

自治体新電力事業の概要と銚子市に望まれる新電力事業のあり方

The summary of Municipal Power Producer and Supplier (MPPS) projects and ideal business style for Choshi city

安藤 生大

Takao ANDO

本研究では、国内外で行われている自治体新電力事業の取り組み事例を調査した。この調査結果を踏まえて、銚子市に望まれる自治体新電力事業のあり方について若干の考察を行い以下の結論が得られた。

1. 現在、全国で行われてる自治体新電力事業会社の数は26社であり、千葉県内にも2社が存在した。
2. 自治体新電力事業は、地元のエネルギー資源の「地産地消」を目指す試みであり、そこから得られる収益は、基本的に地域住民の福利厚生を目的とした公益性の高い事業に使われることが多い。これを推進するためには、地元住民の新電力事業への理解と協力が不可欠であり、それを促すには特に地域の子供達に対する環境教育事業が有効である。
3. 成立が期待される閣法46号（洋上風力発電の促進区域法案）と、第5次エネルギー基本計画で示された再生可能エネルギーの導入目標及び主力電源化の方針は、銚子市にとって、洋上風力発電の大規模開発に道筋をつけるものとして期待できる。この大規模な洋上風力発電による地元電力の一部を自主電源化し、より安価な地域電力を地域で活用する媒体として、銚子市が現在推進している自治体新電力事業は大いに期待できる。
4. 自治体新電力事業の事業形態として、自治体新電力会社ができる限り自ら事業を行おうとする「独自モデル」と、自治体が共同出資企業を指定、あるいは公募選定し、基本業務を委託する「委託モデル」を定義した。両者を比較した場合、現状ではどちらに優位性があるのか判断できない。よって今後の展開を注視して行きたい。

1. はじめに

「自治体新電力」とは、地域内の再生可能エネルギー等の発電電力を最大限に活用し、主に地域内の公共施設や民間企業、家庭に電力を供給する小売電気事業（「地域新電力」事業）のなかで、特に自治体が出資するものを言う¹⁾。この「新電力」は、既存の大手電力会社である一般電気事業者（北海道電力、東北電力、東京電力、

北陸電力、中部電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力など）とは別の、「特定規模電気事業者（PPS:Power Producer and Supplier）」を意味する。資源エネルギー庁は2016年3月までの定義として、「契約電力が50kW以上の需要家に対して、一般電気事業者が有する電線路を通じて電力供給を行う事業者（いわゆる小売自由化部門への新規参入者）を「新電力」とした。2016年4月1日からは電力の小売全面自由化が実施され、新電力会社は「小売電気事業者」の登録があれば、一般家庭や商店などの50kW未満の需要家に対しても契約できるようになった。つまり、現在は契約電力の大きさにかかわらず、自由に電力契約を取り交わす事ができるようになっている。

エネルギーの地産地消（分散化）と公益性を重視する

連絡先：安藤生大 tando@cis.ac.jp

千葉科学大学危機管理学部環境危機管理学科

Department of Environmental Risk and Crisis Management,
Faculty of Risk and Crisis Management, Chiba Institute of
Science

(2018年10月2日受付, 2018年12月25日受理)

「自治体新電力」事業は、地域の特性を活かした再生可能エネルギー事業を地域へ導入してゆくさらなる動機付けをなすものであり、自治体主導の地域活性事業として今後重要度が増してゆくものと考えられる。このような流れを受けて、千葉県銚子市においても、「自治体新電力」事業に関する調査費用の上程が銚子市議会2018年3月定例会でなされ、可決された。続く2018年5月23日には、銚子市が出資予定の「銚子新電力株式会社」について、銚子市と民間企業二社による共同設立に関する基本協定書の締結式が行われた。これにより、銚子市は自治体新電力事業に向けてのスタートラインに立った。

本論では、最初に国内外で行われている自治体新電力事業の取り組み事例を紹介する。これらの事業内容の調査は、主にインターネットを利用しての各自治体新電力会社のホームページの検索や、新聞記事検索、訪問しての聞き取り調査等により行った。ここでは、これらの検索、聞き取り調査の結果を踏まえて、銚子市に望まれる新電力事業のあり方について若干の考察を加えた結果を報告する。

2. 海外の取り組み事例ードイツのシュタットベルケ (STADTWERKE)

ドイツの「シュタットベルケ(STADTWERKE)」は(図1)、自治体と民間企業が連携して、地域に密着したインフラサービス(例えば通信事業、プール・図書館事業、ゴミ処理事業、上下水道事業、ガス・電気の供給

事業、公共交通事業等)を提供する組織の名称である。現在、ドイツ国内にはエネルギー事業を主事業とするものが900程度あるとされ²⁾、その多くが電力事業を手掛けている。2013年のシュタットベルケ全体での売上は、日本円にして電力が7兆円、ガスが3兆6,000億円、熱が5,000億円とされている。このうち、一般家庭向けの電力小売事業の売上は2兆円程度とされており、これはドイツ全体の小売電力市場の約20%に相当する³⁾。各々のシュタットベルケは、自治体からの出資を受けているが、経営は自治体から独立しており、民間の手法で進められている。日本の第三セクター会社と似ているが、実態は事業がうまくいかなければ倒産することもあり、重い経営責任が課せられている。その一方で、シュタットベルケの経営においては、自治体の意向を反映させることも求められており、公益法人とすることもできる。

ドイツにおけるシュタットベルケの成功には、次の4つのポイントがあるとされている⁴⁾。(1)電力を卸売り電力市場から比較的安く入手できること、(2)地域密着性の高い熱の取引が可能で送電コストも安いこと、(3)省エネ診断などの付加価値を提供していること、(4)シュタットベルケの活用が地域内の資金循環を起こし、雇用を創出する効果のあることが市民に理解されていること、等である。特に(2)に関しては、1970年代のオイルショック時に省エネの一環としてドイツ国内の各自治体内に熱導管を敷設した経緯があり、この点

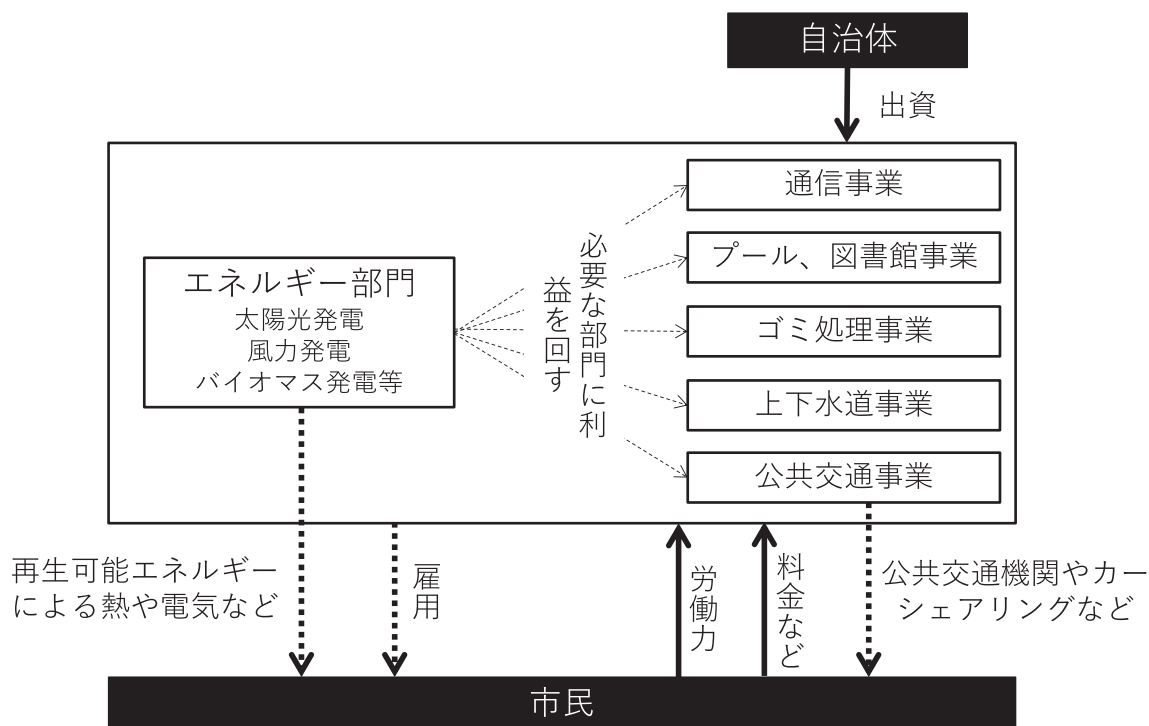


図1 シュタットベルケのイメージ

は日本と異なる。ドイツ国内のシュタットベルケは、これらの強みを活かして、きめ細かなサービスを契約者に提供することで、単なる価格競争だけでない地域内での存在価値を維持している。また、電源についても、風力や太陽光などの自然エネルギーに加えて、天然ガス等の化石燃料から廃棄物発電や木を燃料とするバイオマス発電等への切り替えを積極的に進めており、地球環境問題への配慮も行っている。

3. 国内の取り組み事例

3. 1 日本国内における自治体新電力事業会社

日本国内における自治体新電力事業会社を表1にまとめた。表中には、自治体新電力事業会社名、ホームページアドレス、事業所の所在地、小売電気事業者の登録日、事業開始日、一般家庭への電力供給の有無、供給可能地域を示した。情報が得られなかった場合は空欄とした。会社の記載順序は、登録日順とした。

2018年9月末時点の調査では、日本国内における自治体新電力事業会社の数は26社となった。この中で、千葉県内の事業者は、株式会社CHIBAむつぎわエナジーと株式会社成田香取エネルギーの2社であった。

3. 2 代表的な自治体新電力の取り組み事例の紹介

以下、代表的な自治体新電力事業会社を紹介する。会社名の記述では、表題のみ「株式会社」とし、本文中では「(株)」と記述する。

3. 2. 1 株式会社北九州パワー

(株)北九州パワーは、北九州市(945,762人：H.30年9月1日)が24%を出資し、残りを(株)安川電機、(株)福岡銀行等の民間企業8社が出資している。調達電源は、北九州市内のゴミ焼却場(新門司工場：23,500kW、日明工場：6,000kW、皇后崎工場：17,200kW)からの電力であり、供給先は市内の公共施設や事業所となっている。一部、市内の電力需要家の自家発電の余剰電力の買い取りも実施している。将来的には北九州市の北岸に位置する響灘(ひびきなだ)で計画されている洋上風力発電事業への参入も計画している。

3. 2. 2 みやまスマートエネルギー株式会社

福岡県の南西部に位置するみやま市(37,768人：H.30年8月末)は、2015年3月に自治体による低圧電力売買事業会社である、みやまスマートエネルギー(株)(みやま市が55%出資)を日本で初めて設立した。みやま市は、住宅用の太陽光発電設備の普及率が8.9%(全国平均5.6%)に達することや、市有地にメガソーラーを建設するなどして、「エネルギーの地産地消都市」を目指

した様々な取り組みを行っている。

同市は2016年3月末まで、経済産業省が推進した「大規模HEMS(Home Energy Management System)情報基盤整備事業」に参画し、市内約2,000世帯にスマートメータを設置した。これにより、同社は一人暮らしの高齢者等の契約者に対して、見守りサービスなどを提供している。この他、契約者に対して、家事代行、商品の宅配、病院の予約、タクシーの手配などを行うサービスも提供している。同社によるこのようなサービスの実施は、市民の利便性の向上とともに、他の自治体との差別化による流入人口の増加等に大きく貢献することが期待されている。

3. 2. 3 株式会社とっとり市民電力

(株)とっとり市民電力は、鳥取市(188,562人：H.30年8月末)が10%を出資し、残りの90%を鳥取ガス(株)が出資して、官民共同出資の会社として設立された。調達電源は、主に市民電力である「(株)市民エネルギーとっとり」の太陽光発電の電力であり、その他、鳥取市、鳥取ガス(株)、鳥取ガス産業(株)、伊藤忠エネクス(株)、中国電力(株)、および一般家庭の太陽光発電の余剰電力の買取も行っている。主な供給先は、市の公共施設、民間企業、一般家庭(鳥取ガス(株)取り次ぎ)等となっている。

(株)とっとり市民電力は、ガスと電気のセット販売を行う「とりガス電気」等、多くの割引と組み合わせることで、お得感を出すサービス提供を行っている。その他、スマートメータを付けた家庭に対して、電力の見える化サービスやリアルタイムの電力使用量計測等のサービス提供と、省エネ推進を目的とした「とりガスHEMS」というサービス提供も行っている。

3. 2. 4 ひおき地域エネルギー株式会社

ひおき地域エネルギー(株)は、薩摩半島の付け根に位置する鹿児島県日置市(48,875人：H.30年10月1日)と、地元企業・個人の計17者による出資で、2016年8月に設立された。2016年度の調達電源実績は、九州電力の常時バックアップ電源(主に火力)から72.3%を確保し、日本卸電力取引所(JPEX)からは22.9%の調達を行っている。供給先は、市の公共施設、民間高圧、一般家庭(低圧)であり、需給管理のために3名の地域在住職員を雇用している。

ひおき地域エネルギー(株)の大きな特徴は、収益の一部を「ひおき未来基金」に寄付していることである。この基金は、高齢者の見守りや農業振興などを通じて、地域経済へ貢献することを目的として設立された。加えて同社は、自主電源の確保を目的として、小水力発電事業も計画している。

表1 日本国内における自治体新電力事業会社

	自治体新電力事業会社名 (home page address)	所在地	登録日 事業開始日	一般 家庭	供給可能地域
1	東京エコサービス株式会社 (http://www.tokyoecoservice.co.jp/)	東京都港区浜松町 1-10-17 KOYOBUILDING2 階	2015年10月8日 2016年4月1日	予定なし	東京 23 区(区立 施設等)
2	一般財団法人泉佐野電力 (http://izumisano-pps.or.jp/)	大阪府泉佐野市市場東一丁目295番 地の3	2015年10月8日 2016年4月1日	予定あり	大阪府
3	合同会社北上新電力	岩手県北上市相去町山田 2-18	2016年1月18日 2016年4月1日	予定なし	
4	株式会社北九州パワー (http://kitaqpw.com/)	福岡県北九州市戸畑区中原新町 2-1 北九州テクノセンタービル 3 階 302 号	2016年1月18日 2016年4月1日	予定なし	九州エリア
5	みやまスマートエネルギー株式会社 (http://miyama-se.com/)	福岡県みやま市瀬高町下庄 613-1	2016年2月8日 2016年4月1日	開始済み	九州
6	株式会社とっとり市民電力 (http://power-shift.org/home/)	鳥取県鳥取市五反田町 6	2015年8月24日 2016年4月1日	開始済み	鳥取県、島根県 東部
7	ひおき地域エネルギー株式会社 (https://www.hiokienergy.jp/)	鹿児島県日置市伊集院町妙円寺 2- 54-10	2016年2月23日 2016年4月1日	開始済み	日置市、鹿児島 県を中心に全国
8	ローカルエナジー株式会社 (http://www.lenec.co.jp/)	鳥取県米子市角盤町 1-55-2	2016年2月23日 2016年4月1日	予定なし	米子市
9	株式会社中之条パワー (https://www.nakanojo-power.jp/)	群馬県吾妻郡中之条町大字中之条町 1091	2016年3月14日 2016年4月1日	開始済み	中之条町
10	株式会社浜松新電力 (https://www.hamamatsu-e.co.jp/)	静岡県浜松市中区東伊場 2-7-1	2016年3月18日 2016年4月1日	未定	浜松市
11	株式会社やまがた新電力 (https://www.ymgt-ps.jp/)	山形県山形市松栄 1-3-8	2016年3月18日 2016年4月1日	予定なし	山形県
12	一般社団法人東松島みらいとし機構 (http://hm-hope.org/)	宮城県東松島市矢本字上河戸 36-1	2016年3月18日 2016年4月1日	予定あり	宮城県
13	宮古新電力株式会社	岩手県宮古市築地 2-2-32	2016年3月18日 2016年4月1日	未定	宮古市
14	いこま電力株式会社 (http://www.ikoma-denryoku.jp/)	奈良県生駒市西白庭台 2-14-2	2016年6月16日 2016年7月1日	未定	関西エリア
15	株式会社おた電力 (http://ota-power.co.jp/)	群馬県太田市浜町 17-4	2016年3月18日 2016年4月1日	予定なし	太田市
16	株式会社いちき串木野電力 (http://ik-epco.co.jp/index.html)	鹿児島県いちき串木野市昭通 111	2016年8月31日 2016年11月1日	開始済み	九州エリア
17	南部だんだんエナジー株式会社 (https://nanbu.de-power.co.jp/)	鳥取県西伯郡南部町福成 3023	2016年9月13日 2016年12月1日	未定	中国エリア
18	こなんウルトラパワー株式会社 (http://konan-ultra.de-power.co.jp/)	滋賀県湖南市中央 1-1-1	2016年9月13日 2016年11月1日	予定なし	湖南市
19	株式会社CHIBAむつざわエナジー (https://mutsuzawa.de-power.co.jp/)	千葉県長生郡睦沢町下之郷 1650-1	2016年9月13日 2016年11月1日	開始済み	千葉県
20	奥出雲電力株式会社 (https://okuizumo.de-power.co.jp/)	島根県仁多郡奥出雲町三成 358-1	2016年9月27日 2016年12月1日	予定なし	中国エリア
21	株式会社成田香取エネルギー	千葉県香取市佐原イ 458-1	2016年10月11日 2016年11月1日	予定なし	成田市・香取市
22	ネイチャーエナジー小国株式会社 (http://oguni.de-power.co.jp/)	熊本県阿蘇郡小国町大字宮原 1567-1	2016年11月10日 2016年12月1日	未定	九州エリア
23	いこま市民パワー株式会社 (http://ikomacivicpower.co.jp/)	奈良県生駒市谷田町 1615	2017年7月18日 2017年12月1日	開始済み	生駒市
24	Coco テラスたがわ株式会社 (http://tagawa.de-power.co.jp/)	福岡県田川市中央町 1-1	2017年6月13日 2017年11月1日	予定なし	
25	おおすみ半島スマートエネルギー株 式会社 (http://opse.jp/index.html)	鹿児島県肝属郡肝付町新富 98	2017年1月5日 2018年4月1日	未定	
26	松阪新電力株式会社(http://www. matsusaka-epower.co.jp/index.html)	三重県松阪市京町一区 30-4	2017年11月8日 2018年3月26日	未定	松阪市(公共施 設)

3. 2. 5 ローカルエナジー株式会社

ローカルエナジー（株）は、鳥取県の米子市（148,480人：H.30年8月末）を中心に活動している地域エネルギー会社である。資本金構成の内訳は、米子市と境港市が10%を出資し、残りの90%は（株）中海テレビ放送（ケーブルテレビ）、米子瓦斯（株）等の地元企業5社が出資している。調達電源は、太陽光発電が21施設、バイオマス発電が2施設、小水力発電が1施設、地熱発電が1施設であり、2016年度の地産電源の割合は32.3%である。JEPXからの調達は約18%であり、残りは地元の民間企業等（廃棄物系）からの調達となっている。主な供給先は、公共施設（小売り）と、中海テレビ放送等へ供給（卸売り）している。同社は、電力の需給管理のために5名の地域在住職員を雇用している。

米子市は、鳥取発次世代社会モデル創造特区事業や、ICT街づくり推進事業（総務省）、分散型エネルギーインフラプロジェクト（総務省）を行っており、様々な地域エネルギー事業の検討を行ってきた。このような背景により、ローカルエナジー（株）は、企業理念として「エネルギーによる地産地消による新たな地域経済基盤の創出³⁾」を掲げ、地方経済の自立や地方創生の実現を目指して活動している。また、小学校や中学校等の社会科見学の受け入れや、高校での出張講義等の環境教育にも力を入れている。

3. 2. 6 株式会社中之条パワー

（株）中之条パワーは、群馬県中之条町（16,250人：H.30年9月1日）と（株）V-Powerとの共同出資により設立された。2016年度の電力供給実績では、市内の太陽光発電所から41.4%を調達し、JEPXからの調達は約50.1%であった。供給先は、市の公共施設と一般家庭となっている。

（株）中之条パワーは、中之条町の町民に対して電気料金を1%割引くサービス等、ユニークなサービス提供を行っている。この他にも中之条町への“ふるさと納税”の返礼品として、中之条パワーの電気を供給する事業も行っている。例えば、2017年10月1日以降に、1口25万円の寄付を中之条町に行くと、「お礼の電力」として、2,500kWhの電気が返礼される。この電力量は、平均的な4人家庭の場合、約135日分（4.5ヶ月分）に相当する。

3. 2. 7 株式会社浜松新電力

（株）浜松新電力は、浜松市（805,306人：H.30年9月1日）、（株）NTTファシリティーズ、NECキャピタルソリューション（株）、遠州鉄道（株）、他5社が出資している。浜松市は日照時間が全国トップクラスであることから、村櫛太陽光発電所（1,980kW）、浜松・浜

名湖太陽光発電所（1,500kW）、きりやま太陽光発電所（1,000kW）等の大規模太陽光発電所を有しており、更に浜松市南部清掃工場発電所（2,800kW）等から調達してきた電力を、浜松市の公共施設と市内の需要家と一般家庭に供給している。

浜松市は、電力自給率を4.3%から20.3%へ、再エネ導入量を15.5万MWhから79.5万MWhへ引き上げ、同時に電力使用量を10%削減することを目標としている。これを受けて、浜松新電力は、1）再生可能エネルギーの活用、2）電力の地産地消、3）市内資源の有効活用、4）地域経済の活性化、5）市民への節電・環境意識の醸成等も目的に事業展開を行っている。

3. 2. 8 株式会社CHIBAむつざわエナジー

（株）CHIBAむつざわエナジーは、睦沢町（7,097人：H.30年6月末）が55.5%、パシフィックパワー（株）が19.5%、睦沢町商工会、（株）合同資源、関東天然瓦斯開発（株）、他2社がそれぞれ5%を出資している。出資者である商工会会員が販売代理店として営業活動を展開している。調達電源は、町内の太陽光発電施設等であり、JPEXや常時バックアップ電源からの調達も行っている。供給先は、町内の公共施設、企業、一般家庭である。

（株）CHIBAむつざわエナジーは、睦沢町内で消費できる循環型のエネルギー供給システムの構築と、環境にやさしいまちづくりを目指すとともに、町が地方版総合戦略の重点プロジェクトと位置づける「スマートウエルネスタウン整備事業」においてもエネルギーサービス事業を展開している。

3. 2. 9 株式会社成田香取エネルギー

成田市（133,072人：H.30年8月末）と香取市（77,232人：H.30年8月末）が共同出資・設立した小売電気事業会社「（株）成田香取エネルギー」は、成田市のいづみ清掃工場のゴミ発電と香取市の5つの太陽光発電から調達してきた電力を、両市の公共施設に供給している。資本構成は、成田市と香取市がそれぞれ40%を出資し、公募によって選ばれた（株）洗陽電気（現：シン・エナジー（株））が20%出資している。

2つの自治体が共同出資して作られた（株）成田香取エネルギーは、設立時に会社の名称や事業所の設置場所、利益配分等で多くの調整が必要となった。また、各種規定の整備や小売り電気事業の登録等、複雑な手続きが多数発生したことから、共同出資者の公募にあたっては、これらの特殊な業務への対応に加え、受給調整等の業務委託範囲等についての提案型公募を採用した。

両市は、エネルギーの地産地消に加え、公共施設の電力料金の削減・売電収入の増加等の財政的なメリットの

最大化をめざす方針を示している。

4. 考察

4.1 自治体新電力会社に求められる地域での役割

(株)みやまスマートエネルギーは、筆頭株主のみやま市の抱える高齢化独居世帯数増、若者流出、財源難等の課題を解決するために、①市内で生まれたエネルギーを市内で使い、それによって②市内の高齢者も含めた雇用を増やし、③他の自治体ない住民サービスの提供による差別化を試みている⁶⁾。例えば「なんでもサポートすっ隊」と称する取り組みを行っており、契約者が高齢の独居老人の場合、そのお話し相手や、清掃、水道・家電の修理、犬の散歩など、細かなサービスを提供している。(株)みやまスマートエネルギーは、このようなサービスの提供により、住民同士のつながりを確保し、上記の①～③の問題解決に取り組んでいる。

本研究で調査したほぼすべての自治体新電力事業では、地元の太陽光発電（住宅、メガソーラー）やゴミ発電、バイオマス発電等を調達し、住宅や小規模施設、公共施設、産業施設へ電力供給する地域エネルギー資源の「地産地消」の試みを行っている。そして多くの自治体新電力事業会社は、そこから得られる収益で、多くの地方自治体に共通する課題である高齢者の見守りや介護支援事業等、民間企業には難しい地域課題の解決を目的とした生活支援サービスの提供を行っている（図2）。このような公益性の高い事業を自治体新電力事業が担うには、地元住民の新電力事業への理解と協力（具体的には自治体新電力と契約すること）が不可欠である。その理解を促すためには、例えばローカルエナジー（株）が

行っている小学校や中学校等の社会科見学の受け入れや、高校での出張講義等の環境教育事業は有効であると考えられる。

4.2 地域への再エネ導入における自治体新電力の役割

政府は、「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律案」を第196会通常国会へ閣法46号として提出した⁷⁾。この法案は、一般海域における洋上風力発電の建設、設置について、洋上風力発電の「促進区域」を政府が指定し、当該地域内の海域の占用を最長30年間許可する内容となっている（期間終了後の取り扱いは未定）。この法案では、首相が沖合の風力発電設備を整備するための基本方針案を作り、閣議決定する。これを受けて経産相と国交相はこの基本方針に従い、発電に適した海域を「促進区域」に指定し、事業者を公募する。応募のあった計画のうち、発電コストを考慮して事業者を選定し、発電設備の設置を国が許可するという構成となっている。この法案では、一般海域での洋上風力発電事業を都道府県の枠を超えて可能とすることを目指している。

2018年5月に明らかとなった第5次エネルギー基本計画骨子案⁸⁾において、政府は再生可能エネルギーによる発電割合を現在の15%から2030年度には22%～24%に高める目標を定めた。さらに、2050年に至る長期のエネルギー政策の基本的指針の中で、特に再生可能エネルギーの課題解決方針として、1) 経済的に自立し、脱炭素化した主力電源化をめざすこと、2) 価格を国際水準並みに引き下げFIT（固定価格買取制度）からの早期自立を図り、既存の送電網の解放徹底、補充電源として

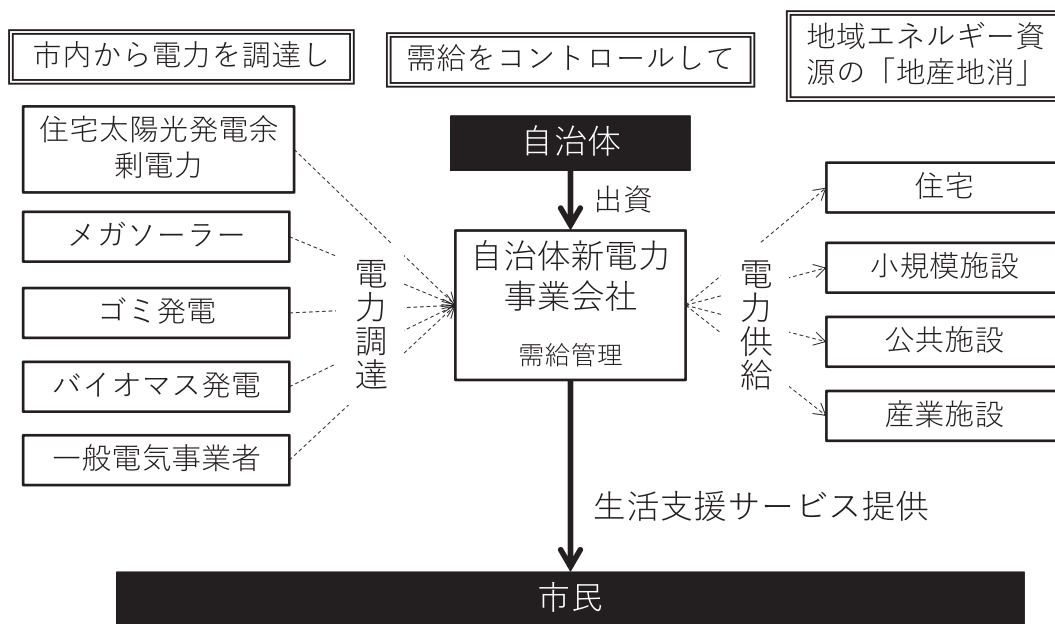


図2 自治体新電力事業会社のイメージ

の火力容量の維持に取り組むこと、3)さらなる大量導入に向けて技術革新(発電効率の抜本的向上、蓄電池・水素システム開発、デジタル技術開発、送電ネットワークの再構築、分散ネットワークの開発等)に取り組むことが表明された。

以上に示した閣法46号法案と第5次エネルギー基本計画で示された再エネの導入促進と主力電源化の方針は、銚子市にとって、洋上風力発電の大規模開発に道筋をつけるものとして期待できる。この大規模な洋上風力発電による地元電力の一部を地元に戻し、より安価な電力として地域で活用する(エネルギーの地産地消の促進)ための媒体として、銚子市が現在推進している自治体新電力事業は大いに期待できる。

自治体新電力事業には、上記に示した1)地域への再生可能エネルギー事業の導入促進、2)エネルギーの地産地消の促進に加えて、3)公益性を重視した事業(介護、福祉、子育て、地域交通維持等)の財源確保の3つの目的がある。銚子市における自治体新電力事業は、これら3点の事業目的にそって運営されることを期待する。

4. 3 「独自モデル」と「委託モデル」

新電力事業を自治体が行う際に、以下の2つの事業形態が存在する。以下、それぞれを解説する。

1つ目は、自治体新電力会社ができる限り自ら事業を行おうとする事業形態で、これを「独自モデル」と名付ける。具体的には、(株)みやまスマートエネルギー、ローカルエナジー(株)、おおすみ半島スマートエネルギー(株)等が上げられる。これらの会社は、地元の市内に事務所を構え、需給管理業務や請求書発行業務等を自ら行うことで、できるだけ多くの雇用を発生させようとする。この中核となっているのが、「みやまパワーHD(株)」や一般社団法人ローカルグッド創成支援機構(米子市、東松島市等が会員)であり、日本版のシュタットベルケの成立を目指して情報の共有を図ろうとしている一般社団法人日本シュタットベルケネットワークとの連携もおこなっている。みやまパワーHD(株)では、事業性の評価、電力事業(需給システム提供、担当者教育、顧客管理・請求業務)の支援、地域への再エネ導入拡大支援やVPP(Virtual Power Plant: 仮想発電所)推進支援、地域課題解決としての生活サービスプラットフォームの提供、地域固有サービスの開発支援、今後顕在化が予想される課題の発見やその対策、経営指導等を行っている。独自モデルの最大の利点は、基本的に日常業務に関する業務委託費用が発生しないことであり、地域で生じた利益をより多く地域に使うことができる点があげられる。

2つ目の事業形態は、自治体が共同出資企業を指定、

あるいは公募選定し、基本業務を委託するもので、ここでは「委託モデル」と名付ける。現在、自治体新電力事業を計画している銚子市をはじめ、多くの自治体がこの方式を採用している。自治体にとっての利点は、共同出資してくれる企業が得られること、業務の立ち上げ支援を得られること、需給調整業務を委託できること、不足電力の調整が可能となること等があげられる。さらに、多くの場合、共同出資者となる企業は電力事業に関する総合コンサルタント機能を備えていることが多い。このため、自治体は、低炭素化計画やエネルギー関連計画の策定支援、地域に最適なエネルギーマネジメントの提案、スマートコミュニティの形成等、当該自治体の総合計画の提案を受けることもできる。

今後の自治体新電力事業では、需給管理や顧客管理・請求業務は、多くの部分が自動化される可能性が高い。そうすると、独自モデルで示した市内での事務所維持や発生させた雇用は、特に小規模の自治体新電力事業会社の場合、経営上の足かせとなる可能性も考えられる。一方で、委託モデルで示した共同出資者へは、配当や業務委託料の支払いが発生することから、本来地元に戻されるべき利益の一部は域外に流失することになる。しかし、委託モデルでは、共同出資企業と協働して、全国的視野に立って経営的にも安定した地域再生計画等の作成が可能となる場合がある。例えば、東京のコンサルタント会社と協働で作成した(株)CHIBAむつぎわエナジーの「地場天然ガス×防災拠点=コジェネによるマイクログリッド」⁹⁾等は、より先進的な地域活性化事業となっており、事業全体で30名の雇用発生を見込んでいる。

独自モデルと委託モデルの比較を行った場合、現状ではどちらが優れているのか判断できない。よって今後の展開を注視して行きたい。

5. まとめ

本論では、国内外で行われている自治体新電力事業の取り組み事例を紹介した。この調査結果を踏まえて、銚子市に望まれる新電力のあり方について若干の考察を行い以下の結論が得られた。

1. 全国で行われている自治体新電力事業会社の数は26社であった。この中で、千葉県内の事業者は、株式会社CHIBAむつぎわエナジーと株式会社成田香取エネルギーの2社であった。
2. 自治体新電力事業は、地元のエネルギー資源の「地産地消」を目指す試みと言える。この事業から得られる収益で、より公益性の高い事業を自治体新電力事業が担うには、地元住民の新電力事業への理解と協力(具体的には契約)が不可欠である。その理解を促すためには、環境教育事業が有効である。

3. 成立が期待される閣法46号と、第5次エネルギー基本計画で示された再エネの主力電源化の方針は、銚子市にとって、洋上風力発電の大規模開発に道筋をつけるものとして期待できる。この大規模な洋上風力発電による地元電力の一部を自主電源化し、より安価な地域電力を地域で活用する媒体として、銚子市が現在推進している自治体新電力事業は大いに期待できる。
4. 自治体新電力事業の事業形態として、自治体新電力会社ができる限り自ら事業を行おうとする「独自モデル」と、自治体が共同出資企業を指定、あるいは公募選定し、基本業務を委託する「委託モデル」を定義した。両者を比較した場合、現状ではどちらに優位性があるのか判断できない。よって今後の展開を注視して行きたい。

謝辞

本研究を行うあたり、銚子市企画財政課信太孝之氏、古田勝久氏、パシフィックパワー株式会社松田健士氏、成田市環境部環境計画課渡部孝雄氏、成田市環境部クリーン推進課北崎孝氏、香取市生活経済部商工観光課浮嶋秀和氏には、自治体新電力に関する貴重な情報の提供を頂いた。心から感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 自治体新電力とは、パシフィックパワー（株）HP (<https://pacific-power.co.jp/business/>) (参照日：2018年9月10日)
- 2) ドイツのシュタットベルケ，一般社団法人日本シュタットベルケネットワークHP, <https://www.jswnw.jp/stadtwerke.php> (参照日：2018年10月1日)
- 3) 自治体電力はドイツに学べ，日本シュタットベルケ・ネットワークが始動，エネチェンジHP, <https://enechange.jp/articles/japan-stadtwerke-network> (参照日：2018年10月1日)
- 4) ドイツシュタットベルケの変化するヨーロッパエネルギー市場への対応戦略，ラウパッハ・スミヤ ヨー, <http://www.npobin.net/Stadtwerke.pdf#search> (参照日：2018年10月1日)
- 5) 再生可能エネルギーを基本にした地域エネルギーマネジメント，一般社団法人日本シュタットベルケ・ネットワーク設立一周年記念日独シンポジウム要旨集, p.96, 2018 (東京)
- 6) 日本初、エネルギーの地産地消都市，中央環境審議会総合政策部会提出資料，環境省HP, <https://www.env.go.jp/press/y020-dialogue04/mat03.pdf#search> (参照日：2018年10月2日)
- 7) 提出時法律案，衆議院HP, http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_gian.nsf/html/gian/honbun/houan/g19609046.htm (参照日：2018年10月1日)
- 8) 第5次エネルギー基本計画 骨子案，経済産業省HP, http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/026/pdf/026_009.pdf#search (参照日：2018年10月2日)
- 9) パシフィックパワーが関わる地域振興事業，Pacific Power HP, https://pacific-power.co.jp/leaflet/mutuena_MicroG.pdf#search (参照日：2018年10月1日)

The summary of Municipal Power Producer and Supplier (MPPS) projects and ideal business style for Choshi city

Takao ANDO

*Department of Environmental Risk and Crisis Management, Faculty of
Risk and Crisis Management, Chiba Institute of Science*

In this study, I investigated the domestic Municipal Power Producer and Supplier (MPPS) projects to make the ideal PPS plan for the citizen and the City Government of Choshi. My conclusions are shown below.

1. There were 26 domestic MPPS projects and it includes two projects within the Chiba prefecture.
2. Generally, the MPPS project provides local energies from renewable sources to the local consumers. The profit from these projects will be used for public welfare services for elderly people and children. As these projects progress, it will provide a lot of benefits to the local community. That means it is necessary to raise the citizen's awareness of the importance of those MPPS projects through environmental education.
3. The 46th regulation proposed by the Cabinet, which plans to promote the construction of the offshore wind turbine, and the new government's energy policy which is set to renewable energy to the main source of electricity which was described in the 5th Basic Energy Plan that will lead to a big offshore wind turbine exploring project around the sea area of Choshi City. This renewable electricity from the offshore wind turbines will be able to use for the public electricity in Choshi City through the new MPPS project which is planned by City government of Choshi.
4. In this study, the two type of MPPS operation models were defined as follow; one as the "independent model" which the local government makes their best effort to manage the MPPS project based on their own ability and the other is "depend on model" which most of the operations will be entrusted to a consultation company from the outside of City's area. These models will be profited by the citizen and local government; as it needs deliberation to know which system is better. That's why we have to observe future development of these projects.