1944 年東南海地震の広域震度分布の再評価と被害の特徴

武村雅之¹⁾、虎谷健司²⁾

1) 正会員 名古屋大学減災連携研究センター、エネルギー防災寄附研究部門、教授 理博
e-mail : takemura.masayuki@b.mbox.nagoya-u.ac.jp

2) 名古屋大学減災連携研究センター、エネルギー防災寄附研究部門、助教 工博
e-mail : toraya.kenji@sharaku.nuac.nagoya-u.ac.jp

要 約

1944年東南海地震($M_J=7.9$)の被害統計資料の整理と震度分布の評価を行った。その結果従来のデータの誤りを正し集計値と整合のある市区町村データを新たに整備することができた。それらに基づいて震度分布図を作成し地域毎の揺れの特徴をわかり易く表現することができた。またそれらのデータを用いて東南海地震の人的被害の要因を検討した。合計1183名の死者数のうち、静岡県袋井市周辺や愛知県西尾市の旧矢作川流域など震度7になった地域での住家倒潰による犠牲者ならびに三重県の熊野灘沿岸のリアス式海岸地域における津波による犠牲者が多くを占めることが分かった。それに加えて愛知県半田市や名古屋市南区では揺れは震度6弱程度であったにも係らず市区町村別の死者数ランキングで1位と3位の犠牲者が出ていることが分かった。両者を合わせるとその数は279名となり、愛知県全体の435名の実に64%に当たる。その原因は、耐震性の欠如を放置して飛行機組立工場へと転用された紡績工場の存在があった。このような行為は場合によって、津波にも勝るとも劣らない被害要因となることが分る。

キーワード： 東南海地震、被害データ、震度分布、人的被害、軍需工場

1. はじめに

1944年の東南海地震は1923年の関東地震から約20年後に発生した。地震規模はほぼ同じ気象庁マグニチュード $M_J=7.9$ で、様々な方面で重要な意味を持つ地震のように思われる。まず地震予知の立場から見ると、関東大震災を契機に南海地震の予知に取り組んだ今村明恒が南海地震発生前に遭遇した地震で、発生を予感して陸地測量部に依頼した水準測量の最中に起こり、前兆的地殻変動が捕らえられたとして、その後の地震予知研究に大きな影響を与えたことはよく知られている¹⁾。

一方歴史地震の立場から見ると、100-150年周期で発生する南海トラフでの巨大地震のうち、1946年に発生した昭和南海地震と並んで最新活動に当たる地震で、近代的な観測や被害調査が行われており、南海トラフの巨大地震の震源を検討する上で、それ以前の安政や宝永などの地震と比較する際の基準となるべき地震である²⁾。

そのことは防災上にも当てはまる。東南海地震の詳細な震度分布を求めることは昭和南海地震とともに近い将来の発生が懸念される南海トラフの巨大地震による被害を考える際の基礎データとして無くてはならないものであろう。さらに東南海地震の際の名古屋市（人口約130万人）は、関東地震の際の東京市（人口約210万人）とともにいずれも海溝型巨大地震が近代的な大都市を襲ったという点で共通してお

り、このような点からも注目される地震である。

1944年東南海地震の被害統計資料の整理と震度分布の評価は飯田³⁾によって精力的に行われ、その後の多くの資料はその結果に基づいて語られることが多い。なるほど飯田による被害データの収集と整理は徹底的に行われ現状それに勝るものは無いが、あまりに絶大なる成果であったがゆえに、それ以降それらの中味についてほとんど吟味された形跡がない。また飯田の研究以来約30年が過ぎ、その間のパソコンなどの普及は、多くが手書きでまとめられた飯田の結果をより見やすく表現することも可能にしている。

本稿はその様な現状に鑑みて、被害統計資料から見やすく分り易い東南海地震の震度分布を作成することを第一の目的とする。その際、飯田³⁾が残した被害統計資料を吟味し再整理することはもちろんである。またそれらの結果から東南海地震の震度分布と被害の特徴について気付くところをまとめる。

以上のような作業は、震源を検討する上でも防災上の資料とする上でも重要なことは1923年関東地震の例が示す通りである^{4),5)}。

2. 被害統計資料の再整理

飯田³⁾は被害統計資料を整理するにあたり、すでに公表されていた資料に新たに未発表の資料を加えて吟味したと書いている。過去に公表されている資料としては、愛知県防災会議が復刊した名古屋帝国

表1 修正した宮村データと飯田データによる府県別集計値

県 (資料)	住家全潰		住家半潰		非住全潰		非住半潰		死者		傷者		流失(住)	流失(非)
	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(飯田)	(飯田)
静岡県	5829	6970	7765	9522	4141	4862	4572	5553	255	295	697	842		
愛知県	5859	6943	17497	19666	9189	10145	14833	15838	350	435	556	1142		
岐阜県	390	406	541	541	439	459	436	395	15	16	37	38		
三重県	1442	3376	2573	4353	865	1429	2074	2249	231	373	522	607	2238	775
奈良県	89	89	163	176	234	234	168	214	1	3	17	17		
滋賀県	7	7	76	76	28	28	38	38						
石川県		3		11		6		8						
山梨県		13		11		14		3						
大阪府		199		1629		124		63		14		135		
兵庫県		3				23		9				2		
福井県		1		2		2		3						
長野県		12		47		1		2						
和歌山県*		121		604		47		62		47		70	162	85
合計	13616	18143	28615	36638	14896	17374	22121	24437	852	1183	1829	2853	2400	860

*和歌山県は飯田³⁾に内訳がなく中央気象台⁹⁾と和歌山県¹²⁾によった。

表2 従来の宮村データと飯田データに記載されている府県別集計値

県 (資料)	住家全潰		住家半潰		非住全潰		非住半潰		死者		傷者	
	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)
静岡県	5828	6970	7815	9522	4154	4862	4605	5553	255	295	704	843
愛知県	5845	6411	17515	19408	9228	10121	14710	15890	360	438	571	1148
岐阜県	390	406	541	541	467	459	438	388	14	16	43	38
三重県	1427	3376	879	4537	2581	1417	2101	2228	241	406	524	607
奈良県	89	89	163	177	244	244		224	1	3	17	17
滋賀県	7	7	76	76	28	28	38	38				
石川県		3		11		6		8				
山梨県		13		11		14		3				
大阪府		199		1629		124		63		14		135
兵庫県		3				23		9				2
福井県		1		2		2		3				
長野県		12		47		1		2				
和歌山県		121		604		46		63		51		74
合計	13586	17611	26989	36565	16702	17347	21892	24472	871	1223	1859	2864

飯田データは飯田³⁾の表3 (p.459)の値、宮村データは宮村¹⁰⁾記載の表中の県別の値をそのまま記す。

網掛けのセルの数値は表1の値と一致する箇所を示す。

大学・名古屋地方気象台による震災直後の踏査資料⁶⁾、中央気象台による調査報告⁷⁾、地震研究所の速報⁸⁾、名古屋地方気象台監修による「愛知県災害誌」⁹⁾、東大地震研究所彙報にある宮村¹⁰⁾と大庭¹¹⁾の論文などである。

飯田³⁾で最終的にまとめられている被害地域全域の市区町村別の被害データの一つ一つについて、新たな未発表資料も含めてどの資料からどのような吟味を経て最終結果としたかについてすべてを追跡することは現状ではほぼ不可能であるが、すでに公表されていた資料のうち、宮村¹⁰⁾の資料のみが被災地域のほぼ全域にわたる市町村データであることから、飯田³⁾は宮村¹⁰⁾の資料に対して他の資料のデータを吟味して修正または追加し、より充実したデータを作り上げたと言っても間違いではあるまい。

本稿では被災地全域に渡る震度分布を被害データより推定することを目的としているため、以上のような観点から飯田³⁾の名古屋市の区毎のデータを含む市区町村別の資料（以下飯田データと呼ぶ）と宮村¹⁰⁾の市町村別の資料（以下宮村データと呼ぶ）を主に再整理してまとめることにした。そのことによって飯田が宮村によるデータの不足分をどの程度補ったか、また後で示すように飯田データにおける宮村データからの転記ミスなど飯田データの誤りを正すこともできた。なお、宮村データの出所については宮村¹⁰⁾には各県当局による集計と書かれているのみである。

飯田データと宮村データの整理結果のすべては付表1にまとめた。そこから計算した各県別の集計を表1に示す。流失の項目は三重県での飯田データにのみある。また大阪府、兵庫県、福井県、長野県に対しては飯田データに府県に対する合計数があるのみで、市町村別データは他の資料にも見当たらなかった。このため記載されている集計値をそのまま入れた。ただし大阪府に対しては警察署の管轄区域別のデータが中央気象台⁷⁾の中の酒井乙彦の報告に掲載されているが、合計値は飯田データの値と多少異なっている。

和歌山県については、飯田データには市町村別データは無いが、中央気象台⁷⁾による酒井乙彦の報告と和歌山県¹²⁾による『和歌山県災害史』と地震研究所⁸⁾の表俊一郎の報告に市町村別のデータがある。それぞれに相当異なる値が残されているが、中央気象台⁷⁾のデータをベースにデータの無いところを和歌山県¹²⁾により補うと集計値が飯田データによる値と比較的近くなる。このようにして選択した値を市町村別データとして加え付表1に追加した。表1の和歌山県の値はその集計値である。

一方、表2は宮村データと飯田データに元々記載されている県別の集計値である。表2の網掛け部分は表1と値が一致するところである。市区町村別の値の無い大阪府、兵庫県、福井県、長野県が一致するのはそのまま転記されているので当然であるが、それ以外のところでは一致しない箇所がかなりあることが分かる。その原因については以下のような点が考えられる。

- (1) 宮村¹⁰⁾ではそもそも被害の僅少な市町村の値は掲載していないという注記がある。
- (2) 宮村¹⁰⁾でも飯田³⁾でも市区町村別の値を示す表中で明らかに誤植と分かる所があり、それらは修正したが、その他に誤植が隠れている場合には修正することができない。
- (3) 府県別の合計を求める際にそもそもの計算が間違っている。
- (4) 飯田データには宮村データからの転記ミスと思われる箇所があり修正した。

付表1の備考欄に飯田データと宮村データの誤りとみられる点を修正したむねを記載したが、この中に飯田データの宮村データからの転記ミスが3カ所含まれている。中でも表3に示す三重県志摩郡的矢村から名田村にかけての6村の転記ミスは死者数を大きく変える重大なものである。まず元々の飯田データの國府村を見ると、住家の全潰や半潰の報告が無く、また津波の影響も指摘されていないのに死者が32名も出るという大変不自然な状況であることに気付く。この理由は宮村データと比較するとすぐに分かる。つまり飯田データでは表3に示すように、宮村データの非住家全潰と非住家半潰の欄を一つずれて非住家半潰と死者の欄へ転記したようなのである。表3からも分かるようにこの転記ミスは國府村を含む的矢村から名田村まで及んでいる。すなわち飯田データでこの誤りを正すと志島村の死者1名と合わせて33名の死者が減ることになる。その結果三重県の死者数の合計は406名から373名に減少し、全体としての死者数合計も従来の1200名を超える値からそれ以下になるのである。ちなみに表2と表1の飯田データの三重県での死者数の違いはこの誤りを正したための違いである。

本稿では他に判明した誤りも含めそれらを修正した飯田データが現状の東南海地震の被害集計値として最適なものであると判断して以下の作業をすすめた。

表3 飯田データの転記ミス（例）

郡市	町村	総戸数	住家全潰	住家半潰	非住全潰	非住半潰	死者
(飯田)							
志摩郡	的矢村	330		2			2
	安乗村	474					3
	國府村	221					4
	甲賀村	397		1			1
	志島村	205					1
	名田村	130		5			1
(宮村)							
志摩郡	的矢村	330		2	2		
	安乗村	474			3		
	國府村	221			4	32	
	甲賀村	397		1	1		
	志島村	205			1	1	
	名田村	130		5	1		

赤字（斜字）の部分は飯田データの宮村データからの転記ミスだと思われる

表4 震度と住家の全潰率、全半潰率の関係

震度	Y全潰率(%)	h全半潰率(%)
4	$0 \leq Y < 1$	$h=0$
5-		$0 < h < 1$
5+		$1 \leq h < 5$
6-	$1 \leq Y < 10$	$5 \leq h < 20$
6+	$10 \leq Y < 30$	$20 \leq h < 45$
7	$30 \leq Y$	$45 \leq h$

3. 震度評価

震度を評価するための主なデータとして住家の全潰や半潰などから求める被害率が用いられることが多い^{3),13)}。その際、分母となるべき住家棟数は通常分らないので、1世帯1住家を仮定して、代わりに戸数（世帯数）が用いられる。飯田³⁾や宮村¹⁰⁾に市町村毎に戸数が書かれているのはその意味合いによるものであるがデータの根拠は必ずしも明らかでない。

一方日本では1920（大正9）年以来定期的に国勢調査がなされている。本稿ではそれらの調査結果を被害率の評価に用いることにし、付表1では人口も含めて市区町村別の世帯数についてはそれらの値を採用することにした。

そこで国勢調査について調べると、地震が発生した1944（昭和19）年に最も近い終戦前の国勢調査結果としては1940（昭和15）年の調査がある。また人口調査のみは地震の発生年の1944（昭和19）年にも行われている。このため人口は昭和19年の調査結果を用い、世帯数は昭和15年の普通世帯数をベースに以下のような場合には値を修正して地震時の世帯数とした。

まず昭和19年までに合併して新たに生まれた市町村の場合には合併した対象市町村の昭和15年時点の普通世帯数を足し合わせ新たな市町村の値とした。また分割された場合には昭和19年の人口から人口比を求めそれに応じて世帯数を分割し新たな市区町村の値とした。合併が確認された市町村は静岡県吉原町、内田村、陸濱村、小笠村、磐田町、愛知県の春日井市、豊川市、三重県の員辨町、四日市市、宇治山田市、上野市、鈴鹿市、石川県の金沢市と小松市、山梨県の柏村、昭和村、田富村などである。また分割を伴ったのは何れも名古屋市の区で昭和19年2月に東区と西区から北区が、中区から栄区が、昭和区と熱田区から瑞穂区が新設された。なお三重県阿山郡東拓殖村のように昭和17年に拓殖町と名前が変わっただけのところもある。

次に昭和15年と昭和19年の人口を比べて2割以上の増減をしている市区町村については、昭和15年の世帯数を人口比で補正して用いた。2割以上人口が減った所は無いが、増えたところは以下の通りである。愛知県の守山町、河和町、半田市、春日井市、豊川市、岐阜県の三城村、三重県の鳥羽町、鈴鹿市、奈良県の櫻井町、高田町である。いずれも昭和15年以降、軍の施設や軍需工場が新設ないしは増強されたところである。代表的なところとして昭和16年に海軍航空隊が建設された愛知県の河和町、昭和17年に中島飛行機半田製作所を誘致した半田市、昭和14年に海軍工廠が建設され昭和15年から急激に拡張された豊川市、同じく海軍工廠を昭和18年に誘致してそれに応じて2町12村の大合併によって新たに生まれた三重県の鈴鹿市などである。

以上の様にして評価した世帯数を元の飯田データや宮村データにある戸数と比較すると、算出法の違いなどによる誤差を考慮しても明らかにおかしいと思えるところがある。宮村データの静岡県富士郡吉原町は過小、愛知県豊川市、三重県一志郡香良洲町は過大、三重県飯南郡檜田村と西黒部村は値が入れ替わっているのではないかと推定される。なお飯田データでは宮村データに戸数が記載されているところはその値をそのまま用いている。また飯田データで新たに採用されているところでは、愛知県岡崎市、石川県金沢市、小松市、山梨県東八代郡柏村、同中巨摩郡大鎌田村、同昭和村、同田富村は過大、甲府

市は明らかに過小となっている。

震度評価に当って飯田³⁾は被害率として（全潰数+半潰数/2）/戸数（いずれも住家）を定義して用いているが、本稿では諸井・武村¹³⁾による関東大震災など過去の評価と整合させるために住家全潰率Yをベースに住家全半潰率hを補助的に用いて震度を評価した。表4はその際に用いた震度と全潰率Yならびに全半潰率hの関係である。

まず、全潰率Yと震度¹⁴⁾の関係については、武村・諸井¹⁴⁾の考えに基づいており、諸井・武村¹³⁾もその結果を用いて関東大震災に対する震度評価を行っている。考え方を以下に要約する。そもそも気象庁震度階級の根本の定義は、1949年改訂の気象庁の震度表¹⁵⁾によっている。それによれば、震度7は「家屋の倒壊が30%以上に及び」とある。ここでの倒壊は全壊と同義語と考えられる場合が多い¹⁶⁾。例えば飯田¹⁷⁾は、1945年の三河地震の住家全壊率30%以上を震度7としている。またその際に飯田は震度6を住家全壊率1%以上としている。これは、先の震度表で家屋の倒壊が説明の対象となるのが震度6からで、統計的に倒壊が顕著になる下限が1%であると考えたからであろう。なお、ここで用いられている“壊”の字は当用漢字の制約から生まれたもので、“潰”の字と同義と考えられる。武村・諸井¹⁴⁾は、このような飯田¹⁷⁾と同様の区分に従い、さらに震度を6+と6-に分けるために全潰率10%を採用した。

一方、全潰率Y%と全半潰率h%との関係も、武村・諸井¹⁴⁾によって以下の関係式が提案されている。

$$Y = -1.61 + 0.46h + 0.0051h^2 \quad (1)$$

この関係式は諸井・武村¹⁸⁾による1995年兵庫県南部地震の被害の検討から生まれたものである。式(1)を満足するように、Yからhを求め、数字を丸めると表4の全半潰率hの値となる。

次に、表4を用いた本稿での震度評価の手順を以下に示す。

- (1) 被害報告がある全ての地点で震度を4以上とする。表4はそれらの地域に適用する。
- (2) 全潰率Yで震度7、6+、6-、5以下をまず判定する。ただし全半潰率hによる判定が2段階以上大きい時は震度を1ランクあげる。
- (3) (2)の判定が5以下で全半潰率h≠0%の場合は、hが1%以上か未満かで震度5+か5-かを定める。
- (4) 全半壊率h=0%の場合（震度4に対応）でも非住家全潰か死者があれば震度5-とする。
- (5) 津波浸水域で全潰が異様に大きい（15%以上）ところは流失が混じっているとして、流失数を差し引いて（総戸数からも引く）全潰、全半潰率を評価する。但し求めた値がマイナスとなる場合にはそのままの値を用いる。

上記の手順(3)からも分るように、主に震度5以下での評価を助けるために全半潰率hを用いている。また、震度4の定義は、1949年の震度表に対して1978年から加わった参考事項によれば、「一般の家屋の瓦がずれるのがあっても、まだ被害らしいものは出ない。」とあることから、非住家建物が全潰したり、死者が出たりすることはないと考え、h=0%であってもそれらが出た場合には震度5-と判定することにした。

一方、諸井・武村¹⁸⁾は、全潰は半潰に比べて定義が明確であり評価誤差が小さいことを指摘している。例えば全潰率の定義は、1階屋は屋根が地に着く、2階屋は軒が地に着くなど。諸井・武村¹³⁾や本稿で、震度評価に対して全潰率を重視するのはそのためである。また、諸井・武村¹⁸⁾は、過去の地震の住家全潰率と墓石の転倒震度の関係から、1950年制定の建築基準法に則した木造住家が普及する以前の我が国における住家の耐震性能はほとんど変化していないという結論を得ている。このことは、少なくとも明治以降、1950年以前の被害地震については、住家の被害データから同様の方法で震度評価をすれば、互いに揺れの比較ができるということである。

次に津波の影響について考える。飯田データでは三重県内に、また本稿で新たに追加した和歌山県内にも津波による流失家屋数があり、その場合に手順(5)が適用される。付表1では宮村データならびに飯田データで浸水も含めて津波の影響があったと思われる町村名には*印を付した。(5)の条件は、住家全潰数に津波で流失した家屋数が含まれているために、見かけ上住家全潰率Yが異様に高くなる場合（ここではY≥15%）を想定して設けたものである。趣旨は、対象となる町村内で流失区域外の場所での揺れによる全潰率、全半潰率を評価し、それを町村全体の値と見なすというもので、火災の場合によく用いられる方法と同じである¹³⁾。適用された町村は、三重県渡会郡の島津村と吉津村、北牟婁郡の尾鷲町、

錦町、三野瀬村で、付表1ではそのようにして評価された全潰率と全半潰率をイタリックで示した。また上記の操作を行った際に値がマイナスとなる（全潰数より流失数が多い）場合には、そもそも全潰数に流失数が含まれるという前提が崩れていることになり、全潰率が15%以上でもそのままの値を用い、表中()を付けた。いずれにしても津波の影響を受けた町村の住家全潰率や全半潰率には津波の影響が混入している可能性があり精度が完全に保障できない。したがって評価された震度の不確定さも大きいと考えるべきである。

4. 震度分布

図1に評価した震度分布を示す。茶色の破線は震源域である。東南海地震の震源の破壊過程については以前から様々な研究があり¹⁹⁾、推定震源域もそれに応じて多少異なるが、図1の震源域は神田・他²⁰⁾の震度インバージョンによる短周期発生域を参考に求めた。震源域を基準にしてその広がりを見ると震度6-の地域はほぼ現在の静岡県御前崎市付近から熊野灘中部の三重県熊野市付近まで広がり諸井・武村¹³⁾による1923年関東地震 ($M_J=7.9$) の震度分布と比較するとほぼ同じかやや広いように見える。一方、震源域が陸域にかかる地域がほとんどなく震度7 (全潰率Yが30%以上) の地域は少なく、静岡県の菊川市付近と袋井市付近ならびに愛知県の西尾市付近の3カ所に限られていることが分かる。

本稿で被害から評価できる震度はほぼ5弱以上であり、白色の部分は被害の報告の無い地域で概ね震度4以下と考えられる。一方、伊勢湾や三河湾沿岸の地域にある灰色の部分は戦後の埋め立てによって陸地化したところで地震当時は海底であったところである。それらの地域を除くと被害の報告がある震度5弱以上の地域はおおむね平野部に限られ、丘陵地や山地では被害の報告の無い地域が多い。

特に三重県の紀伊半島沿岸では山地が海岸に迫り震度5弱以上の報告のある地域はほぼ沿岸部に限られている。そのうち和歌山県にかけての熊野灘沿岸地域では津波による被害の報告が多く、被災地域の

図2 愛知・岐阜県境付近の震度分布。()は現在の自治体名

図3 西三河地域の震度分布

沿岸に沿って黄色の点線でそのことを示した。これらの範囲は付表1で津波による被災地域となった町村（＊印を付す）の位置より求めたものである。いずれも海岸線が複雑に入り組んだリアス式海岸であることが分かる。

震度分布の特徴は飯田³の指摘と重なるところが多いが、被害の大きい平野部が広がる3地域に分けて詳しい特徴をまとめると以下ようになる。一つ目の地域は名古屋市の西方、愛知県から岐阜県にかけて広がる濃尾平野、二つ目は三河湾沿岸に面する西三河地域の岡崎平野、最後は遠州灘に面する中遠地域の平野部である。

図2は愛知・岐阜県境附近である。当時の名古屋市の範囲を赤線で示した。当時の名古屋市は西側を庄内川で区切られていた。この地域は他の2地域に比べて震源からより遠い地域であるが比較的大きな被害を出したところである。震度6+になったところを見ると、一つは伊勢湾に面し名古屋市の西に隣接する飛島村や鍋田村（現在の弥富市）で木曽川と日光川に挟まれた地域である。震度の比較的高い地域（6-）はこれらの地域から東へ南陽村（現在の名古屋市港区）、港区、南区と名古屋市臨海部に続いている。また岐阜県下では揖斐川と長良川・木曽川に挟まれた西江村（現在の海津市）が震度6+で、さらに上流では木曽川と長良川に挟まれた現在の羽島市付近で震度6-の地域が大きく広がっている。なおこの地域では木曽川が愛知県と岐阜県の県境となっているが、岐阜県側で震度が高く愛知県側で震度が低い傾向があり、同じ平野内においても地盤条件の差が微妙に震度に表れているものと思われる。

図3は西三河地域である。三河湾にそそぐ矢作古川の流域の福地村（現在の西尾市）で震度7となった。下流部の一色町や吉田町（いずれも現在は西尾市）ではやや震度が低い、それでも震度6+である。一方、吉田町の東に隣接する幡豆町（現西尾市）や形原村（現蒲郡市）さらには幸田村（現幸田町）の震度は5以下である。被害の報告の無い豊坂村も含めて当時の1町3村と先に指摘した被害の大きい2町1村の全潰率の対比は明瞭で、丘陵地と沖積低地という地盤条件の差が顕著に表れているものと思われる。

これらの地域は1945（昭和20）年1月13日に発生した三河地震でも大きな被害を受けた。その際に地表地震断層（深溝断層）が現れた幸田町や形原村、さらには近接する幡豆町などに比べ吉田町や福地村などで被害が大きかったことが報告されており²¹⁾、今回求めた震度分布による結果が震源の異なる他の地震の震度予測にも役立つことが示唆される。

最後は中遠地域である（図4）。この地域は東南海地震でもっとも広範囲に震度7が広がった地域である。東側は菊川に沿う低地が広がる横地村と平田村（いずれも現在菊川市）がある。より下流域の海岸に面した千浜村（現在の掛川市）や池新田村（現在の御前崎市）では海岸砂丘の発達で震度はやや低くなる傾向がある。西側にある太田川流域でも海岸部よりやや内陸に入った太田川とその支流である原野谷川の流域の低地に広く震度7の地域が広がっている。特に太田川に近い今井村や田原村では全潰率が100%近くに達した。これらの地域はほとんどが現在の袋井市（旧1町12村）に属し、現在の市域全体の死者数は161名で、静岡県全域での295名の死者数の半数以上が袋井市域での犠牲者である。図4には菊川と太田川・原野谷川の外にこの地方で最も大きな河川である天龍川の川筋も書かれている。天龍川沿い

図4 中遠地域の震度分布

図5 震度7の地域の地形的特徴

の地域ではそれほど震度が高くないことも分かる。震度が高い太田川沿いと菊川沿いの地形的な特徴を見るために震度7の範囲を地形図上に描くと図5のようになる。周りの丘陵地が川筋を包み込むように存在し、下流部で出口が狭まるような盆地状の地形になっている。このため盆地内では川の流れが遅くなり、その分泥質の細粒分に富む堆積物が積み重なって地震波を増幅しやすい地層が形成されているものと思われる。

以上のように被害の中心は震源に近い静岡、愛知、岐阜、三重の四県であるが、表1や付表1より、遠方でも、奈良盆地や大阪平野、さらには長野県でかなりの被害が出ていることが分かる。奈良盆地以外は市区町村単位の集計データがなく震度分布の評価が出来ていない。大阪府では死者14名（うち市部13名）で、この数は岐阜県(16名)に匹敵する。人口が多い大阪市の被害は今後の防災対策に資する上でも重要で、警察署の管轄区域別のデータの分析などさらに調査が必要である。一方、長野県については死者の報告はないが、宮坂・市川²²⁾によれば、諏訪湖周辺で民家全潰13、半潰73、工場事業所の全潰8、半潰7などの報告がある。本稿でまとめた飯田データの長野県の集計と比較するとほぼ同じオーダーの被害数であり、長野県の被害の大半または全部が諏訪湖周辺で発生した可能性が高い。諏訪地方は震源域の縁から150kmほど離れており地盤による地震波の増幅が異常に大きいことが示唆される。

5. 考察

本稿で修正した飯田データによれば、東南海地震の死者数は全部で1183名となり、住家全潰数は18143戸である（表1）。武村²³⁾は家屋喪失数／死者の値を定義し、比較的正確な被害統計のある明治以降の被害地震に対し、強い揺れによって被害が出る通常の地震では10戸／人程度の値になるが、火災や津波など特別のことが起こると死者数が急激に増えて値が小さくなることを示している。ここで、家屋喪失数とは全潰・全焼・流失・埋没など完全に失われた家屋数である。本稿ではこの比率を死亡全潰数Nk(Killer Number)と呼ぶことにする。武村²³⁾の指摘通り、東京、横浜など各地で大火災が発生した1923年の関東大震災ではNk=2.8、京都府峰山町で大きな火災のあった1927年北丹後地震ではNk=4.0、大津波で多くの人々が犠牲となった1896年明治三陸地震はNk=0.4、同じく1933年昭和三陸地震はNk=1.3、1993年北海道南西沖地震はNk=2.6である。先ごろの東日本大震災では平成25年12月10日現在の警察庁緊急災害警備本部発表資料によれば、死者不明者は18526人、全壊家屋数12622戸でNk=6.8となる。近年の建物全壊の定義の大幅な緩和によって2000年以降の通常の被害地震のNkは30-50にもなること²³⁾から考えるとやはり小さな値である。

一方、表1の値から東南海地震のNkを計算すると15.3となり、むしろ大き目の値で東南海地震の被害全体にしめる津波の影響はそれほど大きくないということになる。Nkが大きくなる原因としては地震の発生が昼間で天候が良く、戦時中で特に12月8日の開戦記念日を前に防空訓練や勤労奉仕などで人々が野外にいる機会が多かったことが影響し、家屋全潰による死者数を減らしてNkを大きくしているものと考えられる。

えられる。

さらに詳細に死者の発生状況を見るために表5に市区町村別に死者の多い順に20番目までを並べてみた。また名古屋市（13区）全体のデータも参考に示した。表には市区町村毎に住家全潰数も示し死亡全潰数Nkも計算した。その際津波の影響を受けた*印の町村の住家全潰数には津波による流失数が含まれているものとして、家屋喪失数として住家全潰数をそのまま用いた。表5に並ぶこれら市区町村の特徴を挙げると、まず*印を付した津波の影響を受けたと考えられるところが9町村あり、全体の半数近くを占めることが分かる。これらの町村のNkは場所によって大きくばらつくがいずれも10以下で平均死亡全潰数は5.5となる。この値は東南海地震全体の値(Nk=15.3)よりもまた通常の被害地震の平均的な値 (Nk=10)よりも明らかに小さく、津波が死者数を押し上げているものと考えられる。

次に目立つのは震度7となった町村である。上位2つの袋井町と山梨村は何れも図4の中遠地域の太田川流域の震度7の地域に属している。ただしNkは8.7と9.4であり、武村²³⁾の指摘に従えばこの2町村では全潰数相応、言い換えれば揺れ相応の犠牲者が出たと言える。その他同じ地域の今井村と愛知県の旧矢作川沿いの福地村では全潰数の割に犠牲者の数が少なく、同じ旧矢作古川に近い震度6+の一色町を加えて5町村の平均死亡全潰数を求めると19.4となる。先に指摘したような地震発生時の条件によって全潰数の割に死者数が少なくなったものと思われる。

残る6区町村は浜名郡鷺津町を除きいずれも人口が多くその分死者数が多くなったものとの見方ができる。事実、四日市市、濱松市、清水市ではNkはいずれも10以上で死者数が異常に多いとは言えない。これに対して、半田市や名古屋市南区ではNkがいずれも4.3と小さく、死者数を異常に押し上げる要因が別にあったものと考えられる。南区のNkは名古屋市全体のNk=10.1に比べても有意に小さいことが分かる。

半田市と名古屋市南区で何があったかは武村²⁴⁾に詳しくまとめられている。前者には中島飛行機の、後者には三菱重工の飛行機工場があった。そのうち煉瓦造りの紡績工場を急遽飛行機の組み立て工場に転用した建物で悲劇が起こった。半田市では元東洋紡の工場であった山方工場、名古屋市南区では元日清紡の工場であった道徳工場がそれである。飛行機の組み立てに邪魔だという理由で隔壁や屋根を支える支柱などを取り払う改造が行われたことが建物全潰の大きな理由であると言われている²⁵⁾²⁶⁾。改造の実態は必ずしも明らかでないが、いずれの工場も軟弱な埋め立て地盤に建てられた無筋の煉瓦造であり²⁶⁾、道徳工場は1920（大正9）年の創業²⁷⁾で比較的新しいが、山方工場は1902（明治35）年創業²⁶⁾の古い

表 5 死者の多い順に並べた市区町村の人的被害と死亡全潰数（Nk＝全潰／死者）。
最下段に名古屋市の結果も示す。*印は津波の影響を受けた町村。

県	郡市	区町村	評価震度	死者	傷者	人口	死亡率(%)	現市町村	住家全潰数	Nk (全潰/死者)
愛知県	半田市		6-	188	286	60721	0.31	半田市	800	4.3
三重県	北牟婁郡	尾鷲町*	6-	96	40	16171	0.59	尾鷲市	646	6.7
愛知県	名古屋市	南区	6-	91	189	125834	0.07	名古屋市	392	4.3
静岡県	磐田郡	袋井町	7	67	101	9338	0.72	袋井市	586	8.7
三重県	北牟婁郡	錦町*	6+	64	3	3418	1.87	大紀町	414	6.5
三重県	渡會郡	吉津村*	6+	39	185	3484	1.12	南伊勢町	350	9.0
三重県	渡會郡	島津村*	6-	34	109	2852	1.19	南伊勢町	250	7.4
静岡県	周智郡	山梨村	7	26	47	3318	0.78	袋井市	244	9.4
和歌山県	東牟婁郡	勝浦町*	6-	26	2	5217	0.50	那智勝浦町	15	0.6
三重県	南牟婁郡	南輪内村*	5+	24	3	3567	0.67	尾鷲市	6	0.3
三重県	四日市市		6-	23	71	114250	0.02	四日市市	276	12.0
静岡県	濱松市		5+	22	167	162754	0.01	(中区・南区)	228	10.4
愛知県	幡豆郡	福地村	7	21	31	6065	0.35	西尾市	553	26.3
三重県	北牟婁郡	二郷村*	6-	20		2957	0.68	紀北町	9	0.5
静岡県	濱名郡	鷺津町	6-	19	63	7505	0.25	湖西市	87	4.6
静岡県	清水市		6-	19	110	77565	0.02	静岡市(清水区)	840	44.2
静岡県	磐田郡	今井村	7	17	50	1846	0.92	袋井市	322	18.9
三重県	北牟婁郡	長島町*	6+	16	16	5166	0.31	紀北町	154	9.6
三重県	南牟婁郡	新鹿村*	6+	16	1	3362	0.48	熊野市	150	9.4
愛知県	幡豆郡	一色町	6+	15	26	17510	0.09	西尾市	505	33.7
愛知県	名古屋市		5+	121	485	1344100	0.01	名古屋市	1221	10.1

工場であった。両者はいずれにしても関東大震災前の工場建物で、元々耐震性に乏しく、震度6-程度の揺れで全潰したことは十分に考えられる。全潰によって山方工場では154名(葭野工場の約20名も含む)、道徳工場では57名の犠牲者が一挙に生じたのである²⁴⁾。ちなみに関東大震災では紡績工場を中心に工場の建物が全潰して1505名の死者を出しており^{23),28)}、震災前に建てられた紡績工場が如何に耐震性に問題があったかがうかがえる。

半田市や名古屋市南区の死者数には、2つの工場での犠牲者が相当数含まれているものと思われる。死亡全潰数Nkの値から判断すると、耐震性の欠如を放置していた影響は、津波の影響にも勝る被害を生み出したと言える。確かに地震は揺れや津波を発生させて恐ろしいが人為もまたそれに勝るとも劣らない結果を生み出す可能性があるということをこれらの悲劇を通じて我々は肝に命じるべきであろう。

なお、浜名郡鷺津町でも震度6-で19名もの死者を出す被害がでている。新居警察署管内の被害表では、鷺津駅周辺は地盤が悪く住家の全潰の他に工場の倒壊が多かったようであるが、詳しいことは分からない⁷⁾。

東南海地震による被害を後世に伝えるべく建てられた慰霊碑や記念碑のリストを表6に示す。袋井市にある慰霊碑は震度7によって多くの家屋や寺院や学校などが倒壊したための犠牲者に対するもので、戦争の影響で学童疎開をしていた児童も犠牲者に含まれている。また半田市と名古屋市南区道徳のものは先に述べたように多くが動員学徒の犠牲者でありまた朝鮮からの女子挺身隊の方々も含まれている²⁴⁾。さらに三重県のものは全て津波による犠牲者に対する慰霊碑で、一部防災目的に津波の指標として建てられたものも含まれている²⁹⁾。

最後に将来に向けての防災の一助にすべく、東南海地震の名古屋市と関東大震災の東京市の比較を表7にまとめた。いずれも海溝型巨大地震が近代的な大都市を襲ったという点で貴重な経験である。表7から明らかなように人口の差を考慮しても東南海地震の名古屋市での被害は死者数、全潰世帯数ともに東京市に比べてはるかに少ないことが分かる。

なるほど関東大震災の東京市は隅田川の東側に広がる広大な軟弱地盤上に最悪の木造密集地域を抱えていたことも考慮すべきである³⁰⁾。しかしながら一方では東南海地震の名古屋市が地震に対して様々な好条件下にあったことも事実である。第一に揺れの強さが平均で5強程度、最大の区でも6-であったことがある。これは関東大震災の際の東京市の揺れに比べ1ランク下の強さであった。これによって倒壊を免

表 6 東南海地震の慰霊碑や記念碑一覧

県	現住所	所在地・関連施設	記念碑・遺構名	建立年など	対象旧町村名など	死者	備考	文献
静岡県	袋井市川井	曹洞宗宗門寺	大震災袋井市死亡者追悼碑	1947(昭和22)年	袋井町	67	袋井市が周辺の村と合併するたびに対象の村の犠牲者が追刻された。合計で120名の名前が刻まれている	A
				1960(昭和35)年追刻	久努・田原・今井・三川・久怒西村	29		
				1963(昭和38)年追刻	山梨・宇刈村	24		
	袋井市川井	市立西小学校	旧西国民学校“被災児慰霊碑”	1994(平成6)年	袋井町	20	うち集団疎開児童2名、50周忌	A
	袋井市川井	市立北小学校	旧久努西国民学校“追憶の碑”	1994(平成6)年	久努西村		被災児童慰霊碑(5名)、50周忌	A
	袋井市友永	市立三川小学校	旧三川国民学校“やすらぎの碑”	1974(昭和49)年	三川村	8	被災児童慰霊碑	A
	袋井市上山梨	山名神社	震災殉難記念碑	不明	山梨村		周南国民学校被災児童慰霊碑か(7名)	A
愛知県	半田市柊町	北谷墓地	輸送機工業殉職者諸精霊之碑	1980(昭和55)年再建	半田市(中島飛行機山方工場)	153	最初中島飛行機震災犠牲者(153名)慰霊、後空襲など合祀	A
	半田市東洋町	半田市役所バス停前	東南海地震被災の地記念碑	1996(平成8)年	半田市(同上)	153	中島飛行機山方工場跡	A
	半田市雁宿町	雁宿公園	山方工場学徒“追憶之碑”	1951(昭和26)年	半田市(同上)	48	半田市内の学徒7周忌慰霊、光臨院から移設	A
	半田市雁宿町	雁宿公園	山方工場“殉難学徒之碑”	1957(昭和32)年	半田市(同上)	96	山方工場の学徒全員慰霊、13周忌	A
	半田市雁宿町	雁宿公園	平和祈念碑	1999(平成7)年	半田市(同上)	154	東南海地震(154)、空襲など(278)	A
	半田市東本町	浄土宗光臨院	おおい観音像	1951(昭和26)年	半田市(同上)		“追憶之碑”と同時に寺に納める	A
	豊橋市新吉町	曹洞宗龍祐寺	豊橋高女学徒殉難之碑	1957(昭和32)年	半田市(同上)	27	うち愛知実修高女4名、13周忌	A
	名古屋市南区	三菱重工社宅庭	殉難碑	1952(昭和27)年	南区(大江工場近く)		空襲の犠牲者と合わせて380余名の慰霊	A
	名古屋市南区	名南ふれあい病院	旧三菱重工道徳工場慰霊碑	1988(昭和63)年	南区(三菱重工道徳工場跡地部)	57	うち6名は朝鮮人犠牲者	A
三重県	度会郡南伊勢町	曹洞宗地蔵院	津波海難者慰霊碑	1976(昭和51)年	吉津村(神前浦)	32	33回忌	B
	度会郡南伊勢町	臨濟宗甘露寺入口	津波供養寶塔	1946(昭和21)年	島津村(古和浦)	23	3回忌	B
	北牟婁郡大紀町	曹洞宗金蔵寺	大震災記念碑	1954(昭和29)年	錦町	64	10周忌	B
	北牟婁郡大紀町	錦地区墓地	大津波供養碑	1987(昭和62)年	錦町	64		B
	北牟婁郡大紀町	錦市場近く公園	大津波潮位指標ならびに碑	1988(昭和63)年	錦町		慰霊、防災を兼ねた潮位指標塔	B
	北牟婁郡大紀町	錦海岸通路傍	平安の碑	1989(平成元)年	錦町	64	45年目記念慰霊	B
	北牟婁郡紀北町	三浦漁民センター横	津波之碑	1953(昭和28)年	長島町(三浦)	2	防潮堤完成記念	B
	尾鷲市賀田町	曹洞宗東禅寺	遭難之碑	1973(昭和48)年	南輪内村(賀田)	21		B
	熊野市二本島町	相川交番横	東南海地震の記	1980(昭和55)年	荒坂村	5	防災の日記念	B
	熊野市新鹿町	字湊共同墓地	堀江武雄氏殉難之碑	1946(昭和21)年	新鹿村		駐在所員殉職碑、3回忌	B
	熊野市新鹿町	農協前	津浪の記	1951(昭和26)年	新鹿村	16	7周忌	B
	熊野市新鹿町	字湊里川橋脇	東南海地震の記	1981(昭和56)年	新鹿村	16	防災の日記念	B
	熊野市新鹿町	新鹿温泉前路傍	東南海地震津波到達地点	1981(昭和56)年	新鹿村		防災の日記念	B
	熊野市新鹿町	字津本小学校裏	東南海地震津波到達地点	1981(昭和56)年	新鹿村		防災の日記念	B
	熊野市新鹿町	農協前	東南海地震津波到達地点	1981(昭和56)年	新鹿村		防災の日記念	B

* 死者数は石碑に書かれた地震による犠牲者数

* 文献A:武村(2013)電力土木9月号 p.3-9. 文献B:平賀(1995)海と人間 23巻 p2-22.

表 7 東南海地震の名古屋市と関東大震災の東京市の比較

	名古屋市13区(1944年)	東京市15区(1923年)
人口	1,344,100人	2,079,094人
死者	121人	68,660人
全潰世帯	1,221戸	35,350戸
焼失世帯	2戸	300,924戸
発生時刻	12月7日13時35分	9月1日11時58分
天候	晴れおだやか	雨のち晴れ強風
震度(最大)	5強(6弱:南区・港区)	6弱(6強:本所区)
耐震基準	有り(ただし1943年停止)	無し(翌年より施行)
その他	防空体制下	無防備

れた建物が数限りなくあったと推定される。加えて関東大震災後に施行された耐震基準が6大都市の一つであった名古屋市には1937（昭和12）年まで適用されていた。その後緩和されたとは言え、一応昭和18年までは存在していた²³⁾。ただし死者数の半数近くを占めるとされる三菱重工道徳工場の1943（昭和18）年の飛行機工場転用時の改造には耐震基準の停止の影響があったかもしれない。

建物倒潰が少なかったことは延焼火災の発生を阻止する上で重要な要素である²³⁾。発生時刻が昼食時を過ぎていて火を使っている場所が少なかったこと、天候が穏やかで風が弱かったことも火災の発生に対して好条件に働いたものと思われる。さらには昭和19年7月にサイパン島などがアメリカ軍に制圧され、本格的な本土空襲が避けられない状況の中で日々防空訓練が行われ人々の緊張が高まっていたことも火災の発生を阻止する上で大きな効果となったことはいうまでもない。多くの軍需工場を抱えていた名古屋市ではその意識は他の地域よりもいっそう強かったとしても不思議ではない。その結果、名古屋市における焼失世帯数はわずかに2戸で、関東大震災と比較するとこの点が死者発生数を抑える最も大きな要因になったものと思われる。なお、名古屋市に対する本格的な空襲は12月13日からである。他の地域も含めて東南海地震は空襲を受ける直前の地震で、地震被害に対する空襲による被害の影響はほとんどないと考えてよい。

以上のように東南海地震の経験は将来の地震に備える際には、かなり好条件下のものとの認識が必要であろう。東南海地震がその前の安政東海地震や宝永地震に比べて規模が小さめであり、その分揺れも弱かったことを考えると²⁰⁾、将来の地震では名古屋市の震度はワンランク高めになる可能性は十分にある。また地震規模の増大は津波の高さに大きく影響し、名古屋港周辺でも被害が出る可能性がある。天候や発生時刻については強風時や冬の深夜などより悪い条件下で発生することがありうるのは当然である。加えて地震を迎え撃つ我々の緊張感は今までは空襲を前にした人々のそれとは比べるべくもない。これに対して東南海地震当時と比べて防災上プラスになっている要素もある。1950（昭和25）年以降の耐震基準の普及、強化²³⁾、さらには戦後行われてきた復興土地区画整理事業である³¹⁾。これらの要素を考慮してもマイナス要因の影響は余りあるものがあるかもしれない。

6. まとめ

1944年東南海地震の被害統計資料の整理と震度分布の評価を行った。その結果飯田データの誤りを正し集計値と整合のある市区町村データを新たに整備することができた。それらに基づいて震度分布図を作成し地域毎の揺れの特徴をわかり易く表現することができた。

さらにそれらのデータを用いて東南海地震の人的被害の要因を検討した。合計1183名の死者数のうち、静岡県袋井市周辺や愛知県西尾市の旧矢作川流域など震度7になった地域での住家倒潰による犠牲者ならびに三重県の熊野灘沿岸のリアス式海岸地域における津波による犠牲者が多くを占めることが分かった。

それに加えて愛知県半田市や名古屋市南区では揺れは震度6程度であったにも係らず市区町村別の死者数ランキングで1位と3位の犠牲者が出ていることが分かった。両者を合わせるとその数は279名となり、愛知県全体の435名の実に64%に当る。その原因は、耐震性の欠如を放置するどころか一層低下させたかもしれない紡績工場の飛行機組立工場への転用であった可能性が高い。このような人為的行為は場合によっては津波に勝るとも劣らない被害要因となる。

参考文献

- 1) 武村雅之：未曾有の大災害と地震学－関東大震災、古今書院、2009年、209pp.
- 2) 武村雅之・神田克久：南海トラフ沿いに発生する歴史的巨大地震の短周期地震波発生の特徴、地震2、Vol.60、2007年、pp.57-69.
- 3) 飯田没事：昭和19年12月7日東南海地震の震害と震度分布、飯田没事教授論文選集 東海地方地震・津波災害誌、1985年、pp.449-570.
- 4) 神田克久・武村雅之：震度データから推察される相模トラフ沿いの巨大地震の震源過程、日本地震工学会論文集、Vol.7(第2号)、2007年、pp.68-79.
- 5) 内閣府中央防災会議災害教訓の継承に関する専門委員会：関東大震災第1編、2006年、242pp.
- 6) 愛知県防災会議：昭和19年12月7日東南海地震に関する踏査報告、1975年、79pp.
- 7) 中央気象台：極秘昭和19年12月7日東南海地震調査概報、1945年、94pp.
- 8) 地震研究所：東京帝国大学地震研究所速報、1945年、第4号、42pp.
- 9) 名古屋地方気象台：愛知県災害誌、1970年、548pp.
- 10) 宮村攝三：東海道地震の震害分布(その一)、東大地震研究所彙報、Vol.24、1946年、pp.99-134.
- 11) 大庭正八：1944年12月7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、東大地震研究所彙報、Vol.35、1957年、pp.201-295.
- 12) 和歌山県：和歌山県災害史、1963年、582pp.
- 13) 諸井孝文・武村雅之：関東地震(1923年9月1日)による木造住家被害データの整理と震度分布の推定、日本地震工学会論文集、Vol.2(第3号)、2002年、pp.35-71.
- 14) 武村雅之・諸井孝文：1923年関東地震に対する千葉県内での詳細震度分布、日本地震工学会論文集、Vol.1(第1号)、2001年、pp.1-26.
- 15) 気象庁：震度を知る、ぎょうせい、1996年、238pp.
- 16) 武村雅之・諸井孝文・八代和彦：明治以後の内陸浅発地震の被害から見た強震動の特徴－震度VIIの発生条件、地震2、Vol.50、1998年、pp.485-505.
- 17) 飯田没事：昭和20年1月13日三河地震の震害と震度分布、飯田没事教授論文選集 東海地方地震・津波災害誌、1985、pp.571-668.
- 18) 諸井孝文・武村雅之：1995年兵庫県南部地震による気象庁震度と住家全壊率の関係、地震2、Vol.52、1999年、pp.11-24.
- 19) 安藤雅孝：徹底討論!!!次の東海地震はどこだ!?, 名古屋大学大学院環境学研究科附属地震火山・防災研究センター、2007年、96pp.
- 20) 神田克久・武村雅之・宇佐美龍夫：震度インバージョン解析による南海トラフ巨大地震の短周期地震波発生域、地震2、Vol.57、2004年、pp.153-170.
- 21) 中井春香・武村雅之：1945年1月13日三河地震の広域震度分布の再評価とその特徴、第14回日本地震工学シンポジウム論文集、2014年、pp.407-415.
- 22) 宮坂五郎・市川一雄：戦争が消した諏訪“震度6”昭和19年東南海地震を追う、信濃毎日新聞社、1982年、215pp.
- 23) 武村雅之：地震と防災－“揺れ”の解明から耐震設計まで、中公新書、2008年、236pp.
- 24) 武村雅之：東南海地震を歩くin愛知・静岡、電力土木9月号、第367号、2013年、pp.3-9
- 25) 中日新聞社会部：恐怖のマグニチュード8、中日新聞本社、1983年、306pp.
- 26) 半田市誌編纂委員会：新修半田市誌、本文篇中巻、愛知県半田市、1989年、857pp.
- 27) 加納誠：南区の歴史ロマンをたずねて-道徳学区の歴史、2003年、165pp.
- 28) 武村雅之：関東大震災-大東京圏の揺れを知る、鹿島出版会、2003年、139pp.
- 29) 平賀大蔵：三重県下の海の石碑・石塔(2)津波関係の碑・供養塔、海と人間(海の博物館年報)、1995年、Vol.23、pp.2-22.
- 30) 武村雅之：関東大震災90周年にあたって思うこと、日本地震工学会誌、2013年、Vol.20、pp.8-11.
- 31) 名古屋市都市センター：名古屋都市計画史、1999年、636pp.

(受理：2015年1月22日)

(掲載決定日：2015年7月27日)

Re-Evaluation of Seismic Intensity Distribution from the 1944 Tonankai Earthquake and Its Disaster Characteristics

TAKEMURA Masayuki¹⁾, TORAYA Kenji²⁾

1) Member, Professor, Disaster Mitigation Research Center, Nagoya University, Dr. Sci.

2) Assistant Professor, Disaster Mitigation Research Center, Nagoya University, Dr. Eng.

ABSTRACT

Damage statistics for the 1944 Tonankai earthquake ($M_J=7.9$) have been re-evaluated, and seismic intensity distribution in JMA scale (I) is estimated from the collapse rate of wooden houses from the new developed dataset. This covers almost the entire region of the affected area. The areas with $I=7$ was limited to a part of the Kikukawa city and a part of Fukuroi city in the Sizuoka prefecture, and a part of Nishio city in the Aichi prefecture. The dataset also detects the severe damage region by tsunami in the Mie prefecture. Death claimed a toll of 1183 totally from this event. Many victims originated in these areas, but more than 250 victims originated in the other regions, which are the Handa and the Nagoya cities in the Aichi prefecture, where many munition plants were located. The collapsed buildings in these plants were artificially paid no heed to earthquake disaster due to Second World War. A lesson learned is that not only the strong shaking and the tsunami due to the earthquake, but also the artificiality with a lack of policy killed many people in earthquake.

Keywords: Tonankai Earthquake, Damage Statistics, Seismic intensity distribution, Victim, Munition Plants

付表１ 本稿で修正した飯田データと宮村データ。詳細説明は本文参照。
 (各県の冒頭には飯田(1985)や宮村(1946)に元々記載されている集計値を比較のために示した。)

都市(県)	区町村	現市町村	世帯数 S15(19)	全潰 率(%)	全半潰 率(%)	評価 震度	住家全潰数 (宮村)	住家半潰数 (飯田)	住家半潰数 (宮村)	非住全潰 (飯田)	非住半潰 (宮村)	死亡 率(%)	人口 S19	死者 (宮村)	死者 (飯田)	傷者 (宮村)	傷者 (飯田)	流失 住家 非住	全焼 住家	半焼 住家	備考(誤り訂正など)
(静岡県)	(元文献掲載の集計値)						5828	6970	7815	9522	4154	4862	4605	5553		255	295	704	843		
							5829	6970	7765	9522	4141	4862	4572	5553		255	295	697	842	0	0
富士郡	吉原町	富士市	4550	0.04	0.62	5-	2	2	26	26	2	2	0	25818			9	9			
庵原郡	蒲原町	静岡市清水区	2049	0.05	0.59	5-	1	1	11	11	2	2	12	12	0	14454					
	興津町	静岡市清水区	1994	1.60	9.13	6-	32	32	150	150	4	4	10	10	0.01	12022	1	1	15	15	
	袖師村	静岡市清水区	1249	5.68	17.53	6-	71	71	148	148	17	17	27	27	0	7868			4	4	
志太郡	廣幡村	藤枝市・焼津市	716	0.28	1.68	5+	2	2	10	10	4	4	0	4162							
	栗梨村	藤枝市	856	0.00	0.35	5-			3	3	1	1	7	7	0	5431					
榛原郡	御前崎村	御前崎市	748	0.13	0.13	5-	1	1				1	0	4148							
	白羽村	御前崎市	634	6.62	17.51	6-	15	42	22	69	20	55	28	74	0	3591					
	地頭方村	牧之原市	849	2.24	5.18	6-	6	19	7	25	9	9	3	12	0.04	4680	2	2	13	13	
	相良町	牧之原市	2124	0.80	9.93	5+	17	17	194	194			0	11785			4	4			
	菅山村	牧之原市	361	0.28	0.55	5-	1	1	1	1		2	0	2055							
	川崎町	牧之原市	2178	2.25	8.63	6-	41	49	139	139	67	51	68	153	0.01	12337	1				
	勝間田村	牧之原市	783	0.00	1.02	5+			8	8	1	1	0	4875							
	坂部村	牧之原市	460	0.65	1.74	5+	3	3	5	5	8	9	12	0	2728						
	金谷町	島田市	1837	0.00	0.16	5-			3	3	1	1	0	10189							
小笠郡	掛川町	掛川市	2384	3.48	18.29	6-	62	83	137	353	35	40	68	77	0.02	12479	2	2	16	16	
	曾我村	掛川市	421	0.71	21.14	5+	3	3	5	86	4	1	8	56	0	2361					
	和田園村	掛川市	368	1.63	4.62	6-	6	6		11		2	8	0	2082						
	櫻木村	掛川市	756	0.66	6.48	5+	4	5	2	44		2	2	8	0	4232					
	西郷村	掛川市	595	1.34	10.42	6-	5	8	54	54		1	7	0	3444			1	1		
	西山口村	掛川市	420	2.38	26.90	6-	3	10	30	103	1	17	1	143	0	2314					
	白坂村	掛川市	298	0.00	0.34	5-			1	1			0	1603							
	西南郷村	掛川市	230	3.04	11.30	6-	4	7	5	19	3	5	2	2	0	1385					
	上内田村	掛川市	364	1.92	3.30	6-	3	7	5	5	6	3	1	7	0	2101					
	内田村	菊川市	465	8.39	15.27	6-	32	39	32	32	31	14	27	27	0	2723					
	佐束村	掛川市	302	1.32	7.95	6-	4	4	20	20		2	1	0	2429						
	土方村	掛川市	586	0.17	5.46	5+	1	1	4	31	4	4	0	3406							
	中村	掛川市	418	21.29	31.58	6+	65	89	14	43	53	65	39	63	0.05	2215	1	2	2		
	笠原村	掛川市・袋井市	658	1.98	4.41	6-	9	13	15	16	18	5	4	4	0	3589					
	横須賀村	掛川市	1265	0.16	1.11	5+	2	2		12		2	2	0	6215						
	大瀬村	掛川市	454	7.49	16.96	6-	7	34	43	43	18	51	57	58	0	2528					
	大坂村	掛川市	488	16.60	32.38	6+	46	81	37	77	32	42	60	27	0	2596			3	3	
	陸濱村	掛川市	303	2.31	12.21	6-	11	7	30	30		10	25	0	1773			2	2		
	千濱村	掛川市	577	22.18	65.86	6+	58	128	252	252	42	80	180	296	0.13	3167	4	4		3	
	池新田村	御前崎市	1069	0.65	3.09	5+	4	7	26	26		18	3	27	0	5732					
	朝比奈村	御前崎市	509	0.20	0.39	5-	1	1		1		2	11	0	2894						
	佐倉村	御前崎市	467	1.28	13.28	6-	5	6	56	56	16	8	48	20	0	2654			1	1	
	新野村	御前崎市	392	0.77	4.34	5+	2	3	12	14	4	3	8	9	0	2186					
	南山村	菊川市	516	5.23	12.79	6-	13	27	15	39	3	10	11	22	0	2883					
	小笠村	菊川市	664	5.57	14.46	6-	34	37	40	59	30	8	35	76	0.06	3622	2	2	2	2	
	平田村	菊川市	740	43.78	71.62	7	324	324	206	206	201	202	335	375	0.20	3927	8	8	11	11	
	横地村	菊川市	290	54.14	70.69	7	135	157	12	48	172	172	62	119	0.25	1628	3	4	4	4	
	六郷村	菊川市	745	0.27	2.28	5+	1	2	15	15	1	1	10	10	0	4070					
	河城村	菊川市	807	0.12	0.12	5-	1	1			2	2	2	1	0	4667					
	加茂村	菊川市	273	12.09	19.41	6+	33	33	5	20	15	10	7	16	0	1403					
周智郡	久努西村	袋井市	476	41.39	57.14	7	130	197	75	75	133	200	78	69	0.29	2730	8	8	4	16	
	山梨村	袋井市	632	38.61	80.38	7	244	244	264	264	153	84	191	127	0.78	3318	22	26	47	47	
	宇刈村	袋井市	371	7.82	23.72	6-	22	29	27	59	25	71	17	78	0.09	2236	2	2			
	飯田村	森町	567	2.12	12.70	6-	11	12	28	60	22	52	47	101	0	3156			3	3	
	園田村	森町	424	5.90	14.86	6-	25	25	38	38	39	12	13	9	0.08	2505	2	2			
	一宮村	森町	346	3.47	10.12	6-	13	12	15	23	3	10	5	29	0	1981			1	1	
	森町	森町	1460	0.07	0.14	5-	1	1	1	1	4	3	0	7116			1	1			
磐田郡	幸浦村	袋井市	497	24.14	60.36	6+	120	120	180	180	53	48	50	49	0.21	2805	6	6	2	2	
	東浅羽村	袋井市	274	27.74	45.26	6+	63	76	48	48	58	54	48	60	0.07	1378	1	1			
	豊濱村	磐田市	450	19.78	29.56	6+	89	89	44	44	46	47	34	39	0.26	2347	6	6	8	8	
	西浅羽村	袋井市	341	38.42	79.77	7	25	131	24	141	13	120	15	121	0.32	1880	6	6	2	2	
	上浅羽村	袋井市	554	39.35	57.40	7	218	218	100	100	170	160	120	94	0.31	2938	8	9	3	3	
	久努村	袋井市	634	34.70	59.94	7	220	220	106	160	139	154	112	133	0.12	3470	4	4	13	13	
	袋井町	袋井市	1789	32.76	40.69	7	586	586	67	142	120	422	146	157	0.72	9338	64	67	58	101	
	田原村	袋井市	382	78.53	98.17	7	300	300	50	75	50	147	30	175	0.14	2079	3	3	13	5	
	御厨村	磐田市	294	19.05	23.13	6+	56	56	9	12	98	98	20	54	0	1660					
	福田町	磐田市	1159	20.62	44.87	6+	239	239	281	281	114	114	88	88	0.09	6376	6	6	22	24	
	於保村	磐田市	430	21.16	74.19	6+	91	91	228	228	70	90	11	96	0.08	2438	2	2	1	1	
	南御厨村	磐田市	258	70.93	150.78	7	157	183	206	206	89	89	115	115	0.29	1362	4	4	5	7	
	磐田町	磐田市	5330	2.23	5.05	6-	100	119	136	150	58	42	100	100	0.01	27177	1	3	5	9	
	長野村	磐田市	494	7.09	28.95	6-	23	35	38	108	29	41	112	76	0.08	2631	2	2			
	袖浦村	磐田市	532	7.71	21.43	6-	34	41	40	73	57	100	36	94	0.07	3001	2	2	3	3	
	掛塚町	磐田市	1127	2.22	9.94	6-	20	25	64	87	27	27	16	76	0.02	5692	1	1	2	2	
	十束村	磐田市	312	16.99	42.31	6+	31	53	67	79	32	50	4	107	0	1862			1	1	
	井通村	磐田市	612	6.21	20.26	6-	19	38	86	86	34	34	71	71	0	3530			1	1	
	池田村	磐田市	295	4.41	17.63	6-	13	13	39	39	19	4	14	14	0	1521					
	富岡村	磐田市	474	0.42	1.90	5+	2	2	5	7	12	6	14	7	0	3016					
	岩田村	磐田市	321	0.31	1.25	5+	1	1	3	3	3	1	7	7	0	1940			3	3	
	向笠村	磐田市	357	35.01	71.43	7	122	125	130	130	250	277	150	271	0.10	2010	2	2	1	3	
	大藤村	磐田市	348	0.29	1.44	5+	1	1	4	4	8	8	5	5	0	1963					
	今井村	袋井市	322	100.00	106.83	7	301	322	22	22	372	355	194	31	0.92	1846	7	17	50	50	
	三川村	袋井市	504	23.21	33.13	6+	117	11													

付表１（つづき）

郡市(県)	区町村	現市町村	世帯数 S15(19)	全潰 率(%)	全半潰 率(%)	評価 震度	住家全潰数		住家半潰数		非住全潰		非住半潰		死亡 率(%)	人口 S19	死者		傷者		流失		全壊	半壊	備考(誤り訂正など)
							(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)			(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	住家	非住	住家	住家	
浜名郡	三方ヶ原村	浜松市(北区)	660	0.15	0.15	5-	1	1							1	0	4070								
	可美村	浜松市(南区)	1057	0.38	0.47	5-	4	4	1	1		19			0.05	6479		3	8	0					
	新津村	浜松市(南区)	733	0.68	0.68	5-	5	5			3	3			0	4640									
	篠原村	浜松市(西区)	1493	2.55	8.04	6-	28	38	33	82	20	33	27	49	0.01	8936		1	11	11					
	舞阪町	浜松市(西区)	963	0.52	2.18	5+	1	5	16	16	6	11		13	0	6012									
	新居町	湖西市	1812	1.38	4.47	6-	18	25	56	56	32	32	54	54	0	9767			4	4					
	白須賀町	湖西市	695	5.47	8.49	6-	18	38	19	21	29	31	13	23	0	3988									
	鷺津町	湖西市	1290	6.74	21.47	6-	87	87	80	190	15	15	5	13	0.25	7505	12	19	17	63					
	新所村	湖西市	554	1.08	3.25	6-	6	6	12	12	6	10	10	0.03	2944	1	1	1	1						
	知波田村	湖西市	427	0.47	2.81	5+	1	2	10	10	3	10		2	0	2330			2	2					
	入出村	湖西市	506	14.03	51.98	6+	53	71	60	192	44	44	43	43	0	2650				2					
	村楠村	浜松市(西区)	546	15.02	25.64	6+	17	82		58		12		11	0.07	2990	3	2	1	0					
	南庄内村	浜松市(西区)	354	1.69	5.08	6-	6	6	4	12	8	8	14	14	0	2011									
	北庄内村	浜松市(西区)	862	0.23	0.81	5-	2	2	5	5	3	3			0	4903									
	和地村	浜松市(西区)	479	3.34	6.89	6-	16	16	17	17	8	1	17	12	0	2784									
	吉野村	浜松市(中区)	302	1.32	4.64	6-	4	4	10	10	4	4	2	2	0	1784									
	伊佐見村	浜松市(西区)	829	0.72	1.69	5+	6	6	8	8	11	10	24	24	0	5066									
	神久呂村	浜松市(西区)	882	0.68	1.13	5+	6	6	4	4	8	8			1	5301									
	雄踏村	浜松市(西区)	1482	1.15	4.66	6-	6	17	5	52	10	17	15	43	0	8409									
	入野村	浜松市(南区)	844	4.38	8.29	6-	23	37	22	33	37	19	24	51	0	4879									
	小野口村	浜松市(浜北区)	1288	0.08	0.16	5-	1	1	1	1	2	1	1	1	0	7118									
	北濱村	浜松市(浜北区)	2119	0.05	0.05	5-	1	1			1	1			0	13517									
	龍池村	浜松市(浜北区)	418	0.00	1.67	5-			7	7					1	2577									
	豊西村	浜松市(東区)	615	5.04	6.67	6-	31	31	10	10	12	15	5	13	0	3573									
	笠井町	浜松市(東区)	1062	0.38	0.75	5-	4	4	4	4	1	0			0	5530									
	積志村	浜松市(東区)	1670	0.30	1.14	5+	2	5		14		21		21	0	9782									
	長上村	浜松市(東区)	925	0.43	2.49	5+	4	4	8	19	7	1	9	9	0	5547									
	和田村	浜松市(東区)	900	1.56	8.22	6-		14	60	60	30	8	50	50	0.04	4849		2	8	1					
	中の町村	浜松市(東区)	1007	9.63	89.08	6+	50	97	800	800	50	65	400	46	0.04	5256	1	2	33	33					
	飯田村	浜松市(南区)	590	1.69	13.56	6-	10	10	70	70	40	40	60	59	0.09	3500	3	3	28	28					
	芳川村	浜松市(南区)	1020	6.57	16.37	6-	38	67	100	100	80	60	100	54	0.05	5615	3	3	2	2					
	河輪村	浜松市(南区)	425	13.41	36.24	6+	27	57	82	97	22	46	62	58	0	2380				7	7				
	五島村	浜松市(南区)	369	11.38	34.69	6+	18	42	5	86	10	21	7	48	0.09	2204	2	2	8	8					
引佐郡	気賀町	浜松市(北区)	1589	0.76	1.32	5+	12	12	7	9	7	7	3	3	0	8494									
	中川村	浜松市(北区)	594	0.84	2.19	5+	3	5	8	8	8	8	21	21	0	3487									
	都田村	浜松市(北区)	707	0.14	0.57	5-	1	1	3	3	5	5	8	8	0	4103									
	金指町	浜松市(北区)	252	1.19	1.59	6-	3	3	1	1	1	1	2	2	0	1278									
	東濱名	浜松市(北区)	931	0.21	0.21	5-	2	2			5	5			0	5002									
	三ヶ日町	浜松市(北区)	1873	0.05	0.05	5-	1	1				1			0	9687									
	亀玉村	浜松市(浜北区)	1077	0.09	0.09	5-	1	1			1	1	1	1	0	6280									
濱松市		(中区・南区)	32463	0.70	2.14	5+	228	228	467	467	125	125	154	153	0.01	2E+05	21	22	167	167					
清水市		静岡市(清水区)	12612	6.66	18.52	6-	620	840	1496	1496	65	75	285	285	0.02	77565	16	19	57	110					
(愛知県)	(元文献掲載の集計値)						5845	6411	17515	19408	9228	10121	14710	15890			360	438	571	1148					
							5859	6943	17497	19666	9189	10145	14833	15838			350	435	556	1142	0	0	2	9	
愛知郡	鳴海町	名古屋市(緑区)	2806	0.18	0.39	5-	5	5	6	6	20	20	4	4	0	17153									
	豊明市	豊明市	1466	0.20	3.62	5+	3	3	50	50	100	100	200	200	0	8184			30	30					
	東郷町	東郷町	800	0.63	5.00	5+	5	5	35	35	54	54	67	67	0	4124									
	日進市	日進市	1570	0.06	0.32	5-	1	1	4	4	3	3	5	5	0	8375									
	天白村	名古屋市(天白区)	1519	0.13	0.46	5-	2	2	5	5	20	20	35	35	0	8571			5	5					
	緒高村	名古屋市(名東区)	1040	0.19	2.12	5+	2	2	20	20	15	15	80	80	0	5376			5	5					
東春日井郡	幡山村	瀬戸市	837	0.00	0.00	5-						1			0	3980									
	小牧町	小牧市	2593	0.00	0.04	5-			1	1	3	3			0	14369			1	1					
	味岡村	小牧市	794	0.00	0.00	5-					1	1	5	5	0	4138									
	守山町	名古屋市(守山区)	6005	0.02	0.10	5-	1	1	5	5	5	5	10	10	0	28449									
	品野村	瀬戸市	1549	0.00	0.00	5-					3	3	11	11	0	6573									
	旭村	尾張旭市	1670	0.00	0.00	4								1	0	8539									
西春日井郡	北里村	小牧市	836	0.00	0.78	5+			40	40			35	35	0	4467									
	師勝村	北名古屋市	967	0.21	0.21	5-	2	2							0	5265									
	西春村	北名古屋市	1259	0.16	0.16	5-	2	2			5	5			0	6594									
	春日村	清州市	418	0.00	0.00	4					4		2		0	2294									
	清州町	清州市	999	0.00	0.00	4					5		10		0	6000									
	新川町	清州市	2435	0.21	9.53	5+		5	1	227			20	20	0	13586									
丹羽郡	布袋町	江南市	1470	0.00	0.14	5-			2	2	3	3	4	4	0	7795									
	大山村	大山市	2941	0.00	0.03	5-			1	1			2	2	0	14917									
	古知野町	江南市	2920	0.00	0.03	5-			1	1			3	3	0	15375									
	大口村	大口市	1338	0.00	0.00	5-						7			0	7041									
	扶桑村	扶桑町	1489	0.00	0.00	5-						7			0	8045									
	丹陽村	一宮市	956	0.00	0.00	5-						2			0	5041									
	岩倉村	岩倉市	1875	0.00	0.00	5-						3			0	9804									
北設楽郡	富山村	豊根村	169	0.00	0.59	5-			1	1					0	870									
	三輪村	東栄町・新城市	433	0.00	0.00	4									1	2267									
寶飯郡	一宮村	豊川市	973	0.10	0.10	5-	1	1							0	5630									
	前芝村	豊橋市	558	1.25	33.33	6-	7	7	179	179	19	19	46	46	0	3163									

付表１（つづき）

都市(県)	区町村	現市町村	世帯数	全潰	全半潰	評価	住家全潰数		住家半潰数		非住全潰		非住半潰		死亡	人口	死者	傷者	流失	全壊	半壊	備考(誤り訂正など)	
			S15(19)	率(%)	率(%)	震度	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	率(%)	S19	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	住家		非住
碧海郡	安城町	安城市	4778	1.28	6.89	6-	61	61	268	268	270	270	479	486	0.00	27522	1	1	20	20			
	依佐美	刈谷市	1872	18.70	37.39	6+	252	350	347	350	816	816	976	976	0.03	9971	2	3	6	6			
	高濱町	高浜市	3041	3.22	8.02	6-	98	98	146	146	344	344	335	335	0.01	15424	1	1	4	4			
	新川町	碧南市	2471	0.32	0.97	5-	8	8	16	16	130	130	73	73	0	12275			5	5			
	大濱町	碧南市	1952	14.60	25.72	6+	285	285	217	217	228	228	103	103	0.04	9974	4	4	20	20			
	棚尾町	碧南市	1148	2.09	5.84	6-	24	24	43	43	48	48	33	33	0.02	6025	1	1					
	旭村	安城市	1163	1.20	5.67	6-	14	14	52	52	143	143	46	46	0.02	6125	1	1					
	明治村	安城市	2405	2.91	10.27	6-	64	70	177	177	356	356	184	210	0.01	13623	1	1					
	櫻井村	安城市	1298	1.93	5.93	6-	25	25	52	52	98	98	79	79	0.02	6660	1	1					
	六ツ美村	岡崎市	1720	2.15	6.80	6-	37	37	80	80	100	100	76	76	0.01	8965	1	1	3	5			
	矢作村	岡崎市	2364	2.16	15.10	6-	51	51	306	306	215	215	272	272	0.01	13792	2	2	7	14			
	上郷村	豊田市	1502	0.53	6.79	5+	8	8	94	94	77	77	108	108	0	10522							
	高岡村	豊田市	2173	2.76	11.14	6-	60	60	182	182	207	207	296	296	0	12308					1	2	
	富士松村	刈谷市	1514	1.85	12.48	6-	28	28	161	161	282	282	292	292	0.01	8373	1	1	1	2			
	知立村	知立市	2454	2.36	11.82	6-	58	58	232	232	107	107	121	121	0.01	12791	1	1	2	2			
	幡豆郡	刈谷町	刈谷市	4316	4.24	27.50	6-	183	183	1004	1004	516	516	2091	2091	0.01	25409	2	2	9	9		
西尾町		西尾市	4024	3.53	12.23	6-	134	142	201	350	272	275	164	296	0.04	19256	6	7	3	3			
平坂町		西尾市	2156	9.55	18.32	6-	206	206	189	189	234	350	191	319	0.03	10903	2	3	12	12			
寺津町		西尾市	1059	4.15	16.62	6-	44	44	122	132	96	96	81	93	0.06	4981	3	3					
一色町		西尾市	3632	13.90	41.96	6+	505	505	1019	1019	402	468	476	505	0.09	17510	14	15	25	26			
福地村		西尾市	1205	45.89	103.90	7	553	553	699	699	300	477	500	674	0.35	6065	21	21	24	31			
三和村		西尾市	934	1.82	10.17	6-	16	17	72	78	30	32	76	78	0	4771					3	3	
室場村		西尾市	400	0.75	2.50	5+	2	3	2	7	3	11	1	5	0	1984							
横須賀村		西尾市	1830	4.86	13.83	6-	89	89	142	164	70	98	106	116	0.02	9063	2	2	4	4			
吉田町		西尾市	1541	12.85	40.04	6+	195	198	417	419	104	106	176	176	0.12	7677	9	9	5	5			
幡豆町		西尾市	1807	0.00	0.11	5-			2	2	7	7	7	7	0	9445					1	1	
額田郡		岩津町	岡崎市	1720	0.06	0.47	5-	1	1	7	7	3	3	6	6	0	9390					1	1
		幸田村	幸田町	1688	0.00	0.00	4									0.03	9049					3	
		學母町	豊田市	4169	0.05	0.07	5-	2	2	1	1			11	11	0	25664					7	7
		三好村	みよし市	1308	1.53	14.76	6-	20	20	173	173	139	139	394	394	0.01	6849	1	1	5	5		
葉栗郡		浅井町	一宮市	1003	0.00	0.70	5-					7	7			0	5041					1	1
	北方村	一宮市	811	0.25	0.74	5-	2	2	4	4	24	24	15	15	0	4541							
	本堂川町	一宮市	2160	0.56	1.11	5+	12	12	12	12	65	65	15	15	0	12037					7	7	
	宮田町	江南市	909	0.00	0.00	5-						1	1		0	4495							
中島郡	草井村	江南市	776	0.00	0.00	5-						2	2		0	3922							
	稲澤町	稲沢市	3233	0.03	0.15	5-	1	1	4	4	30	30	20	20	0	17785							
	大和村	一宮市	1297	0.00	0.23	5-					3	13	13	18	0	6999							
	今伊勢村	一宮市	1783	0.06	0.17	5-	1	1	2	3	31	31	21	21	0	10002							
	奥町	一宮市	1188	0.67	7.32	5+	8	8	79	79	14	14			0	6566							
	起町	一宮市	3181	0.25	2.45	5+	8	8	70	70	12	12	150	150	0	17253							
	萩原町	一宮市	1405	0.28	0.57	5-	4	4	4	4	15	15	5	5	0.01	7272					1		
	朝日村	一宮市	1098	0.18	1.00	5+	2	2	9	9	26	26			0	5706						2	
	明治村	稲沢市	1348	0.15	22.55	6-	2	2	302	302	15	15	213	213	0	7092							
	祖父江町	稲沢市	2350	0.77	3.53	5+	18	18	65	65	22	22	200	200	0.00	11938	1						
	平和村	稲沢市	1289	0.00	0.16	5-			2	2	1	1	7	7	0	6729							
	千代田村	稲沢市	996	0.00	0.00	4							110	110	0	5116							
	大星村	稲沢市	1150	0.09	0.17	5-	1	1	1	1	5	5	102	102	0	6166							
	長岡村	稲沢市	352	0.57	3.69	5+			2	11			4		35	0	1762						
	海部郡	津島町	津島市	4567	0.39	0.68	5-	18	18	13	13	7	7	3	3	0	21943						
		神守村	津島市	1036	0.29	3.19	5+	3	3	30	30	17	17	53	53	0	5686						
七寶村		あま市	999	0.40	2.90	5+	4	4	7	25	7	7	8	8	0	5361							
美和村		あま市	1118	0.09	1.88	5+	1	1	20	20	11	11	11	11	0	6166							
甚目寺町		あま市	1627	0.18	0.31	5-	3	3	2	2	20	20	26	26	0	8548							
大治村		大治町	885	0.11	1.02	5+	1	1	8	8	12	12	13	13	0	5244							
富田村		名古屋市中(中川区)	1680	0.18	0.95	5-	3	3	13	13	8	8	23	23	0.02	9337	2	2					
南陽村		名古屋市中(港区)	1606	2.49	9.28	6-	34	40	109	109	34	43	77	162	0.01	8618	1	1					
蟹江村		蟹江町	2285	1.01	4.95	6-	23	23	90	90	25	35	46	50	0.01	12202	1	1					
永和村		津島・愛知・蟹江・羽黒	786	1.02	2.42	6-	8	8	11	11	8	8	21	71	0	4249							
十四山村		弥富市	794	1.39	4.53	6-	11	11	25	25	26	26	53	73	0	4314							
飛島村		飛島村	633	19.43	44.23	6+	123	123	157	157	127	137	106	166	0.05	3711	2	2	3	3			
鵜田村		弥富市	730	11.64	30.55	6+	85	85	112	138	84	95	165	186	0.02	4214	1	1					
彌富町		弥富市	1171	1.11	1.54	6-	13	13	5	5	13	13	10	10	0	5855							
市江村		愛西市	514	0.19	2.14	5+	1	1	10	10	10	10	18	18	0	2845							
佐屋村		愛西市	741	0.67	8.23	5+	5	5	56	56	14	14	7	9	0	4011							
立田村		愛西市	1142	1.23	5.52	6-	14	14	49	49	18	18	37	37	0	6164							
八間村		愛西市	831	0.36	1.44	5+	3	3	9	9	4	4	10	10	0	4252							
佐織町		愛西市	1686	0.12	0.83	5-	2	2	12	12	10	10	38	38	0	9453							
知多郡		阿久比村	阿久比町	1590	2.52	12.01	6-	40	40	151	151	132	132	162	165	0.02	8782	2	2	2	2		
	東浦村	東浦町	2359	3.90																			

付表 1 (つづき)

都府市町村	区町村	現市町村	世帯数 S15(19)	全潰 率(%)	全半潰 率(%)	評価 震度	住家全潰数		住家半潰数		非住全潰		非住半潰		死亡 率(%)	人口 S19	死者		傷者		流失		全壊 半壊		備考(誤り訂正など)	
							(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)			(宮村)	(飯田)	住家	非住	住家	住家				
豊橋市		豊橋市	27655	0.42	1.64	5+	85	115	325	338	218	299	254	256	0.00	14120	5	5	21	38						
一宮市		一宮市	13443	0.04	0.14	5+	6	6	7	13	18	27	2	0	0.00	66380			6	6						
瀬戸市		瀬戸市	9697	0.07	0.28	5+			7	1	20	7	20	20	0.00	39292										
半田市		半田市	12717	6.29	10.20	6-	274	800	458	497	181	273	106	222	0.31	60721	187	188	45	286						
春日井市		春日井市	7341	0.01	0.03	5-	1	1	1	1	1	2	2	2	0.00	38406										
豊川市		豊川市	9002	0.11	0.43	5-	10	10		29	4	27	39	39	0.00	46816										
岡崎市		岡崎市	16940	0.00	0.00	5-									0.01	80073		6		9						
名古屋市長古屋市		名古屋市長古屋市	265196	0.46	2.85		1024	1221	5820	6340	173	248	399	902	0.01	1344100	51	121	191	485	0	0	2	9	飯田の住家半潰6339→6340	
(岐阜県)	栄区		17185	0.01	0.02	5-		1		3		3		2	0	87912			0	2				1		
	千種区		21477	0.01	0.01	5-		2		1		1		0	0	106666			0	5						
	東区		27082	0.00	0.07	5-		0		18		3		5	0	113588			0	1						
	北区		20491	0.00	0.00	5-		0		1		2		0	0	85946			0	1						
	西区		30040	0.00	0.00	5-		0		1		6		2	0.00	125987			1	4						
	中村区		28616	0.09	0.13	5-		25		9		6		32	0.00	122034			1	1					住家全潰・汎下20を舎	
	中区		20926	0.01	0.03	5-		3		3		1		0	0.00	107050			1	4						
	昭和区		18872	0.05	0.17	5-		9		23		5		5	0	101614			0	1						
	瑞穂区		16536	0.11	0.43	5-		18		53		21		10	0.00	89035			2	20						
	熱田区		19728	0.52	2.86	5+		103		462		34		58	0.00	106223			4	90				1		
	中川区		17276	0.29	1.58	5+		50		223		19		26	0.01	105377			10	18						
	南区		18935	2.07	21.79	6-		392		3733		68		652	0.07	125834			91	189			2	7		
	港区		10031	6.16	24.20	6-		618		1810		79		110	0.02	66824			11	149						
	(元文献掲載の集計値)							390	406	541	541	467	459	438	388			14	16	43	38					
								390	406	541	541	439	459	436	395			15	16	37	38	0	0	0	0	
	稲葉郡	鏡島村	岐阜市	779	0.13	0.26	5-	1	1	1	1	1		3	3	0	4286									
佐波村		岐阜市	419	0.72	0.72	5-	3	3							0	2357										
	鵜村	岐阜市	364	0.00	1.10	5-			4	4	1	1			0	1988										
	黒野村	岐阜市	685	0.00	0.88	5-			6	6			2	2	0	3506										
羽島郡	笠松町	笠松町	1693	0.18	0.47	5-	3	3	5	5	2	2		3	0	8578										
	柳津村	岐阜市	486	1.23	2.06	6-	6	6	4	4	4	3		3	0	2912										
	松枝村	岐阜市	418	0.96	1.44	5+	4	4	2	2	15	15	45	45	0	2239										
	足近村	羽島市	461	1.30	3.90	6-	6	6	12	12	10	10	5	5	0.04	2296	1	1								
	小熊村	羽島市	566	1.24	1.59	6-	7	7	2	2	6	6	3	3	0	2799				1	1					
	福壽村	羽島市	383	1.57	2.35	6-	6	6	3	3	7	7	3	3	0	1972				6	6					
	竹ヶ鼻町	羽島市	1804	1.27	3.05	6-	23	23	32	32	27	27	17	17	0	8678										
	正木村	羽島市	688	1.60	2.62	6-	11	11	7	7	9	9	5	5	0.03	3723	1	1	1	1						
	江吉良村	羽島市	422	1.18	4.27	6-	5	5	13	13	2	2	5	5	0	2114										
	堀津村	羽島市	270	1.48	1.85	6-	4	4	1	1	13	13	10	10	0	1377										
	上中島村	羽島市	479	2.92	4.59	6-	14	14	8	8	6	6	12	12	0.04	2544	1	1								
	下中島村	羽島市	375	1.33	4.00	6-	5	5	10	10	20	20	3	3	0	2037										
海津郡	桑原村	羽島市	529	1.51	5.29	6-	8	8	20	20	14	14	10	10	0	2747										
	海西村	海津市	537	1.30	1.49	6-	7	7	1	1	3	3			0	2826										
	吉里村	海津市	341	0.59	3.81	5+	2	2	11	11	2	2	8	8	0	1792										
	東江村	海津市	332	0.90	3.01	5+	3	3	7	7	7	7	2	2	0	1661										
	今尾町	海津市	1148	0.70	3.83	5+	8	8	36	36	13	13	79	79	0	5352										
	高須町	海津市	704	1.99	4.55	6-	14	14	18	18	14	14	9	9	0.06	3440	1	2		1						
	西江村	海津市	322	13.04	20.19	6+	42	42	23	23	18	18	18	18	0	1838										
	大江村	海津市	266	4.14	7.89	6-	11	11	10	10	18	18	6	6	0	1370										
養老郡	石津村	海津市	545	2.94	9.17	6-	16	16	34	34	21	21	18	18	0.04	2805	1	1								
	上多度村	養老町	346	4.91	8.09	6-	17	17	11	11	19	19	8	8	0	1831				1	1					
	下多度村	海津市	428	0.23	0.47	5-	1	1	1	1	1	1			0.05	1962	1	1								
	池邊村	養老町	575	3.48	6.96	6-	20	20	20	20	17	17	7	7	0	3080										
	廣幡村	養老町	262	3.44	11.07	6-	9	9	20	20	19	19	25	25	0	1288										
	笠郷村	養老町	744	8.20	19.62	6-	61	61	85	85	55	55	19	19	0.03	3559	1	1								
	小畑村	養老町	255	0.78	6.27	5+	2	2	14	14	5	5	1	1	0	1221										
	日吉村	養老町	335	0.30	0.90	5-	1	1	2	2			3	3	0	1603										
不破郡	多藝村	養老町	409	0.49	0.73	5-	2	2	1	1	2	2	1	1	0	2108										
	表佐村	垂井町	445	0.00	0.45	5-			2	2					0	2073										
安八郡	洲本村	大垣市	268	0.37	0.37	5-	1	1			1	1	1	1	0	1355										
	浅草村	大垣市	256	0.78	1.56	5+	2	2	2	2	3	3	1	1	0	1286										
	川並村	大垣市	431	0.46	0.70	5-	2	2	1	1			1	1	0	2293										
	三城村	大垣市	565	0.18	0.88	5-	1	1	4	4	1	1	1	1	0	3673										
	結村	安八町	452	0.88	1.33	5+	4	4	2	2			1	1	0	2392										
	名森村	安八町	854	0.12	1.17	5+	1	1	9	9	10	10	16	16	0	4423										
	福東村	輪之内町	426	0.23	0.70	5-	1	1	2	2					0	2096										
	大藪町	輪之内町	455	2.42	2.64	6-	11	11	1	1					0	2195										
	仁木村	輪之内町	532	0.38	0.56	5-	2	2	1	1	2	2			0	2908										
	和合村	大垣市	284	1.14	1.52	6-	3	3	1	1	2	2			0	1412										
	中川村	大垣市	658	0.30	0.30	5-	2	2							0	3400										
	南平野村	大垣市・神戸町	364	0.55	0.82	5-	2	2	1	1					0	1872										
揖斐郡	下宮村	神戸町	480	0.42	0.63	5-	2	2	1	1			2	2	0	2585										
	揖斐村	揖斐川町	836	0.12	0.12	5-	1	1							0	3827										
	大和村	揖斐川町	402	0.25	0.25	5-	1	1			1	1	1	1	0	1868										
	清水村	揖斐川町	229	0.00	0.44	5-			1	1			1	1	0	1164										
本巣郡	北方町	揖斐川町	411	0.24	0.73	5-	1	1	2	2					0	1957										
	生津村	北方町	278	0.00	0.36	5-			1	1					0	1572										
	本田村	瑞穂市	343	1.75	3.21	6-	6	6	5	5	1	1			0	1786										
	穂積村	瑞穂市	692	0.14	0.29	5-	1	1	1	1	1	1			0	3644										

付表 1 (つづき)

郡市(県)	区町村	現市町村	世帯数 S15(19)	全 済 率 (%)	全半済 率 (%)	評価 震度	住家全済数 (宮村)	住家全済数 (飯田)	住家半済数 (宮村)	住家半済数 (飯田)	非住全済 (宮村)	非住全済 (飯田)	非住半済 (宮村)	非住半済 (飯田)	死亡 率 (%)	人口 S19	死者 (宮村)	死者 (飯田)	傷者 (宮村)	傷者 (飯田)	流失 住家 非住	全焼 半焼 住家 住家	備考(誤り訂正など)
(三重県)	(元文獻掲載の集計値)						1427	3376	879	4539	2581	1417	2101	2228			241	406	524	607	2238	705	
桑名郡	城南村	桑名市	620	0.65	1.45	5+					9	9			0	3325							
	深谷村	桑名市	743	0.40	0.81	5-	3	3	3	3	1	1	3	3	0	3929							
	野代村	桑名市	215	1.40	4.65	6-	3	3	7	7	1	1	6	6	0	1082							
	七取村	桑名市	339	4.72	10.91	6-	16	16	21	21	13	13	16	16	0	1790							
	桶村	桑名市	208	0.48	1.92	5+	1	1	3	3	1	1			0.09	1156	1	1	2	2			
	長島村	桑名市	798	0.25	0.63	5-	2	2	3	3			2	2	0	4064							
	木曾岬村	木曾岬町	521	0.58	14.20	5+	3	3	71	71	7	7	30	30	0	2869							
	伊賀島村	桑名市	342	5.56	14.33	6-	4	19	11	30	8	8	16	16	0	1944							
員辨郡	員辨町	いなべ市	1175	0.09	0.17	5-		1	1	1	1	2			0	5516							(飯田)の員辨町傷者
三重郡	桶町	四日市	959	0.52	1.04	5+	5	5	5	5			4	4	0	6469			30	30			30は、桶町の転記ミス
	河原田村	四日市	461	0.00	0.43	5-				2	2		5	5	0	2379							
	小山田村	四日市	702	0.71	0.71	5-	5	5							0	3192							
	川島村	四日市	392	0.26	0.77	5-	1	1	2	2	1	1	10	10	0	1888							
	神前村	四日市	594	0.00	0.17	5-			1	1	4	4	1	1	0	2909							
	櫻村	四日市	532	0.00	0.19	5-			1	1	4	4			0	2486							
	川越村	川越町	1086	0.18	0.37	5-	2	2	2	2	12	12	2	2	0	5796			5	5			
鈴鹿郡	龜山町	龜山市	2758	0.00	0.07	5-			2	2	2	2	3	3	0	13249							
	書生村	龜山市	434	0.23	0.46	5-	1	1	1	1			2	2	0	1904							
	井田川村	龜山市	712	0.28	0.28	5-	2	2			3	3	5	5	0	3581							
	久間田村	四日市市・鈴鹿市	607	0.16	0.49	5-	1	1	2	2	3	3	3	3	0	3181							
	深伊澤村	鈴鹿市	664	0.00	0.15	5-			1	1	5	5			0	3299							
	樽村	鈴鹿市	532	0.19	0.19	5-	1	1							0	2456							
	庄内村	鈴鹿市	492	0.41	0.41	5-	2	2			1	1			0	2540							
	白川村	龜山市	339	0.00	0.88	5-			3	3			1	1	0	1743							
河藝郡	一身田村	津市	988	0.00	0.40	5-			4	4	5	5	5	5	0	4648							
	天名村	鈴鹿市	354	0.85	1.41	5+	3	3	2	2	3	3	6	6	0	1799							
	合川村	鈴鹿市	427	0.00	0.94	5-			4	4	2	2			0	2161							
	榮村	鈴鹿市	558	0.00	0.54	5-			3	3	6	6	6	6	0	2794							
	白塚村	津市	717	0.00	0.70	5-			5	5					0	3833							
安濃郡	片田村	津市	386	0.00	1.30	5+			5	5					0	1941							
	明合村	津市	381	0.26	0.26	5-	1	1					2	2	0	1932							
一志郡	久居町	津市	2230	0.58	0.58	5-	13	13			5	5	11	11	0	10806	1						
	香良洲町	津市	760	2.76	5.39	6-	21	21	20	20	20	20	18	18	0	4837	1		3	3			
	戸木村	津市	388	0.52	0.52	5-	2	2			6	6			0	1870							
	豊地村	松坂市	394	0.00	3.81	5+			15	15					0	1907							
	川合村	津市	649	0.77	2.00	5+	5	5	8	8	6	6	1	1	0	3098							
	中川村	松坂市	447	0.89	2.91	5+	4	4	9	9	10	10	11	11	0	2266			1	1			
	豊田村	松坂市	310	0.00	8.06	5+			25	25	4	4	47	47	0	1546							
	中原村	松坂市	525	0.19	0.95	5-	1	1	4	4	2	2	22	22	0	2471							
	阿坂村	松坂市	439	0.00	0.91	5-			4	4	10	10	40	40	0	2241							
	米ノ庄村	松坂市	430	0.00	0.47	5-			2	2	1	1	3	3	0	2158							
	松ノ崎村	松坂市	475	1.05	2.32	6-	5	5	6	6	5	5	6	6	0	2261							
	舘村	松坂市	267	0.00	7.49	5+			20	20	17	17	34	34	0	1481							
	小野江村	松坂市	316	0.00	4.75	5+			15	15	2	2	26	26	0	1781							
	雲出村	津市	564	1.06	3.37	6-	6	6	13	13	15	15	65	65	0	3035							
飯南郡	花岡町	松坂市	1104	0.09	0.09	5-	1	1					19	19	0	5331							
	港村	松坂市	579	0.69	6.04	5+	4	4	31	31	5	5	22	22	0	3200							
	松江村	松坂市	623	0.16	2.25	5+	1	1	13	13	3	3	1	1	0	3031							
	宮前村	松坂市	636	0.00	0.00	5-					4	4			0	2907							
	櫛田村	松坂市	433	0.00	0.00	5-					4	4	8	8	0	2359							
	朝見村	松坂市	353	0.00	0.00	5-					2	2	74	74	0	1837							
	西黒部村	松坂市	538	0.37	0.74	5-	2	2	2	2	6	6			0	2810							
	機殿村	松坂市	342	0.29	0.29	5-	1	1			4	4	53	53	0	1813							
	漕代村	松坂市	456	0.00	0.88	5-			4	4	2	2	4	4	0	2432							
多気郡	大淀町	明和町	518	0.19	0.19	5-	1	1			5	5	4	4	0	2765							
	東黒部村	松坂市	367	0.00	0.00	5-					4	4			0	1897							
	上御糸村	明和町	488	0.61	1.23	5+	3	3	3	3	3	3	5	5	0	2584							
	下御糸村	明和町	434	0.00	1.61	5+			7	7	9	9	40	40	0	2437							
	明量村	明和町	627	0.00	0.32	5-			2	2			13	13	0	3497							
	斎宮村	明和町	581	0.00	0.00	5-					3	3			0	3436							
	西外城田村	多気町	336	0.00	6.85	5+			23	23			15	15	0	1734							
	大杉谷村	大台町	319	0.00	2.19	5+			7	7					0.14	1470	2	2					
渡会郡	田丸村	玉城町	523	0.19	0.19	5-	1	1			1	1			0	2688							
	二見町	伊勢市	1132	0.97	4.33	5+	11	11	38	38	22	22	47	47	0	6520							
	小俣町	伊勢市	1101	0.00	0.18	5-			2	2	1	1	18	18	0	6312							
	五ヶ所町*	南伊勢町	603	0.83	21.39	6-	5	5	124	124	12	12	12	33	0	3494					3	3	
	四郷村	伊勢市	826	0.00	0.36	5-			3	3			14	14	0	4868							
	御園村	伊勢市	685	0.00	0.00	5-					1	1	63	63	0.02	4007	1	1					
	東外城田村	玉城町	478	0.00	0.00	5-					2	2	101	101	0	2660							
	島津村*	南伊勢町	625	0.00	23.47	6-	58	250	231	88	34	34	29	29	1.19	2852	24	34	100	109	250	28	
	吉津村*	南伊勢町	736	10.65	45.37	6+	36	350	103	150	15	31	37	37	1.12	3484	36	39	185	185	304	32	
	鶴倉村*	南伊勢町	578	6.92	8.48	6-	1	40	9	9	2	5	7	7	0.07	2845	2	2		3	13	3	
	中島村*	南伊勢町	620	0.00	5.16	5+			32	32	1	1	9	9	0	2837							
	南海村*	南伊勢町	616	1.62	6.17	6-	10	10	28	28			3	10	0	3139			3	6			
	宿田曾村	南伊勢町	567	0.18	1.94	5+	1	1	10	10	10	10	12	12	0	3033							
	神原村*	南伊勢町・志摩市	305	0.98	3.93	5+	2	3	9	9	1	1	10	10	0.06	1749	1	1					
	穂原村	南伊勢町	420	0.00	0.00	5-									0.05	2108							
阿山郡	祐楠町	伊賀市	775	0.13	0.13	5-	1	1							0	3839							
	友生村	伊賀市	364	0.27	0.27	5-	1	1			3	3			0	2066							

付表１（つづき）

郡市(県)	区町村	現市町村	世帯数	全漬	全半漬	評価	住家全漬数		住家半漬数		非住全漬		非住半漬		死亡	人口	死者	傷者	流失	全焼	半焼	備考(誤り訂正など)			
			S15(19)	率(%)	率(%)	震度	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	率(%)	S19	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	住家		非住	住家	住家
志摩郡	鳥羽町	鳥羽市	1887	0.00	0.53	5-			10	10	2	19	11	48	0	9725	1			1					
	濱島町*	志摩市	1045	0.10	0.38	5-	1	1	3	3	9	9	14	14	0	5528			3	3					
	波切町	志摩市	1169	0.68	2.22	5+	3	8	9	18	8	16	42	85	0	5282									
	和具町	志摩市	935	0.00	0.43	5-			4	4	1	1	6	6	0	5052									
	菅島村	鳥羽市	170	0.00	0.59	5-			1	1			4	4	0	1061									
	長園村	鳥羽市	515	0.00	0.39	5-			2	2					0	3003									
	的矢村	志摩市	345	0.00	0.58	5-			2	2	2	2			0	1554							(飯田)の誤り訂正		
	安養村	志摩市	459	0.00	0.00	5-					3	3			0	2379							的谷村から名田村で死者→非住半漬、非住半漬→非住全漬、(宮村)からの転記ミス。このため(飯田)の死者数は33名減少		
	國府村	志摩市	220	0.00	0.00	5-					4	4	32	32	0	1272									
	甲賀村	志摩市	382	0.00	0.26	5-			1	1	1	1			0	1901									
	志島村	志摩市	203	0.00	0.00	5-					1	1	1	1	0	1037									
	名田村	志摩市	123	0.00	4.07	5+			5	5	1	1			0	565									
	船越村	志摩市	538	0.19	0.74	5-	1	1	3	3	10	10	20	20	0	2080									
	片田村	志摩市	719	0.00	0.70	5-			5	5	3	3	6	6	0	3030									
	布施田村	志摩市	532	0.00	0.19	5-			1	1	1	1	1	1	0	2466									
	越賀村	志摩市	415	0.00	0.00	4	1						3	3	0	2096									
	御座村	志摩市	212	0.00	0.00	5-					2	2	6	6	0	985									
北牟婁郡	尾鷲町*	尾鷲市	3494	5.07	11.10	6-	646	646	180	181	44	44	2	2	0.59	16171	36	96	7	40	494	54			
	引本町*	紀北町	791	6.32	8.60	6-	1	50	14	18	1	53			11.010	4064	2	4	2	3	37	4			
	長島町*	紀北町	1127	13.66	17.39	6+	7	154		42	17	38			2.031	5166	3	16	1	16	31	90			
	錦町*	大紀町	678	18.27	38.39	6+	150	414		65		157			40.187	3418	43	64	3	3	355	65			
	九鬼村*	尾鷲市	497	(15.09)	(15.90)	6+		75	2	4		9			0.18	2259	2	4			1	100	2		
	須賀利村*	紀北町	234	2.56	26.92	6-		6	2	57		4			0	1131					1	14	9		
	桂城村*	紀北町	461	13.45	14.53	6+		62	5	5					0	2098						4	1		
	三野瀬村*	紀北町	399	4.01	4.01	6-	15	64				5			0.16	1822	2	3	1	1	50	4			
	相賀村*	紀北町	687	1.31	6.99	6-		9		39	1		1		0.06	3211		2			51	9			
	二郷村*	紀北町	604	1.49	2.15	6-		9		4		6			1.068	2957		20			41	20	(飯田)三郷村→二郷村		
南牟婁郡	北輪内村*	尾鷲市	602	10.47	18.11	6+	14	63	46	46	27	63	12	12	0	2557					25	63			
	南輪内村*	尾鷲市	831	0.72	7.10	5+	4	6	53	53		1	16	16	0.67	3567	23	24		3	137	49			
	荒坂村*	熊野市	372	5.11	5.38	6-	19	19		1	2	3	2	2	0.27	1834	3	5			20	19			
	新鹿村*	熊野市	761	(19.71)	(20.37)	6+	3	150	10	5	5	225	15	18	0.48	3362	13	16		1	153	295			
	泊村*	熊野市	343	0.29	4.96	5+	1	1	16	16	3	3			1	1715					2	25			
津市		津市	14320	0.71	2.04	5+	81	102	106	190	11	15	55	55	0.00	74393	3	3	45	45				(宮村)富田は四日市の一部	
四日市市		四日市市	21626	1.28	3.53	6-	146	276	468	487	191	191	200	200	0.02	114250	23	23	71	71					
宇治山田市	*	伊勢市	13193	1.73	12.53	6-	54	228	459	1425	86	86	481	481	0.02	64792	7	10	21	29	154				
松坂市		松坂市	7294	1.10	6.79	6-	8	80	33	415	9	9	37	37	0	34175				2	6				
桑名市		桑名市	8590	1.35	4.03	6-	13	116	41	230	8	8	3	3	0.00	42921	1	2	37	39					
上野市		伊賀市	7184	0.00	0.01	5-			1	1					0	31329									
鈴鹿市		鈴鹿市	11094	0.15	1.05	5+	17	17	99	99	58	58	76	76	0	55059									
(奈良県)(元文献掲載の集計値)							89	89	163	177	244	244			224			3	17	17				(宮村)非住半漬データ不備	
							89	89	163	176	234	234	168	214				1	3	17	17	0	0	0	0
添上郡	標本町	天理市	1103	0.18	0.18	5-	2	2			1	1			0	5292									
	帯屋	奈良市	531	0.19	0.19	5-	1	1							0	2540									
生駒郡	郡山町	大和郡山市	3863	0.28	0.47	5-	11	11	7	7	2	2	12	12	0	17982			3	3					
	昭和村	大和郡山市	695	0.43	0.43	5-	3	3							0	3527									
	片桐町	大和郡山市	1033	0.10	0.58	5-	1	1	5	5	11	11	3	13	0	5443			3	3					
山邊郡	丹波市村	天理市	2650	0.11	0.23	5-	3	3	3	3	2	2	2	2	0	17274									
	朝和村	天理市	898	0.67	2.34	5+	6	6	15	15	48	48	92	92	0	4581			4	4					
磯城郡	二階堂村	天理市	1452	0.34	0.96	5-	5	5	9	9	19	19	6	16	0	7975				1					
	三輪町	桜井市	801	0.12	0.12	5-	1	1			2	2	4	4	0	3692									
	櫻井町	桜井市	2843	0.07	0.18	5-	2	2	3	3	3	3	13	13	0	13472									
	柳本町	天理市	575	0.52	8.35	5+	3	3	40	45	41	41	8	18	0.04	2755		1		1					
	織田村	桜井市	637	0.16	0.47	5-	1	1	1	2					0	3109									
	織田村	桜井市	539	0.37	0.74	5-	2	2	1	2					0	2828			1						
	大福村	桜井市	583	0.34	0.34	5-	2	2			3	3			2	2843				1					
	耳成村	橿原市	1235	0.00	0.65	5-			8	8					0	6056									
	川東村	田原本町	1186	1.60	2.61	6-	19	19	12	12	72	72	6	16	0.02	6034		1		2				(飯田)では高市郡、正しくは磯城郡	
	川西村	川西市	1045	0.19	0.19	5-	2	2			2	2			1	5136									
	三宅村	三宅町	697	0.57	6.60	5+	4	4	40	42					0	3588									
	都村	田原本町	449	0.67	0.67	5-	3	3			5	5			2	2051									
	平野村	田原本町	554	0.54	0.54	5-	3	3					3	3	0	2816									
	八木町	橿原市	1032	0.19	0.29	5-	2	2			1	1	1		0	4654									
	眞菅村	橿原市	678	0.15	0.15	5-	1	1			1	1			0	3453									
高市郡	天満村	大和高田市	565	0.18	0.18	5-	1	1							0	2878									
	高田町	大和高田市	4777	0.06	0.27	5-	3	3	9	10	5	5	8	8	0	23682			2	2					
北葛城郡	下田村	香芝市	536	0.19	0.75	5-	1	1	3	3	5	5	2	2	0	3049									
	二上村	香芝市	595	0.17	0.34	5-	1	1	1	1	3	3	3	3	0	3337									
	馬見村	広陵町	770	0.13	0.39	5-	1	1	2	2			4	4	0.02	4063	1	1							
	百済村	広陵町	354	0.28	0.28	5-	1	1			2	2			1	1849									
	瀬南村	広陵町	443	0.23	0.68	5-	1	1	2	2	1	1	2	2	0	2367									
	吉野郡	吉野町	530																						

付表 1 (つづき)

郡市(県)	区町村	現市町村	世帯数	全潰	全半潰	評価	住家全潰数		住家半潰数		非住全潰		非住半潰		死亡	人口	死者	傷者		流失		全壊	半壊	備考(誤り訂正など)	
			S15(19)	率(%)	率(%)	震度	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	率(%)	S19	(宮村)	(飯田)	(宮村)	(飯田)	住家	非住	住家		住家
(石川県)	(元文献掲載の集計値)							3		11		6		8											
金沢市		金沢市	43976	0.00	0.00	5-		3		11		6		8		193560		0	0	0	0	0	0		
小松市		小松市	10501	0.03	0.13	5-		3		11		5		8	0	52206									
(山梨県)	(元文献掲載の集計値)							13		11		14		3											
西山梨郡	山城村	甲府市	279	0.00	0.00	5-						2		0	1599										
東八代郡	富士見村	笛吹市	412	0.00	0.00	5-						2		0	2522										
	柏村	甲府市	494	0.00	0.00	5-						2		0	2582										
西八代郡	高田村	市川三郷町	339	0.00	0.00	4								0	1688										
中巨摩郡	大鎌田村	甲府市	242	0.00	0.83	5-					2			0	1447										
	昭和村	昭和町	733	0.00	0.14	5-					1			0	4252										
	田富村	中央市	788	0.00	0.38	5-					3			0	4471										
	稲積村	中央市	289	0.00	0.00	4								0	1646										
	五明村	南アルプス市	447	0.67	0.89	5-		3		1		3		2	0	2214									
	落合村	南アルプス市	462	0.43	0.43	5-		2		0		1		1	0	2479									
南巨摩郡	身延町	身延町	892	0.00	0.00	4								0	4440										
甲府市		甲府市	20941	0.04	0.06	5-		8		4		4		0	105001										
(大阪府)								199		1629		124		63				14		135	0	0	0	0	
市部								123		1491		47		15	0.00	3503580		13		131				0	
郡部								76		138		77		48	0.00	893103		1		4					
(兵庫県)												23		9						2					
(福井県)								1		2		2		3											
(長野県)								12		47		1		2											
(和歌山県)	(元文献掲載の集計値)							121		604		46		63				51		74					
								121		604		47		62				47		70	162	85	0	0	
新宮市	*	新宮市	7737	1.01	2.74	6-		78		134		22		15	0.02	29717		7		65		1			
東牟婁郡	那智町	那智町	1076	0.19	16.17	5+		2		172		0		18	0.16	5530		9			134	69			
	勝浦町	那智勝浦町	1092	1.37	27.11	6-		15		281				22	0.50	5217		26		2	11	10			
	太地町	太地町	849	0.71	2.59	5+		6		16		24		7	0	3699				1	6	5			
	下里町	那智勝浦町	806	2.48	2.48	6-		20						0.03	3414		1			10					
	三津ノ村	新宮市	317	0.00	0.32	5-				1		1		0	1661										
	小口村	新宮市	288	0.00	0.00	4								0	1286				1						
	北山村	北山村	339	0.00	0.00	4								0	1601				1						
	宇久井村	那智勝浦町	545	0.00	0.00	4								0	2420										
	田原町	串本町	449	0.00	0.00	4								0.05	1879		1								
	古座町	串本町	765	0.00	0.00	4								0.09	3184		3								
	西向町	串本町	759	0.00	0.00	4								0	3576						1				
(合計)								13616	18143	28615	36638	14896	17374	22121	24437			852	1183	1829	2853	2400	860	2	9