

2016 年 10 月 21 日 鳥取県中部の地震

(1) 概要

2016 年 10 月 21 日 14 時 07 分に、鳥取県中部の深さ 11km で M6.6 の地震が発生し、鳥取県倉吉市、湯梨浜町、北栄町で震度 6 弱、鳥取県鳥取市、三朝町、岡山県真庭市、鏡野町で震度 5 強を観測したほか、中国地方を中心に、関東地方から九州地方にかけて震度 5 弱～1 を観測した。

この地震により、負傷者 28 人、住家全壊 2 棟、住家半壊 3 棟などの被害を生じた（11 月 2 日 9 時 00 分現在、総務省消防庁による）。気象庁はこの地震に対して、最初の地震波の検知から 12.1 秒後の 14 時 07 分 36.4 秒に緊急地震速報（警報）を発表した。

気象庁では、気象庁機動調査班（JMA-MOT）等を派遣し、この地震により震度 6 弱～5 強を観測した震度観測点及びその周辺において、震度観測点の観測環境及び地震動による被害状況について現地調査を実施した。現地調査の結果、震度 5 強以上を観測した地点の観測環境に異常は認められなかった。

今回の鳥取県中部の地震による被害状況を表 1－1 に、震度 1 以上の最大震度別地震回数表、及び震度 1 以上の日別地震回数グラフを次頁に示す。

表 1－1 2016 年 10 月 21 日の鳥取県中部の地震による被害状況

（2016 年 11 月 2 日 9 時 00 分現在、総務省消防庁による）

都道府県名	人 的 被 害			住 家 被 害			非住家被害	
	死者	負 傷 者		全 壊	半 壊	一部 破 損	公 共 建 物	そ の 他
		重 傷	軽 傷					
	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟
大 阪 府			1					
兵 庫 県			3					
鳥 取 県		4	17	2	3	8,894		7
岡 山 県		1	2			19		1
合 計		5	23	2	3	8,913		8

（２）地震活動

ア．地震の発生場所の詳細及び地震の発生状況

2016年10月21日14時07分に、鳥取県中部の深さ11kmでM6.6の地震（最大震度6弱）が発生した。

この地震発生以降、地震活動が非常に活発になり、10月31日までにM4.0以上の地震が11回、最大震度4以上の地震が9回発生している。地震活動は、北北西－南南東方向に延びる長さ約10kmの領域を中心に発生しており、減衰しつつも継続している。

また、同日12時12分には、この地震の震央付近の深さ10kmでM4.2の地震（最大震度4）が発生し、その後、ややまとまった地震活動が発生していた。

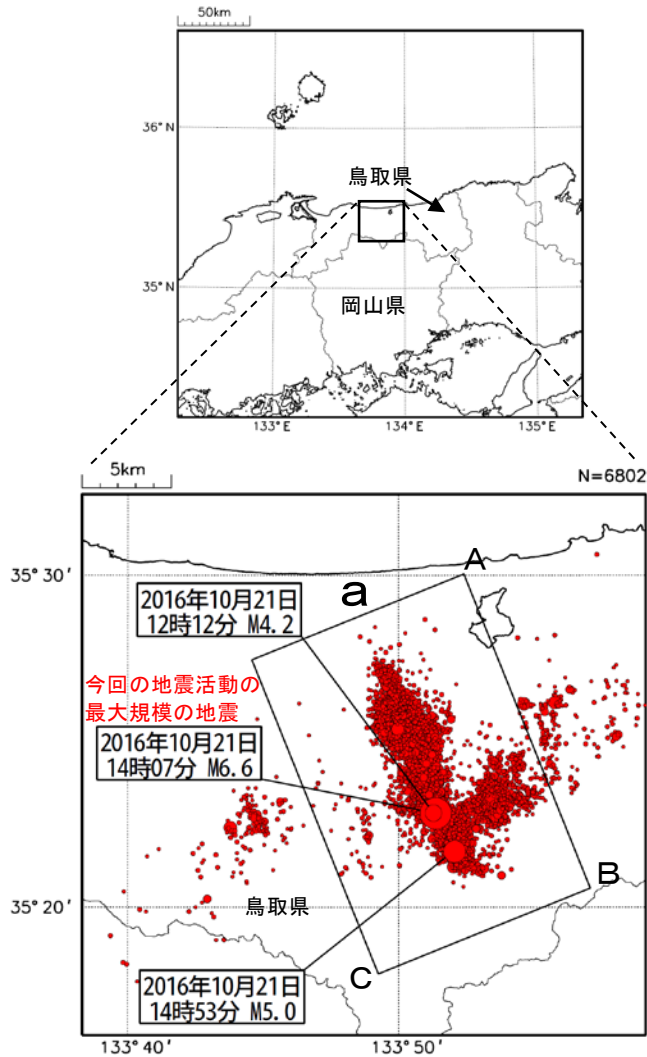


図 2－1 震央分布図
(2016年10月21日～2016年10月31日
深さ0～20km、M0.5以上)

表 2－1 領域 a 内の最大震度 4 以上の地震の表

番号	発震時	震央地名	深さ	M	最大震度
1	10月21日 12時12分	鳥取県中部	10	4.2	4
2	10月21日 14時07分	鳥取県中部	11	6.6	6弱
3	10月21日 14時08分	鳥取県中部	7	3.7	4
4	10月21日 14時30分	鳥取県中部	10	4.4	4
5	10月21日 14時33分	鳥取県中部	5	4.4	4
6	10月21日 14時46分	鳥取県中部	9	3.8	4
7	10月21日 14時53分	鳥取県中部	9	5.0	4
8	10月21日 16時52分	鳥取県中部	6	4.1	4
9	10月21日 17時59分	鳥取県中部	9	4.3	4
10	10月29日 13時43分	鳥取県中部	7	4.5	4

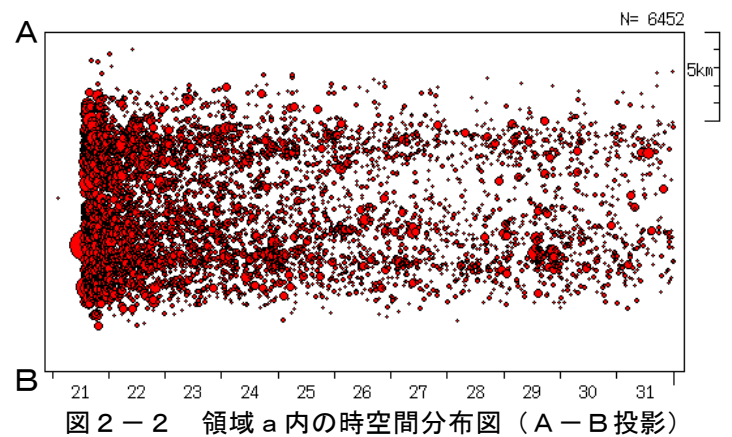


図 2－2 領域 a 内の時空間分布図（A－B 投影）

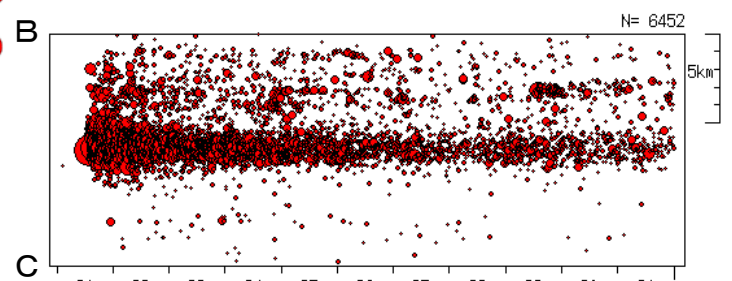


図 2－3 領域 a 内の時空間分布図（B－C 投影）

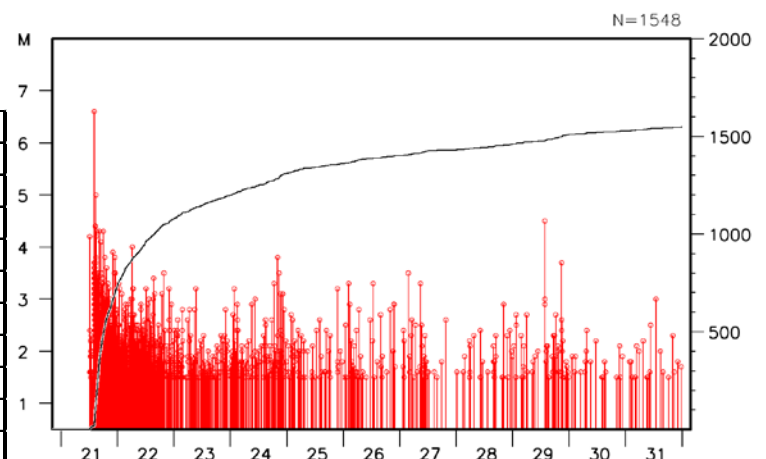
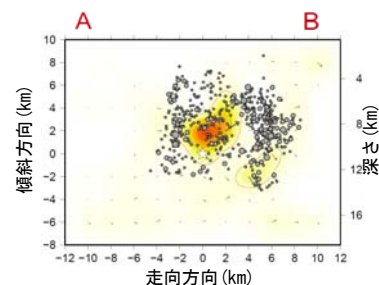
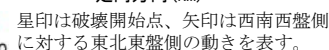


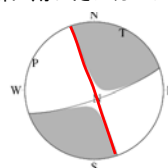
図 2－4 領域 a 内の M－T 図
及び回数積算図（M≥1.5）

15

結果の見方は、http://www.data.ima.go.jp/svd/egev/data/sourceprocess/about_srcproc.html を参照。



星印は破壊開始点、×印は断層面の範囲を表す。

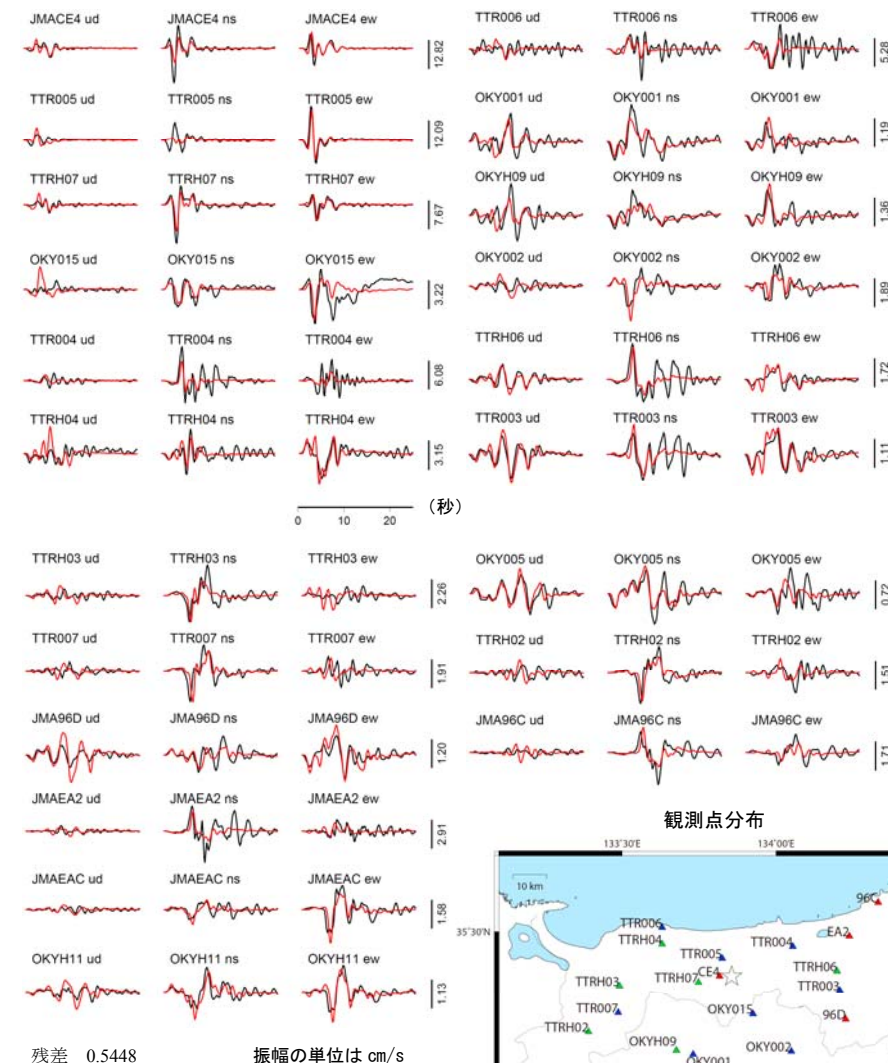


断層面の設定に用いた節面
(走向 339° 、傾斜 90° 、すべり角 -10°) を赤線で示す。

星印は破壊開始点、灰色丸は気象庁一元化震源 (M6.6 の地震発生後 1 日以内、M2.0 以上、断層面からの距離 3 km 以内) を表す。

気象庁作成

_____ (秒)



謝辞 国立研究開発法人防災科学技術研究所の強震観測網 (K-NET、KiK-net) を使用しました。

参考文献
Koketsu, K., H. Miyake and H. Suzuki, Japan Integrated Velocity Structure Model Version 1, paper no. 1773. Paper Presented at the 15th World Conference on Earthquake Engineering, International Association for Earthquake Engineering, Lisbon, 24-28 Sept. 2012.

気象庁作成