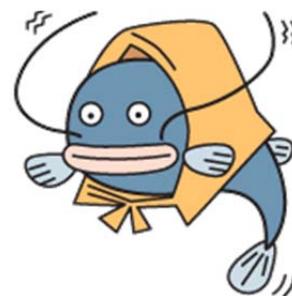


緊急地震速報

なまずきん



マンスリー レポート

2014年 3月号

発行元 株式会社 ハレックス

沖縄本島北西沖の地震(M6.6、最大震度4) ～緊急地震速報(予報)が未発表でした～

2014年3月3日05時11分頃、沖縄本島北西沖の深さ120kmを震源とするマグニチュード6.6(速報値)、最大震度4の地震が発生しました。この地震は、緊急地震速報(予報)の発表基準であるマグニチュード3.5を超えていますが、緊急地震速報(予報)が発表されませんでした。

この地震では、沖縄管内のいくつかの地震観測点で沖縄本島北西沖の地震による地震波を検知したものの、同地震が発生する前の05時08分頃に、福島県沖で規模の小さい地震(無感;震度1以上の観測をした地点が無い)が発生していました。この地震により予想される地震波到達時刻と地震波検知時刻がほぼ一致したため、福島県沖の地震による地震波とみなして、別の地震(今回は沖縄本島北西沖)としての処理が行われなかったためです。

発生した地震と処理経過

今回の事象(3月3日05時過ぎ)に関連した地震について表1に、その処理経過について表2に示します。

表1 今回の処理に関連した地震

	時刻	震央地名	マグニチュード(M)	最大震度
①	05時08分	福島県沖	M2.2	無感
②	05時11分	沖縄本島北西沖	M6.6	4

表2 処理経過

時刻	処理内容
05時08分10秒	福島県沖(M2.2 無感)の地震①が発生
05時08分17秒	福島川内(気象庁)の観測点で地震波を観測 緊急地震速報処理を開始
05時08分50秒	緊急地震速報(予報)の発表基準に達しないと判断
05時11分22秒	沖縄本島北西沖(M6.6 最大震度4)の地震②が発生
05時11分41秒	伊平野島(気象庁)の観測点で地震波を観測 以後、複数の気象庁観測点でも地震波を観測 →観測された地震波を、①の地震によるものと認識し、②の地震と判別することができなかった。 →この結果、震源や地震の規模の予想など、緊急地震速報の処理が行われず、緊急地震速報(予報)を発表しなかった。

〜〜〜 なまずきんの働き (2014年2月) 〜〜〜

【発信数等概要】

2月に緊急地震速報(警報)が発表された地震はありませんでした(1月もありませんでした)。また、緊急地震速(予報)が発表された地震の回数は70回(1月も70回)でした。発信の総数は352通(1月は354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1回(1月は3回)、予測震度3と報じた地震の回数は17回(1月も17回)でした(表3・4)。

東北地方太平洋沖地震の余震活動の余震は、全体的には次第に低下の傾向にあります。2月に余震領域で発生したM5.0以上の地震は5回(1月は4回)、震度4以上を観測した地震は3回(1月は1回)でした。

なお、余震回数(2011/03/11 14:46~2013/2/28 24:00、本震を除く)は、M7.0以上が8回、M6.0以上が112回、M5.0以上が792回となっています。

表3 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(2014年2月1日~28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	1回	0回	計0回
上記以外	0回	計1回	

表4 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2月1日~28日)

	予測震度3の発表回数	
東北地方太平洋沖地震の余震	8回	計17回
上記以外	9回	

【沖縄地方で発生した地震について】

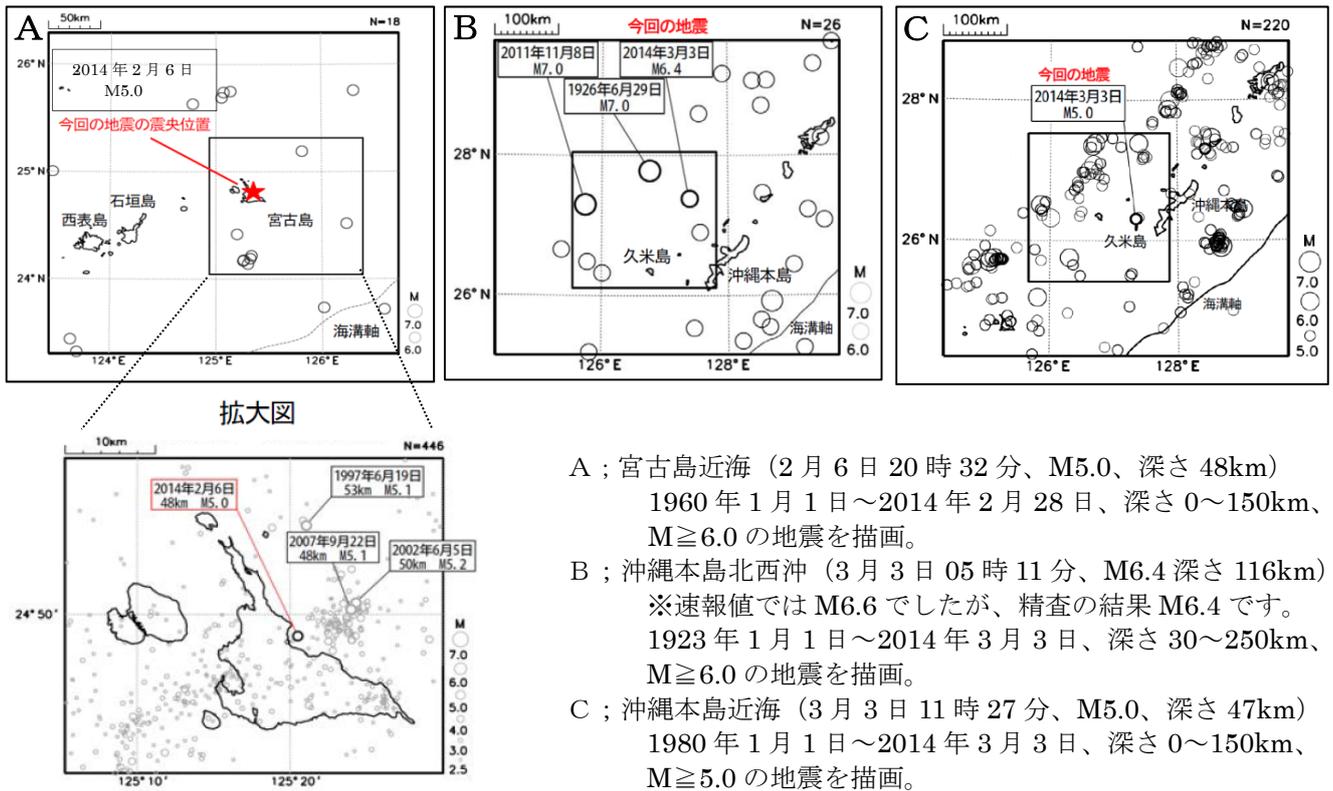
沖縄地方では、2014年2月6日20時32分に宮古島近海でM5.0(最大震度3)の地震が、また期間外となりますが3月3日に沖縄本島北西沖でM6.4(最大震度4)、同日11時27分にM5.0の地震が発生しました(表5)。

宮古島近海では、今回の地震の震源付近で1997年1月以降にM5.0以上の地震が3回(1997年6月19日M5.1、2002年6月5日M5.2、2007年9月22日M5.1)発生しています(図1のA)。沖縄本島北西沖では、今回の地震の震源(那覇の北北西約130km)の周辺でM7.0の地震(1926年6月29日、2011年11月8日)が発生しています(図1のB)。

表5 沖縄地方で発生した地震の概要

地震発生日時 月/日 時:分	震央地名	北緯	東経	深さ	マグニチュード (M)	最大震度
2/6 20:32	宮古島近海	24度48.6分	125度20.5分	48km	5.0	3
3/3 05:11	沖縄本島北西沖	27度22.9分	127度23.7分	116km	6.4	4
3/3 11:27	沖縄本島近海	26度18.5分	127度20.9分	47km	5.0	3

図1 震央分布図 (A: 宮古島近海、B: 沖縄本島北西沖、C: 沖縄本島近海)



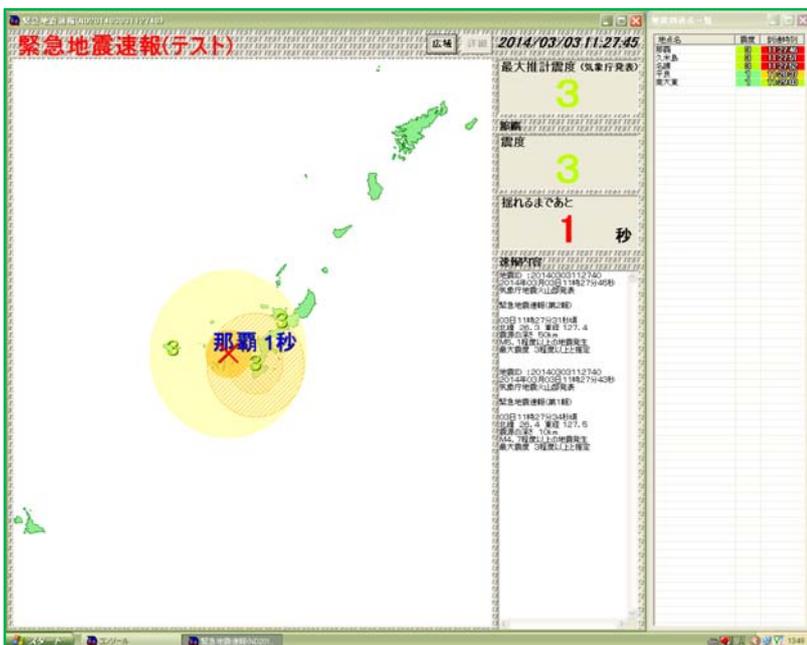
- A ; 宮古島近海 (2月6日 20時32分、M5.0、深さ48km)
1960年1月1日~2014年2月28日、深さ0~150km、
M \geq 6.0の地震を描画。
- B ; 沖縄本島北西沖 (3月3日 05時11分、M6.4 深さ116km)
※速報値ではM6.6でしたが、精査の結果M6.4です。
1923年1月1日~2014年3月3日、深さ30~250km、
M \geq 6.0の地震を描画。
- C ; 沖縄本島近海 (3月3日 11時27分、M5.0、深さ47km)
1980年1月1日~2014年3月3日、深さ0~150km、
M \geq 5.0の地震を描画。

(断りのないものは気象庁資料です)

【沖縄本島近海の地震 (3月3日 11時27分 M5.0) の緊急地震速報について】

本地震において緊急地震速報 (予報) が第7報 (表6) まで発表されています。図2は、那覇に注目した時の“なまずきん”による再現表示です。S波があと1秒で那覇に到着する様子を表わしています。

図2 沖縄本島近海の地震 (3月3日 11時27分) の“なまずきん”による再現の様子



- 緊急地震速報 (予報) の第2報を受信し、那覇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、内側 (濃い黄色) がS波 (主要動) の拡がりを表します。S波が那覇に届くまでにあと1秒であることを示しています。

表6 緊急地震速報（予報）の内容

発表時刻等		震源要素				最大 予測震度
		北緯	東経	深さ	マグニチュード(M)	
1	11時27分43秒頃	26.4	127.5	10km	4.7程度以上	3程度以上
2	11時27分45秒頃	26.3	127.4	50km	5.1程度以上	3程度以上
3	11時27分51秒頃	26.3	127.4	50km	5程度以上	3程度以上
4	11時27分53秒頃	26.3	127.4	50km	4.8程度以上	3程度以上
5	11時28分10秒頃	26.3	127.4	50km	5程度以上	3程度以上
6	11時28分14秒頃	26.3	127.3	60km	5.1程度以上	3程度以上
7	11時28分26秒頃	26.3	127.3	60km	5.1程度以上	3程度以上