

2018年のL Pガス事故発生状況

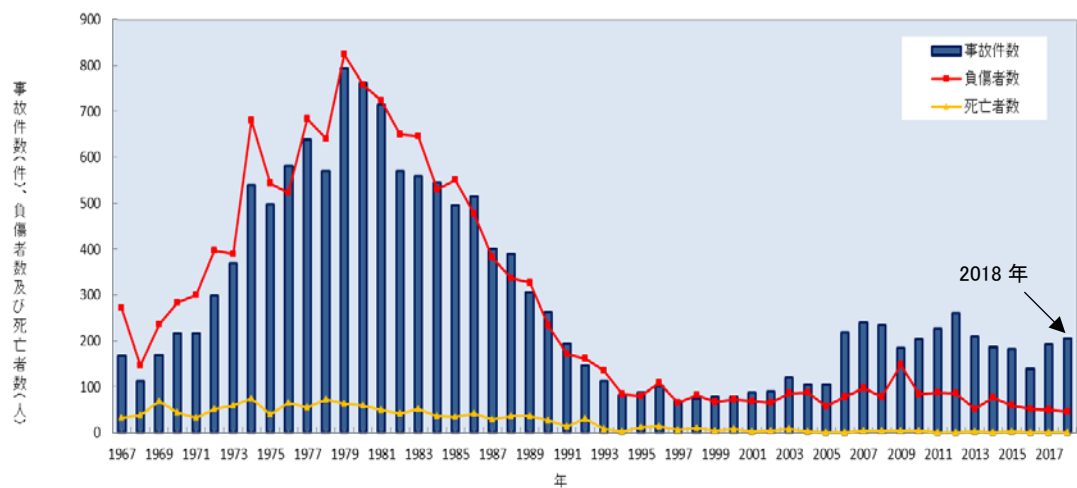
2019年3月6日
経 済 産 業 省
産 業 保 安 グ ル ー プ
ガ ス 安 全 室

高圧ガス保安法第36条第2項及び第63条第1項の規定に基づき、2018年の液化石油ガス販売事業者等が届出を行った液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律（以下「液化石油ガス保安法」という。）に係る事故（L Pガス事故）を集計し、要因分析を行った結果を以下に取りまとめる。

（注）本資料には、L Pガス事故に該当するか否かを含め調査中のものを含んでおり、事故件数等は、今後変更となる場合がある。また、2017年以前の事故件数等には、2018年中にL Pガス事故であることが判明した分を含む。

1. 事故の動向

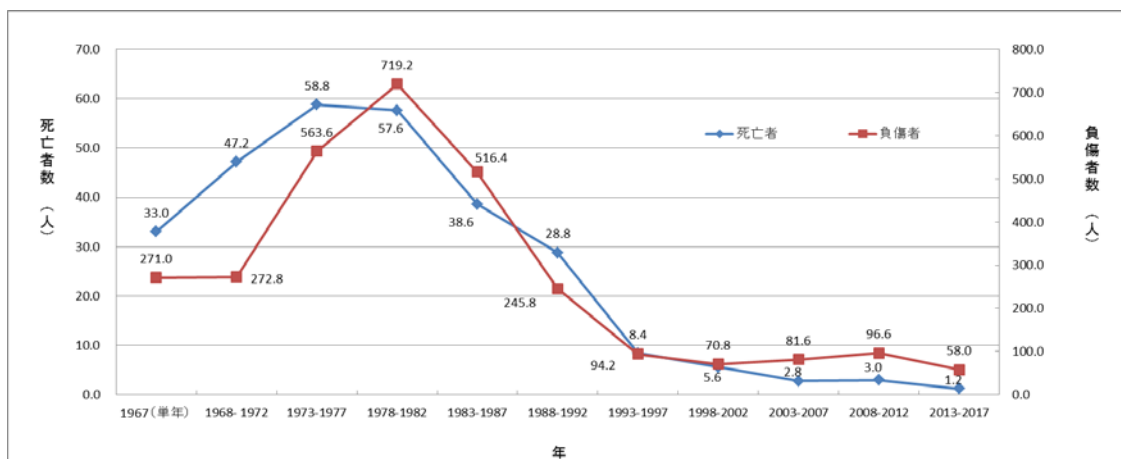
- ・一般消費者等に係るL Pガス事故の発生状況は、図－1より、1979年に793件（死傷者数888人）を記録した後、減少に転じ、1997年には68件（死傷者数70人）となったが、1998年から2005年までの間は、75～120件／年の発生状況であった。
- ・その後、2005年の悪質な法令違反事例に関連した法令遵守の徹底指導や2006年のパロマ製湯沸器に係る事故発生に伴う事故届の徹底指導等により、潜在化していた事故の捕捉率が向上したためと推測されるが、2006年以降については、事故件数が増加し、139～260件／年で推移している。
- ・2018年の事故件数は206件で、2017年の193件から13件の増加となった。また、死亡者数は1人で増加となったが、負傷者数は46人で、2017年の50人から4人減少した。



年	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
事故件数	185	204	227	260	210	187	182	139	193	206
対前年比(%)	▲21	10	11	15	▲19	▲11	▲3	▲24	39	7
死亡者	4	5	1	1	3	1	2	0	0	1
負傷者	148	83	88	85	52	76	60	52	50	46

図－1 1967 年以降の L P ガス事故発生状況

- ・死亡者数については、図－２より、36～40 年前（1978 年－1982 年の 5 年間の平均）は 57.6 人であったが、その後、26～30 年前（1988 年－1992 年の 5 年間の平均）は 28.8 人、16～20 年前（1998 年－2002 年の 5 年間の平均）は 5.6 人、6～10 年前（2008 年－2012 年の 5 年間の平均）は 3.0 人、直近（2013 年－2017 年の 5 年間の平均）では 1.2 人と減少している。2016 年、2017 年は連続して死亡者数は 0 人であったが、2018 年の死亡者数は 1 人であった。
- ・負傷者数については、図－２より、36～40 年前（1978 年－1982 年の 5 年間の平均）は 719.2 人であったが、その後、26～31 年前（1988 年－1992 年の 5 年間の平均）は 245.8 人、16～20 年前（1998 年－2002 年の 5 年間の平均）は 70.8 人、6～10 年前（2008 年－2012 年の 5 年間の平均）は 96.6 人と増えたが、直近（2013 年－2017 年の 5 年間の平均）では 58.0 人と低減している。2018 年は直近の平均より少なく、2016 年、2017 年と連続して減少しており、液化石油ガス保安法が公布された 1967 年以降最も少ない 46 人であった。



図－２ 死亡者数、負傷者数の推移（5年平均）

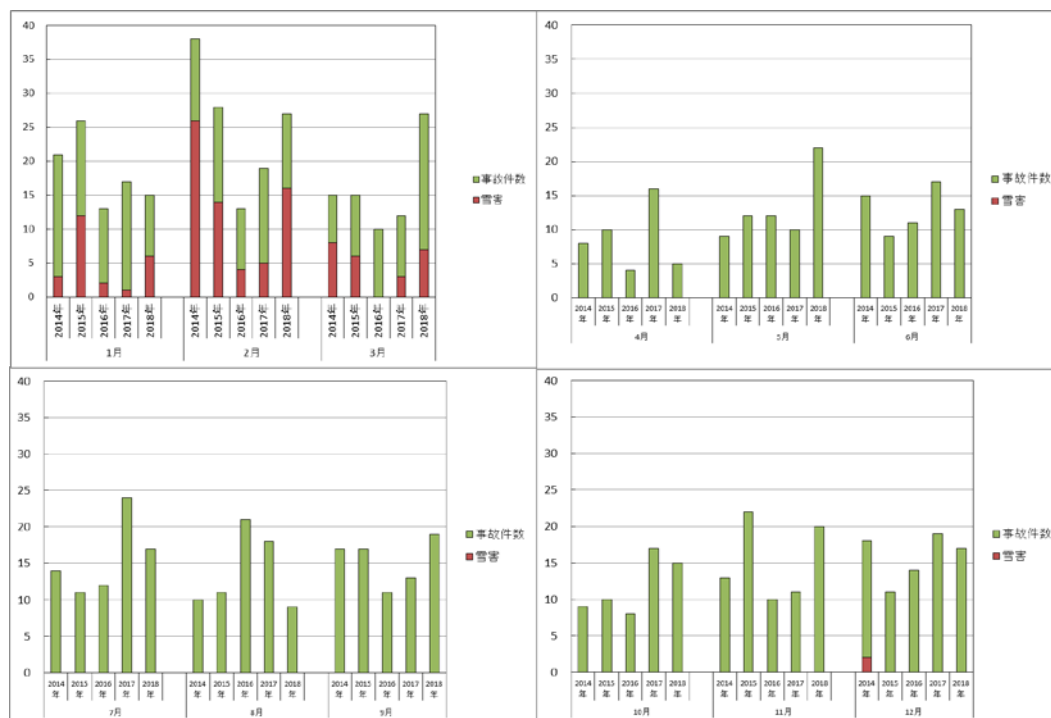
(1) 事故件数及び被害状況

- ・2018年の事故件数は、表－1より、206件であり、2017年の193件から13件増加し、近年3ヶ年の平均（171.3件）を34.7件上回った。
- ・被害状況についてみると、
 - －死亡者数は1人であり、近年3ヶ年の平均（0.7人）を上回った。
 - －負傷者数は46人であり、2017年の50人から4人減少し、近年3ヶ年の平均（54.0人）を下回った。

表－1 事故件数及び死傷者数の推移

	2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
事故件数(件)	187	182	139	193	171.3	206
対前年比(%)	▲ 11.0	▲ 2.7	▲ 23.6	38.8	—	6.7
うちB級事故(件)	2	4	1	0	1.7	2
死亡者数(人)	1	2	0	0	0.7	1
負傷者数(人)	76	60	52	50	54.0	46
うちB級事故 負傷者数(人)	3	21	15	0	12.0	5

- ・図－3より、月別の事故件数の累計でみると、2018年の雪害事故件数は、29件で、2017年11月から2018年3月にかけて日本国内で大雪及び豪雪の発生していることも相まって、2017年の9件から20件増加した。



図－3 雪害と雪害以外の月別事故件数（2014年～2018年）

- ・表－２より、豪雪地帯対策特別措置法に基づき指定された地域別に雪害事故件数をみると、29 件全て豪雪地帯等で発生している。また、29 件の内、6 件において容器と調整器を直接接続した設備等で調整器の折損事故が発生している。
- ・なお、2014 年には豪雪地帯等が存在しない地域において豪雪が発生し、雪害事故が発生している。

表－２ 地帯別雪害事件数の推移

	2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
豪雪地帯等に指定されている道県	32	32	6	9	15.7	29
うち全域において豪雪地帯の指定有り及び一部地域において特別豪雪地帯の指定有り	27	20	5	6	10.3	19
うち全域において豪雪地帯の指定有り	0	0	0	1	0.3	0
うち一部地域において豪雪地帯の指定有り及び一部地域において特別豪雪地帯の指定有り	5	12	1	2	5.0	10
うち一部地域において豪雪地帯の指定有り	0	0	0	0	0.0	0
指定なし	7	0	0	0	0.0	0

※国土交通大臣、総務大臣及び農林水産大臣が、積雪の度その他の事情を勘案して政令で定める基準に従い、かつ、国土審議会の意見を聴い

て、道府県の区域の全部又は一部を豪雪地帯及び特別豪雪地帯として指定している。2018 年 4 月 1 日の指定を参照した。

(2) 重大な事故（B級※¹）等の発生状況※²

- ・ 2018 年の B 級事故の発生状況は、2017 年は 0 件であったが、表－3 より、
 - － 事故件数は 2 件 であり、近年 3 ヶ年の平均（1.7 件）を上回った。
 - － 死亡者数は 1 人 であり、近年 3 ヶ年の平均（0.7 人）を上回った。
 - － 負傷者数は 5 人 であり、近年 3 ヶ年の平均（12.0 人）を下回った。
- ・ 2018 年の B 級事故のうち CO 中毒事故 は、表－3 より、
 - － 事故件数は 1 件 であり、死亡者数は 1 人、症者数は 0 人であった。
- ・ なお、2018 年の C 級事故は、2018 年 4 月 1 日以降、報告された事故は C 1 級、C 2 級に分類している。

※1：（参考）事故区分について

・ 2018 年 3 月まで

A 級事故：死者 5 名以上、死者及び重傷者が合計 10 名以上、死者及び負傷者（軽傷者を含む）が合計 30 名以上、甚大な物的被害（被害総額 2 億円以上）、社会的影響が著しく大きいもののいずれかに該当する事故。

B 級事故：死者 1 名以上 4 名以下、重傷者が合計 2 名以上 9 名以下、負傷者が 6 名以上 29 名以下、甚大な物的被害（被害総額 1 億円以上 2 億円未満）、社会的影響が大きいもののいずれかに該当する事故。

C 級事故：A 級事故及び B 級事故以外の事故。

・ 2018 年 4 月以降

A 級事故：死者 5 名以上、死者及び重傷者が合計 10 名以上、死者及び負傷者（軽傷者を含む）が合計 30 名以上、甚大な物的被害（被害総額 5 億円以上）、社会的影響が著しく大きいもののいずれかに該当する事故。

B 級事故：死者 1 名以上 4 名以下、重傷者が合計 2 名以上 9 名以下、負傷者が 6 名以上 29 名以下、甚大な物的被害（被害総額 1 億円以上 5 億円未満）、社会的影響が大きいもののいずれかに該当する事故。

C 1 級事故：負傷者 1 名以上 5 名以下かつ重傷者 1 名以下のもの、爆発・火災等により建物又は構造物の損傷等の物的被害が生じたもののいずれかに該当する事故は C 1 級事故に分類される。

C 2 級事故：A 級事故、B 級事故及び C 1 級事故以外の事故。

※2：事故件数 2 件のうち 1 件（後述の栃木県で発生した漏えい爆発・火災）は、現在、LP ガス漏えいに起因する事故か否かを含めて調査中であり、事故件数等は、今後変更となる場合がある。

・ 2018 年の B 級事故の概要は、以下のとおり。

－ 2018 年 1 月 12 日 千葉県 一酸化炭素中毒（死亡者数 1 人）

千葉県内の一般住宅の浴室において、住民 1 名が一酸化炭素中毒で死亡する事故が発生。長期間不使用であった開放式ガス湯沸器を再使用した際に、一酸化炭素が発生し、浴室内に流入したことが中毒に至った原因と推定される。

－ 2018 年 12 月 23 日 栃木県 漏えい爆発・火災（重傷者数 2 人、軽傷者数 3 人）
（調査中）

栃木県内の飲食店（LP ガスの需要家）において、爆発・火災事故が発生し、従業員 2 名及び一般客 3 名の計 5 名が負傷（重傷 2 名、軽傷 3 名）。現在、LP ガス漏えいに起因する事故か否かを含め、原因、事故発生箇所等について調査中。

表－３　Ｂ級事故件数及び死傷者数の推移

								CO中毒事故件数のB級事故 件数に対する割合	
		2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
B級事故	事故件数(件)	2	4	1	0	1.7	2	40.0%	50.0%
	死亡者数(人)	1	2	0	0	0.7	1		
	負傷者数(人)	3	21	15	0	12.0	5		
うちCO中毒	事故件数(件)	1	1	1	0	0.7	1	40.0%	50.0%
	死亡者数(人)	1	0	0	0	0.0	1		
	症者数(人)	0	7	15	0	7.3	0		
C級事故	事故件数(件)	185	178	138	193	169.7	204		
	うちC級事故(件)	185	178	138	193	169.7	68		
	うちC1級事故(件)						26		
	うちC2級事故(件)						110		
	負傷者数(人)	73	39	37	50	42.0	41		

(3) 現象別の事故発生状況

- ・2018年の事故の現象別発生状況については、表－4のとおり、
 - －事故件数は、漏えいに係るものが142件で事故全体の約68.9%、漏えい火災・漏えい爆発に係るものが57件で事故全体の約27.7%、ＣＯ中毒・酸欠に係るものが7件（ＣＯ中毒事故が6件、酸欠事故が1件）で事故全体の約3.4%であり、漏えいに係るものが約69%を占めている。
 - －直近3ヶ年の平均は、漏えいに係るものが99.3件（事故全体の約58.0%）、漏えい火災・漏えい爆発に係るものが66.0件（事故全体の約38.5%）、ＣＯ中毒・酸欠に係るものが6.0件（事故全体の約3.5%）であり、2018年は直近3ヶ年平均に比べ、漏えいの比率が高くなった。
- ・2018年事故の現象別の被害状況については、漏えいに係る死亡者数及び負傷者数は0人、漏えい火災・漏えい爆発に係る死亡者数は0人、負傷者数は30人、ＣＯ中毒・酸欠に係る死亡者数は1人、症者数は16人であった。
- ・総事故件数を分母とした事故1件あたりの死傷者数については、2018年は死傷者数0.23人／件（死亡者数0.00人／件、負傷者数0.22人／件）であり、直近3ヶ年平均の死傷者数0.32人／件（死亡者数0.00人／件、負傷者数0.32人／件）に比べ、低くなった。

現象別では、

 - －漏えいに係るものは、死亡者数と負傷者数はともに0人／件であった。（直近3ヶ年平均：死亡者数0人／件、負傷者数0.01人／件）
 - －漏えい火災・漏えい爆発に係るものは、死亡者数0人／件、負傷者数0.53人／件であった。（直近3ヶ年平均：死亡者数0.01人／件、負傷者数0.56人／件）
 - －ＣＯ中毒事故・酸欠に係るものは、死亡者数0.14人／件、症者数2.29人／件であった。（直近3ヶ年平均：死亡者数0.06人／件、負傷者数2.67人／件）
- ・2018年のＣＯ中毒・酸欠事故の発生状況については、
 - －事故件数は、7件（うちＢ級が1件）で、うちＣＯ中毒事故が6件、酸欠事故が1件であり、直近3ヶ年の平均6.0件（うちＢ級が1.0件）を上回った。
 - －死傷者数は、17人であり、直近3ヶ年の平均16.3人（死亡者数0.3人、症者数16.0人）を上回った。
- ・2018年の酸欠事故についてその原因をみると、
 - －土木業者が使用した重機により埋設管が破損し、ＬＰガスの漏えいを止めるため、対応を要請された販売事業者の作業員が十分な装備がないままに掘削穴に入り、酸欠により意識を失い、さらに救出しようとした土木業者の作業員も酸欠に至ったものであった。
- ・2018年のＣＯ中毒事故についてその原因をみると、
 - －住宅においては、前述のとおり、Ｂ級事故1件（死亡者数1人）が発生しており、長期間不使用であった開放式ガス湯沸器を再使用し、不完全燃焼が起こったと推定されている。なお、当該湯沸器は、安全装置（不完全燃焼防止装置）が搭載されていない製品であった。
 - －業務用施設等においては、飲食店で3件、病院の厨房で1件、公民館の料理実習教室で1件の合計5件発生しており、主な原因として、パン焼き器やラーメン釜等を

使用中、換気扇等を使用しなかったことにより給排気不良となったものが2件、燃焼器の給気口の詰まり等により給排気不良となったものが2件、一般消費者等の燃焼器の使用ミスにより不完全燃焼が生じ、かつ換気扇を使用しなかったことにより給排気不良となったものが1件であった。

－ＣＯ中毒事故6件の全てにおいて、業務用換気警報器又はＣＯ警報器は設置されていなかった。

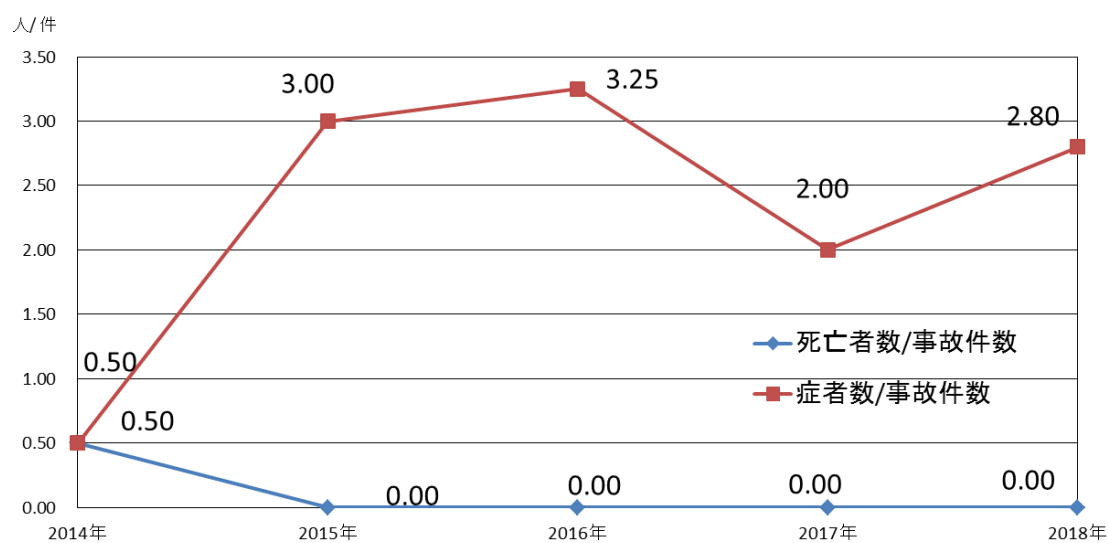
- ・業務用施設等におけるＣＯ中毒事故は、表－５のとおり、
 - －業務用施設等で発生したＣＯ中毒事故の総事故件数を分母とした事故1件あたりの症者数については、2018年は症者数2.80人／件であり、直近3ヶ年平均の症者数3.00人／件を下回った。
 - －一般的に、業務用燃焼器は、家庭用燃焼器に比べガス消費量が多く、また不完全燃焼防止装置がない製品もあるため、給排気不良等によりＣＯ中毒事故が発生するリスクが高く、加えて、飲食店など業務用施設等では、不特定多数の者による利用等が見込まれることから、一旦ＣＯ中毒事故が発生した場合には、その利用者等を含め多数の被害が生じる可能性がある。

表－４ 現象別の事故件数及び死傷者数の推移

								現象別事故件数の割合	
現象別		2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
漏えい	事故件数(件)	98	102	84	112	99.3	142	58.0%	68.9%
	うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0		
	負傷者数(人)	1	1	1	1	1.0	0		
	死亡者数/事故件数	0	0	0	0	0	0		
	負傷者数/事故件数	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00		
漏えい火災 漏えい爆発	事故件数(件)	86	74	46	78	66.0	57	38.5%	27.7%
	うちB級事故(件)	1	2	0	0	0.7	1		
	死亡者数(人)	0	1	0	0	0.3	0		
	負傷者数(人)	71	45	22	44	37.0	30		
	死亡者数/事故件数	0	0.01	0	0	0.01	0		
	負傷者数/事故件数	0.83	0.61	0.48	0.56	0.56	0.53		
CO中毒 酸欠	事故件数(件)	3	6	9	3	6.0	7	3.5%	3.4%
	うちB級事故(件)	1	2	1	0	1.0	1		
	死亡者数(人)	1	1	0	0	0.3	1		
	症者数(人)	4	14	29	5	16.0	16		
	死亡者数/事故件数	0.33	0.17	0	0	0.06	0.14		
	症者数/事故件数	1.33	2.33	3.22	1.67	2.67	2.29		
合計	事故件数(件)	187	182	139	193	171.3	206	100.0%	100.0%
	うちB級事故(件)	2	4	1	0	1.7	2		
	死亡者数(人)	1	2	0	0	0.7	1		
	負傷者数(人)	76	60	52	50	54.0	46		
	死亡者数/事故件数	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00		
	負傷者数/事故件数	0.41	0.33	0.37	0.26	0.32	0.22		

表－５ 業務用施設等におけるＣＯ中毒事故の推移

現象別								現象別事故件数の割合	
		2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
CO中毒	事故件数(件)	2	4	8	2	4.7	5	7.2%	7.1%
	うちB級事故(件)	1	1	1	0	0.7	0		
	死亡者数(人)	1	0	0	0	0.0	0		
	症者数(人)	1	12	26	4	14.0	14		
	死亡者数/事故件数	0.50	0	0	0	0	0		
	症者数/事故件数	0.50	3.00	3.25	2.00	3.00	2.80		
業務用施設等合計	事故件数(件)	67	68	51	75	64.7	70		



図－４ 業務用施設等におけるＣＯ中毒事故１件あたりの死症者数

(4) 原因者別の事故発生状況

- ・2018年の事故の原因者別発生状況については、表－6のとおり、
－事故件数は、一般消費者等に起因するものが64件、一般消費者等及びLPガス販売事業者等^{※3}の双方に起因するものが2件、LPガス販売事業者等に起因するものが28件、その他の事業者^{※4}に起因するものが54件、雪害等自然災害によるものが34件、その他^{※5}のものが11件、不明^{※6}のものが13件であった。

※3：LPガス販売事業者及び保安機関の他、LPガス配送事業者を含む。

※4：「設備工事業者」、「充填事業者」、「他工事業者」及び「器具メーカー」である。

※5：一般消費者等と他の事業者に起因するもの、販売事業者等と他の事業者に起因するもの、当該事故に係るLPガスの消費者ではない者(隣人、建物所有者、隣接施設の従業員、団地管理者等)に起因するもの、他工事業者と地盤の変動によるもの等である。

※6：消防・警察で調査中であるもの、原因は判明したが誰の行為によるものかが不明であるもの、器具の損傷理由やガス漏えいの原因が特定できないもの等である。

- ・一般消費者等に起因する事故は、
－2018年の事故件数については、表－6のとおり、64件であり、総事故件数の約31%を占めている。
－2018年の被害状況については、表－7のとおり、死亡者数が0人、負傷者数が29人であり、直近3ヶ年平均の死亡者数0人、負傷者数31.3人を下回った。
－2018年の事故の原因については、表－6のとおり、風呂釜やこんろの点火ミス・立ち消えが18件と最も多く、換気不足や燃焼器の取扱いミスなどの消費機器の不適切な使用が12件、末端ガス栓や器具栓の誤開放が10件と続く。これらに対する直近3ヶ年の平均件数は、誤開放が6.0件であり、直近3ヶ年平均を上回ったものの、点火ミス・立ち消えは18.7件、不適切な使用は16.0件であり、直近3ヶ年平均を下回った。
- ・LPガス販売事業者等に起因する事故は、
－2018年の事故件数については、表－6のとおり、28件であり、総事故件数の約14%を占め、直近3ヶ年平均の34.0件を下回った。
－2018年の事故の原因については、表－6のとおり、供給設備の腐食等劣化が15件、設備工事や修理工事時の工事ミス・作業ミスが7件であり、この他、容器交換時の接続ミス等が3件である。これらに対する直近3ヶ年平均は、腐食等劣化が13.7件であり、直近3ヶ年平均を上回ったものの、工事ミス・作業ミスが11.3件、容器交換時の接続ミス等が5.3件であり、直近3ヶ年平均を下回った。
－工事ミス・作業ミス7件のうち、3件は燃焼器のメンテナンス時におけるOリングの不備やガスメーターのパッキンの不具合によるもの、2件は消費設備調査時に風呂釜の点火試験を行う際、繰り返し着火を行ったことによるもの、2件は充てん作業時や設備交換時のバルブの誤接触によるものであった。
- ・一般消費者等及びLPガス販売事業者等の双方に起因する事故は、表－6のとおり、2件であり、直近3ヶ年平均の2.3件を下回った。
- ・その他の事業者に起因する事故は、表－6のとおり、54件であり、前年から6件下回ったものの、直近3ヶ年平均の41.0件を上回った。
－2018年の事故の原因については、他工事業者に起因するものが48件と最も多く、その他の事業者に起因する事故の約89%を占めている。

- ・雪害等の自然災害に起因する事故は、表－６のとおり、34件（うち雪害29件）であり、直近3ヶ年平均の18.0件（うち雪害15.7件）を上回った。

表－６ 原因者等別の事故件数（詳細）

							原因者別割合		
年	項目	2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
	一般消費者等起因	59	60	45	54	53.0	64	30.9%	31.1%
	うち 点火ミス、立ち消え	(32)	(21)	(16)	(19)	(18.7)	(18)		
	うち 不適切な使用	(3)	(14)	(20)	(14)	(16.0)	(12)		
	うち 誤開放	(5)	(8)	(3)	(7)	(6.0)	(10)		
	一般消費者等及びLPガス販売事業者等起因	6	4	0	3	2.3	2	1.4%	1.0%
	LPガス販売事業者等起因	23	30	29	43	34.0	28	19.8%	13.6%
	うち 腐食等劣化	(13)	(14)	(13)	(14)	(13.7)	(15)		
	うち 工事ミス、作業ミス	(3)	(10)	(7)	(17)	(11.3)	(7)		
	うち 容器交換時の接続ミス等	(3)	(2)	(8)	(6)	(5.3)	(3)		
	その他の事業者起因	24	22	41	60	41.0	54	23.9%	26.2%
	うち 設備工事業者	(3)	(2)	(2)	(11)	(5.0)	(3)		
	うち 充てん事業者	(1)	(0)	(2)	(1)	(1.0)	(0)		
	うち 他工事業者	(19)	(16)	(34)	(48)	(32.7)	(48)		
	うち 器具メーカー	(1)	(4)	(3)	(0)	(2.3)	(3)		
	雪害等の自然災害	40	34	8	12	18.0	34	10.5%	16.5%
	うち 雪害	(39)	(32)	(6)	(9)	(15.7)	(29)		
	その他	18	16	3	5	8.0	11	4.7%	5.3%
	不 明	17	16	13	16	15.0	13	8.8%	6.3%
	合 計	187	182	139	193	171.3	206	100.0%	100.0%

表－７ 原因者等別の事故件数及び死傷者数の推移

								原因者等別割合	
原因者等別		2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
一般消費者等	事故件数(件)	59	60	45	54	53.0	64	30.9%	31.1%
	うちB級事故(件)	0	1	1	0	0.7	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0		
	負傷者数(人)	46	27	41	26	31.3	29		
販売事業者等	事故件数(件)	23	30	29	43	34.0	28	19.8%	13.6%
	うちB級事故(件)	0	1	0	0	0.3	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0		
	負傷者数(人)	7	11	3	7	7.0	2		
一般消費者等 及び 販売事業者等	事故件数(件)	6	4	0	3	2.3	2	1.4%	1.0%
	うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0		
	負傷者数(人)	7	5	0	2	2.3	0		
上記以外	事故件数(件)	99	88	65	93	82.0	112	47.9%	54.4%
	うちB級事故(件)	2	2	0	0	0.7	2		
	死亡者数(人)	1	2	0	0	0.7	1		
	負傷者数(人)	16	17	8	15	13.3	15		
合計	事故件数(件)	187	182	139	193	171.3	206	100.0%	100.0%
	うちB級事故(件)	2	4	1	0	1.7	2		
	死亡者数(人)	1	2	0	0	0.7	1		
	負傷者数(人)	76	60	52	50	54.0	46		

(5) 場所別の事故発生状況

- 2018 年の事故の場所別発生状況については、表－8 のとおり、
 - －住宅が 136 件（一般住宅が 86 件、共同住宅が 48 件、寮・寄宿舎等（住宅部分）が 2 件）であり、総事故件数の約 66% を占めている。
 - －業務用施設等が 70 件（飲食店が 23 件、学校が 8 件、旅館が 1 件、その他^{※7}が 38 件）であり、総事故件数の約 34% を占めている。
 - －場所別の事故件数の割合は、表－8 のとおり、2018 年は直近 3 ヶ年平均と比べ、一般住宅での割合が増加し、飲食店での割合が減少しているが、顕著な変化は見られず、住宅と業務用施設等とで大別すると、概ね住宅が約 7 割を、業務用施設等が約 3 割を占めている。
 - 2018 年の事故の場所別死傷者数については、表－8 のとおり、
 - －住宅が 9 人（一般住宅が 7 人（うち死亡者数 1 人）、共同住宅が 2 人、寮・寄宿舎等（住宅部分）が 0 人）であり、総死傷者数の約 19% を占めている。
 - －業務用施設等が 38 人（飲食店が 22 人、学校が 6 人、旅館が 0 人、その他^{※7}が 10 人）であり、総死傷者数の約 81% を占めている。
- ※7：寮・寄宿舎等（居住部分以外）、病院、工場、事務所、倉庫、飲食店以外の店舗、福祉施設、公共施設、車両、充填所などである。
- 2018 年の B 級事故の場所別発生状況については、表－8 のとおり、
 - －住宅が 1 件（一般住宅が 1 件）、業務用施設等が 1 件（飲食店が 1 件）である。
 - 2018 年の事故の発生場所に関して、事故件数としては住宅におけるものが多いが、事故による死傷者数については、業務用施設等におけるものが多い傾向が見られた。

表－８ 場所別の事故件数及び死傷者数の推移

								場所別割合		場所別割合(B級事故)	
場所別		2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
住宅	一般住宅	事故件数(件)	71	77	44	63	61.3	86	35.8%	41.7%	
		うちB級事故(件)	1	0	0	0	0.0	1			0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	1			
		負傷者数(人)	25	15	7	9	10.3	6			50.0%
	共同住宅	事故件数(件)	48	35	40	55	43.3	48	25.3%	23.3%	
		うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0			
		負傷者数(人)	8	2	5	2	3.0	2			0.0%
	寮・寄宿舎等(住宅部分)	事故件数(件)	1	2	4	0	2.0	2	1.2%	1.0%	
		うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0			
		負傷者数(人)	0	1	3	0	1.3	0			0.0%
	小計	事故件数(件)	120	114	88	118	106.7	136	62.3%	66.0%	
		うちB級事故(件)	1	0	0	0	0.0	1			0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	1			
		負傷者数(人)	33	18	15	11	14.7	8			50.0%
業務用施設等	旅館	事故件数(件)	2	0	1	6	2.3	1	1.4%	0.5%	
		うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0			
		負傷者数(人)	4	0	1	5	2.0	0			0.0%
	飲食店	事故件数(件)	23	26	14	28	22.7	23	13.2%	11.2%	
		うちB級事故(件)	0	1	0	0	0.3	1			20.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0			50.0%
		負傷者数(人)	15	15	9	10	11.3	22			
	学校	事故件数(件)	4	5	7	11	7.7	8	4.5%	3.9%	
		うちB級事故(件)	0	1	1	0	0.7	0			40.0%
		死亡者数(人)	0	1	0	0	0.3	0			0.0%
		負傷者数(人)	4	9	16	6	10.3	6			
	病院・工場・事務所・その他	事故件数(件)	38	37	29	30	32.0	38	18.7%	18.4%	
		うちB級事故(件)	1	2	0	0	0.7	0			40.0%
		死亡者数(人)	1	1	0	0	0.3	0			0.0%
		負傷者数(人)	20	18	11	18	15.7	10			
	うち、病院	事故件数(件)	1	2	2	1	1.7	1			
	うち、工場	事故件数(件)	1	3	2	3	2.7	3			
	うち、事務所	事故件数(件)	5	1	3	3	2.3	7			
	うち、その他	事故件数(件)	31	31	22	23	25.3	27			
	小計	事故件数(件)	67	68	51	75	64.7	70	37.7%	34.0%	
		うちB級事故(件)	1	4	1	0	1.7	1			100.0%
		死亡者数(人)	1	2	0	0	0.7	0			50.0%
		負傷者数(人)	43	42	37	39	39.3	38			
合計		事故件数(件)	187	182	139	193	171.3	206	100.0%	100.0%	
		うちB級事故(件)	2	4	1	0	1.7	2			100.0%
		死亡者数(人)	1	2	0	0	0.7	1			100.0%
		負傷者数(人)	76	60	52	50	54.0	46			
		うちB級負傷者数	3	21	15	0	12.0	5			

(6) 発生箇所別の事故発生状況

- ・2018年の事故の発生箇所別発生状況については、表－9のとおり、
 - －供給設備が98件（供給管が52件、調整器が20件、高圧ホース・集合装置・ガスメーターが20件、バルク貯槽・バルク容器・附属機器等が4件、容器・容器バルブが1件、その他※⁸が1件）である。
 - －消費設備が105件（配管が43件、業務用燃焼器（業務用こんろや業務用レンジなど）が21件、風呂釜が13件、末端ガス栓が13件、金属フレキシブルホース・燃焼器用ホース・ゴム管等が10件、こんろが3件、瞬間湯沸器が2件、その他が0件）である。

※8：液自動切替装置（集合住宅等複数宅又は使用量の多い一般消費者等に対して使用する強制気化装置へ供給する装置。）

- ・直近3ヶ年平均については、表－9のとおり、
 - －供給設備が81.3件（供給管が37.7件、高圧ホース・集合装置・ガスメーターが18.0件、調整器が14.0件、容器・容器バルブが8.0件、バルク貯槽・バルク容器・附属機器等が3.7件、その他が0件）である。
 - －消費設備が88.7件（配管が24.7件、業務用燃焼器が20.7件、金属フレキシブルホース・燃焼器用ホース・ゴム管等が15.3件、末端ガス栓が9.0件、風呂釜が9.0件、瞬間湯沸器が4.7件、こんろが3.3件、その他が2.0件）である。
 - －直近3ヶ年平均の発生箇所別割合のうち、配管が約14%を占めているのに対して、2018年は、雪害、他工事事故による配管の損傷等の事故が増え、約21%に増えた。

- ・発生箇所別の事故原因の代表例は、以下のとおりである。
 - －「容器・容器バルブ」：容器バルブの損傷
 - －「調整器」：落雪・積雪により損傷したもの、腐食・劣化、容器との接続不良
 - －「高圧ホース・集合装置・ガスメーター」：高圧ホースの接続不良等の作業ミス及びOリングの劣化、落雪・積雪により損傷したもの
 - －「バルク貯槽・バルク容器・附属機器等」：機器交換時の作業ミス、液取出し弁のゆるみ等
 - －「供給管」：一般消費者等、他工事業者又は落雪・積雪による損傷、腐食・劣化
 - －「配管、金属フレキシブルホース・燃焼器用ホース・ゴム管等」：腐食・劣化、接続不良等の作業ミス
 - －「末端ガス栓」：未使用側の誤開放
 - －「こんろ」：修理等の作業ミス
 - －「瞬間湯沸器」：給排気口閉塞
 - －「風呂釜」：点火ミス、経年劣化
 - －「業務用燃焼器」：点火ミス、消費者の取り扱い不備、劣化・損傷、換気不足
- ・直近3ヶ年平均の発生箇所別死傷者数のうち、業務用燃焼器が26.0人と、他の発生箇所に比べて多いのに対し、2018年は25人であり、平均を下回った。

表－９ 発生箇所別の事故件数及び死傷者数の推移

								発生箇所別割合	
発生箇所別		2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
供給設備	容器	事故件数(件)	7	4	11	9	8.0	1	0.5%
	容器バルブ	うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0	
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	4	0	0	6	2.0	0	
	調整器	事故件数(件)	20	20	9	13	14.0	20	9.7%
		うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0	
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	1	0	3	3	2.0	2	
	高圧ホース	事故件数(件)	9	16	15	23	18.0	20	9.7%
	集合装置	うちB級事故(件)	0	1	0	0	0.3	0	
	ガスメーター	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	0	7	0	0	2.3	0	
	バルク貯槽	事故件数(件)	9	4	5	2	3.7	4	1.9%
	バルク容器	うちB級事故(件)	1	0	0	0	0.0	0	
	付属機器等	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	4	1	1	0	0.7	0	
	供給管	事故件数(件)	45	36	38	39	37.7	52	25.2%
		うちB級事故(件)	0	1	0	0	0.3	0	
		死亡者数(人)	0	1	0	0	0.3	0	
		負傷者数(人)	4	2	0	1	1.0	3	
	その他	事故件数(件)	0	0	0	0	0.0	1	0.5%
		うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0	
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
	小計	事故件数(件)	90	80	78	86	81.3	98	47.6%
		うちB級事故(件)	1	2	0	0	0.7	0	
		死亡者数(人)	0	1	0	0	0.3	0	
		負傷者数(人)	13	10	4	10	8.0	5	
消費設備	配管	事故件数(件)	24	26	10	38	24.7	43	20.9%
		うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0	
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	10	1	3	4	2.7	2	
	末端ガス栓	事故件数(件)	9	11	5	11	9.0	13	6.3%
		うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0	
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	8	1	2	5	2.7	5	
	金属フレキシブルホース	事故件数(件)	13	22	10	14	15.3	10	4.9%
	燃焼器用ホース	うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0	
	ゴム管等	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	7	9	2	4	5.0	1	
	こんろ	事故件数(件)	9	3	3	4	3.3	3	1.5%
		うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0	
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	5	2	2	2	2.0	1	
	瞬間湯沸器	事故件数(件)	3	3	4	7	4.7	2	1.0%
		うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	1	
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	1	
		負傷者数(人)	4	3	4	0	2.3	0	
	風呂釜	事故件数(件)	14	12	8	7	9.0	13	6.3%
		うちB級事故(件)	1	0	0	0	0.0	0	
		死亡者数(人)	1	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	3	0	0	1	0.3	2	
	業務用燃焼器	事故件数(件)	23	19	20	23	20.7	21	10.2%
		うちB級事故(件)	0	1	1	0	0.7	0	
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	24	23	33	22	26.0	25	
	その他	事故件数(件)	1	3	0	3	2.0	0	0.0%
		うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0	
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	0	4	0	2	2.0	0	
	小計	事故件数(件)	96	99	60	107	88.7	105	51.0%
		うちB級事故(件)	1	1	1	0	0.7	1	
		死亡者数(人)	1	0	0	0	0.0	1	
		負傷者数(人)	61	43	46	40	43.0	36	
その他(充てん設備等)	その他(充てん設備等)	事故件数(件)	0	1	0	0	0.3	1	0.5%
		うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0	
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
		負傷者数(人)	0	0	0	0	0.0	0	
	不明	事故件数(件)	1	2	1	0	1.0	2	1.0%
		うちB級事故(件)	0	1	0	0	0.3	1	
		死亡者数(人)	0	1	0	0	0.3	0	
		負傷者数(人)	2	7	2	0	3.0	5	
	合計	事故件数(件)	187	182	139	193	171.3	206	100.0%
		うちB級事故(件)	2	4	1	0	1.7	2	
		死亡者数(人)	1	2	0	0	0.7	1	
		負傷者数(人)	76	60	52	50	54.0	46	

(7) 死傷者を伴う事故

- ・2018年の死傷者を伴う事故については、表－10のとおり、事故件数が30件であり、2017年の40件から減少し、直近3ヶ年平均の34.3件を下回った。
- ・2018年の事故のうち、一般消費者等に起因する事故件数は19件であり、2017年の22件から減少し、直近3ヶ年平均の19.7件を下回った。なお、死傷者を伴う総事故件数の約63%を占め、最も割合が高い。
- ・LPガス販売事業者等に起因する事故件数は2件であり、2017年の6件から減少し、直近3ヶ年平均の4.3件を下回った。

表－10 原因者等別の事故件数（死傷者を伴う事故）

							原因者別割合		
年		2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
項目									
一般消費者等起因		33	19	18	22	19.7	19	57.3%	63.3%
	うち 点火ミス、立ち消え	(21)	(10)	(8)	(12)	(10.0)	(8)		
	うち 不適切な使用	(3)	(7)	(7)	(8)	(7.3)	(6)		
	うち 誤開放	(2)	(0)	(1)	(2)	(1.0)	(3)		
一般消費者等及びLPガス販売事業者等起因		4	4	0	1	1.7	0	4.9%	0.0%
LPガス販売事業者等起因		5	4	3	6	4.3	2	12.6%	6.7%
	うち 腐食等劣化	(3)	(0)	(0)	(1)	(0.3)	(0)		
	うち 工事ミス、作業ミス	(2)	(2)	(3)	(4)	(3.0)	(2)		
	うち 容器交換時の接続ミス等	(0)	(1)	(0)	(0)	(0.3)	(0)		
その他の事業者起因		3	2	1	7	3.3	2	9.7%	6.7%
	うち 設備工事業者	(2)	(0)	(1)	(4)	(1.7)	(1)		
	うち 充てん事業者	(0)	(0)	(0)	(0)	(0.0)	(0)		
	うち 他工事業者	(1)	(2)	(0)	(3)	(1.7)	(1)		
	うち 器具メーカー	(0)	(0)	(0)	(0)	(0.0)	(0)		
雪害等の自然災害		0	0	0	1	0.3	1	1.0%	3.3%
	うち 雪害	(0)	(0)	(0)	(1)	(0.3)	(1)		
その他		3	3	0	1	1.3	2	3.9%	6.7%
不 明		3	4	5	2	3.7	4	10.7%	13.3%
合 計		51	36	27	40	34.3	30	100.0%	100.0%

(8) 質量販売

- ・ 2018 年の質量販売^{※9}に係る事故については、表－11 のとおり、

※9：L P ガスの販売方法には、体積販売と質量販売がある。体積販売とは、ガスメーターを通過した L P ガスの体積に応じて課金する方法で、通常、一般の住宅向けは体積販売である。質量販売とは、容器に充填した L P ガスの質量（重量）を測り、その質量（重量）に応じて課金する方法。

- － 事故件数は 4 件 であり、2017 年の 12 件から減少 し、直近 3 ヶ年平均の 7.7 件を下回った。
- － 死傷者数については、死亡者数は 0 人、発生した事故 4 件のうち 3 件の事故で 4 人の負傷者が発生した。2017 年の 11 人から減少し、直近 3 ヶ年平均の 8.7 人を下回った。
- － 事故の原因については、一般消費者等による器具の取扱いミスが 3 件、容器と調整器の接続不良が 1 件であった。
- － 発生箇所については、こんろが 2 件、調理に用いるハンドトーチバーナーが 1 件、容器と調整器の接続部が 1 件であった。
- － 発生場所については、屋外が 3 件（学校が 2 件、飲食店が 1 件）、屋内が 1 件（移動販売車内）であった。
- ・ 質量販売に係る事故 1 件あたりに対する死傷者数については、表－12 のとおり、
 - － 2018 年は 1.0 人／件である。直近 3 ヶ年平均の体積販売と質量販売に係るそれぞれの事故 1 件あたりの死傷者数については、体積販売は 0.3 人／件に対し、質量販売は 1.1 人／件であり、体積販売の約 4 倍となっており、2018 年の 1.0 人／件は、約 5 倍であった。
 - － 2018 年においても、体積販売と比べ、質量販売に係る事故は人的被害を及ぼしやすい傾向が見られた。

表－11 質量販売の事故件数及び死傷者数の推移

	2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
事故件数(件)	11	6	5	12	7.7	4
うちB級事故(件)	1	1	0	0	0.3	0
死亡者数(人)	1	0	0	0	0.0	0
負傷者数(人)	16	9	6	11	8.7	4

表－12 質量販売及び体積販売の事故件数及び 1 件あたりの死傷者数

		2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
質量販売先	事故件数(件)	11	6	5	12	7.7	4
	死傷者数(人)	17	9	6	11	8.7	4
	死傷者数／事故件数	1.5	1.5	1.2	0.9	1.1	1.0
体積販売先	事故件数(件)	176	176	134	181	163.7	202
	死傷者数(人)	60	53	46	39	46.0	43
	死傷者数／事故件数	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2

(9) バルク供給

- ・2018年のバルク供給※10に係る事故件数は、表-13のとおり、5件であり、2017年から増加し、直近3ヶ年平均の3.7件を上回った。

※10：L Pガスが充填された容器を車両で配送して容器を交換することでL Pガスを供給する容器配送システムに対し、バルク供給システムは、予め住宅や商用施設に設置されたバルク貯槽又はバルク容器へ、L Pガス容器を装備した充填設備（バルクローリー）からホースを接続し、液送ポンプ等を用いて直接L Pガスを充填する供給方法である。

- ・事故原因については、バルク貯槽の安全弁交換時における作業ミスが2件（接触による誤開放、異物混入による元弁の作動不良）、バルク貯槽への充てん作業時における作業ミスが1件（液取出弁バルブの誤開放）、バルク貯槽の液取出弁の緩みが1件（出口側にプラスチック製のインレットプラグを接続）、車両点検時における充てん設備のグラウンドナットの緩みが1件であった。

表-13 バルク供給（充填設備・供給設備）に係る事故件数の推移

	2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
事故件数(件)	11	4	5	2	3.7	5
負傷者数(人)	4	1	1	0	0.7	0

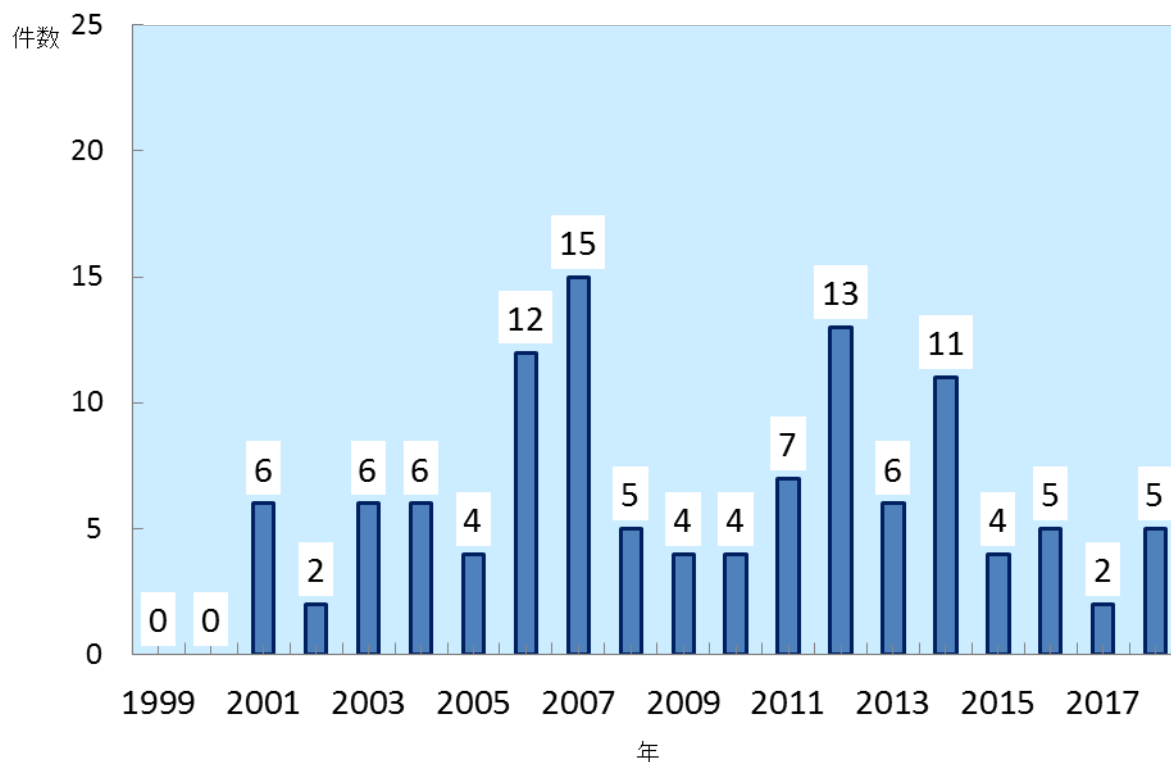


図-5 バルク供給（充填設備・供給設備）に係る事故件数

(10) 他工事故

- ・ 2018 年の他工事に係る事故については、表－14 のとおり、
 - － 事故件数は 48 件であり、2017 年と同伴数であった。直近 3 ヶ年平均の 32.7 件を上回っており、2016 年より増加傾向にある。
 - － このうち、建物等の解体工事による配管等損傷事故が約 29%を占め、最も多く発生した。また、事故件数 48 件のうち 39 件が埋設管で発生しており、39 件のうち 14 件がポリエチレン管の損傷事故であった。
 - － なお、ポリエチレン管を埋設する場合は、
 - ① 標識シートを管と地表面との間に設置し、さや管その他の防護措置を講じ、又は地表面に埋設位置を明示すること、
 - ② ①の措置がとれない場合は、パイプロケーターの使用に備え、管に添わせて金属線を埋設すること、
 - ③ 埋設部等においてコンクリート等を貫通する場合は、さや管その他の防護措置を講ずること
 が例示基準により例示されている。2018 年に発生した事故の中には、これらの措置を講じていることが確認できないものがあった。
 - － 死傷者数については、死亡者数は 0 人、負傷者数は 2 人であり、2017 年より下回ったが、直近 3 ヶ年平均の負傷者数の 1.3 人を上回った。
 - － なお、事故件数 48 件のうち 40 件において、工事関係者と事前連絡を実施していることが確認できなかった。また、工事関係者と事前連絡がとれているものであっても、立ち会えずに事故に至ったケースや、作業員への情報伝達不足により事故に至ったもの等のケースがあった。

表－14 他工事故件数の推移

	2014年	2015年	2016年	2017年	2015年、 2016年、 2017年の 3年平均	2018年
事故件数(件)	19	16	34	48	32.7	48
うちB級事故(件)	1	1	0	0	0.3	0
死亡者数(人)	0	1	0	0	0.3	0
負傷者数(人)	3	1	0	3	1.3	2

(11) 法令違反を伴う事故

- ・2018 年は、法令違反を伴う事故が 10 件発生した。このうち 3 件で人的被害を伴う事故、4 件で L P ガス販売事業者等が原因者に含まれる事故であった。
- ・2018 年の L P ガス販売事業者等が原因者に含まれる事故を合計すると 28 件（L P ガス販売事業者等起因 26 件、一般消費者等及び L P ガス販売事業者等起因 2 件）であるが、このうち約 14% が L P ガス販売事業者等の法令違反を伴う事故であった。
- ・主な法令違反の内容は、以下のとおりであった。
 - －容器交換時等供給設備点検又は定期消費設備調査が適切に実施されていなかったもの
 - －緊急時連絡に対して、対応者不在により対応が遅れたもの
 - －容器交換時やメーター設置時の施工が不完全であったもの
 - －給湯器設置施工後の漏えい検査が適切に実施されていなかったもの
 - －未使用ガス栓の設置が適切な方法により実施されていなかったもの
 - －末端ガス栓と燃焼器の間の管が使用条件に適合していなかったもの
 - －バルク貯槽への充てん作業が適切に実施されていなかったもの

2. 分析のまとめ

- ・事故発生件数は、2006 年に事故発生に伴う事故届の徹底指導等により事故件数が増加して高止まりの傾向が続いていたが、2014 年から 2016 年まで減少していたところ、2018 年は L P ガス事故の発生件数は 206 件であり、2017 年に続き増加した。死傷者数は前年より減少し 47 人（死亡者 1 人、負傷者 46 人）と、ここ 5 年間平均の 59.2 人（死亡者 1.2 人、負傷者 58.0 人）を下回るものとなったが、2016 年から 2017 年まで死亡者 0 人が続いていたところ、2018 年においては死亡者 1 人が発生した。負傷者においては、2014 年から連続して減少し、1967 年以降最も少ない 46 人であった。
- ・死傷者を伴う事故は 30 件発生しており、このうち 19 件（全体の約 63.3%）が点火ミスや不適切な使用等を含む一般消費者等起因の事故であり、過去から高止まりの傾向が見受けられる。
- ・重大な事故（B 級事故）の発生件数は 2 件（うち 1 件は原因等調査中）であった。このうち 1 件は C O 中毒事故であり、一般住宅において安全装置が搭載されていない燃焼器を使用し不完全燃焼に至ったものと推定された。不完全燃焼防止装置等、安全装置が搭載されていない燃焼器は、事故防止の観点から安全装置のついている燃焼器への交換を促進する必要がある。
- ・雪害事故は 29 件発生しており、前年から 20 件増加した。降雪の多い地域においては従前以上に適切な落雪対策を講じるとともに一般消費者等への注意喚起を図る必要がある。
- ・なお、2014 年には豪雪地帯等が存在しない地域において豪雪が発生し、雪害事故が発生している。降雪が突如増すことがあることから、豪雪地帯等が存在しない地域も、落雪対策は地震発生時における落下物に対する対策として有効と考えられることから、適切な落雪対策を講じることについて検討することが望ましい。
- ・事故の現象別では、C O 中毒事故が 6 件と昨年より 3 件増加した。C O 中毒事故 6 件のうち 5 件は業務用施設等（飲食店、病院の厨房、公民館）、1 件は一般住宅において発生している。いずれも C O 警報器又は業務用換気警報器が設置されていなかった。特に業務用施設においては、1 件あたりの症者数の割合が高い傾向にあることから、引き続き業務用施設等の使用者又は所有者に対して、C O 警報器又は業務用換気警報器の設置を促進する等対策が必要である。また、公民館等の体験教室における C O 中毒事故のように、業務用燃焼器を使い慣れていない一般消費者等が当該燃焼器を用いて C O 中毒事故に至るケースがある。施設管理者等を通じて施設を利用する一般消費者等に周知内容の理解を徹底する必要がある。
- ・原因者別の発生状況からみると、一般消費者等起因の事故は 64 件であり、事故全体の約 31.1% を占め、例年同様、大きな割合を占めた。事故の主な原因では、風呂釜の点火ミス・立ち消え、末端ガス栓や器具栓の不完全閉止などによる消費機器の不適切な使用、末端ガス栓や器具栓の誤開放が多い。L P ガス販売事業者等起因の事故は、28 件と昨年の 43 件から減少した。主な原因として、供給設備の劣化等や工事ミス・作業ミスがある。工事ミス・作業ミスの中には、一般消費者宅の点検調査時に風呂釜の点火試

験のため、繰り返し着火を行い事故に至ったものがあつた。消費設備調査時における燃焼器の操作についても、一般消費者等と同様に適切な操作により行う必要がある。

- ・場所別の発生状況についてみると、住宅と業務用施設等とで大別してみた場合、2018 年は事故全体の件数では住宅が約 7 割を、業務用施設等が約 3 割を、死傷者数の発生状況では、住宅が約 2 割を、業務用施設等が約 8 割を占めている。
- ・質量販売に係る事故は、4 件発生し負傷者数が 4 人と 1 件あたりに発生している負傷者数が多く、2018 年にあつては、事故 1 件あたりの死傷者数は体積販売における死傷者数の約 5 倍であつた。多くが一般消費者等に起因するものであることから、質量販売先の一般消費者等に対し、質量販売事故防止のための周知を確実に実施する必要がある。
- ・他工事に係る事故は、48 件発生しており前年と同水準であり、依然として多い状況が続いている。中でも建物等の解体工事による配管等損傷事故が最も多く発生している。また、48 件の内、40 件において、工事関係者と事前連絡がとれていなかった。引き続き、一般消費者等のみならず、解体工事事業者等、工事関係者に対しても事前連絡体制等の構築や、原則として工事に立ち会うこと等により工事事業者の担当のみならず、工事にあたる関係者全員に対する積極的な周知等を行うことが望まれる。
- ・法令違反を伴う事故の 40%は、L P ガス販売事業者等が原因者に含まれる事故であつた。