

# 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11回)

一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ため、高圧ガス保安法令及びLPガス法令に関する連載を開始しています。

第11回目となる4月号では、「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の沿革— ヤマハレクリエーション(株)「つま恋」内レストランでガス爆発事故発生等→料理飲食店等に対する末端閉止弁等に対する保安規制の強化等」のテーマで、当協会 山川雅美が同事故の背景から原因、そしてどのような規制に繋がったかをわかりやすく紹介しています。

### 液化石油ガス法の基礎シリーズの掲載号

- 第1回 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 Vol.54 No.6
- 第2回 液化石油ガス法の誕生まで(2) 高圧ガス保安協会 山川雅美 Vol.54 No.7
- 第3回 液化石油ガス法の誕生まで(3) 高圧ガス保安協会 山川雅美 Vol.54 No.8
- 第4回 液化石油ガス法の制定理由と規制内容 高圧ガス保安協会 山川雅美 Vol.54 No.9
- 第5回 簡易ガス事業の法制化とLPガスタンクローリ事故防止委員会発足 高圧ガス保安協会 山川雅美 Vol.54 No.10
- 第6回 液化石油ガス法の運用開始は手探りで 高圧ガス保安協会 山川雅美 Vol.54 No.11
- 第7回 LPガス消費者保安啓発活動の事業展開と安全器具の普及 高圧ガス保安協会 山川雅美 Vol.54 No.12
- 第8回 液化石油ガス設備士制度、認定調査機関制度の創設等 高圧ガス保安協会 山川雅美 Vol.55 No.1
- 第9回 一酸化炭素中毒等事故の多発と特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律の制定及び液化石油ガス法施行規則の給排気関係基準の強化 高圧ガス保安協会 山川雅美 Vol.55 No.2
- 第10回 地下街等の保安対策の策定等(静岡駅前ビル地下街のガス爆発事故を受けて) 高圧ガス保安協会 山川雅美 Vol.55 No.3

# ヤマハレクリエーション(株)「つま恋」内レストランでガス爆発事故発生等→料理飲食店等に対する末端閉止弁等に対する保安規制の強化等

高圧ガス保安協会

山川 雅美

## 1 小学校の床下に大量の液化石油ガスが滞留→埋設管に係る液化石油ガス設備の緊急一斉点検の実施

前回紹介した静岡駅前ビル地下街におけるガス爆発事故（1980（昭和55）年8月16日発生）の対応策として、地下室等の消費設備に設置されている燃焼器と末端閉止弁との接続方法の規制、料理飲食店、共同住宅、地下室等の消費設備にガス漏れ警報器の設置の義務付け等がなされたことは既報のとおりである。そのような状況下、1982（昭和57）年1月に、川崎市の小学校の床下に埋設管からの漏えいによると思われる液化石油ガスが大量に滞留していることが判明する事例があった。その場所柄大きな社会問題としてマスコミ等に取り上げられ、国会でも論議されることとなった。また、この頃埋設管に起因する漏えい事故が相次いで発生していた。そこで同年2月4日、通商産業省は「埋設管に係る液化石油ガス設備の緊急一斉点検の実施について」を関係行政庁・業界に通達し、同時に文部省及び厚生省に対し関係機関への通知方協力を依頼し、埋設管の一斉点検事業が始められることとなったのである。また、学校等公共施設、料理飲食店、共同住宅等は、静岡駅前ビル地下街におけるガス爆発事故を契機としてガス漏れ警報器の設置が義務付けられたものの、1984（昭和59）年6月30日までの猶予期間中に100%取り付けが完了する

かどうか不確実な状況であったため、通商産業省は1982年6月25日に「液化石油ガス用ガス漏れ警報器の設置促進について」改めて関係行政庁、業界に通達を発し、新たに「液化石油ガス用ガス漏れ警報器の設置促進要領」を定め、これにより保安の向上を図りつつあった。

このように、液化石油ガスの各種保安対策が進められていたこの時期、業界を震撼させる歴史的な大事故が発生したのである。

## 2 「つま恋」LPガス爆発事故発生

1983（昭和58）年11月22日午後0時45分頃、静岡県掛川市のヤマハレクリエーション(株)「つま恋」内レストラン満水亭（たまりてい）において漏えいしたLPガスが何らかの火源により引火・爆発し、その結果鉄骨平屋建て（993.7m<sup>2</sup>）の同施設が全焼した。この事故により、同施設に居合わせたヤマハレクリエーション(株)の従業員14名が死亡（うち1名は病院収容後死亡）し27名が負傷を負った（「つま恋LPガス事故対策委員会報告」による。）。

死者が14名というのは、このシリーズ第1回で紹介した、1962（昭和37）年に山中湖山荘で発生したLPガスによる一酸化炭素中毒事故の死者10名（宿泊者全員死亡。焼死体で発見）を上回り、これまでのLPガス事

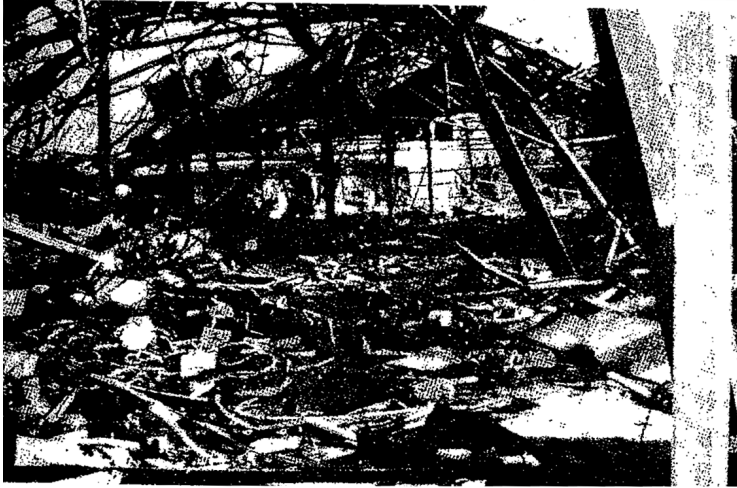


写真 南側から見た「満水亭」内部

(出典) つま恋 LP ガス事故対策委員会報告

故では歴史上最多の死者数であった。通商産業省は、直ちに大臣官房参事官を委員長とする事故対策委員会（立地公害局長の私的諮問機関）を設置し、事故原因の究明等に着手した。

### 3 施設の概要

このヤマハレクリエーション(株)「つま恋」は、吉田拓郎、かぐや姫が『吉田拓郎・かぐや姫 コンサートインつま恋』と銘打って、1975（昭和50）年の8月2日と日付をまたいで8月3日の2日間にわたって行ったつま恋多目的広場での野外オールナイトライブコンサートで有名になり、「フォークの聖地」と言われていたところである。

今回事故が発生した「満水亭」は、夏期（3月～11月）はバーベキューガーデンとして営業されるとともに、冬期（11月～3月）は畳敷きに模様替えした上で、鍋物を提供するお座敷レストランとして営業されていた。その収容人員は約400名である。

LPガス設備の概要を見ると、満水亭から

約150m離れた貯蔵設備（500kg容器×4本）から2系列の埋設管により、スポーツマンズクラブ本館及び満水亭へLPガスが供給されている。満水亭への供給配管については満水亭入口に中間バルブが設置されており、また、満水亭内には床面ピット内に設置された末端閉止弁（以下、「床面末端閉止弁」という）99個及び満水亭厨房内湯沸器用末端閉止弁1個が設置されている。

満水亭の施設では、夏期は床面末端閉止弁をバーベキューコンロに接続して使用する一方、冬期は畳敷きに模様替えし、床面末端閉止弁は使用できないことから、鍋物用として2kg容器を各座卓に設置している。このため、事故当時は約80本の2kg容器が満水亭内に設置されていた（図1）。

満水亭をはじめ、スポーツマンズクラブ内の厨房、食堂等に合計14台のガス漏れ警報器が設置されており、スポーツマンズクラブ内の集中監視盤に接続されている。事故当時満水亭内には4台が設置されていたが、そのうち2台は1983年9月の点検時に故障のた

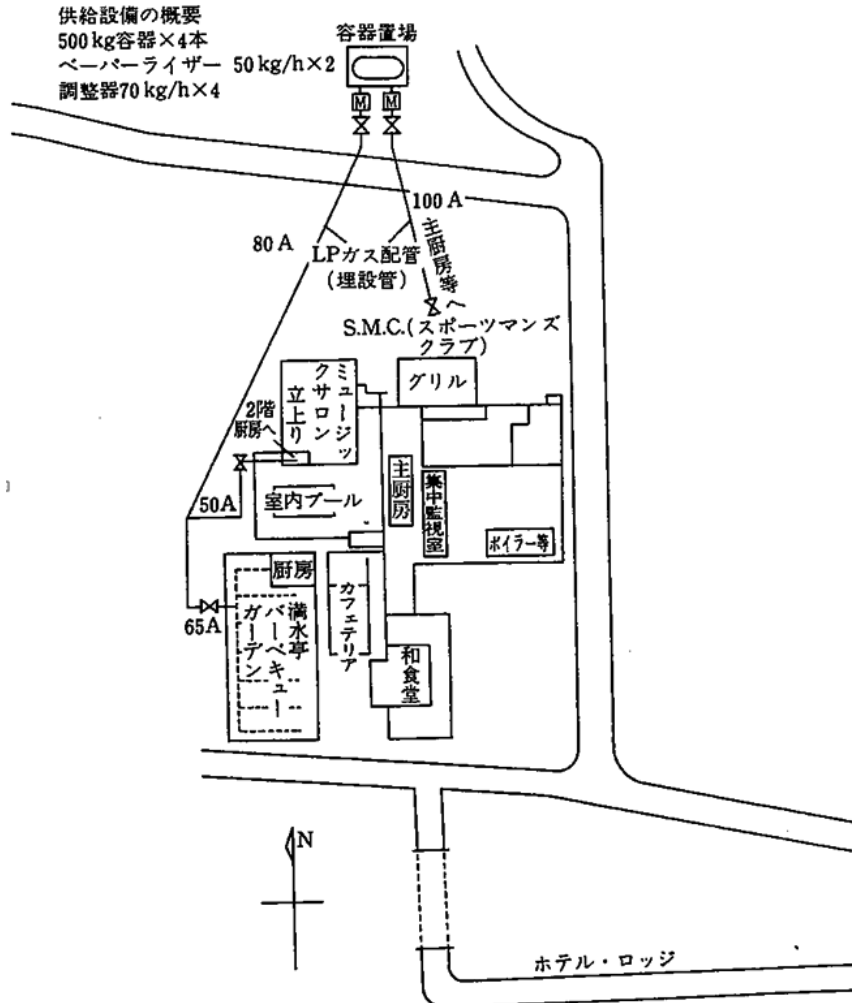


図1 「満水亭」関係LPガス設備概要図

(出典) つま恋LPガス事故対策委員会報告

め交換が必要と指摘されたものである。

#### 4 事故発生経緯

- ①バーベキューガーデンから満水亭への模様替えを11月13日～11月18日に実施。
- ②営業再開(11月19日～11月21日) 11月19日に満水亭として営業を再開したが、この期間満水亭ではLPガスは使用されなかった。

#### ③事故当日(11月22日)

- 午前9時30分頃 食堂課員6名が満水亭に入り昼食の準備開始。
- 午後0時10分頃 食堂課員が満水亭内の厨房にある湯沸器を操作したが、着火しないため同課員2名で満水亭の中間バルブを開放。再度操作したがなお湯沸器が着火しないため食堂課員が施設課設備係に修理を依頼に行く。
- 午後0時20分頃 施設課設備係内にあ

- るガス漏れ警報表示盤の満水亭警報区域の表示が点灯し、ブザーが鳴る。
- 午後0時25分頃 食堂課員の依頼を受けた施設課員が満水亭内厨房に到着し、湯沸器を点検・修理(着火確認)して戻る。
  - 午後0時35分～40分頃 満水亭内の食堂課員がガス臭に気づき、食堂課事務所へ電話連絡。連絡を受けた食堂課リーダーは満水亭内の窓の開放と火元を切ることを指示した後現場へ急行。
  - 午後0時40分～45分頃 同リーダー現場到着。同リーダーは2kg容器、湯沸器のガス漏れの有無をチェックした後、満水亭中央部にあるサービスカウンター内に入り異常なガス臭を感知したため直ちに事務所に電話連絡。同じ頃、施設課員が現場に到着し、サービスカウンター付近に行く。
  - 午後0時45分頃 爆発、火災発生。その数分後、容器置場(満水亭から約

150m 離れている)の元バルブ閉止。

- 午後1時00分 掛川消防本部等による消火、救援活動。

- 午後1時55分 鎮火

なお、現場検証の結果、埋設配管の異常は認められなかったが、30個近くの床面末端閉止弁について漏れが認められた。

(事故原因)

床面末端閉止弁は図2のような配置であるが、全99個の内30個近くのもの開放状態であったものとみられる。

この床面末端閉止弁の断面図を図3に示す。

バーベキューガーデンから畳敷きに模様替えしたときに、中間バルブを閉じたものの、床面末端閉止弁のいくつかのものについては、それが開放状態のままゴム管を外し(このとき中間バルブが閉じているのでガスは出ない)、その上にビールラックを置き、さらに畳を敷き詰めたため、後に中間バルブを開放したときにガス漏れが発生したものと推測

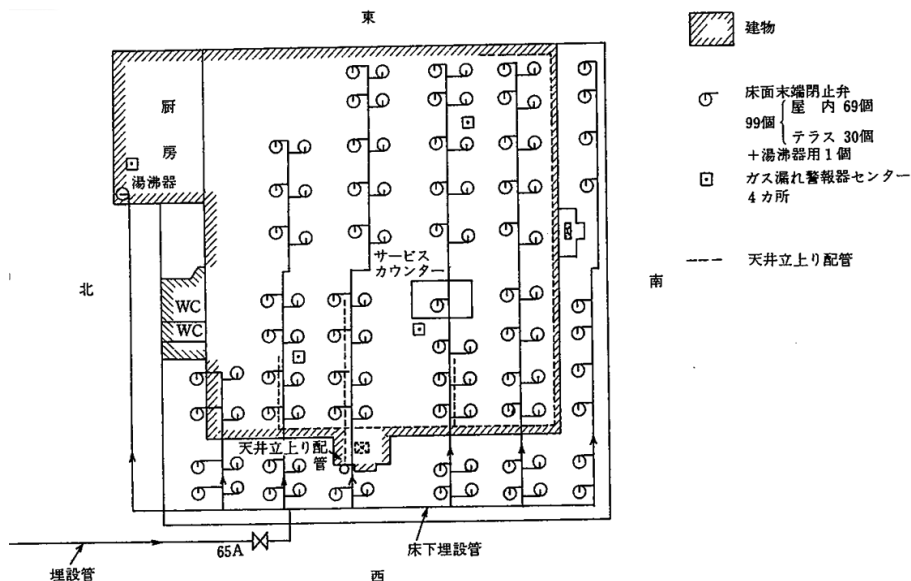


図2 「満水亭」LPガス設備概要図

(出典) つま恋 LPガス事故対策委員会報告



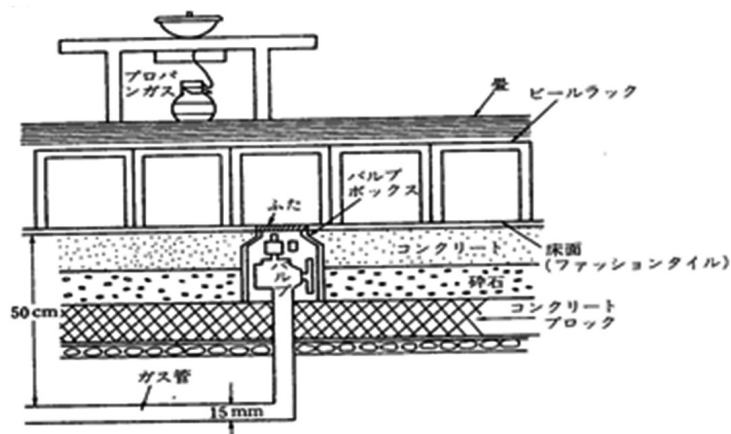


図3 「満水亭」断面図

(出典) つま恋 LP ガス事故対策委員会報告

される（着火源は未解明）。

## 5 関係規則，告示改正による末端閉止弁の安全対策

この事故を受けて，1984年7月3日付け通商産業省令第45号による液化石油ガス法施行規則改正で，末端閉止弁（後に「末端ガス栓」に改称）と燃焼器との接続に関する規制が「地下室等」に加えて「料理飲食店若しくは旅館における料理飲食の用に供する場所その他の飲食物を調理して客に飲食させる場所」にまで拡大された。また，同年7月17日付け通商産業省告示第32号による特定供給設備及び消費設備に関する技術基準の細目を定める告示改正により，今回の事故に繋がることとなった「燃焼器と接続されていない末端閉止弁」は，①安全機構を内蔵すること，②安全機構を内蔵する接続具を接続すること，③金属製の栓をねじにより接続することと定められた。これにより，燃焼器に接続されていない閉止弁を誤って開放しても，ガスが漏れないような措置（ヒューズガス栓の

設置）が義務付けされたのである。この省令及び告示による規制は，1984年9月1日から施行されたが，その後，1986（昭和61）年12月4日付けの規則改正により料理飲食店等の限定が外され，すべての末端閉止弁に対する規制とされ，1987（昭和62）年1月4日から施行されたのである。

このヒューズガス栓の普及によるガス漏れの防止効果は，マイコンメータ，ガス漏れ警報器等各種安全機器による安全効果その他消費者への保安啓発活動等と相俟ってこの後年々功を奏し，1997（平成9年）にいたって事故件数68件にまで減少する要因となったことは，これまで繰り返し述べたとおりである。

### ▶こぼれ話

1984年4月16日に公表された「つま恋 LP ガス事故対策委員会報告」によれば，この事故による死者14名は「同施設に居合わせたヤマハレクリエーション(株)の従業員」としか記されていない。だが，実際には同社従業員の死者は2名のみで，むしろ客側に犠牲

者が集中していた。すなわち、事故日の翌日から3日間、翌年春に入社する新入社員のための研修会を同施設で予定していてその準備に当たっていた大手自動車会社の従業員6名と、その研修会のアシスタントを派遣する派遣会社関係者6名が犠牲者に含まれていたのである（新聞報道他）。

特に、アシスタント派遣会社からアルバイトとして派遣された有名私立大学の女子大生12人がこの事故に巻き込まれ、死亡5名、重傷6名、軽傷1名という悲惨な結果となった。死亡した5名はいずれも4年生ですでに就職も決まっていた、それまでのアルバイト先の依頼で軽い気持ちで今回の派遣に応じたという。

また、サッカー選手を辞めて10年後のこ

の日、自動車会社の研修会担当者として会の準備をしていた人の中に、後にサッカーの川崎フロンターレやサガン鳥栖の監督になった松本育夫氏（2009年サッカー殿堂入り）がいた。たまたま遭遇した爆発事故で瀕死の重傷を負い、1週間の危篤状態が続きながら奇跡的に回復した話はよく知られているが、救急車の中で「サッカーを続けたいので、足だけは切らないでほしい」と言ったと伝えられている。

つま恋の事故を顧みるとき、思わぬ不運に見舞われて、輝く未来を奪われてしまった多くの若者たちがいたことをせめてここに紹介し、LPガス業界関係者皆の共通認識として、今後決してこのような事故を起こしてはならないと肝に銘じたいと思う。

山川雅美（やまかわ まさみ）



©MPC