

# 地震被害評価方法の再検討

矢 田 俊 文・堀 田 嵩 洋

## はじめに

地震被害評価のための方法の一つとして家屋倒壊率がある。各地で起きた地震において1950年制定の建築基準法に即した住家が普及する以前の木造家屋<sup>(1)</sup>の家屋倒壊率を明らかにすることは、震度を導き出すために重要である。本稿は前近代の家屋の地震被害の史料を検討することによって、家屋倒壊率を導き出す方法の再検討を行う。

従来の研究では、歴史地震の震度を導き出す家屋倒壊率は、 $[(\text{全潰戸数}) + 0.5 \times (\text{半潰戸数})]$ を全戸数で除したものをパーセントで示してきた<sup>(2)</sup>。しかし、この式によって導き出された家屋倒壊率は半潰の被害の状態を十分に検討した上で計算されたものではない<sup>(3)</sup>。

$[(\text{全潰戸数}) + 0.5 \times (\text{半潰戸数})]$ を全戸数で除したものをパーセントで示した家屋倒壊率を用いることは、それぞれの地震被害の評価を見誤ることになり危険である。また、全潰以外の被害全てを半潰として換算するという致命的な誤りもおこりかねない<sup>(4)</sup>。

---

(1) 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』第2輯52巻1号、1999年、11-24頁）は、1950年制定の建築基準法に即した住家が普及するまでは木造住家の耐震性能に大きな変化はないとする。

(2) 宇佐美龍夫ほか「飛越地震（安政五年二月二六日）と跡津川断層」『地震予知連絡会会報』21号、1979年

(3) 矢田俊文「一八五八年飛越地震の史料と家屋倒壊率—飛騨国を事例として—」『災害・復興と資料』7号、2016年

(4) 中村操・松浦律子（「1855年安政江戸地震の被害と詳細震度分布」『歴史地震』第26号、2011年、33-64頁）は、半潰とは記されていないものまで半潰に換算して家屋倒壊率を出していて、間違った結果を出した例である。なお中村・松浦2011は安政江戸地震の被害の中心が江戸中心部と武蔵国葛飾郡幸手領（埼玉県幸手市・

## 1. 前近代の家屋倒壊率と史料

1 では、前近代の地震被害報告書に記された被害の程度を示す用語はどのようなものなのかを明らかにする。使用する地震被害報告書は1707年宝永地震の藩・幕府代官等が幕府へ提出した報告書を検討する。史料は柳沢吉保が幕府へもたらされた情報を編纂した「楽只堂年録」<sup>(5)</sup>である。

1707年宝永地震の被害報告書のうちで、近代以降の住家の被害率と合わせるため、寺社・侍屋敷・足軽屋敷を除く町屋・民家の被害に注目していくと、被害事例として143例をあげることができる。例

第1表 家屋被害区分

番号	被害区分	事例数
1	潰・半潰・大破	3
2	潰・半潰・破損	4
3	潰・半潰	23
4	潰・大破	23
5	潰・破損	22
6	潰	52
7	半潰・大破	1
8	半潰	2
9	大破	1
10	破損	2
11	その他	10
	合計	143

えば、代官の雨宮源次郎・雨宮庄九郎は、近江（2例、大津町・近江代官所）・山城・大和・和泉・摂津の6箇所の地域についての被害を報告しているが、この場合は6例として数えた。この143の事例にある被害用語を表にしたものが第1表の家屋被害区分である。

代官雨宮源次郎・雨宮庄九郎の大津町の被害報告書には、潰18、半潰14、破損680という順で記載され、安藤筑後守・石尾阿波守の駿河岡部宿は潰家16、半潰家91、大破家21と記載される。彦根藩主井伊掃部守の郷中家の潰67、半潰

240もある。第1表の潰・半潰・大破や潰家・半潰という記載順は、被害の重い順であると思われる。

潰・破損、潰・大破と記され、半潰という用語がない場合もある。代官雨宮源次郎・雨宮庄九郎の場合は、近江・山城・大和・和泉・摂津の代官所の被害はすべて潰・破損で報告されていて、石川主殿頭領分の河内国では潰85、大破

久喜市・杉戸町・春日部市）の2つに分かれているとするが、矢田2017は幸手領の全壊家屋倒壊率は0.3パーセント（総潰家17軒／総家数5051軒）であることから、幸手領は1855年安政江戸地震の被害の中心の一つではないことを明らかにしている（矢田俊文「1855年安政江戸地震における家屋倒壊率の再検討—武蔵国幸手領・川崎領—」『資料学研究』14、2017年、1-14頁）。また、矢田俊文2017では中村操・松浦律子2011の資料解釈の問題点を指摘している。

(5) 「楽只堂年録」第二百八卷、宝永四丁亥十月上、柳沢文庫

83とある。

第1表のその他の項目には、流失・流3件、倒および倒・大破6件、崩1件がある。流失・流は津波によって流された被害家屋のことであろう。流・潰ないしは流・潰・大破、流・潰・破損という順で記される例もあるので、流と潰は同程度の家屋被害の重みを表現していると思われる。

第1表で見ると、潰・半潰・大破や潰・半潰・破損という順で記される例は全体の4.9パーセントにすぎない。潰・半潰は16.1パーセントで、半潰・大破1例、半潰2例を含め、半潰の用語が使用された被害事例は33例あり、23.1パーセントになる。半潰という用語を使用しない潰・大破という表現の割合は16.1パーセント、潰・破損は15.4パーセント、潰は36.4パーセントにのぼる。潰・大破もしくは潰・破損、潰をあわせた場合は67.8パーセントとなり、半潰という用語を含む被害例の割合を超える。 $[(\text{全潰戸数}) + 0.5 \times (\text{半潰戸数})]$ を全戸数で除すことにより家屋倒壊率を導き出すことが143例のうち23.1パーセントしかできないのであれば、1707年宝永地震の家屋倒壊率を導き出すことはできないということになる。

では家屋倒壊率を導き出すにはどうしたらよいのか。それは全潰戸数のみで導き出せばよい。1828年三条地震の史料によると、「潰家」とは家が揺れ潰れて家族が家の下敷きになる状態をいう。「潰家」は全壊家屋と考えてよい<sup>(6)</sup>。第1表には必ず潰被害の家屋数が記されている。半潰・大破・破損被害があれば、家屋倒壊率を0パーセントとすればよく、第1表の潰の記載がない例を除く127例から家屋倒壊率（全壊家屋倒壊率）を導き出すことができる。半潰がどの程度の被害なのかを明確にできないのであれば、家屋倒壊率は全壊家屋倒壊率だけを使用すべきである。

## 2 半潰用語と雛形

1では、1707年宝永地震の被害報告書の地震被害用語の検討により、半潰と

---

(6) 矢田俊文「一八二八年三条地震における民衆と民家の被害」新潟大学人文社会・教育科学系附置環東アジア研究センター編『環東アジア地域における社会的結合と災害』新潟大学人文社会・教育科学系附置環東アジア研究センター、2012年、1-27頁

いう被害用語はそれほど多く使用されていないことを確認し、半潰の被害数は家屋倒壊率を導きだすためのデータとしては使用できないことを明らかにした。

被害報告書に使われている半潰という用語について、実際に用いられている文書から改めて検討しよう。次に掲げる史料 1 は、1854年（嘉永七）の東海地震における三島宿（静岡県三島市）の被害報告書の一部である。

（史料 1）

乍恐以書付奉申上候

一、宿内惣家数 千七拾八軒

内

焼失家数四拾五軒

内 六軒ハ御休泊相勤居候分

皆潰家数九百八拾六軒

内 問屋場壱ヶ所

本陣貳軒

脇本陣三軒

旅籠七拾五軒

半潰家数四拾七軒

（中略）

右者去ル四日辰下刻大地震ニ而焼失・潰家・其外取調候処書面之通り御座候、以上

江川太郎左衛門御代官所

嘉永七寅年十一月

東海道三島宿

年寄  
六三郎

問屋  
六太夫

本多加賀守様

柳生播摩守様

(7)  
御役所

史料1は、1854年（嘉永七）の東海地震における三島宿（静岡県三島市）の年寄・問屋が三島宿の地震被害を道中奉行に提出した被害報告書の写である。報告書には焼失家数45軒、皆潰家数986軒、半潰家数47軒とある。

三島宿は代官江川太郎左衛門にも被害報告書を提出している。代官江川太郎左衛門はそれぞれの村・宿より報告された被害報告をまとめて幕府勘定所に提出している<sup>(8)</sup>。

代官江川太郎左衛門が幕府勘定所に提出した被害報告を表にしたものが第2表である。

第2表2三島宿の総家数1078軒、被害数の潰家数986軒、焼失家45軒は史料1の三島宿役人が道中奉行に提出した報告書の数字と同じである。史料1と第2表の三島宿の被害の違いは、史料1が半潰47軒とあるのに対し、第2表は大破47軒と記されている点である。

半潰47軒と大破47軒は被害数が同じで、被害程度を示すと思われる半潰と大破という用語が異なるだけである。三島宿は被害を直ちに調査し、報告を命じた道中奉行と代官江川太郎左衛門に被害届を提出した。被害届を提出した三島宿としては半潰47軒も大破47軒も被害は同じであった。しかし、道中奉行は潰何軒と半潰何軒と書いて提出することを命じたので、皆潰986軒・半潰47軒と書いて提出した（史料1）。一方、代官江川太郎左衛門は潰何軒と大破何軒と書いて提出するように命じたので皆潰986軒・大破47軒と書いて提出した（第2表）。そのために、47軒の被害を示す用語が一方では半潰、一方では大破となったものと思われる。

このような事例が他でも行われていたと考えると、被害報告書に書かれた半潰は潰（全壊）の50パーセントと推定することは無理だということにな

---

(7) 「嘉永七年地震ニ付道中御奉行所江御注進之写」、三島市郷土博物館三島問屋場文書。本稿では、大川裕代「嘉永七年十一月四日大地震—三島宿の被害状況について」『三島市郷土資料館研究報告』7号、2015年で翻刻・紹介されたものを、「安政東海地震 三島宿の被害状況」『広報みしま』323号、(2015年4月1日号、三島市HP、2018年12月30日閲覧)掲載の写真により被害項目の配列を変更して掲げた。

(8) 「御勘定所宛十一月相州箱根宿并豆駿州宿村地震津浪に付潰家其外見聞御届書」（戸羽山瀚編『江川坦庵全集』、江川坦庵全集刊行会、1954年）

第2表 1854年東海地震江川太郎左衛門代官領被害一覧

番号	宿村名	a. 総家数 (軒)	b. 潰家 (軒)	c. 大破 (軒)	d. 小破 (軒)	e. 焼失 (軒)	f. 全壊率 (%)	現行地名
1	相州足柄下郡箱根宿	97	8	29	32	0	8.2	神奈川県箱根町
2	豆州君沢郡三島宿	1078	986	47	0	45	91.5	静岡県三島市
3	豆州君沢郡土肥村	343	38	0	0	0	11.1	静岡県伊豆市
4	豆州賀茂郡松崎村	149	16	0	0	0	10.7	静岡県松崎町
5	豆州賀茂郡下流村	115	12	0	0	0	10.4	静岡県南伊豆町
6	豆州賀茂郡手石村	146	18	0	0	0	12.3	静岡県南伊豆町
7	駿州駿東郡木瀬川村	41	18	19	0	0	43.9	静岡県沼津市
8	駿州駿東郡西船津村	28	18	0	0	0	64.3	静岡県富士市
9	駿州駿東郡徳倉村	45	18	11	0	0	40.0	静岡県清水町
10	駿州富士郡吉原宿	502	276	145	46	35	55.0	静岡県富士市
11	駿州富士郡依田橋村	34	34	0	0	0	100.0	静岡県富士市
12	駿州富士郡伝法村	258	53	64	0	0	20.5	静岡県富士市
13	駿州富士郡大宮町	240	117	23	0	0	48.8	静岡県富士宮市
	計	3076	1612	338	78	80	52.4	

典拠)「相州箱根宿并豆州宿村地震津浪に付潰家其外見分御届書」『江川坦庵全集』、江川坦庵全集刊行会、1954年。注) 1. fはb/a (%)。2. 各村の総家数、被害数(a～e)は史料そのままの数字を記載。3. 地震発生は11月4日、文書は11月付け。4. 1の箱根宿は箱根宿三島町。

る。「大破」は第1表のように、地震の被害報告書においておおむね半潰の降順に記され、被害の重い順からいうと半潰以下という位置にあたる。本稿では地震の震度を導き出す家屋倒壊率の計算式に半潰を全潰の50パーセントとしていることの間違いを指摘している。被害報告書に記された半潰や大破という用語が領主の雛形に記された用語である場合もあることからしても、全潰以下の被害をさす半潰や大破や破損などの被害数は家屋倒壊率を導き出す数値として用いてはならない。

同じ被害の実態を三島宿役人は道中奉行には半潰47軒と報告し、代官江川太郎左衛門には大破47軒と報告したのは、道中奉行と代官がそのように報告することを命じたからである。このような推定が正しいのかどうかについて、別の史料、武蔵国葛飾郡笹ヶ崎村(東京都江戸川区)の文書で検討しよう。

次の史料2は「安政二卯年十月 地震一件御用留 笹ヶ崎村」所収の文書である。十月九日から十月十日までの4通の文書で、一通ごとにa～dの記号を付した。

(史料2)

a 今般地震ニ付潰家其外届ケ書、村々遅々ニ取調方差支候間、其方共組合  
限り左之通取調、急々可差出候様可致候、

何村

一、潰家何軒

一、半潰家何軒

一、焼失家何軒

一、即死人何人

内男何人  
女何人  
内男何人  
女何人

一、怪我人何人

一、死牛馬何疋

一、寺何軒

一、堂宮社何軒

一、土蔵何ヶ所

一、物置何ヶ所

右之通半紙帳面ニいたし、呉々<sup>茂</sup>急々可差出候、此廻状刻付を以早々順達、  
留り可相返もの也、

竹垣三右衛門

卯十月九日 役所

金町村

長嶋村

名主

前書之通、急御廻状ニ御座候間、此段御達シ申候、尤御村々委細御取調之  
上、東小松川村東善寺<sup>江</sup>明十日昼八つ時までニ御直々御書付御持参、遅々  
ニ不相成様御相談之上相認メ可申候、此状刻付を以御順達、留り村々御か  
へし可被成候、以上、

長嶋村  
触次

卯十月九日

藤左衛門

b 覚

潰家  
同 七右衛門  
藤右衛門

同	金十郎
同	七左衛門
同	權右衛門
同	儀兵衛
同	重兵衛
同	火之番屋
ノ八軒	
半潰家	
	長兵衛
同	次郎右衛門
同	紋右衛門
同	吉左衛門
同	弥 助
同	五郎左衛門
同	彦右衛門
同	弥右衛門
同	金三郎
同	市郎右衛門
同	惣右衛門
同	所左衛門
同	庄兵衛
ノ拾三軒	
半潰物置	
	吉左衛門
同	同 人
同	同 人
同	市郎右衛門
同	弥 助
同	所左衛門
同	惣兵衛
同	重兵衛
同	權右衛門



同 次郎右衛門  
同 五郎左衛門  
同 弥右衛門  
メ拾貳ヶ所  
半潰  
同 要法寺  
同 観音寺  
メ貳ヶ寺

右者去ル二日夜大地震ニ付、潰家・半潰家・物置・寺共立会之上取調候処、  
書面之通ニ候、以上、

卯十月九日

村役人

c 追而身元仮成之もの者相除可申事

此度地震ニ付潰家并半潰および候もの共可為難義候間、右家数人別ニ応し、  
貯穀之内ヲ以、男者一日米貳合ツゝ、女者壹合ツゝ、尤粃者一倍之積を以日  
数三十日分早々貸渡シ、追而人数并石数等者取調可申立候、此廻状早々順達  
留り可相返もの也、

竹垣三右衛門

卯十月九日 役所

d 筐ヶ崎村

- 一、潰家八軒
- 一、半潰家拾三軒
- 一、半潰物置拾貳ヶ所
- 一、半潰寺貳軒
- 一、怪我人六人

内男四人  
女貳人

メ

右之通ニ御座候間、よろしく御取計ひ可被下候、以上、

右村

年寄

紋右衛門

卯十月十日

長嶋村

(9)  
御触次衆中

史料2 aは、1855年安政江戸地震直後の十月九日に、代官竹垣三右衛門直道<sup>(10)</sup>の役所が金町村・長嶋村の名主宛に雛形を示して地震被害報告書を提出することを命じた文書（前書）と、その文書を受けて長島村触次藤左衛門が各村々に対し十日昼八ツまでに東小松川村東善寺へ被害報告書を提出するよう連絡した文書である。触次は西小松川村寄場組合<sup>(11)</sup>の触次<sup>(12)</sup>であろう。

史料2 bは、笹ヶ崎村の村役人が十月九日に被害を調べて作成した被害報告書である。この報告書は被害者が実名で記されている。史料2 cは、十月九日に出された代官竹垣三右衛門の役所の命令書である。この度の地震で身元がかなりの者（富裕な者）を除き潰家・半潰になったものに男は一日に米二合ずつ、女は米一合ずつ、粃は一倍のつもりで貸し与えるので、人数・石数を報告するよう命じている。史料2 dは、笹ヶ崎村年寄紋右衛門が、組合村（長島村の触次衆中）に提出した地震被害報告書である。

代官が命じた雛形にしたがって、笹ヶ崎村は地震被害報告書を提出した。笹ヶ崎村の地震被害報告書は雛形に基づいて作成されたので、笹ヶ崎村に大破とか破損とかの表現にふさわしい家屋があったのかどうかは不明である。被害報告書は領主が示した雛形に沿って作成されるので、被災した村が被害の実態を的確に示す用語を選んで作成されるのではない。

また雛形に示された被害程度を示す用語は、その用語がどの程度の被害を示しているのか、基準やめやすを明示しているわけではない。史料2 aの雛形は建物被害を潰家と半潰に分けて報告するように命じているのであり、半潰が潰家の50パーセント程度の被害のことを言っているのか、大破や破損程度の被害

---

(9) 『須原文書7 武蔵国葛飾郡東葛西領笹ヶ崎村』、江戸川区教育委員会、1989年

(10) 竹垣三右衛門直道については、西沢敦男「史料紹介「関東代官竹垣直道日記」(1)」『地域政策研究』15-4、2013年、105-132頁を参照されたい。

(11) 笹ヶ崎村を含む東葛西領下之割地域の村々は西小松川村寄場組合村を構成している。西小松川村寄場組合村については、仙石鶴義「江戸周辺農村の支配と農閑余業—東葛西領下之割を中心に—」『田島家文書』9、東京都教育庁社会教育部文化課、1978年、220-231頁を参照されたい。

(12) 組合村の触次については、熊沢徹「江戸の下肥値下げ運動と領々惣代」『史学雑誌』94-4、1985年、56-85頁を参照されたい。

を含んでいるのかは不明である。

半潰という用語は領主が示した雛形に記された用語である。領主によって被害用語は異なる。被害報告書に記された半潰は潰家（全壊家屋）の50パーセント程度の被害を示す用語であるとすることはできない。

### 3. 雛形作成の目的

2では、潰家・半潰等の被害程度を示す用語は、領主が示す雛形に記された用語であることを明らかにした。では、領主は何のために雛形を作成して、被害報告書の提出を命ずるのか。3では、領主の雛形作成の目的を明らかにする。

2で見たように、安政二年十月九日代官竹垣三右衛門役所は雛形を示して地震被害報告書を提出するように命じるとともに、同日、潰家と半潰になったものは難儀なので、男は1日米2合、女は1日米1合のほか粃を貸与するので、組合村の村々に伝えるようにとの連絡をしている（史料2a・2c）。この時、難儀の者は潰家・半潰の家と記している。地震直後の被害調査と難渋人への米や粃等の貸与のような施しには関係があるのではないか。

そのことを検討するために、嘉永六年（1853）二月二日に起きた嘉永小田原地震の場合を考えよう。

嘉永六年（1853）二月二日に起きた嘉永小田原地震の場合、二月に潰家その外取調書が作られた。さらに各村ごとの難渋人も取り調べられ、村々難渋人拝借金書上<sup>(13)</sup>が作成されている。二月に調べた被害数を表にしたものが第3表である。さらに、三月に作成された難渋人拝借金の書上が第4表である。第4表の項目名の難渋人は史料のままの表現である。

第3表から嘉永小田原地震被災地の金子村の被害の様子がわかる。本家（居家）の被害は皆潰52軒・半潰45軒・破損16軒、計113軒であった。金子村は天保5年（1834）の「地誌御調書上帳」<sup>(14)</sup>によると総家数は195軒なので、本家の皆潰52軒を総家数195軒で除してパーセントで表すと、皆潰率（全壊率）は

---

(13) 『大井町史 資料編 近世2』大井町、1995年

(14) 『大井町史 資料編 原始古代中世近世（1）』大井町、1997年。金子村の家数は金子村若三郎組、金子村貞治組の家数を合計したもの。

26.7パーセントとなる。<sup>(15)</sup>第3表には馬家・灰小家・土蔵・物置の被害数も記されている。<sup>(16)</sup>

第4表をみると金子村の難渋人は112軒で、第3表の本家（居家）の被害数合計113軒とは非常に数字が近い。史料2cに見るように地震後、富裕な者（「身元仮成之もの」）は米粃の貸渡から除外される。金子村の場合、本家（居家）113軒の内訳は皆潰52軒・半潰45軒・破損16軒で、このうち1軒が富裕な者で、残りが難渋人と認定されて米の貸渡しが行われたということになる。皆潰、半潰、破損の家も救済対象となったことがわかる。<sup>(17)</sup>

前章2でみた笹ヶ崎村を含む西小松川村寄場組合地域（東京都江戸川区）は、地震後の貸付対象となった被害家屋は皆潰・半潰の家であった（史料2）。西小松川村寄場組合地域では、破損家屋は救済の対象となっていない。西小松川村寄場組合地域の場合は、代官が被害調査を命じた雛形に家屋の被害程度に破損という被害程度を示す用語はなかった（史料2a）。また家数人別に応じて米粃の貸渡をするための調査報告にも破損家はなく、潰家と半潰だけであった（史料2c）。

小田原藩領の嘉永小田原地震被害地域では、被害報告書の家屋の被害分類に潰家・半潰・破損があり、<sup>(18)</sup>本家（居家）が潰家・半潰であろうと破損であろうと難渋人に対して米粃が貸渡されている。小田原藩領の嘉永小田原地震被害地域の場合も、領主の雛形に基づいて家屋被害が報告されたことは間違いなからう。

以上の安政江戸地震被災地西小松川村寄場組合地域と嘉永小田原地震被災地

---

(15) この全壊率は第3表a. 皆潰を全壊数とした場合の割合である。

(16) 本家・馬家・灰小家等については、山田弘康「近世村方文書よりみた相模国三浦郡木古庭村の屋敷と家屋（その2）その近世農民の家下・家構・家屋規模」『日本建築学会論文報告集』222号、1974年、47-52頁を参照されたい。

(17) 文政十一年越後三条地震の新発田藩の諸手当や対応について検討した原直史氏によると、全壊と半壊では手当額が違い、また飢手当から再建補助へと段階を踏むことを指摘している（原直史「新発田藩による文政越後三条地震への対応をめぐる」『災害・復興と資料』第9号、2017年）。嘉永小田原地震被災地の領主手当について小田原藩の対応の実態をさらに踏み込んで検討することが必要であるが、今後の課題としたい。

(18) 金子村と同じ小田原藩領の班目村の被害報告書も被害分類は潰家・半潰・破損であった（「嘉永六年班目村地震荒取調書上控帳」南足柄市編『南足柄市史3 資料編近世2』南足柄市、1993年）

第3表 1853年小田原地震金子村被害一覧

建物名	a. 皆潰 (軒)	b. 半潰 (軒)	c. 破損 (軒)	d. 計 (軒)
本家	52	45	16	113
馬家	32	14	—	46
灰家・小家	48	11	—	59
土蔵	2	6	—	8
物置	1	7	—	8
棟数	—	—	—	236

典拠) 問宮家所蔵文書「嘉永六年二月二日大地震ニ付潰家其外取調帳」(神奈川県立公文書館寄託)。注) 1. a～dは文書のままの数字を記載。

第4表 1853年小田原地震難渋人・拝借金

組合村名	村 名	a. 難渋人(軒)	b. 拝借金(兩)
府中通	上大井村	47	80.30
	下大井村	8	19.00
	西大友村	16	18.30
	東大友村	14	23.20
	永塚村	24	52.00
	延清村	—	15.00
	千代村	18	40.20
	高田村・別堀村	—	20.00
	下堀村	—	5.00
	中里村	—	16.00
	矢作村	—	8.00
	鴨宮村	—	20.00
	上新田	—	1.20
	中新田	—	5.00
	下新田	—	8.00
	計		345.00
曾我通	上曾我村	40	101.00
	大沢村	16	18.20
	岸村	19	21.20
	谷津村	22	40.00
	原村	27	50.00
	別所村	15	25.00
	田島村	40	46.22
	計		302.22

川通	金子村	112	383.30
	鬼柳村	38	32.32
	桑原村	38	68.20
	神山村	—	8.20
	西大井村	—	31.00
	成田村	—	25.00
	飯泉村	—	20.00
	金手村	—	12.10
	計	—	581.32
往還通	酒匂村	—	5.00
	鍛冶分	—	3.00
	国府津村	—	10.00
	計		18.00
	総計		1247.20

典拠) 問宮家所蔵文書「嘉永六年三月地震荒ニ付村々難渋人御拝借書上帳」(神奈川県立文書館寄託)。注) 金子本村の難渋人・拝借金は金子村若三郎組・金子村貞治組を合わせたもの。なお金子村は他に35兩の拝借がある。

域の被害報告書と被災者（難渋人）との関係を考えると、貸渡者と貸与額あるいは給付額を決定するために被害報告書の雛形が作られたと考えられよう。

この点について、地震ではないが、夫食金を渡すまでの過程がよくわかる寛保二年（1742）の台風による武蔵国西方村の出水被害から考える。次の史料は武蔵国埼玉郡西方村の「寛保二年戊年大水難儀困窮之事」である。

（史料3）

扱又、八月十六日御代官半左衛門様御家来篠原丈右衛門様村々江御越し、水之様子段、御尋床之上式尺以上何程、床之上式尺以下何程と、但男女人別之帳面御取被成御帰り被成候、<sup>(19)</sup>

史料3によると、八月十六日、代官伊奈忠達の家来篠原丈右衛門が村に来て、床上2尺以上がどれほどあるか等を調べ、男女の人別の帳面を取って帰っていったとある。西方村へは九月上旬に金10両が渡され、九月中旬には金6両が渡された。夫食金を受け取ったあとで、西方村は夫食米申請書を代官役所に提出した。西方村がはじめに提出した願書については手直しを求められ、十月十八日に改めて提出している。

これによると西方村は総家数が114軒で総人数677人である。<sup>(20)</sup>出水による床上2尺以上は68軒で、男194人、女143人の337人が難渋人に該当した。このとき床上2尺以下のものは除かれた。この337人に夫食米として男には11石6斗4升、女には4石2斗9升、合計15石9斗3升が渡った。

代官役所の指示にもとづいて水の床上2尺以上の家と人が夫食米の申請していることがわかる。また、3歳以下と水呑百姓は除外されている。この夫食米の申請は代官役所が示した災害の被害報告書作成の際の雛形にもとづいていることがわかる。

以上のことから、領主が示す災害の被害報告の雛形は夫食米・金貸与のための基礎資料作成のためのものであったと考えられる。

---

(19) 「西方村旧記 式」（戊年大水難儀困窮之事）『越谷市史統史料編』（一）、越谷市役所市史編さん室、1981年

(20) この総家数・総人数は西方村のうちの幕府領分と考えられる。

## おわりに

本稿で明らかにした点は次の4点である。

- ①1707年宝永地震の被害報告書のうちで町家・民家の被害事例143例を検討すると、半潰の用語が使用された被害事例は33例あり、全体の23.1パーセントになる。半潰という用語がない潰・大破、潰・破損、潰という表現の被害事例はあわせて67.8パーセントであった。
- ②1854年嘉永東海地震の被害について、東海道三島宿（静岡県三島市）は同じ被害を道中奉行には半潰47軒、代官には大破47軒と報告している。
- ③1855年安政江戸地震の被害について、武蔵国葛飾郡東葛西領笹ヶ崎村（東京都江戸川区）は、代官が示した被害報告書の雛形に従って被害報告書を作成し提出していた。
- ④領主による被害報告の雛形作成は夫食米・金貸与のための基礎資料作成のためのものであった。

以上のことから半潰数は家屋倒壊率を導き出すための被害数としては使用することができないことは明白である。本稿で明らかにした点にもとづいて、家屋倒壊率について考えた時、次のように考えることができる。

広域の地震被害を検討するときには、家屋倒壊率を導き出すためのものとして半潰軒数は使用しない方がよい。潰家数（全壊家屋数）を総家数で除した家屋全壊率を家屋倒壊率とすることが妥当である。

### 〔付記〕

査読者から有益なご意見をいただき本論文が改善されました。また、間宮家所蔵文書の閲覧については神奈川県立文書館のみなさまのご協力をいただきました。記して感謝致します。

本稿は基盤研究B（課題番号 17H02385）、基盤研究S（課題番号 26220403）の成果の一部である。