

地震・津波や雪害に強いLPガスの確立を目指して

「LPガスの安全確保等に関する行政評価・監視」の結果の公表について

「行政評価・監視」は、東北管区行政評価局が行う行政改善活動の一環で、行政全般を対象として、主に合規性・適正性等の観点から評価を行い、行政運営の改善を推進

この調査は、自然災害に強いLPガスの確立を目指して、東日本大震災を踏まえ策定された「LPガス災害対策マニュアル」（以下「災害対策マニュアル」という。）における供給設備対策の着実な実施を図り、また近年増加傾向にあった雪害によるLPガス事故を未然に防止する観点から、関係行政の改善に寄与するため実施

東北管区行政評価局が企画・立案し、青森市、盛岡市、釜石市及び石巻市における供給設備等について現地調査を実施

この調査結果を踏まえて、東北管区行政評価局から[関東東北産業保安監督部東北支部](#)に対して改善意見を通知

<本件照会先>
総務省東北管区行政評価局
第一部次長
齋藤 道也
(電話) 022-262-8397

調査の概要

背景

- 東北地方は、一般世帯の75.5%（約270万世帯）が液化石油ガス（以下「LPGガス」という。）を家庭用熱源に使用する全国で沖縄に次いで使用率の高い地域（平成24年度）
- 平成23年に発生した東日本大震災においては、全国で約20万本に及ぶLPGガス容器が流出、約16万戸でLPGガスが使用不可
- 東北地方における全LPGガス事故のうち、雪害による事故の割合が、平成23年以降50%超（平成23年69.6%、24年65.3%、25年58.5%）。
- 経済産業省は、東日本大震災を踏まえた災害対策マニュアルを作成して具体的な事故防止対策を提示し、地震・津波対策等を実施するようLPGガス販売事業者等（以下「販売事業者等」という。）に要請

（調査のポイント）

供給設備には、災害対策マニュアルを踏まえた地震・津波対策及び雪害対策が講じられているか。

（調査対象機関等）

- ・ 関東東北産業保安監督部東北支部
- ・ 販売事業者等（同支部管轄14事業者中5事業者）
- ・ 市町村、関係団体

（調査対象地域及び抽出調査対象LPGガス供給箇所）

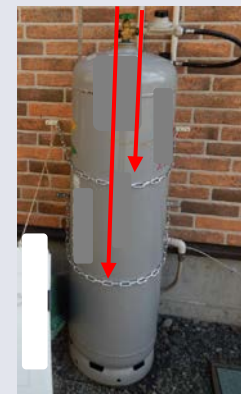
- ・ 青森市・盛岡市・釜石市・石巻市
（合計LPGガス供給箇所148か所）

調査結果

- 1 LPGガス供給設備の地震・津波対策
容器の鉄鎖二重掛け等の転倒・転落防止対策が行われていないものがある。
- 2 LPGガス供給設備の雪害対策
容器のバルブを雪害から保護する措置（雪囲い等）が行われていないものがある。
- 3 その他の管理対策
容器が傾斜しているものやLPGガス供給設備（圧力調整器等）の交換推奨期限を超過しているものがある。
- 4 監督機関による立入検査
消費先の供給設備の状況については、帳簿等の書面を中心に確認されていたが、現場での確認までは行われていなかった。

<平成27年7月27日>
関東東北産業保安監督部
東北支部に改善方を要請

（容器の鉄鎖二重掛けの例）



1 LPガス供給設備の地震・津波対策

〔改善通知事項：地震等による大規模災害に備えた保安対策の着実な実施〕

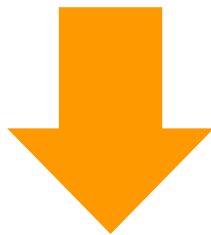
制度の概要

- 経済産業省は、毎年度LPガス販売事業者等保安対策指針を定め、販売事業者等に具体的な保安対策の実施を要請
- 経済産業省は、災害対策マニュアルを踏まえ、特に地震等による大規模災害に備え、販売事業者等に
 - ・容器転倒防止の鎖又はベルトの二重掛けの推進
 - ・大量ガス漏れ防止策としてガス放出防止型高圧ホース等の導入を要請
- 関東東北産業保安監督部東北支部は、毎年度6月頃実施する販売事業者に対するヒアリングで実情把握

調査結果

調査対象地域の供給設備を調査した結果、次のような状況がみられた。

- ① 鎖の二重掛けなど、災害対策マニュアルが示す転倒・転落防止対策が的確に実施されていない（供給箇所148か所中12か所）。
- ② 災害対策マニュアルで推奨されているガス放出防止型高圧ホースが設置されているのは、高圧ホースが設置されている供給箇所108か所中36か所にとどまっている。



（鎖掛けが不十分な例）



改善通知の要旨

関東東北産業保安監督部東北支部は、事業者団体と連携して、地震等による大規模災害に備えた保安対策の着実な実施を図るため、販売事業者等に対し、

- ① 鎖の二重掛け等の転倒・転落防止対策等について、災害対策マニュアルに沿った対策の趣旨を周知する必要がある。
- ② 地震・津波発生時における容器からのガス漏えいを防止する観点から、ガス放出防止型高圧ホースの導入を要請することが望ましい。

2 LPガス供給設備の雪害対策

〔改善通知事項:積雪が影響する箇所にある供給設備への雪害対策の実施〕

制度の概要

- 経済産業省は、供給設備を維持する技術上の基準を具体的に示すものとして、「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施行規則の例示基準」（平成19年12月27日付け平成19・07・25原第6号別添。以下「例示基準」という。）を制定
 - ・ 「例示基準」に定めるガス容器の設置位置については、屋根又はひさしの内側で、積雪により埋没するおそれのない位置又は雪囲いによって保護された位置
- 経済産業省が平成24年度に委託調査結果を踏まえ取りまとめた容器周りの雪害対策
 - ・ ガス放出防止型高圧ホースは容器が倒れるような雪害に有効
 - ・ 折損対応型の単段式調整器を使用
 - ・ 雪害に弱いとされる機器（自動切替式調整器（片持ち）等）の使用を避ける
- 毎年度LPガス販売事業者等保安対策指針において、従前以上に適切な落雪対策を販売事業者等に要請

改善通知の要旨

関東東北産業保安監督部東北支部は、雪害事故を未然に防ぐ観点から、販売事業者等に対して、容器等が積雪に埋没する位置又は落雪・落氷のおそれのある位置に設置されている場合は、容器移動又は雪囲い等の実施の必要性を周知するとともに、これらの措置が困難である場合は、折損対応型の単段式調整器、ガス放出防止型高圧ホースの導入等を促進するよう周知する必要がある。

調査結果

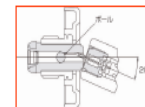
調査対象地域の64か所（青森市及び盛岡市）の供給設備を調査した結果、次のような状況がみられた。

- ① 雪囲い等が行われず、ガス容器等が積雪に埋没するおそれのある位置又は落雪・落氷が懸念される位置に設置されている6か所のうち、4か所は折損対応型の単段式調整器等の雪害対策機器の設置なし（下図）
- ② 雪害に弱いとされている自動切替式調整器（片持ち）が設置されている供給箇所8か所のうち、2か所は高圧ホースが軒の外側に張り出し、落雪等の際に損傷のおそれあり

（雪害対策機器の例）



- 落雪等で調整器に異常な負荷が加わると左図のように入口接続部が折れてボールが栓をしてLPガスの流出を防止する機構が付いています。
※入口接続部が完全折損(20°以上)しないとガス放出防止弁は作動しません。



(出典)「LPガス設備の災害対策について」(平成25年11月 関東液化石油ガス協議会 平成25年度業務主任者・管理者研修会資料)

3 その他の保安対策の着実な実施

〔改善通知事項：容器の水平設置の確保等及び供給設備の交換推奨期限の適切な管理〕

制度の概要

- 経済産業省は、保安対策指針において、一般消費者等の保安を確保するため、法令の確実な遵守と適切な保安対策の実施、社会の要請に応じた自主保安の高度化の一層の推進、今後の自然災害の発生に備えた万全の保安対策の実施を求めている。
- 供給設備のうち、ガスメーターは、計量法(平成4年法律第51号)により、検定有効期間を7年又は10年と規定
その他供給設備のうち、調整器、高圧ホース及び低圧ホースは、一般社団法人日本LPガス供給機器工業会が設定した交換推奨期限に係る技術基準により、7年又は10年と記載
経済産業省は、毎年度策定する保安対策指針において、交換推奨期限内の着実な交換を販売事業者等に要請

調査結果

- (1) 容器の水平確保、転倒防止措置の実施
調査対象地域におけるLPガス供給箇所について、容器が台に設置されておらず傾斜しているものや容器の腐食につながるおそれのあるものなど、保安対策を一層徹底する必要があるものが17か所みられた。(下図)
- (2) 供給設備に係る交換推奨期限の的確な管理
調査対象地域においてLPガスを供給している販売事業者のうち5事業者を抽出して、帳簿に記載されている供給設備の交換推奨期限と現地調査結果と突き合わせた結果、帳簿では交換済みと記載されているものの、交換推奨期限を超過して使用されているものが3か所みられた。

(容器が傾斜している例)



改善通知の要旨

関東東北産業保安監督部東北支部は、販売事業者等に対して、次の措置を講ずることが望ましい。

- ① LPガス供給容器の安全性の向上を図る観点から、容器等の適正な管理をより一層徹底するよう要請すること。
- ② 供給機器の経年劣化によるガス漏えい事故の未然防止を図る観点から、供給設備の交換推奨期限の帳簿への正確な記載を行うとともに、より一層供給機器の適切な期限管理に取り組むよう要請すること。

4 立入検査

〔改善通知事項:立入検査における現地検査の励行〕

制度の概要

- 「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、平成8年の改正によって、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趣旨から、事前規制を最小限とし、販売事業者等に対する立入検査等による事後規制で安全を確保する体系に移行
- 立入検査の規定(液石法第83条第1項及び第2項)
経済産業大臣は、その職員に対し、液石法の施行に必要な限度において、販売事業者等の事務所、営業所その他その業務を行う場所に立ち入り、帳簿、書類その他の物件を検査させることができる。
- 関東東北産業保安監督部東北支部による立入検査の実施状況
販売所・営業所における帳簿の検査を中心として、保安対策の実施状況を確認

調査結果

調査対象地域にある148か所の供給設備を調査した結果、次のとおり、消費先の供給設備の現地検査を行わない限り、問題が把握できないものがみられた。

- ① 供給設備の中には、帳簿に記載されているものとは異なる交換期限が到来した調整器等が取り付けられているため、現地検査を行わない限り、把握できないもの(3か所)
- ② 被災した家屋の屋外設備の直下に容器を設置しており、バルブ保護措置が必要であるところ、当該措置が未実施であるものの、供給開始時点検表「バルブの損傷防止措置」に「良」と記載されていた。本事例は、現地検査を行わない限り、把握できないもの(1か所)



改善通知の要旨

関東東北産業保安監督部東北支部は、自主保安の高度化、法令遵守の徹底の取組を一層推進する観点から、立入検査においては、販売所等における帳簿等の書面上の確認に加えて、供給設備の現場における検査も併せて行うよう検討すること。