

ガスライターによる事故事例

(過去 10 年に都内の消費者センターに持ち込まれた相談事例 105 件より抜粋)

1. 炎調整機構に関する事例

- ・ 2 日前に購入したガスライターでタバコに火を付けようとしたところ、着火したとたんにライターの底の炎調整ネジが抜け、吹き出したガスに引火、爆発的に燃焼した。口の右にたばこをくわえライターを点火した為、顔面右の鼻・口元・唇に火傷をして水疱ができてしまった。また、ガスが飛び散ったらしく、布団も焼け焦げ硬化してしまった。購入後 4 回しか着火していない。
- ・ 購入当初から炎が小さかった。購入当日の夜、居間で使おうとしたら、炎がかなり小さくなっていたので、調節のネジを少し移動した。その時シュっという音が一瞬したがすぐやんだので着火。すごい火柱が立ち、親指と人さし指が火にふれ火傷した。全治 1 週間。居間の床が絨毯のため、ライターは台所のシンクの中へ投げ込んだ。

2. 発売元等(連絡先)不明の事例

- ・ 6 才の子供がゲームセンターで獲得したライターで手のひらを火傷した。外箱には英字でビームライフルスタイルライターと表示があるが、日本語の表示は一切なく、メーカー名も表示されていない。
- ・ 簡易ライターをポケットから落としたりタイル床にぶつかり爆発した。大音響だった。かけらは拾ったがメーカー名はどこにも表示されていない。2, 3 日前に 3 個位まとめて買った。

3. 大きな炎・爆発・破裂の事例

- ・ 使い捨てライターを着火した途端、手の甲に火が回り、吹き消した時まゆ毛を焼いた。4 か月前に使い始めた。燃料液は半分程減っている。外国製のたばこの点火専用。対人賠償保険付。ガスが漏れているのではないか。使う以上に燃料液が減っている。

- ・ライターにガスを注入し、しばらくして点火したところ、大きな炎が出た。消火の際、足、顔にやけど、入院した。
- ・ライターを買ってすぐ一日でガスがなくなり店で充てんしてもらったが、それも3日後に抜けていた。自分でボンベを買って充てんした。お昼にたばこを吸おうとして使ったら大きな炎が止まらず指が焦げた。

4. 爆発的な燃焼の事例

- ・ライターでたばこに火をつけようとしたところ、爆発的に燃えて手や顔に火傷をし、髪も後方部まで燃えてしまった。3日前に購入し、たばこの着火用に使用していた。事故当時は屋外にいたがそれまでの2時間は冷房中の場所におり高温下に放置はしていない。また、たばこケースに入れて使用しており衝撃を与えた事もない。燃えた時に熱くなって下に落とし、その際にガスも空になった。電子式でないいわゆる百円ライター。
- ・タバコに火をつけようと100円ライターを使ったら突然爆発して机が焦げ、右手甲と人さし指をやけどした。ライターは書斎に置いてあり、太陽の当たる所に保管はしていない。

5. 火が消えなかったり、突然発火した事例

- ・ライターを作業着胸ポケットに入れていたら突然燃え始めたのであわてて右手で叩いた。作業着の胸のポケットが7～8センチ径の穴が開き、火傷も被った。治療には2週間位かかるが後遺症は残らないもよう。
- ・ライターの火を消そうとして着火レバーから指を離したが火が消えなかった。作業服のポケットを燃やし指先に軽い熱傷をした。

6. 車の中での事故事例

- ・煙草に火をつけ、ライターをダッシュボードに置いた後で車の外の同僚と話をしていたらライターに火がついているのに気づき、あわてて消した時に指を火傷した。ライターは燃えつきてしまった。
- ・車の中に喫煙用ライターを落した。午後、ライターが車内で破裂した。ライターはいつどこで購入したか不明。車は、屋根のない駐車場に置いてあった。

ガスライターの燃焼形式による分類

ガスライターは燃焼形式により、次の3つに分類される。

1 通常（外燃）式

いわゆる 100 円ライターなどで採用されている燃焼方式で、ガスと空気がライターの外部で自然に混ざり合った状態で燃焼し、炎を形成する。（写真 1）



写真 1 通常式の炎

2 内燃式

(1) ターボ式

内燃ライターといった場合、通常この方式を示す。着火に適した混合ガスを燃焼筒内部で完全燃焼させる方式で、完全燃焼させるのでガスの無駄がないうえ高温が得られ、また風にも強い。

白金などの触媒を用いた場合、約 190 の低温でも燃焼させることができる。このため、一時的に炎が消えてもガスが供給されていればそのまま再着火する。



写真 2 ターボ式の炎

(2) ジェット式

上記と同様の内燃ライターだが、ジェットエンジンのように混合気をいきおいよく噴出すタイプをいう。パイプの着火などに便利。



写真 3 ジェット式の炎

ガスライターのガスの成分と特性

ガスライターに燃料として使用されているガスは、ブタンを主成分とする液化石油ガスであり、その組成はメーカーによって異なる。

それぞれのガスの特性は下表のとおりである。

ガスの成分	化学式	ガス比重 (15℃, 1気圧) (空気 = 1)	蒸気圧 (37.8℃) [単位 MPa]	爆発範囲 (空気に対する体積) [単位 %]
ノルマルブタン	n-C ₄ H ₁₀	2.0	0.25	1.6 ~ 8.5
イソブタン	i-C ₄ H ₁₀	2.0	0.39	1.8 ~ 8.4
プロパン	C ₃ H ₈	1.5	1.21	2.1 ~ 9.5

: 1気圧 = 0.1013Mpa

出典：化学防災指針集成（（社）日本化学会編）

ガスマイターの一般的な事故を防ぐために

1. 購入時

- ・ 製造・販売者名や連絡先などが記載されているものをご購入しましょう。
- ・ 取扱説明書が別についている場合は保管しておきましょう。
- ・ 商品の欠陥が原因で事故が起こった場合、補償対象になるので、連絡先の記載がある保険付きのものを目安にご購入すると良いでしょう。

2. 点火時

- ・ 顔や燃えやすいものから極力離してから点火しましょう。
点火の際は予想外に大きな炎が出ることがありますので、顔や燃えやすいもののそばで点火すると、火傷や引火の可能性があります。

3. 保存

- ・ 直射日光の当たる場所や、自動車の車内、或いはストーブやコンロのそばなどに置くのはやめましょう。
それらの場所に置いたライターは、高温になり破裂する場合があります。
- ・ 可燃物と一緒に保存しないようにしましょう。それらと一緒に保存すると、万一引火した場合、被害が大きくなる可能性があります。
- ・ 使用後は、炎が消えていることを必ず確認しましょう。炎が完全に消えていないと、引火する可能性があります。

4. 子供

- ・ 子供の手の届く所に放置しないようにしましょう。子供が悪戯した場合、火傷や衣服などに引火する可能性があります。

5. 万一事故が起きてしまったら

- ・ 怪我や火傷を被ったときは、速やかに医師の診断を受けましょう。
- ・ 製品に問題があるような場合は、製品を保存し、発売元や近くの消費者センターなどに相談しましょう。