

2016年10月21日 全10頁

# 見えてきた電力小売全面自由化の課題と展望

## 市場競争の進展には、新電力の供給力調達と需要家行動の促進が必要

経済環境調査部 主任研究員 大澤秀一

### [要約]

- 電力需要（販売電力量）は今後、安定期に入ると考えられることから、市場競争の重点はより一層、コストあるいは新たな付加価値を伴う商品・サービスに移るであろう。電力小売市場に参入した新電力は357社を数え、電気料金（低圧電灯・電力の電力量単価）は電力会社の規制料金より4%程度、割安ではあるが、シェアは特別高圧・高圧（9.7%）、低圧電灯・電圧（1.2%）と苦戦している。
- 本来であれば、価格を基準として活発な競争が進展することが想定されるが、低圧電灯・電力では今春から自由化が実施されたばかりであることや、卸電力取引所の流動性（取引量）が低いことが新電力の供給力調達の障壁になっていること等から、市場競争が進展していない可能性が指摘できる。今後は、FIT電気や原発再稼働による余力相当の電気が卸電力取引所に供出されることが期待されるため、競争環境の整備は徐々に進むと見込まれる。
- 市場競争の進展には需要家の積極的な行動も重要である。需要家アンケートからは契約を切替た需要家の満足度は高いことから、今後は、制度内容の理解促進や料金メニューの簡素化等によって切替行動を促すことが必要であろう。

## 1. はじめに ～小売市場の競争は進展しているのか～

電力の小売全面自由化（2016年4月実施）により、すべての事業者がすべての地域ですべての需要に応じて電気の小売供給を行うことが可能となった。小売市場には事業機会を求めて多数の新電力が参入し、多様な自由料金メニューや他商品を組み合わせたサービス等を掲げて全国で顧客（需要家）の獲得に取り組んでいる。しかしながら、新電力の市場シェア（販売電力量ベース）は、工場やオフィスビル等の特別高圧・高圧需要で10%に届かず、家庭や商店等の低圧（電灯・電力）では1%強にとどまる（いずれも2016年6月分）。

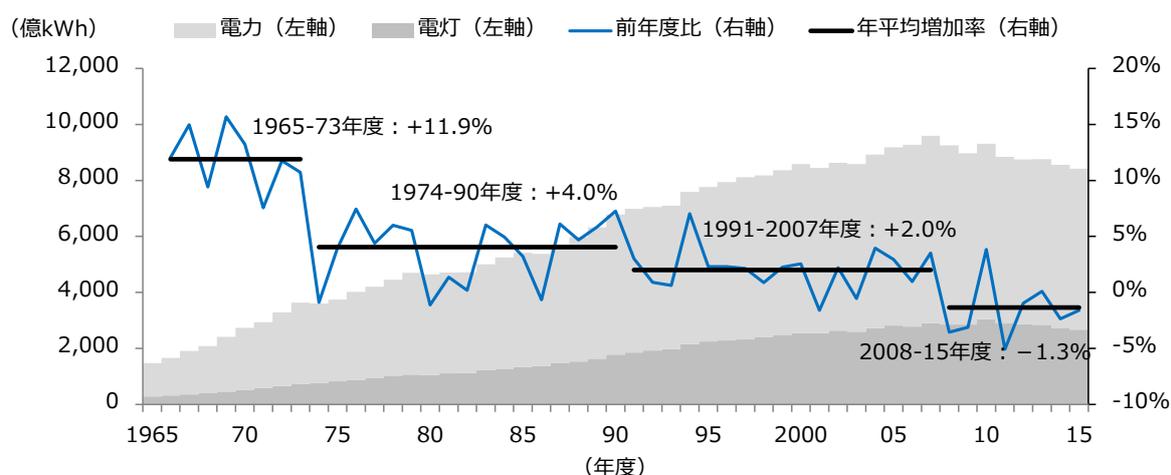
これらのシェアが旧一般電気事業者（以下、「電力会社」と対等な立場で公平に競争した結果であるならば市場が決めたものとして受け入れる必要はあるが、特別高圧・高圧小売の部分自由化（2000年3月実施）から既に16年経過していることや、新電力の供給力調達が未だに制約されている状況等を勘案すれば、制度や運用上の課題のために市場競争が進展していない証

左とも解釈できる。現在進行中の電力システム改革を評価することは時期尚早だが、本稿では現時点における小売市場の競合状況等を分析し、市場競争をより一層、進展させるための対策等について考える。

## 2. 安定期に入る電力需要 ～ 今後はほぼ横ばいが見込まれる～

最初に、国内の電力需要（販売電力量）が成長期を終えて安定期に移行しつつあることに触れる。電力需要は、戦後から10年ほど前までは経済成長に合わせて毎年度、着実に増加してきた。販売電力量の年平均増加率は、高度経済成長期（～73年度）から安定成長期（～90年度）、そして低成長期（～07年度）にかけ、成長スピードに合わせるように逡減（+11.9%→+4.0%→+2.0%）こそしたものの、販売電力量は2007年度に9,597億kWhのピークをつけた（図表1）。しかし、世界金融危機（2008年度）以降は国内経済活動の低迷等の影響を受けて減少しており、この間（2008～15年度）の年平均増加率は-1.3%、直近（2015年度）の販売電力量は8,416億kWhとなった。

図表1 販売電力量と増減率の長期的推移



（出所）販売電力量は経済産業省「電力調査統計月報」から大和総研作成

今後の見通しについては、人口減少や節電等の影響からこのまま減少していく可能性もあるが、今以上に電力化（2次エネルギーの電力への転換）が進んだり、経済再生に向けた政策効果等が発現したりすれば、電力需要は再び増加する可能性もある。政府は2030年度に向けた「長期エネルギー需給見通し」<sup>1</sup>の中で、経済再生ケースにおいて実質経済成長率を+1.7%（平均値）と想定し、潜在的な電力需要は再び増加するが、需要家がこれまで以上に省エネルギーと節電に取り組むことで、2030年度までは現在とほぼ同水準（年平均増加率+0.1%）で推移すると見込んでいる。

<sup>1</sup> 経済産業省「[長期エネルギー需給見通し](#)」平成27年7月

これらの見通しを踏まえれば、電力需要は今後、安定期に入る（あるいは既に入っている）と考えることができる。1995年度から始まった電気事業制度改革（2013年度からの電力システム改革を含む）は、電力需要が安定期に移行することを見越したものではなかったと思われるが、結果的にタイミングが重なることになった。もともと電気は安定供給を前提とすれば差別化しにくい商品であるため、市場が安定期に入ると、競争の重点がより一層、コストあるいは新たな付加価値を伴う商品・サービスに移ると考えられる。電力の小売全面自由化（電力システム改革の第2段階）の目的は、電気料金の抑制や需要家の選択肢と事業者の事業機会の拡大であり、まさに安定期で求められる制度改革といえる。

販売電力量が横ばいで推移するとしても、単価が上昇すれば販売金額が縮小するとは限らない。小売市場の販売金額ベースについて電力会社の電力量単価の平均値<sup>2</sup>を用いて推計すると、約16.5兆円（低圧電力および特別高圧・高圧：10兆円、低圧電灯：6.5兆円、2015年度）となる。今後の見通しについては、現在の電気料金の過半を占める発電コストが、化石燃料の地政学的リスクの高まりや新興国の需要増による需給逼迫、さらには原子力発電の依存度低減に伴う関連コスト（公租公課等）の増大等を要因に、中長期的には高まると想定されている<sup>3</sup>。したがって、上述の通り販売電力量がほぼ横ばいで推移するとしても、販売金額ベースの市場規模は発電コストの上昇に影響されて拡大する可能性がある。

### 3. 小売市場の状況

#### 3-1 新電力の多彩な顔ぶれ ～異業種からも参入～

自由化された小売市場に登録された小売電気事業者は、電力会社（10社）と新電力（357社、電力会社以外の小売電気事業者及び特定送配電事業者<sup>4</sup>）を合わせて367社を数える（平成28年10月11日現在）<sup>5</sup>。事業を所管する経済産業省は、小売電気事業者を沿革別に以下の8グループに分類している。①電力会社、②電力会社の子会社、③主要な新電力（旧特定規模電気事業者）、④通信・放送・鉄道関係、⑤LPガス及び都市ガス関係、⑥石油関係、⑦再生可能エネルギー関係、⑧その他、である。電気業以外の異業種が参入していることから明らかなように、それぞれのグループのコア事業や参入目的が異なることを反映して、供給電圧と販売地域も異なる。概ね、部分自由化時代から小売事業に取り組んでいる③（主要な新電力）や⑥（石油関係）等に属する新電力が特別高圧・高圧を広域（全国や複数地域）に販売し、全面自由化以降に新規参入した④（通信・放送・鉄道関係）及び⑤（LPガス及び都市ガス関係）等の新電力が低圧電灯・電力を限定地域に供給している傾向が見られる。

<sup>2</sup> 電灯料金の平均単価（2015年度）は24.21円/kWh、電力料金の平均単価は17.65円/kWh（資源エネルギー庁「[小売全面自由化に関する進捗状況](#)」平成28年5月25日）

<sup>3</sup> 経済産業省「[電力システム改革専門委員会報告書](#)」2013年2月

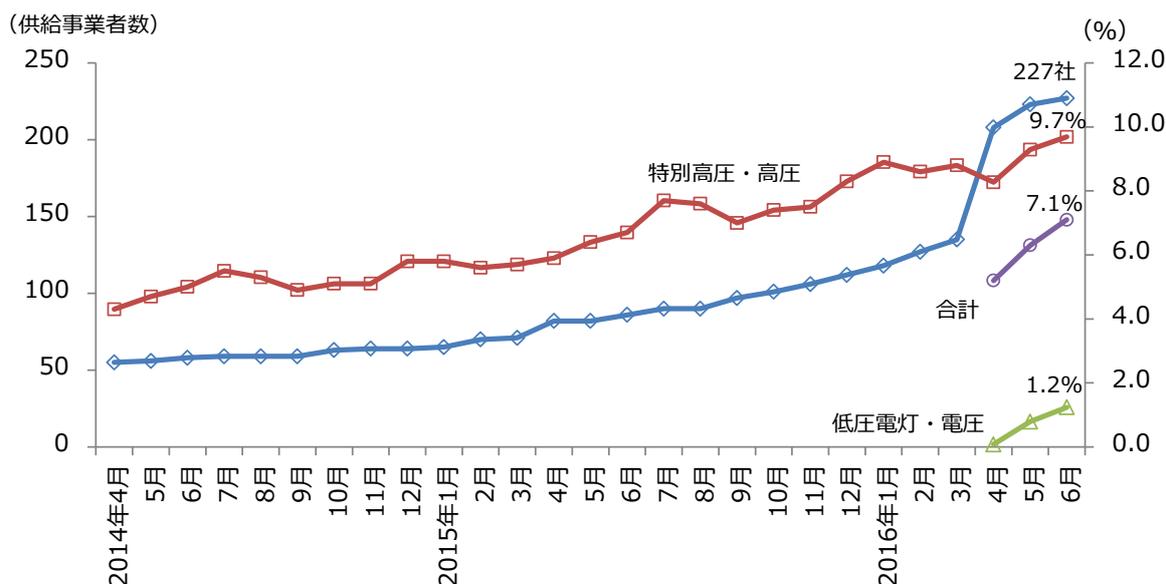
<sup>4</sup> 特定送配電事業者とは、街区内などの特定地点の需要家に自営線供給する事業者のことで、六本木エネルギーサービス株式会社、東日本旅客鉄道株式会社、王子製紙株式会社等の17事業者が登録されている。

<sup>5</sup> 経済産業省「[登録小売電気事業者一覧](#)」平成28年10月11日

### 3-2 新電力のシェア ～高圧、低圧ともに苦戦～

6月末時点で登録されていた新電力299社のうち、227社（約73%）が実際、同月に販売実績<sup>6</sup>をあげた。供給事業者数（販売実績のある新電力）は全面自由化の施行以降に急増し、事業者数で電力会社を圧倒している。販売電力量ベースのシェアは約7.1%（特別高圧・高圧で9.7%、低圧電灯・電力で1.2%）であった（図表2）。

図表2 新電力のシェア推移



（出所）経済産業省「電力調査統計月報」から大和総研作成

特別高圧・高圧は自由化（特別高圧は2000年3月実施、高圧は2004年4月及び2005年4月実施）以降、長年（およそ13年間）にわたり3～4%のシェアに留まっていたが、全面自由化の動きに刺激されてここ2年間で一部地域（中部電力管内、中国電力管内、四国電力管内、沖縄電力管内）を除き、シェアは拡大の兆しを見せている。特に、北海道電力管内、東京電力管内、関西電力管内における新電力のシェア（2016年6月）<sup>7</sup>はそれぞれ13.4%、14.0%、15.1%と、いずれも過去最高となった。シェアの上位は、部分自由化時代から実績を有する、③主要な新電力と⑥石油関係等が占めている（図表3）。

低圧電灯・電力は自由化から3か月（2016年6月まで）しか経っていないが、新電力のシェアが全国平均よりも相対的に高い地域は、北海道電力管内（1.0%）、東京電力管内（2.5%）、関西電力管内（1.9%）で高圧区分と同様の傾向が見られる。一方、その他地域は1.0%を大きく下回っている。シェア上位には、一般家庭等への販売網を既に有している、⑤LPガス及び都市ガス関係と、④通信・放送・鉄道関係等が占めている（図表4）。

<sup>6</sup> 資源エネルギー庁 電力調査統計「電力需要実績（平成28年6月）」平成28年9月23日

<sup>7</sup> 電力・ガス取引監視等委員会「平成28年6月分電力取引報結果」平成28年9月16日

図表3 新電力の電力販売量上位10社（特別高圧・高圧区分、2016年4-6月）

事業者名	販売電力量□(千kWh)	新電力内の□エア
株式会社エネット	2,909,095	25.1% ③主要な新電力（旧特定規模電気事業者）
株式会社 F-Power	1,703,639	14.7% ③主要な新電力（旧特定規模電気事業者）
丸紅新電力	913,604	7.9% ③主要な新電力（旧特定規模電気事業者）
JXエネルギー株式会社	605,573	5.2% ⑥石油関係
オリックス株式会社	471,300	4.1% ③主要な新電力（旧特定規模電気事業者）
サミットエナジー株式会社	383,745	3.3% ③主要な新電力（旧特定規模電気事業者）
日本テクノ株式会社	359,757	3.1% ③主要な新電力（旧特定規模電気事業者）
新日鉄住金エンジニアリング株式会社	344,878	3.0% ③主要な新電力（旧特定規模電気事業者）
テブコカスタマーサービス株式会社	344,359	3.0% ②電力会社の子会社
伊藤忠エネクス株式会社	278,926	2.4% ⑥石油関係
その他(166社)	3,292,363	28.4%
合計	11,607,239	100.0%

（出所）経済産業省「電力調査統計月報」から大和総研作成

図表4 新電力の電力販売量上位10社（低圧電灯・電力、2016年4-6月）

事業者名	販売電力量□(千kWh)	新電力内の□エア
東京ガス株式会社	154,825	35.5% ⑤LP ガス及び都市ガス関係
大阪瓦斯株式会社	75,897	17.4% ⑤LP ガス及び都市ガス関係
JXエネルギー株式会社	50,006	11.5% ⑥石油関係
KDDI株式会社	29,053	6.7% ④通信・放送・鉄道関係
株式会社ケイ・オプティコム	17,275	4.0% ②電力会社の子会社
株式会社東急パワーサプライ	14,253	3.3% ④通信・放送・鉄道関係
株式会社ジェイコムウエスト	9,311	2.1% ④通信・放送・鉄道関係
大阪いずみ市民生活協同組合	8,458	1.9% ⑧その他
北海道瓦斯株式会社	7,709	1.8% ⑤LP ガス及び都市ガス関係
株式会社サイサン	6,995	1.6% ⑤LP ガス及び都市ガス関係
その他(119社)	61,934	14.2%
合計	435,716	100.0%

（出所）経済産業省「電力調査統計月報」から大和総研作成

### 3-3 電気料金 ～新電力が4.3%、割安～

小売全面自由化における需要家の関心事の一つは、実際に電気料金がどれだけ抑制できるかである。低圧電灯・電力における電力量単価（2016年6月分）は、新電力（22.1円/kWh）の方が電力会社（規制料金：23.1円/kWh）よりも4.3%ほど割安であった（図表5）。なお、新電力の一件当たりの販売電力量（286kWh）が電力会社（規制料金：189kWh）よりも5割程度、多いことから、電力使用料が多いほど新電力が選択されている傾向が認められる。

新電力の方が若干、割安であった理由は、電力購入コストと営業コストに関する経営努力の結果であると考えられる。電力購入コストは自社電源や卸電力市場から電力を調達するコストであり、営業コストは需給管理システム（需要量の予測、電力の調達、卸電力市場の取引等）や料金收受システムへの投資、それに販売活動に伴う人件費等である。コスト構造の詳細は不明だが、電力会社は再稼働が遅れている原子力発電関連の固定費等のコスト負担や、（電力会社

の) 送配電部門に義務付けられている最終保障サービス<sup>8</sup>や離島のユニバーサルサービス<sup>9</sup>のためのコスト負担等が背景にあると考えられる。

図表5 電力会社（規制料金）と新電力の電力量単価比較

		電力会社			新電力		小売電気事業者 (合計)
		(規制料金)	(自由料金)	(合計)	シェア		
販売電力量	(億kWh)	139	50	189	2	1.3%	192
販売額	(億円)	3,215	869	4,084	55	1.3%	4,139
電力量単価	(円/kWh)	23.1	17.3	21.6	22.1	-	-
一件当たりの販売電力量	(kWh)	189	474	225	286	-	-
一件当たりの販売額	(円)	4,362	8,183	4,843	6,343	-	-

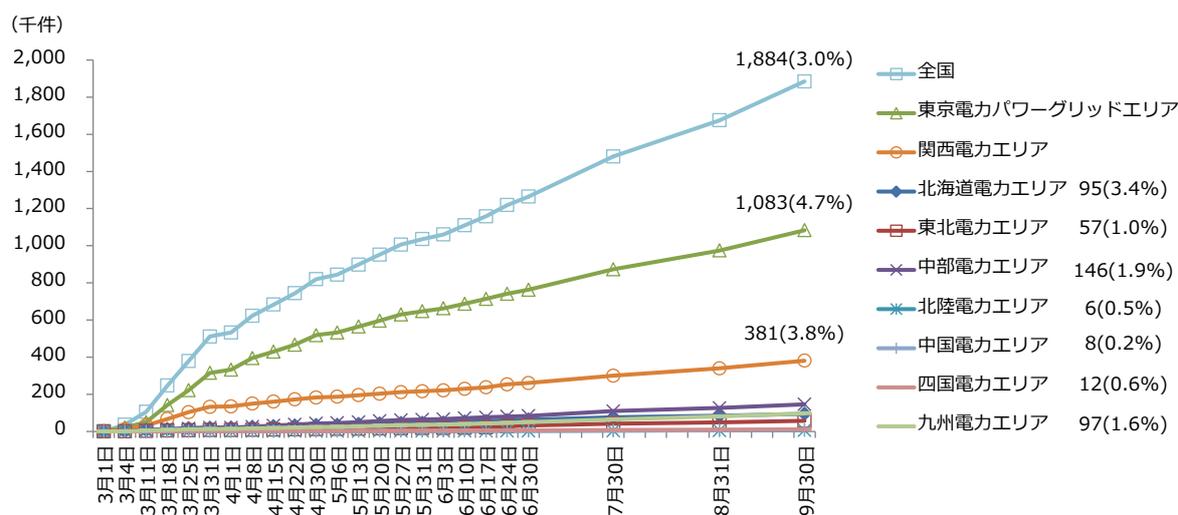
-4.3%

(注) 電力会社の自由料金は、平成28年3月末時点における旧選択約款に基づく電力供給契約の継続分。  
(出所) 電力・ガス取引監視等委員会「平成28年6月分電力取引報集計結果」から大和総研作成

### 3-4 スイッチングレート ～EUとは遜色ない水準～

市場競争の進展を計る指標の一つとして、電力会社から新電力への契約の切替え率（スイッチングレート）が挙げられる。スイッチングレートの母数として一般家庭等の通常（従量電灯A・B・C及び低圧電力）の契約口数（約6,253万件、2016年3月）を用いた場合、電力会社から新電力へスイッチした件数は約188万件、スイッチングレートは約3.0%（8月末時点）だった（図表6）。なお、電力会社の自社内の契約切替件数（規制料金から自由料金）は約176万件（約2.8%）であり、上記のスイッチングレートと合算すると約364万件（約5.8%）となる。

図表6 全国のスイッチング申込件数の推移（8月31日まで）



(出所) 電力広域的運営推進機関「[スイッチング支援システムの利用状況について（9/30時点）](#)」2016年10月7日

<sup>8</sup> 需要家が誰からも電気の供給を受けられなくなることを防ぐよう、セーフティネットとして最終的な電気の供給を実施すること。

<sup>9</sup> 離島の需要家に対しても、他の地域と遜色ない料金水準で電気を供給すること。費用は需要家全体の負担によって平準化される。

スイッチングレートの進捗から判断すると、全国エリアではほとんどの一般家庭等が現状維持、つまり電力会社の規制料金のままといえるが、人口が集中する三大都市圏を含むエリア（東京電力パワーグリッドエリア：約 4.7%、中部電力エリア：約 1.9%、関西電力エリア：約 3.8%）と、震災後に電気料金を二度、値上げした北海道電力エリア（約 3.4%）は相対的にスイッチングレートが高い。一方、低いのは、一度も値上げしていない北陸電力（約 0.5%）と中国電力（約 0.2%）で、新電力にとって電気の供給力確保が困難な沖縄電力エリアは未だゼロ件（0.0%）となっている。

全国平均で約 3.0%というスイッチングレートは、小売の全面自由化が実現している EU 諸国と比較して特段、低いわけではない。EU 各国のスイッチングレートは、自由化の経過年数とともに需要家の認知度の向上やメリットの理解、契約変更手続きの簡素化等が進んだことで、徐々に向上していることが知られている。主要国の自由化経過年数とスイッチングレート（2014 年）は、フランスが 6 年で 3.7%、ドイツが 16 年で 8.1%、英国が 24 年で 11.1%であった<sup>10</sup>。

## 4. 競争環境の整備

### 4-1 卸取引の多様化と取引量の拡大 ～取式所取引の活性化～

安定期にある市場において市場競争を進展させるには、先に述べたようにコストあるいは新たな付加価値を伴う商品・サービスに係る競争を一層、活発化させる施策や事業者の努力が必要とされる。

新電力のコスト競争力については、電力調達コストに反映される供給力調達の多様化と規模拡大が最も重要な要素である。新電力の供給力調達方法<sup>11</sup>は、IPP（独立発電事業者）等との相対取引が過半を占め（ネット供給力に占める割合は約 53%、2015 年度、以下同）、次いで自社供給（同約 20%）、日本卸電力取式所（JEPX）買電（同約 15%）、常時バックアップ（同約 11%）、卸電気事業者からの受電（同約 1%）と続く状況である。

事実上、IPP 等との相対取引に依存している状態だが、IPP は電力会社との契約が優先される場合もあることから供給量には限界があり、新電力の成長の壁となっている可能性がある。また、ベース電源の性格を持つ常時バックアップ（電力会社からの継続的な電力卸供給）は法律で担保されたものでなく、「適正な電力取引についての指針」<sup>12</sup>に基づく電力会社の努力で行われているものなので、将来的には廃止される見込みである。自社供給については、新電力は国内の全電源の約 2.3%（2016 年 6 月、電力調査統計）しか保有しておらず、規模拡大には、電源の種類にもよるが、多額の投資と長期の建設期間が必要なため、ほとんどの新電力にとって

<sup>10</sup> Agency for the Cooperation of Energy Regulations “[Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Natural Gas Markets in 2014](#)” 30/11/2015

<sup>11</sup> 電力・ガス取引監視等委員会 制度設計専門会合（第 10 回）配布資料 5 「[卸電力取引の活性化の進め方について](#)」平成 28 年 9 月 2 日

<sup>12</sup> 公正取引委員会、経済産業省「[適正な電力取引についての指針](#)」平成 28 年 3 月 7 日

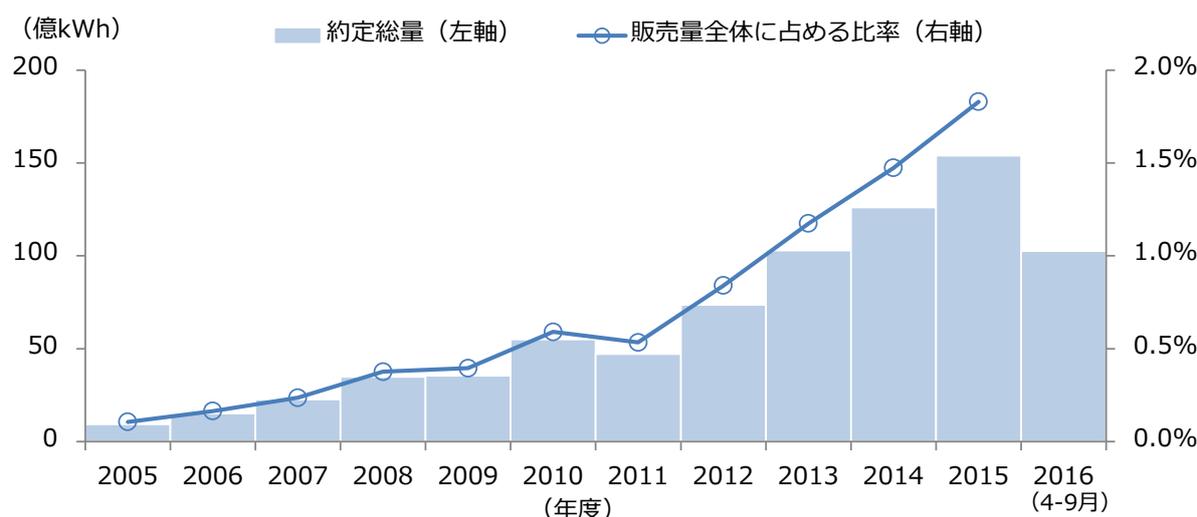
選択肢にはならない。そこで競争環境を整備する現実的で本質的な策としては、小売本来のシンプルな業態である卸取引（特に、卸電力取引所）を活性化させる施策が考えられる。

卸電力取引所（一般社団法人日本卸電力取引所＝Japan Electric Power Exchange, 略称 JEPX）を介して電力会社等から適正な価格で安定的に供給力を調達できるようになれば、電力会社（の小売部門）と電力購入コストで対等に競争ができるようになると考えられる。JEPX の約定総量は電力需要の約 1.8%（2015 年度、図表 7）<sup>13</sup>でしかないため、一層の流動性（取引量）の拡大が求められる。

これまで電力会社の余剰電源の供出や、旧卸電気事業者（電源開発株式会社）から電力会社の受電契約のうちの一部の切り出し（契約の解除）を自主的取り組みとして促してきたものの、実効性が伴うことはなかった。2017 年 4 月以降は、再エネ特措法（FIT 法）の改正により、固定価格買取制度の買取契約を締結する新規の FIT 電気は、原則として JEPX へ供出されることとなる。これに加えて、原発が再稼働して需給が緩和した後は、電力会社の供給余力が増すことで、余力相当の電力が JEPX へ供出されることも期待されている。

JEPX の活性化は新電力の競争力強化のみならず、国全体の電気事業を効率化、すなわち需要家負担が軽減されることにもつながるはずである。相対的に限界費用が安価で価格競争力のある電源から順番（メリットオーダー）に使用されることで発電の最適化が実現され、市場から広域で電力を調達できれば各発電事業者が保有する電源容量が削減され経済性が高まることが期待されるからである。

図表 7 日本卸電力取引所（JEPX）の取引量及び販売量全体に占める比率



（出所）約定総量は日本卸電力取引所「[取引情報：スポット市場・時間前市場](#)」、電力販売量は資源エネルギー庁「電力調査統計」から大和総研作成

<sup>13</sup> 日本卸電力取引所（JEPX）「平成 27 年度スポット市場インデックス」2016 年 3 月 31 日

## 4-2 商品・サービスのイノベーション ～新たな付加価値を伴う商品形成～

新たな付加価値を伴う商品・サービスに係る市場競争の促進については、一般家庭等の低圧需要において新たな付加価値が創造できるかが焦点になると考えられる。電力販売量のシェアで上位を占める新電力（前掲図表4）のほとんどが電力販売の専業ではなく、電気以外の商品・サービス（現時点ではイノベーションとは呼べない既存のものばかりだが）とのセット販売やクーポン付与等に取り組んでいることから明らかであろう。

組み合わせられる商品・サービスとしては、家計の消費支出で電気と同じ光熱費で括られるガスが代表的である。また、日々の支出が意識されやすい交通・通信あるいは食料などが、それぞれガス会社、鉄道・通信会社、スーパーマーケット（生協）などからセット等販売されている。いずれの業種も家庭への既存営業網（サービスショップ、宅配配達員、販売代理店等）を活用して対面営業できることが顧客獲得に奏功していると考えられる。ガソリンとセット販売している石油会社についてもガソリンスタンドで顧客に接触できる点で同じである。ただし、電力会社も同様に他業種と提携し、同様の商品・サービスを進めており、今後はより付加価値の高い新しい商品・サービスの提供で小売電気事業者の市場競争が進展していくものと考えられる。

新しい商品・サービスの事業化としては、2017年4月から、需要家（工場、オフィス、一般家庭等）の節電電力量（ネガワット）を発電電力量と同様にネガワット事業者が取引できるネガワット取引市場が創設・運用される。電力需要の抑制を効果的に行う新しい商品であり、小売電気事業者にとっては供給力調達の多様化と強化につながることを期待される。電気以外の商品・サービスの事業化はもう少し時間が必要と考えられるが、スマートメーターや電化機器（エアコン、照明、給湯器、太陽光発電、蓄電池等）から送受信される HEMS (Home Energy Management System) データを活用した、省エネ支援サービスや生活支援サービス（見守りサービス等）、情報配信サービス（自治体広報、生活情報等）の提供の実証事業<sup>14</sup>が行われるなど、その兆しは見えつつある。

## 5. 最後に ～求められる需要家の行動～

市場競争を進展させるためには、官による制度改革や事業者の経営努力が必要だが、新電力のシェア拡大やスイッチングレートを高めるには需要家の積極的で合理的な行動もまた重要となる。需要家側にスイッチを促すためのヒントは、電力小売自由化に関する WEB アンケート結果調査<sup>15</sup>が参考になろう。なお、需要家の合理的な行動には、新電力と同様に経営努力に取り組

<sup>14</sup> i エネ コンソーシアム「平成 27 年度大規模 HEMS 情報基盤整備事業活動概要」2016 年 3 月

<sup>15</sup> 電力・ガス取引監視等委員会「電力小売自由化に関する消費者選択行動アンケート調査」平成 28 年 10 月 7 日（金）、資源エネルギー庁「電力小売全面自由化に係る需要家意識調査」（未公開だが、概要は下記資料に記載済されている：資源エネルギー 電力・ガス基本政策小委員会（第 1 回）配布資料 5「電力小売全面自由化に関する進捗状況」平成 28 年 10 月 18 日

む電力会社の自社内の契約切替や他の電力会社への契約切替も当然、含まれる。

一般に需要家は、電力自由化の認知後、制度内容を理解し、小売事業者に関する情報収集から電気料金や他のサービス等のメリットの具体的な比較検討を行い、契約切替等を判断していると考えられる。上記アンケート結果からは、最初の認知は相当（90%以上）進んでいるものの、制度内容の理解では東京電力管内や関西電力管内が約30%なのに対して、その他地域では20%を下回るなど地域差が表れている。また、電気料金が5%以上安くなれば切替するという層が17.8%存在する一方で、料金メニューの複雑さからか切替のメリットがよくわからない（44.0%）、なんとなく変更することに不安がある（37.3%）という回答が得られている。他方、切替した者については、変更手続きが簡単だったこと（82.1%）や料金プランの満足度が、自分がほしいレベル以上（88.6%）だったと答えている。

こうした結果を踏まえると、制度内容の理解促進のために丁寧な説明が必要なことや、料金メニューの簡素化や他社比較を容易にする工夫を図ることが需要家の行動を促すと考えることができる。小売市場において公平で対等な競争環境が整備されるとともに、需要家の合理的な行動によって市場競争が一層、進展することに期待したい。

以上