

防災・減災につながるワークショップの開発と実践 —対象を小学生、災害の想定を風水害として—

黒光貴峰*・坂本莉帆**・西尾幸一郎***

(2022年11月16日 受理)

Practical Development Workshops Inducing Disaster Risk Prevention and Reduction -Focusing on Wind and Flood Disaster Workshops for Elementary School Pupils-

KUROMITSU Takamine, SAKAMOTO Riho and NISHIO Koichiro

要約

本研究は、自分たちの住んでいる地域の実態を把握し、災害のリスクを自分自身のこととして意識できるようなワークショップの開発を行うことを目的としている。また、実際にワークショップを実施し、参加者に防災の基本概念である自助・共助・公助の力の向上と連携を図るとともに、開発したワークショップの有効性の検証を行ない、汎用性のあるワークショップのあり方を検討する。研究方法は、防災・減災ワークショップの開発、実施、有効性の検証である。具体的には、開発は、対象を小学生、災害の想定を風水害とし、対象者の発達段階に合わせた内容と手法の検討、実際の災害時を想定したマイ・タイムラインの作成、家庭や地域社会の防災力の向上にもつなげる、視点で行った。実施は、鹿児島市内の小学校にて2021年7月30、31日に実施した。有効性の検証は、ワークショップの参加者へのアンケート調査、講座を担当した機関へのヒアリング調査を行った。

ワークショップの開発を通して、鹿児島市からは情報を発信するという視点から、気象台からは災害を予測するという視点から、日本赤十字社からは災害時の救護や対応を行うため知識を活用するという視点から、内容と手法の検討を行うことができた。これらの内容や一連の流れは、他の市町村や災害種、対象者での応用の可能性を見出せた。ワークショップの実施を通して、行政ならびに気象の専門家とかわることで、公助の取り組みを理解するとともに、安全で安心な社会づくりに貢献する意識や態度、職業観も培われていた。ワークショップを実施する中で、講座を担当した各機関の新たな連携や児童と地域住民の連携も生まれた。ワークショップの有効性の検証を通して、参加者、講座担当者からは、一定の効果と汎用性を確認することができた。

キーワード：防災・減災、ワークショップ、小学生、風水害

* 鹿児島大学 法文教育学域 教育学系 准教授

** 鹿児島県始良市立加治木中学校 教諭

*** 山口大学教育学部 准教授

1. はじめに

日本は地理的な特性上、自然災害を受けやすく、近年は、平成 29 年 7 月九州北部豪雨、平成 30 年 7 月豪雨、令和元年房総半島台風など気象災害が頻発化、激甚化している。これらの風水害では、避難をしなかった、避難が遅れたことによる被災や、豪雨・浸水時の屋外移動中の被災、高齢者等の被災が多く、行政による避難情報や避難の呼びかけがわかりにくいといった課題や、タイミングや避難場所等広域避難の困難さが顕在化した¹⁾。これら災害の経験を踏まえ、避難情報に関するガイドラインが改定(2019年5月20日)され、警戒レベルの改訂が行われた²⁾。国や自治体は、住民が災害発生の危険度と、とるべき避難行動を直感的に理解するための情報提供に努めているが、住民もそれらの情報を活用し適切な避難行動がとれるように努める必要がある。

避難情報が発令された場合、短時間のうちに適切な避難行動をとるためには、事前に行動を計画しておくことが重要である。事前の計画等の充実を促すためのツールとしてマイ・タイムラインがあげられる。マイ・タイムラインは、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨において、避難の遅れや避難者の孤立の発生を受けて開発されたもので、自分自身にとる標準的な防災行動を時系列的に整理し、自ら考え命を守る防災行動計画である³⁾。マイ・タイムラインを検討する際は、ハザードマップ等を用いて居住地などの自ら関係する水害リスクや入手する防災情報を「知る」ことから始まり、避難行動に向けた課題に「気づく」ことを促し、どのように行動するかを「考える」場面を創出することが重要とされている⁴⁾。また、他者の意見等を参考に自分自身に置き換えて「気づく」こともあるため、ワークショップ形式による検討を推奨しており、行政はそれら検討の支援を行うことが求められている。ワークショップの手法を用いた防災・減災に関する研究は、牛山ら(2009)によって方法論が提案⁵⁾され、木村ら(2007)による東海・東南海地震の脅威にさらされる名古屋市を対象とした地震・防災専門家のファシリテーションによるワークショップ⁶⁾、市ら(2013)による中高層分譲集合住宅を対象とした自宅生活継続に備えるワークショップ⁷⁾や郊外丘陵住宅地を対象とした土砂災害リスク適応型のワークショップ⁸⁾、小山(2021)らによるオンラインを活用したワークショップ⁹⁾など、地域の防災力を向上させる試みが行われ、その効果が報告されている。

自然災害から命を守るためには、行政の取り組みだけではなく、「自らの命は自分らが守る」意識を住民一人ひとりに醸成させる必要がある。一人ひとりが想定される災害にどのような避難行動をとれば良いか、避難をする場合にどこに行けば良いか、避難に際してどのような情報に着目すれば良いか等をあらかじめ認識し、主体的に避難に関する計画を検討しておくこと、地域で協力して地区防災計画を作成しておくこと、実際に避難訓練により指定緊急避難場所・避難経路を確認しておくことなど、具体的な検討、作成、実践が望まれている。そのためには、様々な意見を出し合い、お互いの考えを尊重しながら意見や提案をまとめていくワークショップ型の手法が効果的であり、一人ひとりの避難計画や地域の避難計画の作成につながる。

以上のような背景を踏まえ、本研究では、自分たちの住んでいる地域の実態を把握し、災害のリスクを自分自身のこととして意識できるようなワークショップの開発を行うことを目的としている。

また、実際にワークショップを実施し、参加者に防災の基本概念である自助・共助・公助の力の向上を図るとともに、開発したワークショップの有効性の検証を行ない、汎用性のあるワークショップのあり方を検討していく。

2. 方法

研究方法は、防災・減災ワークショップの開発、実施、有効性の検証である。具体的には、開発は、対象を小学生、災害の想定を風水害とし、対象者の発達段階に合わせた内容と手法の検討、実際の災害時を想定したマイ・タイムラインの作成、家庭や地域社会の防災力の向上にもつなげる、視点で行った。実施は、鹿児島市内の小学校にて2021年7月30、31日に実施した。有効性の検証は、ワークショップ参加者へのアンケート調査、講座を担当した機関へのヒアリング調査を行った。

3. 結果

(1) 防災・減災ワークショップの開発

防災・減災ワークショップの開発に向けては、小学校における安全教育の目標を参考とし、安全に関する資質・能力の三観点である知識・技能、思考力・判断力・表現力等、学びに向かう力・人間性等を踏まえ、各講座の達成目標を明確にし、それを実現するための内容と手法の検討を行った。ワークショップの到達目標としては、風水害の発生を前提に、「いつ」、「誰が」、「なにを」するかに着目させ、防災行動とその実施主体を時系列で整理したマイ・タイムラインの作成を目指した。

実施にあたっては、参加者が、①自分の意見を率直に言えるよう話し合い等の補助として教育学部の学生をボランティアとして配置する、②行政、地域住民、学生とかかわれる場面を積極的につくる、③グループ活動における役割分担を明確する、ことに心掛け、ワークショップ全体を通して、災害発生時の雰囲気、場面に活かせるよう努めた。そして、実施後、ワークショップで話し合われたことが参加者だけでなく、参加していない人にも共有できるようにした。具体的には、ワークショップで作成した成果を学校に掲示することと、ワークショップをまとめた報告集（防災＋減災BOOK）を作成し鹿児島市内の小学校に配布することである。

また、学んだことを記録できる教材（以下、防災手帳）を作成し、ワークショップを円滑に進める、学んだことを家庭でも還元できる、ワークショップ後も自身の防災資料として活用できるようにした。教材は手帳のようなデザインを心掛け、構成は、表紙を含めた全17ページである。以下、ワークショップの内容と重ねて、作成した教材の報告も行う。

表紙は、愛着があるイラストを使用し、防災手帳という名称を用い、自分の名前が書けるようにした。最初のページは、自然と向き合い防災について考えることの意味、防災手帳の使い方、ワークショップのねらい、保護者の皆様へのお願いを、p2は、ワークショップの流れと注意事項を記載した。また、最後のページは、ワークショップで学んだことを家庭で活かしてもらうように、災害に備えて確認しておく内容と、家族で話し合う内容を設けた。

「リボン防災・減災705外」
ワークシヨップ

はじめに

— 自然と向き合い、防災について考えよう —

自然は多くの恩恵（おんけい）を与えてくれますが、防災（ぼうさい）では災害の原因となる自然について知る必要があります。
学校では、自然とふれ合い、その原理を学ぶ場面がたくさんあります。防災について考えるときも、これまでの体験や学習を思い出してみよう。もし教科書を持っていれば、参考になることもたくさん書かれているので、ぜひ読んでみてください。

防災手帳（ワークシート）の使い方

この防災手帳（ワークシート）は、大雨や台風などで災害が起きた時に、安全な行動がとれるように学習するためのワークシートです。
みんなが、災害から身を守るために、ワークショップで習ったことや、学校で習ったこと、自分で調べたことなどの情報を、どんどん追加していき、自分の手帳を作っていきます。

— 2日間のねらい —

2日間のワークショップを通して、災害のこわさを知り、避難（ひなん）行動を学び、地域のハザードマップを作ります。それぞれの講座で学んだことをメモして、2日目最後の講座での「マイ・タイムライン」制作に活用してください。

保護者の皆様へ

この防災手帳（ワークシート）は、近年、全国で発生している台風や豪雨による風水害などに対して、子供たちが主体的に「災害に関する基礎知識」を学ぶとともに、周りの状況に応じて自らの命を守り抜くことができるよう、自分たちで調べたことを貼ったり、自分で考え書き込む形式にしています。作成していく際は、子供たちが調べた情報が、本当に正しいものなのか一緒に考えていただき、いざという時のために活用していただければ幸いです。

各ページには関連する二次元コード（情報収集先のHP）を示しておりますので、合わせてご確認ください。

鹿児島大学教育学部
准教授 黒光貴峰
プロフィール：教育学・家庭教育学が専門で、防災士の資格を持ち、防災教育に力を入れています

防災手帳（最初のページ） はじめに

「リボン防災・減災705外」
災害に備えて家族で決めた約束事をかこう！

●自分の役目

●非常（ひじょう）持ち出し品

食べ物・飲み物 ※3日分
飲み水
かんパン
缶詰（かんづめ）

衣類（いるい）・タオル
雨具
下着のかえ
タオル

あと便利なもの
マスク
ねんちゃくテープ
ラップ

安全のためのもの
防災ずきん
カーゼ
ばんそうこう
くすり

ふだん使うもの
トイレットペーパー
かいちゅうでんとう
ラジオ

●非常（ひじょう）持ち出し品の置き場所

●家族が離ればなれになった時の連絡方法

●家の近所の避難（ひなん）場所

●自分の家がどのような場所にあるか確認し、大雨や台風の時にどこに避難するかを確認しておく

防災手帳（最後のページ） 災害に備えて


(2) 防災・減災ワークショップの内容

ワークショップは4つの講座と昼食時の時間を活用した2日間の日程で行った。


ワークショップ1日目：講座1. 鹿児島市危機管理課による「風水害に備えよう」

講座のねらいとしては、鹿児島市で起きた過去の事例から、様々な自然災害の危険性、安心な生活を実現するために必要な知識や技能を身に付ける【知識及び技能】、鹿児島市から提供されている情報から、自らの安全の状況を適切に評価するとともに、必要な情報を収集するために必要な力を身に付ける【思考力、判断力、表現力等】、行政の人の話から、自分たちの身近な安全に関する課題に関心を持ち、主体的に自身の安全な生活を実現する態度を身に付ける【学びに向かう力、人間性等】、ことをねらいとしている。

講座では、鹿児島市危機管理課のもと、鹿児島市や他県で起きた災害を提示しながら風水害の怖さや危険を伝えるとともに、大雨のときの履物は、大雨や台風で起こる災害とは、など具体的な場面を設定し、安全な行動について考える場面を設けた。そのほか、防災手帳のQRコードを活用し、鹿児島市がホームページ等で提供している避難の判断材料となる正確な防災情報の入手仕方について学ぶとともに、鹿児島市防災ガイドマップを基に学校や自宅の安全性の確認、防災診断 CHECK を活用し自分や大切な人のいのちを守るための行動を確認する場面を設定した。また、防災手帳では、自然災害を体験した人の話を聞いてみよう、という項目を設け、地域の人々に聞いたり確認したりする発展的な内容を設定した。






**災害のこわさを
知ろう!**



教えてくれる人
鹿児島市危機管理課
大澤 麗さん
石原 謙一郎さん
中水 純にさん

ここを学ぼう



鹿児島市や他県で起きた災害例から、地域で起こりやすい災害の危険を知ろう。災害の様子を見たり聞いたりして、安全な行動について気づいたことをメモしておこう。

市道小池登山路 (鹿児島市極楽地区)

土砂災害 (鹿児島市吉野地区 花巻)

渾水被害 (鹿児島市天文館地区)


球磨川氾濫 (熊本県人吉市)

上石流災害 (静岡県熱海市)

体験者の話を聞いてみよう


2日目 (7/31) のハザードマップづくりのときに、田上小学校区の町内会長さんたちが集まってくれます。その時に、田上で実際に起きた例を聞いて、書きとめておこう。

防災手帳 災害のこわさを知ろう




鹿児島市危機管理課の出前授業


考えよう



大雨の時の、はき物は？



大雨や台風で起こる災害とは？



土砂災害が起きそうな大雨の時は、避難所へ行けそうにありません。取るべき行動は？

「いのちを守る」とは？

「い」

「の」

「ち」

防災手帳 考えよう



写真 鹿児島市危機管理課の講座の様子



写真 鹿児島市の過去の事例紹介

ワークショップ1日目：講座2. 鹿児島地方気象台による「経験したことない大雨その時どうする」

講座のねらいとしては、気象のメカニズムから、大雨の危険性を理解し、安全な行動を実現するために必要な知識や技能を身に付ける【知識及び技能】、設定された条件や場面から、安全な生活を実現するために何が必要かを考え、適切に意思決定し、行動するために必要な力を身に付ける【思考力、判断力、表現力等】、気象を専門とする人の話から、自分たちの身近な安全に関する課題に関心を持つとともに、グループ活動を通して、主体的に自身の安全な生活を実現する態度を身に付ける【学びに向かう力、人間性等】、ことをねらいとしている。

講座では、鹿児島地方気象台のもとで、大雨の際の行動を考えるグループ活動を行った。このグル

ープ活動は、災害対策基本法改正に対応した内閣府の「避難情報に関するガイドライン」を基本とし、地元気象台等から発表される防災気象情報に基づく避難行動（警戒レベル）を疑似体験するものである¹⁰⁾。家族構成や立地・住宅などグループごとに設定された条件で、防災マップや警報ごとに行うべき行動を基に、数日前からの避難準備に始まり大雨当日までの避難行動や理由、避難経路等を考える活動を行った。

教えてくれる人
鹿児島大学・黒光先生
鹿児島地方気象台
森 日出男さん（講師）
高田 朋尚さん
堀山 千穂さん
長友 勝弘さん

！ここを学ぼう
①地域の災害リスクを知ろう。
②災害にあわないためにどうするか知識を持とう。

1) 明日、大雨が降ることを知った時、どう対応する？

2) 大雨当日は、どう対応する？

3) 避難経路や避難所を、どう選択する？

防災手帳 避難行動を知ろう

防災手帳 他班の発表のメモ



写真 映像や写真をもとに説明する様子

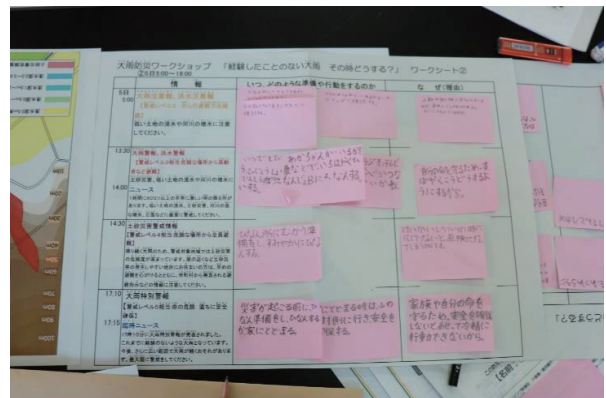


写真 設定された条件ごとに対応を考える



写真 グループ活動の様子



写真 グループごとの発表の様子

ワークショップ 2 日目：講座 3. 日本赤十字社鹿児島県支部による「災害図上訓練 (DIG)」

講座のねらいとしては、自分たちの住んでいる地域の地図から、安全で安心な生活を実現するために必要な知識や技能を身に付ける【知識及び技能】、町内会の人々と連携することで、自らの安全の状況を適切に評価するとともに、必要な情報を収集し、安全な生活を実現するために何が必要かを考え、適切に意思決定し、行動するために必要な力を身に付ける【思考力、判断力、表現力等】、地域の人々の話から、地域の安全に関する様々な課題に関心を持つとともに、訓練を通して、安全で安心な社会づくりに貢献しようとする態度を身に付ける【学びに向かう力、人間性等】、ことをねらいとしている。

災害図上訓練 (DIG) を知ろう!

教えてくれる人
日本赤十字社鹿児島県支部
宮元 勝さん
中村 一也さん
岩屋 幹夫さん (ボランティアスタッフ)
中村 雅俊さん (ボランティアスタッフ)

! ここを学ぼう

①自分の家の周辺のハザードマップを作ろう。
②ハザードマップを見ながら、地域の防災について話し合おう。

1) 自分の住む地域を知ろう。

4) 災害が起こる前に、自分たちで取り組むべきことを考えよう。

2) 大雨で起こる被害を考えよう。

3) 地域の危険を考えよう。

10

防災手帳 災害図上訓練をしよう

●ハザードマップをはりつけよう。

11

防災手帳 ハザードマップの貼り付け



写真 災害図上訓練の様子



写真 児童が作成した防災マップ (学校内掲示)

講座では、日本赤十字社鹿児島県支部のもとで、災害図上訓練 (DIG) を行った。DIG とは、Disaster (災害) Imagination (想像力) Game (ゲーム) の頭文字を取って名付けられたものであり、地図を使って防災対策を検討する訓練である¹¹⁾。具体的には、鉄道 (黒色)・広い道路 (茶色)・狭い道路 (ピンク色)・広場・公園・広い空地 (緑色で囲んで斜線)・用水路・河川・海岸線 (青色)・鉄筋コンクリート造の建物 (紫色)、土砂災害の危険箇所 (茶色で囲んで斜線) などの自然条件・地域の構造をマジックで記入し、市町村役場・消防署・警察署・交番・病院・公民館など役所や医療機関などの防災機関 (緑色)、学校・避難所・コンビニなどの地域防災のために役に立つ場所・機関 (青色)、自主防災リーダー・消防団・医療・看護関係の経験者などの災害時に頼りになる人がいる場所 (オレンジ色) などの「物的防災資材等」の場所、石塔やブロック塀など危険物・落下・転倒しそうな場所 (赤色)、大型ショッピングセンター・映画館・ホテル・駅など人の集まる場所 (ピンク色)、一人暮らしの高齢者・妊婦や小さな子供がいる家庭・外国人・災害時に手助けが必要な人がいる場所 (黄色) などの「危険物施設・集客場所」にはシールを貼っていく。自分たちが住んでいる地域で起こりうる災害をイメージしながら、町内会の人々に地域の情報を聞きながら、防災マップを作成し、最後は完成した防災マップと地域の特徴、地域に起こる被害、命と身の安全を守るために家庭や地域での取り組みを考え、グループごとに発表を行った。

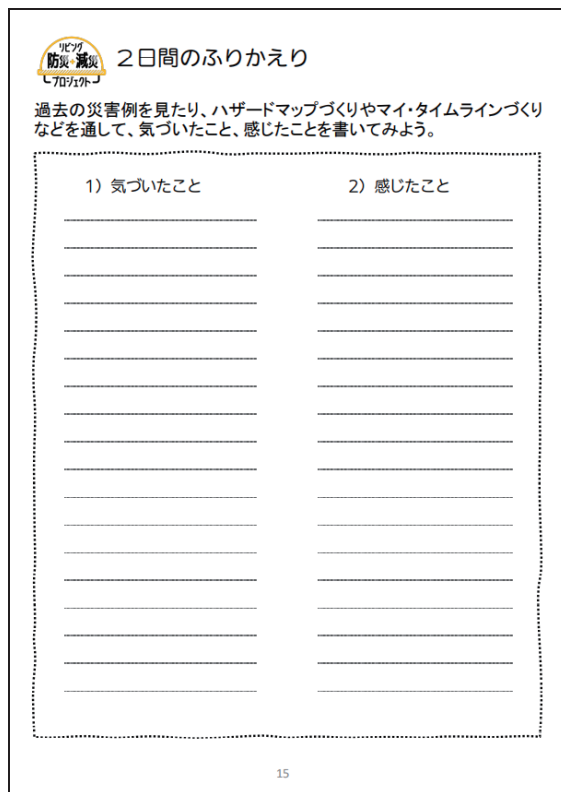
ワークショップ2日目：講座4. マイ・タイムラインづくりの作成とワークショップのまとめ

講座のねらいとしては、マイ・タイムラインの作成から、どのような避難行動が必要か、どのようなタイミングで避難することが良いか考え、防災行動計画に必要な知識や技能を身に付ける【知識及び技能】、自分自身がとる防災行動を時系列的に整理することから、自ら考え命を守るために何が必要かを考え、避難行動するために必要な力を身に付ける【思考力、判断力、表現力等】、ワークショップで学習したことから、安全に関する様々な課題に関心を持つとともに、自身で防災行動計画を立てることを通して、主体的に自他の安全な生活を実現しようとしたり安全で安心な社会づくりに貢献しようとしたりする態度を身に付ける【学びに向かう力、人間性等】、ことをねらいとして

いる。講座では、筆者が、マイ・タイムラインの作成とワークショップのまとめを行った。マイ・タイムラインの作成を通し、講座1の鹿児島市が作成・公表した情報等、講座2の気象台の予測するリスク、講座3の日本赤十字社の防災対策を検討する訓練、で学んだ防災に関する知識と心構えを振り返りながら、一人ひとりの防災行動計画の作成を行った。



防災手帳 マイ・タイムラインの作成



防災手帳 ワークショップ全体の振り返り

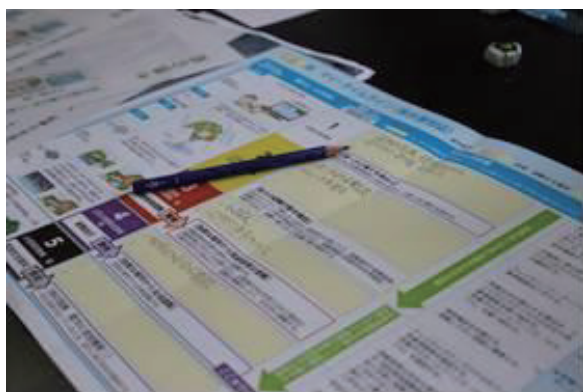


写真 マイ・タイムラインの作成の様子



写真 2日間の振り返りの様子

昼食時は、防災の食事について考える機会を設けた。新型コロナウイルス感染症への対策のため、実際に調理することはできなかったが、食料備蓄の一方法としてローリングストック法や、水や電気やガスが使用できないときでも作ることができる調理方法（サバイバル飯）の紹介を行った。

防災・減災 防災時の食事について考えよう①

教えてくれる人
鹿児島大学教育学部准教授
黒光 貴峰さん

ここを学ぼう
災害にそなえて、日ごろから食料をたくわえよう。使ったら、家族といっしょに買ったしよておこよう。

食料を使いながら、たくわえる「ローリングストック」

食料備蓄(びちく) → 食料をたくわえる → ローリングストック → 日常生活で使う → 使ったぶんだけ買いたす

1人1日あたり何をどれくらい使うかな？
何日分たくわえればいいのか？
家族で話し合せて書き出してみよう！

たとえば、水…1人1日2リットル

主食…
主菜…
缶詰…
野菜ジュース…
非加熱食品…
菓子類…
栄養補助食品…
レトルト食品…
調味料…

家に備蓄してある物をチェックしよう！

<input type="checkbox"/> 水	<input type="checkbox"/> 懐中電灯
<input type="checkbox"/> 食品	<input type="checkbox"/> 乾電池
<input type="checkbox"/> カセットコンロ	<input type="checkbox"/> 充電式などのラジオ
<input type="checkbox"/> ガスボンベ	<input type="checkbox"/> ライター
<input type="checkbox"/> ポリ袋	<input type="checkbox"/> 携帯電話の予備バッテリー
<input type="checkbox"/> 食品包装用ラップ	<input type="checkbox"/> ゴミ袋、大型ポリ袋
<input type="checkbox"/> 常備薬	<input type="checkbox"/> 使い捨て手袋
<input type="checkbox"/> 救急箱	<input type="checkbox"/> 乳児用のミルク
<input type="checkbox"/> 簡易トイレ	<input type="checkbox"/> 離乳食
<input type="checkbox"/> ティッシュペーパー	<input type="checkbox"/> おしりふき
<input type="checkbox"/> トイレトペーパー	<input type="checkbox"/> おむつ
<input type="checkbox"/> ウエットティッシュ	<input type="checkbox"/> 高齢者用のやわらかい食品
<input type="checkbox"/> 消毒液	<input type="checkbox"/> 持病の薬
<input type="checkbox"/> 口腔ケア用品	<input type="checkbox"/> 補聴器用電池
<input type="checkbox"/> 生理用品	<input type="checkbox"/> 人れ菌洗浄剤

防災手帳 防災の食事について考えよう

防災・減災 防災時の食事について考えよう②

ここを学ぼう
おうちにある食料で、何ができるかな？じっさいに家で作ってみよう！

高野豆腐ハンバーグ



材料(2人分)

・高野豆腐 20g	・ケチャップ 適量
・木綿豆腐 160g	・ソース 適量
・玉葱 中 1/4	・塩こしょう 適量
・パン粉 20g	・サラダ油 適量

作り方

- 玉葱をみじん切りにし、油であめ色になるまでよく炒め、皿に広げて冷ます。
- 高野豆腐はおろし金で細かくする。(または、袋に入れて棒などで叩いて細かくする。)
- ボウルに1の玉葱、2の高野豆腐、木綿豆腐、パン粉、塩こしょうを入れ、よく練り混ぜる。
- 3を厚さ1.5cmの楕円形に形作り、中央をくぼませ、フライパンで焼く。
- 盛り付けて、ソースを添える。

東日本大震災の際に実際に作られたレシビ豆腐で肉のような食感を出すことができる

トマトのキーマカレー



材料(2人分)

・玉葱 1個	・水 適量
・人参 1/2本	・カレー 1/4箱
・ミニトマト 5個	
・サバ缶 1個	

作り方

- 玉葱と人参をみじん切りにする。
- 1を炒め、火が通ったら水とミニトマトとサバ缶を入れて煮込む。
- 火を止めてからカレーを入れて強火で煮込む。
- ごはんにかレーをかけてできあがり。

野菜の皮を出せるだけむかない
缶詰の油を炒める油として代用する

防災手帳 サバイバル飯の紹介

(3) 防災・減災ワークショップの有効性の検証

防災・減災ワークショップの有効性を検証するために、参加者である児童(16名)と保護者(4名)を対象としたアンケート調査(調査時期:2021年7月31日、調査内容:①ワークショップの内容は役に立ったか、②今後、またワークショップに参加したいか、③今回のワークショップに参加した感想)、講座を担当した各機関の担当者にヒアリング調査(調査時期:2021年8・9月、調査内容:①ワークショップを担当して良かったか、②今後もワークショップを担当したいか、③ワークショップに参加した感想)を実施した。

児童、保護者へのアンケート調査から、ワークショップの内容については、「とても役に立った」80%、「少し役に立った」20%であった。今後、このようなワークショップに参加したいかについては、児童、保護者の全員が「参加したい」と回答した。ワークショップに参加した感想については、児童からは、「参加したことによって防災への意識が深まった」、「みんなで協力してハザードマップを作ったりするのが楽しかった」、「家でも災害について話し合いたいと思った」、「防災のことを色々知れたので、今後、それを活かしていきたい」、「鹿児島市や気象台で働いている人たちの仕事の内容が分かった」、「私たちの安全を守るためにたくさんの方が一生懸命働いていることが分かった」、といった回答がみられた。保護者からは、「鹿児島市や気象台が行っている防災の取り組みを知ることができた」、「他人事ではないことに気づかされた」、「防災について子供と一緒に考える機会を持つことが出来てとても良かった」、「子供たちも楽しく学べていた。地図上でみると、見過ごしてい

る事が多かったので、気付く機会になった。」という回答がみられた。

ワークショップを担当した各機関へのヒアリング調査から、ワークショップの担当については、全ての機関において「担当してよかった」、「次回も担当したい」という回答であった。ワークショップを行ってみての感想としては、「子供たちやその保護者、地域住民の方々に、防災・減災の取り組みを知ってもらえる機会であった」、「ワークショップの開催場所や日時の調整、当日の準備等を行ってくれていたのが、講座に専念することができた」、「自分たちの機関でもワークショップを実施したいという意識はあるのだが、実施する方法や内容を検討している最中であったので参考になった」、「他の機関の取り組み等を知れて良かった」、「他の機関との連携が深まった」といった回答がみられた。また、「自分たちの機関で講座を担当できる人材を育成していく必要がある」、「自分たちの機関でワークショップを企画し、実施、報告書にまとめ還元する、という流れはとても効果的であるが、実現するにはマンパワーが足りない」といったワークショップの実施、充実に向けた課題の回答もみられた。

4. まとめと考察

本研究では、自分たちの住んでいる地域の実態を把握し災害のリスクを自分自身のこととして意識できるよう、ワークショップの開発、実施、有効性の検証を行ってきた。

ワークショップの開発を通して、鹿児島市からは情報を発信するという視点から、気象台からは災害を予測するという視点から、日本赤十字社からは災害時の救護や対応を行うため知識を活用するという視点から、内容と手法の検討を行うことができた。これらの内容や一連の流れは、他の市町村や災害種、対象者でも応用が可能であり、今後は、鹿児島市以外の地域、風水害以外の災害種、小学生以外の対象者でのワークショップの開発と実施を目指していく。

ワークショップの実施を通して、講座1では、鹿児島市危機管理課の講話を通して、鹿児島市で起きた過去の災害から、風水害の怖さや危険性を知るとともに、鹿児島市が提供している情報を確認することで、災害時に必要な情報をどのように入手すれば良いのか知ることができた。講座2では、鹿児島地方気象台のグループ活動を通して、変化する気象状況のなかで、行政等から発表される防災情報を活用し、安全な行動を実現するための避難行動を考えることができた。講座3では、日本赤十字社鹿児島県支部の災害図上訓練を通して、自分たちの住んでいる地域の危険性の確認や共助の必要性を理解することができた。講座4では、マイ・タイムラインの作成を通して、自分たちの住んでいる地域の実態を踏まえ、自身の防災行動計画を作成することができた。行政ならびに気象の専門家とかかわることで、公助の取り組みを理解するとともに、安全で安心な社会づくりに貢献する意識や態度など職業観も感じ取ることができていた。ワークショップを実施する中で、講座を担当する別機関同士の新たな連携や児童と地域住民の連携なども生まれていた。

ワークショップの有効性の検証を通して、参加者ならびに講座担当者からは、一定の効果を認めることができたが、ワークショップの実施と検証が1校だけであったので、今後、複数の学校で

実施し検証を行うとともに、各講座で立てたねらいが達成できたかどうかの細かな検証も行っていく必要がみられた。また、ワークショップが円滑に進み、学習した内容が深まるよう、防災手帳の作成も行ったが、それにより家庭や地域社会に還元されたかどうかの検証も行っていく必要がみられる。今回のワークショップは、実施にあたり2日間という日程で行ったが、今回、参加できなかった者から「1日目は参加できるが2日目は難しい」といった意見もみられた。今後は、参加者が参加しやすい内容や方法の検討も行っていく。

謝辞

本研究を進めるにあたり、防災・減災ワークショップに参加下さった児童ならびに保護者の方々に感謝申し上げます。また、実施場所を提供下さった学校関係者の方々、講座を担当下さった鹿児島市危機管理課、鹿児島地方気象台、日本赤十字社鹿児島支部の方々、実施準備ならびに防災手帳、防災+減災 BOOK の作成にご尽力いただいた南日本リビング新聞社の方々にも重ねて感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 内閣府. (2020), 令和2年版防災白書
- 2) 内閣府. (2021), 避難情報に関するガイドライン
- 3) 国土交通省. (2020), マイ・タイムラインかんたん検討ガイド
- 4) 国土交通省. (2020), マイ・タイムライン検討のためのワークショップの進め方
- 5) 牛山素行, 岩館晋, 太田好乃. (2009), 課題探索型地域防災ワークショップの思考. 自然災害科学 28号, 113-124
- 6) 木村玲欧, 林能成, 元吉忠寛, 大友章司, 神田幸治, 後藤隆一, 福留邦洋, 近藤民代. (2007), 地域防災力向上のためのワークショップ運営とファシリテーションの実践—東海・東南海地震の脅威にさらされる名古屋市の場合—, シミュレーション&ゲーミング Vol. 17, No. 1, 29-39
- 7) 市古太郎, 讃岐亮, 吉川仁, 中林一樹. (2013), 中高層分譲集合住宅での「自宅生活継続に備える」ワークショップ手法の開発, 地域安全学会論文集 No. 21, 71-79
- 8) 市古太郎, 宮野真希, 讃岐亮, 北島繁昭, 吉川仁, 平木繁. (2021), 郊外丘陵住宅地を対象とした土砂災害リスク適応型ワークショップに関する研究—八王子市 K 地区でのケーススタディー, 地域安全学会論文集 No. 39, 299-308
- 9) 小山真紀, 荒川宏, 伊藤三枝子, 平岡祐子, 柴山明寛, 井上透. (2021), 災害アーカイブぎふを活用したオンラインワークショップ, デジタルアーカイブ学会誌 Vol. 5, 63-66
- 10) 気象庁. (2021), 気象庁ワークショップ 経験したことのない大雨 その時どうする?
- 11) 日本赤十字社. (2006), 図上シミュレーション訓練 訓練企画マニュアル