

第1章 検討の目的等

第1節 目的

平成28年12月に新潟県糸魚川市で発生した火災は、木造の建築物が密集した地域における飲食店からの出火により、大きな被害が発生した。この火災を受け、初期消火対策として火気設備又は器具を設置するすべての飲食店への消火器の設置が義務づけられるなど飲食店における様々な火災予防対策が図られている。

しかし、火災件数は減少傾向にある中、飲食店の火災件数は一向に減らず、逆に増加傾向にある。特に調理器具の上方に付属する排気ダクトに係る火災は増加しており、その対策は喫緊の課題となっている。

飲食店に対する様々な火災予防対策は講じられているが、火気設備（厨房設備）と異なり、七輪等の調理を目的とする火気器具（調理器具）には排気設備の位置、構造及び維持管理の基準は定められていないことが一因と考えられる。そのため七輪等を火気器具（調理器具）として使用する飲食店において多く利用されている上引きダクトに係る火災の再現実験等を通じて、今後の火災予防対策を行う上で必要な位置、構造及び維持管理等の方策についての検討を行うものである。

第2節 検討事項

1 検討対象

検討の対象は、焼肉店等の客席で用いる火気器具及び付属する上引きダクトの火災が増加しているため、検討期間も考慮し以下とする。

- (1) 火気器具を使用する上引きダクトで、焼肉店の客席に設けられたものとする。
- (2) 固定して設けられる厨房設備に付属する上引きダクトは除く。
- (3) 上引きダクトの立ち上がり部分を検討対象とし、上引きダクトに付随して設けられるグリスフィルターや防火ダンパー及びそれ以降の部分は除く。

2 調査

実験及び対策を検討するため、以下の内容について調査を行った。

- (1) 上引きダクトメーカーへの聞き取りにより、製品の仕様、設計条件等を確認
- (2) 上引きダクトの設置状況、メンテナンス状況及び油脂の付着状況の確認
- (3) 実店舗での聞き取りによる上引きダクト内の風速、温度等の測定及び清掃状況
- (4) 火災事例から火災発生の要因を分析

3 実験

実験には過去の火災統計及び聞き取り調査から店舗実態に合わせたダクト形状を想定した実験装置を決定したものを使用した。ダクト内側に付着油脂を再現したものを塗布するなど、実店舗における使用実態環境を再現し、ダクト吸引の風速や焼き面からダクト吸込み口までの距離（ダクト離隔距離）の組合せを変え火災の再現を試みた。あわせて、適切な空調を維持しつつ、排気能力を確保できるかを検討するため燃焼排気の回収率の測定も行った。

第3節 検討体制

検討にあたり、学識経験者、行政関係者、業界団体その他関係者からなる検討部会を設置し、飲食店におけるダクト火災抑制方策について検討する体制を確保し、推進した（表1-1参照）。

表1-1 検討部会構成員一覧表

部会長	倉渕 隆	東京理科大学 工学部建築学科 教授
副部会長	田村 裕之	総務省消防庁消防大学校 消防研究センター 技術研究部 大規模火災研究室 室長
	伊勢村 修隆	東京消防庁 参事兼予防課長
部会員	森山 修治	日本大学 工学部建築学科 教授
	松山 賢	東京理科大学 理工学研究科国際科学専攻 教授
	吉野 高広	一般社団法人日本厨房工業会 係長
	橋本 紳二	一般財団法人日本燃焼機器検査協会 検査部長
	山下 敬一	一般財団法人日本ガス機器検査協会 教育講習部長兼ガス主任技術者試験センター所長
	蛭間 正信	日本防排煙工業会 専門技術委員会専門委員長
	田村 行雄	一般社団法人全国ダクト工業団体連合会 会長
	五来 英一	一般社団法人建築設備技術者協会 技術委員会委員
	田中 利明	全国焼肉協会 理事
	宇都野 知之	東京都飲食業生活衛生同業組合 常務理事事務局長
	鈴木 崇	東京消防庁 消防技術安全所 装備安全課長
	中野 孝雄	東京消防庁 予防部副参事（予防技術担当）
	吉田 正広	一般社団法人日本空調システムクリーニング協会 会長
事務局	一般社団法人日本空調システムクリーニング協会	

第4節 検討経過

検討経過を表1-2に示す。

表1-2 検討経過

開催日		開催回数	検討内容
令和元年	7月16日	第1回検討部会	①検討部会設立の目的 ②検討概要 ③実態調査について ④実証実験について
	10月29日	第2回検討部会	①実態調査経過報告 ②模擬火源設定実験結果報告 ③温度測定実験結果報告 ④着火実験について
	12月10日	第3回検討部会	①実態調査結果報告 ②着火実験結果報告 ③報告書(案) ④想定されるリスクの要因と対処方策
令和2年	2月6日	第4回検討部会	①実験の考察について ②提言について ③報告書の確認