

命を守る

避難行動

今治市消防本部 予防課 鈴木洋貴

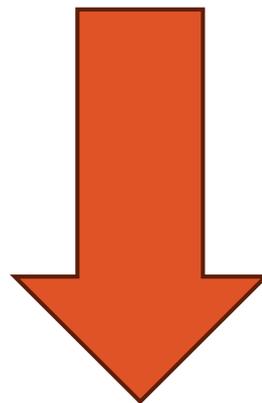
昭和～平成初期の火災とその対応

出火年月	火災名	延べ床面積 (㎡)	死者数 (人)	負傷者数 (人)	火災を踏まえた主な対応	
S23.7 消防法制定						
S33.2	東京宝塚劇場火災	15,764	3	25	<ul style="list-style-type: none"> ● 防火管理者制度の創設 ● 消防用設備等の技術基準の創設 	S35.7 消防法改正
S41.3	水上町菊富士ホテル火災	7,465	30	29	<ul style="list-style-type: none"> ● 共同防火管理制度及び防災規制の創設 ● 自動火災報知設備等の基準強化 【自火報】<旅館等>既存建物へ遡及適用 	S43.6 消防法改正 S44.3 消防法施行令改正
S43.11	神戸市旅館池之坊満月城火災	11,258	30	44		
S47.5	大阪市千日デパートビル火災	25,924	118	81	<ul style="list-style-type: none"> ● 防火管理体制の強化 【防火管理者選任】<百貨店等>50人→30人 ● スプリンクラー設備、自動火災報知設備等の基準強化 【SP】<複合用途>用途毎判断→特定用途3,000㎡ 【自火報】<複合用途>用途毎判断→500㎡(特定用途300㎡) 	S47.12 消防法施行令改正
S48.11	熊本市大洋デパート火災	19,074	100	124	<ul style="list-style-type: none"> ● 消防用設備等の設置基準の既存建物への遡及適用 ● スプリンクラー設備等の基準強化 【SP】<百貨店等>11階以上の階→11階建以上の建物全体 ● 防火管理に係る措置命令権の創設 	S49.6 消防法改正 S49.7 消防法施行令改正
S55.11	藤原町川治プリンスホテル火災	3,582	45	22	● 適マーク制度の創設(運用)	
S57.2	千代田区ホテルニュージャパン火災	46,697	33	34		
S62.6	東村山市松寿園火災	2,014	17	25	<ul style="list-style-type: none"> ● スプリンクラー設備等の基準強化 【SP】<社会福祉施設の一部>6,000㎡→1,000㎡ 	S62.10 消防法施行令改正
H 2.3	尼崎市長崎屋百貨店火災	5,140	15	6	<ul style="list-style-type: none"> ● スプリンクラー設備等の基準強化 【SP】<百貨店等>6,000㎡→3,000㎡ 	H 2.6 消防法施行令改正

近年の火災事例とその対応

出火年月	火災名	延べ床面積 (㎡)	死者数 (人)	負傷者数 (人)	火災を踏まえた主な対応	
H13.9	新宿区歌舞伎町雑居ビル火災	516	44	3	<ul style="list-style-type: none"> ● 防火対象物の定期点検報告制度の導入 ● 自動火災報知設備の基準強化 【自火報】<複合用途>500㎡(特定用途300㎡)→300㎡ ● 立入検査権限の強化、消防吏員への命令権限の付与 	H14.4 消防法改正 H14.8 消防法施行令改正
H18.1	大村市グループホーム火災	279	7	3	<ul style="list-style-type: none"> ● スプリンクラー設備、自動火災報知設備等の基準強化 【SP】<社会福祉施設の一部>1,000㎡→275㎡ 【自火報】<社会福祉施設の一部>300㎡→0㎡ ● 防火管理体制の強化 【防火管理者選任】<社会福祉施設の一部>30人→10人 	H19.6 消防法施行令改正
H19.1	宝塚市カラオケボックス火災	218	3	5	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動火災報知設備等の基準強化 【自火報】<遊興のための個室店舗>新たに義務付け 	H20.7 消防法施行令改正
H20.10	大阪市個室ビデオ店火災	1,318	15	10		
H21.3	渋川市老人ホーム火災 (3棟)	388	10	1		
H24.5	福山市ホテル火災	1,361	7	3	<ul style="list-style-type: none"> ● スプリンクラー設備、自動火災報知設備等の基準強化 【SP】<社会福祉施設の一部>275㎡→0㎡ 【自火報】<旅館等>300㎡→0㎡ 	H25.12 消防法施行令改正
H25.2	長崎市グループホーム火災	529	4	8		
H25.8	福知山市花火大会火災	—	3	56	<ul style="list-style-type: none"> ● 屋外イベントでの火気器具使用時等に消火器の準備を義務付け 	
H25.10	福岡市有床診療所火災	682	10	5	<ul style="list-style-type: none"> ● スプリンクラー設備等の基準強化 【SP】<病院等の一部>3,000㎡→0㎡ ● 違反対象物の公表制度の導入(運用) 	H26.10 消防法施行令改正

様々な法規制により



火災による死者数は減少

京都市伏見区桃山町事業所火災（京都アニメーション火災）

火災の概要

（１）発生日時等

覚 知 令和元年 7 月 1 8 日（木）午前 1 0 時 3 5 分

鎮 火 令和元年 7 月 1 9 日（金）午前 6 時 2 0 分

（２）発生場所

京都市伏見区桃山町因幡 1 5 番地の 1

株式会社京都アニメーション 第 1 スタジオ

（３）出火建物の概要

構造等：鉄筋コンクリート造 3 階建て延べ 約 6 9 1 m²

建物用途：事業所

消防用設備等：消火器、非常警報設備

最終査察：平成 3 0 年 1 0 月、消防法令上の不備事項等なし

消防訓練：平成 3 0 年 1 1 月、総合訓練実施（7 0 名参加）

（４）被害概要

死者 3 6 名

負傷者 3 4 名

焼損結果 全焼

（５）火災原因

放火

大阪市北区ビル火災

火災概要

(1) 発生日時等

覚知時刻：令和3年12月17日10時18分

鎮火時刻：令和3年12月17日17時04分

(2) 発生場所

住所：大阪市北区曾根崎新地1丁目

用途：(16)項イ(複合用途)

(3) 火元建物概要

構造：耐火造

階数：地上8階建て

延べ面積：700 m²

(4) 被害概要

人的被害

死者27名

負傷者1名

建物被害

4階 床面積37 m²焼損

(5) 火災原因

放火

京都市伏見区桃山町事業所火災

大阪市北区ビル火災

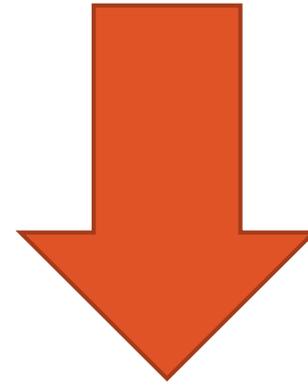


ガソリンを使用した放火

ガソリンの性質

引火点 -40°C

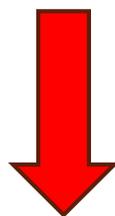
常に可燃性蒸気が発生



小さな火源で爆発的に燃焼

防火指導時の市民の発言

- ・うちに火の気があるようなところはないから
- ・火が出るとしてもコンロのところしか考えられない。



- ・思いもしないところから火が出るかもしれない
- ・どこで火が出るかわからない時代になった



大阪市北区ビル火災を踏まえた今後の防火・避難対策に関する検討会報告書

令和4年6月

6 今後の防火・避難対策等

(ア) 直通階段が一つの建築物について、少しでもリスクを軽減するための誘導的な手立てとして、次の3つの切り口から、建築物や消防設備・防火管理等に係る対策について、行政による指導・誘導策や所有者等による自発的な対策などをパッケージとして提示。

- ・ 建築物の安全性向上に向けた誘導策
- ・ 安全性向上のための改修推進に資する既存不適格建築物の増改築等時の規制の合理化措置
- ・ 法令に違反する建築物への是正指導の徹底対策

(イ) 被害を軽減することができる製品の技術開発の促進。

(ウ) 危険物の取扱いに係る適正な運用の徹底。

(2) 具体的な対策 ア 防火・避難対策

(ア) 直通階段が一つの建築物に係る対策

a 建築物の安全性向上に向けた誘導策

(c) 避難訓練指導

(a) ①-1、(a) ①-2 及び (a) ②の対策を含めた直通階段が一つの建築物を対象とした命を守るための避難行動について、「直通階段が一つの建築物向けの避難訓練ガイドライン（仮称）」として取りまとめて提示し、消防機関においても立入検査等の機会を捉え、同ガイドラインに基づいた避難訓練の指導を行うべきである。

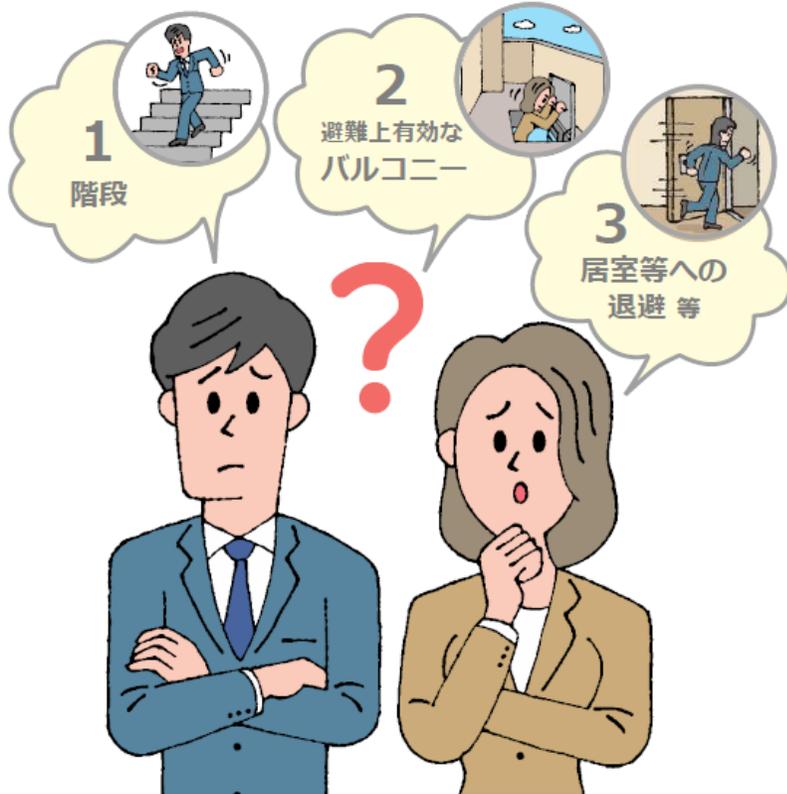
大阪市北区ビル火災 消防庁

直通階段が一つの建
築物向けの避難行動
に関するガイドライ
ンの策定

令和4年12月

階段が一つの建築物における
火災発生時の適切な避難のために

直通階段が一つの建築物向けの避難行動に関するガイドラインのポイント



直通階段が一つの建築物向けの避難行動に関するガイドラインは下記に掲載してあります。
<https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/2022/>
消防予第639号「直通階段が一つの建築物向けの避難行動に関するガイドラインの策定について」(令和4年12月16日)

京都市伏見区桃山町事業所火災

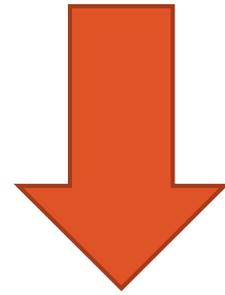
火災から命を守る避難

京都市消防局

火災から命を守る避難
7つの指針と11の知恵

令和2年3月

今、求められているのは



防火管理

命を守る

避難行動

火災を早く知る手段の確保

早期避難行動の開始

火災を知らせる 機器の設置

火災の発生を早く知るため、法令で設置義務がなくても、自動火災報知設備や住宅用火災警報器を設置することが有効です。



火災を発見したら、 まず大声で「火事だ！」

大きな物音や異臭等がした場合は、すぐ確認し、原因が火災であれば、大声で「火事だ！」と周囲に知らせましょう。

混乱し、身動きが取れなくなってしまった場合でも、声掛けをすることで、周囲の人に避難行動のスイッチを入れることができます。

火事だー！



貴重品に気を取られない、 取りに戻らない。

貴重品等に気を取られず、身体ひとつですぐ避難しましょう。



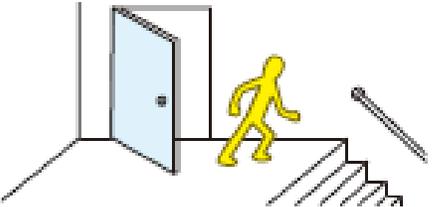
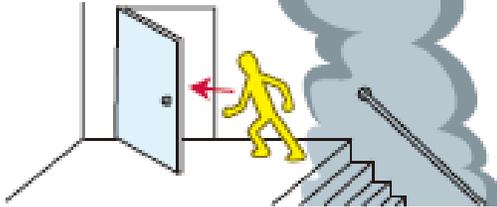
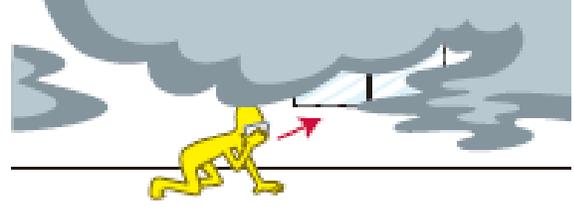
大きな声で、具体的な行動を示す 声掛け（リーダーシップ）

通報や初期消火をする余裕がなく、1秒でも早く避難する必要があるときは「消火は無理だ！今すぐ逃げろ！」、避難誘導をする際は「こっちだ！」のように、大声で具体的な声掛けをしましょう。



//// //// 火災人命危険レベル //// ////

火災発生時に避難者が取るべき避難行動を考えるうえで、火災の状況を3段階に区分し、レベルに応じた避難行動を例示しました。火災時に避難する場合は、自分は今の火災人命危険レベルにいるのかを判断して行動してください。

火災人命危険レベル		
<p>レベル1 階段に煙がなく使用可能な状況</p> 	<p>レベル2 階段が煙により使用できない状況</p> 	<p>レベル3 階段及びフロア全体に煙が流入し、避難者自身が煙に覆われ危機的な状況</p> 
主な避難行動の例		
<p>【階段を利用して地上、下階へ避難】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 階段が複数ある場合は、煙が流入していない階段を選択して避難 <p>火災の多くはこのレベルで避難できます！いつもの避難訓練もレベル1</p>	<p>【階段以外からの避難等】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 窓、ベランダ等から避難器具での避難○ 窓、ベランダ等、外気に触れる場所への避難（救助を求める）○ 一時避難スペースへの避難、待機（救助を求める） <p>万が一に備えてレベル2、レベル3を想定した避難訓練を！</p>	<p>【煙に覆われた状態からの脱出】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 身を低くして最小限の呼吸で、冷静に避難○ 光や壁を頼りに窓、ベランダ又は直近の一時避難スペースを検索、避難 <p>【階段以外からの避難等】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 窓、ベランダ等から避難器具での避難○ 一時避難スペースへの避難、待機（救助を求める）○ 窓、ベランダ等からぶら下がり避難（2階に限る）

最適な避難方法の選定

知恵4 煙を建物の内部に広げず、
有効な避難経路を確保

知恵5 広がった煙を建物の外部へ逃
がす



【2階以上】

階段での避難を最優先
(2階以上)

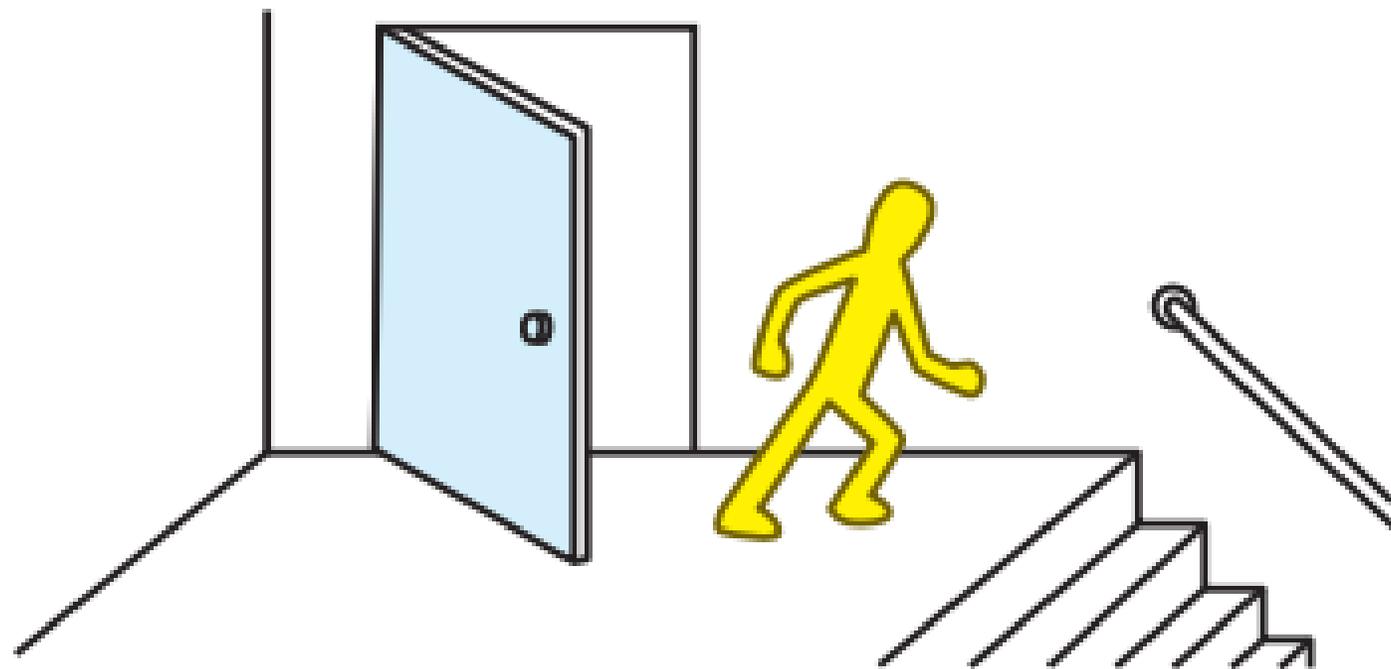
視界がクリアなうちに避
難経路の確認

曲がる回数が少ない経路

レベル 1



階段に煙がなく
使用可能な状況

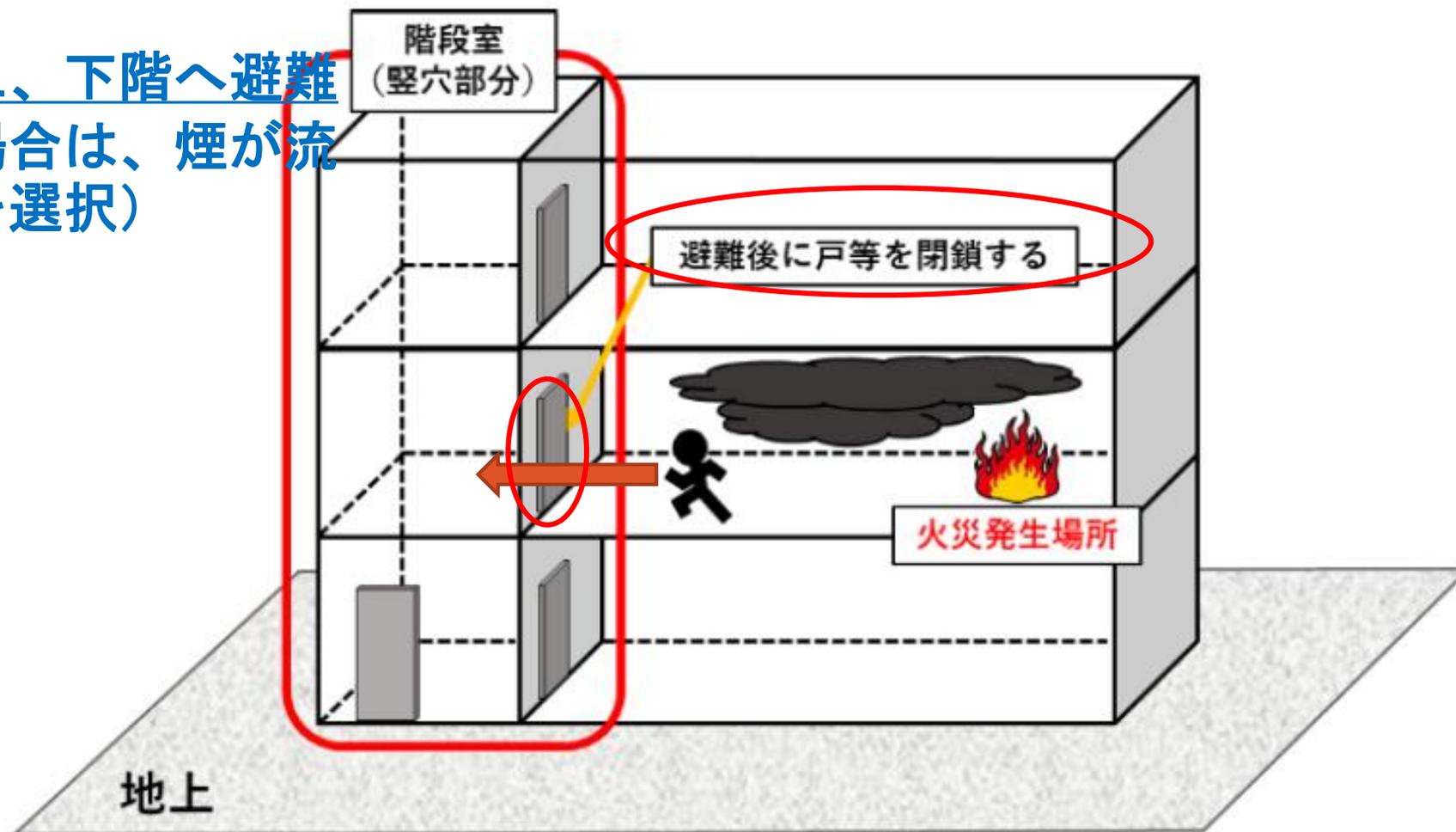


レベル 1

階段に煙がなく使用可能な状況

階段に煙がなく使用可能な状況

階段を使用して地上、下階へ避難
(階段が複数ある場合は、煙が流入していない階段を選択)





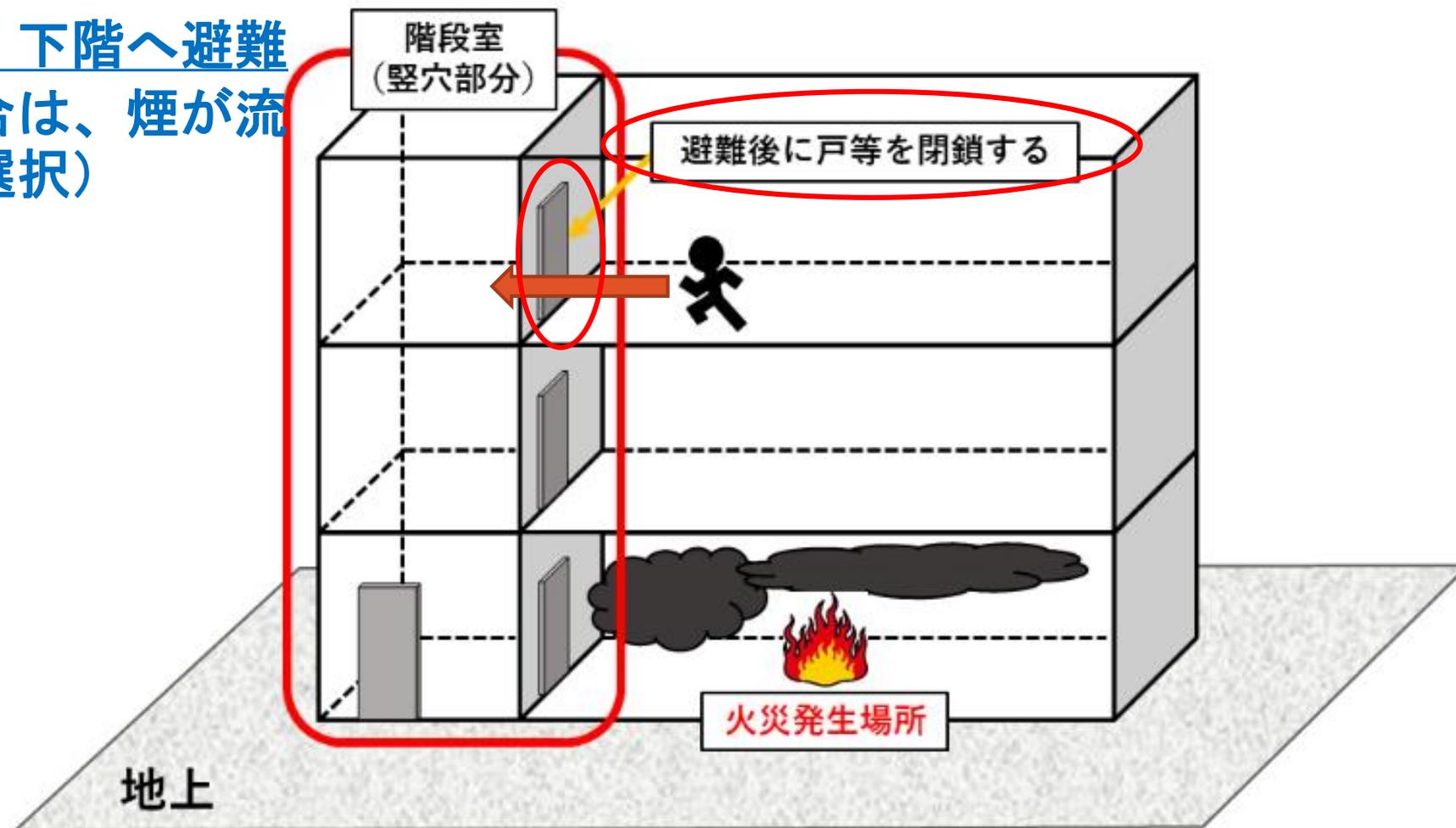
避難の際は階段室への煙の侵入を防ぐために扉を閉めましょう

レベル1

階段に煙がなく使用可能な状況

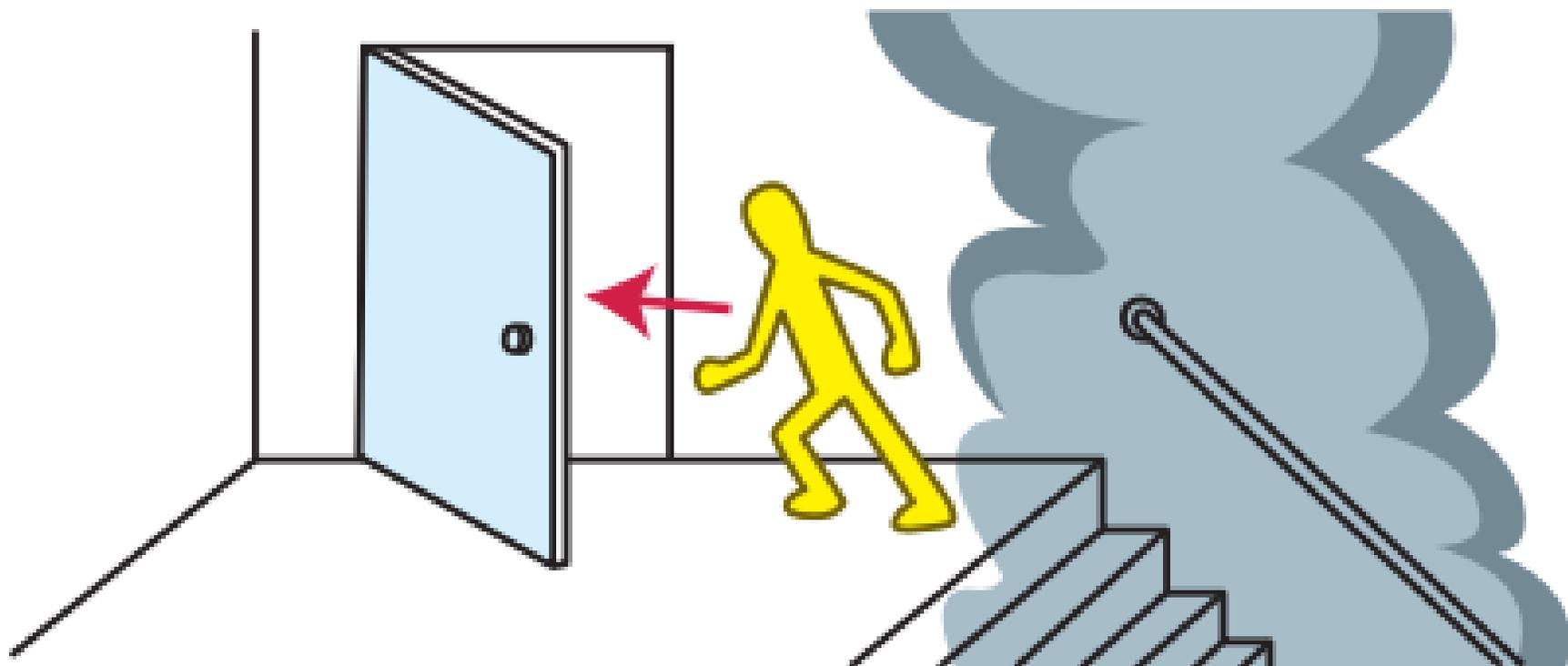
階段を使用して地上、下階へ避難
(階段が複数ある場合は、煙が流入していない階段を選択)

階段に煙がなく使用可能な状況
(火災が発生したフロア以外)



レベル 2
🔥 2

階段が煙により
使用できない状況

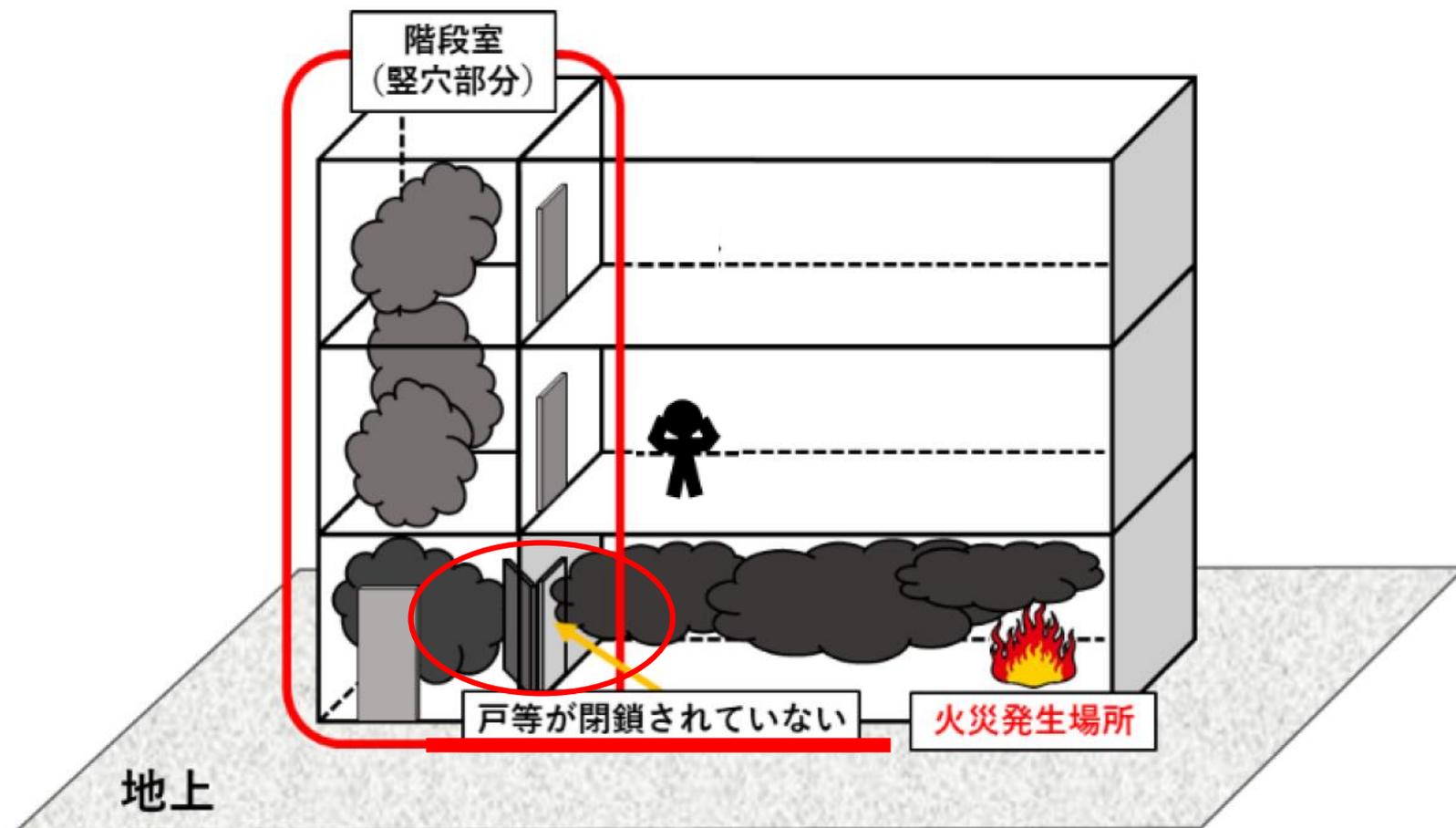


レベル2

階段が煙により使用できない状況

階段以外からの避難

階段が使用できない状況
(火災が発生したフロア以外)



レベル2

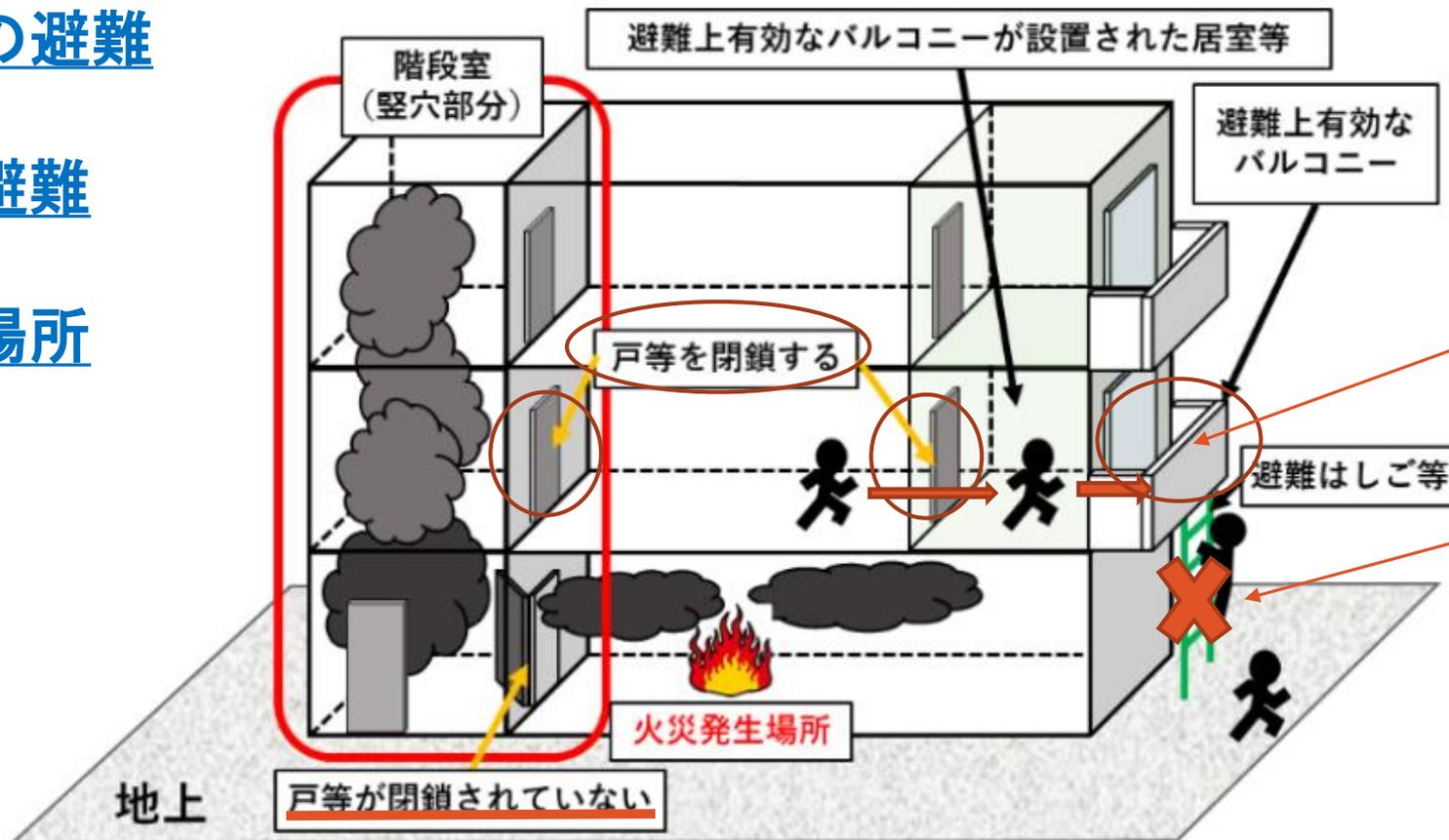
階段が煙により使用できない状況

階段が使用できない状況
(火災が発生したフロア)

階段以外からの避難

避難器具での避難

外気に触れる場所
への避難



煙の影響を受けないように姿勢を低くして避難上有効なバルコニーで消防隊の救助を待つ

身を低くして，煙等を避け，
ベランダで助けを待つ（一時避難）

2階であっても階高が高い場合などは，ぶら下がり避難でも恐怖のため行動できなかったり，大きなけがを想定して避難行動をためらうことも考えられます。この場合は，ベランダで身を低くして煙等を避け，助けを待つ（一時避難）ことも想定しておきます。

外に向かって消防隊や付近の人に
大声で助けを求めろ！



ベランダで身を低くして煙を避ける！

レベル2

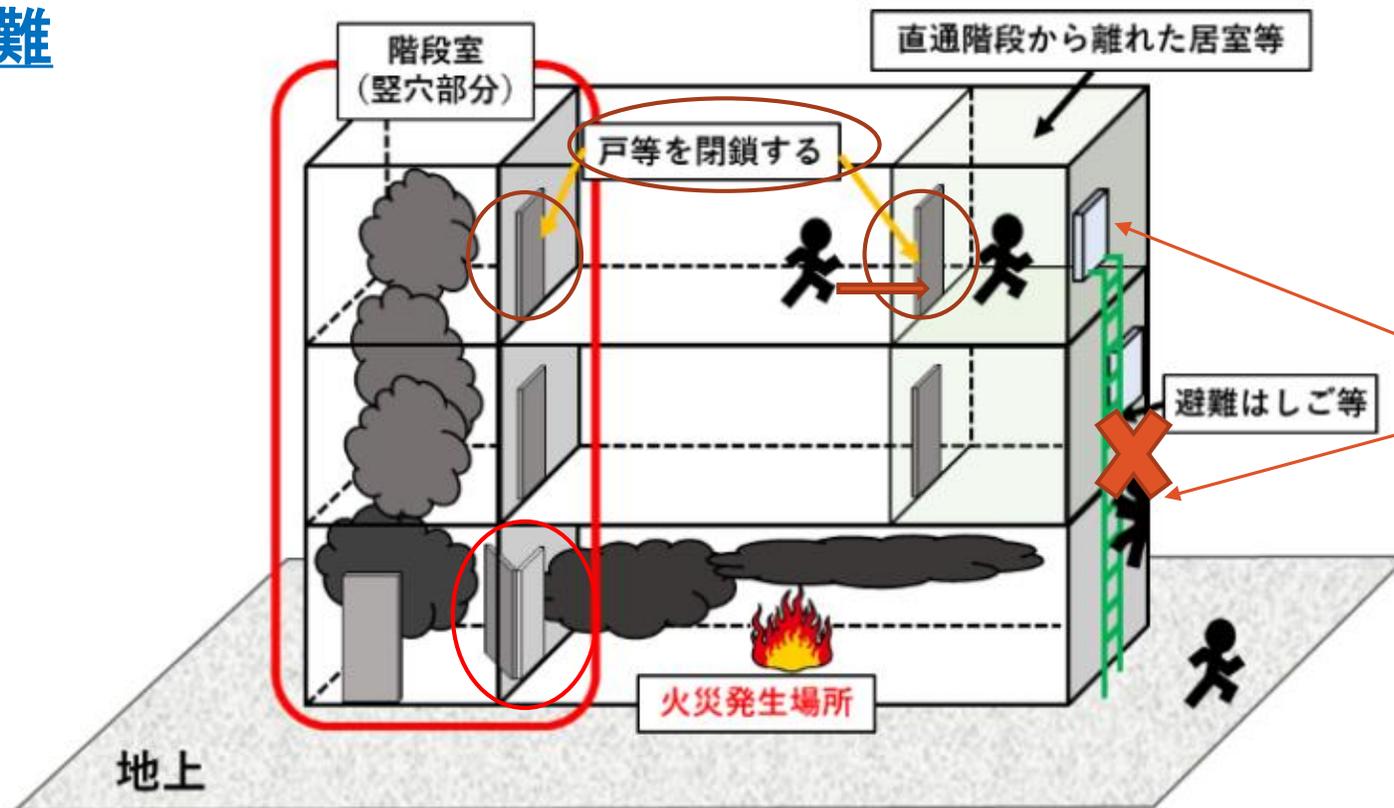
階段が煙により使用できない状況

階段が使用できない状況
(火災が発生したフロア以外)

階段以外からの避難

避難器具での避難

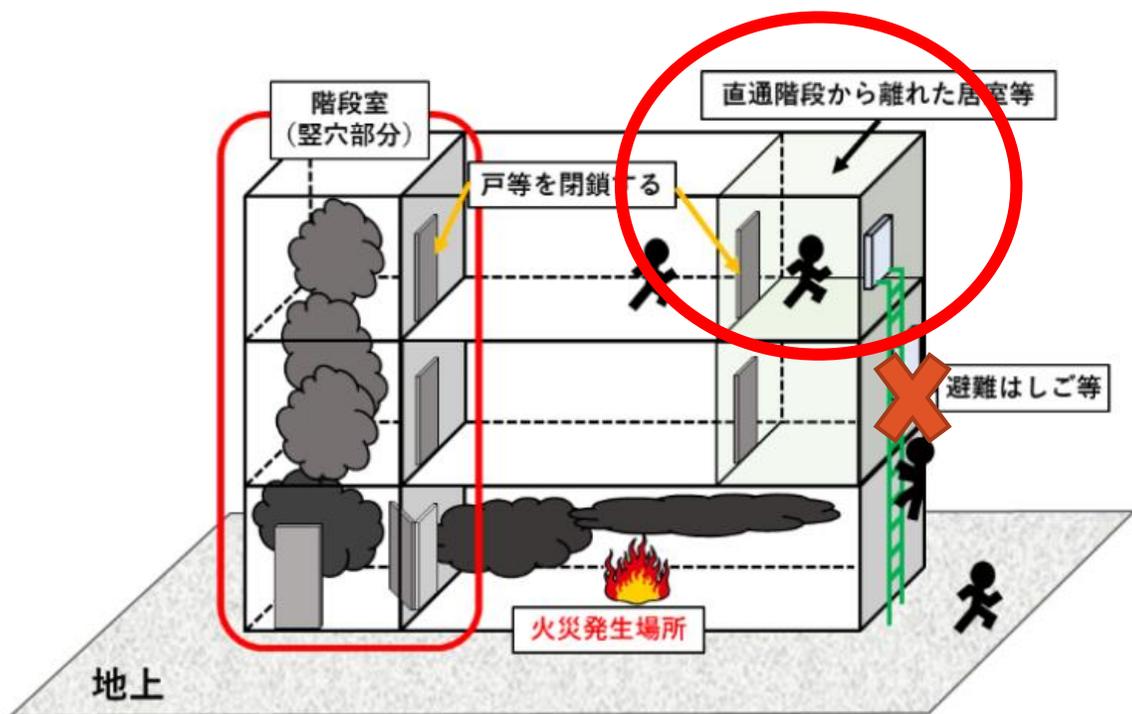
外気に触れる場所
への避難



窓を開放し、「くの字」になり外気呼吸を行う。



一時退避スペース



階段を使えない場合
煙から逃れ、一時退避する

目バリ等で煙の
侵入を防ぐ

窓を開ける

テキスト7ページ

窓でのサバイバルポジション



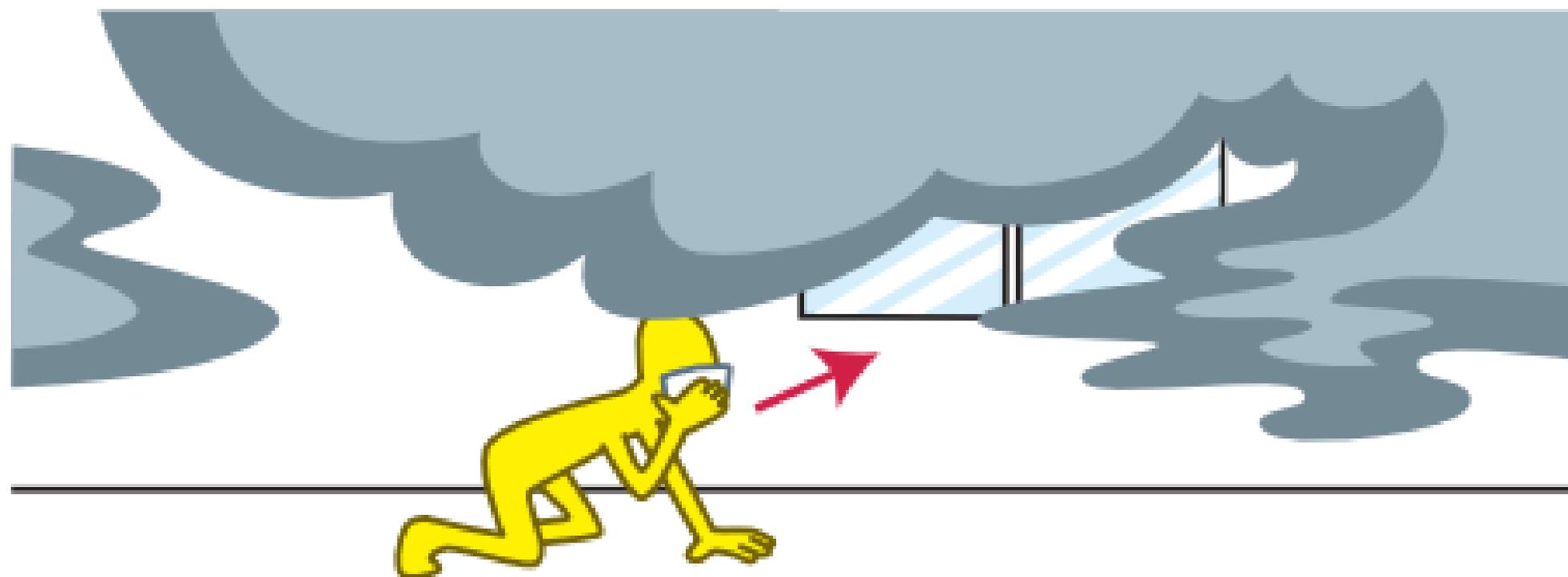
「くの字」腰を
折り曲げ窓の下
の外気を吸う

「くの字」での外気呼吸

テキスト7ページ

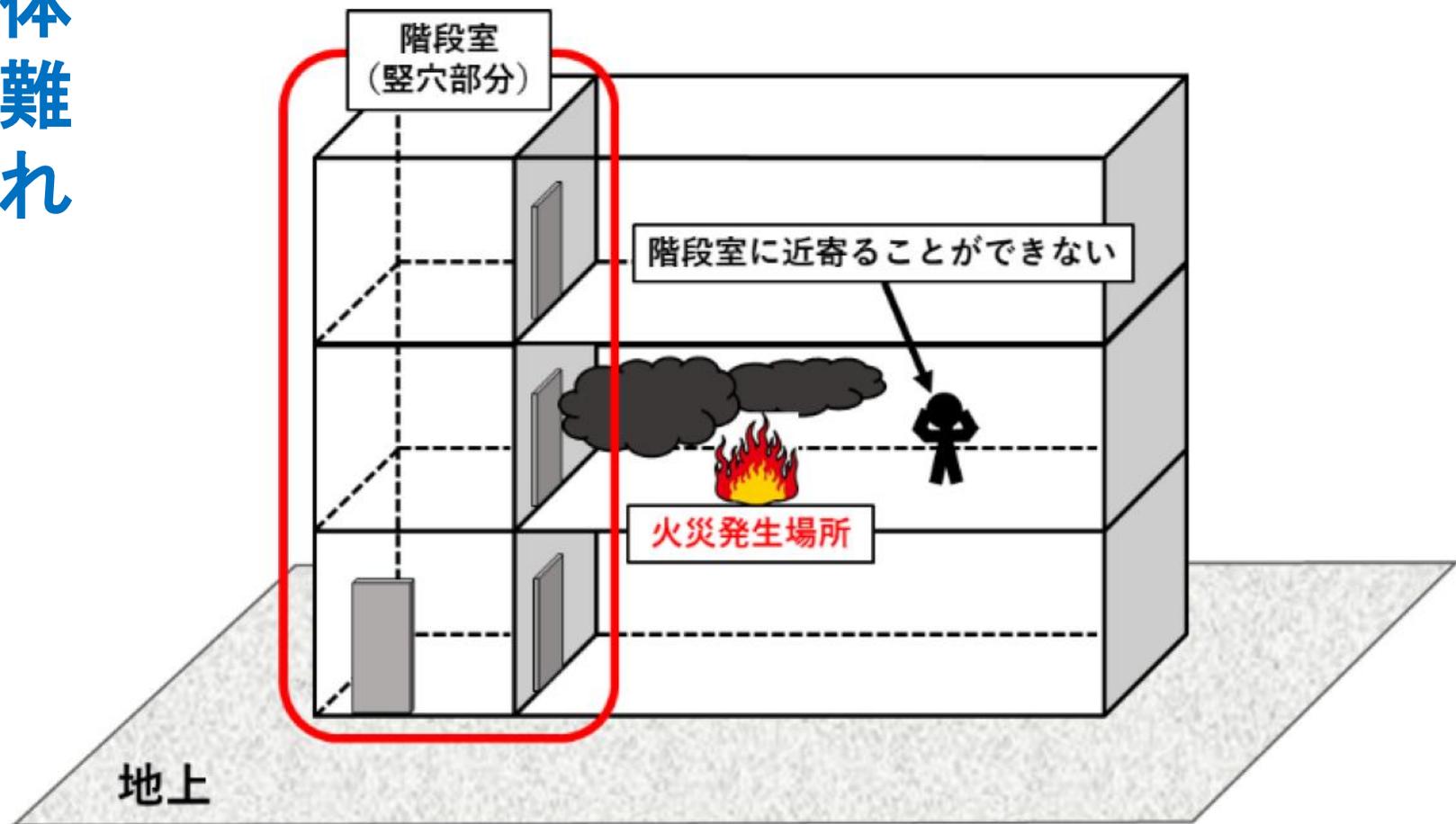
レベル 3
🔥🔥🔥 3

階段及びフロア全体に煙が流入し、避難者自身が煙に覆われ危機的な状況



レベル3

階段及びフロア全体
に煙が流入し、避難
者自身が煙に覆われ
危機的な状況



早期に外気に面した窓を開放



知恵 5

冷静な避難行動

煙を排出し、室内への煙の拡散を軽減させる

テキスト 4 ページ

姿勢を低く、息を止めず
に浅めの呼吸を続ける



呼吸を止めて我慢で
きなくなると、一呼
吸で多量の煙を吸い
込んで倒れてしまう。



タオル・服等で口と鼻を覆う

煙の中での屋内移動

テキスト4ページ

姿勢を低く、息を止めず
に浅めの呼吸を続ける



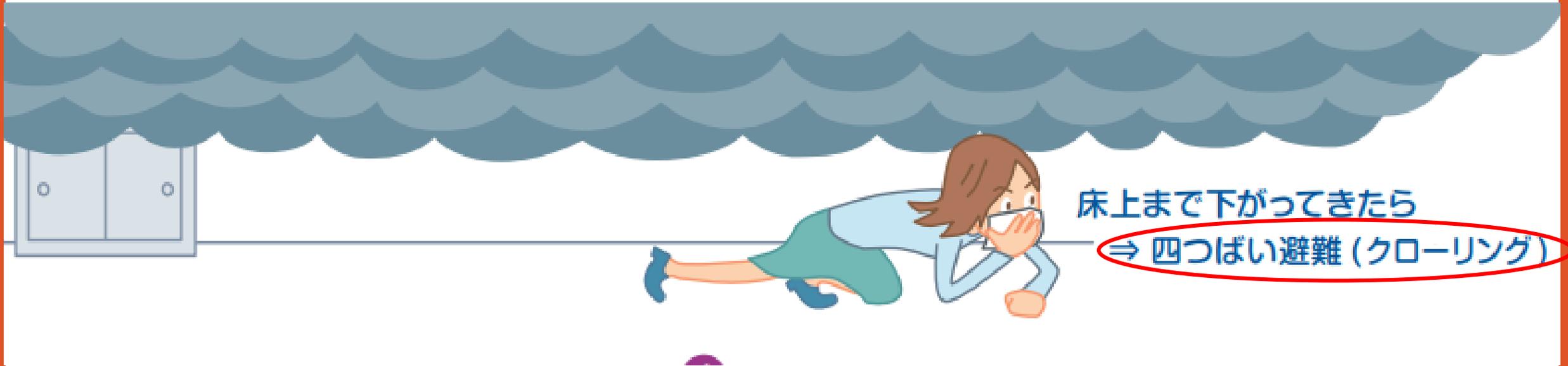
煙の中での屋内移動



ダック・ウォーク避難 (アヒル歩き)

姿勢を低くし煙の下に残る空気層で息を止めずに
浅めの呼吸をしながら避難しましょう

姿勢を低く、息を止めず
に浅めの呼吸を続ける



床上まで下がってきたら
⇒ 四つばい避難 (クローリング)

煙の中での屋内移動

テキスト 4 ページ

四つ這い避難
(クローリング)



煙が天井から下がってきても床面が見える状況であれば
徐々に姿勢を低くして避難するようにしましょう



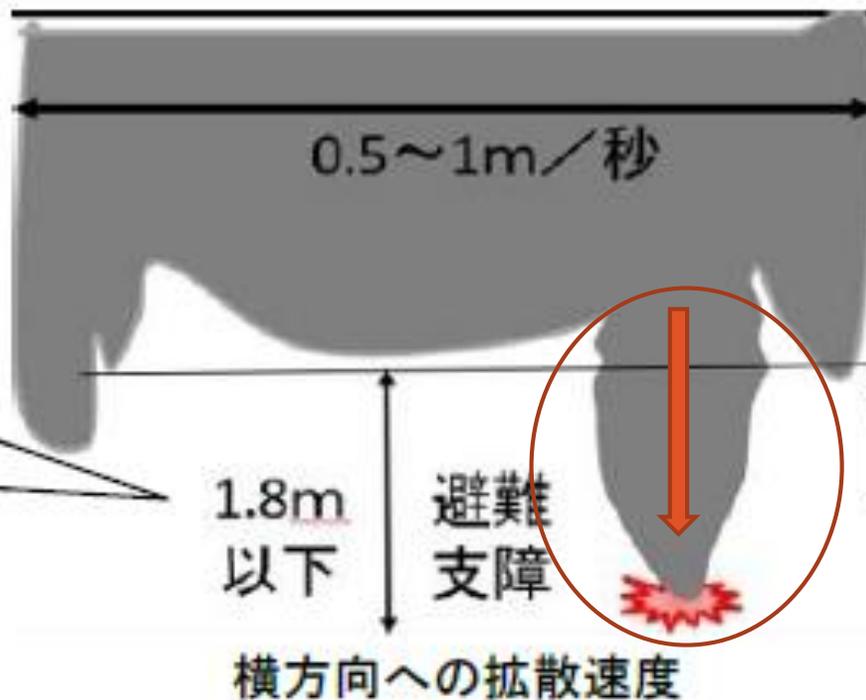
8:35 / 14:05

スクロールして詳細を表示



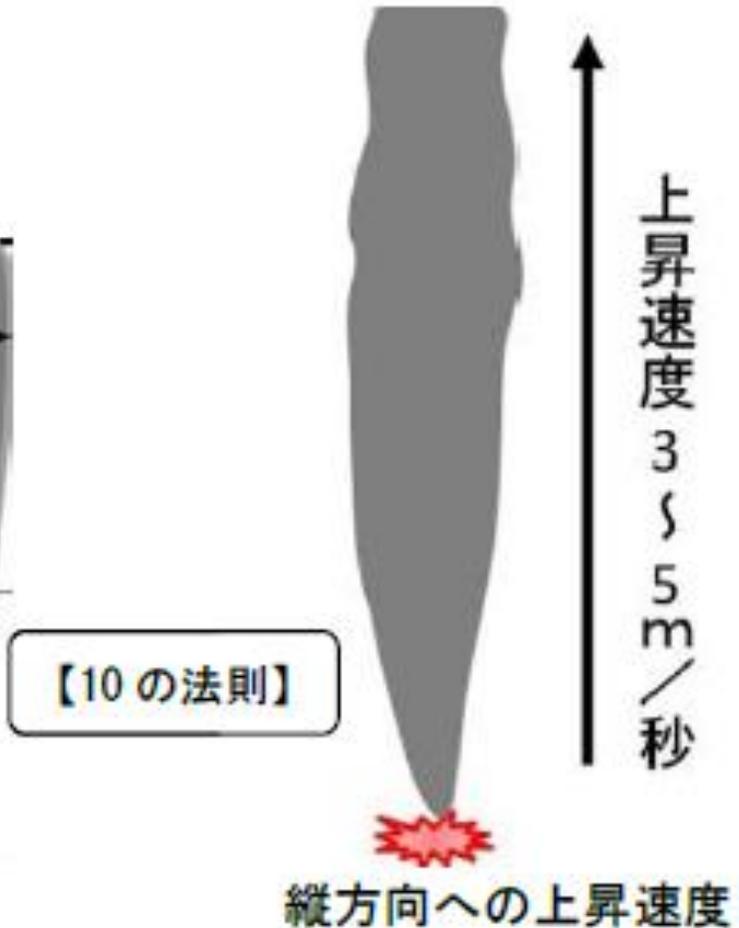
横方向のコールドスモーク現象

横方向の速度は人の歩く速度とほぼ同じである。
時間の経過により煙の層が天井・壁等で冷やされ
煙先端から一斉に降下し、周囲が一瞬にして見えなくなる特徴がある。



【中性帯】
空気が残っている層
で呼吸ができる。

【10の法則】
縦方向の煙の速度は10秒で
10階ビルの最上階まで達する。





自然光や誘導灯・非常用の照明装置の明かり、壁等を頼りに避難します

スクロールして詳細を表示

煙から逃れ、一時避難できる 「一時避難スペース」への避難

- 一時避難スペースとは、扉等で区画され、一時的に煙や炎の侵入を防ぐことができ、かつ、外気に面した窓がある部屋のことです。
- 階段を使った避難ができない場合、密閉性の高い部屋に一時的に避難することも「命を守る避難」につながります。
- 一時避難スペースへの煙の侵入を防ぐために、ドアと壁体の隙間や鍵穴等にテープやティッシュ等で目張りを行います。
- 事前対策として、一時避難スペースとなる場所を想定し、必要な器材を準備しておきましょう。

※推奨器材：アルミテープ、避難器具、ライト、拡声器、笛、水、消火器



窓でのサバイバルポジション

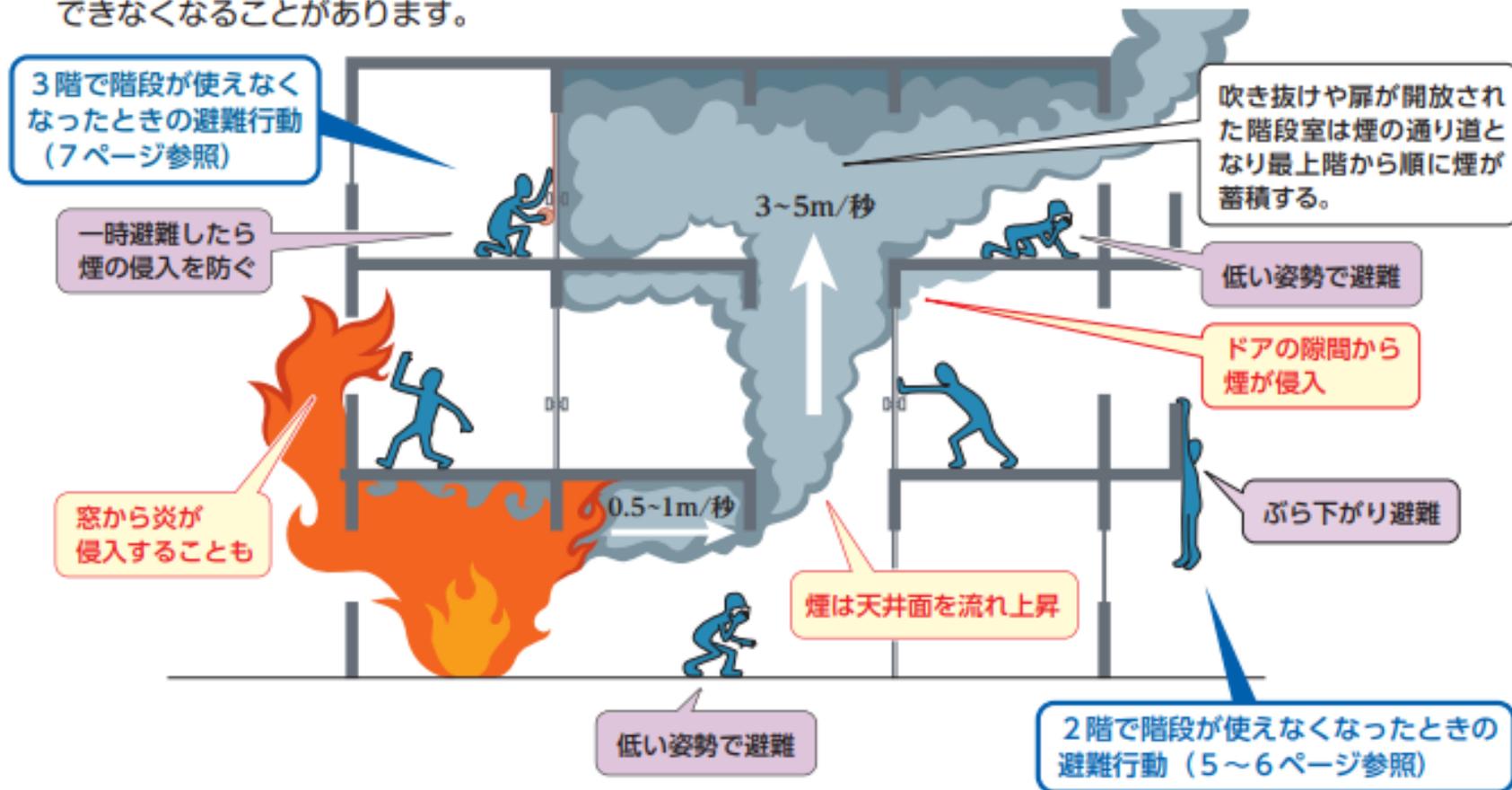
一時避難スペースに煙が流入してきた場合でも、窓を開放し、「くの字」に腰を折り曲げ、頭を地上に向けて、窓の下の方の外気を吸うことで、避難限界時間を延ばすことができます。

外に向かって消防隊や付近の人に
大声で助けを求めろ！



////// 火災時の火煙の状況と避難行動 ////

室内で発生した火災の煙は、まず天井に広がってから床面へと下がり、やがて部屋全体が煙に覆われます。また、煙が階段や吹き抜けを伝って急速に上に広がり、階段室に流入すると、階段を使って避難できなくなることがあります。



避難経路に関する図上訓練

火災から命を守る避難 動画 1 総集編

自分の席などの避難経路、避難に要する時間を検討し、全員で共有しましょう。

避難経路記載例 2階の場合

避難器具

自分の席

事務室

ベランダ

廊下

事務室

階段

階段

ぶら下がり避難

庇(ひさし)

避難経路優先順位

- ① 避難経路優先順位 1 (Solid red arrow)
- ② 避難経路優先順位 2 (Dashed red arrow)
- ③ 避難経路優先順位 3 (Dotted red arrow)

避難経路図を作成する際に、避難経路の優先順位を付けてみましょう。

避難経路図を作成後、煙の位置を変えて検討してみましょう。

一時避難スペースへの避難の検討

12:23 / 14:05

スクロールして詳細を表示

避難に関して日常から気をつけるべきこと



閉鎖障害を作らない

避難に関して日常から気をつけるべきこと



階段室に物品を置かない

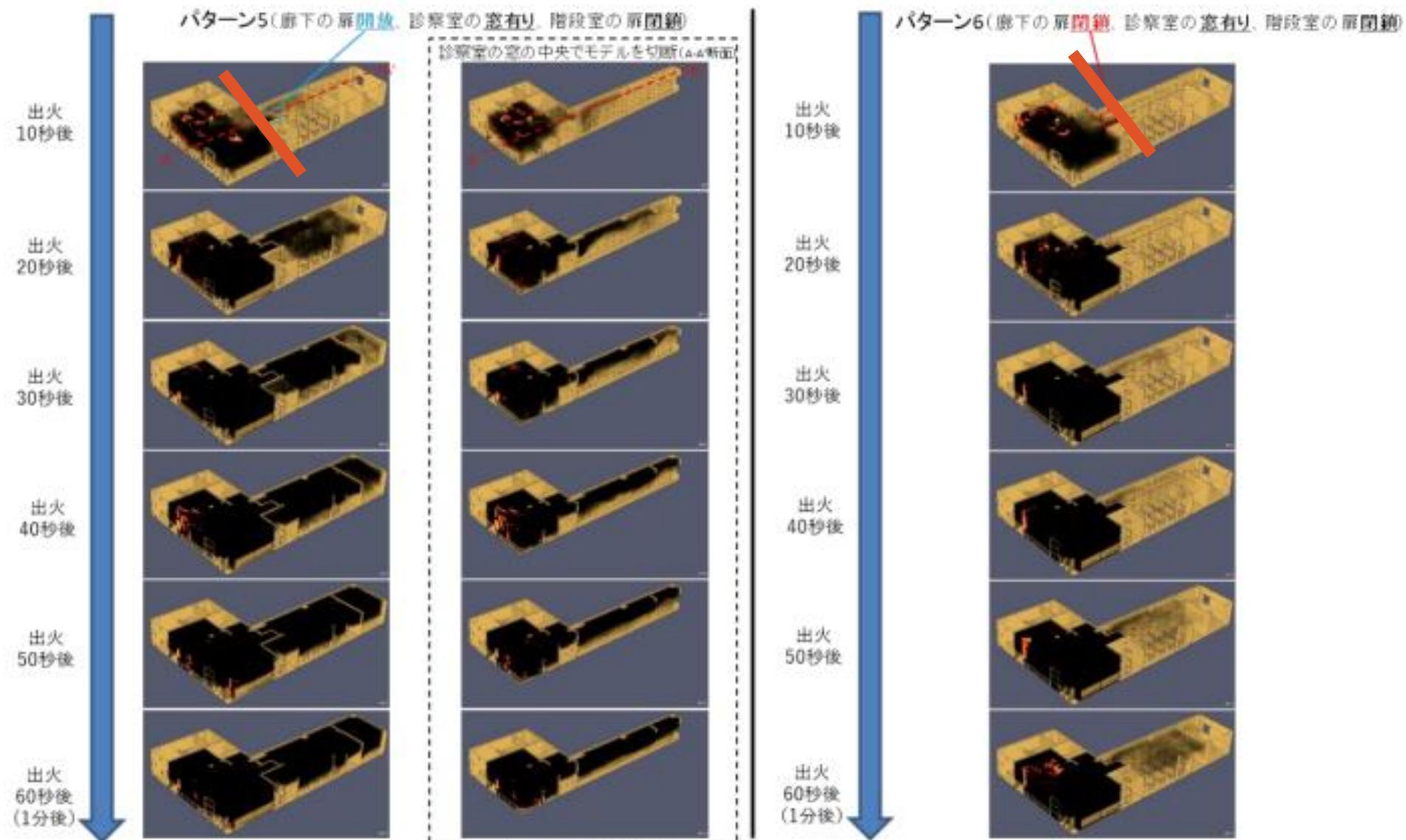


図7 各パターンにおける出火10秒後から出火60秒後までの煙の流動

ま と め

早期に避難経路の選定を行う。

煙を排出する。

避難時に必ず戸は閉める。

日ごろから火災を出さないように点検を行う。

火災時に死傷者をださない。

その他

積極的な屋内消火栓の使用

自走式駐車場での移動式粉末消火設備の使用
駐車場で火災になった場合の消防計画の見直し



自走式駐車場における防火対策の推進等について

消防予第 698号 令和5年12月27日

1 自走式駐車場における訓練の実施 自走式駐車場における初動対応について、機会を捉えて関係者への教育訓練や広報啓発を行われたいこと。

- (1) 駐車場部分の自動火災報知設備が作動した場合、迅速に受信機を確認できる監視体制について確認すること。
- (2) 現場確認時に火煙を確認した時点で、現場確認者が迅速に119番通報し、駐車場で車が燃えていることを確実に伝えること。
- (3) 移動式粉末消火設備等の位置を確認するとともに、当該設備を使用した初期消火の要領を確認すること。
- (4) 駐車場の利用者に対し、避難誘導を行うとともに、駐車場内への進入を制止すること

今からできることをする。

すぐ、行動することが大事

今が一番モチベーションが高い

1つでもOK (簡単なことから)

予防が最大の
人命救助！！

御清聴ありがとうございました

