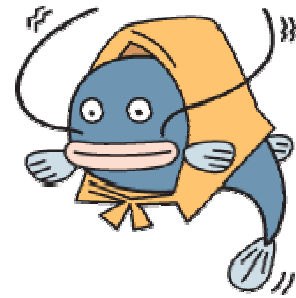


# 緊急地震速報 なまずきん

マンスリー レポート  
2010年 7月号



発行元 株式会社 ハレックス

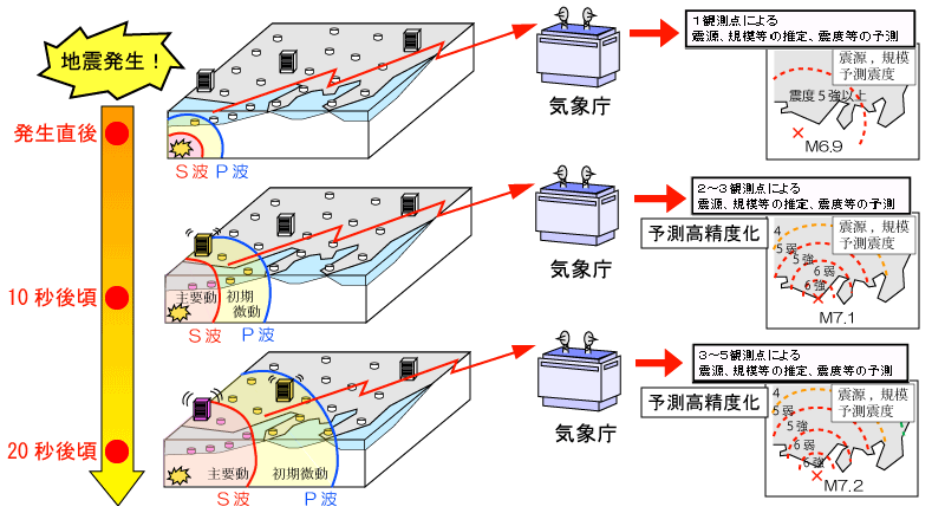
## 緊急地震速報(予報)、キャンセル報が2回発表される

6月には、緊急地震速報(予報)のキャンセル報が2回発表されました。平成19年10月1日以降の33ヶ月間に1,486回の予報が発表されていますが、キャンセル報は今回のものを含めて、そのうちの0.006%に当たる9回発表されたこととなります。キャンセル報が発表される頻度は4ヶ月に1回程度の割合ですが、1ヶ月に2回発表されたのは、2009年1月以来のことでした。

緊急地震速報は、地震の発生直後に、震源に近い地震計でとらえた観測データを解析して震源や地震の規模(マグニチュード)を直ちに推定し、これに基づいて各地での主要動の到達時刻や震度を予測し、可能な限り素早く知らせる地震動の予報・警報です。

しかし、1観測点のデータを使っている段階(右図の一番上)では、落雷や機器の障害による異常な信号が地震計に記録される、「ノイズ」であったり、実際の地震でも規模を大きく見積もり過ぎて発表される場合があります。

気象庁では、キャンセル報を発表した原因が、「ノイズ」の場合には「種別A」として、また、小規模な地震の場合には「種別B」として整理していますが、今回のキャンセル報はいずれも「種別A」と分類されるものでした。



発表時刻	発表した震央地名など	原因	種別
2010年6月25日 予報(第1報) 00時49分05秒 予報(第2報) 00時49分15秒 キャンセル報 00時49分28秒	100gal 超えとして発表	「口永良部島」観測点(鹿児島県熊毛郡屋久島町)機器障害による	A
2010年6月30日 予報(第1報) 19時15分55秒 予報(第2報) 19時16分03秒 予報(第3報) 19時16分04秒 予報(第4報) 19時16分22秒 キャンセル報 19時16分25秒	奄美大島北東沖	「中之島」観測点(鹿児島県鹿児島郡十島村)付近の雷による	A

# 〜 なまずきんの働き (2010年6月) 〜

## 【発信数概要】

6月に緊急地震速報が発信された地震は、警報は無く、予報35個で発信の総数は175通でした。先行運用が始まった2006年(平成18年)8月から今月までの月平均データと比較しますと、地震数は約70%、発信数は約60%といずれも少なめでした。

緊急地震速報で予測震度4以上と報じた地震は2個でしたが、1個は最大震度が2、1個は最

大震度が5弱4となりました。

また、予測震度3と報じた地震は9個でしたが、このうち1個は最大震度が4となりました。

なお、平成18年8月以降予測震度4以上と報じた地震の月平均発生数は約6個です。

Table.1には2010年6月に震度4以上を発信または観測した地震、またTable.3には緊急地震速報で最大震度が3と予測された地震を示します。

Table.1 震度4以上を発信または観測した地震(2010年6月)

日	時分	地域名	深さ(km)	マグニチュード	速報発信数	速報最大震度(最終報震度)	観測最大震度(地点数)
10	18:40	沖縄本島近海	16	M4.1	6	4(3)	2(3)
13	12:33	福島県沖	40	M6.2	10	4(4)	5-(2)
28	06:03	苫小牧沖	57	M5.1	8	3(3)	4(2)

## 【6月13日に発生した福島県沖の地震】

6月13日12時33分に発生した福島県沖の地震(M6.2、深さ40km)で緊急地震速報が発表されました。この地震で福島県相馬市中村と浪江町幾世橋では最大震度5弱を観測しました。

Table.2に、緊急地震速報の発信状況(気象庁)を示します。緊急地震速報の第1報は地震検知から4.0秒後に発表されました。図1は、いわき市に着目したときの緊急地震速報第1報受信時の

“なまずきん”の再現表示です。予測された震度は、福島県浜通りで最大震度4程度以上でしたが、第3報までは震源位置や地震の規模(マグニチュード)の推定が不安定でしたが、第4報以降は震度4程度と一定の予測値となりました。

“なまずきん”によるいわき市の予測震度は3で主要動到達の約7秒前でした。(図1、図2参照)。

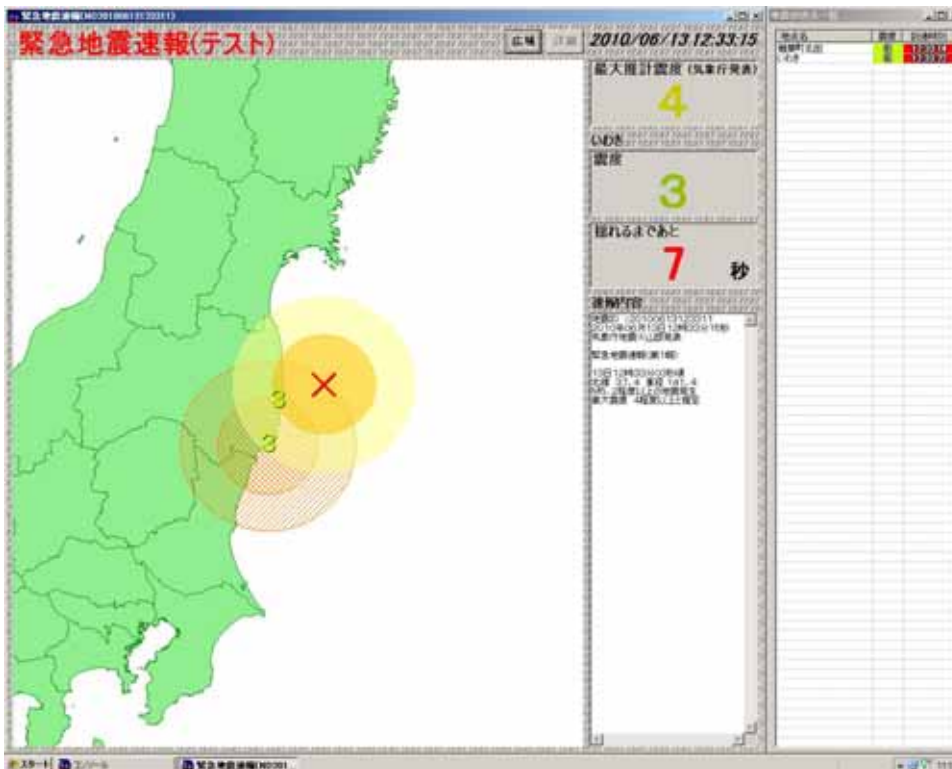


図1 緊急地震速報第1報受信直後のいわき市に着目したときの「なまずきん」による再現表示。×印が震央、外側の円(薄い黄色)がP波、内側の円(橙色)がS波(主要動)の拡がり。いわき市で震度3が予測されています。

いわき市を中心とした2つの円は、P波(外側)とS波(内側)の距離限界円。距離限界とは、緊急地震速報よりも地震波の方が早く到達すると推定される距離の限界のことです。

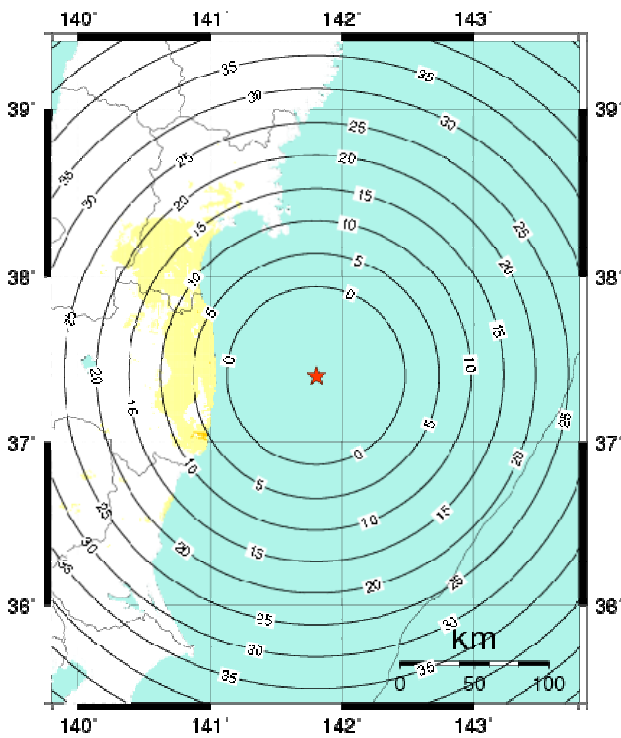


図2 緊急地震速報第1報提供から主要動到達までの時間(単位は秒)。赤の星印は震源。(気象庁HPより)

Table.2 緊急地震速報(警報)の発信状況 (気象庁資料より)

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				
			北緯	東経	深さ	マグニチュード	
地震波検知時刻	12時33分11.1秒						
	12時33分15.1秒	4	37.4	141.4	10km	5.2	1
	12時33分16.1秒	5	37.4	141.2	60km	5.2	最大震度 3程度以上と推定
	12時33分16.4秒	5.3	37.4	141.2	60km	5.2	最大震度 3程度以上と推定
	12時33分18.5秒	7.4	37.4	141.8	40km	5.9	2
	12時33分19.1秒	8	37.4	141.8	40km	5.9	3
	12時33分22.1秒	11	37.4	141.9	40km	6.2	4
	12時33分35.8秒	24.7	37.3	142	20km	6.3	5
	12時33分41.3秒	30.2	37.3	142	20km	6.3	6
	12時34分01.1秒	50	37.3	142	10km	6.3	7
12時34分12.3秒	61.2	37.3	142	10km	6.3	8	

- 1 震度4程度以上 福島県浜通り
- 2 震度4程度 福島県浜通り
- 3 震度4程度 福島県浜通り
- 4 震度4程度 福島県浜通り
- 震度3から4程度 宮城県南部
- 5 震度4程度 福島県浜通り

- 6 震度4程度 福島県浜通り  
 7 震度4程度 福島県浜通り  
 8 震度4程度 福島県浜通り

Table.3 緊急地震速報で最大震度が3と予測された地震(2010年6月)

日 時分	地域名	深さ (km)	マグニ チュード	日 時分	地域名	深さ (km)	マグニ チュード
1 13:49	福島県沖	45	M4.8	6 09:07	奄美大島近海	56	M4.3
3 07:39	岩手県内陸南部	7	M4.4	13 00:45	奄美大島北西沖	17	M5.2
5 14:22	北海道東方沖	62	M5.5	21 22:35	宮古島近海	42	M3.7
5 19:38	五島列島近海	16	M4.1	28 06:03	苫小牧沖	57	M5.1
6 07:19	千葉県北西部	63	M4.3				