

## 平成29年度液化石油ガス販売事業者等保安対策指針（福岡県）

### 第1 保安対策指針の位置付け

#### 1. 自主保安活動を含めた保安対策の着実な実施

「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」（昭和42年法律第149号。以下「液石法」という。）は、液化石油ガス販売事業者（以下「LPガス販売事業者」という。）及び保安機関に対して、一般消費者等の保安を確保するために種々の義務を課しており、液化石油ガス（以下「LPガス」という。）の保安行政はこれらの保安規制を中心として行われている。液石法による保安規制については、LPガスの技術の進展への対応、自主保安の向上を促す規制体系の構築、業務委託の進展等業態の変化に適応した規制体系の構築等を背景とした平成8年の液石法改正により、規制の合理化を図る中で行政の事前規制による直接的関与を必要最小限としつつ、立入検査等による事後規制で法令遵守を確保する体系となっており、より実効性が高く、自主保安活動の推進につながる規制とすることを基本としている。

このため、LPガス販売事業者及び保安機関（以下「LPガス販売事業者等」という。）は、液石法の下で、法令を遵守することはもとより、自主保安活動を着実に実施していくことが求められている。

#### 2. 事故の発生状況と法令遵守の状況

##### （1）全国の事故発生状況

- ・平成28年においては、LPガス事故の発生件数は136件であり、平成27年の178件から42件減少し、近年3年（平成25年～27年）の平均（191.7件）を下回り、4年連続で減少しており、平成28年は最も低い水準となった。
- ・被害状況については、
  - －死亡者数は0人であり、平成27年の2人から減少し、近年3年の平均（2.0人）を下回った。
  - －負傷者数は52人であり、平成27年の60人から8人減少し、近年3年の平均（62.7人）を下回った。また、負傷者数のうちB級事故における負傷者数は15人と、平成27年の21人から減少したが、近年3年の平均（8.3人）を上回った。
- ・平成28年1～12月の事故件数（累計）の推移をみると、例年と同様に毎月十数件の頻度で事故が発生したものの、概ね例年より低い水準で推移した。また、雪害を除く事故件数（累計）の推移においても、月毎の事故件数（累計）は概ね例年より低い水準で推移した。

##### （2）福岡県の事故発生状況

平成28年の福岡県においては、LPガス事故発生件数は4件で前年より1件減少した。内訳は、販売事業者に起因する事故が1件、他工事業者による供給管の損傷による漏えい事

故が2件、一般消費者等の事故が1件であった。

法令遵守の徹底や、周知を通じて保安意識の向上を図り、事故防止に努めなければならない。また、事故が発生すると多数の犠牲者を生む傾向にあるCO中毒事故の防止については、継続的に取り組む必要がある。

### (3) 法令遵守の状況

#### ① 経済産業省本省

・平成28年度立入検査については、①これまで立入検査が未実施の事業者、②これまでに行政処分等を受けた事業者、③前回の立入検査実施から相当期間を経過している事業者、④平成27年に液化石油ガスに係る事故等が発生した事業者の中から20社(21事業所)を選定し、立入検査を実施。その結果、一般消費者等と液化石油ガス販売契約を締結する際に交付する書面の不備及び再交付の未実施、業務主任者がその職務について一部未実施であるなど誠実な職務遂行ができていない、法令で定める期限内に、定期供給設備点検及び定期消費設備調査が実施されていない等の法令違反が確認された事業者1社に対し、商務流通保安審議官の文書による厳重注意を行った。

#### ② 産業保安監督部

・平成28年度については、4月から12月までの間に99社(104事業所)に対し立入検査を実施。その結果、重大な法令違反(バルク供給設備の定期点検の期間超過、定期供給設備点検時の圧力測定等の未実施、14条書面の再交付の未実施、及び質量販売における定期消費設備調査の期限超過等)が確認された5社に対し、産業保安監督部長による改善指示等を行ったほか、軽微な不備が確認された事業者に対し担当官等から口頭による注意を行った。

### (4) 立入検査状況

平成28年度、福岡県では165件の立ち入り検査を実施し、主に下記の点について改善指導を行った。

- ・業務主任者職務違反(保安業務未確認)
- ・供給設備、消費設備の定期点検調査未実施(バルク貯槽を含む)及び改善不備
- ・委託契約書不備及び供給開始時点検不備(未実施、点検項目漏れ)
- ・警報機・調整器台帳の不備及び期限管理の未実施

## 3. 2020年に向けての目標

経済産業省は、一般消費者等の保安を確保するために、LPガス販売事業者及び保安機関に対して、自主保安活動の着実な実施を求めてきたところであるが、LPガス販売事業者等の保安向上の取組に加えて、技術の進展による安全器具、安全装置、消費設備の改善等により、LPガス事故による被害(死傷者を伴う事故)は大きく減少してきている。

・被害状況について、

－死亡者数については、35～40年前（昭和51年～昭和55年の5年間の平均）は63.2人であったが、その後、25～30年前（昭和61年～平成2年の5年間の平均）は34.2人、15～20年前（平成8年～平成12年の5年間の平均）は8.4人、5～10年前（平成18年～平成22年の5年間の平均）は3.4人、直近（平成23年～平成27年の5年間の平均）では1.6人と減少している。平成28年の死亡者は、昭和42年以降平成18年以来10年ぶりの0人であった。

－負傷者数については、35～40年前（昭和51年～昭和55年の5年間の平均）は686.0人であったが、その後、25～30年前（昭和61年～平成2年の5年間の平均）は350.8人、15～20年前（平成8年～平成12年の5年間の平均）は78.8人、5～10年前（平成18年～平成22年の5年間の平均）は97.2人、直近（平成23年～平成27年の5年間の平均）では72.2人と減少しているものの、20年前からほぼ横ばい状況になっている。平成28年は直近の平均より少なく、昭和42年以降最も少なかった平成25年と並ぶ52人であった。平成28年の死亡者は0人であったが、未だ傷者を伴う事故の撲滅には至っておらず、一般消費者等の保安の確保の観点から、さらなる取組が求められる。

－死傷者を伴う事故については、液化石油ガス保安対策の徹底を要請し、2020年時点の目標として、死亡者をゼロ、負傷者を25人未満（注）を目指すこととする。

（注）負傷者数の目標は、昭和42年以降で最も少ない52人（平成25年）の半減とした。

上記の目標（死亡者ゼロ、負傷者25人未満）を達成するため、以下の取組を重点的に実施すること。

- ・様々な機会を通じて一般消費者等に対して注意喚起を積極的に促し、不完全燃焼防止装置等の安全装置のない古いガス機器の交換を促すとともに、Siセンサーコンロ等の安全な消費機器の普及の促進に努めること。
- ・マイコンメーター、調整器等の期限管理を徹底し、期限内に確実に交換すること。
- ・CO中毒事故の撲滅を目指し、一般消費者等に対し、換気（給気及び排気）及び清掃・メンテナンスの重要性について周知を徹底するとともに、業務用換気警報器・CO警報器の設置の促進を図ること。
- ・法令遵守の徹底を図るとともに、自主保安活動チェックシートを積極的に活用すること等により、自主保安活動を積極的に推進すること。

#### 4. 保安対策指針の策定

経済産業省は、LPガス販売事業者等に対して、

- （1）事業遂行の前提である法令の確実な遵守と適切な保安対策を実施すること。
- （2）時代や社会の要請に応じて自主保安の高度化を一層推進すること。
- （3）液化石油ガス業界団体が表明した事故対策等保安対策を、具体的かつ確実に実施すること。

(4) 今後の自然災害の発生に備え、万全の保安対策を実施すること。

を求め、もって一般消費者等に係る適切な保安の維持・確保を図ることを要請するため、この指針を策定する。

## 第2 LPガス販売事業者等が講ずべき具体的な保安対策（要請4項目）及び重点事故防止対策3項目

最近の事故の発生状況及び法令遵守の状況を踏まえ、平成29年度において、次に掲げる4項目をLPガス販売事業者等に対して要請する。

1. 法令遵守の徹底
2. 組織内のリスク管理の徹底及び自主保安活動の推進
3. 事故防止対策
4. 自然災害対策

特に、事故防止対策については、平成28年の事故発生状況等から、

- (1) CO（一酸化炭素）中毒事故の防止対策
- (2) 一般消費者等に起因する事故の防止対策
- (3) LPガス販売事業者等に起因する事故の防止対策

を重点的に対応することを要請する。

その際、少子化、高齢化等社会経済情勢を踏まえた自主保安活動を実施するとともに、

- ・一般社団法人全国LPガス協会の「LPガス安全応援推進運動」
- ・日本液化石油ガス協議会・地域液化石油ガス協議会の集まりである七協議会連絡会議（以下「七協議会連絡会議」という。）の行動基準 等

で実施することとされた項目を自主保安活動に積極的に取り入れ、具体的な取組を行うことが重要である。

また、液化石油ガス販売事業者等が保安業務等を実施する上で、女性職員が点検・調査を実施することで一般消費者等が受け入れやすいといった点や、お客様対応や帳簿管理等といった女性のきめ細かさなどを活かし活躍できるといった視点も踏まえて取り組むことも重要である。

### 1. 法令遵守の徹底

#### (1) 経営者の保安確保へ向けたコミットメント等

- ① 経営の基本方針として、法令の遵守、保安の確保を掲げること。
- ② 経営者自らが保安に対する姿勢を社内外に明確に表明し、保安確保の指導力を発揮すること。
- ③ 経営者の最も重要な役割である保安組織体制の整備及び保安関連予算の確保を図ること。

(2) LPガス販売事業者等の義務の再認識

- ① LPガス販売事業者は、保安業務を委託している場合でも、保安機関に対して、保安業務の実施状況について確実に確認を行うこと。
- ② 保安機関は、保安業務の結果を確実に委託元であるLPガス販売事業者に通知すること。  
(現状)
  - ・平成28年度の立入検査において、LPガス販売事業者が、委託先の保安機関が実施した保安業務結果をきちんと確認していないものが見受けられた。

(3) 保安教育の確実な実施

- ① 保安教育を的確に実施する体制を整備するとともに、年間保安教育計画を策定し、保安教育が従業員に対して確実に実施されるようにすること。  
(現状)
  - ・平成28年度の立入検査において、LPガス販売事業者及び保安機関において、保安教育が実施されていない事業者があった。また、販売所の業務主任者が保安教育の立案や監督等をおこなっていないものが見受けられた。
- ② 保安教育の実施に当たっては、容器交換時や設備工事・修理等の際の標準作業マニュアルを作成する等、作業手順の再確認及び徹底並びに定められた作業を的確に実施できる技術力の向上を図るよう指導すること。
- ③ 販売グループの中核となっているLPガス販売事業者等は、グループ内の事業者等に対する保安教育を主導し、保安業務や保安技術を伝承、指導することにより保安レベルの向上を図ること。  
(現状)
  - ・中国液化石油ガス保安連絡協議会が中国四国産業保安監督部の協力により、同協議会会員並びに会員各社のグループ・関連会社等への指導を実施することにより、保安技術の向上、一般消費者等の信頼を確保し、安全・安心を提供する保安アドバイザー制度を実施。
  - ・福岡県高圧ガス保安推進会議（福岡県LPガス協会等が会員）が実施する保安技術アドバイザー派遣事業（ベテランの保安技術アドバイザーが訪問し適切なアドバイスを実施）等上記に加え福岡県LPガス協会は販売店向け保安講習会を33回、1,647名保安機関向け保安講習会4回、287名を実施している。
- ④ 経済産業省が実施する地域保安指導事業において開催する保安講習会等に積極的に参加すること。

(4) 販売所・営業所単位での保安確保

- ① LPガス販売事業者は、販売所・営業所の責任者が保安業務の監督責任者としての自覚を

持ち、業務主任者とともに、保安確保への取組を確実に実践すること。

- ② LPガス販売事業者は、業務主任者の職務・役割の社内規程類への明示による明確化等、実効的に機能する体制の整備を図ること。

(現状)

・平成28年度の立入検査において、業務主任者及びその代理者が省令に規定している職務を誠実に実施していない事例が散見された。

- ③ 販売所・営業所において法令遵守と保安業務の適切な実施が行われているかを本社の保安管理部門等が確実に把握し、不足・不備があれば改めるとともに、内部監査の充実を図ること。

#### (5) 事業譲渡時の保安業務の確実な実施

- ① 事業譲渡を受ける場合は、譲渡前の保安状況（配管等の設置状況等を含む。）を事前に確認し、保安業務遂行の人員、日数等を確保し、保安業務を実施すること。
- ② 譲渡後も緊急時対応の基準内の確実な実施を含めた保安業務の実施状況について再度確認をすること。

#### (6) バルク貯槽等の20年検査に向けた体制準備

- ① LPガス販売事業者は、民生用バルク供給システムに使用されているバルク貯槽及び附属機器等のいわゆる20年検査に係る経済産業省、高圧ガス保安協会等の検討結果の把握に努めるとともに、液石法施行規則、告示及び高圧ガス保安協会規格を確認し20年検査に関する具体的な計画の策定及びその準備に着手すること。

(現状)

・経済産業省は、バルク貯槽等の告示検査の合理化及び効率化に関して、液石法施行規則及び告示の関係規定を平成26年6月に改正（同年9月1日施行）。また、「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及び関係政省令の運用及び解釈の基準について」（通達）を同年10月に改正。

・高圧ガス保安協会は、経済産業省の委託事業で作成した20年検査に関する手順書（案）を基に次の3つの20年検査（告示検査）に関する高圧ガス保安協会規格（KHKS）を平成26年2月に制定（平成27年2月4日改訂）

- ①バルク貯槽の告示検査等に関する基準（KHKS0745）
- ②附属機器等の告示検査に関する基準（KHKS0746）
- ③バルク貯槽及び附属機器等の告示検査等前作業に関する基準（KHKS0841）

## 2. 組織内のリスク管理の徹底及び自主保安活動の推進

### (1) 組織内のリスク管理の徹底

現場の実態に応じて異なるリスクを把握・認識し、適切な対策・改善を継続して実施する「リ

スクマネジメント」の考え方を取り入れ、リスク管理の徹底を図ること。その際、自主保安活動チェックシートを活用した自主保安活動の自己診断を行うことにより、自らの自主保安の状況を客観的に認識し、保安レベルの向上に活用すること。

(現状)

- ・自主保安活動チェックシートの提出状況：平成28年度 86.3% (平成27年度 81.7%)  
(一般社団法人全国LPガス協会調べ)

## (2) 集中監視システムの導入等による自主保安活動の推進

平成28年度より液化石油ガス法に基づく認定液化石油ガス販売事業者の認定要件を緩和・細分化するとともに、追加要件（例えばCO警報器が設置され、CO警報器連動遮断であることなど）を満たす場合、緊急時対応及び点検・調査頻度を更なる緩和を措置したことを踏まえ、より一層の安全確保の観点から、一般消費者における保安管理状況がリアルタイムで把握でき、その状況に応じた的確な対応を迅速に行える集中監視システムの導入又は導入に向けた検討を行うこと。集中監視システムの検討に際しては、通信システム・ネットワークにおけるサイバーセキュリティの確保や、大幅に機能アップし、国際標準化された通信規格を搭載したマイコンメーターと通信端末に配慮する事が望ましい。

(現状)

- ・平成28年度より認定液化石油ガス販売事業者の認定要件を緩和・細分化し、旧制度の要件の70%に加えて、第1段階として50%を追加。第1段階の認定事業者に対しては緊急時対応の特例を付与。現行認定液化石油ガス販売事業者の高い保安実績（過去10年間の死亡事故ゼロ）を踏まえ、集中監視システムを導入する消費者について、第2段階として、例えばCO警報器が設置され、CO警報器連動遮断であるなどの追加要件を満たす場合、緊急時対応、点検・調査頻度を緩和。

## 3. 事故防止対策

### (1) CO中毒事故の防止対策

#### ① 業務用厨房におけるCO中毒事故の防止対策

##### A. 業務用厨房の関係者に対する周知

(ア) 換気（給気及び排気）が十分に行われないと不完全燃焼を起こしCOが発生するメカニズムや業務用厨房においてひとたび事故が発生した場合、従業員のみならず来店者をも巻き込むこと等について対面により説明し、換気や清掃・メンテナンスの重要性について、業務用厨房の所有者、従業員等の理解を促すこと。

(現状)

- ・平成26年は、3件のCO中毒事故が発生し、このうち2件は屋外で使用する機器を屋内で使用していた。
- ・平成27年は、4件のCO中毒事故が発生し、業務用施設等で発生している。換気扇等

の未使用によるものが3件、設備の配管に亀裂が入り排気不良になったものが1件であった。また、いずれも業務用換気警報器等は設置されていなかった。

- ・平成28年は、9件のCO中毒事故が発生し、このうち8件は業務用施設等で発生している。また、8件の内5件において、業務用換気警報器及びCO警報器は設置されていなかった。
- ・業務用厨房機器の使用者等、一般消費者向けのCO中毒事故防止のための注意喚起のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載

(イ) 定期消費設備調査等の機会に、業務用厨房機器の設置環境や使用状況を確認し、業務用厨房の所有者、従業員、アルバイト等に対し、ガス機器、レンジフード・換気扇や排気ダクトの清掃、修理等の定期的な清掃・メンテナンスの必要性を働きかけること。

(現状)

- ・ガス機器の定期的な清掃やメンテナンスに関する注意喚起のためのリーフレット（総務省消防庁と連名）を経済産業省のホームページに掲載。
- ・業務用厨房機器を維持管理する際に注意すべき点等について経済産業省のホームページに公表。
- ・平成28年は、一部の給気扇のフィルターに目詰まりがあったことから室内が換気不良の状態となり、一酸化炭素を含む排気が滞留していたことが原因の一つと推定されるCO中毒事故（B級事故）が1件発生している。

(ウ) めんゆで器の排気口を閉塞したことによるCO中毒事故の対象となったメーカー製のめんゆで器（同一型式及び類似型式）であって、まだ対策が取られていないものを発見した場合は、その使用者に対しメーカーの対応を紹介し、対策を促すこと。

(現状)

- ・平成24年2月に発生した岐阜県の体験施設におけるめんゆで器に係るCO中毒の事故発生後、メーカーは、使用者に対し注意喚起するとともに、排気筒を延長するカバー（高さが高く、上面に物が置けないよう傾斜が付いている。）を作成し、警告シールとともに無償で提供する対策を実施中。また、平成25年6月に日本厨房工業会、めんゆで器メーカー等と開催したそば釜等事故対策会議で業務用厨房実態調査の結果や最近の事故状況について説明し、事故防止のための情報交換を実施。

## B. 業務用換気警報器・CO警報器の設置の促進

業務用厨房の使用者や所有者に対して、業務用換気警報器・CO警報器の設置の促進を引き続き継続すること。

(現状)

- ・七協議会連絡会議では「業務用CO中毒の事故対策機器の普及状況の実態調査」を3項目の行動基準の一つとしており、平成28年12月末現在、普及率は67%（全193社中回答率100%）。

## ② ボイラーにおけるCO中毒事故の防止対策

(ア) ホテル・旅館・学校においては、厨房だけでなくボイラーにおけるCO中毒事故が発生していることから、引き続き、ホテル・旅館等に対する周知活動を通じて、注意喚起を継続的に実施すること。

(現状)

- ・平成21年1月、鹿児島県の高校において、同年6月に山口県のホテルにおいて、いずれもボイラーの不完全燃焼及び排気不良により、それぞれ18名、22名（うち1名死亡）の被害を伴うCO中毒事故が発生。
- ・ホテル・旅館等でのボイラーによるCO中毒事故防止のための注意喚起のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載。

(イ) ホテル・旅館・学校等の業務用ボイラーの使用者や所有者に対して、業務用換気警報器・CO警報器の設置の促進を継続的に実施すること。

(現状)

- ・ホテル・旅館・学校等の業務用ボイラーの設置箇所を含む業務用厨房施設において業務用換気警報器・CO警報器の設置率は、平成28年3月末で48.0%（平成27年3月末45.3%）（一般社団法人全国LPガス協会調べ）

## ③ 住宅におけるCO中毒事故の防止対策

(ア) 長期間使用していないガス機器を使用するときには排気筒に異常がないかを確認した上で使用するよう、様々な機会を通じて一般消費者に注意喚起すること。

(現状)

- ・平成24年12月、福井県の一般住宅において、2名が軽症となるCO中毒事故が発生。FE式瞬間湯沸器の排気筒に鳥が巣を作っていたことで正常な排気がなされず、屋内の排気筒の接続部が外れていたため、COを含む排気が室内に滞留したものの。

(イ) 不完全燃焼防止装置が付いていない古いガス機器については、製造事業者等による点検を受けるよう、定期消費設備調査等の機会を通じて一般消費者に注意喚起すること。

(現状)

- ・不完全燃焼防止等の安全装置のないガス機器は、平成12年度は189万台であったが、平成28年3月末には9.8万台まで減少（一般社団法人全国LPガス協会調べ）。
- ・平成25年7月、神奈川県の実住家において、1名が死亡となるCO中毒事故が発生。風

呂釜熱交換器に付着した付着物の影響で燃焼効率が低下し不完全燃焼が起こり、COを含む排気が室内に滞留したものと推定。

#### ④ 学校、福祉施設等におけるCO中毒事故の防止対策

学校、福祉施設等において、オーブン等の業務用調理機器を使用する場合のCO中毒事故が発生していることから、調理等を行う際は、不完全燃焼によるCO中毒事故に十分注意すること。特に、業務用施設等の使用者、所有者に対してCO警報器及び業務用換気警報器の設置を促進すること。

(現状)

- ・平成28年は、9件のCO中毒事故が発生し、B級事故1件が学校で、3件が特別養護老人ホーム等福祉施設で発生している。

#### (2) 一般消費者等に起因する事故の防止対策

##### ① 一般消費者等に対する周知等による保安意識の向上

一般消費者等が正しいLPガス及び関連機器の取扱方法を理解し、実行できるようにするため、以下のような工夫を図りながら一般消費者等への周知活動を実施すること。

- ・一人住まいの老人・高齢者宅、身体の不自由な消費者宅を訪問し、こんろを始めとする消費機器の安全点検等の実施。

(現状)

- ・兵庫県LPガス協会が実施している「シルバーサポート事業」(平成28年度：実施販売事業所数は334事業所、訪問件数は15,571戸)
- ・岡山県LPガス協会はシニア向けのパンフレットを作成し消費者に起因する事故防止の周知を行った。(平成28年度：実施販売事業所数は125事業所、訪問件数は7,340戸)
- ・石川県LPガス協会が実施している「ゆるやか見守り活動」(平成28年度：訪問件数は約4,143戸、誤開放防止のためのガス栓カバーを取付けは1,300戸)
- ・静岡県LPガス協会が実施する「保安出前教室」28年度未実施(平成27年度は、3回実施)

- ・一人暮らしの大学生、サラリーマン、高齢者、介護関係者等に対しては、ワンポイントで具体的な事故事例をわかりやすく提示する等、事故防止に向けた注意喚起の実施
- ・コンロ清掃・料理教室等のイベント、町内会・自治会・婦人会等との共同の防災訓練などの地域貢献活動等による消費者との接点の強化
- ・事故事例を身近な事例として認識してもらうため、経済産業省のホームページに公表されている実際の事故事例等の活用

(現状)

- ・消費機器管理による事故防止のための注意喚起のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載。

- ・一般社団法人全国LPガス協会は、LPガスを安全に使用するためにパンフレットを作成し、LPガス販売事業者を通じて一般消費者等に配布。

## ② 安全な消費機器の普及促進

安全装置付き風呂釜、Siセンサーコンロ等の安全な消費機器の普及を促進すること。

(現状)

- ・平成28年においては、原因者等別に見ると、一般消費者等に起因する事故によるものが多く、その中でも、換気不足や燃焼器の取り扱いミスなどの消費機器の不適切な使用によるものが20件であった。
- ・古いタイプの風呂釜の使用方法に関する注意喚起及び安全性が向上した風呂釜の普及促進のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載。
- ・安全なガス機器への交換促進についてのリーフレットをLPガス安全委員会のホームページに掲載。
- ・Siセンサーコンロ(注)の出荷台数が平成27年12月時点、約2,800万台(平成26年9月、2,500万台を突破)。

(注) Siセンサーコンロとは、全ての火口に「調理油過熱防止装置」、「立ち消え安全装置」、「消し忘れ消火機能」等の機能を装備したもの。

## ③ 誤開放防止対策の推進

(ア) ガス器具が接続されていないガス栓のつまみを間違えて開けてしまうことを防止するため、ガス栓のつまみ部分に被せる「ガス栓カバー」の設置を促進すること。

(現状)

- ・「ガス栓カバー」の普及促進のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載。
- ・「ガス栓カバー」の出荷数は、平成23年は31,394個であったが、国やLPガス関係団体による設置促進等の取組により、平成24年は406,002個と大きく増加し、平成25年は348,776個、平成26年は418,902個、平成27年は457,276個、平成28年は、457,060個となった(一般社団法人日本エルピーガス供給機器工業会調べ)。
- ・七協議会連絡会議では「消費者に起因するLPガス事故の防止対策としてのガス栓カバーの普及促進」を行動基準の一つとしており、平成28年12月末現在で、完了が10.4%、推進中が89.6%(全193社中 回答率100%)。

(イ) 誤開放防止対策の一環として一口ガス栓への切り替えを検討すること。

## ④ ガス警報器の設置の促進等

LPガスの漏えいに起因する事故の防止には、ガス警報器の設置が効果的であることから、ガス警報器の設置の促進及び期限管理に取り組むこと。

(現状)

- ・ガス警報器の設置率は、平成27年度末現在、共同住宅で88.7%、一般住宅で71.7% (一般社団法人全国LPガス協会調べ)。
- ・ガス警報器工業会は、平成27年4月から3カ年計画で、ガス警報器の設置率の向上及び期限切れ警報器の一掃を目指して「第2次リメイク運動」を推進。

#### ⑤ 消費設備調査の推進

(ア) 消費設備調査は法定事項であるが、普及啓発の重要な機会としてとらえ、以下のような工夫を図りながら、一般消費者等に対するLPガスの理解増進を図ること。

- ・中学校理科教科書のCO中毒に関する記載や漫画で解説した副読本、外国語によるパンフの活用。
- ・ガス請求明細の裏面に注意事項等を記載。

(現状)

- ・一般社団法人全国LPガス協会は、外国人がLPガスを安全に使用するためのパンフレット(英語、中国語、ポルトガル語)を作成し、LPガス販売事業者を通じて外国人の一般消費者等に配布。

(イ) 消費設備調査を拒否する一般消費者等に対しては、適切に実施されない場合は事故の可能性を増加させるものであることから、事故事例の紹介の他、集合住宅の場合には管理人の理解を得ること等、一般消費者等の理解を得られるよう工夫をこらして実施すること。

(ウ) 不在が続く一般消費者等に対しては、十分な書面での説明、数回にわたる継続的な訪問等十分な手続きを踏んだ上で、当該一般消費者等の安全の確保の観点から一時的な閉栓に踏み切っているLPガス販売事業者もあり、保安の確保の観点からは参考となる。

(エ) 定期消費設備調査に際しては、適切な場所に消費設備が設置されているか確認すること。

(現状)

- ・平成26年2月、栃木県の一般住宅において、3名が軽症となるCO中毒事故が発生。本来は屋外に設置すべき瞬間湯沸器が台所に設置されていたが、定期消費設備調査で見逃されていた。

(オ) 消費設備調査の結果、機器の設置状況等の改善が必要な場合であっても一般消費者等の理解が得られない場合は、放置せず、都道府県等の行政機関と相談し、早急な改善が図られるよう対応すること。

(カ) 学校、公民館等の公共施設は、ひとたび事故に至ると大惨事になりかねないことから、設備の期限管理等について、設備(供給設備を含む。)を所有する自治体をはじめ公共施設の関係者に理解、協力すること。

## ⑥ リコール対象品等への対応

消費生活用製品安全法（昭和48年法律第31号。以下「消安法」という。）に基づく回収命令の対象となっているパロマ製半密閉式ガス瞬間湯沸器について、引き続き、空き部屋等も含め、リフォーム時や点検・調査時に遺漏なきよう回収対象機器の確認を実施すること。また、経済産業省のリコール情報に掲載されているガス機器に関する所有者情報を有している場合には、ガス機器製造事業者に対して情報提供などの協力を努めること。なお、LPガス販売事業者等は、リコール製品への対応を図る観点からガス機器製造事業者と連携を図ること。

（現状）

- ・パロマ製半密閉式ガス瞬間湯沸器は、LPガス販売事業者等、都市ガス事業者等の協力により平成28年1月末までに1,351台対象機器が回収されており、平成27年2月時点以降の1年間でも新たに21台が回収されており、うち11台がLPガス機器である。
- ・平成28年11月までで平成27年1年間を上回る13台が発見され、その中には危機が故障中で使用できない状態であるもののガスが開栓中になっていた事例があった。（一社）全国LPガス協会では、会員に対し、再々度の周知徹底を依頼。
- ・また、リコール以前から部屋を使用していない等の事情によりこれまで発見されず、空き部屋から発見されたものが13台あった。
- ・リコール情報については、下記ホームページを参照のこと。
- ・製品安全ガイド：[http://www.meti.go.jp/product\\_safety/recall/index.html](http://www.meti.go.jp/product_safety/recall/index.html)

## ⑦ 長期使用製品安全点検制度への協力

LPガス販売事業者等は、消安法上、保安点検・調査又は周知等の際に、長期間の使用に伴い生ずる劣化により安全上支障が生じ、特に重大な危害を及ぼすおそれの多い製品について、一般消費者に対し、製造又は輸入事業者に対する所有者情報の登録や変更が必要であることなどを周知する又はリーフレット等を配布するなどの協力の責務を確実に果たすこと。保安点検・調査時等に、自社が販売した製品で、対象製品にもかかわらず所有者情報の登録がされていない可能性がある場合には、所有者票の代行記入を含め、登録率向上に向けた対応を図ること。また、自社が販売した製品ではない場合においても、積極的に所有者票の代行記入等の協力を努めること。

なお、LPガス販売事業者等は、登録率向上に向けてガス機器製造事業者と連携を図ること。

（現状）

- ・製品（屋内式ガス瞬間給湯器と屋内式ガス風呂釜）の販売事業者によっては、長期使用製品の購入者に対し当該製品の安全点検制度を説明するとともに、必要に応じてユーザー登録はがきの代行投函を行っている。
- ・（一社）全国LPガス協会では、長期使用製品安全点検制度の所有者登録向上に向けた対応とし

て、会員宛の保安動向資料に掲載するなど、あらゆる機会をとらえて都道府県協会を通じてLPガス販売事業者に注意喚起。

### (3) LPガス販売事業者等に起因する事故の防止対策

#### ① 供給管・配管の事故防止対策

(ア) 埋設管は、腐食しにくいポリエチレン管（PE管）等への取り替えを促進すること。

(イ) 他工事業者による埋設管破損を防止するため、LPガス販売事業者は、ガス供給設備周辺で他工事の計画がある場合は、確実にLPガス販売事業者に知らせるように一般消費者等に対して周知するとともに、原則として工事の際に立ち会うこと。また、酸欠事故防止に向けた対応を図ること。

(現状)

- ・平成24年から28年までに発生した事故のおよそ1割が「他工事業者による事故」であることを踏まえ、ガス供給設備周辺で工事を行う場合は、事前にLPガス販売事業者に知らせるよう、国土交通省及び厚生労働省を通じて、建設工事関係事業者に対し注意喚起を実施。
- ・他工事による事故防止についての注意喚起のためのリーフレット（厚生労働省と連名）を経済産業省のホームページに掲載。
- ・平成25年11月、熊本県内の町道でガス埋設供給管取替え工事において1名が死亡となる酸欠事故が発生。平成26年は、19件の他工事業者による事故が発生し、うち、2件で負傷者が発生。平成27年は、16件の他工事事故が発生し、うち、富山県内で他工事において1名が死亡となる酸欠事故が発生。さらに平成28年は、33件の事故が発生している。

(ウ) 供給管・配管の工事を行う際は、事故防止のため、外注先の特定液化石油ガス設備工事に係る届出、液化石油ガス設備士資格の有無及び再講習の受講状況を確認することにより適切に監督すること。

(現状)

- ・平成28年において、液化石油ガス設備工事において液化石油ガス設備士の免状を持たない者が工事をしていた事例が確認された。

#### ② 機器の事故防止対策

(ア) 調整器、高圧ホース等については、長期使用に係る漏えい事故が発生していることから、これらの機器の期限管理を徹底し、期限内に確実に交換すること。

また、マイコンメーター、警報器等は事故を未然に防ぐ保安機能を有していることから、これらの機器の期限管理を徹底し、期限内に確実に交換すること。

(現状)

- ・高圧ガス保安協会による調整器の事故の分析結果（平成14年から平成23年に発生した調整器に関する事故186件が対象）によれば、使用年数に起因するもの43件のうち、

88%に相当する38件がメーカーの交換推奨期限である7年及び10年を超えてから発生しており、これらは交換推奨期限内に交換されていれば事故の発生を未然に防げたものである。

- ・七協議会連絡会議では「事業者に起因するLPガス事故の防止対策としての調整器の期限管理の実態調査」を3項目の行動基準の一つとしており、平成28年12月末現在、メーカーの交換推奨期限を超えて使用されている調整器の割合は、0.96%(全193社中 回答率100%)。

(イ) 充填容器等の接続、消費機器の交換・修理等の作業手順の確認、作業終了後の検査等を確実にすること。

(現状)

- ・平成26年は、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に工事ミス・作業ミスにより発生した事故が8件発生(負傷者はなし)している。
- ・平成27年は、同様の事故が13件(負傷事故は4件)発生している。
- ・平成28年は、同様の事故が15件(負傷事故は2件、CO中毒事故は1件)発生している。

(ウ) 閉栓先において、充填容器等が長期にわたって放置されていたことによる容器の腐食による漏えい事故も発生していることから、不要な充填容器等の撤去を確実に進めること。

(エ) 末端ガス栓に「ねじガス栓」を使用したことを原因とする誤開放事故が発生していることから、末端ガス栓は、原則としてつまみに押し返し機構(ロック機構)がある「可とう管ガス栓」を用いること。

(現状)

- ・平成25年に飲食店において、未接続の燃焼器用ホースの付いたねじガス栓を従業員が誤開放し、漏えい火災が発生する事故があった。

(オ) 浸水による機器の腐食や故障を原因とした事故を防ぐため、水害により水没した機器類は、そのまま使用せず確実に交換すること。

(カ) 自動切替式調整器の予備側にLPガス容器を接続せずにガスを供給したことを原因とするガス漏れ事故が発生していることから、LPガス容器を1本のみ接続して使用する場合は、必ず予備側にもLPガス容器を接続するか、又は予備側の高圧ホースを外してプラグをはめるなどの設備改善を行うこと。

### ③ バルク供給に係る事故防止対策

これまでに発生したバルク供給での事故事例やヒヤリハット事例を共有するとともに、安全弁の交換作業マニュアル等を活用することにより作業手順の確認を十分に行い、事故防止の徹底を図ること。

(現状)

- ・平成26年は、除雪作業時にバルク貯槽を破損する事故（負傷者4名）、平成27年は作業員が誤って弁取り付け部を損傷し、大量漏えいする事故（負傷者1名）があった。
- ・平成28年は、作業員が安全弁の交換作業を行っていた際、誤って元栓を外したことから大量漏えいした事故（負傷者1名）があった。

#### (4) その他

##### ① 質量販売に係る事故防止対策

(ア) 質量販売に関する事故が発生していることから、質量販売に際しては、法令遵守を徹底し、供給開始時調査や定期消費設備調査及び14条書面交付について、確実に実施すること。また、質量販売先の一般消費者等に対し、質量販売に係る事故防止のためのリーフレット等により周知を確実に実施すること。

(現状)

- ・平成26年は、11件発生しており、このうち1件は山小屋での使用中のCO中毒による死亡事故であり、うち1件は14条書面の交付を、また、うち1件は14条書面の交付及び供給開始時における消費設備調査を行わずに質量販売を行っていた。
- ・平成27年は、6件発生しており、このうち3件は負傷者を伴う事故（うち1件はB級事故）となっている。事故原因として、作業終了後の点検ミスによるものが1件、消費者による器具の点火ミスによるものが2件、消費者によるゴム管と燃焼器具の接続ミスによるものが1件、容器交換時の作業ミスが1件、落雪による供給管継手部の損傷によるものが1件となっている。
- ・平成28年は、5件発生しており、その内3件の事故で6人の負傷者が発生している。事故原因についてみると、一般消費者等による器具の点火ミスによるものが3件、調整器の損傷によるものが1件、容器の取り扱いミスによるものが1件となっている。また、発生場所をみると、屋外（屋台、露店等）が3件、屋内が2件となっている。
- ・質量販売事故防止についての注意喚起のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載。
- ・経済産業省は、FRP容器を含む質量販売に係る事故防止の観点から安全対策について調査、検討していく。

(イ) LPガス販売事業者等による保安業務の実施が困難な山小屋等に対する質量販売について、液石法施行規則第17条に基づく特則承認に基づいて、山小屋等に対する質量販売の保安の確保のための業務を確実に実施すること。

(現状)

- ・平成28年2月末時点の特則承認件数：19事業者40件

## ② 積雪又は除雪ミスによる事故防止対策

積雪寒冷地での積雪又は除雪ミスに伴う調整器、供給管等の損傷によるガス漏れ等を防止するため、供給設備の点検を確実に実施し、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こと。特に、容器と調整器を直接接続した設備で調整器の折損事故が発生していることから、雪囲いなどの対策が難しい設備においては、新設時や設備交換時に調整器を配管に接続する設備に変更するか、調整器を折損式ガス漏れ防止機能付に変更することが望ましい。

(現状)

- ・平成28年は雪害による事故が6件（平成27年は32件）と、前年より減少した。
- ・より効果的な雪害対策に資するため、容器の接続方法等に着眼した対策をまとめ、経済産業省のホームページに掲載。
- ・LPガス設備の雪害対策の普及促進のためのリーフレットを経済産業省のホームページに掲載。

## ③ LPガスタンクローリに係る事故防止対策等

LPガスタンクローリに係る安全を確保するため、LPガスタンクローリ事故防止委員会（事務局：高圧ガス保安協会）による一斉点検事業（毎年8～9月中旬実施）を活用することにより、事故の未然防止の徹底に努めること。

## 4. 自然災害対策

- (1) 「東日本大震災を踏まえた今後の液化石油ガス保安の在り方について」（平成24年3月総合資源エネルギー調査会高圧ガス及び火薬類保安分科会液化石油ガス部会報告書）及び「LPガス災害対策マニュアル」（平成25年3月経済産業省及び高圧ガス保安協会、平成28年9月改訂）を踏まえ、災害発生時における保安確保のための具体的な取組について、着実に実施すること。特に、地震、水害等による大規模災害に備え、容器転倒防止の鎖又はベルトの二重掛けの推進や新設又は取り替え時等におけるガス放出防止型高圧ホース等の設置を徹底すること。

(現状)

- ・東日本大震災を踏まえた今後の液化石油ガス保安のあり方に関する「14の対応策」については、行政機関やLPガス関係団体を通じて、各都道府県LPガス協会及び傘下のLPガス販売事業者等に対して通知するとともに、平成25年度以降、全国各地で開催する保安講習会等のテキストに追加する等、LPガス販売事業者等に対する普及啓発を行うほか、各都道府県LPガス協会に対し対応策への取組状況についてアンケート調査を実施。
- ・ガス放出防止型高圧ホースの平成27年度末の普及率は37.0%（推定値）（平成26年度末は33.0%）（一般社団法人日本エルピーガス供給機器工業会調べ）

- ・一般社団法人全国LPガス協会は、平成28年7月に、一般消費者等への周知活動として、災害対策のためのLPガス導入事例集を作成し、LPガス販売事業者を通じ公共施設等への配布を促すとともに、LPガスの安全装置等を含めた総合的なパンフレットを作成し、全国の住宅展示場等に配付。

(2) 熊本地震を踏まえ、災害発生時における保安確保のための具体的な取組について「LPガス災害対策マニュアル」を改訂する方針であり、災害発生時には同マニュアルに基づいた取組を着実に実施すること。

(3) 仮設住宅におけるLPガスの供給に係るLPガス販売事業者等は、供給設備の点検、消費設備の調査等の保安業務の確実な実施並びにガスの漏えい事故防止及びCO中毒事故防止に係る一般消費者への注意喚起について、特に留意して取り組むこと。

(現状)

- ・平成24年2月に、宮城県の仮設住宅において、配管用フレキ管の埋設部にさや管が施されていないものが見受けられた。

## 5. その他

その他の福岡県の取組みとして、福岡県高圧ガス保安推進会議に係る

- ・保安技術継承講座
- ・保安技術アドバイザー派遣事業
- ・福岡県高圧ガス保安情報ネットを通じた情報発信事業

を推進する。