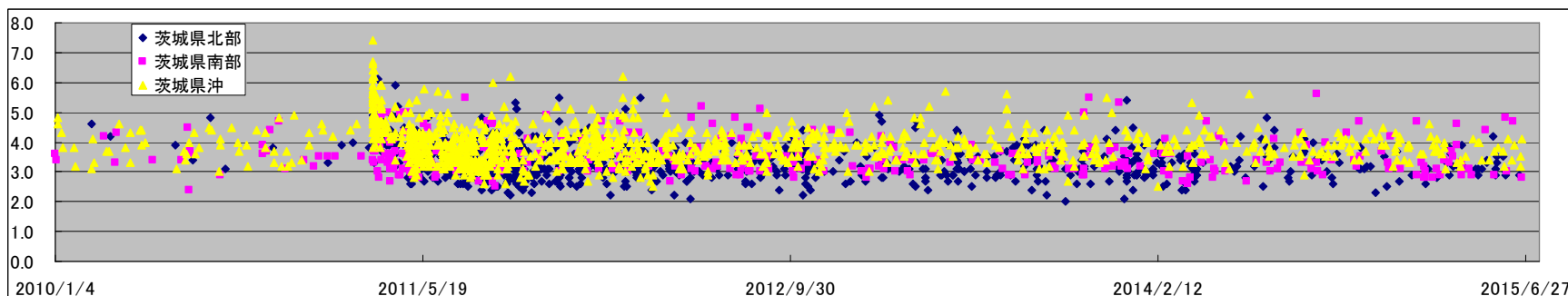


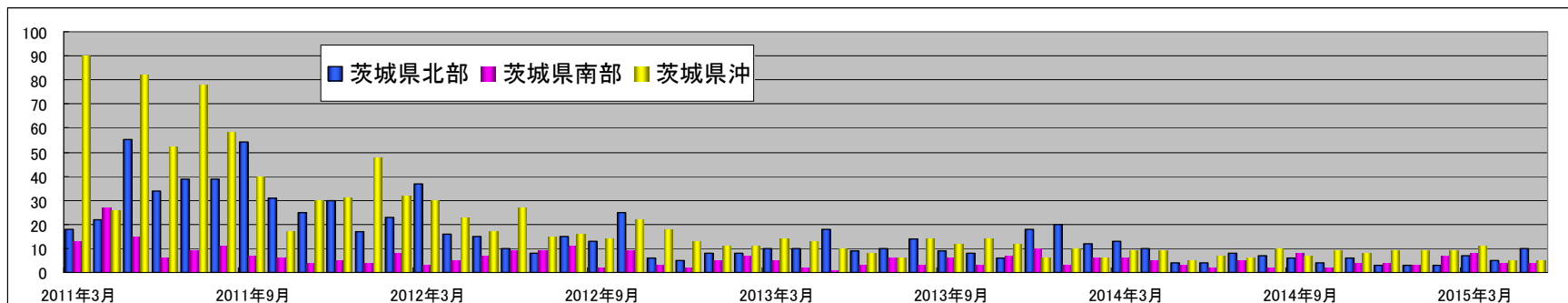
茨城県と茨城県沖を震源とする地震

作成 2015/07/13



注 1. 本資料は気象庁が発表しているデータを基に作成したグラフです。なお、震源域とした茨城県沖の定義については調査しておりません。

注 2. 縦軸はマグニチュード、横軸は日付で 2010 年 1 月 4 日を起点としましたが、この日の選定には意味がありません。



注 3. このグラフは 3.11 以降の月ごとの地震発生回数を表しています。縦軸は一ヶ月の地震発生回数の単なる総和です。カウントの基準はマグニチュード 2.0 以上としました。2011 年 3 月 11 日以後の 2, 3 ヶ月の地震発生回数はあまりにも多く、気象庁の発表基準という点で疑問がもたれ、この期間の発生回数の信憑性は低いと思われます。その程度のグラフとご理解ください。この 3 ヶ月での茨城県付近で発生した地震に特徴的なことは見当たらなかった。しかし、上のグラフを見ても分かるように 3.11 以前よりはまだまだ地震の回数が多い。また茨城県南部を震源とする地震がときおりニュース沙汰になることがある。

今回は、[↓次ページ↓](#)で 3.11 以降に発生した地震総和のマグニチュードを計算したので、それを記しました。↓↓↓

気象庁マグニチュードによる 3.11 以降の茨城県付近発生地震のマグニチュード

気象庁が発表しているマグニチュードに対して気象庁は地震のエネルギーとの関連の具体的なコメントはそのホームページで発表していない。一方、地震学においてはマグニチュード M_s と地震エネルギー E_s の下記の関係式が提唱されている。

$$\log E_s = 4.8 + 1.5M_s$$

今回、この関係式を使用し、大胆にもマグニチュードには気象庁マグニチュードを使用してエネルギーを算出できると仮定した。

3.11 以降に茨城県と茨城県沖で発生した地震の気象庁マグニチュードを使用して上記の関係式から各地震のエネルギーを計算し、その総和をとった。さらに、その総和の対数をとることから、マグニチュードを計算した。

2011/3/11 PM15:15 茨城県沖を震源とする地震マグニチュード **7.4**

対象期間：2011年3月11日 PM15:57～2015年6月22日

上記期間中の地震の総和のマグニチュード **7.2**

となり、約4年3ヵ月の間に発生した地震総和のマグニチュードは2011年3月11日 PM15:15 に茨城県沖で発生した地震のマグニチュードに満たないのである。2011年3月11日 PM14:46 最初に宮城県沖で発生した地震に次いで発生した茨城県沖の地震が如何に巨大であったかがわかる。

なお、マグニチュードと地震のエネルギーについてのやや詳しい解説を、本ホームページ IV の隙間に載せた。