

【ダイジェスト編】

1 オープニング 約40秒



平成25年8月、京都府福知山市の花火大会の会場で、危険物であるガソリンの火災が発生しました。死者3名、負傷者56名。消火が困難なガソリンなどの危険物の取り扱いには、細心の注意が必要です。



私たちの身近にある危険物として、灯油やガソリンが挙げられます。危険物を取り扱うにあたって、日頃から心がけておくべきことを、再現実験を通して考えてみることにしましょう。

メインタイトル IN

「灯油等の危険物による火災の実態」
～ 燃焼機器火災を未然に防ぐ～

2 危険物の取り扱い 約2分



まず、最初の実験は、ガソリンと灯油を取り違えるケースです。



ここでガソリンと灯油の違いを見てみましょう。

灯油は無色透明ですが、ガソリンはオレンジ色がついているのが分かります。



では、ガソリンと灯油を取り違えた場合に、どのようなことが起きるのか実験映像を見てみましょう。



この実験は、故意に燃料タンクにガソリンを給油して着火した際の映像です。はじめのうちは、異常なく燃焼していますが、これは、もともと石油ストーブの芯に染み込んでいた灯油が燃焼しているからにすぎません。



しばらくすると火が石油ストーブの芯から大きくはみ出してきました。

そして・・・
ガソリンに引火して激しく燃え上がりました



揮発性が高いガソリンは、使っているうちに給油タンク内で揮発し、タンク内部の圧力を上昇させます。そのためガソリンがタンクの外に浸み出していき、ある瞬間に突然引火してしまうのです。



ここでガソリンと灯油で、引火しやすさを比べてみます。
揮発性の高いガソリンは火を近づけるとすぐに引火して激しく炎を立てます。
しかし灯油は33秒経ってようやく火がつけました。
しかもガソリンよりも火は緩やかに燃えています。



灯油は灯油専用のポリタンク、ガソリンは金属製の携行缶に入れましょう。

3 危険物の経年劣化 約50秒



灯油は、いわば生もの。前シーズンの灯油は酸化するなどして変質しています。



これは、右側が新しい灯油、左側は長期間保存していた、古くて品質が劣化した灯油です。劣化した灯油は、薄く色が変色していることがわかります。このような劣化した灯油を使うと、石油ストーブの芯にタールがこびりつくことがあります。



このまま使い続けると不完全燃焼を起こし
機器の故障に繋がるおそれもあります。



灯油は専用のポリタンクで冷暗所に保管し、
シーズン中に使い切るように心がけましょう。

4 誤った給油 約50秒



次の実験は、
石油ストーブのタンクの出し入れの際に
灯油が洩れ、引火した場合は再現しました。



灯油はガソリンよりも揮発性は低いですが、熱せられた石
油ストーブに誤ってかかると激しく燃え上がります。



また直接機器に給油する
対流型の石油ストーブでも
火がついたまま給油すると思わぬ事故に繋がります。

必ず火を消してから給油を行ってください。

5 燃え広がる火災 約1分20秒



最後の実験では、寝返りなどで寝具がずれて石油ストーブに接触してしまったケースを再現しました。



実験スタートです。



1分15秒ですでに、薄く煙が上がり始めました。



部屋には煙が充満し始めました。
3分30秒ごろ、火災報知器が鳴り始めました。



発火しました。



炎は瞬間に周りの物に着火し、天井まで達しています。



既に、避難するのが難しい状況です。



布団など燃えやすいものの近くで、石油ストーブを使うことは非常に危険です。十分離れた安全な位置で使うことが重要なのです。

6 危険物を使用する際に注意する点～エンディング 約1分50秒



＜危険物を使用する際に注意する点＞

灯油は身近な燃料で、室内でも石油ストーブがよく使われています。またガソリンよりも揮発しにくいので、つい安全だと勘違いしてしまいますが、実は危険物の一種ですので、使い方を一つ間違えると大きな事故に繋がります。



平成24年の石油ストーブ火災の原因を、詳細に分析すると、灯油を含む危険物によるものが300件で、主な原因として危険物の使用方法の不良や引火、漏洩によるものが挙げられます。



＜危険物を使用する際に注意する点＞

ご家庭で灯油等の危険物を使用する際に、注意すべき事がいくつかあります。

1つは灯油とガソリンを取り違えないように、灯油はポリタンク、ガソリンは金属管などのように、保存する容器をはっきりと分けて、保存するという事です。



2つ目は給油時に
消火装置の付いているストーブであっても、
あるいは付いていないストーブであっても、
給油する時は必ず火を消してから行うようにしましょう。



3つ目は石油ストーブを使って入る時には、
衣服とか、布団とか燃えやすい物を
そばに近づけないという事です。
地震の時など揺れて物が落ちたりしますので、
特に普段から気をつけて、
可燃物を側に置かないようにしましょう。



最後に私たちの身近にある危険物の特性を良く知って、
安全に使って火災を未然に防ぎましょう。



おわり