

研究指導 石光 真 教授

# 電力小売全面自由化の効果と市場の競争条件

長久保 直人

## 1. 研究背景・研究動機

わが国では2016年4月より電力小売市場の全面自由化が開始された。事業者間で競争が行われ、需要家獲得のための料金メニューの多様化や料金の低下が期待されている。

本研究では、既に自由化が行われた諸外国の事例から自由化によって期待できる効果を考察する。また電力市場の変化、競争状況がどのような状況なのかを調査し、競争条件はどうあるべきかを明らかにする。

### 2.1 電力小売全面自由化について

1995年からの電力自由化で既存電気事業者以外の電気事業者からも電力を購入できるようになってきたが、2016年の小売全面自由化で、一般家庭を含む全ての需要家が購入先を選択できるようになったことである。自由化によりこれまで既存電気事業者が独占的に販売をしてきた約8兆円(需要家8,500万件)の市場が解放された。既に自由化されている分野においても新規参入の活動が活発になり、これまで以上に競争が促進されることが期待されている。

### 2.2 わが国の電力自由化の流れ

1995年に電力会社がほかの電気事業者や卸電力事業者以外からも電気を購入することが可能になった。

2003年3月に電力の小売自由化が開始された。「特別高圧」と呼ばれる大規模工場やデパート、オフィスビルなどの電力の使用料が多い消費者に対して電気の販売が可能になった。

2004年4月には、小売自由化の範囲が「高圧」と呼ばれる中小規模工場や中小ビルへと徐々に拡大した。

2016年4月には「低圧」と呼ばれる家庭や商店・コンビニなどの全ての消費者に対して販売が可能になった。

### 2.3 ドイツの自由化について

ドイツでは、1998年に新しいエネルギー事業法が施行され、家庭用も含めたすべての需要家が電力の購入先を自由に選択できる全面自由化が実施された。自由

化前、発送配電・小売を一貫で担う8大電力会社が主に電力を供給していたが、自由化により電力小売を中心に、100社を超える新規事業者が生まれた。それに対して既存電力会社は、高めの託送料金を設定する一方で設備投資を抑えてコスト圧縮を図り、体力にまかせて小売価格を低く設定することで対抗した。その結果、新規事業者の倒産が相次ぎ、大手電力会社による寡占化が進んだ。大手電力会社でも統合が進み、発送配電・小売を一貫で担う大手電力会社は2000年6社、2002年5社、2003年4社にまで集約され、4大電力による小売のシェアは自由化前よりさらに高まった。

こうした状況を踏まえ、ドイツ政府は2005年に高価格の託送料金を是正するために送配電料金の認可制を導入した。さらに、2009年には一層の公平性を担保するために送電会社の法的分離を行ったが、大手電力会社が圧倒的なシェアを確保する状況は変わらなかった。しかし、再エネ事業者の増加、脱原発の影響により発電市場では約8割のシェアを占めていた4大電力会社も2014年には約67%にまでシェアが低下した。

### 2.4 英国の自由化について

電力の自由化は1990年から段階的に進められ、1999年以降、家庭を含むすべての需要家が電力の購入先を選択できるようになった。小売市場では、区域内の需要家に独占的に電力供給してきた国有の12の事業者が民営化され、新規参入が認められるようになった。顧客獲得による競争激化に伴い、料金メニューの数が増大するとともに、内容も複雑化し、需要家が供給事業者を選択するに際して、どのメニューを選択すればいいのか困惑する事態も発生した。そのため、規制当局は、料金の比較が容易となるよう、各社が提示する料金メニュー数の制限、料金メニューの定型化、その需要家に最も適した料金の推奨が義務づけられた。電気料金に関しては燃料費の高騰に伴い、上昇が続いている。

### 2.5 フランスの自由化について

フランスでは、電気事業の公益性が重視され、自由化に対する積極的な取り組みは行われていなかった。しかし、EU加盟国は市場の統合の一環として電力市場を統合するために、2007年7月までに電力小売市場の全面自由化が求められた。そのためフランスでも1999年2月から自由化が開始されていた。自由化は1992年から段階的に実施され2007年7月以降は全面自由化が実施された。全面自由化がすでに実施されているものの、供給先変更など自由化の権利を行使していない需要家については、政府が認可する「規制料金」が適用されている。一方で自由化の権利を行使した需要家（新規参入者に離脱した需要家、既存事業者と交渉により再契約した需要家）は、卸電力市場価格の変動等が反映された「市場料金」が適用される。しかし、「規制料金」は「市場料金」に比べ割安なため、新規参入者に乗り換える需要家は限定的な状況が続いている。電気料金に関しても、原子力発電の比率が高くほかの欧米諸国に比べ燃料費高騰の影響を受けておらず、安定している。

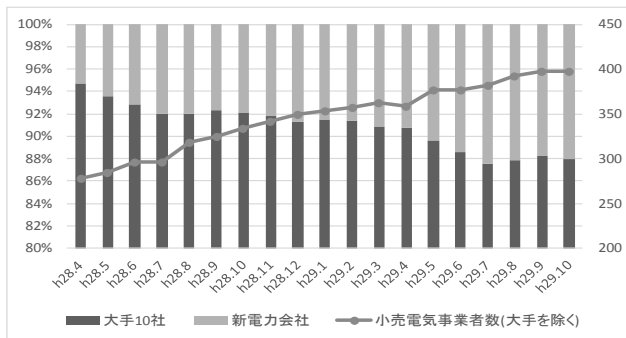
### 2.6 諸外国の事例から

諸外国の状況を見ると、料金メニューの多様化に関しては期待以上の効果を見ることができた。しかし、電気料金の低下に関しては期待していた効果は見られなかった。

### 2.7 日本の状況

次は小売全面自由化に伴い、わが国の電力市場がどのように変化したのかを確認する。

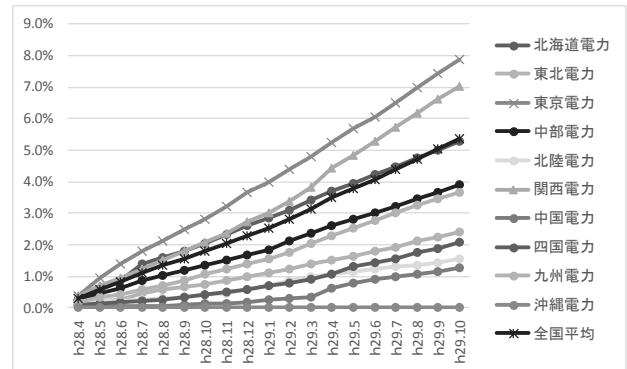
図表 1: 新規参入電気事業者と電力販売量の割合の推移



1 大手10社以外の電気事業者

[15]より長久保作成

図表 2: 大手電力会社から新電力会社<sup>1</sup>への変更件数 (商店・家庭部門)



[15]より長久保作成

図表 3: 地域別の寡占の状況

事業者名	割合
北海道電力	81.9%
東北電力	90.8%
東京電力	85.0%
中部電力	91.4%
北陸電力	98.4%
関西電力	82.2%
中国電力	93.9%
四国電力	93.0%
九州電力	90.3%
沖縄電力	98.7%

[7]より長久保計算

### 2.8 新規事業者の参入状況

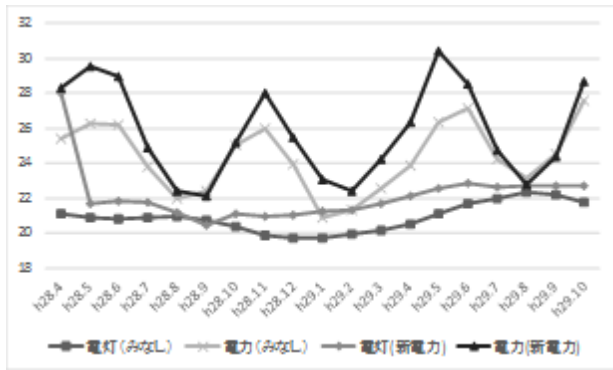
図表 1 から新規参入者は毎月増加しており、販売量も増加していることがわかる。また、図表 2 からは購入電力会社を変更した需要家の割合が増加していることがわかり、電力市場が活発化してきていることが読み取れる。

### 2.9 市場の寡占状況

図表 3 は平成 29 年 10 月時点における地域別の電力の販売割合を示している。北海道地域、東京地域、関西地域は大手電力会社の販売割合が低く、地域ごとに差があることがわかる。

## 2.10 電気料金の変化

図表 4: 電気料金の変化



[15]より長久保作成

図表 4 は電力販売額から電力販売量から電力料金を求めたものである。電力料金は大手 10 社平均と新電力とで大きな差はないが、2015 年の家庭用電気料金が 24.2 円/kWh だったためあまり電気料金低下に効果が見られなかった。また、料金メニューに関しては、時間帯ごとに電気料金が異なるメニューが登場してきており、効果を見せている。

## 2.11 競争力の評価

図表 5: 電源別の所有状況

	一般水力	石炭	LNG	石油	原子力
発電コスト 円/kWh	11.0	12.3	13.2	30.6	10.0
北海道電力	3.8%	4.9%	0.0%	5.4%	5.0%
東北電力	9.0%	6.9%	9.1%	4.9%	7.9%
東京電力	0	6.9%	38.0%	25.1%	30.4%
中部電力	0.0%	8.8%	22.4%	8.0%	8.7%
北陸電力	9.7%	6.3%	0.0%	4.3%	4.2%
関西電力	8.7%	3.9%	12.4%	21.5%	21.5%
中国電力	15.1%	5.6%	2.9%	8.2%	2.0%
四国電力	3.6%	2.4%	1.1%	4.9%	3.5%
九州電力	2.1%	5.3%	5.6%	9.5%	11.3%
沖縄電力	5.8%	1.6%	0.7%	2.5%	0.0%
新電力	32.2%	47.4%	7.8%	5.6%	5.4%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

[12][15]より長久保計算

ドイツなどでは自社の規模を生かした経済の力を使い、新規参入の電力会社が淘汰される事態が起きた。図表 5 は電源別の所有状況をまとめたもので、電源の所有状況から各社の競争力を評価した。なお、発電コストは[12]から所有割合は[15]から求めた。新電力会社は、発電コストの低い、一般水力や石炭火力などの電源所有率が高いことが判明した。発電コストの低い電源を活用して、新電力会社は大手電力会社と価格競争の

面で対抗していくと考えられる。

## 3. 市場の競争条件

自由化には市場の競争条件を整える必要がある。本節では、託送料金<sup>2</sup>への原子力発電の再処理費用上乗せの問題を取り上げる。

金森 2016 では、電力自由化における原子力発電の使用済燃料の再処理費の負担のあり方について指摘している。現在、再処理にかかる費用は原子力発電を持つ事業者のみが負担するのではなく、託送料金に使用済燃料再処理等既発電相当額として上乗せして新規参入電気事業者も負担している。このことは電力自由化の原則に反しており、大手電力会社が優遇されていると批判している。

経済産業省に問い合わせたところ、「原子力発電の再処理費を託送料金に含めて回収を行っているのは負担の公平化を図っているからである。原子力発電設備を持つ電力会社は再処理における費用の積み立てを行ってきた。しかし技術の発展により再処理にかかる費用を正確に見積もることができるようになり、積立額が不足していることが判明した。使用済燃料再処理等既発電相当額はこの不足額を埋めるためのもので、2005 年から 15 年間で回収することが決められている。日本では 2003 年から電力小売で一部自由化が行われており、自由に電力の購入先を選択できる事業者と決められた電力会社でしか購入できない消費者が存在していた。不足額を消費者だけで負担するのでは不平等が残る。そのため、電気料金ではなく託送料金に含めることで不平等の解消を行った」という回答があった。

小売全面自由化が行われた現在、使用済燃料再処理等既発電相当額が託送料金に含まれていることは、大手電力会社の費用負担減対策に感じるが、自由化前の消費者の面から見ると公平性の面で効果を挙げたことがわかる。

ただ、託送料金に含まれるとどれだけの費用がかかっているのかが不透明である。再エネ賦課金のように、別枠で設け透明性を持たせたほうがよいと考える。

<sup>2</sup> 送電線を利用するのにかかる費用

#### 4. まとめ

本研究では、電力小売自由によって期待できる効果を諸外国の事例を参考に考察を行った。その結果、電力自由化は料金メニューの多様化に効果を持つが、料金低下の面に関しては効果が見られなかった。

また、電力自由化におけるわが国の市場の競争状況を考察し新規参入が活発に行われていること、電力の購入先を変更する需要家が増加していることがわかった。

次に市場の競争条件について、現時点では原発の再処理費の費用負担が公平な条件とはいえない。今後は費用の負担の透明化をはかり、平等な市場競争が行われるよう市場が整えることが求められる。競争条件が整い、さらに市場が活性化し、消費者の便益が高まることに期待したい。

#### 参考文献

- [1] 金森絵里「電力自由化時代における総括原価法の維持」立命館大学経営学第 55 巻第 2 号 2016
- [2] 後藤久典「家庭用小売電力市場の競争状況の分析と評価-小売全面自由化後の電気料金と需要家の選択行動-」電力中央研究所 2017
- [3] 松井英章「電力自由と地域エネルギー事業 -ドイツの先行事例に学ぶ-」2013  
<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/jri-review/pdf/7041.pdf>
- [4] 松岡浩二「電力小売全面自由化の費用便益分析」商学研究紀要 70 巻 2010
- [5] 山口聡「電力自由化の成果と課題-欧米と日本の成果-」国立国会図書館 第 595 号 2007
- [6] 電気事業連合会  
<http://www.fepc.or.jp/>
- [7] 経済産業省資源エネルギー庁  
<http://www.enecho.meti.go.jp/statistics/>
- [8] 経済産業省資源エネルギー庁  
 電力・ガス事業部 電力・ガス事業部政策課  
 平成 30 年 1 月 30 日・2 月 7 日電話調査
- [9] 経済産業省「小売全面自由化によって解放される市場」  
[http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity\\_and\\_gas/electric/summary/pdf/sijyo-gaiyo.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/summary/pdf/sijyo-gaiyo.pdf)
- [10] 経済産業省「電力小売全面自由化の進捗状況」  
[http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy/denryoku\\_gas/denryoku\\_gas\\_kihon/pdf/006\\_03\\_01.pdf](http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy/denryoku_gas/denryoku_gas_kihon/pdf/006_03_01.pdf)
- [11] 経済産業省「電力自由化に関する消費者選択行動アンケート調査結果」  
<http://www.meti.go.jp/press/2016/10/2016100705/20161007005.html>
- [12] 経済産業省発電コストワーキンググループ「長期エネルギー需給見通し小委員会に対する発電コスト等の検証に関する報告(案)」平成 27 年 4 月  
[http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic\\_policy\\_subcommittee/mitoshi/cost\\_wg/006/pdf/006\\_05.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/cost_wg/006/pdf/006_05.pdf)
- [13] 国際協力銀行 パリ事務所「電力市場の統合・自由化に向けた EU の政策、及び欧州の対応と業界動向」平成 24 年 6 月  
[https://www.jbic.go.jp/wp-content/uploads/reference\\_ja/2012/06/2839/jbic\\_RRJ\\_2012028.pdf](https://www.jbic.go.jp/wp-content/uploads/reference_ja/2012/06/2839/jbic_RRJ_2012028.pdf)
- [14] 総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会電力基本政策小委員会「海外自由化市場の事業環境の変化と日本の電力市場の展望」  
[http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy/denryoku\\_gas/kihonseisaku/pdf/005\\_05\\_01.pdf](http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy/denryoku_gas/kihonseisaku/pdf/005_05_01.pdf)
- [15] 電力・ガス取引監視等委員会「電力取引報」  
<http://www.emsc.meti.go.jp/info/business/report/results.html>