

第3章 電気火災に係る課題

第1節 発火源となった製品に関する課題

第2章におけるデータ分析の結果、次のことが明らかになった。

1. 電気火災のうち発火源として最も多い電気ストーブによる死者は後期高齢者が多く、特に使用者の不注意による火災が多くを占めている。
 2. 過去からの増加傾向が著しい電子レンジについては、冷凍食品の多様化に伴い、正確な使用方法を理解しないまま加熱する事案が発生している。
- これらを整理すると、次のようになる。

問題点

【データ分析】

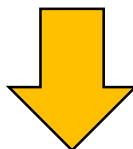
- 過去30年に渡る電気火災のデータ分析を行い、発火源及び死者の多い製品を把握し、検証が必要な事項を整理

【電気ストーブ】

- 電気ストーブと可燃物を近接して使用することで、火災が多発している
- 高齢者の死者が多い

【電子レンジ】

- 電子レンジ庫内で発火する火災が増加している
- 加熱時間の設定ミスにより食材から発火する
- 庫内火災発生時に有効な消火方法が明確になっていない



課題

【データ分析】

- データ分析の結果、発火源として多い電気ストーブの検証を行う
- 過去より火災が増加している製品として電子レンジの検証を行う

【電気ストーブ】

- 電気ストーブと可燃物に係る火災性状などの検証
- 高齢者にも安全な電気ストーブの検討
- 火災発生を防止するために有効な検出機能の検討
- 可燃物の近接時に有効な検出機能の検討

【電子レンジ】

- 異なる食材による電子レンジの庫内火災性状の検証
- 庫内火災発生時に有効な消火方法の検証
- 安全な使用方法の検討

第2節 課題に係る検討項目

第1節で明らかになった事項について、次の検討を行った。

検討

高齢者が使用する電気設備機器から発生した電気火災に関する検討

【電気火災の過去30年データ分析・総合的な防火防災診断の過去3年データ分析】

- 電気ストーブが発火源となっている火災が最も多い
- 後期高齢者は前期高齢者より多く行為者となっている

【電気ストーブ火災の実証実験】

- 加熱性状実験
 - ・着火物の温度測定を確認
- 保護装置動作温度測定（サーモスタット・温度ヒューズ）
 - ・発火前に電源遮断できるかを確認
- 一酸化炭素濃度測定
 - ・一酸化炭素の発生状況を確認
- 煙感知器動作実験
 - ・煙の発生状況を確認
- 接触センサ動作実験
 - ・赤外線センサの有効性を確認
- 既存製品に対する付加機能により有効と考えられる装備
 - ・追加取り付けの可能性を確認

建築設備を長期間使用すること起因した電気火災に関する検討

【電気火災の過去30年データ分析】

- 建築設備が発火源となっている火災はコード関係に次いで2番目に多い
- 経過では「金属の接触部が過熱する」が最も多く、機器名では「コンセント」が最も多い

【コンセントが発火源となる場合に有効と考えられる装備】

- 建築設備は日常点検が困難であるものが多い
- 専門業者により定期的な点検を実施し、古いものは交換する

火災の原因が外国人に関係した電気火災に関する検討

【電気火災の過去30年データ分析】

- 外国人が行為者となる火災は、日本人より少ない
- 発火源は、電気ストーブが最も多い
- 経過では、「電線が短絡する」が最も多く日本人と同じであるが、2位となる「可燃物が接触する」は、日本人より多い

【外国人に対する周知方法の検討】

- 電気製品には外国人が理解しやすい表示を設ける

その他の電気設備機器の火災に関する検討

【電気火災の過去 30 年データ分析】

- 電子レンジを発火源とする増加率が最も高い
 - ・現代の生活では必需品となっている
- 庫内火災の検証実験
 - ・食品から発火する過程を検証
- 消火方法の検証実験
 - ・有効な消火方法を検証
- 火災発生時における安全を確保した対処方法の検討
 - ・有効な安全装置の確認