

平成 15 年 5 月の地震活動及び火山活動について

[地震活動]

5 月 26 日 18 時 24 分に宮城県沖の深さ 71km で M7.0 の地震が発生し、最大震度 6 弱を観測しました。この地震により負傷者 172 名等（総務省消防庁による）の被害がありました。その後最大震度 4 の地震 2 回（26 日 22 時 34 分、27 日 00 時 44 分）を含むやや活発な余震活動がありましたが、5 月末にかけて順調に減衰しています。震度 1 以上を観測した地震は 5 月 31 日までに 151 回（震度 6 弱：1 回、震度 4：2 回、震度 3：12 回、震度 2：33 回、震度 1：103 回）です。

全国で震度 1 以上が観測された地震の回数は 258 回、日本及びその周辺における M 4 以上の地震の回数は 99 回でした。

国土地理院による GPS 観測結果^(注 1) では、5 月 26 日の宮城県沖の地震(M 7.0)に伴って最大 1.5cm の水平地殻変動を観測しました。その他の地域では特段の変化はありませんでした。

震度 3 以上を観測するなどの主な地震活動の概況は別紙 1 のとおりです。また世界の主な地震は別紙 2 のとおりです。

[火山活動]

噴火したのは、桜島、薩摩硫黄島、諏訪之瀬島の 3 火山でした。いずれも従来からの山頂噴火が継続しました。

三宅島の火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、長期的に減少傾向にありますが、日量 3 千～1 万トン程度と多い状態が続いています。

その他、阿蘇山では浅部の熱的な活動がやや活発な状態が継続しています。主な火山活動の概況は別紙 3 のとおりです。

注 1：国土地理院の GPS による地殻変動観測については、国土地理院ホームページの記者発表資料「平成 15 年 4 月～平成 15 年 5 月の地殻変動について」を参照ください。
<http://www.gsi.go.jp/WNEW/PRESS-RELEASE/index.html>

注 2：地震活動および火山活動の詳細については、地震火山月報(防災編) 5 月号(6 月 16 日に H P 掲載予定)をご覧ください。

注 3：平成 15 年 6 月の地震活動及び火山活動については平成 15 年 7 月 7 日に発表の予定です。

5月の主な地震活動^{注1)}

別紙1

NO	地域	主な地震	地震活動等
1	青森県西方沖	5月16日 M4.2 深さ 8km (最大震度3)	1995年10月から1997年頃にかけて活動のあった松前沖群発地震の活動域内で発生。今回の地震に伴って活動が活発化することはなかった。
2	宮城県沖	5月26日 M7.0 深さ71km (最大震度6弱) 震度4: 2回、震度3: 12回、震度2: 33回、 震度1: 103回	沈み込む大太平洋プレート内部の地震。この地震により、負傷者172名(6月5日現在: 消防庁による)などの被害があった。余震活動はやや活発であるが、徐々に減衰している。これまでの最大余震はM4.9(最大震度4)であった。
3	茨城県南部	5月6日 M4.3 深さ46km (最大震度3)	陸のプレートとフィリピン海プレートの境界の地震。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸のある型で、この地域ではよく見られる地震である。
4	茨城県南部	5月12日 M5.2 深さ47km (最大震度4) 5月12日 M4.6 深さ50km (最大震度3)	沈み込むフィリピン海プレート内部の地震。この地震により、負傷者3名の被害があった(消防庁調べ)。この地震の後2分後に震度3を観測する余震が発生したが、その後、震度1以上を観測する余震は発生していない。
5	茨城県南部	5月31日 M4.0 深さ55km (最大震度3)	陸のプレートとフィリピン海プレートの境界の地震。6日の地震(3番の地震)の北西約20kmで発生し、同じ活動域内の地震である。
6	千葉県北東部	5月17日 M5.1 深さ47km (最大震度4)	フィリピン海プレートと大太平洋プレートの境界付近の地震。この付近で2000年6月にM6.1(最大震度5弱)の地震が発生するなど、やや地震活動が活発な地域。
7	千葉県北西部	5月10日 M4.5 深さ70km (最大震度3)	フィリピン海プレートと大太平洋プレートの境界付近の地震。この地震の後、13分後と16分後に震度2を観測する余震が発生したが、その後震度1以上を観測する余震は発生していない。
8	東海地域の地震活動		(5月23日、判定会委員打合せ会コメント) 「現在のところ、東海地震に直ちに結びつくような変化は観測されていません。地震活動は、浜名湖直下で通常より低下した状況にあります。プレート境界のゆっくり滑りに起因すると思われる東海地域およびその周辺に見られる長期的な地殻変動は、最近では2001年に比べてやや小さいように見えるものの、依然継続しています」 その後地震活動等の状況に変化はない。
9	長野県南部	5月18日 M4.5 深さ7km (最大震度4) 震度3: 2回、震度2: 4回、震度1: 17回	1984年の長野県西部地震の余震域内で発生。1993年頃からの定常的な活動域の中に位置する。余震活動は、18日20時のM3.4(最大震度3)を最大として、やや活発であるが、減衰しつつある。

10	広島県北部	5月3日 M3.9 深さ 7km (最大震度 3)	陸域の浅い地震。4月2日の島根県西部の地震 (M4.2) の南東約20kmで発生。この地震のすぐ後に震度1を観測する余震が発生したが、その後、震度1以上を観測する余震は発生していない。
11	高知県中部	5月20日 M3.6 深さ 8km (最大震度 3)	陸域の浅い地震。余震はほとんどなかった。
12	伊予灘	5月31日 M4.5 深さ65km (最大震度 3)	沈み込むフィリピン海プレート内部の地震。震度1以上を観測する余震は発生していない。

注1：「主な地震活動」とは 震度3以上の地震 M6以上の地震 以前にとりあげた地震活動で、活動が継続しているものなど

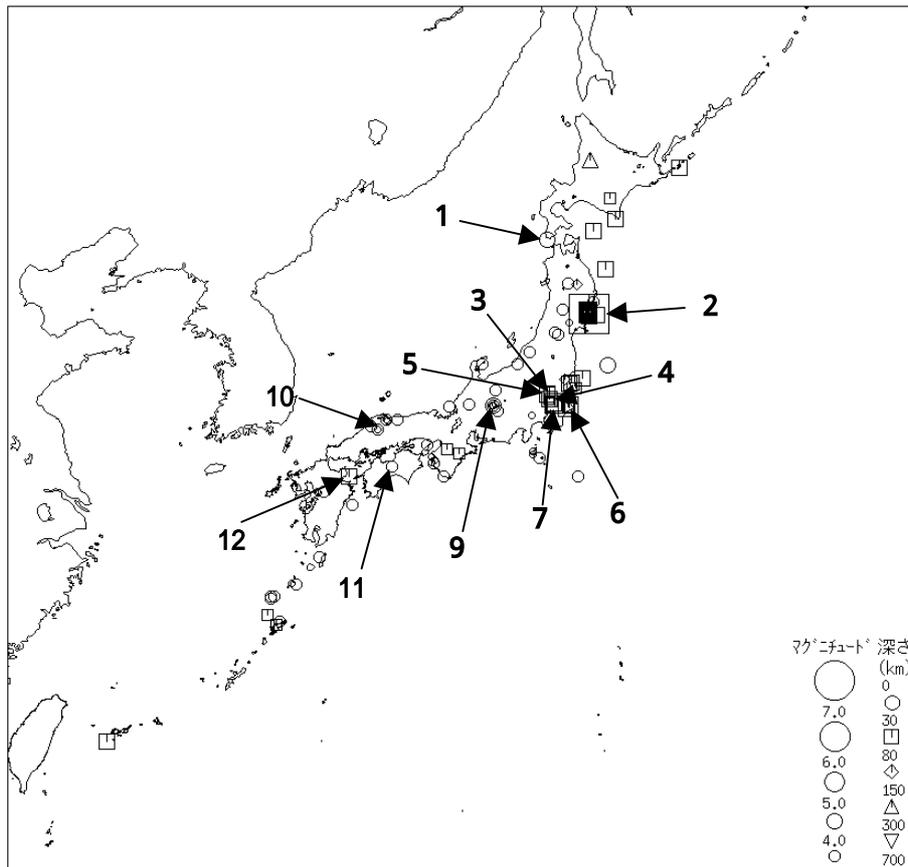


図1 震度1以上が観測された地震
(図中の番号は、別紙1の表のNoに対応する地震)

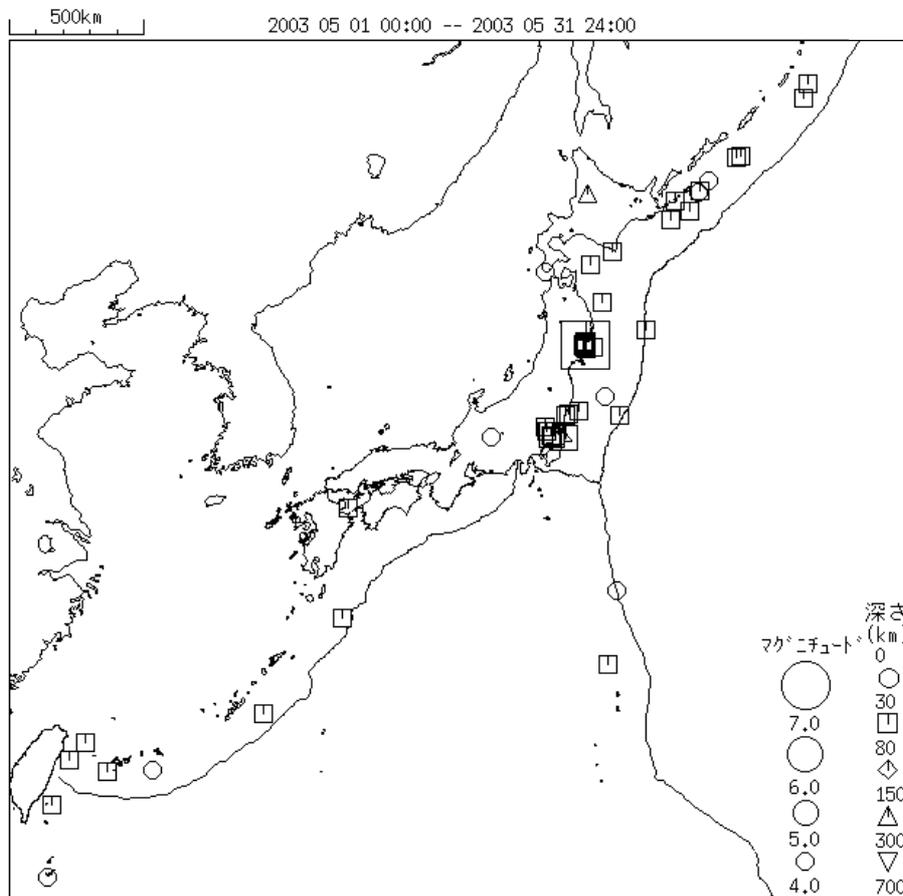


図2 M4.0以上の地震

別紙 1 - 参考 2

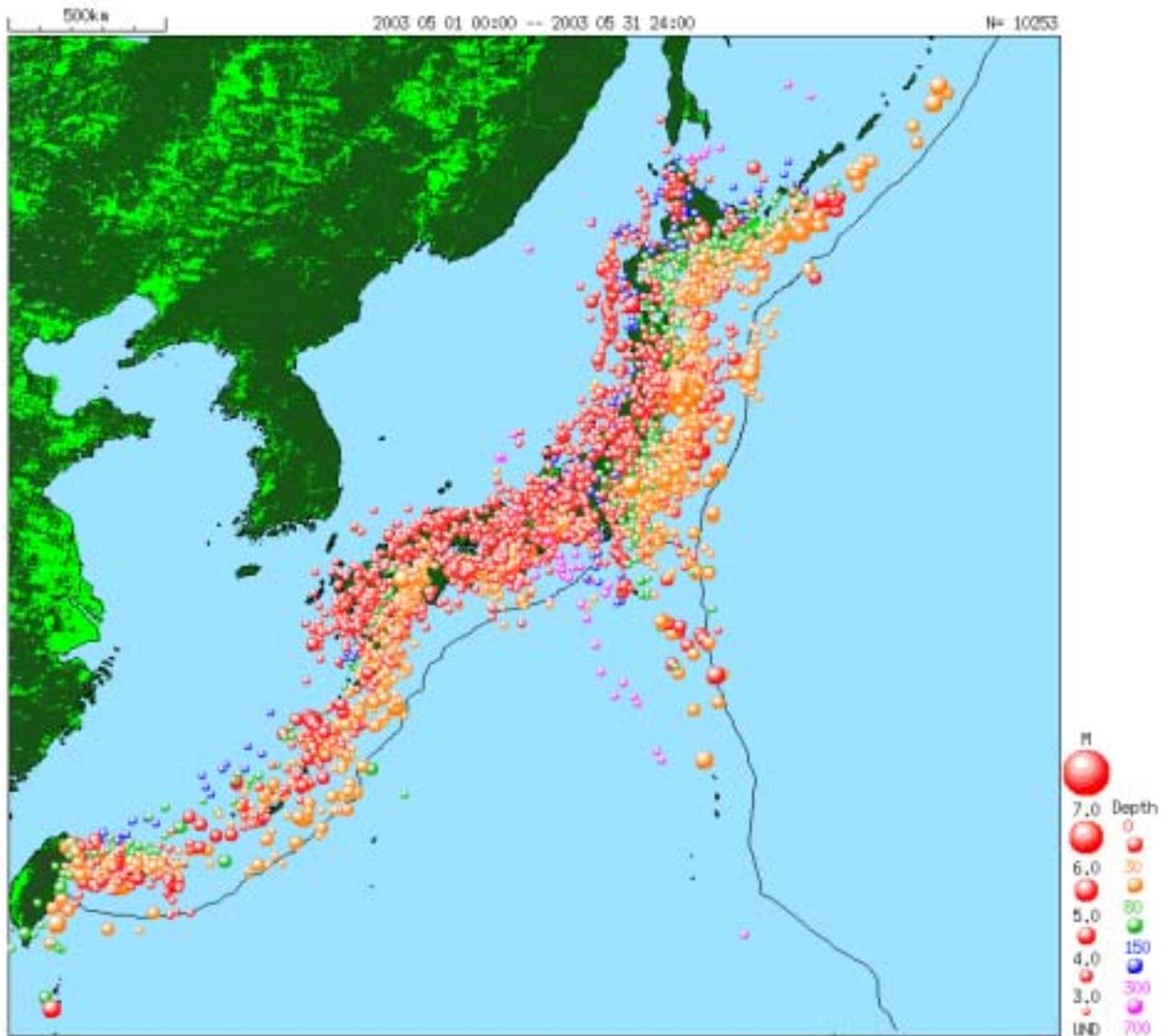


図3 気象庁が震源を決定した日本付近の2003年5月の地震の震央分布

前月の地震活動との比較 (M3以上)

平成 15 年 4 月の地震活動 (M3以上)

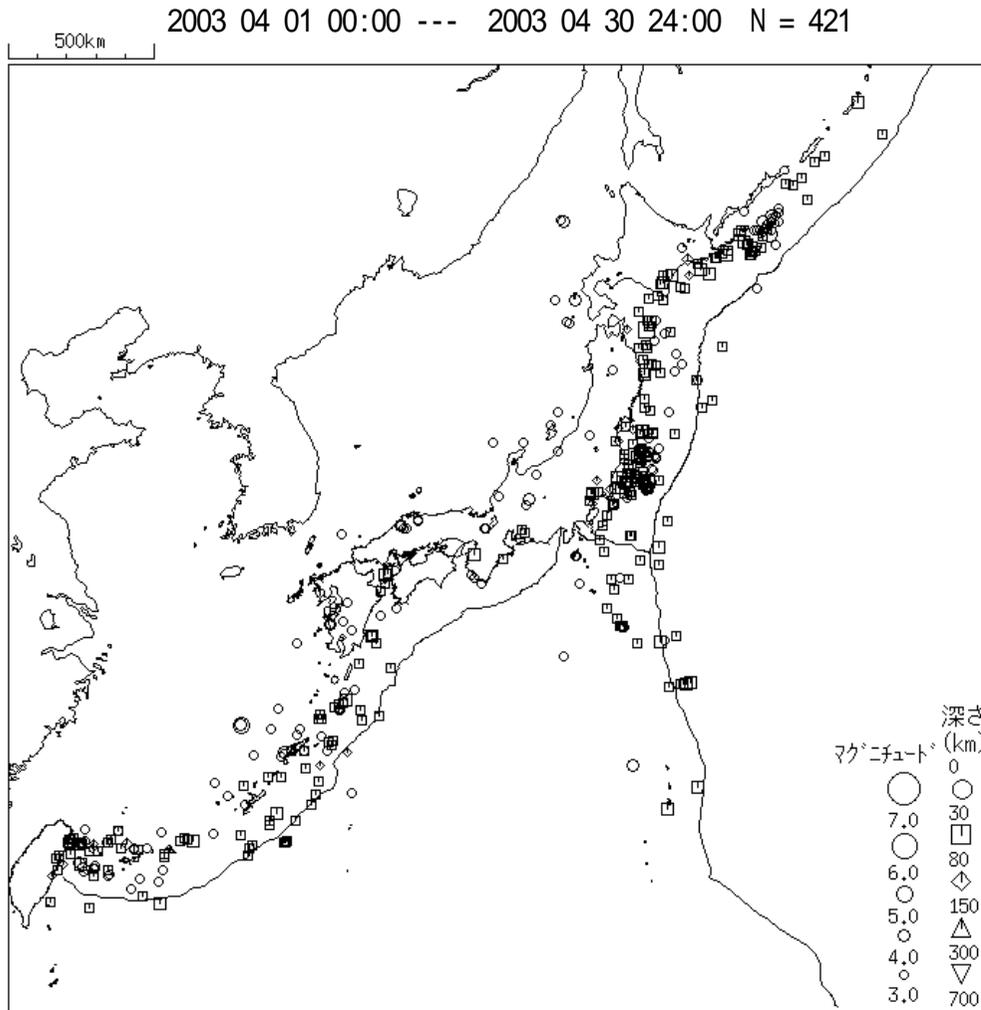


図 4

平成 15 年 5 月の地震活動 (M3以上)

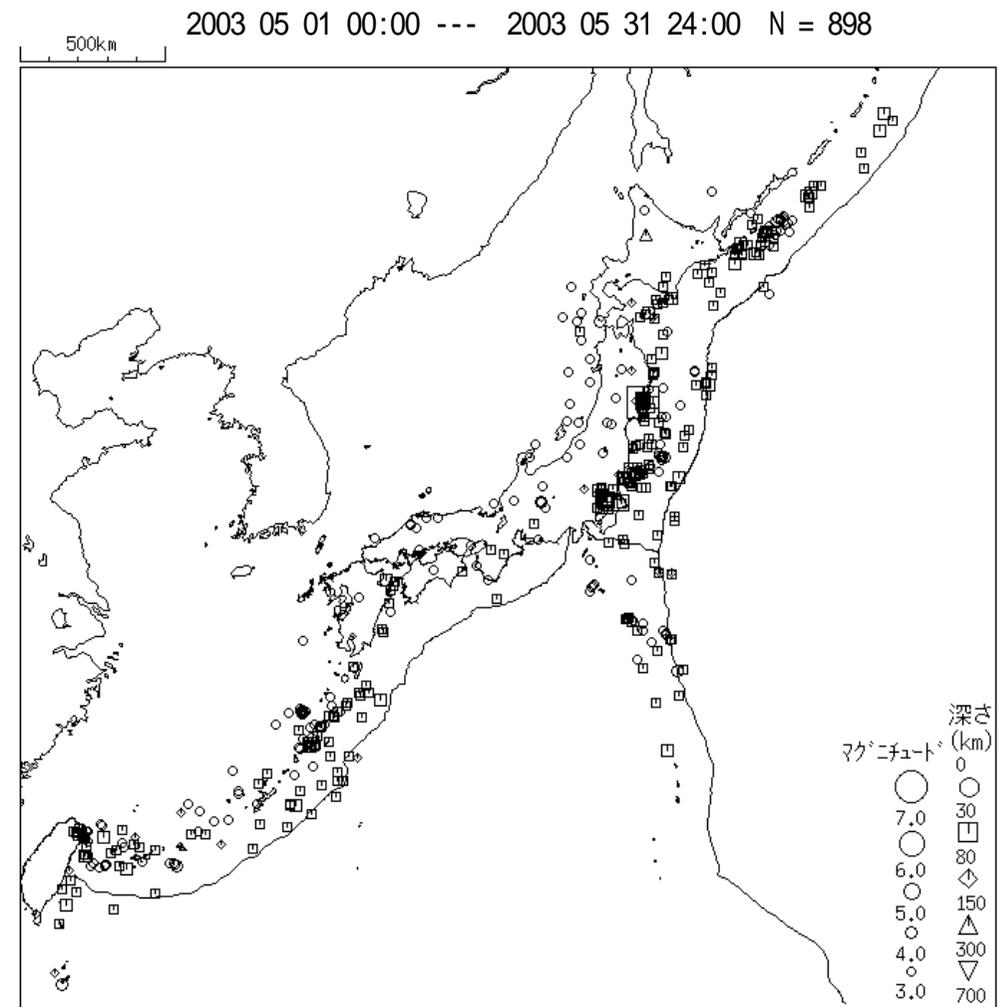


図 5

表 1
過去 1 年間の最大震度別の月別地震回数
< 平成 14 年 (2002 年) 5 月 ~ 平成 15 年 (2003 年) 5 月 >

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
2002年 5 月	74	20	7	5						106	三宅島近海 ~ 新島・神津島近海 (29回 *)
6 月	73	20	3	2						98	三宅島近海 ~ 新島・神津島近海 (10回 *)、伊豆大島近海 (10回 *)
7 月	68	24	9	2						103	
8 月	87	20	6	2						115	八丈島近海 (33回 *)、三宅島近海 ~ 新島・神津島近海 (11回 *)
9 月	71	32	10	2						115	鳥取県中・西部 (14回 *)
10月	68	34	9	1	1					113	14日：青森県東方沖 (震度 5 弱 1 回)、千葉県東方沖 (12回 *)
11月	49	26	5	1	2					83	3日：宮城県沖 (震度 5 弱 1 回)、4日：日向灘 (震度 5 弱 1 回)
12月	43	30	6	1						80	
2003年 1 月	72	25	13							110	新島・神津島近海 (11回 *)
2 月	61	22	9	1						93	
3 月	58	22	10	2						92	
4 月	57	29	4	4						94	新島・神津島近海 (12回 *)
5 月	172	58	22	5			1			258	26日：宮城県沖 (震度 6 弱 1 回、震度 1 ~ 4 : 150回)、長野県南部 (24回 *)
2003年計	420	156	58	12			1			647	
過去 1 年計	879	342	106	23	3		1			1354	(平成 14 年 6 月 ~ 平成 15 年 5 月)

注) 「記事」欄の「*」は関連の地震で震度 1 以上が観測された地震の回数。「記事」欄には主に震度 5 弱以上を観測した地震、または震度 1 以上が 10 回以上観測された地震活動について記載した。

地方公共団体の震度計による震度の発表開始年月日。

平成 9 (1997) 年 11 月 10 日 秋田県、埼玉県、神奈川県 (横浜市)、新潟県、愛知県、大阪府、奈良県、和歌山県、岡山県、山口県

平成 10 (1998) 年 6 月 15 日 群馬県、福井県、静岡県、三重県、島根県、愛媛県

10 月 15 日 青森県、山形県、茨城県、石川県、京都府、兵庫県、鳥取県、広島県、徳島県、熊本県、宮崎県、鹿児島県

平成 11 (1999) 年 7 月 21 日 東京都、長野県

平成 12 (2000) 年 1 月 12 日 栃木県、千葉県、岐阜県

3 月 28 日 滋賀県

7 月 18 日 富山県、香川県、大分県

平成 13 (2001) 年 3 月 22 日 佐賀県

5 月 10 日 山梨県、神奈川県 (川崎市)

7 月 19 日 高知県

12 月 12 日 福島県

平成 14 (2002) 年 3 月 20 日 岩手県、宮城県、神奈川県、福岡県

7 月 29 日 北海道、長崎県

平成 15 (2003) 年 3 月 10 日 沖縄県

別紙 1 - 参考 5

表 2

日本及びその周辺におけるM(マグニチュード)別の月別地震回数
 <平成14年(2002年)5月~平成15年(2003年)5月>

	M3.0 ~ M3.9	M4.0 ~ M4.9	M5.0 ~ M5.9	M6.0 ~ M6.9	M7.0 以上	計 M3.0以上	計 M4.0以上	記事
2002年5月	471	51	5	1		528	57	15日:台湾付近(M6.8)
6月	393	53	2	1	1	450	57	3日:鳥島近海(M6.2) 29日:ウラジオストク付近(M7.2)
7月	471	66	7			544	73	
8月	494	48	5	2		549	55	3日:鳥島近海(M6.2) 20日:鳥島東方沖(M6.1)
9月	399	45	10	1		455	56	15日:ウラジオストク付近(M6.5)
10月	602	145	18	1		766	164	19日:択捉島付近(M6.4) 石垣島北方沖の地震活動(M3.0~3.9:158回、M4.0~4.9:90回、M5.0~5.9:10回)
11月	436	45	2	1	1	485	49	3日:宮城県沖(M6.1) 17日:オホーツク海南部(M7.0)
12月	387	55	3			445	58	
2003年1月	386	36	5			427	41	
2月	417	37	4	1		459	42	19日:留萌支庁南部(M6.1)
3月	390	44	4			438	48	
4月	369	48	4			421	52	
5月	799	96	2		1	898	99	26日:宮城県沖(M7.0) 宮城県沖の地震活動(M3.0~3.9:403回、M4.0~4.9:58回)
2003年計	2361	261	19	1		2642	281	
過去1年計	5543	718	66	7	3	6337	794	(平成14年6月~平成15年5月)

注)日本及びその周辺:北緯20~49度、東経120~153度の範囲。「記事」欄には主にM6.0以上の地震について記載した。

世界の主な地震

5月に世界で発生したマグニチュード(M)6.0以上または被害を伴った地震の震央分布を図1に示す。また、その震源要素等を表1に示す。

2003 05 01 00:00 --- 2003 05 31 24:00

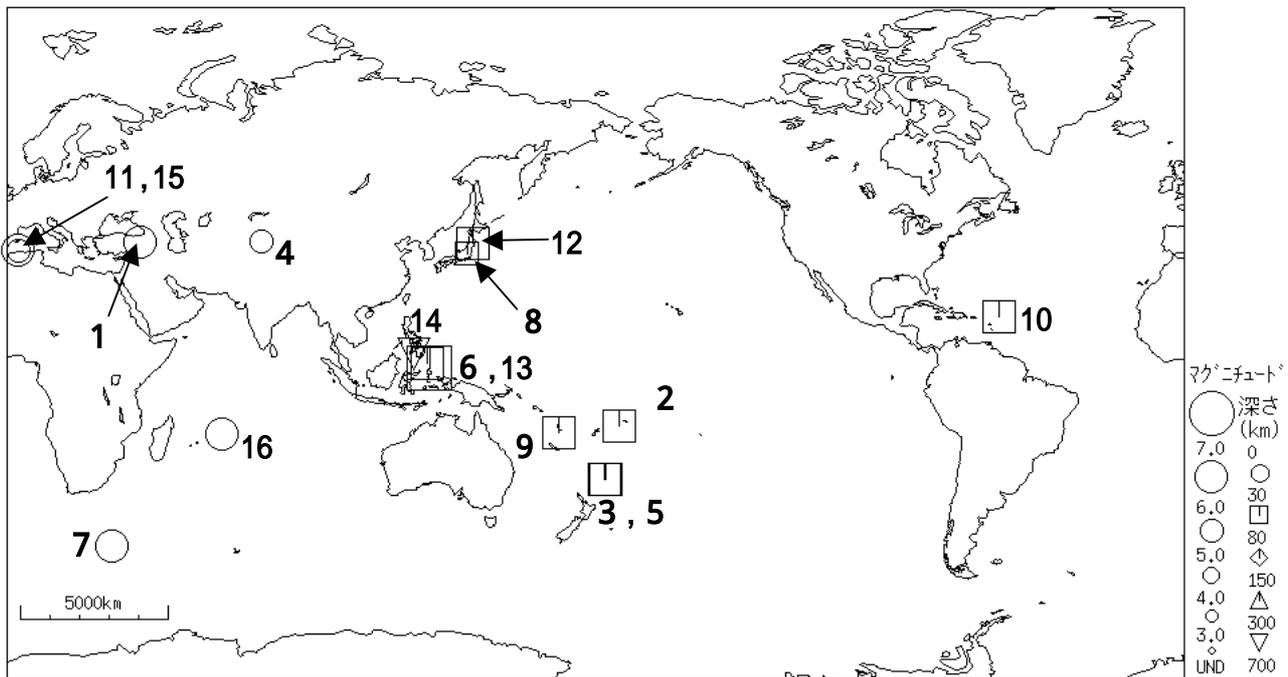


図1 2003年5月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

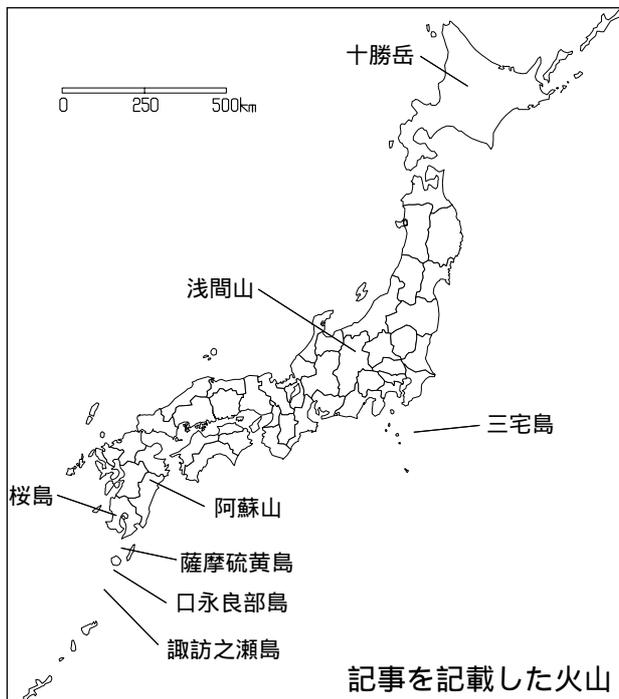
* : 数字は、表1の番号に対応する。
 ** : マグニチュードはmb(実体波マグニチュード)、Ms(表面波マグニチュード)のいずれか大きい値を用いて表示している。

表1 2003年5月に世界で発生したマグニチュード6.0以上または被害を伴った地震の震源要素等

番号	月日時分	緯度	経度	深さ(km)	mb	Ms	Mw	震央地名	被害状況
1	05月01日09時27分	N39° 00.4'E 40° 30.6'	10*	5.8	6.4	6.4		トルコ	死者176名以上、負傷者1,000名以上
2	05月03日14時03分	S15° 09.9'W173° 47.5'	33#	6.3	6.1	6.2		トンガ諸島	
3	05月04日22時15分	S30° 37.5'W178° 18.9'	33#	6.1	6.5	6.7		ニューゼaland,ケルマデック諸島	
4	05月05日00時44分	N39° 24.7'E 77° 07.4'	10*	5.0	5.6			中国,シンチヤン南部	死者1名、負傷者3名等
5	05月05日05時08分	S30° 41.1'W178° 13.8'	33#	6.0	6.1	6.4		ニューゼaland,ケルマデック諸島	
6	05月06日08時04分	N 3° 44.7'E127° 53.6'	33#	6.2	5.7	6.1		インドネシア,タラウド諸島	
7	05月10日05時26分	S48° 08.2'E 32° 15.9'	10*	5.6	6.1	6.2		プリンス・エドワード諸島	
8	05月12日00時57分	N35° 51.9'E140° 05.3'	47	5.1	(5.2)			茨城県南部	負傷者3名
9	05月14日06時21分	S17° 21.3'E167° 37.0'	33#	5.9	6.3	6.3		パヌアツ諸島	
10	05月14日15時03分	N18° 14.1'W 58° 40.4'	41	6.3	6.6	6.6		北大西洋	
11	05月22日03時44分	N36° 58.5'E 3° 40.0'	10*	6.6	6.9	6.7		アルジェリア北部	死者2,000名以上、行方不明1,136名以上 負傷者9,085名以上、建物被害多数等
12	05月26日18時24分	N38° 48.3'E141° 40.9'	71	6.8	(7.0)	7.0		宮城県沖	負傷者171名、家屋全壊2棟等
13	05月27日04時23分	N 2° 24.3'E128° 48.6'	33#	6.5	7.0	6.8		インドネシア,ハルマヘラ	死者1名、負傷者7名、家屋全壊300棟等
14	05月27日08時13分	N 6° 45.8'E123° 45.7'	561	6.3		6.8		フィリピン諸島,ミンダナオ	
15	05月28日02時11分	N36° 52.9'E 3° 39.1'	10*	5.6	5.5	5.8		アルジェリア北部	死者9名以上、負傷者180名以上
16	05月29日01時15分	S17° 47.7'E 65° 32.8'	10*	5.4	6.0	6.2		モーリシャス-レユニオン地域	

- 震源要素、被害状況等は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による(2003年6月3日現在)。ただし、日本付近で発生した地震については震源及びマグニチュード(Msの欄に括弧を付して記載)は気象庁、被害状況は総務省消防庁による。
- 時分は震源時で日本時間[日本時間=協定世界時+9時間]である。
- MwはUSGSのモーメントマグニチュードである。
- USGSによれば、震源の深さ「33#」は、震源計算による深さの精度が得られないため、「33km」に固定していることを示す。また、震源の深さに「*」が付いているのは、震源計算で求めた値とは異なり、地球物理学的見地からの推定値であることを示す。

平成 15 年 5 月の主な火山活動



過去 1 年間に記事を記載した火山

火 山 名	平成14年 (2002年)					平成15年 (2003年)						
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
摩 周												
雌 阿 寒 岳												
十 勝 岳												
北 海 道 駒 ケ 岳												
草 津 白 根 山												
浅 間 山												
箱 根 山												
伊豆東部火山群												
伊 豆 大 島												
三 宅 島												
八 丈 島												
伊 豆 島 島												
福 徳 岡 ノ 場												
阿 蘇 山												
雲 仙 岳												
霧 島 山												
桜 島												
薩 摩 硫 黄 島												
口 永 良 部 島												
諏 訪 之 瀬 島												

【記号の意味： 噴火した火山、 観測データ等に变化のあった火山】

十勝岳 19日、24日に規模の小さい微動を観測した（微動の観測は4月27日以来）。62-2火口では活発な噴煙活動が続いているが、この微動の前後で状況に変化はなかった。

浅間山 地震・微動及び噴煙活動がやや活発で、火口底温度が高い状態が依然続した。2～4月に観測されたごく小規模な噴火はなかった。

三宅島 火山活動は長期的にゆっくりと低下している。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は長期的には減少傾向にあるが、日量3千～1万トン程度と依然多い状態であった。

阿蘇山 中岳第一火口浅部の熱的な活動が引き続きやや活発で、南側火口壁の温度が500を超え、湯だまり温度も70を超えて、いずれも上昇傾向がみられる。また、湯だまりの量の減少も続いている。昨年12月以降に多く発生していた孤立型微動の活動は低調になった。

桜 島 従来からの山頂噴火が継続したが、月間の噴火回数は2回で、桜島の活動としては低調であった。

口永良部島 今年に入り地震・微動の活動がやや活発になっている。今期間の微小な地震の回数は98回であった（昨年の月平均は約40回、今年の1月は74回、2月160回、3月80回、4月97回）。

薩摩硫黄島 27日に島内の集落で火山灰混じりの雨が降るのが確認された。

諏訪之瀬島 従来からの小規模な（風向きによっては島内の集落に少量の降灰がある程度の）山頂噴火が継続した。

なお、火山情報の発表は、三宅島の定時発表及び第95回火山噴火予知連絡会統一見解のみであった。