

報告 世界ガス会議東京大会開催 —ガス需給展望に関する報告より

世界ガス会議東京大会組織委員会事務局

去る6月1日から5日までアジアにおいて初めて世界ガス会議が開催された。本会議は67の加盟国・地域の正会員および9の準会員からなるIGU（国際ガス連盟）が、3年ごとにその活動の集大成として開催している国際会議であり、ガス体エネルギーが関係する技術、環境、社会等、あらゆる側面からの研究発表、活発な議論を行うとともに、情報交換の場を提供することを目的としている。

今回会議には5,200人を超える参加者が出席し、展示会への登録者は約33,000人に達した。これらの数字は、今回22回を数える歴代の大会の中でも史上最大規模である。また、3大石油メジャーのトップ（エクソンモービルは最終的に代読）等による基調講演から、一般公募のセッションまで、国際機関代表、各国エネルギー担当閣僚、ガス体エネルギー産業の経営トップ、エコノミスト、科学者、技術者ら500人を超える発表者が登壇し、好評を博した。

この会議で議論されたトピックは、ガスの探鉱、生産等の上流部門から、輸送、供給、さらには消費といった下流部門に至るガスチェーンに関連するものや、需給、環境、発展途上国における政策に関するものまで広汎な領域にわたっている。また、今後100年の地球規模から見たエネルギー・シナリオ、アジアのエネルギー・インフラ、環境調和型都市デザイン、最近注目を集めている燃料電池等の重要なテーマも集中的に取り上げられた。

ここでは、「世界のガス需給展望、戦略および経済性」をテーマとしたIGUの第9専門委員会のセッションで行われたスタディーグループの報告を中心として、特にガスの需給展望について概説する。

2000～2030年世界の天然ガス需給見通し

IGUスタディーグループ9.2コーディネーターのディ・チノ女史（アルゼンチン）は、世界全体の天然ガス需要は、基準ケースで2030年に4.831兆 m^3 と2000年水準の約2倍となる見通しを報告した（表1）。この需要の伸びは、主に世界中の発電需要の増大によるもの（表2）で、一次エネルギー利用における天然ガスのシェアは、現在23.2%だが、2030年には26.5%に達し、この期間に世界のエネルギー使用量は80%増加するとした。

他の国際機関、例えばIEA（国際エネルギー機関）の研究結果と比較すると、2030年時点のIEAによる需要想定は5.047兆 m^3 、IGUは4.831兆 m^3 と予測しており、他の国際機関による研究結果同様、将来におけるガス需要の堅調な伸びを予測している。

スタディーグループ9.1コーディネーターのウトラータ氏（チェコ）とトチック氏（チェコ）は、この3年間の世界の記録的な天然ガス生産量にもかかわらず、この間の世界の確認埋蔵量は4%増加したと指摘した。シナリオにおける高需要ケースにおいても、既存の埋蔵量と潜在埋蔵量はそれを十分満たすことができ、現在の生産ペースであれば既存埋蔵量は200年間保つと思われると報告した。

表1 2010～2030年における天然ガス需給バランス予測 (10億m³)

		2000	2010	2020	2030
供 給	高水準ケース	2,528	3,612	4,456	5,123
	基 準 ベ ース	2,528	3,284	3,789	4,145
	低水準ケース	2,528	3,038	3,376	3,531
需 要	高水準ケース	2,442	3,528	4,509	5,694
	基 準 ベ ース	2,442	3,282	4,030	4,831
	低水準ケース	2,442	3,062	3,610	4,186
需 給 バ ラ ンス	可 能 性	—	3,062～3,528	3,610～4,456	4,186～5,123
	概 算	—	3,300	4,000	4,700

表2 2010～2030年における用途別天然ガス需要予測(基準ベース) (10億m³)

		2000	2010	2030	伸び率(%) 2000 / 2030
家 庭 ・ 業 務 用		780	990	1,238	1.6
産 業 ・ 化 学 用		782	1,053	1,510	2.2
発 電 用		734	1,062	1,845	3.1
そ の 他		146	177	238	1.7
計		2,442	3,282	4,831	2.3

(出所) International Gas Union. (2003). "REPORT OF IGU WORKING COMMITTEE 9, Gas Prospects, Strategies and Economics. Proceedings, 22nd World Gas Conference."

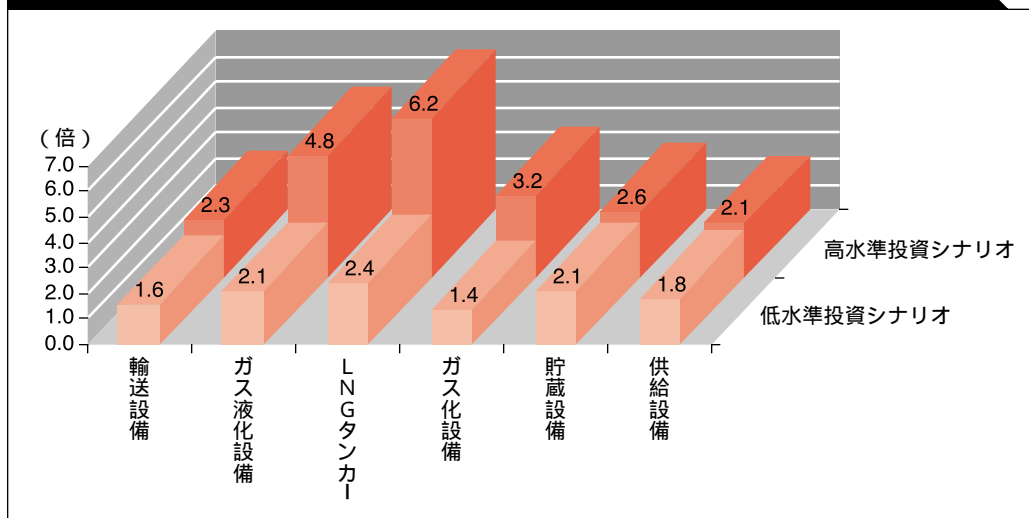
しかし一方では、英国オックスフォード・エネルギー研究所のスターン氏は、過去27年間に全世界のガス需要が2倍になったが、そのうち4分の1に相当する部分は移行経済地域におけるものであり、料金にコストが十分に反映されていないという指摘があった。上に掲げたシナリオを実現するためには、適正な価格設定抜きには考えられず、年間1,000ドル以下のGDPしかない南アジア等の移行経済地域における大規模な需要開発には、大幅なGDPの伸びが欠かせないという示唆に富む発表が行われた。

さらに、効率的な国際天然ガス市場、特にスポット、短期取引を含み柔軟性に富んだLNG市場の必要性に関する発表(東京ガス 大橋氏)や、ヨーロッパにおけるそれぞれの国の実態に見合った適正なガス事業規制の実現の必要性(スタットオイル メルバイ氏)など、天然ガス需要に対応するための方策に関するさまざまなアプローチによる研究報告や提言等が発表された。

2000～2030年世界の天然ガス取引および投資見通し

スタディーグループ9.3コーディネーターのブシャール氏(フランス)は、2000年時点で2,920億m³あった地域間天然ガス取引が、2030年にはその2倍から3倍以上の6,800億～9,900億m³にまで増加する見通しであることを報告した。このシナリオでは、増加した取引量に対応するために必要なインフラとして、輸送および供給のネットワークが2000年時点のほぼ2倍、ガス化設備、液化設備は2～4倍、LNGタンカーも2～6倍となる(図1)。この新たなインフラ整備への投資額は全世界で約9,100億～1兆7,700億米ドルとなり、現在稼働中のシステム更新のための投資も合わせると、最大約2兆8,800億米ドルの水準になると報告された。

図1 2000年基準に基づく2030年インフラ量(高/低水準投資シナリオによる)



(注) 2000年のインフラ量を1としたときの、2030年における倍率

(出所) International Gas Union. (2003). "REPORT OF IGU WORKING COMMITTEE 9, Gas Prospects, Strategies and Economics. Proceedings, 22nd World Gas Conference."

これら第9専門委員会セッションでは、天然ガスのこのような堅調な需要状況とともに供給面での対応可能性も再確認されたが、さらに、これを実現する条件整備に関して、現実的には、具体的な資金調達額や市場環境整備などの面で、さまざまな解決すべき課題があることが参加者に認識された。

さらに専門家、実務者向けに企画、併催されたテクノロジーフォーラムでも、ロシア天然ガス資源の中国、韓国、日本への輸出見通し、天然ガスを使った世界各国の発電事業、パイプライン、LNG、GTL(天然ガスを液化して軽油をつくる)、送電変換に関する経済性比較など、これら注目を集めている具体的なトピックについて、11カ国から計19名の発表者による多角的な視点からの発表が行われた。どのセッションも会場の定員を大幅に超え、かなりの盛況ぶりであった。

JF
TC

(社)日本貿易会は、宮原賢次会長が「世界ガス会議東京大会組織委員会」の副会長を務めるなど、第22回世界ガス会議を支援しました。