

# 令和3年度から令和7年度までの 石油・LPGガス備蓄目標（案）について

令和3年12月

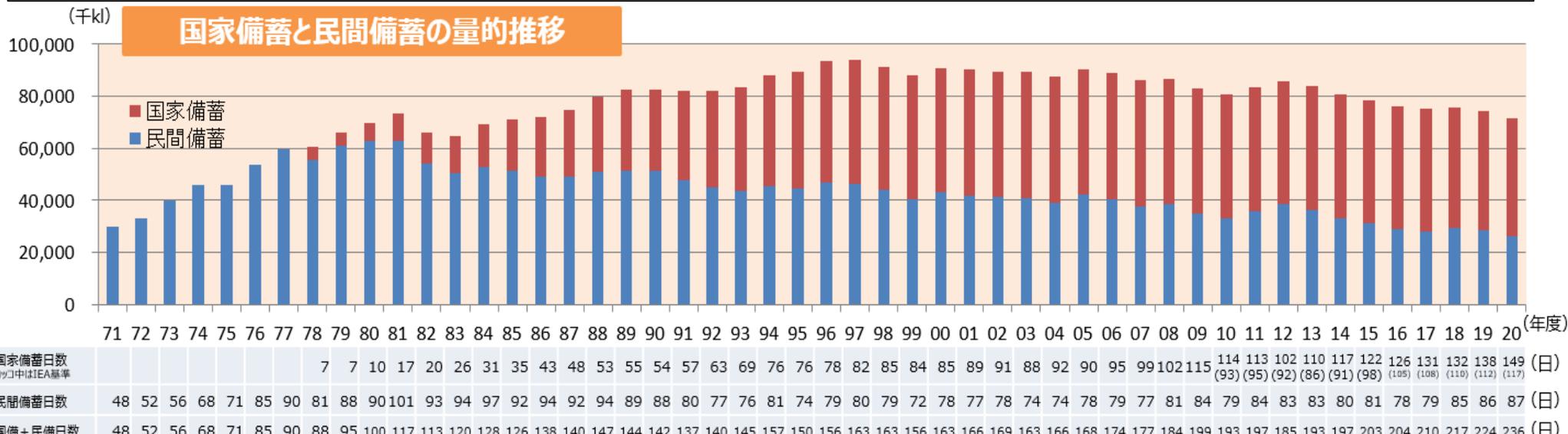
資源エネルギー庁 資源・燃料部



# 1 - 2. 我が国の石油備蓄の歴史

- 昭和47（1972）年：経済協力開発機構（OECD）の備蓄増強勧告を受けて、行政指導に基づく民間備蓄を開始。（60日備蓄増強計画）
- 昭和49（1974）年：オイルショックを契機として、90日備蓄増強計画を策定。国際的には同年に国際エネルギー機関（IEA）設立及びIEAによる備蓄制度開始。
- 昭和50（1975）年：石油備蓄法を制定し、民間備蓄を法的義務化（90日）。
- 昭和53（1978）年：審議会報告において、90日を超える分については国家備蓄を検討することとされ、国家備蓄を開始。
- 昭和62（1987）年：審議会報告において、国がIEA義務90日相当である5,000万KLを保有することとされ、民間備蓄は備蓄義務を90日から70日まで軽減することが適当とされた。
- 平成 5（1993）年：民間備蓄は70日まで縮減。以降、同水準を維持。
- 平成10（1998）年：国家備蓄は5,000万klを達成。以降、同水準を維持。
- 平成27（2015）年：資源・燃料分科会報告書において、数量ベースではなく日数ベースを備蓄水準とする考え方が示された。国家備蓄は「産油国共同備蓄の2分の1と合わせて輸入量の90日分程度に相当する量」を確保することとした。
- 令和 2（2020）年：備蓄目標を最低水準として堅持すべきものであることを明確化するため、「以下の量を下回らないものとする」との文言を追加。

国家備蓄と民間備蓄の量的推移



※石油備蓄量は年度末実績。民間備蓄、国家備蓄とも製品換算後ベース。表中の数字は日数（備蓄法基準）。資源エネルギー庁「石油備蓄の現況」を元に作成。

# 1 - 3. 我が国のLPガス備蓄の現状

- 我が国のLPガス備蓄は、①国が保有する「**国家備蓄**」と、②石油備蓄法に基づきLPガス輸入業者が義務として保有する「**民間備蓄**」で構成される。

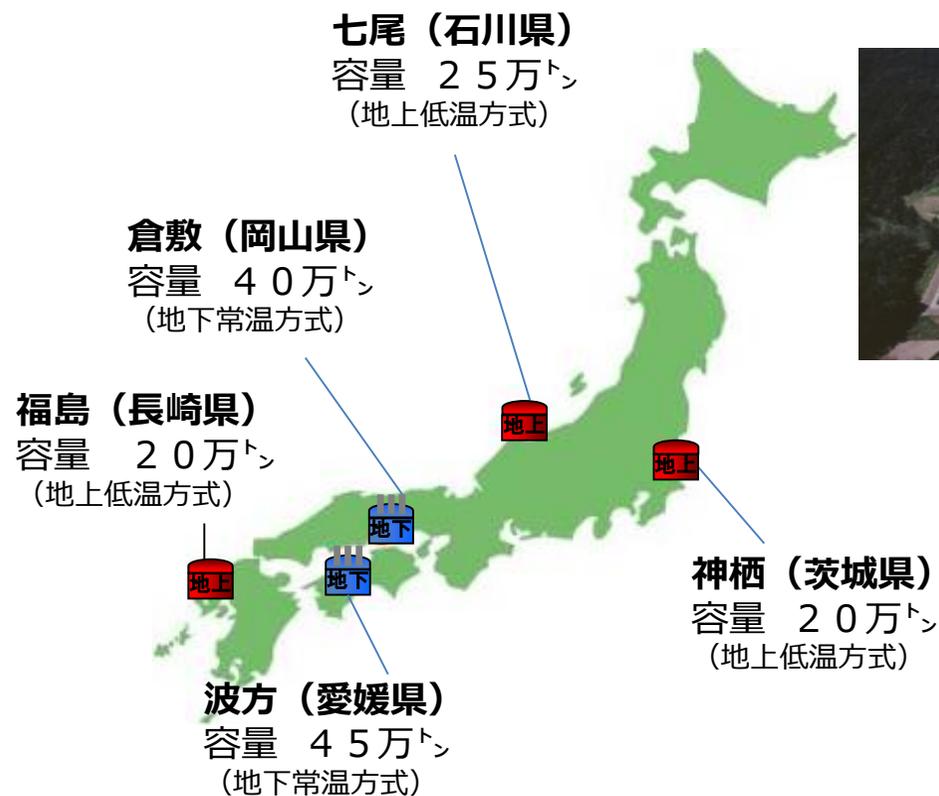
- ・国家備蓄：139万トン（53日分）
- ・民間備蓄：184万トン（70日分）

（令和3年10月末時点）

（参考）我が国の国家備蓄LPガスの蔵置場所



波方基地



七尾基地



# 1 - 5. 石油備蓄目標とは

- 石油備蓄法第4条に基づき、経済産業大臣が、毎年度、総合資源エネルギー調査会の意見を聴いて、当該年度以降5年間の石油及び石油ガスの備蓄目標を定めるもの。
- 定める事項は、①備蓄の数量と②新たに設置すべき貯蔵施設。

## 石油備蓄目標の策定の流れ

石油備蓄目標  
(案)の策定

経済産業大臣

諮問

答申

総合資源エネルギー調査会

付託

付託報告

資源・燃料分科会

石油備蓄目標の審議

## ■石油の備蓄の確保等に関する法律(昭和50年法律第96号)

第4条 経済産業大臣は、毎年度、総合資源エネルギー調査会の意見を聴いて、経済産業省令で定めるところにより、当該年度以降の五年間についての石油の備蓄の目標(以下「石油備蓄目標」という。)を定めなければならない。

2 石油備蓄目標に定める事項は、石油(石油ガスを除く。)及び石油ガスについて、それぞれ次のとおりとする。

一 備蓄の数量に関する事項

二 新たに設置すべき貯蔵施設に関する事項

3 経済産業大臣は、石油の需給事情その他の経済事情の著しい変動のため特に必要があると認めるときは、総合資源エネルギー調査会の意見を聴いて、石油備蓄目標を変更するものとする。

4 経済産業大臣は、石油備蓄目標を定め、又は変更したときは、遅滞なく、これを告示するものとする。

# 1 - 6. 現在の備蓄目標 (令和2～6年度：令和2年度策定)

石油	LPガス
<p><b>①備蓄の数量</b>            以下の量を下回らないものとする。(※)</p> <p>国家備蓄：産油国共同備蓄の2分の1と合わせて            輸入量の90日分（IEA基準）程度に            相当する量</p> <p>民間備蓄：消費量の70日分に相当する量</p> <p><b>②新たに設置すべき貯蔵施設</b>            なし</p>	<p><b>①備蓄の数量</b>            以下の量を下回らないものとする。(※)</p> <p>国家備蓄：輸入量の50日分程度に相当する量</p> <p>民間備蓄：輸入量の40日分に相当する量</p> <p><b>②新たに設置すべき貯蔵施設</b>            なし</p>

※令和2年度目標の策定において追加。

## 現状(令和2年4月末時点)

国家備蓄 : 118日分(IEA基準)、139日分(備蓄法基準)  
 産油国共同備蓄: 4日分(IEA基準)、5日分(備蓄法基準)  
 民間備蓄 : 83日分(IEA基準)、97日分(備蓄法基準)

国家備蓄基地 : 10か所 その他、民間石油タンクも活用

国家備蓄 : 51日分

民間備蓄 : 52日分

国家備蓄基地: 5か所

# 石油をとりまく情勢

## 2-1. 国家備蓄石油の油種入替に伴う売却について

○ 令和3年11月24日 萩生田経済産業大臣発言（抄）

これまでも米国とは国際原油市場の安定に向け連携を取ってきましたが、我が国としても米国や関係国と歩調を合わせ、石油備蓄法に反しない形で国家備蓄石油の一部を売却することを決定しました。具体的には、油種の入替えなどの一環として、従来から検討してきた数十万キロリットルについて、最近の原油市場の動向、米国や関係国との協調を勘案し、前倒しをして、このタイミングで売却することを決定しました。なお、こうした油種の入替えに伴う石油備蓄の売却は初めてのことでなく、これまでも繰り返し実施してきたものです。

最近の油種入替に伴う売却の実績

年度	公告日	払い出し基地名	対象数量
平成29年度	7月31日	志布志	約33万キロリットル
平成30年度	7月20日	喜入	約40万キロリットル
令和元年度	5月17日	志布志	約27万キロリットル
令和2年度	7月20日	志布志	約30万キロリットル
	7月20日	喜入	約20万キロリットル
	3月19日	喜入	約20万キロリットル
令和3年度	4月14日	喜入	約30万キロリットル
	5月17日	志布志	約28万キロリットル

（油種入替とは）

供給途絶が発生した際に国家備蓄を機動的に使用できるようにするために、備蓄している原油の種類を随時入れ替えて、我が国が輸入している原油の構成に近づけることで、必要時に精製を行いやすくするもの。

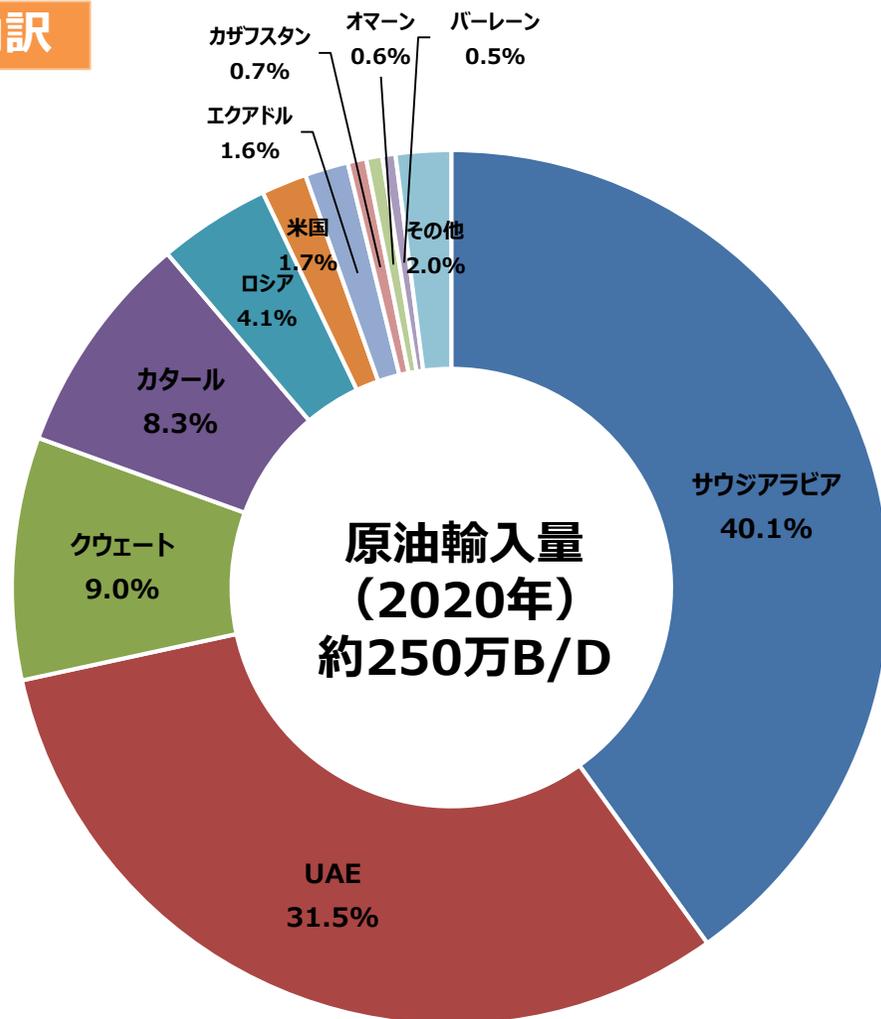
<参考>

米国は、戦略石油備蓄（SPR）から5,000万バレルの原油の供給（3,200万バレル：交換、1,800万バレル：売却）を決定。

## 2-2. 石油の中東依存度

- 我が国の原油輸入における中東依存度は約90%であり、中東情勢の不安定化等による原油調達の不確実性が高い。

### 我が国の原油輸入先内訳



(出所) 財務省貿易統計

## 2-3. 中東地域的情勢

- 昨今、中東地域においては、地政学リスクが増大しており、石油の供給制約が長期にわたって発生する懸念や、これらが多発的・連続的に発生する蓋然性が高まっている。

### 中東地域で発生した主な事案（2019年5月以降）



#### <サウジアラビア西部>

- 2020年11月23日、ジッダ北部の石油施設への攻撃が発生。
- 同12月14日、ジッダ港に停泊中のシンガポール船籍のタンカーへの攻撃が発生。
- 2021年3月4日、ホーシー派がジッダ石油施設への攻撃を主張。
- 同3月25日、シーザーンの石油流通施設への攻撃が発生。

#### <紅海、イエメン沖>

- 2019年10月11日、ジッダ沖でイランのタンカーが爆発。
- 2020年11月12日、サウジ・シーザーンの海上石油プラットフォームへの攻撃が発生。
- 同12月5日、イエメン沖で船舶に対する攻撃が発生。
- 同12月27日、紅海南部で貨物船に対する機雷攻撃が発生。
- 2021年4月6日、紅海でイランの貨物船に対する機雷攻撃が発生。

#### <イラン・イラク周辺>

- 2020年1月3日、米軍の空爆により、ソレイマニ・イラン革命ガード・コッズ部隊司令官らが死亡。
- 同1月8日、イラン革命ガードがイラク駐留米軍基地に対し、弾道ミサイルを発射。
- 同1月以降、現在まで、イラク駐留米軍基地や在イラク米大使館付近へのロケット攻撃事案が継続的に発生。
- 同6~7月頃、イランの軍事・核関連施設等で爆発事案が連続発生。
- 2021年2月15日、イラク北部エルビルの軍事基地へのロケット攻撃で、米国民（民間軍事会社所属）1名が死亡。
- 同4月11日、イラン中部ナタンズの核施設で電力系統の事故が発生。イラン原子力庁はテロ攻撃であると発表。

#### <ホルムズ海峡周辺>

- 2019年5月12日、フジャイラ沿岸のUAE領海に停泊中の商業船4隻への攻撃が発生。
- 同6月13日、ホルムズ海峡付近で日本関係船舶含む2隻が被弾。
- 同11月8日、イランがペルシャ湾付近で国籍不明の無人機を撃墜。
- 2020年8月17日、UAE沿岸警備隊がペルシャ湾内でイラン漁船に射撃を行い、イラン人2名が死亡、1隻を拿捕。
- 2021年1月4日、イラン革命ガード海軍がホルムズ海峡付近で、韓国船籍のタンカーを拿捕。
- 同2月26日、オマーン湾でイスラエルの事業者が船主のバハマ船籍の自動車運搬船への攻撃が発生。
- 同7月3日、ホルムズ海峡東側でイスラエル企業が所有するリベリア船籍のコンテナ船への攻撃が発生。
- 同7月30日、オマーン沖でイスラエル人が運営する英国企業が運航・管理し、日本企業の海外子会社が所有するリベリア船籍の製品タンカーへの攻撃が発生。攻撃により、英国人及びルーマニア人の乗組員が死亡。

#### <サウジアラビア東部>

- 2019年9月14日、サウジアラビア東部の石油施設（アブケイク、クライス）への攻撃が発生。石油生産が一部停止。
- 2021年3月7日、サウジ東部の港の石油タンク、及びダンマームのアラムコ施設に対する無人機及びミサイル攻撃が発生。ミサイルは全て迎撃。
- 同3月19日、リヤドの石油精製施設へのドローン攻撃が発生。
- 同3月26日、サウジ東部の港のアラムコ施設への攻撃が発生。

## 2-4. 石油の需給見通し

IEA World Energy Outlook 2021における石油供給及び需要の将来見通しは、以下のとおり。

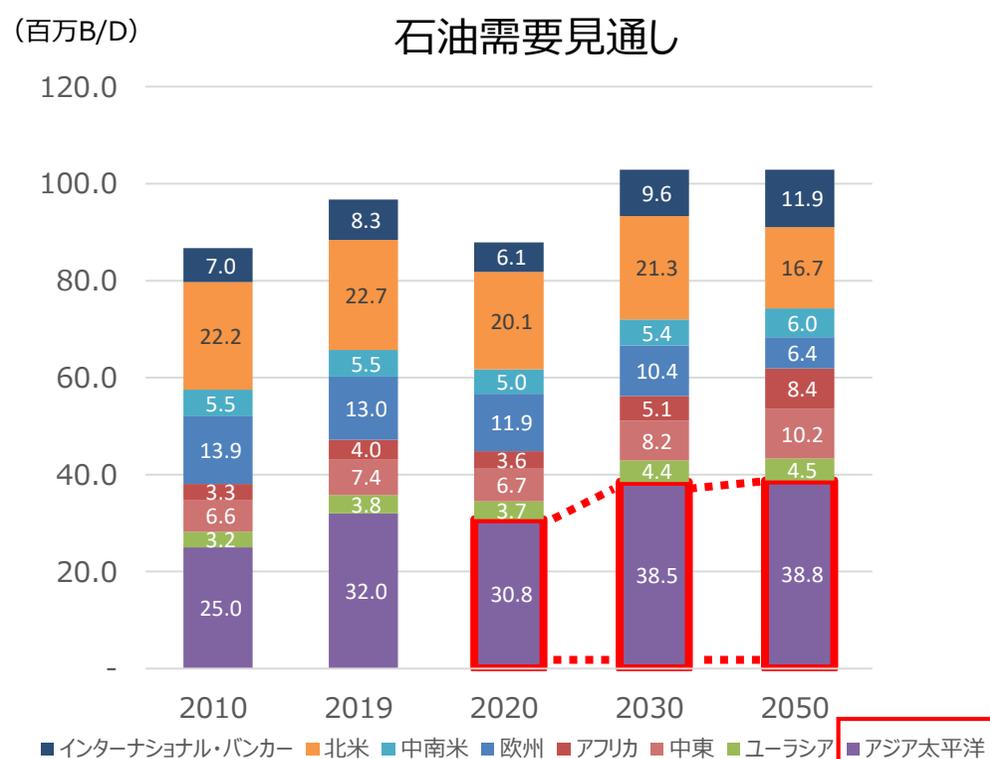
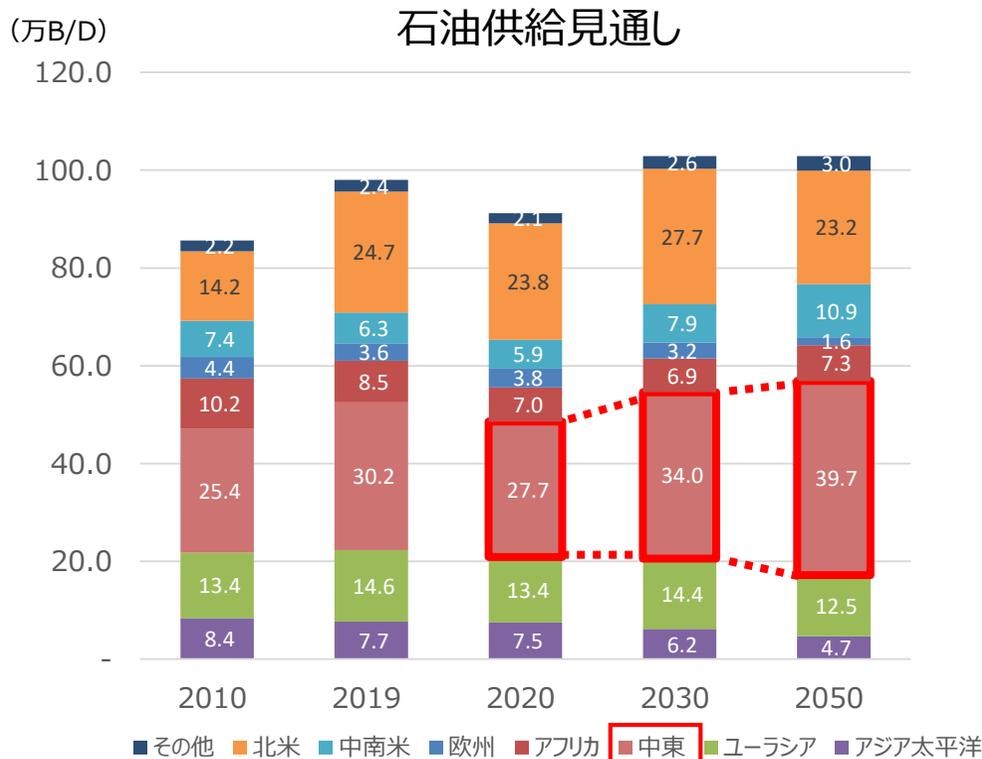
※ベースケースの公表政策シナリオ

### 【供給見通し】

- 2050年に向けて、中東、中南米地域などにおいて石油供給が堅調に増加。
- 一方で、欧州、アジア太平洋地域などでは生産減。

### 【需要見通し】

- 2050年に向けて、アジア太平洋、中南米、アフリカ、中東地域などにおいて石油需要が堅調に増加。
- 一方で、北米、欧州地域などでは需要減。

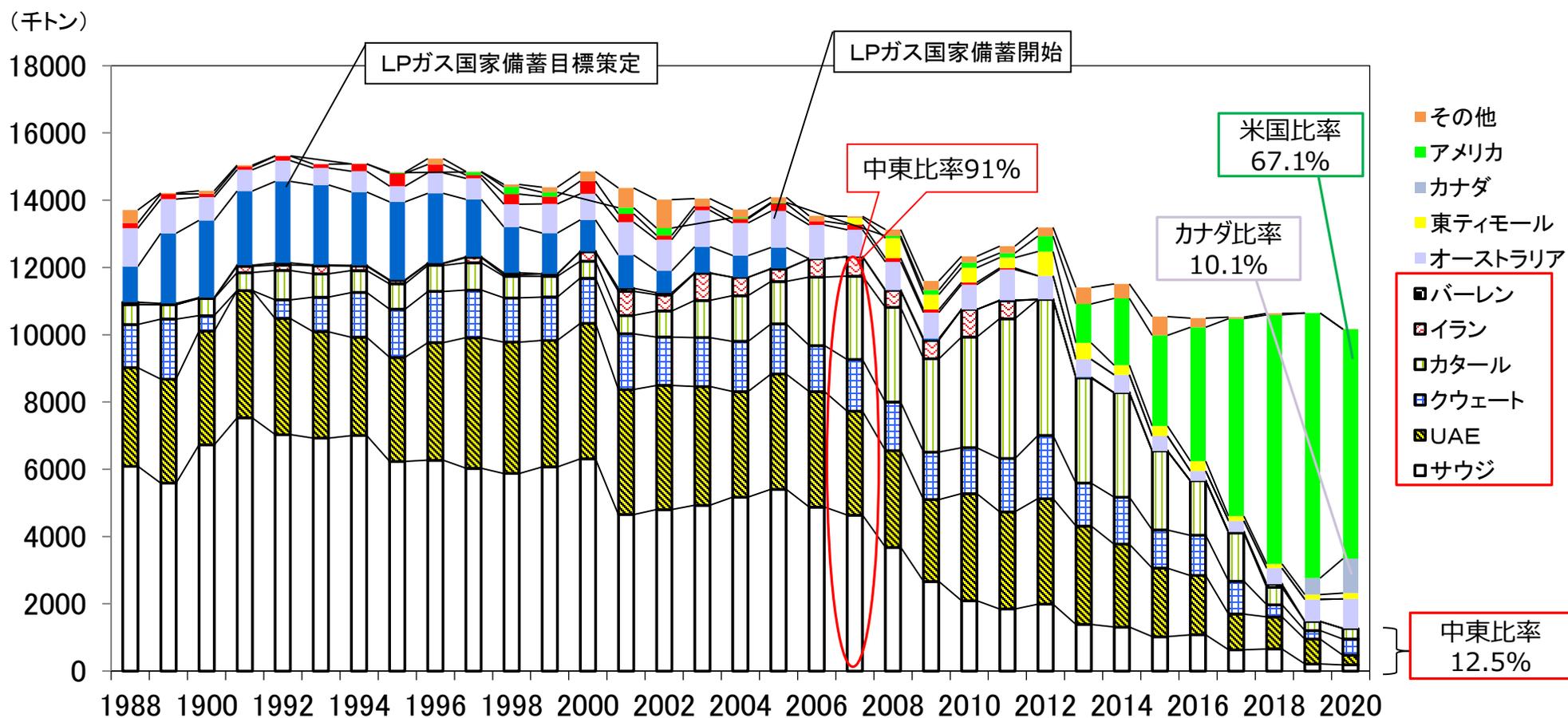


# LPガスを取りまく情勢

# 3-1. LPガスの中東依存度の低下

- 近年、アメリカやカナダからの輸入が増加していることに伴い、中東依存度は、ピークの2007年度91%から2020年度約13%に低下。
- さらなる調達の安定化を図るため、調達国の多角化が進められている。

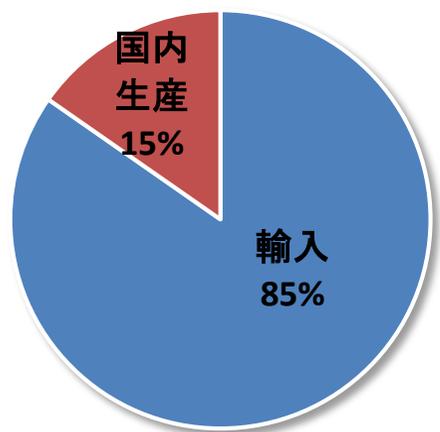
LPガスの輸入量と中東依存度



## 3-2. LPガスの需給状況

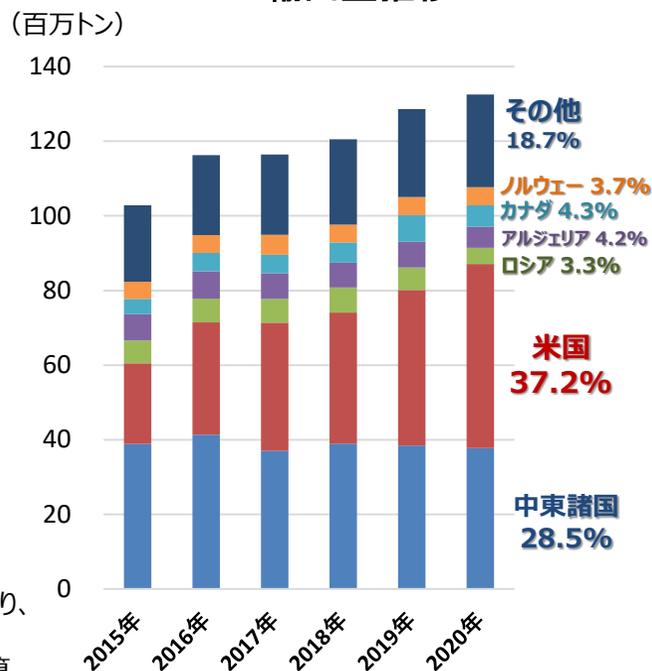
- 我が国におけるLPガス輸入の中東依存度は1割程度まで低下した一方で、世界に対するLPガス供給の36%は、引き続き、中東、ロシア、アルジェリアからの供給に依存しており、地政学リスクは依然高い状況。
- さらに、中国・インド等の新興国でLPガス需要が急増しており、こうした新興国との競合の中で、有事の際に、十分な量を確保することが困難になる可能性がある。

日本のLPガスの輸入比率  
2020年度

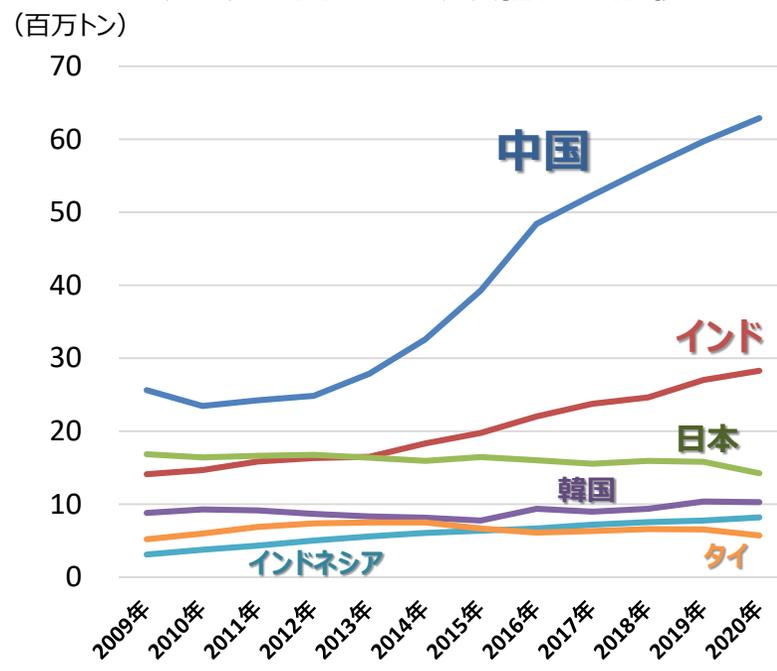


※国内生産は、石油精製で生成されるものであり、自家消費を除いて、流通される量  
※2020年度輸入量、輸出量、生産量から試算

LPガス輸出量推移



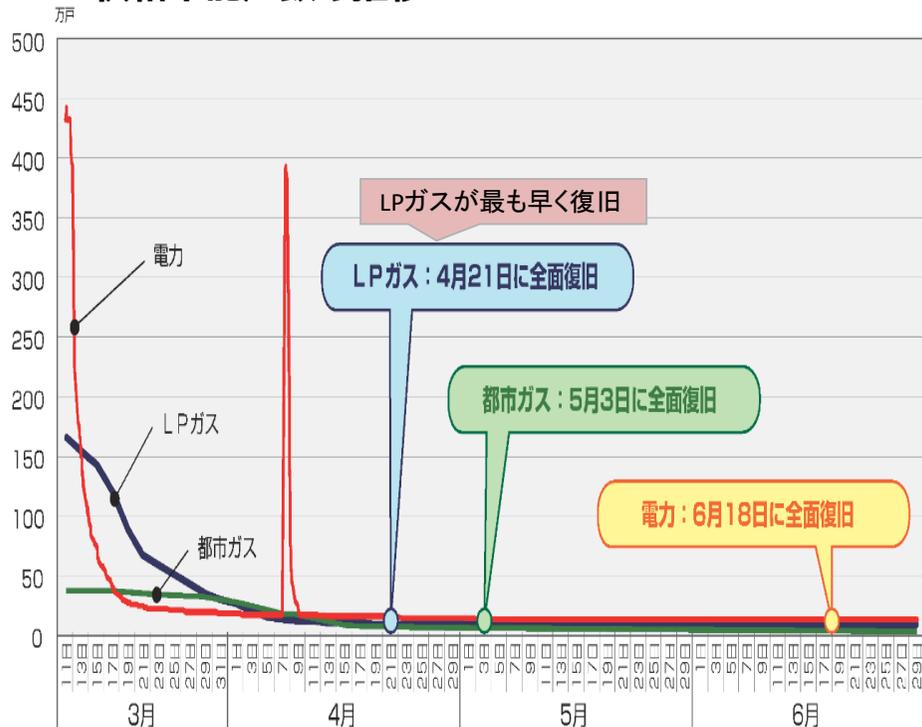
アジア諸国のLPガス需要量推移



# 3-3. 新たなLPガス需要

- 近年頻発する災害等を踏まえ、復旧が早く備蓄にも適しているLPガスの災害対応能力が改めて評価されたことで、公共施設等における自衛的な備蓄燃料としての需要も高まっている。

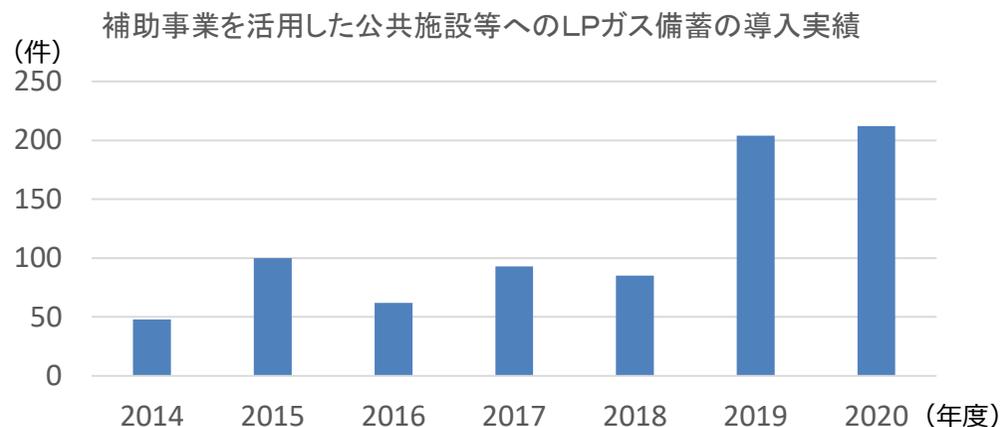
東日本大震災後の被災3県における各インフラの供給不能戸数の推移



(出典：経済産業省「東日本大震災を踏まえた今後のLPガス安定供給の在り方に関する調査」平成24年2月)



(出典) 自治体通信



# 次期備蓄目標に向けた論点

# 情勢まとめ

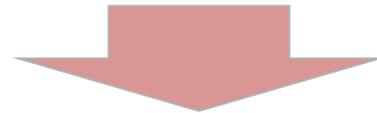
## 石油

- 中東依存度は引き続き高い水準。
- 中東の地政学リスクも引き続き懸念。
- 長期的には、アジアの需要増。

## L P ガス

- 調達先は、中東から北米にシフト。
- アジアなど新興国の需要増。
- 国内の災害対応のニーズの増大。

直近では、関係国と協調して油種入替え。



石油・L P ガスの**供給途絶リスク**を踏まえれば、**万全の備えを維持**していく必要。今後も有事における国民生活を支えるため、**現状の石油備蓄水準を維持**していくことが適切ではないか。

また、昨年に加えた、**最低水準としての備蓄目標を堅持**するという趣旨を明確化した「以下の量を下回らないこととする」という文言も、引き続き維持すべきではないか。

## (案) 今後の備蓄目標 (令和3～7年度)

石油	LPガス
<p><b>①備蓄の数量</b> 以下の量を下回らないものとする。</p> <p>国家備蓄：産油国共同備蓄の2分の1と合わせて輸入量の90日分（IEA基準）程度に相当する量</p> <p>民間備蓄：消費量の70日分に相当する量</p>	<p><b>①備蓄の数量</b> 以下の量を下回らないものとする。</p> <p>国家備蓄：輸入量の50日分程度に相当する量</p> <p>民間備蓄：輸入量の40日分に相当する量</p>
<p><b>②新たに設置すべき貯蔵施設</b> なし</p>	<p><b>②新たに設置すべき貯蔵施設</b> なし</p>

◆ **現在の備蓄目標を維持しつつ、「中長期的な備蓄の在り方」については、今後のエネルギー転ジションの進行による環境変化等も踏まえて検討していく必要がある。**

現状(令和3年10月末時点)

国家備蓄 : 133日分(IEA基準)、145日分(備蓄法基準)  
 産油国共同備蓄: 5日分(IEA基準)、5日分(備蓄法基準)  
 民間備蓄 : 88日分(IEA基準)、94日分(備蓄法基準)

国家備蓄基地 : 10か所 その他、民間石油タンクも活用

国家備蓄 : 53日分

民間備蓄 : 70日分

国家備蓄基地: 5か所

# (参考) エネルギー基本計画 (令和3年10月22日閣議決定) (抄)

## 5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応

### (10) 化石燃料の供給体制の今後の在り方

#### ①石油・LPガス備蓄の確保

石油	LPガス
<p>石油の国内需要は減少傾向にあっても、中東情勢やアジアでの石油需要の増加等を踏まえると、引き続き石油備蓄の役割は重要であり、<u>石油備蓄水準を維持する</u>。あわせて、緊急時に石油備蓄を一層迅速かつ円滑に放出できるよう、備蓄放出の更なる機動性向上に向け、石油精製・元売各社との連携強化、必要に応じた油種入替、放出訓練や机上訓練、国家石油備蓄基地における必要な設備修繕・改良等を継続する。また、燃料の移行の状況を踏まえ、タンクの有効活用も含め、燃料備蓄の在り方について検討し、アジア地域のエネルギー・セキュリティ確保に向け、産油国やアジア消費国との備蓄協力を進める。</p>	<p><u>LPガス備蓄についても、大規模災害等に備え、現在の国家備蓄・民間備蓄を合わせた備蓄水準を維持する</u>。危機発生時における機動力の更なる向上に向け、LPガス業界やJOGMECと連携し、国家備蓄放出について、緊急時の想定に応じて、国家備蓄基地からタンカーや内航船等を利用した各地への輸送手段に係る詳細なシミュレーションを実施する。また、災害時の供給体制確保の観点から、自家発電設備等を備えた中核充填所の新設や設備強化を進めるとともに、避難所や医療・社会福祉施設等の重要施設における燃料備蓄などの需要サイドにおける備蓄強化を進める。さらに、緊急時の供給協力を円滑に行う「災害時石油ガス供給連携計画」の不断の見直しを行い、同計画に基づいた訓練を実施する。</p>