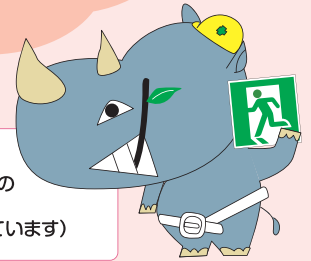


生死を分ける 避難の知恵

早稲田大学 理工学術院総合研究所
工学博士 神 忠久

火災時の正しい
避難方法を学ぼう



僕は日本照明工業会、
防災のマスコットキャラクターの
防サイ君です
(サイは森の消防士と呼ばれています)

1 火災時の煙の怖さ(煙死)

火災で亡くなる人の死亡原因の第一位は、焼死ではなく**煙死**です。**煙死**には一酸化炭素中毒も含まれます。住宅火災でなぜ人が亡くなるのか、その原因に大きく影響する煙の基礎知識について説明します。万一火災に遭遇した場合の対処法について学びましょう。また、避難の際に助けとなる照明(誘導灯・非常灯)についても説明します。

火災に対する確かな知識とそれに対処する知恵を身につけて、万々に備えましょう。

① 煙の速さ

早めに逃げて!

煙の広がる速さは、無風時で横方向は毎秒0.2~0.5m、縦方向は3~5mです。特に階段部分はあっという間に煙が充満し、危険な状態になります。横方向は人の歩く速さより遅いので、煙が薄く、天井に張り付くような動きのうちは避難可能です。しかし、時間が経過すると天井の煙の層は、冷えて、煙先端からいっせいに下降し、周囲が瞬時に見えなくなってしまいます。煙が天井に張りついているうちに避難しましょう。



天井付近の煙は突然下降し始める!

② 視界の減少

出口をさがせ!

煙により視界は減少します。煙感知器が感知し警報ベルが鳴るときの視界は20m程度です。ごく薄い煙ですが、デパートや大規模地下街等の大空間では出口が見えなくなります。視界が減少するとパニックに陥る場合があります。

③ 煙の刺激による影響

落ち着いて!

火災の煙は、たき火と同様に薄い濃度でも、目がチカチカし涙が出たり、のどがヒリヒリしたりします。心理的な動揺は大きくなりますが**落ち着いて行動しましょう**。

④ 一酸化炭素中毒

鼻と口は覆って避難!

一酸化炭素は、無色無臭のガスで、煙と一緒に発生します。当然濃い煙の中では、一酸化炭素の濃度も濃くなります。濃い濃度の一酸化炭素を吸うと、一息で意識を失ってしまう場合もあります。命を守るためには、**“火災の初期に避難”**をすることが重要となります。

2 火災を起こさないためには

まず、火災を起こさないことが重要です。
建物火災原因の多い順番で紹介します。

引用先:平成25年版 消防白書(総務省消防庁)

1 コンロ

そばを離れない!
離れる時は消火して



2 たばこ

寝タバコ厳禁!
完全消火を確認!



3 ストーブ

取り扱い注意! ストーブの
上に洗濯物を干さない!

4 放火

ごみは火種! 家の外に
燃えやすいものの放置禁止!



5 コンセント

年に1回は掃除
絶縁劣化に注意!

6 火災警報器・消火器

すべての居室
・台所・階段

各階にひとつ!
使い方も家族で学習

7 寝具類・エプロン・カーテンは 防災品

8 ご近所同士で声を掛け合い、 火の用心

何よりも火災を
起こさない
ことが大切!



3 もし火事になったら — 家庭編

住宅火災の場合、煙や火で避難ができなくなるまでの時間は出火から3~5分程度です。

避難可能時間はほんのわずかです。早期の避難を第一に!

日頃からの心得

- 1 火災が発生した時の避難方法を日頃から家族で話し合っておくこと
- 2 窓からの脱出方法を考えておくこと
- 3 避難弱者の居住は1階または避難しやすい場所にする

実際に火事に遭遇したら

- 1 火災発見時には、まずは“火事だ!”と大声で叫ぶこと

「火事だ!」と
叫んで他人に
知らせること!



2 天井に火が 達したら避難



消火器は
火元に向けて...



2階には、
脱出用のロープを
1本準備

3 貴重品より避難第一

4 避難後に火災建物に再侵入しないこと

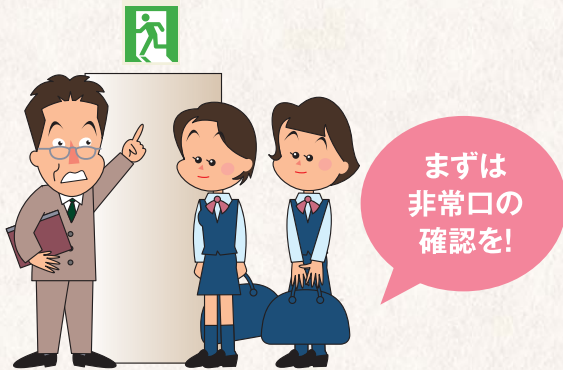
4

ホテル・旅館・デパート・大規模地下街等 火災にあった場合の避難の心得

ホテル・旅館火災時にスムーズに避難するためには、入室前に自室から非常口まで歩いてみる
ことが肝要です。また、非常口の扉の鍵の外し方を調べておきましょう。

日頃からの心得

- 1 ホテル・旅館で宿泊の時には
入室前に必ず非常口を
確認すること



- 2 2つ以上の避難経路を
確認しよう
- 3 部屋に入ったら直ぐ窓を開け
窓からの避難(脱出方法)が
できないかを確認すること
- 4 部屋に備え付けの懐中電灯の
点灯チェックをすること

実際に火事に遭遇したら

- 1 持ち物(貴重品)に気をとられず、
身体一つですぐ避難すること



- 2 火災時には従業員の
誘導指示に従いましょう
- 3 従業員の誘導指示がないときは
誘導灯の表示を頼りに
避難すること
- 4 タオル等を口と鼻にあてて
煙を吸わないこと



逃げる時はタオル等で
口と鼻をおさえて!

- 5 煙の中の避難時は
静かに少しずつ呼吸をする
- 6 煙のある時は
低い姿勢で避難する
- 7 煙の中を走るのは厳禁、
(煙を拡散させてしまうため)
視界が大幅に減少します

身体ひとつですぐ避難

5 誘導灯・非常灯とは

建物の用途及び規模により消防法では誘導灯の設置が、建築基準法では非常灯の設置が義務付けられています。

1 白地に緑矢印の表示板は通路誘導灯



←方向にいけば
非常口に

2 緑地にピクトグラフ(絵文字)の表示板は避難口誘導灯



非常口を
示します

3 非常灯は、居室や避難経路の明るさを停電になっても確保



6 誘導灯・非常灯の役割

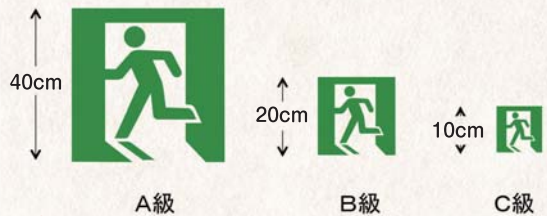
万一停電になっても誘導灯・非常灯は蓄電池で点灯します



誘導灯は 20 分以上
非常灯は 30 分以上

7 誘導灯 大きさによる種類

3種類の大きさがあり、建物の用途、規模に合わせて設置されています。



8 特別な誘導灯

点滅音声避難口誘導灯

設置場所: デパート等

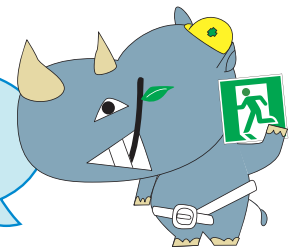


フラッシュ光、
音声で非常口を
知らせる

我が家の 防火対策 チェックポイント

- 各階に消火器1台
- 2階・3階には各部屋に脱出用ロープを
- 懐中電灯の準備(ちゃんと点灯するかな)
- いざという時の電話は **119**

火災は恐ろしい!
万全の備えで
被害をサイ小限に!



誘導灯・非常灯についての情報は(一社)日本照明工業会のHPで詳しく紹介しています。
ぜひ一度ご覧ください。 <http://jlma.or.jp/>

一般社団法人 **日本照明工業会**

東京都台東区台東4-11-4 三井住友銀行御徒町ビル8F
TEL.03-6803-0501 FAX.03-6803-0064



JLMAP 2002A
2015年3月発行