

粗雑な作りのガストーチにご用心 ～購入時、使用時に気を付けるポイント～

ガストーチはキャンプやバーベキューでの火おこしといったアウトドア用だけでなく、あぶり料理用の調理器具としても人気があり、近年、広く使われるようになっていきます。しかし、その一方でガストーチによる事故が増加しています。NITE(ナイト)に通知された製品事故情報^{※1}においては、2020年度以降にガストーチの事故が増加しており、特に製品の不具合による事故が多くなっています。

国内では認証制度を活用した安全向上対策が進むなか、輸入品では安全性能の確認が十分行われた上で販売されているのか判然としない製品が多くあります^{※2}。なかには粗雑な作りによって、正しく使用していてもガス漏れが生じて、やけどなどの重篤な被害を受けるおそれがあるため、注意が必要です。



ガストーチから漏れたガスに引火

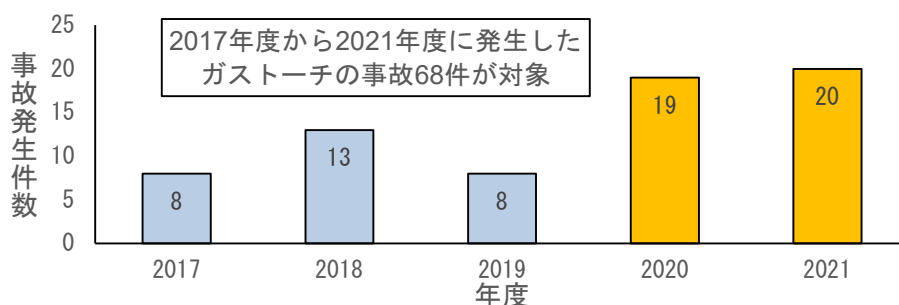


図 ガストーチの事故発生件数

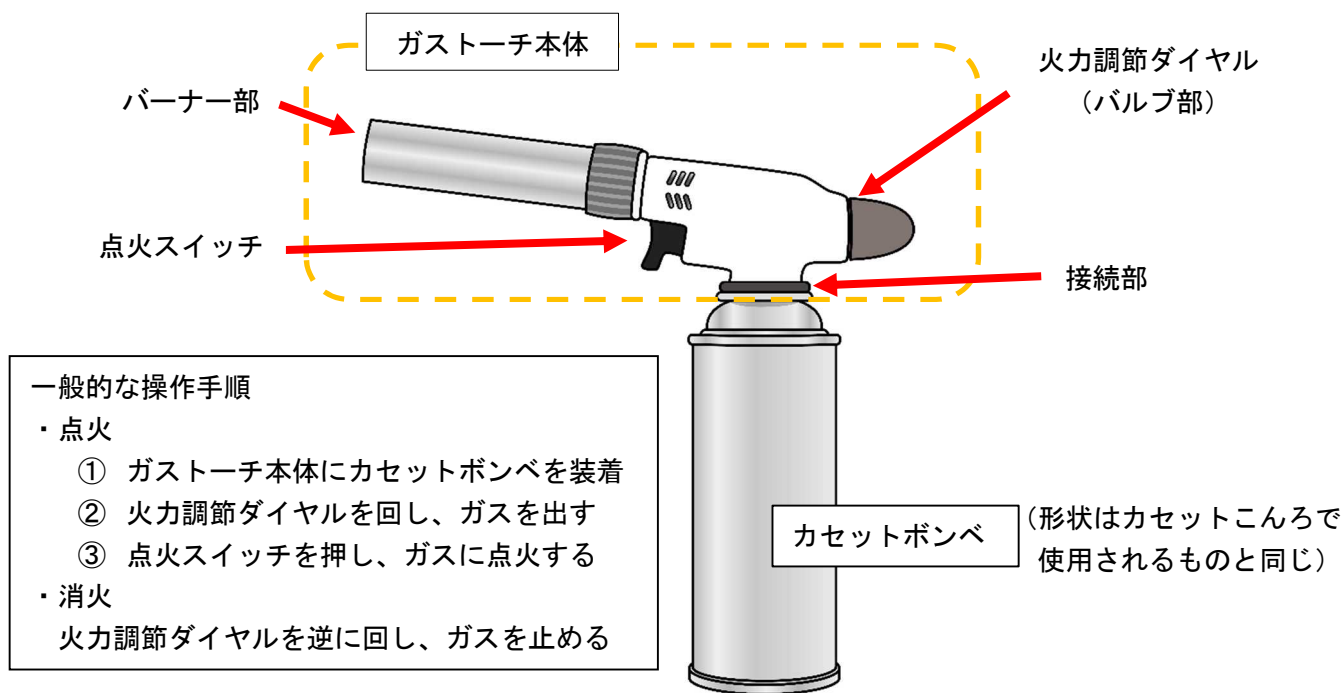
■ガストーチの気を付けるポイント

- 粗雑な作りのガストーチにはガス漏れなどのリスクがある。
- 購入時には、製造事業者や輸入事業者、販売事業者などの連絡先を確認する。
- 漏れたガスに引火すると消火が難しい場合があるため、必ず、使用前に機器の点検を行う。
 - ・カセットボンベとの接続部やバーナー部に汚れなどが付着していないか
 - ・カセットボンベは適切に装着されているか（固定が不安定でぐらついていないか）
 - ・カセットボンベ装着後にガス漏れによる異音・異臭はしないか
- 大きく傾けて異常燃焼が生じた場合、直ちに立てた状態に戻す。点火は立てた状態で行う。

(※1) 消費生活用製品安全法に基づき報告された重大製品事故に加え、事故情報収集制度により収集された非重大製品事故やヒヤリハット情報（被害なし）を含みます。

(※2) 出典 経済産業省「製品安全規制の見直し」（令和4年3月25日）

ガストーチの構造

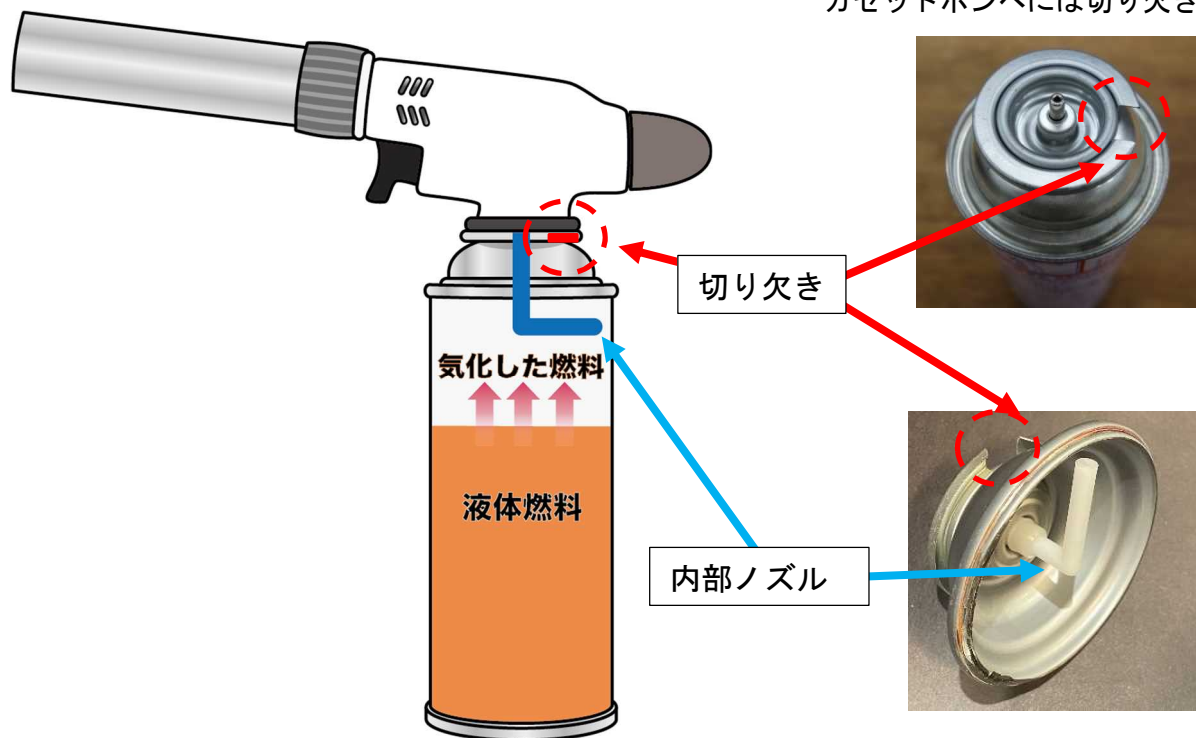


ガストーチ (例) の各部の名称

ガストーチに装着するカセットボンベの構造

カセットボンベには、ブタンなどの可燃ガスに圧力を加えて液体にした燃料（液化石油ガス（LPG））が詰められており、使用時は、気化した燃料が出てくるように作られています。

カセットボンベには切り欠きがある



カセットボンベの構造

切り欠きの位置と内部ノズルの先が一致するようになっており、使用時には気化した燃料が出るように作られている。

1. 事故発生状況

NITEに通知された製品事故情報のうち、2017年度から2021年度に発生したガストーチの事故68件について、発生状況を示します。

1-1. 年度ごとの原因別事故発生件数

図1に「年度ごとの事故発生件数」を示します。2020年度以降は製品の不具合による事故が増加しています。

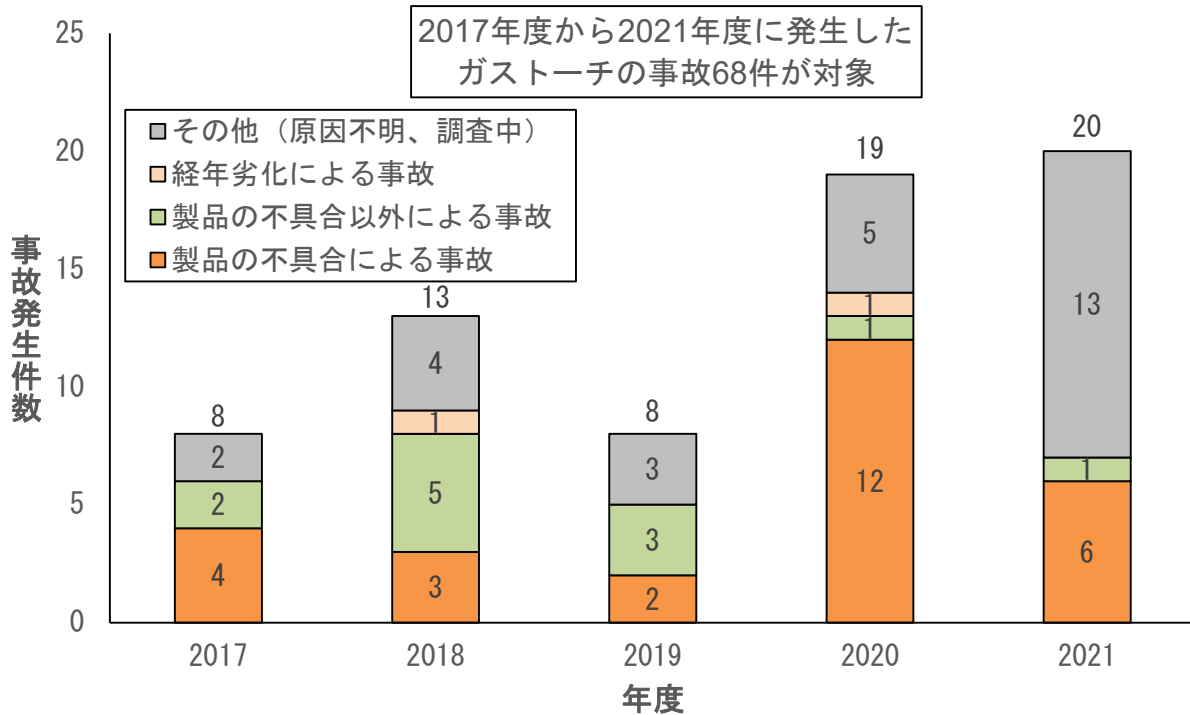


図1：年度ごとの事故発生件数

1-2. 製造地別の事故発生件数

製品の不具合による事故27件の年度ごとの製造地別の事故発生件数を表1に示します。輸入品による事故が多くなっています。

表1 年度ごとの生産地別の事故発生件数

製造地	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	(参考) 2021年度	総計
日本	0	0	0	0	0	0
海外	3	3	2	9	3	20
不明	1			3	3	7
総計	4	3	2	12	6	27

1-3. 事象別の事故発生件数

製品の不具合による事故 27 件の事象別年度別の事故件数を表 2 に示します。

表 2：事象ごとの事故発生件数

事象	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	(参考) 2021 年度	総計
○リング※3 の不具合によるガス漏れ	1	1		6	6	14
製造不良によるガス漏れ	3	2	1	1		7
大きく傾けて異常燃焼 (取扱説明書の不備)				3		3
○リングの異物付着によるガス漏れ			1			1
装着不良でガス漏れ (取扱説明書の不備)				1		1
その他				1		1
総計	4	3	2	12	6	27

(※3) ガス機器の燃料供給接続部分に使用される断面が円形の環型をした燃料漏れ防止用ゴムパッキン。

粗雑な作りのガストーチが抱えるリスク

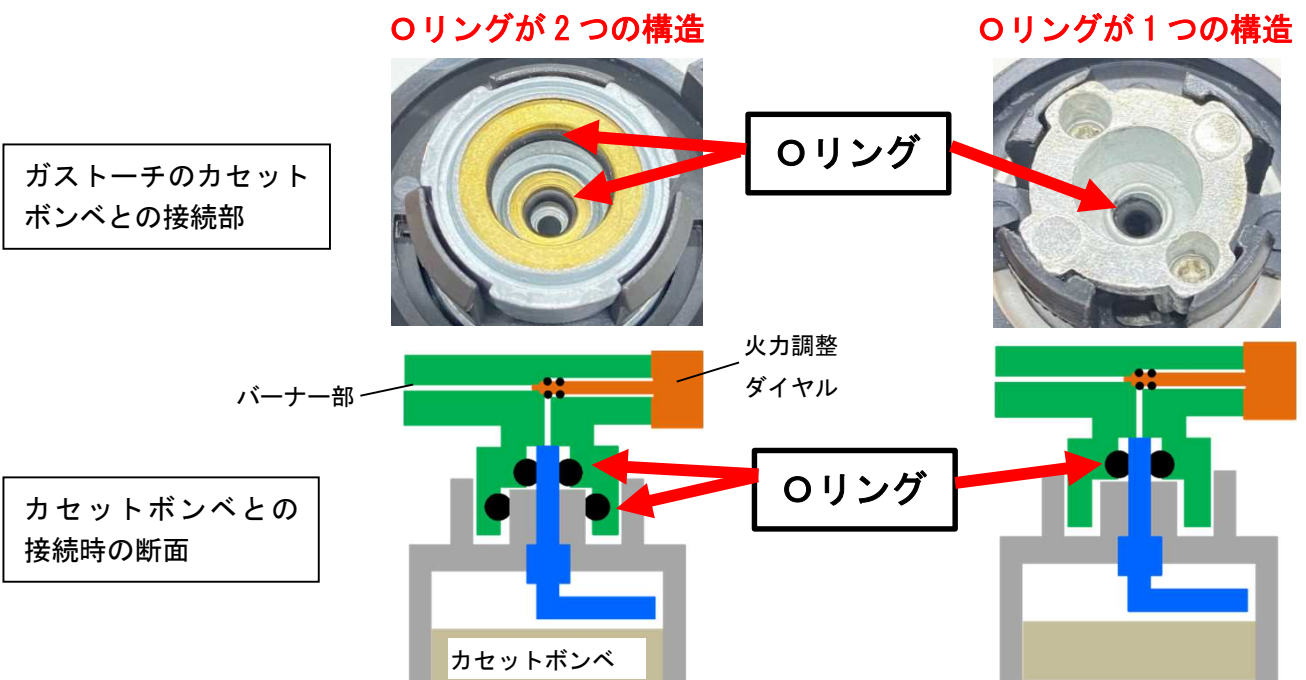
○ガス漏れの生じるリスクが高いものがある

・品質管理が不十分

設計時または製造時の不十分な品質管理のため、適切ではない材質や寸法の○リングが使用されていたり、内部に異物が付着していたり、組立や加工の精度が低かったりするものがあります。そのようなガストーチではガスの気密が不十分となり、隙間が生じてガス漏れのおそれがあります。

・ガス漏れのリスクが高い構造

国内メーカー品の多くは、カセットボンベとの接続部に 2 つの○リングを使い、二段階でガス漏れを防ぐ構造となっています。一方、事故のあった製品をはじめ粗雑な作りのガストーチには、○リングが 1 つだけの構造となっているものが多くあり、コスト削減と引き替えに、ガス漏れのリスクがより高くなっていると考えられます。



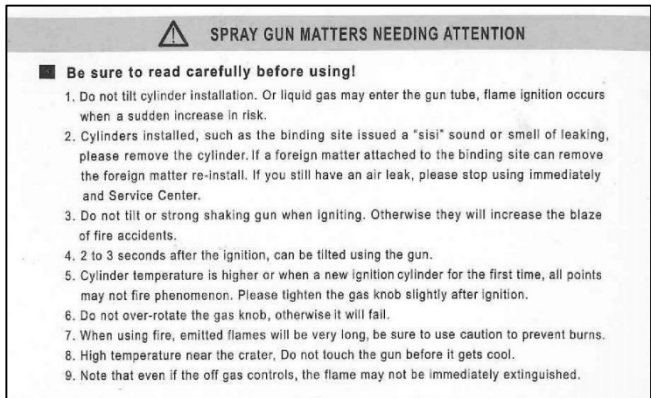
○対応するカセットボンベが国内に流通していない

国内で一般販売されているカセットボンベは、指定されたガス機器以外と組み合わせて使用することが禁止されています。そのため、輸入品のガストーチには、組み合わせ時の安全確認がされた対応のカセットボンベを入手することが難しいものがあります。

○安全に使用する上で必要な情報が得られない、または得にくいものがある

製品に取扱説明書が付属していない、または付属していても内容が不十分なものや誤っているもの、外国語で記載されているものがあります。

基本的な仕組みはシンプルであるため直感的に使用できてしまいますが、製品によって性能や機能は異なっているため、安全に使う上での必要な情報が得られないことで、カセットボンベを適切に装着できないなどの誤使用につながり、火災ややけどを負う事故に至るおそれがあります。



外国語で記載された取扱説明書

2. 事件事例

部品（リング）の不良によるガス漏れの事故

事故発生年月 2021年5月（大阪府、年齢不明・女性、拡大被害）

【事故の内容】

ネット通販で購入したガストーチを使用後、火が消えず、周辺を焼損した。

【事故の原因】

ガストーチの火力調整ダイヤルの内部でガス漏れを防いでいるリングの材質に欠陥があったため、使用に伴ってリングが縮んで小さくなり、生じた隙間から漏れたガスにバーナーの炎が引火したと考えられる。

当該ガストーチはインターネットモールで購入したもので、中国製であったが、製造元及び販売元の連絡先は不明であった。

【SAFE-Lite 検索キーワード例】

ガストーチ、リング、漏れ

表示不備による異常燃焼の事故

事故発生年月 2020年5月（滋賀県、30歳代・男性、軽傷）

【事故の内容】

店舗でガストーチを使用中、ガストーチ及び周辺を焼損し、1名がやけどを負う火災が発生した。

【事故の原因】

大きく傾けて使用した際に異常燃焼が生じる可能性がある構造であるにもかかわらず、その旨の注意表示が記載されておらず、使用者が大きく傾けて使用した際に異常燃焼が生じ、危険を感じてシンク内に投げ入れた後も異常燃焼が継続したため、カセットボンベが過熱されて破裂したものと考えられる。

【SAFE-Lite 検索キーワード例】

ガストーチ、異常燃焼、取扱説明書

購入時に気を付けるポイント

○購入時には、製造事業者や輸入事業者、販売事業者などの連絡先を確認する。

製品の不具合による事故の約半数では、製造（輸入）事業者が不明です。特にインターネットでの購入では、事業者にお問い合わせようとしても連絡先が不明な場合があります。

品質管理や購入者への対応をしっかりと行う事業者は、製品に責任を持つ者としてその名称や連絡先を明確にしているはずですが、製品を選ぶ際には、事業者の連絡先が確かなことを一つの基準としてください。

また、以下のようなものは注意が必要です。

- ・商品説明文などで日本語表記がおかしいもの、または日本語の取扱説明書がないもの。
- ・他の製品と比較して極端に安価なもの。

使用時に気を付けるポイント

○使用前に機器の点検を行う

事故の原因の多くはガス漏れによるものです。使用する前に以下のとおり必ず点検を行い、ガス漏れが生じていないか確認してください。

- ① ボンベを装着する前に、接続部やバーナー部に異物が付着していないかを確認してください。
- ② 火の元から離れた場所でカセットボンベを装着し、カセットボンベがガストーチに確実に固定されていることを確認してください。ぐらついているようなら使用しないでください。
- ③ ガスの漏れる音（シューという異音）や臭い（異臭）がしないかを確認してください。



ガスの漏れる音がしないか



ガスの臭いはしないか

装着後に異音や異臭などがある場合、ガスが漏れているおそれがあります。直ちに使用を中止してください。

○大きく傾けて異常燃焼が生じた場合、直ちに立てた状態に戻す。点火は立てた状態で行う。

ガストーチには、カセットボンベを大きく傾けたり、逆さにしたりしても使用できるタイプの製品と、使用できないタイプの製品があります。大きく傾けて使用できないタイプの製品を傾けすぎると、異常燃焼が生じて大きく燃え上がるため、やけどなどのおそれがあります。

正常な製品には、それぞれのタイプに応じた注意事項が取扱説明書に記載されていますので、取扱説明書を確認してください。もし、使用中に傾けて異常燃焼が生じた場合は、直ちにカセットボンベを立てた状態に戻して下さい。

また、どちらのタイプの製品であっても点火する際に傾けていると異常燃焼が生じるおそれがあるため、点火はカセットボンベを立てた状態で行ってください。

なお、大きく傾けたまま長時間使用し続けるとバーナー部などが熱で損傷するおそれがあります。取扱説明書に指示がある場合を除き、使用中の傾ける角度は45度までを目安としてください。



傾けて点火し異常燃焼



点火は立てた状態で行う



傾ける角度は45度までを目安に

○高温部に注意する

使用中や使用直後はバーナー一部が高温になっているため、可燃物を近づけたり手を触れたりしないようにしてください。使用中の炎の付近は目に見えている以上に広い範囲で高温になるため、特に注意が必要です。耐熱性のある手袋の着用が有効です。

○漏れたガスに引火すると消火困難な場合がある

漏れているガスに一度引火してしまうと、水をかけたり、水に浸けたりして消火しようとしても、わずかに残った火でまた燃え上がる、ガスが水面で燃え続けるなど、消火が難しい場合があります。そのため、ガス漏れが生じていないか使用する前に点検することが重要となります。



水をかけても容易には消えない



バケツの水面でガスが燃え続ける

なお、引火した火を消せないまま時間が経過すると過熱されたカセットボンベが破裂するおそれもあります。対処が困難と判断した場合、直ちに避難してください。

事故品・事例を確認

一般消費者用検索ツール「SAFE-Lite」のご紹介

NITE はホームページで製品事故に特化したウェブ検索ツール「SAFE-Lite（セーフ・ライト）」のサービスを行っております。製品の利用者が慣れ親しんだ名称で製品名を入力すると、その名称（製品）に関連する事故の情報が表示されます。



<https://www.nite.go.jp/jiko/jikojohou/safe-lite.html>

お問い合わせ先

独立行政法人製品評価技術基盤機構 製品安全センター 所長 古田 英雄
担当者 製品安全広報課 山崎、岡田

Mail : ps@nite.go.jp

Tel : 06-6612-2066

参考情報

・製造事業者等が不明の事故

製品の不具合による事故 27 件のうち、製造（輸入）事業者が不明である事故 13 件の年度ごとの事故発生件数を以下に示します。

	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	総計
事業者不明 の事故件数	1			6	6	13

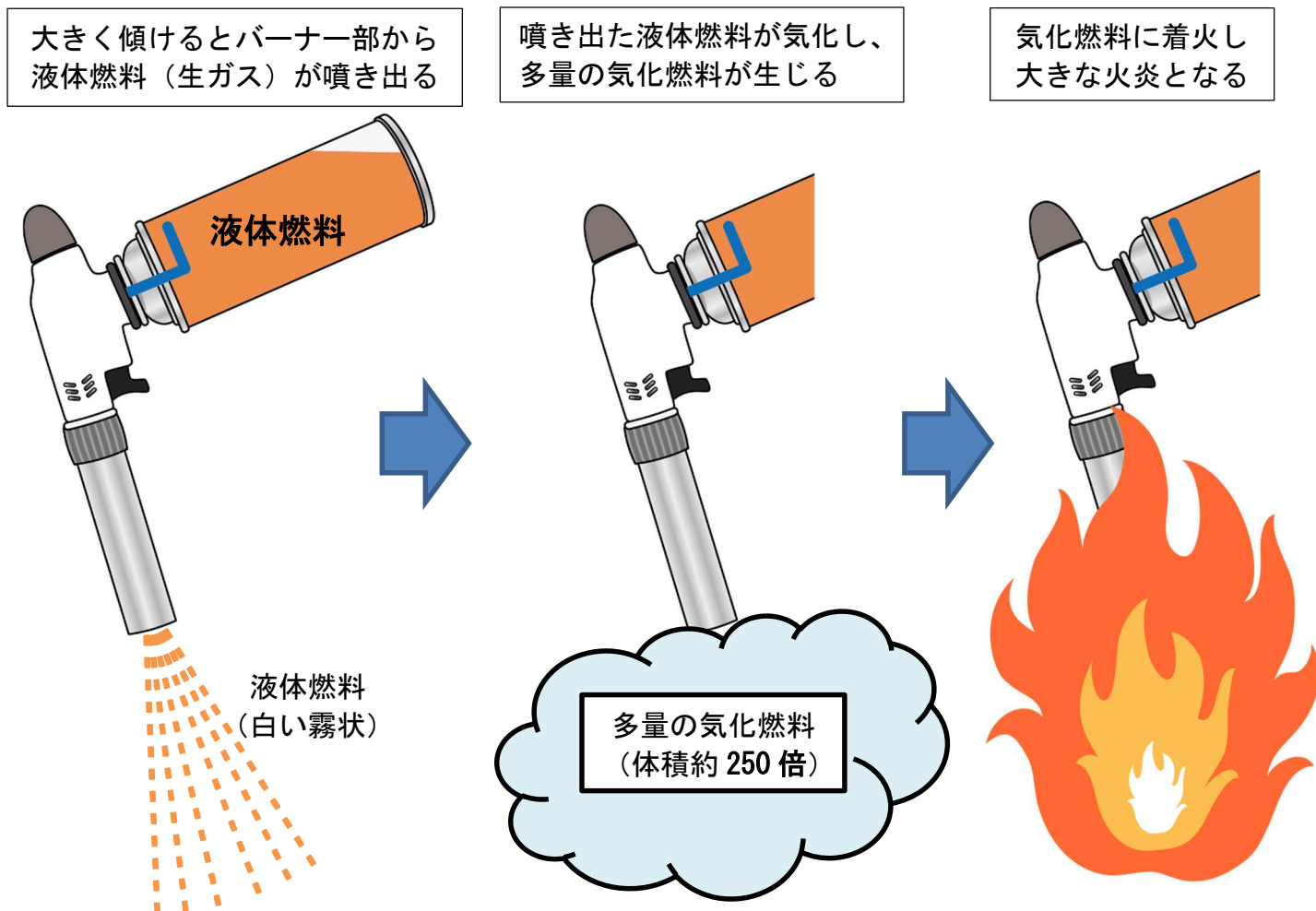
・被害状況

ガストーチの事故 68 件の年度ごとの被害状況を以下に示します。

被害状況	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	総計
重傷				2		2
軽傷	1	3		6	2	12
拡大被害	6	8	6	7	13	40
製品破損	1	2	2	4	5	14
総計	8	13	8	19	20	68

異常燃焼のメカニズム

大きく傾けることによって異常燃焼が生じる仕組み



カセットボンベを逆さに向けたり、大きく傾けたりすると、気化していない液体燃料（生ガス）がガストーチに流れ込み、バーナー部から霧状に噴出する。その後、一気に気化が進んで液体時の約 250 倍の体積となる気化燃料が生じるため、大きく燃え上がってしまう。