

兵庫県南部地震

明石市の災害 復興への記録



震災文庫

4

141

東経135度 明石に激震

1995年(平成7年)1月17日。火曜日の早朝。

時刻は午前5時46分。

震度7の激震が発生。

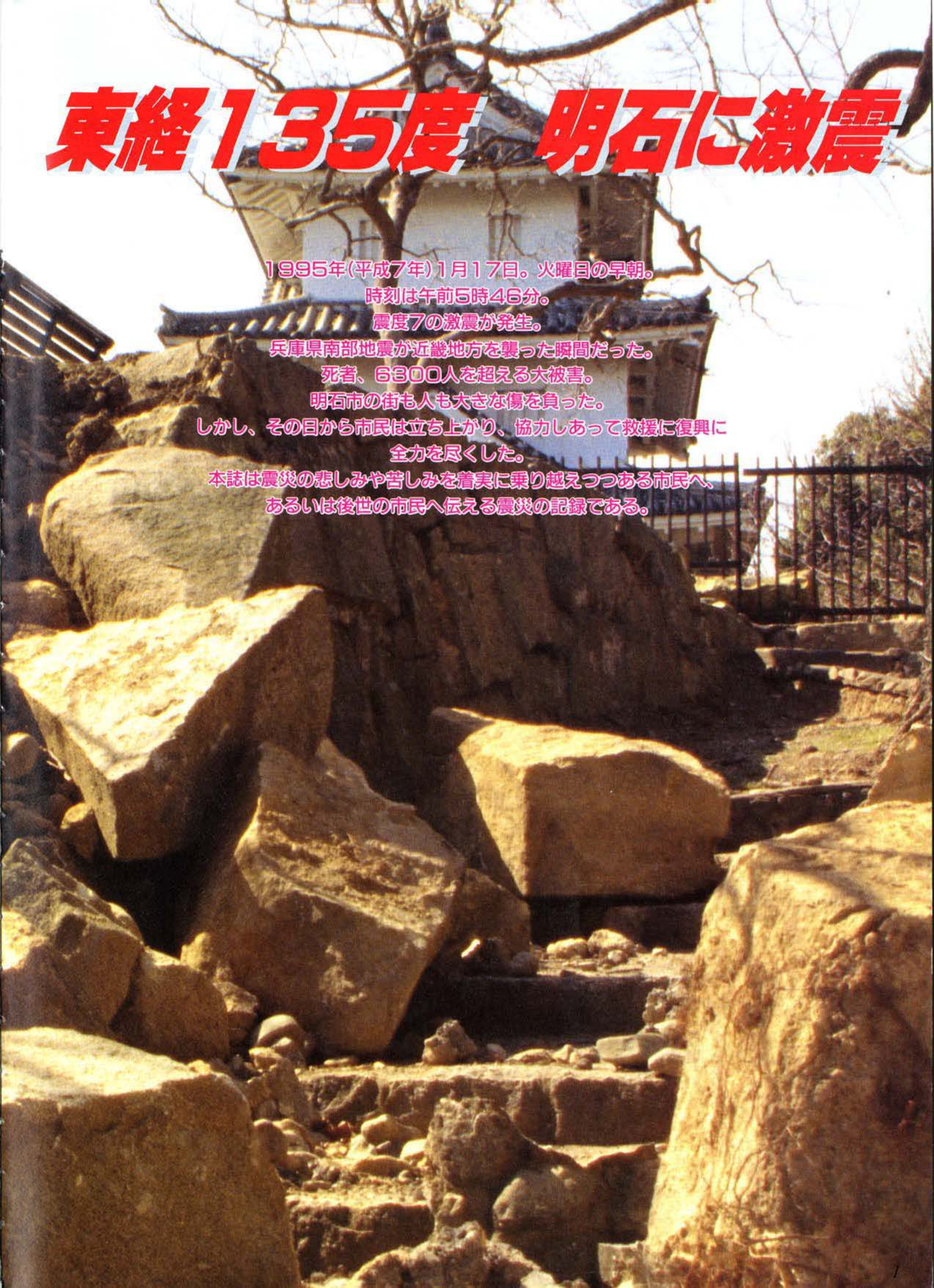
兵庫県南部地震が近畿地方を襲った瞬間だった。

死者、6300人を超える大被害。

明石市の街も人も大きな傷を負った。

しかし、その日から市民は立ち上がり、協力しあって救援に復興に
全力を尽くした。

本誌は震災の悲しみや苦しみを着実に乗り越えつつある市民へ、
あるいは後世の市民へ伝える震災の記録である。



発刊にあたって



平成7年(1995年)1月17日午前5時46分、眼の前の明石海峡を震源とする兵庫県南部地震は、先人や私たちが営々として築きあげてきた「ふるさと明石」を一瞬にして破壊し、多くの尊い命が失われました。犠牲となりました方々のご冥福をお祈りし、深く追悼の意を捧げます。

未曾有の災害は、私たちがかつて経験をしたことのないたいへん厳しい試練の日々をもたらしました。しかしながら、市民の皆さんの多くが自ら被災したにもかかわらず、お互いに助け合う心をもって行動されるとともに、地域のボランティアの皆さんも、献身的な援助の手を被災された方々に差し伸べられました。また、兵庫県をはじめとして他の地方公共団体や自衛隊、警察、その他諸団体の力強い応援をいただくとともに、全国各地からも、物心両面にわたり、心温まる善意が数多く寄せられ、私たちの大きな支えとなりました。その感激は、胸に深く刻まれ、生涯忘れることができません。

はや1年が経過した現在でも、未だ再建と復興に向けて、お互いに努力を重ねているところでございますが、おかげをもちまして、一步一步着実に復興への歩みを進めています。私たちは、この苦しみを乗り越え、一日も早く復興をなし遂げるとともに、次の世代が同じ経験を繰り返すことのないよう、震災の教訓を後世に伝え、より安全なまちづくりに努めていくことが大切であると考えます。

この記録集は、本市の被災状況や震災後の取り組みについてまとめたものです。今後の災害対策や「災害に強いまちづくり」の一助となれば幸いです。

平成8年1月17日

明石市長

園田進裕



兵庫県南部地震

明石市の災害と復興への記録

目 次

発刊にあたって	P2	被災者対応	P66
グラビア	P4	被災者相談センターの設置と活動	P66
被害状況	P4	・市民相談と特別無料法律相談	
その時市民は	P8	高齢者・障害者・乳幼児等への対応	P68
地震のメカニズムや震度	P10	関係団体の活動	P72
神戸大学工学部 高田教授		医師会・歯科医師会・薬剤師会・保健所	P72
本 編	P13	警察	P75
震災時	P14	自治会	P76
本部の設置	P14	市民意識調査	P78
本部の初期態勢	P16	地震及び災害への備えをテーマに	P78
消防・救急活動	P18	災害に強いまちづくり	P80
震災広報の対応	P20	市民からの提言	P80
避難所の対応Ⅰ	P24	基本目標と基本方針	P82
避難所の対応Ⅱ	P28	震災と市議会	P86
安否の確認	P33	市議会として各種の要請	P86
施設の開放	P34	その他	P88
ライフライン	P36	明石市犠牲者慰霊祭	P88
損傷と回復	P36	災害救助法の適用および	P89
(バス)(航路・鉄道)		激甚災害法の適用と予算編成	
(電気・ガス・電話)(上下水道)(道路網)		震度計の設置と運用	P91
倒壊家屋と住宅	P44	資料編	P93
解体、廃棄物への対策	P44	明石市災害対策本部機構図	P94
被災証明と家屋調査	P46	震災で亡くなられた方々	P95
応急危険度の判定	P48	公共施設等の被害状況	P96
被災住宅の応急復旧	P49	避難所の推移	P97
仮設住宅と災害住宅の建設	P50	避難所と避難人数の推移	P98
ボランティア	P52	災害支援制度一覧	P99
消防団の活動	P52	地震発生後の取組みと経過	P104
建築士事務所協会の活躍	P53	応急仮設住宅設置状況	P122
各種団体の活動	P54	災害関連事業費	P123
応援・義援	P56	道路通行止主要箇所一覧表	P124
救援物資の搬入と受付	P56	断水率	P124
寄せられた義援金	P57	市政だより臨時号等	P125
励ましの手紙	P58	付録	
他団体からの応援	P60	災害状況マップ	
皇室ご激励のご訪問	P63		
姉妹・友好都市	P64		



▲柱が崩れ、大きく傾いたマンション(太寺大野町)



被害状況

◀天井が崩れ落ちた体育館(藤江小学校)



◀ブロック塀や墓石も倒壊した(鍛冶屋町)



▲外壁が大きく崩れ落ちたマンション(樽屋町)



◀激しい揺れて壊れた民家(南王子町)

▼屋根瓦がすべり落ちた民家(太寺3丁目)





◀床一面に本が散乱した市立図書館閲覧室



◀埋立地では液状化現象も見られた(中崎一丁目)

被害状況



1階車庫部分は押しつぶされた(北王子町)



▲マンションの外部階段も崩壊した(中崎2丁目)

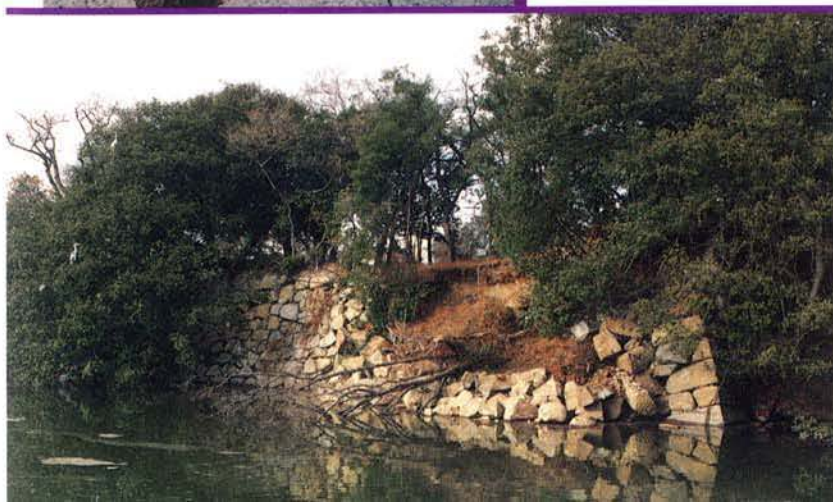


▲白壁にひびが入り、崩落した明石城・巽櫓

◀いたる所で地面に亀裂が入った(明石公園)



▲天井が落ち、望遠鏡が転倒した天文科学館展望室



◀石垣が崩壊し、樹木が倒壊(明石公園)

▶市政だより臨時号に見入る市民(市役所)



▼開設した被災者相談センターには多くの市民が訪れた(市役所2階ロビー)



その時

◀鉄道、道路が寸断され、神戸行きの臨時客船が運航された(明石港)

▶自転車が市民の足として活躍した(大蔵本町)



▲市東部でガス供給がストップし、カセットコンロが配付された(市民会館)

▼水、ガスがストップし、銭湯には市民の行列ができた(大蔵天神町)



▼地震直後、市民は食料の確保に奔走した(樽屋町)



◀市内各所で炊き出しが行われた(大蔵中町)



市民は

▶特設公衆電話で知人に連絡をとる市民(市役所2階ロビー)



▲臨時給水場に列をつくる市民(市役所)

兵庫県南部地震のメカニズムや 明石市の震度について

兵庫県南部地震から1年。多くの科学者が現地調査を行い、この地震についての考え方が発表されています。神戸大学工学部の高田至郎教授も専門家として現地を調査され、研究の成果を発表されています。そこで教授に兵庫県南部地震のメカニズム等についてお話を伺いました。

お話
神戸大学工学部
工学博士 高田 至郎教授

淡路島の野島断層の ずれが発端。

— 昨年、1月17日に起きた兵庫県南部地震のメカニズムについて、お話しただけですか。

高田 地震後の観測記録とか断層の調査で明らかになってきているのですが、淡路島の野島断層の北端の地下14キロから破壊が始まって、一方は南側の淡路側へ、もう一方は神戸側へ秒速2〜3キロの速さで破壊が進行しました。この破壊面は地表にも表れています。最初の破壊は右横ずれタイプの断層です。神戸に割れて行ったのは二手に割れが分離し、一つは北側に進行して長さ数キロ、地下10キロ程度の深さで小さな範囲で割れました。もう一方は北東方向に六甲のあたりまで、1番目より小さいのですが、2番目より大きな範囲で割れ、トータル40キロ近く破壊が進行していったのです。ほとんどは最初の20キロ程度の破壊で、ものが

壊れていますので、破壊が進行していった方向で大きな地震が起こったことになります。神戸の市街地に向かって破壊が進んでいったわけですね。

人口の密集した神戸の市街地が破壊の方向にあったことが被害を大きくしたと思います。また、明石市は反対の方向にあったので、被害が少なかったということになります。

— 先生は地震後、主にどの地区の調査をされましたか。

高田 神戸市等の被害の多かった所はもちろん見ていますし、神戸大学の調査団にも同行して調査を行っています。明石市も地震後に訪れ、およその所は見ています。

— 調査の結果、地震のメカニズムについて、これまでの学説とは違っていたということはありませんでしたか。

高田 基本的にはこれまでの学説の範囲で説明が付きまゝす。プレート理論にあるように、太平洋プレートが内陸のプレートを押していますの

で、西日本の内陸側は東西の圧縮力を受けています。その弱い所で割れたということになります。プレートの境界ではないが、プレートの内部で割れた内陸直下型の地震ということになります。

内陸直下型の地震は 一断層あたりでは1000年 から1500年に一度。

— こうした内陸型の地震の起きる確率はどの程度のものなのでしょう

高田 このあたりの断層では断層の性質にもよりますが、1000年とか1500年に一度起きると言われています。

— その断層に活断層とそれ以外があるようですが、この違いはどのようなものなのでしょうか。

高田 断層は数十万年前から現在までに地層がずれているのを断層と言います。その中で今後ずれる可能性を持っているものを活断層と言いま



す。活断層は今後も地震を起こす可能性があるわけです。六甲の変動帯はすべて活断層と言えるでしょう。

——兵庫県南部地震は、こうした活断層の一つが動いたということになるのでしょうか。

高田 そうです。起震断層といって、断層の中にも地震を起こす断層があるわけです。この断層が連続して動けばマグニチュードはもっと大きくなります。大体マグニチュード7くらいですと20数キロ動くということになります。

——今回の地震の原因である断層のずれの規模の地震は、めったにないものだったのでしょうか。

高田 およそ1000年に一回ですから、めったに起きない規模だろうと思います。ただ、こういう断層は日本中にはどこにでもあります。1000年動いていない断層はちよくちよくあるわけで、日本全体から見ればこうした地震が起ころうともおかしくはないと思います。

明石市には今のところ 見当たらない活断層。

——活断層研究会編の「(新編)日本の活断層」の分布図を見ますと、日本

全国に活断層は分布していますね。

高田 かなりの断層の数が日本列島全域で確認されています。ある断層を取り上げると1000年に1度でも、もし、1000の断層があれば平均して毎年このような地震が起こることになり、日本全体でみれば直下型地震が起きる可能性はやはり高いということになります。

——明石市に活断層があるかどうかという点はいかがですか。日本の活断層地図には明石市の周辺にはマークがされていないのですが。

高田 日本の活断層地図には載っていないとしても、今は神戸の方を調べているのですが、明石市で探査やトレンチ（掘り起こす調査方法）をしなければ、はっきりとしたことはわかりません。兵庫県内の活断層分布図で見たり、地表面からの観察では断層は見あたりません。しかし、正確に確かめるには、現地で調査をやってみないとわからないですね。例えば、科学的調査の方法として少し人工的に地震を起こして調べるといった方法で詳しく調べないとわかりません。

今、活断層がないから地震は起きないかというと、そうではなくて地震は断層のない所でも起こっていま

す。明石市に断層がなくても地震の起きる可能性はあるわけです。ですから、防災面や地震への心構えはしっかりしておくことが大切です。

明石市の震度は 最大7と推測。

——震度の推測なのですが、教授の調べられたものではどの程度に考えられますか。

高田 明石市の震度の推測は私の調査した加速度分布の結果によれば、海岸側の東側、神戸市に隣接した部分は震度7だと推測されます。海岸側の西側は震度6ですね。また、山側は震度5と震度4であろうと推測されます。これは気象庁などの地震計でとれている加速度記録を解析した結果からわかります。

また、現在、明石市で被災状況のアンケートをとったものを解析中なのですが、これがまとまるともっと正確な推測ができると思います。

——明石市にも震度計が地震後に設置されました。最近ではテレビの速報にも明石市の震度が報道されます。市民の皆さまも、地震についての科学的な情報をより多く得られ、今後の備えに役立てたいものです。

気象庁震度階級と参考事項

気象庁震度階級		参考事項
階級 (震度)	説明	
0	無感。 人体に感じないで地震計に記録される程度。	吊り下げ物のわずかにゆれるのが目視されたり、カタカタと音がきこえても、体にゆれを感じなければ無感である。
I	微震。 静止している人や、特に地震に注意深い人だけに感ずる程度の地震。	静かにしている場合にゆれをわずかに感じ、その時間も長くない。立っていても感じない場合が多い。
II	軽震。 大ぜいの人に感ずる程度のもので、戸障子がわずかに動くのがわかる程度の地震。	吊り下げ物の動くのがわかり、立っていてもゆれをわずかに感じるが、動いている場合にはほとんど感じない。眠っていても目をさますことがある。
III	弱震。 家屋がゆれ、戸障子がガタガタと鳴動し、電灯のような吊り下げ物は相当ゆれ、器内の水面の動くのがわかる程度。	ちょっと驚くほどに感じ、眠っている人も目をさますが、戸外に飛び出すまでもないし、恐怖感はない。戸外にいる人もかなりの人に感じるが、歩いている場合感じない人もいる。
IV	中震。 家屋の動揺が激しく、すわりの悪い花びんなどは倒れ、器内の水はあふれ出る。また、歩いている人にも感じられ、多くの人々は戸外に飛び出す程度の地震。	眠っている人は飛び起き、恐怖感を覚える。電柱・立木などのゆれるのがわかる。一般の家屋の瓦がずれるのがあっても、まだ被害らしいものはない。軽い目まいを覚える。
V	強震。 壁に割れ目が入り、墓石・石どうろが倒れたり、煙突・石垣などが破損する程度の地震。	立っていることはかなりむずかしい。 一般家屋に軽微な被害が出はじめる。軟弱な地盤では割れたりくずれたりする。すわりの悪い家具は倒れる。
VI	烈震。 家屋の倒壊は30%以下で、山くずれが起き、地割れを生じ、多くの人々が立っていることができない程度の地震。	歩行はむずかしく、はわないと動けない。
VII	激震。 家屋の倒壊が30%以上に及び、山くずれ、地割れ、断層などを生じる。	

※国立天文台編「理科年表・平成8年版」より