

避難施設における「世帯別備蓄箱」の取り組み —「津波てんでんこ」を促す環境の創出—

中居 楓子¹

¹正会員 名古屋工業大学大学院工学研究科（〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町）
E-mail:nakai.fuko@nitech.ac.jp.

高知県高知市と黒潮町では、個人の非常用持ち出し品を津波避難タワーや避難広場などの共同施設に保管する「世帯別備蓄箱」というユニークな取り組みがおこなわれている。この防災・減災上の効果として住民自身は「迅速な避難」「備蓄品のカスタマイズ」を期待している。しかし、住民へのヒアリングと現地調査から、この取り組みは「津波てんでんこ」の実践の観点からも重要な機能があることが見出された。本研究では、「世帯別備蓄箱」について住民との対話から得られた情報を交えて記述し、「津波てんでんこ」における実践上の課題—自分ひとりでも逃げることの心理的な難しさ—に対して、この取り組みが自然と「津波てんでんこ」を促すような環境を創る画期的な取り組みであることを示した。

Key Words : voluntary disaster reduction action, individual emergency stores boxes, tsunami-tendenko

1. はじめに

津波災害時、地震発生後に何らかの用事や準備をするために、避難開始が遅れることが指摘されている¹⁾²⁾。サーベイリサーチセンター³⁾が宮城県沿岸部を対象に実施した東日本大震災時の避難行動調査結果では、避難開始までの平均所要時間は 17 分となっている。また、揺れが収まった直後に「何もせずに避難した」という人が 2 割程度である一方で、「家族などの安否を確認するために電話した」「出先から自宅に戻った」「避難の準備をした」などの行動をとった人もそれぞれ 2 割前後と行動の上位を占めていたことが明らかになっている。大野・高木²⁾による新聞記事に基づいた研究では、同様の知見に加えて「コンビニエンスストアに立ち寄った」「逃げ遅れた高齢者を避難所へ送り届けていた」などの具体的なエピソードから「避難所での生活で困らないようにしたい心情」「利他的な行動」などがあったことを考察している。また、筆者が黒潮町住民を対象としておこなった 2014 年伊予灘地震における津波避難行動調査によれば、普段避難訓練に積極的に参加し、避難準備をしていた住民でも「いざとなると、あれもこれもと持ち出したくなって、ばあちゃんのせいで逃げ遅れるわと（一緒に逃げた）家族にうんと怒られた」と述べており、津波避難時に身一つで逃げることは、日頃準備をしている避難者であっても難しいことであると推察される。

本研究は、これらの迅速な避難を阻害する要因を「世

帯別備蓄箱」の設置を通じて低減しようとしている高知県高知市五台山東倉谷自主防災組織（以下「東倉谷」と表記）と黒潮町の取り組みに着目し、その減災・防災上の機能に「津波てんでんこ」の実践の観点から新たな解釈を加えることを試みる。

2. 「世帯別備蓄箱」の概要

「世帯別備蓄箱」（写真-1）（以下、「備蓄箱」と表記する）とは、個人や世帯単位で備えておく非常用持ち出し品を保管しておく箱のことである。自宅の玄関や枕元に置いておくのが一般的であるが、東倉谷と黒潮町の備蓄箱の取り組みは、高台の避難広場（写真-2）や津波避難タワー（写真-3）などの施設に地域住民が共同で備



写真-1 防災倉庫に収納された世帯別備蓄箱（黒潮町地区）



写真-2 高台にある避難広場（黒潮町白浜地区）

蓄する点が特徴である。各世帯、常備薬や子どもに必要な衛生品、嗜好品など、共同備蓄ではカバーできないものを中心に、必要なものを選んで箱に保管している。2015年に高知県高知市五台山・東倉谷自主防災組織が始めた「命の箱」を原型として、黒潮町内では2016年に町（まち）地区を発端として類似の取り組みが広まり、現時点で5つの地区が実施している。

当事者である住民自身は、まず第一に「迅速な避難」を意図してこの活動を実施している。黒潮町内の備蓄箱の発起人である町地区自主防災組織の久保田氏は、備蓄箱の導入に際して「避難の時に必要なものをあらかじめ倉庫の中に入れておけば、災害時に、何を持って行けばいいかと悩むこともなく手ぶらでも逃げられる、それが迅速な避難につながるのではないか」³⁾と述べている。また、筆者が実施した黒潮町におけるヒアリングによれば、別の地区の自主防災組織のメンバーも「どこで被災するかわからんし、家に物を取りに帰らんでもええように、あらかじめいれちゃったらええね、ゆうことで」と発言しており、被災した場所から直接安全な場所に避難することを期待していることがわかる。つまり、「物を取りに帰らなくていい」あるいは「物を探さなくていい」、「手ぶらで避難できる」といった状況がある一ゆえにすぐに避難できる—という点に第一の期待がある。

さらに、第二の意図として、「備蓄品のカスタマイズ」が挙げられる。各地区の共同備蓄は、集落費や町の助成金などを使った公の経費を使うため、個別の事情や要望を細やかに反映させることはできず、避難者一般を想定した備蓄品が中心となる。筆者のヒアリングによれば「一人一人、災害時に必要なものは違う」という住民の思いも備蓄箱の導入のきっかけであることが分かった。備蓄箱は、各地区のルールにもよるが、基本的には一世帯につき一つの箱を入れることができ、その中に戸別の事情を踏まえた備蓄品、たとえば、幼児や高齢者がいる世帯はおむつを、持病がある人は薬を、酒が好きな人は酒を備えている。



写真-3 津波避難タワー（黒潮町町地区）

3. 本研究の目的と既往研究

黒潮町でおこなわれている備蓄箱について、その運用形態や設備の置かれている状況などを調査した結果、この取り組みの機能は「迅速な避難」だけに留まらない可能性が見出された。そのひとつが「津波てんでんこ」⁴⁾の実践を促すという点である。本研究では、備蓄箱について、当事者である住民自身が認識している機能を基礎にしつつ、「津波てんでんこ」の実践の観点から新たな解釈を加えることを試みる。

(1) 「津波てんでんこ」の現代的意味・機能

「津波てんでんこ」とは「津波の時は、お互い、問はず語らずの了解の上で、親でも子でも、てんでんばらばらに、一分、一秒でも素早く、しかも急いで速く逃げよう」⁴⁾という意味を集約した三陸地方発祥の言葉である。これが世間に広まったきっかけは、1990年の「全国沿岸市町村津波サミット」の中で、津波の研究者である山下文男氏がおこなった講演である。山下によれば、このサミットに参加していた津波の研究者が「津波てんでんこ」に興味を持ち、さらに、その後1993年に起こった北海道南西沖地震津波の際に奥尻島で痛ましい共倒れがあったことで、新聞等でも取り上げられるようになった。

この言葉がさらに注目されるきっかけとなったのは、過去の災害と同様に多くの共倒れがあった2011年の東日本大震災である。メディアなどにより、「津波てんでんこ」に内在する矛盾、葛藤、対立が可視化され、批判的な論調の記事も多く見られた。しかし、そうした中で、遠州⁵⁾の指摘にあるように、「津波てんでんこ」などの伝承がその時々の自然条件や社会的・技術的条件のもとで人々のくらしと営みを反映したものであることを理解し、無批判に受け入れるのはいけなく、という考えから、この伝承の現代的意味を問う試みがなされてきた。

「津波てんでんこ」に関する東日本大震災後の一連の議論⁵⁾を総括し、その意味と機能を整理したのが、矢

守⁸⁾による「『津波てんでんこ』の4つの意味」である。4つの意味とは、第1に、自助原則の強調、第2に、他者避難の促進、第3に、相互信頼の事前醸成、最後に、生存者の自責感の低減である。第1の意味—自助原則の強調（「自分の命は自分で守る」）は、これが家族や共同体の共倒れという最悪の事態を避けるための教えであり、「自分だけが助かればいい」という考えではなく、第2～4の意味で示される他者との関係性を踏まえた「自助」の原則であることが強調される。第2の意味—他者避難の促進（「我がためのみならず」）では、「釜石の奇跡」において率先避難者となった子供たちが周囲の人々を巻き込んで避難したという事実⁹⁾や、2004年紀伊半島南東沖地震に見舞われた尾鷲市において、先に避難していた港町の住民につられて内陸側の中井町の住民が避難したという結果⁹⁾などを含む過去の研究成果に基づいて、「津波てんでんこ」が他者の避難も促すという機能が示されている。第3の意味—相互信頼の事前醸成は、助け合おうとする者同士が、事前に高次の信頼関係を築いておくことを要請する点である。高次の信頼関係とは「あなたが『てんでんこ』することを、私は信じている」と、あなたは信じている（だから2人とも安心して『てんでんこ』できる）。同様に、「私が『てんでんこ』することを、あなたは信じている」と、私は信じている（だから2人とも安心して『てんでんこ』できる）というものである。第4の意味—生存者の自責感の低減（亡くなった人からのメッセージ）とは、「津波てんでんこ」を了解し合った関係においては、その言葉は生き残った人や地域コミュニティを「もつとなすべきことがあったはず」という自罰的な感情から解放する機能をもつ、というものである。

児玉¹⁰⁾は「津波てんでんこ」に内在する矛盾、葛藤、対立をめぐる議論を「倫理に反する」「人間の心理に反する」という二つの批判に分けている。この分類に従えば、以上の議論は「倫理に反する」という批判に対して、現代的意味・機能を問い直すことで正当化できることを示してきたと言える。しかし、「心理に反する」という批判については、矢守が「容易には解決できない」「単純な行動ルールなどを設定して拙速に解消してしまわないことである。（中略）むしろ、矛盾・葛藤・対立と真摯に向き合い（中略）その軽減・解消策を具体的に考慮するための仕組みやツールを整えること…（後略）」と述べているように、実践的なアプローチが求められる。

(2) 「津波てんでんこ」の実践をめぐる議論

実践に向けた議論のひとつとして、「津波てんでんこ」の現代的な意味・機能に関する教育が挙げられる。これについては、及川¹¹⁾による「津波てんでんこ」の理解に

関するインターネット調査の結果がいくつかの可能性を提示している。その結果によれば、「津波てんでんこ」の一義的な意味—津波が来たら、親でも子でも兄弟でも、人のことはかまわずに、各自でバラバラに一人で高台へと急いで逃げろ—を正しく解釈していても、約70%は「利己的で薄情すぎる」と「非賛同」であった。また、対象者に矢守⁸⁾の「『津波てんでんこ』の4つの意味」を説明する文章を提示し、その意味へに同意するかどうかを問うたうえで「賛同/非賛同」の回答とクロス集計をかけたところ、「4つの意味」への同意の度合いが強いほど、「津波てんでんこ」に賛同する人が多かった。及川は、この結果から「津波てんでんこ」が「利己的で薄情すぎる」という批判に対しては、表面的な原義だけではなく、「4つの意味」のような適切な解釈・解説が重要であると結論付けている。

一方で、こうした理解と実践はまた別であることも示されている。たとえば、「『津波てんでんこ』の周知が図られていたところでも（近親者や要支援者を援助しようとする）ピックアップ行動が多く見られた」⁹⁾という事実は、「津波てんでんこ」が「わかっているもできない」という類の問題であることを示唆している。また、寝たきりの高齢者を助けに行き避難が間に合わず、消防団員と高齢者がなくなった釜石の事例を紹介した毎日新聞の記事¹²⁾には、命からがら生き延びた消防団員が「津波てんでんこ」の教訓を知っていても「『てんでんこ』はやっぱりできない。ならばどうすれば良かったのか」と自問を続けていることが記されている。

(3) 本研究の論点

住民による備蓄箱の取り組みは、もともと「迅速な避難」「備蓄品のカスタマイズ」を意図しており、これ自体は「津波てんでんこ」の第1の意味である自助原則の強調、つまり「自分の命は自分で守る」という教えを実践した形と言える。本研究では、これに加えて、住民による備蓄箱の取り組みを以下の視点から考察する。

ひとつは、備蓄箱が第1の意味だけでなく、第3の意味と機能を形づくったものでもあるということである。第3の意味—相互信頼の事前醸成—を実現する機能も有していると考えられるのは、それが個人の玄関や枕元ではなく、共同の避難施設に保管されているためである。家族間であれば、一つの箱に備蓄品を詰めるときに、また近隣住民間であれば、一つの共同施設に備蓄箱を収めるときに、互いが「備蓄品を備えており、安全な場所に備蓄を置いて生き延びる用意がある」ということを知る機会が得られるのである。

もうひとつは、この取り組みが「津波てんでんこ」の実践の課題において「環境」からアプローチしているこ

表-1 備蓄箱の内容 (例)

	住民 N	住民 M
世帯構成	70 代夫婦, 息子夫婦, 孫 2 人の計 6 人	60 代夫婦計 2 人
内容	カンパン ミレービスケット マスク ウォータータンク 懐中電灯 生理用品 消毒液 軍手 歯ブラシ ゴミ袋 リュックサック ビニールシート	飲料水 2L, 500mL カンパン ココアパン フルーツミック 缶 ラジオ ライト タオル マッチ小箱 雨具 下着 老眼鏡 薬 (2 週間分) ジュース用小銭

とである。「津波てんでんこ」は「わかっているけどできない」という類の問題である。備蓄箱は、これを頭で理解し納得して実践するのではなく、自然と「津波てんでんこ」になるような関係をつくる環境として解釈できる。

4. 「津波てんでんこ」の実践に向けた「世帯別備蓄箱」の意義

本章では、東倉谷と黒潮町で実施したヒアリングに基づいて、備蓄箱が「津波てんでんこ」の第 3 の意味においても有用な役割を果たし得ること、さらに「津波てんでんこ」の実践の問題に対して環境からアプローチする取り組みとして解釈できることを示す。

(1) 第 3 の意味—相互信頼の事前醸成—の促進

「世帯別備蓄箱」は、個人の玄関や枕元ではなく、地域共同の避難施設を利用することで、本来自助に求められる「非常用持ち出し品の備え」を地域の間関係の中で実施する仕組みとなっている。

まず、各世帯の中で「備蓄箱に何を入れるか」について話し合いが行われる。表-1 は、住民 N 氏と M 氏に箱の中身を見せてもらい、その内容をリストアップしたものである。女性のいる世帯では生理用品、またある世帯では常備薬を、かかりつけ医と相談して揃えており、年齢や各自の身体状況を考えて備蓄する内容を決めている。ある住民が「限りあるスペースに何を入れようかと家族で考える、それだけでも良い機会になっている」と述べていたことから、津波避難タワーや津波避難広場などで一定時間過ごすことを想像し、何が必要かを考える過程も重視されていることがうかがえる。



写真-4 各世帯が持ち寄った備蓄箱を収納している様子
(写真：黒潮町浜の宮地区区長提供)

次に、地区の住民が集まって、各世帯の備蓄箱を一つの倉庫に収める作業がおこなわれる(写真4)。各世帯の箱には、名前シールが貼られており、どの世帯の箱かが一目でわかるようになっている。また、セキュリティ対策として、結束バンドを付けて、箱を開けるときにはバンドを切断しなければならないような仕組みを導入している地区もある。防災倉庫を管理する区長や自主防災会会長などの負担を減らす意図もあり、ほとんどの地区で、収納作業は全世帯まとめて行われている。

備蓄箱を収めた後は、維持管理が必要となる。「世帯別備蓄箱」を導入した全ての地区がこれまでに年 1 回以上の入れ替えの機会を設けている。いずれの地区も、年 1 回の「黒潮町総合防災訓練」や地区独自の避難訓練、お祭りなど、住民の大半が活用する機会を活用して中身の見直しをおこなっている。各世帯、家族のライフステージに合わせた内容の調整、たとえば、子供が赤ちゃんの時にはおむつを入れ、成長に応じて他に必要なものを入れるなどの工夫をおこなっている。

以上の取り組みが相互信頼の事前醸成を促していると考えられるのは、互いが「備蓄品を備えており、安全な場所に備蓄を置いて生き延びる用意がある」「避難場所がどこにあるのか、また、避難場所がどのようなところなのかを知っている」ということを知る機会が自然と得られていることである。いずれの地区も、公式に内容を見せ合う機会は作っていないとのことであったが、箱を持ち寄る機会に「何をいれたか」ということについて話すこともあるようである。実際、防災士の資格を取ったある住民は、他の人の参考になるように、敢えて透明のケースにして中身が見えるようにしていた。また、筆者がヒアリングをした際には、住民間で「焼酎入れようおんちゃんおったね」「ガスボンベ入れてる人おったけど、あれは地区の共同備蓄でも入れてるし要らん思うたけど

ね」「服を入れている人が多かった」などの会話がおこなわれており、他の世帯が何を入れているかということについて、ある程度の関心を持っているようであった。

(2) 問題解決のための環境構築

「世帯別備蓄箱」が画期的と言えるのは、「わかってもできない」という「津波てんでんこ」の実践上の課題を「物理的な環境」から改善している点である。

備蓄箱は「意識啓発」などでは行き届かないレベルで個人の準備を促していると考えられる。これを示唆する事実のひとつが、黒潮町内で「世帯別備蓄箱」を実施している5地区のうち、数か月前に取り組みを始めた地区を除く4地区で、ほぼ全世帯が参加しているということである。世帯単位の準備に関する既往の研究調査結果¹³⁾¹⁴⁾、さらに黒潮町内の「世帯別備蓄箱」を導入していない地区の状況を見ても、非常用持ち出し品の準備を100%にすることはかなり難しいことがわかる。それにもかかわらず、備蓄箱を実施した地区がほぼ100%を達成することができた理由は、いずれも共同施設を使っているため、自ずと役員会や地区住民の了承を得るプロセスが踏まれたことである。また、備蓄箱を整然と収めるため—一部の地区では公平性を保つために箱の規格を揃えるという理由から—いずれの地区も希望者の箱を一括で購入している。そのため、地区で「世帯別備蓄箱」に取り組む機会がなければ備えをしなかったような住民も、行動に移すことができたことのであった。

さらに、「世帯別備蓄箱」によって改善された物理的環境は、要援護者をどうするか、という課題に対しても解決策を提供していると考えられる。ある住民は「自分の高齢の親をどうするか」という問題に頭を悩ませていたが、備蓄箱の導入のおかげで「物を持たなくていいとなると、親だけ負ってあげればいいのかから、多少は気が楽になる」と語っていた。この住民の発言は、抱えるものの重さが減るということを述べているにすぎないと思われるが、これを踏まえてもう一步先の効果を考えると、備蓄箱の存在が「助けに来てくれる人が身一つで来られる」「助ける相手が身一つで逃げられる」ということを助ける側、助けられる側が互いに了解するきっかけを作るのではないかと考えられる。東日本大震災の津波で大きな被害を受けた岩手県大槌町安渡地区が編み出した実践的かつ具体的な要援護者支援のルール¹⁵⁾¹⁶⁾のひとつに「『こすばる(避難を嫌がる)老人』の避難を手助けする時間は発災から15分」というものがある。このルールが生まれた背景には、東日本大震災の時に「こすばる老人の説得に時間を要し援助者も犠牲になった」という問題があるという。筆者がこれまでに住民と対話した限りにおいては、日頃身体をあまり動かさない高齢

者が避難をためらうこと、また、他者に迷惑をかけまいとすることは想像に難しくなく、「こすばる(避難を嫌がる)老人」は一般的な問題でもあると考えられる。備蓄箱を通じて、助ける側、助けられる側に信頼関係が形成されれば、説得のプロセスも幾分か改善されることが期待できる。

5. まとめ

本研究では、高知県の東倉谷と黒潮町の「世帯別備蓄箱」の防災・減災上の機能について、住民自身が意図していた「迅速な避難」「備蓄品のカスタマイズ」に加えて、観察者たる筆者が考える機能について考察を行った。各家庭ではなく避難施設に備蓄するという点、また、共同で個別の備蓄を行うという特殊な管理方法により、「相互信頼の事前醸成」を促進し得ることを示した。また「津波てんでんこ」の実践における「(頭で)わかってもできない」という問題に対して、「てんでんこしやすい」状況を創出するという物理的な環境から改善する画期的な取り組みであることを示した。

ただし、本稿で示した上記の機能は、住民の対話や現場の調査から垣間見えた可能性を示したものであり、参加している住民がこれらを必ずしも認識して実践しているわけではない。たとえば、「相互の信頼醸成」には、備蓄箱に何を入れようかと悩む過程や箱を持ち寄って地区住民が一斉に倉庫に収める過程が重要であるが、それらの過程に参加していない住民もいる。実際、ある若者は「母親が防災のことはやっちょうけど、自分はノータッチやね」と言っており、家族のうち誰かが全員分をまとめて備蓄しているという世帯も一定数いると考えられる。つまり、「相互の信頼醸成」を促す役割として機能する可能性はあるものの、その役割は必ずしも現時点では発揮されていないということである。

今後の実践の方向性としては、本稿で示したような機能を住民に「世帯別備蓄箱」の新たな価値として提案し、納得が得られれば、その機能をさらに活かすような活動に発展させることが考えられる。たとえば「箱を入れるときに家族で話し合う」「共同の倉庫に収める際にどのような備蓄をしたか(可能な範囲で)紹介する」といった工夫をすれば、「相互の信頼醸成」としての機能はより高まると考えられる。

一方で、本稿では議論しなかった「津波てんでんこ」の第4の意味—生存者の自責感の低減—についても「世帯別備蓄箱」が担う役割があると思われる。これも、第3の意味と同様、共同施設に紐づけられた取り組みであり、「近所の人たちも、自分も、可能な限り準備してきた」、つまり自助を尽くしたことのひとつの証が見える場所に保管されているということが重要な点で

ある。ある住民に箱の中身を訊ねたところ、「(備蓄箱に) これまでに撮影してきた写真も保管してる。自分の写真も入れている、いざというときには遺影にしてみようたらええね」と滔々たる様子で語っていた。この住民のように、仮に自分自身が津波から逃げきれなかったとしても、生存者ができることが形として残されており、かつそれが自発的になされていれば、より直接的に自責感を和らげるメッセージになり得るのではないかと考えられる。

謝辞：本研究はJSPS科研費 18K13848の助成を受けたものである。また、高知市五台山東倉谷自主防災組織、高知県黒潮町の芝、町、浜の宮、白浜、下田の口の住民の方々、役場の地域担当職員の方々には大変お世話になった。ここに感謝の意を表する。

参考文献

- 1) 株式会社サーベイリサーチセンター：宮城県沿岸部における被災地アンケート調査報告書,2011.
- 2) 大野沙知子,高木朗義：新聞記事を用いた東日本大震災における津波避難行動に関する考察, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol. 69, No. 5, pp. 75-89, 2013.
- 3) 久保田幸秀：町地区自主防災組織活動報告—防災倉庫の活用術で迅速な避難—, 地区防災計画学会誌 C+Bousai, 第 10 号, pp. 19-22, 2017.
- 4) 山下文男：津波てんでんこ—近代日本の津波史. 新日本出版社,2008.
- 5) 遠州尋美：地域に伝えられる災害伝承をいかに受け止めるのか—津波てんでんこをめぐる—, 神戸大学大学院人文学研究科地域連携センター年報, Vol. 6, pp. 20-35, 2014.
- 6) 片田敏孝：人が死なない防災. 集英社,2012.
- 7) 片田敏孝：子どもたちを守った「姿勢の防災教育」～大津波から生き抜いた釜石市の児童・生徒の主体的行動に学ぶ～, 災害情報, No. 10, pp. 37-42, 2012.
- 8) 矢守克也：「津波てんでんこ」の4つの意味, 自然災害科学, Vol. 31, No. 1, pp. 35-46, 2012.
- 9) 片田敏孝：災害調査とその成果に基づく Social Co-learning のあり方に関する研究, 平成 17 年度「重点研究課題(研究助成金)」成果報告書, 2006.
- 10) 児玉聡：津波てんでんこと災害状況における倫理, 私たちは他人を助けるべきか非常時の社会・心理・倫理, 鈴木真・奥田太郎編, 南山大学社会倫理研究, 2013, pp. 31-47.
- 11) 及川康：「津波てんでんこ」の誤解と理解, 土木学会論文集 F6 (安全問題), Vol. 73, No. 1, pp. 82-91, 2017.
- 12) 毎日新聞社：証言 3. 11：東日本大震災答えてない「てんでんこ」—岩手・釜石市燻石地区, 2011.07.03.
- 13) 小館亮太, 田中岳：児童とその保護者を対象にした防災意識の相違-意識調査を取り入れた防災教育プログラムの実践-, 土木学会論文集 F6(安全問題), Vol. 68, No. 2, p. I_181-I-186, 2012.
- 14) 吉田護, 柿本竜治：災害マネジメントフェーズを考慮した住民の自助・共助・公助意識と減災行動, 都市計画論文集, Vol. 49, No. 3, pp. 297-302, 2014.
- 15) 新建新聞社：避難にマイカー避難支援は 15 分 被災したまちが, 自らの手で作る地区防災計画 (岩手県大槌町安渡地区), C+Bousai vol.1 リスク対策.com, <http://www.risktaisaku.com/articles/print/1866>, 2014. (3月1日情報取得)
- 16) 日野宗門：みんなで作る地域の防災活動プラン—岩手県大槌町安渡地区—, 地域防災, pp. 36-39, 2017.

(2019. 3. 10 受付)