

## 76. 日本付近のおもな被害地震の表

地震研究所 宇佐美龍夫

(昭和41年9月27日発表—昭和41年9月30日受理)

### § 1. 序

わが国には古来地震が多い。著しい被害を伴ったものだけでも枚挙にいとまのないほどである。一方、日本には古文書・日記の類が多数現存しているので、これを調査して、古い時代の地震の様子を知ることができる。このような古い時代の地震を調査することの重要性は早くから認識され、史料の発掘と、それに基く研究が多数発表されている。しかもその成果の一部がハンディな表となって発表されている。その中で最も手に入り易いのは「理科年表」<sup>9)</sup>に掲載されているものである。この表は簡単なもので、専門家には索引としての価値は認められるが、詳しい調査には向かない。一方、武者氏の編纂した「大日本地震史料」<sup>1)</sup>は浩漭にすぎで、かえって不便な面もある。この中間を行くものとして手頃な「日本および隣接地域大地震年表」<sup>2)</sup>が武者氏の編輯で出版されたが、これは謄写版刷りのもので、今では手に入りにくい。このような事情の下で、繁簡よろしきを得た表の出現が強く要望されるに至り、筆者は本地震研究所から託されて、この表を作製した。

本表は主表と付表の二部よりなる。主表は、わが国に被害をもたらした主な地震を含む。しかし、これだけでは折角先人が集めた地震を網羅することができないので、付表を作った。

これは主表に対する索引として役に立つとともに、より小さい地震も多数含んでいるので、より一般的な地震活動の変遷を知るのに役に立つと思う。付表は電子計算機用のカードにパンチをして保存している。本表は近い将来にパンチカードにして保存するつもりである。

この表の作製に当ってはできるだけ正確を期したが、短期間にまとめたものなので誤りがないとはいいきれない。皆様の御叱正を待って、機をみて、少しずつよいものにしていきたい。

Fig. 1-(a), (b)はこの表の地震のうち震央の緯度・経度のわかっているものだけを規模別にプロットしたもので、Fig. 1-(a)は明治16年以前のもの、Fig. 1-(b)は明治17年以降のものである。図中の番号は表の番号と一致する。

なお、この仕事は地震研究所共同利用室の仕事の一部として行なった。共同利用室の運営委員および室員の皆様の御援助に感謝する。

### § 2. 日本付近のおもな被害地震の表

有史以来の台湾および朝鮮を除く日本とその付近に生じた被害地震のおもなものを集め

た。火山活動に伴った地震あるいは津波に関連のあるものでも被害をもたらしたものは採用した。明治16年までの地震に関しては文献1)にはっきりとした被害(山崩れ、被害の想像される津波を含む)記事があるものだけを採用した。しかし、とくに古いものについては被害記事がなくとも山崩れ、津波などから大地震が想像されるものは採用した。明治17年以降については、家屋の壁の亀裂、屋根瓦の転落程度の被害の地震は省略し、家屋半潰、破損、流失、山崩れ、津波、死傷のあるものまたはMの大きいもののみを採用した。

番号、西暦年月日、日本暦年号年月日(年と日はアラビア数字、月はローマ数字)、震央または被害地域名と震央の緯度、経度、マグニチュード、今村先生の地震等級、被害記事の順に記されている。ただし不明の場合は該当する事項を省略した。

震央の緯度、経度は0:1に揃えた。マグニチュードと緯度、経度は原則として「理科年表」<sup>9)</sup>によった。しかし、1926~1956年については文献8)に、それ以後のものは気象庁の地震月報によった。また、気象要覧および文献7)を参照した。

今村先生の等級は次の通りである。

- [0] 震央地域で普通の木造家屋は破損しても倒潰せず、石垣あるいは城壁が所々崩壊する程度。震央での加速度は重力加速度の1割くらい。例、明治31年筑前糸島地震、同34年八戸地震。
- [I] 激震区域(普通の木造家屋の倒潰率1~2%以上の区域)の平均半径が10km未満のもの。最大加速度は重力加速度の2~3割くらい。著しい断層は見られない。例、昭和10年静岡地震、同6年西埼玉地震。
- [II] 激震区域の平均半径が20km未満のもの。中心地域では重力加速度の3割以上に達し、著しい断層が見られる。例、昭和2年丹後地震、同5年北伊豆地震。
- [III] 激震区域の平均半径40km未満のもの。著しい断層があらわれる。例、弘化4年善光寺地震。
- [IV] 激震区域の平均半径が50kmにも達するもの。著しい断層系があらわれる。広区域の地盤の上下変動も気付かれる。例、大正12年関東大地震、明治24年濃尾大地震。
- [-] 等級[0]より小さいもの。

なお、この等級は文献2)により、これにないものを新たに決めることはしなかった。

終戦前後の地震の被害は参考とする文献によって同一でない。混乱期のためと思われる。No. 359, 361, 362, 363, 366, 368の被害については文献3)によるものを掲げ括弧内に文献12)によるものを併せ示した。また例外として昭和35年のチリ地震も採用した。日本付近の地震ではないが、わが国にもたらした被害が大きかったからである。

### § 3. 付表一日本付近のおもな地震の表

この表は前表を補足するもので記述を含まない。この表を作るに当たり、文献3)~6)に含まれる地震のうちから、台湾および朝鮮の地震を除いたすべてのものを採用し、文献9)~13)を参照した。この表は前表を含み、そのうえ被害地震はすべて含まれる。また昭和元

年(1926年)以降については、日本のどこかの測候所で震度 IV 以上を記録した地震もすべて採用した。

この表の各列の内容は次の通り。

- 第1列: 通し番号。主表の同一番号に二つ以上の地震が対応するときは同番号とした。この場合、ブランクの列は前と同じことを意味する。
- 第2列: 西暦年月日。ただし明治の改暦以後は月日は日本暦と同じなので記してない。
- 第3列: 日本暦の年号および年月日。閏月は U とかいて区別してある。この年号および第4列の震央地名のローマ字化に当っては、わかり易さを第一とし、特別なローマ字システムによらなかった。また、字数の制限のために、適当な省略を行なっている。
- 第4列: 震央または被害地域名と震央の緯度・経度。二つ以上の地名がハイフオンなしで並んでいるときは、こういう地域にまたがっていることを示し、ハイフオンでつながれているときは、その後にくる地域が前のものに含まれており、後にくるものが実際の震央または被害地域を示す。たとえば 24 番の DEWA-HINAI は出羽の国の比内地方の地震で、出羽の国全般に被害があることではない。
- 第5列: 規模(マグニチュード)。0.1 を単位としている。この規模と第4列の震央の緯度・経度は、1924 年以前の地震については、文献3)により、これにないものについては文献7)によった。1925 年以後の地震については、文献8)により、これにないものについては気象要覧・地震月報によった。
- 第6列: 今村先生の定めた被害等級。
- 第7列: 備考。T は津波を伴ったこと、D は断層を生じたこと、K は火山活動に関係のあったことを示す、またマイナス印(−)は被害がなかったことを示す。
- 第8列: 文献3)の地震番号。

#### 文 献

- 1) 武者金吉「増訂 大日本地震史料 第1～第3巻」文部省震災予防評議会。(1941～1943) 昭和 16～18 年、「日本地震史料」毎日新聞社(1949), 昭和 24 年。
- 2) 武者金吉編「日本及び隣接地域大地震年表」震災予防協会(1950～1953), 昭和 25～28 年。
- 3) 「理科年表」丸善(1964), 昭和 39 年。
- 4) 「本邦被害地震表(案)」気象庁(1962), 昭和 37 年。
- 5) 「本邦津波年表(案)」気象庁(1962), 昭和 37 年。
- 6) 「地震観測法」中央気象台(1952), 昭和 27 年。
- 7) 「日本附近におけるおもな地震の規模表」中央気象台 地震観測法(1952), 昭和 27 年付録。
- 8) 「Catalogue of Major Earthquakes which occurred in and near Japan (1926～1956)」気象庁(1958), 昭和 33 年。
- 9) 大森房吉「本邦大地震概表」震災予防調査会報告 88 (2)(1920), 大正 8 年。
- 10) 「日本列島附近の地震災害概表, No. 1, 1886～1912」中央気象台地震課地震普及会(1954), 昭和 29 年。
- 11) 竹花峰夫「<sup>大正8年</sup><sub>昭和9年</sub> 本邦大地震概表」験震時報 8 (1935), 昭和 10 年, 179-194。
- 12) 勝又 護「最近の顕著な地震の表」験震時報 16 (1952), No. 2, 昭和 27 年, 83-97。
- 13) 勝又 護「最近の顕著な地震の表(1951～1960年)」験震時報 26 (1962), 昭和 37 年, 129-133。

## 日本付近のおもな被害地震の表

1. 599 V 28 (推古 7 IV 27). 大和.  $M=7.0$  [I] 倒壊家屋を生じた.
2. 679 — (天武 7 VII —). 筑紫.  $\lambda=130.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$  [I] 家屋倒壊多く, 幅 2 丈 (6 m), 長さ 3000 余丈 (10 km) の地割れを生ず. 紀によれば岡が崩れたが, その上の百姓家は破壊せず, 家人は岡の崩れたのに気付かなかったという.
3. 684 XI 29 (天武 13 X 14). 土佐其他南海・東海・西海諸道.  $\lambda=134.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.4$  [IV] 山崩れ河涌き, 諸国の郡官舎, 百姓倉, 寺塔, 神社の破壊多く, 人畜の死傷多し. 津波襲来し, 土佐の運調船多数沈没. 伊予の温泉湧出を止め, 土佐では田苑 50 余万頃 (11.3~13.7 km<sup>2</sup>) 沈下して海水におおわれる.
4. 701 V 12 (大宝 1 III 26). 丹後.  $\lambda=135.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 地震うこと 3 日, 冠島 (当時南北 4 km, 東西 2.4 km で若狭湾内舞鶴沖にある) が海中に没し, 旧山頂が海面上に残っている. 現在の冠島, 股島である.
5. 715 VII 4 (靈龜 1 V 25). 遠江.  $\lambda=137.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [0] 山崩れ天竜川を塞ぐ. 数十日を経て決壊し, 敷智, 長下, 石田の 3 郡, 民家 174 区を没し, 併せて苗を損ず.
6. 715 VII 5 (靈龜 1 V 26). 三河.  $\lambda=137.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$  [I] 前日の地震に続いて起った. 正倉 47 破壊, 庶民の家屋陥没したものあり.
7. 734 V 18 (天平 6 IV 7). 畿内.  $\lambda=136.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 民家倒壊圧死多く, 山崩れ, 川塞ぎ, 地割れが無数に生じた. 熊野にて神倉崩れ, 峰より火の玉海に飛ぶ.
8. 744 VI 30 (天平 16 V 12). 肥後.  $M=6.4$ . 八代, 天草, 葦北の 3 郡に雷雨地震, この 3 郡で官舎並びに田 290 余町 (約 300 ヘクタール), 民家 470 余区, 人 1520 余口水をかぶり漂没, 山崩れ 280 余, 圧死 40 余 (武者氏によれば豪雨による洪水の疑あり).
9. 745 VI 5 (天平 17 IV 27). 美濃.  $\lambda=136.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.9$  [IV] 美濃にて櫓館, 正倉, 仏寺, 堂塔, 百姓廬舎多く倒壊, 摂津にて余震 20 日間止まず.
10. 762 VI 9 (天平宝字 6 V 9). 美濃・飛騨・信濃.  $\lambda=137.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [III] 上越後に地変あり, 被害不詳, 罹災者に対し 1 戸につき穀物 2 斛を賜った.
11. 799 IX 18 (延暦 18 VIII 11). 常陸. 鹿島, 那珂, 久慈, 多珂の 4 郡に津波あり, 早朝より夕刻まで約 15 回, 波は平常の汀線より 1 町 (約 100 m) の内陸に達し, 平常の汀線より 20 余町 (約 2 km) の沖まで水がひいた. 地震の記事見当らず. したがって震源地不明.
12. 818 — (弘仁 9 VII —). 関東諸国.  $\lambda=139.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.9$  [IV] 山崩れ谷埋まること数里, 百姓圧死多数. 津波あり.
13. 827 VIII 11 (天長 4 VII 12). 京都.  $\lambda=135.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$  [I] 舎屋多くつぶれ, 余震翌年に及ぶ.

14. 830 II 3 (天長 7 I 3). 出羽.  $\lambda=140.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [III] 秋田の城廓, 官舎, 四天王寺丈六仏像, 四王堂舎等悉く倒れ, 城内の家屋またつぶれ圧死 15, 支体折損せるもの 100 余, 地割れ多く, その大なるものは長 20 丈 (60 m)~30 丈 (90 m). 雄物川水涸れて溝の如くなり, 添川 (現旭川), 霜別 (現大平川) の河岸崩れ, 川を塞ぎ河水が氾濫した.
15. 841 III 13 (承和 8 II 13). 信濃.  $\lambda=137.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$  [I] 墻屋倒壊す.
16. 841 — (承和 8 VI —). 伊豆.  $\lambda=138.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 里落完たからず, 人或は傷つき, 或は圧没された. この地震に関する詔勅が 7 月 5 日に出されているので地震は 6 月にあったと推定される.
17. 850 — (嘉祥 3 —). 出羽.  $\lambda=140.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 地裂け, 山崩れ, 国府の城柵は傾斜し, 圧死者多数, 最上川の岸崩れ, 海水は国府から 6 里の所まで迫った.
18. 856 — (斉衡 3 III —). 京都.  $M=6.4$  [0] 京都及びその南方で屋舎破壊し, 仏塔傾く.
19. 857 IV 4 (天安 1 III 3). 出羽比内.  $\lambda=140.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 大館北方の松峰山伝寿院の堂舎揺り崩れ, 山崩れて仏像谷底に埋る. この地震正史に見当らず.
20. 863 VII 10 (貞観 5 VI 17). 越中・越後.  $\lambda=133.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 山崩れ谷埋り, 水湧き, 民家破壊し, 圧死者多数. 直江津付近にあった数個の小島, この地震のために壊滅したという.
21. 868 VIII 3 (貞観 10 VII 8). 播磨・山城.  $\lambda=134.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.1$  [II] 播磨諸郡の官舎, 諸定領寺の堂塔のごとく破壊, 京都にては垣屋崩る.
22. 869 VII 13 (貞観 11 V 26). 三陸沿岸.  $\lambda=143.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.6$  [IV] 城廓・倉庫・門櫓・垣壁くずれ落ち倒壊するもの無数, ついで津波襲来, 海水城下 (多賀城) に至り溺死約 1000. 流光昼の如く隠映したという, これはわが国最古の発光現象の記事である.
23. 878 XI 1 (元慶 2 IX 29). 関東諸国.  $\lambda=139.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [II] 相模・武蔵がとくにひどく, 地陥り (往還不通となり) 家屋破壊し死者多数, 相模国分寺の薬師丈六像一基その他破壊, 国分尼寺の堂舎も傾壊した. 京都で有感, 奈良では震動がやや強かった様子.
24. 880 XI 23 (元慶 4 X 14). 出雲.  $\lambda=132.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [I] 神社, 仏寺, 官舎及び民家倒壊, 傾斜, 破損するもの多く, 京都でも強く感じた.
25. 881 I 13 (元慶 4 XII 6). 京都.  $M=6.4$  [0] 宮城の垣牆, 官庁, 民家の類損甚しく多く, 余震は月末まで続いた.
26. 887 VIII 2 (仁和 3 VII 6). 越後.  $\lambda=138.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.5$  [II] 津波を伴い, 溺死者数千という.
27. 887 VIII 26 (仁和 3 VII 30). 五畿七道.  $\lambda=135.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.6$  [IV] 京都東西兩京の民家・官庁倒壊多く, 圧死者多数, 津波が沿岸を襲い, とりわけ摂津の国が被害最大, 余震が 8 月末まで続いた. 日向にも津波が襲来した.
28. 887 VIII 26 (仁和 3 VII 30). 信濃北部.  $\lambda=138.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [III] 山崩れ, 河を塞ぎ後決壊して大洪水となり北部六郡被害, 男女牛馬の流死多し.

29. 890 VII 10 (寛平 2 VI 16). 京都.  $M=6.2$  [0] 家屋傾き, ほとんど倒壊寸前のものがあつた.
30. 922 — (延喜 22 —). 紀伊.  $\lambda=136.7^{\circ}E$ ,  $\varphi=33.8^{\circ}N$ ,  $M=7.0$  [II] 浦々津波, 玉石出ず, 正史に見当らず.
31. 934 VII 16 (承平 4 V 27). 京都.  $M=6.2$  [0] 京中の築垣多く転倒す.
32. 938 V 22 (天慶 1 IV 15). 京都.  $\lambda=135.8^{\circ}E$ ,  $\varphi=34.8^{\circ}N$ ,  $M=6.9$  [I] 宮城内の建物, 堂舎, 仏像, 東西両京の舎屋倒壊, 死者あり. 高野山の諸伽藍破壊, 余震 11 月に至るまで止まず. 8 月 6 日にまた強震あり, 釜殿転倒, 築垣所々崩る.
33. 973 X 30, (天延 1 IX 27). 京都. 京都強震被害記事見当らず. この年 12 月 20 日天延と改元する. 天変地異のためという.
34. 976 VII 22, (貞元 1 VI 18). 山城・近江.  $\lambda=135.8^{\circ}E$ ,  $\varphi=34.9^{\circ}N$ ,  $M=6.7$  [I] 宮城諸司, 兩京屋舎転倒多し. 八省院, 豊楽院, 東寺, 西寺, 極楽寺, 清水寺, 円覚寺転倒, 死者少なからず. また近江国分寺大門倒れ仁王像破損, 関寺 (大津市) の大仏破損, 国府庁以下雑屋 30 余倒る. 余震連月止まず.
35. 1038 I 30 (長暦 1 XII 17). 紀伊.  $\lambda=135.6^{\circ}E$ ,  $\varphi=34.3^{\circ}N$ ,  $M=6.7$  [I] 高野山中の伽藍・院宇転倒する物多し.
36. 1041 VIII 25 (長久 2 VII 20). 京都.  $M=6.4$  [0] 法成寺の鐘樓倒る.
37. 1070 XII 1 (延久 2 X 20). 山城・大和.  $\lambda=135.8^{\circ}E$ ,  $\varphi=34.8^{\circ}N$ ,  $M=6.4$ . 東大寺の巨鐘落つ. 京都にては家の築垣を損ず.
38. 1091 IX 28 (寛治 5 VIII 7). 山城・大和.  $\lambda=135.8^{\circ}E$ ,  $\varphi=34.3^{\circ}N$ ,  $M=6.2$  [0] 法成寺の仏像倒れる. 大和金峯山金剛蔵王宝殿破損.
39. 1093 III 19 (寛治 7 II 14). 京都.  $M=6.4$  [0] 所々の塔破損.
40. 1096 XII 17 (永長 1 XI 24). 畿内・東海道.  $\lambda=137.3^{\circ}E$ ,  $\varphi=34.2^{\circ}N$ ,  $M=8.4$  [III] 京都にて大極殿破損, 東大寺の巨鐘又落つ, 薬師寺, 東寺, 法成寺, 法勝寺等いずれも被害あり. 余震多し. 近江の勢多橋落つ. 津波が伊勢, 駿河を襲う. 駿河にて社寺民家百姓の流失 400 余. 伊勢阿濃津 (津市) で津波の被害あり.
41. 1099 II 22 (康和 1 I 24). 畿内.  $\lambda=135.7^{\circ}E$ ,  $\varphi=34.7^{\circ}N$ ,  $M=6.4$  [0] 興福寺西金堂壊れ大門倒る. 摂津天王寺また被害あり.
42. 1099 IX 20 (康和 1 VIII 27). 河内.  $M=6.4$  [0] 小松寺の講堂倒る.
43. 1177 XI 26 (治承 1 X 27). 大和.  $\lambda=135.8^{\circ}E$ ,  $\varphi=34.7^{\circ}N$ ,  $M=6.2$ . 東大寺大仏の螺髪及び巨鐘落つ, 印蔵の丑寅の角顔れ落つ, 京都にては地震強し.
44. 1185 VIII 13 (文治 1 VII 9). 近江・山城・大和.  $\lambda=136.1^{\circ}E$ ,  $\varphi=35.3^{\circ}N$ ,  $M=7.4$  [III] 京都の震害大, とくに白河辺の被害大, 閑院の皇居破損, 法勝寺の九重塔破損, 同阿弥陀堂, 鐘樓, 南大門他転倒. 得長寿院の千体堂, 法成寺の廻廊など倒る. 民家築垣の倒壊破損多く, 死者多数. 宇治橋落つ. 琵琶湖の水北流し水減ず. 後旧に復す. 田 3 町 (約 300 アール) 淵となる. 余震 9 月に及び記録にのこる余震数約 230 という.

45. 1185 IX 14 (文治 1 VIII 12). 京都. 前の地震の余震, 少々倒転の事あり.
46. 1213 VI 18 (建保 1 V 21). 鎌倉.  $M=6.4$  [0] 山崩れ地裂け舎屋破壊す.
47. 1227 IV 1 (安貞 1 III 7). 鎌倉.  $M=6.2$  [0] 地裂け所々の門扉築垣転倒.
48. 1240 III 24 (仁治 1 II 22). 鎌倉.  $M=6.4$  [0] 鶴岡神宮寺倒れ, 北山崩る.
49. 1241 V 22 (仁治 2 IV 3). 鎌倉.  $\lambda=139.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 津波を伴い, 由比ヶ浜大鳥居内拜殿流失し, 岸にあった船 10 艘破損.
  
50. 1245 VIII 27 (寛元 3 VII 27). 京都.  $M=6.2$  [0] 破損箇所少なからず.
51. 1257 X 9 (正嘉 1 VIII 23). 関東南部.  $\lambda=140.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 鎌倉の神社仏閣一字として全きもの無く, 山崩れ, 家屋転倒し, 築地は悉く破損, 所々に地割れを生じ水が湧出した. 中下馬橋辺では地裂け, その中から青い炎が現れた. 余震おびただし. 同日岩手県野田と久慈に津波が来襲したというが, これは偶々同じ日におきた別の地震 (三陸沖?) によるものと思われる.
52. 1293 V 27 (永仁 1 IV 13). 鎌倉・越後.  $M=7.1$  [II] 鎌倉強震, 建長寺炎上. 道隆禅師影堂を除き一字を残さず炎上. 寿福寺つぶれ, 大慈恩寺丈六堂以下埋没. 死あるいは数千といい, あるいは 23024 人という. この日越後魚沼郡で山崩れあり死者多数. この山崩れは別の地震によるものか, 地震に関係のないものか不明.
53. 1317 II 24 (文保 1 I 5). 京都.  $\lambda=135.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$  [I] これより先 1 月 3 日に京都に強震あり, 東寺の塔の九輪折れ傾き, 寺内の灌頂院破損し多くの余震を伴ったが 5 日寅の刻 (午前 4 時ころ) に大地震となる. 白河辺の人家悉くつぶれ, 法勝寺, 法成寺の堂宇, 楼門傾き倒れ死者 5 人. 同日未刻 (午後 2 時ころ) 清水寺火災, 塔並びに鐘楼を焼く. 余震は多く, 5 月になっても止まなかった.
54. 1325 XII 5 (正中 2 X 21). 近江北部.  $\lambda=136.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$  [I] 荒地, 中山 (現愛発, 山中?) 崩る. 竹生島の一部崩れて湖中に没す. 若狭国敦賀郡気比神宮倒壊す. 延暦寺十二輪灯悉く消え, 常灯の過半消えた.
55. 1331 VIII 15 (元弘 1 VII 3). 紀伊.  $\lambda=135.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 紀伊国千里浜 (田辺市の北) の遠干潟, 20 余町 (約 2000 アール) 隆起して陸地となる.
56. 1331 VIII 19 (元弘 1 VII 7). 駿河. 酉の刻 (午後 6 時ころ) に地震あり, 富士山頂百余丈崩る.
57. 1350 VII 6 (正平 5 V 23). 京都.  $M=6.2$  [-] 京都祇園社の石塔の九輪落ち砕く. 余震 6 月に及ぶ.
58. 1360 XI 22 (正平 15 X 5). 紀伊・摂津等.  $\lambda=136.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 4 日に大震, 5 日九ツ時 (24 時ころ) 再び大地震があり, 6 日六ツ時 (午前 6 時ころ) 過ぎに津波が熊野尾鷲から摂州兵庫まで襲来し, 人馬牛の死多し.
59. 1361 VIII 1 (正平 16 VI 22). 畿内諸国. この月 18 日より, 京都付近に地震多く発し, この日の地震で法隆寺の築地多少崩る.

60. 1361 Ⅷ 3 (正平 16 Ⅵ 24). 畿内・土佐・阿波.  $\lambda=135.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.4$  [IV] 山城東寺の講堂傾き, 摂津四天王寺の金堂つぶれ, 紀伊熊野社頭の仮殿其の他悉く破壊. 湯の峯温泉の湧出止り, 奈良薬師寺金堂の二階傾き, その他諸堂の破損多し. 津波が沿岸を襲い摂津, 阿波, 土佐で被害, とくに阿波の雪湊(由岐)では流失 1700 戸, 流死 60 余. 津波襲来に先だち難波浦で数百町(数万アール)潮がひいた. 余震多し.
61. 1369 Ⅸ 7 (正平 24 Ⅶ 28). 京都.  $M=6.1$  [0?] 東寺の講堂傾く.
62. 1403 — (応永 10 —). 紀伊.  $\lambda=136.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II?] 津波を伴う. 被害不詳.
63. 1408 I 21 (応永 14 Ⅻ 14). 紀伊・伊勢.  $\lambda=136.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 熊野本宮の温泉 80 日間湧出止る. 紀伊, 伊勢, 鎌倉の海岸に津波ありたるものの如し.
64. 1420 Ⅸ 6 (応永 27 Ⅶ 20). 常陸. 多賀郡, 河原子及び相賀に津波寄すること 4 時間に 9 回, 地震記事なし. 風津波か.
65. 1423 Ⅺ 23 (応永 30 X 11). 羽後.  $\lambda=140.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$  [I] 人畜死傷し, 建物の倒壊多数. 正史になく新庄の古老覚書によるという.
66. 1425 Ⅻ 23 (応永 32 Ⅺ 5). 京都. 築垣多く崩る.
67. 1433 Ⅹ 7 (永享 5 Ⅸ 16). 相模.  $\lambda=139.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.1$  [II] 子の刻(24 時ころ), 相模大山仁王の首落つ. 鎌倉にても社寺の被害多し. 喜連川山崩れ? 利根川の水逆流す. 余震は発震後夜明けまで 30 余回, 20 日間続く.
68. 1433 Ⅹ 7 (永享 5 Ⅸ 16). 会津.  $\lambda=139.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$  [I] 会津塔寺八幡宮廻廊, 拝殿, 宝蔵, 鳥居等残らず倒れる. 前の地震と同じ日に生じた. 一応別の地震と考える.
69. 1449 V 13 (宝徳 1 Ⅳ 12). 山城・大和.  $\lambda=135.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [0] 京都の仙洞御所傾き, 洛中堂塔, 築地の被害多く, 嵯峨清涼寺の釈迦仏転倒. 西山東山で所々地裂け若狭街道小野長坂の辺で山崩れ, 人馬死す. 淀大橋・桂橋落ちる.
70. 1456 II 14 (康正 1 Ⅻ 29). 熊野. [I?] 熊野神社の宮殿・神倉崩る. 京都にて弱震?
71. 1466 V 29 (文正 1 Ⅳ 6). 京都・奈良. [-] 天満社, 糺社の石灯籠倒る.
72. 1494 Ⅵ 19 (明応 3 V 7). 奈良.  $\lambda=135.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [I] 東大寺・興福寺・薬師寺・法花寺・西大寺及び矢田庄破損. 余震多く, 翌年に至るも止まず.
73. 1498 Ⅸ 20 (明応 7 Ⅷ 25). 東海道全般.  $\lambda=138.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.6$  [IV] この地震の前に同年 6 月 11 日にかなり震域の広い地震があり, 京都・三河・熊野で強かった. これには被害の記録はなかった. 8 月 25 日の地震では紀伊から房総にかけての海岸と甲斐で震動大きく, 熊野本宮の社殿倒れ, 那智の坊舎崩れ, 湯の峯温泉は 10 月 8 日まで湧出がとまった. 遠江では山崩れ地裂けた. 震害に比して, 津波の被害が大きく, 津波は紀伊から房総の海岸を襲った. とくに伊勢大湊では家屋流出 1000, 溺死 5000, 伊豆仁科郷では津波は海岸から 18~19 町(約 2 km)の内陸に達した. 由比ヶ浜で波は大仏殿に達し流死 200, 小湊の誕生寺流失, 八丈島でも津波のため 1 名死亡, 浜名湖岸が切れて海に通じた. 今切という. 又静岡県志太郡誌によると同地方の流死 26000, 内宮子良館記によると伊勢志摩で溺死 10000 という.



75. 1502 I 28 (文亀 1 XII 10). 越後南西部.  $\lambda=138.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [I] 越後の国府(現直江津)に壊家及び死者多し. 会津にても地震強し.
76. 1510 IX 21 (永正 7 VII 8). 摂津・河内.  $\lambda=135.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$  [I] 河内の藤井寺, 常光寺, 剛琳寺つづれ, 摂津四天王寺の石の鳥居, 金堂の本尊も破壊. 大阪にて潰死者あり.
77. 1517 VII 18 (永正 14 VI 20). 越後.  $M=6.4$  [0] 壊家多し. 「続本朝通鑑」にのみせる.
78. 1520 IV 4 (永正 17 III 7). 紀伊.  $\lambda=136.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 熊野にて浜の宮寺, 本宮坊舎, 新宮閼伽井堂崩れ, 那智の如意輪堂にじる. 津波ありて民家流失す.
79. 1525 IX 20 (大永 5 VIII 23). 鎌倉. 鎌倉由比ヶ浜の川, 入江, 沼埋まって平地となる.
80. 1555 IX 14 (弘治 1 VIII 19). 会津.  $M=6.7$ . 滝谷村の堂岩崩れ, 聖徳太子の堂, 別当松原坊の庵, 民家を破壊し, 松原坊の子一人生残る. (この日大風雨).
81. 1579 II 25 (天正 7 I 20). 摂津.  $\lambda=135.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$ . 四天王寺の鳥居くずれ, 余震 3 日にわたる.
82. 1586 I 18 (天正 13 XI 29). 畿内・東海・東山・北陸諸道.  $\lambda=136.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.9$  [IV] 飛騨白川谷の保木脇で大山崩れ, 掃雲山城埋没し, 城主内ヶ島氏理以下多数圧死, 越中木船城(高岡市の南西)崩れ城主前田秀継以下多数圧死, 山崩れのため白川が堰止められて 20 日間水が流れなかった. 白川谷全体で倒壊埋没 300 余戸. 大垣で壊家多く, 出火, 城中残らず焼失. 尾張の長嶋被害大, 岡崎城破損, 近江長浜にて, 城主山内一豊の幼女をはじめ数十人圧死. 京都にて東寺金堂灌頂院破損, 三十三間堂の仏像 600 体倒れる. 阿波にも地割れを生じたという. 余震は年を越えても止まなかった.
83. 1589 III 21 (天正 17 II 5). 駿河・遠江.  $\lambda=138.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$  [I] 駿遠両国の民屋多く破倒す.
84. 1592 X 18 (文祿 1 IX 3). 下総.  $M=6.7$ . 江戸にて多少の被害ありし模様.
85. 1596 IX 4 (慶長 1 閏 VII 12). 豊後.  $\lambda=131.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [II] 閏 7 月 3 日から多くの前震を発生し, 特に閏 7 月 11 日未刻(午後 2 時ころ)より 12 日申刻(午後 4 時ころ)までに多数の地震が生じ, 夕刻になり大地震となった. 高崎山其他崩れ, 八幡社拝殿他倒壊, ついで海上に大音響を発生し, 海水が遠く引き去ったのち, 大津波が来り別府湾沿岸は被害をうけた. 大分およびその付近の邑里はすべて流失し, 同慈寺の薬師堂のみ残ったという. 佐賀関では崖崩れ, 家屋倒れ, 田畑塩田の流没 60 余町歩(約 6000 アール). 別府湾内の大分市から 400 ~ 500 米にあり, 東西約 1 里(4 km) 南北約 20 町(2 km) 周囲 3 里余(12 km) の瓜生島が 80% 陥没し, 死 708 人, 余震の記事見当らず.
86. 1596 IX 5 (慶長 1 閏 VII 13). 京都及び畿内.  $\lambda=135.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 京都三条より伏見に至る間の被害最も多く, 伏見城の天主大破し, 石垣崩れ, 上臈 73 人, 中居下女 500 人圧死, “地震加藤”で有名. 堺で死 600 余. 京都の東寺, 天竜寺, 大覚寺, 二尊院倒壊, 民家の倒壊多く, 死傷も多かった. 高野山では大塔の九輪が折れただけで, 奈良, 比叡山には被害なし. 大阪・神戸にも壊家多く, 近江の粟田郡葉山村にも壊家・死者多し. 余震翌年に及ぶ.

87. 1597 IX 10 (慶長 2 VII 29). 豊後.  $\lambda=131.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$ . 地震あり, 鶴見岳崩壊し谷を埋め, 久光島 (別府市に陸続きで, その東方にあった島, 瓜生島の西にあった) が海底に没し, 死 40 余.
88. 1605 I 31 (慶長 9 XII 16). 東海・南海・西海諸道. A.  $\lambda=140.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.3^{\circ}\text{N}$ , B.  $\lambda=134.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.9$  [IV] 二つの地震 A, B が生じたものと考えられる. 震害の記録としては, 淡路島, 安坂村, 千光寺で諸堂倒れ, 仏像が堂前に飛散したというもののみ. 一方津波は犬吠岬から九州に至る沿岸におしよせ, 八丈島でさえ谷ヶ里の家残らず流亡し, 死 57 (異本によれば 75), 島中の田畑の過半が損じた. 房総半島東岸では, 潮がひいて 30 余町 (約 3000 アール) 干潟になり, その後に津波が来襲し, かなりの被害があったらしい. 三浦三崎で溺死 153, 伊豆仁科郷では海岸から 12~13 町 (約 1.2 km) まで波が来た. 浜名湖近くの橋本では戸数 100 のうち 80 戸流され死多く, 船が山際まで打上げられた. 伊勢の浦々では地震後数町 (数 100 m) 沖まで潮がひき, 約 2 時間後に津波が来襲した. 紀伊半島西岸の広村では戸数 1700 のうち 700 戸流失. 阿波の鞆浦で波高 10 丈 (約 30 m), 死 100 余人, 宍喰で波高 2 丈 (6 m), 死 1500 余 (又は 3806 人), 土佐甲浦で死 350 余, 崎浜で 50 余, 室戸岬付近で 400 余. 九州では東目 (大隅) より西目 (薩摩) の浜へ大波来り, 死者あり. なお神戸付近には浪害なしという.
89. 1611 IX 27 (慶長 16 VIII 21). 会津.  $\lambda=139.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [III] 岩代国西部, 若松城下及びその付近で被害大. 神社, 仏寺, 民家の倒壊, 大破 2 万余戸, 死 3700 人, 会津川下流で山崩れ川を塞ぎ, 水を湛えること 3 日 3 晩, 山崎湖となった. (この湖, 寛永の末に消失) 只見川その他も山崩れにより堰止められ各地に沼を作った, その範囲は南北約 60 km に亘る.
90. 1611 XII 2 (慶長 16 X 28). 三陸及び北海道東岸.  $\lambda=143.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.1$  [IV] 三陸地方で強震を感ず. 震害は軽く, 津波による被害が大きかった. 伊達政宗領内で死 1783, 南部, 津軽で人馬死 3000 余, 門馬, 黒田, 宮古付近では 1 戸も残らず, 溺死者は鶉住居, 大槌, 横沢で 800 人, 船越 50 人, 山田 20 人, 津軽石 150 人. また, 大きな波が三回おしよせた. 北海道東部にも津波押寄せ溺死者多し. また宮城県岩沼, 刈田郡にも津波がおしよせ, 岩沼辺では家屋残らず流失した.
91. 1614 XI 26 (慶長 19 X 25). 越後高田.  $\lambda=138.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.7$  [III] 津波を伴い, 人多く死す. 震域は極めて広く, 会津, 小田原, 伊豆, 駿府, 伊那, 奈良, 大阪, 田辺, 松山等でも大地震. 京都二条御所で天水桶落ち, 江戸池上木門寺五重塔傾き, 道後温泉が止まったという.
92. 1615 VI 26 (元和 1 VI 1). 江戸.  $\lambda=139.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [0] 家屋破倒多く, 死傷者も多かった. 地割れを生じた.
93. 1616 IX 9 (元和 2 VII 28). 仙台.  $\lambda=142.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 仙台城の石壁槽等破損, 津波を伴う. 江戸で有感. 同年 10 月 28 日に陸中に地震あり. 釜石, 大槌, 鶉住居に津波が来て, 死者多数というが, あるいは 7 月の誤りか?

94. 1619 V 1 (元和 5 III 17). 肥後八代.  $M=6.2$ . 麦島城をはじめ公私の家屋破壊.
95. 1628 VIII 10 (寛永 5 VII 11). 江戸.  $M=6.1$ . 江戸城石垣所々崩る.
96. 1630 VIII 2 (寛永 7 VI 24). 江戸.  $M=6.7$ . 江戸城西ノ丸御門口の石垣崩れ, 塀など崩る. 岡崎にて有感.
97. 1633 III 1 (寛永 10 I 21). 相模・駿河・伊豆.  $\lambda=139.2^{\circ}E$ ,  $\varphi=35.6^{\circ}N$ ,  $M=7.1$  [II] 小田原で最も強く, 城の多門矢倉, 門塀, 石壁ことごとく破壊, 又小田原市内で民家の倒壊多く, 壊死 150. 箱根にて山崩れ, 吉原で地割れや壊家あり, 熱海は津波に襲われた.
98. 1635 III 12 (寛永 12 I 23). 江戸.  $M=6.1$ . 長屋の塀など損ず, 増上寺の石灯笼ほとんど倒れる.
99. 1639 — (寛永 16 XI —). 越前.  $\lambda=136.2^{\circ}E$ ,  $\varphi=35.9^{\circ}N$ ,  $M=6.1$ . 福井城破壊.
100. 1640 XI 23 (寛永 17 X 10). 加賀大聖寺,  $\lambda=136.2^{\circ}E$ ,  $\varphi=36.2^{\circ}N$ ,  $M=6.7$  [I] 家屋の損壊多く, 人畜の死傷多し.
101. 1643 XII 6 (寛永 20 X 26). 江戸.  $M=6.2$ . 屋根落ち, 壁くずる.
102. 1644 — (正保 1 III —). 日光.  $M=5.9$ . 東照宮の石垣小破.
103. 1644 X 18 (正保 1 IX 18). 羽後本庄.  $\lambda=140.1^{\circ}E$ ,  $\varphi=39.4^{\circ}N$ ,  $M=6.9$  [0] 本荘城廓大破し屋倒れ人死す. 市街も又多く焼失す. 石沢村にも壊家及び死傷者あり, 院内村では地裂け水湧出す.
104. 1646 VI 9 (正保 3 IV 26). 陸前.  $\lambda=141.7^{\circ}E$ ,  $\varphi=37.7^{\circ}N$ ,  $M=7.6$  [III] 仙台城の石壁数十丈 (数 10~数 100 m) 崩れ, 三階の陣櫓三つ倒れ, その他破損多し. 白石城の石壁, 櫓破損. 日光東照宮の瑞垣ならびに石垣破損, 江戸にてもかなり強かった.
105. 1647 VI 16 (正保 4 V 14). 武蔵・相模.  $M=6.4$  [0] 江戸城石垣, 多門塀破損, 大名屋敷, 民家破損, 死者少なからず. 上野東叡山大仏の頭落つ. 馬入川渡船場破壊. 余震多し.
106. 1648 VI 12 (慶安 1 IV 22). 相模.  $\lambda=139.3^{\circ}E$ ,  $\varphi=35.1^{\circ}N$ ,  $M=7.1$  [I] 小田原城破損, 小田原領内壊家多く, 箱根の坂崩れ, 江戸にて武家屋敷, 町家の屋根瓦落ち, 土蔵, 練塀半ば碎け倒る. 京都にて有感.
107. 1649 III 17 (慶安 2 II 5). 伊予・安芸.  $\lambda=132.4^{\circ}E$ ,  $\varphi=33.7^{\circ}N$ ,  $M=7.1$  [II] 松山城の城壁, 塀崩れ, 侍屋敷, 町家少々つぶれる. 宇和島城石垣 116 間 (約 200 m), 長屋塀 70~80 間 (約 150 m) 崩れ, 民家も破損. 広島にて侍屋敷, 町屋破損多し.
108. 1649 VII 30 (慶安 2 VI 21). 武蔵・下野.  $\lambda=139.7^{\circ}E$ ,  $\varphi=36.1^{\circ}N$ ,  $M=7.1$  [II] 江戸城二の丸石垣, 塀破損, 侍屋敷, 町家破損し圧死多し. 上野東照宮大仏の頭落ち, 日光東照宮の石垣破損し相輪塔傾く. 余震日々 40~50 回, 「玉滴隠見」によれば, この時から瓦葺がコケラ葺になったという.
109. 1649 IX 1 (慶安 2 VII 25). 江戸・川崎.  $\lambda=139.6^{\circ}E$ ,  $\varphi=35.5^{\circ}N$ ,  $M=6.4$  [I] 川崎駅の民屋 140~150 軒, 寺 7 宇崩壊, その近くの 4~5 村で民屋破倒し人畜の死傷多し. 江戸では雑司ヶ谷菜園の御茶屋, 江戸城平川口腰掛及び御眷屋破損.

110. 1650 IV 24 (慶安 3 III 24). 江戸・日光.  $M=6.6$ . 江戸・日光で地震強く, 日光東照宮の石垣破損.
111. 1658 V 5 (万治 1 IV 3). 日光.  $M=6.2$ . 軽微な被害あり.
112. 1659 IV 21 (万治 2 II 30). 岩代・下野.  $\lambda=139.8^\circ E$ ,  $\varphi=37.2^\circ N$ ,  $M=6.7$  [I] 会津にて民家倒壊 309, 死 28, 傷 100 余, 死馬 6, 那須にて民家倒壊 100 余, 死 11, 傷数人.
113. 1661 XII 10 (寛文 1 X 19). 土佐高知.  $M=6.1$ . 城内破損.
114. 1662 VI 16 (寛文 2 V 1). 山城・大和・河内・和泉・摂津・丹後・若狭・近江・美濃・伊勢・駿河・三河・信濃.  $\lambda=136.0^\circ E$ ,  $\varphi=35.3^\circ N$ ,  $M=7.6$  [III] 比良岳付近の被害が大. 唐崎で田畑 85 町 (8500 アール) 湖中に没し, 壊家 1570, 大清で 1022, 彦根で 1000 余. 朽木谷付近では山崩れ谷を埋めて丘となる. 滋賀郡倉川の榎村は総戸数 50 戸で死 300, 所川村は総戸数 50, 総人口 300 余のうち生残り 37 人. 京都でも町屋倒壊 1000, 死 200 余. 鳥取で石堂崩れ, 長崎にも感じたという. 諸所の城破損.
115. 1662 X 31 (寛文 2 IX 20). 日向・大隅.  $\lambda=132.0^\circ E$ ,  $\varphi=31.7^\circ N$ ,  $M=7.6$  [III] 土佐原, 県, 秋田, 高鍋, 飢肥の諸城邑に被害. 震後俄に津波あり, 又山崩れを生じ, しめて壊家 3800, 死 200. 別府湊では破船 10 余隻, 穀類 6000 俵潮に濡る. 現宮崎県の沿岸 7 ケ村, 周囲 7 里 35 町 (約 32 km) の地没して海となる.
116. 1664 I 4 (寛文 3 XII 6). 京都・山城.  $M=5.9$ . 二条城及び伏見の諸邸破損, 洛中築垣所々崩る.
117. 1664 VIII 3 (寛文 4 VI 12). 紀伊・熊野.  $M=6.6$ . 新宮丹鶴城の松の間崩る.
118. 1664 — (寛文 4 — —). 琉球. 琉球の鳥島地震. 付近の海底から噴火. 婦女 1 人死, 家屋土中に覆没, 津波あり.
119. 1665 VI 25 (寛文 5 V 12). 京都.  $M=6.1$ . 二条城石垣 12~13 間 (約 20 m) 崩れ, 二の丸殿舎破損.
120. 1666 II 1 (寛文 5 XII 27). 越後西部.  $\lambda=138.2^\circ E$ ,  $\varphi=37.1^\circ N$ ,  $M=6.4$  [I] 積雪 14~15 尺 (約 5 m) の時に地震あり, 高田城の本丸・二の丸・三の丸破損, 侍屋敷 700 余つぶれる. 夜に入って火災, 死者 1400~1500.
121. 1666 V 31 (寛文 6 IV 28). 尾張. 知多半島に津波来襲, 新田を破壊, あるいは風津波か. 「殿中日記」に酉の上刻 (午後 6 時ころ) 地震とある.
122. 1667 — (寛文 7 — —). 宮古島. 琉球宮古島で地震強く, 旱田 1210 坪 (洲鎌村) (約 40 アール) 約 3 尺 (1 m) 沈下して水田となる.
123. 1667 VIII 22 (寛文 7 VII 3). 八戸.  $M=6.4$ . 八戸市中の藩士邸宅及び市街商家の建物等損害多し.
124. 1668 VIII 28 (寛文 8 VII 21). 仙台.  $M=5.9$ . 仙台城石垣崩る. 江戸城で有感.
125. 1669 VI 29 (寛文 9 VI 2). 尾張.  $M=5.9$ . 名古屋城三の丸の石垣崩る.
126. 1670 VII 21 (寛文 10 VI 5). 相模.  $\lambda=139.2^\circ E$ ,  $\varphi=35.4^\circ N$ ,  $M=6.4$ . 大住郡 (現中郡) で民家つぶれること 100 余, 植田 200 余町 (約 2 万アール) 無田となる.
127. 1674 IV 15 (延宝 2 III 10). 八戸.  $M=5.9$ . 八戸城内並びに諸土屋敷・町家損害多く, 南宗寺の廟所も損ず.

128. 1675 IV 4 (延宝 3 III 10). 八戸.  $M=5.9$ . 諸土家屋, 町屋ともに被害多し.
129. 1676 VII 12 (延宝 4 VI 2). 石見.  $\lambda=131.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$  [I] 津和野城, 侍屋敷破損, 家屋倒壊 133, 内 16 は土蔵. 死 7, 傷 35.
130. 1676 — (延宝 4 X —). 常陸・磐城. 津波あり, 人畜溺死し, 屋舎流出す.
131. 1677 IV 13 (延宝 5 III 12). 陸中南部.  $\lambda=144.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.1$  [II] 震後余震多く, 八戸に震害あり, また津波きたり. 大鏡浦, 宮古浦, 鎌ヶ崎浦で被害. 波は 3 回押寄せた.
132. 1677 XI 4 (延宝 5 X 9). 磐城・常陸・安房・上総・下総.  $\lambda=141.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [III] 上旬より地震しばしばあり. 磐城, 常陸, 房総に津波来る. 小名浜, 神白, 永崎にて 80 人溺死. 水戸領内で壊家 189, 溺死 36, 舟流失 353. 房総にて倒家 223 余, 死 261. 奥州岩沼領で流家 490 余, 死 123. 尾張, 八丈も津波に襲われた.
133. 1678 X 2 (延宝 6 VIII 17). 陸中.  $\lambda=142.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [II] 花巻にて城の石垣崩れ, 御台所諸士の家も損傷, 町家 15 軒, 土蔵 5 崩る, 死 1. 白石城破損. 江戸にて天水桶の水溢る.
134. 1683 VI 17 (天和 3 V 23). 日光.  $\lambda=139.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [0] 4 月 5 日より地震多く, 23 日に 60 余回. この日にいたり大地震. 東照宮, 大猷廟, 慈眼堂等の石の宝塔崩れ, 北方の山崩る.
135. 1683 VI 18 (天和 3 V 24). 日光.  $\lambda=139.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.3$  [I] この日, 卯刻から辰刻 (午前 5 時から 8 時ころ) まで地震 7 回, 己下刻 (11 時ころ) に大震. 所々の石垣, 灯笼残らず崩れ, 山中・町中の坊舎大破又は小破. 卯の上刻 (午前 5 時ころ) から夜中までに地震 196 回. 江戸でも強く城内築屋少し崩る.
136. 1683 X 20 (天和 3 IX 1). 日光・南会津.  $M=6.8$  [0] 三依川五十里村の山崩れ川を塞ぐ. 日光にも山崩れ. 鬼怒川, 稲荷川の水濁れる. 修復半ばの石垣崩れ, 堂塔にも被害. 1 日 2 日で地震 760 余回, 1 日から晦日まで 1400 余回.
137. 1685 — (貞享 2 III —). 三河.  $M=6.4$  [0] 渥美郡, 家屋倒壊し, 人畜多く死す.
138. 1685 X 7 (貞享 2 IX 10). 周防長門. 屋根瓦落ち, 泥涌出す.
139. 1685 XII 29 (貞享 2 XII 4). 伊予.  $M=5.9$ . 松山城数ヶ所破損, 道後温泉涌出止む.
140. 1686 I 4 (貞享 2 XII 10). 安芸.  $\lambda=132.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [I] 安芸にて壊家多く, 死者あり. 伊予被害あり. とくに大洲地方甚だしく, 道後温泉黄濁す. 備後三原城の石垣孕み出す. 長門にて城の石垣崩る.
141. 1686 X 3 (貞享 3 VIII 16). 遠江・三河.  $\lambda=137.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.6^{\circ}\text{N}$ .  $M=7.0$  [I] 遠江新居の関所, 番所, 町家破壊, 死者あり. 三河田原城の矢倉, 土屋敷, 町屋等破損, 死者あり.
142. 1687 X 22 (貞享 4 IX 17). 陸前沿岸. 津波, 塩釜で潮 1.5~1.6 尺 (約 50 cm) 上り, 潮の干満 12~13 回. この日丑刻 (翌日午前 2 時ころ) 琉球に津波あり.
143. 1691 — (元禄 4 —). 加賀大聖寺.  $\lambda=136.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$  [I] 壊家あり.

144. 1694 VI 19 (元禄 7 V 27). 能代地方.  $\lambda=140.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 能代, 森岡, 楡山, 釣形, 飛根付近の 42 ヶ村被害. 死 394, 傷 198, 崩壊家屋 1273, 崩壊焼失 859, 破損 447, 土蔵の被害 195. とくに能代は総戸数 1132 のうち焼失 720, 残りはすべて半壊. 秋田城下で侍屋敷, 町家少し破損. 弘前付近で所々地割れ石砂を噴出, 城中並びに城の石垣破損. 岩木山の岩石崩れおち, 硫黄平火を発す.
145. 1694 XII 12 (元禄 7 X 26). 丹後.  $M=6.1$ . 宮津, 地割れて泥を噴出. 家屋破損, とくに土蔵は大破損す.
146. 1696 VI 1 (元禄 9 V 2). 宮古島. 琉球宮古島にて府庫, 拜殿, 寺院, 仮屋等の石垣崩壊す.
147. 1696 XI 26 (元禄 9 XI 1). 陸前. 石巻川口にあった高津船 300 余, 船頭水手所在を失し, 溺死. 浦浜水溢る. 風津波か? 地震の記事見当らず.
148. 1697 XI 25 (元禄 10 X 12). 相模・武蔵.  $\lambda=139.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [I] 鎌倉鶴ヶ岡八幡の鳥居倒れ, 壊家あり. 江戸平川口梅林坂御多門の石垣崩る.
149. 1703 XII 31 (元禄 16 XI 23). 江戸・関東諸国.  $\lambda=139.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.2$  [IV] 武蔵, 相模, 安房, 上総の諸国で震度大. 小田原では震後 12 ヶ所から火災を発生し, 城下の死 651, 他に死 196, 小田原領で壊家 8007, 内焼失 563, 死 2291. 江戸の震度も大きく火災もあった, とくに本所辺は壊家多し. 津波が下田付近から犬吠岬に至る海岸に押寄せ房総半島の東岸では 8・9 町 ~ 1 里程 (約 1~4 km) 干潟になった. 震災地を通じ壊家 20162, 死約 5233. この地震で三浦半島・房総半島沿岸は最大 5.5 m の隆起をした.
150. 1704 V 27 (宝永 1 IV 24). 羽後・津軽.  $\lambda=140.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [II] 能代で被害最大. 1193 戸の内焼失 758, 倒壊 435. 土蔵 116 の内焼失 61, 倒壊 55. 死者 58. 津軽でも壊家, 破損, 山崩れあり. この地震により山崩れが多く, とくに崩れ山の崩壊は谷を埋め今日 12 湖として知られている大小多数の湖を生じた. またこの付近の陸地が隆起し, 岩館付近の海岸で最大で 190 cm, それから北及び南に行くにしたがって隆起量を減じている.
151. 1706 — (宝永 3 —). 琉球. 宮古島地震, 死者あり.
152. 1706 X 21 (宝永 3 IX 15). 江戸. 江戸城の石垣, 塀多少破損.
153. 1707 X 28 (宝永 4 X 4). 五畿七道.  $\lambda=135.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.4$  [IV] わが国最大級の地震の一つ. 家屋倒壊範囲は駿河中央部, 甲斐西部, 南信濃, 東海道, 畿内, 紀伊, 美濃, 近江, 播磨, 大聖寺, 出雲, 三原, 筑後におよぶ. 震害のもっともひどかったのは東海道, 伊勢湾, 紀伊半島で袋井は全滅. 浜松, 見付, 舞坂で半ばつぶれ, 尾張では壊家の外に地割れより泥水を噴出した. 紀伊田辺町では 431 戸中 158 戸つぶれ 119 戸大破. 徳島で 630 戸倒壊. この地震による津波は伊豆半島から九州の沿岸を襲うと同時に, 大阪湾, 播磨, 伊予, 防長の海岸に達した. 土佐では流家 11170 戸, 壊家 4863 戸, 破損家 1742 戸, 死 1844, 傷 926, 流失及び破損船 768. 尾鷲で死 1000 余人. 大阪では津波により流家 603, 流失船 1300 余, 溺死 700 余, 地震による壊家 1061, 死 734. 各地における津波の高さは室戸 6.5 m, 安芸町 5.6 m, 種崎 23 m, 久礼 25.7 m, 種崎で溺死 700 余. この地震により, 室戸半島, 紀伊半島南部, 遠江東南部が南上りの傾動を示し, 室戸で 1.5 m, 串本で 1.2 m, 御前崎で 1~2 m

隆起した。また高知市の東に接する約 20 km<sup>2</sup> の地が最大 2 m 沈下し、海水に浸された。この地震は、安政元年 (1854) 11 月 4 日、5 日の地震を合わせたものによく似ているので二つの地震とも考えられる。一つの地震の震源は遠州灘沖、他は紀伊四国沖と考えられる。また、この年 11 月 23 日富士山大爆発をなし、宝永山を作った。

154. 1708 II 13 (宝永 5 I 22). 伊勢. 伊勢地震い、海潮毎日溢れ山田吹上町に至る。前項の余震か？
155. 1710 IX 13 (宝永 7 VIII 20). 会津.  $M=6.4$  [0] 会津にて倉屋破壊。津軽では天水桶くつがえる。日光及び江戸有感。
156. 1710 X 3 (宝永 7 閏 VIII 11). 伯耆・因幡・美作.  $\lambda=133.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$  [I] 翌日にも烈震あり。河村、久米両郡で被害最大にして所々で山崩れ、人屋を圧壊す。倉吉の士商家の土蔵損じ所々に 1 尺程 (約 30 cm) の地割れ生ず。八幡町で 60 余戸つぶる。大山の石垣崩れ、美作でも人畜多く死す。
157. 1711 III 19 (正徳 1 II 1). 伯耆・美作・因幡.  $\lambda=133.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$  [I] 美作国大庭郡・真島郡で全壊 118, 半壊 141, 堂宮半壊 18, 山崩れ 70 ヶ所、また因幡、伯耆両国で壊家 380 余、死 4 人、山崩れ並びに田畑の被害あり。大山に山崩れあり、建造物にも被害。京都有感。
158. 1711 XII 20 (正徳 1 XI 11). 讃岐中部.  $\lambda=134.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$  [I] 被害は高松領に限られ、壊家 1713, 死 1000 余。道路堤に亀裂入り、海岸に津波寄せること日の内に 10 回。余震は日に約 30 回。この地震「珍事録」に載せるのみ。
159. 1714 IV 28 (正徳 4 III 15). 信濃大町.  $\lambda=137.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [0] 大町付近に被害甚しく、全半壊 300, 死 56, 姫川山崩れのために満水し、壊家の多くは流失。長野でも石垣崩れ、石灯笼転倒。
160. 1715 II 1 (正徳 4 XII 27). 美濃大垣.  $\lambda=136.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$ . 大垣城の石垣所々崩る。京都も地震強し。
161. 1717 V 13 (享保 2 IV 3). 花巻.  $\lambda=142.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.6$  [III] 花巻にて家屋破壊多く、地割れて泥を噴出す。津軽で天水桶の水こぼれ、江戸で稍強く感じた。
162. 1718 II 26 (享保 3 I 27). 八戸.  $M=6.2$ . 所々破壊多し。
163. 1718 VIII 22 (享保 3 VII 26). 信濃・伊那.  $M=6.4$  [I] 伊那の遠山谷で山崩れあり、また盛平山西方の山腹に山崩れを生じ遠山川一時堰止られ、出山という山を生ず。飯田城下の長久寺唐門倒れる。伏見の淀城小破。日光・伊豆・尾張で有感。
164. 1718 X 5 (享保 3 IX 12). 信濃飯山.  $M=6.2$ . 城並びに民家大破したという。資料確かならず。
165. 1723 XII 18 (享保 8 XI 21). 筑後.  $\lambda=130.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$  [-] 柳川およびその付近、屋根瓦落ち、石塔倒れ、壊家を生ず。河畔に地割れを生じ泥を噴出す。余震多し。
166. 1725 V 29 (享保 10 IV 18). 日光.  $M=6.6$  [0] 東照宮の石矢来 4~5 間 (7~8 m), 石灯笼 3~4 基倒る。江戸で稍強く感ず。

167. 1725 VI 17 (享保 10 V 7). 加賀小松.  $\lambda=136.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.9$  [-] 城の石垣・蔵等少々損ず, 余震多し. 金沢でも有感.
168. 1725 VIII 14 (享保 10 VII 7). 信濃・伊那・高遠.  $\lambda=138.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.1$  [-] 高遠城の石垣おびただしく崩る. 江戸にて有感.
169. 1725 XI 8・9 (享保 10 X 4・5). 肥前長崎.  $\lambda=129.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$  [-] 9月26日に 80 余回の地震を感じた. この両日は地震つよく諸所の破損多し.
170. 1729 VIII 1 (享保 14 VII 7). 能登・佐渡.  $\lambda=137.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [I] 鳳至郡, 珠洲郡で家屋の損壊 791, 土蔵のつぶれたもの 16, 山崩れ 1731ヶ所, 死 5人. 佐渡でも壊家ならびに死者あり.
171. 1731 X 7 (享保 16 IX 7). 岩代.  $\lambda=140.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$  [I] 桑折で家屋 300余くずれ, 橋 84 落ちる. 白石城の石垣崩れ, 小原温泉にて山崩れ泉脈絶ゆ. 仙台に被害多し. 津軽にて有感.
172. 1732 XII 21 (享保 17 XI 5). 津軽.  $M=6.2$  [-] 津軽城所々破損.
173. 1733 IX 18 (享保 18 VIII 11). 安芸.  $M=6.6$  [I] 奥郡に被害あり. 因幡の国も地強く震う.
174. 1735 IV 6 (享保 20 III 14). 日光.  $M=5.9$ . 東照宮の石垣少し崩る. 江戸で有感.
175. 1736 IV 30 (元文 1 III 20). 仙台.  $\lambda=140.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$  [-] 所々破損あり.
176. 1739 VIII 16 (元文 4 VII 12). 陸奥・南部.  $\lambda=142.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.1$  [II] 高森にてとくに強く, 青森で蔵つぶる. 八戸で諸土町屋ともに被害多し.
177. 1741 VIII 28 (寛保 1 VII 18). 渡島西岸・津軽・佐渡.  $\lambda=139.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=41.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$ . 北海道西岸沖にある大島が上旬より活動し, 18日に津波あり. 北海道で流死 1467, 流失家屋 729, 破損家 33, 船 1521 破壊. 津軽では田畑の損毛多く, 流失家屋 82, 流死 8, 船の被害 53, 佐渡で家屋流失少なからず.
178. 1746 V 14 (延享 3 III 24). 江戸・日光.  $M=6.9$  [II] 江戸で家屋少々破損. 日光東照宮の石矢来倒る.
179. 1749 V 25 (寛延 2 IV 10). 伊予宇和島.  $\lambda=132.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 宇和島城楼破損, その他被害多し. 広島, 土佐, 鳥取で有感.
180. 1751 III 26 (宝暦 1 II 29). 京都.  $M=6.4$ . 京都にて築地破損, 町屋も損ず. 越中で地震強く感じ, 鳥取で有感. 余震 4~5ヶ月にわたる.
181. 1751 V 20 (宝暦 1 IV 25). 越後・越中.  $\lambda=138.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$  [II] 高田城下の被害大. 城破損, 家屋倒壊大破 3200, 死 362, 3ヶ所から出火. 高田領全体では全半壊及び焼失家屋 9148, 死 867, 行方不明 262. 山崩れ多数生じ, そのための死者 950 余人. ことに上名立の裏山崩れ, 死 800人, 糸魚川で家屋破損 1~2 戸. 長野で石灯籠多く倒れ, 日光で有感. 同 27 日朝余震あって高田で壊家を生ず.
182. 1755 III 29 (宝暦 5 II 17). 陸奥・八戸.  $M=6.2$  [-] 殿中並びに諸建物, 塙損害多し. 南宗寺の廟所も破損.



183. 1755 IV 21 (宝暦 5 III 10). 日光.  $M=6.2$ . 東照宮の石垣に被害あり.
184. 1760 V 15 (宝暦 10 IV 1). 琉球. 城牆 57 ヶ所崩る. 余震あり.
185. 1762 III 29 (宝暦 12 III 4). 越後.  $M=5.9$  [I] 新潟にて土蔵上塗に亀裂を生ず. とくに三条町で強く感じた. 日光有感.
186. 1762 X 31 (宝暦 12 IX 15). 佐渡.  $\lambda=138.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$  [II] 相川庁舎の石垣崩れ, 銀山道筋の岩山崩れ死者あり. 鶴島村で津波あり, 家屋流失 26. 新潟で地割れを生じ砂と水を噴出す. 日光有感.
187. 1763 I 29 (宝暦 12 XII 16). 陸奥八戸.  $\lambda=142.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [III] 11月初めより地震を発生し, この日大地震. 人家土蔵破損, 地割れ生ず. 人馬怪我なし. 青森にて 1~2 戸つぶれ寺々に被害あり. 函館は強く感じ津波あり, 余震多し. 18 日に湊村に津波あり, 流破船 7. 久慈種市通りの流破船 13.
188. 1763 III 11 (宝暦 13 I 27). 陸奥八戸.  $\lambda=142.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [III] 旧冬以来地震止まず, 本日強震. 土居塀崩れ, 殿宇破壊し市中の建物の倒壊昨冬に倍す.
189. 1763 III 15 (宝暦 13 II 1). 陸奥八戸.  $M=7.1$  [II] 湊村は津波に襲われ家屋人馬の流失多く, 余震 3~4 月まで止まず.
190. 1766 III 8 (明和 3 I 28). 津軽.  $\lambda=140.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [II] 弘前城破損. 各地に地割れを生じ, 五所河原付近では畑地震動し埋まり沼のようになった. 余震は当日及び翌日夜明けまでに 120 回ほど. 同年 12 月に至るも終息せず. とくに 2 月 8 日の余震はもっとも強く, 家屋破損大破あり. 被害は次の如し. 弘前領で神社つぶれ 60, 侍屋敷・町屋つぶれ 6940, 寺の焼失 67, 侍屋敷焼失 252, 圧死 1027, 焼死 308, 傷 153, 斃馬 147, 青森で家屋土蔵の焼失 175, 全半壊 547, 圧死 101, 焼死 91.
191. 1767 V 4 (明和 4 IV 7). 陸中鬼柳. 鬼柳 (黒沢尻の南) で壊家 1, 出火し類焼 20 余. 青森の記録による.
192. 1768 VII 22 (明和 5 VI 9). 琉球.  $\lambda=127.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=26.2^{\circ}\text{N}$  王城, 三ヶ寺, 王陵, 極楽陵の石垣崩る. その他所々破損. 震後津波 (波高約 1 m) がおしよせた. 慶良間島の座間味・阿佐両村海岸の田園並びに民家 9 戸損ず.
193. 1768 IX 8 (明和 5 VII 28). 陸奥八戸.  $M=5.9$ . 翌 29 日にも地震 2 回あり, 家屋・塀等の被害少なからず. 和賀郡沢内も震動強し.
194. 1769 VII 22 (明和 6 VI 19). 陸奥八戸.  $M=5.9$ . 被害多し.
195. 1769 VIII 29 (明和 6 VII 28). 日向・豊後.  $\lambda=132.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [II] 大分にて城破損, その他神社町屋等の破損多し. 高鍋, 延岡城も破損. 村角村 (宮崎の北 4 km) で 6 戸崩れ, 久留米・柳川で有感. 宇和島でもかなり強かった.
196. 1770 V 27 (明和 7 V 3). 陸中盛岡.  $\lambda=142.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [III] 諸々に破損多く, 人馬の死するものあり. 江戸有感.

197. 1771 IV 24 (明和 8 III 10). 宮古・八重山両群島.  $\lambda=124.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=24.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [III] 震害はないようで, 津波により両群島の島々は甚大な被害をうけた. 波高は石垣島で最高 38 尺 (約 12 m). 全体で家屋流失 3237, 溺死 11941 人. 石垣島の太平洋に面する海岸で死者の居住者に対する割合は 77~98% になった. またこの津波が石見の江川を海嘯のように遡江したという.
198. 1772 VI 3 (安永 1 V 3). 陸前・陸中.  $\lambda=142.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [III] 山田, 大槌, 沢内等で山崩れを生じ, 人馬死す. 仙台領でも塙屋壊敗多し.
199. 1778 II 14 (安永 7 I 18). 石見.  $\lambda=132.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$  [I] 那賀郡波佐村で石垣崩る. 安芸より備前まで震動強く, 筑前・筑後で有感.
200. 1780 — (安永 9 IV 一). ウルップ島.  $\lambda=151.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=45.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 地震後津波あり. 同島東岸のワキノウに碇泊中のロシア船山上に打上げられ 4 人溺死. この船を 2 回引き下げようとしたができなかった.
201. 1782 VIII 23 (天明 2 VII 15). 相模・武蔵.  $\lambda=139.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.3$  [I] 小田原城の櫓・石垣破損, 城下の民家 1000 戸倒壊. 津波ありて城中に入る. 箱根山で山崩れ, 江戸でも屋根瓦落ち, 壁損じ, 地裂け, 壊家, 死者を生じた. 伊豆, 諏訪, 名古屋, 飛騨, 富山, 金沢有感. 地震は 2 度丑刻 (午前 2 時ころ) と戌刻 (午後 8 時ころ) にあり. 17 日に余震あり, これにより沼津付近に壊家を生ず.
202. 1782 IX 21 (天明 2 VIII 15). 陸奥八戸.  $M=6.1$  [-] 諸士商家の被害少なからず. 津軽でも震動強し.
203. 1784 VIII 29 (天明 4 VII 14). 江戸.  $M=6.1$ . 傾いた家, 瓦落ちた家多し.
204. 1789 V 10 (寛政 1 IV 16). 阿波.  $\lambda=134.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [III] 富岡町文珠院本堂の壁甚だしく損じ, 秋葉山拝殿の壁も損ず. 町家・土蔵にも被害あり. 山崩れあり. 室津でも石垣崩れ地裂く. 広島・鳥取で有感.
205. 1792 V 21 (寛政 4 IV 1). 温泉獄.  $\lambda=130.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$ . 前年 10 月 8 日から地震鳴動頻発. この年正月 18 日から噴火始まる. この日 2 回強い地震あり, 前山の東部が崩れ崩土 (約 0.48 km<sup>3</sup>) が高原海に入り, 大津波をおこした. 津波は 3 回襲来し, 波高は 30 尺 (9 m) くらいであった. 津波による死は全体で 15030 人. その内訳は島原とその付近で 9534, 天草島 343, 飽田郡 1666, 宇土郡 1266, 玉名郡 2221 人だった. また家屋流失もおびただしく, 島原領内の在町本家流失のみで 3284 にのぼった.
206. 1792 VI 13 (寛政 4 IV 24). 後志・積丹沖.  $\lambda=140.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=43.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$ . 津波あり. 忍路では港頭の岩壁崩壊し, 海岸に引揚げておいた夷舟が皆漂流し, 出漁中の夷人 5 名溺死. 美国では和人・夷人の溺死若干.
207. 1793 II 8 (寛政 4 XII 28). 西津軽.  $\lambda=140.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [II] 鯨ヶ沢, 深浦, 岩木山付近で激しく, 鯨ヶ沢で壊家 23, 深浦で壊家 21, 死 8, 小津波を伴った. 山崩れのため奥入瀬の水数日通ぜず. 被害は全体で全壊 154, 半壊 261, 大破 43, 死 12 等であった. 大戸瀬を中心とし約 12 km にわたる海岸が最高 3.5 m 隆起. この隆起は発震数時間前に現われた.

208. 1793 II 17 (寛政 5 I 7). 陸前・陸中.  $\lambda=142.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.1$  [IV] 仙台藩で 1060 余戸壊れ死 12 人. 津波が来り被害をうける. 両石で 17 戸流失, 12~13 人死. 波高は大船渡で 9 尺 (約 3 m).
209. 1799 VI 29 (寛政 11 V 26). 加賀.  $\lambda=136.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [I] 上下動著しく, 屋根石が 1 尺 (30 cm) も飛上ったという. 地割れが所々に生じその開閉が観察された. 河北潟北西の砂丘崩れ 10 数戸湖中に入り, 死者を生ず. 余震は 8 月になっても止まなかった. 被害は金沢城下で石垣破損 28 ケ所, 壊家 26, 破損家 4169, 土蔵の損壊 992. また能美, 石川, 河北の 3 郡で全壊 964, 半壊 1003 で死者は全体を通じ 15 人. 小松城少々破損. 強く感じた範囲は径 20~30 km であった.
210. 1801 V 26 (享和 1 IV 14). 上総.  $\lambda=140.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.3^{\circ}\text{N}$  久留里, 城内櫓拵多く破損し民家倒壊多し. 史料少なく真偽詳細不明.
211. 1802 XII 9 (享和 2 XI 15). 佐渡.  $\lambda=138.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$  [II] 佐渡南東海岸, この地震に先立ち, 小木を中心とし沢崎と赤泊の間約 25 km の海岸隆起した. 小木では 2 m も隆起し 60~70 間 (100~120 m) 干潟となった. 小木では 453 戸ほとんど全壊, うち 328 焼失, 死 18. 佐渡 3 郡で焼失 328, 壊家 732, 破損家 1423, 死 19.
212. 1804 VII 10 (文化 1 VI 4). 羽前・羽後.  $\lambda=140.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.1$  [II] 象潟地震. 5 月初より付近に鳴動あり, 地震前に井水減退又は変色. 被害は由利, 飽海, 田川郡で死 333, 壊家 5500 余. とくに象潟では, 523 戸中 423 戸つぶれ, 死 65 人. 芭蕉が「象潟や雨に西施が合歓の花」とうたった風光明媚な象潟湖 (径約 2 km, 深さ 2 m) 隆起して乾陸及び沼地となる. また金浦 (象潟の北 6 km) で 1.3 m 隆起, 小滝 (象潟の南 4 km) で約 1 m 沈下. ために流路を変えた川もあった. 鶴岡で壊家 3, 羽黒山で石灯笼倒る. 6 日朝の強い余震により酒田で壊家 15. 津波あり.
213. 1810 IX 25 (文化 7 VIII 27). 羽後.  $\lambda=139.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$  [I] 男鹿半島東半分, 5 月から鳴動. 8 月初から八郎潟の水色変じ鯉多く死す. 8 月中旬から地震頻発. 27 日四ツ頃 (午後 10 時ころ) 強震, 同日八ツ半 (翌日午前 3 時ころ) に大地震. 被害は全壊 1018, 半壊 400, 大破 387, 焼失 5, 死 57, 傷 116, 湖の西岸の松木沢, 払戸間が約 1 m 隆起. 小津波を伴ったらしい.
214. 1812 IV 21 (文化 9 III 10). 伊予松山.  $\lambda=132.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [II] 被害多かったようだが詳細不明. 土佐・因幡も強く感ず.
215. 1812 XII 7 (文化 9 XI 4). 武蔵・神奈川.  $\lambda=139.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$  [I] 神奈川, 保土ヶ谷, 品川ではげしく, 家つぶれ死者多し. 江戸でも土蔵その他崩る.
216. 1814 XI 22 (文化 11 X 11). 土佐高知.  $M=6.2$  [-] 垣壁少しく破損.
217. 1815 III 1 (文化 12 I 21). 加賀小松.  $\lambda=136.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$  [0] 小松城破損. 飛騨, 因幡も震動強し.

218. 1819 VIII 2 (文政 2 VI 12). 伊勢・美濃・近江.  $\lambda=136.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [I] 被害の著しい区域は琵琶湖東岸から木曾川下流にかけての広い区域. 近江八幡で壊家 500, 傷多く, 安土付近で家数過半つぶれる. その他田畑山林の被害あり, 木曾川下流でも壊家, 死人多し. また, 四日市, 津, 山田, 名古屋, 大垣, 金沢, 敦賀, 小浜, 奈良, 河内の範囲に小被害あり.
219. 1820 — (文政 3 VIII 一). 駿河. 久能山破壊す. 磐城の史料にあるのみ. 疑わし.
220. 1821 IX 12 (文政 4 VIII 16). 津軽・青森.  $M=5.9$ . 青森で小店の屋根落ち小供 1 人死す.
221. 1821 XII 13 (文政 4 XI 19). 岩代.  $\lambda=139.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.1$  [I] 大沼郡大石組 (福島県沼沢沼周辺) 人口 3600~3700 の小村で壊家 130, 破損 300, 死若干. 上下動強く, 山崩れあり. 余震は 12 月 12 日頃までつづく. 翌年 1 月 4 日再び烈震. 住民すべて他に移住す.
222. 1823 X 23 (文政 6 IX 20). 陸中岩手山.  $\lambda=141.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.9$  [-] 8 月下旬より岩手山麓地方に地震鳴動あり. この日大地震. 山崩れ, 家屋損壊, 死者あり. 震域は狭く西根 8 ヶ村に限られた.
223. 1826 VIII 28 (文政 9 VII 25). 飛騨大野郡.  $\lambda=137.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$  [-] 家屋土蔵倒れ, 地裂け石垣崩る. 余震 12 月に至るも止まず.
224. 1828 V 26 (文政 11 IV 13). 長崎.  $\lambda=129.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.9$  [-] 出島の石垣崩る. 天草でもっとも激しく, 天草付近の海中に噴火類似現象を見たものあり. 高島炭坑陥没すという.
225. 1828 XII 18 (文政 11 XI 12). 越後.  $\lambda=138.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [II] 蒲原・三島両郡. とくに三条は全町つぶれて出火, 死 400 人, 見付も全壊全焼. 激震地域は燕, 三条, 今町, 見付, 長岡, 与板をかこむ小範囲. 全体で全壊 9808, 半壊 7276, 焼失 1204, 死 1443, 傷 1749.
226. 1830 VIII 19 (天保 1 VII 2). 京都及び隣国.  $\lambda=135.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [I] 御所破損. 二条城本丸大破. 仁和寺, 大覚寺, 聖護院破損. 両本願寺は 1 尺 (約 30 cm) 程傾く. 洛中の土蔵全きものは一つもなかったが民家の倒壊は千に一つもなかったという. 京都で死 280, 傷 1300. また亀山, 伏見, 大津, 伊丹等で被害. 余震多く, 2 日夜半までに 70~80 回, 3 日朝までに 120~150 回, 24 日までに 420~430 回, 翌年 1 月 17 日までに 635 回.
227. 1831 XI 14 (天保 2 X 11). 肥前.  $\lambda=130.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.1$  [I] 佐賀城石垣崩れ, 侍屋敷, 町家ともに破損多く, 壊家あり.
228. 1833 V 27 (天保 4 IV 9). 美濃西部.  $\lambda=136.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [I] 大垣付近. 山崩れ泉湧き人畜の死傷少なからず. 京都, 伊那で地震強く, 飛騨, 近江, 大聖寺, 鳥取で有感.
229. 1833 XII 7 (天保 4 X 26). 羽前・羽後・越後・佐渡.  $\lambda=139.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [II] 庄内地方の被害が最も大きく, 壊家及び破損多し. 庄内で壊家 475, 半壊及び痛家 1528, 波をうけた民家 110, 船流失破損 460, 死 42, 傷 12. 津波が象潟付近から新潟に至る海岸及び佐渡を襲った. そのため家屋及び船舶の流失及び溺死人多く, 佐渡においてさえ流失建物 123, 損壊建物 460. 飛騨で有感. 能登, 函館, 福山は有感かつ津波が観測された.

230. 1834 II 9 (天保 5 I 1). 蝦夷石狩.  $\lambda=141.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=43.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [I] 地割れ泥を噴出す. アイヌの家全壊 23, 半壊 3, その他会所制札場など損壊あり, 余震は 2 月 22 日ころまで続いた.
231. 1835 VII 20 (天保 6 VI 25). 仙台.  $\lambda=141.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.6$  [0] 城の石垣崩れ, 所々で家, 土蔵破損. 羽前最上郡大地震, 江戸有感.
232. 1836 IV 22 (天保 7 III 7). 琉球. 3 月 5 日~14 日に数十回の地震. 7 日の地震で宮古島の石垣崩る. 多良間島でも毎日地震あり.
233. 1836 IX 5 (天保 7 VII 25). 仙台.  $M=5.9$ . 仙台市中で家屋破損. 詳細不明, 疑わしい.
234. 1839 V 1 (天保 10 III 18). 釧路・厚岸.  $M=7.3$ . 国泰寺門前の石灯笼倒れ, 戸障子破損. 津軽で強く感じた.
235. 1841 IV 22 (天保 12 III 2). 駿河.  $\lambda=138.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [0] 駿府城の石垣崩れ, 久能山東照宮の諸堂破損, 付近で地割れ水を噴出し, 三保の松原の砂地 2000 坪 (約 65 アール) ほど沈下. 江戸, 伊那で有感.
236. 1843 II 21 (天保 14 II 9). 小田原.  $M=6.3$  [I] 小田原城破損, 江戸で天水桶の水こぼる.
237. 1843 IV 25 (天保 14 III 26). 釧路・根室.  $\lambda=144.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=41.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.4$  [III] 震後津波が押し寄せた. 釧路・根室両国で溺死 46, 家破壊 75, 船破損 61. 釧路では高さ 15 尺 (5 m) の波が 2 回押し寄せた. 津波は亀田 (函館の近く) まで来た. 江戸有感.
238. 1847 V 8 (弘化 4 III 24). 北信及び越後西部.  $\lambda=138.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$  [III] 善光寺地震. 夜 9 時頃. 被害範囲は高田から松本・上田に至る南北 90 km, 南西 10 km の地域. 善光寺は 3 月 10 日から開張のため長野市は参詣者が大勢集まっていた. 震後火災あり. 倒壊焼失 2094, 倒壊 191, 残った家 142, 死 2486, 震災地全体で壊家 29633, 半壊 12933, 死 8600 余. 断層を生じた. これは NE~SW 方向にのび長野付近で NW 側が隆起. 落差 2.4 m, 山崩れ多く, 松代領内で 42000 ケ所, 松本領 1900 ケ所. とくに犀川右岸の岩倉山が 2 ケ所で崩れ, 上流のものは高さ 18 丈 (55 m) の突堤となり犀川を堰止め, 岩倉・孫瀬の二村水中に没す. 下流のものは長さ 15 町 (1.6 km), 幅 200 間 (360 m), 高さ 100 尺 (30 m) で藤倉・古宿二村は土中に没し, ここから上流は一大湖となり (長 8.5 里 (34 km), 幅 10~30 町 (1.1~3.3 km), 深さ 20 丈 (60 m)) 数十ケ村は水中に没した. 4 月 13 日に決壊し川中島で流失家屋 627, 死 11. またこの洪水のために, 長岡城下浸水し, 三条では 1 丈 (3 m) 余の水嵩となった.
239. 1847 V 13 (弘化 4 III 29). 越後頸城郡.  $M=6.5$ . 壊家, 大破, 死傷者あり. 地割れを生じ泥を噴出し, 田畑の埋没した所もあった. 3 月 24 日及び本日の地震で高田城下で全壊 477, 破損 671, 死 5, 村方で全壊 293, 半壊 1034, 大破 248, 死二百数十. また直江津で 150 軒つぶれた.
240. 1848 I 10 (弘化 4 XII 5). 筑後.  $\lambda=130.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.9$ . 柳川で家屋倒壊あり.
241. 1848 I 13 (弘化 4 XII 8). 津軽.  $\lambda=140.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.9$ . 弘前で蔵の壁の被害, 梁の落ちた家, 商店の瀬戸物の痛んだ所あり. 黒石, 猿賀 (弘前の北東) 辺でことに強く, 壊家あり.
242. 1853 III 11 (嘉永 6 II 2). 相模小田原付近.  $\lambda=139.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.5$  [I] 城の天守の瓦壁落ち, 大砲台 3 ケ所破損. 侍屋敷全半壊 259, 震災地を通じ壊家 3300, 死 24, 山崩れ 341 ケ所. 江戸・遠江・三河・信濃・伊那・飛騨で有感.

243. 1854 VII 9 (安政 1 VI 15). 伊賀・伊勢・大和及び隣国.  $\lambda=136.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [II] 6月12日から前震があり, 13日12時, 14時ころに強い地震あり, 夕刻までに27回, 14日は2~3回, 14時ころやや強い前震があった. 上野では城内の倒壊・破損多く士女200~300人圧死. 上野付近で死593, 壊家2259, 四日市で壊家342, 死157, 奈良で全壊700~800戸, 死284, 大和郡山で死110余. 被害範囲はひろく, 四日市, 石部, 大津, 郡山, 三輪, 名張をかこむ地区で総戸数の1/100以上つぶれた. 上野の北にWSW—ENE方向に断層を生じ, 南側の幅約200m, 長さ1kmの地盤が最大1.5m相対的に沈下した.
244. 1854 VII 27 (安政 1 VII 3). 陸前遠田郡. 小被害あり.
245. 1854 X 11 (安政 1 VIII 20). 伊勢. 木曾川堤破壊し, 桑名郡老松輪中の家屋流失, 死70余, 稍疑わし.
246. 1854 XII 23 (安政 1 XI 4). 東海・東山・南海諸道.  $\lambda=137.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.4$  [IV] 家屋倒壊範囲は伊豆から伊勢に至る沿岸と甲斐, 信濃, 近江, 越前, 加賀に及び, とくに伊豆から天竜川河口に至る所がひどく掛川は全滅. 袋井は残った家2~3戸のみ. 津波は房総から土佐の沿岸を襲い, 下田では875戸のうち841戸流失全壊. 同地に碇泊中のロシア軍艦ディアナ号は大破し, 27日に沈没. 各地の波高は甲賀村10m, 鳥羽5~6m, 錦浦6m余, 二木島9m, 尾鷲6m. この地震を通じて倒壊流失8300, 焼失600, 圧死300, 流死300. このとき遠江東南部の地盤は南上りの傾動をし, 御前崎で80~100cm隆起. 一方浜名湖北端, 渥美湾沿岸では地盤が沈下した.
247. 1854 XII 24 (安政 1 XI 5). 畿内・東海・東山・北陸・南海・山陰・山陽道.  $\lambda=135.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.4$  [IV] 前日の地震の約32時間後におきた. 被害は現在の近畿, 中国, 四国の全部と九州, 中部一部を含む広い範囲に及び, その後津波が房総から九州の海岸を襲い, 大阪湾にも入った. またこの津波は北米にまで達した. 被害も大きく全体で全壊約10000, 半壊約40000, 焼失約6000, 流失約15000, 死約3000という. 波高は久礼16.1m, 種崎11m, 室戸3.3m, 穴喰5~6m. 室戸・紀伊両半島は南上りの傾動をし, 室戸で1.2m隆起, 甲の浦で1m沈下, 串本で1.2m, 加太で1m沈下. また高知市及び須崎町付近の地盤は1~1.6m程沈下をし, 浸水した. 浸水区域は昭和21年の地震のときとほとんど同じだった.
248. 1854 XII 26 (安政 1 XI 7). 伊予西部.  $\lambda=132.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$  [II] 伊予大洲, 吉田で壊家, 破損家を生じ, 豊前では5日の地震より強く感じ, 大分, 小倉で壊家あり.
249. 1855 III 18 (安政 2 II 1). 飛騨白川. [0] 保木脇村で山崩れ. 百姓屋2戸つぶされ, 12人死す. 伊那で有感.
250. 1855 XI 11 (安政 2 X 2). 江戸.  $\lambda=139.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [II] 震害の激しかったのは江戸とその東隣の地径約20kmの範囲内で江戸城, 大小名の邸宅, 町屋などに被害が多かった. 江戸でも山手は被害が少なかったが, 下町及び埋立地の被害大. 地震後30余ヶ所から出火, 14町(約1.5km)四方を焼く, 江戸の被害総計は壊焼家14346, 壊土蔵1404, 町人の死4293又は3895. 東京湾にセイシュが見られた. 有感区域は少なくとも半径500kmに達した.

251. 1856 VIII 23 (安政 3 VII 23). 日高・胆振・渡島・津軽・南部.  $\lambda=141.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=42.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [IV] 19日より前震あり. 震害は極めて軽く, 有感範囲は江戸から中仙道にも及んだ. 津波が北海道太平洋岸及び三陸を襲った. 函館で波高約 3 m, 波は 8~9 回来た. 野田で波高 6 m, 釜石, 綾里, 両石等で 3 m, 田の浜 5 m, 大槌で 4 m. 南部領で流失 93, 壊家 100, 破損 238, 流死 26.
252. 1856 XI 4 (安政 3 X 7). 江戸. [0] 壁の剥落, その他の被害あり.
253. 1857 VII 14 (安政 4 閏 V 23). 駿河.  $\lambda=138.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [0] 駿河田中城内諸所破損. 江戸, 飛騨で有感.
254. 1857 X 12 (安政 4 VIII 25). 伊予・安芸.  $\lambda=132.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [I] 今治, 大洲, 西条で城内, 侍屋敷, 町屋とも被害多く壊家もあり. 広島で家屋の破壊, 人畜の死傷があったという.
255. 1858 IV 9 (安政 5 II 26). 飛騨・越前・越中・加賀.  $\lambda=137.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [III] 午前1時ころ, 飛騨北部で全壊 319, 半壊 385, 死 203, 傷 45. 富山城破損, 地裂け砂水を噴出した所あり. 高岡, 石動, 金沢等で壊家多数. 山崩れ多く生じた. とくに成願寺川の上流の山崩れはこの川を堰止め, 湖を作った. 3月10日に泥水を押出し, ついで4月26日にも泥水を押出し, その結果金沢領で家屋の流失壊 1612, 溺死 140.
256. 1858 IV 9 (安政 5 II 26). 加賀・越前.  $\lambda=136.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$  [II] 前の地震の約2時間後に生ず. 大聖寺で家屋土蔵の全半壊 67, 丸岡で 270. また丸岡・脇山・大野では城の破損おびただし.
257. 1858 IV 9 (安政 5 II 26). 丹後宮津. [0] 午前4時ころ, 宮津で地割れ, 家屋破損. 岩鼻で土蔵の壁落つ.
258. 1858 IV 23 (安政 5 III 10). 信濃松代.  $\lambda=138.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.9$  [I] 松代城下町で半壊, 大破あり. 村々の居家の壊, 半壊, 怪我人あり. 山中筋に山崩れ.
259. 1858 V 17 (安政 5 IV 5). 信濃・諏訪. 上諏訪にて 3~4 軒つぶる. 疑わし?
260. 1858 VIII 24 (安政 5 VII 16). 紀伊. [-] 田辺町で瓦落ち壁崩る.
261. 1858 IX 29 (安政 5 VIII 23). 青森. [-] 安方町にある 4 間×25 間 (7 m×45 m) の米蔵つぶれる.
262. 1859 I 5 (安政 5 XII 2). 石見.  $\lambda=131.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.9$  [0] 美濃郡, 那賀郡で壊家十数戸, その他山崩れ, 堤防, 石垣の小被害あり.
263. 1859 — (安政 6 —). 武蔵・岩槻.  $\lambda=139.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.9$  [0] 岩槻城本丸櫓, 多門, その他 22 大破. あるいは前年の 11 月 8 日または 12 月 8 日の何れかも知れない.
264. 1859 X 4 (安政 6 IX 9). 石見.  $\lambda=131.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.9$  [0] 美濃郡, 那賀郡で壊家, 山崩れなど小被害.
265. 1861 X 21 (文久 1 IX 18). 陸前・陸中・磐城.  $\lambda=141.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$  [III] 仙台城破損. 壊家, 死傷等の小被害. 主として陸前に被害多し. 沿岸は津波に襲われ綾里では波高 4 m.

266. 1864 III 6 (元治 1 I 28). 播磨・丹波.  $\lambda=134.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$ . 加古川上流杉原谷で家屋破壊多し.
267. 1872 III 14 (明治 5 II 6). 石見・出雲.  $\lambda=132.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.1$  [II] 本震の 4~5 日前から鳴動, 3 日前から前震を感じ, 当日は 11 時に 1 回, 本震 (17 時ごろ) の 1 時間および 10 分前に地震あり. 石見の被害は全壊 4049, 半壊 5429, 大破 6734, 焼失 230, 死 537, 傷 574, 山崩れ 6567 ケ所. 出雲を合せると全壊 4762, 死 552. 地形変動を伴い, 浜田の北東 10 km くらいの海岸は隆起をし (1~2 m), 北東 4 km から南西に向い浜田までの海岸は沈下 (1~1.5 m) したが, 浜田の南西では再び隆起し (0.5 m), 浜田の約 4 km 南西に行くと再び沈下 (1 m) した.
268. 1874 II 28 (明治 7 年). 天塩.  $\lambda=141.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=43.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$ . 留崩郡で山崩れ, 人家橋梁破損.
269. 1880 II 22 (明治 13 年). 横浜.  $M=5.9$ . 家屋破損, 煙突の倒壊あり. この地震を機とし日本地震学会が作られた.
270. 1881 X 一 (明治 14 年). クナシリ島沖.  $\lambda=147.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=43.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 泊湊で板蔵倒壊又は破損, 根室で陶器の破損.
271. 1886 VII 23 (明治 19 年). 信越国境.  $\lambda=138.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.1$ . 新潟県東頸城郡仁上村, 長野県下水内郡照岡村で家屋倒壊, 道路, 石垣破損, 山崩れ等小被害. 上高井地方では 7 日より 1 日数十回の前震あり.
272. 1887 VII 22 (明治 20 年). 新潟県古志郡.  $\lambda=139.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.1$ . 家屋全半壊あり. 土蔵等は 2/3 以上が壁に亀裂. 傷 1.
273. 1889 VII 28 (明治 22 年). 熊本.  $\lambda=130.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.3$ . 熊本付近で強く, 熊本市で全壊 31, 半壊 17, 死 3, 傷 5. 飽田郡で全壊 149, 半壊 174, 死 15, 傷 34. 被害地域は熊本市を中心にして半径約 20 km の範囲. 全体で全壊 200, 死 20, 傷 74. 橋梁破損 30.
274. 1890 I 7 (明治 23 年). 犀川流域.  $\lambda=138.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.3$ . 東筑摩郡, 北安曇郡, 更科郡, 上水内郡で, 家屋の小破, 山崩れ, 道路破損, 石碑の転倒あり.
275. 1890 IV 16 (明治 23 年). 三宅島・新島.  $\lambda=139.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$ . 海岸の崩壊あり. 神津村で小山崩れ 1 戸つぶれ, 新島で土蔵のつぶれたものあり.
276. 1891 X 28 (明治 24 年). 岐阜県・愛知県.  $\lambda=136.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.4$ . 濃尾地震. 仙台以北を除き日本中有感. 岐阜・愛知両県で被害大きく, 震災地全体で, 死 7273, 傷 17175, 全壊建物 142177, 同半壊 80184, 山崩れ 1 万余ヶ所. 余震は岐阜で 10 余年続く. この地震で岐阜県水鳥村根尾谷を通る NNW-SSE 方向の大断層を生じ, 本州を横断した. 水鳥村では西方が 6 m 隆起し, SSE に 2 m ずれた. この地震を機として翌年震災予防調査会が発足した. 翌年の 1 月 3 日, 9 月 7 日及び 27 年 1 月 10 日の余震では家屋破損等の被害あり.
277. 1892 VI 3 (明治 25 年). 東京湾北部.  $\lambda=140.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$ . 東京で家屋破損 5, 土蔵破損 24, その他の小被害.



278. 1892 XII 9 (明治 25 年). 能登西南部.  $\lambda=136.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.8$ . 家屋土蔵の破損あり. 11 日に同程度の地震再びあり, 羽咋郡で全壊 2, 死 1, 傷 5.
279. 1893 VI 4 (明治 26 年). シコタン島沖.  $\lambda=147.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=43.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$ . エトロフ島で震動強く, 岩石の崩壊あり. 震後 20 分で 1.5 m の津波が来た. シコタン島では波高 2.5 m.
280. 1893 IX 7 (明治 26 年). 鹿兒島.  $\lambda=130.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=31.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$ . 知覧村付近で強く, 家屋数棟倒壊又は破損.
281. 1894 III 22 (明治 27 年). 根室沖.  $\lambda=146.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=42.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.9$ . 有感区域は中部地方に及び, 根室, 釧路, 厚岸方面で全壊 11, 半壊 17, 大破 39, 死 1, 傷 6. 津波が根室地方(波高 1~1.5 m, 家屋破損 12, 漁船損失 7)及び三陸方面(宮古で 4 m, 大船渡で 1.5 m)を襲った.
282. 1894 VI 20 (明治 27 年). 東京湾北部.  $\lambda=139.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.5$ . 有感区域は青森から中国・四国地方に及び, 東京の被害大. 東京では死 24, 傷 157, 全半壊 90, 破損 4922 で東京の被害率は煉瓦造 10%, 石造 3%, 土蔵 8%, 木造 0.5% で全半壊家屋は神田, 本所, 深川に多かった. 鎌倉, 浦和方面にも被害あり. 全体で死 31, 傷 197.
283. 1894 VIII 8 (明治 27 年). 熊本県中部.  $\lambda=130.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.8$ . 阿蘇郡で家屋土蔵破損 22, 山崩れ 18, 石垣破損 5, その他の小被害あり.
284. 1894 X 22 (明治 27 年). 庄内地方.  $\lambda=139.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.3$ . 酒田付近で被害が著しく, 被害範囲は山形, 本庄にまで及んだ. 被害は山形県のみで死 726, 傷 1060, 全壊 3858, 焼失 2148, 半壊 2397.
285. 1895 I 18 (明治 28 年). 利根川下流.  $\lambda=140.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.3$ . 北海道・四国・中国の一部まで有感. 被害範囲は宇都宮, 熊谷, 浦和, 横浜を結ぶ線の東側太平洋までの間で, 全体で死 9, 傷 65, 全壊 47, 半壊 67, 破損 2712, 煙突破損 122, 煉瓦造破損 64.
286. 1895 VIII 27 (明治 28 年). 熊本.  $\lambda=130.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.8$ . 阿蘇郡山西村で家屋, 土蔵破損 400, その他の被害多し.
287. 1896 I 9 (明治 29 年). 鹿島灘.  $\lambda=141.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.3$ . 那珂, 久慈川河口で家屋, 土蔵の小破損.
288. 1896 IV 2 (明治 29 年). 能登半島.  $\lambda=137.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$ . 蛸島村で土蔵倒壊 2, 家屋破損 15, 緑剛崎では灯台が破損した. その他付近で小被害.
289. 1896 VI 15 (明治 29 年). 三陸沖.  $\lambda=144.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.6$ . 震害はなく, 震後約 40 分で津波が三陸沿岸に来襲した. 津波は北海道から牡鹿半島にいたる区域に來り, 全体で死 27122, 傷 9316, 家屋流失全半壊等 8891, 船の被害 7032, 三陸沿岸の各町村での全人口に対する死者数は大船渡 780/2304, 綾里 1458/2803, 唐丹 2100/2807, 釜石 4700/6557, 大槌 900/6555, 船越 1327/2295, 山田 1040/3746, 田老 2655/3747 で波高は吉浜 24.4 m, 綾里 21.9, 姉吉 18.9, 田老 14.6, 釜石 4.6~8.2, 山田 5.5, 宮古 4.6, 幌泉 3.0, 八戸 3.0, 女川 2.7. この津波は小笠原の父島, 串本, ハワイ, カリフォルニア等にも達した.

290. 1896 VIII 31 (明治 29 年). 秋田・岩手県境.  $\lambda=140.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.5$ . 8 月 23 日から前震あり. 23 日 (18 回), 24 日 (6), 25 日 (2), 26 日 (2~3), 27 日 (2~3), 28 日 (1), 31 日 (9). 被害は秋田県仙北郡, 平鹿郡, 岩手県西和賀郡, 稗貫郡で大きく, 全体で死 209, 傷 779, 家屋全壊 5792, 半壊 3245, 破損 16589. とくに仙北郡千屋村, 畑屋村, 横堀村, 飯諸村での全半壊率 80% 以上. また千屋断層 (NNE—SSW 方向, 長さ 60 km で東側が 2.5 m 隆起) と川舟断層 (長さ 10 km, 西側が約 2 m 隆起) が現われた.
291. 1897 I 17 (明治 30 年). 長野県北部.  $\lambda=138.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.3$ . 4 月 30 日再震. 須坂・上高井地方で家屋・土蔵の破損等小被害. 群発地震で 7 月まで 240 回以上の地震あり.
292. 1897 II 20 (明治 30 年). 仙台沖.  $\lambda=141.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.8$ . 被害域広く, 岩手, 山形, 宮城, 福島各県に被害あり. しかし被害はいずれも小規模. 一の関で家屋破損 72, 土蔵破損 67 等. 盛町で海水が約 1 m 増水した.
293. 1897 VIII 5 (明治 30 年). 仙台沖.  $\lambda=143.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.7$ . 津波により三陸沿岸小被害. 盛町で 2~3 m の波が 10 分周期で 6 回みられた. 釜石では波高 1.3 m.
294. 1898 IV 3 (明治 31 年). 山口県見島.  $\lambda=131.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.8$ . 見島西部で強し. 神社仏閣の損傷, 倒壊, 石垣の崩壊あり.
295. 1898 IV 23 (明治 31 年). 岩手沖.  $\lambda=143.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.8$ . 岩手県, 宮城県, 福島県, 青森県で小被害. 花巻で家屋半壊 1, 土蔵全壊 1, 金華山灯台にかなりの被害.
296. 1898 V 26 (明治 31 年). 新潟県南魚沼郡.  $\lambda=138.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$ . 家屋小被害. 田畑内に亀裂, 青砂を噴出す.
297. 1898 VIII 10 (明治 31 年). 福岡市付近.  $\lambda=130.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.5$ . 糸島郡で傷 3, 家屋破損 73, 土蔵破損 13, 神社破損 8. 12 日に再震, 土蔵・家屋小破.
298. 1898 IX 1 (明治 31 年). 八重山群島.  $\lambda=124.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=24.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.5$ . 宮古・石垣島で家屋半壊 2, 山崩れ, 石垣の崩壊あり.
299. 1899 III 7 (明治 32 年). 三重・奈良.  $\lambda=136.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.6$ . 奈良吉野郡, 三重県南牟婁郡に被害大. 木ノ本, 尾鷲で死 7, 傷 62, 全壊 35, 半壊 40, 山崩れ無数を生じた. また高田町で全半壊 6, 傷 3 あり. その他三重・奈良各地に小被害. 大阪・奈良で煉瓦煙突の破損多く, 当時付近を航行中の太平洋郵船のタコマ号は海震をうけ 16 秒間激しくゆれ, 甲板上に倒れた者ありという.
300. 1899 XI 25 (明治 32 年). 日向灘.  $\lambda=131.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=31.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.6$ , 7.5. 3 時 43 分と 3 時 55 分の 2 回あり. 宮崎・大分等で家屋の小破損, 土蔵倒壊等あり.
301. 1900 III 22 (明治 33 年). 福井県鯖江.  $\lambda=136.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$ . 鯖江町, 吉田村等で被害最も多く, 県全体で家屋全壊 2, 半壊 10, 破損 488, 土蔵の全壊 1, 破損 24.
302. 1900 V 12 (明治 33 年). 宮城県北部.  $\lambda=141.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.3$ . 遠田郡でもっとも激しく, 同県下で死傷 17, 家屋全壊 44, 半壊 48, 破損 1474.
303. 1900 XI 5 (明治 33 年). 御蔵島・三宅島.  $\lambda=139.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.8$ . 4 日より前震あり. 三宅・御蔵・神津島で家屋の全半壊, 海岸の崩壊, 船の被害等あり.

304. 1901 VI 24 (明治 34 年). 奄美大島近海.  $\lambda=129.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=28.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.9$ . 関東地方まで有感. 名瀬市内で石垣の崩壊等の小被害. 小津波あり.
305. 1901 VIII 9 (明治 34 年). 八戸地方.  $\lambda=141.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.7$ . 10 日にも同程度の地震あり. 三戸郡で最も著しく, 青森県全体で死 18, 家屋全壊 8, 破損 615. 秋田・岩手でも小被害. 岩手県岩手郡で家屋, 土蔵の破損 68, 9 日宮古に波高 60 cm の津波あり.
306. 1902 I 30 (明治 35 年). 三戸地方.  $\lambda=141.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$ . 三戸, 七戸, 八戸方面で倒壊家屋 3, 死 1, 傷 2, 破損家屋多数を生じた. 前年 8 月の地震の余震.
307. 1904 V 8 (明治 37 年). 新潟県六日町.  $\lambda=138.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$ . 五十沢村, 城内村で家屋・土蔵の破損等の被害あり.
308. 1905 VI 2 (明治 38 年). 安芸灘.  $\lambda=132.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.6$ . 広島・松山付近で被害大. 広島県で家屋全壊 56, 半壊破損 187, 死 11, 傷 160. 愛媛県で家屋全壊 8, 半壊破損 293, 傷 17. その他水道管, 鉄道の被害少なからず.
309. 1905 VI 7 (明治 38 年). 伊豆大島.  $\lambda=139.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 5 日から 200 回以上の前震あり. 破損家屋 3, 道路・石垣の崩壊多し.
310. 1909 III 13 (明治 42 年). 房総沖.  $\lambda=141.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.6^{\circ}\text{N}$ ,  $\lambda=140.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.2, 7.7$ . 8 時 20 分と 23 時 30 分の 2 回地震あり. 2 回目の方が強く, 横浜で煙突・煉瓦壁の崩壊等の被害あり.
311. 1909 VIII 14 (明治 42 年). 滋賀県姉川.  $\lambda=136.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$ . 滋賀県虎姫付近の被害が最大. 付近の寺院の鐘楼・本堂など倒れずして 20 cm~1 m 程移動せしものあり. 全被害は滋賀・岐阜両県で, 死 41, 傷 774, 住家全壊 976, 半壊破損 5145, 非住家全半壊破損 5760. 姉川下流で泥水が数十の穴から高さ 1.5 m に噴出し 7~8 分続いたという. 又湖岸沈下した.
312. 1909 VIII 29 (明治 42 年). 沖繩. 那覇, 首里で死 1, 傷 10, 家屋半壊 3, その他の被害あり.
313. 1909 XI 10 (明治 42 年). 日向灘.  $\lambda=133.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.9$ . 被害域広く, 宮崎(煙突倒壊・家屋全壊 2, 破損 3), 大分, 鹿児島, 高知, 岡山(全壊 1, 死 2), 広島, 熊本の各県に軽微な被害あり.
314. 1910 VII 24 (明治 43 年). 有珠山.  $\lambda=140.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=42.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.5$ . 虻田村で半壊破損 15, その他で小被害. この後有珠山爆発す.
315. 1911 VI 15 (明治 44 年). 喜界島近海.  $\lambda=130.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=28.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.2$ . 有感区域は関東にまで及ぶ. 喜界島, 大島, 沖繩島などに被害あり. 全体で死 12, 家屋全壊 422, 半壊 561. 宮崎県でも小被害あり.
316. 1912 VIII 17 (大正 1 年). 長野県上田.  $\lambda=138.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.7$ . 上田町で工場一棟半壊, その他小被害あり.
317. 1913 VI 29 (大正 2 年). 鹿児島西方.  $\lambda=130.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=31.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$ . 翌日一層強い地震 ( $M=6.4$ ). 両地震で家屋倒壊 1, 非住家倒壊 2, 傷 1.

318. 1914 I 12 (大正 3 年). 桜島.  $\lambda=130.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=31.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.1$ . 桜島噴火に伴った地震で, 鹿児島市で家屋全壊 39, 半壊 130, 破損 977, 死 13, 傷 96. その他鹿児島郡で死 22 余. 小津波来り, 船舶全壊 13, 破損 22.
319. 1914 III 15 (大正 3 年). 秋田県仙北郡.  $\lambda=140.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$ . 仙北郡でもっとも著しく, 全体で死 94, 傷 324, 家屋全壊 640, 半壊 575. 地割れ, 山崩れ多く一時的に湖水となった所もある. 由利郡大正寺村では雄物川中に長さ 160 m, 幅 35 m, 高さ 35 m の小島を作った.
320. 1914 III 28 (大正 3 年). 秋田県平鹿郡.  $\lambda=140.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.8$ . 沼館町で家屋全壊数戸.
321. 1916 II 22 (大正 5 年). 浅間山麓.  $\lambda=138.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.0$ . 浅間北麓ではげしく, 半壊家屋 3, 倒壊 7, 家屋破損 109, 土蔵破損 164.
322. 1916 XI 26 (大正 5 年). 神戸.  $\lambda=135.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.3$ . 死 1, 傷 5, 付近に軽い被害. 有馬温泉の泉温  $1^{\circ}\text{C}$  上る.
323. 1917 V 18 (大正 6 年). 静岡県.  $\lambda=138.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.3$ . 死 2, 傷 6. とくに煉瓦塀, 煉瓦煙突の被害多し.
324. 1918 IX 8 (大正 7 年). ウルップ島沖.  $\lambda=151.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=45.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.9$ . 沼津まで有感. 津波のためにウルップ島で溺死 24. 津波の高さは岩美湾で 6 m, 根室 1 m (8 回来襲す), 網走河口 30 cm, 花咲 60 cm, 鮎川 40 cm, 銚子 20 cm, 父島 1.5 m で, 父島では床上浸水 11, 橋の流失 2. この津波はホノルル, サンフランシスコに達した.
325. 1918 XI 8 (大正 7 年). エトロフ島沖.  $\lambda=148.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=44.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.8$ . 東京有感. 小津波あり, 父島で波高 40 cm.
326. 1918 XI 11 (大正 7 年). 長野県大町.  $\lambda=137.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.1$ . 2 時 58 分及び 16 時 3 分に地震あり. 震害は大町及び付近 5 村に限り, 傷 5, 家屋全壊 6, 半壊破損 2852, 非住家全壊 16, 破損 2273. 小断層あり.
327. 1921 XII 8 (大正 10 年). 茨城県竜ヶ崎.  $\lambda=140.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.1$ . 千葉・茨城県境付近に, 家屋破損, 道路亀裂等の小被害あり.
328. 1922 IV 26 (大正 11 年). 浦賀水道.  $\lambda=139.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$ . 横浜, 横須賀, 東京, 木更津, 布良で被害. 家屋・土蔵破損, 墓石の転倒等の被害あり. とくに煉瓦造のものに被害多し.
329. 1922 XII 8 (大正 11 年). 千々石湾.  $\lambda=130.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.7^{\circ}\text{N}$ ,  $\lambda=130.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.5, 5.9$ . 1 時 59 分と 11 時 02 分の 2 回. 前者の方が強く, 死 27, 傷 39, 全壊住家 194, 同非住家 449, 半壊住家 661, 同非住家 763 で被害は主として島原半島南部及び天草, 熊本市方面にあった. 後者で死 3, 家屋倒壊 70.
330. 1923 VII 13 (大正 12 年). 種子島付近.  $\lambda=131.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=30.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.5$ . 種子島で家屋小破 77 余. その他の小被害.

331. 1923 IX 1 (大正 12 年). 関東南部.  $\lambda=139.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.9$ . 関東大地震. 東京で観測した最大振幅 14~20 cm, 周期約 1.2 秒. 震後, 火災を発生し, 被害を増大した. 全体で死 99331, 傷 103733, 行方不明 43476, 家屋全壊 128266, 半壊 126233, 焼失 447128, 流失 868. 東京付近以西, 神奈川北方は沈下, 房総方面は隆起 (木更津 32 cm, 北条 157 cm). 又神奈川の南部は隆起し (藤沢 75 cm, 大磯 182 cm), 相模湾では小田原, 布良を結ぶ線の北は隆起し南は沈下した. 山崩れ崖崩れ多く, 関東沿岸に津波が来襲し, 三崎で高さ 6 m, 洲の崎で 8.1 m. この地震を機として地震研究所が生まれ, 震災予防調査会が震災予防評議会となった.
332. 1923 IX 1 (大正 12 年). 山梨県.  $\lambda=138.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$ . 震央地方に小被害.
333. 1924 I 15 (大正 13 年). 丹沢山地.  $\lambda=139.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.2$ . 東京・神奈川・山梨・静岡の各県に被害. 全体で死 19, 傷 638, 家屋全壊 1298, 半壊 2439, 破損 2212. とくに被害の著しかったのは神奈川県中南部であった.
334. 1925 V 23 (大正 14 年). 兵庫県北部.  $\lambda=134.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 全体で死 428, 傷 834, 家屋全壊 1295, 半壊 773, 破損 3266, 焼失 2180. 豊岡・城崎では火災. 豊岡には全壊なし. 久美浜湾にそそぐ葛野川河口の地 1000 アール陥没して海となり, 湾内にセイシュを生じ波高 1 m に達す. 長さ 1.6 km の小断層 2 つ生ず.
335. 1927 III 7 (昭和 2 年). 京都府北西部.  $\lambda=135.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.5$ . 北丹後地震. 被害地域は淡路, 福井, 岡山, 米子, 徳島, 三重, 香川, 大阪にまで及ぶ. 大阪で亀裂, 地割れから泥水を噴出した. 全被害は死 2925, 傷 7806, 家屋全壊 12584, 半壊 10841, 焼失 3711. 顕著な断層が 2 つ出来た. 郷村断層 (NNW—SSE, 長さ 18 km で西側が最大 80 cm 隆起し, 且南へ最大 270 cm 移動) と山田断層 (郷村断層と直角に走る. 長さ 7 km, 北側が最大 70 cm 隆起し, 東へ最大 80 cm 移動) である.
336. 1927 X 27 (昭和 2 年). 新潟県三島郡.  $\lambda=138.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.3$ . 関原地震. 傷 2, 家屋半壊 23, 大破 252. 宮本村の田圃内に石油瓦斯噴出孔を生じ青砂と石油を噴出した.
337. 1930 VI 1 (昭和 5 年). 那珂川下流.  $\lambda=140.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$ . 水戸, 土浦及びその付近の町村で家屋破損等小被害.
338. 1930 XI 26 (昭和 5 年). 伊豆北部.  $\lambda=139.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 北伊豆地震. この年 2 月~5 月の伊東地震群の続きで 11 月 11 日から前震あり (三島での観測 2358 回, 内有感 200). また余震はこの年の終りまでに三島で 1597 回 (内有感 181 回) 観測された. 死 272, 傷 572, 家屋全壊 2165, 半壊 5516, 焼失 75, 山崩れ・崖崩れ多く, 丹那断層を生じた. これは N—S に走り長さ 35 km, 東側は北へ最大 2~3 m 移動. 断層の北部で東側が上り, 南部で西側が上った. これを直角の方向に加殿及び原保断層を生じた.
339. 1931 IX 21 (昭和 6 年). 埼玉県西部.  $\lambda=139.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 西埼玉地震. 震央付近の秩父山地で震度小さく, 東の平野部で震度・被害共に大. 死 16, 傷 146, 家屋全壊 206, 半壊 285. 埼玉県の大部及び群馬県の一部で井戸が濁り, 再び澄むのに時間がかかった. 利根川, 荒川流域で土砂と地下水を噴出した.

340. 1931 XI 2 (昭和6年). 日向灘.  $\lambda=132.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=31.9^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$ . 宮崎県で被害多く, 死 1, 傷 29, 家屋全壊 4, 半壊破損 56. 鹿児島県で家屋全壊 1, 半壊 11. 室戸で 85 cm の津波を観測する.
341. 1933 III 3 (昭和8年). 三陸沖.  $\lambda=144.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.3$ . 三陸地震津波. 震害はなかったが, 津波が太平洋沿岸におしよせた. とくに三陸沿岸でひどく総被害は死 3008, 傷 1152, 家屋流失 4917, 倒壊 2346, 浸水 4329, 焼失 249, 船舶の流失 7303, 破損 910. 津波は震後 25~40 分して来襲した. 波高は田老 10.1 m, 白浜 23 m, 綾里 25 m, 只越 7 m, 銚子 0.2 m, 鳥羽 0.15 m で明治 29 年の時より小さかった. 地鳴が北海道南部, 東北, 関東, 中部地方であり, 大砲のような音が震後岩手, 秋田, 宮城県下できかれた.
342. 1933 IX 21 (昭和8年). 能登半島.  $\lambda=137.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.0$ . 石川県鹿島郡の被害は死 3, 傷 55, 家屋倒壊 2, 破損 143, 土蔵倒壊 2, 破損 319, その他小被害あり.
343. 1934 VIII 18 (昭和9年). 岐阜県八幡町.  $\lambda=137.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$ . 八幡町付近で土蔵の破損, 道路の亀裂, 崖崩れ等の小被害あり.
344. 1935 VII 11 (昭和10年). 静岡市付近.  $\lambda=138.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.3$ . 静岡, 清水に被害多く, 計死 9, 傷 299, 全壊住家 363, 同非住家 451. また清水港では岸壁・倉庫の大破, 道路・鉄道の被害があった.
345. 1936 II 21 (昭和11年). 大阪・奈良.  $\lambda=135.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$ . 死 9, 傷 59, 全半壊家屋 148, 小さな崖崩れあり.
346. 1936 XI 3 (昭和11年). 金華山沖.  $\lambda=142.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.7$ . 福島県, 宮城県に傷 4, 非住家全壊 3, その他の小被害あり.
347. 1936 XII 27 (昭和11年). 新島・式根島.  $\lambda=139.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.3$ . 両島で死 3, 傷 70, 家屋全壊 35, 半壊 473. 崖崩れ多く, 少数の前震があった.
348. 1938 I 12 (昭和13年). 田辺湾沖.  $\lambda=135.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$ . 規模の割に被害少なく, 和歌山県沿岸で家屋の小破損等の被害あり.
349. 1938 V 23 (昭和13年). 磐城沖.  $\lambda=141.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.1$ . 規模の割に被害少なく, 主として福島県に壁の剝落等の小被害があった.
350. 1938 V 29 (昭和13年). 屈斜路湖付近.  $\lambda=144.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=43.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.0$ . 湖の西岸に被害多く, 全体で死 1, 家屋倒壊 7, 半壊 2. 湖面は約 40 cm の振動をした.
351. 1938 VI 10 (昭和13年). 宮古島北々西沖.  $\lambda=125.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=25.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.7$ . 震後津波来襲し, 宮古島平良港で振幅 1~1.5 m. 棧橋の流失, 帆船の損害あり.
352. 1938 XI 5 (昭和13年). 福島県東方沖.  $\lambda=141.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.7$ . 福島県下で死 1, 傷 9, 全壊住家 4, 同非住家 16, 半壊住家 29, 同非住家 42, その他の小被害あり. 小名浜で波高 1.07 m の津波を観測した.
353. 1939 III 20 (昭和14年). 日向灘北部.  $\lambda=131.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.6$ . 被害戸数 35. いずれも小被害. 小津波あり.

354. 1939 V 1 (昭和 14 年). 男鹿半島.  $\lambda=139.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 被害合計死 27, 傷 52, 住家全壊 479, 半壊 858, 非住家全壊 106, 半壊 156, 軽微な津波が見られ, 土崎港で最大全振幅 27 cm, 地変が認められ半島の西部は最大 44 cm 隆起した.
355. 1940 VIII 2 (昭和 15 年). 積丹半島沖.  $\lambda=139.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=44.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 震害はほとんどなく, 津波による被害大. 津波は日本海沿岸各地を襲い, 波高は羽幌・天塩 2 m, 利尻 3 m, 金沢・宮津 1 m, 天塩河口で溺死 10, 漁船・漁具の流失多く, 佐渡や朝鮮でも小被害があった.
356. 1941 VII 15 (昭和 16 年). 長野市付近.  $\lambda=138.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$ . 長野市及びその付近で死 5, 傷 18, 住家全壊 29, 半壊 115, 非住家全壊 48, 半壊 122.
357. 1941 XI 19 (昭和 16 年). 日向灘.  $\lambda=132.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=32.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$ . 大分, 宮崎, 熊本の各県で小被害. 死 2, 傷 18, 家屋全壊 18, 半壊 32. 津波が九州の東岸, 四国の西岸を襲った. 波高 1 m.
358. 1943 III 4 (昭和 18 年). 鳥取市付近.  $\lambda=134.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.1$ . 5 日にも同じ所に  $M=6.4$  の地震あり. 両地震で傷 11, 倒壊建物 66, 半壊建物 594.
359. 1943 IX 10 (昭和 18 年). 鳥取市付近.  $\lambda=134.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.4$ . 鳥取地震. 鳥取市及び隣接地域に被害大. 死 1083 (1005), 重傷 6153 (2426), 家屋全壊 7485 (7527), 半壊 6158 (6211). 鹿野断層 (SW-NE 方向, 長さ 8 km, 南西部では北側が最大 75 cm 沈下し, 東に最大 150 cm 移動し, 東北部では南側が最大 50 cm 沈下) と吉岡断層 (E-W 方向, 長さ 4.5 km, 北側は最大 50 cm 沈下し, 東に最大 90 cm 移動) を生じ, 両断層とも人家の真下を通ったが家は倒れなかった. その他地割れ, 地変多かった.
360. 1943 X 13 (昭和 18 年). 野尻湖付近.  $\lambda=138.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.1$ . 死 1, 傷 14, 住家全壊 14, 半壊 66, 非住家全壊 20, 半壊 50, その他道路の亀裂等の小被害あり.
361. 1944 XII 7 (昭和 19 年). 東南海沖.  $\lambda=136.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.0$ . 東南海地震. 死 998 (872), 重傷 2135 (傷 1859), 住家全壊 26130 (13586), 半壊 46950 (11854), 流失 3059 (約 3000). 被害は静岡, 愛知, 三重, 岐阜, 奈良, 滋賀の各県に多く, とくに名古屋重工業地区の被害が大きかった. 津波は各地に来襲し, 波高は熊野灘沿岸 8~10 m, 木ノ本・新宮間 3 m, 御前崎 2 m, 下田 2 m であった. また紀伊半島東岸の地は 30~40 cm 地盤が沈降した.
362. 1945 I 13 (昭和 20 年). 愛知県南部.  $\lambda=137.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.1$ . 三河地震. 規模の割に被害大きく, 死 1961 (1180), 重傷 896 (傷 521), 住家全壊 5539 (3046), 半壊 11706 (2278), 非住家全壊 6603 (1489), 半壊 9976 (1218). 深溝断層を生じた. この断層は西から東に走りついで途中で直角に南へ曲り, 長さ 9 km, 南西側が最大 2 m 押し上げられている. 付近の海岸は 0.7~1.5 m 隆起した. 津波は蒲郡で 1 m に達したが被害はなかった.
363. 1946 XII 21 (昭和 21 年). 南海道沖.  $\lambda=135.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.1$ . 南海地震. 被害区域が大きく, 死 1330 (1362), (傷 2632), (不明 102), 家屋全壊 11591 (11506), 半壊 23487 (21972), 流失 1451 (2109), (浸水 33093), 焼失 2598 (2602), (船舶破損流失 2991). 被害は中部以西の日本各地に生じ, 津波は九州から静岡県に至る海岸に来襲し, 三重, 徳島, 高知の沿岸では 4~6 m に達する所も多かった. 各地に地形変動がみられ, 室戸半島, 紀伊半島は南上りの傾動を示し, 室戸で +1.27 m, 潮岬で +0.7 m, 須崎 -1 m, 甲浦 -1 m, 日牟佐 -0.9 m. または高知市付近では沈下し田園 15 km<sup>2</sup> が海面下に没した.

364. 1947 XI 4 (昭和 22 年). 留崩西方沖.  $\lambda=141.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=43.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 北海道西岸に津波が来襲し, 利尻島杵形で高さ 2 m, 羽幌付近で 70 cm. 小船舶・漁具の破損あり.
365. 1948 VI 15 (昭和 23 年). 富田川上流.  $\lambda=135.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 和歌山県西牟婁地方は被害やや大. 全体で死 2, 傷 33, 家屋倒壊 60. 震央付近の山間で道路水路にかなりの被害.
366. 1948 VI 28 (昭和 23 年). 福井平野.  $\lambda=136.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.3$ . 福井地震. 被害は福井平野及びその近くに限られ, 死 3895 (3769), 傷 16375 (22203), 家屋倒壊 35420 (36184), 半壊 11449 (11816), 焼失 3961 (3851). 震後福井, 丸岡等に火災を生じた. 略南北に地割れの連続としての断層が生じ, その両側が 60~70 cm 沈下した. この地震の結果気象庁震度階に VII (激震) が生まれた.
367. 1949 VII 12 (昭和 24 年). 安芸灘.  $\lambda=132.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2$ . 呉で死 2, 下松市で傷 2. 壁の亀裂, 屋根瓦の落下等小被害.
368. 1949 XII 26 (昭和 24 年). 今市付近.  $\lambda=139.7^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.4$ ,  $6.7$ . 今市地震. 8 時 17 分と 25 分に地震. 震央付近に被害を生じた. 死 8, 不明 2 (傷 162), 住家全壊 290 (278), 半壊 2994 (3091), (破損 1631), (非住家全壊 583), (半壊 2235), (破損 2686). 被害は石造建物に多く, 地上, 崖崩れ等の地変 60 余ヶ所.
369. 1952 III 4 (昭和 27 年). 十勝沖.  $\lambda=143.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=42.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.1$ . 十勝沖地震. 北海道南岸, 東北地方北部に被害. 震後津波あり. 関東地方に及んだ. 前日が三陸津波の記念日で津波の避難訓練をしたばかりなので, 津波警報制度発足後はじめての大津波であったが, 警報の伝達はよく行なわれた. 死 28, 傷 287, 不明 5, 家屋全壊 815, 半壊 1324, 破損 6395, 流失 91, 浸水 1621, 船舶の損害 451. 津波は厚岸湾で最も高く 3~4 m, 八戸で 2 m, 霧多布では津波で運ばれた流氷により被害が拡大された. 十勝沿岸では住家倒壊率 5~15% に達した所もあった. その他鉄道, 橋梁等の被害も大きかった.
370. 1952 III 7 (昭和 27 年). 能登半島沖.  $\lambda=136.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.8$ . 大聖寺沖地震. 福井・石川両県で死 7, 傷 8, 家屋半壊 4, 一部破損 82, 焼失 27.
371. 1952 VII 18 (昭和 27 年). 奈良県中・北部.  $\lambda=135.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 吉野地震. 震源の深さ約 70 km. 被害範囲は広く, 愛知, 岐阜, 石川県にも小被害. 死 9, 傷 136, 住家全壊 20, 半壊 26, 破損 278, 春日大社の石灯籠 1600 のうち 650 倒壊, そのうち 66% は南西象限に, 27% は北東象限に倒れた.
372. 1952 XI 5 (昭和 27 年). カムチャッカ半島沖.  $\lambda=162.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=52.0^{\circ}\text{N}$ . 北海道南岸, 三陸沿岸に高さ 1~3 m の津波. 浸水家屋 1200 戸, 漁業施設, 漁具に被害.
373. 1953 XI 26 (昭和 28 年). 房総沖.  $\lambda=141.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.5$ . 房総沖地震. 海岸から 200 km 沖にあったため, 規模のわりに被害小. 道路亀裂, 発電所の鉄管の亀裂などあり. 小津波が関東沿岸にあった. 外川付近で波高 3 m.
374. 1955 VII 27 (昭和 30 年). 徳島県南部.  $\lambda=134.3^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=33.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.0$ . 死 1, 傷 5, 山崩れ多く, 道路破損, 亀裂, トンネル崩壊等の小被害.



375. 1955 X 19 (昭和 30 年). 秋田県二ツ井.  $\lambda=140.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=40.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.7$ . 被害範囲はごく狭く, 二ツ井町, 響村に限られ, 傷 2, 住家破損 52, 非住家破損 99, その他鉄道関係に小被害.
376. 1956 IX 30 (昭和 31 年). 阿武隈川下流.  $\lambda=140.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.1$ . 白石付近で死 1, 傷 1, 非住家倒壊 3, その他小被害.
377. 1956 IX 30 (昭和 31 年). 千葉県中部.  $\lambda=140.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.5^{\circ}\text{N}$ , 東京で傷 4, 建物・配電線に小被害, 半壊 2.
378. 1957 XI 11 (昭和 32 年). 新島近海.  $\lambda=139.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.3$ . 式根島で石造家屋全壊 2, 半壊 2, 破損 6. 新島で石造家屋破損 6, その他崖崩れ等あり.
379. 1958 XI 7 (昭和 33 年). エトロフ島南方沖.  $\lambda=148.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=44.3^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.0$ . 規模に比して被害小. 釧路地方で電信線, 鉄道, 道路に小被害. 津波が太平洋沿岸各地に來り, 小被害. 波高は霧多布で約 2 m, 八戸で約 1 m.
380. 1959 I 31 (昭和 34 年). 北海道東部.  $\lambda=144.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=43.4^{\circ}\text{N}$ ,  $\lambda=144.4^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=43.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.2, 6.1$ . 弟子屈付近に 22 日頃から地震頻発. この日 5 時 38 分, 7 時 16 分の 2 回地震あり. 家屋全壊 2, 煙突の倒壊, 破損多し.
381. 1960 III 21 (昭和 35 年). 三陸沖.  $\lambda=143.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=39.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.5$ . 岩手, 青森, 山形の三県で軽い被害. 八戸で高さ 81 cm の津波あり.
382. 1960 V 23 (昭和 35 年). チリ沖.  $\lambda=73.5^{\circ}\text{W}$ ,  $\varphi=38.0^{\circ}\text{S}$ ,  $M=8.5$ . チリ地震津波. 南米チリ沿岸に地震あり. 約 1 日後 24 日 2 時ころから津波が日本沿岸各地, 沖縄を襲った. 被害は北海道南岸, 三陸沿岸, 志摩半島付近で大きく, 死 119, 傷 872, 不明 20, 家屋全壊 1571, 半壊 2183, 流失 1259, 浸水 37195, 船舶の沈没 94, 流失 1036, 破損 1143, その他道路, 堤防, 鉄道, 田畑等に被害が多かった. 波高は三陸沿岸で 5~6 m に達し, その他各地で 3~4 m に達した所が多かった.
383. 1961 II 2 (昭和 36 年). 長岡付近.  $\lambda=138.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=37.5^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.2$ . 長岡市の西隣りの部落直径 2 km の中に被害が集中した. 死 5, 傷 30, 住家全壊 220, 半壊 465. 当時積雪は 1.5~2 m あった. 墓石, 石灯籠の雪中の部分は異常ないが, 外に出ていた所は転倒, 移動または回転をした. 泥水・土砂の噴出あり.
384. 1961 II 27 (昭和 36 年). 日向灘.  $\lambda=131.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=31.6^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 宮崎・鹿児島両県で死 2, 傷 7, 家屋全壊 3, 半壊 15. 津波が九州一中部沿岸で記録されたが, 波高は最高で 50 cm で被害なし.
385. 1961 VIII 12 (昭和 36 年). 釧路沖.  $\lambda=145.6^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=42.9^{\circ}\text{N}$ . 釧路方面で小被害. 傷 4, 家屋一部破損 11, その他小被害.
386. 1961 VIII 19 (昭和 36 年). 岐阜県北部.  $\lambda=136.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=36.0^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 北美濃地震. 福井・岐阜・石川三県に被害. 死 8, 傷 43, 家屋全壊 12, 半壊 3, 山崩れ 99 ケ所. 被害は直径 20 km の中に限られ, 石徹白での最大加速度は 0.4 g. 御母衣ダムの水面に波長 2 m の進行波がみられた.

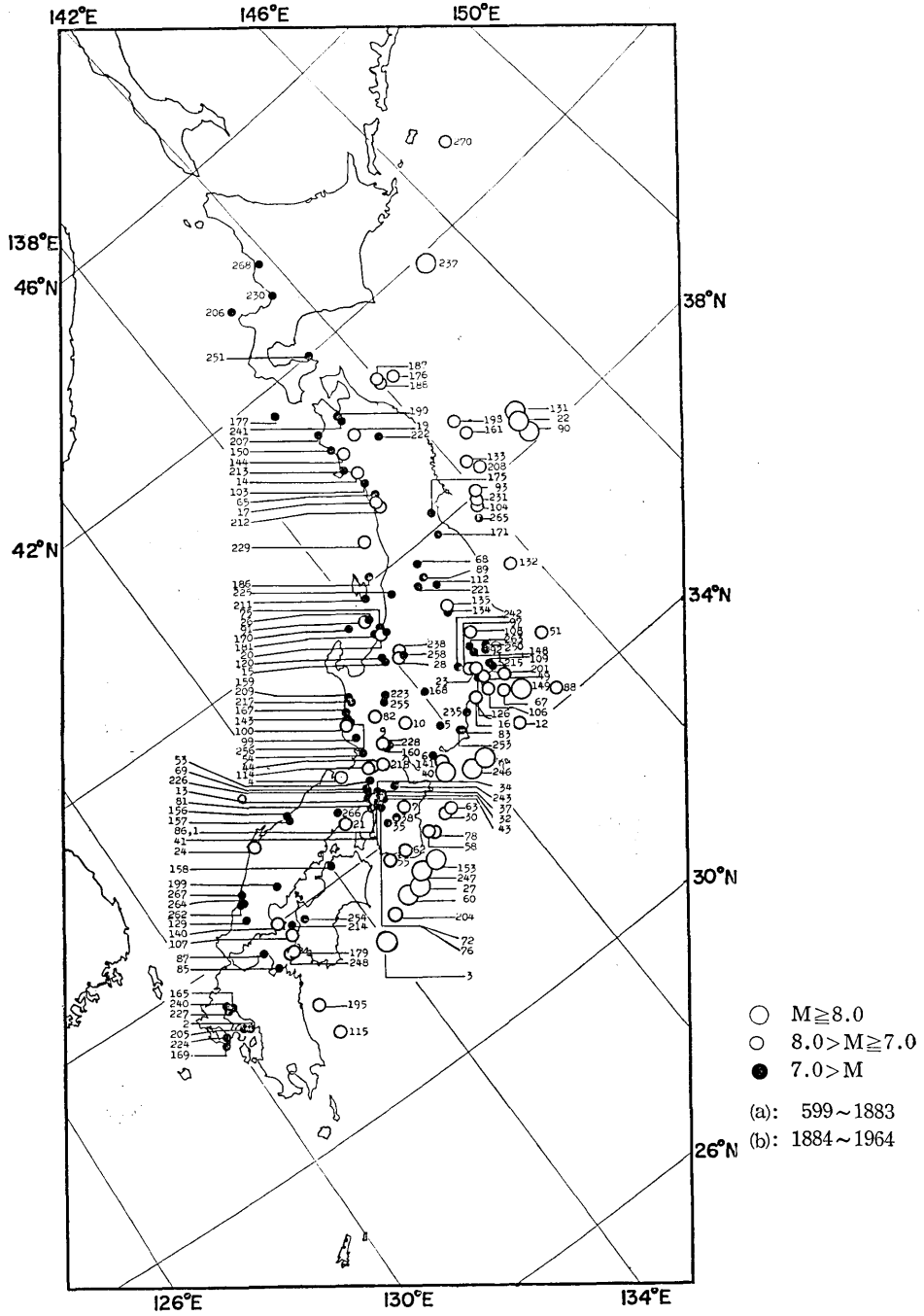


Fig. 1. (a) Distribution of epicenters of major earthquakes in and near Japan.

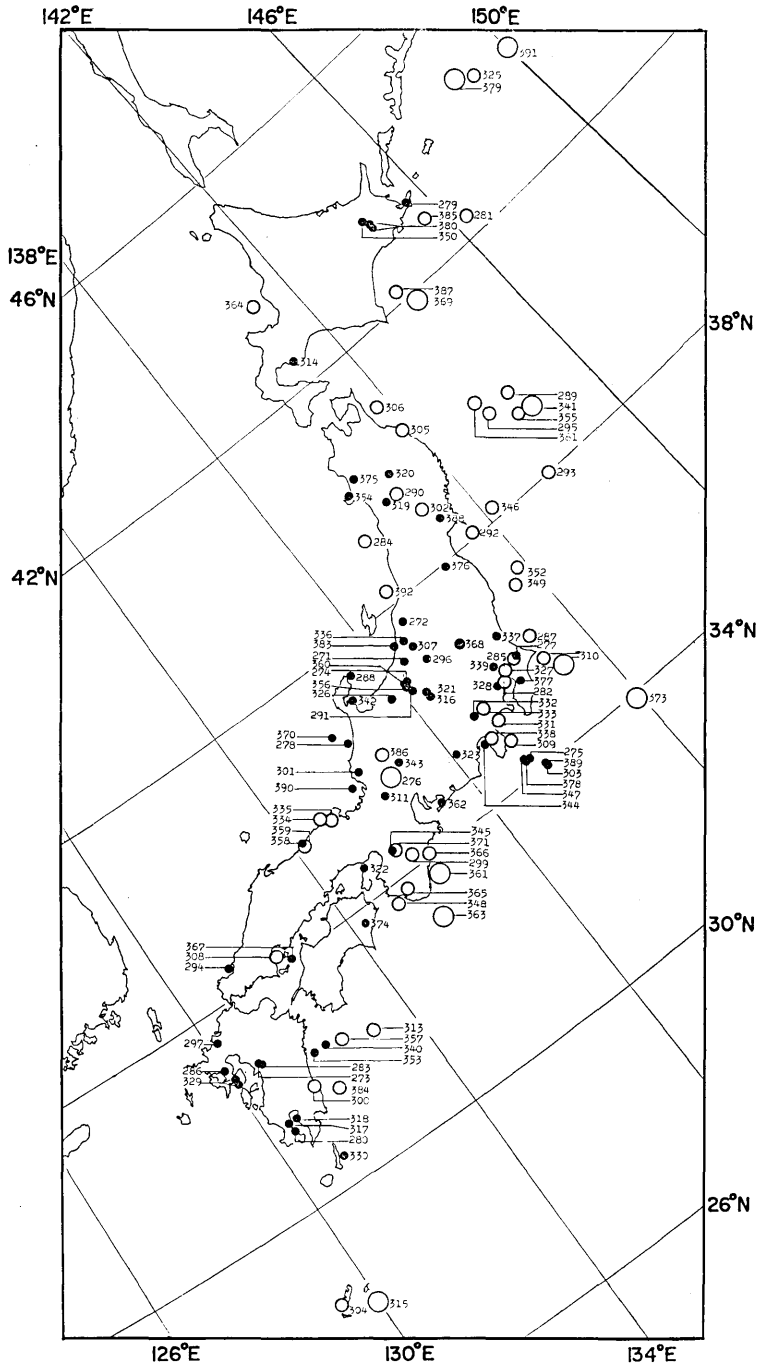


Fig. 1. (b)

387. 1962 IV 23 (昭和 37 年). 広尾沖.  $\lambda=143.9^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=42.2^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.0$ . 十勝川流域, 釧路方面に被害大きく, 傷 3, 建物半壊 2, その他小被害あり.
388. 1962 IV 30 (昭和 37 年). 宮城県北部.  $\lambda=141.1^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.7^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.5$ . 宮城県北部地震. 宮城県築館, 石越, 小牛田付近の径 40 km の範囲内に被害集中し, 死 3, 傷 276, 住家全壊 369, 半壊 1542, その他橋梁・道路・鉄道等の被害大きく運行中の貨車脱線する.
389. 1962 VIII 26 (昭和 37 年). 三宅島.  $\lambda=139.5^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=34.1^{\circ}\text{N}$ ,  $M=5.9$ . 8月はじめから火山活動に伴い地震あり. 翌年 8月までつづく. 住家破損 141, 亀裂・崩土 144 ヶ所. 噴火もあり. 学童の疎開が行なわれた.
390. 1963 III 27 (昭和 38 年). 越前岬沖.  $\lambda=135.8^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=35.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=6.9$ . 越前岬沖地震. 若狭湾沿いの教賀・小浜間に小被害. 住家全半壊 6, 非住家同 5, その他小被害.
391. 1963 X 13 (昭和 38 年). エトロフ島沖.  $\lambda=150.0^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=43.8^{\circ}\text{N}$ ,  $M=8.1$ . 第 2 エトロフ沖地震. 津波あり. 八戸で 130 cm, 齒舞島で 140 cm.
392. 1964 VI 16 (昭和 39 年). 新潟県沖.  $\lambda=139.2^{\circ}\text{E}$ ,  $\varphi=38.4^{\circ}\text{N}$ ,  $M=7.5$ . 新潟地震. 新潟, 秋田, 山形の各県に被害. 死 26, 傷 447, 家屋全壊 1960, 半壊 6640, 全焼 290, 浸水 15297, 破損 67825, その他船舶道路等の被害多し. 地盤の震害に対する影響が大きく, 軟弱地盤上の建物は剛体として沈下・傾斜した. 埋立地・旧河道では噴砂が著しく厚さ 1 m に達した所もあった. 振動性の建物被害は村上市付近に多かった. 津波が日本海沿岸一帯に來り, 大島崎で波高 5 m, 両津 3 m, 七尾 2 m, 船川 2~3 m で佐渡でも浪害が著しかった. 粟島が  $\text{N}25^{\circ}\text{E}$  を軸として  $55''$  傾動し, 東側が上った. 又全体として 0.8~1.5 m 隆起した.

付表一日本付近のおもな地震の表

1	2			3			4		5	6	7	8		
	NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D					LOCATION	LAMBDA PHI
1	416	8	23	INGYO	5	7	14	KAWATI						7
2	599	5	28	SUIKO	7	4	27	YAMATO						12
3	679			TENMU	7	12		TUKUSI	130.4E32.7N	70	1			14
4	684	11	29	TENMU	13	10	14	TOKAI NANKA SEIKA	134.0E32.5N	67	1			15
5	701	5	12	TAIHO	1	3	26	TANGO	135.4E35.6N	70	2			16
6	715	7	4	REIKI	1	5	25	TOTOMI	137.9E35.1N	64	0			17
7	715	7	5	REIKI	1	5	26	MIKAWA	137.4E34.7N	67	1			18
8	734	5	18	TENPYO	6	4	7	NARA KINKI	136.1E34.3N	70	2			19
9	742	11	28	TENPYO	14	10	23	OSUMI						20
10	744	6	30	TENPYO	16	5	12	HIGO		64				21
11	745	6	5	TENPYO	17	4	27	MINO	136.6E35.5N	79	4			22
12	745	6	9	TENPYO	17	5	1	SETTU						23
13	762	6	9	TENHOJI	6	5	9	MINO HIDA SINANO	137.3E35.6N	74	3			24
14	766	7	20	TENJING	2	6	5	OSUMI						25
15	799	9	18	ENRYAKU	18	8	11	HITATI						28
16	818			KONIN	9	7		KANTO	139.3E35.2N	79	4			29
17	827	8	11	TENCHO	4	7	12	KYOTO	135.6E34.9N	67	1			30
18	830	2	3	TENCHO	7	1	3	DEWA	140.1E39.8N	74	3			31
19	841	3	13	JYOWA	8	2	13	SINANO	137.8E36.6N	67	1			32
20	841			JYOWA	8	6		IZU	138.9E35.1N	70	2			33
21	850			KASYO	3			DEWA	140.0E39.1N	70	2			34
22	855			SAIKO	2	5								
23	856			SAIKO	3	3		KYOTO		64	0			35
24	857	4	4	TEN-AN	1	3	3	DEWA-HINAI	140.6E40.3N	70	2			36
25	863	7	10	JYOGAN	5	6	17	ECCHU ETIGO	138.1E37.1N	70	2			37
26	864	8	26	JYOGAN	6	7	17	KAI SURUGA						38
27	867	6	21	JYOGAN	9	5	12	HIGO						39
28	868	8	3	JYOGAN	10	7	8	HARIMA YAMASIRO	134.8E34.8N	71	2			40
29	869	7	13	JYOGAN	11	5	26	MUTU	143.8E38.5N	86	4			41
30	878	11	1	GANGYO	2	9	29	KANTO	139.3E35.5N	74	2			42
31	880	11	23	GANGYO	4	10	14	IZUMO	132.8E35.4N	74	1			43
32	881	1	13	GANGYO	4	12	6	KYOTO		64	0			44
33	887	8	2	NINNA	3	7	6	ETIGO-SEIBU	138.1E37.5N	65	2			45
34	887	8	26	NINNA	3	7	30	KYOTO-SYUHEN	135.3E33.0N	86	4			46
35	887	8	26	NINNA	3	7	30	SINANO-HOKUBU	138.1E36.6N	74	3			47
36	890	7	10	KANPYO	2	6	16	KYOTO		62	0			48
37	922			ENGI	22			KII	136.7E33.8N	70	2			49
38	934	7	16	SYOHEI	4	5	27	KYOTO		62	0			50
39	938	5	22	TENGYO	1	4	15	YAMASI YAMATO KII	135.8E34.8N	69	1			51
40	973	10	30	TEN-EN	1	9	27	KYOTO						52
41	976	7	22	JYOGAN	1	6	18	YAMASIRO OUMI	135.8E34.9N	67	1			53
42	1038	1	30	CHOREKI	11	2	17	KII	135.6E34.3N	67	1			56
43	1041	8	25	CHOKYU	2	7	20	KYOTO		64	0			57
44	1070	12	1	ENKYU	21	10	20	KYOTO NARA	135.8E34.8N	64	0			58
45	1091	9	28	KANJI	5	8	7	YAMASIRO YAMATO	135.8E34.3N	62	0			59
46	1093	3	19	KANJI	7	2	14	KYOTO		64	0			60
47	1096	12	17	EICHO	11	12	4	KINAI TOKAI NANKA	137.3E34.2N	84	3			61
48	1099	2	22	KOWA	1	1	24	KYOTO KINAI	135.7E34.7N	64	0			62
49	1099	9	20	KOWA	1	8	27	KAWATI		64	0			63
50	1137	8	10	HOEN	3	7	15	KYOTO		62				64
51	1177	11	26	JISYO	11	0	27	NARA KYOTO	135.8E34.7N	62				65
52	1180	12	21	JISYO	4	11	26	KII						66
53	1185	8	13	BUNJI	1	7	9	OUMI YAMASI YAMAT	136.1E35.3N	74	3			67
54	1185	9	14	BUNJI	1	8	12	KYOTO						68
55	1213	6	18	KENPO	1	5	21	KAMAKURA		64	0			69
56	1215	10	7	KENPO	3	9	6	KAMAKURA						70
57	1227	4	1	ANTEI	1	3	7	KAMAKURA		62	0			71

1		2		3			4		5	6	7	8	
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
58	1227	12	22	ANTEI	11	11	6	KAMAKURA					72
59	1235	4	5	KATEI	1	3	9	KAMAKURA					73
60	1240	3	24	NINJI	1	2	22	KAMAKURA		64	0		74
61	1241	3	27	NINJI	2	2	7	KAMAKURA					75
62	1241	5	22	NINJI	2	4	3	KAMAKURA	139.3E35.3N	70	2	T	76
63	1245	8	27	KANGEN	3	7	27	KYOTO		62	0		77
64	1250	8	24	KENCHO	2	7	18	KAMAKURA					78
65	1256	7	14	KOGEN	1	6	14	YAMASIRO					79
66	1257			SYOKA	1			TUSIMA					80
67	1257	10	9	SYOKA	1	8	23	KANTO	140.9E35.2N	70	2	T	81
68	1273	4	5	RUN-EI	10	3	9	AIZU					83
69	1293	5	27	EGIN	1	4	13	KANTO ETIGO		71	2		84
70	1317	2	24	BUNPO	1	1	5	KYOTO	135.8E35.1N	67	1		87
71	1325	12	5	SYOCHU	2	10	21	OUMI-HOKUBU	136.1E35.6N	67	1		88
72	1331	8	15	GENKO	1	7	3	KII	135.2E33.7N	70	2		89
73	1331	8	19	GENKO	1	7	7	SURUGA					90
74	1350	7	6	SYOHEI	5	5	23	KYOTO		62	-		91
75	1360	11	22	SYOHEI	15	10	5	KII	136.2E33.4N	70	2	T	92
76	1361	8	1	SYOHEI	16	6	22	KINAI					93
77	1361	8	3	SYOHEI	16	6	24	KINAI	135.0E33.0N	84	4	T	94
78	1369	9	7	SYOHEI	24	7	28	KYOTO		61	0		95
79	1375	5	23	TENJU	1	4	14	AIZU					96
80	1388	2	5	GENCHU	4	12	19	AIZU					98
81	1400	11	19	OUEI	7	10	24	KYOTO ISE IGA					99
82	1403			OUEI	18			KII	136.5E33.7N	70	2	T	100
83	1407	2	21	OUEI	14	1	5	AIZU					101
84	1408	1	21	OUEI	14	12	14	KII ISE	136.9E33.8N	70	2	T	102
85	1408	11	26	OUEI	15	10	29	KYOTO					103
86	1420	9	6	OUEI	27	7	20	HITATI				T	105
87	1420	9	26	OUEI	27	8	10	KAMAKURA					106
88	1423	11	23	OUEI	30	10	11	UGO	140.1E39.2N	67	1		107
89	1425	12	23	OUEI	32	11	5	KYOTO					108
90	1433	2	23	EIKYO	5	12	4	ISE OUMI					109
91	1433	11	7	EIKYO	5	9	16	SAGAMI	139.5E34.9N	71	2		110
92	1433	11	7	EIKYO	5	9	16	AIZU	139.8E37.7N	67	1		111
93	1436	8	30	EIKYO	8	7	9	AIZU					112
94	1440	10	22	EIKYO	12	9	18	AIZU KAMAKURA					113
95	1442	12	1	KAKITU	2	10	20	KOZUKE					114
96	1445	1	9	BUN-AN	1	11	22	KYOTO					115
97	1448			BUN-AN	5			SYOKOKU					116
98	1449	5	13	HOTOKU	1	4	12	YAMASIRO YAMATO	135.6E35.0N	64	0		117
99	1454	12	21	KYOTOKU	3	11	23	KOZUKE KAZUSA AIZ					118
100	1456	2	14	KOSEI	1	12	29	KUMANO				1	120
101	1466	5	29	BUNSEI	1	4	6	KYOTO YAMATO					121
102	1474			BUNMEI	6			KYOTO					122
103	1475	5	29	BUNMEI	7	4	16	AIZU					123
104	1479	9	27	BUNMEI	11	9	3	AIZU					124
105	1489	5	29	ENTOKU	1	4	20	AIZU					125
106	1492	7	19	MEIO	1	6	16	AIZU					126
107	1494	2	21	MEIO	3	1	7	AIZU					127
108	1494	6	19	MEIO	3	5	7	NARA	135.7E34.6N	64	1		128
109	1495	9	12	MEIO	4	8	15	SAGAMIWAN				T	
110	1498	7	9	MEIO	7	6	11	KYOTO MIKAWA KUMA					
111	1498	9	26	MEIO	7	8	25	TOKAIDO	138.2E34.1N	86	4	T	130
112	1500	7	10	MEIO	9	6	4	KAI					131
113	1502	1	28	BUNKI	1	12	10	ETIGO	138.2E37.2N	69	1		132
114	1507	3	31	EISYO	4	2	8	HIGO					133
115	1510	9	21	EISYO	7	8	8	KAWATI SETTU	135.7E34.6N	67	1		134
116	1510	10	10	EISYO	7	8	27	TOTOMI				T	135
117	1511	9	9	EISYO	8	8	7	KOZUKE					136

日本付近のおもな被害地震の表

1609

1		2			3			4		5	6	7	8
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
118	1512	3	6	EISYO	9	2	8	KYOTO					137
119	1512	7	31	EISYO	9	6	9	YAMASIRO					138
120	1512			EISYO	9	8		AWA					
121	1516	8	20	EISYO	13	7	12	KAI				T	139
122	1517	7	18	EISYO	14	6	20	ETIGO		64	0		140
123	1520	4	4	EISYO	17	3	7	KII	136.3E33.6N	70	2	T	142
124	1525	9	20	DAIEI	5	8	23	KAMAKURA					143
125	1532	3	6	TENMON	1	12	0	SANUKI					144
126	1544	5	23	TENMON	13	4	22	SATUMA HIGO					145
127	1545	2	7	TENMON	13	12	16						
128	1545			TENMON	14	3		SATUMA					146
129	1549	5	21	TENMON	18	4	14	KAI					150
130	1553	10	11	TENMON	22	9	24	KAMAKURA					152
131	1555	9	14	KOJI	1	9	19	AIZU		67			153
132	1562	7	25	EIROKU	5	6	15					T	
133	1563	2	28	EIROKU	6	12	6	HITATI IWAKI SIMO					154
134	1563	2	27	EIROKU	6	12	2	HITATI IWAKI SIMOT					155
135	1578	12	8	TENSYO	6	10	29	MIKAWA					156
136	1579	2	25	TENSYO	7	12	0	SETTU	135.5E34.7N	62			157
137	1585	6	11	TENSYO	13	5	14					T	
138	1585	7	31	TENSYO	13	7	5	MIKAWA					158
139	1586	11	5	TENSYO	13	11	26	KAGA					159
140	1586	11	9	TENSYO	13	11	29	TOKAI HOKURI KINA	136.8E36.0N	79	4		160
141	1589	3	21	TENSYO	17	2	5	SURUGA TOTOM MIKA	138.2E34.8N	67	1		161
142	1592	10	18	RUNROKU	1	9	3	SIMOFUSA		67			162
143	1596	9	4	KEICHO	10	7	12	QITA	131.7E33.3N	69	2	T	165
144	1596	9	5	KEICHO	10	7	13	KYOTO KINAI	135.7E34.8N	70	2		166
145	1597	9	10	KEICHO	2	7	29	BUNGO	131.6E33.7N	64			167
146	1600	7	23	KEICHO	5	6	13	TUGARU				K	169
147	1605	13	1	KEICHO	9	12	16	TOKAI NANKAI SEIK	140.4E34.3N	79	4	T	172
147									134.9E33.0N				172
148	1611	9	27	KEICHO	16	8	21	AIZU	139.7E37.5N	69	3		173
149	1611	12	2	KEICHO	16	10	28	SANRIKU EZO	143.8E38.2N	81	4	T	174
150	1614	11	26	KEICHO	19	10	25	ETIGO	138.9E37.5N	77	3	T	175
151	1615	6	24	GENWA	1	6	1	EDO	139.7E35.7N	64	0		176
152	1616	9	9	GENWA	2	7	28	RIKUZEN	142.0E38.1N	70	2	T	177
153	1616	12	6	GENWA	2	10	28	RIKUCHU				T	
154	1619	5	3	GENWA	5	3	17	HIGO		62			178
155	1624	6	19	KAN-EI	1	5	4	SIMOTUKE					179
156	1628	8	19	KAN-EI	5	7	11	EDO		61			180
157	1630	8	2	KAN-EI	7	6	24	EDO		67			181
158	1633	3	1	KAN-EI	10	12	1	KANTO	139.2E35.6N	71	2	T	182
159	1635	3	11	KAN-EI	12	12	2	MATUMAE					183
160	1635	3	12	KAN-EI	12	12	3	EDO		61			184
161	1639			KAN-EI	16	11		ETIZEN	136.2E35.9N	61			185
162	1640	7	31	KAN-EI	17	6	13	HOKKAIDO-FUNKAWAN				TK	186
163	1640	11	23	KAN-EI	17	10	10	KAGA-DAISYOJI	136.2E36.2N	67	1		187
164	1643	7	6	KAN-EI	20	10	26	EDO		62			190
165	1644			SYOHO	1	3		NIKKO		59			191
166	1644	10	18	SYOHO	1	9	18	UGO	140.1E39.4N	69	0		192
167	1646	6	9	SYOHO	3	4	26	RIKUZEN	141.7E37.7N	76	3		193
168	1647	6	16	SYOHO	4	5	14	MUSASI SAGAMI		64	0		194
169	1648	6	12	KEIAN	1	4	22	SAGAMI	139.3E35.1N	71	1		195
170	1649	3	17	KEIAN	2	2	5	IYO AKI	132.4E33.7N	71	2		196
171	1649	7	30	KEIAN	2	6	21	MUSASI EDO	139.7E36.1N	71	2		197
172	1649	9	1	KEIAN	2	7	25	EDO KAWASAKI	139.6E35.5N	64	1		198
173	1650	4	24	KEIAN	3	3	24	SIMOTUKE MUSASI		66			199
174	1651			KEIAN	4							T	
175	1653	5	5	MANJI	1	4	2	NIKKO		62			201
176	1653	4	21	MANJI	2	2	20	YASIRO SIMOTUKE	139.8E37.2N	67	1		202

1		2			3			4		5	6	7	8
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
177	1661	8	4	KANBUN	1	7	10	HIGO					203
178	1661	12	10	KANBUN	1	10	19	TOSA		61			204
179	1662	5	12	KANBUN	2	3	24	KYO YAMASI KAWATI					206
180	1662	6	16	KANBUN	2	5	1	KINAI TOKAI TOSAN	136.0E35.3N	76	3		207
181	1662	10	21	KANBUN	2	9	20	HYUGA OSUMI	132.0E31.7N	76	3T		208
182	1663	8	17	KANBUN	3	7	15	EZO-MATUMAE				K	209
183	1664	1	4	KANBUN	3	12	6	KYOTO YAMASIRO		59			210
184	1664	8	3	KANBUN	4	8	12	KII		66			211
185	1664			KANBUN	4			RYUKYU-TORISIMA				TK	213
186	1665	6	25	KANBUN	5	5	12	KYOTO		61			214
187	1666	2	1	KANBUN	5	12	27	ETIGO-TAKADA	138.2E37.1N	64	1		215
188	1666	5	31	KANBUN	6	4	28	OWARI-TITAHANTO				T	216
189	1667			KANBUN	7			RYUKYU-MIYAKOJIMA					217
190	1667	8	22	KANBUN	7	7	3	HATINOHE		64			218
191	1668	8	28	KANBUN	8	7	21	SENDAI		59			220
192	1669	6	29	KANBUN	9	6	2	OWARI		59			221
193	1670	7	21	KANBUN	10	6	5	SAGAMI	139.2E35.4N	64			223
194	1670	9	28	KANBUN	10	8	15	TUSIMA					224
195	1674	4	15	ENPO	2	3	10	HATINOHE		59			226
196	1675	4	4	ENPO	3	3	10	HATINOHE		59			227
197	1676	7	12	ENPO	4	6	2	IWAMI	131.7E34.4N	66	1		228
198	1676			ENPO	4	10		HITATI IWAKI				T	229
199	1677	4	13	ENPO	5	3	12	RIKUCHU	144.0E38.7N	81	2T		230
200	1677	11	4	ENPO	5	10	9	IWAKI HITATI BOSO	141.5E36.6N	74	3T		231
201	1678	10	2	ENPO	6	8	17	RIKUCHU	142.3E38.6N	74	2		232
202	1683	6	17	TENWA	3	5	23	NIKKO	139.6E36.7N	64	0		234
203	1683	6	18	TENWA	3	5	24	NIKKO	139.7E36.8N	73	1		235
204	1683	10	20	TENWA	3	9	1	NIKKO MINAMI-AIZU		68	0		236
205	1685			JYOKYO	2	3		MIKAWA-ATUMIGUN		64	0		237
206	1685	10	7	JYOKYO	2	9	10	SUOU NAGATO					238
207	1685	12	29	JYOKYO	2	12	4	IYO-MATUYAMA		59			239
208	1686	1	4	JYOKYO	2	12	10	AKI	132.3E34.0N	70	1		240
209	1686	10	3	JYOKYO	3	8	16	TOTOMI MIKAWA	137.4E34.6N	70	1		241
210	1687	10	22	JYOKYO	4	9	17	RIKUZEN-ENGAN				T	242
211	1691			GENROKU	4			KAGA-DAISYOJI	136.3E36.3N	62	1		243
212	1694	6	19	GENROKU	7	5	27	NOSIRO	140.2E40.2N	70	2		244
213	1694	12	12	GENROKU	7	10	26	TANGO-MIYAZU		61			245
214	1696	6	1	GENROKU	9	5	2	RYUKYU-MIYAKOJIMA					246
215	1696	11	26	GENROKU	9	11	1	RIKUZEN				T	
216	1697	11	25	GENROKU	10	10	12	SAGAMI MUSASI	139.5E35.8N	69	1		247
217	1698	12	22	GENROKU	11	11	21	OITAKEN-ENGAN				T	
218	1699	9	23	GENROKU	12	9	1	KII					248
219	1700	4	1	GENROKU	13	2	12	HIZEN				T	
220	1700	4	16	GENROKU	13	2	27	TUSIMA					249
221	1703	12	31	GENROKU	16	11	23	EDO KANTO	139.8E34.7N	82	4T		251
222	1704	5	27	HOEI	1	4	24	UGO TUGARU	140.0E40.4N	69	2		252
223	1706			HOEI	3			RYUKYU					253
224	1706	10	21	HOEI	3	9	15	EDO					
225	1707	10	28	HOEI	4	10	4	TOKAIDO KINAI NAN	135.9E33.2N	84	4T		254
226	1707	12	16	HOEI	4	11	23	SURUGA TOTOMI				K	255
227	1708	2	13	HOEI	5	1	22	TOKAIDO-OKI				T	
228	1710	9	13	HOEI	7	8	20	AIZU		64	0		256
229	1710	10	3	HOEI	7	8	11	HOKI INAB MIMASAK	133.8E35.5N	66	1		257
230	1711	3	9	SYOTOKU	1	2	1	HOKI MIMASAKA INA	133.8E35.4N	66	1		258
231	1711	12	20	SYOTOKU	11	11	1	SANUKI-CHUBU	134.0E34.3N	67	1T		259
232	1714	4	28	SYOTOKU	4	3	15	SINANO	137.8E36.7N	64	0		260
233	1715	2	1	SYOTOKU	4	12	27	MINO-OGAKI	136.6E35.4N	62			261
234	1715	12	29	SYOTOKU	5	12	4	BEPPUWAN				T	
235	1717	5	13	KYOHO	2	4	3	HANAMAKI	142.7E39.0N	76	3		262
236	1718	2	26	KYOHO	3	12	7	HATINOHE		62			263



日本付近のおもな被害地震の表

1611

1		2			3			4		5	6	7	8
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
237	1718	8	22	KYOHO	3	7	26	SINANO-NANBU MIKA		64		1	264
238	1718	10	5	KYOHO	3	9	12	SINANO		62			265
239	1722	9	24	KYOHO	7	8	14					T	
240	1723	12	18	KYOHO	8	11	21	TIKUGO	130.4E33.2N	62			267
241	1725	5	29	KYOHO	10	4	18	NIKKO		66	0		268
242	1725	6	17	KYOHO	10	5	7	KAGA-KOMATU	136.4E36.4N	59			269
243	1725	8	14	KYOHO	10	7	7	SINANO-INA-TAKATO	138.1E35.8N	61			270
244	1725	10	31	KYOHO	10	9	26	HIZEN					271
245	1725	11	8	KYOHO	10	10	4	HIZEN	129.8E32.7N	62			272
246	1729	8	1	KYOHO	14	7	7	NOTO SADO	137.6E37.6N	69	1		274
247	1730	3	12	KYOHO	15	1	24	TUSIMA					275
248	1731	10	7	KYOHO	16	9	7	IWASIRO	140.6E37.9N	66	1		276
249	1732	12	21	KYOHO	17	11	5	TUGARU		62			277
250	1733	9	18	KYOHO	18	9	11	AKI		66	1		278
251	1735	4	6	KYOHO	20	3	14	NIKKO		59			279
252	1736	4	30	GENBUN	1	3	20	SENDAI	140.8E38.3N	62			281
253	1739	8	16	GENBUN	4	7	12	MUTU-NANBUHAN	142.3E40.7N	71	2		282
254	1741	8	28	KANPO	1	7	18	OSIMA SIRIBESI	139.4E41.5N	69		TK	283
255	1746	5	14	ENKYO	3	3	24	EDO NIKKO		69	2		284
256	1749	5	25	KAN-EN	2	4	10	IYO-UWAJIMA	132.2E33.4N	70	2		285
257	1751	3	26	HOREKI	1	2	29	KYOTO		64			286
258	1751	5	20	HOREKI	1	4	25	ETIGO ECCHU	138.0E37.2N	66	2		287
259	1755	3	29	HOREKI	5	2	17	MUTU-HATINOHE		62			289
260	1755	4	21	HOREKI	5	3	10	NIKKO		62			290
261	1760	5	15	HOREKI	10	4	1	RYUKYU					291
262	1762	3	29	HOREKI	12	3	4	ETIGO		59	1		292
263	1762	10	31	HOREKI	12	9	15	SADO NIIGATA	138.7E38.1N	66	2	T	293
264	1763	1	29	HOREKI	12	1	16	MUTU-HATINOHE	142.3E40.8N	74	3	T	294
265	1763	3	11	HOREKI	13	1	27	MUTU-HATINOHE	142.0E40.7N	74	3		295
266	1763	3	15	HOREKI	13	2	1	MUTU-HATINOHE		71	2	T	296
267	1766	3	8	MEIWA	3	1	28	TUGARU	140.6E40.8N	69	2		297
268	1767	5	4	MEIWA	4	4	7	RIKUCHU-WAGAGUN					
269	1768	7	22	MEIWA	5	6	9	RYUKYU	127.5E26.2N			T	298
270	1768	9	8	MEIWA	5	7	28	MUTU-HATINOHE		59			299
271	1769	7	22	MEIWA	6	6	19	MUTU-HATINOHE		59			300
272	1769	8	29	MEIWA	6	7	28	HYUGA BUNGO	132.0E32.3N	74	2		301
273	1770	5	27	MEIWA	7	5	3	RIKUCHU-MORIOKA	142.0E38.6N	74	3		302
274	1771	4	24	MEIWA	8	3	10	ISIGAKI MIYAKOJIM	124.3E24.0N	74	3	T	303
275	1772	6	3	AN-EI	1	5	3	RIKUCHU RIKUZEN	142.7E39.3N	74	3		304
276	1778	2	14	AN-EI	7	1	18	AKI SANBI IWAMI	132.7E34.6N	66	1		306
277	1780			AN-EI	9	4		URUP	151.2E45.3N	70	2	T	307
278	1780	9	9	AN-EI	9	8	11	SAKURAJIMA				TK	
279	1780	10	31	AN-EI	9	10	4	SAKURAJIMA				TK	
280	1781	4	11	TENMEI	1	3	18	SAKURAJIMA				TK	
281	1782	8	23	TENMEI	2	7	15	SAGAMI	139.7E35.1N	73	1	T	308
282	1782	9	21	TENMEI	2	8	15	HATINOHE		61			309
283	1784	8	29	TENMEI	4	7	14	EDO		61			310
284	1789	5	10	KANSEI	1	4	16	AWA	134.5E32.9N	74	3		311
285	1791	5	13	KANSEI	3	4	11	RYUKYU				T	312
286	1791	9	13	KANSEI	3	8	16	KYOTO IZUMI				T	
287	1792	5	21	KANSEI	4	4	1	UNZENDAKE	130.3E32.8N	64		TK	313
288	1792	6	13	KANSEI	4	4	24	SHAKOTAN-OKI	140.3E43.6N	69		T	314
289	1793	2	8	KANSEI	4	1	28	NISITUGARUGUN	140.0E40.7N	69	2	T	316
290	1793	2	17	KANSEI	5	1	7	RIKUZEN RIKUCHU	142.4E38.3N	71	4	T	317
291	1798	7	8	KANSEI	10	5	25	KAGA					318
292	1799	6	29	KANSEI	11	5	26	KAGA	136.6E36.6N	64	1		319
293	1801	5	26	KYOWA	1	4	14	KAZUSA	140.0E35.3N				320
294	1802	12	9	KYOWA	2	11	15	SADO	138.4E37.8N	66	2		321
295	1804	7	10	BUNKA	1	6	4	DEWA	140.0E39.0N	71	2	T	322
296	1808	8	8	BUNKA	3	0	17	TOKUSIMA				T	

1		2			3			4		5	6	7	8
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
297	1808	12	4	BUNKA	5	10	17					T	
298	1810	2	4	BUNKA	7	1	1	SADO					323
299	1810	9	25	BUNKA	7	8	27	UGO	139.9E39.9N	66	1	T	324
300	1812	4	21	BUNKA	9	3	10	IYO-MATUYAMA	132.5E33.8N	69	2		325
301	1812	12	7	BUNKA	9	11	4	KANAGAWA SINAGAWA	139.6E35.4N	66	1		326
302	1814	11	22	BUNKA	11	10	11	TOSA-KOTI		62	-		327
303	1815	3	1	BUNKA	12	12	1	KAGA-KOMATU	136.5E36.4N	62	0		328
304	1819	8	2	BUNSEI	2	6	12	ISE OUMI	136.3E35.2N	74	1		331
305	1820			BUNSEI	3	8		SURUGA-KUNOZAN					
306	1821	9	12	BUNSEI	4	8	16	AOMORI TUGARU		59			332
307	1821	12	13	BUNSEI	4	11	19	IWASIRO	139.5E37.4N	61	1		333
308	1822	3	12	BUNSEI	5	11	19	MUTU EZO					334
309	1823	10	23	BUNSEI	6	9	20	RIKUCHU-IWATEGUN	141.1E40.0N	59	-		335
310	1826	8	28	BUNSEI	9	7	25	HIDA-ONOGUN	137.3E36.2N	62	-		336
311	1828	5	26	BUNSEI	11	4	13	NAGASAKI	129.9E32.8N	59	-		337
312	1828	12	18	BUNSEI	11	11	12	ETIGO	138.9E37.6N	69	2		338
313	1830	8	19	TENPO	1	7	2	KYOTO	135.7E35.0N	64	1		339
314	1831	11	14	TENPO	2	10	11	HIZEN	130.3E33.2N	61	1		340
315	1833	5	27	TENPO	4	4	9	MINO-OGAKI	136.6E35.5N	64	1		341
316	1833	12	7	TENPO	4	10	26	SADO UZEN	139.2E38.7N	74	2	T	342
317	1834	2	9	TENPO	5	1	1	EZO	141.4E43.3N	64	1		343
318	1835	7	20	TENPO	6	6	25	RIKUZEN	141.9E37.9N	76	0	T	344
319	1836	4	22	TENPO	7	3	7	RYUKYU-MIYAKOJIMA					345
320	1836	9	5	TENPO	7	7	25	RIKUZEN		59		T	346
321	1839	5	1	TENPO	10	3	18	KUSIRO-AKKESI		73		T	347
322	1841	4	22	TENPO	12	3	2	SURUGA	138.5E35.0N	64	0		350
323	1843	2	21	TENPO	14	2	9	ODAWARA		63	1		351
324	1843	4	25	TENPO	14	3	26	KUSIRO NEMURO	144.8E41.8N	84	3	T	352
325	1847	5	8	KOKA	4	3	24	SINANO ETIGO	138.2E36.7N	74	3	D	353
326	1847	5	13	KOKA	4	3	29	ETIGO-KUBIKIGUN		65			354
327	1848	1	10	KOKA	4	12	5	TIKUGO	130.3E33.2N	59			355
328	1848	1	13	KOKA	4	12	8	TUGARU	140.6E40.7N	59			356
329	1850			KAEI	3			TOTOMI-IWATAGUNN					
330	1853	1	26	KAEI	5	12	17	SINANO	138.1E36.5N	59			358
331	1853	3	11	KAEI	6	2	2	SAGAMI IZU SURUGA	139.1E35.8N	65	1		359
332	1854	7	9	ANSEI	1	6	15	IGA ISE YAMAT OUMI		69	2	D	360
333	1854	7	27	ANSEI	1	7	3	RIKUZEN-TODAGUN	136.2E34.8N				361
334	1854	10	11	ANSEI	1	8	20	ISE					362
335	1854	12	23	ANSEI	11	1	4	TOKAI TOSAN NANKA	137.8E34.1N	84	4	T	363
336	1854	12	24	ANSEI	11	1	5	ISEWAN---KYUSYU	135.6E33.2N	84	4	T	364
337	1854	12	26	ANSEI	11	1	7	BUNGO BUZEN IYO	132.1E33.4N	70	2		365
338	1855	3	18	ANSEI	2	2	1	HIDA-SIRAKAWAGO			0		366
339	1855	11	11	ANSEI	2	10	2	EDO	139.8E35.8N	69	2	D	367
340	1856	8	23	ANSEI	3	7	23	OSIMA	141.1E42.0N	69	4	T	368
341	1856	11	4	ANSEI	3	10	7	EDO			0		369
342	1857	7	14	ANSEI	4	5	23	SURUGA SAGAMI	138.2E34.8N	64	0		370
343	1857	10	12	ANSEI	4	8	25	IYO AKI	132.8E33.8N	64	1		371
344	1858	4	9	ANSEI	5	2	26	HIDA ECCHU ETIZEN	137.2E36.1N	69	3	D	372
345	1858	4	9	ANSEI	5	2	26	KAGA ETIZEN	136.3E36.2N	69	2		372
346	1858	4	9	ANSEI	5	2	26	MIYAZU			0		
347	1858	4	23	ANSEI	5	3	10	SINANO-MATUSIRO	138.2E36.6N	59	1		373
348	1858	5	17	ANSEI	5	4	5	SINANO-SUWA					
349	1858	8	24	ANSEI	5	7	16	KII			-		374
350	1858	9	29	ANSEI	5	8	23	AOMORI			-		375
351	1858			ANSEI	5			RYUKYU-OKINAWA					
352	1859	1	5	ANSEI	5	12	2	IWAMI-MINO-NAKA	131.8E34.7N	59	0		376
353	1859			ANSEI	6			MUSASI	139.6E35.9N	59	0		377
354	1859	10	4	ANSEI	6	9	9	IWAMI-NAKA-MINO	131.9E34.7N	59	0		378
355	1861	10	21	BUNKYU	1	9	18	RIKUZEN RIKUCHU	141.6E37.7N	64	3	T	379
356	1863	9	20	BUNKYU	3	8	8	TESIO-ENGAN		59	1	T	382

日本付近のおもな被害地震の表

1613

1		2			3			4		5	6	7	8
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
357	1864	3	6	GANJI	1	12	8	HARIMA	134.8E35.0N	64			383
358	1865	3	1	KEIO	1	2	4	RYUKYU					
359	1872	3	14	MEIJI	5	2	6	IKAMI-HAMADA	132.0E34.8N	71	2		385
360	1874	2	28	MEIJI	7			TESIO	141.6E43.9N	64			386
361	1880			MEIJI	13	22		YOKOHAMA		59			387
362	1881			MEIJI	14	10		KUNASIRITO-OKI	147.3E43.3N	70			388
363	1886			MEIJI	19	7	23	SINANOGAWASUJI	138.4E37.1N	61			389
364	1887			MEIJI	20	7	22	NIIGATAKEN	139.0E37.7N	61			390
365	1888			MEIJI	21	4	29	TOTIGI					
366	1889			MEIJI	22	2	18	TOKYOWAN	139.7E35.4N	62			
367	1889			MEIJI	22	5	12	ISIGAWA	136.8E35.4N	67			
368	1889			MEIJI	22	7	28	KUMAMOTO	130.7E32.8N	63			391
369	1890			MEIJI	23	1	7	SAIGAWA-RYUIKI	138.2E36.8N	63			
370	1890			MEIJI	23	4	16	MIYAKE NIJIMA	139.3E34.3N	62			392
371	1891			MEIJI	24	10	16	BUNGOSUIDO	131.7E33.3N	66			
372	1891			MEIJI	24	10	28	AITI GIFU	136.6E35.6N	84	D		393
373	1891			MEIJI	24	12	24	YAMANAKAKO					
374	1892			MEIJI	25	1	3	AITIKEN-SEIBU	136.8E35.4N	65			
375	1892			MEIJI	25	6	3	TOKYOWAN-HOKUBU	140.5E35.9N	67			
376	1892			MEIJI	25	9	7	GIFUKEN-TOBU	136.5E36.0N	66			
377	1892			MEIJI	25	12	9	NOTO-SEINANBU	136.3E36.4N	58			395
378	1893			MEIJI	26	6	4	SIKOTANTO-OKI	147.0E43.1N	66	T		396
379	1893			MEIJI	26	9	7	KAGOSIMA-TIRAN	130.5E31.4N	64			397
380	1894			MEIJI	27	1	4	KAGOSIMAKEN	130.0E31.7N	59			398
381	1894			MEIJI	27	11	0	AITIKEN-HOKUBU	137.0E35.0N	74			
382	1894			MEIJI	27	3	22	NEMURO KUSIRO-OKI	146.3E42.4N	79	T		399
383	1894			MEIJI	27	6	20	TOKYO-FUKIN	139.9E35.7N	75			400
384	1894			MEIJI	27	8	8	KUMAMOTO-CHUBU	130.7E32.8N	68			
385	1894			MEIJI	27	10	7	TOKYO-HOKUBU	139.0E36.0N	75			
386	1894			MEIJI	27	10	22	SAKATA-TIHO	139.5E39.2N	73			401
387	1895			MEIJI	28	1	18	TONEGAWA-KARYUIKI	140.4E35.9N	73			402
388	1895			MEIJI	28	8	27	KUMAMOTO	130.0E33.0N	68			
389	1896			MEIJI	29	1	9	KASIMANADA	141.0E36.0N	73			
390	1896			MEIJI	29	4	2	NOTOHANTO	137.3E37.5N	66			403
391	1896			MEIJI	29	6	15	SANRIKU-OKI	144.2E39.6N	76	T		404
392	1896			MEIJI	29	8	31	AKITA-IWAT-KYOKAI	140.7E39.5N	75	D		405
393	1897			MEIJI	30	1	17	KAMITAKAIGUN	138.2E36.6N	63			406
394	1897			MEIJI	30	2	20	IWATEKEN-OKI	141.5E38.1N	78			407
395	1897			MEIJI	30	4	30	NAGANOKEN-SUZAKA	140.0E36.0N	63			
396	1897			MEIJI	30	8	5	SANRIKU-OKI	143.7E38.0N	77	T		408
397	1897			MEIJI	30	10	2	KINKAZAN-OKI	142.8E40.0N	77			
398	1898			MEIJI	31	4	3	YAMANASI-SEINANBU	138.6E35.7N	67			
399	1898			MEIJI	31	4	3	YAMAGUTIKEN-MISIM	131.3E34.5N	68			
400	1898			MEIJI	31	4	23	IWATEKEN-OKI	143.6E39.5N	78			409
401	1898			MEIJI	31	5	26	NIIGATA-MUIKAMATI	138.9E36.9N	67			410
402	1898			MEIJI	31	8	10	FUKUOKAKEN-ITOJIM	130.2E33.5N	65			411
403	1898			MEIJI	31	9	1	YAEYAMA-GUNTO	124.0E24.5N	65			412
404	1898			MEIJI	31	9	18	YAEYAMATO-FUKIN					
405	1898			MEIJI	31	11	13	IBIGAWA-CHURYUIKI	137.0E35.3N	65			
406	1898			MEIJI	31	12	4	KYUSYU-CHUOBU	131.0E33.0N	71			
407	1899			MEIJI	32	3	7	WAKAYAMA NARA MIE	136.0E34.2N	76			413
408	1899			MEIJI	32	3	24	HYUGANADA-NANBU	131.5E32.0N	72			
409	1899			MEIJI	32	3	31	AITIKEN-NEODANI	136.5E35.7N	60			
410	1899			MEIJI	32	5	8	NEMURO-OKI	145.0E43.0N	76			
411	1899			MEIJI	32	11	25	HYUGANADA	131.4E31.9N	76			
411									131.4E31.9N	75			
412	1900			MEIJI	33	3	12	KINKAZAN-OKI	142.0E38.0N	54			
413	1900			MEIJI	33	3	22	FUKUIKEN-SABAE	136.2E36.0N	66			414
414	1900			MEIJI	33	5	12	MIYAGIKEN-HOKUBU	141.0E39.0N	73			415
415	1900			MEIJI	33	11	5	MIKURAJIMA MIYAKE	139.5E34.0N	68			416

1		2		3			4		5	6	7	8	
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
416	1901			MEIJI	34	6	24	AMAMIOSIMA-KINKAI	129.3E28.3N	79		T	417
417	1901			MEIJI	34	8	9	HATINOHE-KINKAI	141.8E40.3N	77		T	418
418	1901			MEIJI	34	8	10	HATINOHE-KINKAI	141.8E40.3N	78			
419	1901			MEIJI	34	9	30	KUJIGAWA-KAKO-OKI	141.9E40.2N	77			
420	1902			MEIJI	35	1	30	AOMORIKEN-SANNOHE	141.7E40.9N	74			419
421	1902			MEIJI	35	5	25	YAMANASI-TOBU	139.0E36.0N	66			
422	1903			MEIJI	36	7	6	MIEKEN-KOMONO	136.6E35.0N	67			
423	1903			MEIJI	36	8	10	GIFUKEN-YAKEDAKE	137.2E36.0N	57			420
424	1903			MEIJI	36	8	10	GIFUKEN-YAKEDAKE	137.2E36.0N	57			
425	1904			MEIJI	37	5	8	NIIGATA-MUIKAMATI	138.8E37.2N	69			
426	1904			MEIJI	37	6	6	SINJIKO-FUKIN	133.2E35.5N	65			
427	1905			MEIJI	38	6	2	AKINADA	132.3E34.2N	76			422
428	1905			MEIJI	38	6	7	IZU-OSIMA	139.2E34.8N	70			423
429	1905			MEIJI	38	7	23	NIIGATA-YASUZUKA	138.5E37.2N	63			
430	1905			MEIJI	38	12	23	IWATEKEN-OKI	141.8E35.5N	70			
431	1906			MEIJI	39	2	23	TOKYOWAN-OKI	139.8E34.8N	73			
432	1906			MEIJI	39	2	24	TOKYOWAN	139.8E35.5N	77			
433	1906			MEIJI	39	4	20	GIFUKEN-HAGIWARA	137.2E35.8N	59			
434	1906			MEIJI	39	4	21	GIFUKEN-HAGIWARA	137.2E35.8N	71			
435	1906			MEIJI	39	5	5	WAKAYAMAKEN-CHUBU					
436	1906			MEIJI	39	10	12	AKITAKEN-HOKURU	139.5E40.2N	67			
437	1907			MEIJI	40	3	10	KUMAMOTOKEN-CHUBU	130.8E32.8N	63			
438	1907			MEIJI	40	7	6	NENURO-NANPO-OKI	147.2E43.8N	57			
439	1907			MEIJI	40	12	2	AOMORIKEN-TOHO-OK	142.5E40.2N	73			
440	1908			MEIJI	41	4	16	KAGOSIMA-CHUBU					
441	1908			MEIJI	41	5	13	HATIJYOJIMA-FUKIN	138.5E33.7N	77			
442	1908			MEIJI	41	7	11	MIYAGIKEN-CHUBU	141.5E39.5N	65			
443	1909			MEIJI	42	3	13	BOSO-OKI	141.0E35.6N	72			426
443									140.9E35.3N	77			426
444	1909			MEIJI	42	7	3	TOKYOWAN-SETBU	139.8E35.5N	64			
445	1909			MEIJI	42	7	17	ERIMOHISAKI-OKI					
446	1909			MEIJI	42	8	14	ANEGAWA-RYUIKI	136.3E35.4N	69			428
447	1909			MEIJI	42	8	29	OKINAWA-TOHO-OKI					429
448	1909			MEIJI	42	11	10	HYUGANADA	133.1E32.1N	79			430
449	1910			MEIJI	43	6	16	HOKKAIDO-RUMOI					
450	1910			MEIJI	43	7	24	USU-SANROKU	140.8E42.5N	65		K	431
451	1910			MEIJI	43	9	8	TESIO-ONISIKA-OKI	141.4E44.0N	59			432
452	1911			MEIJI	44	2	18	MIYAZAKI-TIHO	131.4E31.9N	61			
453	1911			MEIJI	44	6	15	KIKAIKASIMA-FUKIN	130.0E28.0N	82		T	433
454	1911			MEIJI	44	8	22	ASOZAN-FUKIN	131.0E33.0N	59			
455	1911			MEIJI	44	9	6	KUSIRO-NANPO-OKI	144.0E43.0N	78			
456	1912			MEIJI	45	1	4	TOKATI-OKI	144.3E41.8N	77			
457	1912			MEIJI	45	4	18	MIYAGIKEN-OKI					
458	1912			MEIJI	45	5	31	TOKUSIMA-KINKAI	140.1E34.9N	71			
459	1912			MEIJI	45	6	8	IWATE-TOHO-OKI	143.3E39.3N				
460	1912			MEIJI	45	7	13	TIRA-OKI	140.8E35.3N	71			
461	1912			TAISYO	1	8	17	NAGANOKEN-UEDACHO	138.4E36.3N	57			
462	1912			TAISYO	1	10	18	KOFU-TOBU	138.8E35.5N	68			
463	1913			TAISYO	2	2	20	AOMORI-OKI					
464	1913			TAISYO	2	5	22	KASIMANADA	141.0E36.0N	69			
465	1913			TAISYO	2	6	29	KAGOSIMA-SEIHO	130.5E31.6N	64			434
466	1913			TAISYO	2	6	30	KAGOSIMA-FUKIN	130.5E31.7N	56			
467	1913			TAISYO	2	6	30	KAGOSIMA	130.5E31.7N	64			
468	1914			TAISYO	3	1	12	SAKURAJIMA	130.7E31.6N	61		TK	435
469	1914			TAISYO	3	3	15	AKITA-SENBOKUGUN	140.4E39.5N	64			436
470	1914			TAISYO	3	3	28	AKITA-HIRAKAGUN	140.9E39.8N	58			437
471	1914			TAISYO	3	11	15	NIIGATAKEN-TAKADA	138.2E37.0N	61			
472	1915			TAISYO	4	6	20	SAGAMIWAN	139.4E35.1N	63			
473	1915			TAISYO	4	7	14	KAGOSIMA					
474	1915			TAISYO	4	11	1	ISINOMAKI-OKI	143.2E38.8N	75		T	438

日本付近のおもな被害地震の表

1		2			3			4		5	6	7	8
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
475	1916			TAISYO	5	22		ASAMA-SANROKU	138.4E36.4N	60			439
476	1916			TAISYO	5	8	2	EHIMEKEN-UMAGUN					
477	1916			TAISYO	5	12	26	AKASIKAIKYO	135.0E34.6N	63			441
478	1916			TAISYO	5	12	29	KUMAMOTO-NANBU	130.7E32.3N	57			
479	1917			TAISYO	6	5	18	SIZUOKAKEN	138.1E35.2N	63			443
480	1918			TAISYO	7	6	26	YAMANASI-YAMURA	139.0E35.5N	68			
481	1918			TAISYO	7	7	26	KASIMANADA	141.5E36.4N	69			
482	1918			TAISYO	7	9	8	URUP-OKI	151.8E45.7N	79	T		444
483	1918			TAISYO	7	11	8	ETOROFU-OKI	148.9E44.1N	78	T		445
484	1918			TAISYO	7	11	11	NAGANO-OMATI	137.8E36.5N	61			446
484										61	D		446
485	1919			TAISYO	8	11	1	HIROSIMA-MIYOSI	132.9E34.8N	59			
486	1920			TAISYO	9	12	27	HAKONEYAMA	139.0E35.2N	56			
487	1921			TAISYO	10	4	19	OITA-SAIKI-FUKIN	131.9E32.9N	57			
488	1921			TAISYO	10	9	6	TISIMA	153.0E47.8N				
489	1921			TAISYO	10	12	8	RYUGASAKI-FUKIN	140.1E35.8N	71			448
490	1922			TAISYO	11	12	3	FUKUSIMAKEN-OKI	141.4E37.3N	68			
491	1922			TAISYO	11	4	26	URAGAKAIKYO	139.7E35.7N	69			449
492	1922			TAISYO	11	5	9	IBARAGI-YATABE	140.1E36.1N	64			
493	1922			TAISYO	11	12	8	NAGASAKI-TIJIWA	130.1E32.7N	65			451
494	1922			TAISYO	11	12	8	NAGASAKI-TIJIWA	130.1E32.8N	59			
495	1923			TAISYO	12	1	14	TIBA-SEIHOKU	140.0E36.0N	63			452
496	1923			TAISYO	12	6	2	KASIMANADA	141.4E36.0N	63	T		
497	1923			TAISYO	12	7	13	TANEGASIMA-FUKIN	131.1E30.6N	65			
498	1923			TAISYO	12	9	1	KANTO-NANBU	139.3E35.2N	79	T		453
499	1923			TAISYO	12	9	1	YAMANASI-SANCHU	138.9E35.5N	67			
500	1923			TAISYO	12	9	2	KATUURA-OKI	140.4E35.1N	74	T-		
501	1923			TAISYO	12	9	10	IZU-OSIMA-OKI	139.4E34.8N	63			
502	1923			TAISYO	12	9	26	IZU-OSIMA-OKI	139.4E34.8N	73			
503	1924			TAISYO	13	1	15	KANAGAWAKEN-CHUBU	139.2E35.5N	72			454
504	1924			TAISYO	13	3	15	KARAFUTO	142.1E48.8N				
505	1924			TAISYO	13	5	31	KASIMANADA	141.2E36.4N	60			
506	1925			TAISYO	14	5	23	HYOGOKEN-HOKUBU	134.8E35.7N	70	D		455
507	1925			TAISYO	14	7	7	GIFU-FUKIN	136.9E35.3N	61			
508	1926			TAISYO	15	3	25	KUSIRO-NANPO-OKI	144.7E42.3N	56	-		
509	1926			TAISYO	15	6	29	OKINAWA-HOKUSEI	126.8E27.3N				
510	1926			TAISYO	15	8	3	TOKYOWAN-CHUBU	139.8E35.4N	62			
511	1926			TAISYO	15	9	5	ERIMOMISAKI-OKI	143.7E42.0N	68			
512	1927			SYOWA	2	1	18	KINKAZAN-OKI	142.0E38.5N	61	-		
513	1927			SYOWA	2	3	7	KYOTO-SEIHOKUBU	135.1E35.6N	75	D		456
514	1927			SYOWA	2	3	8	KYOTOFU-HOKUBU	135.0E35.6N	56	-		
515	1927			SYOWA	2	3	8	KYOTOFU-HOKUBU	135.1E35.8N	53	-		
516	1927			SYOWA	2	4	1	KYOTOFU-HOKUBU	135.0E35.6N	62	-		
517	1927			SYOWA	2	4	8	KYOTOFU-HOKUBU	135.3E35.4N	50	-		
518	1927			SYOWA	2	7	13	TISIMA-NANPO-OKI	145.8E43.8N				
519	1927			SYOWA	2	8	6	MIYAGIKEN-OKI	142.0E38.0N	69	T-		
520	1927			SYOWA	2	8	19	BOSO-NANTO-OKI	142.0E34.0N	64	T		
521	1927			SYOWA	2	9	7	IBARAGIKEN-NANBU	140.9E36.0N	51	-		
522	1927			SYOWA	2	10	11	IBARAGIKEN-OKI	144.1E36.6N				
523	1927			SYOWA	2	10	12	HOKKAIDO-NANTO-OK	144.5E42.3N	66	-		
524	1927			SYOWA	2	10	27	NIIGATAKEN-CHUBU	138.8E37.5N	53	-		458
525	1927			SYOWA	2	11	1	IWATEKEN-OKI	142.0E40.0N	52	-		
526	1927			SYOWA	2	12	2	WAKAYAMAKEN-CHUBU	135.2E34.1N	53	-		
527	1928			SYOWA	3	1	1	IBARAGIKEN-NANBU	140.0E36.1N	55	-		
528	1928			SYOWA	3	2	12	TOTIGIKEN-NANBU	139.7E36.2N	59	-		
529	1928			SYOWA	3	5	19	IBARAGIKEN-OKI	141.2E36.5N	59	-		
530	1928			SYOWA	3	5	21	TIBA	140.1E35.6N	58	-		
531	1928			SYOWA	3	5	27	MIYAKO-HOKUTO-OKI	143.2E40.0N	70	T-		
532	1928			SYOWA	3	6	1	MIYAKO-TOHO-OKI	142.3E40.2N	52	-		
533	1928			SYOWA	3	6	3	KAGOSIMAKEN-OKI	128.8E31.7N	64	-		

1		2			3			4		5	6	7	8
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
534	1923			SYOWA	3	9	23	MIYAGIKEN-OKI	142.2E38.6N	57		-	
535	1923			SYOWA	3	12	21	CHOSI-OKI	141.2E35.8N	52		-	
536	1923			SYOWA	4	4	19	IBARAGIKEN-OKI	141.0E36.7N	57		-	
537	1923			SYOWA	4	5	22	HYUGANADA	132.2E31.7N	68		-	
538	1923			SYOWA	4	5	31	ERIMOMISAKI-OKI	142.8E42.0N	63		-	
539	1923			SYOWA	4	6	14	SIYAZAKI-OKI	141.5E37.1N	56		-	
540	1923			SYOWA	4	6	24	SIYAZAKI-OKI	141.3E37.2N	57		-	
541	1923			SYOWA	4	7	27	TANZAWA-FUKIN	139.1E35.5N	61		-	
542	1923			SYOWA	4	10	22	ESANMISAKI-OKI	141.3E41.5N	50		-	
543	1923			SYOWA	4	11	20	WAKAYAMAKEN-HOKUB	135.2E34.2N	56		-	459
544	1930			SYOWA	5	11	11	IBARAGIKEN-OKI	140.7E36.5N	47		-	
545	1930			SYOWA	5	2	11	KIIGAWA-KAKO	135.1E34.2N	52		-	
546	1930			SYOWA	5	2	21	ITO	139.1E34.8N	54		-	
547	1930			SYOWA	5	3	15	SIZUOKAKEN-TORU	139.1E35.0N	51		-	
548	1930			SYOWA	5	3	22	SIZUOKAKEN-TORU	139.1E34.8N	58		-	
549	1930			SYOWA	5	4	1	SIZUOKAKEN-TORU	139.1E34.9N	50		-	
550	1930			SYOWA	5	5	1	TIBAKEN-OKI	141.3E35.5N	66		-	
551	1930			SYOWA	5	6	1	IBARAGIKEN-OKI	140.7E36.4N	66		-	
552	1930			SYOWA	5	8	17	TIBAKEN-CHURU	140.2E35.3N	59		-	
553	1930			SYOWA	5	8	26	ERIMOMISAKI-TOHO	144.7E42.5N			-	
554	1930			SYOWA	5	10	17	ISIKAWAKEN-OKI	136.3E36.5N	55		-	
555	1930			SYOWA	5	10	17	ISIKAWAKEN-NANBU	136.3E36.3N	64		-	
556	1930			SYOWA	5	11	26	IZU-HOKURU	139.0E35.1N	70		-	460
557	1930			SYOWA	5	12	3	HOKKAIDO-NANBU	142.3E42.7N	61		-	
558	1930			SYOWA	5	12	20	HIROSIMAKEN-HOKUB	132.9E35.0N	60		-	
559	1930			SYOWA	5	12	21	HIROSIMAKEN-HOKUB	132.8E34.9N	51		-	
560	1930			SYOWA	5	12	21	HIROSIMAKEN-HOKUB	133.0E35.1N	57		-	
561	1930			SYOWA	5	12	21	HIROSIMAKEN-HOKUB	132.7E34.9N	50		-	
562	1930			SYOWA	5	12	24	ERIMOMISAKI-OKI	144.1E42.3N	65		-	
563	1931			SYOWA	6	1	23	KINKAZAN-OKI	142.0E37.5N	55		-	
564	1931			SYOWA	6	2	17	URAKAWA-OKI	142.6E42.3N	68		-	
565	1931			SYOWA	6	3	9	AOMORIKEN-TOHO-OK	142.5E41.2N	76		T	
566	1931			SYOWA	6	3	9	AOMORIKEN-TOHO-OK	142.5E40.5N	51		-	
567	1931			SYOWA	6	3	10	KUMAGAYA	139.3E36.0N	47		-	
568	1931			SYOWA	6	3	26	GUNMAKEN-NANBU	138.8E36.1N	45		-	
569	1931			SYOWA	6	3	30	KUSIRO-SEINANSEI	143.8E42.8N			-	
570	1931			SYOWA	6	4	10	NEMUROKAIKYO	146.0E43.5N	62		-	
571	1931			SYOWA	6	6	9	KUJIGAWA-KAKO-TOH	141.2E36.4N	61		-	
572	1931			SYOWA	6	6	11	FUJISANROKU	138.9E35.4N	60		-	
573	1931			SYOWA	6	6	17	SAGAMIGAWA-CHURYU	139.3E35.8N	63		-	
574	1931			SYOWA	6	6	23	KASIMANADA	141.2E36.3N	67		-	
575	1931			SYOWA	6	6	30	SAITAMAKEN-NANBU	139.5E35.8N			-	
576	1931			SYOWA	6	9	16	YAMANASIKEN-NANBU	138.9E35.5N	65		-	
577	1931			SYOWA	6	9	19	YAMANASIKEN-NANBU	138.9E35.5N	53		-	
578	1931			SYOWA	6	9	21	SAITAMA-CHUBU	139.2E36.1N	70		-	462
579	1931			SYOWA	6	9	21	SAITAMA-CHUBU	139.1E36.1N	47		-	
580	1931			SYOWA	6	9	21	SAITAMA-CHURU	139.1E36.1N	46		-	
581	1931			SYOWA	6	9	21	SAITAMA-CHURU	139.2E36.2N	47		-	
582	1931			SYOWA	6	9	29	SAITAMA-CHURU	139.2E36.1N	56		-	
583	1931			SYOWA	6	10	3	SAITAMA-CHURU	139.3E36.1N	56		-	
584	1931			SYOWA	6	11	2	HYUGANADA	132.2E31.9N	63		-	
585	1931			SYOWA	6	11	2	HYUGANADA	132.1E32.2N	66		T	
586	1931			SYOWA	6	11	2	HYUGANADA	132.3E32.2N	62		-	
587	1931			SYOWA	6	11	4	IMATEKEN-CHUBU	141.7E39.5N	61		-	
589	1931			SYOWA	6	12	16	IBARAGIKEN-YUUKI	140.1E36.4N	46		-	
589	1931			SYOWA	6	12	21	KUMAMOTO-OYANOJIM	130.4E32.6N	54		-	
590	1932			SYOWA	7	5	3	KAGOSIMAKEN-OKI	131.3E31.1N	60		-	
591	1932			SYOWA	7	6	2	ARITAGAWA-KAKO	135.0E33.9N	49		-	
592	1932			SYOWA	7	6	8	HYUGANADA	132.0E32.0N	57		-	
593	1932			SYOWA	7	6	18	HYUGANADA	132.1E32.5N	54		-	

日本付近のおもな被害地震の表

1617

1		2			3			4		5	6	7	8
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
594	1932			SYOWA	7	1	26	NIKAPPU-KAKO	142.4E42.4N	68			
595	1932			SYOWA	7	1	26	NIKAPPU-KAKO	142.7E42.1N	55		-	
596	1933			SYOWA	8	2	13	KASIMANADA	140.9E36.2N	56		-	
597	1933			SYOWA	8	3	3	SANRIKU-OKI	144.7E39.1N	83	T		463
598	1933			SYOWA	8	3	12	AKINADA	132.6E34.0N	46		-	
599	1933			SYOWA	8	5	17	TOMAKOMAI-OKI	142.0E42.2N	51		-	
600	1933			SYOWA	8	6	19	KINKAZAN-TOHO-OKI	142.4E38.1N	71	T		
601	1933			SYOWA	8	7	29	KIISUIDO	135.1E34.0N	51		-	
602	1933			SYOWA	8	8	29	ABUKUMAGAWA-KAKO	141.8E37.7N	58		-	
603	1933			SYOWA	8	9	21	NOTOHANTO	137.0E37.1N	60		-	
604	1934			SYOWA	9	1	9	TOKUSIMA-SEIBU	133.9E34.1N	56		-	
605	1934			SYOWA	9	3	21	IZU-AMAGISAN	138.9E34.8N	55		-	
606	1934			SYOWA	9	4	7	SIOYAZAKI-HOKUTO	141.6E37.3N	65		-	
607	1934			SYOWA	9	5	31	MITO	140.5E36.3N	58		-	
608	1934			SYOWA	9	7	28	MIYAGIKEN-OKI	141.8E37.8N	47		-	
609	1934			SYOWA	9	8	18	GIFUKEN-HATIMAN	137.0E35.7N	62		-	
610	1935			SYOWA	10	3	31	SIOYAZAKI-HOKUTO	142.0E37.6N	63		-	
611	1935			SYOWA	10	6	21	TUKUBASAN	140.1E36.3N	53		-	
612	1935			SYOWA	10	7	11	SIZUOKASI-FUKIN	138.4E35.0N	63		-	465
613	1935			SYOWA	10	7	19	KASIMANADA	141.3E36.7N	65	T		
614	1935			SYOWA	10	7	31	TUKUBASAN	140.2E36.2N	52		-	
615	1935			SYOWA	10	9	11	KUSIRO-NANTO-OKI	145.1E42.7N	71		-	
616	1935			SYOWA	10	9	19	URAKAWA-NANSEI-OK	143.1E42.0N	68		-	
617	1935			SYOWA	10	10	13	MIYAKO-HOKUTO-OKI	143.6E40.0N	72	T		
618	1935			SYOWA	10	10	18	SANRIKU-OKI	144.2E40.3N	71	T		
619	1936			SYOWA	11	1	8	KYOTO	135.8E35.1N	44		-	
620	1936			SYOWA	11	2	21	NARA-OSAKA	135.7E34.5N	64		-	466
621	1936			SYOWA	11	6	3	SIRIYAZAKI-TOHO	143.0E41.0N	59		-	
622	1936			SYOWA	11	13	26	NOJIMAZAKI-OKI	140.5E34.3N	64		-	
623	1936			SYOWA	11	11	2	KINKAZAN-OKI	142.2E38.2N	77	T		
624	1936			SYOWA	11	12	27	NIJIMA-OKI	139.2E34.5N	63		-	467
625	1937			SYOWA	12	1	27	KUMAMOTOSI	130.6E32.8N	50		-	
626	1937			SYOWA	12	1	28	KUMAMOTOSI	130.7E32.7N	53		-	
627	1937			SYOWA	12	2	27	SETONAIKAI-SEIBU	132.3E33.8N	61		-	
628	1937			SYOWA	12	7	4	NIIGATA-YAKEYAMA	138.1E37.0N	52		-	
629	1937			SYOWA	12	7	27	KINKAZAN-TOHO-OKI	142.0E38.2N	72		-	
630	1937			SYOWA	12	8	5	MIYAKO	141.8E39.6N	48		-	
631	1937			SYOWA	12	9	7	NAKAGAWA-KAKO	140.6E36.4N	52		-	
632	1937			SYOWA	12	9	29	IBARAGIKEN-NANSU	139.9E36.2N	53		-	
633	1937			SYOWA	12	10	17	INUBOZAKI-NANTO	141.1E35.7N	66		-	
634	1937			SYOWA	12	11	23	YAMANASI-KOMAGATA	138.2E35.6N	54		-	
635	1938			SYOWA	13	1	2	OKAYAMAKEN-HOKUBU	133.4E35.0N	53		-	
636	1938			SYOWA	13	1	12	TANABEWAN-OKI	135.2E33.7N	67		-	469
637	1938			SYOWA	13	2	7	SAITAMAKEN-HONJYO	139.1E36.1N			-	
638	1938			SYOWA	13	5	23	FUKUSIMA-IWAKI-OK	141.4E36.7N	71	T		470
639	1938			SYOWA	13	5	29	KUSSYAROKO-FUKIN	144.3E43.6N	60		-	471
640	1938			SYOWA	13	6	10	MIYAKOJIMA-OKI	125.2E25.3N	67	T		
641	1938			SYOWA	13	9	22	KASIMANADA	141.0E36.4N	66		-	
642	1938			SYOWA	13	11	5	FUKUSIMAKEN-OKI	141.7E37.1N	77	T		472
643	1938			SYOWA	13	11	5	FUKUSIMAKEN-OKI	141.7E37.2N	76	T		
644	1938			SYOWA	13	11	6	FUKUSIMAKEN-OKI	141.8E37.5N	75	T		
645	1938			SYOWA	13	11	7	FUKUSIMAKEN-OKI	141.7E37.0N	71	T		
646	1938			SYOWA	13	11	14	FUKUSIMAKEN-OKI	141.5E37.0N	60	T		
647	1938			SYOWA	13	11	22	FUKUSIMAKEN-OKI	141.8E37.0N	67	T		
648	1938			SYOWA	13	11	30	FUKUSIMAKEN-OKI	141.8E37.0N	70	T		
649	1939			SYOWA	14	1	20	WAKAYAMASI-FUKIN				-	
650	1939			SYOWA	14	2	12	SEKIGAHARA-FUKIN	136.6E35.4N	53		-	
651	1939			SYOWA	14	3	20	HYUGANADA-HOKUBU	131.7E32.3N	66	T		473
652	1939			SYOWA	14	5	1	OGAHANTO	139.8E40.0N	70	T		474
653	1939			SYOWA	14	5	1	OGAHANTO	139.8E40.0N	67		-	

1		2		3			4		5	6	7	8	
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
654	1939			SYOWA	14	5	2	OGAHANTO	139.7E39.9N	64		-	
655	1939			SYOWA	14	10	22	KUSIRO-OKI	144.0E42.4N	59		-	
656	1939			SYOWA	14	12	16	SIKOTANTO-NANTO	147.2E43.1N			-	
657	1940			SYOWA	15	5	28	TOKUSIMA-NAKAGUN	134.5E33.8N	53		-	
658	1940			SYOWA	15	7	15	IBARAGIKEN-NANBU	140.0E36.1N	56		-	
659	1940			SYOWA	15	8	2	SHAKOTAN-OKI	139.5E44.1N	70	T	-	475
660	1940			SYOWA	15	8	14	OKINOSIMA-KINKAI	132.3E36.3N	68		-	
661	1940			SYOWA	15	11	18	WAKAYAMAKEN-CHUBU	135.5E34.0N	63		-	
662	1940			SYOWA	15	11	20	MIYAGIKEN-OKI	142.2E38.9N	65		-	
663	1941			SYOWA	16	3	7	NAGANOKEN-HOKUBU	138.4E36.7N	50		-	
664	1941			SYOWA	16	4	6	YAMAGUTIKEN-SUSA	131.7E34.6N	62		-	
665	1941			SYOWA	16	7	15	NAGANOKEN-CHUBU	138.3E36.7N	62		-	476
666	1941			SYOWA	16	7	20	HYUGANADA	131.9E31.8N	63		-	
667	1941			SYOWA	16	7	24	AMAMIOSIMA-FUKIN	129.5E28.3N	62		-	
668	1941			SYOWA	16	10	7	NAKAGAWA-KAKO	140.8E36.6N	52		-	
669	1941			SYOWA	16	11	19	HYUGANADA	132.1E32.6N	74	T	-	477
670	1941			SYOWA	16	11	26	KASIMANADA	141.5E36.3N	64		-	
671	1942			SYOWA	17	2	21	KINKAZAN-NANNANTO	142.0E37.7N	66		-	
672	1942			SYOWA	17	3	6	HOKKAIDO-CHUBU	141.7E43.0N			-	
673	1942			SYOWA	17	4	13	HYUGANADA	131.8E31.8N	59		-	
674	1942			SYOWA	17	8	8	ERIMOMISAKI-OKI	143.7E42.4N	60		-	
675	1942			SYOWA	17	8	22	HYUGANADA	132.3E32.2N	62		-	
676	1942			SYOWA	17	9	9	NAKAGAWA-KAKO-OKI	141.3E36.5N	60		-	
677	1942			SYOWA	17	11	6	KASIMANADA	141.2E36.4N			-	
678	1943			SYOWA	18	3	4	TOTTORIKEN-OKI	134.2E35.6N	61		-	479
679	1943			SYOWA	18	3	4	TOTTORIKEN-OKI	134.2E35.6N	58		-	
680	1943			SYOWA	18	3	5	TOTTORIKEN-OKI	134.2E35.6N	61		-	480
681	1943			SYOWA	18	4	11	KASIMANADA	141.3E36.3N	66		-	
682	1943			SYOWA	18	4	12	HYUGANADA	131.9E32.0N	56		-	
683	1943			SYOWA	18	6	13	SANRIKU-OKI	142.7E41.1N	71	T	-	
684	1943			SYOWA	18	6	15	HATINOHE-OKI	142.5E41.1N			-	
685	1943			SYOWA	18	7	1	IBARAGIKEN-NANBU	140.2E36.0N			-	
686	1943			SYOWA	18	8	12	FUKUSIMAKEN-TAJIM	139.8E37.3N	61		-	481
687	1943			SYOWA	18	9	10	TOTTORI-NOZAKAGAW	134.2E35.5N	74	D	-	482
688	1943			SYOWA	18	9	10	TOTTORIKEN-CHUBU	133.8E35.4N	61		-	
689	1943			SYOWA	18	9	11	TOTTORI-NOZAKAGAW	134.2E35.5N	50		-	
690	1943			SYOWA	18	9	15	TOTTORI-WAKASA	134.4E35.4N	51		-	
691	1943			SYOWA	18	10	13	NAGANOKEN-HOKUBU	138.2E36.8N	61		-	483
692	1943			SYOWA	18	12	3	ERIMOMISAKI-OKI	144.5E42.6N			-	
693	1943			SYOWA	18	12	29	KYOTOSI-SEIHO	135.7E35.0N	47		-	
694	1944			SYOWA	19	1	11	MIYAKO-HOKUTO-OKI	142.4E39.9N	58		-	
695	1944			SYOWA	19	2	1	ERIMOMISAKI-SEIHO	142.1E41.8N	66		-	
696	1944			SYOWA	19	3	19	SINAGAWA-OKI	139.8E35.6N	54		-	
697	1944			SYOWA	19	6	7	OITA-KUNISAKI-OKI	131.9E33.5N	60		-	
698	1944			SYOWA	19	6	16	KASUMIGAURA	140.4E35.8N	62		-	
699	1944			SYOWA	19	12	1	KINKAZAN-OKI	142.1F38.6N	61		-	
700	1944			SYOWA	19	12	7	KUMANONADA	136.2E33.7N	80	T	-	485
701	1944			SYOWA	19	12	12	KUMANONADA	137.1E34.0N	67		-	
702	1945			SYOWA	20	1	13	ATUMIWAN	137.0E34.7N	71	TD	-	486
703	1945			SYOWA	20	1	16	ATUMIWAN-HOKUBU	137.1E34.8N	64		-	
704	1945			SYOWA	20	1	19	MIKAWAWAN-HOKUBU	137.0E34.8N	55		-	
705	1945			SYOWA	20	2	10	AOMORIKEN-TOHO-OK	142.1E40.9N	73	T	-	
706	1945			SYOWA	20	3	22	KISOGAWA-KAKO	136.7E35.1N	55		-	
707	1945			SYOWA	20	4	10	URAKAWA-NANPO-OKI	143.0E41.8N	59		-	
708	1945			SYOWA	20	6	22	NOSAPPUMISAKI-OKI	147.0E42.4N	69		-	
709	1945			SYOWA	20	10	9	NOSAPPUMISAKI-OKI	148.0E42.7N			-	
710	1946			SYOWA	21	1	22	NANKAIDO-OKI	135.6E33.0N	81	T	-	487
711	1947			SYOWA	22	3	11	SIZUOKASI-FUKIN	138.4E34.9N	59		-	
712	1947			SYOWA	22	5	9	OITAKEN-HITABONTI	131.1E33.3N	55		-	
713	1947			SYOWA	22	9	27	ISIGAKIJIMA-FUKIN	124.0E24.0N			-	



1		2		3			4		5	6	7	8		
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO	
714	1947			SYOWA	22	11	4	RUMOI-SEIHO-OKI	141.0E43.8N	70		T		
715	1948			SYOWA	23	4	18	SIONOMISAKI-NANPO	135.6E33.1N	72		T-		
716	1948			SYOWA	23	5	9	HYUGANADA	131.8E31.5N	67				
717	1948			SYOWA	23	6	15	WAKAYAMAKEN-CHUBU	135.5E33.8N	70				
718	1948			SHOWA	23	6	28	FUKUIKEN-HOKUBU	136.2E36.1N	73		D	488	
719	1949			SYOWA	24	1	20	HYOGOKEN-HOKUBU	134.6E35.6N	65				
720	1949			SYOWA	24	7	12	AKINADA	132.5E34.0N	62				
721	1949			SYOWA	24	2	26	TOTIGIKEN-IMAITI	139.7E36.7N	64		-		
722	1949			SYOWA	24	2	26	TOTIGIKEN-IMAITI	139.7E36.7N	67		-	489	
723	1950			SYOWA	25	2	28	OKHOTSK-NANBU	143.8E46.0N			-		
724	1950			SYOWA	25	4	17	CHOSI-FUKIN	140.9E35.8N	56		-		
725	1950			SYOWA	25	4	26	KUMANOGAWA-CHURYU	135.8E33.8N	67		-		
726	1950			SYOWA	25	9	10	KUJYUKURIHAMA	140.5E35.3N	65		-		
727	1950			SYOWA	25	1	06	KIISUIDO	134.9E33.5N	69		-		
728	1951			SYOWA	26	1	9	TIBAKEN-CHUBU	140.1E35.4N	62		-		
729	1951			SYOWA	26	2	15	UNZENDAKE-FUKIN	130.2E32.8N	54		-		
730	1951			SYOWA	26	8	2	NIIGATAKEN-NANBU	138.5E37.1N	52		-		
731	1951			SYOWA	26	1	0	18	AOMORI-KEN-HOKUTO	142.1E41.4N	65		-	
732	1952			SYOWA	27	3	4	TOKATI-OKI	143.9E42.2N	81		T	490	
733	1952			SYOWA	27	3	7	NOTOHANTO	136.2E36.5N	68		-	491	
734	1952			SYOWA	27	3	10	ERIMOMISAKI-NANTO	143.5E41.7N	70		T		
735	1952			SYOWA	27	4	28	ERIMOMISAKI-OKI	142.8E42.0N	63		-		
736	1952			SYOWA	27	5	8	TIBAKEN-CHUBU	140.2E35.5N	61		-		
737	1952			SYOWA	27	5	20	HOKKAIDO-NAN TOGAN	144.1E41.8N	66		-		
738	1952			SYOWA	27	7	18	NARAKEN-CHUBU	135.8E34.5N	70		-	492	
739	1952			SYOWA	27	7	25	HOKKAIDO-NAN IO-OK	145.3E42.7N	62		-		
740	1952			SYOWA	27	8	16	IBARAGIKEN-OKI	140.8E36.5N	55		-		
741	1952			SYOWA	27	1	0	15	CHOSI-OKI	141.4E35.9N	57		-	
742	1952			SYOWA	27	1	0	26	IWATEKEN-OKI	144.0E39.3N			-	
743	1952			SYOWA	27	1	1	5	KAMCHATKA-OKI	162.0E52.0N			T	
744	1953			SYOWA	28	7	30	EHIMEKEN-KITA-OKI	132.8E34.1N	52		-		
745	1953			SYOWA	28	1	0	14	HOKKAIDO-NAN IO-OK	144.6E42.8N			-	
746	1953			SYOWA	28	1	1	26	BOSO-OKI	141.8E34.3N	75		T	493
747	1954			SYOWA	29	1	17	IBARAGIKEN-NANSEI	140.1E36.1N			-		
748	1954			SYOWA	29	3	20	WAKAYAMAKEN-HOKUBU	135.2E34.2N	47		-		
749	1954			SYOWA	29	5	15	GIFUKEN-CHUBU	137.4E36.0N			-		
750	1954			SYOWA	29	6	5	IBARAGIKEN-SEIBU	139.9E36.0N	58		-		
751	1954			SYOWA	29	7	18	CHOSI-OKI	141.1E35.5N	64		-		
752	1954			SYOWA	29	7	28	IBARAGIKEN-OKI	141.1E36.7N	60		-		
753	1954			SYOWA	29	9	17	HOKKAIDO-NANTO-OK	144.8E42.8N	51		-		
754	1955			SYOWA	30	1	17	TIBAKEN-CHUBU	140.4E35.5N			-		
755	1955			SYOWA	30	6	23	TOTTORIKEN-SEIBU	133.4E35.2N	51		-		
756	1955			SYOWA	30	7	24	TIBAKEN-TOBU	140.7E35.7N			-		
757	1955			SYOWA	30	7	27	TOKUSIMAKEN-NANBU	134.3E33.8N	60		-	494	
758	1955			SYOWA	30	9	5	KUSIRO-NANTO-OKI	144.9E42.6N	58		-		
759	1955			SYOWA	30	1	0	19	AKITAKEN-HOKUBU	140.2E40.3N	57		-	495
760	1955			SYOWA	30	1	2	18	IBARAGIKEN-NANSEI	139.8E36.2N	53		-	
761	1956			SYOWA	31	2	14	TOKYOWAN-HOKUGAN	139.9E35.7N	60		-	496	
762	1956			SYOWA	31	3	6	ABASIRI-OKI	144.1E44.3N	58		T	497	
763	1956			SYOWA	31	4	23	KUSIRO-NANTO-OKI	145.0E42.4N	61		T-		
764	1956			SYOWA	31	8	13	IZU-NANPO-OKI	138.8E33.8N	65		-		
765	1956			SYOWA	31	9	30	MIYAGIKEN-NANBU	140.6E38.0N	61		-	498	
766	1956			SYOWA	31	9	30	TIBAKEN-CHUBU	140.2E35.5N			-	499	
767	1956			SYOWA	31	1	0	12	HOKKAIDO-NANTO-OK	144.8E42.2N	60		-	
768	1957			SYOWA	32	1	9	CHOSI-NANTO-OKI	141.5E35.4N	55		-		
769	1957			SYOWA	32	3	1	AKITAKEN-HOKUBU	140.3E40.2N			-		
770	1957			SYOWA	32	1	1	11	IZU-NIIJIMA-KINKA	139.4E34.3N	63		-	
771	1958			SYOWA	33	5	26	KAGOSIMA-SEIHO-OK	129.8E31.5N	52		-		
772	1958			SYOWA	33	1	7	ETOROFU-NANPO-OKI	148.5E44.3N	80		T	500	
773	1959			SYOWA	34	1	22	FUKUSIMA-TOHO-OKI	142.4E37.6N	68		-		

1		2			3			4		5	6	7	8
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
774	1959			SYOWA	34	124		FUKUSIMA-TOHO-OKI	141.2E37.4N			-	
775	1959			SYOWA	34	131		HOKKAIDO-TORU	144.4E43.4N	62		-	
775									144.4E43.5N	61		-	
776	1959			SYOWA	34	228		RYUKYU-RETTO	128.5E27.5N	60		-	
777	1959			SYOWA	24	924		YAMANASI-SEIBU	138.4E35.7N	58		-	
778	1959			SYOWA	34	119		SHAKOTAN-OKI	140.6E43.8N	62		-	501
779	1960			SYOWA	35	114		IBARAGIKEN-NANSEI	140.1E36.0N			-	
780	1960			SYOWA	35	321		SANRIKU-OKI	143.5E39.8N	75		T	502
781	1960			SYOWA	35	322		SANRIKU-OKI	143.8E39.3N	67		T	
782	1960			SYOWA	35	323		SANRIKU-OKI	143.4E39.5N	61		-	
783	1960			SYOWA	35	415		AOMORI-KEN-TOHO-OK	141.6E40.9N			-	
784	1960			SYOWA	35	519		AVAMIOSIMA-OKI	130.0E29.0N			-	
785	1960			SYOWA	35	523		CHILE-OKI	73.5W38.0S	85		T	
786	1960			SYOWA	35	739		IWATEKEN-OKI	142.6E40.2N	67		T	
787	1960			SYOWA	35	799		AOMORI-KEN-TORU	141.4E40.8N	63		-	
788	1960			SYOWA	35	1126		MIYAGIKEN-NANPU	140.8E38.1N			-	
789	1960			SYOWA	35	1226		MIKEN-CHUBU	136.2E34.2N	60		-	
790	1961			SYOWA	36	116		IBARAGI-OKI	142.3E36.0N	68		T	
791	1961			SYOWA	36	116		IBARAGI-OKI	142.0E36.2N	65		-	
792	1961			SYOWA	36	117		IBARAGI-OKI	142.1E36.2N	66		-	
793	1961			SYOWA	36	22		NAGAOKA	138.8E37.5N	52		-	503
794	1961			SYOWA	36	227		HYUGANADA	131.9E31.6N	70		T	504
795	1961			SYOWA	36	325		IBARAGIKEN-OKI	141.3E35.7N	61		-	
796	1961			SYOWA	36	57		HYOGOKEN-OKI	134.4E35.1N	59		-	
797	1961			SYOWA	36	718		TIBA-TOHO-OKI	141.6E35.8N	58		-	
798	1961			SYOWA	36	718		YAKUSIMA-NANPO-OK	131.8E29.6N	66		-	
799	1961			SYOWA	36	722		OSIMA-FUKIN	139.3E34.9N	46		-	
800	1961			SYOWA	36	817		KUSIRO-OKI	145.6E42.9N			-	
801	1961			SYOWA	36	919		GIFUKEN-HOKURU	136.8E36.0N	70		-	505
802	1961			SYOWA	36	1115		HOKKAIDO-NANTO-OK	145.6E42.7N	69		-	
803	1961			SYOWA	36	1127		HYUGANADA	131.6E31.3N	60		-	
804	1962			SYOWA	37	14		WAKAYAMA-NISI-OKI	135.2E33.6N	64		-	
805	1962			SYOWA	37	26		TOKYO-SAITA-KYOKA	139.3E35.9N			-	
806	1962			SYOWA	37	221		HOKKAIDO-NANTO-OK	145.2E42.8N			-	
807	1962			SYOWA	37	412		MIYAGIKEN-OKI	142.8E38.0N	68		-	
808	1962			SYOWA	37	423		HIROO-OKI	143.9E42.2N	70		-	
809	1962			SYOWA	37	439		MIYAGIKEN-HOKURU	141.1E38.7N	65		-	506
810	1962			SYOWA	37	62		YAKUSIMA-OKI	130.8E29.7N	54		-	
811	1962			SYOWA	37	715		IWATEKEN	141.3E39.5N			-	
812	1962			SYOWA	37	718		KUSIRO-OKI	145.2E42.6N	59		-	
813	1962			SYOWA	37	811		RYUKYU-SYOTO				-	
814	1962			SYOWA	37	926		MIYAKEJIMA-FUKIN	139.5E34.1N	59		K	507
815	1962			SYOWA	37	119		IBARAGI-TIBA-KYOKA	140.5E35.9N	54		-	
816	1962			SYOWA	37	1114		CHOSI-OKI	141.1E35.7N	58		-	
817	1962			SYOWA	37	1221		URAKAWA-OKI	142.5E42.0N	63		-	
818	1962			SYOWA	37	1229		IWATEKEN-OKI	142.2E39.7N	59		-	
819	1963			SYOWA	38	128		YARUJST	145.0E43.6N	53		-	
820	1963			SYOWA	38	327		ETI7ENMISAKI-OKI	135.8E35.8N	69		-	508
821	1963			SYOWA	38	327		WAKASAWAN	135.8E35.8N	53		-	
822	1963			SYOWA	38	58		IBARAGIKEN-OKI	141.2E36.4N	61		-	
823	1963			SYOWA	38	815		FUKUSIMAKEN-OKI	142.0E37.7N	66		-	
824	1963			SYOWA	38	817		TANFASIMA-FUKIN	131.1F30.4N			-	
825	1963			SYOWA	38	104		HYUGANADA	132.2E31.9N	63		-	
826	1963			SYOWA	38	1013		ETOROFU-OKI	150.0E43.8N	81		T	509
827	1964			SYOWA	39	116		TORISIMA-NANTO-OK	141.3E29.4N	62		-	
828	1964			SYOWA	39	25		IBARAGI-TOHO-OKI	141.1E36.4N	60		-	
829	1964			SYOWA	39	52		IWATE-TOHO-OKI	142.3E40.1N	50		-	
830	1964			SYOWA	39	57		OGAHANTO-OKI	139.0E40.3N	69		-	510
831	1964			SYOWA	39	520		IBARAGIKEN-OKI	141.2E36.2N	62		-	
832	1964			SYOWA	39	531		HOKKAIDO-TOHO-OKI	147.2E43.3N	67		-	

日本付近のおもな被害地震の表

1621

1		2			3			4		5	6	7	8
NO	Y	M	D	ERA	Y	M	D	LOCATION	LAMBDA PHI	M	DS	RM	RNO
833	1964			SYOWA	39	6	16	NIIGATA-NANPO-OKI	139.2E38.4N	75		T	511
834	1964			SYOWA	39	6	19	NIIGATA-HOPPO-OKI	139.5E38.8N	55		-	
835	1964			SYOWA	39	6	23	HOKKAIDO-TOHO-OKI	146.5E43.0N			-	
836	1964			SYOWA	39	7	12	NIIGATAKEN-OKI	139.3E38.5N	60		-	
837	1964			SYOWA	39	11	27	SADOGASIMA	138.3E38.0N	58		-	
838	1964			SYOWA	39	12	9	OSIMA	139.3E34.6N	58		-	
839	1964			SYOWA	39	12	11	OGAHANTO-OKI	138.9E40.4N	63		-	
840	1964			SYOWA	39	12	25	OSIMA	139.3E34.7N	53		-	
841	1964			SYOWA	39	12	26	OSIMA	139.3E34.7N	55		-	

*76. Descriptive Table of Major Earthquakes  
in and near Japan which were  
Accompanied by Damages.*

By Tatsuo USAMI,  
Earthquake Research Institute.

Table of major earthquakes which occurred in and near Japan and accompanied by damages was prepared. The table consists of two parts, the major and auxiliary ones. Earthquakes in Formosa and Korea and outside Japan were omitted from these tables. The only exceptional one is the Chilean earthquake of May, 1960 which brought big damage to Japan.

1) Main Table.

For earthquakes before 1883, those clearly accompanied by damages were adopted and for earthquakes after 1884, those accompanied by slight damage such as small cracks on walls or falling of roof tiles (kawara) were omitted. The contents of the table are:

- a) Sequential number
- b) Date in the Christian and Japanese Calendar
- c) Location of epicentral region or damaged area together with longitude and latitude of epicenter
- d) Magnitude
- e) Grade of damage given by Dr. A. Imamura
- f) Description of earthquake

Magnitude of earthquake and longitude and latitude of epicenter were taken from "Rika-nenpyo"<sup>3)</sup> for earthquakes before 1884 and from the "Catalogue of major earthquakes which occurred in and near Japan, 1926~1956"<sup>8)</sup> for earthquakes after 1885. Values which were not found in these books were supplemented from „Kishoyoran“, "Zishin Geppo" and "Table of Magnitude of major earthquakes in and near Japan"<sup>7)</sup>.

2) Auxiliary table.

No descriptive explanation was given in this table. The following contents are punched on IBM cards.

- a)~e) Same as in the main table
- g) Remarks. Symbols used in column 7 have the following meaning
  - T: accompanied by tsunami
  - D: fault is observed
  - K: being associated with volcanic activity
  - : no damage
- h) Earthquake number of "Rika-nenpyo"<sup>3)</sup>.

Magnitude of earthquakes and longitude and latitude of epicenter were adopted from various tables by the same standard as in the main table.