

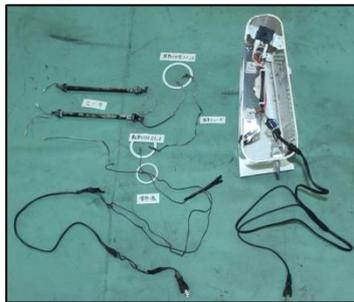
令和3年4月1日

電気ストーブの転倒による火災

- 1 出火日時
3月00日 午前6時00分
- 2 火災概要
住宅居室から出火し、畳 0.8 m²、タオル、衣類、電気敷毛布、電気ストーブを焼損したものの。
- 3 原因概要
何らかの原因により電気ストーブが前方に倒れ、転倒オフスイッチが何らかの状況により作動せず、発熱し続けたため、前方に積み重ねられていたタオル、衣類等の繊維製品に着火し電気ストーブと周囲の可燃物に延焼したものの。



▲ 電気ストーブを起点とした焼損状況。



▲ 鑑識の状況。温度ヒューズの切断が認められた。

現場の状況や鑑識結果から、電気ストーブの故障や電源コードの半断線・短絡等からの出火は考えにくく、燃焼実験に移行。



▲ 実験開始（以下は環境等）
ストーブ：800W
室温：20℃
湿度：81%
電気ストーブ前面温度：420℃

実験1 転倒オフスイッチ作動



ポリエステル 100%（フリースタオル）の表面の温度は約 100℃。
綿 100%は若干黄色っぽく変色するのみ。
いずれも着火する可能性は極めて低いことが実証された。

実験2 転倒オフスイッチが不動作 （ポリエステル 100%）



6分50秒で底部側から炎発生。7分10秒～20秒頃には電気ストーブ表面の温度が最高 230° から下がり始め、この時点で温度ヒューズが切断し、電源が切れたものと推測される。しかし、その後も燃焼は継続し、9分25秒には電気ストーブ全体が炎に包まれた。
※写真は9分25秒経過時

実験3 可燃物の接触または落下



ポリエステル 100%は、溶けて穴が空くも着火せず。綿 100%は、穴は開かず徐々に炭化面積が広がり、8分15秒で着火した。
熱により穴が空かない素材のものが、前面を覆う形で被さった場合に、熱が蓄積され火災となる可能性が実証された。（なお、本火災では洗濯物等の吊り下げはなかった。）
※写真は8分15秒経過時

担当：予防課
連絡先：0226-22-6693