震災を踏まえた危険物の事故防止読本

暮らしの中で危険物を安全に取り扱うために

消防庁

はじめに

私たちの暮らしの中で身近にあるガソリンや灯油、軽油などは、火災を発生させる危険性が非常に高く、ちょっとした不注意が思わぬ事故につながるおそれがあります。それを防ぐ第一歩は、ガソリンなどが持つ危険性を理解し、安全な取扱方法を身につけておくことではないでしょうか。そして、いざというときに慌てず冷静に対応できるよう、日頃から備えておくことが大切です。

この『震災を踏まえた危険物の事故防止読本』では、暮らしの中の身近な危険物についての知識や安全に取り扱うためのポイント、非常時において危険物を取り扱う際の注意事項などをわかりやすく解説しています。

身近な危険物についての知識や安全な取扱方法を習得するために、この読本をご活用ください。

もくじ

2 暮らしの中の身近な危険物、その「危険性」とは

身近な危険物の注意点

3 ① 静電気に気をつけよう!

4 ② 運搬・保管の際は!?

5 ③ 危ない！誤給油

6 身近な危険物の火災、その消火方法

7 いざというときの身近な危険物の取扱い方

8 （参考）いざというときの備えと心構え

暮らしの中の身近な危険物、その「危険性」

暮らしの中の身近な危険物とは

例えば、ガソリンや灯油、軽油は、私たちの暮らしの中の身近な「危険物」です。これらのものは、火災を発生させる危険性が非常に高いため、消防法において「危険物」として指定され、火災を予防するために消防法令や市町村等の条例で貯蔵や取扱いの方法が定められています。

ガソリン

クルマを動かすのになくてはならないガソリンですが、静電気でも着火するほど火災の危険性が高いものです。

灯　油

ストーブやボイラーなどの燃料に用いられるため、ご家庭の中で最も身近にある危険物といえます。

軽　油

ディーゼルエンジンのトラックや農機具などの燃料など、広い用途で用いられています。

ガソリンや灯油、軽油は身近なだけに、これらが「危険物」であるということを意識されていない方が多いのではないでしょうか。
しかし、実際にはガソリンなどの身近な危険物の間違った取扱い方法が原因で、毎年のように火災事故が起きているのです。

知っているようで知らない、ガソリンの危険性

ガソリンを入れたビーカーを特殊なカメラで見ると、ビーカーから湯気のようなものが出ていることが分かります。
これはガソリンが蒸発した「可燃性蒸気」、つまり、非常に燃えやすいガソリンの蒸気です。

ガソリンの蒸気は空気よりも重いため、例えば、蓋の開いた容器にガソリンを入れて放置すると、ガソリンの蒸気は床などの低いところを伝って広範囲に広がっていきます。

また、ガソリンの蒸気の引火点はマイナス40度以下なので、静電気やコンセントの抜き差しなどで発生する小さな火花でも簡単に火が付いてしまいます。
そういうわけで、思わぬところで火災が発生する危険性があるのです。

灯油や軽油も、火災を引き起こす危険性が高いという点で、ガソリンと同様の危険性があります。これらのものは、暮らしの中に身近にあるからこそ、慎重な取扱いが必要です。

身近な危険物の注意点 ①静電気に気をつけよう!

ガソリンなど身近な危険物を安全に取り扱うときには、まず、静電気に注意しましょう。

ガソリンスタンドでの「つい・うっかり」は危険行為

セルフスタンドの給油設備には、必ずこうした「静電気除去シート」の表示があります。皆さんは給油の前にしっかりとここに触れてますか？

もし、静電気除去シートに「うっかり」触れないまま給油しようとすると、静電気が原因で火災が起きる可能性があります。
このような火災は、ドライバーの衣服や人体にたまった静電気による火花が、給油口から出てきたガソリンの蒸気に引火することで発生します。
どうすれば、こうした事故を防ぐことができるのでしょうか。

守ろう!ガソリンスタンドでの静電気対策

衣服や人体には静電気がたまっているため、その状態のままで給油するのは危険です。でも、正しい手順で給油を行えば、静電気を安全に除去することができます。

セルフスタンドに限らず、ガソリンなどの危険物を取り扱う際は、静電気に注意してください。

セルフスタンドでの静電気除去の手順

①クルマから降りてドアを閉める際、車体の金属部分に触れる。

②静電気除去シートにしっかり触れる。

③給油口カバーの金属部分に触れて、給油キャップを開ける。

④給油ノズルを握り給油口の奥に差し込む。
ノズルホースには静電気を逃がす仕組みが施されています。ノズルからホースへアース線が通っており、体にたまった静電気を給油設備から地面へと流す機能を備えています。

身近な危険物の注意点 ②運搬・保管の際は!?

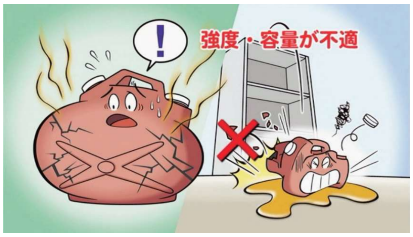
ガソリンなど身近な危険物を安全に運搬・保管するには、どんな点に注意すればよいでしょうか？

ガソリンの運搬・保管における危険な行為

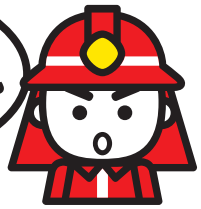
STOP ガソリンは、灯油よりも引火点が低く火災危険性が高いことや、ガソリン自体に静電気がたまりやすいなどの性質があるため、ガソリンの運搬や保管に灯油用ポリタンクを使用すると火災発生の危険性が高くなります※。

このため、灯油用ポリタンクにガソリンを入れ、運搬・保管することは法律で禁止されています。絶対にやめましょう！

※灯油用ポリタンクには電気を通さない性質があります。



灯油用の給油ポンプでガソリンを給油することも大変危険です。



STOP セルフスタンドなどで、ガソリンをお客が自ら携行缶などに小分けすることも禁じられています。

ガソリンを安全に運搬・保管するには

運搬・保管に適した容器

ガソリンを安全に運搬・保管する容器には、ガソリンにたまった静電気を逃すことができる金属製の携行缶が適切です。

容器の運搬方法

ガソリンを入れた容器を運搬する際は、容器の蓋をしっかり閉め、容器が落下したり転倒したりしないように注意しましょう。

容器の保管方法

ガソリンを入れた容器は、金属製の棚や床面など、ガソリンにたまる静電気を地面に逃すことができる場所に保管しましょう。ダンボールなど絶縁体の上に置くと、ガソリンに静電気がたまったままになり、大変危険です。

また、容器からガソリンの蒸気が漏れないよう、容器の蓋はしっかり閉め、保管する場所は通気性やこまめな換気に心がけましょう。

ガソリンや灯油、軽油など危険物の運搬・保管には、日頃から十分な注意を心がけることが大切です。

身近な危険物の注意点 ③危ない! 誤給油

ガソリンなど身近な危険物の取扱いでは「誤給油」も危険な行為です。
どんな危険があるのでしょうか？

家庭での誤給油

もし、灯油ストーブのタンクに誤ってガソリンを入れてしまうと、ガソリンは灯油よりも揮発性が高いことから、燃焼しているうちにガソリンが揮発し、タンク内部の圧力が時間の経過とともに高まります。そのため、ガソリンが外部に浸みだして引火し、ストーブ全体が炎に包まれてしまいます。
しかも、灯油ストーブが使われるのは多くが室内ですから、炎はまたたく間に周囲に燃え広がる危険性があります。

灯油ストーブのタンクには、絶対ガソリンを入れてはいけません！

ガソリンスタンドでの誤給油

セルフスタンドの普及に伴い、ガソリンを入れるはずの軽自動車に軽油を入れるなどの誤給油がしばしば起きています。誤給油は故障の原因となるだけでなく、間違って入れた燃料を抜く際に火災が起きた例もあります。
セルフスタンドのノズルカバーやノズル受けには、誤給油を防ぐため、ハイオクガソリンは**黄**、レギュラーガソリンは**赤**、軽油は**緑**、灯油は**青**に色分けされています。これらをしっかり確認して、誤給油をしないように気をつけましょう。

ノズルの色や表示をしっかり確認して、安全に給油しましょう。

暮らしの中で危険物を安全に取り扱うためのポイント④
ガソリンを 入れたら危険！ ストーブに

身近な危険物の火災、その消火方法

ガソリンをはじめとする危険物を安全に取り扱うためのポイントについてご紹介しましたが、
それでも万一火災が起きたとき、どのように消火すればよいでしょうか？

やめましょう！水での消火

ガソリンや灯油、軽油の火災は水で消すことができません。ガソリンなどは「油」であるため、これらの火災に水をかけると、火が付いたガソリンなどが飛び散ったり、水より軽いガソリンなどが水の上に広がり火災が広がるおそれがあります。
水での消火は絶対にやめましょう!

適切な消火器で消しましょう

消火器を選ぶポイントは、消火器がガソリンなどの火災に対応していることを確認することです。
消火器には、どのような火災に対応できるかを示す「ABCマーク」やイラストが表示されています。
ガソリンなどの火災には、ガソリン、灯油などの油類の火災に対応していることを示す「Bマーク」やイラストが表示されている消火器を使いましょう。
なお、「Aマーク」は木材、紙、繊維などの普通火災、「Cマーク」は配電盤、コンセントなどの電気火災に対応していることを表しています。

ご家庭に消火器を備えておくと、いざという時に役立ちます。
もちろん、「ABCマーク」やイラストのチェックもお忘れなく。

消火器の正しい使い方

①まず、安全ピンを引き抜く。
②ホースを外し、火元に向ける。

③レバーを強く握って手前から掃くように放射する。

消火器の保管方法

消火器は、誰もが見やすく使いやすい場所に置きましょう。また、湿気や直射日光を避け、転倒しない工夫をすることや、使用期限を日頃からチェックすることも大切です。

いざというとき、冷静に正しく消火器が使えるよう、地域の防災訓練などに積極的に参加して、日頃から使い方に慣れておくことをお薦めします。

いざというときの身近な危険物の取扱い方

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、製油所や多くのガソリンスタンドが被災し、交通などのライフラインも大きな打撃を受けました。このため、ガソリンなどの燃料不足が発生し、普段とは異なるガソリンなどの取扱いを余儀なくされました。
このような非常時のときこそ、危険物の慎重な取扱いが重要です。

動かなくなったクルマから、ガソリンを抜き取る行為

東日本大震災の被災地では、灯油用の給油ポンプでクルマからガソリンを抜き取る光景が見られました。このような行為は、適切な安全対策が取られない場合、大変危険です！

灯油用の給油ポンプを用いたガソリンの給油は危険です。また、運搬や保管には灯油用ポリタンクを使用せず、金属製の携行缶を用いてください。
二次災害を防ぐためにも、ガソリンなどを皆さんが取り扱う際は、安全に十分注意してください。

ドラム缶からクルマへガソリンを給油する行為

被災し給油設備が破損してしまった一部のガソリンスタンドで、ドラム缶からクルマへのガソリンの給油を余儀なくされました。
しかし、満タンになると自動停止する給油設備と違い、こうした方法では入れる量が分かりにくいため、ガソリンが給油口からあふれ出てしまう危険性があります。さらに、非常時には、通常のようにしっかりとした安全対策がとられていないことが多いため、火災の危険性が非常に高くなります。

ドラム缶からガソリンを給油する際は、専用ポンプを使うこと、ドラム缶を地面に接地するなどしてアースをきちんと取ること、周囲に防火上十分な空き地を確保すること、火災に備え消火器などを準備することなど、十分な安全対策を講ずる必要があります。

そんなときは、身近にある土をかける方法があります。これは、ガソリンなどが燃焼するのに必要な酸素の供給を絶つ方法で、危険物の火災をはじめ、一般の火災にも有効です。

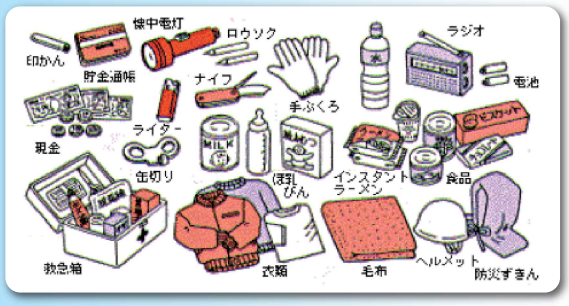
身近な危険物の取扱いについての正しい知識を身につけると同時に、消火器を用意しておくなど、普段からいざというときの火災に対する「備え」と「心構え」が重要です。

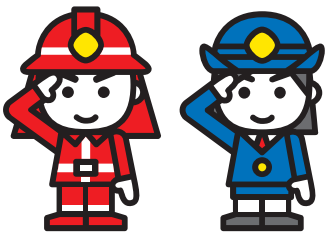
（参考）いざというときの備えと心構え

備えあれば憂いなし！
日頃から、いざというときのためにこんな備えと心構えが大切です。

ふだんからの対策

1 防災訓練に積極的に参加しよう。
2 家族で避難場所や役割分担を話し合おう。
3 避難カードをつくり各自で携帯しよう。
4 柱や土台、屋根瓦など、家の点検・補強をしよう。
5 ブロック塀や石塀の点検・補強をしよう。
6 家具はトメ金などで固定しておこう。
7 消火器はふだんから用意し備えておこう。
8 非常持出品をすぐに持ち出せる場所に備えよう。
9 電気やガスの火災対策として、感震ブレーカーを設置し、ガスマイコンメータの使い方を理解しておこう。
10 NTT「災害用伝言ダイヤル171」の活用をはじめ、家族で安否確認の方法を決めておこう。





いざというときの対策

1 机やテーブルに身をかくす。
2 非常脱出口を確保する。
3 あわてて外へ飛び出さない。
4 あわてず冷静に火災を防ぐ。
5 狭い路地、塀ぎわ、崖や川べりに近寄らない。
6 避難は徒歩で、持物は最小限に。
7 津波や山崩れ、がけ崩れに注意する。
8 正しい情報を入手する。
9 協力しあって応急救護・救出活動を行う。

こんなときどうする!?

電気が点かない。夜の照明は!?

そんなときは、懐中電灯の使い方を工夫することで照明のかわりとすることができます。
まず、アルミホイルにシワを入れます。そして、天井にかざし、下から懐中電灯で照らすと部屋全体を明るく照らすことができます。
ロウソクなど裸火を照明に利用する際は、取扱いに十分注意しましょう。

温かい食事がしたいけど、火が使えない！

火を使わずにレトルトの料理を温めたい。そんなときは、レトルトの袋と使い捨てカイロを、断熱効果が高い防災用シートなどで包みます。
こうすることで、料理を温めることができます。

非常時の火災は深刻な二次災害につながるおそれがあります。
いざというときこそ、常に火災発生の防止を心がけるようお願いいたします。