

エネルギー・サービス・マーケティング  
— エネルギー自由化に向けたマーケティング戦略と  
政策課題 —

Energy-Service-Marketing:  
Marketing Strategies and  
Policy Issues for Energy Liberalization

鷺尾 和紀

Kazunori Washio

<目次>

はじめに

第1章 エネルギー自由化の背景とエネルギー・マーケティングの位置づけ

1-1 エネルギー自由化の歴史と背景

1-2 世界のエネルギー自由化による動き

1-3 エネルギー自由化によるマーケティングの位置づけ

1-4 小括

第2章 エネルギー自由化のサービス・マーケティングの位置づけ

2-1 エネルギー・サービス・マーケティングのポジション

2-2 エネルギー・サービス・マーケティングの戦略

2-3 小括

第3章 エネルギー・サービス・マーケティングの今後の展開

3-1 エネルギーとデジタル化の融合

3-2 エネルギー・マーケティングの企業戦略—ビジネスモデル

3-3 地域創生に向けたエネルギー・マーケティング

3-4 小括

おわりに—今後の課題・展望

## はじめに

我が国において一般家庭におけるエネルギー販売の小売り自由化が行われる。2016年4月には電力の自由化、さらに2017年4月からは都市ガスの自由化が始まる予定である。これまで段階的に法人に対して自由化を認めてきたが、今回を機に全面自由化となる。今までは地域ごとに各電力会社やガス会社が独占して発電から送電、配電、売電またはガス供給を行ってきた。今後自由化により他業界、他分野からの企業の新規参入も予想され、消費者は自分の好みの会社から電気やガスを購入することができるようになる。これにより企業のマーケティング戦略と生活者としてのエネルギー選択の方向性に大きな影響を与えるであろう。

電気やガス・水道等は家計の消費支出において光熱費と分類される。したがって光熱費はパーソナルファイナンシャル・サービスの領域であるため、本稿ではこれら家庭内へのエネルギー販売についてはサービス・マーケティングにおけるサービス行為の商取引の一つと捉える。そのためにはエネルギーそのもののサービス・マーケティングの位置づけを明らかにしなければならない。

そこで、本稿では初めにエネルギー自由化の歴史と背景を述べ、サービス・マーケティングのポジションを明らかにし、その上でエネルギーの家庭向け小売り自由化に向けたマーケティング戦略と課題を論じる。なお本稿では、エネルギー家庭向け小売り自由化に該当するものを総称して「エネルギー自由化、またはエネルギー」と呼ぶこととする。

## 第1章 エネルギー自由化の背景とエネルギー・マーケティングの位置づけ

### 1-1 エネルギー自由化の歴史と背景

#### 1) 電気エネルギー

##### (1) 我が国の電力業界の歴史と背景

我が国の電力業界は1886年に初めての電気事業者として東京電灯会社(現・東京電力の前身)が開業し、その後さまざまな電力会社が登場した。当時は現

在ほど大きな発電施設はなく、小規模単位で地域の会社や工場等に各社が個別に電線をつなげて売っていた。

しかし、敗戦後から GHQ の主導により我が国の電力業界は 9 つのエリアに分けられ、各エリア原則 1 社ずつの「地域独占」として事業を行うこととなった<sup>1</sup>。発電、送電、配電、売電の 4 つの部門までその地域の電力会社が一貫して行うことにより、「電力の安定供給」を大きな目的にして長期的な設備投資を行った。その結果、日本全体の経済・産業発展に大きく寄与する形となった。

その後世界の電力自由化の流れを受け、我が国でも電力自由化が段階的に行われていった。1995 年には発電部分の事業を認可制とし、2000 年 3 月には売電（小売事業）の一部自由化を認め（販売電力量の全体の 26%）、大手企業の工場や大規模施設等に対して売電ができるようになった。さらに 2004 年から 2005 年にかけて一部自由化をさらに拡大（同 40~62%）させ、小規模商店や一般家庭を除くほとんどの施設等が売電できる対象となった。

2011 年の東日本大震災による原発事故やそれによるエネルギー確保の懸念が広がったことで一気に電力自由化計画は加速し、政府は 2016 年 4 月から電力小売り全面自由化を決定した。これまで地域独占だったものが、国の登録を受ければ地域を超えたさまざまな企業が電力事業に参入できることとなった。これまでの「同じ価格で需要に応じ、いくらでも電力を供給する仕組み」という現状から、「需要家の選択により需要を抑制する仕組み」で安定供給を確保し、「競争の促進、需要家の選択による需要抑制、発電投資の適正化」を行うことにより、電気料金を最大限抑制させることが自由化後による電力システム改革の目的である<sup>2</sup>。

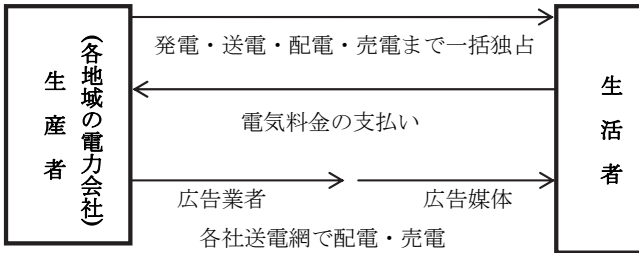
この施策によって新しいサービスの実現や価格面における新しいプランの登場により、生活者はライフスタイルに合ったものを自由に選択できるようになる。今回の電力自由化となる対象は全国で約 8500 万件、市場規模は年間約 8 兆円といわれ、約 7 兆円の携帯電話の通信事業の市場を上回るといわれている<sup>3</sup>。

## (2) 電気事業者の流通経路

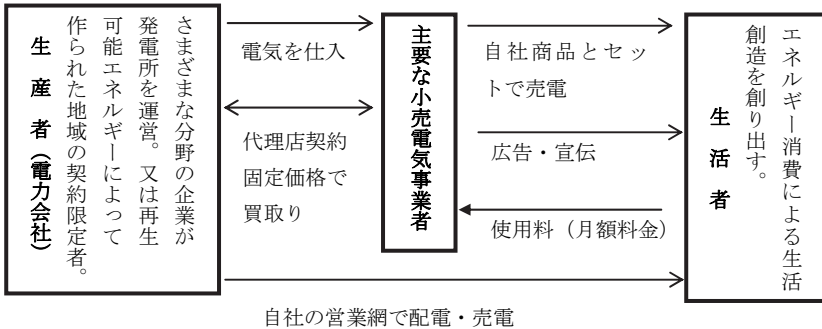
これまで「地域独占」であった電力の流通経路が生産者（発電、送電、配電、売電）→消費者だったとすると、今回の電力自由化による市場参入による流通経路の仕組みは以下の通りになる。

図 1-1 電気事業者の流通経路

### ① 「地域独占」時代の電力の流通経路



### ② 電力自由化による市場参入電力会社の全体像



出所：筆者作成

これまで発電・送電・配電・売電と一括独占だったものが分離することにより、流通経路が複数の段階になる。その特徴は、生産者が生活者に自社の営業網で直接電気を売ることもあれば、主要な小売電気事業者が電力会社から電気を仕入れて自社商品とセットで販売するケース、もしくは契約者を限定した地域に特化した配電する方法など多様な販売形態が取られていくに違いない。ま

た電力会社と小売電気事業者のそれぞれの特徴を活かし、代理店契約を結ぶことによって新たなサービス提供が行われていくことになるだろう。これを受ける消費者は個々の営みを満たす生活創造を創り出すための生活者としてのエネルギー自由化選択を行っていくであろう。なお 2020 年には送配電部門の別会社化が行われる予定である。

## 2) ガスエネルギー

### (1) 我が国のガス業界の歴史と背景

電力業界に続きガス業界についても言及する必要がある。我が国ではガス事業は、1872 年にガス灯が始まり、横浜に初めてのガス会社が発足したことから始まる。1885 年に東京瓦斯会社（現：東京ガス（株））が創立し、1900 年代には全国に約 70 のガス会社が設立された。戦後に入りガスの原料は石炭から石油と代わっていった。一般家庭で使われているガスは、「都市ガス」と「LP ガス（液化石油ガス）」が主流である。現在は日本の全世帯の約 43%、2400 万世帯が LP ガス（液化石油ガス）をエネルギー源として利用している。

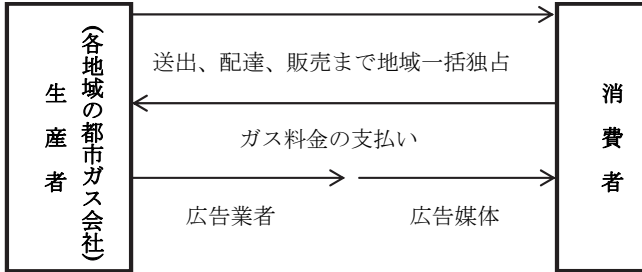
1995 年にガスを大量に使う工場などへの販売が自由化となり、都市ガス販売の 3 分の 2 が自由化され新規参入する事業者が増加した。その後海外の国々ではガス販売の全面自由化が進んだことから、2017 年 4 月から我が国でもガス販売の全面自由化を実施することとなった。LP ガスは従来から自由にガス会社を選べたが、今回都市ガスを利用している世帯でも自由に小売ガス事業者を選べるようになった。ガス市場の対象は全国で約 2500 万件、ガス市場規模は約 2.4 兆円といわれている<sup>4</sup>。

### (2) ガス事業者の流通経路

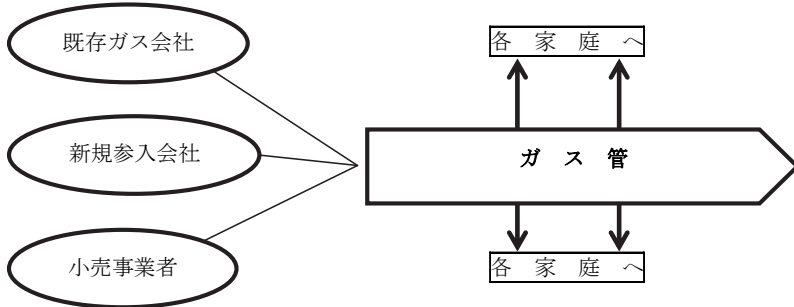
これまで我が国では「ガス事業法」という法律を定めガスを安定的に供給してきた。都市ガスについては 1994 年以前までは地域の「一般ガス事業者」の独占状態であった。東京ガスや大阪ガス等の会社は一般電気事業者と同じくエリア内の供給義務を負う代わりに地域独占が許されていた。したがって一般家庭だけでなく、企業でさえも自由に都市ガスの契約先を選ぶことができなかった。

図 1-2 ガス会社の流通経路

① これまでの都市ガスのしくみ



② ガス自由化による市場参入ガス会社とガス管使用の全体像



供給→輸送・配給・販売

備考：すべてのガス供給会社がこれまで敷かれたガス管を**共同利用**することになる。  
出所：筆者作成

ガス事業への新規参入が増えるからといってガス管敷設工事が増加するわけではない。ガスが自由化されるとすべてのガス会社がこれまで敷かれたガス管を共同利用することになる。ガス管の所有はこれまでの地域のガス会社の所有であり、新規参入会社は地域のガス会社に「託送料金」を支払い、既存のガス管を使用する形となる。なお 2022 年には導管部門の別会社化が行われる予定である。

### 3) 再生可能エネルギー

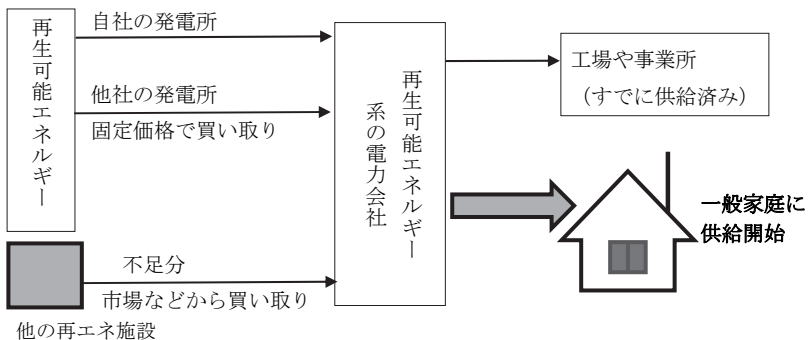
#### (1) 再生可能エネルギーとは

再生可能エネルギーとは、現在我が国の主要なエネルギー源である石油・石炭などの化石燃料は使わず、枯渇せずに二酸化炭素を出さないエネルギーのことである。太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱などの再生可能エネルギーは、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないエネルギーであるため、自然環境に配慮したエネルギーとされている。今回のエネルギー自由化により一般家庭でも再生可能エネルギーの電力の購入先を選べるようになった。

#### (2) 再生可能エネルギー使用による各社・地域の取り組み

再生可能エネルギー（以下、「再生エネ」という。）は資源が枯渇しないエネルギーであるため、各地域においても注目されている。自由化に伴い 20～30 社が再生エネ中心の供給を目指している。しかし自由化が始まった 2016 年 4 月では数社のみとなっている。その準備の遅れとなる原因は発電量自体が少ないことが懸念されているからである。エネルギー自由化に伴い停電が増えたり、電力供給が不安定なる、または取引会社が倒産したら供給がストップするなど、生活者にとって不安を煽るような懸念があるが、そのようなことは起こらないとされている。再生エネが家庭に届く仕組みとしては以下の図の通りである。

図 1-3 再生可能エネルギーが家庭に届く仕組み



出所：朝日新聞 2016 年 2 月 28 日付（朝刊 1 面）。

環境に配慮した取り組みとして企業や地域によっては再生エネを積極的に導入している。政府は東日本大震災後の 2012 年、再生エネの固定価格買い取り制度 (FIT) を開始し、再生エネ早期の普及を目指したが、2014 年度の我が国の総発電量に占める割合が 3.2%にとどまったため、規模が小さい新電力会社が電力確保に苦戦し、一般家庭に回らない現状もある。

再生エネを推奨する人は環境問題のニーズから環境を重視した電力会社を選ぼうとしている。しかし電力事業者の中で再生エネに力を入れている事業者を調べるのが困難となっている。国は電源開示の義務化を見送り、事業者の判断にゆだねたため、どの事業者がどこから電源を調達しているのかを示す「電源構成」を開示しているところはほとんどない<sup>5</sup>。自由化に伴い環境問題のニーズによる再生エネの比率を上げるためにも、早急な対応が求められている。

#### 4) エネルギー自由化によるメリットとデメリット

##### (1) メリット

まずエネルギー自由化によるメリットは、消費者側に「選択の自由」を与え、自分の生活スタイルに合ったプランやメニューを選べることであろう。それと同時にビジネスモデルも広がりさまざまな他業種がエネルギー小売り事業に参入しようとしている。自由化によって新しいサービスや技術革新、異業種間の連携や提携などの新しい動きによって、経済全体が活発化することが期待される。また小売事業者のセット販売戦略によって、光熱費の支払いが一括で済むといったケースもみられる。エネルギー自由化により創る→送る→売る→選ぶといった 4つの部門すべてに自由を得ることになった。

もし東日本大震災前に自由化が行われていたならば、計画停電を行うことはなかったのではないかとされている。特に東京電力と東北電力の管轄内では電力供給不足が懸念されていた。これには地域独占体制だったことが問題点であった。自由化によって分散型のエネルギー設備を各地に配備して自由に供給できれば、震災時も電力の供給を続けることができたのではないかとされている。



## (2) デメリット

エネルギー自由化によるデメリットは、これまで地域独占で徴収されてきた電力会社やガス会社等の売上が分離していくため、電力会社が長期的な設備投資を控えるようになるということだろう。競争が激しくなり、電力会社はさらなる利益追求が重要視されるようになる。短期的な利益追求をすればするほど、長期的な戦略を控えるようになり、日本全体のインフラ自体が進まなくなる危険性がある。

そのような状況になると、投資効果の低い地方や過疎地、離島などに投資しようと考えることが低下し、そうした地域の生活環境の維持・向上がなおざりになる可能性がある。例えば、鉄道が民営化し地方の赤字路線が廃線になっていったように、電力も同じように過疎地に住んでいる人には電力が供給されなくなってきたり、あるいは地域性によって安い料金プランが受けられなくなり、かえって供給料金が高つくようになるかもしれない。そうなってくるとエネルギー自由化に伴い生活地域における 2 極化がさらに進行していくだろう。エネルギー事業会社は、今後利益の追求だけでなく、社会全体や誰もが便利で豊かな生活の享受を企業の社会的責任として取り組んでいく必要がある(江田, (2016), pp.54-55)。

新規事業参入者が増えることにより競争が激化し、顧客の囲い込みや価格競争は熾烈なことになると予想される。利用者にエネルギー供給先の乗り換え等によって解約金を違法に取り付けたり、契約期間の縛りが過剰に行われないか懸念が生じている。さらに取引先が倒産してエネルギー供給がストップしてしまうのではないかと不安が残るが、電力会社が補うなど電力供給についての低下はないものとされている。エネルギー自由化に伴い、既存会社または新規参入会社がさまざまなプランを打ち出してくるだろう。選択の自由が与えられたとしても何を基準に選んだらよいか判断がつかない顧客もいるだろう。

## 1-2 世界のエネルギー自由化による動き

### 1) 電力市場・ガス市場

世界のエネルギー自由化の動きは我が国より先に進んでいる。エネルギー自由化によるメリット、デメリット含め、すでに多くの事例が起きている。我が

国では世界の事例を参考にした上で新たなエネルギー自由化開発に向けて取り組んでいくことが重要であるとされている。そこで各国のエネルギー自由化による動きと事例を説明することとする。

## (1) 米国

### ① 電力市場

米国では 1996 年から 1999 年にかけて電力自由化が行われている。しかし州ごとに法律が異なるため、全米 14 州とワシントン州で独自に自由化が実施されている。最も自由化が進んでいるのはテキサス州である。この背景には当時売上で全米 7 位までになった総合エネルギー会社エンロン社（2001 年に経営破綻）や当時のブッシュ大統領の積極的な電力自由化の促進の影響があった。

エンロン社の経営破綻によりカリフォルニアでは大停電が起これ、その影響により各州の自由化推進に対する賛否両論が分かれている。米国全体が電力自由化の足並みが揃っていないため電力事業が複雑となっている。その影響で別の州へ転居しても新しい契約をする必要性や個々の希望する電力会社のサービスを受けられないケースが見られる。

現在テキサス州では公営の価格比較サイトなどが機能して 100 社以上の新規小売事業者が参入している。また米国大手企業の参入が多くみられ、その背景にはデマンドレスポンスやスマートホームを取り入れた IoT (Internet of Things) を駆使した、「エネルギーの見える化」によって供給側ニーズに合わせた消費の均衡化を図るなど、電力の安定供給に欠かせない仕組みを作りだしていることにある。

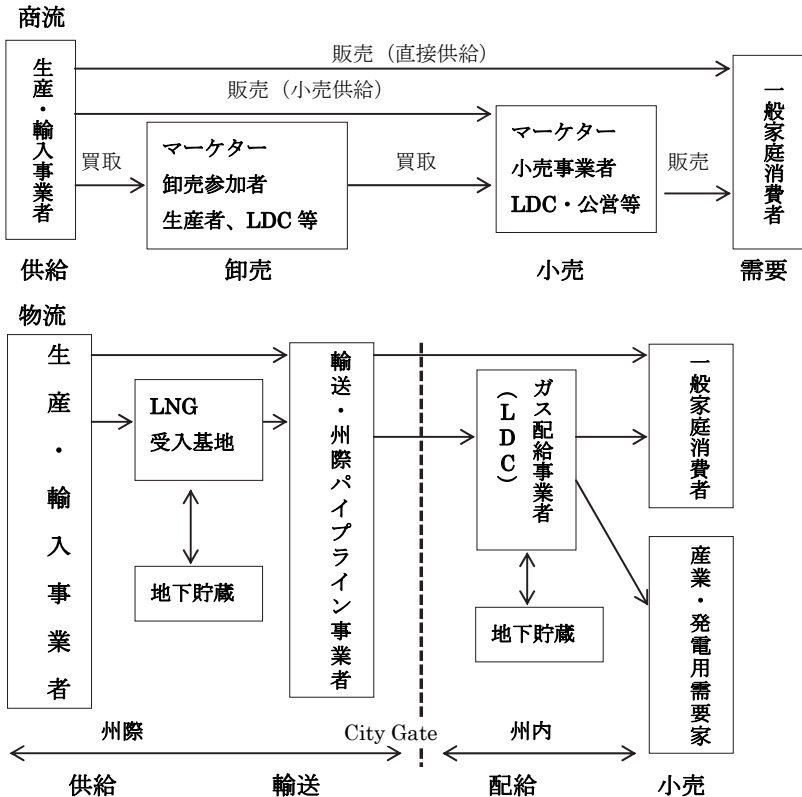
### ② ガス市場

ガス市場については、1996 年にニューヨーク州の全面自由化から始まり、現在では 22 州が全面自由化となっている。しかし部分的な自由化としているジョージア州やカルフォニア州などガス自由化を中断または廃止した州も存在しており、ガス市場についても州ごとに異なるため複雑であることがうかがえる。自由化による新規参入マーケットである（小売）事業者は、ニューヨーク

州は 40 社以上あるのに対し、カルフォルニア州では 1 社しか新規参入してこなかったため、スイッチしづらい状況にあった。また米国の特徴として一般家庭が 1 件単位でガス事業者を選択できない仕組みとなっている。

米国のガス産業構造は、連邦と州による二次元的規制構造が特徴である (図 1-4)。家庭用の自由化を実施している州は、2001 年以降 22 州で特に変化は見られず、限定的な進展に止まっている<sup>6</sup>。

図 1-4 米国のガス産業構造



備考：州際エリアは連邦規制機関 (FERC) による規制、州際 PL 事業者は販売機能を持たない。州内エリアは各州の規制機関による個別の規制、配給事業者 (LDC) は販売機能を有する。

出所：久谷 (2008), 資料 6 頁を一部加工。

## (2) ヨーロッパ

### ① 電力市場

電力の自由化は米国よりも EU の方が進んでいる。ドイツでは 1994 年に EU の指令を受けて、1998 年にエネルギー事業法を改正し小売り全面自由化を実施している。自由化後、8 社あった電力会社は統合・合併を経て 4 大電力系に集約され、100 社以上あった新規小売事業者の多くは倒産していった。倒産していった理由として、大手電力会社が傘下の送配電会社によって託送料金を高めに設定し、全国規模で低価格設定をしたことによるとされている。また電力料金の前払いと同時に低価格を提示した企業の倒産が相次ぎ社会問題となったケースもある<sup>7</sup>。

エネルギー全般を取り扱う総合エネルギー会社が誕生し、再生エネの利用も進んでいる。多くの新規参入企業は倒産していったが、地方のシュタットベルケでは地域密着型の戦略を行っており、地域エネルギー企業として約 900 社がエネルギーのインフラビジネスを展開し、一定のシェアを確保している。HEMS（ヘムス）を活用した地産地消型のビジネスモデルを追求する動きとなっている<sup>8</sup>。

また英国では、世界で最も早く 1990 年から電力の自由化が始まり、4 つの部門の構造分離が進み、2002 年には小売電気事業の各規制が撤廃され、完全自由化が実現した。自由化後、多くの新規電力会社が参入してきたが、統廃合や合併、競争によって、現在は 6 社「ビック 6」に集約されている<sup>9</sup>。ビック 6 といわれる企業グループは、国境を越えて多くのサービスを提供しいずれも電力とガスを供給する総合エネルギー企業となっている。

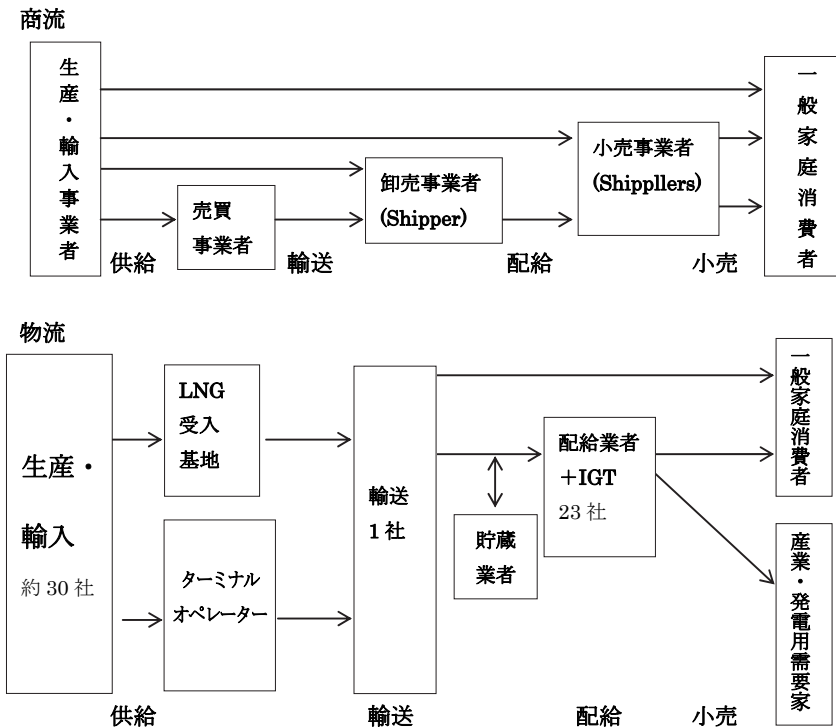
### ② ガス市場

ガス市場については、2003 年に改正 EU ガス指令が発効し、2007 年 7 月に EU 全面自由化となった。国によって自由化に対する進展度合いは異なる。英国とドイツは 1998 年、イタリアは 2003 年、フランスは 2007 年に全面自由化となった。特に英国とドイツは自由化後にガス会社は大幅に増加した。英国は需要家選択肢拡大という点では一定の成果を上げている。ただ 2002 年 3 月直

後に価格規制を撤廃し、料金請求に対する苦情が多発した。しかし、2004年以降不払いによる閉栓より前払いの料金の変更を促したことにより苦情件数は減少をたどった。

ガス輸送については小売事業を所有権分離とし、ガス配給については小売事業を法人分離とした。英国は2012年では67%の家庭が電気とガスを一括で申し込んでいる。逆にフランスは新規参入が限定的であり、供給者変更率も低いままであるが、近年新規参入や新しいサービス提供も見られるようになり着実に伸びつつある。英国のガス事業構造はガス輸送・配給事業ともに事業を法人分離とした。フランスの配給事業の一部は配給と小売が一体となった垂直統合型の事業形態である<sup>10</sup>。

図 1-5 英国のガス事業構造



出所：久谷（2008），資料15頁を一部加工。

### (3) アジア

アジアについては、ASEAN 諸国やインドなど現時点で自由化は進んでいない。なんといってもアジアの経済成長は著しく、エネルギーに関するニーズは高まっている。将来的には世界最大の電力需要マーケットとなる可能性を秘めている。すでに前述したピック 6 の一つフランス EDF は中国等全世界の電力会社を傘下に置き、多国籍企業となっているため、EDF からのアジア進出もあり得る。

その中で我が国では日本ロジテック協同組合（本社：東京都中央区）が 2016 年 4 月電気小売り自由化前に倒産し、すでに自由化の不安があがっている。日本ロジテック協同組合は、全国の自治体や公共施設が発電した電力を購入し、低価格で電力の供給を行っていた。しかし代金の未払い問題が発生し、その負担分を国民に対し託送料金を肩代わりさせる可能性が指摘されている。

### (4) オセアニア（オーストラリア、ニュージーランド）

オセアニアでも電力の自由化が行われている。オーストラリアでは 1990 年代から全国で 6 つある州と特別区で電力小売りの自由化が行われている。ニュージーランドでは 1993 年に電力の自由化が始まり、1 年後の 1994 年には家庭向けの自由化を進め全面的に自由化された。

両国ともプール制を採用している。特にニュージーランドは小売事業者のスイッチング（変更率）が世界でも最高といわれている。その理由として価格比較サイト（Consumer Power switch）の充実があげられる。政府が補助金を抛出してサイトを立ち上げ、サイトの運営や改良費用をまかなっている。政府は変更率の状況を報告書として公表し変更した世帯やその傾向を分析している。

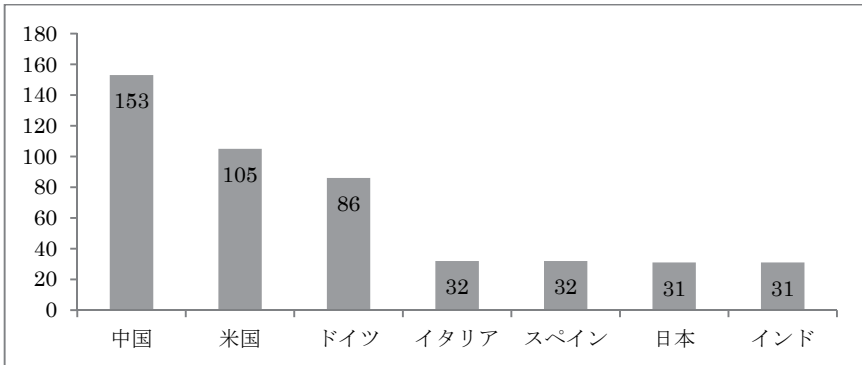
## 2) 再生エネルギー市場

再生エネを大量に導入すると、系統が不安定となり停電になる場合があると考えられている。我が国では 2011 年の大地震による計画停電や毎年台風による自然被害によって停電の影響があるため、再生エネの普及による影響については他国との比較は一概にはできない。

しかしドイツでは日本より年間停電時間が少なく、再生エネの普及率が年々上昇している。その理由として、少数の大規模発電所に集中した形から、多数の分散した小規模発電所へと変わっていったことが影響している。そこに再生エネの普及によってエネルギー発電が分散され停電時間が短縮された結果が表れているといえる。図 1-6 は世界各国の自然エネルギー発電設備容量である。

図 1-6 世界各国の自然エネルギー発電設備容量、上位 7 か国 (2014 年)

(単位：ギガワット)



備考：水力発電は除く。世界合計は 657 ギガワットである。

出所：Sawin (2015), 33 頁を一部加工。

### 1-3 エネルギー自由化によるマーケティングの位置づけ

#### 1) エネルギー・マーケティングの市場展開—セリング活動からマーケティング活動へ

これまでエネルギー会社が行ってきた新商品の開発やサービスは供給側の論理によるセリングを前提とした活動であった。それをマーケティングでいう「売れる仕組み」と勘違いしていた。2000 年に入り一部自由化がスタートしてから、対象顧客への契約継続活動とサービス活動が活発するようになってから規制下の「売れる仕組み」は崩れ始め、顧客囲い込みと顧客側のニーズとソリューション (解決方法) を考えるようになった。そして今回の自由化によってエネルギー自体が相場にかけられ、顧客のニーズが多様化することにより、

セリング活動を中心とした「売れ続ける仕組み」は崩壊し、新たなエネルギー・マーケティングの模索へと活動していかなければならない。

これまでエネルギーは生産（製品）志向の「プロダクト・アウト、セル・アウト」だった。しかしエネルギー自由化に伴い、真の意味での顧客志向による「マーケット・イン」への転換を迎えようとしている。

## 2) 真の顧客ニーズの獲得

エネルギー自由化に伴い、真の意味での顧客志向による「マーケット・イン」への転換していかなければならない。これまでもエネルギー事業によるサービスの品質については高い水準を計ってきた。例えば、電気の供給、設備補修、コンサルティング、引越等手続きなどの幅広い顧客のニーズへの対応についての正確性、迅速性、公平性、印象、簡便性といった「顧客サービス品質」という概念やそれに向けての努力を怠ってはいなかったことは、我が国のエネルギー事業の誇るべき大きな特徴である。ただ電力事業は独占業務だったこともあり、これらのサービスレベルについてあまり深くは考えていなかった。しかし、エネルギー自由化により競争社会となった場合、ただ単にエネルギーの品質だけではなく、エネルギー事業者は新規参入業者も合わせ、供給独占が崩れた競争の中で顧客がエネルギーに対して持っているニーズを深く、多面的に捉え、その解決を求めていく活動することによって、真の顧客ニーズの獲得を目指していかなければならない（青木・西村，（2003），pp.24-25）。

人々がエネルギーを欲するのは、当然ながらエネルギーそのものではなく、それによって何かを生産する、個々の生活環境を整える、利便性が高く安心・安全なライフスタイルにするといったニーズを満たすものである。そうしたニーズにエネルギー自由化を核とした事業領域をどう応え、解決策を探して確立していくことで、より顧客の中に深く、多面的に入り込んでいくことの重要性が高まっているといえる（青木・西村，同上書，p.26）。



## 1-4 小括

第1章においては、我が国のエネルギー自由化へと進展していった歴史と背景を述べ、自由化による電力・ガス、再生可能エネルギー事業者の流通経路のしくみを新たに提示した。自由化に伴いこれまで「地域独占」だった電力の流通送配電部門経路が分離することにより、流通経路が複数の段階になる。その特徴は、生産者が生活者に自社の営業網で直接電気を売ることもあれば、主要な小売電気事業者が電力会社から電気を仕入れて自社商品とセットで販売するケース、もしくは契約者を限定した地域に特化した配電する方法など多様な販売形態が取られていくに違いない。

そこに新規参入事業者がエネルギー事業に参入する可能性を秘めている。また電力会社と小売電気事業者のそれぞれの特徴を活かし、代理店契約を結ぶことによって新たなサービス提供が行われていくことになるだろう。これを受ける消費者は個々の営みを満たす生活創造を創り出すための生活者としてのエネルギー自由化選択を行っていくであろう。

エネルギーの自由化は米国をはじめ欧州、オセアニアでも行われている。エネルギー自由化による流通経路やメリット、デメリットを含め、すでに多くの事例が起きている。我が国では世界の事例を参考にした上で新たなエネルギー自由化開発に向けて取り組んでいくことが重要であるとされている。

エネルギー・マーケティングの市場展開をしていくには、これまでの規制下供給独占だった販売活動から、新たなエネルギー・マーケティングの模索へと活動していかなければならない。エネルギー自由化に伴う顧客ニーズの多様化によって真の意味での顧客志向による「マーケット・イン」への転換をしていかなければならない。しかし人々がエネルギーを欲するのは、当然ながらエネルギーそのものではなく、それによって何かを生産する、個々の生活環境を整える、利便性が高く安心・安全なライフスタイルにするといったニーズを満たすものである。そうしたニーズにエネルギー自由化を核とした事業領域をどう応え、解決策を探して確立していくことで、より顧客の中に深く、多面的に入り込んでいくことの重要性が高まっているといえる。

## 第2章 エネルギー自由化のサービス・マーケティングの位置づけ

### 2-1 エネルギー・サービス・マーケティングのポジション

#### 1) エネルギー財の4つの特性特質

電気、ガスといったエネルギーそのものは目の見えない無形性であることは間違いないだろう。またサービス行為は直接人間の体に受けるものではなく、物を通じてサービスを行うものであるだろう。ここでエネルギー財がサービス・マーケティングにおける4つの特性についての検証を行う必要がある。

##### (1) 無形性

エネルギーは物理的な存在ではないことは明白であろう。電気の電流を流した時にパチパチといった音は聞こえるかもしれないし、また青い光のようなものは見えるかもしれない。しかし電流が流れたかどうかの結果は、例えば実際にライトに明かりがついた場合または電気を利用して有形のものが動いた場合等に電気が流れていることを感じるであろう。またガスコンロに火をつけた場合、音は聞こえるかもしれないがガスそのものは目に見えないだろう。

無形性という性質は、状態そのものを表している。無形性という性質があるために、エネルギーサービスが実際に提供される時、顧客はサービスの内容を事前に書類では確認できても自由化によって選択したエネルギーそのものを見ることはできないだろう。またエネルギーを数値化することによって利用する使用量の調節をすることはできる。顧客は無形性に対する不安を軽減するためにサービスの質を示す「手がかり」を探し出そうとする。また目に見えるものを通じて提供されるサービスがどのような品質を持っているのか判断しようとする。したがってエネルギーサービス提供者は、その「手がかり」を通じて、具体的にサービスの提供プロセスとその結果がどのようなものか顧客に伝えていかなければならない。

## (2) 生産と消費の同時性

エネルギーについては生産と消費が同時に行われているといっても過言ではないだろう。ただ生産されている場所（発電所）とエネルギーを消費する場所（受電施設または設置場所）は前述した流通経路や時間的誤差等含めて異なっているかもしれないが、ここではそういう相違のことをいっているのではない。エネルギーが消費される時、まさにスイッチを ON にしたと同時にライトが付く、ガスコンロに火が付くといった状況は、生産者がスイッチを入れた瞬間使用ができる品質を守り続けている。このような同時性といった品質を守ることで生産者とエネルギー消費による生活創造を創り出す生活者との共同生産が行われている。

## (3) 変動性・異質性

ここでいう変動性の特徴は、自由化によって登場したサービス提供者が継続的に自社のサービスを提供できるかどうかにかかっているだろう。なぜならサービスは人間の行動、特に顧客とサービス提供者の相互作用に大いに依存しているからである。

ただ同時性で述べた通り、エネルギーの生産と消費が同時に行われた時の品質は変動してはならないだろう。もしかしたら電力不足等で従来の品質の継続が行われないかもしれない。しかしそれが起きるのはまれである。エネルギーサービスに異質性があっても、また自由化によって流通経路や産業構造が変わってもエネルギー供給そのものにサービスの変動があってはならないだろう。

## (4) 消滅性

消滅性とはサービスをいったん保留して後で販売したり、使用することができないことを指す。サービスは、顧客が買いたいという願うときに生産されるにすぎない。しかし近年においては、エネルギーを消費した際に貯蔵することや再生可能エネルギーとして他のものに利用することがある。

電気については蓄電池というものがすでに存在している。電気自動車は街中で充電が可能であり、さらに走りながら充電をすることができる。また電気自

動車を蓄電池として有効活用し、スマートハウス（IT化された住宅）に電気を送ることができる。これまで蓄電池によって電気を貯蔵するというものはあったが、現代においては蓄電池をさらに進化させた電気自動車のようなものを利用することで、新たな生活の価値創造へと導いているのである。例えば価格の安い深夜時間帯に電気のみを購入し、電気自動車を蓄電池代わりにすることが可能となる。これまで蓄電池は容量が小さく使用も限定的であったが、電気自動車が家庭内のすべての電気を一時的でもまかなえるのであれば、電気自動車の普及に拍車がかかってくるであろう。

ガスについてはLPガス自動車が普及している。家庭用と成分は異なるが、もしかしたらLPガス用の貯蓄自動車が開発されるのも夢ではないかもしれない。

## 2) サービスの分類

エネルギーは目の見えない無形サービスであることは間違いないが、多くのことのようにサービスは認識することはしばしばやさしいが、定義することは難しい。サービスといってもそれには非常に多くの種類があるため、これまでさまざまな論者がサービスを定義し分類を行ってきた。ただこれまでの財やサービス行為の本質や分類は、ほとんどが我々のニーズを満足させる商品・サービスであり、顧客が受ける消費のために生み出された活動がほとんどだと思われる。ここで例として Lovelock が分類した代表的なサービスの枠組みを挙げてみる。

表 2-1 サービス行為の本質

サービス行為の本質は何か	サービスを直接的に受けるのは誰か、あるいは何か	
	人間	物
有形的行為	人間の身体に向けられるサービス <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘルスケア</li> <li>・旅客輸送</li> <li>・美容室</li> <li>・運動クリニック</li> <li>・レストラン</li> <li>・理容室</li> </ul>	財あるいは他の物的所有物に向けられるサービス <ul style="list-style-type: none"> <li>・貨物輸送</li> <li>・産業用設備の修理維持</li> <li>・管理人サービス</li> <li>・クリーニング</li> <li>・造園・芝生の手入れ</li> <li>・ペット・家畜の世話</li> </ul>
無形的行為	人間の心に向けられるサービス <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育</li> <li>・放送</li> <li>・情報サービス</li> <li>・劇場</li> <li>・博物館</li> </ul>	無形な資産に向けられるサービス <ul style="list-style-type: none"> <li>・銀行</li> <li>・リーガル・サービス</li> <li>・会計</li> <li>・証券</li> <li>・保険</li> </ul>

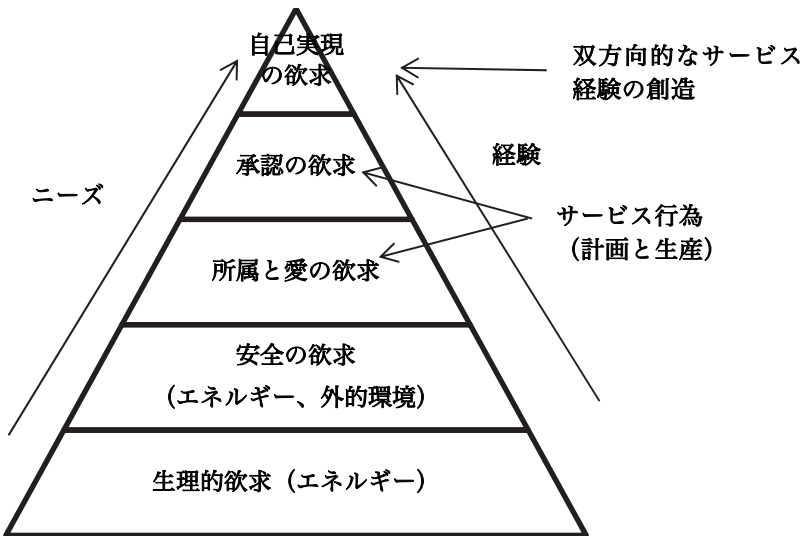
出所：坪井（2002），p.74 を一部加工。

ではエネルギーはどのサービスに分類されるのか。表 2-1 で挙げた商品・サービスは製造にしてもサービスの生産にしてもエネルギーが含まれていることを前提にしているだろう。エネルギー供給が独占市場であったこともあり、エネルギーそのもののサービスについてはあまり考えられてこなかった。すでにエネルギーは衣食住そのものに必要なものであり、マズローの欲求ピラミッドでいう「生理的欲求」、「安全の欲求」に当てはまる。その低次の欲求が満たされて初めて、「所属と愛の欲求」、「承認の欲求」、「自己実現の欲求」といった高次の欲求を満たそうとする。エネルギーそのものは生理的欲求を満たす最低限のサービスあったことは間違いない。

その衣食住を満たすエネルギーそのものが自由化され生活者にも市場に開放されるわけだから、企業は戦略としてセット販売を作りだし、顧客はそれを自由に選択して購入するようになる。さらに ICT 化や環境変化等からエネルギーに対する取り組みが活発となっている。その一つが再生エネだろう。今日

においてはエネルギーをデジタル化によってコントロールし我々のニーズを満たそうとしている。エネルギー自由化に伴い、企業はセット販売を見出し、顧客はそれを自由に選択して購入するのだから、エネルギーそのものが商品化、そしてデジタル化に向けた一つの付随サービスとなるだろう。それはサービス・スクリプトの一つかもしれない。今後エネルギーはサービス行為の計画と生産によって、双方向的なサービス経験の創造が作られていくものと考えられる。以上のことをマズローの欲求段階説に当てはめると以下の図となる(図 2-1)。

図 2-1 アブラハム・マズローの「マズローの欲求段階説」



出所：Kotler and Keller (2006), p.231. を筆者が編集して作成

## 2-2 エネルギー・サービス・マーケティング戦略

### 1) エネルギー開発の品質

#### (1) 電気

電気については、つねに送電網を広げ、停電がなく電気を送り続けることが最大の品質とされていた。こういった安定な供給を行えたことも「地域独占」であったこと、「総括原価方式」といった料金の徴収を行うことによって大規模

な設備投資を行い、競争を気にすることなく質の高いサービス提供と安定した投資回収を実現できたことにある<sup>11</sup>。しかし、エネルギー自由化のデメリットはこれまで安定供給してきたエネルギー開発の品質を損ねる可能性があり、またすでに家計においてもコスト重視傾向になっていることから、自由化に伴うサービス提供によってエネルギーだけでなくサービス提供者に対するサービス品質評価も変わってくるだろう。

これまでエネルギーの品質を確保できた要因の一つである電気料金の中身は「総括原価方式」という方式がとられている。しかし、年々どの内訳金も値上がりしており、料金の高まりが家計をひっ迫している。電気料金のメニューを開発するため季節別や時間別のプラン提供やオール電化の開発など電気料金の面でライフスタイルに合ったサービス提供を行っている。電気料金がかからない商品の開発も行われているが、東日本大震災以後、オール電化住宅のニーズの伸びは鈍化している。

総括原価方式の電気料金体系で地域独占をしてきたため、各電力会社に余力ができ、長期的な設備投資や供給責任を持った安定供給が行われ、トヨタやホンダ等の自動車産業や鉄鋼産業、家電産業など、さまざまな分野が安定して工場で製品を製造することができた歴史がある。

これまで電力供給による品質は電気料金の仕組みによって担保されていたかもしれない。しかし今日においてさまざまな環境変化と社会問題によってこれまで提供されてきたエネルギー品質そのものを変えるわけにはいかない。エネルギー品質はサービス品質提供において新たなビジネスモデルを展開する時代へと突入している。

## (2) ガス

ガスについては、ガス管を共同利用するわけだから供給される際に他の会社のガスが混じっている可能性はある。そこに品質の安定、安全を求めてくる顧客がいるかもしれない。しかし自由後も「ガス事業法」によって厳格な規制が残る。ガス漏れ事故の発生は、一酸化炭素中毒等多大な被害を与える。ガスそのものの成分については省略するが、自由化によって事故の増加やガスそのも

の成分が代わってしまうことは現時点では言い難い。

ガス料金についても電気料金と同様「総括原価方式」がとられている。エネルギー自由化の目的として電気やガス価格が下がるのであれば各家庭にも恩恵を受けるだろう。しかし、都市ガスの原料となる天然ガスのほとんどは海外からの輸入に頼っているため、天然ガス価格や為替の変動によって輸出コストが大きく変動する<sup>12</sup>。したがって輸入コストが直接ガス料金に影響を与える可能性はある。ガス供給の品質は電気と同様、料金によって品質が担保されていたのかもしれない。

### (3) 再生可能エネルギー

再生エネは第1章で述べた通り、自然環境に配慮したエネルギーである。自由化による準備の遅れとなる原因は発電量自体が少ないことが懸念されている。エネルギー自由化に伴い停電が増えたり、電力供給が不安定なる、または取引会社（発電・送電会社）が倒産したら供給がストップするなど、生活者にとって不安を煽るような懸念がある。エネルギー品質は送り続けることが最大の品質とされている。

太陽光によって作られた再生エネは、太陽が出ている限り条件が良ければエネルギーを作り続けていくであろう。ただし1年のうち年末年始等の長期休暇の場合には、工場内や家庭内合わせて電力需要が減る傾向にある。その中、余剰電力が大量に発生し需要と供給のバランスが崩れるかもしれない。そういうことも踏まえ「出力抑制」が必要となってくる。

そこに蓄電池のさらなる開発や EMS（エムス）の整備の必要が求められる<sup>13</sup>。エネルギーの需要供給のバランスを踏まえて、生活者のライフスタイルに取り入れられていくこともエネルギー供給から生活を楽しむ一つの品質なのかもしれない。



## 2) エネルギーサービスの品質評価

### (1) サービス品質の二次元性

エネルギーはサービス財と分類した。エネルギーという商品自体は、必ずしも「サービス」の特性を持っているわけではないが、「サービス」の品質で重要なのは、「そのサービスが顧客にどのような価値を届けるのかが分かりにくい」という壁を取り除くことである（青木・西村，（2003），p.74）。

無形財としてのサービスは品質の事前事後評価が難しいとされている。エネルギー品質は送り続けることが最大の品質とされているならば、エネルギーそのものの理解に悩むことはない。しかし自由化を機に顧客は企業を選ぶようになった。顧客は選択の差別化を行うためにサービス本体の品質以上にそのサービスが提供される場やプロセスを含めた品質評価を行うだろう。それは事前事後の評価だけでなくサービスが提供される過程をも評価する。これはサービス品質の二次元性の問題であり、前者は提供されるサービス自体の品質や基本的便益の評価「アウトプット型品質」であり、後者はサービス・エンカウンターやプロセスについての評価「過程（プロセス）型品質」を指す（青木・西村，同上書，pp.72-73）。

例えばスマートメーターや HEMS（ヘムス）を家庭内に設置するとしよう<sup>14</sup>。顧客が望むのはエネルギー活用による利便性とエネルギー料金の割引やコスト低減、またはシステム導入による契約電力の削減効果であるだろう。これがサービス品質の二次元性というアウトプット型品質であるのに対して、過程（プロセス）型品質は、システム導入に関わるコンサルと説明や実際の工事など、一連のセールス過程そのもので作られる品質だと考えることができる。すなわち、顧客がシステムを導入する多様なメリットの明確化、顧客の特性に合わせたシステム提案の的確性、設備導入プロセス管理、さらにはエネルギー購入・設備担当への各種サポートなど、この場合の「サービス・エンカウンター」はエネルギー営業の中の多様な知識活動によって成り立っている。コンサルや説明はセールス・提案活動の過程自体がシステム導入の広義の「品質」を決め、その過程をよくすることが顧客満足を生み、永続的な信頼関係を築くのである（青木・西村，同上書，pp.75-76）。

## (2) サービス品質の評価次元

現在最も広く使われているサービス品質の評価尺度は、パラシュラマン、サイトハムルおよびベリー (Parasuraman, Zeithaml and Berry) によってなされた SERVQUAL という測定手法である。顧客の知覚サービス品質を測る SERVQUAL 尺度は、有形性 (Tangibles)、確実性 (Assurance)、信頼性 (Reliability)、反応性 (Responsiveness)、そしてサービス提供者に対する共感性 (Empathy) の5次元から成るという。

有形性とは、サービスについての物的要素のことであり、例えば、物理的施設、設備、機器、資材、従業員の服装 (外見) のことを指す。確実性とは、従業員の知識と礼儀及び信頼と確信を喚起する能力のことである。信頼性とは、信頼性とパフォーマンスの正確性をもって約束されたサービスを提供する意思のことである。反応性とは、顧客の役に立とうとする迅速性と有用性の対応力のことである。最後に共感性とは、企業が顧客に与える心配りであり、一人一人の気遣いが企業と顧客の共感につながるものである。

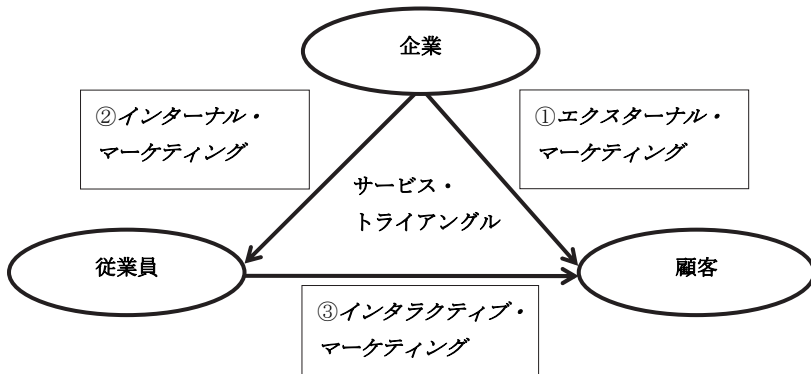
これを前述したサービス品質の二次元性との対応を示すと、有形性・確実性についてはアウトプット型品質であるのに対して、信頼性・反応性・共感性については過程 (プロセス) 型品質に対応していると考えられる。顧客満足を満たすためには有形性・確実性を高めることだけでは必要要件に過ぎず、反応性や信頼性を高め、かつ細やかな心配りによって個別対応を徹底させ共感をさせていくことが重要である。必要にして十分な条件を満たすようなエンカウンター設計やプロセスの管理こそが、エネルギー・サービス・マーケティングにおける品質である (青木・西村, (2003), p.79)。

## 3) サービス・マーケティングのトライアングル

今日のサービス企業においては競争が激化する中、顧客のサービス品質に対する要望が高まっているのはいうまでもない。エネルギー自由化によるマーケティング戦略も例外ではない。エネルギー自由化に関連する商品開発もまた、サービスの品質や価値を高めるためには、サービス提供者が顧客に対して効果的かつ効率的に対応する必要がある。

コトラー&ケラー (Kotler and Keller, 2006) は、サービス企業のマーケティングは3つのマーケティングタイプからなると述べる。すなわち、①企業と顧客の関係によるエクスターナル・マーケティング (External Marketing)、②企業と従業員 (サービス提供者) の関係によるインターナル・マーケティング (Internal Marketing)、③従業員 (サービス提供者) と顧客との相互作用によるインタラクティブ・マーケティング (Interactive Marketing) の3つのタイプのマーケティングが必要となるという (図2-2)。

図2-2 サービス業におけるサービス・マーケティングのトライアングル



出所：Kotler and Keller (2006), p.510.

- ① 企業と顧客 (外部の人) の関係によるエクスターナル・マーケティングとは、顧客に提供するサービスを用意し、価格を設定し、流通し、プロモーションを行う通常のマーケティング活動のことである。
- ② 企業と従業員 (サービス提供者) の関係によるインターナル・マーケティングとは、顧客に満足してもらえるサービスができるように従業員を教育し、動機づけすることによって、一つのチームとして機能させ、顧客に満足を与えるような取り組みをすることである。
- ③ 従業員 (サービス提供者) と顧客とのインタラクティブ・マーケティングとは、提供者と顧客との相互作用によるマーケティングである。サービス品

質は顧客への対応における従業員のスキによって大きく左右される。また顧客はサービスの善し悪しを技術的品質（提供者の手腕、技能等）だけでなく、機能的品質（提供者の気配り、配慮、安心感等）によっても判断する。したがってサービス提供者は生産性も高めなければならない（Kotler and Keller (2006), 邦訳, p.511）。

このサービス・トライアングルの関係は、企業と顧客、そしてサービス提供者によって作られる関係性を指している。したがってサービス・トライアングルは各辺の長さを均等に保ち、いわゆる正三角形の状態が望ましいと考えられている。従業員と顧客の関係は、その関係が近すぎても遠すぎてもならず考える必要がある。

#### 4) マーケティングミックス

##### (1) 商品の差別化—個々のブランド価値の形成

エネルギー自体そのものでは生活は成り立たない。エネルギーを利用することによって家の蛍光灯に明かりが付き、それにより料理をする等初めて衣食住が成立する。そしてエネルギーが街中にも活用されることによって今日の歴史的社会変化と進展がある。エネルギーというニーズはマズローのいう生理的欲求を指しているといってもよいとサービスの分類を行った。

エネルギー自由化により流通経路が分断され、個々の好みによってエネルギー供給がされるようになった。そうなってくると今まで一括ブランドだったものが分断されるわけだから、それぞれの供給経路ごとのブランド構築が求められる。すでにエネルギー自由化によってもたらされた影響はエネルギーそのものが生産地・生産方法によって細分化・差別化されたことである。そこに個々のニーズとウォンツを組み合わせた商品の差別化が生まれてくる。例えば、自動車にしてもさまざまな部品や要素が含まれている。まずはどの車を選ぶかの好みがある。購入をしたら運転の際にガソリンを入れるであろう。個々によってはこの車種でこのガソリンを入れて走ることが、この車を運転することの価値と捉える人がいるであろう。さらにタイヤはこの会社のタイヤがいいとか、オイルについてもこの会社が製造しているオイルがいいとか、車一つにとってもニーズは異なる。

これをエネルギーでとらえると、この会社で発電された電気で、この会社で送電された経路を使い、某小売電気会社のサービスによって供給された配電・売電でないと、個々のニーズやウォンツが満たされないといったこともありえるだろう。再生エネや地域によるエネルギーサービスは個々の価値を満たすブランド構築の一つだといえる。一括だったころは1つのブランドのみであったので、ブランドに関しあまり考えてこなかったことであろう。したがってエネルギーで商品のブランド価値を形成するといった「エネルギー+モノ→コト消費」が一つの生活シーンとなっていくものと考えられる。

したがってエネルギー・サービス・マーケティングによるマーケティングミックスについては、家庭内でのエネルギー活用法と自由化による各種サービスを例にあげながら、以下に説明する。

## (2) 商品の「見える化」－エネルギーの価値提案

エネルギー自由化により流通経路が分断されていくと商品にする過程についてもブランド構築がなされていく。特にエネルギーを製造段階に使っていることをアピールしている企業にとってみれば、その商品自体が持つイメージに大きく影響を及ぼすビジネスチャンスが広がったといえよう。エネルギーによる差別化を図ることによって、製造過程における企業姿勢、商品提供や事業活動上の理念を顕在化させる意味を持っている。

例えば、農家で作られた野菜一つにしても、生育時に必要とされているエネルギーはすべて地熱発電で作られている野菜のニーズがあるとしたら、原産地だけでなく、野菜を作るのに使用するエネルギーの供給源がその野菜のアピールポイントとなる。自然を愛する人や環境問題に対しニーズを持っている人がエネルギーを一つの素材として考えた場合、環境を重視した商品を選ぶであろう。再生エネの電力会社を選ぼうとしている生活者にとってみれば、製造過程で使うエネルギーを強く意識するシーンが多くみられるであろう。

有形物でも無形物でも全く同じ商品・サービスを行ったとして、それぞれ製造した際にエネルギーの供給源が異なるとなれば、それだけでも差別化となる。自分が好むエネルギーを利用して商品を消費した場合でも、差別化された個々

のちょっとした満足感が得られることもあるだろう。こういう日にはこのエネルギーが使われた商品を消費して楽しむといった生活シーンが浸透していくかもしれない。そこに商品の「見える化」が明らかとなっていく。

### (3) 価格からコスト

今日において家庭の消費支出の内訳である光熱費の負担というのは1つの重要な課題であろう。特に携帯電話については過剰な価格競争が続いており契約サービスによる2年縛りは1つの社会問題へと発展している。光熱費といわれている電気・ガス・水道料金は年々値上げされ家計費用がかさんでいる。エネルギー自由化によって価格の見直しやセット販売により価格が下がる狙いもあるかもしれないが、実際にはさらなる価格競争や企業競争に伴う戦略が激しさを増していくだろう。しかし、エネルギー自由化によるサービスについては、すべてを価格として捉えるのは適切ではない。自由化によりサービス選択の自由が与えられることから、エネルギーの支払いは現在の生活コストもまた将来へ向けての投資と考えるべきである<sup>15</sup>。

### (4) チャネルから利便性

エネルギーそのものは目の見えない無形でありチャネルも自由化によって変化するだろう。一つは流通経路が独占販売だったものが分離されるわけだから、さまざまな販売形態が取られていくのは間違いない。今一つは近い将来エネルギーが貯蔵できるものとなったら、例えば家庭内で利用する場合に、深夜等電気料金の安い時間帯に電気を購入して蓄電池に貯めておき、朝になったら貯めておいた電気を使うといったことが可能となるだろう。そのような状況になってくると、サービスの4つの特性・特質に疑問が生じてくる。

すでにエネルギーは第2章2-1で論じたように消滅性を有するものではなくなってきた。具体的に電気自動車から家庭内へのエネルギーの流れを説明すると、スマートハウスはエネルギー会社から電力を購入する。電力を購入し、スマートハウス内で電力をコントロールしながら電気自動車にも電力を供給する。その供給された電力を電気自動車内に蓄積され、蓄電池として有効活用する。

さらにいうと、価格の安い深夜時間帯に電気のみを購入して電気自動車を蓄電池代わりにすることが考えられてくるだろう。そのために電気自動車の性能を向上させる必要がある。研究を重ね大容量の電気を自動車ですべて貯めておくことも夢ではないだろう。モーターショーでは車の屋根が太陽光パネルとなったハイブリッド車が展示されている。

近年、電気自動車の充電所は公共施設だけでなくコインパーキング等までも普及している。コインパーキング業者は電気自動車によるエネルギー供給について新たなビジネスチャンスと捉えている。外部で充電をして、それを家庭内で利用するといったことも一つの生活シーンとなりえるだろう。さらに電気自動車走行中に充電ができる機能が開発されるかもしれない。もしかしたらドライブ中やこの場所で太陽を浴びたエネルギーを家庭内で使いたいという人も出てくるであろう。したがって、電力サービス提供についてのチャンネルは多数のパターンが存在するようになる。

#### (5) プロモーションからコミュニケーション

企業にとってみれば、エネルギーに対する使用量、会計でいう水道光熱費についてのコストダウンは必須のものであるだろう。しかし、エネルギー利用を通じてエネルギーコストについて自社 PR を行っている企業がある。

自由化が進んでいる英国では、あえて値段の高い再生エネを利用して、自社の PR に役立っているスーパーマーケットや飲食店などが存在している。店舗を訪れる顧客に再生エネを利用していることをアピールし、ファンづくりにつなげている。また直接的な顧客への PR だけでなく、金融機関や投資家といった側面でも期待ができる。環境への貢献度の高さを投資判断の材料として評価し、支援していく流れは世界的にも広まっている傾向にある。Apple のデータセンターやグーグルのオフィスは、100%再生エネを利用している。

このようにエネルギー自由化によりエネルギー会社やサービスの選択肢が増えたことによってコスト削減の観点だけでなく、PR による顧客基盤の強化や再生エネ比率等の開示による環境パフォーマンスの評価構築を行うことが求められている（江田，(2016)，pp.67-68）。

## 2-3 小括

第2章では、エネルギーはサービス・マーケティングの領域であるとして論じた。4つの特性を検証してみたが、エネルギーを活用するにあたっての商品開発が進むことによって、エネルギーそのものの性質は変わらなくても、将来デジタル化に向けた一つの付随サービスとなるのならば、双方向的な新たなサービス経験の価値創造が作られていくであろう。しかし自由化によって流通経路や産業構造が変わってもエネルギーの供給そのものにサービスの変動があってはならないだろう。

従来、エネルギーを送り続けることが最大の品質とされていた。しかし自由化に伴うサービス提供はエネルギーだけでなく、サービス提供者に対するサービス品質評価も変わってくるだろう。

今後、エネルギーそのものに対して個々のニーズやウォンツが満たされないといったこともありえるだろう。再生エネや地域によるエネルギーサービスは個々の価値を満たすブランド構築の一つだといえる。一括だったころは1つのブランドのみであったので、ブランドについてあまり考えてこなかったことであろう。したがってエネルギーで商品のブランド価値を形成するといった「エネルギー+モノ→コト消費」が一つの生活シーンとなっていくものと考えられる。そのためにも顧客とのよりよいリレーションシップを図っていくことが重要となってくる。

## 第3章 エネルギー・サービス・マーケティングの今後の展開

### 3-1 エネルギーとデジタル化の融合

#### 1) 電力自由化にあたっての新品・システム<sup>16</sup>

##### (1) スマートメーター

電力の自由化に向けて新しい電力計の設置と住宅用のエネルギー管理システムの導入の設置について、大手電力会社は通信機能を備えたデジタル式の電力計「スマートメーター」への切り替えを急務としている。今まで検針員が月に一回使用量を目で確認して電気料金を計算してきた。スマートメーターは自



動で計測して電力会社に 30 分おきに送信する機能を持つ。スマートメーターを設置することで、電気の使い方がグラフで表示されることによって、電気の「見える化」を作り出している。これにより個々のライフスタイルに合わせた料金設定が可能となり、節約の工夫がしやすくなることを可能とさせている。これまで事前に選んだ最大電気量で決まっていた基本料金の選択肢も増える。東京電力では、過去 1 年間に実際使った最大電気量で基本料金が変わる「スマート契約」を発表している。

したがって各家庭にスマートメーターが設置されることにより検針作業をする必要はなくなる。エネルギー情報がこれまでアナログで管理していたものが活用されやすいデジタルデータに変わり蓄積されていく。スマートメーターの情報によって家電制御も可能となり、これよってデータを活用した新しいサービスが出現していくものだろう。スマートメーターを取り付けた家をスマートハウスと呼んでいる。

## (2) HEMS (ヘムス)

スマートメーターは電気使用量を計測するものに対し、HEMS (ヘムス) はそれを管理、監視するシステムである。スマートメーターと連携することによって電気の使用状況を詳細に把握し、家電を自動制御して節電を行うエネルギー管理システムであるため、省エネ対策にもなる。また太陽光発電装置を設置していれば電気使用量をデータとして蓄積し閲覧することができる。

例えば、時間帯別の電力料金のプランにした場合、それぞれの時間帯や電気使用量によって自動制御してくれるのである。最近では家で消し忘れた電気を外出先でのスマートフォンで消すという事例がでてきているが、これは特定のメーカーの電気機器と HEMS およびそれに連動したアプリがあるという条件が揃ってないと実現できない。HEMS 専用機器はエネルギー自由化前でも初期費用が 20 万円近くかかり、高額なため普及に遅れていることが現状である。近い将来スマートフォンで情報を受信できるようになれば、将来的に HEMS の専用機器が不要になるとも言われている。これがまさしくエネルギー自由化の IoT となるであろう。

## 2) エネルギー使用とデジタル化の融合

### (1) 情報セキュリティの問題点

スマートメーターと HEMS の設置によってビックデータ化しデジタルデータが蓄積されることにより、データをもとに電力会社が同じような家族構成やライフスタイル、同じような地域を分析して、各世帯の住居者は毎月の電気料金ごとに細かいアドバイスを受けられるような時代へと進んでいる。もしかしたら宅配や郵便の配達業務の際に各世帯の電気の使用量が把握できることによって、配達時間の効率化ができるかもしれない。しかし、情報を共有している分、個々のライフスタイルや行動パターンが把握できることになるので、プライベートな情報が流出してしまう可能性がある。情報セキュリティ対策については IoT の面でも重大な課題である。こういったセキュリティ対策に関する法的整備も早急に行わなければならないとされている。

### (2) アナログ vs デジタル

一方、本当にエネルギー自由化によるデジタル化は社会全体にも良い方向へと進んでいるのであろうか。確かに現代において ICT 化やデジタル化は人々の利便性を格段に発展させ、よりよい生活を送れるようにはなった。しかしエネルギー自由化に基づく電気情報セキュリティや生活スタイルに限って述べると、エネルギー自由化によるデジタル分野でのビジネスは増加していくであろう。これに対して、これまでアナログ的に検針作業を行っていた作業員の職は失うことになる。企業としてもエネルギー自由化によって利益が出たとしても、これまで検針作業に費やした人件費等のコストとセキュリティ対策に対してのコストはどちらが割に合っているのだろうか。

ICT 化による見守りサービスの動きがあるが、随時確認できてもいざというときの対応は実際のところ時間のかかることであるだろう。防犯はデジタル化によって防げるものとなってきた。ただ何らかの異常の発見からすぐに対処するというのは、デジタル化したロボットだけでは役不足である<sup>17</sup>。同時にエネルギーの使用度によってデジタル活用された住居や敷地内の管理だけでは万全ではない。今後検針作業を行っていた作業員が同時に見守りサービスを行うといった役割が必要であると考えられる。

## 3-2 エネルギー・マーケティングの企業戦略ービジネスモデル

### 1) エネルギー小売りのビジネスモデル

エネルギー自由化によってエネルギーの小売り事業者は顧客獲得のためにさまざまな戦略を展開することが重要なテーマとなるだろう。顧客が最初に目にするのはブランドであるだろう。顧客ニーズは多様化しており、そこにアクセスする販売チャネルの重要性も増している。顧客の問題意識から購入後の行動までスムーズにチャネル間を移動して、人的販売と Web 統合させているオムニチャネルもチャネル戦略の選択肢に入ってくるだろう。

第2章で既述したように、顧客が望むのがエネルギー活用による利便性とエネルギー料金の割引やコスト低減、またはシステム導入による契約電力の削減効果であるならば、セット販売や電源の差別化による地域産エネルギー供給や再生エネ供給に力を入れる企業もあるだろう。さらに付加価値を付けていく戦略の試みとして、金融商品の手法を適用したり、スマートメーターや HEMS 等をビッグデータによって生かしたサービスを開発することでデジタルを駆使したエネルギー自由化の IoT 化と進んでいこう。加えて蓄電池や電気自動車を活用したエネルギーの利用や生活支援などの各種サービスと融合した新たなサービス提供など、さまざまなビジネスモデルが展開されていこう。ここで電力小売りのビジネスモデル一覧とそれぞれのサービスの特徴をあげてみる (表 3-1)。

表 3-1 電力小売りのビジネスモデル一覧

ビジネスモデル	サービスの特徴
ブランドチャネル戦略	年齢や環境、CSR 志向などさまざまな顧客ニーズごとのブランドと販売チャネルの確立。
Web サービス・ビッグデータ分析	スマートメーターや顧客とのインタフェース情報を収集、分析して、顧客サービスを充実させると共に事業運営を改善。
セット販売	ガソリン、灯油、通信、ケーブル TV、家電商品、セキュリティ、大手小売店のクーポン・ポイントなどのサービスと組み合わせて販売。
地域産エネルギー供給	地域由来のエネルギーを電気や熱の形で地域の需要家に供給・販売する地産地消のビジネスモデルの構築。
再生可能エネルギー供給	小売する電力の電源構成として、再生可能エネルギーを使っていることをアピールすることによって、需要家に対して環境価値を提供。
料金メニュー戦略	卸売市場、発電事業者との長期契約、自社電源確保、各種パートナーとの連携などを通じて各種の料金メニューの提示または実現。
デマンドレスポンス戦略	需要ピーク時に需要家に対して需要削減（ネガワット）を要請し、それに応じた需要家に対して対価を支払い。
蓄電池・マイクログリッド戦略	需要家内または系統内に蓄電池と共にマイクログリッドを構築することによって、エネルギー管理の最適化や BCP 価値を提供。
金融商品戦略	例えば前払い料金プランの顧客に対し、余剰差額の 3%を利息ボーナスとして払う。付加価値向上の手段として金融商品の手法を適用。
コネテッド・スマートホーム戦略	家庭内のエネルギー機器や家電製品を IoT で結び、エネルギー管理だけでなく、セキュリティやホームオートメーションなどのサービスを提供。

出所：日経 BP クリーンテック研究所（2015）により、一部加工のうえ作成。

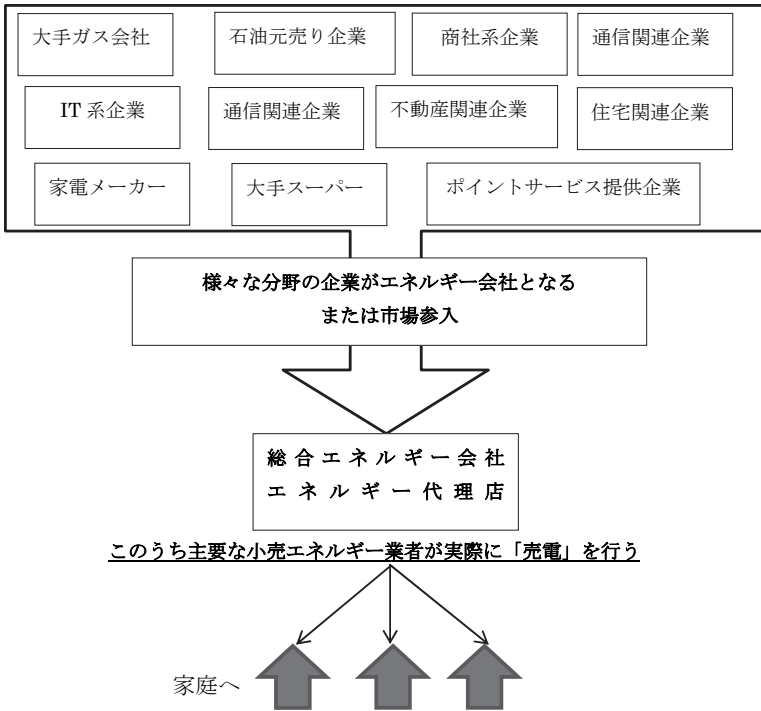
## 2) 総合エネルギー企業の出現

### (1) 自由化によるビジネスチャンス到来

今回のエネルギー自由化によって電力市場は年間約8兆円、ガス市場は年間約2.4兆円の経済規模があると言われている。それならば当該市場を狙って参入してくる企業も多いであろう。必ずしも小売事業者として直接エネルギー事業に参入するというのではなく、自社の強みを生かして、さまざまな形でエネルギー市場に参入できる可能性が広がっている。

例えば、ポイントサービスを行っている会社が東京電力や関西電力などと提携を始めたり、家電メーカーや大手スーパーなどがエネルギー事業関連のサービスを開始するなどさまざまな動きが出てきている。電力やガス、電話会社は家庭内への料金徴収システムのノウハウは持っている。エネルギーによって商品の力が発揮するような家電製品を扱っている家電メーカー、すでに多くの顧客と接点を持っている住宅、不動産関連会社、顧客データの分析を主としているIT企業等、企業はこれまで培ってきた顧客との接点を活かし、従来の自社サービスに加えて新たにエネルギー販売サービスを組み入れることで、事業拡大を狙っている。図3-1は新規参入エネルギー会社の全体像をイメージしたものである。

図 3-1 新規参入エネルギー会社の全体像



出所：江田（2016），p.35，同 53，同 110 を編集して作成。

このようなさまざまな企業が参入し総合エネルギー会社が出現する可能性はある。このうち、主要な小売エネルギー業者が実際に「売電」を行うのであれば、保険会社の販売形態チャネルのようなエネルギー代理店といったエネルギー会社がエネルギー売電の代理店の存在になることも考えられる。中小企業でも特定のエネルギー会社の代理店となりうる可能性はある。

エネルギーの事業拡大によって企業買収といった事例も発生している。2017年4月のガス自由化も見据えて、東京電力は既に国内各地で各ガス事業者との連携に乗り出している。2015年10月に TOKAI ホールディングス（本社：静岡県静岡市）との業務提携を開始した。また東京ガスなどは通信会社などとの

連携を進めている。さらに液化石油ガス（LPG）販売の堀川産業（本社：埼玉県草加市）は、群馬県富岡市の市営都市ガス事業を2017年4月1日付で買収する。大規模太陽光発電所（メガソーラー）を建設し発電事業の拡大を進め電力事業にも乗り出し、「総合エネルギー企業」へと発展させる考えであるとのことである<sup>18</sup>。

## （2）企業内での取り組み

企業内においてエネルギーコスト削減のため省エネ・節電に取り組む必要がある。照明をLEDに交換しているところや省エネ・節電となる設備の導入も進んでいる。BEMS（商用ビル）やFEMS（工場）はその一つである。ただ企業は社会的責任があるため、無理に省エネ・節電を図ることによって生産性が下がりサービスに悪影響があってはならない。国からは経済産業省等から省エネに関連する補助金制度を行っている。省エネ関連の補助金制度は増加傾向にある。

第2章で前述した通り、エネルギー利用を通じて自社PRを行っている企業もある。コストカットだけでなく、店舗に訪れる顧客に再生エネを利用していることをアピールし、ファンづくりにつなげている。全国規模にフランチャイズ化した店舗でもエネルギーを地域に密接したエネルギーに切り換えるだけでも地域密着のアピールにつながる可能性はある。したがってエネルギーを単に利用するだけでなく効率的に使うことが求められる。

## 3-3 地域創生に向けたエネルギー・マーケティング

### 1) 地域活性化の可能性

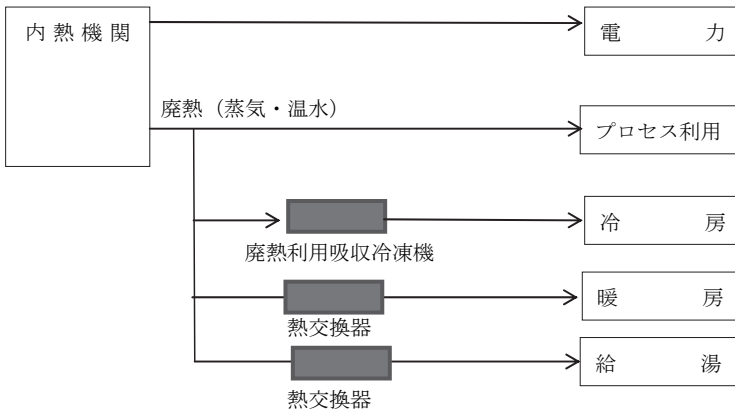
我が国には豊富な資源が多くある。これを活かすことで地域活性化の可能性は広がってくる。再生エネの開発を促進するため電気を高く買い取る「固定価格買い取り制度」が2012年に開始されているが、地方で再生エネが開発されていても、発電したエネルギーが地域外の本社が都心にあるような企業がいち早く買取っていたら、地方にはあまりメリットがない。地方の再生エネは地方で消費することが地域を活性化させる一つの鍵である。地域が連携して本社を地域に

置き、地域に特化した「総合エネルギー企業」を作り上げることでその地域に新しい雇用を生み出すこともできるであろう。エネルギー販売による利益の追求だけでなく、地元住民に適合する料金スタイルやライフスタイルを提供することによって生活の改善にもつながる。

## 2) 地域熱供給事業

エネルギー事業だけでなく、熱供給事業もエネルギー供給事業である。これは、ボイラーや冷凍機などで温水や冷水をつくり、それを地域内の建物に供給する事業である。温水や冷水は空調や給湯に使われる。温水を作る際に、コージェネレーションシステムと呼ばれる仕組みを利用することで、電気と温水の両方を同時に作ることができ、エネルギーを効率的に使うことができる（図3-2）。地域熱供給事業が効率的な理由は、まとめて温水や冷水を効率的・効果的に作るだけでなく、エネルギーの使い方が平準化されることである。代表的な事業では東京都庁を含む新宿新都心区域やさいたま新都心で熱供給事業が行われている（川本，（2015），p.124）。

図 3-2 コージェネレーションシステムの仕組み



出所：川本（2015），p.124.



### 3) 自治体の取組み

前述したように、再生エネや地域によるエネルギーサービスは個々の価値を満たすブランド構築の一つだといえる。ここで地域の取組みを事例であげてみる。

鳥取県鳥取市は、地域エネルギー事業「一般財団法人鳥取環境エネルギーアライアンス」を立ち上げ、エネルギー小売り担当、再生エネ発電施設の開発・電力供給担当、熱電供給事業等担当の3部門を設置し、エネルギーの地産地消を推進する計画をしている。福岡県みやま市では、「みやまスマートエネルギー」を立ち上げ、「地域で使う電力を地域で賄う」こと目標に市内の太陽光発電による余剰電力を買い取り・販売を行う。また一人暮らしの年配等については、エネルギーの使い方で異変を察知すると家族に連絡が行くなどの福祉サービスの展開も検討している。

静岡県浜松市では、官民連携で新電力会社「浜松新電力」を立ち上げた<sup>19</sup>。浜松市は、日照時間が長く、豊富な日射量を持ち、全国でもトップクラスの太陽光発電が盛んな地域である。浜松新電力は市内の公共施設・企業・家庭などに電力を供給し地産地消に貢献している。

この3つの事例で共通することは、各自自治体が独自に電力会社を設立し、地域独自の発電方式を採用し、地元住民に合ったエネルギープランの提供を行い、地域内でお金を回す仕組みすなわち地産地消を目指していることである。それによって雇用の創出、外部からの移住、子育て支援、若者定住の安定など、地域の活性化を促そうとしている（江田，(2016)，pp.75-78）。

#### 3-4 小括

第3章は「エネルギー・サービス・マーケティングの今後の展開」として、電力自由化にあたっての新品・システム紹介とデジタルとの関連性、エネルギー・マーケティングのビジネスモデル、地域創生に向けたエネルギー・マーケティングの取組みについて論じた。

近年においてデジタル化が進んでいるのは言うまでもなく、エネルギーサービスもまたデジタル化を駆使したサービスを行うことによってサービスの利便性を図っている。スマートメーターと HEMS の設置によってビックデータ化

しデジタルデータが蓄積されることにより、データをもとに電力会社が同じような家族構成やライフスタイル、同じような地域を分析して、各世帯の住居者は毎月の電気料金ごとに細かいアドバイスが受けられるような時代へと進んでいる。しかしサービスの多様化が増える一方、プライベートな情報が流出や情報セキュリティ対策に関する危険性も懸念されている。それには法的整備を早急に行わなければならないとされている。

エネルギー自由化によってエネルギーの小売り事業者は顧客獲得のためにさまざまな戦略を展開することが重要なテーマとなるだろう。顧客ニーズは多様化しており、そこにアクセスする販売チャネルの重要性も増している。企業はこれまで培ってきた顧客との接点を活かし、従来の自社サービスに加えて新たにエネルギー販売サービスを組み入れる新規参入が総合エネルギー会社エネルギー代理店として事業拡大を狙っている。すでに企業買収の事例が発生している。ただ自由化によって新会社が乱立し生活者の選択肢を増やしただけでは単なる価格競争に終わってしまう。そのためには単に新会社本部を都市部に置くのではなく、地域が連携して本社を地域に置き、地域に特化した「総合エネルギー企業」を作り上げることが必要である。

我が国は豊富な資源を生み出す技術を持っている。各自治体は独自に電力会社を設立し、地域独自の発電方式を採用し、地元住民に合ったエネルギープランの提供を行い、地域内でお金を回す仕組み、すなわち地産地消を目指している。それによって雇用の創出、外部からの移住、子育て支援、さらには若者定住のを安定など、地域の活性化を促そうとしている。地方の再生エネルギーで消費することが地域を活性化させる一つの鍵である。

## おわりにー今後の課題と展望

本稿は我が国において一般家庭におけるエネルギー販売の小売り自由化を機に、主に電力、ガス、再生エネルギーのエネルギー販売における商取引の流れとマーケティング戦略を論じた。

我が国では、エネルギーの確保をどのようにするのが今後の課題である。

地球温暖化による影響はもちろんのこと、一つは我が国のエネルギーの大部分が輸入に依存していること、今一つは原発事故を受け災害対策としてのエネルギー確保の問題があげられる。その中で、衣食住とエネルギーとの関わり合いをどう考えて環境作りと合わせた取り組みを考えていく必要がある。

エネルギーの自由化は、エネルギーだけでなく、さまざまな商品やサービスの「売り方」にも影響する。今や世にある商品・サービスはエネルギーなしでは存在しないだろう。いままで当たり前生産されていた商品・サービスはどう消費するかによって生活者それぞれの価値観が図れていったが、エネルギー自由化によってどう生産しどう消費することによって、価値観が生まれてくるものであると考えられる。発電、送電、配電まで一括独占だったころは1つのブランドのみでありあまり考えてこなかった。今後はこれを「エネルギー・サービス・マーケティング」の発想として、エネルギー事業そのものだけでなく、他の商品・サービスを組み合わせた戦略が求められる。したがってエネルギーで商品のブランド価値を形成するといった「エネルギー+モノ→コト消費」が一つの生活シーンとなっていくものと考えられる。

ただ自由化によって新会社が乱立し生活者の選択肢を増やただけでは単なる価格競争に終わってしまう。既述したように単に新会社本部を都市部に置くのではなく、地域が連携して本社を地域に置き、地域に特化した「総合エネルギー企業」を作り上げることが必要である。我が国には豊富な資源を生み出す力がある。しかし地方で再生エネが開発されていても、発電したエネルギーが地域外の本社が都心にあるような企業が買い取っていたら、地方にはあまりメリットがない。地方の再生エネは地方で消費することが地域を活性化させる一つの鍵である。

今後の展望としては、2016年4月からの電力自由化、2017年4月からは都市ガスの自由化となった際に、エネルギーの自由化はこれまでの市場環境変化の課題を解決できるものとなるのか、また社会全体にどのような影響があるのか注視する必要がある。

## 【注】

- 1 9つのエリアとは、「北海道、東北、関東、中部、北陸、関西、中国、四国、九州」である。その後沖縄電力が加わり、10つの電力会社が電力事業を担うようになった。
- 2 「電力システムに関する改革方針」（2013年4月2日）閣議決定の資料より抜粋。
- 3 数値は、朝日新聞2016年2月26日付（朝刊6面）を引用したものである。
- 4 この部分の説明は経済産業省資源エネルギー庁が作成したガスシステム改革に関するパンフレットによっている。
- 5 朝日新聞2016年2月28日付（朝刊39面）から抜粋。
- 6 久谷（2008），資料6頁からの抜粋である。
- 7 託送料金とは電気を送る際に電力会社が必ず利用する送配電網の利用料金のことである。
- 8 HEMS（ヘムス）については、第3章3-1 1)(2)を参照。
- 9 「ピック6」は、ドイツ2社（E.ON（本社：デュッセルドルフ）、RWE AG（本社：エッセン））、英国2社（SSE（本社：パース）、Centrica（本社：ロザラム））、フランスEDF Energy（フランス電力公社）、スペインIberdrola（本社：ビルバオ）を指している。
- 10 久谷（2008），資料16頁からの抜粋である。
- 11 「総括原価方式」の内訳は、総括原価、電源開発促進税または地球温暖化対策税、固定価格買取制度の賦課金、事業報酬、消費税となっている。総括原価の中には燃料費、減価償却費、人件費、広告費、その他が含まれている。電源開発促進税とは、経済産業省や文部科学省の予算として、原発の開発や原発立地地域の振興などに使われる税金のこと。この税は新規参入の電力会社から電気を買っても同じく徴収される。また地球温暖化対策税とは、経済産業省と環境省の予算として、省エネや自然エネルギーなどに関連した事業に使われる。さらに固定価格買取制度の賦課金とは、再生エネを普及させるために高い価格で安定して買い取る仕組みを作っている。それには実際の火力電力との価格差を埋めるため、そのための賦課金である。
- 12 価格.com[[http://kakaku.com/gas/article/?ga\\_article=10](http://kakaku.com/gas/article/?ga_article=10)]（検索日：2016年7月16日）からの引用。
- 13 エネルギー監視システム（EMS）とは、電力使用量の可視化、節電（CO<sub>2</sub>削減）の為の機器制御、ソーラー発電機等の再生可能エネルギーや蓄電器の制御等を行うシステムのことである。管理対象によりHEMS（住宅向け）、BEMS（商用ビル）、FEMS（工場）、CEMS（上記3つを含めた地域全体）に分かれる。
- 14 スマートメーター、HEMS（ヘムス）については後述第3章3-1 1)(2)を参照。
- 15 ここでいう投資とは、エネルギー供給の利便性を有する耐用年数の長い長期的な商品を購入して、現在から未来にわたってその商品でエネルギー供給をすることにより、個々の生活シーンを描いていくことである。
- 16 (1)、(2)の説明については、朝日新聞2016年3月5日付（朝刊7面）の記事および江田，2016，pp. 88-96によっている。
- 17 ここでいう対処とは、防犯対策だけでなく、人の命に関わることも指す。
- 18 日本経済新聞2016年7月8日付から抜粋。
- 19 政令指定都市が官民連携で新電力会社を立ち上げるのは全国でも初めての事例である。

## 【参考文献】

- Kotler, P. (2000) *Marketing Management*, 10th ed., Prentice-Hall. (恩蔵直人監修／月谷真紀訳 (2001) 『コトラーのマーケティング・マネジメント ミレミアム版 (第10版)』ピアソン・エデュケーション)
- Kotler, P., Hayes, T., and Bloom, P N. (2002) *Marketing Professional Services*, 2nd ed. (白井義男監修／平林祥訳 (2002) 『コトラーのプロフェッショナル・サービス・マーケティング』ピアソン・エデュケーション)
- Kotler, P., and Keller, K. L. (2006) *Marketing Management*, 12th ed., Prentice-Hall. (恩蔵直人監修／月谷真紀訳 (2008) 『コトラー&ケラーのマーケティング・マネジメント (第12版)』ピアソン・エデュケーション)
- Sawin, J・L (2015) *Global Staus Report 2015.*, REN21ed.
- 青木幸弘・西村陽 (2003) 『電力のマーケティングとブランド戦略』日本電気協会新聞部。
- 伊丹敬之・加護野忠男 (2003) 『ゼミナール経営学入門 [第3版]』日本経済新聞社。
- 上林憲雄・奥林康司・團泰雄・森田雅也・竹林明 (2007) 『経験から学ぶ 経営学入門』有斐閣。
- 江田健二 (2016) 『かんたん解説!!1 時間でわかる電力自由化入門』master peace good. book 編集部。
- 川本武彦 (2015) 『知っておくとメリット絶大電力・ガス自由化の話』幻冬舎。
- 久谷一朗 (2008) 「諸外国におけるガス自由化の状況について」『制度改革検討小委員会』財団法人日本エネルギー経済研究所。
- 小宮路雅博 (2000) 『現代の流通と取引』同文館出版。
- (2012) 『サービス・マーケティング』創成社。
- 紺田和宜・小嶋健司 (2015) 「家電製品を通じてユーザーに提供する“モノ+こと”に対する東芝の取組み」『東芝レビュー』(株式会社東芝) Vol.70 No.6, pp.2-6。
- 猿渡秀郷・山本大 (2016) 「アイドリングストップ車・マイクロ HV 向け二次電池 10Ah 級 SCiB™」『東芝レビュー』(株式会社東芝) Vol.71 No.2, pp.44-47。
- 高橋秀雄 (1998) 『サービス業の戦略的マーケティング』中央経済社。
- 坪井明彦 (2002) 「サービスの分類枠組みとマーケティング戦略」『商学研究論集』(明治大学大学院), 第16号, pp.65-81。
- 日経 BP クリーンテック研究所 (2015) 『電力システム改革シリーズ (3) 世界電力小売りビジネス総覧』日経 BP 社。
- 山下紀明・前菡みのり (2015) 『自然エネルギー世界白書 2015』認定 NPO 法人 環境エネルギー政策研究所 (ISEP)。
- 鷲尾和紀 (2016) 『パーソナルファイナンシャル・サービス・マーケティング』創成社。