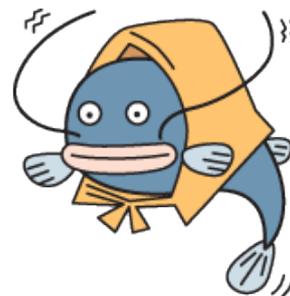


緊急地震速報 なまずきん



マンスリー レポート

2012年 4月号

発行元 株式会社 ハレックス



緊急地震速報の高度化貢献に期待

～日本海溝海底地震津波観測網の整備：防災科学研究所 HP より抜粋～

独立行政法人防災科学技術研究所は、3月29日、東北地方太平洋沖の海底に、約150の観測点で構成される日本海溝海底地震津波観測網の整備事業を開始すると発表しました。日本海溝と千島海溝南部に沿う水深8000mまでの海底に、光ケーブルと一体となった地震計と津波計の観測点を整備し、リアルタイムかつ24時間連続で地震データと水圧変動データを取得します。陸から離れた海溝型地震や直後の津波を直接的に検知し、従来よりも精度の高い情報を伝達することにより、地震と津波による被害の軽減や避難行動などの防災対策に貢献することが期待されます。

【整備計画概要】

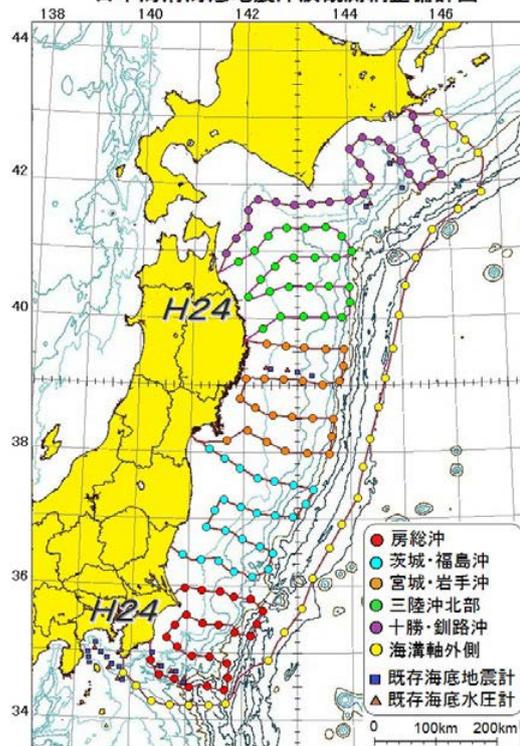
今回の整備計画では、観測装置と海底ケーブル及び地上局（陸揚げ局）からなるシステムを、太平洋岸沖～日本海溝の西側の5海域と海溝軸外側（アウターライズ）に順次整備します。5海域のシステムは、各々25の観測点を約30kmの間隔ごとに格子状に、海溝軸外側は、北海道根室沖から千葉県房総沖まで概ね50km毎に観測点を設置します。

平成23年度（第3次補正予算）は、敷設ルートを選定と観測点設置予定箇所の構造探査、及び2海域分の観測装置の開発と製造に着手、平成24年度は、「房総沖（千葉県沖）」及び「三陸沖北部（青森県沖・北海道日高沖）」の2海域にシステムを整備、合わせて平成25年度以降に整備する観測点装置の開発と製造を行います。

【期待される効果】

- 1) 沖合で発生する津波を直接検知し、津波に関する様々な情報が得られ、精度の高い迅速な情報発信に貢献します。
- 2) 広い海域で、リアルタイム、24時間連続の地震動データと水圧変動データが取得され、地震や地殻上下変動（水圧変化）のモニタリング、時空間変化の調査解析に活用されます。これにより、地殻変動・地震活動や地殻構造の詳細、海溝型地震の発生メカニズム等、地震像の詳細な解明に貢献します。

日本海溝海底地震津波観測網整備計画



3) 海域の地震について、震源に近い海底で地震動の早期検知が可能となり、緊急地震速報の高度化に貢献します。これら時間的裕度の向上は、国民の早期の避難行動や交通インフラ・工場等の早期停止等による人的・物的被害軽減に寄与し、国民の命・財産を守る観点から極めて有用です。

〜〜〜 なまずきんの働き (2012年3月) 〜〜〜

【発信数概要】

平成23年3月11日14時46分頃に発生した東北地方太平洋沖地震(M9.0)により、岩手県から千葉県沿岸及び東方沖を震源とする領域で3月も引き続き多くの余震が発生しました。気象庁によると平成24年3月31日24時現在の規模別の数は、M7.0以上が6回、M6.0以上が101回、M5.0以上が661回となっています。

発表された緊急地震速報は142件(内、警報3)、発信の総数は795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、発信数ともに約2.8倍でした。

また、緊急地震速報で予測震度4以上と報じた地震は10個、予測震度3と報じた地震は37個で前月とほぼ同数でした。

Table.1に、2012年3月に緊急地震速報で最大震度が4以上と予測された地震数を、Table2に、最大震度が3以上と予測された地震数を示します。

Table.1 緊急地震速報で最大震度が4以上と予測された地震(2012年3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と余震	8回	3回
その他	2回	0回

Table.2 緊急地震速報で最大震度が3と予測された地震(2012年3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	26回
その他	11回

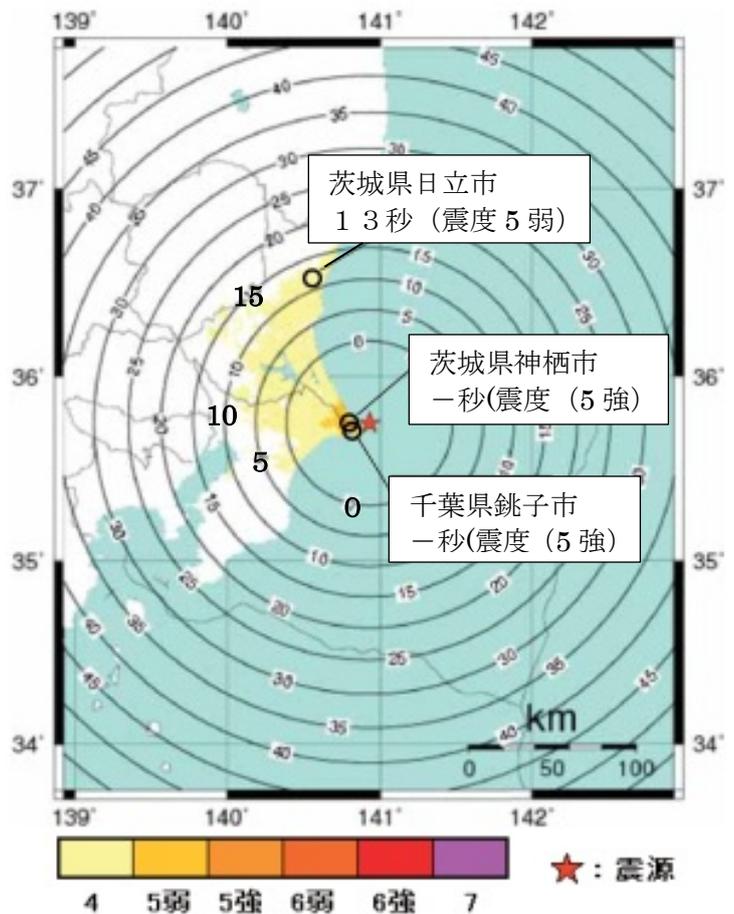
【14日21時05分の千葉県東方沖の地震】

3月14日21時05分に発生した千葉県東方沖の地震(M6.1、深さ15km)で緊急地震速報が発表されました。この地震で千葉県銚子市若宮町、茨城県神栖市波崎で震度5強、千葉県銚子市川口町、旭市高生、茨城県日立市役所で震度5弱を観測しました。

Table.3は、緊急地震速報の発信状況です。

緊急地震速報の第1報は地震波検知から12.0秒後に発表されました。

第3図は、第1報提供から主要動到達までの時間と推計震度分布図です。第1報発表時には震央付近の千葉県銚子市や茨城県神栖市ではすでに主要動が到達していますが、茨城県日立市では主要動が到達するまで13秒程度であることを示しています。



第3図：緊急地震速報第1報提供から主要動到達までの時間及び推計震度分布図

Table.3 緊急地震速報(警報)の発信状況 (気象庁資料より)

(緊急地震速報(警報)は背景が灰色[第2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	21時05分07.2秒	—	—	—	—	—	—
1	21時05分19.2秒	12	35.7	140.9	10km	4	最大震度 3程度以上と推定
2	21時05分21.7秒	14.5	35.8	140.8	10km	6.1	※1
3	21時05分24.9秒	17.7	35.7	140.9	20km	6.3	※2
4	21時05分37.2秒	30	35.8	140.9	20km	6.2	※3
5	21時05分39.7秒	32.5	35.8	140.9	10km	6.2	※4
6	21時05分43.2秒	36	35.8	140.9	10km	6.2	※5
7	21時06分03.2秒	56	35.8	140.9	10km	6.3	※6
8	21時06分13.4秒	66.2	35.8	140.9	10km	6.3	※7
※1	震度5強から6弱程度	茨城県南部、千葉県北東部					
	震度4程度	茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都23区、神奈川県東部、千葉県北西部					
※2	震度5強程度	千葉県北東部					
	震度5弱から5強程度	茨城県南部					
	震度4程度	茨城県北部、東京都23区、埼玉県南部、神奈川県東部、埼玉県北部、千葉県北西部、千葉県南部					
※3	震度5弱から5強程度	茨城県南部、千葉県北東部					
	震度4程度	千葉県北西部、茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都23区、神奈川県東部					
	震度3から4程度	埼玉県北部					
※4	震度5強から6弱程度	茨城県南部、千葉県北東部					
	震度4程度	千葉県北西部、茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都23区、神奈川県東部					
※5	震度5強から6弱程度	茨城県南部、千葉県北東部					
	震度4程度	千葉県北西部、茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都23区、神奈川県東部					
※6	震度5強から6弱程度	千葉県北東部、茨城県南部					
	震度4程度	千葉県北西部、茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都23区、神奈川県東部					
	震度3から4程度	埼玉県北部					
※7	震度5強から6弱程度	千葉県北東部、茨城県南部					
	震度4程度	千葉県北西部、茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都23区、神奈川県東部					
	震度3から4程度	埼玉県北部					