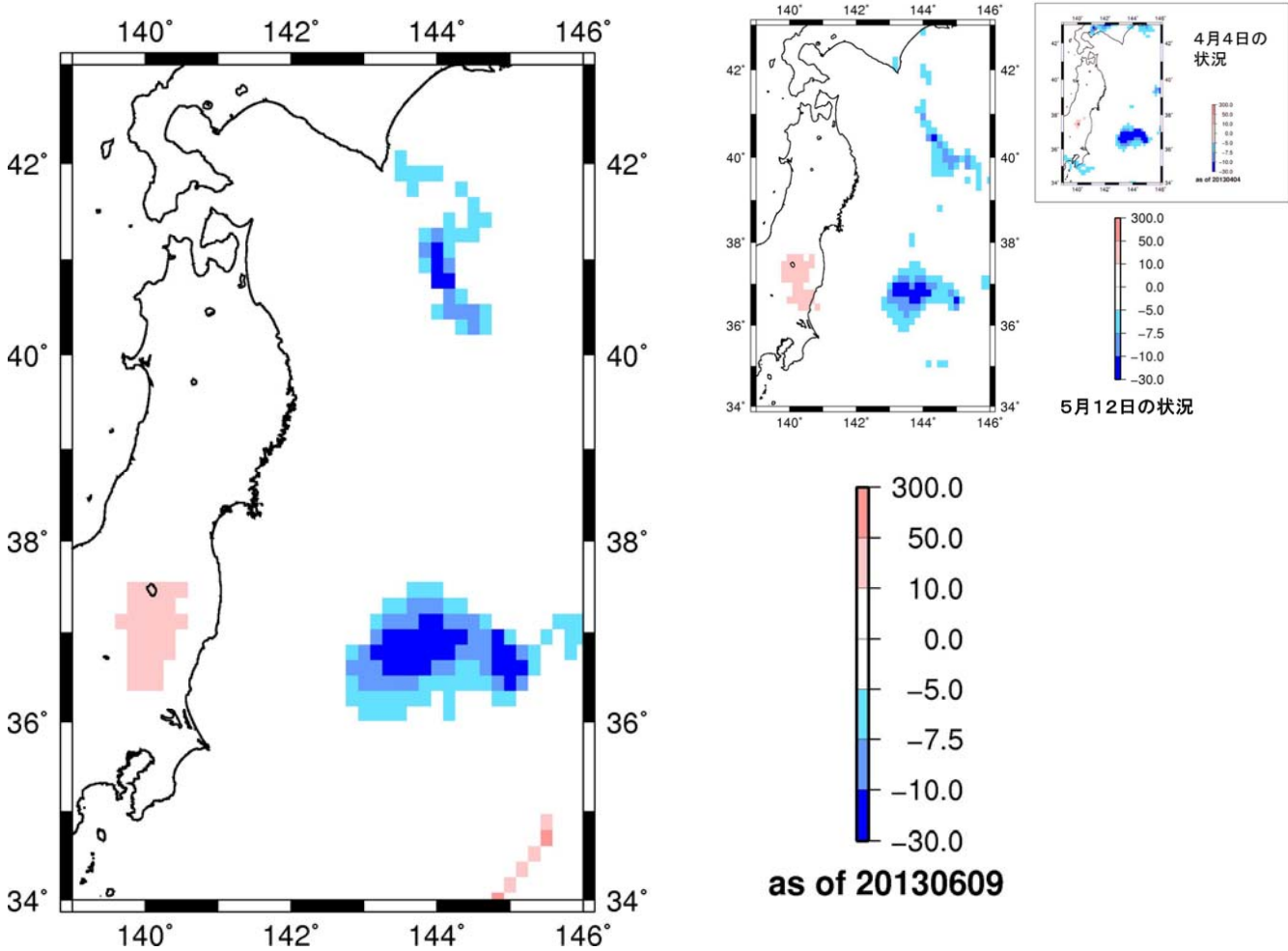
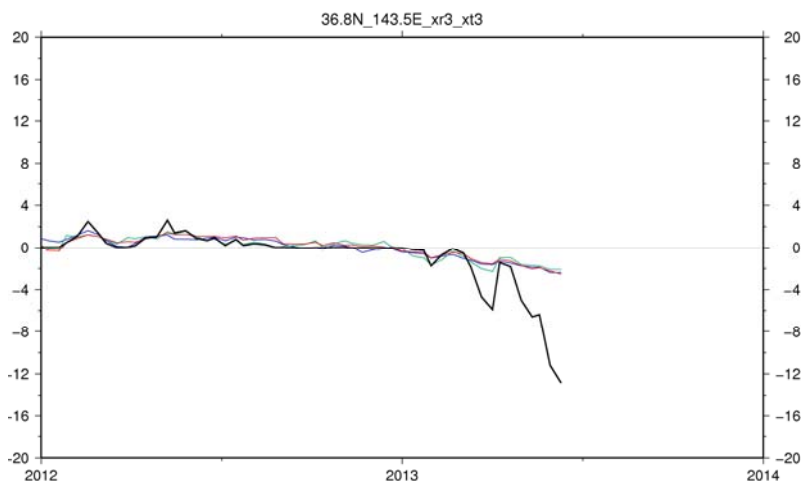


東北沖（福島沖）の OUTER-LIKE の状況



上の図は2ヶ月ほど前からお知らせしています東北地方（福島沖）の6月9日の時点での地下天気図です。若干の変化はありますが、基本的に福島沖の静穏化領域が確認できます。一般的に、地震発生はこの静穏化（青色の領域）が解消（終了）してから発生する可能性が高いと考えています。

下の図は北緯 36.8 度，東経 143.5 度（静穏化の中心付近）における R TM 変化曲線です。静穏化しているという事はこのグラフが下側に大きく振れている事を意味します。まだ静穏化が解消に向かっていない事がわかります。



首都圏直下型地震に関する報道

6月になってから東北大学の遠田晋次教授が首都圏直下型地震が発生しやすい状況になっているというアナウンスを行ない、メディアで取り上げられました。

首都圏でマグニチュード(M) 3以上の地震発生頻度が「3・11」以降、3倍程度で高止まりしていることが3日までに分かった。首都圏での発生頻度高止まりは、東北大学の遠田晋次教授(地震地質学)らの分析で明らかになった。地震の数は、東日本大震災の前は1週間に1回程度(1日当たり0・15回)だったが、2012年12月の段階でも2~3日に1回程度(同0・43回)と約3倍起きている。

大震災を受けて頻度が上がり、その後は下がっていくと予想されていたが、元に戻るペースが遅く、将来の巨大地震発生の確率も押し上げているとみられる。今後数年間は高止まりが続くことも考えられるという。遠田氏は「普通の地震では考えられないような現象が起きている可能性もある」と指摘している。

今回は地震発生頻度について解説したいと思います。地震発生数とその発生した地震のマグニチュードには極めて普遍的な性質が存在します。別の言葉で言いますと、大きな地震はめったに起こらないが、小さな地震はよく起こるといった性質で、その発生数の比率はいつも一定という性質です。グーテンベルグ・リヒター則と呼ばれています。地震の発生に関する極めて重要な統計的法則性として広く認められています。

全く別の例を挙げて説明します。私の妻の買い物を例にしてみます。たとえば私の妻は1年間に銀座へ100回、新宿へ10回、韓国へ1回買い物へ行くと仮定します。ある年に妻が銀座へ200回買い物へ行ったとすると、新宿へは20回、韓国へは2回必ず買い物に行っているのです。つまり銀座での買い物=小地震、韓国での買い物=大地震とすると、遠田教授の解析は「今まで銀座へ年100回買い物に行っていた人が、ある年は銀座へ300回行った」と言っているのです。この場合必ず韓国(=大地震)へ3回行っているのです。

地震というのは小地震だけが発生する/大地震だけが発生するという事は無く、大地震と小地震の発生する比率は常に一定なのです。これがグーテンベルグ・リヒター則なのです。3.11以降、小さな地震(=銀座への買い物)が首都圏で多くなったという事は必然的に大きな地震(韓国への買い物)も多く発生すると合理的な理由で推測できるのです。

首都圏の地下には太平洋プレート、フィリピン海プレートが複雑な形状で存在しており、非常に解析の難しい地域です。さらに関東大震災以降、大きな地震が発生していないため、過去の経験則が使えない地域でもあるのです。首都圏は戦後の高度成長期に全く大地震の洗礼を受けておらず、我々は極めて幸運な時代を過ごしてきたのです。