

L P ガス
事故白書
(第17刊)

自 平成28年10月1日
至 令和元年10月1日

令和3年1月

一般財団法人 全国LPガス保安共済事業団

LPガス事故白書第17刊目次

LPガス事故白書第17刊の発行について	1
---------------------	---

第一部 LPガス事故統計

LPガス事故統計と「事故白書」の見方について	3
------------------------	---

1 LPガス事故統計について	3
----------------	---

(1) 事故統計作成の原資料	3
----------------	---

(2) LPガス事故の類型	4
---------------	---

2 事故原因別分類について	4
---------------	---

I LPガスの漏えい等による事故	5
------------------	---

II 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故	13
-----------------------------	----

I LPガスの漏えい等による事故

1 事故発生状況（2018年（平成30年）～2019年）	16
------------------------------	----

(1) LPガス事故の最近の特徴	16
------------------	----

(2) 人身事故の状況	18
-------------	----

(3) 発生場所別の事故発生状況	19
------------------	----

(4) 都道府県別の発生状況	20
----------------	----

(5) 月別に見た事故の発生件数	21
------------------	----

2 統計表

（経済産業省が公表した事故概要から独自に集計）

(1) LPガスの漏えい等による事故 原因別分類集計表（2018年～2019年）	（第1表）	22
---	-------	----

(2) LPガスの漏えい等による事故 事故発生場所別・原因別事故件数集計表（2018年～2019年）	（第2表）	24
---	-------	----

(3) LPガスの漏えい等による事故 都道府県別、原因者別事故集計表（2018年～2019年）	（第3表）	26
--	-------	----

（経済産業省が公表した速報等から集計）

(1) LPガスの漏えいによる事故（速報） 原因別分類集計表（平成28年度～平成30年度）	（第4表）	30
--	-------	----

(2) LPガスの漏えいによる事故（速報） 発生場所別件数と損害集計表（平成28年度～平成30年度）	（第5表）	33
---	-------	----

（参考）LPガス事故件数と損害の推移（速報）（昭和46年～平成30年）	（第6表）	34
-------------------------------------	-------	----

（参考）原因別事故件数、比率の推移（速報）（昭和46年～平成30年）	（第7表）	36
------------------------------------	-------	----

II	事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故	39
1	事故発生状況	39
	(1) 事故件数	39
	(2) 原因区分別の事故発生状況	42
2	損害状況	44
	(1) 概況	44
	(2) 濡損事故の発生状況（平成28年度～30年度）	46
	(3) 人身被害事故の発生状況（平成28年度～30年度）	52
	(4) ガススタンドにおけるノズル引っ張り事故の発生状況	55
3	統計表	57
	(1) 事故原因別経年推移	(第8表) 57
	(2) 損害対象別分類	(第9表) 58
	(3) 集計表（平成28年度～30年度）	(第10表) 59
	(4) 都道府県別発生状況（平成28年度～30年度）	(第11表) 62
III	LPガス容器の喪失・盗難事故（2019年）の概要	65
IV	自然災害・容器流出事故写真集	69
第二部	事件事例集	75

LPガス事故白書第17刊の発行について

このたび、LPガス事故白書第17刊を発行いたしました。

第17刊の対象とする期間は、平成28保険年度から平成30保険年度までの3年間（平成28年10月1日～令和元年10月1日）であり、大別して、事故統計及び事故事例集の二部から構成されています。

LPガス事故白書は、昭和48年（1973年）に初版を発行して以来、今回の第17刊発行まで47年間の長期にわたって一貫した方針で集計を行ってきましたが、今号では、経済産業省の公表資料から事業団独自の集計を行い、新たな統計資料を追加しています。

また、本白書の作成に当たっては、できる限り多くの資料の収集と正確な分類集計に努めたつもりではありますが、その原情報は、経済産業省公表資料のほか、主として全国の都道府県LPガス協会（事業団各都道府県支部）の事故報告をよりどころとしているところから、ここに表われてこない広い意味でのLPガス事故の実態を把握するには、行政機関統計、消防庁統計等の資料をもあわせてみる必要があると思われるところです。

本白書によって、LPガス事故の発生状況や原因の推移を把握され、大局的な観点から有効な保安対策を立てるための資料としてご活用いただければ幸いです。

第一部 LPガス事故統計

LPガス事故統計と「事故白書」の見方について

1 LPガス事故統計について

一般財団法人 全国LPガス保安共済事業団（以下「事業団」という。）においては、次のような事故を集計の対象としている。今号では、経済産業省の公表資料から事業団独自の集計を行い、新たな統計資料を追加している。

なお、年度の区切りは、各年10月1日午後4時から翌年の10月1日午後4時まで(保険年度)である。

(1) 事故統計作成の原資料

- i 経済産業省が公表した事故概要から独自に集計（2018年（平成30年）～2019年）
液化石油ガス法に係る事故（注参照）として経済産業省が公表した事故の概要

(注) 液化石油ガス法に係る事故の定義（「液化石油ガス関係事故措置マニュアル」より）

1. LPガス事故

液化石油ガス法に係る事故とは、液化石油ガス法が適用となる一般消費者等に係る供給及び消費段階に発生したものであって、次の各号の一に該当するものをいう。

- (1) 漏えい ➡ LPガスが漏えいしたものであって、引火に至らず、かつ、中毒・酸欠等による人的被害のなかったものに限る。ただし、接合部等からの微量の漏えい（ネジ又はゴム管接合部等に石けん水を塗布した場合、気泡が発生する程度）は除く。
- (2) 漏えい爆発 ➡ LPガスが漏えいしたことにより、爆発が発生し、又は爆発による火災に至ったもの
 - ① 漏えい爆発（漏えいガスによる爆発のみの場合）
 - ② 漏えい爆発・火災（漏えいガスによる爆発後火災の場合）
- (3) 漏えい火災 ➡ LPガスが漏えいしたことにより火災（消防が火災と認定したものに限らない。）に至ったもの（上記(2)を除く。）
なお、LPガスの漏えいがない状態でLPガス燃焼器具（これらに付帯するものを含む。）が過熱し、又は故障したことによる火災及びコンロ、グリル等の炎が周囲の物に燃え移ったことによる火災はLPガス事故に該当しない。
- (4) 中毒・酸欠 ➡ LPガス消費設備の不完全燃焼又はLPガス若しくは排気筒等からの排気ガスの漏えいにより、一酸化炭素中毒又は酸素欠乏の人的被害のあったもの

2. LPガス事故に該当しない事故

次の各号の一に掲げるものはLPガス事故には該当しない。

- (1) 自殺、故意、いたずら、盗難等が原因による事故
- (2) 自然災害による事故
 - 例) 地震による家屋の倒壊に伴う設備の破損等の事故
 - 例) 洪水・土砂崩れによる設備の破損等の事故

ただし、自然災害による事故のうち、事故発生原因が地震時の転倒防止措置の不備、落雪等の防止対策（雪囲いや保護板の設置等）の不備等保安対策の実施不十分等に係るものについてはLPガス事故とする。

- (3) カセットコンロ及びカセットコンロ用容器に係る事故
- (4) その他、「1.」に掲げるLPガス事故に該当しない事故
例) 自動車の飛び込みによる事故

ii 事業団が次のア～ウにより収集した事故を集計

ア 各都道府県LPガス協会（事業団支部）から、次の種類の事故として報告があったもの（種類の説明は（2）参照）

- ① LPガスの漏えい等による事故（偶発事故）
- ② LPガスの漏えい等による事故（自損事故）
- ③ 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故

イ 液化石油ガス法に係る事故のうち経済産業省がNews Releaseとして公表したもの（速報）

ウ 損害保険会社から、事故が発生した結果、LPガス事業者賠償責任保険により保険金を支払ったと報告があったもの

(2) LPガス事故の種類

ア LPガスの漏えい等による事故（偶発事故）

LPガスの漏えいによる火災、爆発及び器具の不完全燃焼に起因する一酸化炭素中毒等の偶発的事故のことである。

これらの事故は、通常、人身被害、物的損害がこれに伴って生ずることになるが、単にガス漏れのみであっても、保安対策上、統計の中に取り上げた方がよいと判断される事故、例えば、公共施設の埋設管の毀損、腐食による大量のガス漏れ事故、容器まわりのガス漏れ事故のようなものも含めてある。

イ LPガスの漏えい等による事故（自損事故）

消費者自身がLPガスを故意やいたずらで放出して自殺を図るような事故である。

これには、単に本人のみが窒息等するだけのものと、漏れたガスが引火、爆発、火災を生じて、本人はもとより第三者の人身にまで被害を与え、多大な物的損害を生ずるケースとがある。

後者は、たとえガスの放出が故意によるものであっても、当初から爆発、火災を発生させるのが目的ではなく、たまたま、そうなった偶発的の事故にすぎないとして、上記アに含めて集計すべきであるという考え方もあると思われる。しかし、事業団の事故統計では、参考事故として別に集計している。

ウ 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故

容器を輸送、運搬、交換中、容器を転落、転倒などさせて、人にけがをさせ、あるいは他人の自動車や施設、建物、工作物等の一部に損傷を与えるというような事故である。

この事故統計は、都道府県支部からの報告や損害保険会社からのLPガス事業者賠償責任保険の保険金支払報告により把握された事業団独自の事故統計である。

2 事故原因別分類について

LPガス事故の実態を把握するため、一定の事故原因分類基準に従って分類集計を行っているが、

原因が重なっている事故も数多くあり、また、いずれの原因に分類すべきか、判断が迷わされる事故も多くある。

これをあえて、規定分類の枠の中に納めること自体必ずしも妥当ではないとする批判もあると思われるが、ここでは、理論的な問題は極力避け、保安施策のための一資料として役立たせることを念頭において分類集計した。

次に、事故原因分類で最も大きな問題は、事故責任の所在に関する判断である。明らかにLPガス事業者の責任に帰す事故、消費者の全面過失による事故とはっきり区分できる事故例は別として、いずれに責任があるか、過失の割合は何割か等が判然としない事故例も多くみられる。

したがって、事故原因分類の項については、保安対策上、事業者としてこのような過失は絶対に犯してはいけない、法定の調査義務を果たしていれば、消費者のミスを誘発することはなかったというような尺度から、これを「主として事業者の過失に起因する事故」の中に分類することもあるということ、あらかじめお断りしておく。

「主として」というのを絶対的責任の割合として理解されないで個々の事故例によってご判断いただくようお願いしたい。例えば、埋設管の腐食や毀損の責任は、必ずしもLPガス販売事業者に帰せられるとは限らないが、明らかに消費者側の責任ではなく、また、必ずしも不可抗力といえないものが多くある。埋設管の毀損そのものに対する責任というよりは、事業者としてやるべき調査点検業務に過失があつて事故を未然に防止し得なかった責任を負うことが考えられる。容器まわりのガス漏れ事故でも同じことがいえる。

こうした保安業務上の観点から、「主として事業者の過失に起因する事故」の中に分類せざるを得ない事例もある。

ただし、「事業者の指導教育が十分に行われていれば、防ぎ得たと思われる事故」といった抽象的な分類表現だけでは、実際の保安対策資料としては十分な活用ができないと判断されるため、あえて、具体的な分類に踏み切っていることをお断りしておく。

また、消費者ミス事故については、過失か故意か判然としない事例も多いが、警察、消防などの公的機関の見解のほか、実際に調査に当たった事業団支部の判断、意見を斟酌して分類してあることをお断りしておく。

I LPガスの漏えい等による事故（偶発事故）

ア 大分類

LPガスの漏えい等による事故を、原因別に次の五つに大別した。

- (ア) 主として事業者の過失に起因する事故（以下「事業者ミス」事故という。）
- (イ) 主として消費者の過失に起因する事故（以下「消費者ミス」事故という。）
- (ウ) 第三者責任の事故
- (エ) 不可抗力の事故
- (オ) 原因不明の事故

LPガス事故を原因別あるいは責任の所在別に分類する目的は、事故防止のための資料とすることにあるので、このことを十分ご理解いただきたい。

事業者ミスと消費者ミスとの区分において、「主として」という表現を用いてある。このことは、いずれの責任が重い、いずれの過失割合が大きいかの判断によって区分されることになる

が、的確な区分はなかなか難しく、保険金が支払われる事故は、慣習上の見舞金を除き、何らかの事業者過失の問われる事故である。ただし、責任の度合からいえば、事業者の方が大きいこともあり、消費者側の方が大きい場合もある。事故原因別区分からいえば、前者は「主として事業者ミス」であり、後者は「主として消費者ミス」となる。

イ 小分類

(ア) 主として事業者の過失に起因する事故

(以下、項立ては統計表に合わせている。)

(1) 事業者施設における作業ミス

イ 充てん所、オートガススタンドにおける作業ミス

充てん施設の欠陥、故障に起因する事故、充てん作業そのもののミス、スタンドで充てん用ホースを抜かないで車を発進させる等のミス、風向きを考慮せず、狭い場所で残ガス処理をする等のミス、その他事業者の作業ミス。

ロ 事業者店頭、事業所における作業ミス

LPガス事業者が、店先で容器を取り扱っているうちに誤ってガス漏れ。事務所内に容器を持ち込み漏えいガスが他の火源で引火。容器積込み、積みおろし中容器転倒等によるガス漏れ、その他法令に違反した容器の保管、管理不良等のミス。

(2) 容器輸送・運搬中の衝突、転倒、転落等のミス

事業者の店を出てから消費者宅に至るまでの輸送途上の配送車などの転倒等による容器の転落、ガス漏れ。容器積載方法不良のため、車上で転倒あるいは路上に転落した容器、又は、漏れたガスによる対人傷害、対物損傷。消費者宅において容器積み降ろし作業中、誤って容器を転倒させ、あるいは、雪路を容器キャップにチェーンのかぎを引っかけて引きずり運搬する等の不適切な運搬方法に起因するガス漏れ。

(3) 容器交換に伴うミス

イ 容器交換、作業等の誤操作

容器交換作業中にキャップを外す際、誤ってバルブを開くなど、ガス漏れ等の作業ミス。

ロ 燃焼器具の使用状況を確認せず容器交換

風呂釜、コンロ等の燃焼器具を使用中であるにもかかわらず容器交換（立消えを生ずる。）、屋内の元栓が開放状態であったのに容器の交換バルブを開く（ガス漏れ）等のミス。

ハ 容器、調整器、配管との接続ミス、操作ミス

容器を交換する際、調整器や配管との接続操作を誤ってガス漏れを起し、あるいは、不十分な接続の結果、後日、ガス漏れを生ずる等のミス。

ニ 容器交換後の処置不適切

事業者が容器交換に関連して行うべき処置が不適切等のミスで、上記ハ以外のもの。ただし、液石法令に規定する点検・調査の不実施に起因する場合は、(8)の保安業務等に伴うミスに分類する。

(4) 容器設置上のミス

イ 屋外容器設置に関連したミス

屋外に容器を設置する場合、置場所が不適當であったり（積雪上に容器を設置、他の火気に近接等）、容器転倒防止措置を講じなかったり、集合容器置場の管理不良のため、ガス漏れを生じたりするミス。ただし、豪雪地において、屋根からの落雪により容器が転倒する等の事故は、置場所不適當、管理不良もあるが、予期しない豪雪時におけるものは不可抗力として分類している。

ロ 屋内容器設置に関連したミス

容器屋内設置が事故の直接原因となる場合のみ、この中に分類している。屋内設置と他の原因が重複している場合、法令違反としての屋内設置が重くみられるときは、この中に入れている（行政処分の対象となる場合があり得る。事故とは直接関係がなくとも、容器屋内設置そのものは法令違反として、原則として行政処分の対象となる）。たまたま、何らかの事情で容器を臨時に屋内に置き、不慣れな消費者がこれにつまずき容器転倒、ホース脱落等の事故が生じれば、事業者ミスとして分類するケースになる。

ハ 予備容器置き

予備容器を置くケースはよくあるが、事故原因につながらなければこの分類の中には入れない。事業者ミスに該当するのは、本来事業者が行うべき容器交換を消費者に行わせて事故を生ずる場合である。直接の事故原因は、消費者の誤操作にあるが、本来扱わせるべきでない（またその知識を充分持ち合わせていない）消費者に取り扱させたということで事業者の責任は重い。本事故は保険金支払いの対象となるが、事業者の過失割合をどの程度とするのが適当かは状況によって異なる。

予備容器を置いていたため、通行人や子供がいたずらして事故を起こすケースもあり、遠隔地、積雪地におけるやむを得ない事情のための予備容器置きと、容器管理や消費者への指導啓蒙が不十分であるなど事業者の怠慢による予備容器置きとでは状況が異なる。

ニ 残ガス容器の放置

容器を交換したら旧容器は即刻引き取るのが法の定めになっている。安易に放置して消費者の取扱いミスを引き起こす事例がこれにあたる。この場合も、消費者ミスが当然併行しているが、法違反の事業者ミスを重くみることになる。ただし、残ガス容器の放置が事故と因果関係がなければ、この分類には該当しない。

(5) 配管関係ミス

イ 配管の設計、施工、工事ミス

一般的に、配管工事の設計・施工に係わる事業者ミスをいう。

ロ 埋設管、屋内外配管の腐食・毀損

地下埋設、コンクリート屋内埋込みの配管の腐食・毀損等によるガス漏れを原因とするもの。ただし、液石法令に規定する点検・調査の不履行・不十分等に起因する場合は、(8)の点検・調査不履行・不十分等に分類する。

ハ 工事未完成部分の配管端末処理不適切

アパート、マンション、集合住宅等で一部工事が完成し一部未完成のような場合、未完

成部分の配管末端にキャップを施しておかない、あるいは末端ガス栓を開放にしておく等のミス。

ニ 配管作業、修理作業中のミス、エア抜きミス

実際に配管作業や配管の修理作業を遂行中に生ずるミス、作業中の火気管理不十分のミス、配管又は修理作業完了後にエア抜きを行わず、あるいはエア抜き不十分のミスによる立消え。

ホ その他

イ～ニ以外の配管関係ミス。

(6) 販売貸与した器具の欠陥、不適、取付けの際のミス

容器の欠陥、メーター・調整器等の取付けミス、メーター・調整器等の取付け後のエア抜きミス（エア抜きを行わず、あるいはエア抜き不十分）、販売した燃焼器具の欠陥、不具合、販売した燃焼器具の取付け、燃焼実験の際のミスをいう。ガス供給上の不手際も本項に分類する。

(7) 消費設備の修理作業中のミス

消費設備の調査の際に発見された不良箇所の修理中、又は部品交換中のミスも含む。ただし、配管に関係のある作業中のミスは前記(5)ニに入れる。

(8) 液石法令に規定する保安業務等に伴うミス

イ 供給開始時点検・調査の義務不履行・不十分・作業ミス等

液石法令に規定する供給開始時点検・調査を履行しなかったことが事故発生と因果関係のある場合、又は点検・調査が極めて不十分で、不良箇所も発見されないまま放置され事故発生の原因となった場合は、本項に含まれる。また、供給開始時点検・調査の際の作業ミスも、本項に分類する。

ロ 容器交換時等供給設備点検の義務不履行・不十分・作業ミス等

液石法令に規定する容器交換時等供給設備点検を履行しなかったことが事故発生と因果関係のある場合、又は点検が極めて不十分で欠陥箇所も発見できないまま放置され事故発生の原因となった場合は、本項に含まれる。また、容器交換時等供給設備点検の際の作業ミスも、本項に分類する。

ハ 定期供給設備点検の義務不履行・不十分・作業ミス等

液石法令に規定する定期供給設備点検を履行しなかったことが事故発生と因果関係のある場合、又は点検が極めて不十分で欠陥箇所も発見できないまま放置され事故発生の原因となった場合は、本項に含まれる。

ニ 定期消費設備調査の義務不履行・不十分・作業ミス等

液石法令に規定する定期消費設備調査を履行しなかったことが事故発生と因果関係のある場合、又は調査が極めて不十分で欠陥箇所も発見できないまま放置され事故発生の原因となった場合等は、本項に含まれる。これらの事故では、事業者のミスをどの程度とみるべきかは状況によって異なる。一般的に、一酸化炭素中毒は消費者ミスに分類されるケースが多く見られるが、事業者が欠陥のある風呂場に風呂釜や湯沸器を設置したような場

合、全く調査義務を怠っていたような場合等は事業者ミスとして分類する。

事業者が施工し、販売貸与した施設、器具等をその後一回も調査をしないで、その結果、施設や器具に潜在していた欠陥が現れて事故となった場合は、いずれにしても事業者ミスであり、このような事故原因は本項に分類する。また、定期消費設備調査の際の作業ミスも、本項に分類する。

ホ 周知の義務不履行・不十分等

液石法令に規定する周知を履行しなかったり、不十分であったことが事故発生と因果関係のある場合は、本項に含まれる。

ヘ 緊急時対応の義務不履行・不十分・作業ミス等

液石法令に規定する緊急時対応を履行しなかったり、不十分であったことが事故発生と因果関係のある場合は、本項に含まれる。緊急時対応の際の作業ミスも、本項に分類する。

ト 緊急時連絡の義務不履行・不十分等

液石法令に規定する緊急時連絡を履行しなかったり、不十分であったことが事故発生と因果関係のある場合は、本項に含まれる。販売事業者が、一般消費者等から災害の発生又はそのおそれのある事実を知らされ、電話回線等の手段により一般消費者等に対し助言を与えたが、この助言が不適切で、これが事故発生の原因になった場合等は、本項に分類する。

チ その他任意の点検・調査に伴うミス

法令に規定する点検・調査ではなく、販売事業者が自発的に又は消費者の注文に基づいて行った点検・調査等に伴うミス。

(イ) 主として消費者の過失に起因する事故

(以下、項立ては統計表に合わせている。)

(1) ホースに関連したミス

本項には、ホースの脱落、ゆるみ、亀裂等に起因する事故で消費者側の過失に大部分責任ありと判断されるものを入れてある。しかし、事業者が販売したホースの欠陥に起因する事故であることが明らかな事例では事業者ミスの(6)に分類する。事業者のゴムホース取付け施工のミスでガス漏れを生じた場合も同様である。ただし、事業者の取付け後、消費者が勝手に着脱して使用した際の取付けミスによるガス漏れは本項に該当する。

このように純然たる消費者ミスによるホース関連事故のみをこの項目に分類してある。

なお、コンロを使用中にその場を離れて火災となった事例のうち、器具に接触したホースが過熱によって溶けガス漏れしたものは消費者ミス関連事故の中に入れてある。

(2) 未使用ガス栓の誤操作

消費者の誤操作が主因のもの。事業者が施工の際、操作が困難な場所に未使用ガス栓を設置したり、誤操作を防止するための配慮が全くなされていないようなケースは、事業者ミス(6)に分類する。

(3) 立消え

原因不明の立消えも本項に入れてある。立消え現象そのものの原因については未だ十分解明されていないので、立消えに起因する事故を殆ど消費者ミスに分類することには疑問はあるが、現状では便宜上やむを得ないこととして本項に入れてある。燃焼器具の使用中有ることを確認しないで容器を交換して立消えを生じた事故は、事業者ミス(3)口に入れてある。

(4) 着火不確認

主として風呂釜やコンロの自動点火具で点火する際生ずるミスであって、安易な操作や着火確認の困難さから着火を確認しないまま、実際は器具栓が開かれているのに燃焼せず生ガスが流出するもの。このミスは往々にして「立消え」と間違えられる。本当に立消えしたものが着火を確認しなかったのかは、後では推定困難であり、酔っていたとか、慌てていたとかの状況判断に頼る外はない。

(5) 点火ミス

このミスは、燃焼器具の点火操作そのもののミスをいう。点火操作をするときの器具の取扱誤り等のミスは後の(8)イに属し、両者は似ているが違うものである。

例えば、コンロの器具栓を先に開けてマッチをするのは点火ミス（点火順序を誤る）、二口コンロの一方を閉めるつもりで他方を開いてしまうのは燃焼器具取扱いミスで、点火はあくまで点火操作に関連したミスである。

イ 自動点火具の不具合等に起因する点火操作の繰返し等

自動点火具の故障、老朽化による性能劣化で、数回スイッチを操作しないと点火しない、また湿気が多い風呂場では自動点火具の性能が落ちる、このように自動点火具そのものの不具合による場合と、慌てたり安易に操作して一回で着火せず、何回か点火操作を繰り返しているうちに漏れ出たガスに引火爆発を生ずる等のミス。

ロ 点火順序を誤る

器具栓を先に開いてから元栓を開ける。器具栓を先に開いてから着火具の操作をする。着火具を探して迷ってしまう等の点火操作に直接関連したミス。

ハ その他

風呂バーナリモコン操作のミス等。

(6) 元栓・器具栓の不完全閉止

燃焼器具の栓を完全に閉めないため、元栓を閉めないという悪い習慣と重なってガス漏れを起こす。また、壁際元栓、ボックス元栓を完全に閉止していなかったためのガス漏れ（ホース、器具を取り外して元栓を閉めるときに起こる）。元栓を常時閉めないという悪い習慣と、いつもは閉めるがたまたま閉め忘れる場合がある。後者は、消費者ミス(7)に分類する。

(7) 元栓・器具栓の閉め忘れ、消し忘れ

この場合は(6)に比べ過失の程度が大きい。元栓や器具栓を完全に閉め忘れている場合である（閉め忘れとは、いつも閉めないという習慣になっていることとは異なる）。風呂を沸かしているのを忘れて就寝してしまう。コンロを消し忘れて外出してしまう、というミスもこ

こに入る。

(8) 燃焼器具取扱い上のミス

イ 元栓を閉めるべきところを誤って開く等の操作ミス

上記点火ミスとは若干異なる。器具栓や元栓を閉めるつもりで誤って開いてしまう。ホース、器具が装着されていると誤認して、元栓を開く、二口元栓・併列器具栓の操作ミス、老人・身障者等の器具取扱い不慣れのためのミス等点火・消火・燃焼中の一般的器具取扱いミスをいう。

ロ 器具の置場所不適、手入れ不良等

燃焼器具の置場所が悪いため、付近、直上の可燃物に引火する例は単なる火災事故と思われる事例になる。

ハ 不適切な使用によりバルブ、器具栓が開く

掃除中に掃除用具が誤って元栓に触れて開かれたり、何かのはずみで器具栓に手が触れて開いてしまう等のミス。

ニ その他

元栓を閉めずに器具を取り外す等のミス。

(9) 一酸化炭素中毒

燃焼器具の不完全燃焼はいろいろな原因で起こる。調整器の機能不良や排気筒・燃焼器具の欠陥等に起因する場合もあるが、多くは換気不良による酸素欠乏が原因であり、さらに一酸化炭素中毒事故を起こすのは密閉された室内である。この意味から一酸化炭素中毒事故は消費者ミスに起因する度合いが大であるといえる。

(10) 消費者自ら容器取扱いミス

消費者による手動切換えの際、燃焼器具の使用中的であるのにこれを確認しないで切り換え、立消えを生ずる、あるいは器具栓を閉めないで切り換え、ガス漏れを生ずる。屋外設置の容器を自ら屋内に持ち込み使用の際のミス、小型容器取扱いミス、調整器等をみだりに操作したミス等である。ただし予備容器を自ら取り扱った場合のミスは、事業者のミスの(4)ハに入る。

(11) その他

イ 器具（養鶏用保温器、育すう器等）の過熱、炊飯器の自動スイッチ停止装置不具合等器具の故障による過熱、ガス漏れなど器具の使用管理不良に起因するもの。

ロ 積雪地における不用意な雪下ろしや除雪、雪下ろしや除雪の不実施により屋外ホース、調整器が折損しガス漏れを生ずる等のミス。状況によっては、屋外容器の管理ミス、不可抗力の部類に分類されることもある。

ハ その他いずれの項目にも属さないもの。

(ウ) 第三者責任の事故

LPガス事業者、消費者以外の第三者の行為が事故の原因となっているもの。その典型的な例は、LPガス事業者ではない配管業者による配管作業ミス、他人の乗用車が容器に衝突してガス漏れを起こす等の事故である。これらの事故はいずれも、事業者や消費者の立場からすれば偶発的なものといえる。

(エ) 不可抗力による事故

自然現象に起因する事故で、特約条項で免責となっている地震が好例である。

LPガス事業者賠償責任保険約款で免責とはなっていないが、暴風雨、落雷、土砂崩れ等に起因する事故は事業者や消費者の手の及ばない不可抗力事故である。ただし、造成作業に手落ちがあったような場合は造成業者の責任ではあるが、LPガス事業者の責任ではない。異常豪雪による事故にも一部不可抗力の範疇に入れるべきものがある。

いずれも、LPガス業者賠償責任保険で填補すべき事故ではないが、状況によっては「慣習上の支払い」の対象となることもあり得る。また北海道、東北等積雪地に多く発生する積雪に原因のある事故には、販売店の保安対策上のミスや消費者側の安易な雪下ろし等人災的色彩の濃いものもあり、必ずしも不可抗力事故とはいえない事例が多くみられる。

さらに、ゴム管をねずみがかじる、排気筒の中に小鳥が巣をつくる等が事故の原因となっている場合も、一概に不可抗力とはいえない場合がある。前者は元栓を閉めないという消費者の悪い習慣と関連があり、後者は、調査義務不履行と関連のある事例の中には、事業者の責任が問われる場合もあり得る。

(オ) 原因不明の事故

原因不明の事故として分類集計されているものには次の四つが含まれている。

① ガス漏れ箇所及びガス漏れの原因が全く不明の事故（本来の原因不明事故）

② 責任の所在が明確ではない事故

責任の所在がガス事業者側、消費者側、あるいは第三者の側にあるのか不明の事故である。この場合は、事故の原因そのものは分かっているが、責任の帰すうが明確ではないケースであって、訴訟に持ちこまれることもある事故である。

③ 消費者側のミスと判断されるが原因がはっきりしない事故

ガス漏れの原因あるいはガス漏れ箇所が二つ以上考えられ、いずれとも断定出来ないケースである。

④ 故意（自殺等）の疑いのある事故

諸状況から判断すれば自殺に起因する事故の疑いが濃厚であっても、本人が死亡していたり、あるいは本人の立場等を考慮して自殺とはっきり断定されないものなど。

以上のうち①及び②がLPガス事業者賠償責任保険の「慣習上の支払い」に該当する事故である。

Ⅱ 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故

(以下、項立ては統計表に合わせている。)

- (1) 容器輸送、運搬、交換中、単なる容器の転落、転倒により人にけがをさせ、あるいは他人の自動車や建物、工作物の一部、その他の動産に損傷を与える。
- (2) 容器運搬具の接触等により同上の損害を与える。
- (3) 事業者施設（建物、へい、看板等の工作物）の倒壊、ガススタンドにおける作業ミス等により人にけがをさせ、あるいは他物をこわす。
- (4) 単なる工事、作業等のミス、例えば作業用具をぶつける、露出配管端末等に人がぶつかる、作業中誤って他物をこわす、器具取付け中のミスで器具自体がこわれあるいは他物をこわし、人にけがをさせる等。
- (5) ガス供給不能となったり、その他上記(1)から(4)に該当しない事故。

上記ⅡはL P ガスの漏えい等による事故ではないが、広い意味でのL P ガス業務に伴う事故である。

2018年（平成30年）、2019年 LPガス事故状況 （経済産業省公表資料から独自に集計）

2018年（平成30年）、2019年の「LPガスの漏えい等による事故」については、経済産業省公表の「2018年事故概要」、「2019年事故概要」（注）から当事業団において独自に集計した。

このため、集計結果が公表資料とは異なる場合がある。

（注）経済産業省公表資料は令和2年9月30日現在。

URLは次のとおり。

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/lpjiko/jikogaiyo_r01.pdf

I LPガスの漏えい等による事故

1 事故発生状況

(1) LPガス事故の最近の特徴（第1表参照）

LPガス事故件数を2018年（平成30年）と2019年を比較してみると、事故件数は212件から203件へ9件減少しており、事故の内容をみると次の特徴がみられる。

①事業者ミスによる事故の増加

事業者ミスによる事故は、2018年は39件（18.4%）であったが2019年は52件（25.6%）と、13件（7.2ポイント）増加している。特に、容器交換に伴うミス（4件→10件）、配管関係ミス（16件→19件）、消費器具の取付け、修理等のミス（13件→19件）が増加している。

一方、消費者ミスによる事故は、2018年68件（32.1%）から2019年は59件（29.1%）と減少しているものの、ホースのゆるみ、脱落等による事故が2018年10件から2019年は22件と倍増している点、2019年は一酸化炭素中毒事故の発生がなかった点が特徴である。

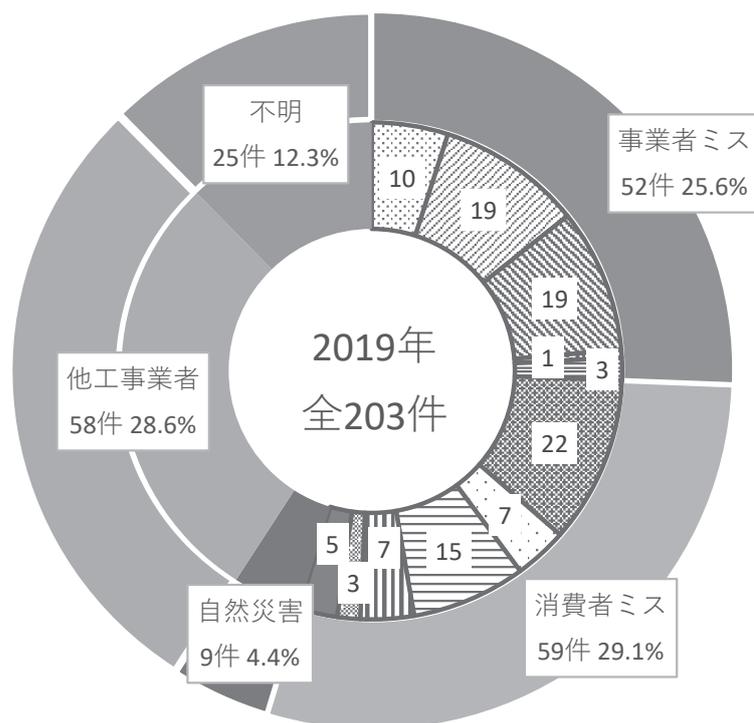


②他工事業者のミスによる事故の増加

2018年の48件（22.6％）から2019年は58件（28.6％）へと増加している。他工事業者のミスによる事故は近年増加傾向にあるが、この2年間をみても増加に歯止めがかからない状況である。

③自然災害による事故の減少

2019年は暖冬の影響で雪害による事故が大きく減少し、自然災害による事故全体では2018年34件（16.0％）から2019年は9件（4.4％）に減少している。



【判例】

事業者ミス

- 容器交換、設置に伴うミス 10件
- 配管関係ミス 19件
- 販売貸与した器具の欠陥、不適、取付、修理の際のミス 19件
- 液石法令に規定する保安業務等に伴うミス 1件
- バルク充てん等に伴うミス、その他 3件

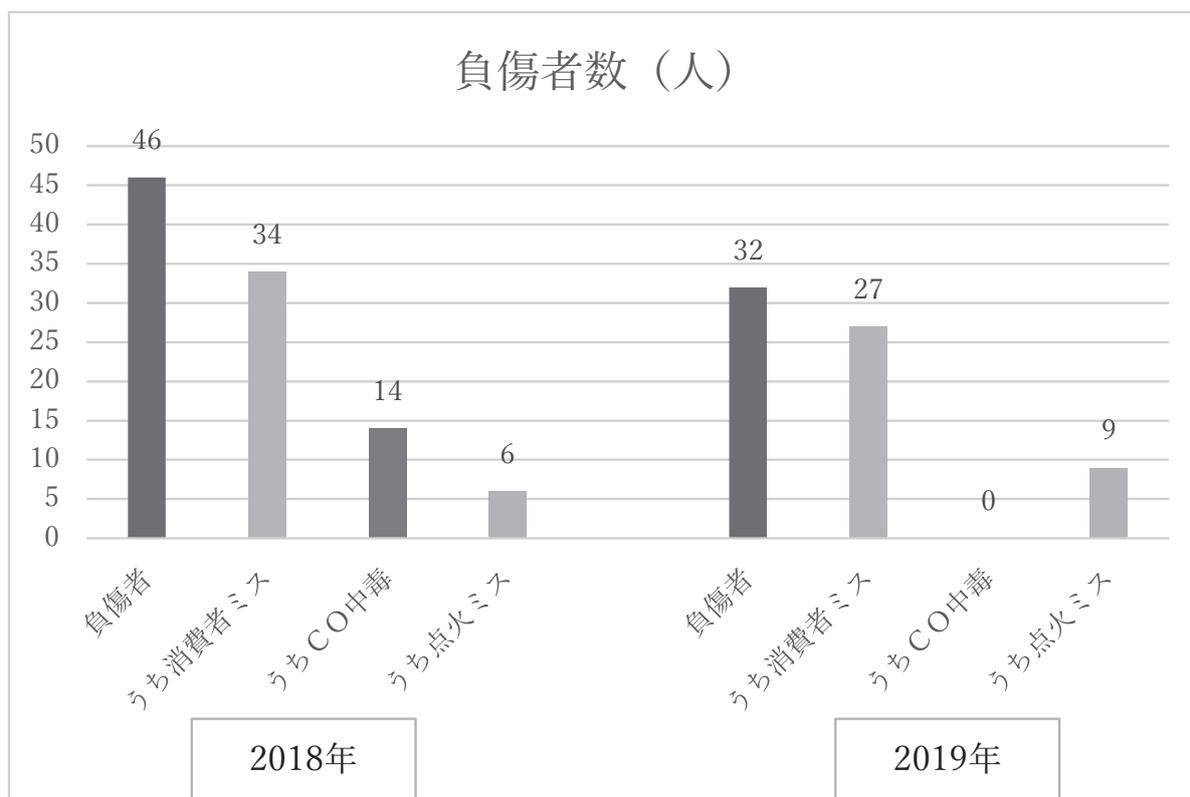
消費者ミス

- ホース関連ミス ホースのゆるみ、脱落、亀裂、損傷等 22件
- 未使用ガス栓の誤操作 7件
- 立消え、点火ミス 15件
- 元栓、器具栓の不完全閉止、閉め忘れ 7件
- 燃焼器具取扱上のミス 3件
- その他 5件

(2) 人身被害の状況（第1表参照）

LPガス事故による人身被害の発生状況をみると、第1表のとおり、2018年は死者1人、負傷者46人であったが、2019年は死者なし、負傷者は32人と14人減少した。負傷者数は近年減少傾向にあり、2019年は液石法が公布された1967年以降最も少ない数となった。

人身被害を原因別にみると、下図のとおり、消費者ミスによる事故で多くの被害が発生している。2018年は一酸化炭素中毒によって1人が死亡したほか、負傷者46人中34人（73.9%）が、また、2019年は32人中27人（84.4%）が消費者ミスによる事故によるものである。中でも2018年は一酸化炭素中毒による負傷者が14人と多く発生しているが、2019年は一転して負傷者ゼロとなっている。一酸化炭素中毒による負傷者が発生しなかったのは1967年以降初めてである。また、消費者ミスによる事故では、点火ミスによる負傷者が2018年6人、2019年9人と多くなっている。



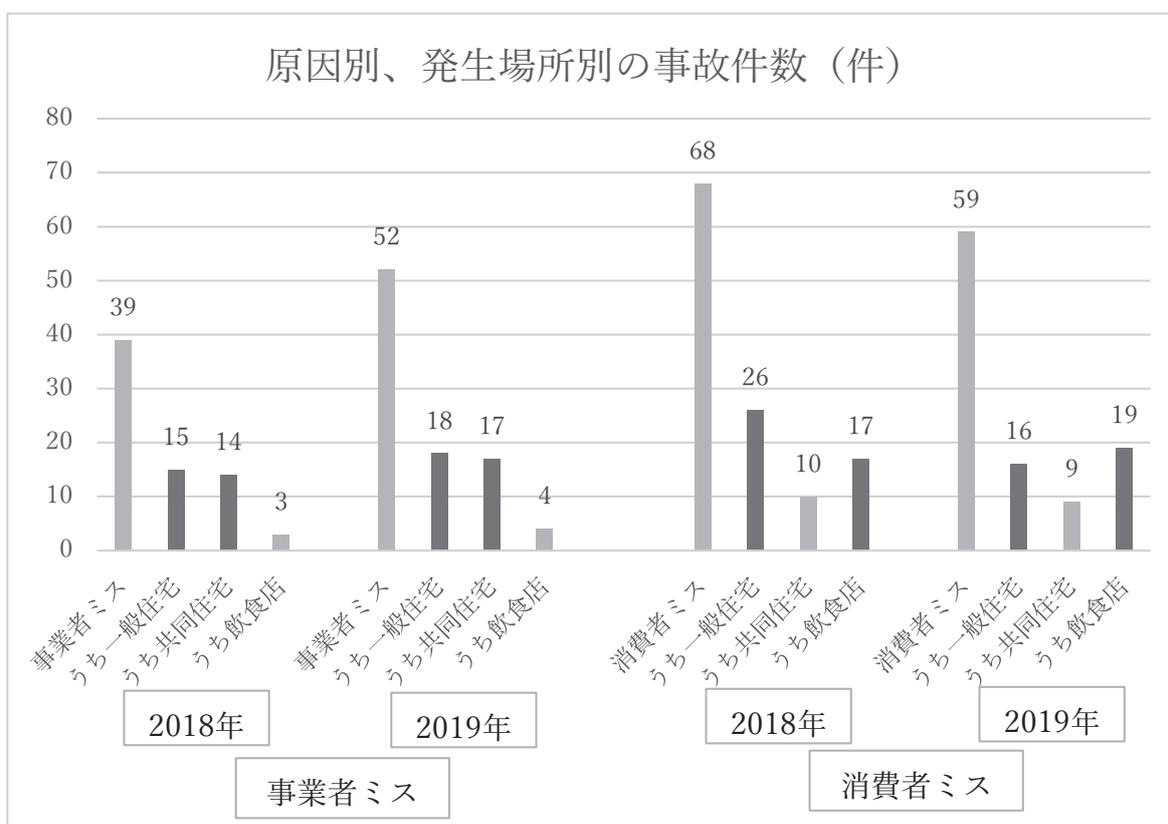
(3) 発生場所別の事故発生状況（第2表参照）

LPガス事故の発生場所別の事故件数をみると、第2表のとおり、全体では一般住宅が2018年は212件中88件（41.5%）、2019年は203件中72件（35.5%）と最も多く、次いで共同住宅が2018年50件（23.6%）、2019年51件（25.1%）、飲食店が2018年24件（11.3%）、2019年30件（14.8%）となっている。

原因別にみると、下図のとおり、事業者ミスによる事故では一般住宅、共同住宅が多いが、消費者ミスによる事故では一般住宅と飲食店が多くなっている。共同住宅において消費者ミスによる事故が比較的少ない理由として、共同住宅では集中監視システムが設置されている割合が高く、これが事故を防止している可能性が考えられる。

また、死傷者数をみると、第2表のとおり、2018年は飲食店が22人（46.8%）、一般住宅が7人（14.9%）、2019年は飲食店が14人（43.8%）、一般住宅が12人（37.5%）と多くなっている。

飲食店における消費者ミスによる事故では、2018年に一酸化炭素中毒事故が3件発生している。飲食店で事故が発生した場合には従業員、客を含めて負傷者が多くなる場合があるため、十分な注意が必要である。



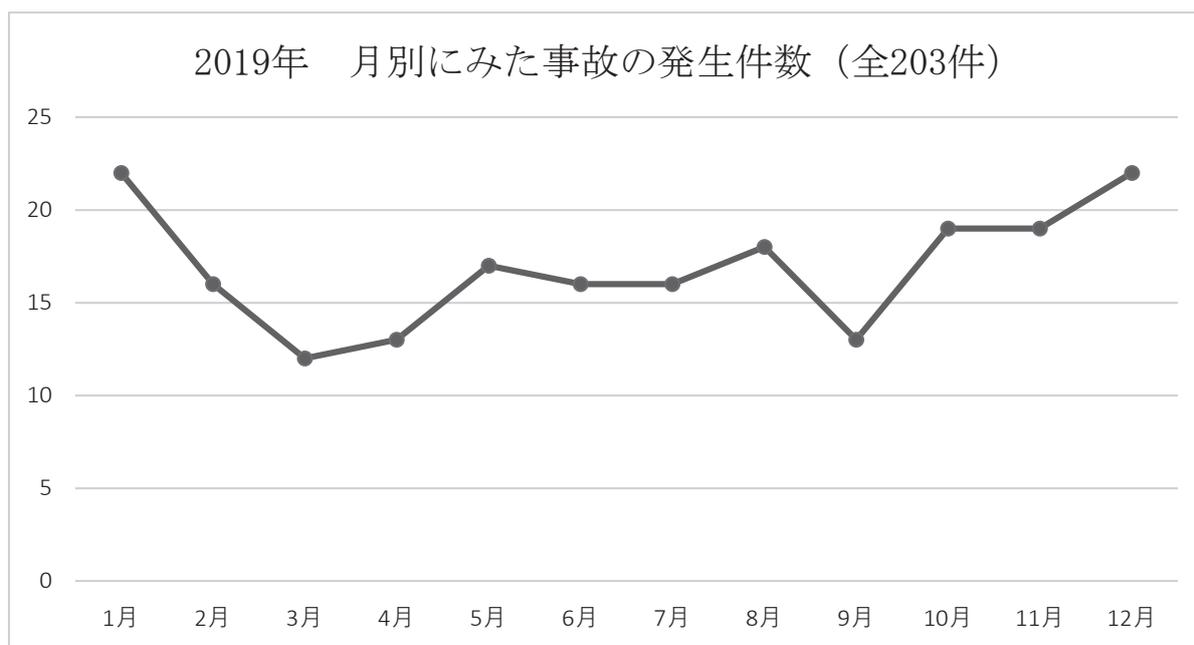
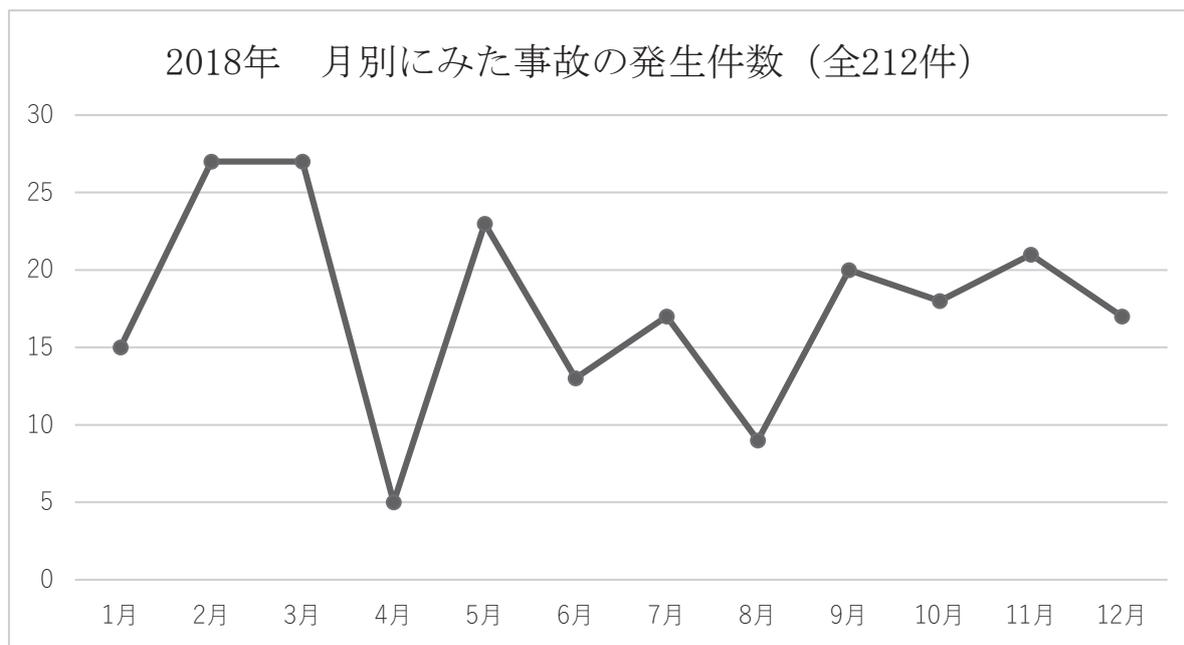
(4) 都道府県別の事故発生状況（第3表参照）

LPガス消費世帯数10万世帯ごとの事故件数をみると、第3表のとおり、2018年は0.946件、2019年は0.915件となっており、1件弱で推移している。

都道府県別の事故発生状況では、10万世帯ごとの事故件数が2件を超える都道府県が、2018年は4都道府県（福島県、神奈川県、新潟県、鳥取県）に対し2019年は6都道府県（東京都、神奈川県、新潟県、大阪府、鳥取県、佐賀県）と増加している。一方、事故が発生しなかった都道府県は、2018年は6都道府県（三重県、和歌山県、島根県、香川県、高知県、熊本県）、2019年は5都道府県（青森県、岩手県、三重県、富山県、京都府）となっている。

(5) 月別にみた事故の発生件数

2018年は厳冬の影響で2月、3月に自然災害（雪害等）による事故が合わせて26件発生しているが、2019年は暖冬で2月、3月に6件と少ない一方、2019年1月には一般消費者等による事故が6件、他工事業者による事故が4件など事故が多発している。



第1-1表 2018年(1月1日~12月31日) LPガスの漏えい等による事故

原因 (主たる原因、要因の重複しているものはその主たるもの)	件数	人身被害	
		死亡	傷害
事業者過失	39	人	3
(1) 事業者施設における作業ミス			
イ 充てん所、オートガスタンドにおける作業ミス			
ロ 事業者店頭・事務所における作業ミス			
(2) 容器輸送・運搬中の衝突・転倒・転落等のミス			
(3) 容器交換に伴うミス	3		
イ 容器積下ろし、交換作業時の誤操作 (容器転倒、誤ってバルブを開く等)			
ロ 燃焼器具の使用状況を確認せず容器交換 (立消えを生ずる等)			
ハ 容器、調整器、配管との接続ミス・操作ミス	2		
ニ 容器交換後の点検不十分・処置不適切	1		
(4) 容器設置上のミス	1		
イ 屋外容器設置に関連したミス (容器設置場所、設置方法不適切、容器転倒防止 措置なし、容器管理不良、ホースの破損折損等)	1		
ロ 容器屋内設置に関連したミス			
ハ 予備容器置き(消費者に容器を交換させる等)			
ニ 残ガス容器の放置			
(5) 配管関係ミス	16		
イ 配管の設計、施工、工事ミス			
ロ 埋設管、屋外配管の腐食、毀損	14		
ハ 工事未完成部分の配管端未処理不適切等			
ニ 配管作業、修理作業中のミス、エア抜きミス			
ホ その他	2		
(6) 販売貸与した器具の欠陥、不適、取付の際のミス (メーカー・調整器等の取付ミス、取付後のエア 抜きミス等を含む。)	11		1
(7) 消費設備の修理作業中のミス	2		1
(8) 液石法令に規定する保安業務等に伴うミス (供給開始時点検・調査、容器交換時供給設備点検、 定期供給設備点検、定期消費設備調査、周知、 緊急時対応、緊急時連絡等の義務不履行・不十分・ 作業ミス、その他任意の点検・調査に伴うミス)	3		1
(9) バルク充てん等に伴うミス	3		
(10) その他			
合計	212	1	46

(注)経済産業省公表資料から当事業団において独自に集計したものであり、集計結果が公表資料とは異なる場合がある。

原因別分類集計表

原因 (主たる原因、要因の重複しているものはその主たるもの)	件数	人身被害	
		死亡	傷害
消費者過失	68	1	34
(1) ホース関連ミス ホースのゆるみ、脱落、亀裂、損傷等	10		1
(2) 未使用ガス栓の誤操作	10		3
(3) 立消え	2		2
(4) 着火不確認			
(5) 点火ミス	14		6
イ 自動点火具の不具合等に起因する点火操作の繰り返し等	11		3
ロ 点火順序を誤る等	3		3
ハ その他(リモコン操作ミス等)			
(6) 元栓、器具栓の不完全閉止	3		1
(7) 元栓、器具栓の閉め忘れ(消し忘れ)	2		
(8) 燃焼器具取扱上のミス	3		1
イ 元栓を閉めるべきところを誤って開く等の操作ミス			
ロ 器具の置場所不適、手入れ不良等			
ハ 不適切な使用によりバルブ、器具栓が開く	3		1
ニ その他(元栓を閉めずに器具を取り外す等)			
(9) 一酸化炭素中毒	6	1	14
(10) 消費者自ら容器を取り扱いミス			
(11) その他	18		6
イ 器具の故障・不具合その他	1		
ロ 不注意な雪おろし、不実施による器具の折損ガス漏れ	4		
ハ その他	13		6
自然災害 (豪雪、落雷、暴風雨、地震等の自然変象に起因するもの。 ただし、施設の管理に欠陥のあるものは除く。)	34		1
他工事業者	48		2
その他 (動物(おずみ等)、その他)	12		3
不明 (ガス漏れあるいは爆発の原因不明、又はその責任の所在不明)	11		3
合計	212	1	46

第1-2表 2019年(1月1日～12月31日) L Pガスの漏えい等による事故

原因 (主たる原因、要因の重複しているものはその主たるもの)	別	件数	人身被害	
			死亡	傷害
事業者過失		52	人	2
(1) 事業者施設における作業ミス				
イ 充てん所、オートガスタンドにおける作業ミス				
ロ 事業者店頭・事務所における作業ミス				
(2) 容器輸送・運搬中の衝突・転倒・転落等のミス				
(3) 容器交換に伴うミス		4		
イ 容器積下ろし、交換作業時の誤操作 (容器転倒、誤ってバルブを開く等)				
ロ 燃焼器具の使用状況を確認せず容器交換 (立消えを生ずる等)				
ハ 容器、調整器、配管との接続ミス・操作ミス		4		
ニ 容器交換後の点検不十分・処置不適切				
(4) 容器設置上のミス		6		
イ 屋外容器設置に関連したミス (容器設置場所、設置方法不適切、容器転倒防止措置なし、容器管理不良、ホースの毀損折損等)		6		
ロ 容器屋内設置に関連したミス				
ハ 予備容器置き(消費者に容器を交換させる等)				
ニ 残ガス容器の放置				
(5) 配管関係ミス		19		2
イ 配管の設計、施工、工事ミス		1		
ロ 埋設管、屋外配管の腐食、毀損		17		2
ハ 工事未 completion 部分の配管端未処理不適切等		1		
ニ 配管作業、修理作業中のミス、エア抜きミス				
ホ その他				
(6) 販売貸与した器具の欠陥、不適、取付の際のミス (メーター・調整器等の取付ミス、取付後のエア抜き抜きミス等を含む。)		19		
(7) 消費設備の修理作業中のミス				
(8) 液石法令に規定する保安業務等に伴うミス (供給開始時点検・調査、容器交換時供給設備点検、定期供給設備点検、定期消費設備調査、周知、緊急時対応、緊急時連絡等の義務不履行・不十分作業ミス、その他任意の点検・調査に伴うミス)		1		
(9) バルク充てん等に伴うミス		2		
(10) その他		1		

(注) 経済産業省公表資料から当事業団において独自に集計したものであり、集計結果が公表資料とは異なる場合がある。

原因別分類集計表

原因 (主たる原因、要因の重複しているものはその主たるもの)	別	件数	人身被害	
			死亡	傷害
消費者過失		59	人	27
(1) ホース関連ミス ホースのゆるみ、脱落、亀裂、損傷等		22		1
(2) 未使用ガス栓の誤操作		7		2
(3) 立消え				
(4) 着火不確認				
(5) 点火ミス		15		9
イ 自動点火具の不具合等に起因する点火操作の繰り返し等		12		6
ロ 点火順序を誤る等		2		3
ハ その他(リモコン操作ミス等)		1		
(6) 元栓、器具栓の不完了閉止		3		1
(7) 元栓、器具栓の閉め忘れ(消し忘れ)		4		1
(8) 燃焼器具取扱上のミス		3		1
イ 元栓を閉めるべきところを誤って開く等の操作ミス				
ロ 器具の置場所不適、手入れ不良等		1		1
ハ 不適切な使用によりバルブ、器具栓が開く		1		
ニ その他(元栓を閉めずに器具を取り外す等)		1		
(9) 一酸化炭素中毒				
(10) 消費者自ら容器を取り扱いミス		3		11
(11) その他		2		1
イ 器具の故障・不具合その他		1		1
ロ 不用意な雪おろし、不実施による器具の折損ガス漏れ		1		
ハ その他				
自然災害 (豪雪、落雷、暴風雨、地震等の自然変象に起因するもの。ただし、施設管理に欠陥のあるものは除く。)		9		
他工事業者		58		2
その他 (動物(ねずみ等)、その他)				
不明 (ガス漏れあるいは爆発の原因不明、又はその責任の所在不明)		25		1
合計		203		32

第2-1表 2018年

LPGガスの漏えい等による事故発生場所別・

主な原因別	事故発生場所別・										
	発生場所	一般住宅	共同住宅 (アパート、マンション、等)	旅館	飲食店	学校	病院				
事業者ミス	15	14	3	1	1						
1. 事業者施設におけるミス											
2. 容器輸送中のミス											
3. 容器交換・取扱ミス	3										
4. 容器設置上のミス	5	1									
5. 配管関係ミス	3	8	1								
6. ガス供給・器具取付等 関連ミス	1	4	1								
7. 消費設備の修理作業中の ミス	3	1									
8. 液石法令に規定する保安 業務等に伴うミス											
9. バルク充てん等に伴うミス			1		1						
10. その他											
消費者ミス	26	10	17	5	1						
1. ホース関連ミス	3	2	2	2							
2. 未使用ガス栓の誤操作	6	3	1								
3. 立消え			1								
4. 着火不確認											
5. 点火ミス	9	1	1	1							
6. 元栓器具栓の不完全閉止			2								
7. 元栓器具栓の閉め忘れ			2								
8. 器具取扱いミス	1	1	2								
9. 一酸化炭素中毒			3				1				
10. 容器取扱いミス											
11. その他	7	3	3	2							
自然災害	20	6	1								
他工事業者	22	15	2								
その他	2	2	1	1							
不明	3	3	1	1							
合計 (死傷者数：人)	88 (7)	50 (2)	24 (22)	8 (6)	1 (2)	1 (2)					

(注) 経済産業省公表資料から当事業団において独自に集計したものであり、集計結果が公表資料とは異なる場合がある。

原因別事故件数集計表

工場	事務所	道路下	店舗	福祉施設	その他	合計
1	1		3		1	39
						3
						1
			2			16
1	1				1	11
						2
						3
			1			3
	2		2	2	3	68
					1	10
						10
			1			2
				1	1	14
			1			3
						2
	2			1		18
1	1			2	3	34
	2	2			5	48
1	1			1	3	12
	1				2	11
3	8	2	5	5	17	212
		(2)	(1)	(1)	(4)	(47)

第2-2表 2019年

LPガスの漏えい等による事故
事故発生場所別・

主な原因別	発生場所										
	一般住宅	共同住宅 (アパート・マンション・寮)	旅館	飲食店	学校	病院					
事業者ミス	18	17	2	4	2						
1. 事業者施設におけるミス											
2. 容器輸送中のミス											
3. 容器交換・取扱ミス	3	1									
4. 容器設置上のミス	4	1									
5. 配管関係ミス	1	7	1	4	2						
6. ガス供給・器具取付等 関連ミス	10	7									
7. 消費設備の修理作業中の ミス											
8. 液石法令に規定する保安 業務等に伴うミス											
9. バルク充てん等に伴うミス		1									
10. その他			1								
消費者ミス	16	9	1	19	3						
1. ホース関連ミス	8	2		6	2						
2. 未使用ガス栓の誤操作	2	1		1							
3. 立消え											
4. 着火不確認											
5. 点火ミス	4	4		3	1						
6. 元栓器具栓の不完全閉止	1			2							
7. 元栓器具栓の閉め忘れ				4							
8. 器具取扱いミス		1	1	1							
9. 一酸化炭素中毒											
10. 容器取扱いミス	1			1							
11. その他		1		1							
自然災害	5	3		1							
他工事業者	27	12		3	2	1					
その他											
不明	6	10		3							
合計 (死傷者数：人)	72 (12)	51 (2)	3	30 (14)	7 (1)	1					

(注) 経済産業省公表資料から当事業団において独自に集計したものであり、集計結果が公表資料とは異なる場合がある。

原因別事故件数集計表

工場	事務所	道路下	店舗	福祉施設	その他	合計
件	件	件	件	件	件	件
	1	1	1	3	3	52
				1		4
						6
	1	1	1	1	1	19
			1	1	1	19
					1	1
				1		2
						1
1			2	2	6	59
					4	22
				2	1	7
1			2			15
						3
						4
						3
					1	3
						2
						9
	3	3	3	3	1	58
						0
	1		1	2	2	25
1	5	4	7	10	12	203
		(1)	(2)			(32)

第3-1表 2018年 LPガスの漏えい等による事故

原因者 区分	事故の原因者別内訳											LPガス 消費世帯数 (平成31年 3月末) (注2)	10万世帯 ごとの 事故件数 (件)	
	(1) 一般 消費 者等	(2) 一般 消費 者等、 販売 業者 等	(3) 販売 業者 等	(4) 保安 機関	(5) 配送 センター	(6) 設備工 事業者	(7) 工事 業者	(8) 器具 メーカー	(9) 他の 事業者	(10) 自然 災害 (雪害 等)	(11) その他			(12) 不明
都道府県														
北海道	4		2					2	12	1	1	22	1,459,366	1,508
青森県									3			3	438,454	0.684
秋田県									1			1	255,255	0.392
岩手県									1			1	412,461	0.242
山形県	1							2	1	1		5	302,438	1.653
宮城県	1	1										2	549,240	0.364
福島県	1							2	10			13	560,578	2.319
栃木県	2								1			3	534,887	0.561
茨城県	3	1						1	1			5	730,926	0.684
千葉県	5	1	2					2	2		2	12	724,176	1.657
埼玉県	5		1	1				4	2	2		13	1,244,557	1.045
群馬県	1							2				3	527,328	0.569
東京都	3							1	2	1	2	9	474,921	1.895
神奈川県	11		3	2	3			2		1	1	23	1,045,523	2.200
新潟県	3		2	1				1	1	1		9	252,789	3.560
長野県								3				3	636,541	0.471
山梨県	1											1	286,460	0.349
静岡県	1	1						1	1			4	718,446	0.557
愛知県			1					1		1		3	978,497	0.307
三重県													489,985	0.000
岐阜県	4	1	1					2				8	572,743	1.397
富山県	1										1	3	243,717	1.231
石川県										1	1	2	279,692	0.715

(注) 1 経済産業省公表資料から当事業団において独自に集計したものであり、集計結果が公表資料とは異なる場合がある。
2 LPガス消費世帯数は、LPガス事業者賠償責任保険契約集計結果による(主として販売店が供給するガスメーター数)。

都道府県別、原因者別事故件数

原因者 区分	事故の原因者別内訳												LPガス 消費世帯数 (平成31年 3月末) (注2)	10万世帯 ごとの 事故件数 (件)
	(1) 一般 消費 者等	(2) 一般 消費 者等、 販売 業者 等	(3) 販売 業者 等	(4) 保安 機関	(5) 配送 センター	(6) 設備工 事業者	(7) 工事 業者	(8) 器具 メーカー	(9) 他の 事業者	(10) 自然 災害 (雪害 等)	(11) その他	(12) 不明		
都道府県														
福井県									1			1	186,504	0.536
滋賀県									1		2	3	266,646	1.125
京都府								1				1	220,009	0.455
奈良県									1			1	174,337	0.574
和歌山県													249,834	0.000
大阪府	1	1						2			1	5	288,521	1.733
兵庫県	1							2				3	488,620	0.614
鳥取県	1							1				5	144,551	3.459
岡山県	1	1						1				3	474,217	0.633
島根県													205,160	0.000
広島県	3	1								2		6	613,129	0.979
山口県	2	1						3				6	325,873	1.841
徳島県								1				1	218,394	0.458
香川県													246,272	0.000
高知県													256,284	0.000
愛媛県									1		1	2	457,704	0.437
福岡県	2	1						2	1			6	1,134,227	0.529
佐賀県												3	199,489	1.504
長崎県			2									4	329,580	1.214
大分県	3											3	359,245	0.835
熊本県													462,355	0.000
宮崎県	1										1	2	303,849	0.658
鹿児島県	5	1									1	7	512,365	1.366
沖縄県			1						1			2	565,835	0.353
合計	67	2	21	7	3	3	4	48	34	12	11	212	22,401,980	0.946

LPガスの漏えいによる事故(速報)(第4表～第7表)について

LPガスの漏えいによる事故(速報)(第4表～第7表)は、事業団が次のア～ウにより収集した事故を集計している。

なお、年度の区切りは、各年10月1日午後4時から翌年の10月1日午後4時まで(保険年度)である。

ア 各都道府県LPガス協会(事業団支部)から、次の種類の事故として報告があったもの

- ① LPガスの漏えい等による事故(偶発事故)
- ② LPガスの漏えい等による事故(自損事故)

イ 液化石油ガス法に係る事故のうち経済産業省がNews Releaseとして公表したもの(速報)

ウ 損害保険会社から、事故が発生した結果、LPガス事業者賠償責任保険により保険金を支払ったと報告があったもの

第4-1表 平成28年度 L P ガスの漏えい等による事故 (速報)

原 因 別 (主たる原因、要因の重複しているものはその主たるもの)	平成28年度				
	件数	人身被害		建物損害	
		死	傷	全壊	一部損害
事業者過失	8	4	1		
(1) 事業者施設における作業ミス イ 充てん所、オートガスタンドにおける作業ミス ロ 事業者店頭・事務所における作業ミス					
(2) 容器輸送・運搬中の衝突・転倒・転落等のミス					
(3) 容器交換に伴うミス イ 容器積下ろし、交換作業時の誤操作 (容器転倒、誤ってバルブを開く等) ロ 燃焼器具の使用状況を確認せず容器交換 (立消えを生ずる等)					
ハ 容器、調整器、配管との接続ミス・操作ミス ニ 容器交換後の点検不十分・処置不適切					
(4) 容器設置上のミス イ 屋外容器設置に関連したミス (容器設置場所、設置方法不適切、容器転倒防止措置なし、容器管理不良、ホースの取損折損等) ロ 容器屋内設置に関連したミス	1				
ハ 予備容器置き(消費者に容器を交換させる等) ニ 残ガス容器的放置	1				
(5) 配管関係ミス イ 配管の設計、施工、工事ミス ロ 埋設管、屋外配管の腐食、取損 ハ 工事未完成部分の配管端未処理不適切等 ニ 配管作業、修理作業中のミス、エア抜きミス ホ その他	1				
(6) 販売貸与した器具の欠陥、不適、取付の際のミス (メーター・調整器等の取付ミス、取付後のエア抜き抜きミス等を含む。)	1				
(7) 消費設備の修理作業中のミス	1	1			
(8) 液石法令に規定する保安業務等に伴うミス (供給開始時点検・調査、容器交換時供給設備点検、定期供給設備点検、定期消費設備調査、周知、緊急時対応、緊急時連絡等の義務不履行・不十分作業ミス、その他任意の点検・調査に伴うミス)	4	3	1		
(9) バルブへの充てん等のミス					

原因別分類集計表 (令和2年11月30日現在)

原 因 別 (主たる原因、要因の重複しているものはその主たるもの)	平成28年度				
	件数	人身被害		建物損害	
		死	傷	全壊	一部損害
消費者過失	14	10	9		
(1) ホース関連ミス イ ホースのゆるみ、脱落、亀裂等 ロ ホースのねずみによる被害	3				2
(2) 未使用ガス栓の誤操作	5	2			2
(3) 立消え	1				3
(4) 着火不確認	1	1			1
(5) 点火ミス イ 自動点火具の不具合等に起因する点火操作の繰り返し等 ロ 点火順序を誤る等 ハ その他(リモコン操作ミス等)					
(6) 元栓、器具栓の不十分閉止					
(7) 元栓、器具栓の閉め忘れ(消し忘れ)					
(8) 燃焼器具取扱上のミス イ 元栓を閉めるべきところを誤って開く等の操作ミス ロ 器具の置場所不適、手入れ不良等 ハ 誤って触れ、バルブ、器具栓が開く ニ その他(元栓を閉めずに器具を取り外す等)	2	5			
(9) 一酸化炭素中毒	1	1			
(10) 消費者自ら容器を取り扱いミス	1	1			1
(11) その他 イ 器具の故障・不具合その他 ロ 不意な雪おろしによる器具の折損ガス漏れ ハ その他					
第三者責任 (事業者、消費者ともに責任のないもの)	3				
不可抗力 (豪雪、落雷、暴風雨、地震等の自然変象に起因するもの。ただし、施設の管理に欠陥のあるものは除く。)					
原因不明 (ガス漏れあるいは爆発の原因不明、又はその責任の所在不明)	5	7	3		
合 計	30	21	13		
自 損 (自殺、故意にホースを切断、容器バルブを開放等の犯行行為等)	1	1	1		

(注) 死亡事故は工業用の設備において発生したものであり、液化石油ガス法が適用となる一般消費者等に係る供給及び消費段階に発生したのではない。

第4-2表 平成29年度 L P ガスの漏えい等による事故 (速報)

原 因 別 (主たる原因、要因の重複しているものはその主たるもの)	平成29年度				
	件数	人身被害		建物損害	
		死	傷	全壊	一部損害
事業者過失	8	5	2	3	
(1) 事業者施設における作業ミス	1				
イ 充てん所、オートガスタンドにおける作業ミス	1				
ロ 事業者店頭・事務所における作業ミス					
(2) 容器輸送・運搬中の衝突・転倒・転落等のミス					
(3) 容器交換に伴うミス	1	2	2	1	
イ 容器積下ろし、交換作業時の誤操作 (容器転倒、誤ってバルブを開く等)	1	2	2	1	
ロ 燃焼器具の使用状況を確認せず容器交換 (立消えを生ずる等)					
ハ 容器、調整器、配管との接続ミス・操作ミス					
ニ 容器交換後の点検不十分・処置不適切					
(4) 容器設置上のミス					
イ 屋外容器設置に関連したミス (容器設置場所、設置方法不適切、容器転倒防止措置なし、容器管理不良、ホースの毀損折損等)					
ロ 容器屋内設置に関連したミス					
ハ 予備容器置き (消費者に容器を交換させる等)					
ニ 残ガス容器的の放置					
(5) 配管関係ミス	1			1	
イ 配管の設計、施工、工事ミス	1			1	
ロ 埋設管、屋外配管の腐食、毀損					
ハ 工事未完成部分の配管端未処理不適切等					
ニ 配管作業、修理作業中のミス、エア一抜きミス					
ホ その他					
(6) 販売貸与した器具の欠陥、不適、取付の際のミス (メーター・調整器等の取付ミス、取付後のエア一抜きミス等を含む。)	2	2		1	
(7) 消費設備の修理作業中のミス	1				
(8) 液石法令に規定する保安業務等に伴うミス (供給開始点検・調査、容器交換時供給設備点検、定期供給設備点検、定期消費設備調査、周知、緊急時対応、緊急時連絡等の義務不履行・不十分作業ミス、その他任意の点検・調査に伴うミス)	1	1			
(9) バルクへの充てん等のミス	1				

原因別分類集計表 (令和2年11月30日現在)

原 因 別 (主たる原因、要因の重複しているものはその主たるもの)	平成29年度						
	件数	人身被害		建物損害		一部損害	棟
		死	傷	全壊	棟		
消費者過失	12	1	10			4	
(1) ホース関連ミス	2					1	
イ ホースのゆるみ、脱着、亀裂、損傷等	2					1	
ロ ホースのねずみによる被害							
(2) 未使用ガス栓の誤操作	2		1			2	
(3) 立消え	1		1				
(4) 着火不確認							
(5) 点火ミス	2		3				
イ 自動点火具の不具合等に起因する点火操作の繰り返し等	1		1				
ロ 点火順序を誤る等	1		2				
ハ その他 (リモコン操作ミス等)							
(6) 元栓、器具栓の不完全閉止							
(7) 元栓、器具栓の閉め忘れ (消し忘れ)							
(8) 燃焼器具取扱上のミス	2					1	
イ 元栓を閉めるべきところを誤って開く等の操作ミス							
ロ 器具の置場所不適、手入れ不良等							
ハ 誤って触れ、バルブ、器具栓が開く	1					1	
ニ その他 (元栓を閉めずに器具を取り外す等)	1						
(9) 一酸化炭素中毒	3	1	5				
(10) 消費者自ら容器を取り扱いミス							
(11) その他							
イ 器具の故障・不具合その他							
ロ 不用意な雪おろしによる器具の折損ガス漏れ							
ハ その他							
第三者責任 (事業者、消費者ともに責任のないもの)	3		2				
不可抗力 (豪雪、落雷、暴風雨、地震等の自然現象に起因するもの。ただし、施設管理に欠陥のあるものは除く。)	6						
原因不明 (ガス漏れあるいは爆発の原因不明、又はその責任の所在不明)	2		1				
合計	31	1	18	2		7	
自損 (自殺、故意にホースを切断、容器バルブを開放等の犯罪行為等)	1		3	1		45	

第4-3表 平成30年度LPガスの漏えい等による事故(速報)

原因 別 (主たる原因、要因の重複しているものはその主たるもの)	平成30年度					
	件数	人身被害		建物損害		種
		死亡	傷害	全焼	一部損害	
事業者過失	5	1	1			2
(1) 事業者施設における作業ミス						
イ 充てん所、オートガスタンドにおける作業ミス						
ロ 事業者店頭・事務所における作業ミス						
(2) 容器輸送・運搬中の衝突・転倒・転落等のミス						
(3) 容器交換に伴うミス	1		1			
イ 容器積下ろし、交換作業時の誤操作 (容器転倒、誤ってバルブを開く等)						
ロ 燃焼器具の使用状況を確認せず容器交換 (立消えを生ずる等)						
ハ 容器、調整器、配管との接続ミス・操作ミス	1		1			
ニ 容器交換後の点検不十分・処置不適切						
(4) 容器設置上のミス						
イ 屋外容器設置に関連したミス (容器設置場所、設置方法不適切、容器転倒防止 措置なし、容器管理不良、ホースの取付損傷等)						
ロ 容器屋内設置に関連したミス						
ハ 予備容器置き(消費者に容器を交換させる等)						
ニ 残ガス容器の放置	2					
(5) 配管関係ミス						
イ 配管の設計、施工、工事ミス						
ロ 埋設管、屋外配管の腐食、毀損	2					
ハ 工事未完成部分の配管端未処理不適切等						
ニ 配管作業、修理作業中のミス、エアークロス						
ホ その他						
(6) 販売貸与した器具の欠陥、不適、取付の際のミス (メーター・調整器等の取付ミス、取付後のエアークロス等を含む。)	1					1
(7) 消費設備の修理作業中のミス	1					1
(8) 液石法令に規定する保安業務等に伴うミス (供給開始時点検・調査、容器交換時供給設備点検、 定期供給設備点検、定期消費設備調査、周知、 緊急時対応、緊急時連絡等の義務不履行・不十分・ 作業ミス、その他任意の点検・調査に伴うミス)						
(9) バルクへの充てん等のミス						

原因別分類集計表 (令和2年11月30日現在)

原因 別 (主たる原因、要因の重複しているものはその主たるもの)	平成30年度					
	件数	人身被害		建物損害		種
		死亡	傷害	全焼	一部損害	
消費者過失	12	18			6	
(1) ホース関連ミス	2				1	
イ ホースのゆるみ、脱落、亀裂、損傷等	2					
ロ ホースのねずみによる被害					1	
(2) 未使用ガス栓の誤操作	5	10			4	
(3) 立消え						
(4) 着火不確認						
(5) 点火ミス	2	3				
イ 自動点火具の不具合等に起因する点火操作の繰り返し等	2	3				
ロ 点火順序を誤る等						
ハ その他(リモコン操作ミス等)						
(6) 元栓、器具栓の不完全に閉止						
(7) 元栓、器具栓の閉め忘れ(消し忘れ)						
(8) 燃焼器具取扱上のミス	1	1				
イ 元栓を閉めるべきところを誤って開く等の操作ミス						
ロ 器具の置場所不適、手入れ不良等	1	1				
ハ 誤って触れ、バルブ、器具栓が開く						
ニ その他(元栓を閉めずに器具を取り外す等)						
(9) 一酸化炭素中毒						
(10) 消費者自ら容器を取り扱いミス	1	3				
(11) その他	1	1			1	
イ 器具の故障・不具合その他						
ロ 不用意な雪おろしによる器具の折損ガス漏れ						
ハ その他	1	1			1	
第三者責任 (事業者、消費者ともに責任のないもの)	7					
不可抗力 (豪雪、落雪、暴風雨、地震等の自然変象に起因するもの。 ただし、施設管理に欠陥のあるものは除く。)						
原因不明 (ガス漏れあるいは爆発の原因不明、又はその責任の所在不明)	4	6			3	
合計	28	25			11	
自損 (自殺、故意にホースを切断、容器バルブを開放等の犯罪行為等)						

第5表 L P ガスの漏えい等による事故 (速報)

区分 場所別	平成28年度 (28.10.1～29.10.1)						平成29年度	
	件数	人身被害		建物損害		件数	人	
		死亡	傷害	合計	全焼壊			一部損害
独立住宅	8	人	7	人	棟	棟	件	人
集合住宅・アパート・マンション・寮	8		1	1	2	6	15	1
飲食店	2		1	1	1		3	
店舗	1		1	1			6	
旅館・ホテル								
集会所								
学校	3		4	4	1			
福祉施設	1		1	1			1	
公共施設	1						1	
医療機関								
事務所								
工場・作業所	4	1	3	4	3		3	
道路								
イベント会場								
事業者施設								
屋 台	1		3	3			1	
移動販売車								
空きテナント								
空き地								
その他	1						1	
合 計	30	1	21	22	13		31	1

(注) 1 自損事故を除く。

2 平成28年度の死亡事故は工業用の設備において発生したものであり、液化石油ガス法が適用となる一般消費者等に係る供給及び消費段階に発生したものではない。

発生場所別件数と損害集計表

場所別	平成29年度 (30.10.1～令和1.10.1)					
	身被害		建物損害		件数	建物損害
	傷害	合計	全焼壊	一部損害		
	人	人	棟	棟	件	棟
	2	3		5	6	
	2	2			5	
	6	6		1	8	3
					1	
					1	
					2	2
					1	
	3	3				
	3	3			1	
					2	
					1	
	2	2				
	18	19	2	7	28	25
						11

(参考) 第6表 L P ガス 事 故 (速報)

事故区分 保険年度	L P ガスの漏えい等による事故							単 純 火 災		
	件数	人 身 被 害			建 物 損 害		件数	人 身 被 害		
		死 亡	傷 害	合 計	全 焼 壊	一 部 損 害		死 亡	傷 害	
	件	人	人	人	棟	棟	件	人	人	
昭和 43	609	76	601			103				
44	582	83	614			145				
45	666	56	599			184				
46	697	(11) 99	(117) 812	911	107	263	81			
47	684	(12) 99	(140) 849	948	156	339	99			
48	716	(9) 89	(212) 956	1,045	141	451	120	6	5	
49	690	(12) 86	(228) 931	1,017	139	355	102	7	9	
50	604	(7) 60	(161) 766	826	130	282	106	5	10	
51	709	(1) 82	(180) 822	904	137	352	116	(1) 4	9	
52	626	(3) 56	(179) 771	827	125	323	116	5	14	
53	610	(10) 71	(234) 857	928	112	323	130	4	(1) 16	
54	622	(5) 61	(119) 706	767	115	339	165	4	9	
55	580	(11) 49	(143) 681	730	129	296	127	7	12	
56	543	(4) 57	(122) 654	711	93	280	204	6	(3) 36	
57	517	(2) 47	(122) 575	622	93	256	191	9	34	
58	516	(15) 55	(152) 580	635	107	285	167	7	(4) 21	
59	455	(3) 36	(208) 568	604	90	267	179	6	(1) 24	
60	413		(58) 408	450	84	207	193	7	22	
61	329	(4) 35	(63) 346	381	55	185	175	2	(4) 24	
62	325		(63) 312	350	84	185	115	5	14	
63	282	(5) 42	(103) 342	384	61	181	87	4	13	
平成 元	234		(26) 252	284	51	151	72	1	8	
2	175		(22) 163	180	36	115	77	2	6	
3	158	(2) 22	(24) 176	198	32	101	70	3	16	
4	129	(8) 8	(42) 159	167	22	90	58	1	7	
5	93		(24) 80	91	8	56	53	2	(5) 7	
6	100		(8) 83	93	12	34	22	2	(2) 4	
7	110	(1) 14	(21) 108	122	8	70	50	3	3	
8	99		(11) 108	108	13	69	55	2	(1) 8	
9	81		(29) 109	116	9	34	28	1	3	
10	71		(2) 59	67	5	37	31	2	(3) 6	
11	67		(13) 60	69	5	25	43	(2) 2	5	
12	68		(14) 67	73	5	37	41		6	
13	86		(10) 63	67	4	54	46	3	10	
14	116		(21) 74	82	11	36	94	1	18	
15	119		(11) 90	92	11	46	91	2	18	
16	105		(9) 58	61	2	22	69	1	6	
17	207		(6) 96	98	1	36	60	1	(1) 12	
18	148		77	78	8	13	65	(3) 4	(6) 17	
19	92		39	41	5	18	71	2	12	
20	116	(1) 5	(24) 107	112	14	9	54	2	2	
21	84		(1) 53	55	8	13	64	5	9	
22	88		66	68	4	9	37	2	4	
23	42		48	49	2	4	25	1	2	
24	48		18	21		7				
25	59		59	61	2	18				
26	51		(14) 49	50	2	24				
27	34		(2) 40	40		10				
28	30		21	22		13				
29	31		18	19	2	7				
30	28		25	25		11				
累計(46年以降)	12,787	(126) 1,288	(2,938) 14,361	15,649	2,240	6,338	3,749	(6) 133	(31) 461	

注：①本表は、日連・全農両契約に一本化した昭和46年からの事故件数と損害の推移をまとめたもの。ただし、単純火災、自損事故は外数で、参考のため記載。②人身被害の()内数字は、内数で第三者数である。

件数と損害の推移 (令和2年11月30日現在)

事故 建物損害		自損事故						事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故			保険年度
		件数	人身被害		建物損害		件数	死亡	傷害		
全焼壊棟	一部損害棟		死亡	傷害	全焼壊棟	一部損害棟				件数	死亡
棟	棟	件	人	人	棟	棟	件	人	人		
		14	(2) 7	(5) 14		1	3		2	昭和 43	
		20	(3) 6	(14) 30		4	7		2	44	
		21	(3) 12	(6) 18		12	2		2	45	
51	32	72	(1) 24	(34) 100	12	40	2		2	46	
69	55	74	(4) 36	(11) 69	19	38	5		2	47	
99	47	91	(7) 53	(40) 105	20	46	5		4	48	
77	45	112	(5) 44	(26) 126	37	64	9	1	2	49	
75	46	96		(33) 114	20	47	5		1	50	
79	43	152	(3) 75	(41) 168	24	73	7		3	51	
73	49	152	(1) 85	(54) 168	33	63	4		2	52	
103	64	147	(2) 69	(44) 156	31	83	6			53	
113	80	124	(5) 65	(57) 149	23	75	9		(2) 4	54	
100	46	124	(11) 61	(62) 162	23	70	16		1	55	
127	98	118	(2) 50	(26) 112	18	57	33		(2) 12	56	
137	91	162		(32) 153	26	77	38		10	57	
123	80	144	(2) 57	(50) 168	24	83	46		13	58	
112	94	104	(1) 25	(27) 123	20	68	38		(3) 21	59	
104	112	101		(11) 103	24	63	58		(4) 14	60	
113	77	84		(15) 100	22	52	70		(1) 18	61	
64	54	87	(1) 26	(14) 85	17	52	50		(1) 7	62	
66	53	98		(24) 79	17	62	64		(1) 8	63	
37	41	46		(13) 63	24	30	72		(2) 11	平成 元	
43	43	31	(2) 12	(12) 37	2	22	128		(3) 13	2	
42	38	24		(11) 29	6	16	130	1	(2) 2	3	
37	34	24		(2) 23	1	17	169		(2) 4	4	
45	19	15		(3) 16	2	9	207		(2) 2	5	
16	9	8		1 8	1	7	214		(3) 4	6	
20	31	2		1 1	1		292		1	7	
28	30	10		(6) 15	1	7	262		(6) 7	8	
20	18	8		3 7	2	6	318		(1) 3	9	
13	21	10		(2) 12	2	22	335		(3) 5	10	
24	23	6		6	1	5	373		(2) 4	11	
28	26	9		(5) 13		13	328		(2) 2	12	
25	21	6		3 3	2	8	273		(1) 2	13	
57	40	2		1 1		2	334	1	(1) 27	14	
57	49	7		2 5	1	5	405	1	(2) 29	15	
62	30	6		(1) 6		2	402		(4) 39	16	
45	22	4		(2) 4	2	24	441		19	17	
35	25	1		(12) 13	5	10	451		26	18	
42	28	3		3		3	438		(1) 17	19	
30	19						432		20	20	
30	34						433		15	21	
25	12	1		2	1		424		15	22	
14	10	1		1 1		1	506		15	23	
							483		(2) 4	24	
							552		3	25	
		1		3		1	633		2	26	
		1					623		(4) 4	27	
		1		1		1	592		5	28	
		1		3	1	45	719		5	29	
							635		7	30	
2,460	1,789	2,270	(47) 896	(670) 2,515	465	1,369	12,069	4	(57) 436	累計(46年以降)	

③保険が系列契約時代の昭和43～45年度は、第三者数は不明であり、LPガスの漏えい等による事故の中に単純火災が若干含まれる。

④単純火災事故は、平成24年度から集計をやめている。

(参考)

 第7表 LPガスの漏えい等による事故(速報)の原因別件数、比率の推移(令和2年11月30日現在
 (自損事故を除く。))

年度別	事業者ミス		消費者ミス		第三者責任 不可抗力		原因不明		合計		死傷者数 人	事故1件 当たり 死傷者数 人
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%		
昭和46	148	21.2	443	63.6	20	2.9	86	12.3	697	100	911	1.31
47	114	16.7	458	67.0	17	2.5	95	13.9	684	100	948	1.39
48	118	16.5	497	69.4	21	2.9	80	11.2	716	100	1,045	1.46
49	86	12.5	481	69.7	28	4.1	95	13.8	690	100	1,017	1.47
50	68	11.3	441	73.0	21	3.5	74	12.3	604	100	826	1.37
51	77	10.9	508	71.7	32	4.5	92	13.0	709	100	904	1.28
52	56	8.9	450	71.9	24	3.8	96	15.3	626	100	827	1.32
53	57	9.3	472	77.4	12	2.0	69	11.3	610	100	928	1.52
54	53	8.5	472	75.9	20	3.2	77	12.4	622	100	767	1.23
55	52	9.0	438	75.5	27	4.7	63	10.9	580	100	730	1.26
56	61	11.2	410	75.5	8	1.5	64	11.8	543	100	711	1.31
57	50	9.7	396	76.6	16	3.1	55	10.6	517	100	622	1.20
58	65	12.6	375	72.7	31	6.0	45	8.7	516	100	635	1.23
59	81	17.8	284	62.4	38	8.4	52	11.4	455	100	604	1.33
60	64	15.5	275	66.6	31	7.5	43	10.4	413	100	450	1.09
61	59	17.9	204	62.0	27	8.2	39	11.9	329	100	381	1.16
62	46	14.2	219	67.4	24	7.4	36	11.1	325	100	350	1.08
63	37	13.1	187	66.3	10	3.5	48	17.0	282	100	384	1.36
平成元	35	15.0	156	66.7	11	4.7	32	13.7	234	100	284	1.21
2	26	14.9	116	66.3	17	9.7	16	9.1	175	100	180	1.03
3	32	20.3	98	62.0	14	8.9	14	8.9	158	100	198	1.25
4	20	15.5	86	66.7	12	9.3	11	8.5	129	100	167	1.29
5	30	32.3	37	39.8	16	17.2	10	10.8	93	100	91	0.98
6	31	31.0	49	49.0	12	12.0	8	8.0	100	100	93	0.93
7	36	32.7	47	42.7	13	11.8	14	12.7	110	100	122	1.11
8	30	30.3	45	45.5	9	9.1	15	15.2	99	100	108	1.09
9	27	33.3	32	39.5	13	16.0	9	11.1	81	100	116	1.43
10	26	36.6	30	42.3	7	9.9	8	11.3	71	100	67	0.94
11	22	32.8	30	44.8	7	10.4	8	11.9	67	100	69	1.03
12	23	33.8	25	36.8	14	20.6	6	8.8	68	100	73	1.07
13	36	41.9	34	39.5	11	12.8	5	5.8	86	100	67	0.78
14	37	31.9	51	44.0	16	13.8	12	10.3	116	100	82	0.71
15	39	32.8	47	39.5	22	18.5	11	9.2	119	100	92	0.77
16	40	38.1	36	34.3	22	21.0	7	6.7	105	100	61	0.58
17	47	22.7	57	27.5	90	43.5	13	6.3	207	100	98	0.47
18	52	35.1	52	35.1	17	11.5	27	18.2	148	100	78	0.53
19	27	29.3	31	33.7	17	18.5	17	18.5	92	100	41	0.45
20	40	34.5	33	28.4	17	14.7	26	22.4	116	100	112	0.97
21	24	28.6	34	40.5	14	16.7	12	14.3	84	100	55	0.65
22	18	20.5	30	34.1	29	33.0	11	12.5	88	100	68	0.77
23	12	28.6	21	50.0	8	19.0	1	2.4	42	100	49	1.17
24	8	16.7	25	52.1	8	16.7	7	14.6	48	100	21	0.44
25	13	22.0	27	45.8	16	27.1	3	5.1	59	100	61	1.03
26	7	13.7	21	41.2	14	27.5	9	17.6	51	100	50	0.98
27	6	17.6	23	67.6	3	8.8	2	5.9	34	100	40	1.18
28	8	26.7	14	46.7	3	10.0	5	16.7	30	100	22	0.73
29	8	25.8	12	38.7	9	29.0	2	6.5	31	100	19	0.61
30	5	17.9	12	42.9	7	25.0	4	14.3	28	100	25	0.89
合計	2,057	16.1	8,321	65.1	875	6.8	1,534	12.0	12,787	100	15,649	1.22

ガス漏れによらない事故集計について

当事業団においては、次のような事故を集計の対象としています。

なお、年度の区切りは、各年10月1日午後4時から翌年の10月1日午後4時まで（保険年度）です。

- 1 各都道府県LPガス協会（事業団支部）から、次の種類の事故として報告があったもの
 - ① 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故
（容器を輸送、運搬、交換中、容器を転落、転倒などさせて、人にけがをさせ、あるいは他人の自動車や施設、建物、工作物等の一部に損傷を与えるというような事故）

- 2 LPガス事業者賠償責任保険の幹事損害保険会社から、事故が発生した結果、同保険により保険金を支払ったと報告があったもの

II 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故

1 事故発生状況

(1) 事故件数（第8表参照）

事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故（容器、運搬具を建物、塀、自動車等に当てるなどにより人にけがをさせ、あるいは壊すなどのLPガス事業者ミスに係る事故。以下「ガス漏れによらない事故」という。）統計は、都道府県支部からの報告や損害保険会社からのLPガス事業者賠償責任保険の保険金支払報告により把握された事業団独自の事故統計である。

（参考）第6表のとおり、ガス漏れによらない事故の件数は、長期的にみるとほぼ一貫して増加傾向にある。最近では表1のとおり平成26年度、27年度は600件を超え、28年度は一旦減少したが、29年度は719件とこれまでの最多を記録している。

事故件数とLPガス販売トン数の推移との関係を見ると、LPガス販売トン数は長期的に減少傾向が続いており、図1のとおり26年度以降も減少傾向が続いている。29年度は厳冬の影響でLPガス販売トン数が増加し、これに合わせて事故件数も増加しており、近年はLPガス販売トン数と事故件数に相関関係が認められる。後述するように、ガス漏れによらない事故の6割以上が容器運搬中の事故であることから、販売トン数が増えれば容器の搬送件数も増え、それに伴って事故が増えたものと考えられる。

また、取扱い事業者別の事故件数を見ると、表1のとおり最近6年間合計では事故件数合計3,788件中、販売事業者が2,059件（54.4%）と最も多く、次いで配送事業者が1,580件（41.7%）、ガススタンドが85件（2.2%）、受託認定保安機関が64件（1.7%）となっている。

下の図2は、取扱事業者区別の事故件数の推移である。販売事業者扱いの事故が最も多く、配送事業者扱いがそれに次いでいる。年度によって変動はあるが、配送事業者扱いが半数に近い年もみられる。

参考に表2及び図3のLPガス事業者賠償責任保険の事業者区別の契約件数の推移を見ると、販売事業者販売所数は27年度契約を100とすると毎年おおむね2ポイントずつ減少し、令和2年度の指数は89.0まで減少している。一方、配送事業者事業所数は、減少しているものの令和2年度は98.1と減り方は緩やかである。

また、下の表3及び図4は事業者区別の消費者戸数の推移をみたものであるが、販売事業者の顧客数は年々ほぼ1ポイントずつ減少し、令和2年度の指数は95.9となっている。一方、配送事業者へ搬送委託された消費者戸数は令和2年度は98.7とほぼ横ばいである。

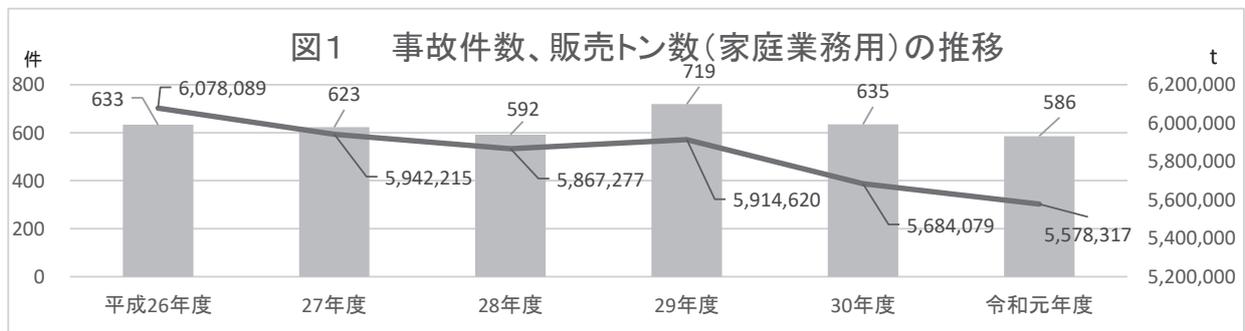
表3の販売事業者の顧客数に占める配送事業者への委託の割合を見ると、平成27年度は50.1%、28年度50.7%、29年度51.3%、30年度51.5%、令和元年度は51.8%、令和2年度は51.6%となっており、配送事業者への委託率は年々上昇傾向にある。

これから、販売事業者は販売所数が減少し、それに比例して顧客数も減少傾向にあり、その中で配送事業者への配送委託割合が拡大してきていることがわかる。

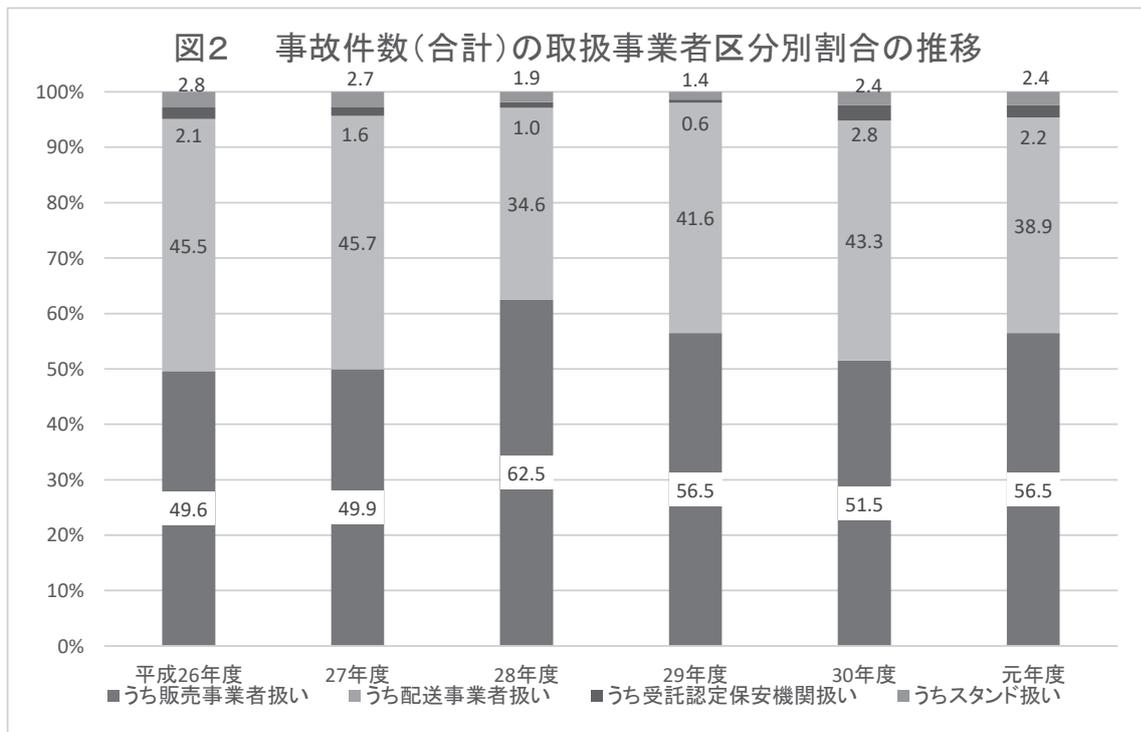
今後も配送事業者扱いの事故の発生が予想されることから、十分な防止策が期待されるところである。

表1 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故 取扱事業者区分別内訳の推移
(令和2年11月30日現在)

取扱事業者区分	年度		平成26年度		27年度		28年度		29年度		30年度		令和元年度		合計	
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%
合計	633	100	623	100	592	100	719	100	635	100	586	100	3,788	100		
うち販売事業者扱い	314	49.6	311	49.9	370	62.5	406	56.5	327	51.5	331	56.5	2,059	54.4		
うち配送事業者扱い	288	45.5	285	45.7	205	34.6	299	41.6	275	43.3	228	38.9	1,580	41.7		
うち受託認定保安機関扱い	13	2.1	10	1.6	6	1.0	4	0.6	18	2.8	13	2.2	64	1.7		
うちスタンド扱い	18	2.8	17	2.7	11	1.9	10	1.4	15	2.4	14	2.4	85	2.2		



(注)事故件数(棒グラフ、左目盛)は保険年度(10.1~10.1)、販売トン数(折れ線グラフ、右目盛)は翌年度契約時の直近会計年度実績(4.1~3.31)



(参考)

表2 事業者区別契約件数の推移(各年10月1日現在)

事業者区分	平成27年度契約		平成28年度契約		平成29年度契約		平成30年度契約		令和元年度契約		令和2年度契約	
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%
販売事業者販売所数	23,924	100.0	23,343	97.6	22,832	95.4	22,329	93.3	21,784	91.1	21,301	89.0
配送事業者事業所数	1,780	100.0	1,753	98.5	1,747	98.1	1,745	98.0	1,773	99.6	1,746	98.1

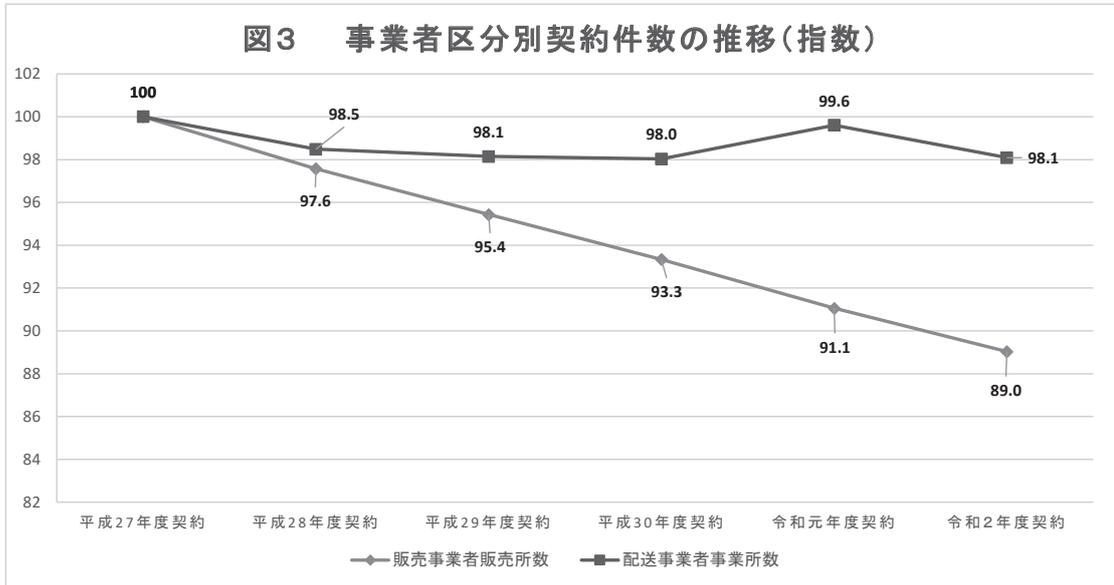
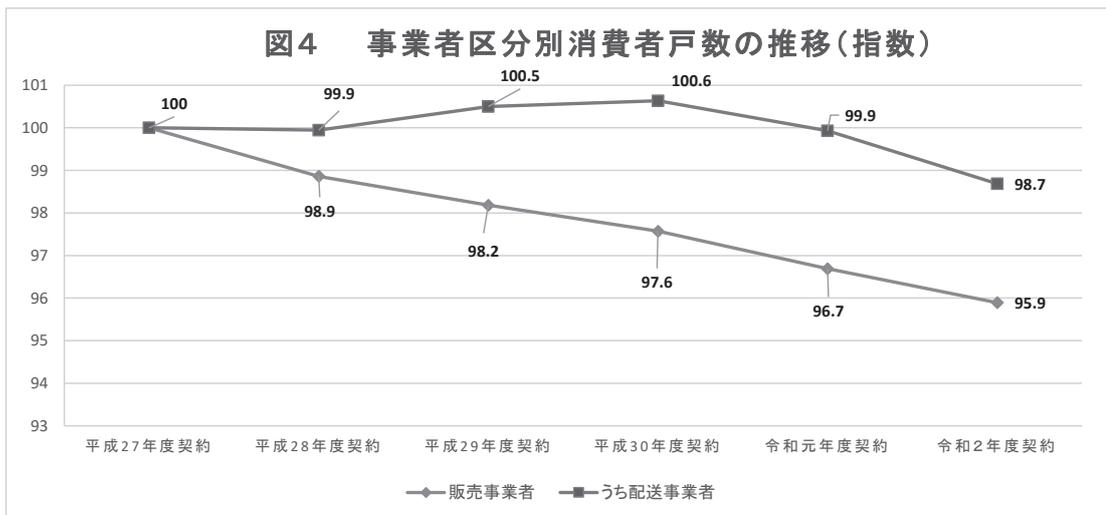


表3 事業者区別消費者戸数の推移(各年10月1日現在)

事業者区分	平成27年度契約		平成28年度契約		平成29年度契約		平成30年度契約		令和元年度契約		令和2年度契約	
	戸	%	戸	%	戸	%	戸	%	戸	%	戸	%
販売事業者	22,895,469	100.0	22,634,939	98.9	22,480,179	98.2	22,340,318	97.6	22,138,608	96.7	21,955,117	95.9
うち配送事業者	11,476,968	100.0	11,470,702	99.9	11,534,500	100.5	11,549,915	100.6	11,468,772	99.9	11,326,393	98.7
配送事業者への委託割合(b/a)	50.1%		50.7%		51.3%		51.5%		51.8%		51.6%	



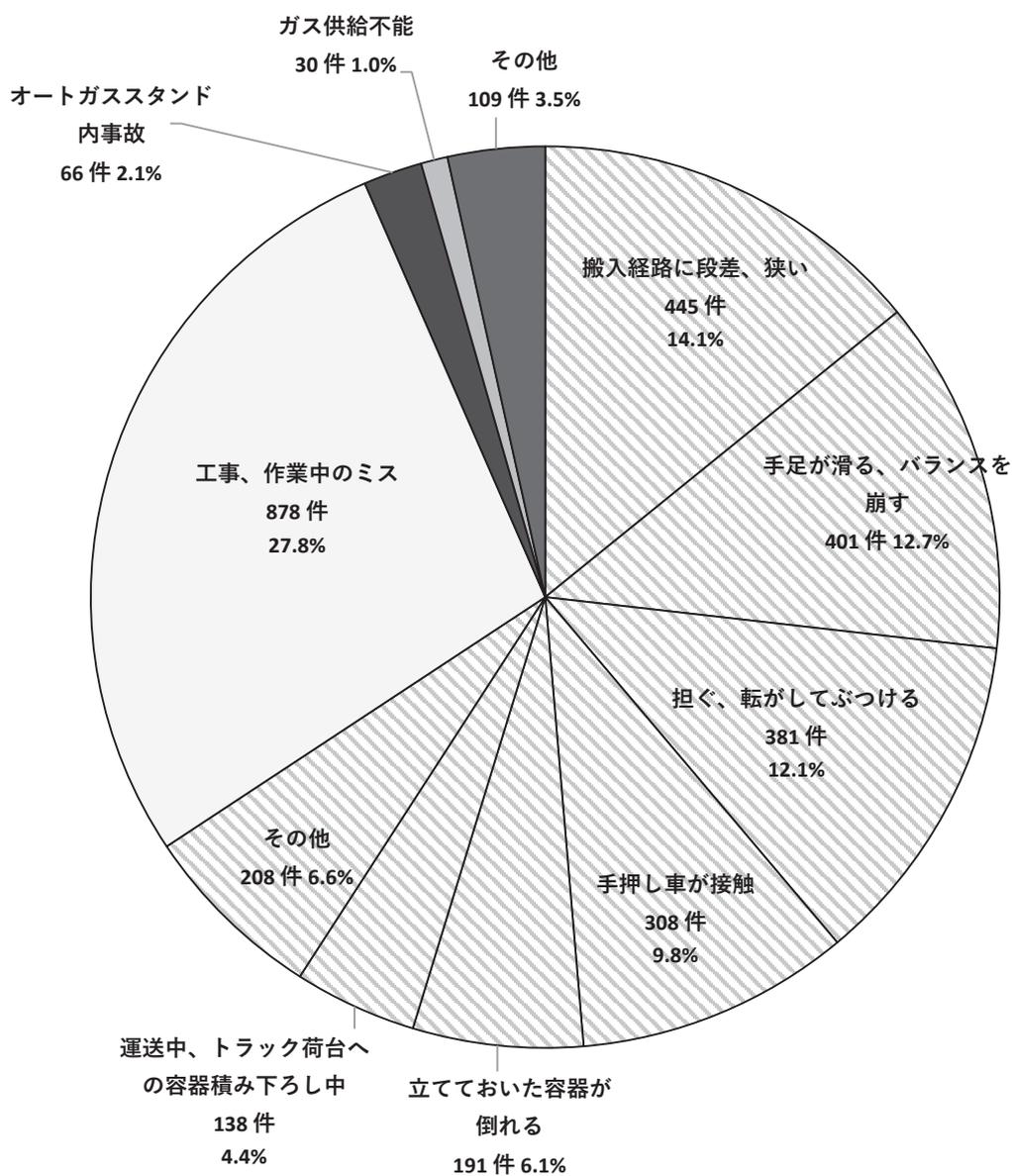
(2) 原因区分別の事故発生状況（第8表参照）

ガス漏れによらない事故の原因区分別の発生状況をみると、図5のとおり平成27年度から令和元年度までの5年間の事故件数合計3,155件のうち、容器運搬中の事故が2,072件（65.7%）と6割以上を占めている。容器運搬中の事故の原因区分の内訳をみると「搬入経路に段差、狭い」が445件（14.1%）と最も多く、次いで「手足が滑る、バランスを崩す」が401件（12.7%）、「担ぐ、転がしてぶつける」が381件（12.1%）などとなっている。事前の搬入経路の確認、養生の実施などにより事故の防止に努めることが肝要である。

また、容器運搬中の事故以外では、工事、作業中のミスによる事故が878件（27.8%）と多くなっている。第8表で令和元年度の工事、作業中のミスによる事故の内訳をみると、163件中、消費設備の修理の際のミスが44件と最も多く、次いで器具取付けの際のミスが43件、保安業務中のミスが33件、配管作業中のミスが32件など様々な作業中にミスが発生している。

このほかにオートガススタンド内事故が66件（2.1%）等となっている。

図5 ガス漏れによらない事故 原因区分別分類
 (平成27～令和元年度 3,155件中)
 (令和2年11月30日現在)



斜線部は「容器運搬中の事故」(2,072件(65.7%))の内訳

2 損害状況（第9表参照）

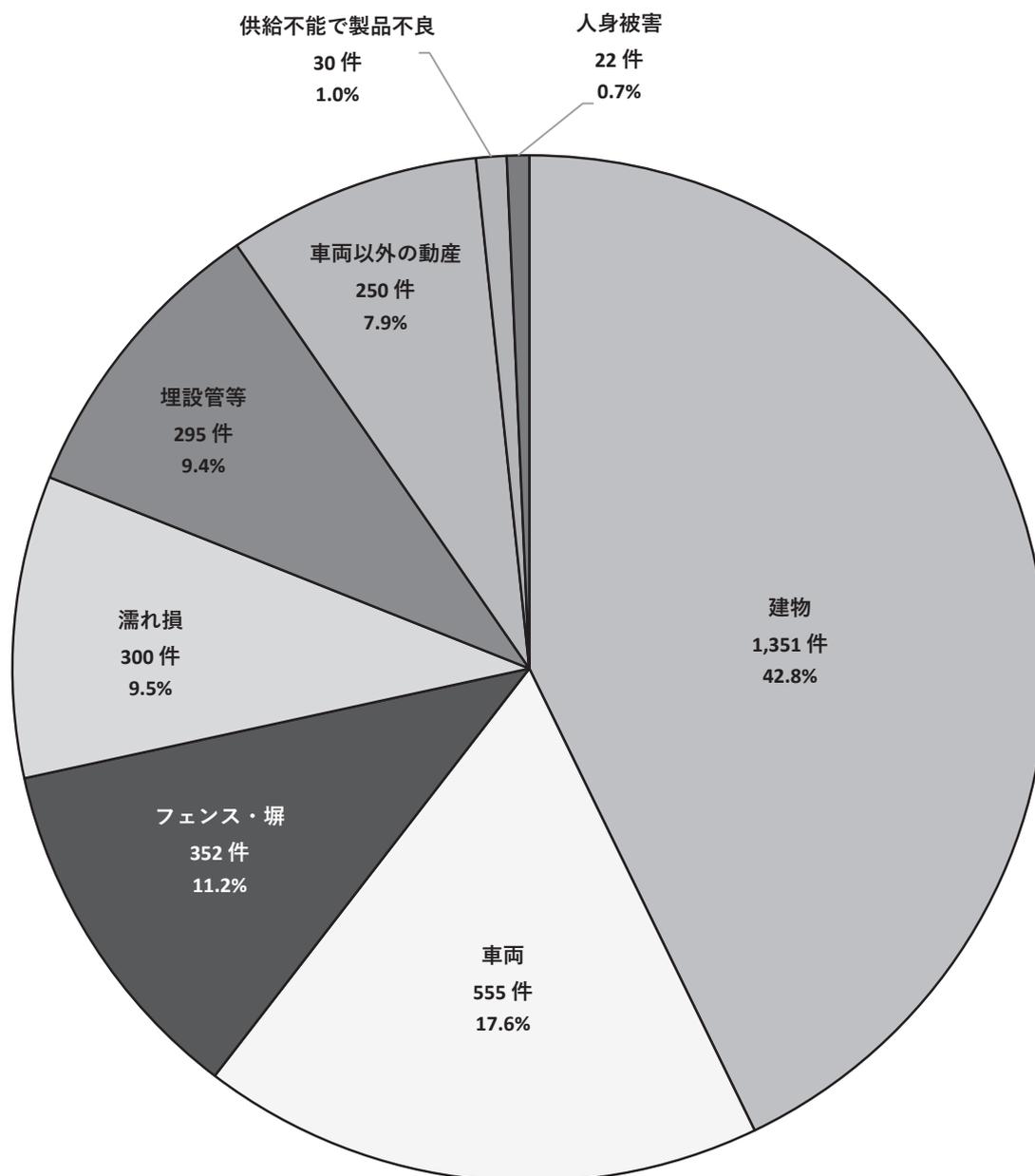
（1）概況

ガス漏れによらない事故の損害発生状況をみると図6のとおり、最近5年間では事故件数合計3,155件中、建物の破損等の被害が最も多く、1,351件（42.8%）、続いて車両被害が555件（17.6%）、フェンス・塀が352件（11.2%）、水漏れによる建物の濡れ損被害が300件（9.5%）、埋設管等が295件（9.4%）、また、車両以外の動産への被害が250件（7.9%）発生している。このほかガスの供給不能で製品が不良になるなどの事故が30件（1.0%）、人身被害が22件（0.7%）発生している。

また、前述1（2）のとおり、ガススタンド内事故が66件（2.1%）発生している。ガススタンド内では、人的被害事故が12件発生しており、中には比較的高額の保険金が支払われた例もみられるほか、ノズル引っ張り事故も発生している。

濡れ損被害の発生状況の詳細は後述（2）を、人身被害の発生状況の詳細は後述（3）を、ノズル引っ張り事故の発生状況の詳細は後述（4）を参照されたい。

図6 ガス漏れによらない事故 損害対象別分類
 (平成27～令和元年度 3,155件中)
 (令和2年11月30日現在)



(2) 濡損事故の発生状況

事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故のうち、水漏れにより家屋、家財等に被害が発生する濡損事故は、集合住宅で発生した場合、階下居室への水漏れ被害の発生などにより多額の保険金が支払われる場合が多くなるという特徴がある。

原因の多くはガス給湯器の設置、修理等の際の水抜き栓等の止水不良など不注意によるものであり、作業後の確認の励行などが求められる。

ア 3年間の発生件数

3年間における濡損事故の発生件数は、表4のとおり、平成28年度は54件、29年度は68件、30年度は63件で、3年間合計で185件（令和2年11月30日現在）となっている。

事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故全体（1,943件）に占める濡損事故の割合は、3年間合計で9.5%となっている。

表4 発生件数（令和2年11月30日現在）（件、%）

	濡損事故 (a)	事故全体 (b)	割合 (a/b)
平成28年度	54	592	9.1
平成29年度	68	717	9.5
平成30年度	63	634	9.9
合計	185	1,943	9.5

(注) 都道府県協会から報告を受理した段階であり、保険金未払の事故も含まれている。

イ 3年間の発生状況

3年間における濡損事故の発生状況は次のとおりである。

発生場所別では、表5のとおり、集合住宅が3分の2近くと多くなっている。集合住宅では階下室に漏水の被害が及び、被害の規模が大きくなりやすい傾向が認められる。

表5 発生場所別内訳

	平成28年度		平成29年度		平成30年度		合計	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
集合住宅	39	72.2	40	58.8	43	68.3	122	65.9
一般住宅	13	24.1	18	26.5	14	22.2	45	24.3
その他	2	3.7	10	14.7	6	9.5	18	9.7
合計	54	100	68	100	63	100	185	100

発生原因を作業分類別にみると、表6のとおり、消費器具の取付ミスによるものが185件中57件と3割を占め、次いで点検・調査に係るミスが53件と3割弱を、修理作業のミスが36件、配管工事のミスが34件といずれも2割近くを占めている。

表6 発生原因の作業分類別内訳

	平成28年度		平成29年度		平成30年度		合計	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
消費器具の 取付ミス	24	44.4	9	13.2	24	38.1	57	30.8
点検・調査 に係るミス	13	24.1	27	39.7	13	20.6	53	28.6
修理作業 ミス	8	14.8	13	19.1	15	23.8	36	19.5
配管工事の ミス	7	13.0	17	25.0	10	15.9	34	18.4
その他	2	3.7	2	2.9	1	1.6	5	2.7
合計	54	100	68	100	63	100	185	100

ミスの内容を具体的にみると、ほとんどが給湯器の設置、修理等の際に発生しており、表7のとおり、配管の接続不良が75件と4割を占め、水抜き栓等の止水不良が54件と約3割を占めている。次いで給水管等の破損が20件、凍結が6件等となっている。

表7 ミスの具体的な内容別内訳

	平成28年度		平成29年度		平成30年度		合計	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
給湯器の配 管接続不良	16	29.6	30	44.1	29	46.0	75	40.5
水抜き栓等 の止水不良	22	40.7	16	23.5	16	25.4	54	29.2
給水管等 の破損	4	7.4	6	8.8	10	15.9	20	10.8
凍結	3	5.6	1	1.5	2	3.2	6	3.2
その他	9	16.7	15	22.1	6	9.5	30	16.2
合計	54	100	68	100	63	100	185	100

ウ 濡損事故による保険金支払い状況

濡損事故では、表8のとおり、LPガス事業者賠償責任保険から3年間に8,000万円近い保険金が支払われている。

濡損事故では、1件当たり支払保険金が100万円を超える事故が多く発生しており、その多くが集合住宅における事故である。

表8 3年間の保険金支払い状況

	支払保険金(円)
平成28年度	30,321,327
平成29年度	28,268,269
平成30年度	21,368,935
合計	79,958,531

高額（100万円以上）の保険金支払事故事例

①平成28年10月10日 集合住宅

8月にアパートのガス供給切替え工事で給湯器を交換。10月に入居があり、その際には異常を発見できなかったが、後日、給湯管のつなぎより漏水が発生。

階下室天井、壁に濡損が発生。

支払保険金額 1,536,671円

②平成28年10月11日 集合住宅

給湯器の交換作業をした際、給湯器と給湯管の接合部のパッキンのひび割れが原因で漏水が発生。新パッキンと誤って古いパッキンを取り付けた。

建物、家財に濡損が発生。

支払保険金額 1,055,524円

③平成29年 2月25日 一般住宅

給湯器設置工事中2階に未使用の配管があったが、プラグが差し込まれていないことを失念したまま作業をしたため漏水。

床、家財に濡損が発生。

支払保険金額 1,884,828円

④平成29年 3月 8日 集合住宅

給湯器配管に不備があり漏水。

建物、家財に濡損が発生。

支払保険金額 5,796,431円

⑤平成29年 3月14日 集合住宅

アパートの漏水点検時に一部屋の水を止め忘れ漏水。

床下、階下室に濡損が発生。

支払保険金額 5,767,942円

⑥平成29年 3月21日 集合住宅

ガス開栓作業時に通水したところ、部屋の水栓が開きっぱなしになっており漏水。

階下2部屋の建物、家財に濡れ損発生。

支払保険金額 2,508,064円

⑦平成29年 5月17日 一般住宅

ガス工事、床暖工事でフローリングの下を点検時に、ドリルで穴を開けた際に誤って床暖房の配管に穴を開け、床が水で溢れてしまった。

支払保険金額 4,063,420円

- ⑧平成29年9月26日 一般住宅
ガス入居開栓の際、台所のお湯側のバルブが開いており、漏水が発生。
支払保険金額 1,400,490円
- ⑨平成30年1月25日 集合住宅
給湯器のガス閉栓時に水抜きをしなかったためベランダから室内に浸水。
支払保険金額 1,165,020円
- ⑩平成30年1月26日 集合住宅
退去した部屋のガス供給をストップさせた際、屋外に設置している給湯器内の水抜きをしておらず、凍結により破損して水漏れし、天井・床、家財に濡れ損発生。
支払保険金額 5,624,032円
- ⑪平成30年7月5日 店舗
ガス管、給湯器の配管引き込み口から大雨の際に水が流入し店舗床に浸水。
支払保険金額 3,677,160円
- ⑫平成30年9月20日 飲食店
ガス給湯器の開栓した際に異物が混入していて1階テナントへ水漏れ。
支払保険金額 1,010,444円
- ⑬平成30年9月23日 集合住宅
LPガス給湯器工事で配管の接続不良により漏水させた。
支払保険金額 1,529,570円
- ⑭平成30年10月1日 集合住宅
ガス工事配管を住宅に取り込む際、外壁貫通穴の防水処置が悪く10月1日の台風で雨水が侵入し内装水濡れ。
支払保険金額 1,088,541円
- ⑮平成30年10月5日 一般住宅
衣類乾燥機用のガスコックを取り付けようとしてめくら栓を外したが、ガス用ではなく水用であったため水が噴き出し、床等が水浸しに。新築工事物件であったため、床版当の取り換えが必要となった。
支払保険金額 1,630,800円
- ⑯平成30年11月26日 集合住宅
給湯器交換工事中に既設給水管を破損させてしまい漏水事故が発生。
支払保険金額 1,614,060円

⑰平成30年12月18日 一般住宅

給湯器の設置工事で、パッキンが不完全だったため水漏れを起こし、内装が濡れた。
支払保険金額 1,632,255円

⑱令和元年5月13日 店舗

ガス給湯器を撤去の際、端末蛇口が開栓状況と分からず作業し漏水により美容室に濡れ被害を与えた。
支払保険金額 2,552,252円

⑲令和元年6月7日 一般住宅

給湯器交換時の壁面ビス打ちの際、配水管を損傷し、2階ユニットバス及び1階納戸クロスや壁表裏水濡れ被害が発生。
支払保険金額 1,274,974円

エ 工事施工後、長時間経過後に発覚する事故

濡れ事故は、事故の原因となる施工不良等が発生後、長時間が経過してから事故が発覚するケースが多く、被害が拡大する一因となっている。

工事施工後、長時間を経過後に濡れ被害が顕在化した事故事例

①平成28年10月29日 一般住宅

平成13年に行った追い炊き工事における固定不備により漏水が発生。

②平成28年12月4日 集合住宅

6月に給湯器故障のため部品交換し、水フレキの施工状態が悪かったため12月に漏水が発生。

③平成29年1月15日 一般住宅

1年前に設置した給湯器の配管つなぎ目のナット締め付けが緩く漏水が発生。

④平成29年5月29日 集合住宅

2年前に引き渡した浴槽交換工事のコーキングが不備で階下へ漏水

⑤平成29年11月9日 集合住宅

5月に給湯配管を接続、11月に接続部より漏水が発生。洗面室と洋室の天井が浸水。

⑥平成30年1月4日 集合住宅

ガス配管、給水給湯設備の更新工事を実施し半年後に施工箇所から漏水し当該室の床、階下室の天井に濡れ損が発生。

⑦平成30年3月30日 集合住宅

平成27年開栓時に給水バルブ締めと水抜き忘れ。以後3年間空室で、2月の寒波でクラークが開き、給湯器がパンクした。

⑧平成30年7月5日 一般住宅

2月に設置した給湯器の給水管接続部に不備があり漏水し、階下室の濡れ損発生。

⑨平成30年8月4日 一般住宅

平成28年1月6日のエコジョーズ設置時にドレンホースを取り付けていなかったため本体からドレン水が漏水。30年8月4日に連絡あり被害が発覚。

⑩平成30年9月13日 一般住宅

平成27年8月29日にガス工事を実施。ガス管が屋上からきている排水管（塩ビ管）にぶつかっており、その水がガス管に伝わり台所回りに水が漏れていた。

⑪平成31年1月29日 集合住宅

平成30年5月の工事で給湯器の給水管を接続する際つぶし加工が不十分だったため水漏れが発生。

⑫平成31年3月14日 一般住宅

平成29年2月、給湯器新設工事をし給湯器用給水をトイレより取り出し工事完了。トイレ内給湯器用分岐部分差込不足が原因で平成31年3月14日になって漏水が発生した。

⑬平成31年3月15日 集合住宅

平成27年7月施工の501号室の給湯器取付け工事に不備があり平成31年になって水漏れが発生し、401号に濡損被害を与えた。

⑭令和元年6月1日 病院

2年前に空調冷媒配管を施工した時、配管保温の施工に不備あり結露が発生。天井内に滞留し2年後に水漏れが発生した。

(3) 人身被害事故の発生状況

平成28年度から平成30年度までの事業者の過失に起因するガス漏れによらない事故のうち人身被害が発生した事故については、表9のとおり17件発生し、重傷者が2人、軽傷者が15人発生しており、2,913,531円の保険金が支払われている。

表9 人身被害事故の発生状況

	件数			支払保険金 (円)
	重傷	軽傷	合計	
28年度	1	4	5	2,560,822
29年度		5	5	191,250
30年度	1	6	7	161,459
合計	2	15	17	2,913,531

また、発生原因別に見ると、ガススタンドにおける事故が9件と最も多く、容器配送・交換作業中の事故が3件、その他作業中の事故が5件となっている（ガス漏れが発生したか明確でない事故を含む。）。

このうちガススタンドにおける事故では、ガス充てん後にトランクを閉めようとしたところ、運転手がトランク内に頭部を入れており、後頭部にトランクの蓋が当たって負傷させた事故において約220万円と高額な保険金が支払われた例もあり、ガス充てん後には確実に周囲の安全を確認した後に車両を発進させることが重要となっている。

発生原因別の事故の具体的な状況は次表10のとおりである。

表10 ガス漏れによらない事故 人身被害の発生状況

①ガススタンドにおける人身被害発生事故の状況

事故発生日	発生場所	事故状況	支払保険金
28.11.1	ガススタンド	ガス充てん後にトランクを閉めようとしたところ、運転手がトランク内に頭部を入れており、後頭部にトランクの蓋が当たって頭部挫傷、首捻挫の負傷を負わせた。	約220万円
29.1.20	ガススタンド	ガス充てん後にトランクを閉めようとしたところ、運転手がトランク内に頭部を入れており、後頭部にトランクの蓋が当たって負傷させた。	約1万円
29.3.16	ガススタンド	ガス充てん後にトランクを閉めようとしたところ、トランクの蓋に運転手の手を挟んで負傷させた。	約1万円
29.10.16	ガススタンド	ガススタンド従業員が確認せずにトランクを閉めたため、客の頭に当たり怪我をさせた。	約6万円
30.4.19	ガススタンド	ガス充てん後にトランクを閉めようとしたところ、運転手がトランク内に頭部を入れており、後頭部にトランクの蓋が当たって負傷させた。	約6万円
31.1.28	ガススタンド	充填ノズルの操作ミスで付近にいた乗務員の頭部にノズルがあたり怪我を負わせてしまった。	約2万円
31.1.31	ガススタンド	充填後に確認せずにトランクを閉めたため、荷物をとろうとしていた乗務員が挟まれて負傷した。	約2万円
31.1.31	ガススタンド	ガス充てん後にトランクを閉めようとしたところ、運転手がトランク内に頭部を入れており、後頭部にトランクの蓋が当たって負傷させた。	約1万円
1.6.17	ガススタンド	ガス充填ホースが客の顔にあたり負傷した。	約1万円

②容器配送・交換作業における人身被害発生事故の状況

事故発生日	発生場所	事故状況	支払保険金
30.2.22	一般住宅	空容器をトラックに積み込む際に容器を転倒させ、歩行者に当たり負傷させた。	約1万円
29.7.13	一般住宅	配送委託を受けて容器をトラックに積もうとしていたところ、容器が荷台から落ちそうになり、そばにいたガス販売店従業員が支えようとして腕を骨折した。	約7万円
30.5.4	店舗	容器交換中、停車していたトラックの後部ゲートに歩行者がつまずき転倒、左手甲2か所を骨折した。	約5万円

③その他作業における人身被害発生事故の状況

事故発生日	発生場所	事故状況	支払保険金
29.6.28	一般住宅	台所の床下収納の扉を開けて作業中に住民が転落し骨折した。	約27万円
30.6.23	一般住宅	ガスコンロを取り換えた際、ガス漏れのためか住民1人が頭痛を訴え7日以内の通院した。	約1万円
1.5.16	集合住宅	リフォーム会社が誤って都市ガス用ビルトインコンロを設置したが、3度の点検の際にそれを見抜けず、1か月間ガスを使用させた。その間に不完全燃焼が発生し、住民2人が一酸化炭素中毒のような症状の体調不良で通院した。	約1万円
1.6.17	道路	ガス配管工事で消費者宅から引いた電源コードリールに自転車の通行人が乗り上げ、転倒して右手親指を骨折した。	約3万円
1.9.27	飲食店	保安業務点検を行った際、掘こたつ式のテーブル間に渡してある床板を取り外してガス漏れ警報器の交換作業を行ったが、床板を元に戻すのを忘れたため通りかかった飲食店従業員が足を踏み外し重傷を負った。	約7万円

(4) ガススタンドにおけるノズル引っ張り事故の状況

ガススタンドで充てん口にノズルが差し込まれた状態のまま従業員が発進の指示を出し、ノズルが引っ張られて車両の充てん口を破損する事故は年間数件程度発生している。

こうした事故についての現状の対策は、スタンド従業員が充てん手順を遵守することや充てん中に運転手からエンジンキーを預かることによるヒューマンエラー対策のみとなっていて、エンジンがかかった状態で燃料リッド（給油口ふた部分）が開いていることを検知した場合に警報が鳴るシステムの開発はガススタンド内での事故防止に役立つと考えられる。神奈川県LPガス協会と神奈川県タクシー協会は、平成元年にJPNタクシーへの燃料リッドが開いている状態での警報システムの追加をメーカーであるトヨタ自動車に要望した。

このような事故は、表11のとおり最近6年間で41件（LPガス事業者賠償責任保険賠償事故）発生しており、賠償金が合計約352万円支払われている。負傷事故の発生も懸念されることから効果的な事故防止策が望まれる。

以下にLPガス事業者賠償責任保険におけるガススタンドにおけるノズル引っ張り事故（賠償事故）の発生状況を紹介する。

表11 スタンド ノズル引っ張り事故件数

年 度	件 数
平成26年度	9
27年度	5
28年度	2
29年度	4
30年度	11
令和元年度（令2.11.30現在）	10
合 計	41

（年度は保険年度（10.1～10.1））

ノズル引っ張り事故（賠償事故）の具体的な状況は次表12のとおりである。

表12 ガススタンド ノズル引っ張り事故の発生状況

年月日	賠償金額	事故状況
H 26.10.21	約4万円	個人タクシーにオートガスを充てんした際、充てんホースを接続したまま精算をし、ホースを外すのを忘れて車を送り出したため、車の充てん口が破損した。
26.12.29	約2万円	充てん作業後ホースを外し忘れたまま発進させ、タクシーの充てん口をゆがませた。
27.01.19	約8万円	充てんの際、手順を誤り充てんノズルの取り外しを失念したまま発車の指示を出してしまい、タクシーの充てん口を破損。
27.04.22	約11万円	充てん後に充てんホースを抜き忘れたため、発車したため車両に傷がついた。
27.05.05	約9万円	充てん後に運転手と話をしている間にホースを外すことを忘れて発進させた。
27.06.15	約1万円	充てん後に充てんホースを抜き忘れたため、発車したためトラックに傷がついた。
27.06.16	約32万円	充てん後バルブがついている状態で充てん完了を告げたため車両が発進してしまい、破損した。
27.07.27	約2万円	充てん後に充てんホースを外さずにバルブとトランクを閉めたため、車両が前進し損傷した。
27.09.20	約25万円	充てん後に充てんホースを抜き忘れたまま返却してしまい、セーフティカップリングが作動してテールランプ、ボンネット、充てん口を破損した。
27.10.17	約3万円	充てんホースを接続させていることを失念し、クルマを発進させた。
28.01.11	約1万円	充てん後ホースを抜かずに発車させてしまい車両に傷を付けた。
28.02.22	約10万円	充てん後ホースを外さないまま発車指示、タクシーの充てん口を破損
28.03.01	約10万円	充てん終了後にノズルをつけたままにしてしまい、車両を損傷
28.04.15	約5万円	充てん後ホースを外さないまま発車させてしまい、タクシーの充てん口を破損
29.03.05	約22万円	充てんホースを挿したまま発車させてしまい、タクシーが破損
29.04.19	約1万円	ホースを抜いていないのに完了報告し、充填口を破損
29.10.11	約4万円	ガス充てん中に誤って運転手に完了を伝えたため、充てんホース接続のまま発進し、フェンダー損傷。
30.05.30	約8万円	タクシーにガス充てん後カップリングを外すのを忘れ、タクシーが動き出しパッキンがとれボディに損傷
30.08.11	約5万円	ガス充てん終了後ガンを抜くのを失念し、運転手にキーを渡し、そのまま発進したため車両の充填口が破損
30.09.28	約1万円	充てんホースをつないだまま車を発進させ、充てん口を破損
30.11.16	約8万円	充てんホースを挿したまま発車させてしまい、タクシーを破損
30.12.13	約3万円	ガス充てん口を破損
30.12.14	約21万円	充てんホースを挿したまま発車させてしまい、タクシーを破損
31.01.25	約12万円	充填後にホースを外さずに発車させてしまい車両にキズが付いた。
31.03.04	約1万円	オートガスを充てんした時、充てんホースを外さずに車両が発進し、車両の充てん口が破損。車体も損傷。
31.03.27	約7万円	作業員が充填終了後、ホースを抜くのを忘れ、つけたまま発進させ充填口を破損させた。
31.04.11	約20万円	ガス充てん後ノズルを外し忘れたためノズルが車両後部に接触しリアランプ、トランクを損傷。
R 01.05.04	約7万円	L P ガス充てんホースがつかなくなったまま、タクシーが発進し、タクシーの充填口プレートがゆがんだ。
01.06.17	約1万円	ガス充填ホースがお客さまの顔にあたり受傷した。
01.08.28	約16万円	ノズルの抜き忘れによりリアガラスを破損させた。
01.09.14	約2万円	オートガス充てん作業後、ホースを外し忘れて誘導したため車両が発車し、充てん口が損傷した。
01.10.05	約23万円	オートガス充てん中に、従業員が先に日報を渡したため、作業完了と思い、タクシーが発進しタクシーの充てん口及び自社施設の移充填バルブ等を破損した。その際抜けた充てんホースが近くに止まっていた従業員の車にあたり右前ライト付近を破損した。
01.11.06	約4万円	充填終了後、ノズルを抜かず乗務員に鍵を渡しホースがが引っ張られ充填口を破損させた。
01.11.12	約2万円	ガス充てん後車両のバルブを閉止、トランクを閉め車両のカギを返却したが、充てんホースを外さないまま車両が発進してしまい、車両を破損した。
01.12.17	約3万円	充てん後、ノズルを挿したまま運転手へ誤って鍵を返却しトランクを閉めたため車両が発車してしまい、車両のガス充填口金が曲がってしまった。
02.03.17	約11万円	ガス充てん後ホースが接続された状態で伝票を返したためタクシー運転手が勘違いして発進し、充てんホースの安全カップリングが外れ、車両の充てん口とリアウィンドウを破損した。
02.03.25	約34万円	充填ノズルの抜き忘れ、車を発進させた。
02.04.15	約13万円	タクシーへガスを充てん後、ホースを外し忘れたままタクシーが発進。ホースが外れ車両に接触、ガラス破損させた。
02.07.31	—	充てんホースを抜く前に鍵を渡してしまい、車両が発車し、ホースが外れてテールランプ、バンパーに接触し、破損させた。
02.09.02	—	タクシーの充てんの際、充てんホースを接続したまま運転手へ鍵を返却したため、クルマが発進し、充てん口、カバーを損傷させた。
02.09.06	—	タクシーに充てん後充てんホースを戻す前に鍵を渡してしまい、クルマが発進して充てんホースが抜け、充てん口を破損させた。

(注) 保険金が未払いの事故を含む。

第8表 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故（経年推移）

区 分	事 故 原 因	27年度	28年度	29年度	30年度	令和 元年度 (注3)	合 計		
							件数	比率	
(1) 容器輸 送、運 搬、交換 中におけ る容器の 転落、転 倒による 事故	人 力	a. 天候等で手が滑る	51	30	56	48	37	222	7.0
		b. 天候等で足元が滑る	10	17	20	14	19	80	2.5
		c. 身体のバランスを崩す	53	20	7	8	11	99	3.1
		d. 搬入経路に段差や坂がある	26	27	41	37	32	163	5.2
		e. 搬入経路の足場が不良	5	8	11	3	1	28	0.9
		f. 搬入経路が狭い	29	41	43	47	50	210	6.7
		g. 容器設置場所が狭い	8	10	9	7	10	44	1.4
		h. 立てておいた容器が倒れる	32	39	43	42	35	191	6.1
		i. 担いだり転がしてぶつける	57	77	95	84	68	381	12.1
		j. 手押車から容器が転落	4	7	9	5	7	32	1.0
	k. その他	22	59	48	26	21	176	5.6	
	配送車 (パワー ゲート)	l. ゲートから容器が落下	18	14	16	15	19	82	2.6
		m. 容器の積載方法が不良	1	1				2	0.1
		n. 荷台から容器が落下	4	7	13	3	8	35	1.1
		o. その他	2	1	6	2	4	15	0.5
吊上げ 機	p. ワイヤーが切れる			2		1	3	0.1	
	q. フックが折れる		1				1	0.0	
小 計		322	359	419	341	323	1,764	55.9	
(2) 容器運搬具の事故	r. 手押車（二輪車）等が他物に接触	58	43	64	72	66	303	9.6	
	s. 壁に立掛けた運搬具が倒れる		2	2		1	5	0.2	
	小 計	58	45	66	72	67	308	9.8	
(3) そ の 他	t. 工事、作業 中のミス	t1. 容器置場					7		
		t2. 配管					32		
		t3. 器具取付け					43		
		t4. 消費設備修理	192	160	186	177	44	878	27.8
		t5. 保安業務					33		
		t6. バルク関係					4		
	小計					163			
	u. ガスの供給不能	8	7	9	5	1	30	1.0	
v. オートガススタンド内事故	16	11	10	15	14	66	2.1		
w. 上記以外	27	10	29	25	18	109	3.5		
小 計	243	188	234	222	196	1,083	34.3		
合 計		623	592	719	635	586	3,155	100	

(注) 1 令和2年11月30日時点での数値です。

2 四捨五入のため、比率の合計が一致しない場合があります。

3 令和元年度の数値は、保険期間終了直後であり今後増加するため、参考値です。

第9表 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故の損害対象別分類

区分	年度					合計	
	平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度(注3)	件数	比率
物 損	619	587	714	628	585	3,133	99.3
(内 訳)							
建物	245	266	329	269	242	1,351	42.8
フェンス・塀	63	61	72	83	73	352	11.2
埋設管(排水・浄化槽等)	61	60	75	50	49	295	9.4
濡損	56	55	69	63	57	300	9.5
車両等	126	100	116	102	111	555	17.6
供給不能等で仕掛品不良	8	7	9	5	1	30	1.0
	陶器 4 食材 2 自動車部品 繊維材料	陶磁器 2 加工食品 印刷物 家畜 食べ物材料 仕掛製品	金属製品 2 炊飯中のコメ 子豚15頭 化学製品 陶器 日本酒 料理材料 ブロイラー53羽	陶磁器 仕掛品(医薬品) ソケット 食材 お茶	美容室髪質改善代金等		
その他 (エアコン室外機、テレビ、洗濯機、パソコン、温室、水槽、湯沸器、盆栽、灯籠等)	60	38	44	56	52	250	7.9
人 損	4	5	5	7	1	22	0.7
ガススタンドでトランクに挟込み、充てんノズル操作ミスで負傷	3	3	2	4		12	0.4
容器積込み、交換中に容器が歩行者に接触等		1	2		1	4	0.1
その他	1	1	1	3		6	0.2
合 計	623	592	719	635	586	3,155	100

(注) 1 令和2年11月30日時点での数値です。

2 四捨五入のため、比率の合計が一致しない場合があります。

3 令和元年度の数値は、保険期間終了直後であり今後増加するため、参考値です。

第10-1表 平成28年度 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故集計表

原因区分		損害区分	令 2.11.30 現在	人 身 被 害				対 物 損 害		
				死 亡		傷 害		建物、 工作 物等	車、 その 他 動産	小計
				消費者	第三者	消費者	第三者			
(1) 容器輸送、 運搬、交換 中における 容器の転 倒等による 事故	小計	359			1		291	67	358	
	うち配送事業者扱い うち受託認定保安機関扱い	172			1		148	23	171	
(2) 容器運搬 具の接触 等による事 故	小計	45					28	17	45	
	うち配送事業者扱い うち受託認定保安機関扱い	26					18	8	26	
(3) 事業者施 設(建物、 塀、看板等 の工作物) の倒壊、ガ ススタンド における作 業ミス等による事故	小計	13			3			10	10	
	うち配送事業者扱い うち受託認定保安機関扱い									
(4) 単なる工 事、作業等 のミスによる事故	小計	160			1		119	40	159	
	うち配送事業者扱い うち受託認定保安機関扱い	5 6					3 2	2 4	5 6	
(5) そ の 他	小計	15					4	11	15	
	うち配送事業者扱い うち受託認定保安機関扱い	2					1	1	2	
合 計	合計	592			5		442	145	587	
	うち配送事業者扱い うち受託認定保安機関扱い	205 6			1		170 2	34 4	204 6	

第10-2表 平成29年度 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故集計表

原因区分		損害区分		人身被害				対物損害		
				死亡		傷害		建物、 工作物等	車、 その他 動産	小計
				消費者	第三者	消費者	第三者			
		令2.11.30 現在	件	件	件	件	件	件	件	
(1) 容器輸送、 運搬、交換 中における 容器の転 倒等による 事故	小計	419			2	341	76	417		
	うち配送事業者扱い	245				214	31	245		
	うち受託認定保安機関扱い									
(2) 容器運搬 具の接触 等による事 故	小計	66				49	17	66		
	うち配送事業者扱い	42				31	11	42		
	うち受託認定保安機関扱い									
(3) 事業者施 設(建物、 塀、看板等 の工作物) の倒壊、ガ ススタンド における作 業ミス等に よる事故	小計	16			1	1	13	14		
	うち配送事業者扱い									
	うち受託認定保安機関扱い									
(4) 単なる工 事、作業等 のミスによ る事故	小計	186				149	37	186		
	うち配送事業者扱い	6				4	2	6		
	うち受託認定保安機関扱い	4				2	2	4		
(5) そ の 他	小計	32			1	5	26	31		
	うち配送事業者扱い	6				2	4	6		
	うち受託認定保安機関扱い									
合 計	合計	719			2	3	545	169	714	
	うち配送業者扱い	299					251	48	299	
	うち受託認定保安機関扱い	4					2	2	4	

第10-3表 平成30年度 事業者の過失に起因する「ガス漏れによらない」事故集計表

原因区分 \ 損害区分		令2.11.30 現在	人 身 被 害				対 物 損 害		
			死 亡		傷 害		建物、 工作 物等	車、 その 他 動産	小計
			消費者	第三者	消費者	第三者			
(1) 容器輸送、 運搬、交換 中における 容器の転 倒等による 事故	全体	341					270	71	341
	うち配送事業者扱い	217					176	41	217
	うち受託認定保安機関扱い								
(2) 容器運搬 具の接触 等による事 故	全体	72					52	20	72
	うち配送事業者扱い	49					37	12	49
	うち受託認定保安機関扱い								
(3) 事業者施 設(建物、 塀、看板等 の工作物) の倒壊、ガ ススタンド における作 業ミス等に よる事故	全体	17			4			13	13
	うち配送事業者扱い								
	うち受託認定保安機関扱い								
(4) 単なる工 事、作業等 のミスによ る事故	全体	177			1		137	39	176
	うち配送事業者扱い	4					3	1	4
	うち受託認定保安機関扱い	18			1		11	6	17
(5) そ の 他	全体	28			1	1	6	20	26
	うち配送事業者扱い	5					1	4	5
	うち受託認定保安機関扱い								
合 計	全体	635			2	5	465	163	628
	うち配送事業者扱い	275					217	58	275
	うち受託認定保安機関扱い	18			1		11	6	17

第11-1表 平成28年度 事業者の過失に起因する「ガス漏れに

事故内容 区分	事故の内容別内訳					合計
	(1) 容器輸送、 運搬、交換中 における容器 の転落、転倒 等による事故	(2) 容器運搬 具の接触等 による事故	(3) 事業者施 設(建物、塀、 看板等の工作 物の倒壊、ガ ススタンドにお ける作業ミス 等による事故	(4) 単なる工 事、作業等の ミスによる事故	(5) その他	
北海道	27	1	0	13	0	41
青森県	5	0	0	0	0	5
秋田県	1	0	0	0	0	1
岩手県	1	0	0	1	0	2
山形県	3	0	0	2	0	5
宮城県	14	1	0	4	0	19
福島県	1	0	0	3	0	4
栃木県	3	0	0	0	0	3
茨城県	8	3	0	9	0	20
千葉県	20	6	0	4	1	31
埼玉県	37	6	3	15	0	61
群馬県	7	0	0	3	1	11
東京都	15	2	3	6	1	27
神奈川県	68	3	1	17	0	89
新潟県	2	0	0	0	1	3
長野県	5	1	0	5	1	12
山梨県	7	0	0	4	0	11
静岡県	6	2	2	6	0	16
愛知県	10	3	0	2	1	16
三重県	6	1	0	2	0	9
岐阜県	7	1	0	4	1	13
富山県	0	0	0	3	0	3
石川県	7	1	1	0	0	9

よらない事故」の都道府県別発生状況(令和2年11月30日現在)

単位:件

事故内容 区分	事故の内容別内訳					合計
	(1) 容器輸送、 運搬、交換中 における容器 の転落、転倒 等による事故	(2) 容器運搬 具の接触等 による事故	(3) 事業者施 設(建物、塀、 看板等の工作 物の倒壊、ガ ススタンドにお ける作業ミス 等による事故	(4) 単なる工 事、作業等の ミスによる事故	(5) その他	
都道府県						
福井県	2	1	0	0	2	5
滋賀県	4	3	0	3	0	10
京都府	7	0	0	0	0	7
奈良県	2	0	0	0	0	2
和歌山県	3	0	0	2	0	5
大阪府	7	0	1	1	0	9
兵庫県	6	2	0	8	1	17
鳥取県	3	0	0	1	0	4
岡山県	6	3	0	15	0	24
島根県	3	0	0	2	0	5
広島県	4	0	1	2	0	7
山口県	2	0	0	2	0	4
徳島県	5	0	0	0	0	5
香川県	4	1	0	1	0	6
高知県	4	0	0	0	0	4
愛媛県	9	1	0	2	1	13
福岡県	12	3	1	9	1	26
佐賀県	2	0	0	2	1	5
長崎県	0	0	0	0	0	0
大分県	4	0	0	2	1	7
熊本県	1	0	0	1	1	3
宮崎県	2	0	0	0	0	2
鹿児島県	3	0	0	0	0	3
沖縄県	4	0	0	4	0	8
合計	359	45	13	160	15	592

第11-2表 平成29年度 事業者の過失に起因する「ガス漏れに

事故内容 区分	事故の内容別内訳					合計
	(1) 容器輸送、 運搬、交換中 における容器 の転落、転倒 等による事故	(2) 容器運搬 具の接触等 による事故	(3) 事業者施 設(建物、塀、 看板等の工作 物の倒壊、ガ ススタンドにお ける作業ミス 等による事故	(4) 単なる工 事、作業等の ミスによる事故	(5) その他	
都道府県						
北海道	25	2	5	28	3	63
青森県	4	1	1	2	1	9
秋田県	0	0	0	3	0	3
岩手県	1	1	0	2	0	4
山形県	6	0	0	2	0	8
宮城県	4	1	0	5	1	11
福島県	2	0	0	2	0	4
栃木県	6	3	0	0	0	9
茨城県	13	2	0	9	0	24
千葉県	31	9	0	4	0	44
埼玉県	50	11	1	10	5	77
群馬県	5	0	0	3	0	8
東京都	19	3	5	6	0	33
神奈川県	62	3	0	11	0	76
新潟県	3	0	1	0	0	4
長野県	2	0	0	2	0	4
山梨県	4	1	0	4	0	9
静岡県	10	3	1	8	1	23
愛知県	15	3	1	5	4	28
三重県	7	3	0	2	0	12
岐阜県	10	1	0	10	2	23
富山県	2	1	0	4	1	8
石川県	12	0	1	3	1	17

よらない事故」の都道府県別発生状況(令和2年11月30日現在)

単位:件

事故内容 区分	事故の内容別内訳					合計
	(1) 容器輸送、 運搬、交換中 における容器 の転落、転倒 等による事故	(2) 容器運搬 具の接触等 による事故	(3) 事業者施 設(建物、塀、 看板等の工作 物の倒壊、ガ ススタンドにお ける作業ミス 等による事故	(4) 単なる工 事、作業等の ミスによる事故	(5) その他	
都道府県						
福井県	8	1	0	2	0	11
滋賀県	5	1	0	1	1	8
京都府	3	0	0	2	1	6
奈良県	9	0	0	1	0	10
和歌山県	0	0	0	0	0	0
大阪府	10	0	0	0	1	11
兵庫県	14	3	0	6	0	23
鳥取県	0	0	0	0	0	0
岡山県	8	6	0	13	2	29
島根県	3	0	0	3	0	6
広島県	7	1	0	8	1	17
山口県	1	0	0	0	0	1
徳島県	1	0	0	1	0	2
香川県	2	0	0	1	0	3
高知県	2	1	0	1	0	4
愛媛県	13	1	0	2	0	16
福岡県	21	3	0	6	2	32
佐賀県	1	0	0	3	1	5
長崎県	5	0	0	1	2	8
大分県	2	0	0	3	1	6
熊本県	4	1	0	2	0	7
宮崎県	4	0	0	1	1	6
鹿児島県	2	0	0	0	0	2
沖縄県	1	0	0	4	0	5
合計	419	66	16	186	32	719

第11-3表 平成30年度 事業者の過失に起因する「ガス漏れに

事故内容 区分	事故の内容別内訳					合計
	(1) 容器輸送、 運搬、交換中 における容器 の転落、転倒 等による事故	(2) 容器運搬 具の接触等 による事故	(3) 事業者施 設(建物、塀、 看板等の工作 物の倒壊、ガ ススタンドにお ける作業ミス 等による事故	(4) 単なる工 事、作業等の ミスによる事故	(5) その他	
北海道	20	3	2	22	5	52
青森県	7	1	0	5	1	14
秋田県	1	0	0	1	0	2
岩手県	2	0	0	2	0	4
山形県	3	0	0	2	0	5
宮城県	2	1	0	3	2	8
福島県	3	3	0	7	0	13
栃木県	5	3	0	6	0	14
茨城県	6	1	1	5	0	13
千葉県	19	2	0	4	0	25
埼玉県	40	9	0	11	1	61
群馬県	7	3	0	4	0	14
東京都	27	3	8	6	0	44
神奈川県	45	2	1	10	2	60
新潟県	2	0	2	2	1	7
長野県	2	1	0	4	2	9
山梨県	3	2	0	1	0	6
静岡県	10	3	0	4	0	17
愛知県	18	7	1	7	0	33
三重県	5	2	0	5	2	14
岐阜県	11	3	0	4	2	20
富山県	3	0	0	5	1	9
石川県	5	0	2	3	0	10

よらない事故」の都道府県別発生状況(令和2年11月30日現在)

単位:件

事故内容 区分	事故の内容別内訳					合計
	(1) 容器輸送、 運搬、交換中 における容器 の転落、転倒 等による事故	(2) 容器運搬 具の接触等 による事故	(3) 事業者施 設(建物、塀、 看板等の工作 物の倒壊、ガ ススタンドにお ける作業ミス 等による事故	(4) 単なる工 事、作業等の ミスによる事故	(5) その他	
都道府県						
福井県	2	2	0	3	0	7
滋賀県	5	6	0	2	1	14
京都府	6	0	0	0	0	6
奈良県	5	0	0	1	0	6
和歌山県	4	0	0	0	0	4
大阪府	1	1	0	1	0	3
兵庫県	12	2	0	5	1	20
鳥取県	0	0	0	2	1	3
岡山県	7	0	0	9	0	16
島根県	1	3	0	0	0	4
広島県	12	0	0	2	0	14
山口県	1	0	0	3	0	4
徳島県	2	0	0	1	0	3
香川県	5	0	0	3	0	8
高知県	2	0	0	4	0	6
愛媛県	4	0	0	0	0	4
福岡県	12	1	0	6	2	21
佐賀県	2	1	0	0	2	5
長崎県	3	2	0	3	1	9
大分県	0	1	0	2	0	3
熊本県	5	1	0	2	1	9
宮崎県	1	0	0	2	0	3
鹿児島県	2	3	0	1	0	6
沖縄県	1	0	0	2	0	3
合計	341	72	17	177	28	635

Ⅲ LPガス容器の喪失・盗難事故（2019年）の概要

経済産業省では、平成元年4月から容器の喪失・盗難事故をLPガス事故として取り扱っており、その概要を公表している。2019年の容器の喪失・盗難事故について「令和元年度液化石油ガス関係事故年報」(高圧ガス保安協会のホームページ。経済産業省委託事業)の「2. 充てん容器又は残ガス容器の喪失・盗難の概要」から当事業団が独自に集計した結果は次のとおりである。

(注) 高圧ガス保安協会ホームページのURLは次のとおり。

https://www.khk.or.jp/Portals/0/khk/lpg/accidents/2020/2010_R1_LPjiko_nenpou.pdf

1 容器の喪失・盗難事故件数

2019年の容器の喪失・盗難事故件数は表1のとおり、209件(喪失・盗難容器本数269本)であった。内訳は、喪失事故が47件(喪失容器本数76本)、このうち自然災害による喪失事故は38件(喪失容器本数65本)であった。また、盗難事故が162件(盗難容器本数193本)であった。

なお、質量販売によるものが、喪失事故のうち5件(6本)、盗難事故のうち4件(4本)含まれている。

(注) 事故概要に喪失・盗難本数の記載のないものは「1本」として集計している。このため、実際の喪失・盗難本数はこれよりも多い可能性がある。

表1 2019年 LPガス容器の喪失・盗難事故件数

	事故件数	喪失・盗難 容器本数	うち回収 本数
喪失	47	76	19
うち自然災害	38	65	18
盗難	162	193	1
合計	209	269	20

注1 高圧ガス保安協会「令和元年度液化石油ガス関係事故年報」(経済産業省委託事業)から集計。

2 喪失・盗難本数の記載のないものは「1本」とした。

2 容器の容量別の喪失・盗難件数

容器の容量の記載がある事故について容量別の喪失・盗難本数は表2のとおり、喪失事故では33本のうち20kg容器が19本と最も多く、続いて50kg容器が10本となっている。

盗難事故では、121本のうち20kg容器が104本(86.0%)と大部分を占めており、続いて

50kg容器が8本（6.6%）、10kg容器が7本（5.8%）となっている。20kg容器が最も普及していると考えられるほか、「持ち運びやすさ」が理由となっているものと考えられる。

表2 容器の容量別の喪失・盗難本数

容器の容量	5kg	8kg	10kg	20kg	30kg	50kg	合計
喪失	2	1		19	1	10	33
うち自然災害		1		18		9	28
盗難		1	7	104	1	8	121
割合（盗難）（%）	0.0	0.8	5.8	86.0	0.8	6.6	100
合計	2	2	7	123	2	18	154

注 容量の記載のあるもののみ集計。

3 都道府県別の自然災害による容器喪失事故発生状況

自然災害による容器喪失事故は表3のとおり、12都道府県で発生している。

長野県が11件と最も多く、次いで鹿児島県6件、栃木県5件、埼玉県4件等となっている。

表3 都道府県別の自然災害による喪失事故発生件数

都道府県名	事故件数	喪失本数	うち回収
長野県	11	11	
鹿児島県	6	11	5
栃木県	5	7	2
埼玉県	4	7	2
千葉県	2	8	
佐賀県	2	4	1
東京都	2	3	1
群馬県	2	2	
茨城県	1	8	7
静岡県	1	2	
徳島県	1	1	
長崎県	1	1	
合計	38	65	18

4 自然災害による容器喪失事故の災害状況

自然災害による容器喪失事故の災害の状況を見ると、表4のとおり、河川氾濫で容器が流失したものが25件（喪失本数38本、うち回収済み12本）、土砂崩れ等で家屋が倒壊し、容器が埋没等したものの11件（喪失本数25本、うち回収済み6本）となっている。このほか、販売事業者の貯蓄施設（プラットホーム）にあった容器が流出した例、台風の高潮で容器が流出した例が見られた。

表4 自然災害による喪失事故の災害状況

災害状況	件数	喪失本数	うち回収
河川氾濫で容器が流出	25	38	12
土砂崩れ等で家屋が倒壊	11	25	6
河川氾濫で貯蓄施設の容器が流出	1	1	
高潮で容器が流出	1	1	
合計	38	65	18

【事例】

- ① 台風で河川が氾濫して消費者宅周辺が冠水し、容器の浮力で転倒防止チェーン、ガスホースが切断されて容器8本が流出し、7本は供給設備とともに現場で回収されたが1本が喪失した。
- ② 台風の豪雨で土砂崩れが発生し、消費者宅が下の沢に流された。消費者宅には20kg容器2本を設置していたが、建物が倒壊しており、近づくことが困難な状況であった。建物の撤去時期は未定。
- ③ 台風により販売事業所の近くの河川が氾濫し、プラットホームに置いてあった空の50kg容器1本が流出した。
- ④ 台風の影響で大しけとなっており、海女が使用するシャワー小屋の屋外に設置してあった8kg容器（質量販売）を敷地の高い場所に避難させたが予想以上の高潮が押し寄せ、固定していなかったため、容器1本が海へ流出した。

5 都道府県別の盗難事故件数

容器盗難事故は40都道府県で発生しているが、発生件数が多い都道府県は表5のとおり、埼玉県が13件（14本）、福岡県が11件（12本）、茨城県が10件（15本）、千葉県が9件（10本）、長野県が8件（10本）、北海道が8件（8本）等となっている。

表5 容器盗難件数の多い都道府県

都道府県名	事故件数	盗難本数
埼玉県	13	14
福岡県	11	12
茨城県	10	15
千葉県	9	10
長野県	8	10
北海道	8	8
京都府	7	8
三重県	6	7
岐阜県	6	6
山形県	5	7
熊本県	5	6
香川県	5	5

6 発生場所別の容器盗難事故件数

発生場所別に見た容器盗難事故件数は表6のとおり、住宅が63.0%を占めているが、これは発生場所の記載がないものを「住宅」として整理したことによるものと考えられる。

解体中の建物が6.8%、空家が5.6%、閉栓中の住宅等が4.9%となっており、これらのガス使用中でない建物が17.3%を占めている。また、集会所が11.7%、別荘が2.5%と普段使用しないことのある建物での発生も多くなっており、「人目につかない」場所での盗難が多発している状況である。

表6 発生場所別の容器盗難事故件数

発生場所	事故件数	割合 (%)	盗難本数
住宅	102	63.0	123
集会所	19	11.7	22
解体建物	11	6.8	13
空家	9	5.6	12
住宅等(閉栓中等)	8	4.9	9
別荘	4	2.5	5
その他	9	5.6	9
合計	162	100	193

(注) 発生場所の記載のないものは「住宅」とした。

IV 自然災害・容器流出事故写真集

令和2年7月豪雨 写真集

人吉盆地を抜け球磨川の狭さく部に水が集中



Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

1

令和2年7月豪雨 写真集

球磨川深見橋 この後濁流により橋は流された



Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

2

令和2年7月豪雨 写真集

濁流が橋を超えたことがよくわかる



Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

3

令和2年7月豪雨 写真集

平屋建ては屋根まで水没している



Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

4

令和2年7月豪雨 写真集

有明海で発見された流出容器



Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

5

令和2年7月豪雨 写真集

球磨川の氾濫流により家屋は土台を残し流された



Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

6

令和2年7月豪雨 写真集

2階建の建物も屋根瓦が流されるほど水位が上昇



Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

7

令和2年7月豪雨 写真集

水に浮いたことで鎖から脱落している



Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

8

令和2年7月豪雨 写真集

高圧ホースで流出を免れた容器 20kg容器プロテクターの鎖掛け



Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

9

令和2年7月豪雨 写真集

倉庫内で水に浮いたことが見てとれる



Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan 10

令和2年7月豪雨 写真集

電線に引っ掛かる容器



二重掛けが功を奏している



Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan 11

令和元年東日本台風 被災地調査

【長野県】



千曲川決壊現場の家屋
2m以上の濁流が流れ込んだ

Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan 12

令和元年東日本台風 被災地調査

【長野県】



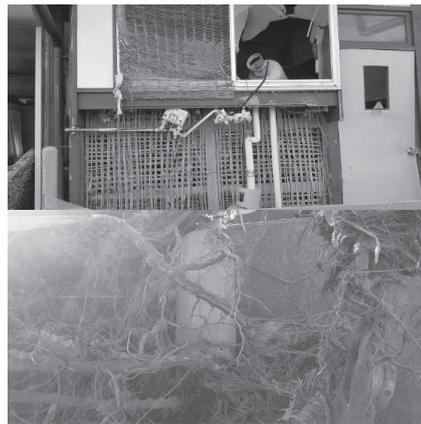
千曲川決壊により浸水した穂保地区
電柱には最大10mの浸水想定標識

Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

13

令和元年東日本台風 被災地調査

【長野県】



被災したLPガス設備

Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

14

令和元年東日本台風 被災地調査

【長野県】



濁流により高圧ホースの取り付け部が引きちぎられた

Copyright (C) The High Pressure Gas Safety Institute of Japan

15

第二部 事故事例集

LPガス事故事例集について

1 ここでは、平成28年度から30年度までの3年間（平成28.10.1～令和元.10.1）に発生した主な「LPガス事故事例」を、その原因別に分類して掲げてある。

I-1からI-9までは、「主として事業者の過失に起因する事故」であるが、必ずしも事故の直接原因が事業者側にあるものばかりではない。保安上の判断からこの項に分類した事故事例もある。

II-1からII-8までは、「主として消費者の過失に起因する事故」であるが、事業者側にも責任の一端が認められる事例も少なくないのが実態である。

本分類は、明確な責任区分によるものではないことをお断りしておく。

なお、LPガスの漏えい等による事故（一酸化炭素中毒事故を含む。）については、経済産業省がNewsReleaseとして公表したもの（速報）を中心に抽出しており、その概要については、経済産業省の公表資料をベースにしている。

2 事故を原因別に分類するに当たり、二つ以上の事故原因が重なっているもの、いずれの原因項目に分類するのが妥当か判断に苦慮する事例もある。

保安対策資料としての観点から分類してあるので、適宜ご判断いただき、ご活用いただければ幸いである。

3 ここに掲載する事例については、同様な事例が多く発生しているので代表的なものを記載していることをお断りしておく。

第二部 LPガス事故事例集目次

I 主として事業者の過失に起因する事故	
1 LPガス事業者施設における事故	79
2 LPガス容器輸送中及び消費者宅等において容器積み下ろし、運搬中の事故	81
3 LPガス容器交換に伴う作業ミスに起因する事故	85
4 屋外容器設置に関連した過失に起因する事故	86
5 LPガス配管関係の過失に起因する事故	88
6 販売貸与したLPガス器具の欠陥、不適、取付けミス、取付け後の点検ミスに起因する事故	93
7 消費設備の修理作業中の過失に起因する事故	95
8 調査点検義務不履行、調査点検業務の過失に関連した事故	97
9 販売所の管理ミス等その他の原因による事故	99
II 主として消費者の過失に起因する事故	
1 ホース（管）に関連した事故	101
2 未使用ガス栓の誤操作事故	104
3 立消えに起因する事故	108
4 点火ミスによる事故	110
5 元栓、器具栓の不完全閉止又は不閉止に起因する事故	112
6 燃焼器具の取扱いミスによる事故	113
7 一酸化炭素中毒事故	115
8 消費者自ら容器取扱いミスによる事故	117
III 第三者に責任のある事故	119
IV 不可抗力による事故	122
V 原因不明又は責任の所在不明の事故	125
VI その他の事故	127

I 主として事業者の過失に起因する事故

1 LPガス事業者施設における事故

LPガス事業者施設における事故は、

- (1) LPガス販売店の店頭などにおける事故
- (2) 充てん所、検査所等における事故
- (3) オートガスタンクにおける事故

の三つに区分できるが、LPガス充てん施設や貯蔵施設そのものの構造、機能上の欠陥等に起因する事故は発生していない。これは、事業者施設では、法の遵守、保安の確保が一般消費者住宅よりも厳格に実施されているためであると考えられる。

事故は、自然災害によるものもあるが、それぞれの施設における作業上の不注意によるものがほとんどであり、その大半が小規模な事故の範囲にとどまっている。

しかし、LPガス施設という性格上、いったん事故が発生すると被害が一般消費者住宅を含めた広域な範囲まで及ぶ大事故につながる恐れがあり、過去に大事故が発生した例もあることから、事業者施設では細心の注意が必要と思われる。

さらには、事業者施設における事故は、ガス漏えいを伴わない事故が多くなっている。いずれも作業者の不注意によって発生したものであり、気をつければ十分に防げていたものであるといえる。

(1) LPガス販売店の店頭などにおける事故

(平成28年度から30年度までの期間において、事故が発生したという報告はなかった。)

(2) 充てん所、検査所等における事故

(漏えい等による事故)

① 平成30年5月22日 充てん所

充てん所において、一度目の配送を終えた充てん設備にガスを充てんし、二度目の配送前の車両点検の実施中に車両下部からの漏えい音を確認した。その後、検知液を用いて緊急遮断弁のカムシャフトのグランドナット付近からの漏えいを確認した(人的被害なし)。

原因は、7か月前に行われた付属品再検査の際に、当該グランドナットの締め込みが十分でなく、その後徐々に緩んだことで漏えいに至ったものと推定される。なお、一度目の配送前の車両点検では車両下部からの漏えい音は確認されなかった。

(3) オートガススタンドにおける事故

(ガス漏れによらない事故)

① 平成28年11月1日

タクシーにガス充填後トランクを閉めたところタクシー運転手の頭部にトランクが当たり頭頂部を負傷させた。

支払保険金 約100万円。

② 平成29年2月20日

ガススタンドにおいて、看板を運んでいる際に強風に煽られて駐車中の自動車に接触し、自動車を破損させた。

支払保険金 約60万円。

③ 平成29年10月11日

ガス充てん中に誤って運転手に完了を伝えたため、充てんホース接続のまま発車し、フェンダーを損傷させた。

支払保険金 約4万円。

④ 平成29年10月16日

従業員が確認せずにトランクを閉めたため、客の頭にトランクの蓋が当たり、けがをさせた。

支払保険金 約6万円。

2 LPガス容器輸送中及び消費者宅等において容器積み下ろし、運搬中の事故

道路や駐車場に容器配送車を停めて消費者宅等に運ぶ際、公道又は消費者宅等の敷地内において配送車からの積み下ろし、あるいは、容器置場までの運搬中に、配送員の不注意が原因で容器の転落、転倒などにより、他人や物件等に損害を与える等の事故が多発し、これが年々増加の一途をたどっている状況である。

上記の事故は、容器搬送中におけるガス漏れを伴わない事故がその大半を占めているものの、誤ってガス漏れを伴う場合、大事故にもつながりかねないことを示す予備的事例であることから、保安対策上の大きな課題である。

(1) 配送車からの容器の積み下ろし時における事故

(ガス漏れによらない事故)

① 平成28年12月7日 事務所

消費先の事務所において、20kg容器を積み降ろししている際に空容器が落下して駐車していたマイクロバスのフロントバンパーの左側を破損させた。

支払保険金 約29万円。

② 平成29年12月25日 旅館・ホテル

空容器を回収しゲートに積み込み上昇させた際に、ゲートから容器が落下し車両を損傷させた。

支払保険金 約21万円。

③ 平成30年1月6日 集合住宅

プロパンガス50kg容器5本をパワーゲート降下している際、パワーゲートワイヤーが切れ容器を転倒させ、建物入口の送水口コンクリートを破損させた。

支払保険金 約45万円。

④ 平成30年2月7日 一般住宅

交換用50kg容器をパワーゲートから降ろす際にバランスを崩してお客様の車に接触し破損させた。

支払保険金 約75万円。

(2) 住宅敷地内等での容器運搬時における事故

(ガス漏れによらない事故)

- ① 平成29年1月10日 一般住宅
容器交換作業中に浄化槽の蓋を踏んでしまい、蓋を支える部分を破損させた。
支払保険金 約59万円。
- ② 平成29年2月9日 集合住宅
容器交換の際に建物の水切り部分に容器を接触させ、破損させた。
支払保険金 約62万円。
- ③ 平成29年2月17日 集合住宅
L P ガス供給開始から10年間、容器交換時にコンクリートの上を容器を転がしていたため、コンクリートに傷が入り変色した。
支払保険金 約73万円。
- ④ 平成29年2月24日 集合住宅
集合住宅において、容器交換時に手を滑らせて容器を落下させ、土間を破損させた。
支払保険金 約48万円。
- ⑤ 平成29年3月23日 一般住宅
容器交換時に注意不足が原因で浄化槽の上に容器を置いたため、浄化槽を破損させた。
支払保険金 約35万円。
- ⑥ 平成29年5月18日 一般住宅
容器搬入中、誤って容器を出窓にぶつけてしまい、出窓を破損させた。
支払保険金 約32万円。
- ⑦ 平成29年8月11日 一般住宅
一般住宅において、容器搬入中、容器を担いで交換していたところ、開いた窓に気付かず、窓枠を破損させた。
支払保険金 約32万円。
- ⑧ 平成29年10月3日 一般住宅
50kg容器を搬入中に容器を転がして自動車の脇を通った際、自動車と接触して破損させた。
支払保険金 約20万円。
- ⑨ 平成29年10月20日 店舗
容器を転がして運搬したため、床に傷がついた。
支払保険金 約79万円。

⑩ 平成29年10月31日 一般住宅

50kg容器を搬入中に容器を転がして自動車の脇を通った際、自動車と接触して破損させた。
支払保険金 約20万円。

⑪ 平成29年11月13日 集合住宅

容器入れ替え作業の際、容器が手からすり抜けて落下し、横にあった空容器も巻き込んで階段から落下し、階段に欠損、亀裂が生じた。
支払保険金 約38万円。

⑫ 平成29年12月5日 店舗

容器を搬入作業中に容器の荷重により配水管が破損した。
支払保険金 約22万円。

⑬ 平成30年1月12日 一般住宅

供給先宅に入る際に駐車場が凍結しており、滑って転倒。その際に車両に肘がぶつかり破損させた。
支払保険金 約49万円。

⑭ 平成30年2月2日 店舗

容器搬入中に地面に置いた容器が倒れ、車両に接触し破損させた。
支払保険金 約32万円。

⑮ 平成30年2月6日 一般住宅

容器交換中、身体と工具が車両に接触し、破損させた。
支払保険金 約30万円。

(3) 台車等の接触による事故

(ガス漏れによらない事故)

① 平成28年10月17日 小学校

トラック荷台からボンベ運搬車を降ろそうとしたときに、ボンベ運搬車のタイヤ部分が駐車中の車に当たり車を破損させた。
支払保険金 約45万円。

② 平成29年1月17日 一般住宅

容器運搬中につまずいて転倒し、台車が接触して消費者宅の自動車を破損させた。
支払保険金 約35万円。

③ 平成29年10月30日 一般住宅

容器運搬車で搬入時に車後部バンパーに接触してしまいお客様車両を傷つけてしまった。

支払保険金 約65万円。

④ 平成30年5月13日 駐車場

坂に台車を置いたところ台車が動き出し駐車中の車両に接触し、破損させた。

支払保険金 約35万円。

3 LPガス容器交換に伴う作業ミスに起因する事故

LPガス販売事業者が、LPガス容器を交換する際の誤操作、容器・調整器・配管との接続ミス、交換後の点検不十分等、消費者宅における容器交換作業に関連する事業者過失に起因する事故は意外と多く、中には、ガス漏えい、爆発・火災事故を誘発し、人的、物的とも多大な損害を被っている事例もみられる。

この種の事故は、いわゆるヒューマンエラーであり、配送員の「慣れ」から安易に容器を扱っているなど、事業者としては、最も基本的、初歩的作業に属する分野であるだけに、作業に際しては、常に「初心に帰って」細心の注意を怠らないことが、事故絶滅への第一歩であり、容器交換作業に、より大きい注意をはらうことが必要である。

(1) 容器交換作業時の事故、容器、調整器、配管との接続ミス、容器交換時の点検不十分、その他の処置不適切のために生じた事故

(漏えい等による事故)

① 平成29年12月25日 神社

神社において、販売事業者が社務所内で質量販売の容器の交換を行っていたところ、容器からガスが漏えいしたことにより出火し、作業員1人が顔面に軽度の火傷、宮司1人が飛散したガラス片により軽度の負傷をし、社務所及びトイレが全焼、売店が半焼した（軽傷者2人）。

原因は、販売事業者が容器交換を行った際に、何らかの原因によりガスが漏えいし、付近で使用していた石油ストーブに漏えいしたガスが引火したもの。なお、作業ミス及び容器の劣化等の可能性から調査を行ったが、原因は特定できなかったとのこと。（質量販売 5kg×1本）

(2) 容器交換時、容器を転倒させて家屋や物品を壊すなどの事故

(ガス漏れによらない事故)

① 平成30年4月16日 一般住宅

容器を交換中、よろけた時、置いていた20kg容器に当たり、倒れた容器がお客様が置いていたスーツケースに当たり、凹んだ。

支払保険金 約40万円。

② 平成30年10月1日 一般住宅

容器の設置の仕方に不備があり、容器が風で倒れて車両に接触し、破損させた。

支払保険金 約64万円。

4 屋外容器設置に関連した過失に起因する事故

屋外設置の高圧ホースの劣化や調整器不良等によるガス漏れ事故は未だに完全になくなっていない。

一方、ガス漏れによる事故ではないが、販売事業者のガス供給管理ミスからガスが供給不能となり、消費者側に損害を与える事故も少なくない。

屋外容器の設置、保安管理ミスに起因する事故は現在のところいずれも幸いなことにガス漏れだけか、小さな被害にとどまっているが、大事故にならないよう、容器再検査を厳重に実施することはもとより、各販売店としても常日頃から容器まわりの取扱いを慎重に行い、その保守管理を着実に実施しておく必要がある。

(1) 屋外設置の高圧ホースの劣化や調整器不良等による事故

(ガス漏れによらない事故)

① 平成29年11月15日 工場・作業所

ガス供給中、液相ラインと気相ラインの調整器の圧力設定が不十分だったため蒸発器ラインから供給されず圧力低下となりガス供給が停止。化学製品に不良が発生した。

支払保険金 約60万円。

② 平成29年12月30日 工場・作業所

ガスの供給量が低下し安全弁が作動したためガス供給が停止し、炊飯中のコメが出荷できなくなった。

支払保険金 約41万円。

(2) 屋外容器の設置、保安管理ミスに起因する事故

(ガス漏れによらない事故)

① 平成29年1月28日 工場・作業所

500kgの容器が4本設置されている工場で片側2本の交換をする際に、誤って高圧ホースと夜間自動切り替えのままフォークリフトで容器を引き上げてしまい、供給設備と高圧ホースを破損させた。

支払保険金 約63万円。

② 平成29年10月22日 一般住宅

容器庫の扉が老朽化しており、風で飛散して自動車に当たって破損させた。

支払保険金 約18万円。

- ③ 平成29年10月23日 集合住宅
突風で容器庫の屋根が飛び、自動車に当たり破損させた。
支払保険金 約31万円。
- ④ 平成29年10月23日 一般住宅
火気を遮る遮蔽板の取り付け不良により、暴風の影響で遮蔽板が飛んで外壁及びポストを破損した。
支払保険金 約88万円。
- ⑤ 平成29年11月10日 集合住宅
容器庫へ50kg容器を搬入する際、バランスを崩して容器を扉に当て蝶番を曲げ破損させた。
支払保険金 約34万円。
- ⑥ 平成29年12月25日 医療施設
容器交換後容器ボックスカバーのはめ込みが不十分だったため、カバーが風で飛ばされ、車両に接触し、破損させた。
支払保険金 約51万円。
- ⑦ 平成30年1月24日 集合住宅
ガス供給するため容器庫設置中に、近くに駐車していた入居者の車両に設置作業の反動ではねた飛び石が当たり、破損させた。
支払保険金 約31万円。

5 LPガス配管関係の過失に起因する事故

消費者宅におけるLPガス事業者の過失に起因する事故のうち、事業者がほぼ100%の責任を問われる事例が、この配管関係作業と供給に関連した過失である。ガス供給の第一歩である供給設備の作業ミスには、消費者の過失相殺を行うべき余地はほとんどないと言い切れるのではないか。

配管関係の事故を、原因別に次の三つに区分して事故事例を掲げる。

- (1) 配管の設計、施工、工事ミスに起因する事故
- (2) 地下埋設管、コンクリート壁埋め込み配管の腐食、棄損に起因する事故
- (3) 配管作業、配管修理作業中のミス及び作業後のエア抜きミス、点検ミス等に起因する事故

地下埋設管、コンクリート壁埋込み配管からのガス漏れ事故は、

イ 配管設備そのものの欠陥、工事ミスに起因する毀損によるガス漏れ

ロ 電食等の腐食によるガス漏れ

ハ 地盤沈下、第三者の行為等何らかの外力に起因する毀損によるガス漏れ

の三つに区分できるが、配管資材、工法、環境等さまざまな要因がからんでおり、不可抗力とみられる事故もある。

しかし、外力の加わる可能性が十分に考えられるにもかかわらず、資材、工法を選ばず、安易に配管を埋設する等のずさんな工事等の責任が問われることも多くある。また、配管工事そのものについての責任は別として、法定点検・調査の不実施や不適切な点検・調査の結果、埋設管からのガス漏れ事故を未然に防止できなかった例も多く、責任関係は複雑になる場合がある。

地中やコンクリート壁埋込み配管からのガス漏れが判明しても、その原因究明のためには全構造物を解体しなければならず、その経費と手間の関係から現配管を放棄して新配管を施工せざるを得なくなり、配管の欠陥やガス漏れ原因が把握できないまま終わってしまうこともある。このことは、保安上も経済上からも大きな課題となっている。

(1) 配管の設計、施工、工事ミスに起因する事故

(平成28年度から30年度までの期間において、事故が発生したという報告はなかった。)

(2) 地下埋設管、コンクリート壁埋め込み配管の腐食、棄損に起因する事故

(漏えい等による事故)

① 平成30年2月6日 一般住宅

一般住宅において、ガス漏れ警報器が鳴動しているとの連絡を受けた販売事業者が現場

へ出動したところ、マイコンメーターに圧力式微少漏えい警告（BR）が表示されていることを確認した。容器バルブを閉栓した後、漏えい検査を行ったところ、未使用の埋設供給管（白管）からの漏えいを確認した（人的被害なし）。

原因は、経年により埋設供給管が腐食・劣化したことによるもの。

② 平成30年6月4日 集合住宅

集合住宅において、下水道工事業者から作業中にガス臭がするとの連絡を受けた販売事業者が現場へ出動したところ、埋設供給管が腐食しており、ガスが漏えいしていることを確認した（人的被害なし）。

原因は、経年（約30年）により埋設供給管（鋼管）が腐食しており、下水道工事業者が掘削を行った際に、掘削部と一緒に供給管の腐食部が剥離したことによるもの。なお、当該住宅については漏えい検知装置の表示を容器交換時及び検針時に確認しており、直近の点検時に異常は確認されていなかったとのこと。

③ 平成30年9月8日 店舗

店舗において、消費者より消防を通じてガス臭がする旨の連絡を受けた販売事業者が現場へ出動し、埋設供給管（白管）からの漏えいを確認した（人的被害なし）。

原因は、腐食により埋設供給管（白管）が損傷したことによるもの。なお、埋設管上のコンクリート舗装上の車両通行による振動や、隣家の解体工事に伴う振動の影響も損傷の原因として考えられるとのこと。

④ 平成30年9月15日 飲食店

飲食店において、販売事業者が集中監視システムにより微少漏えい警報の報告を受け現場に出動したところ、厨房における器具入口配管の継手ねじ部よりガスが漏えいしていることを確認した（人的被害なし）。

原因は、配管の経年劣化及び水分や洗剤等における腐食によるもの。また、販売事業者の消費設備調査時の確認不備により腐食が進行したとのこと。

⑤ 平成30年9月26日 集合住宅

集合住宅において、通行人からガス臭がする旨の連絡を警察を通じて受けた消防及び市のガス局が現場を確認し、ガスが漏えいしていることを確認した。その後消防より連絡を受けた販売事業者が現場へ出動し、2階のコンクリート内埋設供給管（白管）からの漏えいを確認した（人的被害なし）。

原因は、埋設管が白管であったことから、経年（40年以上）による腐食と推定される。

⑥ 平成30年10月2日 集合住宅

集合住宅において、販売事業者が集中監視システムにより微少漏えい警報の報告を受け、現場に出動したところ、埋設配管（15A）継手部からの漏えいを確認した（人的被害なし）。

原因は、埋設配管接続部の腐食によるもの。また、販売事業者の消費設備調査時の確認

不備により腐食が進行したとのこと。

⑦ 平成30年10月8日 ゴルフ練習場

ゴルフ練習場において、消費者からガス臭がする旨の連絡を受けた販売事業者が現場へ出動したところ、台所のこんろ付近でガス臭があり、モルタル床内に隠蔽されていた横引き配管（白管）が腐食し、ガスが漏えいしていることを確認した（人的被害なし）。

原因は、経年により配管（白管）が腐食し、損傷したことによるもの。なお、当該配管はモルタル床内に隠ぺいされていたが、事故当日はモルタルが剥がれて露出していたとのこと。

⑧ 平成31年1月28日 道路

都市ガスの埋設管延長工事現場において、都市ガス業者から道路の埋設管からガス臭がするとの連絡を受け、販売事業者が確認したところ埋設供給管の本管と支管の接続部からガスが漏えいしていることを確認した（人的被害なし）。

原因は、埋設供給管継手部の老朽化によるもの。なお、工事による影響は確認できなかった。

⑨ 平成31年1月29日 集合住宅

集合住宅において、一般消費者からガスが使用できない旨の連絡を受けた販売事業者が現場へ出動したところ、ガスメーターに圧力低下遮断（BCP）が表示されており、容器は供給側及び予備側ともに空の状態であることを確認した（人的被害なし）。

原因は、埋設供給管（白管）の経年劣化によるもの。なお、当該供給管は1985年に敷設されたとのこと。また、2007年に販売事業者が変更されている。

⑩ 平成31年3月9日 集合住宅

集合住宅において、検針員から漏えい検知装置の検知部に流量式微少漏えい警告（B）が表示されているとの連絡を受けた販売事業者が現場へ出動し、漏えい検知装置の検知部出口側にある供給管継手部から漏えいしていることを確認した（人的被害なし）。

原因は、経年による供給管の腐食・劣化によるもの。なお、2016年11月の定期供給設備点検と2019年1月の容器交換において異常は見られなかったとのこと。

⑪ 令和元年9月18日 学校

学校において、給湯室からガス臭がする旨の連絡を受けた販売事業者が現場に出動した。ガス臭は確認されなかったが、漏えい試験により埋設配管からの漏えいを確認した（人的被害なし）。

原因は、経年による埋設配管の腐食によるもの。（バルク貯槽 980kg×1基）。

(3) 配管作業、配管修理作業中のミス及び作業後のエア抜キミス、点検ミス等に起因する事故

(ガス漏れによらない事故)

① 平成29年3月8日 集合住宅

集合住宅において、施工した給湯器配管に不備があり漏水し、アパート建物及び入居者家財に濡損が発生した。

支払保険金 約580万円。

② 平成29年11月5日 公民館

給湯器を新設した際、流し台を増設した。新設した給湯配管の施工ミスにより漏水が発生。床に濡れ損が生じた。

支払保険金 約35万円。

③ 平成29年11月29日 一般住宅

システムキッチン入替でプロパンガスの配管を行ったが貫通口を開ける際、採寸を間違えキャビネットを破損させた。

支払保険金 約25万円。

④ 平成30年1月4日 集合住宅

ガス配管、給水給湯設備の更新工事を実施し、半年後に施工箇所から漏水し、階下室の天井に濡れ損が発生した。

支払保険金 約89万円。

⑤ 平成30年1月20日 一般住宅

システムキッチン配管接続不良により床に水漏れが生じ、床に濡れ損が発生した。

支払保険金 約63万円。

⑥ 平成30年4月6日 一般住宅

新築住宅へのガス設備配管工事中、設置してはならない箇所にビス打ち設置したため、外壁内部の防水シートを破損。また、ガス用壁コンセント設置の際、筋交に穴を開けて損傷させた。

支払保険金 約455万円。

⑦ 平成30年6月9日 事務所

埋設配管設備用にバックホウで掘削したところ、埋設されていた電気配線及び電話配線を引っ掛け切断した。

支払保険金 約32万円。

⑧ 平成30年7月5日 集合住宅

給湯器の配管の接続不良により漏水し建物及び入居者の衣類に被害を与えた。
支払保険金 約40万円。

⑨ 平成30年9月23日 集合住宅

L P ガス給湯器工事で配管の接続不良により漏水させた。
支払保険金 約153万円。

⑩ 平成30年10月1日 集合住宅

ガス工事配管を住宅に取り込む際、外壁貫通穴の防水処置が悪く台風で雨水が侵入し内装水濡れ。

支払保険金 約101万円。

6 販売貸与したLPガス器具の欠陥、不適、取付けミス、取付け後の点検ミスに起因する事故

配管と並んで、ガス供給の中心となるべき設備の提供、LPガス器具（容器を除く。）の取付け等に関連した事業者過失に起因する事故も多くみられる。

販売事業者による器具の提供、配管との接続、メーターの取付け、燃焼器具の販売、設置、取付け、これらに付随する点検作業ミス等がこれに当たる。

これらの事故例は、おおむね次の三つに分けられる。

- (1) 販売貸与したLPガス器具の欠陥、故障に起因する事故
- (2) 販売貸与したLPガス器具の設置・取付けミスに起因する事故
- (3) 販売貸与したLPガス器具の設置・取付け作業後のエア抜キミス、点検ミスなどに起因する事故

(1) 販売貸与したLPガス器具の欠陥、故障に起因する事故

(漏えい等による事故)

① 平成30年8月9日 一般住宅

一般住宅において、消費者がガス臭を感じ、容器を確認したところ50kg容器の容器バルブからガスが漏えいしているのを確認したため容器バルブの閉止を行った。その後、消費者から連絡を受けた販売事業者が現場に出動し、容器バルブからのガス漏えいを確認した（人的被害なし）。

原因は、製造段階の品質記録によると、当該容器はバルブの損傷が確認されたために、製造ライン外にて手作業でバルブを取替えていたことから、締め付け時のトルクメーターの読み違いにより、容器バルブの締め付けトルクが不足していたことと推定される。

(2) 販売貸与したLPガス器具の設置・取付けミスに起因する事故

(ガス漏れによらない事故)

① 平成29年1月9日 店舗

給湯器の設置の際にビスが緩く、また、補強が不十分だったためサイディング壁にひびが入り、給湯器が落下し破損した。

支払保険金 約42万円。

② 平成29年2月6日 集合住宅兼店舗

給湯器の給湯管ピンホールをろう付け作業中、トーチバーナーの火が建物に引火し、二階建て店舗兼住宅の二階1室を焼失、一階美容室に煙損、消火に伴う水濡れ損害を与えた。

支払保険金 約566万円。

- ③ 平成29年2月10日 集合住宅
給湯器取替工事後に給湯器接続部分が緩かったため漏水し、階下に漏れ損が発生した。
支払保険金 約32万円。
- ④ 平成29年2月25日 一般住宅
給湯器設置工事中2階に未使用の配管があったがプラグが差し込まれていないことを失念したまま作業をしたため漏水が発生。居室内装、家財に濡損が発生した。
支払保険金 約188万円。
- ⑤ 平成29年3月21日 集合住宅
給湯器の水抜き栓の締めが緩く、漏水しフローリングに濡損が発生した。
支払保険金 約46万円。
- ⑥ 平成29年4月14日 店舗
給湯器の煙突から黒煙が発生。メンテナンス未実施、排気筒の離融距離不足、乾燥機ダクト設置位置の不適により不完全燃焼が発生し、外壁、室内壁、天井を損傷した。
支払保険金 約109万円。
- ⑦ 平成29年10月31日 一般住宅
平成26年度に石油ボイラーからガス給湯器に燃転した先で、給湯器近くのアルミサッシが剥けているとの指摘があり、排気に含まれている硫黄分が化学反応を起こしたものと考えられる。
支払保険金 約67万円。

7 消費設備の修理作業中の過失に起因する事故

ここでは、LPガス消費設備の修理作業中のミスによる事故事例を取り上げる。

(ガス漏れによらない事故)

- ① 平成28年10月8日 集合住宅
ガス給湯器交換作業完了後、給湯器追い炊き配管接合部が外れたことで漏水が発生し、階下室洗面所部分に濡損が発生した。
支払保険金 約30万円。
- ② 平成28年10月10日 集合住宅
空き室のガス供給切替工事を行い給湯器を交換した。その後、入居があり、給湯器の給湯管つなぎ目より漏水が発生し、階下の天井、壁に漏損が発生した。
支払保険金 約154万円。
- ③ 平成28年10月11日 集合住宅
交換作業を行った給湯器と給湯管の接合部のパッキンのひび割れにより階下室の建物、家財等に濡損が発生した。
支払保険金 約93万円。
- ④ 平成28年12月11日 事務所
給湯器の破損に気づかず開栓したところ建物に水漏れの損害を与えた。
支払保険金 約35万円。
- ⑤ 平成29年1月27日 旅館・ホテル
給湯器調整中にショートさせ、さらに給湯器配管に大量のエアを入れてしまったため故障し、全部屋のお湯が出なくなったため4日間営業停止した。
支払保険金 約495万円。
- ⑥ 平成29年11月10日 集合住宅
2階の給湯器の取り換え工事を実施した際、ゴムパッキンの締付け不良によりパッキンに亀裂が入り、その部分より水が漏れて配管を伝い、階下室天井裏に溜まり、天井石膏ボードが落下し、入居者の家財が破損した。
支払保険金 約38万円。

⑦ 平成30年1月12日 一般住宅

給湯器修理のためバーナーを使用した際、バーナーの火が引火し建物が全焼した。母屋が全焼し、隣接する倉庫も類焼被害に遭った。

支払保険金 約2,219万円。

⑧ 平成30年1月26日 集合住宅

退去した部屋のガス供給をストップさせた際、屋外に設置している給湯器内の水抜きをしておらず、凍結により破損して水漏れし、複数個所の天井、床、入居者の家財が水濡れ損害となった。

支払保険金 約562万円。

⑨ 平成30年2月5日 集合住宅

二連梯子を立てて給湯器交換の作業中、風にあおられて梯子が倒れ、駐車中の車両に接触し破損させた。

支払保険金 約34万円。

⑩ 平成30年2月14日 一般住宅

ガス配管給湯器及び給水給湯などの修理手直しの工事を依頼され完了した。消費者は2日間留守にし、帰宅後、洗面所が水浸しとの連絡があり訪問し、洗面台、床、壁等の水濡れ被害を確認した。

支払保険金 約37万円。

⑪ 平成30年3月2日 一般住宅

2月12日に床暖房パネルを設置時600mmずれた位置に設置してしまい、3月2日に他の業者が給水・排水工事を行った際に床暖房パネルが図面と異なる位置に設置していたためパネルを破損した。

支払保険金 約85万円。

⑫ 平成30年10月1日 集合住宅

給湯器交換中に元栓を閉め忘れ階下の室内が水浸しになった。

支払保険金 約45万円。

8 調査点検義務不履行、調査点検業務の過失に関連した事故

ここでは、事業者の調査点検業務上のミスが主な原因で発生している事故及び事業者の調査点検不履行、不十分が事故の発生原因に大きなウエートを占めていると考えられる事故を取り上げる。これを分類すると、

- (1) 液化石油ガス法、その他法に定める調査点検義務を全く履行しないか、又は、履行しても極めて不十分、粗漏のため、欠陥箇所を発見出来ず、あるいは、欠陥を発見しても改善の処置を講じることなく、事故を生じるに至ったもの
- (2) 消費者から依頼された調査点検が不十分であったため、欠陥箇所を発見出来ず事故を招いたもの
- (3) 調査点検作業ミスの結果として発生した事故

が中心となる。

ここで問題となるのは、調査点検実施の事後措置である。最も代表的なのは、換気不良の設備等の改善措置である。建築基準法等の他の法令、消費者や建物所有者の意思等に関連があるだけに、事業者の勧告や指示どおりにはいかない事例は極めて多くみられる。欠陥を知らながらガス供給を続ける行為、その結果、発生するCO中毒事故に対する事業者の責任の問題等難問を多く抱えているのが本項目であるが、悲惨な事故を根絶するためには、何としてでもこれを克服していかなければならないことは言うまでもない。

(1) 液化石油ガス法、その他法に定める調査点検義務の不履行、不十分等による事故

(ガス漏れによらない事故)

- ① 平成29年3月30日 工場・作業所

点検の際、圧力ゲージすべての容器残量確認を怠ったためガス切れとなって陶磁器に損傷が発生した。

支払保険金 約59万円。

(2) 調査点検作業ミスの結果として発生した事故

(ガス漏れによらない事故)

- ① 平成28年11月9日 複合商業施設

閉店後にガス保安点検を行った際、点検終了後、ブレーカーを上げ忘れたため、冷蔵庫の魚の加工商品がだめになった。

支払保険金 約4万円。

- ② 平成29年3月14日 集合住宅

漏水点検時、一つの部屋の水を止め忘れ、床下、階下室に水漏れを発生させた。

支払保険金 約577万円。

③ 平成29年3月28日 集合住宅

ガス開栓のため訪問し、不在にもかかわらず開栓し、漏水により建物と家財に濡損が発生した。

支払保険金 約35万円。

④ 平成29年11月3日 一般住宅

妊娠中の犬がいる部屋に入室しないよう言われていたが、誤って点検中に入室してしまい、犬がストレスで死亡した。

支払保険金 約55万円。

⑤ 平成30年1月30日 集合住宅

ガス開栓作業時に漏水し、建物床に濡れ損が発生した。

支払保険金 約60万円。

⑥ 平成30年3月31日 集合住宅

定期点検の際、パイプシャフト内給湯器の湯側の接続管からにじむ程度の水漏れが確認され、パッキン交換修理を試みたが、水元バルブを完全に止水していなかったため、水が漏れ、対処も遅れたため階下室の天井や照明器具、寝具類に被害が発生した。

支払保険金 約54万円。

⑦ 平成30年8月8日 集合住宅

認定保安機関職員がLPガス配管の漏えい個所を探るため窓枠に足をかけて作業したところ、体重に耐えられず窓枠の周辺外壁ごと窓枠上部を損壊した。

支払保険金 約30万円。

⑧ 平成30年9月20日 飲食店

給湯器の開栓業務を行った際、水抜き栓を確認せずに開栓したため異物が混入していたようで、その後1階テナントへ水漏れが発生した。

支払保険金 約101万円。

9 販売所の管理ミス等その他の原因による事故

ここでは、販売所における販売方法、配送管理、集中監視システム管理のミスなど種々の原因によりガス供給停止に陥るなどの事故を取り上げる。

(1) 販売方法、配送管理、集中監視システム管理のミス等による事故

(漏えい等による事故)

① 平成29年4月15日 一般住宅（作業所）

一般住宅（ガレージ兼作業場）において、菓子販売業者が菓子を作成していた際、調整器の接続部よりガスが漏えいし、発生した火災により消費者1人が顔と両腕に熱傷を負い、作業場の壁及び天井約12㎡を焼損した（軽傷者1人）。

原因は、消費者が使用中の容器が空になったため、自ら予備容器に交換をしたところ、調整器の取付けが不完全であったことから接続部よりガスが漏えいし、約30cm離れたこんろの火が引火し火災となったもの。なお、機器の接続方法については、調整器以降で二口ヒューズガス栓に接続され、一方がボン菓子器、もう一方が三又を介して一口こんろ2台に接続し使用されていた。また、質量販売をしていた容器は10kgでカップリング装置は付いておらず、販売事業者は移動販売に使用するとの思い込みから容器交換時の消費機器の調査・使用時の指導は行っていなかった。使用されていた調整器は、製造から35年経過しており、販売者の所有物であった。（質量販売 10kg×2本）

(ガス漏れによらない事故)

① 平成28年10月27日 工場・作業所

ガス配送指示を誤ったため、印刷工場においてガス切れを起こし輪転機が停止したため印刷不良が発生した。バルク貯槽の液面計を確認したところ、ガス切れと判明した。

支払保険金 約30万円。

② 平成29年7月15日 工場・作業所

ガスの残量管理がきちんとできておらず、工場の生産途中でガスが切れてしまい、原材料を廃棄した。

支払保険金 約36万円。

③ 平成30年1月22日 養豚場

ガス補充を失念し豚舎の暖房が稼働せず、子豚が母豚の下に潜り込み圧死した。

支払保険金 約30万円。

④ 平成30年6月6日 工場・作業所

監視システムの新システムの設定を誤ったためガス残量の測定に誤差が生じ容器交換時期が遅れ、ガス欠を引き起こした。日本酒671本が製造不可となった。

支払保険金 約54万円。

Ⅱ 主として消費者の過失に起因する事故

1 ホース（管）に関連した事故

消費者宅におけるゴムホース等ホース（管）に関連した事故は大別すると、ホースの材質等の欠陥に起因するものと、取付け取扱いが雑なもの、手入れ不良等の保守管理ミスに起因するものがあるが、最近のホース関連事故は、ホースの外れ、ゆるみによるものが多く、ほとんど保守管理不良によるものである。

飲食店の調理場、一般家庭の台所で使用するホースは汚損しやすく、劣化が早く進むので、その使用場所、使用方法、手入れの良否によって、ホースの耐用年数も千差万別であることから、これらの場所で使用するホースは、なるべく早期に交換したほうが得策であり、そのように指導するのが万全のサービスと言えるのではないかと。

(1) ホース（管）の取扱に関連した事故

(漏えい等による事故)

① 平成28年12月25日 集合住宅

一般住宅において、消防より「消費者が、こんろに点火したところ引火した」との連絡を受け、販売事業者が調査したところ、ヒューズガス栓とゴム管が損傷していることを確認した（人的被害なし）。

原因は、消防によると、消費者が当該こんろを使用の際、壁側の奥まで押し込んで使用していたことで当該ゴム管が変形し亀裂が生じたため、ガスが漏えいし点火時の火が引火したものと推定される。

② 平成29年7月30日 研修施設

研修センターにおいて、消費者がバーベキューこんろ2台の準備中に、質量販売された容器と接続したトーチバーナにより炭の着火を試みたところ、火災が発生しトーチバーナの一部及び容器の一部を焼損した（人的被害なし）。

原因は、消費者が容器とトーチバーナを接続したところ、ねじ込みが不十分であったためガスが漏えいし、先に着火していたバーベキューこんろの火に引火したもの。（質量販売10kg×1本）。

③ 平成29年12月14日 一般住宅

一般住宅において、検針員よりメータに異常表示がでていたとの連絡をうけ、販売事業者が現場に出動したところ、給湯器内部からのガス漏えいを確認した。販売事業者は末端ガス栓を閉止し、消費者に対し危険であるため使用しないよう説明を行ったが、消費者の家族が入浴のために2度給湯器を使用したところ出火した（人的被害なし）。

原因は、給湯器内部のガス管が腐食したことにより、機器内部に漏えいしたガスが滞留し、バーナーの火が引火し出火したものの。

④ 平成30年3月6日 移動販売車

移動販売車において、使用していた低圧ホースが外れ再接続したが、配管取り回し方法を誤り劣化したホースからガスが漏えいした。換気を行わずにこんろに点火したところ、滞留していたガスに引火し、火災が発生した(人的被害なし)。なお、当該移動販売車は全焼した。

原因は、漏えい後換気を行わずにこんろを点火したため、滞留していたガスに引火したことによるもの。(質量販売 10kg×2本)

⑤ 平成30年5月15日 一般住宅

一般住宅において、消費者がこんろにより調理を行っている際に目を離し、気が付いたらこんろから出火していたとのこと。その後、消費者が水をかけて消火した(人的被害なし)。

原因は、燃焼器接続口におけるゴム管の差し込み不足によりガスが漏えいし、漏えいしたガスがこんろの火に引火したことによるもの。

⑥ 平成30年11月1日 小学校

学校において、家庭科室における調理実習中にこんろ接続用のゴム管の迅速継手とガス栓の接続部から約10秒ほど出火した(人的被害なし)。

原因は、経年によりゴム管の迅速継手が劣化したことでガスが漏えいし、こんろの火が漏えいしたガスに引火したものと推定される。なお、当該迅速継手は使用の度に着脱されており、接続が不完全だった可能性もあるが、2016年10月の定期消費設備調査の際に販売事業者がゴム管の交換を行って以降、消費者には着脱についての記憶等はないとのこと。

⑦ 平成30年11月10日 一般住宅

一般住宅において、消費者の親戚が瞬間湯沸器(開放式)を中古で購入したものと交換し、点火操作を行ったところ給湯器と燃焼器用ホースの接続部から出火した(人的被害なし)。

原因は、給湯器に燃焼器用ホースを接続する際に、パッキンが取り付けられていなかったことで、接続部からガスが漏えいし、点火操作を行った際に漏えいしたガスに引火したものと推定される。なお、瞬間湯沸器の交換について販売事業者への事前連絡はなかったとのこと。

⑧ 平成30年11月22日 学校

小学校の給食室において、業務用回転釜に接続された金属フレキシブルホースよりガスが漏えいし、出火した(人的被害なし)。

原因は、当該回転釜の回転グランドが経年劣化により固着した状態にあり、釜と回転グランドが連動して回るため当該ホースに負荷がかかり、蝟腹部に亀裂が生じガスが漏えい、

点火時の火が引火したものと推定される。なお、消費者は当該回転釜の劣化に気が付いていたが使用し続けていたとのこと。

⑨ 令和元年5月11日 露店

露店において、業務用フライヤーを使用していたところ、消費者が接続していたゴム管につまづいたため、ゴム管が脱落し、漏えいしたガスにフライヤーの火が引火、付近にあった段ボールに着火し、出火した（人的被害なし）。なお、調整器とゴム管の接続にはホースエンドアダプターが使用されていたとのこと。（質量販売20kg×1本）。

⑩ 令和元年8月9日 集会所

集会所において、屋外で5kg容器と焼き鳥器をゴム管で接続し、焼き鳥器を点火したところ火災が発生した（人的被害なし）。

原因は、経年劣化によりゴム管が損傷しており、漏えいしたガスに焼き鳥器の火が引火したことによるもの。（質量販売 5kg×1本）

2 未使用ガス栓の誤操作事故

未使用ガス栓が開放されれば大量のガスが流出するため、風呂バーナーの立消え事故や、コンロの消し忘れ、ガス栓の不完全閉止によるガス漏れ事故に比べ、被害が大きくなりやすく、特に、居住者が不在のアパート、マンション等では被害が極めて大きなものになる。

未使用ガス栓となる理由は、さまざまであるが、

- (1) 将来、燃焼器具を取り付ける目的で、初めから未使用ガス栓としておく場合（建物の新築、改築時に多い。）
- (2) 季節的燃焼器具の使用で季節外に未使用ガス栓となっている場合
- (3) 二口ガス栓の一方は使用器具が固定されているが、他方は常時器具を着脱して使用する場合

に大別できる。

事故が発生するのは、未使用ガス栓に安全キャップが装着されていない場合、ホースが接続されたまま器具が取り外されている場合であって、他方のガス栓を開けるつもりで、誤って未使用の方を開いてしまうものが最も多い。また、他方のガス栓を閉めるつもりで、誤って未使用の方を開く例も見受けられるほか、誤って両方同時に開いてしまう場合もある。

このように、誤操作によってガスが放出され事故となるのであって、特にガス器具を取扱い不慣れな家人やたまたま訪れた第三者等がこのような誤操作を起こしやすい状況にある。

ホースのみが取り付けられている未使用ガス栓を誤って開いてしまう例は、特に多数の燃焼器具を同時に取り扱っている飲食店の調理場等では起こりやすいミスであるが、一般家庭でもしばしば発生している。

未使用ガス栓にしておく場合は、ホースは取り外し、安全キャップをしっかりと取り付けておく等の簡単な措置で事故は防止できると思われる。

(1) 居住用建物（独立住宅、アパート、マンション等）内における未使用ガス栓の誤操作事故

(漏えい等による事故)

① 平成29年1月15日 一般住宅

一般住宅において、集中監視センターにガス遮断の緊急連絡が入り、当該住宅へ連絡するも不在。その数分後、当該住宅付近を歩いていた通行人より「爆発でガラスが散乱している」との通報を受け、消防及び販売事業者が出動した。翌日に、警察、消防、県及び販売事業者の4者で現場検証を行ったところ、当該住宅の台所、壁、玄関が焼損し、消費者2人が火傷を負ったことを確認した（重傷者1人、軽傷者1人）。

原因は、燃焼器と接続されていない末端ガス栓（可とう管ガス栓及びヒューズガス栓の可とう管ガス栓側）に消費者が丸めたガムテープで栓をしており、その状態で消費者が誤って当該ガス栓を開いたため、ガスが漏えいし何らかの着火源により爆発に至ったものと推

定される。なお、販売事業者は、定期消費設備調査時に当該ガス栓がガムテープにより栓がされていることを見逃していた。

② 平成29年4月22日 一般住宅

一般住宅において、来訪者が、二口ヒューズガス栓の未使用側を誤開放したところ、漏えいしたガスがガスこんろの火に引火し、台所壁面の一部等を焦損した（人的被害なし）。

原因は、家族が未使用ガス栓を誤って開放した際、ガス口の大部分がビニールテープで塞がれていたため、ヒューズ機構が作動しない程度の微小漏えいが続き、ガスこんろの火に引火したものの。

③ 平成29年5月24日 集合住宅

集合住宅において、消費者よりガス栓付近から炎があがり自力で消火をしたとの通報を受け、販売事業者が現場に出動したところ、ガス栓の一部（ツマミの一部及びキャップの一部）に焼損を確認したため、保安閉栓を行った（人的被害なし）。

原因は、消費者がガスこんろ接続側以外の未使用ガス栓を誤開放したため、ガスが漏えいしガスこんろの火が引火したものの。なお、ガス栓の未使用側への閉栓カバーの設置はされていなかった。

④ 平成29年10月23日 一般住宅

一般住宅において、消費者（妻）がガスを使用するために末端ガス栓2つ（うち1つは燃焼器に未接続のガス栓）を開放し、風呂釜を使用したところ、ガス臭及び和室の敷居から立ち上がっているゴム管よりガス漏れ音を知覚したため、開放した末端ガス栓の1つ（燃焼器に未接続のガス栓）を閉止したところ音が止まった。その後、寝室に移動したところ和室で爆発が生じ、数カ所で火災が発生した（人的被害なし）。

原因は、消費者の妻が、燃焼器に未接続の末端ガス栓を開放したため、ガスが漏えいし、何らかの着火源により引火爆発したもの（推定漏えい量：約4.3㎡）。なお、漏えいがあったゴム管は、屋外の容器付近に設置された末端ガス栓から、家の床下を通り和室に立上っているものであり、ゴム管先端の開口部は鉛筆とホースバンドによる栓がされていた。また、当該消費者宅は、販売事業者による定期消費調査が実施されておらず、かつ、立入検査においても質量販売の事実がない旨の申告がなされていた。（質量販売 50kg×2本）

⑤ 平成30年5月21日 一般住宅

一般住宅において、消費者がこんろを使用しようとガス栓を開け点火したところ出火し、消費者1人が左手に火傷を負った（軽傷者1人）。その後、消防より連絡を受けた販売事業者が現場へ出動し、ガスこんろ直上の換気扇及び内壁の一部の焼損を確認した。

原因は、消費者が未使用側ガス栓を誤開放したことで漏えいしたガスに、こんろ点火時のスパークが引火したものと推定される。

⑥ 平成30年11月21日 集合住宅

集合住宅において、消費者がこんろを使用する際に二口ヒューズガス栓の未使用側を開栓してしまい、漏えいしたガスにこんろの火が引火したことでキッチンの壁の一部を焼損した（人的被害なし）。

原因は、ガスこんろに付属されているホース口保護用のプラスチックキャップを未使用ガス栓に装着した状態で当該ガス栓を誤開放したため、ヒューズ機構が作動せず、ガスが漏えいし、未燃ガスにこんろの火が引火したことによるもの。なお、未使用ガス栓には誤開放防止用のガス栓カバーは設置されていなかったとのこと。

⑦ 平成31年3月8日 一般住宅

一般住宅において、消費者がガスオーブンを使用した際、未使用側のガス栓を開いたところ火が上がったため、近隣住民の協力により消火を行った。その後、消防より連絡を受けた販売事業者が現場へ出動し、オーブン後方の壁の一部とゴム管の焼損を確認した（人的被害なし）。

原因は、未使用側のガス栓を誤って開栓したことにより漏えいしたガスにオーブン点火時の火花が引火したことによるものと推定される。なお、未使用ガス栓については、ガス栓カバーやガス栓キャップが装着されていなかった。

⑧ 令和元年5月6日 一般住宅

一般住宅のプレハブ小屋において、煮炊き用に設置した鋳物コンロ及び10kg容器付近で漏えい爆発火災が生じ、消費者1人及び当該物件付近でバーベキューをしていた7人計8人が負傷（重傷1人、軽傷7人）を負った。

原因は、消費者が鋳物コンロを点火する際、単段式調整器に接続されている2口ボールバルブの内、燃焼器と接続されていない側のバルブを開放したまま鋳物コンロとの接続側のバルブを開き点火したことにより、引火し爆発したと思われる。なお、販売事業者は屋内で使用することを想定しておらずカップリングなしの10kg容器を販売していた。また、販売事業者は調整器出口にヒューズガス栓をつけていたが消費者が2口ボール弁に変更していた。（質量販売 10kg×1本）

（2） 飲食店における未使用ガス栓の誤操作事故

（漏えい等による事故）

① 平成29年7月1日 飲食店

飲食店において、従業員が未使用ガス栓が開放された状態で、こんろを使用したところ火災が発生し、こんろの電気配線及び壁の一部が焦げた（人的被害なし）。

原因は、従業員が清掃を行った際、こんろの五徳及び受け皿を未使用ガス栓の上に置いたことから半開状態となったため、ガスが漏えいしこんろ点火時の火が引火したもの。

(3) その他の場所における未使用ガス栓の誤操作事故

(漏えい等による事故)

① 平成30年11月28日 専門学校

専門学校において、学校職員から、蒸し器を点火したところ爆発音がした旨の連絡を受けた販売事業者が現場へ出動した。職員によると、未使用のガス栓を誤開放し蒸し器を点火してしまい、漏えいしたガスに引火、爆発し、学生2人が火傷を負ったとのことであった(軽傷者2人)。また、メーターは合計・増加流量オーバー遮断(C表示)がされていたとのこと。

原因は、当該未使用ガス栓(可とう管ガス栓)はねじによる栓がされていなかったため、誤開放した際にガスが漏えいし、蒸し器の点火操作を行った際に、漏えいしたガスに引火し爆発したものと推定される。また、当該未使用ガス栓にはガス栓カバーは設置されていなかったとのこと。

② 令和元年5月24日 老人ホーム

老人ホームにおいて、職員が回転釜、食器洗浄機に点火を行い、しばらくするとガス漏れ警報器が鳴動したことから、外へ避難し、消防へ通報を行った。通報後、厨房へ戻るとガス栓から炎が出ていることに気付いたため、消火器にて消火したとのこと。なお、窓ガラスが破損していることから、避難中に爆発が発生したものと推定されるが、当該職員は建物外に避難していたため爆発には気が付かなかったとのこと(人的被害なし)。

原因は、食器洗浄機を点火した際に、隣にある未使用ガス栓(ねじガス栓20A)を誤って開放したことで、ガスが漏えいし、何らかの原因により着火、爆発したことによるもの。なお、当該未使用ガス栓は、プラグ止め等の誤開放防止措置が講じられていなかったとのこと。また、他の販売事業者から当該施設の供給を引き継いだ際に行った供給開始時点検においては、当該ガス栓の前に器具等があったことから、ガス栓の存在を把握できなかったとのこと。

3 立消えに起因する事故

立消えに起因する事故は、燃焼器具や警報器等の性能向上にともない減少傾向にある。

立消え事故が損害にまで及ぶのは、立消えによって生じた漏えいガスの排除が不十分であるか、あるいは、漏えいに気付かず、何らかの火源によって大量のガスに引火するためである。

したがって、消費者等が滞留ガスをいち早く感知、排除し、火源を絶てば損害事故には至ることはない。

容器交換時におけるLPガス事業者の作業ミスに起因する立消えや、消費者側の使用ミスである煮こぼれ等に起因する立消えは別として、実際に生ずる立消え現象の多くは、原因が十分把握されない現状がある。

また、事故例をみても、明白に立消えと断定できないケースがかなり見受けられ、着火不確認の疑いのあるものがこれに当たる。

一方、自動点火具を安易に取扱い、着火を確認しなかったため、実際は着火していないケースも多くある。

結果的に、着火不確認であったか立消えとなったものなのか、後になると判断できないものも多くみられている。

(1) 居住用建物（独立住宅、アパート、マンション、寮等）内における立消え関連事故 （漏えい等による事故）

① 平成28年12月17日 一般住宅

一般住宅において、消費者が5kg容器を接続した一口こんろで焼き芋を調理中、火力を弱めて、台所の隣の部屋でテレビを見ていた際、爆発音が聞こえ、台所と隣の部屋との間の扉のガスが1枚破損した（人的被害なし）。

原因は、当該こんろの火力を弱めた際、立ち消えが起こりガスが漏えいし、周辺で使用していた石油ガスファンヒーターが引火し爆発に至ったものと推定される。（質量販売5kg×1本）

(2) 飲食店における立消え関連事故 （漏えい等による事故）

② 平成29年11月19日 飲食店

飲食店において、従業員が立ち消えしていた業務用鋳物3重こんろの再点火を試みたところ爆発が生じ、従業員1人が左ふくらはぎに軽度の火傷を負った（軽傷者1人）。

原因は、従業員が鋳物こんろを使用していたところ、寸動鍋のスープが煮こぼれし、鋳物こんろの火が立ち消えたため、一度閉栓した後、十分な換気を行わずに再開栓し点火を試みたため、滞留していた未燃ガスに点火時のライターの火が引火し爆発が生じたもの。

なお、立ち消え時は繁忙時間帯であったため、立ち消えたことにしばらく気がつかず、ガスが漏えいした状態が続いていた。

4 点火ミスによる事故

点火ミスには、次の三通りが考えられる。

- (1) 自動点火具の不具合等に起因する点火操作の繰り返し等
- (2) 点火順序の錯誤
- (3) その他リモコン操作ミス等

立消え、着火不確認、点火操作ミス、この三者は入り組んでいて、単に事故発生現象を捉えただけでは、何が本当の原因か分からないことが非常に多いと思われる。

保安対策上の資料として、常にこのことを念頭において判断することが必要である。

(1) 自動点火具の不具合等に起因する点火操作の繰り返し等による事故

(漏えい等による事故)

① 平成29年8月31日 学校

高等学校において、生徒が文化祭準備のため業務用たこ焼き器に点火を試みたところ、炎が上がり作業をしていた生徒2人がそれぞれ顔面及び左手に軽度の火傷を負った（軽傷者2人）。

原因は、生徒が当該機器に点火をする際、5つある器具栓を約20秒かけて開栓したため、機器内部に未燃ガスが滞留し、点火時の点火器具（着火ライター）の火が引火したもの。なお、消防が現場に到着した際、容器バルブが開放状態であったことから二次災害防止のためバルブを閉止した。また、事故発生時、現場での教職員の立会いはなかったとのこと。（質量販売 10kg×1本）

② 平成30年4月11日 飲食店

飲食店において、厨房の焼物器で爆発が生じ、従業員2人が頭部等に熱傷を負った（軽傷者2人）。

原因は、従業員が焼物器の点火操作を行った際に上手く着火せず、機器内部に未燃ガスが滞留した状態で点火したため、滞留していたガスに引火したことによるもの。なお、当該焼物器は経年により劣化しており、着火しづらくなっていたとのこと。

③ 平成30年7月25日 店舗（パン製造）

パンを製造し販売する店舗において、消費者がパン生地を発酵させようとパン発酵器内のこんろをとろ火で使用していたところ、器具内に設置していたガス漏れ警報器が作動した。こんろの火の立ち消えを確認したため器具栓を閉め換気を行った後、ライターで再度点火しようとしたところ引火、爆発し、1人が顔や手に軽い火傷を負った（軽傷者1人）。

原因は、十分な換気がなされないまま再度点火しようとしたため、器内に滞留していた未燃ガスに着火し爆発したものの。

④ 令和元年6月22日 飲食店

飲食店において、従業員が業務用こんろの点火時に、パイロットバーナーが消えていたことから点火用ライターにより点火作業を行ったところ、火炎が噴出し当該従業員が手及びまぶたを負傷し、緊急搬送された（軽傷者1人）。

原因は、パイロットバーナー部の目詰まりにより、メインバーナーに点火せず、器具内部に滞留したガスに点火用ライターの火が着火したことによるもの。なお、平成28年に実施した定期消費設備調査時では当該業務用コンロは設置されていなかったとのこと。（バルク貯槽 490kg×1基）。

5 元栓、器具栓の不完全閉止又は不閉止に起因する事故

元栓の不完全閉止あるいは閉め忘れによるガス漏れ事故には、ホース、器具を取り外す際、元栓を閉め忘れるか、不完全閉止した場合などが考えられる。

また、燃焼器具栓の不完全閉止あるいは閉め忘れによるガス漏れ事故には、消費者が、常時、元栓（第一閉止弁、壁際ガス栓、ボックス栓等）を閉める習慣がなく、燃焼器具栓だけで開閉を行っている場合などが考えられ、この場合、器具栓の不完全閉止あるいは閉め忘れがただちにガス漏れにつながる。

元栓の閉め忘れ（不完全閉止）と器具栓の閉め忘れ（不完全閉止）が重なってガス漏れを起こす事例もみられる。

ここで言う「閉め忘れ」とは、常時、元栓を閉めないという悪い習慣とは異なるが、実際にはこの区分が判然としない場合が多くなっている。

（1）元栓・器具栓の不完全閉止、不閉止による事故

（漏えい等による事故）

① 平成30年11月14日 飲食店

飲食店において、消費者が鋳物こんろの点火操作を行ったところ、爆発が生じ、消費者1人が火傷を負った（軽傷者1人）。

原因は、当該こんろの使用後に器具栓が完全に閉止していなかったため、ガスが漏えいし、点火操作を行った際に、滞留した未燃ガスに点火火花が引火、爆発したことによるもの。なお、ガス漏れ警報器は設置されていたものの、電源が接続されていなかったとのこと。

6 燃焼器具の取扱いミスによる事故

一般家庭等で使用する燃焼器具の一般的な取扱いミスに起因する事故は、次のとおり分類できる。

- (1) 元栓、器具栓を閉めるべきところを誤って開く等の操作ミス
- (2) 器具の置場不適切、手入れ不良等
- (3) 誤って触れ、バルブ、器具栓が開く
- (4) その他の燃焼器具取扱いミス

このほかに、広く燃焼器具栓の閉め忘れ（消し忘れ）、不完全閉止も取扱いミスの中にも含まれるが、これは元栓とともに別項で取り上げている。

未使用ガス栓の誤操作は、点火・消火時のミスであるが、元栓関係の事故として別項に分類した。

(1) 元栓、器具栓を閉めるべきところを誤って開く等の操作ミス

(漏えい等による事故)

① 平成28年12月3日 住居兼食品工場

住居兼食品工場において、火災の連絡を受けた消防及び販売事業者が出動したところ、ガス爆発で建物1階及び2階部分の窓ガラス、外壁が損傷し、男性1人が救急車により搬送され、両手と顔に火傷を負ったことを確認した（重傷者1人）。

原因は、消費者が、当該工場厨房内において、器具栓を誤開放し当該オープン内に未燃ガスが滞留した状態で、点火操作を行い着火・爆発したものと推定される。なお、当該工場には、ガス警報器が未設置であった。

(2) 誤って触れ、バルブ、器具栓が開く

(漏えい等による事故)

① 平成30年5月20日 集合住宅

集合住宅において、消費者からガスホースが燃えているとの通報を受けた消防が現場へ出動し、台所のガス栓辺りからの出火を確認し、消火した。その後、保安センターが現場へ出動し、つまみ部分が外れているガス栓からの漏えいを確認した（人的被害なし）。

原因は、消費者が工具等を用いて、二口ガス栓（使用側）内部のつまみ部と接続されている回転軸を損傷させた状態でこんろを使用したため、ガス栓よりガスが漏えいし、こんろの火が引火したものと推定される。なお、火災が起きる数十分前に、ガス漏れ警報器が作動したものの、換気扇を作動させると警報器が停止したため、安全と思いこんろを使用していたとのこと。

(3) その他の燃焼器具取扱いミス

(漏えい等による事故)

① 平成28年12月15日 一般住宅

一般住宅において、検針時にマイコンメーター(S型)のBR表示が2か月連続で確認されたため、販売事業者が調査したところ、ビルトインこんろ周辺でのガス漏えいが確認された。配管接続部のユニオン交換を行ったが、漏えいは改善されなかったため、使用を控えるよう注意喚起を行い、社内で対応を協議するため帰社した。その後、同日夕方、消費者が当該こんろを使用した際、出火し当該こんろが焼損した(人的被害なし)。

原因は、当該こんろ内の接続部からガスが漏えいしている状態で、消費者が点火したため、点火時の火が引火したものと推定される。なお、漏えいの原因については、販売店、消防署、メーカー、独立行政法人製品評価技術基盤機構において、現在調査中とのこと。

7 一酸化炭素中毒事故

CO中毒事故では死亡者が発生している。CO中毒事故が恐ろしいのは、1事故当たりの被害者数が他の事故に比べて多くなることである。

ここに紹介した事故は、器具が劣化していたり換気扇を作動させていなかったなどガスの正常燃焼、換気への配慮が不十分な状況であった。

これらの事故は、適切な器具の管理、換気設備の改善とともに、不完全燃焼防止装置付き器具やCO警報器をはじめ、各種安全機器が常備されるようになれば、かなりの数を防止できるものと思われる。

(1) 居住用建物(独立住宅、アパート、マンション、寮等)内における一酸化炭素中毒事故 (漏えい等による事故)

① 平成30年1月12日 一般住宅

一般住宅において、20代男性が浴室の浴槽内で死亡しているのを、同居の祖母が発見した。原因は脱衣所に設置されていた瞬間湯沸器を使用し、浴室内の混合水栓からシャワーホースにより浴槽に湯張りを行う不適切な使用を、換気が不十分なまま長時間(45分間)行ったことにより、一酸化炭素が発生し浴室内に流入したことで、一酸化炭素中毒に至ったものと推定される(死亡者1人)。なお、湯沸器のメーカーは、当該湯沸器は長期間の放置により、埃が積もっていたことから、不完全燃焼が起こり、一酸化炭素の発生に至ったものと推定している。

(2) 飲食店における一酸化炭素中毒事故 (漏えい等による事故)

① 平成30年9月8日 飲食店

飲食店のパン工房において、従業員2人がパン焼き器が稼働した状態で作業を行っていたところ、ガス漏れ警報器が鳴動した。店主と従業員が換気のために工房中の窓等を開けていたところ、換気扇が作動していないことに気付いた。その後、従業員2人が体調不良を訴えたため救急搬送され、一酸化炭素中毒と診断された(軽傷者2人)。

原因は、換気扇の未作動により工房内に排ガスが充満したため、パン焼き器が不完全燃焼を起こし、一酸化炭素が発生したものと推定される。なお、ガス漏れ警報器の鳴動はわずかな未燃ガスを検知したものと推定される。

(3) その他の場所における一酸化炭素中毒事故

(漏えい等による事故)

① 平成28年10月25日 福祉施設

特別養護老人ホームにおいて、栄養士より「厨房内で以前からガス臭があったが、2～3日前からガス臭が濃くなったので点検をしてもらいたい」との連絡を受け、販売事業者が出動したところ、食器洗浄機が不完全燃焼を起こしていることを確認したため、CO警報器とガス警報器を設置すると共に、当該洗浄機の使用禁止を依頼した。その1時間後、当該栄養士からの連絡で、職員の1人が、緊急搬送され、一酸化炭素中毒であったことを確認した（軽傷者1人）。

原因は、当該職員が、当該食器洗浄機を使用したことにより不完全燃焼を起こしたため、当該厨房内に一酸化炭素を含む排気ガスが滞留したもの。なお、当該洗浄機の、バーナー部分に埃が詰まっていたため不完全燃焼を起こす状態となっていた。

② 平成29年9月1日 学校

小学校において、職員が食器洗浄機を使用していた際にガス臭を知覚したため、販売事業者に通報を行ったが、販売事業者から機器の使用中止等の指示がなかったため、通報後も食器洗浄機の使用を継続していたところ、食洗機付近で爆発が生じた。事故後、職員2人が体調不良を訴え、うち1人が病院で一酸化炭素中毒疑いと診断された（軽傷者1人）。

原因は、食器洗浄機と末端ガス栓を接続しているゴム管に経年による1cmほどの亀裂が生じていたため、ガスが漏えいし、食器洗浄機の火が引火し爆発したもの。食器洗浄機稼働時のCO濃度は、後日の測定において最大で90ppmであったことから、一酸化炭素は爆発時に一時的に発生したものと推定される。なお、給食室にはガス漏れ警報器が3台設置されていたが、窓、ドアを開けた状態でエアコン、換気扇を作動させていたことから、対流が生じ、ガスを検知できなかったと推定される。また、当該ゴム管は、供給を開始した2月の時点で、すでに長期間使用されていたものと推測され、販売事業者が交換を要請していたが学校側の予算の都合から交換は行われなかった。

③ 平成30年7月19日 公民館

公民館で開催されていたそば打ち教室において、消費者3人が一酸化炭素中毒を発症し、病院へ搬送された（軽傷者3人）。

原因は、消費者が掃除の際に生そば釜の下部にあるバーナーのヘッド部を取り外し、戻す際に上下逆転に取り付けたため部品の一部が落下し、燃焼部を塞いだことで、不完全燃焼が起こり、一酸化炭素が発生したものと推定される。また、換気扇を使用していなかったため、不完全燃焼により発生した一酸化炭素が室内に滞留したものと推定される。

8 消費者自ら容器取扱いミスによる事故

10kg以下の容器は、取り扱いやすいため、消費者が自分で他の場所に移動し使用して、事故の原因となることがある。また、容器は、特に法規に規定されているものを除き、原則として、供給管等に接続して引き渡さなければならないにもかかわらず、消費者宅にそのまま放置し、事故を起こす原因となることもある。

消費者側の責任でもあるが、事業者の容器管理が万全でないこと、消費者に対する指導啓蒙が不十分であることも事故の一因となる。

これまでの消費者が自ら容器を取り扱い事故を発生させた事例を区分すると、次の三つになる。

- (1) 屋内外に設置の容器、調整器、ゴムホース等をみだりに取扱い、事故を起こした事例
- (2) 10kg容器等を持ち歩き、あるいは、屋外設置の容器を屋内に持ち込み使用中にガス漏れを起こした事例
- (3) 手動切替え容器の切替ミス：ガス切れ等のため、燃焼器具の器具栓が開放状態となっているのを確認しないで切り換えてガス漏れが発生する事例

(1) 消費者自ら容器取扱いによる事故

(漏えい等による事故)

① 平成29年1月3日 露店

寺の境内の露店において、露店販売員が容器から調整器を取り外した際に、ガスが漏えいし火災が発生した。当該火災を消しようとした当該販売員及び周囲の販売員含めた合計3人が軽傷の火傷を負った。

原因は、当該販売員が当該容器のバルブを全開とした状態で誤って調整器を容器から取り外したため、容器充てん口よりからガスが漏えいし、付近に設置されたストーブの火が引火したもの。なお、当該販売員によると、「全開」を「全閉」と間違えたとのこと。(質量販売 8kg×7本)

② 平成29年8月26日 一般住宅

一般住宅において、消費者が不要になった2kg容器内のLPガスを大気へ廃棄中に、付近で使用していた石炭こんろ(離隔距離約1.5m～1.8m)に引火し、顔や手足に火傷を負うとともに近くにあったものを一部焼損した(重傷者1人)。

原因は、消費者のガスに関する知識の欠如による容器の取扱ミスによるもの。なお、当該容器は消費者の実家から譲り受けたものであった。また容器の製造年等は古いものであった(製造年月1974年5月。充てん期限1991年4月)。販売事業者は不明。(質量販売 2kg×1本)

③ 平成31年 3月28日 飲食店

飲食店において、5 kgの容器から漏えい火災が生じ、店長1人及び従業員2人計3人が負傷（重傷1人、軽傷2人）を負った。

原因は、店長が高圧トーチバーナーと接続されている容器の交換を行う際、容器の元栓を完全に閉止する前にトーチバーナーとの接続部分を外してしまい、漏えいしたガスに近くのスープジャーの火が引火したものと思われる。なお、調整器のついていない容器（5 kg）と配管との接続は販売事業者が行うものだが、消費者自ら行った。（質量販売 5 kg×1本）

Ⅲ 第三者に責任のある事故

「第三者に責任のある事故」とは、LPガス販売事業者、消費者以外の第三者の不法行為等が事故の原因となる事故をいう。

その例としては、

- (1) LPガス販売事業者でない配管工事業者による配管作業ミス、土木工事業者による配管・容器の毀損
- (2) 第三者が運転する自動車が容器へ衝突
- (3) 通行人等のいたずら、酔客の粗暴な行為による高圧ホース等の切断等による事故

に区分され、事業者、消費者ともに事故責任がないものである。

これらの事故の中には、下水道工事等に際し、LPガス販売事業者が立ち会っているケースもあるが、多くの工事は販売事業者に連絡しないで工事を実施し、LPガス配管の位置を確認せずに誤って配管を破損させガスを漏えいさせていることから、事故防止の観点から、他工事の施工に当たっては、LPガス販売事業者との連携が強く望まれる。

- (1) LPガス販売事業者でない配管工事業者による配管作業ミス、土木工事業者による配管・容器の毀損

(平成28年度から30年度までの期間において、事故が発生したという報告はなかった。)

- (2) その他の他事業者に起因する事故

(漏えい等による事故)

- ① 平成28年12月27日 集合住宅

集合住宅において、リフォーム業者が居室内改装中に、工事で床を剥がした際、配管を損傷させ、ガスが漏えいし引火した(人的被害なし)。

原因は、当該業者が床下の当該配管の存在に気付き、工事を行う上で支障となることから、ガスの供給が閉止していると思い込み、ベビーサンダーで切断したため、ガスが漏えいし、ベビーサンダーの火花が引火したもの。なお、販売事業者によると、1月から工事を行う予定であり、また配管を撤去すると思っていたため、当該業者への配管の存在の周知及び当日立会を行っていなかったとのこと。

- ② 平成29年1月26日 学校

学校施設において、他工事業者が廃止済みの容器庫の改修工事をしていたところ、誤って配管を切断し、漏えいしたガスに引火し、作業員1人が火傷(軽傷)を負った。

原因は、他工事業者がガスの経路を把握しないまま作業を行ったことにより、ガスが流れている配管を切断し、漏えいしたガスに電動工具(サンダー)による火花が引火したもの。

なお、工事に際して、販売事業者への事前連絡はなかった。ただし、販売事業者は、以前供給していた販売事業者から配管図等を引き継いでおらず、ガスの流路を正確に認識できていなかった。

③ 平成29年1月30日 集合住宅

集合住宅において、住人（1歳児）が風呂に入浴したところ、傾眠傾向となったことから、病院へ緊急搬送され、一酸化中毒（軽症1人）と診断され一晩入院した。

原因は、当該住宅は外壁塗装工事が行われており、塗装業者が給排気口を覆うように養生シートを施したことにより排気不良となり、発生した一酸化炭素を含む排気が室内に滞留したもの。なお、塗装業者は吸排気口に養生シートを施してはいけないことを認識していたが、空き部屋と間違え養生シートで覆ってしまったとのこと。

④ 平成29年2月12日 一般住宅

一般住宅において、消費者から漏えい火災の通報を受けた消防より連絡を受けた販売事業者が出動したところ、立上り供給管の折損及びガスの漏えいを確認した。

原因は、他工事業者がガスの供給管と知らずにバーナーで切断したことにより、ガスが漏えいし、バーナーの炎が着火源となり火災に至ったもの（人的被害なし）。なお、事故の発生した地域は集団供給を行っているが、当該住宅は戸別供給が行われており、集団供給のための立上り供給管等が存在することを住人は認識していなかった、また、当該住人の前の住人より、その旨説明を受けておらず、販売事業者も住人の変更を認識していなかった。

⑤ 平成29年4月10日 道路

下水道工事業者が作業中に誤って埋設された供給管（PE管）を損傷したため、ガスが漏えいし、発生した火災により作業員1人が火傷（軽傷）を負った。

原因は、工事業者が削岩機でコンクリートをはつり中に、誤って供給管を損傷させたことによりガスが漏えいし、何らかの着火源により火災が発生したもの。なお、工事業者は事前に販売事業者と連絡をし、供給管が埋設されていることを認識していたが、試掘等による供給管の埋設位置及び深さの確認は不十分であった。（バルク貯槽 980kg×1基）。

⑥ 平成29年7月20日 一般住宅

一般住宅において、左官工事業者よりガス管を切断したとの通報を受け、販売事業者が現場に出動したところ、供給管の損傷及び消防等によるプラグ止の処置を確認した。

原因は、左官工事業者が整地作業を行っていた際、土間から立ち上がっていた供給管にガスは流れていないと思いグラインダにより切断したため、ガスが漏えいしグラインダの火花に引火したもの（人的被害なし）。なお、販売事業者は当該住宅がオール電化へ移行した際に、消費者と協議し供給管の撤去を花壇までとし、工事の際には必ず連絡をすることとしていたが、事故発生時には空き家となっており、左官工事業者に当該内容は伝達されていなかった。また、左官工事業者は、販売事業者に対して事前に工事の連絡をしておら

ず、供給管の状態等の現場の確認が不十分であった。

⑦ 平成29年9月11日 一般住宅

一般住宅において、解体工事業者が解体工事を行っていたところ、埋設供給管が損傷し火災が発生した(人的被害なし)。

原因は、解体工事業者がLPガスの表示杭の設置があったものの、販売事業者に連絡を取らずに工事を行い、誤って重機により埋設供給管を損傷させ、ガスが漏えいし、漏えいしたガスに接触時の火花が引火したもの。(バルク貯槽 980kg×1基)。

IV 不可抗力による事故

不可抗力については、次の二つに分類している。

- (1) 自然現象に起因する事故
- (2) ねずみがゴムホースをかじる、排気筒の中に小鳥が巣を作るなどによる事故

(漏えい等による事故)

① 平成28年11月25日 飲食店

飲食店において、近隣住民より「ガス臭い」との通報を受けた都市ガス会社からの連絡を受け、販売事業者が調査したところ、当該飲食店が入居しているビルの供給管（白管）の継手部からガスが漏えいしていることを確認した（人的被害なし）。

原因は、平成28年11月22日5時59分に福島県沖で発生した地震又は地盤沈下により、ガス容器の設置場所が傾いたため、当該供給管継手部が損傷し、ガスが漏えいしたものと推定される。

② 平成29年1月25日 集合住宅

集合住宅において、新聞配達員より「共有玄関がガス臭い」との通報を受け、消防及び保安センターが調査したところ、調整器（下流側）の通気孔からガスが漏えいしていることを確認した（人的被害なし）。

原因は、当該調整器の通気孔が雪の付着により凍結し、機器内部のダイヤフラムが閉塞不良を起こしたため、ガスが漏えいしたものと推定される。

③ 平成29年2月14日 一般住宅

一般住宅において、漏えい火災が発生し消火活動を行った住人2人が火傷等を負った（軽傷2人）。

原因は、屋根からの落雪又はその跳ね返りにより調整器が損傷、ガスが漏えいし、何らかの着火源により引火したことにより火災が発生したものと推定される。なお、着火源については調査中。

④ 平成29年6月2日 集合住宅

集合住宅において、消費者より「ガスが使用できず、復帰操作を行ったが復帰ができない」との通報を受け、販売事業者がメータ表示の確認を依頼したところC表示（合計・増加流量遮断）であったため、現場で漏えい検査を実施し配管部分でのガス漏えいを確認した（人的被害なし）。

原因は、自生している樹木の根が埋設配管に覆いかぶさるように成長したことから、埋設配管の屋内への飛び込み部分に使用されているエルボのネジ接合部に隙間が生じ、ガス

が漏えいしたものと推定される。なお、損傷箇所の特定に至らなかったことから、埋設配管を撤去し、当該配管の部分的な漏えい検査を実施したが異常は確認されなかった。また、販売事業者は、緊急時連絡から現場到着までの間、消費者への連絡を行っていなかった。

⑤ 平成30年2月5日 一般住宅

一般住宅において、消費者からガス臭がすると連絡を受けた販売事業者が現場を確認したところ、容器が空になっていた（人的被害なし）。

原因は、凍上により容器が持ち上げられ、容器に直接接続している調整器が15～20cm上方のガスメーターと接触し、損傷したことによるもの。

⑥ 平成30年2月8日 一般住宅

一般住宅において、消費者からガス臭がすると通報を受けた販売事業者が現場に出動し、ガス未使用の状態でガスメーターの検針値が増加することから、ガス漏えいを確認した。翌日、埋設配管からの漏えいであることを確認した（人的被害なし）。

原因は、マイコンメーターに微少漏えい警告（B/B R表示）が出ていないこと並びに周囲のコンクリート床面に亀裂が発生していることから、地盤沈下による埋設配管の屈折による損傷によるものと推定される。

⑦ 平成30年2月23日 一般住宅

一般住宅において、消費者が屋内にてガス臭および警報器の音に気付き、屋外の容器のバルブを閉めようと、容器周りの雪を掘っていたところ付近の灯油ボイラーで爆発が生じ、出火した（軽傷1人）。

原因は何らかの要因により、調整器の接続部が折損したためガスが漏えいし、付近に雪が積もっていたこともあり、床下換気口を通じて灯油ボイラー付近に流れ込み、ボイラーに接触し爆発、出火したものと推定される。

⑧ 平成30年3月31日 集合住宅（有料老人ホーム）

集合住宅において、消費者から容器が転倒しガスが噴出している旨の連絡を受けた消防が現場へ出動し、50kg容器が転倒していること及び、簡易集合装置の調整器との片側接続部のユニオンが折損し、ガスが漏えいしていることを確認したため、すべての容器のバルブを閉止した。その後、保安センターが現場に出動し、容器置場が傾斜し、転倒防止のチェーンが根元から外れていることを確認した（人的被害なし）。

原因は、雪解けの水で地面がぬかるみ、容器置場が傾斜したことで、容器が転倒し、接続していた簡易集合装置のユニオンが折損したことによるもの。

⑨ 平成30年9月8日 集合住宅

集合住宅において、他室の住民から爆発事故が発生したとの連絡を受けた販売事業者が現場へ出動し、物件内の配管の漏えい検査を行ったが漏えいは確認されず、ガスに起因した爆発では無いとの結論とした。後日、屋外の供給管の漏えい検査を実施したところ、供

給管継手部（ポリエチレン被覆鋼管）からのガス漏えいを確認した（1人負傷）。

原因は、当該共同住宅では1年半ほど前に敷地内の地盤沈下があり、改良工事が行われていたことから、地盤沈下により供給管が引っ張られ継手部に負荷がかかったことで、損傷したものと推定される。なお、販売事業者の調査ではガスの漏えいと爆発事故の因果関係は確認できなかったとのこと。

V 原因不明又は責任の所在不明の事故

原因不明事故として分類集計されているものは、原因が全く不明であるものと原因はある程度判明しているが責任の所在が不明のものに分けられる。

これらの事故は、さらに次の四つに区分できる。

- (1) ガス漏れ箇所あるいはガス漏れの原因、又は、両方が全く不明の事故（本来の原因不明事故）
- (2) 消費者側のミスと判断されるが、原因がはっきりしないもの、ガス漏れの原因が二つ以上考えられ、いずれとも断定できないもの（本来は、消費者ミス事故に入るべきものと考えられる。）
- (3) 事故の責任の所在がはっきりしないもの（事業者ミスか消費者ミスか、あるいは、第三者の責任であるのか。この場合は、事故の原因そのものははっきりしているが、責任の所在が明確でない場合）
- (4) 故意ないし自殺の疑いがあるもの（諸状況から判断すれば、故意ないし自損事故の疑いが濃厚であっても、本人が死亡していたり、あるいは、本人の立場を勘案して、自殺とはっきり断定されないもの）

事故源である消費者宅の被害者が死亡したり重体であるような場合、本人からの事情聴取ができず、また、特にアパート、マンション等の物的被害の大きい場合は、建物が爆発によって、破壊飛散してしまうため物的証拠が消滅し、原因の端緒すら把握できないまま推移していることが多くある。

いずれにしても、これら原因不明の事故は、保安対策上、好ましくないもので、できる限りの原因究明が必要である。

(1) 原因不明又は責任の所在不明の事故

(漏えい等による事故)

① 平成28年10月23日 一般住宅

一般住宅において、住人（被害者）より警察への通報があったため、警察並びに警察からの連絡を受けた販売事業者及び消防が出動したところ、1階の玄関ドア及び居間の窓ガラスが損傷し、ガス爆発が起こった状況であることを確認した（重傷者1人）。

原因は、台所のこんろから何らかの要因によりゴム管が外れ、ガスが漏えいしたものと推測されるが、調査中につき不明。

② 平成28年12月6日 一般住宅

一般住宅において、消費者がガステーブルを使用した際、爆発により当該住宅は全壊し、当該消費者及び隣人が重軽傷を負った（重傷者1人、軽傷者1人）。

原因は、何らかの要因で室内にガスが漏えいしている状態にあり、当該消費者が当該器

具を使用した際の火が引火したものと推定される。なお、近隣住民によると、事故発生3時間位前からガス警報器の様な音が鳴っていたとのこと。また、当該器具をメーカーが調査したところ、立ち消え安全装置は正常に作動し、ガス漏えいの異常は発見されなかったとのこと。

③ 平成29年10月19日 飲食店

飲食店において、従業員がパラソルヒーターに点火した1時間後にパラソルヒーターに収納された容器の上部より出火した。従業員が消火器を用い消火し、消防へ通報した（人的被害なし）。

原因は、調整器のホースエンドと接続具が緩んでいたことでガスが漏えいし、パラソルヒーターの火が引火したことによるものと推定される。

④ 平成29年11月29日 飲食店

サービスエリアの飲食店において、販売事業者と厨房業者がローレンジの入替え作業を行っていたところ、火災が発生し、厨房約12㎡を焼損し、販売事業者1人と厨房業者1人が顔面と左腕に軽度の火傷を負った（軽傷者2人）。

原因は、ローレンジの取り外しのため末端ガス栓を閉止した際、不具合により閉止状態とならなかったため、取り外しの際にガスが漏えいし、付近で使用中であったこんろの火が引火したもの。なお、末端ガス栓は、当初つまみが固着し操作ができなかったことから、つまみを取り外し、内部を目視確認し再装着を行った。事故後つまみを再度取り外し内部を確認したところ、破損していたとのこと。（バルク貯槽 1960kg×1基）

⑤ 平成30年8月14日 飲食店

飲食店において、バーベキュー用のこんろ付テーブルの下に設置された8kg容器上部から出火し、消費者1人が軽度の火傷を負った。

原因は、容器と調整器の接続が緩んでいたことから、接続部から漏えいしたガスに、こんろの火が引火したものと推定されるが、容器と調整器の接続が緩んでいた理由については不明である。（質量販売 8kg×1本）

Ⅵ その他のLPガス事故

ここでは、LPガス消費設備、燃焼器具の保守管理・使用の過失、あるいは、器具の欠陥、不具合等に起因するLPガス事故であって、特異なもの、これまでの分類各項目の中に、明確には入れられないもの等をまとめてある。

これを大別すると、

- (1) 積雪地における不用意な雪下ろし、除雪等に起因する事故
- (2) 燃焼器具の故障、不具合等に起因する事故
- (3) 子供、酒酔い等のいたずらに起因する事故
- (4) 販売店に連絡せず勝手にガスを使用して生じた事故
- (5) その他

になると考えられるが、上記の(2)については、いろいろ問題があり、器具の欠陥が明らかにLPガス販売店に責任のあるものは事業者ミス事故の項目に分類され、メーカー側に責任のあるものは、第三者責任事故（事業者にも消費者にも責任のない事故）に分類されるが、実際には、責任の帰属が明確ではなく、これと並行して消費者側のミスが存在するケースもある。

器具の不具合、故障とされる場合でも、器具そのものの欠陥であるのか、使用管理ミスにあるのか、その判定は極めて難しく、究明にも時間を要する。

（平成28年度から30年度までの期間において、事故が発生したという報告はなかった。）

LPガス事故白書（第17刊）

令和3年1月 発行

一般財団法人 全国LPガス保安共済事業団

〒105-0004 東京都港区新橋1-18-6
(共栄火災ビル9階)

印刷所 新津印刷株式会社