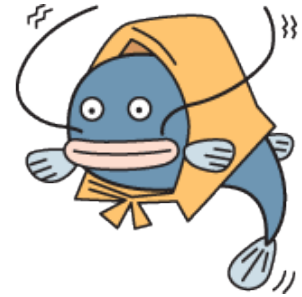


緊急地震速報 なまずきん



マンスリー レポート
2012年 5月号

発行元 株式会社 ハレックス

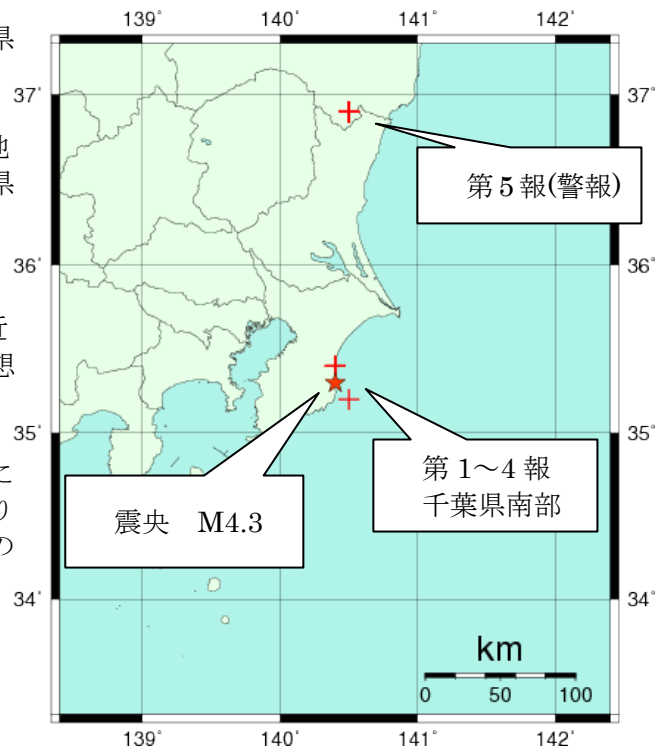


連続して発生した地震の分離のむずかしさ

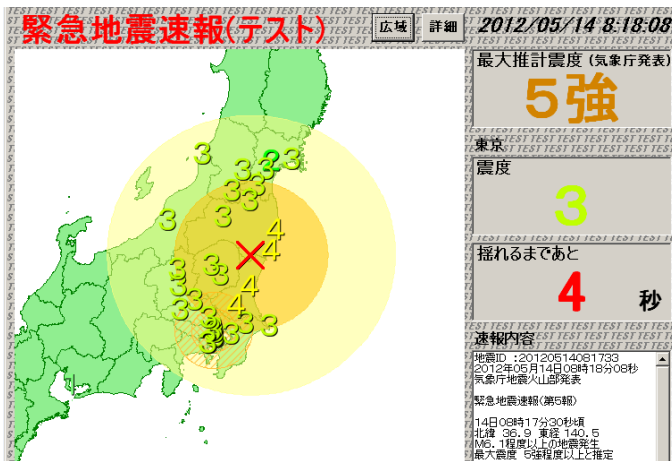
5月14日08時17分に千葉県南部を震源とするマグニチュード4.3（速報値）の地震が発生し、千葉県で最大震度3の揺れを観測しました。この地震において、福島県、茨城県、栃木県、埼玉県の地域を対象に緊急地震速報（警報）が発表されましたが、実際に観測された震度よりも大きい震度を予想して発表されました。

緊急地震速報（警報）が発表された原因は、「福島県浜通り」を震源とする地震（M1.4、震度1以上の観測無し）と、その直後に発生した「千葉県南部」を震源とする地震（M4.3、最大震度3）において、最初はこの2地震を分離した処理が続いていましたが、その後「福島県浜通り」の地震による観測波形の振幅が増大したことにより両地震を同一地震と判定（※）したため、震源が福島県浜通り寄りに決定されました。さらに、地震の規模の推定においては、千葉県南部の地震の震源付近の観測データを利用したため、地震の規模を過大に予想し、緊急地震速報（警報）の発表となりました。

（※）気象庁では、平成23年8月のソフトウェアの改修により、小規模な地震の場合は緊急地震速報の処理を取り入れないようにしましたが、今回の処理においてはこの基準を超えたため、複数の地震を同一の地震として処理されたものです。



第1図 推定した震央位置



第2図 緊急地震速報（警報）が発表された時の”なまずきん”の画面

最大推計震度5強、東京の震度が3であることを示しています。

過大な予測となったとはいえ実際に地震は発生しています。緊急地震速報（警報）が発表された場合は強い揺れから身を守る行動が重要です。

なまずきんの働き (2012年4月)

【発信数概要】

気象庁によると、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の余震活動は次第に少なくなってきたとあり、4月中に発生したM5.0以上の地震の回数は10回(3月は15回)でした。なお、余震回数(2011/03/11 14:46~2012/04/30 24:00、本震を除く)は、M7.0以上が6回、M6.0以上が102回、M5.0以上が671回となっています。

4月に緊急地震速報(警報)が発表された地震の回数は2回(3月は3回)、予報が発表された地震の回数は128回(3月は142回)で前月より減少しています。発信の総数は682通でした。

全国を対象とした緊急地震速報の発表は、予測震度4以上と報じた地震の回数が6回(3月10回)、予測震度3と報じた地震の回数が21回(3月37回)でした(Table.1、2参照)。

Table.1 緊急地震速報で最大震度が4以上と予測された地震(2012年4月1日~30日)

	予測震度4以上の発表回数	警報発表回数
東北地方太平洋沖地震の余震	6回	2回
その他	0回	0回

Table.2 緊急地震速報で最大震度が3と予測された地震(2012年4月1日~30日)

	予測震度3の発表回数
東北地方太平洋沖地震の余震	16回
その他	5回

【29日19時28分の千葉県北東部の地震】

4月29日19時28分に発生した千葉県北東部の地震(M5.8、深さ48km)で緊急地震速報が発表されました。この地震により、千葉県旭子市堀之内で震度5弱を観測した他、東北地方から中部地方にかけて震度4~1を観測しました。

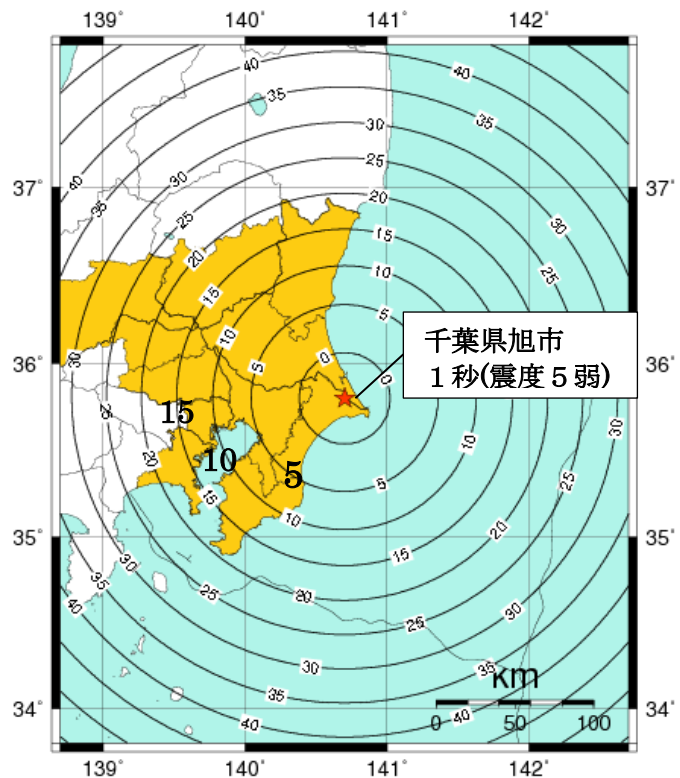
次頁に示すTable3は緊急地震速報の発信状況です。

緊急地震速報の第1報は地震波検知から3.5秒後に発表されています。

第3図は、第1報提供から主要動到達までの時間及び緊急地震速報(警報)が発表された地域です。震源に近い千葉県旭市では発表から主要動到達までに1秒程度であったことを示します。

なお、4月1日23時04分に発生した福島県沖の地震(M5.9、深さ53km、観測された最大震度5弱)でも緊急地震速報が発表されました。この地震では、地震波検知から第1報発表までの時間は3.3秒でした。

3図：緊急地震速報第1報提供から主要動到達までの時間及び緊急地震速報(警報)が発表された地域



緊急地震速報(警報)を発表した地域 ★：震源

Table.3 緊急地震速報(警報)の発信状況(4月29日19時28分、千葉県北東部の地震)

(気象庁資料より)

(緊急地震速報(警報)は背景が灰色[第3報]の時に発表)

提供時刻等		震源要素等						予測震度
		地震波検知からの経過時間(秒)	震源要素				マグニチュード*	
			北緯	東経	深さ			
地震波検知時刻	19時28分59.7秒	—	—	—	—	—	—	
1	19時29分03.2秒	3.5	35.8	140.6	10km	5.8	※1	
2	19時29分04.2秒	4.5	35.6	140.7	10km	5.1	※2	
3	19時29分06.0秒	6.3	35.7	140.6	50km	6.1	※3	
4	19時29分11.1秒	11.4	35.7	140.6	40km	5.5	※4	
5	19時29分22.5秒	22.8	35.7	140.6	40km	5.5	※5	
6	19時29分30.2秒	30.5	35.7	140.6	40km	5.7	※6	
7	19時29分50.1秒	50.4	35.7	140.6	40km	5.7	※7	
8	19時29分54.7秒	55	35.7	140.6	40km	5.7	※8	
※1	震度5弱程度以上	千葉県北東部、茨城県南部						
	震度4程度以上	茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都23区、神奈川県東部、千葉県北西部						
※2	震度4程度以上	千葉県北東部、茨城県南部						
※3	震度4から5弱程度	千葉県北東部						
	震度4程度	千葉県北西部、茨城県南部、千葉県南部、茨城県北部、埼玉県南部、東京都23区、神奈川県東部、埼玉県北部						
	震度3から4程度	栃木県南部、群馬県南部						
※4	震度4程度	神奈川県東部、千葉県北東部、千葉県北西部、茨城県南部						
	震度3から4程度	埼玉県南部、千葉県南部						
※5	震度4程度	千葉県北東部、千葉県北西部、茨城県南部、神奈川県東部						
	震度3から4程度	千葉県南部、埼玉県南部						
※6	震度4程度	千葉県北東部、千葉県北西部、茨城県南部、千葉県南部、東京都23区、埼玉県南部、神奈川県東部						
	震度3から4程度	茨城県北部						
※7	震度4程度	千葉県北東部、千葉県北西部、茨城県南部、千葉県南部、東京都23区、埼玉県南部、神奈川県東部						
	震度3から4程度	茨城県北部						
※8	震度4程度	千葉県北東部、千葉県北西部、茨城県南部、千葉県南部、東京都23区、埼玉県南部、神奈川県東部						
	震度3から4程度	茨城県北部						