

東日本大震災後の連続災害による在宅被災者の困窮過程と支援に関する調査研究

－南海トラフ巨大地震未災地で教訓とするために－

Study on the impoverishment process and support method for victims of the Great East Japan Earthquake
－ Lessons for the Nankai Megathrust Earthquake preparedness －

上月康則*1, 河野有咲*2, 伊藤健哉*3, 井若和久*4, 堀井秀知*5, 松重摩耶*6, 宮定章*7, 山中亮一*8
Yasunori KOZUKI*1, Arisa KONO*2, Kenya ITO*3, Kazuhisa IWAKA*4, Hidetomo HORII*5,
Maya MATSUSHIGE*6, Akira MIYASADA*7, Ryoichi YAMANAKA*8

本研究では、南海トラフ巨大地震の被災想定地域の一つである徳島県の在宅被災者支援に関する教訓を見いだすことを目的に、東日本大震災の在宅被災者アセスメントシートの分析を行った。特に、連続災害と在宅被災者の困窮過程に着目した考察を加えた。被災者の居住地域では、東日本大震災後にも、降雨による雨漏りや地盤沈下による高潮位時の浸水、降雨時の内水・外水氾濫による浸水は連続して起こり、住家被害は拡大し、被災者の困窮度は深まっていた。それに対して、民間支援団体らにより、一人ひとりの被災者の問題を把握し、問題解決のために必要な専門家へ適宜つなぐといった災害ケースマネジメントが行われ、多数の被災者が助けられていた。こうした連続災害と支援の在り方から、連続災害を想定して備えること、連続災害を一体として支援にあたること、災害ケースマネジメントでのつなぎ役の確保、生活再建プランナーの育成など、南海トラフ巨大地震への教訓を5つ見いだすことができた。

キーワード: 南海トラフ巨大地震, 災害ケースマネジメント, 連続災害, 困窮過程, 教訓

Keywords: Nankai Megathrust Earthquake, Disaster Case Management, Successive Disasters, Impoverishment Process, Lesson

1. 緒論

1.1 研究の背景

近い将来に南海トラフ巨大地震が発生し、太平洋沿岸部では甚大な被害が生じることが想定されている。例えば、徳島県では最大で死者31,300人、全壊住家約11万棟、1か月後の避難者数約34万人と県民の約44%が被災者となることが想定されており¹⁾²⁾,

その減災対策にあたっては、2011年3月11日に発生した東日本大震災をはじめ、過去の復興事例に学ぶことは多い。東日本大震災での死者は19,759人、行方不明者は2,553人となり、住家被害は全壊約12万2千棟、半壊約28万3千棟、一部破損約74万9千棟で、津波による浸水被害は約1万1千棟にも及んだ(2022年3月1日時点)³⁾。また震災から数年間を経て、堤防

*1 徳島大学環境防災研究センター 教授・博士(工学)

Professor, Research Center for Management of Disaster and Environment, Tokushima Univ., Ph.D.

*2 徳島大学大学院創成科学研究科 修士課程

Graduate Student, Graduate School of Sciences and Technology for Innovation, Tokushima Univ.

*3 一般社団法人 チーム王冠

General Incorporated Association Team Ohkan

*4 徳島大学人と地域共創センター 学術研究員・博士(工学)

Postdoc., Center for Community Engagement and Lifelong Learning, Tokushima Univ., Ph.D.

*5 弁護士・防災士

Attorney at law・Disaster Prevention Expert

*6 徳島大学環境防災研究センター 助教・博士(工学)

Asst. Prof., Research Center for Management of Disaster and Environment, Tokushima Univ., Ph.D.

*7 和歌山大学紀伊半島価値共創基幹災害科学・レジリエンス共創センター 特任准教授・博士(工学)

Specially Appointed Assoc. Prof., Center for Disaster Science and Resilience Collaborative Development, Wakayama Univ., Ph.D.

*8 徳島大学環境防災研究センター 准教授・博士(工学)

Assoc. Prof., Research Center for Management of Disaster and Environment, Tokushima Univ., Ph.D.

建設、高台の造成地や区画整理事業は終えても、生活の復旧、再建のままならない在宅被災者が多数存在していたことが報告され、大きな話題となった⁴⁾。

例えば、応急修理制度を使ったばかりに仮設住宅に入居できなくなった被災者や、震災から回復を待たずに台風や大雨などによって再び被災するといった連続災害の被災者などは、公的な支援も限られ困窮していた⁵⁾。そうした被災者の一部には、「一人ひとりの被災者の状況を把握した上で、関係者が連携して行う、災害ケースマネジメント」⁶⁾と呼ばれる支援が、行政や、民間支援団体・士業などによって行われていた⁷⁾⁸⁾。連続災害は、新潟県中越地震(2004)⁹⁾や令和元年東日本台風¹⁰⁾¹¹⁾、令和3年8月の大雨¹²⁾¹³⁾など、全国各地で発生し、困窮する被災者の様子が報道されてきた。なかでも、令和3年8月の大雨による被災地の佐賀県大町町では、2年前の2019年8月でも同様の浸水被害を受けており、災害ケースマネジメントによる支援が行われていた⁸⁾。また鳥取県では鳥取県中部地震(2016)の被災者の多くが、発災から1年半を経過してもブルーシートが取れないといった状態にあることを鑑み、独自の災害ケースマネジメントが行われ、その支援方法の制度化が講じられている¹⁴⁾。

徳島県の北部には東西に活断層の中央構造線があり、その南側には吉野川が流れている。吉野川は、計画洪水流量が毎秒24,000tと全国一の規模にある¹⁵⁾。徳島市はその沖積平野に位置するが、巨大地震が起ると大きく地盤が沈下し、洪水や内水氾濫などの水害の規模は大きくなる¹⁶⁾。また南部は日本有数の多雨地域で、沿岸部はリアス式海岸であるために津波は巨大化しやすい。このように徳島県には様々な自然災害の影響を受けやすく、個々の規模も大きい。またそれらが連続して発生することもあり、個々の災害だけでなく、複合・連続的な災害への備えも必要である。

1.2 既往の研究

定量調査によって生活再建の構造を明らかにした研究としては、中林ら(1988)¹⁷⁾をはじめ、「生活再建7要素」(田村ら, 2000)¹⁸⁾、「復旧・復興カレンダー」(木村ら, 2004)¹⁹⁾などがあり、川見ら(2018)²⁰⁾や木村ら(2014)²¹⁾により、研究成果の妥当性が確認されてきた。他にも、「災害エスノグラフィー」(田中ら, 2001; 金菱ら, 2012)²²⁾²³⁾、「傾聴面接調査」(小林ら, 2013)²⁴⁾、「被災世帯へのライフヒストリー研究」(大橋ら, 2022)²⁵⁾、「東日本大震災無料法律相談情報分析」(岡本, 2014)²⁶⁾によって、

単一の災害発生から1~2年間の被災者の再建過程や支援者との関わりが明らかにされている。しかし、長期的な再建過程についての説明は述べられておらず、また継続的な調査研究の取組が今後さらに必要という指摘もある(黒宮, 2008)²⁷⁾。

連続災害の先行研究については、「被災堤防の復旧の在り方」(上野ら, 2020)²⁸⁾、「災害現象の発生原因」(谷, 1977; 岩橋ら, 2008)²⁹⁾³⁰⁾、「連続災害による被害拡大の危険」(河島ら, 2005; 河田, 2006)³¹⁾³²⁾など、防災施設や被災地環境の物理的な観点からの研究が主で、被災者の生活再建に着目した研究は未だ緒についたばかりである。

また、南海トラフ巨大地震の被災者支援に関する先行研究には、「事前復興」(井若ら, 2020)³³⁾、「支援体制や支援連携整備」(坂東ら, 2015)³⁴⁾、「企業へのBCP訓練」(湯浅ら, 2014)³⁵⁾、「生活再建が困難となる被災者の量的概算」(河野ら, 2021)³⁶⁾があるが、連続災害や世帯に着目した調査研究は見あたらなかった。

1.3 本研究の目的

以上のことから、本研究では、様々な災害による連続災害の影響を受けやすい徳島県での南海トラフ巨大地震の事前復興対策に資する教訓を見いだすことを目的に、東日本大震災の在宅被災者を対象に行われた災害ケースマネジメントシートの分析を行った。本研究の独自性は、地震・津波などの被害の後に、台風や豪雨などによって連続して浸水被害を受けた被災者を対象にしたことにある。また時系列で問題の発生を整理し、効果的な被災者支援について考察を行った点に本研究の有用性がある。

2. 調査方法

2.1 連続災害での問題発生に関する分析

東日本大震災から4年後(2015)に、(一社)チーム王冠(代表: 伊藤健哉氏)と仙台弁護士会によって行われた在宅被災者等への訪問調査³⁷⁾のアセスメントシート記録から、連続災害の被災者を抽出し、当時抱えていた問題や支援方法などを時系列にまとめ、考察を加えた。

アセスメントシートからは、被災者個人を特定することはできないものの、その記載内容は災害の種類や発生時期、個人に発生した問題も具体的で、必要性に応じ、合意の上で直接被災者本人にも会って、内容の事実確認を検証することも可能であること、さらに被災者支援に実績のあるチーム王冠と弁護士会の2つの組織が協力して作成されたものであるこ

とから、客観性、信頼性にも問題がない。また東日本大震災の在宅被災者の生活を知るための資料は新聞、書籍やニュース報道で知りえる断片的なものが多く、被災者生活を長期的に包括した全体的な資料は数少なく、特に民間支援団体の支援によるものはこの他に見あたらなかった。以上のことから、震災後の連続災害が東日本大震災の被災者に及ぼした影響を分析するためのデータとして本記録は相応しい資料と判断し、分析に供することとした。

具体的には、アセスメントシートには、世帯ごとに、①属性（世帯代表者の性別、年齢、住家被害の程度など）、②ヒアリング内容（震災後の事跡、支援制度利用状況など）、③弁護士訪問履歴や支援履歴、④事後経過や所感、⑤弁護士訪問メモといった情報が約2000文字、2ページにわたり記載されていた。

なお、提供されたアセスメントシートは、被災者の氏名、住所などの情報は既に黒塗りされており、個人情報に配慮された状態となっていた。

2.2 連続災害の被災者へのヒアリング

連続災害の被災者で、本研究の目的に同意し、発災当時から現在に至るまでの状況について話をすることに承諾いただけた方に、対面で個別ヒアリングを行った。調査は、2022年5月21日、石巻市と女川町に在住する連続災害の被災者3名の自宅に伺い、各70分間のヒアリングを行った。ヒアリングは、対象者の負担となるようなことが無いように配慮することと災害事象や支援内容などを確認するために、継続して災害ケースマネジメントを行ってきたチーム王冠のスタッフの同席のもとで行った。

2.3 本研究で対象とした連続災害による被害

(a) 降雨による雨漏り被害

本雨漏り被害は、地震で屋根が損壊し、その後の降雨により雨漏りが度々生じた被害のことを指す。

(b) 床下、床上への浸水被害

(b1) 満潮・高潮位時の浸水被害

本浸水被害は、地震によって地盤沈下が生じ、仮設堤防が建設されるまでの1~4か月間、満潮などである程度の潮位となるときに受けた浸水被害のことを指す³⁸⁾。

(b2) 降雨時の内水・外水氾濫による浸水被害

本浸水被害は、降雨によって満潮・高潮位時の時以上に受けた床下、床上浸水被害のことを指す。なお本降雨とは、平成23年台風15号（2011年9月21日）や、令和元年台風19号（2019年10月12日）による記録的な豪雨などのことを指す³⁹⁾⁴⁰⁾。

3. 調査分析結果

3.1 連続災害を受けた世帯

アセスメントシートには、石巻市と女川町の在宅被災者は174世帯あり、その中で連続して自然災害に被災し、生活面で影響を受けた世帯は47事例（約27%）あった。本研究では、このうち連続災害についての被害や災害ケースマネジメントなどの支援状況が詳しく記録されていた17世帯を対象に、資料分析を行い、表1、表2にその結果をまとめた。

17世帯の居住地は石巻市14人、女川町3人であり、代表回答者の年齢、家族構成は、70歳未満で単身世帯が1世帯、70歳未満で複数の家族と同居している世帯が3世帯、70歳以上で単身世帯が7世帯、70歳以上で複数の家族と同居している世帯が6世帯であった。

また17世帯の内、東日本大震災において、地震の揺れによって被害を受けた世帯は9世帯、津波による被害を受けたのは13世帯で、地震・津波両方の被害を受けたのは5世帯あった。他にも、津波の被害はなかったものの、落石の影響で壁に穴があき、半壊と認定された世帯は1世帯あった。東日本大震災による住家被害の程度では、全壊8世帯、大規模半壊4世帯、半壊3世帯、一部損壊1世帯、被害なし1世帯と、大半の世帯が大規模半壊以上の大きな損害を被っていた。

3.2 連続災害の被災世帯への影響

東日本大震災後に受けた被害で最も多かったのは、(a)降雨により生じた雨漏りの11世帯であった。中には「被害なし」と被害認定時には被害判定されなかった世帯でも雨漏りが生じるようになった(No.11)。

次いで、(b)床下、床上への浸水被害で8世帯あった。原因には、(b1)地盤が沈下したために、満潮時に高潮位となる度に海水が床下や床上にまで浸水してきた世帯(No.2,12,13,14)や、(b2)台風、大雨の時に内水・外水氾濫で度々浸水した世帯(No.1,2,3,8,12,13,15)があった。この内の3世帯(No.2,12,13)は東日本大震災による津波被害の直後から(b1)高潮位による浸水被害を1~4か月間にわたって受けていた。また(b2)同年9月の台風15号でも浸水被害を受けていた。

このように震災の後に、何度も浸水被害を受けた主たる原因は、地震によって地盤沈下が生じたことと、雨水排水管が土砂で詰まっていたこと、内水排水ポンプなどの防災施設が復旧していなかったことなどが考えられる³⁸⁾。

連続災害が被災世帯の生活に及ぼす問題は、表2のA~Eのべ15種類、17世帯で51件あり、1世帯あたり3件と複数の問題が生じていたことがわかった。

表 1 東日本大震災と連続災害による影響と被災者支援

No.	居住地	年代・性別	世帯構成人数	東日本大震災による被害			住家被害程度	連続災害			生活に及ぼす影響				
				地震	津波	落石		(a) 雨漏り	(b)床下, 床上への浸水		住宅	心身健康	生活	仕事	行政対応
									(b1)満潮・高潮位時の浸水	(b2)降雨時の内水・外水氾濫による浸水					
1	女川	60代男性	1人	② ④	① ⑤	③ ⑥	半壊			床下, 床上浸水	A1 A2 A5 A6	B1	C1		E
2	石巻	80代女性	2人		① ②		全壊		4か月間 床上浸水	床下, 床上浸水	A1 A3	B1 B2	C1	D	E
3	石巻	70代女性	1人		① ③ ④ ⑤		大規模半壊			床下, 床上浸水	A1 A5 A6	B1	C1 C3		
4	石巻	60代女性	3人	○	○		全壊	○							D
5	石巻	70代女性	2人	○	○		大規模半壊	○			A3				
6	石巻	60代女性	3人	○	○		大規模半壊	○			A1 A3				
7	石巻	70代男性	1人	○	○		半壊	○			A1 A3	B1	C1		
8	女川	80代男性	2人	○			大規模半壊	○		床上浸水	A1		C2		
9	石巻	70代女性	1人	○			全壊	○			A2				
10	石巻	70代女性	1人	○			一部損壊	○			A2				
11	女川	70代女性	1人	○			被害なし	○			A1 A6	B1			E
12	石巻	70代女性	3人		○		全壊		3か月間 床上浸水	床上浸水	A7		C4		
13	石巻	70代男性	2人		○		全壊		1か月間 床下浸水	床上浸水	A7	B1	C1		E
14	石巻	80代女性	2人		○		半壊	○	半年間 床下浸水		A3	B1			E
15	石巻	80代不明	1人		○		全壊			床上浸水	A1				
16	石巻	50代女性	2人		○		全壊	○			A1 A3				
17	石巻	70代女性	1人		○		大規模半壊	○			A4 A5				E
世帯数合計				9	13	1		11		8	16	7	7	2	6

表 2 連続災害による影響と被災者支援の内容

影響要因	分類番号	内容	チーム王冠らによる支援 (P:プッシュ型支援)	世帯数
住宅	A1	泥出しや片付けができない	ボランティア紹介, 泥出し, 片付け	9
	A2	家屋が修理できない	ボランティア紹介, 修理, 建築士紹介, 建設会社紹介	3
	A3	利用可能な支援制度を知らない	支援制度の情報提供と申請支援(P),住宅再建プランの提案(P)	6
	A4	貸主の承諾が得られず家屋未修理	貸主から修理の承諾を得る	1
	A5	転居したい	情報提供と転居支援(P)	3
	A6	生活が不便になった	移動支援団体の情報を提供	3
	A7	修理後に再び被災した		2
心身健康	B1	精神状態が悪化した	訪問ケア, レクリエーション企画と実施(P)	7
	B2	健康状態が悪化した	移動支援団体の紹介と利用支援(P)	1
生活	C1	家財などを買い替え, 生活苦となった	物資提供, 生活保護申請支援(P)	5
	C2	住宅再建に老後資金を使い生活困窮となった		1
	C3	衛生環境が悪化した (ネズミや害虫が出る, トイレの糞便流出)	転居支援(P)	1
	C4	支援物資が届かない	物資提供	1
仕事	D	アサリが捕れず廃業, 職場が未修理	修理	2
行政対応	E	行政に対する不満不信が生じた (積み重なった被害が評価されない, 量6枚分の購入費しか支援されない等)	行政への支援依頼(P) (側溝掃除の支援要請, 制度利用状況の整理)	6
合計				51

中でも最も多かったのは「A1_泥出しや片付けができない(9世帯)」で、次いで「B1_精神状態が悪化した(7世帯)」, 「A3_利用可能な支援制度を知らない(6世帯)」, 「E_行政に対する不満不信が生じた(6世帯)」であった。

3.3 チーム王冠による被災者支援

このような連続災害の影響を緩和、無くすための被災者支援として、チーム王冠による災害ケースマネジメントをみると、その支援はのべ13種類、47件あり、被災者一人ひとりに複数の支援が継続して行われた。表2中にPを付記した支援は、被災者が直接支援を求めていなかったが、チーム王冠が問題解決の必要性に気づき支援した、いわゆる“おせっかい”なプッシュ型と言われる支援である。一般に公的支援を受けるためには、自ら申請をする必要があるが、その情報を知らない、内容が理解できない、生活を改善することをあきらめたといった被災者もいる。そうした被災者に対し、チーム王冠は、情報を説明し、申請支援を行ったり、塞いだ気持ちを和らげるための交流型のレクリエーションなどを7世帯に対して9件行っていた。

4. 考察

4.1 時系列問題関連図

被災者との対面調査が可能となった3事例について、アセスメントシートの記録とヒアリング調査をまとめた。まとめにあたっては、被災者に生じた問題とその要因事象との関連性についての理解を進めるために、時系列図を作成することとした(図1~3)。

(1) 被災者A (No. 1)

被災者Aは、東日本大震災発生当時60歳男性、姉との2人生活。足が悪く、要介護1と認定され、姉名義の一軒家に住んでいた。

東日本大震災では津波によって姉を亡くした(①)。住家は津波での被害はなかったが、地震により家が傾く(②)、裏山からの落石によって壁に穴が開く(③)といった損害を受けていた。半壊という被害認定を受けるが、その結果については納得していなかった(④)。また一人住まいについての不安(⑤)や、裏山に落石してきそうな大岩があることへの不安(⑥)もあった。

震災から半年後の平成23年台風15号で、床上浸水を受け(A1,A2)、1階の居住環境が悪化したために2階で生活をするようになるが足が悪く、生活するには不便であった上に(A6)、家具を買い替えること(C1)で生活は困窮する。令和元年台風19号では、再び床上浸水の被害(A1)を受けたものの、公的支援を十分に受けることができないこともあって、被

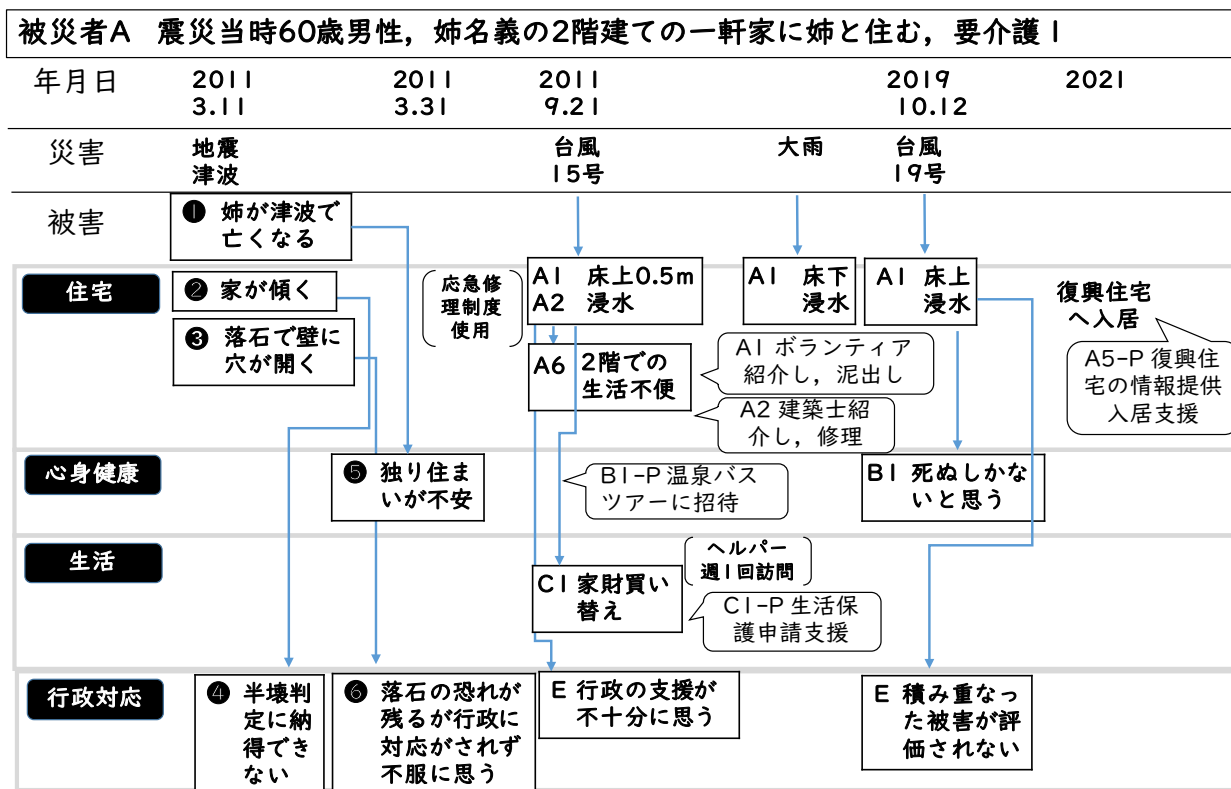


図1 被災者A (No. 1)

災者Aは生きる意欲を失ってしまう(B1)。現在は、災害の心配のない復興住宅で一人住まいをしている。

チーム王冠は、泥だしボランティアの紹介、建築士を紹介し建具修理などを行った。他に生活困窮の様子から、支援者や被災者同士の交流を目的にした温泉バスツアー(B1-P)、生活保護の申請支援(C1-P)が行われ、台風19号被災後には、チーム王冠は復興住宅への情報を提供し、転居支援(A5-P)を行った。

(2) 被災者B (No. 2)

被災者Bは、東日本大震災発災当時、76歳の女性で、夫(当時80歳)と2人で持ち家に住み、アサリ養殖を生業にしていた。高齢世帯ではあったが収入もあり、生活する上での問題はなかった。

しかし東日本大震災では、津波による床上の浸水被害(①)を受け、家財が浸水した(②)。同時に地盤沈下が生じたために、満潮となるたびに海水が宅内に流入し、床上浸水(A1)を受けるようになった。堤防などの工事でひとまず床上浸水は収まったものの、平成23年台風15号や大雨時には床下浸水被害を受け、令和元年台風19号には再び床上浸水の連続災害を受けた。その結果、地盤沈下によるアサリ養殖廃業(D)、浸水によるボイラー故障(C1)、気管支を痛め(B2)、連続する浸水被害への行政支援不足

(E)への不満を感じていた。さらに、度々の床下浸水(A1)で生活の余裕が失われていった。その後、令和元年台風19号に再び床上浸水被害(A1)を受け、家財を買い替えた(C1)。現在も住家浸水の不安を感じながら(B1)生活を送っている。

チーム王冠は、泥だしボランティア(A1)と移動支援団体(B2-P)の紹介、物資提供(C1)などの支援を行った。また、被災者Bが被災者支援制度の内容を十分に理解していないことに気づき、制度の申請支援(A3-P)を行い、その結果、応急修理制度の支援を受けることができるようになった。またボイラーの修理もできた。その後も訪問ケア(B1)を継続し、浸水被害の一因となっていた側溝の詰まり解消を行政に願い出るといった支援も行っていた(E)。

(3) 被災者C (No. 3)

被災者Cは、東日本大震災発災当時70歳の女性で、糖尿病を患い、足が悪く、要支援1、賃貸の一軒家に住んでいた。

東日本大震災では、床上1.8mの浸水深の被害を受け(①)、大規模半壊の判定(④)を受ける。本人は、一時避難所に行くが、周りに親族がいるという理由から、在宅に戻り生活することを望み、家主に交渉し、リフォームしてもらった。しかし、平成23年台風15号により、再び床上浸水の被害を受け(A1)、

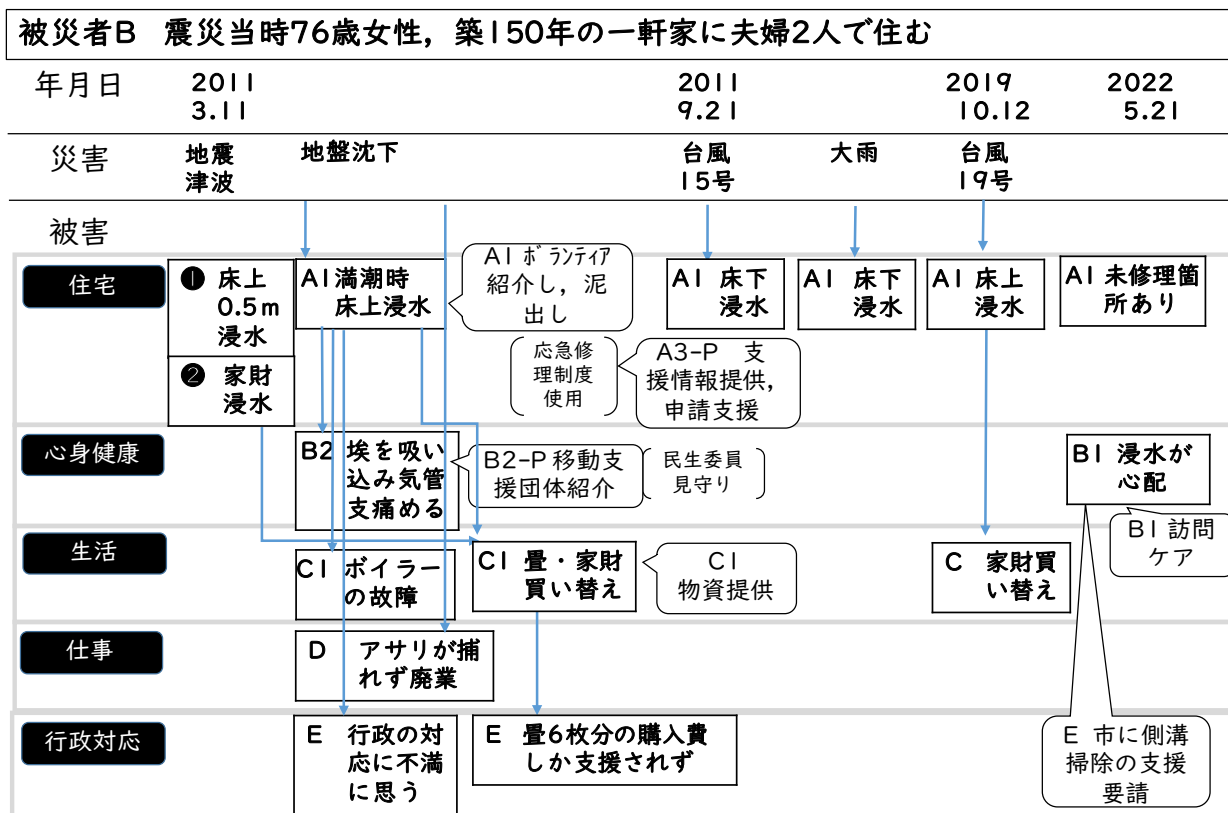


図2 被災者B (No. 2)

家財道具を買い替えることとなった (C1) . また被害認定に不満があったが, 再調査期限を過ぎていたために, 災証明の見直しはされなかった (5) . その後も大雨のたびに, 床下浸水の被害 (A1) を受け, 現在は, 復興住宅で一人住まいをしている.

チーム王冠は継続して訪問ケアを行っていた. 令和元年台風19号の後に, 害虫が発生した (C3) 時には, 被災者Cは親族の勧めもあって, この頃から転居を考えるようになり (A5) , チーム王冠は, 復興住宅についての説明を行い, 転居支援を行った (A5-P) .

(4) 災害ケースマネジメントによる被災者支援の在り方

東日本大震災による問題の解決に至る前に, 連続した災害を受けたことで, いずれの被災者も困窮を深めていったようである. 特に, 被災者Aが連続する災害を受けて, 生きる気力を失っていた時には, 本人と相談をし, 転居を決めて, それに必要な支援を行った. 被災者Bは支援情報に疎く, チーム王冠による助言などがなければ, 公的支援を受ける機会を失っていたところであった. 現在も浸水に対する不安が残っており, 引き続き包括的な見守り支援が必要な状態にある. 被災者Cは連続災害を受け, 生活衛生面で大きな問題を抱えるようになっていたが, 本人の意向に沿った支援が行われ, 復興住宅への転居がなされた.

4.2 南海トラフ巨大地震の未災者への教訓

本研究での連続災害の事例分析結果から, 南海トラフ巨大地震に備える徳島県で教訓とすべきことを5つ抽出した.

(1) 連続災害のリスクが高いことを認識し, 備えておくこと

本研究の連続災害による被害の多くは, 高潮位・降雨時の住家浸水で, その主たる原因は地震による地盤沈下であった (表1, No.1,2,3,8,12,13,14,15) . 徳島県は風水害の他に, 沿岸部では地震による地盤沈下の発生も危惧されている地域である. 昭和南海地震 (1946年12月21日) では, 地盤沈下した地域が各所にあり, その復旧に難儀したという記録が残っている¹⁰⁾. 南海トラフ巨大地震が発生した際には, 徳島市内で最大で県の想定よりもさらに50cm程度の地盤沈下が生じる恐れがあるという研究もある^{41) 42)}. こうしたことから南海トラフ巨大地震が発生すると, 本研究対象地域と同じように連続災害が発生する地域が県内には広くあることを認識し, 被害が深刻化しないように備えておく必要がある. なお深刻化する要因については本研究より「住宅・心身健康・生活・仕事・行政対応」が明らかとなったが, 例えば, 行政との関係を悪化させないために, 行政と住民の両者が被災者生活への理解を深め, 支援の仕組みを理解しておくことが考えられる.

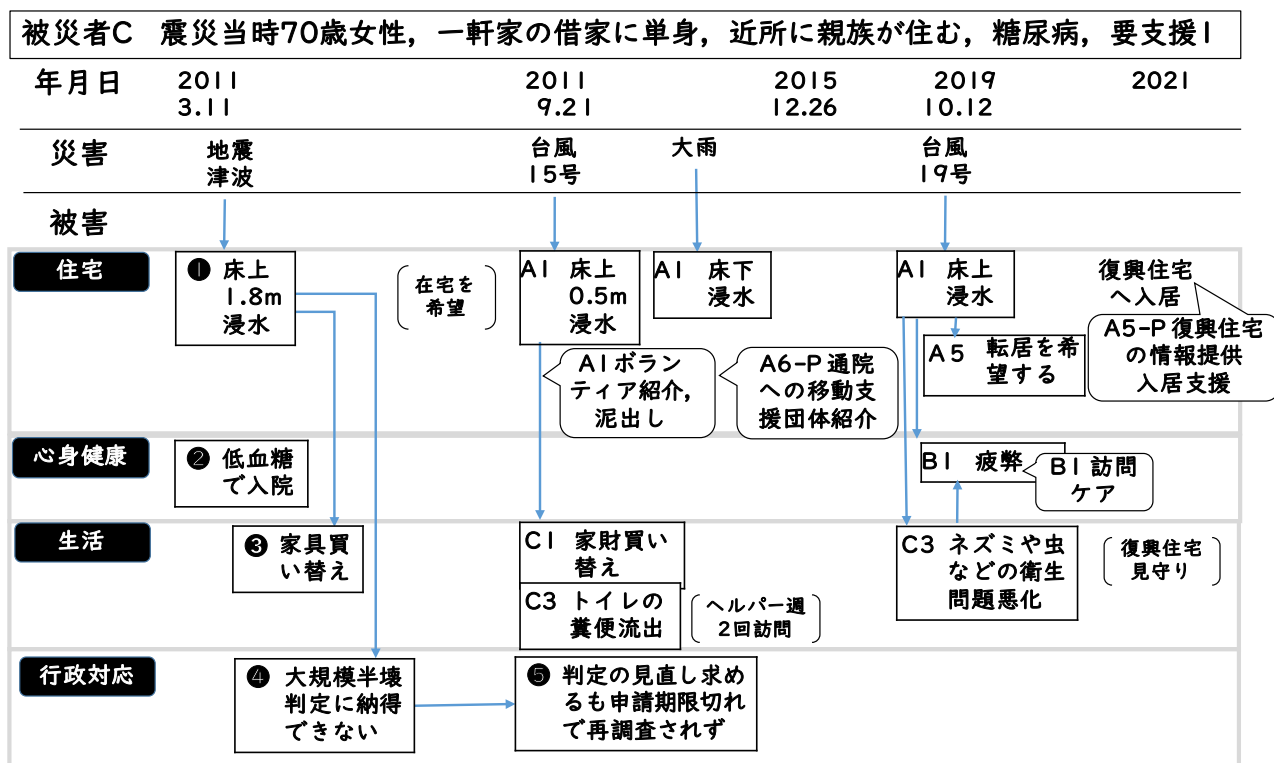


図3 被災者C (No. 3)

(2) 大震災と連続災害とを区別せず一連の災害として被災者支援にあたること

発災後の応急期対応を定める災害救助法は単一の災害による被害ごとに適用され、支援対象となるが、連続災害は考慮されていない⁴³⁾。そのため、大震災では軽度の被害であったが、その後の連続災害により、公的な支援だけでは生活再建を遂げることができなくなった被災者が多数生じていた。中には、度重なる被災によって、生活再建をあきらめ、生きる気力を失ってしまう方もあった(No. 1,2,3,7,11,13,14)。

このことから、連続災害によって建物被害と被災者の困窮は増していくことを考慮し、大震災と連続する災害を区別しない、被災者中心の災害ケースマネジメントが必要であると言える。その実施にあたっては、事前から行政、民間支援団体、専門家らが協力し、戸別アセスメントおよび支援の実施方法についての検討をしておく必要があると思われる。

(3) 連続災害による被害も反映できるように、り災証明の更新を可能にしておくこと

連続災害への具体的な支援の1つに、り災証明の更新を可能にしておくといったことがある。本事例では、毎満潮時に床上浸水を受けるといった被害が、り災証明に適切に反映されないということに問題を感じる被災者もいた(No.2)。一般に、連続する災害に対するり災証明の更新は容易ではないが、新潟県小千谷市では新潟県中越地震とその後の積雪、千葉県千葉市や木更津市では令和元年台風15号とその後の台風19号といった連続災害を一連の災害とみなし、被害認定がなされていた^{44)~46)}。

徳島県もこれらを参考にして、南海トラフ巨大地震後の連続災害を想定し、り災証明には複数の災害の影響も反映できるように制度の見直しなどの準備をしておく必要がある。

(4) “つなぎ役”となる災害ケースマネジメントの実務者を確保しておくこと

大震災後の連続災害によって被害が拡大し、生活が困窮していった被災者があった。例えば、ヒアリングを行ったNo.1,2,3の被災者は、様々な種類の問題を抱え、生きる意欲を喪失していた。こうした被災者を見出すためには、より丁寧なアセスメントや、被災者と様々な専門家や団体との間に関係性を作れるスキルを備えた“つなぎ役”が必要である。例えば、チーム王冠はこの“つなぎ役”であり、被災者を行政、ボランティア、弁護士、建築士、市議会議員などにつないでいった。この“つなぎ役”は平時の枠組みの中では、

医療現場でのリンクワーカーや福祉現場でのコミュニティソーシャルワーカーがあり、地域資源と個人をマッチングさせる役割を果たしている⁴⁷⁾⁴⁸⁾。さらに、災害時に“つなぎ役”となる人材を事前に養成するための体制を検討しておく必要がある。

(5) 総合的、将来的な視点で県民が「事前」に生活再建プランを策定しておくこと

住家被害のみに着目した生活再建でなく、総合的、将来的な視点から生活再建を考えておく必要がある。例えば、連続災害では、住家の修理、家財の買い替えなどによる出費がかさみ、その後の生活に窮した被災者が数多くあった(No.1,2,3,7,13)。また連続災害による被害で在宅生活に窮するようになっても、応急修理制度を利用していたため仮設住宅や復興住宅へ入居することができなくなった事例も報告されている³⁷⁾。

徳島県では、震災後の連続災害により被害を受ける被災者が数多く発生すると思われるが、こうした生活再建が困難な状態になることを防ぐためには、個人単位で事前に生活再建プランを策定し、災害に備える必要があると思われる。この先行事例には、生活再建に関する知識を事前に啓発するツールとして、「南海トラフ地震に備えちよき」(高知県, 2020)や住宅再建とお金に着目して事前に生活再建プランを策定するツールとして、「被災者生活再建カードゲーム」(永野, 2019)がある。なお、「被災者生活再建カードゲーム」は事前学習としてだけではなく、令和3年7月1日からの大雨や、令和4年台風15号による大雨の被災地で活用された事例が報告されている⁵¹⁾。本生活再建プランは、住宅再建や金銭面などに加えて心身健康面や仕事面を考慮した、より包括的なプランを指す。具体的にはまず、ハザードマップを参考に、自宅の災害リスクを認識し、被災後の生活再建の目標を考える。そして、その実現のために、どこでだれとどのように生活するのか? 使える支援制度は? 心身の健康リスクやその影響などをまとめておくことで、被災後の生活再建が促進され、平時の減災につながると思われる。

徳島県の復興指針⁵²⁾には、自助・共助・公助の協働で事前復興計画を推進することとなっているが、事前の生活再建プランは個人での事前復興と言える。また生活再建プランを推進するにあたっては、災害や法制度を理解し、被災者の課題が解決するまで伴走する意欲を持った生活再建プランナーを数多く育成しておく必要もある。

なお、事前に生活再建計画を策定するものの1つには、災害時ケアプラン⁵³⁾があるが、これは「災害時に影響を受けやすい要配慮者向け」と対象を限っている点において、ここで提案する生活再建プランと異なる。

5. 結論

本研究では、南海トラフ巨大地震の在宅被災者支援のための教訓を見いだすことを目的に、東日本大震災で行われた災害ケースマネジメントの被災者アセスメントシートから連続災害と困窮過程の分析を行った。その結果、東日本大震災の後にも、降雨による雨漏りや地盤沈下による満潮・高潮位時の住家内への浸水、降雨時の内水・外水氾濫による住家内への浸水といった被害を連続して受け、被害の程度を大きくし、困窮を深めていた被災者を抽出することができた。問題の種類も多様であったが、一人ひとりの被災者の問題に応じて、多様な専門家へつなぐ災害ケースマネジメントによる支援が行われることで、救済された被災者もあったことがわかった。こうした支援の在り方から、南海トラフ巨大地震への教訓として、次の5つの教訓を抽出することができた。

(1)連続災害のリスクが高いことを認識し、備えておくこと、(2)大震災と連続災害とを区別せず一連の災害として被災者支援にあたること、(3)連続災害による被害も反映できるように、り災証明の更新を可能にしておくこと、(4)“つなぎ役”となる災害ケースマネジメントの実務者を確保しておくこと、(5)総合的、将来的な視点で県内全世帯が「事前」に生活再建プランを策定しておくこと

謝辞

本研究は、科研費20K21059挑戦的研究(萌芽)の助成を受けて行われたものである。また、仙台弁護士会山谷澄雄様、佐々木好志様、宇都彰浩様のご支援ご協力を頂きました。ここに謝意を表します。

参考文献

- 1) 徳島県(2013), 徳島県南海トラフ巨大地震被害想定(第一次) <https://anshin.pref.tokushima.jp/docs/2013071900016/> (2022-06-08).
- 2) 徳島県(2013), 徳島県南海トラフ巨大地震被害想定(第二次) <https://anshin.pref.tokushima.jp/docs/2013112100023/> (2022-06-08).
- 3) 総務省消防庁(2022), 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について(第162報),

<https://www.fdma.go.jp/disaster/higashinohon/items/162.pdf> (2022-06-14).

- 4) 岡田広行(2015), 被災弱者, pp.45-49, 岩波書店.
- 5) NHK(2018), 解説アーカイブス「連続する災害にどう向き合うのか」(時論公論), <https://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/100/305263.html> (2022-06-08).
- 6) 内閣府(2022), 経済財政運営と改革の基本方針2022 新しい資本主義へ～課題解決を成長のエンジンに変え、持続可能な経済を実現～, https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/2022/2022_basicpolicies_ja.pdf (2022-06-08).
- 7) 津久井進(2020), 災害ケースマネジメント◎ガイドブック, pp.130-147, 合同出版.
- 8) 内閣府(防災担当)(2022), 災害ケースマネジメントに関する取り組み事例, <https://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisyagyousei/case/pdf/shiryo1.pdf> (2022-06-08).
- 9) 上村靖司(2006), 地震—豪雪連続災害の経験, 新潟県中越地震被害報告書, pp.164-176.
- 10) NHK(2021), WEBレポート「台風被害から2年の千葉・鋸南町ブルーシートがなぜ今も?」, <https://www.nhk.or.jp/shutoken/wr/20211011b.html> (2022-06-08).
- 11) TBS NEWS DIG powered by JNN(2019), 千葉 台風19号から1カ月, 3度被災の千葉は(11月12日Nxt), <https://www.youtube.com/watch?v=oRr7d3z02BI> (2022-06-08).
- 12) NHK(2021), NEWS WEB「佐賀 武雄 浸水の家 おとしにも「2年たたないうち またか」」, <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210815/k10013203761000.html> (2022-06-08).
- 13) カテレビ(2021), 「やっと立ち直ったのに」2年で2度の被害に涙【佐賀県】 , <https://www.sagatv.co.jp/news/archives/2021081606860> (2022-06-08).
- 14) 鳥取県(2016), 鳥取県防災及び危機管理に関する基本条例, 第4章第25条の2 https://www.pref.tottori.lg.jp/secure/1091660/jyoureizenbun_2907.pdf (2022-06-08).
- 15) 国土交通省(2009), 吉野川水系河川整備計画—吉野川の河川整備(国管理区間)—, https://www.skr.mlit.go.jp/tokushima/yoshinoriver/doc/090827final/plan_yoshinoriver.pdf (2022-12-03).
- 16) 四国災害アーカイブス, 昭和21年の南海地震, <https://www.shikoku-saigai.com/archives/10967>, (2022-12-03).
- 17) 中林一樹, 小坂俊吉, 小島弘行(1988), 酒田大火における被災者の生活復興過程に関する研究, 都市計画論文集, 23巻, pp.481-486.
- 18) 田村圭子, 立木茂雄, 林春男(2000), 阪神・淡路大震災被災者の生活再建課題とその基本構造の外的妥当性に関する研究, 地域安全学会論文集, 2巻, pp.25-32.
- 19) 木村玲欧, 林春男, 立木茂雄, 田村圭子(2004), 被災者の主観的時間評価からみた生活再建過程—復興カレンダーの構築, 地域安全学会論文集, 6巻, pp.241-250.
- 20) 川見文紀, 林春男, 木村玲欧, 田村圭子, 井ノ口宗成, 立木茂雄(2018), 生活再建7要素が東日本大

- 震災被災者の生活復興感に与える影響—震災から 5 年が経過する中での東日本大震災生活復興調査から—, 地域安全学会論文集, 33巻, pp. 53-62.
- 21) 木村玲欧, 友安航太, 矢島豊, 間嶋ひとみ, 古川賢作, 戸田有紀, 渡邊和明, 川原武夫(2014), 被災者調査による東日本大震災から3年目の復興進捗状況—復興の停滞感と住宅再建における迷い, 地域安全学会論文集, 24巻, pp. 233-243.
 - 22) 田中聡, 林春男, 重川希志依, 浦田康幸, 亀田弘行(2001), 災害エスノグラフィーをもちいた災害過程における共通構造に関する考察, 地域安全学会論文集, 3巻, pp. 181-188.
 - 23) 金菱清(編著)(2012), 3. 11慟哭の記録71人が体感した大津波・原発・巨大地震, pp. 536-538, 新曜社.
 - 24) 小林秀行, 石川俊之, 村木宏壽, 田中淳(2013), 東日本大震災からの復興とはなにか: 傾聴面接調査における被災者の物語をめぐって, 災害復興研究=Studies in disaster recovery and revitalization, 5号, pp. 11-34.
 - 25) 大橋美加子(2022), 災害被災地域における生活再建に向けた支援活動—九州北部豪雨被災世帯のライフストーリーより—, 名古屋経営短期大学紀要, (63), pp. 89-102.
 - 26) 岡本正(2014), 災害復興法学, pp. 3-18, 慶応義塾大学出版会.
 - 27) 黒宮亜希子(2008), 災害からの長期的復興に関する文献的研究, 同志社社会学研究, 12, pp. 15-25.
 - 28) 上野瑞樹, 二瓶泰雄(2020), 2019 年台風 19 号と 21 号による洪水氾濫の連続災害発生状況の把握—福島県夏井川を例に—, 土木学会論文集 B1 (水工学), 76巻2号, pp. I_643-I_648.
 - 29) 谷勲(1977), 昭和49年7月および51年9月の小豆島連続災害について, 砂防学会誌, 29巻4号, pp. 29-38.
 - 30) 岩橋純子, 山岸宏光, 神谷泉, 佐藤浩(2008), 2004年 7 月新潟豪雨と 10 月新潟県中越地震による斜面崩壊の判別分析, 日本地すべり学会誌, 45巻1号, pp. 1-12.
 - 31) 河島克久, 和泉薫, 伊豫部勉(2005), 中越地震と豪雪がもたらした複合災害, 新潟県連続災害の検証と復興への視点-2004. 7. 13 水害と中越地震の総合的検証-, pp. 164-170.
 - 32) 河田恵昭(2006), 南海地震 60 年, 25(3), pp. 375-379.
 - 33) 井若和久, 山中英生(2021), 徳島県美波町における事前復興まちづくり, 計画行政, 44巻4号, pp. 25-30.
 - 34) 坂東淳, 町田千尋(2015), 自治体における災害時の情報共有に関する課題—防災部門と医療部門の連携, 土木学会論文集 F6 (安全問題), 71巻2号, pp. I_205-I_212.
 - 35) 湯浅恭史, 中野晋, 粕淵義郎(2014), 徳島県内企業の BCM/BCP への災害対応模擬演習の効果と普及に向けた取り組みについて, 土木学会論文集 A1 (構造・地震工学), 70巻4号, pp. I_1071-I_1077.
 - 36) 河野有咲, 上月康則, 松重摩耶, 小山翔太郎, 松本成人, 山中亮一, 井若和久, 堀井秀知, 宮定章(2021), 南海トラフ巨大地震での災害ケースマネジメント要支援者数推定の一試行, 2021年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会.
 - 37) 仙台弁護士会(2018), 在宅被災者戸別訪問の結果を踏まえた災害法制の整備・運用に関する提言書, <https://senben.org/archives/7143> (2022-06-09).
 - 38) 日テレNEWS(2011), 地盤沈下で冠水被害...宮城・石巻市が対策へ, <https://news.ntv.co.jp/category/society/181423> (2022-05-27).
 - 39) 気象庁(2011), 台風第15号による暴風・大雨, <https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2011/20110915/20110915.html> (2022-06-09).
 - 40) 気象庁(2019), 令和元年東日本台風(台風第19号)による大雨・暴風等, <https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2019/20191012/20191012.html> (2022-06-09).
 - 41) 山中亮一, 中川頌将, 上月康則, 馬場俊孝(2017), 液状化に伴う沈下を考慮した徳島県東部での津波浸水過程の数値的検討, 土木学会論文集 B2 (海岸工学), 73巻2号, pp. I_289-I_294.
 - 42) 徳島新聞(2018), 液状化50センチ沈下の恐れ 徳大講師被害想定 津波到達早まる (2022-06-14).
 - 43) 内閣府 HP, 災害救助法の適用状況, https://www.bousai.go.jp/taisaku/kyuujo/kyuujo_tekiyou.html (2022-12-03).
 - 44) 重川希志依, 田中聡, 堀江啓, 林春男(2005), 新潟県中越地震における建物被害認定調査の現状と課題, 地域安全学会論文集, 7巻, pp. 133-140.
 - 45) 千葉市(2021), り災証明(自然災害)の交付, <https://www.city.chiba.jp/somu/kikikanri/bosai/sinnrisaishomei.html> (2022-06-15).
 - 46) 木更津市(2021), 令和元年台風15号、19号および10月25日の大雨被害に伴う「り災証明書」・「り災届出証明書」の交付, <https://www.city.kisarazu.lg.jp/kurashi/anzen/1005668/1005671.html> (2022-06-15).
 - 47) 西智弘(2020), 社会的処方 孤立という病を地域のつながりで治す方法, pp. 51-53, 学芸出版.
 - 48) 厚生労働省(2020), 地域共生社会の実現を目指した包括的支援体制の整備についての取組事例集, <https://www.mhlw.go.jp/content/12201000/000649831.pdf> (2022-12-03).
 - 49) 高知県(2020), 生き抜くために南海トラフ地震に備えちよき, https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/010201/files/2014012000352/file_202012255141447_1.pdf (2022-12-03).
 - 50) 弁護士永野海 法律と防災のページ(2019), 【被災者生活再建カード】ボードゲーム形式で被災者支援制度の活用を学び, 実際の支援もできるツール, <http://naganokai.com/card/> (2022-12-03).
 - 51) 静岡県弁護士会(2021), 熱海市大雨災害で被災された皆様へ: 弁護士会瓦版「生活再建の手引き」を作成しました!, <https://www.s-bengoshikai.com/oshirase-archive/n21-9atami-kawarabann/> (2022-12-04).
 - 52) 徳島県(2019), 徳島県復興指針, <https://anshin.pref.tokushima.jp/docs/2019121000026/files/zentai.pdf> (2022-06-09).
 - 53) 立木茂雄(2018) 平時と災害時の配慮を切れ目なくつなぐ——排除のない防災, 生活協同組合研究, Vol. 506, pp14-18.