# 地域密着戦略に重点を置く 英国及び米国の代表的な電気事業者の比較考察

牧田 淳\*

我が国では、これまで東日本大震災を契機として電力システム改革が段階的に進められてきた。一方で、各電気事業者は電力システム改革にどのように対応していくべきか、また将来を見据えた経営方針として何を目指して進んでいくべきかについて、必ずしも明確に戦略を設定できていないようにも思われる。いわば、手探りでシステム改革への対応と準備を進めているというのが実態に近いのではないだろうか。

本稿では、日本に先んじて電気事業制度改革が進められ、その中で様々な変革に向けた取組みを経て現在に至っている、英国及び米国の代表的な電気事業者の比較考察を行う。

はじめに日本の電力システム改革と自由化の状況、そして、英国及び米国の電気事業制度改革と自由化の状況について順に概観する。その後、それぞれの国における電気事業制度改革・自由化の実施状況の違いを踏まえつつ、英国及び米国の電気事業者2社の事業展開・経営動向の比較分析を行う。その2社とは、近年は国外の事業エリアへの規模の拡大よりも、国内及び地域内で一定程度のシェアを維持する地域密着型ともいうべき戦略に重点を置いている、SSE plc [Scottish & Southern Energy: 英国]及びAEP [American Electric Power: 米国]である。また2社の地域社会との関係性を重視した戦略事例について、電気事業制度改革に伴うバリューチェーンごとの地域の概念の変化に着目して整理し、分析考察を行う。

<sup>\* (</sup>財)日本エネルギー経済研究所 化石エネルギー・電力ユニット 電力・スマートコミュニティサブユニット 電力グループ 主 任研究員

### 1. 各国の電気事業制度改革と自由化の状況

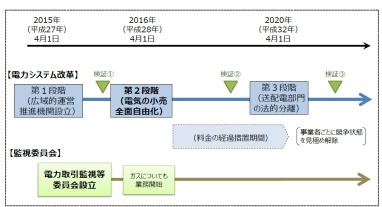
#### 1-1 日本の電力システム改革と自由化の状況

日本における電力システム改革の目的は、「電力の安定供給を確保すること」、「電気料金を最大限抑制すること」、「需要家の選択肢や事業者の事業機会を拡大すること」の3つであり、これらの目的達成に向けて、まず2015年4月に、広域系統運用の拡大を図るための「電力広域的運営推進機関」が設立され、その後2016年4月に、電力小売事業参入の全面自由化が行われた。今後2020年4月に計画されている発送電分離に向け、市場環境整備の具体策の検討等が政府で進められているところである。

### 小売参入全面自由化後(2016年(平成28年)~) 一定规模 発電 発電 未満の発電 発電事業者 股價保有者 送配電事業者 あっトケークド開 送配電 [一般送配電·送電·特定送配電] (情報の目的外利用の禁止、特定事業者の差別的取扱の禁止等) 小売電気事業者 小売 (供給力確保義務) 全ての需要家 消費

図 1-1 日本の電力システム改革の状況

電カシステム改革の全体スケジュール



(出所) 経済産業省 HP

発送電分離は、小売全面自由化と並ぶ電力システム改革の大きなポイントで、安定した電力供給のため、政府で慎重に議論が進められているところである。発電した電気を送り届けるためには送配電ネットワークが欠かせず、電力・ガス・通信・運輸など基幹ネットワークを利用しながらサービス提供を行う業態では、競争になじまない送配電ネットワーク部分を切り出し、競争が可能な部分において市場メカニズムを導入する政策がとられてきている。電気事業においても公正な競争環境を整備するためには、送配電ネットワーク部分を中立的な共通インフラとして開放する必要があり、そのためには送配電部門の中立性を確保することが重要となる。

日本では中立性を確保する方法として、送配電を行う会社を電力会社とは切り離し別会社とする法的分離に向け準備が進められている。これは両者の資本関係は認めるものの、両者の間では厳格な情報遮断等を行い、独立性を確保するという観点から検討を進めているものである。

#### 図 1-2 発送電分離に向けて日本で検討中の法的分離方式

#### く現状>

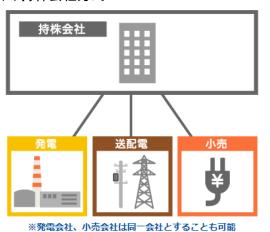
各地域の電力会社(旧一般電気事業者)が 垂直一貫で発電・送電・配電・小売で電気事業を実施



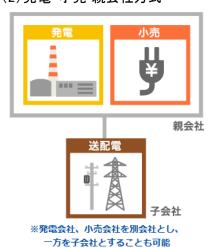
#### <発送電分離後(2020~)>

送電・配電部門を法的に分離し、別会社化する必要あり

### (1)持株会社方式



(2)発電・小売 親会社方式



(出所) 経済産業省 HP をもとに著者作成

図1-2 のとおり、現在日本政府では、発送電分離の方法として(1) 持株会社方式、もしくは(2) 発電・小売一体方式をベースに検討が進められている。(1) の場合、自らは電気事業を行わない持株会社の下に、発電会社、送配電会社および小売会社を設置する方法で、発電会社と小売会社は同一の会社とすることも可能である。(2) の場合、発電会社・小売会社を親会社として、その下に送配電会社を子会社として設置する方法で、発電会社と小売会社を別会社として、一方を親会社、もう一方を子会社とすることも可能である。

送配電事業者は、送配電設備の建設・保守、系統運用(各発電所への給電指令、送配電設備の運用による電力 安定供給)を行う会社として、発電事業者及び小売事業者による公平な利用に供することとなる。

日本における電力システム改革の進展状況 1 は上記のとおりであるが、次項から日本に先んじて電気事業制度改革と自由化が進められた英国及び米国の状況について、これまでの経緯を振り返りながら、比較をしてみたい。

<sup>1</sup> 本稿では、政府での市場環境整備に向けた各施策の具体的な中身については採りあげないが、早期の競争的な卸電力市場の実現、発電・小売分野における活発な競争を通じた電気料金の低減やサービスの多様化の促進、自由化の下での公益的課題への対応(容量メカニズムの整備、非化石価値市場の創設、送配電網整備の費用負担の在り方等)などの検討が、現在進められている。

#### 1-2 英国の電気事業制度改革と自由化の状況

海外の先進国の中では、先駆けて電気事業制度改革に取組んできた英国のこれまでの動きをまずは確認してみたい。英国は1990年に国有電気事業者を分割民営化し、世界に先駆けて電力自由化を実施した国である。電力自由化のスタートは1980年代後半のサッチャー政権時代で、市場メカニズムを活用して低迷していた経済を立て直そうと、国有企業にメスを入れた産業のうちの1つが電気事業であった。

1989 年に、それまで国営だった中央電力公社(CEGB(Central Electricity Generating Board))は分割民営化され、National Power、Power Gen、Nuclear Electric の3つの発電会社となり、国有配電局は地区別に12の民営配電会社に、そして送電部門のNational Grid 1社に分割民営化・所有権分離された。イングランドおよびウェールズ地方の送電事業は、National Grid の送電子会社NGETの1社のみが送電ライセンス取得し担っている状況である。スコットランドについては、民営化後も発送配電一貫体制の形態(Scottish & Southern Energy Power (SSE plc) と Scottish Power (SP))であるが、会計分離(発電・送電・配電・小売)を義務付けており、運営面では事業部制として機能分離されている。

その後、自由化に伴う効率化の進展とともに、企業の合併・買収が活発となり、3つの大手電力会社は他の欧州のエネルギー企業に買収、また12の配電会社もその多くがこれらのエネルギー企業の傘下に入ることになり、5つの大手グループに集約された。さらに旧国有ガス事業者で電力事業でのシェアを伸ばしているブリティッシュ・ガス(現: Centrica)が加わって、英国の電力市場は6つのグループの電気事業者に集約され、その結果「ビッグ6」と呼ばれる状況になっている。

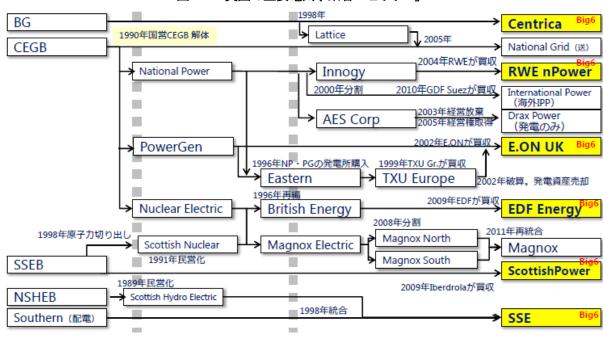


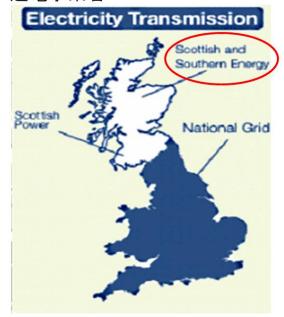
図 1-3 英国の主要電気事業者「ビッグ 6」

(出所) 2016 IEEJ「電力自由化」に伴う日本のエネルギー市場の動き

「ビッグ 6」は英国だけでなく大陸欧州のエネルギー企業も含まれており、具体的には、**図 1-3** のとおり、ドイツの RWE と E.ON の系列、フランスの EDF 系、スペインの Iberdrola 系である Scottish Power、そして英国の SSE plc と British Gas 系の Centrica の 6 グループであり、2016 年現在、これら「ビッグ 6」が小売市場の約 9 割、発電市場の約 7 割を占めている状況である。

図 1-4: 英国の送電事業者/配電事業者 および SSE plc の事業エリア

# 送電事業者



# 配電事業者 Distribution Network Operator (DNO)



(出所) National Grid HP: Transmission, Distribution

イングランドおよびウェールズ地方の送電設備は、分割民営化によって所有権分離された後、現在は送電とガス導管事業を行う National Grid の送電子会社 NGET の 1 社が担っている。一方で、スコットランド地方は、SSE plc の送電子会社(SHET)および Scottish Power(SP)の送電子会社(SPT)の 2 社が所有している。(これら 3 社の送電系統の運用は、NGET の系統運用部門が「単一系統運用者」(SO)として実施している。)一方、配電部門は地域毎に 12 社(DNO)あり、それぞれが管轄する地域で配電設備を所有・運用している。

そのため SSE plc は、スコットランド北部とイングランド中南部にて事業を行っているが、スコットランド北部については、電力の発電・送電・配電・小売を垂直一貫で事業を行っている。(スコットランド南部については、SP が同様に垂直一貫で事業を行っている。) イングランド中南部については、送電事業者は NGET であるため、SSE plc はそれ以外の発電・配電・小売の事業を行っている。

すなわち英国では、送電事業者は別法人化のうえ行為規制などの制約があるものの、垂直一貫で電気事業を行っているのは、スコットランドで発電・送電・一般供給ライセンスを取得している SSE plc と SP の 2 社のみの状況である。

#### 1-3 米国の電気事業制度改革と自由化の状況

米国では1992年に成立したエネルギー政策法によって電力卸売市場が実質的に自由化され、さらに、1996年には連邦エネルギー規制委員会(FERC)のオーダー888・889により、電力卸売市場の競争を促進することを目的として、各電力会社の送電設備の第三者利用開放が義務付けられ、送電部門と発電部門の機能分離(いわゆる発送電分離: ISO(Independent System Operator)<sup>2</sup>)が推奨された。

一方で、電力小売市場の自由化は州単位で行われ、1997年に部分的な自由化を実施したロードアイランド州を皮切りに、一時は米国 50 州のうち 24 の州とワシントン DC で自由化が実現したが、その後、2000年にカリフォルニア州が電力危機の影響を受けて自由化を中断したり、他の州でも自由化を廃止したりするなど紆余曲折を経て、現在では、15 の州とワシントン DC が全面自由化を行っている状況である 3 。

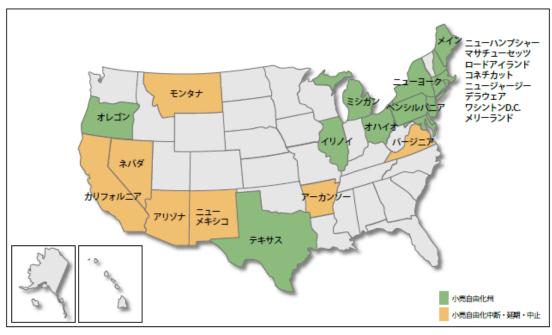


図 1-5: 米国における小売自由化の実施状況

(出所) EIA Independent Statistics & Analysis

小売自由化の実施を決定した州では、送電設備を持つ既存の電力会社から、その発電部門を分離することが競争を促すうえで有効と考えられていたが、民営の電力会社が所有する発電資産を売却するような所有権分離を強制すると、財産権の問題に抵触することになる。そのため多くの州では、規制当局と電力会社が交渉を経て契約に至るような形で所有権分離の要件を定めたり、持ち株会社の下で発電会社を別会社化し、そこに発電設備の資産を移管する法的分離を促したりした。また電力会社が自主的に発電設備の売却を提案し、実行に移したケースもあった。

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> ISO (Independent System Operator) は「独立系統運用機関」と呼ばれ、米国や欧州の一部で採用されている。具体的には、送電網の所有権は電力会社に残したまま、送電網の運用・管理を電力会社から独立した組織(どの電力会社にも属さない非営利会社)が担い、この独立組織が ISO である。米国の ISO は、米国連邦エネルギー規制委員会(FERC)が 1996 年に規定した Order888 によって、その設立が奨励されており、管轄する域内の発電会社の電力供給計画を事前に集計して電力需給のバランスを維持し、リアルタイムで周波数を維持する責務等を持つ。

<sup>3</sup> 部分自由化(大口需要家に限定)を実施しているのは、オレゴン、ネバダ、モンタナ、バージニア、ミシガン、カリフォルニアの6州。カリフォルニア州は、2010年に家庭用以外の需要家を対象に小売自由化を再開したが、自由化の上限枠を自由化中断前の水準に設定している。ミシガン州は2008年に自由化法を改正して、自由化枠を電気事業者の前年の販売電力量の10%に限定する変則的自由化を実施している。自由化を中断・廃止した州は、アリゾナ、ニューメキシコ、オクラホマ、アーカンソー、ウェストバージニアの5州である。

<1> <2> <3> <4> 送電の別部門化 送電の系統運用 機能分離+発電の 機能分離+発電の 機能分離 法的分離 所有権分離 AEP グループ AEP グループ 発電部門 発電会社 発電会社 発電部門 垂直統合会社 送電会社 Indiana Michigan Power Appalachian Power 第三者へ売却 別会社化 Company Company Joint Ventures 送電部門 送電部門 送電会社 Public Service Company of Oklahoma 送電会社 Kentucky Power Company オープンアクセス ※系統運用を除く ※系統運用を除く ※系統運用を除く Ohio Power Company AEP Kentucky Transco Power Company 系統運用 ISO ISO ISO AEP Texas North AEP Ohio Transco AFP Texas Central AEP Oklahoma Transco 北西部、南東部の 中西部、南西部の テキサス州の ニューヨーク州など **AEP Generating** 電力会社 電力会社 電力会社 北東部の電力会社 AEP West Virginia Transco

図 1-6: 米国における発送電分離の類型化

(出所) AEPのHPをもとに著者作成

米国の送電網は、ISO/RTO  $^4$  が設立された地域では、送電の運用機能が分離され大きく $^3$ つに分断  $^5$  されており、これらの系統間の連系線は限定的であり各系統はほとんど独立して運用が行われている。さらに小売自由化が実施した州で発電の分離が行われた結果、米国の事業体制は、 $\mathbf{Z}$   $\mathbf{I}$   $\mathbf{I}$   $\mathbf{I}$   $\mathbf{Z}$   $\mathbf$ 

\_

<sup>4</sup> 米国ではISOを広域化したものはRTO (Regional Transmission Organization)「地域送電機関」と呼ばれ、ISO の機能に市場参加者からの独立性や送電網拡張計画の策定責任などの要件が付け加えられる。

<sup>5</sup> テキサスを除くロッキー山脈の東側にある「Eastern Interconnection」、ロッキー山脈の西側にある「Western Interconnection」、テキサス地域の大部分を包括する「ERCOT Interconnection」の3つである。

図 1-7:米国の電気事業者 所有形態別構成 (2013)

	事業者数	(構成比)	需要家数 (構成比)	発電電力量 (構成比)	販売電力量 (構成比)	販売収益 (構成比)	設備容量 (構成比)
民間電力会社(IOU)	189	5.7%	68.4%	38.7%	52.3%	59.0%	36.3%
地方公営電気事業者	2,013	60.9%	14.5%	9.9%	15.4%	14.8%	10.6%
連邦営電気事業者	9	0.3%	0.0%	6.4%	1.0%	0.4%	6.5%
協同組合営電気事業者	877	26.5%	12.8%	5.1%	11.1%	11.2%	5.3%
独立系発電事業者(IPP)							41.3%
パワー・マーケター(電力取引専門事業者)	218	6.6%	4.3%	39.9%	20.2%	14.6%	
合 計	3,306	100%	100% [1億4,785万件]	100% [4,134TWh]	100% [3,735TWh]	100% [3,775億\$]	100% [1,164TW]

(出所) The American Public Power Association: 2015-16 Annual Directory & Statistical Report

図 1-7 は、米国の電気事業者の 2013 年時点の所有形態別の構成である。米国の事業者数は合計 3,306 社にのぼり、英国の事業者数の合計 320 社(全て民間電力会社、需要家数については 2,800 万件)と比べて圧倒的に多い。所有形態別に見ると、地方公営事業者 6 が 2,013 社と圧倒的に多く、民間電力会社はわずか 189 社に過ぎないが、発電設備容量では全体の約 36%を占めている。電力市場の自由化を背景に、発電部門の分割譲渡、買収が進んだことや技術革新等から独立系発電事業者(IPP: Independent Power Producer)による発電設備の所有が 41%まで上昇した。またパワー・マーケターによる卸電力取引だけを行う事業者も多く参入し、電力供給体制は非常に複雑化している状況にある。AEP は、大手電力会社の一角を占める民間電力会社の 1 つである。

<sup>6</sup> 地方公営事業者は、州または地方自治体が所有している。主に配電事業に従事しており、規模の小さな事業者が大半を占めている。 ただし、中にはサクラメント電力公社 (SMUD) やロサンゼルス水道電気局 (LADWP) など、発送配電を一貫して行う大規模事業者も存在する。

また、協働組合営事業者は、需要密度の低い農村部の住民やコミュニティが組合員となって設立された事業者で、主に組合員向けに電力供給を行っており、大部分が配電専業である。

一方、連邦営事業者は、水力発電開発と発電電力の卸販売を主な事業としており、テネシー渓谷開発公社 (TVA) やボンネビル電力局 (BPA) などが知られている。

### 2. 英国及び米国の代表的な電気事業者について

事業活動地域の面から比較すると、一般的に欧州の電気事業者は積極的に規模の拡大を目指して国際展開を図る一方で、大部分の米国の電気事業者は消極的で、国際展開した場合でもその後撤退してきている傾向が見られる。また組織構造の面から比較を行うと、欧州では、電気事業者は規制により発電・送電・配電・小売のバリューチェーンに関して垂直分離されている一方で、米国では州・地域ごとに、市場自由化の有無・程度及び法的・社会的背景の違いなどに差異があり、それによって各事業者の組織構造は、バリューチェーンに沿って垂直分離された事業者や地域別に垂直統合された事業者、あるいはその中間形態など、様々である。

このような背景をふまえ、本章では、国際展開よりも国内でのシェア維持に重点を置き、地域密着型とでもいうべき戦略をとる英国及び米国の電気事業者2社(AEP及びSSEplc)を取り上げ、その事業展開や経営動向について分析してみたい。

#### 2-1 英国の電気事業者 SSE plc

SSE plc は、英国とアイルランドで電力及びガス事業を行っている持株会社で、スコットランド・パースに本拠を置く。「ビッグ 6」のうち、英国資本の企業は SSE plc と Centrica の 2 社のみであるがそのうちの 1 社である。SSE のルーツとなる 2 つの公営組織のうち、1 つは 1943 年設立の北部スコットランド水力発電公社(North of Scotland Hydro-Electric Board)、もう 1 つは 1948 年に設立され CEGB の統括下でイングランド南部を拠点に配電事業を担当していた Southern Electricity Board である。その後 1989 年に民営化、1998 年の経営統合を経て現在の SSE plc が誕生した。2000 年にウェールズ南部で配電・ガス供給事業を行う Swalec (South Wales Electricity) plc を買収、続いて 2004 年に、米国資本の独立系電気・ガス事業者であった Atlantic Electric & Gas Limited を、2008 年にアイルランドで風力発電事業を行う Airtricity Ltd を買収し、エネルギー事業の幅の拡大を図った。発電事業としては、水力発電がスコットランドに集中しているほか、風力発電をアイルランドやスコットランドで展開しており、再エネ事業者としては英国最大となっている。また天然ガス貯蔵事業も行っている。

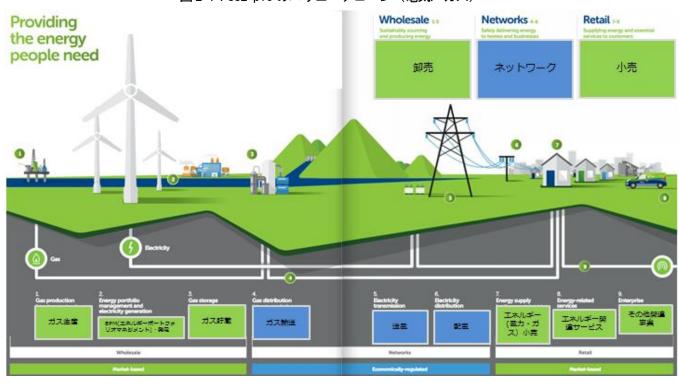


図 2-1: SSE plc のバリューチェーン (電気/ガス)

(出所) SSE plc Annual Report 2016

図 2-1 は、SSE plc の上流から下流事業に至るまでの、ガスおよび電気のバリューチェーンを表したものである。前述のとおり、英国内でもスコットランドでは、発電・送電・一般供給ライセンスを取得しているため、発送配電一貫体制の形態が認められており、スコットランド北部においては、北海沿岸で権益を保有するガス田での生産・貯蔵から、輸送および送電、小売まで、垂直一貫体制で事業運営を行っている。

英国の「ビッグ 6」のうち、従来からの供給地域を保有し国内資本である電気事業者は SSE plc のみである。 Centrica plc も、もともとは英国国内の独占ガス事業者の British Gas が 1997 年に 3 つに分割されてできた会社で、国内の電気事業へも拡大進出を図った経緯があるが、2000 年に米国の電気・ガス事業者である Direct Energy を買収して、北米の電力市場に進出を果たしている。これ以外の 4 社については外資系(ドイツ・スペイン・フランス)の電気事業者で、親会社は積極的に国際展開を図っている会社である。これに対し SSE plc は、1990年の英国内の電力自由化開始以降も国際展開はせず、一貫して事業エリアを国内に絞って地域社会との繋がりに特化する地域密着戦略を採っており、「ビッグ 6」の他の 5 社とは対照的かつ特徴的であるといえる。

### 2-2 米国の電気事業者 AEP

American Electric Power Company (以下 AEP) は、1906 年創業以来、発電・送電・配電からなる電力サービスを総合的にリテール顧客に提供してきた全米最大の送電システムを持つ民間電力会社(私営電気事業者)である。本社はオハイオ州のコロンバスで直接・間接的に公益事業子会社の発行済普通株式と他子会社を所有する持株事業会社形態をとり、米国東〜南部(アーカンソー、インディアナ、ケンタッキー、ルイジアナ、ミシガン、オハイオ、オクラホマ、テネシー、テキサス、バージニア、ウェストバージニア)の 11 の州に発送配電サービスを提供し、公益事業子会社の伝送設備は相互接続され、操作調整が行われている。



図 2-2: AEP の事業エリア

(出所) AEP Economic & Business Development Overview (AEDA.SM)

1980年からM&Aによる多角化を指向し始め、1980年にColumbus and Southern Ohio Electric Company を 買収、2000年にはDallas、Texas に拠点を置く Central and South West Corp. と合併するなどして、米国の 大規模事業者の1つとなった。欧州のような極端な統合化による巨大事業者のようになってはいないが、当時米 国では、自由化により危機感を抱いた事業者が競争に打勝ち生き残りを図るため、競争優位をもたらすスケール メリットを追及すべく M&A を活発化させ、AEP もそのうちの1社で英国などの市場へ事業拡大を図った。しかしカリフォルニア電力危機で自由化の勢いにブレーキがかかると同時に、M&A の数も 2000年をピークに急速に減少した。M&A に伴う経営リスクや自由化自体のリスクを認識した AEP は、コアビジネスである米国内の電気事業への集中に転換し、地域密着型の電気事業を強固にすべく、顧客に近い場所での意思決定ができるよう、営配業務を地域分権型へ再編成した。AEP グループにはなったものの、地域の電力会社は既存の会社名のままで事業を継続する(Indiana Michigan Power、Kentucky Power、Appalachian Power等)など、地域社会からの信頼が得られやすい地域密着の長所を生かした特徴が見られる。一方で、2004年には英国に所有していた石炭火力発電所を SSE plc に売却するなど、海外事業の縮小も図っている。

#### 2-3 欧米代表電気事業者2社の分析・比較

上述のとおり、英国および米国それぞれの国における電気事業制度改革・自由化の状況には違いがあるものの、SSE plc と AEP の2 社にはいくつかの共通点が見られる。どちらも国内で古くから歴史を持つ公益事業会社で、電気事業制度改革及び自由化開始後も垂直統合形態をとっている点、また近年は、国外の事業エリアへの規模の拡大よりも、国内で一定程度のシェアを維持する、地域密着型の戦略に重点を置いている点である。必ずしも日本でのシステム改革後の事業者のあるべき姿と一様に当てはめて言えることではないが、現在政府が進めている市場環境整備や競争促進のための具体的施策が、今後の日本の電気事業者の目指すべき方向性にどのように影響を与えられ、どう対応を図る必要性が生じてくるのか、欧米の電気事業者2社の分析・比較を通して考察したい。

#### 2-3-1 基本情報の比較

#### 表 2-1: SSE plc/AEP 基本情報の比較 7

	SSE plc (Scottish and Southern Energy plc)	AEP (American Electric Power)
本社所在地	パース (イギリス [スコットランド]: パース)	コロンバス (アメリカ : オハイオ州 コロンバス)
主要事業IJア (下線付は自由化と なっている地域・州)	<u>英国スコットランド北部</u> イングランド中・南部	米国東〜南部(アーカンソー、インディアナ、 ケンタッキー、ルイジアナ、ミシガン、 <u>オハ</u> <u>イオ</u> 、オクラホマ、テネシー、 <u>テキサス</u> 、 バージニア、ウェスト・バージニアの各州)
設立	1943年(前身: North of Scotland Hydro-Electric Board)	1906年
総資産	233億ポンド	596億ドル
売上高	288億ポンド	170億ドル
純利益	12億ポンド	16億ドル
顧客数	送電顧客件数 370万件 電力・ガス 小売顧客件数 858万件	530万件
株主構成	The Capital Group Companies, Inc 15.0%、BlackRock, Inc 6.1%、UBS Investment Bank 5.2%、Invesco Limited 4.7% 他	Vanguard Group Inc 6.4%、State Street Corp 5.1%、BlackRock Fund Advisors 3.1%、Vanguard Total Stock Mkt Idx 2.0% 他

(出所) 2社の Annual Report をもとに著者作成

\_

<sup>7 (</sup>参考) 1 ポンド=1.26US ドル「2017年2月為替レート]

表 2-1 は、2015 年現在の2 社の基本情報および財務情報を比較したものである。

SSE plc は、電力の発電・送電・小売供給に加え、天然ガスの貯蔵や輸送、小売供給等も行う総合公益事業会社であり、企業・公共部門機関、インターネット・サービスプロバイダー等に対して、通信ネットワーク・サービスを通じ、広域ブロードバンドと容量を提供している。英国内で1,000万以上の顧客アカウントを有しており、天然ガスと電力を350万以上の家庭やビジネスに供給している。SSE plc は、電気とガスともに大きな偏りなく利益を上げていることが特徴である。そのほか、風力を主とした再エネ発電事業に加え、エネルギー関連サービスとして、英国屈指の電気工事請負ビジネスを約60の支店に展開しており、また英国最大の街路照明請負業者として、100万個以上の光源を管理するなど幅広く行っている。

一方AEPは、発電・送電・配電からなる電力サービスを総合的にリテール顧客へ提供する電気事業者であり、 直接・間接的に公益事業子会社の発行済普通株式と他子会社を所有する持株事業会社の形態をとる。近年は、再 エネ事業開発に力を入れるほか、デマンドレスポンスやスマートグリッド関連の事業にも着手し、拡大を図って いるところである。なお、電気事業に特化しており、ガス関連の事業は行っていない。

#### (1) SSE plc の基本情報

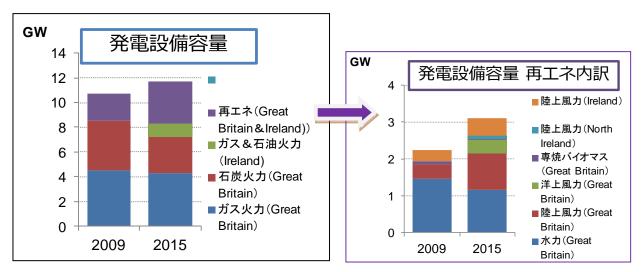


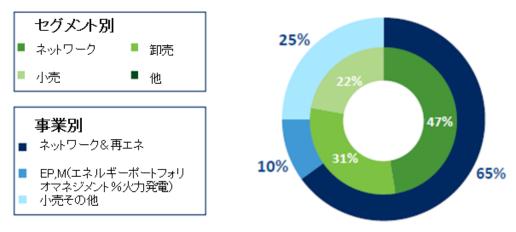
図 2-3:SSE plc の発電設備容量

(出所) SSE plc Annual Report

図 2-3 は SSE plc の電源別の発電設備容量を示したものであり、スコットランド北部など、北海で権益を保有するガス田での生産・貯蔵・輸送を行っていることから、ガス火力の占める割合が高い。また近年、再生可能エネルギー発電の開発を大幅に進めており、特に風力発電は陸上型に加え、洋上型の開発も積極的に進めていることがわかる。ただし、電気事業の中でも送電線設備の割合が高く、またガス事業の割合も高いことから、発電設備容量は後述の AEP と比較すると小規模である。石炭火力の割合は、2013 年に法案が可決した「電力市場改革」(EMR: Electricity Market Reform)における低炭素電源(再エネ、原子力、CCS 付火力)の開発支援の流れを受け、2009 年時と比較すると 2015 年時点には大幅に減少していることがわかる。

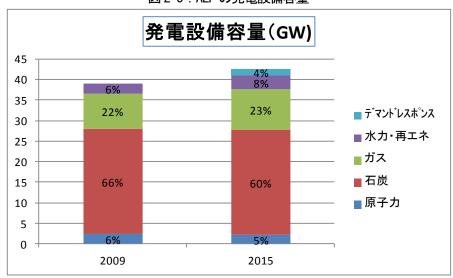
#### (2) AEP の基本情報

図 2-4: AEP の セグメント別/事業別 利益割合(2015年)



(出所) AEP 2015 Annual Report

図 2-5: AEP の発電設備容量



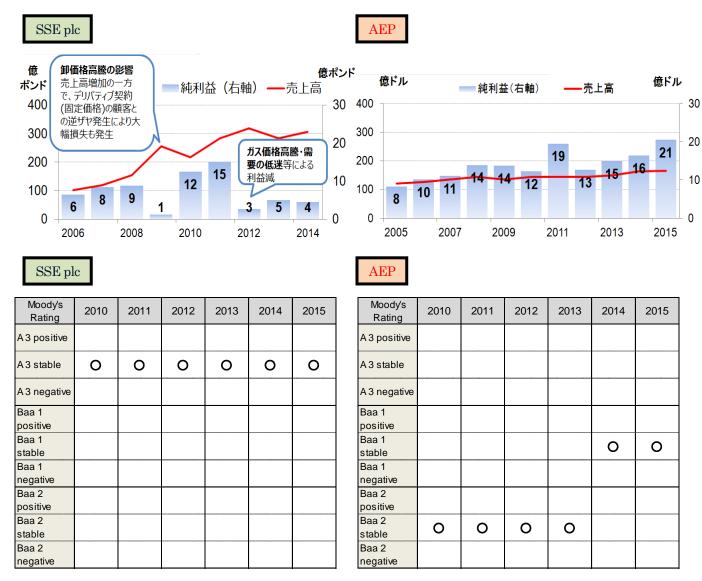
(出所) AEP 2015 Annual Report

図 2-4 は、AEP のセグメント別および事業別の利益割合を示したものであるが、ネットワーク部門の利益が全体の 47%を占めており、近年積極的に投資してきた再エネ事業を加えると、全体の 65%と大半を占めている状況である。 卸売(発電事業)の割合も全体の約3割を占め、発電設備容量は約42GW にものぼる。 (3) 経営方針・投資計画の比較の項で後述するが、今後は卸売価格が下がり収益率の低い発電事業よりも、ネットワーク事業・再エネ事業分野への投資に重点を置いていく計画である。

図 2-5 は発電設備容量の電源別割合の推移である。石炭火力の比率は、2009 年時の 66%と比べて下がっているとはいえ、2015 年現在でも 60%と、依然として高い割合を占めている。

#### 2-3-2 財務状況の比較

図 2-6: SSE plc/AEPの財務状況 <sup>8</sup> 及び 格付けの推移



(出所) 2 社の Annual Report をもとに著者作成 [※格付け: Moody's Credit]

**図 2-6** は、SSE plc と AEP の 2 社の過去約 10 年の売上高、純利益の推移を表したものである。

SSE plc については、ガス事業およびガス火力発電の割合が高い事業構成であることから、ガス取引市場における相場変動の影響を大きく受け、卸電力価格が高騰した 2009 年には、固定価格で契約していた顧客との逆ザヤが発生して利益は激減した。その後いったん利益は改善したものの、2012 年以降再びガス価格高騰の影響を受けるとともに、景気停滞に伴って需要も低迷が続いているため、減少推移が継続している。

一方 AEP については、売上、純利益とも安定的に増加しており、2015年の利益率は12%前後と高水準である。

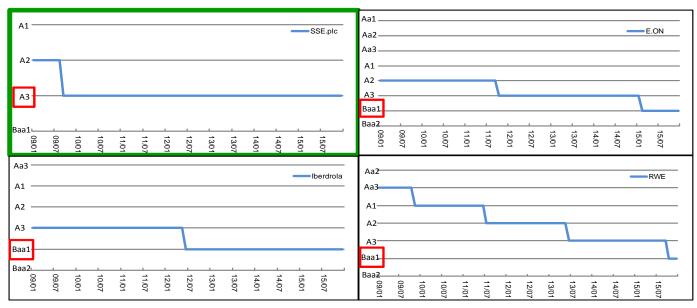
両社の格付けに関しては、SSE plc は安定的に A3 の高い評価を得ており、AEP も近年評価が Baa2 から Baa1 へと上昇している。

\_

<sup>8 (</sup>参考) 1 ポンド=1.26US ドル「2017 年 2 月為替レート]

### (1) SSE plc と英国の他事業者3社との相対比較

図 2-7: SSE plc と英国の他事業者 3 社 (E. ON/Iberdrola/RWE) との格付け推移の比較

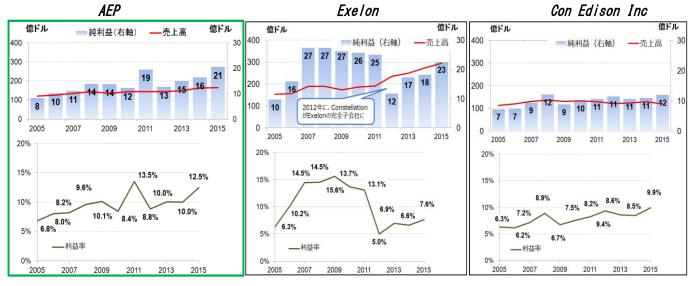


(出所) 各社 Annual Report をもとに著者作成 [※格付け: Moody's Credit]

図 2-7 は、SSE plc (緑枠) と英国「ビッグ 6」のうちの他 3 社との、近年の格付け推移を比較したものである。 SSE plc は A3 の水準を保っている一方で、積極的に国際展開など事業拡大を行ってきた他の 3 社は、近年、国内卸売市場の電力価格急落により石炭・ガス火力の収益性が大幅に悪化し、特に E.ON や RWE は 2015 年に赤字に陥ったりしたため、Baa1 にまで評価が急落していることがわかる。

### (2) AEP と米国の他事業者 2 社との相対比較

図 2-8: AEP と米国の他事業者 2 社 (Exelon / Con Edison Inc) との売上高・純利益・利益率の推移比較



(出所) 各社 Annual Report をもとに著者作成

図 2-8 は、AEP (緑枠) と他の米国大手民間電力会社 2 社との、近年の売上高・純利益・利益率の推移を比較したもので、AEP の利益率は 12.5%と他社と比較して高い水準にあることがわかる。いずれの事業者も、発電事業における利益が減少傾向にあるため、近年、規制事業や小売事業の方に重点分野をシフトさせている。

# 2-3-3 経営方針/投資計画の比較

### (1) SSE plc の経営方針/投資計画

(a) 再生可能エネルギー開発の更なる促進、(b) ガス生産力増強に向けた投資の継続、(c) 送電線拡張に向けた投資の継続の3つを柱とした経営方針を掲げ、今後重点的に投資を進めていく計画である。

#### (a) 再生可能エネルギー開発の更なる促進

再生可能エネルギー発電開発計画 Slieve Divena 2 Dunmaglass 94MW 再生可能エネルギー 発電設備容量/発電量 Bhlaraidh TWh 15 Clyde ext. 172\*MW 10 Tievenameenta Galway FY12 FY13 FY14 FY15 FY16 Beatrice\*\* Output 4 Capacity 2014 2015 2016 2017 2018 2019

図 2-9: SSE plc の再生可能ネルギー開発の実績/計画

(出所) SSE plc Annual Report より作成

図 2-9 は、2011~2016 年までの再生可能エネルギー発電の設備容量と発電量の推移、2019 年までの再生可能エネルギー発電の開発計画を示したものである。風力発電容量 783MW の開発計画を中心に、再生エネルギー発電の導入拡大を積極的に図っているところである。

#### (b) ガス生産力増強に向けた投資の継続

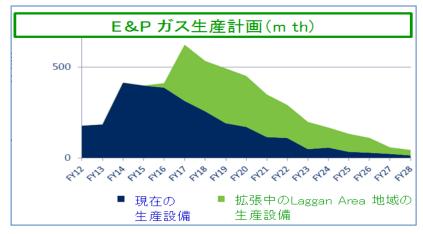


図 2-10: SSE plc のガス開発・生産の実績/計画

(出所) SSE plc Annual Report より作成

図 2-10 は、2012 年から 2028 年までのガス田の開発・生産の実績/計画の推移を表したものである。2015 年 7 月に、Laggan-Tormore ガス田の新規生産設備の建設投資に向けた権益の 20%を 565 百万ポンドで取得する など、大型投資を積極的に行い、2018 年までに更に約 350 百万ポンドの投資を計画してガス生産力の拡張を図っていく方針である。

# (c) 送電線拡張に向けた投資の継続

送電線 RAV (Regulatory Asset Value) 送電線 計画の概要 (規制対象資産) 【百万ポンド】 純利益【百万ポンド】 300 287 2 200 2.29 100 1 FY11 FY15 FY16 FY16 送電線 CAPEX (資本支出) 【百万ポンド】 600 573 400 200 FY11 FY12 FY13 FY14 FY15 FY16 出所: SSE plc Annual Report 2016 SSEが取り組む最大の海底送電線敷設プロジェクト(HVDC: Caithness-Moray) 2013年に11億ポンドを投資して建設開始、運用開始予定の2018年には30億ポンドに到達の見込み

図 2-11: SSE plc の送電線拡張計画

(出所) SSE plc Annual Report より作成

図2-11 は、規制対象資産である送電線拡張への投資実績および投資計画の推移である。2013 年には、SSE plc として最大の海底送電線敷設プロジェクト(HVDC)に 11 億ポンドを投資して建設を開始しており、運用開始が予定されている 2018 年には、投資額は 30 億ポンドにまで到達する見込みである。風力など再エネ関連への投資拡大に伴い、電源線の建設に関しても投資の拡大化を図っている。

### (2) AEP の経営方針/投資計画

(a) 規制部門サービス及び送電線新規建設への重点投資、(b) スマートグリッド導入の促進、(c) 連邦政府の排出規制強化を受けた石炭火力の廃止を経営方針に掲げ、今後重点的に投資を進めていく計画である。

#### (a) 規制部門サービス及び送電線新規建設への重点投資

図 2-12: AEP 事業別(規制/非規制別)投資計画(2016-2019)



(出所) AEP 2015 Annual Report より作成

図 2-12 は AEP の 2016~2019 年の投資計画を規制部門/非規制部門別の比率で表したものである。前述のとおり、米国東~南部にかけての 11 州を供給エリアとしているが、そのうち自由化州はテキサスとオハイオの 2 州だけであり非規制部門の割合は少ない。自由化後の評価については米国全体でもあまり高くなく、地域によっては電気料金が上昇 9 したり、電源投資が進まないなどの弊害が生じている。このような背景もあり、2016 年の年次株主報告会でも、中核事業である規制部門サービスへの投資を重点的に進める方針が出されている。

OPCO 13.9%

APCO 10.3%

Regulated Operations ROE of 10.7%

as of December 31, 2016

図 2-13: AEP 規制部門の事業会社別の ROE

<sup>(</sup>出所) AEP 2016 Fact Book

<sup>9</sup> 米国 EIA の統計データによれば、2015年の平均小売料金単価は全米平均で10.4 セント/kWh であるが、自由化州の平均単価は12.8 セント/kWh、非自由化州の平均単価は9.4 セント/kWh と、自由化州平均の方が3.4 セント/kWh 高くなっている。

<sup>(</sup>Source : Energy Information Administration, Forms EIA-861 and EIA-826. Average Revenue per Kilowatt-hour : Deregulated vs. Regulated States)

図 2-13 は 2016 年の規制部門全体の ROE の実績 (10.7%) と事業会社ごとの実績である。垂直統合型の子会社 3 社 (APCo、I&M、OPCo) や送電子会社の AEPTX を中心に、利益率が非常に高い水準にあるのがわかる。

米国では1996年に、米国連邦エネルギー規制委員会(FERC)のOrder888、889により、送電網所有者と独立した10社の系統運用機関(ISO)、電力会社が所有する送電網の系統運用は、ISO が受託する方法により、運用の独立性が図られ、現在ISO は、CAISO、NYISO、ERCOT、MISO、ISO-NE、AESO、IESO の7社がある。またISOの設立後、長距離託送の場合、複数の送電系統を経由することで託送料金が累積されるいわゆるパンケーキ問題が生じたため、この問題を解消し合理的な託送料金を設定するために、2000年に地域送電機関(RTO)が設立され、現在は、ISO-NE、MISO(以上、ISO)のほか、PJM、SPPの計4社がRTOとしてFERCの認定を受けている。

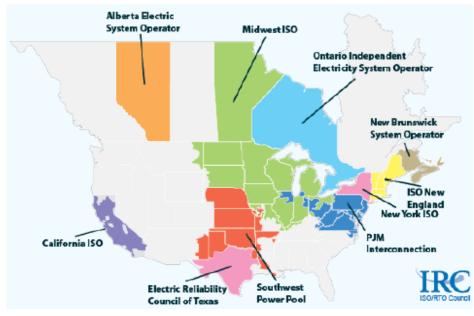


図 2-14:独立送電網運用者 (ISO) 7 社 / 地域送電機関 (RTO) 4 社

(出所) IRC [ISO/RTO Council] 2015

AEP の事業エリアは、PJM、SPP 及び MISO が管理する地域で、送電設備は AEP が所有するが、運用は各地域の ISO/RTO が実施している。例えばオハイオ州は、PJM の管内であるが、PJM は米国 13 州とワシントン DC 地域の電力システムを管轄しており、管内の送電システム投資及び開発に関して、PJM は電力供給の信頼性を確保するために必要な系統線の改修、並びに修繕の計画を示す地域別託送設備改修修繕計画表(RTEP)を毎年発行している。事業者は 15 年先まで州の審査を受け、PJM が定める基準に基づいて、送電設備を適切に運用・維持する義務を負っている。2012 年 12 月、Order679 に規定されたインセンティブを、より正当化するためのガイダンスが公表(電気事業の ROE に事業リスクを加味したプレミアム報酬率(概ね 1~3%)を算定して総原価に上乗せすることで、送電事業者にとっては内部留保が創出され、長期の送電網投資インセンティブになる)されたことで、既存の送電網投資に加え、新規送電線投資のインセンティブも高まった。

そのため AEP は、新規送電線の建設事業を行う送電線投資会社を、Great Plains Energy (GXP) 社と共同で設立することを発表 (出資比率は AEP が 86.5%、GXP が 13.5%) し、PJM、SPP 及び M ISO が管理する地域で新たな合弁会社である Transource Energy SM LLC (Transource)を設立し、事業を開始している。また Alta Link LP (カナダの送電事業会社) と共同で、カナダアルバータ州の Fort Mc Murray West 送電計画 (交流 500kV、500km) に参加することを決め、資産を両社で持ち合う JV を設立し、建設・運用にあたっている。図 18 を見てわかるとおり、2016 年の Transource の ROE は 12.1%と高水準である。

このように、自由化部門である発電・小売部門への事業投資よりも、国内および隣国であるカナダでの新規送 電設備の建設の方に重点的に投資を行っていることがわかる。中核事業である規制部門サービスと合わせて、着 実に収益の安定化を進めている状況である。

#### (b) スマートグリッド導入の促進

表 2-2: AEP の近年のスマートグリッド関連への投資実績

年	内容
2012年1月5日	シカゴを拠点としてオハイオ、イリノイ等の自由化市場への小売顧客向けの電力供給及びディマンドリスポンスなどエネルギーサービス事業を連邦大で行なっているBluesStar社を買収することで合意したと発表した。同社は6月29日よりAEP Energyとして事業を開始した。
2013年11月11日	AEPの子会社であるPSO社は、高機能メーターであるAMI(Advanced Meter Infrastructure)の提供を開始し、2016年中に520,000を越える既存のメーターを新しい AMIに交換完了する目標を発表した。新しいメーターによってエネルギー消費の詳細な情報から、エネルギー管理の進化、停電対策、顧客サービスの向上などが期待される。

(出所) AEP 2015 Annual Report

スマートグリッドの導入推進や関連サービスの拡大を重視し、オハイオ州やイリノイ州等の自由化州の小売 顧客向けの電力供給やデマンドリスポンス等のエネルギーサービス事業に進出を図るなど、2016~2019 年に かけて、更に50億ドル/年の投資を進める予定である。

### (c) 連邦政府の排出規制強化を受けた石炭火力の廃止

図 2-15: AEP の環境排出規制対応 投資額の推移



(出所) AEP 2015 Annual Report より著者作成

図 2-15 は、AEP が 2000 年から 2016 年までの間に、環境排出規制への対応としてこれまで実施してきた投資額の推移で、トータルで 85 億ドルにのぼる。ガス火力や再工ネ発電等の新規建設投資により、GHG 排出量は2000 年比約 4 割の削減を実現している。2015 年 5 月には、 EPA (米国環境保護庁)の SO2、NOx、PM、CO2排出規制強化 (Clean Power Plan)を受け、運転継続に多額の設備更新投資が必要になることを主因に、所有する石炭火力発電設備 9 基 (合計設備容量 5,535MW)の廃止を決定した。またこれに加え、石炭火力発電設備 2 基 (合計 998MW)の廃止も計画しており、これら発電設備の見直しで石炭火力の比率は、60%から 48%に減少する見込みとなっている。2017 年に入って、新しく大統領になったトランプ政権のもとで、これまでの環境政策は大幅に見直される方向で進むことが予想されるものの、国内でのガス価格は低水準で推移している背景もあり、石炭火力の廃止撤回まで、計画を振戻すような公算は低いことが予想される。

### 3. 電気事業者と地域社会の関係性について

#### 3-1 電気事業者の地域密着戦略

英国の例で見たように、大手電気事業者の経営が悪化しているのに対して SSE ple は相対的に高い格付けを維持していること、類似の事業戦略として考えられる米国の AEP も同様であることが分かった。国外・域外展開を重視する事業戦略の評価が下がる中、電力中央研究所調査報告「自由化による電力会社の地域密着戦略への影響」(筒井美樹 主任研究員) 10 で「地域密着」という言葉を用いて定義され分析されているように、「地域密着戦略」を取ることで地域社会・地域顧客との関係性を重視する戦略が再評価されているのではないだろうか。

筒井論文では、自由化等の電気事業制度改革が進展するにつれて、既存の地域で永年事業を行ってきた電気事業者と地域社会との関係には変化が生じており、このような環境変化に対して電気事業者が対応を図る戦略に関して、他の地域を選択し活動範囲を拡大できる中でも既存の地域に経営資源の集中を図る「地域特化戦略」と、事業者が地域社会の一員として受容されるために地域との関係強化を積極的に図る「社会的活動」の2軸構造で分析されている。そうした観点で筒井論文でも指摘されている SSE plc の地域密着戦略を改めて振り返るとともに、AEP の取組みについても整理したい。

#### 3-2 SSE plc の地域密着戦略

SSE plc は、エネルギー供給事業者としての供給責任に加え、約22,000人(2016年現在)の従業員に、地域への様々な社会的活動に加わる機会を持つよう、社会的貢献に関する指針を設定して積極的な参加を推進している。慈善活動や学校、病院などで手助けになれるような活動に従事した従業員数は毎年増加しており、地域社会との関係を良好に保つ活動に地域の企業として力を入れている。例えば、図3-1の事例のように、HP上で奉仕活動を従業員に依頼できる案内やリクエスト用の記入フォームを公開するなどの取組みを行っている。

図 3-1: SSE plc の地域貢献活動事例

(SSE and the community: Giving a helping hand to our local communities)

#### Be the Difference

Supporting your local community

Thanks to our community volunteering project, Be the Difference, each of our 22,000 employees has the opportunity to take a day out of their typical working life to support local community projects. That means that your organisation, charity or group can now 'borrow' a team of hands, minds, ideas or skills completely free of charge!

Many hands make light work

You can ask a team of our employees to work with you for a whole day. From crushing boxes to crunching numbers – as long as it makes a difference to what you're trying to achieve, then we're willing to help!

The project was launched in April 2010 to support initiatives within the communities in which our employees live and work, giving staff the opportunity to make a difference to things they are passionate about outside of work.

In the first year, around 5,000 days were used to help many different organisations including charities, schools, parish councils and hospitals.

How can we help you?

It's really easy to request a team of our employees – all you need to do is complete our online form and tell us what you need help with. Once you've submitted the form, we'll get back to you as soon as possible.

Our employees are ready and willing to help, so why not submit your request today!

Other ways to submit a request

You can submit a request for help through our online form, below

RELATED LINKS

Be the Difference volunteer request form

(出所) SSE HP (SSE and the community:Giving a helping hand to our local communities (抜粋))

<sup>10</sup> 電力中央研究所 社会経済研究所 電気事業経営領域 筒井美樹 主任研究員 調査報告:Y14008「自由化による電力会社の地域密着戦略への影響-欧州電力会社の事例-」(2015.3)

図 3-2: SSE plc の小売部門の営業利益および顧客との供給契約件数の推移

		2014年3月	2015年3月	2016年3月
営業利益 (単位:百万円)		246.2	368.7	398.9
供給	契約件数 合計 (単位:百万件)	9.10	8.58	8.21
	電力供給契約件数 (単位:百万件)	4.66	4.37	4.16
(内訳)	ガス供給契約件数 (単位:百万件)	3.21	2.96	
	エネルギー関連サービス供給契約件数 (単位:百万件)	0.42	0.45	0.47

(出所) SSE Preliminary Results (2014・2015・2016) Retail Key Performance Indicators をもとに著者作成

前述のように社会貢献活動に参加するなど地域との良好な関係を築くことに加え、図3-2 の過去3 カ年の実績推移を見てわかるとおり、電気およびガス供給契約の件数については全般的に減少傾向にある中、エネルギー関連のサービスの顧客へのサービス契約件数については伸びており、近年の全体の営業利益の伸びに寄与していることがわかる。同じ地域社会の一員である小売需要家に引続き選択されることを目指してサービスを拡大する戦略が功を奏している事例といえる。

英国で旧供給地域を保有する国内資本の既存電気事業者はSSE plc のみであり、自由化開始以降も英国内に範囲を絞っており国際展開は行っていない。他の事業者が既に外資系もしくは旧国有ガス事業者で親会社が積極的に国際展開を行っている中、SSE plc は独特の戦略スタンスをとって事業展開しているといえる。

図 3-3: SSE plc の電気/ガス小売事業 (関連サービス含む) 投資額の実績推移

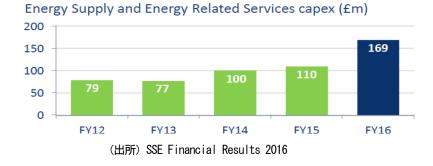


図3-3は、SSE plc の電気/ガス小売事業における投資額の実績推移であり、近年、力を入れていることがわかる。既存の地域において電力需要が全体的に減少していく中で、SSE plc では、エネルギー関連サービスの提供に加え、電気工事請負や街路照明請負、ブロードバンドを柱とする通信事業を行うなど事業の多角化に取組み、地域の顧客ニーズに応えた関連サービスの提供に注力している。

得られた営業利益をどの分野に再投資すべきかという視点で考える場合、SSE plc は、他国や他地域の事業者の買収や新事業には投資せず、既存の地域を中心として風力発電事業や送電線建設へなどネットワーク部門へ投資している。また新たな価値を提供する顧客サービスの充実化を図る関連事業に投資している。SSE plc の株主もその戦略を支持しており、図 2-6 の SSE plc の財務情報の推移を見てわかるとおり、利益自体は近年減少傾向にあるものの、格付け推移は依然として高く、長期安定的な観点から評価されていることがわかる 11。民間事業者においては利益の最大化と株主への還元が経営の目的であり、SSE plc は短期的な利益の追求よりも、安定した株主への配当還元等、長期的な視点での事業姿勢や継続性に対して評価されているものと分析できる。地域経済の安定・発展にもつながる、社会貢献をも含めた地域密着戦略は、株主及び他のステークホルダーが支持すれば、十分取り得る経営戦略の選択肢の1つであるといえる。

<sup>11</sup> 本稿では SSE plc 以外の英国の大手事業者 (E.ON・Iberdrola 等)の経営戦略について詳細には採りあげないが、彼らは投資資金を相対的に国内及び地域内の事業よりも、欧州域外の海外成長市場に振向けている点が、SSE plc と大きく異なっている。裏を返せば、既存の地域内の顧客へのサービスの充実度および長期安定的な関係性に関しては、SSE plc と比べて相対的に低いといえる。

#### 3-3 AEP の地域密着戦略

図 3-4: AEP グループの組織形態



(出所) AEP 2016 Fact Book をもとに著者作成

図3-4は2016年現在のAEPの組織形態を表しており、発電・送電などの機能別の規制事業と非規制事業に区別されていることがわかる。規制電気事業に関しては地域別の会社組織として地域密着の事業運営に対応している。このように、地域別に事業会社を置く組織形態とすることで、顧客や規制当局との接点を多くし、細かい管理やサービスができるよう工夫をしている。

図 3-5: AEP グループの事業別売上高の実績推移

(単位:百万ドル)

	2014	2015	2016
全体合計	16,379	16,453	16,380
(規制事業) 垂直統合会社	9,484	9,172	9,092
(規制事業) 送電会社	4,814	4,557	4,422
(非規制事業) 送電線建設会社	192	329	513
(非規制事業) 発電&卸売会社	3,850	3,413	2,986
規制事業割合 (%)	87%	83%	83%

(出所) AEP Annual Report 2016 をもとに著者作成

注)連結子会社の特分割合に差異があること、また他に非規制事業等があることから、個別の合計と全体合計とは一致しない

図3-5 は AEP グループの事業別の売上高の実績の推移であるが、2016 年の AEP グループ全体の売上高合計 16,380 百万ドルのうち、規制事業である垂直統合の電力会社の売上高合計 (9,092 百万ドル) と送配電会社の売上高合計 (4,422 百万ドル) の割合は約83%となっており、大部分を占めていることがわかる。

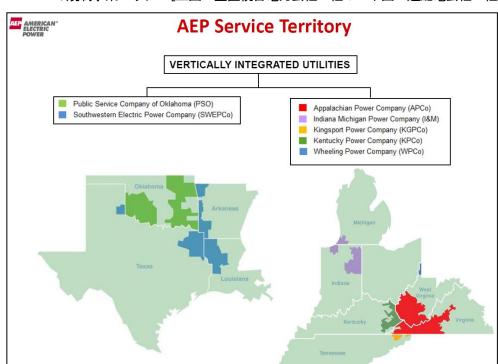
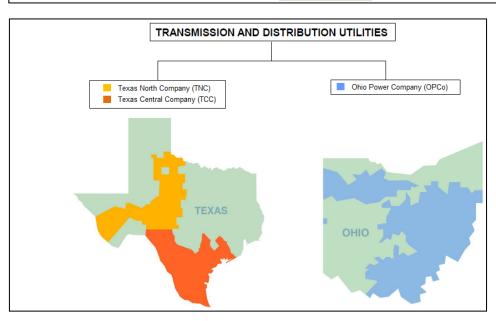


図 3-6: AEP の規制事業エリア [上図:垂直統合電力会社7社/下図:送配電会社3社]



(出所) AEP 2016 Fact Book

図3-6 は AEP の規制事業エリアを表しており、垂直統合の電力会社7社と送配電会社3社で、地域密着型の事業運営を図っている。それ以外の非規制部門については、発電事業・小売事業・送電事業やそのほか燃料河川輸送事業なども行っている。ただし、ここでの送電事業は、PJM に加入しているためJV による送電線建設のプロジェクトをいう。このように規制事業に主軸を置き、安定的に事業を継続する AEP は、1906年の創業以来100年以上連続配当を続けており、株主からも長期に渡り安定して高い評価が得られている。

#### 4. まとめ

今回、日本に先んじて電気事業制度改革が進められ、その中で様々な変革に向けた取組みを経て現在に至っている、英国及び米国の電気事業制度改革と自由化の状況、そして電気事業者に関して考察を行った。

事業者の事業活動の展開地域を比較すると、一般的に、欧州の大手電気事業者は積極的に規模拡大を目指して 国際展開を図る傾向がある。一方、米国の大部分の電気事業者は国際展開には消極的で、国際展開した場合でも 撤退している傾向がある。組織構造の面から電気事業の比較を行うと、規制によって、英国では発電・送電・配 電・小売のバリューチェーンに関して基本的に垂直分離されている。一方、米国では州・地域ごとに、市場自由 化の有無・程度および法的または社会的背景の違いなどに差異が見られる。

このような中、各々の国における電気事業制度改革・自由化の実施状況における違いを踏まえつつ、考察を行った SSE plc 及び AEP の両社は、近年は国外の事業エリアへの規模の拡大よりも、国内及び地域内で一定程度のシェアを維持する地域密着型ともいうべき戦略に重点を置いている、英国及び米国の代表的な電気事業者である。どちらも歴史を持つ公益事業会社で、電気事業制度改革及び自由化開始後も、基本的に垂直統合形態をとっている点は共通している。

SSE plc は、既存の地域を中心として風力発電事業や送電線建設に投資を行い、また地域との良好な関係を築くことを優先し、ネットワーク・再エネ・通信事業やエネルギー関連サービスの提供、電気工事や街路照明請負ビジネスを行うなど、需要家や地域のニーズに応えた多角的な関連サービスの提供に注力している。従業員による社会貢献活動なども行い地域社会からの信頼を得ることで、地域内の電気供給契約の維持や利益の確保に繋げている。また株主もその戦略を支持しており、利益自体は近年減少傾向にあるものの、格付け推移は依然として高く、長期安定経営という観点から評価されている。

AEPは、石炭火力の大幅な設備廃止等、発電事業の縮小を進める一方で、中核事業で収益率の高い規制部門サービスへの投資を今後重点的に進める方針を掲げている。売上高で約8割を占める規制電気事業に関しては、主に地域別の会社組織として地域密着の事業運営に対応している。このように、地域別に事業会社を置く組織形態とすることで、顧客や規制当局との接点を多くし、細かい管理やサービスができるよう工夫をしている。ガスなどの関連事業への参入は行わず電気事業に特化する一方で、FERC(連邦エネルギー規制委員会)のOrder679に規定された長期の送電網投資インセンティブを活用して新規送電線の建設事業を行ったり、スマートグリッド導入の推進や関連サービスの拡大を進めたりしている。規制事業に主軸を置き安定的に事業を継続するAEPは、創業以来100年以上連続配当を続けており、株主からも長期に渡り高い評価が得られている。

日本での電力システム改革を踏まえて、各電力事業者の取るべき戦略を一概に論じることは困難である。しかし、現在政府が進めている市場環境整備や競争促進のための施策が、今後の各事業者の事業展開にどのように影響を与え、どう対応を図る必要性が生じてくるか、欧米電気事業者2社の事例・分析が参考になると思われる。 改革後も各事業者が成長・進化していくためには、自社に最適な経営戦略と事業形態を見定め、制度変更や競争市場環境の中長期的な変化に適応し、対応を図っていく必要がある。地域密着戦略はその選択肢の1つとして候補に挙げられるものと思慮する。

# 参考文献

Retail Electric Rates in Deregulated and Regulated States: 2015 Update U.S. (Published April, 2016)

Energy Information Administration, Independent Statistics & Analysis, ELECTRICITY

UNITED STATES OF AMERICA FEDERAL ENERGY REGULATORY COMMISSION 18 CFR Part 35 (Docket No. RM06-4-000; Order No. 679)

The American Public Power Association: 2015-16 Annual Directory & Statistical Report

Promoting Transmission Investment through Pricing Reform (Issued July 20, 2006)

自由化による電力会社の地域密着戦略への影響-欧州電力会社の事例-(筒井美樹氏[電力中央研究所 調査報告: Y14008],2015)

米国電気事業者の財務パフォーマンスと組織構造-規制事業と非規制事業の売上高比率による影響-(後藤美香氏、井上智弘氏、舛岡紅実氏、大江隆二氏[電力中央研究所 調査報告: Y12019],2013)