

大阪府の地震

平成21(2009)年11月

目 次

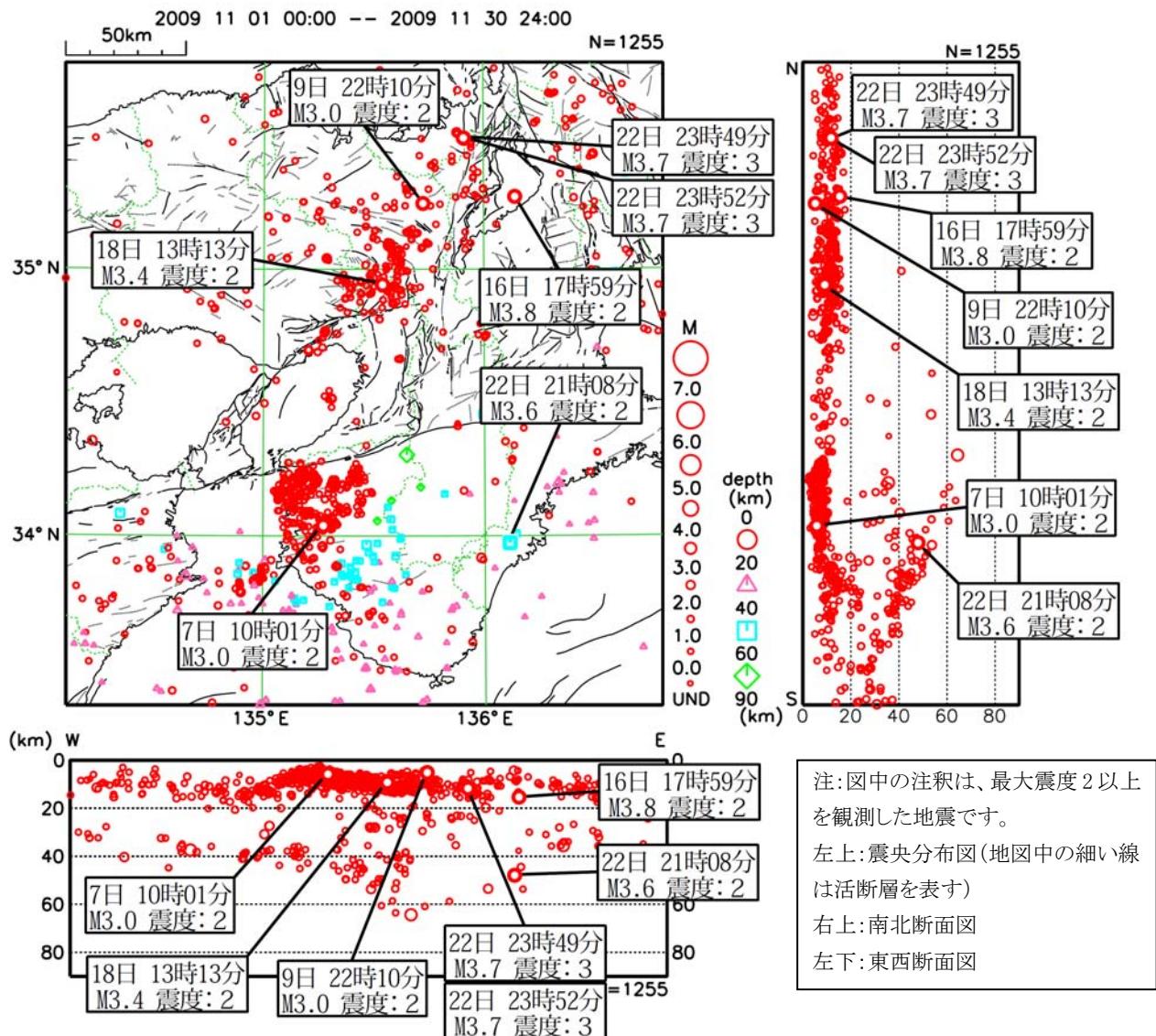
◎近畿地方及びその周辺地域の地震活動	1
震央分布図と断面図	
概況	
◎近畿地方で震度1以上を観測した地震	2
府県別震度一覧表と震央分布図	
・大阪府で震度1以上を観測した地震	3-5
京都府南部の地震（2個）	
滋賀県北部の地震	
・近畿地方で震度1以上を観測した主な地震	
今回は省略します。	
★地震一口メモ NO.56	6-8
・津波の観測について	

- * 「大阪府の地震」は月1回発行し、近畿地方及びその周辺の地震活動状況をお知らせするとともに、適宜、社会的に関心の高い地震について解説を行います。また、「地震一口メモ」で地震防災等の知識普及に努め、皆様のお役に立てる目的としています。
- * この資料の震源要素及び震度データは、再調査されたあと修正されることがあります。
- * この資料は、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、東北大の臨時観測点（夏油、岩入、鳶沢、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。
- * この資料に掲載した地図は、国土地理院の数値地図25000（行政界・海岸線）を使用しています。

大阪管区気象台技術部地震火山課

◎ 近畿地方及びその周辺地域の地震活動

(平成 21 年 11 月 1 日～30 日)



概況

11月に上図の範囲内で震源が決定された地震は1,255回(前月1,253回)でした。このうち最も規模が大きい地震は、16日17時59分 滋賀県北部の地震(M3.8、深さ15km)で、滋賀県東近江市で震度2を観測したほか、大阪府、滋賀県、京都府、岐阜県、三重県で震度1を観測しました。

また、18日13時13分 京都府南部の地震(M3.4、深さ9km)で大阪府で震度2を観測しました。

近畿地方で震度1以上を観測した地震は11回(前月6回)でした(P.2参照)。

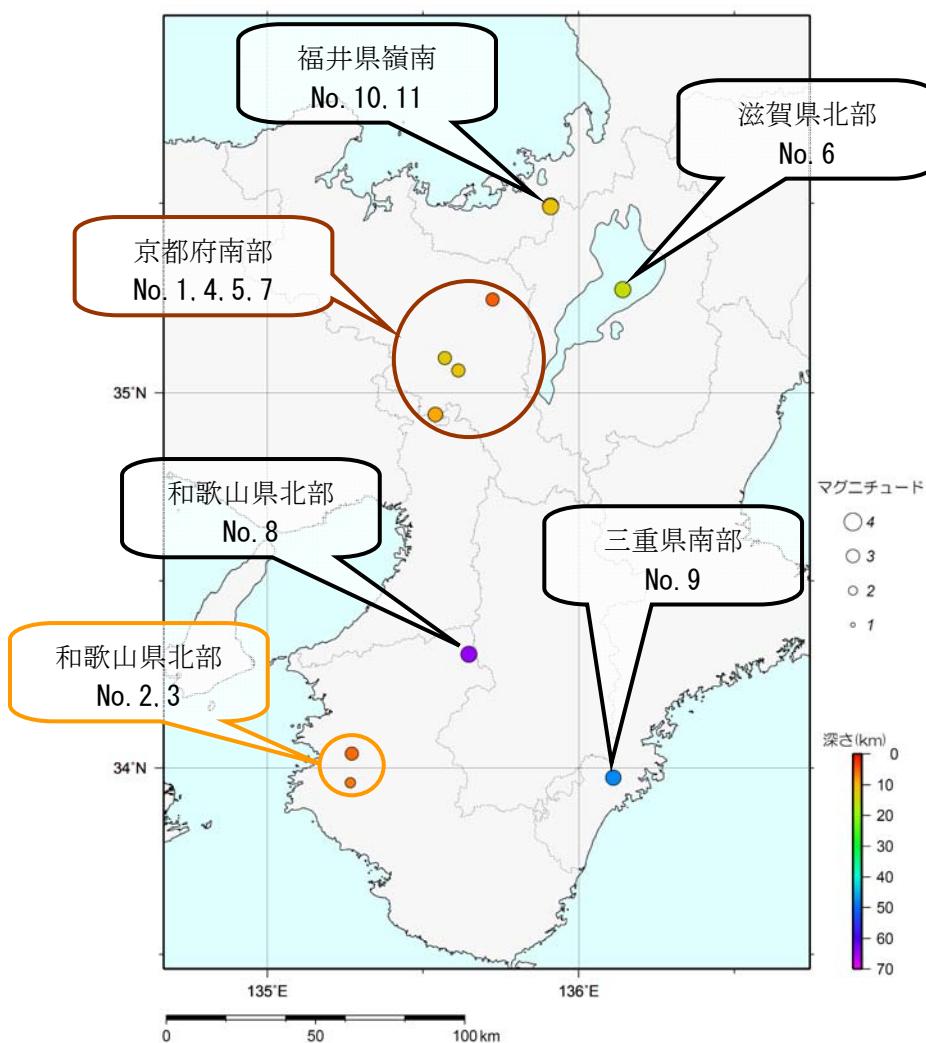
なお、大阪府で震度1以上を観測した地震は3回(前月1回)でした。

◎近畿地方で震度1以上を観測した地震

2009年11月1日～30日

No.	発震時		震央地名	北緯	東経	深さ	Mag	最大震度	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県
	年月日	時分秒		度分	度分	km								
1	2009/11/1	01:19:54	京都府南部	35° 05.45'	135° 34.23'	13	3.1	1		1	1			
2	2009/11/7	10:01:40	和歌山県北部	34° 02.29'	135° 16.33'	6	3.0	2						2
3	2009/11/8	13:21:52	和歌山県北部	33° 57.63'	135° 16.07'	7	2.3	1						1
4	2009/11/9	21:59:05	京都府南部	35° 03.48'	135° 36.82'	12	3.0	1		1				
5	2009/11/9	22:10:06	京都府南部	35° 14.78'	135° 43.43'	5	3.0	2	1	2				
6	2009/11/16	17:59:08	滋賀県北部	35° 16.30'	136° 08.52'	15	3.8	2	2	1	1			
7	2009/11/18	13:13:29	京都府南部	34° 56.52'	135° 32.41'	9	3.4	2		2	2	1	1	
8	2009/11/22	06:13:01	和歌山県北部	34° 18.25'	135° 38.90'	64	3.7	1					1	1
9	2009/11/22	21:08:38	三重県南部	33° 58.45'	136° 06.68'	48	3.6	2					1	2
10	2009/11/22	23:49:22	福井県嶺南	35° 29.44'	135° 54.63'	12	3.7	3	2			1		
11	2009/11/22	23:52:29	福井県嶺南	35° 29.52'	135° 54.58'	12	3.7	3	2					

府県別震度一覧表



震央分布図

近畿地方で震度1以上を観測した地震の震央分布図
(注釈の番号は上の表の番号に該当します)

・大阪府で震度1以上を観測した地震

*1日01時19分 京都府南部の地震

2009年11月1日01時19分 京都府南部 $35^{\circ} 05.4'N$ $135^{\circ} 34.2'E$ 13km M3.1

----- 最大震度(地域震度) -----

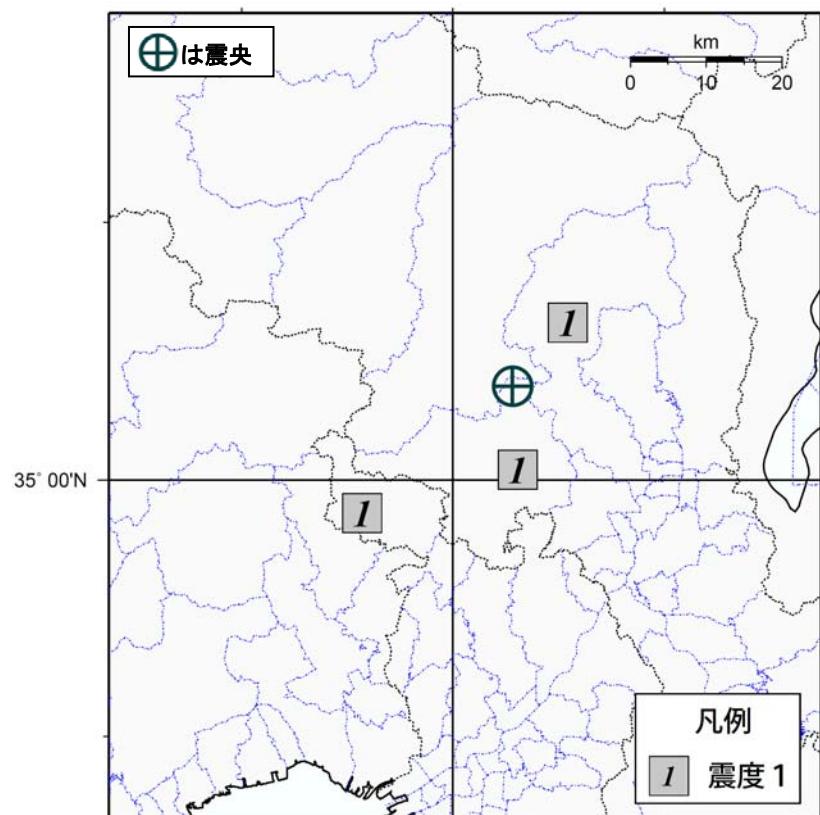
震度 1 : 京都府南部、大阪府北部

----- 地点震度(大阪府) -----

震度 1 : 能勢町今西*

概況

1日01時19分 京都府南部の地震(M3.1、深さ13km)により、大阪府能勢町、京都府京都市・亀岡市で震度1を観測しました。



大阪府とその近傍の地点震度分布図

注：*印は、地方公共団体または防災科学技術研究所の震度観測点です

・大阪府で震度1以上を観測した地震

* 16日17時59分 滋賀県北部の地震

2009年11月16日17時59分 滋賀県北部 $35^{\circ} 16.3'N$ $136^{\circ} 08.5'E$ 15km M3.8

----- 最大震度(地域震度) -----

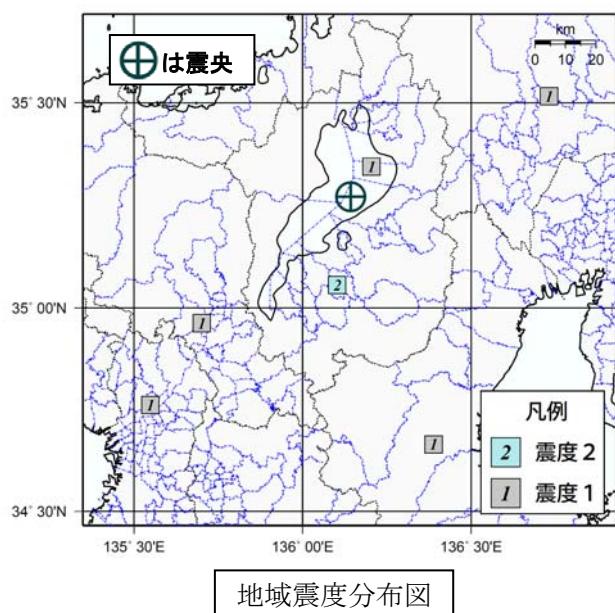
震度 2 : 滋賀県南部

----- 地点震度(大阪府) -----

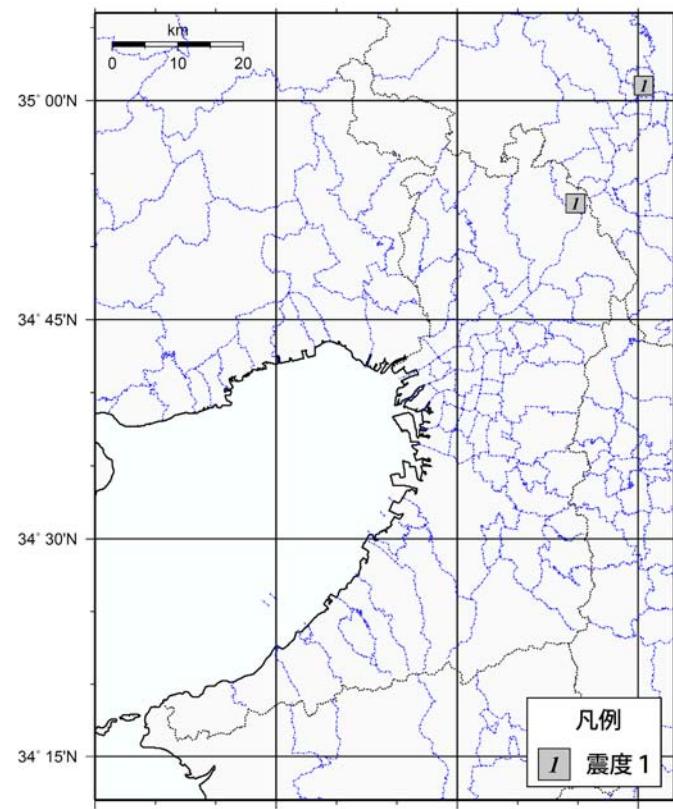
震度 1 : 島本町若山台*

概況

16日17時59分 滋賀県北部の地震(M3.8、深さ15km)により、滋賀県東近江市で震度2を観測したほか、岐阜県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府で震度1を観測しました。



地域震度分布図



大阪府とその近傍の地点震度分布図

注：*印は、地方公共団体または防災科学技術研究所の震度観測点です

・大阪府で震度1以上を観測した地震

* 18日13時13分 京都府南部の地震

2009年11月18日13時13分 京都府南部 $34^{\circ} 56.5'N$ $135^{\circ} 32.4'E$ 9km M3.4

----- 最大震度(地域震度) -----

震度 2 : 京都府南部, 大阪府北部

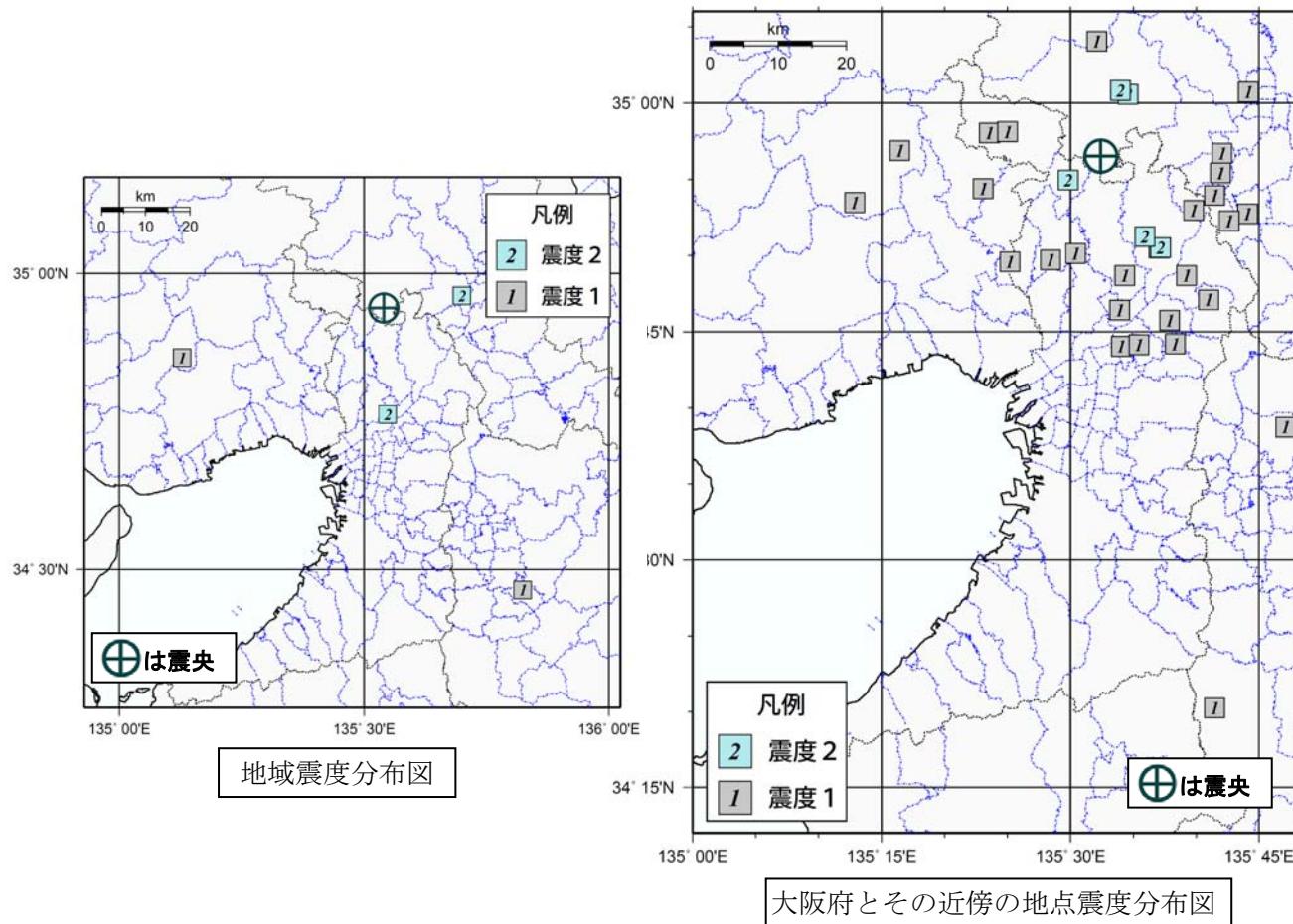
----- 地点震度(大阪府) -----

震度 2 : 高槻市桃園町*, 高槻市立第2中学校*, 高槻市消防本部*, 豊能町余野*

震度 1 : 守口市京阪本通*, 枚方市大垣内*, 茨木市東中条町*, 寝屋川市役所*, 箕面市箕面
箕面市粟生外院*, 門真市中町*, 摂津市三島*, 四條畷市中野*, 交野市私部*
島本町若山台*, 能勢町今西*, 能勢町役場*

概況

18日13時13分 京都府南部の地震 (M3.4、深さ9km) により、大阪府高槻市・豊能町、京都府亀岡市・南丹市で震度2を観測したほか、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県で震度1を観測しました。



注：*印は、地方公共団体または防災科学技術研究所の震度観測点です

地震一口メモ No. 56

津波の観測について

前回は、気象庁が発表する地震及び津波に関する情報と、震度速報のより早い提供についてお知らせしました。今回は発表する各種情報の中で、津波情報で用いる津波の観測について解説します。

1. 津波の観測装置について

津波の観測は、気象庁が全国 70 カ所に設置した検潮所等の津波観測装置の他、国土交通省港湾局、国土地理院、海上保安庁等の関係機関の観測装置のデータを用いており、全国約 170 カ所の津波観測装置の観測結果を「津波観測に関する情報」で発表します。

津波観測装置は、検潮所（フロート式、音波管式）の検潮儀の他に津波観測計（音波式、音波管式）、GPS 波浪計などがあります。また、検潮所の通常の観測機器で観測できない程の大きな津波が来襲した場合には、装置の近くに水圧センサーを備えた巨大津波観測計を併設しているところもあります。

大阪府内の津波観測装置は、気象庁の検潮所である「大阪天保山」と「岬町淡輪」の 2 カ所があり、実際にこれらの検潮所で津波が観測されると、「津波観測に関する情報」の中で大阪府で観測された津波情報として発表されます。



図 1 全国の津波観測点配置図

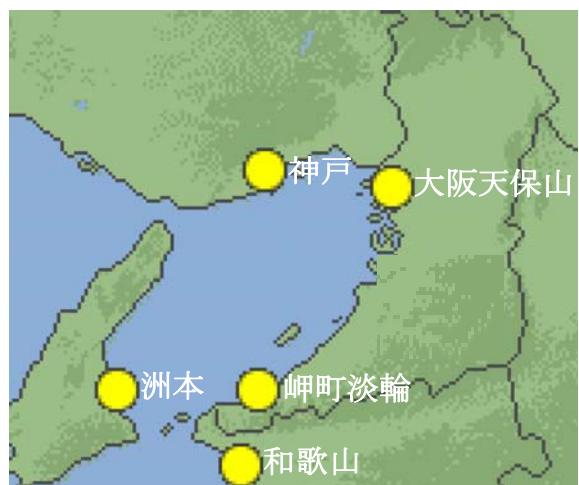


図 2 大阪府とその周辺の津波観測点配置図



図 3 大阪天保山検潮所



図 4 岬町淡輪検潮所



図5 左から検潮所（フロート式、音波管式）、津波観測計（音波式、音波管式）の概観

2. 津波の観測について

津波観測の仕組みについては津波観測装置の違いで異なっています。まず、フロート式検潮所はフロートの浮き沈みで、音波式と音波管式は音波を海面に向かって発射し反射して戻ってきた往復時間から、GPS波浪計は沖に浮かべたブイの上下変動の動きから、巨大津波観測計は水圧の値からそれぞれ「津波の高さ」を観測します。

「津波の高さ」とは、平常潮位（津波がない時の潮位）と津波来襲時に観測される海面潮位との差をいい、津波が陸地を駆け上がった高さ（遡上高という）や、津波の発生後、建物や斜面上に残された変色部や漂着物までの高さ（痕跡高という）とは異なります。また、津波によって浸水した部分の深さは浸水深と呼ばれ、ハザードマップ等に用いられることが多くなっています。

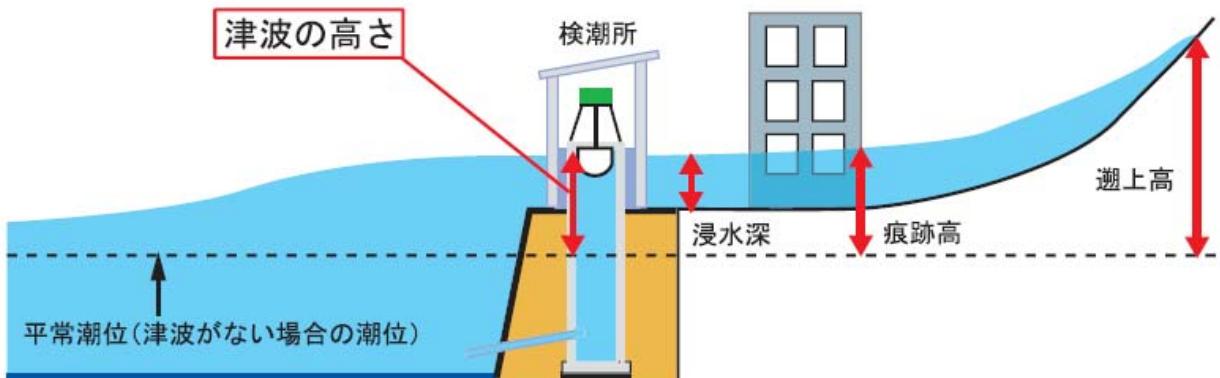


図6 検潮所と津波の高さ等の関係の模式図

3. 津波情報に用いられる要素について

図7のように平常潮位からの変化を測定し、観測した地点名と津波の第一波の到着時刻、第一波の高さ（押し引き）、最大の高さの発現時刻、最大の高さを「津波観測に関する情報」で発表します。

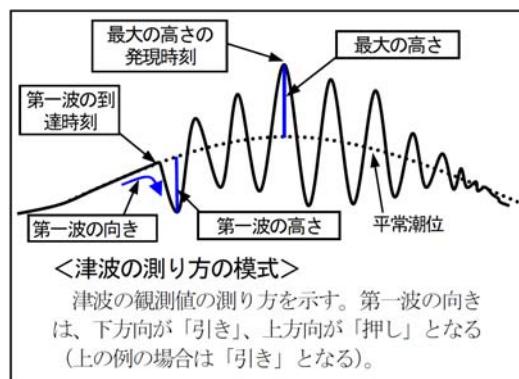


図7 津波の測り方の模式図

緊急地震速報について

11月中に一般の方々への緊急地震速報を提供した地震は、ありませんでした。

緊急地震速報に係る悪質商法や不審人物などにご注意ください



「市町村の防災センターやマンション管理業者からの依頼です」などと名乗って、「緊急地震速報」の受信装置を家庭へ設置することを行政が義務化しているかのような説明を行い、販売しようとする業者が現れているとの情報がありました。

しかし、気象庁では、市民のみなさまに受信装置の設置等を義務付けたり、あっせんしたりすることはございませんので、ご注意ください。

緊急地震速報についての詳しい情報は気象庁ホームページの下記の URL を参照してください。

<http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/EEW/kaisetsu/index.html>

大阪管区気象台では緊急地震速報について広報・周知活動を行っております。

気象台へのお問い合わせは大阪管区気象台ホームページの下記の URL を参照してください。

http://www.osaka-jma.go.jp/an-nai/an-nai_index.html