

第1部 地震の概況

第1章 概要

平成12年10月6日13時30分、鳥取県西部の西伯郡西伯町～日野郡溝口町付近（北緯35度16.5分、東経133度20.9分）、深さ11kmでマグニチュード7.3の地震が発生し、鳥取県境港市、日野町で震度6強、西伯町、会見町、岸本町、日吉津村、淀江町、溝口町で震度6弱を観測したほか、中国、四国、近畿地方を中心に関東地方から九州地方にかけて震度1～6強を観測した。

この地震により、1府9県において負傷者182名、住家全壊433棟、住家半壊3,084棟、住家一部破損17,735棟等の被害が発生した。（平成13年7月31日現在、消防庁調べ）

余震は北北西－南南東方向に約30kmにわたって分布し、本震の発震機構は、東西方向に圧力軸のある横ずれ型で、余震分布から見て左横ずれ断層と推定される。

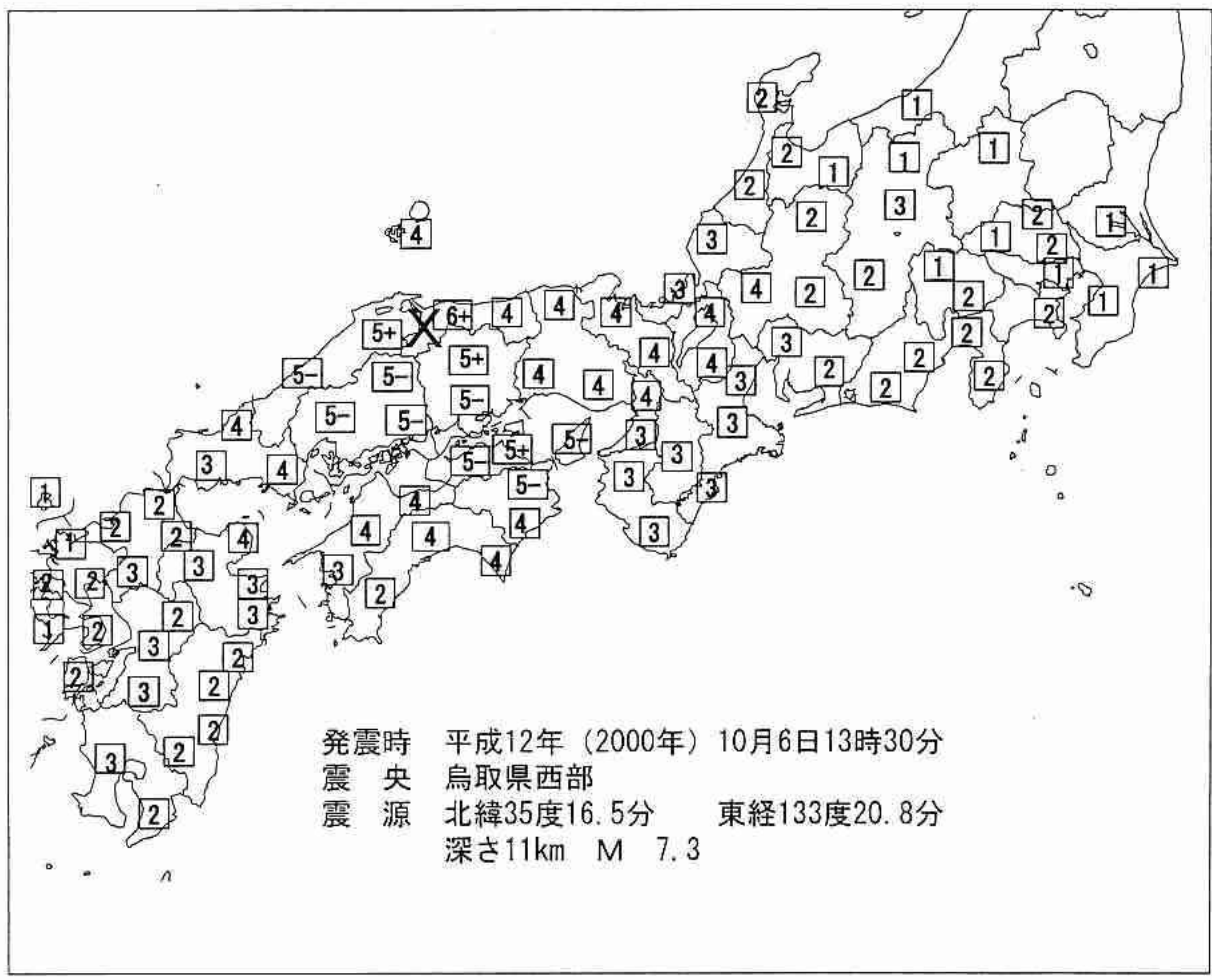
余震活動は順調に減衰している。12月31日24時現在の地震総回数は5371回以上、うち有感地震回数は1065回、12月31日24時現在までの最大余震は、10月8日20時51分に発生したマグニチュード5.0の地震で、最大震度は5弱であった。

気象庁は、この地震を「平成12年（2000年）鳥取県西部地震」と命名した。

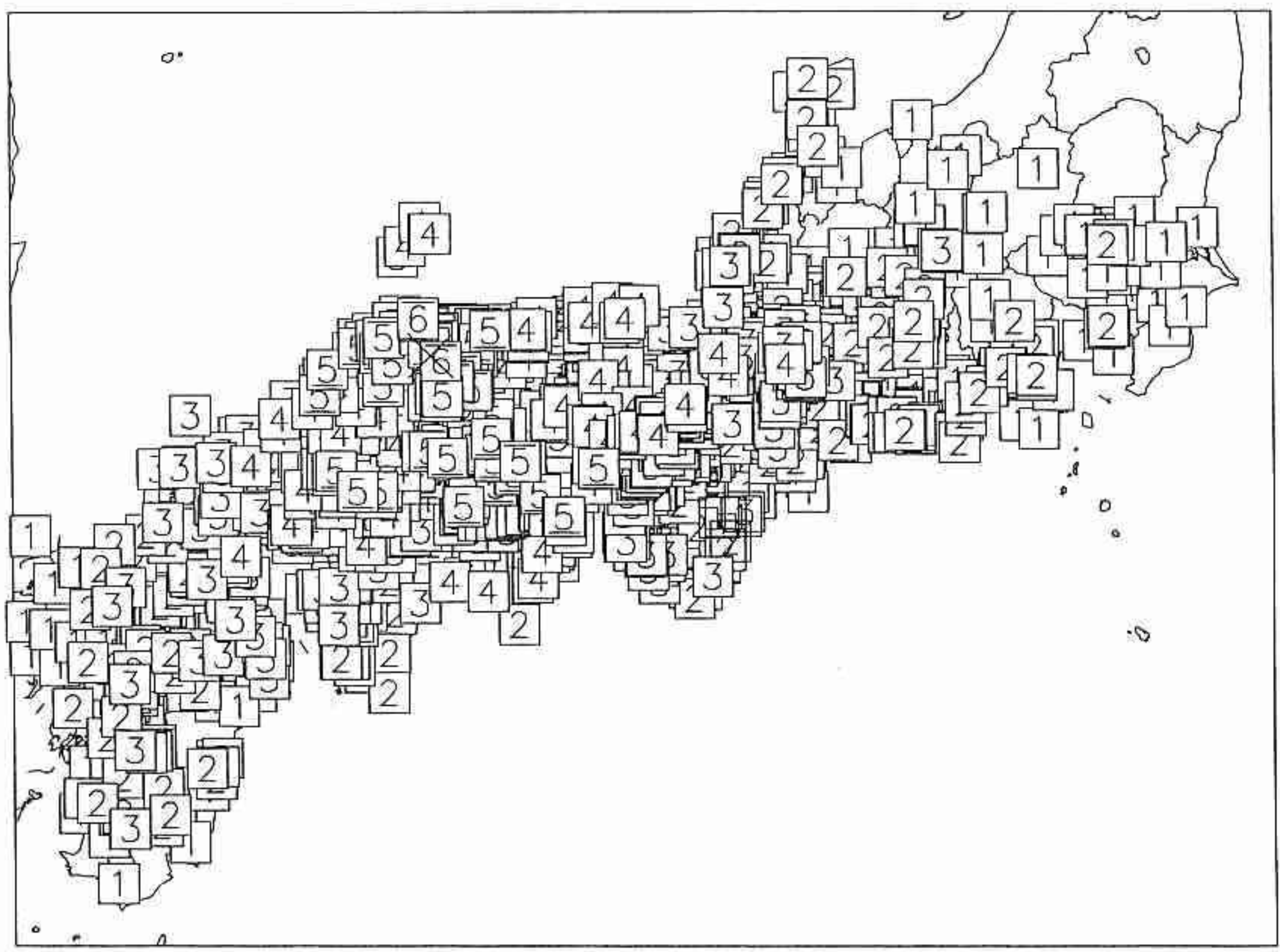
第2章 本震の状況

下記に本震の地域震度分布を第1.1図に、本震の震度分布を第1.2図として示す。

震度5弱以上を観測した府県別の地点の震度観測値を第1.1表に示す。



第1.1図 本震の地域震度分布図



第1.2図 本震の震度分布図

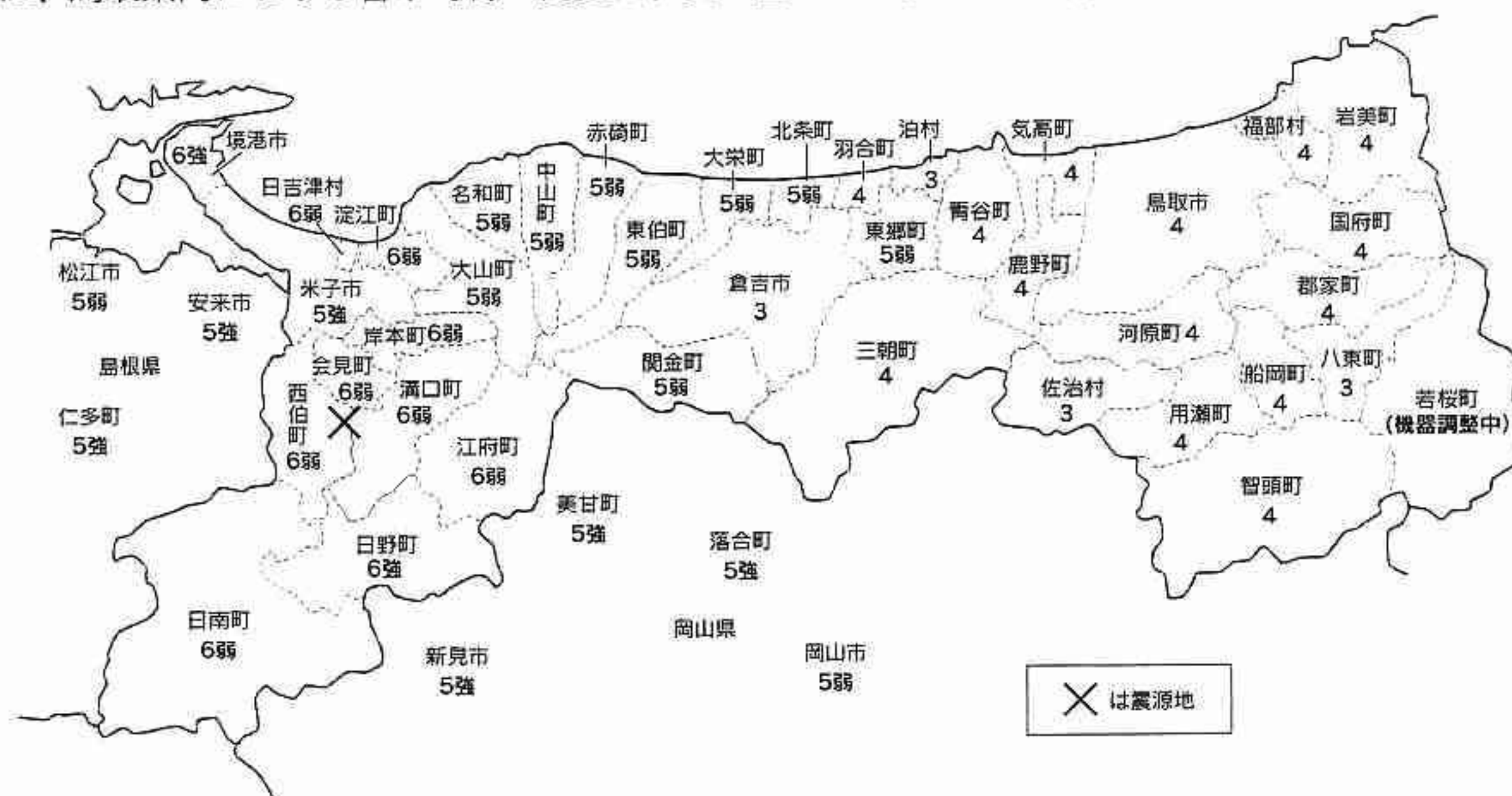
第1.1表 震度5以上を観測した地点の震度観測値

県別	震度	観測地点名	最大加速度 (gal)			計測震度	震央距離 (km)	
			合成値	N-S	E-W			U-D
鳥取県	6 強	境港市東本町	762.7	299.2	748.4	183.9	6.0	33
		鳥取日野町根雨*	1584.4	675.3	1482.4	1407.4	6.3	11
	6 弱	境港市上道町*	234.1				5.6	31
		西伯町法勝時*	1077.4	607	802.1	1076.9	5.9	7
		会見町天万*	982.6				5.9	11
		岸本町吉長*	670.7				5.6	15
		日吉津村日吉津*	331				5.5	19
		淀江町西原	432.9				5.6	22
		溝口町溝口*	692.4	615.9	521.7	433.1	5.7	13
	5 強	米子市博労町	285.2	280.2	219.1	144.5	5.1	19
	5 弱	鳥取東郷町龍島*	156.6	122.9	92.4	99.1	4.6	56
		関金町大鳥居*	145.7				4.6	39
		北条町土下*	118.6				4.6	50
		鳥取大栄町由良宿*	171	139.8	142.4	79.8	4.7	46
		東伯町徳万*	130.6				4.5	42
		鳥取大山町国信*	154.9				4.7	27
		名和町御来屋*	153.1				4.5	30
		鳥取中山町赤坂*	170.6	150.7	128.5	143.7	4.5	36
	島根県	5 強	仁多町三成*	424.2				5.4
安来市安来町*			261.7	251	245	240.4	5.3	20
宍道町昭和*			297.3				5.0	41
5 弱		東出雲町揖屋*	282.1				4.9	25
		八束町波入*	400.5				4.9	29
		松江市西津田	239.4	221	167.8	152.6	4.8	32
		島根鹿島町佐陀本郷*	118.5				4.8	41
		玉湯町湯町*	140.1	93.5	138.7	75.5	4.8	34
		仁摩町仁万*	100.5				4.8	86
		島根大東町大東*	266	230.2	163.6	102.9	4.7	34
		島根加茂町加茂中*	272.4	110.3	264.6	66.8	4.7	39
		八雲村西岩坂*	239.5	223.2	198.9	156.7	4.6	26
		三刀屋町三刀屋*	229.8				4.5	41
		斐川町荘原町*	122.7				4.5	46
		湖陵町二部*	130.9	79.5	124.6	55.7	4.5	60
		桜江町川戸*	121	106.4	90.8	56.6	4.5	98
岡山県	5 強	哲多町本郷*	824.6	282.7	785	123.7	5.2	39
		落合町西河内*	359.7	344	297.9	136.6	5.2	46
		大差町小阪部*	219.4	162.3	160.9	204.2	5.0	29
		新見市新見	815.3	203.4	783.3	300.1	5.0	36
		美甘村美甘*	343.9	271.8	342.5	138	5.0	30
	5 弱	久世町久世*	370.3	349.3	342.4	168.8	4.9	44
		新庄村役場*	327.8	264.2	284.7	179.7	4.9	23
		玉野市宇野*	126.8	87.4	123.2	39.4	4.9	104
		岡山川上村上福田*	276.3	231.2	218.1	180.7	4.8	29
		北房町下皆	255.7	221.6	220.9	93.8	4.8	43
		八束村上長田*	400.5	201.1	237	381.2	4.7	33
		中和村下和*	241.3	193.4	206	119.5	4.7	41
		神郷町下神代*	410.4	220.6	378	234	4.7	32
岡山市大供*	247.3	117.1	215.2	88	4.6	87		

県別	震度	観測地点名	最大加速度 (gal)				計測震度	震央距離 (km)
			合成値	N-S	E-W	U-D		
岡山県	5 弱	岡山御津町金川*	182.8	155.2	156.3	83.8	4.6	75
		早島町前潟*	106.8	62.7	103.7	26.1	4.6	87
		真備町箭田*	117.3	80.4	112.6	45.4	4.6	78
		有漢町有漢*	188.6	103	180.2	57.4	4.5	50
		賀陽町豊野*	173.9	157.9	143.8	63.2	4.5	56
		岡山勝山町勝山*	300.7	287.1	209.2	95.2	4.5	39
		笠岡市笠岡*	148.6	113.8	139.7	63.1	4.5	87
		岡山瀬戸町瀬戸*	114.3				4.5	88
		灘崎町片岡*	119.3	70.1	112.7	70.5	4.5	95
		船穂町船穂*	110	81	104.9	33.8	4.5	84
香川県	5 強	土庄町甲	324	297.5	156.7	108.7	5.0	117
	5 弱	香川白鳥町湊*	146.5	145.5	99.3	28.3	4.7	149
		香川池田町池田	164.1	123	157.9	59	4.7	120
		庵治町役場	107.1	76.4	101.2	47.6	4.6	122
		観音寺市観音寺町	112.1	108.2	101.1	31	4.5	130
		香川国分寺町新居*	127.4	82.6	124	33.7	4.5	122
		香川三野町下高瀬*	120.7	67.3	110.9	35.8	4.5	124
豊中町本山*	110.6	72.7	89.8	29.1	4.5	129		
兵庫県	5 弱	津名町志筑*	100.7	81.9	97.9	31.5	4.7	170
広島県	5 弱	広島高野町新市*	344.4				4.9	46
		福山市駅家町*	211.9				4.8	80
		広島大崎町中野*	323.2				4.8	122
		川尻町西*	165.7				4.6	129
		府中町大通り*	116.9				4.6	125
		新市町新市*	206.9				4.5	80
徳島県	5 弱	徳島市大和町	61.3	57.5	44.6	15.6	4.5	176
		徳島市新蔵町*	65.9				4.5	175

*の地点は地方公共団体の観測点。それ以外は気象庁の観測点。

また、鳥取県内における各市町村の震度は、次の図のとおりであった。



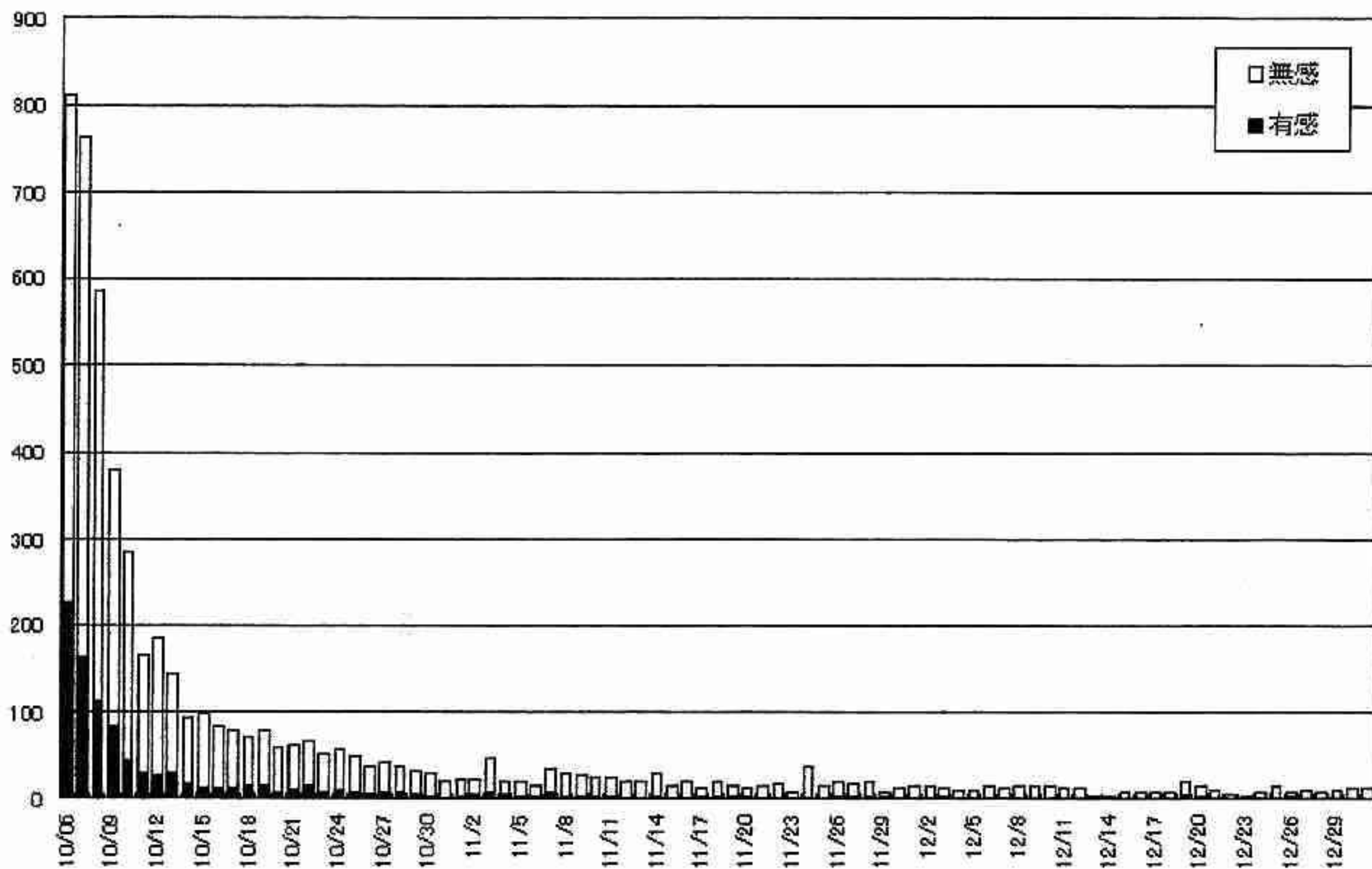
第3章 余震活動

余震活動は順調に減衰し、平成12年12月31日までの余震総回数は5,371回以上、うち有感余震回数は震度5弱2回、震度4が12回、震度3が95回、震度2が290回、震度1が665回で合計1,064回である。

最大余震は10月8日20時51分にM5.0が発生し、鳥取県西伯町で震度5弱を観測している（第1.2表、第1.4図参照）

第1.2表 最大震度別有感地震回数表

期 間	最大震度別回数										有感回数		地震回数	
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	回数	累計	
2000 10/06.00:00～ 10/31.24:00	567	242	87	9	2	0	0	1	0	908	908	4368 以上	4368 以上	
2000 11/01.00:00～ 11/30.24:00	61	32	7	1	0	0	0	0	0	101	1009	642	5010 以上	
2000 12/01.00:00～ 12/31.24:00	37	16	1	2	0	0	0	0	0	56	1065	361	5371 以上	
計	665	290	95	12	2	0	0	1	0	1065	—	—	—	

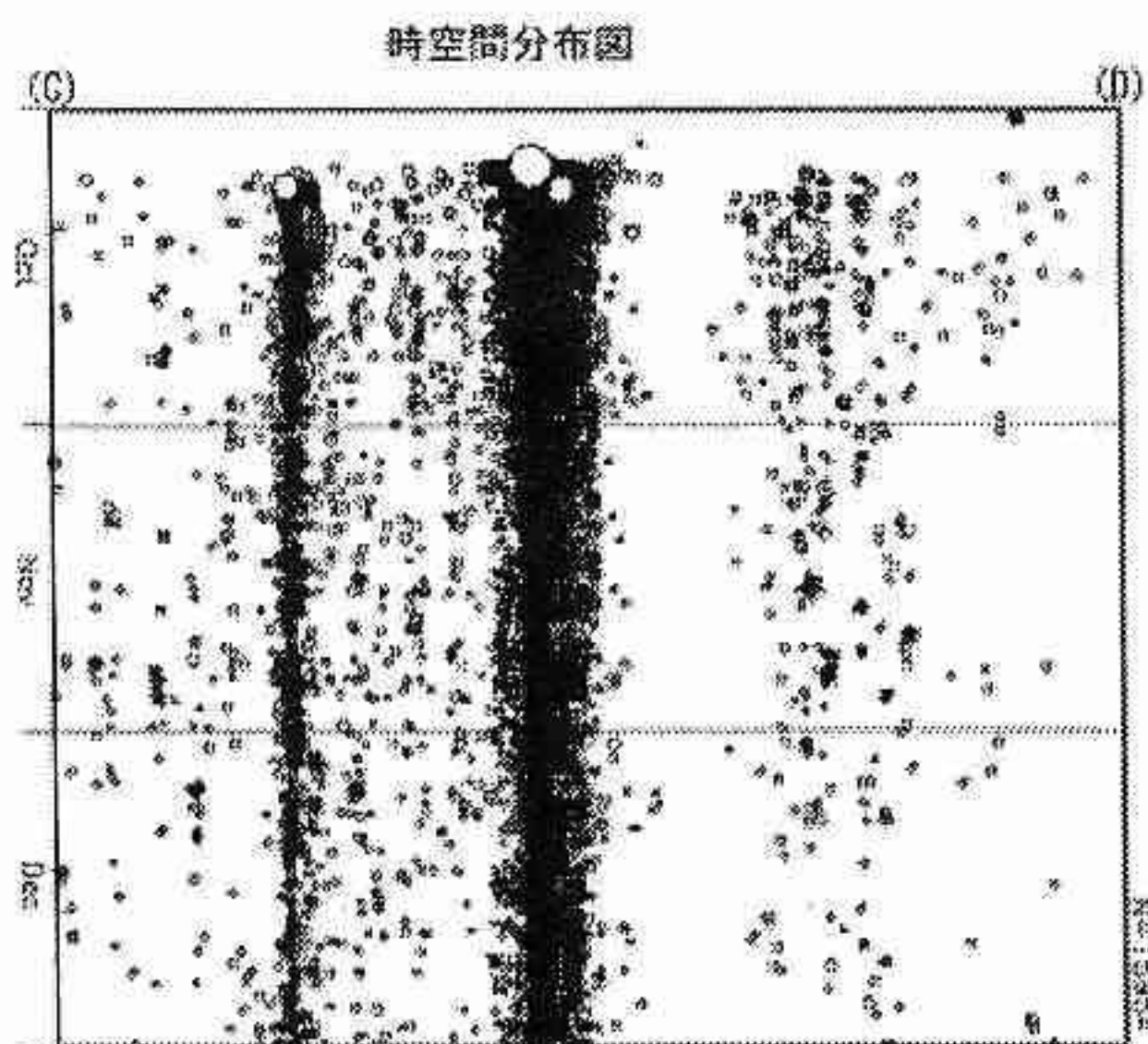
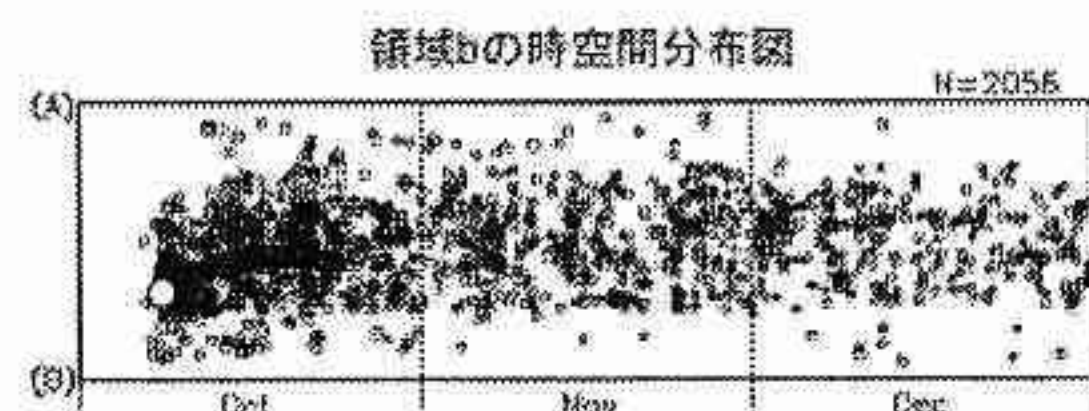
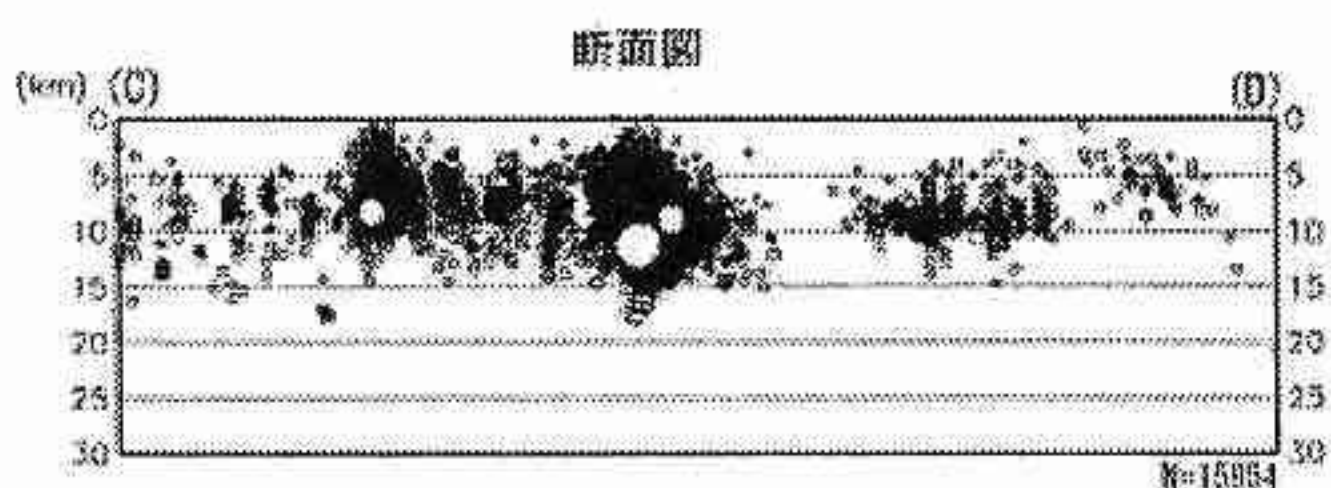
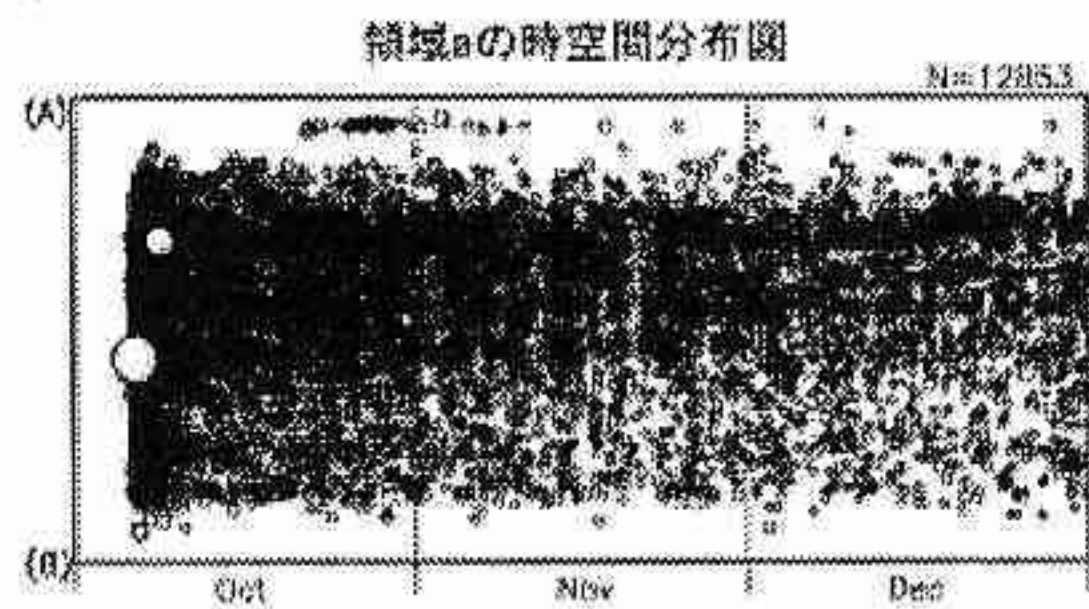
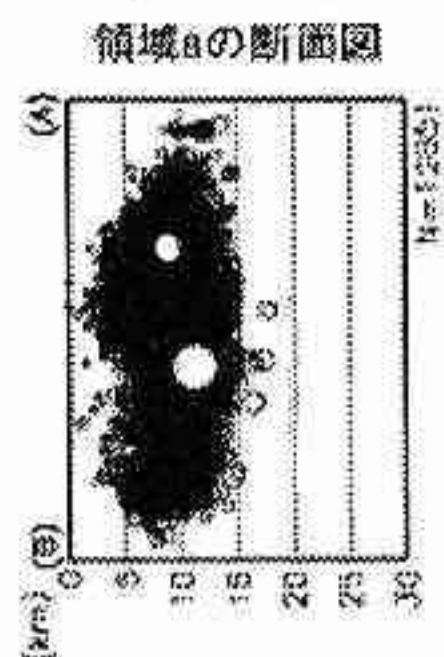
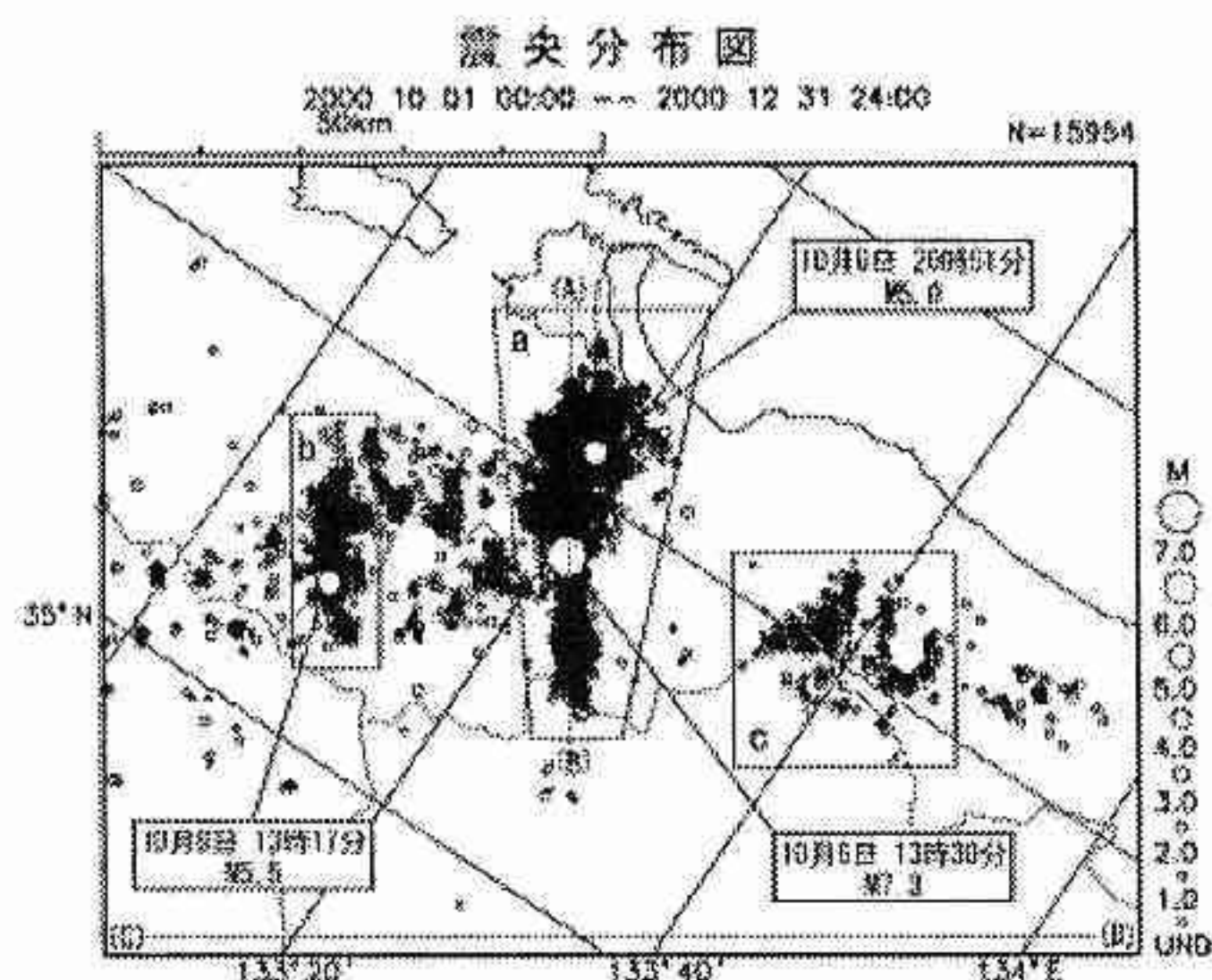


第1.4図 鳥取県西部地震の日別地震回数

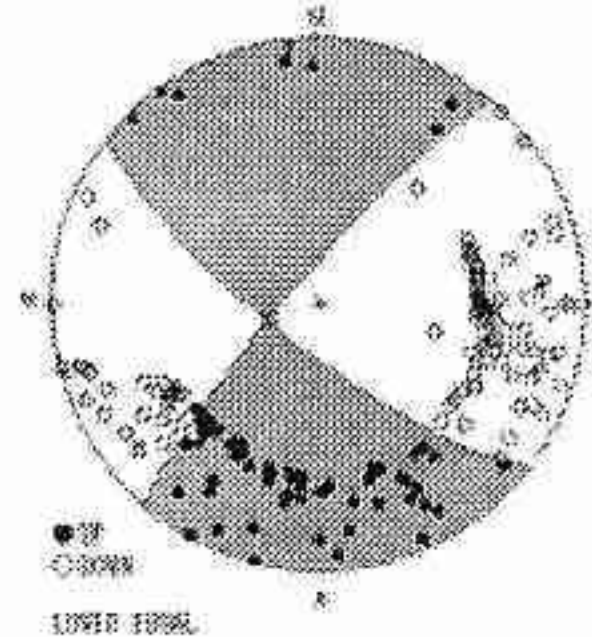
主な地震（最大震度4以上）

	月日	日時	マグニチュード	最大震度	最大震度観測点
①	10月6日	13時30分	(本震) M7.3	6強	境港市東本町、鳥取県日野町根雨
②		14時36分	M4.2	4	日野町根雨
③		14時52分	M4.4	4	鳥取県会見町天万
④		16時21分	M4.2	5弱	会見町天万
⑤		22時56分	M3.9	4	日野町根雨
⑥	10月7日	04時59分	M4.4	4	日野町根雨、鳥取県溝口町溝口
⑦		08時17分	M3.9	4	米子市博労町
⑧		12時03分	M4.2	4	会見町天万
⑨	10月8日	20時49分	M3.9	4	会見町天万
⑩		20時51分	M5.0	5弱	鳥取県西伯町法勝寺
⑪	10月10日	21時57分	M4.4	4	米子市博労町、境港市東本町、西伯町法勝寺
⑫	10月17日	22時16分	M4.2	4	日野町根雨
⑬	11月3日	16時33分	M4.5	4	境港市東本町、西伯町法勝寺
⑭	12月7日	23時09分	M4.2	4	境港市東本町、会見町天万、鳥取県日吉津村日吉津
⑮	12月19日	06時18分	M4.1	4	米子市博労町、境港市東本町、日吉津村日吉津

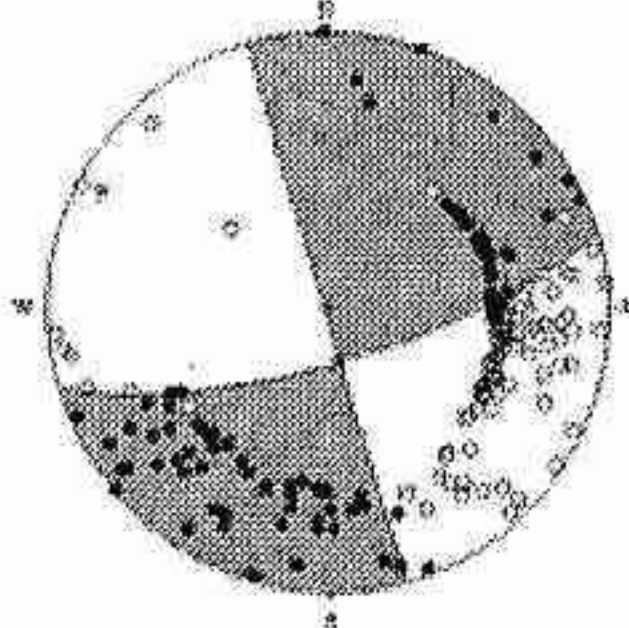
第1.5図に震央分布図、断面図、時空間分布図を、第1.6図に地震活動経過図（M-T図）を示す。



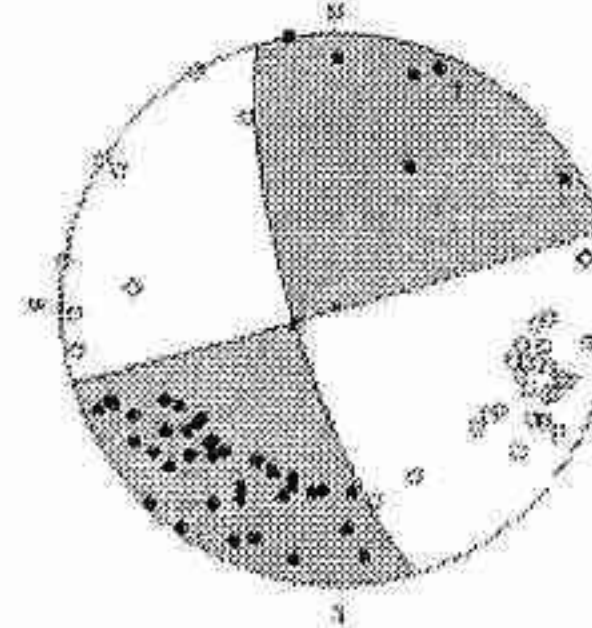
2000年10月6日 13時30分
北緯35.3度 東経133.3度
深さ11km マグニチュード7.3



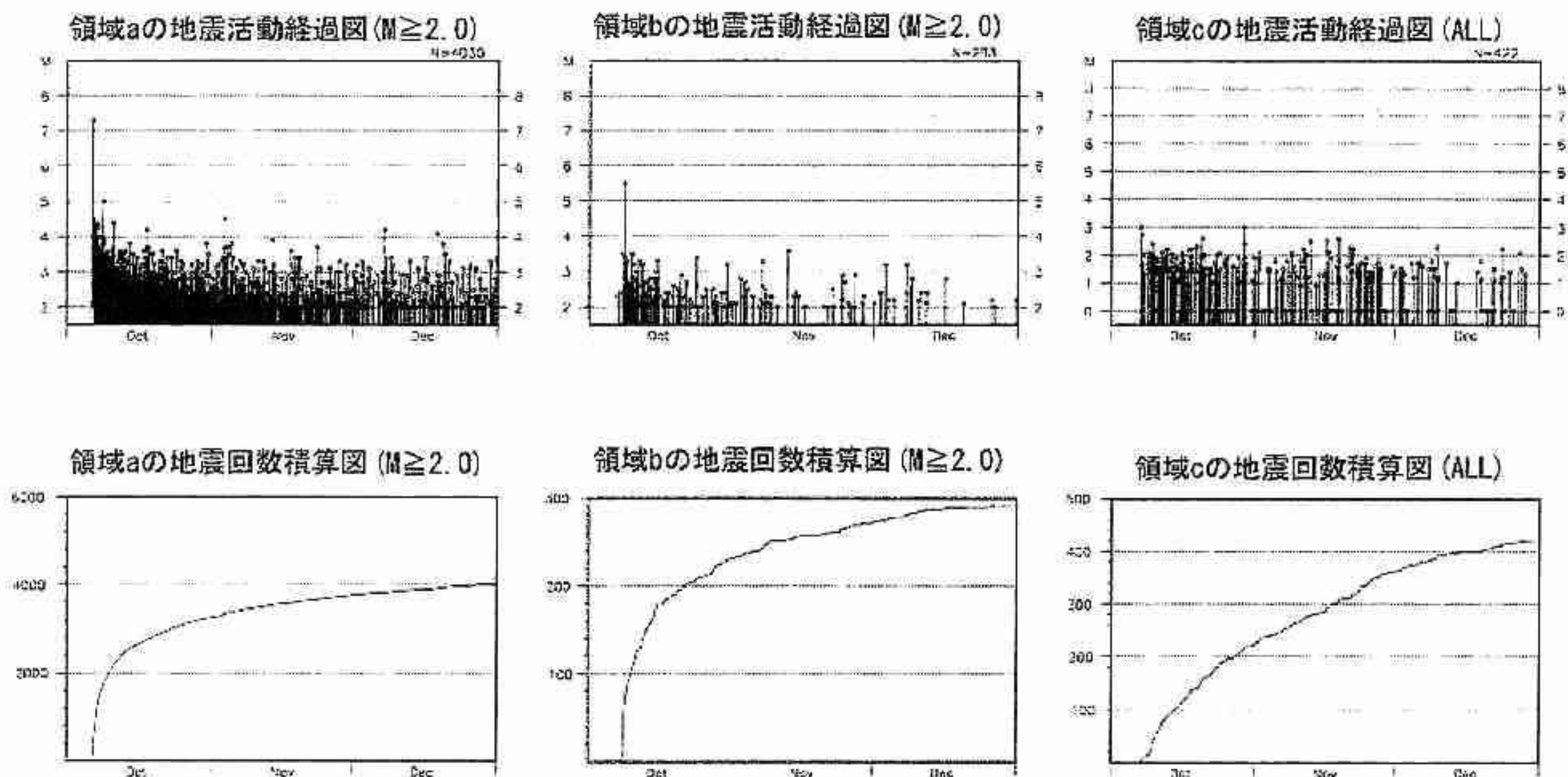
2000年10月8日 13時17分
北緯35.1度 東経133.2度
深さ8km マグニチュード5.5



2000年10月8日 20時51分
北緯35.4度 東経133.3度
深さ8km マグニチュード5.0



第1.5図 余震の地震活動(1) (2000年10月1日~12月31日)



第1.6図 余震の地震活動(2) (2000年10月1日～12月31日)

地震活動は、本震－余震型で順調に減衰した。平成12年12月31日までの最大余震は、本震約2日半後の10月8日20時51分に、本震の北北西約10kmの所でM5.0の地震が発生し、西伯町で震度5弱を観測している。震度5弱以上の観測点は北北西－南南東方向に延びており、余震域の走行と一致している。これは、断層の破壊が震源から北北西方向と南南東方向の2方向に進んだと考えられる。

本震の発震機構は、東西方向に圧縮軸のある横ずれ型で、余震分布から見て左横ずれ断層と考えられる(第1.5図 震央分布図a領域)。

鳥取県西部地震の2日後の10月8日13時17分、島根県東部でM5.5の地震があり、島根県大東町、斐川町で震度4を観測した。この地震も本震－余震型で順調に減衰している。

発震機構は、西北西－東南東に圧縮軸のある横ずれ型である(第1.5図 震央分布図b領域)。

また、鳥取県西部地震の東約30kmの関金町付近(鳥取・岡山県境付近)では、10月7日から地震活動が活発になり、12月31日までに4回の有感地震を観測している(第1.5図 震央分布図c領域)。

それぞれb、c領域の地震活動は、鳥取県西部地震に誘発されたと考えられる。

第4章 過去の地震

この地震の発生する以前、過去100年間に、鳥取県内で発生した地震のうち主なものは、下表のとおりである。

発生年月日	場所	規模	概要
大正14年7月4日	美保湾	M=5.8	境・米子付近で被害が大きく、壁の亀裂、屋根瓦の落下、道路・堤防の亀裂、石垣の破損、地割れや井戸の埋没がみられた。
昭和18年3月4日 " 3月5日	鳥取沖	M=6.2 M=5.7 M=6.2	鳥取県東部が被害を受けた。建物の倒壊68戸、同半壊515戸、湖山村では延長300メートルに渡り崖が崩れ、温泉にも異常が見られた。
昭和18年9月10日	鳥取付近	M=7.2	鳥取市の被害が全体の約80パーセントに達した。 死者 1,083人 家屋全壊 7,485戸 土木関係のほか、交通網、通信網にも大きな被害を受けた。
昭和30年6月23日 " " " "	鳥取県西部	M=4.3 M=4.6 M=5.5	日野郡根雨町付近で石垣や橋の脚台が破損
昭和58年10月31日	鳥取県中部	M=6.2 M=5.9	負傷者13人、約200戸が断水（青谷町） 住家一部破損689戸、非住家98戸、被害総額2,455万9千円
昭和60年7月2日	大山付近	M=4.9	群発地震
平成元年10月27日 11月2日	鳥取県西部	M=5.3 M=5.4	被害総額1億円
平成2年11月21日 11月23日 12月1日	鳥取県西部	M=5.1 M=5.2 M=5.1	目立った被害は見られなかった。
平成9年9月4日	鳥取県西部	M=4.6 M=5.1	一部断水が生じたり、屋根瓦の破損や墓石の倒壊が見られたが、目立った被害は見られなかった。

資料提供：大阪管区気象台