

# 海外LPガス情報の紹介

(No. 131 平成 18 年 3 月号)

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1丁目19-5  
虎ノ門一丁目森ビル

(電話:03-3507-0041 Fax:03-3507-0048)

E-mail: [info@lpgc.or.jp](mailto:info@lpgc.or.jp)

HP URL: <http://www.lpgc.or.jp>

(「海外LPガス情報の紹介」のバックナンバーも掲載)

## (1)アジア・オセアニア・中東市場

### 中国 -

#### **BP は中国の下流部門に進出：**

BP社は中国に於ける下流部門のLPGの小売り市場への存在感を拡大しようとしているが、これは中国に於いて完全に統合された形でのガス事業者に飛躍しようという同社の取り組みの一環である。英国の石油メジャーは中国の特に東部や沿岸部の既存の下流部門の充填施設の買収によってこの事業を達成しようとして計画している、とBP Asia LPG社のRay Taylor社長が述べている。

同氏は3月初めの広東油気商会主催の成都での年次中国LPG会議で聴衆を前にこう述べた：「下流部門強化の為に適切な場所にある適切な施設を持つ充填所を探し求めている。」中国南部の珠江デルタ地域や揚子江流域、また上海に近い東部沿岸地域に位置する充填所が、BP社に取っての好ましい買収目標となっている。

BPのこの下流の充填所への事業展開の計画は中国の下流のLPG市場のバラバラ（系統立っていない）状態からすれば非常に時機を得たものと言えよう。こうした動きによって統合の機会も出てこよう。

同社の下流部門への更なる進出の決定は過去3年間の卸事業のマージン伸び悩み及び輸入量の伸びの停滞状況から加速されている。LPGの上流のターミナル事業による、利ざやの稼げる日々は最早過去のものとなった。BP社は益々困難な市場環境にあって下流分野での存在感を拡大しようとしている、Taylor社長は述べた。

「過去に卸段階のマージンが厚かった時の様には今後行かないであろう。今や事業者が多すぎる。」との同氏の指摘であった。彼は最近の政府による価格介入を上流部門の市場に於ける厳しい投資環境の実例として引用した。価格の上限設定導入はまたLPGシリンダーの過少

充填問題を含むお粗末な業界行動を迂闊にも引き起こす結果となった。

BP社は昨年10月に大規模小売り合併事業を設立し中国東部に於けるLPG小売り市場への最初の進出を果たした。BP Shanghai と命名された、事業体は登記資本金 350 万ドルで年間 35-40,000 トンのLPGのシリンダー供給能力を有する。同社は正式に2月に設立された。

## 中国 -

### 海運危機が目前に切迫:

中国のLPG海運業界にとって時間が押し迫っている。LPGの沿岸船の古い船隊に特徴づけられるが、業界を挙げて長期の需要に対応するために新たな投資の必要性に極度に迫られている。

中国船主協会の特別委員会委員長のZhu Ning氏は、先月成都で開催された広東油気商会の会議で、古い国内の船隊はLPGの自由な商流に深刻な問題を投げかけるだろうと聴衆の前で訴えた。

船隊の内57%以上が20年を超える状態であり、全体の内、国際船舶基準を満たすのは「僅かに1隻の状態である。状態は2006年—2010年に廃船となる隻数が19隻以上であるという事実によっても悪化の一途である。廃船となる船腹屯数は16,000 トンに上り、中国のLPGの小型沿岸船総屯数の25%をしめる。

### 供給増:

廃船となる屯数の予測は市場に取って心配な点である。中国の製油所拡張によって国内に新たなLPG供給がもたらされるが、小型船による沿岸輸送の必要性が増大することになる。小型船分野は通常は、中国市場の大きな要素としては見過ごされているのだが、其れは殆ど関心が中東及び他の供給国からLPGを搬入する大規模輸入基地に焦点が当たっているからである。

しかしながら、小型船は中国全土に短距離の沿岸輸送でLPGを供給する上で重要である。「依然として五年以内にこの状況に変化が無ければ、LPG船は極端な不足状態に陥るだろう、そしてLPG海運市場の需要を満たすことは出来ないであろう」とZhu氏は述べている。

BP LPG Asia社のRay Taylor氏は、中国に於ける大きな地域間のアンバランスの中にあって、今後益々増大する海運需要に対応する課題に直面していることを認めた。つまり必要とする地域にLPGを輸送する上での大きな障害となっている巨大な規模の国内の法令である。

製品の中国北部及び東部（大規模な製油能力拡張が実施されている）から東部及び南部のLPGの主要な需要中心地への製品の輸送に更なる海運輸送能力が必要とされている。

### 気が進まない状態:

新たな海運事業への投資が不足している事実は、経済性にに基づいている。即ちリスクが大きいにもかかわらず見返りが少ない事業であるからである。Zhu氏曰く、船主は利益率が低い為に新造船への投資に二の足を踏んでいる。不十分な資金も投資が限定的となっているもう一つの理由であるが、背景は企業の多くは小規模経営であるからである。

そして、昨年の港湾費用の引き上げも中国の海運会社の負担を増大させた。「港湾費の徴収は海運会社の総経費の25%を占め、またある会社の場合には30%を超える場合もある。船主にとってこのことが重荷となっている。」とZhu氏は指摘している。

## 中国 -

### LNGの脅威は希望も混在か:

中国のLPG成長に関しては、運不運が交錯していると予測されているが、これは輸入市場が高騰する国際価格に真っ向から取り組んでいるし、また一方で中国南部におけるLNGプロジェクトが稼働開始されるからである。

前述の先月の成都のLPG会議での参加者は、輸入需要の横ばい傾向は変わりそうもないと示唆した。どちらかと言えば堅調な国際価格が2006年も継続するという予測は、輸入市場の拡大にブレーキを引くことになろうと言う。

昨年に於ける全体のLPG輸入量は過去5年間で始めて3.8%減少し、614万トンになった。これは輸入の成長が頭打ちになったことを示す物である、と国営SINOPEC社の情報部の高級エンジニアのTian Chunrong(田 春榮)氏は述べた。「輸入量の下落は記録的な輸入コスト及び鰻登りの価格への末端需要家の抵抗である」と彼は言う。

割安な国内のLPG生産もまた輸入環境の妨げとなった。昨年のLPG消費量の2%の増加分はその大部分は国内製油所分で賄われた。中国国内の小売価格が安いために、中国の製油所はLPG市場シェアを引き上げ、2002年の67%から昨年は72%に増加した、と広東油気商会のアナリストJade Zheng氏は指摘する。

「上流市場では輸入基地は全体の統合経費を下げるために益々製油所カーゴを求める傾向にある」とZheng氏は言う。「末端においては需要家は鉄道やトラック配送の低価格の製油所カーゴに関心を惹かれることになろう。」

しかしながら地平線上には輝かしい点が見える。南部の広東省でのLNGの稼働開始に伴って、LPG需要は次第に都市部から都市ガスが未だ手に入らない周辺部へと移動するであろう。

「LPGの消費量は広東省から揚子江デルタ地域、揚子江中流域、そしてBohai湾地域へ拡大するであろう」とDalian Jingu Energy and Chemicalsの総経理のChang Liangke氏が予測を述べた。

## 中国 -

### New Ocean 社事業拡大

New Ocean Green EnergyのRosen Wang副総経理は、先月の中国の前出LPG会議でZhuhaiに本拠地を持つ輸入業者が隣接機知との共同購入によってLPGの輸入量を如何にして拡大するかについての計画を述べた。

同社は2006年には50万トンのLPGを輸入する計画を立てているが、昨年は313千トン、2004年は135千トンであり拡大計画となっている。同社は今年第4四半期迄に基地の貯蔵能力を2,100トンから15,600トンへの拡大工事を完了使用と計画している。

以前は同社は一般的に冷凍カーゴより運賃の高い高圧のLPGの輸入品を買わざるを得ないという状況に制約されていた。しかし同社はその貯蔵能力の制限をZhuhai City Gas及びGuangzhou Zhenrongとの共同購入協定によって克服した。この3社は昨年大型冷凍カーゴを8つ購入した。

## サウジアラビア

### サウジと日本の価格議論に変化の兆し

サウジアラビアの国営企業のサウジアラムコ社と日本のLPガス輸入業者との間で長く議論が続けられていた価格設定について、アラムコ社が「変更できうる。」と暗示したことにより僅かながらも進展があったようだ。

2月23日にLPガス振興センターが主催した第11回LPガスセミナーで日本への輸入価格

に関し再度、両者は意見交換を行った。セミナーは非公式ながら、サウジアラムコ社と彼らの主な顧客との間での広く公開された討議の場になった。

過去数年間に渡り、日本の顧客はサウジアラムコ社の月次の CP ( 契約価格 ) は日本の市況を反映せず、市場の機能を弱めており結果として利益が損なわれていると主張してきた。

アラムコ社は以前の東京のセミナーでは日本の購入者が国内市況を改善するように更に努力をすべき - 卸業者への販売価格を改め大きな利潤を生むよう - と反論してきた。

「サウジの CP は変更できうる。」セミナーで聴衆の将来の価格設定変更の可能性を問われてサウジアラムコ社の講演者は答えた。「我々は選択肢を調査しており、この問題について顧客と話し合っている。」とアラムコの代表者。

これらの発言は公式的見解と理解すべきではないが、この議論の内容は留意すべきことである。しかしながら、サウジの代表者の論調は 2 年前の同セミナーでの内容と比べ対照的であり注目に値する。LP ガスの市場は流動性が極めて低いために発行されているスポット価格レポート誌などのフォーミュラを利用することに置き換えることが困難になっているとサウジアラムコ社は評している。(LPGW, 2004 年 3 月 3 日号 4 頁)

アラムコ社は昨年、同社が独自に考案した不透明な月次絶対価格の CP からフォーミュラを基本とした CP への日本側からの変更提案を拒否している。透明性の欠如で輸入業者は常にその月の CP 予想を推測せざるを得ず、彼らの事業の安定性の妨げになっている。

サウジアラムコ社は最近アジア太平洋地区顧客へ他国の供給者が台頭し彼らの市場占有率が脅威にさらされていることを警戒するようになった。アブダビやカタールで今後数年間で大量の LP ガス生産が追加されることにより、サウジアラムコ社は中東の近隣諸国との競争に直面する。アラムコの月次 CP はより「市場反映型」に移りつつある - 長期契約社のアジア太平洋到着価格は同時期の運賃込みのスポット価格のネットバックにより接近している - と明確な傾向が認められると述べるアナリストもいる。

アラムコ社はまたアジア太平洋の長期契約顧客がラストヌラ以外の西側のヤンブーで積む場合は CP から 2\$/トンの割引を申し入れ、今年もこの同額の割引を継続することを決めた。

日本側から石化原料向けへの LP ガスの価格設定は別途ナフサリンクにすべきとの提案があった。しかし、概してセミナーでは日本側からは現状の CP に置き換わるべき新たな価格設定方式の提案はなされなかった。

小売業者への再販価格の多くはサウジアラムコ社の CP に基づいているのであるから、日本の輸入業社は納得できる価格設定の提案をすることが急務である。

## **カタール**

### **カタールのアル・アティーヤ・エネルギー大臣との Q & A**

LPG 開発はカタールの総合的なガス開発プログラムの重要な一部を占めている。政府はこの程、販売活動の殆どを新会社「Tasweeq 社」に分離し、海外のエネルギー資産への投資には新会社「QPI 社」(Qatar petroleum International)を設立することを発表した。(LPGW, 15 Feb., p.1)アーガス誌はエネルギー大臣 Abdulla bin Hamad al-Attiyah 氏にドーハで会見し、内容を下記する。

Q1: カタールの新たな販売会社 Tasweeq 社の役割は何か？

A1: 同社は国営企業 QP(カタール・ペトロリアム)社からは独立態勢で、利害の対立を回避しカタール産の製品を販売する予定である。異なった市場へ製品の販売を行うことになって

おり、販売戦略を構築する。Tasweeq 社は自社の顧客と非常に密接に連携を取ることになるが、QP 社や他からの影響を受けずに、全く透明性の高い方法で運営する予定である。同社は QP 社とは関連性が無い - つまり同社の会長でもあるエネルギー大臣の直接管轄下にあり、独立した取締役会を組織する。

Q2: 新会社 Tasweeq 社が販売しない製品は何ですか？

A2:同社は GTL(Gas-to-Liquids)及び LNG は販売しないが、これらは長期契約に基づいているためである。同社は原油と、石油製品、LPG、硫黄及び製油所出しのコンデンセートを取り扱う、カタールは原油ベース 35 万 b/d という小規模生産国から脱皮し年産 1,400 万トという LPG 業界における主要な供給主導国に変貌することになる。Tasweeq 社はより顧客に接近するために海外に独自の事務所を開設することが出来るようになる。

Q3: 新会社 QPI の構想は何処まで進んでいますか？

A3:今後 2 ヶ月以内に設立を実行する予定で、我々は前進し代表取締役を任命する予定である。

Q4: QPI 社は何処に投資する予定ですか？

A4:非常にオープンであり、過去 10 年間、カタール国内への投資で多忙であった為、海外への投資を検討する時間も無かった。2010 年までには 100 万 b/d 以上の原油と、250 億 ft<sup>3</sup>/d (2580 億 m<sup>3</sup>/年) のガスを生産することになり、そうなれば我が国はサウジアラムコ社とロシアのガスプロム社に次いで炭化水素生産企業として世界第 3 番目に躍進することになる。私が 1992 年に大臣に就任したときには世界で 55 番目であった。QPI 社は大きな事業内容を展開するようになる。我が国は探鉱、上流部門、下流部門、精製及び発電を目指すつもりだ。また石化産業、LPG, GTL 及び LNG にも関心が高い。

## (2) 欧州・アフリカ市場

### ナイジェリア

#### ナイジェリアは政策見直し検討

米国コンサルタント企業 Nextant 社は LPG の有効な規制に関する枠組み策定の仕事を引き受けた。ナイジェリア政府は同社を雇い、同国の LPG の既存の法令と規制を見直し、エネルギーの小分野の政策と規制の枠組みを策定することになった。

この動きは、ナイジェリア政府と世界銀行の要請により、2 年前にアイルランドのコンサルタント企業 CI Services(CIS)グループによって行われた事業を継続する物である。(LPGW, 4 月 21 日号、9 頁)。

参照条件によると、Nextant 社はタイトなスケジュールを抱えている。CIS 社同様、同社は世界銀行と密接なる協議の上で仕事を進めることになっている。同社は先ずナイジェリアの LPG の状況を見直し、当該政府機関及び議会の委員会との連携を構築する必要がある。

同社は、全ての LPG 市場取引を公平な競争条件の下に置く為の法・規制の枠組みを構築せねばならないだけでなく、既存の保安基準を見直す必要もある。

同国の年間約 48,000 トという LPG 需要は、1 億 2,800 万人という人口からすれば、当然あるべき数字のほんの一部であり、ナイジェリアは西アフリカで最も人口の多い国家であり、かつ主要な石油とガスの輸出国となっている。

政府は先月 2010 年までに年間 100 万トという消費目標を立てておりこれによって船積み基地に於けるテクニカルな障害を取り除き、主要な石油企業が彼らの LPG 生産分を国内市場に仕向けることを奨励することによって LPG 使用量を拡大させることを計画している。(LPGW,

2Feb,p.5)

同社は既に国内 LPG 分野で事業展開している企業と、LPG 供給網の合理化(改善)を目指して、協議せねばならない。国内市場向けの供給不足は国内業界が直面する最も深刻な問題となっている。

生産面は問題ではなく、LPG は恒常的に輸出されているが、国内市場向けに向けられる数量が足りないのである。

小売りの最前線に於いては、長年の投資不足によって危険な慣習である安全基準に満たないシリンダー及び杜撰な安全手続きを生む結果となっており、また充填所の数も不足状態となっている。

Nextant 社は、シリンダーのサイズと保安基準に付いてのみならず、定期点検とシリンダーのオーバーホールを含む最善の慣習の施行についての勧告を行うことになっている。

勧告を実施した結果の潜在的な経済発展予測によって同社の見直し作業を結論づけることになるが、その予測には LPG 分野への外資の関心を引きつける可能性も含まれている。

#### **援助金:**

Nextant 社は米国貿易・開発機関によって提供された技術支援プログラムの下で雇われたもので、昨年はナイジェリア政府に政策と規制の枠組みを草案するための財源として\$562,000 が提供された。

CIS 社の 2004 年の報告書では、ナイジェリアの LPG 市場は多くの国内の小売り企業が解散せざるを得ない状況で「劇的な縮小」を目の当たりにした、と結論づけている。「市場は現在、以前の規模のほんの一かけらに過ぎず業界は深刻な程弱体化した。」同レポートは報告している。国内業界は当初同国の一人当たりの LPG 消費量を拡大するための方法を模索するために開始されたのである。

消費量の下落を食い止めるために、CIS 社が勧告しているのは、他にもない、大統領直轄の LPG 運営委員会を業界との協議を行うために設立し、ナイジェリア LPG 協会の設立であり、また同時に輸入 LPG に課せられる 30%の輸入関税と VAT(付加価値税)の撤廃である。政府は、その名誉のために言うが、既に全ての勧告を実施に移している。

### **(3) オートガ斯特集**

#### **適切な構成条件**

**適切な条件—即ち政府の支援及び消費者利益—これがあればオートガス需要は成長可能である。たとえ衰頹しかかった様に見える市場に於いてでも。**

世界的にオートガス使用は上昇しており、本年の LPG WORLD オートガ斯特集号では、成長への条件が満たされれば、それは業界の繁栄になるのだという事を指摘している。(5-10 ページ参照)

オートガスが輸送用の燃料として存続していくには、三つの原則的な所要条件がある。一番目は長期に亘る政府支援の約束である。ここ 10 年の間に韓国及び豪州で起こった様に、もし政府が補助金を廃止する或いはしようとする恐れが出た場合には、需要は悪影響を受け業界として立ち往生する事となる。

#### **習性**

二番目に必要な要素は消費者利益という事である。もしもドライバーにとって、一生涯ガソリンに依存するといった習性を変え得る様なインセンティブが殆ど見あたらないとしたら、環境性や経済性といった数字だけでは彼らの心は殆ど変えられないであろう。消費者は、た

とえオートガスの方が運転コストが安いとしたとしても、改造費用で立ち往生しがちである。

三番目の要素は車両製造会社自身の関心である。車両製造会社は頻繁に魅力的な新車を発表はするが、彼らは冒険をする様な業界ではない。彼らは危険を冒したがいらないし、オートガスの様な隙間を埋める様な製品に大金を投じるといった事はしない。

こうした全ての三つの要素を一緒に束ね実現する事が各国 LPG 協会の仕事であり、オートガスがその脅威に晒された際には、すかさずオートガスの為に戦ういい機会であるという事に気づくべきである。韓国、豪州、英国に於けるロビー活動の成功というのは、各国 LP ガス協会に対する必要な科学的、技術的なバックアップ提供という世界 LP ガス協会の使命が、間違いなく成果をもたらした、という事を証明した。

LPG WORLD 報告書が示している通り、オランダの様な一部成熟した市場が、新たな成長の兆候を見せている。ドイツに於いてすら死に体同然との見方の中生き残ってきている。ドイツはオートガス使用が 1940 年代に遡る例外的な長い歴史を持っており、2000 年の折り返しの時点では既に業界として消えてしまった。

今や需要は年率 32% で伸びており、ドイツ LPG 協会 (DVFG) によれば、70,000 台のオートガス車両が走行しているとの事である。「我々は政府から新法令を獲得すべく努力中である。オートガスに課税しないとの約束を 2015 年まで延長する様に期待をしている」と DVFG のヘッドである Robert Schneiderbanger 氏は言っている。

然し、同じ事がスペインでは違っており、そこでは政府が 2003 年 1 月にオートガスに対する消費税を削減し、また私有車をガソリンからオートガスへ改造する事を許可する事に変更したにも拘わらず、ごく小さいオートガスの市場がさらに縮小しつつある。

需要はたったの年 11,000 トン前後であり - 1997 年の 39,108 トンから減少 - 一方で車両数は僅か 2,500 台である。オートガスは安価、合法そして環境に優しいものである。然し、スペインのオートガス協会のチーフでかつエネルギー会社である Repsol-YPF の市場開拓ヘッドである Inigo Palacio 氏が嘆いているように「スペインでは車に LPG が使用出来るという事を誰も知らない」という事である。

## 楽園喪失

### 巨大石油会社が中国投資に初めて重大関心を表わしてから 10 年、なぜ今 BP は中国の LPG ボトリング設備に関心があるのだろうか？

中国の LPG 業界が外国からの投資に、表だって真剣にその機会を供与し始めてから、今や 10 年を経過した。そしてこの 10 年の間、船による洋上在庫の時代は大きな輸入基地に取って代わられる事となった。一方中国の LPG 需要は 10 年の間に年 500 トン前後から年 20 百万トンへと飛躍する事となった。

1995 年、当時の巨大石油会社 (アモコやアルコ、カルテックス、シェル、BP の様な) は広大な中国石油ガス業界へ参入する戦略的な足がかりとして LPG を使おうとしたが、こうした石油ガス業は外国からの投資に門戸が開放されるものと考えられていたからである。中国は世界最大の人口を有する新たなエネルギーの楽園市場、未開拓投資地域として手招きをしていたのである。

## ローコスト

LPG は手始めに始めるという位置付けにあった。10 年前 LPG は - 原油や石油製品とは違って - 規制や割り当ては無かった。また LPG の在庫ターミナルの建造コストは、他の大きな石油やガスのプロジェクトに比べればかなり低かった。

足がかりという考え方は有効であると思われていた - 暫くの間は、西側の石油会社は、中国での数多くの大きなスケールの石油、ガス、石化のプロジェクトに参画し出した。中でも華々しいのは 4,000km の西気東輸計画であり、これは地方部から他の一方の消費地へガスを持ち込もうとするものであった。エクソンモービル、シェル、そしてロシアのガспロム社の全てが参画した。

然し、ほぼ 18 ヶ月前にはこの参画が取り止めとなった。国有のペトロチャイナが静かに支配権を獲得していたのである。そして今、中国の石油ガス業界を見渡すと、新たに開かれた市場とはほど遠いという事を知る事になるであろうし、石油メジャーが何とか参入関与し続けようともがいているのを知る事となる。

西側石油会社は中国側に何か巧妙な手法でうまく取って代わられているように見える。彼らにとって天国と見えた中国投資への戦略的夢は消え去った。LNG の新規市場に於いてすら輸入基地はしっかりと中国側の会社の手の中にあり、外資側にはない。多分こうした事が BP がなぜ急に中国の消費者に LPG のシリンダーを売るというかなり地味な仕事に関心を持つに至らしめたかの説明になるであろう。それが残された少ない選択肢の一つであったのだ。

中国最大の LPG 在庫ターミナルの所有運営者である BP (寧波の 25 万トンの設備) は、今や中国東部及び沿岸部に現存する小売り用ボトリング設備の買収に動いている。

BP Asia LPG の社長である Ray Taylor 氏が最近の会議で認めているように、輸入基地販売による高利益という黄金時代は終わったのである。「今はあまりにも業者が多い」と彼は言う (4 ページ参照)。中国の LPG 輸入はこの 5 年の間で昨年初めて落ち込んだ。輸入は 3.8% 減って 614 万トン前後となった。

こうした投資理由は健全なものであるかも知れないが、強大な BP が LPG シリンダーに熱心であるという光景には、何かしらうら悲しいものがある。

### 税金が成功のかぎ

世界のオートガス分野は驚くべき成功例も依然として見られる中で、これらは比較的失敗例とされるケースと対照的である。米国や中国の大規模潜在的市場は実質的に未開拓状態である。

WLPGA によると、オートガスを推進しようとする諸国が採用している方策の中では、財政面のインセンティブがもっとも重要であることが判明している。

この基礎的な心理によってオートガスの潜在性および拡大の限界について説明される。鷹揚な(寛大)な政府の税の還付無くしては、モータリストにとって自動車を LPG 車に転換する経済上のメリットが全くないであろう。また消費者の関心なしには自動車メーカーもその設計段階においてオートガスを推進するのに及び腰になる。

それにもかかわらず、実際全ての主要な自動車メーカーである、米国のフォード、GM およびダイムラークライスラー社や日本のトヨタ、日産および三菱は LPG 自動車を導入した。大衆の関心に限界があると判断した企業もあり、その例はスウェーデンの大手 Volvo 社であり、競合燃料である CNG (圧縮天然ガス) に注力している。しかし主要な要件である政府による援助、消費者の関心、および自動車メーカーの生産体制が揃った場合には、オートガス需要は躍進が可能である。

英国は依然として最も低調な成功例のひとつであろう。需要は 2001 年までごくわずかであったが、政府がオートガスの税インセンティブを再確約した。現在英国では約 12 万 8 千台の自動車が LPG で走行しており、1998 年末のわずか 3500 台と対照的である。現在は年間約 10



万トンの消費量となっており、英国オートガス市場は年率 8%で成長しており、将来の成長見込みは「健全」であると、英国 LPG 協会は言う。

「オートガスはガソリン、ディーゼル比大気汚染改善に有益であることが証明された。また政府の支援は、業務用車両及び個人の運転者にとって実行可能な代替策を意味する。」と英国 LPG 協会の Tom Fidell 会長は述べている。英国には現在 1,300 カ所以上の一般用の給油所があり、LPG 給油所の増加は即ち業界による 5,000 万ポンド (8,700 万ドル) の投資を反映しており、個人の運転者及び業務用車両市場両方での LPG への信頼が拡大するのに役立ってきた。給油所でのオートガス価格は予測可能な将来における無鉛ガソリン及びディーゼル価格の半分以下で維持されるであろうと思われる。

英国政府は、自動車をオートガス及び他の CNG の様な認められた代替燃料に転換する費用の一部を負担する助成金を提供している。これらは Powershift Programme を通じて行われたが、新車から一年以内の自動車の転換費用の 40-75%について(あるいはクリーンな燃料の自動車とそのガソリンあるいはディーゼル対応車の間の価格差について)助成金を提供することによりクリーンな燃料を推進することを目的とした。

Powershift は 2005 年 3 月に終了したが新たな助成金のシステムで置き換えられる予定である。現在承認待ちである上程済の助成金には、新たな低カーボン排出車の購入を奨励する「Low Carbon Vehicle Programme (低炭化水素排出自動車プログラム)」と、既存の商業車への改造キットと排気ガスシステム取り付けの為に「Air Quality Retrofit Programme (大気汚染改善プログラム)」が網羅される。

南半球においては最初のオートガス市場の一つはまた躍進を享受している。2 年前、豪州 LP ガス協会 (ALPGA) は提示されていた政府のオートガス税にストップをかけるのに主導的な役割を果たした。LPG 業界は政府にこれがオートガスの経済的な利点を維持する唯一の方法であると警告した。ALPGA は戦いに勝ったのである。

「ロビー活動の成功 (LPG に関する物品税非課税期間の延長に関する) によってディーゼルあるいはガソリンに比べてオートガスの価格について可成りの価格差を勝ち取る結果となった。」と WLPGA の GAIN (Global Autogas Industry Network) の会長であり、かつ豪州 LPG 企業 Elgas 社の社長である Alan Beale 氏が述べている。彼の推定によると、2005 年に新車ベースでオートガスエンジンに改造された自動車台数は 4 - 5 万台に上ると言う。この数字は少し増加するとまでは行かないが、少なくとも 2006 年においても維持されるものと思われる。

豪州に於けるオートガスの輝かしい様相は、昨年国際 LPG 市場における価格高騰にもかかわらずもたらされたが、これはガソリンにおける同様の価格高騰によってオートガスの競争力が維持できたということを意味するものだ。自動車メーカーはまたオートガスへの新たな支援を表明している。

#### **トルコの希望の星、上昇続く**

##### **トルコのオートガス消費量はガソリンに対し大幅な値下げをした結果増加中：**

世界 LPG 協会の数字によれば、トルコの 2004 年の消費量は昨年より 350 万トンより 7.2% 増加し、370 万トンとなった。しかも最大の LPG 販売業者である Aygaz が言うには、国内調査の数字で見ると昨年は 10% まで増加している事を示しているとの事である。この数字はトルコの乗用車の 20% 近く - 150 万台前後 - がオートガスを使用しているという事を物語っていると思われる。

トルコの車両は、オートガスがガソリン比 2004 年の 48% 安から、昨年は 45% も大きく割安

であったといったように、ガソリンよりもコストが低かったという事が大きな理由で、今までに無くオートガスを消費してきている。

### 明るい見通し

トルコでは、政府によって消費税が低く維持され続けられる限り、そうした割安を謳歌し続け、もっとLPGが消費し続けられる事になるであろう。Aygazの市場開拓のグループマネージャーであるRidvan Ucar氏の判断の通り、トルコのLPG市場は向こう数年間に亘り、成長または少なくとも安定し続けると予測されている。トルコのLPG市場は、公式には規制緩和されてはいるが、政府は未だ一部卸売り価格に対する消費税と上限価格の設定を行っている。

オートガス促進政策の新たな報告に表わされているように、オートガス使用の政府促進策で最も効果的なものは、他燃料よりも低いオートガス課税という経済的措置である。英国を本拠とするMeneconと世界LPG協会の報告書が、そうした価格差はオートガス仕様へ改造するコストや、工場仕様生産された車の購入コストを、十分に補って余り有ると報告している、とMeneconの社長であるTrevor Morgan氏は、最近世界LPG協会によって発刊されたインタビューの中で述べている。

### フランスの警鐘

車両コストを引き下げるといふ経済的刺激策もまた有効である、と彼は言う。然し、それはいつでも充分であるという訳にはいかないのだ、というのはフランスでは相次ぐ事故や、購入しようにも工場での仕様生産量に限界がある事、さらには生産者の販売促進の拙さが背景となって、積極的な促進政策を取り続けてきたものの、オートガス販売は横ばいとなっている、とMorgan氏は言っている。

トルコのオートガス市場の拡大は続かないかも知れない。産業界によれば、多くの家庭が天然ガスを使用しておりLPGは横ばいとなっているとの指摘である。

一方、アナリスト達もトルコ最大の製油会社Tuprasの民営化問題がどうLPG価格設定に影響してくるのか確信は無い(4ページ参照)。トルコの法廷は、労働組合の雇用に対する不安や国の価格保護政策が無くなって価格が上がるのではないかといった不安の中で、こうした方向が公共の利益の範囲内であるのかどうかの検討をしている。然しながら、もし本年末に最終的にそうなったとしても、Tuprasの民営化がLPG市場に及ぼす影響は、国家のLPG価格コントロールによってオートガス市場は守られるべきである。

### **インド、補助金問題先送り**

**インド政府の最新年間予算は、全ての民生用LPG価格引き上げに失敗しているが、この事は実質的には国有石油会社が更に一年間、膨大な補助金の勘定書を負担するのだという事を意味している。**

政府は、政府が委任したハイレベルのRangarajan委員会から答申されたエネルギー価格及びその補助金を改革すべしという重要な提案を採り入れないで、それを避けた2006-2007年予算を提示する事とし、選挙というプレッシャーの前に屈服してしまった。この委員会は、LPG価格補助金は「石油業界に於ける全ての補助金の中で、最も言語道断で歪んだ」ものである、と記述している。

「選挙がすぐそこまで来ているがために、彼らは足を引きづって逡巡しているのだ、という事は明らかである」とインドのあるアナリストは言っている。州選挙が西ベンガル州とケララ州で今年5月と6月に予定されており、インド政府の一部を構成している左翼政党は、

高い灯油と LPG 価格を大事に扱う事に用心深いのである。

### **補助金の重荷：**

IOC やヒンドスタン石油のようなインド国有石油会社でかつ LPG の生産会社は、政府が民生用 LPG 価格を引き上げてくれるのではないかと期待をしていた。政府が LPG の小売り価格を支配しており、国のコントロール下にある石油会社または PSU は、こうした補助金負担を飲み込む必要があり、それは高い国際市場からの輸入価格と、それよりはるかに低い民生用小売り価格との差の事である。

これらの会社にとって国の計画予算上で唯一の慰めとなるものは、民生用 LPG 供給は「申告品」という地位であるという事が導入されるという事である。その予算では民生用 LPG に対する州税は、8-14%から 4%以下に制限される事となっている。然しこの事による収入増は、民生用価格のキャップが継続されるので、LPG 国際価格の上昇によって吹き飛んでしまうであろう。Rangarajan 委員会報告書は、年 45 億ルピー - (10 億ドル) にもなる補助金負担の重荷を軽減する方策として、民生用市場に於いてシリンダーあたり 75 ルピー - (1.7 ドル) の大きな価格引き上げを提唱している。

また国家予算では、東南アジアに於けるインドの競争力を高める為に、ナフサの輸入関税を 5%削減している。インドのガス会社である GAIL 社にとっては、輸入関税が国内価格を構成する一部であるため、その収入に 5%の寄与をする事となる。

報告書はさらに、LPG 補助金はその受益者であるべき筈の低所得者層よりも、寧ろ中間層や高所得層に利益として感じられており、有効に働いてきていない、と指摘している。LPG はインドで増加している多くの中間層に好まれる調理用燃料となっている。

委員会の報告書は「問題となっている民生用 LPG 価格は、シリンダーあたり 407 ルピー - のコストに対して 236 ルピー - であり、それはシリンダーあたり 171 ルピー - の補助、という事を意味している」と記述している。委員会は、一度まずシリンダーあたり 75 ルピー - の一部値上げをした後、補助金制度がもはや必要無い、というところまで段階的に引き上げていく手法の導入を提案している。

然し、LPG 価格の引き上げ提案というのは政治の争点となる。たとえこの国の貧困層は LPG の主な消費者では無いとしても、どのような燃料補助金の取り止めであっても、過去には暴動や社会不安を引き起こしてきた (LPGW, 12 月 21 日、7 ページ参照)

過去 10 年に亘り、連綿として政府は補助金の取り止めに逡巡してきた。然し、昨年、国際市場に於いて異常なほどの価格の強含みだった事を背景として、この問題は緊急の課題となった。昨年はまた、思わぬ供給不足に落ち込んだ為、輸入の増加を眼にする事となった。

### **日本自動車業界の無関心に落胆**

**日本の LP ガス産業界は世界が環境に優しいエネルギーへ注目する中、オートガス産業への新たな支持を講ずべきとしているが、新たな需要喚起の事実は見あたらない。**

2010 年までに更なる年間百万トンのブタン需要を運輸分野で喚起すると日本 LP ガス協会の中野 猛氏は 2 月 23 日の東京でのセミナーで主張した。日本のオートガスは概ね 80%がブタンで 20%のプロパンで構成されている。(原文は 97% vs 3%)

日本自動車技術協会は最近、驚くべきことではないが、2 酸化炭素の排出量はガソリン車よりオートガス車の方が少ないと発表した。モデル調査によれば、オートガス車の 2 酸化炭素の排出量は 257.4g/km に対しガソリン車は 290.6g/km という。

しかし、そのような調査にかかわらず、オートガス分野は LP ガスの輸入価格高騰により他

の自動車燃料との競争力が阻害され需要減退に直面している。昨年のオートガス消費量は 152 万トンまで減少した。

### **不人気：**

日本の自動車業界はオートガス仕様車の増生産よりむしろ電気を利用して走行する自動車の新技術の開発に力を入れている。水素の燃料電池などの開発等も好まれている。

「自動車業界はオートガス仕様車の需要を開拓するためオートガス車モデルを増やしてもらいたい。」と経済産業省の代表者は述べた。

「オートガス車の需要が伸びているとは思えない。」日本の自動車業界のある役員は語り、「もちろん現在の需要に見合う仕様車は供給するが。」と同氏。

日本の LP ガス産業はオートガス仕様車の生産を増やすために政府からの十分な補助金支給による支持を求めている。LP ガス業界は運輸部門からの排出量を削減するには短期間に成果を得られない新しい技術開発に投資するよりオートガス仕様車を増やす方が理に当たっていると主張している。

「既にオートガス車のインフラは出来上がっている。」と業界のセミナー参加者は語る。日本では 1,800 箇所のオートガスステーションがあり 299,000 台のオートガス車に供給している。中野氏は現状供給網で更に 260,000 台以上の供給が可能としている。

### **中国が直面する困難な課題**

#### **ドライバーを軽油からオートガスに転換させることが中国、特に首都北京では困難な課題となってきた。**

中国政府は 2008 年に北京で開催されるオリンピックまでに大気汚染を改善するために環境に優しい燃料の使用普及に努めている。理論上ではオートガスは当局の支持を受けられる。しかし実際は、中国で最も人口密度が高い首都で同業界は苦戦している。

オートガスのエンジン機能が不安定であるという否定的な認識がドライバーの抵抗を生みこれが販売低迷の要因だ。オートガスの需要拡大を目指す販売者にとっては確実に市場に足場を固めつつある圧縮天然ガス(CNG)の存在が阻害要因になっている。

公式の政府の政策として、中国は天然ガス資源が豊富であることを背景に CNG の利用促進に傾きつつある。

公共自動車会社である北京のバスグループの役員によれば、北京でのオートガスに比べ CNG の供給設備の普及していることがまた消費者の CNG 嗜好を生んでいる。

北京のバスグループは 31 箇所の CNG 供給施設を有し同グループの 2,088 台もの CNG 仕様バスに供給している。北京では合計 40 箇所の CNG の供給施設がある。対照的にオートガスは 20 箇所以下だ。つい数年前には 68 箇所のオートガス供給施設があったが需要が伸びず多くが操業を停止した。

不明瞭なオートガスエンジンへの改造基準がドライバーにとって継続的に議論されている問題だ。「99 年から 2000 年頃が北京ではオートガス自動車の全盛期だったが、はっきりしないオートガスエンジンへの改造規制がドライバーで大きな問題になった。」と北京バスグループの役員。「結局、多くのドライバーはさじを投げた。」

#### **需要はどこでもある：**

それにもかかわらず、他の中国の都市ではオートガス利用は増加している。広東省では運輸委員会とそのバス公社では 6,802 台のバスの内 600 台がオートガス仕様車だ。全車両のオートガスへの転換も計画中という。

中国東北地方の中心都市である黒竜江省のハルピンではクリーン燃料の普及促進で成功を収めつつある。最近発行された世界LPガス協会のオートガスに関するレポートによれば、多くはバスやタクシーだがオートガス車の台数は過去数年間で5,000台以上増加している。

香港政府は軽油のタクシー車両18,000台のオートガス仕様車への改造が成功すればさらに8,000台の小型バスと6,000台の市バスをオートガスに転換する計画である。

北京でのオートガスの需要喚起は現在の見通しは明るくないが、他の都市ではオートガスの大きな潜在需要がある。それは特に大気汚染の削減に積極的な都市において顕著である。

#### **米国：復活への期待**

最近の連邦法の法制化により米国のオートガスが拡大する兆しが見えた。 米国ではLPガスは産業用、暖房用、調理用で主に利用されているが、ガソリン代替燃料を模索する国家で自動車用燃料の隙間市場の中でLPガス需要を開拓できるかもしれない。

2005年のエネルギー法や2005年の高速道路法での税額控除で代替燃料は優遇されている。エネルギー法でオートガスや他の代替燃料仕様車同様ハイブリット車に税額控除が規定された。代替燃料仕様化による増加費用の50%に税額控除がある。代替燃料車が更に厳しい排出基準に適合すれば30%の税額控除も適用される。車両の大小にもよるが、金額は2,500ドルから32,000ドルの範囲である。

「米国のオートガス分野の将来は明るい。」米国プロパン教育調査協会エンジン燃料計画の専務のBrian Feehan氏は語る。「LPガスが自動車代替燃料での復活を願う。」と同氏。

更にFeehan氏は3つの基本条件である価格、排出基準、税制優遇がオートガスの経済優位性を高めていると付け加えた。

#### 長期に亘る：

米国のオートガスの需要は年間約74万トしかなく、米国が世界最大の自動車利用国である事実を考慮すれば取るに足りない数量となっている。オートガスはガソリンと比較し相対的に安い。米ガロン当たりプロパン価格はガソリン価格の60%程度。オートガス仕様車は維持費も安く2-3年長く利用できる。燃費は軽油車やガソリン車より劣るが、操業やインフラ費用を含めればプロパンはマイル当たりの費用が一番低い。

プロパンは米国環境保護庁にクリーンな燃料として承認されている。米国エネルギー省によれば、プロパン仕様の自動車はオゾン排出量が改質ガソリン車に比べ60%少ないとしている。

新たな排出規制で軽油やガソリンの生産コストは上昇し、これはプロパンの自動車燃料としての経済的優位性を更に高めそうだ。2006年の6月1日迄に米国精製業者は自動車用軽油の80%の硫黄分を50ppmから15ppmに削減することが義務づけられている。残りの20%は1993年のクリーンエア法で定められた仕様の500ppmである。

配送ターミナルは9月1日迄に軽油の硫黄分を22ppmまでに削減する準備に追われている。軽油の小売り段階での硫黄分削減期限は10月15日である。

#### **メキシコ不法行為の取り締まり**

政府は過去何年間で拡大していた違法なオートガス給油所の多くを取り締まりそして閉鎖させてきたが、オートガスはメキシコにおいては要である。

メキシコは約75万台のLPG仕様車があり、年間130万トの需要は世界で4番目である。しかし燃料仕様のLPガスへの改造件数は顕著に停滞してきている。これは政府のLPG自動

車や給油所の不法で違反操業の取り締まりの結果である。取り締まりはガソリンの給油所に対しても行われた。

政府の燃料補助金額は上昇し続け - メキシコ政府が最も廃止したい法、財務省は厳格な統制を求めている。

### 閉鎖の兆し：

メキシコは LP ガス需要の 30%とガソリン需要の 30%を輸入に依存し、これが国家財政の大きな負担になっている。

昨年夏、財務省はメキシコの 3,000 にも及ぶ LP ガス給油所の所有者と操業者に対し、正確な数量制御機能を持った装置の設置 - ガソリン給油所にも再度設置を求めた計量器 - を怠った場合は投獄すると警告した。

この通達は違法な操業を行いしばしば基本的な許可証すらもたず脱税していた不特定多数の小売給油所の閉鎖を急がせたとも考えられる。

標準的なガソリン給油所運営者と財務省間で繰り広げられた論争がマスコミの注目を集める中 LP ガスの卸業者は低姿勢を貫いた。

メキシコの消費者にとってオートガスは無鉛レギュラーガソリンに比べマイル当たりの燃費ベースで約 30%程度安く、運送会社や公共交通に広く利用されている。オートガスはクリーンな燃料である事とメキシコの混雑した大都市での評判を考慮し、特にメキシコシティーは世界で最も大気汚染がひどい幾つかの都市の一つであり、特別な補助金の対象となっている。財務省は補助金の廃止を進めようとするが、卸業者の議員への働きかけが功を奏し廃止実現を防いでいる。

多くのメキシコで走行しているオートガス仕様車は承認されていない。メキシコシティー環境局の記録では 17,806 台のオートガス車は適切に承認手続きがなされている一方で、卸業者たちによれば 25 万台もの LPG 車がこの首都で走行しているという。

卸業者によればメキシコシティーで LPG 仕様車への改造費用は約 800 ドルで運送会社の車両であれば、3-6 ヶ月で投資費用は回収できるという。LP ガスの供給用のインフラ費用も圧縮天然ガスのインフラ費用に比べ相当安い。

### **ボルボは CNG 優先**

欧州のほとんどの地域では - いくつかの注目すべき地域以外では - オートガスの成長は停滞している。自動車会社が LP ガス仕様車への投資に消極的であるからである。

そして長い間、オートガスは部外者から見れば同じに見える圧縮天然ガスとの競争に直面してきた。

スウェーデンの大手自動車会社ボルボはよりクリーンで安価に提供できるとして CNG 仕様車を選びオートガス車の生産を終了した。

この種の主張はオートガス産業では新しいものではなく、両者は長い間各々の利点を論じて合ってきた。しかし、ボルボはどちらの燃料を支持するかを明らかにした 1 社だ。

ボルボは LP ガス仕様車の生産を昨年停止し、代わりにガソリンと CNG の両方が使用可能な自動車の生産を始めた。同社は LP ガス仕様車の販売は低調で生産継続の経済性がないと言う。「販売量が落ち込み、LP ガス仕様車の生産停止は当社の世界戦略の一部。」ボルボの広報はアーガス誌に語る。「単に我々にとってこれ以上の投資価値がないからであった。」

ボルボの CNG 車への転換は LP ガスの支持者にとって大きな後退だ。そして CNG の支持者たちは CNG はオートガスよりクリーンであると数字を翳す。英国の車両認証庁によれば、

CNGの二酸化炭素排出量はLPGより少ないとしている。

#### **より安価：**

ボルボはCNGはガソリンより二酸化炭素排出量が25%少なく、LPガスより10%少なく、更にCNGはしばしばLPガスより安く、EUではLPガスはガソリン価格の約半分である一方でCNGはガソリンの25%だと主張する。

オートガスの支持者はCNGは扱いにくいタンクの設置と補給頻度も高い点を指摘する。英国の消費者にとってオートガス車同様CNG車はロンドンの交通過剰料金負担対象外で、買い換えや、購入時のインセティブ対象車の選択肢が増えることになる。

最も表面的な意味ではCNGはその名称の持つ印象で得をしている。「CNGはオートガスより良い印象を与える。」世界LPガス協会の市場開発の部長のBen Muirheid氏も認めている。「LPガスは名前に石油(Petroleum)を含む。」石油(Petroleum)はある地域では石油会社と関連があり、結果としていくつかの悪い印象の石油会社を連想させる。

ボルボはLPガス仕様車からの撤退は単に実用的な市場状況の認識から判断したとしている。しかし、自動車会社のオートガスへの支持は鶏と卵の関係だ。製造者がそのような自動車の需要を望んでいるからだ。しかし需要は販売促進と広報活動によってのみ作られるものだ。環境対策を最優先に置いている自動車販売会社であっても人気がなく、最初から容易に納車できない車を勧めることはないだろう。

## **(6) 海運市況**

### **海運市況 (3月2日号)**

VLGC レートは必要な船腹サイズによって様々である。小振りのハンディーサイズのロットは需要旺盛であるが、3月前半の一方2万トクラスのカーゴは引き取り手を見つけるのが困難となっている。中東・日本間のレートが\$50/トを割り込むのは今年になって2度目である。一方地中海では悪天候と船積みの遅延によってレートは下支えされている。

### **海運市況 (3月15日号)**

VLGC レートは軟化しており、北西欧において平年より気温が低い天候が続いているが、市場は下降傾向に対処し始めている。需要の中心地と思われる地区は現状では米国の石化分野と思われる。CPP(白物石油製品)カーゴ市場での船腹引き合いが低調故、LPG市場へ戻って来るVLGCも数隻出てきている。沿岸銭市場は低調で、僅かな定期用船市場に散見される。

(注:以上の記事は、ア-ガス社との契約に基づき同社のLPG World 2006年3月号より、翻訳・抄訳・採録したものである。また掲載翻訳分全文あるいは掲載されていない記事にご興味のある方は、英文のARGUS社のLPG World本誌をご参照ください。)

**(6). LPGタンカーの運賃動向 : 2006 年 3 月**

**【長期備船費(12 か月、冷凍船)(単位:千ドル/月)】**

	<u>1 月末</u>	<u>2 月末</u>	<u>3 月末</u>
75,000 - 78,000 m <sup>3</sup> 船(新型)	1,100	1,200	<b>1,200</b>
75,000 - 78,000 m <sup>3</sup> 船(旧型)	950	950	<b>950</b>
15,000 m <sup>3</sup> 船	800	800	<b>775</b>

**【スポット運賃、\$/トン】(75,000-54,000 m<sup>3</sup>船型中心)**

**【注:( )内の数字はノミナル・レート(理論値)】**

	<u>1 月</u>	<u>2 月</u>	<u>3 月</u>
アラビア湾 → 極東(中国<安値>~日本<高値>)	43-53	42-44	<b>40-43</b>
アラビア湾 → 地中海	(55-60)	(55-60)	<b>(45-50)</b>
アラビア湾 → 北西ヨーロッパ	(60)	(56)	<b>(51)</b>
アラビア湾 → 米国(ガルフ)	(78)	(79)	<b>(79)</b>
アラビア湾 → インド(西岸)(20-35,000m <sup>3</sup> )	40-60	40-60	<b>40-60</b>
ヤンブー(サウジ) → 極東(中国~日本)	55-57	47-52	<b>49-50</b>
ヤンブー(サウジ) → 地中海	35-40	44-50	<b>40-45</b>
ヤンブー(サウジ) → 北西ヨーロッパ	44-50	50-55	<b>45-50</b>
ヤンブー(サウジ) → ブラジル	(59)	(50)	<b>(55)</b>
ヤンブー(サウジ) → 米国(ガルフ)	65-70	65-70	<b>65-75</b>
アルジェリア → 北西ヨーロッパ	25-30	30-37	<b>25-35</b>
アルジェリア → 米国(ガルフ)	(42-45)	(40-42)	<b>(42-45)</b>
アルジェリア → メキシコ	45-50	45-48	<b>45-48</b>
アルジェリア → 極東(中国~日本)	(68-74)	(60-66)	<b>(65-68)</b>
北海 → 極東(中国~日本)	(84-88)	(82-85)	<b>(85-90)</b>
北海 → 米国(ガルフ)	(45-55)	(40-50)	<b>(40-50)</b>
北海 → 北西ヨーロッパ	25-30	20-25	<b>18-25</b>
ナイジェリア → 極東(中国~日本)	-	-	-
ナイジェリア → 米国(ガルフ)	55-60	55-60	<b>47-52</b>
米国(ガルフ) → 極東(パナマ経由)	70	(70)	<b>(77)</b>
オーストラリア(南東部) → 極東(中国~日本)	36-40	32-40	<b>37-40</b>
ベネズエラ → 米国(ガルフ・東部)	45-48	40-45	<b>40</b>



## (7). LPG価格動向

<b>アジア:</b>	<b>2006年3月CP(\$/トン)</b>	<b>2006年4月CP(\$/トン)</b>
プロパン:サウジ・クウェート共	530	435
ブタン :サウジ・クウェート共	530	425

**欧州:**プロパンスワップ先物市場価格(\$/トン、CFR 北西ヨーロッパ)

1月下旬時点:	3月:545-550,	4月:490-500
2月下旬時点:	4月:470-477,	5月:470-477
3月下旬時点:	5月:465-470,	6月:465-470

**米州:**モントベルビュー・スポット価格(セント/ガロン、カッコ内\$/mt 概数)

	<b>1月後半</b>	<b>2月後半</b>	<b>3月後半</b>
プロパン:	95(495)	90(469)	95(495)
ブタン:	117(529)	110(497)	115(520)
エタン:	59(433)	50(367)	57(418)

(換算係数 ¢/ガロン→\$/mt: プロパン 5.213, ブタン 4.520, エタン 7.338)

### 【契約価格 FOB、\$/トン】

	<b>プロパン</b>			<b>ブタン</b>		
	<u>1月</u>	<u>2月</u>	<u>3月</u>	<u>1月</u>	<u>2月</u>	<u>3月</u>
サウジアラビア(CP)	575	622	530	585	627	530
北海(BPAP)	611	580	495	524	585	490
アルジェリア	620	597	497	550	605	505

### 【月平均スポット価格 CFR、\$/トン】

	<b>プロパン</b>			<b>ブタン</b>		
	<u>1月</u>	<u>2月</u>	<u>3月</u>	<u>1月</u>	<u>2月</u>	<u>3月</u>
日本	664	602	491	669	603	478
ヨーロッパ(北西部)	614	545	506	591	527	473
米国(ガルフ)	508	472	475	562	526	477
中国(南部)	658	598	486	663	598	473

**(8). 海外・日本のLPG関連イベント(会議・展示会)**

<u>イベント名</u>	<u>場所</u>	<u>日付</u>	<u>主催者</u>
AEGPL (欧州LPGガス協会) 年次フォーラム・総会	Istanbul, Turkey	2006年5月31日 - 6月2日	AEGPL (欧州LPGガス協会)
Purvin & Gertz Inc. アジアLPG国際セミナー	Singapore	2006年7月10-13日	Purvin & Gertz Inc.
WLPGA(世界LPGガス会議) &世界技術会議(共催)	Chicago(U.S.A.)	2006年10月17 - 20日	WLPGA & PERC (世界LPGガス協会) &米国プロパン協会
Purvin & Gertz Inc. Latin America LPG Seminar	Panama City, ,Panama	2006年11月6-9日	Purvin & Gertz Inc.

**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 虎ノ門一丁目森ビル



平素は当センター調査研究事業にご協力を戴き深謝申し上げます。また、先般は「海外LPG情報」に関する「アンケート調査」にご協力を戴きまして、併せて感謝申し上げます。皆様からお寄せ戴きましたご意見を踏まえまして、今後の配信に付きましては、下記の通り変更とさせて頂きたく、誠に勝手ではございますが、ご理解、ご了承の程お願い申し上げます。尚、引き続き読者各位のご意見等戴きたく併せて御願ひ申し上げます次第です。(注)：本「海外LPGガス情報」誌の郵送は、本号2006年3月号をもちまして、諸情勢の変化に伴い、郵送を取りやめ、下記URLのホームページ(HP)への掲載のみに変更いたしますので、ご了解願ひします。

(<http://www.lpgc.or.jp/corporate/report/report01.html>)