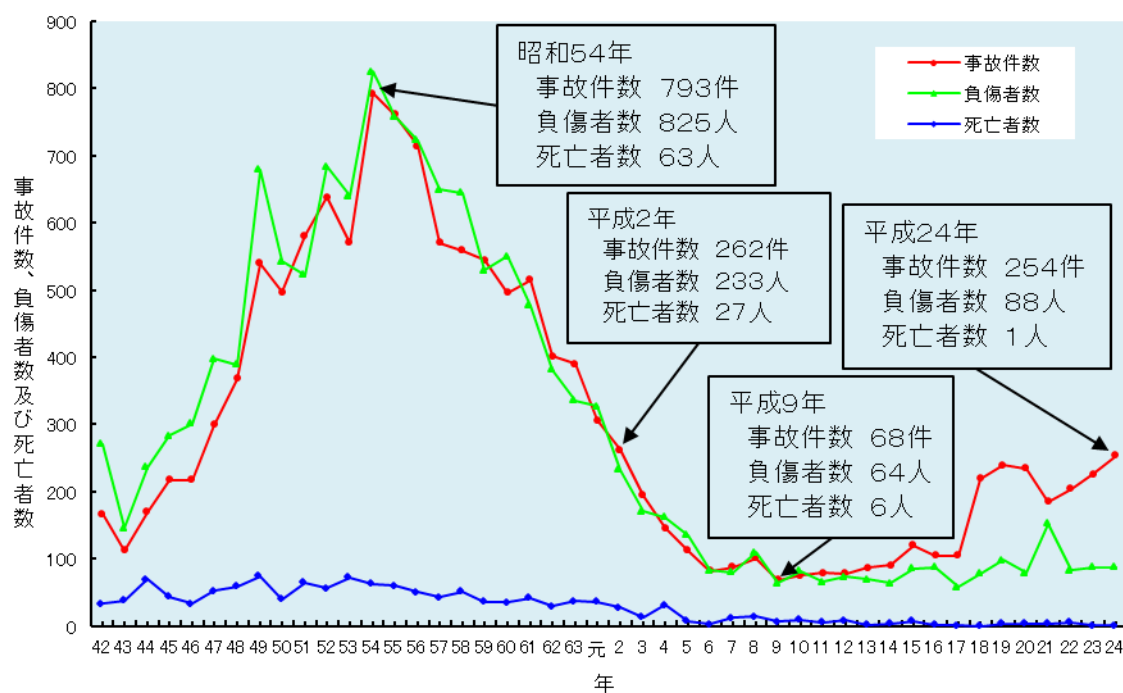


平成 24 年の L P ガス事故発生状況

平成 25 年 3 月 7 日
 経 済 産 業 省
 商務流通保安グループ
 ガ ス 安 全 室

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、昭和 54 年に 793 件（死傷者 88 人）を記録した後、減少に転じ、平成 9 年には、68 件（死傷者 70 人）となったが、平成 10 年から平成 17 年までの間は、75～120 件／年の発生状況であった。
- ・その後、平成 17 年の悪質な法令違反事例に関連しての法令遵守の徹底指導や平成 18 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、平成 18 年以降については、事故件数の水準が上がり、185～254 件／年で推移している。



昭和 42 年以降の L P ガス事故発生状況

(1) 事故件数及び被害状況

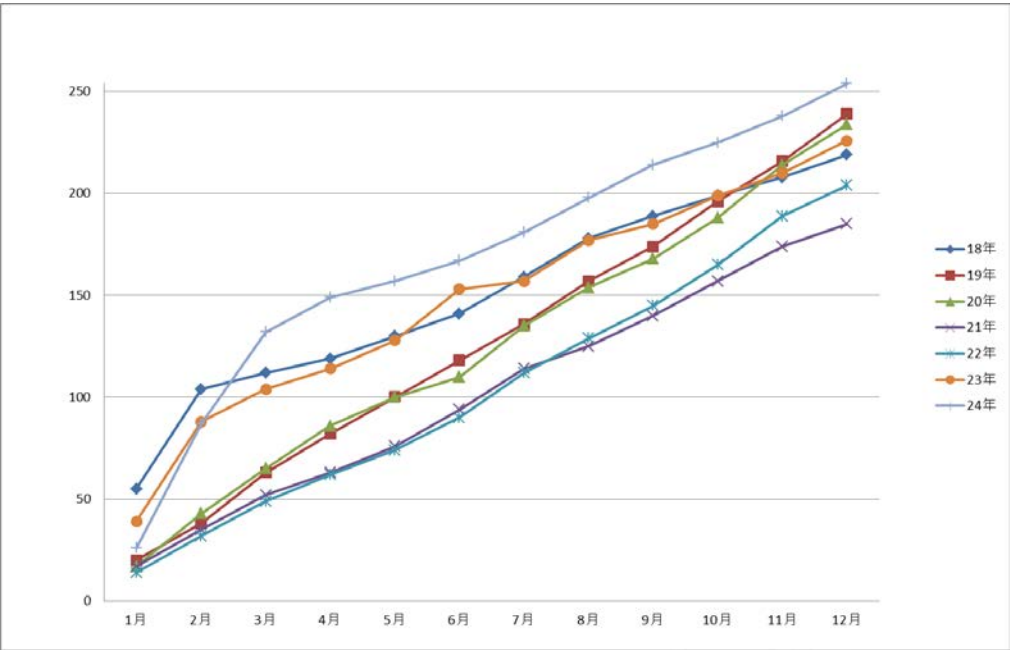
- ・平成24年においては、LPガス事故の発生件数は254件であり、平成23年の226件から28件増加し、3年連続して前年を10%超上回り、近年3年（平成21～23年）の平均（205.0件）を上回った。
- ・被害状況については、
 - －死亡者数は1人であり、平成23年の1人と同数であり、近年3年（平成21～23年）の平均（3.3人）を下回った。
 - －負傷者数は88人であり、平成23年の88人と同数であり、近年3年（平成21～23年）の平均（106.3人）に比して低い水準であったが、CO中毒事故等が特に多発した平成21年を除いた平成20、22、23年の平均（83.3人）を上回る水準となった。

表－1 事故件数及び死傷者数の推移

年	20	21	22	23	平成21、 22、23年の 3年平均	平成20、 22、23年の 3年平均	24
事故件数(件)	234	185	204	226	205.0	221.3	254
対前年比(%)	▲2.1	▲20.9	10.3	10.8	—	—	12.4
うちB級事故(件)	4	8	6	3	5.7	4.3	4
死亡者数(人)	4	4	5	1	3.3	3.3	1
負傷者数(人)	79	148	83	88	106.3	83.3	88
うちB級事故 負傷者数(人)	1	73	10	16	33.0	9.0	28

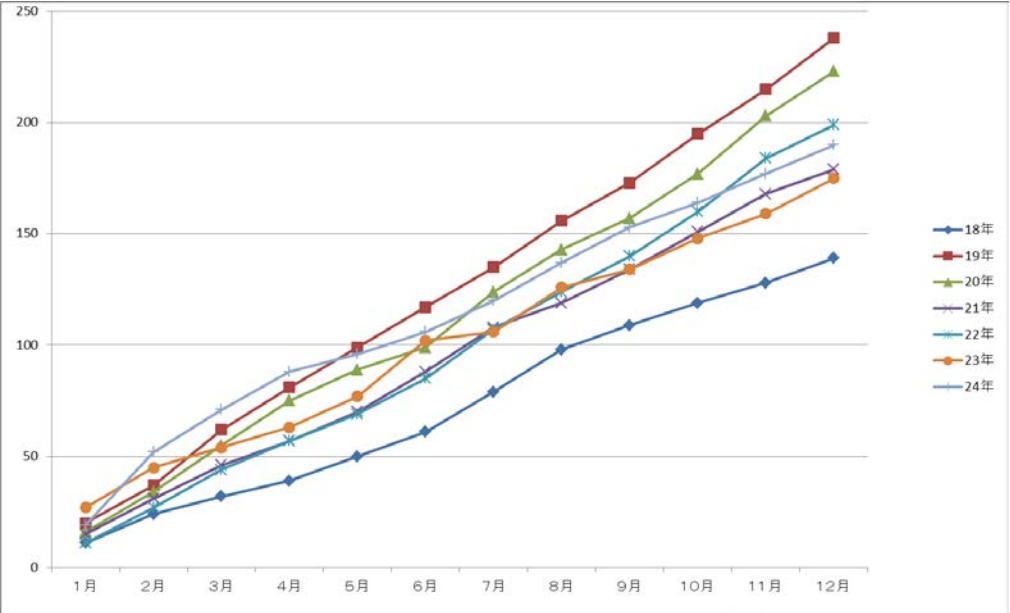
- ・月別の推移をみると、年初は積雪や落雪による事故が昨年を上回って発生したため、昨年よりも更に件数が増加し、それ以降は例年と同様のトレンドを示したものの、平成2年の262年以降最多の254件となった。

※ 事故件数の月毎の推移（平成18～24年（雪害含む。））



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
18年	55	104	112	119	130	141	159	178	189	199	208	219
19年	20	38	63	82	100	118	136	157	174	196	216	239
20年	17	43	65	86	100	110	135	154	168	188	214	234
21年	17	35	52	63	76	94	114	125	140	157	174	185
22年	14	32	49	62	74	90	112	129	145	165	189	204
23年	39	88	104	114	128	153	157	177	185	199	210	226
24年	26	87	132	149	157	167	181	198	214	225	238	254

※ 事故件数の月毎の推移（平成18～24年（雪害除く。））



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
18年	11	24	32	39	50	61	79	98	109	119	128	139
19年	20	37	62	81	99	117	135	156	173	195	215	238
20年	16	34	55	75	89	99	124	143	157	177	203	223
21年	15	31	46	57	70	88	108	119	134	151	168	179
22年	11	27	44	57	69	85	107	124	140	160	184	199
23年	27	45	54	63	77	102	106	126	134	148	159	175
24年	19	52	71	88	96	106	120	137	153	164	177	190

(2) 重大な事故（B級（※1））の発生状況

- ・平成24年のB級事故の発生状況は、
 - －事故件数は4件であり、平成23年の3件から1件増加し、近年3年（平成21～23年）の平均（4.0件）と同数となった。
 - －死亡者数は、平成23年の1人と同数となり、近年3年（平成21～23年）の平均（3.3件）を下回った
 - －負傷者数は、22人の負傷者を出した事故が発生したこともあり、平成23年の16人から12人増加して28人となり、近年3年（平成21～23年）の平均（33.0人）を下回ったが、CO中毒事故等が特に多発した平成21年を除いた平成20、22、23年の3年の平均（9.0人）より高い水準となった。

※1：死者1人以上4人以下、重傷者2人以上9人以下、負傷者6人以上29人以下、直接被害総額1億円以上2億円未満、社会的影響大のいずれかに該当する事故

- ・平成24年のB級事故の概要は以下の通り。

- －平成24年2月6日 茨城県 一酸化炭素中毒（死亡1名、軽傷1名）

工場に併設された一般住宅において、瞬間湯沸器のバーナー及び熱交換器のフィン部の目詰まりによる不完全燃焼及び換気扇を使用しなかったことによるもの



※（分解写真）内部にススが付着

- －平成24年2月21日 岐阜県 一酸化炭素中毒（重傷1名、軽傷21名）

交流施設において、そば打ち体験学習中にめんゆで器の排気口を閉塞したことによるもの。



※（再現写真）排気口を鍋のようなもので閉塞した状態

- －平成24年8月18日 青森県 ガス漏えい爆発（重傷2名、軽傷1名）

公共施設内の飲食店において、爆発が発生。原因も含め詳細調査中。



※（現場写真）爆発で店舗が損傷

- －平成24年9月10日 北海道 ガス漏えい爆発（重傷2名）

共同住宅において、消費者がたばこに火をつけたところ爆発が発生。詳細調査中。

Ｂ 級 事 故 発 生 状 況
(平成24年12月31日現在)

発生月日	発生場所	現 象	被害状況	建 物	原 因 等
2月6日	茨城県 筑西市	一酸化炭素 中毒	死亡1名、軽 傷1名	一般住宅 鉄骨造1階 建	機械加工工場に併設された住宅において、消費者2名が倒れているのを親族が発見したため消防へ通報し、搬送先の病院で、一酸化炭素中毒により1名が死亡、1名が軽症を負ったことを確認した。原因は、開放式湯沸器からお湯が出続けており、バーナー及び熱交換のフィン部にすずによる目詰まりが確認されたことから、湯沸器の不完全燃焼により一酸化炭素を含む排気が発生し、かつ、換気扇を使用していなかったことから排気が室内に充満したものと推定される。なお、当該湯沸器には不完全燃焼防止装置は無く、警察、消防、メーカー等の立会いによる調査で、すずを取り除いたところ、一酸化炭素濃度測定値は当初の1.14%から0.001%になった。
2月21日	岐阜県 中津川市	一酸化炭素 中毒	重傷1名、軽 傷21名	その他(交 流施設) 鉄筋コンク リート造1 階建	交流施設において、そば打ち体験学習中にめんゆで器を使用していたところ、高校生16名と教員4名、講師2名の計22名が頭痛や体調不良を訴え、搬送先の病院で一酸化炭素中毒と診断された。原因は、当該めんゆで器の排気口が鍋で塞がれていたことから排気不良になり、不完全燃焼を起こして一酸化炭素を含む排気が室内に滞留したものと推定される。
8月18日	青森県 青森市	漏えい爆 発・火災	重傷2名、軽 傷1名	飲食店 鉄筋コンク リート造3階 建	飲食店において、従業員が閉店後作業をしていたところ爆発が発生し、2名が重傷を、1名が軽傷を負った。原因は調査中。なお、計量法における検定の有効期限を経過したガスメーター(使用最大流量7m3/h)を使用していた。
9月10日	北海道 札幌市	漏えい爆 発・火災	重傷2名	共同住宅 防火造3階 建	共同住宅において、爆発火災が発生し、住人と訪問者の2名が重傷を負った。原因は、ヒューズガス栓を半開状態にしたことで漏えいたガスに、たばこを吸おうとした際のライターの火が引火し爆発したものと推定されるが、詳細は調査中。なお、事故発生直前には、マイコンメーターが継続使用時間遮断をしていた。

- ・ B級事故のうちCO中毒事故は、
 - 一事故件数は2件で全体の50%を占めており、平成23年の100%、近年3年(平成21～23年)の平均の70%を下回ってはいるが、引き続きその割合は高い。
 - 一死者数2人、症者数23人であり、近年3年(平成21～23年)の平均(死者数2.3人、症者29.3人)に比して低い水準であったが、CO中毒事故等が特に多発した平成21年を除いた平成20、22、23年の3年の平均(死者数2.0人、症者数7.7人)に比して死亡者は少なかったものの症者数が多い状況である。
- ・ B級事故のうちCO中毒以外の事故は、
 - 一事故件数は2件で、いずれも漏えい爆発・火災事故であり、これによる被害は、死亡者数0人、負傷者数5人であった。
- ・ なお、B級事故に関して、平成21年に1事故で多数の被害が生じた業務用施設等におけるCO中毒事故が3件発生したことが負傷者数を73人に大きく押し上げている結果となったことは記憶に新しいところであるが、平成24年も交流施設におけるそば打ち体験学習中に発生した1事故で22名と多数の被害が生じた。このように、宿泊施設、飲食店など多くの利用者等がいる業務用施設等でCO中毒事故が発生した場合、その利用者等を含め多数の被害を生じることとなる。

表－2 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									
		20	21	22	23	平成21、 22、23年の 3年平均	平成20、 22、23年の 3年平均	24	平成21、 22、23年の 3年平均	平成20、 22、23年の 3年平均	24
B級事故	事故件数(件)	4	8	6	3	5.7	4.3	4			
	死者数(人)	4	4	5	1	3.3	3.3	1			
	負傷者数(人)	1	73	10	16	33.0	9.0	28			
うちCO中毒	事故件数(件)	2	6	3	3	4.0	2.7	2	70.6%	61.5%	50.0%
	死者数(人)	2	3	3	1	2.3	2.0	1			
	症者数(人)	0	65	7	16	29.3	7.7	23			

(3) 現象別発生状況

- ・平成24年の事故について、現象別の発生状況をみると、
一事故件数は、漏えい・漏えい爆発・漏えい火災に係るものが246件（事故総数の96.9%、B級事故2件を含む。）、CO中毒に係るものが8件（事故総数の3.1%、B級事故2件を含む。）となっており、漏えい・漏えい爆発・漏えい火災に係るものが太宗を占めている（※2）。

- 一近年3年（平成21～23年）の平均は漏えい・漏えい爆発・漏えい火災に係るものが194.0件（事故総数の94.8%、B級事故1.7件を含む。）、CO中毒に係るものが10.7件（事故総数の5.2%、B級事故4.0件を含む。）となっており、平成24年は近年3年よりCO中毒に係るものの比率が低い水準となった。

※2：漏えい・漏えい爆発・漏えい火災及びCO中毒に係るもの以外に、酸欠に係るものが平成23年は1件（症者数2名）発生しているが、平成19～22年及び24年は0件である。

- ・現象別の被害状況についてみると、漏えい・漏えい爆発・漏えい火災に係る死亡者数は0人、負傷者数は50人、CO中毒に係る死亡者数は1人、症者数は37人であった。

- ・発生件数を分母として1件の事故あたりの死傷者数でみると、
一漏えい・漏えい爆発・漏えい火災に係るものは、死亡者数0人／件、負傷者数0.20人／件
一CO中毒に係るものは、死亡者数0.13人／件、症者数4.63人／件であり
CO中毒事故は、発生件数自体は少なくとも事故が発生した場合には多数の死傷者を発生させる重大な結果に至る場合が多いことを示している（※3）。

※3：近年3年（平成21～23年）の平均の1件の事故あたりの死傷者：漏えい・漏えい爆発・漏えい火災に係るものは、死亡者数0.005人／件、傷者数0.32人／件、CO中毒に係るものは、死亡者数0.22人／件、症者数4.16人／件であり、多数の被害を生じたCO中毒事故等が特に多発した平成21年を除いた平成20、22、23年の平均の1件の事故あたりの死傷者：漏えい・漏えい爆発・漏えい火災に係るものは、死亡者数0.006人／件、傷者数0.30人／件、CO中毒に係るものは、死亡者数0.23人／件、症者数2.33人／件であり、いずれの場合もCO中毒事故は死傷者数が桁違いに多数となっている。

- ・平成24年のCO中毒事故の発生状況は、
一事故件数は8件（B級事故2件を含む。）であり、平成23年の10件から2件減少し、近年3年（平成21～23年）の平均10.7件（B級事故4.0件を含む。）と比較してもやや低い水準にある。

- 一死亡者数は1人で平成23年の1人と同数であり、症者数は37人で平成23年より5人増加となった。

- ・平成24年のCO中毒事故についてその原因をみると
一住宅（一般住宅、共同住宅、寮・寄宿舎等（居住部分））においては2件発生しており、メンテナンス不足により燃焼器が不完全燃焼を起こした状態で換気扇を使用しなかったことによるもの、排気筒トップに鳥の巣があったことによる排気不良によるものがそれぞれ1件となっている。

表－３ 現象別の事故件数及び死傷者数の推移

(4) 事故の原因者別発生状況

- ※ 7 : 「不明」は、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。

7

- ・一般消費者等に起因する事故は、
 - ―事故件数としては、全体のうちの29.1%と最も大きな割合を占めており、4件のB級事故のうち2件が含まれている。
 - ―事故の原因としては、風呂釜やこんろの点火ミス・立ち消え（20件）が最も多く、これに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（14件）、末端ガス栓や器具栓の誤開放（12件）が続く。これらの近年3年（平成21～23年）の平均は、点火ミス・立ち消え（20.3件）、不適切な使用（19.0件）、誤開放（12.7件）であり、点火ミス・立ち消えについては近年3年の平均と同程度となった。
 - ―被害状況については、死亡者数が1人、負傷者数が51人であり、近年3年（平成21～23年）の平均の死亡者数1.7人を下回ったが、負傷者数45.0人を上回った。
- ・LPガス販売事業者等に起因する事故は
 - ―事故件数は、全体のうちの14.6%を占めており、B級事故に該当するものはなかった。
 - ―事故の原因としては、供給設備の腐食等劣化（13件）、設備工事や修理工事時の工事ミス・作業ミス（9件）、容器交換時の接続ミス等（7件）が挙げられる。工事ミス・作業ミスによる事故は、昨年及び近年3年（平成21～23年）の平均と同程度となった。
- ・一般消費者等及び販売事業者等の両方に起因する事故は9件で、前年及び近年3年（21～23年）と比べて同程度であった。
- ・LPガス販売事業者等に起因する事故又は一般消費者等及びLPガス販売事業者等に起因する事故について、一般消費者等からの連絡を受けてLPガス販売事業者等が対応した際の作業ミスにより発生した事故が4件あり、うち3件でそれぞれ1名の一般消費者等が負傷している。
- ・他の事業者等に起因する事故は34件で、前年の2倍の件数となり、うち他工事業者に起因するものが23件と事故全体のおよそ1割を占めている。
- ・また、平成24年は雪害等自然災害による事故が64件ですべて雪害によるものであり、平成23年の53件（うち雪害は50件）、近年3年平均の21.3件（うち雪害は20.3件）を大きく上回った。



※雪害により漏えいしていたガスに引火

表－５ 原因者等別の事故件数（詳細）

年 項目	20年	21年	22年	23年	平成21、 22、23年の 3年平均	24年
一般消費者等起因	77	49	83	66	66.0	74
うち 点火ミス、立ち消え	(15)	(9)	(33)	(19)	(20.3)	(20)
うち 不適切な使用	(35)	(22)	(23)	(12)	(19.0)	(14)
うち 誤開放	(14)	(7)	(11)	(20)	(12.7)	(12)
一般消費者等及びLPガス販売事業者等起因	4	8	7	10	8.3	9
LPガス販売事業者等起因	62	38	33	41	37.3	37
うち 腐食等劣化	(20)	(19)	(13)	(19)	(17.0)	(13)
うち 工事ミス、作業ミス	(17)	(10)	(9)	(10)	(9.7)	(9)
うち 容器交換時の接続ミス等	(13)	(4)	(6)	(12)	(7.3)	(7)
他の事業者	41	35	31	17	27.7	34
うち 設備工事業者	(5)	(6)	(5)	(2)	(4.3)	(2)
うち 充てん事業者	(3)	(3)	(2)	(0)	(1.7)	(3)
うち 他工事業者	(19)	(16)	(17)	(13)	(15.3)	(23)
うち 器具メーカー	(14)	(10)	(7)	(2)	(6.3)	(6)
雪害等の自然災害	11	7	7	53	21.3	64
うち 雪害	(11)	(6)	(5)	(50)	(20.3)	(64)
その他	8	8	8	12	9.3	8
不 明	31	40	35	27	34.0	28
合 計	234	185	204	226	204.0	254

（５）事故の場所別発生状況

- ・平成２４年の事故について、場所別の発生状況をみると、
 - －住宅が１７３件（一般住宅が９６件、共同住宅が７４件、寮・寄宿舎等（居住部分）が３件）であり全体の６８．１％を占めている。
 - －業務用施設等が８１件（飲食店が２１件、学校が９件、旅館が３件、その他（※８）が４８件）であり全体の３１．９％を占めている。
 - －近年３年と比べても個々の場所の分類について顕著な増減傾向や偏在傾向は見受けられず、住宅と業務用施設等とで大別すると、概ね住宅が７割を、業務用施設等が３割を占めている。
- ・Ｂ級事故の場所別の発生状況をみると、
 - －平成２４年の４件については、住宅が２件（一般住宅が１件、共同住宅が１件）、業務用施設等が２件（飲食店が１件、その他（交流施設）が１件）であり、４件という少ない母数の中ではあるが住宅と業務用施設等が同数となった。
 - －近年３年（平成２１～２３年）の平均５．７件については、
 - －住宅が１．３件（一般住宅が０．７件、共同住宅が０．３件、寮・寄宿舎が０．３件）であり全体の３８．５％を占めており、
 - －業務用施設等が４．４件（飲食店が１．７件、旅館が０．７件、学校が０．７件、その他が１．３件）であり全体の６１．５％を占めており、
 - －事故全体の発生件数とは逆に住宅が４割、業務用施設等が６割を占める状況となっている。

- ・ＣＯ中毒事故の場所別の発生状況をみると、
 - －平成２４年の８件については、住宅が２件（一般住宅が２件）、業務用施設等が６件（パン屋が２件、飲食店、工場、給食室、交流施設がそれぞれ１件ずつ）となっている。なお、業務用施設等において１件の２２名の症者を生じたＢ級事故が発生している他、一般住宅においても１名が死亡したＢ級事故が発生している。
- ・以上から、発生場所に関しては、事故件数としては住宅におけるものが多いが、重大な事故及びＣＯ中毒事故は、傾向としては業務用施設等におけるものが多く発生している状況にある。

※８：「その他」は、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、交流施設、公共施設、温浴施設、車両、空き地などである。

表－６ 場所別の事故件数及び死傷者数の推移

場所別		場所別割合							場所別割合(Ｂ級事故)		
		20	21	22	23	平成21、22、23年の3年平均	平成20、22、23年の3年平均	24	平成21、22、23年の3年平均	平成20、22、23年の3年平均	24
住宅	一般住宅	95	83	75	80	74.7	83.9	96	35.4%	37.7%	37.8%
	事故件数(件)	2	1	1	0	0.7	1.0	1			
	うちＢ級事故(件)	2	1	1	0	0.7	1.0	1			
	死亡者数(人)	2	1	1	0	0.7	1.0	1	11.8%	23.1%	25.0%
	負傷者数(人)	22	15	22	16	17.7	20.0	11			
	共同住宅	61	41	56	60	52.3	59.0	74	25.5%	26.7%	29.1%
	事故件数(件)	0	0	1	0	0.3	0.3	1			
	うちＢ級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0.0	0	5.9%	7.7%	25.0%
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0.0	0			
	負傷者数(人)	15	2	10	14	8.7	13.0	11			
	寮・寄宿舎等(住宅部分)	0	1	2	4	2.3	2.0	3	1.1%	0.9%	1.2%
	事故件数(件)	0	0	0	1	0.3	0.3	0	5.9%	7.7%	0.0%
業務用施設等	飲食店	28	43	25	27	31.7	26.7	21	62.1%	65.2%	68.1%
	事故件数(件)	2	4	0	1	1.7	1.0	1	23.5%	38.5%	50.0%
	うちＢ級事故(件)	2	4	0	1	1.7	1.0	1			
	死亡者数(人)	2	0	0	0	0.0	0.7	0	29.4%	23.1%	25.0%
	負傷者数(人)	17	61	20	22	34.3	19.7	15			
	旅館	4	1	2	4	2.3	3.3	3	1.1%	1.5%	1.2%
	事故件数(件)	0	1	0	1	0.7	0.3	0	11.8%	7.7%	0.0%
	うちＢ級事故(件)	0	1	0	1	0.7	0.3	0			
	死亡者数(人)	0	1	0	0	0.3	0.0	0			
	負傷者数(人)	3	21	0	10	10.3	4.3	2			
	学校	4	3	10	7	6.7	7.0	9	3.3%	3.2%	3.5%
	事故件数(件)	0	2	0	0	0.7	0.0	0	11.8%	0.0%	0.0%
	うちＢ級事故(件)	0	2	0	0	0.7	0.0	0			
業務用施設等	病院・工場・事務所・その他	2	21	4	1	8.7	2.3	5	18.0%	18.1%	18.9%
	事故件数(件)	42	33	34	44	37.0	40.0	48	23.5%	30.8%	25.0%
	うちＢ級事故(件)	0	0	4	0	1.3	1.3	1			
	死亡者数(人)	0	0	4	0	1.3	1.3	0			
	負傷者数(人)	20	28	27	24	26.3	23.7	44			
	うち、病院	2	1	1	0	0.7	1.0	1			
	事故件数(件)	1	3	4	1	2.7	2.0	5			
	うち、工場	4	3	2	2	2.3	2.7	6			
	事故件数(件)	35	26	27	41	31.3	34.3	36	37.9%	34.8%	31.9%
	うち、事務所								76.5%	61.5%	50.0%
	うち、その他										

(6) 事故の発生箇所別発生状況

- ・平成２４年の事故について、発生箇所別の発生状況をみると、
 - －供給設備が１３１件（調整器が４２件、供給管が３８件、高圧ホース・集合装置・ガスメーターが３１件、容器・容器バルブが１０件、バルク貯槽・バルク容器・附属機器等が６件、その他が４件）となっている。
 - －消費設備が１１８件（配管が３０件、末端ガス栓が１９件、業務用燃焼器（業務用こんろや業務用レンジなど）と金属フレキシブルホース・低圧ホース・ゴム管等がそれぞれ１８件、風呂釜が１７件、瞬間湯沸器が６件、こんろとその他（※９）がそれぞれ５件）となっている。

※９：消費設備の「その他」は、炊飯器、ストーブ、レンジ・オーブン、その他燃焼器、その他（不明）などである。

- ・これらについて、それぞれの近年3年（平成21～23年）の平均をみると
 - －供給設備が82.3件（調整器が17.0件、供給管が32.0件、高圧ホース・集合装置・ガスメーターが14.3件、容器・容器バルブが12.3件、バルク貯槽・バルク容器・附属機器等が4.0件、その他が2.7件）となっている。
 - －消費設備が119.3件（配管が18.3件、業務用燃焼器が25.3件、金属フレキシブルホース・低圧ホース・ゴム管等が20.0件、末端ガス栓が14.7件、風呂釜が18.3件、こんろと瞬間湯沸器のそれぞれが8.0件、その他が6.7件）である。
- ・平成23年との比較では、調整器が28件から42件へ、高圧ホース・集合装置・ガスメーターが18件から31件へとといった増加がみられる。近年3年との比較を含めてみても増加傾向にあるが、これは雪害による事故が平成23、24年と多かったことによる。
- ・平成24年のB級事故4件はすべて供給設備ではなく、消費設備に係るものであり、瞬間湯沸器、めんゆで器、末端ガス栓、配管がそれぞれ1件ずつであった。
- ・発生箇所毎の原因の代表例を挙げると、以下の通りである。
 - 「容器・容器バルブ」：容器交換時の接続ミスや空き家等における放置容器の腐食
 - 「調整器」：経年劣化によるダイヤフラムの破れ、接続部の緩み、落雪による破損
 - 「供給管、高圧ホース・集合装置・ガスメーター」及び「配管、金属フレキシブルホース・低圧ホース・ゴム管等」
 - ：経年劣化、金属疲労、管種の選定誤りによる腐食、落雪による破損
 - 「末端ガス栓」：誤開放
 - 「風呂釜」：点火ミス
 - 「業務用燃焼器」：点火ミスや消費者の取り扱い不備
 - 「バルク貯槽・バルク容器・附属機器等」：安全弁の交換作業における手順の誤り
- ・中でも、業務用燃焼器について、近年3年（平成21～23年）の平均でみると、
 - －B級事故の件数は2.7件で、他の発生箇所に比べて桁違いに多い。
 - －負傷者数も44.3人と、他の発生箇所に比べて桁違いに多い。

表ー 7 発生箇所別の事故件数及び死傷者数の推移

発生箇所別		20	21	22	23	平成21、 22、23年の 3年平均	平成20、 22、23年の 3年平均	24	
供給設備	容器	事故件数(件)	14	18	12	7	12.3	11.0	10
	容器バルブ	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	0.0	0
		負傷者数(人)	3	11	4	4	6.3	3.7	0
	調整器	事故件数(件)	21	14	9	28	17.0	19.3	42
		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	0.0	0
		負傷者数(人)	0	2	0	3	1.7	1.0	3
	高圧ホース	事故件数(件)	26	9	16	18	14.3	20.0	31
	集合装置	うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0.0	0
	ガスメーター	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0.0	0
		負傷者数(人)	2	0	2	0	0.7	1.3	0
バルク貯槽	事故件数(件)	4	4	3	5	4.0	4.0	6	
	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	0.0	0	
	負傷者数(人)	0	0	0	4	1.3	1.3	2	
供給管	事故件数(件)	28	30	26	40	32.0	31.3	38	
	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	0.0	0	
	負傷者数(人)	2	1	2	0	1.0	1.3	2	
その他	事故件数(件)	1	4	3	1	2.7	1.7	4	
	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	0.0	0	
	負傷者数(人)	0	0	1	0	0.3	0.3	0	
消費設備	配管	事故件数(件)	15	11	15	29	18.3	19.7	30
	うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0.0	1	
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
	負傷者数(人)	0	2	2	3	2.3	1.7	6	
	末端ガス栓	事故件数(件)	22	11	14	19	14.7	18.3	19
	うちB級事故(件)	0	0	0	0	0.0	0.0	1	
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
	負傷者数(人)	7	8	2	6	5.3	5.0	7	
	金属フレキシブルホース	事故件数(件)	19	16	27	17	20.0	21.0	18
	低圧ホース	うちB級事故(件)	0	0	1	0	0.3	0.3	0
	ゴム管等	死亡者数(人)	0	0	0	0	0.0	0.0	0
		負傷者数(人)	7	4	11	10	8.3	9.3	9
こんろ	事故件数(件)	10	7	11	6	8.0	9.0	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	0.0	0	
	負傷者数(人)	9	4	7	3	4.7	6.3	4	
瞬間湯沸器	事故件数(件)	7	7	6	11	8.0	8.0	6	
	うちB級事故(件)	0	1	0	1	0.7	0.3	1	
	死亡者数(人)	0	2	0	1	1.0	0.3	1	
	負傷者数(人)	4	7	1	5	4.3	3.3	5	
風呂釜	事故件数(件)	27	17	22	16	18.3	21.7	17	
	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	0.0	0	
	負傷者数(人)	7	2	3	5	3.3	5.0	0	
業務用燃焼器	事故件数(件)	29	24	28	24	25.3	27.0	18	
	うちB級事故(件)	2	4	2	2	2.7	2.0	1	
	死亡者数(人)	2	0	1	0	0.3	1.0	0	
	負傷者数(人)	32	53	39	41	44.3	37.3	44	
その他	事故件数(件)	7	9	8	3	6.7	6.0	5	
	うちB級事故(件)	2	2	1	0	1.0	1.0	0	
	死亡者数(人)	2	1	2	0	1.0	1.3	0	
	負傷者数(人)	4	45	6	2	17.7	4.0	2	
その他(充てん設備等)	事故件数(件)	2	1	0	0	0.3	0.7	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	0.0	0	
	負傷者数(人)	0	0	0	0	0.0	0.0	0	
不明	事故件数(件)	2	3	4	2	3.0	2.7	5	
	うちB級事故(件)	0	1	2	0	1.0	0.7	0	
	死亡者数(人)	0	1	2	0	1.0	0.7	0	
	負傷者数(人)	2	9	3	2	4.7	2.3	4	

(7) 質量販売

- ・平成24年の質量販売に係る事故については、
 - －事故件数は、10件で、平成23年の10件と同数であり、近年3年（平成21～23年）の平均（10.3件）と比しても同程度であった。
 - －被害状況については、負傷者数は12人で、平成23年より3人増加し、近年3年（平成21年～23年）の平均10.3人を上回った。死亡者数は平成23年から連続で0人であった。
 - －B級事故については、平成24年は発生しなかった。しかしながら、平成24年は10件のうち8件の事故で負傷者が発生しており、また、平成22年及び平成19年はそれぞれ2人の死亡者が発生していることから、質量販売は重大な被害を及ぼす事故となりやすい。
- ・事故原因及び原因者別にみると、器具取扱いミスによる一般消費者等に起因するものが2件、三又の使用及び調査不備によるもの、経年による容器の腐食によるもの、容器と調整器の接続不十分、燃焼器と調整器の接続不十分、器具取り扱いミス及び調査不備によるもの、調整器の経年劣化によるもの等一般消費者等及びLPガス販売事業者等の両者に起因するものが6件、ガスの漏えい原因が不明及び調査中のものがそれぞれ1件であり、一般消費者等及びLPガス販売事業者等の両者に起因する事故の割合が多い状況となっている。
- －事故の直接的な原因ではないものの、14条書面の未交付や保安業務の未実施、配管接続未実施などLPガス販売事業者等の法令違反が確認された事故が5件発生している。
- ・発生箇所別にみると、調整器で3件、金属フレキシブルホース・低圧ホースで2件、燃焼機器で1件、三又で1件、容器で1件、不明及び調査中がそれぞれ1件となっている。

表－8 質量販売の事故件数及び死傷者数の推移

年	20	21	22	23	平成20、 21、22年の 3年平均	平成19、 20、22年の 3年平均	24
事故件数(件)	10	10	11	10	10.3	10.0	10
うちB級事故(件)	1	0	1	0	0.3	0.3	0
死亡者数(人)	1	0	2	0	0.7	0.3	0
負傷者数(人)	16	12	10	9	10.3	12.3	12

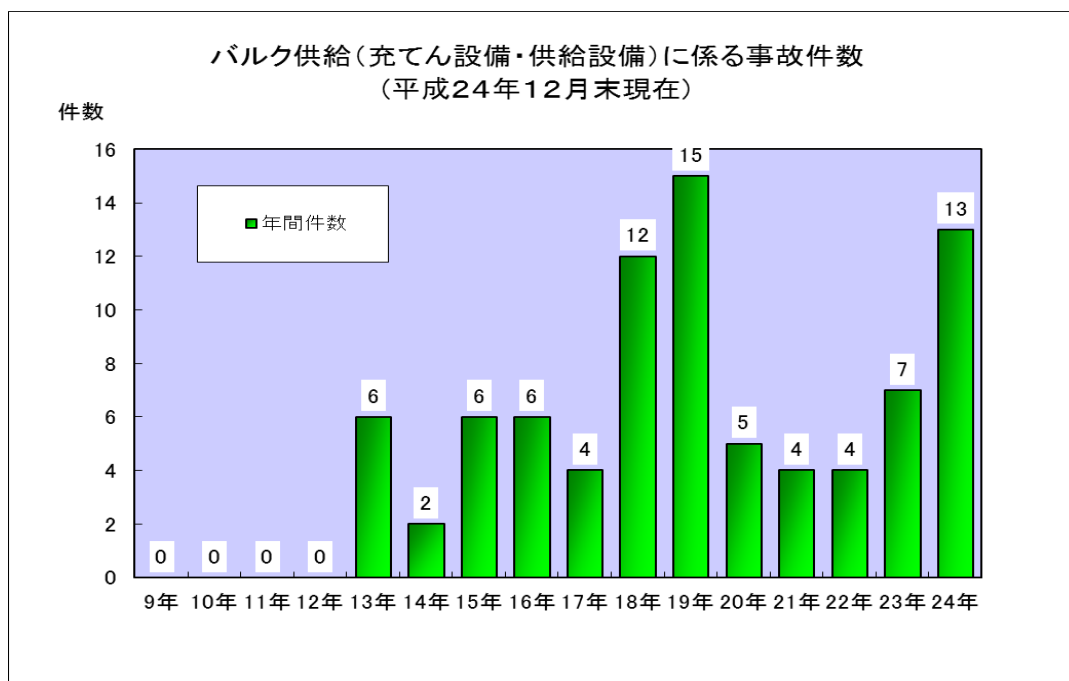
(8) バルク供給

- ・平成24年のバルク供給に係る事故件数は13件で、平成23年の7件から倍近くに増加しており、近年3年（平成21～23年）の平均（5.0件）と比べても高水準となった。事故の内容をみると、平成23年にあった負傷者を生じる漏えい火災はなかったものの、火災に至らずに負傷者を生じた漏えい事故が1件発生している。

表－9 バルクの事故件数の推移

年	20	21	22	23	平成20、 21、22年の 3年平均	平成19、 20、22年の 3年平均	24
事故件数(件)	5	4	4	7	5.0	5.3	13
負傷者数(人)	0	0	0	4	1.3	1.3	2

- ・事故原因及び原因者については、
 - －負傷者が生じた漏えい事故は、L P ガス販売事業者が液面計の集中監視信号を確認する際、誤ってフランジ部分のボルトを緩めてしまったため、内圧によりフランジが吹き飛び、作業員が負傷したものであった。
 - －その他には、充てん作業時・点検作業時のミスが3件、積雪・落雪による供給管等の損傷が3件、液取り出し弁の緩み、水分の凍結による安全弁の損傷、異物付着及び再液化による調整器内ダイヤフラムの損傷、異物混入による気化装置の動作不良、建物解体業者による誤認、器具メーカーによるメンテナンス時の不備によるものがそれぞれ1件であった。



(9) 法令違反を伴う事故

- ・平成24年は、消費設備調査の未実施などの法令違反を伴う事故が17件発生した。このうち14件は、原因者等別にみると、L P ガス販売事業者等起因又は一般消費者等とL P ガス販売事業者等の両方に起因する事故であり、L P ガス販売事業者等起因の事故37件と一般消費者等及びL P ガス販売事業者等の両方に起因する事故9件の計46件のおよそ3割がL P ガス販売事業者等の法令違反を伴う事故であった。

2. 分析のまとめ

- ・平成24年におけるLPガス事故の発生件数は254件と3年連続で前年を10%超上回り、引き続き高い水準となった。
- ・被害状況は、死亡者数は1人、負傷者88人であり、前年と同数の高い水準となった。
- ・重大な事故（B級事故）の発生件数は4件と昨年から1件増加し、1人の死亡事故が発生した。このうち2件はCO中毒事故であり、引き続きその割合は高い。
- ・現象別の発生状況の点からみると、漏えい・漏えい爆発・漏えい火災に係るものとCO中毒事故に係るものに大別した場合、CO中毒事故は、平成24年にも1人が死亡した事故及び22人の負傷者を生じた事故が発生しており、発生件数自体は少なくても事故が発生した場合には多数の死傷者を発生させる重大な結果に至る場合が多い。
- ・原因者別の発生状況の点からみると、
 - ―一般消費者等起因の事故は、前年より増加しており、事故総数の3割を占め、例年同様最も大きな割合を占めた。事故の原因としては、風呂釜やこんろの点火ミス・立ち消え、末端ガス栓や器具栓の誤開放、換気不足などによる消費機器の不適切な使用が多く、中でも風呂釜やこんろの点火ミス・立ち消えについては高止まりの傾向が見受けられる。
 - ―LPガス販売事業者等起因の事故は、わずかに減少した。事故の主な原因としては、供給設備の腐食等劣化、設備工事や修理工事時の工事ミス・作業ミス、容器交換時の接続ミス等が多い。
 - ―その他の事業者起因の事故は、前年の2倍と増加傾向が見受けられ、中でも他工事業業者による事故が23件と事故全体のおよそ1割を占めている。
 - ―また、雪害等による事故が64件と極めて多かった。
- ・場所別の発生状況の点からみると、住宅と業務用施設等とで大別してみた場合、全体の件数では住宅が7割を、業務用施設等が3割を占めるが、B級事故及びCO中毒事故に着目してみると、近年の傾向としては全体の件数とは逆に住宅が4割、業務用施設等が6割である。このように、業務用施設等においては特に対策が必要である。
- ・発生箇所別の発生状況の点から見ると、業務用燃焼器が他の箇所に比べて重大な事故及び多数の負傷者数の割合が桁違いに多い。
- ・質量販売に係る事故については、件数としては例年と同程度であり、平成24年はB級事故も発生しなかった。例年同様一般消費者等が関与する事故の割合が多いが、周知の不足や配管接続の未実施、保安業務の未実施等LPガス販売事業者等の法令違反が確認された事故が多数発生している。
- ・バルク供給に係る事故の件数は2年連続で増加した。平成23年に発生した安全弁の交換作業の際の手順の誤りによるガスの大量漏えい・火災事故と同様の事故はなかったものの、平成24年は充てん作業・点検作業ミス及び積雪・落雪による供給管等の損傷が多く発生しているため、注意が必要である。
- ・LPガス販売事業者等に起因する又はLPガス販売事業者等及び一般消費者等に起因する事故のおよそ3割はLPガス販売事業者等の法令違反を伴うものであった。