

== 関係部署にご回覧下さい ==

LPGC Report

エルピーガス振興センターリポート

April 2001

3月1日から2日間にわたり、振興センター主催の平成12年度LPガス国際セミナーが第一ホテル東京(新橋)で開催されました。当日は行政をはじめ業界、関係各国大使館、プレス等約180名に及ぶ多くの関係者が参加されました。昨年来のCP価格の高騰等により、世界のLPガス需給をめぐる情勢は異常な程の大きな変化をきたし、業界関係者も大きく関心を寄せている最中に開催されたセミナーであったためか、産ガス国との間では問題意識を率直に交換しあったセミナーとなりました。今回は紙面の都合上、焦点となった議論の要点を主体に皆様にご紹介致します。

【テーマ】 LPガスの安定供給とグローバリゼーション

1. 我が国の供給問題
2. 産ガス国との対話
3. ガス体エネルギーの規制改革とLPガス

【招聘国】 サウジアラビア、オーストラリア、カナダ、シンガポール(ブラツ)、イギリス、アメリカ

第1日目: 3月1日(木) 10:00~17:30

振興センター 黒田専務理事の開会の辞により、セミナーは開始されました。

開会挨拶

主催者である振興センター中原理事長より歓迎の意の表明と今回のセミナーのテーマ説明がなされ、続いて経済産業省 資源・燃料部石油流通課 伊藤課長から、「産ガス国と供給安定化対策とグローバリゼーションについて議論できるこのセミナーは非常にタイムリーである」という主旨の挨拶がありました。



右：経済産業省
伊藤課長



左：振興センター
中原理事長

1. 我が国の供給問題

①「LPガスの安定供給の視点と課題」

日本LPガス協会 河合正人会長

- ・LPガスは量的にも、价格的にも健全な国際市場が形成されているとはいえない。近年の異常な価格変動は不透明で、危機的でもある。
- ・世界経済の安定成長にはエネルギーの量的安定と価格の平準化が大事。輸出国の大きな責務であり、**今回のセミナーはまさに関係国と真剣な議論をする場である。**



②「供給問題検討会の議論を踏まえた我が国のLPガス安定供給対策」

経済産業省 資源・燃料部石油流通課 渡辺道明企画官

主にLPガス安定供給のための行動計画をプレゼンテーションされました。

- ・輸入元売、商社、開発会社の開発輸入計画推進(特に天然ガス田開発に伴うLPガス生産PJの推進)や石油公団支援スキームの積極的活用。
 - ・供給地多様化の積極的推進。特に環太平洋、アジアからの新規調達のための調査検討をLPガス輸入協議会で行う。平時における中東依存は過去の経緯からみても当然であり、問題は緊急時における供給地多様化が重要である。
 - ・価格高騰時の備蓄の運用基準について検討する。
 - ・輸入協議会での調達方法の見直し、特にアジアスポット市場の拡大を図る。産ガス国に対しても契約条件の改善を図る。
 - ・国内市場の整備として
 - i) 国内需給を反映した価格指標を構築し、CPの価格決定要因に反映させる後決めを是正する。
 - ii) リスクヘッジのため先物市場への上場の可能性につき検討し、2001年度末を目指してまとめる。
 - ・DME利用開発の推進
- 以上のことを出来ることから始め、3～5年後に効果ができるようにしたい。



本プレゼンテーション後、経済産業省 前LPガス産業室長 滝本氏より以下のコメントがなされた。

- ・我が国のLPガス産業が抱えている問題には、新しい問題と古い問題の二つがある。
- ・新しい問題とは
 - i) 競合エネルギーとの価格競争力
 - ii) ガス体エネルギー産業の構造改革
 - iii) CP高騰による価格競争力の失墜の危惧がある。最大輸入国として、サイレントバイヤーを返上し、積極的な対応策を見いだしていく。
- ・古い問題とは、安定供給の問題である。何が問題なのか漠然としているが、これを明確にすべく供給問題検討会を持った。石油・天然ガスの陰に隠れた5%エネルギーであるが、安心して使えるよう対策を講じていく。
- ・行動計画では自主的開発輸入が問題解決につながるもっとも重要な方で、輸入元売会社と開発会社の相互理解を進めていくことが重要。この点も含めた検討会のフォローアップが肝心である。

③「LPガス安定供給に関する業界による問題提起」

日本LPガス協会 LPG輸入協議会 粉間正孝代表幹事

- ・輸入元売の収益はここ数年で著しく悪化し、“逆さにしても鼻血もでない程酷くなっている”。
- ・価格の乱高下を短期間で末端へ転嫁できないことが、収益悪化の最大の原因。
- ・このまま産ガス国との間で相互理解が進まなければ、我々は早晚LPガス産業から撤退せざるをえない。
- ・今回のセミナーは「このままCPの単独高騰が続けば、日本ではLPガス市場が失われる」という共通認識があるかどうか確認する場である。
- ・ガス体エネルギーの強敵はこれからは電気となる。
- ・「我々と産ガス国とは、Treasure Island を目指して同じ船に乗っている」ことを是非認識してほしい。



④「LPG価格の変動要因とLPG Forecast 海外取引」

伊藤忠商事(株)エネルギー販売部海外ガス課 松澤直浩課長

- ・極東でのLPガスマーケットの環境変化を明確に受け止めておくこと。数年前までは、日本の夏場下降、冬場上昇で日本優位購買であった。しかし、今は中国、インドの冷凍基地の台頭によるCFRスポット市場が確立したことや、アラビアンガルフから西側への裁定取引の登場により、欧米のLPガス事情もアジアにとって無視できない要素となり、日本の事情だけではマーケットが動かなくなった。
- ・CPの下方硬直性は残ったまま、LPガス独自の需給により、価格の振幅は2001年～2003年にかけてますます激しくなっていくと予想される。
- ・日本人としては、これからは最も知恵を使わなければならない。これからは安定的な供給タイミングと価格のリスクヘッジが極めて重要となる。
- ・アメリカにおけるNYMEX市場、ヨーロッパにおけるIPE先物市場のように、極東においても指標となる先物市場をもつべきである。
- ・今後、中国とインドの動静は注視しておく必要がある。特に中国は50万トンの冷凍タンクの台頭、フレキシブルな国内価格、オフスペック・カーゴの取り込み等、国際価格対応型で動いている。一方、国内生産品のブタンの増産で輸入量は減っているが、冬場対策でプロパン需要が増えてきている。プロパン需要が増えてきているという点で日本、韓国、中国の需要構成が似てきている。
- ・日本を含め世界的なプロパン、ブタンの価格差拡大が懸念される。これはCPの影響により産業用のブタンの輸入が減ってきたことが大きな要因である。しかし、アメリカのMTBE用にブタンを大量消費されると、またブタン市況が上昇してしまうので、気をつけねばならない。
- ・極東においても、NYMEXやIPEのような市場を作って、供給に対して弾力性のある体制作りを確立するのが我々の大きな課題である。



我が国の供給問題についての質疑応答

Q1: (アラムコ) 日本は輸出価格ばかりを問題にしているが、日本の小売価格は輸入価格の10倍と聞く。これを改正することにより問題を解決しようという動きはないのか？

A: 小売価格は都市ガスの1.5倍で、流通コスト、保安コストによるものであり、流通コストの効率化、バルク供給等により解決すべく努力している。10倍といっても、年間需要1,900万トンの1/4である。残りは都市ガスとほぼ同じで、昨今の高騰により石油やLNGに対抗できなくなっている。産業用は減っている。

Q2: (アラムコ) 東京以外の地域の価格競争力はどうか？
東京は全国の何%を占めているか？

A: 東京関東が全国最大の消費地であり、都市ガスとの小売価格比は東京:130%、地方:120%である。

Q3: (アラムコ) 民備、国備はどのような管理を行い、負担はどうなっているか？

A: (エネ庁) 民備は'88に50日分を完了し義務化しており、月2回報告をもらっている。国備は現在建設中で、2010年には150万トンの体制(30日分)が整う。

Q4: (アラムコ) 民間会社は利益がないのに備蓄維持していかねばならない。コストがかかるが、政府は何か援助しているのか？

A: (エネ庁) 備蓄用LPガス購入費用には低利融資、共同備蓄会社には50%出資を行っている。負担になっていることは承知しており、本来は価格に転嫁すべきだと思うが、それが出来ていない。しかし、それほど大きな負担額にはなっていないと思う。

(追加回答) 東京の小売価格は他地区より5~6%安い。小売価格が10倍と言ったが、最近では6倍になっているので訂正したい。その要因の50%は配送費と保安費であるが、最近では輸入CIFが80~90%上昇しても、小売価格は1~2%しか上昇していないし、小売業者もコスト削減に努力している。

⑤適正な需給バランスを考慮したLPガスアジア市場の形成について - 先物市場発展の可能性 -

Platt's Singapore 取締役国際編集局長プライスレポート担当 Mr.Jorge Montepeque

プレゼンの前に、サウジと日本との議論に対するコメントがなされた。

- ・現在、生産者側(サウジ)と日本側はかなりの緊張関係にある。緊張は価格を受ける側(プライステーカー)から発している。要は、フェアに考えるべきである。プライステーカー側には必ず不満はあるもので、今はその度合いが高い。今回は互いに率直かつ正しい方向で議論されていて、誠によい傾向である。
- ・LPG市況については現在は高いが、長期的には石油により落ち着くところに落ち着く。過去の流れから見て、大体3~5年のサイクルで新しい供給パターンができているので、今回も半年~1年位で需要者側の反応が出てくると思う。
- ・**CPの価格**の決定方法がプライステーカーには不透明である。透明性が高まれば恣意的な操作が出来なくなるので、**何を材料に使い、どのようなウェイト付けをしているかまで公開し、テンドーの落札者の名前も公開すべき**である。プライスメーカーとプライステーカーの間にズレがある間は、毎年同じことが繰り返される。透明性の高い市場として中国のCFR市場があることをPMへ提言したい。
- ・**日本の政府への提言**であるが、**備蓄の弾力的運用により、価格変動は上下30ドルは抑えることが出来る**と思う。

ー 世界のマーケットの大きな流れ ー

- ・世界のプロパンスポット価格のトレンド
 - i) CP価格は世界のトレンドからかけ離れていない。('98.02~'00.02までのCPとモントヴェリュビューの比較)
 - ii) アジア向けは変動幅が大きく回数も高い、アメリカは天然ガスに連動。
 - iii) 備蓄の運用で、ある程度乱高下を抑えることができる。
- ・原油価格との連動
 - i) LPGは原油と連動しているが、プロパンは変動幅が大きい。
 - ii) ナフサは原油との連動性が強い。



- ・プロパンの高止まり
 - i) 日本向けのプロパンとナフサは'00秋頃まで連動していたが、それ以降全く連動していない。これが、本日の議論のもとになっている。
 - ii) 今回のプロパン高騰はアメリカの天然ガス高騰から派生したもので、アメリカの天然ガス高騰により、海外のLPガスがアメリカに流入した。アメリカは天然ガス価格の収束に伴い、LPガスも下がった。
 - iv) しかし、CPは高止まりのままである。これは、サウジがLPガスの生産国であるとともに、消費国である(石化向け)ということが要因になっており、これがアジアの乱高下の原因になっている。
- ・サウジもこの乖離は十分に認識すべきである。

ー リスクヘッジのあり方について ー

- ・今、世界はマーケットのグローバル化に伴い、色々な国がリスクヘッジをかけてきている。プライスメーカー、プライステーカー共に、自ら予測可能・不可能なことにリスクヘッジしていくことは必要かつ当然のことである。
- ・LPGのリスクヘッジを肯定する根拠
 - i) 売り手買い手とも価格変動に直面している。
 - ii) LPガスは変動幅が大きいので、ナフサや原油を使ってヘッジしても効果が薄い。特に、CPの変動が大きい要因のひとつに海上輸送運賃があり、買い手として考慮すべき大きな要素である。
 - iii) LPガスマーケットは、リスクヘッジのための手法のひとつである。
- ・日本でのLPガス先物市場の開設について
 - i) リスクヘッジの手法のひとつとして先物市場がある。
 - ii) 誰でも参加できるオープンな市場であること。つまり、先物には必ず取引相手が必要であり、日本だけでなく、韓国、中国、欧米の商社、産油国をも含む流動性のあるものでなければ市場は成立しないし、成長もしない。
 - iii) 先物市場には規制や障壁を設けず、為替リスクのない形が必要である。
- ・価格リスクヘッジの対応策としてのデリバティブ取引
 - i) サウジのCPの出現によって、LPガスのデリバティブ市場が出来上がった
 - ii) サウジの動向が賭けの対象となっており、現状はCPに絡んだものとなっている。
 - iii) 日本にはナフサCFRジャパンのデリバティブ市場があり、日本の法規制の対象ではない。デリバティブは基本的には相対である。
 - iv) いつ何処にいても、誰でも、誰とでも好きな規模と条件で取引できるという良さがデリバティブで、売り手と買い手の相互の契約関係があるだけである。
 - v) 先物と違い、輸送費も委託証拠金も要らない。価格設定と取引相手の信用の見極めだけである。
 - vi) デリバティブ取引の良い面、悪い面があるが、最終的には市場が判断する。

Q: (アラムコ) 法規制がないと言ったが、それは売り手と買い手の間で100%自由に行うということか?

A: デリバティブは契約上の関係があるだけで、法規制の問題がでてくるのは、どちらかが契約不履行になった場合である。2者間の契約なので、問題があった場合は訴訟が起こる可能性がある。その際に、仲裁にはイギリスの法システムを使うケースが多くなってきている。

ー 原油価格の長期的展望 ー

- ・原油価格の高騰は、ブレントの過去の推移をみると、戦時に1回、平常時に中東諸国の需給逼迫意図で1回起こっている。
- ・しかし、トレンドだけを見てみると**上下の変動には左右対称性**があり、上昇のあとは下降している。単刀直入に言えば、2~3年後には昨年の高騰とは逆の現象、すなわち反落現象が起きるので、現在はすでに上がってきた角度と同じ角度で下がっている。

- ・トレンドの周期としては、アップトレンドは1年位、ダウントrendは15ヶ月であった。供給が軌道にのるには少し時間がかかる。
- ・産油国が何をしようとも、**要はマーケットが価格を決めるということである**。価格が上がると様々なオイルプロジェクト、パイプラインが動き出す。
- ・個人的な見解だが、原油はこの18ヶ月で20ドルまで下がると思う。

Q: (経済産業省) 先物、デリバティブ市場には投機家の存在も必要だと思うが、入り過ぎると投機が拡大するというジレンマがあると思う。今、アジア市場ではどれ位の投機家が存在するのか？

A: 潤滑油的な役割を果たし、流動性を高めるので、投機家は必要だ。プロパンの例では短期的にはさほど変動はないが、2~3ヶ月単位で見るとかなりの変動がある。ヘッジ手法を持ち込むと、トレンドラインの前後ではかなりの変動要素となるが、全体のピークや底といったものに影響するほどではない。

2. 産ガス国との対話

①「当面の供給とCPIについて」

(写真左より)

SAUDI ARAMCO	マーケティング・ロジスティック部LPG、 NGサルファーグループリーダー	Mr. Osamah M. Aftab
〃	製品販売部長	Mr. Mohammad H. Khazindar
SAUDI PETROLEUM	東京支社長	Mr. Talat A. Anbar
SAUDI ARAMCO	LPGマーケティング・コーディネーター	Mr. Mahmoud M. Al-Shami
SAUDI PETROLEUM	東京支社副支社長	小池 栄樹 氏



- ・LPG輸出可能量
 - 2001年 : プロパンは前年比30~40%減少(新規石化プロジェクト立ち上がりのため)。
ブタンは横ばい。
 - 2002年 : 2001年とほぼ同レベルの予想だが確定的ではない。
- ・2002年のターム契約について
 - まもなく、2002年の契約希望数量の提出をお願いする。その後7~8月頃までに2002年の契約数量を連絡したい。
- ・CPIについて
 - i) 3月のCPはPで\$330、Bで\$295。納得いただける価格だと思う。
 - ii) CPは今回で78回目だが、当初はサウジと日本間のみで、季節的要因が価格決定の最大ファクターであった。
 - iii) 現在は、韓国、中国の登場・サウジ輸出量の減・米国を含む世界のLPガスの予測不能な動き等により複雑化し**状況が変わった**。しかし、サウジはCPを公正かつマーケットに即したものにするため、最大限の努力を払っている。
- ・CPの実績とアジアの皆様から戴くりコメントを比較したところ、3%しか高くないことがわかった。これは問題になる差ではない。

- ・日本では、CPを通告価格と呼んでいるそうであるが、これは正しくない。サウジは、今までどおり皆様の意見とマーケットの状況を反映させるべく努力している。
- ・日本のバイヤーにはもっとテンダーに参画してほしい。テンダーに強い関心を持っている割には、参画しようとはしない。その一方で、西側のトレーダーが高いオファーを入れ、マーケットを吊り上げようとしているとの苦情だけは聞こえてくる。
- ・スポット比率を上げようとしていると聞くが、それなら尚更テンダーに参画してほしい。
- ・CPはALの熱量換算に連動するべきだとアジアの顧客は主張している。我々はそれを理解し、関心も持っている。しかし、LPガスの真のValueを決定するのはマーケットであると考えている。
- ・我々は将来、日本にとって最大のサプライヤーでなくなっても、常に最も信頼のおけるサプライヤーであり続けたいと思っている。粉間氏のいう「We are in the same boat.」には全く同感である。

産ガス国との対話についての質疑応答

Q1: サウジは以前からエンドユーザー第一の政策であったが、考え方は変わったか？

A: 殆ど変わっていない。場合によってはトレーダーに頼らなければならない時もある。

Q2: 先般リヤドでの産消セミナーで、昨今のマーケットは投機的要因が大きくなり過ぎているとの見解一致があったと聞くが、どう思うか？

A: 確かに、乱高下があり過ぎていると思う。しかし、それがマーケットの動きであればやむを得ない。少しでも緩和できるよう努力したい。

Q3: (エネ庁) 最近日本には何かとサウジのせいにする傾向があるが、申し訳ないと思う。CPの乱高下を抑える一つの手段として、AP比(原油価格比)が1.5以上にならないように出来ないか？CPはアジア市場の重要な指標であり、1.8や1.9ではLPガスの競争力はますます脆弱になる。

A: CPは価格をつくるためのものでないので、飽くまでも市場の動きに任せたい。毎月、CP公表後の日本側のコメントも、サウジとの食い違いは殆どない。90年代中頃には1.3~1.4の時もあった。AP比1.5以下は過去にトライしたが、うまく行かなかった。その時々状況により、有利になったり不利になったりする。1.5にすると逆に日本に不利な時もある。

(サウジのコメント) 日本はサイレントバイヤーをやめ、CPに対する評価・考えをもっと率直に表明すべきである。

Q4: 5~10年間契約方式の検討余地はあるのか？

A: 一時は5年契約もあったが日本の事情により2年に短縮された。

Q5: (エネ庁) サイレントバイヤーを反省し、変革していかねばならないと思っている。スポット比率の拡大とともに、日本の需給、価格指標をサウジに示すことが出来るようにしたい。AP比1.5以上は Reasonable でない。CPはアラムコ社がコントロールできる特質を持っている。

A: 原油はCP決定のファクターのひとつである。長期的に価格を見ていただきたいし、いつも望ましい価格であるとは限らない。

Q6: (エネ庁) これからの市場は、サプライヤーではなくカスタマーが決めていく時代になると思う。ガス体としてのLPガス、LNGを区別して議論することは、もはや意味のないものとなる。サウジは、LPガス、LNG、原油を長期的にどのように供給していこうとしているのか？差し支えない範囲で聞かせてほしい。

A: 私の範疇を超える質問です。とにかく、市場に連動した価格で長期的に安定供給していきたい。

Q7: 価格の高騰と価格競争力の失墜で、LPガス業界はもはや鼻血も出ない状況にある。このままでは、LPガス業界は2010年にはエネルギー業界でその使命を終えることになる。**サウジには我が日本のLPガス業界が、安定した収益を確保できる体制作りを手を貸してほしい。我々が体力を回復できるまで支援してほしい。**

A: 日本の輸入元売の経営体質は危機が起こると利益が出て、平常時が続くと利益を失うといった傾向がある。’91のCP価格\$130時には\$13の利益がでていた。これは湾岸危機の直後で、簡単に転嫁ができたのだと思う。昨年のCP平均は\$137であったが、\$4しか儲けがない。**時として、全ての責任をサウジにすりかえるのはアンフェアであり、経営体質の問題である。**CPは天然ガスのように急速に下がっていないとの指摘であるが、これはアラムコ的能力以外のもので、数ヶ月先には通常に戻り、輸出能力も回復すると思う。**今起こっていることは一時的なものであり、もう少し長い目でみてほしい。**

(日本側よりコメント) 今、日本は30万台のLPガス車を保有しており、これを2010年までに100万台にすべく運動を展開している。数量にすると年間300万トンである。しかし、LPガス車はクリーンであることは認められたが、供給安定性の問題があり、低公害車の認定を受けていない。LPガスは供給と価格を安定させていただければ確実に増えていく。ただし、強敵はFC車、CNG車である。幸い、今は東京都のディーゼル NO作戦等フォローの風が吹いているので、この機会に何とか普及拡大を図っていこうと思う。

Q8: LPガスは何故 One Price なのか? APがCP決定のファクターのひとつというが、他にどんなファクターがあるか?

A: i)客の見方 ii)需給 iii)テnder結果の分析 iv)BTU発熱量 v)原油との比較等の要素を検討して決める。LPガスは殆ど極東向けなので、欧米の指数は参考にならない。船の配船の関係で極東の方が有利になる場合がある。

Q9: テnderの回数を増やす(Every Seven Days にする)、入札者を公開する等、簡単なことからできないか?

A: Every Seven Days は3回が4回になるだけなので、それよりも日本はフルカーゴでテnderにもっと多く参加してほしい。**日本は夏場のオファーが全くないし、真剣なオファーが少ない。**もっと声を大きくして、**西側のメディア**(例えば、プラッツ、アーガス等)に**英語で本音を言ってほしい。日本語は読めない**ので、西側のメディアに英語で声を大にして発言し、LPガス市場の真実が反映できるようにしてほしい。テnderの公表はしても構わないが、日本には何のメリットもないと思う。日本が逆の立場であったら、同じ事をいうであろうか。

(日本側のコメント) 過去にテnderに参加したが、低すぎて非現実的といわれたことがある。売り手と買い手の利害が一致し、互いにハッピーになるのは元々難しいのではない。そういう意味では第三者のメディアに依存するののひとつの方法である。

Q10: **今日本で起こっている問題は、競合エネルギー間でLPガスだけが独歩高となっていることである。このままいけば、LPガスはその使命を終えるし、ユーザーもLPガスを選ばなくなる。**

A: サウジとしては十分理解しているつもりである。過去には日本の特殊事情を考慮し、価格を日本と西側の二本立てにするとか、日本は一年中同じにするなど複数の価格の話もあったので、日本にとってやり易かった時もあったはずである。今は韓国、中国も出てきて状況が変わった。日本がどうなるかはわからないが、**お互いに満足のいく妥協点があれば是非提案してほしい。**テnderの結果については、メディアに出ているのではないか。

(オーストラリアよりコメント) 我が国では、LPガスは競合燃料より高くなると市場を失う。従ってカスタマーにLPガスを選択してもらおう努力が必要で、オーストラリアでは、今、自動車に重点を置いている。

(サウジよりコメント) LPガスも石油と同様に出荷が大きな要素となっている。消費国から3月1日積みが殺到し、3月は非常に厳しい状況となった。この状況をクリアし手配したのは、本日ここにいるロジスティクス部門のオサマ・M・アフタブです。この機会にアフタブの方から話をさせて戴きたい。

(オサマ・M・アフタブ氏) 私どもは、サプライヤー、バイヤー両方に公平な状況を作る努力をしているが、目標を達成するためには幾つかの制約がある。例えば、原油生産、国内の原料の需要変化によりアベイラビリティが変わってくる。それにより、輸出にどれ位の数量を回せるかという問題が生じる。3月は80%が3月1日の船積みといわれた。日本は備蓄の制約上でいってくると思われるが、本当にその必要はあるのだろうか？私は出来るだけ希望に添うよう努力してきたが、この辺についてのご質問があればお聞きたい。

- Q11: i) 船は一日当たり400万ドルかかっている。アクセプタンスの遅れ、ヤンブー・ラスタヌラの同時期配船等は、事務レベルやオペレーションレベルで、もう少し意思疎通を図り、調整すればコストセーブ出来るのではないかと？
- ii) 品質規格に残渣分をいれてほしい。

A: 3月分は80%を3月1日に受け取っているが、全員の要望どおりに満たせない。もし正しい情報がバイヤーから伝わっていれば、もっとはっきりしたスケジュールリングができるので、この件は検討していきたい。いずれにしても、**売り手、買い手ともにウィンウインの状況を作りたいと思っているので、バイヤー側からは出来るだけ正確な情報を頂きたい。**日本はヤンブーを好まないようであるが、全ての顧客に平等になるよう配慮している。サウジの生産上の都合もあるので、少なくとも四半期に1回は覚悟してほしい。残渣分の件については、帰ってから改めて検討し回答したい。

(SHELL GASよりコメント)

- i) 日本は特殊市場であるが、LPGビジネスは共通。
- ii) 今の議論で触れられていない点はマーケットである。LPGのマーケットには最終ユーザーがいる。価格が非常に変動するような時には元売の能力にも限界があるし、最終ユーザーが払えるコストにも限界がある。我々元売は客の需要に頼っているので、自然な需要はない。需要は作って行かなければならない。欧州では価格の乱高下が続き、何年も安定していない状況が続いている。**産ガス国の皆様に申し上げたいのは、価格というものは自ら許容される範囲があるということ。**欧州では今、離れていく客の方が多く、何年もかけて築いてきた財産を失いつつある。そこを理解してほしい。あるレベルを超えると、お客はLPガスに対して嫌気がさしてくる。それは避けてほしい。

(サウジのコメント) マーケットについては、私どもの日本支社が直接ユーザーと話をさせてもらっている。自動車だけではなく、バルクやGHP等にも力を注いでいることも十分承知している。しかし、我々とエンドユーザーとの接点はない。今日ここにおられる方々がエンドユーザーとリンクしているので、このように話をさせてもらっている。粉間氏がいわれた「我々は同じ船に乗っている」ことを肝に銘じたい。

本件に関するお問い合わせ等がございましたら、LPガス国際セミナー担当: 榎本・中村(雅)宛ご連絡下さるようお願い致します。

去る3月14日、当センターの平成12年度第二回評議員会及び通常理事会が開催され、平成13年度の事業計画及び収支予算が承認されました。概要は以下のとおりです。

1. 事業計画

13年度の特徴として安定供給に資する事業テーマのウェイトが次第に高くなっています。

【新規事業計画】

① 開発部門では、これからの家庭業務用コージェネレーションシステムとして今最も注目されている「LPガス固体高分子型燃料電池システム開発」を新たに予算計上しました。当該年度の支出予算は約390百万円で、この3分の2は国庫負担、3分の1は民間負担の予定です。当センターの技術開発としては、はじめての補助事業となります。

② 調査研究部門では、供給ソースの多角化及び安定供給に資するための調査研究プロジェクトとして、下記の3つを新たに予算計上しました。

i) 石油ガス品質許容値調査

我が国の流通段階でのLPガス品質許容値が過剰品質になっていないかを見直し、技術的裏付けを持ったデータを作成し、新たな品質基準を作るための事業。

予算:約60百万円 受託事業

ii) 国際市場調査

今後益々流動化が高まっていくと予想される世界のLPガス市場の動向を、価格形成・取引形態・市場特性等で綿密に調査し、我が国の安定供給に結びつけるための事業。

予算:約12百万円 受託事業。

iii) 国際需給調査

我が国の中長期的LPガス安定供給に資するため、海外の生産設備能力、今後の設備計画等の情報、主としてスエズ以東の消費国需給動向等の調査を行う事業。

予算:約10百万円 受託事業。

【その他特徴点】

① 石油ガス国際交流事業(LPガス国際セミナー)

従来から産ガス国及びアジアの消費国を招聘し、石油ガスを通じた交流事業を行っていますが、これは互いの理解を深めることが、引いては我が国の安定供給に繋がるとの考えの基に継続しています。平成13年度は予算を更に6百万円上積みし、内容の更なる充実化を図ることとしました。

予算:約19百万円 補助事業。

② ガス市場構造改革と石油産業との関係についての調査

当センターは平成11年度からLPガス関係団体と連携して、共通となる課題の抽出、解決方策を検討するための勉強会・検討会等の活動の事務局として積極的な協力を展開しています。予算の計上額としては多くはありませんが、ガス市場改革関係等の各種勉強会については、13年度も引き続き実施します。

2. 事業収支

平成13年度の総事業収入 : 約15億48百万円 (対前年3億47百万円増)

平成13年度の総事業支出 : 約15億60百万円 (対前年3億42百万円増)

これは、上記 I . 関連の予算増によるものです。

低品質LPガス利用技術開発

サウジアラムコのLPガス供給削減、LPガス輸入価格の高騰と高止まり、更には中国・インド等の需要増による需給バランス等の変化を背景に、輸入ソースの多角化、バーゲニングパワーの強化につながる低品質LPガス利用技術開発事業の意義は大きく、当事業は、平成9年度から4カ年計画で実施し、本年度は最終年度となりました。実証試験及び実用プラントモデル仕様の確立と併せ、低品質LPガスの我が国への輸入についての総合評価を実施し、当初の目標を達成しました。技術開発成果は、報告書（経済産業省提出）及び概要版（広報用）として取りまとめ、また、産ガス国へ情報発信するためのPRビデオ(英語版)を作成しました。

海外向けPRビデオ 概要

	PART－ I	PART－ II
タイトル	A Review of World-wide Supply & Demand of LPGas and Japan's Proposal	LPGas Quality-Adjusting Project
対象	産ガス国LPG Marketing & Supply 担当者	産ガス国技術担当者
内容 (各10分)	<ul style="list-style-type: none"> ①日本におけるLPガスの利用動向 ②日本におけるLPガス品質に起因するトラブル事例 ③望ましいLPガス品質 ④LPGas Quality-Adjusting Project 紹介 ⑤ 規格外の場合の精製技術の適用 	<ul style="list-style-type: none"> ①LPGas Quality-Adjusting Project 紹介 ②精製プロセスの紹介 ③実証プラントの紹介 ④実証試験結果の紹介 ⑤本精製技術の適用提案 ⑥新分析法(残渣分・水分)等の紹介

今後は世界LPガスフォーラム、GASTEC等での発表等により情報発信と併せ、新規開発プロジェクト(2004年で約1,400万トン)への技術開示、技術協力等により、産ガス国とのパートナーシップを更に強化していく必要があります。なお、本プロジェクトの基本理念は、輸入ソース多角化のキープポイントである“スペック問題”に係るプロジェクトとして平成13年度からスタートする「石油ガス品質許容値調査」へ引き継がれます。LPガス需要先進国である日本が、この一連の“低品質LPガス利用技術の確立”と“スペック問題の課題解決”に対するテーマを同次元で捉え、国際的な視野で、LPガスの事業発展に貢献すべく努力していくことが必要です。最後に、本プロジェクト報告書の「おわりの言葉」を以下に引用します。

本プロジェクトの事業推進にあたり、経済産業省 資源エネルギー庁をはじめ、闊達な意見交換のもと本プロジェクトをリードしていただいた技術開発委員会、設備設計・品質管理専門部会各位、海外品質実態調査にあたってご協力いただいた産ガス国マーケット部門・基地管理部門・分析センター各位、訪問会社アポイント等フォローいただいたLPガス輸入商社・元売の海外部門各位、国内品質実態調査にあたって情報をご提供いただいた輸入基地の品質管理部門・需要家・機器 メーカー各位、実証プラント建設・運転にあたっては用地等の提供と安全運転をご指導いただいた四日市エルピージー基地株式会社 霞事業所並びに株主各位、設置許可・完成検査・撤去許可をいただいた三重県地域振興部消防防災課各位、短期間で実証プラント建設から解体調査まで対応いただいたプラントメーカー・工事業者各位、本事業のスタートからベンチスケール実験・実証プラントの設計・製作・運転に至るまで多大なご尽力をいただいた調査委託先であるコスモエンジニアリング株式会社、ベンチスケール装置の設置と吸着材の選定試験・サンプル分析等を実施していただいた株式会社コスモ総合研究所各位など、多くの人々の絶大なるご協力のもと、本事業を無事終了することが出来た。あらためて関係各位に深甚なる謝意を表する次第である。

経済産業省から公表許可が下り次第、PRビデオを各関連団体事務局に配布する予定です。また報告書(概要版)につきましても公表許可が下り次第、賛助会員各位に配布予定ですが、若干の予備がありますので、ご希望の方は担当者へご連絡下さい。本件に関するご意見、お問い合わせ等につきましては、技術開発部 担当:鈴木宛ご連絡下さいますようお願い致します。

メキシコのLPガス事情視察 — vol. 2 —

メキシコ エネルギー省を後にした経済産業省 前LPガス産業室長 滝本氏、当振興センター 中原理事長、磯部事務局長及び岩谷産業(株)奈佐部長の一行は、エネルギー管理委員会^①、PEMEX本社^②を訪問しました。本号ではその際の面談要旨を掲載致します。

訪問先: エネルギー管理委員会^①

エネルギー管理委員 エストラダ氏

規制委員会経済部 デ・ラ・イスラ氏

(デ・ラ・イスラ氏は99'国際LPガスセミナーにプレゼンターとして参加)

面談要旨:

1. エネルギー管理委員会は5人で構成されており、エストラダ氏は天然ガス担当だが、最近ではLPガスのルール作りも行っている。
2. エネルギー全般の昨今の事情
 - ・エネルギー改革の波はメキシコにも来ている。
 - ・天然ガスの利用推進を図っている。発電、産業用だけでなく、民生用(家庭用)にも普及させたいが、パイプライン供給なので投資が必要。
 - ・メキシコは産油国であり、原油と同時に天然ガスとLPガスも産出する。これからは燃やすだけでなく他の分野での利用を検討していきたい。
 - ・現状の民生用を主体とする主要エネルギーは電力とLPガスである。
3. 昨今のLPガス事情
 - ・LPガス消費量の30%は輸入であり、民生用に割り当てているが、国内向けLPガスは国際価格より少し安いので赤字であり、国際価格並に戻さないといけないと考えている。主たる用途は石油化学と自動車用である。
 - ・ディストリビューターの地方での独占を心配している。政府として、価格、エンドユーザーへのサービス等質の平準化を試みたが上手くいっていない。しかし、競争原理の導入とディストリビューションの質の向上が必要である。
 - ・ディストリビューターへの供給はPEMEXが独占している。供給責任も持っている。輸入と国内供給はPEMEXが独占しており、時間はかかるであろうが将来はこれを排除したいと考えている。
 - ・国内輸送は、パイプライン、ローリー、船等で行っており、輸送コストが異なる。価格の透明性を図るため、モントヴェルビュー価格を基準にしており、PEMEXが全体の価格を把握している。
 - ・将来は、ディストリビューター自身が基地までパイプラインを敷き、タンクも作り、輸入も出来るようにしたい。
 - ・LPガスの輸出余力は今のところない。天然ガスも含め設備投資が立ち遅れている。
 - ・外資導入はたち遅れているが、将来は外資に門戸を開放したい。
 - ・家庭用LPガスについて
 - i) 価格統制なし。
 - ii) 過去に規制を外したら混乱した経緯があり、PEMEXのディストリビューターへの卸価

格は中央管理している。

iii) 輸送コストについては、全国を16ゾーンに分けて設定している。

・自動車用LPガス

i) メキシコはLPガス車の税金が安いので、エンジンを改造して利用を始めた。環境問題でLPガス車が普及しているのではない。

ii) 現在 5万台普及している。

iii) メキシコのLPガスは赤字だがそれでも輸入は続けていくことになる。しかし、補助制度をやめたいと考えている。

・イスラ氏より「2010年の需給バランスリスト」及び「天然ガスの需要見込みリスト」の送付の約束があった。

訪問先: PEMEX^②

LPG&NL's Vice President

ガルシア ルナ 氏(基礎石油化学・LPガス次長)

LPG Business Planning Manager

ブエノ 氏(ビジネス開発部門)

新規事業開発

ガリngo 氏

新規事業開発

ディアズ 嬢

面談要旨:

OHPでメキシコの現状説明を受けた後、フリーディスカッションを行った。

PEMEXの業務について

・PEMEXの業務に民間が参加できるように検討されており、エネルギー管理委員会で承認後、参加が認められる。

・管理委員会はPEMEXの独占を防ぐため、ディストリビューターに売る一時価格を規制している。

・メキシコの物流の典型はターミナル・ディストリビューター・家庭その他である。そのうちPEMEXはターミナル・ディストリビューターの生産・運搬を担っている。

・3年前までは、メキシコの供給が改善され、輸出できると考えていた。

・92年以降の自動車関連を中心とする著しい需要増加に対して、原油の減産に伴うLPガスの生産減により需給が狂ってしまった。

・エネルギーにかかる税金はガソリンの場合は価格の56%、LPガスは価格の15%と大きく異なる為、オートガスが全需要の20%を占める結果となっている。

質疑応答:

Q: 税制が変わったらLPガスは急激に減少するのか、又は環境に良いから推進するのか?

A: 車においてメキシコは自動車の改造費用が安いので改造投資はすぐに回収できるが、経済性が合わなければガソリンからLPガスへの切り替えはしなくなるであろう。しかし、LPガスの課税強化は難しいと思うし、オートガスの急激な増加もそう長くは続かないと思う。

Q: メキシコは産油国なのだから、アメリカからLPガスを輸入せずにガソリン自動車を走らせたらどうか?

A: 現在製油所の生産能力が不足しているため、ガソリンも輸入している。1日当たり10万BD輸入しており、そのうち5~6万BDは北部での輸入である。これはインフラの整備が遅れていることの事例であると思う。

日本側からの要望:

日本は今、LPガスの品質・規格並びに成分の分析方法を国際的に明確化しスタンダード作りを行っているようにしている。そのための協力を依頼した。

LPガスコージェネレーションシステム導入補助制度について

LPガスコージェネレーションシステムは、エネルギー効率が高く、環境負荷低減に有効なエネルギー供給システムです。この制度は、デモンストレーション効果の高いモデル的なシステムの設置に対し、その設備費用の一部(費用の1/2)を国が補助するもので、事業期間は平成11年度～平成15年度です。

平成13年度は下記日程にて当該事業の募集を致します。

応募受付期間：平成13年4月19日(木)～平成13年6月29日(金)

家庭用バルク貯槽の補助制度について

クリーンなエネルギーであるLPガスのバルク貯槽を自宅に設置する際に、その費用の一部を補助する制度です。平成12年度の事業は終了しました。尚、平成13年度の事業の概要は次のとおりです。

平成13年度「家庭用バルク貯槽導入補助制度」の概要

1. 対象者：用途が家庭用であること。
バルク貯槽を設置するLPガス消費者であること。
2. 補助金：補助金の額
バルク貯槽及び設置工事費の合計額の1/3又は下表に定める限度額の低い額
予算額 1億円
3. 補助対象設備の範囲：バルク貯槽本体購入費及び附属機器費
バルク貯槽に係る設置工事費
4. 募集期間：平成13年4月25日(水)～平成14年2月28日(木)

平成12年度「家庭用バルク貯槽導入補助制度」補助金の交付決定状況

	件数	補助金額
交付決定	109	18,904,712円

詳細につきましては、次ページをご参照下さい。コージェネレーションシステムの導入および家庭用バルク貯槽導入補助制度に関するご意見、お問い合わせ等がございましたら、設備助成事業室担当:小林・加藤宛ご連絡下さるようお願い致します。

平成12年度家庭用バルク貯槽補助金交付決定先(都道府県別)

県名	住居区分				種類		貯蔵量(KG)				合計
	戸建	集合	店舗兼用	店舗併設集合	地上	地下	150	300	500	1000	
北海道											
青森											
秋田			2		2			1	1		2
岩手	1	1			2				2		2
山形	1				1			1			1
宮城											
福島	2	1			3			2	1		3
群馬											
栃木		4			4				2	2	4
茨城	1	2			3			2		1	3
埼玉	1	3	3	2	9			7	1	1	9
千葉											
東京	1	2	1		3	1		2	1	1	4
神奈川	4	2	2	1	7	2	1	4	3	1	9
新潟	2				2			2			2
長野	4	1	2		7		1	5	1		7
山梨											
静岡	4	2	1		7		2	5			7
富山	3		1		4			4			4
岐阜			2		2				2		2
愛知	6	10			11	5	3	6	2	5	16
石川											
福井	1				1		1				1
滋賀	1				1			1			1
京都											
三重											
奈良											
和歌山											
大阪											
兵庫		6		3	9			1		8	9
鳥取											
島根											
岡山											
広島											
山口		2			2				2		2
香川											
徳島											
愛媛		4		1	4	1				5	5
高知											
福岡	3	3	1	1	8			2	3	3	8
佐賀											
長崎											
大分											
熊本											
宮崎	1	5	1		7			5	2		7
鹿児島											
沖縄		1			1			1			1
合計	36	49	16	8	100	9	8	51	23	27	109

WLPGAのGAIN、GOLOTECへの参画

世界LPガス協会(WLPGA:事務局 パリ)が昨年6月に設立した2つの技術開発ネットワークGAIN、GLOTECに当センターは会員として加入しています。これらネットワークの2001年活動目標は以下のとおりです。

GAIN (Global Autogas Industry Network)

1. LPガス車排ガスに関する報告書の作成
LPガス車のエンジン技術、排ガス、エンジン効率、環境への影響等を調査し、2001年5～6月頃までに報告書をまとめる。
2. オートガスに関する刊行物の作成と配布
代替燃料としてLPガスの優位性を強調した、読みやすい刊行物を作成する。2001年6月完成予定である。
3. 自動車メーカー、OEMディーラーの教育
自動車メーカー、ディーラーの教育促進キャンペーンを行う。オートガス研究プログラムや研修所の紹介を行う。
4. 特別セミナーの開催
第14回世界LPガスフォーラム開催時(2001年9月 パリ)にオートガス関連特別セミナーを開催し、各国のオートガス開発事例を紹介する。
5. その他
刊行物「絶えざるオートガス市場の創造(“Creating a Sustainable Auto Gas Market”)」
「政策決定者のための手引き(“A Guide for Policy-Makers”)」等の発行を行う。

GLOTEC (Global Technology Network)

1. 燃料の組成に関する研究
WLPGAの協力団体組織である米国PERC (Propane Education & Research Council)との共同研究である。LPガス以外の分野からの参画を広く求めている。
2. マイクロタービンに関するデモンストレーション
現在LPガスマイクロタービン成功例を編纂中で、追って短編のケーススタディー集を作成し、会員の販促活動に役立てる予定である。
3. インターネットによる技術情報へのアクセス(2001年5月1日稼働開始予定)
4. 郊外型エネルギーの発展計画
行政や機器設備メーカーを巻き込み、巨大な市場となりうる郊外地域へのLPガス事業展開を検討する。

上記につきましては、当センターに報告書や刊行物が入手でき次第、改めてご紹介したいと思います。

新しい年度を迎えて、会員各位におかれましては、それぞれの方針を立てられ、業務に邁進しておられることと存じます。

今回のレポートのメインになっていますが、CP高騰の中、当センターの重要な事業のひとつである「2001年LPガス国際セミナー」を3月に開催しました。本レポートにはその前編の概要を書いています。時期が時期だっただけに白熱した議論が展開され有意義なセミナーだったと思っております。これからも、このような機会を通じて国際的な交流を図っていき、相互理解を深めていきたい考えです。

同時に、13年度事業の内容を審議する評議員会、理事会も開催され、事業内容が決定されました。本レポートにも記載しておりますが、激動が予想される当業界の中であって、どのような事業展開をはかっていくかについての概要がお分かりいただけるかと思えます。

当センターとしては、従来の調査研究、技術開発、普及啓発、国際交流などをベースとしつつ、ときどきの情勢に応じて必要となってくる事業などを適時適切に対応していけるよう体制を整えながら、機動的に実施していきたいものと考えています。これは、各種勉強会、検討会などででてくる問題点、あるいはそこから摘出される課題を、時宜を逸することなく事業として取り組んでいくことが必要とされていると感じているからです。

スタティック(静的)な事業とともに、ダイナミック(動的)な事業の展開といってもいいかも知れません。いずれにしても、政策実施機関として、業界のニーズをも汲み上げて業界の必要とされる事業などを積極的に展開していきたいと思っております。

エネルギー間競争の激しくなっていく今後、あるいはガス体エネルギーのあり方が議論されている状態の中で、これからの激動期を生き抜いていくために、政策の実現のために、ひいては業界の発展のために、これからもアンテナを高くあげて情報を収集しながら、適切な事業に取り組んでいく所存です。

新しい年度にあたり、さらに気を引き締めて事業展開をはかっていきたいと考えていますので、一層のご指導、ご鞭撻のほどをお願い申し上げます。

(財)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

TEL 03-3507-0041(代表) FAX 03-3507-0048

03-3507-0047(設備助成事業室)

03-3507-0971(備蓄室)

ホームページURL: <http://www.lpgc.or.jp>

Eメールアドレス: info@lpgc.or.jp

送付先変更等のご連絡は、現在の送付先と変更後の送付先を明記の上、
FAX 又はEメールでお願いします。