

第2章

地震活動の評価

1. 現状評価

地震調査研究推進本部の地震調査委員会は平成7(1995)年8月29日の「地震調査研究推進本部の運営等」に関する第1回地震調査委員会以来、平成17(2005)年12月末までに、定例会124回、臨時会26回を開催し、月毎の全国の地震活動評価123件、震度5弱以上で個別に評価した39件を公表している。

伊豆半島東方沖の群発地震活動について	平成7年10月3日
<p>伊豆半島東方沖では、9月29日から潮吹崎沖で群発地震活動が始まり、消長を繰り返しつつ活発に続いている。</p> <p>今までの最大の地震は10月1日11時42分のマグニチュード4.8(網代等で震度4)、地震回数の合計は6,237回(うち有感地震100回)であった(3日15時現在)。震源の深さは3~8km程度である。また、体積歪計、傾斜計、GPS連続観測、地下水観測に変動が観測されている。</p> <p>この地域一帯は1978年から繰り返し群発地震活動があり、顕著な地殻変動が観測される等地殻活動が活発な地域である。</p>	<p>これら活動は、地下浅部へのマグマの上昇が原因と考えられる。このうち1989年7月の活動は、マグニチュード5.5の地震等により被害があり、地震回数約2万5千回と活発なもので、伊東湾の手石海丘で海底噴火があった。</p> <p>本日までの震源、地震回数、地震規模、地殻変動量等は1993年5~6月の活動と似ており、今後、消長を繰り返しつつ徐々に活動が低下することも考えられる。しかし、この5日間震源が次第に浅くなってきていること、地殻変動が進行していること等から今後の活動の推移を注意深く監視していく。</p>
1995年9月の地震活動について	平成7年10月11日
<p>1 全国の概況</p> <p>M5以上の地震が、北海道東方沖、釧路支庁、十勝沖、青森県東方沖、岩手県沖で発生した。</p> <p>2 各地方別の地震活動概況</p> <p>(1) 北海道地方</p> <p>a) 北海道東方沖地震(1994年10月4日、M8.1)の余震域で9月6日にM5.1(深さ42km)が発生した。余震域の活動は4月29日のM6.4の地震で一時活発化したが、6月以降は落ち着いており、M\geq5の地震は月1個程度である。</p> <p>b) 釧路支庁で9月16日にM5.1の地震(1993年釧路沖地震の西方約30km、深さ111km)が発生した。ただし、M\geq4.0の余震の発生はない。</p> <p>c) 十勝沖で9月26日にM5.7の地震(深さ43km)が発生した。</p> <p>(2) 東北地方</p> <p>a) 青森県東方沖で9月20日にM5.1の地震(深さ59km)が発生した。この付近では2月6日にM5.3が発生している。</p> <p>b) 三陸はるか沖地震(1994年12月28日、M7.5)の余震活動域でのM\geq4.0の地震は、9月5日のM4.1(深さ23km)、9月17日のM5.1(深さ34km)とM4.1(深さ28km)であった。</p> <p>c) 福島県西部で1994年12月にM5.5の地震が発生したが、9月には約10km北東方向に離れたところで微小地震活動(最大は9月7日M3.4)があった。</p> <p>(3) 関東・中部地方</p> <p>a) 11日から14日および18日から19日にかけて、伊豆半島東部の川奈崎から東方沖合に微小地震活動があった。その後沈静化傾向にあったが、29日から震源域が北西約5kmの潮吹崎沖にひろがり急激に活発化した。これまでの最大の地震は10月1日に発生したM4.8(網代震度4)であり、伊東市鎌田で観測され</p>	<p>た地震回数の合計は8776回(10月9日24時現在)である。震源の深さは、28日以前は8km~15kmであったが、29日以降の活動では3~8kmと浅くなっている。</p> <p>9月29日以降、東伊豆の体積歪計に縮み変化が現れ、変化量は前回1993年5月の活動の際の変化量を越えた。またごく小さい火山性微動が10月4日に観測された。</p> <p>b) 駿河湾ではM3クラスの地震が駿河湾中部で2個発生した。</p> <p>c) 長野県西部の微小地震活動は引き続き活発で、最大は9月11日のM3.4であった。</p> <p>d) 日光付近の通常群発活動域より10km程度北の方で微小地震活動(最大は9月1日のM4.2、深さ9km)があった。</p> <p>(4) 近畿・中国・四国地方</p> <p>a) 兵庫県南部地震以降、その震源域およびその北東延長領域で引き続き活発な活動が続いている。最大の地震は9月12日のM3.9であった。</p> <p>b) 上記活動域の西側でも、兵庫県南部地震の直前もしくは直後から地震活動が活発化したが、最近地震の発生が少なくなっている。</p> <p>c) 紀伊水道9月9日にM4.8(深さ57km)の地震が発生した。フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震と見られる。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方</p> <p>a) 九州地方ではM\geq4.0の地震は発生しなかった。</p> <p>b) 奄美大島の名瀬付近では7月から8月にかけてやや活発な活動があったが、9月に入っても引き続いている。</p> <p>c) 沖縄地方ではM\geq4.0の地震は4個発生した。最大のものは宮古島近海および台湾付近で発生したM4.3であった。</p>
奄美大島近海の地震について	平成7年10月19日
<p>10月18日19時37分頃、奄美大島の東南東約120kmの沖合でM6.5の地震が発生した。</p> <p>喜界島では震度5を観測し、崖崩れ等の被害があった。ま</p>	<p>た、この地震に伴い津波が発生した。19日には09時32分にM6.2、11時41分にM6.7の地震がほぼ同じ海域で発生した。11時41分の地震に伴い津波が発生した。</p>

1. 現状評価

18日19時37分の地震以降、震源域では多数の地震が発生しているが、19日昼以降18時現在までのところ地震回数は低下傾向にある。喜界島で観測された有感地震は173回であった(19日18時現在)。

奄美諸島周辺は、従来から東方の南西諸島海溝付近から諸島の西方にかけての海域で地震活動が活発な地域である。南西諸島海溝ではフィリピン海プレートが大陸側のプレートにもぐり込んでおり、プレート境界やその付近のプレート内

では大きな地震が発生しやすいと考えられる。18日19時37分と19日11時41分の地震は、地震波や津波などからみて、おおざっぱに見れば同じような規模と思われ、それが時間的にも位置的にも近接して発生した。

この地域の過去の例を考えると、今後活発な地震活動が続く可能性もあるが、あるいはこのまま活動が次第に低下するかもしれない、見通しについては現状では判断が困難である。

1995年10月の地震活動について

平成7年11月8日

1 主な地震活動

- 10月1日から北海道松前沖で群発地震活動が続いている。
- 9月29日から伊豆半島東方沖で活発な群発地震活動が始まり、10月下旬にはほぼ活動が収まった。
- 10月6日神津島近海でM5.6の地震が発生した。
- 10月18日から奄美大島近海で活発な地震活動(最大M6.7)があった。

2 各地方別の地震活動概況

(1) 北海道地方

- 1994年10月に発生した北海道東方沖地震の余震活動は徐々に低下している。
- 1993年7月に発生した北海道南西沖地震の余震活動は徐々に低下している。
- 北海道松前沖の地震活動
10月1日に始まった松前沖の群発地震活動は、初期に比べてやや低下したもののほぼ横ばい状態で続いている。無感地震回数は概ね約20回/日程度、今までの最大の地震はM3.7で、一部は沿岸部で有感になっている。この間震源分布に特に変化は見られない。また、GPS連続観測にも特に変化は見られない。過去の資料によれば、渡島半島ではしばしば群発地震が発生しており、今回の地震活動もその一環と考えられる。

(2) 東北地方

- 1994年12月に発生した三陸はるか沖地震の余震活動は徐々に低下している。
- 10月11日福島県沖でM4.4の地震が発生した。

(3) 関東・東海・中部地方

- 神津島付近の地震活動
10月6日に発生したM5.6の地震の後、余震は増減しつつも減少を続け、最近ほとんどなくなった。GPS連続観測によれば、地震活動に伴って神津島と三宅島及び新島との距離が縮む地殻変動が観測されたが、その後変化は認められない。以上のことから、今回の地震活動はひとまず収まったと考えられる。しかし、新島-神津島周辺地域は1991年から、M5クラスを含む活発な地震活動が度々発生して

いるので、今後も同様の活動が繰り返される可能性がある。

○ 伊豆半島東方沖の地震活動

9月下旬に始まった群発地震はほぼ収まった。熱海から河津に至る水準測量によれば今回の群発地震活動に伴い伊東市南部を中心に約3cmの隆起が見られた。GPS連続観測では小室山と初島の距離が約9cm伸びた。地震回数、地震規模、地殻変動量等から見て今回の群発地震活動は1993年5~6月のものと同規模であった。

○ 10月1日長野県西部でM4.5の地震が発生した。この地域は1984年長野県西部地震以降地震活動が活発な地域である。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 10月14日に兵庫県南部地震の余震(M4.8)が発生した。このクラスの余震としては、2月18日にM4.9が発生して以来である。この余震以降も引き続き余震活動は低下を続けている。

(5) 九州・沖縄地方

○ 奄美大島近海の地震活動

奄美大島近海では10月18日にM6.7、19日にM6.6の地震があり、津波が発生した。両者の震源は喜界島の南東約40~50km、深さ約35~40kmであった。ほぼ同じ大きさの地震が続いて発生したことが特徴であった。地震波の解析から震源断層は両者とも北西-南東伸張の正断層と推定された。余震の震源は2つの地震の周辺に分布している。震源の位置と震源断層の様式からみて、今回の2つの地震はもぐり込んだフィリピン海プレート内で発生したプレート内地震と考えられる。

余震は減少を続け、最近是有感地震が日に1回程度になった。11月1日にM5.7の地震がほぼ同じ場所で発生したが、余震回数は大きく変わることなく、低下を続けている。今回の地震活動の経過は、2つの大きい地震とそれに続く余震活動と見ることができ、今後もやや大きい余震があるかもしれないが、次第に収まっていく可能性が高いと考えられる。

○ 石垣島近海ではM4クラスの地震が10月2日及び10日に発生した。

1995年11月の地震活動について

平成7年12月13日

1 主な地震活動

北海道松前沖の群発地震活動は、11月23日に最大のM4.4の地震があり、現在なお活動が続いている。また、択捉島沖でM7クラスを含む活発な地震活動があった。

2 各地方別の地震活動状況

(1) 北海道地方

松前沖の群発地震活動が続いているほか、択捉島沖でM7クラスを含む活発な地震活動があった。

○ 北海道松前沖の地震活動

10月1日に始まった松前沖の群発地震活動は、11月に入り回数がやや減少したものの、やや規模の大きな地震が発生している。現在までの最大の地震は11月23日M4.4で、松前町では震度4であった。群発地震活動は、松前町の沿岸部から南方約10km沖にかけての10数kmより浅いところで継続しており、初期に比べると陸側の活動は低下している。また、GPS連続観測では、10月上旬から松前周辺の

基線長に変化が認められる。

過去の資料によれば、渡島半島ではしばしば群発地震が発生しており、今回の地震活動もその一環と考えられる。中でも1919年及び1931年の地震活動は今回の震源域近くで発生したと推定され、一部震度5相当の揺れを伴う活動もあり、1919年の活動は半年間以上に亘った。

これらのことから、今回の群発活動は今後やや長期に亘ることも考えられる。

○ 1993年7月に発生した北海道南西沖地震の余震の北部に11月4日M4.2の地震があった（最近約1年では最大の余震）。

○ 11月25日択捉島付近でM6.6の地震があり、以降M6クラスの活動が、28日M6.2、12月1日M6.1、3日M6.8と続き、12月4日M7.2の地震があった。これらの地震の震源域は1994年北海道東方沖地震の東北東約100kmにある。12月4日の地震は、プレート境界型地震であったと推定される。その後、M6クラスの余震が数回発生しているが、発生回数は減少している。

(2) 東北地方

三陸はるか沖などでM5クラスの地震活動が数回あったほか、宮城県北部で小規模な活動があった。

○ 1994年12月に発生した三陸はるか沖地震の余震域の西側で11月2日にM4.7、東側で23日にM5.3など、やや大きい地震があった。また、11月23日に三陸はるか沖地震の余震域から北側に離れたところにM5.0の地震が発生した。

○ 11月6日宮城県沖でM4.8の地震が発生した。

○ 11月13日から12月初旬まで宮城県北部で小規模な活動があった。現在までの最大は11月16日のM3.8の地震であり、震源付近では震度3相当の揺れを感じた。

(3) 関東・東海・中部地方

○ 神津島付近の地震活動は10月6日に発生したM5.6の地震の後、10月中旬頃まで活動が活発であったが、それ以降は地殻変動も収まり、今回の活動は沈静化傾向にある。12月4日には新島付近でM4.3の地震があり、直後にM4クラスを2回含む余震活動が観測されたが、現在はほとんど観測されていない。

新島一神津島付近は、1991年頃からM5クラスを含む地震活動が繰り返して発生している地域である。

○ 9月下旬に始まった伊豆半島東方沖の地震活動は、10月中旬頃まで活発であったが、以降は地殻変動も収まり、活動は散発的である。11月はM3以上の地震はなかった。

○ 長野県西部でM3クラスの活動が続いているほか、長野・新潟・群馬県境でも10月頃から微小な地震が続いている。

○ 長野・新潟・群馬県境では10月頃から、M2～3クラスのややまとまった活動が続いている。

(4) 近畿・中国・四国地方

兵庫県南部地震の余震は依然続いているが、特に変化は見られない。

○ 兵庫県南部地震の余震は依然続いており、11月の最大は9日M3.4であったが、地震発生回数に特に変化はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

奄美大島付近の地震活動はM4～5クラスの余震活動が続いているが、活動は低下している。

○ 奄美大島近海の地震活動は、10月18日にM6.7、19日にM6.6の地震があり、その活動は順調に低下している。11月下旬にはM4クラスの活動が数回発生しているが12月になってからはその活動も散発的である。

1995年12月の地震活動について

平成8年1月10日

1 主な地震活動

択捉島沖でM7クラス、トカラ列島付近、三陸はるか沖などでM5からM6クラスの活発な地震活動があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

12月1日国後島付近でM6.0の深い地震、4日択捉島沖でM7.2の地震があった。松前沖で群発地震活動が続いている。

1995年10月1日に始まった松前沖の群発地震活動は、12月後半には発生回数がやや減少したが、活動は続いている。松前周辺のGPS観測では、10月上旬から松前が北方に1cm移動する地殻変動が観測された。

12月4日択捉島沖でM7.2の地震があり、以降M6クラスの余震が数日間続いたが、12月12日以降M5.0以上の余震はなく、余震活動は減少傾向である。

(2) 東北地方

12月21日青森県東方沖でM5.0、22日山形県南部でM4.3、30日三陸はるか沖でM6.3の地震があった。

1994年三陸はるか沖地震の海溝側余震域の北端部で12月30日M6.3の余震があった。この地震の後にもM5クラスの地震が数回あったが、活発な活動は比較的短期間に終わった。

(3) 関東・中部地方

12月4日御嶽山付近でM4.1、新島近海でM4.3、7日岐阜県中部でM4.6などの地震があったが、全般的に静穏であった。

駿河湾内にM3.0以上の地震はなかった。掛川-御前崎（浜岡）間の水準測量結果によると前回（10月）に比べ、御前崎側が約1.5cm沈降した。

(4) 近畿・中国・四国地方

12月22日和歌山市付近でM4.1の地震があったほか、兵庫県南部地震の余震が続いている。

兵庫県南部地震の余震は依然続いており、地震発生回数に特に変化はない。12月最大の余震は22日と27日のM3.9であった。

(5) 九州・沖縄地方

12月15日からトカラ列島小島島付近でM5クラスの地震活動があったほか、20日沖縄本島付近でM5.0、30日宮古島近海でM5.7の地震があった。

12月15日19時頃から小島島付近にM5クラスを含む活動があり、活発な活動が数日間続いた。15日M5.3、17日M5.4を観測しているが、現在は活動はほぼ終息した。M5クラスの震源は小島島の北西約10km付近に集中している。

兵庫県南部地震及びその周辺の地震活動について

平成8年1月10日

1 兵庫県南部地震及び周辺域の地震活動について

1995年1月17日に発生した兵庫県南部地震からほぼ1年が経過し、余震活動は順調に減少してきた。

M5前後の余震は、本震直後約3時間以内に5回、1月25日M5.1、2月18日M4.8、10月14日M4.8であり、以後現在まで発生していない。最大余震は本震から約2時間後のM5.4であった。余震活動は順調に減衰しており、過去の事例によれば今後M6級の余震が震源域に起こる可能性は小さいと考えられる。なお、過去の日本の規模の大きい内陸地震の例を統計的に見ると、地震後数年ほどの間に震源域の周辺でやや大きい地震が起こった例がある。

震源域の北東延長上の丹波地域では、兵庫県南部地震以前に比べ、数倍地震回数が増加した。また、山崎断層に沿う地域でも増加した。しかし、これら2つの地域の地震活動は兵庫県南部地震直後に比べて、次第に発生回数が減少している。その他の周辺地域では特に地震活動に変化は見られなかった。

2 兵庫県南部地震の震源域及びその周辺の活断層調査結果について

兵庫県南部地震の震源域及びその周辺の活断層のうち、

野島断層、東浦断層及び有馬一高槻構造線について、現在までに得られた調査結果は以下の通りである。

(1) 野島断層

1995年兵庫県南部地震時に活動した活断層である。トレンチ調査によると、1995年の活動の前には、今から約2000年前にも活動したことが分かった。

(2) 東浦断層

淡路島の東岸に分布する活断層であり、1995年兵庫県南部地震時には活動しなかった。トレンチ調査によれば、この断層は室町時代以降に活動したと考えられる。

(3) 有馬一高槻構造線

1995年兵庫県南部地震の震源域の北東に位置する活断層であり、1995年兵庫県南部地震時には活動しなかった。トレンチ調査によれば、この活断層のもっとも新しい活動の時期は、安土桃山時代以降、江戸時代初頭までの間であると考えられる。

以上のことと、歴史資料及び考古資料によれば、東浦断層及び有馬一高槻構造線の最新の活動は、京都から大阪、神戸地域に大きな被害をもたらした1596年の慶長伏見地震であった可能性がある。

1996年1月の地震活動について

平成8年2月7日

1 主な地震活動

三陸はるか沖、択捉島沖などでM5～M6クラスの地震活動があったほかは、全般的に静穏であった。北海道松前沖の群発地震活動は今期間は低いレベルであり、地殻変動も収まっている。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

択捉島沖の余震活動が続いている。松前沖の群発地震活動は低下傾向である。

1995年10月1日に始まった松前沖の群発地震活動は、活動域が沖合に移動する傾向を示すとともに、発生回数が段階的に減少の傾向であり、今期間は低いレベルでの活動が継続している。GPSによれば、10月上旬から松前が北方に約1cm移動する地殻変動が観測されていたが、12月頃から変動が収まっている。過去のこの付近の群発活動によると、活動が長期間にわたるとともに、消長を繰り返す傾向があり、活動の低下傾向が直ちに群発地震活動の終息につながるとはいえない。

1995年12月4日択捉島沖でM7.2の地震があり、直後にM6クラスを含む活発な余震活動が続いたが、活動は順調に減少している。2月1日にM6.2の余震があったが、余震活動の低下傾向に変化はなかった。

1994年北海道東方沖地震(M8.1)の余震域北東部に隣接する択捉島沖で1月22日にM5.5の地震があった。

(2) 東北地方

先月に引き続き1994年三陸はるか沖地震の余震域で1月22日にM5.0、M4.8の余震活動があったほかは、顕著な地震活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

顕著な地震活動はなかった。

駿河湾付近は1995年10月29日以降M3以上の地震の発生はなかったが、1月16日に駿河湾中央部でM3.1、1月18日石廊崎付近でM3.1の地震があった。GPSによる掛川・御前崎周辺の基線長には特に変化は観測されていない。

(4) 近畿・中国・四国地方

1月上旬に兵庫県南東部の猪名川町付近で一時小さな地震が多発した(最大M3.4)が、その他は顕著な地震はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

1月2日宮古島北西沖でM5.1の地震、4日石垣島近海で最大M4.7の活動があったほかは、顕著な地震活動はなかった。

1996年2月の地震活動について

平成8年3月13日

1 主な地震活動

択捉島沖及びトカラ列島小宝島付近の余震活動が一時活発化したほか、福島県沖でM6.6、福井県嶺北地方でM5.0などの地震活動があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道

択捉島沖の余震活動が一時活発化した。松前沖の群発地震活動はM4.2の地震があったが、低下傾向が続いている。

1995年12月4日択捉島沖でM7.2の地震があり、M6クラスを含む活発な余震が数日間続いたが、その後活動は穏やかな状態となっていた。今期間は2月1日に余震域南西部にM6.2、8日余震域北東部にM6.7(最大余震)、15日M5.8などのやや大きな余震があったが、その後の余震活動は次第に収まってきている。

2月1日国後島付近でM6.2(深さ190km)、22日択捉島付近でM6.2(深さ140km)の地震活動があった。

1995年10月1日に始まった松前沖の群発地震活動は、今期間も継続している。発生回数は減少の傾向であるが、2月8日M4.2、17日M3.7など、やや大きい地震があった。GPSによれば、10月上旬から松前が北方に約1cm移動する地殻変動が観測されていたが、12月頃から変動が収まっている。

(2) 東北地方

2月17日福島県沖でM6.6の地震、同日青森県東部でM4.6の地震があった。1994年12月28日の三陸はるか沖地震の余震域では2月19日M5.0の活動があった。

2月17日福島県沖でM6.6の地震があった。直後に数回余震があったが、活動は短期間に終わった。この地震はこの地域としてはやや深いところ(約50km)で発生し、沈み込む太平洋プレート内部で発生したと考えられる。

(3) 関東・中部地方

2月7日福井県嶺北地方でM5.0の地震があった。

2月7日福井県嶺北地方でM5.0の地震があった。余震は数日間多発したが、その後はほぼ収まっている。最大余震は、本震直後のM3.5であった。

東海地域では、2月1日駿河湾沖合のトラフ東側でM4.0、同日大井川河口付近でM3.7の地震があったが、その後は静かな状態が続いている。掛川-御前崎(浜岡)の水準測量が1月に行われたが、1992年頃から見られている御前崎側の沈降の鈍化傾向が続いているか否かは、現時点では判断できない。

(4) 近畿・中国・四国地方

2月12日京都府沖でM4.5、17日安芸灘でM4.1の地震があった。23日山口県東部でM3.7を最大とするM3.5前後の地震が4個発生した。

(5) 九州・沖縄地方

トカラ列島付近の余震活動が一時活発化した。

トカラ列島の小宝島付近では1995年12月中旬にM5.4を最大とする地震活動があったが、2月中旬以降活動がやや活発になり、M4.5(2月18日と24日の2回)を含むM4クラスの余震が続いたが、下旬頃には活動は収まった。

1996年3月の地震活動について

平成8年4月10日

1 主な地震活動

山梨県東部でM5.8の被害地震があったほか、台湾の東方沖でM6.5、北海道東方沖でM6.2の地震、鳥島近海でM6.7の深発地震があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

1994年10月の北海道東方沖地震の余震域で3月10日M6.2の余震があった。松前沖の群発地震活動は今期間も継続している。

1994年10月4日の北海道東方沖地震(M8.1)の余震域で3月10日M6.2の地震があった。M6.0以上の余震は1995年4月29日のM6.5及びM6.0以来である。

1993年7月12日の北海道南西沖地震(M7.8)の余震域で3月12日M4.4、28日M3.8の余震があった。M4.0以上の余震は1994年12月以来ほぼ1年なかったが、昨年11月頃から散発的に発生している。これらは長期的に見て通常の余震活動の範囲内であると考えられる。

1995年10月1日に始まった松前沖の群発地震活動は、今期間も前月と活動様式に特段の変化がなく継続している。今期間の最大の地震は20日のM3.8で、松前周辺のGPS観測によれば地殻変動は見られない。

(2) 東北地方

1994年12月28日の三陸はるか沖地震(M7.5)の余震域で、3月17日M4.6、28日M4.5の余震活動があったほかは、今期間、特に目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

3月6日に山梨県東部でM5.8の被害地震があった。17日岐阜県中部でM4.3の地震があった。なお、ほぼ同じ場所昨年12月7日にもM4.6の地震が発生している。

3月6日に山梨県東部でM5.8、深さ20kmの地震があり、河口湖で震度5を観測した。この地震の23分前にはM4.4の前震が発生している。余震はほぼ収まってきており、最大余震は18日のM3.6であった。従来から山梨県東部・神奈川県西部地域では、深さ20km前後を震源とする地震が多発しており、これらの地震はフィリピン海プレートと陸側のプレートとの境界付近の地震と考えられる。今回の地震は、従来からの活動域内の西縁で発生している。また、M6クラスを含む活動が過去にも観測されており、最近では、1970年代前半からM5を越える地震が5回あり、そのうち、1983年8月8日にはM6.0の地震があった。今回の活動はこれら一連の活動の一つであると考えられる。なお、周辺地域の地震活動は、今回の活動前後で特に変化は見られなかった。

東海地域では、2月1日以降静かな状態が続いていたが、3月29日に駿河湾中央部でM3.1の地震があった。掛川-御前崎間のGPS観測によれば基線長、上下変動とも特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

今期間、特に目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

台湾の東方沖でM6.5の地震があった。1995年10月に活動のあった奄美大島近海ではM4クラスの余震が数回観測されているが、通常の余震活動の範囲である。

3月5日に台湾の東方沖でM6.5の地震、約2時間後にM5.9の余震があった。台湾から石垣島近海にかけてはM6クラス以上の地震が時々発生する地域であり、1994年6月にもM6.7の地震が発生している。

1996年4月の地震活動について

平成8年5月8日

1 主な地震活動

全般的に静穏であった。

北海道松前沖の群発地震は、低下傾向にある。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

群発地震活動が続いている松前沖は4月7日にM4.0の地震があったが、その後は低下傾向である。

1995年10月1日に始まった松前沖の群発地震活動は、

1. 現状評価

昨年 12 月頃まで活発な活動が続き、松前が北方に約 1 cm 移動する地殻変動が観測された。その後地震活動は、消長を繰り返しながら全体的には低下傾向である。4 月 7 日に M4.0 を最大とする活動があったが、以降有感地震の発生はなく、無感地震の回数も群発地震開始以来最低のレベルで推移している。松前周辺の G P S 連続観測によれば地殻変動が見られない状態が継続している。これらのことから、今回の群発地震活動は全体的な傾向として収まっていく可能性が高い。

(2) 東北地方

宮城県北部の栗駒山南東で 4 月 5 日に始まった群発地震活動は、4 月上旬でほぼ収まった。23 日岩手県沿岸南部で M5.0 の地震があった。

宮城県北部の栗駒山南東で 4 月 5 日頃から群発地震活動があったが、集中的に発生したのは 4 月 10 日頃までであり、その後の活動は散発的である。この活動の最大は 4 月 7 日と 9 日の M3.8 であった。

4 月 23 日に岩手県沿岸南部で M5.0 の地震があった。深さは約 70km で、太平洋プレート内（2 重地震面の上面）に発生した。

(3) 関東・中部地方

4 月 19 日から 24 日にかけて栃木・群馬県境付近で小規模の地震活動がやや活発化した。栃木・群馬県境付近は、従来から小規模な地震が多発する地域であり、活動域は足尾から県境周辺で、いくつかの群に分かれて分布している。

今期間の活動域は従来の活動域の中の足尾周辺であり、今期間の最大は 4 月 20 日と 23 日の M2.9 であった。1994 年頃からの一連の地震活動の最大は 1995 年 7 月 7 日の M4.0（今回の活動域の中）である。

新島・神津島周辺で小規模な地震活動が 4 月 9 日（神津島付近、最大 M2.8）と 12～15 日（新島付近、最大 M3.8）、及び 30 日（新島付近、最大 M3.5）にあった。新島・神津島周辺から南方にかけての海域は、1991 年半ばから活動の活発化を繰り返しており、昨年 10 月にも神津島から南方約 10km にかけて活発な群発地震活動があった。今期間の地震活動は神津島北部周辺と新島北部周辺で発生している。

東海地方では、4 月 12 日に駿河湾口のトラフ付近の従来活動度が低いところで M3.4 の地震が発生した。また、石花海付近で小規模な地震が散発している。石花海付近は以前は活動度が低い場所であったが、1995 年 5 月から活発化している。掛川―御前崎間の G P S 観測によれば基線長、上下変動とも特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

4 月 1 日に鳥取・島根県境で M4.0 の地震があった。余震活動は 4 月 4 日までにほぼ収まった。

(5) 九州・沖縄地方

4 月 22 日にトカラ列島付近の深さ約 200km で M5.3 の地震があった。薩南諸島の北西側では、M5 から M6 クラスの深い地震が 1～2 年に 1 個程度発生している。

1996 年 5 月の地震活動について

平成 8 年 6 月 12 日

1 主な地震活動

日向灘で M5.1、宮城県沖で M5.0 などの地震があったほか、新島・神津島付近で最大 M4 クラスの地震活動があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

5 月 8 日に 1994 年の北海道東方沖地震の震源域中央部で M6.0 の余震があった。

(2) 東北地方

宮城県沖で M5.0 の地震があったほか、秋田県沖で M4.3 の地震があった。

○ 5 月 23 日に宮城県北部沿岸の沖合約 60km で M5.0、深さ約 40km の地震があった。宮城県沿岸から沖合にかけては、過去 M5.0 以上の地震が年 2～3 回程度発生している。

○ 5 月 19 日に秋田県沖で M4.3 の地震があった。秋田・山形県の沖合では、近年地震活動が低下している領域があり、この地震はこの領域の東端で発生した。近年続いている地震活動の低下が、中期的な前兆なのか、あるいは定常的な地震活動の揺らぎかは判断ができない。

(3) 関東・中部地方

新島・神津島付近、伊豆大島南東、静岡県中部などで M4 クラスの地震があったほか、1964 年の新潟地震の震源域で M4 クラスの地震があった。

○ 新島・神津島周辺では 4 月中の最大 M3.8 の活動に引き続き、5 月 2 日に神津島北部で M4.2 及び M4.1 を含む地震活動があった。5 日には新島北部で M3.8 を最大とする地震活動があったが、いずれも短期間で収まった。新島・神津島周辺から南方にかけての海域は、1991 年半ばから活動の活発化を繰り返しており、昨年 10 月にも神津島から南方約 10km にかけて活発な群発地震活動があった。4 月から今期間にかけての地震活動は神津島北部周辺と新島北部周辺で発生している。

○ 東海地方では、5 月 27 日に静岡県中部で M4.2 の地震があった。静岡県中部の内陸部は周辺に比べて地震活動度のやや高い場所であり、M4 クラスの地震は最近ではほぼ 2 年に 1 回の割合で発生している。石花海付近では先月に引き続き、M2 クラスの散発的な地震活動があった。掛川―御前崎（浜岡）間の G P S 観測及び水準測量によれば基線長、上下変動とも特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

1995 年の兵庫県南部地震の震源域で、5 月 11 日に M4.0 の余震があった。

(5) 九州・沖縄地方

5 月 2 日に日向灘で M5.1 の地震があった。フィリピン海プレートと陸のプレートとの境界の地震と考えられる。

1996 年 6 月の地震活動について

平成 8 年 7 月 10 日

1 主な地震活動

沖永良部島付近で M5.6 の地震、西表島の北西沖合で M5.3 を最大とする地震活動があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

1994 年の三陸はるか沖地震の震源域中央部で 6 月 19 日

にM5.5の余震があった。

(2) 東北地方

1994年の三陸はるか沖地震の震源域で6月26日にM5.0の余震があったほか、福島県南西部で6月2日にM4.3、岩手県中部で6月5日にM4.4の地震があり、それぞれの余震活動はほぼ収まっている。

(3) 関東・中部地方

6月12日に銚子付近でM4.4を最大とする深さ約60kmの地震活動があったほか、特に目立った活動はなかった。

○ 東海地方では、駿河湾の地震活動は静穏であった。掛川―御前崎間のGPS観測によれば、基線長、上下変動とも特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

京都府中部で5月23日から6月14日にかけて、M3.9(5月29日)を最大とする地震活動があったほか、鳥取県

西部で6月15日にM4.2の地震があった。余震は16日まで多発したが、下旬には収まった。

(5) 九州・沖縄地方

沖永良部島付近でM5.6の地震、西表島の北西沖合でM5.3を最大とする地震活動があったほか、熊本県西部でM4.3の地震があった。

○ 6月29日に熊本県西部でM4.3の地震があった。余震は7月5日までにはほぼ収まっている。

○ 6月2日に沖永良部島の北西約30km沖合でM5.6の地震があった。余震は下旬にはほぼ収まっている。

○ 6月9日から西表島の北西約80km沖合で最大M5.3の地震活動があった。9～10日に活動は集中したが、その後は散発的である。

1996年7月の地震活動について

平成8年8月7日

1 主な地震活動

一般的に大きな規模の地震はなく、静穏であった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

1994年の三陸はるか沖地震の震源域の北西部で7月4日にM5.1の余震があったほか、目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

伊豆半島東部、新島付近で地震活動がやや活発化した。

○ 7月上旬から下旬にかけて伊豆半島東部で地震活動がやや活発化した。震源は伊東市付近で深さは5～10km程度で震源域、深さとも活動開始当初より大きな変化はなかった。最大は12日のM2.4であった。なお、この地震活動に伴った地殻変動が、周辺のGPS及び傾斜計に観測され、傾斜計の変化は7月下旬には収まっている。

○ 7月17日から新島西方沖合約5kmを中心とする海域で地震活動があった。最大は17日のM4.0(2回)であった。活動は17日と24～25日に活発化し、現在の地震活動は散発的である。新島・神津島周辺から南方にかけての海域は、1991年半ばから活動の活発化を繰り返しており、本年4月から5月にかけては、神津島北部周辺と新島北部周辺でM4クラスの地震活動が発生している。

○ 東海地方では、駿河湾の地震活動は静穏であった。掛川―御前崎間のGPS観測によれば、基線長、上下変動とも特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

7月18日に京都府南部でM4.0、30日に琵琶湖北東部でM4.1の地震があった。

(5) 九州・沖縄地方

7月30日に台湾付近でM5.1の地震があったほか、目立った活動はなかった。

秋田・宮城県境を震源とする地震活動について

平成8年8月15日

秋田・宮城県境を震源とする地震活動

秋田・宮城県境で、8月11日3時12分にM5.9、3時54分にM5.4、8時10分にM5.7の地震が発生し、震源付近の栗駒町沼倉で震度5を観測した。前震活動は認められなかった。地震活動は、初期には非常に活発だったが、次第に低下して、現在に至っている。この間、11日20時48分のM4.8、13日11時13分のM5.0等やや大きな地震が時々発生し、それらに伴って地震が一時的に増加した。

周辺のGPS連続観測では、地震の前後に若干の変化が認められた。

今回の地震活動の震源は、宮城・秋田・山形の3県にまたがる南北約20kmの地域に分布しており、深さは、5～15km程度である。詳しく見ると、震源分布は、南北約10kmに並ぶ列(以下、「中心列」と呼ぶ。)と、そこから南東、南西等に枝分かれした列状になっている。最初のM5.9とM5.4の地震は中心列の北部に位置し、8時10分のM5.7の地震は中心列

から東に約3km離れた場所で発生し、また13日のM5.0の地震は中心列から南西に約5km離れた所で発生した。地震波の解析によれば、これら4つの地震のもととなった地中の断層運動は、最初の2つが逆断層型、後の2つが横ずれ断層型で、原因となった圧縮力の方向はいずれも東西方向であった。この圧縮力の方向は、この地域一帯では一般的な方向であり、地震列の分布方向もこれと整合する。今回の地震活動は、東西圧縮力のもとで中心列及びその周辺で次々と地震活動が起こったと解釈できる。

地震回数は、増減あるもののほぼ規則的に減少を続けている。その減衰の速さは全国の平均的な例とほぼ同じであり、概ね本震―余震型の経過をたどっている。

以上のことから、今回の地震活動は、今後M5クラスの地震の発生の可能性はあるものの、大局的には次第に減衰していくと考えられる。

1996年8月の地震活動について

平成8年9月11日

1 主な地震活動

秋田・宮城県境でM5.9を最大とする地震活動があった。余震活動は、順調に減少している。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

秋田・宮城県境でM5.9を最大とする地震活動があり、被害が発生した。余震活動は、順調に減少している。

秋田・宮城県境で、8月11日3時12分にM5.9、3時54分にM5.4、8時10分にM5.7の地震が発生し、震源付近の栗駒町沼倉でそれぞれ震度5を観測した。震源域は、宮城・秋田・山形の3県にまたがる南北約15kmの地域を中心に分布しており、深さは、5～15km程度である。地震活動は、初期には活発であったが、その後は順調に減少しており、やや大きな余震により一時的に地震回数が増加があったものの、大局的には本震一余震型の経過をたどっている。

初期段階の震源域は、M5.9とM5.4の地震から南に10km弱伸びた。M5.7の地震はM5.9の地震の南東約6kmの所に発生した。

M5.9の北方向にも活動は伸びたが規模の大きなものはない。8月13日11時13分のM4.9の地震は、それまでの震源域南端から西南西約5kmの離れたところで発生し、これ以降震源域は拡大しなかった。地震波の解析によれば、これら4つの地震の断層運動は、最初の2つが逆断層型、

後の2つが横ずれ断層型で、圧縮力の方向はいずれも東西方向であった。この圧縮力の方向は、この地域一帯では一般的な方向である。周辺のGPS連続観測によると、地震に伴って1cm程度の東西圧縮を示す変化が観測された。

今回の地震活動は、東西圧縮力に起因するもので、初期の2日程度で全体の震源域を形成した。大局的には本震一余震型の活動であり、今後余震活動は収まっていくものと考えられる。

(3) 関東・中部地方

山梨県東部でM4.6の地震があったほか、特に目立った活動はなかった。

8月9日に山梨県東部の深さ約20kmでM4.6の地震があった。直後にもM4.1の地震があったが、現在はほぼ収まっている。今回の地震は、3月6日に発生したM5.8の地震の震源域の約5km北北東に位置している。

東海地方では、駿河湾の地震活動は前月に引き続き静穏であった。掛川一御前崎間のGPS観測によれば、基線長、上下変動とも特段の変化は見られない。掛川一御前崎(浜岡)間の水準測量によると、1992年頃から続いていた御前崎側沈下の鈍化傾向は不明瞭となった。

(4) 近畿・中国・四国地方

特に目立った地震はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

8月10日に石垣島近海でM5.7の地震があったほか、目立った活動はなかった。

1996年9月の地震活動について

平成8年10月9日

1 主な地震活動

9月9日に種子島南部でM5.7の地震があり、小被害が発生した。9月11日に犬吠埼の沖合約40kmでM6.2の地震があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

9月18日に北海道東方沖でM5.1及びM5.0の地震があった。これらは1994年の北海道東方沖地震(M8.1)の余震である。

(2) 東北地方

9月13日に宮城県沖でM4.7を最大とする地震活動があったほか、特に目立った活動はなかった。秋田・宮城県境の余震活動は、順調に低下している。

(3) 関東・中部地方

9月5日に鳥島近海でM6.2の地震が発生し、最大26cmの津波が観測された。9月11日に犬吠埼沖でM6.2の地震があった。

9月5日に鳥島近海でM6.2の地震が発生し、最大26cmの津波が観測された。この地震はM6.2の規模にもかかわらず津波を発生させた地震であるが、いわゆる「津波地震」ほどには地震波形に長周期成分が認められないことに特徴がある。これらの点において、1984年6月13日の同海域の地震(M5.9)と類似している。

9月11日に犬吠埼の沖合約40kmでM6.2の地震があった。本震は、正断層型であり、余震は同規模の地震に比べて少なく、9月下旬までにはほぼ収まった。震源の深さが約50kmであることから、太平洋プレート内の地震と考えられる。周辺のGPS連続観測によれば、地震に伴う変化は見られなかった。

東海地方では、駿河湾の地震活動は静穏であった。掛川一御前崎間のGPS観測によれば、基線長、上下変動とも特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

9月11日に山口県中部でM4.0の地震があったほか、特に目立った地震はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

9月4日に種子島近海でM5.0の地震、9月6日に台湾南端の東沖合い約100kmでM6.6の地震、9月9日に種子島南部でM5.7の地震、9月24日に西表島の北西約80kmでM5.7の地震があった。

9月9日に種子島南部でM5.7の地震があり、小被害が発生した。最大余震は、M3.5で、余震活動は9月中旬にはほぼ収まった。

種子島一屋久島間のGPS連続観測によれば地震に伴う変化は見られなかった。

伊豆半島東方沖の群発地震活動について

平成8年10月18日

10月15日21時過ぎから伊豆半島東方沖で群発地震活動が始まり、活動の消長を繰り返しながら現在も続いている。

震源域は、昨年9～10月の活動域の北西に隣接し、汐吹崎の北沖合い2kmを中心とする東西4km程度、深さ4～8km程度である。活動開始以降震源域の位置に大きな変化は見られないが、この震源域から外れた内陸部にもいくつか浅い地震活動が見られる。地震回数は、18日15時までに4680回、内有感地震は36回であり、現在までの最大は、16日22時58分のM4.1である。

この群発地震活動に伴い周辺の体積歪計、傾斜計、GPS、地下水の観測値に変動が記録されている。これらは上記震源域で地殻が膨張していると考え、およそ説明できる。今回の活動は、昨年9～10月の活動の初期3日間と比べて地

震発生回数はやや多いが、小規模なものが大部分である。体積歪計による変化率はやや大きい。

この付近では1978年から繰り返し群発地震活動があり、それに伴う地殻変動も観測されている。これらの活動は地下浅部でのマグマの活動に関わっていると考えられる。

海底噴火のあった1989年以降を見ると、この付近の群発地震の活発な期間は、短いもので数日、長いものでも10数日程度であり、活動中・後期にM5前後の比較的大きい地震が発生した例がある。昨年9～10月の活動では活発な期間はおよそ10日間、最大M4.8であった。この3日間の活動状況から判断すると、今回の活動は、昨年9～10月の活動とほぼ同じ程度の活動となる可能性が高いと考えられる。

伊豆半島東方沖の群発地震活動について

平成8年10月24日

10月15日21時過ぎから伊豆半島東方沖で群発地震活動が始まり、初期には消長を繰り返しながら活発に続いたが、その後次第に低下してきている。

主たる震源域は、昨年9～10月の活動域の北西に隣接し、汐吹崎の北沖合い2kmを中心とする東西4km程度、深さ4～8km程度である。活動開始以降、主たる震源域の位置に大きな変化は見られない。この震源域の西方の内陸浅部にも地震活動が散在している。18日頃から主たる震源域の活動が次第に低下するとともに、内陸浅部の地震活動の分布域が拡大した。地震回数は、24日15時までに5762回、内有感地震は42回であり、現在までの最大は、16日22時58分のM4.1である。

この群発地震活動に伴い周辺の体積歪計、傾斜計、GPS、

地下水の観測値に変動が記録されていたが、次第に鈍化し、現在はほとんど地震活動開始以前の傾向に戻っている。昨年9～10月の地震活動は、活発な期間が10日間程度、地震回数が10日間で9436回、最大M4.8であった。この時の震源域はごく浅いところから深さ10km程度まで東に向かって深くなるような分布であったが、深さ4～8kmにやや不活発な所があり、今回の地震活動はそこを埋めるように集中して発生している。また、地殻変動は昨年9～10月の活動に比べて概して小さめであるが、やや広範囲におよんでいる。

今回のこれまでの地震活動・地殻変動状況及び過去のこの地域の地震活動の例から総合的に判断すると、今後有感地震の発生等若干の消長があるかもしれないが、今回の群発地震活動は終息に向かう可能性が高いと考えられる。

1996年10月の地震活動について

平成8年11月13日

1 主な地震活動

10月15日から始まった伊豆半島東方沖の群発地震活動はほぼ収まった。10月18日に種子島近海でM6.2の地震、19日に日向灘でM6.6の地震があり、共に小規模な津波を伴った。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

1994年10月の北海道東方沖地震(M8.1)の震源域で10月1日、15日、28日にM5クラスの余震、1995年12月の択捉島沖の地震(M7.2)の震源域で10月2日にM5.8、23日にM5.2の余震があった。

(2) 東北地方

特に目立った地震活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

10月15日から始まった伊豆半島東方沖の群発地震活動は、ほぼ収まった。この他、静岡県中部でM4.4の地震、新島・神津島付近でM4クラスの活動、山梨・神奈川県境でM4.5の地震、埼玉県北東部の深さ約90kmでM4.8を最大とする地震活動などがあつた。

○ 10月15日21時過ぎから始まった伊豆半島東方沖の群発地震活動は、数日間消長を繰り返しながら活発であったが、その後次第に低下した。主たる震源域は、昨年9～10月の活動域の北西に隣接し、汐吹崎の北方沖2kmを中心とする東西4km程度、深さ4～8km程度の領域

であり、この震源域の活動は10月下旬にほぼ収まった。これより西方の内陸浅部(0～4km)にも地震活動が見られ、断続的に続いたが、現在はほぼ収まった。今回の群発地震活動による最大の地震は、16日のM4.1であった。この群発地震活動に伴い周辺の体積歪計、傾斜計、GPS、地下水の観測値に変動が記録されたが、次第に鈍化し、ほぼ地震活動開始以前の傾向に戻った。伊豆半島東岸沿いの水準測量によれば伊東市内で3cm程度の隆起が観測された。昨年9～10月の地震活動では深さ4～8kmにやや不活発な所があり、今回の地震活動はそこを埋めるように集中して発生した。また、地殻変動は昨年9～10月の活動に比べて概して小さめであるが、やや広範囲に及んだ。

○ 10月24日に神津島の北方沖でM4.4、28日に式根島の南方沖でM4.4の地震があつた。それぞれの地震活動は1日程度でほぼ収まった。新島・神津島付近では、1991年頃から活発な地震活動を断続的に繰り返している。

○ 10月12日に埼玉県北東部の深さ約90kmでM4.8の地震があつた。比較的多数の余震が発生したが、下旬にはほぼ収まっている。

○ 10月25日に山梨・神奈川県境の深さ約20kmでM4.5の地震があつた。この地震は、本年3月6日のM5.3の地震の東南東約6kmに位置する。

1. 現状評価

○ 10月5日に静岡県中部の深さ約25kmでM4.4の地震があった。この地震の震源は、ここ10年余りではほとんど地震が起こっていない領域、すなわちフィリピン海プレート内の地震と地殻内の地震のそれぞれ通常の発生域の間の領域に位置し、プレート境界付近の地震と考えられる。また、地震波の解析によれば、この地震の発震機構は、前述のプレート内及び地殻内の通常のものとは異なっている。

○ 掛川-御前崎間のGPS観測によれば、基線長、上下変動とも特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

10月31日に徳島県東部の深さ約50kmでM4.0の地震があった。

(5) 九州・沖縄地方

10月18日に種子島近海でM6.2の地震、19日に日向灘でM6.6の地震があり、共に小規模な津波を伴った。この他、10月17日に熊本県中部でM4.0の地震があった。

○ 10月18日に種子島東方沖約15kmでM6.2の地震があった。この地震の約19時間前から前震と考えられる地震7個が観測された。余震活動は順調に低下している。地震波の解析及び震源域の位置から、この地震はプレート境界地震と考えられる。

○ 10月19日に日向灘でM6.6の地震があり、小被害を伴った。この地震の2日前に5個、約12時間前からM4.0以上の地震4個を含む約20個の地震が観測され、これらは前震と考えられる。余震は比較的少なく、10月下旬には散発的になった。地震波の解析及び震源域の位置から、この地震はプレート境界地震と考えられる。GPSによれば沿岸で東西方向の伸びを示す変動が観測された。宮崎県沖の日向灘では数年から10年程度の間隔でM6.5～M7クラスの地震が発生しており、今回の地震は1987年3月の日向灘の地震(M6.6)の南西に隣接している。

1996年11月の地震活動について

平成8年12月11日

1 主な地震活動

11月20日に房総半島南東沖でM6.0の地震があったほか、目立った地震活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

1994年10月の北海道東方沖地震(M8.1)の震源域で11月1日にM5.3の余震があったほかは特に目立った地震活動はなかった。

(2) 東北地方

特に目立った地震活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

11月20日に房総半島南東沖でM6.0の地震、11月28日に房総半島南東沖約50kmでM5.2の地震があった。

○ 10月にM4クラスの活動があった新島・神津島周辺では、11月2日に式根島の南方沖でM4.5の地震があった。

○ 11月20日に房総半島南東沖約120kmでM6.0、深さ50kmの地震があった。発震機構は、南北方向の張力を示している。震源の位置からは沈み込んだ太平洋プレートの内部の地震と考えられる。

○ 11月28日に房総半島南東沖約50kmでM5.2、深さ70kmの地震があった。発震機構は、北東-南西張力の正

断層型である。震源の位置からは沈み込んだ太平洋プレートの内部の地震と考えられる。

○ 11月7日に父島北東沖でM6.0の地震があった。この地震は、伊豆-小笠原海溝の東側の太平洋プレート内部に位置し、発震機構は、北東-南西張力の正断層型である。

○ 東海地方では、10月5日の静岡中部地震(M4.4)とはほぼ同じところで11月22日にM3.4の地震があったほかは、顕著な地震活動はなかった。掛川-御前崎(浜岡)間のGPS観測及び水準測量によれば、基線長、上下変動とも特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

特に目立った地震活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 10月18日の種子島近海の地震(M6.2)の震源域で11月11日にM4.7の余震があったが、余震活動は順調に低下している。

○ 10月19日の日向灘の地震(M6.6)の震源域では、11月23日にM4.8の余震があった。12月3日にこの震源域の西隣でM6.6の地震(補足参照)があり、10月の余震域で活動が一時活発化したものの、その後は順調に低下している。

1996年12月の地震活動について

平成9年1月10日

1 主な地震活動

12月3日に日向灘でM6.6の地震、12月21日に茨城県南部でM5.4の地震があり、ともに被害を伴った。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

12月22日に北海道西方沖の深さ約250kmでM6.6の地震があった。発震機構は、南北張力の正断層型で、太平洋プレート内部の地震と考えられる。

(2) 東北地方

○ 12月4日に福島県の深さ約150kmでM5.6の地震があった。

(3) 関東・中部地方

○ 12月21日に茨城県南部の深さ約50kmでM5.4の地震があり、若干の被害を伴った。この付近では、定期的に地震活動が見られ、M5クラス以上の地震は数年に1回の割合で発生している。発震機構は北西-南東圧縮の低角逆断層型であり、フィリピン海プレートと陸のプレートとの境界の地震と考えられる。

○ 東海地方では、12月29～31日に駿河湾の石花海付近(深さ15～20km)でM3.7を最大とする地震活動があった。震源が求まった地震は十数個で、1996年3月～5月の活動と比べて短期間に集中して発生した。東海地方のGPS観測によれば特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 12月6日から周防灘で地震活動があった。地震活動の最大はM4.1(12月16日)で、これ以降は散発的な活動が続いている。この付近は地震活動度は低い地域であるが、この震源域の北約10kmでは、1991年にM6.0の地震があった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 12月3日に日向灘でM6.6の地震があり、被害を伴った。この地震により小規模な津波が観測された。この地震は10月19日の日向灘の地震(M6.6)に隣接している。発震機構は10月の地震と同じ北西-南東圧縮の

低角逆断層型であり、このことと震源の位置から、プレート境界地震と考えられる。GPS観測によれば、日向灘沿岸の観測点が南東に2~3cm程度動く変化が見られた。この地震により、10月の震源域で活動が一時活発化した。また、12月12日にM4.9の余震があったものの、余震活動は順調に低下している。

○ 12月24日に宮古島の東方沖約100kmでM5.0、12月27日に沖縄本島の南方沖約150kmでM5.4の地震があった。

1997年1月の地震活動について

平成9年2月12日

1 主な地震活動

1月18日に奄美大島近海でM6.0の地震があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 1月11日に根室半島南東沖の深さ約80kmでM5.1の地震があった。この地震の震源は沈み込む太平洋プレートの二重地震面の下面に位置する。

(2) 東北地方

特に目立った地震活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 1月19日から伊豆諸島利島の西方沖約5kmで小規模な地震が多発し、1月下旬には収まった。最大は、1月20日のM3.9であった。この付近は、過去20年ほど地震活動がほとんど見られなかった地域である。

○ 東海地方では、先月に引き続き、駿河湾の石花海付近で地震活動が見られ、今期間は1月19日のM3.3が最大であった。

東海地方のGPS観測及び掛川-御前崎(浜岡)間の水準測量によれば特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 1996年10月19日及び12月3日の日向灘の地震(ともにM6.6)の余震域の南端で、1月11日にM5.0の余震があった。

○ 1月18日に奄美大島の北東約50km沖でM6.0の地震があった。この地震の16分前にはほぼ同じ場所でM4.9の地震があり、前震と考えられる。余震活動は1月18日と19日のM3.7が最大であり、順調に低下している。この地震は、陸のプレートで発生した浅い地震である。

(5) 九州・沖縄地方

○ 1996年10月19日及び12月3日の日向灘の地震(ともにM6.6)の余震域の南端で、1月11日にM5.0の余震があった。

○ 1月18日に奄美大島の北東約50km沖でM6.0の地震があった。この地震の16分前にはほぼ同じ場所でM4.9の地震があり、前震と考えられる。余震活動は1月18日と19日のM3.7が最大であり、順調に低下している。この地震は、陸のプレートで発生した浅い地震である。

伊豆半島東方沖の群発地震活動について

平成9年3月5日

3月3日0時過ぎから伊豆半島東方沖で群発地震活動が始まり、活発に続いている。

主な活動域は、昨年10月の活動域の東に隣接し、初期の約8時間は汐吹崎の沖合い(深さ5~10km)で、その後、川奈崎の北東沖合い約2kmを中心とする東西5km(深さ2~8km)に広がった。地震回数は、5日15時まで3,698回、その内有感地震は105回、現在までの最大地震は4日12時51分のM5.7である。また、3日23時09分の地震(M5.0)では、伊東市で震度5弱を観測した。4日以降微小な低周波地震が観測されている。この群発地震活動に伴い周辺の歪計、傾斜計、GPS、地下水の観測値に変化が観測されている。

この付近は1978年から繰り返し群発地震活動があったが、それらと比較すれば、今回の活動の状況は、1995年9~10月の活動に近い。1995年9~10月の活動は、最大M4.5、地震回数は9,436回、活発な期間(有感地震が1日数回以上の期

間)は1週間程度であった。

今回の活動の特徴は、初期からM5クラスの活動を含み活発であること、1995年と比較して活動域が小さいことが挙げられる。また、GPS観測によれば初島-小室山間に6cm程度の伸びが観測されており、1995年の活動と同様の変化を示している。さらに、東伊豆の体積歪計も過去とほぼ同様の変化であり、これらの変化は震源域で地殻が膨張していることを示すと考えられる。

また、過去の東伊豆の体積歪の初期の変化速度から今回の活動を推定すると、活動規模は、1995年の活動と同程度かやや大きくなることが考えられる。

この3日間の地震活動、地殻変動等の状況から総合的に判断すると、今後特段の変化が見られない限り、M5クラスの地震が発生する可能性はあるものの、今後数日の活発な時期を経た後次第に低下していく可能性が高い。

1997年2月の地震活動について

平成9年3月12日

1 主な地震活動

2月20日に浦河沖でM5.6の地震があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 2月20日に浦河沖の深さ45kmでM5.6の地震があり、浦河で震度5弱を観測した。余震は数回程度で収まった。発震機構は北西-南東圧縮の低角逆断層型であり、プレート境界の地震と考えられる。浦河沖ではM5以上

1. 現状評価

の地震が数年に一度発生している。この地震は 1982 年の浦河沖地震 (M7.1) の南東約 50km に位置する。

○ 1995 年 12 月 4 日の択捉島沖の地震 (M7.2) の余震域で、2 月 22 日に M5.9 の余震があった。

○ 1994 年 10 月 4 日の北海道東方沖地震 (M8.1) の余震域で、2 月 28 日に M5.9 の余震があった。

(2) 東北地方

○ 2 月 20 日に福島県沖の深さ 86km で M5.3 の地震があった。震源は沈み込む太平洋プレート内の二重地震面の下面に位置する。発震機構は、張力方向が沈み込む方向であり、下面の地震として典型的な型である。

(3) 関東・中部地方

特に目立った活動はなかった。

○ 駿河湾周辺では M3.0 以上の地震はなかった。東海地方の G P S 観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

特に目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 2 月中旬に西表島北部で群発地震活動があった。最大の地震は、2 月 12 日の M4.3 で、西表島で震度 4 を観測した。この付近は 1991 年及び 1992 年に活発な群発地震活動があり、今回の活動域はその時の活動域に含まれる。

1997 年 3 月 16 日の愛知県東部の地震について

平成 9 年 3 月 17 日

3 月 16 日に愛知県東部の深さ 39km で M5.8 の被害地震が発生し、豊橋市で震度 5 強を観測した。

この地震は、震源の深さから、沈み込んだフィリピン海プレート内の地震であると考えられる。発震機構は張力方向が北東-南西の正断層型であり、この震源付近では、従来からよく見られる型である。

周辺の G P S の観測結果には、地震に伴う変化は認められなかった。また、周辺の体積歪計等には地震に伴う変化が観

測され、その変化は発震機構とおおよそ調和的である。

今回の地震の南東約 15km の浜名湖北岸の深さ 40km では、1983 年 3 月に M5.7 の被害地震が発生している。今回の地震に伴う余震活動は本震直後に多発したが、本震-余震型の経過をたどり、順調に減少している。17 日 16 時現在までの余震回数は 116 回であり、最大の余震は、本震 2 分後の M4.3 であった。

1997 年 3 月 26 日の鹿児島県北西部の地震について

平成 9 年 3 月 27 日

3 月 26 日 17 時 31 分に鹿児島県北西部で M6.2 (暫定、以下同じ) の被害地震があり、川内市、阿久根市、宮之城町で震度 5 強を観測した。

この地震の震源は深さ 7km であり、陸域の浅いところで発生した地震である。

余震は東西方向に長さ約 15km にわたって分布しており、このことと発震機構から東西の左横ずれの断層運動による地震であると考えられる。

周辺の G P S 観測結果には、地震に伴い若干の変化が見ら

れ、この地震の発震機構とおおむね調和的である。

今回の地震の北東約 20km では、1994 年 2 月に M5.7 の地震が発生しており、このときの地震もほぼ同じ発震機構であった。

今回の地震活動は、本震-余震型の推移をたどっている。余震活動は、26 日 17 時 39 分に M5.3、18 時 05 分に M4.7、22 時 24 分に M4.5 等、初期に活発であったが、順調に回数が減少しており、大局的には収まってくると考えられる。

1997 年 3 月の地震活動について

平成 9 年 4 月 9 日

1 主な地震活動

3 月 3 日から伊豆半島東方沖で活発な群発地震活動 (最大 M5.7) があつたほか、3 月 16 日に愛知県東部で M5.8、3 月 26 日に鹿児島県北西部で M6.3 の地震があり、それぞれ被害を伴った。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 3 月 17 日に浦河沖の深さ 65km で M4.6 の地震があった。

(2) 東北地方

○ 1983 年の日本海中部地震 (M7.7) の余震域で、3 月 6 日に M4.9 の地震があった。

(3) 関東・中部地方

3 月 3 日から伊豆半島東方沖で群発地震活動が始まった。活動は 1 週間程度活発に続いたが、中旬以降は散発的になり、今回の活動はほぼ終息したと考えられる。

主な活動域は、川奈崎の北東沖合い約 2km を中心とする東西 5km (深さ 2~8km) であり、昨年 10 月の活動域の東に隣接し、1995 年 9~10 月の主な活動域の北東に当たる。また、6 日には、この活動域から南に約 10km 離れた城ヶ崎海岸沖合い (深さ 2~6km) にも小規模な活動があった。

最大地震は 4 日 12 時 51 分の M5.7 であった。また、3 日 23 時 09 分の地震 (M5.0) をはじめ、震度 5 弱を観測した地震が 3 回あった。4 日~6 日には微小な低周波地震が観測された。

この群発地震活動に伴い、周辺の歪計、傾斜計、G P S 及び地下水位の観測値に変化があった。その変化は、次第に鈍化し、中旬には群発地震活動開始以前の傾向に戻った。また、伊豆半島東岸沿いの水準測量の結果から伊東市周辺で約 2.5cm の隆起が観測された。これらの地殻変動の状況は、今回の群発地震の活動域で地殻が膨張したことを示しており、過去繰り返されてきた活動と同様の現象と考えられる。

地震回数、活発な活動の期間、地殻変動等の状況から考えて、今回の活動は 1995 年の活動よりやや大きく、過去繰り返されてきた活動の中でも活発なものの一つであったと考えられる。

○ 3 月 16 日に愛知県東部の深さ 39km で M5.8 の被害地震が発生し、豊橋市で震度 5 強を観測した。この地震は、震源の深さから、沈み込んだフィリピン海プレート内の地震であると考えられる。発震機構は、張力方向が北東-南西の正断層型である。今回の地震に伴う余震は、本震直後

に多発したが、その後順調に減少し、下旬にはほぼ収まった。最大の余震は、本震2分後のM4.3であった。

周辺のGPSの観測結果には、地震に伴う変化は認められなかった。また、周辺の体積歪計等に地震に伴う変化が観測され、その変化は発震機構とおおむね調和的であった。

なお、今回の地震の南東約15kmの浜名湖北岸の深さ40kmでは、1983年3月にM5.7の被害地震が発生している。

○ 3月23日に茨城県南部の深さ72kmでM5.0の地震があった。この地震の発震機構は低角逆断層型であり、このことと震源の深さから、今回の地震は沈み込む太平洋プレートとフィリピン海プレートとの境界の地震であると考えられる。

○ 駿河湾周辺では先月に引き続きM3.0以上の地震はなかった。東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

特に目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 3月26日に鹿児島県北西部でM6.3の被害地震があり、川内市、阿久根市及び宮之城町で震度5強を観測した。この地震は深さ8kmの陸域の浅いところで発生した地震である。今回の地震活動は、本震一余震型の推移をたどり、余震活動はおおむね順調に減衰している。最大の余震は現在までのところ4月3日のM5.5(暫定)である(補足参照)。余震は、東西方向に長さ約15kmにわたって分布している。このことと発震機構から今回の地震は、東西方向の左横ずれの断層運動による地震であると考えられる。

周辺のGPS観測結果には、今回の地震に伴い、左横ずれの断層運動と調和的な若干の変化が見られた。

今回の地震の北東約20kmでは、1994年2月に今回の地震とほぼ同じ発震機構のM5.7の地震が発生している。

○ 3月14日に石垣島の北方沖の深さ約170kmでM5.2の地震があった。

1997年4月の地震活動について

平成9年5月14日

1 主な地震活動

3月26日の鹿児島県北西部の地震(M6.3)の余震域で4月3日にM5.5、4月5日にM4.9の余震があったほか、1995年10月から群発地震活動のあった松前沖でM4.1の地震があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道

○ 4月24日頃から松前沖で地震活動(最大M4.1:4月26日)が続いている。この海域では、1995年10月から群発地震活動(最大M4.3)があり、1996年4月位まで活発に続いた後、その後は低いレベルの活動が続いていた。今回の地震活動は、従来の活動域内であり、規模のやや大きな地震は活動域南西部に発生している。4月からの活動によって地震回数は一時増加したものの、地震発生状況は断続的であり、また、周辺のGPS観測結果には特段の変化は見られず、従来からの低下傾向を大きく変えるものではない。

(2) 東北地方

特に目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 駿河湾周辺では先月に引き続きM3.0以上の地震は

なかった。東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 4月1日に愛媛県西部の深さ48kmでM4.7の地震があり、3日にもほぼ同じところの深さ43kmでM4.9で地震があった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 4月3日に鹿児島県北西部でM5.5の被害地震があり、川内市で震度5強を観測した。また、4月5日にもM4.9の地震があった。これらの地震は、3月26日の鹿児島県北西部の地震(M6.3)の余震域内に位置し、3月の地震の余震である。これらの地震は、本震と同じく東西方向の横ずれ断層運動によるものである。3日及び5日の余震に伴う余震域の拡大は見られなかった。これらの余震の発生に伴って余震回数は一時増加したものの、余震活動は低下傾向に大きな変化はなく、順調に減衰している。

○ 4月上旬に奄美大島北西沖でM5.5(4月6日)を最大とする地震活動があった。

○ 4月上旬から中旬にかけて沖縄本島南東沖でM5.6(4月9日)を最大とする地震活動があった。

1997年5月の地震活動について

平成9年6月11日

1 主な地震活動

5月13日に鹿児島県北西部でM6.2の被害地震があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 4月下旬から地震活動がやや活発化していた松前沖で、5月5日にM4.4の地震があった。この海域では、1995年10月から群発地震活動(これまでの最大は1995年11月23日のM4.3)が始まり、1996年4月位まで活発に続いた後、低いレベルで推移していた。今回の活動は従来の活動域内にあり、一連の群発地震活動と考えられる。周辺のGPS観測結果によれば、今回の活動に伴った変化は見られず、地震回数は一時増加したものの、5月中旬には散発的になり、従来からの活動の低下傾向に大きな変化はなかった。

(2) 東北地方

○ 5月12日に福島県沖の深さ約50kmでM5.5の地震があった。この地震は、沈み込む太平洋プレートと陸のプレートとの境界付近に発生した。

(3) 関東・中部地方

○ 5月22日に神津島の東方沖でM4.7の地震があった。

○ 5月24日に遠州灘の深さ22kmでM5.3の地震があった。沈み込むフィリピン海プレートと陸のプレートとの境界付近の地震である。この地震に伴う余震は観測されなかった。

○ 東海地方のGPS観測及び掛川一御前崎(浜岡)間の水準測量の結果には特段の変化は見られない。なお、5月7日に駿河湾湾口付近でM3.1の地震があった。

(4) 近畿・中国・四国地方

1. 現状評価

特に目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 5月13日に鹿児島県北西部でM6.2の被害地震があり、川内市で震度6弱、宮之城町で5強を観測した。この地震の深さは8kmであり、陸域の浅い地震である。余震活動は、本震の震央から東方向に長さ約10kmにわたる領域で活発であり、最大の余震（5月14日のM4.7）は、この余震域内の東端付近で発生した。また、震央から南方向にも長さ約10kmにわたる余震域がある。この領域の余震活動は、東西方向の余震域の活動ほどには活発ではない。東西方向の余震分布は、3月26日に発生した鹿児島県北西部の地震（M6.3）による余震分布に平行する形で約4km南に位置する。今回の余震活動は3月の地震よりやや速く減衰しており、その速さは全国の陸域の浅い地震の平均的な例とほぼ同じである。

発震機構は東西あるいは南北の横ずれ断層を示し、このことと余震分布から、今回の地震は、東西または南北、あるいはその両方向の断層運動と考えられる。GPS観測結果によれば、地震に伴った若干の変化が周辺で観測された。

今回の地震は、3月の地震と時間・空間的に近接して発生したことから、3月の地震に関連すると活動と考えられるが、その関連のメカニズムについては不明である。また、今回の地震と3月の地震及び1994年2月のM5.7の地震（今回の地震の北東約25km）の発震機構は、いずれも北西-南東方向の張力軸があり、これらはこの地域の応力場を示していると考えられる。

○ 5月18日に熊本県中部でM4.6の地震があり、被害を伴った。余震活動は5月下旬には散発的になった。

1997年6月の地震活動について

平成9年7月9日

1 主な地震活動

6月25日に山口・島根県境付近でM6.1の地震があり、被害を伴った。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 1993年の釧路沖地震（M7.8）の余震域で、6月15日にM4.9（深さ約100km）の地震があった。

(2) 東北地方

特に目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 6月10日から神津島の南西約25kmでM4.4（6月11日）を最大とする地震活動があり、11日中に活動はほぼ収まった。

○ 東海地方ではM3.0以上の地震はなかった。GPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 6月25日に山口・島根県境付近でM6.1の地震があり、島根県益田市で震度5強を観測した。この地震により山口・島根両県で被害があった。この地震は、震源の深さが12kmであり、陸域の浅い地震である。

余震は本震から北東-南西方向に約10kmにわたり分布し、発震機構は圧縮軸が東西方向である。これらのことから、右横ずれの断層運動による地震である。周辺のGPSによれば、この地震による断層運動と調和的な変化が観測された。

地震活動は、本震-余震型で推移している。現在までの最大の余震は本震8分後のM4.1である。余震回数は順調に減少しており、その減衰の速さは日本の陸域の浅い地震の平均的な例とほぼ同じである。

中国地方では、日本海側の海岸線に沿い地震活動が線状に配列しており、今回の地震はこの配列の中で発生した。この線状配列の中には、今回の地震の南西約30kmで1987年にM5.2の被害地震などが発生している。

(5) 九州・沖縄地方

○ 鹿児島県北西部の3月（M6.3）及び5月（M6.2）の地震による余震活動は順調に減衰している。また、水準測量によればこれらの地震に伴った1cm程度の上下変動が観測された。

○ 6月上旬に沖縄本島東方沖でM5.4（6月3日）を最大とする地震活動があった。

○ 6月19日に宮古島北方沖でM4.7の地震があった。

1997年7月の地震活動について

平成9年8月6日

1 主な地震活動

特に目立った活動はなく、全般に静穏であった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 1994年の北海道東方沖地震（M8.1）の余震域の南西端で、7月15日にM5.9の地震があった。

○ 7月1日に釧路沖の深さ約70kmでM4.9の地震があった。

(2) 東北地方

特に目立った活動はなかった。

(3) 関東地方

○ 7月9日に千葉県北西部の深さ約80kmでM4.8の地震があった。発震機構は東西圧縮の低角逆断層型であり、

このことと震源の深さから判断すると、この地震は太平洋プレートとフィリピン海プレートとの境界の地震である。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 6月25日の山口・島根県境付近の地震（M6.1）の余震活動は順調に減衰している。

(5) 九州・沖縄地方

○ 鹿児島県北西部の地震（3月26日：M6.3）の余震域東部で7月26日にM4.3の余震があった。3月及び5月（M6.2）の地震の余震活動はそれぞれ順調に減衰している。

1997年8月の地震活動について

平成9年9月10日

1 主な地震活動

宮古島北東沖でM6.1の地震があったほか、特に目立った活動はなく、全般に静穏であった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

特に目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 8月9日に埼玉県南部の深さ約70kmでM4.7の地震があった。発震機構はほぼ南北方向に圧縮軸があり、フィリピン海プレートが沈み込む方向に一致している。地震の震源は同プレートの沈み込みに伴う地震の発生層の下部付近にあり、これらのことからフィリピン海プレート内部の地震と考えられる。

○ 東海地方のGPS観測及び掛川-御前崎(浜岡)間の水準測量の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 8月23日に鳥取県西部でM4.0の地震があった。

○ 6月25日の山口・島根県境の地震(M6.1)による余震は順調に減衰している。

(5) 九州・沖縄地方

○ 3月26日(M6.3)及び5月13日(M6.2)の鹿児島県北西部の地震による余震活動は、8月中旬から下旬にかけてやや活発になったものの減衰傾向に大きな変化はなかった。

○ 8月13日に宮古島の北東沖約50kmでM6.1の地震があった。余震は数個観測されているが、大きなものはなかった。

1997年9月の地震活動について

平成9年10月8日

1 主な地震活動

9月4日に鳥取県西部でM5.2の地震があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 1995年12月の択捉島南東沖の地震(M7.2)の余震域で9月5日にM5.1の地震があった。

(2) 東北地方

○ 9月2日に青森県東方沖でM5.1の地震があった。

(3) 関東・中部地方

○ 9月8日に東京湾の深さ約110kmでM5.1の地震があった。東西方向に張力軸があること、震源が沈み込む太平洋プレートの二重地震面の下面に位置することから、この地震は太平洋プレート内部の地震であると考えられる。

○ 9月30日に鳥島東方沖の伊豆・小笠原海溝付近でM6.2の地震があった。

○ 9月26日に御前崎の南方沖約20kmの深さ35kmでM4.0の地震があった。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 8月23日の鳥取県西部の地震(M4.0)とほぼ同じところで、9月4日にM5.2の地震があり、その3分前にもM4.6の地震があった。9月の地震の発震機構は2つとも東西に圧縮軸を持つ横ずれ断層型であり、主な余震活動が北北西-南南東方向に配列していることから、これらの地震は左横ずれの断層運動によるものである。余震活動は順調に減衰している。なお、この地震の震源域付近では、1989年及び1990年に複数のM5程度の地震を含む活動があった。

○ 9月7日に京都府南部でM4.2の地震があった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 3月26日(M6.5)及び5月13日(M6.3)の鹿児島県北西部の地震による余震活動は、順調に減衰している。

1997年10月の地震活動について

平成9年11月12日

1 主な地震活動

10月9～12日に釧路沖で最大M5.6の地震活動、10日に北海道南西沖でM5.1、11日に宮城県沖でM5.1、11日に御前崎沖でM4.9等の地震があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 10月9日から12日まで釧路沖でM5程度の地震が5回発生し、この後は散発的になった。このうち最大は9日のM5.6であった。発震機構は、圧縮軸が北西-南東方向の低角逆断層型であり、プレート境界付近の地震と考えられる。この地震は、1952年の十勝沖地震(M8.2)以降、顕著な地震活動が見られない地域で発生した。

○ 10月10日に1993年の北海道南西沖地震(M7.8)の余震域でM5.1の地震があった。

(2) 東北地方

○ 10月11日に宮城県沖でM5.1の地震があった。この地震は、震源の深さからプレート境界付近の地震であ

る。

○ 10月27日に秋田県の深さ約120kmでM5.1の地震があった。震源の深さは二重地震面の上面に相当し、太平洋プレート上面付近の地震である。

(3) 関東・中部地方

○ 東海地方では、10月11日に御前崎の南方沖約20kmの深さ36kmでM4.9の地震があった。この地震は、9月26日のM4.0の地震とほぼ同じところで発生し、震源の深さからフィリピン海プレート内部の地震と考えられる。

また、10月21日に静岡県中部の深さ33kmでM4.3の地震があり、震源の深さからフィリピン海プレート内部の地震と考えられる。

東海地域の地震活動は、1996年半ば以降、M4.0以上の地震回数がやや増加している。

○ 掛川-御前崎(浜岡)の水準測量によれば、1992年頃からの御前崎側沈下の鈍化傾向が続いているように

1. 現状評価

見える。東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 9月4日の鳥取県西部の地震 (M5.2) の余震活動は順調に減衰している。

(5) 九州・沖縄地方

○ 3月26日 (M6.5) 及び5月13日 (M6.3) の鹿児島県北西部の地震による余震活動は、減衰している。

○ 10月12日に与那国島北西沖の深さ約130kmでM5.5の地震があった。

○ 10月31日に西表島南西沖でM5.4の地震があった。

1997年11月の地震活動について

平成9年12月10日

1 主な地震活動

11月15日に根室地方でM6.1のやや深い地震、11月23日に秋田県沖でM5.6の地震があった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 11月6日に釧路支庁の深さ約110kmでM4.9の地震があった。この地震は沈み込む太平洋プレート内の地震であり、震源の深さは二重地震面の下面に位置する。

○ 11月15日に根室支庁の深さ約150kmでM6.1の地震があった。この地震は沈み込む太平洋プレート内の地震であり、震源の深さは二重地震面の下面に位置する。

(2) 東北地方

○ 11月15日に福島県沖の深さ約60kmでM4.9の地震があった。

○ 11月20日に青森県東方沖でM5.0の地震があった。この地震は、1994年の三陸はるか沖地震 (M7.5) の余震域の北側のやや離れたところで発生した。

○ 11月23日に秋田県沖でM5.6の地震があった。この地震は、1983年の日本海中部地震 (M7.7) の余震域南端部で発生した。余震域付近でM5クラスの活動があったのは、1990年4月のM4.9以来である。

(3) 関東・中部地方

○ 11月1日に神奈川県西部でM3.8、4日にはほぼ同じところでM4.0の地震があった。活動は11月中旬にはほぼ収まった。

○ 11月2日及び29日にともに茨城県南部の深さ約50kmでM4.3の地震があった。この地震は、フィリピン海プレートと陸のプレートとの境界付近の地震である。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

特に目立った活動はなかった

(5) 九州・沖縄地方

○ 11月12日に熊本県阿蘇地方でM4.1の地震があった。この付近は、従来からM4クラスの活動が多く見られる地域である。

○ 11月17日に沖縄本島読谷村付近でM3.9の地震があった。26～28日にも、ほぼ同じところで、M3.8を最大とするやや集中した活動があった。

○ 11月27日に沖縄本島南東沖でM5.0の地震があった。

1997年12月の地震活動について

平成10年1月14日

1 主な地震活動

特に目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 1994年の北海道東方沖地震 (M8.1) の余震域で、12月22日にM5.0の余震があった。

○ 12月23日に十勝支庁中部の深さ約110kmでM5.1の地震があった。この地震は沈み込む太平洋プレート内の地震である。

(2) 東北地方

○ 11月23日の秋田県沖の地震 (M5.6) とほぼ同じところで、12月2日にM4.8の地震があった。これらの地震は、1983年の日本海中部地震 (M7.7) の余震域南端部で発生した。11月23日からの活動は12月下旬にはほぼ収まった。

○ 12月7日に福島県沖でM5.3の地震があった。この地震は沈み込む太平洋プレート内の地震であり、二重地震面の下面に位置している。

○ 1994年の三陸はるか沖地震 (M7.5) の余震域で12月23日にM5.1の余震があった。

(3) 関東・中部地方

○ 12月6日と12月7日に千葉県北西部の深さ約50kmで、それぞれM4.6とM4.2の地震があった。いずれも、フィリピン海プレート内の地震である。

○ 12月19日に石川県西方沖 (石川・福井県境の沿岸)

の深さ約10kmでM4.4の地震があった。発震機構は逆断層型であり、この地域に多く見られる北西-南東圧縮を示している。活動は、ほぼ数時間で収まった。この地震は、1948年の福井地震 (M7.1) の北、1952年の大聖寺沖地震 (M6.5) の南で発生した。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

特に目立った活動はなかった

(5) 九州・沖縄地方

○ 1997年3月26日 (M6.5) 及び5月13日 (M6.3) の鹿児島県北西部の地震による余震活動は、減衰している。5月の活動で南北方向に延びた余震域の南側延長部では、5月の活動以降散発的に微小な地震活動が見られていたが、12月中旬以降、活動がやや活発化してきている。

3 補足

○ 1月8日に奄美大島近海でM4.1及びM4.3の地震があった。これらの地震は、1995年10月の奄美大島近海の地震 (M6.6及びM6.5) の余震域内に位置している。

○ 1月14日に千葉県北西部の深さ約80kmでM4.9の地震があった。この地震は沈み込む太平洋プレート内の

地震である。

1998年1月の地震活動について	平成10年2月12日
<p>1 主な地震活動 特に目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1月3日に根室半島南方沖の深さ約50kmでM4.8の地震があった。 ○ 1994年の北海道東方沖地震(M8.1)の余震域で、1月21日にM5.2の余震があった。 <p>(2) 東北地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1月31日に青森県東方沖の深さ約60kmでM5.1の地震があった。 <p>(3) 関東・中部地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1月14日に千葉県北西部の深さ約80kmでM4.9の地震があった。この地震は沈み込む太平洋プレート内の地震である。 ○ 1月16日に千葉県南部の深さ約60kmでM4.6の地震があった。この地震は沈み込むフィリピン海プレート内の地震である。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 掛川―御前崎(浜岡)の水準測量によれば、1992年頃からの御前崎側沈下の鈍化傾向が続いているように見える。東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。 <p>(4) 近畿・中国・四国地方 特に目立った活動はなかった。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1997年3月26日(M6.5)及び5月13日(M6.3)の鹿児島県北西部の地震による余震活動は、減衰している。5月の活動で南北方向に延びた余震域の南側延長部では、1997年12月中旬以降、活動がやや活発化し、1月10日にM4.1の地震があった。その後は、微小な地震の活動が低いレベルで続いている。 ○ 1月8日に奄美大島近海でM4.2及びM4.1の地震があった。これらの地震は、1995年10月の奄美大島近海の地震(M6.6及びM6.5)の余震域内に位置している。 <p>3 補足</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2月10日に岐阜県飛騨地方でM4.2の地震があった。
1998年2月の地震活動について	平成10年3月11日
<p>1 主な地震活動 2月21日に新潟県中越地方(小千谷市付近)でM5.0の地震があり、被害を伴った。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2月5日に根室半島南方沖の深さ約50kmでM4.9の地震があった。 ○ 2月11日に浦河沖の深さ約60kmでM4.8の地震があった。 <p>(2) 東北地方 特に目立った活動はなかった。</p> <p>(3) 関東・中部地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2月21日に新潟県中越地方(小千谷市付近)でM5.0の地震があり、被害を伴った。この地震の深さは約20kmであり、陸域の浅い地震である。発震機構は逆断層型であり、圧縮軸の方向は、この地域に多く見られる北西―南東方向である。余震は、翌22日のM3.7が最大であり、数日で収まった。この周辺では、1933年にM6.1の被害地震があったほか、過去約60年間でM5～M6程度の地震が数個あった。 ○ 2月10日に岐阜県飛騨地方(金山町付近)でM4.2 	<p>の地震があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。 <p>(4) 近畿・中国・四国地方 特に目立った活動はなかった。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1月下旬から奄美大島の南西沖で、地震活動(最大は2月21日のM4.3)が続いている。 <p>3 補足</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3月3日に鹿児島県北西部でM3.8の地震があった。この地域は、鹿児島県北西部の昨年5月の地震(M6.3)の余震域南側延長部に当たる。1997年12月中旬以降、地震活動がやや活発化し、1月10日にM4.1の地震(現在までの最大)があった後、低いレベルの活動が続いていた。 ○ 3月4日に兵庫県猪名川町付近でM3.8の地震があった。この地域では、1994年11月にもM4程度の活動があった。 ○ 3月8日に茨城県南西部の深さ約40kmでM4.4の地震があった。
1998年3月の地震活動について	平成10年4月8日
<p>1 主な地震活動 特に目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 特に目立った活動はなかった。</p> <p>(2) 東北地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3月12日に福島県沖の深さ約40kmでマグニチュード(M)5.0の地震があった。 <p>(3) 関東・中部地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3月8日に茨城県南西部の深さ約50kmでM4.4の地 	<p>震があった。この地震はフィリピン海プレートと陸側のプレートとの境界付近の地震である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3月23日に茨城県沖の深さ約45kmでM5.3の地震があった。この地震は沈み込む太平洋プレートと陸側のプレートとの境界付近の地震である。 ○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。 <p>(4) 近畿・中国・四国地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3月4日に兵庫県猪名川町付近でM3.8の地震があった。この地域では、1994年11月にもM4程度の活動

1. 現状評価

があった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 鹿児島県北西部で3月3日にM3.8の地震があった。この地域は、鹿児島県北西部の1997年5月の地震(M6.3)の余震域南側延長部に当たる。1997年12月中旬以降、地震活動がやや活発化し、1月10日にM4.1(現在

までの最大)の地震があった後、低いレベルの活動が続いている。

○ 鹿児島県北西部の1997年3月の地震(M6.5)の東西方向に延びた余震域の東部で3月27日にM4.1の余震があった。

1998年4月の地震活動について

平成10年5月13日

1 主な地震活動

4月20日から伊豆半島東方沖で活発な群発地震活動(4月中の最大は26日マグニチュード(M)4.7)が始まった。4月22日に三重・岐阜県境付近でM5.4の地震が発生した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 4月20日に十勝支庁南部で深さ約55km、M4.2の地震が発生した。

○ 4月23日に根室半島東方沖で深さ約50km、M5.0の地震が発生した。この地震は、1994年10月4日北海道東方沖地震(M8.1)の余震域に発生した。

(2) 東北地方

○ 4月9日に福島県沖で深さ約90km、M5.4の地震が発生した。この地震は沈み込むプレートの下面に発生した地震である。ほぼ同じところで、約15時間前にM4.6の地震が発生した。

(3) 関東・中部地方

○ 4月4日に新潟県沖で深さ約30km、M4.5の地震が発生した。この地震の余震活動は数日で収まった。

○ 4月5日に山梨・静岡県境付近で深さ約15km、M4.4の地震が発生した。

○ 4月20日から伊豆半島東方沖で群発地震活動が始まった。(別項参照)

○ 4月22日に三重・岐阜県境付近で深さ約10km、M5.4の地震が発生した。この地震の前日と直前に、ほぼ同じところでM3.6とM4.0の地震が発生した。この地震のメカニズムは東南東-西北西方向に圧縮軸をもつ逆断層型であった。この地震は養老断層系に発生したものである。この付近では、1966年5月26日にM5.1の地震が発生して以来M5以上の地震は発生していない。

○ 4月27日に茨城県南西部で深さ約50km、M4.0の地震があった。この地震はフィリピン海プレートと陸側のプレートとの境界付近の地震である。3月8日にもほぼ同じ場所でM4.4の地震が発生していた。

○ 4月30日に鳥島東方沖でM5.9の地震(浅発)が発生した。

○ 掛川-御前崎(浜岡)の水準測量によれば、1992年頃からの御前崎側沈下の鈍化傾向が続いているように見える。東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 4月13日に鹿児島県北西部でM3.7の地震が発生した。この地震の震央は1997年5月の地震(M6.3)の余震域の南側延長部に位置している。この地域は、1997年

12月中旬以降、地震活動がやや活発化し、1月10日M4.1の地震(現在まで最大)があった後、低いレベルの活動が続いている。

○ 4月20日に鹿児島県北西部でM3.9の地震が発生した。この地震の震央は1997年3月の地震(M6.5)の東西方向に延びた余震域の東部に位置している。この地域では3月27日にもM4.1の地震が発生した。

伊豆半島東方沖の地震活動

4月20日から伊豆半島東方沖で群発地震活動が始まったが、活動は5月10日頃から低下傾向になっている。

地震回数は4月21日~22日には1日あたり1000回を超える活発な活動となったが、その後は間欠的に活発化する傾向を示した。主な活動域は、川奈崎の北東沖合い東西8km×南北3km(深さ2~9km)に広がった地域で、1996年10月の活動域の南東側、1997年3月の活動域の南側である。最近の群発地震活動では、活動の初期の段階(数日後)に最大規模の地震が発生していたが、今回は遅く、14日目の5月3日に発生したM5.7が最大である。この地震のメカニズムは1997年3月4日のM5.7の地震と同じ南東-北西圧縮である。地震回数は4月20日15時から5月12日までに約10800回(内、有感地震207回)となった。

この群発地震活動に伴い周辺の歪計、傾斜計、GPS観測値及び地下水位等に変化が観測された。歪み(東伊豆)の変化は、地震活動が始まる約15時間前から緩やかに変化しはじめ、活動の初期段階からは明瞭に変化した。21日~22日に急激な変化を示した後、徐々に変化は小さくなった。傾斜(伊東)の変化も、同様に地震活動に先だって変化し始め、21日~22日に急激な変化を示したが、5月上旬からは変化は小さくなった。GPS観測によれば、活動域を挟む初島-小室山間の距離が約8cm伸びたが、5月9日以降の変化は小さくなった。地下水位(大室山北)は、群発地震活動の初期及び5月3日のM5.7の地震に対応する変化は顕著であったが、その後は穏やかに推移している。これらの地殻変動の状況は、今回の活動域で地殻が膨張したことを示しており、これまで繰り返してきた活動と同様の現象と考えられる。

伊豆半島東方沖では1978年から繰り返し群発地震活動があり、それに伴う地殻変動も観測されている。これらの活動は地下浅部でのマグマの活動が関わっていると考えられる。今回の活動は、間欠的な活動を示した点や、最大地震の発生時期が遅かった点で最近の活動と異なっている。以上の観測資料及び調査結果から総合的に評価すると、今回の一連の群発地震活動は終息に向かう可能性が高いと考えられる。

1998年5月の地震活動について

平成10年6月10日

1 主な地震活動

4月20日から始まった伊豆半島東方沖の群発地震は、5月3日に最大のマグニチュード(M)5.7の地震が発生した後、5月中旬以降、活動度が低下した。5月4日に石垣島南方沖でM7.6の地震が発生し、沖縄県内で小さな津波を観測した。5月31日に三陸沖でM6.3の地震が発生した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

- 5月12日に十勝支庁南部の深さ約60kmでM4.2の地震が発生した。4月20日にもほぼ同じところでM4.2の地震が発生した。
- 5月13日に択捉島の東方沖でM5.4の地震が発生した。
- 5月14日に十勝支庁中部の深さ約70kmでM4.0の地震が発生した。

(2) 東北地方

- 5月15日に三陸沖でM5.8の地震が発生した。この地震の約8時間前にもほぼ同じところでM5.2の地震が発生した。これらの地震の発震機構は北西-南東に圧縮軸をもつ低角逆断層型で、1994年三陸はるか沖地震(M7.5)の余震と考えられる。
- 5月21日に宮城県沖の深さ約80kmでM5.0の地震が発生した。この地震は、沈み込む太平洋プレートの二重深発地震面の下面で発生したものである。
- 5月31日に三陸沖でM6.3の地震が発生した。震源は、1989年(M7.1)、1992年(M6.9)の三陸沖の地震の余震域の南東の端にあたる。この地震の発震機構は北西-南東に圧縮軸をもつ低角逆断層型である。

(3) 関東・中部地方

4月20日から始まった伊豆半島東方沖の群発地震は、5月中旬以降、活動度が低下し、4月20日以前の活動状態にもどった。

主たる震源域は、川奈崎の北東沖合の東西8km×南北3km(深さ2~9km)であり、1997年3月の活動域の南側である。最大は5月3日に発生したM5.7の地震で、その発震機構は南東-北西圧縮の横ずれ断層型であった。この群発地震活動に伴い周辺の歪計、傾斜計、GPS観測値及び地下水位等に変化が観測された。

5月31日までの地震回数は約11000回、有感地震回数は211回、歪の変化量は約 1.0×10^{-6} 、GPS観測

値の変化は初島-小室山間で約9cmであった。

今回の地震活動は、地震回数・活動の期間・地殻変動等の状況から考えると、1997年3月の活動と同様に、過去繰り返されてきた活動の中でも活発な活動のひとつであった。活動の特徴は、間欠的な活動を示した点や、最大地震の発生時期が遅かった点である。

- 5月8日に鳥島近海の深さ約40kmでM5.6の地震が発生した。
- 5月16日に千葉県南部の深さ約75kmでM4.8の地震が発生した。
- 5月17日に三重・岐阜県境付近の深さ約12kmでM3.8の地震が発生した。この地震は、4月22日に養老断層系に発生したM5.4の地震の余震であり、この地域の余震活動は低下してきている。
- 5月19日に関東東方沖の深さ約50kmでM5.2の地震が発生した。
- 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 5月23日に周防灘の深さ約85kmでM5.3の地震が発生した。また、5月28日に愛媛県西部の深さ約50kmでM4.0の地震が発生した。これらの地震は沈み込むフィリピン海プレート内の地震である。

(5) 九州・沖縄地方

- 5月24日に鹿児島県西方沖の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。この地域は、鹿児島県北西部の1997年3月26日の地震(M6.5)の東西に延びた余震域のさらに西方にあたる。
- 5月4日に石垣島南方沖でM7.6の地震が発生した。この地震により沖縄県内で観測された津波の最大の高さは10cm程度である。震源は南西諸島海溝の南側のフィリピン海プレート内で、その発震機構は東西方向に圧縮軸をもつ横ずれ断層型である。余震分布から断層面の走向は北西-南東方向と推定される。この地震で発生した津波が地震の規模に比べて小さかったのは、発震機構が横ずれ断層型で、海底における地殻変動の上下成分が小さかったためと考えられる。
- 5月5日に沖縄県読谷村付近の深さ約15kmでM4.2の地震が発生した。ほぼ同じところで、1997年11月にM3.9を最大とする活動が約1ヶ月間続いた。

1998年6月の地震活動について

平成10年7月8日

1 主な地震活動

特に目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

- 6月1日に三陸沖でマグニチュード(M)5.2の地震が発生した。この地震は5月31日に発生したM6.3の地震の余震で、余震域の西端で発生した。発震機構は本震と同じで西北西-東南東方向に圧縮軸をもつ低角逆断層型であった。

(3) 関東・中部地方

○ 6月1日に三重県の深さ約410kmでM6.0の地震が発生した。この地震は沈み込んだ太平洋プレート内の深いところで発生したもので、発震機構は圧縮軸の方向がプレートの沈み込み方向を向いた型であった。この地震で関東地方~東北地方太平洋側で有感となり、震源直上では揺れが感じられず、太平洋プレートに沿った地域において揺れが顕著に感じられるという深発地震に特徴的な震度分布を示した。

○ 6月14日に千葉県東方沖の深さ約50kmでM5.6の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に張力軸をもつ正断層型であった。この地震は沈み込む太平洋プレート内部の地震である。

1. 現状評価

- 6月23日に三重・奈良県境付近の深さ約45kmでM4.2の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に張力軸をもつ正断層型であった。この地震は沈み込むフィリピン海プレート内の地震である。約5時間後には、M4.0の余震が発生している。
- 6月24日に茨城県南西部の深さ約70kmでM4.6の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧縮軸を持つ逆断層型であった。この地震は沈み込む太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界付近の地震である。
- 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

- 6月10日に和歌山県北部の深さ約60kmでM4.2の地震が発生した。発震機構は北北東-南南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。この地震は沈み込むフィリピン海プレート内の地震である。

(5) 九州・沖縄地方

- 6月22日に奄美大島近海の深さ約50kmでM5.1の地震が発生した。
- 5月4日に発生した石垣島南方沖のM7.6の地震の余震は減少している。

1998年7月の地震活動について

平成10年8月6日

1 主な地震活動

7月1日に長野県北部の深さ約10kmでマグニチュード(M)4.7の地震が発生し、被害を伴った。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

- 7月21日に福島県中通り地方の深さ約90kmでM4.0の地震が発生した。この地震は沈み込む太平洋プレートの二重深発地震面の上面で発生したものである。

(3) 関東・中部地方

- 7月1日に長野県北部の深さ約10kmでM4.7の地震が発生し、被害を伴った。この地震の発震機構は、西北西-東南東方向に圧縮軸をもつ逆断層型であった。この付近では、1986年12月30日にM5.9、1918年11月11

日にM6.1およびM6.5の地震(大町地震)が発生している。

- 7月15日に茨城県南西部の深さ約50kmでM4.4の地震が発生した。この地震の発震機構は北西-南東方向に圧縮軸をもつ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸側のプレートの境界付近で発生したものである。3月8日にM4.4、4月27日にM4.0の地震がほぼ同じ場所で発生していた。

- 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。掛川-御前崎(浜岡)の水準測量の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

- 特に目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

- 特に目立った活動はなかった。

1998年8月の長野県中部(上高地付近)の地震活動

平成10年8月14日

8月7日14時頃から、長野県中部(上高地付近)で群発地震活動が始まり、活動は消長を繰り返しながら現在も続いている。

主な活動は、上高地付近の東西5km(焼岳の東3~8km)、南北3km、深さ約5km程度に分布している。活動開始以降震源の位置に大きな変化は見られない。今回の活動は、マグニチュード(M)4程度以上の地震が発生するたびに地震の数が増える状況を繰り返している。これまでの最大地震は、8月12日に発生したM4.7で、この地震をはじめ多くの地震の発震機構は、北西-南東方向に圧縮軸をもつ横ずれ型である。これはこの地域および周辺で発生した過去の地震の発震機構と同様である。8月12日夕方から、北側に約5km離れたところ(穂高岳のすぐ西側)で地震が発生し、14日午後にはM4.0の地震が発生した。

周辺のGPS観測値には、地震活動に伴う変化は認められない。

この地域では、1969年と1990年に群発地震活動が発生している。1969年の活動は、今回の活動域とほぼ同じところで発生し、8月31日から9月下旬まで続いた。最大は9月2日のM5.0の地震で、M4.0以上の地震4個を含む群発地震活動

であった。1990年の活動は、今回の活動域の東側で発生し、4月1日から5月上旬まで続く群発地震活動で、4月1日のM4.4の地震が最大であった。

この地域の周辺では、1990年には、南西に約25km離れた岐阜・長野県境付近(乗鞍岳南麓)で1月の下旬にM4.3を最大とする地震活動が、また、2月中旬から3月中旬にかけては、北に約30km離れた富山・長野県境(烏帽子岳付近)のM4.9を最大とする地震活動があった。さらに、1993年の7月から12月には、北に約15km離れた富山・長野県境(槍ヶ岳付近)でM5.0を最大とする活動などがある。

以上のような過去の地震活動の例からみて、今回の活動は始まって1週間しか経過してないことから、今後も消長を繰り返しながら数週間程度継続するものと考えられる。この間起こりうる地震の規模は、現在までの最大のM4.7を超える可能性があるものの、M5を大きく超える可能性は少ないと考えられる。なお、震源の位置が浅いことから、局所的には大きい震度になることもある。また、北側に離れたところでも地震が発生していることから、1990年のように場所を変えながら活動する可能性もある。

1998年9月3日の岩手県内陸北部の地震について

平成10年9月4日

9月3日に岩手県内陸北部でマグニチュード(M)6.1の被害地震が発生し、震源域に近い岩手県雫石町長山で震度6弱を観測した。

岩手山の周辺では、4月下旬より火山活動に関係すると考

えられる地震活動が活発化しており、M3クラス数回を含む地震が発生していた。その多くの発震機構は横ずれ型であった。

今回の地震は岩手山の南西約10kmの深さ約7kmで発生し

た。この地震に伴う活動域は、M6.1の地震を中心に東西約10km、南北約10kmに分布している。この地震および主な余震の発震機構は東西方向に圧縮軸をもつ逆断層型であった。今回の活動は、概ね本震一余震型の経過をたどって次第に減衰しており、その程度は平均的な本震一余震型とほぼ同じである。周辺のGPS観測および光波測定の結果には、地震に伴う変化が見られ、その変化方向とこの地震の発震機構とは調和的である。

今回の地震の圧縮軸の方向は、この付近にある雫石盆地西縁の西根断層群が南北方向にのびる逆断層であること、岩手山火口列が東西方向に配置していることからこの地域に推定される力の場と調和的である。この地震は、雫石盆地西縁の

西根断層群の活動に関連して発生したと考えられる。

東北地方の火山付近で発生したM6クラスの地震としては、1996年8月の秋田・宮城県境の栗駒山付近で発生したM5.9の地震活動がある。この地震活動は、本震一余震型の活動であった。

これまでの活動経過からすると、余震の発生数は次第に減少していくと考えられる。しかし、この地域は第四紀火山に近く、M5以上の余震が発生する可能性も否定できない。また、最近活動が活発化している火山（岩手山）と隣接したところに余震域があることから、今後の地震活動の変化には注目していく必要があると考える。

1998年8月の地震活動について

平成10年9月9日

1 主な地震活動

8月7日から始まった長野・岐阜県境付近の群発地震活動（最大は16日のマグニチュード（M）5.4）は、活動の中心を移しつつ、消長を繰り返しながら継続中である。8月20日に鳥島近海でM7.1の群発地震が発生した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 8月3日に福島・栃木県境付近の深さ約10kmでM4.9の地震が発生した。この地震の発震機構は東西方向に圧縮軸をもつ逆断層型であった。

(3) 関東・中部地方

○ 8月7日から長野・岐阜県境で群発地震活動が始まった（別項参照）。

○ 8月20日に鳥島近海の深さ約460kmでM7.1の地震が発生した。この地震は沈み込む太平洋プレートの先端付近で発生し、その発震機構は沈み込む方向に圧縮軸をもつ型であった。

○ 8月29日に東京湾の深さ約70kmでM5.1の地震が発生した。この地震は沈み込む太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界付近で発生したもので、発震機構は、東西方向に圧縮軸をもつ横ずれ型であった。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 特に目立った活動はなかった。

3 （長野・岐阜県境の地震活動）

8月7日14時頃から、長野県中部（上高地付近）で群発地震活動が始まり、活動の中心を変えつつ、消長を繰り返しながら続いている。

地震活動は、上高地付近の東西5km（焼岳の東3～8km）、南北3kmの範囲で始まった。8月12日夕方から北側に約5km離れたところ（穂高岳付近）でも地震が発生し始めた。

14日午後には、穂高岳付近の活動が活発になるとともに、地震活動域はさらに北に広がり槍ヶ岳付近に達した。また、上高地付近と穂高岳付近の間にも地震が発生し始め、一連の活動域はほとんどつながった。穂高岳付近から槍ヶ岳付近にかけての活動は、17日以降は低下しているが、穂高岳付近から上高地付近の活動は消長を繰り返しながら継続している。主な地震の発震機構は、上高地付近、槍ヶ岳付近ともに北西-南東方向に圧縮軸をもつ横ずれ型であった。

周辺のGPS観測値には、地震活動に伴う変化は認められない。

1998年9月の地震活動について

平成10年10月14日

1 主な地震活動

9月3日に岩手県内陸北部でマグニチュード（M）6.1の地震が発生し、被害を伴った。9月15日に宮城県南部でM5.0の地震が発生し、被害を伴った。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 9月3日に岩手県内陸北部の深さ約5kmでM6.1の地震が発生し、被害を伴った。

震源は岩手山の南西約10kmに位置し、地震活動はこの地震を中心に東西約10km、南北約10kmに分布している。この地震および主な余震の発震機構は東西方向に圧縮軸をもつ逆断層型である。岩手山付近では4月下旬から火山活動に関係すると考えられる地震活動が活発化しているが、その発震機構は横ずれ型であり、今回の地震活動はこれと異なっている。

M6.1の地震に伴って、雫石盆地西縁の北部で、長さ約1kmの地震断層（地表地震断層）が出現した。断層の走向は、概ね北北東-南南西であり、断層の西側が約20cm隆起した。この場所は、雫石盆地西縁の西根断層群北端部付近にあたり、地震断層（地表地震断層）の走向・変位の向きは、西根断層群のそれと調和的である。

地球資源衛星「ふよう1号」に搭載された合成開口レーダ（SAR）のデータから、M6.1の地震に伴う地殻変動が検出された。周辺のGPS観測および光波測定の結果には、地震に伴う変化が観測された。SAR及びGPSの観測結果は、地震による西側隆起の断層運動に調和的である。

これらのことから今回の地震は、雫石盆地西縁断層帯の活動によるものと考えられる。M6.1の地震による一連の地震活動は、本震一余震型の経過をたどっており、余震活動は低下してきている。

○ 9月15日に宮城県南部の深さ約15kmでM5.0の地

1. 現状評価

震が発生した。直後にM4.0の地震が2回発生するなど、余震活動は活発であった。しかし、16日以降の余震活動は、26日にM3.8の地震が発生したものの、低下してきている。この地震の発震機構は東南東-西北西方向に圧縮軸をもつ逆断層型であった。

周辺のGPS観測の結果には変化は見られない。

震源の東側には、北東-南西方向に延びる北西側隆起の逆断層型の長町-利府線断層帯がある。震源位置、余震の分布等から、今回の地震は活断層である長町-利府線断層帯の地下深部が活動したものと考えられる。

(3) 関東・中部地方

○ 8月7日から長野・岐阜県境(上高地付近)ではじまった群発地震活動は、9月5日に長野・岐阜県境の活動域の北側に位置する長野・富山県境(野口五郎岳付近)で新たに地震活動が始まった。野口五郎岳付近の地震活動は9月5日~7日にかけて活発であった。9月18日~19日にかけては槍ヶ岳付近の地震活動が一時活発化した。この間M4.0以上の地震が5回発生した。群発地震活動は、上高地付近を中心に継続しており、M4クラス

の地震が発生するとその付近の活動が一時活発化している。主な地震の発震機構は、北西-南東方向に圧縮軸をもつ横ずれ型で、一連の活動で大きな変化は認められない。

周辺のGPS観測の結果には変化は見られない。

上高地付近の周辺の地震活動で数ヶ月にわたり活動したものには、1993年の7月~12月の槍ヶ岳付近のM5.0を最大とする活動がある。

今回の地震活動は、長野・岐阜県境付近から長野・富山県境付近と活動域が広範囲に及んでいる。現在も上高地付近を中心に活発な活動が続いていることから長期化すると考えられる。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 9月13日に与那国島近海の深さ約60kmでM5.2の地震が発生した。

1998年10月の地震活動について

平成10年11月11日

1 主な地震活動

特に目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 9月3日に岩手県内陸北部で発生したマグニチュード(M)6.1の地震の余震活動はほぼ収まっている。
○ 9月15日に宮城県南部で発生したM5.0の地震の余震活動は低下している。

(3) 関東・中部地方

○ 10月27日に八丈島東方沖の海溝軸付近(伊豆・小笠原海溝)でM6.1の地震が発生した。
○ 8月7日から長野・岐阜県境(上高地付近)で始ま

り、9月5日には活動域を長野・富山県境(野口五郎岳付近)にまで広げた群発地震活動は、上高地付近を中心に活動を続けている。10月に入ってから最大の地震はM3.4で、個々の地震の規模は小さくなってきている。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。掛川-御前崎(浜岡)の水準測定の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 10月3日に東シナ海の深さ約220kmでM5.8の地震が発生した。この地震の発震機構はプレートの沈み込む方向に張力軸を持つものであった。

1998年11月の地震活動について

平成10年12月9日

1 主な地震活動

○ 11月20日に石垣島南方沖でマグニチュード(M)6.3の地震が発生した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 11月24日に宮城県沖の深さ約80kmでM5.1の地震が発生した。この地震は沈み込む太平洋プレートの二重深発地震面の下面で発生したもので、発震機構はプレートの沈み込む方向に張力軸をもつものであった。

(3) 関東・中部地方

○ 11月8日に千葉県北西部の深さ約80kmでM4.6の地震が発生した。この地震の発震機構は東西方向に圧縮軸をもつ逆断層型であった。
○ 11月16日に能登半島沖の深さ約15kmでM4.7の地震が発生した。この地震は1993年2月7日に発生したM6.6の地震の余震域で発生した。

○ 11月28日に千葉県北西部の深さ約70kmでM4.3の地震が発生した。震源は、8月29日に発生したM5.1の地震の震源とほぼ同じところに位置している。

○ 長野・岐阜・富山県境の地震活動は、上高地付近を中心に活動を続けているが、地震の発生数は減少しつつある。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 11月10日に高知県西部の深さ約45kmでM4.2の地震が発生した。

(5) 九州・沖縄地方

○ 11月7日に奄美大島近海の深さ約20kmでM4.5の地震が発生した。

○ 11月20日に石垣島南方沖でM6.3の地震が発生した。この地震は、5月4日に発生したM7.6の地震の余震域の北東側に隣接した場所で発生した。

1998年12月の地震活動について	平成11年1月13日
<p>1 主な地震活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 特に目立った活動はなかった。 <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 12月10日に十勝支庁南部の深さ約55kmでマグニチュード(M)4.6の地震が発生した。この地震の震源とほぼ同じところで、4月20日と5月12日にいずれもM4.2の地震が発生している。 <p>(2) 東北地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 特に目立った活動はなかった。 <p>(3) 関東・中部地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 特に目立った活動はなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。 <p>(4) 近畿・中国・四国地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 特に目立った活動はなかった。 <p>(5) 九州・沖縄地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 12月7日に奄美大島近海の深さ約60kmでM4.7の地震が発生した。 ○ 12月16日に日向灘の深さ約30kmでM5.5の地震が発生した。この地震の震源の付近では、1994年4月30日にM6.0の地震が発生している。今回の地震の発震機構は、北西-南東方向に圧縮軸をもつ逆断層型であった。
1999年1月の地震活動について	平成11年2月10日
<p>1 主な地震活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1月24日に種子島近海でマグニチュード(M)6.2の地震が発生した。1月28日に長野県中部でM4.7の地震が発生し被害を伴った。 <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1月9日に択捉島付近の深さ約120kmでM5.6の地震が発生した。 <p>(2) 東北地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 特に目立った活動はなかった。 <p>(3) 関東・中部地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1月2日に茨城県沖の深さ約50kmでM5.0の地震が発生した。 ○ 1月11日に福島県嶺北地方の深さ約10kmでM4.3の地震が発生した。 ○ 1月12日に父島近海の深さ約470kmでM6.0の地震が発生した。 ○ 1月28日に長野県中部の深さ約10kmでM4.7の地震が発生し、被害を伴った。この地震の発震機構は、北 	<p>西-南東方向に圧縮軸をもつものであった。震源域は北北西-南南東走向の糸魚川-静岡構造線断層帯中部(松本盆地東縁断層)の東方約7kmに位置し、同断層帯に関連した活動である可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。掛川-御前崎(浜岡)の水準測量の結果には特段の変化は見られない。 <p>(4) 近畿・中国・四国地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 特に目立った活動はなかった。 <p>(5) 九州・沖縄地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1月24日に種子島近海の深さ約50kmでM6.2の地震が発生した。この地震の発震機構は東西方向に張力軸をもつ正断層型であった。この地震の震源の近傍では、1996年10月18日にM6.2の地震が発生している。1996年の地震は震源の深さが約40km、発震機構は東西方向に圧縮軸をもつ逆断層型であった。震源の深さ及び発震機構が異なることから、今回の地震は沈み込むフィリピン海プレートの内部で、1996年の地震はプレート境界付近で発生したと考えられる。
1999年2月の地震活動について	平成11年3月10日
<p>1 主な地震活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2月26日に秋田県沿岸南部でマグニチュード(M)5.1の地震が発生し、被害を伴った。 <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2月9日に十勝支庁南部の深さ約55kmでM4.7の地震が発生した。 <p>(2) 東北地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2月1日に福島県沖の深さ約50kmでM5.1の地震が発生した。 ○ 2月21日に福島県会津地方の深さ約15kmでM4.0の地震が発生した。 ○ 2月26日に秋田県沿岸南部の深さ約20kmでM5.1の地震が発生し、被害を伴った。この地震で秋田県象潟町、山形県遊佐町で震度5弱を観測した。約1分後にM4.6、28日にはM3.9、M3.7の余震を観測したが、その後の余震の数は少なくなってきた。 <p>発震機構は西北西-東南東方向に圧縮軸をもつ逆断</p>	<p>層型で、東北地方の広い範囲で受けている東西方向に圧縮される力の方向と一致している。</p> <p>周辺のGPS観測の結果には、地震による変化は認められなかった。</p> <p>(3) 関東・中部地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 三重県中部の深さ約10kmで1月下旬から始まった地震活動は、2月も継続している。今回の地震活動はすでに1ヶ月を超えていることと過去のこの付近の地震活動の例から今後数ヶ月続く可能性がある。 ○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。 <p>(4) 近畿・中国・四国地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2月7日に山口県東部の深さ約10kmでM4.0の地震が発生した。 ○ 2月12日に京都府南部の深さ約15kmでM4.0の地震が発生した。 <p>(5) 九州・沖縄地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 特に目立った活動はなかった。

1. 現状評価

1999年3月の地震活動について	平成11年4月14日
<p>1 主な地震活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 新島・神津島近海で、3月14日にマグニチュード(M)4.7、3月28日にM5.0の地震が発生し、ともに一時地震活動が活発化した。 <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 特に目立った活動はなかった。 <p>(2) 東北地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3月8日に秋田県沿岸南部の深さ約20kmでM4.2の地震が発生した。この地震は2月26日に発生したM5.1の余震域内で発生し、その余震と考えられる。2月26日の地震の余震の活動は低調で、ほぼ終息した。 ○ 3月11日に岩手県沿岸北部の深さ約30kmでM4.6の地震が発生した。発震機構は南北方向に圧縮軸を持つ逆断層型で、過去(1996年6月5日)にこの地震の南西約30kmに同様の発震機構のM4.1の地震が発生している。 ○ 3月19日に青森県東方沖M5.7の地震が、プレート境界で発生した。 <p>(3) 関東・中部地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3月2日に関東東方沖でM6.2の地震が発生した。2月20日にはM5.8とM5.7の地震が発生している。 ○ 新島・神津島近海(神津島の北西部)で3月14日にM4.7の地震が発生し、一時的に地震活動が活発化した。活動は1日程度で終息した。発震機構は概ね東西方向の張力軸を持つものであった。神津島の北西部のGPS観測点で、西向きに地殻変動を観測した。ほぼ同じ 	<p>地域では2月14日と3月28日(最大M5.0)にも同様な地震活動があった。</p> <p>この地域では1991年頃から地震活動が活発化している。潮位観測結果によると1990年前後から神津島は隆起しており、最近のGPS観測結果からは神津島が膨張隆起していることがわかっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3月26日に茨城県北部の深さ約60kmでM4.9の地震が発生し、被害を伴った。太平洋プレートの沈み込みに伴う低角逆断層型の地震であり、プレート境界で発生したものであった。 ○ 三重県中部で1月下旬から始まった地震活動については、3月中旬頃からは地震の発生数が少なめに推移している。 ○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。 <p>(4) 近畿・中国・四国地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3月16日に滋賀県北部の深さ約10kmでM4.9の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧縮軸を持つ逆断層型であった。なお、震源近くの観測点で地震前の地下水位及び歪の観測結果に変化がみられた。 <p>(5) 九州・沖縄地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3月9日に熊本県阿蘇地方の深さ約10kmでM4.5の地震が発生し、被害を伴った。地震の直後は、地震活動は活発であったが、その後は低調になっている。 ○ 3月24日に奄美大島近海でM6.0の地震が発生した。
<p>1999年4月の地震活動について</p> <p>1 主な地震活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 特に目立った活動はなかった。 <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 特に目立った活動はなかった。 <p>(2) 東北地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4月19日に岩手県内陸南部の深さ約10kmでM4.3の地震が発生した。 <p>(3) 関東・中部地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4月25日に茨城県北部の深さ約60kmでM5.1の地震が発生した。これは、太平洋プレートの沈み込みに伴う低角逆断層型の地震であり、プレート境界付近で発生したものであった。3月26日にもほぼ同じ場所でM4.9の地震が発生している。 ○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。掛川-御前崎(浜岡)の水準測量の結果には特段の変化は見られない。 <p>(4) 近畿・中国・四国地方</p>	<p>○ 特に目立った活動はなかった。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4月3日に鹿児島県薩摩地方の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。1997年3月の地震(M6.5)及び1997年5月の地震(M6.3)に伴う余震の活動域内に発生したものである。 ○ 4月29日に奄美大島近海でM5.2の地震が発生した。発震機構はほぼ東西方向に張力軸を持つ正断層型であった。 <p>3 その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4月8日にウラジオストク付近の深さ約600kmでM7.2の地震(深発地震)が発生した。この地震は沈み込む太平洋プレート内で発生し、発震機構はその圧縮軸がプレートの沈み込む方向を向いたものであった。この地震では関東地方～北海道の太平洋側の帯状の地域において、揺れが大きくなり、深発地震に特徴的な震度分布(異常震域)を示した。
<p>1999年5月の地震活動について</p> <p>1 主な地震活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 5月13日に釧路支庁中南部でマグニチュード(M)6.4のやや深発地震が発生し、被害を伴った。 <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 5月13日に釧路支庁中南部の深さ約100kmでM6.4 	<p>平成11年6月7日</p> <p>の地震が発生し、被害を伴った。発震機構はプレートの沈み込む方向に張力軸をもつものであった。この地震は沈み込む太平洋プレート内で発生したもので、1993年釧路沖地震(M7.8)の余震域の北西に隣接した場所で発生したものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 5月31日に釧路支庁中南部の深さ約70kmでM4.6

の地震が発生した。この地震は沈み込む太平洋プレートの二重深発地震面の上面で発生したものである。

(2) 東北地方

○ 5月22日に岩手県内陸北部の深さ5km未満でM3.6の地震が発生した。この地震の震源は岩手山付近で、1998年9月3日M6.1の地震の北東側に位置している。

(3) 関東・中部地方

○ 5月7日に静岡県中部の深さ約20kmでM4.7の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧縮軸をもつ横ずれ型であった。震源の深さ及び発震機構から、この地震はプレート境界より上部で発生したものと考えら

れる。

○ 5月22日に神奈川県西部の深さ25kmでM4.1の地震が発生した。

○ 1月下旬に始まった三重県中部の地震活動は、やや低下したものの継続している。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 特に目立った活動はなかった。

1999年6月の地震活動について

平成11年7月14日

1 主な地震活動

○ 特に目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 6月15日に根室半島南東沖の深さ約40kmでマグニチュード(M)5.1の地震が発生した。この地震は、1994年北海道東方沖地震(M8.1)の余震域と隣接した場所で発生した。

○ 6月15日に釧路支庁中南部の深さ約90kmでM4.3の地震が発生した。この地震は、1993年釧路沖地震(M7.8)の余震域内で発生したものであった。

(2) 東北地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

6月27日に茨城県南部の深さ約50kmでM4.1の地震が発生した。この地震は、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界付近で発生したものである。

○ 1月下旬から始まった三重県中部の地震活動は、消長を繰り返しながら継続している。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 特に目立った活動はなかった。

1999年7月の地震活動について

平成11年8月10日

1 主な地震活動

○ 特に目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 特に目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 7月3日に父島近海の深さ約440kmでマグニチュード(M)6.1の地震が発生した。発震機構は鉛直方向に圧縮軸をもつものであった。

○ 7月15日に茨城・千葉県境付近の深さ約55kmでM4.9の地震が発生した。

○ 7月20日に父島近海でM5.1の地震が発生した。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 7月16日に広島県南東部の深さ約20kmでM4.4の地震が発生し、被害を伴った。

(5) 九州・沖縄地方

○ 7月31日に鹿児島県西方沖の深さ約10kmでM4.0の地震が発生した。

1999年8月の地震活動について

平成11年9月8日

1 主な地震活動

○ 8月21日に和歌山県北部でM5.4の地震が発生したほか、特に目立った活動はなく、全般に静穏であった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 前月(7月)に引き続き特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 6月以来特に目立った活動はない。

(3) 関東・中部地方

○ 8月11日に東京湾の深さ約60kmでM4.0の地震が

発生した。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。掛川-御前崎(浜岡)の水準測量の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 8月21日に和歌山県北部の深さ約70kmでM5.4の地震が発生し、震度5弱を観測した。震源は沈み込むフィリピン海プレートの内部で、余震は数個観測されたのみである。

(5) 九州・沖縄地方

○ 今月は特に目立った活動はなかった。

1999年9月の地震活動について

平成11年10月6日

1 主な地震活動

9月21日に我が国近隣の台湾でマグニチュード(M)7.7

(米国地質調査所(USGS)による。)の地震が発生し、沖縄県の南西部で震度2を観測した。このほか、特に目立っ

1. 現状評価

た活動はなく、全般に静穏であった。

2. 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

7月以降特に目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

9月13日に青森県三八上北地方の深さ約15kmでM4.0の地震が発生した。

(3) 関東・中部地方

○ 9月13日に千葉県北西部の深さ約80kmでM5.0の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧縮軸を持つ逆断層型であった。発震機構と震源の深さから、この地震は沈み込む太平洋プレート上面付近で発生したと考えられる。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

今月は特に目立った活動はなかった。なお、前月(8月)に震度5弱を観測した和歌山県北部のM5.4の地震の余震活動として顕著なものは観測されていない。

(5) 九州・沖縄地方

前月(8月)に引き続き特に目立った活動はなかった。

3. その他

9月21日に我が国近隣の台湾でM7.7(USGS)の地震が発生し、沖縄県の南西部で震度2を観測した。また、沖縄県の南西部では、一部の大きな余震により震度1が観測されている。この地震の発震機構は、東西方向に圧縮軸を持つ逆断層型であり、波形解析で長さ約80km幅約40kmの震源断層が平均約2mずれたと推定されている。なお、この地震後の複数の現地踏査の報告によると、南北方向に長さ約50km以上にわたる地表地震断層が出現し東側が隆起した。

台湾付近は、台湾の大部分が乗っているユーラシアプレートと、北西方向に進むフィリピン海プレートとが相互に押し合っている地域である。今回の地震は、西南日本に発生する地震に係わりが深いフィリピン海プレートとユーラシアプレートとの境界域に存在する活断層で発生したものであるが、西南日本の地震活動に対する影響は極めて小さいと考える。また、今回の地震の発生の前後で沖縄地方の地震活動に顕著な変化は認められていない。

1999年10月の地震活動について

平成11年11月11日

1. 主な地震活動

本年3月から微小地震が続いていた瀬戸内海中部で10月30日にマグニチュード(M)4.5の地震が発生し、一時活動が活発化した。

2. 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

7月以降、特に目立った活動はない。

(2) 東北地方

10月3日に岩手県沖でM5.6の浅い地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧縮軸を持つ低角逆断層型であり、この地震は太平洋プレートと陸域のプレートの境界で発生したと考えられる。

(3) 関東・中部地方

○ 10月16日に茨城県沖の深さ約30kmでM5.0の地震が発生した。

○ 10月29日に長野県北部の深さ約10kmでM4.0の地震が発生した。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。掛川-御前崎(浜岡)の水準測量の結果にも特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

10月30日に瀬戸内海中部(愛媛・香川県境沖約10km)の深さ約15kmでM4.5の地震が発生した。この地域は、1999年3月から微小地震の活動が続いていた場所で、10月に入り、M4.5の地震の発生までに、M3を越える地震が4回発生していた。発震機構は、北西-南東方向に圧縮軸を持つ横ずれ型である。

(5) 九州・沖縄地方

10月31日に熊本県熊本地方の深さ約10kmでM4.0の地震が発生した。

なお、期間外であるが、11月10日にはほぼ同じ場所でM4.3の地震が発生した。発震機構は、南北方向に張力軸をもつものであった。この地震は日奈久断層の北部で発生したものである。

1999年11月の地震活動について

平成11年12月8日

1. 主な地震活動

熊本県熊本地方、福井県沖及び愛知県西部のマグニチュード(M)4を超える地震で、震度4を観測した。この他は、特に目立った活動はなく、全般に静穏であった。

2. 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

7月以降、特に目立った活動はない。

(2) 東北地方

○ 11月7日に福島県浜通り地方の深さ約80kmでM4.4の地震が発生した。

○ 11月15日に宮城県沖の深さ約50kmでM5.5の地震が発生した。発震機構は、ほぼ東西方向の圧縮軸を持つ逆断層型であった。

(3) 関東・中部地方

○ 11月7日に福井県沖の深さ約15kmでM4.8の地震が発生した。発震機構は、西北西-東南東方向の圧縮軸

を持つ横ずれ型であった。

○ 11月29日に愛知県西部の深さ約50kmでM4.7の地震が発生した。発震機構は、ほぼ東西方向の張力軸を持つ横ずれ型であった。

○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

瀬戸内海中部の地震活動は、10月30日のM4.5の地震後、余震活動により一時活発化した。その後11月下旬以降は、M4.5の地震の発生以前と同様の活動が続いている。

(5) 九州・沖縄地方

○ 11月2日に台湾付近でM6.1の地震が発生した。

○ 11月10日に熊本県熊本地方の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。発震機構は、南北方向の張力軸をもつものであった。この地震は10月31日のM4.0の地震と同様、日奈久(ひなぐ)断層北部で発生したものであ

る。

1999年12月の地震活動について	平成12年1月12日
<p>1 主な地震活動 大分県中部で、震度1以上となる地震が一時的に多発することがあったが、全般に静穏であった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 12月3日に宗谷海峡でM4.0及びM4.3の地震がほぼ同じところに発生するとともに、これらを含めてM2.0以上の地震が18回発生した。</p> <p>(2) 東北地方 今月は、特に目立った活動はなかった。</p> <p>(3) 関東・中部地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 12月4日に茨城県南部沿岸の深さ約100kmでM4.8の地震が発生した。 ○ 12月16日に栃木・群馬県境の深さ約10kmでM4.1の地震が2回続けて発生した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 12月27日に茨城県南西部の深さ約50kmでM4.0の地震が発生した。 ○ 東海地方のGPS観測の結果には特段の変化は見られない。 <p>(4) 近畿・中国・四国地方 1999年3月から始まった瀬戸内海中部の微小地震の活動は、現在も続いている。その活動レベルは、10月のM4.5の地震発生以前と同様である。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方 大分県中部で、12月20日から22日にかけて、M2.0を超える地震が44回発生したが、23日以降この活動はほぼ終息した。この活動の最大のものはM3.3であり、また、この活動前後で付近のGPS観測の結果には特段の変化は見られなかった。</p>
2000年1月の地震活動について	平成12年2月9日
<p>1 主な地震活動 1月28日に北海道東方沖でマグニチュード(M)6.8の地震が発生し、被害を伴った。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 1月28日に北海道東方沖の深さ約60kmでM6.8の地震が発生した。震源は、1994年の「平成6年北海道東方沖地震」(M8.1)の余震域の南西端に接し、二重地震面の下面に当たる。また、発震機構は、概ね、西北西-東南東方向に圧縮軸を持つ逆断層型であり、1994年の地震のそれと同様であった。今回の地震の直後、当該地域で余震活動が活発であったが、徐々に低下している。</p> <p>(2) 東北地方 1月9日に福島県沖の深さ約50kmでM5.0の地震が発生した。</p>	<p>(3) 関東・中部地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1月12日に茨城県北部の深さ約60kmでM4.4の地震が発生した。 ○ 静岡県中部のフィリピン海プレート内の地震活動は、昨年8月以来静かな状態が続いている。また、東海地方のGPS観測の結果及び掛川-御前崎(浜岡)の水準測量の結果には特段の変化は見られない。 <p>(4) 近畿・中国・四国地方 1月17日に周防灘の深さ約15kmでM4.0の地震が発生した。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方 種子島近海の深さ約20kmで、1月中旬から下旬にかけて、地震が多発し、1月23日のM5.2を含めて地震の発生回数は190回に達した。</p>
2000年2月の地震活動について	平成12年3月8日
<p>1 主な地震活動 目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 2月19日に十勝支庁南部の深さ約55kmでマグニチュード(M)4.6の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧縮軸を持つ逆断層型であった。</p> <p>(2) 東北地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2月11日に岩手県内陸南部(岩手・宮城・秋田県境付近)の深さ約10kmでM4.7の地震が発生した。その直後から微小地震が頻発し、発生回数は2月中に計約100回となった。しかし、2月末までで当該活動はほぼ収束した。M4.7の地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧縮軸を持つ逆断層型であった。 ○ 2月16日に福島県沖の日本海溝の東側でM5.1の地震が発生した。 <p>(3) 関東・中部地方</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2月6日に栃木県北部の深さ約10kmでM4.1の地震 	<p>が発生した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2月11日に山梨県東部の深さ約20kmでM4.2の地震が発生した。 ○ 2月29日に新潟県沖の深さ約25kmでM4.3の地震が発生した。 ○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、引き続き平均的な活動レベルより低い状態が続いている。また、東海地方のGPS観測の結果には従来の変化傾向から変わるものは見られない。 <p>(4) 近畿・中国・四国地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方 2月28日に熊本県阿蘇地方の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。</p> <p>(6) その他の地域 2月13日にウラジオストク付近の深さ約600kmでM6.3の地震(深発地震)が発生した。</p>

2000年3月の地震活動について

平成12年4月12日

1 主な地震活動

北海道有珠山の火山活動に伴って、活発な地震活動があり、震度5弱を複数回観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 3月27日から、有珠山及びその近傍において、火山活動に関連する活発な地震活動が始まった。主な地震活動の深さは10km以浅であり、3月末までの最大の地震は30日のマグニチュード(M)4.3であった。その震源は主な地震活動域の北西部で、発震機構は、南北方向ないし北東-南西方向に圧縮軸を持つ逆断層型であった。これを含め3月末までに震度5弱を観測した地震が7回発生した。また、GPS観測においても、火山活動に関連する地殻変動が観測された。今回のこれらの地震活動及び地殻変動は、有珠山の火山活動に関するものである。

(4月に入ってから地震活動)

有珠山及びその近傍では、3月31日の噴火開始前から地震回数は減少し始め、4月1日には火山活動開始以来最大のM4.6の地震が発生し、震度5弱を観測した。火山活動に伴った地震活動の変化は有珠山の周辺10km程度以内に限定されており、また、GPS観測の結果にも顕著な広域的な影響は見られていない。

○ 3月30日に、北海道東方沖の深さ約50kmでM5.3の地震が発生した。これは、1994年北海道東方沖地震の余震域で発生したものであり、その余震と考えられる。

(2) 東北地方

3月20日に、仙台湾の深さ約80kmでM5.0の地震が発

生した。この震源付近では、1997年12月及び1998年11月にM5クラスの地震が発生している。

(3) 関東・中部地方

○ 3月19日に、新潟県中越地方の深さ約15kmでM4.3の地震が発生し、また3月25日に、そこから西約10kmの深さ約15kmでM4.0の地震が発生した。これらの地震の震源の南約10kmでは、1990年末から1991年半ばにかけて、M5.4を最大とする地震活動が発生している。

○ 3月24日に、福井・岐阜県境の深さ約10kmでM4.0の地震が発生した。この周辺30kmの範囲では、最近5年間では年1回程度M4クラスの地震が発生している。

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、平均的な活動レベルより低い状態が続いている。一方、東海地方のGPS観測の結果には従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

○ 三重県中部では、昨年1月から深さ約10kmで活発な微小地震活動が始まり、その後活動が低下していた。本年2月半ばから活動がやや活発化し、その主たる活動域が北側に約2km広がったが、最大の地震でも3月26日のM3.1である。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

(6) その他の地域

3月28日に父島の南約600kmの深さ約120kmで、M7.6の地震(やや深発地震)が発生した。発震機構は、太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つものであった。

2000年4月の地震活動の評価

平成12年5月10日

1 主な地震活動

北海道有珠山の火山活動に伴って、活発な地震活動があり、4月1日には震度5弱を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 3月27日から、有珠山及びその近傍において、火山活動に関連する活発な地震活動が始まった。3月31日の噴火開始前から地震回数は減少し始め、4月1日には火山活動開始以来最大のM4.6の地震が発生し、震度5弱を観測した。4月4日以降、M3.0を超える地震は発生していない。火山活動に伴った地震活動の変化は有珠山の周辺10km程度以内に限定されており、また、GPS観測の結果にも顕著な広域的な影響は見られていない。

(2) 東北地方

○ 4月13日に、岩手県沖約50kmの深さ約40kmでM4.8の地震、4月26日に、三陸沖(岩手県沖約130km)でM5.2とM5.1の地震、4月30日には、さらに沖合(岩手県沖約180km)でM5.1の地震がそれぞれ発生した。これらの地震は、いずれも「1994年三陸はるか沖地震」M7.5の余震域で発生したものである。

○ 4月26日に、福島県会津地方の深さ約10kmでM4.3の地震が発生した。この付近では、1999年2月にもM4.0の地震が発生している。

(3) 関東・中部地方

○ 4月7日に、新潟県上越地方の深さ約15kmでM4.1の地震が発生した。この周辺は従来から、M4.0以上の地震が発生している地域である。

○ 4月10日に、茨城県南西部の深さ約55kmでM4.6の地震が発生した。この地震は、フィリピン海プレートの沈み込みに伴うもので、その発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、この付近の過去の地震の発震機構と同様のものであった。

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、昨年の8月以来、平均的な活動レベルより低い状態が続いている。一方、東海地方のGPS観測の結果には従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

○ 三重県中部では、昨年1月から深さ約10kmで活発な微小地震活動が始まり、その後活動が低下していた。本年2月頃から活動がやや活発化し、活動域が北側に広がり、その状態で継続している。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 4月15日に、和歌山県南部の深さ約45kmでM4.8の地震が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内で発生したものである。

○ 4月28日に、和歌山県北部の深さ約55kmでM4.2の地震が発生した。この地震は、フィリピン海プレート

内で発生したものである。

(5) 九州・沖縄地方

○ 4月2日に、宮崎県北部山沿い地方の深さ約150kmでM4.5のやや深発地震が発生した。この地震は、沈み込むフィリピン海プレートの先端付近で発生したもので、その発震機構は、プレートの沈み込む方向に張力軸を持つものであった。

○ 西表島付近で4月10日頃からM4.2を最大とする地震活動が発生した。この付近では、1992年にM5.2を最大とする地震活動が発生している。

○ 大分県中部（別府湾付近）の深さ約10kmで4月29日頃からM4.0を最大とする地震活動があった。この周辺では、1999年12月にM3.3を最大とする地震活動が発生している。

2000年5月の地震活動の評価

平成12年6月14日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

3月末から始まった有珠山の火山活動に関連する地震活動は、4月に入ってからは、低下し、5月に入ってからも低下傾向は続いている。5月14日にマグニチュード(M)3.0の地震があったが、それ以降M3.0を超える地震は発生していない。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 5月16日に、鹿島灘の深さ約50kmでM4.6の地震が発生した。この地震は、太平洋プレートの沈み込みに伴うものである。この付近では、1999年3月26日にM4.9、同年4月25日にM5.1の地震がそれぞれ発生している。

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、今年の8月以来、平均的な活動レベルより

低い状態が続いている。一方、東海地方のGPS観測の結果には従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

○ 昨年1月から地震活動が始まった三重県中部では、本年2月頃から活動がやや活発化し、活動域が北側に拡がり、その状態で継続している。

(4) 近畿・中国・四国地方

京都府南部から大阪府北部にかけての3ヶ所で相次いで地震活動があった。一つは、5月16日に、京都府と大阪府との境の深さ約15kmでM4.3の地震を最大とするもの、二つ目は、5月20日に、大阪府北部の深さ約15kmでM3.7の地震、もう一つは、5月21日に、京都府と滋賀県との境の深さ約15kmでM3.8の地震を最大とするものであった。いずれの活動も、5月末までには、ほぼ収まった。この地域は、1995年の兵庫県南部地震の後に、全体的に地震活動が活発化している領域に当たる。

(5) 九州・沖縄地方

4月29日頃から始まった大分県中部（別府湾付近）の地震活動は、5月後半にはほぼ収まった。

2000年6月の三宅島付近及び新島・神津島近海の地震活動の評価

平成12年6月29日

三宅島、新島及び神津島に囲まれる地域については、6月26日に三宅島の火山活動が始まって以降、地震活動が続いている。

地震の活動域は、当初、三宅島西部地域から始まり、その後、西方海域に移動し、現在も活発に活動が続いている。また、6月29日12時11分頃に神津島付近でマグニチュード(M)5.2(暫定)の地震が発生し、震源地付近で震度5弱を観測した。神津島付近では、その後散発的に地震が発生している。

三宅島西方海域では、過去には1962年の活動のように、震度4及び5を含む活発な活動が一週間続き、その後1ヶ月程度で活動が収まった例があり、今回も、同様に推移する可能性がある。

一方、今回の神津島付近の地震については、三宅島の火山活動に伴って、周辺のGPS観測の結果に御蔵島から神津島までの範囲で変化が認められることから、三宅島の火山活動が地殻に及ぼした力によって誘発された可能性があると考えられる。

2000年7月1日の新島・神津島近海の地震活動の評価

平成12年7月2日

地震活動は、当初(6月26日夜)、三宅島の火山活動に伴って三宅島西部地域から始まり、その後、活動域は三宅島の西方の海域に移動し、活発な活動が続いている。一方、これらの地震活動とは別に、6月29日12時11分頃に神津島の北部沿岸でマグニチュード(M)5.2の地震が発生し、震源地付近で震度5弱を観測した。

三宅島西方海域の地震活動は、29日午後以降はさらに北西へ移動し、神津島の東方約10kmの海域でさらに活動を続けた。一方、神津島付近の散発的な地震活動は30日午後までにはほぼ収まった。

7月1日16時02分頃、神津島の東方約5kmでM6.4の地震が発生し、神津島で震度6弱、新島で震度5弱を観測した。この地震の発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ型であり、この地域の標準的なものであった。また、概ね東西方向に余震が並ぶことから、この地震を起こした断層は、

東西走向の右横ずれ断層であると考えられる。

GPS観測においては、式根島では南東向きの変動、神津島では南西向きの変動が観測された。なお、神津島の傾斜観測においては、28日以降、北西下がりの傾斜変動が観測された。

今回の地震は、29日に発生したM5.2の地震と同様に、三宅島の火山活動が地殻に及ぼした力によって誘発された可能性があると考えられる。三宅島周辺海域では、1962年の三宅島の火山活動に際して、M5.9及び5.8の地震を含む活発な活動が三宅島西方海域で一週間続き、その後1ヶ月程度で活動が収まった。今回の活動は、1962年の活動に近いが、現在の地震の活動域は新島・神津島の近隣であることから、M5程度の地震でも強い揺れをもたらすこととなるので、今後暫くの間、新島・神津島近海について活動の推移を見守る必要がある。

2000年6月の地震活動の評価

平成12年7月12日

1 主な地震活動

最大震度5弱を観測した地震が、千葉県北東部の深さ約50kmでM6.0、石川県西方沖の深さ20km以浅でM6.1、熊本県熊本地方の深さ約10kmでM4.8、神津島付近の深さ約10kmでM5.2の地震がそれぞれ発生し、ともに被害を伴った。これらの地震は、各地域の特性に応じて発生したものであり、相互に直接の関係はないと考えられる。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 6月3日に、千葉県北東部の深さ約50kmで、M6.0の地震が発生し、最大震度5弱を観測するとともに被害を伴った(別項参照)。

○ 6月5日に、福井県嶺南地方の深さ約10kmで、M4.7の地震が発生した。その後、6月半ばには、余震活動は収まっている。

○ 6月7日に、石川県西方沖の深さ20km以浅で、M6.1の地震が発生し、最大震度5弱を観測するとともに被害を伴った(別項参照)。

○ 6月10日に、東海道沖の深さ約530kmでM6.5及び約510kmでM6.1の深発地震が発生した。

○ 6月26日に三宅島の火山活動が始まって以降、三宅島から新島・神津島付近にかけての地域で、活動域を移動させながら活発な地震活動が続いた。

6月29日12時11分頃には、神津島付近でM5.2の地震が発生し、震源地付近で震度5弱を観測し、被害を伴った。その後も、活動域を移動させながら活動が続いた。

(7月に入ってから)の地震活動

7月に入っても引き続き、活動域を移動させながら活動が続いている。7月1日16時02分頃には、神津島の東方約5kmでM6.4の地震が発生し、神津島で震度6弱、新島で震度5弱を観測し被害を伴った。また、7月9日03時57分頃には、7月1日の地震の北東約2kmでM6.1の地震が発生し、神津島で震度6弱を観測し、被害を伴った。その後も、7月9日の地震の震源付近を中心に活動が続いている(別項参照)。

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、昨年8月以来の低い活動レベルの状態が続いている。一方、東海地方のGPS観測の結果には従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

○ 昨年1月から地震活動が始まった三重県中部では、一時活動の低下が見られたものの、本年2月頃から活動がやや活発化し、活動域が北側に広がっていた。6月に入ってから、活動がやや低下した状態になった。

(4) 近畿・中国・四国地方

6月2日に、和歌山県北部の深さ約60kmで、M4.0の地震が発生した。この地震は、沈み込むフィリピン海プレート内で発生したものである。

(5) 九州・沖縄地方

○ 6月6日に、奄美大島近海でM6.1の地震が発生した。この地震の発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を

持つ逆断層型であった。また、6月15日に、6日の地震の約50km東方の深さ約10kmでM5.8の地震が発生した。これらの地震はフィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震である。いずれも余震活動を伴ったが6月末にはほぼ収まった。

○ 6月8日に、熊本県熊本地方の深さ約10kmで、M4.8の地震が発生し、最大震度5弱を観測するとともに被害を伴った(別項参照)。

○ 6月25日に、種子島近海(大隈半島南東沖)の深さ約50kmで、M5.9の地震が発生した。この地震はフィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震である。余震活動は減衰してきている。周辺のGPS観測の結果には、この地震の前後で、特に変化は認められない。

4 2000年6月3日千葉県北東部の地震の評価

○ 6月14日の評価結果と変わるところはない。

○ 6月3日17時54分頃に千葉県北東部の深さ約50kmでM6.0の地震が発生し、被害を伴った。この地震により、震源地付近で震度5弱を観測した。

○ この地震は、沈み込むフィリピン海プレートと太平洋プレートとの境界付近で発生したものと考えられる。発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、この付近に発生する過去の地震のそれと同様である。その後の地震活動は、本震-余震型で推移し、7月8日にはこれまでで最大のM3.6の余震が発生している。6月下旬以降は余震活動はかなり低調になっている。

○ 周辺のGPS観測の結果には、この地震の前後で、特に変化は認められなかった。

○ この地震の震源周辺40km程度の範囲におけるM6.0前後以上の地震は、1926年以降についてみると、10年から20年毎に発生しており、その際、比較的短期間で複数回続く傾向があることに注意が必要である。具体的には、1954年頃の場合は、1954年7月18日(M6.4)と1955年7月24日(M6.0)、1973年頃の場合は、1973年9月30日(M5.9)、翌日10月1日(M5.8)と1974年3月3日(M6.1)、そして1989年頃の場合は1989年3月6日(M6.0)と1990年6月1日(M6.0)に発生しており、1年程度の間に連続して発生している。

5 2000年6月7日石川県西方沖の地震の評価

○ 6月14日の評価結果と変わるところはない。

○ 6月7日06時16分頃に石川県西方沖の深さ20km以浅でM6.1の地震が発生し、被害を伴った。この地震により、震源地から南東約100kmにある小松市で震度5弱を観測した。

○ この地震は、石川・福井県境の北西沖合80km付近のプレート(ユーラシアプレート)の内部で発生したものと考えられる。発震機構は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。その後の地震活動は、本震-余震型で推移し、次第に減衰している。6月22日には、これまでで最大のM4.6の余震が発生したが、その後、M4.0を超えるものは6月末まで発生していない。

○ 震源周辺の沿岸地域のGPS観測の結果には、特に変化は認められなかった。

○ この地震の震源周辺50km程度の範囲において、1926年以降についてはM6クラス以上の地震の発生は観測され

ていない。

2000年6月8日熊本県熊本地方の地震の評価

- 6月14日の評価結果と変わるところはない。
 - 6月8日09時32分頃に熊本県熊本地方の深さ約10kmでM4.8の地震が発生し、被害を伴った。この地震により、最大震度5弱を観測した。
 - この地震は、日奈久(ひなぐ)断層の北部で発生した。発震機構は、北西-南東に張力軸を持つ右横ずれ型である。余震の発生域は、日奈久断層の走向に沿って約5kmの長さに分布している。地震活動は、本震-余震型で推移しており、余震活動は次第に減衰している。7月12日現在までの最大余震はM3.9(6月10日の地震他2回)である。
 - 震源周辺のGPS観測の結果には、特に変化は認められなかった。
 - 今回の震源付近におけるM4クラス以上の地震の前回の発生は、1999年10月31日のM4.0及び11月10日のM4.1である。それらは、今回の震源の北東約5kmのところに発生した。なお、今回の震源周辺10km程度の範囲におけるM4.5以上の地震の発生は、1926年以降についてみると、1928年のM5.0、1937年のM5.1のみである。
- 三宅島から新島・神津島付近にかけての地震活動の評価**
- 三宅島から新島・神津島付近にかけての地震活動は、6月26日夜から始まった三宅島の火山活動に伴う地震活動の西方海域への移動後、引き続き活動が継続してきた。

- 7月1日に神津島の東方約5kmを震源として16時2分頃にM6.4、7月9日に神津島の東方約10kmを震源として3時57分頃にM6.1の地震が発生し、それぞれ神津島で震度6弱を観測した。これらの地震は、6月29日に神津島の北部沿岸で発生したM5.2の地震と同様に、三宅島の火山活動が地殻に及ぼした力によって誘発されたものと考えられる。
- 三宅島から新島・神津島付近にかけての地震活動は、1962年の活動と比べて、活動域は今回の方が広く、M4.0以上の地震の発生頻度も今回が多い。また、周辺のGPS観測の結果では、御蔵島から新島・神津島までの範囲で、M6.4及びM6.1の地震に伴った地殻変動及び一連の地震活動に伴う地殻変動が現在も引き続いている。地震活動は消長を繰り返して継続している。活動は本日も活発であり、活発な時期と静かな時期を繰り返しながら、今後1、2週間程度はこの傾向で推移すると考えられる。
- 今回の地震活動は、1962年に発生した三宅島近海の地震活動よりも活発で、発生域も広がっていることから、地震が神津島、三宅島、新島、及び式根島のそれぞれの近傍で発生することもあり、その場合、M5程度の地震でも強い揺れ(震度5弱)をもたらすこととなる。この付近の過去(1926年以降)の事例では、M6.0以上の地震が一連の活動で3回あった例はないが、今回は、以前よりも活動が活発であるので、その発生の可能性は否定できない。

三宅島から新島・神津島付近にかけての地震活動の評価

平成12年7月21日

- 7月12日以降も三宅島から新島・神津島付近にかけての活動は消長を繰り返しながら継続している。7月15日には、10時30分頃、新島の約3km北西の深さ約5kmにM6.3の地震が発生し、最大震度6弱を観測した。7月20日には、2時32分頃、式根島の約3km南西の深さ約5kmにM4.9の地震が発生し、最大震度5強を観測した。また、同日11時19分頃、12時10分頃、及び12時29分頃には、神津島東方約10kmの深さ5km-15kmの間に、M4.9、M5.1、及びM4.2の地震がそれぞれ発生し、どの場合においても最大震度5弱を観測した。
- 現在は、神津島の東方沖約10kmで地震活動が消長を繰り返しつつ、引き続き活発であり、その地震の中には正断層型の発震機構のものが混ざっている。周辺のGPS観測の結果では、御蔵島、新島・神津島、伊豆大島及び房総半島南端ま

- で地殻変動が観測されている。これらの地震活動及び地殻変動は、主として神津島の東方海域の地下での岩脈状のマグマの活動に関連して発生しているものと考えられる。
- また、これらの地震活動及び地殻変動に誘発され、従来から活動が見られた利島西方海域から神津島にかけても地震活動が引き続き発生している。
- 以上のように、今回の三宅島から新島・神津島付近にかけての地震活動及び地殻変動は、従来になく活発である。引き続きM6.0以上(震度6弱程度をもたらすこともある。)の地震の発生も否定できず、さらに1、2週間、地震活動に注意していく必要がある。
- また、M5程度の地震が、利島、新島、式根島、神津島及び三宅島のそれぞれの近傍で発生した場合には、強い揺れ(震度5弱程度)をもたらすこととなる。

2000年7月21日茨城県沖の地震の評価

平成12年7月21日

- 7月21日03時39分頃に茨城県沖の深さ約50kmでM6.0の地震が発生した。この地震により、最大震度5弱を観測した。
- この地震は、陸のプレートと沈み込む太平洋プレートとの境界付近で発生したものと考えられる。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、この付近に発生した過去の地震のそれと同様である。その後の地震活動は、

- 本震-余震型で推移し、21日07時29分頃には、これまでで最大のM4.2の余震が発生したが、余震活動は低調に推移している。
- 周辺のGPS観測の結果には、この地震の前後で、特に変化は認められなかった。
- この地震の震源周辺半径30km程度の範囲には1926年以降今回の地震を含めてM6.0を越す地震は13回発生している。

三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動の評価

平成12年8月2日

- 地震活動は、7月21日以降も三宅島付近から新島・神津島付近にかけて消長を繰り返しながら継続している。7月30日以降には、活発な領域が三宅島南西沖から御蔵島南西沖にかけての海域に拡大し、8月2日8時現在もその状態で継続している。

- この結果、現在、地震活動が活発な領域は三宅島西方沖から新島・神津島東方沖の海域(以下「第一の海域」という。)、利島西方沖から神津島付近の海域(以下「第二の海域」という。)、及び三宅島南西沖から御蔵島南西沖の海域(以下「第三の海域」という。)の3つとな

1. 現状評価

った。

7月21日以降8月2日8時現在までに最大震度5弱以上を9回観測した。このうち、7月30日に第三の海域で発生したM6.4の地震により最大震度6弱を観測した。この地震は北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ型であり、この地域の標準的なものであった。周辺のGPS観測によると、この地震に伴って地殻変動が観測された。

○ 周辺のGPS観測の結果では、7月21日以降も引き続き、新島・神津島、利島、伊豆大島及び房総半島南端まで地殻変動が観測されている。また、VLBI（超長基線電波干渉計）の観測結果でも房総半島南端で、さらに歪計の観測結果でも伊豆半島で、地殻変動がそれぞれ観測されている。

○ これらの地震活動及び地殻変動は、地震発生域の分布、発生している地震の発震機構の特徴、観測された地殻変動の特徴から、7月21日の評価と同様に、主として神津島の東方海域の地下での岩脈状のマグマの活動に関連して発生しているものと考えられる。

○ 以上のように、今回の三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動及び地殻変動は、引き続き、従来になく活発である。このため、この地域では引き続きM6.0以上（震度6弱程度をもたらすこともある。）の地震の発生も否定できない。また、M5程度の地震が、利島、新島、式根島、神津島、三宅島、及び御蔵島のそれぞれの近傍で発生した場合には、強い揺れ（震度5弱程度）をもたらすこととなる。

2000年7月の地震活動の評価

平成12年8月9日

1 主な地震活動

6月26日夜から三宅島の火山活動に伴って始まった三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、活発な活動域を変えつつ、消長を繰り返しながら継続している。一連の地震活動の中には、マグニチュード(M)6.0を超える地震を4回含み、いずれも最大震度6弱を観測した。また、一連の地震活動によって死傷者を含む被害が発生している。

7月21日に、茨城県沖の深さ約50kmでM6.0の地震が発生し、最大震度5弱を観測するとともに、被害を伴った。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 7月21日に、茨城県沖の深さ約50kmでM6.0の地震が発生し、最大震度5弱を観測し、被害を伴った。この地震については、7月21日の評価結果と変わらない。この地震は、陸のプレートと沈み込む太平洋プレートとの境界付近で発生したのと考えられる。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、この付近に発生した過去の地震のそれと同様であった。周辺のGPS観測には、この地震の前後で、特に変化は認められなかった。その後の余震発生頻度は減少してきている。

○ 6月末から始まった、三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、活動域を移動させながら継

続している。また、GPSによる観測結果でも、地殻変動が継続している。

地震活動が活発な領域は、三宅島西方沖から新島・神津島東方沖の海域、利島西方沖から神津島付近の海域、及び三宅島南西沖から御蔵島南西沖の海域の3つとなっている。7月には、M6.0以上の地震が1日、9日、15日、及び30日にそれぞれ発生（計4回）し、いずれも最大震度6弱を観測した。この他、最大震度5強を5回、5弱を7回観測した。（別項参照）

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、昨年の8月以来の低い活動レベルの状態が続いている。一方、東海地方のGPS観測及び水準測量の結果には従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 7月17日に、鳥取県西部の深さ約15kmで、M4.3の地震が発生した。地震活動は減衰している。この付近では、1997年9月4日にM5.1を最大とする地震活動があった。

○ 7月23日に、徳島県南部の深さ約10kmで、M4.0の地震が発生した。地震活動は減衰している。この付近では、1955年7月27日にM6.4を最大とする地震活動があった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動の評価

平成12年8月22日

○ 8月22日現在、地震活動が活発な領域は、三宅島西方沖から新島・神津島東方沖の海域（以下「第一の海域」という。）、及び利島西方沖から神津島付近の海域（以下「第二の海域」という。）の2つとなっている。三宅島南西沖から御蔵島南西沖の海域（以下「第三の海域」という。）の地震活動は低調となっている。

地震活動は、8月9日以降も三宅島付近から新島・神津島付近にかけて消長を繰り返しながら継続している。特に、8月15日から16日にかけては、神津島の東南約10kmに発生したマグニチュード(M)4.9の地震で最大震度5弱を観測するなど地震活動が活発化した。また、8月18日には、神津島の東約8kmに発生したM6.0の地震及び式根島の南西約3km

に発生したM4.9の地震により、ともに最大震度6弱を観測するなど地震活動が活発化した。M6.0の地震に伴って周辺のGPS観測には地殻変動が観測された。さらに、この地震の発生直後に第二の海域での活動が一時的に活発化した。

M3.5以上の地震の日別の平均発生回数は、第一の海域では6月26日から7月13日まででは約60回、7月14日以降8月8日まででは約30回であった。この期間中、バースト的な地震活動（数時間の間にまとまって地震が発生すること）が繰り返し発生していた。また、M5.0を超える地震の発生は全海域で6月26日から8月3日まででは40回あった。

しかし、M3.5以上の地震の日別の平均発生回数は、8月9日から8月21日まででは約10回である。また、M5.0を超

える地震の発生は8月4日以降1回であり、バースト的な地震活動が発生する間隔も従来より長くなるという傾向が見えている。

○ 周辺のGPS観測の結果では、神津島東方のマグマ活動を示唆する新島の北東への移動・神津島の南西への移動は、7月中旬頃からの傾向を大きく変えることなく依然として継続している。なお、伊豆大島及び房総半島南端については8月中旬頃から変動レベルにわずかに停滞傾向が見えてきている。

○ このため、地震活動及び地殻変動に従来と異なる傾向が見えてきたものの、地殻変動が継続している現状では、まだ比較的大きな地震が短時間にまとまって起こることもあったと考えられる。また、同様に、これまでに発生したと同規模（最大でM6程度）の地震が起り、発生場所によっては震度6弱となることも現時点では否定できない。しかし、従来と異なる傾向が見られ、バースト的な地震活動の発生間隔が長くなりながら地震活動が推移していくものと考えられる。

2000年8月の地震活動の評価

平成12年9月13日

1 主な地震活動

6月末から始まった、三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動では、8月には、マグニチュード(M)5.0以上の地震が合計5回発生した。また、この地震活動で、8月には、最大震度6弱2回、5強2回、及び5弱8回を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

8月16日に、北海道東方沖の深さ約60kmで、M5.7の地震が発生した。この付近では、本年1月28日にM6.8の地震があり、今回の地震は、その余震と考えられる。また、8月20日にも、8月16日の地震の北北東約70km深さ約60kmでM5.7の地震が発生した。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 8月6日に、鳥島近海の深さ約430kmでM7.3の深発地震が発生した。発震機構は、太平洋プレートの沈み込む方向に圧力軸を持つ型であった。この付近では、1998年8月20日にM7.1の地震が発生している。

○ 8月19日に、茨城県沖の深さ約40kmでM5.4の地震が発生した。この地震の北西約50km深さ約50kmで7月21日にM6.0の地震が発生している。

○ 6月26日から始まった三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、8月に入ってから活発な

活動域を変えつつ、消長を繰り返しながら継続していたが、中旬には低調となった。また、地殻変動についても、やはり緩慢となってきた。(別項参照)。

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、昨年(2000年)の8月以来の低い活動レベルの状態が続いている。一方、東海地方の掛川一御前崎間のGPS観測及び水準測量の結果には従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

(4) 近畿・中国・四国地方

8月27日に、大阪・奈良府県境の深さ約10kmで、M4.1の地震が発生した。その後、余震活動は減衰している。この地震の震源の南東約10kmには、1936年2月21日にM6.4の地震(河内大和地震)が発生している。

(5) 九州・沖縄地方

○ 8月3日に、種子島近海(大隈半島南東沖)の深さ約40kmで、M5.1の地震が発生した。この付近では、6月25日にM5.9の地震があり、今回の地震はその余震域の北西端に位置する。

○ 8月10日に、熊本県熊本地方の深さ約15kmで、M4.0の地震が発生した。この付近では、6月8日にM4.8の地震が南西約10kmで発生している。

3 その他の地方

8月5日にサハリン中部の深さ約10kmで、M7.3(気象庁マグニチュード)の地震が発生した。

三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動の評価

平成12年9月13日

○ 6月末から始まった、三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動では、8月には、18日のマグニチュード(M)6.0の地震(最大震度6弱)をはじめとしてM5.0以上の地震が合計5回発生した。8月22日以降9月13日現在まで、引き続き、それ以前と同様、三宅島西方沖から新島・神津島東方沖の海域(以下「第一の海域」という。)、利島西方沖から神津島付近の海域(以下「第二の海域」という。)、及び三宅島南西沖から御蔵島南西沖の海域(以下「第三の海域」という。)で地震活動が続いている。9月11日には第二の海域(利島の西方約5km)でM5.3の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。

しかし、地震活動はかなり低調となるとともに、地震活動の発生仕方の変化も変化してきた。即ち、

① M3.5以上の地震の日平均発生回数は、第一の海域では、6月26日から7月13日まででは約60回、7月14日から8月8日まででは約30回、8月9日から8月23日まででは約10回となり、8月24日以降は総発生数が1回となっている。

② M5.0以上の地震は、6月26日から7月13日までの18日間では20回、7月14日から8月8日までの26日間でも20回発生していたが、8月9日から8月23日までの15日間では1回、8月24日から9月12日までの20日間でも1回となり、少ない状態となっている。

③ 地震活動の発生仕方は、7月中はバースト的な地震活動(数時間の間にまとまって地震が発生すること)が頻繁に発生していたが、8月以降は2回となった。

なお、最大震度5弱以上を観測したM5前後の地震の発生は8月3日以降についてみると、8月3～5日(8回発生)、16～18日(3回)、29日(1回)、9月11日(1回)とあり、その間隔は10日余りとなっている。

○ 周辺のGPS観測の結果では、神津島東方のマグマ活動を示唆する新島の北東への移動・神津島の南西への移動は、7月中旬頃から8月中旬頃まではその傾向を大きく変えることなく継続していた。しかし、その後、変化の速度は鈍り、ほぼ移動がとまった。また、8月24日前後からは、神津島東方沖のマグマ活動全体の動きを反映していると考えられる房

1. 現状評価

総半島南端でも、V L B I の変化も含めて、変化の速度は鈍った。但し、新島・神津島間については、局地的な地殻変動がわずかに残っている。

○ このように、地震活動及び地殻変動ともに、時期を同じくして、活動が低調となった。また、新島・神津島間における地殻変動は局地的なものに止まっている。

以上のことから、今後もM5前後の地震の発生は否定できないものの、6月末から始まった一連の地震活動は収まりつつあると考えられる。

なお、三宅島島内については、火山活動に関連する地殻変動が続いている。

鳥取県西部の地震活動の評価

平成 12 年 10 月 6 日

○ 10月6日13時30分頃に鳥取県西部の深さ約10kmでマグニチュード(M)7.3(暫定)の地震が発生し、最大震度6強を観測した。

この地震の後に多数の地震が発生しているが、時間とともに少なくなってきた。また、それらの震源は、18時00分現在、北北西-南南東方向に長さ約25kmに分布している。これらのことから、これまでの地震活動は本震-余震型と考えられる。発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ横ずれ型で、余震の分布から、北北西-南南東走向の震源断層が左横ずれをしたと考えられる。マグニチュードの大きさに比較して余震域の広がり狭い。なお、18時30分までの最大の余震は、13時34分頃と13時36分頃のM4.7(暫定)である。また、16時21分頃のM4.2(暫定)の余震で最大震度5弱を観測し

た。

○ 最近のGPS観測の結果では、この地域は歪の程度は小さいが、ほぼ東西方向の縮み傾向を示す地域であり、今回の地震の発震機構はこれに整合している。

○ 鳥取県西部地域は、M6.0以上の地震の発生は近年では知られていないが、今回の地震活動域付近では、1990年に今回と同様の方向に分布する地震活動があり、このときM5クラスの地震が3回発生している。

○ 本震から24時間以内にM6.0以上の余震が発生する確率は約40%と推定される。

○ なお、今回の地震活動域の近くに北西-南東方向の短い活断層が推定されている。

2000年9月の地震活動の評価

平成 12 年 10 月 11 日

1 主な地震活動

6月末から始まった、三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動では、9月11日に利島の西の海域で、マグニチュード(M)5.3の地震が発生し最大震度5弱を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 9月9日に、埼玉県東部(埼玉県南部)の深さ約70kmでM4.2の地震が発生した。フィリピン海プレート内で発生したものである。

○ 9月29日に、神奈川県東部の深さ約90kmでM4.5のやや深発地震が発生し、やや深発地震では珍しく余震を多数伴った。発震機構は北東-南西方向に圧力軸を持つ型であった。この地震は太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

○ 6月26日から始まった三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、9月に入ってからは、9月11日に、利島の西方約5kmの深さ約10kmでM5.3の地震が発生したものの、全体としては低調となった。また、地殻変動についても、その変化はほぼ停止した(別項参照)。

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、昨年の8月以来の低い活動レベルの状態が続いている。一方、東海地方の掛川-御前崎間のGPS観測の結果には従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 9月25日に、熊本県熊本地方の深さ約10kmでM4.0の地震が発生した。この付近では、6月8日にM4.8の地震があり、今回の地震はその活動域内に位置する。この地震の北東約15kmでは、8月10日にM4.0の地震が発生している。

鳥取県西部の地震活動の評価

平成 12 年 10 月 11 日

○ 10月6日13時30分頃に鳥取県西部の深さ約10kmでマグニチュード(M)7.3(暫定)の地震が発生し、最大震度6強を観測した。また、10月6日16時21分頃のM4.2の余震及び10月8日20時51分頃のM5.0の余震で最大震度5弱を観測した。

この地震の後に多数の地震が発生しているが、時間とともに少なくなってきた。また、それらの震源は、10日7時現在、北北西-南南東方向に長さ約30kmに分布している。これらのことから、これまでの地震活動は本震-余震型と考えられる。発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ横ずれ型で、余震の分布から、北北西-南南東走向の震源断層が左横ずれをしたと考えられる。

○ 余震活動は、平均的な余震活動より減衰が遅い傾向を示している。また、M別頻度分布は、大きめの地震の発生数が、平均的なものより少ない傾向を示している。

10月10日7時現在の最大の余震は、10月8日20時51分頃のM5.0の地震である。この地震は余震域の北端付近に発生した。

一方、10月8日13時17分頃にM5.5の地震が余震域から西南西約25kmのところに発生した。この地震は、今回の本震で誘発されたものと考えられる。

○ 最近のGPS観測の結果では、この地域は歪の程度は小さいが、ほぼ東西方向の縮み傾向を示す地域であり、今回の地震の発震機構はこれに整合している。また、GPS観測の

結果には、今回の本震に伴う変化が見出されている。
 ○ 鳥取県西部地域は、M6.0以上の地震の発生は近年では知られていないが、今回の地震活動域付近では、1990年頃に今回と同様の方向に分布する地震活動があり、このときM5クラスの地震が複数回発生している。
 ○ 10月11日12時から3日以内にM5.0以上の余震が発生する確率は約10%と推定される。また、M3.0以上の余震の発生数は10月末には1日あたり5個程度となると推定され

る。
 ○ なお、地震観測やGPS観測の結果から解析された震源断層モデルの計算によると、今回の余震域の南側で変位が大きかったことが推定される。現在までの現地調査によると、今回の震央付近において、地表地震断層の可能性のある亀裂や変形が複数地点で認められている。今回の余震域の近くに北西-南東方向の短い活断層が推定されているが、今回の地震とは無関係であると考えられる。

悪石島付近（奄美大島近海）の地震活動の評価	平成12年10月11日
<p>○ 10月2日16時44分頃に、鹿児島県の悪石島（あくせきじま）の南西沖の深さ約10kmで、マグニチュード（M）5.7を最大とする地震が発生し、悪石島で最大震度5強を観測した。同海域では、ほぼ同じ場所で、14時21分頃にM4.6、16時29分頃にM5.2、17時04分頃にM4.4の地震が発生した。</p> <p>○ 悪石島は活火山を含む火山列に位置しており、このような火山地域の過去の地震活動の例では、一連の活動の中で、最大規模の地震と同程度の規模の地震が、続いて起こりやすい特徴がある。しかし、地震活動は、M3.0以上の地震発生数をみると、10月2日から3日にかけて最も活発で、この間の総発生数は30回余り、4日以降は1日当たり2～3回となり、今回の活動は低調となってきている。現在までのところ、10月2日16時44分頃の地震を本震とする本震-余震型の傾向</p>	<p>を示している。</p> <p>○ 発震機構は、北西-南東方向に張力軸を持つ正断層型であった。この付近の応力場は、海底地形から、北西-南東方向の張力場とされており、今回の発震機構はそれと整合している。</p> <p>○ この地域では、過去に1991年8月3日にM5.9の地震が発生している。また、1995年12月15日から約2週間、M5.4を最大とする地震活動が発生したが、この時は最初の1週間が活発であった。今回の活動域は、1995年の地震活動域のすぐ北側に隣接している。</p> <p>○ 以上のことから、M5.0（発生場所によっては、震度5弱となる）を超える地震の発生の可能性は減ってきているとみられる。</p>

三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動の評価	平成12年10月11日
<p>○ 6月末から始まった、三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、7月以降8月中頃まで、活発な地震活動が続いていたが、8月中旬以降活動が低下しつつあった。9月に入ってからは、11日に利島の西方約5kmでM5.3の地震が発生し、最大震度5弱を観測したが、全体としては、地震活動は低調となった。</p> <p>○ 周辺のGPS観測の結果では、局地的な地殻変動も含めてほぼ停止した。</p>	<p>○ このように、地震活動及び地殻変動ともに、活動が低調となった。</p> <p>以上のことから、6月末から始まった一連の地震活動はほぼ収まったと考えられる。</p> <p>○ なお、長期的に見ると、新島・神津島付近は、1990年に入ってから地震活動が活発となり、また、地殻変動も見られるようになってきている。</p>

2000年10月の地震活動の評価	平成12年11月8日
<p>1 主な地震活動</p> <p>10月2日に、鹿児島県十島村（としまむら）悪石島（あくせきじま）付近（奄美大島近海）の深さ約10kmで、M5.7の地震が発生し、最大震度5強を悪石島で観測した。また、10月6日に、鳥取県西部の深さ約10kmで、M7.3（暫定）の地震が発生し、最大震度6強を鳥取県西部で観測した。さらに、10月31日に、三重県中部の深さ約40kmで、M5.5の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。これらいずれの地震も被害を伴った。これらの地震は、各地域の特性に応じて発生したものであり、相互に直接の関係はないと考えられる。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <p>10月7日に、日高支庁東部の深さ約60kmで、M4.4の地震が発生した。この地震は、陸のプレートと沈み込む太平洋プレートとの境界付近で発生したものと考えられる。</p> <p>(2) 東北地方</p> <p>10月3日に、三陸沖で、M5.9の地震が発生した。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。この地震は、「平成6年（1994年）三陸はるか沖地震」（M7.5）の余震域で発生したものである。</p> <p>(3) 関東・中部地方</p>	<p>○ 6月26日からの、三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、10月3日に三宅島西方約10kmでM4.4、10月31日に新島西方約10kmでM4.7の地震があったものの、9月よりも更に低調となった。また、地殻変動についても、9月同様、その変化はほぼ停止している。</p> <p>○ 10月11日に、神奈川県東部の深さ約90kmで、M4.1のやや深発地震が発生した。この地震は、9月29日にほぼ同じ場所で発生したM4.5の地震の余震と考えられる。</p> <p>○ 10月12日に、新潟県下越地方の深さ約10kmで、M4.1とM4.2の地震が2分の間を置いて続いて発生した。これらの地震の震源から20km程度の範囲では、M4.0以上の地震は10年から20年に1回発生している程度であり、今回の2つの地震は比較的活動が不活発な地域に発生したものである。</p> <p>○ 10月18日に、栃木県北部の深さ約10kmで、M4.5の地震が発生した。この地震の発生後、この地震の震源付近で微小地震の活動が続き、10月19日にM4.0の地震が発生した。その後も微小地震の活動は続いてきたが、10月末には低下した。</p>

1. 現状評価

○ 10月27日に、父島近海の深さ約410kmで、M6.3の深発地震が発生した。この地震は、太平洋プレートの内部で発生したものと考えられる。

○ 10月31日に、三重県中部の深さ約40kmで、M5.5の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。発震機構は南北方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、この地震は太平洋側から北西に向かって沈み込むフィリピン海プレートの内部で発生したものと考えられる。この地震の発生後、震源付近で引き続き地震活動があったが、活動レベルは徐々に低下し、2日経過後には地震はほぼ観測されなくなった。これまでの地震活動は本震-余震型であると考えられ、余震は二日間で約20回観測された。

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、昨年の8月以来の低い活動レベルの状態が続いている。一方、東海地方の掛川-御前崎間のGPS観測の結果には、従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

(4) 近畿・中国・四国地方

10月6日に、鳥取県西部の深さ約10kmで、M7.3(暫定)の地震が発生し、鳥取県西部で最大震度6強を観測し、その後、余震活動が続いた。10月下旬にはM3.0以上の地震の発生数は、平均して1日当たり2~3回となり、余震活動は低下してきている(別項参照)。

(5) 九州・沖縄地方

10月2日に、鹿児島県十島村悪石島の南西沖の深さ約10kmで、M5.7の地震が発生し、悪石島で最大震度5強を観測した。発震機構は、北西-南東方向に張力軸を持つ正断層型であった。この地震発生約15分前にも、同海域でM5.2の地震が発生した。その後10月上旬は悪石島の南西沖で200回を超える地震活動が観測されたが、いずれもM5.7の地震を本震とする余震活動であると考えられた。10月中旬以降は、M4.0前後の地震を2回観測したものの、余震活動は低下した。

鳥取県西部の地震活動の評価

平成12年11月8日

○ 10月6日13時30分頃に鳥取県西部の深さ約10kmでマグニチュード(M)7.3(暫定)の地震が発生した。この地震の後の地震活動は、M7.3(暫定)を本震とする本震-余震型と考えられる。余震活動は、現在ほぼ平均的な減衰傾向を示している。11月6日現在までの最大余震は、10月8日20時51分頃のM5.0の地震で、余震域の北端付近に発生した。

○ 一方、余震域の西南西約25km付近では、M7.3(暫定)の地震発生後、微小地震活動が始まり、10月8日13時17分頃にM5.5の地震が発生した。その後も11月6日現在までにM3.0を越す地震が約20回発生するなど、地震活動が徐々に減衰しながらも続いている。この地震活動は、北北西-南南

東方向に約15kmの範囲に分布している。また、余震域の東北東約30km付近でも、M7.3(暫定)の地震発生後、微小地震活動が始まり、M3.0を最大とする地震活動が徐々に減衰しながら続いている。これら及び余震域周辺の地震活動は、いずれも、M7.3(暫定)の地震で誘発されたものと考えられる。

○ 余震域に近いGPS観測点では、本震発生に伴う変化に続いて、それと同方向の変化が4日程度緩やかに続く地殻変動が観測された。

○ M3.0以上の余震は、現在1日当たり平均して2~3回発生しているが、11月末においてもまだ1日あたり2回程度発生する状態であると推定される。

2000年11月の地震活動の評価

平成12年12月13日

1 主な地震活動

11月14日に、西表島付近の深さ約10kmで、マグニチュード(M)4.4の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

11月14日に、釧路沖の深さ約50kmで、M5.9の地震が発生した。また、同日ほぼ同じ場所で、M5.2の地震が発生した。発震機構は、いずれも北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。この地震は、太平洋プレートの沈み込みに伴って発生したものである。

(2) 東北地方

11月16日に、福島県沖の深さ約50kmで、M5.0の地震が発生した。この地震は、太平洋プレートの沈み込みに伴って発生したものである。

(3) 関東・中部地方

○ 6月26日からの、三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、11月9日に神津島東方約10kmでM3.5の地震が発生したものの、10月よりも更に低調となった。また、地殻変動についても、その変化は、引き続きほぼ停止している。

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、最近、回復傾向が見られるものの、全体と

しては昨年の8月以来の低い活動レベルの状態が続いている。一方、東海地方のGPS観測及び水準測量の結果には、従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

(4) 近畿・中国・四国地方

10月6日に発生した「平成12年(2000年)鳥取県西部地震」(M7.3(暫定))の余震活動は、11月に入ってから、3日にM4.5の余震が余震域の北部で発生したものの、徐々に低下してきている。また、余震域の西南西約25km付近と東北東約30km付近で発生していた、M7.3(暫定)の地震に誘発された地震活動も、徐々に低下してきている。

(5) 九州・沖縄地方

○ 11月9日に、石垣島の南方約100kmの南西諸島海溝付近で、M6.2の地震が発生した。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つものであった。この地震は、フィリピン海プレートの沈み込みに伴って発生したものである。

○ 11月14日に、西表島付近の深さ約10kmで、M4.4の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。この地震を含めM4.0以上の地震が3回発生するなど、中旬に一時活発となった。

2000年12月の地震活動の評価

平成13年1月10日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

12月22日に、択捉島付近の深さ約140kmで、マグニチュード(M)6.5のやや深発地震が発生した。発震機構は、太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型であった。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 12月5日に、茨城県沖の深さ約40kmで、M5.3の地震が発生した。この地震は、太平洋プレートの沈み込みに伴って発生したものである。

○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての6月末からの地震活動は、12月6日に神津島の北側でM3.8の地震が発生するなど、神津島から三宅島間を中心に低調ながら続いている。また、地殻変動の変化も、ほぼ停止

しているものの、完全な停止には至っていない。

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、1999年の8月以来、低い活動レベルの状態が続いていたが、最近、回復傾向が見えてきている。一方、東海地方のGPS観測の結果には、従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

(4) 近畿・中国・四国地方

10月6日に発生した「平成12年(2000年)鳥取県西部地震」(M7.3(暫定))の余震活動は、12月に入ってから、7日にM4.2、19日に2回続けてM4.1の余震が余震域北部でそれぞれ発生したものの、徐々に低下してきている。また、余震域の西南西約25km付近と東北東約30km付近で発生していた、M7.3(暫定)の地震に誘発された地震活動も、徐々に低下してきている。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2001年1月の地震活動の評価

平成13年2月14日

1 主な地震活動

1月2日に、新潟県中越地方の深さ約10kmで、マグニチュード(M)4.4の地震が発生した。また、1月4日にも、2日の地震から南南東約40kmの深さ10kmでM5.1の地震が発生した。共に最大震度5弱を観測した。1月12日には、兵庫県北部の深さ約10kmで、M5.4の地震が発生し、最大震度4を観測し、被害を伴った。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 1月2日に、新潟県中越地方の深さ約10kmでM4.4の地震が発生した。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸をもつ逆断層型であった。また、1月4日にも、新潟県中越地方(2日の地震の震源から南南東に約40km離れた場所)の深さ約10kmでM5.1の地震が発生した。発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。これらは相互に直接の関係はないと考えられる。その後、前者では、1月中旬以降M2.9を最大として微小地震が平均して3日に1回程度発生した。後者では、1月中旬にM3.9が発生し、一時活発な時期があったものの、下旬は微小地震が3回発生したに止まっている。

○ 1月6日に、岐阜県美濃東部(岐阜・愛知県境)の深さ約50kmでM4.6の地震が発生した。この地震は沈み込むフィリピン海プレート内部で発生したものである。

○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての2000年6月末からの地震活動は、1月3日に三宅島南南西約25kmでM3.6の地震が発生するなど、低調ながら続いている。また、GPS観測における変化も、まだ完全な停止には至っていない。

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、1999年8月以来、低い活動レベルの状態が続いていたが、2000年12月頃からは回復傾向が見え、消長

を繰り返しながら定常的な活動レベルに戻りつつあるように見える。一方、東海地方のGPS観測の結果には、従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 1月12日に、兵庫県北部(鳥取県との県境付近)の深さ約10kmで、M5.4の地震が発生した。発震機構は、北北西-南南東方向に圧力軸を持つ横ずれ型であった。1月20日には、M5.4の地震の震央の北北西約4kmにM4.7の地震が発生した。2000年12月から微小地震の活動として始まった今回の活動は、M5.4の地震発生後には活発化したが、全体としては、前震-本震-余震型で推移している。

今回の活動域は、東西方向に約6km、北西-南東方向に約7kmの範囲に広がっている。しかし、地震は複雑に分布していることから、M5.4の地震に誘発された地震活動が含まれているものと考えられる。GPS観測の結果には、M5.4の発生時に変化は認められず、その後においても、明瞭な変化は認められていない。以上のことから、今後もM4クラス(最大震度4)の地震発生も見込まれるものの、その可能性は時間とともに低下していくと考えられる。

○ 1月25日に、徳島県北部の深さ約50kmで、M4.4の地震が発生した。この地震は沈み込むフィリピン海プレート内部で発生したものである。

○ 2000年10月6日に発生した「平成12年(2000年)鳥取県西部地震」(M7.3(暫定))の余震活動は、1月に入ってから、22日にM3.7の余震が余震域北部で発生したが、12月よりさらに低下してきている。また、余震域の西南西約25km付近と東北東約30km付近で発生していた、M7.3(暫定)の地震に誘発された地震活動も、同様である。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

4 (6) その他の地域

1月14日に、父島の南約600kmで、M6.2の地震(やや深

1. 現状評価

発地震)が発生した。この付近では、2000年3月28日に

M7.6の地震が発生している。

2001年2月の地震活動の評価

平成13年3月14日

1 主な地震活動

2月13日に、新島・神津島近海の深さ約10kmで、マグニチュード(M)3.9の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

2月26日にオホーツク海南部の深さ約420kmでM6.2の深発地震が発生した。この地震は沈み込む太平洋プレート内に発生したものである。

(2) 東北地方

2月25日に福島県沖の深さ約20kmでM5.8の地震が発生し、26日にはほぼ同じ場所でM5.4の最大余震が発生した。発震機構は、いずれも、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。余震活動は、徐々に減衰してきている。

(3) 関東・中部地方

- 2月2日に、神奈川・山梨県境の深さ約20kmで、M4.2の地震が発生した。
- 2月13日に、新島・神津島近海(式根島の西約5km)の深さ約10kmで、M3.9の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。この地震は、三宅島付近から新島・神津島付近にかけて低調ながら続いている地震活動の一つである。この地震の発生後においても当該地震活動に大きな変化は見られていない。また、この付近のGPS観測にも変化は見られず、まだ完全な停止にまでは至っていない。
- 2月23日に、静岡県西部(浜名湖付近)の深さ約40kmで、M4.9の地震が発生した。発震機構の張力軸の

方向はこの付近の過去の地震と同じであった。

○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、1999年8月以来、低い活動レベルの状態が続き、2000年10月頃からは回復傾向が見え始めた。その後、消長を繰り返しながら定常的な活動レベルに戻りつつあるように見え、2月においても同様である。また、駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動の低い状態が続いている。一方、東海地方のGPS観測及び水準測量の結果には、従来の変化傾向から変わるものは見られていない。

(4) 近畿・中国・四国地方

- 2000年12月から続いている兵庫県北部(鳥取県との県境付近)の地震活動は、2月においても本震-余震型で推移しており、M3.9の地震2回を含む余震活動があったものの、次第に減衰している。
- 2月8日に、徳島県南部の深さ約15kmで、M4.2の地震が発生した。
- 2月11日に、島根県東部の深さ約15kmで、M4.3の地震が発生した。これは、2000年10月6日に発生した「平成12年(2000年)鳥取県西部地震」(M7.3(暫定))の余震である。M7.3(暫定)の余震活動は、1月よりさらに低下してきており、誘発された地震活動も同様である。

(5) 九州・沖縄地方

- 2月8日に、宮古島近海(宮古島の南約50km)で、M5.8の地震が発生した。この地震の発生前後にはこの付近で地震活動がやや活発であった。その後、発生頻度は減少したものの、地震活動は継続している。

安芸灘の地震活動の評価

平成13年3月25日

○ 3月24日15時28分頃に安芸灘の深さ約50kmでマグニチュード(M)6.4(暫定)の地震が発生し、広島県南部の一部の地域で最大震度6弱を観測した。この地震の発生に伴って死者を含む被害が発生している。これまでの地震活動は、時間とともに低下してきており、その時間的推移から見てM6.4(暫定)の地震を本震とする本震-余震型である。

発震機構は、東西方向に張力軸を持つ正断層型である。余震発生域は、概ね南北に20km余りにわたっており、深さは40kmから50kmに分布している。これらのことから、南北走向の断層が動いたと考えられる。なお、余震域の広がりにはマグニチュードの大きさと概ね整合している。

今回の本震の震源は、四国の南約100kmにある南海トラフから北西に向けて沈み込むフィリピン海プレート内の、地震活動が活発な地域の北端付近に当たる。また、同プレートは、今回の本震の震源付近では、西(九州)に向けて傾斜が急になる。

これらのことから、今回の地震は、西に向けて引っ張られ、かつ曲げられたフィリピン海プレート内部が破壊して起こったものと考えられる。

- この付近のGPS観測の結果では、本震の発生に伴って、震央の北側では南向きの、南側では北向きの水平地殻変動が観測されており、今回の地震の発震機構に整合している。
- 今回の余震活動は、その発生頻度は全体的に低調であるが、大きめの余震の発生の割合が標準的なものより大きい傾向がある。過去の事例によると、安芸灘付近では、1905年に、芸予地震と呼ばれるM7.3の地震、1949年にM6.2の地震が発生している。このうち、1905年の地震では、M6.0を超える余震(最大は本震の6ヶ月後のM6.2)が3回発生している。今後、M5程度の余震が発生した場合、広島県を中心にして震度4程度となる。
- なお、沈み込むプレート内に発生する地震活動について調査研究の推進が必要である。

安芸灘の地震活動の評価

平成13年3月26日

○ 3月26日5時41分頃安芸灘の深さ約50km(暫定)で、マグニチュード[M]5.2(暫定)の地震が発生し、広島県南部の一部の地域で最大震度5強を観測した。これは、3月24日に安芸灘の深さ約50kmで発生したM6.4(暫定)の地震の余震であり、これまで余震が発生していた領域の中で発生し

- たものである。
- 余震活動は、昨日(3月25日)の評価結果時点と大きく変わる傾向は見られない。
- 今後も、M5程度の余震が発生する可能性がある。そのような地震が発生した場合には、広島県を中心にして震度4

となると考えられ、地域によってはそれよりさらに大きな震度となる可能性もある。

2001年3月の地震活動の評価	平成13年4月11日
<p>1 主な地震活動 3月24日に、安芸灘の深さ約50kmでマグニチュード(M)6.4の「平成13年(2001年)芸予地震」が発生し、最大震度6弱を観測した。この地震により死者2名を含む被害が発生した。3月26日にはほぼ同じ場所で、M5.0の地震が発生し、最大震度5強を観測した。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(2) 東北地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(3) 関東・中部地方 ○ 3月31日に、栃木・群馬県境の深さ約10kmで、M4.9の地震が発生した。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸をもつ横ずれ型であった。余震活動は、4月1日にM3.9の余震が発生したものの、減衰してきている。 ○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、低調ながらも続いている。また、周辺のGPS観測によれば、地殻変動も収まりつつあるものの、まだ完全な停止にまでは至っていない。 ○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、1999年8月以来、低い活動レベルの状態が</p>	<p>続き、2000年10月頃からは回復傾向が見え始めた。その後、消長を繰り返しながら定常的な活動レベルに戻りつつあるように見え、最近では、平均的な活動レベルで推移している。また、駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動の低い状態が続いている。一方、東海地方のGPS観測の結果には、従来の変化傾向から変わるものは見られていない。</p> <p>(4) 近畿・中国・四国地方 ○ 3月24日に、「平成13年(2001年)芸予地震」が発生し、最大震度6弱を観測した。また、3月26日には、本震の震源とほぼ同じ場所で、これまでで最大のM5.0の余震が発生し、最大震度5強を観測した(第84回、第85回地震調査委員会評価文参照)。その後、余震活動は次第に減衰してきている。 ○ 2000年12月から続いている兵庫県北部(鳥取県との県境付近)の地震活動は、3月にはM3.1の地震を含む余震活動があったものの、減衰してきている。 ○ 2000年10月6日に発生した「平成12年(2000年)鳥取県西部地震」(M7.3(暫定))の余震活動及び誘発された地震活動は、減衰してきている。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方 目立った活動はなかった。</p>

2001年4月の地震活動の評価	平成13年5月9日
<p>1 主な地震活動 4月3日に、静岡県中部の深さ約35kmでマグニチュード(M)5.1の地震が発生し、最大震度5強を観測し、被害を伴った。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 ○ 4月14日に、釧路沖の深さ約50kmで、M5.4の地震が発生した。この地震は太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生したものである。 ○ 4月27日に、根室半島南東沖の深さ約80kmで、M5.9の地震が発生した。発震機構は北北西-南南東方向に張力軸を持つ正断層型で、太平洋プレート内部で発生したものである。</p> <p>(2) 東北地方 ○ 4月3日に、青森県東方沖の深さ約60kmで、M5.4の地震が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生したものである。</p> <p>(3) 関東・中部地方 ○ 4月10日に、千葉県南部の深さ約100kmで、M4.5の地震が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生したものである。 ○ 4月16日に、福井・滋賀県境(福井県嶺南地方)の深さ約15kmで、M4.0の地震が発生した。 ○ 4月20日に、埼玉県東部の深さ約60kmで、M4.0の地震が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生したものである。 ○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、低調ながらも続いている。また、周辺のGPS観</p>	<p>測によれば、地殻変動も、まだ完全な停止にまでは至っていない。</p> <p>○ 4月3日に、静岡県中部の深さ約35kmでM5.1の地震が発生し、最大震度5強を観測し、被害を伴った(第86回地震調査委員会評価文参照)。余震活動は、その後も、時間とともに低下している。 ○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、4月3日の静岡県中部の地震後、誘発されたと思われる微小地震の活動が、一時的に活発化した。その後、減少に向かっている。一方、駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動の低い状態が続いている。また、東海地方のGPS観測の結果には、従来の変化傾向から変わるものは見られていない。 ○ 4月15日に、鳥島東方沖で、M6.4の浅い地震が発生した。発震機構は正断層型で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。</p> <p>(4) 近畿・中国・四国地方 ○ 3月24日に発生した「平成13年(2001年)芸予地震」の余震活動は、引き続き次第に減衰している。 ○ 2000年10月6日に発生した「平成12年(2000年)鳥取県西部地震」の余震活動は、さらに減衰してきている。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方 ○ 4月25日に、日向灘の深さ約40kmで、M5.6の地震が発生した。発震機構は、ほぼ東西方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生したものである。</p>

1. 現状評価

2001年5月の地震活動の評価	平成13年6月13日
<p>1 主な地震活動 目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 ○ 5月8日に、十勝支庁南部の深さ約55kmで、M4.6の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。この地震は沈み込む太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生したものである。 ○ 5月25日に、択捉島付近で、M6.6の浅い地震が発生した。この地震は太平洋プレートの沈み込みに伴うものと考えられる。</p> <p>(2) 東北地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(3) 関東・中部地方 ○ 5月24日に、茨城県南部の深さ約75kmで、M4.2の地震が発生した。この地震は太平洋プレートの沈み込みに伴うものと考えられる。 ○ 5月25日に、千葉県北東部の深さ約50kmで、M4.8の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸をもつ逆断層型であった。この地震は沈み込むフィリピン海プレートと太平洋プレートの境界付近で発生したものである。この付近では、2000年6月3日にM6.1の地震が発生している。 ○ 5月31日に、茨城県南西部（茨城県南部）の深さ約55kmで、M4.5の地震が発生した。この地震は沈み込</p>	<p>むフィリピン海プレートの内部で発生したものである。 ○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての海域では、5月1日に神津島の東方海域の深さ約10kmで発生したM4.2の地震を含め、M3.0以上の地震が7回発生した。この付近でM4.0以上を観測したのは、2000年10月以来であり、5月以降の地震活動は、6月初めの地震活動（補足参照）も含め、昨年10月以来の中ではやや活発であったといえる。一方、周辺のGPS観測によれば、最近の地殻変動は、まだ完全な停止まではいっていないものの、変化傾向は一定であり、今回の活動に伴う新たな変化は見出されていない。 ○ 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、4月3日の地震の発生によりその余震域の周辺で地震活動の一時的な活発化が認められたが、その後減少し、ほぼ平常の状態に戻った。5月31日に、4月3日の余震域の範囲内でM4.1の地震が発生し、それに伴って、地震活動が活発化した（補足参照）。 一方、駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動の低い状態が続いている。また、東海地方のGPS観測及び水準測量の結果には、従来の変化傾向から変わるものは見られていない。</p> <p>(4) 近畿・中国・四国地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方 目立った活動はなかった。</p>

2001年6月の地震活動の評価	平成13年7月11日
<p>1 主な地震活動 目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 6月21日に、日高支庁中部の深さ約35kmで、マグニチュード(M)4.4の地震が発生した。発震機構は北東-南西方向に圧力軸を持つ型であった。</p> <p>(2) 東北地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(3) 関東・中部地方 ○ 6月25日に、東京都・神奈川県境付近（神奈川県東部）の深さ約30kmで、M4.0の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸をもつ逆断層型であり、地殻内の地震と考えられる。 ○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての海域では、6月3日に、新島・神津島近海（神津島北端部）の深さ約10kmで、M4.6の地震があり、神津島北部を中心に一時地震活動が活発化した。一方、周辺のGPS観測によれば、最近の地殻変動は、まだ完全な停止まではいっていないものの、変化傾向は一定であり、今回の活</p>	<p>動に伴う新たな変化は見出されていない。 ○ 5月31日から6月上旬にかけて活発化した静岡県中部の地震活動は、その後、6月下旬には収まっている。また、現在まで、周辺の地域で特段異常な地殻変動は観測されていない。 静岡県中部の、沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は、5月31日の地震の発生により地震活動の一時的な活発化が認められたが、その後減少し、ほぼ平常の状態に戻った。 一方、駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動レベルの低い状態が続いていたが、最近では回復する傾向も認められる。また、東海地方のGPS観測結果には、従来の変化傾向から変わるものは見られていない。</p> <p>(4) 近畿・中国・四国地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(6) その他の地域 6月14日に、台湾付近で、M6.2の浅い地震が発生した。</p>

2001年7月の地震活動の評価	平成13年8月8日
<p>1 主な地震活動 目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 目立った活動はなかった。</p>	<p>(2) 東北地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(3) 関東・中部地方 ○ 7月20日に、茨城県南西部の深さ約55kmで、マグニチュード(M)4.8の地震が発生した。発震機構は北</p>

西-南東方向に圧力軸をもつ逆断層型であり、フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震と考えられる。

○ 7月26日に、埼玉県南部の深さ約85kmで、M4.2の地震が発生した。発震機構はほぼ東西方向に圧力軸をもつ逆断層型であり、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震と考えられる。

○ 6月29日から始まった青ヶ島の南方沖約30~60kmの地震活動は、7月4日夜から7月5日にかけてM5.0を超える地震が発生するなど活発化したが、その後、活動は低下し、中旬以降はほぼ収まっている。

○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、低調ながらも続いている。また、周辺のGPS観測によれば、最近の地殻変動も、まだ完全な停止までは

いたっていない。

○ 駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動レベルの低い状態が続いていたが、回復傾向が引き続き認められる。

東海地方のGPS観測結果には、静岡県西部から岐阜県南部付近に至る地域で、最近、約3ヶ月間に微小な変化が認められ継続している。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2001年8月の地震活動の評価

平成13年9月12日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

8月14日に、青森県東方沖の深さ約40kmで、マグニチュード(M)6.2の地震が発生した。また、24日には、ほぼ同じ場所の深さ約40kmでM5.2の地震が発生した。発震機構は、いずれも、西北西-東南東に圧力軸を持つ逆断層型であった。この地震は太平洋プレートの沈み込みに伴うものである。M5.2の地震は、M6.2の地震の余震である。

(3) 関東・中部地方

○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、低調ながらも続いている。また、周辺のGPS観測によれば、最近の地殻変動も、まだ完全な停止までは

○ 駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動

レベルの低い状態が続いていたが、回復傾向が引き続き認められる。

東海地方のGPS観測結果に認められた、静岡県西部を中心とする地域での微小な変化は、その後も継続している。

(4) 近畿・中国・四国地方

8月25日に、京都府南部の深さ約10kmでM5.1の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸をもつ逆断層型であった。その後の地震活動は、M5.1の地震を本震とする本震-余震型で推移している。

(5) 九州・沖縄地方

8月18日に、沖縄本島近海(久米島の南西約80km)で、M6.3の浅い地震が発生した。また、20日には、ほぼ同じ場所で、M5.7の地震が発生した。発震機構は、いずれも北東-南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。その後の地震活動はM6.3の地震を本震とする本震-余震型で推移している。

2001年9月の地震活動の評価

平成13年10月10日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 9月4日に茨城県沖の深さ約50kmで、マグニチュード(M)5.2の地震が発生した。この地震は、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

○ 9月13日に父島近海でM5.5の地震が発生した。

○ 9月18日に東京湾の深さ約40kmで、M4.2の地震が発生した。

○ 9月25日に茨城県南西部の深さ約70kmで、M4.3とM4.5の地震が発生した。

○ 9月27日に愛知県中部の深さ約15kmで、M4.3の

地震が発生した。

○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、低調ながらも続いている。また、周辺のGPS観測によれば、最近の地殻変動も、まだ完全な停止までは

○ 駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動レベルの低い状態が続いていたが、回復傾向が引き続き認められる。

東海地方のGPS観測結果に認められた、静岡県西部を中心とする地域での微小な変化は、その後も継続している。

(4) 近畿・中国・四国地方

5月下旬から、和歌山・奈良県境付近で、微小地震の活動が続いている(最大M3.6)。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2001年10月の地震活動の評価

平成13年11月14日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 10月4日に千島列島の深さ約320kmでマグニチュード(M)6.0の深発地震が発生した。発震機構は太平洋

1. 現状評価

プレートの沈み込む方向に圧力軸をもつものであった。

(2) 東北地方

○ 10月2日に福島県沖の深さ約40kmでM5.4の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸をもつもので、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

(3) 関東・中部地方

○ 10月18日に茨城県南西部の深さ約50kmで、M4.3の地震が発生した。この地震は、フィリピン海プレートの上層付近で発生した地震である。

○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、低調ながらも続いている。また、周辺のGPS観測によれば、最近の地殻変動も、まだ完全な停止まではいたっていない。

○ 駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動レベルの低い状態が続いていたが、回復傾向が引き続

き認められる。

東海地方のGPS観測結果に認められた、静岡県西部を中心とする地域での微小な変化は、その後も継続している。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 10月8日に鳥取県西部の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。この地震は「平成12年(2000年)鳥取県西部地震」の余震である。

○ 10月15日に和歌山県南部の深さ約25kmでM4.3の地震が発生した。この地震は、地殻の下部で発生したものである。

○ 5月下旬から、和歌山・奈良県境付近で、微小地震の活動が続いている(最大M3.6)。

(5) 九州・沖縄地方

○ 10月31日に奄美大島近海の深さ約120kmでM5.2のやや深発地震が発生した。

2001年11月の地震活動の評価

平成13年12月12日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 11月17日に千葉県北西部の深さ約75kmで、マグニチュード(M)4.4の地震が発生した。

○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、低調ながらも続いている。また、周辺のGPS観測によれば、最近の地殻変動も、まだ完全な停止まではいたっていない。

○ 駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動レベルの低い状態が続いていたが、回復傾向が引き続き認められる。

東海地方のGPS観測結果に認められた、静岡県西部を中心とする地域での微小な変化は、その後も継続しているものの最近はやや鈍化したようにも見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 5月下旬から、和歌山・奈良県境付近で、微小地震の活動が続いている(最大M3.6)。

(5) 九州・沖縄地方

○ 11月24日に宮古島近海の深さ約70kmでM5.1の地震が発生した。この地震は、フィリピン海プレートの沈み込みに伴って発生した地震である。

2001年12月の地震活動の評価

平成14年1月9日

1 主な地震活動

12月2日に、岩手県内陸南部でマグニチュード(M)6.4のやや深発地震が発生し、最大震度5弱を観測した。また、12月9日に、奄美大島(奄美大島近海)の深さ約40kmで、M5.8の地震が発生し、最大震度5強を観測した。これらの地震は被害を伴った。

この他、最大震度5弱を観測した地震として、12月8日に神奈川県西部の深さ約25kmでM4.5の地震があった。また、12月18日に、沖縄県の与那国島近海の深さ約10kmでM7.3の地震が発生し、沖縄県内で津波を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 12月2日に、岩手県内陸南部の深さ約120km(補足説明3参照)でM6.4のやや深発地震が発生し最大震度5弱を観測し、被害を伴った。余震活動は低調であった。

○ 12月8日に、福島・栃木県境(福島県中通り地方)の深さ約5kmで、M4.5の地震が発生した。この付近では、16日にもM4.1の地震が発生した。

(3) 関東・中部地方

○ 12月8日に、神奈川県西部の深さ約25kmでM4.5

の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。余震活動は低調であった。

○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、12月9日から10日にかけて新島西方沖でM4.5の地震を含む活動、また12月28日から29日にかけて神津島北東沖でM3.3の地震を含む活動がそれぞれあり、一時的に活発化した。一方、周辺のGPS観測によれば、最近の地殻変動は、まだ完全な停止にまでは至っておらず、変化傾向は一定となっている。しかし、地殻変動には、今回の一時的な地震活動の活発化に応じた新たな変化は見出されていない。

○ 12月28日に、福井・滋賀県境(滋賀県北部)の深さ約5kmでM4.2の地震が発生し、被害を伴った。

○ 駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動レベルの低い状態が続いていたが、回復傾向が引き続き認められる。

東海地方のGPS観測結果に認められた、静岡県西部を中心とする地域での微小な変化は、その後も継続しているものの最近はやや鈍化の兆しが認められる。

(4) 近畿・中国・四国地方

5月下旬から、和歌山・奈良県境付近で、微小地震の活動が続いている。

(5) 九州・沖縄地方

○ 12月9日に、奄美大島（奄美大島近海）の深さ約40kmで、M5.8の地震が発生し、最大震度5強を観測し、被害を伴った。この地震は、陸側のプレート内部に発生した地震と考えられる。発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ型であった。M5.8の地震の発生約20分前に、M4.0の地震が発生している。当該地震活動は、前震一本震一余震型の地震活動で、余震活動は、その後、消長を繰り返しながら減衰してきている。

○ 12月18日に、与那国島近海の深さ約10kmで、M7.3の地震が発生した。この地震により、沖縄県内で津波を観測した。この地震は、南西諸島海溝の陸側のプレート内部の浅いところで発生したと考えられる。発震機構は、東西方向に張力軸を持つ横ずれ成分を含む正断層型であった。当該地震活動は、本震一余震型で、余震活動は消長を繰り返しながら減衰してきており、日本周辺の過去の平均的な余震の減衰の仕方とほぼ同じである。12月28日にはこれまでで最大のM5.6の余震が発生した。

2002年1月の地震活動の評価

平成14年2月13日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 1月19日に、北海道東方沖でマグニチュード(M)5.6の地震が発生した。これは、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

(2) 東北地方

○ 1月27日に、岩手県沖の深さ約50kmでM5.3の地震が発生した。発震機構は、概ね東西方向に圧力軸をもつ逆断層型で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

(3) 関東・中部地方

○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動及び地殻変動は、引き続き低調ながらも続いている。
○ 1月15日に、茨城県南部の深さ約40kmでM4.3の地震が発生した。
○ 駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動はやや活動レベルの低い状態が続いていたが、最近では、通常のレベルかやや多い状態となっている。

東海地方のGPS観測結果に認められた、静岡県西部を中心とする地域での微小な変化は、鈍化の兆しなどゆらぎが認められるようになったものの、その後も、依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 1月4日に、和歌山・奈良県境の深さ約10kmで、M4.0の地震が発生した。この付近では、2001年5月下旬から微小地震の活動が続いており、12月まではM3.0以上の発生が、月に1～2回程度であった。1月4日にはM3.0以上の地震が15回発生するなど、1月になって活発化したが、徐々に活動レベルは低下してきている。今後も、消長を繰り返しながらしばらく続く可能性が考えられる。

○ 1月24日に、島根県東部の深さ約10kmで、M4.5の地震が発生した。

(5) 九州・沖縄地方

○ 12月9日に発生した奄美大島の地震(M5.8)の余震活動は、減衰してきている。
○ 12月18日に発生した与那国島近海の地震(M7.3)の余震活動は、減衰してきている。

2002年2月の地震活動の評価

平成14年3月13日

1 主な地震活動

2月12日に、茨城県沖の深さ約50kmで、マグニチュード(M)5.5の地震が発生し、最大震度5弱を観測し、被害を伴った。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 2月13日に、宮城県北部の深さ約10kmで、M4.5の地震が発生した。発震機構は北北西—南南東方向に圧力軸をもつ逆断層型であった。
○ 2月14日に、青森県東方沖の深さ約60kmで、M5.0の地震が発生した。

(3) 関東・中部地方

○ 2月2日に、新潟県中越地方の深さ約10kmで、M4.3の地震が発生した。
○ 2月5日に、茨城県南西部の深さ約70kmで、M4.4の地震が発生した。
○ 2月11日に、茨城県沖（犬吠埼の東方沖約20km付近）の深さ約40kmで、M5.0の地震が発生した。
○ 2月12日に、茨城県沖（日立市の東方沖約30km付近）の深さ約50kmで、M5.5の地震が発生し、最大震度5弱を観測し、被害を伴った。発震機構は、西北西—東

南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、この付近に発生した過去の発震機構と同様である。この地震は沈み込む太平洋プレートと陸側のプレートの境界付近で発生したものと考えられる。

その後、余震活動は、下旬にはほとんど収まっている。
○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動及び地殻変動は、引き続き低調ながらも続いている。
○ 駿河湾及びその周辺の地殻内の地震活動は、最近では、通常のレベルかやや多い状態となっている。

東海地方のGPS観測結果に認められた、静岡県西部を中心とする地域での微小な変化は、依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 和歌山・奈良県境の深さ約10kmでは、2001年5月下旬から微小地震の活動が続いており、1月に活発化した。その後、徐々に活動レベルは低下してきており、活動領域も広がっていない。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

(6) その他の地域

○ 2月2日に、ウラジオストク付近の深さ約410kmで、M6.0の深発地震が発生した。

1. 現状評価

2002年3月の地震活動の評価	平成14年4月10日
<p>1 主な地震活動 3月26日に、石垣島南方沖の深さ約10kmで、マグニチュード(M)6.6の地震が発生し、沖縄県内の与那国島などで津波を観測した。3月31日に、台湾付近でM7.2(気象庁による)の地震が発生し、沖縄県内の与那国島などで最大震度3を観測し、津波を観測した。</p>	<p>○ 3月11日に、徳島県北部の深さ約10kmで、M4.1の地震が発生した。 ○ 和歌山・奈良県境の深さ約10kmでは、2001年5月下旬から微小地震の活動が続いており、1月に活発化した後、活動が低下していたが、3月28日にM3.7の地震が発生するなど、3月下旬に一時的に活発化した。3月の活動は、ほぼ1月の活動域内である。 ○ 3月25日に伊予灘の深さ約50kmで、M4.7の地震が発生した。この地震はフィリピン海プレート内部の地震と考えられる。</p>
<p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 ○ 3月7日に、オホーツク海南部の深さ約480kmで、M6.0の深発地震が発生した。</p> <p>(2) 東北地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(3) 関東・中部地方 ○ 3月17日に、茨城県南部の深さ約50kmで、M4.1の地震が発生した。 ○ 3月25日頃から新潟県中越地方の深さ約15kmで微小地震の活動があり、28日にはM4.1の地震が発生した。地震活動は、その後も続いている。 ○ 3月28日に、神奈川県西部の深さ約15kmで、M4.0の地震が発生した。 ○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動及び地殻変動は、引き続き低調ながらも続いている。 ○ 東海地方のGPS観測結果に認められた、静岡県西部を中心とする地域での微小な変化は、依然として継続しているように見える。</p> <p>(4) 近畿・中国・四国地方 ○ 3月6日に、島根県東部の深さ約15kmで、M4.5の地震が発生した。この地震は「平成12年(2000年)鳥取県西部地震」(M7.3)の余震である。</p>	<p>(5) 九州・沖縄地方 ○ 3月26日に、石垣島南方沖の深さ約10kmで、M6.6の地震が発生した。この地震により、沖縄県内で10cm未満の津波を観測した。発震機構は、北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。地震活動は、本震-余震型で推移しており、次第に低下してきている。周辺の過去の地震活動をみると、最近では、今回の震源の東南東約150km付近で、1998年5月4日にM7.6の地震が発生している。</p> <p>(6) その他の地域 ○ 3月31日に、台湾付近で、M7.2の地震が発生し、沖縄県の与那国島などで、震度3を観測した。この地震で、沖縄県内で20cm未満の津波を観測した。発震機構は、北北西-南南東方向に圧力軸をもつ逆断層型であった。この地震は、沈み込むフィリピン海プレートとユーラシアプレートの境界付近で発生した地震である。地震活動は、本震-余震型で推移しており、次第に低下してきている。</p>

2002年4月の地震活動の評価	平成14年5月8日
<p>1 主な地震活動 目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(2) 東北地方 ○ 4月4日に、青森県東方沖の深さ約60kmで、マグニチュード(M)5.3の地震が発生した。この地震は、太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震である。</p> <p>(3) 関東・中部地方 ○ 3月25日頃から続いていた新潟県中越地方の地震活動は、4月に入ってから、11日にM4.0を観測するなど継続していたが、4月下旬以降は、ほぼ収まりつつある。 ○ 4月11日に、愛知県西部の深さ約40kmで、M4.2</p>	<p>の地震が発生した。この地震は、沈み込むフィリピン海プレート内部の地震である。 ○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動及び地殻変動は、引き続き低調ながらも続いている。 ○ 東海地方のGPS観測結果に昨年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。</p> <p>(4) 近畿・中国・四国地方 ○ 4月6日に、愛媛県南予地方の深さ約40kmで、M4.5の地震が発生した。この地震は沈み込むフィリピン海プレート内部の地震である。 ○ 和歌山・奈良県境の深さ約10km付近の地震活動は、3月下旬に一時活発化した後、4月中旬以降は、低調となっている。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方 目立った活動はなかった。</p>

2002年5月の地震活動の評価	平成14年6月12日
<p>1 主な地震活動 目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 ○ 5月22日に、国後島付近の深さ約150kmで、マグニ</p>	<p>チュード(M)5.8の地震が発生した。発震機構は、太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型であった。この地震は、太平洋プレート内部の二重地震面の下面で発生した地震である。</p> <p>(2) 東北地方</p>

○ 5月6日に、宮城県沖の深さ約40kmで、M5.0の地震が発生した。発震機構は、東西方向に圧力軸をもつ逆断層型であった。この地震は、沈み込む太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震である。

○ 5月12日に、岩手県内陸南部の深さ約95kmで、M5.1の地震が発生した。発震機構は、太平洋プレートの沈み込む方向に圧力軸を持つ型であった。この地震は、太平洋プレート内部の二重地震面の上面で発生した地震である。

(3) 関東・中部地方

○ 5月4日に千葉県北東部の深さ約30kmで、M4.6の地震が発生した。この地震は、沈み込むフィリピン海プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震である。

○ 5月19日に千葉県北西部の深さ約70kmで、M4.6の地震が発生した。この地震は、フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界付近で発生した地震である。

○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動は、5月28日にM4.4の地震が発生するなど一時的に活発化したが、数時間程度でほぼ収束した。その後、地震活動及び地殻変動は以前からの傾向に変化なく、引き続き低調ながらも続いている。

○ 東海地方のGPS観測結果に昨年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 5月20日に、熊本県熊本地方の深さ約15kmで、M4.2の地震が発生した。

(6) その他の地域

○ 5月15日に、台湾付近でM6.8の地震が発生した。この付近では3月31日にM7.2の地震が発生している。

2002年6月の地震活動の評価

平成14年7月10日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 6月3日に鳥島近海の深さ約520kmで、M6.2の深発地震が発生した。発震機構は、圧力軸が太平洋プレートの沈み込む方向と一致しており、太平洋プレート内部の地震である。

○ 6月14日に茨城県南西部の深さ約55kmで、M4.9の地震が発生し、被害を伴った。この地震は、フィリピン海プレートと陸のプレートとの境界付近で発生した地震と考えられる。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

○ 6月20日に千葉県北東部の深さ約45kmで、M4.5

の地震が発生した。この地震は、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界付近で発生した地震と考えられる。発震機構は、ほぼ東西に圧力軸を持つ逆断層型であった。

○ 三宅島付近から新島・神津島付近にかけての地震活動及び地殻変動は、引き続き低調ながらも続いている。

○ 東海地方のGPS観測結果に昨年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

(6) その他の地域

○ 6月29日にウラジオストク付近の深さ約590kmで、M7.2の深発地震が発生した。発震機構は西北西下がり圧力軸を持つ型であり、太平洋プレート内部の地震である。

2002年7月の地震活動の評価

平成14年8月8日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 7月25日に北海道東方沖でマグニチュード(M)5.6の地震が発生した。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。この地震は、1994年の北海道東方沖地震(M8.2)の余震域内で発生した。

○ 7月28日に十勝支庁南部の深さ約50kmで、M4.8の地震が発生した。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震である。

(2) 東北地方

○ 7月1日に青森県東部の深さ約80kmで、M4.3の地震が発生した。この地震は太平洋プレート内部の地震である。

○ 7月24日に福島県沖の深さ約30kmで、M5.7の地震が発生した。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震である。

○ 7月30日に青森県東部の深さ約100kmで、M4.1の地震が発生した。この地震は太平洋プレート内部の地震である。

(3) 関東・中部地方

○ 7月13日に茨城県南西部の深さ約65kmで、M4.8の地震が発生した。発震機構は、ほぼ東西に圧力軸を持つ逆断層型であり、太平洋プレートとフィリピン海プレートとの境界付近で発生した地震である。

○ 7月27日に茨城県北部の深さ約60kmで、M4.5の地震が発生した。発震機構は、ほぼ東西に圧力軸を持つ逆断層型であり、太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震である。

○ 三宅島から新島・神津島付近にかけての地震活動及

1. 現状評価

び地殻変動は、引き続き低調ながらも続いている。

○ 東海地方のGPS観測結果に昨年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 7月16日に京都府南部の深さ約15kmでM4.2の地

震が発生した。

(5) 九州・沖縄地方

○ 7月15日に奄美大島近海の深さ約50kmでM5.1の地震が発生した。この地震はフィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震である。

2002年8月の地震活動の評価

平成14年9月11日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 8月25日に根室半島南東沖の深さ約40kmでM5.8の地震が発生した。この地震は太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震である。地震活動は本震-余震型で、8月末現在ほぼ収まりつつある。この付近では「1973年6月17日根室半島沖地震」(M7.4)が発生している。

(2) 東北地方

○ 8月12日に青森県東方沖の深さ約25kmでM5.0の地震が発生した。この地震は太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震である。

(3) 関東・中部地方

○ 8月3日に鳥島近海の深さ約450kmでM6.2の深発地震が発生した。発震機構は、ほぼ西下がり圧力軸を持つ型であり、太平洋プレート内部の地震である。

○ 8月11日に静岡・愛知県境付近の深さ約40kmで、M4.3の地震が発生した。

○ 8月13日から八丈島付近の深さ約10kmで微小な地

震活動が始まり、活動域は段階的に西方向へ広がった。GPS観測結果によると、15日から16日にかけて、八丈島で東方向に5~6cmの移動、数cmの隆起が観測された。8月23日にはこの活動における最大の地震(M4.1)が発生したが、9月に入り活動はほぼ収まりつつある。

○ 8月18日に福井県嶺北地方の深さ約10kmでM4.5の地震が発生した。

○ 8月20日に鳥島東方沖の浅い所でM6.1の地震が発生した。この地震の発震機構は、ほぼ東西に圧力軸をもつ逆断層型であり、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

○ 三宅島から新島・神津島付近にかけての地震活動及び地殻変動は、引き続き低調ながらも続いている。

○ 東海地方のGPS観測結果に昨年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2002年9月の地震活動の評価

平成14年10月9日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 9月9日に宮城県北部の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。この付近では8月29日頃から地震活動が観測されており、8日から9日にかけて活動が一時活発となったが9月下旬にはほぼ収まりつつある。また、この活動域から北方向へ約20km離れた場所で19日にM4.1の地震が発生した。

(3) 関東・中部地方

○ 三宅島から新島・神津島付近にかけての地震活動及び地殻変動は、引き続き低調ながらも続いている。

○ 東海地方のGPS観測結果に昨年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 9月2日に和歌山県北部の深さ約10kmでM4.0の地震が発生した。

○ 9月16日に鳥取県中・西部の深さ約10kmでM5.3の地震が発生した。この地震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。活動は本震-余震型で推移しており、9月末現在順調に減衰している。なお、今回の地震は、2000年10月に発生した鳥取県西部地震(M7.3)の震源からは約40km東に位置しており、1943年の鳥取地震(M7.2)の余震域の西端付近で発生した。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

(6) その他の地域

○ 9月15日にウラジオストク付近の深さ約640kmでM6.5の深発地震が発生した。この付近では、6月29日にM7.2(深さ約590km)の地震が発生している。

2002年10月の地震活動の評価

平成14年11月14日

1 主な地震活動

10月14日に青森県東方沖の深さ約50kmでマグニチュード(M)5.9の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 10月19日に択捉島付近でM6.4の地震が発生した。

(2) 東北地方

○ 10月14日に青森県東方沖の深さ約50kmでM5.9の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。発震機構は北西-東南東に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレー

トと陸のプレートの境界付近で発生した地震である。

○ 10月12日に福島県沖の深さ約30kmでM5.6の地震が発生した。ほぼ同じ場所で11日にもM5.2の地震が発生している。

(3) 関東・中部地方

○ 10月21日に茨城県沖の深さ約50kmでM5.2の地震が発生した。

○ GPS観測結果によると、10月上旬に房総半島南東部で南東方向へ1～2cm程度の系統的な地殻変動が見られた。これは、プレート境界でゆっくりとした滑りが起こったことが原因と考えられる。これとほぼ同時期の10月2日から房総半島東方沖で地震活動があり、6日頃からは千葉県南部でも活動が見られるようになった。中

旬以降、千葉県南部の活動は低調ながら続いているものの、房総半島東方沖の地震活動と地殻変動はほぼ収まっている。なお、この付近では1996年5月にも今回と同様な現象が観測されている。

○ 東海地方のGPS観測結果に昨年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 10月23日に島根県東部の深さ約10kmでM4.4の地震が発生した。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2002年11月の地震活動の評価

平成14年12月11日

1 主な地震活動

○ 11月3日に宮城県沖の深さ約45kmでマグニチュード(M)6.1の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。

○ 11月4日に日向灘の深さ約35kmでM5.7の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 11月17日にオホーツク海南部の深さ約500kmでM7.0の深発地震が発生した。

(2) 東北地方

○ 11月3日に宮城県沖の深さ約45kmでM6.1の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。発震機構はほぼ西北西-東南東に圧力軸をもつ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震である。地震活動は本震-余震型で推移し、次第に低下した。現在ほぼ平常の活動状態に戻っている。なお、この付近では、過去にM6クラスの地震が繰り返し発生している(1954年、1973年、1986年)。また、この地震は1978年6月12日の宮城県沖地震(M7.4)の震央から約80km北に位置し、その震源域からは外れている。

○ 11月16日に宮城県北部の深さ約10kmでM4.2の地震が発生した。この付近では、9月9日と19日にもM4.1の地震が発生している。

(3) 関東・中部地方

○ 東海地方のGPS観測結果に昨年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

○ 11月17日に石川県加賀地方の深さ約10kmでM4.5の地震が発生した。この地震の発震機構はほぼ東西に圧力軸をもつ逆断層型であった。この付近では15日から地震活動が活発化していたが、下旬以降はほぼ収まりつつある。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 11月4日に日向灘の深さ約35kmでM5.7の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。発震機構はプレートの沈み込みの方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震である。地震活動は本震-余震型で推移し、次第に低下してきている。

2002年12月の地震活動の評価

平成15年1月8日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 12月1日に十勝沖の深さ約100kmでマグニチュード(M)5.4の地震が発生した。この地震の発震機構は太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型で、太平洋プレート内部の地震である。この付近では1993年1月15日に釧路沖地震(M7.8)が発生している。

(2) 東北地方

○ 12月5日に宮城県沖の深さ約40kmでM5.2の地震が発生した。この地震の直後にほぼ同じ場所でM4.9の地震も発生している。これらの地震は、11月3日の地震(M6.1)の震央から約30km南東に位置している。また、今回の地震の震央付近では1978年2月20日にM6.7の地震が発生している。この地震は同年6月12日の宮城県沖

地震(M7.4)に先行して、太平洋プレート内部で発生したと考えられるが、今回の地震は太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

(3) 関東・中部地方

○ 12月23日に茨城県南部の深さ約55kmでM4.1の地震が発生した。

○ 12月4日に長野県南部の深さ約10kmでM4.2の地震が発生した。この付近では1984年9月14日に長野県西部地震(M6.8)が発生している。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

1. 現状評価

2003年1月の地震活動の評価		平成15年2月12日
1 主な地震活動	目立った活動はなかった。	が発生した。
2 各地方別の地震活動		○ 1月31日に茨城県南部の深さ約65kmでM4.4の地震が発生した。
(1) 北海道地方	○ 1月7日に十勝支庁南部の深さ約50kmでマグニチュード(M)4.6の地震が発生した。	○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。
(2) 東北地方	目立った活動はなかった。	(4) 近畿・中国・四国地方
(3) 関東・中部地方	○ 1月21日に茨城県沖の深さ約45kmでM5.0の地震	(5) 九州・沖縄地方
		目立った活動はなかった。

2003年2月の地震活動の評価		平成15年3月12日
1 主な地震活動	目立った活動はなかった。	○ 2月11日に福井県嶺北地方の深さ約5kmでM4.0の地震が発生した。
2 各地方別の地震活動		○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。
(1) 北海道地方	○ 2月19日に留萌支庁南部の深さ約220kmでマグニチュード(M)6.1の地震が発生した。	(4) 近畿・中国・四国地方
(2) 東北地方	○ 2月16日に福島県沖の深さ約60kmでM5.0の地震が発生した。	(5) 九州・沖縄地方
(3) 関東・中部地方		目立った活動はなかった。

2003年3月の地震活動の評価		平成15年4月9日
1 主な地震活動	目立った活動はなかった。	逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。
2 各地方別の地震活動		○ 3月4日に愛知県東部の深さ約35kmでM4.1の地震が発生した。
(1) 北海道地方	○ 3月16日に十勝支庁南部の深さ約100kmでマグニチュード(M)4.6の地震が発生した。	○ 3月13日に福井県嶺南地方の深さ約15kmでM4.1の地震が発生した。
(2) 東北地方	○ 3月3日に福島県沖の深さ約40kmでM5.8の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。	○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。
(3) 関東・中部地方	○ 3月17日に埼玉県北部の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。	(4) 近畿・中国・四国地方
	○ 3月13日に茨城県南西部の深さ約45kmでM4.8の地震が発生した。発震機構は北西-南東に圧力軸を持つ	(5) 九州・沖縄地方
		目立った活動はなかった。

2003年4月の地震活動の評価		平成15年5月14日
1 主な地震活動	目立った活動はなかった。	境界で発生した地震である。
2 各地方別の地震活動		(3) 関東・中部地方
(1) 北海道地方	○ 4月29日に北海道東方沖でマグニチュード(M)5.9の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、1994年の北海道東方沖地震(M8.2)の余震域内で発生した。	○ 4月8日に茨城県南西部の深さ約50kmでM4.6の地震が発生した。
(2) 東北地方	○ 4月17日に青森県東方沖の深さ約40kmでM5.4の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの	○ 4月1日に長野・岐阜県境付近の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。余震活動はほぼ収まりつつある。
		○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、最近では2001年に比べてやや小さいものの、現在でも依然として継続しているように見える。
		(4) 近畿・中国・四国地方
		○ 4月2日に島根県東部の深さ約10kmでM4.2の地震

が発生した。この地震の震央付近では1978年6月4日にM6.1の地震が発生している。

(5) 九州・沖縄地方

○ 4月12日に鹿児島県北西部の深さ約10kmでM4.8の地震が発生した。この地震は1997年3月26日に発生

した地震(M6.5)の余震域の西端付近で発生した。発震機構は北北西-南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、1997年の地震とほぼ同じであった。地震活動は本震-余震型で推移し、次第に低下してきている。

2003年5月26日宮城県沖の地震の評価

平成15年5月27日

○ 5月26日18時24分頃に宮城県沖の深さ約70kmでマグニチュード(M)7.0(暫定値)の地震が発生した。この地震により岩手県と宮城県で最大震度6弱を観測し、被害を伴った。発震機構は太平洋プレートの沈み込む方向に圧力軸をもつ型で、太平洋プレート内部の地震と考えられる。活動は本震-余震型で推移している。5月27日12時現在までの最大の余震は27日00時44分頃に発生したM4.9(暫定値)の地震で、最大震度4を観測した。

○ GPS観測の結果によると、本震の発生に伴って、震央の西側では最大約1.5cm程度の水平地殻変動が観測されており、今回の地震の発震機構に整合している。

○ 今回の地震は、1978年宮城県沖地震(M7.4)の震央からは北北西に約80km離れており、深さや発震機構も異なっていることから、地震調査委員会で想定している宮城県沖地震とは異なる地震と考えられる。

○ 今回の地震の近傍では1978年宮城県沖地震の約4か月前にM6.7の地震が発生している。この地震も今回の地震と同様プレート内地震であったと考えられている。

○ 5月27日13時から24時間以内にM5.0以上の余震が発生する確率は約60%と推定される。M5.0程度の余震が発生した場合、大きいところでは震度4程度の揺れになると推定される。

2003年5月の地震活動の評価

平成15年6月11日

1 主な地震活動

5月26日に宮城県沖の深さ約70kmでマグニチュード(M)7.0の地震が発生した。この地震により最大震度6弱を観測し、被害を伴った。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 5月26日に宮城県沖の深さ約70kmでM7.0の地震が発生し、最大震度6弱を観測した(第112回地震調査委員会評価文「2003年5月26日宮城県沖の地震の評価」参照)。地震活動は本震-余震型で推移し、減衰してきている。これまで最大の余震(M4.9)は5月27日(最大震度4)と6月10日(最大震度3)に発生した。

GPS観測によると、現在のところ今回の地震後に顕著な余効変動はみられない。

M5.0以上の余震が3日以内に発生する確率は現在約10%と推定される。M5.0程度の地震が発生した場合には、ところによっては震度4程度になると予想される。また、M3.6(ほぼ震度1以上を観測する規模に相当)以上の余震の発生数は6月末には1日あたり1回程度、7月末には2日に1回程度になると推定される。

なお、今回の地震は地震調査委員会が想定している宮城県沖地震とは異なる地震であった(第112回地震調査委員会評価文参照)。今回の地震が、想定宮城県沖地震の震源域に及ぼす応力の変化の大きさはわずかであり、その発生に直接的な影響はほとんどないと考えられる。

(3) 関東・中部地方

○ 5月6日に茨城県南西部の深さ約45kmでM4.3の地震が発生した。5月31日にも深さ約55kmでM4.0の地震が発生した。

○ 5月10日に千葉県北西部の深さ約70kmでM4.5の地震が発生した。

○ 5月12日に千葉・茨城県境付近の深さ約45kmでM5.2の地震が発生した。発震機構は、北北西-南南東に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部の地震である。この地震の2分後にはM4.6の余震が発生している。

○ 5月17日に千葉県北東部の深さ約45kmでM5.1の地震が発生した。

○ 5月18日に長野県南部の深さ約5kmでM4.5の地震が発生した。この付近では「昭和59年(1984年)長野県西部地震」(M6.8)が発生しており、その後、地震活動が継続してみられる。今回の地震の後も地震活動が活発となったが、活動は本震-余震型で推移し、収まりつつある。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、最近では2001年に比べてやや小さいものの、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2003年6月の地震活動の評価

平成15年7月14日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 5月26日に宮城県沖の深さ約70kmで発生したマグ

ニチュード(M)7.0の地震の余震活動は、6月10日(M4.9)と28日(M4.5)の地震で最大震度3を観測するなど依然継続しているものの、順調に減衰している。なお、これまで最大の余震は5月27日と6月10日に発生したM4.9である。GPS観測によると、5月26日の地震以降、顕著な余効変動はみられない。

(3) 関東・中部地方

1. 現状評価

- 6月16日に茨城県沖の深さ約75kmでM5.0の地震が発生した。
- 6月13日に長野・岐阜県境付近の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。この付近では4月1日にM4.1の地震が発生して以降、小規模な活動が続いている。
- 6月5日に石川県加賀地方の深さ約10kmでM4.2の地震が発生した。
- 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、最近では2001年に比べてやや小さいものの、現在でも依然として継続しているように見える。

いものの、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

(6) その他の地域

- 台湾付近で6月9日にM6.0、6月10日にM6.2の地震が発生した

2003年7月26日宮城県北部の地震の評価

平成15年7月26日

○ 7月26日0時13分頃に宮城県北部の深さ約10kmでマグニチュード(M)5.5(暫定)の地震が発生し、宮城県で最大震度6弱を観測した。また、同日7時13分頃にはM6.2(暫定)の地震が発生し、宮城県で最大震度6強を観測した。それぞれの地震により負傷者が出るなど被害を伴った。

これらの地震の後に多数の余震が発生しており、それらの震源は、ほぼ南北方向長さ約15kmに分布している。地震の発生の状況から、これまでの地震活動は7時13分の地震を本震とする前震-本震-余震型と考えられる。本震の発震機構は、東西方向に圧力軸をもつ逆断層型で、地殻内の浅い地震と考えられる。

なお、26日17時までの最大の余震は、16時56分頃のM5.4(緊急)の地震である。

○ 周辺のGPS観測の結果には、今回の活動に伴い若干の変化が見られる。なお、今回の地震活動の前にノイズレベル

を超えるような変化は認められなかった。

○ 今回の地震は地殻内の地震であり、プレート境界で発生した1978年宮城県沖地震や沈み込む太平洋プレート内で発生した本年5月26日の宮城県沖の地震とは性質の異なる地震である。今回の地震活動が地震調査委員会が想定している宮城県沖地震に与える直接的な影響はほとんどないと考えられる。

○ 本年5月26日の宮城県沖の地震の震源域から内陸側の広い範囲では、5月26日の地震以降、浅い地震活動がやや活発になっていた。

○ 7月26日17時から3日以内にM4.5以上およびM5.0以上の余震が発生する確率は、それぞれ約50%、約20%と推定される。M4.5程度の余震が発生した場合、大きいところでは震度5弱程度、M5.0程度の場合には震度5強程度の揺れになると推定される。

2003年7月の地震活動の評価

平成15年8月7日

1 主な地震活動

7月26日に宮城県北部の深さ約10kmでマグニチュード(M)5.5(前震)およびM6.2(本震)の地震が発生し、それぞれ宮城県で最大震度6弱と6強を観測した。また、M6.2の地震に伴う余震活動により、26日にM4.8(最大震度5弱)とM5.3(最大震度6弱)、28日にM5.0(最大震度5弱)の地震が発生した。これらの地震活動により、600名を超える負傷者を含む被害が発生した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

- 7月3日に釧路沖の深さ約30kmでM5.8の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

(2) 東北地方

- (7月26日に宮城県北部で発生した地震(前震含む)およびその余震活動等については別項を参照)

(3) 関東・中部地方

- 7月11日に神奈川県西部の深さ約20kmでM4.1の地震が発生した。
- 7月9日に知多半島付近の深さ約15kmでM4.3の地震が発生した。
- 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、最近では2001年に比べてやや小さいものの、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

- 7月10日に奄美大島近海でM5.2の地震が発生した。

(6) その他の地域

- 7月27日に日本海北部の深さ約490kmでM7.1の深発地震が発生した。

宮城県北部の地震活動の評価

平成15年8月7日

○ 7月26日0時13分頃に宮城県北部の深さ約10kmでマグニチュード(M)5.5の地震(最大震度6弱)、また、同日7時13分頃にはM6.2の地震(最大震度6強)が発生した(第115回地震調査委員会評価文「2003年7月26日宮城県北部の地震の評価」参照)。

地震の発生の状況から、これまでの地震活動はM6.2の地震を本震とする前震-本震-余震型と考えられる。本震の発震機構は、東西方向に圧力軸をもつ逆断層型で、地殻内の浅い地震である。

8月7日17時までの最大の余震は、7月26日16時56分頃のM5.3の地震(最大震度6弱)で、余震域の北端付近で発生した。その他、26日10時22分頃のM4.8の地震と28日4時8分頃のM5.0の地震では、最大震度5弱を観測した。

○ GPS観測および水準測量の結果によれば、震源に近い矢本観測点〔宮城県桃生郡ものうぐんやまとちょう矢本町やまと〕では、今回の地震(本震)に伴い南東方向に約15cm移動し、約10cm隆起したことが観測された。また、水準測量の結果からは、宮城県桃生郡なるせちやう鳴瀬町から矢本町にかけて最大で約15cmの隆起が見いださ

れた。本震の発震機構や余震活動の震源分布から推定される震源断層は、ほぼ南北走向、西傾斜の逆断層で、GPS観測結果および水準測量データから推定される断層モデルも、これとほぼ整合している。

○ 現在までの現地調査によると、今回の地震と関係した地表地震断層は認められていない。

○ 本震の震源過程の解析によると、大きなずれ破壊を起

した領域が断層面の浅いところにあったと推定されている。

○ 余震活動は順調に減衰しており、8月7日17時から3日以内にM4.5以上の余震が発生する確率は、約20%と推定される。M4.5程度の余震が発生した場合、大きいところでは震度5弱程度の揺れになると推定される。また、M2.7（ほぼ震度1以上を観測する規模に相当）以上の余震の発生数は8月末頃には1日あたり1.5回程度になると推定される。

2003年8月の地震活動の評価

平成15年9月10日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 8月30日に浦河沖の深さ約55kmでマグニチュード(M)5.2の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

(2) 東北地方

○ 7月26日に宮城県北部で発生した地震(M6.2)の余震活動は、ほぼ順調に減衰しながら続いている。8月8日(M4.4)、9日(M4.0)、12日(M4.4)、27日(M4.1)、および9月5日(M4.0)には、マグニチュード4以上の余震が発生した。なお、GPS観測結果によると、7月26日の本震(M6.2)発生以降、顕著な余効変動は観測されていない。

(3) 関東・中部地方

○ 8月18日に千葉県北西部の深さ約70kmでM4.6の地震が発生した。発震機構はほぼ東西に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した地震である。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、最近では2001年に比べてやや小さいものの、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 8月6日に和歌山県北部の深さ約5kmでM4.0の地震が発生した。

○ 8月14日に高知県東部の深さ約35kmでM4.6の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東に張力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内部の地震である。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2003年9月26日十勝沖地震*の評価

平成15年9月26日

○ 9月26日4時50分頃に十勝沖の深さ約40kmでマグニチュード(M)8.0(暫定)の地震が発生し、北海道で最大震度6弱を観測し、被害を伴った。この地震により、釧路で1.2m、浦河で1.3m、八戸で1.0mなど、北海道から東北地方にかけての太平洋沿岸で津波が観測された。この地震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸をもつ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

なお、活動は本震-余震型で推移しており、26日18時までの最大の余震は、6時8分頃のM7.1(暫定)の地震(最大震度6弱)である。

○ GPS観測結果によれば、今回の地震に伴い、北海道の広い範囲で地殻変動が観測された。特に、襟裳岬周辺で南東-東に大きく移動しており、えりも2観測点では、南東方向に約90cm移動し、約20cm沈降したことが観測された。観測された地殻変動は、プレート境界における逆断層型の断層運動と整合している。

なお、今回の地震活動の前にノイズレベルを超えるような

変化は認められなかった。

○ 今回の地震は、1952年3月4日十勝沖地震(M8.2)の震源とほぼ同じところで発生したM8クラスのプレート境界地震であり、マグニチュードの大きさ、震源位置、発震機構などから、地震調査委員会が想定しているM8クラスの十勝沖の地震(想定M8.1前後)であると考えられる。

なお、地震調査委員会が平成15年3月24日に公表した長期評価では、想定しているM8クラスの十勝沖の地震について、2003年1月1日を起点にした10年以内の発生確率は10~20%、30年以内で60%程度であった。

○ 9月26日18時から3日以内にM7.0以上の余震が発生する確率は約20%と推定される。M7.0程度の余震が発生した場合、大きいところでは震度6弱程度の揺れになると推定される。

*: 今回の地震に対し、気象庁は「平成15年(2003年)十勝沖地震」と命名した。

1.0mを1.2mに訂正しました。(平成15年9月29日)

2003年9月の地震活動の評価

平成15年10月9日

1 主な地震活動

9月26日に十勝沖の深さ約40kmでマグニチュード(M)8.0の地震が発生した。この地震により、北海道で最大震度6弱を観測し、北海道から東北地方にかけての太平洋沿岸で津波が観測された。また、これまでで最大の余震は26日に発生したM7.1(最大震度6弱)の地震である。これらの地震活動により、行方不明2名および負傷者800名を超える被害が発生した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ (9月26日に十勝沖で発生した地震およびその余震活動等については別項を参照)

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 9月20日に千葉県南部の深さ約70kmでM5.8の地震が発生した。発震機構はほぼ東西に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界

1. 現状評価

付近で発生した地震である。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 9月28日に奄美大島近海の浅いところでM6.0を最大とする地震活動があった。活発な活動は、ほぼ1日間で収まった。

(6) その他の地域

○ 9月1日にウラジオストク付近の深さ約540kmでM6.2の深発地震が発生した。

十勝沖の地震活動の評価

平成15年10月9日

○ 9月26日4時50分頃に十勝沖の深さ約40kmでマグニチュード(M)8.0の地震* (最大震度6弱)が発生した(第118回地震調査委員会評価文「2003年9月26日十勝沖地震の評価」参照)。この地震により、北海道から東北地方にかけての太平洋沿岸で津波が観測された。これまでの調査によると、十勝港(検潮所)で2.5m、百人浜〔北海道幌泉郡えりも町〕で遡上高4.0mなどの津波が確認されている。地震活動は本震-余震型で、余震活動は減衰してきている。10月9日16時までの最大の余震は、9月26日6時8分頃のM7.1の地震(最大震度6弱)で、余震域の南西端付近で発生した。

○ GPS観測結果によれば、今回の地震に伴い、北海道の広い範囲で地殻変動が観測された。襟裳岬周辺では南東に大きく移動しており、広尾観測点では南東方向に約97cm移動し、大樹2観測点では約28cm沈降したことが観測された。これらのGPS観測結果から解析された震源断層モデルの大きさは、余震域の大きさと概ね整合している。また、本震の発生後10月8日までに、えりも1観測点やえりも2観測点で南東方向に引き続き5~6cm移動するなど、襟裳岬付近を中心に北海道の広い範囲で余効変動が観測されている。余効変動による

地殻変動パターンは、本震のそれと類似しており、規模は小さいものの本震発生以降に震源域付近のプレート境界がゆっくり滑っていると推測される。

○ 今回の地震は地震調査委員会が想定していたM8クラスの十勝沖のプレート間地震であると考えられ、地震観測による震源過程の解析によれば、大きなずれ破壊を起こした領域は1952年十勝沖地震(M8.2)とほぼ同じところと推定されている。

○ 今回の地震以降、北海道のほぼ東半分の領域で地殻内の浅い地震活動が活発化している。

○ 10月9日18時から3日以内および7日以内にM6.5以上の余震が発生する確率は、それぞれ約20%、約40%と推定される。M6.5程度の余震が発生した場合、大きいところでは震度5強程度の揺れになると推定される。また、M4.3(ほぼ震度1以上を観測する規模に相当)以上の余震の発生数は10月末頃には1日あたり1回程度になると推定される。

*: 今回の地震に対し、気象庁は「平成15年(2003年)十勝沖地震」と命名した。

2003年10月の地震活動の評価

平成15年11月12日

1 主な地震活動

10月31日に福島県沖の深さ約30kmでマグニチュード(M)6.8の地震が発生し、宮城県牡鹿町で30cmの津波を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 9月26日の十勝沖地震(平成15年(2003年)十勝沖地震)の余震活動は、ほぼ順調に減衰している。10月にはM5.0以上の余震は14回発生し、M6.0以上は2回発生した。10月中の最大の余震は10月8日に余震域の北東端付近で発生したM6.4の地震で、最大震度は4であった。GPS観測結果によると、本震発生後に観測された余効変動は継続しており、本震後の変動量はえりも1観測点で南東方向に約11cm、えりも2観測点で約10cmに達している。

○ 10月18日に十勝支庁北部の深さ約10kmでM4.5の地震が発生した。十勝沖地震発生以降、北海道の東側のいくつかの領域で、規模の小さな地殻内の浅い地震活動が活発化しており、この地震も活発化している領域内で発生したものである。

○ 10月29日に北海道東方沖でM6.0の地震が発生した。

(2) 東北地方

○ 10月23日に宮城県北部の深さ約10kmでM4.4の地震が発生した。この地震は7月26日に宮城県北部で発生した地震(M6.4)の余震である。

○ 10月31日に福島県沖の深さ約30kmでM6.8の地震が発生し、最大震度4を観測した。この地震により、宮城県牡鹿町で30cmの津波を観測した。発震機構は西北西-東南東に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。地震活動は本震-余震型で推移しており、次第に低下してきている。これまで発生した最大の余震は、11月1日のM6.2の地震である。GPS観測結果によると、この地震に伴いわずかな変動が見られている。今回の地震は、地震調査委員会が想定している宮城県沖地震の東隣に位置している。

(3) 関東・中部地方

○ 10月15日に千葉県北西部の深さ約75kmでM5.1の地震が発生した。この地震の発震機構は北東-南西に圧力軸を持つ型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した地震である。

○ 10月5日に岐阜県飛騨地方の深さ約15kmでM4.5の地震が発生した。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2003年11月の地震活動の評価	平成15年12月10日
<p>1 主な地震活動 目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <p>○ 9月26日の十勝沖地震(平成15年(2003年)十勝沖地震)の余震活動は、順調に減衰している。11月中の最大の余震は11月24日に発生したマグニチュード(M)5.3の地震で、余震域の北西端付近で発生した。また、12月3日にも、余震域の北東端付近でM5.6の地震が発生している。GPS観測結果によると、本震発生後に観測された余効変動は、依然として継続しており、本震後の変動量はえりも1観測点で最も大きく、南東方向に約13cmとなっている。ただし、推定されるすべり領域が拡大している様子はない。</p> <p>(2) 東北地方</p> <p>○ 10月31日に発生した福島県沖の地震(M6.8)の余震活動は、順調に減衰している。11月1日および2日には、深さ約45kmでM6.2とM5.6の余震が発生した。</p> <p>(3) 関東・中部地方</p> <p>○ 11月15日に茨城県沖の深さ約50kmでM5.8の地震が発生した。この地震の発震機構は、ほぼ東西に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界</p>	<p>で発生した地震である。</p> <p>○ 11月23日に千葉県東方沖の深さ約40kmでM5.1の地震が発生した。</p> <p>○ 11月12日に東海道沖の深さ約400kmでM6.5の深発地震が発生した。</p> <p>○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。</p> <p>(4) 近畿・中国・四国地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方</p> <p>○ 11月25日に宮崎県南部山沿い地方の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。</p> <p>○ 11月30日に鹿児島県北西部の深さ約10kmでM4.8の地震が発生した。この地震は1997年3月26日に発生した地震(M6.6)の余震域内で発生した。発震機構は1997年の地震とほぼ同じで、北西-南東に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。</p> <p>(6) その他の地域</p> <p>○ 11月12日に父島近海でM6.4のやや深い地震が発生した。</p>

2003年12月の地震活動の評価	平成16年1月14日
<p>1 主な地震活動 目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <p>○ 2003年9月26日の十勝沖地震(平成15年(2003年)十勝沖地震)の余震活動は、引き続き順調に減衰している。12月中の最大の余震は、12月29日に釧路沖で発生したマグニチュード(M)6.0の地震であった。M6.0以上の余震の発生は10月11日以来で、今回の地震を含め7回観測されている。その他、12月3日に釧路沖でM5.6、12日に十勝支庁南部でM5.0、22日に釧路沖でM5.7などの余震が発生した。GPS観測結果によると、本震発生後に観測された余効変動は、依然として継続しており、本震後の変動量はえりも1観測点で最も大きく、南東方向に約14cmとなっている。ただし、推定されるすべり領域が拡大している様子はない。</p> <p>(2) 東北地方 目立った活動はなかった。</p>	<p>(3) 関東・中部地方</p> <p>○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。</p> <p>(4) 近畿・中国・四国地方</p> <p>○ 12月23日に滋賀県北部の深さ約10kmでM4.4の地震が発生した。</p> <p>○ 12月13日に播磨灘の深さ約15kmでM4.6の地震が発生し、小規模な余震活動を伴った。この地震の発震機構は、ほぼ東西に圧力軸をもつ逆断層型であった。今回の震源付近(小豆島周辺)では、1923年以降M4.5を超える地震は今回の地震以外には発生していない。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方</p> <p>○ 12月24日に久米島西方沖でM6.0を最大とする浅い地震活動があった。活動は24日のうちに収まった。</p> <p>(6) その他の地域</p> <p>○ 12月10日に台湾付近でM6.6の地震が発生した。</p>

2004年1月の地震活動の評価	平成16年2月12日
<p>1 主な地震活動 目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方</p> <p>○ 1月15日に国後島付近の深さ約110kmでマグニチュード(M)5.1の地震が発生した。</p> <p>(2) 東北地方</p> <p>○ 1月23日に福島県沖の深さ約65kmでM5.3の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレート内部の地震である。</p>	<p>(3) 関東・中部地方</p> <p>○ 1月27日に八丈島近海の深さ約70kmでM5.0の地震が発生した。</p> <p>○ 1月6日に熊野灘の深さ約35kmでM5.4の地震が発生した。発震機構は東北東-西南西方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内部の地震である。この地震の余震活動はほとんど観測されておらず単発的であった。</p> <p>○ 1月11日に長野県中部の深さ約10kmでM4.0の地震が発生した。</p>

1. 現状評価

- 1月9日に新潟県中越地方の深さ約15kmでM4.0の地震が発生した。
- 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

- (4) 近畿・中国・四国地方
目立った活動はなかった。
- (5) 九州・沖縄地方
目立った活動はなかった。

2004年2月の地震活動の評価

平成16年3月10日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

- 2月17日に根室半島南東沖の深さ約50kmでマグニチュード(M)5.6の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。
- 2月15日に十勝支庁南部の深さ約50kmでM4.8の地震が発生した。この地震は平成15年(2003年)十勝沖地震の余震と考えられる。

(2) 東北地方

- 2月4日に岩手県沖の深さ約65kmでM5.3の地震が発生した。発震機構はほぼ東西に圧力軸を持つ逆断層型

で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

(3) 関東・中部地方

- 2月4日に茨城県南部の深さ約65kmでM4.2の地震が発生した。
- 2月28日に九十九里浜沿岸付近の深さ約40kmでM4.1の地震が発生した。
- 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2004年3月の地震活動の評価

平成16年4月14日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

- 3月27日に釧路沖の深さ約40kmでマグニチュード(M)5.8の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、平成15年(2003年)十勝沖地震の余震と考えられる。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

○ 3月11日に茨城県沖の深さ約50kmでM5.3の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2004年4月の地震活動の評価

平成16年5月14日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

- 4月12日に釧路沖の深さ約50kmでマグニチュード(M)5.8の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、平成15年(2003年)十勝沖地震の余震と考えられる。今回の地震は余震域の北東端付近で発生した。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

- 4月4日に茨城県沖の深さ約50kmでM5.8の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

○ 4月28日に栃木県北部の深さ約10kmでM4.0の地震が発生した。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 4月6日に徳島県南部の深さ約5kmでM4.0の地震が発生した。

○ 4月20日に伊予灘の深さ約50kmでM4.6の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部の地震である。

(5) 九州・沖縄地方

○ 4月21日に日向灘の深さ約25kmでM5.0の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

2004年5月の地震活動の評価

平成16年6月9日

1 主な地震活動

5月30日に房総半島南東沖(プレートの三重会合点付近)

でマグニチュード(M)6.7の地震が発生し、伊豆諸島の三宅島、大島、八丈島等で10cm未満の高さの津波を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

- 5月21日に網走・根室支庁境界付近（網走支庁網走地方）でM4.8の地震が発生した。
- 5月6日に釧路沖の深さ約45kmでM5.7の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、平成15年（2003年）十勝沖地震の余震と考えられる。

(2) 東北地方

- 5月29日に福島県沖の深さ約40kmでM5.9の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

(3) 関東・中部地方

- 5月30日に房総半島南東沖（プレートの三重合

点付近）でM6.7の地震が発生し、伊豆諸島の三宅島、大島、八丈島等で10cm未満の高さの津波を観測した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。余震活動は6月1日のM5.3の地震を最大として徐々に減衰しつつある。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 5月20日に沖縄本島近海の深さ約45kmでM5.1の地震が発生した。

(6) その他の地域

○ 5月19日に台湾付近でM6.1の地震が発生した。

2004年6月の地震活動の評価

平成16年7月14日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

- 6月11日に十勝支庁南部の深さ約50kmでマグニチュード(M)5.2の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、平成15年（2003年）十勝沖地震の余震と考えられる。

(2) 東北地方

目立った活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

- 6月20日に八丈島近海でM5.1の地震が発生した。
- 5月30日に発生した房総半島南東沖（プレートの

三重合合点付近）の地震（M6.7）の余震活動は、順調に減衰している。これまでの最大の余震は、6月9日のM5.6の地震である。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 6月8日に紀伊水道の深さ約10kmでM4.5とM4.3の地震が発生し、小規模な余震活動を伴った。発震機構はいずれも東西方向に圧力軸をもつ逆断層型であった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2004年7月の地震活動の評価

平成16年8月11日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

- 7月20日に十勝支庁南部の深さ約100kmでマグニチュード(M)5.0の地震が発生した。発震機構は太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型で、太平洋プレート内部の地震である。
- 7月29日に十勝支庁南部の深さ約50kmでM4.7の地震が発生した。この地震は平成15年（2003年）十勝沖地震の余震と考えられる。

(2) 東北地方

- 7月4日に青森県三八上北地方の深さ約110kmでM4.5の地震が発生した。
- 7月9日に岩手県内陸北部の深さ約10kmでM4.4の地震が発生した。

(3) 関東・中部地方

- 7月20日に茨城県北部の深さ約55kmでM4.1の地震が発生した。
- 7月10日に茨城県南部の深さ約50kmでM4.7の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持

つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートとの境界で発生した地震である。

○ 7月17日に房総半島南東沖の深さ約70kmでM5.5の地震が発生した。地震活動は本震-余震型で推移しており、活動は次第に低下してきている。

○ 7月27日に岐阜県美濃中西部の深さ約10kmでM4.5の地震が発生した。余震活動は数日中にはほぼ収まった。この地震の震央付近では、1969年9月9日にM6.6の地震が発生している。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 7月22日に沖縄本島近海でM6.1の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に張力軸を持つ型であった。余震活動は次第に低下してきている。

(6) その他の地域

○ 7月8日に千島列島でM6.3の地震が発生した。

1. 現状評価

紀伊半島南東沖の地震活動の評価

平成 16 年 9 月 6 日

○ 9月5日19時07分頃、紀伊半島南東沖（紀伊半島沖）でマグニチュード（M）6.9（暫定）の地震が発生し、奈良県と和歌山県で最大震度5弱を観測した。この地震により、神津島で0.5m、石廊崎、尾鷲、串本、室戸岬で0.3mなど、伊豆諸島から四国にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。また、同日23時57分頃には、この東側の紀伊半島南東沖（東海道沖）でM7.4（暫定）の地震が発生し、三重県、奈良県、和歌山県で最大震度5弱を観測した。この地震により、串本で0.9m、神津島で0.8m、石廊崎で0.7m、尾鷲で0.6m、室戸岬で0.5mなど、伊豆諸島から四国にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。なお、6日14時までにはこれらの地震を含め震度1以上の地震が18回発生している。これらの地震は紀伊半島南東沖約100kmの南海トラフ付近の約50km四方に分布している。地震の発生状況から、これまでの地震活動は23時57分の地震を本震とする前震-本震-余震型と考えられる。前震および本震の発震機構は南北方向に圧力軸をもつ逆断層型である。推定される断層面が陸のプレートとフィリ

ン海プレートの境界面に比べて高角であることから、これらはフィリピン海プレート内の地震と考えられる。

○ GPS観測の結果によると、今回の活動に伴い三重県から愛知県の広い範囲が南へ移動しており（志摩半島付近で最大4cm程度）、今回の活動の発震機構と調和的である。

○ 今回の地震は、地震調査委員会による東南海地震の想定震源域の外側で発生しており、発震機構も異なることから、想定東南海地震の震源域が破壊したものではないと考えられる。今回の地震活動が東南海地震に与える直接的な影響はないと考えられる。

地震調査委員会が平成13年（2001年）9月27日に公表した長期評価では、想定している東南海地震（M8.1前後）について、平成13年（2001年）1月1日を起点にした30年以内の発生確率は50%程度であった。なお、平成16年（2004年）9月1日を起点にした30年以内の発生確率は60%程度である。

紀伊半島南東沖の地震活動の評価

平成 16 年 9 月 8 日

○ 9月5日19時07分頃、紀伊半島南東沖（紀伊半島沖）でマグニチュード（M）6.9の地震（最大震度5弱）が発生し、神津島で0.5mなど伊豆諸島から四国にかけての太平洋沿岸で津波が観測された。また、同日23時57分頃には、この東側の紀伊半島南東沖（東海道沖）でM7.4の地震（最大震度5弱）が発生し、串本で0.9mなど伊豆諸島から四国にかけての太平洋沿岸で津波が観測された（第130回地震調査委員会評価文「紀伊半島南東沖の地震活動の評価」参照）。地震の発生状況から、これまでの地震活動は23時57分の地震を本震とする前震-本震-余震型と考えられ、9月8日16時までの最大の余震は、本震の北東側で発生した7日08時29分頃のM6.4（暫定）の地震（最大震度4）である。これらの地震は紀伊半島南東沖約100kmの南海トラフ付近の概ね50km四方に分布しており、前震、本震および最大余震はトラフに沿って位置している。発震機構は、いずれも南北方向に圧力軸をもつ逆断層型であり、推定される断層面が陸のプレートとフィリピン海プレートの境界面に比べて高角であることから、これらはフィリピン海プレート内の地震と考えられる。

る。今回の地震活動が東南海地震に与える直接的な影響はないと考えられる。

（参考）

地震調査委員会が平成13年（2001年）9月27日に公表した南海トラフの地震の長期評価の地震発生確率の値は、時間の経過とともに高くなる。想定している東南海地震（M8.1前後）および南海地震（M8.4前後）について、平成13年（2001年）1月1日を起点にした地震発生確率の値と平成16年（2004年）9月1日を起点にした値とを比較すると以下の通りとなる。

	評価時点	10年以内	30年以内	50年以内	地震後経過率
東南海地震 (M8.1前後)	2001年1月1日	10%程度	50%程度	80~90%	0.65
	2004年9月1日	10~20%	60%程度	90%程度	0.69
南海地震 (M8.4前後)	2001年1月1日	10%未満	40%程度	80%程度	0.60
	2004年9月1日	10%程度	50%程度	80%程度	0.64

（地震後経過率：前回の地震発生以降、経過した時間の平均活動間隔に対する割合）

2004年8月の地震活動の評価

平成 16 年 9 月 8 日

1 主な地震活動

8月10日に岩手県沖の深さ約50kmでマグニチュード（M）5.8の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。

○ 8月10日に岩手県沖の深さ約50kmでM5.8の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。現在までにM3.0以上の余震は観測されず、地震活動は通常の活動レベルに戻りつつある。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 8月19日に福島県沖の深さ約75kmでM5.0の地震

が発生した。発震機構は北北東-南南西方向に張力軸を持つ正断層型で、太平洋プレート内部で発生した地震である。

(3) 関東・中部地方

○ 8月6日に千葉県北西部の深さ約75kmでM4.6の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した地震である。

○ 8月25日に東京湾の深さ約50kmでM4.4の地震が発生した。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在でも依然として継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 8月21日に与那国島近海でM5.6の浅い地震が発生した。発震機構は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ型であった。余震活動は21日のうちにほぼ収まった。

紀伊半島南東沖の地震活動の評価

平成16年10月13日

○ 9月5日23時57分頃、紀伊半島南東沖（東海道沖）でマグニチュード（M）7.4の地震が発生した。この約5時間前には、M6.9の地震が発生した（第130回、131回地震調査委員会評価文「紀伊半島南東沖の地震活動の評価」参照）。地震の発生状況から、地震活動はM7.4の地震を本震とする前震-本震-余震型と考えられ、余震活動は順調に減衰している。これまでの最大の余震は9月8日23時58分頃のM6.5の地震で、本震の東側で発生した。これらの地震は紀伊半島南東沖の南海トラフ付近の概ね80km四方に分布しており、大局的にはトラフに沿う方向と本震付近でトラフとほぼ直交する北西-南東方向にそれぞれ分布がみられる。前震、本震、および最大余震はトラフに沿う方向の余震域内に位置しており、発震機構はいずれも南北方向に圧力軸をもつ逆断層型である。一方、北西-南東方向の余震域内ではM6.0以上の地震は発生しておらず、発震機構も横ずれ断層型を示している。

○ 本震発生後の9月8日から実施されている自己浮上式海底地震計による緊急観測結果では、本震の震央付近の余震分布は、フィリピン海プレート内の深さ10km前後を中心とするものと20km前後を中心とするものの二つに明瞭に分かれる。

○ GPS観測の結果によると、今回の活動に伴い、東北地方南部から四国地方にかけての広い範囲で変動が観測されており、志摩観測点が約6cm南へ移動するなど三重県から静岡県中部にかけての範囲が相対的に大きく南へ移動している。これらの観測結果は本震の発震機構と調和的である。本震発生後、現在までに顕著な余効変動は観測されていない。

○ 本震付近から北西-南東方向に分布する余震域の周辺の海底には、北西-南東方向に延びる線状地形が見られる。また、構造探査データの解析結果からは本震付近の地殻内に北西-南東方向の不連続構造が推定されている。

2004年9月の地震活動の評価

平成16年10月13日

1 主な地震活動

9月5日に紀伊半島南東沖（東海道沖）でマグニチュード（M）7.4の地震が発生した。この地震により、三重県、奈良県、和歌山県で最大震度5弱を観測し、伊豆諸島から四国にかけての太平洋沿岸で津波が観測された。また、この約5時間前にはM6.9の前震が発生し、奈良県、和歌山県で最大震度5弱を観測し、伊豆諸島から四国にかけての太平洋沿岸で津波が観測された。これらの地震は負傷者が出るなどの被害を伴った。これまでの最大の余震は8日に発生したM6.5の地震である。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 9月10日に十勝支庁南部の深さ約50kmでM5.1の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

(2) 東北地方

○ 9月24日に岩手県沿岸北部の深さ約90kmでM4.2

の地震が発生した。

○ 9月1日に福島県沖の深さ約30kmでM5.6の地震が発生した。発震機構は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

(3) 関東・中部地方

○ 9月7日に新潟県中越地方でM4.3の地震が発生した。

○ （9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震およびその余震活動については別項を参照）

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 9月21日に広島県南東部の深さ約50kmでM4.2の地震が発生した。

(5) 九州・沖縄地方

○ 9月1日に奄美大島近海でM5.2の地震が発生した。

2004年10月23日新潟県中越地震*の評価

平成16年10月24日

○ 10月23日17時56分頃に新潟県中越地方の深さ約10kmでマグニチュード（M）6.8（暫定）の地震が発生し、最大震度6強を観測した。また、同日18時12分頃にM6.0（暫定）、18時34分頃にM6.5（暫定）の地震が発生し、いずれも最大震度6強を観測した。地震の発生状況から、これまでの活動はM6.8の地震を本震とする本震-余震型であると考えられる。これらの震源は、北北東-南南西方向に長さ約30kmに分布している。本震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持

つ逆断層型で、推定される断層の方向と余震分布の方向は、ほぼ一致している。本震発生直後1時間以内にM6.0以上の余震が3回発生するなど、余震活動は活発であったが、その後は減衰傾向にある。なお、この活動に先行して、同日06時07分頃に新潟県中越地方でM2.5（暫定）の地震が発生し、新潟県小千谷市で震度1を観測した。

○ GPS観測の結果によると、今回の地震に伴い、震源の南東側の新潟大和観測点（新潟県南魚沼郡大和町）では北西

1. 現状評価

方向に約10cm、北西側の柏崎1観測点(同県柏崎市)では南東方向に約6cm移動するなど新潟県を中心に変動が観測されている。これらの観測結果は本震の発震機構と調和的である。

○ 今回の活動域周辺には、余震分布と平行に分布する活断層が複数存在する。今回の活動とこれらの活断層との対応は不明であるが、本震の西側約10kmの長岡平野西縁断層帯は西に傾斜する逆断層と評価しており、今回の震源が同断層帯の東方に分布していることから、同断層帯が活動したものではないと考えられる。

○ 10月24日16時から3日以内にM6.0(ところによって震度6弱～6強)以上の余震の発生する確率は約10%、M5.5(ところによって震度5強程度)以上の余震が発生する確率は約20%、M5.0(ところによって震度5弱程度)以上が発生する確率は約40%と推定される。

*: 今回の地震に対し、気象庁は「平成16年(2004年)新潟県中越地震」と命名した。

新潟県中越地方の地震活動の評価

平成16年11月10日

○ 10月23日17時56分に新潟県中越地方の深さ約10kmでマグニチュード(M)6.8の地震*が発生し、新潟県で最大震度7を観測した。また、その後1時間以内にM6.0以上の地震が3回発生した(第133回地震調査委員会評価文「2004年10月23日新潟県中越地震の評価」参照)。地震の発生状況から、これまでの地震活動はM6.8の地震を本震とする本震-余震型であると考えられる。本震発生直後は大きめの地震が比較的多く発生する傾向がみられた。余震活動は概ね減衰しつつあるが、10月27日にM6.1、11月8日にはM5.9の地震が発生している。

○ 余震の大部分は、北北東-南南西方向に長さ約30km幅約20kmに分布している。緊急に実施している余震の観測や詳細な解析結果から、

①本震を含む、高角北西下がりの分布

②最大余震(23日18時34分M6.5)を含む、①と平行な分布

③余震域の東端に位置し27日のM6.1を含む、①②とほぼ直交する分布

が認められ、それぞれに対応した断層面が推定される。このように複数の震源断層が推定されることなどから、地下における断層形態は複雑であると考えられる。なお、本震の発震機構は①の余震分布と整合していることから、本震は北北東-南南西方向の断層面をもつ北西側隆起の逆断層が活動したと考えられる。

○ GPS観測の結果によると、今回の地震活動に伴い、余震域南端付近の小千谷観測点(新潟県小千谷市)では約27cm隆起し、余震域東側の守門観測点(同県魚沼市守門/旧南魚沼郡守門村)では北西方向に約21cm移動し約6cm沈降するなど、新潟県を中心に変動が観測された。また、合成開口レーダ(SAR)のデータからも、地震に伴う地殻変動が検出された。これらの観測結果から推定される断層モデルは、本震による北西側隆起の断層運動と調和的である。なお、10月27日のM6.1と11月8日M5.9の地震でも、震央付近の守門観測点などで数cm以内の変動が観測された。

○ 本震の震源過程の解析によると、断層面のやや深いところから始まった破壊が断層面に沿って浅い方向に進行していたと推定されている。

○ 11月10日18時から3日以内にM5.5(ところによって震度5強程度)以上の余震が発生する確率は約20%、M5.0(ところによって震度5弱程度)以上が発生する確率は約30%と推定される。

○ 今回の活動域周辺には複数の活断層が存在している。余震分布などから今回の地震では六日町盆地西縁に位置する断層帯の北部が活動した可能性があり、現在までの調査では、これに沿って小規模な地表変形が認められている。

*: 今回の地震に対し、気象庁は「平成16年(2004年)新潟県中越地震」と命名した。

2004年10月の地震活動の評価

平成16年11月10日

1 主な地震活動

○ 10月23日に新潟県中越地方の深さ約10kmでマグニチュード(M)6.8の地震*が発生し、新潟県で最大震度7を観測した。また、この地震に伴う余震活動では、23日のM6.5を最大にM5.0以上の地震が19回(うちM6.0以上は4回)発生し、最大震度6強を2回、最大震度6弱を2回、最大震度5強を6回、最大震度5弱を4回観測した。これらの地震活動により、死傷者が出るなどの被害を生じた。

*: 今回の地震に対し、気象庁は「平成16年(2004年)新潟県中越地震」と命名した。

○ 10月6日に茨城県南部の深さ約65kmでM5.7の地震が発生した。この地震により最大震度5弱を観測し、被害が発生した。

○ 10月15日に与那国島近海でM6.6の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 10月8日に十勝支庁南部の深さ約50kmでM5.1の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で

発生した地震である。

(2) 東北地方

○ 10月1日に福島県浜通り地方の深さ約75kmでM4.2の地震が発生した。

(3) 関東・中部地方

○ (10月23日に発生した新潟県中越地震およびその余震活動については別項を参照)

○ 10月7日に鹿島灘の深さ約60kmでM4.4の地震が発生した。

○ 10月6日に茨城県南部の深さ約65kmでM5.7の地震が発生した。この地震により最大震度5弱を観測し、被害が発生した。発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した地震である。余震活動は低調であった。

○ 10月17日に茨城県沖の深さ約50kmでM5.7の地震が発生した。また、この約1時間半前には、ほぼ同じ場所でM5.5の地震が発生した。発震機構はいずれも西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

○ 10月5日に福井県嶺北地方の深さ約10kmでM4.8の

地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。余震活動は6日までに収まった。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 10月27日に紀伊水道の深さ約40kmでM4.4の地震が発生した。

(5) 九州・沖縄地方

○ 10月15日に与那国島近海の深さ約80kmでM6.6の地震が発生し、最大震度5弱を観測した。発震機構はプレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部の地震と考えられる。

釧路沖の地震活動の評価

平成16年11月29日

○ 11月29日03時32分頃、釧路沖でマグニチュード(M)7.1(暫定値)の地震が発生し、釧路町、^{てしかが}弟子屈町、別海町で震度5強を観測した。この地震により、根室市花咲で0.1mなど、北海道太平洋沿岸東部で微弱な津波を観測した。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、プレート境界で発生した地震と考えられる。本日17時までに震度1以上の余震が11回発生しており、最大は03時36分頃のM6.0(最大震度4)である。

○ GPS観測の結果によると、今回の地震に伴い^{しべちや}標茶観測点が南東へ約2cm、根室4観測点が北東へ約2cm移動するなど、北海道東部で地殻変動が観測された。これらの地殻変動は、今回の地震の発震機構と整合している。

○ 今回の震源の近くでは、1961年8月12日にM7.2の地震が発生している。この地震も今回の地震と同様にプレート境界で発生したと考えられている。

○ 今回の地震は、地震調査委員会が平成15年3月24日に公表(平成15年11月12日に一部変更)した、「千島海溝沿いの地震活動の長期評価」で評価した、「ひとまわり小さいプレート間地震」に相当すると考えられる。同評価では、十勝沖と根室沖を併せた領域では、1900年以降M7.0~7.2のプレート間地震が約20年に1回の頻度で発生しており、今後30年以内の発生確率は80%程度、その規模はM7.1前後と推定している。

2004年11月の地震活動の評価

平成16年12月8日

1 主な地震活動

○ 11月29日に釧路沖の深さ約50kmでマグニチュード(M)7.1の地震が発生した(第135回地震調査委員会評価文「釧路沖の地震活動の評価」参照)。この地震により、北海道で最大震度5強を観測し、北海道太平洋沿岸東部で微弱な津波が観測された。また、これまでの最大の余震は、12月6日に発生したM6.9(最大震度5強)の地震である。これらの地震活動により、負傷者が出るなどの被害が生じた。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 11月7日にオホーツク海南部の深さ約510kmでM6.0の深発地震が発生した。

○ 11月4日に国後島付近の深さ約60kmでM5.8の地震が発生した。発震機構は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

○ 釧路沖の地震活動

・ 11月29日に釧路沖の深さ約50kmでM7.1の地震が発生し、最大震度5強を観測した。地震活動は本震-余震型で推移し、余震活動は減衰しつつある。これまでの最大の余震は、12月6日のM6.9(最大震度5強)で、本震の南側で発生した。

・ 本震付近では1961年8月12日にM7.2の地震が発生しており、この地震も今回と同様にプレート境界で発生したと考えられている。また、同年11月15日には、今回の活動域付近でM6.9の地震が発生している。

・ GPS観測結果によると、本震発生に際して北海道東部で数cm程度の変動が観測され、その後わずかな余効変動を伴った。また、12月6日の最大余震でも、北海道東部でわずかな変動が観測された。これらの地殻変動は、本震および最大余震の発震機構と整合している。

○ 11月27日に十勝支庁南部の深さ約50kmでM5.6の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を

持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

○ 11月11日に釧路沖の深さ約40kmでM6.3の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

(2) 東北地方

○ 11月5日に岩手県沖の深さ約50kmでM4.0の地震が発生した。

○ 11月19日に宮城県沖の深さ約75kmでM4.5の地震が発生した。

(3) 関東・中部地方

○ 新潟県中越地方の地震活動

・ 10月23日に発生した平成16年(2004年)新潟県中越地震の余震活動は、11月4日のM5.2と8日のM5.9の地震でそれぞれ最大震度5強を観測したが、10日のM5.3の地震(最大震度5弱)以降はM5.0以上の地震は発生しておらず、引き続き減衰傾向にある。

・ GPS観測結果によると、現在までに顕著な余効変動は観測されていない。なお、11月8日のM5.9の地震では、震央付近の^{守門}守門観測点(新潟県魚沼市守門/旧魚沼郡守門村)などでわずかな変動が観測された。

・ M3.0(震源地付近の小範囲で体に感じる程度)以上の余震の発生数は現在1日当たり平均して1回程度となっており、引き続きゆるやかに減少していくと推定される。なお、12月8日18時から3日以内にM5.0(ところによって震度5弱程度)以上が発生する確率は約10%と推定される。

・ 今回の地震活動に伴って、魚沼市広神(旧広神村)小平尾地区において全長1km以上にわたる地表変形が確認された。地表変形は、ほぼ南北に延びており、西側が10~15cm程度隆起している。これは、今回の活動域の地下深部における本震の震源断層の延長上に、その一部が表出した地表地震断層と考えられる。

○ 11月9日に東海道沖でM5.7の地震が発生した。発

1. 現状評価

震機構は南北方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレート内部の地震と考えられる。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 11月4日に福岡県筑後地方の深さ約15kmでM4.2の

地震が発生した。

○ 11月21日に熊本県熊本地方の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。

(6) その他

○ 11月9日に台湾付近でM6.4の地震が発生した。

2004年12月の地震活動の評価

平成17年1月12日

1 主な地震活動

○ 12月14日に留萌支庁南部の深さ約10kmでマグニチュード(M)6.1の地震が発生した。この地震により最大震度5強を観測し、被害が発生した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 11月29日に釧路沖で発生した地震(M7.1)の余震活動は、順調に減衰している。これまでの最大の余震は12月6日のM6.9(最大震度5強)である。また22日には余震域の東端でM5.7の余震が発生した。GPS観測結果によると、今回の活動に伴い北海道東部でわずかな余効変動が観測された。

○ 12月14日に留萌支庁南部の深さ約10kmでM6.1の地震が発生し、北海道で最大震度5強を観測した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、地殻内の浅い地震と考えられる。地震活動は本震-余震型で推移し、順調に減衰している。GPS観測結果によると、今回の地震に伴い小平観測点〔北海道留萌郡小平町おひらちょう〕が北西へ約5cm移動し、約3cm隆起するなど震央付近で地殻変動が観測された。これらの観測結果は、本震の発震機構と調和的である。

(2) 東北地方

○ 12月1日に宮城県北部の深さ約75kmでM4.2の地震

が発生した。また、12月30日にはM5.0の地震が発生した。発震機構は、いずれも太平洋プレートの沈み込む方向に圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部の地震と考えられる。

○ 12月29日に宮城県沖の深さ約40kmでM5.5の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

(3) 関東・中部地方

○ 10月23日の新潟県中越地震(平成16年(2004年)新潟県中越地震)の余震活動は、引き続き減衰傾向にある。12月中の最大の余震は12月28日のM5.0の地震(最大震度5弱)で、本震の東側の余震域内で発生した。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 12月1日に京都府南部の深さ約15kmでM4.0の地震が発生した。

(5) 九州・沖縄地方

○ 12月12日から鹿児島県西方沖の浅いところで地震活動が始まり、12月12日にM5.1、14日にM5.3の地震が発生した。発震機構は概ね北西-南東方向に張力軸を持つ型である。15日以降、地震活動は次第に低下しており、活動はほぼ収まりつつある。

2005年1月の地震活動の評価

平成17年2月9日

1 主な地震活動

1月19日に房総半島南東沖(プレートの三重会合点付近)でマグニチュード(M)6.8の地震が発生し、伊豆諸島の三宅島、大島、八丈島等で高さ30cm以下の津波を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 1月18日に釧路沖の深さ約50kmでM6.4の地震が発生し、最大震度5強を観測した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、2004年11月29日に釧路沖で発生した地震(M7.1)の余震と考えられる。

○ 1月31日に十勝沖の深さ約50kmでM5.4の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

(2) 東北地方

○ 1月6日に青森県東方沖の深さ約60kmでM5.3の地震が発生した。

(3) 関東・中部地方

○ 2004年10月23日の新潟県中越地震(平成16年(2004年)新潟県中越地震)の余震活動は、引き続き減衰傾向にある。1月中の最大の余震は1月18日のM4.7の地震で、余震域の北部で発生した。なお、1月9日には本震

の東側でM4.2の余震が発生している。

○ 1月1日に茨城県沖の深さ約90kmでM5.0の地震が発生した。

○ 1月2日に長野県南部の深さ約5kmでM4.2の地震が発生した。

○ 1月9日に愛知県西部の深さ約15kmでM4.7の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

○ 1月19日に房総半島南東沖(プレートの三重会合点付近)でM6.8の地震が発生し、伊豆諸島の三宅島、大島、八丈島等で高さ30cm以下の津波を観測した。発震機構は東北東-西南西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。これまでの最大の余震は、21日のM5.8の地震で、22日以降、余震活動は徐々に減衰している。この付近では2004年5月30日にもM6.7の地震が発生し、伊豆諸島で高さ10cm未満の津波を観測している。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 1月15日に熊本県熊本地方の深さ約10kmでM4.1の地震が発生した。

2005年2月の地震活動の評価

平成17年3月9日

1 主な地震活動

2月16日に茨城県南部の深さ約45kmでマグニチュード(M)5.4の地震が発生した。この地震により茨城県で最大震度5弱を観測し、被害が生じた。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 2月26日に青森県東方沖の深さ約45kmでM5.7の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で太平洋プレート内部の地震である。余震活動は低調で、数日中にはほぼ収まった。

(3) 関東・中部地方

○ 2月8日に茨城県南部の深さ約65kmでM4.8の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界で発生した地震である。

○ 2月16日に茨城県南部の深さ約45kmでM5.4の地震が発生し、茨城県で最大震度5弱を観測した。発震機

構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。この地震に伴い、付近では余震とみられる若干の地震回数の増加があったが、その後平均的な活動レベルに戻りつつある。なお、2月23日には、この北西側の深さ約50kmでM4.4の地震が発生したが、発震機構より、この地震はフィリピン海プレート内部で発生したと考えられる。

○ 新潟県中越地方で2月20日にM4.1、2月26日にM4.0の地震が発生した。これらの地震は、平成16年(2004年)新潟県中越地震の余震である。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 2月14日に兵庫県南東部の深さ約15kmでM4.1の地震が発生した。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

(6) その他の地域

○ 2月10日に父島近海でM6.5の地震が発生した。

2005年3月20日福岡県西方沖の地震の評価

平成17年3月21日

○ 3月20日10時53分頃に福岡県西方沖の深さ約10kmでマグニチュード(M)7.0(暫定)の地震が発生し、福岡県と佐賀県で最大震度6弱を観測した。地震の発生状況から、これまでの活動はM7.0の地震を本震とする本震-余震型であると考えられる。これらの地震は、北西-南東方向に長さ約25kmに分布している。本震の発震機構は東西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。余震分布と本震の発震機構から推定される震源断層は、北西-南東方向のほぼ鉛直な断層面を持つ左横ずれ断層である。3月21日12時までの最大の余震は、20日19時52分頃のM4.7(暫定)の地震(最大震度2)で、余震域の北西端付近で発生した。

○ GPS観測の結果によると、今回の地震に伴い、福岡観測点(福岡県福岡市東区)では南西に約17cm、前原観測点(福岡県前原市)では南に約8cm移動するなど福岡県を中心に変動が観測された。これらの観測結果は本震の発震機構と調和

的である。

○ 今回の活動域周辺で発生したM7以上の地震は、1700年の壱岐・対馬付近の地震(M7)が知られているのみである。その他の過去の活動としては、1898年の糸島の地震(M6.0、M5.8)、1929年と1930年に福岡県西部でそれぞれM5.1、M5.0の地震が発生しているが、それ以降M5を超える地震は発生していない。

○ 余震域の北東側には、余震分布とほぼ同じ方向に延びる長さ数kmの活断層が2カ所に分布する。また、福岡県北部には、北西-南東方向に延びる活断層が複数存在し、これらの活断層のうち、福岡市から筑紫野市にかけて延びる警固断層が余震域の南東延長付近に位置している。

○ 3月21日16時から3日以内に、M5.5(震度5弱ところによっては震度5強程度)以上が発生する確率は約10%と推定される。

福岡県西方沖の地震活動の評価

平成17年4月13日

○ 3月20日10時53分頃に福岡県西方沖の深さ約10kmでマグニチュード(M)7.0の地震(最大震度6弱)が発生した(第140回地震調査委員会評価文「2005年3月20日福岡県西方沖の地震の評価」参照)。地震活動は本震-余震型で、余震活動は減衰してきている。これらの地震は、主として玄界灘から志賀島付近にかけて北西-南東方向に長さ約30kmに線状に分布している。また、本震の約1日後から始まった博多湾付近の浅い地震活動は、概ね北北西-南南東方向に約10kmに分布している。4月13日12時までの最大の余震は、22日15時55分頃のM5.4の地震(最大震度4)で、本震付近で発生した。

○ GPS観測の結果によると、今回の地震に伴い、福岡観測点(福岡県福岡市東区)で南西に約18cm、前原観測点(福岡県前原市)で南に約9cm移動するなど、福岡県を中心に地

殻変動が観測された。また、福岡観測点では、本震発生後にわずかな余効変動が観測された。

○ 今回の活動の周辺域で顕著な地震活動の変化は認められない。なお、警固断層付近でも、目立った活動は認められない。

○ 本震の震源過程の解析結果によると、破壊は断層面のやや深いところから始まり、大きなずれ破壊を起こした領域が本震南東側の浅い部分に推定されている。

○ M3.0(震源地付近の小範囲で体に感じる程度)以上の余震の発生数は、現在、1日当たり平均して1回程度となっており、4月下旬頃には2日に1回程度になると推定される。

1. 現状評価

2005年3月の地震活動の評価	平成17年4月13日
<p>1 主な地震活動 3月20日に福岡県西方沖の深さ約10kmでマグニチュード(M)7.0の地震が発生した。この地震により福岡県と佐賀県で最大震度6弱を観測し、死者1名と700名を超える負傷者などの被害が生じた。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 ○ 3月12日に釧路支庁中南部の深さ約60kmでM5.1の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。 ○ 3月18日に北海道北西沖でM5.0の浅い地震が発生した。余震活動は3月中にはほぼ収まった。</p> <p>(2) 東北地方</p>	<p>目立った活動はなかった。</p> <p>(3) 関東・中部地方 ○ 3月12日に九十九里浜沿岸付近の深さ約30kmでM4.0の地震が発生した。</p> <p>(4) 近畿・中国・四国地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方 ○ 3月5日に宮崎県南部平野部地方の深さ約50kmでM4.4の地震が発生した。 ○ (3月20日に発生した福岡県西方沖の地震およびその余震活動については別項を参照)</p> <p>(6) その他の地域 ○ 3月6日に台湾付近でM6.2の地震が発生した。</p>

2005年4月の地震活動の評価	平成17年5月11日
<p>1 主な地震活動 4月11日に千葉県北東部の深さ約50kmでマグニチュード(M)6.1の地震が発生し、最大震度5強を観測した。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(2) 東北地方 ○ 4月3日に福島県会津地方の深さ約5kmでM4.5の地震が発生した。本震直後の余震活動は比較的活発であったが、4月11日までにはほぼ収まった。 ○ 4月4日に福島県沖の深さ約45kmでM5.3の地震が発生した。</p> <p>(3) 関東・中部地方 ○ 4月11日に千葉県北東部の深さ約50kmでM6.1の地震が発生し、茨城県と千葉県で最大震度5強を観測した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界で発生した地震と考えられる。地震活動は本震-余震型で推移し、余震活動は収まりつつある。これまでの最大の余震は4月25日のM3.7の地震である。 ○ 4月11日に千葉県北西部の深さ約75kmでM4.4の地震が発生した。 ○ 4月17日に千葉県南部の深さ約70kmでM4.4の地震が発生した。 ○ 4月23日に長野県北部の深さ約5kmでM4.1の地震が発生した。 ○ 4月19日に鳥島近海の深さ約440kmでM6.0の深発</p>	<p>地震が発生した。発震機構の圧力軸は太平洋プレートの沈み込む方向とほぼ一致しており、太平洋プレート内部の地震である。 ○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在も継続していると考えられる。</p> <p>(4) 近畿・中国・四国地方 目立った活動はなかった。</p> <p>(5) 九州・沖縄地方 ○ 福岡県西方沖の地震活動 ・ 4月20日に志賀島付近の深さ約15kmでM5.8の地震が発生し、最大震度5強を観測した。この地震は、3月20日に発生した福岡県西方沖の地震(M7.0)のこれまでの最大の余震で、玄界灘から志賀島付近にかけての余震域内の南東端付近で発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、この地震に伴う二次的な余震活動が志賀島付近から南東側に約5kmに分布しており、震源断層は北西-南東方向のほぼ鉛直な断層面を持つ左横ずれ断層と推定される。なお、この地震により一時的に活動が活発化したが、全体の活動は本震-余震型で推移しており、余震活動は減衰してきている。 ・ GPS観測の結果によると、4月20日の最大余震の震源に近い海の中道観測点(福岡県福岡市東区)で、この地震に伴うわずかな地殻変動が観測された。 ・ 今回の活動の周辺域で顕著な地震活動の変化は認められない。</p>

2005年5月の地震活動の評価	平成17年6月8日
<p>1 主な地震活動 目立った活動はなかった。</p> <p>2 各地方別の地震活動</p> <p>(1) 北海道地方 ○ 5月19日に釧路沖の深さ約60kmでマグニチュード(M)4.8の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、陸のプレートと太平洋プレートの境界で発生した地震である。</p> <p>(2) 東北地方</p>	<p>○ 5月21日に宮城県沖の深さ約20kmでM5.1の地震が発生した。 ○ 5月27日に宮城県北部の深さ約110kmでM4.9の地震が発生した。発震機構は太平洋プレートの沈み込む方向に圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部の地震である。</p> <p>(3) 関東・中部地方 ○ 5月8日に栃木・群馬県境付近(栃木県南部)の深さ約10kmでM4.5の地震が発生した。また、5月15日</p>

にもほぼ同じ場所でM4.8の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。いずれも地震発生直後には比較的活発な余震活動がみられたが、徐々に地震発生前の活動レベルに戻りつつある。

○ 5月14日に茨城県北部の深さ約55kmでM4.4の地震が発生した。

○ 5月19日に千葉県東方沖の深さ約35kmでM5.4の地震が発生した。発震機構は北北東-南南西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震と考えられる。

○ 5月30日に千葉県北東部の深さ約50kmでM4.7の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界で発生した地震と考えられる。この付近では15日にもM4.7の地震が発生している。

○ 5月7日に東京都多摩東部の深さ約30kmでM4.2の地震が発生した。

○ 5月11日に山梨県中西部の深さ約15kmでM4.0の地震が発生した。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在も継続していると考えられる。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 5月27日に徳島県北部の深さ約40kmでM4.7の地震が発生した。発震機構は東西方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部の地震である。

(5) 九州・沖縄地方

○ 3月20日に発生した福岡県西方沖の地震(M7.0)の余震活動は、引き続き減衰傾向である。5月中の最大の余震は5月2日のM5.0の地震で、4月20日の最大余震に伴う二次的な余震活動域付近で発生した。

○ 5月31日に日向灘の深さ約30kmでM5.8の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、陸のプレートとフィリピン海プレートの境界で発生した地震と考えられる。その後の余震活動は低調である。

2005年6月の地震活動の評価

平成17年7月13日

1 主な地震活動

○ 6月20日に新潟県中越地方の深さ約15kmでマグニチュード(M)5.0の地震が発生した。この地震により、新潟県で最大震度5弱を観測し、被害を生じた。

○ 6月3日に熊本県天草芦北地方の深さ約10kmでM4.8の地震が発生した。この地震により、熊本県で最大震度5弱を観測し、被害を生じた。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 6月2日に秋田県内陸南部の深さ約10kmでM4.0の地震が発生した。

(3) 関東・中部地方

○ 6月20日に千葉県北東部の深さ約50kmでM5.6の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界で発生した地震と考えられる。

○ 6月1日に東京湾の深さ約30kmでM4.3の地震が発生した。この地震を最大としてM4.0以上の地震が3回発生するなど、地震活動が一時的に活発となったが、2日までにほぼ収まった。

○ 6月20日に岐阜県美濃中西部の深さ約10kmでM4.6の地震が発生した。発震機構は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

○ 6月20日に新潟県中越地方の深さ約15kmでM5.0の地震が発生し、新潟県で最大震度5弱を観測した。地震活動は本震-余震型で経過し、余震活動は収まりつつある。これまでの最大の余震は、20日に本震付近で発生したM4.4の地震である。本震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。なお、周辺のGPS観測結果には、この地震の前後で、特に変化は認められない。今回の震源は、平成16年(2004年)新潟県中越地震の余震域の西側約20km付近に位置しており、この付近で1923年8月以降に発生した最大の地震は、1990年12月7日のM5.4の地震である。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在も継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 6月3日に熊本県天草芦北地方の深さ約10kmでM4.8の地震が発生し、熊本県で最大震度5弱を観測した。地震活動は本震-余震型で経過し、6月末には地震発生前の活動レベルに戻っている。本震の発震機構は南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。なお、周辺のGPS観測結果には、この地震の前後で、特に変化は認められない。今回の震源付近では、1923年8月以降、M5.0以上の地震が6回発生しており、最大は1931年12月26日のM5.8である。

2005年7月の地震活動の評価

平成17年8月10日

1 主な地震活動

7月23日に千葉県北西部の深さ約75kmでマグニチュード(M)6.0の地震が発生した。この地震により、最大震度5強を観測し、負傷者が出るなどの被害を生じた。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 7月2日に三陸沖でM5.5の地震が発生した。発震

機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震と考えられる。

(3) 関東・中部地方

○ 7月28日に茨城県南部の深さ約50kmでM5.0の地震が発生した。発震機構は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

○ 7月22日に千葉県北東部の深さ約50kmでM4.4の

1. 現状評価

地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界で発生した地震と考えられる。

○ 7月23日に千葉県北西部の深さ約75kmでM6.0の地震が発生した。この地震により東京都で最大震度5強を観測した。また、8月7日には、ほぼ同じ場所でM4.7の最大余震が発生した。発震機構はいずれも東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。地震活動は本震一余震型で推移し、余震活動は減衰しつつある。

周辺のGPS観測結果には、この地震の前後で、特に変化は認められない。

今回の震央付近には、深さ70km前後で太平洋プレートの沈み込みに関係した定常的な地震活動が見られる。1923年8月以降、M6.0以上の地震が今回を含めて6回発生しており、最大は1956年9月30日のM6.3の地震

である。

○ 7月31日に山梨県東部の深さ約20kmでM4.4の地震が発生した。

○ 7月10日に八丈島東方沖(八丈島の東北東約100km)でM5.8の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

○ 7月9日に新潟県中越地方の深さ約10kmでM4.3の地震が発生した。この地震は、平成16年(2004年)新潟県中越地震の余震域内で発生した。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在も継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2005年8月16日宮城県沖の地震の評価

平成17年8月17日

○ 8月16日11時46分頃に宮城県沖の深さ約40kmでマグニチュード(M)7.2(暫定)の地震が発生した。この地震により宮城県で最大震度6弱を観測し、被害を伴った。また、石巻市鮎川で0.1mなど、東北地方の太平洋沿岸で微弱な津波を観測した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震と考えられる。活動は本震一余震型で推移している。8月17日14時までの最大の余震は16日11時52分に発生したM4.6(暫定)の地震で、最大震度2を観測した。

○ GPS観測の結果によると、本震の発生に伴って、^{おしか}牡鹿観測点(宮城県石巻市)が約5cm東に移動するなど宮城県を中心に地殻変動が観測されており、今回の地震の発震機構に整合している。

○ 今回の地震の震源は、1978年宮城県沖地震の震源に近く、ほとんどの余震は1978年の余震域内で発生しているが、南側の比較的狭い範囲に留まっている。また、1978年に比べ、地震の規模、観測された津波、及び推定される波源域のいずれも小さい。

○ 今回の地震は宮城県沖地震の想定震源域の一部が破壊したものの、地震の規模が小さいこと、及び余震分布や地震波から推定された破壊領域が想定震源域全体に及んでいないことから、地震調査委員会が想定している宮城県沖地震ではないと考えられる。

○ 8月17日14時から3日以内にM6.0(ところによって震度5弱程度)以上の余震が発生する確率は約10%と推定される。

宮城県沖の地震活動の評価

平成17年9月14日

○ 8月16日11時46分頃に宮城県沖の深さ約40kmでマグニチュード(M)7.2の地震(最大震度6弱)が発生し、東北地方の太平洋沿岸で微弱な津波を観測した(第146回地震調査委員会評価文「2005年8月16日宮城県沖の地震の評価」参照)。活動は本震一余震型で推移し、余震活動は減衰してきている。9月14日16時までの最大の余震は、9月12日04時28分に本震付近で発生したM4.7の地震である。これらの余震は、主として^{おしか}牡鹿半島沖合の東西約40km、南北約30kmの範囲内に、太平洋プレートの沈み込みに沿って西傾斜で分布しており、本震はこの南東端に位置している。今回の地震は太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

○ 地震観測による震源過程の解析結果によると、本震の主要なずれ破壊を生じた領域は破壊開始点付近にあったと推定されている。

○ GPS観測の結果によると、本震の発生に伴って、牡鹿観測点(宮城県石巻市)が約6cm東に移動するなど、宮城県

を中心に南東から東方向の移動が観測された。また、牡鹿観測点の約5cmを最大に、牡鹿半島周辺で沈降が観測された。これらのGPS観測結果から推定される震源断層モデルは、本震の発震機構や余震分布と概ね整合している。なお、現在までに顕著な余効変動は観測されていない。

○ 本震の東北東約80km付近では、8月18日頃から地震活動が始まり、24日と31日にそれぞれM6.3の地震が発生するなど活動が活発化した。発震機構はいずれも北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震と考えられる。9月4日以降、地震活動は次第に低下してきており、収まりつつある。

○ 今回の地震は、地震調査委員会が想定している宮城県沖地震の震源域の一部が破壊したものと考えられる。しかし、地震の規模が小さいこと、及び余震分布や地震波から推定された破壊領域が想定震源域全体に及んでいないことから、引き続き地震調査委員会が想定している宮城県沖地震の発生の可能性がある。

2005年8月の地震活動の評価

平成17年9月14日

1 主な地震活動

○ 8月16日に宮城県沖の深さ約40kmでマグニチュード(M)7.2の地震が発生した。この地震により、宮城県で

最大震度6弱を観測し、負傷者が出るなどの被害を生じた。また、東北地方の太平洋沿岸で微弱な津波が観測された。

○ 8月21日に新潟県中越地方の深さ約15kmでM5.0の

地震が発生し、新潟県で最大震度5強を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 8月16日に十勝支庁南部の深さ約50kmでM4.6の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

(2) 東北地方

○ (8月16日に発生した宮城県沖の地震およびその余震活動等については別項を参照)

(3) 関東・中部地方

○ 8月8日に茨城県沖の深さ約45kmでM5.6の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

○ 8月7日に千葉県北西部の深さ約75kmでM4.7の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

○ 8月21日に新潟県中越地方の深さ約15kmでM5.0の地震が発生し、最大震度5強を観測した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。活動は本震-余震型で推移し、余震活動は順調に減衰している。これまでの最大の余震は、21日に本震付近で発生したM3.4の地震である。なお、周辺のGPS観測結果には、この地震の前後で、特に変化は認められない。今回の震源は、平成16年(2004年)新潟県中越地震の余震域の西側10km付近に位置している。また、今年6月20日に発生した新潟県中越地方の地震(M5.0)の北東側15km付近に位置している。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在も継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

宮城県沖の地震活動の評価

平成17年9月14日

○ 8月16日11時46分頃に宮城県沖の深さ約40kmでマグニチュード(M)7.2の地震(最大震度6弱)が発生し、東北地方の太平洋沿岸で微弱な津波を観測した(第146回地震調査委員会評価文「2005年8月16日宮城県沖の地震の評価」参照)。活動は本震-余震型で推移し、余震活動は減衰してきている。9月14日16時までの最大の余震は、9月12日04時28分に本震付近で発生したM4.7の地震である。これらの余震は、主として牡鹿半島沖合の東西約40km、南北約30kmの範囲内に、太平洋プレートの沈み込みに沿って西傾斜で分布しており、本震はこの南東端に位置している。今回の地震は太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

○ 地震観測による震源過程の解析結果によると、本震の主要なずれ破壊を生じた領域は破壊開始点付近にあったと推定されている。

○ GPS観測の結果によると、本震の発生に伴って、牡鹿観測点(宮城県石巻市)が約6cm東に移動するなど、宮城県

を中心に南東から東方向の移動が観測された。また、牡鹿観測点の約5cmを最大に、牡鹿半島周辺で沈降が観測された。これらのGPS観測結果から推定される震源断層モデルは、本震の発震機構や余震分布と概ね整合している。なお、現在までに顕著な余効変動は観測されていない。

○ 本震の東北東約80km付近では、8月18日頃から地震活動が始まり、24日と31日にそれぞれM6.3の地震が発生するなど活動が活発化した。発震機構はいずれも北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震と考えられる。9月4日以降、地震活動は次第に低下してきており、収まりつつある。

○ 今回の地震は、地震調査委員会が想定している宮城県沖地震の震源域の一部が破壊したものと考えられる。しかし、地震の規模が小さいこと、及び余震分布や地震波から推定された破壊領域が想定震源域全体に及んでいないことから、引き続き地震調査委員会が想定している宮城県沖地震の発生の可能性がある。

2005年8月の地震活動の評価

平成17年9月14日

1 主な地震活動

○ 8月16日に宮城県沖の深さ約40kmでマグニチュード(M)7.2の地震が発生した。この地震により、宮城県で最大震度6弱を観測し、負傷者が出るなどの被害を生じた。また、東北地方の太平洋沿岸で微弱な津波が観測された。

○ 8月21日に新潟県中越地方の深さ約15kmでM5.0の地震が発生し、新潟県で最大震度5強を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 8月16日に十勝支庁南部の深さ約50kmでM4.6の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

(2) 東北地方

○ (8月16日に発生した宮城県沖の地震およびその余震活動等については別項を参照)

(3) 関東・中部地方

○ 8月8日に茨城県沖の深さ約45kmでM5.6の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

○ 8月7日に千葉県北西部の深さ約75kmでM4.7の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である。

○ 8月21日に新潟県中越地方の深さ約15kmでM5.0の地震が発生し、最大震度5強を観測した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。活動は本震-余震型で推移し、余震活動は順調に減衰している。これまでの最大の余震は、21日に本震付近で発生したM3.4の地震である。なお、周辺のGPS観測結果には、この地震の前後で、特に変化は認められない。今回の震源は、平成16年(2004年)新潟県中越地震の余震域の西側10km付近に位置している。また、今年6月20日に発生した新潟県中越地方の地震(M5.0)の北東側15km

1. 現状評価

付近に位置している。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在も継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

2005年9月の地震活動の評価

平成17年10月12日

1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

○ 9月21日に国後島付近の深さ約100kmでマグニチュード(M)6.0の地震が発生した。発震機構は太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型で、太平洋プレート内部の地震である。

(2) 東北地方

○ 8月16日に発生した宮城県沖の地震(M7.2)の余震活動は低調ながらも継続している。これまでの最大の余震は、9月12日に本震付近で発生したM4.7の地震である。GPS観測結果によると、本震発生後、わずかな

余効変動が観測されている。

(3) 関東・中部地方

○ 9月20日に千葉県北西部の深さ約70kmでM4.3の地震が発生した。

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化は、現在も継続しているように見える。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

目立った活動はなかった。

(6) その他

○ 9月6日に台湾付近でM6.0の地震が発生した。

2005年10月の地震活動の評価

平成17年11月9日

1 主な地震活動

10月19日に茨城県沖の深さ約50kmでマグニチュード(M)6.3の地震が発生し、茨城県で最大震度5弱を観測した。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 10月9日に宮城県沖の深さ約70kmでM4.2の地震が発生した。

○ 8月16日に発生した宮城県沖の地震(M7.2)の余震活動は低調ながらも継続している。10月24日には、余震域北端の深さ約40kmでM4.8の地震が発生した。この地震は、これまでの最大の余震である。GPS観測結果によると、本震発生後に観測された余効変動は、ごくわずかながら継続している。

○ 10月22日に福島県沖の深さ約50kmでM5.6の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレ-

ートの境界で発生した地震である。

○ 10月18日に青森県西方沖の深さ約10kmでM5.4の地震が発生した。この約2分後には、ほぼ同じ場所でM5.3の地震が発生した。19日以降、余震活動は次第に低下し、ほぼ収まりつつある。

(3) 関東・中部地方

目立った活動はなかった。

(4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○ 10月16日に与那国島近海の深さ約180kmでM6.5の地震が発生した。発震機構はプレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部の地震である。

(6) その他の地域

○ 10月23日に日本海中部の深さ約410kmでM6.1の深発地震が発生した。発震機構の圧力軸はプレートの沈み込む方向とほぼ一致しており、太平洋プレート内部の地震である。

2005年11月の地震活動の評価

平成17年12月14日

1 主な地震活動

11月15日に三陸沖でマグニチュード(M)7.1の地震が発生し、岩手県大船渡市で42cmなど、東北地方の太平洋沿岸で津波を観測した。

2005年11月の全国の地震活動(マグニチュード4.0以上)

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

(2) 東北地方

○ 11月1日に岩手県沿岸北部の深さ約70kmでM4.1の地震が発生した。11月13日には、この南東側の深さ約55kmでM4.3の地震が発生した。

○ 11月1日に岩手県内陸南部(岩手・宮城・秋田県境付近)の深さ約10kmでM4.6の地震が発生した。余震

活動は、2日間程度でほぼ収まった。

○ 11月15日に三陸沖でM7.1の地震が発生し、岩手県大船渡市で42cmなど、東北地方の太平洋沿岸で津波を観測した。発震機構はほぼ東西方向に張力軸を持つ正断層型で、太平洋プレート内部の浅いところで発生したと考えられる。地震活動は本震-余震型で、本震発生後数日間の余震活動は活発であったが、その後は次第に低下してきている。これらの余震は、三陸沖の日本海溝の東側に分布しており、これまでの最大の余震は、11月25日のM4.8の地震である。GPS観測結果には、この地震の前後で、特段の変化は認められない。今回の地震活動の北側では、1933年に三陸地震(M8.1)が発生しているが、1923年8月以降では、それ以外に三陸沖の日本海溝の東側でM7以上の地震は発生していない。

(3) 関東・中部地方

○ 東海地方のGPS観測結果に2001年から認められた長期的な変化には、最近やや緩和する傾向が認められる。

(4) 近畿・中国・四国地方

○ 11月23日に和歌山県北部の深さ約30kmでM4.0の地震が発生した。

(5) 九州・沖縄地方

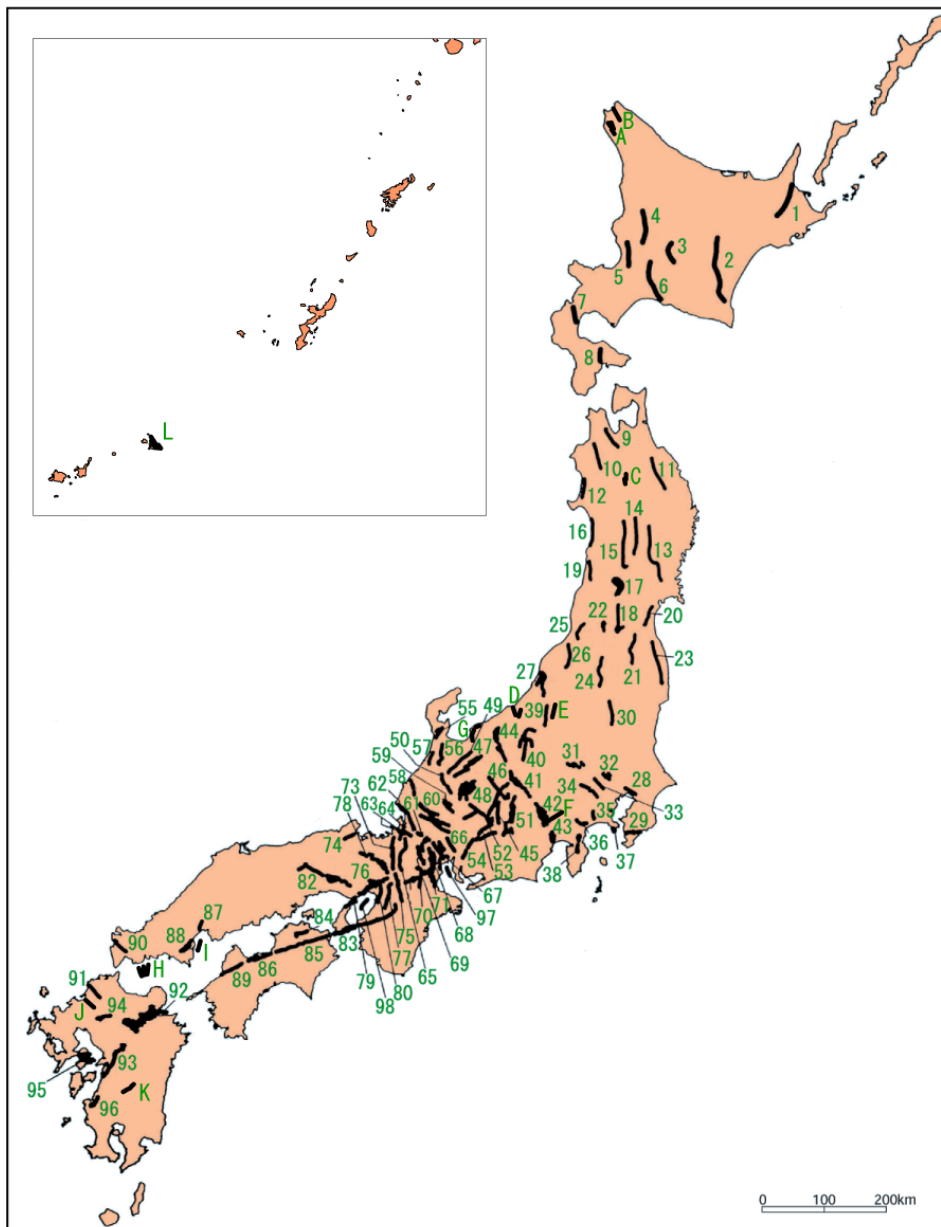
○ 11月22日に種子島近海(薩摩半島南方沖)の深さ約150kmでM6.0の地震が発生した。発震機構はプレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部の地震である。この付近では、深さ150km前後を中心にフィリピン海プレートの沈み込みに関係した定常的な地震活動がみられ、1978年5月23日にもM6.4の地震が発生している。

2. 長期・強震動評価

2-1 活断層の評価

地震調査研究推進本部は、平成9年8月に「地震に関する基盤的調査観測計画」をとりまとめ、全国の主要な98断層帯を基盤的調査観測の対象としました。これを受け、地震調査委員会では、順次、活断層の長期評価を公表し、平成17年4月にひとつおりの評価を終えました。長期評価を公表した順に、一覧を以下に示します。

なお、地震調査研究推進本部では、平成17年8月に「今後の重点的調査観測計画について」をとりまとめ、主要98断層帯に準ずる12断層帯(群)を基盤的調査観測の対象に追加しました。



〔基盤的調査観測の対象活断層の図〕

○平成9年8月「地震に関する基盤的調査観測計画」において基盤的調査観測の対象となった活断層の評価
(公表順)

番号	断層帯	都道府県	公表日
41, 42, 44	糸魚川－静岡構造線活断層系のトレンチ調査結果について	長野県 山梨県	平成8年2月7日
41, 42, 44	糸魚川－静岡構造線活断層系の調査結果と評価について	長野県 山梨県	平成8年9月11日
36	神縄・国府津－松田断層帯の調査結果と評価について	神奈川県 静岡県	平成9年8月6日
43	富士川河口断層帯の調査結果と評価について	静岡県	平成10年10月14日
32	元荒川断層帯の評価	埼玉県	平成12年8月9日
68	鈴鹿東縁断層帯の評価	三重県 (岐阜県)	平成12年8月9日
28	東京湾北縁断層の評価	千葉県	平成12年11月8日
66	岐阜－一宮断層帯の評価	岐阜県 愛知県	平成13年1月10日
77	生駒断層帯の評価	大阪府 (京都府)	平成13年5月15日 平成13年6月13日訂正
76	有馬－高槻断層帯の評価	兵庫県 大阪府 (京都府)	平成13年6月13日 平成13年7月11日訂正
8	函館平野西縁断層帯の評価	北海道	平成13年6月13日
13	北上低地西縁断層帯の評価	岩手県	平成13年6月13日
75	京都盆地－奈良盆地断層帯南部(奈良盆地東縁断層帯)の評価	京都府 奈良県	平成13年7月11日 平成17年1月12日変更
40	信濃川断層帯(長野盆地西縁断層帯)の評価	長野県 (新潟県)	平成13年11月14日 平成17年1月12日変更
67	養老－桑名－四日市断層帯の評価	岐阜県 宮城県	平成13年11月14日 平成17年1月12日変更
57	森本・富樫断層帯の評価	石川県	平成13年12月12日
20	長町－利府線断層帯の評価	宮城県	平成14年2月13日
18	山形盆地断層帯の評価	山形県	平成14年5月8日 平成14年6月12日訂正
93	布田川・日奈久断層帯の評価	熊本県	平成14年5月8日 平成14年5月9日訂正 平成17年1月12日変更
97	伊勢湾断層帯の評価	(三重県 愛知県)	平成14年5月8日 平成14年6月12日訂正 平成17年1月12日変更
17	新庄盆地断層帯の評価	山形県	平成14年7月10日 平成17年1月12日変更
51	伊那谷断層帯の評価	長野県	平成14年7月10日 平成14年9月11日訂正 平成17年1月12日変更
25	櫛形山脈断層帯の長期評価について	新潟県	平成14年9月11日 平成14年9月11日訂正
26	月岡断層帯の長期評価について	新潟県	平成14年9月11日

2. 長期・強震動評価

番号	断層帯	都道府県	公表日
37	三浦半島断層群の長期評価について	神奈川県	平成14年10月9日 平成17年1月12日変更
56	砺波平野断層帯・呉羽山断層帯の長期評価について	富山県	平成14年12月11日
81, 83, 85, 86, 89	中央構造線断層帯（金剛山地東縁－伊予灘）の長期評価について	和歌山県 奈良県 兵庫県 徳島県 愛媛県	平成15年2月12日 平成15年10月27日訂正
73	三方・花折断層帯の長期評価について	京都府 滋賀県 福井県	平成15年3月12日
48	高山・大原断層帯の長期評価について	岐阜県	平成15年4月9日 平成17年1月12日変更
63	野坂・集福寺断層帯の長期評価について	福井県、 滋賀県	平成15年6月11日
64	湖北山地断層帯の長期評価について	滋賀県 福井県	平成15年6月11日
65	琵琶湖西岸断層帯の長期評価について	滋賀県	平成15年6月11日
4	増毛山地東縁断層帯・沼田－砂川付近の断層帯の長期評価について	北海道	平成15年7月14日
34	立川断層帯の長期評価について	東京都 埼玉県	平成15年8月7日 平成17年1月12日変更
84	長尾断層帯の長期評価について	香川県	平成15年9月10日 平成15年9月22日訂正 平成17年1月12日変更
90	菊川断層帯の長期評価について	山口県	平成15年9月10日 平成17年1月12日変更
5	当別断層の長期評価について	北海道	平成15年11月12日
6	石狩低地東縁断層帯の長期評価について	北海道	平成15年11月12日 平成17年1月12日変更
82	山崎断層帯の長期評価について	兵庫県 岡山県	平成15年12月10日
61, 62	柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯の長期評価について	岐阜県 滋賀県 福井県	平成16年1月14日 平成16年1月22日訂正 平成17年1月12日変更
87	五日市断層帯の長期評価について	広島県	平成16年2月12日
88	岩国断層帯の長期評価について	山口県 広島県	平成16年2月12日 平成17年1月12日変更
35	伊勢原断層の長期評価について	神奈川県	平成16年3月10日
80	上町断層帯の長期評価について	大阪府	平成16年3月10日
10	津軽山地西縁断層帯の長期評価について	青森県	平成16年4月14日 平成17年1月12日変更
11	折爪断層の長期評価について	青森県 岩手県	平成16年4月14日 平成17年1月12日変更
9	青森湾西岸断層帯の長期評価について	青森県	平成16年4月14日

番号	断層帯	都道府県	公表日
71	布引山地東縁断層帯の長期評価について	三重県	平成16年4月14日 平成17年1月12日変更
30	関谷断層の長期評価について	栃木県 (福島県)	平成16年5月14日
29	鴨川低地断層帯の長期評価について	千葉県	平成16年6月9日
94	水縄断層帯の長期評価について	福岡県	平成16年6月9日
33	荒川断層の長期評価について	埼玉県	平成16年8月11日
59	長良川上流断層帯の長期評価について	岐阜県	平成16年8月11日
47	跡津川断層帯の長期評価について	岐阜県 富山県	平成16年9月8日 平成17年1月12日変更
50	庄川断層帯の長期評価について	岐阜県 富山県 石川県	平成16年9月8日 平成17年1月12日変更
69	鈴鹿西縁断層帯の長期評価について	滋賀県	平成16年9月8日 平成17年1月12日変更
70	頓宮断層の長期評価について	滋賀県 三重県	平成16年9月8日
72	木津川断層帯の長期評価について	京都府 三重県 (滋賀県)	平成16年9月8日
27	長岡平野西縁断層帯の長期評価について	新潟県	平成16年10月13日
53	屏風山・恵那山断層帯及び猿投山断層帯の長期評価について	岐阜県	平成16年10月13日 平成17年1月12日変更
96	出水断層帯の長期評価について	鹿児島県 熊本県	平成16年10月13日
45	木曾山脈西縁断層帯の長期評価について	長野県 岐阜県	平成16年11月10日 平成17年1月12日変更
52	阿寺断層帯の長期評価について	岐阜県	平成16年12月8日 平成17年1月12日変更
58	福井平野東縁断層帯の長期評価について	福井県 石川県	平成16年12月8日 平成17年1月12日変更
74	山田断層帯の長期評価について	京都府 兵庫県	平成16年12月8日 平成17年1月12日変更
91	西山断層帯の長期評価について	福岡県	平成16年12月8日
46	境峠・神谷断層帯の長期評価について	長野県	平成17年1月12日
60	濃尾断層帯の長期評価について	岐阜県 滋賀県	平成17年1月12日
79	六甲・淡路島断層帯の長期評価について	兵庫県 大阪府	平成17年1月12日
98	大阪湾断層帯の長期評価について	(兵庫県 大阪府)	平成17年1月12日
22	長井盆地西縁断層帯の長期評価について	山形県	平成17年2月9日
24	会津盆地西縁・東縁断層帯の長期評価について	福島県	平成17年2月9日 平成17年3月4日訂正
38	北伊豆断層帯の長期評価について	静岡県 神奈川県	平成17年2月9日

2. 長期・強震動評価

番号	断層帯	都道府県	公表日
78	三峠・京都西山断層帯の長期評価について	京都府 大阪府	平成17年2月9日
14	雫石盆地西縁－真昼山地東縁断層帯の長期評価について	岩手県 秋田県	平成17年3月9日
15	横手盆地東縁断層帯の長期評価について	秋田県	平成17年3月9日
31	関東平野北西縁断層帯の長期評価について	埼玉県 群馬県	平成17年3月9日
36	神縄・国府津－松田断層帯の長期評価の一部改訂について	神奈川県 静岡県	平成17年3月9日
49	牛首断層帯の長期評価について	富山県 岐阜県	平成17年3月9日
55	邑知瀧断層帯の長期評価について	石川県	平成17年3月9日
68	鈴鹿東縁断層帯の長期評価の一部改訂について	三重県 (岐阜県)	平成17年3月9日
92	別府－万年山断層帯の長期評価について	大分県 熊本県	平成17年3月9日
95	雲仙断層群の長期評価について	長崎県	平成17年3月9日
1	標津断層帯の長期評価について	北海道	平成17年4月13日
2	十勝平野断層帯の長期評価について	北海道	平成17年4月13日
3	富良野断層帯の長期評価について	北海道	平成17年4月13日
7	黒松内低地断層帯の長期評価について	北海道	平成17年4月13日
12	能代断層帯の長期評価について	秋田県	平成17年4月13日
16	北由利断層の長期評価について	秋田県	平成17年4月13日
19	庄内平野東縁断層帯の長期評価について	山形県	平成17年4月13日
21	福島盆地西縁断層帯の長期評価について	福島県 宮城県	平成17年4月13日
23	双葉断層の長期評価について	福島県 宮城県	平成17年4月13日
39	十日町断層帯の長期評価について	新潟県 (長野県)	平成17年4月13日

※ 41,42,44 の糸魚川－静岡構造線断層帯、81,83,85,86,89 の中央構造線断層帯、61,62 の柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯、53,54 の屏風山・恵那山-猿投山断層帯は同時公表
() 断層帯の一部がかかるとの可能性がある自治体

○平成17年8月「今後の重点的調査観測について」において追加された断層帯(群)

	断層帯	都道府県		断層帯	都道府県
A	サロベツ断層帯	北海道	G	魚津断層帯	富山
B	幌延断層帯	北海道	H	宇部沖断層帯	山口
C	花輪東断層帯	秋田	I	安芸灘断層群	広島・山口
D	高田平野断層帯	新潟	J	警固断層帯	福岡
E	六日町断層帯	新潟	K	人吉盆地断層帯	熊本
F	曾根丘陵断層帯	山梨	L	宮古島断層帯	沖縄

2-2 海溝型地震の発生可能性の長期評価

地震調査委員会では、日本周辺の7つの海域で発生する海溝型地震を対象として、順次、長期評価をとりまとめ公表しました。そのうち、平成15年9月26日に発生した十勝沖地震（当時の30年間の地震発生確率は60%）は、長期評価を行った地震が実際に発生した初めての事例です。

(公表順)

評価名	公表日
宮城県沖地震の長期評価	平成12年11月27日 平成13年3月14日訂正 平成15年11月12日変更
南海トラフの地震の長期評価について	平成13年9月27日
三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価について	平成14年7月31日 平成14年9月11日訂正 平成15年7月29日訂正 平成15年11月12日変更 平成17年1月12日訂正
千島海溝沿いの地震活動の長期評価について	平成15年3月24日 平成15年8月14日訂正 平成15年11月12日変更
日本海東縁部の地震活動の長期評価について	平成15年6月20日
日向灘および南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価について	平成16年2月27日
相模トラフ沿いの地震活動の長期評価について	平成16年8月23日
千島海溝沿いの地震活動の長期評価（第二版）について （別添 2003年十勝沖地震の観測記録を利用した強震動予測手法の検証について）	平成16年12月20日

2. 長期・強震動評価

2-3 強震動評価

地震調査委員会は、長期評価が公表された地震のうちから強震動の評価手法を検討すべき地震を選定し、手法の高度化のための強震動評価を行うとともに、その結果を公表しています。平成13年5月に糸魚川－静岡構造線断層帯（北部、中部）を想定した強震動評価手法（中間報告）を公表して以来、平成17年12月までに16の地震について強震動の評価を公表しています。

(公表順)

評 価 名	公 表 日
糸魚川－静岡構造線断層帯（北部、中部）を起震断層と想定した強震動評価手法について (中間報告)	平成13年5月25日
南海トラフの地震を想定した強震動評価手法について (中間報告)	平成13年12月7日 平成13年12月10日訂正
宮城県沖地震を想定した強震動評価手法について (中間報告)	平成14年10月15日 平成14年11月6日訂正 平成15年6月9日訂正
糸魚川－静岡構造線断層帯（北部、中部）の地震を想定した強震動評価について	平成14年10月31日
森本・富樫断層帯の地震を想定した強震動評価について	平成15年3月12日 平成15年3月20日訂正
宮城県沖地震を想定した強震動評価について	平成15年6月18日公表 平成17年3月31日訂正
宮城県沖の地震を想定した強震動評価(一部修正版)について	平成17年12月14日
布田川・日奈久断層帯の地震を想定した強震動評価について	平成15年7月31日
三浦半島断層群の地震を想定した強震動評価について	平成15年10月28日 平成15年12月19日訂正
山形盆地断層帯の地震を想定した強震動評価について	平成15年11月25日 平成16年10月29日訂正
砺波平野断層帯・呉羽山断層帯の地震を想定した強震動評価について	平成16年3月22日
三陸沖北部の地震を想定した強震動評価について	平成16年5月21日
琵琶湖西岸断層帯の地震を想定した強震動評価について	平成16年6月21日
高山・大原断層帯の地震を想定した強震動評価について	平成16年9月27日
石狩低地東縁断層帯の地震を想定した強震動評価について	平成16年11月29日公表 平成16年12月28日訂正 平成17年8月4日訂正
2003年十勝沖地震の観測記録を利用した強震動予測手法の検証について（「千島海溝沿いの地震活動の長期評価（第二版）について」の別添資料）	平成16年12月20日
山崎断層帯の地震を想定した強震動評価について	平成17年1月31日
中央構造線断層帯（金剛山地東縁－和泉山脈南縁）の地震を想定した強震動評価について	平成17年7月19日
日向灘の地震を想定した強震動評価について	平成17年9月26日