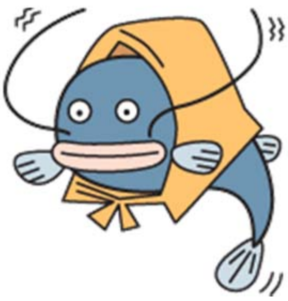
緊急地震速報
な ま ず き ん



マンスリー レポート
2015 年　6 月号

発行元　株式会社 ハレックス

活発な噴火活動続く西之島
～噴火前の約 12 倍に成長～

2013年11月に「西ノ島」に新島が出現し、その約１カ月後には新島が「西ノ島」と接続したとの海上保安庁の報道発表がありました（本マンスリー、2013年12月号で紹介）。今月（6月18 日）に同庁が実施した「西之島」の観測では、活発な噴火活動が継続しており、新島の面積は噴火前の「西ノ島」の約12倍（東京ドームの約58倍）に成長（図1・2）しているとの発表がありました。

今後も噴火による影響が及ぶおそれがあることから、「西之島」及び周辺海域（島の中心から半径４km の範囲）では、付近航行船舶に対して航行警報により警戒が呼びかけられています。

詳しくは下記、海上保安庁ホームページをご覧ください。

http://www.kaiho.mlit.go.jp/info/kouhou/h27/k20150622/k150622-2.pdf

図１　活発な噴火活動が続く西ノ島

【写真左】噴煙を上げる火砕丘の火口

火砕丘にある火口から、１分間に１、２回の頻度で明灰色の噴煙を上げている。

【写真右】南東方向からみた西ノ島

溶岩流が扇状に広がり新たな陸地が拡大した。

（海上保安庁、6 月 18 日撮影）

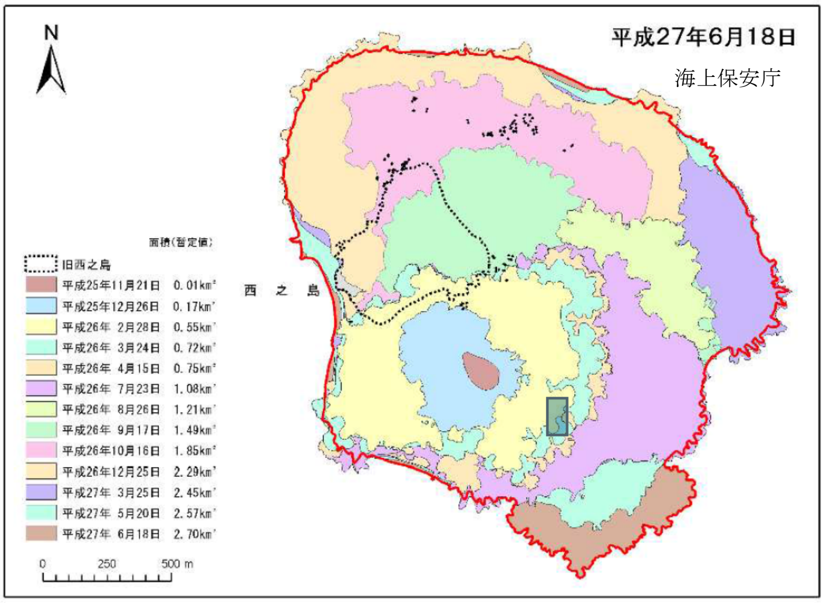


図２　西ノ島の６月 18 日時点での形状（暫定値）

・東西：約 2,000 m（5 月20 日時点 東西：約2,000m）
・南北：約 2,100 m（5 月20 日時点 南北：約1,900m）
・面積：約2.70 平方km、東京ドームの約58 倍
（5 月20 日時点 約2.57 平方km、東京ドームの約55 倍）
（参考）西之島全体の面積（旧西之島を含む）：約2.71 平方km。
（噴火前の西之島の約12 倍）

（平成 27 年 6 月 18 日海上保安庁）

～～～　なまずきんの働き（2015年5月）　～～～

【発信数等概要】

5 月に緊急地震速報（警報）が発表された地震は 3 回ありした（4 月は 1 回でした）。また、緊急地震速（予報）が発表された地震の回数は 71 回（4 月は 77 回）でした。発信の総数は 385 通（4 月は 423 通）でした。緊急地震速報の予測震度 4 以上と報じた地震の回数は 6 回（4 月は 5 回）、予測震度 3 と報じた地震の回数は 18 回（4 月は 15 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ているものの続いており、当分の間、本震発生前に比べ活発な地震活動が続くと考えられ、注意が必要です。最大震度４以上を観測した地震が 2 回、震度 1 以上を観測した地震は 51 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（気象庁）。なお、余震回数（2011/03/11 14:46～2015/5/31 24:00、本震を除く）は、M7.0 以上が 9 回、M6.0 以上が 118 回、M5.0 以上が 849 回となっています。

表 1　緊急地震速報で最大震度が4以上と予測された地震及び警報発表回数（2015 年 5 月 1 日～31 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 6 回	1 回	計 3 回
上記以外	4 回		2 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（2015 年 5 月 1 日～31 日）

	予測震度3の発表回数	
東北地方太平洋沖地震の余震	7 回	計 18 回
上記以外	11 回	

【発表された緊急地震速報（警報）詳細】

5 月に緊急地震速報（警報）が発表された地震は 3 回ありました。表 3 に示すように、地震検知から警報発表までの時間は、東北地方太平洋地震の余震である宮城県沖の地震が 5.8 秒後に第 1 報で、奄美大島近海の地震が 8.1 秒後に第 1 報で、そして、埼玉県北部の地震が 12.3 秒後に第 7 報で発表されました。

発表された緊急地震速報（予報）の「なまずきん」による再現の様子を図 3 に示します。

表 3　緊急地震速報（警報）が発表された地震の概要

地震発生日時	震央地名	マグニチュード (M)	深さ	最大震度	警報で発表した予想最大震度	地震検知から警報発表までの経過時間
5 月 13 日 06 時 12 分	宮城県沖	6.8	46km	5 強	5 強	5.8 秒
5 月 22 日 22 時 28 分	奄美大島近海	5.1	21km	5 弱	5 弱	8.1 秒
5 月 25 日 14 時 28 分	埼玉県北部	5.5	56km	5 弱	5 弱	12.3 秒

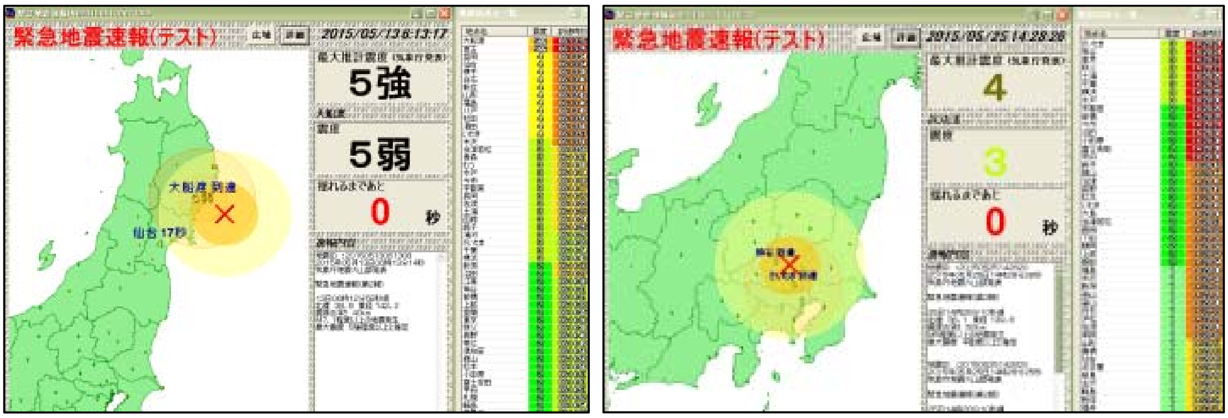
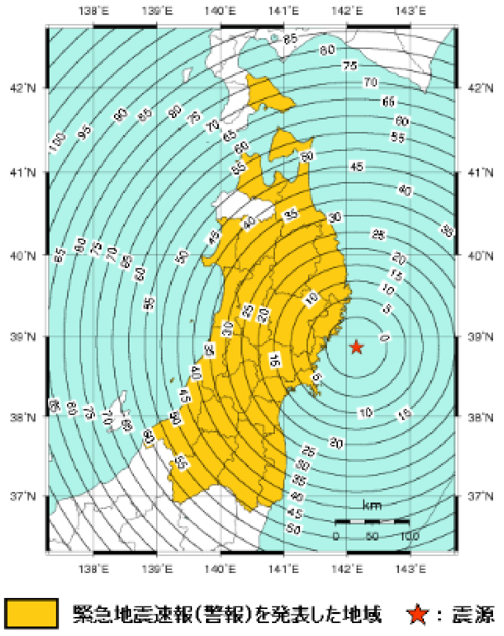


図 3　緊急地震速報を受信したときの「なまずきん」による再現表示。
・宮城県沖の地震について大船渡付近に着目したときの再現表示（左図）及び埼玉県北部の地震について熊谷市付近に注目したときの再現表示です。
（×印：震央、P 波：外側の薄い黄色円、S 波（主要動）：内側の濃い黄色円）。
図中央欄の数字は、上段から気象庁発表の最大推計震度、注目地点における推計震度、揺れるまでの時間を表しています）。



(緊急地震速報(警報)は背景が灰色[第1報]の時に発表)

提供時刻等		震源要素等					
		地震波検知からの経過時間(秒)	震源要素				予測震度
			北緯	東経	深さ	マグニチュード	
地震波検知時刻	06時13分8.8秒	―	―	―	―	―	―
1	**06時13分14.6秒**	**5.8**	**38.9**	**142.1**	**50km**	**7.0**	**※1**
2	06時13分14.8秒	6.0	38.8	142.2	40km	7.1	※2
3	06時13分19.2秒	10.4	38.8	142.2	50km	6.8	※3
4	06時13分20.2秒	11.4	38.8	142.2	50km	6.8	※3
5	06時13分27.9秒	19.1	38.9	142.2	50km	6.7	※4
6	06時13分39.2秒	30.4	38.9	142.2	50km	6.7	※4
7	06時13分59.1秒	50.3	38.9	142.2	50km	6.7	※4
8	06時14分04.9秒	56.1	38.9	142.2	50km	6.7	※4

※1 震度5強程度　岩手県内陸南部、宮城県北部、宮城県中部
震度5弱から5強程度　岩手県沿岸南部
震度5弱程度　岩手県内陸北部
震度4から5弱程度　岩手県沿岸北部、宮城県南部、青森県三八上北
震度4程度　山形県最上、福島県浜通り、秋田県内陸南部、山形県村山、秋田県沿岸南部、福島県中通り、山形県庄内、山形県置賜、秋田県沿岸北部、青森県津軽北部、青森県下北
震度3から4程度　秋田県内陸北部、新潟県下越、福島県会津、渡島地方東部

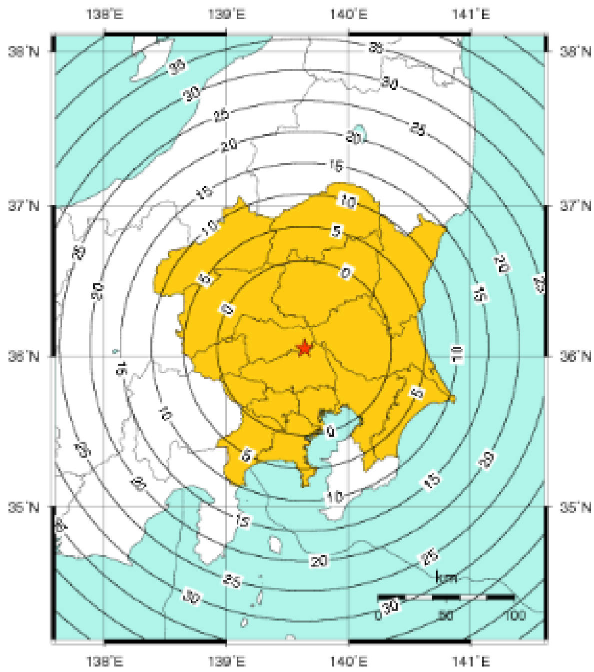
※2 震度5強程度　宮城県中部、宮城県北部
震度5弱から5強程度　岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部
震度5弱程度　岩手県内陸北部、宮城県南部
震度4から5弱程度　岩手県沿岸北部
震度4程度　山形県最上、福島県浜通り、山形県村山、秋田県内陸南部、福島県中通り、秋田県沿岸南部、青森県三八上北、山形県置賜、山形県庄内、秋田県沿岸北部、福島県会津、青森県津軽北部、青森県下北
震度3から4程度　秋田県内陸北部、新潟県下越、茨城県北部、渡島地方東部

※3 震度5弱から5強程度　宮城県中部
震度5弱程度　岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部、宮城県北部
震度4から5弱程度　岩手県内陸北部
震度4程度　岩手県沿岸北部、宮城県南部、福島県浜通り、山形県村山、秋田県内陸南部、福島県中通り、秋田県沿岸南部、青森県三八上北、山形県庄内、秋田県沿岸北部
震度3から4程度　山形県最上

※4 震度5弱程度　岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部、宮城県北部、宮城県中部
震度4から5弱程度　岩手県内陸北部
震度4程度　岩手県沿岸北部、宮城県南部、福島県浜通り、秋田県内陸南部、山形県村山、青森県三八上北、秋田県沿岸南部、福島県中通り、山形県庄内、秋田県沿岸北部

気象庁作成

図 4　緊急地震速報（警報）第 1 報を発表した地域と主要動到達までの時間（上段）及び緊急地震速報の詳細（下段）を示します。第 1 報で緊急地震速報（警報）が発表されています。



緊急地震速報(警報)を発表した地域　★：震源

(緊急地震速報(警報)は背景が灰色[第7報]の時に発表)

提供時刻等		震源要素等					
		地震波検知からの経過時間(秒)	震源要素				予測震度
			北緯	東経	深さ	マグニチュード	
地震波検知時刻	14時28分19.7秒	—	—	—	—	—	—
1	14時28分24.0秒	4.3	36.1	139.6	60km	4.7	最大震度3程度以上
2	14時28分25.1秒	5.4	36.1	139.6	60km	4.7	最大震度3程度以上
3	14時28分26.2秒	6.5	36.1	139.6	50km	5.0	※1
4	14時28分30.1秒	10.4	36.1	139.6	50km	5.5	※2
5	14時28分31.0秒	11.3	36.1	139.6	50km	5.5	※2
6	14時28分31.2秒	11.5	36.1	139.6	50km	5.5	※2
7	**14時28分32.0秒**	**12.3**	**36.1**	**139.6**	**50km**	**5.9**	**※3**
8	14時28分37.4秒	17.7	36.1	139.6	50km	5.8	※4
9	14時28分50.3秒	30.6	36.1	139.6	50km	5.8	※4
10	14時29分06.9秒	47.2	36.1	139.6	50km	5.8	※4

※1 震度4程度　埼玉県北部、埼玉県南部
※2 震度4程度　埼玉県北部、群馬県南部、埼玉県南部、栃木県南部、千葉県北西部、茨城県南部、東京都23区
震度3から4程度　茨城県北部
※3 震度5弱程度　埼玉県南部
震度4から5弱程度　埼玉県北部
震度4程度　群馬県南部、栃木県南部、千葉県北西部、茨城県南部、埼玉県秩父、東京都23区、神奈川県西部、栃木県北部、神奈川県東部、東京都多摩東部、茨城県北部、群馬県北部、千葉県北東部
震度3から4程度　東京都多摩西部
※4 震度4程度　埼玉県北部、群馬県南部、埼玉県南部、栃木県南部、千葉県北西部、茨城県南部、埼玉県秩父、東京都23区、神奈川県東部、東京都多摩東部、茨城県北部
震度3から4程度　群馬県北部、千葉県北東部

気象庁作成

図3　緊急地震速報（警報）第1報を発表した地域と主要動到達までの時間（上段）及び緊急地震速報の詳細（下段）を示します。緊急地震速報（警報）は第7報で基準に達し発表されています。