

平成22年9月16日

## スプレー缶による事故の防止について（注意喚起）

NITE製品安全センターに通知された製品事故情報のうち、「スプレー缶」による事故は、平成17年度～21年度の5年間に159件（※1）ありました。死亡事故1件を含み人的被害のあった事故が97件、建物の損壊・延焼に至る事故が43件でした。

NITEの調査結果（※2）では、159件のうち消費者の誤った取り扱いや不注意によるものが74件（47%）、製品自体に問題があり使い方も事故発生に影響したものが38件（24%）ありました。

消費者の誤った取り扱いや不注意による事故は、「燃焼器具の周辺にスプレー缶を置いた」、「燃焼器具の近くでスプレーを噴射した」、「ガス抜きの方法を誤った」など、気を付けて取り扱えば防げたと考えられるものが多くありました。

消費者にスプレー缶による事故の内容を理解していただき、正しい使用によって事故を防止できると考えられることから、注意喚起をすることとしました。

（※1）平成22年9月1日現在、重複、対象外情報を除いた件数。

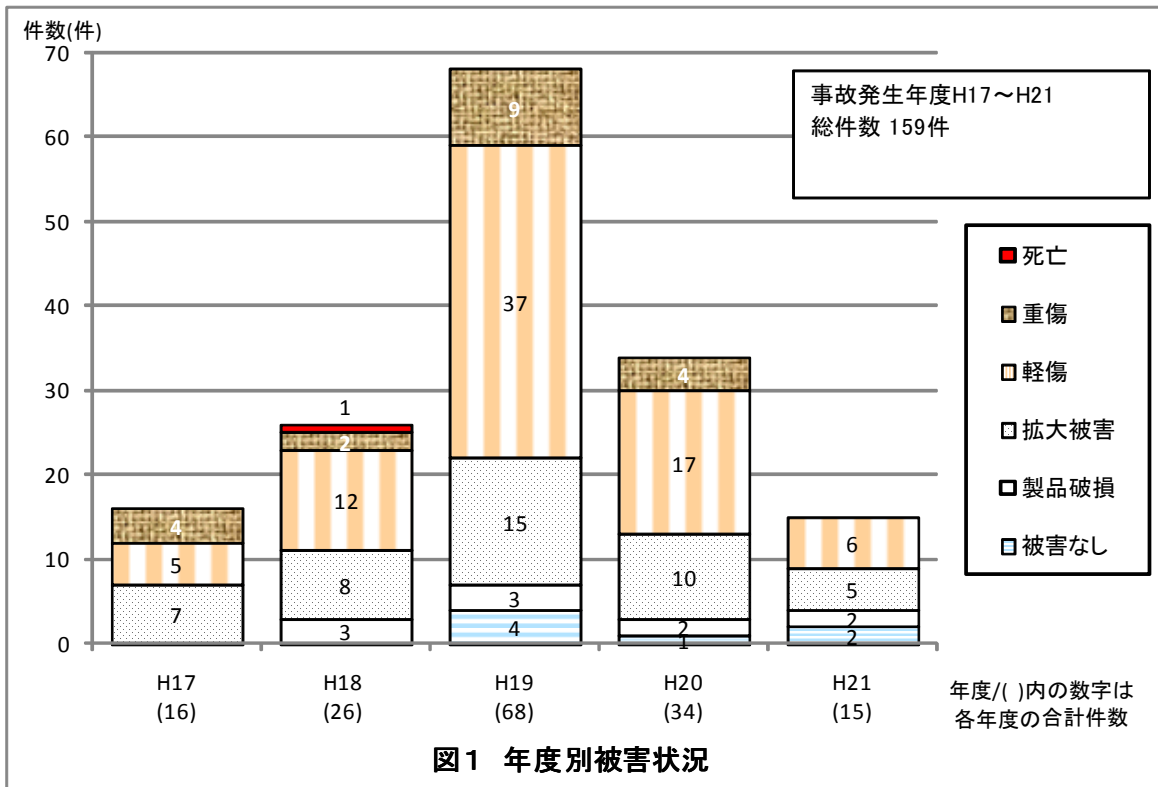
（※2）調査結果のうち、火災等の重大製品事故については、平成19年度に改正された消費生活用製品安全法により国へ報告され、経済産業大臣からNITEに調査指示が行われます。

### 1. スプレー缶による事故について

#### (1) 被害状況別の事故件数について

NITE製品安全センターに通知された製品事故情報のうち、スプレー缶による事故は平成17年度～21年度の5年間に159件ありました。このうち、死亡事故1件、重傷事故19件、軽傷事故77件と、合わせて人的被害のあった事故は97件（61%）でした。また、建物の損壊・延焼に至ったものは、43件（27%）でした。

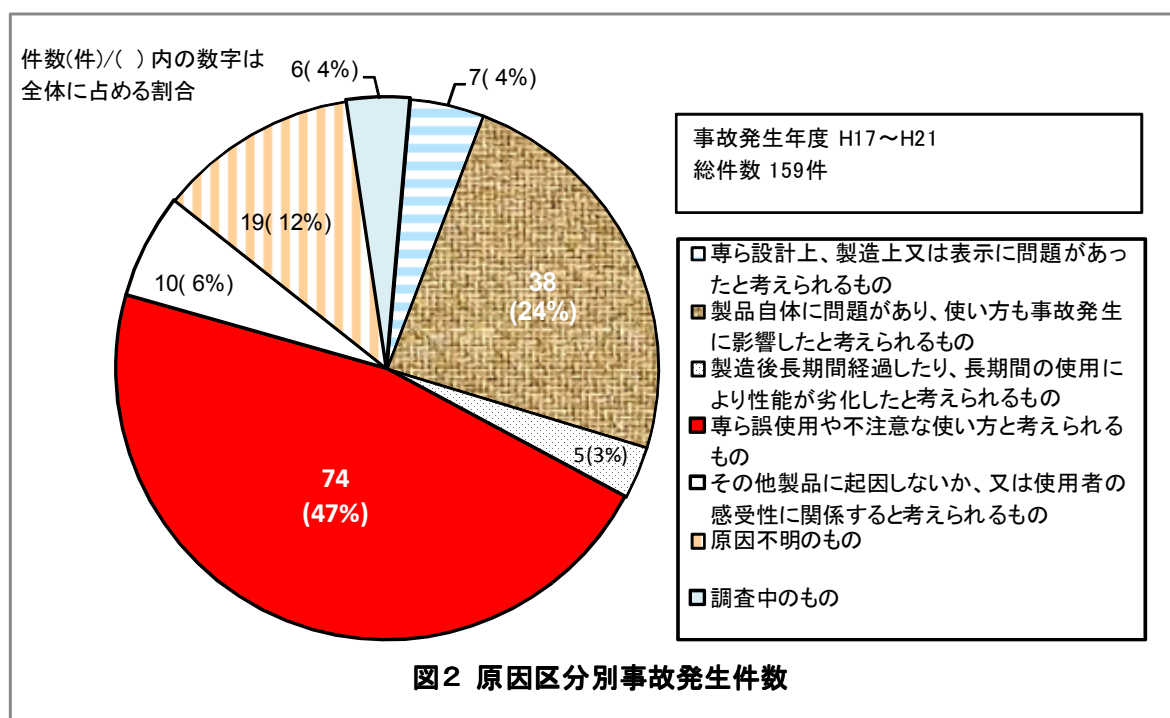
これらを年度別にまとめると、図1のとおりです。



## (2) 原因区別の事故件数について

159件の事故を事故原因別でみると、図2に示すとおり、消費者の誤った取り扱いや不注意によると考えられるものが74件（47％）発生しており、次いで、製品自体に問題があり使い方も事故発生に影響したものが38件（24％）、使用状況がわからないなど原因不明のものが19件（12％）ありました。

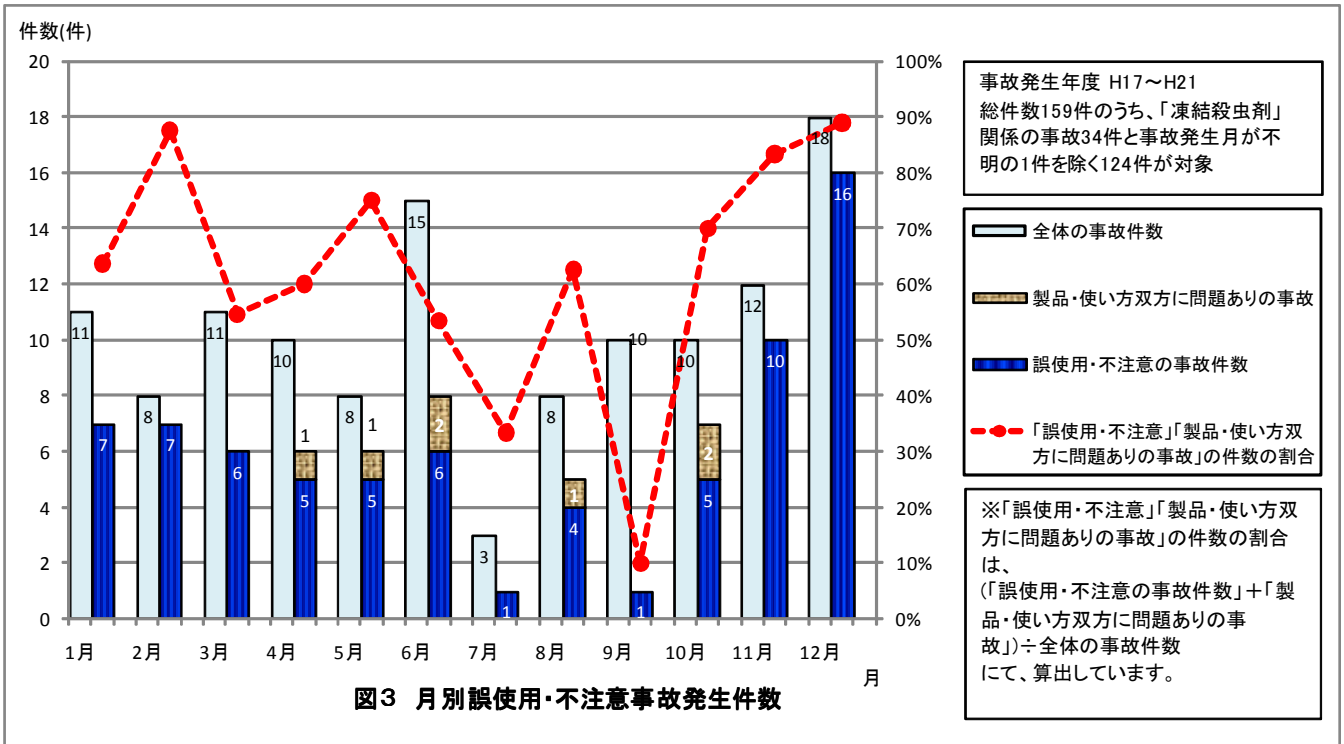
製品自体に問題があり使い方も事故発生に影響したものの38件については、そのうち31件が「凍結殺虫剤」の事故であり、平成19年度～20年度の6月～8月に集中して発生していました。（他の原因区分で3件あり。）



(3) 発生月別の事故件数について

159件の事故を月別にみると、「凍結殺虫剤」による事故を除いて、図3に示すとおり、6月と12月に多く起こっています。

しかし、消費者の誤った取り扱いや不注意による事故は、11月～12月にかけて多く発生しています。これは、ストーブなどの燃焼器具の使用が増えることによると考えられます。



(4) 事故内容別の被害状況について

159件の事故の被害状況について、事故内容別に表1に示します。

事故内容としては、「燃焼器具の周辺にスプレー缶を置いたり、スプレーを噴射したり、ガス抜きをした」が59件、「閉め切った部屋で使用した」が10件、「シュレッダー内部に噴射した」が10件、「ガス抜き方法を誤った」が9件などでした。

表1 事故内容別被害状況（平成17年度～21年度）（※3）

事故内容	被害状況			人的被害		物的被害		被害無し	合計
	死亡	重傷	軽傷	拡大被害	製品破損				
燃焼器具の周辺に置いたり、噴射したり、ガス抜きをしたため、発火、爆発、火災	1 (1) [1]	3 (3) [1]	33 (44) [10]	17 [9]	2	3	59 (48) [21]		
閉め切った場所で使用して、体調不良、爆発、火災	0	3 (3) [1]	6 (7) [1]	1	0	0	10 (10) [2]		
シュレッダーの内部に噴射した後、爆発、火災	0	0	7 (7) [1]	1	2	0	10 (7) [1]		
ガス抜きの方法を誤り、爆発、火災	0	3 (3) [1]	5 (7) [1]	1	0	0	9 (10) [2]		
使用后、燃焼器具に点火し、爆発、火災	0	3 (6)	4 (10)	1 [1]	0	0	8 (16) [1]		
保管場所の環境が悪いため、破裂、爆発、火災	0	1 (1)	0	5 [3]	0	0	6 (1) [3]		
上記以外、消費者の誤使用・不注意による、転倒、発火、破裂、爆発、火災	0	3 (3) [1]	2 (2)	3 [1]	1	1	10 (5) [2]		
専ら設計上、製造上又は表示に問題があり、体調不良、傷害、発火、破裂、爆発	0	1 (1)	4 (17)	1	1	0	7 (18)		
製造後長期間経過したり、長期間の使用により性能が劣化し、噴出、破裂	0	0	1 (1)	2 [2]	2	0	5 (1) [2]		
その他製品に起因しないか、又は使用者の感受性に関係する、体調不良、破裂、爆発、火災	0	1 (1) [1]	6 (17) [1]	3 [1]	0	0	10 (18) [3]		
原因不明、体調不良、漏れ、破裂、爆発、出火	0	1 (1)	7 (50) [1]	6 [4]	2	3	19 (51) [5]		
調査中、爆発、出火	0	0	2 (3)	4 [1]	0	0	6 (3) [1]		
合計	1 (1) [1]	19 (22) [5]	77 (165) [15]	45 [22]	10	7	159 (188) [43]		

（※3）平成22年9月1日現在、重複、対象外情報を除いた件数。被害状況別で「死亡」、「重傷」、「軽傷」と同時に「拡大被害」や「製品破損」が発生している場合は、「拡大被害」や「製品破損」にはカウントせず。また、（ ）の数字は被害者の人数、[ ]の数字は建物の損壊・延焼に至ったものの件数。

なお、1件の事故で複数の程度の異なる人的被害が発生した事例がある。

(5) スプレー缶の種類別の被害状況について

159件の事故の被害状況について、事故現象とスプレー缶の種類別に表2に示します。

引火・発火による破裂・火災は117件あり、このうちスプレー缶の種類別では、「殺虫剤」が53件、「潤滑剤」が11件、「整髪剤」が7件などでした。

表2 スプレー缶の種類別被害状況（平成17年度～21年度）（※4）

事故現象と スプレー缶の種類		被害状況			物的被害		被害 無し	合計
		死亡	重傷	軽傷	拡大 被害	製品 破損		
引火・ 発火に よる破 裂・火 災	殺虫剤	0	8	30	11	0	4	53
	潤滑剤	0	0	6	2	3	0	11
	整髪剤	0	1	3	3	0	0	7
	エアダスター	0	0	3	1	2	0	6
	消臭剤	0	0	1	3	1	0	5
	洗浄剤	0	1	2	1	0	0	4
	制汗剤	0	1	1	1	0	0	3
	塗料	0	0	2	0	0	0	2
	冷却剤	0	1	1	0	0	0	2
	その他（忌避剤、充填剤、芳香剤）	0	0	1	2	0	0	3
	不明	1	2	9	7	1	1	21
火気によらない破裂（腐食、構造、潰し方）		0	3	9	12	3	1	28
体調不良、凍傷、痛み及び炎症		0	2	9	0	0	0	11
その他（噴出、外火）		0	0	0	2	0	1	3
合 計		1	19	77	45	10	7	159

（※4）平成22年9月1日現在、重複、対象外情報を除いた件数。被害状況別で「死亡」、「重傷」、「軽傷」と同時に「拡大被害」や「製品破損」が発生している場合は、「拡大被害」や「製品破損」にはカウントせず。

## 2. 事故事例の概要について

スプレー缶による事故については、次の情報が寄せられています。

### ① 燃焼器具の近くにスプレー缶を置いた事故の例

平成21年12月28日（富山県、30代男性、建物破損）

（事故内容）

石油ファンヒーターの前に置いていたスプレー缶が破裂し、窓ガラスが割れて天井に穴が開き、ふとんが焦げた。

（事故原因）

スプレー缶がファンヒーターの熱で過熱され、内圧の上昇により破裂するとともに、気化した可燃性ガス（噴射剤）にファンヒーターの火が引火したものと推定される。

### ② 燃焼器具の近くでガス抜きをした事故の例

平成18年2月2日（大阪府、60代男性、軽傷・建物全焼）

（事故内容）

ストーブ付近でスプレー式の殺虫剤を触っていたところ、ストーブの火が引火して出火し、住宅を全焼するとともに、隣家の一部を焼き、1人が手と顔に軽いやけどを負った。

（事故原因）

ストーブの近くでスプレー缶に穴を開けていたため、可燃性ガスにストーブの火が引火し、火災に至ったものと推定される。

### ③ シュレッダー内部へのスプレー噴射の例

平成20年10月23日（大阪府、60代女性、軽傷）

（事故内容）

シュレッダーが紙詰まり状態になったので、操作スイッチの「細断」「逆転」を繰り返し返していたところ、爆発音とともに火が出て、手にやけどを負った。

（事故原因）

シュレッダー内部にスプレー式の潤滑油を噴射したため、スプレー缶に含まれる可燃性ガスがシュレッダー内部及び周辺に滞留し、この可燃性ガスに整流子モーターの火花が引火したものと推定される。

### ④ スプレー缶のガス抜き方法の誤りの例

平成20年12月12日（徳島県、50代女性、重傷・建物破損）

（事故内容）

マンションの室内で、殺虫剤等のスプレー缶に穴を開けていたところ爆発し、天井板や台所のガラスが破損などするとともに、重傷のやけどを負った。

（事故原因）

閉め切った台所で使用済みのスプレー缶など、計14本に穴を開けて中身を抜く作業を行ったことで、スプレー缶等に残っていた可燃性ガスが室内に充満し、隣室の居間でたばこの火をつけたために、室内下部に溜まった可燃性ガスに引火して爆発したものと推定される。

### 3. スプレー缶の火災事故発生のメカニズムについて

スプレー缶に充填されている噴射ガスは、可燃性ガス（L Pガス（※5）等）が使用されています。

（※5）液化石油ガス。ブタン、プロパンが主成分。空気より重く下に溜まる。

燃料にも使われるガスであることから、火気のあるところで使用することはできません。しかし、スプレー製品の効果に注意が行き、可燃性ガスが噴射されることに注意が向けられていないため起きる事故が多くあります。

事故発生のメカニズムとしては、次のような例があります。

#### ① スプレー缶の破裂

ファンヒーターの吹き出し口近くに置かれた場合、吹き出す熱風により缶が加熱され、噴射剤等の内容物が膨張し缶が破裂する。

破裂した缶の可燃性ガスに、ファンヒーターの火が引火して爆発、炎上する。

#### ② スプレーを使用した後の爆発

スプレーを使用すると噴射剤である可燃性ガスが噴出する。

L Pガスやジメチルエーテルは、比重が大きく低い所にたまるので、室内では掃き出し窓や扉を開かないと排出されにくい。

室内で火気を使う、電気製品を使う、静電気が起きるなどにより、引火して爆発、炎上する。

#### ③ スプレー缶のガス抜きによる爆発

スプレー缶の中身を排出する場合、屋外で行うべきであるが、風呂場や流し台で行うと、浴槽や流しに可燃性ガスがたまる。

汚れを流すため湯を使ったときに、湯沸し器の火が引火して爆発、炎上する。

スプレー缶の中身が残ったまま釘などで穴をあけると、静電気の火花などが穴から噴出した可燃性ガスに引火して爆発、炎上する。

### 4. スプレー缶による事故の防止について

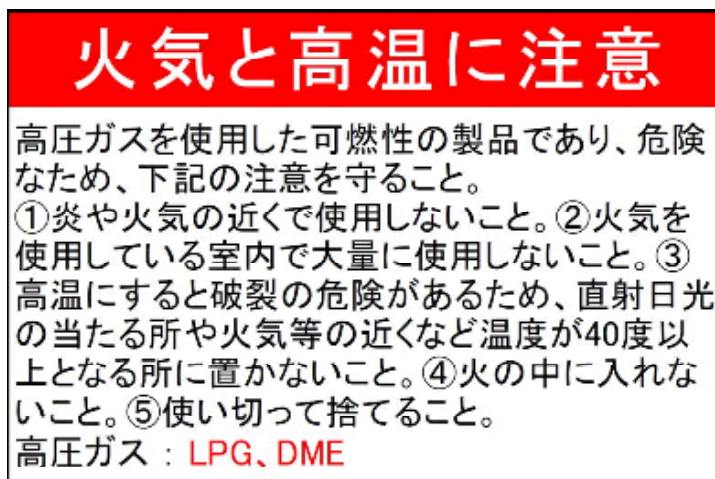
スプレー缶の消費者の誤った取り扱いや不注意による事故が多発しています。特に、燃焼器具の近くに置いたり、スプレーを噴射することによる事故が多発しています。

スプレー缶に充填されている噴射ガスは、可燃性ガス（L Pガス等）が使用されているものが多く、火気に触れると引火、爆発の危険性があります。

スプレー缶本体には、図4に示すように、高圧ガス保安法施行令関係告示により表示すべき事項が定められています。

本体の警告表示に従って、以下の注意事項を必ず守って、正しく使用してください。

図4 スプレー缶本体の表示すべき事項の例



- (1) 燃焼器具の周辺で使用しない  
燃焼器具の周辺でスプレー缶を置いたり、スプレーを噴射したり、ガス抜きをしないでください。
- (2) 使用時は換気をよくすること  
閉め切った狭い場所でスプレーを大量に噴射すると、内容物によって気分が悪くなったり、爆発、火災の危険性がありますので、必ず換気をしてください。
- (3) シュレッダーの内部に噴射しない  
シュレッダーの内部に潤滑スプレーやエアダスターを噴射すると、可燃性ガスがシュレッダーの内部に溜まり、動作時の火花で爆発する危険性がありますので、使用しないでください。
- (4) 中身が残ったまま捨てない  
スプレー缶を捨てる時に中身が残っていたら、屋外の風通しのよい場所で、スプレーボタンを押すなどして（※6）、中身を出し切ってください。  
スプレー缶に中身が残っている状態で、釘などで穴を開けると引火、爆発の危険性がありますので、絶対に行わないでください（※7）。  
（※6）最近の製品には中身の排出機構が付いたものがあります。スプレー缶に記載された使用説明に従って処理をしてください。  
（※7）自治体によっては、穴を開けて排出することを指示している場合がありますが、この場合は、必ず中身を出し切ってから、穴を開けてください。
- (5) 湿気の多い場所、温度が高くなる場所に置かない  
スプレー缶を湿気の多い場所には置かないでください。缶が錆びて破裂する危険性があります。  
車の中や物置の中など、温度が高くなる場所に置かないでください。

以上