

緊急地震速報

なまずきん

マンスリー レポート

2015年 2月号



発行元 株式会社 ハレックス

2月17日、三陸沖の地震で津波が観測されました ～気象庁はこの地震の震源位置を修正しました～

2月17日08時06分に三陸沖でM6.9の地震が発生し、青森県岩手県、宮城県、秋田県で震度4を観測したほか、北海道から中部・東海地方にかけて震度3～1が観測されました。この地震は、2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震の余震域で発生しました。この地震で北海道から岩手県の太平洋沿岸で津波が観測されました。後日、気象庁はこの地震に対して震源の位置の修正を行いました。

津波の状況

気象庁は、17日08時06分の三陸沖の地震（M6.9）に対して、同日08時09分に岩手県の沿岸に津波注意報を発表しました（同日10時20分に解除されました）。この地震により、岩手県の久慈港（国土交通省港湾局）で27cmの津波を観測したほか、北海道から岩手県の太平洋沿岸で微弱な津波が観測されました。

震源位置の修正と津波の予想への影響について

17日08時06分の三陸沖の地震について、気象庁は詳細な解析を実施し、津波注意報発表時の震源の位置から修正を行い、修正した震源による津波の予想への影響について報道発表を行いました。

1. 震源位置の修正

修正された震源の位置は、津波注意報発表時より、西側（陸側）に約100km移動しました（図1）。

原因は、この地震の直前に別の小さな地震が近くで発生し、津波注意報を発表した時点において2つの地震であると認識することが困難であったためと発表されました（図2）。

2. 津波の予想への影響

- ・当初の震源で発表された津波注意報等は次のとおりです。

津波注意報； 岩手県

海面変動； 北海道太平洋沿岸東部、北海道太平洋沿岸中部、北海道太平洋沿岸西部、青森県太平洋沿岸、宮城県、福島県、茨城県

- ・修正した震源を使用した場合、岩手県に加えて、北海道太平洋沿岸中部、青森県太平洋沿岸に津波注意報発表対象となる津波の高さが予想される結果が得られています（図3）。

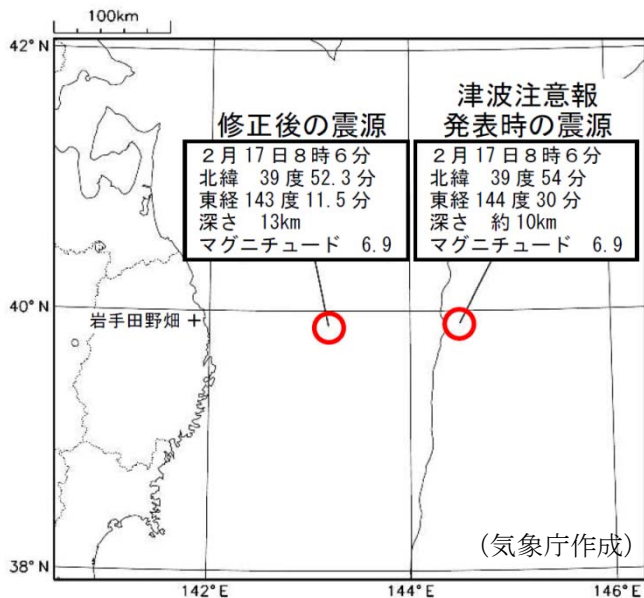


図1 2月17日8時6分、三陸沖の地震の震源位置の比較。
修正後の震源位置は、津波注意報発表時の震源位置に比べて約100km西側（陸地側）に移動しています。

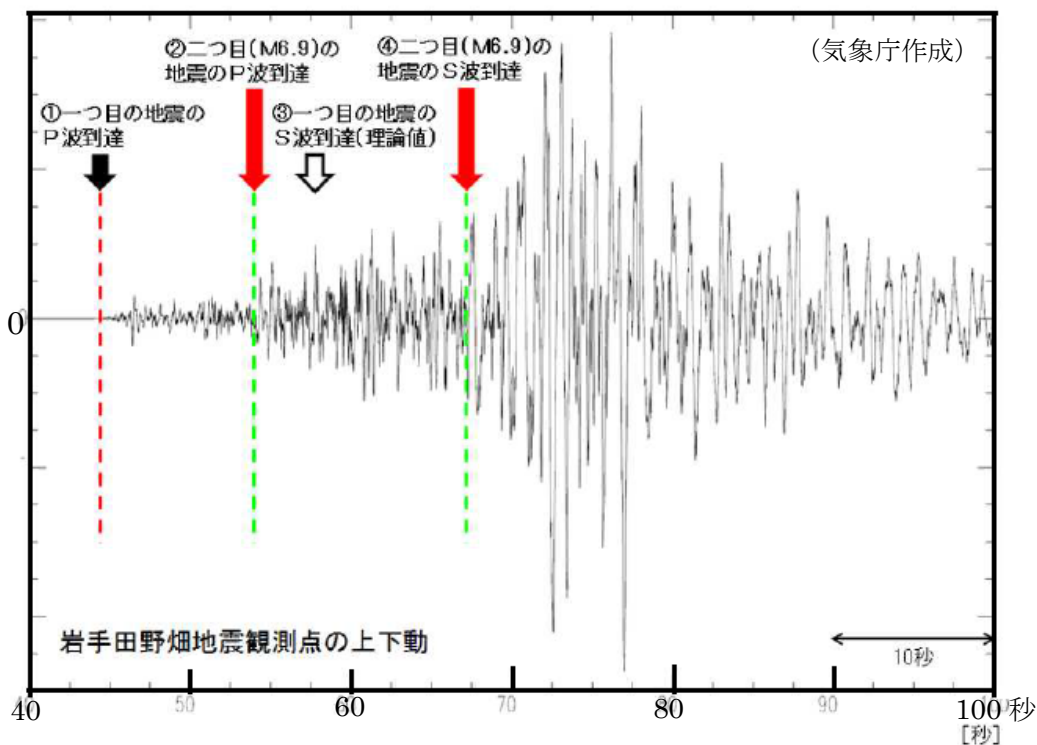
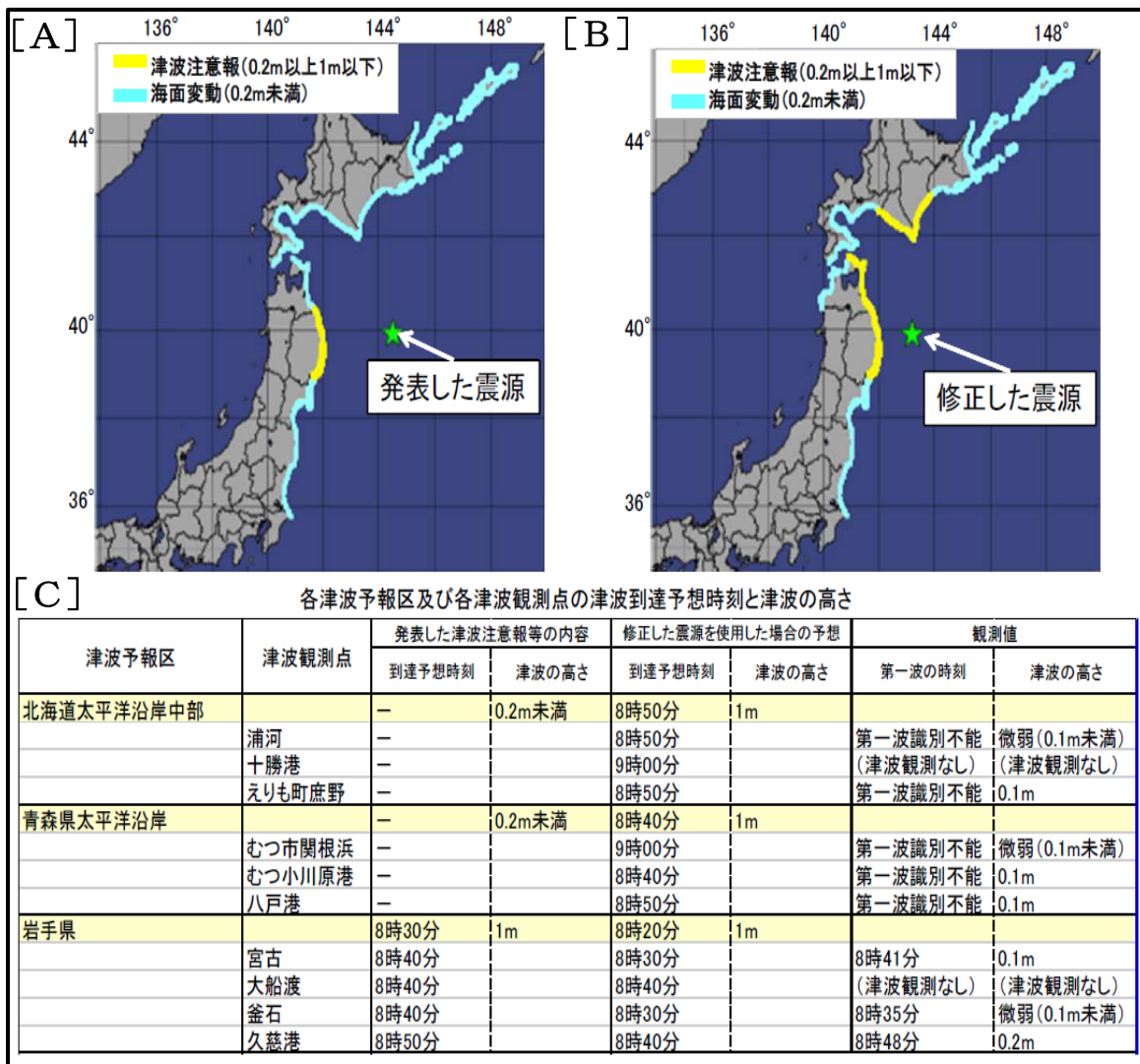


図2 観測された地震波形の一例（岩手田野畑地震観測点（気象庁）の上下動成分）。一つ目の地震のS波と二つ目の地震の立上りが特に区別しにくい波形となっているのがわかります。



(気象庁作成)

図3 発表した津波注意報 [A]、修正した震源による津波の予想 [B] 及び実際の観測値 [C]

～～～ なまずきんの働き（2015年1月） ～～～

【発信数等概要】

1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（12月もありませんでした）。また、緊急地震速報（予報）が発表された地震の回数は67回（12月は75回）でした。発信の総数は334通（12月は392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3回（12月は1回）、予測震度3と報じた地震の回数は17回（12月は24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いるものの、最大震度4以上を観測した地震が1回、震度1以上を観測した地震が64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。

なお、余震回数（2011/03/11 14:46～2015/1/31 24:00、本震を除く）は、M7.0以上が9回、M6.0以上が114回、M5.0以上が829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1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	1回	計3回	0回	計0回
上記以外	2回		0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1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	5回	計17回
上記以外	12回	

【1月9日、根室地方北部の地震について】

2015年1月9日03時42分、根室地方北部を震源とする深さ126kmでM5.5の地震が発生し、北海道の根室市、標茶町、別海町で震度4を観測したほか、北海道から宮城県にかけて震度3～1が観測されました。なお、この地震で情報発表に用いられた震央地名は「根室地方中部」です。この地震の震源要素等について表3に、震央分布図を図4に示します。

この地震で、緊急地震速報（予報）が第9報まで発表され、最大震度4を予想しています（表4）。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5に示します。

表3 2015年1月9日根室地方北部の地震の概要

この地震で情報発表に用いられた震央地名は「根室地方中部」です。

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
1月9日03時42分	根室地方北部	43° 33.1′	145° 02.8′	126km	5.5	4

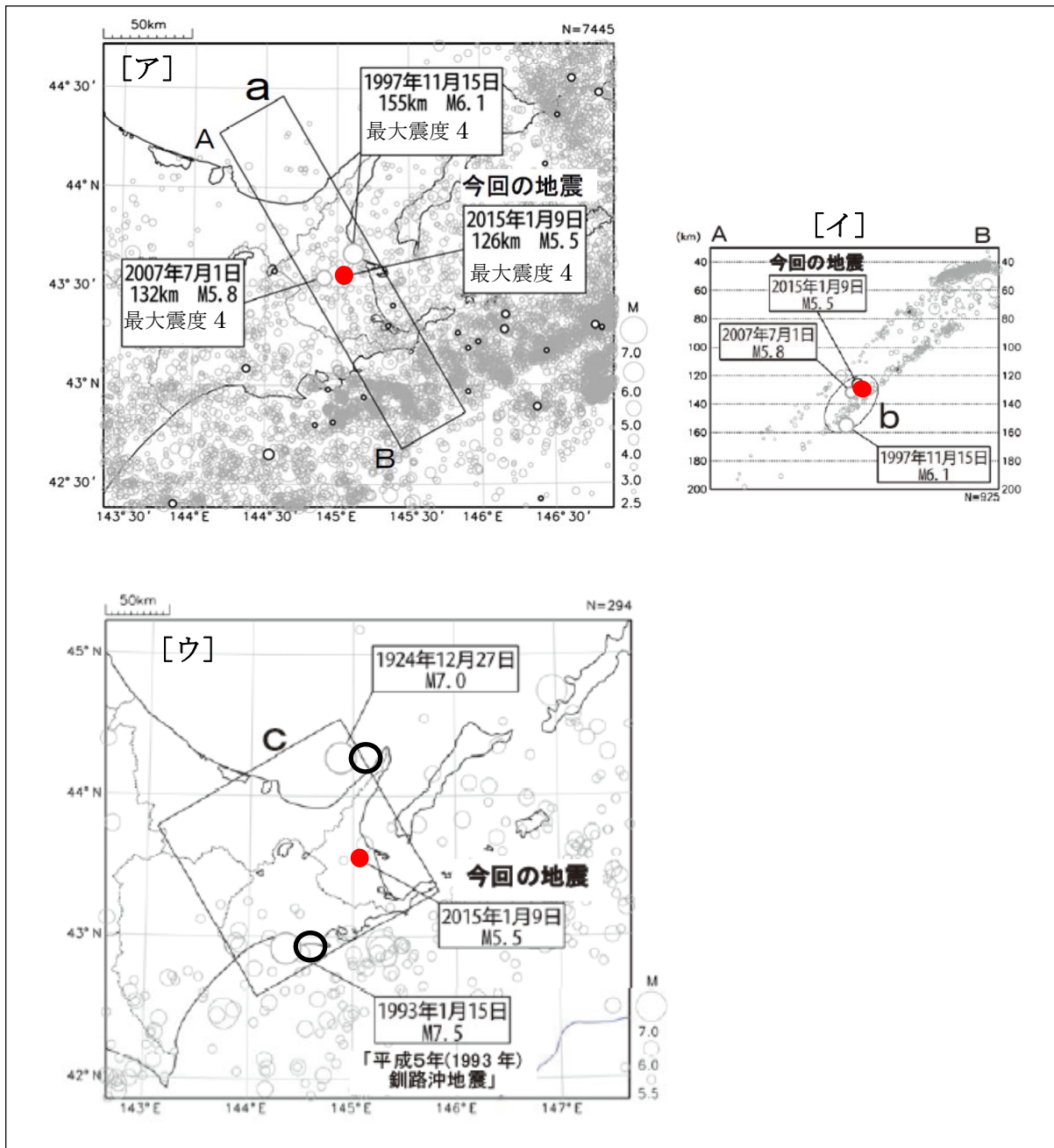


図4 震央分布図

1997年10月1日～2015年1月31日、深さ30～200km、M2.5以上の地震を描画しています。今回の地震の周辺では、1966年3月13日にM7.3（最大震度5）の地震が発生し死者2人、家屋全壊等の被害が生じています[最新版 日本被害地震総覧]。

表4 緊急地震速報（予報）の詳細

発表時刻等		震源要素			最大 予測震度
		北緯	東経	マグニチュード	
第1報	03時42分31秒	43.5	145.1	4.6程度以上	3程度以上と推定
第2報	03時42分35秒	43.6	145.1	5程度以上	3程度以上と推定
第3報	03時42分39秒	43.6	145.1	5.1程度以上	3程度以上と推定
第4報	03時42分39秒	43.6	145.1	5.1程度以上	3程度以上と推定
第5報	03時42分48秒	43.6	145.1	5.7程度以上	4程度以上と推定
第6報	03時42分51秒	43.6	145.1	5.7程度以上	4程度以上と推定
第7報	03時42分58秒	43.6	145.1	5.7程度以上	4程度以上と推定
第8報	03時43分18秒	43.5	145.2	5.7程度以上	4程度以上と推定
第9報	03時43分28秒	43.5	145.3	5.8程度以上	4程度以上と推定

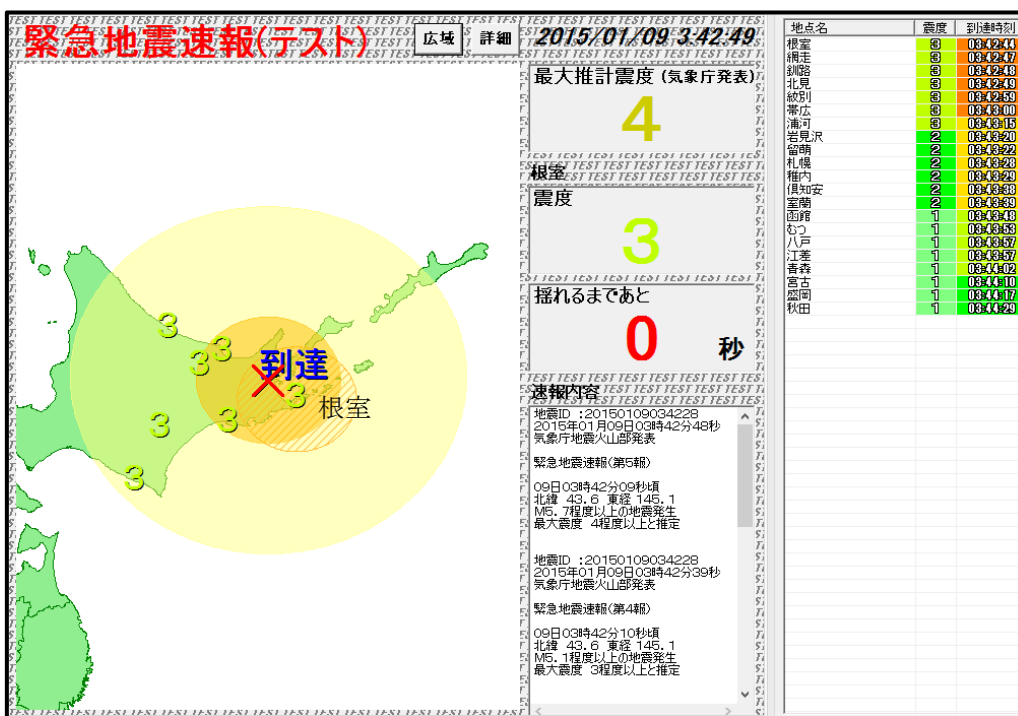


図5 根室地方北部の地震の「なまずきん」による再現

- ・緊急地震速報（予報）を受信し、根室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：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、根室における推計震度、揺れるまでの時間を表しています。