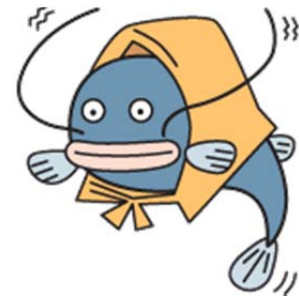


緊急地震速報 なまずきん



マンスリー レポート
2013年 4月号

発行元 株式会社 ハレックス



「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」 ～約2年が経過し、依然活発な余震活動～

「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」(以下、東北地方太平洋沖地震)の発生から約2年が経過しました。余震活動は徐々に低下してきているものの、東北地方太平洋沖地震の発生前と比べると依然として活発な状態が続いています。また、東北地方太平洋沖地震の発生後には、余震域の外側でも地震活動が活発になった地域がありました。これらの多くでは既に地震活動が低下していますが、いまだに活発な状態が続いている地域もあります。世界で発生したM9クラスの地震の例を見ると、余震域及びその周辺で長期間にわたって活発な地震活動が見られており、東北地方太平洋地震についても、地震活動が活発な状態が当分の間続くと考えられます(地震調査委員会の評価より)。ここでは約2年間の余震の回数と、日本及び世界の海域で発生した主な地震と余震活動との関係を示します。

		M4.0	M5.0	M6.0	M7.0	M4.0	M5.0	最大震度							計		
		～ M4.9	～ M5.9	～ M6.9	以上	以上	以上	1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
2011年	3月	2,231	395	68	4	2,698	467	1,655	838	333	91	17	6		1	1	2,942
	4月	708	46	8	2	764	56	898	449	166	41	8		2	1	1,565	
	5月	345	28	1		374	29	418	191	61	14	2				686	
	6月	203	13	4		220	17	305	123	39	7	2				476	
	7月	185	15	3	1	204	19	287	120	26	7	1	2			443	
	8月	156	7	4		167	11	269	101	25	9	2				406	
	9月	121	15	3		139	18	190	78	28	6	1	1			304	
	10月	95	4			99	4	187	59	17	2					265	
	11月	81	3	1		85	4	132	52	16	1		1			202	
	12月	71	3			74	3	126	61	20	2					209	
	2012年	1月	72	10			82	10	152	65	21	5	1				244
		2月	65	8	1		74	9	113	49	14	5	1				182
3月		31	6			92	15	42	22	6		2				240	
		46	7	2	118			35	11	2	1	1					
4月		71	9	1		81	10	100	61	13	6	2				182	
5月		77	14	2		93	16	110	45	11	1					167	
6月		50	3	1		54	4	79	52	11	3					145	
7月		39	1			40	1	72	35	7	2					116	
8月		31	6			37	6	76	40	10	2		1			129	
9月		35	2			37	2	70	30	7	1					108	
10月		52	6	1		59	7	92	38	15	4	1				150	
11月		37	6			43	6	66	26	7	5					104	
12月	166	15	1	1	183	17	60	26	13	5	1				105		
2013年	1月	46	4			50	4	53	28	7	3	2				93	
	2月	39	2			41	2	61	18	11	2					92	
	3月	4				4	0	14	7	2						23	
合計	①	4,364	553	93	7	5,017	653	4,774	2,208	772	190	37	10	2	2	1	7,996
	②	693	75	8	1	777	84	971	441	125	36	7	2	0	0	0	1,582
	計	5,057	628	101	8	5,794	737	5,745	2,649	897	226	44	12	2	2	1	9,578

表1 地震回数(本震を含む2011年3月11日14時46分～2013年3月11日08時)。
2012年3月は上段が11日14時45分まで、下段が46分以降。合計の行の①は本震発生から1年間、
②はその以降の合計。2013年3月10日以降は速報値。2011年3月は一ヶ月全てではありません。

(1) 余震活動の状況

東北地方太平洋沖地震の余震域では、本震発生から1年間の間にM4.0以上の地震が5,000回以上、震度1以上を観測する地震が8,000回近く発生したが、その後の約1年間ではM4.0以上の地震が780回程度、震度1以上を観測する地震が1,600回程度と減ってきています（表1）。

(2) 日本及び世界の海域で発生した主な地震と余震活動の比較

日本の海域で発生した主な地震の余震回数と東北地方太平洋沖地震の余震回数を比較を図2-1に示します。これらのM8クラスの地震と比べ、東北地方太平洋沖地震は余震活動が非常に活発です。図2-2は2004年に発生したインドネシア、スマトラ北部西方沖の地震（Mw9.1）、2010年に発生したチリ中部沿岸の地震（Mw8.8）の余震回数と東北地方太平洋沖の余震回数を比較したものです。これらのM9クラスの地震の余震活動と比べても、東北地方太平洋沖地震の余震活動が活発であることがわかります。また、インドネシア、スマトラ北西沖の地震の震央周辺では、この地震の発生後、現在までの約8年間にMw8.5以上の地震が3回発生しており（最新の1回は2012年4月に発生）、M9クラスの地震の発生後は広い範囲で長期間にわたって地震活動が活発になると考えられます。

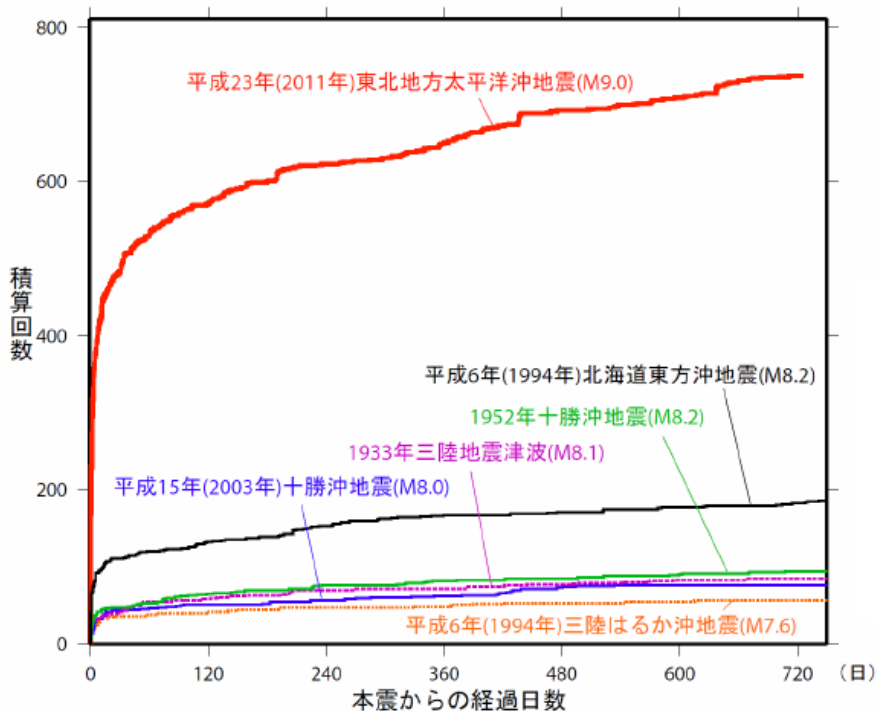


図 2-1 日本の近海で発生した主な地震の余震回数比較（本心を含む、本震から750日後まで、M \geq 5.0）。東北地方太平洋沖地震のみ729日後（2013年3月9日）まで。

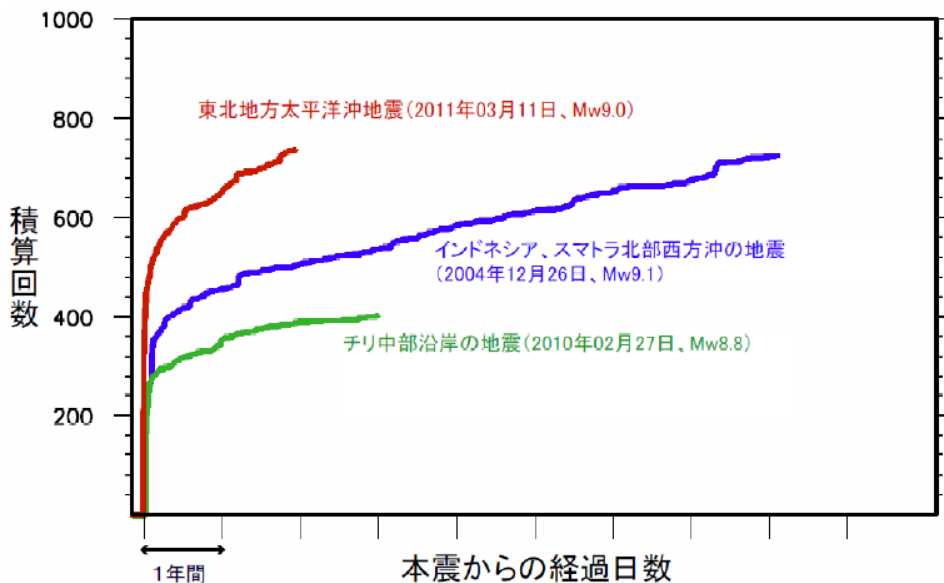


図 2-2 世界の海域で発生した主な地震の余震回数比較（本震を含む、それぞれ本震発生から2013年2月28日まで、M \geq 5.0）

(地震調査研究推進本部 地震調査委員会資料より)

～～～ なまずきんの働き（2013年3月） ～～～

【発信数等概要】

3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（2月は2回）。

緊急地震速報（予報）が発表された地震の回数は53回（2月は99回）でした。発信の総数は286通（2月は538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4回（2月は9回）、予測震度3と報じた地震の回数は16回（2月は25回）でした（表2・3）。

「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震活動は全体的に見て多少の増減を伴いつつ次第に低下してきており、3月中に発生したM5.0以上の余震の回数は2回（2月は2回）、震度4以上を観測した余震は2回で、震度1以上を観測した余震は68回発生しました。

なお、余震回数（2011/03/11 14:46～2013/03/31 24:00、本震を除く）は、M7.0以上が7回、M6.0以上が108回、M5.0以上が738回となっています。

表2 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(2013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の余震	2回	計4回	0回	計0回
上記以外	2回		0回	

表3 緊急地震速報で最大震度が3と予測された地震(2013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	9回	計16回
上記以外	7回	

【釧路地方中南部、釧路沖の地震に関する緊急地震速報（予報）の内容】

3月9日21時16分に釧路地方中南部の深さ101kmでM5.0の地震が発生し、釧路・根室地方で最大震度3を観測しました。また、翌日の10日05時11分に釧路沖の深さ49kmで発生した地震では釧路で最大震度3を観測しました。これら二つの地震で緊急地震速報（予報）が発表されています。緊急地震速報（予報）は釧路沖南部の地震で第6報まで、釧路沖の地震で第7報まで発表され、両地震とも最大震度3を予想しています。

地震の概要を表4に、発表された緊急地震の「なまずきん」による再現を図3-1、3-2に示します。

表4 発生した地震の概要

地震発生日時 (平成25年)	震央地名	北緯	東経	深さ	マグニ チュード	最大 震度
3月9日21時16分	釧路地方中南部	43° 07.8′	144° 46.2′	101km	5.0	3
3月10日05時11分	釧路沖	42° 37.4′	144° 59.1′	49km	5.1	3

※震源とマグニチュードは暫定値

