

歴 史 地 震 の 研 究 (6)

嘉永7年(安政元年)11月4日(1854年12月23日)の
安政東海地震の震害・震度分布および津波災害

飯 田 汲 事

Investigation of Historical Earthquakes (6)

Earthquake and Tsunami Damages and Seismic Intensity Distribution
by the Ansei Earthquake of December 23, 1854

Kumizi IIDA

The earthquake and tsunami damages caused by the Ansei Tokai earthquake of 1854 are investigated from old documents collected for understanding the damage locality and the occurrence characteristics of an earthquake in Tokai district. The distribution of seismic intensity and tsunami inundation heights along the sea coast are also studied. Tokaido district along the Pacific coast was hit by the large tsunami of this earthquake, the largest height of which was estimated at about twenty one meters at Ohsatsu, Shima Peninsula, Mie prefecture, Japan.

This earthquake epicenter was estimated as longitude 135.0 E, latitude 34.0 N in Enshunada, Tokaido. About 8300 houses were destroyed and washed away and about 600 houses were burned out and about one thousand inhabitants were killed including drowned peoples. The magnitude of the Ansei earthquake was estimated at 8.3. The distributions of inundation height and seismic intensity are shown in Fig. 1 and 2, respectively.

1. はじめに

嘉永7甲寅年(安政元年)11月4日(1854年12月23日)辰の下刻(9時)頃に東海道沖に大地震が発生し、畿内・東海道・南海道・東山道・西海道・山陽道・山陰道の五畿六道を震動させ、東海道沿岸に大津波を発生させた。この地震はわが国最大級のもので、規模Mが8.4となっている。

この地震の翌日の11月5日(12月24日)申刻(16時)頃、南海道沖に大地震が発生し、前日同様に大津波が起こり、紀州から四国の太平洋沿海に被害をもたらしたが、その地震の規模は8.4で、前日の地震と対をなす二元地震である。震央は、東海道地震では東経137.9度、北緯34.0度、南海道地震では東経135.0度、北緯33.1度と求められた。いずれも地震の震度分布をもとに決められた¹⁾²⁾。

安政東海地震および津波災害として、家屋の倒壊および流失は8,300戸、家屋焼失は約600戸、死者は溺死者を含めて約1,000人であった。また南海道地震では家屋全壊が約2万戸、同半壊が約4万戸、同焼失が約6千戸、同

流失が約1万5千戸となり、死者は約3千人を数えた。この災害は東海道地震のものよりもやや大きな災害を与えたが、それについては他日述べることにする。

ここでは東海道地震の震害および津波災害を収集資料¹⁾²⁾から考察し、震度分布や津波の高さ分布なども推定して、将来の東海地震に対する参考にしたい。なお地震および津波に関する資料は後日の参考のために示すことにする。

2. 安政東海地震の震害

この地震の震害が著しかった所は、家屋が倒壊と同時に火災を生じた地域、地変や液状化現象が多く発生した地域などであった¹⁾²⁾。その主なものについて示す。

(1) 地変

土地隆起 駿河湾西海岸では約1 mから3 m隆起している²⁾。御前崎から榛原にかけて1 m、大井川下流の吉田から安倍川下流域にかけて2 m、久能山海岸付近で約3 m隆起した。清水・江尻で50~100cm、由比川下流域

で約1 m、蒲原から富士川下流域、原海岸が隆起した。また天竜川下流域から御前崎に至る遠州灘沿岸も隆起したが、菊川下流域の千浜で約3 mも土地が上った。

土地沈降 木曾川下流域の濃尾平野（尾西・津島・長島など）、伊勢湾臨海域（桑名・四日市・名古屋など）、三河境川・矢作川下流域（大浜・高浜・岡崎・油ヶ渚）、渥美田原および浜名湖付近が沈降したが、その値が20～100cmであった。

山崩れ 愛知県では額田郡藤川で山崩れがあり市街民家が7分通り倒壊した。豊橋や渥美の老津では山崩れの被害があった。また鈴鹿山地や長野県伊那地方でも山崩れがあった。静岡県では島田市東光寺・川根で、静岡市宇津之谷・安倍川流域で、興津川流域の由比で多くの山崩れがあり、また富士川流域では山崩れで河川が止るなど多くの被害がでた。

(2) 地盤の液状化現象

この地震による地盤の液状化現象発生地点¹²⁾は静岡・愛知・三重・長野の各県でみられているが、特に遠州灘沿岸から駿河湾西岸域にかけて多かった。浜名湖周辺(新居)、浜松天竜川下流域(掛塚・駒場・盤田など)、太田川流域(浅羽・掛川・森など)、菊川流域(小笠・菊川)、大井川流域(金谷、島田、大井川町、相川・吉永など)、栃山川・瀬戸川流域(大富・高州・稲葉・藤枝(泥水約1 m上昇)・岡部・焼津)、勝間田川流域(榛原)、安倍川流域(薬科・麻機など)、巴川流域(千代田・足洗・清水)、静岡市大谷、蒲原などで地割れと噴泥水が多かった。また狩野川西部の平野においても若干の地盤液状化がみら

れた。多くの地点では平地や道路・田畑などに亀裂ができ泥水を多量に噴出し、時には地面の陥没や泥砂の堆積が行われた。また多量の水がはらんし水田を作った所もある。

長野県伊那では地割れから地下水が噴出したがこの地は天竜川の上流域に当たっている。また伊勢湾岸北域の木曾三川下流域では愛知・三重両県に亘って液状化地点がみられた。すなわち津島・佐屋・尾西(起)、桑名市泉・亀江・萱崎・中吉・一之などである。その他愛知県の熱田、岡崎、境川流域、田原があり、三重県の四日市市川原・庄野、三重郡野寿田新田で地盤液状化が発生した。

地盤の液状化地点では潰家が多く、付近の液状化しないところの被害に比べると正確にはわからないが、10%以上も家屋の被害が多い。

(3) 地割れ・陥没

噴泥水の報告はないが地割れなどのあったところも若干あった。愛知県では岡崎・長篠・加茂・横須賀、三重県では鳥羽、静岡県では興津一由比一蒲原間の倉沢・坂下、藤枝稲葉などに多くみられた。

(4) 家屋の被害

家屋の被害は駿河・遠江地方に特に著しかった。沼津から浜松に至る海岸地域で倒壊率が10%以上過半に達する宿もあり、佐夜の中山は全潰、掛川も全潰、袋井9割方潰などの例があるほどで、掛川や袋井では家屋の倒壊と同時に火災して被害を大きくした。また地盤の液状化による破壊も不等沈下などで家屋の被害を大きくした。家屋の倒壊その他の被害を表1に示した。

表1 家屋の倒壊その他の被害

場 所	死 者	家屋倒壊数	家屋半壊その他	推定震度
愛知県				
二 川	死者多し	50%	半壊50%	6～7
大 岩		30%		6
老 津		40戸		6
田 原		多し		6
泉		3戸	半壊5戸、堤防500m 破損	5～6
村 松		5戸	堤大破	5～6
吉 田		土蔵多		6～7
吉 良		寺院		6
西 尾		多数		6
岩井新田		あり	堤防半分崩れる	5～6
酒 手 島		10/49		6
大 塚		35戸、寺1		6
小 坂 井	3	30		6
下 地		多し		6
赤 坂	多し	30%		6
御 油	あり	30%		6

場 所	死 者	家 屋 倒 壊 数	家 屋 半 壊 そ の 他	推 定 震 度
岡 崎		10~30%		6
宮 崎		あり		5~6
本 宿			半壊多し	5
藤 川		30%	山崩で民家7分潰	6
知 立		30		6
刈 谷		50%	元禄島沈没	6~7
安 城		小		5
高 浜		有	堤防被害	5~6
大 浜		有	堤防被害	5~6
柵 尾		有		5~6
油ヶ 湊		寺1, 燈台1		5~6
長 篠			地割	5
新 城		5~6戸		5~6
加 茂			地割	5~6
熱 田		30~50	神社大破	6
津 島		60戸, 寺1	筏場で10軒全壊	6
佐 屋			半壊2, 破損30	5~6
今 市 場		10戸, 寺1		6
向 島		2		5~6
一 色 村		20戸	寺1, 半壊	6
紙 切 町		10		6
名 古 屋		城下有, 宿町大半	武家屋敷147破損, 損家多し	6
鳴 海		表町30余, 屋舎大半		6
境 川			3~4 損傷	5
起		12	17半壊	6
横 須 賀		5~6		5~6
大 野				5~6
半 田	負傷多数	多数	牛ヶ池決壊	6
常 滑		少々		5~6
西 浦		多数		6
河 和		有		5~6
野 間		有		5~6
内 海		20	40半壊	6
三 重 県				
長 島		16, 土蔵18	346戸, 寺36半壊, 城大破	6~7
桑名(町)	30, 負傷18	138戸, 納屋106, 土蔵3, 寺20	258戸, 土蔵59, 納屋66半壊	6
桑名(村)		31	131戸半壊	
四 日 市	191	242		6~7
白 子		有		5~6
神 戸		有		5~6
松 阪		有		5~6
津		多数	多数半壊	6
大 湊		有		5~6
鳥 羽	6	100	600戸半壊	6
今 浦		10戸, 流失60		5~6
堅 神		50戸流失, 寺1		5
堅 子		5 流失		5

場 所	死 者	家屋倒壊数	家屋半壊その他	推定震度
相 差		280流失		5
本 浦		70流失		5
甲 賀	30	300流失		5
和 具	100	270流失/400中		5
越 賀	30余	180流失		5
上 社		多数流失		5
川 崎		多数流失		5
古 和	5	240流失/300中		5
山 田		300		6
鈴 鹿		なし		4～5
二 木 島	30～40	180流失/200中		5
尾 鷲	198/3,913中	660流失/959中	68半壊流失	5
引 本		5～6		5
須 賀 利		なし		4～5
鳴 勝 浦		110流失		4～5
長 島	23	700流失/1,000中		5
錦	25溺死	150流失		5
新 鹿		80%流失		5
大 泊		80%流失		5
和歌山県				
勝 浦		多数流失		5
奈良県				
郡 山	130怪我多	多数寺院堂舎多し		6
滋賀県				
大津・草津		5～6		5～6
石部・武佐				
彦 根		45	城内大破	6
鳥居本宿		3		5～6
常場・醒ヶ			少々半壊	5
井・柏原				
瀬 田		少々		5～6
膳 所		城櫓崩落		5
岐阜県				
今 須			少々半壊	5～6
関ヶ原			少々半壊	5
大垣(町)	1, 負傷1	13		5～6
大垣(村)		5		5～6
長野県				
高 遠			城内	5
松 本	5	52	76戸半壊, 91戸焼失	6
松 代	51	土蔵多	152半壊, 576大破, 土蔵大破多し	5～6
飯 田		有	櫓破損	5
伊 那			破損	5
大阪府				
大 阪	3, 傷有	10, 土蔵1, 社2	家83戸, 寺社6, 土蔵1等半壊	5～6
静岡県				
白 須 賀		50%	火災有	6
新 居	17, 負傷1	26		6

場 所	死 者	家屋倒壊数	家屋半壊その他	推定震度
細 江		3~4土蔵有		5~6
舞 坂		12, 流失8, 土蔵23, 寺3	58, 破損214, 土蔵9	6
浜 松	負傷多	50%	宿半壊, 城破損	6~7
入 野	1	32	過半大破	7
見 付	負傷有	40%	宿半壊焼失	7
掛 塚		50% (200戸)	300半壊	7
袋 井	300, 負傷多	90%	過半焼失	7
菊 川 町		10/33	2/33半壊	6~7
原 川		24/48宿潰多	焼失24	7
浅 羽		全部潰		7
掛 川	150	1/18	1,557半壊, 742焼失, 土蔵焼失157, 城大破	6~7
大 須 賀	21	40/678	半壊5/678, 破損38/678	6
吉 田		大半潰, 寺1	他も大方傾	6~7
佐 夜 中 山		茶屋全て潰		7
日 坂		多し	道路落石多	6
大 池		91/96中		7
島 田		20%	火災あり	6
大 井 川 町		70/140	半壊70/140	7
金 谷	負傷多	50%	火災あり	7
榛 原		90%, 寺院潰	陣屋破損	7
相 良	30, 負傷10	90%	焼失多	7
相良(村)		23/41, 脇家多数	18/41半壊	7
浜岡・中尾		11/46	11/46半壊	6
小 笠		301皆潰		7
御 前 崎		なし	土蔵大破	5
藤 枝 宿	5 (近在20 ~30)	13/736	134半壊, 破損548, 焼失91	6
田 中		281, 寺2	12	7
岡 部 宿		33%	焼失	6
宇 津 之 谷			宿異常なし	4~5
丸 子		20%		6
府 中	51, 負傷多数	613/4, 415中	焼失613, 城大破	6~7
久 能 山			出火有, 諸堂大破	6
焼津・小川		62/268中	28半壊, 寺社大破	6~7
焼津・大富		200余		7
清 水	56, 負傷250	760, 土蔵170, 寺院7	760焼失, 土蔵170焼失, 寺院焼失2, 納屋皆潰焼失	7
江 尻	21	120/830中	大破85, 小破85, 消失464	6~7
洞 村			別状なし	4~5
興 津		30%	出火あり	6
由 比		30%		6
蒲 原		70%	焼失多し	7
岩 洲	負傷有	50%	焼失30	7
吉 原		276/502中	焼失35, 大破46, 土蔵潰大破41, 寺社 12大破	7
原		2		5~6

場 所	死 者	家屋倒壊数	家屋半壊その他	推定震度
沼津		4~5	半壊42, 出火所, 城内大潰焼失	6
沼津(村)		4,939		7
三島		986/1,074中	半壊47, 焼失45	7
下田	多し, 流死99	841流失/875中	半壊30	5~6
君津・金島		30流失/130中		5
小海		17~18流失/30		5
三津	多し	120流失/120中		5
長浜		30流失/60中		5
重須	多し	55~56流失/55~56		5
木消		20流失/120		5
久連・立保・平沢		無事		5
古宇		25~26流失/60		5
久領		31流失/16		5
足保		7流失/16		5
江梨		0/60		5
竹田		0/70		5
戸田	多し	250流失/800		5
土肥		32~33流失/40	100余水漬	5
八木津		20流失/130		5
宇久須		40流失/130		5
升田子			250余浸水	5
仁科		20%流失		5
江奈・松崎		30%流失		5
道部・岩地				
石部・雲見		20%		5
子浦		5流失/60		5
山梨県				
甲府		341		6
布施		2		5~6
荊沢		128/146	12半壊	7
大塚		30%		6
大津		47/50		7
大鳥居		140/200		7
鰍沢		695/700		7
南湖		200/300		7
古市場		50%		7
花巻		50/80		7
鮎沢		50%		7
宮沢		90%		7
十日市場		30%		6
寺部		90%		7
高田		300/320	20半壊	7
下市之瀬		5/50, 土蔵3	大破10	6
岩間		9	33半壊	6
増積			土蔵破損	5
白根		有		5

場 所	死 者	家 屋 倒 壊 数	家 屋 半 壊 そ の 他	推 定 震 度
神奈川県				
小 田 原				4 ~ 5
箱 根		17		6
仙 石 原		少		5
熱 海		有		5 ~ 6

3. 安政東海地震の震度分布

地変および家屋の被害等から震度分布を推定した。震度は気象庁による8階級によるが、ここでは震度5, 6, 7をそれぞれ史料の全壊率1%以下, 10~30%, 50%以上とした。また史料に見られる家屋被害の表現と程度を次のようにした。

史料中の表現の全潰・皆潰・伏家・惣潰・潰家は全壊とした。史料中の大痛・潰懸り等は大破とした。また史料中の半潰・中痛等は半壊とし、破損・小痛・小破等は破損とした。

これらの表現から求めた震度の値は既に示した。また震度分布を図1に示した。

図1から知られるように、震度6の地域は伊勢湾沿岸から三河湾沿岸にかけての地域、遠州灘沿岸から駿河湾西岸・北部にかけての地域、山梨県甲府地方、長野県松本地方、滋賀県琵琶湖東岸域、奈良、大阪、福井から大聖寺にかけての地域であった。

4. 安政津波の被害および各地の推定の津波高さ

この地震による津波の被害および津波の高さを以下に示す³⁾。

三 重 県

長 島 堤防決壊し流死者71名(長島町誌)。長島城内外破損、地盤沈下あり、田畑に潮・河川水浸入被害あり、町では家屋10軒潰れ半潰194、津波の高さは約2~3m。

桑 名 海上より10時頃高波襲来、人々走井山・愛宕山等、山手へ逃走。赤須賀の蔭山の如き大波川口へ押上ぐ。50余隻船が引波で漂流し、津波が3回来襲。川口潮溢れ、1,500石舟4隻流失。城の内外共に被害を受け、町方でも所々の家屋や土蔵に被害、潰は177軒であった。その他堤防や田畑に被害あり、村方で潰家31、半潰家131。田畑で泥水を噴出。津波高2~3m。

上吉新田 堤防崩壊3カ所、高波3度押寄せ破堤し、汐入込み民家九分通り大被害、波高3m。

四日市 地震で家屋潰れ182軒、半潰れ11軒、焼失61軒、死者181、その他四日市市内の旅人の死者は多数。焼死も

多かった。特に野寿田新田の被害は大きく、田畑で青泥の噴出が方々にあった(四日市市史)。地震で家屋倒壊341軒、12カ所から出火。地震で死者180余(羽鳥, 1978)。波高2m余。

津 午前9時頃大地震、約1時間後津波来たが忽ち退潮、午前11時頃高潮再び猛然と襲来、人々は愛宕山、千才山、青谷山等に避難、市内の中央部では観音境内に避難。汐先は馬場屋敷前3尺許り上がり、伊予町中屋の表まで、堀川筋新中町まで、入江町庭へ4、5寸入る。新地裏悪水溝まで入る。築地川岸大藤表まで入り、半田橋に2合位の水の由。極楽橋落ち、岩田川口堤防は5、6寸乃至1尺程亀裂、丸の内南端の道路は延長7、8間亀裂し泥水を噴出。汐入家13軒、破船40石積1隻(地震海溢記)、水死4~5人、家倒潰50軒、半潰115、破損284。第1波で市中大混乱、第2波入江町堀川を上昇、堀留新地裏まで上がる(羽鳥, 1978)。高潮は浜家敷辺まで3m余の高波来た。岩田川上昇中衰え堀川では約1m(津市史)。11時に到達の第2波は大津波で伊戸町・新中町が浸水、浸水位は馬場屋敷前で約1m、入江町で庭上10~15cm、浸水家屋13軒、流死人2(三重県, 1973)。津波の高さ最大3m。津領の村方、合町数187町4段27歩内、179町3段汐入り、本田新田4町1段27歩泥噴出。潰家107軒、半潰492軒、塩漬町数7町余砂入。堤切断全長486間、堤欠所全長19,854間、汐入家43軒、落橋25カ所、水筒損65カ所、汐岩田橋乗り約5尺(地震海溢記)。波高3.5m。

松 阪 高須村区民は弁天山へ避難。最初伊勢湾口より三筋で現われ、二筋は津、白子方向に向い、一筋は当大口入江に入った(三重県災害史)。潰家5軒半潰31、大破76破損27(地震海溢記)。波高3~4m。

大 湊 高波にて町中へ大船1隻打上げ、第3波目最大。築屋敷橋詰の灯明台を波がのり越え、波の高さ3~4丈。浪先は朝熊岳中腹に達した(三重県災害史)。津波で燈台も流失。地震で土蔵・寺院・民家3,190損害。潰家189軒潰寺11、家半潰346軒(宇治山田史)、四郷で堤防著しく破壊し、田畑10haが荒蕪。津波の高さは8~10m。

二 見 12~17時に津波襲い、莊・今一色で3~4軒

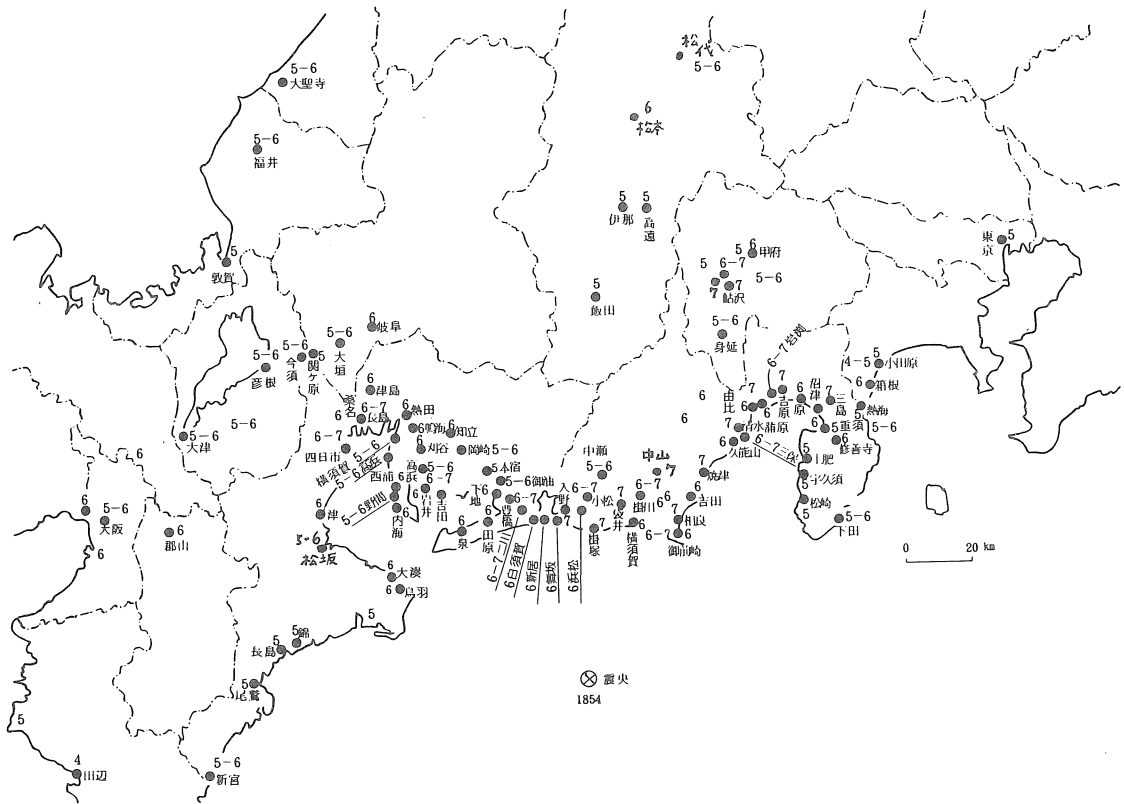


図1 安政東海地震の震度分布

倒壊。江村・西村も浸水、浸水深さ床上0.6~1.0m(三重県災害史、三重県・羽鳥)。津波の高さ約5m。

堅 神 地震後半時間で津波。4波目の津波で寺院流失、本堂だけ残る。寺1カ所、民家50軒余流失(地震海溢記)。津波の高さ5~6mと推定。

鳥 羽 地震は9時、津波は12時頃までに3度、4度目のが城内外通りの塀を残らず流失。御城の玄関前は上の柱の根元まで来潮。本町は約半分波につき、片町では常安寺まで来潮。横町は光岳寺御門の石門まで来潮、升形のみは残る。中之郷は1軒も残らず流失、玉泉寺は地面上8~9尺程汐につかる。北手家中屋敷の町家に水が入り3軒流失。船の流失多く、鳥羽領米蔵大津波で大破、百俵余流失7,000余俵汐入。城下家中・家老・土居住並びに岩崎住居のうち100余大破30軒流失死者1人。町在は600余軒大破、30~40軒余流失。死者5人。船津村は34カ所新田堤の木は残らず流失。津波は8度来襲4度目が強く、低い所は屋根まで、高い所は庭上約6尺の高さで、小舟は残らず打上げ、大船も2隻は新田の泥内へ2隻は海中へ(地震海溢記、鳥羽志摩誌)。波の高さ5~10m。

神 島 津波で死者14人(鳥羽志摩誌)。波高4~5m。

安楽島 寺1、民家残らず流失、漸寺1カ所4軒残る(青窓紀聞)。波の高さ6m。

中 村 海辺過半大破流失(飯田, 1979)。高さ5~6m。

浦 村 今浦・本浦で134軒の村が10軒倒れ、余は全部流失。今浦60軒、本浦70軒流失。波の高さ5~6m(飯田, 1979; 羽鳥, 1978; 青窓紀聞)。

国 崎 常福寺境内津波流失塔によれば、五ツ時地震、暫時後大津波が五ツ時後より四ツ時までで、当村高さ彦間で7丈5尺、家千軒流失、城山・坂森両山打越え数船並に網流失、浜手田畑荒敷カ所、流死6人。波高20mと推定。

相 差 津波大島を没し、鯨山森林の上部のみ見える程度、人家多数流失、溺死者多数(相差年代記)。波高跡を測定し21mと推定。100軒余流失、残り50~60軒大破。波高6~7m(羽鳥, 1978)、280軒流失(青窓紀聞)。第3波が高さ21m、第4波は6~9m。

堅 子 5軒流失。波高5m(青窓紀聞)。

国 府 潮の高さ3~4丈(9~12m)程天神下の三反田で波打ち、村方一円海原。村内の家々浸水、深さは下筋で6~7尺余、家の中は3尺2寸ほどの高さ。津波は

4～5回、波高8～10m(国府村下村藤助家文書)。

甲 賀 流失戸数141(家屋411)船舶51,堤防4,溺死11,数丈の高波陸地に突進し約4回襲来(妙音寺碑文)。流失家134軒流失隠居家59軒土蔵31カ所流失納屋128軒。大潰11軒半潰家11軒半潰土蔵4カ所(甲賀字の奥の旧家,中村兵助氏宅覚書)。波高10m(黒部史)。村田一円海磯ぎわ波高3丈5尺,波先17～18丁来る。流家134水死11。浜田で3波目2丈の高さ。波高8～10m(羽鳥,1978)。300軒余流失,溺死30人余(青窓紀聞)。

和 具 400余軒のうち270軒流失。田地新田とも大半浸水。新田は海中。流船400～500隻,水死36,在方で死者100人余(羽鳥,1978;飯田,1979)300軒余流失(地震海溢記)。津波高さ8～9m。

越 賀 波高3丈,波先5～6丁上がる。高波で御高札所及び普門寺倒れ,流家21全壊家23同寺1。破損家12溺死3人。波高9m(鳥羽志摩新誌)。

賢 島 流家70軒水死者7人。波高4～5m。

野千坊 縄手汐打越し,その後高さ約3,4丈4,5度来襲。波高9m。

田曾浦 流家3全壊14軒水死1,波高4～5m。

宿 浦 流家3全壊7水死1。波高4m。

水 谷 浸水家21。波高3～4m。

下津浦 流家5全壊9。波高4m。

神津佐 第1波1丈5尺,第2波・第3波1丈2尺,後河内で1丈9尺,流家18全壊16水死2(B.M.2.1m)。波高5～6m(羽鳥,1978)。

五ヶ所浦 地震後半時間で津波,汐天井までついた家30軒,流家44軒全壊30軒水死1人,津波の高さ4～5m(羽鳥,1978)。家屋・土蔵流失76棟,死1～2人,汐入24～25軒,米500流失,高さ1丈5尺,2波3波は高さ1丈2尺(五ヶ所浦正泉寺資料)。

船 越 流家3浸水家27水死1。波高3～4m。

内 瀬 全壊1半壊6。波高4～5m。

迫間浦

村残らず汐入り,波高1丈4～5尺。波高4.5m。

礫浦(南海) 村残らず汐入り,流家3。波高4m。

相賀浦 桂雲寺の石面まで津波。浸水家37軒,地盤沈下あり。水死人なし。波高4m。

大方竈 地震で家いたむ。波高3m。

阿曾浦 地震で家・蔵いたむ。波高3m。

道行竈 半壊塩入り25軒,波高2～3m。細い水路奥にあり,被害軽微。

大 江 地震で家いたむ。

道 方 地震で家蔵・納屋いたむ。村へは津波入らず。波高2～3m。細い水路奥にあって津波の被害なし。

槌柄浦 半潰汐入50軒,西光寺の石橋まで波先来る。

波高6.9m(以上羽鳥,1978)。120軒のうち50軒破損汐入家,流家なし(地震海溢記)。波高6～7m。

贅 浦 105戸中流家67半壊38水死3,浦の浜波高1丈4～5尺。薬師堂床上3尺,震後汐入る。波高6m(羽鳥,1978)。溺死81流失家81漁船流失10。漁具家財道具の流失多数(三重県,1973)。70～80軒中50～60軒皆流家,残り半潰。流死女1子供2,寺無事(地震海溢記)。波高6～7m。

奈屋浦 流家26浸水21水死1(羽鳥,1978)。50～60軒中34～35軒流家,残り半潰。流死10,寺無事(地震海溢記)。波高6～7m。

東 宮 流家5,浸水家23,波高7m(羽鳥,1978)。約100軒中5軒流失40軒汐入。田地大破損(地震海溢記)。

赤崎竈 家皆流失。寺半潰残る。波高6～7m。

河 内 流家14(7分流失),流死2中庄家1人,半壊7,波高7m。

村 山 流失54水死2。大道寺本堂床上7尺浸水,波高7m(羽鳥,1978)。7分流失,死人なし,寺大破損1無事1(地震海溢記)。

神前津(吉津) 地藏院本堂浦に流入,津波7～8回,飛鳥明神の鳥居門口まで浸入。弁財天無事,氏神の小鳥居大日堂流失,波高7m(羽鳥,1978)。8分通り流失。流死なく寺無事(地震海溢記)。地震後20～30分で9～10mの大津波,溺死4流失家60田畑流失約20町歩に被害(三重県,1973)。波高6～9m。

方座浦 3分流失,右浜近辺のみ(地震海溢記)。流家4半潰10(羽鳥,1978)。波高5～6m。

小方竈 8分流失,残り大荒(地震海溢記)。流家12半潰20(羽鳥,1978)。波高6～7m。

栃木竈 4分流失,残家少々破損(地震海溢記)。流家8,半潰13(羽鳥,1978)。波高6m。

古和浦(島津) 270～280軒のうち25軒半潰,残り皆流,流死5人(死人4人,若人1人)。流家124,半潰18,水死5。2階に汐溢れ家浮上(町はずれのB.M.3.9m)。波高6～7m(羽鳥,1978)。

棚橋竈 流家32。村のこらず流失,波高6m。

新桑竈 流家16半潰14水死1。地震後数分で5度津波,波高5m(羽鳥,1978)。

錦 波高2丈余,8,9分通り流失,死者9人(黒部史)。300軒残らず流失(錦村郷土史;新古見聞記)。300軒中40戸流失,水死9,寺下の家破損流れず。浅ヶ谷の畑,奥山の神川向,長島陸道畑きわまで浸水。金蔵寺に津波碑。波高6m(羽鳥,1978)。

長 島 1,000軒余の所,約870軒流失約130軒残る。長島浦死人約30余人,その外浦の荒様夥し。家数900余軒の所400～500軒許流失。その余は残りも大体床上約7～8

尺浸水。仏光寺前まで高汐来る。浦町、横町残らず流失。人家7、8分は流失（地震聞書、三重の古文化）。約800軒中、津波流失免かれた家80軒。長島一里ほど沖の大島・中島埋没ほどの波が来た（倉本、三重の古文化）。地盤沈下60cm。波高の最高5～6m。往還町でも1.5mの高さ。流失家屋約400、流死者23（三重県、1973）。約1,000軒中流失残50～60軒（地震海溢記）。4日巳の刻大地震、直ちに津波、流家480余汐入り310余。流死23（仏光寺記録）。津波3回2波目最大15～16尺、仏光寺縁下約2尺浸水、地盤沈下1～2尺。波高4.7m（羽鳥、1978）。全体を通じ波高の最大は6mと推定。家数70軒中約24軒残り、その余は残らず流失、溺死5人、ここで津波にあい、山へ逃げて助かる（徳田又右衛門書簡、三重の古文化）。120軒中30軒流残る（三重県南部災異誌）。波高5～6m。

矢口浦 矢口浦約4m（三重県災害史）。残らず流失（三重の古文化）。

白 浦 百軒許りの所40軒流失。残り家も大損、無難の家は約10軒（三重の古文化）、波高5～6m。

島 勝 桂浦大体残らず失い、家敷跡へ大池でき怪我人少々。200軒中6軒流失免かる（三重県南部災異誌）。波高5～6m。

須賀利 戸数120戸人口473人、流失24戸汐入40戸破損31戸。死人1（三重の古文化）。約160軒中約20軒流失（三重県南部災異誌）。波高1丈6尺。120戸中24流失大破損72。水死1、波高5m（羽鳥、1978）。最大波高5～6m。

引 本 波高1丈5尺、吉祥院庭に2尺余の津波。吉祥院と渡利道路脇に津波碑、5日にも津波1丈余。波高4.5m（羽鳥、1978）。

尾 鷲 尾鷲浦約800軒中150軒残り他は流失溺死500人余。尾鷲1,000軒中30軒残り余は流失。死者約200人。尾鷲1,500軒中、八郎兵衛の2階土蔵1カ所残り、他土造り寺院残らず流失、死人6分通り。戸数1,064戸、人口4,533人内流失682戸半流71戸半潰19戸汐入30戸。死亡162人旅人死36人。

掘北浦・中井浦・南浦・林浦・天満浦 壊滅的な被害、これらの町で合計流失600戸以上、死者200人余（以上三重の古文化）。波高約6m、人口多く道路系統複雑で避難に不便であったので145人の死者が出た（黒部史）。9時大地震、大波で1,000軒余残らず流失。ただ寺2～3カ寺、土蔵約5残る。午後4時までには11度波がきた。死約500人。宝永地震で葬った1,000人の墓あり、そこまで津波が来た（地震海溢記）。震後半時に津波、16時頃やむ。波高1丈8尺、300石船八幡山の麓に打上がる。流家は林浦161南浦203戸中199、中井浦307戸中287。水死201。波高6～8m（羽鳥、1978）。以上から津波推定高6～10m。

矢ノ浜 105戸中流家21半潰3。波高5～6m（羽鳥、

1978）。

向井・大曾根浦・行野浦 すべて無事、波高4m。

九 鬼 160戸中流家27半潰36浸水家27。波高5m（羽鳥、1978）。戸数160戸、人口650人、内流失63戸波入27戸（三重の古文化）。

早 田 流家40、波高5m。

三木浦 海辺の人家に浸水、流失なし（三重の古文化）。波高3～4m。

三木里 流家50～60（56戸）、水死3。7分通り流失（三重の古文化）。波高6～7m。

古 江 海辺の石垣等破損あるも人家に被害なし（三重の古文化）。波高4m。

賀 田 波高は宝永の津波より約3尺4、5寸低い。波打留井調のこと、稲荷上の社殿まできた。寺津古渡所まで津波。鉄砲頭・大川各家一軒も残らず流失。波始め緩やか次第に強く来襲、賀田村家数161軒（人数825人）流家73軒（人数355人）、半潰2軒。波高3丈。流死6人（三重の古文化）。波高8～9m。

曾 根 家皆潰れ、曾根浦は6分通り流失（三重の古文化）。流家20軒（地震洪浪記）。波高7～8m。

梶 賀 流家11、水死0（地震洪浪記）。波高5～6m。

甫 母 8分通り流失（地震洪浪記）。波高7～8m。

二木島 8分流失（徳田書簡）。人家流れ人死す（校定年代記、新宮雑記）。9分通り流失（山崎氏不事控、三重の古文化）。浪高約3丈、200軒中28軒残り死者13人（三重県、1973）。500戸中480戸流失、波高3丈。津波3回。観音堂屋上のぎ星下まで浸水。約10丁まで峡谷状の海床出現。波高8m（羽鳥、1978）。津波の高さ8～9mと推定。

遊 木 波高1丈5尺上り、氏神社初め人家45軒流失、流死7人（光明寺津波の碑、三重の古文化）。波高6m。

新 鹿 津波は大波3回小波2、3度きた。流家157軒死人6人（男1人、女5人）、牛5匹流失（三重の古文化）、高さ3丈余で全戸200中無害は高所の26軒のみ、死者13名（実施見聞者の話）。波の高さ11.5m（今村、1946）。地震後海の潮約3尺増し、地盤沈下が推定される。

大 泊 8分通流失、男女2名流死（三重県、1973）。流家15軒半潰85～86軒、わが居宅へは床上2尺許りなるも流死者なし（九鬼宇太夫諸願控帳）（三重の古文化）。波高6m。

木 本 木本以南流家なし（三重の古文化）。波高3m。

井 田 震後30分を経て津波3～4回、第1波最大。波高3m。

熊野浦 木本以南新宮に至る間は砂丘にて、単純な地形のため流失家屋なし。波高3m程度。

和歌山県

新 宮 地震後30分で津波。5日の津波は川口をのぼり、熊ノ地の材木午の鼻まで上る(羽鳥, 1978)。波高3 m。

勝 浦 地震後少したって津波。両浜側すじ床上浸水(町はずれの B.M.5.0m)。5日の津波は前日より小。波高6 m(羽鳥, 1978)。

太 地 人家流失, 波高3~4 m程度。

浦 神 床上5尺浸水(B.M.2.6m)。水死7。波高5 m(羽鳥, 1978)。

古 座 70軒余大破。波高4 m(羽鳥1978, 飯田1979)。

愛知県

渥美郡

二 川 地震で5分通り潰れ, 地震後津波で過半潰れ死人数多数(大日本地震史料)。波高は地形から6~7 mと推定。

老 津 倒壊家屋40戸, 山崩れのほか津波がきた(常光寺年代記)。波高3~4 m。

田 原 田原城中の住居残らず大破, また櫓壁落ち, 所々の門塀石垣土蔵等崩れ, 家中屋敷在町とも一同大破, 潰家あり。高汐打入り, 橋・堤等に損所あり。海岸が欠込み村々の漁猟船道具等多数流失(青窓紀聞)。津波の高さ3~4 mと推定。田原城大破。

伊古部 渥美表浜で道具船3隻中1隻大破2隻流失。地引網4状, 登網38, 大袋4口, 中袋2口, 下袋2口その他船道具残らず流失。居宅も高波で大破。津波高は地形から6~7 mと推定。

城下(豊南) 浜の往来道筋では津波で浜漁道具残らず流失。波高は地形から6~7 mと推定。

江比間 川向の堤防約100間余中割れ, 70間小割れ, 山崎から大湯まで89間大割れ。津波で浸水。波高3~4 m。

宇津江 津波で制札場破損し, 東御本田2反6畝23歩浸水。浜田分2反7畝分, 新田分3反8畝5歩浸水, 地引網引揚波冠。波高3~4 m。

小塩津 浜道具残らず流失, 船7隻中3隻大破, 4隻流失(以上下永良陣屋日記)。地形から波高6~8 m。

赤羽根 津波は500mくらい海水引き, 後に池尻川の支流精神川を遡上, 付近の下り部落(池尻)では床上浸水の被害, 前古田まで浸入。辨天社(高さ10m)が高波で流失(赤羽根宮本家文書)。崖崩れあり, 舟は砕け網道具はこなみじんに破れる(赤羽根町史)。波高6~10m。

堀 切 大津波がきた。波高6~7 m。日出家多く流る(渥美重儀)。

渥美郡では堤防が4 mも沈下し, また遠州灘沿岸では山崩れもあり, 倒壊家屋も多く, 5~10mの大津波も襲来した。

豊橋市

吉田(豊橋) 城余程ゆり込む(彦坂)。城内住居向櫓, 家中侍屋敷, 足軽家, 社寺, 町在潰家破損流失。大川通り, 小川通りとも堤防は震裂崩壊し, 平地は亀裂荒地となる。海辺では津波が浸入して田畑90.1ha余に海水, 砂入等の被害あり。流失家屋4軒, 難破船, 生死不明3名怪我人1名(豊橋市史)。波高3~4 mと推定。

高洲新田 堤防破壊1大被害。波高3 m余。

幡豆郡

小山田 浜手大津波。2~3 mの波高と推定。

饗 庭 津波が村方六右衛門前まできた。畑に津波浸入し被害(以上下永良陣屋日記)。矢崎川を遡上し波高は2~3 mと推定。

吉田・高島・大島・松木島 これらの海岸の村では高い津波で浸水, 堤が数カ所切断。波高は3~4 m。

吉 良 海岸通り小津波が浸入, 荒廃多し(大日本地震史料)。高さ2~3 m。

西 尾 海岸では津波により被害が大(愛知県災害誌)。高さ2~3 m。

岩井新田 堤防の半分は崩壊し, 津波浸入し家財が流失。津波高は3 m。

吉浜新田 津波浸入し新田が亡所となる(以上吉良町史)。津波の高さは2~3 m。

宝飯郡

赤 坂 家3分通り地震で潰れ津波で7分通り流され, 死人怪我人数多数。この津波の高さは5 mと推定される。赤坂は陸地であるので, 津波が上がったとすれば, 音羽川に沿って入ったものと考えられる。しかし現在音羽川上流約10kmの位置で, レベルもやや高いので, このような津波の波高は困難, 山津波か場所ちがいであろうか。

御 油 大地震で人家多く崩れ, 死人怪我人あり。その後津波で過半流失(以上大日本地震史料)。この場合も津波の高さは4~5 mと考えられるが, 音羽川上流約8 kmの位置にあり, このような大波が遡上したとは考えにくい。山津波でも起こって音羽川をせき止めたものによるものかわからない。

碧海郡

池鯉鮒(知立) 3分通震潰れ, 海辺小津波(大日本地震史料)。大津波にて屋舎が流亡し死人数多数(日本震災凶産放)。波高は2~3 m程度。

刈屋(刈谷) 大ゆれにて人家悉くゆがみ, 津波にて半潰となる。大津波がきて被害大。元禄島が沈没(刈谷市誌)。刈屋城大手門2尺程北方へいざり見付番所半分傾倒。家中家屋敷往来3~4軒倒れ, 城の多門長さ25~26間水堀中へ崩落。津波高3 m程度。

松江(碧南市) 海岸に高浪, 船は碇綱切れ残らず北

方へ漂流。倒家17~18軒、半壊は無数。波高3 m程度。

吉浜新田 高波にて切込み被害あり。吉浜新田は苅屋村の二里程南で、波高2~3 m。

名古屋市

天白川 津波押し上げ堤の中腹まで泥水。天白川切れ、鳴海辺も大騒動。波高3 m。

熱田神戸町 熱田の海岸に高潮起こり、神戸町へ海水浸入、堀川へも汐差込み、材木、ひさしのこわれなど流れ逆流。堀川でも濁流山の如く上る。波高2~3 m。

浜御殿 大破損し、長屋腰板落ち、熱田役所大破損。浜の鳥居辺津波の水入り深さ4尺、家元土台際まで浸水。波高2~3 m。

築地 沖より高潮が襲来、浜の鳥居の所まで上る。その潮悉く泥水で、続いて再び押し来たり潮の高さ6~7尺も段々高くなり、坂落しの如く堀川へ押し入った。尾頭橋以南の西堤へも浸入し、古渡橋辺杖方前往還近くに潮上る。堀留辺にても常の潮高より増加。小舟材木等浪に突込み漂流中に沖から来た波などで破壊多数(以上青窓紀聞)。波高2~3 m。

八方新田・道徳新田 堤防決壊津波浸入。波高2~3 m。

名古屋 宿町大半潰れ表通り損家多数。尾州様家敷番所地元大破の上高波で潰れる(地震文献実録双)。波高2~3 m。

知多郡

大野 海岸の堤が切れ海水人家に浸水。波高3 m。

常滑 津波で約50%家屋の被害あり。波高3~4 m。

内海 家屋全潰20軒同半壊40軒。津波の高さが1.2~1.5m。

半田 倒壊家屋多数、負傷者多数。午ヶ池決壊。津波襲来、下半田下町は浸水(以上愛知県災害誌)。波高2~3 m。

静岡県

柿崎 100軒余の家屋中72軒流失(地震海溢記)。玉泉寺残る。流失家70軒、漁船80隻破損、死0、半潰水入75、水位6.7m(静岡県、1978)。

本郷 27軒流失。800石以上の船13隻ほど岡方村、本郷村の畑中に上る(地震海溢記)。半潰水入7(静岡県、1978)。田地300石中6分通荒地。津波高4~5 m。

岡方 150軒中111軒流失(地震海溢記)。96軒流失半潰水入25死2。水位4.8m(静岡県、1978)。波高3.6~6.8 m(羽鳥、1977)。

中村 12軒流失、波高4 m。

坂下 18軒残る(地震海溢記)。6.4mの津波(羽鳥、1977)。

下田 816軒流失、半潰25軒、浸水18軒死84人、市中大破(地震海溢記)。841軒流失皆潰、土蔵潰流失173半潰43、半潰土蔵15、死122、水位5.7m(日本地震史料)。波高4.4~6.8m(羽鳥、1977)。下田湊に津波13回。その高3丈余で、陣屋始め御役家その他人家土蔵等は悉く流失。死人数。約1,500軒中1,000軒ほど流失、大小船悉く流失。ロシア船破損。3,907人中流死99人、大船365隻流失、外に流死23人、家数875軒中841軒流失30軒半潰水入(飯田、1979)。波高4.4~6.8m。

湊 九条橋まで伝馬船廻る。九条橋下の河床面はT.P.上1.5m、波高5 m(羽鳥、1977)。家屋流失、1名死亡(静岡県、1974)。

手石 石碑が青野川河口西岸の県道脇にある。この土台面はT.P.上3.8m(羽鳥、1977)。波高4~5 m。

下賀茂 九条橋まで津波上がる。高さ2 m(羽鳥、1977)。

小稲 津波山すそまで来た。波高5 m。

下流 津波、波高4 m。

竹麻 浜の家流れ、流死1人、波高5 m。

仲木 川筋被害大、5軒流亡1人流死、波高4~5 m。

入間 大津波で大石塊多く山から崩落、怪我人多数。死者あり。波高4~5 m。

妻良 145戸中100戸内外浸水、流失倒壊5戸、水位5~6 m(静岡県、1978)。

子浦 150戸中4戸流失、倒潰2戸、死2人、水位5~6 m(静岡県、1978)。津波で干上り白崎、妻良まで見通し泥海となる。津波高4.4~6.1m、4.4m(西林寺床面)。5.3m(八幡神社)(羽鳥、1977)。

道部 130戸全村浸水し中荒。波高4.5m。

松崎 宮内村中央に大船上がる。那賀川河口から2 km上流の自身番まで遡上、高さ4~4.5m(羽鳥、1977)。家総数149軒中16軒残る。水位3~3.6m(静岡県、1978)。

江奈 100戸中5戸浸水し大荒。波高4 m。

仁科 正門まで汐上がる。波高4 m(羽鳥、1978)。

宮内 20戸中15戸浸水。村の中央まで大船の帆柱が押し上がる(静岡県、1974)。波高4~5 m。

田子 宿通り床上3.5尺浸水。権現に船上がる。家皆床上約3尺5寸浸水。250軒余の集落悉く浸水(静岡県、1978)。4.5~5 mの波高(羽鳥、1977)。

安良里 多爾夜神社に浸水した由。この付近に水田から港へ流入の小川あり、津波はこの川を遡上し集落深く浸水。高さ6 mの波(静岡県、1978)。

宇久須 130軒中40軒流失(飯田、1979)。宇久須川上流1.5kmの神社下まで津波がきた。現在の役場付近で流失家7軒、流死人なし(静岡県、1974)。波高4~6 m。

八木津 約130軒中20軒余流失(飯田, 1979)。
 八木沢 津波は宝福寺本堂唐紙まで, 八幡社石段3~4段目まできた。10軒ほど流失(静岡県, 1978)。波高5 m(羽鳥, 1977)。
 土肥 400戸中32~33軒流失。浸水100軒(静岡県, 1978)。水位6 m。
 大藪 25戸浸水死2人。水位5.0m(日本地震史料)。
 尾形 21戸浸水流失2戸。死11人傷22人。水位4.4m(日本地震史料)。
 戸田 800軒中250軒流失(嘉永甲寅地震雑記)。三光寺石段3~4段まで浸水。戸田港口に突出した所で松並木は枯れなかった(汐をかぶっていないか)。593軒中流失家24浸水家81大破33, 小破した家多数, 水死者30人村の約4分の1が大被害(静岡県, 1977・1978)。3.5mの波高(羽鳥, 1977)。
 江梨 家数60軒中流失なし。漁具は残らず流失(飯田, 1979)。波高3.5m。
 久科 家数16軒中3軒流失, 漁道具流失。波高4~5 m。
 足保 家数16軒中7軒流失, 漁道具流失。波高4~5 m。
 古宇 家数60軒中25~26軒流失, 漁道具流失。波高5 m。
 平沢・立保・久連 高台で無事と記録される。波高5 mくらい(以上静岡県, 1977・1978)。
 木負 120軒中20軒余流失, 漁道具流失(飯田, 1979)。110軒中20軒余流失。海岸から1 kmほど上った河内川流域で長福寺高台(海拔15m)に避難。子聖神社の松に網かかるというが, 事実ならば津波高10mを越える。流失家屋の程度から約6 mと推定(羽鳥, 1977)。
 重須 55戸中42戸流亡し, 一円河原となり, 家深田まで家屋を押し上げ, 光明寺より200mほど奥の岩尻松の木田まで家屋を押し上げた。3名水死。光明寺本堂床上3尺の津波で諸所破損, 諸道具品々流失(静岡県, 1977・1978)。波高6.7m(羽鳥, 1977)。
 長浜 60軒中約半数流失, 漁道具流失(飯田, 1979)。安養寺下の菊地宅で床上7尺。菊地宅の裏手は崖で流失を免がる。波高6.2m(羽鳥, 1977)。
 三津 家数約120軒中大体流れ, 残家見えず, 格別大荒れし死人多数(飯田, 1979)。波高7 m。
 小梅 30軒中17~18軒流失。漁道具流失(飯田, 1979)。津波3回, 菊地守夫氏宅の床上約7尺上る(静岡県, 1977)。波高6 m。
 多比 山田久雄氏宅の神棚の上まで汐上る。その浸水面は地上3.6mで波高7.2m(羽鳥, 1977)。
 君津・金鳥 約130軒中30余軒水漬, 漁道具流失。波高

5~6 m。
 口野 140軒中8, 9分通り流失, 波高6 m。
 江ノ浦 小池勲氏宅の軒下浸水, 地上3.5m。波高6 m(羽鳥, 1977)。
 静浦 津波の高さ15尺余, 引き波の勢は実に甚しく平時の干潟より15尺余であり平素見られない暗礁現わる。その後2回津波がきた。村内大字江浦字仲浜の寄州(長さ2丁, 幅1丁)大字獅子浜小浜の海岸(長さ3丁, 幅20間)の2カ所は陥落し, 深さ各10尋ないし15尋の海面となる(羽鳥, 1976)。波高6~7 m。
 馬込 80軒中45~46軒流失(静岡県, 1977・1978)。波高5 m余。
 志下 40軒中20軒流失(静岡県, 1977・1978)。波高5 m余。
 沼津 妙伝寺所有地字寺田町5反歩余満水し殆んど近傍の人家が浸水, 減水の後変じて砂石の河原となる。狩野川河口右岸の地盤は安政の地震後1~2寸低下。島郷の沼では地震で約10町歩沈降。津波高1~7尺, 海で3丈余。千本松原の浜ぎわ40~50町磯崩。狩野川河口の我入道村では110軒中60軒が流失(静岡県, 1977・1978)。波高3~4 m。我入道は高さ5 m。
 原 11時頃海面高波起こり, 東西に分れ東は本郡江ノ浦湊付近, 西は有度郡清水湊付近の海岸に押入る。原に被害なし(静岡県, 1978)。波高3 m。
 田子ノ浦 富士川流域地変あり, 防波堤880間流亡し平浜化する。その他海岸付近流亡し岩石露出。波高3 m。
 蒲原 海中低下。地震前沖合にキス群集の深所あったが震後52尺減じキスの漁獲なし。
 興津 津波来たが人家や田畑にあまり被害なし。波高2~3 m。
 由比 荒波ほどの余波打寄せる。地震時海水約2丁余も干上った。波高2 m程度。
 清水 向島の波のり越え大船破損。波高3 m(羽鳥, 1977)。津波で死者多し(飯田, 1979)死亡500人。
 江尻 津波海岸田畑に浸入, 海辺より約2丁浸水。波高3 m。
 三保 吹合砂浜へ津波上がり池へ流入。波高6 m。江湖筋一面津波上る。波高4 m(羽鳥, 1977)。三保浦では碇泊の大船海の底に沈み帆柱も見えず(都司, 1979)。
 長田 海底1間も隆起し浅くなる。海岸の距離も変わる。100間以上寄洲をおき陸地となる。
 折戸 宮道三辻~五左松間波3~4尺上がる。波高5 m(羽鳥, 1977)。
 駒越 地震後潮汐大に退き浅瀬又は陸地となり, 現在は最広300間以上, 最狭100間内外の地面が田畑に変遷。往時右内湾へ500石以上千石以下の船が碇泊した所。地震

後は船が碇泊できず。海底は深さも漸く200尺内外で、一般に地形が隆起し、その変化は10尺余と推定（羽鳥、1976）。

久能 洪浪にて破損分は百姓家潰1カ所、同半潰1カ所、物置小屋潰2カ所、土橋大破20カ所、流失1カ所、漁船流失2隻、同破船16隻、地割沈下場所2丁程（青窓紀聞）。波高4m。

根古屋 磯辺通凡そ100mも暫次汐ひき、それより津波押し、既に御山下間近くまで二度来襲。波高5m（羽鳥、1977）。

下島 高波は大谷川近くまで来襲（都司、1979）。白鬚神社の立木に潮がつき後に枯れる。大波は浜川を遡上。波高4.5m（羽鳥、1977）。

用宗 広野、用宗、石部の海大波起こり居宅に打込み、後の山に避難。この付近の海潮三町許り俄に退き、鯛鮓等を捕足（長田村誌）。道路面はT.P.上4.53mで、波住家に侵入したので、波高5m（羽鳥、1977）。

焼津 入江神社拝殿大破し、浜辺に津波がきた。小川で全潰62軒半潰28軒（家数約268軒）あり（飯田、1979）。波高4m。

吉田 海岸の海水一時に約10町干上る。漁業中の船、俄に砂礫地に転々となる。漁民狼狽し沖合をみると恰も立雲の如き海嘯現われたので、陸地へ逃走。その後干上った海水復水したが、その波、平常海岸約100間ほど陸へ打上げた（羽鳥、1976）。波高5～6m。

榛原 海岸凡3丁砂地が出現。田畑平均3尺ほど高くなり早害が多し。波高5.4m（羽鳥、1976）。

相良 浄心寺の東方に漁船流れつく。浄心寺境内T.P.上4.2mで波高4.5m。萩間川に流入した津波は河口の湊橋を大破し、徳村に溢れて漁船3隻打上ぐ。波高5m。樋尻川から侵入の津波は鎌倉海岸に溢れ福岡一帯の下町に浸水。波高5m（羽鳥、1977）。陣屋崩れ津波で流失（地震海溢記）。波高6m。

波津・須々木 津波で家屋の流失、田畑が浸水。波高5～6m。

御前崎 地震後海水はるか沖まで水なし、後すぐに津波がきて、岬、川田通りより湊三開へ打ぬけた。岬、川田通りは現在の御前崎ランド付近で、T.P.上4.3mあるので波高5m。また大山区沢入宅庭、カマドに黒鯛上がる。波高5.5m（羽鳥、1977）。

白羽 激震当時、潮水沖に去る1里ほどで暗礁所々露出した。後瞬時にして津波きて平常より4～5丁ほど陸地へ襲来したが、また直ちに常に復した。以来海岸に変化をみなかった（白羽村役場報告）。波は6mの高さまで海岸砂丘をかけた由（羽鳥、1977）。

佐倉海岸 大震以来海水の遠くなったことおよそ10

間。

浜岡 当時の海岸は現在より120mほど浜が広く、新野川とおさ川の河口付近では、5mの等高線が1kmほど内陸に入り込んでいた。新野川の流路は現在より400mほど東側にあった。また砂丘の高さも低く、10mぐらいの峯が海岸に垂直方向に並び、津波が内陸へ入りやすかったといえよう。津波が平常より600mほど海岸から押し上げた由。波高は5～6mと推定（羽鳥、1977）。

大浜 菊川の1.5km上流の新田で腰たけの津波があった由（大庭）。明治24年の地形図では菊川は現在の河口より1.5km東側にあり。津波はこの河川を遡上し流域の低地に溢れた。標高は高所で5m程であるが低地では潮位は約4m。浜岡付近の砂丘と同様に、高さも低く、峯も海岸に垂直方向に並ぶ。はい上りの距離から波高は6m程度（羽鳥、1977）。波高5～6m。

千浜 海嘯で耕地及び人家が変化。波高5～6m（大庭、1946）。

浅羽 津波が海岸に押寄せたが、ひどい被害なし。波高3m。

福田・竜洋 「地震と同時に海水一丈余引汐となり、空地を生じたが、今引返した潮水再び湧くが如くに陸地に向って浸し、その勢潤々として忽ち海浜数十歩の砂原を没し、なお止まるべくもみえず」と長野村鮫島の記録にある。波高3m程度で広域に浸水。また津波が天竜川を遡上。流域の中ノ浜の松並木を倒すなど流速はきわめて大。河口から3kmほど上流の掛塚付近で、津波は平水上4.5mと記録され、外洋に面した沿岸では6m程度（羽鳥、1977）。

駒場 津波天竜川を遡り海岸から30町で汐高は1.5丈、川口の中ノ浜（中河）崩壊（静岡県、1978）。波高4～5m。

掛塚 村内過半潰れ津波にてなお大破（静岡県、1978）。波高4～5m。

舞阪 舞阪宿町通潰家5軒、裏町のうち12～13軒、寺3カ寺潰れその外宿内残らず半潰。津波は3丈程高波にて宿内へ百石積程の船2隻打上げその他小船多く打上ぐ（青窓紀聞）。大地震後2丈余の津波が宿の囲、石垣を打砕き、町並へ打上げ、今切番所流され、全町浸水。流失家8軒潰家8軒半潰家58軒破損家214軒。地引船9隻流失破船30隻。長十新田皆亡所（静岡県、1978；飯田、1979）。水位4.9m（日本地震史料）。波高5.6m（羽鳥、1977）。舞阪宿半分津波にて流失、死人数知れず（雄園漫志12）。波高は5～8m。

新居 潰家26軒、溺死14人、地震怪我1人（大日本地震史料）。新福寺下に波来り、境内に避難。波高3m。新居関所島のように残る。波高2.5m（羽鳥、1977）。関所

人家共に潰れ、怪我人にて。その上津波で大損（地震海溢記）。御番所津波で流失（雄園漫志12）。津波高関所1丈、新居浜26尺余り、交代下15~16尺、松本6尺余、松山2.5~3 m（高須長久、安政2年）。津波にて家形船、渡船、過半流失その他漁船損し残らず流失、漁師14~15人行方不明、5人死亡。流失船新居宿和泉町中程に1隻打上、関所に2隻打上ぐ。この記録から新居浜約8 m、関所2.5~3 m。

今切 四番所皆潰れ、船頭会所も余程の傾きにて破損、その他所々大破、津波は門内まで打込む。侍屋敷並びに門共半潰6軒同大破8軒、足軽町・同心家共大破25軒。漁船流失並びに破船92隻、破損土蔵数知れず。火災なし（青窓紀聞下）。波高4~5 m。

弁天島 家津波で潰れ、仮小屋建つ（舞阪町史）。波高3~4 m。

気賀 地震後高汐差入り田畑凡そ高2800石の場所浸水し、波高2~3 mと推定。関所、東御門地形落入り、居震下り相傾き抑木した。西御門柱南方に傾く。西番所相傾き全体大破。足軽番所地震破損し、御制札場石垣崩れる。東御門北の方石垣矢来とも13間余倒れる。東御門南の方総体石垣ふくらみ5~6間の内石垣崩れ矢来倒

る。西御門石垣皆倒る（青窓紀聞下）。

白須賀 白須賀畑中に船1隻打上ぐ。田畑悉く浸水。宿潰家17軒程、その他本陣を初め旅籠屋共大破（青窓紀聞下）。波高6 m。

細江 関所、石垣、屋敷土崩崩落。津波1.5尺（静岡県、1978）。

以上の記録から津波の推定高を示したのが図2である。この図より知られるように、津波の被害が著しかったところは津波の高さが大きく、熊野灘沿岸新鹿から志摩半島沿岸・伊勢大湊に至る地域、愛知県渥美の太平洋沿岸・遠州灘沿岸に至る地域、駿河湾西岸地域で著しかった。最高津波は志摩半島相差・国崎付近で20mを越えている。伊豆半島西岸や下田付近でも津波は大きく、また知多半島西岸や三河湾岸においても被害を生じた。

5. おわりに

安政東海地震の地震および津波被害は極めて大きかった。その被害記録から地震の震度を推定し、また津波の高さを推定したが、これらの値はわが国の地震災害史上でも1707年の宝永地震の被害とともに最大級のものであ

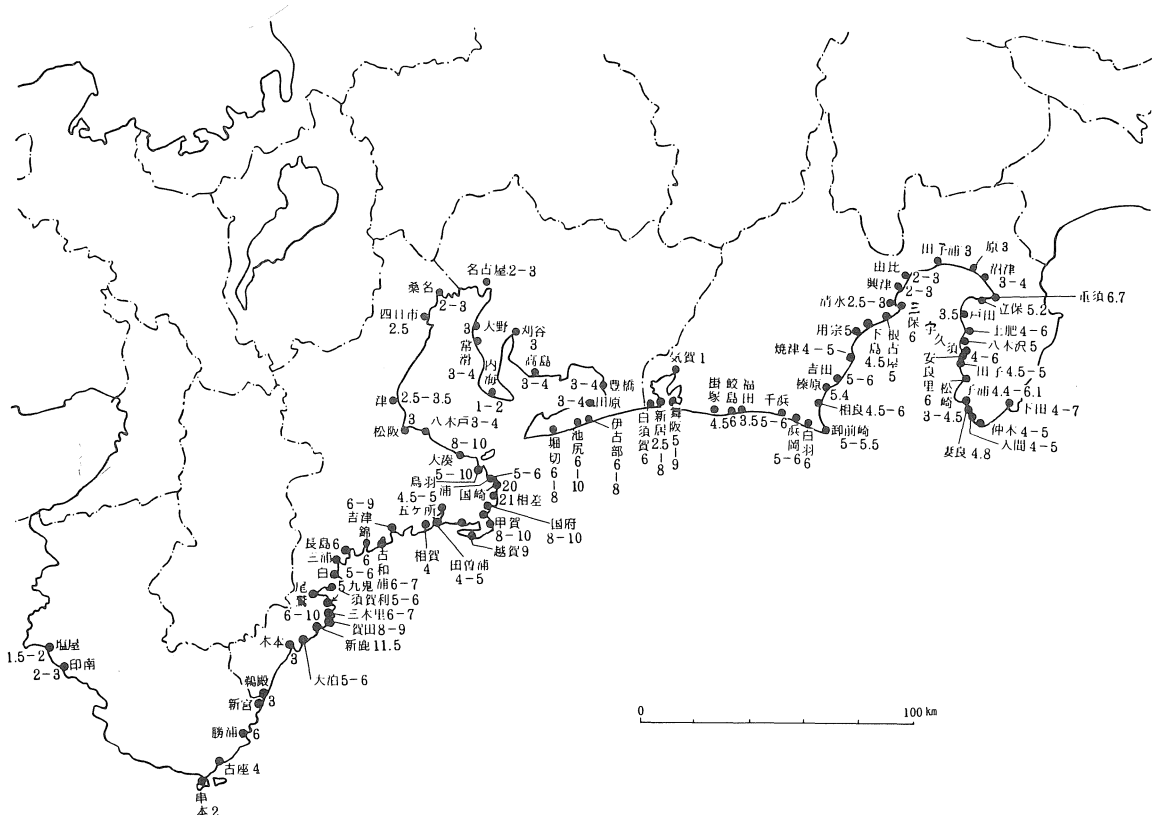


図2 安政東海地震の津波の波高分布 単位 m

った。この地震は東海地方に特有な地域性に基づく幾多の被害を生じたが、それらの教訓が将来起こるであろう東海地震の際にはいかされて、被害の軽減防止に役立てば幸いである。

終りにのぞみ地震資料を提供していただいた方々に対し深く感謝する次第である。

参考文献

- 1) 飯田汲事：明応地震・天正地震・宝永地震・安政地震の震害と震度分布，愛知県防災会議地震部会，68-90，1979
- 2) 飯田汲事編：四大地震（明応・宝永・安政東海・東南海）の調査と比較，東海地方の地震被害調査研究グループ，73-144，1980
- 3) 飯田汲事：愛知県被害津波史，愛知県防災会議地震部会，50-78，1981
- 4) 羽鳥徳太郎：静岡県沿岸における宝永・安政東海地震の津波調査，地震研究所彙報，52，407-439，1977
- 5) 羽鳥徳太郎：三重県沿岸における宝永・安政東海地震の津波調査，地震研究所彙報，53，1191-1226，1978
- 6) 水野正信：青窓紀聞，大地震海嘯の上・下，安政元年
- 7) 山本錫夫：嘉永7年甲寅後地震海溢記 完，嘉永7年
- 8) 伊藤重信：長島町誌，長島町教育委員会，1974
- 9) 武者金吉編：増訂大日本地震史料，1941
- 10) 今村明恒：遠州沖大地震所感，地震，16，1-5，1946
- 11) 四日市市役所：四日市市史，四日市市，1960
- 12) 津市役所：津市史，1969
- 13) 西尾市史編纂委員会：嘉永6-7年，下永良陣屋日記，1969
- 14) 赤羽根町史編纂委員会：赤羽根町史，赤羽根町，1968
- 15) 豊橋市史編纂委員会：豊橋市史，豊橋市，1975
- 16) 名古屋地方気象台編：愛知県災害誌，愛知県，1970
- 17) 吉良町史編纂委員会：吉良町史，吉良町，1965
- 18) 權藤成郷編：日本震災凶謹攷，1932
- 19) 刈谷市誌編纂委員会：刈谷市誌，刈谷市，1960
- 20) 宮崎隆造：嘉永7年地震文献実録双，第一倉庫株式会社，清水市，1-31
- 21) 尾鷲測候所編：三重県南部災異誌，三重県南部地区防災気象連絡会，1966
- 22) 武者金吉：日本地震史料，毎日新聞社，1-350，1951
- 23) 龜山測候所編：三重県災害史，三重県，1970
- 24) 都司嘉宣編：東海地方地震津波史料(1)，科学技行庁国防防災科学技術センター，1979
- 25) 大庭正八：1944年12月17日東南海地震に見られた遠江地方の家屋被害分布と地盤との関係，地震研究所彙報，35，201-297，1957
- 26) 名古屋市史資料編纂委員会：雄園漫志，12，1911
- 27) 高須長久：新居泉街：中興年代記，安政2年卯正月
- 28) 舞阪町史研究会編：舞阪町史，静岡県浜名郡舞阪町，1970
- 29) 長田村誌編纂委員会：長田村誌，長田村，文献4)参照
- 30) 静岡県：静岡県地震対策基礎調査報告書，1974，1978
- 31) 三重県：三重県地震対策基礎調査報告書，1973
- 32) 中国志州編：鳥羽志摩新誌，中岡書店，1970
- 33) 宮本家文書：渥美郡赤羽根町役場所蔵
- 34) 下村藤助家文書・中国志州編：志摩国郷土史，中岡書店，1975

(受理 昭和60年1月30日)