここ30年ほど発生しておらず、20日の地震は少し規模は小さいですが、通常とは異なった地震活動と考えられます。一つ前のDuMAニュースレターで関西地方（特に兵庫県・京都府・鳥取県）で静穏化現象が解消しつつあるという事をお伝えしましたが、今後もしばらくは目が離せないと考えています。

