

# 京都府の地震活動

## 平成 30 年（2018 年）8 月

第 31 卷 第 8 号

### 京都地方気象台

#### 目 次

震央分布図、概況	・・・ 1
震央分布図、断面図	・・・ 2
京都府で震度 1 以上の揺れを観測した地震の震度一覧表	・・・ 3
京都府で震度 1 以上の揺れを観測した地震の震度分布図	・・・ 4
【地震一口メモ】2018 年 6 月 18 日 大阪府北部の地震について	・・・ 7

『京都府の地震活動』は、京都府及びその周辺の地震活動状況を解説するとともに、地震防災知識の普及に資するため、毎月刊行しています。

本誌に掲載した震源要素、震度データは、再調査された後、修正されることがあります。

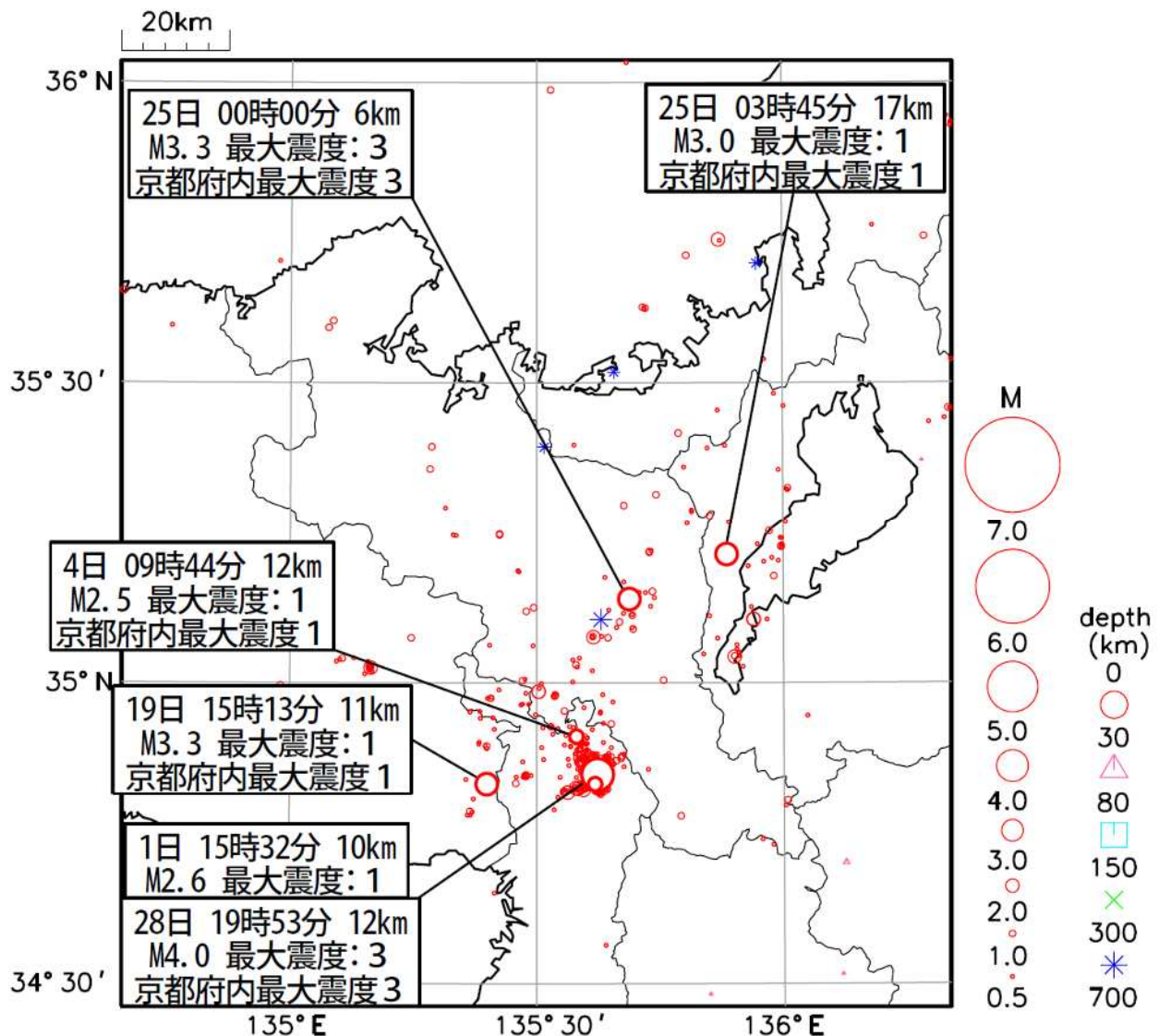
本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成しています。また、2016 年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点(河原、熊野座)、米国大学間地震学研究連合(IRIS)の観測点(台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東)のデータを用いて作成しています。

震度データは、気象庁の震度計の観測データに併せて地方公共団体及び国立研究開発法人防災科学技術研究所から提供されたものを掲載しています。

## 震央分布図（マグニチュード0.5以上、深さ0～700km）

2018 08 01 00:00 - 2018 08 31 24:00

総数：620



- ・震源の深さを表す「、 、 、 x、\*」の記号は、マグニチュード（M）の大きさに対応したサイズで表記。
- ・震度1以上を観測した地震には、日時、マグニチュード（M）及び京都府内で震度を観測した地震については、京都府内最大震度を付記。

### 概況

8月の震央分布図内で観測したマグニチュード2.0以上の地震は29回<13回>、震度1以上の揺れを観測した地震は6回<3回>ありました（7月はそれぞれ44回<33回>、15回<13回>）。

京都府内で震度1以上の揺れを観測した地震は5回<2回>（7月は12回<11回>）でした。

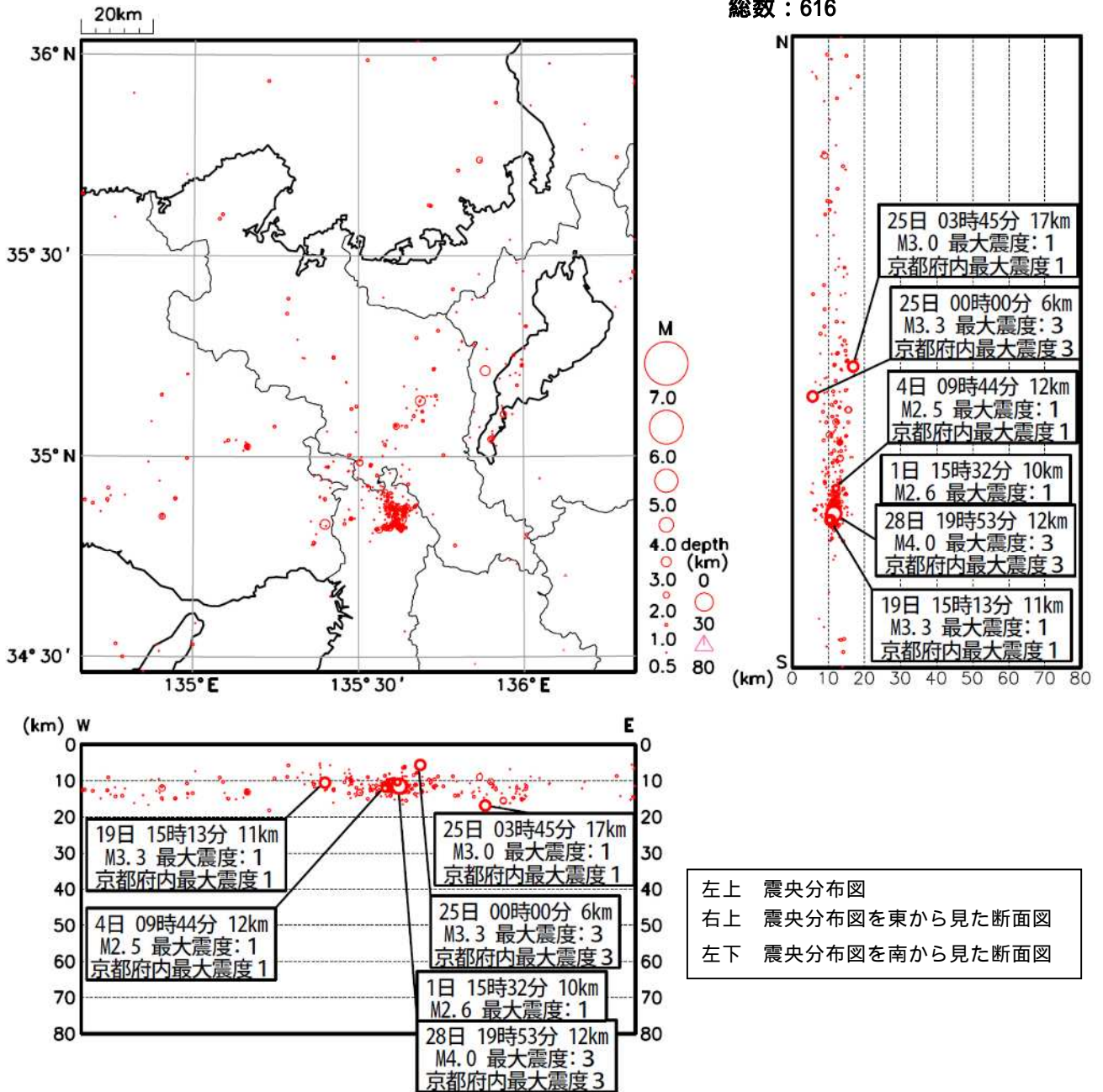
このうち最も規模の大きかった地震は、28日19時53分 大阪府北部の地震（M4.0、深さ12km）により、京都府と大阪府で震度3を観測したほか、東海地方から四国地方の一部にかけて震度2～1を観測しました。この地震は、6月18日の大阪府北部の地震（M6.1、深さ13km、最大震度6弱）の活動領域内で発生しました。

<>内は6月18日の大阪府北部の地震の活動領域内で発生した地震

# 震央分布図、断面図（マグニチュード0.5以上、深さ0～80km）

2018 08 01 00:00 - 2018 08 31 24:00

総数：616



左上 震央分布図  
 右上 震央分布図を東から見た断面図  
 左下 震央分布図を南から見た断面図

・震源の深さを表す「○」の記号は、マグニチュード（M）の大きさに対応したサイズで表記。

深さ数 km～約 20km に分布している地震は陸側のプレート内で発生した地震（地殻内地震）、深さ約 30km～約 60km に分布している地震は、沈み込むフィリピン海プレート内の地震です。

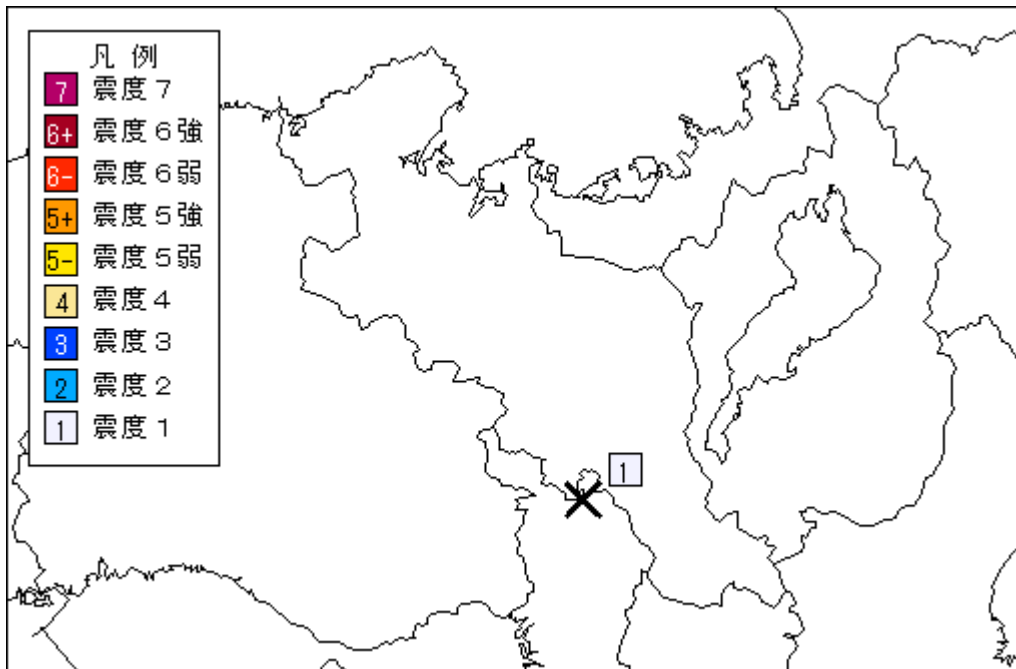
## 京都府で震度1以上の揺れを観測した地震の震度一覧表(2018年8月)

番号	観測日時		震央地名	北緯 (度分)	東経 (度分)	深さ (km)	規模 (M)
	月日	時分					
	8月4日	09:44	大阪府北部	34' 54.6'	135' 34.8'	12	2.5
	8月19日	15:13	兵庫県南東部	34' 49.9'	135' 23.9'	11	3.3
	8月25日	00:00	京都府南部	35' 08.3'	135' 41.2'	6	3.3
	8月25日	03:45	滋賀県南部	35' 12.8'	135' 53.1'	17	3.0
	8月28日	19:53	大阪府北部	34' 50.8'	135' 37.4'	12	4.0

地域	震度観測点	所属	各地の震度				
北 部	福知山市内記	気	-	-	-	-	-
	福知山市長田野町	防	-	-	-	-	-
	福知山市三和町千束	自	-	-	-	-	1
	福知山市夜久野町額田	自	-	-	-	-	-
	福知山市大江町河守	自	-	-	-	-	-
	舞鶴市下福井	気	-	-	-	-	-
	舞鶴市浜	防	-	-	-	-	-
	舞鶴市北吸	自	-	-	-	-	-
	綾部市若竹町	自	-	-	-	-	-
	宮津市柳縄手	自	-	-	-	-	-
	伊根町亀島	防	-	-	-	-	-
	伊根町日出	自	-	-	-	-	1
	京丹後市弥栄町吉沢	気	-	-	-	-	-
	京丹後市久美浜町広瀬	防	-	-	-	-	-
	京丹後市峰山町	自	-	-	-	-	-
	京丹後市大宮町	自	-	-	-	-	-
	京丹後市網野町	自	-	-	-	-	-
	京丹後市丹後町	自	-	-	-	-	-
	京丹後市弥栄町溝谷	自	-	-	-	-	1
	京丹後市久美浜市民局	自	-	-	-	-	-
南 部	与謝野町加悦	自	-	-	-	-	-
	与謝野町岩滝	自	-	-	-	-	-
	与謝野町四辻	自	-	-	-	-	-
	京都北区紫竹	自	-	-	1	-	1
	京都北区中川	自	-	-	1	-	1
	京都上京区藪ノ内町	自	-	-	1	-	1
	京都上京区今出川御前	自	-	-	1	-	1
	京都左京区広河原能見町	防	-	-	-	1	-
	京都左京区田中	自	-	-	1	-	2
	京都左京区鞍馬	自	-	-	1	-	-
	京都左京区花脊	自	-	-	1	1	1
	京都左京区岩倉	自	-	-	-	-	1
	京都左京区大原	自	-	-	1	-	1
	京都中京区西ノ京	気	-	-	2	-	2
	京都中京区河原町御池	自	-	-	1	-	3
	京都東山区清水	自	-	-	1	-	1
	京都下京区河原町塩小路	自	-	-	1	-	2
	京都南区西九条	自	-	-	-	-	1
	京都右京区京北周山町	自	-	-	3	-	1
	京都右京区太秦	自	-	-	-	-	1

地域	震度観測点	所属	各地の震度				
南 部	京都右京区嵯峨	自	-	-	-	-	1
	京都右京区嵯峨嵯原	自	-	-	1	-	1
	京都伏見区竹田	自	-	-	-	-	2
	京都伏見区醍醐	自	-	-	-	-	2
	京都伏見区向島	自	-	-	1	-	3
	京都伏見区淀	自	-	-	-	-	2
	京都伏見区久我	自	-	-	-	-	3
	京都市山科区安朱川向町	防	-	-	1	-	2
	京都市山科区西野	自	-	-	-	-	2
	京都西京区榎原	自	-	-	-	-	2
	京都西京区大枝	自	1	1	1	-	3
	宇治市宇治琵琶	気	-	-	-	-	3
	宇治市折居台	防	-	-	-	-	2
	亀岡市安町	気	-	1	1	-	3
	亀岡市余部町	防	-	-	-	-	3
	城陽市寺田	自	-	-	-	-	2
	向日市寺戸町	自	-	-	-	-	3
	長岡京市開田	自	-	-	-	-	3
	八幡市八幡	自	-	-	-	-	3
	大山崎町円明寺	自	-	1	-	-	3
	久御山町田井	自	-	-	-	-	3
	京田辺市田辺	自	-	-	-	-	2
	井手町井手	自	-	-	-	-	2
	宇治市原町荒木	自	-	-	-	-	2
	笠置町笠置	自	-	-	-	-	1
	和束町釜塚	自	-	-	-	-	1
	精華町南福八妻	自	-	-	-	-	2
	南山城村北大河原	自	-	-	-	-	1
	京丹波町坂原	気	-	-	-	-	-
	京丹波町蒲生	自	-	-	-	-	2
	京丹波町橋爪	自	-	-	-	-	1
	京丹波町本庄	自	-	-	-	-	1
南丹市美山町島	自	-	-	-	-	-	
南丹市園部町小桜町	自	-	-	1	-	3	
南丹市八木町八木	自	-	-	-	-	2	
南丹市日吉町保野田	自	-	-	-	-	1	
木津川市山城町上狛	自	-	-	-	-	1	
木津川市加茂町里	自	-	-	-	-	1	
木津川市木津	自	-	-	-	-	1	

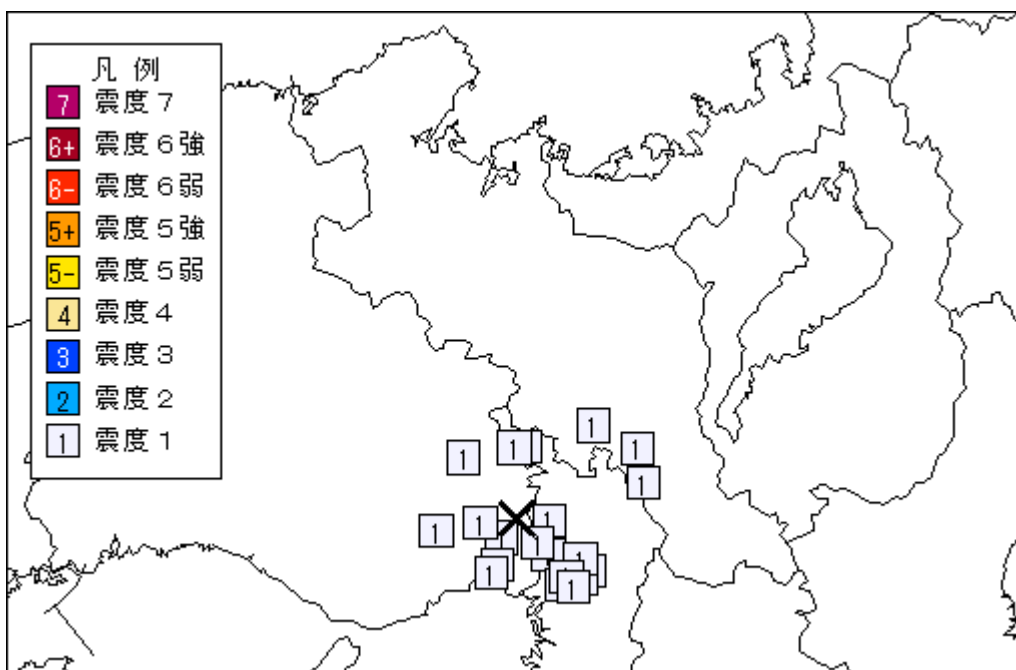
### 京都府で震度1以上の揺れを観測した地震の震度分布図（観測点別）



8月4日 09時44分 大阪府北部の地震（M2.5、深さ12km）

（図中の×印は震央位置）

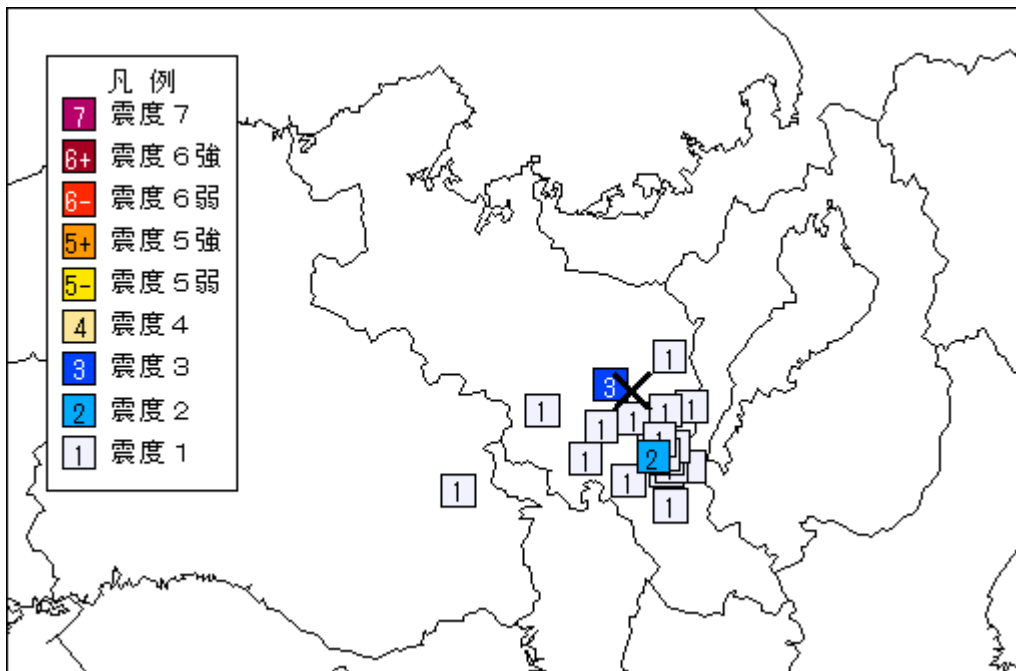
### 京都府で震度1以上の揺れを観測した地震の震度分布図（観測点別）



8月19日 15時13分 兵庫県南東部の地震（M3.3、深さ11km）

（図中の×印は震央位置）

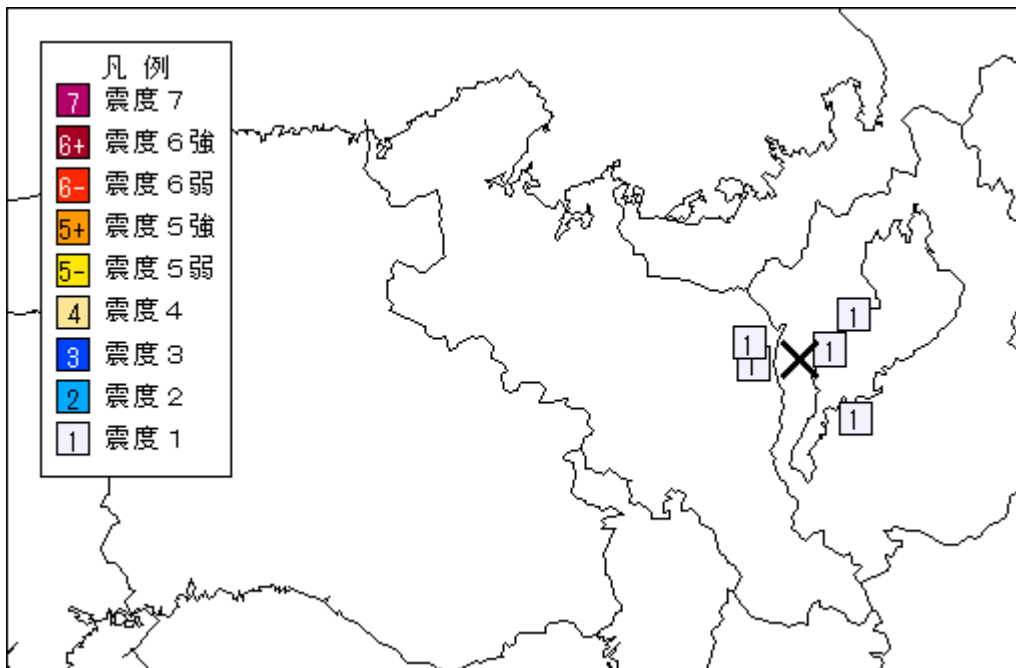
### 京都府で震度1以上の揺れを観測した地震の震度分布図（観測点別）



8月25日 00時00分 京都府南部の地震（M3.3、深さ6km）

（図中の×印は震央位置）

### 京都府で震度1以上の揺れを観測した地震の震度分布図（観測点別）

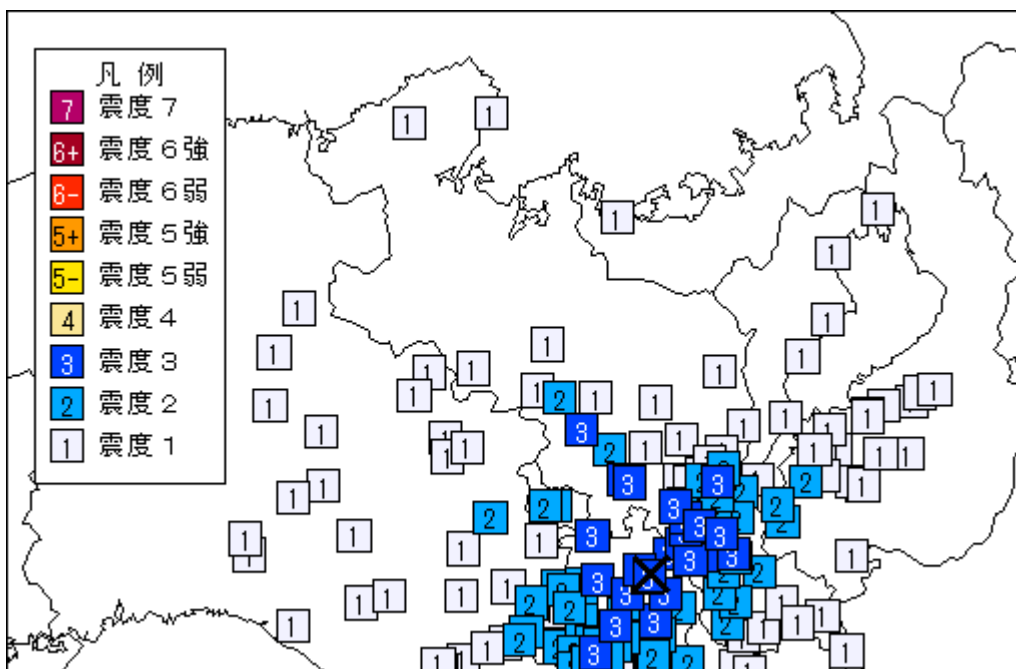
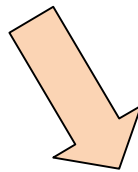
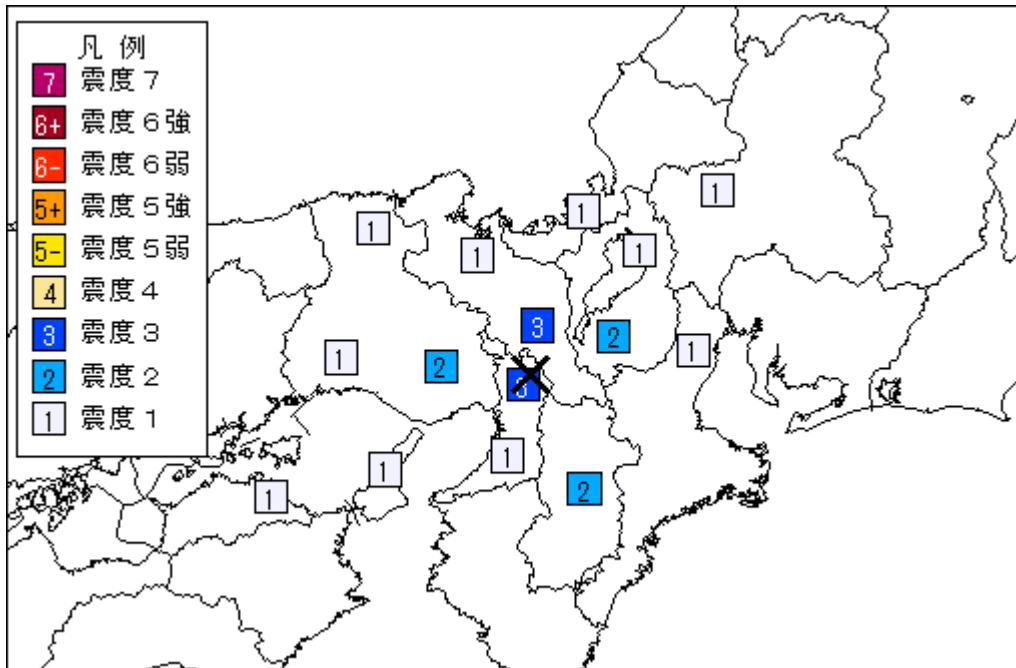


8月25日 03時45分 滋賀県南部の地震（M3.0、深さ17km）

（図中の×印は震央位置）



## 京都府で震度1以上の揺れを観測した地震の震度分布図 (上図：地域別、下図：観測点別)



8月28日 19時53分 大阪府北部の地震 (M4.0、深さ12km)

(図中の×印は震央位置)

## 【地震一口メモ】

### 2018年6月18日 大阪府北部の地震について

2018年6月18日07時58分、大阪府北部の地震（M6.1、深さ13km）により、大阪市北区・高槻市・枚方市・茨木市・箕面市で震度6弱を観測したほか、近畿地方を中心に、関東地方から九州地方の一部にかけて震度5強～1を観測しました。この地震は陸域の浅い地震でした。死者5人<0人>、負傷者454人<22人>、住家全壊16棟<0棟>などの被害がありました（9月18日14時00分現在：総務省消防庁による）。<>内は京都府の被害。

震度は「気象庁震度階級」と呼ばれ、10階級あります（図1）。震度は地震による地面の揺れの指標であり、被害発生の可能性を示す「ものさし」です。気象庁は、1996年4月に計測震度計による震度観測に完全移行し、客観的で迅速な震度情報の発表を可能としています。



図1 気象庁震度階級

一方、大阪府北部の地震では、この震度とは別の「揺れ」も観測されています。この揺れは「ゆっくり大きく長く続く揺れ」で「長周期地震動」と呼ばれます。「周期」とは揺れが1往復するのにかかる時間のことで、長周期とはその時間が長いという意味です。長周期地震動は、減衰しにくいことから遠くまで伝わりやすく、軟らかい地盤で増幅されやすいという性質があります。また、建物にはそれぞれ揺れやすい周期（固有周期）があります。高層ビルの高層階の固有周期と長周期地震動の周期はほぼ同じであるため、高層ビルの高層階ほど長周期地震動による被害を受けやすいことがわかっています。



写真は「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の際の東京都内の同一高層ビルの低層階と高層階の様子です。高層階の被害がより大きかったことがわかります。また、震源から約700km離れた大阪市では地上の最大震度は3でしたが、高層ビルの高層階では、エレベーター停止による閉じ込め事故や内装材・防火扉が破損するなど、大きな被害が発生しました。



写真 東京都内の同一ビルにおける低層階(2階)と高層階(24階)の被害状況

このように、長周期地震動の大きさは、比較的短周期の揺れを対象に地表で観測している震度では十分に表現できません。そこで気象庁は図2のように「長周期地震動階級」という別の指標を策定し、2013年頃から「長周期地震動に関する観測情報」を試行的に気象庁HP 1に掲載しています。

1 [https://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/ltpgm\\_explain/data/past/past\\_list.html](https://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/ltpgm_explain/data/past/past_list.html)

2018年6月18日大阪府北部の地震では、長周期地震動の階級は最大「2」で、京都府南部では「1」を観測しました。



図2 (左)長周期地震動階級 (右)2018年6月18日大阪府北部の地震での長周期地震動に関する観測情報

長周期地震動に対する備えとして、通常の揺れの場合と同様に「家具類の転倒等防止」があげられます。近年発生した地震被害では、負傷者の3～5割の方々が屋内における家具類の転倒・落下によって負傷しています。負傷を防ぐとともに、避難経路の確保のためにも家具類の転倒等防止対策2を適切に行いましょう。

2 東京消防庁のページ <http://www.tfd.metro.tokyo.jp/hp-bousaika/kaguten/>