多発している海外製ガストーチバーナの火災

東京消防庁　調査課　山　本　淳　史

1　はじめに

近年、インターネット通販が普及し、消費者は様々な商品を手軽に購入することができるようになった。しかし、品質の伴わない廉価品も多く流通するようになり、商品からの出火事例も増えている。

今回は、この数年火災が急増している海外製ガストーチバーナ（以下、トーチバーナという）について、事例を交えながら対策について紹介する。

2　トーチバーナについて

トーチバーナはカセットこんろ用の燃料容器（以下、ボンベという）に接続して用いる簡易的な調理器具であり、器具栓、点火装置等から構成されている。（写真１参照）

写真１　ボンベに取り付けた状態

同様の品は国内メーカでも製造販売しているが、現在問題となっているものは、写真１のような外観の海外製品である。いずれも、過去に当庁管内で火災が発生した製品の同等品である。（写真２参照）

写真２　問題のガストーチバーナ

3　火災事例

以下に、実際に発生した火災事例を紹介する。

事例１

⑴　概要

発生場所：東京都内　共同住宅の一室

発生時期：令和２年５月

焼損物件：トーチバーナ１個、床若干（建物ぼや）

死 傷 者：なし

⑵　発見・通報・初期消火状況

居住者の男性がトーチバーナを用いて調理し

ていたところ、突然器具本体が炎に包まれた。男性は器具を床に置き、同居人の女性が水に濡らしたバスタオルを覆いかぶせて消火した。その後、男性が119番通報した

⑶　現場見分及び関係者質問状況

現場は共同住宅一室のダイニングであり、トーチバーナ以外の火源は認められない。

居住者によると、２か月ほど前にＡ社のネット通販サイトに出品されていたものを購入したもので、これまでに10回程度使用していたとのことである。（写真３参照）

写真３　焼損したトーチバーナと床面

⑷　鑑識見分状況

外観を見分すると、合成樹脂製のカバーに焼損が見られるほかは、顕著な破損や部品の脱落などはない。

使用していたボンベにも、膨張や変形、ガスの漏洩は見られない。

写真４　漏洩試験の状況

新品のボンベに接続し、カバーを外してガス導管を露出させ気密試験（水没）を行うと、ノズル手前のパイプ接続部から著しいガスの漏洩が認められる。（写真４参照）

パイプの接続部を見分すると、押さえ金具を留めるビスに緩みが認められ、間隙が生じている。シクネスゲージを用いて計測すると、比較用に購入した同等品が0.14㎜であるのに対して、焼損品は0.26㎜である。（写真５、６参照）

写真５　焼損品のパイプ接続部

写真６　同等品のパイプ接続部

⑸　出火原因

パイプ取り付け部のビスが緩んだことでガス漏れが起こり、燃焼中のバーナ炎で引火し、出火したものである。

事例２

⑴　概要

発生場所：東京都内　共同住宅の一室

発生時期：令和２年６月

焼損物件：トーチバーナ１個、換気扇フィルタ１枚、照明カバー１枚、吊戸棚若干等（建物ぼや）

死 傷 者：１名（軽傷）

⑵　発見・通報・初期消火状況

居住者の男性がグラタンの焦げ目付けのためにトーチバーナの点火操作をしていたところ、突然器具本体が炎に包まれた。男性は器具栓を閉めたが火が消えなかったため、トーチバーナをシンクに投げ込み、水道水をかけたが火が消えず、浴槽から手桶に汲んだ水を数杯かけて消し止めた。

通報は、火災に気づいた近隣住民が行った。

⑶　現場見分及び関係者質問状況

現場は共同住宅一室の台所であり、トーチバーナ以外の火源は認められない。

居住者によると、２年ほど前にＡ社のネット通販サイトから購入したもので、月に１～２回程度使用していたとのことである。（写真７参照）

⑷　鑑識見分状況

外観を見分すると、合成樹脂製のカバーに焼損が見られるほかは、顕著な破損や部品の脱落などはない。（写真８参照）

写真８　焼損したトーチバーナ

写真７　現場の状況

使用していたボンベにも、膨張や変形、ガスの漏洩は見られない。

カバーを外し、ガス導管を露出させた状態でボンベを接続し気密試験（水没）を行うと、器具栓の挿入部分から著しい気泡の発生が認められる。（写真９参照）

写真９　漏洩試験の状況

写真10　器具栓内部のＯリング

写真11　Ｏリングの損傷状況

器具栓を取り外して見分すると、二重に取り付けられているＯリングの１つに外周面の裂けが認められ、残る１つのＯリング外周も摩耗の痕跡が認められる。（写真10、11参照）

⑸　出火原因

器具栓のＯリングが摩耗、損傷したことで気密性能が失われ、器具栓を操作した際にガス漏れを起こして着火操作時のイグナイタ火花で引火し、出火したものである。

トーチバーナは点火時に器具栓を開き、ノズルからガスの噴出が始まった後に、イグナイタによる点火火花で着火させる構造となっている。つまり通常の点火手順でもガスの噴出音や臭気が伴うことから、ガス漏えいに気付きにくい。

また、本体が小型であるために、一度漏れたガスに引火して燃え上がると器具全体が炎に包まれてしまい、器具をボンベから取り外すことが困難となる（写真12）。

写真12　器具が炎に包まれた状態（再現）

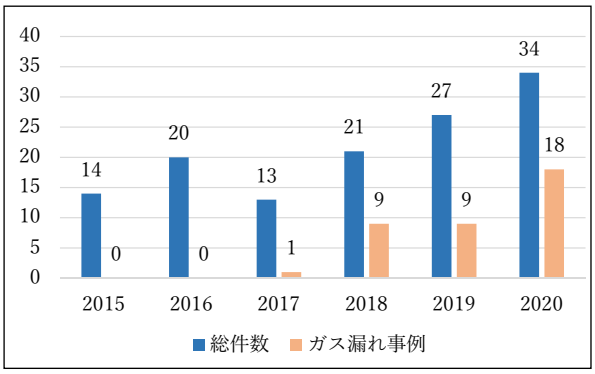
消火するには、消火器を用いるか深く水を張ったバケツや浴槽に沈めることが有効であるが、そういったものが常に身近に整っているとは限らない。

４　火災件数の推移

当庁における過去５年間のトーチバーナに関する火災の状況は、表のとおりである。

トーチバーナを発火源とする総件数に対して、「２に挙げた特徴の製品」から「３で紹介した事例のように使用回数が少ないにも関わらず器具からガス漏れが起こり出火した」と結論付けられた火災の件数（ガス漏れ事例）を比較したものである。（表１参照）

表１　トーチバーナ火災件数の推移



この数値からは、「２の特徴がある製品の使用中に出火したものの使用者側の過失によって火災に至った」と判定されたものや、「焼損が著しいなどの理由で原因判定に至らなかった」ものは除いている。

2016年（平成28年）まで１件も発生していなかったガス漏れ事例が、2017年（平成29年）以降発生し始め、増加傾向にあることが認められる。2021年（令和３年）についても、４月末日現在でトーチバーナの火災が17件発生しており、そのうちガス漏れ事例が10件を占めている。

５　調査の障害

このように増加を続けているトーチバーナの火災であるが、安全対策が進まない理由の一つが、製造・販売事業者不在の調査を強いられる現状である。

従来、消防における製造物火災の調査というものは、製造事業者等を立会として鑑識見分を行うことが前提であり、製品の型番等からそれらが、いつ・どこで・どれだけの数が造られたものであるのかということを把握し、製品に改善すべき点が見つかった際には再発防止の対策を働きかけるということが、確立された流れであった。

しかしながら、問題のトーチバーナは、メーカはおろか発送元も定かでない製品がネット通販の物流ルートに乗って消費者の手元に直接届けられている現状があり、製造事業者の実態については海外製（中国製）であるという以上のものが見えてこない。（写真13）

写真13　メーカ名記載が無いパッケージの一例

販売事業者についても実態の分からないものが多く、所在地や電話番号すら明記されていない事業者もいるほか、そもそも通販サイトから痕跡が消えてしまっていることも多い。

６　再発防止対策

製造元への働きかけが難しい中、当庁では再発防止を推進するため、次の取り組みを実施している。

(1)　購入者に対して

平成30年６月に再現実験映像を作成して報道発表を行った。トーチバーナの取り扱いに関す

る注意喚起を行うとともに、出火時の消火方法について当庁のフェイスブックページやツイッターで紹介し、報道番組にも取り上げられた。

また、その後も火災が続発する現状を受け、類似製品からの出火危険への注意喚起を令和元年９月に行うなど、定期的な情報発信を続けている。

⑵　基準の整備

火災の多発を受け、平成30年６月社団法人日本ガス石油機器工業会（JGKA）に情報提供を兼ねて依頼文を発出し、業界としての協力を求めた。その後、日本ガス機器検査協会（JIA）において基準の策定に向けた委員会が設置され、協議が進められた結果、令和２年11月、「ガストーチ検査規程」が制定されるに至った。

令和３年５月現在、この新しい基準の認証を受けた製品の流通も始まっており、それらの製品本体には「ＪＩＡ認証」というマークが明示されている。（写真14参照）

写真14　製品本体に明記された認証マーク

また、事業者は製品パッケージ等にも検査基準をクリアした製品であることをＰＲできるようになっている。（写真15、16参照）

⑶　流通事業者に対して

大手のネット通信販売事業者Ａ社と情報共有し、Ａ社で取り扱う製品から火災が発生した際の情報提供を行う態勢を確保した。トーチバーナに関しては、当庁ＨＰサイトへのリンクと共にＡ社から購入者への注意喚起メールが送信されている。

写真15　パッケージの表記①

写真16　パッケージの表記②

7　終わりに

トーチバーナは構造も単純で廉価な製品である。しかし、手で持って使用するガス燃焼機器であり、火災が発生すると生命財産が危険にさらされる重大事故となる。

購入・使用にあたっては、ぜひ以下に注意して頂きたい。

⑴　極端な廉価品は避け、『ＪＩＡ認証』を受けている製品を選ぶ。

⑵　通販を利用する場合、所在地や電話番号等の連絡先が明示されている販売者を選ぶ。

⑶　使用前に取扱説明書を良く確認する。問題のトーチバーナは正しい日本語の取扱説明書が添付されていない物も多く、そういった製品は避ける。

⑷　周囲に可燃物が少ない環境で使用し、使用前には消火用具（消火器や水を張ったバケツ）を準備する。

これからのシーズン、アウトドア等の場面でも手にする機会も増えてくると思われる。

危険な製品が消費者の手元に届かないよう、当庁としても引き続き様々な取り組みを推進していく予定である。