

# 災害時避難行動促進ネットワーク構築事業

## 調査研究実施報告書

令和3(2021)年3月

県立広島大学  
防災社会システム・デザインプロジェクト研究センター

三原市委託事業

# 目次

はじめに .....	1
<b>第1章 激甚災害からの進捗状況と新たな問題発生 .....</b>	<b>2</b>
1 提言した政策の内容及び進捗状況（令和2年度） .....	2
2 新たな問題の発生 .....	8
<b>第2章 調査研究要旨 .....</b>	<b>9</b>
1 事業推進会議の開催 .....	9
2 COVID-19 と避難意識に関する調査 .....	19
3 防災における民間企業との関係強化に向けたインタビュー調査 .....	30
4 防災における三原市との連携推進に向けたアンケート調査 .....	32
5 避難行動要支援者避難支援に関するアンケート調査 .....	39
6 共働き世帯の子どもの安全に関する調査 .....	41
7 避難行動意思決定モデルの構築と実証研究 .....	49
8 災害時の避難行動促進支援に係るコンソーシアム設立準備会議の開催 .....	52
<b>第3章 提言 .....</b>	<b>54</b>
1 コンソーシアムの設立・運営 .....	54
2 持続可能なコンソーシアムの運営に向けて .....	56
<b>おわりに .....</b>	<b>58</b>

## はじめに

平成 30 年 7 月に西日本を中心に広範囲に豪雨があり、計 200 名を超える犠牲者と甚大なる被害を及ぼした。数多くの尊い命が失われ、三原市においても多くの方々が被災された。広島県と各市町村は、平成 26 年に広島市内での土砂災害以降においても、ハードとソフト両面において対策の強化に当たってきたものの、平成 30 年 7 月西日本豪雨が、過去のゲリラ豪雨のように局所的かつ集中的に雨が降ったのではなく、今までに類を見ないような広範囲に、長期的かつ断続的に雨が降ったことが、避難行動や意識を鈍らせ、想定外の被害の大きさを生じさせてしまった一因とも考えられる。

そのような中で、県立広島大学は平成 30 年 9 月 1 日に、世界にも類を見ない「防災マーケティング(Disaster Prevention Marketing)」を研究の柱として、「防災社会システムデザイン・プロジェクト研究センター（以下、防災システム PRC）」(県立広島大学大学院経営管理研究科教授：横山禎徳センター長)を設置した。社会科学・行動科学を中心に防災や減災の社会システムデザインを学術的に研究するだけではなく、いかに実践的な防災・減災活動や教育に展開できるようにしていくかをミッションに掲げている。今後の大きな課題である防災・減災予測情報システム研究や災害弱者対策研究と防災マーケティングが有機的に結合することによって、社会イノベーションを起こし、災害に強い体制を構築することを目標にしている。

平成 31 年（令和元年）4 月から三原市にキャンパスがあるこの県立広島大学の研究や知見を活かし、三原市が災害に強く、安心・安全に住むことができるような社会システムを構築していくために防災システム PRC と三原市が協同で始めた研究事業が「効果的な避難情報伝達・避難行動促進のための社会システム構築事業」であった。

ワーキンググループによって、この研究事業は進められたが、主に 2 つの柱によって構成されている。第 1 に、「避難情報伝達システムづくりのための事業に向けて」と、第 2 に「避難促進のための社会システム構築のための事業に向けて」である。定量的・定性的な調査研究を行い、災害による死者ゼロの三原市の社会システムやまちづくりのために、今後三原市が推進すべき政策として、10 項目の政策提言を行っている。これらの提言は、防災マーケティングの視点から、避難に関するコミュニケーション方法等ソフト面での対策の重要性を指摘している。国や自治体は、自助、共助、公助による防災システムの枠組みのもとで、自助と共助の強化に関する取組を行ってきたが、行政機関主導の社会システムだけではなく、企業や民間組織の力を取り込んだ社会システムへの方向性を探っていくための基本的考え方について言及している。

令和 2 年度の本研究事業は、これらの提言に基づいた事業を実現させるために進めてきた。本書第 1 章では、10 政策提言とその進捗状況を整理した後、避難行動を阻害する要因の一つである COVID-19 の影響について検討した。第 2 章では、定量的・定性的な調査研究を行い、災害による死者ゼロの三原市の社会システムやまちづくりのための民間企業との連携であるコンソーシアム実現に向けて検討を行っている。

災害時避難行動促進ネットワーク構築事業 リーダー  
県立広島大学大学院経営管理研究科 専攻長 教授 江戸 克栄

## 第1章 激甚災害からの進捗状況と新たな問題発生

平成30年7月豪雨により、三原市は、甚大な被害を受け、多くの尊い命が犠牲となった。このことから、三原市内にもキャンパスを持つ県立広島大学の防災社会システム・デザインプロジェクト研究センターでは、昨年度、三原市からの委託を受けて、効果的な避難情報伝達と避難促進のための社会システム構築に向けた調査研究を行い、10項目の政策を提言して、実践的な防災・減災活動を展開できる成果をとりまとめた。

一方で、我が国では、自然災害が頻発・激甚化し、加えて、この状況下において、世界的に大流行しているCOVID-19(新型コロナウイルス)感染症を踏まえた災害対応を迫られている。

### 1 提言した政策の内容及び進捗状況（令和2年度）

#### (1) 10年、20年後を考えた持続可能な防災・減災システム

##### ア 内容

災害はいつやってくるかはわからない。50年に一度の災害といわれるような現象が毎年のように起こっている。防災システムを構築する上でもっとも重要なことは、10年後、20年後の社会をどのように予測するかである。三原市の高齢化は益々進み、このままだと高齢者や要支援者が高齢者を助ける仕組みをつくらなければならなくなってしまうだろう。また、情報化やデータの利用による仕組みづくりは、今よりも速い展開となっているだろう。そのときに投資コストはかさみ、行政だけでは、その仕組みを維持していくことは困難になっていることは想像に難くない。10年、20年後の持続可能な防災システムには民間企業の市場参入が必要である。

そのための政策として、

##### (ア) 防災関連市場の拡大と市場参入促進のための政策と民間企業の障壁除去

多くの企業は防災関連市場が拡大するであろうことを予測している。従来型のモノ市場だけではなく、今後サービス関連市場への進出を検討している企業（金融保険業、流通業、物流業、通信業、情報システム業等）は多い。防災関連市場が拡大することは、新しい避難システムの可能性を創り出す。そのためには、市場参入障壁になるような制限などを徹底的に見直し、除去していく政策が求められる。

##### (イ) 長期防災計画の策定と新しい避難促進システム

激変する環境の中でも、災害に強い安全・安心な三原市のためには、10年単位の長期的防災計画を立案していくことが必要である。防災・減災のためのハード面とソフト両面の計画だけではなく、長期的なメンテナンス費用や維持費用、社会経済、人口動態等多面的な要素を考慮に入れながらの計画策定が求められる。

##### イ 進捗状況

三原市では、発災前から発災後1週間までの市民の避難行動を促進支援し、災害時における市民の不安解消を図るため、「学」の知見を得て、「産官」によるコンソーシアム（共同事業体）を編成し、双方が連携して「避難促進のための社会システム」を構築することを目的とする調査研究事業を実施。当該事業の実施にあたっては、本研究センターが、三原市からの委託を受けて調査研究を担った。

## (2) 高齢者への情報伝達（ラジオ、其他媒体）のあり方

### ア 内容

#### (ア) 地域密着型災害情報専門 Ch の普及

三原地域における高齢者の情報リテラシーは低く、被災時に自身に関連する情報をオンタイムで収集することは課題の一つである。携帯電話の使用目的は実子や親戚との連絡であり、情報検索等に利用していない。情報の収集ツールとして、一度チャンネル（Ch）を設定すれば受動的に情報収集が可能となる TV の方が高齢者には親和性が高いと考える。しかしながら、75 歳以上 42 名に調査した情報ツールは、NHKTV37 名、三原 TV12 名、ラジオ 10 名、FM みはら 8 名、三原防災ラジオ 17 名、町内放送 4 名であった。地域に密着したメディアは、解像度の高い情報を提供していることを認知してもらい、普及に努める必要がある。

#### (イ) 情報発信と移動サポーターとしての防災士等の利活用

行政やメディアから得た情報（1 次情報）は、自分事化することができず、正常性バイアスやリコールバイアスによって避難行動が妨げられていた。しかし、近隣住民や家族からの情報（2 次情報）と声かけがあれば行動すると回答が多くあった。2 次情報では 正確性に欠ける可能性があるため、行政やメディアからの情報のハブ地点を設定し、確度の高い情報を直接高齢者に伝達するシステムを構築する。例えば、ハブ地点には防災士等、一定以上のトレーニングを積んだ者を任命しておく。そして、被任命者と高齢者は定期的な交流をもち、発災時に被任命者は情報源として、移動サポーターとして活動することが望ましい。

### イ 進捗状況

株式会社 FM みはらでは、ラジオに親しんで頂くことが基本であるということで、ポスター作成等を行い、市内のショッピングセンターや病院等に掲出を依頼し、ポスターにはスタッフの顔写真等を入れ、身近に感じて頂ける仕組み作りを行った。

また、三原テレビ放送株式会社では、放送画面を分かりやすく作ることに心がけ、特に避難情報が発令された際は、発令情報の内容、対象地域をはっきりと見えやすい文字で載せている。

現在警戒レベルごとに表示する「配色」は、国や気象庁が定めている色に合わせて、画面の配色も工夫している。

### (3) ローリングストックと民間（事業施設・事業者等）との協定

#### ア 内容

民間主導・行政支援の体制によりローリングストックと民間（事業施設・事業者等）との協定を結び、三原市での先導的事例として、防災マーケティングの3S（サービス・サステイナブル・スマート）を組み込んだシステムを構築する。

三原市における、「効果的な避難情報伝達・避難行動促進のための社会システム構築事業」会議の場において、各大手小売業別に、地域住民のための災害時の食料確保において施策を行っていること、各企業は連携がないことがヒアリングにて確認できた。大手から小規模の小売店を巻き込んだサービスの構築、無駄をなくし、持続性のある経営やICT等を利用し、先進的にかっこいいものに成長させていくことを提言する。

三原市防災減災の目的で連携を図り、防災グッズや食料の備蓄を無駄なく確保して行く。期限の近づいた商品等は、地域等で行う祭りやイベント等に使用し、利益を循環させて行く。利益を出す仕組みを作り、大手小売業だけではなく、小さい小売店にも連携の参加を募る。この事業を通し、三原市全体に減災と事業を成立させるシステムを構築して行く。

#### イ 進捗状況

広島県「みんなで減災」備えるフェア（令和2年8月31日から9月16日まで、令和3年3月6日から21日まで）等において、三原市と防災協力協定を締結する小売業4社が、市内店舗で非常時持出品・備蓄品の用意やローリングストックの実施を啓発。このフェアにあわせて、株式会社FMみはらでは、各社の取り組みを自主制作番組で放送し、災害に備える気運を高めた。

また、三原市は、防災協力協定を締結または防災会議委員を任ずるライフライン関係機関と3回にわたる連絡会議を重ね、効果的な避難行動の促進に向けた方策を検討した。

### (4) 地区防災計画（モデル地区）の策定

#### ア 内容

自主防災促進モデル地区<sup>(仮称)</sup>を設定し、住民主導・行政支援の体制により、三原市での先導的事例としての地区防災計画を策定する。また、モデル地区内での自主防災促進に向けた実証実験や各種調査を実施し、三原ならではの地区が抱える課題などの洗い出しを行うとともに、他地区へ展開できる取り組み等を検討する。

三原市地域防災計画<sup>(H17.6策定、R2.6修正)</sup>では、自主的な防災活動の支援を施策体系で位置づけており、防災設備等事業助成金や育成支援事業補助金の制度も運用している。モデル地区での地区防災計画の策定は、そうした位置づけの更なる実践的活動であり、策定したものは速やかに三原市地域防災計画に反映して法定計画とすることが望ましい。

#### イ 進捗状況

内閣府が実施する地区防災計画モデル地区事業を活用し、モデル地区に選出された中之町下町内会「防災会」において、同府が派遣するアドバイザーによる地区防災計画策定支援を実施した。

## (5) FMラジオのあり方と空振り対策

### ア 内容

FMラジオは最新の情報を出し続けることに役割がある。特に緊急時においては「早く災害情報を発信すること」が優先されるべきであり、結果的に被害が小さかったとしてもそれを「善し」とすることが必要。災害時においては三原市災害対策本部等と情報交換を密に行い、情報発信の必要があれば発信していく。

そのためにも市民には、FMみはらを普段から聴いてもらい、親しんでもらう必要がある。放送局としてレベルアップし、聴取者を増やすためにも、現状（視聴状況）を把握しなければならない。そして、局を知ってもらい、聴いてもらえるラジオ局として努力をする必要がある。また、媒体の特性として、どのような年代が良く聞いているのか、把握することにより情報の発信方法も変わってくる。

### イ 進捗状況

株式会社FMみはらでは、災害が発生した場合又は発生するおそれがある場合において、三原市災害対策本部等と連携して、基本的に空振りを恐れず情報発信を行い、「（空振りを恐れて）注意喚起をしない」ことを避けるように努めている。

また、発信した情報が違った結果になった場合には、放送内で修正告知をする準備をしておき、結果的に被害が小さかったとしても、そのことを「善し」と感じてもらえるよう努力している。

## (6) 災害情報ネットワークの活用

### ア 内容

緊急時における各エリアでの災害状況の情報を市民から直接FMみはらが集める。

既存の媒体からの情報では細かい情報発信ができず、また、ラジオ局自体には記者がいないため、情報を独自に集めることができないことから、この情報収集不足の解決策として市民から情報を収集するネットワークを局が独自に開設している。

現在は、市内の防災士を中心にメンバーを集めており、昨年の台風時において、情報の収集を行っている。このネットワークを更に活用することにより、三原市とラジオ局が常に最新の情報を収集することができるようになる。また、SNSで見つけた情報の裏取りも行うことができる。

### イ 進捗状況

株式会社FMみはらでは、市内在住の防災士を災害情報ネットワークメンバーとして、災害時の情報提供を依頼し、新たに本年度導入したLINEによる連絡網を用いて情報交換を行い、放送に活かした。

このLINEグループには、三原テレビ放送株式会社も加わって情報を共有し、本年度は、メンバーから撮影、提供いただいた被害場所の様子を放送画面で使い、現在の被害状況のお知らせや危険箇所の周知につなげた。

## (7) 避難所の様子をリアルタイムに伝達

### ア 内容

災害時には地域ごとに定められている避難所が開設される。避難所が開設されたという情報を聞いて、安全のために避難をしたいが、「誰も避難していないのでは?」「自分たちだけ避難していると恥ずかしい」「どのような雰囲気か分からないので行きづらい」など、足踏みする人も多くいると思われる。

そこで、避難所の様子を携帯で写真を撮り、その写真を放送画面に取り込むことで、現在避難所はどのような様子なのか、すでに避難している人はいるかなどを視聴者にリアルタイムに伝える。

三原テレビスタッフを避難所ごとに配置するのは難しいので、避難所を運営する地域の方等に協力してもらい、写真を撮影してもらおう。合わせて短い言葉でコメントももらおう。(〇〇避難所には、現在〇〇人が集まっています) など。

了解が得られれば、放送だけでなく、Facebook、Instagramへもアップする。

### イ 進捗状況

株式会社FMみはらでは、前述の災害情報ネットワークメンバーから避難所の情報を頂き、自主開設の避難所(開所、閉所、何人避難しているか)等の情報発信を行った。

同様に三原テレビ放送株式会社でも、避難所に何人避難しているか等の情報を頂き、災害放送で伝えた。今後は、避難されている方の了承が得られれば、避難所の様子を写真で提供頂き、放送画面に載せることで、視覚的にも伝えることができると考えている。

## (8) 災害メールとホームページの充実

### ア 内容

災害メールには、必要十分な内容が記載してある一方で、伝えるべき情報がかすんでしまうおそれがあるため、端的な文面にするなどメール内容の工夫を検討する。

7月豪雨災害時の避難所における教訓を踏まえ、避難所がどの災害に対応しているか、避難所でできること、トイレなど設備に関する情報、避難所へ持参しなければいけないもの、インフラの復旧情報が掲載される企業へのリンク、生活の再建に向けた情報などを常に収集・更新・確認して情報を充実させておくことが望ましい。

### イ 進捗状況

登録制市民メール、市ホームページやFacebookを活用して、迅速かつ簡易な情報発信に努めるとともに、今後は、新たに運用開始した市公式LINEアカウントも用いて、さらなる充実化を図る。

三原テレビ放送株式会社や株式会社FMみはらでは、いずれもFacebookを活用した写真と文字による情報を発信し、約1,600人がフォローしている三原テレビ放送株式会社のFacebookでは、本年度、水位上昇した河川の様子を河川カメラの映像(静止画)から掲載して身近に迫る危険な状況を伝えた。



## (9) 専門職による災害時ケアプラン

### ア 内容

災害時に自力での避難が困難な高齢者、または自身で災害時に避難する意識が低い高齢者が安全な避難行動を行うため、福祉・介護の専門職が作成するケアプラン等に災害時に関する項目を入れる。

現状では、災害時の対応の欄があるケアプランの様式を使用している専門職もいるが、必ずしも記載があるわけではない。様式に災害時の対応の欄があれば必ず記載、様式に該当する欄がないときは別紙で災害時の対応をまとめたものを添付することとする。

### イ 進捗状況

後述のとおり、介護専門職と介護事業者に対して、避難行動要支援者避難支援に関するアンケート調査を実施して、この調査結果等から今後の方向性を探ることとした。

## (10) 情報発信に定時性を持たせるシステム

### ア 内容

平成 30 年 7 月豪雨災害では、災害対策本部内の混乱から情報発信が円滑に行われたとは言えず、生活情報や道路情報などが市民に伝達されるまで時間を要したケースがあった。その一方で SNS などを通じて正しくない情報が拡散してしまうという状況が発生していた。

災害時の混乱した状況の中で発信される不確実な情報は、物理的にも市がすべての情報を打ち消すことは困難と想定される。

このことからすでに発信された不確実な情報を打ち消していくのではなく、市が収集した情報について、予め定めた担当者が定時に必要かつ確かな情報を迅速に発信することにより、市からの情報が不足しているとの懸念を払拭し、情報の受け手である市民の安心につなげる仕組み作りが必要である。

### イ 進捗状況

市内における重要な情報発信の機能を担う三原テレビ放送株式会社や株式会社 FM みはらをはじめ、三原記者クラブの会員報道機関あてに、災害対策本部等の会議開催時刻を都度周知して、情報発信の定時性に努めている。

三原テレビ放送株式会社では、本年度、気象警報が発表された後から 1 時間毎（毎 00 分）にアナウンサーが出演して最新情報を伝える取り組みを行い、番組の終わりには、「次は〇時 00 分に最新情報をお伝えします」と締めくくる等、定時性を持たせていることを知ってもらえるよう工夫した。

また、株式会社 FM みはらでは、生放送のレギュラー番組内においては、常に発信すべき情報がないか、パーソナリティやスタッフと確認を行いながら放送にあたるとともに、その他の時間帯は、臨時放送を随時行なうことができる体制を敷いている。

## 2 新たな問題の発生

### (1) 自然災害の頻発・激甚化

平成 30 年 7 月豪雨災害以降も国内各地では、令和元年 8 月豪雨、令和元年房総半島台風、令和元年東日本台風や令和 2 年 7 月豪雨等の災害が頻繁に発生し、被害も激甚化している。

このことを「他人事」としてとらえるのではなく、「わがこと意識」に結びつけて防災対策をさらに強化する必要がある。

### (2) 複合災害（COVID-19 感染症対策+自然災害）を想定した避難行動の促進

令和 2 (2020) 年 1 月に国内で初の感染者が確認された COVID-19(新型コロナウイルス)感染症は、その後今日まで世界的な大流行している状況にあり、この状況を最小限に食い止めなければならない。

一方、世界的にも地震の発生が多く、梅雨や台風等の雨季があるわが国では、毎年のように自然災害が発生し、私たちの生命や日常生活を脅かしている。

現況において、もしも自然災害が発生したなら、どのようにわが身を守って行くべきか。「複合災害」を想定した避難行動を促進する必要がある。

## 第2章 調査研究要旨

令和2(2020)年度、県立広島大学と三原市の連携により、「災害時避難行動促進ネットワーク構築事業」を実施する上で、双方のメンバーからなる事業推進会議を構成し、以降に示す調査研究を実施した。

### 1 事業推進会議の開催

県立広島大学防災社会システム・デザインプロジェクト研究センターから、大学院経営管理研究科 ビジネス・リーダーシップ専攻長 江戸克栄 教授をリーダーとして、計6回開催した。

会議の概要は、次のとおりである。

#### (1) 第1回

##### ア 日時

令和2年6月30日(火) 13時30分から15時30分まで

##### イ 場所

三原市役所 本庁舎 3階 会議室 305・306

##### ウ 出席者

県立広島大学防災社会システム・デザインプロジェクト研究センター

研究員

大学院経営管理研究科 ビジネス・リーダーシップ専攻長 教授 江戸克栄

保健福祉学部看護学科 教授 岡田淳子

客員研究員

医療法人真慈会真愛病院 理事 小出隆仁

中電技術コンサルタント株式会社経営企画部兼事業企画部 担当課長 高田禮榮

株式会社サーベイリサーチセンター広島事務所企画課 課長 藤本健二

三原市

副市長 大西英之 副市長 山口秀充

保健福祉部保健福祉課 課長 國次美和 健康増進係長 児玉三和子

保健福祉部高齢者福祉課 課長 藤池智子 主任 藤本悦子

危機管理監 小迫祥吾 危機管理監次長 宇郷武昌

危機管理監危機管理課 課長 河野克典 危機管理係長 川畑博資

主任 豊島孝司

##### エ 議題及び会議の主旨

###### (ア) 議題

- a 事業の実施概要について
- b COVID-19 と 避難意識に関する調査の実施について
- c 今後の進め方について
- d その他

(1) 会議の主旨

- ・ 事業(調査研究)内容等の確認
  - 避難行動促進システムの形成
  - 災害対応における民間企業・組織との関係強化
  - 関係強化に向けた調査の実施
  - 避難行動促進支援に係るコンソーシアムの設立・運営
  - コンソーシアム構成企業・組織との防災協力協定締結
- ・ COVID-19 と 避難意識に関する調査の速報結果発表
- ・ 事業実施スケジュールの確認

オ 発言の要旨

- a 事業の実施概要について
  - ・ 災害対応における民間企業・組織との関係強化を図るためにどう考えていくかが大きなポイント
  - ・ 避難行動促進システムの具現化
  - ・ 民間企業・組織との連携による避難行動促進システムの実現
  - ・ コンソーシアムでは、何をするのか、事業の内容を明確にしていかなないと、民間企業・組織の参画が促進できない
- b COVID-19 と 避難意識に関する調査の実施について
  - ・ 市民の避難行動のために必要なこととして、「避難場所・避難所の環境を改善する」ことを非常に思っている回答の割合が高い。しかしながら、改善されたら本当に避難するという結果にはつながっていない
  - ・ 避難率（避難場所に避難した人数 ÷ 避難情報対象人数）は、あまり意味がなく、安全な場所にどういう形で避難しているのかを捉えるべき
- c 今後の進め方について
  - ・ 昨年度の調査研究事業でとりまとめた 10 項目からなる政策の進捗確認もあわせて実施すべき

(2) 第2回

ア 日時

令和2年8月25日(火) 13時30分から15時30分まで

イ 場所

三原市役所 本庁舎 3階 会議室 304・305・306

ウ 出席者

県立広島大学防災社会システム・デザインプロジェクト研究センター  
研究員

大学院経営管理研究科 ビジネス・リーダーシップ専攻長 教授 江戸克栄  
保健福祉学部看護学科 教授 岡田淳子

客員研究員

医療法人真慈会真愛病院 理事 小出隆仁

中電技術コンサルタント株式会社経営企画部兼事業企画部 担当課長 高田禮榮

株式会社サーベイリサーチセンター広島事務所企画課 課長 藤本健二

三原市

保健福祉部高齢者福祉課 主任 藤本悦子

危機管理監 小迫祥吾 危機管理監次長 宇郷武昌

危機管理監危機管理課 課長 河野克典 危機管理係長 川畑博資

主任 豊島孝司

エ 議題及び会議の主旨

(ア) 議題

- a 民間企業との関係強化に向けたインタビュー調査の実施について
- b 避難行動要支援者避難支援に関する調査の実施について
- c 今後の進め方について
- d その他

(イ) 会議の主旨

- a 民間企業との関係強化に向けたインタビュー調査の実施について
  - ・調査の実施状況報告
- b 避難行動要支援者避難支援に関する調査の実施について
  - ・介護専門職を対象とした調査の実施結果報告
- c 今後の進め方について
  - ・民間企業との関係強化に向けたインタビュー調査の完了
  - ・民間企業との関係強化に向けたアンケート調査の検討
- d その他
  - ・昨年度の調査研究事業でとりまとめた 10 項目からなる政策の進捗報告

オ 発言の要旨

- a 民間企業との関係強化に向けたインタビュー調査の実施について
  - ・災害時における民間企業・組織の支援力は、とても高い。これから連携して進めて行かなければならないが、どのような形で実際に連携して行くかが大きな課題で、さらに意見等を伺うべき
  - ・民間企業・組織も、災害時での経験を重ねて、対応能力を高めている
  - ・情報を収集、共有できる人たちを増やして行くことがポイント
  - ・コンソーシアムの運営は、段階を踏んで進めることがよいかもしれない。各システム別で進めて行くことが現実的ではないか
- b 避難行動要支援者避難支援に関する調査の実施について
  - ・基準病床数制度との兼ね合いで、現場では、病床数の超過を常に気にしておかなければならない状況である。災害時には、このことを緩和できないのだろうか

- ・災害時のショートステイ利用にあたっては、現場職員数の確保も困難が予測される。利用者の身体・精神状況を施設・病院と共有していくことが望ましい
  - ・介護専門職と町内会や自主防災組織等との間で、誰がどこまで対応するのか明確にすべき
  - ・要支援1から要介護2までの認定者への対応策がポイント
- c 今後の進め方について
- ・民間企業・組織との防災訓練を実施して、システムを構築することができればよいが
- d その他
- ・避難情報等の空振り対策として、首長から、避難行動を率先したことに感謝する旨のメッセージを発信してもらってはいかがか

### (3) 第3回

#### ア 日時

令和2年10月19日(水) 14時00分から16時00分まで

#### イ 場所

三原市役所 本庁舎 3階 会議室 305・306

#### ウ 出席者

県立広島大学防災社会システム・デザインプロジェクト研究センター

##### 研究員

大学院経営管理研究科 ビジネス・リーダーシップ専攻長 教授 江戸克栄

保健福祉学部看護学科 教授 岡田淳子

##### 客員研究員

医療法人真慈会真愛病院 理事 小出隆仁

中電技術コンサルタント株式会社経営企画部兼事業企画部 担当課長 高田禮榮

株式会社サーベイリサーチセンター広島事務所企画課 課長 藤本健二

##### 富士通株式会社

地域社会ネットワークビジネス推進部 マネージャー 吉田千穂

##### あいおいニッセイ同和損害保険株式会社

商品企画部企画グループ 担当次長 田村雅史(リモート出席)

##### 三原市

保健福祉部高齢者福祉課 課長 藤池智子 主任 藤本悦子

危機管理監 小迫祥吾

危機管理監危機管理課 課長 河野克典 危機管理係長 川畑博資

主任 豊島孝司

#### エ 議題及び会議の主旨

##### (ア) 議題

- a 民間企業との関係強化に向けたインタビュー調査結果について

- b 介護事業者との連携について
- c 今後の進め方について
- d その他

(イ) 会議の主旨

- a 民間企業との関係強化に向けたインタビュー調査結果について
  - ・調査の実施結果報告
- b 介護事業者との連携について
  - ・介護事業者を対象とした調査の実施状況報告
- c 今後の進め方について
  - ・民間企業との関係強化に向けたアンケート調査の実施
  - ・コンソーシアムの設立・運営に向けて
- d その他

オ 発言の要旨

- a 民間企業との関係強化に向けたインタビュー調査結果について
  - ・市内で営業する民間企業・組織は、非常に協力的であり、現状も一定程度の協力を得られることからシステムを作っていくべき
  - ・発災後の対応を如何に素早く行って、市民が安心安全に生活できるシステムを構築することがポイント
  - ・どのようなシステムがベターなのか、引き続き意見交換を行うべき
- b 介護事業者との連携について
  - ・できる限り市内で完結できるシステムを作れたらいい
  - ・各施設の非常電源等は、どのくらい稼働できるのか。発災後の対応は、このことも含めて考え、進めて行かなければならない
  - ・福祉と防災が連携して取り組むことで説得力が増す
  - ・どこまで取り組んでもらうのか方針を決めるべき
  - ・基準病床数制度について、災害時には、このことを緩和できたらいいのだが
  - ・災害時に備え、日頃から施設の利用をお願いしたい
  - ・福祉車両(施設送迎用車両含)は、いざという時に確保できるようにすべき
- c 今後の進め方について
  - ・システムをデザインする
  - ・市が根本を支え、民間企業・組織と連携して災害に備える「三原型」のモデルができたらいいい
  - ・できることからシステムを構築して行く
  - ・三原の防災をお手伝いいただける仲間づくり

・お手伝いいただける民間企業・組織をクローズアップする仕組みを考えては

#### (4) 第4回

ア 日時

令和2年11月30日(月) 14時30分から16時30分まで

イ 場所

県立広島大学 三原キャンパス 4102室

ウ 出席者

県立広島大学防災社会システム・デザインプロジェクト研究センター

研究員

大学院経営管理研究科 ビジネス・リーダーシップ専攻長 教授 江戸克栄

保健福祉学部看護学科 教授 岡田淳子

客員研究員

医療法人真慈会真愛病院 理事 小出隆仁

中電技術コンサルタント株式会社経営企画部兼事業企画部 担当課長 高田禮榮

株式会社サーベイリサーチセンター広島事務所企画課 課長 藤本健二

三原市

保健福祉部高齢者福祉課 課長 藤池智子 主任 藤本悦子

危機管理監 小迫祥吾

危機管理監危機管理課 課長 河野克典 危機管理係長 川畑博資

主任 豊島孝司

エ 議題及び会議の主旨

(ア) 議題

- a 防災における三原市との連携推進に向けたアンケートの実施について
- b 介護事業者との連携について
- c コンソーシアムの設立に向けて
- d 今後の進め方について
- e その他

(イ) 会議の主旨

- a 防災における三原市との連携推進に向けたアンケートの実施について
  - ・アンケートの実施概要説明
- b 介護事業者との連携について
  - ・介護事業者を対象とした調査の実施結果報告
- c コンソーシアムの設立に向けて
  - ・部(分科)会設置の検討



- d 今後の進め方について
    - ・防災における三原市との連携推進に向けたアンケートの実施結果報告
    - ・コンソーシアムの方向性について
  - e その他
- オ 発言の要旨
- a 防災における三原市との連携推進に向けたアンケートの実施について
    - ・このアンケートの実施結果でコンソーシアムの大枠が見えてくるのでは
  - b 介護事業者との連携について
    - ・福祉車両(施設送迎用車両含)は、不足しているという感じではないようである
    - ・各施設の非常電源等は、今後の大きな課題
    - ・各施設も概ね協力的であるが、いざという時に情報が入らず、どのような状況であるのかわからないことから、誰かに調整してほしい思いが強い。避難支援の仕組みをどう作って行くかがポイント
    - ・誰かがではなく、一緒に行う取り組みが必要
    - ・普段関わっている人が、普段からどのような行動をするか取り決め、いざという時に取り決めた行動がとれるようにすべき。統制のとれた動きが必要
  - c コンソーシアムの設立に向けて
    - ・コンソーシアムの効果的な運営を図るために部(分科)会を設置し、各部会でシステムを構築する
    - ・部(分科)会は、情報収集・発信・避難促進、避難行動要支援者避難、物流、インフラ(ライフライン)に関して設置を検討する
  - d 今後の進め方について
    - ・避難行動要支援者の避難支援に関して、市が使用するデータシステムの概要を説明してほしい

## (5) 第5回

### ア 日時

令和2年12月28日(月) 14時30分から16時30分まで

### イ 場所

三原市役所 本庁舎 3階 会議室 305・306

### ウ 出席者

県立広島大学防災社会システム・デザインプロジェクト研究センター

#### 研究員

大学院経営管理研究科 ビジネス・リーダーシップ専攻長 教授 江戸克栄

保健福祉学部看護学科 教授 岡田淳子

客員研究員

医療法人真慈会真愛病院 理事 小出隆仁

中電技術コンサルタント株式会社経営企画部兼事業企画部 担当課長 高田禮榮

三原市

保健福祉部高齢者福祉課 課長 藤池智子 主任 藤本悦子

危機管理監 小迫祥吾

危機管理監危機管理課 課長 河野克典 危機管理係長 川畑博資

主任 豊島孝司

## エ 議題及び会議の主旨

### (ア) 議題

- a 避難行動要支援者の避難支援について
- b 防災における三原市との連携推進に向けたアンケートの実施結果について
- c コンソーシアムの設立に向けて
- d 今後の進め方について
- e その他

### (イ) 会議の主旨

- a 避難行動要支援者の避難支援について
  - ・避難行動要支援者の避難支援に関して、市が使用するデータシステムの概要説明
  - ・避難行動要支援者避難支援プラン（個別計画）の概要説明
- b 防災における三原市との連携推進に向けたアンケートの実施結果について
  - ・アンケートの実施結果報告
- c コンソーシアムの設立に向けて
  - ・形態及び構成団体案の決定
- d 今後の進め方について
  - ・コンソーシアム設立準備会議の開催
- e その他

### オ 発言の要旨

- a 避難行動要支援者の避難支援について
  - ・個別計画がどのような状況でどれだけの方がどのように作成しているのか把握が困難では
  - ・個別計画の見直しは、1年に1回 しかし、要支援者の体調は、刻々と変化し、見直した後にも通用しなくなるケースが多々あるのでは
  - ・それぞれの段階において様々な課題があるので、今後の体制づくりにあたって1つずつ解決すべき

- b 防災における三原市との連携推進に向けたアンケートの実施結果について
  - ・コンソーシアムを設立すること自体に意味があるのかもしれない。民間企業・組織とコミュニケーションを取り、情報を共有しながら進めるべき
  - ・調査結果をどう活かし、どのような形でシステムを構築して行くかがポイント
- c コンソーシアムの設立に向けて
  - ・避難情報・促進、避難行動要支援者避難、インフラ(ライフライン)、物流・物資調達の4部(分科)会を設置する
  - ・コンソーシアムの構成団体は、コンソーシアムの設立・運営に賛同し、部(分科)会で行うシステムの構築に関わる民間企業・組織とする
  - ・民間企業・組織が当たり前に行っていることを協力的なことと当事者も気づいていないのでは。今後は、各部(分科)会や構成団体の役割を明確にして進めるべき
  - ・効果的な運営を図るため、コンソーシアムでの議論のみならず、各構成団体との個別協議も必要
  - ・各部(分科)会に幹事企業・組織を置いてはどうか
- d 今後の進め方について
  - ・コンソーシアムに参加することが見込まれる民間企業・組織から意見等を伺うことを目的とする設立準備会議を開催し、コンソーシアム参加の意向等確認する

## (6) 第6回(最終報告会議)

### ア 日時

令和3年3月29日(月) 14時30分から16時30分まで

### イ 場所

三原市役所 本庁舎 3階 会議室 305・306

### ウ 出席者

県立広島大学防災社会システム・デザインプロジェクト研究センター

#### 研究員

大学院経営管理研究科 ビジネス・リーダーシップ専攻長 教授 江戸克栄

保健福祉学部看護学科 教授 岡田淳子

#### 客員研究員

医療法人真慈会真愛病院 理事 小出隆仁

中電技術コンサルタント株式会社経営企画部兼事業企画部 担当課長 高田禮榮

株式会社サーベイリサーチセンター広島事務所企画課 課長 藤本健二

### 三原市

保健福祉部高齢者福祉課 課長 藤池智子 主任 藤本悦子

危機管理監 小迫祥吾

危機管理監危機管理課 課長 河野克典 危機管理係長 川畑博資

主任 豊島孝司

工 議題及び会議の主旨

(ア) 議題

- a 本事業の最終報告について
- b その他

(イ) 会議の主旨

- a 本事業の最終報告について
  - ・本事業の調査研究実施報告書とりまとめ
- b その他
  - ・防災と福祉との連携による避難行動要支援者の避難支援体制づくりの概要説明

## 2 COVID-19 と避難意識に関する調査

### (1) 調査概要

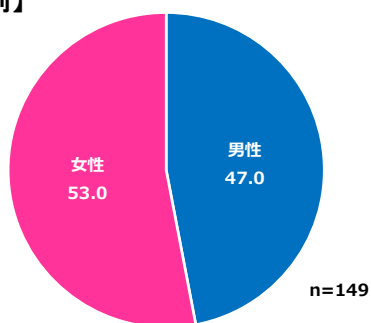
#### 調査概要

項目	概要
調査目的	「平成 30 年 7 月豪雨」後の防災意識に関する 10,000 人比較調査
調査対象	広島県・岡山県・愛媛県在住の 20～79 歳の男女
調査方法	インターネット調査
回答数	全体：9,375 サンプル 三原市：149 サンプル
調査期間	令和 2 年 6 月 22 日（月）～6 月 23 日（火）
質問項目	避難における COVID-19 の影響、災害直後と現在の防災意識比較など

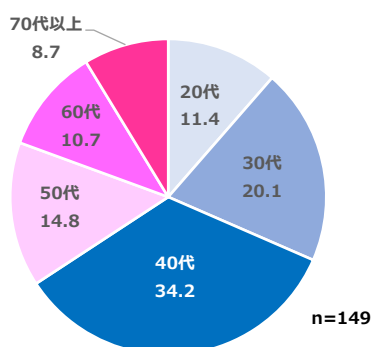
### (2) 調査結果

#### 回答者の属性

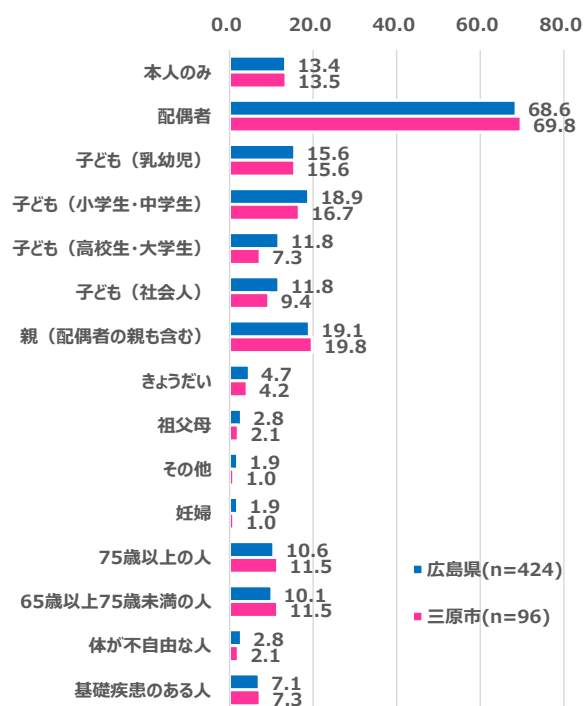
##### 【性別】



##### 【年代】

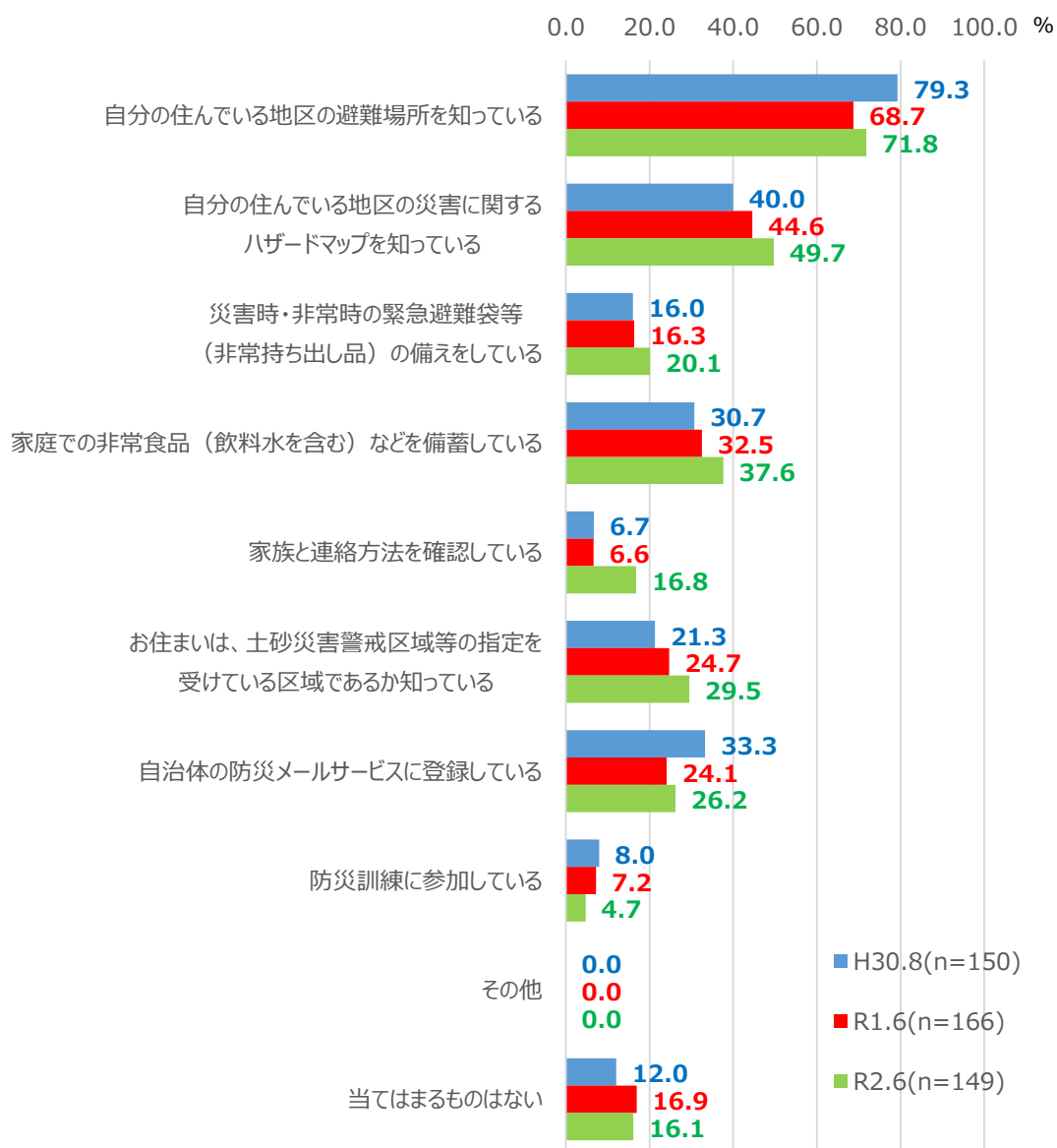


##### 【同居家族】



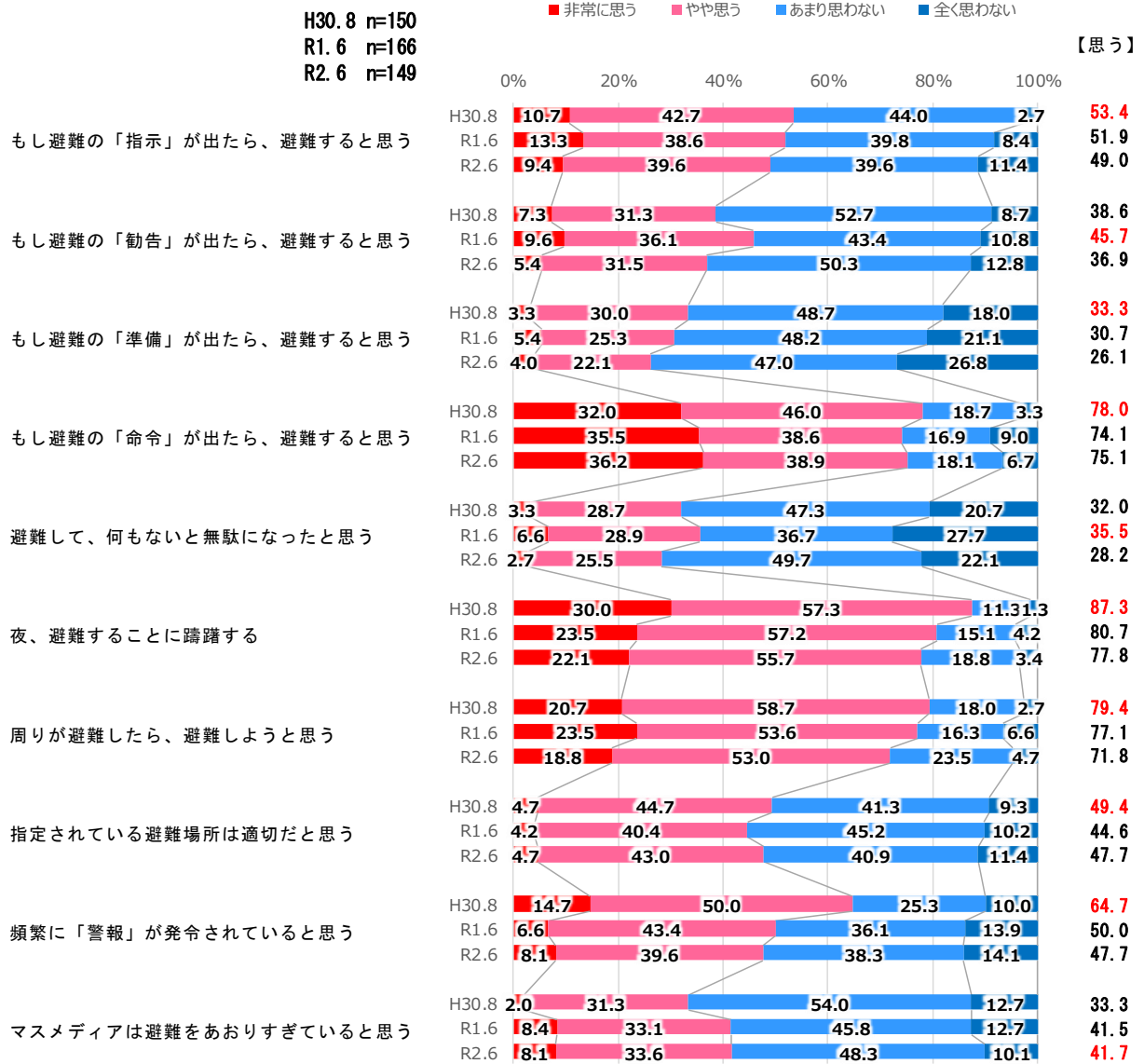
## 三原市民の防災に対する準備状況等

- 前回調査（災害1年後）と比較すると、三原市民（149人）の防災に対する準備状況の向上がみてとれる。多くの項目で前回と比較して数値は上昇しており、「新型コロナウイルス流行時にどのように避難をするべきか」という意識がこれらの準備状況に目を向けさせている可能性がある。



## 三原市民の避難に関する意識の経年比較

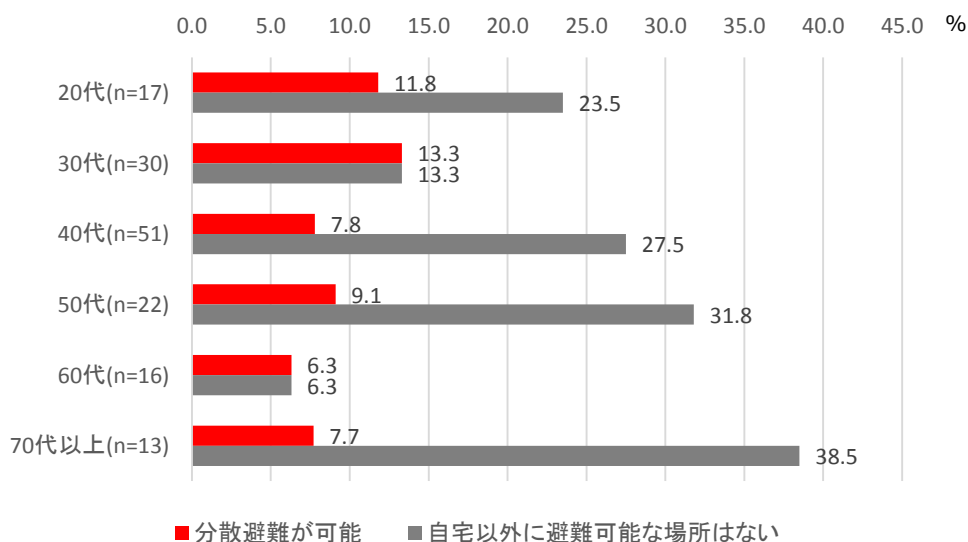
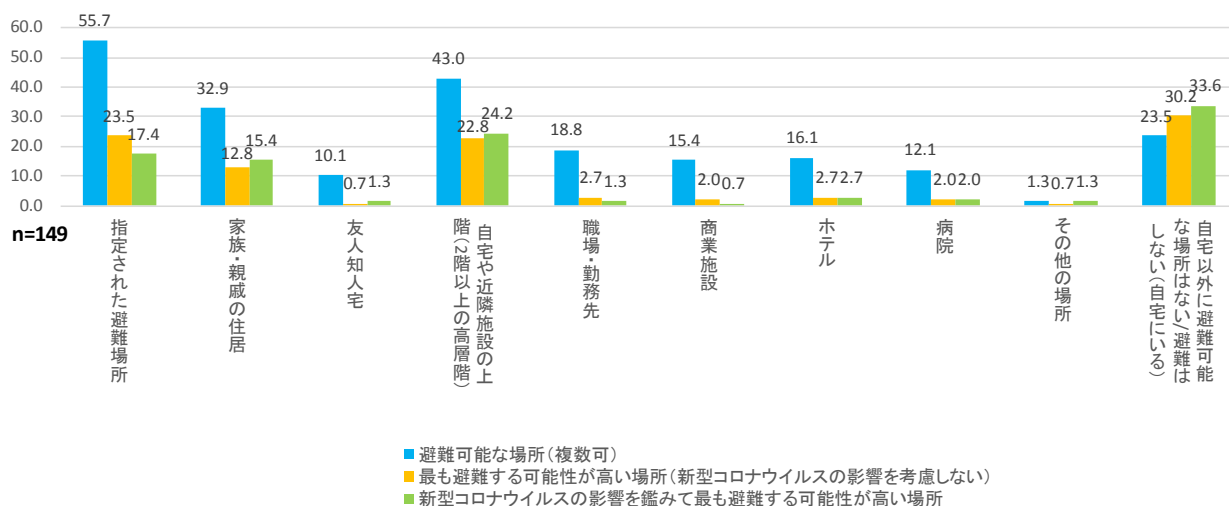
■ 三原市民の避難に関する意識は、災害直後 H30.8、災害 1 年後 R1.6、今回 R2.6 と、災害からの年数が経過するにつれ、低下傾向が見られ、「避難の「指示」/「勧告」/「準備」が出たら避難すると思う」などの項目で以前よりも「思う」の割合が低くなっている。



\*思う：「非常に思う」+「やや思う」の合計

## 三原市民の避難可能な場所とその可能性・年代別避難可能場所

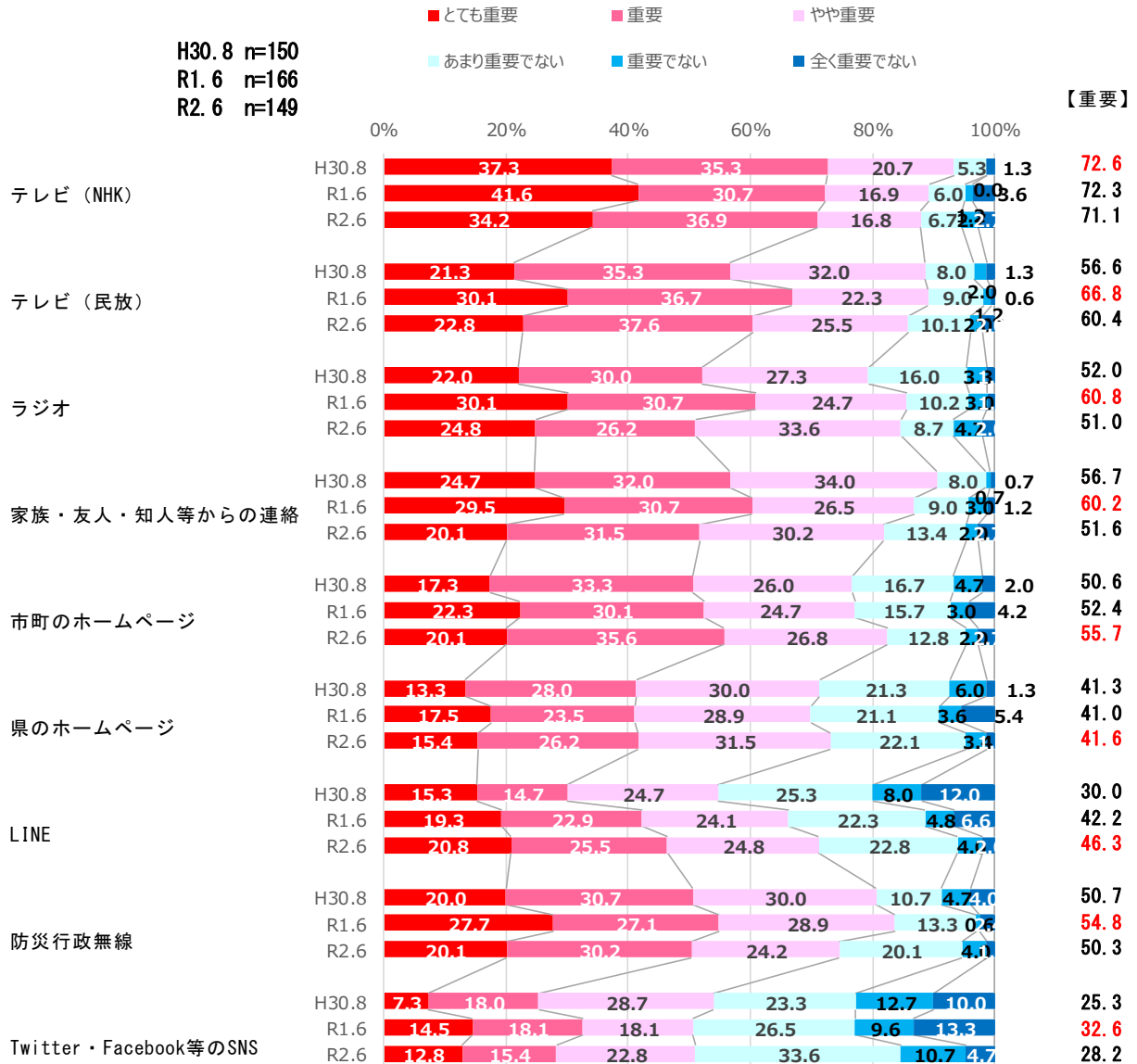
- 避難可能な場所では「指定された避難場所」が 55.7%と最も高く、次いで「自宅や近隣施設の上階（2階以上の高層階）」が 43.0%、「家族・親戚の住居」が 32.9%となっている。
- 最も避難する可能性が高い場所では、新型コロナウイルスの影響の有無にかかわらず、「自宅以外に避難可能な場所はない/避難はしない（自宅にいる）」と回答した割合が最も高く 3割を超えている。
- 最も避難する可能性が高い場所として、新型コロナウイルスの影響を鑑みると、「指定された避難場所」が 6.1p減少し、「自宅以外に避難可能な場所はない/避難はしない（自宅にいる）」が 3.4p、「家族・親戚の住居」が 2.6pそれぞれ増加している。





## 三原市民の避難時の重要な情報源

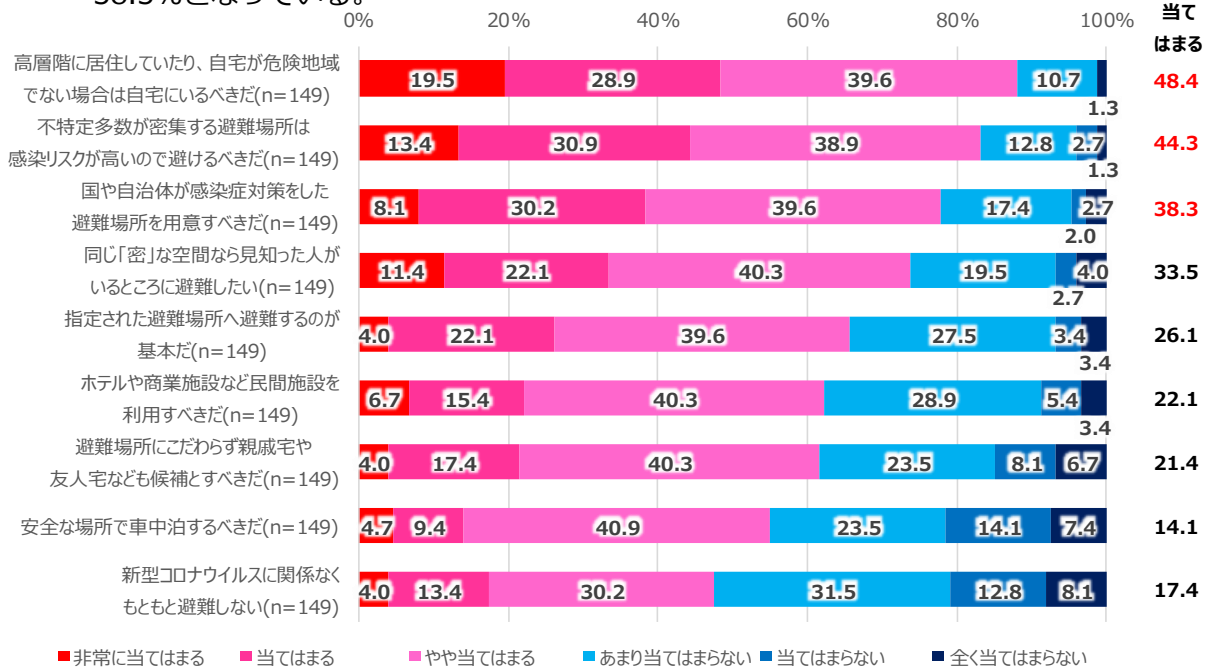
■三原市民の「災害（地震、大雨、台風等）時の避難行動をとるとき重要な情報源」としては、「テレビ（NHK）」が最も高く（71.1%）、次いで「テレビ（民放）」（60.4%）となっている。災害直後、災害1年後と比較すると、「市町のホームページ」「LINE」「県のホームページ」を重要な情報源とみる割合が増加している。



\*重要：「とても重要」 + 「重要」の合計

### 三原市民のコロナ禍での避難行動のあり方

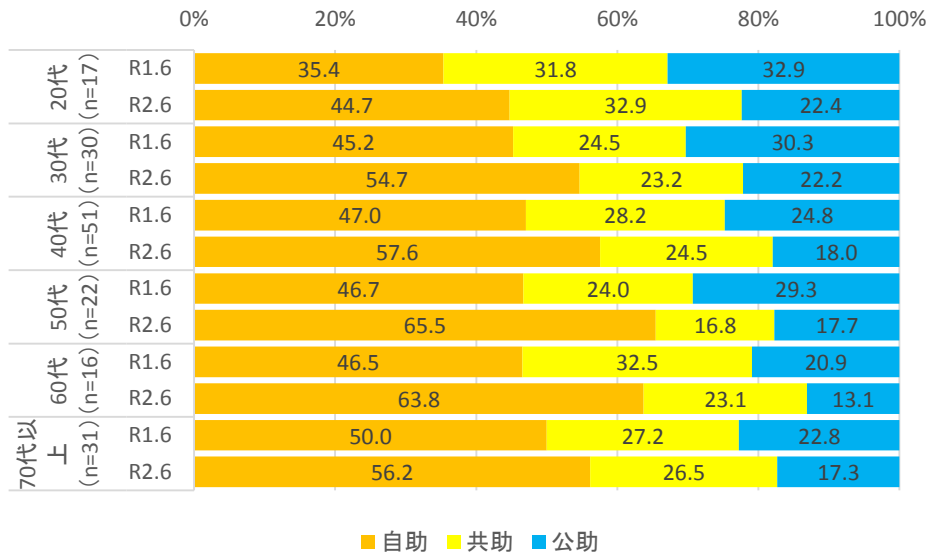
■三原市民の「コロナ禍での避難行動のあり方」については、「当てはまる」と回答した割合は、「高層階に居住していたり、自宅が危険地域でない場合は自宅にいるべきだ」が48.4%と最も高く、次いで「不特定多数が密集する避難場所は感染リスクが高いので避けるべきだ」44.3%、「国や自治体が感染症対策をした避難場所を用意すべきだ」38.3%となっている。



\*当てはまる：「非常に当てはまる」+「当てはまる」の合計

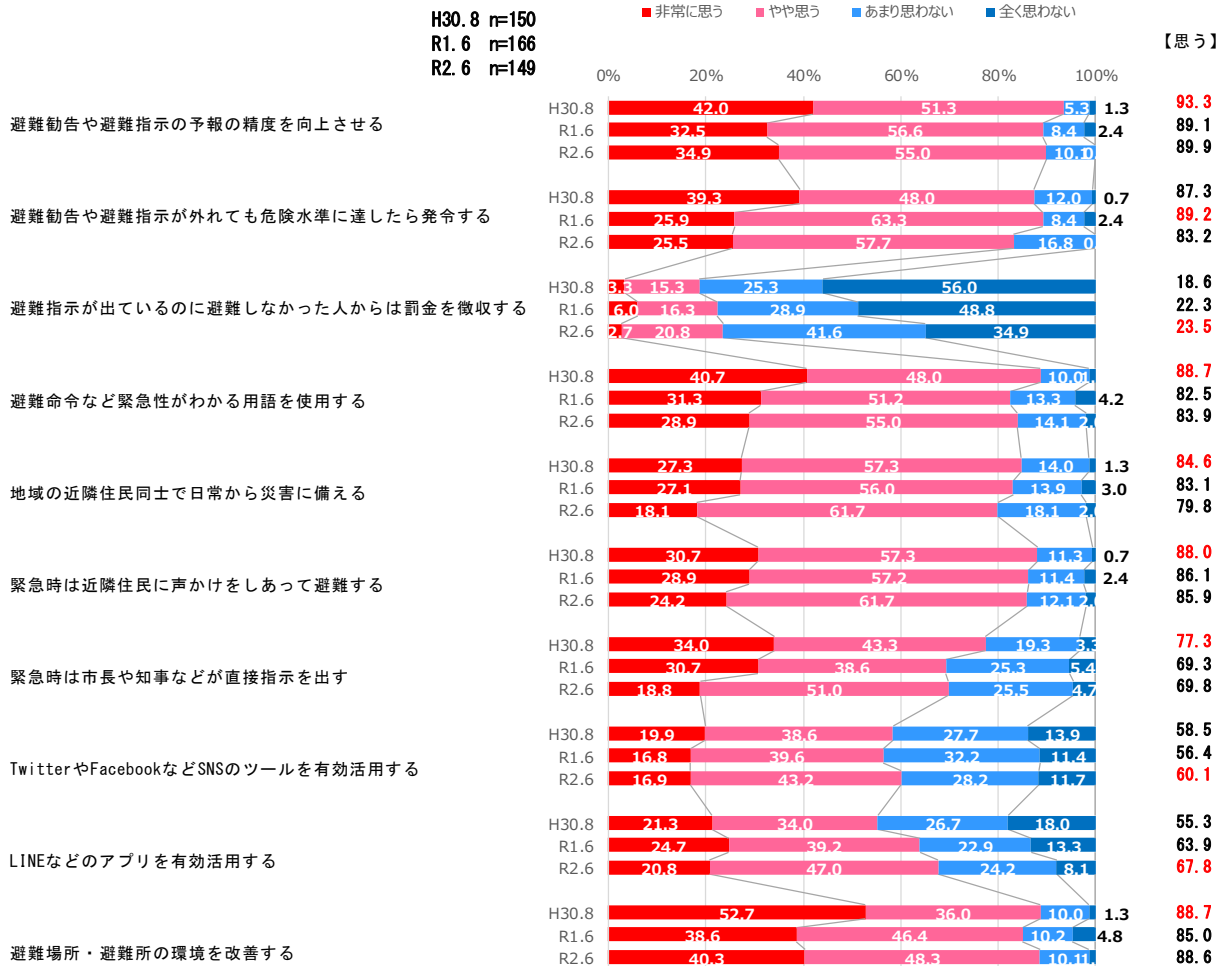
### 三原市民の年代別自助・共助・公助意識

■三原市民の「自助・共助・公助意識」については、50代・60代で「自助」が6割を超えている。前回調査（災害1年後）と比べると、すべての年代で「自助」が概ね10p程度増加しており、20代の「共助」が微増しているのを除き、「共助」「公助」の意識は減少している。前回（災害1年後）以上に「自助」意識が高まっており、裏を返せば「他者の力を借りない（借りられない）」という意識がさらに高まっているともいえる。



## 三原市民の避難行動のために必要なこと

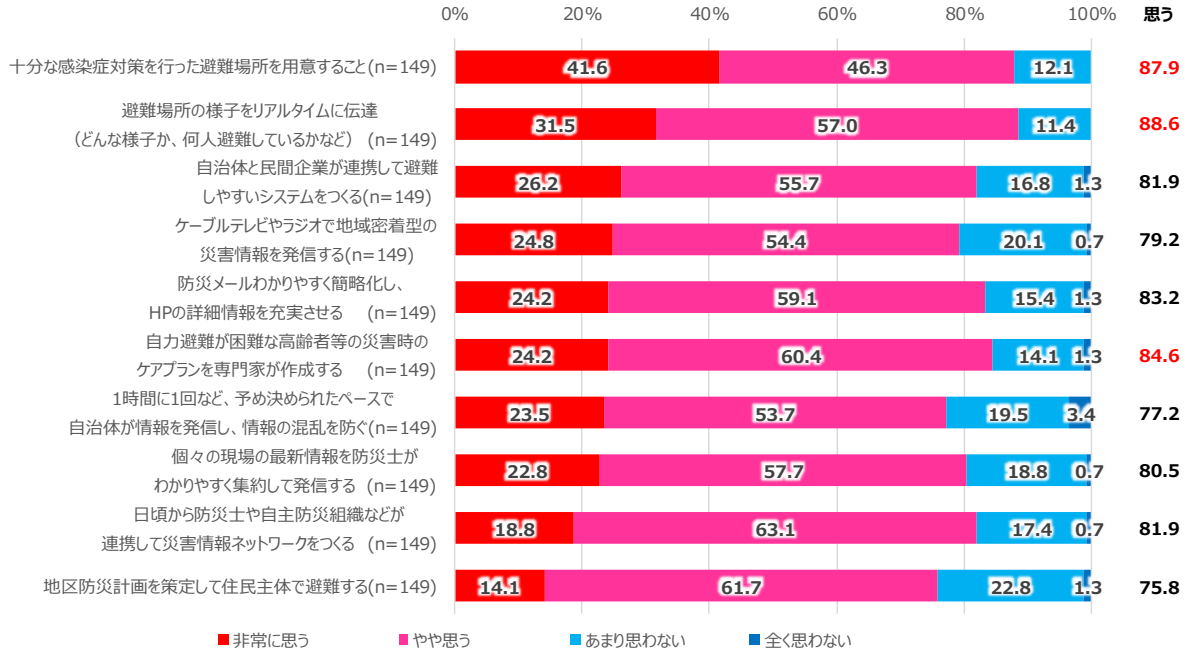
■三原市民の「避難行動のために必要なこと」について、「思う」と回答した割合は、「避難勧告や避難指示の予報の精度を向上させる」が最も高く 89.9%、次いで「避難場所・避難所の環境を改善する」(88.6%) となっている。災害直後、災害 1 年後と比較すると、「LINE などのアプリを有効活用する」「Twitter や Facebook など SNS のツールを有効活用する」が、増加している。



\*思う：「非常に思う」+「やや思う」の合計

## 三原市民の避難行動のために必要なこと

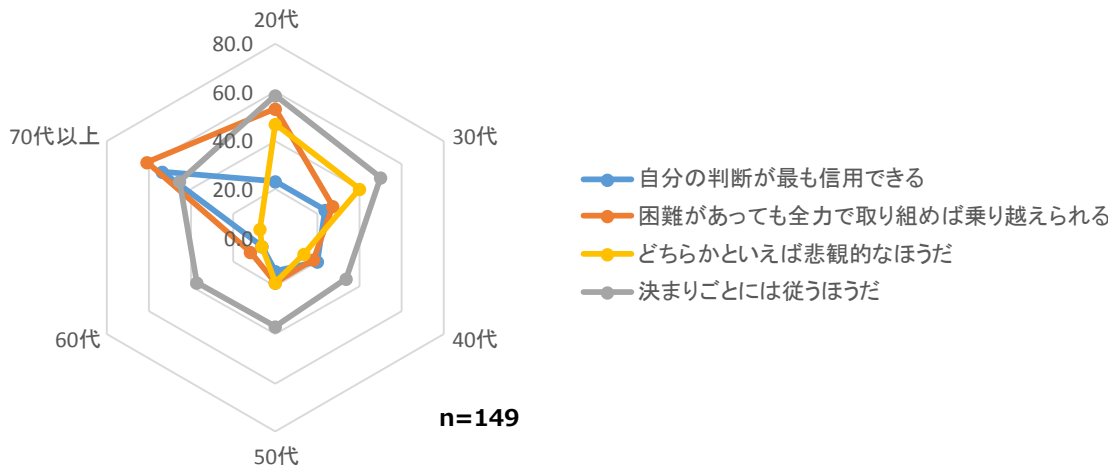
- 三原市民の「避難行動のために必要なこと」について、「思う」と回答した割合は、「避難場所の様子をリアルタイムに伝達（どんな様子か、何人避難しているかなど）」が88.6%と最も高く、次いで「十分な感染症対策を行った避難場所を用意すること」87.9%、「自力避難が困難な高齢者等の災害時のケアプランを専門家が作成する」84.6%となっている。



\*思う：「非常に思う」＋「やや思う」の合計

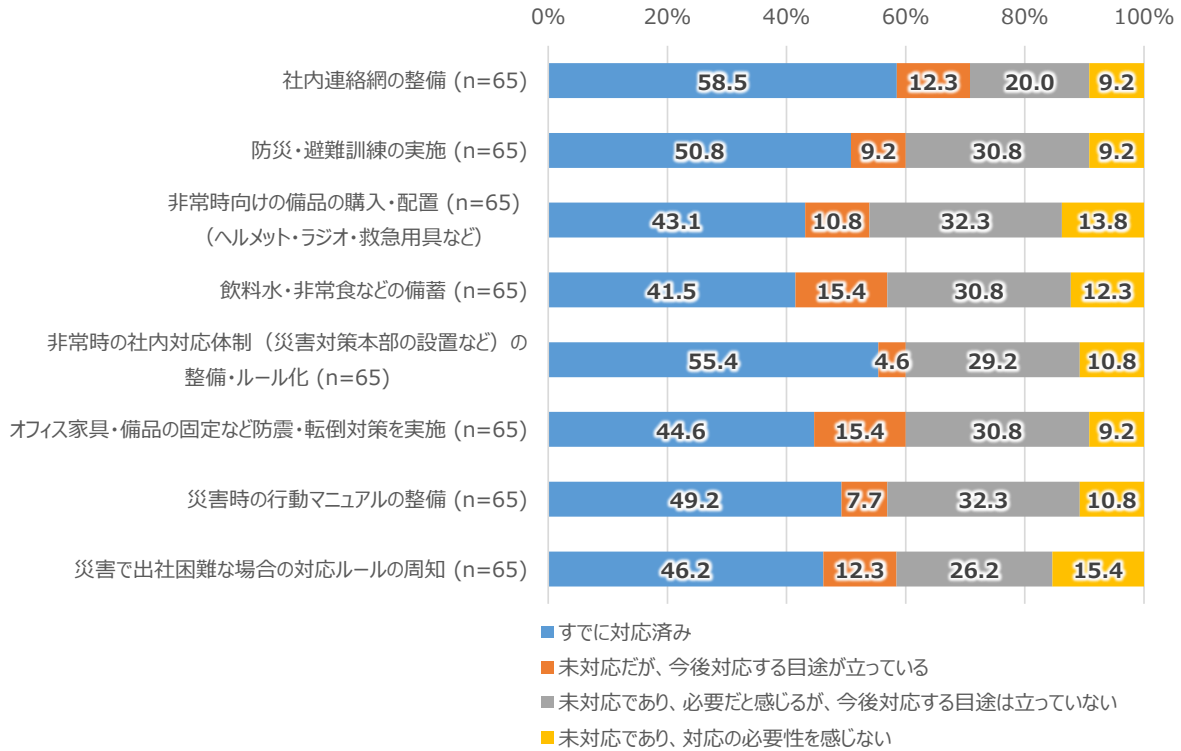
## 三原市民の年代別自己認識

- 三原市民の「年代別自己認識」については、高齢者、特に70代以上では、「自分の判断が最も信用できる」「困難があっても全力で取り組みれば乗り越えられる」「悲観的ではない」という傾向が強くなっている。ただ、「決まりごとには従うほうだ」と考える高齢者も一定数いることから、避難システムや制度の確立によって、一部の層への避難行動の促進が期待できる可能性がある。



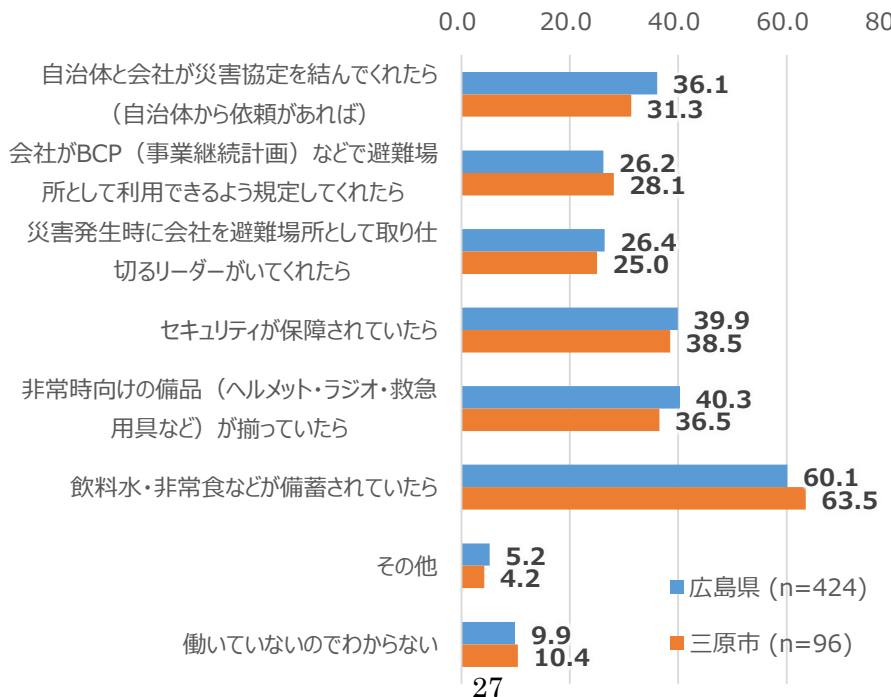
## 三原市民の災害発生時に備えての対策

- 三原市民の「災害発生時に備えての対策」については、「社内連絡網の整備」については「すでに対応済み」が約6割と最も高くなっており、全項目において「すでに対応済み」が約5割となっている。「未対応であり、必要だと感じるが、今後対応する目途は立っていない」項目としては、「非常時向けの備品の購入・配置（ヘルメット・ラジオ・救急用具など）」「災害時の行動マニュアルの整備」が挙げられている。



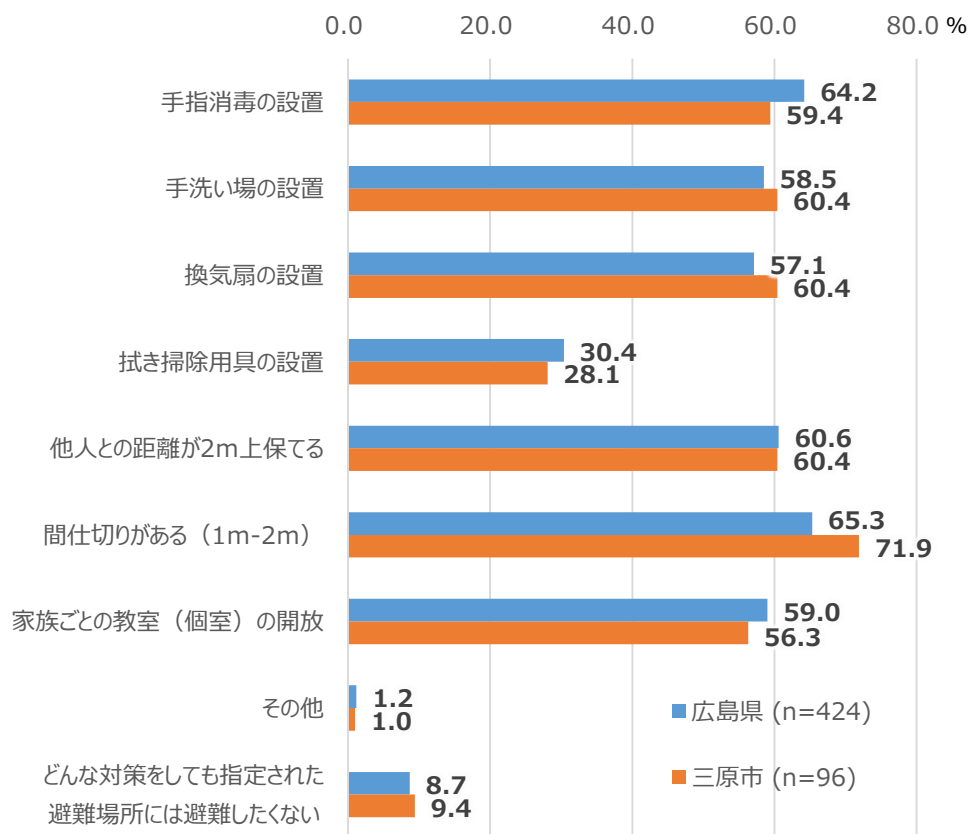
## 三原市民の災害発生時に職場を避難場所にする条件

- 「災害発生時に職場を避難場所にする条件」については、広島県、三原市共に「飲料水・非常食などが備蓄されていたら」と回答した割合が約6割を超えている。



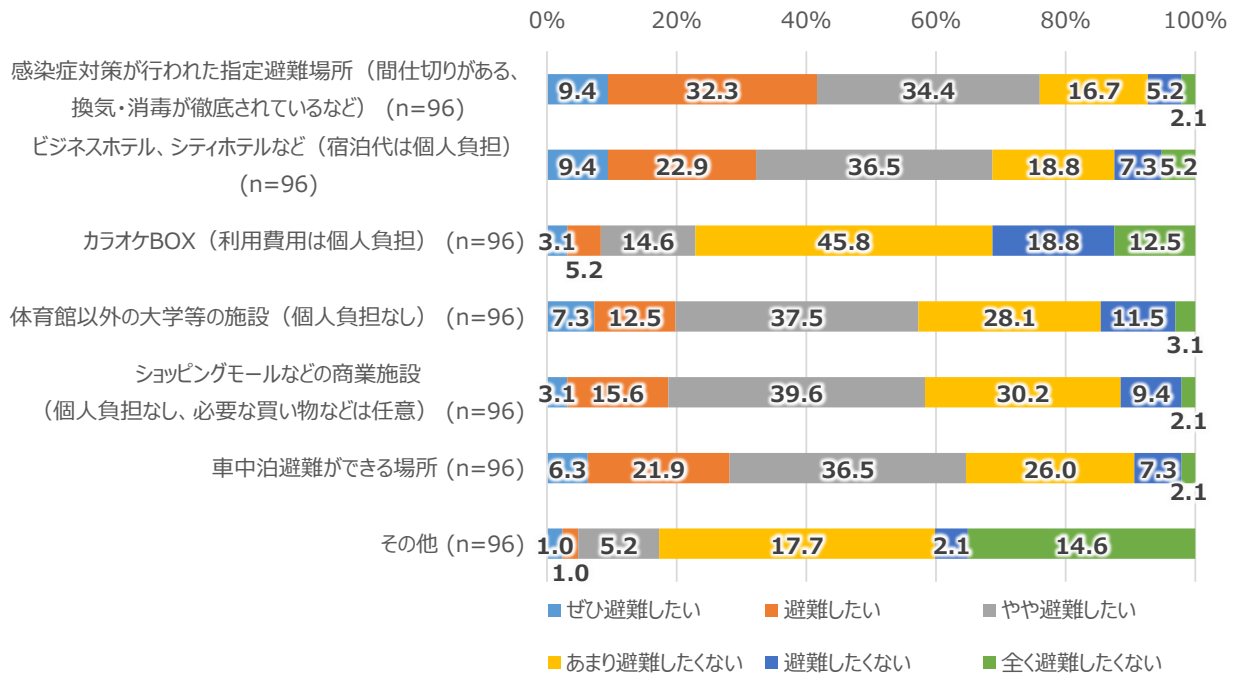
## 三原市民のコロナ対策による指定された避難場所へ避難検討

- 「指定された避難場所へ避難を検討する際のコロナ対策」については、広島県、三原市共に「間仕切りがある（1m-2m）」が最も高く、特に三原市においては7割を超えている。その他の項目においても、「拭き掃除用具の設置」を除いて、半数以上が必要な対策と考えられている。



## 三原市民のコロナ禍での避難場所

■三原市民の「コロナ禍での避難場所」については、「カラオケBOX（利用費用は個人負担）」には避難したくない傾向が他の項目よりも大きく現れている。「避難したい場所」としては、「感染症対策が行われた指定避難場所（間仕切りがある、換気・消毒が徹底されているなど）」「ビジネスホテル、シティホテルなど（宿泊代は個人負担）」が高くなっている。



### 3 防災における民間企業との関係強化に向けたインタビュー調査

#### (1) 調査概要

##### ア 調査の目的

災害が発生した場合又は発生するおそれがある場合において、産官が連携して市民の不安を和らげ、円滑な避難行動を促進するため、この支援協力を得られることが見込まれ、市内で活動する民間企業・組織を対象にアンケート調査を実施

##### イ 調査の対象

ホテル旅館同業組合、農業協同組合、道の駅、旅客自動車運送事業者、貨物自動車運送事業者、港湾運送事業者、船舶運航事業者、倉庫業者 計9団体

##### ウ 調査の内容

- (ア) 防災協力協定締結の可否
- (イ) 支援可能な業務
- (ウ) 課題
- (エ) 要望等
- (オ) 平成30年7月豪雨災害時の支援等



## (2) 調査結果

	防災協力協定締結の可否	支援可能な業務		
		発災前	発災時	発災後
旅客自動車運送業者 A	可能	・ジャンボタクシー等での輸送	—	・ジャンボタクシー等での輸送
ホテル旅館同業組合	可能	・避難者を廉価で受入	・避難者を廉価で受入	・避難者を廉価で受入
旅客自動車運送業者 B	可能	・マイクロバス等での輸送	—	・マイクロバス等での輸送
農業協同組合 C	可能	・協定締結に基づく消防車両の一時駐車	・協定締結に基づく消防車両の一時駐車	・協定締結に基づく消防車両の一時駐車 ・飲食料等の提供
道の駅 D	可能	・道路情報等の提供 ・緊急避難場所としての施設開放	・道路情報等の提供 ・緊急避難場所としての施設開放	・道路情報等の提供 ・緊急避難場所としての施設開放 ・飲食料の提供 ・ボランティア等の集結場所
旅客自動車運送業者 E	可能	・避難の呼びかけ	—	・災害時支援物資の受入及び配送等
倉庫業者 F	締結済	・緊急避難場所としての施設開放	—	・地域防災計画に基づく救援物資の調達・救援計画又は災害が発生するおそれのある場合の措置のために必要な緊急・救援輸送に係る物資の保管等
船舶運航事業者 G				・災害時支援物資の輸送及び生活用水の給水等
港湾運送事業者 H				・災害時支援物資の輸送等

	課題	要望等	平成30年7月豪雨災害時の支援等
旅客自動車運送業者 A	・乗務員の不足 ・福祉車両の採算性、維持管理	・車両購入の補助	・JRの代行輸送 ・ボランティア等の輸送
ホテル旅館同業組合	・断水、停電時の対応	・避難のために利用された方への助成	・避難される方はあまり居なかった。 ・災害後は、復旧工事関係の利用者が増加し、稼働率も良くなった。
旅客自動車運送業者 B	・乗務員の確保 ・避難等輸送時における乗務員の安全確保	・市内タクシー、県バス協会(市内会員)との連携 ・山陽自動車道等が通行止になった場合の対応	・JRの代行輸送
農業協同組合 C	・現状で空倉庫無 ・現状の遊休施設も使い勝手が悪いのでは。	—	・ATMの復旧 ・飲食料の提供 ・作業用道具の提供 (全国各地の農協から送付)
道の駅 D	・断水、停電時の対応(特にトイレ) ・施設の利用調整(周辺に拠点となる場所少) ・道路情報の更新	・三原テレビ放送、FMみはら等との連携(道路情報等の拡散)	・緊急避難場所としての施設開放及び飲食料提供 ・仮設トイレの設置(国) ・ボランティア等の集結場所 ・道路情報の提供
旅客自動車運送業者 E	・県市町職員のノウハウ不足 ・国、県、市町間の連携(温度差)	・行政は、復旧活動に専念すべき(企業等に依頼できることは、依頼すべき)	・災害時支援物資の受入及び配送等
倉庫業者 F	・港湾荷役は、複数の事業者がチームを形成して実施することから、チームをとりまとめる港湾運送事業者の支援等が欠かせない。 ・災害時にどれだけの空があるか。(平常時でも倉庫の稼働率は高く、発災後は、他者と競合する可能性が高い。)	・野積みできる物だとスペース的に若干余裕がある。	・国土交通省中国運輸局に空倉庫数の情報提供(但し、情報提供と同時に満室となった。)
船舶運航事業者 G	・災害時に発生する漂流物の対応(夜間は航行不可) ・強風、濃霧時の航行は不可 ・波の影響は、出港前に1.5メートルを超えるると欠航(出港時は2メートルを超えると引き返し) ・輸送は浮桟橋を使用(物揚場は満潮時のみ可)波の高さが1メートルを越えると船からの乗降に支障が生じる。 ・予備船は、年間100日程度、他社の定期航路等で使用 ・保有船の航行範囲は瀬戸内海(平水区域)	・災害時における経費負担については、後の調整でも構わない。ほぼ原価で対応するつもりでいる。 ・三原以東に物流拠点を有する市内立地スーパーマーケットとの連携は。	・チャーター船(予備船)運航の可否照会(利用実績無) ・佐木島への給水支援
港湾運送事業者 H	・製鉄の需要が高まると199トン級や499トン級内航貨物船の利用が逼迫することから、同船の確保が困難となる。	・岸壁の耐圧強化	・在住職員や関係各社への被災支援(給水、入浴等) ・自衛隊等の給水・入浴支援場所となった尾道系崎港系崎岸壁での交通誘導

## 4 防災における三原市との連携推進に向けたアンケート調査

### (1) 調査概要

#### 調査概要

項目	概要
調査目的	より効果的で効率的な防災・減災のための取り組みとして、民間事業者と一層の連携推進を図ることを目的に、事業者が保有するノウハウや経営資源について把握するとともに、それらをどのようにして防災・減災に活用することができるのかを検討する。
調査対象	三原市内に事業所をおく企業・事業所の中から無作為に抽出した 30 社
調査方法	メール配布-メール回収
回答数	20 件 (回収率 66.7%)
調査期間	2020 年 11 月 30 日～2020 年 12 月 23 日
質問項目	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 平成 30 年 7 月豪雨災害時の支援について</li><li>2. 三原市との災害防災協定の締結状況について</li><li>3. 災害時防災協定の効果的な運用方法について</li><li>4. 災害時防災協定の締結可能性について</li><li>5. 災害時に提供可能な資源について</li><li>6. その他防災・減災の推進のために活用できる資源について</li><li>7. 資源を活用するための仕組みについて</li><li>8. 防災・減災の取組推進のためのコンソーシアムへの参加可能性について</li></ol>

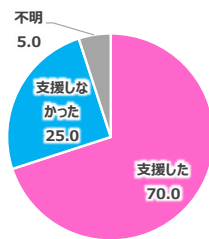
## (2) 調査結果

### 調査対象業種及び回答状況

分類	対象数	回収数
放送	2	2
流通	3	3
スーパーマーケット	6	2
食品	4	3
水（飲料）	2	1
避難生活	10	9
宿泊	1	0
物流	2	0
合計	30	20

### 平成 30 年 7 月豪雨災害時の支援について

■平成 30 年 7 月豪雨災害時に支援した企業は 20 社中 14 社。



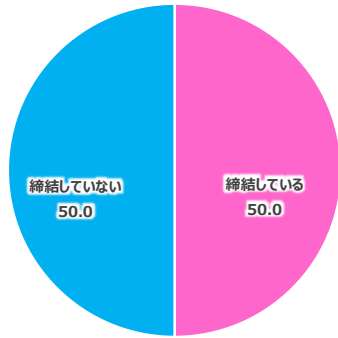
回答	件数	割合 (%)
支援した	14	70.0
支援しなかった	5	25.0
不明	1	5.0
合計	20	100.0

#### 支援内容

災害時における防災協定による段ボールベッドの供給
災害情報の発信。（緊急放送に加えて、生活情報、行政情報の発信）
仮設住宅でお茶会を定期的に開催
公民館等へ水を配布
出来る限りの製造を試みたものの、水道が断水したため、中途挫折
本学に所属する学生で被災又は通学困難となった学生に対して、教職員宿舍を無料で提供
三原市民ヘケーブルテレビ、Facebookを通して、発災前の気象情報や避難情報、また発災後の災害情報や生活支援情報を発信
・物資の提供
・仮設テントによる仮店舗の開設（地域の方に物資を提供）
・復興イベントの実施 観光協会、町内会など地域・行政とともに神楽の上演を含めたイベント開催
給水所の場所提供
食料品、日用品の確保、供給
バンの提供・被災家屋の片付け

## 三原市との災害防災協定の締結状況について

■ 防災協定を締結している企業は 20 社中 10 社。



回答	件数	割合 (%)
締結している	10	50.0
締結していない	10	50.0
合計	20	100.0

### 効果的に運営するために必要なこと

要求のレベルを決めておくことが必要。イレギュラー対応が増えると業務過多になり、対応が難しくなること、避難所の食品の保存レベルの向上が必要だと考える。

円滑に物事を進める為に、担当者とのコミュニケーションを図り（災害時の連絡について等）、災害時に速やかに行動出来るように連携

臨時災害放送局、開局のための締結

毎年でなくてよいが、協定締結団体との交流会があればよいかと考える。当方ではそれぞれの事務担当者名簿を年 1 回確認している。

自治体防災担当課（担当者）と連絡強化

過去の他施設における災害支援の経験及び教訓の共有。定期的な協定内容の点検・見直し

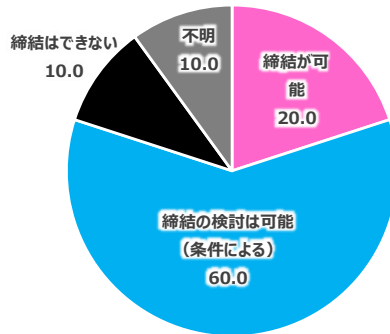
災害情報発信に向けた協定を結んでどうか。（とはいえ、今わりと連携できていると思うので、そんなに不足とは思っていないが・・・）

通常時よりの広報、年数回の連絡網訓練

平時の連携（コミュニケーション）

## 災害時防災協定の締結可能性について

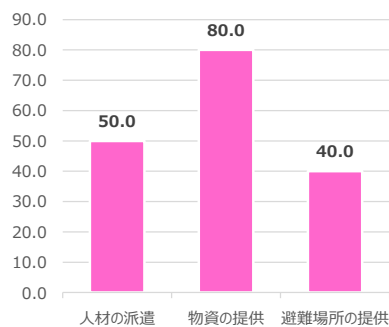
■ 今後、防災協定の締結が可能と回答した企業は 10 社中 2 社で、条件により締結の検討は可能と回答した企業は 6 社。



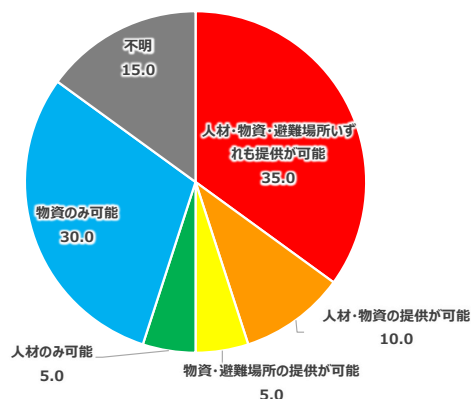
回答	件数	割合 (%)
締結が可能	2	20.0
締結の検討は可能 (条件による)	6	60.0
締結はできない	1	10.0
不明	1	10.0
合計	10	100.0

## 災害時に提供可能な資源について

- 災害時に提供可能な資源では「物資」が最多で 20 社中 16 社が提供可能と回答。
- 人材・物資・避難場所のいずれも提供可能な企業が 7 社。



回答	件数	割合 (%)
人材の派遣	10	50.0
物資の提供	16	80.0
避難場所の提供	8	40.0
回答者数	20	-



回答	件数	割合 (%)
人材・物資・避難場所いずれも提供が可能	7	35.0
人材・物資の提供が可能	2	10.0
物資・避難場所の提供が可能	1	5.0
人材のみ可能	1	5.0
物資のみ可能	6	30.0
不明	3	15.0
合計	20	100.0

## 【人材の提供】

人材の提供内容
社員2名程度
業務が優先になるため、人材の提供は難しい。
従業員に対し、任意ではあるが、休日ボランティア等
災害支援協定で定める業務内容は、「災害時における緊急交通路の確保等のための交通誘導警備業務」、「避難所等における犯罪防止等のための警戒活動を行う施設警備業務」、「その他県において必要と認める警備業務」に伴う警備員の派遣
情報発信のための放送スタッフ（SNSも含む）
2人災害救援隊として登録
三原市との協議による。
災害内容、状況による
必要とされる仕事しだい。ただし技術系は難しい
社員の安全面が担保されるなら可※専門人材は不在

## 災害時に提供可能な資源について

### 【物資の提供】

物資の提供内容
井戸水 ただし運搬容器なし
食品を中心に提供が可能
段ボールベッドや段ボールトイレ等の災害支援物資、パーテーション等の提供
生活用水
パンの提供
段ボールベッド（暖段はこベッド）、段ボール製パーテーション（暖段まじきり）
放送機材の提供 ※外には持ち出せませんが局内の機材は利用可能
具体的に流通在庫の提供は可能。災害が発生した時には物流が当方で手配できない場合があるので、この部分が課題
自社製造の水
炊き出しセットを1セット保有
LPガスに係る器具等の貸し出し、LPガスの供給
三原市との協議による。
おにぎり・パン・飲料などの食料品をはじめ洗剤・ティッシュなどの生活必需品 ブルーシート・土嚢も可能
災害内容、状況による
①食料品、②生活用品
パンの提供※断水時は対応不可

### 【避難場所の提供】

避難場所の提供内容
屋内では会議室、屋外では緑地、駐車場の利用が可能。
本部なら可能だが、店舗は現実的ではない。
水害に関しては、浸水被害の恐れがある場所であるが、それ以外の災害時に避難場所が必要な際は食堂等のスペースが提供が可能。
三原市と締結している協定書のとおり。
一時集合場所としては可能だが、避難場所としては不可
災害内容、状況による
立体駐車場の利用、災害時の物資保管
市認可保育園の活用が可能であれば可

## その他防災・減災の推進のために活用できる資源について

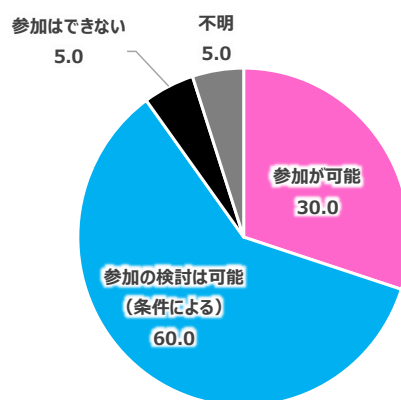
防災・減災の推進のために活用できるノウハウや経営資源
ローリングストック等の備蓄のやり方や、備蓄品の商品紹介等は可能。また、避難訓練等にも参加が可能
従業員の安否確認はシステム等で、一括メール送信、返信にて管理している。通信手段が遮断されることを想定し、衛星電話の導入、訓練を実施している1回/年。備蓄飲料食料
防災訓練に参加させて頂き、段ボールベッドの重要性や特徴等の説明や段ボールベッドの組立の実技指導を行い、市民の方々に防災意識を高めてもらう。
①情報ネットワークの設立。（防災士のメンバーと情報発信をするためのネットワーク作り）②番組での注意喚起放送（番組作り等）
現在市内8カ所に河川を監視するカメラを設置しているので、その映像を視聴いただくことで、早めの避難につなげていただく。（来年度3カ所増設予定）災害シーズンを前に、防災に向けた啓発放送を行い、減災につなげる。
・ハザードマップの掲示 ・防災の日に防災グッズ販売による啓発
阪神淡路大震災、東日本地震での経験値① 実施したこと・・・従業員の安否確認補方法 ② 営業再開への準備
冷凍パンは296日保存可能。ただし、冷凍商品の為、被災時のサプライチェーンが課題。

## 資源を活用するための仕組みについて

内容
行政がクーポンを提供し、各小売が販売することは可能。
場所的に、水害リスクがなくなったとは考えていない。特に豪雨時のダム放水等の状況を逐次、連絡が頂ける体制を整えて頂ければ迅速な避難指示につなげる事ができると考える。
広島県と締結した災害支援協定に基づき、対応する方針。なお、問3の1に掲げた業務内容に関する個別要請については、県を通じて行っていただきますよう、お願いする。
地域の方々が参加しやすい、防災訓練等の催しがあれば積極的に参加させて頂く。
定期的な行政関係者、放送スタッフの情報交換を行うためのミーティング。
市と協定を結んでいる物流事業者との調整をどのように行うのか？この流れを整備いただければ考える。
協会を通して三原市に進言。
協会と三原市の担当者による連絡体制の構築により、災害時の支援体制を整備。
災害放送の充実に向けては、三原市や関係機関との連携が不可欠。緊急時にスムーズに連絡がとれる体制作り、また連絡がとれなくても情報が共有できるしくみを作っておきたい。（サイトを見にいけば、情報を知ることができるなど）
広報物の店頭への掲示
情報の共有化、各種研修課の開催
三原市所有の大型冷凍庫があれば選択肢が増える。

## 防災・減災の取組推進のためのコンソーシアムへの参加可能性について

- コンソーシアムへの参加が可能と回答した企業は 20 社中 6 社で、条件により参加の検討は可能と回答した企業は 12 社。



回答	件数	割合 (%)
参加が可能	6	30.0
参加の検討は可能 (条件による)	12	60.0
参加はできない	1	5.0
不明	1	5.0
合計	20	100.0



## 5 避難行動要支援者避難支援に関するアンケート調査

避難行動要支援者避難支援に関して、在宅要介護者の計画を立てる専門職及び高齢者入所施設、介護事業所を有する法人への調査を実施した。

### (1) 介護専門職へのアンケート調査

#### ア 調査の対象

三原市内の地域包括支援センター及び居宅介護支援事業所

#### イ 回答事業所数

25 事業所 (31 事業所中)

うち、地域包括支援センター 4 事業所 居宅介護支援事業所 21 事業所

#### ウ 調査の内容

- ① 契約している高齢者数
- ② 災害時に避難が必要と思われる場所に住んでいる人の数
- ③ ②のうち、親族等の支援が見込める人の数
- ④ 災害が予測される時、ショートステイを利用する予定の人の数
- ⑤ 災害警戒区域に住んでいるものの、親族、地域の支援が見込めず、ショートステイの利用も難しい人の数
- ⑥ その他、気にかかること

#### エ 調査結果からわかったこと

- ・介護専門職が関わっている高齢者の4割弱の人が災害時に避難が必要
- ・避難が必要な人のうち、約7割の人について、親族の支援が見込める
- ・ショートステイの利用に関して、専門職は定員超過を心配している
- ・介護専門職は、高齢者本人が避難の判断ができないことと地域の支援者が分からないことを心配している
- ・調査⑤の数が多い事業所は、高齢者本人の避難する意識の低さを課題と思っている
- ・介護専門職は、医療の対応が必要な人に対する不安がある

#### オ 調査結果を受けて (考察)

- ・介護専門職と地域が連携して、高齢者の避難について検討する場が必要では
- ・施設と連携して、災害時における介護サービス調整の検討を行うべきでは

## (2) 介護事業者への聞き取り調査

### ア 調査の対象

三原市内に入所施設、病院、介護事業所を有する事業者

### イ 回答事業者数

28 事業者（44 事業者中）

### ウ 調査の方法

第8期三原市高齢者福祉計画・介護保険事業計画に関する介護サービス事業者に対する調査に避難支援に関する項目を入れて回答を求め、後日、回答に関する追加質問という形で電話での聞き取りを行った。

### エ 調査の内容

#### ① 計画に関する調査

- ・災害時において、施設に被害がなかったとき、利用者以外の高齢者、障害者等の受け入れをすることは可能か

#### ② 聞き取り

- ・災害時の利用者の受け入れの心配は（ヒト・モノ・カネ・情報のどれがあればいいか）
- ・利用者以外の受け入れは可能か（自立の人、介助のいる人）
- ・受け入れ可能な場合、送迎は（福祉車両の保有状況は）
- ・その他（自家発電の有無や過去の災害の時のことなど）

### オ 調査の結果

- ・法人内に災害時の体制がある、または、平成30年7月豪雨災害時に支援の実績がある事業者 4事業者
- ・協力をお願いできそうな事業者 4割強

### カ 調査結果からわかったこと

- ・「困っている人を受け入れたい」、「地域に貢献したい」という思いがあっても手段が分からない事業者がいる
- ・行政などで調整してもらえれば協力するという事業者が多い
- ・医療系の法人は、協力が難しい傾向
- ・どの事業者も、利用者、入所者が優先で、残ったスペースでの対応を考えている

### キ 調査結果を受けて（考察）

- ・介護事業者と連携した避難支援を行うには、役割分担をする必要があるのでは
- ・費用負担等を明確にしておくことで事業者の不安が軽減できるのでは

## 6 共働き世帯の子どもの安全に関する調査

### (1) 調査概要

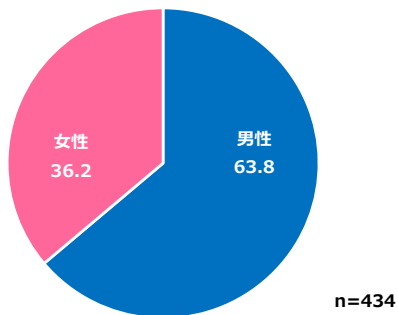
#### 調査概要

項目	概要
調査目的	共働き世帯の子どもの安全に関する意識と見守りサービスのニーズの把握
調査対象	札幌市・仙台市・東京23区・名古屋市・大阪市・広島市・福岡市在住の30歳～55歳の小学生の子供を持つ共働きの男女
調査方法	インターネット調査
回答数	434 サンプル
調査期間	令和3年1月8日(金)～1月9日(土)

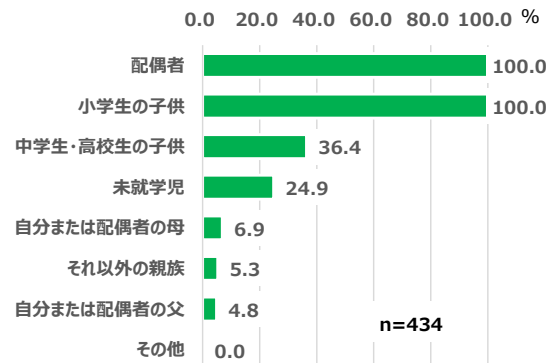
### (2) 調査結果

#### 回答者の属性

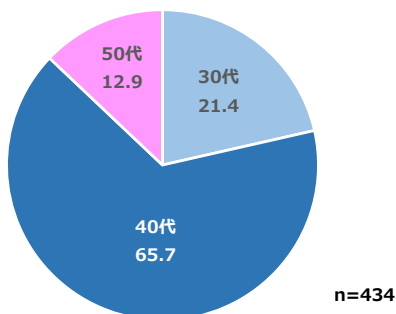
##### 【性別】



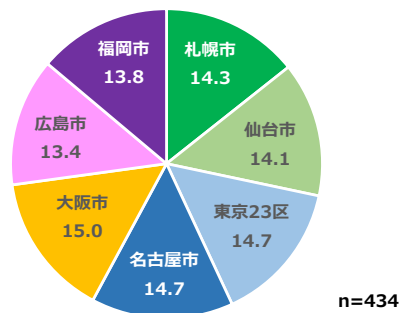
##### 【同居家族】



##### 【年代】

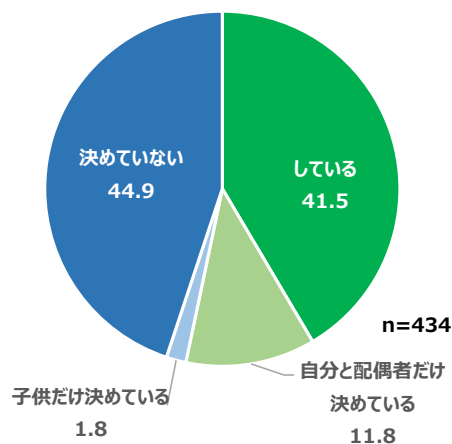


##### 【居住地】



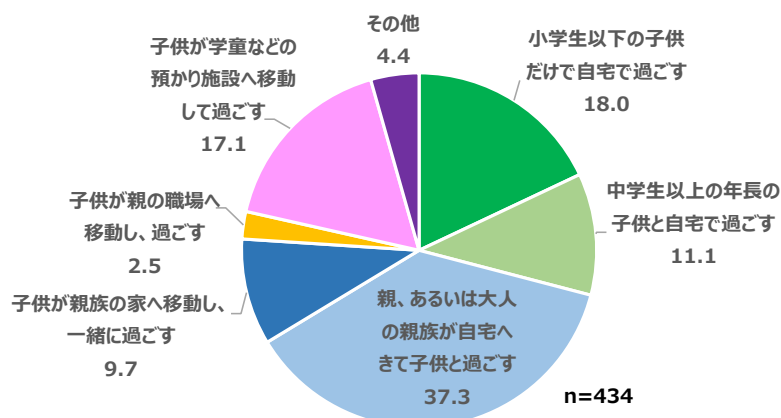
## 土砂災害等の避難勧告発令時の避難場所についての同居家族での取り決め

- 「土砂災害等の避難勧告発令時の避難場所についての同居家族で取り決め」については、「決めていない」が44.9%となっている。



## 勤務中に土砂災害等の避難勧告が発令された時の最も年齢の小さな子供の過ごし方

- 「勤務中に土砂災害等の避難勧告が発令された時の最も年齢の小さな子供の過ごし方」については、「親、あるいは大人の親族が自宅へきて子供と過ごす」と答えた割合が37.3%と最も高く、次いで「小学生以下の子供だけで自宅で過ごす」18.0%、「子供が学童などの預かり施設へ移動して過ごす」17.1%となっている。

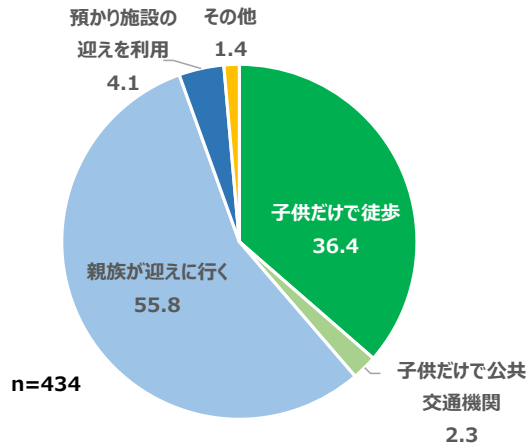


---

## 避難勧告発令時、子供に移動が伴う場合の主な移動手段

---

- 「避難勧告発令時、子供に移動が伴う場合の主な移動手段」については、「親族が迎えに行く」と答えた割合が 55.8%と最も高く、次いで「子供だけで徒歩」36.4%となっている。

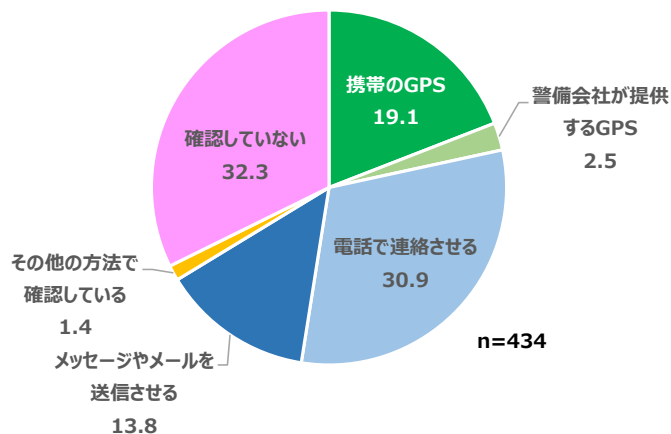


---

## 避難勧告発令時、子供が無事に移動していることの主な確認手段

---

- 「避難勧告発令時、子供が無事に移動していることの主な確認手段」については、「確認していない」と答えた割合が 32.3%と最も高く、次いで「電話で連絡させる」30.9%、「携帯のGPS」19.1%となっている。

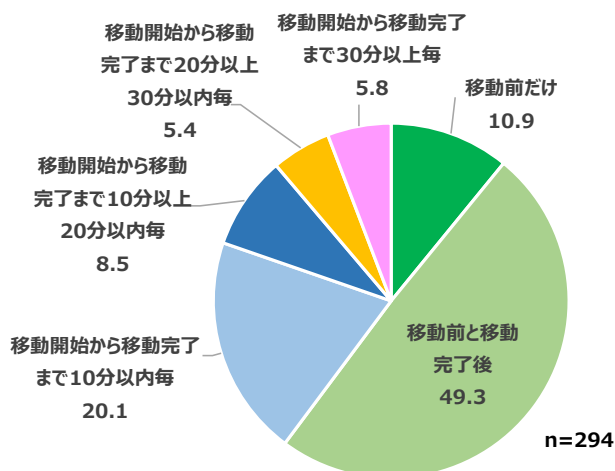


---

## 避難勧告発令時、子供が無事に移動していることの確認頻度

---

- 「避難勧告発令時、子供が無事に移動していることの確認頻度」については、「移動前と移動完了後」と答えた割合が 49.3%となっている。

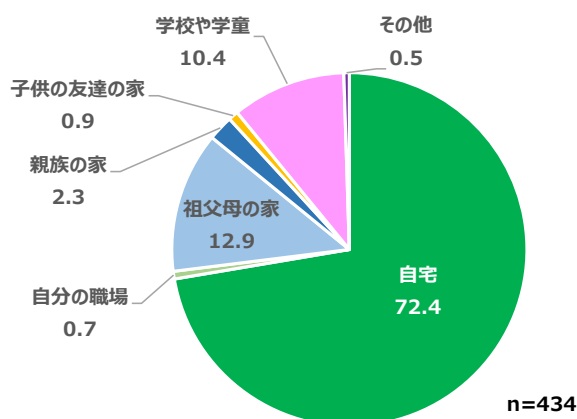


---

## 最も安心する子供の居場所

---

- 「最も安心する子供の居場所」については、「自宅」と答えた割合が 72.4%と最も高く、次いで「祖父母の家」12.9%、「学校や学童」10.4%となっている。

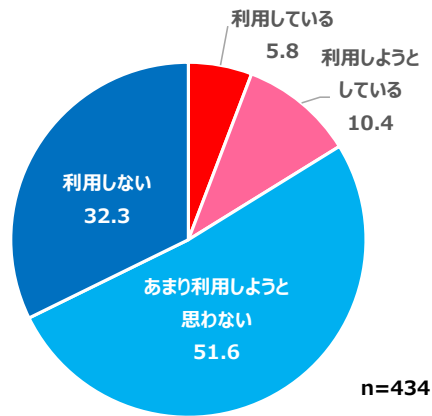


---

## 警備会社が提供する子供の見守りサービスの利用

---

- 「警備会社が提供する子供の見守りサービスの利用」については、「利用している」が 5.8%、「利用しようとしている」が 10.4%となっている。

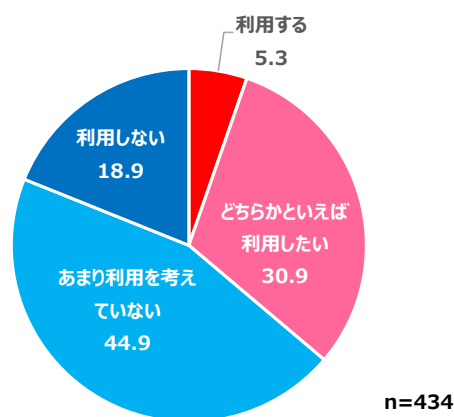


---

## 急な警報休校や災害発生時に、警備員が親の指定した場所まで子供を送り届ける見守り移動サービスの利用

---

- 「急な警報休校や災害発生時に、警備員が親の指定した場所まで子供を送り届ける見守り移動サービスの利用」については、「利用する」が 5.3%、「どちらかといえば利用したい」が 30.9%となっている。

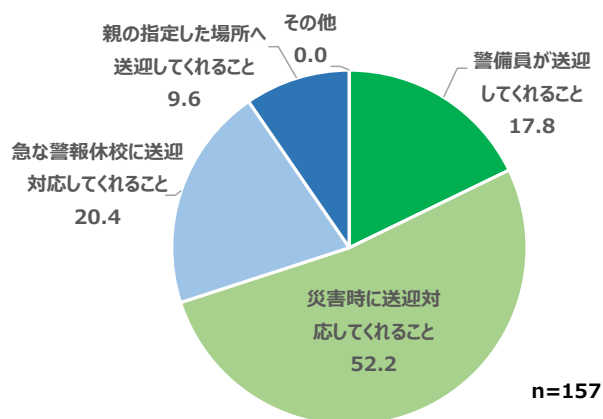


---

## 見守り移動サービスを利用したいと思った理由

---

- 「見守り移動サービスを利用したいと思った最も利用したいと思った理由」については、「災害時に送迎対応してくれること」と答えた割合が 52.2%と最も高く、次いで「急な警報休校に送迎対応してくれること」20.4%、「警備員が送迎してくれること」17.8%となっている。

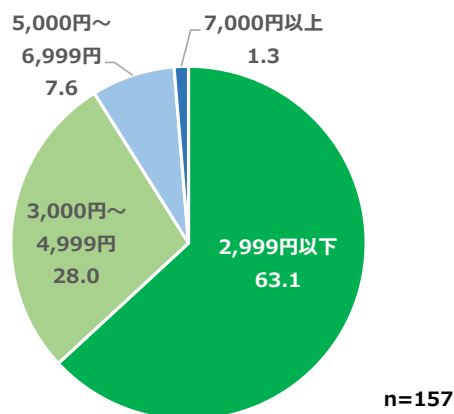


---

## 見守り移動サービスの利用料金（1時間当たりの金額）

---

- 「見守り移動サービスの利用料金（1時間当たりの金額）」については、「2,999円以下」と答えた割合が 63.1%となっている。



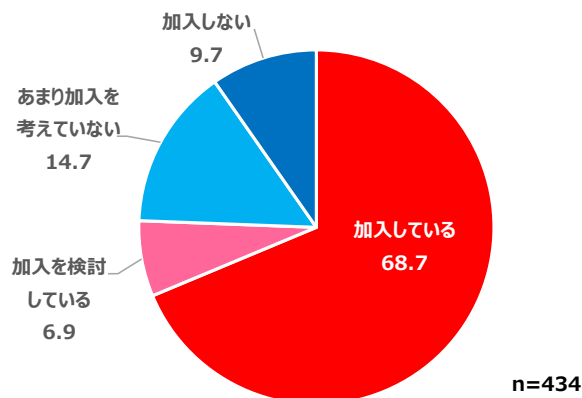


---

## 子供に関する保険（学資保険やこども保険など）の加入の有無

---

- 「子供に関する保険（学資保険やこども保険など）の加入の有無」については、「加入している」が68.7%、「加入を検討している」が6.9%となっている。

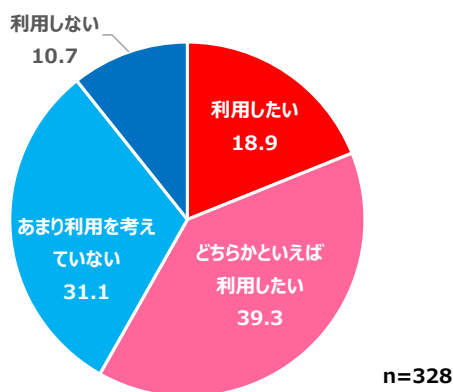


---

## 見守り移動サービスのサービス利用費用が支払われる特約オプションの利用

---

- 「見守り移動サービスのサービス利用費用が支払われる特約オプションの利用」については、「利用したい」18.9%、「どちらかといえば利用したい」39.3%となっている。

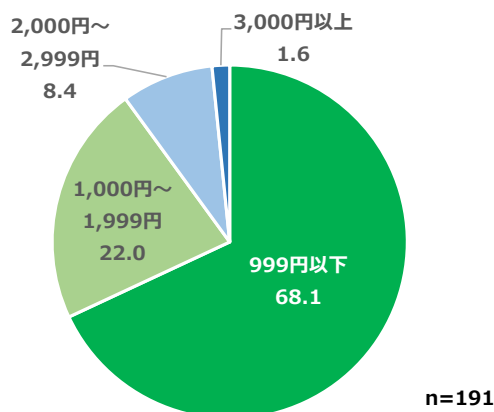


---

## 見守り移動サービスのサービス利用費用が支払われる特約オプションの金額（月額）

---

- 「見守り移動サービスのサービス利用費用が支払われる特約オプションの金額（月額）」については、「999円以下」が68.1%となっている。

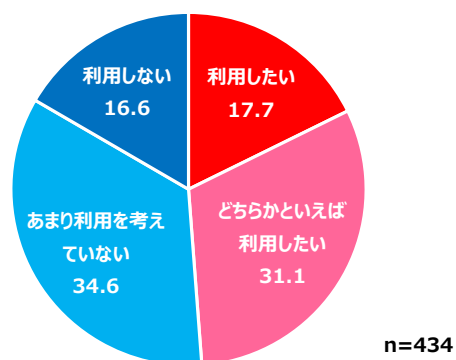


---

## 特約があった場合の見守り移動サービスの利用

---

- 「特約があった場合の見守り移動サービスの利用」については、「利用したい」17.7%、「どちらかといえば利用したい」31.1%となっている。



## 7 避難行動意思決定モデルの構築と実証研究

マーケティングの適用領域が広範囲になっているにもかかわらず、防災・減災分野には適用されているものが少ない。同様に、防災・減災分野においても、マーケティングや消費者行動研究が適用されている事例も少ない。本研究は、防災・減災分野で、「避難する」か「避難しない」かのメカニズムを理解し、消費者行動視点から避難行動意思決定モデルを構築することを目的として、情報伝達方法や内容（写真もしくは文字）によって、避難意識が覚醒したりするのかどうかを検証するために調査研究を行った。

### (1) 研究内容

防災・減災分野で、早期の避難行動促進について多くの議論がされている中で、避難行動の遅れは克服すべき主要課題の一つである。これらの課題を解決するために、本研究ではより精緻化されたセグメンテーションと効果的な情報伝達について検討し、マーケティングや消費者行動研究で用いられてきた方法論の適用を試みた。消費者の情報処理モデルの中でも代表的なモデルである精緻化見込みモデル(Elaboration Likelihood Model: ELM)を用い、恐怖感情喚起を刺激として、そして動機と能力を変数としてセグメンテーションを行った結果、各セグメントにおいて異なる反応傾向をみることができ、ELMは、避難行動意思決定モデルとしての適用可能性を示唆することができた。

### (2) 研究成果

#### ア 防災・減災分野への消費者行動及びマーケティング研究の適用

これまで、マーケティング研究を防災分野で適用した研究は、防災関連グッズや損害保険の販売、または、営利組織の社会貢献活動やCSR(Corporate Social Responsibility)活動に限られてきた。1969年にKotler & Levyが「マーケティング概念の拡張」の研究を行って以来、マーケティングは営利組織だけではなく、非営利組織にもその適用概念が拡大している。一方で、防災研究や隣接分野のリスク・コミュニケーションにおいてもセグメンテーションやパーソナライズの必要性について指摘されているが、実際にマーケティング及びその隣接分野の手法を活用した研究はほとんどない。

マーケティング視点で、災害情報の提供による避難行動をとらえるならば、マーケティングコミュニケーションとその効果としての態度や行動変容をとらえることができる。マーケティング研究では、これらを消費情報処理モデルを用いてメカニズムを解明し、有用な知見を得ている。また、既存の防災研究においても、この情報処理パラダイム適用した研究があり、本研究において、マーケティングにおける消費者情報処理モデルを適用することについての妥当性が十分にあると考えられる。

そこで、本研究では、災害時における効果的なコミュニケーションのための消費者情報処理モデルとして、精緻化見込みモデルを用いる。このモデルの特徴は、動機及び能力が

伴う場合にメッセージそのものの本質を深く検討する中心ルートを通して判断された結果、態度変容が促されるのに対して、動機づけまたは能力を伴わない場合には、本質ではない周近的な情報による浅い検討となる周辺ルートで判断されて、態度変容が促されるとされている。本研究では、災害時のコミュニケーションに適用し、「恐怖感情」を刺激、「動機」「能力」を研究枠組に取り入れ、恐怖感情を刺激、動機と能力によってセグメントに分類した（図表）。

		動機	
		あり	なし
能力	あり	<b>〈S1〉</b> 継続的動機による 中心ルート	<b>〈S2〉</b> 状況的動機による 中心ルート
	なし	<b>〈S3〉</b> 継続的動機はあるが、 能力不足による 周辺ルート	<b>〈S4〉</b> 状況的動機が発生も 能力不足による 周辺ルート

(図表) 動機・能力セグメント別ルート処理

それぞれのセグメントにおける次に挙げる仮説検証を行うことで、消費者情報処理モデルの有益性を検証した。

- H1:災害事前事後画像・避難喚起画像の提示の違いにより、画像間で恐怖感情喚起に差が生じ、回避傾向に差が生じる。
- H2:情報処理能力、動機のいずれかを持っている避難対象者(S1、S2、S3)といずれも有しない避難対象者(S4)とでは、回避意向に差が生じる。
- H3-1：中心ルートで処理する S1、S2 において、避難規定要因は回避傾向に影響をあたえるものの、中心ルートでの処理となることから、規定要因間での回避意向に差は生じない（主効果が生じない）。
- H3-2：周辺ルートで処理する S3、S4 においては、避難規定要因より影響があり回避意向に差は生じる。
- H3-3: 中心ルートでは感情喚起により情報処理負荷が発生し、交互作用が発生する。
- H3-4: 周辺ルートでは感情喚起による情報処理負荷が起こらないため、交互作用は発生しない。

## イ 調査概要と調査結果

2020年2月に2018年～2019年に甚大な風水害に被災した地域、計8県在住の男女20～50代の10,000名に対してインターネット調査を行った(有効回答は8,466サンプル)。調査では、(1)情動反応基画像(3枚)恐怖感情喚起のための災害画像(6枚)の選定し、恐怖感情喚起と避難行動促進との関係を分析するために、感情心理学の研究において①感情タグ(Fear, Sad, Afraid, Surprised, Angry, Disgusted)②画像ごとにValence(感情価:快と不快)/Arousal(覚醒度)③Avoidance-Acceptance(接近と回避傾向)を計測した。

結果として、H1においてどのセグメントごとにおいても恐怖感情喚起の効果は見られ、すべてのセグメントにおいて恐怖感情喚起による避難行動促進が有効であることが確認できた。またH2において感情要素が認知的要素に影響を与えていることが分かったことから、恐怖感情が認知要素に影響があることが分かり、この枠組みにおける感情要素の重要性が確認できた。H3の一連の分析により、恐怖感情喚起による避難行動促進は、精緻化見込みモデルによって概ね説明できることが分かった。また、恐怖感情喚起による情報処理負荷については確認されなかった。

### (3) 本研究の学術的意義と今後の課題

本研究では、避難行動の促進という課題に対して、認知的要因と感情的要因を同時に扱うことができるマーケティングにおける精緻化見込みモデルを導入した。セグメンテーションの目的は、住民の所与の条件に沿って、住民の特徴に合ったコミュニケーションを実施するというマーケティングの本質が避難行動促進においても重要なのではないかという考え方からであり、処理ルートと反応の違いがあることから、セグメンテーションの有用性が確認できた。一方で、恐怖感情・情報処理能力・避難規定要因・動機以外の要因での分析は想定しなかったため、S4での避難意向の差が生じなかった点や中心ルート(S1、S2)において規範意識が高い場合に回避意向が低くなる点については本研究での限界であり、今後の研究が待たれる。

本研究は、恐怖感情喚起コミュニケーションについてマーケティングの枠組みで検証できることが示したが、今後の防災研究において、マーケティング研究の蓄積やマーケティング研究の考え方の適用が発展に寄与する可能性を示すことができた点で意義深い。

尚、本研究は、落原大治、綿貫真也、江戸克栄「避難行動促進のための恐怖感情喚起－防災・減災分野への消費者情報処理モデルの適用－」日本感性工学会論文誌第20巻1号、pp.59-68、2021年3月、として論文掲載されている。

## 8 災害時の避難行動促進支援に係るコンソーシアム設立準備会議の開催

前述の事業推進会議での議論を経て、コンソーシアムに参加することが見込まれる民間企業・組織から意見等を伺うことを目的とする設立準備会議を計3回開催し、コンソーシアム参加の意向等確認した。

参加者からは、コンソーシアムの設立等に賛同し、可能な限り市と連携した市民避難行動促進システム構築に関わる旨の回答を受けた。

### (1) 第1回

#### ア 日時

令和3年2月2日(火) 16時00分から17時30分まで

#### イ 場所

Web会議サービス Zoom によるリモート形式

#### ウ 参加者

倉庫業者、貨物自動車運送事業者、港湾運送事業者 から 9名

県立広島大学防災社会システム・デザインプロジェクト研究センター

研究員

大学院経営管理研究科 ビジネス・リーダーシップ専攻長 教授 江戸克栄

三原市

危機管理監 小迫祥吾

危機管理監危機管理課 課長 河野克典 危機管理係長 川畑博資

主任 豊島孝司

### (2) 第2回

#### ア 日時

令和3年2月17日(水) 16時00分から17時00分まで

#### イ 場所

Web会議サービス Zoom によるリモート形式

#### ウ 参加者

送配電事業者、ガス事業者、水道事業者、電気通信事業者、放送事業者、  
小売業者 から 7名

県立広島大学防災社会システム・デザインプロジェクト研究センター

研究員

大学院経営管理研究科 ビジネス・リーダーシップ専攻長 教授 江戸克栄

三原市

危機管理監 小迫祥吾

危機管理監危機管理課 課長 河野克典 危機管理係長 川畑博資

主任 豊島孝司

### (3) 第3回

#### ア 日時

令和3年3月12日(金) 15時00分から16時00分まで

#### イ 場所

Web会議サービス Zoom によるリモート形式

#### ウ 参加者

道の駅、小売業者、旅館業者、製造業者、保険業者 から 9名

県立広島大学防災社会システム・デザインプロジェクト研究センター

研究員

大学院経営管理研究科 ビジネス・リーダーシップ専攻長 教授 江戸克栄

三原市

危機管理監 小迫祥吾

危機管理監危機管理課 課長 河野克典 危機管理係長 川畑博資

主任 豊島孝司

## 第3章 提言

### 1 コンソーシアムの設立・運営

本事業で実施した調査研究結果を踏まえ、災害が発生した場合又は発生するおそれがある場合において、民間企業・組織の支援協力を得た災害時の避難行動促進を図るために必要なコンソーシアムを設立し、官民連携による市民避難行動促進「三原スタイル」を確立させる。

「三原スタイル」の構築、確立にあたっては、「三原で取り組む」ではなく「三原だからできる」を理念として取り組み、市民の避難行動意識高揚と防災・減災力向上につなげる。

#### (1) 設立・運営の目的

- ア 民間企業・組織との関係強化
- イ 避難行動促進システムの形成
- ウ コンソーシアム参加企業との新たな防災協力協定締結

#### (2) 構成団体

- ア 防災協力協定締結企業・組織
- イ 防災会議委員所属企業・組織
- ウ コンソーシアムの設立・運営目的に賛同する企業・組織

#### (3) 部(分科)会の設置・運営

市民への効果的な避難行動促進支援を図るため、コンソーシアムに4つの部(分科)会を設置し、各部(分科)会でとりまとめた避難行動促進システムを実行に移す。

##### ア 避難情報・促進

###### (ア) 構成団体業種等

放送事業者、道の駅、(総合)小売業者、旅館業者、製造業者、大学、保険業者

###### (イ) 事業

###### a 「予防的避難」の促進

早めの情報発信と避難促進（気象警報の発表が見込まれる時から）

各構成団体店舗等での情報発信

###### b 「新しい避難様式」のもとでの避難場所提供

ホテル・旅館、駐車場 等



- c 非常持ち出し品・家庭内備蓄等の励行

## イ 避難行動要支援者避難

### (ア) 構成団体業種等

老人福祉施設協議会、介護支援専門員連絡協議会、地域包括支援センター、社会福祉協議会、防災ネットワーク、防災士ネットワーク、自主防災組織連絡協議会、旅客自動車運送事業者、大学、保険業者

### (イ) 事業

- a 個別計画の策定支援
- b 避難所等の運営改善検討
- c 避難誘導・支援

## ウ インフラ（ライフライン）

### (ア) 構成団体業種

送配電事業者、ガス事業者、水道事業者、電気通信事業者、放送事業者

### (イ) 事業

- a 防災・災害情報発信の一元化
- b 業務時間外(夜間・休祝日等)の連絡体制確立
- c 避難誘導・支援

## エ 物流・物資調達

### (ア) 構成団体業種

倉庫業者、貨物自動車運送事業者、港湾運送事業者、船舶運航事業者、(総合)小売業者

### (イ) 事業

- a 緊急物資輸送拠点の確保、当該拠点での荷役作業実施
- b 緊急物資の調達、配送
- c 業務時間外(夜間・休祝日等)の連絡体制確立
- d 避難誘導・支援

## 2 持続可能なコンソーシアムの運営に向けて

### (1) 民間企業が参画しやすい環境づくり

民間企業が参画・協力するメリットをどのように創出するかが持続可能性の確保において極めて重要である。例えば下記のような取組により、企業の CSV (Creating Shared Value : 共有価値の創造) 経営ないし CSR (Corporate Social Responsibility : 企業の社会的責任) 活動に直結させることが有効であると考えられる。また、SDGs(Sustainable Development Goals : 持続可能な開発目標) に掲げられる「11 住み続けられるまちづくりを」「13 気象変動に具体的な対策を」などに貢献する企業活動の意義や、意味づけも極めて大きい。

#### ア 入札参加要件での優遇措置

三原市の入札案件等があれば、それに対しての入札参加要件に、「防災に関する地域貢献等の諸活動を実施していること」などを加えることが考えられる。

#### イ 三原市HPでの公表

三原市のHPで参画企業をしっかりと公開・公表し、企業としての CSR 活動をたたえることで、企業価値の向上につなげて頂くことが考えられる。

#### ウ 感謝状の交付

参画企業に対して感謝状を交付する。感謝状の交付式を三原市庁舎でセレモニー的に行うことで、それを受け取る企業はHPに掲載することができる。社内外に対して発信できるニュースバリューを持つと考えられる。

#### エ コンソーシアムに参画する企業へのヒアリング

コンソーシアムに参画する企業に対してヒアリング等を実施し、「こうしてくれれば当社も収益性につながる」などの意見を聴取し、行政施策や業務発注等との関連づけを行う。

### (2) 参画意識を保つための活動機会の確保

活動が求められるような非常時が、すなわち災害が発生しないことが理想であるが、一方で、平常時においても何らかの活動機会がなければ、参画企業はその価値や意義を見出しづらい状況となることが懸念される。そのような意識低下を招くと、いざというときに期待する行動がとれない危険性もある。そのため、参画企業がモチベーションを高く保てるような活動機会の確保が重要である。

#### ア 定期的な避難訓練の実施

定期的な避難訓練を行うことは、災害時におけるスムーズな連携を実現するために必要不可欠である。また、副次的な効果として、避難訓練の実施の様子が報道されれば民間企業にとって自社のPRの場ともなることが考えられる。出展ブースを設け、自社の商品・サービスなどを展示・販売してもらうような機会を作ることも有効である

#### イ 定期的な会合の開催

定期的な会合の場を設け、意思疎通、各参画企業の業界動向や新技術・新サービス等の状況確認などを行い、何か新しいことはできないか、今までの仕組みをこのように変えた方がいいといったブラッシュアップを図ることが肝要である。技術等は日進月歩であり、

ましてや ICT、DX 等の分野はその進化は目まぐるしい。定期的にそうしたことを確認することにより、コンソーシアムの取り組みの進化が図られるものと期待される。

### **(3) 参画企業の公平性の担保と新規参画のためのルール作り**

参画することの価値を見出さなければ、持続可能性の担保は困難であるが、一方で、価値が明確に見いだされれば、見いだされるほど、参画に対する公平性や客観性が求められる。「自社も参画したい」という企業が現れた場合に、どのような要件を満たせば参画が可能となるのか、誰もがわかりやすい透明性のあるルール作りが重要である。

例えば、コンソーシアムの参画期間は2年間とし、その後、更新するかどうかを検討するという事も考えられる。更新のタイミングで、新たな参画企業を募集することも考えられる。あるいは、参画企業の申し込みは随時でもよいかもしれない。災害の発生はあらかじめ想定できない場合がほとんどである。コンソーシアムとしての活動領域・活動能力が高まることは歓迎されるべきことである。また、新規参入を認めることは、現状の参画企業にとっても大きくネットワークを広げられる機会にもなり得る。

### **(4) 一般市民や地域活動団体との連携・協働**

あくまでも民間企業とのコンソーシアムではあるが、一般市民や、地域で活動している団体との連携・協働を図ることが重要である。

発災時、発災後はコンソーシアムに参画する企業の活躍により様々な支援活動の展開と効果が期待されるが、一方で、地域の力、市民の力は欠かせない側面がある。地域や市民を巻き込む（市民の理解・共感を得る）ためには、官民連携活動のプロセスを、透明性を持って適時公開するとともに、意識醸成を図るための情報発信（ホームページ掲載や SNS 活用、ポスター掲示など）も欠かせないと考える。

コンソーシアムへの参画企業は自社のリソースを考慮して、今、自社で出来得ることを中心に活動内容を考えているが、一般市民や地域活動団体の意見を聴くことにより、想定していなかったような課題やニーズが浮き彫りとなり、新たなアイデアや活動内容が見出される可能性もある。また、一般市民と接点を持つ機会があれば、自社の PR を行える可能性もあり、その意味でも企業にとっては意義があるものと考えられる。

市民にとっても、このように自治体・民間企業・市民が連携・協働する場を設けることにより、各々が防災について自分事として考える機会にもなることが期待される。

### **(5) 個々の防災活動・施策展開から、社会システムとしての「三原スタイル」をめざして**

防災の取り組みは、情報発信や教育・訓練、防災計画策定等のソフト面と、河川護岸や砂防ダムの整備等のハード面に大別され、それぞれの活動や施策は計画的かつ着実に実行していかなければならない。一方、それぞれの活動・施策は、縦割りの個々で進めるのではなく、それぞれが横断的につながった「社会システム」としての構築をめざさなければならない。縦糸と横糸で織り上げる“三原スタイル・社会システム・デザイン”を模索したいところである。防災を起点とした社会システムとしては、画一的・定型的なものがあるわけではなく、三原市における変化し続けるニーズや実態を捉えながら、時間軸を考慮したダイナミックなものとして検討することが肝要である。また、防災から始まり、その他の市民生活や企業活動等も有機的かつダイナミックに連動する“三原スタイル・社会システム”へと成長することを期待する。

## おわりに

西日本豪雨災害が発生して間もない平成 31 年 1 月に、いち早くこれからの防災・減災システムのための事業を検討するために、三原市大西英之前副市長、三原市危機管理監危機管理課、県立広島大学防災社会システムデザイン PRC が協議を始めた。まだ、復興もままならない状況の中で、将来のためにも、災害に強い三原市を目指して、新しい防災・減災システムを構築していかなければならないという確固たる想いがあったからである。

議論を重ねる中で、効果的な避難情報を伝達するシステムを構築していくこと、新しい避難促進システム、特に高齢者に対してどのように進めていくかが大きな課題となった。防災マーケティングという概念に基づいて、これらの課題を解決していくことを目標にこの事業が立ち上がり、昨年度の「効果的な避難情報伝達・避難行動促進のための社会システム構築事業 調査報告書」となった。ここでの提言を実践していこうというのが本研究事業の目的であった。

本書でも報告したが、提言の多くは実際に進んでいることがわかる。しかし、令和 2 年の年頭から発生した COVID-19 により、新たな避難行動促進の障壁ができてしまった。これに対策を講じながら、新しい防災・減災のシステムを構築していく必要が急務となった。このような危機的な状況にある中で、本研究事業は防災マーケティングの原点である、民間企業も含めた新しい防災・減災の社会システムであることに立ち返ったのである。幸いにも三原市関係の多くの企業は、大変協力的であった。災害が起こったときに、自分たちの企業や組織は何ができるだろうか、と一生懸命考えていたと言っていただけの企業や組織が多かった。結果として、COVID-19 という危機的状況の中で、新しい防災・減災システム構築に対して賛同いただいた企業を中心として、コンソーシアムの設立の足掛かりができたのが本研究事業の最大の成果である。

しかし、このコンソーシアムの設立はあくまでも新しい防災・減災システムのためのスタートであり、ゴールでは決していない。コンソーシアムの今後の課題でも記述してあるが、いかにしてこのコンソーシアムを持続的に続けていくかということである。そもそも防災・減災のための社会システムは数年単位で考えていくものではなく、10 年そして 20 年後でも運営されていくべきものである。そのためには、産官学そして市民一体となって意識を高く持つことであろう。どこかが一つ欠けてもこれからの防災・減災社会システムは効果的になっていかない。三原市がこれから災害に強い都市、安全・安心なまちになっていくためには、多くの人たちの協力が不可欠になっていくであろうが、必ずや日本で最も災害に強い都市になれるであろう。これからの大いに期待したい。

令和 3 年 3 月 31 日

災害時避難行動促進ネットワーク構築事業 リーダー  
県立広島大学大学院経営管理研究科 専攻長 教授 江戸 克栄

県立広島大学・三原市連携事業  
災害時避難行動促進ネットワーク構築事業  
調査研究実施報告書

令和3(2021)年3月

県立広島大学 防災社会システム・デザインプロジェクト研究センター

研究員

大学院 経営管理研究科 専攻長 教授 江戸 克栄  
保健福祉学部 看護学科 教授 岡田 淳子

客員研究員

医療法人真慈会 真愛病院 小出 隆仁  
中電技術コンサルタント株式会社 高田 禮榮  
株式会社サーベイリサーチセンター 藤本 健二