

埼玉県防災士会研修資料

2-3

初期消火活動要領

A案

2023.06

K-1

火災の発生原因

「火災の発生原因は下記以外に地震や竜巻や竜巻等不可抗力による二次災害としての発災がある」

■ 埼玉県の出火原因別件数（令和3年）

原因	件数	割合
放火等	329	19.0%
たばこ	166	9.6%
こんろ	135	7.8%
たき火	93	5.4%
電気機器	84	4.8%
その他	755	43.6%
不明・調査中	171	9.9%

※出典：埼玉県庁ホームページ <https://www.pref.saitama.lg.jp/a0404/kasaitoukei.html#lnk4>

火災の被害を左右する危険因子

<季節>

空気の乾燥した冬は**乾燥注意報**・**異常乾燥注意報**を发出

⇒着火・延焼の拡大が懸念される

春一番(季節の変わり目)は**強風注意報**・**波浪注意報**を发出

⇒屋外での火気使用は自粛する

<時間帯>

深夜～早朝の就寝時間帯は発見や避難が遅れがち

⇒煙に巻き込まれる可能性がある

消火の4要素

【可燃物の除去】

- ・ガスの元栓を閉める

【熱源の冷却】

- ・焚火に水を掛ける

【酸素の遮断】

- ・燃えている鍋に蓋をする

【化学反応の遮断】

- ・ハロゲン消火剤の噴霧

火災の種類

【A火災】

紙や木材等の燃焼による**普通火災**

【B火災】

引火性の液体や油脂類の燃焼による**油火災**

【C火災】

電気設備の燃焼による**電気火災**

【D火災】

アルミニウム・マグネシウム・リチウム等の燃焼による**金属火災**

消火器の種類

【水消火器】

冷却消火(B火災では油が流れ被害拡大の可能生あり)

【強化液消火器】

炭酸カリウムの冷却効果により、凝固点は-20度で寒冷地でも使用可能

【泡消火器】

炭酸水素ナトリウムと硫酸アルミニウムの泡で消火(C火災は感電する可能性がある)

【二酸化炭素消火器】

不良導体の為電気火災に向いているが酸欠事故に要注意

【粉末消火器】

炭酸水素ナトリウムによる窒息消火(ABC火災に適應する)

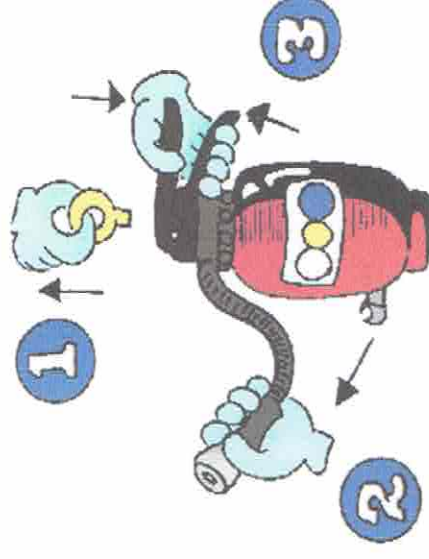
【ハロゲン消火器】

ハロゲン化物による窒息(C火災に適應する)

消火器の使用方法

※出典：東京消防庁 荻窪消防署生活安全情報 <https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp-ogikubo/info/syoukakaki.html>

1. ピンを抜く(ピン)
2. ノズルを**燃焼物**に向ける(ポン)
3. ハンドルを握る(ぱん)



- ※消火前、周囲に告知・消防署へ通報
- ※風上から消火し、熱と煙を回避する
- ※消火器搬送中にピンが抜けないよう注意する
- ※箒で掃くように燃焼物に消火剤を噴射する(炎にかけても消えない)

消火器(家庭用)の限界

家庭用消火器の1本当たりの放射時間と放射時間目安

<放射時間の限界>

粉末の場合・・・11～18秒

強化液の場合・・・23～80秒

<放射距離の限界>

粉末の場合・・・3～6m

強化液の場合・・・3～8m

※複数本使用しても炎が天井に達したら初期消火は断念し避難する

⇒煙を吸わないよう低い姿勢でタオルやハンカチで口や鼻を守る

屋内消火栓

※出典：東京消防庁ハンドブック

<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/inf/bfc/leader/cp7/index.html#cp7-1>



【1号消火栓】

2人以上で操作

大量の水を一定範囲で放水



【易操作1号消火栓】

1人で操作

1号と同等の水量で放水



【2号消火栓】

1人で操作

1号より少量で放水

屋内消火栓の使用方法①

※出典：東京消防庁ハンドブック <https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/inf/bfc/leader/cp7/index.html#cp7-1>

【1号消火栓】

①消火栓に2人以上で急行



②起動ボタンを押す(ポンプ起動)



③蓋を開ける



④ホースを延長しノズルを火元に向ける(1人目)



⑤バルブを全開にする(2人目)



⑥燃焼物に放水する(2人目はホースを支持)



屋内消火栓の使用手法②

※出典：東京消防庁ハンドブック <https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/inf/bfc/leader/cp7/index.html#cp7-1>

【易操作1号・2号消火栓】

①扉を開く



②ノズルを取り出す



③バルブを開く



④ホースを延長する



⑤燃焼物に向け構える



⑥ノズルを開放して放水する



屋内消火栓の限界

<バックドラフト>

室内で不完全燃焼により火勢が衰えたところで窓やドアを開けると急激に酸素が送られ、爆発的な燃焼となる

<フラッシュオーバー>

室内に引火性のガスが充満し、可燃性の建材が一気に燃焼すると1000度を超える高温の環境が瞬時に広がる

屋内消火栓で放水する際に閉鎖した室内に入る際は一気に入ると火ダルマになるので防火服や消火器との併用が重要である

＜参考資料＞

- ・平成28年8月版：防災士教本（日本防災機構）第20講
- ・東京消防庁ホームページ（リーダー団員てびき7章・荻窪消防署）
<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/inf/bfc/leader/cp7/index.html#cp7-1>
- <https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp-ogikubo/info/syoukaki.html>
- ・埼玉県庁ホームページ（くらし・環境：火災統計）
<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0404/kasaitoukei.html#lnk4>