



平成23年8月26日

エアゾール缶の適正使用！

～エアゾール缶使用時の引火に注意～

8月に練馬区において、暑さ対策のために冷却スプレーを噴射した後、タバコを吸うためにライターを点火したところ、滞留していたガス（冷却スプレーの噴射剤）に引火し火災となり、けが人が発生する事案がありました。

今年の夏は東日本大震災の影響による「節電・暑さ対策」のために、瞬間冷却剤・制汗剤などの様々なエアゾール缶が例年より多くでまわっています（エアゾール&受託製造産業新聞平成23年8月5日発行No1403号）。とても便利なエアゾール缶でも不適切な使用方法により火災や事故が発生しています。エアゾール缶の使用・保管・廃棄方法について正しく理解してもらうよう呼びかけています。

日常生活で頻繁に使われているエアゾール缶の危険性を再度認識し、正しく利用しましょう。

「エアゾール缶等の危険性の理解不足から発生している。」という特徴があります！」

➤ エアゾール缶の噴射剤には可燃性ガスを使用しているものが多い

エアゾール缶に起因した火災は、エアゾール缶の中に可燃性ガスが含まれているという危険性を正しく理解していないことや、注意書きに基づく正しい使用方法などを遵守していないことが主な要因です。

➤ 不適正な使用・保管・廃棄が原因

「厨房器具や暖房器具の側で噴射した」、「厨房器具や暖房器具の側に置いていた」、「使い切らずにエアゾール缶等を捨てた」、「厨房器具や暖房器具などの側で廃棄のため穴を開けた」といった不適正な使用・保管・廃棄が火災や事故の原因となっています。

➤ 火災は冬季、事故は夏季に多く発生

エアゾール缶による火災は1月・12月に集中して発生しています。事故にあっては、9月に最も多く発生しています。

➤ 死傷者の発生しやすい火災

清掃車以外のエアゾール缶等に起因した火災では、火災1件あたり0.83人の死傷者が発生しており、全火災での死傷者発生状況と比較しても死傷者が発生しやすい傾向にあります。

病院に行ったほうがいいのか、又は、救急車を呼んだほうがいいのか、判断に迷った場合には「東京消防庁救急相談センター（#7119）」へご相談ください。

詳細は、別添え資料をご覧ください。

問合せ先

東京消防庁（代）電話 3212-2111
防災安全課防災安全係 内線 4206
広報課報道係 内線 2345～2349

【エアゾール缶の適正使用！】

東京消防庁

平成18年から平成22年（平成22年は速報値）の過去5年間に、東京消防庁管内（東京都のうち東久留米市※、稲城市、島しょ地区を除く地域）で発生した、エアゾール缶に起因した火災と事故発生状況については、次のとおりです。

※ 東久留米市については、平成22年4月1日から東京消防庁管内となった。

1 エアゾール缶に係る火災・事故発生件数の推移

エアゾール缶に係る火災は、年平均116件発生しています。また事故にあっては平成18年から20年にかけて増加傾向にありましたが、平成21年からは減少しています(図1)。

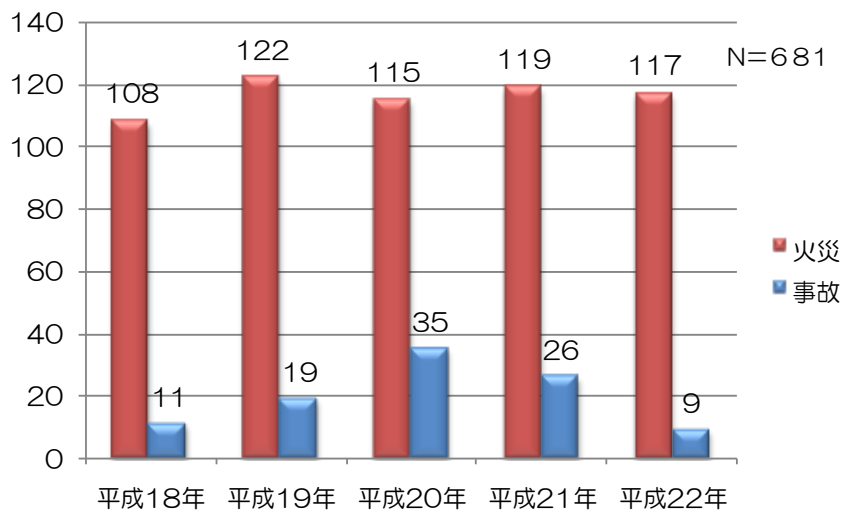


図1 過去5年間の年別火災発生状況（単位：件）

2 エアゾール缶の月別火災・事故発生件数

月別発生状況では、火災は冬季に多く、特に1月と12月に集中しています。これは暖房器具を使用する時期であることが起因するものと考えられます。また事故にあっては9月に最も多く発生しており、暑さ対策や、殺虫剤の使用が増加する季節であることが要因と考えられます(図2)。

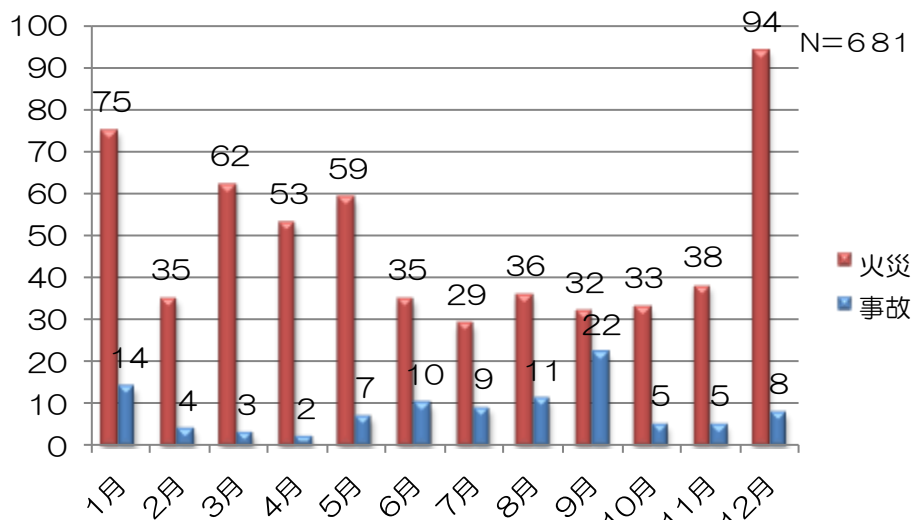


図2 過去5年間の月別火災発生状況（単位：件）

3 エアゾール缶に係る火災・事故発生要因

(1) 火災・事故^{※1}発生要因別件数

火災の要因で最も多いものは、最後までガスを使い切らずに、ごみとして捨てられたエアゾール缶が、清掃車の荷箱内で、圧縮された際に残存ガスが噴出し、圧縮時等に発生した火花が引火し火災となったものが、367件発生しています。

清掃車以外の火災では、自宅等で廃棄するために穴をあけていた際や厨房器具・暖房器具のそばで使用していた際にガステーブル・ストーブの炎が引火したり、厨房器具・暖房器具の側に保管していたため熱により破裂し、ガステーブル・ストーブの炎が引火するなどの火災が多く発生しています。

事故では、廃棄するための穴あけによるものが24件、次いで厨房器具付近での使用が15件の順となっています（表1）。

表1 火災・事故^{※1}発生要因別件数（単位：件）

火災件数		平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	計
火災	清掃車	74	82	71	69	71	367
	穴あけ	11	13	17	17	14	72
	噴射等による廃棄	3	2	3	6	8	22
	厨房器具近接 ^{※2}	3	7	9	4	2	25
	暖房器具近接 ^{※2}	6	1	0	5	6	18
	事務器具	1	5	1	0	2	9
	その他（不明含む） ^{※3}	10	12	14	18	14	68
火災小計		108	122	115	119	117	581
事故件数		平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	計
事故 ^{※1}	穴あけ	6	6	3	4	5	24
	噴射等による廃棄	0	0	1	0	0	1
	厨房器具近接 ^{※2}	4	4	6	0	1	15
	暖房器具近接 ^{※2}	0	2	0	6	0	8
	事務器具	1	0	1	1	0	3
	その他（不明含む） ^{※3}	0	7	24	15	3	49
事故小計		11	19	35	26	9	100
火災・事故発生要因 合計		119	141	150	145	126	681

※平成22年は速報値

※自損行為は除く

※1 「事故」は、火災には至らなかったが、火傷等を負ったもの。

※2 「厨房器具」、「暖房器具」は、厨房器具や暖房器具に接近してエアゾール缶を使用・保管したもの。

※3 「その他（不明含む）」は、「厨房器具」、「暖房器具」、「事務器具」に該当しないもの。

(2) 火災・事故の負傷者発生状況

火災・事故発生要因別の死傷者数は、表2のとおりであり、5年間で火災による死者が1名、負傷者が178名発生し、事故による負傷者は41名発生しています。火災と事故を合わせると、エアゾール缶に起因した事案で死傷者数は219名となっています（表2）。

表2 火災・事故による死傷者数（単位：名）

火災・事故	平成18年		平成19年		平成20年		平成21年		平成22年		計	
	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者
火災による死傷者小計	0	25	0	38	1	36	0	31	0	48	1	178
事故による死傷者小計	0	5	0	6	0	10	0	12	0	8	0	41
火災・事故による死傷者合計	0	30	0	44	1	46	0	43	0	56	1	219

※平成22年は速報値

※自損行為による事象は除く

4 エアゾール缶に起因した火災の特徴

エアゾール缶の噴射剤には、主に可燃性の液化石油ガス（LPG）を使用した製品が多く存在しています。そのため引火した場合火災が拡大しやすいため、エアゾール缶（清掃車を除く。）に起因した火災では、火災1件あたりの死傷者数も0.83人と多く、死傷者の発生しやすい火災であると言えます（表3）。

表3 火災1件あたりの死傷者数（平成18年から平成22年まで）

	火災件数	死傷者数	火災1件あたりの死傷者数
全火災	28,165 件	5,889 人	0.20 人
エアゾール缶（清掃車火災を除く）	214 件	178 人	0.83 人

※平成22年の値は速報値。

※自損行為による死傷者は除く。

5 火災・事故に至ったエアゾール缶種別割合

平成18年から平成22年（平成22年は速報値）までの5年間に、火災・事故に至ったエアゾール缶種別割合では、ヘアスプレーが136件と最も多く、次いで殺虫剤が130件、制汗スプレーが51件の順となっています（図3）。

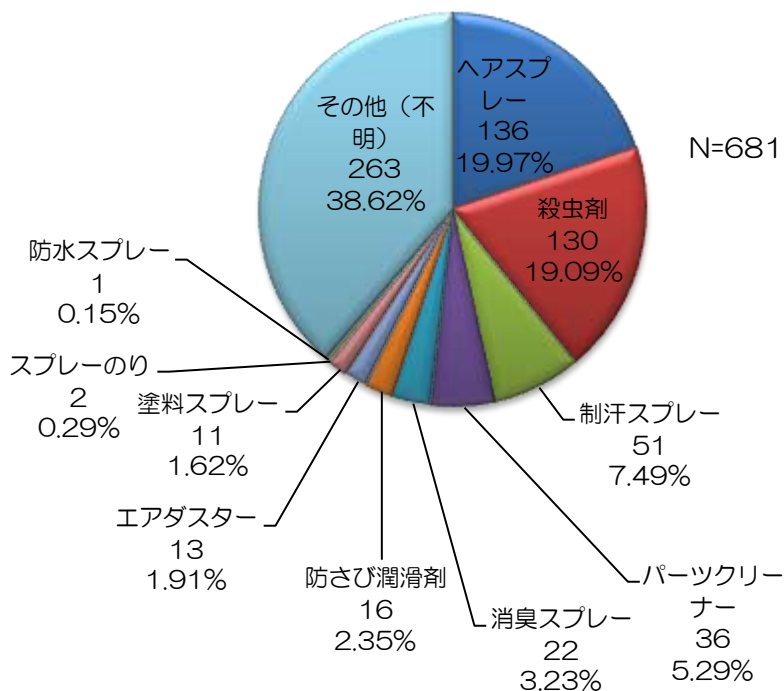


図3 過去5年間の負傷に至った要因別割合

6 近年発生したエアゾール缶使用による火災・事件事例

事例1 平成 23年 8月 練馬区

アパート居室内で、冷却スプレーを使用した後にタバコを吸うためライターを点火したところ、滞留していたガスに引火し、顔面・両腕・両足を受傷したもの。

(50代 女性 重篤)

事例2 平成 23年 7月 江戸川区

アパート居室内の天井に設置されている、照明器具内のゴキブリを退治しようと、照明器具カバーのスイッチ紐の穴から殺虫剤を噴射したところ、スイッチ部分から出火したもの。

(20代 男性 怪我なし)

事例3 平成 23年 6月 西東京市

自宅台所でゴキブリ退治のために、食器棚下の隙間に殺虫剤を噴射し、故意にライターを点火して滞留ガスに引火させた際、炎の吹き返しにより右手を受傷したもの。

(30代 男性 軽症)

7 エアゾール缶による火災・事故を防ぐために

- ① ヘアスプレー、制汗スプレーや殺虫剤などのエアゾール缶には、LPGなどの可燃性ガスが噴射剤として使われている製品が多いので、使用前に必ず製品に記載されている注意書きを確認する。
- ② エアゾール缶を廃棄する場合は、必ず中身を使い切り、各区市町村が指定するごみの分別区分にしたがって捨てる。
- ③ やむを得ず使いきらずに捨てる時には、火気のない通気性の良い屋外で残存ガスがなくなるまで噴射し廃棄する。
- ④ エアゾール缶は、厨房・暖房器具等の付近では引火の恐れがあるため使用しない。
- ⑤ エアゾール缶は、本来の用途以外に使用しない。
- ⑥ エアゾール缶は、高温となる場所、火気付近、直射日光や湿気はさけて保管する。

8 検証実験結果

【冷却スプレーの噴射剤（可燃性ガス）への引火状況】

実験内容

- ① 冷却スプレーをフレームマネキンの足元（オイルパン設定）へ噴射させ、火気（炎）を近づけ、引火するかを実験した。
 - ② 冷却スプレーを火気（炎）へ向けて噴射し、引火するかを実験した。
- （平成23年8月実施）

※市販されている冷却スプレーを使用

実験1



座位にしたフレームマネキンの足元にオイルパンを設定し、冷却スプレーを噴射させ噴射剤を滞留させる。



滞留している、噴射剤に炎を近づける。



滞留している、噴射剤に炎が引火し一瞬にして燃え上がる。

実験2



点火したトーチを、冷却スプレーの噴射方向に設定。



噴射剤に炎が引火し、激しい火炎放射状態となった。

「病院へ行った方がいいのかな？」 迷ったら
「救急車を呼んだ方がいいのかな？」

東京消防庁救急相談センター 24時間対応
年中無休

#7119

つながらない場合は…

23区 03(3212)2323
多摩地区 042(521)2323

東京消防庁 東京都医師会 東京都福祉保健局