

## 第4章 上引きダクトに関する現状調査

### 第1節 焼肉の歴史、焼肉店の件数

#### 1 焼肉の歴史

日本人の多くが焼肉に出合ったのは、戦後の食糧難の時代である。闇市場では牛の内臓を使ったモツ焼き、鉄板焼きが流行した。その後、精肉の焼肉を提供する朝鮮料理店が東京都、大阪府で開店した。安価な内臓を使った焼肉を提供する店に転じ、経済復興と共に精肉の焼肉も提供する様になった。焼肉店の多くは都市部の飲み屋街で営業していたが大都市にレストランの焼肉店がつくられるようになり、1970年代には住宅地や郊外にも店舗が増えた。1980年代半ば、ソウルアジア大会、ソウルオリンピックをきっかけに韓国ブームが起これり全国津々浦々に焼肉店が進出した。

焼肉店が今日のように幅広い世代に親しまれるようになった背景には無煙ロースターの登場がある。かつて焼肉店の店内は、臭いと脂を含んだ煙で充満していた。テーブルや壁、床は脂でベタつき、臭いが服や髪につくので特に女性には敬遠された。1979年に煙を室内に逃がさず排気できる画期的な無煙ロースターが誕生し、以後、煙も臭いも出さない画期的な機器は複数の企業によってつくられ全国の焼肉店へ普及した。

無煙ロースターのおかげで、煙も臭いも気にしないで焼肉料理が楽しめるようになり、おしゃれで明るい店舗が増えた。女性が気軽に入れるカフェ風の焼肉店、家族連れで楽しめるファミリーレストラン風の焼肉店、食べ放題の焼肉店、接待にも使える高級焼肉店、一人でも気軽に焼肉を楽しめる一人焼肉店等、新しいタイプの業態が登場した。

※事業協同組合 全国焼肉協会発行 焼肉料理の調理、接客サービス技法より抜粋と参照

#### 2 焼肉店の店舗数

(1) 全国及び東京都内の焼肉店の店舗数の推移を表4-1に示す。

焼肉店の店舗数は、全国は20,000店前後で推移しており、東京都は2,000店から2,500店の間で推移している(表4-1)。

表4-1 焼肉店の店舗数

	平成11年	平成16年	平成21年	平成26年
全国	20,497	20,997	19,447	18,833
東京都	2,187	2,448	2,355	2,246

※ 総務省統計局、東京都の統計ホームページの資料を加工

※ 統計調査の行われた年のデータを掲載

(2) 都道府県別の店舗数

平成26年に国の行った統計調査の都道府県別焼肉店舗数を表4-2に示す。

東京都は全国で最も焼肉店の数が多い(表4-2)。

また、東京都内では、店舗数が突出して多い市区町村はないが、区部に集中している傾向がある(表4-3)。

表 4 - 2 都道府県別の焼肉店舗数

順位	全国	事業所数	順位	全国	事業所数	順位	全国	事業所数
1	東京都	2,246	17	岡山県	323	32	沖縄県	166
2	大阪府	1,603	18	石川県	315	34	岩手県	156
3	愛知県	1,258	19	群馬県	296	35	山形県	153
4	神奈川県	1,069	20	茨城県	280	36	青森県	152
5	北海道	1,003	21	大分県	263	37	香川県	141
6	兵庫県	946	22	熊本県	256	38	和歌山県	138
7	福岡県	762	23	鹿児島県	250	39	奈良県	133
8	埼玉県	751	24	新潟県	241	40	鳥取県	130
9	千葉県	629	25	栃木県	234	41	富山県	123
10	広島県	475	26	愛媛県	227	42	山梨県	122
11	静岡県	446	27	山口県	225	43	佐賀県	114
12	京都府	392	28	福井県	207	44	高知県	105
13	岐阜県	391	29	宮崎県	204	45	徳島県	103
14	宮城県	365	30	滋賀県	200	46	島根県	102
15	三重県	355	31	長崎県	176	47	秋田県	98
16	長野県	343	32	福島県	166		総計	18,833

※ 「平成 26 年経済センサス-基礎調査 参考表 4 (産業 (小分類) 別全事業所数及び従業者数-全国、都道府県、市区町村)」(総務省統計局) (<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200552&tstat=000001072573&cycle=0&tclass1=000001077419&tclass2=000001080217>) を加工して作成

表 4 - 3 市区町村別の焼肉店舗数

順位	東京都	事業所数	順位	東京都	事業所数	順位	東京都	事業所数
1	港区	128	22	荒川区	48	42	国立市	8
2	新宿区	122	23	千代田区	46	42	東久留米市	8
3	世田谷区	117	24	町田市	39	42	あきる野市	8
4	大田区	116	25	文京区	30	46	武蔵村山市	7
5	足立区	112	26	立川市	29	47	稲城市	6
6	渋谷区	104	27	調布市	27	48	境界未定区域	5
7	品川区	89	28	武蔵野市	25	48	清瀬市	5
8	台東区	88	29	府中市	20	48	八丈町	5
9	豊島区	79	30	日野市	19	51	大島町	4
10	板橋区	78	31	昭島市	16	52	狛江市	3
11	中央区	77	31	小平市	16	52	瑞穂町	3
11	杉並区	77	31	国分寺市	16	52	三宅村	3
13	練馬区	74	34	三鷹市	15	55	新島村	1
13	江戸川区	74	35	東村山市	14	55	小笠原村	1
15	葛飾区	67	35	西東京市	14	57	日の出町	0
16	江東区	65	37	青梅市	11	57	檜原村	0
17	八王子市	59	37	羽村市	11	57	奥多摩町	0
18	中野区	58	39	福生市	10	57	利島村	0
19	目黒区	57	40	東大和市	9	57	神津島村	0
20	墨田区	54	40	多摩市	9	57	御蔵島村	0
21	北区	52	42	小金井市	8	57	青ヶ島村	0
							総計	2,246

※ 「平成26年経済センサス-基礎調査 参考表4（産業（小分類）別全事業所数及び従業者数-全国、都道府県、市区町村）」（総務省統計局）(<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200552&tstat=000001072573&cycle=0&tclass1=000001077419&tclass2=000001080217>) を加工して作成

## 第2節 実態調査

### 1 実態調査概要

焼肉店における清掃状況等の実態を把握するために789店舗の焼肉店に対しアンケート調査、8店舗に対し訪問調査を実施した。

(1) 訪問によるアンケート調査を次の駅周辺において無作為に抽出した店舗に実施した(資料3)。

ア 23区内A駅周辺56店舗

イ 多摩地域B駅周辺21店舗

(2) 上引きダクト設置店舗を特定して、次の地域の店舗において訪問によるアンケート調査を実施した(資料3)。

ア 23区内C駅周辺6店舗

イ 23区内D駅周辺5店舗

(3) 全国焼肉協会加盟店に対し、郵送によるアンケート調査を行い、63店舗からの回答を得た(資料3)。

(4) 全国焼肉協会加盟大手チェーン店の本部を通じて638店舗に対してアンケート調査を実施した(資料4)。

(5) 上引きダクト設置店舗を特定して、8店舗の焼肉店に対し、風速、油塵の厚さ、清掃頻度及び使用状況等の現状に係る詳細な訪問調査を実施した(資料5)。

### 2 実態調査における設置状況の結果

#### (1) 排気設備の使用年数

上引きダクトは10年未満の使用店舗が多く、一方、下引きダクトは10年以上使用されていたものも多数あった。A駅、B駅、C駅、D駅周辺及び全国焼肉協会加盟店への郵送によるアンケート調査を合わせた計151店舗の回答を表4-4に記す。

表4-4 排気設備の使用開始からの経過年数

使用年数	上方	下方	両方	無し
1年～10年未満	37	32	6	
10年～20年未満	6	26	2	
20年～30年未満	1	15	1	
30年～40年未満		3		
排気設備無し				10
不明	3	9		
合計	47	85	9	10

#### (2) 火気器具の種類

上引きダクトでは、木炭七輪こんろ又は卓上ガスコンロが多く使用されており、下方排気では無煙ガスロスターが多く使用されていた。A駅、B駅、C駅、D駅周辺及び全国焼肉協会加盟店への郵送によるアンケート調査から、排気設備の無い

店舗を除いた 141 店舗について表 4-5 に記す（「両方」使用している店舗は、1 店舗で 2 種類の火気器具を使用しているケースもあったため回答は 145 件）。

表 4-5 火気器具の種類

火気器具の種類	上引きダクト	下方排気	両方
木炭七輪こんろ	22	1	3
卓上ガスコンロ	21	3	6
卓上電気ロースター			
無煙ガスロースター		81	4
不明	4		
合計	47	85	13

(3) 火気器具と排気取入口との距離

火気器具と排気取入口との距離は 20cm 以下が半数以上であり、ほとんどの場合 30cm 以下であった。A 駅、B 駅、C 駅、D 駅周辺及び全国焼肉協会加盟店への郵送によるアンケート調査の内、上引きダクト及び両方使用の店舗の回答計 56 件について表 4-6 に記す。

表 4-6 火気器具と排気取入口との距離

離隔距離	件数
0~10cm	3
11~20cm	26
21~30cm	19
31~40cm	3
61~70cm	1
不明	4
合計	56

(4) 上引きダクトの直径

上引きダクトの直径は 10cm 以下が半数以上であり、ほとんどが 15cm 以下であった。A 駅、B 駅、C 駅、D 駅周辺及び全国焼肉協会加盟店への郵送によるアンケート調査の内、上引きダクト及び両方使用の店舗の回答計 56 件について表 4-7 に記す。

表 4-7 上引きダクトの直径

直径	件数
0～ 5cm	1
5～10cm	29
11～15cm	14
16～20cm	5
21～25cm	1
500mm×350mm	1
不明	5
合計	56

(5) フードの有無

上引きダクトのフードの有無は半々程度であった。A 駅、B 駅、C 駅、D 駅周辺及び全国焼肉協会加盟店への郵送によるアンケート調査の内、上引きダクト及び両方使用の店舗の回答計 56 件について表 4-8 に記す。

表 4-8 フードの有無

フード	件数
有	24
無	27
不明	5
合計	56

(6) 風速

店舗によってばらつきはあるが、吸込み口の風速は概ね 5 m/s 前後で、店内の風速は平均すると 0.12m/s 程度であった。8 店舗の風速調査結果を表 4-9 に記す。

表 4-9 風速

店舗	風速 (m/s)	
	吸込み口	店内
A	4.09	
B	4.67	0.16
C	2.70	0.14
D	5.62	0.21
E	6.45	0.10
F	0.65	0.05
G	6.24	0.06
H	7.10	0.09

### 3 実態調査における清掃状況の結果

#### (1) 清掃箇所と清掃頻度

①吸込み口付近、②グリスフィルター、③吸込み口から防火ダンパー付近までの上引きダクト部分、④防火ダンパーよりも先の排気ダクト部分の4つに分けて清掃箇所についての調査を行った（図4-1）。

吸込み口付近は清掃頻度が高いが、吸込み口から離れるにしたがって清掃頻度が低くなっている。A駅、B駅、C駅、D駅周辺及び全国焼肉協会加盟店への郵送によるアンケート調査の内、上引きダクト及び両方使用の店舗の回答計56件について表4-10に記す。

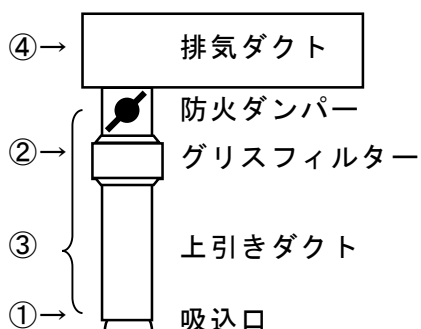


図4-1 清掃箇所

表4-10 清掃箇所と清掃頻度

清掃頻度	清掃箇所			
	①吸込口	②グリス フィルター	③上引き ダクト	④排気 ダクト
毎日	34	11	11	
週2回以上			1	
週1回以上	14	24	10	3
月1回以上	7	7	12	2
年2回以上				1
年1回以上		2	9	20
2年に1度				2
3年に1度			1	1
数年に1度			1	2
清掃していない			1	9
適宜				1
フィルターなし		6		
不明	1	6	10	15
合計	56	56	56	56

(2) 清掃頻度と油塵の堆積

清掃後の経過期間が不明であるため、記載の厚さよりも堆積している場合が考えられるが、毎日清掃をしている場合、油塵の厚さは0.2mm未満であった。また、清掃頻度が少ない場合は油塵が厚く堆積していた。A駅、B駅、C駅、D駅周辺の内、上引きダクトの店舗で測定を行った22店舗について表4-11に記す。

表4-11 清掃頻度と油塵の堆積

油塵の厚さ	清掃頻度		
	毎日	週1回以上	月1回以上
0.2mm未満	9	1	1
0.2mm程度	1	2	2
0.4mm程度		2	2
0.6mm程度			1
1mm程度			1
合計	10	5	7

4 調査地域による状況

23区内A駅周辺と多摩地域B駅周辺において無作為に選出して行った店舗について、設置状況調査を行った。

(1) 排気設備の種類

23区内A駅周辺では上引きダクトと下引きダクトが同程度設置されていたが、多摩地域B駅周辺では上引きダクトが多く設置されていた。A駅56店舗、B駅21店舗について表4-12に記す。なお、多摩地域B駅周辺で上引きダクトが設置されている店舗は、新しい店が多かった。

表4-12 ダクトの種類

ダクトの種類	23区内A駅	多摩地域B駅
上引きダクト	21	12
下引きダクト	24	6
両方使用	2	3
ダクトなし	9	
合計	56	21

(2) 火気器具等の種類

23区内A駅周辺では、上引きダクトの場合、卓上ガスコンロが多く使用されていたが、多摩地域B駅周辺では木炭七輪こんろが多く使用されていた。A駅56店舗（「両方」使用している店舗は、1店舗で2種類になることがあるため回答は57件）及びB駅の21店舗について表4-13に記す。



表 4-13 火気器具等の種類

火気器具等の種類	23 区内 A 駅				多摩地域 B 駅			
	上方	下方	両方	無し	上方	下方	両方	無し
木炭七輪こんろ	6	1		1	8		2	
卓上ガスコンロ	11	2	2	8	4	1	1	
卓上電気ロースター								
無煙ガスロースター		21	1			5		
不明	4							
合計	21	24	3	9	12	6	3	

(3) 火気器具と上引きダクトの離隔距離

火気器具と上引きダクトの離隔距離は、23 区内 A 駅周辺も多摩地域 B 駅周辺も離隔距離 20cm 以下が多く、ほとんどが 30cm 以下であった。A 駅周辺で上引きダクト使用の 23 店舗、B 駅周辺で上引きダクト使用の 15 店舗（両方使用も含む）について表 4-14 に記す。

表 4-14 離隔距離

離隔距離	23 区内 A 駅	多摩地域 B 駅
0~10cm	2	
11~20cm	10	6
21~30cm	8	8
31~40cm	2	
61~70cm	0	1
不明	1	
合計	23	15

(4) 上引きダクトの直径

上引きダクトの直径は、23 区内 A 駅周辺も多摩地域 B 駅周辺も 10cm 以下が多く、ほとんどが 15cm 以下であった。A 駅周辺で上引きダクト使用の 23 店舗、B 駅周辺で上引きダクト使用の 15 店舗（両方使用も含む）について表 4-15 に記す。

表 4-15 ダクトの直径

直径	23 区内 A 駅	多摩地域 B 駅
5～10cm	13	7
11～15cm	5	4
16～20cm	1	3
21～25cm		1
500mm×350mm	1	
不明	3	
合計	23	15

(5) 油塵の膜厚

上引きダクトの内側に堆積した油塵の厚さは、23 区内 A 駅周辺と多摩地域 B 駅周辺では同じような状況であった。A 駅周辺の上引きダクトで測定を行った 11 店舗、B 駅周辺の上引きダクトで測定を行った 11 店舗について表 4-16 に記す。

表 4-16 油塵の厚さ

油塵の厚さ	23 区内 A 駅	多摩地域 B 駅
0.2mm 未満	5	6
0.2mm 程度	2	3
0.4mm 程度	3	
0.6mm 程度	1	1
1mm 程度		1
合計	11	11