

2016年の内外ガス情勢の 展望と課題

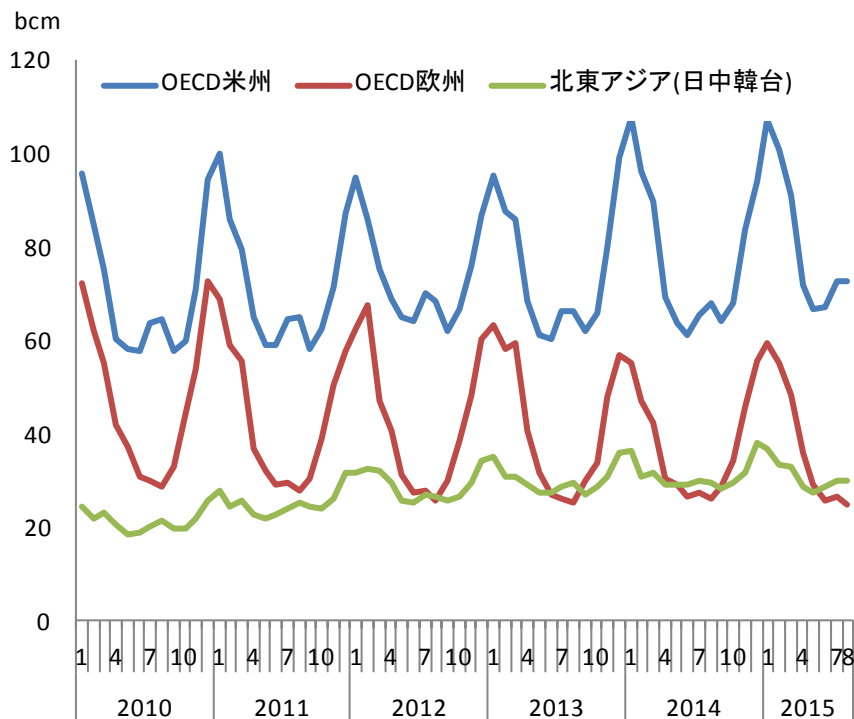
日本エネルギー経済研究所

化石エネルギー・電力ユニット

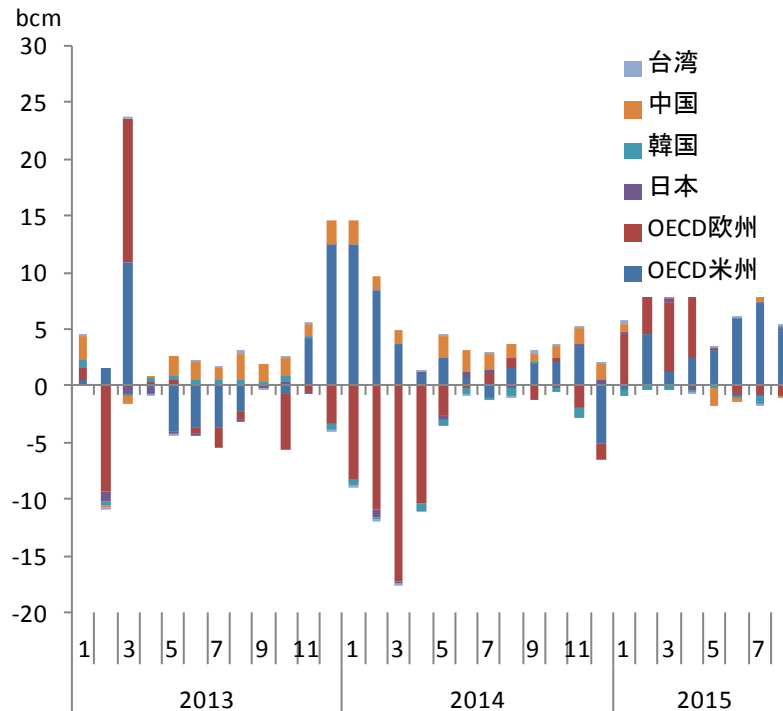
森川哲男

主要地域の天然ガス需要

主要地域の天然ガス需要



前年同月比



(出所) IEA、China OGP、台湾經濟部能源局

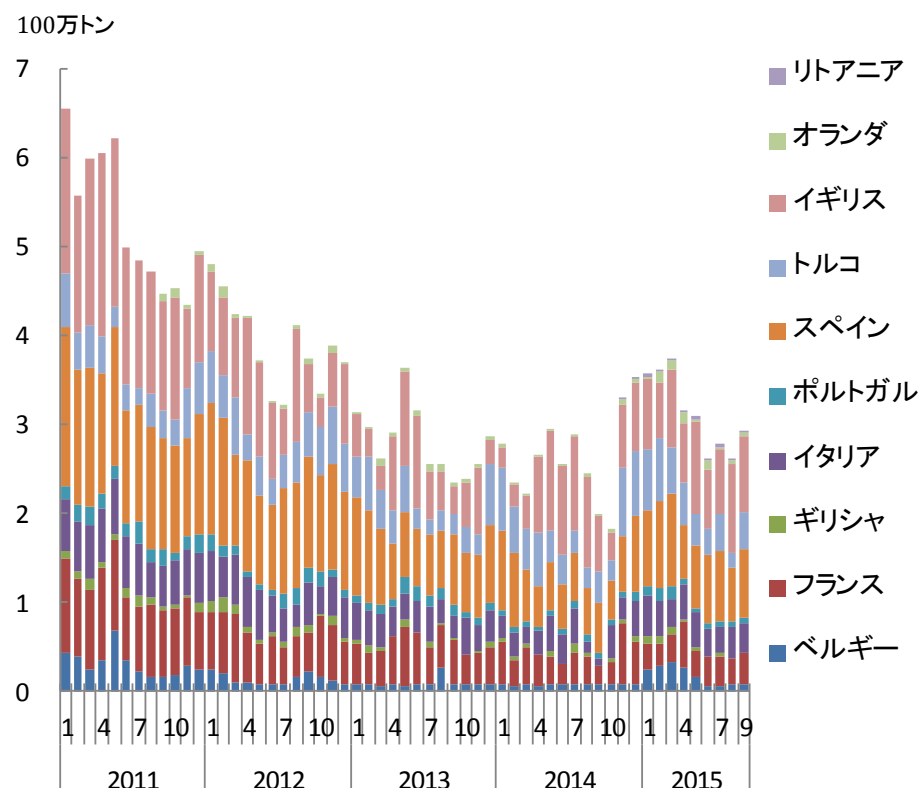
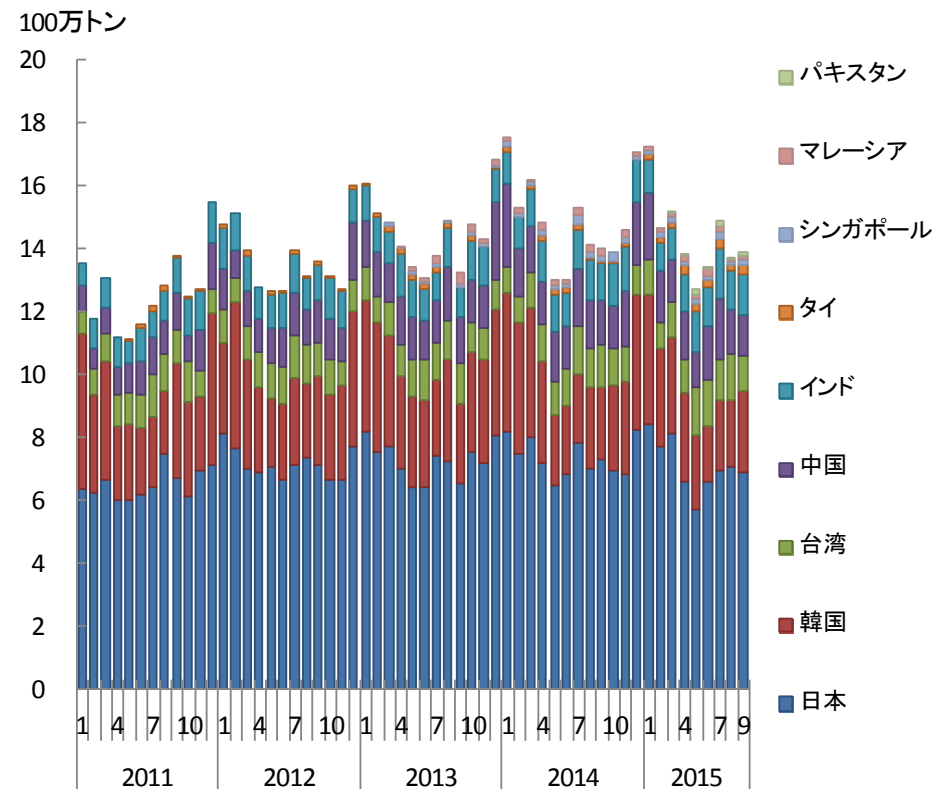
2015年1-8月の需要：

OECD米州	930bcm (前年比+29bcm、+5%)
OECD欧州	447bcm (同、+22bcm、+8%)
北東アジア	360bcm (同、+2 bcm、+1%)

アジアと欧州の月次LNG輸入量

アジア

欧州



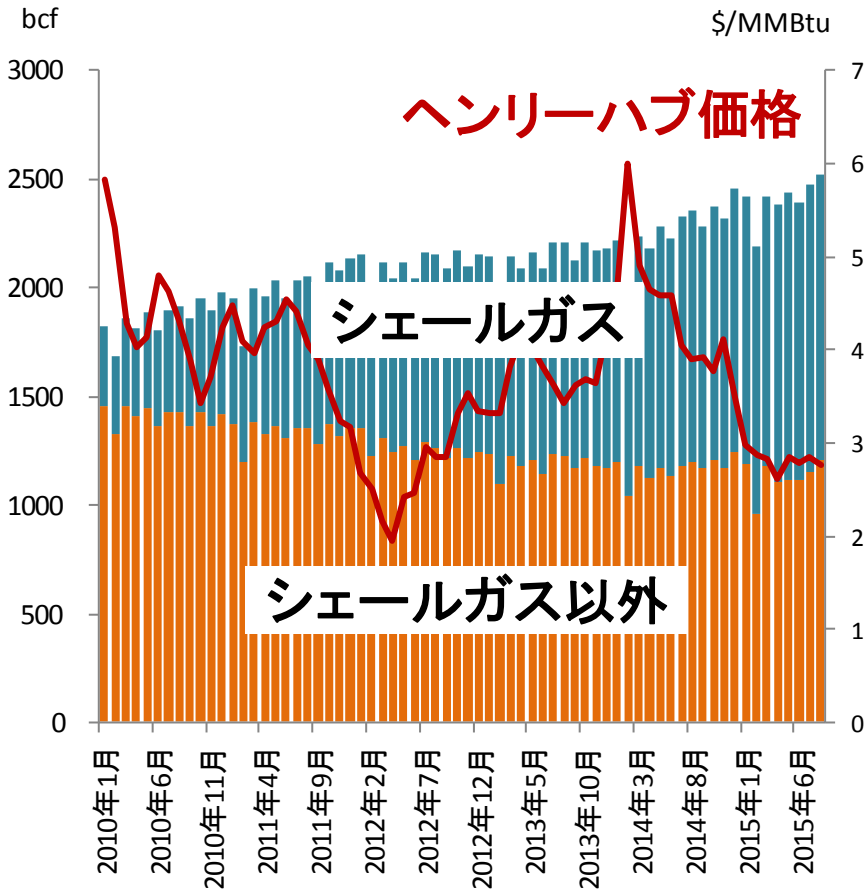
(出所) 各国通関統計、IEA等

■ 2015年1-9月の輸入量：アジアは1億8,010万トン（前年比-371万トン）、欧州は2,815万トン（同+529万トン）

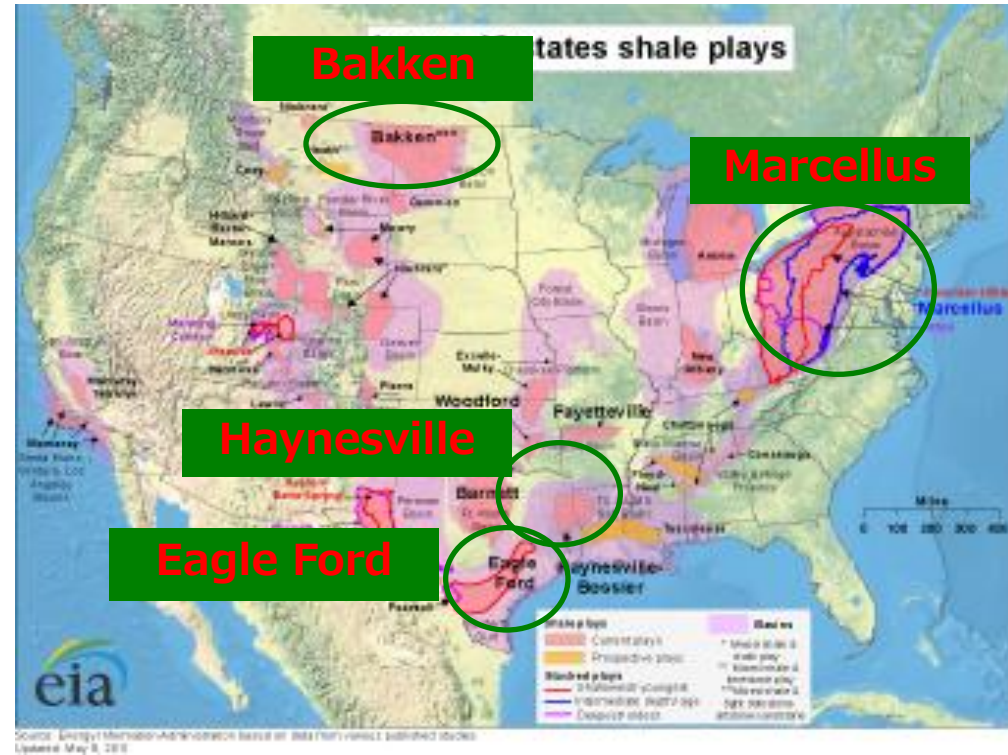
■ アジア向けスポット価格低下により、欧州にLNGが流入

米国の天然ガス生産

生産量と価格



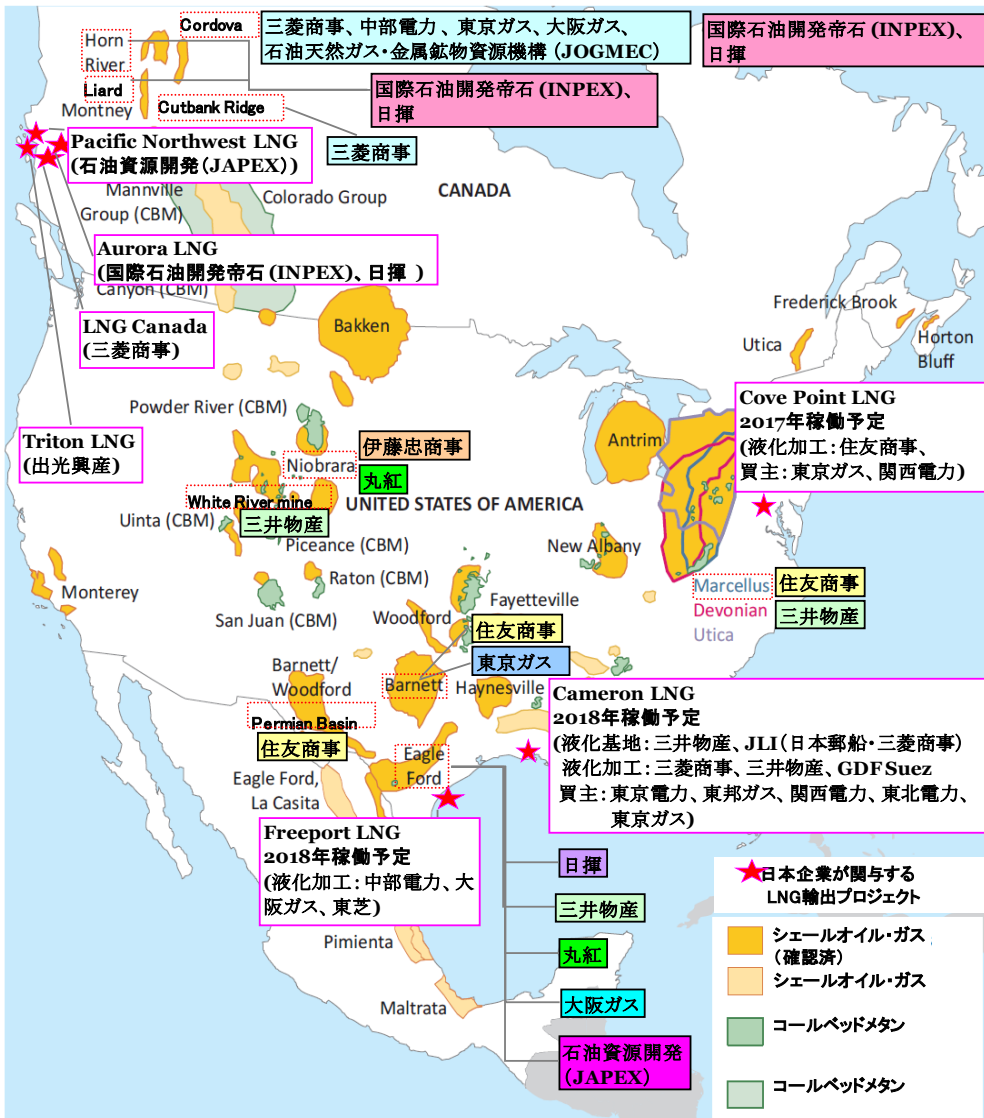
主要シェール



(出所) EIA

- 2015年1月にはシェールガス生産量が全天然ガス生産量の半分以上を超える
- ほとんどのシェールで生産性向上は継続も、低価格で生産が頭打ち

北米のLNG輸出プロジェクト



アメリカ

- 5プロジェクト (6,900万トン) が建設中。2020年までに稼働開始
- 22プロジェクト (2億2,700万トン) が計画中

カナダ

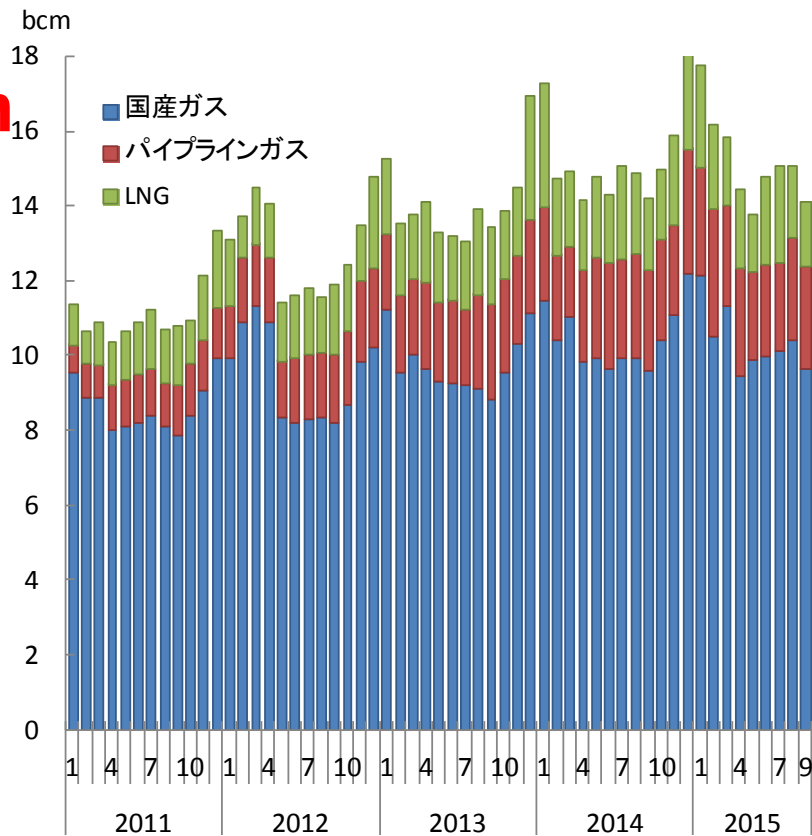
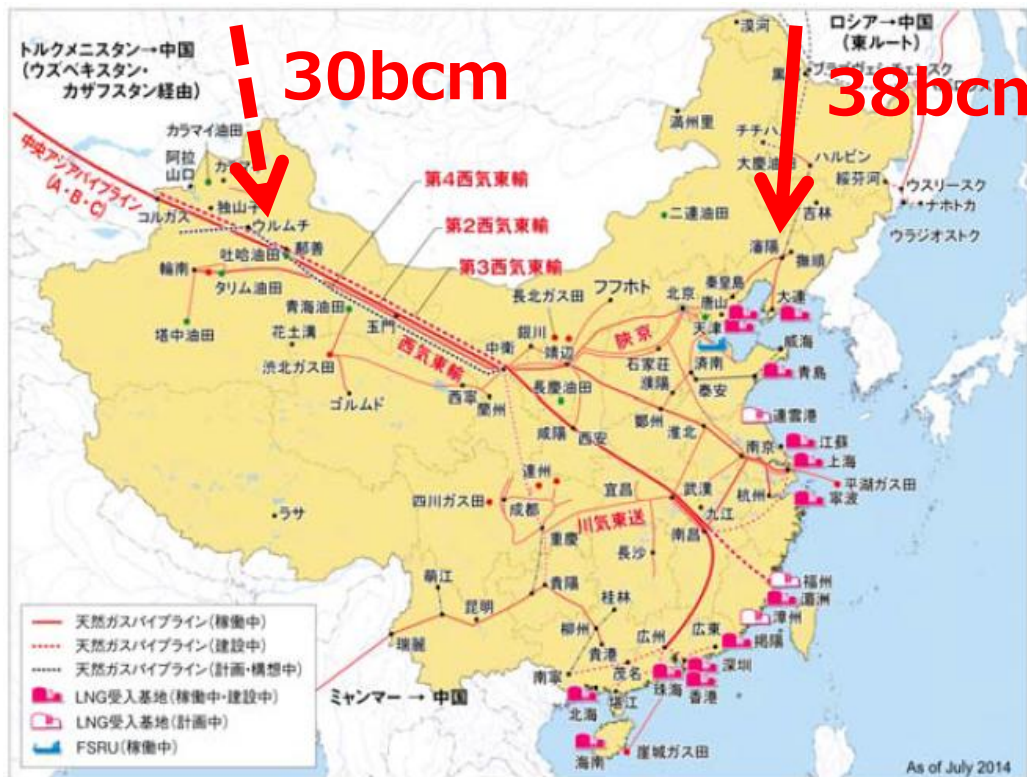
- 39プロジェクト (3億4,000万トン) が計画中
- 輸出許可取得プロジェクトは18件 (約2億7,100万トン/年) あるが、建設許可取得プロジェクトはLNG Canadaのみ

(出所)IEA及び各企業ウェブサイト

中国の天然ガス需給

ガスインフラ整備状況

国内生産・輸入量



(出所) JOGMEC

(出所) China OGP

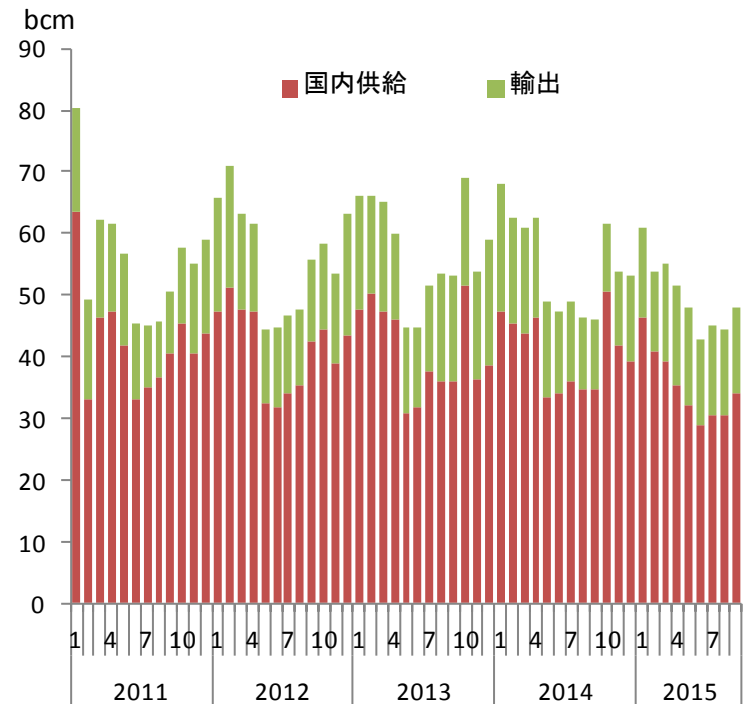
- 2015年1-9月の需要は183bcm。伸び率は前年同期比2%増と急激に鈍化
- パイプラインガス輸入量は増加もLNG輸入量は減少に転じる
- LNG価格下落による輸入量増の兆しはなく、受入基地は低稼働

ロシアのアジアシフト?



(出所) JOGMECに加筆

天然ガス国内供給と輸出

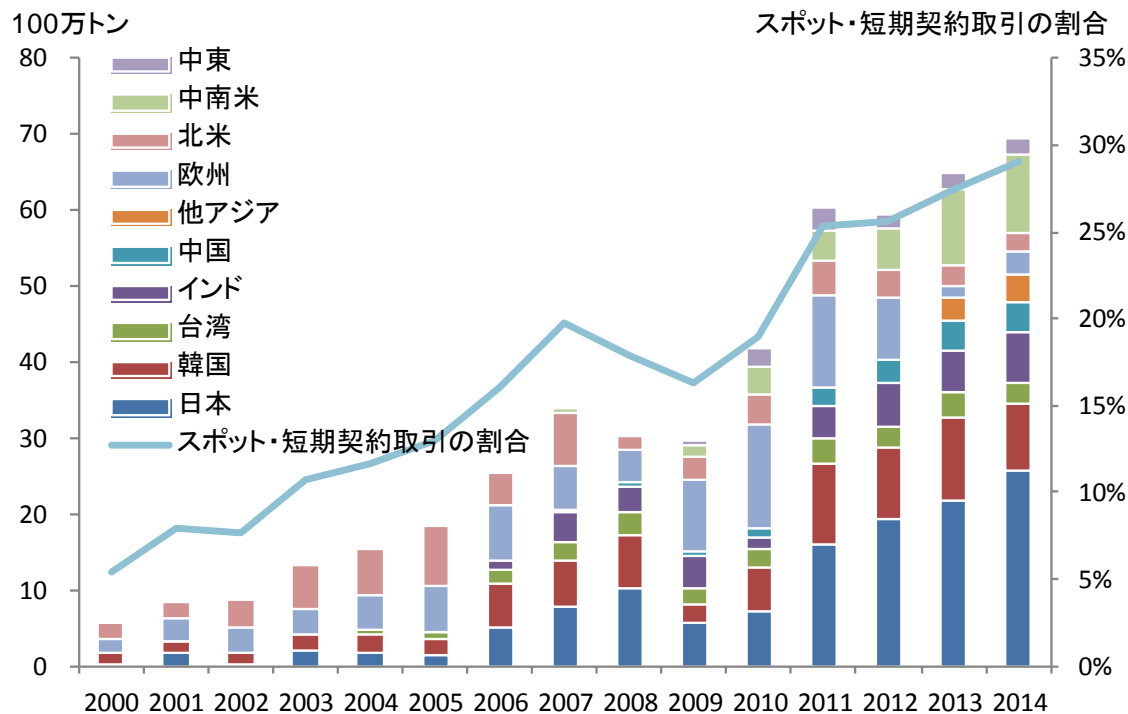


(出所) Russian Energy Monthly

- 2015年1-9年の輸出量（193bcm）は前年比-11%
- Turkish Streamは延期、当面はNord Stream拡張に注力
- アジアシフトの必要性は高まるが低油・ガス価格により開発ペースは鈍化

LNGスポット・短期契約取引

スポット・短期契約取引量

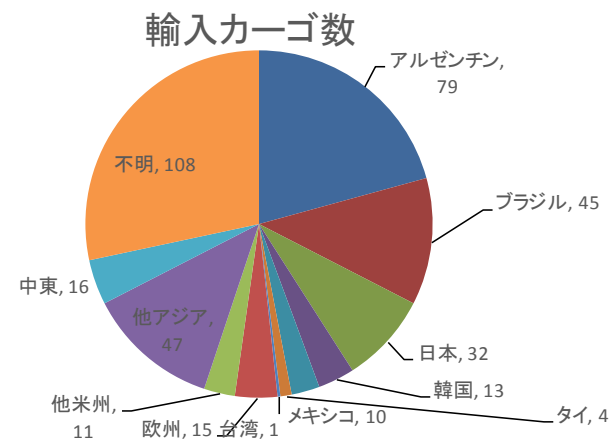
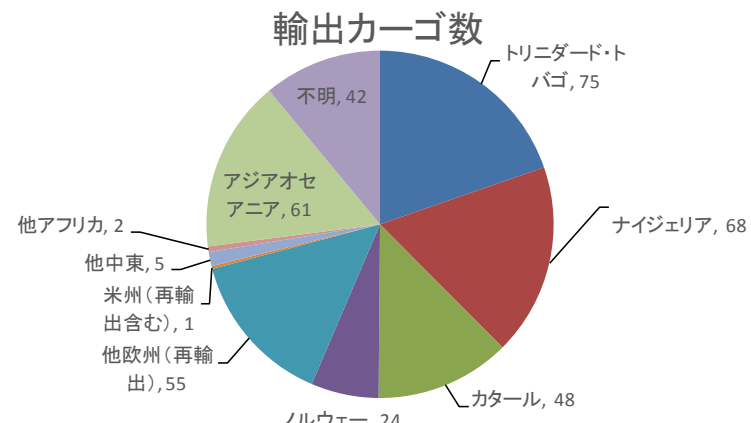


(出所)GIIGNL

2014年のスポット・短期取引数量は6,958万トン
(内、日本向けが2,581万トン)

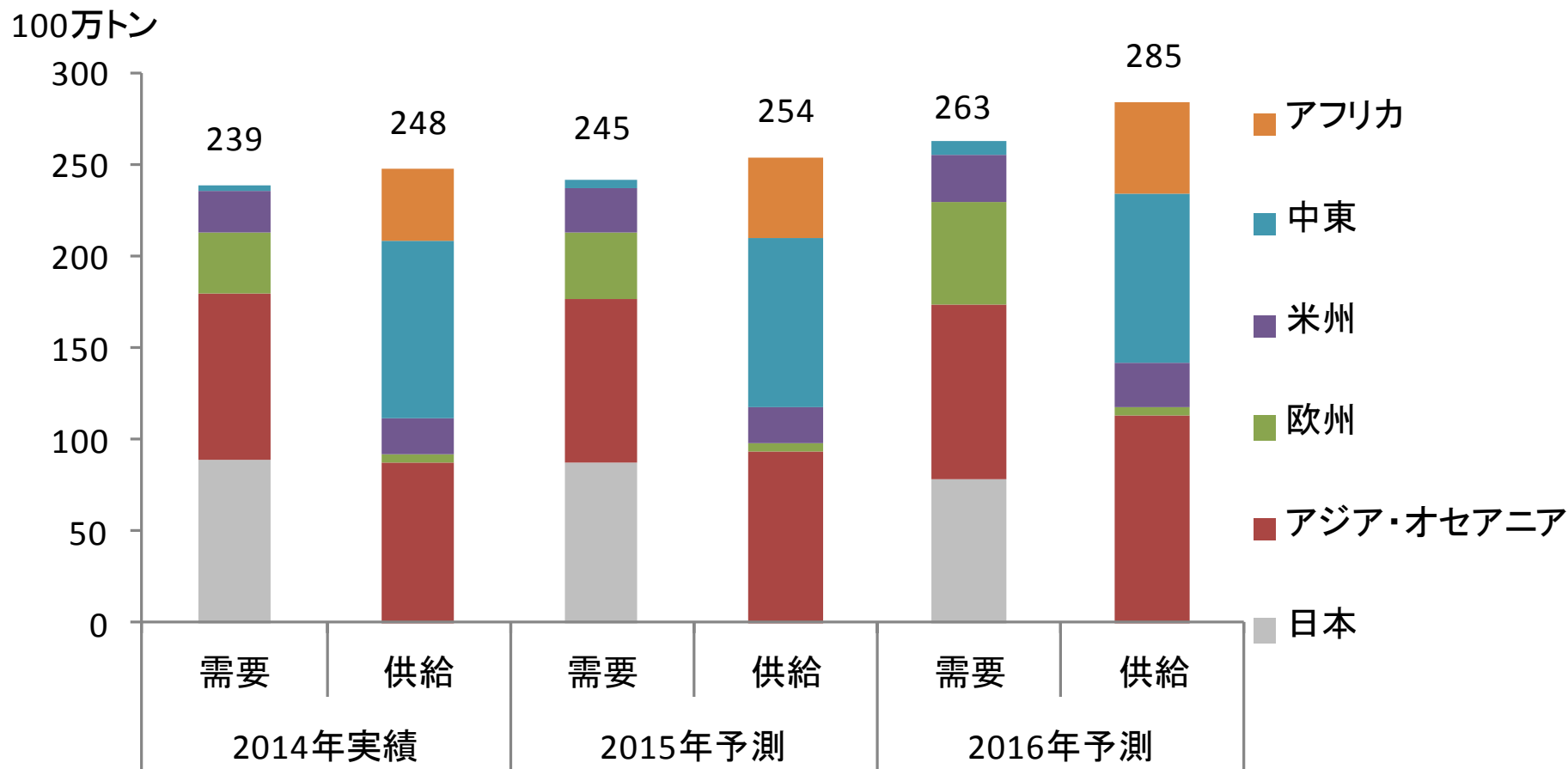
2015年のスポット取引量は381カーゴ (約2,300万トン)、
(内、日本向けは約190万トン) と推測

スポットLNG輸出入 (2015年)



(出所)ICIS

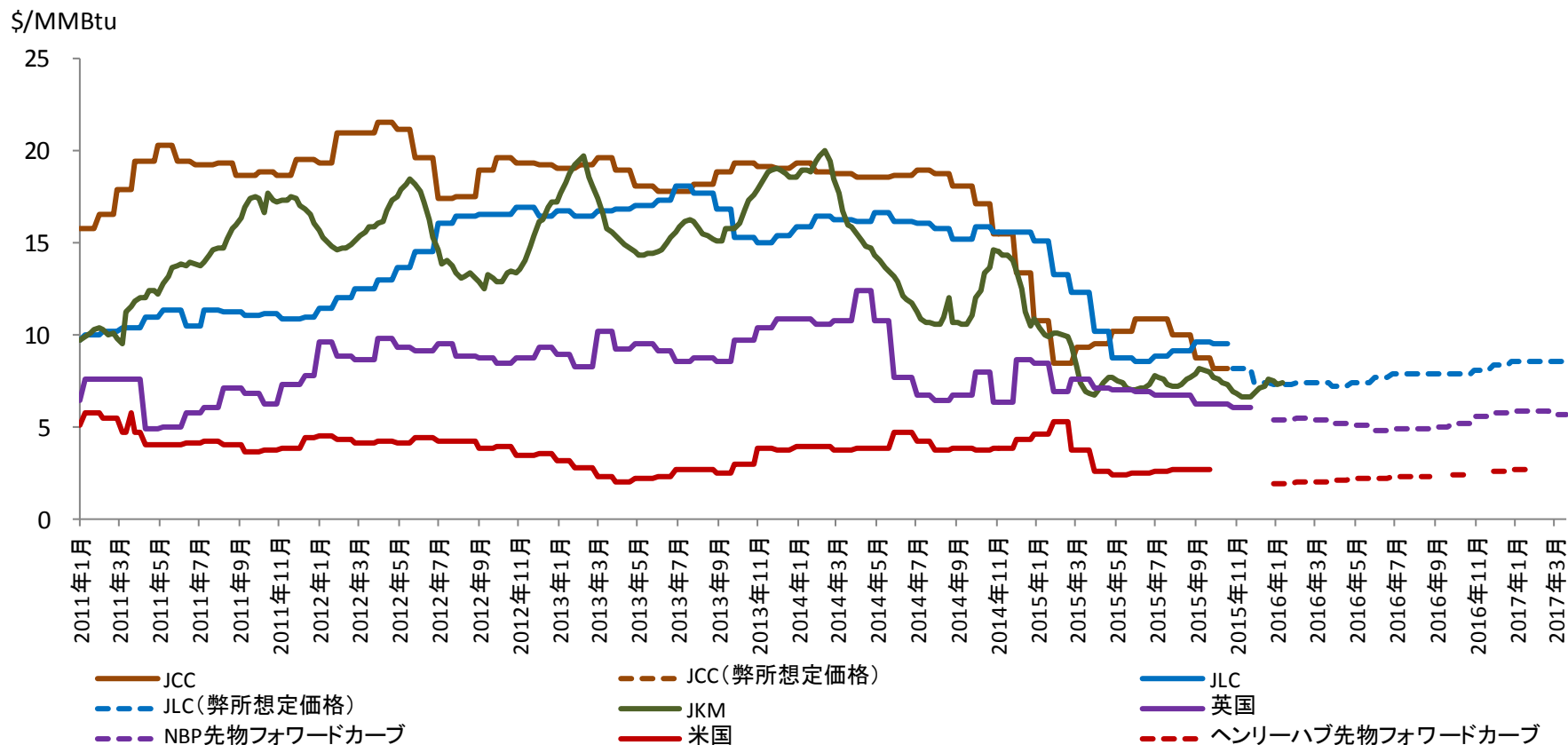
LNG需給バランス見通し



(出所) 日本エネルギー経済研究所

- 新規供給源の相次ぐ運開で供給過剰状況が加速化
- 余剰LNGは欧州やアジア新興国へ流入

国際天然ガス価格



(出所) 通関統計、Energy Intelligence、EIA、CME、ICE、日本エネルギー経済研究所

- 2016年のJLC (日本平均輸入LNG価格) は\$6.7-7.4/MMBtuと想定
- 新規契約では価格決定方式多様化が進むも、価格決定方式としての妥当性に課題がある油価連動の割合は2014年で89%に達している

LNG産消会議

- 2015年9月16日開催
- 50カ国以上から約1,000名が参加



プログラム	
基調講演	<ul style="list-style-type: none">* 宮澤・経済産業大臣* アルサダ・エネルギー工業大臣 (カタール)* ムン・産業通商資源部第二次官 (韓国)* ビロール・IEA事務局長* ウォーカー・アラスカ州知事
セッション1	ガスセキュリティ
セッション2	LNG 供給の見通しと生産者の声
セッション3	LNG 需要の見通しと消費者の声
セッション4	新たなLNG 需要、燃料としての天然ガス
セッション5	非在来型ガスの開発動向

LNG供給柔軟性の追求

- ▶ 天然ガス価格競争力の低下
- ▶ 日本の電力・ガス市場自由化と原発再稼働の不確実性
- ▶ 中国需要の低迷

供給セキュリティの担保

- ▶ LNG緊急時対応策をG7エネルギー大臣会合で議論
- ▶ 新規プロジェクトにおける長期契約の重要性
- ▶ 市場流動性向上が供給セキュリティに寄与

輸送部門でのLNG需要ポテンシャル

- ▶ バンカー及び自動車用で8,000万～1億トンの需要ポテンシャル
- ▶ 欧州、米国、中国で進展
- ▶ 需要ポテンシャル実現には政策的・財政的サポートが必要

国際LNG共同研究会

- LNG産消会議2013で弊所が提案
- 2014年に引き続き2年目
- 研究会参加者
 - ▶ メンバー：LNG輸出入国の研究機関、国際機関
 - ▶ オブザーバー：政府機関
- 2015年6月・7月に会合
- LNG産消会議2015での政策提言
(<http://eneken.ieej.or.jp/press/press150925%20b.pdf>)
 - ▶ 供給柔軟性の向上
 - ▶ 妥当性の高い価格決定方式の追求
 - ▶ 供給セキュリティと市場の役割
 - ▶ 上流事業投資の確保



国内ガス需要の不確実性とLNG供給柔軟性

年度	2015	2016	2017	2020	2022
原発再稼働想定 (基数)	3-5	6-18			
天然ガス需要 (100万トン)	86.8- 87.1	79.1- 84.2			
電力システム改革	法改正	小売全面 自由化		9電力 法的分離	
ガスシステム改革			小売全面 自由化		大手3社 法的分離

■ 電源ミックスの不確実性や電力・ガスシステム改革によって、大きなガス需要変動リスクが存在

■ これまで以上にLNG供給柔軟性の重要性が高まっている

仕向地条項

- アジア向けの多くのLNG契約では売主の許可なく転売が不可能
- 供給セキュリティ担保の目的がある一方、供給柔軟性や市場流動性の向上を阻害
- 新規契約締結や既存契約更改時期を捉え、仕向地条項は
 - FOB契約で撤廃
 - Ex-Ship契約で緩和すべき

(参考) 欧州での仕向地条項撤廃の経緯

- 仕向地条項は単一市場構築を阻害し、違法であるとの立場
- 2000年より個別輸入契約の調査開始
 - 2002-2005年：ノルウェー、ナイジェリア、ロシアの輸出者と西欧向けの契約における仕向地条項撤廃で合意
 - 2007年：アルジェリアの輸出者と、FOBからDES契約へ移行し、輸出者と輸入者間での転売利益配分を条件としての転売容認で合意
 - 2015年：ロシアの輸出者に対して市場支配的地位の濫用を理由とする異議告知書を送付

まとめ

■ 主要市場の天然ガス需給

- ▶ 需要堅調な米州、底打ちした欧州、需要鈍化したアジア
- ▶ 低価格にかかわらず競争力を維持している米シェールガス

■ LNG市場

- ▶ 増加ペースが鈍るアジアとLast Resort市場としての欧州
- ▶ スポット取引は前年比微減か

■ 大幅な供給増を背景に買手市場化が加速

■ 2016年度のJLC価格は\$6.7-7.4/MMBtu

■ LNG産消会議と国際LNG共同研究会

- ▶ 供給柔軟性や市場流動性向上がキーワードに

■ 仕向地条項は緩和/撤廃すべき