

液化石油ガス法の基礎シリーズ

—液化石油ガス法の制定経緯と法令改正等の沿革—(第1回)

(新規) シリーズ企画について

昨年実施いたしました「高圧ガス誌」の読者アンケートにおける今後取り上げて欲しいテーマでは、「高圧ガス保安法の基礎」, 「LP法の基礎」が上位でありました。加えてアンケートの自由記載欄でも法令に関するテーマの要望が多かったので、まずLPガス法令に関する連載を開始いたします(高圧ガス保安法令については8月号から連載を予定しています)。

本シリーズでは、経済産業省の委託を受け発行しているLPガス保安専門技術者向けのメールマガジンにおいて、「液化石油ガス法の制定経緯と法令改正等の沿革(執筆者: 高圧ガス保安協会 山川雅美)」を平成26年10月から連載しているので、これを高圧ガス誌においても紹介していきます。

第1回目となる本稿では、液化石油ガス法の基礎講座—液化石油ガス法の制定経緯と法令改正等の沿革—のうち、液化石油ガス法の誕生まで⁽¹⁾を紹介します。

液化石油ガス法の誕生まで（1）

高圧ガス保安協会

山川 雅美

わが国で初めてプロパンガスに接したのは、1929（昭和4）年8月、茨城県霞ヶ浦航空場にドイツの飛行船ツェッペリン伯号が飛来したときのことでされています。この飛行船はプロパンガスを推進燃料としており、その補給用にわが国は米国からプロパンガスを取り寄せたと言われています。

国産では、1935（昭和10）年に、横浜市菅瓦斯製造所において、製油所からタンクにプロパン・ブタンガスを受け入れ、これを家庭に供給していました。また、1940（昭和15）年頃から国内油田（秋田、新潟地区）からプロパン、ブタンガスが産出され、これが容器に充填され、主として自動車用燃料として供給されていました。1941（昭和16）年頃からは製油所でLPガスが分離され、軍用

に供されたことがあります。

戦後、石油精製業が基幹産業の一つとして高度成長を遂げてきたことに伴い、当初空中燃焼廃棄処分や、事業所内燃料として消費されていた石油精製の工程で3%程度発生するプロパン・ブタンガス分が、その絶対量の増大によりその有効利用が迫られることとなり、1953（昭和28）年頃から回収、外販されるようになりました。これが今日のLPガス産業の始まりです（表1）。

一方、需要の増加に伴い、LPガス消費先の事故も増加してきました（表2）。

特に、1962（昭和37）年に山中湖山荘で発生したLPガスによる一酸化中毒事故は、死者10人（宿泊者全員死亡。焼死体で発見）という重大なものでした。

表1 LPガス需要の推移

用途 昭和年度	需 要					計
	家庭業務用	一般工業用	自動車用	都市ガス用	その他	
31	3.9	0.4	—	0.2	—	4.5
32	8.3	0.7	—	0.2	—	9.2
33	11.0	0.9	—	0.3	1.8	14.0
34	16.9	1.3	—	0.6	2.8	21.6
35	30.1	3.2	—	1.6	8.1	43.0
36	50.0	7.3	—	2.6	9.8	69.7
37	78.7	9.9	—	3.4	11.5	103.5
38	108.9	18.2	18.4	4.4	8.6	158.5
39	135.6	25.5	44.8	3.8	7.4	217.1
40	164.1	32.4	63.5	4.0	5.7	269.7
41	180.0	48.1	82.8	7.2	16.7	334.8
42	212.9	62.5	101.7	9.8	22.3	409.2

表2 LPガス消費先事故件数の推移

昭和年	件数	死者	傷者
28	2	—	7
29	4	1	3
30	23	2	39
31	25	1	41
32	18	1	28
33	28	3	34
34	32	10	44
35	25	1	29
36	38	3	64
37	60	19	85
38	40	7	88
39	27	3	69
40	52	27	78
41	125	34	166
42	167	33	271

この事故は、調整器の選定不良等によりLPガスの供給圧力が異常に高かったこと、排気筒のない風呂がまを屋内に設置しLPガスを燃やしていたこと等が相乗されて不完全燃焼を起こし、排気中の一酸化炭素が居室にも拡散し、宿泊者全員がその中毒で死亡し、更にふろがまの過熱により火災となったものと判明しました。この事故後の保安対策として、LPガス燃焼器における完全燃焼の確保と排ガス対策が重要課題として加えられまし

た。これらのことは、直ちにあらゆる機会をとらえて関係団体、販売業者を通じて啓発指導が図られました。

この当時は、一般家庭用燃料としてのLPガスの規制も、工業用の規制を主体とした高圧ガス取締法でなされていたため、この事例のような消費先事故を防止することは困難ではないかという意見が関係者から出されるに至りました。(以下次号)

山川雅美 (やまかわ まさみ)