

# 石油中下流部門（調達・精製・流通・販売） の政策の方向性について

平成28年5月17日

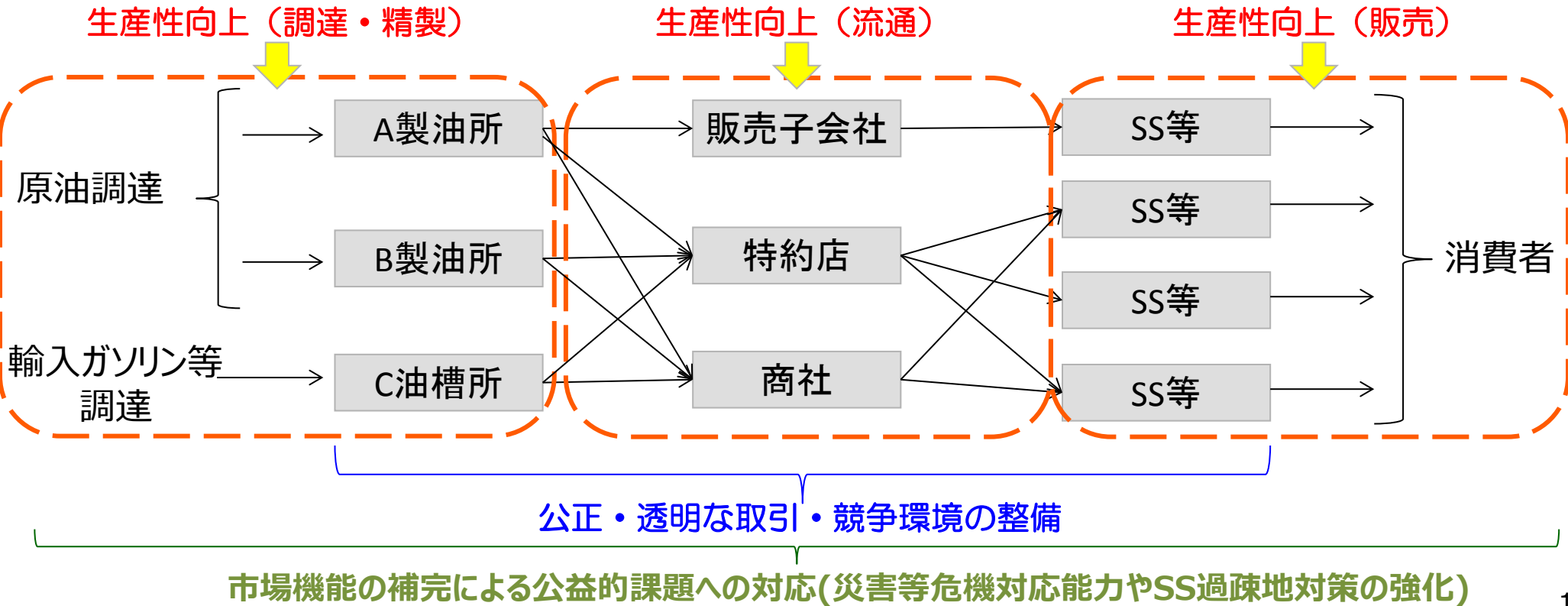
資源エネルギー庁

資源・燃料部

# 石油中下流部門（調達・精製・流通・販売）における政策目標

- 石油中下流部門（調達・精製・流通・販売）の政策目標は、ガソリン等石油製品について、  
①低廉な価格で、②平時・危機時を問わず、③全国各地に安定供給すること。
- この政策目標の達成に向け、以下の対策を進めることが必要。
  1. 石油サプライチェーンの生産性向上（製油所、商流・物流網、SSそれぞれについて）
  2. 公正・透明な市場形成と取引環境の整備
  3. 市場機能の補完（災害等危機対策やSS過疎地対策等の公益的課題への対応）

## 政策の俯瞰図



# 石油中下流部門（調達・精製・流通・販売）の政策の論点

	調達・精製	流通・販売
1. 石油サプライチェーンの生産性向上	<p>(1) 製油所の生産性向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 精製可能な原油油種の拡大（超重質・超軽質原油処理能力の向上等）</li> <li>- 精製プロセスの高付加価値化（高度化法による残油処理能力の向上、石油化学との事業所統合等）</li> <li>- 稼働率・稼働信頼性の向上（ビッグデータ・IoT等による効果的・効率的な産業保安の推進等）</li> <li>- 抜本的な省エネの推進</li> </ul>	<p>(2) ガソリン等流通の経営力強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ガソリン等共同調達や仕入先多角化</li> <li>- 共同配送等の物流合理化</li> <li>- 徹底して地域・顧客のニーズに応える価値創造型のSS経営</li> </ul>
2. 公正・透明な市場形成と取引環境整備	<p>(1) ガソリン等石油製品</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- いわゆる事後調整（卸価格の事後的な修正）にかかる基準の明確化</li> <li>- 信頼性の高いガソリン等卸価格指標の構築と透明な卸価格の形成</li> <li>- 公正なガソリン等取引環境に必要なルールの形成（ガイドライン）</li> </ul> <p>(2) LPガス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 一般消費者に対する標準的料金メニューの公表加速化等の料金透明化</li> <li>- FRP容器を利用した新たなサービスの提供に向けた取引環境の整備</li> </ul>	
3. 市場機能の補完（災害等危機対策、SS過疎地対策等の公益的課題対応）	<p>(1) 災害等危機対策の更なる強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 熊本地震で明らかになった新たな課題への対応と、東日本大震災後の改革の継続（災害時石油供給連携計画・系列BCPの見直し、製油所・油槽所等物流網・SSの強靱化）</li> <li>- 国家備蓄・民間備蓄制度の堅持と更なる効率化（需要に見合った量の確保とコスト削減）</li> </ul> <p>(2) SS過疎地対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 特に深刻な問題を抱える地域を抽出して、自治体と情報共有。</li> <li>- 自治体の関与のもと、地域の実情にあった対策をコーディネート</li> <li>- 自治体・SS向けのハンドブックの作成・周知</li> </ul>	

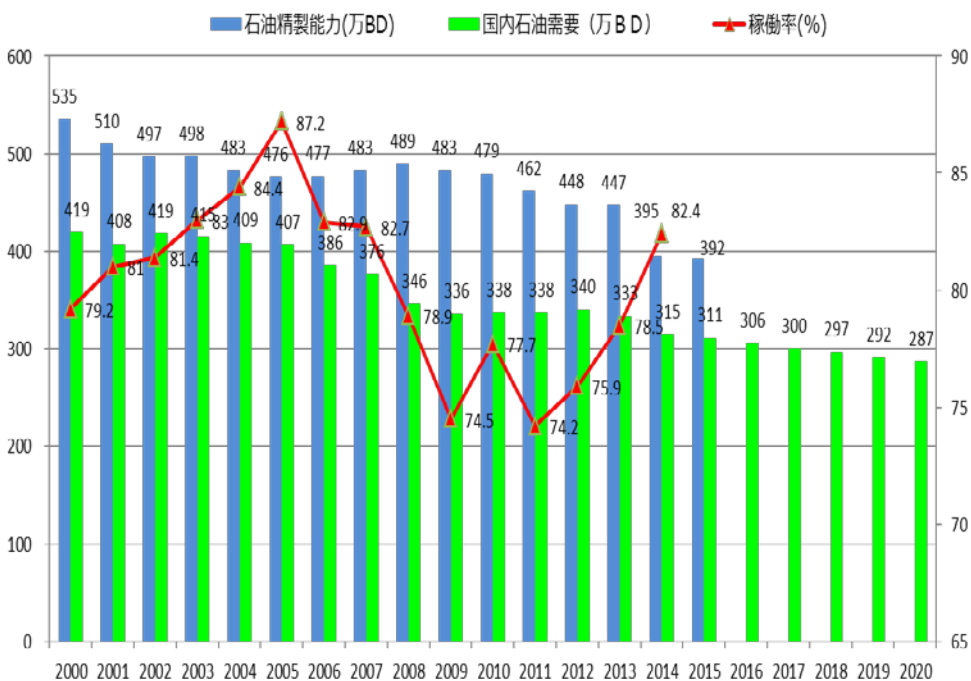
# **1. 石油サプライチェーンの生産性向上**

## **(1) 調達・精製（製油所）**

# 1 - (1) 最近の事業環境について（国内石油製品需要、精製能力の変化）

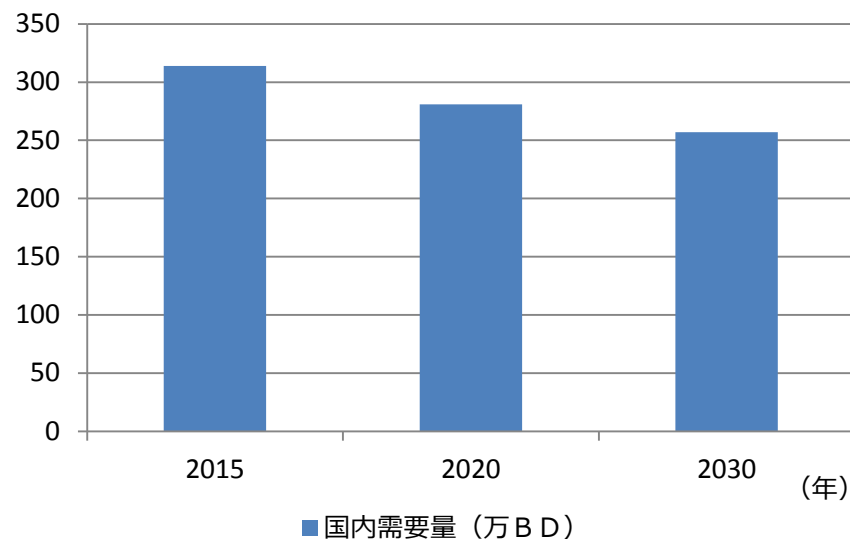
- **2017年3月にエネルギー供給構造高度化法の第2次告示期間が終了。**各社による設備率改善目標が全て原油処理能力削減(2014年比で約40万BDを削減)の形で達成される場合、国内製油所の稼働率は約85%に回復する見込み。
- 他方、**石油製品の国内需要の中長期的な減少傾向は今後も継続する見通し。**今後も国内に低廉かつ安定的な石油製品供給が可能な精製能力を維持していくためには、引き続き、石油コンビナート内で隣接する製油所間の連携による生産性の低い精製設備の廃棄等の設備最適化や石油化学工場等との高付加価値化連携といった事業再編等の生産性向上の取り組みが継続されることが必要。

我が国の石油精製能力と石油製品需要量の推移



※精製能力は各年度4月1日時点の能力。2015年度は、各社公表情報を基にした見込み。  
 ※2000年度から2015年度までの需要量は実績。2016年度から2020年度までの需要はエネルギー「石油製品需要見通し」より

我が国の石油製品需要量の見込み



(出典) 2015年のデータについては石油統計速報値。2020年及び2030年については「アジアを中心とした石油製品縦横動向と主な製油所プロジェクトに関する調査報告書」からデータを計算

# 1 - (2) 最近の事業環境について (中東・アジアにおける石油製品需要、精製能力の変化)

- 中東・アジアでは、製油所の新設や能力拡充が進展。今後2020年までに約350万BD (※) の精製能力が拡充される見込み。こうした、**域内需要を上回る精製能力の拡大**により、**中東・アジアとも、軽油・ジェット燃料について域内各国に輸出余力**が生じていく見通し。(※我が国の精製能力の9割以上に相当)
- 現在、我が国で輸出入される石油製品は限定的であるものの、**今後は輸出入が増加する可能性が高いことを踏まえれば、国内製油所の生き残りにはこれまで以上に、国際競争力向上にむけた取り組みが必要。**

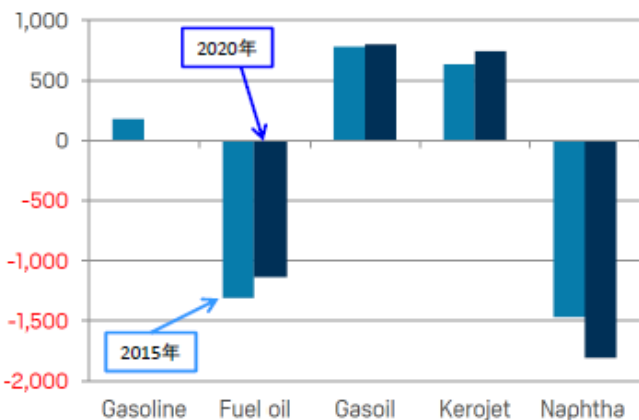
## アジア地域における石油製品の精製能力

	アジア地域における精製能力の変化(～2020)
中国	200万BD増加
インド	Paradeep製油所(30万BD) 2016年 完成
ベトナム	Nghi Son製油所(30万BD) 2017年 完成 Dung Qyat製油所(+4.4万BD) 2020年 増強
インドネシア	Tuban 製油所(30万BD) 2020年完成
マレーシア	RAPID計画 新製油所(30万BD) 2019年 完成

(出典) J P E C調査より

## アジア地域における石油製品の輸出能力

(単位:千BPD)



(出典) PLATTS資料を元にJPEC作成

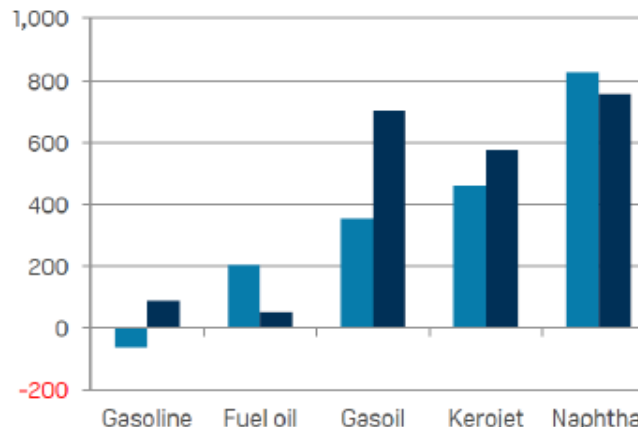
## 中東地域における石油製品の輸出余力

	中東地域における精製能力の増強(～2020)
サウジ	Yanbu製油所(40万BD) 2015年完成済 Jazan製油所(40万BD) 2016年完成
イラン	Anahita製油所(15万BD) 新設予定
クウェート	Al-Sour製油所(61.5万BD) 新設予定 Mina Abdulla 製油所(+18.4万BD) 増強
UAE	Ruwais 製油所(+41.7万BD) 2015年増強済

(出典) J P E C調査より

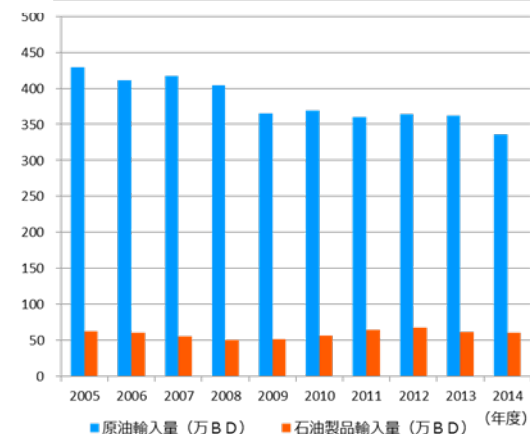
## 中東地域における石油製品の輸出能力

(単位:千BPD)

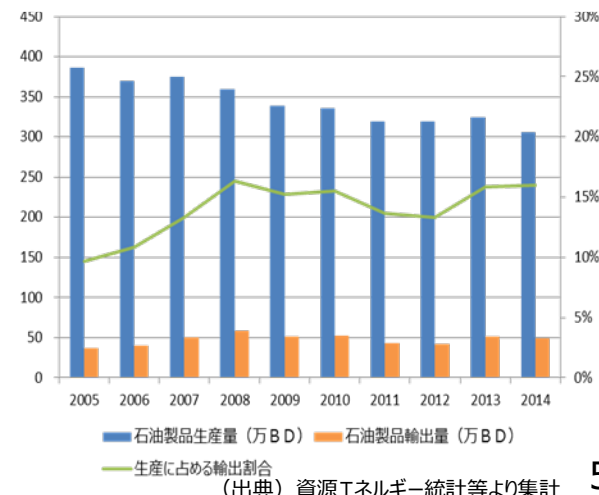


(出典) PLATTS資料を元にJPEC作成

## 国内原油輸入・石油製品輸入の推移



## 石油製品の国内生産量・輸出量の推移

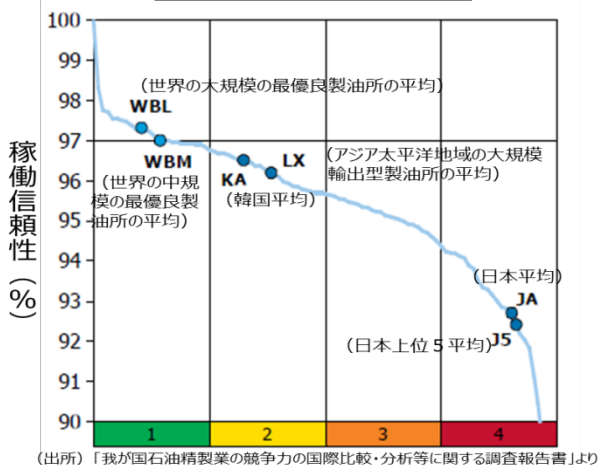


(出典) 資源エネルギー統計等より集計

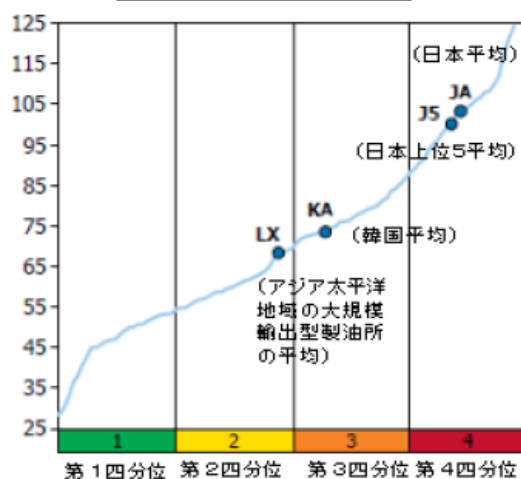
# 1 – (3) 最近の事業環境について（製油所の国際競争力）

- 我が国製油所は、製油所の生産性の指標である「稼働信頼性」「操業コスト」「エネルギーコスト」「精製能力規模」の各要素で韓国等の輸出型製油所に劣後（残油処理能力は比較的高い）。
- 国際競争力を確保するため、こうした指標の改善に取り組み、生産性を高めて行く必要。

稼働信頼性の国際比較



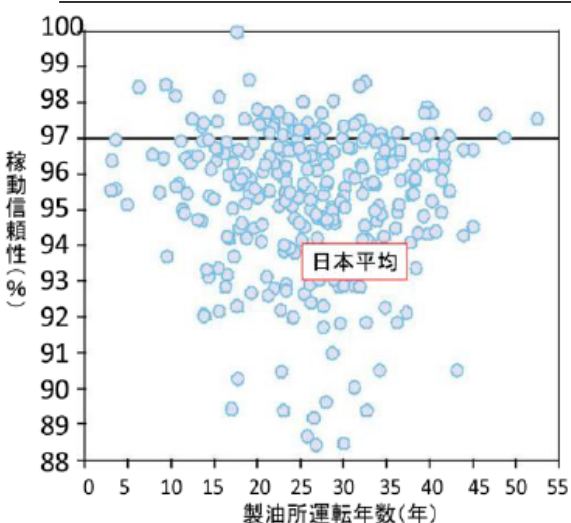
操業コストの国際比較



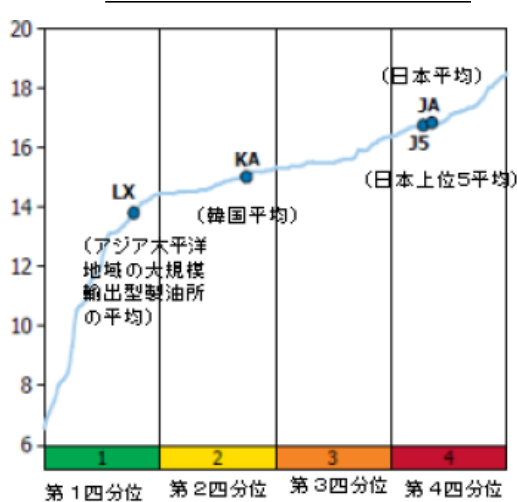
製油所1ヶ所あたり精製能力規模の国際比較

	製油所1ヶ所あたりの精製能力
日本 (全製油所平均)	約17万BD
韓国 (全製油所平均)	約57万BD
シンガポール (例: RDシエル製油所)	約46万BD

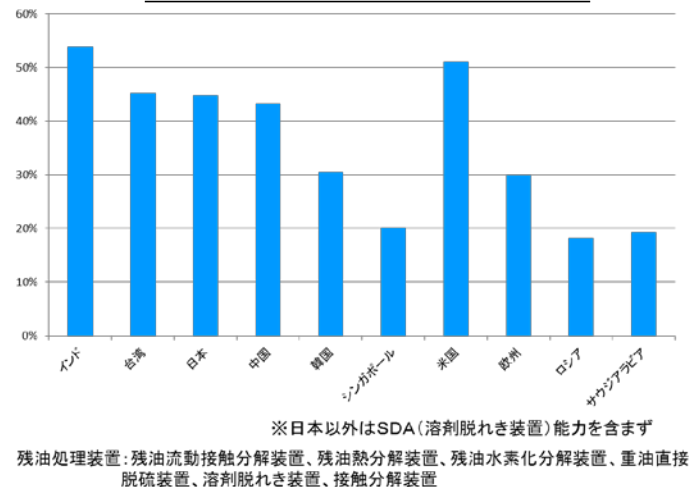
製油所の運転年数と稼働信頼性の関係



エネルギーコストの国際比較



残油処理装置装備率の国際比較



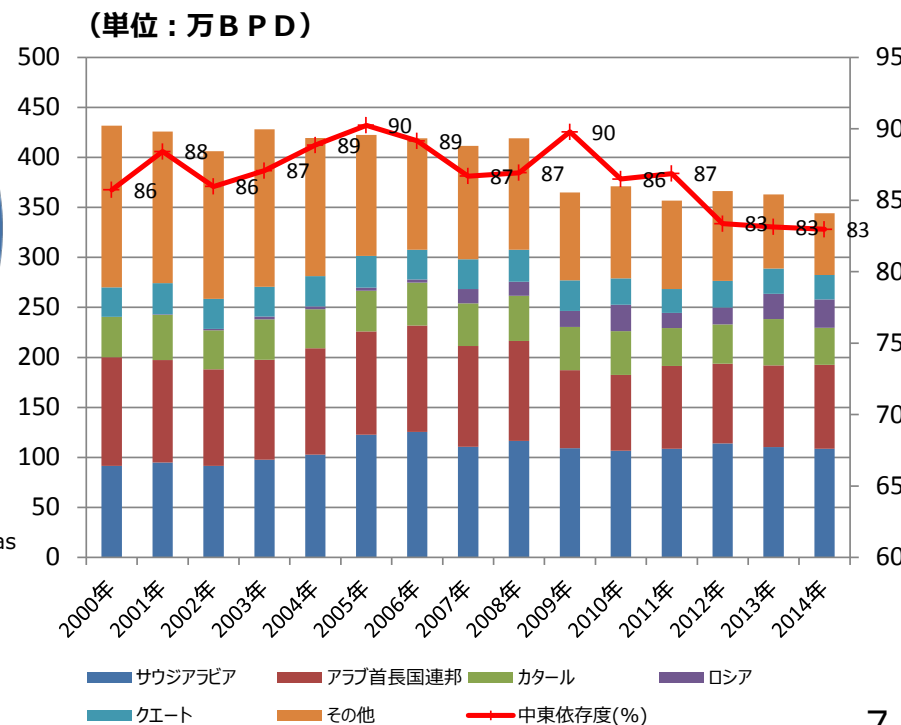
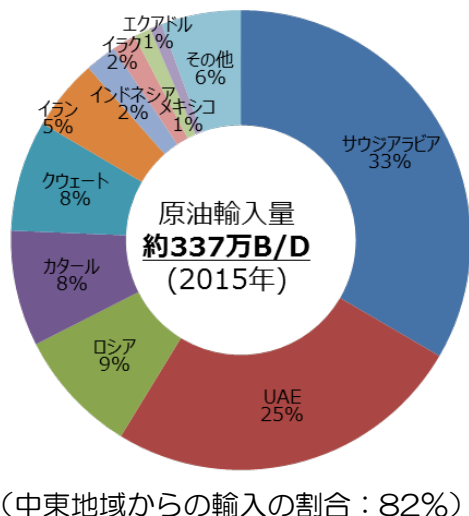
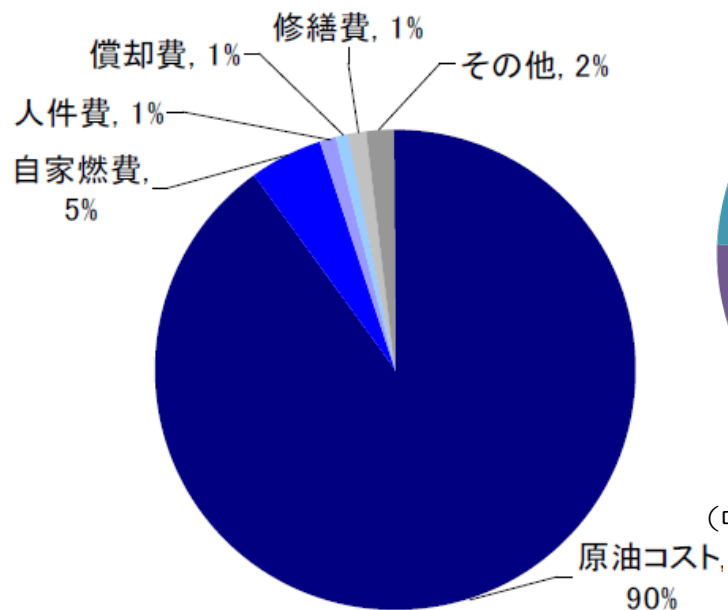
# 1 - (4) 最近の事業環境について (原油調達環境の変化)

- **石油製品の生産コストの大部分は原油コスト**。原油価格が低迷する近年、「重軽格差」(重質原油と軽質原油の価格差)の縮小などが指摘されているとしても、より安い原油を柔軟に調達・精製できるようになることは、国内製油所の生産性向上に資する。
- **我が国が輸入する原油は中東の中質原油が中心**だが、近年では**ロシアからの輸入比率が増加し**、本年1月に原油輸出が解禁された**米国から輸入が開始**されるなど、**原油調達先の多角化が進んでいる**。
- 今後、原油の輸出余力・可採年数・(日本までの)輸送距離等を勘案しつつ、**より安価な原油の精製可能性(超重質・超軽質原油等の処理能力)を拡大**させることにより、製油所の**生産性を向上させる必要**。

石油製品の製造原価コスト構造(2012)

我が国の原油調達先の割合

我が国の原油調達先の推移



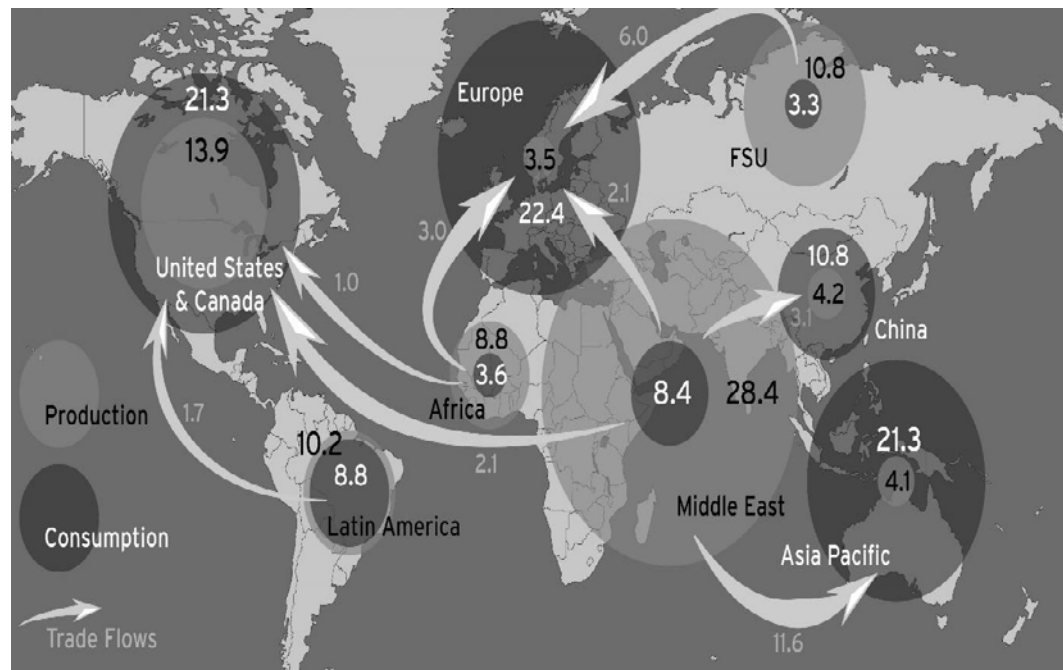
(出典) 各社有価証券報告書より、みずほ銀行産業調査部推計 (産業競争力強化法第50条調査に基づく調査報告より)



# (参考) 世界の原油取引の流れと東アジア各国の原油調達先

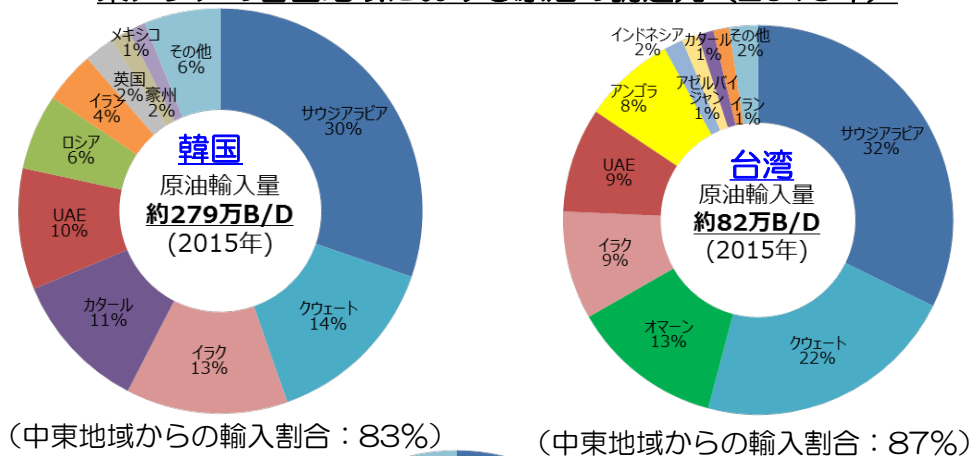
- 世界の産油国・地域を見渡せば、輸出余力の大きさ（域内原油生産量と域内消費量との差分）は、中東が圧倒的に大きく、次いでロシアと西アフリカが大きく、そこに中南米が続く。
- 北米・欧州・東アジアの大消費国による輸入動向を見れば、これら輸出余力の高い産油国・地域の中から、自国までの輸送距離の短い国・地域からの輸入を中心に原油を輸入する傾向にあるため、韓国や台湾は、日本と同様、中東・ロシアへの依存度が高い。
- 一方、中国も中東・ロシアへの依存度は大きいが、同時にアフリカ（アンゴラ）や中南米（ベネズエラ・ブラジル）からの輸入量も大きい。

世界の原油取引の流れ（2014年）



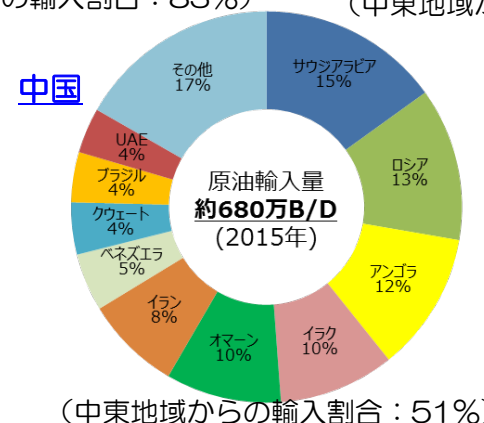
(出典) Securing America's Future Energy HPより

東アジアの各国地域における原油の調達先（2015年）



(中東地域からの輸入割合：83%)

(中東地域からの輸入割合：87%)



(中東地域からの輸入割合：51%)

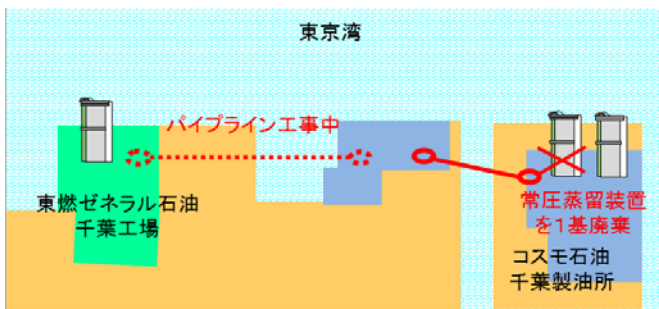
(出典) 財務省貿易統計、Global Trade Atlasを基に経済産業省作成

## 2 - (1) 製油所の生産性向上の方向性（設備最適化・高付加価値化）

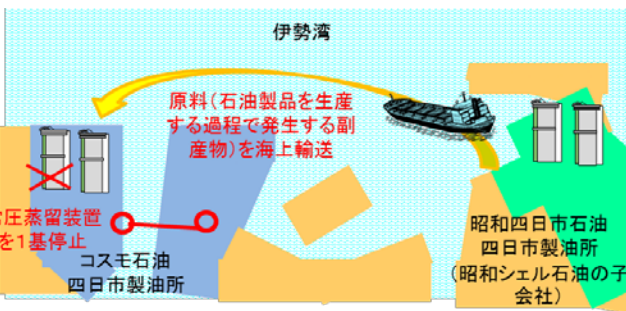
- 国内の石油製品需要が漸減していく状況を踏まえ、**引き続き、過剰精製能力の削減やコンビナート内の製油所間・石油化学工場との連携強化による設備最適化等、事業再編の取組を進める必要があるのではないか。**
- 2017年3月に期限を迎える**エネルギー供給構造高度化法第二次告示への各社の対応については、生産性を犠牲にして個々の製油所の精製能力を少しずつ削減する「数字合わせ」を行うのではなく、選択と集中により、製油所の生産性を向上させる形で対応がなされることが期待される。**

### 製油所間・石化工場との連携強化

#### <京葉地区の連携>

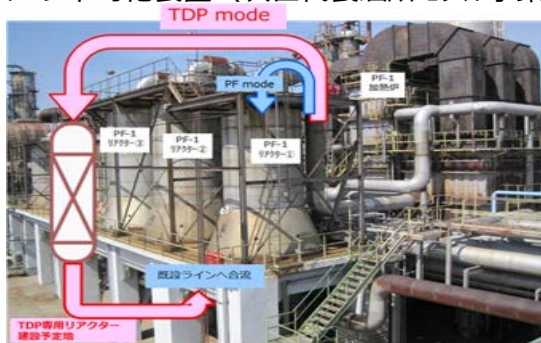


#### <四日市地区の連携>



### 石化製品製造装置の増強

#### <トルエン不均化装置（次世代製油所モデル事業）>



#### <混合キシレン回収装置>

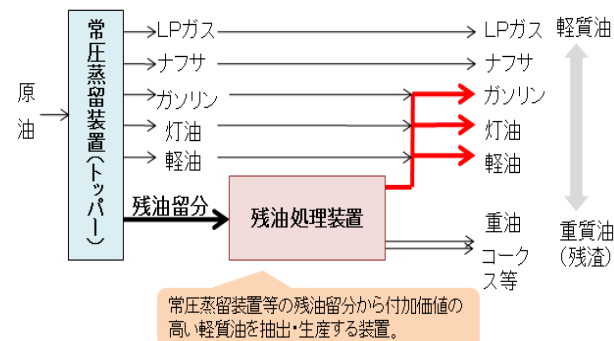


### エネルギー供給構造高度化法二次告示

- 石油精製業者に対して、残油処理装置の装備率の向上を求めている。日本全体で45%程度→50%程度、個々の企業の目標は現状の装備率に応じて設定（最終目標期限平成28年度末）。
- 全ての石油精製業者が、常圧蒸留装置の能力削減のみで対応した場合には、約40万BDの能力が削減される。

$$\text{残油処理装置の装備率} = \frac{\text{残油処理装置の能力}}{\text{常圧蒸留装置の能力}}$$

#### <精製プロセス概略図>



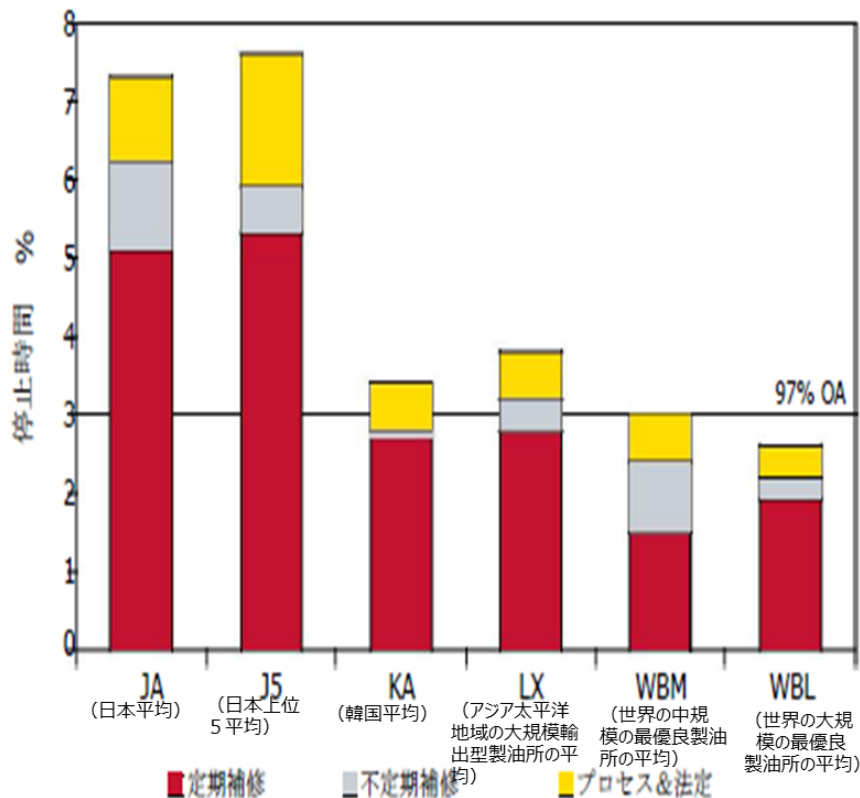
#### <改善目標>

装備率	改善率
45%未満	13%以上
45%以上55%未満	11%以上
55%以上	9%以上

## 2- (2) 製油所の生産性向上の方向性（設備稼働率・稼働信頼性の向上）

- **国内製油所の設備稼働率は、韓国等の輸出型製油所に劣後。** 定期補修時における設備の補修や予定外の補修等による設備停止期間を短縮することにより、**稼働信頼性を向上させる必要がある。**
- その際、製油所に日々蓄積されるビッグデータやIoT（Internet of Things）技術を活用し、製油所の運転データ・点検データと過去のトラブル情報の紐付け・解析から将来のトラブルの予見につなげ、**自主保安の高度化を進めるとともに、定期補修期間の在り方も検討**すべきではないか。

製油所における設備停止の原因

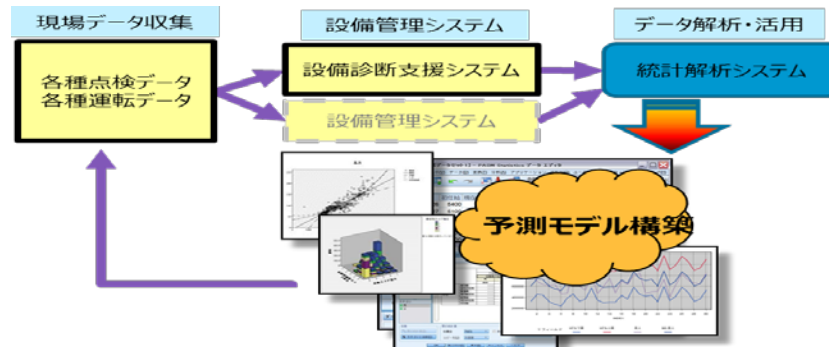


(出典) 我が国石油精製業の競争力の国際比較・分析等に関する調査報告書

IoT技術を活用した製油所の自主保安高度化事業の例

### ①ビッグデータ解析技術

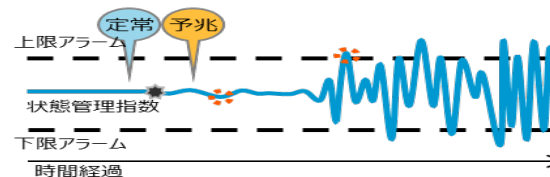
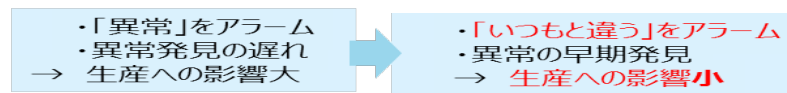
国内の複数の製油所について、過去の点検データや運転データ等を収集・解析。常圧蒸留装置周辺における配管内面腐食を予測するモデルを構築。



### ②IoT活用技術

製油所内の各現場からリアルタイムに得られる点検データや運転・管理データについて、過去のデータや事象、傾向等と比較・検証。異常の早期発見や作業員への注意喚起等を可能とするシステムを構築。

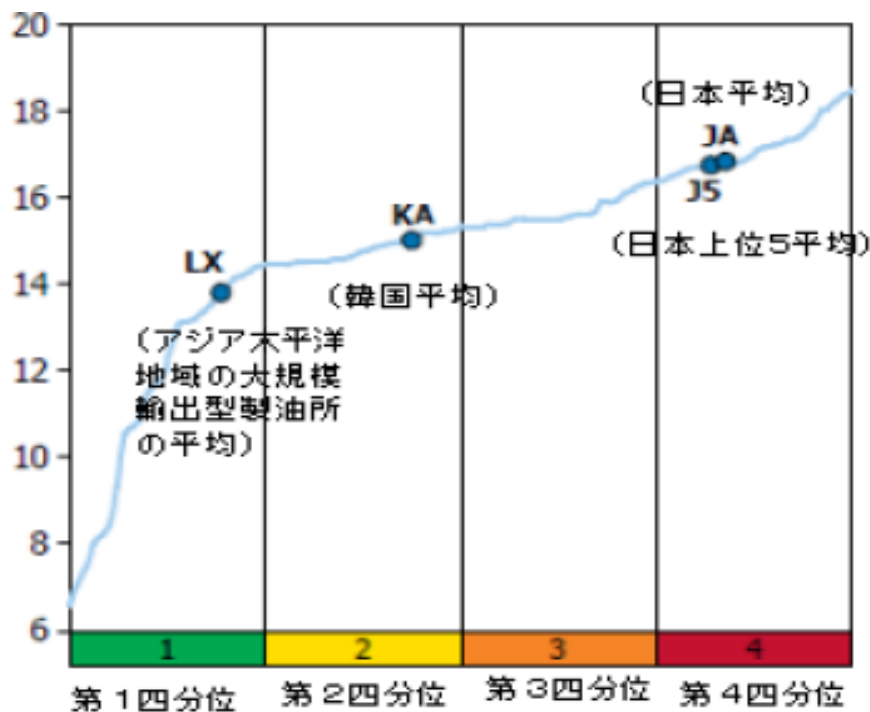
例：プロセス異常の検知



## 2- (3) 製油所の生産性向上の方向性 (省エネの抜本的強化)

- **我が国製油所のエネルギー効率は韓国等の輸出型製油所と比して劣後。**製油所の操業コストの大部分はエネルギーコストであり、その使用効率を高めることは、製油所の生産性向上や環境負荷軽減に資する。一方で、原油価格が低迷する現在、短期的には省エネによる経済メリットは減少するため、企業としては、新たな省エネ技術への投資に躊躇する状況にある。
- 省エネ投資回収期間の長期化や、エンジニアリング会社等との連携による技術開発の促進などに取り組み、**中長期的視座での生産性向上のため、近視眼的にならずに省エネを実施していくことが必要ではないか。**

製油所におけるエネルギー効率の国際比較



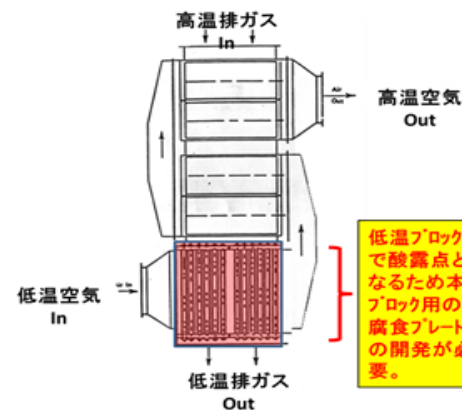
製油所における新しい省エネの可能性の例

### <低温排熱回収技術>

- 製油所では、精製プロセスで発生する排ガスの熱を有効利用しているが、排ガスが160度を下回ると、排ガスに含まれるSO<sub>3</sub>が原因で熱交換器が腐食してしまい、腐食性や熱伝導率に優れた新しい素材の活用が必要。
- 90℃~120℃まで回収できれば、8.2万~14.6万kI/年の省エネ効果が期待されるという試算もある。

### プレート式熱交換器の課題

： 通常排ガスから空気により上・中・下段の三ブロックで順に熱回収される。



## 2 - (4) 製油所の生産性向上の方向性（精製可能な原油油種の拡大）

- ①原油の重軽格差の拡大見通し、各産油国の地政学リスク、各産油国の輸出余力・可採年数、各産油国から我が国への輸送距離等を勘案しつつ、**製油所の生産性向上に資するよう、超重質油や超軽質油も含め、精製可能な原油油種の拡大を図っていくべきではないか。**
- また、新たな原油油種の調達を拡充するため、個々の原油の性状を踏まえ、**超重質・高硫黄原油等の処理を効率的に実施するために必要な設備投資が進められるべきではないか。その際、企業単体の取組のみならず、コンビナート規模での共同利用も含め検討されるべきではないか。**

### 産油国別の生産量・消費量比較

	産油国	生産量(2015年)		消費量(2014年)		可採年数 年	輸入実績 有無	原油 性状
		万BPD	シェア	万BPD	輸出余力			
1	ロシア	1,077	13.30%	320	757	26.3	有	中質高硫黄
2	サウジアラビア	1,051	13.00%	319	733	69.6	有	
3	米国	920	11.40%	1,904	-984	14.4	有(少量)	軽質低硫黄
4	中国	428	5.30%	1,106	-678	11.6	有	
5	カナダ	369	4.60%	237	132	128.4	有(少量)	超重質低硫黄
6	イラク	360	4.40%	76	284	114.2	有	
7	イラン	330	4.10%	202	128	131	有	
8	UAE	323	4.00%	87	236	83	有	
9	クウェート	288	3.60%	51	238	96.6	有	
10	ベネズエラ	243	3.00%	82	161	336.3	有(少量)	超重質低硫黄
11	メキシコ	242	3.00%	194	48	12.6	有(少量)	
12	ブラジル	233	2.90%	323	-90	19	有(少量)	
13	ナイジェリア	231	2.90%	30	201	57.4	有(少量)	中質低硫黄
14	カタール	166	2.10%	31	136	42.3	有	
15	アンゴラ	166	2.10%	14	152	20.9	有(少量)	

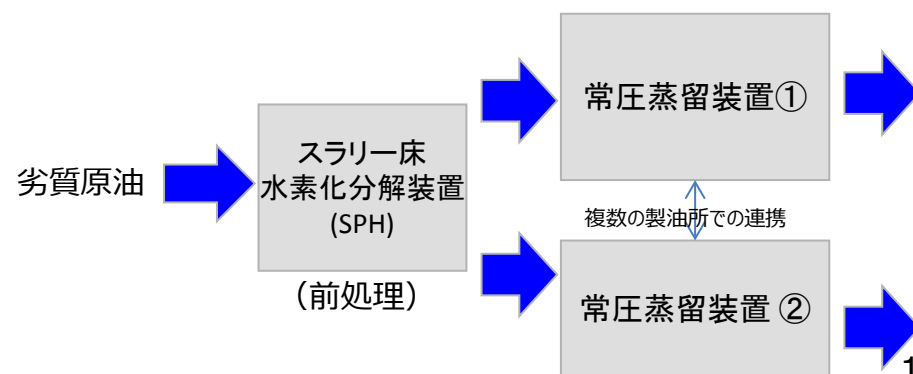
(出典) J P E C「未利用原油(含む非在来型原油)の輸入可能性及び精製課題調査」  
資料より経済産業省作成。

### 多様な原油を精製するための装置の例

(脱塩装置のイメージ)



(スラリー床水素化改質装置のイメージ)

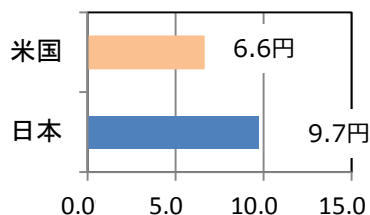


**1. 石油サプライチェーンの生産性向上**  
**(2) 流通・販売（商流・物流網、SS）**

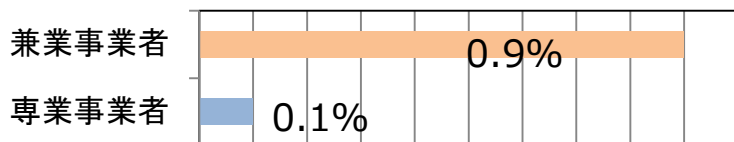
# 流通・販売部門における経営力強化の必要性

- 我が国の流通・販売業が将来の再投資を実施して中長期的に燃料の安定供給の役割を担うためには、収益力強化や生産性向上を通じた更なる経営力の強化が求められるのではないかと。
- 近年のガソリン販売業の営業利益率(0.9%)は、小売業全体の営業利益率(2.2%)の半分以下。
- 米国ではガソリン単体で見れば、小売マージン(小売価格と卸価格の差)は日本よりも少ないものの、これは大半のSSはコンビニが併設されており、燃料油販売と兼業ビジネスの相互シナジーにより付加価値を生み出す仕組み・モデルが確立されているためと考えられる。
- 我が国でも、燃料油販売専門の事業者に比べて兼業事業者の営業利益率は高い傾向にある。日本の1SS当たりの平均販売量は年々増加しているが、水準は欧米諸外国の半分程度であるため、燃料油販売のみに頼るのではなく、顧客や地域のニーズに応えられる多角的なビジネス展開により経営力を高めるべきではないか。それとともに、共同仕入れ・物流合理化等による生産性向上の取組が求められるのではないかと。

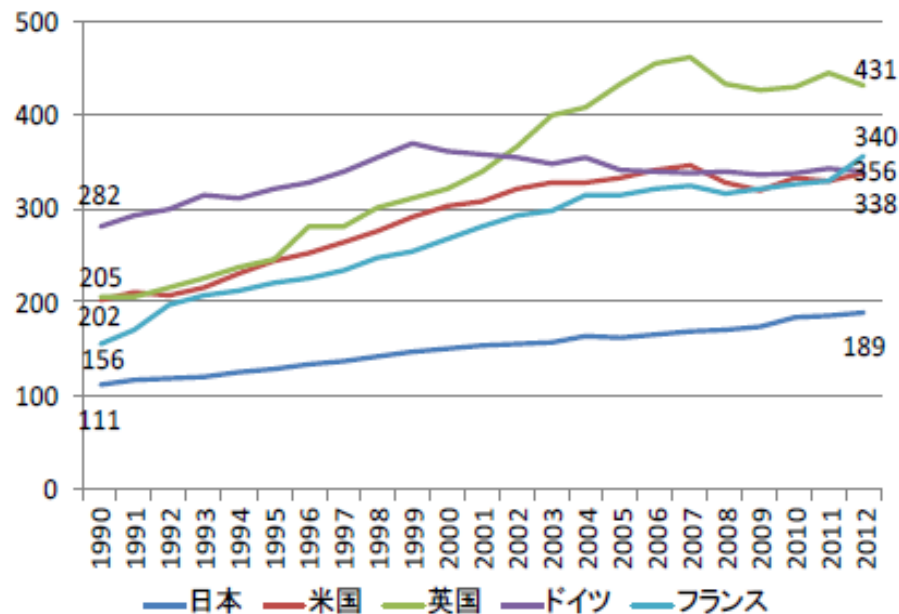
## ①日米のガソリン小売マージン



## ②SS専業・兼業事業者 平均営業利益率



## ③1給油所あたりの販売数量(KL/月)の国際比較

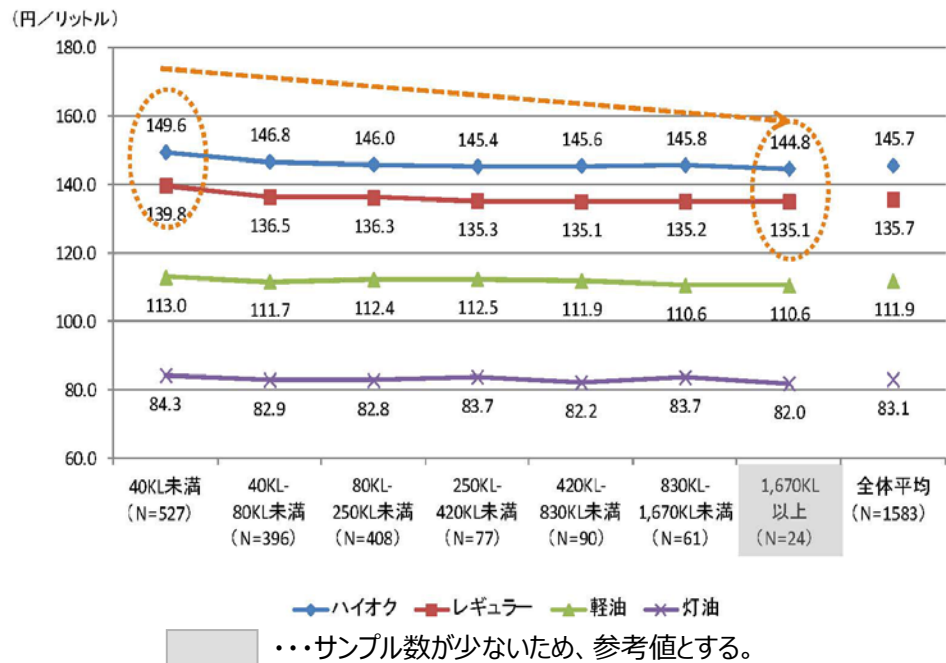


出所) ①石油製品販売業経営実態調査報告書、DOE EIA Dataより作成  
 ②全国石油協会「石油販売業経営実態調査」(平成26年度調査番)  
 ③石油便覧及びIEA統計 注)販売量は、ガソリンと軽油(運輸用)の合計値。

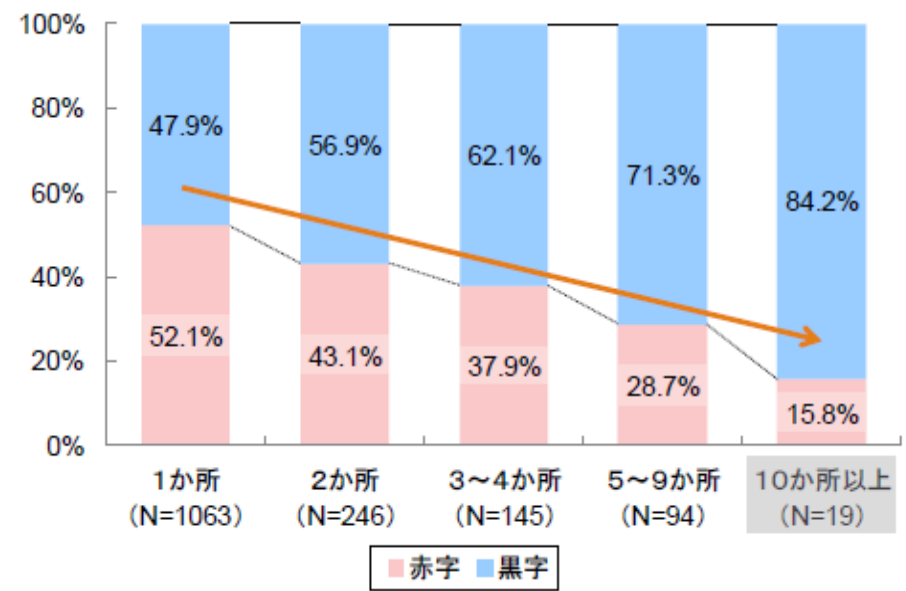
# 販売数量と仕入単価、給油所数と営業利益の関係

- **販売数量が多いほど仕入単価は安価になる。**月販40KL未満と1,670KL以上の事業者間では、ハイオク：4.8円/L、レギュラー：4.7円/Lの価格差がある。
- 運営する給油所数が増加するほど、赤字比率が低減する傾向がみられ、SSの生産性向上のために**流通段階の経営統合・集約化、業務提携、物流の合理化等を進めていくべきではないか。**

## ①月間販売数量別の仕入単価



## ②給油所数別の赤字・黒字比率(営業利益ベース)



注) 給油所総仕入額/給油所総販売数量で算出。  
出所) 全国石油協会「石油販売業経営実態調査」(平成26年度調査)



# 流通・販売部門における生産性向上策の例（共同仕入れ・物流合理化）

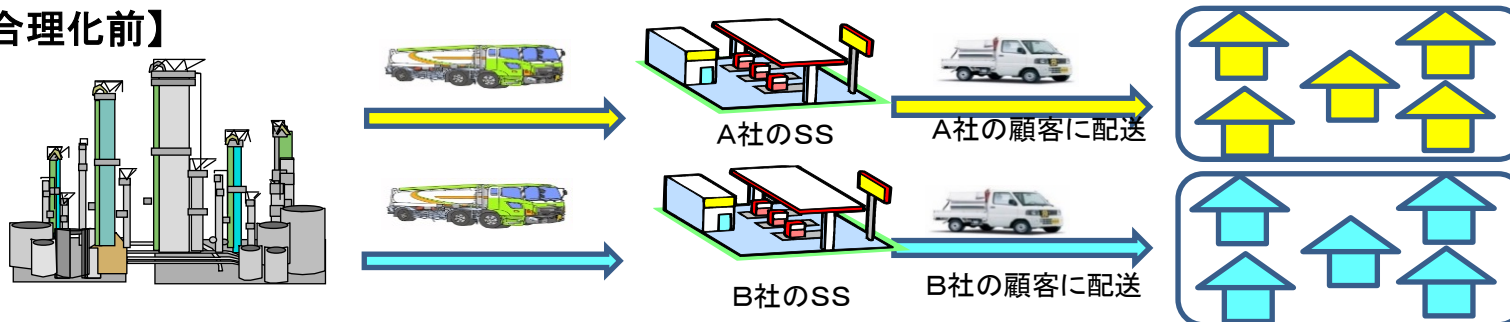
- **共同仕入れ（ボランタリーチェーン型、商流上の合理化）**

流通サイドとしてはボリュームディスカウントや、取引先との交渉力強化が期待できる。元売にとっても安定かつ効率的な供給先が確保できるメリットが期待できる。また信用リスクなどを特約店に委ねられるメリットがある。

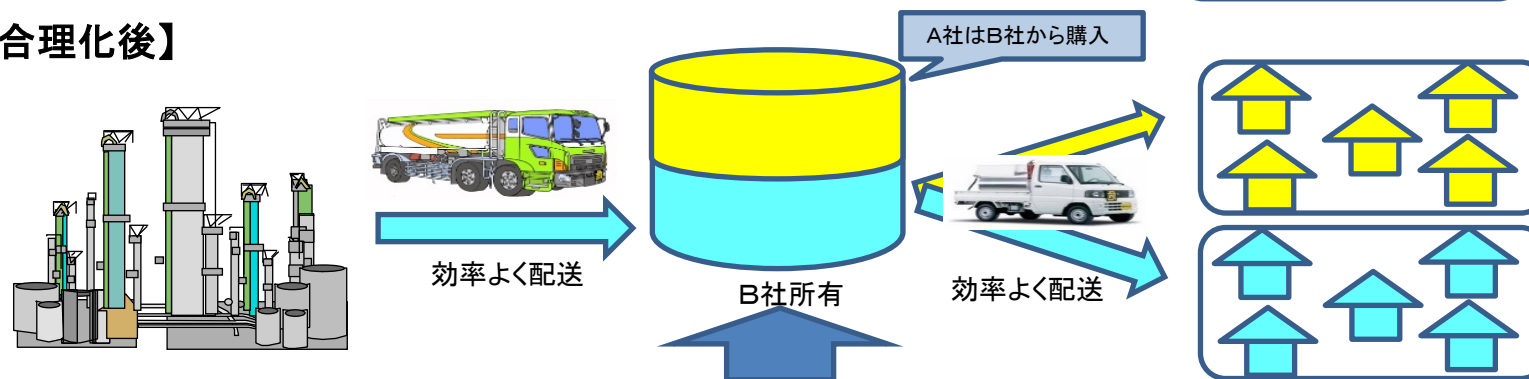
- **物流合理化**

販売拠点（貯蔵タンク等）・配送ローリーの共同利用と組み合わせることにより、①小ロットを何度も運ぶのではなく、大ロットで効率的に運べるようになる、②設備の稼働率向上により、物流コストの効率化が期待できる等のメリットが見込まれる。

【合理化前】



【合理化後】



**共同利用タンクの新設・入換・補修**

# 今後のSS経営の目指すべき方向性（8類型）

- 平成27年度に資源エネルギー庁では「SS経営力強化検討会」を開催し、全国の先進的なSS経営の事例集である「SS経営に関する優秀事例100選」を取りまとめたところ。
- これらを踏まえると、厳しい競争環境の中でSS事業者が創意工夫を凝らして生産性を高め、中長期的に石油製品の安定供給を担うとの観点から、今後のSS経営の目指すべき方向性としては以下の8つの類型が考えられるのではないか。

## 1. 地域・顧客のニーズに応える「価値創造型」

### 類型1. 顧客満足度の向上

- 自動車周辺ビジネス等へ展開し、ワンストップ・サービスを提供する経営
- デザイン経営・IT武装により顧客ニーズを徹底把握する経営

### 類型2. 地域の多様なニーズや社会的課題への貢献

- 高齢化が進む過疎地域における見回り事業など、地域に求められる価値・サービスを提供する経営
- 災害時の安定供給に貢献するとともに、官公需等の固定的な受注を通して経営を安定化させる経営

### 類型3. 人材力・多様性を活かした価値の提供

- 女性や高齢者、中途社員など、多様な人材の活用により、顧客ニーズにきめ細かく対応する経営

### 類型4. 多角的な事業展開による「事業ポートフォリオ最適化」

- 経営の立ちゆかなくなったSSをM&Aで引き取ることにより事業を再生させるとともに、スピーディーに業務拡大する経営
- プライスリーダーの出現リスクを考慮して他事業への転業可能な立地に出店する経営

## 2. 燃料油販売を徹底して効率化する「生産性向上型」

### 類型5. 仕入れの共同化（商流の合理化）

- ボランタリーチェーンのような共同仕入れ化を進めることにより、ボリュームディスカウントなど取引先との交渉力強化を図る経営
- 複数の仕入れ先を確保することで仕入れの競争力を高める経営

### 類型6. 物流の合理化

- 灯油の貯蔵タンクや配送ローリーを共同利用する等、複数社で協力して物流の効率化を図る経営

### 類型7. 受注の共同化

- 官公需等の組合受注による、精算手続きのIT化・省力化による業務効率化を図る経営

### 類型8. 個店レベルでの効率化

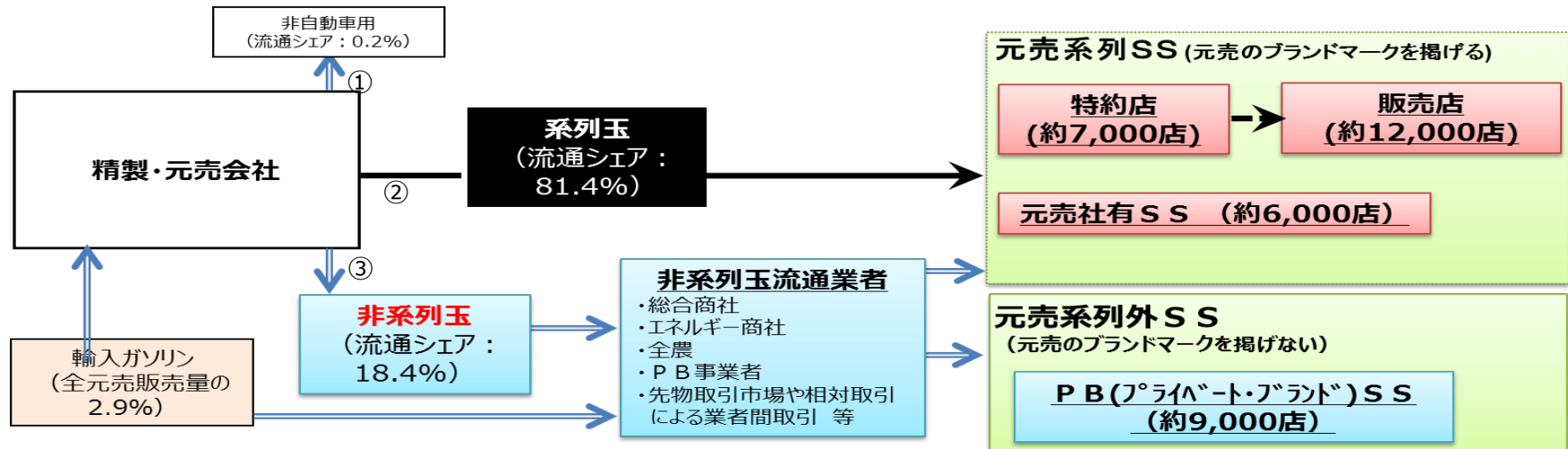
- 駆けつけ給油による人件費削減、高効率設備の導入等、個店レベルで効率化を図る経営

## **2. 公正・透明な市場形成と取引環境整備**

### **(1) ガソリン等石油製品**

# 石油流通構造の課題：大きな「業転格差」、不透明な「事後調整」

- 同じ製油所から精製・出荷されたガソリン等であっても、あるものは「系列玉」、あるものは「非系列玉（業転玉）」として異なる流通ルートに乗り、「元売系列SS」のほか「元売系列外SS（例：JA・商社等の経営するSS）」でも販売される流通構造。
- こうした流通構造の中、①**系列玉・非系列玉の間に、欧米に比して大きな価格差（業転格差）が生じ、販売業者間での不公平感を生みだしている。**②**また、元売と販売業者の間で、卸価格を事後的に調整する商習慣（事後調整）が不透明な形で存在するため、販売業者側のコスト意識に根ざした経営改善努力を曇らせ、市場メカニズムが十分機能しない。**



(出所) 販売量のシェア及びSS数は、平成27年度の石油元売会社7社に対するヒアリングをもとに作成  
シェアの数字は、全元売販売量 = ① + ② + ③ = 100%を基準とした数値

日本の系列卸価格と非系列取引（固定取引）との  
価格差（業転格差）

2014年	2015年
3.3円/L	3.2円/L

(出所) 資源エネルギー庁調べ（元売ヒアリング・データ）

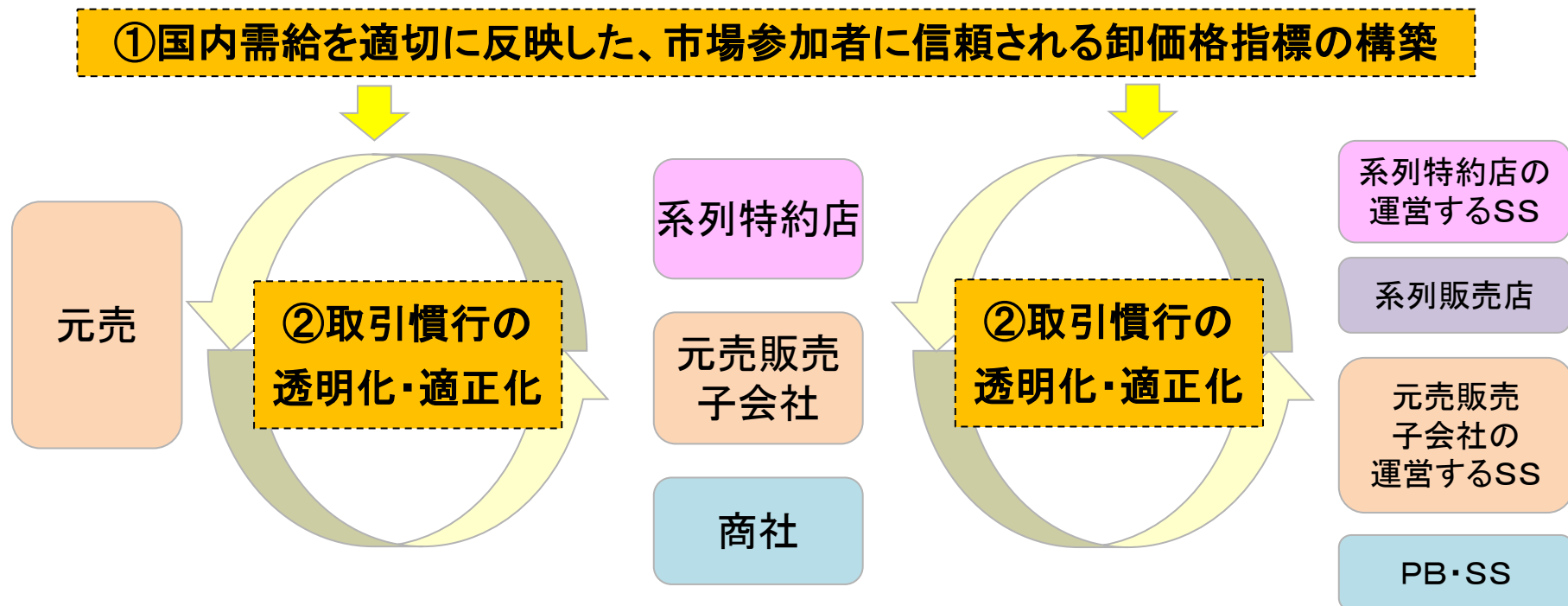
米国でのブランド・アンブランド間価格差（概ね1円/L）

	2014	2015
New York	0.69円/L (2.17セント/ガロン)	1.44円/L (4.52セント/ガロン)
Houston	1.10円/L (3.48セント/ガロン)	1.08円/L (3.38セント/ガロン)

(出所) 米OPIS社データを石油情報センターが集計 19

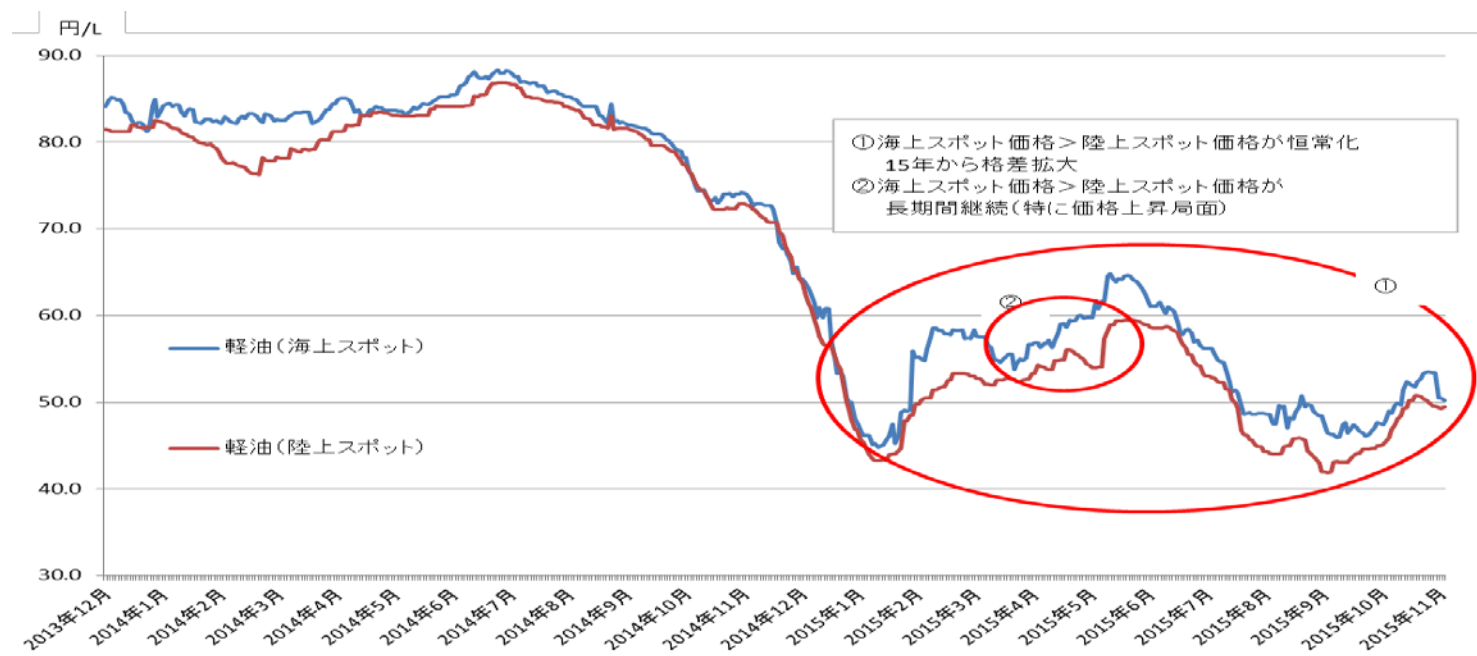
# 対応の方向性

- 石油産業の構造変化が進む中、元売－特約店間、特約店－販売店間をはじめとする市場参加者間の公正取引を促して、市場環境をより一層整備していくことが不可欠であり、以下の取組が必要ではないか。
  - ① 国内需給を適切に反映した、市場参加者に信頼される卸価格指標の構築
  - ② 取引慣行の透明化・適正化（「事後調整（＝事後的な卸価格調整）」の実施基準の明確化等）



# 対応の方向性① 国内需給を適切に反映した、市場参加者に信頼される卸価格指標の構築

- 需給を適切に反映した卸価格指標は、元売と販売業界の双方にとって自主的・合理的な経営判断を行うために不可欠な情報インフラ。
- 一般的に海上スポット価格（元売・商社間などのタンカー単位での大口取引価格）は、陸上スポット価格（製油所・油槽所からタンクローリーで出荷される時点での小口取引価格＝タンクでの貯蔵等の運営費やマージン含む）より低くなるはずだが、陸上スポット価格が海上スポット価格を下回る逆転現象の常態化が見られた。このため、価格指標としての信憑性に疑念が呈された。
- こうした中、我が国の石油製品需給を適正に反映した卸価格指標を確立するため、①価格アセスメント機関によるIOSCO基準の遵守徹底、②国内外の多様な価格アセスメント機関同士の競争活性化、③TOCOM等における石油製品先物取引の活性化等を推進すべきではないか。



※スポット価格データより資源エネルギー庁作成

## 対応の方向性① 国内需給を適切に反映した、市場参加者に信頼される卸価格指標の構築

- 本年に入り、①欧米の複数の価格アセスメント会社が日本での石油製品価格調査に参入する動きや、②日本の価格アセスメント会社がIOSCO（証券監督者国際機構）のPRA（Price Reporting Agency）原則に沿ったアセスメント手法見直しを行う等の動きが見られるようになった。また、③TOCOM（東京商品取引所）も新たな商品市場開設の方向性を発表した。
- こうして始まった複数の卸価格指標間での競争が今後活性化され、市場参加者の信頼を得られるよう、改善が重ねられることが重要。

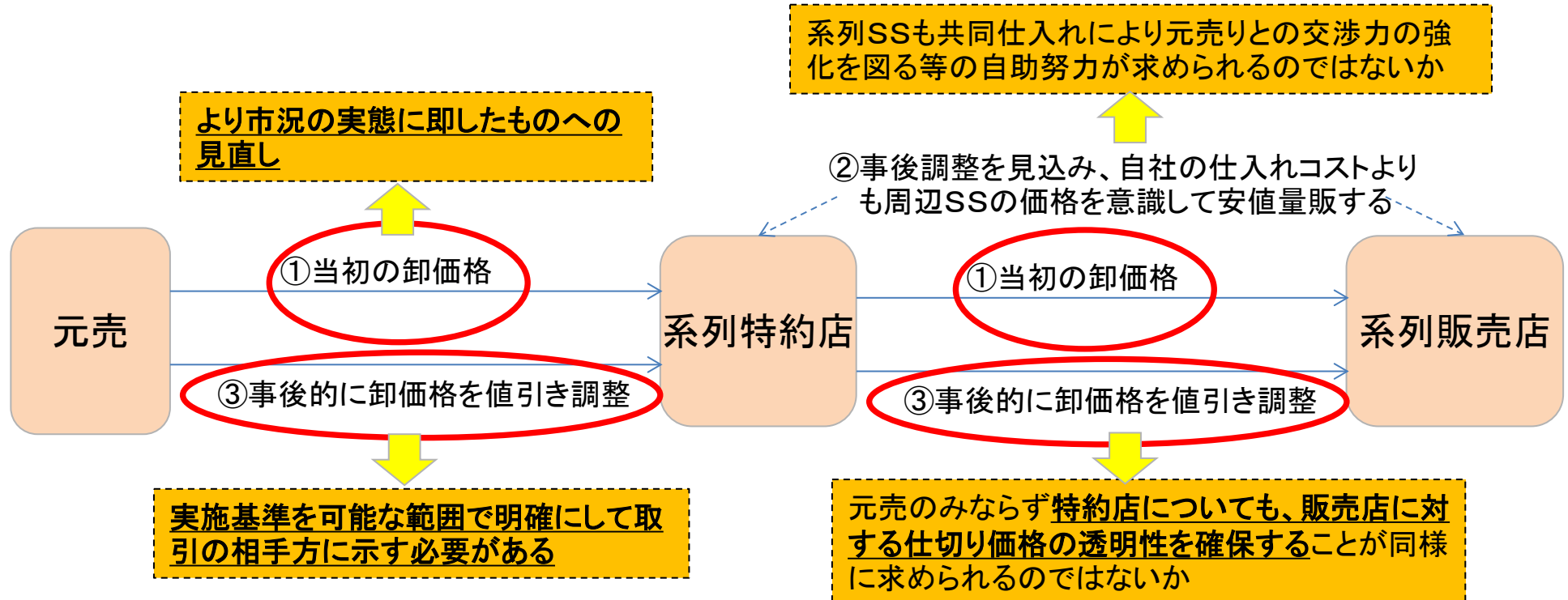
日時	各社の動向
2016年3月3日・10日	RIM社が海上スポット価格レポートのアセスメント・メソドロジーの説明会を開催
2016年3月10日	TOCOMが石油製品のスポット価格を参照する新たな商品市場開設（より期近の取引まで対象となる差金決済型の市場開設）の検討着手について発表
2016年4月 7日	RIM社がIOSCOが定めるPRA原則遵守に係る第三者による検証結果を公表
2016年4月 12日・13日	米Platts社が海上スポット価格調査手法に関するユーザ向け説明会を開催。4月中に海上スポット価格調査、2016年内に陸上スポット価格調査を開始する方向性を公表
2016年4月 18日・21日	RIM社が陸上スポット価格レポートのアセスメント・メソドロジーの説明会を開催
2016年4月 25日	米Platts社が海上スポット価格の調査・公表を開始
2016年4月 26日	米OPIS社（IHS社）が海上スポット価格の試行的な調査・公表を開始

## 対応の方向性② 取引慣行の透明化・適正化（「事後調整」の実施基準の明確化等）

<公正取引委員会 ガソリンの取引に関するフォローアップ調査報告書（本年4月発表）より抜粋>

- 基準の不明確な仕切価格の修正を一方的に実施する場合には、元売の販売政策に従わせやすくする効果を生じ、相手方の事業活動を制限することとなりやすいため、元売においては、**仕切価格の修正（通知価格の遡及的な引下げ）の実施基準を可能な範囲で明確にし、取引の相手方に示す必要がある。**
- また、仕切価格の修正が恒常的に行われている場合には、取引条件を不透明にし、系列特約店及び系列販売店による自主的・合理的な経営行動を阻害するおそれもあるため、**当初の仕切価格の額を可能な範囲でより市況の実態に即したものとするなどの見直しも併せて行う必要がある。**

### 「事後調整」の実施基準明確化に向けた考え方





## **2. 公正・透明な市場形成と取引環境整備**

### **(2) LPガス**

# LPガスの公正・透明な市場形成と取引環境の整備 (液化石油ガス流通ワーキンググループにおける検討結果①)

## 【背景】

- LPガスは、全国総世帯の約4割（約2,400万世帯）の家庭用燃料として利用されるなど、国民生活に密着したエネルギーであり、災害時における「最後の砦」と位置づけられている。
- 他方、近年、主要な需要分野である家庭用をはじめ需要が減少傾向にあり、消費者等からはLPガス販売事業者の多くは小売価格を公表していないことなどから、LPガスの小売価格の不透明性等に対する問題点が指摘されている。
- 昨年7月の資源・燃料分科会報告においても、今後、電力、都市ガスの小売自由化時代を迎えるに当たって、災害時に強いLPガスが消費者に選択されるためには、LPガスの小売価格の透明性の確保・向上を早急に進めることやFRP容器を利用した魅力的なサービス提案が必要であるとの指摘がされている。
- また、LPガス料金の透明化の必要性については、都市ガスの自由化に向けた制度の検討を行っているガスシステム改革小委員会での議論においても、指摘がされている。



こうした背景を受け、本年2月に石油・天然ガス小委員会の下に「液化石油ガス流通ワーキンググループ」（座長：橘川東京理科大学大学院教授）を設置し、3回に亘り、LPガス料金の透明化の促進や魅力的なサービス提案を目指した対策等について審議。それぞれの具体的課題に関し、今後国が、ガイドラインの策定等具体的な手段を講じていく際の基本的方向性を整理し、報告書として取りまとめた。

# LPガスの公正・透明な市場形成と取引環境の整備 (液化石油ガス流通ワーキンググループにおける検討結果②)

## 1. 料金透明化の促進について

### (1) 一般消費者が選択できる環境を整備

- HP等を利用した標準的な料金メニューと平均的な使用量に係る月額料金例の公表を徹底。
- 料金体系の集約化に時間を要する場合には、上記に関わらず、消費者の参考となる料金情報を早急に公表するよう徹底。
- LPガス販売事業者の公表を促すよう、消費者団体と国が協力体制を構築。

### (2) 契約時における料金の透明化

- 集合住宅入居予定者に対する料金透明化のため、入居予定者からの料金照会に対し、LPガス販売事業者は料金情報等の提供を徹底。
- 契約時に交付する法定書面に関し、消費者に対する料金事項の説明を徹底するとともに、立入検査を通じた記載事項の適正化を徹底。

### (3) 契約後の料金の透明化

- 料金値上げ時の透明化促進のため、料金改定の一定期間前（例えば請求の1ヶ月前）に、請求書等に料金の変更内容、変更理由を明記することを徹底。
- 料金請求時には、使用量、単価等料金算定根拠を明示することを徹底。
- 消費者からの料金等に係る相談・苦情に対し、LPガス販売事業者の体制の構築を含め、適切かつ迅速な対応を徹底。

# LPガスの公正・透明な市場形成と取引環境の整備 (液化石油ガス流通ワーキンググループにおける検討結果③)

## (4) 契約終了時の料金トラブルの防止

- ・ 解約時の設備撤去費用に係る紛争防止のため、立入検査を通じた法定書面の必要事項記載の徹底を図るとともに、消費者への説明を徹底。

## 2. FRP容器を利用した新たなサービスの提供に向けた取引環境の整備

- ・ 事業者団体等を通じた普及に向けた消費者等に対する一層のPRの促進。
- ・ 国としての施策の検討に資するよう平成28年度FRP実証事業予算を利用して流通形態の在り方や保安の確保等の課題への対応方法についての検討を行う。



(ガスファンヒーター)



(屋外用パラソルヒーター)

### **3. 市場機能の補完**

#### **(1) 災害等危機対応能力**

⇒ **別紙**

**「平成28年熊本地震における緊急石油供給について」を参照**

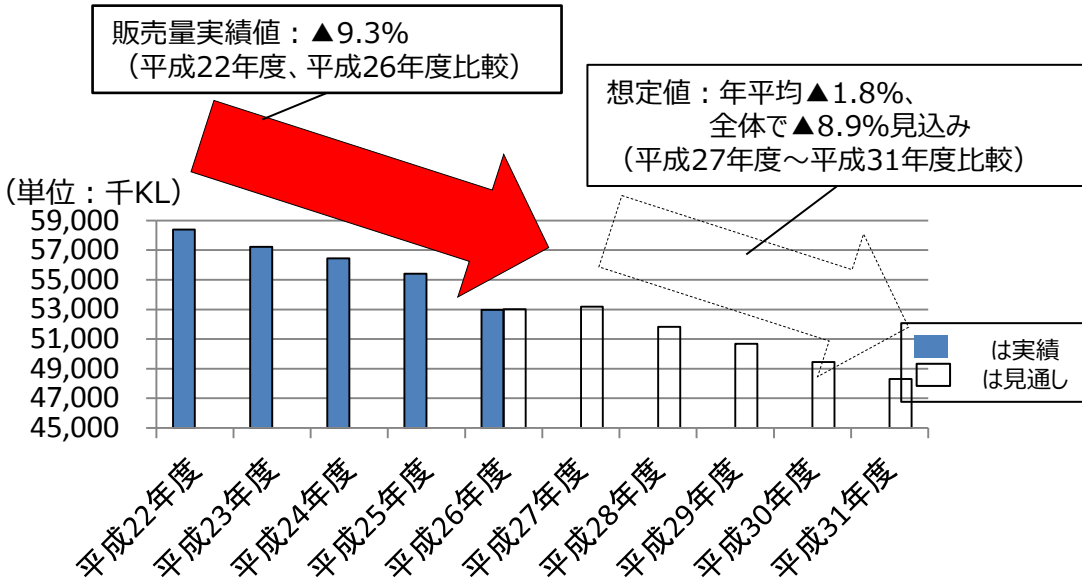
### **3. 市場機能の補完**

#### **(2) S S過疎地対策**

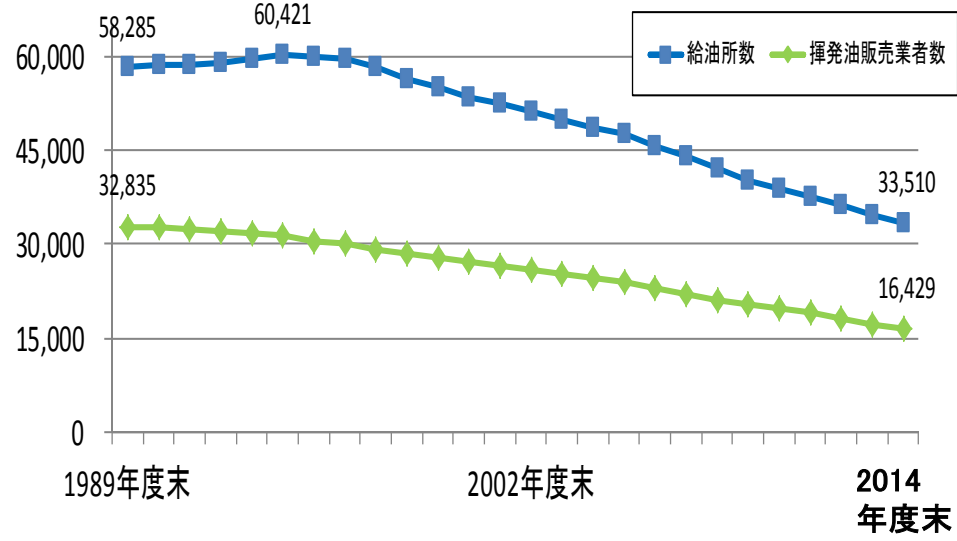
# 需要減に伴うSS数減少と「SS過疎地」問題

- ガソリン販売の**需要量**は、少子高齢化や自動車の燃費向上等といった構造的要因により、**今後も減少傾向（年▲1.8%）が続く見込み**である中、全国のSS数は**1994年度末のピークに比べて約半数まで減少**（2014年度末時点で33,510件）。
- 高齢者への冬場の灯油配送や自動車へのガソリンの給油などに支障を来す「**SS過疎地問題**」は全国的課題。**同一市町村内に存在するSSが3カ所以下である自治体を「SS過疎地」とするならば、その数は全1718市町村のうち283市町村にのぼる**（平成27年3月末時点）。

【ガソリン販売量の推移】



【SS数及び石油販売事業者数の推移】



(出典) 資源エネルギー庁調べ

(出典) ・平成22年度～平成26年度実績値：「資源エネルギー統計」資源エネルギー庁  
 ・平成27年度～平成31年度想定値：「石油製品需要見通し（平成27年4月）」石油製品需要想定検討会

# 「SS過疎地対策」の今後の論点

## ①国と自治体の役割分担の明確化：

SS過疎地において消費者の利便性を維持するには、自治体のコミットのもとで地域の現場のニーズに合致した対策をコーディネートしていくことが不可欠。経済産業省・消防庁と石油元売業界や販売業界から構成される「SS過疎地対策協議会」を活用しつつ、以下の対策を進め、より一層自治体が主体となって問題に取り組むように導くべきではないか。

- 消費者の利便性の観点から見て、SS過疎地の定義を見直すとともに、特に深刻な問題を抱える地域を抽出して、自治体と情報共有を図る。
- 自治体・SS事業者が、対応の先進事例等を参照し、対策を検討する参考となる「SS過疎地対策マニュアル」を作成・周知していく。

## ②コスト削減に資する技術開発・安全確保対応の見直し：

- 27年3月より、SS人件費削減に資する駆け付け給油の技術開発・規制緩和が実現した。
- 今後は、①地上タンクの在庫補充プロセスの改善や、②地下タンクの地上化によるメンテコスト削減等の対応を進めていくことが必要ではないか。

## ◆自治体の関与を促すアプローチ

過疎地域自立促進計画に石油製品の安定供給を位置づけている自治体（平成27年11月現在7市町村）においては、資源エネルギー庁も、SSに対する地下タンク入換の予算措置の補助率を高上げしている。（2/3→3/4）

## ◆コスト削減策のイメージ

消防法上、タンクローリーから地上タンクに直接在庫補充を行うことはできないため、現在は、容量の小さなドラム缶輸送に石油を詰めて配送している。

タンクローリーから地上タンクへの直接在庫補充が可能になれば（規制緩和）、在庫配送が効率化され、SS過疎地におけるSS維持に必要なコスト削減が実現される。

- ・必要な予算措置：安全性の確保に関する技術開発
- ・必要な規制緩和：消防上の観点からの検討

（例）タンクローリーから地上タンクへの直接在庫補充による配送効率化

