

# 海外LPガス情報の紹介

(No. 144 平成 22 年春号)



本情報誌は、国際事業を主体とした独自性のある国際情報をお届けいたしております。今回は、平成22年4月に訪日したイラン国営石油とセンターとの情報・意見交換と平成22年6月にシンガポールで開催された「アジアLPガスセミナー」での各講演の概要を紹介いたします。

財団  
法人 **エルピーガス振興センター**

〒105-0001 東京都港区虎ノ門一丁目 19 番 5 号

(電話:03-3507-0041 Fax:03-3507-0048)

E-mail: [info@LPガス.c.or.jp](mailto:info@LPガス.c.or.jp)

HP URL: <http://www.LPガス.c.or.jp>

(「海外LPガス情報の紹介」のバックナンバーも掲載)

## イラン国営石油(NIOC)センター訪問

= 日本向けに高品質 LP ガス生産拡大 供給の多様化に繋がるか？

平成 22 年 4 月 15 日(木)イラン国営石油(NIOC)石油製品マーケティング部 Beitari 副部長と Akrami 氏(写真)が当センターを訪問し、日本 LP ガス協会/供給部会メンバー、センター国際セミナー準備委員会委員の方々と共に意見交換を行いました。

NIOC は、本年 2 月の国際セミナーにて講演をする事でセンターと調整を進めていましたが、イラン政府の渡航許可の遅れのため開催直前になり講演を断念しました。

今回の来日の目的は、国際セミナーで日本の皆様に伝えたかったイランの対日供給可能な品質の LP ガス生産拡大計画を紹介し、将来の日本市場拡大を図ることでした。



(左: Akrami 氏、右: Beitari 氏)

今回のイラン側の報告の主な点は、

イランの LP ガス輸出可能量の増加；

イランの LP ガス輸出可能量は、2004 年 155 万トン、2006 年 355 万トン、2009 年 400 万トンとなり、本年は、2010 年 550 万トン、2012 年には 600 万トンと増加を計画。

NIOC は、South Pars ガス田(Phase 6-7-8 プロジェクト)を 2010 年より立ち上げ 120 万トンの追加生産を見込み、このガスは、日本での受入れ可能な品質であり、対日輸出増大を図りたい。

新規 LP ガスプロジェクトの品質保証書；

分析表の一部を添付します。プロパン・ブタン共に日協の受け入れ基準を満たしている様です。

(品質保証書 プロパン)


Certificate of Quality (PROPANE)		Doc No. ---	Date: 27.08.09
PHASES 6,7&8 LABORATORY		Page: 1 of 1	
VEHICLE NAME	---		
PHASES	6,7&8		
LITRE NO.	R66A LPG,7&8 NO MD		
SAMPLE INFORMATION (PT)	---		
SAMPLE SOURCE	146-TK-101A		
SAMPLING DATE	27.08.09		
TESTING DATE	27.08.09		

PROPANE SAMPLE				
TEST	METHOD	UNIT	MS-YS-187A	146-TK-101B
MOISTURE (BY GRAVITY)	ASTM D1555	---	0.0277	---
WATER CONTENT	ASTM D1555	WGT	0.03	---
PROPANE CONTENT	ASTM D1555	WGT	99.7	---
PROPANE PURITY	ASTM D1555	WGT	1.15	---
HEAVY END (BY GRAVITY)	ASTM D1555	WGT	0.11	---
PROPANE CAPACITY	ASTM D1555	WGT	3.01	---
PROPANE PURITY	ASTM D1555	WGT	9	---
HEAVY END	ASTM D1555	WGT	0.048	---
WATER	ASTM D1555	WGT	1	---
TOTAL SULFUR CONTENT (BY E)	ASTM D1555	WGT	0.0019	---
SULFUR (BY E)	ASTM D1555	WGT	1	---
PROPANE PURITY	ASTM D1555	WGT	100.0000	---
PROPANE PURITY (BY E)	ASTM D1555	WGT	100.0000	---
PROPANE PURITY (BY E)	ASTM D1555	WGT	100.0000	---
PROPANE PURITY (BY E)	ASTM D1555	WGT	100.0000	---

IS. Reference: ISIRI Laboratory Phase 6,7&8

(品質保証書 ブタン)

		Doc No: --- Date: 27.06.09 Page: 1 of 1
<b>Certificate of Quality (BUTANE)</b>		
<b>PHASES 6,7&amp;8 LABORATORY</b>		
VEHICLE NAME	---	
PLANT NO.	5,7&8	
LPTING NO.	ASSA LP06,7&8-09-10	
SAMPLE IDENTIFICATION (IMP)	---	
SAMPLE SOURCE	140-TK-103A	
SAMPLE DATE	27.06.09	
TESTING DATE	27.06.09	

BUTANE SAMPLE				
TEST	METHOD	UNIT	506-TL-103A	140-TL-103B
QUAL OF GAS (C.A.F.)	ASTM D1875	---	0.9999	---
BUTANE CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
PROPANE CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
BUTYLENE CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
PROPYLENE CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
ISOBUTYLENE CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
ISOPENTANE CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
HEXANE CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
HEPTANE CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
OKTANE CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
NONANE CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
DECANE CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
WATER CONTENT	ASTM D1875	%vol	0.0	---
ACIDITY	ASTM D1875	---	0.0	---
HEAT VALUE	ASTM D1875	---	49.0	---
WATER REACTION	ASTM D1875	---	Pass	---
COLOUR	ASTM D1875	---	0.0	---

M. Nazari  
 Head of Laboratory Phases 6,7&8

また、従来品とのコンタミを防ぐため、出荷ラインも 2 系列設置している。

販売戦略；

South Pars 6-7-8 からの LP ガスは、日本向けをターゲットとしてマーケティングし、従来の NIOC 産 LP ガスは、現在の輸出先である、インド、中国、韓国そして南アメリカなどへの輸出に向ける計画。

価格については；

現在同様に CP ベースを変える事は現時点では考えていない。

支払決済；

経済制裁に伴い、既に、ドル建、ユーロ建決済ができず、円建 L / C にて決済を行っています

なお、対イラン制裁は今後厳しくなり、石油関連取引への波及の可能性あり、その動向が注目されます。

NIOC は、4 月の来日に続き、5 月にもフォローアップのために来日しており、早期のスポット契約の締結を期待しています。

(根木総括主任研究員)

## パーヴィン&ガーツ アジアLPGセミナー

### 1. 2010年パービン・アンド・ガーツ社アジアLPガスセミナー

H22年度の事後対話事業の一環として、パーヴィン&ガーツのアジアLPGセミナー(6月22・23日、於シンガポール)へ参加しました。



入口立看

日時: 2010年6月22日・23日  
場所: シンガポール グランドハイアット  
参加登録者: 約150名



1日目会場風景

### 2. 本セミナーの講演者と要点

ケン・オッター パーヴィン&ガーツ (アメリカ)

「世界のLPガス市場概観」

- (1) 景気は2010年から2011年まで引き続いて好転する。
- (2) エネルギーの価格は乱高下が続く、情報や噂でも価格は上下する。
- (3) 世界のLPガス供給拡大が再び始まると、LPガスの価格競争力が強まり、スエズ以東のLPガス余剰玉が欧州の石化のフィードストックに流れる。パーヴィン予測では、2009年の2.35億トンから2013年まで3.5%供給量が増加して行く。



アンソニー・ギルバート エルガス (オーストラリア)

「豪州主要LPガス市場の成長」

- (1) 2009年のLPガス総需要量は180万トンで、うちオートガス需要量: 105万トン、家庭・業務・工業の需要量: 75万トンである。なお、需要量は、2018年までこのまま横這と予測している。
- (2) LPガス供給は、2016年以降各プロジェクトの稼働により急拡大する。2018年には600万トンに近づき、この結果、豪州の輸出余力が400万トンを超える。



アブドゥラ・アル・ヌアイミ ADNOC (アブダビ)

「アブダビのLPガス産業」

- (1)アブダビの2009年のLPガス生産量は605万トンで、うちADNOCは450万トンである。
- (2)ADNOCの2009年LPガス輸出は357万トンで、うち日本向けは53%である。
- (3)LPガス生産予測は、2010年:860万トン、2011年:1,140万トン、2012年:1,140万トン、2013年:1,230万トン、2014年:1,570万トンである。



ジャンーフランソワ・ルー BP (中国)

「中国LPガス市場についてBPの視点」

- (1)現在の中国市場の状況には改善の余地が多い。(例えば、市場細分化、過剰在庫、質量販売、時代遅れの法律等。)
- (2)ただし、大規模販売店による市場統合、不法行為駆逐の試み、環境問題への取り組み等による発展の兆しもある。
- (3)また、産業・政府ともに効率の追求が必要である。



クスネンダー プルタミナ (インドネシア)

「灯油からLPガス転換による利点:インドネシアの教訓」

- (1)LPガスは、調理時間の短縮で消費者に好評である。
- (2)インドネシアの15州が、LPガスへの燃転のプロジェクトに参加している。
- (3)燃転成功の鍵は、強力な政府の政策・協力的なビジネス環境・消費者への利益の3点である。
- (4)LPガス需要推移は、2009年:300万トン、2010年:430万トン、2011年:470万トンである。



ピパト・スヴァナジャタ PTT (タイ)

「タイのLPガス市場展望」

- (1)タイは、2008年にLPガスのネット輸入国に転換し、LPガス輸入量は2008年:44万トン、2009年:74万トン、2010年:169万トン(予測)と拡大基調である。
- (2)LPガス需要は、2006年:340万トン、2010年:550万トン(予測値)で、家庭用と石化向けの伸びが大きい。  
2006年 家庭用:172万トン 石化用: 71万トン  
2009年 家庭用:223万トン、石化用:128万トン。
- (3)2011年から2015年までLPガスの需要の伸びを年4%と予測し、2015年には700万トンが見込まれる。



クレイグ・ホイットレー パーヴィン&ガーツ (アメリカ)

「東南アジアのエネルギー市場におけるLPガスの未来」

- (1) 東南アジア10カ国の2009年LPガス需要は、1,180万トン(世界全体の5%)で、うち供給(生産)量は980万トン、輸入量は200万トンである。
- (2) インドネシアはLPガス大輸入国になり、タイは石化需要が拡大し、ベトナム経済はどこよりも好調である。東南アジアのLPガス需要拡大の潜在力は大きい。
- (3) 2015年までに当地域の輸入量は530万トンを超えると予測される。



フィービー・ツイ・ドォン 広東油気商会 (中国)

「中国LPガス市場の展望」

- (1) 2009年のLPガス供給量は2,240万トン(輸入409万トン、生産1,916万トン、輸出85万トン)であった。
- (2) LPガス輸入量は、2008年(260万トン)比で2009年(409万トン)57%アップし、輸入依存度は14%に上昇した。主な輸入先は、イラン28%、カタール17%、UAE 15%、サウジ11%などである。
- (3) 家庭用LPガスは、都市ガスに押されている。都市ガスは、2008年(809億 m<sup>3</sup>)比で2009年(873億 m<sup>3</sup>)8%アップし、一方家庭用LPガスは9.4%ダウンでこの7年で最大の減少である。都市ガスとの価格差がLPガスの消費量を決めている。
- (4) DME生産は停滞している。生産会社50社の生産能力700万トンのうち需要は130万トンで、稼働率20%以下である。90%の工場が休止している。



マイケル・ケリー WLPGA (フランス)

「アジアの新しいLPガス市場の発展」

- (1) WLPGAは、20年間LPガス業界を代表してきた。
- (2) WLPGAは、世界90カ国175会員を擁している。
- (3) WLPGAは、生産会社から小売まで一貫したバリューチェーンの利益代表である。
- (4) WLPGAは、アジア開発銀行、国連気候変動枠組条約、世界保健機関と提携している。
- (5) WLPGAは、アジアでは東チモールやバングラデッシュ、インド、中国、パプアニューギニアなどの途上国のLPガス普及に取り組んでいる。



ハ・タン・ホア ベトナム石油協会 (ベトナム)

「ベトナムLPガス市場の展望」

- (1) 2009年LPガス需要は、初めて100万トン(108万トン)を突破した。
- (2) 2009年LPガス供給のうち生産は、36万トンである。そ





の内訳は、ディンゴガス処理工場10万トン、ズンクワ製油所26万トンである。

- (3) 2014年に製油所とガス処理工場、2015年にもう1つの製油所が稼働を始め、LPガス輸入依存度が下がると予想する。
- (4) LPガス生産は2020年には頭打ちとなり、拡大する)LPガス需要は輸入で対応すると予測している。2025年にはLPガスの需要442万トン、生産244万トン、輸入依存度は50%に近づくと見ている。

N・ラヴィヴェンカテシュ パーヴィン&ガーツ (シンガポール)  
「スエズ以東石化原料市場中期の展望」

- (1) アジアでのエチレン製造能力は1,000万トン、中東では1,200万トンになる。
- (2) 中東のLPガス生産の拡大とアジアのリファイナリー玉の増加するものの、中東とアジアでLPガス需要も拡大する。
- (3) 「価格に敏感」な石化用LPガス需要は、2009年と2010年には前年を下回ったが、2011年と2012年は前年を大幅に上回ると予測される。



パネル・ディスカッション  
(第2日目)6月24日

ウォルト・ハート パーヴィン&ガーツ (アメリカ)  
「国際LPガス貿易発展の鍵」

- (1) 中東から北東アジアは、世界最大のLPガス海上輸送ルートである。輸入量の4位までがこの国々で占められている。
- (2) 2010年は、欧州の需要減により、北海・アルジェリアともに輸出量を減少した。
- (3) 2010年には、北東アジアのLPガス輸入は減ったがインドと東南アジアは増えた。
- (4) 中東は、2009年に原油と随伴ガスの減産でLPガス輸出量を減らしたが、2010年は回復する。
- (5) 西アフリカ(アルジェリア・ナイジェリアなど)からのアジア向けLPガス輸出が増えている。
- (6) アメリカは、LPガス輸出国であり、国際価格より競争力(国際価格より安い)があることから輸出を伸ばしている(2009年240万トン)。



シャントヌ・ブーシャン ドゥーリー・マリタイム・サービス (シンガポール)

「LPガス海運業の展望」

- (1)2009年と2010年は、スクラップ隻数が多かった。
- (2)LPガス船腹需要も徐々に回復し、2012年以降は海上運賃の回復が見込める。しかし過去10年の最高値は超えそうにない。
- (3)船主は、プロジェクトの遅延と中東の消費拡大に目を光らしている。



セマレティン・チューニー EMRA (トルコ)

「トルコのLPガス市場の評価」

- (1)2009年のLPガス供給の内訳は、生産量:60万トン、輸入量:310万トンである。輸入先は、アルジェリア、ノルウェー、ロシア、カザフスタン、ナイジェリア等である。輸入コストは15億ドル(1,350億円)で、市場規模は90億ドル(8,100億円)である。
- (2)2008年のオートガス消費量:211万トンは、韓国(438万トン)に次いで世界2位である。
- (3)LPガススタンド数は8,261(世界56,500)、LPガス車数は224万台(世界1,462万台)である。



スヤシ・グプタ インド・オートLPガス連合 (インド)

「インドのLPガス自動車燃料市場の発展」

- (1)2008年インドのオートガス消費量は、32万トンである。
- (2)LPガススタンド数は900(世界56,500)で、LPガス車数(含オート三輪)は150万台(世界1,462万台)である。
- (3)現在政府の補助はない。IAC(インドオートガス連合)は、免税を認めさせようとロビー活動をしている。



リリー・ツァング C1エネルギー (中国)

「中国の製油所発展の展望」

- (1)2008年原油処理量は、1,071万BD(世界9,900万BD)で、177製油所のうち78がペトロチャイナ、シノペック、シーヌーク、SYPG(Shaanxi Yangchang Petroleum Group)傘下で99は独立系である。
- (2)2010年以降338万BDの新設計画がある。
- (3)2009年LPガス需給需要は2,120万トンで、うち生産量:1,800万トン、輸入量:400万トン、輸出量:80万トンである。
- (4)2014年のLPガス需給予測は、需要量:2,260万トンで、内訳は、生産量:2240万トン、輸入量:60万トン、輸出量:40万トンである。





サミュエル・リユー CMAI (シンガポール)

「景気後退後の諸相:エチレン市場概観」

- (1) 2010年エチレン製造拡大により、中東・アジアが、エチレン市場で支配的な地位を占めることとなる。同地域の新プラントは多少遅れてはいるが、市場への影響は不可避である。
- (2) アジア地域は長期間成長を続けるが、他の国々は成熟・衰退市場である。
- (3) 北アメリカのエチレン輸入は、加速し続ける。
- (4) 2013年からエチレン市場は好転する。



ロン・ギスト パーヴィン&ガーツ (アメリカ)

「パーヴィン&ガーツの世界エルピーガス価格展望」

- (1) 随伴ガスと製油所からの緩やかなLPガス増産が、LPガス価格引き下げの圧力となる。
- (2) 原油価格の上昇は、LPガス価格の引き上げ圧力となる。
- (3) ナフサ価格が低迷すると、LPガス価格に引き下げ圧力となる。
- (4) 中東などでのLNGプラントの新設・増設によりLPガスが増産され、LPガス価格引き下げに拍車がかかる。
- (5) このように、LPガス価格は、天然ガス・石油・石化の動向に絶えず影響を受けるだろう。



(岩田総括主任研究員)

以上