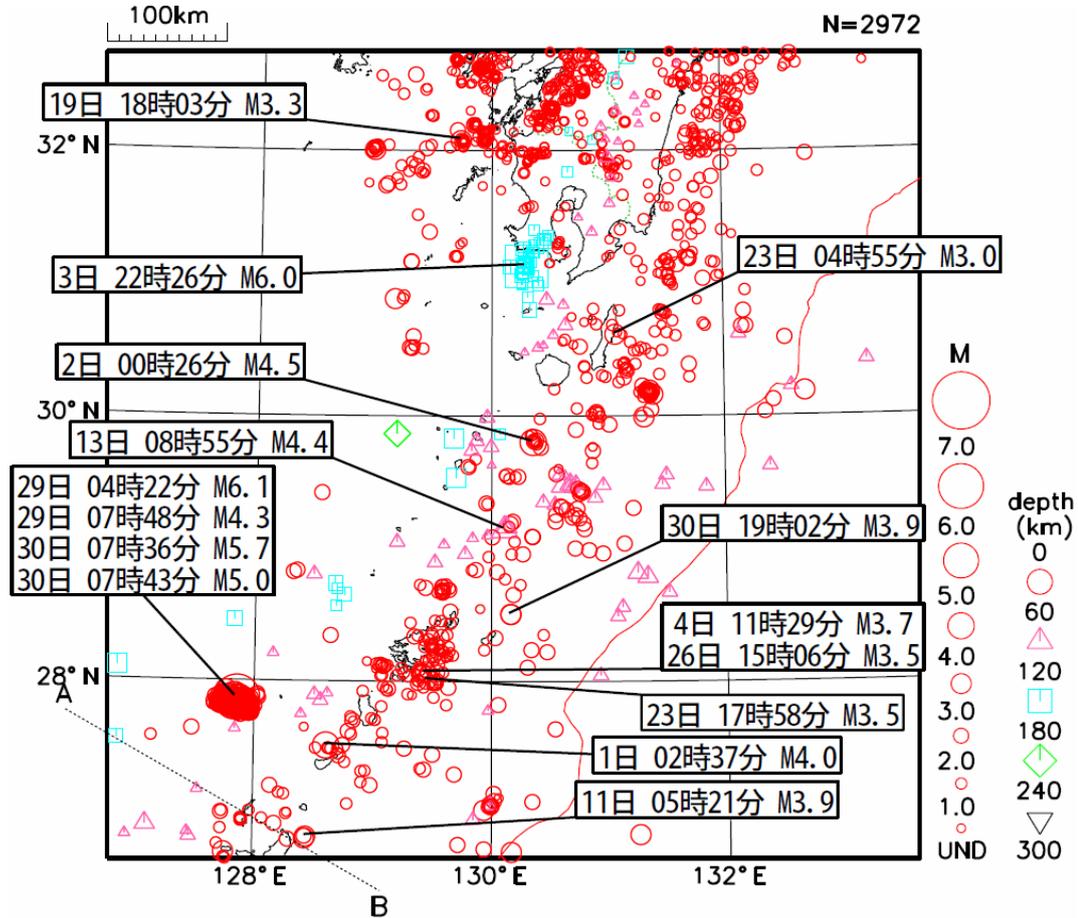


# 鹿児島県の地震活動概況（2009年9月）

平成 21 年 10 月 9 日  
鹿児島地方気象台

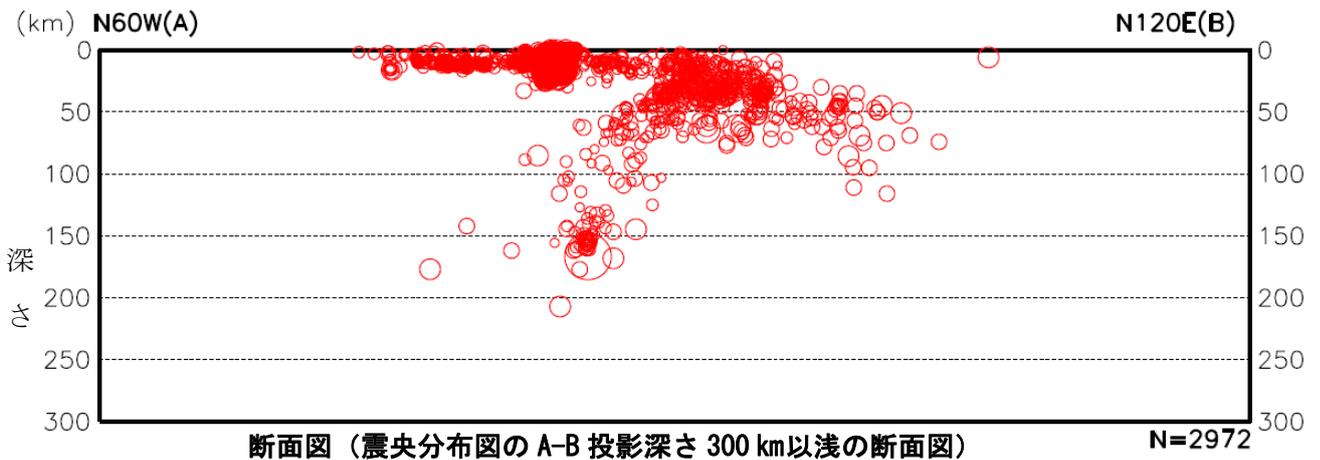
## 概要

鹿児島県内の震度観測点で9月に震度1以上を観測した地震は、天草灘で1回、薩摩半島西方沖で1回、種子島近海で1回、奄美大島北東沖で2回、奄美大島近海で4回、沖縄本島北西沖で4回、沖縄本島近海で2回の計15回でした（8月は10回）。



震央分布図 (2009年9月1日~30日、深さ300km以浅)

地震の規模 (マグニチュードM) は記号の大きさで、震源の深さを記号と色で示しています。図中の枠内は、県内で震度1以上を観測した地震の発生日時とマグニチュード(M)を示しています。

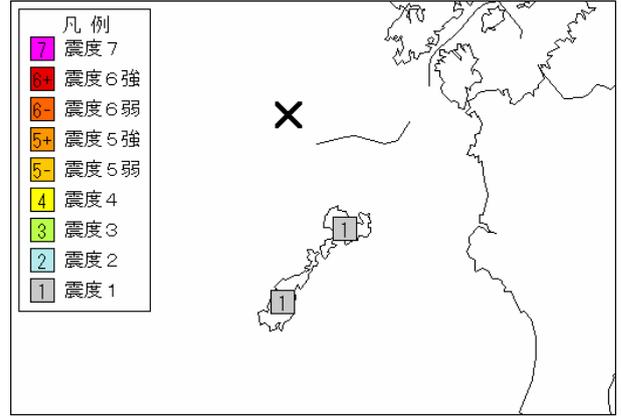


断面図 (震央分布図のA-B投影深さ300km以浅の断面図)

本資料は、独立行政法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、気象庁、独立行政法人産業技術総合研究所、国土地理院、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所、横浜市及び独立行政法人海洋研究開発機構のデータを基に作成しています。また、東北大学の臨時観測点 (夏油、岩入、鶯沢、石淵ダム)、東京大学の臨時観測点 (駿河1、駿河2) のデータを利用しています。

### 天草灘

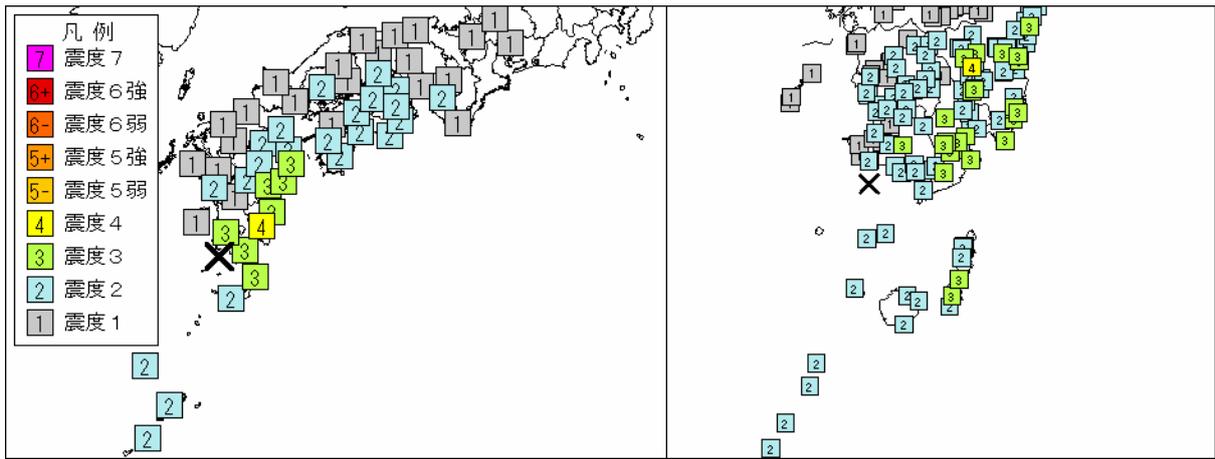
19日18時03分に発生した地震（M3.3、深さ11km）により、薩摩川内市甌島で震度1を観測しました。



震度分布図  
19日18時03分 M3.3 (×は震央)

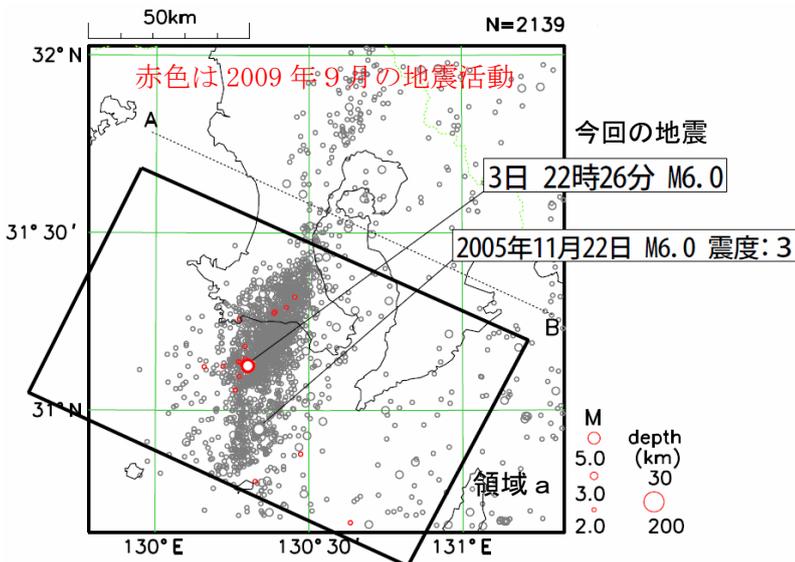
### 薩摩半島西方沖

3日22時26分に発生した地震（M6.0、深さ167km）により、宮崎県都城市で震度4を観測したほか、東海・近畿・中国・四国・九州地方にかけて震度3～1を観測しました。県内では鹿児島市、鹿屋市、大崎町、肝付町、中種子町などで震度3を観測したほか、本土から奄美諸島にかけての広い範囲で震度2～1を観測しました。今回の地震は沈み込んだフィリピン海プレート内部で発生した地震です。今回の地震の震央付近では、2005年11月22日にM6.0の地震（深さ146km、最大震度3）が発生しています。

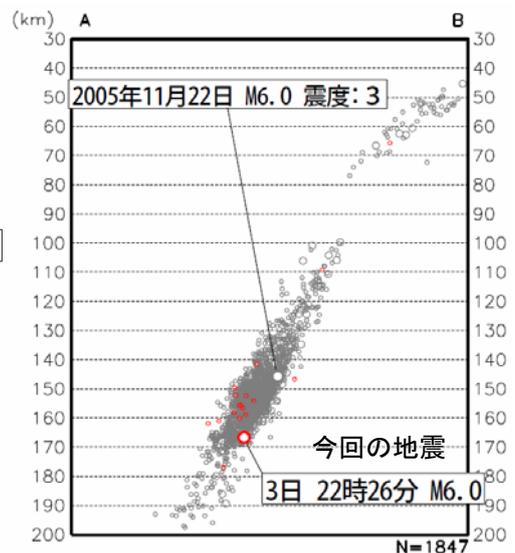


震度分布図 (地域震度)  
3日22時26分 M6.0 (×は震央)

震度分布図 (観測点震度)



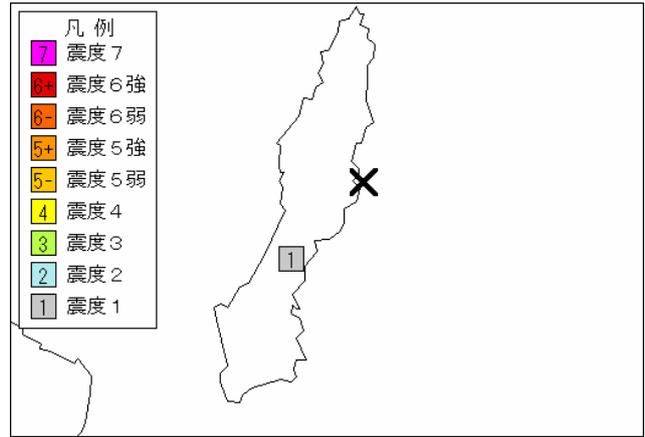
震央分布図 (深さ30km~200km、M2.0以上)  
1997年10月1日~2009年9月30日



領域a内の断面図(A-B投影)

### 種子島近海

23日04時55分に発生した地震（M3.0、深さ41km）により、中種子町で震度1を観測しました。

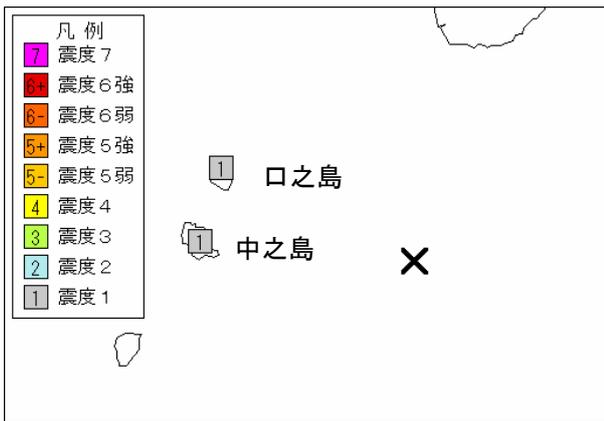


震度分布図  
23日04時55分 M3.0（×は震央）

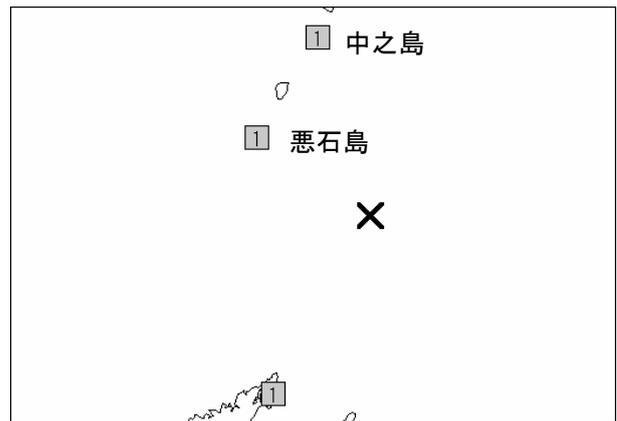
### 奄美大島北東沖

2日00時26分に発生した地震（M4.5）により、十島村中之島、十島村口之島で震度1を観測しました。

13日08時55分に発生した地震（M4.4）により、十島村中之島、十島村悪石島、奄美市で震度1を観測しました。



震度分布図  
2日00時26分 M4.5（×は震央）

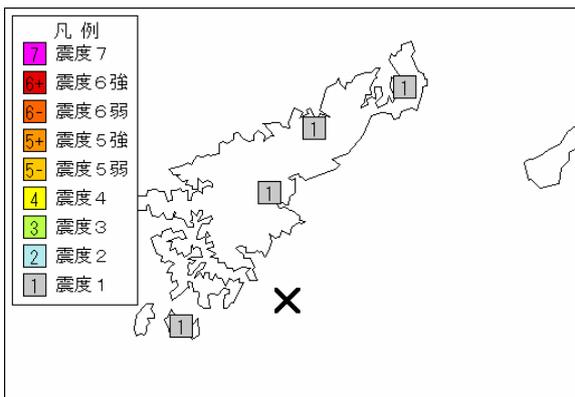


震度分布図  
13日08時55分 M4.4（×は震央）

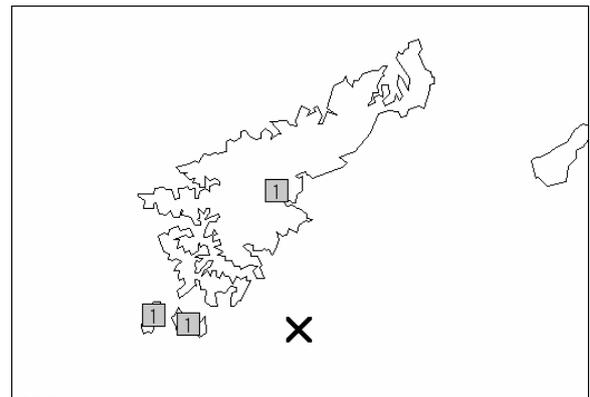
### 奄美大島近海

4日11時29分に発生した地震（M3.7、深さ38km）により、奄美市、瀬戸内町で震度1を観測しました。また、23日17時58分及び26日15時06分にほぼ同じ場所で発生した地震（M3.5、深さ40km）により、奄美市、瀬戸内町で震度1を観測しました。

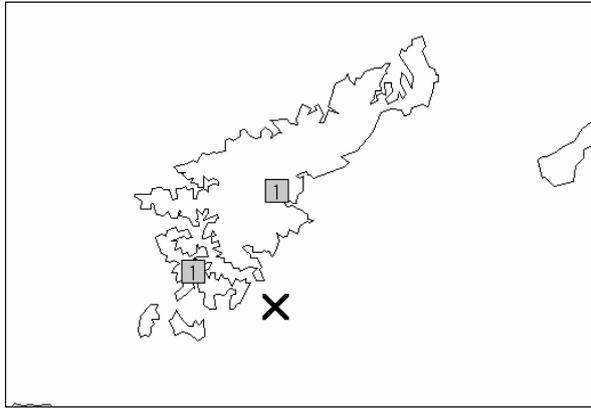
30日19時02分に発生した地震（M3.9、深さ51km）により、奄美市、喜界町で震度1を観測しました。



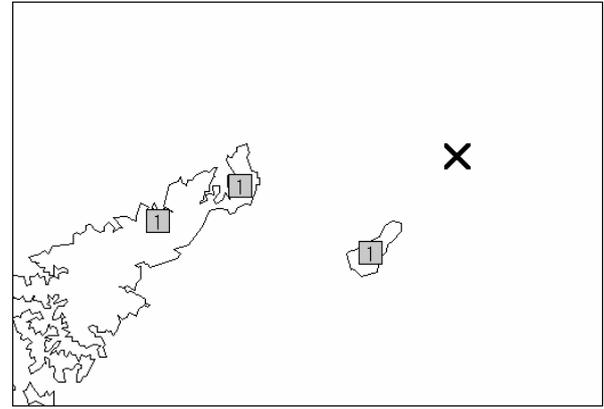
震度分布図  
4日11時29分 M3.7（×は震央）



震度分布図  
23日17時58分 M3.5（×は震央）



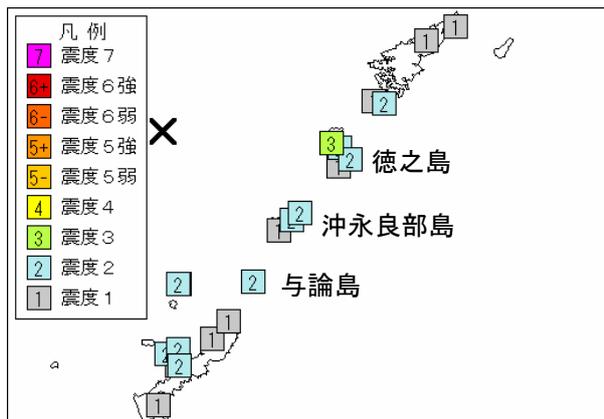
震度分布図  
26日 15時 06分 M3.5 (×は震央)



震度分布図  
30日 19時 02分 M3.9 (×は震央)

### 沖縄本島北西沖

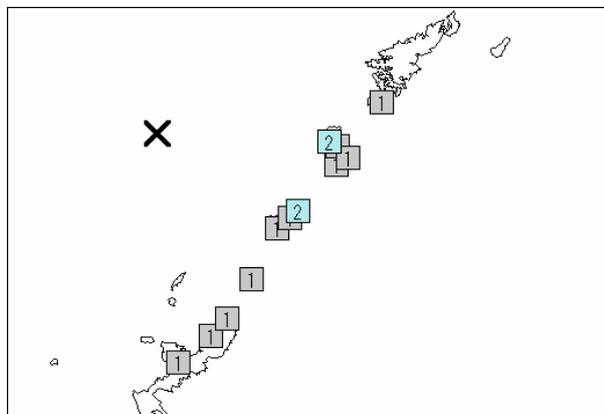
29日 04時 22分に発生した地震 (M6.1、深さ 13km) により、天城町で震度3を観測したほか、奄美諸島から沖縄県で震度2～1を観測しました。また、同日 07時 48分のM4.3、30日 07時 36分のM5.7、30日 07時 43分のM5.0の地震により奄美諸島から沖縄県の一部で震度2～1を観測しました。今回の地震の震央付近 (沖永良部島の西北西約 100km) では、8月 17日からまとまった地震活動が続いています。この付近で発生した地震でM6.0を超えたのは1990年 6月 16日の地震 (M6.1、深さ 14km、最大震度 1) 以来です。



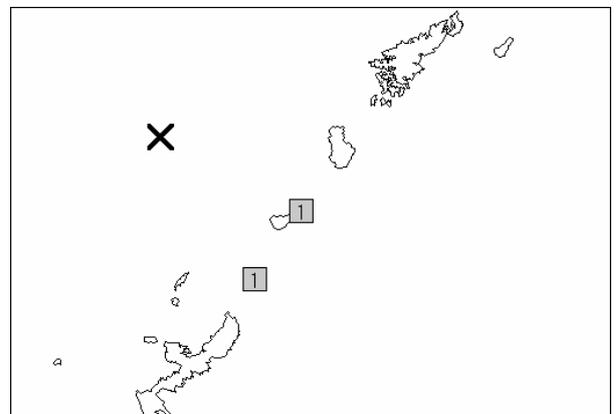
震度分布図  
29日 04時 22分 M6.1 (×は震央)



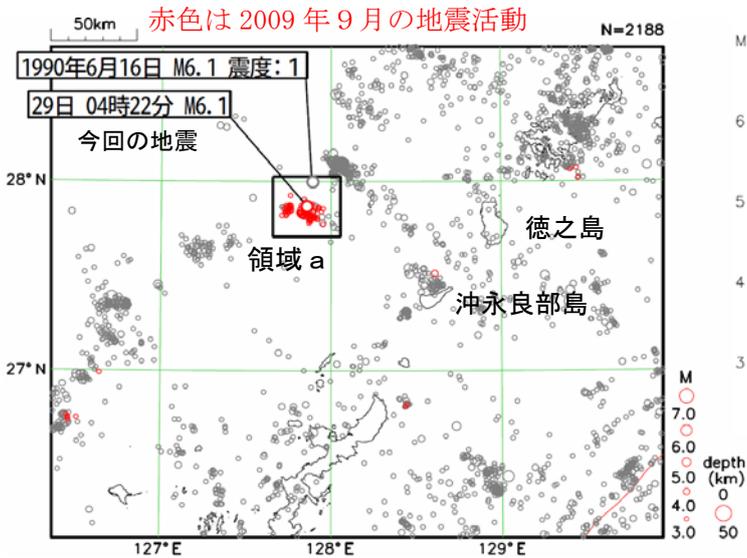
震度分布図  
29日 07時 48分 M4.3 (×は震央)



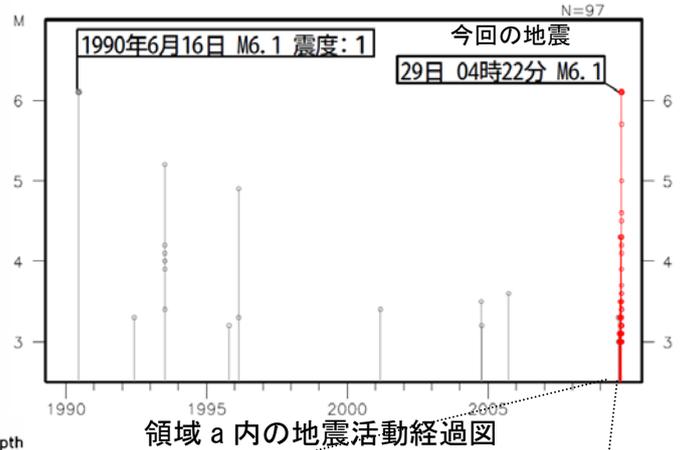
震度分布図  
30日 07時 36分 M5.7 (×は震央)



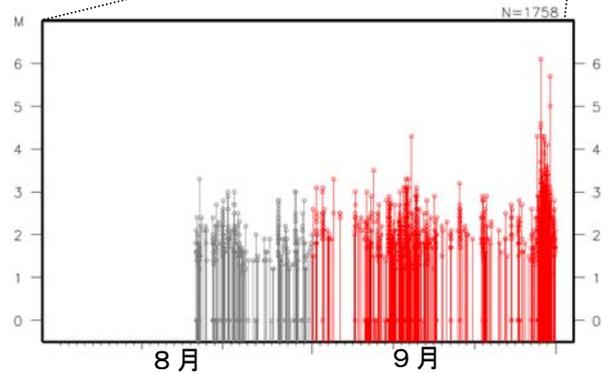
震度分布図  
30日 07時 43分 M5.0 (×は震央)



震央分布図(深さ 50km 以浅、M3.0 以上)  
1990年1月1日~2009年9月30日



領域 a 内の地震活動経過図

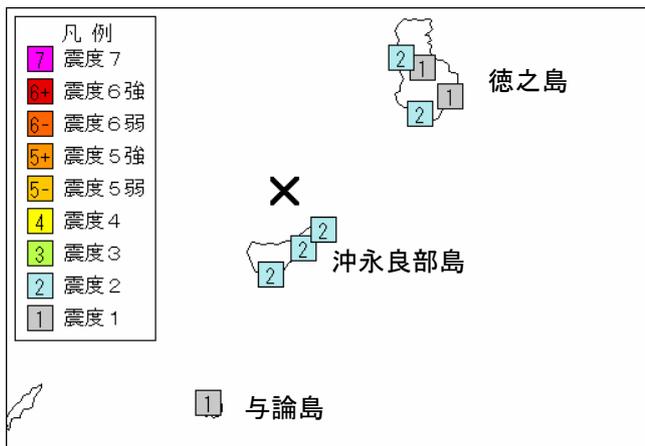


領域 a 内の地震活動経過図  
(2009年8月1日~9月30日、M全て)

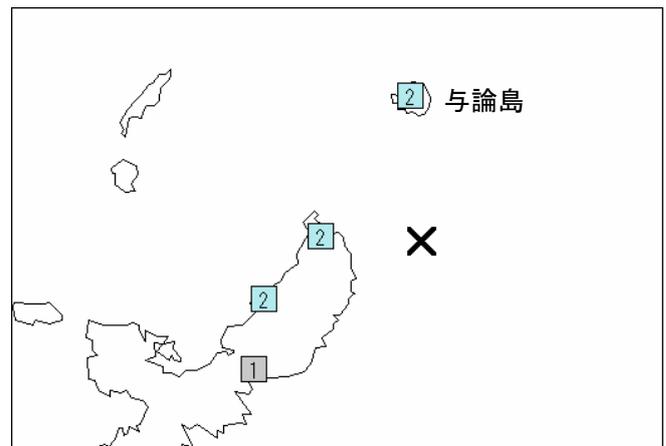
### 沖縄本島近海

1日02時37分に発生した地震 (M4.0、深さ39km) により、天城町、伊仙町、和泊町、知名町で震度2を観測したほか、徳之島町、与論町などで震度1を観測しました。

11日05時21分に発生した地震 (M3.9、深さ30km) により、与論町で震度2を観測したほか、沖縄県で震度2~1を観測しました。



震度分布図  
1日02時37分 M4.0 (×は震央)

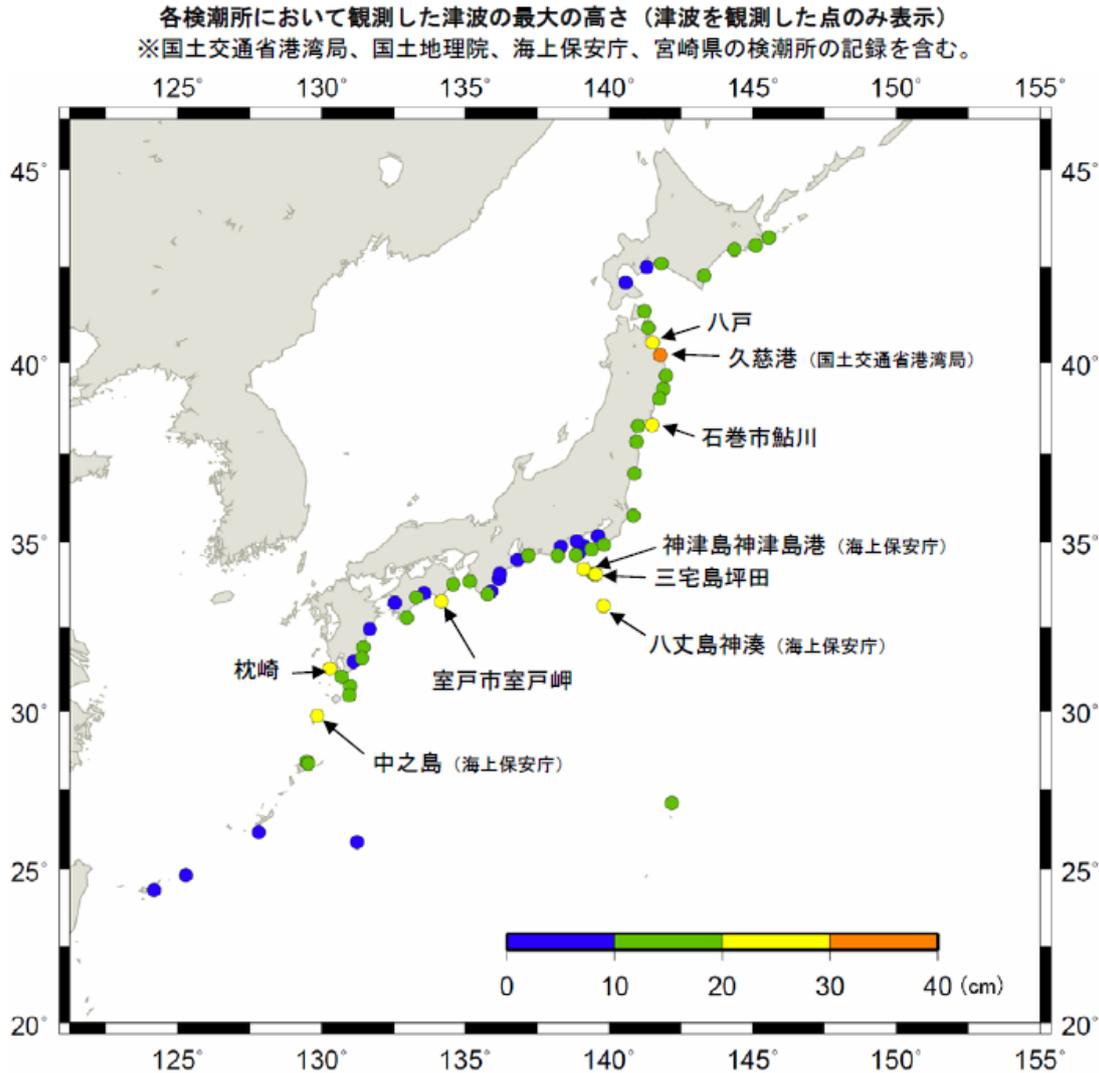


震度分布図  
11日05時21分 M3.9 (×は震央)

## 南太平洋（サモア諸島付近）

30日02時48分（日本時間）ころ南太平洋（サモア諸島付近）でMw7.9（Mw:モーメントマグニチュード、気象庁による）の地震が発生しました。この地震により、サモア諸島では最大4～6メートルの津波が到達し（AP通信による）、サモア、米国領サモア、トンガをあわせて168名以上が亡くなりました（10月7日現在、USGSによる）。気象庁はこの地震に対し同日09時00分に北海道から九州の太平洋沿岸（内湾を除く）、南西諸島、伊豆・小笠原諸島に津波注意報を発表し、日本の太平洋沿岸等の各地で津波を観測しました。鹿児島県内の検潮所で観測された津波（最大の高さ、暫定値）は、枕崎21cm、中之島20cm、種子島熊野17cm、奄美市小湊17cm、南大隅町大泊16cm、奄美市名瀬10cm、種子島西之表10cm、志布志港9cmでした。なお、津波注意報は同日15時00分に全て解除しました。

## 9月30日のサモア諸島の地震による津波（日本国内の観測値）



日本国内の主な検潮所での津波の最大の高さ（最大の高さ20cm以上）  
※値は速報値であり、後日変更される場合がある。

津波情報発表地点名	所管	最大の高さ	
		発現時刻	高さ (cm)
八戸	気象庁	30日16時41分	20
石巻市鮎川	気象庁	30日17時11分	21
三宅島坪田	気象庁	30日17時58分	25
室戸市室戸岬	気象庁	30日18時35分	20
枕崎	気象庁	30日19時26分	21
久慈港	国土交通省 港湾局	30日16時47分	36
神津島神津島港	海上保安庁	30日17時44分	23
八丈島神湊	海上保安庁	30日16時28分	23
中之島	海上保安庁	30日20時24分	20

鹿児島県内で震度1以上を観測した地震の表（9月1日～30日）

震源時（年月日時分秒）	震央地名	緯度	経度	深さ	マグニチュード*
2009年09月01日02時37分	沖繩本島近海	27° 30.8' N	128° 36.5' E	39km	M4.0
鹿児島県	震度 2：天城町平土野*、伊仙町伊仙*、和泊町国頭、和泊町和泊*、知名町知名* 震度 1：徳之島町亀津*、天城町当部、与論町茶花*				
2009年09月02日00時26分	奄美大島北東沖	29° 48.1' N	130° 21.3' E	19km	M4.5
鹿児島県	震度 1：鹿児島十島村中之島徳之尾、鹿児島十島村口之島出張所*				
2009年09月03日22時26分	薩摩半島西方沖	31° 07.5' N	130° 18.0' E	167km	M6.0
鹿児島県	震度 3：鹿児島市喜入町*、鹿屋市新栄町、鹿屋市札元*、鹿屋市輝北町上百引* 鹿屋市串良町岡崎*、鹿屋市吾平町麓*、大崎町仮宿*、錦江町田代支所* 肝付町北方*、肝付町新富*、中種子町野間*、南種子町中之上* 震度 2：鹿児島市東郡元、鹿児島市祇園之洲町*、鹿児島市本城* 鹿児島市上谷口*、鹿児島市郡山*、枕崎市高見町、指宿市山川新生町 指宿市十町*、指宿市開聞十町*、加治木町本町*、始良町宮島町* 蒲生町上久徳*、薩摩川内市神田町*、薩摩川内市祁答院町* さつま町神子*、湧水町栗野*、湧水町吉松*、日置市日吉町日置* 日置市伊集院町郡*、いちき串木野市緑町*、いちき串木野市湊町* 南さつま市金峰町尾下*、鹿児島空港、霧島市国分中央* 霧島市牧園町宿窪田*、南九州市穎娃町牧之内*、南九州市知覧町郡* 伊佐市菱刈前目*、垂水市田神*、東串良町川西*、錦江町城元* 南大隅町佐多伊座敷*、南大隅町根占*、曾於市大隅町中之内* 曾於市財部町南俣*、曾於市末吉町二之方*、志布志市志布志町志布志 志布志市松山町新橋*、志布志市有明町野井倉* 鹿児島十島村中之島徳之尾、鹿児島十島村口之島出張所* 鹿児島十島村諏訪之瀬島*、鹿児島十島村悪石島*、西之表市住吉 西之表市西之表、西之表市役所*、三島村硫黄島*、三島村竹島* 南種子町西之*、屋久島町小瀬田、屋久島町宮之浦*、屋久島町尾之間* 屋久島町口永良部島公民館*、瀬戸内町西古見、瀬戸内町加計呂麻島* 瀬戸内町請島*、瀬戸内町与路島*、喜界町滝川、奄美市名瀬港町 奄美市笠利町里*、天城町平土野*、伊仙町伊仙* 震度 1：鹿児島市下福元、枕崎市若葉町*、阿久根市赤瀬川、阿久根市鶴見町* 薩摩川内市中郷、薩摩川内市入来町*、薩摩川内市東郷町* さつま町宮之城屋地、さつま町宮之城保健センタ* 南さつま市加世田川畑*、南さつま市大浦町*、南さつま市坊津町久志* 霧島市隼人町内山田、霧島市霧島田口*、南九州市川辺町平山* 伊佐市大口鳥巢*、薩摩川内市下甑町青瀬、薩摩川内市上甑町* 薩摩川内市下甑町手打*、屋久島町口永良部島池田 大和村思勝*、瀬戸内町古仁屋*、龍郷町屋入、喜界町湾* 奄美市名瀬幸町*、奄美市住用町西仲間*、天城町当部				
2009年09月04日11時29分	奄美大島近海	28° 04.2' N	129° 26.7' E	38km	M3.7
鹿児島県	震度 1：瀬戸内町請島*、奄美市名瀬港町、奄美市笠利町里*、奄美市住用町西仲間*				
2009年09月11日05時21分	沖繩本島近海	26° 49.5' N	128° 26.6' E	30km	M3.9
鹿児島県	震度 2：与論町茶花*				
2009年09月13日08時55分	奄美大島北東沖	29° 08.3' N	130° 06.5' E	64km	M4.4
鹿児島県	震度 1：鹿児島十島村中之島徳之尾、鹿児島十島村悪石島*、奄美市笠利町里*				
2009年09月19日18時03分	天草灘	32° 04.5' N	129° 43.7' E	11km	M3.3
鹿児島県	震度 1：薩摩川内市下甑町青瀬、薩摩川内市上甑町*				

2009年09月23日04時55分	種子島近海	30° 36.8' N	131° 03.7' E	41km	M3.0
鹿児島県	震度 1 : 中種子町野間*				
2009年09月23日17時58分	奄美大島近海	28° 01.0' N	129° 27.2' E	40km	M3.5
鹿児島県	震度 1 : 瀬戸内町請島*, 瀬戸内町与路島*, 奄美市住用町西仲間*				
2009年09月26日15時06分	奄美大島近海	28° 03.7' N	129° 24.4' E	40km	M3.5
鹿児島県	震度 1 : 瀬戸内町加計呂麻島*, 奄美市住用町西仲間*				
2009年09月29日04時22分	沖縄本島北西沖	27° 52.1' N	127° 51.4' E	13km	M6.1
鹿児島県	震度 3 : 天城町平土野*				
	震度 2 : 瀬戸内町請島*, 徳之島町亀津*, 天城町当部, 和泊町国頭, 和泊町和泊* 与論町茶花*				
	震度 1 : 瀬戸内町与路島*, 奄美市名瀬港町, 奄美市笠利町里*, 伊仙町伊仙* 知名町知名*				
2009年09月29日07時48分	沖縄本島北西沖	27° 49.5' N	127° 49.4' E	12km	M4.3
鹿児島県	震度 1 : 与論町茶花*				
2009年09月30日07時36分	沖縄本島北西沖	27° 50.8' N	127° 49.7' E	10km	M5.7
鹿児島県	震度 2 : 天城町平土野*, 和泊町国頭				
	震度 1 : 瀬戸内町請島*, 徳之島町亀津*, 天城町当部, 伊仙町伊仙*, 和泊町和泊* 知名町知名*, 与論町茶花*				
2009年09月30日07時43分	沖縄本島北西沖	27° 49.8' N	127° 49.6' E	8km	M5.0
鹿児島県	震度 1 : 和泊町国頭, 与論町茶花*				
2009年09月30日19時02分	奄美大島近海	28° 30.2' N	130° 09.9' E	51km	M3.9
鹿児島県	震度 1 : 喜界町滝川, 奄美市名瀬港町, 奄美市笠利町里*				

「\*」の付いた地点は鹿児島県または防災科学技術研究所の観測点です。

地震の震源要素（緯度・経度・深さ・M）は暫定値であり、データは後日変更されることがあります。

# お知らせ

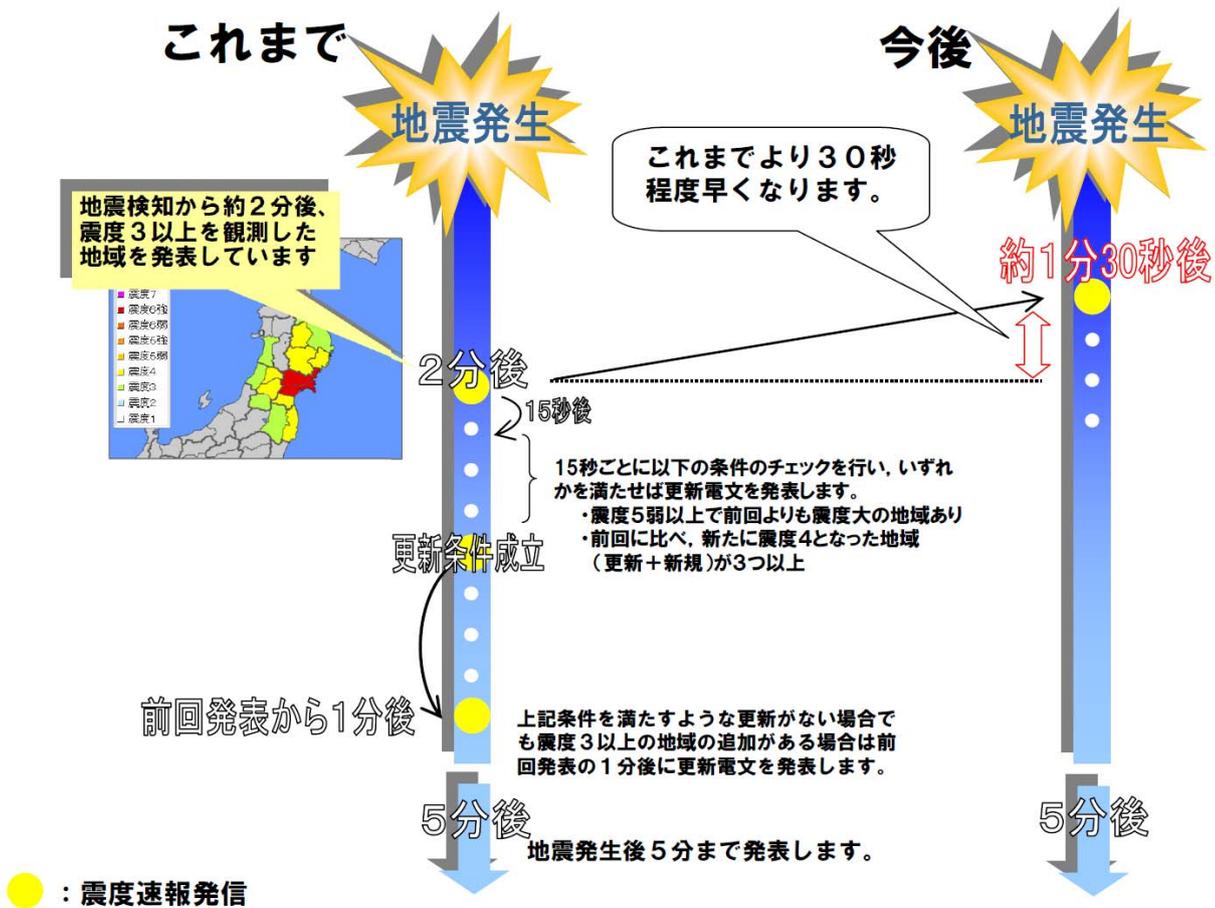
## 「震度速報」のより早い提供について

気象庁は、地震が発生すると、震度3以上が観測された地域名を「震度速報」として速やかに発表しており、その情報はテレビ等を通じて広く一般に伝達されるとともに、政府等における防災の初動対応にも用いられています。

この「震度速報」について、これまでは地震発生から約2分後までに収集した震度観測値に基づき第1報を発表していましたが、地震情報に関する早期提供の要望等も踏まえ、平成21年10月1日から、これまでより30秒短縮し、地震発生から約1分半後に発表します。これにより、大きな揺れをもたらす地震が観測された旨をより早いタイミングでお知らせすることができ、防災機関等の初動対応に活用されることが期待されます。

なお、「震度速報」第1報の発表が早くなることにより、震度観測データの入電状況によっては第1報に最大震度が入らない場合が増える可能性があります。これまで同様、より大きな震度が観測された地域がある場合等は、「震度速報」の続報を発表します。

## 震度速報発表のタイミング

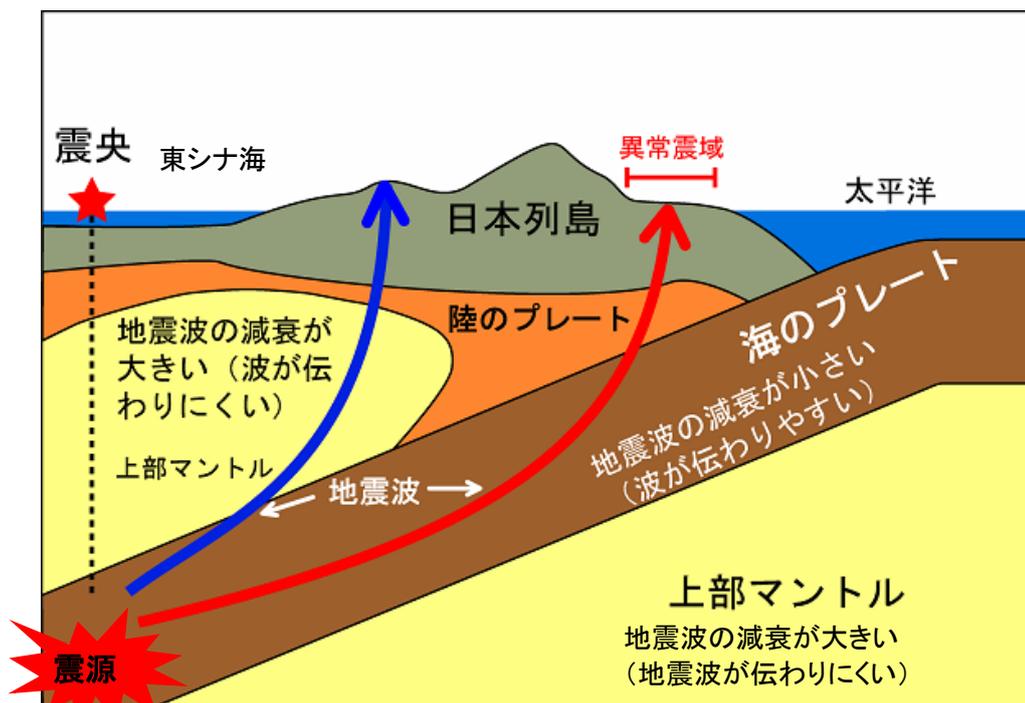


### 異常震域について

9月3日22時26分に薩摩半島西方沖の深さ167kmで発生した地震では、震源の深い地震による「異常震域」が見られました。この地震は、九州付近のフィリピン海プレート沈みに伴うもので、薩摩半島から薩南諸島の西側を震源とする深い地震です。震源に近い九州地方の西側に比べ東側の震度が大きく、また、プレートに沿った四国の太平洋側沿岸で震度分布が偏った「異常震域」が見られます。

地震が発生したときに観測される震度は、一般に、震央の近くでは大きく、震央から離れるほど小さくなるため、震度分布は震央を中心に同心円状に広がります。しかし、地震によっては、震央から離れたところでも大きな震度を観測するなど震度分布が大きく偏ることがあります。このような場所を「異常震域」といいます。

この異常震域が現れる原因のひとつに、「震源の深い地震によるもの」があります。深い地震は、沈みこんだプレートで発生するため、地震波は硬くて減衰の小さくプレート内を遠くまで伝わるものと減衰の大きいマントル内を同心円状に伝わるものに分かれます。この地震波の伝わり方の違いにより、震源に近いところの震度より、遠く離れたところの震度が大きくなる「異常震域」が現れます。



※プレート  
地球表面を覆う  
厚さ10数kmから  
100km程度の堅い  
岩石の層をい  
います

異常震域発生の様式図