

エネルギー自由化とLPガス政策の方向性について

平成27年8月
経済産業省
中国経済産業局
資源エネルギー環境部長 西本 光徳

電力システム改革とは

◇ 戦後構築された電力体制下※で、地域への安定供給はもたらされてきたが、電気料金は国際的に割高。これまで電気料金の低廉化のためにH12年、16年、17年と自由化を進めるも、自由化分野(大口分野、電力量の6割)、新規参入者のシェアは4%以下。電力システム改革は、東日本大震災を教訓に、戦後構築された現在の電力体制を根本から見直す大改正。

※1951年、「電力王」松永安左エ門は、①民営化、②発電・送電・配電の一貫経営、③地域別9分割、④独占の4つを柱とする現在の電力体制を確立。“電力の供給義務と料金の許可制”が基本精神。

<東日本大震災の教訓>

○原子力発電の信頼の低下、○「電力を選択したい」という国民意識の高まり、○再エネ活用への期待の高まり、○他の地域からの電力融通の限界(東京中部間地域間連系線は120万KWのみ)



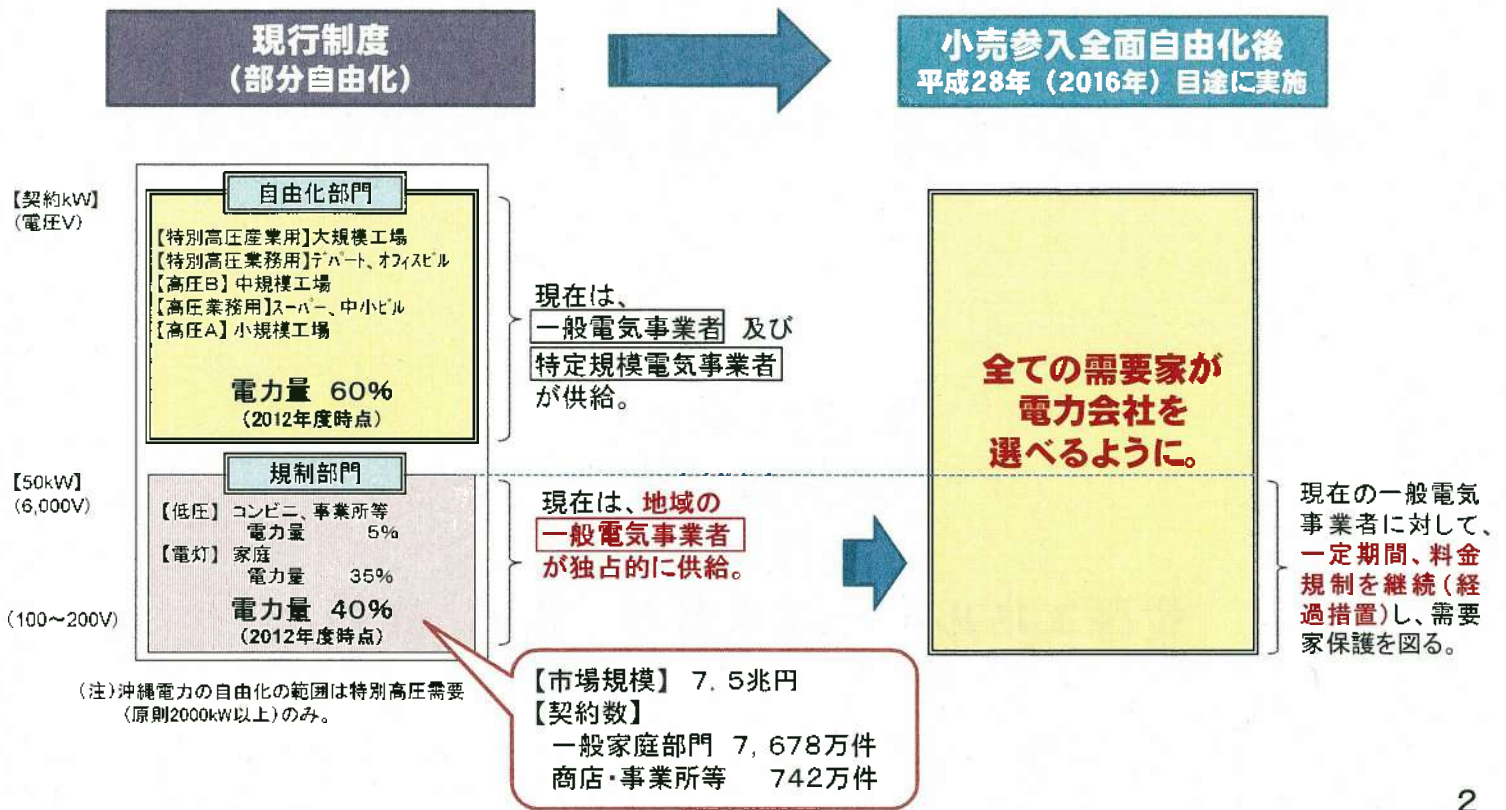
○低廉で安定的な電力供給のためにはこれまでと同様の電力システムでは達成不可能
○料金規制と地域独占によって実現しようとしてきた「安定的な電力供給」を国民に開かれた電力システムとした上で、事業者や需要家の「選択」や「競争」を通じた創意工夫によって実現。

◇ 電力システム改革の目的は、①安定供給の確保、②電気料金の最大限の抑制、③需要家の選択肢や事業機会の拡大。H25年以降、3段階にわけて法律改正を実施。

	実施時期
【第1弾】広域的運営推進機関の設立	H25年11月法案成立。本年4月に設立済み
【第2弾】電気の小売業への参入の全面自由化	H26年6月法案成立。来年4月に自由化
【第3段】法的分離による送配電部門の中立性の確保	本年6月法案成立。H32年までを目途に実施

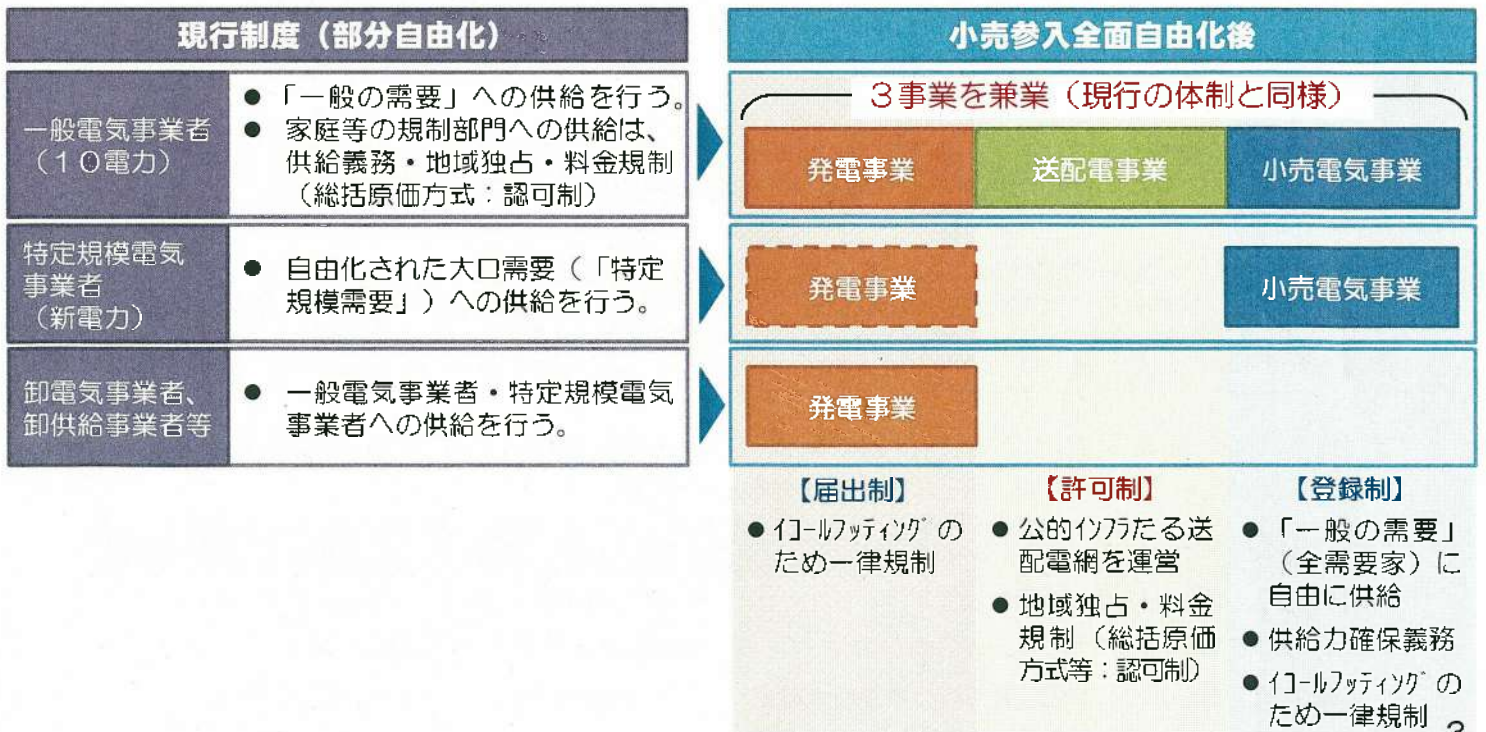
小売参入の全面自由化

■ 現在、地域の一般電気事業者には認められていない家庭等への電気の供給を自由化する。



小売参入全面自由化に伴う電気事業類型の見直し

■ 小売参入全面自由化により、「一般電気事業」や「特定規模電気事業」といった区別がなくなることから、発電事業、送配電事業、小売電気事業ごとに、それぞれ必要な規制を課す。(発電事業は届出制、送配電事業は許可制、小売電気事業は登録制とする。)



1. 送配電事業者(一般電気事業者の送配電部門)による措置

(1) 需給バランス維持を義務付け(周波数維持義務)

※これまででは一般電気事業者が専ら自社電源を使って需給調整を行ってきたが、今後は現在の一般電気事業者以外の多様な電源も調整力として活用していく。

※送配電事業者は需給バランスを維持するため、発電事業者と需給調整のための契約を締結することとなるが、その際、発電事業者が送配電事業者からの需給調整要請に応じることを義務づける。

(2) 送配電網の建設・保守を義務付け

(3) 最終保障サービス(需要家が誰からも電気の供給を受けられなくなることを避け、セーフティネットとして最終的な電気の供給を実施)を義務付け

(4) 離島のユニバーサルサービス(離島の需要家に対しても、他の地域と遜色ない料金水準で電気を供給(需要家全体の負担により費用を平準化))を義務付け

これらを着実に実施できるよう、現行と同様の**地域独占と料金規制**(総括原価方式等:認可制)を措置

2. 小売事業者による措置

■ 需要を賄うために**必要な供給力を確保**することを義務付け(空売り規制)

※①参入段階・②計画段階・③需給の運用段階、それぞれにおいて、国や広域的運営推進機関が確認を行い、実効性を担保。

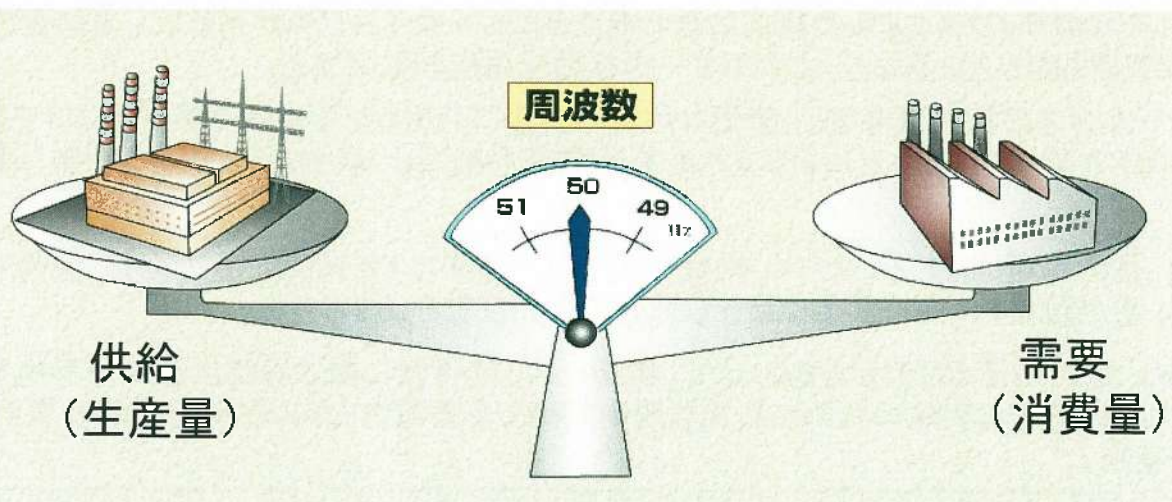
3. 広域的運営推進機関による措置

■ 将来的に日本全体で供給力が不足すると見込まれる場合に備えたセーフティネットとして、広域的運営推進機関が**発電所の建設者を公募する仕組み**を創設

4

電気の特性

- 電気は貯蔵できないので、生産量と消費量が常に同じであることが必要(同時同量)。→これができないと周波数が変動。生産量>消費量は周波数が上昇、生産量<消費量は周波数が下降
- 0.2HZ程度の変動で一部の需要家機器に影響(生産物の品質に影響等)。また数%の周波数変動で発電機を停止せざるを得なくなる。
- このため、一般電気事業者は、予め日単位、時間単位で需要を予測した上で、リアルタイムでも時々刻々と変化する需要を見ながら生産量を調整。



1. 経過措置として、一定期間、料金規制を継続する。

- 競争が不十分な中で電気料金の自由化を実施した結果、電気料金の引上げが生じることのないようにする。

※経過措置の解除については、実際に競争が進展しているかを確認した上で行う。

2. 小売電気事業者に対し、需要家保護のための規制を課す。

- 契約条件の説明義務(※)、書面交付義務(※)、苦情処理義務、名義貸しの禁止、事業休廃止時の周知義務を措置する。

※代理店にも同様の規制を課す。

都市ガス、熱供給を併せた一体改革

- 従来、我が国のエネルギー市場は、電力、ガス、熱等の業態ごとに制度的な「市場の垣根」が存在。一体的な制度改革により「市場の垣根」を撤廃し、**エネルギー企業の相互参入**や**異業種からの新規参入**を進めることが必要。
- これにより、革新的な技術や効率的な経営手法の導入、異なるサービスの融合など、**ダイナミックなイノベーションを創発**。パイの奪い合いではなく、新たな付加価値の創出が期待される。
- 具体的には、総合的なエネルギー市場を創り上げることで、以下のように**消費者利益の向上**を図ることが可能。
 - ① それぞれのライフスタイルや趣向に合わせたメニューやサービスが生まれ、光熱費の一体的な管理も容易となるなど、**エネルギー選択の自由度が拡大**する。
 - ② シェールガスの権益獲得など、安価な燃料の調達に努力した事業者が業態やエリアを越えてシェアを伸ばすことなどによりエネルギーコストを削減し、**料金の最大限の抑制**を実現する。
- さらに、国内市場に閉じることなく、**総合エネルギー企業による海外市場の開拓・獲得**も目指すなど、我が国エネルギー産業に新たな成長の活路を生み出す。
- このため、**電力の第3段改正**とあわせて、**都市ガス、熱供給に関する制度改革**を実施する共に、それらの着実な実施のために**新たな規制組織である電力・ガス取引監視等委員会の創設**等を実施。

① 小売参入の全面自由化

- 現在、一般ガス事業者には認められていない家庭等へのガスの供給について、小売の地域独占を撤廃し、登録を受けた事業者であればガスの小売事業への参入を可能とする。(H29年目途)
- 小売料金規制を原則撤廃。ただし、需要家保護の観点から、競争が不十分な地域には規制料金メニューの提供を経過措置として義務付ける。
- また、都市ガスの小売全面自由化に併せ、簡易ガス事業^(※)について許可制の下での地点独占、料金規制を廃止し、ガス小売事業者として都市ガスの供給区域に参入することを可能にする。
(※)70戸以上の団地にLPガスをガス管で供給する事業

② ライセンス制の導入

- 小売参入全面自由化により、「一般ガス事業」や「大口ガス事業」といった区別がなくなることから、LNG基地事業(ガス製造事業)、ガス導管事業、ガス小売事業ごとに、それぞれ必要な規制を課す。(LNG基地事業は届出制、一般ガス導管事業は許可制、特定ガス導管事業は届出制、ガス小売事業は登録制とする。)

③ LNG基地の第三者利用

- LNG基地を保有する事業者を対象に、第三者による利用を理由なく拒否することを法律により禁止。
※ガス会社のみならず、電力会社等が保有するLNG基地も同様。
- 料金の算定方法など利用条件を約款として届出・公表することを義務付け、条件が不適當な場合は国が変更を命令。

8

ガス導管網の整備促進、保安の確保

④ ガス導管網の整備促進

- 導管部門は、地域独占や料金規制を維持し、安定供給を確保。
- 全てのガス導管事業者に、導管の相互接続に係る努力義務を課す。
- 導管接続を促すため、国が事業者間の協議を命令・裁定できる制度を創設。
- 広域的に便益をもたらす導管の整備費用を、周辺のガス事業者の託送料金に含めて回収できる制度を創設。(省令で措置)

⑤ 保安の確保

- 導管網の保安及び小口需要家が保有する内管の点検・緊急保安に関する法律上の義務を、従来の都市ガス事業者などのガス導管事業者に課す。総括原価方式を維持し、保安に必要な投資を確保。
- 消費機器の調査・危険発生防止の周知に関する義務を、消費者と接点の多いガス小売事業者に課す。
- 災害発生時も含めた、「公共の安全の維持又は災害の発生の防止」に関するガス事業者間の連携・協力について、全てのガス事業者に努力義務を課す。自由化や分社後もこれまでと同様の災害対応ができるよう、ガス導管事業者と新規参入者を含めたガス小売事業者の連携ルール等を整備する予定。定期的な訓練や情報共有を実施することで、円滑な緊急時対応に備える。

9

液化石油ガス産業の現状

「エネルギー基本計画」における液化石油ガス政策の位置づけ

○平成26年4月11日に閣議決定された新たな「エネルギー基本計画」において、LPガス(液化石油ガス)の位置付け、政策の方向性などを明記。

エネルギー基本計画における各資源の位置付けと政策の方向性(概要)

○LPガス

①位置付け

中東依存度が高く脆弱な供給構造であったが、北米シェール随伴の安価なLPガスの購入などが進んでおり、地政学的リスクが小さくなる方向にある。化石燃料の中で温室効果ガスの排出が比較的低く、発電においては、ミドル電源として活用可能であり、また最終需要者への供給体制及び備蓄制度が整備され、可搬性、貯蔵の容易性に利点があることから、平時の国民生活、産業活動を支えるとともに、緊急時にも貢献できる分散型のクリーンなガス体のエネルギー源である。

②政策の方向性

災害時にはエネルギー供給の「最後の砦」となるため、備蓄の着実な実施や中核充填所の設備強化などの供給体制の強靱化を進めるとともに、LPガスの料金透明化のための国の小売価格調査・情報提供や事業者の供給構造の改善を通じてコストを抑制することで、利用形態の多様化を促進するとともに、LPガス自動車など運輸部門においてさらに役割を果たしていく必要がある。

1. 石油備蓄等による海外からの供給危機への対応の強化

LPガス備蓄については、2013年3月に2つの国家備蓄基地が完成し、5基地体制となった。同年8月末には、これら2基地に備蓄するため、米国からシェールガス随伴のLPガスを積んだ第一船が入港した。今後、国家備蓄LPガスの購入・蔵置を着実に進めていく。

2. 「国内機器」(災害リスク等)への対応強化

(1)供給サイドの強靱化

LPガスについては、LPガス輸入基地への非常用電源車の配備、災害時に地域における燃料供給拠点となる中核充填所の設備強化を進めるとともに、「災害時石油ガス供給連携計画」に基づきLPガス販売事業者等が共同で供給運用を行うことや訓練を実施するなど、緊急時のLPガスの供給を円滑にするための体制を整備する。

(2)需要サイドの強靱化

社会の重要インフラと呼びうる政府庁舎や自治体庁舎、通信、放送、金融、拠点病院、学校、避難所等の施設では、停電した場合でも非常用電源を稼働させて業務を継続し、炊き出し等で国民生活を支えられるよう、石油・LPガスの燃料備蓄を含め個々の状況に応じた準備を行うべきであり、対応を検討する。

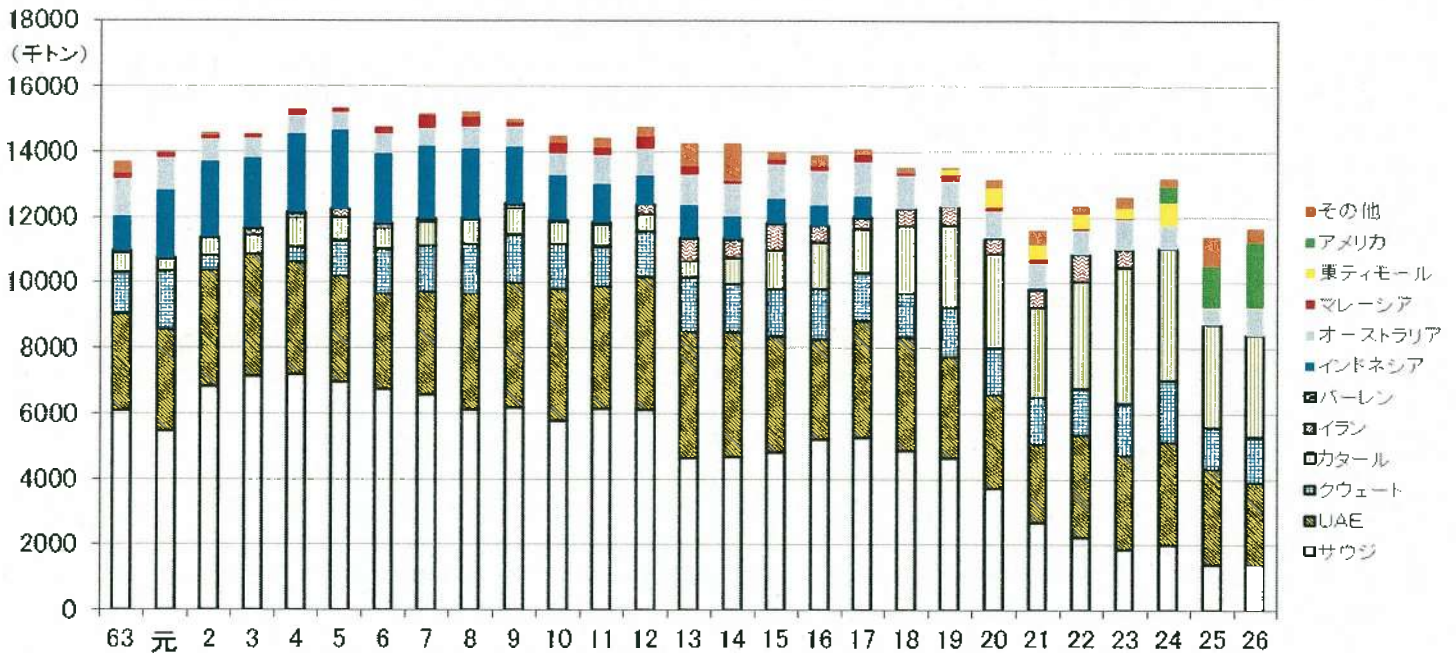
輸入国構成の推移

○日本の輸入相手国とその割合は中東に大きく依存。

○平成21年度からは、それまで第1位の輸入国であったサウジアラビアに代わってカタールが第1位の座に浮上。

○輸入事業者は供給地多角化の努力を継続。近年はアメリカからの調達が増加している。

○平成26年度輸入量は、プロパンは79.7%、ブタンは20.3%の割合。



(出典) 日本LPガス協会資料

11

【出典】石油・天然ガス小委員会 石油市場動向調査WG (H27.4.9)

平成27～31年度石油製品需要見通し(総括表)

(単位:千トン)	実績		実績見込み	見通し					年率	全体	構成比	
	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	H26/ H31	H26/ H31	26年度	31年度
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019			2014	2019
家庭業務用	6,811	6,631	6,505	6,492	6,394	6,334	6,281	6,255	▲0.8%	▲3.8%	44%	41%
		▲2.6%	▲1.9%	▲0.2%	▲1.5%	▲0.9%	▲0.8%	▲0.4%				
工業用	3,199	3,037	2,907	2,973	3,025	3,042	3,124	3,187	1.9%	9.6%	19%	21%
		▲5.1%	▲4.3%	2.3%	1.7%	0.6%	2.7%	2.0%				
都市ガス用	1,036	1,093	1,165	1,284	1,298	1,343	1,478	1,584	6.3%	36.0%	8%	10%
		5.5%	6.6%	10.2%	1.1%	3.5%	10.1%	7.2%				
自動車用	1,231	1,177	1,095	1,069	1,042	1,023	1,011	1,002	▲1.8%	▲8.5%	7%	6%
		▲4.4%	▲7.0%	▲2.4%	▲2.5%	▲1.8%	▲1.2%	▲0.9%				
化学原料用	2,518	2,947	3,010	3,190	3,096	3,077	3,073	3,093	0.5%	2.8%	20%	20%
		17.0%	2.1%	6.0%	▲2.9%	▲0.6%	▲0.1%	0.7%				
需要合計 (電力用除く)	14,795	14,885	14,682	15,008	14,855	14,819	14,967	15,121	0.6%	3.0%	98%	98%
		0.6%	▲1.4%	2.2%	▲1.0%	▲0.2%	1.0%	1.0%				
電力用(参考)	1,546	653	301	-	-	-	-	-	-	-	(2%)	(2%)
需要計(参考)	16,341	15,538	14,983	15,309	15,156	15,120	15,268	15,422	0.6%	2.9%	100%	100%
		▲4.9%	▲3.6%	2.2%	▲1.0%	▲0.2%	1.0%	1.0%				

(注1) 上段の数字は液化石油ガス内需量

単位:千トン

(注2) 下段の数字は前年度比

単位:%

12

【海外からのエネルギー資源供給の不確実性への対応】

- 中東産ガス国との良好な関係を維持しつつ、北米シェール随伴LPガスの調達を拡大。更に、新たな選択肢としてアフリカ、南米からの調達を検討するなど、引き続き供給源の多角化に取り組む
- LPガス元売会社のバーゲニングパワーを一層強化するため、今後さらなるLPガス元売会社の共同調達や再編といった動きに期待

【災害時に備えたエネルギー需給体制の構築】

- LPガス中核充填所の整備数が少ない地域については、災害時石油ガス供給連携計画を見直していく中で、LPガス中核充填所と同等の機能を有する充填所の参画を促すことなどを通じて、更なる災害対応能力の向上を進める
- 各家庭におけるLPガスの「自衛的備蓄」と同様、「社会的重要なインフラ」と呼びうる政府庁舎や自治体庁舎、通信、放送、金融、拠点病院、学校等の施設や災害時に避難所となるような施設において、備蓄の規模を増大させ、また燃料源を多様化する観点から、LPガスを貯蔵する災害対応型LPガスバルク等の導入を促進
- 運輸部門の燃料多様化の1つとして、LPガス自動車の普及を促すとともに、家庭で電力が途絶した場合に備え、蓄電池を内蔵した自立型のエネファームの導入支援を引き続き進める。
- 都道府県LPガス協会と自治体との災害協定の更なる充実、地域防災計画、国土強靱化地域計画に明確に位置付けられることを促す

【エネルギー供給を担う産業の事業基盤の再構築】

- LPガスに関する国際会議などで、日本のLPガス機器・LPガス安全機器などのPRを行いながら、LPガス産業の国際展開を促進
- LPガスの集中監視システムを高齢者見守りサービス等として地方自治体が地域社会の中で活用する事例もあり、今後さらに販売事業者と自治体との連携を進める
- 価格の透明性、低廉性を確保するなど、LPガス販売事業者が消費者からの信頼を得られるような企業努力が不可欠
- 充填所の集約を通じた配送の合理化、民間団体等が行う系列を超えた取組等のLPガス販売事業者の更なる供給構造の改善を促進
- 小売価格や標準価格等のHPへの公表、各地域においてどのLPガス販売事業者と契約ができるのかの情報のデータベース化と公表などを全国的に広めることにより、価格の透明化と選択肢の拡大による適正な競争の実現を後押し
- 「特定商取引法」により禁止されている不実勧誘に該当する悪質な顧客勧誘事例もあることから、関係省庁と協力しつつ、早急に適切な対応を行う

【委員発言要旨】

○LPガス輸入価格がかなり下がっている一方で、小売価格は高水準となっており消費者にとっては大きな問題。販売指針の再周知といった取組だけで十分なのか吟味が必要。ガソリンや灯油に比べ、LPガス料金の公開は限定的。ガスシステム改革小委員会では、都市ガスの自由化の際には料金等の情報公開が徹底されると聞いており、LPガスについても、消費者が事業者を選択できるよう、例えば、価格公表の義務づけ、事後の監視といった対策の検討の場が必要ではないか。

○LPガス価格について、フレート代や為替の影響もあるものの、一般的に卸価格は、サウジCPIに連動するように取引されており、輸入価格と連動して卸価格も下がっている。一方で家庭用の小売り価格は地域毎の販売事業者がその地域における様々な状況の中で設定されているものと認識。中間報告書においてもLPガス価格の透明性の必要性が指摘されており、業界としても真摯に受け止め、LPガスが選ばれるよう一層の努力が必要。

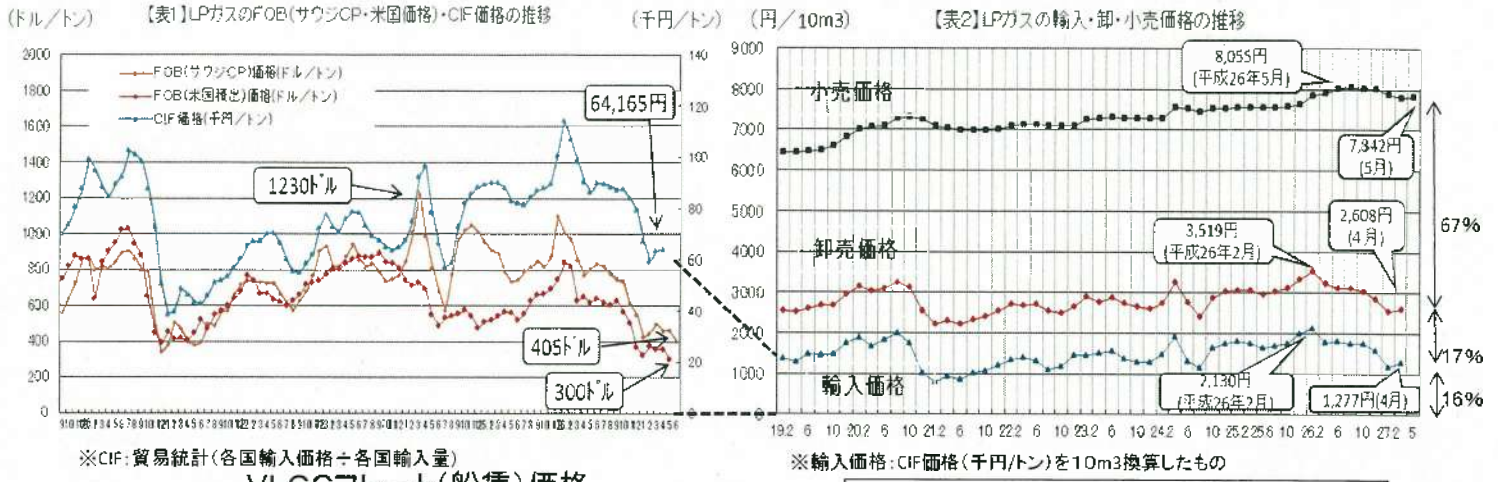
【分科会長発言要旨】

○LPガス価格について、輸入価格が下落している中で、国内の小売価格が過去最高値を出していることは衝撃的。LPガスに対する期待が大きい中で、価格を下げられるかどうか国民の関心事項でもある。規制の導入には反対であるが、業界としてLPガス料金の見える化を是非進めていただきたい。

LPG輸入・卸売・小売価格の推移

○輸入価格は、サウジCPが過去2番目の高値を付けた(平成25年12月)ことやフレート価格の急騰(平成25年1月約39ドル→平成26年6月約130ドル)及び円安の進行を受け昨年2月に史上最高値となっている。その後、サウジCPの下落・輸入の多角化等(米国シェール由来LPGの調達増加等)により輸入価格も下落している。

○また、小売価格についても、最高値をつけた5月以降、下落傾向にある。



VLGCフレート(船賃)価格

	平成25年1月	平成26年6月	平成27年5月
中東～日本	約39ドル	約130ドル	約107ドル
米国～日本 (喜望峰回り)	約93ドル	約312ドル	約256ドル

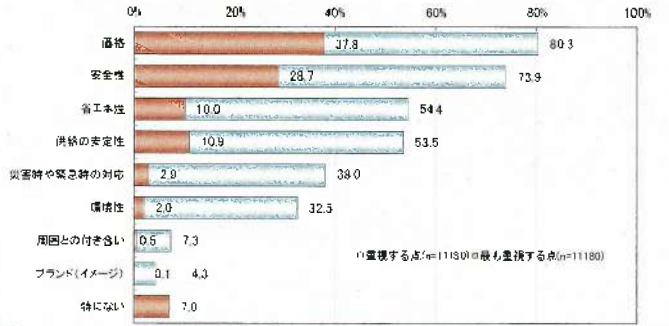
(出典) 貿易統計、石油情報センター資料、Argus media資料

LPガスの卸・小売業界団体である一般社団法人全国LPガス協会では、エネルギー基本計画や石油・天然ガス小委員会中間報告書を踏まえ、消費者への積極的な料金情報の提供を促すとともに、併せて取引の適正化を図るため、業界の自主的取り決めである「LPガス販売指針」を本年3月に改訂するとともにその徹底に取り組んでいるところ。

LPガスに関する消費者の声

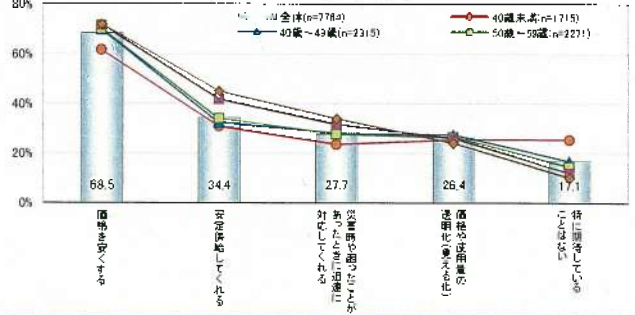
○消費者(家庭用、業務用)のLPガスについての満足度、期待度等を一層向上させていくことが需要開拓を図っていく上で重要。特に、小売価格低減に関する要望は根強い。

【エネルギーを選択する際に重視する点(家庭用消費者)】



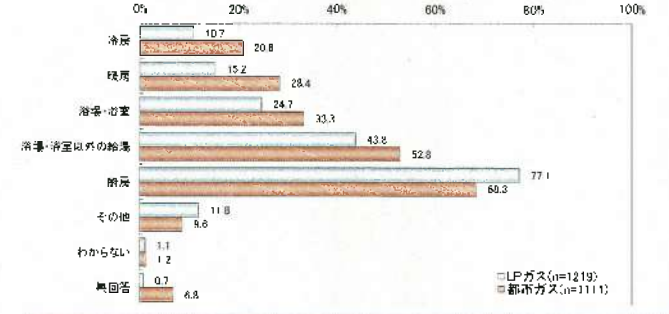
◇ エネルギーは価格と安全性を重視する割合が高い。
◇ LPガスの特徴である災害時・緊急時対応、環境性を最も重視する割合は高くない。

【LPガス販売店に期待していること(家庭用消費者)】



◇ 価格や安定供給、災害時の対応などが多く、サービスなどへの期待は少ない。
◇ 若年層では特に期待していることはないという割合が高い。

【LPガスと都市ガスの用途比較(業務用消費者)】



◇ 厨房とその他を除き、都市ガスに比べLPガスは用途が狭い。
◇ 空調分野では約2倍の差がある。

【LPガス自動車導入への課題(業務用消費者)】



◇ LPガス自動車の導入にあたっては、解決すべき課題が多い。

○今回のガスシステム改革で導管延伸が進めば、地方における都市ガスとの新たな競争が起こる可能性がある。

○ただし、都市ガスの導管供給が可能なのは、経済効率上、一定の需要集積がある地域に限られ、直ちに大きく延伸されるわけではない。導管が敷設されない地域でのガス供給には、引き続きLPガスが大きな役割を担うこととなる。

○一方、優れた営業力を持つLPガス販売事業者にとっては、LNG基地の第三者利用の促進、導管利用の中立性確保、小売の全面自由化により、2.4兆円の家庭向けの都市ガス市場に参入することが可能となり、大きなビジネスチャンス。

	事業者数	利用者数	市場規模	規制内容	都市ガス参入
LPガス事業者 自ら調達せず基地もないが営業力あり	20,600	2,500万 (44%)	2.6兆円	独占なし 料金規制なし	他社から卸売・導管の託送制度の活用により参入可能
都市ガス事業者 調達力があり基地／導管を保有	207	2,942万 (54%)	2.4兆円	地域独占 料金規制	-

エネルギーミックスにおけるLPGの位置付け

- 2030年のエネルギー需要は、経済成長による増加を見込む中、徹底した省エネ(対策前の13%程度)を見込む。
- その際のエネルギー供給に占めるLPGの割合は3%程度との見込み。エネルギー間の競争環境においても確固たる位置付けとして明記。
- また、電源構成には明記されていないものの、コジェネは1190億kwh(総電力量の11%)を見込み。
- “地域の暮らしを支える総合生活インフラ産業”としての強みが発揮されることが期待。

