

欧米におけるガス事業について

長谷川 秀夫* 寒川 裕之** 小久保 浩***

欧州ガス事業は、2003 年 6 月に欧州域内共通規制である修正ガス指令が承認され、2004 年 7 月までに家庭用需要を除く自由化が実施され、2007 年 7 月までに全面自由化の予定となっている。この欧州ガス指令の自由化実施期限に先行する形でオーストリア、スペイン、イタリアなどが最近新たにガス市場の全面自由化を実施している。

また、米国では州を跨る「州際ガス取引」および「各州内のガス配給事業」の両面で連邦規制機関および各州の公益事業委員会等がガス生産、卸・小売の分野においてガス市場の自由化促進を図ってきた。

諸外国、特に欧米のガス市場は先行事例として、我が国におけるガス事業制度の議論において、自由化の方法論やその影響について、例えば需要家への供給安定上の問題などネガティブな問題も含め、1995 年の制度改正以降、様々な局面において参考にされてきた。

こうした制度論そのものに限らず、我が国でガス小売自由化範囲を拡大するにあたり、託送をはじめとしたガスの商取引および関連ルール、あるいはネットワークオペレーションについても、引き続き欧米の事例が比較対象として取上げられるものと想定される。

本稿では、我が国に先行して既に全面自由化の段階に入っている、あるいは、その検討段階に入っている国々・州を抽出し（欧州はイギリス、フランスの 2 カ国、米国はニューヨーク州、イリノイ州の 2 州）それぞれ規制当局等が現行のガス市場をどのように評価しているか、同機関のレポート等を整理するとともに、我が国との比較も含めて考察を加えている。

1. イギリス

1-1 ガス事業概要¹

イギリスのガス産業の自由化は、1980 年のサッチャー政権による競争原理の導入と国営企業売却による財政赤字縮小政策のもとに導入された。1996 年に年間消費量 25,000 サーム² (57,250m³) 以上の需要家を対象とした第一段階の自由化がスタートしたが、生産者が長期契約にもとづく安定的取引が期待できる国営企業 British Gas との契約を優先し、新規参入者との取引が進展しなかったことなどから、当初の自由化の進捗は限定的であった。

こうした状況を鑑み、1988 年の独占・合併委員会 (Monopolies and Mergers Commission、MMC) 勧告、1991 年の公正取引庁 (Office of Fair Trading、OFT) 勧告を受け、1992 年には年間消費量 2,500 サーム(5,725m³)超の需要家に対する自由化が決定された。また、British Gas のガス輸送部門と他部門との会計上の内部補助に関する懸念が指摘されており、1993 年の MMC 勧告を受けて販売部門と輸送部門の明確な分離が規定された。

これにより旧国営企業である British Gas は 5 事業部制をとることになり、内部会計の分離を実施するに至ったが、さらに 1995 年ガス法 (Gas Act) によって同国ガス事業は、最終需要家とのガス取引主体である「Supplier」

本報告は、平成 15 年度エネルギー総合推進委員会 (CEPP) の委託により実施した受託研究「電力・ガス市場自由化の進展状況とその評価 日、米、欧の比較による検討」(平成 17 年 3 月)の一部につき加筆・修正したものであり、同委員会の許可を得て公表できることとなった。同委員会関係各位の御理解・御協力ならびに同委託研究レポートのガス事業パート執筆者(上記メンバーに加え尾崎 浩一****、橋本 新太郎*****)に謝意を表すものである。

* (財)日本エネルギー経済研究所 産業研究ユニット 石油・ガスグループリーダー

** (財)日本エネルギー経済研究所 産業研究ユニット 石油・ガスグループ研究員

*** (財)日本エネルギー経済研究所 産業研究ユニット 石油・ガスグループ主任研究員

**** 現 広島ガス(株)原料部原料購買グループ

***** 現 静岡ガス(株)総合企画グループ

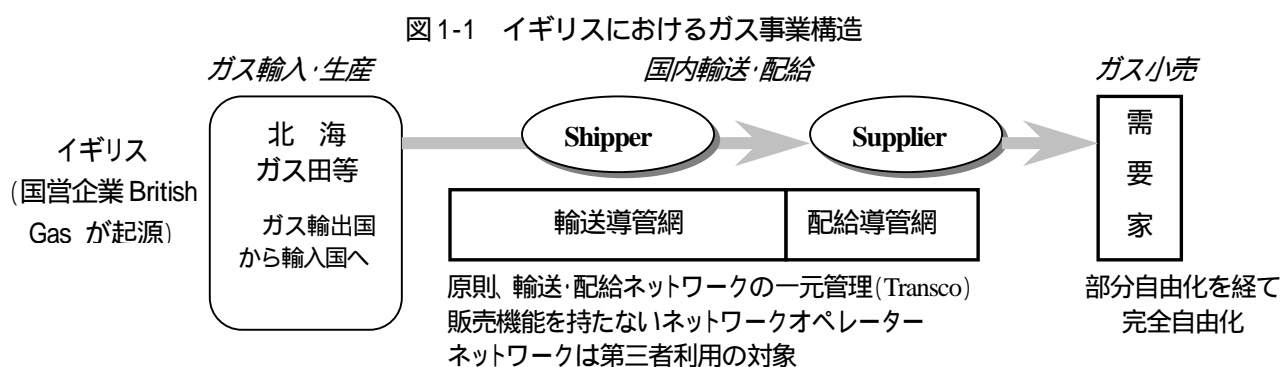
¹ イギリスのガス事業概要については、平成 12 年度地方都市ガス事業天然ガス化導入条件整備調査「諸外国の制度改革の現状と展望」(経済産業省委託調査)などが詳しい。

² サーム (Therm: th): 天然ガスの熱量単位。10 サーム = 1 デカ・サーム (Dekatherm: Dth) = 100 万 Btu。体積に換算すると 1 サーム = 約 2.29m³。

ネットワークの託送をおこなって Supplier とガスを取引する「Shipper」及びガスの輸送主体である「PGT (Public Gas Transporter、現在の呼称は IGT Independent Gas Transporter)」の 3 形態に分割され、それぞれライセンス制となった(図 1-1)。これにより PGT は他の事業との兼業ができなくなったため、British Gas は開発・生産・貯蔵・輸送部門を中心とする BGplc と販売部門を中心とする Centrica plc とに分社化することを発表し、1997 年に実施された。更に BGplc は 1999・2000 年の 2 度にわたる再編により、開発・生産・貯蔵を担う BG Group とパイプライン輸送部門を担う Transco (Lattice Group) に分離しており、Transco は現在、National Grid Transco として電力も含めた総合ネットワーク企業となっている。

ここで、PGT (IGT) は輸送事業に特化しており、イギリスでは同事業者が 14 社程度存在するが、ほぼ National Grid Transco による独占状態となっている。

また従来から British Gas の独占市場であった年間消費量 2,500 サーム/年以下の家庭用市場も 1996 年から段階的に自由化され、1998 年 5 月よりイギリスのガス市場は完全自由化の段階に入っている。



注) Shipper、Supplier はいずれも PGT (IGT) との兼業は禁止されているが、Shipper は生産者や Supplier との兼業が可能である。(出所) Transco, "Ten Year Statement" などより作成

1-2 ガス市場競争の概要

イギリスでは、国内の電力・ガス市場の独立規制機関である Ofgem が全面自由化した小売市場についてのレビューを定期的実施・発表してきたが、家庭用市場については「Ofgem Domestic Competitive Market Review」の 2004 年版が実態調査レポートとしては最新となっている(2005 年 10 月末時点)。

一方、家庭用以外の市場実態については、2003 年 7 月に「Review of competition in the non-domestic gas and electricity supply sectors – Initial findings」が発表されて以降、公のレポートは存在せず、2005 年 8 月に電力・ガス市場に関して「Summary paper on Great Britain's gas and electricity markets」において概観的な評価がなされているのみである。

1-2-1 家庭部門以外における自由化の実態

Ofgem のレポートでは、非家庭用部門におけるガス市場について、以下 ~ の使用規模・契約種別にマーケットシェアをみている(表 1-1)。

需要規模が年間 50,000 サーム (114,500m³) 以下の固定契約需要家、主に暖房用途

需要規模が年間 50,000 サーム (114,500m³、工業用の直接熱利用・空調・給湯・蒸気生成・オンサイト発電、アンモニア生成などの化学工業用原料、および学校・病院・店舗・オフィスなどの業務用ビルが主な対象) 以上の固定契約需要家

中断可能契約需要家 (需要規模が年間 200,000 サーム (458,000m³) 以上が目安。工業用の製造プロセス・空調・給湯、発電需要などが対象)

これによると、旧国営企業 British Gas から分社化した Centrica 傘下の BGT (British Gas Trading、以下 BGT) のシェアは、のケースで 15%以上、で 5~10%、で 5%以下となっており、需要規模が大きい市場になるほど、BGT のシェア低下がみとれる。また、BGT 以外では、Powergen、TotalfinaElf (現 Total)、Gaz de France Energy、BP Gas、Shell、Statoil などの市場シェアが相対的に高く、特に中断可能契約においてはオイルメジャーの様なガ

ス生産者の子会社による供給シェアが一般的に高い。この理由はこれらの供給者 (supplier) が生産者との契約において相対的に有利なポジションにあること、量・価格の両面での供給の安定性を担保できる点が挙げられる。

表 1-1 非家庭用市場における供給者のマーケットシェア概略

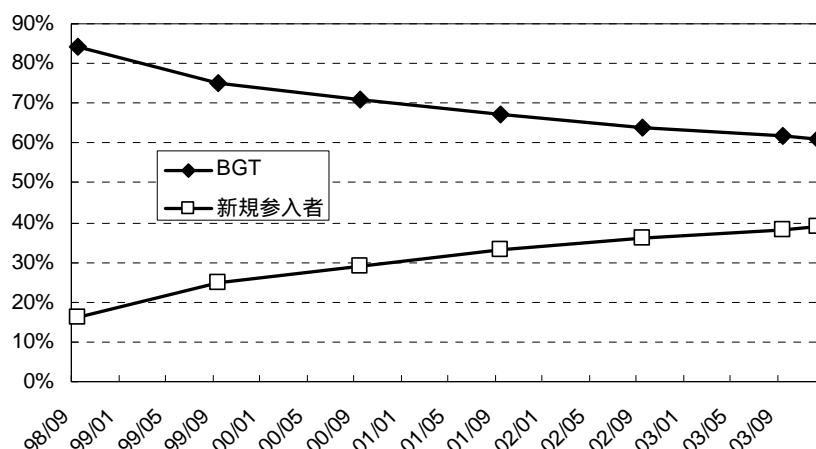
市場シェア	年間 50,000 サーム以下 (固定契約)	年間 50,000 サーム以上 (固定契約)	中断可能契約
15%以上	BGT, Powergen/TXU	Powergen/TXU, TotalfinaElf	BP Gas, Gaz de France Energy
10～15%	TotalfinaElf	Gaz de France Energy	Powergen/TXU, Shell, Statoil, TotalfinaElf
5～10%	Shell	BP Gas, BGT, Shell, Statoil	
5%以下	Atlantic Electric & Gas BP Gas, Cofathec Heatsave Contract Natural Gas, Countrywide Farmers Crown Energy, Economy Gas EdF Group, ENI UK Fortum, Gaz de France Energy Innogy, Monal Utilities Norvic Natural Gas, Pennine Natural Gas Reephram, Scottish Power, SSE Statoil, Total Energy Gas Supplies, V-is-on Gas	Atlantic Electric & Gas Cinergy Global Trading Cofathec Heatsave Crown Energy EdF Group ENI UK Fortum, Innogy Pennine Natural Gas Regent Gas Scottish Power, SSE, V-is-on Gas	BGT Cinergy Global Trading EdF Group ENI UK Fortum Innogy SSE V-is-on Gas
上位 3 社のシェア	72%	56%	59%
上位 6 社のシェア	88%	78%	91%
その他事業者シェア	12%	22%	9%

(出所) Review of competition in the non-domestic gas and electricity supply sectors – Initial findings (2003.7)

1-2-2 家庭部門における自由化の実態

Ofgem 報告書 (Domestic Competitive Market Review) によると、家庭用に関しては BGT が 61% までシェアが低下している (新規参入者のシェアが 39% 図 1-2、1-3)。また、価格についても平均的支払い方法である Standard Credit³を利用している需要家が最初に供給者変更をおこなう場合、Dual Fuel 契約 (電力、ガスのセット契約) への変更で £79 ~ £126/月、通常の供給者変更で £92/月程度の料金低下が実現できていると評価されている。

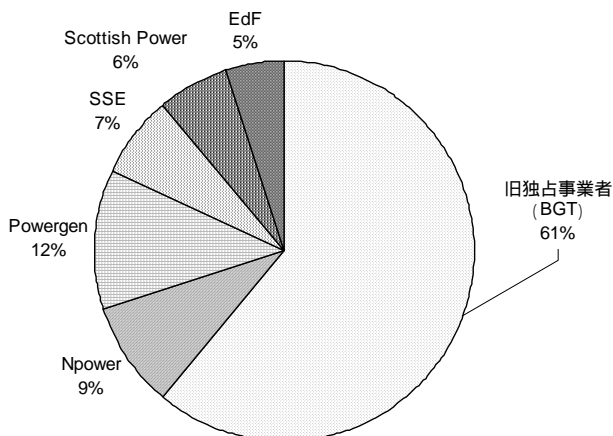
図 1-2 家庭用部門における供給者の需要家時系列シェア (2003 年 12 月現在)



(出所) Ofgem Domestic Competitive Market Review 2004 より作成

³月毎/3ヶ月毎/年毎に口座振替により使用料を徴収する形式

図 1-3 家庭用部門における供給者の需要家シェア (2003 年 12 月現在)

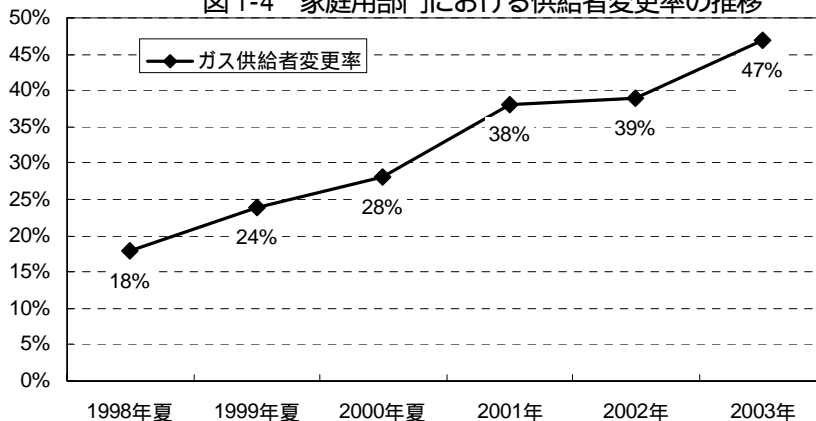


(出所) Ofgem Domestic Competitive Market Review 2004 より作成

変更率の内訳は、ガスにおいては、約 47% (1000 万件) となっているが (図 1-4)、実際は、BGT へ再度、供給者を変更する事に加え、新規参入者間での変更もある為、BGT のシェアは依然として、60%程度となっている。

2003 年の例で見ると、同年における需要家変更件数は、310 万件であるが、42%が BGT から新規参入者へ変更している一方で、30%は BGT へと再度供給者を戻している。

図 1-4 家庭用部門における供給者変更率の推移



(出所) Ofgem Domestic Competitive Market Review 2004 より作成

表 1-2 Dual Fuel (電力、ガスのセット供給) サービス事業者における顧客シェア

供給者	2001 年	2002 年	2003 年
British Gas	45	46	44
EDF Energy	-	-	8
London Electricity	2	3	-
Seeboard	2	4	-
Npower	11	4	13
Northern Electric	4	-	-
Powergem	9	8	18
TXU Energi	10	11	-
SSE	9	8	10
Scottish Power	6	6	8
合計	100	100	100

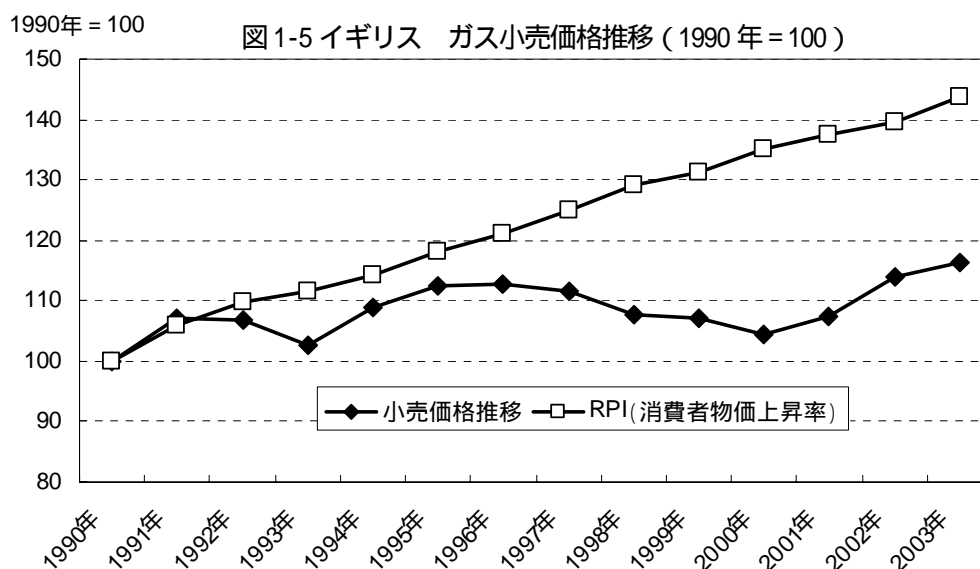
注記: サンプル数 2001 年-3899 2002 年-4296 2003 年-3792

(出所) Ofgem Domestic Competitive Market Review 2004 より作成

1-3 ガス小売価格の推移

小売部門の平均価格推移をみると、1990 年代前半は、小売価格は消費者物価上昇率と連動した動きをしていたが、1990 年代中頃より、2000 年にかけて低下傾向を示している（図 1-5）。この価格低下要因としては、競争導入に伴う効率化の進展等が考えられる。

一方で、2000 年以降は、小売価格が上昇傾向に転じており、その理由の一つに国内卸価格の上昇が挙げられている。Ofgem ではこれに加えて卸価格の変動に比べて小売価格変動が（下方）硬直的である点についても言及している。



(出所) DTI 統計資料より作成

1-4 課題と展望

Ofgem のこれまでのレポートから、最近の市場評価について十分な情報が得られていないものの、イギリスの家庭用 / 非家庭用市場の自由化について下記の点が指摘されている。

- ・家庭用需要の競争市場については成熟段階にまで至っていないものの、供給者変更経験のある需要家は、ガスで 47% (電気では 51%) に至る等、家庭用の競争激化によって需要家の直接的利益に加え、サービスの多様化などが達成されている。
- ・家庭用市場においては競争激化に起因した M&A 等の結果、ガス部門においては供給事業者上位 6 社で、ほぼ全てのシェアを占めており、競争状態に停滞感がある。
- ・非家庭用市場では、50,000 サーム (114,500m³) /年以下の固定契約の市場において、供給事業者上位 3 位のシェアが 70% を超えており、50,000 サーム/年以上の固定契約市場および中断可能契約の市場と比べて寡占体制となっている。

なお、イギリスでは、ガス・電力供給最大手の Centrica (BGT 親会社) が、2004 年に家庭用で前年比 12% 程度の値上げを実施している。これは、Centrica に限った値上げでなく、Npower や EdF といった他の供給者も同様の行動を採っている。こうした小売価格上昇の背景としては、当然、卸売価格の上昇が理由としてあるが、卸売価格上昇の要因としては、次の理由等が指摘されている。

- ・これまで、主要供給源であった北海ガス田の枯渇傾向
- ・ガス価格が石油製品にリンクし上昇傾向を辿っている

こうした影響もあり、2004 年には 1 年間で Centrica の家庭用シェアが 5% 低下している (2004 年の市場シェア 57%、家庭用需要家 2003 年比 7% 減) と Ofgem は報告している (参考までに、非家庭用市場の至近の状況については、Gazprom (ロシア) や Dong (デンマーク) といった企業の新規参入の兆しがある一方で、利益マージンが低いことを理由に BP など市場撤退の動きがある旨、の言及にとどまっている)。

2. フランス

2-1 フランスにおけるガス市場の自由化

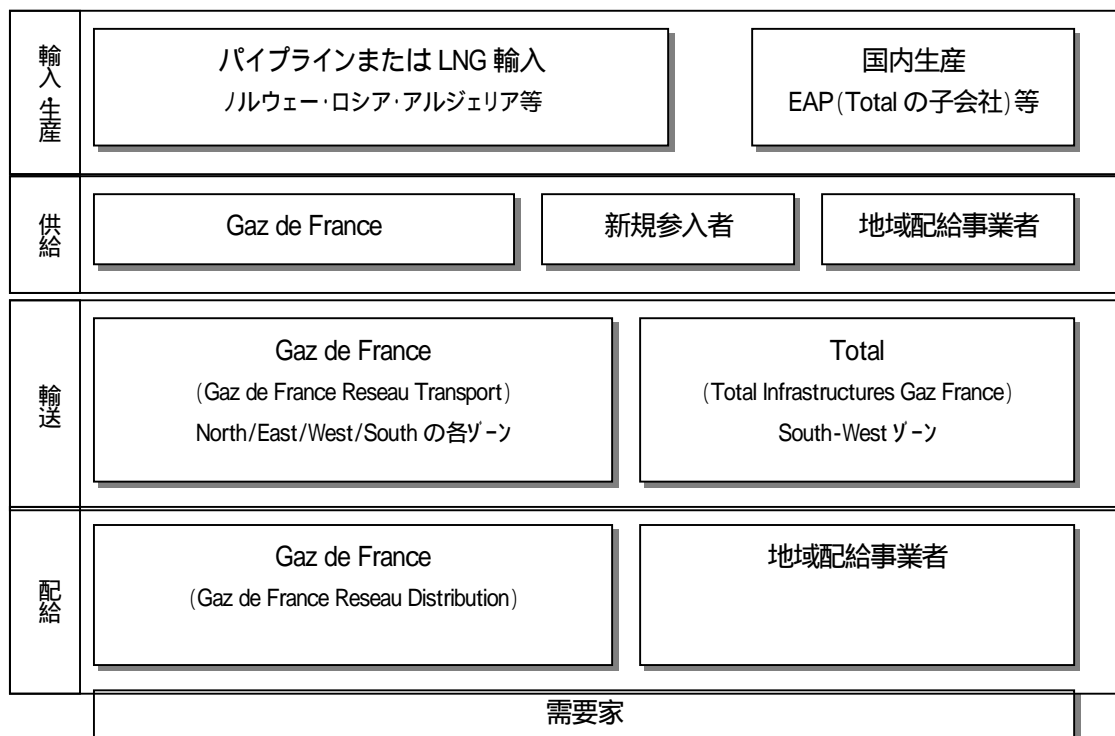
フランスでは、2000 年 8 月に年間ガス使用量が 237GWh (約 1,852 万 m³) 以上の需要家、および年間ガス使用量に関わりなく発電事業者、コジェネ事業者へのガス供給が自由化された。また、2003 年 8 月、年間ガス使用量 83GWh (約 649 万 m³) 以上の需要家が、さらに 2004 年 7 月には、家庭用を除くすべての需要家へのガス供給が自由化された。2005 年 5 月時点での自由化対象需要家は約 640,000 件、使用量にして約 380TWh (297 億 m³) となっており、これは国内ガス需要の 73% に相当する。

なお、2005 年近傍の動きとしては、Gaz de France (以下、GdF) が、2004 年 8 月に成立した「EdF/GdF 株式会社に関する法律」を受けて、同年 11 月に株式会社に移行した。また、2005 年 7 月には GdF の株式の一部公開が行われている。

2-2 フランスのガス産業構造

現在のフランスにおけるガス産業構造は図 2-1 のとおりである。GdF の子会社である Gaz de France Réseau Transport と Total の子会社である Total Infrastructures Gaz France (TIGF) が輸送事業を、GdF の子会社の Gaz de France Réseau Distribution と 21 の地域配給事業者が配給事業を行っている。2005 年 6 月 1 日時点で、供給ライセンスは 49 の事業者に対して発行されているが、既存配給事業者以外で需要家を有しているのは BP France、Distrigaz、Rhodia Energy、Ruhgas、Eni、Wingas、EdF の 7 事業者である。

図 2-1 フランスのガス産業構造



(出所)(財) 日本エネルギー経済研究所作成

2-3 市場競争の状況

フランスでは、自由化対象の需要家が「自由化権利を行使する (Exercising Eligibility)」ことで初めて供給者変更が可能となり、この権利の行使を行っていない場合は、自由化対象の需要家であっても規制料金が適用される。

なお、「自由化権利の行使」は一度行くと供給者変更の有無に関わらず取り消すことができず、規制料金に戻ることはできない。また、自由化権利を行使しても、必ずしも供給者を変更する必要はなく、従来と同じ供給者から自由料金でガス供給を受けても良い。

2-3-1 自由化権利の行使と供給者の変更状況

2005 年 5 月時点で、640,000 件の自由化対象需要家のうち、34,900 件の需要家が自由化権利を行使するにとどまっておらず、また、自由化権利を行使した需要家のうち、供給者を変更した需要家はわずかに 308 件だけと、件数でみた場合は緩やかなスタートとなっている（図 2-2、表 2-1）。しかし、自由化権利を行使し供給者を変更した需要家のガス使用量は 38TWh と、自由化対象需要家の使用量の 10%、自由化権利を行使した需要家の使用量の 27%を占めていることから、自由化権利を行使し、かつ供給者を変更した需要家は、ガス消費規模が大きいことがわかる。また、地域別には、新規参入者にとってガスの調達容易であり、新規参入が活発であると思われる北東部において自由化権利の行使がより活発に行われている（図 2-3、同国の南部および南西部はガスの受入地点が LNG 基地で、かつ南部からフランス中心部へのパイプライン容量は従来から限定的とされてきた）。

図 2-2 自由化権利の行使状況推移（2004 年 7 月～2005 年 4 月）

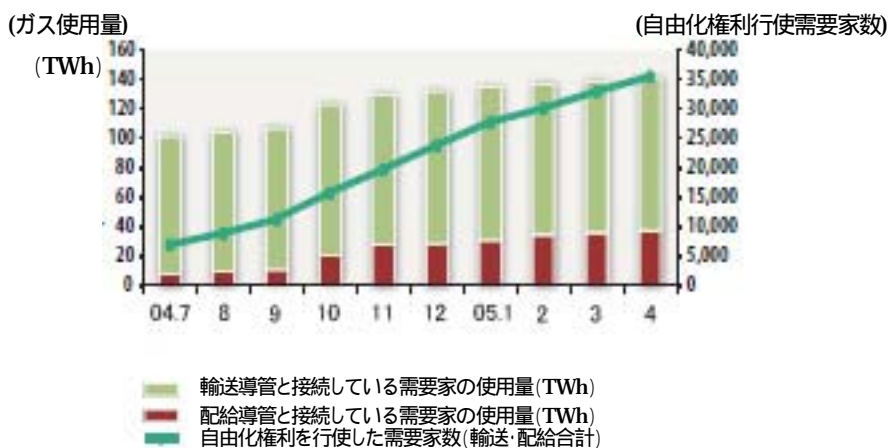
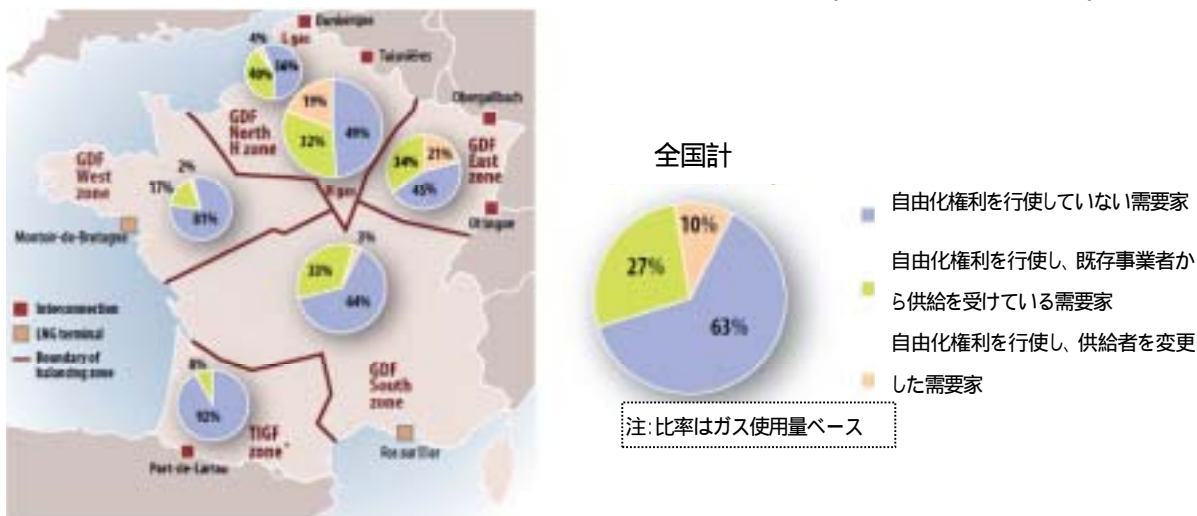


表 2-1 自由化権利の行使と供給者の変更状況（2005 年 5 月 1 日時点）

	需要家数 (件)	使用量 (TWh)
自由化対象需要家	640,000	380
自由化権利を行使した需要家	34,900	141
自由化権利を行使し、供給者を変更した需要家	308	38
自由化権利を行使し、既存事業者から供給を受けている需要家	-	103

（出所）CRE Activity Report 2005 より作成

図 2-3 地域別の自由化権利行使と供給者の変更状況（2005 年 5 月 1 日時点）

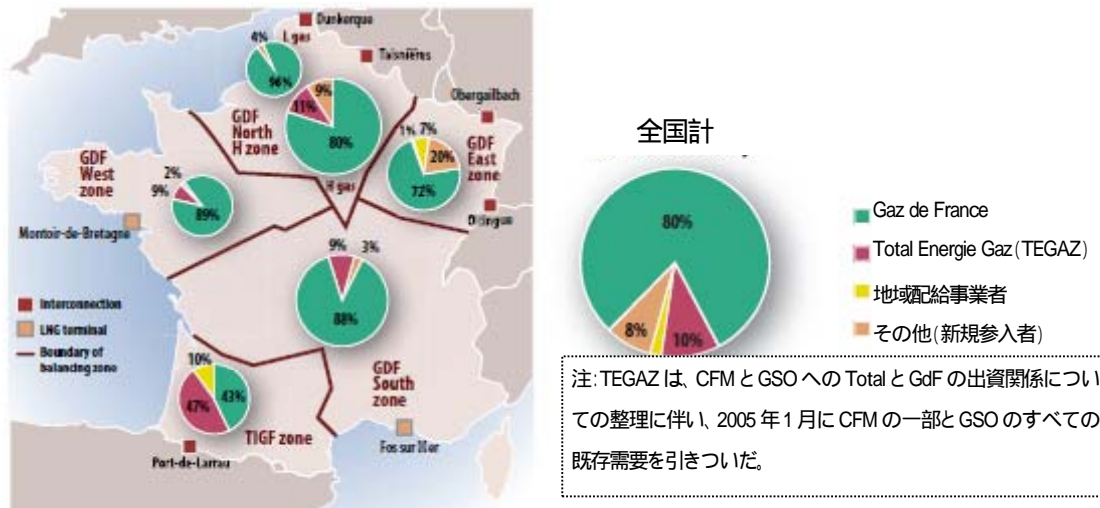


（出所）CRE Activity Report 2005 に加筆

2-3-2 市場シェア

2005 年 5 月 1 日時点の市場シェアは図 2-4 のとおりであり、依然として GdF が 80% と圧倒的なシェアを有している。特に、South-West のゾーン（図 2-4 では TIGF zone と表記）では、ほとんど新規参入が進んでいない。また、North ゾーンの低カロリー地域（図 2-4 では L gas と表記）でも、GdF が高い市場シェアを示している。

図 2-4 市場シェア（2005 年 5 月 1 日時点）

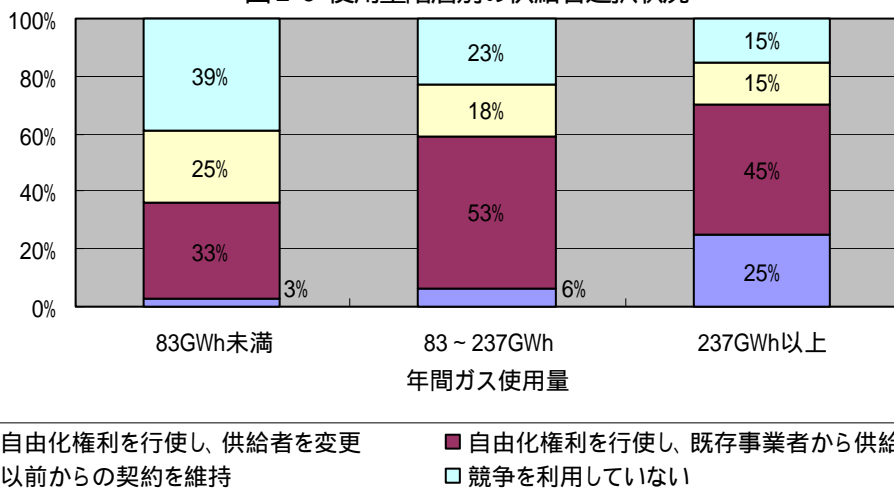


(出所) CRE Activity Report 2005 に加筆

2-3-3 使用量階層別の供給者選択状況

図 2-5 は、2004 年 11 月に CRE が産業用需要家に対し実施したアンケート調査（輸送導管に接続している 590 の主要産業用需要家に対して実施し 119 需要家から回答を得た：回答率 20%）における使用量階層別の供給者選択状況を示したものであるが、これによると使用量の多い需要家ほど、自由化権利を行使して供給者を変更していることがわかる。

図 2-5 使用量階層別の供給者選択状況

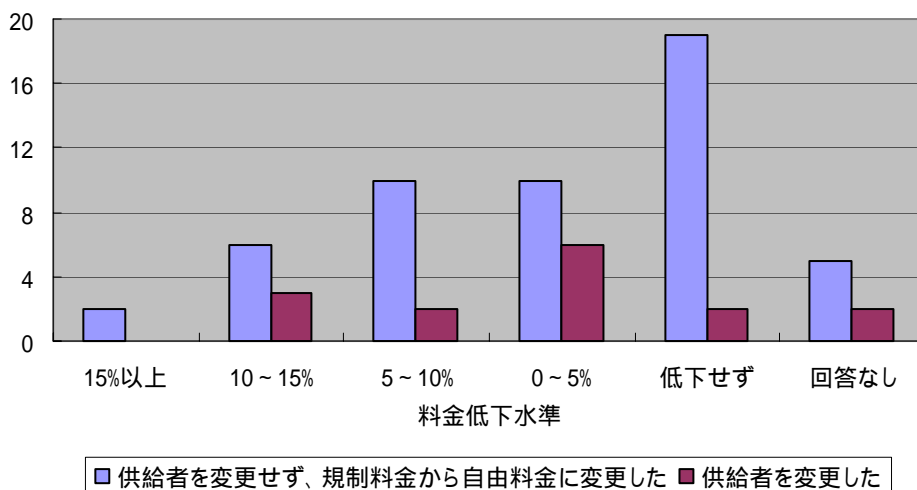


(出所) CRE Activity Report 2005 より作成

2-3-4 ガス料金水準の低下度合い

図 2-6 は、2004 年 11 月に CRE が産業用需要家に対し実施したアンケート調査におけるガス料金の低下水準の回答である。ある程度の料金低下を享受できていると思われるが、一方で供給者を変更せず、規制料金から自由料金に変更した需要家のうち、19 件（回答数の約 40% に相当）の需要家が、料金は低下していないと回答していることから、現時点では自由化権利の行使が必ずしも料金の低下に繋がらないことが見てとれる。

図 2-6 階層別の供給者選択状況



（出所）CRE Activity Report 2005 より作成

2-4 今後の展望と課題

フランスガス市場における競争は一定の範囲で進んでいるものの、その進展は概して緩やかである。今後の競争促進のためには主に新規参入者のガス調達環境と各種ガスインフラ利用環境の改善が必要であると思われるが、CRE の Activity Report 2005 からは、これらの改善について一定の取り組みが行われていることが伺える。

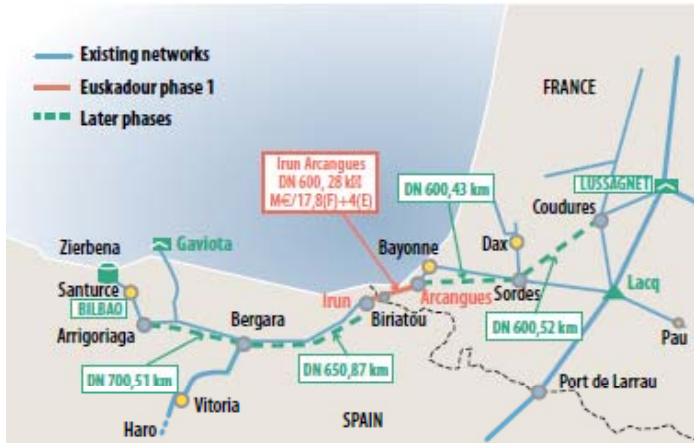
新規参入者のガス調達環境改善のために行われている取り組みとしては、2004 年からガスの取引所「Gas Exchange Point (PEG)」開設、現在競争が活発ではない South ゾーンあるいは South-West ゾーンにおける GdF、Total による時限的ガス・リリースプログラム⁴、スペインとの新たなインターコネクターとなる Bilbao LNG 基地と Lnsagnet、Lzautte 貯蔵設備を繋ぐ Euskadour プロジェクト（図 2-7）などが挙げられる。その他、新規参入者のガスインフラ利用環境改善の取り組みとしては、当初課題であった託送料金が距離比例方式から Entry-Exit 方式に改められたほか、LNG 受入基地や地下貯蔵設備の第三者利用環境の改善も進んでいる。このようなことから、今後のフランスガス市場における競争は緩やかであるものの、一定の進展を続けていくものと思われる。

一方、今後自由化がより進展した際に課題となる点としては、規制料金の存在と、需要家間の公平性の確保が挙げられる。2004 年 11 月の料金改定の際、規制対象の需要家に対する影響を心配した政府の意向を受けて、規制料金がコストを十分に反映せず、本来あるべき価格より低く抑えられるという事態が生じた。こうした事態が起こり得る中で全面自由化をした場合、需要家は自由化権利を行使することでより高い価格のガスを購入せざるを得なくなる可能性があるため、自由化権利の行使をためらう恐れがある。そのため、いずれこうした料金規制の撤廃を検討せざるを得なくなることが考えられる。

また、現在、ある程度顕在化しているように、新規参入者はガス使用量の多い需要家などを対象とした、いわゆる「クリームスキミング」を前提に参入してくる。その際、既存事業者は競争対抗上、料金引き下げ原資をこれらの需要家群に重点的に投入する可能性があり、その場合、ガス使用量の少ない需要家は競争の恩恵をあまり受けられないという需要家間の不公平が生じる恐れがある。これを防止するためには、あらゆる需要家群における競争が活発に行われる必要があるが、一朝一夕の実現は困難であり、今後の規制当局の舵取りが注目される。

⁴ ガスの域内輸入主体が旧国営企業などを中心に寡占化した状況にある場合に、新規参入者に対してガス輸入主体が強制的にガスの（域内）供給権利を譲渡するシステム。フランスの他、イタリア、スペイン、ドイツなどで導入例がある。

図 2-7 Euskadour プロジェクト位置図



(出所) CRE Activity Report 2005

3. ニューヨーク州

3-1 米国ガス事業の概要

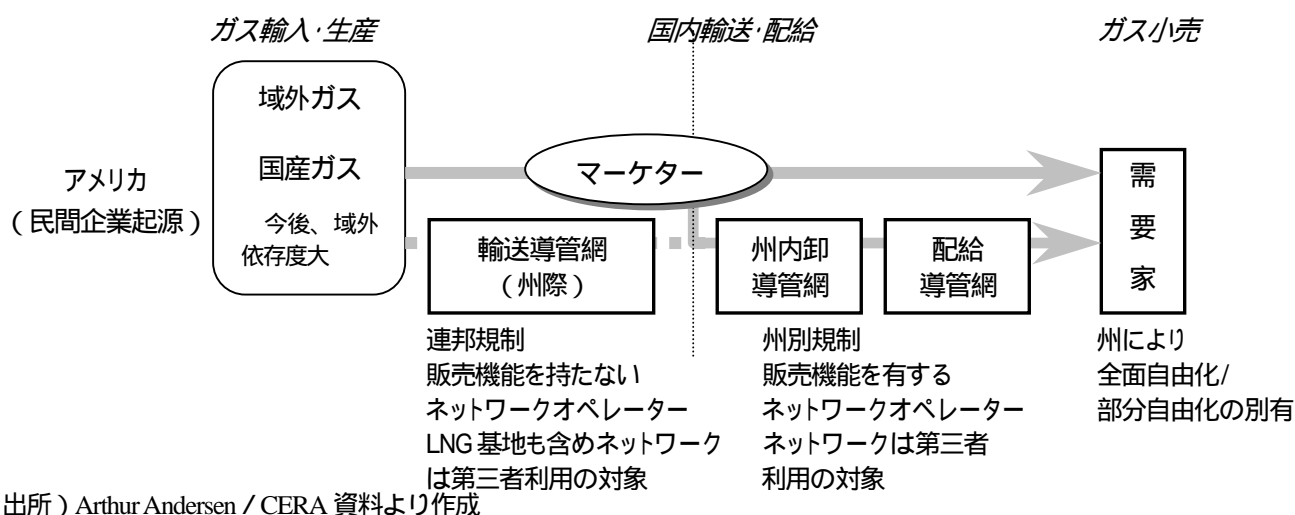
米国のガス産業は、ガス井戸元価格の自由化にはじまり、ガスの卸、すなわち州際ガス市場の自由化（州際パイプラインのオープンアクセス）、末端需要家に対するガス供給の自由化の順で段階的に進められてきた(図 3-1)。

ここでは、末端需要家に対する小売りの自由化という観点から、各州のガス配給会社 (Local Distribution Company、以下 LDC) あるいは州規制当局 (公益事業委員会) に着目して整理をおこなっている。

米国の場合、国内ガス田あるいは LNG 受入基地から最終需要家にガスが供給される場合、州際パイプラインと州内の配給パイプライン (場合によって州内卸パイプラインも含まれる) の 2 つのシステムを経由することになる。このため、例えば託送をおこなう場合、新規参入者 (マーケター) は州内の配給パイプラインとの託送契約の他に、州際パイプラインの容量も確保することが必要となる (もしくは卸マーケター (wholesale suppliers) からシティーゲート (州際パイプラインと州内パイプラインの結節点) で天然ガスを購入し、LDC に託送料金を支払い自社需要家まで天然ガスの輸送を委託する形をとる)。

図 3-1 米国ガス事業の構造変化 (井戸元 ~ ガス配給)・産業構造





3-2 ニューヨーク州自由化の概要

ニューヨーク州では、産業用などの大口需要家については、1983年から自由化されており、需要家が直接井戸元からガスを購入することが認められている。

家庭用および商業用などの小口需要家についても、1996年3月に、一定の使用量以上であるという条件 - 単独の需要家の場合：年間ガス使用量の合計が 35,000 サーム (80,150m³) 以上、複数の需要家が購入者集団を形成する (アグリゲーション・プログラム) 場合：年間ガス使用量の合計が 50,000 サーム (114,500m³) 以上 - のもと、すべての需要家が、ガス供給事業者を選択することが認められるようになった (表 3-1)。

現在、ニューヨーク州では、小口需要家について一定の使用量以上であるという条件があるものの、産業用から家庭用まで含めた全面的な自由化が実施されている。

表 3-1 ニューヨーク州のガス小売自由化に関する主な経緯

自由化の動向	
1996年3月	州公益事業委員会 NYPSC は、州内 9 の LDC から提出された「Compliance filings」を承認した。これにより、年間使用量 35,000 サーム以上の需要家および年間使用量 50,000 サーム 以上のアグリゲーション需要家は、ガス販売事業者を選択できるようになった。
1998年11月	NYPSC が「天然ガス事業の包括的自由化計画」を発表するとともに、LDC は 3~7 年の移行期間の間に小売市場から完全撤退するべきであるとの指令を出した。
1999年12月	NYPSC は、LDC に対して、LDC が提供するサービス内容、日常および特別需要期間 (Critical Period) における運用手続き、マーケターと託送需要家の権利と責任などを記載したガス託送に関する手続きマニュアル (Gas Transportation Procedures Manual) の提出を求める指令を出した。
2001年7月	NYPSC の仮報告書が発表され、その中で供給信頼性と小売市場での競争に耐えうるパイプライン容量が敷設されるまでは、重大な規制変更は延期するべきであると提案されている。また、報告書は、料金の固定化を避けるため、活発な競争が行われる市場に発展するまでは、契約期間は 3~4 年以内にする、および NYPSC は公益事業者に要求しているものと同等の消費者保護をマーケターに要求することを提案している。
2002年6月	「エネルギー消費者保護法 (Energy Consumer Protection Act of 2002)」が成立した。これにより、ガス・電力をマーケターから購入している需要家が、公益事業者の需要家と同等の保護を得られることとなった。マーケターに対し、公益事業者に適用されているものと同じ延滞料上限が定められ、割安な料金体系が要求された。また、料金の前払いは許されず、需要家に未払い履歴がある時のみ、保証金の徴収が認められた。

(出所) 米国エネルギー省情報局 (EIA) ホームページより抜粋

3-3 市場競争の状況

3-3-1 大口需要家市場

大口需要家市場について、自由化による競争の進展状況を見てみると、現在十分な競争市場が創出されており、ニューヨーク州エネルギー研究開発局 (New York State Energy Research and Development Authority : NYSERDA) が 2002 年 6 月に発表⁵した「ニューヨーク州エネルギー計画 (New York State Energy Plan)」によると、ほとんどの大口産業用需要家が LDC 以外の供給者 (メーカー) からガスを購入している。

3-3-2 小口需要家市場 (顧客選択プログラムの参加状況)

現在、ガス供給者を LDC からメーカーに変更した需要家 (顧客選択プログラム参加需要家) の割合は、2005 年 4 月時点で、家庭用で 7.2%、商業用で 15.8%、小口需要家トータルで 7.9%と、十分な競争状態にあるとはいえない状況である (表 3-2)。

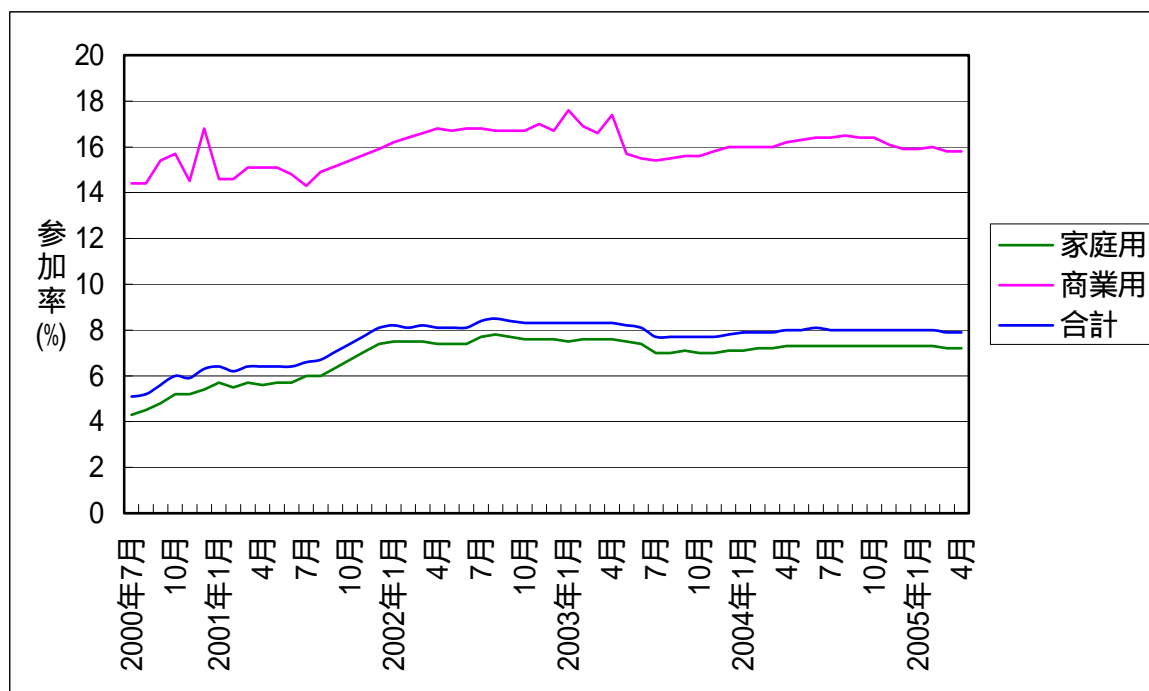
表 3-2 需要家件数と顧客選択プログラム参加者数

	需要家件数	顧客選択プログラム参加需要家	
		件数	割合
家庭用	4,204,251	300,691	7.2%
商業用	388,655	61,216	15.8%
合計	4,592,906	361,907	7.9%

(出所) NYPSC ホームページ

また、顧客選択プログラム参加需要家の割合についてこの数年間の経緯を見ると、図 3-2 の通りである。商業用において一時的な増減は見られるものの、概して、2001 年までは増加の傾向、2002 年以降はほぼ横ばいとなっており、ここ 2~3 年は競争が進展する傾向にはない。

図 3-2 顧客選択プログラム参加率の推移



(出所) NYPSC ホームページから (財) 日本エネルギー経済研究所作成

⁵ 2004 年 6 月に、一部データなどの更新が行われている。

ニューヨーク州には現在、KeySpan Energy Delivery、Consolidated Edison Company of New York、Niagara Mohawk Power Corporation を始めとして計 11 の LDC が存在しており、2005 年 4 月時点での、こうした LDC ごとの需要家数および顧客選択プログラム参加需要家割合をしてみると、以下表 3-3 の通りとなっている。

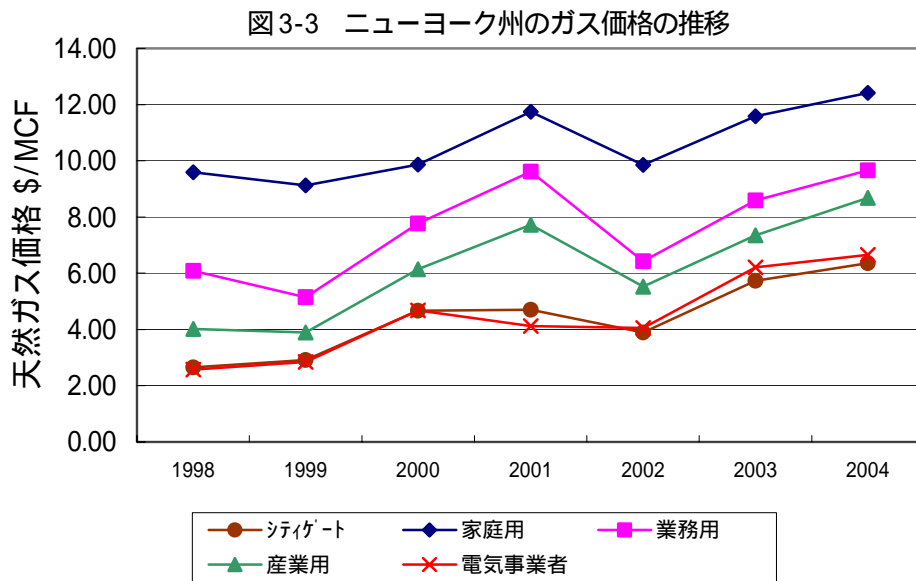
表 3-3 LDC ごとの需要家件数と顧客選択プログラム参加者数

	需要家件数 ⁶	顧客選択プログラム参加需要家	
		件数	割合
KeySpan Energy New York	1,195,000	73,006	6.1%
Consolidated Edison	934,000	24,746	2.6%
Niagara Mohawk Power	504,000	73,062	14.5%
National Fuel Gas	484,000	54,953	11.4%
KeySpan Energy Long Island	438,000	30,061	6.9%
Rochester Gas and Electric	266,000	46,402	17.4%
New York State Electric and Gas	221,000	5,752	2.6%
Orange and Rockland Utilities	109,000	45,600	41.8%
Central Hudson Gas and Electric	56,000	1,454	2.6%
Corning Natural Gas	17,000	3,254	19.1%
St. Lawrence Gas	15,200	0	0.0%

(出所) 米国ガス協会資料、EIA ホームページなどから(財)日本エネルギー経済研究所作成

3-4 小売価格の推移

ニューヨーク州のシティゲートにおけるガス価格および部門別のガス価格の推移は、図 3-3 の通りである。



(出所) EIA 資料から (財) 日本エネルギー経済研究所作成

全米における州別の順位付けを見ると、シティーゲート価格および業務用価格は(高い方から数えて)それぞれ 32 位と 21 位と比較的低い水準にあるが、家庭用価格および産業用価格はそれぞれ 11 位と 12 位と高い水準にある。

ニューヨーク州では、特に家庭用価格が高いことが、自由化を推進するきっかけとなっていたが、小売自由化が家庭用ガス料金の低減に結びついている訳ではない。

⁶ 需要家件数は 2003 年 4 月時点の数字。このため表 3-2 とは合計が一致しない。

3-5 課題と展望

3-5-1 パイプライン容量

NYPSC は、2004 年 8 月に発表した「エネルギー小売市場における競争創出に向けての政策綱領 (Statement of Policy on Further Steps toward Competition in Retail Energy Markets)」の中で、小口需要家市場 (小売市場) の自由化が進展しない要因として、パイプライン容量の市場性が十分に機能しておらず、メーカーが需要家に供給するに十分なパイプライン容量 (特に州際パイプライン容量) を有していない点を挙げている。これは、パイプラインの容量契約は長期の契約が多く、結果として短期契約でメーカーが利用可能な容量が限られていることに起因している。

パイプライン容量の問題について、事業者サイドからは、パイプラインの建設費回収のために長期契約が利用されていることや、LDC がバックアップ目的で必要以上のパイプライン容量を保有していることなどが、問題点として指摘されている一方、NYPSC は、供給セキュリティを担保するためには、必要最小限の範囲で長期契約に拠らざるを得ないことを認めている。結局、パイプラインの増設と容量拡張がこの問題の最も重要な解決策であるとして、NYPSC 自身もパイプラインの増設や容量拡張に支援を行っているが、パイプライン容量の市場が十分に進展するレベルに至るかどうかの目処が立っているわけではなく、パイプライン容量をめぐる本問題の効果的な解決法は見出せていない。

3-5-2 最終供給保障

現時点では、最終供給保障者 (Provider Of Last Resort = POLR) の役割は LDC が担っている。今後、最終供給保障者の問題をどうするかについては、現在はまだ暗中模索であり、メーカーや需要家を含め議論が展開されているところであるが、NYPSC は、前述の「エネルギー小売市場における競争創出に向けての政策綱領」の中で、現時点でメーカーに等しく最終供給保障義務を課すと、メーカーの事業活動を制約し市場の発展が妨げられる恐れがあるが、長期的に、多くの需要家がメーカーに移行し、多くのメーカーがすべての需要家にさまざまなサービスを提供するレベルまで市場が発達したならば、最終供給保障者を定める必要はなくなるであろうとの考え方を示している。

4 イリノイ州

4-1 自由化の概要

イリノイ州公益事業委員会 (Illinois Commerce Commission 以下 ICC) が発表している年次レポート⁷によると、大口すなわち産業用需要家を対象とした託送サービスは、概ね 20 年程度前から LDC によって提供されていたものと考えられる。同州では州法などに基づく規制的措置のもとで自由化を実施しているというより、LDC がパイロット・プログラム (期限を限定した試験的な自由化プログラム) を申請し、ICC が承認する仕組みとなっている。

ただし、ICC は 1999 年に小売市場競争にあたっての行為規制 (LDC と系列会社や系列小売ガスメーカー間の取引に関して) を策定している他、2002 年には Alternative Gas Supplier Law を成立させ、メーカーの承認権限を ICC が有すること、ならびにメーカーの事業許可基準 (事業者の財務指標や債務履行能力に関する情報開示、および預託金等に関する事項) について規定している。

家庭用・小規模業務用の自由化という観点については、同州最大の LDC である Nicor Gas が最初にパイロット・プログラムを 1998 年にスタートさせており、その後、2002 年に Peoples Gas および North Shore Gas が同様のプログラムを開始している (表 4-1)。

表 4-1 イリノイ州における主な自由化関連政策の推移

時 期	政 策 概 要
1999 年 9 月	ICC、LDC と系列会社、系列メーカー間の取引に関するルール案 (系列会社、系列メーカーに対する優先的取り扱い (Preferential Treaty) の禁止、共同営業・共同 PR の禁止など) を策定
1999 年 11 月	Nicor Gas、2 年間のガスコストに関するベンチマークプログラム (Gas Cost Performance Program) を承認。同プログラムでは Nicor Gas が調達ガスコストに関して目標値を設定し、経営努力等で調達目標コストを下回った場合、あるいは逆に高コストのガス調達となった場合のコストメリット・デメリットに関して LDC と需要家間でのシェアを規定している。
2001 年 2 月	ICC、Nicor Gas の自由化パイロット・プログラムの延長を承認。
2001 年 9 月	ICC、LDC の課金に関するレポートを発表。
2002 年 1 月	ICC、Nicor Gas が自由化パイロット・プログラムを 2002 年 3 月から恒久的な措置として位置づけることを承認。
2002 年 2 月	メーカーの事業許可に関する基準 (預託金 (Security Bond) 支払い、債務履行能力の証明、情報開示および報告義務など) を定めた法律 (Alternative Gas Supplier Law) が成立
2002 年 3 月	Peoples Gas および North Shore Gas、小規模需要家の自由化が承認される (家庭用および年間ガス消費量が 50,000 サーム以下の小規模業務用需要家が対象)。

(出所) 米国エネルギー省情報局 (EIA) HP より抜粋

州内の全ての LDC は、産業用 (industrial)、商業用 (commercial) 需要家に対し、規制料金 (Utility sales service) の代替として託送サービス (Transportation service または unbundled service) を提供しており、メーカーからの天然ガス購入を可能にしている。この中で LDC とは別の事業主体として ICC の料金規制を受けない 80 社を超えるガス供給者 (alternative gas suppliers: 以下メーカー) が活動している。また、イリノイ州北部では・Nicor Gas Company (以下 Nicor Gas)・Peoples Gas Light & Coke Company (以下 Peoples Gas)・North Shore Gas Company (以下 North Shore Gas)⁸ の 3 社の LDC により、小規模商業用と家庭用需要家向けにも託送サービスが提供されている。

4-2 市場競争の状況

イリノイ州の託送実績をみると、2004 年の同州内天然ガス小売販売量の内、約 42% が託送によるものであり、そのほとんどが大口産業用・商業用需要家向けである。メーカーの託送による販売件数は、同州全体では 2004 年に 239,106 件となっており、2003 年の 236,195 件に対して 1.2% の増加となった。託送による販売量は 2004 年に 3,672 百万サームとなっており 2003 年の値 (3,792 百万サーム) と比較して約 3.2% 減となっている。

⁷ Illinois Commerce Commission, "Annual Report on the Development of the Natural Gas Markets in Illinois", July 2005

⁸ Peoples Gas と North Shore Gas は Peoples Energy 傘下の関連会社

(1) 家庭用・小規模商業用需要

2004 年 12 月時点で、家庭用需要家約 155,000 件および小規模商業用需要家約 57,000 件のあわせて約 212,000 件が託送サービスを利用している（表 4-2）

表 4-2 家庭用・小規模商業用向け託送サービス利用状況（2002・2003・2004 年 12 月時点）

プログラム名	家庭用			業務用			家庭用・業務用計		
	2002年	2003年	2004年	2002年	2003年	2004年	2002年	2003年	2004年
Nicor Gas <i>Customer Select</i>	100,632 -	145,072 44.2%	147,933 2.0%	50,741 -	48,864 -3.7%	49,575 1.5%	151,373 -	193,936 28.1%	197,508 1.8%
Peoples <i>Choices For You</i>	6,122 -	3,973 -35.1%	5,103 28.4%	9,789 -	8,261 -15.6%	7,246 -12.3%	15,911 -	12,234 -23.1%	12,349 0.9%
North Shore <i>Choices For You</i>	1,364 -	2,804 105.6%	2,431 -13.3%	301 -	353 17.3%	331 -6.2%	1,665 -	3,157 89.6%	2,762 -12.5%
合計	108,118 -	151,849 40.4%	155,467 2.4%	60,831 -	57,478 -5.5%	57,152 -0.6%	168,949 -	209,327 23.9%	212,619 1.6%

注: "Customer Select", "Choices For You" は各 LDC の供給者選択プログラム名を指している。

(出所) ICC「ANNUAL REPORT ON THE DEVELOPMENT OF NATURAL GAS MARKET IN ILLINOIS JULY 2005」

(2) 産業用需要（Nicor Gas の例）

ここでは代表的な例として、州内の大手 LDC である Nicor Gas の例を挙げているが、最近 4 年間の託送実績についてみると、家庭用については 2003 年までは堅調に託送需要家件数、託送ガス量ともに増加しているのに対して 2004 年においてはほぼ横ばいで推移しており、業務用・産業用については、託送需要家件数、託送ガス量ともに 2002 年から 2004 年にかけてほぼ横ばいあるいは低下傾向にある（表 4-3）

表 4-3 Nicor Gas における託送実績

	2004 年	2003 年	2002 年	2001 年
家庭用	147.9 千件(7.7%) 16.6Bcf(7.5%)	145.1 千件(7.7%) 16.6Bcf(7.2%)	126.8 千件(6.8%) 11.0Bcf(4.9%)	58.1 千件(3.2%) 6.1Bcf(2.9%)
業務用	59.5 千件(33.8%) 84.1Bcf(65.5%)	58.3 千件(33.7%) 87.8Bcf(65.3%)	62.4 千件(36.4%) 97.5Bcf(70.0%)	66.0 千件(39.1%) 89.2Bcf(70.6%)
産業用	6.0 千件(44.8%) 117.0Bcf(94.8%)	6.2 千件(45.9%) 121.2Bcf(94.5%)	6.7 千件(48.9%) 149.2Bcf(95.6%)	7.1 千件(51.4%) 135.3Bcf(95.8%)

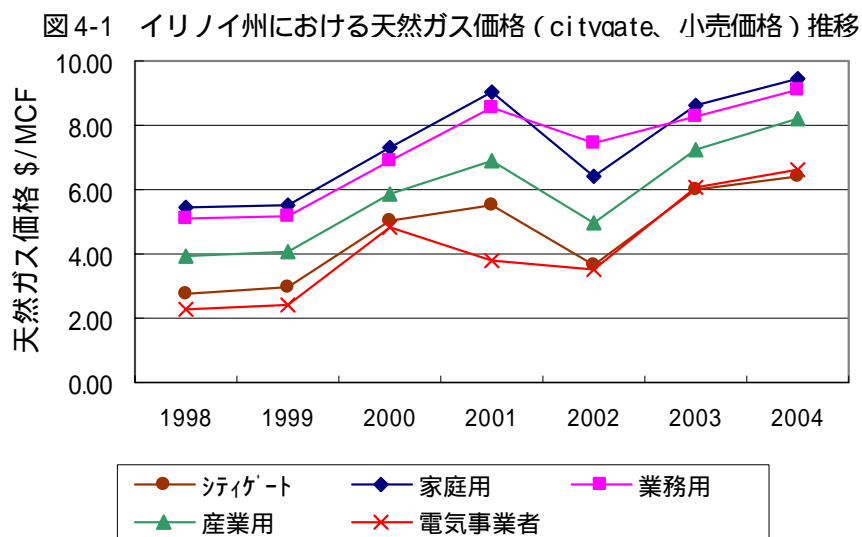
注: 括弧内の数値は、Nicor Gas 管内の需要家全体における託送需要家件数、託送ガス量のシェアをあらわす。

(出所) Nicor Gas 10-K 報告書より作成

4-3 小売価格の推移

全米における州別の順位付けを見ると、シティゲート価格、家庭用価格、業務用価格は（高い方から数えて）それぞれ 31 位、38 位、27 位と比較的低い水準にあるが、産業用価格は 15 位と高い水準にある。

2000 年以降、家庭用、業務用、産業用、電気事業者いずれのケースにおいてもシティゲート価格の増分を上回る水準で価格が上昇しており、ニューヨーク州と同様に、自由化導入以降で価格低下の傾向はみられない（図 4-1）。



(出所) EIA, "Natural Gas Annual"

4-4 課題と展望

イリノイ州では、産業用、大規模商業用需要家は既に市場自由化されており、一部の LDC では家庭用、小規模商業用需要家に対しても自由化している。マーケターの託送サービスを利用する需要家の件数は、同州全体では 2004 年は 2003 年と比較して、件数は 1.2% 増加した。一方で販売量は 2002 年と比較して 3.2% 減少した。

家庭用・小規模商業用向けに関しては、Nicor Gas の Customer Select と Peoples Gas ・ North Shore Gas の託送サービス利用が増加（小規模商業用・家庭用件数で約 1.6% 増加）している。

一方で、同州の自由化については、全体として Gas Use Tax Law（2003 年 10 月に発効した法規で、小売りガス料金あるいは、託送顧客の利用するガスコストのいずれかに課税される旨を規定したもの。これによって託送顧客と LDC の小売り顧客との間で税制面のイコールフットリングが図られたといえる）によりマーケターの託送サービスの優位性がなくなったことの影響、また、2004 年 12 月の同州消費者協会 CUB の調査報告により、家庭用、小規模商業用需要家の託送サービスの割高なことが報告され、今後は LDC への回帰が促進されることも見込まれる。

参考までに、この調査は、平均的な需要家あたりの年間使用量 1,325 サーム/年を各月按分し LDC の規制料金での販売価格と、マーケターの販売価格を比較しているが⁹、結果は現在有効なマーケターの料金プラン 130 プラン中、LDC の販売価格より安くなっているものはわずかに 6 プラン、削減額は平均で 30.13 ドル/年に対し、値上がりしているプランは 124 プラン、需要家の平均損失額は 134.46 ドル/年という結果であった。

⁹ マーケターのプランは固定料金 (fixed rate) と各月の指標に連動する変動料金 (variable price) が大趣を占める。

5 国際的にみた場合のわが国ガス市場の自由化について

5-1 天然ガス供給チェーンからみた比較

これまで、欧米（イギリス、フランス、米国（ニューヨーク州、イリノイ州））におけるガス事業の自由化を概観してきたが、諸外国のガス事業自由化と比較した場合のわが国の位置づけについて、まずガス・チェーン、すなわちガスの輸入・生産、国内輸送・配給、小売の観点から、整理をおこなった。

ここで、わが国の自由化制度を欧米諸国と比較した場合、下記の特徴が挙げられる。

(1) 卸取引の自由化の扱い（全国大での卸取引の有無）

わが国と欧米を比較した場合、後者が輸送導管（Transmission Network）の第三者利用を主体とした卸市場の自由化から小売レベルの自由化へ、という移行過程があるのに対して、わが国の場合は、卸取引の自由化やそのための既存ネットワークの第三者利用という議論が小売自由化の後で発生しているのが特徴である。

この理由として、諸外国、特に欧州におけるような国営企業という独占的な体制の中で整備が進められた国土縦貫パイプラインが存在せず、わが国の場合には諸外国から LNG による原料調達を主とし、都市圏ごとに互いに独立したパイプライン・ネットワークの構築が民間のガス事業者により進められてきたことが挙げられる。

(2) パイプライン・ネットワークの機能区分

欧米の場合、国内あるいは域内（例：EU 域内）にあるガス田をもとにパイプライン網が発達し、それらはアンバンドリングすなわち機能分離のプロセスを経て、卸取引に用いられる輸送導管（Transmission Pipeline、米国の場合は州際パイプライン）と最終需要家への供給に用いられる配給導管（Distribution Pipeline）との区別がなされている。

わが国の場合は、国産天然ガス事業者が保有するパイプラインが主に卸取引用の導管、一般ガス事業者の保有する導管は、配給用導管との区別はなされているが、第三者アクセスのみ、すなわち販売機能をもたない輸送導管という機能は、想定されていない。欧米の第三者アクセスの仕組みは、特に米国において顕著であるが、卸市場の活性化という観点から、まずこの輸送導管のレベルで整備され、順次配給導管に適用範囲を拡大している。

(3) 電気事業との相対関係

わが国の場合、ガス事業の制度改革は、一般ガス事業者を主な規制対象としたガス事業法のベースで進められてきたが、海外から輸入している LNG の 7 割程度は電気事業における発電利用となっており、残りの 3 割を都市ガス事業者および鉄鋼事業者が利用している。

このため、天然ガスという観点からみると、海外からのガス（LNG）の調達から末端の小売に至るまでガス事業は電気事業の影響を多分に受けやすい面がある。例えば、安定的なガス（LNG）調達という点では、電気事業者と一般ガス事業者はコンソーシアムを形成して協調的な調達体制をとっている。一方で、市場競争という観点では、電気事業者が保有している LNG との「ガス対ガス」という競争の図式と別に、電気事業者の系統電力の料金値下げや選択約款にもとづく多様な料金メニューの設定は、業務用・家庭用の都市ガス需要開拓に与える影響が大きい。

(4) 限定的な参入主体（ガス事業用資産を持たないプレーヤーの位置づけ）

わが国の場合、天然ガス調達は一部の国産を除き、殆どが LNG に依存する形をとっており、LNG プロジェクトは少なくとも従来は初期の投下資本が大きいという点から長期契約を前提とした調達方式となっており、同取引が可能であったのは、わが国でも電気事業者、一般ガス事業者、石油会社、国産天然ガス事業者、鉄鋼会社に限定されており、商社等の参入はあくまでガスの供給者というよりも商取引の仲介者としての位置づけとなっている。

ガス市場への参入を活性化する上で、諸外国におけるマーケターのようなガス事業用資産を保有せずに市場参加できる主体を含めることが適当か否かという点が、わが国の制度設計の議論では十分になされていない。

(5)限定的なガス貯蔵機能

既存事業者以外の新規参入者が実際の需要家の負荷変動に対応した供給をおこなうためには、需給調整サービスの提供が必要であり、同サービスの有効性は、ガスのストック先であるタンクや地下貯蔵あるいはラインパックなどの貯蔵機能に左右される。欧州の場合は、マドリッドフォーラム（ガス事業者、規制当局、トレーダーなどによる法的拘束力を伴わないガス事業制度の検討の場）等で貯蔵機能へのアクセスの問題が重要視されているが、わが国の場合、ガスの貯蔵機能は専ら受入基地の LNG 貯蔵タンクに負うところが大きく、天然ガス需要量に対する貯蔵容量の割合は欧州と比較して決して高くない。また、LNG 基地の当事者間の相対交渉を前提とした第三者利用方式は2004年10月に各社の基地利用ガイドラインが発表された段階で、第三者利用実績はまだない。

(6)パイプライン以外の多様な輸送手段

わが国の場合、既に LNG ローター、LNG タンクコンテナ、LNG 内航船による卸取引等がおこなわれてきており、パイプライン供給に必ずしも限定されない方式で天然ガス普及促進が進められている。

5-2 欧米における自由化の方向性からみたわが国の評価

欧米におけるこれまでの自由化制度の方向性（含むマドリッドフォーラムでの議論）とわが国の自由化政策の比較をおこなった場合、次の様な整理が可能となる（表5-1）。

表5-1 欧米の評価軸からみた日本の規制改革の評価（ガス）

		欧州	米国	日本
輸 入 ・ 卸	ガス取引所の創設	必要	必要	-
	ガス・リリースプログラム	必要	不要	-
	仕向地規制（Destination Clause）の緩和	必要	不要 ^{注1)}	
	スポット取引の拡大	必要	必要	
輸 送 部 門	会計分離	必要	必要	
	組織分離（Management）	必要	必要	
	法的分離	必要	必要	×
	所有分離	不要	不要	×
	新規インフラ投資の措置（R-TPA 免除など）	必要	必要	
	貯蔵機能へのアクセス	必要	必要	注2)
	ガスの備蓄義務	検討中	不要	-
	LNG 基地へのアクセス	必要	必要	
	託送料金体系の統一	必要	不要	
	ビジネスプロトコルの統一	必要	必要	-
	ガス品質・単位系の統一	必要	必要	-
	熱量変換サービスの提供	必要	不要	-
	容量の再販	必要	必要	-
	輸送導管網の二重投資規制	不要	不要	-
小 売 部 門	全面自由化	必要	州毎に異なる	-
	配給事業者の小売機能撤退	不要	不要	-
	配給導管網の二重投資規制	必要	州毎に異なる	
独立規制機関の設置		必要	必要	-

注1) 米国の場合、LNG 取引で実質的に仕向地規制は現行設定されていないと考えられる。

注2) 日本の場合貯蔵機能は、殆ど LNG 基地が担っており、LNG 基地については利用ガイドライン（要領）が発表されているが、廃ガス田などの LNG タンク以外の貯蔵機能は第三者アクセスの対象となっていない。

注3) 日本の欄において、は「対応済」、×は「未対応」を表している。

(出所) エネ研作成

5-3 価格水準による国際比較

ガス料金に関する内外価格差をみる場合、IEA 統計 (Energy Prices and Taxes) があり、経済産業省の整理によると、同統計をもとに試算すると一般に日本のガス料金は為替レート比較でみた場合に、家庭用で約 3.0 倍、産業用で約 2.2 倍程度の格差があり、規制緩和以降も内外価格差は非常に大きいとされている。

一方で、こうした統計は、対象とする需要の負荷区分 (使用量あるいは負荷率) など前提条件の統一がわが国と諸外国とで必ずしもとれていないという問題点がある (例えば、産業用価格の比較をおこなう場合、わが国では一般ガス事業者大手 3 社の家庭用以外の単価 (含む卸供給分) 平均を採用している)

そこで、ここでは、欧米諸国 (イギリス、フランス、ドイツ、アメリカ) の個々のガス事業者に注目して、用途・需要量ごとに各事業者の 2004 年時点の料金メニューにもとづく比較をおこなった。なお、料金の比較方式は、為替レートをもとにしており購買力平価の考え方はとっていない。比較の前提は、下記の通りである (図 5-1)。

図 5-1 ガス料金の国際比較の考え方

<p>比較対象とした事業者</p> <p>(米国) Keyspan Energy Delivery (ニューヨーク州のガス配給会社) Nicor Gas (イリノイ州のガス配給会社) TXU Gas (テキサス州のガス配給会社)</p> <p>(英国) Centrica (旧 British Gas から分社した販売事業者) nPower (ドイツエネルギー事業者 RWE グループの子会社。ガス・電力供給事業者)</p> <p>(ドイツ) GASAG (ベルリンのガス配給会社) Mainova (フランクフルトのガス配給会社)</p> <p>(フランス) GdF (フランスガス公社)</p> <p>(日本) 東京ガス (ガス配給会社)</p> <p>ガス料金は、欧米は 2004 年時点の値、東京ガスは 2005 年 1 月からの料金メニューから算出した値を採用している。</p> <p>料金比較する需要規模</p> <p>(家庭用) 月間使用量 50m³ (産業用 1) 年間使用量 10 万 m³ (年間稼働時間 1,600 時間) 東京ガスは産業 A 契約 (産業用 2) 年間使用量 50 万 m³ (年間稼働時間 1,600 時間) 東京ガスは産業 B 契約 (産業用 2) 年間使用量 100 万 m³ (年間稼働時間 4,000 時間) 東京ガスは大口平均単価</p> <p>為替レート</p> <p>日本銀行「基準外国為替相場」データより下記を使用。 1 ドル = 109 円、1 ポンド = 198 円、1 ユーロ = 135 円</p>

(出所) エネ研作成

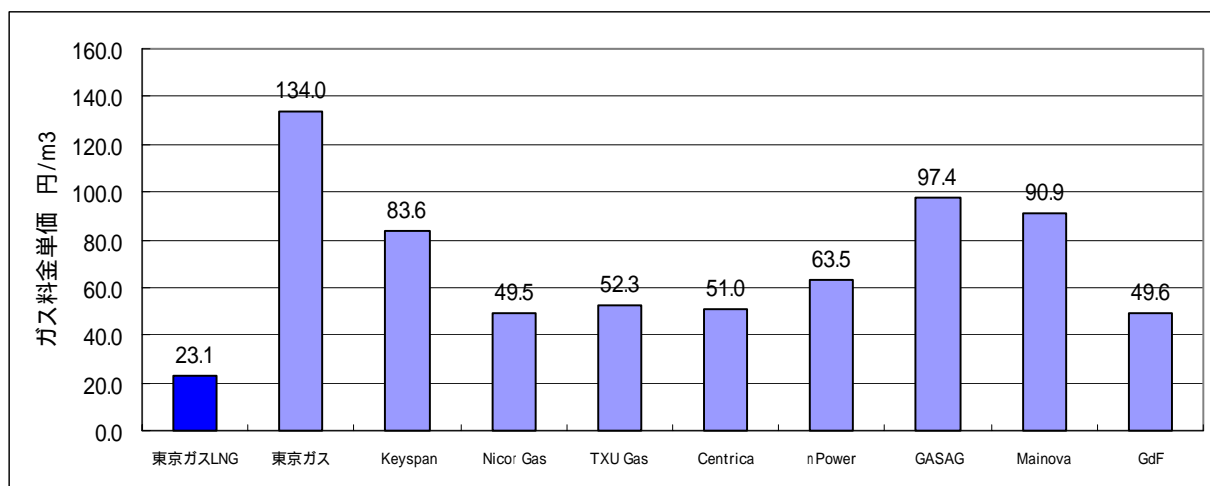
国際間のガス料金水準比較の結果を示したのが図 5-2~5-5 であるが、全般傾向として、最も料金水準が低いのがイギリス・アメリカ (Keyspan を除く) で両者は需要区分によらずほぼ同水準にある。次いでフランス・ドイツの順に料金が高くなっており、フランス、ドイツは税金の料金水準への影響が大きい。

日本のガス料金は、今回比較したガス事業者の中では最も高い水準にあり、まず家庭用の場合、諸外国の 1.4~2.7 倍となっている。家庭用では、わが国の場合、従量料金 (図表において東京ガスの「ガスコスト」は従量料金を指す) の高さが内外価格差を顕著にしている要因であるが、これは単なるガスコスト以外にも保安・検針・供給管のコスト等が料金水準全体を押し上げているものと考えられる。

次に 10 万 m³/年以上の需要についてみると、わが国のガス料金はイギリスおよびアメリカの LDC (KeySpan を除く) と比べると 2 倍程度の格差があるものの、ドイツと比べるとほぼ同程度の料金水準となっている。

なお、100 万 m³/年の需要についてみると、米国では 50 万 m³/年の需要規模における料金と比較した場合に、単価が高くなっている。この理由として、配給導管によらない州際パイプラインからの直接供給 (バイパス供給) が主体で、配給会社 (LDC) の料金メニューは存在しても、実際には 100 万 m³/年クラスの需要家に選択されていないことも考えられる。

図 5-2 家庭用需要における年間ガス料金支払額とガス料金単価の比較 (年間消費量 600m³)



注 1) 東京ガスの料金は従量料金をガスコスト、基本料金をその他に当てはめ、消費税は 5%として従量料金、基本料金から差し引く形で表示している(以下図表も同様)。

注2) 東京ガスの LNG 価格(厳密にはプロパンガスも含めた原料コスト)は平成 15 年有価証券報告書における営業費明細表の原料費 241,446 百万円を年度都市ガス販売量 10,470,733 千 m³で除算して求めている(以下の図も同様)。

< 各国通貨建て >

	日本 (円)		米国 (US \$)			イギリス (ポンド)		ドイツ (ユーロ)		フランス (ユーロ)
	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
ガスコスト		64,183	160.9	139.5	146.5	147.2	124.1	277.2	268.6	184.3
その他		12,377	262.9	122.2	135.7	0.0	59.3	96.0	79.8	0.0
税		3,828	36.6	10.8	5.8	7.4	9	59.7	55.7	36.1
合計		80,388	460.4	272.5	288.0	154.6	192.5	432.9	404.1	220.5

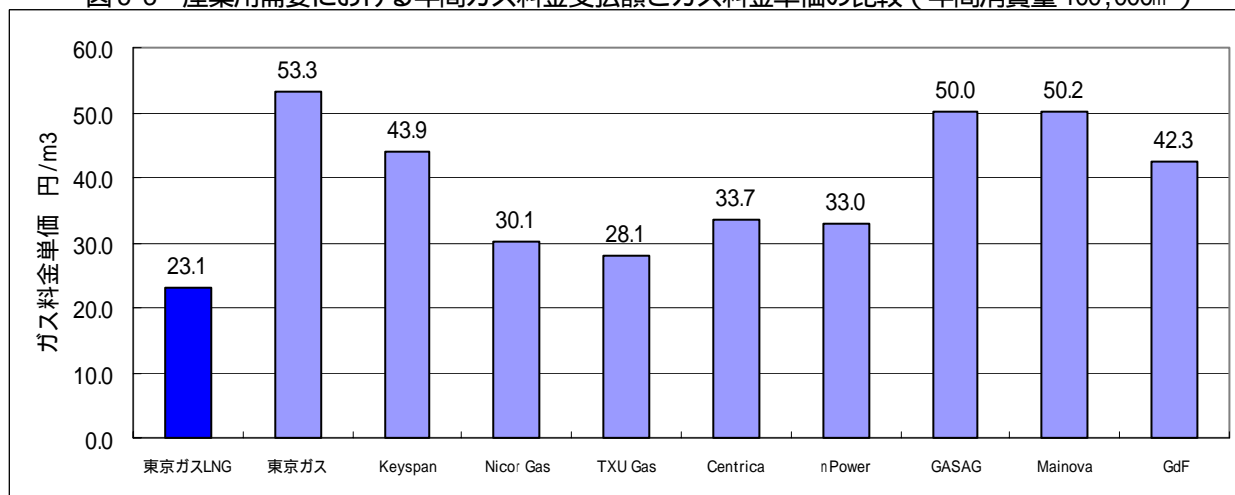
< 円貨換算後 >

	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
ガスコスト	13,835	64,183	17,538	15,206	15,971	29,146	24,568	37,422	36,264	24,886
その他		12,377	28,656	13,318	14,789	0	11,737	12,960	10,766	0
税		3,828	3,984	1,177	627	1,457	1,815	8,061	7,525	4,878
合計		80,388	50,178	29,700	31,387	30,603	38,121	58,443	54,555	29,763

	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
あたり税込み単価	23.1	134.0	83.6	49.5	52.3	51.0	63.5	97.4	90.9	49.6

(出所) 各事業者料金メニューより作成

図 5-3 産業用需要における年間ガス料金支払額とガス料金単価の比較 (年間消費量 100,000m³)



IEEJ: 2005 年 11 月掲載

< 各国通貨建て >

	日本 (円)		米国 (US \$)			イギリス (ポンド)		ドイツ (ユーロ)		フランス (ユーロ)
	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
ガスコスト		4,268,571	25692.4	22808.3	22909.8	12658.8	12658.8	29250.0	29375.0	25538.3
その他		805,429	11396.4	3430.8	2328.0	3535.4	3221.6	2686.2	2684.2	797.6
税		253,700	3198.9	1414.3	514.1	809.7	794.0	5109.8	5129.5	5005.5
合計		5,327,700	40287.7	27653.4	25751.9	17003.9	16674.4	37046.0	37188.6	31341.4

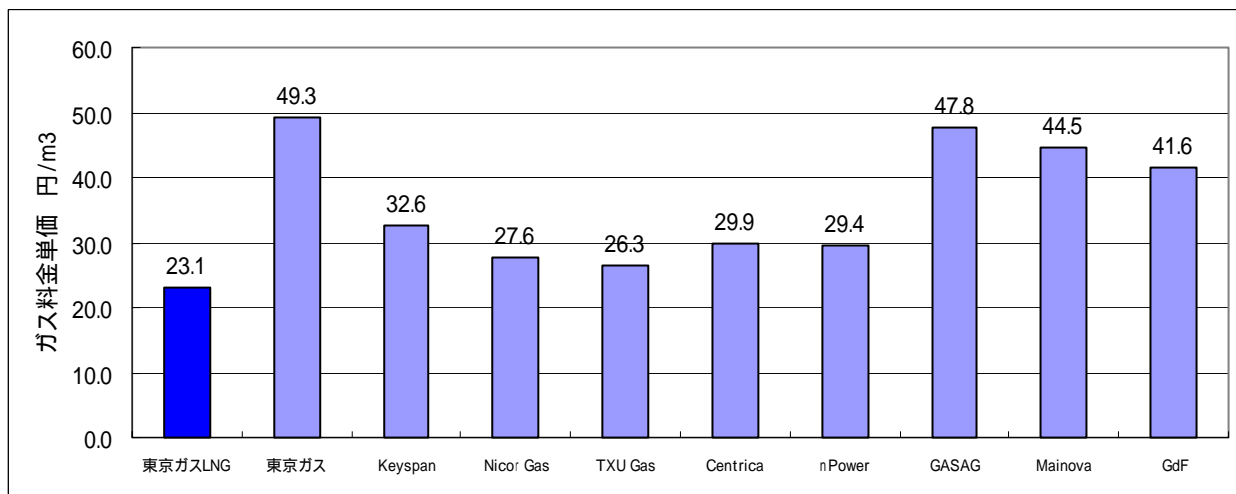
< 円貨換算後 >

	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
ガスコスト	2,305,900	4,268,571	2,800,475	2,486,099	2,497,166	2,506,442	2,506,442	3,948,750	3,965,625	3,447,675
その他		805,429	1,242,204	373,955	253,756	700,015	637,873	362,633	362,363	107,673
税		253,700	348,681	154,163	56,036	160,323	157,214	689,822	692,478	675,744
合計		5,327,700	4,391,360	3,014,217	2,806,958	3,366,780	3,301,529	5,001,205	5,020,466	4,231,092

	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
m3あたり税込み単価	23.1	53.3	43.9	30.1	28.1	33.7	33.0	50.0	50.2	42.3

(出所) 各事業者料金メニューより作成

図 5-4 産業用需要における年間ガス料金支払額とガス料金単価の比較 (年間消費量 500,000m³)



< 各国通貨建て >

	日本 (円)		米国 (US \$)			イギリス (ポンド)		ドイツ (ユーロ)		フランス (ユーロ)
	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
ガスコスト		19,214,286	107,820	111,070	107,381	58,773	58,773	143,000	132,500	128,287
その他		4,246,773	30,028	8,893	11,030	13,131	12,053	9,759	9,641	798
税		1,173,053	11,889	6,829	2,412	3,595	3,541	24,441	22,743	25,144
合計		24,634,111	149737.1	126792.0	120823.3	75499.1	74367.2	177200.2	164883.4	154228.4

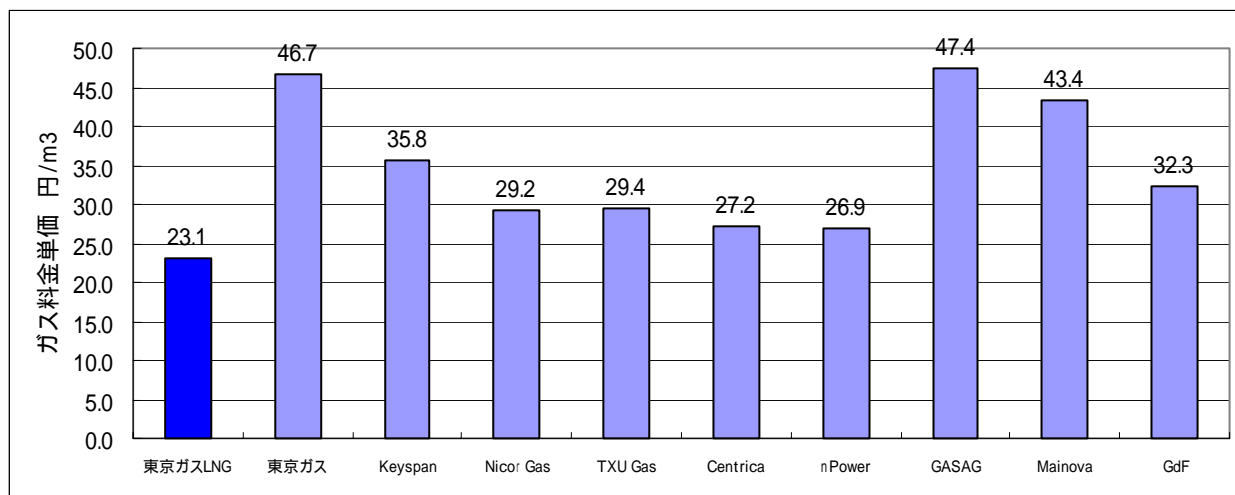
< 円貨換算後 >

	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
ガスコスト	11,529,500	19,214,286	11,752,397	12,106,594	11,704,545	11,637,054	11,637,054	19,305,000	17,887,500	17,318,699
その他		4,246,773	3,273,006	969,390	1,202,280	2,599,914	2,386,468	1,317,442	1,301,512	107,673
税		1,173,053	1,295,941	744,344	262,912	711,848	701,175	3,299,590	3,070,242	3,394,466
合計		24,634,111	16,321,345	13,820,328	13,169,738	14,948,816	14,724,698	23,922,032	22,259,254	20,820,838

	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
m3あたり税込み単価	23.1	49.3	32.6	27.6	26.3	29.9	29.4	47.8	44.5	41.6

(出所) 各事業者料金メニューより作成

図 5-5 産業用需要における年間ガス料金支払額とガス料金単価の比較（年間消費量 1,000,000m³）



< 各国通貨建て >

	日本 (円)		米国 (US \$)			イギリス (ポンド)		ドイツ (ユーロ)		フランス (ユーロ)
	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
ト			275426.6	222138.5	214771.6	108504.0	108504.0	284200.0	259000.0	181060.0
他			52581.9	14808.9	49654.2	22557.4	20983.2	18599.7	18336.7	21302.3
			0.0	30897.9	5386.4	6553.1	6,474.4	48448.0	44373.9	37098.2
		46,725,000	328008.5	267845.3	269812.2	137614.4	135961.6	351247.6	321710.5	239460.5

< 円貨換算後 >

	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
ト	23,059,000		30,021,499	24,213,095	23,410,105	21,483,792	21,483,792	38,367,000	34,965,000	24,443,100
他			5,731,431	1,614,172	5,412,309	4,466,357	4,154,682	2,510,955	2,475,450	2,875,804
			0	3,367,868	587,112	1,297,508	1,281,923	6,540,473	5,990,472	5,008,258
		46,725,000								

	東京ガスLNG	東京ガス	Keyspan	Nicor Gas	TXU Gas	Centrica	nPower	GASAG	Mainova	GdF
あたり税込み単価	23.1	46.7	35.8	29.2	29.4	27.2	26.9	47.4	43.4	32.3

(出所) 各事業者料金メニューより作成

これまで、ある時点断面での、ガス小売り料金の国際間比較をおこなってきたが、自由化以降、概して諸外国ではガス料金がイギリスなどでは一時低下しているものの、直近の傾向をみるとむしろ欧米いずれも上昇傾向にある。これは、自由化によって市場の寡占化が進んだため価格の下方硬直に陥ったというよりも、国内ガス卸価格が原油価格等に連動して上昇基調にあり、更に不需用期においても価格水準が低下しないという状況にあること等に起因する。

このため、自由化の進展に伴う価格面でのメリットが欧米で強調されることはなく、むしろ需用期におけるガス供給の安定性など需給バランスの視点での評価レポートが、規制当局あるいは事業者協会（例えばアメリカガス協会）の Website で散見される。

一方、我が国は、一般ガス事業者、特に大手事業者における単位ガス販売量当たりの営業費用の推移をみると、自由化開始前は、ガスコスト（LNG コスト）の低減がガス料金低下に及ぼす影響が最も大きく、1995 年から設備投資の抑制による（販売量当たり）減価償却費の低減、修繕費の低減、人件費の抑制といった経営効率化、あるいは需要拡販効果によってガス料金低減を達成してきたといえる。

我が国では今後も天然ガスシフトを背景とした天然ガス供給基盤の整備という点が政策面で重要視されており、いかに事業者の投資余力を確保するか、という点は現行の競争政策を見る上で一つの視点と考えられる。

こうした認識の下で、今後、我が国においても原油価格の上昇に伴ってガスコストの上昇が将来的に懸念される中、従来と同様のガス料金低減トレンドを辿ることが可能か、また自由化導入の成果としてこの数年間のトレンドが（当然のこととして）今後も継続的に求められるべき事項であるのか、という点は諸外国との比較も踏まえ十分に検討されるべき事項といえる。