

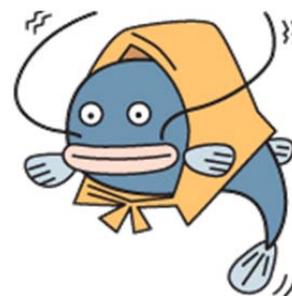
# 緊急地震速報

# なまずきん

マンスリー レポート

2014年10月号

発行元 株式会社 ハレックス



## 国土地理院、避難所等の地図記号を決定 ～防災・減災のための地理空間情報の活用～

平成25年に災害対策基本法の一部が改正され、翌年（平成26年）4月から、市町村においては新たに指定緊急避難場所及び指定避難所（以下「避難所等」という。）を指定・更新することが定められました。また、指定緊急避難場所については対応する災害種別も併せて指定することとされています。

これに伴い国土地理院では、内閣府(防災担当)等関係機関と協働し、避難所等の経緯度情報を取得して、国土地理院のウェブ地図「地理院地図」や内閣府の総合防災情報システムなどで広く閲覧・活用できるようにするとともに、都道府県等広範な地域においても統一した規格の基礎データとして、活用できるようにする取組が進められています。

### 避難所等を地図に表示する必要性

指定された避難所等については、地域住民がいざという時のために、日頃から最寄りの位置を地図上などで確認できるようにしておくことが重要です。また、防災関係機関は、たとえ土地勘のない場所であっても災害発生時の救援活動等を速やかに行えるように、これらの位置を地図上でいつでも確認できるようにしておく必要があります。更に、観光等で他の地域から訪れてきた人にとっても、避難所等の位置情報を地図上などで確認できることは重要です。

### 避難所等地図記号の検討について

避難所等を地理院地図などに表示するためにはそれらの記号を定める必要があり、地域防災や地図記号デザインに関する有識者等からご意見をいただき検討を進め、本年4月に決定しました。決定した避難所等地図記号と災害種別記号について図1に示します。

[2014.秋 地震本部ニュース 10頁（地震調査研究推進本部事務局）より転記しています]

<http://www.jishin.go.jp/main/herpnews/2014/aut/herpnews2014aut.pdf>

国土地理院で報道発表された「避難所等」に関する詳細については下記URLをご覧ください。

<http://www.gsi.go.jp/kikaku/kikaku20140423.html>

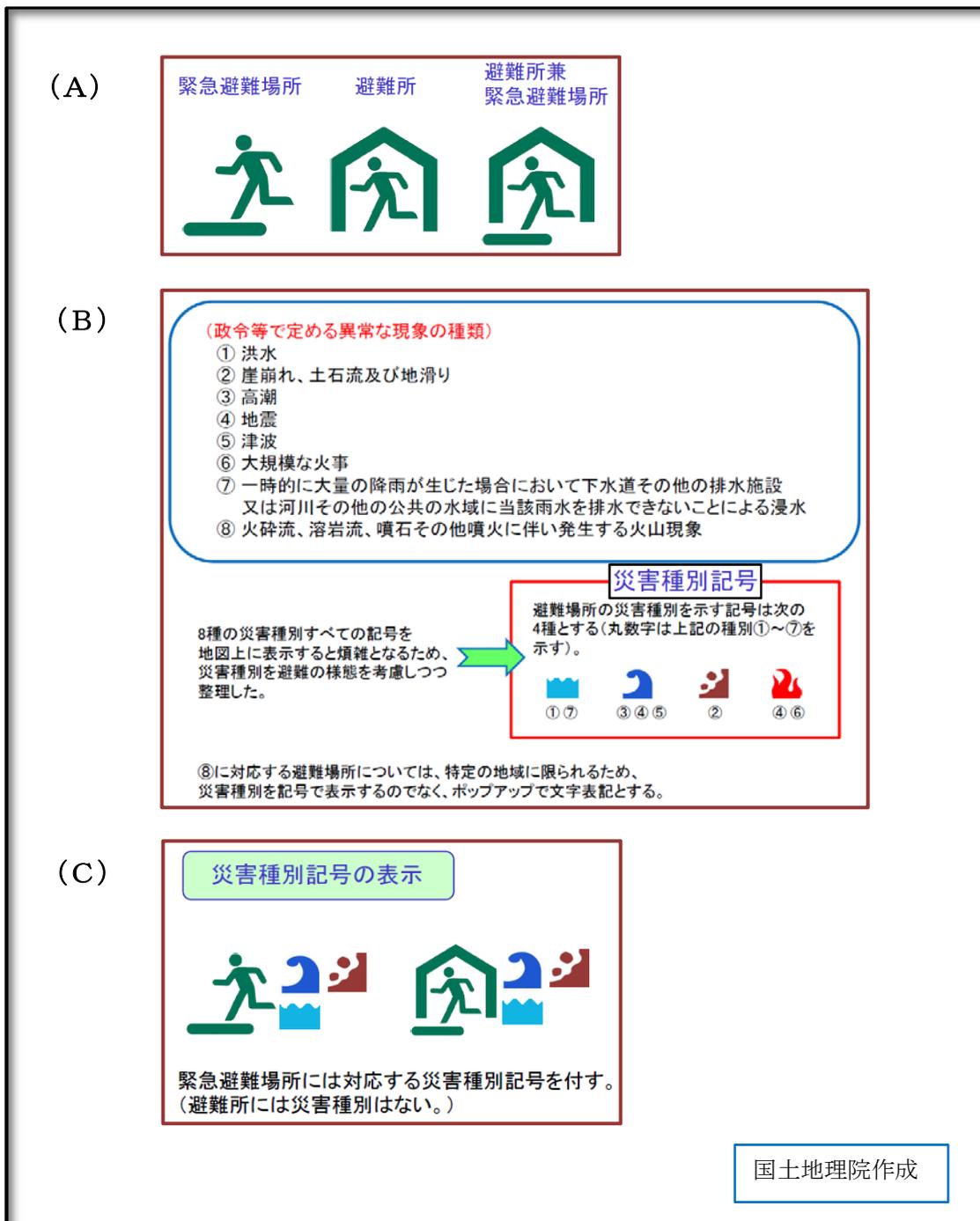


図1 避難所等の地図記号  
 (A) : 「緊急避難場所」、「避難所」、「避難所兼緊急避難場所」を示す地図記号  
 (B) : 災害種別(法令等で定める異常な現象の種類)と災害種別記号  
 (C) : 災害種別記号の表示(緊急避難場所には対応する災害種別記号を付しますが避難所に災害種別はありません)。

(国土地理院資料より)

# 〜〜〜 なまずきんの働き (2014年9月) 〜

## 【発信数等概要】

9月に緊急地震速報（警報）が発表された地震は1回（8月も1回）、緊急地震（予報）が発表された地震の回数は68回（8月は96回）ありました。

また、緊急地震速報の発信の総数は365通（8月は475通）でした。その内、緊急地震速報の予測震度4以上と報じた地震の回数は4回（8月は3回）、予測震度3と報じた地震の回数は12回（8月は9回）でした（表1・2）。

「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震は、次第に少なくなってきたものの、最大震度4以上を観測した地震が3回、震度1以上を観測した地震が48回発生するなど、引き続き岩手県から千葉県北東部にかけての沿岸及びその沖合の広い範囲で発生しました。

余震回数（2011/03/11 14:46～2014/9/30 24:00、本震を除く）は、M7.0以上が9回、M6.0以上が113回、M5.0以上が821回となっています。

表1 緊急地震速報で最大震度4以上と予測された地震及び警報発表回数（2014年9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	2回	計4回	0回	1回
上記以外	2回		1回	

表2 緊急地震速報で最大震度が3と予測された地震の回数（2014年9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	3回	計12回
上記以外	9回	

## 【2014年9月に発表された緊急地震速報（警報）の詳細】

茨城県南部を震源とする地震（16日12時28分、M5.6）で、栃木県、群馬県、埼玉県の18箇所で震度5弱を観測したほか、東北地方から近畿地方にかけて震度4～1を観測しました。この地震により、負傷者9名などの被害が生じています（9月17日現在、総務省消防庁による）。

この地震の震源要素及び地震検知から緊急地震速報（警報）が発表されるまでに要した時間などについて表3に示します。

この地震で、緊急地震速報（予報）は全部で9通発表され、第2報で警報が発表されています。緊急地震速報の発表通数、警報発表地域、警報が発表されるまでに要した時間等、緊急地震速報の詳細について表4、図2に示しますのでご覧ください。

この他、栃木県北部を震源とする地震（3日16時24分、M5.1）では、最大震度が5弱を観測しましたが、緊急地震速報（警報）は発表されていません。これは予想最大震度が4であったためです。

最後に、この地震の「なまずきん」による再現の様子を図3に示しますのでご覧ください。

表3 緊急地震速報（警報）が発表された地震

震源要素等(※)	震源要素(※)				観測された最大震度	震央地名	緊急地震速報の第1報で予想した最大震度	地震検知から第1報までの時間(秒)
	北緯	東経	深さ	マグニチュード				
地震波検知時刻 平成26年09月16日 12時28分31.5秒	36° 05.6'	139° 51.8'	47km	5.6	5弱	茨城県南部	震度5弱程度以上	3.4

表4 緊急地震速報（警報）の詳細（表中の網掛は2点以上の観測点のデータを用いて最も早く発表した警報であることを示します）

発表時刻等		震源要素等 地震波検知からの経過時間(秒)	震源要素				発表から主要動到達までの時間(秒)			予想した最大震度	警報の発表
			北緯	東経	深さ	マグニチュード	埼玉県加須市	栃木県下野市	群馬県邑楽町		
地震波検知時刻	12時28分40.3秒										
1	12時28分43.7秒	3.4	36.2	140.1	10km	4.1	0	2	3	3	
2	12時28分43.9秒	3.6	36.2	139.9	10km	5.2	0	2	3	※1	○
3	12時28分44.6秒	4.3	36.1	139.8	10km	5.3	0	1	2	※2	
4	12時28分44.8秒	4.5	36.1	139.9	60km	5.4	-	1	2	※3	
5	12時28分46.0秒	5.7	36.1	139.9	60km	5.7	-	0	1	※4	
6	12時28分51.2秒	10.9	36.1	139.9	50km	5.5	-	-	-	※5	
7	12時28分53.5秒	13.2	36.1	139.9	50km	5.5	-	-	-	※5	
8	12時29分10.2秒	29.9	36.1	139.9	40km	5.6	-	-	-	※6	
9	12時29分25.2秒	44.9	36.1	139.9	40km	5.6	-	-	-	※6	

- ※1 震度5弱程度以上  
震度4程度以上  
茨城県南部  
栃木県南部、埼玉県北部、千葉県北西部、埼玉県南部、群馬県南部、茨城県北部
- ※2 震度5弱程度  
震度4から5弱程度  
震度4程度  
茨城県南部、埼玉県南部、埼玉県北部  
千葉県北西部  
栃木県南部、群馬県南部、東京都23区、茨城県北部
- ※3 震度4程度  
震度3から4程度  
千葉県北西部、茨城県南部、埼玉県南部、埼玉県北部、茨城県北部  
栃木県南部、東京都23区
- ※4 震度4程度  
千葉県北西部、茨城県南部、埼玉県南部、埼玉県北部、栃木県南部、群馬県南部、東京都23区、茨城県北部、千葉県北東部、神奈川県東部
- ※5 震度4程度  
千葉県北西部、茨城県南部、埼玉県南部、埼玉県北部、栃木県南部、群馬県南部、東京都23区、茨城県北部
- ※6 震度4程度  
茨城県南部、千葉県北西部、埼玉県南部、埼玉県北部、栃木県南部、群馬県南部、東京都23区、茨城県北部、千葉県北東部

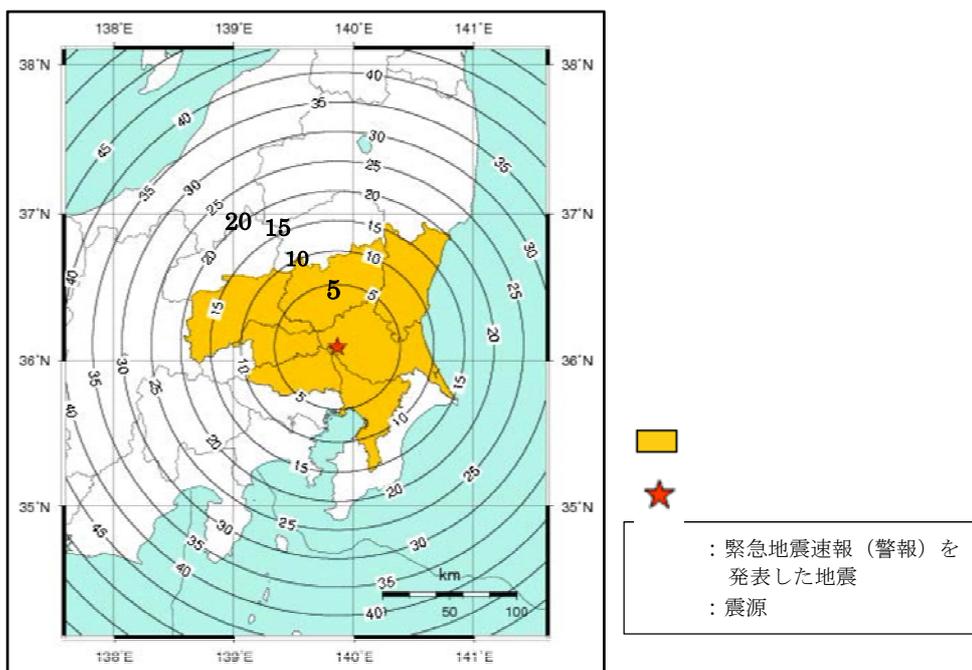


図2 緊急地震速報（警報）の猶予時間及び発表対象地域

(気象庁資料から転記しています)

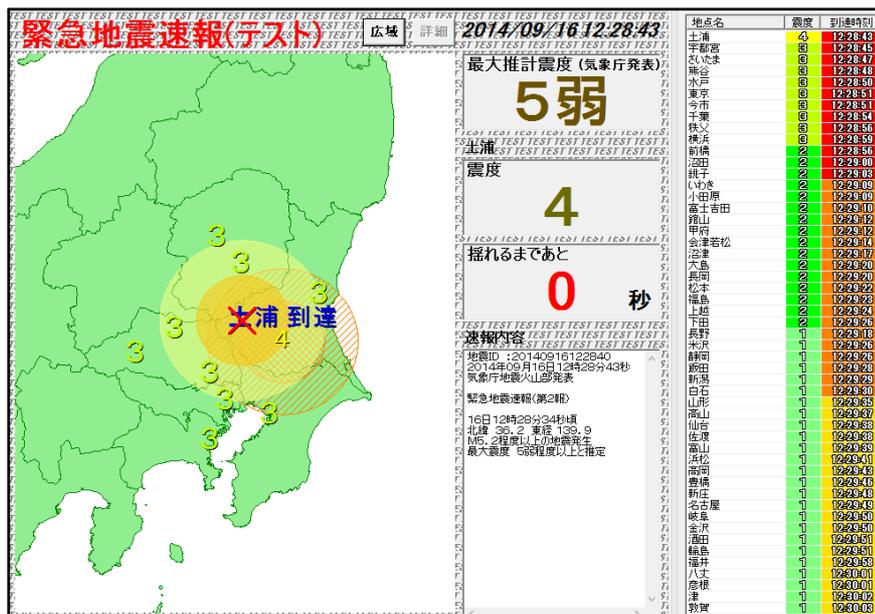


図3 茨城県南部の地震の「なまずきん」による再現  
 緊急地震速報を受信し、土浦市付近に着目したときの「なまずきん」による再現表示です。  
 ×印が震央、外側の円(薄い黄色)がP波の拡がりを、内側の濃い黄色の円がS波(主要動)の拡がりを表します。土浦市付近には既に主要動が到着していることがわかります。  
 橙色の網掛け円は、土浦市を中心に描いた距離限界円(緊急地震速報よりも地震波の方が早く到着する)を表します。  
 図の中央欄数字は、上段(5弱)が気象庁発表の最大推計震度、その下(4)が、土浦市における推計震度及び揺れるまでの時間を表しています。