

2014年7月14日 全17頁

# 欧州ガス市場の自由化と日本への示唆②

## 競争原理の導入と最終需要者の便益の向上（3カ国編）

金融調査部 主任研究員  
内野 逸勢  
環境調査部長  
岡野 武志

### [要約]

- 今回の調査では、自由化のステージが異なっているイギリス、フランス、イタリアを対象にした。
- EU編において記述してきた通り、欧州各国では、ガス市場の自由化の進展とは裏腹に、近年、ガス料金は上昇してきた。自由化のステージが異なる上記3カ国においても、自由化に対する議論の進展が異なっている。
- イギリスでは、自由化の流れに変化はないと考えられるが、ガス市場の規制機関が自由化の検証を迫られている状況にある。
- フランス、イタリアではEU主導のエネルギー自由化に疑問が呈され、ガス・システムの統合モデルへの回帰を議論している模様である。
- 本稿では、3カ国のこれまでの自由化の流れと、現状、規制当局、ガス事業者、最終利用者が直面している課題について整理し、日本への示唆を提示する。

## 2. イギリス

### (1) EUに先行したガス市場完全自由化

イギリスでは、2006年から家庭向けのガス価格が上昇してきた。2013年の家庭用向け価格は4.9ユーロセントと2003年の2.3ユーロセント/kWh（以下同様）と比較して114%の上昇となり、産業向けも同91.6%の上昇となった。この10年間の価格推移をみると、2007年から2009年の期間と2011年から2012年の期間の二度の大幅上昇があった（図表1-1参照）。この期間の価格上昇の要因としては、リーマン・ショックによる金融危機、欧州のソブリン危機等の国外要因が中心であった。一方、国内要因として、北海油田のガス生産量の減少により、ガス輸

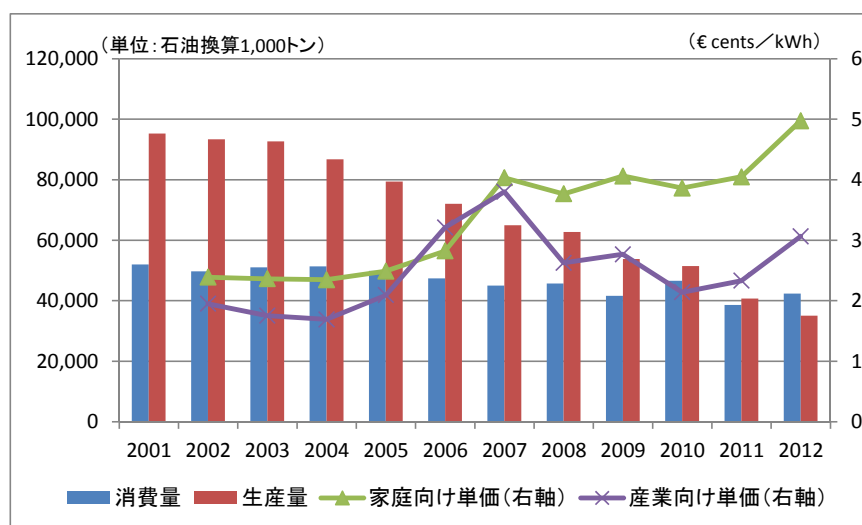
入への依存が高まったことが挙げられる。

イギリスでは、2011年まで天然ガスの国内消費を国内生産でカバーしていた。しかし、天然ガスの国内生産量は減少し、2003年の9,340万トンから、2012年には3,504万トンと62.5%減少した。この結果、ガス輸入依存度は、2000年の7.0%から、2009年には31.6%、2011年には44.2%に上昇した。一方、イギリスの天然ガス消費量は、2003年の4,971万トンから、2012年には4,236万トンと同期間において14.8%減少したが、直近の5年間では年間4,000万トンをはさんで横ばいで推移している。国内消費を国内生産で賄いきれなくなり、相対的に高い輸入ガスへの依存度が高まったことから、特に小売向けのガス価格が上昇したと考えられる。

ガス価格が上昇した時期とガス市場自由化のプロセスを照らし合わせると、2002年はガス料金が完全自由化され、ガス市場の自由化が完了した年であった。その後、2005年からガス料金、特に家庭向けの単価が大幅に上昇しはじめた。

最終消費者にとっては、ガス料金の低下という便益の向上を目的とした競争政策の成果が見えにくくなるタイミングであったと言える。

図表 11 イギリスの生産量・消費量および産業・家庭向け価格の推移



(出所) Eurostat Statistics Database より大和総研作成

## (2) 電気・ガスの6大小売サプライヤーの自然寡占状態

ガス市場の自由化の成果を最終消費者に説明することが難しい状況にあったことなどから、エネルギー規制機関である Ofgem は、自由化によって何が達成できて、何が達成できていないかという成果について、様々な視点から要因分析<sup>1</sup>した。

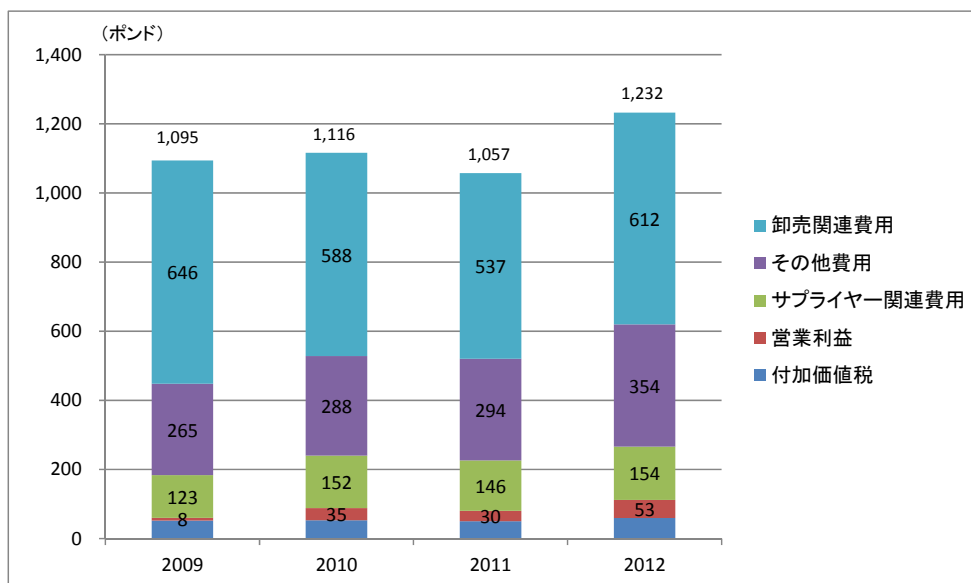
その結果、エネルギー大手小売事業者の小売市場におけるシェアが依然高いことが、その原

<sup>1</sup> 2014年3月27日 Ofgem “State of the Market Assessment”

因の一つとして挙げられた。実際に、電気とガス共通の6大小売業者が小売市場の98%を占めていた<sup>2</sup>。このため、「EU編」の図表3で触れた通り、家庭向けでは電気とガスの一括契約が7割弱とEU内では高い水準にある。さらに、6大小売事業者のグループ会社は電力・ガス両方を合わせた生産能力の70%程度を占めているため上流部門のシェアも高く、依然、自然発生的な垂直統合に近い状態にあるといえる。ただし、ガスと電力を比較すると、ガス市場では、ブリティッシュ・ガス社のみが自然発生的な垂直統合的形態を維持しているが、同社のガス生産能力のシェアは3割に過ぎない。

後述するようにアンバンドリングは進展しているものの、新規参入者が増加して、大手のシェアを低下させるような競争状態には至っていない。このような競争状態において、家庭向け電気・ガス一括契約料金（年間請求額）は、2009年の1,095ポンドから2012年の1,232ポンドへと12.5%の大幅な増加となった。この要因は、「その他費用（環境・社会義務コストとネットワーク・コスト等）」が2009年の265ポンドから2012年の354ポンドへと33.6%増加したことと、2）「サプライヤー関連費用」が123ポンドから154ポンドへと同22.5%増加したこと、3）「営業利益」が8ポンドから53ポンドと6.6倍に増加したことなどが挙げられる（図表12参照）。各費用項目については、6大小売サプライヤーからOfgemに対して毎年度の財務諸表の報告義務を課しており、Ofgemが精査している。

図表12 イギリスの電気・ガス一括契約の家庭向け年平均請求金額の推移と内訳（6大小売業者）



（注）その他費用は「ネットワーク・コスト」と「環境・社会義務コスト」。前者は輸送・配給網の新設、維持・管理費で全体の約20%、後者は政府によって規定された大手エネルギーが環境・社会の目的を達成するための政策コストであり、同約7%を占める。

（出所）2014年3月27日 Ofgem “State of the Market Assessment” より大和総研作成

<sup>2</sup> Centrica社（British Gas社）：ガス40%、電力25%、；EDF Energy社：同9%、同13%；E.ON社：同13%、同17%；RWE Npower社：同12%、同14%；SSE社：同15%、同18%；Scottish Power社：同10%、同12%の6社。シェアは2012年末。出所は、“2013 Great Britain and Northern Ireland National Reports to the European Commission”。

### (3) 明確なアンバンドリングへの姿勢

イギリスは、6 大小売事業者の自然発生的な寡占状態にあるものの、ガス市場の自由化において、EU 加盟国の中で最も進んでいる国の一つであり、フランス、イタリアよりも進展している。「EU 編」で述べたように、イギリスのガス・システム改革におけるアンバンドリングは、EU よりも早期に着手された。ガスの独占企業であったブリティッシュ・ガス社のアンバンドリングとともに、料金の自由化範囲を拡大させてきた。その過程において、ガス物流ネットワークの運営事業者は TSO、DSO 等の事業ごとに、会計分離を経て所有分離が導入された。このため、各サプライチェーンの事業者の独立性は高く、公平な料金の提供が可能となっている。

このネットワークの各事業者の独立性を担保した上で、上流部門は整備されている。輸送ネットワークは全国的に統合されており、そのネットワークにアクセスする効率的かつ効果的な物流のメカニズム（システム自体と運営主体の両方が機能していること）が構築されている。配給ネットワークにおいても、フランス、イタリアと比較して、地方分散が限定されており、主要 8 社が配給ネットワーク市場シェアの大部分を占めている。一方、独立ガス配給業者（Independent Gas Transporters; IGT）は新規の宅地開発などの場合にのみ参入しているとみられる。

さらに、各ハブにおいて市場ベースの流動性の高い取引メカニズム（OTC 取引と現物・先物の市場取引）が整備されている。このため上記の物流メカニズムが効率的に機能することとなり、ガス市場全体として効率的な構造が構築されていると考えられる。

規制機関としての Ofgem は、上記の効率的かつ効果的な輸送・配給ネットワークに係るコストの算出方法についても透明性を高めており、2013 年 4 月から 2021 年 3 月までの期間は、これまでのプライス・キャップ規制からレベニューキャップ規制の RII0 モデル（Revenue = Incentive + Innovation + Outputs）をベースに計算することになっている。

プライス・キャップ規制は物価上昇率（CPI）等の外生的な数字に基づき価格の上限を決めて、事業者の効率化を促す制度である<sup>3</sup>。これに対して、レベニューキャップ規制は、概念的にはプライス・キャップ規制を踏襲しつつ、事業者が年間稼げる総収入（許容総収入）を決定し、設定された許容総収入の上限に沿うようにネットワークの使用料金を設定する制度である<sup>4</sup>。さらに、上記の方程式による許容収入の決め方には、将来の投資や新規分野への進出を促すようなインセンティブスキームが含まれていることに特徴がある。ただし、将来の投資や新規分野への進出等による許容コストと業績の目標は、予め Ofgem が評価することとなる。

Ofgem への取材によれば、レベニューキャップ規制に移行した目的は、1) 意思決定プロセスの明確化、2) 安全性や信頼性の高いサービスを実施するための投資を促すこと（Incentive）、3) コスト削減のための技術革新を促すこと（Innovation）、4) 環境問題への一定の役割を

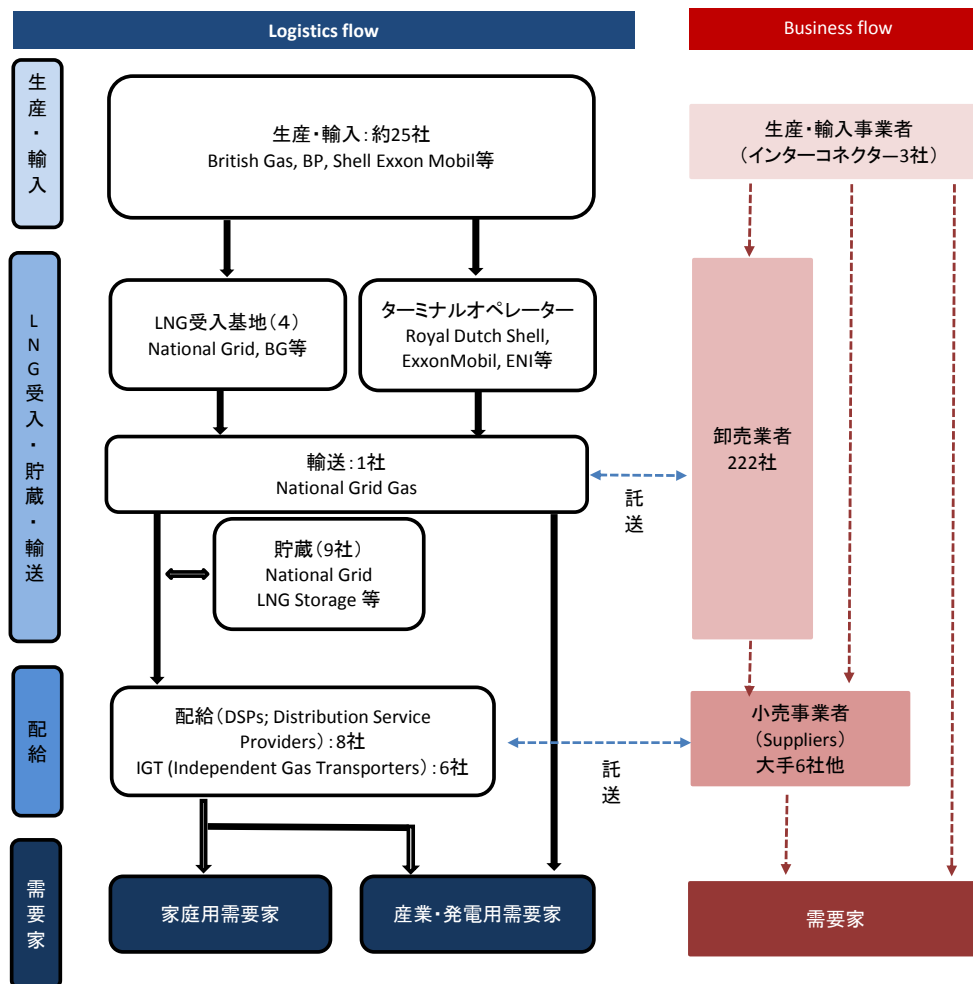
<sup>3</sup> 例えば、料金の変化率が、CPI から生産性向上率を控除すること等により設定される料金改定率の上限までのレンジであれば、自由に料金改定できることとなる。

<sup>4</sup> 仮に、許容されている総収入を超過あるいは未達の場合には、翌年に調整することが可能である。

果たさせること、等が挙げられていた。

これらの結果、図表13のように、商流と物流の所有分離が図られ、透明性の高い託送料金システムによって、ガスの産業構造全体が機能していると考えられる。

図表13 イギリスのガス産業の基本的構造における流通と商流の分離の概念図



(出所) Ofgem等の資料より大和総研作成

#### (4) 規制機関による自由化のレビュー・システム

完全自由化から10年後の2008年には、Ofgem主導の下、自由化の最初の評価が実施された<sup>5</sup>。その中で、スイッチングレートの上昇により競争が促進されたことが評価された。一方、自由化したことで、消費者を市場に効果的に参加させるための障害が数多く残ってしまったとの見方を示した。その一例として、料金オプションの不必要な複雑化、提供される情報の質の低さ、それに伴う小売業者への信頼性の欠如などが挙げられた。

Ofgemはこの結果を受け、消費者にとって市場が効果的に機能していないとの懸念を持ち、

<sup>5</sup> Ofgem, "Energy Supply Probe - Initial Findings Report" 2008年

2010 年から小売市場レビュー（Retail Market Review: RMR）を導入した。最初の報告書は 2011 年 3 月に公表され、Ofgem は小売業者に対して強制力のある要求事項を特定した。特に、消費者に提供される複雑な情報を単純化することで、適切な小売業者の選択が可能となるように情報の透明性と公平性を担保することが課題であるとした。その後、2013 年 3 月の RMR 報告書において、実際に Ofgem が料金メニューの単純化を小売業者に要求した。

競争状況については、2013 年 12 月、EU の実施してきた競争政策、その政策の効果の監視、改革、および対応策について、公正取引機関（OFT : the Office of Fair Trading）と競争・市場規制機関（CMA : the Competition and Markets Authority）が合同で評価を実施した。イギリスの「競争委員会のガイドライン」をベースにした要素<sup>6</sup>について評価し、2014 年 3 月末に完了した。これに関する報告書では、自由化から 16 年経過した現状として、依然「既存小売業者間では弱い競争状態にある」と結論づけた。その要因として、伝統的な既存顧客と新規市場でのアクティブ顧客という 2 種類の顧客に市場が分断されている状態にあるため、小売業者間で潜在的かつ戦略的に緩やかな価格設定を行う“コーディネーション”が存在する可能性があることを挙げている。また、市場が分断されていることにより、アクティブ顧客の圧力を受けるよりも、伝統的な顧客を中心に事業を行う小売業者が多く、緩やかな垂直統合による参入障壁に安住しているとしている。このように、規制機関による自由化のレビュー・システムは、自由化を成功させる上では、重要な仕組みとなっている。

### 3. フランス

#### （1）環境の変化とガス価格の推移

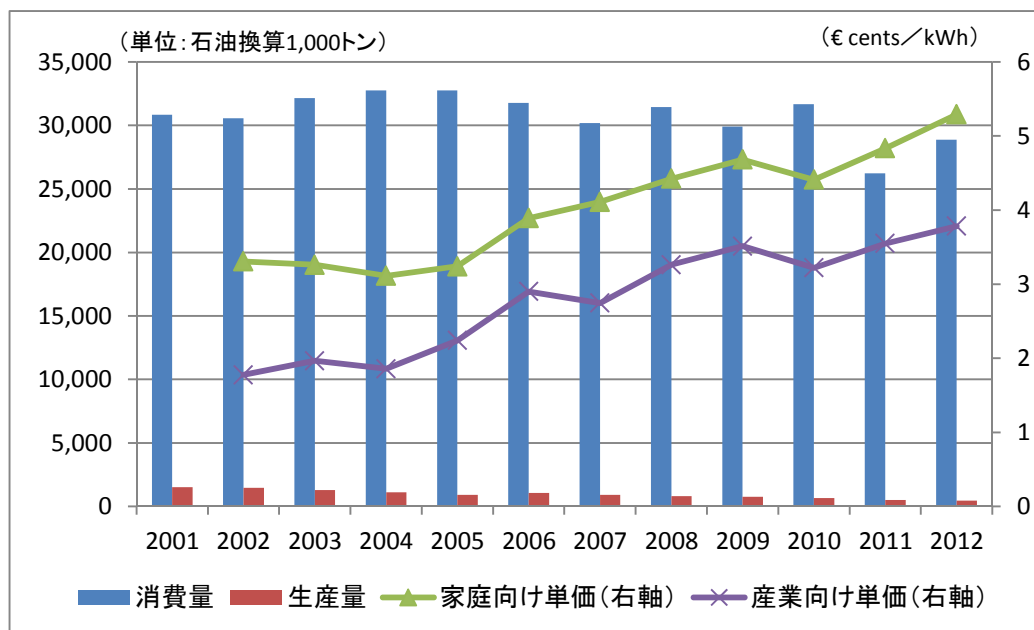
フランスでも、2006 年から家庭向けのガス価格が上昇してきた。産業向けも同じような上昇トレンドであった（図表 1 4 参照）。家庭用向け価格は、10 年前の 2003 年の 3.26 ユーロセントと比較して、2013 年には 5.64 ユーロセントと 73% 増となり、産業向けは同 102% の上昇となった。この 10 年間の価格推移をみると、イギリスと同様に、2005 年から 2009 年、2011 年から 2012 年にかけて大幅に上昇した。ガス市場自由化のプロセスと照らし合わせると、ガス小売価格の規制価格は残っているものの、ガス市場の完全自由化が完了した 2007 年には、価格は上昇トレンドにあり、その後、さらに価格が上昇した。

ガス価格上昇の国内要因としては、ガスの生産量が、2002 年の 145 万トンから、2012 年には 45 万トンと 68.8% 減少し、LNG とパイプラインによるガス輸入への依存度が、ほぼ 100% に近い水準になったことが挙げられる。一方、天然ガス需要は 2002 年の 3,055 万トンから、2012 年には 2,887 万トンと 5.5% の減少にとどまっており、イギリスと同様、国内の需給関係の変化が価格上昇の主因とみられている。

<sup>6</sup> 競争が低迷している要因は、相互作用、参入障壁、拡大障壁、垂直統合の度合い、弱い顧客の反応、という 5 つの要素があるとしている。



図表 1 4 フランスの生産量・消費量および産業・家庭向け価格の推移



(出所) Eurostat Statistics Database より大和総研作成

## (2) 完全自由化後も残る規制料金の影響

フランスでは、「EU 編」で述べたように小売市場での規制料金と市場料金の2種類が併存しており<sup>7</sup>、規制料金は、産業向けと家庭向け両方において依然存在している。市場料金は、規制料金を参照して決められる料金と、契約によって決められる料金（規制料金を解約後、最低1年間は固定とする）の2つの種類が設定されている。自由化以前からの小売業者（＝既存事業者）は規制料金と市場料金の両方を提供できるが、自由化後参入した小売業者（＝オルタナティブ事業者）は市場料金のみが提供可能となっている。また、オルタナティブ事業者には、安定供給面から貯蔵義務が課せられている<sup>8</sup>。

小売市場は3つのセグメントに分類される。産業向け市場は、輸送ネットワークに直接リンクしている大規模産業向けと配給ネットワークにリンクしている中小規模産業向けの2種類があり、これに家庭向け市場を加えた3市場が存在する。

CRE の調査<sup>9</sup>では、完全自由化から既に7年ほど経過しているが、大規模産業向け以外では、規制料金にとどまる比率が高く、特に、家庭向け市場では、ガスを契約している家庭全体の81%が規制料金を選択しているという（図表1.5参照）。このため、家庭向けガス契約のほとんどを既存の小売業者が占めていると想定される。その結果、オルタナティブ事業者は、既存事業者と同程度の数の事業者が市場に参加しているものの、小売市場の自由化料金におけるシェア

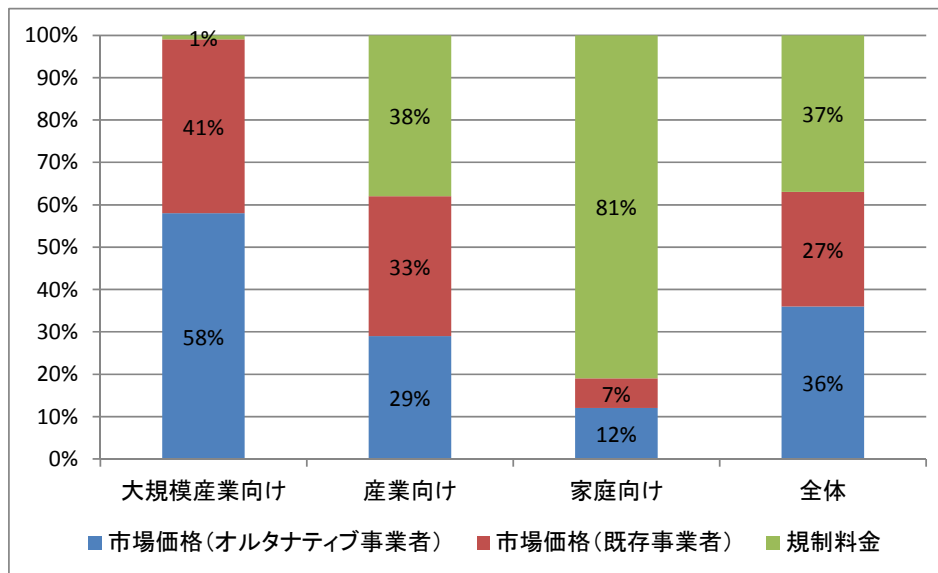
<sup>7</sup> 一度、市場料金を選択すると規制料金には戻れないという措置がとられていたが、消費者保護の観点から最近廃止されている。

<sup>8</sup> 卸取引市場が発達しているため、スポット調達で対応でき、貯蔵の義務化撤廃が必要との意見もある。

<sup>9</sup> CRE 「2013年第2四半期 電力、天然ガス、CO2市場状況」。

は12%に留まっている（図表15参照）。

図表15 3つの市場における料金別シェア



(出所) CRE 「2013年第2四半期 電力、天然ガス、CO2市場状況」より大和総研作成

### (3) アンバンドリングの進展と旧垂直統合会社の影響（図表16参照）

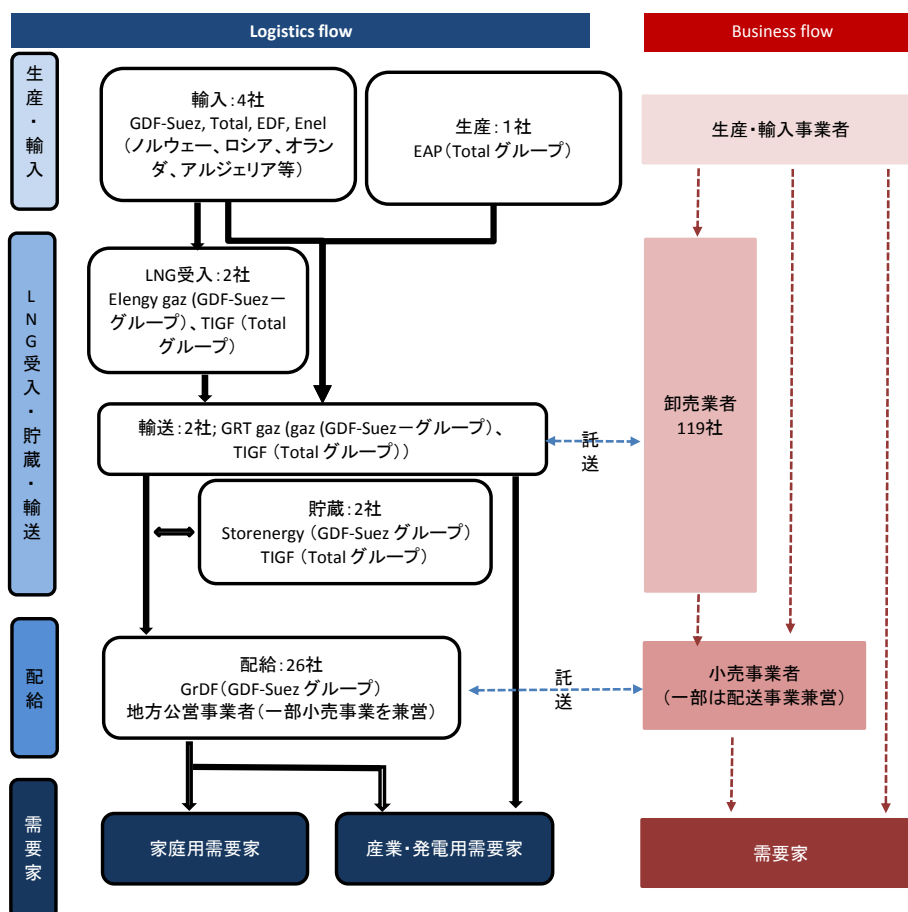
フランスのガス・システム改革は、国営企業として天然ガスの輸入・輸送・販売を一貫して担っていたGDF社をアンバンドルする形で進展してきた。GDF社は、この過程において、2008年にSuezと合併してGDF Suez社となり、子会社には、輸送事業(TSO)のGRT gaz社、配給事業(DSO)のGrDF社などがある。同業他社には、輸入業者であるTotalグループがあり、国内生産(EAP社)、輸送(TIGF社)、配給(EGAZ社)などを所有している。このように、フランスのガス・システムの輸送ネットワークには、GRT gaz社とTIGF社の2つの輸送業者が存在している(図表16参照)。

イギリスが単一の輸送ネットワークで運用しているのに対し、フランスでは、2つの輸送事業者が存在していることにより、2つの事業者間で格差が生まれ、そのことが国全体として効率的な産業構造の構築を妨げている可能性がある。

GRT gaz系(北地区)のネットワークはドイツ、ベルギー、スイスのネットワークと相互連結されているのに対し、TIGF(南地区)のネットワークはスペインと連結されているという違いがあり、ガスの輸入元が異なることにより、ガスの調達価格が異なる。つまり、国際パイプラインを中心とする北地区と、LNGを中心とする南地区に分かれていることで、北地区はイギリスやドイツに近いコスト水準で、南地区はLNGの輸入が多いアジアに近いコスト水準になっている。



図表 1 6 フランスのガス産業の基本的構造における流通と商流の分離の概念図



(出所) CRE 等の資料より大和総研作成

北地区は、総延長約 31,000 km のパイプラインを有し、2つのバルancingポイント (PEG North と PEG South)<sup>10</sup>により、2つのバルancing区域に分かれている。それに対し、南地区は、LNG 拠点から総延長約 6,000 km のパイプラインと 1つのバルancing区域 (PEG TIGF) で運営されている。北と南ではバルancing区域が分断されているため、バルancing区域間でのガスの国内融通において、イギリスよりも劣後しており、家庭向け料金では、北地区が、コストが高い南地区を内部補助する方法により均一料金とする仕組みになっている。南地区のコスト低減に向けて、国内パイプライン整備等の方策が議論されたこともあったが、誰がコスト負担等をするのかなどの問題で頓挫している状況にあるとみられる。

配給ネットワークには、地方公営事業者が残っており、小売事業を兼営しながら、特定の地域において独占した地位を築いてきた。2003 年からは、入札によって民間の配給事業者が地方自治体と契約する制度が導入されており、小売事業の兼営が解消されることが期待されている。ただし、この制度はこれまで上記のパイプラインに接続していない地方自治体と配給事業者が契約 (30 年間のコンセッション契約) する場合への適用に限られている。実際には GrDF 社と他

<sup>10</sup> バルancing区域とは、天然ガスの輸送ネットワークシステムの物理的な地域。域内では、シッパーが入りと出のバランスを取る義務がある。PEG とは、ガスの取引ポイント (バーチャルポイント) であり、各バルancing区域とリンクする。同ポイントでは、シッパーが他のシッパーにガスを供給する。

のDSOの配給ネットワークが、地方自治体の約30%をカバーしており、人口ベースでは全体の80%カバーしている状況にある。

#### (4) 競争環境の変化（大手電力会社の参入）

競争環境の最大の変化としては、電力の元国営企業であるEDF社が電力における強みを活かしながら、ガス小売事業に新規参入していることが挙げられよう。EDF社は、積極的に需要獲得を図るといふより、需要家から要望や問い合わせ等があれば供給を行うという受動的な販売戦略<sup>11</sup>を取っている。しかし、電力供給での知名度が高いため、全ガス契約主体1,100万件（フランス全体）のうち、既に100万件にガスを供給している。供給先別のシェアをみると、件数ベースでは、家庭用9%、業務用7%、工業用1%と存在感を示し始めている。

一方、EDF社は新規参入業者であるため、規制料金を提供できず、規制料金に近似した水準で料金を設定し、市場料金を提供している。また、EDF社は電力市場で高いシェアを有するため、電気とガスのセット割引は禁じられており<sup>12</sup>、電気とガスとは別々で契約するなどの制約もある。既存の大手小売業者であるGrDF社は、シェアを奪われつつある大規模産業向けの市場と電力市場に戦略的にアプローチしている。その背景には、自由化以降、需要家の選択肢が増え、どこからでもガスを購入できるようになったため、新たな付加価値が必要になったことがあると考えられる。

GrDF社は、大規模産業向けの市場において、他のエネルギー会社との差別化を図る施策として、需要家に密着して、監査（エネルギー測定・診断・提言など）や省エネアドバイスなどを行う活動に注力している。これにより、ガス単価等の細かい商談ではなく、全体のエネルギー・コストに関する商談につながる可能性が高まることが期待されている。このように、エネルギー供給者から、エネルギーに関する顧客のパートナー<sup>13</sup>になることが重要と考えられており、電力の販売も加速させている。他の電力会社との差別化を図る要素として、再生可能電源（風力・太陽光・水力等）の開発や提案にも取り組んでいる。

ガスの規制料金は市場料金と比較すると高く設定されているが、規制料金については、規制当局がチェックしていることもあり、需要家も問題視していないものとみられる。ただし、自由化促進策として、2014年末には産業向け規制料金が廃止されることになっているため、それ以降、競争が厳しくなる可能性もある。一方で、規制料金廃止後も、現行の規制料金に類似した料金メニューが提示されることになるとの見方もある。産業向けの市場においても、現状の規制価格に満足している顧客も多いため、規制価格に似たプライスマニューを提供することになると考えられている<sup>14</sup>。

<sup>11</sup> ガス事業における需要のターゲット選定等は特に実施していない。認知度が高いため、WEBや電話での申し込みを中心に対応しており、EDF自身で、コストがかかるマーケティングを行うことはないとのことであった。

<sup>12</sup> 他の新規参入者は可能とのこと。

<sup>13</sup> 社内ではエネルギーアドバイザー機能を強化するため、業種別(6市場に区分)の専門家の育成を加速。

<sup>14</sup> 今回の取材による。

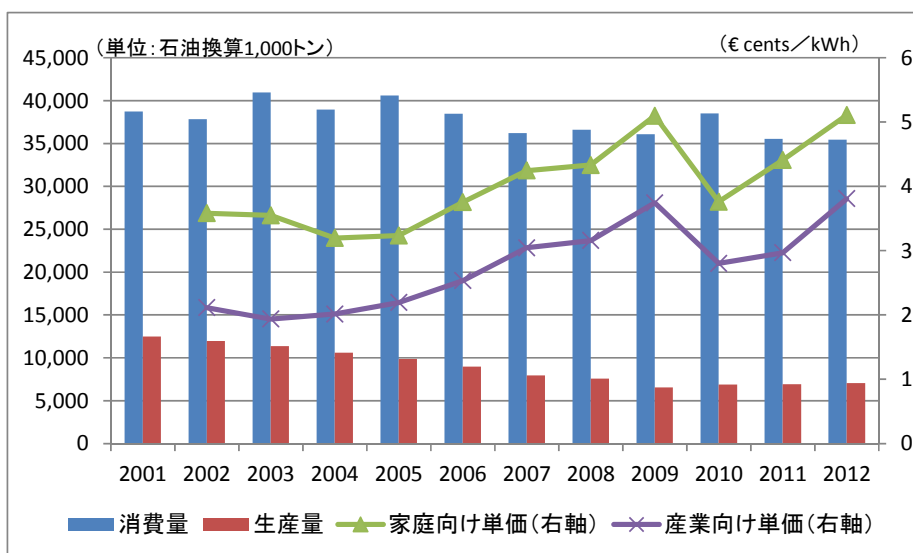
## 4. イタリア

### (1) 環境の変化とガス価格の推移

イタリアでも、2006年から家庭向けのガス価格が上昇しており、産業向けでは、それを上回るような上昇トレンドであった。10年前の2003年の3.54ユーロセントと比較して、2013年の家庭用向け価格は5.63ユーロセントと58.8%上昇となり、産業向けは95.7%の上昇となった(図表17参照)。この10年間の価格推移をみると、フランスと同様に、2005年から2009年、2011年から2012年にかけて、価格は大幅に上昇した。ガス市場自由化のプロセスと照らし合わせると、ガス小売の規制価格は残っているものの、ガス市場の完全自由化が完了した年が2003年であり、その頃から産業向け単価の上昇がはじまり、2005年からは家庭向け単価も上昇トレンドとなった。

国内要因としては、ガスの生産量が、2002年の1,197万トンから、2012年には704万トンと41.2%減少し、2000年には81.1%であったLNGとパイプラインによるガス輸入への依存度が、2011年には90%を超えたことが挙げられよう。一方、天然ガス需要は2002年の3,784万トンから、2012年には3,545万トンと6.3%の減少にとどまった。価格の上昇には調達先の多様化が進展していないことも関係している。イタリアのガスの輸入依存度は2012年にも90%と非常に高い。その輸入量の50%は北部からであり、その内の89%がパイプラインで輸入されている。

図表17 イタリアの生産量・消費量および産業・家庭向け価格の推移



(出所) Eurostat Statistics Database より大和総研作成

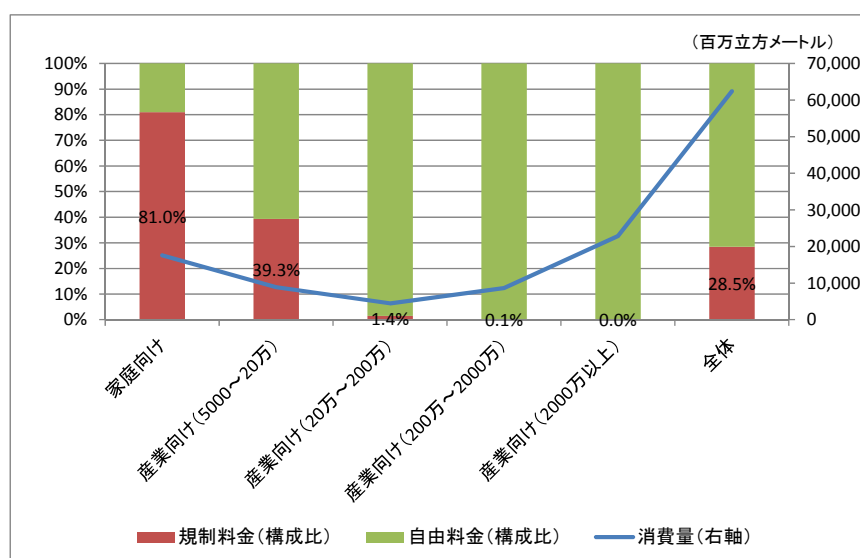
ガスの輸入契約の期間をみると、2012年の輸入契約は、20年以上の契約が65%、5～20年未満の期間が25%となっている。契約の残存年数ベースでも、期間は長期にわたっており、2012年時点では、34%の契約が今後15年間でも満期が到来せず、半分に近い契約が10年以上の残存期間を有する。長期契約はガスの安定供給に資する一方、高コストが長期間継続するリスクも内包している。このような状況を受けて、規制当局は2011年からモニタリング・メカニ

ズムを構築し、価格決定における消費量と価格との関係を管理しはじめた（16 頁参照）。

## （２）完全自由化後も残る規制料金の影響

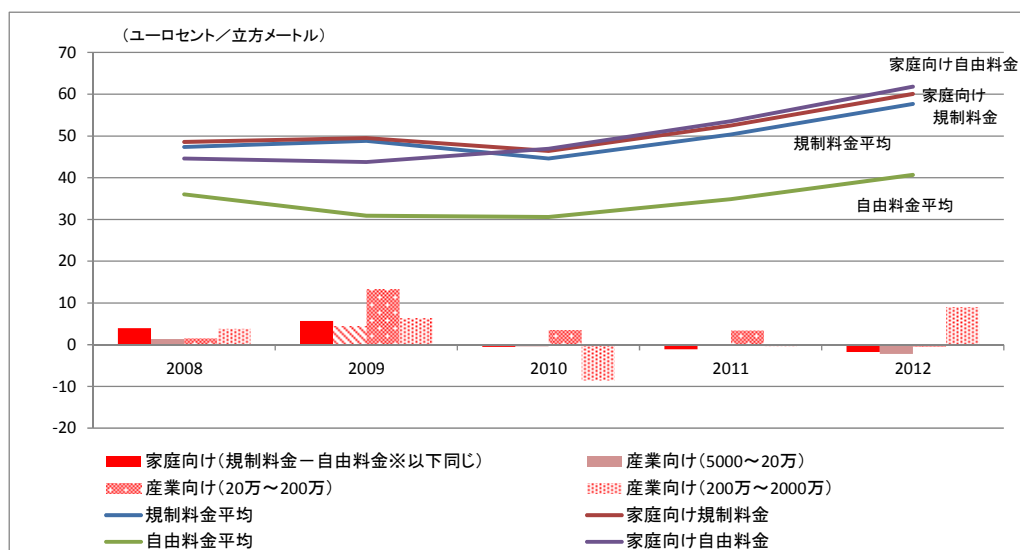
イタリアにおいても規制料金が残っており、2012 年の規制料金の比率は、家庭向けで 81%、産業向けの 5,000~20 万 $\text{m}^3$ では 40%弱、全体では 28.5%になる（図表 1 8 参照）。家庭向けの規制料金と自由料金の差額をみると、2008 年から 2012 年の平均は 1.3 ユーロセント/ $\text{m}^3$ となっていたが、直近 2 年間は 10 ユーロセントと近くまで広がっている（図表 1 9 参照）。

図表 1 8 イタリアの消費量別規制料金と自由料金の比率（2012 年ベース）



（出所）イタリア電気・ガス規制局 2013 年アニュアルレポートより大和総研作成

図表 1 9 イタリアの消費量別規制料金と自由料金の差額の推移

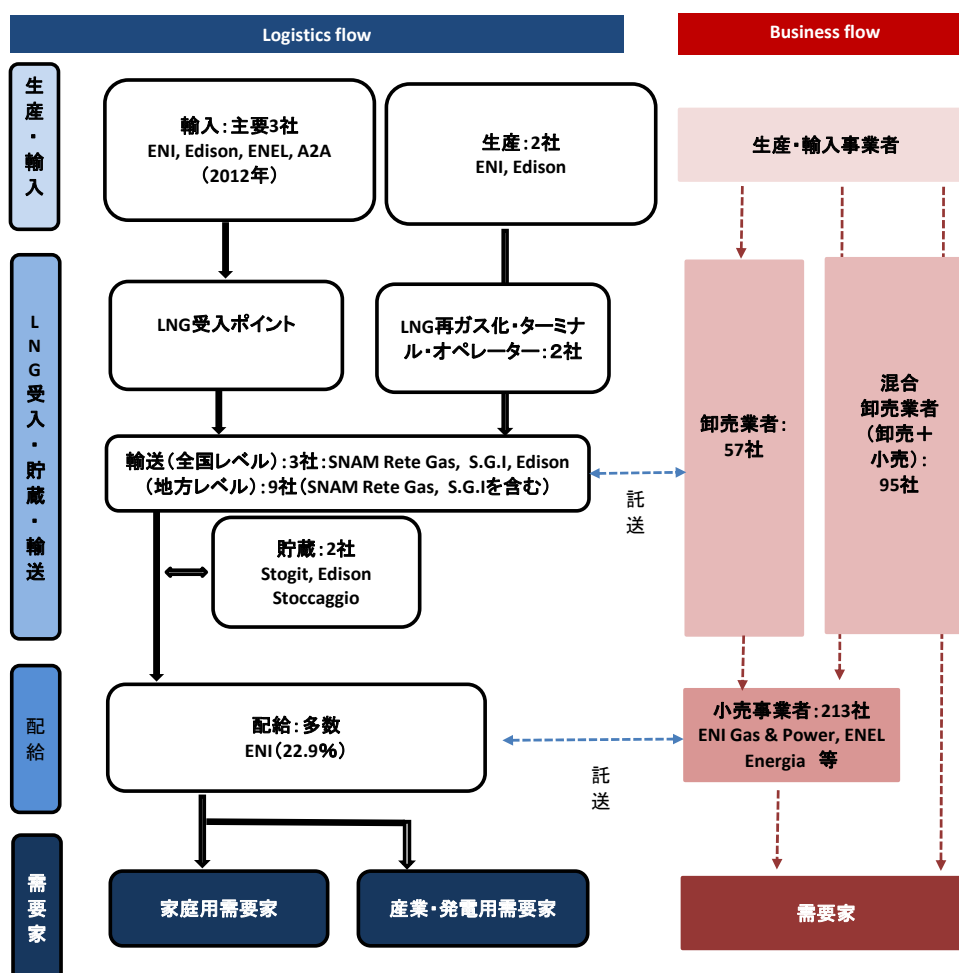


（出所）イタリア電気・ガス規制当局 2013 年アニュアルレポートより大和総研作成

### (3) アンバンドリングの状況

イタリアにおいては、電力が先行して事業者のアンバンドリングを実施しており、それと同様のアンバンドリングの規定をガス産業にも適用した。具体的には、1998年の欧州エネルギー第一次パッケージによりイタリア国内でも自由化に向けた議論が開始され、2000年5月制定の法律<sup>15</sup>により、ガス事業における自由化が決定、2001年からアンバンドリングが本格的に実施に移された。特に、ガス輸送に関しては、その他ガス産業の活動（貯蔵事業を除く）から、強制的に会計上および経営上の分離が実施されることとなった。貯蔵事業についても、ガス業界の輸送以外の他の事業活動から分離され、配給事業者も、他のガス事業活動から分離された。これに伴って、大手石油・ガス会社の ENI 社はガス輸送会社である SNAM Rete Gas 社を設立し、その株式 50%を売却した（図表 20 参照）。

図表 20 イタリアのガス産業の基本的構造における流通と商流の分離の概念図



(出所) イタリア電気・ガス規制局 2013年アニュアルレポートより大和総研作成

<sup>15</sup> Legislative Decree of 23 May 2000

さらに、2007年1月には、2003年の第二次パッケージに基づき、機能分離に関する新しい規則を導入した。

輸送業者は、全国レベルの3社（SNAM Rete Gas社、S.G.I社、Edison社）と地方レベルの6社が運営している。貯蔵業者は2社であり、ENI社が90%以上の株式を持つStogit社とEdison Stoccaggio社である。

小売事業を兼営しない純粋な卸売業者（ピュア・シッパー）は57社であり、トップ3はEni社、Edison社、Enel Trade社となっているが、大手卸売業者のシェアは低下してきた。その理由としては、2003年における国内高圧パイプラインによるガス送出量についてのシェアを75%以下にし、さらにこの上限値を毎年2%ずつ引き下げ、2010年までに61%以下にする規定が置かれたことが挙げられている。

配給事業者については、主要事業者だけでも34社あり、主たる事業者は、Italgas社、Enel ReteGas社、Hera社、Aem社であるが、その内のHera社、Aem社はTotal社によって所有されている。全国ベースでは、ENI社が配給事業の中核を占めており、顧客基盤も厚い。また、イタリアでは、伝統的に市場が自治体単位に分割されていたため、この34社に8,000にのぼる自治体単位の事業者が加わる。電力を含めた他のネットワーク事業は非常に似通っている上、地方自治体が所有者として、電力を含めたインフラを独占的に運営してきた経緯があり、ガス事業のみを運営している企業は少ない。

#### （4）地方分散と集約化に向けた政策

前述したようにガス配給業者は非常に分散化されており、実態としては8,000の市町村がガス配給事業の事業権を持って運営し、その地域では自然な独占状態を維持してきた。このため、政府（経済振興省）は、地方自治体がガス配給事業の事業権（Concession）を2005年末までに入札にかけることとする規定を設け、その中で、事業権（Concession）の期間は12年間とした。さらに、ガス地下貯蔵の事業権（Concession）を2005年末までに入札しなければならないとし、事業権（Concession）の期間は20年間とした。

一方、政府は2014年4月から「地域最適範囲」を定め、ガス事業者を177に統合する方向で政策が実行に移されている。統合の便益としては、電子メーターを100%導入することや、CAPEX（Capital Expenditure：資本的支出）の規模を増加させること等が挙げられている。他方、「ガス配給規制フレームワーク<sup>16</sup>」では、既存のガス事業者に対し、独力で生き残るために効率性を改善させる指標を設定している。WACC（加重平均資本コスト：Weighted Average Cost of Capital）ベースでのROIC（Return on Investment Capital）を7.6%～7.7%（第3次；第1次は8.5%、第2次が7.5%）の範囲に規定するとともに、運営費の許容範囲をプライス・キャップベースで定め、その売上高比率を4.4%～5.5%（事業規模によって異なる）に規定して、毎年運営費の

<sup>16</sup> これまで第1次から第3次までを実施。第4次を策定中。



前年度比3%の改善を義務付けた。プライス・キャップの算出は、地域による競争状況とリスクを考慮して、透明性を維持しながら、政府が1~2年のコンサルテーションの期間を経て規定する。すべてのパラメーター（金利、税率等）は公開されており、例えば、ガス配給管の減価償却期間は15年などとなっている。

このように、177の地域最適範囲を設定する等の規制によって統合を推進するとともに、プライス・キャップとコンセッションの入札制度を導入し、事業者が自然淘汰的に集約されることも期待しており、最終的には40以下の事業者に集約されることを想定している。

### （5）小売業者の状況（混合卸売業者の存在と競争環境）

小売事業では、純粋な小売業者は213社あるが、卸売業者を兼営する小売事業者（混合卸売業者）が95社あるため、卸売業者と小売業者が完全に分離されているとはいえない。通常、混合卸売業者は、低価格でガスを調達し、輸送ネットワークに直接的に接続して、主に産業向けのガス・小売事業を行っている。一方、純粋な卸売業者は配給ネットワークを利用するコストを支払って、家庭向け市場にガスを販売することになる。そのため、混合卸売業者は、調達価格の側面において有利であると考えられ、その存在が新規参入者の障壁を高めているとも考えられる。2012年の卸売市場における混合卸売業者数は152社中95社あり、販売シェアは、67.6%であった。さらに、2012年の小売市場における混合卸売業者数は308社中95社あり、販売シェアは、74.6%であった。一方、大手小売業者は混合卸売業者であり、これらのシェアを見ると、上位3社の2012年の供給量のシェアは、47.7%を占めたが、前年の49.2%から低下した（図表21参照）。

図表21 イタリアの大手小売業者10社の供給量と構成比

企業名	供給量(百万m <sup>3</sup> )	構成比
Eni	17,511	28.1%
Enel	6,807	10.9%
Edison	5,472	8.8%
GdF Suez	3,457	5.5%
Iren	2,664	4.3%
E.On	2,649	4.2%
Hera	2,310	3.7%
Royal Dutch Shell	2,146	3.4%
A2A	1,668	2.7%
Ascopiave	1,089	1.7%
その他	16,637	26.7%
合計	62,410	100.0%

（出所）イタリア電気・ガス規制当局 2013年アニュアルレポートより大和総研作成

## (6) 政策実施による消費者・事業者への影響

イタリアでは、EU 主導の自由化に対する批判的な意見が出始めており、このまま機能分離を継続すべきか、統合モデルに戻すべきかという議論が活発化している。その背景には、未整備のインフラや分散した事業者によってガス事業が運営されてきた実状があり、むしろ統合された大規模の事業者が求められているというイタリア特有の事情があるかもしれない。これを受けて、2011 年の 11 月には、イタリア電気・ガス規制局では自由化の効果を検証するために、価格、サービス等に関する情報の透明性を確保する義務に適合しているかどうかを含めた透明性のレベル、および市場開放と競争の効果とそのレベルを随時モニタリングするための小売市場監視システムを構築した。小売市場の活性化の指標として、上記のレベルに加えて、最終需要者の自由化された市場への参加（意識・知識を含む）レベル、満足レベルを設定している。特に、家庭向けの市場では、以下の指標を導入した。

- ・ 市場の知識と理解を改善することと、そのためのルールを導入。特に、請求書の透明性を高めるルール。
- ・ 自由化された市場の小売業者の選択と評価を容易にすること。そのために、簡易的な料金算出ツールを導入するとともに、小売業者との契約が締結される前に、最終需要者に費用比較フォームを配布する義務を課した。

これに加えて、上流部分のインフラの整備を実施する計画も打ち出している。特に、貯蔵施設の増強により、貯蔵施設を独占している事業者に対して、“独占の上限”を設けて、天然ガスの卸売市場での競争を促進し、新規参入者を増やす努力を続けている。

## 5. 日本への示唆

最終需要者への安定供給やガス・システムの効率性という観点からは、供給に関わるインフラが重要であり、欧州のガス・インフラ整備には以下のような特徴があることや、日本の状況とは異なる点があることなども認識しておく必要がある。

- ① 欧州では、全国レベルで整備された輸送ネットワークを持つ国があり、周辺諸国を含む欧州レベルでの整備が進められている。輸送ネットワーク運営事業者は、原則として、その他の事業者から分離される。
- ② 貯蔵施設への公平なアクセスについての規定が明確化されており、貯蔵事業者も、その他の事業からの分離が必要とされている。
- ③ 輸送ネットワークや貯蔵施設への第三者のアクセスが保障されるだけでなく、アクセス・コードの共通化が必要と考えられている。
- ④ 上記①と②を前提として、バランスに関する規定が設けられ、卸売業者および輸送ネットワーク運営事業者の責任が明確化されている。

- ⑤ 配給ネットワークは、一定程度集約されることで効率性が高まると考えられており、配給ネットワークが地方に分散している国では、ネットワークと配給事業者の集約が進められている。
- ⑥ ガスの卸売については、スポット・先物市場における流動性の確保と値付けの頻度が重要であり、流動性の高い取引市場の存在は、統合された供給ネットワークとの両輪ともいえる。
- ⑦ ネットワークに係るコスト算出の透明性確保について規制機関が関与するとともに、市場の効率化や価格の適正化等について、モニタリングやレビューが継続されている。

安定供給という観点からは、ある特定の国や地域からの輸入依存度を低下させ、調達先の多様化によるエネルギー安全保障の向上を図ることの重要性も示唆される。とりわけ、ガス需要のほとんどを輸入に依存している日本にとっては、非在来型を含めたガス調達のバランスや契約形態・契約期間等のあり方も、適正価格での安定供給には欠かせない要素といえよう。

EU 主導のガス市場自由化は、欧州統合という大きな枠組みに基づいて進められ、各国はそれぞれの事情を抱えながらも、国内の料金自由化や、アンバンドリングに取り組んできた。しかし、その成果については、自由化後から数年経た現在でも評価が難しい。最終需要者にとって、現時点では、便益が著しく向上したことを実際に感じる向きは少ない模様である。便益の向上は、今後の事業者の更なる創意工夫、ガス以外の異業種とのコラボレーション等によるイノベーションが不可欠である。同時に欧州では、今後も制度や運営の見直しが続けられることになろう。

ガス市場の自由化を成功させるためには、このような事業者の経営努力、規制当局の自由化のレビューのみでは不十分である。今回の 3 ヶ国のエネルギー規制機関の報告書にも触れられているように、便益者である最終消費者が主体的に自由化への関心を高めることが必要であり、成否を左右する。最終消費者が自由化への理解を深め、主体的に参画して意見を発信することにより、事業者のイノベーションが生まれ、その成果として最終消費者の便益が高まる。このような好循環が生まれることが、持続的な便益の向上につながる。

以上