

電気関係の火災編

< 電気関係の火災の実態 >

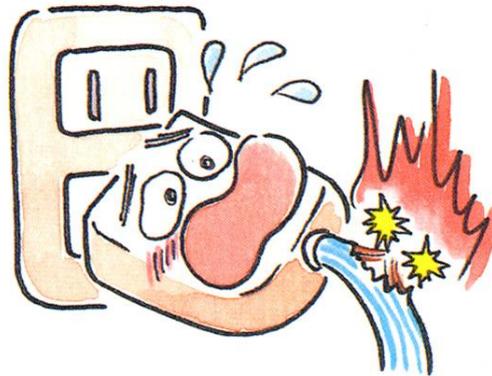
電気は、日常生活において不可欠なエネルギーとなっており、家庭にもさまざまな電気機器があふれ、私たちは、電気機器に囲まれて生活していると言っても過言ではありません。

本市における電気関係の火災は、出火原因の順位として常に上位3位以内に位置しています。

< 電気関係の火災の特徴 >

電気関係の火災としては、以下のような特徴があります。

- 電気機器等の老朽化や施工不良などにより出火することがあり、季節や時間を問わず発生する。
- 目に見えないため、思わぬところから出火することがある。
- 誤操作や取扱いのミスなど、人為的な原因によっても出火するほか、電気機器等の製造過程の不具合により出火することもある。



< 予防対策 >

電気関係の火災は、電気そのものが燃えるわけではなく、電気が流れるときに発生する熱や放電による火花などにより出火します。

また、電気は目に見えませんから、正しい知識を持って、機器に応じた適切な取り扱いをすることが大切です。

以下、電気関係の火災の主な原因別に予防対策をとりまとめました。

< 電気による過熱で出火 >

▼ 接触部過熱による出火

コンセントとプラグやスイッチなどの接触状態が悪いと電気抵抗が増加し、過熱の原因になります。このような状態で近くに燃えやすいものがあると着火します。

コンセントとプラグの接続に緩みやスイッチなどの接触が悪いと感じたりしたら、速やかに点検・修理しましょう。

また、コード接続部のねじの締め付けが緩い場合なども過熱の原因となります。配線の増設などは電気工事士の資格を持っていないと出来ません。そのような場合は電気工事店などに依頼し、いわゆる素人配線はやめましょう。



ステップル止めされた屋内配線が短絡



より合わせしたコードが発熱し出火

▼ 半断線による出火

電気配線が完全に断線しないまでも一部が切れている状態や、完全に断線し、断面の一部が接触した状態を半断線と言います。

半断線している箇所は電気抵抗が増加しているため、その部分に電流が流れると発熱したり、スパークしたりして配線被覆が燃え出すことがあります。

- プラグを抜くときコードを引っ張ると半断線の原因になります。プラグの抜き差しは本体をもって丁寧にいきましょう。
- 電気配線を家具などの重量物の下敷きにしないようにしましょう。重量により、配線が圧迫され半断線となることがあります。
- 延長コードはステップルや釘などで固定して使用することは禁じられています。これは、配線被覆を傷つけて半断線、短絡や漏電を起こすことがあるからです。

- ・ 電気配線やプラグに傷、変形やふくれがあるものは、半断線の可能性があります。速やかに交換しましょう。

▼ 過電流による出火

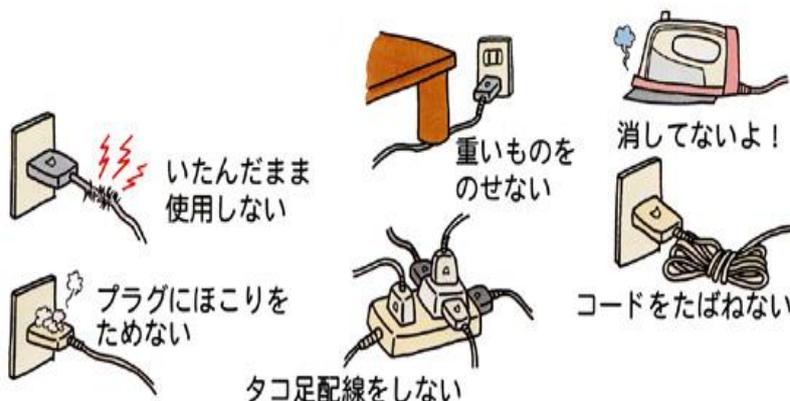
テーブルタップなどには許容電流値が決まっています。それ以上の電流が流れると、過熱して配線被覆が燃え出し、火災になることがあります。あらかじめテーブルタップなど許容電流値を確認し、能力を超えたタコ足配線はやめましょう。

▼ 漏電による出火

屋内配線や電気機器は、絶縁されて電気が漏れないようになっていますが、配線被覆などの絶縁物が経年劣化したり、傷ついたりすると電気が漏れることがあります。これを漏電といいます。

漏電した電流によって、モルタルラスやトタンの継目などで発熱し、これに接していた木材等から出火することがあります。

釘を打つときなど電気配線を傷つけないよう注意しましょう。



▼ 短絡（ショート）による出火

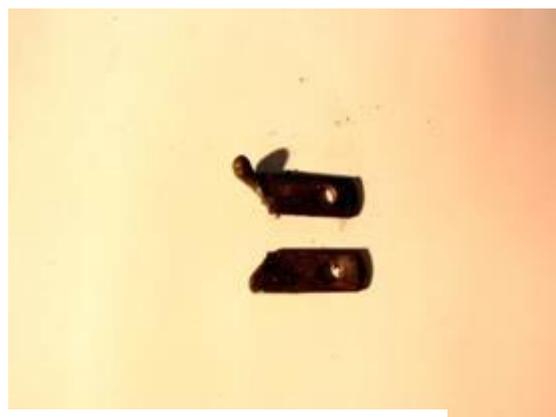
電圧がかかっている部分の2点間が直接接触するか、又は同時に別の導体に接触することを短絡（ショート）と言います。短絡すると、その瞬間に火花が発生したり、大きな電流が流れ過熱し配線被覆が燃え出して、付近の可燃物に着火し火災になることがあります。

- ・ 前述したように延長コードはステップルや釘などで固定することは禁じられています。
- ・ コードの折れ曲がりや、自動車などの振動などでも絶縁被覆が損傷し短絡することがあります。
- ・ まれな例ですが、ねずみなどの小動物が電気配線をかじったり、導体に接触したりして短絡することがあります。

< トラッキング現象による出火 >

長期間、コンセントにプラグを差し込んだままの状態で使用すると、コンセントとプラグの間にほこりなどがたまり、湿気などが帯びたりすると火花放電が起こります。これが繰り返し起こると、その部分が炭化し絶縁状態が悪くなり、ついにはプラグ両刃間がショートし発火するという現象をトラッキング現象と言い、火災の原因になることがあります。

- コンセントとプラグのすき間部分にほこりをためないように、定期的に清掃しましょう。
- 特に家具の後ろや、冷蔵庫、洗濯機など常時差し込んだままのプラグはほこりがたまりやすいので注意しましょう。
- たこ足配線などのコンセントの増設も、その分トラッキング現象の可能性を増やすこととなりますので注意しましょう。
- トラッキング現象を防止する部品も販売されていますので、そのような部品を取り付けるのも1つの方法です。



トラッキング現象により焼損したコンセントとプラグの差し刃

< 静電気の火花放電による出火 >

摩擦などにより静電気が発生し人体などに帯電しているときに、ドアなどに触れると「パチッ」と火花放電が起こることがあります。このとき、ガソリンなどの引火しやすいものがあると火災になることがあります。

- 空気が乾燥しやすい冬季は特に注意しましょう。
- セルフ式のガソリンスタンドで給油する際の火災事例も報告されています。給油するときは必ず静電気除去シートに触れてから給油しましょう。

< 使用方法不適による出火 >

▼ コードの蓄熱により出火

- 延長コードを束ねて使用すると、熱の逃げ場がなくなり蓄熱し出火することがあります。延長コードは必ず伸ばして使用しましょう。
- ドラム式コードリールも巻いたまま使用すると、蓄熱しやすくなります。ドラム式コードリールには、巻いたときと全伸長のときの許容電流値が記載されています。あらかじめ確認し許容電流値以下で使用しましょう。

▼ 可燃物との位置不適

- 電気ストーブの上や電気こたつの中に洗濯物を干したりするのはやめましょう。
- 電気ストーブや電気こたつなどの暖房器具だけでなく、白熱電球やダウンライトなども高温となります。
カーテンや布団などの可燃物が接触したり近くにあったりすると、出火することがあるので注意しましょう。



< リコール対象品による出火 >

冒頭でも述べましたが、私たちは多くの電気機器に囲まれて生活しており、この多くの電気製品の中には、製造過程でなんらかの不備・欠陥があり、それが原因で火災になることがあります。

「製造物」は製造の過程で検査が行われていますが、販売後に不具合が確認されるものもあり、この不具合による事故を未然に防ぐため、メーカーや販売元は「社告」という方法で広く一般に知らせます。

日頃から新聞やホームページなどに目を配り、リコール対象になっている製品があった場合は、速やかにメーカーや販売店に連絡し、適切な対応をしましょう。

また、経済産業省のホームページでもリコール情報が載せられていますので参考にしてください。