

地域分散型再生可能エネルギー促進のための自治体の役割

ドイツにおける自治体公社による配電網の再公有化を中心に

中山琢夫

1 はじめに

今日、再生可能エネルギーの普及・促進政策において、「再生可能エネルギーで地域を再生する」というテーマは、重要な政策課題となっている。そもそも分散型の地域資源である再生可能エネルギーによって得られる売電益は、地域内に再投資されることで、当該地域の持続可能な発展を展望することが肝要である（諸富 2013、153頁）。

ドイツでは、ローカルなレベルでの自治体公社による配電網の再公有化の動きが活発化している。この動きは、分散型再生可能エネルギーによる地域経済の再生にとって、多くの示唆に富んでいる。

1990年代の EU 指令に基づいて、配電網に関して地域独占の状態にあった自治体公社は、競争促進のために公社売却や民営化を迫られた。その結果、多くの自治体公社は、ノウハウをもった大きな電力会社を外部のパートナー株主として入れたり、利用権を売却したりした。

ドイツにおける配電網の利用権は、20年に一度更改されるが、今日に至り、新しい公社を設立して、自分たちで配電網を買い戻し、電力供給を始める自治体が多数出てきている。

本章では、現地の電力事業監督庁や、実際に配電網を再公有化し電力事業を行っている公社におけるヒヤリング調査によって得られた知見を基盤とし、ドイツの電力構造改革と電力システムの特徴を明らかにするとともに、その下で、なぜ、自治体による配電網の再公有化問題が起こっているのかを検証する。最後に、ドイツにおけるこのような経験から、日本の自治体が、地域エネルギー経営につい

て学べる点を示唆する。

2 ドイツにおける電力構造改革と再生可能エネルギー

ドイツでは、日本と異なり、すでに電力構造改革が達成されている。つまり、発電・送電・配電・小売部門が、アンバンドリングされている、という現状を理解していることが重要である。一方で、太陽光発電、風力発電の一部は、グリッド・パリティーを達成しており、新規参入する場合において、火力発電よりも、再生可能エネルギーの方が、卸売市場において、すでに優位になりつつあることも付け加えておかなければならない。

電力構造改革は、再生可能エネルギー政策に先んじて、EU全体として取り組まれてきた政策である。ドイツにおける再生可能エネルギー促進普及政策は、経済政策というよりは、むしろ、気候変動つまり環境政策として取り組まれてきたことで、両者はトレード・オフの関係で捉えられがちである。

ところが、電力会社が担当する「発電」「送電」「配電」「小売」の4部門にアンバンドリングが達成されたといわれる今日において、電力市場化のもとの再生可能エネルギー発電事業への参入が、活発化しているという。

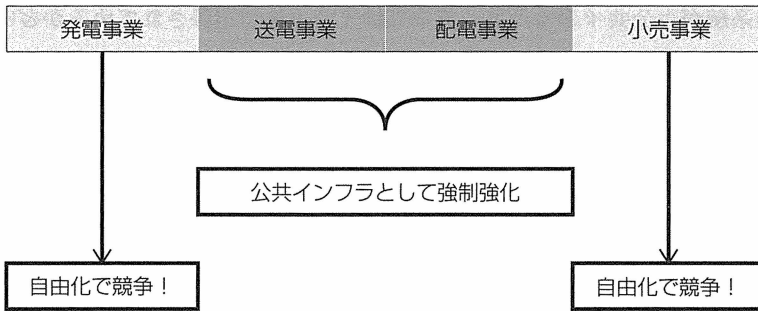
本節では、電力構造改革と再生可能エネルギーの関連性について、電力構造改革の背景とその過程、発送配電小売の分離、そして、電力自由化の下での再生可能エネルギーについて、とりまとめておきたい。

2.1 ドイツにおける電力システムの構造改革

かつてのドイツの電力の供給は、現在の日本と同様に、発送配電小売事業一体型の垂直統合型の地域独占体制で行われていた。つまり、大きな会社の方が、電力を安く効率的に生産していると理解されていたのである。

1990年代に、この構造が二つの理由で大きく変わってくる。一つ目は、そういう地域独占で垂直統合された市場というのは効率が悪くなってきている、という状況である。二つ目は、EUが拡張しており、それに伴って電力が国境を超えて取引されはじめた、という理由からである。

地域独占から自由化に移行していくためには、新しい販売のメカニズムと、最終需要家が電力を買う会社を、自由に選べるということが重要である。



(出所) 山田 (2012)、33頁

図7-1 電力構造改革の概念図

そこで、EUが各国に対して指令を出し、加盟国は、電力構造改革を国の制度に入れ込んで考えなければならなくなった。電力系統（送電網、配電網）というのは、地域独占であるが、基本的に調整が必要なものである。だから、将来的には配電線・送電線を、皆が平等に使えるという仕組みをつくっていくべきである、という検討がなされたのである。

それまで、垂直統合型の事業形態をとっていた、ヨーロッパの電力事業者は、その事業形態を「発電」「送電」「配電」「小売」に構造分離（アンバンドル）することになった。

電力構造改革の概念図は、図7-1に示されている。ここで、「自由化」されるのは、「発電」と「小売」部門である。

「発電」部門では、自由化によってもたらされる競争によって市場参加者を拡大し、効率的な運営をとおした発電コストの低下が望まれた。ここには、再生可能エネルギーや自家発電が参入することも可能である。

「小売」部門でも同様に、自由化で競争が促進されることで市場参加者を拡大し、その結果、サービスの向上やガス等との併給によって、コストの低下が望まれている。

一方、「送電」「配電」部門については、逆に規制強化されることになる。送電線や配電線といった系統が、無秩序に地域内に張り巡らされるのは効率が悪い。2社以上の企業が系統を管理するよりも、1社が地域独占で管理した方が、社会経済的に合理的である。

重要なのは、「発電」「小売」での自由競争を促進させるために、「送電」「配

電」の系統が、公共インフラとして中立性・公平性が担保されているかどうか、ということである。この系統へのオープンアクセスが担保されることが、電力自由化にとって、不可欠なのである（山田 2012、31頁）。

ヨーロッパでは、EU 指令によって構造分離が義務化されたが、その実施は、3段階に分かれている。

まず、フェーズ1では、機能分離、会計分離が行われた。垂直統合型の電力会社における、「発電」と「小売」の自由化部門を、「送電」と「配電」部門から、機能と会計を分離したのである。

フェーズ2では、「発電」「送電」「配電」「小売」部門を、それぞれに子会社化した。かつての垂直統合型の電力会社は、この子会社として、持ち株会社（ホールディングス）となった。EU 加盟諸国においては、現在、この段階までは完了していると言われている。

フェーズ3では、フェーズ2での持ち株会社が、送電部門の子会社の株式を第三者に売却した。これは、同じグループの発電会社や小売業者に有利かつ差別的な行動を取らせないことを目的としている。そのことによって、送電会社と配電会社の高い公益性を担保した。

EU における第3次エネルギーパッケージ（2011年3月）では、フェーズ2までの構造分離でよいとされていた。しかし、ドイツでは、4大電力会社のうち3大電力会社が、送電会社の資本をすでに売却している。EU の中でも、ドイツにおける電力構造改革、電力自由化が、最も進んでいるといわれる所以である。

2.2 ドイツにおける電力システムの監視体制

前節で述べたように、ドイツでは、「発電」「送電」「配電」「小売」の電力システムのアンバンドリングが達成されている。このアンバンドリングが意図したことは、「発電」「小売」部門において自由競争が行われ、それを担保するために、「送電」「配電」部門の中立性・公平性を担保する、ということである。

まず、現在ドイツにおいて、「発電」「小売」部門の自由化を監視しているのは、「連邦カルテル庁」（Bundeskartellamt: BKartA）である。「連邦カルテル庁」は、日本でいうところの、「公正取引委員会」に相当する組織であり、国民経済のあらゆる分野に関わる競争を取り扱っている。

ここでは、電気だけでなく、エネルギー全般、ゴミ、電信電話事業、化石燃料

等において、セクター毎に綿密な精査が行われ、寡占がないか、カルテルがないかという調査を行っている。また、エネルギー部門については、生産の大部分を占める4大大手だけでなく、卸売市場も監視している。地域熱供給についても、調査の対象となっている。とりわけ、過去15年間において、エネルギー分野において、その重要性が増してきている。

「連邦カルテル庁」は、1958年、「ドイツ競争制限禁止法」(GWB)の制定によって、ベルリンに設立された。その後、首都機能がボンからベルリンに移るに伴い、1999年に逆にベルリンからボンに移った。つまり、このカルテル庁は、常に、連邦政府がある首都とは違う場所にある。行政執行機関としての連邦政府とは、独立した組織であることが示されている。

カルテル庁が監視していることは、主に以下三点である。第一に、価格談合の防止、つまり、競争を阻害する行為に関する事項である。第二に、市場の独占に対する監視である。第三に、会社の合併に関する監視である。

「連邦カルテル庁」の具体的な審査・監督業務は、12の部局によって行われているが、このうち第8部局が、エネルギーに関する部門、具体的には、石油、電気、ガス、熱供給などを担当している。

さて、ドイツで伝統的な地域独占体制が確立されたのは、1935年の「電力事業法」である。この、非常に歴史的強固な背景がある、組織と業界の構造変革は、ドイツ国内ではなく、EUからやってきたものである。

1996年に、EUから指令が出る。これに応じて、ドイツでは、1997年から98年にかけて、「エネルギー事業法」(EnWG)が、根本的に変えられることになる。これによって、他の業界と同じように、カルテルが禁止されたのである。

もう一つは、「送電」「配電」の中立性・公平性を、どのように監視するか、という課題である。新しく「発電」「小売」に新規参入しようとする者が、平等かつ公平に、すでに整備されている送電網や配電網に、アクセスする権利が与えられなければならない。

こうした大枠は定められたものの、具体的な、送電網・配電網の使用権や使用料などは、しばらく決められなかった。そのため、EnWGが意図したような、完全な自由競争はもたらされなかった。そこで、2005年に、はじめて、系統を管理する役所、「連邦ネットワーク庁」(Bundesnetzagentur: BNetzA)が設けられることになったのである。

「連邦ネットワーク庁」(BNetzA)も、ボンにあるが、以前から電話回線や郵便などを扱っている役所に、エネルギーに関する調整業務を加える形で作られた。このネットワーク庁では、電力の系統使用料、使用権の設定、系統の拡張・配電の調整について、高圧線から中圧線、末端の低圧線まで担当している¹⁾。今後、蓄電に関することも、このネットワーク庁が担当することになるといわれている。

系統の使用料金は、「連邦ネットワーク庁」によって定められている。その定め方は、差別なく公平でなければならない。例えば、大手の会社の姉妹会社、または、子会社が有利になったり、新規参入者が不利になったりするようなことがないように、系統を拡張・増強したり、手続きを公正化する業務も担っている。

ドイツで電力自由化が行われてから、まず競争が起こって、消費者の電力購入価格が低下した。自由化の前には8大電力会社があったものの、参入、退出、統合が繰り返され、結果として4つに再編された。

このように、ドイツにおける電力構造改革を担保しているのは、「連邦カルテル庁」(BKartA)と、「連邦ネットワーク庁」(BNetzA)である。とくに前者が自由競争部門である「発電」「小売」部門を、後者が地域独占のもとでの中立性・公平性を担保する「送電」「配電」部門を担当している。

両者とも、実質的には独立した規制庁であることが、アンバンドリングされた電力システムにおいて、重要な意味を持っている。

2.3 電力自由化の下での再生可能エネルギー

ドイツにおける「再生可能エネルギー」は、1991年に制定された「電力供給法」に始まっている。この法律制定の背景には、CO₂と原子力発電をどうするのか、また、老朽化が進んでいた、石炭などの火力発電をどうするのか、という議論の上にできたものである。それは、1960年代から70年代にかけても、盛んに議論されていた。

2000年に、「電力供給法」が大幅に改正され、範囲も広がって、「再生可能エネルギー法」(EEG)が制定される。ここから、電力自由化と再生可能エネルギーが、お互いに関連しあうように、影響を及ぼし合うようになってきた。

1) バーデン=ビュルテンベルグ州のような大きな州では、州レベルで系統規制を行っている場合もある。

ドイツでは、再生可能エネルギーの割合を大幅に増やす決定がなされる。その鍵となったのは、よく知られているように、EEGによって、固定価格買取制度（Feed-in Tariff: FIT）が設置されたことである。

再生可能エネルギーの発電コストは、生産されるに従って技術が進展し、量産できるようになれば、安くなってゆく。そのことをねらって、EEGが制定された。EEGでは、化石燃料由来の発電とは独立して、再生可能エネルギーを支援することで、長期的には、再生可能エネルギーを安くすることを目標として導入されたものである。

実際に、2012年の段階で、ドイツにおいては、既存のエネルギー源よりも、再生可能エネルギーによる発電の方が安くなる、という状況が出てきている。

再生可能エネルギーの成功・発展を促進した重要な要素のひとつが、再生可能エネルギーの、系統への優先接続義務である。系統を強化しなければならないときには、その費用は、系統の所有者が支払わなければならない。

このルールは、とりわけ、投資家の安全性を確保するために用いられた。その結果、市民の投資が促進され、出資の約50%が、個人投資家によって賄われている。

この固定価格と接続義務が保証されたことによって、最近20年間、とりわけここ10年間で急激に伸び、消費電力の1/4を占めるまでになってきている。

ドイツにおける再生可能エネルギーの発電事業者というのは、従来の4大企業でもなく、垂直統合の一角をなしていたかつての自治体公社でもない。民間企業・小企業・個人が主体となって投資し、発展してきたものである。そこには、フランス、イタリア等の会社も入ってきている一方で、新しい自治体公社の設立も進んでいるという。

図7-2は、ドイツにおける2011年の発電の市場シェアを示している。このうち、EEG（FIT）が適用されている再生可能エネルギーによる発電が、ドイツの発電市場シェアの35%を占めるにまで、増加していることがわかる。一方、火力や原子力に依存する4大大手のシェアは、過去3年間において劇的に減少し、46.9%にとどまっている。その大きな原因は、ドイツのエネルギー消費量の25%を占める、再生可能エネルギーの生産が、劇的に増えたことである（BDEW 2012、32頁）。

このように、EEG（FIT）によって育成される再生可能エネルギーは、大手電

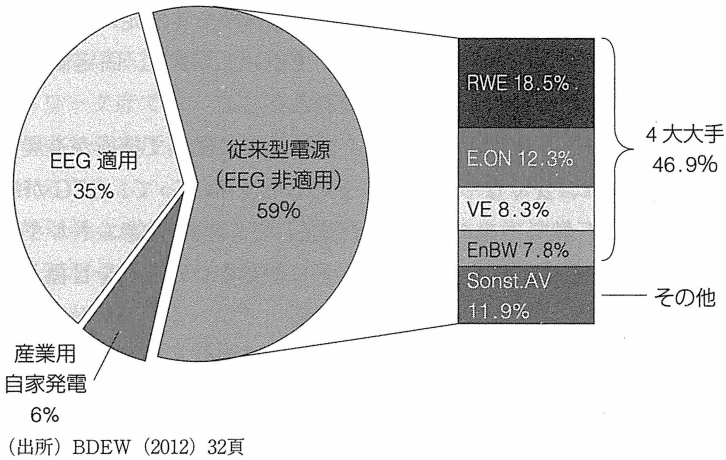


図7-2 ドイツにおける発電市場シェア (2011年)

力会社の立場を脅かす段階に至っている。新規参入者が、大手の既得権益を取り崩しているのである。

耐用年数を控え、廃炉としなければならない石炭火力発電、新たな稼働認可の取れない原子力をはじめ、従来型の化石燃料由来の発電に比べ、EEG (FIT) によって育成された再生可能エネルギーの方が、新規参入する場合において、コストがすでに安くなっているのである²⁾。

EEG の政策の狙いどおり、安い再生可能エネルギー発電事業者の大量の市場参入は、既存の発電事業者にとっては問題となる。古くて発電効率の悪い褐炭や石炭の発電を抱えた既存の発電事業者は、経営してゆけない事態になっている。

一方で、再生可能エネルギーの急激な伸びは、消費者に対する再生可能エネルギー賦課金の急増につながっている。とりわけ、輸出産業に対しては、賦課金が免除されているから、一般消費者の負担比率が上昇する結果となっている。これは、国の間接的な補助と見なされ、EU においては好ましくないこととされており、ベルリンで議論となっている。

2) BW 州環境省におけるヒヤリング調査 (2014年1月30日) によると、消費者の電力価格 (税・賦課金込) が、約30€セント /kWh なのに対し、太陽光発電のコストは16~18€セント /kWh である。

そこで、今後は、EEGの枠組みだけではなく、再生可能エネルギーを独自に売っていきこうという動きが増えると言われている。例えば、再生可能エネルギー組合が、エネルギー連盟を作って直接市場に出していく、という動きがみられる。

2012年には、再生可能エネルギーの市場プレミアム³⁾モデルの導入により、再生可能エネルギーの生産者が、市場に直接販売することに対するハードルが下がった。

EEGの枠内で買い取ってもらえるのはリスクが少ないが、市場に直接販売する場合には比較的リスクが大きい。そこで、補填的にプレミアムをつける、という仕組みである。

さて、太陽光、風力を中心としたドイツの再生可能エネルギーには、「キャパシティー」が重要である。ここでいう「キャパシティー」とは、太陽が照らない、風が吹かない、というときに、それらを補うための発電容量（キャパシティー）のことである。

こうした再生可能エネルギーの普及・促進にとって、起動時間、CO₂排出量の面からフレキシブルなガス発電は、「キャパシティー」として非常に重要な役割が期待されているが、そこへの投資が進まない。なぜならば、以前の大きなガス発電所の稼働時間は、年間8,700時間であったのに対し、「キャパシティー」としてのガス発電は、年間1,000時間程度しか必要ないため、設備稼働率が低く、事業性が低いからである。

この「キャパシティー」について、再生可能エネルギーと連動した形で、ガス発電が20年、30年稼働することに、投資が必要となってくる。卸売市場価格とは、別の価格体系が必要となってくるのである。

現在、「再生可能エネルギー法」(EEG)の改正に関する議論が行われている。その後半は、「キャパシティー」市場に関するものになってくると言われている。

3 自治体公社による配電網の再公有化と地域経済効果

ドイツの電力事業は、伝統的に、広域・地域・ローカルに、領域が分かれています。

3) 市場で取引される電力の価格と、実際の発電コストの差額。プレミアムの額は1ヵ月毎に電力取引所における平均価格と買取制で定められている価格を基に算定され、変動する。

る。このうち、ローカルな領域において、以前から、自治体公社（シュタッド・ヴェルケ）が運営する伝統がある。自由競争がなかった時代には、配電網の多くはこうした公社による地域独占であり、自治体にとっては、安定した大きな収入源であった。

電力自由化がはじまると、多くの自治体公社は、ノウハウをもった大きな電力会社を外部のパートナー株主として入れたり、売却したりした。それが今日に至り、新たに公社を設立して、配電網を自分たちで買い戻してエネルギー供給をやるようとする自治体が、多数出てきている。

本節では、アンバンドリングされたドイツの電力システムにおいて、自治体公社がなぜ配電網を再公有化しようとするのか、自治体公社は、アンバンドリングされた電力市場で競争力があるのかどうか、そして、エネルギー事業をとおした地域経済付加価値創造とは何なのかを検証する。

3.1 自治体公社による配電網の再公有化

2011年、連邦政府が脱原発に舵をきったことで、これまで原子力で賄っていた多くのエネルギーを、他の電源で補わなくてはならなくなった。とりわけ、南ドイツはエネルギー消費量が多いが、北ドイツの潤沢な風力エネルギーを運ぶ高压線はつながっていない。多くの市民は、南北高压線の新設に反対しているため、バーデン＝ヴェルテンベルグ州やバイエルン州といった南ドイツは、自分たちでやっていかなければならない状況にある。

このような背景において、グローバル化の流れの中で、20年前に一旦売った配電網を買い戻すという、自治体公社による配電網の再公有化という現象が起こっている。電力事業の公平性を担保するために、系統の所有者は20年ごとに更新されなければならない⁴⁾。この制度を利用して、自治体が系統を自らのものにするという、再公有化の動きが増えてきているのである。

さらに、配電網を再公有化する、というところでは、市民が出資者として参画し、エネルギーシフトを加速化させようとしている事例が見受けられる。

配電網の再公有化によって、自治体が得られる地域経済的な利点は、以下、三

4) ドイツでは、20年よりも短いと配電網への設備投資が進まず、20年よりも長いと私的独占になってしまうと言われている。

点である。

第一に、配電網を所有することで、安定した定額の使用料を、自治体の財政に取り込むことができる。こうして得られた安定的な使用料によって、自治体による、公益的な赤字事業を補填することができる。今日の公益的な赤字事業の最たる例は、プールや公共交通機関である。これらは地域の人たちにとっては、重要な社会的共通資本となっている。

第二に、配電網の管理に係る業務に、地域内での雇用を創出したいというねらいがある。それは、公社による直接的な雇用だけでなく、地域のエネルギー事業・関連会社にも、しっかりと雇用を作っていくことが目的とされている。地元の会社にお金がまわる、再投資が行われる、というシナリオを狙っている。

第三に、配電部門とは別途に、小売事業に参入することで、市民に対し、安い電気を供給できるということである。その仕組みについては、次節において説明する。

この他に、自治体内の配電網の利活用を効率的にできる、という利点もある。まず、自治体内の公社所有の配電網内において、電力の需給調整が可能となる。ある自治体公社では、変動価格によって消費電力のデマンド・レスポンスの実験も行っている。

また、ドイツにおける、分散型再生可能エネルギーの新規参入者の多くは、「組合」(ゲノツセンシャフト)である。連系先である「公社」とあらかじめ協議することで、自治体内のエネルギー需給に適した、設備投資が進むことになる。

ドイツでは、遠くで作られた電気をどのように送るために、いかにして高圧の送電網を増設するかということが、社会的問題となっている。一方、自治体内の配電網の中で、分散型の需給調整が行われれば、大規模な送電網の新設・増強は必要なくなるのである。

3.2 自治体公社の電力市場競争力

2.2節で説明したように、ドイツでは、カルテル庁、ネットワーク庁によって、厳しくその公平性が担保されている。自治体公社は、公的な資本によって作られた会社ではあるが、その事業形態は、民間企業と同様に、有限会社や株式会社の形をとる。他の企業と同様に、その競争性、公平性が求められ、最終需要家が不利を被らないようにしなければならない。

第2部 地域主導型再生可能エネルギーのための政策手段とガバナンス

ローカルな自治体公社が参入することができる電力事業は、「発電」「配電」「小売」の三段階である。2.1節で説明したように、それらは、基本的に分離してはならないが、「小売」顧客数が10万以下の場合は、同一公社が発電・配電・小売を担当してもよい、ということになっている。一方、顧客数がそれ以上であれば、配電部門を分社化しなければならない。

自治体公社による電力事業については、1社、もしくは、グループで「発電」「配電」「小売」事業をすべて営む方式と、1社で「発電」「配電」「小売」のいずれかを営む方式がある。ミュンヘン、ケルンといった、大都市の公社では、前者の場合があるが、地方の小規模の自治体公社では、後者の場合が多い（松井2013、23-24頁）。

「発電」事業については、公社よりも、組合による再生可能エネルギーへの参入が多い。ここで、発電事業者が選ぶことができるのは、EEG (FIT) による固定価格で販売するか、卸売市場に直接販売するか、相対販売するかである。これらを同時に適用することはできず、いずれかを選択しなければならない。

地方の組合のような、小規模な「発電」事業者が市場に卸売販売する場合には、地域内の自治体公社が広域連合を組んで、市場に参入することもある。たとえば、ヘッセン州北部の6つの自治体公社は、組合と強く連携しながら、北ヘッセン自治体公社連合 (Stadtwerke Union Nordhessen: SUN) を構成している。

「配電」部門は、「送電」部門と同様に、インフラ規制業種であり、競争分野ではないのでつぶれることはない。一方で、電気の安定供給責任を負うことになる（山田2012、55頁）。ここで規制されるのは、中立性と公平性であり、配電網の使用料金の上限は、ネットワーク庁によって定められている。

ところが、実際には、これよりも安い価格で配電している自治体公社の事例もある。たとえば、ヘッセン州のヴォルフハーゲン自治体公社では、再公有化した配電網の使用料金を、5.55€セント/kWhとしている。これは、大手電力会社E.ONの6.87€セント/kWhと比べて安く、市民は、20%の電気代を節約することができるという（中山ら2014、15頁）。

「小売」部門においても、ドイツの先進的ないくつかの自治体公社は、大手電力会社と比べて、最終需要家に、安く供給できている事例も見受けられる。

たとえば、ボンの南に位置する、パート・ノイエンアール＝アールヴァイラーにおいて、配電網の再公有化に取り組んでいるアールタル・ベルケでは、自治体

内において、他の小売業者と比べて、最終需要家にもっとも安い値段で、電力を供給しているという（中山ら 2014、32頁）。

また、先述のヴォルフハーゲンでも、「小売」事業も展開している。ここでは、2007年より、オーストリアのある発電事業者からドナウ川流域で作られた100%水力発電の電気を買取り、自治体内の需要家に提供している。

この地域の自治体公社が所有する配電網には、中圧線も含まれている。公社所有の中圧線に連系することで、大手電力会社から購入するよりも、既に安い電力を購入することができるという。実際に、この自治体内の食品配給センターでは、隣の自治体と比べて、年間3万ユーロ節約しているという（中山ら 2014、15頁）。

それでは、なぜ、こうした自治体公社では、大手電力会社よりも安い、競争力を持った電力「小売」ができるのだろうか。それには、以下、三つの理由が考えられる

第一に、小売する電力について、市場調達ができる、という点である。電力システムがアンバンドリングされたドイツでは、卸売市場が充実しており、「小売」に参入している自治体公社は、市場から、コスト競争力のある電力を調達することができる。近隣の自治体公社とネットワークを組んで、共同調達を行うことで、さらに調達費用の削減を図ることもできる。

第二に、配電網のインフラ環境である。ドイツにおける配電網は、公道の地下に埋まっていることが多い。ここには同時に、ガス、上下水道、電話線などが埋まっている。配電網のメンテナンスは、自治体公社がすでに行っているガス管、上下水道、電話線などと合わせて実施されれば、その事業コストを削減することができる。

第三に、大手電力会社と比べて、自治体公社の経営はコンパクトで、小回りが効くからである。自治体公社の連盟組織である VKU (Verband kommunaler Unternehmen) バーデン・ビュルテンベルク州支部でのヒヤリングによると、自治体公社の多くは、自己資本収益率が8~10%あれば十分満足できるという。これは、大手電力会社が求めるそれが20%と比べると、大幅に小さな自己資本収益率でも十分に運営してゆけることを示しており、自治体公社の経営のスリムさが見て取れる。(中山ら 2014、101頁)。

3.3 エネルギー事業を通じた公社による自治体の付加価値創造

地域分散型の電力システムを担保するために、自治体の役割は大きい。とりわけ、伝統的に、自治体の社会インフラを取り扱ってきた自治体公社が担う役割は、必然的に大きくなっている。

ドイツにおける自治体公社は、150年間の伝統があり、しっかりとその体制が構築されるのは、19世紀に入り産業革命が起こって、エネルギーが必要になってからのことである。この150年の間に、「公社は信頼でき、倒産しにくい、経営的に強い」というイメージが、市民に定着している。

現在の市場経済においても、公社は安定的に、地域の付加価値創造に貢献している。公社は、市民の生存権を保障するための組織であり、人々が、文化的にもしっかりと生活をするために必要な、サービスを提供している。具体的には、電気、ガス、熱、上下水道、交通、電話などである。

さらに、自治体公社が得る収益の大部分は、地域の業者に富が回るような仕組みになっている。地域業者に与えられた仕事による収益は、税金として自治体に戻る。その税収は、幼稚園・学校・道路・駐車場・公共交通・プールといった、公益的の事業に再投資されることになる。

こうした公益的の事業の多くは、赤字事業である。収益をあげるエネルギー事業は、こうした赤字事業と組み合わせることで、税制上、相殺できる。税金は、相殺後に課税されるので、自治体公社の財政にとっては有利となる。

このように、公社によって、自治体が収益をあげ、地域の付加価値創造に貢献する。さらに、市民に安いエネルギーを供給することで、生活の質をあげていくということは、政治的にも社会的にも高く認知され、評価されているのである。

4 おわりに

本章では、ドイツにおける配電網の再公有化を中心に、地域分散型再生エネルギーによる地域の再生に寄与する社会経済的効果について、現地でのヒヤリング調査で得られた知見を基盤としてとりまとめた。

今日、日本においても電力・ガスの自由化が現実味を帯びてきた。とはいえ、電力事業に関しては、大手電力会社による垂直統合型の地域独占体制が、第二次

世界大戦中以来、実質70年以上にわたって長く続いている日本において、自治体が配電事業を行うということは、いまだ社会的関心事とはなっていない。

しかしながら、第二次世界大戦敗戦直後、20年以上にわたって盛んに繰り広げられた、「公営電気復元運動」⁵⁾、とりわけ「配電事業公営移管運動」と、ドイツで起こっている「配電網の再公有化」を照らし合わせれば、その今日的意義を理解することができる。

日本でも、戦前の自治体による公営電気事業は、比較的安価に電気を住民に供給しつつも、自治体財政に寄与する例が多かった。当時の公営電気事業は、財政面だけでなく、産業政策面、および電気軌道事業との兼営などの面で、地方財政の一環として深く組み込まれていたのである（室田 1993、251頁）。

太平洋戦争開戦を目前に控えた1941年（昭和16年）、軍事経済のもとでの配電統制令⁶⁾によって、当時、公営（自治体営）・私営合わせて、400以上存在していた配電事業者は、「公納金」⁷⁾の支払いを受けることを政府が保証することを条件に、日発・九配電体制に強制統合されることになる。

日発・九配電体制とは、発送電部門を日本発送電株式会社（日発）が全国独占し、配電部門を全国9ブロックに分けて9つの配電会社（九配電）が地域独占するという、軍事経済下での電力国家管理体制のことである。

1945年、ポツダム宣言を受諾して連合国に無条件降伏し、敗戦した日本にとって、電力事業を国家管理する必要はなくなった。国家総動員法は廃止されたから、それを拠りどころとする配電統制令も同時に失効した。

敗戦後、日本では、GHQの指導下で経済民主化政策が推進された。このような状況下、日発は、既得権益を守ることに熱心であり、日本の発送電全体を同社一社が担当することの利点を強調した。

一方で、戦前に電力事業を営んでいた自治体は、配電事業の移管運動を始めた。その先駆けとなったのは、1946年、東京都（かつての東京市）による、大手九配

5) この運動は、旧電力の地域独占に対して真正面から異議を唱えた、戦後日本において唯一の運動である（室田 1993、273頁）。

6) 勅令第832号（1941）。「国家総動員法」に含まれる。

7) 「公納金」制度は、自治体が配電事業を失うことによる、地方財政上の損失を補うことを目的としたものである。自治体は、少なくとも、何の見返りもなしに、配電網等の設備を召し上げられてしまう事態だけは、何とか避けることができた。

電の一つである、関東配電株式会社買収に関する決議である。

配電移管要求は、東京都だけのものではなく、仙台や京都からも活発に行われた。こうした諸都市に限らず、いくつかの県において、県営要求の声が大きくなってきた。このような動きは活発化し、その後20年以上にわたって「公営電気復元運動」が実施されることになる。

自治体による「公営電気復元運動」問題は、1969年、日発・九配電体制からやや形を変えて継承した、現在の大手「九電力」からの金銭的な妥結によって終止符をうった。戦後まもなく、配電公営移管の要求から始まった「公営電気復元運動」は、当初の目的である配電網の現物復元を勝ち取ることはできなかった⁸⁾。

さて、昨今数多くのドイツの自治体において実現されている「配電網の再公有化」は、戦後日本の自治体が成し遂げられなかった、現物復元を成し遂げているという意味で、実に興味深い。

ではなぜ、ドイツの自治体が配電網を再公有化しようとするのだろうか。それは、戦前の日本において自治体が得ていた、公営電気事業によってもたらされる社会経済効果と酷似している。

電気事業においてもっとも重要なのは、住民をはじめとする最終需要家に、安定した電気を安く届けることである。戦前の日本の公営電気事業体による電力供給が比較的安かったのと同様に、現在のドイツにおいても、自治体公社（シュタット・ベルケ）から買う電気の方が安い、という現象が起こっている（3.2節）。

そもそも、公営電気事業とは、地方自治体がその財源確保や住民福祉のために営む電気事業のことである（室田 1993、227頁）。今後、わが国においても再編が進む、電気・ガス事業の自由化は、熱事業を加えて、エネルギー部門における公益事業に自治体が再参入する、千載一遇のチャンスが訪れているといっても過言ではない。その意味では、電力・ガスの自由化が進み、エネルギー部門の再公有化が進むドイツにおける自治体公社の動向は、多くの示唆に富んでいる。

ドイツにおける自治体公社は、市民の生存権を保証するための組織であり、電気、ガス、熱、上下水道、交通、電話など、人々が文化的にもしっかりと生活を

8) しかしながら、公営電気事業の歴史的意味を人々に説得し、代替解決という形ではあるものの、大手電力会社を譲歩させることには成功している。詳細は、公営電気復元運動史編集委員会 編（1969）

するために必要なサービスを提供する。

戦前の日本の自治体がそうであったように、電気事業に関していえば、むしろ公営の方が実績をあげており、経済性に富んでいる。電気事業、とりわけ配電事業は、ある程度までは規模の経済性が働くものの、規模が肥大化しすぎると、むしろ効率性を削ぐ⁹⁾。ドイツの先進的な自治体公社が、大手電力会社と比べてスリムな経営で成功していることは、そのことを証明している。

ドイツの自治体公社は、エネルギー事業で確実に収益を得ている。さらに、自治体公社が得る収益の大部分は、地域の業者に富が回る仕組みになっている。地域業者に与えられた仕事による収益は、税金として自治体に戻る。その税収は、幼稚園・学校・道路・駐車場・公共交通といった、公益的事業に再投資される。このように、公社によって自治体が収益を上げ、地域の付加価値創出に貢献する。

今日、分散型再生可能エネルギーへのエネルギー大転換を念頭において、配電網を再公有化しようとするローカルな自治体公社の多くは、かつての垂直統合の一角をなしていた自治体公社ではなく、新しく設立されたり、コンセッションを取り戻したものである。自由化によって鍛えられ、市場競争力を備えた自治体公社は、地域の付加価値創造にとって、重要な意味を持つ主体である。

謝 辞

本研究は、科研費基盤研究 (A) 「分散型電力システムの制度設計と社会経済的評価、その地域再生への寄与に関する研究」の一環として実施された。

また、本章の基盤となる現地調査は、公益財団法人旭硝子財団研究助成 人文・社会科学系ステップアップ助成「低炭素経済化と再生可能エネルギー活用による地域再生」のご支援により、実現可能となったものである。

これらの一連の研究支援に対し、記して謝意を表します。

参考文献

公営電気復元運動史編集委員会編 (1969) 『公営電気復元運動史』公営電気事業復元県

9) 室田 (1993) 416頁によると、電気事業の平均的な企業規模を考えると、アメリカよりも日本のほうがはるかに大きく、日米間において規模の経済性に関する技術的な特徴に大差がないとすれば、日本の一般電気事業者は最適規模を超えており、これを自然独占として容認するには無理がある。

第2部 地域主導型再生可能エネルギーのための政策手段とガバナンス

都市協議会。

高橋洋 (2011) 『電力自由化—発送電分離から始まる日本の再生—』日本経済新聞出版社。

滝川薫編著 (2012) 『100%再生可能へ！欧州のエネルギー自立地域』学芸出版社。

寺西俊一・石田信隆・山下英俊編著 (2013) 『ドイツに学ぶ地域からのエネルギー転換—再生可能エネルギーと地域の自立』家の光協会。

中山琢夫・山東晃大・井上博成 (2014) 『電力自由化と再生可能エネルギー、配電網の再公有化に関するドイツ調査報告書』リサーチレポートシリーズ No.14-B-1、京都大学「分散型電力システムの制度設計と社会経済的評価、その地域再生への寄与に関する研究」プロジェクト、<http://ider-project.jp/15j.html>

長谷川平和 (2013) 「エネルギー自治なくして脱原発なし—ドイツにおける合意形成の姿—」(日本経済研究センター) 2013.12、

http://www.jcer.or.jp/policy/pdf/pe_jcer20131213.pdf

傅喆 (2013) 「ドイツの再生可能エネルギー政策の成果と課題」『一橋経済学』7(1)、5-32頁。

松井英章 (2013) 「電力自由化と地域エネルギー事業—ドイツの先行事例に学ぶ—」『JRI レビュー』Vol.9, No.10, 20-29頁。

室田武 (1993) 『電力自由化の経済学』宝島社。

諸富徹 (2013) 「再生可能エネルギーで地域を再生する—分散型電力システムに移行するドイツから何を学べるか—」『世界』岩波書店、2013.10、152-162頁。

山田光 (2012) 『発送電分離は切り札か—電力システムの構造改革』日本評論社。

渡辺斉志 (2005) 「ドイツの再生可能エネルギー法」『外国の立法』(225)、61-68頁。

BDEW (2012) *Wettbewerb 2012 Wo steht der deutsche Energiemarkt?* BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.

VKU (2012) *Energiezukunft gestalten: Perspektiven kommunaler Energieerzeugung* Kommunale Energiewirtschaft, Verband kommunaler Unternehmen e. V.