

II

震災後の業界対応と

災害に強いLPガス

被災状況(輸入・二次基地)

復旧が遅れていた下記2基地については、下表のように11月で復旧した。



①～④は輸入基地 ⑤～⑩は二次基地

二次基地(岩手県オイルターミナル)
岩手県・釜石市・民間会社出資の第三セクター会社

【被害】
◎事務所・設備の浸水及び
損傷

【復旧済】
□出荷開始
→11月1日

一次基地(仙台ガスターミナル)
ENEOSグローブ(株)

【被害】
◎基礎の不同沈下
◎護岸の喪失、地盤の洗掘
◎設備・建屋の浸水
◎出荷設備の焼損

【復旧見通し】
□出荷開始
→11月9日
□LPG輸入船受入
→11月22日

被災状況(消費者・販売事業者)

- 被災3県のLPガス世帯166万戸のうち、津波による家屋流失、原発事故による避難措置対象区域内の家屋等(約8万戸)を除いたものについては速やかに復旧。軒下在庫の存在により供給維持した。
- 充てん所、販売所、LPガススタンドにも大きな被害があったが、近隣設備の共同利用や事業者による支援等により対応した。

■ 消費者被災状況(単位:万戸)

	消費者戸数	被災戸数	復旧戸数
岩手県	45	5	3
宮城県	58	12	9
福島県	63	5	2
計	166	22	14

22万戸のうち、8万戸は津波流出家屋及び原発避難区域等

■ 販売所、充てん所、LPガススタンド被災状況(単位:ヶ所)

	販売所		充填所		LPガススタンド	
	総数	被災軒数※1	総数	被災軒数※1	総数	被災軒数
岩手県	421	66	51	9	28	5
宮城県	669	14	51	14	26	11
福島県	819	74	58	4	40	6
計	1,909	154	160	27	94	22



出典:東日本大震災を踏まえた今後のLPガス安定供給のあり方に関する検討会
中間取りまとめ
10/20
(経済産業省)

相互支援協定等

■ 災害時におけるLPガス供給に関する相互支援協定

当協会会員の受入れ・生産・貯蔵・出荷基地が、自然災害等の被災によって安定供給に不安をきたす恐れがあると想定される場合、当該地域に対するLPガスの継続的供給体制を確保するため、会員間相互の支援を定めたもの。

2005年「災害対策本部設置規則」を制定し、会員20社(当時)で「相互支援協定書」を締結。

2011年3月11日
東北地方太平洋沖地震
発生！

2011年3月15日
相互支援協定発動

✚ 今回の被災は、東北地方から関東地方まで広範囲であり、複数ブロック間での相互支援となる。

★輸入・二次基地の自家発電設備設置の検討。

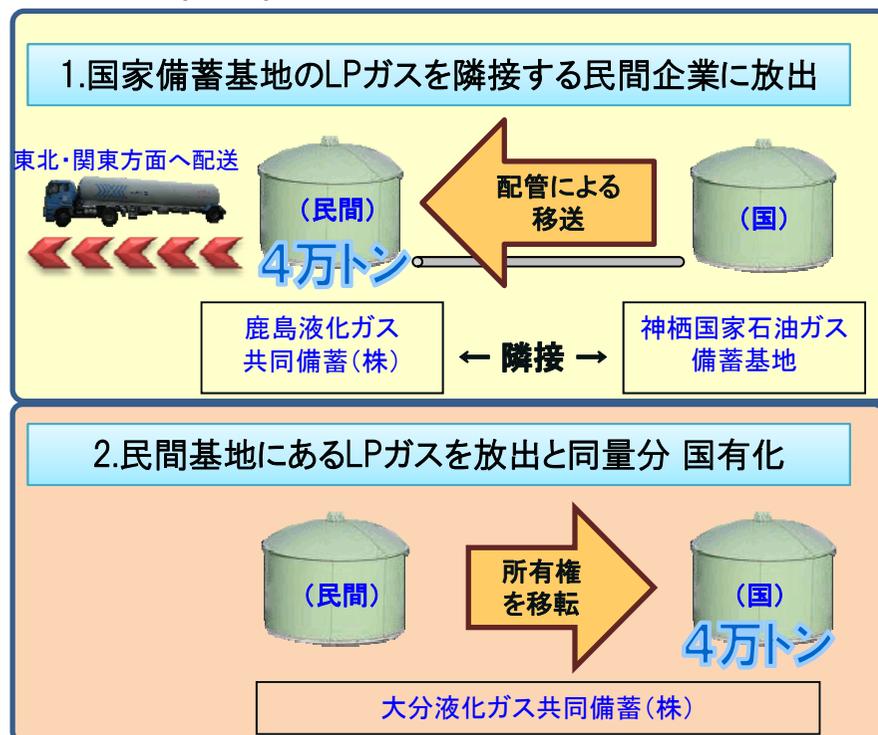
★タンクローリー車調達の相互支援体制の検討。



国家備蓄の利用

- ・4月4日から国家備蓄LPガス（プロパンガス）を隣接する鹿島 液化ガス共同備蓄(株)へ放出（民間在庫との交換）。
 - ・LPガスは、石油備蓄と異なり最終製品の形態で貯蔵されている。また、国家石油ガス備蓄基地は、民間基地と隣接しており、民間基地の出荷インフラを活用することにより、災害時に迅速な対応が可能。
- ★国備完成時の民備の日数軽減、現行備蓄制度の効果的運用、災害時における備蓄放出措置等の検討。

■ 放出(交換)のスキーム



■ 神栖国家石油ガス備蓄基地と鹿島液化ガス共同備蓄



軒下在庫



被災地へのLPガス配送は道路等の破損、ガソリン不足、沿岸基地及び充填所の損傷などさまざまな要因で一時的に機能低下する。



軒先に50kgのボンベが2本

しかし、軒下にLPガスのボンベが2本

- ・一本目を使い切っても、2本目で約1ヵ月以上はガスを使い続ける事が出来る。
(平均的家庭の消費量約16kg/月)
- ・軒下在庫の存在は、ユーザーに安心感を与え、供給不足から来るパニックを防ぐことが出来る。

LPガスは他のエネルギー利用者のお役に！

(情報) 仙台の都市ガスエリア内で、LPガスを使用している家庭は、自身も被災したが、ガスが切れなかった為、周りの都市ガス使用者やオール電化住宅の利用者に、お風呂を提供し、感謝された。
(H23年3月現地情報より)

その間、LPガス事業者の復旧努力、代替輸送、相互支援活動により再供給が可能となる。

LPガス事業者による支援活動

市町村との災害時協定に基づく避難所へのLPガス供給や仮設住宅の熱源としてのLPガス供給、LPG車の活躍など、分散型エネルギーとしてLPガスの災害に対する強さを発揮した。

■ 避難所等への支援



避難所へのLPガス供給



炊き出し



LPガス燃焼設備セットを被災地域に搬送(写真は訓練時)

■ 仮設住宅の着工状況

出典: 国土交通省資料(11/14時点)

	必要戸数	着工済み戸数	完成戸数 (内数)	進捗率
岩手県	13,984	13,984	13,984	100%
宮城県	22,042	22,042	22,042	100%
福島県	16,163	15,779	15,545	94%
その他	315	315	315	100%
計	52,504	52,120	51,886	99%



これらのほとんど全ての仮設住宅に対し、熱源としてLPガスを供給

災害時に活躍した災害対応バルク(炊き出し)

・今回の震災で、仙台市内に設置の災害対応バルクは、ご近所の皆様に、おにぎりや味噌汁などの炊き出しを行ない活躍した

■ 震災当時の災害対応バルクでの活動状況 (宮城県仙台市若林区 伊藤工機 仙台事務所駐車場設置バルク 天候 雪)



災害対応バルクユニットの収納ボックスを開きガス栓ユニットにホースを接続。



ガス栓ユニットにホースを接続



炊飯器に接続



煮炊き用コンロに接続



出来たおにぎりなどを分け合う



炊きあがったお米でおにぎりを作る



味噌汁を作り分け合う

災害対応バルクの普及事例と都市ガスエリアでの設置事例

今回の震災で避難所等での緊急時の熱源が不足したことを踏まえ、学校や病院、避難所等への災害対応バルクの設置を促進することに加え、都市ガス供給エリアでのリスク対応の検討を行う。

左下段の給湯及び発電・照明ユニットを使えば、熱源としても大いに活躍できる。

■ 災害対応LPガスバルク供給ユニット



■ 設置事例

(平成22年度LPガス設備導入補助金支援制度(平成22年度で廃止)を利用)



幼稚園



福祉施設



公民館

耐震構造の小型LPガスタンク。平時利用設備がそのまま非常時の炊き出しなどにも使える。今回の震災でも応急の熱源として活躍。



給湯ユニット



発電・照明ユニット



■ 都市ガスエリア内での災害対応型LPガス設備の設置



災害対応型マンション「グリーンパーク中里(東京都荒川区)に緊急時用災害バルク(1トン2基)を設置。LPガスエンジン非常用発電機、エコジョーズ等の機器も常備。



就竣工セレモニーでは防災訓練を実施