

# 最近のLPガス業界について

第31回一般紙等エネルギー記者会懇談会  
2019年11月29日

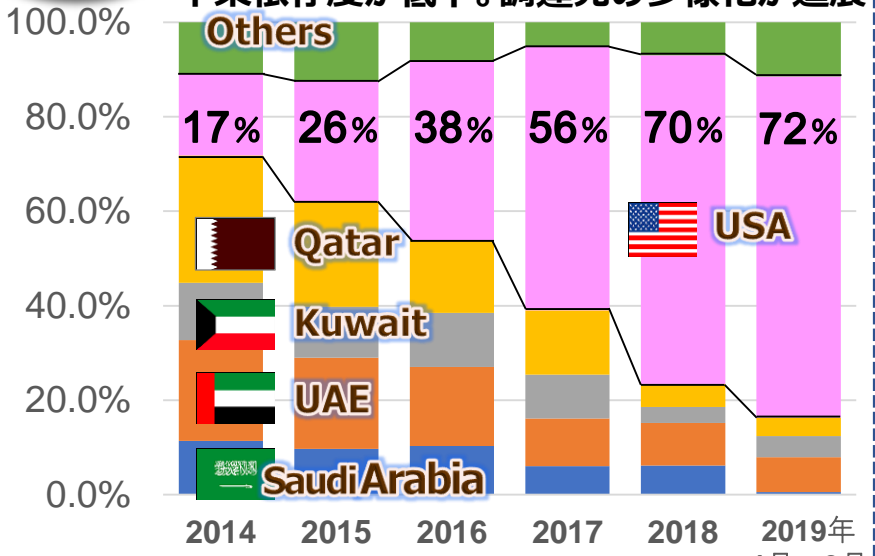


# 目次

1. 最近のLPガス需給動向について
2. 直近の自然災害
3. LPガスは災害時に貢献できる分散型エネルギー
4. 小中学校の空調設備設置状況
5. SDGsへのLPガスの貢献
6. まとめ

## 供給

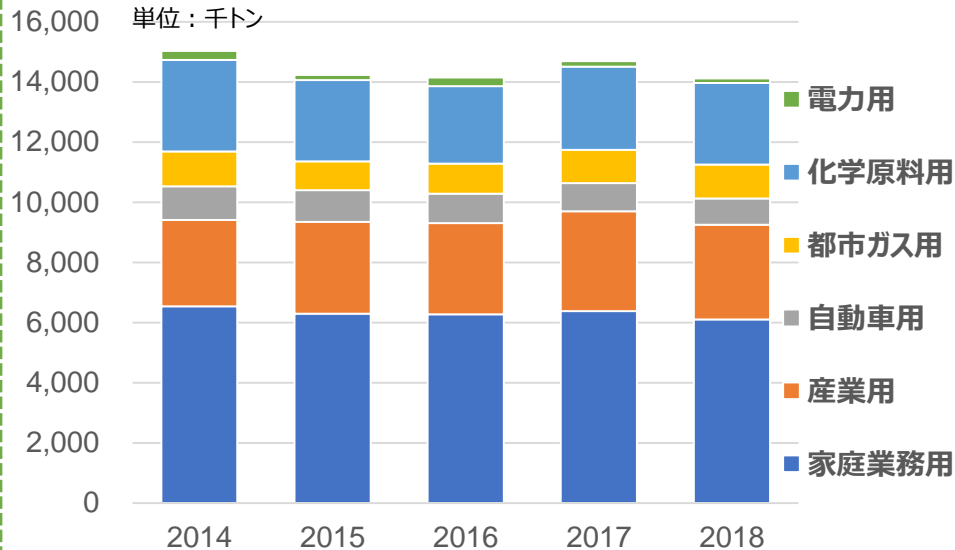
アメリカからの輸入量増大に伴い、  
中東依存度が低下。調達先の多様化が進展



出典：日本LPガス協会資料より

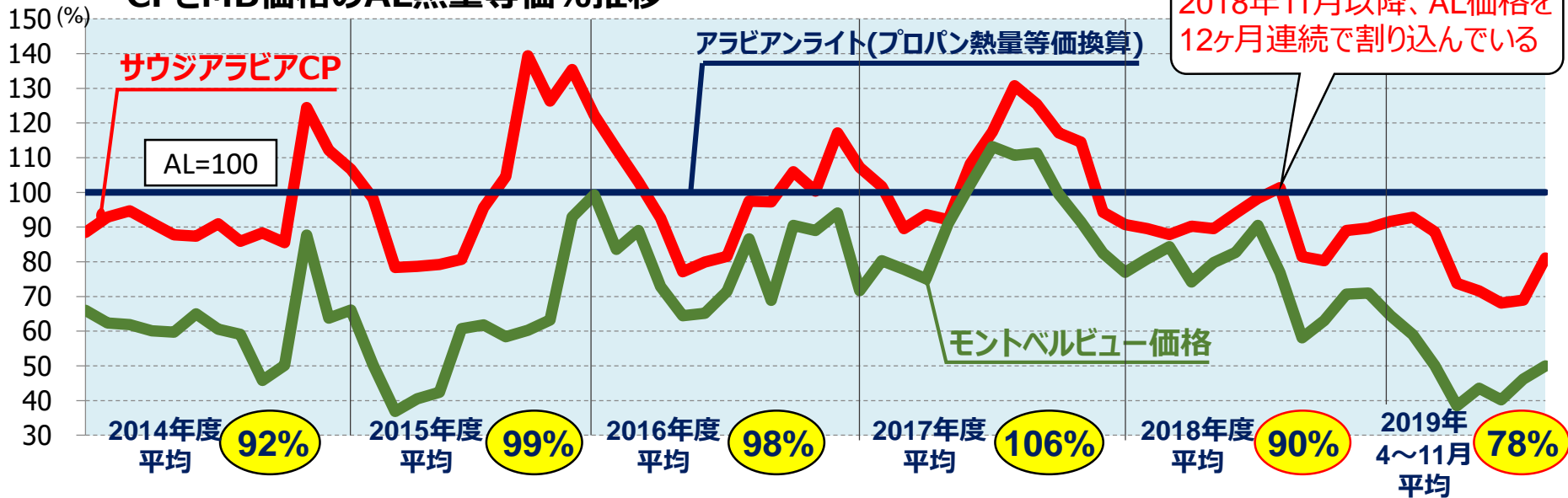
## 需要

LPガスの国内需要は1996年度1,970万トンがピーク  
2014年度以降は、1,400万トン台で推移



出典：経済産業省「石油製品需要想定検討会 液化石油ガスWG」

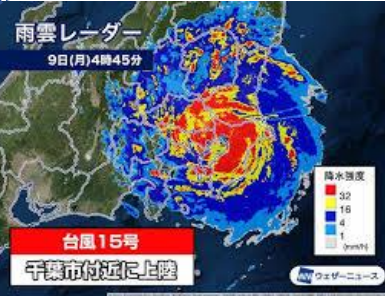
## CPとMB価格のAL熱量等価%推移



2018年11月以降、AL価格を  
12ヶ月連続で割り込んでいる


# 直近の自然災害(台風15号、台風19号)に直面して

雨雲レーダー  
9日(月)4時45分



台風15号  
千葉県付近に上陸

台風19号



### 送電線ネットワークの寸断等



台風15号による  
電柱、鉄塔の倒壊

### 大規模かつ長期間の 停電が発生



台風15号による  
千葉県内の停電の様子

自然災害の多い日本では、ネットワーク型エネルギー(電気・都市ガス)に依存し過ぎるのではなく、分散型エネルギーであるLPガスをより一層、活用する必要があるのではないかと

### 災害対応型LPガスバルクシステム



LPガス非常用発電機

LPガス  
災害バルク

LPガス  
ポータブル  
発電機



+



LPガス  
FRP容器

### 避難所等で電気が使用可能へ



携帯電話等への充電



台風19号により開設された  
長野市の避難所の様子

## LPガス機器による避難所等での 空調・非常用発電の設置推進



所管省庁	事業名称	概要	令和2年度要求額	令和元年度予算額
経済産業省	災害時に備えた社会的重要なインフラへの自衛的な燃料備蓄の推進事業費補助金 (災害対応LPガスバルク)	いずれも学校教室、体育館等のLPガス仕様のGHPの導入補助申請が可能	真水13.2億円	真水4.0億円 国土強靱化対策費19.2億円 平成30年度二次補正8.3億円 = 31.5億円
文部科学省	公立学校施設の耐震化及び老朽化対策等の推進		真水2,322.7億円	真水667.2億円 国土強靱化対策費1,039.2億円 = 1,706.4億円
環境省	二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金		真水116.0億円	真水34.0億円 国土強靱化対策費244.0億円 = 278.0億円
総務省	緊急防災・減災事業債		5,000億円	5,000億円

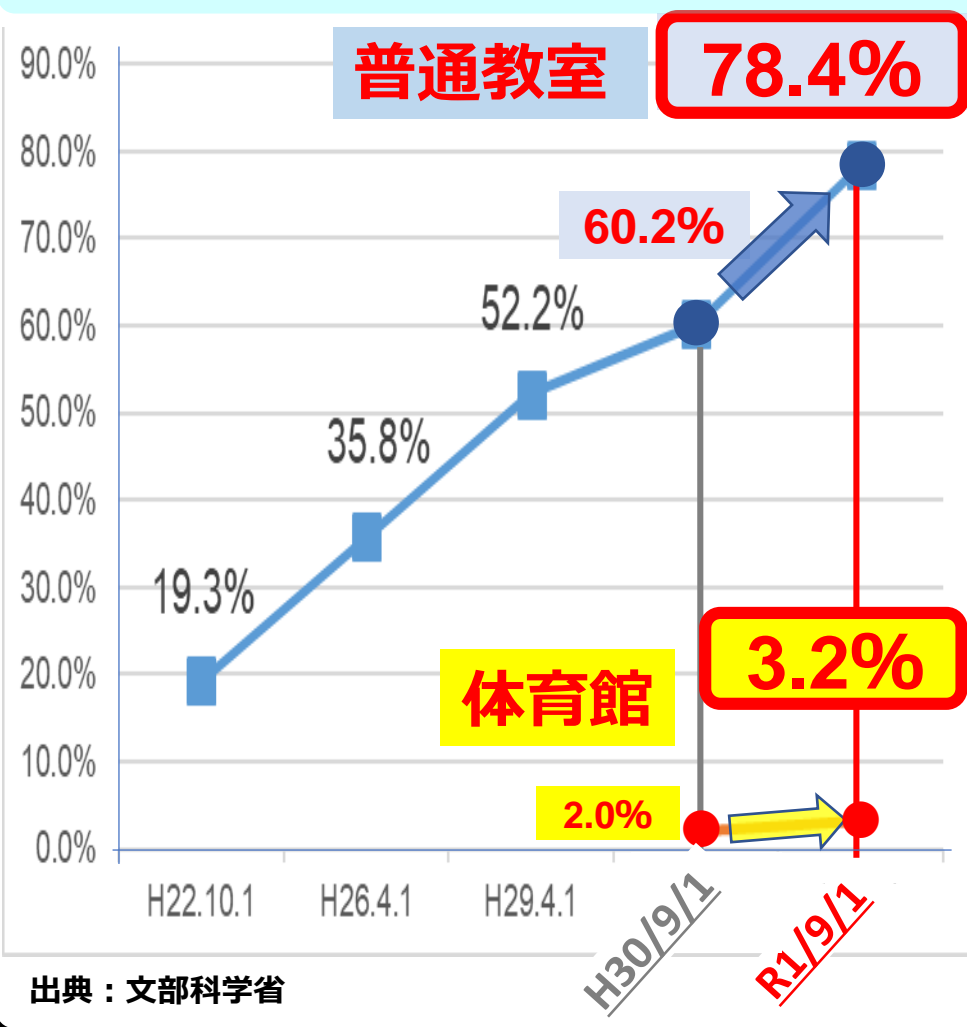
# 小中学校の空調設備設置状況

全国公立小中学校等の普通教室の空調化率は**78.4%**

⇒令和元年度末に設置率は**約9割**に達する見込み

体育館の空調化率は**3.2%**に過ぎず、空調化に向けた対応が喫緊の課題

## 公立学校の空調設備設置状況の推移



## 全国の避難所指定の学校数

全国小中学校数	避難所指定数
28,613	27,149 (94.9%)
全国公立学校数	避難所指定数
33,638	30,349 (91.2%)

出典：文部科学省 (2017年4月現在)

## 大阪府箕面市

- …小学校**100%** 体育館**100%**(14校)
- 中学校**100%** 体育館**100%**( 8校)

## 大阪府泉佐野市

- …市内**全18校**の小中学校体育館にLPガス仕様GHPと非常用発電機の導入を決めた(3か年計画で整備)

## 東京都府中市

- …東京都公立学校屋内体育施設空調設置支援事業補助金を利用して**市内の小学校22校すべての体育館**にLPガス仕様**GHP**を導入した

## 17の目標の内⑦⑨⑪⑬の

## 4項目に主として貢献する

### (気候変動)



⑬

⑪

⑦

### (住み続けられるまちづくり)



⑨

### (強靱なインフラ整備)



### (エネルギー)



- 1) 高効率燃焼機器の普及促進
- 2) 燃料転換による環境貢献
- 3) LPG自動車による環境貢献
- 4) FRP容器による環境貢献
- 5) LPガス燃料船による環境貢献
- 6) フロン類の廃絶への貢献
- 7) 低炭素社会実行計画への参加
- 8) 再生可能エネルギーへの取組
- 9) 合成燃料技術等への挑戦

- 1) サステナブルな社会を創る
  - ・過疎地や島嶼等
  - ・災害時のレジリエンスの具備
  - ・分散型エネルギーの特性
- 2) 災害時に命を守る
  - ・教室・体育館、避難所等へのGHP空調設置
- 3) IoT、AIによる持続可能な物流体制の確立・集中監視網の進化

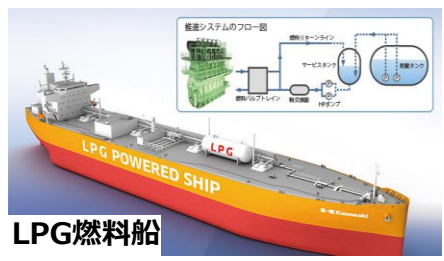
- 1) 災害対応力の強化
  - ・中核充填所、災害時供給連携計画等
- 2) 災害バルクの導入
  - ・GHP、非常用発電機等の組合せによる貢献
- 3) 電気とガスのスマートな共生
  - ・電気・都市ガス(ネットワーク型エネルギー)とのスマートな相互補完体制の確立

- 1) 他エネルギーとのイコールフットイング
- 2) 公正かつ透明な市場の整備
  - ・LPガス取引適正化指針
- 3) 多様化するLPガスの供給源
- 4) LPガスの備蓄体制
- 5) 国内物流の効率化(輸入基地・二次基地)
- 6) 指定公共機関化への取組み
- 7) 日本に出来る国際貢献
  - ・三位一体(環境、保安、レジリエンス)となったビジネスモデルを諸外国と協調して展開



## 【Ⅰ】低炭素社会の実現に向けた貢献

### 1) 輸送用燃料としての用途拡大



### 2) 再生可能エネルギーとの共生



13 気候変動に具体的な対策を

気候変動

7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに

エネルギー



住み続けられるまちづくり

強靱なインフラ整備

## 【Ⅲ】安定供給の確保への貢献

調達多様化や国備・民備等を通じた安定供給確保



国家備蓄基地

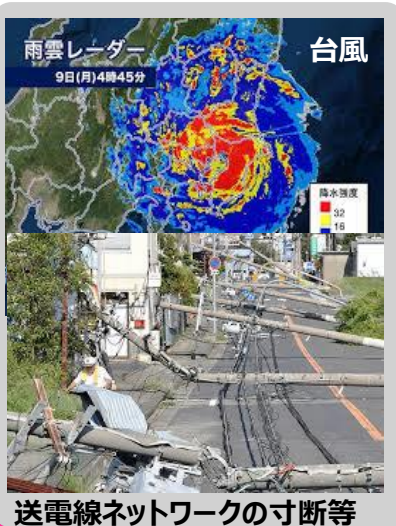
移動式電源車

## 【Ⅱ】災害対応力の強化に向けた貢献

11 住み続けられるまちづくりを

9 産業と技術革新の基盤をつくろう

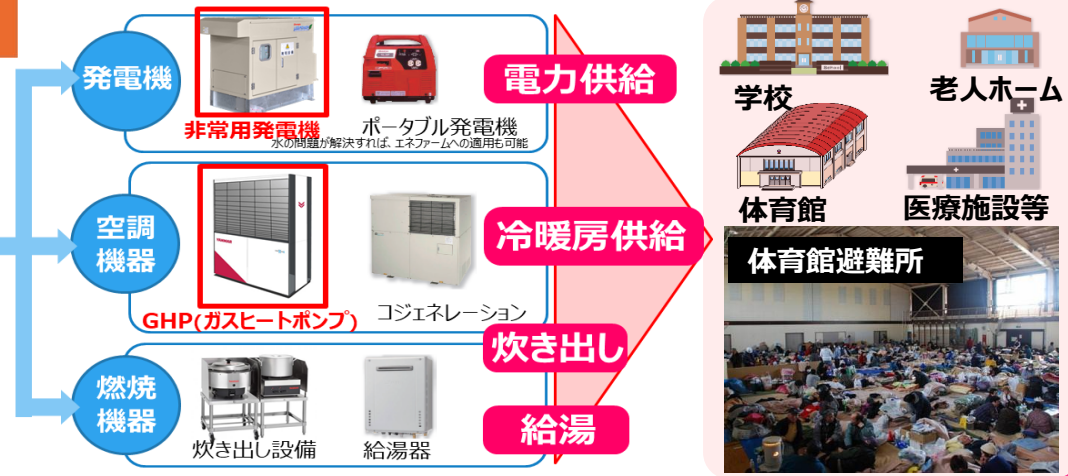
LPガス機器による避難所等での空調・非常用発電の設置推進



送電線ネットワークの寸断等



LPガス災害バルク





前回は、学校教室、避難所指定体育館への  
**GHP導入推進**について、  
ご紹介いたしました。



今回は、**GHPコンソーシアム**の**技術顧問 安孫子様**より、  
GHPが生まれた背景、現在に至るまでの変遷、  
今後の課題等について、お話しいただきます。

**ご清聴ありがとうございました**

**日本LPガス協会**

**<http://www.j-lpgas.gr.jp>**

**お問い合わせ先：03-3503-5741**

