

いしかり「防火」通信

炎より怖い？煙の危険性！

火災の時に危険なものと言えば、炎を思い浮かべる方がほとんどだと思います。しかし、本当に怖いのは煙です。実は、火災で亡くなる人の半数近くが煙に含まれる有毒ガスを吸ったことにより亡くなっています。今月号では、人を死に至らしめる煙の危険性についてお伝えします。

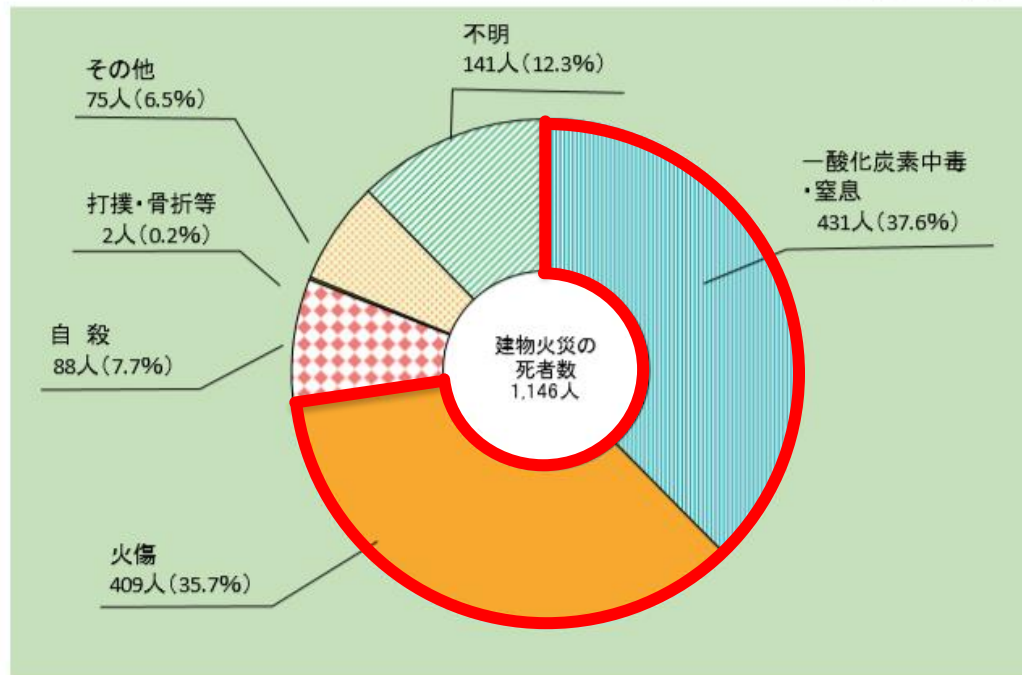


建物火災の死因別死者発生状況

(平成 30 年中)

右のグラフは火災で亡くなった方の死因をまとめたグラフです。ご覧のとおり、**一酸化炭素中毒・窒息**と**火傷**が原因で亡くなる方が73%と半数以上を占めています。

この【一酸化炭素中毒・窒息】と【火傷】という死因に焦点を当ててみましょう。



(備考)「火災報告」により作成

令和元年版 消防白書より抜粋

本当に火傷が死因なのか？

【火傷】が死因で亡くなるケースとして、煙を吸ったことにより一酸化炭素中毒になり意識を失い、その間に火傷に至るといったこともあります。そのため、【火傷】という死因に判別されるものの、実は、煙を吸ったことによる【一酸化炭素中毒・窒息】が原因である場合も少なくありません。すなわち、冒頭にもあったとおり、火災の時に亡くなる方の半数近くは煙を吸ったことが原因となっているのです。

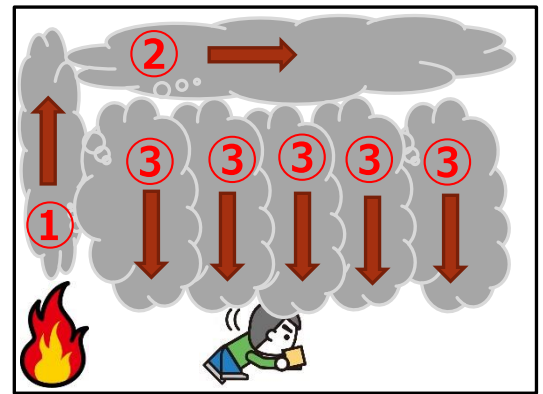
煙の速さと広がり方

人間の歩く速さは約 1m/秒です。それと比較して、煙が**水平方向に広がる速さは約 0.5m/秒**です。この理論からすると、出火後すぐに避難をすれば煙に巻かれることはありません。では、なぜ煙に巻かれて亡くなる方がいるのでしょうか？

垂直方向に広がる速さは約 3～5 m/秒！

煙は階段や吹き抜けを伝って上に広がる場合、人間の歩くスピードよりも速くとても危険です。そのため、上階にいる人にとっては、気が付くと辺り一面が煙に包まれているという可能性があります。

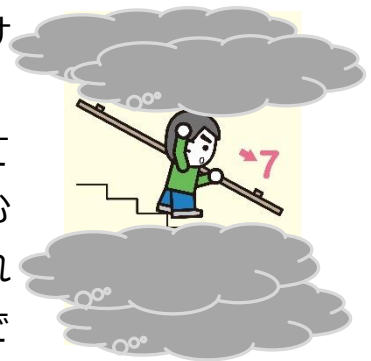
また、煙は最初に天井付近に溜まりますが、やがて、天井付近に溜まった煙は床下まで降下してくるので、視界が悪くなる前にハンカチなどを口に当てて低い姿勢で避難することが重要です。



図：煙の拡散の順番を表した様子

煙によって起きる心身の異常

煙が充満している建物では、煙で視界が遮られるため、それだけでパニックに陥ってしまふことがあります。煙が目にしみるため、目を開けていられなくなり、熱気を吸い込むと喉や気道を火傷してしまい呼吸ができなくなります。煙に含まれる有毒ガスを吸い込むと頭痛や吐き気、さらには意識混濁などの一酸化炭素中毒にみられる症状があらわれ体が動かせなくなることがあります。そのことでさらにパニックになったり意識を消失し逃げ遅れてしまうのです。



煙が**拡大する速さ**と**煙によって起きる心身の異常**が危険であることがお分かりいただけたでしょうか？火災で逃げ遅れないようにするためには、早期に避難することが大切であり、いざというときに生死を分けるのは冷静な判断や行動ができるかどうかです。そのために日頃から、有事の際はどのように行動すべきかを学んでおくことが必要です。

発行：石狩消防署予防課

〒061-3211 石狩市花川北1条1丁目2番地3

Tel 0133-74-7165

Fax 0133-74-9814



ホームページ



ツイッター