

# 令和4年度住宅火災における避難に関する検討会（第3回）

## 議 事 次 第

日時：令和5年1月31日（火）13時00分から15時00分まで

### 1 開 会

### 2 議 事 等

（1）VRを活用した避難トレーニングソフトの完成について

（2）避難のパンフレットPR動画の完成について

（3）予防広報モデルの完成について

（4）避難のパンフレットの完成について

（5）避難のガイドラインの完成について

（6）その他

### 3 閉 会

#### <配付資料>

資料1-1 検討会設置要綱

資料1-2 委員等名簿

資料2 検討会概要について

資料3-1 VRを活用した避難トレーニングソフトについて

資料3-2 VRを活用した避難トレーニングソフトの検証結果について

資料4 避難のパンフレットPR動画について

資料5 予防広報モデルについて

資料6 避難のパンフレット

資料7 避難のガイドライン

#### <参考資料>

参考資料1 第2回議事要旨



## 令和4年度住宅火災における避難に関する検討会設置要綱

令和4年6月6日

## (目的)

第1条 本市において、火災発生件数は減少しているにも関わらず、毎年10人前後が火災の犠牲になっており、これを減少させるためには、住宅用火災警報器の設置推進以外のアプローチも検討していく必要がある。このような状況を踏まえ、昨年度「住宅火災における避難に関する検討会」において、「住宅火災における最適な避難に関するガイドライン」作成に向けての報告書を作成した。今回は、ガイドラインの作成とその展開を具体的に確立することを目的として、「令和4年度住宅火災における避難に関する検討会」（以下「検討会」という。）を設置する。

## (検討事項)

第2条 検討会は、概ね次の事項について調査検討を行う。

- (1) 「住宅火災における最適な避難に関するガイドライン」作成に向けての報告書を基にしたガイドライン作成に関すること。
- (2) 上記第2条(1)のガイドライン展開に向けたツール（リーフレット、VRソフト及び動画）作成に関すること。
- (3) 消防職員による予防広報発表会に関すること。
- (4) 上記を踏まえたガイドラインの展開に関すること。
- (5) その他住宅火災における避難に関して必要なこと。

## (検討会)

第3条 検討会の委員は、学識経験者、関係団体の代表者及び消防関係者の中から、前条各号に掲げる検討事項の内容に応じて、岡山市消防局長が委嘱する。また、オブザーバーの参加を認めることができる。

- 2 検討会には座長及び副座長を置き、座長及び副座長は検討会の委員の互選によってこれを選出する。
- 3 座長は、検討会を主宰する。また、座長に事故があるときは、副座長がその職務を代理する。
- 4 検討会には、検討会委員の代理者の出席を認める。
- 5 座長は、必要に応じて、検討会に委員以外の者の出席を求め、その意見又は説明を求めることができる。
- 6 検討会の議事及び資料は原則として公開するものとする。ただし、座長が検討会の運営上、公開すべきではないと判断した場合は、この限りではない。

## (委員等の任期)

第4条 委員の任期は、委嘱日から令和5年3月31日までとする。

## (庶務)

第5条 検討会の庶務は、岡山市消防局消防総務部予防課において行う。

## (補足)

第6条 この要綱に定めるほか、検討会の運営に関し必要な事項は座長がこれを定める。

## 附 則

この要綱は、令和4年6月6日から施行する。

## 令和4年度住宅火災における避難に関する検討会委員

## 委員等名簿

## 〈学識経験者〉

- ・松多 信尚 岡山大学大学院教育学研究科 教授

## 〈外部機関〉

- ・竹内 秀樹 日本放送協会 岡山放送局 コンテンツセンター長

## 〈自主防火クラブ〉

- ・水口 美智子 岡山市女性防火クラブ連絡協議会 会長

## 〈教育関係〉

- ・西山 径 岡山市教育委員会事務局学校教育部指導課 課長
- ・上野 喜宣 岡山市教育委員会事務局生涯学習部生涯学習課 課長

## 〈福祉関係〉

- ・立古 俊典 岡山市保健福祉局高齢福祉部地域包括ケア推進課 課長
- ・高木 真二郎 岡山市保健福祉局高齢福祉部高齢者福祉課 課長
- ・小西 一郎 岡山市保健福祉局障害・生活福祉部障害福祉課 課長

## 〈消防関係〉

- ・上田 匡 岡山市消防局次長兼消防総務部長

## 〈オブザーバー〉

- ・株式会社白獅子

## 〈事務局〉

- ・岡山市消防局消防総務部予防課

# 令和4年度住宅火災における避難に関する検討会概要

## 目的

社会的に超高齢化社会が進む中、高齢者における火災による死者数が高い推移を示している。このような状況を踏まえ、昨年度「住宅火災における最適な避難に関するガイドライン」作成に向けての報告書を作成し、その報告書を基に、今回は住民へ展開する方法を確立することを目的とする。

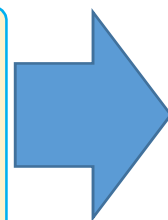
## 検討項目（解決へのアプローチ方法）

- 「住宅火災における最適な避難に関するガイドライン」作成に向けての報告書は難解であるためわかりやすい形のガイドラインを作成する必要がある。・・・課題1
- 上記ガイドラインのコンテンツ（パンフレット、VRソフト及び動画）を作成し多角的に展開していく必要がある。・・・課題2
- 避難のガイドラインを効果的に伝える方法を平準化する必要がある。・・・課題3
- 上記の効果について検証しながら、関係機関と連携しどのように展開をしていくかの具体的な方法の確立が必要である。・・・課題4



## 具体的な成果物

- パンフレット
- VRソフト
- 動画
- 予防広報モデル

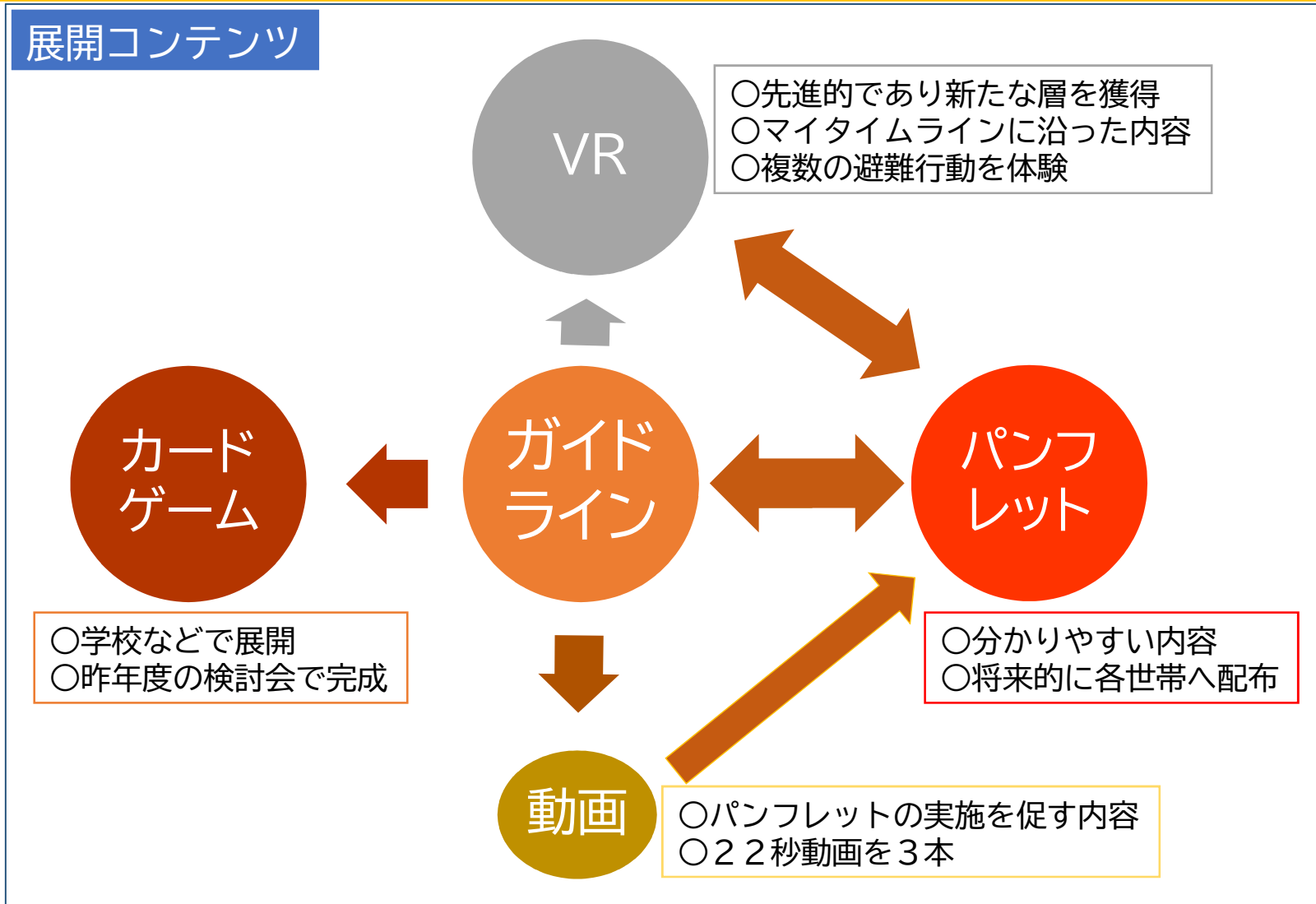


## 最終的な成果物

- 住宅火災における最適な避難に関するガイドライン（具体的な展開方法を含む）

# ガイドラインとコンテンツの展開概要①

多角的な展開方法として、継続的に浸透できるように、さまざまなコンテンツを使用して、診断テストやマイタイムラインの補助ツールとして活用しながらも、火災を自分事としてとらえるきっかけを与える必要がある。



# ガイドラインとコンテンツの展開概要②

住 民

住宅火災における死者の低減

自 宅 で 避 難 訓 練

診 断 表 テ ス ト 及 び マ イ タ イ ム ラ イ ン 作 成

ト レ ー ニ ン グ  
V R

パ ン フ レ ッ ト

P R  
動 画

既 存 の コ ン テ ン ツ

VR  
リ ー ス 事 業

展開(出前・イベントなど)  
令和5年度→○人  
令和6年度→○人  
令和7年度→○人

町内会へ配布  
令和5年度→○世帯  
令和6年度→○世帯  
令和7年度→○世帯

つ ぶ き  
や

避 難  
動 画

避 難  
カ ー ド

火 災  
V R

消 防 職 員 及 び 関 係 機 関 (ス テ ー ク ホ ル ダ ー)

## 目的

VR空間内で、住宅火災からの避難疑似体験をしてもらう。全てコントローラーによる選択式としており、「マイタイムライン」と互換性を持たせた内容とすることで、自宅での避難訓練が困難な方も、避難について学習できることを目的とする。

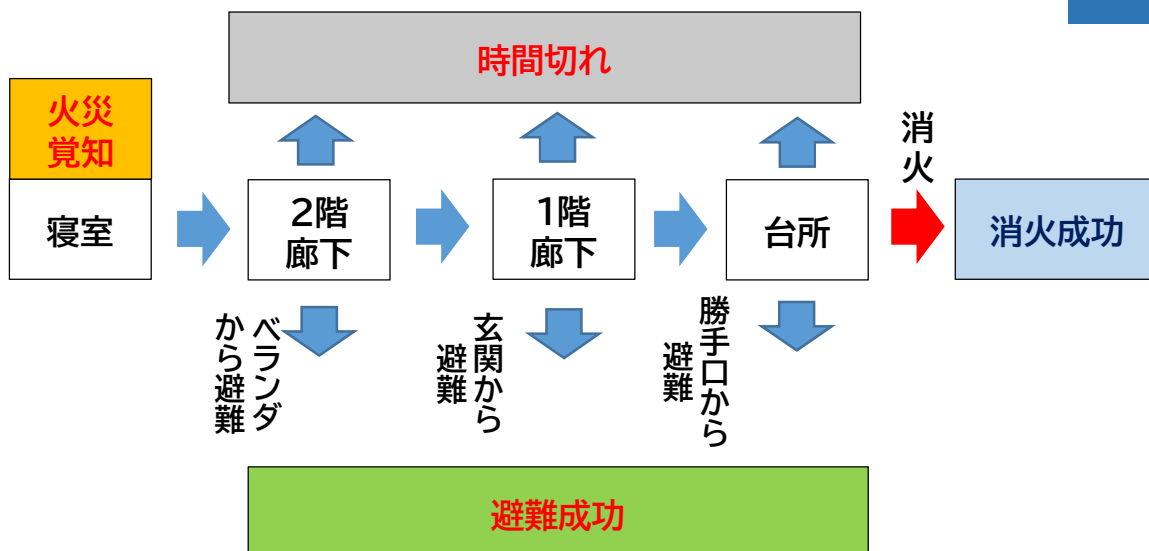
## ソフト概要

1. 寝室の住宅用火災警報器の鳴動により、火災を覚知する。その後、屋外への避難or消火を目指す。
2. 制限時間を設け、制限時間内に避難or消火を行う。
3. 選択した行動によって、シナリオが進んだり、制限時間が減少する。

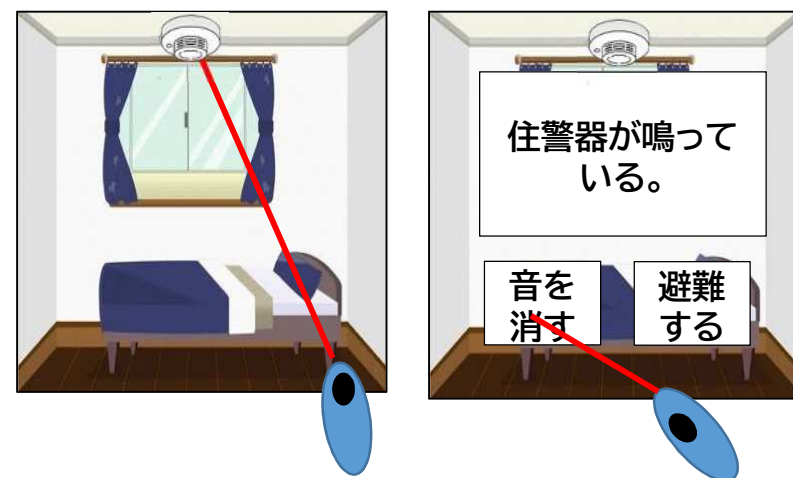
## 作成スケジュール(案)



## シナリオイメージ



## シーンイメージ





# 住宅火災のVRは避難行動の学習に役立つのか？

(最終報告)

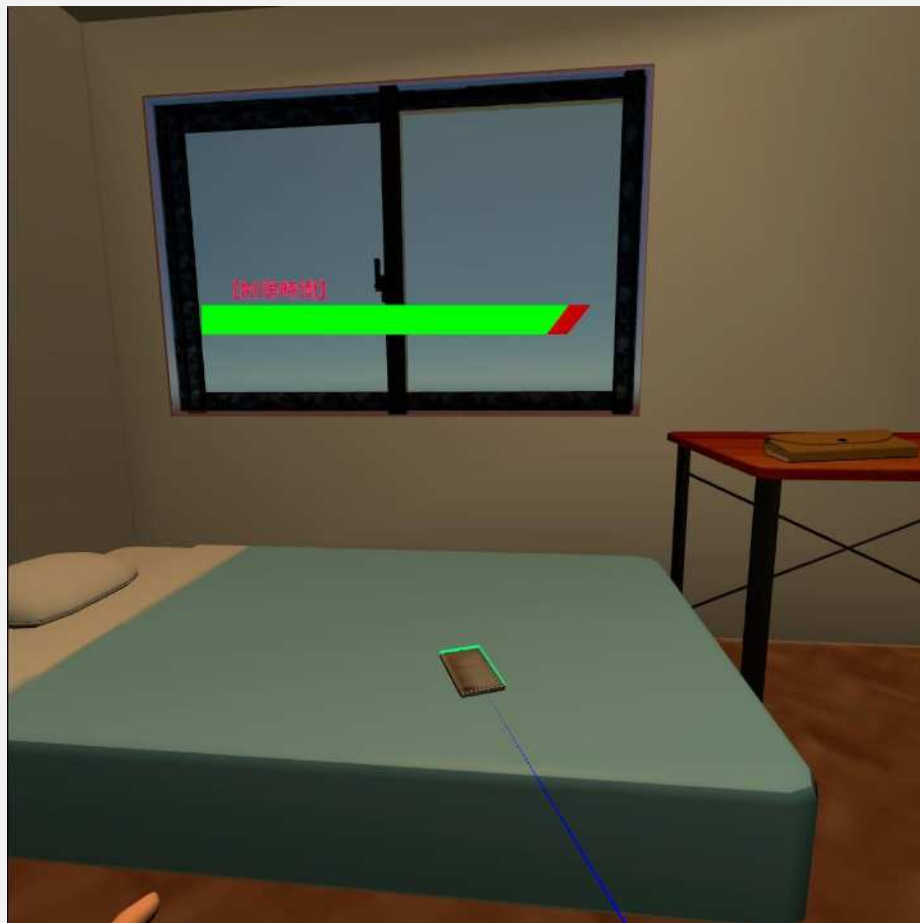
岡山大学 学術研究院教育学域

岡崎 善弘

# 火災による高齢者の死亡者数を減らしたい

火災における死者約7割は65歳以上の高齢者

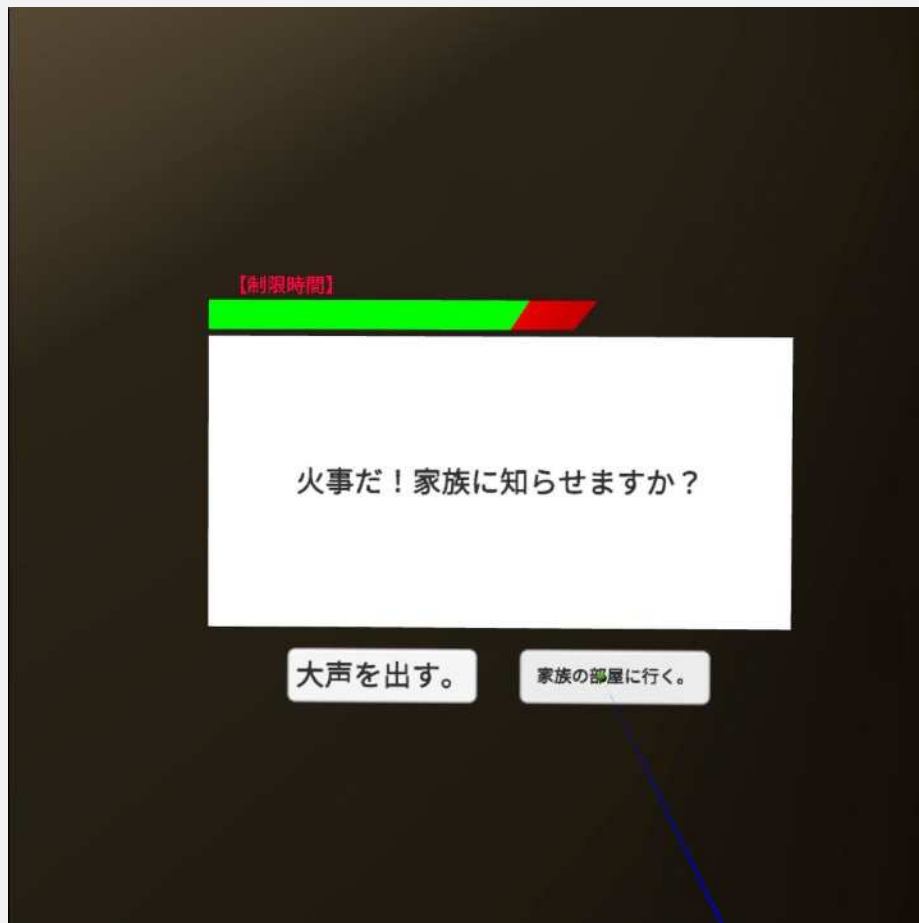
(令和3年 消防白書)



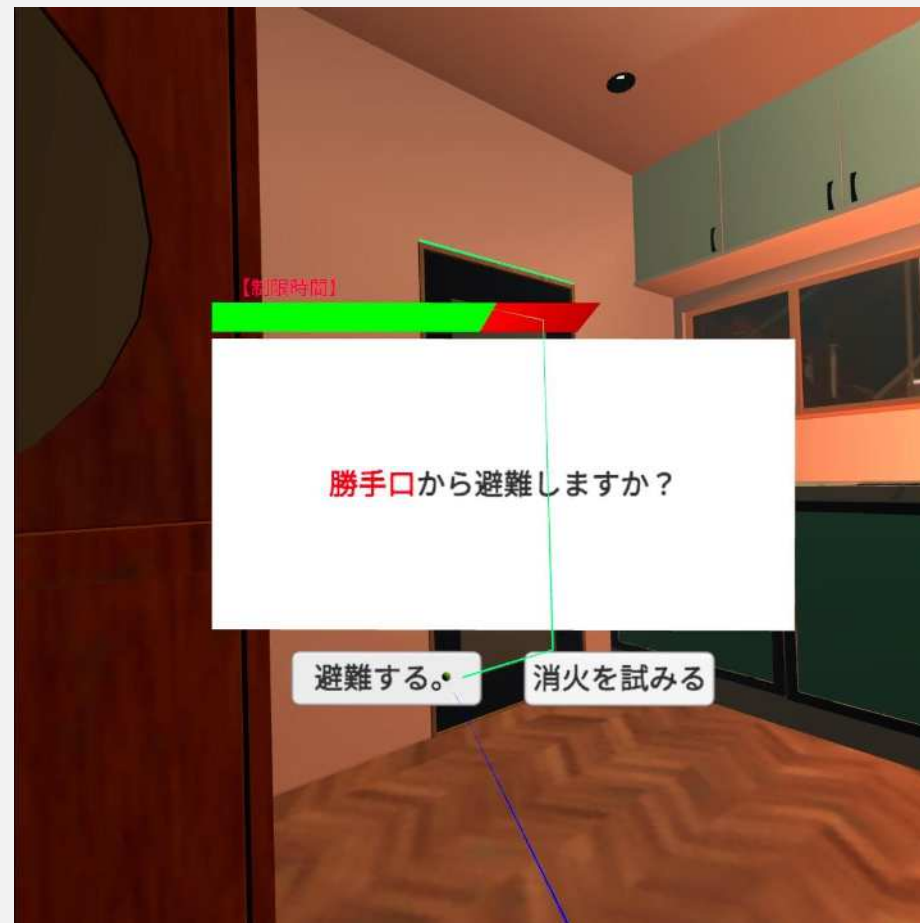
寝室からスタート



台所で火災が発生

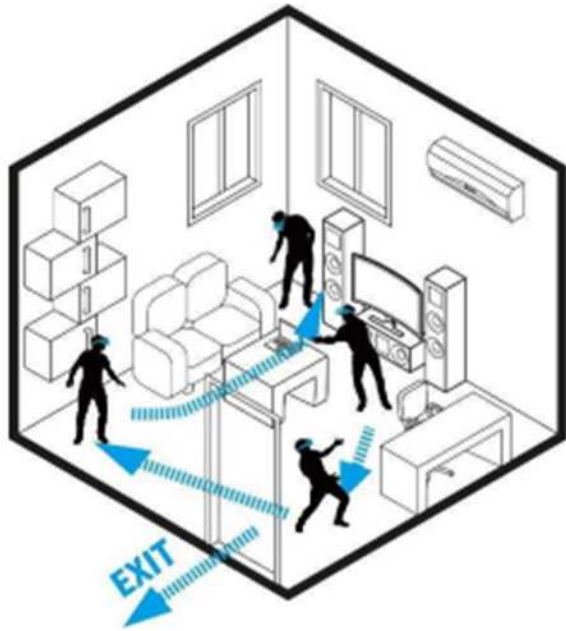


各場面で行動を選択①



各場面で行動を選択②

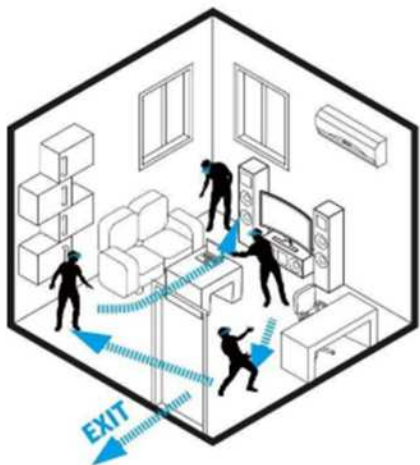
# VR学習の効果は他の学習よりも高いのか



VR学習群



テキスト学習群



VR学習群(14名)



テキスト学習群(17名)



## 1. マイタイムライン

(作成時間を2群間で比較)

## 2. 防火テスト

(正答数を2群間で比較)

Q. 火災時の避難行動を学習したのか？

①マイタイムライン作成時間

# マイタイムライン

自宅を想定し、下のシナリオ1か2を選んでください。  
(消火は失敗する想定です)

A・Bタイプは避難時間100秒以内を想定  
C・Dタイプは避難時間200秒以内を想定

シナリオ1 夜中2時に火災が発生し、火元は台所で、あなたは寝室にいます。

シナリオ2 20時に火災が発生し、火元はリビングで、あなたはリビングにいます。

## スタート (覚知)

あなたは  
どうやって  
火災に気づき  
ますか。

- 住宅用火災警報器等の光
- 住宅用火災警報器等の音
- 家族の声
- 大きな音
- におい
- その他

|               |                  |                   |                         |
|---------------|------------------|-------------------|-------------------------|
| 1 火災を確認に行く    | 8 家族を救出する        | 15 洗面所の水をかける      | 22 携帯電話をとりに行く           |
| 2 寝室のドアを開ける   | 9 大声をだす          | 16 シャワーの水を使って消火する | 23 低い姿勢になる              |
| 3 リビングのドアを開ける | 10 ベランダへ逃げる      | 17 ペットボトルの水をかける   | 24 口と鼻をタオルでふさぐ          |
| 4 階段をおりる      | 11 消火のために台所に行く   | 18 消火器を使う         | 25                      |
| 5 階段をあげる      | 12 消火のためにリビングに行く | 19 スプレー式消火器具を使う   | 26                      |
| 6 人を引きずり出す    | 13 貴重品をとりに行く     | 20 火元に座布団や毛布をかける  | 27                      |
| 7 家財を引きずり出す   | 14 ペットを救出する      | 21 燃えている物を持ち出す    | 25 26 27の空白は自由にご記入ください。 |

## ゴール (避難)

あなたは  
どこから  
避難  
しますか。

- 玄関
- 勝手口
- 掃き出し窓
- ベランダ
- その他

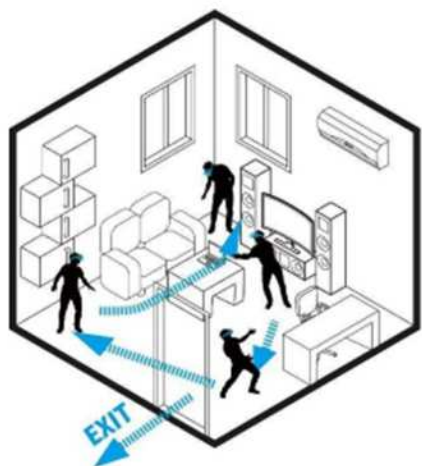
避難してから  
● 通報をする  
● 近所の人に火事であることを伝える

えらぶ(上のアクションを○で囲む) ➡ ならべる(下の□に番号を記入)

A・Cタイプは5個選んで番号を記入  ➡  ➡  ➡  ➡  ➡  ➡  ➡

B・Dタイプは7個選んで番号を記入  ➡  ➡  ➡  ➡  ➡  ➡  ➡





VR学習群(14名)



テキスト学習群(17名)



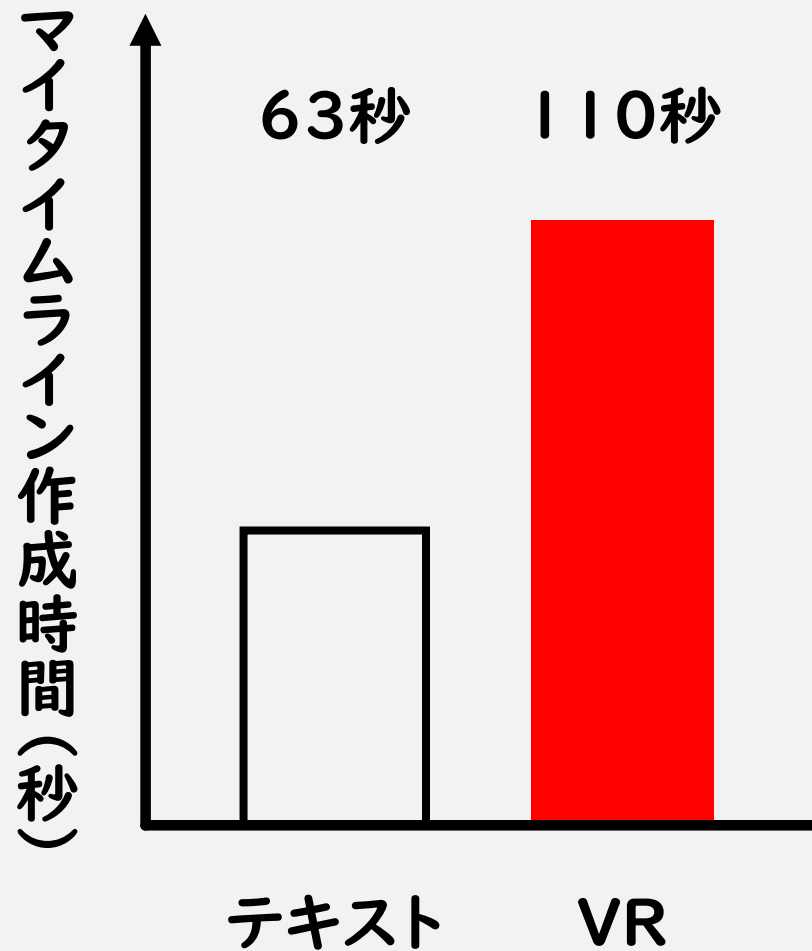
## 1. マイタイムライン

(作成時間を2群間で比較)

## 2. 防火テスト

(正答数を2群間で比較)

## Q. 火災時の避難行動を学習したのか？

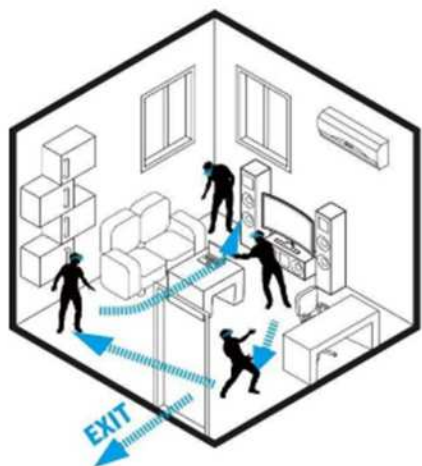


### 中間報告

VR群は(座学群よりも)  
作成時間が有意に長い

共分散分析を用いて2群を比較

$F = 4.55, df = 1, p = 0.04$



VR学習群 (38名)



テキスト学習群 (36名)



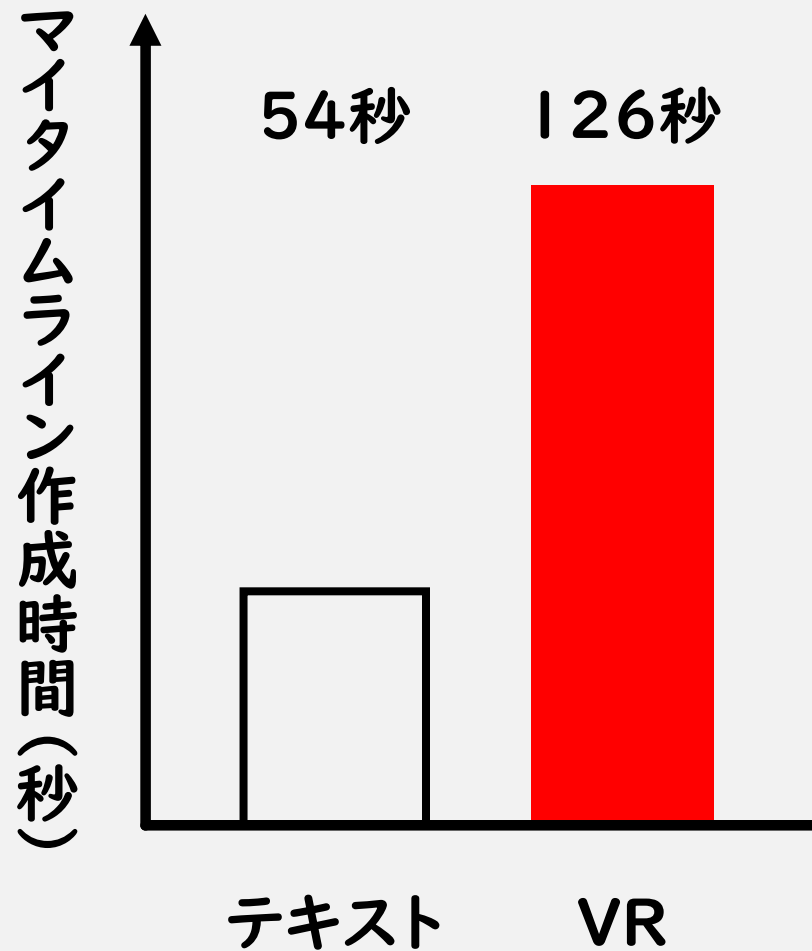
## 1. マイタイムライン

(作成時間を2群間で比較)

## 2. 防火テスト

(正答数を2群間で比較)

## Q. 火災時の避難行動を学習したのか？



### 最終報告

VR群は(座学群よりも)  
作成時間が有意に長い

共分散分析を用いて2群を比較

$F = 40.80, df = 1, p = 0.003$

Q. 火災時の避難行動を学習したのか？

②防火テストの得点

## 防火テスト（全20問）

① 火災を発見したら、まず119番通報を優先する

○ ×

② 火災によって発生する煙は下方へ流れる

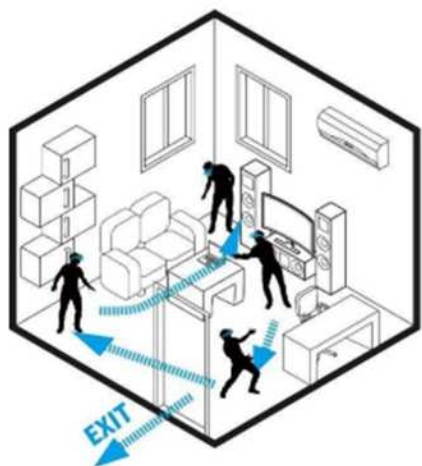
○ ×

③ 財布や携帯電話は、避難時にすぐ持ち出せるようにしておく

○ ×

④ 住警器の音は、火災を早期に発見する方法として有効である

○ ×



VR学習群(14名)



テキスト学習群(17名)



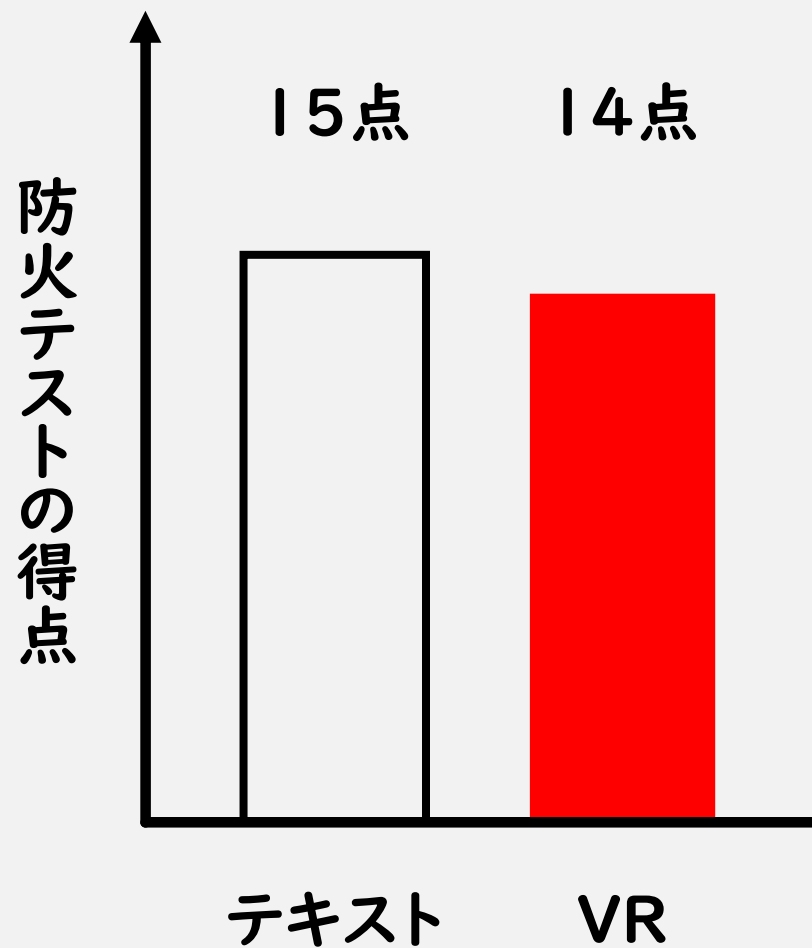
## 1. マイタイムライン

(作成時間を2群間で比較)

## 2. 防火テスト

(正答数を2群間で比較)

## Q. 火災時の避難行動を学習したのか？



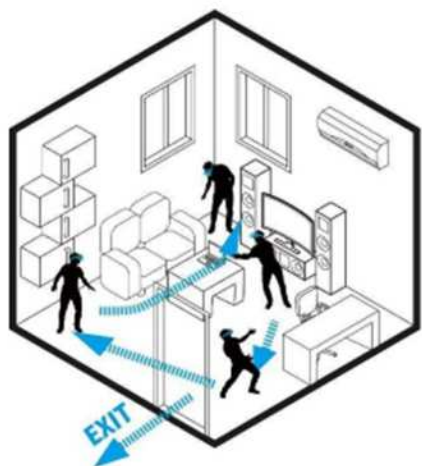
中間報告

防火テストの得点は同じ

+検定 (対応無) を用いて2群を比較

$t = 0.01, df = 29, p = 0.34$





VR学習群 (38名)



テキスト学習群 (36名)



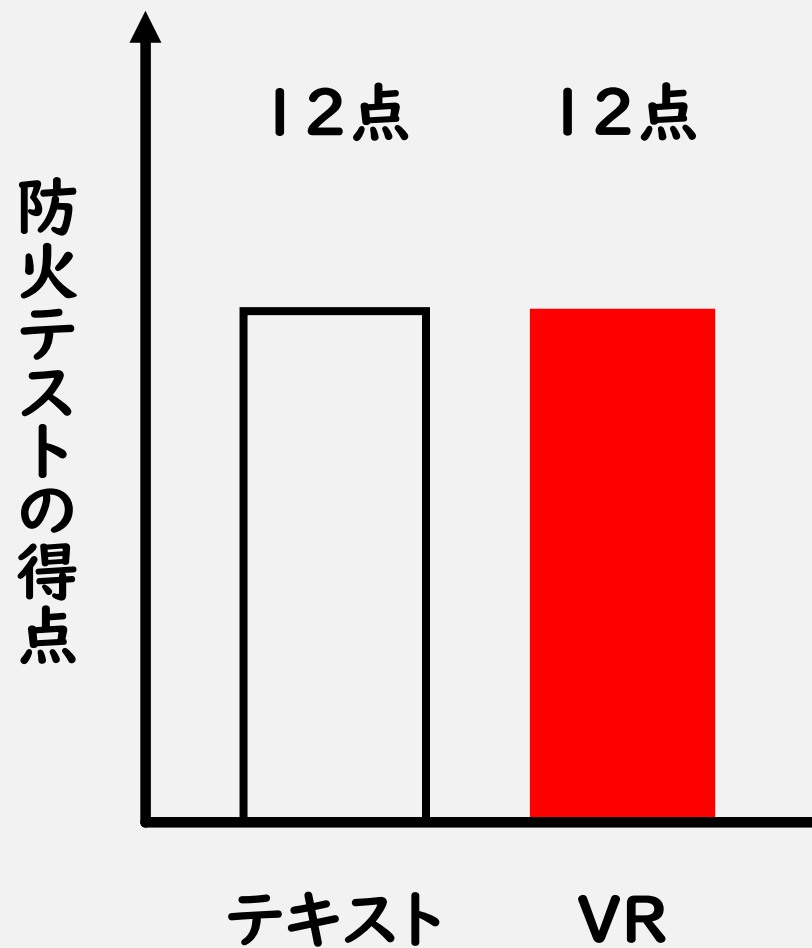
## 1. マイタイムライン

(作成時間を2群間で比較)

## 2. 防火テスト

(正答数を2群間で比較)

## Q. 火災時の避難行動を学習したのか？



最終報告

防火テストの得点は同じ

+検定 (対応無) を用いて2群を比較

$t = 0.01, df = 72, p = 0.86$

## 研究結果から示唆されること

- VRを体験すると思考時間が長くなる
  - 火災時の想定が向上した可能性を示唆
- 2群間の防火テストは差は小さい
  - VR体験だけでは知識は増えない可能性を示唆

# 避難のパンフレットPR動画について①

## 背景

市民に「マイタイムライン」等に興味・関心を持ってもらうために導入動画を作成する。(第1回検討会時)

## 第1回検討会であがった主な意見

- コンパクトに30秒以内で複数の動画を作成し、シリーズとして作る方が良い。
- 複数の動画を配信する場合、全て作成しておき、短い期間で配信すると良い。
- 親がターゲットとなっていることを自覚させるかが重要。「小さい子どもがおじいちゃんおばあちゃんに対して伝える」という選択肢もあるので、どの層に訴えるのが効果的か検討すること。
- SNSで配信するならば、誰でも視聴することができる。
- (事務局が40代～50代層をターゲットにすると説明した上で)40代から50代の層は、興味のない動画を見る機会が少ないのではないか。
- ターゲットを絞るならば、年齢によって動画の内容を変えてはどうか。

## 上記意見から

- ① 1本あたり30秒以内で、3本動画を作成
- ② SNS(インスタグラム)で配信
- ③ 動画の主人公の立場を変更することで、火災を自分事にしてできる市民を増やす。

## 動画の特徴




スマートフォンで見えることを想定し、縦型動画として作成

横型  
16:9

縦型

9:16

## 避難のパンフレットPR動画について②

| イメージシーン   | タイトル           | 内容   |
|---|----------------|--|
|    | 「私はしっかり者」編     | 女性が「私はしっかりしている」と自覚していることから、消防職員の避難のパンフレット配布を断る。その後、自宅で火災が発生し、消火をするべきなのか、通報するべきなのか慌ててしまう。         |
|   | 「火災予防は完璧」編     | 消火器や住宅用火災警報器の点検を行う女性。そこに消防職員が訪問し、火災予防に感謝を伝える。その後、「避難の準備はできているか」と質問されて、女性はハッとさせられる。               |
|  | 「災害の備えはしたけれど」編 | 自然災害に備えて、非常用持出袋の準備やハザードマップの確認をする夫婦。「災害の準備」は完璧と伝える夫に対して、妻が「もし、この家で火事が起きたらどうする。」と質問されて、夫はハッとさせられる。 |

## 効果的な広報モデルについて

再掲

令和3年度

どうすれば  
伝わるか？

## ➤ 予防広報の質の向上（火災調査の分析結果）

- ◆ 1回目の広報発表会では、火災調査の分析によるキーワードを3つ盛り込み、どのような、広報をすれば伝わるかの伝導率を検証した。
- ◆ 住民へ広報時にエビデンスカードを配布し、どのような広報をすれば、どのような反応がかえってくるかを確認した。



## ➤ 予防広報の平準化（道具なし）

- ◆ 1回目の広報発表会の様子（5グループ分）を委員の評価も含めて撮影し、職員への教材資料とした。
- ◆ 広報発表会の結果を分析し職員へ共有した。

## スケジュール(案)

8月29日  
(第1回検討会)  
・実施内容の決定

9月頃  
・職員へ通知

11月29日  
(第2回検討会)  
・広報発表会

1月  
(第3回検討会)  
・広報モデル完成

令和4年度

昨年度を  
踏まえて  
実践的に

## ➤ 予防広報モデルの確立（マイタイムラインの内容）

- ◆ マイタイムラインなどを住民に展開していく中で、どのような説明をすれば自分事として伝わるか、また、効果が最大となるかを広報発表会を通じて検証します。
- ◆ 5グループが発表し、委員等に評価をしてもらう。（道具の使用あり）
- ◆ 昨年度の伝導率などの結果を参考に、効果的な広報モデルを確立する。

## ①シーン

- ◆ 避難のパンフレットを使って住民に話をする。

## ②内容

導入の話

それでは  
やってください

## ③評価ポイント

- ◆ どう取り組もうと思ったか。



みなさん、こんにちは。今日は、「家庭でできる避難訓練について」お話しさせていただきます。

本日お伝えしたいこと

## 自宅での避難訓練の重要性

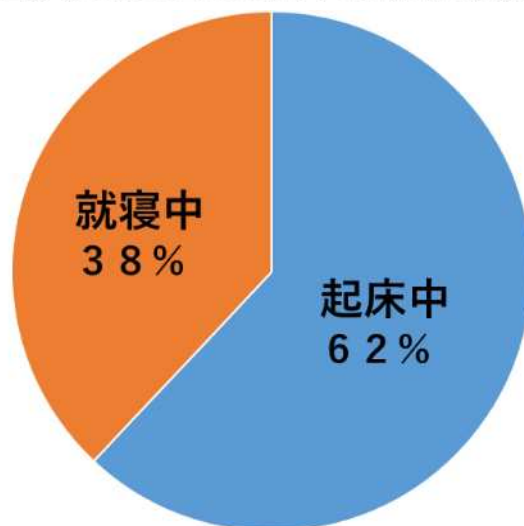


今日みなさんにお伝えしたいテーマが、「自宅での避難訓練の重要性」です。



## 質問①

### 住宅火災による死者の就寝状況



【問いかけ】早速ですが、ここで一つ質問です。これは、住宅火災による死者の就寝状況のグラフですが、火災発生時に、起きている方と、寝ている方どちらの方が多かったでしょうか。

(少し市民が考える間をおいて)

正解は、火災発生時に、起きている方の方が多いのです。

どうして起床中なのに、  
火災で亡くなってしまうの？



起きているのに、火災で亡くなる方が多いのか不思議に思われる方もいらっしゃるのではないのでしょうか。

起床中であれば、火災を見つけたら、速やかに避難や消火をすればいいの  
と思いますよね。

## 火元者の声から

**「パニックになり1階と2階を何度も往復し、何度も119番通報したつもりが、一向につながらない」**

消防職員は、火災を消火した後に、出火原因を調べるために調査を行います。

その調査の中で、火災から避難することができた方の声にこのようなものがありました。

(スライド読み上げ後)

ここで注目すべき点は、火災に気付いているにも関わらず、避難や消火をするわけでもなく、1階と2階を何度も往復しているという点です。

起床中であっても、パニックになってしまうと、正常な判断ができなくなり、命を落としてしまう可能性があるのです。

## 質問②

1番最初に行うのはどれですか？



【問いかけ】 それでは、ここでもう一つ質問です。みなさんの自宅で火災が起きた時に「避難」、「通報」、「消火」どれを1番最初に行いますか？

(少し市民が考える間をおいて)

どれを1番にすればよいのか迷った方もおられるのではないのでしょうか。

今、迷った方は、火災発生時でもどれをするか迷って、パニックになってしまっておそれがあります。

それでは、パニックにならないためには、どうすればよいのでしょうか。

## 日々訓練しています



消防職員は、毎日このような訓練を行い、あらゆる災害に備えています。

そうすることで、どのような災害であっても、平常心を保ちながら、活動することができるのです。

このことから、火災発生時、パニックにならないためには、あらかじめ訓練をして備えておくことが非常に重要であるといえます。

## まとめ

# 自宅での避難訓練を はじめましょう



以上のことから、みなさんの家で、万が一火災が起きた時、自分の命を守るために、どのような行動をとるべきか、あらかじめ備えておく必要があります。

そこで、皆さんも自宅での避難訓練をはじめましょう。

避難訓練を行うことで、いざ火災が起きた時もパニックをおさえ、冷静に避難行動をとることができると思います。

それでは、自宅での避難訓練の重要性について、わかっていただいたところで、避難のパンフレットに沿って、3つの自分事をすすめていきます。

「命を守る4タイプ診断テスト」へ進む。

# 「住宅火災における最適な避難のガイドライン」

令和5年2月

住宅火災における避難に関する検討会

## 目次

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 第1部 住民向け              |     |
| 1 なぜ、住宅火災における避難を考えるのか | … ○ |
| 2 なぜ、住宅火災で犠牲になるのか     | … ○ |
| 2-1 いつ                | … ○ |
| 2-2 どこで               | … ○ |
| 2-3 だれが               | … ○ |
| 2-4 どのようにして           | … ○ |
| 2-5 コラム（岡山県聾学校寄宿舎火災）  | … ○ |
| 3 なぜ、火災から逃げられないのか     | … ○ |
| 3-1 行動面と心理面           | … ○ |
| 3-2 診断テスト             | … ○ |
| 3-3 診断テストの解説          | … ○ |
| 4 どうすれば火災から命を守れるのか    | … ○ |
| 4-1 マイタイムライン          | … ○ |
| 4-2 マイタイムラインの解説       | … ○ |
| 4-3 マイタイムラインの評価       | … ○ |
| 4-4 自宅で避難訓練（我が家の避難訓練） | … ○ |
| 5 まとめ                 | … ○ |
| 第2部 関係者向け             |     |
| 1 ガイドラインの展開           | … ○ |
| 2 関係機関別の「つぶやき」        | … ○ |
| 3 展開方法                | … ○ |
| 3-1 パンフレット            | … ○ |
| 3-2 VR及びカードゲーム        | … ○ |
| 3-3 動画                | … ○ |
| 3-4 各プログラム            | … ○ |
| 3-5 優先順位              | … ○ |
| 4 サポーター               | … ○ |
| 4-1 団体との連携            | … ○ |
| 5 まとめ                 | … ○ |



## 第1部 住民向け

### 1 なぜ、住宅火災における避難を考えるのか

全国的にも、火災件数は減少傾向にある中で、火災による死者数が高い推移を示しています。岡山市消防局管内では、毎年10人前後の方が火災で犠牲になっている状況で、住宅火災が10件発生したら、1人が犠牲になる割合となっています。

また、犠牲になった年齢層を分析すると、高齢者が多くを占めており、7割以上が高齢者となっています。超高齢化社会が進行する中で、さらに死者が増加する可能性があります。

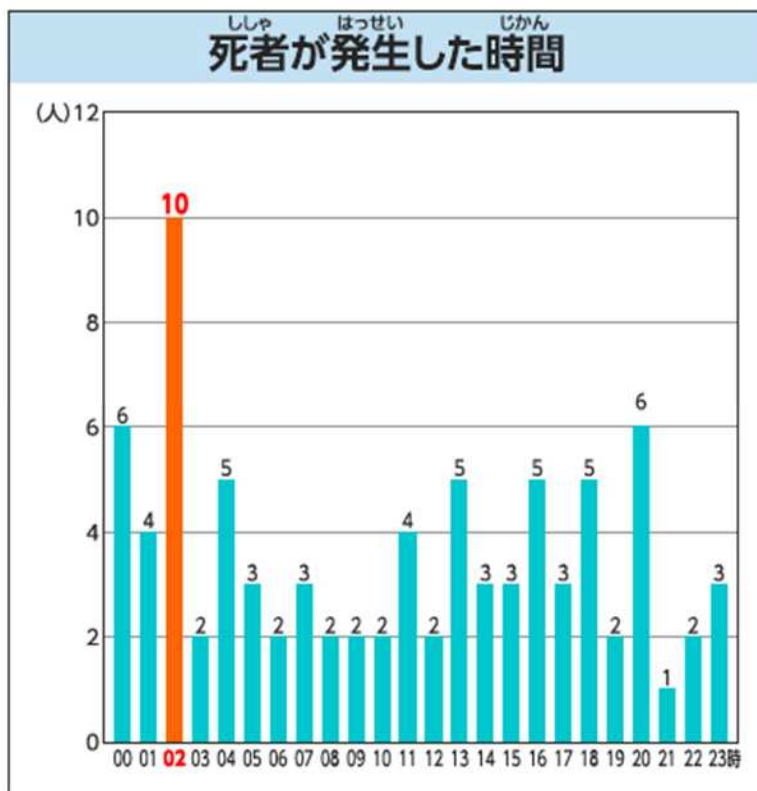
住宅用火災警報器が平成23年からすべての住宅において設置義務化され、一定の効果あげている中で、一歩踏み込んだ方法で火災から命を守っていく必要性が高まっています。

### 2 なぜ、住宅火災で犠牲になるのか

平成21年から令和2年までの火災統計データを活用して、なぜ火災で人が犠牲になるのかを分析しました。

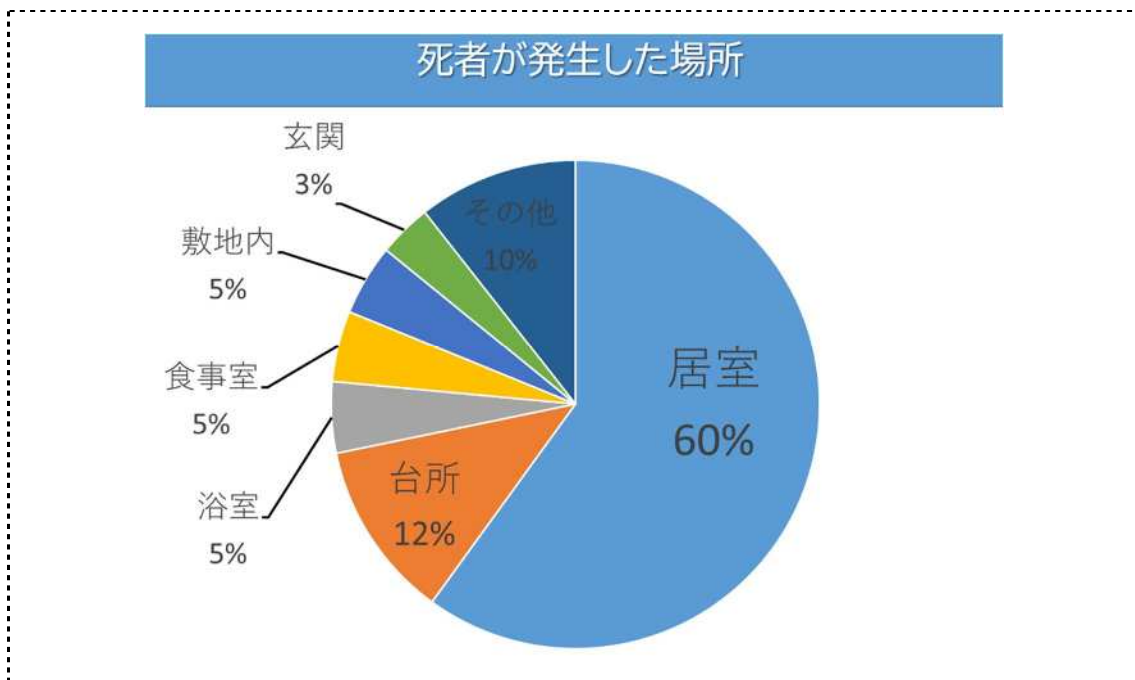
#### 2-1 いつ

火災による死者が発生するのは年間を通じては、2月が多く、時間帯では夜中の2時が最大です。



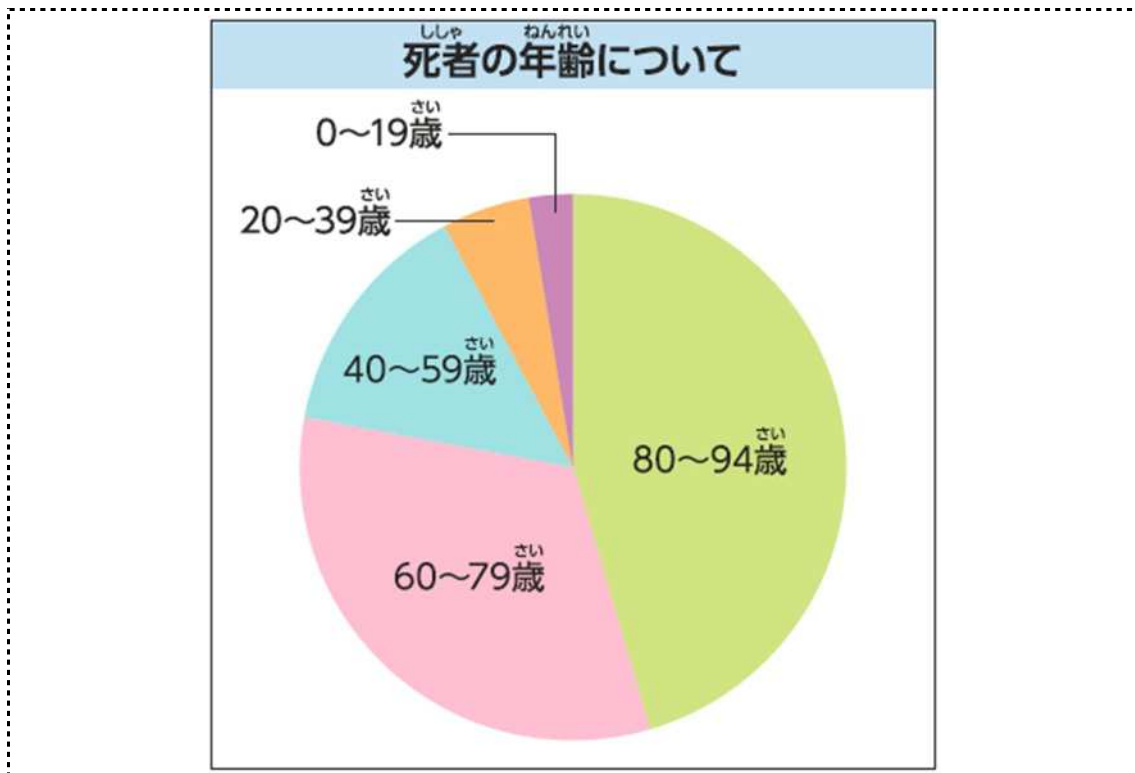
## 2-2 どこで

火災による死者が発生する場所は、居室（リビングや寝室）が多いです。



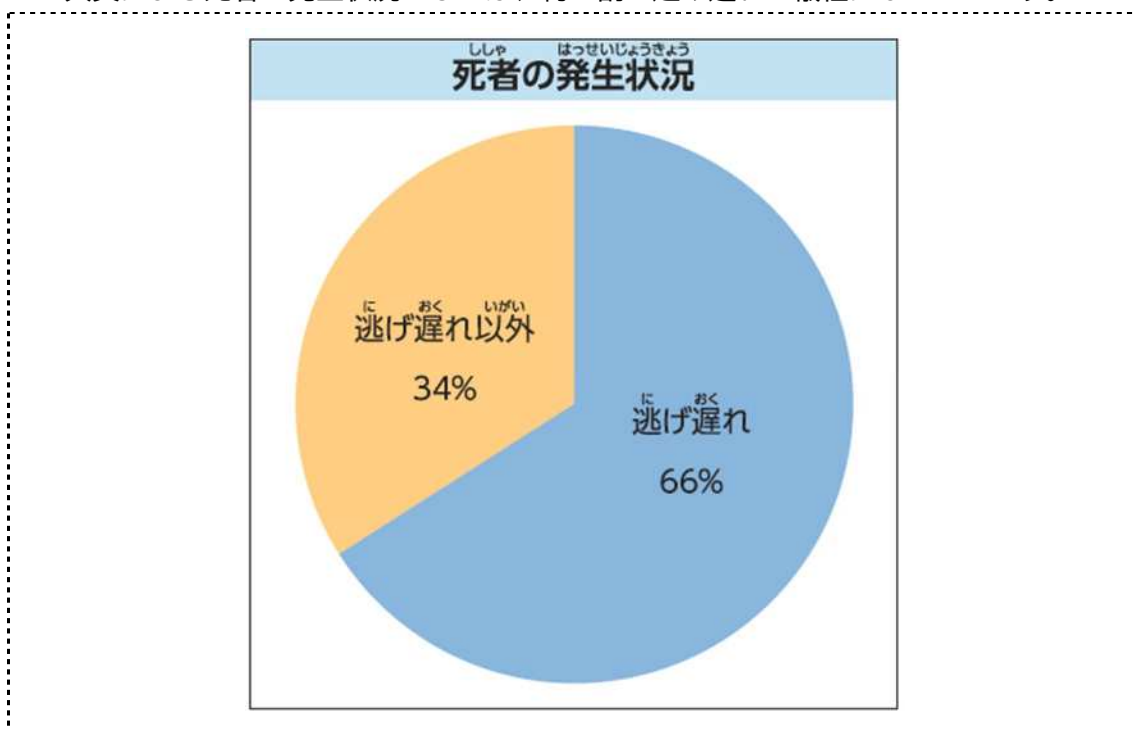
## 2-3 だれが

火災による死者の年齢層では、80歳から94歳が最も多く、60歳以上が約7割を超えています。



## 2-4 どのようにして

火災による死者の発生状況としては、約7割が逃げ遅れて犠牲になっています。



## 2-5 コラム（岡山県聾学校寄宿舎火災）

1950年12月20日に岡山県聾学校寄宿舎で発生した火災事例についてです。この寄宿舎には、聴覚障害者と視覚障害者がともに生活をしていました。

火災があったのは、夜中2時ごろで、生徒は就寝していました。職員も宿泊しており、火災発生後すぐに大騒ぎになりました。火災が発生したことを呼びかける声や太鼓の音が、聴覚に障害をもつ生徒には届かなかったことなどから、聴覚に障害のある16人の生徒が亡くなりました。視覚に障害のある生徒は、音が聞こえてから早期に避難ができて助かったと考えられています。

この火災の教訓としては、火災に気づく手段を確保しておくこと、また、煙で視界を失っても避難経路を確認しておき、自分で逃げられるように避難訓練をしておくことが大切です。特に、当時の消防職員の意見としては、「夜間の避難訓練が重要である」と言葉を残していました。岡山市内で起きた火災事例を住宅火災での死者を減らすための教訓として活かしていかなければなりません。

### 3 なぜ、火災から逃げられないのか

火災の発見が遅れたことを除いた場合、なぜ火災発生時に逃げられないのかをVR（仮想現実）やアンケート調査で検証を行ったところ、行動面と心理面の両面で検討していく必要があることがわかりました。

#### 3-1 行動面と心理面

行動面では避難を阻害する様々な要因によって、時間がかかっていることがわかりました。火災から避難するためには、その危険要因を把握することが重要です。

一方で、心理面については高齢になると、火災に気づいてもすぐに避難行動に移さないことがわかりました。

そこで、まずは、自分を「知る」ために、次の診断テストをすることでタイプ分けをしていきます。

#### 3-2 診断テスト

行動面、心理面をそれぞれ7問ずつとして、点数に重みづけをしています。その合計点でタイプが分かります。

STEP  
1

知れぬ 火災から命を守る4タイプ診断テスト

このテストは、あなた自身の行動面及び心理面が4タイプに分けて、行動面と心理面それぞれ7問ずつ、計14問のテストとして実施します。★回答間違いはございません。

| 行動面(7問)    | 心理面(7問)   | 合計 |
|------------|-----------|----|
| ●火災の発生を気づく | ●火災発生時の状況 | 合計 |
| ●火災発生時の状況  | ●火災発生時の状況 | 合計 |
| ●火災発生時の状況  | ●火災発生時の状況 | 合計 |
| ●火災発生時の状況  | ●火災発生時の状況 | 合計 |
| ●火災発生時の状況  | ●火災発生時の状況 | 合計 |
| ●火災発生時の状況  | ●火災発生時の状況 | 合計 |
| ●火災発生時の状況  | ●火災発生時の状況 | 合計 |
| ●火災発生時の状況  | ●火災発生時の状況 | 合計 |

| タイプ名                                  | 特徴   |
|---------------------------------------|--|
| <b>Aタイプ</b><br>避難し、避難がかなり利便的<br>避難が早い | 避難の準備が早い。避難の経路がわかり、避難の準備が早い。避難の準備が早い。避難の準備が早い。 |
| <b>Bタイプ</b><br>避難し、避難がやや利便的<br>避難が早い  | 避難の準備が早い。避難の経路がわかり、避難の準備が早い。                   |
| <b>Cタイプ</b><br>避難し、避難が遅い<br>避難が遅い     | 避難の準備が早い。避難の経路がわかり、避難の準備が早い。                   |
| <b>Dタイプ</b><br>避難し、避難が遅い<br>避難が遅い     | 避難の準備が早い。避難の経路がわかり、避難の準備が早い。                   |

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

●火災発生時の状況

### 3-3 診断テストの解説

この章では、診断テストの解説をしています。まずは、直感で考えて、タイプ別が決まった後に、振り返り（ヒント）として質問の意図が分かります。これにより、火災から逃げられない理由がわかります。

| 質問  | 解説   |
|---|--|
| ①何人で住んでいますか。  | ・家族の人数が多いと、避難の時間が何倍もかかるという結果があります。全員に火災を伝える必要も出てきます。   |
| ②寝室は何階にありますか。(マンションやアパートなど居住空間に階層がない場合は、1階としてください。複数のケースがある場合は、上階を選んでください。) | ・2階に寝室があると、避難が遅くなるという結果があります。火災においては、寝室を1階にすることはリスクを減らすことになります。例としては、ベッドから、5歩で、逃げ出せるように考えている人もいます。 |
| ③階段に手すりがついていますか。  | ・2階を寝室としている場合は、階段が非常に重要な役割となります。例としても、煙で階段の下が見えずに、転げ落ちたという被災者もいます。手すりがあるだけで、避難の補助の1つとなります。         |
| ④ペットは飼っていますか。   | ・ペットを避難させるには非常に時間がかかります。特にペットを探す間に、2～3分が経過してしまいます。また、ペットの種類によっても差がでます。                             |
| ⑤1人で避難が困難な人はいますか。   | ・避難をさせるのにも優先順位が必要です。どのように誰を避難させるのか。また、避難をさせる中ではシーツなどを使うという手段もあります。                                 |
| ⑥あなたは聴覚に障害がありますか。(高齢により聞こえづらい方も含む)  | ・1950年に発生した岡山県聾学校寄宿舎火災において、耳が不自由な生徒が16人犠牲になりました。教訓として、聞こえないことは、逃げ遅れのリスクが高くなります。                    |
| ⑦避難経路(廊下や階段)に避難に支障となる物品がある又は築34年以上の家。                                       | ・避難経路に物があると避難が遅れます。避難経路上には物を置かないようにする必要があります。また、過去の火災を分析したところ、築34年の建物での火災が多いという結果がありました。           |

| 質問   | 解説  |
|--|---|
| ①65歳以上ですか。   | ・若者と比べて、高齢者は、避難より消火を優先することがVRの実験で明らかになりました。高齢者は、消火に夢中になり、避難が遅れる傾向があるため、その特性を把握しておく必要があります。                      |
| ②目の前で火事(小さな炎:10センチ程度炎があがっている)が起こった時、何を選びますか。                     | ・市民に行ったアンケートによると、小さな炎であれば、まず、消火をする割合が64%、避難が6%、通報が21%となっていました。消火ができる状況であれば、すぐに行動を起こす必要がある一方で、小さな炎だと油断をしてはいけません。 |
| ③目の前で火事(大きな炎:背丈より炎があがっている)が起こった時、何を選びますか。                        | ・市民に行ったアンケートによると、背丈くらいの炎であれば、まず、消火をする割合が39%、避難が10%、通報が43%となっていました。通報を選んでしまう傾向があることから、避難を優先してください。               |
| ④住宅用火災警報器の音を聞いたことはありますか。(自動火災報知設備を含む)                            | ・音を初めて聞いて、パニックになる事例があります。音を事前に聞いておくことは、パニック防止になり、確認までの行動を早めることができます。  |
| ⑤目の前で火事(大きな炎)が起こった時、消火するためにどのような行動をとりますか。(自宅に備わっているもので1つ選んでください) | ・過去の事例では、ストーブ火災に毛布をかける事例があります。これは一時的には消火したように見えますが、燃えるものを火の近くに集めていることとなります。消火器を備えておきましょう。                       |
| ⑥町内会などで行う消火訓練に参加したことがありますか。                                      | ・地域の防災訓練にはぜひ参加をしてください。地域で助け合うことが火災発生時にも、非常に重要です。近所の人や、住宅用火災警報器の音を聞いて、家人を助けた事例もあります。                             |
| ⑦自分が着ている衣服(上着の袖部分)に火がついた場合(着衣着火)どのような行動をとりますか。」                  | ・着衣着火は、こんろの奥の物を取りに行くときに起こります。水をかける余裕がない場合などは、床に転がって、消火してください。走ると、余計に火が大きくなり火傷をしてしまいます。                          |

#### 4 どうすれば火災から命を守れるのか

診断テストの内容や解説からも、火災から逃げられない理由が分かりました。では、どうすれば火災から命を守れるのかを考えるために、マイタイムラインを作成していきます。「つくる」作業になります。

##### 4-1 マイタイムライン

マイタイムラインは、スタートを覚知、ゴールを避難とし、消火は失敗することを前提としています。また、このマイタイムライン内にある行動は、過去の火災事例を分析し、被災者がよく行っている行動になります。この行動を基にタイプ別に制限がある中、自分が行う行動を選択していくことで、無理のない実践に近い行動を並べることができます。まずは、具体的に避難について考えてもらいます。

\*マイタイムラインの作り方は、別添のパフレットを参考にしてください。



##### 4-2 マイタイムラインの解説

マイタイムラインの①から⑫までのそれぞれの項目について留意点と参考タイム（20代女性）を示しています。これは、1つの例示であり、避難の手順はそれぞれの家庭で異なるため、各行動に解説をいれることで、気づきを得てもらいます。

なお、この解説部分には、京都市消防局作成の「火災から命を守る避難の指針」を参考にしています。

| NO | 項目        | 留意点   | 参考タイム<br>( )は暗い状況を想定              |
|----|-----------|---|-----------------------------------|
| 1  | 部屋のドアを開ける | ・火元と思われる部屋に入るときに、急にドアを開けると火傷の危険があります。できるだけ、低い姿勢でドアを開けましょう。  | 3秒33(5秒36)                        |
| 2  | 部屋のドアを閉める | ・火元の部屋のドアを閉めることで煙を遮断することができます。  | 5秒50(6秒07)                        |
| 3  | 階段をおりる    | ・2階から1階へ避難する場合は、階段を通過しなければいけません。その階段から大量の煙があがってくると、1階に降りられません。2階で火災に気づいたら、まず退路を確認する意味で、階段の煙の状況の確認が必要です。併せて、階段が使えない場合を想定し自宅で避難計画を立てる必要があります。 | 7秒04(20秒21)<br>*80代女性の場合<br>19秒07 |
| 4  | 階段をあがる    | ・1階に避難口がある場合において、2階へあがる行為は避けたい行動です。どうしても2階へあがる場合は、ベランダなどの避難口から避難することを考えてください。   | 9秒02(21秒23)<br>*80代女性の場合<br>16秒22 |
| 5  | 火元を確認する   | ・音など、何か異常を感じた時は、まず確認にいくなど、行動を起こす必要があります。  | 場所による                             |
| 6  | 大声をだす     | ・「今戻ったら火にとりこまれるよ」や「お兄ちゃんの部屋が火事じゃ」など、具体的な言葉が有効です。家族の声は、家族を救います。  | 1秒(1秒)                            |
| 7  | 家族に知らせる   | ・「大声をだす」との違いは、声だけでは気づかない場合があります。特に、部屋や階をまたぐ場合は、「たたき起こす」などして状況を確実に知らせる必要があります。大声と併せて考えておく必要があります。  | 9秒11(14秒58)                       |



| NO | 項目            | 留意点   | 参考タイム<br>( )は暗い状況を想定 |
|----|---------------|---|----------------------|
| 8  | 人をかかえる        | ・「幼児」をかかえるのと「成人」をかかえて避難するのでは、大きく時間が変わります。特に、垂直移動は、転倒の可能性もあります。                          | 9秒96(14秒33)          |
| 9  | 家族を引きずる       | ・避難をさせる際に、水平移動であれば、毛布やシーツなどを使い引きずることも1つの手段となります。また、煙等を避けられる場所に一時的に避難させておくことは有効な場合があります。 | 4秒/m                 |
| 10 | ペットをかかえる      | ・ペットをゲージに入れるのに5分以上かかった事例があり、つかまえる時間も考慮する必要があります。  | 測定不能                 |
| 11 | ペットを逃がす       | ・ペットの種類にもよりますが、ペットを逃がす方法として窓を開けて逃がすことも有効です。   | 測定不能                 |
| 12 | 台所の水をかける      | ・お椀を使って、何度も火元に水をかける事例があります。特に、油火災の場合には、水はかけられませんので、消火器を準備しましょう。                         | 16秒30(20秒43)         |
| 13 | 洗面所の水をかける     | ・事例としては、洗面所で犠牲になるケースが5%程度あります。逃げ道を失う可能性があります。   | 28秒02(36秒39)         |
| 14 | ペットボトルの水をかける  | ・ペットボトルに水を入れるのに時間がかかり、少量の水しか出ず消火には適していません。  | 21秒90(26秒42)         |
| 15 | シャワーの水をかける    | ・事例としては、洗面所で犠牲になるケースが5%程度あります。逃げ道を失う可能性があります。   | 11秒79(4秒76)          |
| 16 | 火元に座布団や毛布をかける | ・火元を覆うことで消火したと考えてしまいますが、ストーブを倒し延焼拡大した事例があり危険です。   | 4秒79(4秒76)           |

| NO | 項目           | 留意点   | 参考タイム<br>( )は暗い状況を想定 |
|----|--------------|---|----------------------|
| 17 | 消火器を使う       | ・最適な方法です。ただし、暗い場合消火器がある場所が見つけれられるか、使用できるかを訓練しておく必要があります。                                    | 32秒04(51秒00)         |
| 18 | スプレー式消火器具を使う | ・消火器と比較すると消火能力が低いです。油火災など初期の段階では十分に効果があります。   | 38秒69(43秒62)         |
| 19 | 燃えている物を持ち出す  | ・除去消火の1つですが、火傷をする危険や煙を吸う危険があります。  | 14秒34(18秒40)         |
| 20 | 貴重品をとりに行く    | ・避難後はもどってはいけません。  | 7秒72(15秒00)          |
| 21 | 携帯電話をとりに行く   | ・慌てて固定電話の子機や携帯電話で通報しても、うまくつながらないケースがあります。そのため、通報は避難後に落ち着いて行うことや、近所の人に頼むことも1つの方法です。          | 4秒91(6秒86)           |
| 22 | 家財を引きずり出す    | ・家財を引きずり出す事例があります。退路があったとしても危険な行動です。  | 14秒36(27秒00)         |
| 23 | 低い姿勢になる      | ・低い姿勢となり、煙の下の空気層で息を止めずに浅く呼吸をすることは、避難時に有効です。   | 4秒/m                 |
| 24 | 口と鼻をタオルでふさぐ  | ・洗面所でタオルを水に濡らし口に当てて、姿勢を低くして助かった事例があります。   | 4秒92(14秒12)          |
| 25 | 窓を開ける        | ・火災時において、有毒な煙をいかに吸わないようにすることは重要です。その際に、空気を吸う方法として、窓を開け、窓から上体を出して「くの字」になる方法は、最悪の場合での1つの手段です。 | 9秒42(10秒10)          |

#### 4-3 マイタイムラインの評価

作成したマイタイムラインの項目や順序について、ヒントとなるように、評価表を作成しています。自分で作成した後に、振り返ることができます。あくまで、自分でマイタイムラインを作成し、次章で実践することで、最適な避難方法が確立することを考えている中で1つの補助としての位置づけです。

| 項目               | 優   | 良                                      | 可                                       |
|------------------|---|--|---|
| 初動<br>(選択の1～2つ目) | 「⑤火元を確認する」「⑥大声をだす」「⑦家族に知らせる」など、火災を確認し、知らせる行動を初動で選択する。 | 「⑧人をかかえる」「⑨家族を引きずる」など、人命救助の行動を初動で選択する。 | 「⑩貴重品をとりに行く」「⑪携帯電話をとりに行く」などの行動を初動で選択する。 |
| 消火               | 0(消火しない)又は1つにしぼる。消火方法は、「⑬消火器を使う」「⑭スプレー式消火器を使う」を選択する。  | 消火失敗を考え、2つの消火行動を行う。                    | 3つ以上の消火行動を行う。                           |

#### 4-4 自宅で避難訓練（我が家の避難訓練）

診断テストからマイタイムライン及びそれぞれのヒントにより修正されたものをもとに、実際に自宅で訓練をすることで、各家庭の最適な避難方法が確立します。自宅で避難訓練を「実践する」ことが重要となります。

### 5 まとめ

住宅用火災警報器の設置により火災による死者数の低減に一定の効果があった一方で、死者数は未だ高い推移にあります。そこで、令和3年度に、なぜ住宅火災で犠牲になるのかを過去の火災の歴史から学び、なぜ逃げられないのかをVRやアンケートなどを使い検証しました。その結果を、「知る」「作る」「実践する」の3つの自分事として「住宅火災における最適な避難のガイドライン」作成に向けての報告書（以下、「報告書」という。）にまとめました。

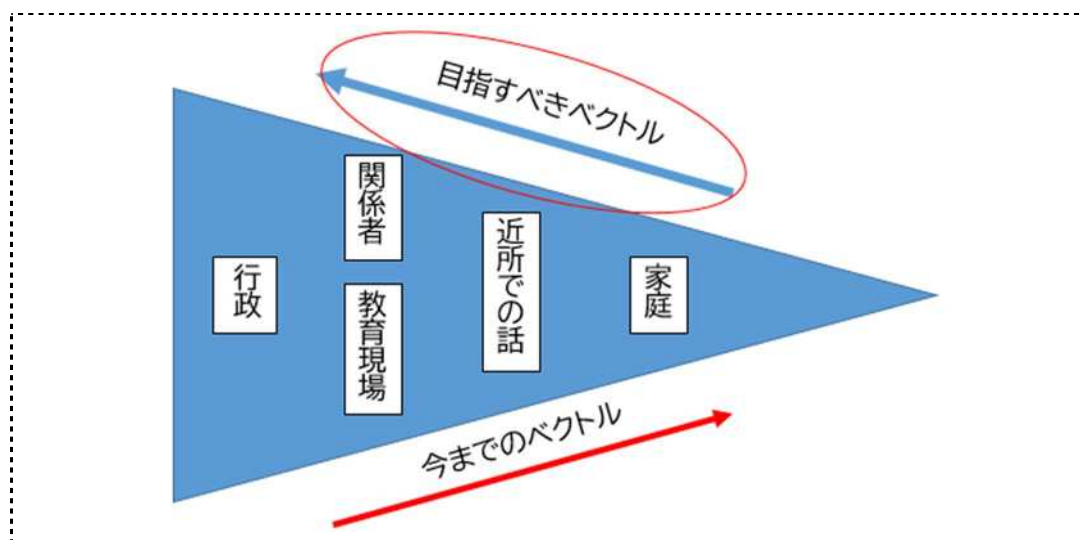
そして、令和4年度に、作成した報告書を基に、このガイドラインが完成しました。診断テストやマイタイムラインなどを実際に住民へ体験してもらい、その結果として、解説や参考タイムを「ヒント」という形で加えました。これにより、さらに、多くの気づきを与え、その気づきから、1つでも多くの命が火災から救われることを期待しています。

まずは、一番身近な災害である火災を自分事に。

## 第2部 関係者向け（ステークホルダー向け）

### 1 ガイドラインの展開について

今回作成したガイドラインを今後展開していく中で、報告書の§9展開方法にもあるとおり、3つの補完ツールなどを使い、家庭からこのガイドラインの内容が広がっていく仕組みづくりが必要になります。そこで、第2部では、関係者向けにつぶやいてもらいたい内容や、具体的な展開方法、さらには、サポーターとして協力してもらえる仲間を増やす仕組みなどをガイドラインとして記載しています。



## 2 関係機関別の「つばやき」

まずは、報告書内にちりばめた「つばやき」を教育現場と関係者に分けて具体的内容をここに示します。

### 【教育現場】

| 誰が  | 誰に       | どこで                                 | いつ                | つばやき  |
|-----|----------|-------------------------------------|-------------------|---|
| 教職員 | 児童<br>生徒 | 授業<br>朝の会<br>帰りの会<br>ホームルーム<br>避難訓練 | 夏休み               | おじいちゃん、おばあちゃんの家に戻ったら住宅用火災警報器の点検をしてあげましょう。   |
|     |          |                                     | 9月1日(防災の日)        | 〇年前に関東大震災が発生した日です。大規模な火災が発生して多くの方が亡くなりました。身近な災害である火災についてもみんなで考えましょう。                          |
|     |          |                                     | 9月第3月曜日<br>(敬老の日) | 防災製品という燃えにくいエプロンなどがあります。敬老の日に火の用心の贈り物としておじいちゃん、おばあちゃんへプレゼントしましょう。                             |
|     |          |                                     | 年末大掃除の時期          | みんなの部屋を整理整頓することは、火災予防にもなります。コンセントのまわりなど大掃除の機会に掃除しましょう。  |
|     |          |                                     | 冬休み               | ストーブが原因の火災で死者が多くでています。ストーブの周りに物を置かないこと。寝るときはスイッチを切ることを家族で徹底してください。                            |
|     |          |                                     | 2月                | 2月は火災による死者が一番多いです。おじいちゃん、おばあちゃんは、火事が起こったとき、消そうとして夢中になり、逃げない傾向があります。みんなから「避難を優先してね。」とつばやきましょう。 |
|     |          |                                     | 近くで火災があったとき       | 万が一火災が起きたらどうするかを家族で考えましょう。  |

|  |  |                       |   |
|--|--|-----------------------|---|
|  |  | お休み中の「しおり」<br>内でのつぐやき | 死につながりやすい火災の原因にたばこ、ストーブ、ろうそくがあります。たばこは、寝たばこをしないことや灰皿に水いれること。ストーブは、周りに物を置かないこと。ろうそくは、電気に切り替えることなどを考えてください。 |
|  |  | 避難訓練時                 | 学校だけではなく、自宅でも避難ができるかやってみてください。  |
|  |  | ペットの話をする時             | 家で火事になった時みんなのおうちで飼っているペットはどうやって逃がしますか？考えてみましょう。   |

【関係者】

| 誰が             | 誰に                      | どこで | いつ                     | つぐやき  |
|----------------|-------------------------|-----|------------------------|---|
| 公民館職員          | 防災講座<br>参加者             | 公民館 | 講座                     | 住宅用火災警報器の音を確認してみましよう。   |
|                | 高齢者サロン<br>参加者           | 公民館 | 死者を伴う<br>火災発生時<br>(管内) | 近くで火災による死者が発生しています。管内に置いてある避難のパンフレットを活用して万が一に備えましよう。                |
| 地域包括ケア<br>推進課  | 介護予防<br>センター職員          | 適宜  | 会議                     | 介護予防教室やあつ晴れ教室の場において、住宅火災からの避難について考えるパンフレットをご活用ください。                 |
| 介護予防<br>センター職員 | 介護予防教室<br>あつ晴れ教室<br>参加者 | 教室等 | 講座等                    | 高齢者は若者と比べて火災発生時の避難に時間がかかります。それは、身体的理由でなく、避難以外をしてしまうからです。避難を優先しましよう。 |

| 誰が     | 誰に           | どこで        | いつ             | つづやき   |
|--------|--------------|------------|----------------|--|
| 高齢者福祉課 | 敬老会<br>主催者   | 適宜         | 会議             | 火災による死者の一番多い層は、85歳～89歳となっています。避避のパンフレットを使い火災が起こった時の行動を確認してみましょう。 |
|        | 老人クラブ<br>会員  | 適宜         | 会議             | 全国では死者の7割以上が高齢者となっています。その大半は逃げ遅れとなっています。避難経路を確認しましょう。            |
| 障害者団体  | 障害者や<br>その家族 | 適宜         | 会議等            | 住宅用火災警報器の音を確認してみよう。光る住宅用火災警報器もあります。                              |
| メディア   | 視聴者          | 放送<br>デジタル | 2月             | 2月に火災による死者が多いので火のもとには十分に気を付けましょう。                                |
|        | 視聴者          | 放送<br>デジタル | 9月1日<br>(防災の日) | ○年前に関東大震災が発生した日です。身近な災害である火災について考えてみましょう。                        |
|        | 視聴者          | 放送<br>デジタル | 夏休み            | 帰省先で住宅用火災警報器の点検をしてみましょう。   |
|        | 視聴者          | 放送<br>デジタル | 冬休み            | 帰省先でストーブの周りに燃えやすいものがないか、寝たばこをしていないか、住宅用火災警報器が鳴るか確認しましょう。         |

### 3 展開方法について

次に、今後のロードマップとして、避難のパンフレット、VR及びカードゲーム、動画の順に、具体的な数値を入れながらここに示します。展開のスケジュールとしては、令和5年度から令和7年度までの3年間を見据えた計画としており、今後、変更の可能性もあります。

#### 3-1 パンフレット

パンフレットについては、効果的に展開ができるように関係機関と調整をし、特に防災について興味のない高齢者にも行き届く仕組みとなるように展開していきます。

| 主体      | 名称           | 団体数 | 頻度<br>回/年 | 参加人数 | パンフレット<br>配布数（年間） | 展開<br>種類 | 層   |
|---------|--------------|-----|-----------|------|-------------------|----------|-----|
| 教育委員会   | 学校           | -   | -         | -    | -                 | プッシュ型    | 若者  |
| 協定大学    | 大学           | 5   | 1         | 600人 | 600部              | プッシュ型    | 若者  |
| 生涯学習課   | 館長会議         | 37  | 1         | 37人  | 37*1部=<br>37部     | プル型      | 高齢者 |
|         | 事務担当者会議      | 37  | 2         | 37人  | 37*1部=<br>37部     | プル型      | 高齢者 |
|         | 防災講座         | 12  | 1         | 20人  | 12*20部=<br>240部   | プル型      | 高齢者 |
| ケア推進課   | 介護予防教室       | 37  | 1         | 20人  | 37*20部=<br>740部   | プッシュ型    | 高齢者 |
|         | あっ晴れ教室       | 100 | 1         | 20人  | 100*20=<br>2,000部 | プル型      | 高齢者 |
| 高齢者福祉課  | 老人クラブ        | 520 | 1         | -    | 520部              | プル型      | 高齢者 |
| 障害福祉課   | 障害者団体        | -   | 適宜        | -    | 200部              | プッシュ型    | 障害者 |
| NHK     | 岡山放送局玄関口     | -   | -         | 来客者  | 100部              | プル型      | 高齢者 |
|         | 企画イベント       | 適宜  | 都度        | 適宜   | 適宜                | プッシュ型    | 高齢者 |
| 女性防火クラブ | 女性防火クラブ連絡協議会 | 35  | 1         | 35人  | 35部               | プル型      | 女性  |

\*プル型・・・防災に興味がある人向けの広報 プッシュ型・・・防災に興味がない人向けの広報



### 3-2 VR及びカードゲーム

VR及びカードゲームについては、つばやきと同様に、効果が波及することを期待し、カードゲームを学習した大学生に、今度は、住民へカードゲームを実践してもらうような展開方法を確立していきます。

| 主体                   | 名称          | 団体数 | 年間対象<br>団体数 | 対象数<br>(人) | 展開種類  | 層   |
|----------------------|-------------|-----|-------------|------------|-------|-----|
| 教育委員会                | 幼稚園         | 39  | 3           | 70         | プッシュ型 | 幼児  |
|                      | 小学校         | 86  | 10          | 400        |       | 小学生 |
|                      | 中学校         | 37  | 13          | 1,300      |       | 中学生 |
| 協定大学                 | 大学<br>短期大学  | 5   | 5           | 600        | プッシュ型 | 大学生 |
| 生涯学習課                | 防災講座        | -   | 12          | 240        | プル型   | 高齢者 |
|                      | 公民館<br>サロン  | -   | 5           | 100        | プル型   | 高齢者 |
|                      | 親子で<br>体験企画 | -   | 2           | 40         | プル型   | 小学生 |
| 包括ケア<br>推進課          | あっ晴れ<br>教室  | 330 | 20          | 400        | プル型   | 高齢者 |
| 高齢者福祉課               | 老人クラ<br>ブ   | 520 | 10          | 200        | プッシュ型 | 高齢者 |
| 障害福祉課                | 手話サー<br>クル  | -   | 2           | 50         | プル型   | 障害者 |
| 女性防火<br>クラブ連絡協<br>議会 | ワークシ<br>ョップ | 35  | 35          | 40         | プル型   | 女性  |
| NHK                  | 事業の<br>紹介   | -   | -           | -          | プッシュ型 | 高齢者 |

\*VRとは、避難のトレーニングソフト及び火災や消火を体験できるソフトをいいます。

\*カードゲームとは、避難のカードゲーム及び防火のカードゲームをいいます。

\*団体数は、令和5年1月31日時点の数とします。

\*幼児とは、主には防火カードゲームの対象年齢である5歳児とします。

### 3-3 動画

他のツールと違い、短時間でわかりやすく対象に内容伝えられる動画は、CDやDVDなどの媒体にして、関係者へ渡し展開していくことを想定しています。

| 主体          | 場所         | 場面   | 媒体                    | 展開種類  | 層          |
|-------------|------------|------|-----------------------|-------|------------|
| 教育委員会       | 小学校<br>中学校 | 授業   | タブレット教材               | プッシュ型 | 小学生<br>中学生 |
| 協定大学        | 大学<br>短期大学 | 授業   | プロジェクター               | プッシュ型 | 大学生        |
| 生涯学習課       | 公民館        | ロビー展 | サイネージ<br>(貸出し)        | プッシュ型 | 高齢者        |
| 包括ケア<br>推進課 | 介護予防教室     | 講座前後 | サイネージ                 | プッシュ型 | 高齢者        |
|             | 高齢者サロン     | 広報時  | プロジェクター               | プル型   | 高齢者        |
| 高齢者<br>福祉課  | 老人クラブ      | 広報時  | プロジェクター               | プッシュ型 | 高齢者        |
| 障害福祉課       | 手話サークル     | 広報時  | プロジェクター               | プル型   | 障害者        |
| 女性防火<br>クラブ | ワークショップ    | 広報時  | プロジェクター               | プル型   | 女性         |
| NHK         | -          | 適宜   | 放送<br>デジタル<br>Twitter | プッシュ型 | 高齢者        |

\*動画とは、「避難のパンフレットPR動画」及び「音から始まる避難の動画」並びに360度カメラで撮影した各種実験動画をいいます。

### 3-4 各プログラム

体系的に火災から避難について学べるプログラムを細かくわけています。それぞれのニーズに沿ったプログラムを組み、体験型の学習にすることで、火災を自分事としてとらえてもらえるように工夫をしています。将来的には、関係者でもプログラムが実施できるようになることを期待しています。

| プログラム名     | パンフレット | カードゲーム | VR | 動画 | 対象人数  |
|------------|--------|--------|----|----|-------|
| 30分コース (A) | ●      | -      | -  | ○  | 10~30 |
| 30分コース (B) | ○      | ●      | -  | -  | 10~40 |
| 30分コース (C) | ○      | -      | ●  | -  | 10~15 |
| 45分コース (A) | ●      | -      | -  | ○  | 40    |
| 45分コース (B) |        | ●      | -  | -  | 40~80 |
| 45分コース (C) |        | -      | ●  | -  | 40~80 |
| 60分コース (A) | ●      | -      | -  | ○  | 10~30 |
| 60分コース (B) | ○      | ●      | -  | -  | 10~60 |
| 60分コース (C) | ○      | -      | ●  | -  | 10~45 |
| 90分コース (D) | ○      | ○      | ○  | ○  | 15~40 |

\*●は、プログラムのメインとし、90分コースはメインはなしとします。

\*45分コースは、小学校・中学校の授業を想定し、体育館など広い場所があれば、1つのツールを2クラスで実施可能（教職員へのサポートを依頼することも想定）です。

\*出前講座の依頼については、原則4週間前とします。

\*同団体が、年間を通じて複数回受講することは原則できないものとします。

\*VRの体験時は、原則、同意書を必要とします（小学生以下は保護者の同意も必要。）。

#### 【プログラム内容】

|   |   |
|---|---|
| A | 避難のパンフレットで診断テスト、マイタイムラインを作成し、どのような避難行動が最適であるか動画を使いながら解説する。（高齢者向け） |
| B | カードゲームを使って防火や火災からの避難を楽しく学ぶ。（幼児から高齢者向け）                            |
| C | VRを使って火災、消火、避難の体験をし、楽しく学ぶ。（児童から高齢者向け）                             |
| D | A~Cの全てを1回のプログラムで学ぶ。（高齢者向け）  |

### 3-5 優先順位

ガイドラインの展開において、優先度を決めます。防災に興味がない、高齢者層にこのガイドラインが届き、3つの自分事まで進められるように展開していきます。

| 層               | 優先度 | 理由   |
|-----------------|-----|--|
| 高齢者（80歳以上）      | 1   | 死者の割合による   |
| 高齢者（65歳以上80歳未満） | 2   | 死者の割合による   |
| 中学生             | 3   | 東京消防庁が示す、幼児期から社会人に至るまでの総合防災教育体系によると、中学生から「地域の担い手になる」と定義付けされていることや、主体的に動ける年代でありながら、教職員による指導が届く最適な年代であるため。 |

## 4 サポーター

報告書でも示したとおり、消防職員のみで、火災による死者を減らすことは非常に難しく、行政を中心とした関係機関に加えてサポーターが必要になります。その例として、サポーターを募集できればと考えており、下記の例を参考に、今後展開していきます。

### 4-1 団体との連携

| 関係者 | 内容  | 効果                                | 備考       |
|-----|---|-----------------------------------|----------|
| 大学  | 岡山市との協定大学と連携し、授業の活用や、消防が行う広報時に、ボランティアとして参加者を募る。 | 学生自身にも、防火・防災の知識の向上が見込まれる。         | ステッカーを配布 |
| 団体  | 各種団体と連携し、避難のパンフレットやカードゲームなどの展開をお願いする。           | 行政のみではなく、さまざまな場所で避難のパンフレットなどが広まる。 | ステッカーを配布 |
| 企業  | 岡山市との協定企業等と連携し、避難のパンフレットやカードゲームなどの展開をお願いする。     | 行政のみではなく、さまざまな場所で避難のパンフレットなどが広まる。 | ステッカーを配布 |

## 5 まとめ

第2部では、ステークホルダー向けのガイドラインの内容としました。関係者及び今後のサポーターの協力を得ながら、つばやきや、3つの補完ツールなどを展開することで、行政からのみではなく、各家庭から、近所へ、そして学校などで更に広まるようなバクトルを理想として、展開を進めていけたらと思います。

令和4年度住宅火災における避難に関する検討会（第2回）

議事要旨

- 1 日時：令和4年11月29日（火） 10時00分から12時00分まで
- 2 場所：岡山市北消防署防災研修室
- 3 出席者
  - (1) 委員（敬称略、順不同）
 

松多委員（座長）、竹内委員（副座長）、水口委員、立古委員代理（服部）、高木委員代理（難波）、小西委員代理（都知木）、西山委員代理（太田）、上野委員代理（塩瀬）、上田委員
  - (2) オブザーバー
 

株式会社白獅子、原田アナウンサー（日本放送協会）、岡崎准教授（岡山大学大学院）
  - (3) 事務局
 

消防局予防課 加藤課長以下6名
- 4 配付資料
  - 資料1-1 検討会設置要綱
  - 資料1-2 委員等名簿
  - 資料2 予防広報発表会について
  - 資料3 VRを活用した避難トレーニングソフトの検証結果（中間発表）について
  - 資料4-1 避難のパンフレットのアンケート結果について
  - 資料4-2 避難のパンフレット（修正版）
  - 資料5 避難のガイドライン第1部（住民向け）について
  - 資料6 検討会3回目の予定について
  - 参考資料1 第1回議事要旨
- 5 議事内容（◎座長発言、○委員発言、●事務局発言、■オブザーバー発言）
  - (1) 予防広報発表会について
    - 事務局
 

資料2により説明を行い、予防広報発表会を実施した。
  - (2) VRを活用した避難トレーニングソフトの検証結果（中間発表）について
    - 岡崎（オブザーバー）から資料3により説明を行った。
    - 事務局
 

VRソフトのデモンストレーションを行った。
    - 地域包括ケア推進課（服部）

初めてVRソフトを拝見したが、ぜひやってみたいと思った。もう少しゲーム時間が長く体験できるのかと思うが、先ほどのデモンストレーションではあっという間に終わったように感じた。

■白獅子（オブザーバー）

実際に体験すると360度の空間を見渡すことができる。今回、選択方式にした理由としては、年齢に関係なく幅広く体験できるようにするためである。

◎松多座長

以前よりも、ソフトの精度が高くなり、実験結果も出ているので、今後は微修正をしながら完成に進めてもらえればと思う。

○竹内副座長

VRは、何台あるのか。

●事務局

リースでは6台となっている。

○竹内副座長

最後に、体験が終わった後のポイントの表示を大きくすることは可能か。

●事務局

修正を考えている。

○竹内副座長

精度が高くなってきている。あと、このソフトの展開として、タブレットなどは考えていないのか。

●事務局

現在は考えていない。

○竹内副座長

我々の職場では、VRを作っていく中で、やはりヘッドマウントディスプレイが苦手だという方も当然でてくる。そういった方には、タブレットを触ってもらって、体験してもらうことにしている。幅広く展開するにはよいツールだと思う。

◎松多座長

きちんと、効果検証を行っているのは素晴らしいことだと思う。今話のあったタブレットも含めて、できる範囲内で引き続き進めてもらいたい。

●事務局

承知した。

(3) 避難のパンフレットについて

●資料4-1により説明を行った。

\*第1回目の検討会でリーフレットとしていた表記を性質上パンフレットに変更している。

◎松多座長

まずは、このパンフレットの効果の部分である。戸別訪問を行ってもアンケートを返却していない人がいることは、新しい事業であることを考えると、仕方がないことなのかなと思う。各自が読み込んでいくのはなかなか難しいということで、まずは、消防職員や関係者が立ち会う対面の広報でこのパンフレットについて説明しながら活用していき、広く配布する場合は、診断テストなど、とりかかりやすい部分を中心に使っていくような形で、段階的に配布していく方法で進めたいとの提案があったがいかがか。

○高齢者福祉課（難波）

今後の広報の予定など、既にわかっていることなどがあれば教えていただきたい。

●事務局

今後、ロードマップという形で、第3回目の検討会までに体系化していこうと考えている。水面下では、教育委員会の協力で、小学校などで火災体験VRを使い火災からの避難の授業を行っている。また、地域包括ケア推進課とは、介護予防教室に通う高齢者へ、パンフレットを活用した火災からの避難の講座を取り入れていただけないか調整をしている。

◎松多座長

本日の広報発表会で、我々自身が初めて知ったことも多くあった。知らないことなどは、記憶に残るため、そういう説明とパンフレットを併せて使っていくと、より効果的なのかなと思う。この方向で進めていけばと思う。

●事務局

事務局から資料4-2により説明を行った。

◎松多座長

まずは、表紙であるが、折衷案として2種類のデザインが追加されている。事務局からは、1回目の検討会で提示された炎のデザインは少し怖い印象はあるが、インパクトがあり手に取られやすいというメリットがあるのでそのまま使用したいと提案があったがいかがか。まずは、目にとまってほしいということを最優先に考えた結果だとは思いますが。

○地域包括ケア推進課（服部）

高齢者の担当部局としての目線では、背景は折衷案の黄色よりは前回案の白がよいと感じた。はっきりしたコントラストの方が見やすいなどは感じた。ただ、前回の議事録を拝見すると、子どもが怖いと感じるという指摘もあったかと思う。

○障害福祉課（都知木）

細かい部分でいうと、表紙の3つの自分事部分のルビが消えていたのでこの点の修正ができればと思う。どうしても、怖いという人もいると思うが。

●事務局

それでは、メインとして、資料4-2の1枚目にある炎のデザインを使用して、サ

ブとして、折衷案を準備しておくのはいかがか。そうすると、折衷案は折衷案の2種類のうちどちらがよいか。

◎松多座長

多数決により、資料4-2の3枚目のデザインをサブとすることとする。

●事務局

承知した。

◎松多座長

続いて、マイタイムラインのデザインについてであるが、以前は縦方向に数字が並んでいたものを横に並べ、行動の表現をわかりやすくし、グループを整理している。わかりやすく工夫をした、新しいデザインで進めていただければと思う。

(4) 避難のガイドライン第1部（住民向け）について

●資料5により説明を行った。

◎松多座長

まずは、マイタイムラインの標準タイムについて、職員が実験をした時間を参考で記載しようと提案があるがいかがか。実際は、家の間取りなど、各家庭の事情で違いがでると思うので時間に誤差がでる。過信することで危険につながりという考え方もある。ただし、イメージがつくという点ではプラスになると思うが。ちなみに、どのくらいの標準時間に幅がでるかを算出することはできないのか。

●事務局

今考えているのは、この間取りで実験をしたら、このタイムでしたという示し方を考えており、幅となると、エビデンスが薄くなってしまう。

○生涯学習課（塩瀬）

高齢者であれば、このくらいという時間は提示できないか。

◎松多座長

高齢者の平均値などがあればよいが。

●事務局

高齢者が実験に加わればそのような実験が可能なのかなとは思いますが、現在は考えていない。

◎松多座長

すぐには難しいことは承知した。将来的に、VRの実験結果なども活用して、数値がでてくればよいが、あくまで将来的にということではよいかと思う。少し配慮を加えながら標準タイムを入れる方向で進めてもらえばと思う。

●事務局

承知した。

◎松多座長

次はマイタイムラインの評価についてであるが、ある程度の評価がほしいという



ことだと思いがいかか。評価方法についても意見があれば。私が思うこととしては、もちろん正解というものはあるのだと思うが、それぞれの事情でやってはいけないと思っても譲れない行動があると思う。そうすると、この評価で、絶対にやってはいけないとされると、マイタイムラインが作りづらくなる。わかっているながら、許容ができる、「可」のような尺度があってもよいかと思う。

○竹内副座長

マイタイムラインを作成するフローに評価を入れるということか。

●事務局

自分で作成したマイタイムラインを、自宅での避難訓練を行うことで、各家庭におけるマイタイムラインが完成するという部分を変更するわけではない。あくまで、アンケートの意見にもあったとおり、参考材料として、評価を提示し、1つのマイタイムラインの補足としての位置づけを考えている。

◎松多座長

自分で、評価表をみて、完結するのではなく、あくまで、こちら側のみが評価表を持っているという意味か。

●事務局

ガイドラインは、HPで公開する予定となっているため、誰でも評価表をみることは可能であるので、二次元コードなどをパンフレットに追記をし、参考として、提示することを考えている。

○高齢者福祉課（難波）

例えば高齢者の視点からいくと、自分で選んだマイタイムラインの選択についてどのように自分で振り返るかのつながりについて少し工夫がいると思う。

◎松多座長

どこに対応していくのかっていうところが、もう少しわかりやすくなるよと思う。評価を作っても見なくなると意味をもたない。そういうイメージで評価を作成してもらいたい。

●事務局

承知した。

(5) 検討会3回目の予定について

●事務局

資料6により説明を行った。