

雑誌掲載論文紹介

LNG 取引をめぐる世界の動き*

世界的に天然ガス価格も高騰、高止まり状態にある。この高止まり現象は、米国とわが国では需要の増減に逆の作用を及ぼした。

米国の 2006 年における天然ガス消費は、2000 年比で 6.5% 減少し、特に価格に敏感な工業用需要は 19% も低下した¹。

わが国は天然ガスの供給のほとんどを LNG (液化天然ガス) 輸入に依存する²。LNG の約 6 割が電気事業用、残り 4 割が都市ガス原料等として利用されている。近年の産業部門における天然ガス需要の伸びは著しく、また原子力発電所の設備稼働率低下が需要増の要因となっている。輸入量は 2000 年度の 5,416 万から 2006 年度には 6,353 万トン³と 17% の増を記録している。

この日米の違いをもたらした原因として、天然ガスの価格決め方式の違いが指摘される。

米国では天然ガス価格は、Henry Hub などといった国内の取引地点での需給によって決定される。このため、生産地であるメキシコ湾岸地域にハリケーンが襲来し、生産や輸送設備に被害が出ると、価格は急騰する。

他のエネルギー源以上に価格は上昇してしまったのであろう。価格レベルが許容枠を跳び超えてしまったため、化学産業では工場を閉鎖してしまった例もあるようだ。

一方、アジア・太平洋向け LNG 価格は日本向け原油の平均 CIF 価格にリンクして決まる。昨今の原油価格の上昇に伴い LNG 価格も上昇したが、価格フォーミュラの構造により上昇幅は原油よりも低く抑えられている。従って、高油価帯では LNG が石油製品に対して競争力を増す。工業用需要が拡大している主要因である。

しかし、アジア向け LNG 価格も将来は、米国の天然ガス価格の影響をより強く受けるようになるとの見方も多い。

以下、LNG 貿易を取り巻く状況を概観してみることにする。

わが国の LNG 輸入量が世界の 70% を超えていた時期を経て (1980 年代) 1995 年 63%、2000 年 53%、2005 年には 40% と急速にシェアを失いつつある。LNG 市場が、急拡大していることを物語っている。

LNG 船がわずかにアジアの産ガス国とわが国の間を行き来していた頃を偲ぶべくもなく、

* 本文は 2007 年 7 月に、21 世紀フォーラム No. 107 に掲載されたものを転載許可を得て掲載いたしました。

¹ 米国エネルギー省エネルギー情報局

² 2006 年には 6,353 万トンの LNG が輸入され、発電用として 3,639 万トン、都市ガス原料として 2,155 万トンが消費された。国産天然ガスは LNG 換算約 240 万トン (1m³=9,771kcal で換算) が生産され、発電用、都市ガス原料として消費された。

³ 速報値。出所は EDMC エネルギートレンド 2007 年 6 号

2006年末には輸入国は17カ国⁴、輸出国は13カ国⁵に拡大した。

その他にも、2007年5月には赤道ギニアが出荷を開始し、ノルウェーが2007年中、ロシア（サハリン）も2008年には生産を開始する。

着目すべきはカタールである。2010年末までに年間5,000万トンもの液化能力を追加し、合計7,720万トンの規模となる。現在の貿易総量の50%以上を賅うことができる⁶。

従来は分離した状態であったアジア・太平洋と大西洋（欧州・アメリカ）の両市場は、中東をパイプとして影響を及ぼしあうことになった。

20世紀から21世紀へ移り変わろうとする時期、というとずいぶん昔のようだが、わずかな数年前のことである。バブル崩壊の後遺症などにより電力需要は伸び悩み、LNG需要も想定していたほどでなく、電気事業者は長期契約で定められた量を引き取ることに苦心した。都市ガスにおいても同様であった。

電力・都市ガスの小売の一部が自由化されるなど、規制緩和が本格化し始めた時期でもあった。

需要脱落リスクに晒されたLNG買主、つまり電力、都市ガス事業者は、様々なリスク回避策に取り組むことになる。

需給の緩みを追い風とした。

LNG取引は、従来はTake or Pay条項⁷（T&P）にもとづく硬直的な取引が常であったが、ボリュームリスクを回避・軽減する方策として、引取弾力性、つまりT&Pの適応除外範囲の拡大を主張した。

自社LNG船導入による一部FOB⁸化などあらたな契約形態の導入が加速化されたのもこの頃であった。

韓国ガス公社（KOGAS）は、入札方式による長期契約交渉を開始した（2004年8月）。サハリンやマレーシア等との間で締結された契約価格は、\$3.8～4.2/MMBtu⁹（原油価格\$40/バレル水準）であったという（韓国政府）。既存契約に比べると35～40%程度割安であった。

台湾の中国石油（CPC）は、カタールのRasGasから購入し、台湾電力へ供給するLNGの価格として5.69台湾ドル（NT\$）/m³を提示した（2004年6月）。2003年当時の台湾電力向け平均ガス価格8.33台湾ドル（NT\$）/m³に比して、30%程度低かった。

そんなある日、ふと気がつくとも市場から余剰のLNGは消えていた。世界的な需要拡大が主要因である。

アジア・太平洋市場では、主要な供給国であるインドネシアの供給抑制と契約更改問題が拍車をかけた。2000年以降、原料ガスの生産不調もあり、LNG輸出量は削減された。

わが国向けの約1,200万トンが2010年から2011年にかけて、契約期間を満了する。イ

⁴日本・韓国・台湾（2005年の3カ国合計の輸入量は世界の62%）、インド、ベルギー、フランス、ギリシャ、イタリア、ポルトガル、スペイン、トルコ、英国、米国、ドミニカ、プエルトリコ、メキシコ、中国
⁵インドネシア、マレーシア、カタール、アルジェリア、豪州、トリニダード・トバゴ、ナイジェリア、オマーン、ブルネイ、UAE（アラブ首長国連邦）、エジプト、米国、リビア（量の大きな順序）

⁶2005年の世界のLNG貿易量は約1億3,700万トン（BP統計より）

⁷Take or Payとは、買主が自らの事由により契約数量を引き取れなかったとき、その引き取れなかった数量に対しても、買主がその代金を支払うことを義務付けるもの。

⁸本船渡し契約。積込地で積込完了時点で所有権、リスク負担が売主から買主に移転。

⁹100万 British thermal unit。1Btu=約252cal

インドネシアは国内供給優先のため契約量を削減する方針を示し、契約更改量についてはいまだ決着をみていない(6月28日時点)。

LNG 価格決定方式についても、売主側から見直しが迫られている。

現行の LNG 価格方式は、原油価格がバレル当たり 10～30\$ 台での推移を前提として定められている。最近の 60～70\$/bbl という高油価のレベルでは調整項が機能し、原油との価格差がますます開く。勿論、LNG が安い。

入札方式を継続した韓国では、2007 年供給開始のカタール RasGas プロジェクトからの LNG 増量契約(210 万トン/年)は、\$10～11/MMBtu の水準で契約された。2004 年に落札された価格との差ははなはだしい。より原油等価に近い価格決定方式となっていると報じられている。

一方、従来の LNG 取引では、買主である電力・ガス事業者がコンソーシアムを形成し、購入契約を行う方式が一般的であった。

従来から、買主間におけるニーズの相違があったことに加え(取引柔軟性と価格水準の優先順位、Ex-ship¹⁰又は FOB 等) 国内市場自由化の進展に伴いコンソーシアムメンバー相互が競合相手という関係がより明確になった。

いまや個別調達方式が当たり前との感も見られる。個社のニーズに応じた機動的な交渉・調達が可能になるというメリットが指摘される反面、特に小規模買主にとってバーゲニングパワーの低下が懸念されている。

2008 年以降 2010 年にかけて、サハリン やインドネシアのタンゲー、ゴーゴン、プルートなどの豪州勢、そしてカタールでは複数のプロジェクトが陸続と立ち上がる。

需要があればあらたな供給者が現れる。

でも、今回はタイミングがずれた。

お問合せ：report@tky.ieej.or.jp

¹⁰ 持ち届け契約。売主が LNG 船を手配し、受入港までの輸送リスクとコストを負担。