

2. L P ガス販売事業者等の防災体制・災害対策

L P ガス販売事業者は、大規模災害が発生した場合を想定し、販売施設からの二次災害の防止に努めるとともに、一般消費者等のL P ガス設備の耐震性の強化や一般消費者等の適切な対応等の防災対策の推進を図るなど以下の対策を講じること。

2-1 L P ガス販売事業者等の平常時の対策

(1) 一般消費者等への保安啓発

①災害発生時の周知

地震が発生したときには、まず身の安全を確保した上でガスの使用を中止し、器具栓、元栓を閉じ、揺れの大きい地震の場合は、揺れがおさまった後に速やかに容器バルブを閉じることが二次災害を防止する上で最善の方策である。

このため、L P ガス販売事業者及びL P ガス協会支部（地区会）は、大規模な地震が発生した場合に一般消費者等自らが、揺れがおさまった後速やかに容器バルブを閉止するよう普段から一般消費者等及び自主防災組織に働きかけの励行を要請しておくこと。

また、地震・津波発生時において、容器バルブ等を閉止することが困難な高齢者世帯等については、高齢者世帯等に係る消費者が非常時の対応を近隣の住民にあらかじめ協力依頼することを併せて周知徹底すること。

②マイコンメータの復帰方法の周知

東日本大震災による地震（震度5以上）で、マイコンメータに内蔵された対震遮断機能が作動し、ガスの供給を遮断し有効に機能した。マイコンメータの復帰方法については、L P ガス販売事業者等や関係団体が様々な形で周知を行っているものの、震災直後に消費者からの問い合わせが殺到したL P ガス販売事業者もあり、引き続き正確に、かつ、わかりやすい情報の周知の徹底の必要性が明らかになった。

いったん遮断したマイコンメータは消費者が自ら復帰させて供給を再開させることが可能であるが、配管の損傷等が生じているために繰り返してマイコンメータが遮断する場合に、マイコンメータの復帰作業を繰り返すと、二次災害の発生が懸念されることから、適切な注意事項を併せて周知していくことが必要である。 【資料 13 地震時の対応の周知例】

③ 一般消費者等における防災対策の周知

L P ガス販売事業者は【P-50 4. 一般消費者等における防災対策】を一般消費者等に周知すること。

(2) L P ガス設備の耐震性強化対策

① L P ガス販売所における安全対策

L P ガス販売事業者は、販売所内の設備の耐震性強化対策を講じること。

② L P ガス充填所における安全対策

L P ガス充填所においては、地震時の振動により L P ガス容器の転倒防止策を講ずること。

【資料 3 充填所における容器の転倒防止・流出防止】

③ 一般消費者等における安全対策

L P ガス販売事業者は、一般消費者等の設備の耐震性強化対策を講じること。

④ 災害対策計画の見直し及び遂行

L P ガス設備等の災害対策を短期間にすべての対策を講じすることは困難である。

このため、L P ガス販売事業者は、L P ガス設備等の災害対策計画見直しを行い、災害対策を遂行すること。

【I. L P ガス設備の災害対策強化 参照】

(3) 情報収集・発信体制の整備

災害が発生した際には、被災した事業者のみで復旧できない場合は、被災を免れた親会社、近隣地域の同業者、系列・取引関係にある関連事業者など、他の事業所、事業者、市区町村等に対して協力を求める必要がある。この場合に、自ら及び自らの顧客の被災状況をできる限りの確に把握し、協力を要請する相手先に伝達することは、早期の復旧作業への着手において極めて重要である。

また、東日本大震災のように被害が大規模であり、広範囲にわたる場合には、近隣地域も被災しているため、さらに広範囲の他の地域の事業者や自治体に対して協力を求めなければならない。さらに、全国レベルでの物資調達や、予算の確保、法令の柔軟な対応等、国としての政策対応も必要となる。こうした場合にも、現場での被災状況に関する迅速かつ的確な情報発信の積み重ねが、協力への対応や政策対応の優先順位の判断を大きく左右する。

L P ガス業界として、災害時における被災状況とその後の復旧状況を迅速に可能な限り定量的に把握し、広く社会に伝えることは、「災害にも強い L P ガス」を具体的かつ明確に示す何よりの方策である。

もとより災害時の対応としては、L P ガスに限らずどの分野においても、自ら及び家族や社員の安全確保、顧客の安全確保、安定供給の確保といった対応が情報収集・発信に優先されるべきことは論をまたがないが、これらの対応に限りなく近い優先度で情報収集と行政機関や社会への情報発信が、ライフラインである L P ガスの分野においても求められる。

東日本大震災のように、情報収集・発信ルートとなっている都道府県 L P ガス協会、支部自身が被災して機能しなくなった場合でも情報収集・発信が可能となるような別のルートを整備し、複層化する必要がある。

このため、従来の経済産業省本省から監督部等・都道府県経由と、全国 L P ガス協会経由で都道府県 L P ガス協会を中心とする情報収集・発信ルートに加えて、「経済産業省～日本

液化石油ガス協議会～ＬＰガス販売事業者（日本液化石油ガス協議会会員事業所）等」のルート（日本液化石油ガス協議会ルート）等を構築したところであり、ＬＰガス販売事業者は、これらの情報収集・発信ルートにおいて、適切な役割を担うことが求められる。

① 把握する情報の内容やタイミングの見直し

各都道府県ＬＰガス協会は、災害などで地域に被害が発生した場合に、ＬＰガス消費者の被害状況だけでなく、支部と連絡がついたか否か、被害なしや不明がどれだけのなのかといった情報の収集を迅速に行う必要がある。これを可能とするよう、被害状況の分母となる市区町村別のＬＰガス消費者戸数等の情報を収集し、これを整理した上で、都道府県内のＬＰガス消費者戸数をあらかじめ把握することが必要である。また、これらの情報を防災関係機関等に提供することが望まれる。

【資料5-2 5-3 市町村別消費者世帯数調査票他参照】

東日本大震災のように甚大な被害が発生した直後には、各都道府県ＬＰガス協会や支部において、連絡がとれたか否か、情報収集活動ができていないか否か、被害があるかないか、といった具体的な被害情報が含まれない抽象的な情報も極めて重要である。このため、各都道府県ＬＰガス協会は、これらの抽象的な情報を速やかに取りまとめて伝達すること。

【資料6 ＬＰガス被災状況＜緊急＞報告書参照】

各都道府県ＬＰガス協会は、災害発生後の情報収集として、各支部への情報要請方法（電話・ＦＡＸ・メール等）、要請のタイミング（時間、直後、当日、翌日等）、情報提供の書式等を取り決めることにより、要請側と受け手側で情報の共有化を図るとともに、防災訓練等を通じ実効性のあるものとする。

【資料 6-2 6-3 ＬＰガス被災状況報告書参照】

また、あらかじめ災害発生時の第一報のあり方を含め、全国ＬＰガス協会と都道府県ＬＰガス協会は情報収集のタイミングについて取り決めておくこと。

なお、ＬＰガス販売事業者は、これらの各都道府県ＬＰガス協会の取組が円滑に進むよう、積極的に貢献することが期待される。

② ＬＰガス販売事業所内における連絡体制

既往の災害においても不正確な情報により、かえって混乱を生じたことがある。

正確な情報を得るため事業所内に指揮命令系統の責任者及び情報収集連絡係の専任者を予め選任すること。

また、連絡体制は、事業所の現状に即したものであること。

この場合の連絡体制は、

イ) 就業時間内における体制

ロ) 夜間、休日等就業時間外における体制

体制を定めると共に、交通・連絡通信網が災害により被災し、機能しない場合も含んだ

従業員の行動原則についても定めておくこと。

行動原則には、次の事項を定めること。

- イ) 連絡先（社内・関係機関）
- ロ) 出社場所
- ハ) 緊急対応・応急点検施設リスト及び分担
- ニ) ガス漏れ時の対応
- ホ) 必要な資機材の確認

③ 集中監視システムによる情報収集体制の整備

ＬＰガス販売事業者は、地震によるガスの遮断情報が自動的に集中監視センターに入り、被害情報を把握することができるとともに、簡易な地震計として被害地域の把握が可能で、重点的な対策を速やかに講じることが可能となる集中監視システムによる情報収集体制を整備することが望ましい。

④ 都道府県ＬＰガス協会との連絡体制

ＬＰガス販売事業者は、自社の被災状況と、震度5弱以上（自治体により設定が異なる）又は風水害等により甚大な被害が発生した地域の情報を都道府県ＬＰガス協会が作成している様式により、速やかに報告すること。なお、被害が発生していない場合も「被害なし」で報告すること。 【資料6 ＬＰガス被害状況報告書参照】

ＬＰガス協会支部（地区会）は、各市区町村別（地域）のＬＰガス消費者戸数を収集し、その地域の被害状況やその他必要な情報を把握し、都道府県ＬＰガス協会及び都道府県、市区町村に報告するとともに地域における必要な情報を入手し、ＬＰガス設備の応急対策計画の立案を行うことが望まれる。

【資料5-2、5-3 市町村別消費者世帯数調査票他参照】

また、あらかじめ災害発生時の第一報のあり方を含め情報収集とタイミングについても取り決めておくことが望ましい。

ＬＰガス販売事業者は、以上の点を考慮し、災害時の活動が迅速に実施できるようＬＰガス協会支部（地区会）との連絡体制を整備しておくこと。

⑤ 都道府県、市区町村からの要請・連絡

ＬＰガス販売事業者は、警戒宣言発令時及び大規模災害発生時にテレビ、ラジオの災害情報や都道府県、市区町村、消防及び警察機関からの地域的な情報を適確に入手するために、必要に応じて災害現地の本部に情報収集の人材を派遣するとともに、都道府県、市区町村からの要請・連絡事項を把握し、迅速に適切な対応ができるよう連絡体制を整備しておくこと。

注）警戒宣言が発令されるのは、大規模地震対策特別措置法で指定される地域である。

⑥ 自主防災組織との連絡体制

自主防災組織がある場合は、ＬＰガス販売事業者及びＬＰガス協会支部（地区会）は、自主防災組織と予め連絡を密にしておくこと。

ＬＰガス販売事業者及びＬＰガス協会支部（地区会）は、自主防災組織に対し平常時及び非常時の役割の中でＬＰガスに関する事項を明確にすることを要請しておくこと。

⑦ 日本液化石油ガス協議会との連絡体制

日本液化石油ガス協議会の会員事業所（日本液化石油ガス協議会会員事業所）は、災害が発生したときに自社及び系列のＬＰガス販売事業者を通して知り得た被災情報を、日本液化石油ガス協議会に報告すること。

【資料７ 地震等被害速報】

日本液化石油ガス協議会は、会員事業所からの被害速報を取りまとめ、被害状況を経済産業省に報告すること。

(4) 中核充填所との連携体制の整備

ＬＰガス販売事業者は、ＬＰガスの発電設備、ＬＰガス自動車への充填設備、ＬＰガス自動車、衛星電話等を備えた地域の中核充填所及び都道府県ＬＰガス協会と災害時の活動が迅速に実施できるよう、連絡・連携体制を整備しておくこと。

【中核充填所とは】

東日本大震災において、東北地方の沿岸部を中心にＬＰガスの基地や充填所が被災し、震災直後のＬＰガスの供給に甚大な支障をきたした。

経済産業省は、大規模災害発生時等に被災地域等に対して、ＬＰガスを安定的に供給できる体制を構築することを目的として、ＬＰガス販売事業者等が所有する充填所等に、自家発電設備、ＬＰガス自動車への充填設備、ＬＰガス自動車、衛星通信設備等を導入した、「中核充填所」の整備を目指している。

「中核充填所」に指定された施設を所有する事業者は、次の役割を果たす。

- (ア) 地域の市区町村と都道府県ＬＰガス協会又は支部とで締結される防災協定への参加
- (イ) 災害時において中核充填所の共同利用又は地域内充填所からの依頼に基づき充填受入、代替配送、保安点検調査の支援（この場合の、ＬＰガス供給量の配分、保安体制及び費用は各地区での災害時石油ガス供給連携計画策定時に取り決める）
- (ウ) 災害時における国・地方公共団体・都道府県ＬＰガス協会への速やかな情報提供
- (エ) 災害時における流出容器回収の際の保管場所の提供（県の指定場所でも可）
- (オ) 石油備蓄法による地域内の事業者が連携・策定する「災害時石油ガス供給連携計画」への参画
- (カ) 国の指導により、災害時石油ガス供給連携計画の発動、国からの重要施設への配送指示については、優先的に対応すること

上記の役割のうち、（ア）～（エ）の遂行については、地方公共団体、事業者、都道府県ＬＰガス協会及び支部が連携して行うこと。

(5) L P ガス設備の点検・復旧体制の整備

大規模な災害が発生した後、L P ガス販売事業者等は、一般消費者等の保安の確保のため L P ガス設備の**緊急対応・応急点検・復旧措置**を実施すること。（表Ⅱ-3 参照）

このため、L P ガス販売事業者等は、緊急時に必要とされる病院等公共性の高い施設及び大規模な容器置場、常時施錠されている容器置場を有する施設等に優先して点検を行うため予め巡回表、緊急対応要領、応急点検要領、復旧措置要領、応急復旧用資機材、容器回収用資機材、消費者リスト、住宅地図、配管図面等を整備しておくこと。

なお、一般消費者等の容器置場については、緊急時の容器バルブの閉止方法を周知することが望ましい。

大規模な災害が発生し緊急対応・応急点検を実施する消費先が多い場合又は L P ガス販売事業者自らが被災した場合は、L P ガス販売事業者単位の対応では効率的な緊急対応・応急点検が実施できない。このため、L P ガス販売事業者は、【表Ⅱ-3 2) 3)】で述べる L P ガス販売事業者、卸売事業者、保安機関等が協力して組織する地域協力体制に参画し、例えばローラ一作戰等により効率的な緊急対応・応急点検を実施すること。 【資料5-11】

表Ⅱ-3 災害時の事前対策

	摘 要
1) 巡回表	緊急時に必要とされる病院等公共性の高い施設、大規模な容器置場を有する施設、施錠されている容器置場等保安確保の重要性を考慮するとともに効率的に巡回ができるよう緊急時に優先して点検を行う消費先をリストアップした巡回表を作成しておくこと。巡回先の選定においては、安全機器の設置状況にも配慮し効率的な巡回が実施できるようにすること。
2) 緊急対応要領	一般消費者等における緊急対応事項等に関する要領を作成すること その一例を次に示す。 イ) 大規模な災害により L P ガス設備等に被害のあった場合は、二次災害を防止するために全ての L P ガス関連設備について緊急対応を実施する。（急を要するため、おおむね 4 8 時間程度の活動として行う。） ロ) 緊急対応は、容器バルブの閉栓、転倒容器の回復、安全な場所への容器移動等を実施する。

	摘 要
3) 応急点検要領	一般消費者等における災害発生後のＬＰガスの復旧における応急点検事項等に関する要領を作成すること。その一例を次に示す。 イ) 応急点検は、供給設備の目視点検とガス漏れ検知器・漏えい検知液・自記圧力計で漏えい検査を実施する。 （マイコンメータ出口からガス栓までの配管については、マイコンメータの復旧安全確認機能のチェックで漏えい検査の代替とする。） ロ) 屋内設置の燃焼器に給・排気筒がある場合は、給・排気筒の外れがないか否か目視点検で確認する。 ハ) 漏えい等の異常が認められない場合は、燃焼テストを行う。 二) 応急点検は、大規模災害等発災後にＬＰガスによる二次災害を防止するため、緊急対応終了後からおおむね２週間程度を想定し、「在宅」の消費者を前提に実施する。 ホ) 応急点検をローラー作戦で行う場合は都道府県ＬＰガス協会として実施することが望ましい。 ヘ) 応急点検は、専門知識を有する者（液化石油ガス設備士等）が実施すること。 ト) 応急点検後は調査済のステッカー等を貼ること。 チ) 応急点検により供給を停止した設備には、「使用不可能」等の表示及び一般消費者等への注意事項の表示等を行う。 【資料5-12 設備改善のお願い】
4) 復旧措置要領	ＬＰガス販売事業者は応急点検実施後、一般消費者等の本格的な点検・調査を行うこと。 イ) 応急点検により「使用不可能」と判定された一般消費者等の復旧措置は、原則としてＬＰガスの供給契約をしているＬＰガス販売事業者が実施すること。 ロ) 津波、水害等により冠水した調整器、マイコンメータ、給湯器等は必ず交換する。 ハ) 地盤沈下等で被害のあった地域の設備は、埋設部分の確認を行い設備の更新を図る。 二) ＬＰガス販売事業者自らが被災し復旧措置を行えない場合は、系列卸売事業者、ＬＰガス協会災害対策本部等と協議の上、早急に一般消費者等の復旧措置を講じること。

	摘 要
5) 応急復旧用資機材	一般消費者等のＬＰガス設備の応急点検・復旧措置に必要な応急復旧資機材を整備すること。その一例を次に示す。 イ) 応急点検時に必要な主な資機材 a. ガス検知器 b. 漏えい検知液 c. 漏えい試験用具（マノメータ、自記圧力計等） d. 貼付用ステッカー（「使用可能」・「使用不可能」） e. 工具類（スパナ等軽微なもの） f. その他 ロ) 復旧措置時に必要な資機材 a. ガス検知器 b. ボーリングバー c. 気密試験用具 d. 配管用資材 e. 工具類 f. その他 資機材は、ＬＰガス販売事業者の規模に応じて必要個数整備すること。
6) 容器回収用資機材	一般消費者等の家屋等に倒壊等の被害が発生した時には速やかにこれら消費先が使用していたＬＰガス容器を回収（引き上げ）する必要があるため、容器の配送を行っている事業者は、次に掲げる資機材を整備すること。 a. ジャッキ（車両用のものでも可） b. チェンソ又はノコギリ c. ロープ d. パール e. その他
7) 消費者リスト 住宅地図 配管図面	一般消費者等の消費者リスト、住宅地図（容器置場を明示する）、ＬＰガス設備の配管図面を整備し、安全な複数の場所に保管しておくこと。

(6) 顧客の保安データ等の確保

ＬＰガス販売事業者は、帳簿を備え、保安業務を行うべき時期の管理、顧客等の保安面の管理を行うとともに、容器配送、集金等の営業面の管理を行っている。しかし、東日本大震災では、津波や火災によって帳簿が破損（流出、消失等）し、顧客の保安データ等が喪失する事態が生じた。

その際、顧客の保安データ等を電子化して別の場所に二元管理していた場合や電子データを避難時に持ち出していた場合は、復旧活動が円滑に進められた。

一方、顧客データを喪失した場合は、自らの記憶や断片的に残された記録等によって帳簿の復元をせざるを得ず、完全に復元することが困難であり、復旧対応に支障が生じた。

同震災では、保安等に関する顧客のデータの有無が、震災後の復旧作業の進捗を大きく左右する結果となった。

このため、同震災での様々な事例を参考に、各ＬＰガス販売事業者等において、平時からの顧客データの管理方法について具体的な対策を講じることが求められる。今回の事例や、近年の技術の進展を踏まえれば、各ＬＰガス販売事業者等の状況に応じて、次のような具体的な対策を講じることが望ましい。

平時からの顧客データの管理方法の例

①事業者単独による対応

- ・定期的に顧客データを電子媒体、紙媒体等の持ち出し可能な形に保存し、安全なところに保管する。
- ・定期的に顧客データを電子媒体、紙媒体等の持ち出し可能な形に保存し、避難時の優先持ち出しリストに明示するとともに持ち出しルールを整備する。
- ・電子化された顧客のデータをインターネットのデータ管理（クラウドコンピューティング）等を活用して保管する。

②他事業所、他事業者を含めた対応

- ・本社と支社とで電子化された顧客のデータを二元管理する。
- ・ＬＰガス卸売事業者、ＬＰガス販売事業者、ＬＰガス配送事業者、保安機関等縦系列内の他事業者との間で電子化された顧客データを共有し、二元管理する。
- ・地域の比較的安全な地域に立地する保安機関等を活用し、各ＬＰガス販売事業者等と当該保安機関等とで電子化された顧客データを二元管理する。

(7) 防災・災害に関する教育・訓練

ＬＰガス販売事業者は、防災・災害に関する教育・訓練を実施し防災意識を高めると共に災害時の対応に関する基礎知識及び実践的知識を習得することは、迅速かつ適切な応急活動を行ううえで特に重要である。

そのため、ＬＰガス販売事業者は、常日頃から事業所内における教育・訓練を実施すること。

また、災害時にとるべき行動・作業等に係る事項は、防災組織を構成する中央組織、地域ＬＰガス協会・支部、ＬＰガス販売事業者、卸売事業者（配送センター）及び保安機関においてもマニュアルを整備し、教育・訓練等を通じ従業員等に熟知させること。

① ＬＰガス販売所内における教育・訓練

ＬＰガス販売事業者は、ＬＰガス消費者保安月間又は共同防災訓練等の機会をとらえ、それぞれの事業所が整備した防災体制等が災害発生時に円滑に機能できるよう防災体制の確認、社員教育及び資機材の確認等の教育・訓練を行うこと。

また、ＬＰガス販売事業者は、都道府県、市区町村、自主防災組織、都道府県ＬＰガス協会が行う共同防災訓練に積極的に参画すること。

ＬＰガス販売事業所内における教育訓練の内容としては、次のものがある。

イ) ＬＰガス販売事業者の日常の準備

- a. 連絡、情報収集及び緊急対応・応急点検等社内体制の確認
- b. ＬＰガス設備の耐震強化対策の実施状況の把握
- c. 巡回表の確認
- d. 緊急対応、応急点検及び復旧措置要領の確認
- e. 応急復旧用及び容器回収用資機材等の整備、確認
- f. 消費者リストの確認
- g. 住宅地図・配管図面の確認

ロ) 警戒宣言発令時の対応

ハ) 災害発生後の対応（連絡、情報収集及び緊急対応・応急点検体制の実動確認等）

ニ) 臨時的ガス使用者への対応

② 共同防災訓練の実施

防災訓練を実施する都道府県、市区町村、自主防災組織、都道府県ＬＰガス協会は、地域の現状に応じ、防災組織を構成するＬＰガス業界の連携を配慮した防災訓練を実施し、ＬＰガス販売事業者は積極的に参画すること。

また、ＬＰガス業界として全国的な防災体制の確認等を含めた大規模な共同防災訓練を定期的に実施することが重要である。

2-2 LPガス販売事業者等の災害発生後の活動

(1) 情報収集の実施及び報告

- ① テレビ、ラジオの地震等の情報や都道府県、市区町村、消防及び警察機関等関係機関、自主防災組織、LPガス協会支部（地区会）等から情報を的確に入手すること。
- ② 都道府県、市区町村、消防等からの要請、連絡事項を把握し、LPガス協会支部（地区会）等との連携を取りながら迅速に、かつ、適切に対応を行うこと。

(2) LPガス設備の緊急対応・応急点検・復旧活動の実施

災害に関する状況を「災害発生時」、「災害発生直後」、「災害発生後」等に区分し、これらの状況に応じ、【表Ⅱ－3 2）、3）、4）】で述べる要領に基づき、的確に実施すること。

表Ⅱ－4 LPガス販売事業者等の行動基準の一例

状況	行動基準	行動内容
災害発生時		大規模災害が発生した場合 ・火気の始末、ガスの元栓及び容器バルブの閉止を確実にを行う。 ・必要に応じ安全な場所に待機する。 ・事業所内で災害対策本部を設置する。
災害発生直後	事業所内の施設の点検 ↓ LPガス協会支部（地区会）との連絡 ↓ 一般消費者等のLPガス設備の緊急対応	事業所内の施設の点検を行う。 一般消費者等のLPガス設備の緊急対応地域の確認を行う。 緊急対応の応援体制についての連絡調整を行う。 安全確保を優先しつつ、可能な限り早期に、自社の被害情報等について、支部への報告を行う。
		LPガス設備の緊急対応は災害発生後おおむね48時間程度の活動としてを行う。 緊急対応を実施した設備に被害のあった場合は「使用不可能」の表示を行う。 LPガス協会支部（地区会）に緊急対応結果の報告を行う。
		市区町村等からの要請により避難場所、共同給食センター等に臨時的なガス供給設備を設置する。 地域の安全が確認された後、在宅消費者の応急点検（復帰）を行う。
災害後	↓ LPガス協会支部（地区会）との連絡 応急点検	
復旧体制	復旧体制へ移行	安全が確認された後、災害後の本格な点検として全消費者にLPガス設備の復旧措置を実施する。 追加的な被害情報、復旧状況等について、適宜支部等に報告を行う。

3. 都道府県ＬＰガス協会等の防災体制・災害対策

都道府県ＬＰガス協会等は、大規模災害が発生した場合を想定し、一般消費者等及びＬＰガス販売事業者へ以下の対策を講ずること。

3-1 一般消費者等への保安啓発

警戒宣言発令時及び大規模災害発生時には一般消費者等が適切に対応できるよう日頃から広報活動を行い、その徹底を図ることが重要である。

このため、都道府県ＬＰガス協会は、ちらしやパンフレット等を作成し、ＬＰガス販売事業者を通じ一般消費者等を対象として日常の業務、展示会、各種講習会及び学校教育などあらゆる機会を利用して、災害時の対応について周知すること。

特に大規模な災害時には、一般消費者等に対する情報提供のため、電話相談窓口を地域の対策本部に設け、速やかにラジオ、自治体の広報等を通して一般消費者等に周知することが望ましい。

また、平常時から一般消費者等に対し、非常時のＬＰガスに係る情報提供の方法について周知することが望ましい。

更に、都道府県ＬＰガス協会は、都道府県及び市区町村に対し、広報誌に一般消費者等の災害時の対応について掲載を要請すると共に、警戒宣言発令時や大規模災害発生時には、広報車等により一般消費者等がＬＰガス設備に対しとるべき措置について広報するよう要請すること。

一方、都道府県及び都道府県ＬＰガス協会は、ラジオ、テレビ等の報道機関に対し、警戒宣言発令時及び大規模災害発生時の広報について予め要請しておくこと。 【資料5-5 参照】

都道府県ＬＰガス協会は【P-50 4. 一般消費者等における防災対策】を一般消費者等に周知すること。

3-2 指定地方公共機関の指定

各都道府県ＬＰガス協会は、地方公共団体と早期に災害基本法に基づく「指定地方公共機関」の指定を受け、市区町村の自治体の防災担当との連携を提携する等して、災害時の情報を共有することが重要である。

3-3 防災協定等の見直し

各都道府県ＬＰガス協会は、現行の防災協定における支援物資に関する事項の他、避難所の情報、緊急車両の指定、災害時の広報等に関する事項を追加するなど、現行の防災協定等の見直しや新たな締結をすることが望ましい。

3-4 地域協力体制の整備

各都道府県ＬＰガス協会及び協会支部（地区会）は、大規模な被害が発生した場合、ＬＰガス供給の早期復旧を果たすため、各都道府県ＬＰガス協会が制定する「災害対策要綱」、「災害対策マニュアル」等にＬＰガス販売事業者、保安機関、卸売事業者、配送センター等がそれぞれの立場から地域的協力ができる組織体制を整備し、地域の中核充填所などを活用して、災害復旧の作業拠点を設け、事前に次の事項等を整備・明確化すること。

【資料 4 愛知県ＬＰガス災害対策要項参照】

※愛知県エルピーガス協会では、通常総会において、ＬＰガスの保安の確保及び安定供給に万全を期することを目的として、「愛知県ＬＰガス災害対策要綱」を会員相互において批准し定めた。

イ）災害対策組織（災害対策本部、現地対策本部、役割等）を整備する。

震度５弱※、広域災害が発生した場合、自動的に災害対策本部が設置されるよう整備することが望ましい。（※設定震度は地域によって異なる）

ロ）本部長を核とする指示命令組織により、会員を招集する体制を整備する。

会員の招集訓練を、支部単位で訓練計画を作成して実施することが望ましい。

ハ）招集された会員の役割を明確化する。

会員の役割の職務を明確し、その職務を遂行するため訓練計画を作成して実施することが望ましい。

二）現地対策本部（被災地域の会員）の地域内の連絡体制を整備する。

電話等通信手段が途絶した場合を想定して、地域内の販売事業者の所在地等を記載した地図等を整備し、現地調査に出動するなどの措置を検討することが望ましい。

ホ）全国ＬＰガス協会との通信連絡体制を整備する。

ヘ）市区町村別のＬＰガス消費者世帯数及び消費者位置を把握する。

※愛知県ＬＰガス協会では、市町村ごとのＬＰガス消費者世帯数を定期的に把握することにより、平成１２年９月に発生した東海豪雨において、この市町村ごとの消費者数を活用し、復旧活動における必要な資材を的確に供給することができた。 【資料5-3 愛知県におけるＬＰガス消費者分布】

ト）点検用具、供給管・配管資材等応急点検等に必要な資機材を確保する。

災害復旧の作業拠点には、復旧用資材（調整器、高圧ホース等）やカセットコンロ等を保管するために用いる比較的広い敷地を有し、地域の指導的役割を果たせる事業所が望ましい。

また、小規模なＬＰガス販売事業者等、人的要因等によって速やかな災害時の対応が困難な事業者にあっては、ＬＰガス販売事業者間又は卸売事業者と保安機関等の協力体制を整備すること。

なお、既にブロック単位又は隣県において災害支援協定を締結しているＬＰガス協会もある。

3-5 企業の枠を超えた点検・調査のルール作り

東日本大震災においては、マイコンメータの対震遮断機能の作動やＬＰガス容器の転倒等により、一時的にガスの供給が止まった。その後の供給再開は、ＬＰガス販売事業者自らか、系列の他店等の応援が得られ、全戸点検・調査に着手し、1か月程度で完了し、二次災害の発生は報告されていない。

被災状況によっては、単独販売店での点検・調査が困難であり、災害後の点検・調査の体制整備に際しては、系列内での協力体制も整備することが重要である。

一方で、他社の消費者から点検・調査の依頼を受けたが、競合相手の契約先であることや、復旧後に事故が起きた場合の責任問題等から、点検・調査の実施には至らなかったという例もあった。

他社の消費者の点検・調査について、他地域では、共通ルールを定め、ＬＰガス協会の活動として自社分、他社分を問わずに点検・調査を行っている都道府県ＬＰガス協会もある。

このことから、各都道府県ＬＰガス協会は、他社の顧客も含めた点検・調査がより多くの地域で実施されるよう、既に共通ルールが定められている協会の例を参考に点検・調査のルール作りを行うことが必要である。

なお、点検・調査のルールを作るに当たって、次の項目を考慮すること。

- イ) 応急的な点検・調査※と本格的な点検・調査を明確に区分し、特に応急的な点検・調査についての手順を具体的に定め、自社の顧客か他社の顧客かにかかわらず都道府県ＬＰガス協会として実施することが望ましい。
 - ロ) 応急的な点検・調査は原則２人以上で実施し、その際には販売勧誘活動を行わないこと。
 - ハ) 復旧後に本格的な点検・調査や設備工事を要する場合は、原則として供給契約をしているＬＰガス販売事業者が実施すること。
- ※ここでのいう応急的な「点検・調査」とは、マイコンメータによる漏えいの確認や復帰等であり、漏えい対応等、別途工事、補修が伴うものについては、当該顧客と供給契約を締結しているＬＰガス販売事業者が対応するものとする。

【資料 5 愛知県ＬＰガス災害対策マニュアル参照】

【資料5-1 災害時相互応援ルール参照】

※愛知県エルピーガス協会では、「愛知県ＬＰガス災害対策要綱」に基づき、「愛知県ＬＰガス対策マニュアル」を定めた。上記を参考に「災害時相互応援ルール」を加筆した。

3-6 応援・受入れ体制の整備

地域におけるＬＰガス設備の被害が甚大な場合は、ＬＰガス販売事業者及び都道府県ＬＰガス協会・ＬＰガス協会支部（地区会）で対応することが困難となることも考えられる。

ＬＰガス協会支部（地区会）単位の活動や地域外からの応援活動が望まれるので、都道府県ＬＰガス協会が中心となり、ＬＰガス販売事業者、卸売事業者、設備工事事業者、保安機関、機器メーカー等の関係者間で予め協議しておくこと。

円滑、かつ、迅速な応援を行うためには、例えば、都道府県ＬＰガス協会が受け入れ側の窓口となり、中央団体が他県等からの応援隊の派遣の調整を図るため後方支援の窓口となるような全国的な応援・受入体制を整備すること。

この場合、応援隊は応援活動を行う間の宿泊、食事等の手配は、被害地域では対応することが困難であることから自ら手配又は持参するとともに不慮の事故に備えて保険に加入すること。

また、応援活動に要する工事、応援活動における事故に関する保険等の費用負担のあり方について中央団体等が主となり予め協議しておくことが望ましい。 【資料5-13～16】

3-7 通信体制

東日本大震災においては、情報通信インフラにも甚大な被害が生じた。東北、関東地方を中心に回線の途絶や、停電等により情報通信機器が使えなくなるなどの被害が発生した。

また、携帯電話についても携帯電話基地局の倒壊や流出といった被害が発生し、通信規制等により長期間通信不能となった。

固定・携帯電話網に甚大な被害が発生したことから、地震の影響を受けにくい衛星通信が通信手段として大きな役割を果たした。

上記の状況から、警戒宣言発令時及び災害発生時には、一般電話による連絡は、極めて困難となると考えられるので、都道府県ＬＰガス協会は、このような場合に備えて平素より非常時における通信手段を確保すること。

都道府県ＬＰガス協会、支部（地区会）、中核充填所等（防災復旧作業拠点）及び保安機関等を結ぶ通信網を確保し、ＬＰガス設備の被害状況等の報告や応急復旧活動のための人員の確保、機材の調達等が容易にできる体制とすること。

このため、都道府県ＬＰガス協会は、ＬＰガス協会本部、支部等地域の現状に応じた組織的な連絡が可能な衛星電話、無線を導入することが望ましい。

衛星電話、無線を導入する場合は、運用方法等について事前に関係者間で協議すること。

3-8 緊急車両等

各都道府県公安委員会は、災害時に緊急車両（救急車、消防車、パトロールカー、緊急物資輸送車など）以外の交通規制をすることがある。このような場合に、通行を可能とする緊急車両の速やかな指定が必要である。

各都道府県ＬＰガス協会は、都道府県と連携しＬＰガス販売事業者等の車両が緊急物資を輸送するなどの緊急車両としての取扱いが受けられるよう、公安委員会及び所轄の警察と十分協議しておくこと。

※愛知県においては、ＬＰガスが重要なライフラインとして位置付けられており、愛知県エルピーガス協会は、愛知県の指定地方公共機関に指定され、また、愛知県災害対策本部の本部員となっていることもあり、愛知県ＬＰガス協会会長から愛知県公安委員会に対して、事前にＬＰガス販売事業者等の車名、車両番号等を届け出ることにより緊急車両としての指定が円滑に行われている。

【資料-8 緊急通行車両等届出書類参照】

また、ガソリン不足により、点検・調査や復旧作業のための車両の燃料確保が困難となる。東日本大震災を踏まえ、福島県ＬＰガス協会においては、石油小売業界との間で緊急車両の優先的な燃料供給の協定を締結したところであり、また、ＬＰガス自動車の導入を実施している事業者もある。このように、点検・調査の体制整備に当たっては、緊急時の車両の指定や車両の燃料確保も視野に入れておく必要がある。

全国ＬＰガス協会は、点検・調査や復旧作業のための燃料供給が円滑に行われるよう、各都道府県ＬＰガス協会と自治体や地域の石油関係業者との防災協定等を福島県ＬＰガス協会の事例を参考に、各都道府県ＬＰガス協会における具体化を推進する。

【資料9 石油商業組合との協定の例】

大規模な災害においては、道路網が寸断され、大規模な交通規制が行われるため、小回りの利く自転車、オートバイ等の整備についても配慮すること。

3-9 流出ＬＰガス容器の回収体制の確立

東日本大震災では、住宅や自動車、更には船舶まで流されるほどの大規模な津波が発生したため、大量のＬＰガス容器が流出した。

流出したＬＰガス容器が、放置されれば、重大な二次災害につながるおそれもあることから、都道府県ＬＰガス協会は、【流出容器等処理要綱】を参考に、流出容器の回収体制を整備する。

【資料-10参照】

【資料-11・12 流出容器回収写真参照】

4. 一般消費者等における防災対策

4-1 日頃の準備事項

- イ) 器具栓、元栓、メータガス栓、容器バルブの閉止方法を把握すること。
- ロ) 容器転倒防止措置を確認すること。
- ハ) 緊急時の対応（連絡先・避難場所等）を把握すること。
- ニ) 最新の対震機能を有した機器に買い換えること。

4-2 災害発生時の措置及び注意事項

- イ) 災害発生後は、まず、自分の身を守り、身の安全を確認した後、直ちに器具栓、元栓を閉止し、その他の火気の始末をすること。
- ロ) 大規模な災害が発生した場合は、できるだけ速かにメータガス栓、容器バルブを閉止すること。
- ハ) 津波の危険性がある場合には、速やかに高台等に避難すること。

4-3 大規模地震発生後の措置及び注意事項

- イ) ラジオ、テレビ等からの情報に十分注意し、都道府県、市区町村からの要請があった場合はこれに従って行動すること。（被害の比較的少ない地域でも地方自治体からガス使用禁止の要請がされることもある。）
- ロ) 余震に十分注意し、容器転倒防止措置を確認するとともに未閉止の容器バルブの閉止を励行すること。
- ハ) 容器バルブが未閉止となっていたためガス漏れが発生した場合には、容器バルブを閉止し、ＬＰガス販売事業者に連絡すること。
- ニ) ＬＰガスの使用再開にあたっては、ＬＰガス販売事業者の応急点検を受け安全が確認されるまで使用しないこと。（地域によっては、地方自治体からガス使用禁止の要請がされることもある。）

4-4 警戒宣言が発令された場合の措置及び注意事項

警戒宣言が発令された場合は地震発生前に次の措置を行うこと。

- イ) 火気の使用を自主規制すること。
- ロ) 一般住宅等（個別供給方式）の場合にあつては、ガスを使用しない時には容器バルブを閉止すること。共同住宅等（集合供給方式）にあつては、ガスを使用しない時には各戸のメータガス栓を閉止すること。
- ハ) 容器に鎖等がきちんと掛かっているか確認すること。
- ニ) 避難所における注意事項（火気の始末、器具栓、元栓、メータガス栓、容器バルブの閉止）を確認すること。
- ホ) やむをえずＬＰガスを使用する場合は、その場所を離れないこと。
- ヘ) 消火の準備をすること。

5. L P ガスの応急供給に関する対策

5-1 臨時的ガスの供給

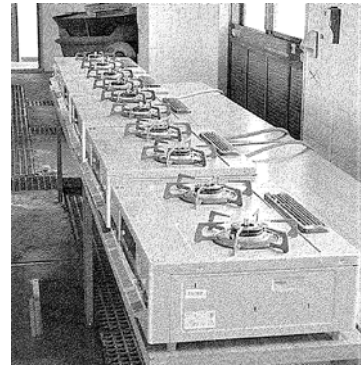
地震や水害、山崩れなどの自然災害などにより、地域全体が被害を受け、家屋やライフラインの復旧にかなりの時間を要すると判断されたときは、避難場所や共同給食センター等で共同炊飯（炊き出し）を行う必要が出てくる。

また、災害により居住する住宅に住めなくなるか、自らの資金では新たに住宅を得ることのできない者に対し、災害救助法により仮設住宅が設置されるが、仮設住宅には、L P ガスの供給が欠かせない。

このため、L P ガス販売事業者及び都道府県L P ガス協会等は、予め都道府県又は市区町村と協議して避難場所等におけるL P ガスの臨時供給を円滑に行うため、人的支援方法、必要資材（調整器、ガスメータ、容器等）の確保、避難場所に関する情報の伝達方法等その対応策を講じておくことが望ましい。



避難所での炊き出し



（石油産業新聞社提供）



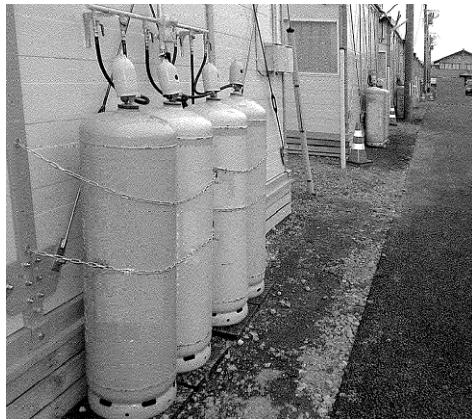
震災後に建てられた仮設住宅



避難所にLPガス供給設備を設置



立ち並ぶ仮設住宅



仮設住宅に設置された50kg容器

(石油産業新聞社提供)



仮設住宅での給湯器設置

5-2 LPガス燃焼器具及びLPガス設備の確保

災害により、避難場所や共同給食センター等において共同炊飯を行う場合、平常時からLPガスを使用している場合は、予めこれらの設備の耐震性等の強化を進め、万一の場合に使用できるように配慮すること。

また、災害発生時に、仮設の設備でLPガスを利用しようとする場合は、予め必要とする供給管・配管、調整器及び炊出し用具等を防災倉庫等に準備するよう関係者間で協議し、具体策を講じておくとともに準備した設備について定期的に確認すること。

中央団体は、被災地域内のガス供給が停止している消費先において臨時的に使用するカセットコンロ等の流通在庫の優先利用について、事前に燃焼器具メーカー団体等と協議しておくことが望ましい。

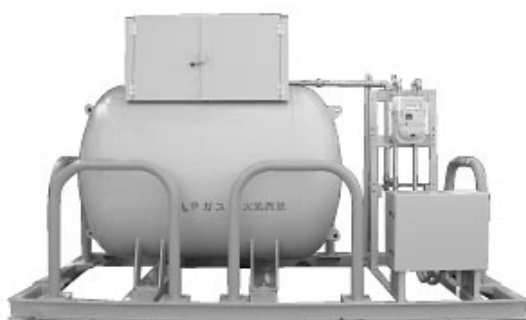
災害対応バルク ＬＰガスのバルク貯槽と、供給設備（ガスメータ、ガスホース、調整器など）・消費設備（煮炊き釜、コンロ、暖房機器、発電機など）をセットにしたもので、地震や津波など大規模災害により電気や都市ガス等のライフラインが寸断された状況においても、ＬＰガスによるエネルギー供給を安全かつ迅速に行うことを目的として開発されたシステムである。

● 災害対応バルク概観



（日本ＬＰガス協会ＨＰより）

バルク貯槽ユニット 緊急時にすぐに使用できるようにマイコンメータやガス栓ユニットが標準装備されており、ワンタッチカップリングを使えばコンロや暖房機器などを簡単に接続することができる。また、バルク貯槽のサイズには300kg、500kg、1,000kgの３タイプがあり、平常時においても通常のバルク貯槽として、ＬＰガス供給設備に接続して利用することができる。



バルク貯槽ユニット



設置事例

（日本ＬＰガス協会ＨＰより）

5-3 円滑な復旧のための啓発活動

(1) 避難所等に対する啓発活動

各都道府県ＬＰガス協会は、学校、公民館等非常時の避難所と指定されている公共施設の防火責任者に対しては、非常時にＬＰガスを使用する可能性があるため常時から啓発活動を通じＬＰガスの特性等ＬＰガスの安全使用に関する周知・徹底を図ること。

また、東日本大震災においてＬＰガスの軒下在庫が有効に機能したことに鑑み、地域の公共施設、学校などを管轄する行政機関に、あらかじめＬＰガスの導入を啓発すること。

(2) 仮設住宅発注者・受注者への啓発活動

各都道府県ＬＰガス協会は、ＬＰガス業界として行政機関の協力を得つつ、災害時に仮設住宅を発注する地域の建設部局及び建物リース会社等に対し、平常時から災害時における仮設住宅のＬＰガス設備のあり方について周知徹底すること。

(3) 仮設住宅入居者への啓発活動

仮設住宅にはＬＰガスの消費者のみならず、都市ガスやオール電化の消費者も入居する。ＬＰガスに対する理解について必ずしも十分でないので、ＬＰガス販売事業者は、このような仮設住宅の入居者に対し、自治体と連携しつつ速やかに安全使用のための周知を行うこと。

(4) 臨時供給用容器及びカセットボンベの回収等

大規模災害等において救援活動により持ち込まれ、不要となったＬＰガス容器・カセットボンベによる二次災害を防止するため、ＬＰガス容器については当該容器の供給者が責任を持って回収することとし、カセットボンベについては地域の現状に応じ、例えば分別収集等カセットボンベの安全な廃棄方法、回収方法及び消費者に対する周知の方法等について自治体、清掃関係者、都市ガス関係者及びＬＰガス関係者で事前に協議すること。

おわりに

ＬＰガスは、利便性の高いエネルギーであり、東日本大震災においても、想定外と言われる規模の震災であったことを踏まえれば、比較的復旧が早かったことと、安全機器の普及により大きな二次災害の発生を防止することができたといえよう。

地震に関しては、対震遮断機能等を有したマイコンメータが100%近く普及し、これが有効に機能した。また、津波については、住宅や事業所ごと流されるほどの最大クラスと言われる規模だったこともあり、大量のＬＰガス容器が流出した。

しかしながら、地震及び津波によるＬＰガス関連機器の損傷が大きな二次災害につながったとの報告はされていない。

一方、被災地の住宅でＬＰガスを利用していた住民や、避難所において炊き出し等を実施した自治体等をはじめ、ＬＰガスによって震災直後の生活をなんとか維持することができたという声も少なくない。

この意味では、これまでＬＰガス関連事業者や住民、自治体等の関係者によって採られてきた災害対策の方向が正しかったことが示され、また、日頃ＬＰガスの関係者が提唱していた「災害にも強いＬＰガス」、「災害時に役立つＬＰガス」が実証されたと言えよう。

しかしながら、今後発生するであろう南海地震等の災害に対する備えを考えた場合、被害の防止や早期の復旧を一層確実にするために採っておくべき方策の手がかりとなる事実も少なくない。

各事業者においては、災害対策訓練を実施することにより、災害発生時の活動が円滑に運営できるような体制づくりをすることが望まれる。

ＬＰガス災害対策マニュアルは、設備、機器面における対応と被災後の情報収集、復旧対応について、実効性のある災害対策としてまとめたものである。

関係各位におかれては、本マニュアルを十分に活用し、ＬＰガスのより一層の災害対策の向上に役立てていただきたい。

