

第3章 火災危険等

1 火災件数

東京消防庁管内で平成元年から平成30年までの30年間に441件の焼肉関連器具から出火した飲食店火災が発生している。

平成12年ごろから焼肉関連器具の火災は増加し始め、器具別に見ると、無煙ガスロースターの火災が平成20年ごろから、七輪こんろの火災が平成24年ごろから増加している（図3-1）。

また、火災発生の曜日別では、平日より週末に多く発生している（図3-2）。

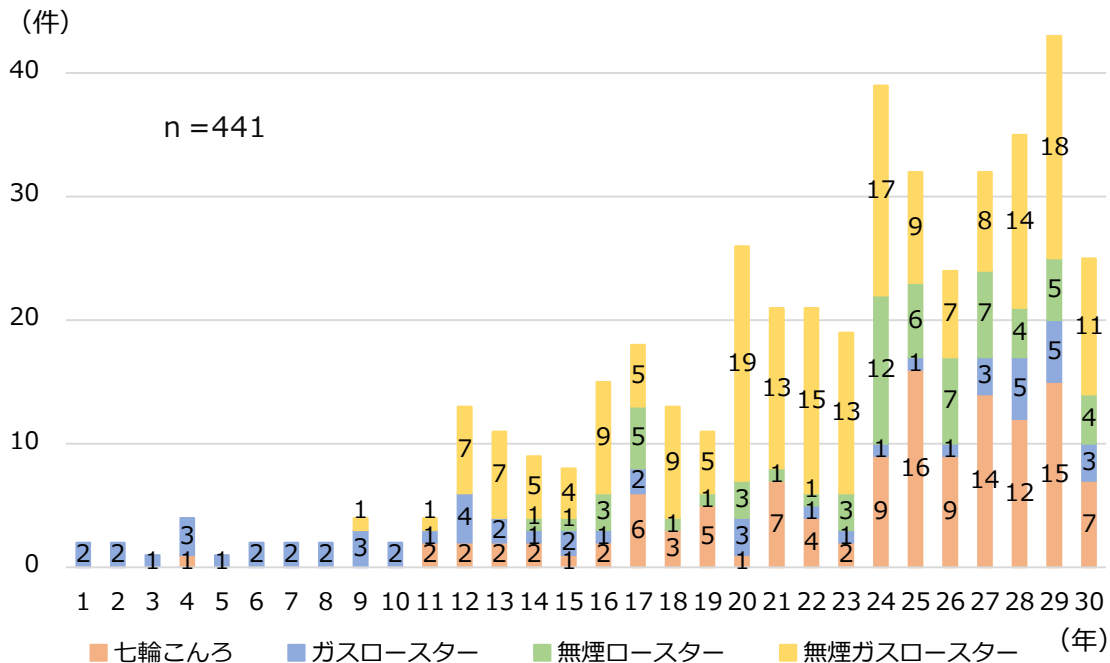


図3-1 焼肉関連器具から出火した飲食店火災

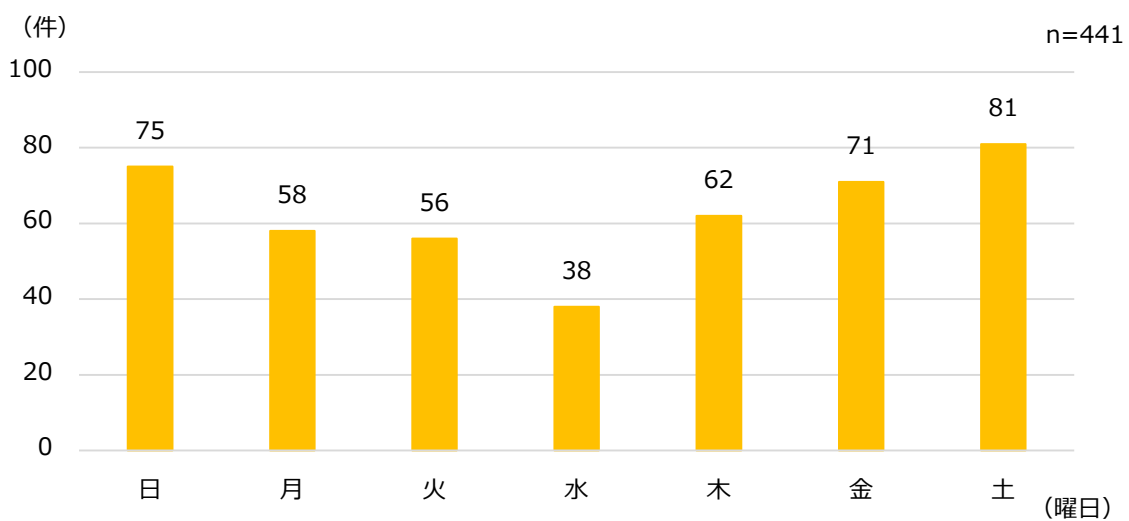


図3-2 曜日ごとの火災発生件数（平成元年から平成30年）

2 火災実態の詳細調査

器具の詳細や汚れの状況について確認できた平成27年から平成30年までの4年間に発生した45件の焼肉店の上引きダクト火災について、詳細の取りまとめを行った。なお、45件の内訳は、個人店が11店舗、チェーン店が34店舗であった。

(1) 七輪の大きさ

45件の火災のうち、発火源が七輪だったものは36件あり、七輪の直径は20cmから35cmまでのものがほとんどを占め、高さは15cmから25cmまでのものが多く使用されていた（図3-3及び図3-4）。

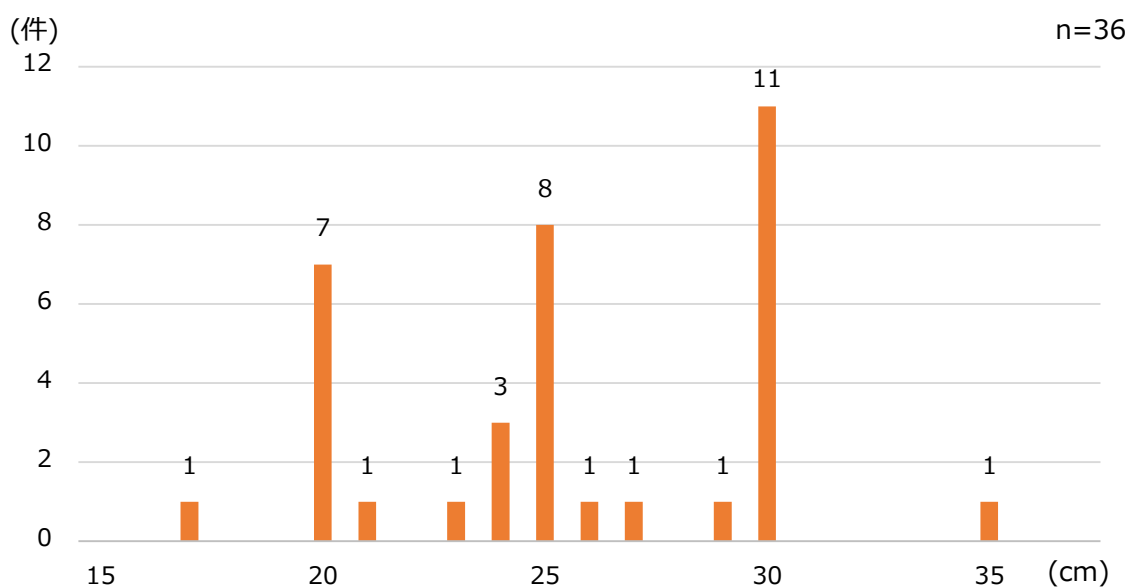


図3-3 七輪の直径

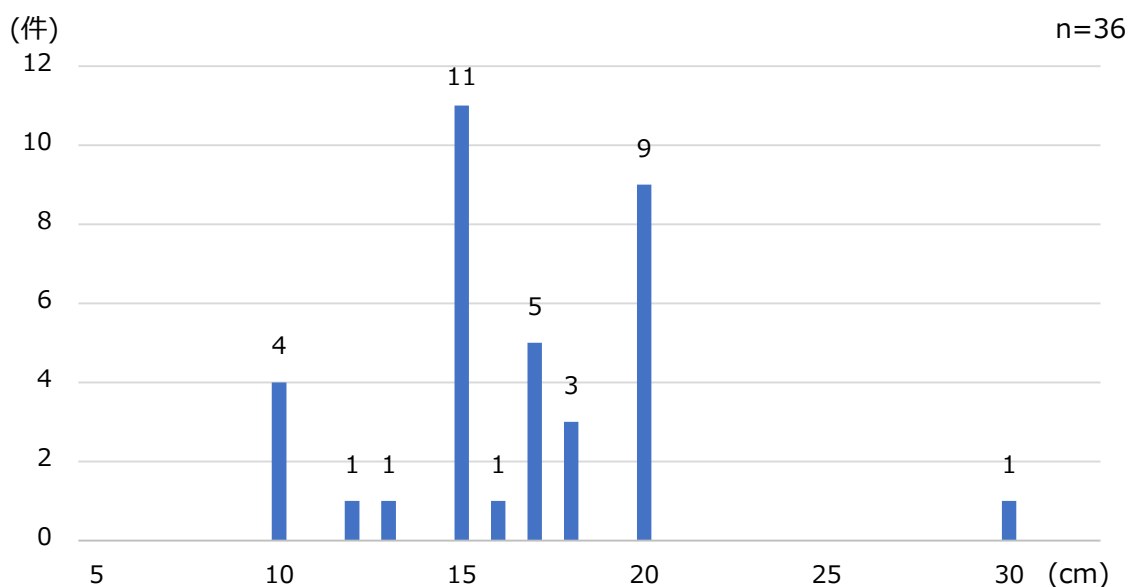


図3-4 七輪の高さ

(2) 火気器具から排気取入口までの距離

火気器具から排気取入口までの距離は、20cm未満のものが半数近くあり、30cm未満は8割以上となっている（図3-5）。

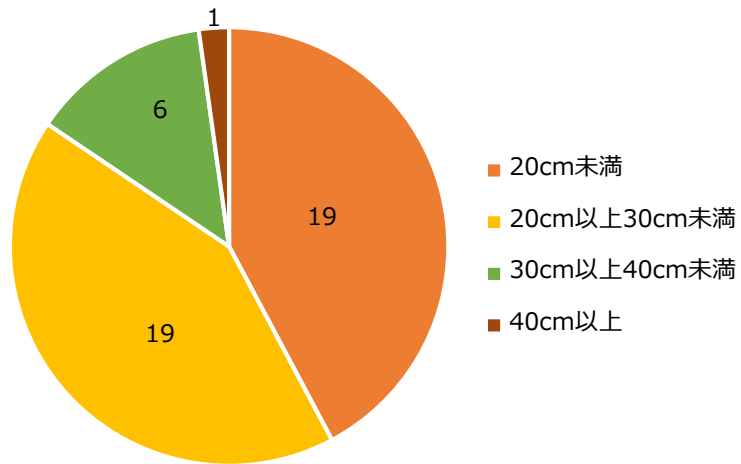


図3-5 火気器具から排気取入口までの距離

(3) フードの有無とフード径

上引きダクトについて、フードがなかったものが3分の2あり、フード付のものについても特に傾向がみられない（図3-6）。

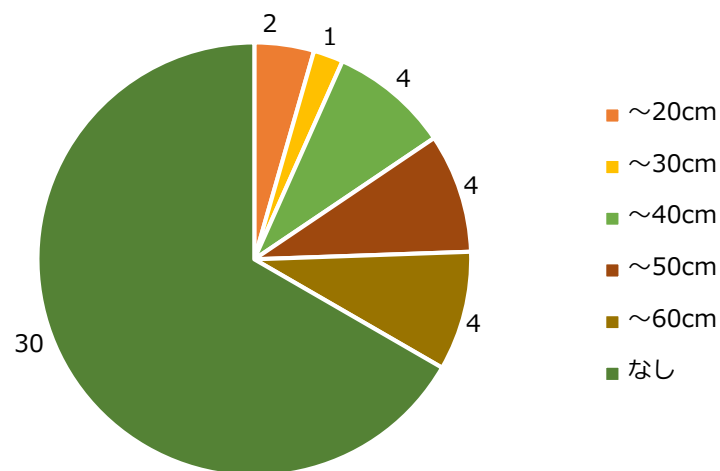


図3-6 上引きダクトのフード径

(4) ダクト径

ダクトの直径は 12cm 以下のものが半数以上であり、ほとんどが直径 15cm 以下であった（図 3-7）。

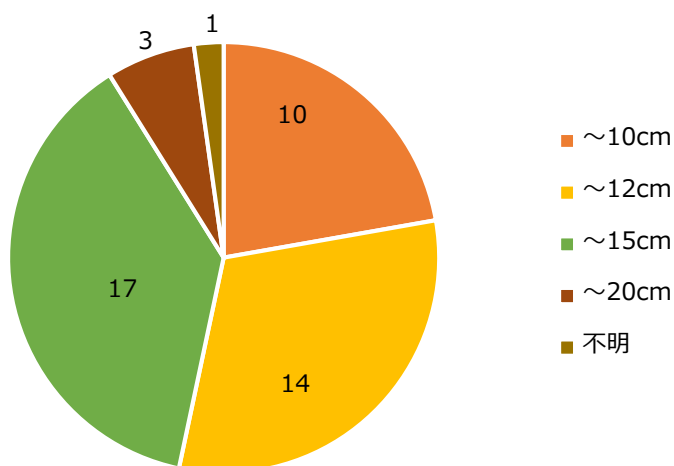


図 3-7 上引きダクトのダクト径

(5) 焼肉店の清掃状況

吸込み口付近からグリスフィルターまでは毎日清掃しているところもあるが、グリスフィルターより先は週 1 回以上清掃している店舗はなかった（表 3-1）。

表 3-1 焼肉店の清掃状況

	吸込み口付近	吸込み口からグリスフィルターまで	グリスフィルター	グリスフィルターより先
毎日	11	10	12	0
週 1 以上	6	5	6	0
月 1 以上	2	4	2	2
年 1 以上	5	5	2	10
清掃していない	12	12	6	24
不明	9	9	7	9
グリスフィルターがない	-	-	10	-

(6) ダクトに付着した油脂の厚さ

火災の発生した焼肉店（5 軒）において、簡易油塵測定ゲージ（写真 3-1 参照）を用いてダクト内側に付着した油脂の厚さを測定した。

その結果、5 軒とも油脂の厚さが 0.4mm 以上となっており、最も厚かったものは

3 mm であった（表 3-2）。なお、測定したダクトは同一店舗内にある火災が発生したダクトとは別のダクトである。

表 3-2 油脂の厚さの測定結果

No.	1	2	3	4	5
火源から排気取入口までの距離	16 cm	20 cm	20 cm	38 cm	15 cm
油脂の厚さ	3 mm	0.6 mm	0.4 mm	0.4 mm	0.4 mm

※ 複数箇所を測定し、最も厚い部分のみ記載。

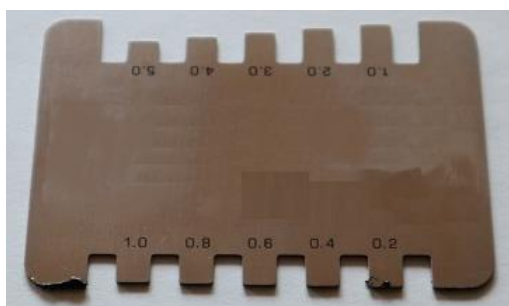


写真 3-1 簡易油塵測定ゲージ

3 まとめ

焼肉関連器具からの出火件数は増加傾向にあり、なかでも七輪こんろの火災が増加していた。火気器具から排気取入口までの距離はほとんどが 30cm 以下であり、上引きダクトはフードがないものが多く、上引きダクトの直径はほとんどが 15cm 以下であった。

火災のあった店舗のうち測定を行った 5 軒の上引きダクトに付着した油脂の厚さは 0.4mm 以上であり、グリスフィルターより先を清掃している店舗はなかった。

なお、前 2(6)の火災の発生した焼肉店について、火気器具の大きさ、火気器具から排気取入口までの距離、フードの直径、ダクトの直径及び清掃状況を併せて見てみると、様々な状況で火災が発生していた（表 3-3）。

火気器具から排気取入口までの離隔距離が比較的長くても火災は発生しており、様々な要因の組合せが火災の発生に影響していると考えられる。

表 3-3 火災の発生した焼肉店における上引きダクトの状況

No.	火気器具の種類	離隔距離 (cm)	油脂の厚さ (mm)	火気器具の直径 (cm)	フード直径 (cm)	ダクト直径 (cm)	清掃状況 (吸込口からグリスフィルターまで)
1	ガスロースター	16	3	38	20	15	清掃していない
2	七輪こんろ	20	0.6	20	40	15	週 1 回
3	七輪こんろ	20	0.4	20	なし	12	清掃していない
4	七輪こんろ	38	0.4	27	45	15	毎日
5	七輪こんろ	15	0.4	26	なし	10	毎日