

平成21年7月13日

会 員 各 位

事業協同組合 全国焼肉協会
会 長 新 井 泰 道

「炭火焼飲食店における一酸化炭素中毒事故」防止について

このたび、東京消防庁から管内で発生した「炭火焼飲食店における一酸化炭素中毒」事故に鑑み、防止方策及び一酸化炭素の特性等について資料提供がありました。会員各位には、ご参考の上、一酸化炭素中毒発生防止に留意されるよう、お知らせする。



21防生第361号

平成21年7月 日

事業協同組合全国焼肉協会
会長 新井泰道様

東京消防庁
防災部長 大江秀敏



炭火焼飲食店における一酸化炭素中毒事故の防止について

消防行政の推進につきましては、平素から格別のご理解とご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、今月3日、江戸川区内の炭火焼飲食店において、従業員及び来店者合わせて17人が体調不良等を訴え、そのうち8人が医療機関に救急搬送される事故が発生しました。

この事故は、体調不良を訴えた者の症状が目まいや咳きこみであること、店内の客席で同時に6台の七輪を用いて木炭を使用していたこと、搬送先での初診時傷病名が一酸化炭素中毒とされた者があるなど、木炭による一酸化炭素に起因するものと考えられます。

当庁管内では、平成19年からこれまでに飲食店での一酸化炭素中毒（疑い等を含む。）が18件44人発生し、そのうち、10件27人が木炭・練炭の使用によるものでした。

については、下記事項を傘下会員に周知されるなど、炭火焼飲食店における一酸化炭素中毒事故の絶無にご協力いただきますようお願い申し上げます。

記

1 発生状況

(1) 場所別発生状況

	住宅	飲食店	物販店舗	その他	合計
平成19年	14件	4件	—	2件	20件
	22人	13人	—	6人	41人
平成20年	22件	7件	3件	8件	40件
	40人	14人	9人	10人	73人
平成21年	14件	7件	—	1件	22件
	28人	17人	—	1人	46人
合計	50件	18件	3件	11件	82件
	90人	44人	9人	17人	160人

(注意)・平成21年は、7月3日現在の速報値である（以下同じ）。

- ・「件」は発生件数を、「人」は救急搬送された者の数を示す（以下同じ）。
- ・「住宅」にはマンション、アパートなどの共同住宅を含む。

・自損（自殺）目的のものは含んでいない（以下同じ）。

(2) 飲食店における一酸化炭素中毒（18件）の燃料種別発生状況（単位：件）

燃料種別	件数
木炭・練炭	10
都市ガス	7
排気ガス	1
合計	18

(3) 飲食店における一酸化炭素中毒者（44人）の初診時程度別発生状況（単位：人）

初診時程度	人数
重症	3
中等症	17
軽症	24
合計	44

(凡例)・重症 生命に危険があるもの

・中等症 生命の危険はないが、入院の必要があるもの

・軽症 入院の必要がないもの

2 一酸化炭素中毒事故防止方策

店内において木炭等の炭火を用いる場合は、次の方策を講じるなどして室内の換気に努め、一酸化炭素中毒の未然防止を図ってください。

- (1) 火器使用時には、換気（排気）装置を稼働させる。
- (2) 換気（排気）装置のグリスフィルター等は、定期的に点検・清掃を実施する。
- (3) 換気（排気）装置につながるダンパーは、適正に維持管理する。
- (4) 一酸化炭素警報器を設置する。

問い合わせ先

〔生活安全課生活安全係 今枝 大内〕
〔電話 3212-2111 内線 4202 4206〕

一酸化炭素の特性等

1 東京消防庁実験結果

(1) 燃焼排ガス中に含まれる一酸化炭素濃度

木炭の燃焼排ガスに含まれる一酸化炭素濃度は、石油ストーブに比較して非常に高い値となった。

表 燃焼排ガス中の一酸化炭素濃度

燃料等	測定位置	一酸化炭素濃度 (%)
木炭	上方 5 cm	0.260
石油ストーブ	燃焼筒上部の排気口	0.002

一般に、ガス器具及び石油器具は、酸素濃度約 21% の空気中において一酸化炭素を少量しか放出せず、空気中の酸素濃度がある一定の濃度まで低下した場合に急激に放出する傾向を持つが、この結果は、木炭が点火直後から室内空気を著しく汚染する危険性を示している。

(2) 木炭を室内で使用する場合の室内ガス濃度

床面積 11.3 m²、容積 26.7 m³ の木造住宅を想定した実験ハウス内で木炭 350 g を燃焼させ、一酸化炭素及び酸素濃度の変化を調べたものである。

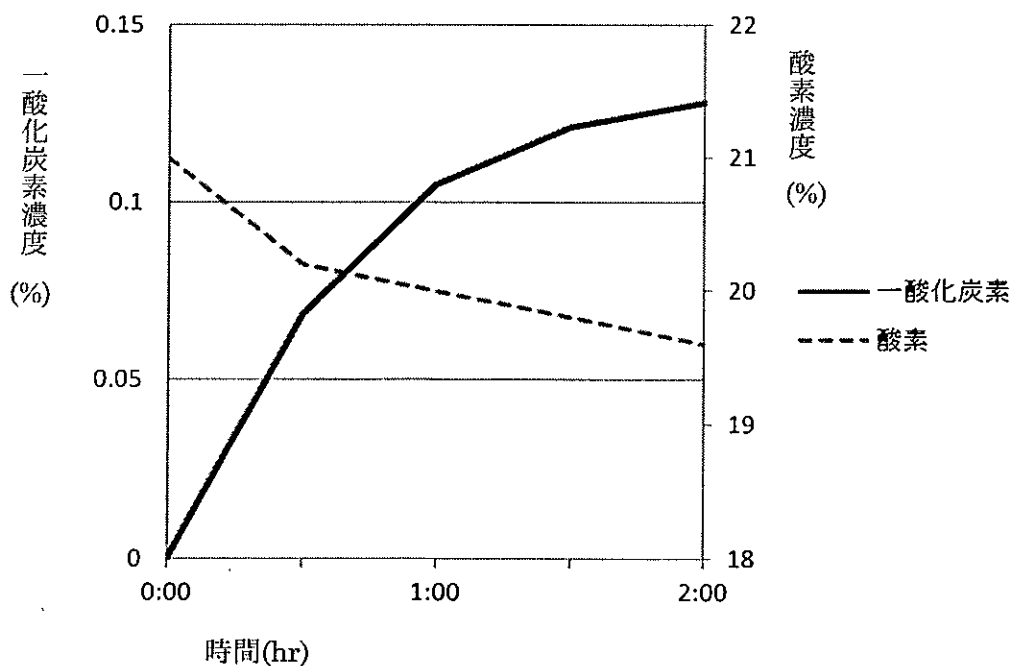


図 木炭による室内ガス濃度の変化

締め切った室内で木炭を使用する場合は、比較的短時間に高濃度に達することがわかった。

2 一酸化炭素中毒症状

濃度 (%)	吸入時間	症状
0.01~0.02		時に軽い頭痛
0.02~0.03	5~6時間	頭痛、耳鳴り
0.03~0.06	4~5時間	激しい頭痛、悪心、嘔吐、やがて運動能力の喪失
0.07~0.10	3~4時間	頻脈、呼吸数増加、やがて意識障害
0.11~0.15	1.5~3時間	意識消失、失禁
0.16~0.30	1~1.5時間	呼吸微弱、心機能低下、血圧低下、時に死亡
0.50~1.00	1~2分	反射低下、呼吸障害、死亡

(出典) 日本火災学会 火災便覧 第3版から引用