

令和4年度住宅火災における避難に関する検討会（第1回）

議 事 次 第

日時：令和4年8月29日（月）10時00分から12時00分まで

1 開 会

2 議 事 等

- (1) 検討の背景・目的等について
- (2) VRを活用した避難トレーニングソフトについて
- (3) 避難のリーフレットについて
- (4) 動画について
- (5) 効果的な広報モデルについて
- (6) 避難のガイドラインについて
- (7) 検討の進め方・スケジュールについて

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 検討の背景・目的等について
- 資料3 VRを活用した避難トレーニングソフトについて
- 資料4-1 避難のリーフレットについて
- 資料4-2 避難のリーフレット（案）
- 資料5 動画について
- 資料6 効果的な広報モデルについて
- 資料7 避難のガイドラインについて
- 資料8 検討の進め方・スケジュールについて
- 参考1 「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

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かかわらず、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。

委員構成

- < 座 長 > ・ 岡山大学 教授 松多 信尚
- < 副 座 長 > ・ 日本放送協会岡山放送局 コンテンツセンター長 竹内 秀樹
- < 委 員 > ・ 岡山市女性防火クラブ連絡協議会 会長 水口 美智子
- ・ 岡山市教育委員会事務局学校教育部指導課 課長 西山 径
- ・ 岡山市教育委員会事務局生涯学習部指導課 課長 上野 喜宣
- ・ 岡山市保健福祉局高齢福祉部地域包括ケア推進課 課長 立古 俊典
- ・ 岡山市保健福祉局高齢福祉部高齢者福祉課 課長 高木 真二郎
- ・ 岡山市保健福祉局障害・生活福祉部障害福祉課 課長 小西 一郎
- ・ 岡山市消防局 岡山市消防局次長兼消防総務部長 上田 匡
- < オブザーバー > ・ 株式会社白獅子 VR業者

検討スケジュール

- | | |
|-------------------|------------------|
| 令和4年8月29日
検証実施 | 第1回検討会 |
| 令和4年11月〇日 | 第2回検討会 |
| 令和5年1月〇日 | 第3回検討会（ガイドライン完成） |

令和4年度住宅火災における避難に関する検討会概要

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（リーフレット、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（案）

- ガイドラインの作成（ロードマップを含む）
- コンテンツ（リーフレット、VRソフト及び動画）の作成
- 効果的な広報モデルの作成



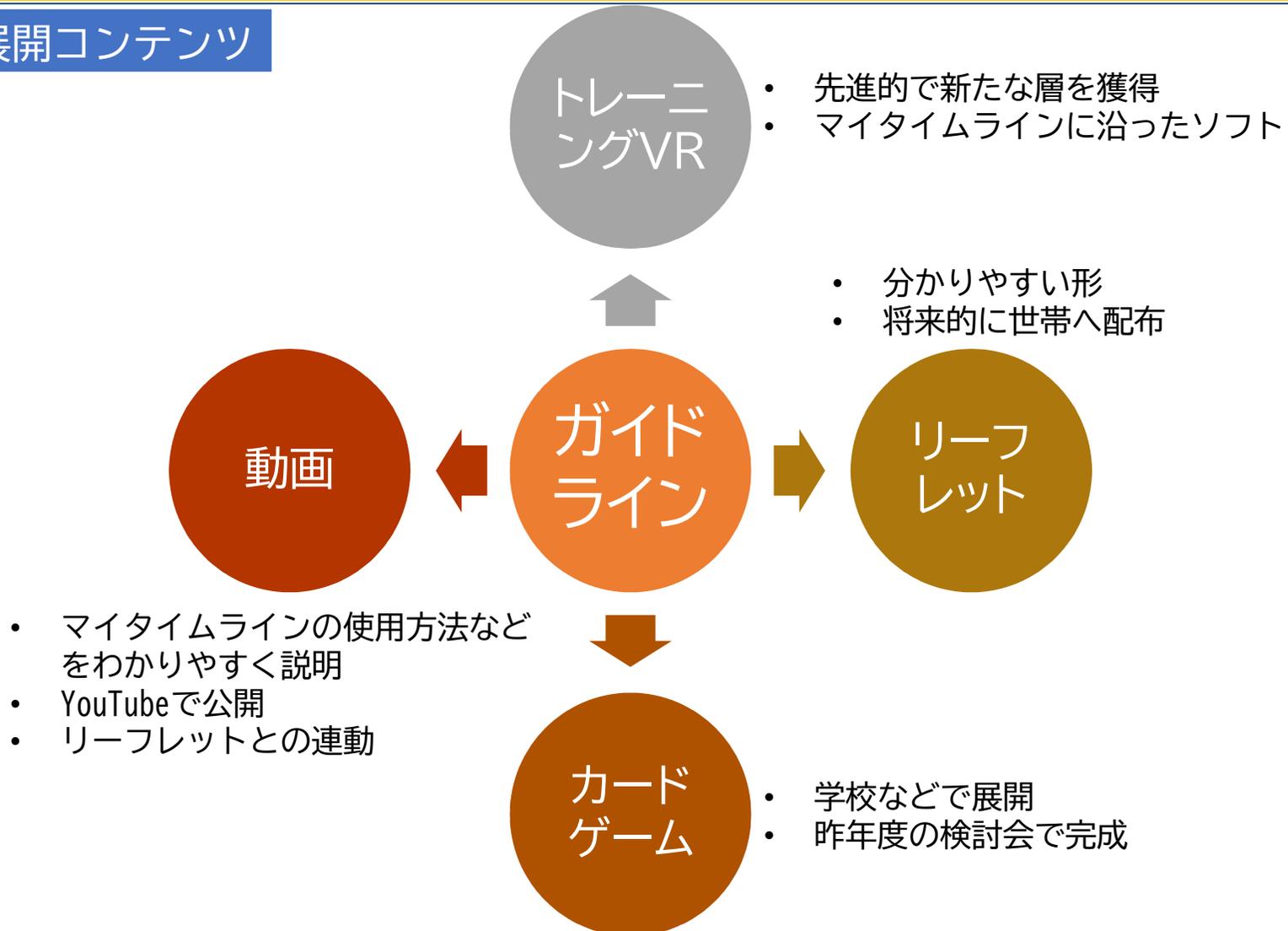
最終的な成果物（案）

- 住宅火災における最適な避難に関するガイドライン

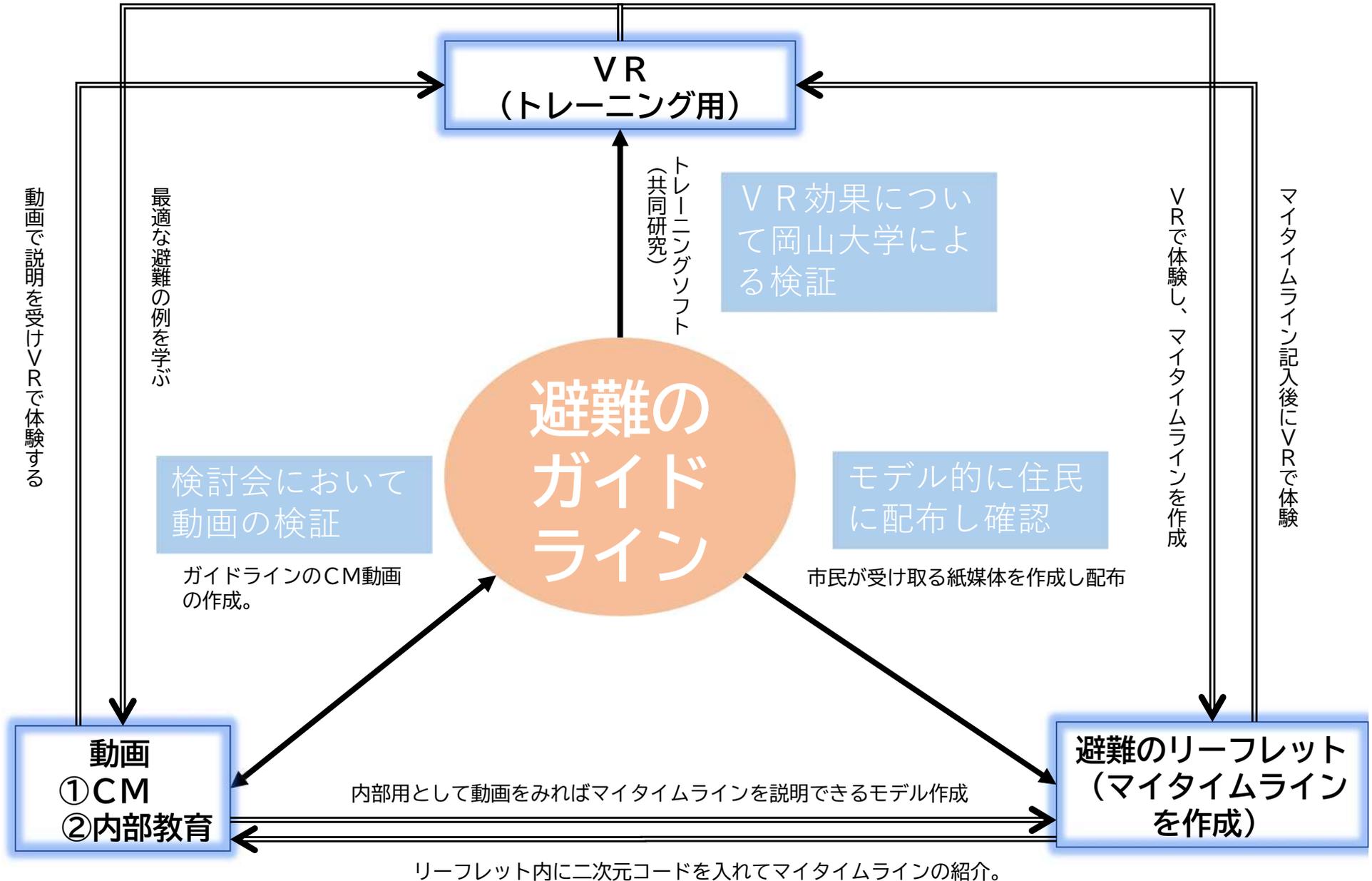
令和4年度住宅火災における避難に関する検討会概要

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。

展開コンテンツ



ガイドラインを基にしたコンテンツツイメージ



ガイドラインが住民まで届くまでのイメージ図

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

リーフレット

動画

YouTubeへ掲載

内部用

既存のコンテンツ

避 難 火 災
動 画 カード V R

VRリリース事業

展開(出前・イベントなど)
令和5年度→〇人
令和6年度→〇人
令和7年度→〇人

町内会へ配布
令和5年度→〇万世帯
令和6年度→〇万世帯
令和7年度→〇万世帯

職員及び関係団体(ステークホルダー)

VRソフトを活用した避難トレーニングソフトについて

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。

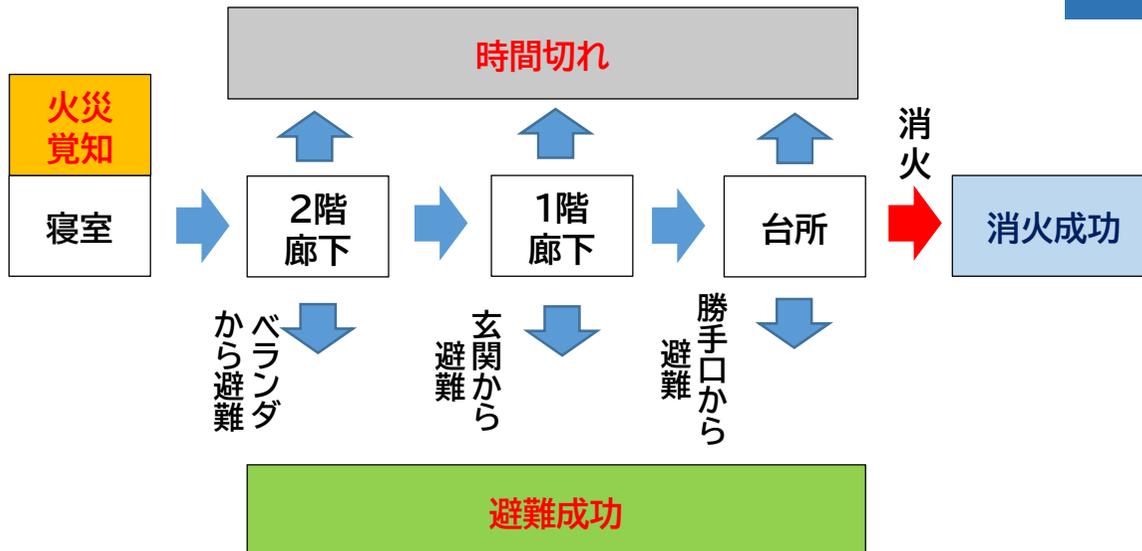
ソフト概要

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。

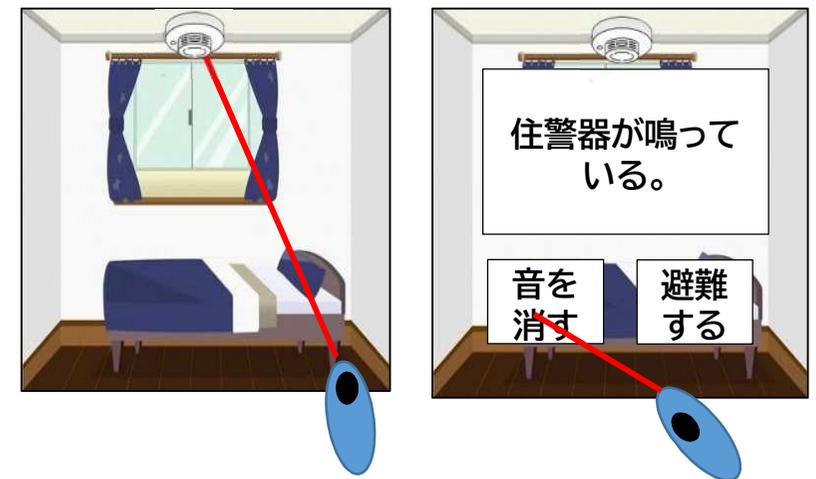
作成スケジュール(案)



シナリオイメージ



シーンイメージ



コントローラー

避難のリーフレットについて

目的

現在の「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の診断表やマイタイムラインを抜粋し、リーフレット(案)の状態で作成している。今後は、検証などを行い効果を検証しながらよりよいリーフレットに仕上げる必要がある。

効果の検証方法

作成したリーフレットが避難に対して住民の意識向上に効果があるかを、モデル検証を行う。
約500世帯に現在のリーフレットを配布し、アンケート調査を行う。

アンケート内容(案)

Q1 あなたの年齢を教えてください。*

- 1 6～10歳 2 11～12歳 3 13～64歳 4 65歳以上 *

Q2 お住まいの住宅区分について教えてください。*

- 1 一戸建て (Q3へ) 2 共同住宅*

Q3 あなたの寝室は何階にあるか教えてください。*

- 1 1階 2 2階*

-----ここからリーフレットに関する事項になります-----

Q4 リーフレットを読みましたか。*

- 1 読んだ (Q5へお進みください) 2 読まなかった (Q7へお進みください) *

Q5 実際に行ってみた項目に○をつけてください。(複数回答可) *

- 1 火災から命を守る診断テスト 2 マイタイムライン 3 我が家の避難行動*

Q6 リーフレットを読んでマイタイムラインなどを行い避難について気づいたことはありますか。*

- 1 あった (自由記述:) *
- 2 特になし*

Q7 リーフレットを読まなかった理由はなぜですか。*

- 1 (理由:) *
- 2 わからない*

Q8 自宅において火災が発生したと想定して、どのようなことを知りたいですか。*

自由記述 ()

スケジュール(案)

8月29日
(第1回検討会)
・アンケート内容の決定

10月頃
・モデル検証
(リーフレットの配布)

11月〇日
(第2回検討会)
・アンケートの結果報告

12月
・リーフレット
修正

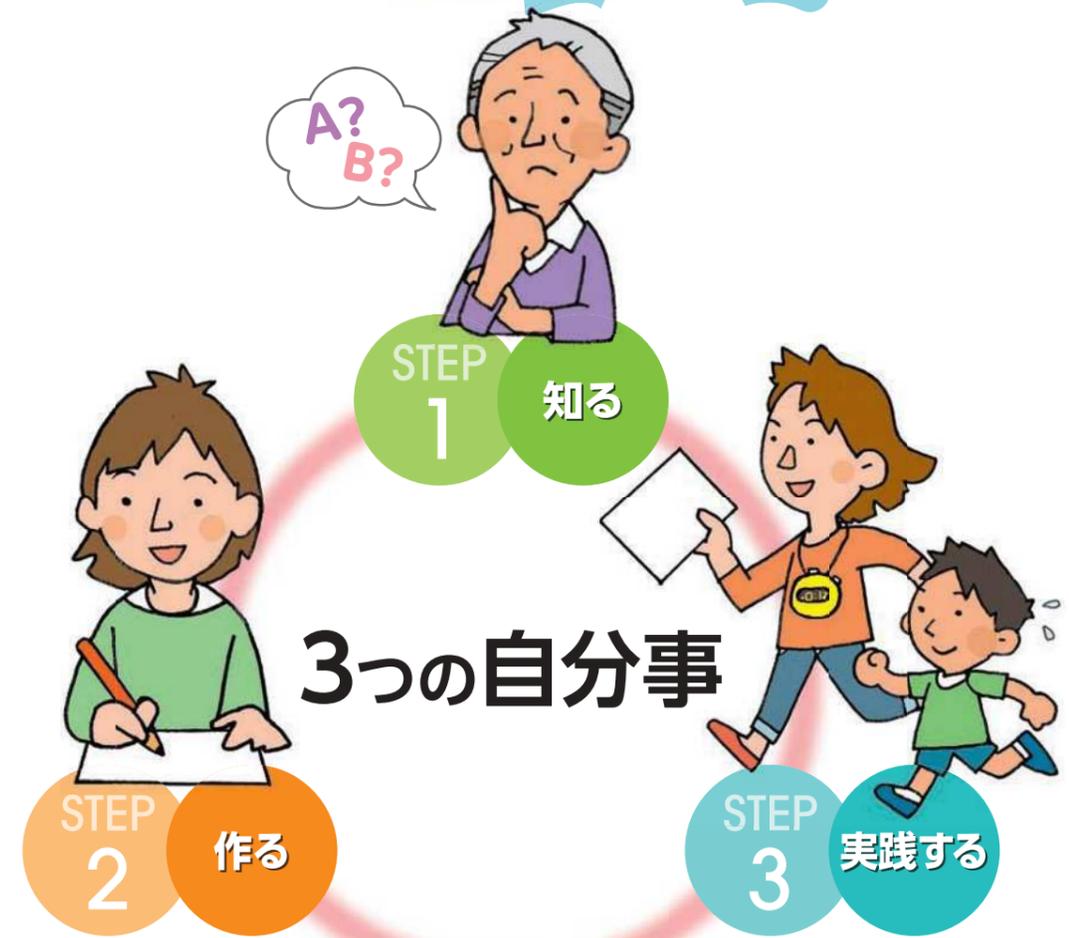
1月〇日
(第3回検討会)
・リーフレット完成

住宅火災からの 避難について考える

岡山市消防局

このパンフレットは、令和3年度に「住宅火災における避難に関する検討会」にて作成した、
報告書をもとに岡山市消防局が作成したものです。

岡山市消防局予防課 TEL.086-234-1199



岡山市消防局

住宅火災からの 避難について考える



岡山市消防局

このパンフレットは、令和3年度に「住宅火災における避難に関する検討会」にて作成した、
報告書をもとに岡山市消防局が作成したものです。

岡山市消防局予防課 TEL.086-234-1199

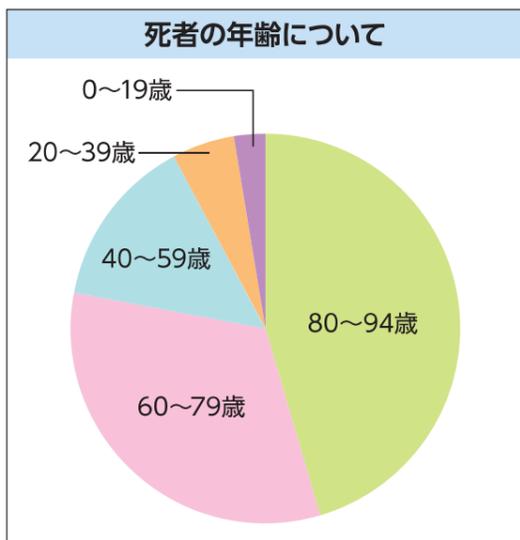
岡山市消防局

1 なぜ住宅火災で犠牲に?

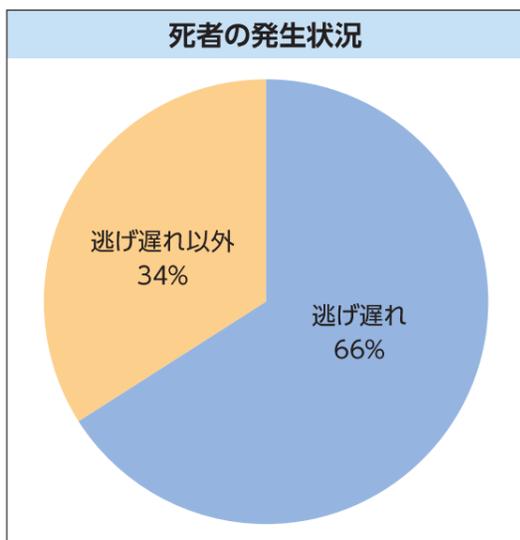
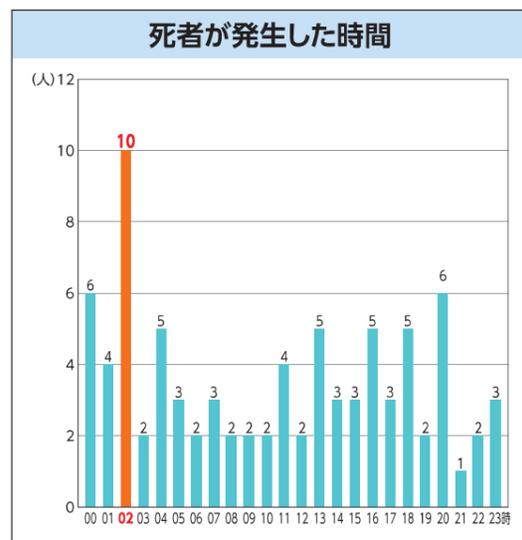
岡山市では、火災の件数は徐々に減少している中で、毎年10人前後の方が火災で亡くなっています。(グラフは平成21年から令和2年までのデータ)

	全火災数	住宅火災件数	全火災死者数
平成21年	275件	92件	13人
平成24年	254件	88件	9人
平成27年	187件	65件	14人
平成30年	182件	57件	7人
令和3年	193件	51件	11人

※3年毎の統計



住宅火災10件に、1人の割合で命が失われているわ。火災は減っているのに、亡くなる方は減らないのね。たくさんのお年寄りが亡くなっている中で、私の世代や子どもたちの世代も亡くなっているのね。こわい。



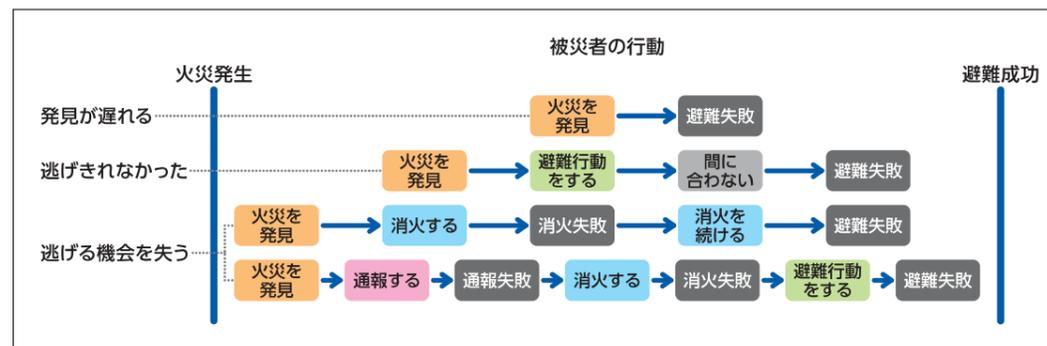
夜中2時に火災に気づいたら驚くだろうな。ほとんどが逃げ遅れで犠牲になっているんだな。



※データには吉備中央町を含みます。

2 なぜ逃げ遅れてしまうのか?

岡山市消防局管内の死者が発生した火災の中で、避難することができなかった被災者の行動を見てみましょう。



【死者が発生した火災で、避難ができた人の声】

- 火災発見時、「消火をしないといけない。」「大ごとにしたくない。」と思った。
- 何度も119番通報したつもりが、一向につながらなかった。



火災発生時の状況は、様々だけど、慌てているような行動をしているみたい。逃げ遅れないためには火災にどう気づき、どこに避難するか、また消火に失敗した後はどうするかなど、想定しておくことが大切だ。

3つの自分事 ~避難行動を起こすための具体策~

「住宅火災から避難する」といっても、発生する時間や、家族構成、家の間取り等、様態は異なります。そこで、自宅で住宅火災が発生した際に、慌てず避難するために、3つのSTEPを踏んで、各家庭に応じた避難方法を見つけましょう。

- STEP 1 知る (火災から命を守る4タイプ診断テスト)… P3~P4
- STEP 2 作る (マイタイムライン)… P5~P6、P9
- STEP 3 実践する (自宅で避難訓練)… P7~P8



「知る」・「作る」・「実践する」の3つのステップで、各家庭の避難方法を作るのね!!

火災から命を守る4タイプ診断テスト

ここでは、みなさんの行動面及び心理面から4タイプに分けて、特徴や傾向を知ってもらいます。まずは、下の診断テストをやってみましょう。★直感で書いてください。

質問【「行動」パート】	チェック項目	点数
①何人で住んでいますか。	<input type="checkbox"/> 1人(1点)、 <input type="checkbox"/> 2人(3点)、 <input type="checkbox"/> 3人(3点) <input type="checkbox"/> 4人(4点) <input type="checkbox"/> 5人(5点)、 <input type="checkbox"/> 6人以上(6点)	<input type="text"/> 点
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。)	<input type="checkbox"/> 1階(0点)、 <input type="checkbox"/> 2階以上(2点)	<input type="text"/> 点
③階段に手すりがついていますか。	<input type="checkbox"/> 階段なし(0点)、 <input type="checkbox"/> ある(0点) <input type="checkbox"/> ない(3点)	<input type="text"/> 点
④室内でペットを飼っていますか。	<input type="checkbox"/> 飼っていない(0点)、 <input type="checkbox"/> 飼っている(2点)	<input type="text"/> 点
⑤1人で避難が困難な人はいますか。	<input type="checkbox"/> いない(0点)、 <input type="checkbox"/> いる(6点)	<input type="text"/> 点
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。)	<input type="checkbox"/> ない(0点)、 <input type="checkbox"/> ある(3点)	<input type="text"/> 点
⑦避難通路(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。	<input type="checkbox"/> ない(0点)、 <input type="checkbox"/> ある(3点) <input type="checkbox"/> 築34年以上の家(3点)	<input type="text"/> 点

【「行動」パート】の合計点数 点

質問【「心理」パート】	チェック項目	点数
①65歳以上ですか。	<input type="checkbox"/> 65歳未満(1点)、 <input type="checkbox"/> 65歳以上(8点)	<input type="text"/> 点
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、右の選択肢の中から何を選びますか。(1つ選んでください。)	<input type="checkbox"/> 消火(2点)、 <input type="checkbox"/> 避難(1点) <input type="checkbox"/> 119通報(1点)	<input type="text"/> 点
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、右の選択肢の中から何を選びますか。(1つ選んでください。)	<input type="checkbox"/> 消火(4点)、 <input type="checkbox"/> 避難(0点) <input type="checkbox"/> 119通報(2点)	<input type="text"/> 点
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。)	<input type="checkbox"/> ある(0点)、 <input type="checkbox"/> ない(2点)	<input type="text"/> 点
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。)	<input type="checkbox"/> 水(2点)、 <input type="checkbox"/> 消火器(0点) <input type="checkbox"/> 毛布や衣服をかける(3点)	<input type="text"/> 点
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。	<input type="checkbox"/> ある(0点)、 <input type="checkbox"/> ない(1点)	<input type="text"/> 点
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。(1つ選んでください。)	<input type="checkbox"/> 水をかぶる(1点) <input type="checkbox"/> 走って助けを呼ぶ(2点) <input type="checkbox"/> 床で転がる(0点)	<input type="text"/> 点

【「心理」パート】の合計点数 点

左の表から、各パートごとの自分の合計点数がわかったら、下記の表から自分のタイプを調べてみましょう。

行動パート点数 8~25点
心理パート点数 10~22点 → **Aタイプ**

行動パート点数 8~25点
心理パート点数 1~9点 → **Bタイプ**

行動パート点数 1~7点
心理パート点数 10~22点 → **Cタイプ**

行動パート点数 1~7点
心理パート点数 1~9点 → **Dタイプ**

僕は、「Bタイプ」だったよ。僕には、どんな特徴があるんだろう?



タイプ名	特徴
Aタイプ 避難に時間がかかり 判断が遅れる	避難が遅れる傾向がある。避難には時間がかかり、判断すべきことも多く避難の障害となっている。避難よりも消火を優先する傾向にある。
Bタイプ 避難に 時間がかかる	避難の行動に時間がかかる傾向にある。
Cタイプ 判断が 遅れる	避難の判断に時間がかかる傾向にある。
Dタイプ 避難も判断も 早い	避難の行動にかかる時間及び判断にかかる時間はいずれも短い。消火よりも避難を優先する傾向にある。



なるほど! 「行動」と「判断」のどちらに時間がかかるタイプなのかが、わかるのね!

STEP 3

実践する 自宅で避難訓練

最後に、マイタイムラインに沿って、自宅で避難訓練をしてみましょう。タイプ別に、与えられた時間は、次のとおりです。

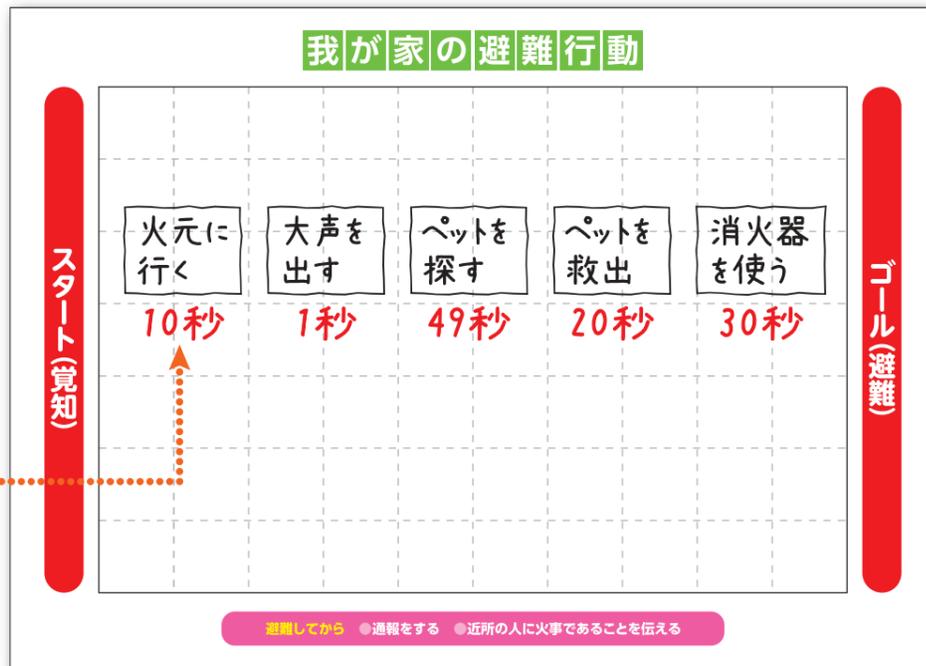
タイプ	行動数	避難時間
A	5つ	100秒
B	7つ	100秒
C	5つ	200秒
D	7つ	200秒

ぼくは、Bタイプだから、100秒で避難しなきゃいけないのか。7つの行動全てできるかなあ。



避難訓練について

自分の持ち時間以内で、避難が完了するか計測してみましょう。可能なら、行動ごとの時間も計測してみましょう。



行動ごとに
かかった時間も
記入しましょう。

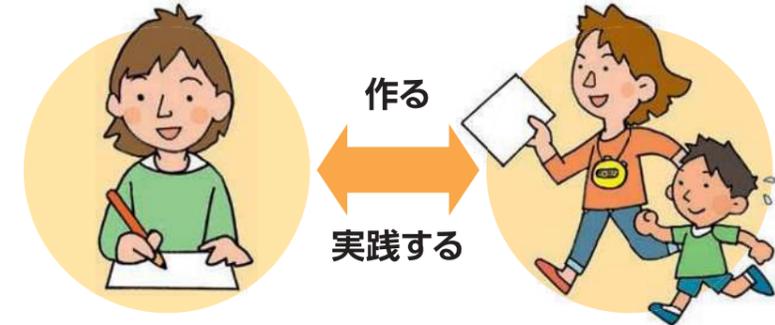


私は、Aタイプだったから、持ち時間100秒だったけど、実際に訓練してみたら、110秒かかったわ。何がいけなかったのかしら。

くり返す

避難訓練をやってみて、持ち時間以内に避難できなかった人は、マイタイムラインを見返して、どの行動に時間がかかったのか考えてみましょう。また、その行動が必要な行動なのか、どうすれば早く行動できるのかを考えてください。

マイタイムラインの見直しができたら、再度避難訓練をしましょう。このくり返しにより、各家庭の最適な避難が完成します。



応用編 1

昼と夜でどのくらい時間がかかるかやってみましょう。

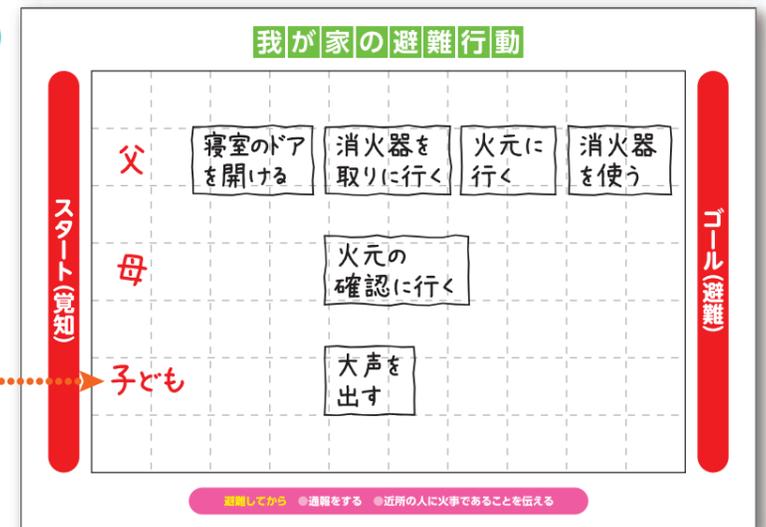
昼と夜で
時間に差があることを
確認しましょう。



応用編 2

それぞれ家族の役割でマイタイムラインを重ね合わせてかいてみよう!
※役割を決めることでアクションを減らすことができます。

役割分担を
決めておきましょう。



動画について

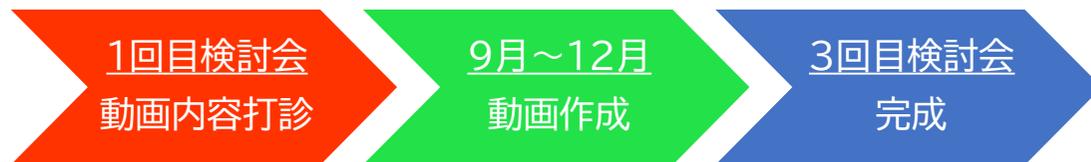
動画の目的

市民に「マイタイムライン」、「VR」、「リーフレット」の概要及び取組み方について紹介し、興味・関心を持ってもらう導入動画とする。

ねらい

動画を作成し、岡山市公式YouTubeチャンネルにアップするとともに、消防職員が直接広報をする際の事前導入動画として使用予定。

動画作成スケジュール



動画構成イメージ(案)



懸案事項

- 動画時間について。CM動画をイメージ、しており3分以内で検討中である。
- ターゲット層について。ナレーションと映像ですすめていくことで、40代から50代を検討中である。
- マイタイムラインの詳細な方法については、動画内で説明はしない。2回目検討会内の「予防広報発表会」の様子を撮影し、職員説明用の内部資料とすることを検討中である。

効果的な広報モデルについて

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月〇日
(第2回検討会)
・広報発表会

1月〇日
(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

- ◆ 避難のリー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。

避難のガイドラインについて

1章：住民向け

➤ なぜ火災で人が犠牲になるのか。

- ・いつ 夜中の2時に
- ・どこで 居室で
- ・どのようにして 逃げ遅れて
- ・どのような状態で
- ・コラムに

- ①岡山県聾学校寄宿舎火災の例を入れる。
- ②煙の危険性についても訴求する。
- ③出火原因など

➤ なぜ逃げられないのか。

- ・VRの検証実験を紹介する(心理面)
- ・避難の検証アンケートを紹介する(行動面)
- ・診断テストについて紹介する。

➤ どうすれば火災から命を守れるのか。

- ・マイタイムライン作成について
- ・マイタイムラインに沿った訓練の推奨
- ・こういった原因が死者が発生する火災では多いので気を付ける。

2章：関係者向け（ステークホルダー）

➤ 関係機関別の「つぶやき」

- ・関係機関別に、こんな一言を住民へ伝えてくれたら、効果的だ。報告書のおつぶやきの回収。
- ・例えば、訪問介護関係者には、訪問先で、「部屋を少し整頓したら火災予防になるんだって」といったつぶやきをいれてもらう。
- ・1章の内容では救えない部分、届かない部分に間接的にアプローチする。
- ・消防職員向けには広報モデルの内容を入れ込む。

➤ ロードマップ

- ・いつ、どこで、だれが、なにを、どのくらい展開していくのかを具体的に提示しておく。
- ・例えば、公民館で講座を年6回開催するなど。

➤ サポーター

- ・仕組みを作成する。
- ・大学機関などに出前講座などを行い、協力者を求める。（防火カードや避難のカードなどをボランティアとして市民に展開する）
- ・市HPへの掲載やステッカーなどを与える。

スケジュール(案)

8月29日(第1回検討会)

- ・2章について意見を求める。
- ・協力できる部分を提示してもらう。

11月〇日(第2回検討会)

- ・ガイドライン(案)の完成

1月〇日(第3回検討会)

- ・ガイドライン完成

検討の進め方・スケジュールについて

【検討項目別スケジュール】

	検討会	ガイドライン 作成	リーフレット 作成	VRソフト 作成	動画作成	広報発表会	ロード マップ
A期間	1回目 (8月29日)	△	○	○	△	△	○
B期間	2回目 (11月〇日)	○	△	◎		◎	
	3回目 (1月〇日)	◎	△	△	○	△	◎

◎=メイン ○=サブ △=情報提供

A期間・・・1回目と2回目の間

- 避難のリーフレットの戸別訪問などで使用し効果を検証する。
- VRトレーニングソフトをモデル的に検証する。
- 動画作成

B期間・・・2回目と3回目の間

公的な広報モデルを作成（広報発表会を予定）

- リーフレット完成（2,000部）