

自治体による再生可能エネルギーの 地産地消の取組

これまでの成果・課題と取組の拡大のために

Key Message

地域で創出された再生可能エネルギーを地域で消費する再生可能エネルギーの地産地消の担い手として、自治体が自ら事業に関与していく「地域電力小売事業」の取組は、近年の再生可能エネルギーや地域分散型エネルギーの 導入拡大・電力小売事業の全面自由化などの流れを背景に各地で拡大してきた。

再生可能エネルギーの地産地消を事業として実施することで、地域での雇用創出や事業収益を通じて地域に利益 を還元する考え方は、地方創生がクローズアップされた時期とも重なり、注目を集めている。

自治体が自ら事業に関与している「地域小売電気事業者」は全国で30を超えており、各地の地域特性や課題、事業環境を踏まえた事例が創出されている。

反面、自治体が「地域電力小売事業」に取組むうえでの課題も見え始めている。また、今後競争が激しくなることが想定され、その中で事業者として付加価値がある提案を行うことが課題となっている。

上記背景を踏まえて、自治体が電力小売事業に関与する際には、エネルギーの地産地消の担い手となる地域での電力小売事業者の設立を通じたエネルギーコスト削減・再エネの拡大・地域課題への利益活用・地域の重点施策との連携といった、電力小売事業を起点として、地域との関係性を強化するビジョンが一層重要になってくるものと考えられる。

1. 自治体が再生可能エネルギーの地産地消に取組む背景

ここでは、自治体が再生可能エネルギーの地産地消に関与していくことになった背景・契機として考えられるものについて述べる。

1.1 自治体が創出する再生可能エネルギーの拡大

まず、再生可能エネルギーの導入拡大(地産電源の拡大)が各地で進んでいる点があげられる。再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT 制度)を通じて、太陽光発電や木質・厨芥類のバイオマス資源を利用した発電の導入等が進んでいる。自家発電も含めると、再生可能エネルギーの発電量は国内の発電量の約15%(2016年)に及ぶ 1など、全体の中に占める割合も年々拡大している。

再エネ導入が拡大されていく中で、自治体として、遊休地の活用 や地域雇用創出などを狙い、発電事業自体にも参画・関与する事 例が増えてきている。「沢渡温泉第 1・第 2 太陽光発電所」(群馬県中之条町)のように、市町村が土地を確保して事業主体となった例や、「市民太陽光発電所」(福岡県北九州市)のように、市民公募債や寄付金を通じて市民等から建設資金を募り、売電収入の一部を緑化活動や地域活動など市民へ還元する例 ²など、地域の再生可能エネルギー導入に対して、地方自治体として様々な形での関与が進んでいる。

再生可能エネルギーによる設備容量の推移



再生可能エネルギーによる発電電力量の推移



図1:2016 年度時点の日本の再生可能エネルギー容量と発電量3

※2016年度は推計値

1.2 分散型エネルギーという概念の広がり

前項で述べたように、各地で再生可能エネルギーが拡大する中、 地方で産み出したエネルギーを地方に供給するという地域エネルギーシステムを中心とした分散型エネルギーという概念が急速に広がってきた。この拡大には、各地で発生する自然災害により表出したエネルギー供給の制約や、集中型エネルギーシステムの脆弱性といった点が背景にある。

エネルギーを地域で創出し、地域の需要家に供給する。その中で

エネルギー供給事業として収益を上げ、地域で雇用を創出するという考え方は、折しも地方創生がクローズアップされた時期とも重なり、 その実行に向けた手段のひとつとしても注目されるものとなった。

各省庁でもこれらの取組の支援をしており(平成 29 年度時点)、 例えば総務省では、「地域経済好循環推進プロジェクト」4の中で、地 域経済の好循環を拡大するための取組として、「分散型エネルギー インフラプロジェクト」を位置づけている。

※1 大規模水力は除く

 $^{^1}$ ISEP(環境エネルギー政策研究所)作成「日本の 2016 年度のエネルギーミックス)」より(元データ:資源エネルギー庁電力調査統計等)

²市民太陽光発電所パンフレットより(北九州市)

³ 再生可能エネルギーの現状と本年度の調達価格等算定委員会について(平成 29 年 9 月資源エネルギー庁資料)より

⁴ 総務省 HP「地域経済好循環推進プロジェクト」より http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/chiiki_genki.html

1.3 電力の小売自由化

上記に加え、電力の小売事業が平成 28 年 4 月より全面自由化されたことによって、地域の再生可能エネルギー(主に電力)の地産地消に関して民間や自治体が直接的に関与しやすい環境が整ったことがあげられる。

これは、特別高圧から高圧へとこれまで順次進められていた電力 小売事業の部分自由化が、家庭や事務所などの低圧も含め、全て の領域で全面的に自由化されたことを意味している。この市場規模 は、需要家数約 8,500 万件で約 8 兆円 5とも言われており、企業が 自社の得意事業との付帯サービスを付与した電力販売事業を行っ たり、省エネサービスとの連携や異業種間での連携が進んだりと、 様々な料金メニューやサービスが誕生し、市場の活性化に繋がることが期待されている。平成 30 年 4 月 5 日時点で、466 社が小売電気事業者として登録を行っている。

また、消費者も、地元地域の電力や故郷の電力会社から電気を 購入したり、自前の再生可能エネルギーに特化した電力会社から電 気を購入したりといった多様な選択をすることが出来るようになった。

自治体としても、このような環境下で積極的に電力小売事業に関与していき、域内の再生可能エネルギーの地産地消推進や地域雇用の創出、行政サービスの充実などに向けた取組を進める動きが拡大している。

2. 地域新電力 の目的と分類

ここでは、自治体や組合・公社等が関与し、電力小売事業を行う地域新電力会社(地域新電力)の概要・分類・目的について述べる。

2.1 概要

これまでに述べた背景を踏まえ、各地で新たな小売電気事業者が誕生している。その中で、地域らしさを求める動きや、地域の経済活性化などを目的として、自治体が出資する電力小売を行う企業・組織が計画・誕生している。2018 年 4 月末時点で、27 の自治体・

事務組合・公社等が出資をする形で小売電気事業に関与をしており、その他にも、自治体が直接的に出資をしてはいないが、地域連携協定を結んでいる等で地域の小売電気事業に関与している地域が存在する。7

〇従来

域内の再生可能エネルギーを市場等域外へ販売。域外の電力会社が需要家へ電力販売を実施。



電力・お金(利益)双方が域外へ流出

○地域の小売電気事業者に期待される役割

域内の再生可能エネルギーを含めて電源を確保しながら、地域の需要家へ電力販売を実施。資金の地域内循環を目指す。



図2:地域新電力事業に期待される役割8

⁵ 資源エネルギー庁 総合資源エネルギー調査会基本政策分科会第 18 回会合資料 1-2「エネルギーシステム改革の進捗」

⁶本書では自治体から出資を受けている新電力会社を地域新電力と呼ぶものとする(社名に地域名を入れた、民間のみで構成された新電力会社は含まない)

⁷ 資源エネルギー庁 HP 登録小売電気事業者一覧及び各社の HP 等の公開情報より作成者調べ

⁸ 筆者作成資料

2.2 地域新電力の分類

先の項目で述べたとおり、これまでに述べた背景を踏まえ、各地 で新たな小売電気事業者が誕生している。以下、自治体・組合及び 公社等関連団体が出資した小売電気事業者を表1にまとめる。

表1:自治体・組合・公社等が出資している小売電気事業者9

事業者名	地域	資本金等	自治体・関連団体の関わり	再工ネ電源 (想定含)	供給先 (想定含)
東京エコサービス	東京 23 区	2 億円	東京二十三区清掃一部事 務組合が 59.8%を出資	ごみ発電	23 区内の教育施設 等公共施設
一般財団法人 泉佐野電力	大阪府泉佐野市	600 万円	泉佐野市が83%を出資	太陽光	公共施設 民間施設
株式会社北九州パワー	福岡県北九州市	6,000 万円	北九州市が 24.17%を出資	ごみ発電 洋上風力等(検討)	公共施設 民間企業(高圧)
みやまスマートエネルギー 株式会社	福岡県みやま市	2,000 万円	みやま市が 55%を出資	太陽光発電	公共施設 民間施設 一般家庭
株式会社とつとり市民電力	鳥取県鳥取市	2,000 万円	鳥取市が 10%を出資	太陽光 小水力 バイオマスなど (FIT 電気中心)	公共施設 民間施設 一般家庭
ひおき地域エネルギー 株式会社	鹿児島県日置市	240 万円	日置市が 4.2%を出資	太陽光など	公共施設 民間施設 一般家庭
ローカルエナジー 株式会社	鳥取県米子市	9,000 万円	米子市が 10%を出資	廃棄物発電 (FIT・非 FIT 含) 太陽光など	公共施設 民間施設 一般家庭(パートナ 一企業による)
株式会社中之条パワー	群馬県吾妻郡 中之条町	300 万円	同社へ100%出資している一 般財団法人中之条電力に 中之条町が60%を出資	太陽光	公共施設 民間施設 一般家庭
株式会社浜松新電力	静岡県浜松市	6,000 万円	浜松市が 8.33%を出資	太陽光	公共施設 民間施設
株式会社やまがた新電力	山形県	7,000 万円	山形県が 33.4%を出資	太陽光 その他再エネ	公共施設 民間施設
新電力おおいた 株式会社	大分県由布市	2,000 万円	由布市が 5 万円を出資 (議決権無)	太陽光	一般家庭 民間施設
公益財団法人 東京都環境公社	東京都墨田区	基本財産 3 億 5,600 万円	_	バイオマス発電 太陽光発電(いずれ もFIT 電気)	公共施設
株式会社 いちき串木野電力	鹿児島県 いちき串木野市	1,000 万円	いちき串木野市が 51%を出資	太陽光	公共施設 民間施設 一般家庭
南部だんだんエナジー 株式会社	鳥取県西伯郡 南部町	970 万円	南部町が 41.2%を出資	不明	公共施設 民間施設
こなんウルトラパワー 株式会社	滋賀県湖南市	1,160 万円	湖南市が 50.86%を出資	不明	公共施設 民間施設
株式会社 CHIBA むつざわエナジー	千葉県長生郡 睦沢町	900 万円	睦沢町が 55.56%を出資	太陽光	公共施設 民間施設

⁹ IGES Issue Brief「自治体が取り組むエネルギーの地産地消 一北九州市をはじめとする地域エネルギー会社の事例考察一」および各社・自治体等の HP・プレスリリース等を基に筆者作成

事業者名	地域	資本金等	自治体・関連団体の関わり	再工ネ電源 (想定含)	供給先 (想定含)
奥出雲電力株式会社	島根県仁多郡 奥出雲町	2,300 万円	奥出雲町が 86.96%を出資	小水力	公共施設 民間施設
株式会社 成田香取エネルギー	千葉県香取市	950 万円	成田市・香取市がそれぞれ 40%ずつを出資	成田市の廃棄物処 理施設 香取市の太陽光	公共施設
ネイチャーエナジー小国 株式会社	熊本県小国町	900 万円	小国町が 37.77%を出資	太陽光温泉熱バイナリ	公共施設 民間施設 農林業関連施設
横浜ウォーター株式会社	神奈川県横浜市	1 億円	横浜市水道局 100%出資	不明	不明
スマートエナジー磐田 株式会社	静岡県磐田市	1 億円	磐田市が 5%を出資	ガスエンジン発電所 を保有	市内商工業団地生鮮品工場
そうま I グリッド合同会社	福島県相馬市	990 万円	相馬市が 10.1%を出資	太陽光	公共施設 民間施設
いこま市民パワー 株式会社	奈良県生駒市	1,500 万円	生駒市が 51%を出資	太陽光 小水力	公共施設 民間施設 一般家庭
Coco テラスたがわ 株式会社	福岡県田川市	870 万円	田川市が 28.74%を出資	不明	公共施設 民間施設
おおすみ半島スマート エネルギー株式会社	鹿児島県肝属郡 肝付町	500 万円	肝付町が67%を出資	不明	公共施設 民間施設
久慈地域エネルギー 株式会社	岩手県久慈市	1,000 万円	久慈市が 5%を出資	不明	公共施設 民間施設 一般家庭
松阪新電力株式会社	三重県松阪市	880 万円	松阪市が 51.1%を出資	廃棄物処理施設	公共施設等

(登録順に記載/出資比率については端数の関係で若干相違がある場合があり)

上表 1 に記載されている事業者が、事業を開始した時期で整理を行ったのが図3である。まず、先述のとおり、平成 28 年 4 月の電力小売事業の全面自由化が開始されたと同時に小売事業を開始したケースが多くみられる。平成 28 年度下期に事業を開始した事業者も含めて、多くは自由化の開始に向けて事業検討を行っていたものと推察される。その後、平成 29 年度に事業を開始した事業については、その多くが自由化開始後に事業化の検討を行い、他所の先行事例も参考にしながら、あるいはノウハウの共有を受けながら事業を行っているものと考えられる。

また、事業が実施されている地域でみると、図4のようになる。九州には27件のうち最多の事業体8件が所在することや、中国地方ではすべての事業体(4件)が山陰地方に所在する等、地域差が見られる。これには、地域での再エネの導入量や拡大傾向に加えて、民間事業者の動きや自治体の計画等が背景にあるものと考えられる。

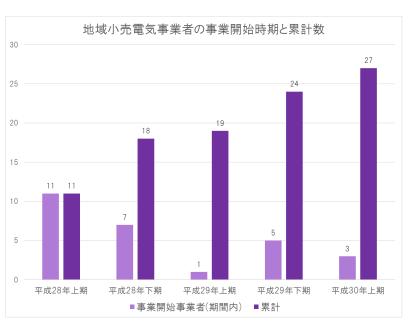


図3:地域電力小売事業者の事業開始年時期10

5

¹⁰ HP·各種公開情報等から筆者作成

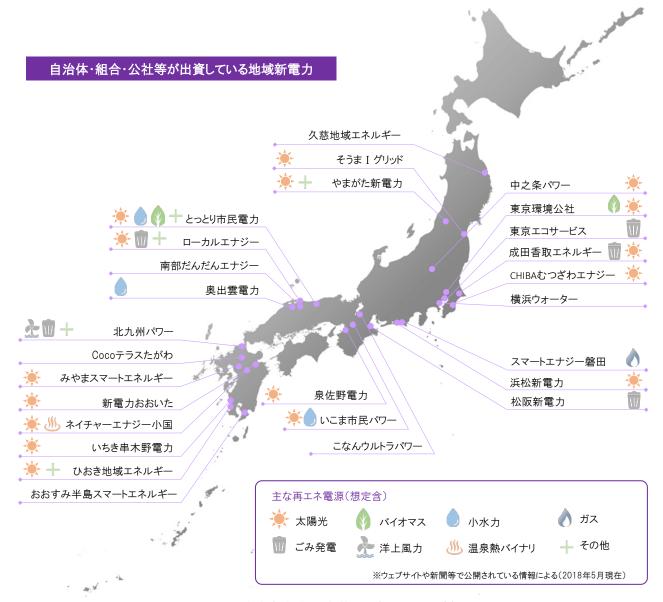


図4: 自治体・組合・公社等が出資している地域新電力

これらの事業者について大きく分類すると、以下の点が特徴としてあげられる。

- 1) 出資比率→出資比率による自治体の経営関与度
- 2) 需給調整→自前での実施ないしは委託等の実施
- 3) 低圧販売→低圧需要家、特に家庭への販売推進具合
- 4) 電源構成→太陽光発電以外での電源から電気(FIT·非 FIT 含) を調達するケース

1)については、みやまスマートエネルギー株式会社(福岡県みやま市)、株式会社中之条パワーのように、自治体が出資に際して議決権ベースで過半や3分の1を超える比率を出資することで経営に関する意思決定を積極的に示すケースと、域内の民間企業を中心とした事業運営に対して部分的な関与に留めているケース(需要家や電源として関与するに際して限定的な範囲で出資を行っているなど)に分けられる。前者には、水道事業などその他公共サービスへの連携を実施・検討している事例も見られる。後者は、民間企業の意思決定のスピード等を重視した運営方針を取る場合などに見受けられる。

関連して、出資金額については、資金調達方法や事業規模によって大きく分けられる。表 1 からは、500 万円~1,000 万円前後の事業体が多くを占めていることが分かる。これは、事業規模について自分たちの市町村を中心に実施する規模感で始める事業体が多いことによるものと考えられる。また、想定事業規模に対して資本金額が少額である場合などは、金融機関が出資者に参画するケースや、連携協定を結び運転資金調達に協力しているケースが見受けられる。

2)については、電力事業を行う上で一定のノウハウを必要とする部分であるが、大半の事業者は、現時点において、本業務を出資者や外部の協力者に委託するなどしており、内製化はされていない状況である。自前で行っているのは、みやまスマートエネルギー(福岡県みやま市)やローカルエナジー(鳥取県米子市)など、調査時点においては数か所に留まる。地域内でノウハウを確保する体制を構築することの困難さや、雇用人数の部分での判断などが背景にあるものと考えられる。ただ、これらのノウハウ構築を支援する団体等も出てきており、直近はそれらの団体や他の(地域)小売電気事業者から教育や支援を受けるなどしてノウハウを構築・蓄積したうえで、将

来的には自前で需給調整を行うことを志向している事業者もある。

3)については、家庭も含めた低圧需要家への販売を行う事業者と、高圧を中心とした販売に留めている事業者に大きく分けられる。これは、数の多い低圧需要家への営業体制の構築等が困難であるなどの理由があるものと考えられる。反面、ケーブルテレビやガス事業者など、戸別の家庭に強いチャンネルを持つ事業者が出資している事業者などでは、家庭も含めた低圧需要家への販売を積極的に行っている事業者も存在する。

4)については、太陽光発電(特に FIT 電源)を中心とした事業者が大半である。これは、FIT 電源における太陽光発電導入比率とも一致している。特徴としては、自治体が保有するごみ処理施設でのごみ発電に伴う電力を調達している事業者が見受けられる点がある。定期修理(定修)時以外は比較的安定的に発電が見込める点や、自治体所有設備であることから小売電気事業との親和性が高い点などが背景にあるものと考えられる。

2.3 地域新電力の事業目的

地域新電力は、その事業の性質上、域内の再生可能エネルギーを含めて電源を確保しながら、地域の需要家へ電力販売を実施するとともに、電力や収益を域内で循環していくことで、地域に裨益効果をもたらすことが期待されている。そのため、電力・お金(利益)の双方が

域内で循環し、利益が地域の為に活用されることが期待される。

地域らしさを持った電力エネルギー会社を通じて自治体及び関係者が目指すメリット・効果には、以下のような点が考えられる。

表 2:自治体が電力小売事業への関与を通じて目指す創出メリットや効果例 11

目指す創出メリット・効果	内容(具体例)
市民や企業への安価な電力販売	住民サービスの向上、企業誘致や産業振興を目的とした、従来よりも安価な電力販売の実施
地域経済の活性化	地元で売電することにより、売上・収益を地域に回す仕組みの構築 (例:収益を利用して再エネ導入を支援する、契約者に対する地域情報発信を行う等)
再生可能エネルギー等、消費者に 多様な電力選択機会の提供	故郷の電気を買いたい、再エネを多く保有・調達する電力会社を使いたいといった消費者の購入志向 への対応
雇用の創出	電力小売事業や付帯サービスに伴う地元雇用の創出
防災の観点からのリスク分散	事業を通じて再エネ導入が進むことでの電力供給リスクの分散
エネルギーに付帯した新たな サービスの創出	熱エネルギー販売、再エネ・省エネ導入サービスの提供、ガスや水道事業との販売連携、異業種・異分野(例:見守りサービスや買い物サービス等)との連携

¹¹ IGES Issue Brief「自治体が取り組むエネルギーの地産地消―北九州市をはじめとする地域エネルギー会社の事例考察―」を基に筆者作成

3. エネルギーの地産地消に取組む自治体の事例

ここでは、九州地域における自治体が出資を行った地域電力会社の事例を取り上げる。

3.1 福岡県みやま市 (人口約3万8千人12)

福岡県みやま市に設立されたみやまスマートエネルギー株式会社は、地域の電力小売事業会社の中でも、自治体が出資する国内初の家庭等低圧需要家への販売を行う会社である。

事業開始に至った背景

同市は、「公共エネルギーサービス供給」による新たなビジネスサービスの定着や雇用の創出に繋がる施策を検討していた。そのような状況下で、経済産業省大規模 HEMS 情報基盤整備事業を通じて、一般家庭に広く HEMS を設置(2,000 世帯)し、エネルギーマネジメントや生活支援としての見守りやクーポンなどの充実したサービスの実証を実施しており、その先の新たな受け皿を必要としていた。また、市内でメガソーラーが稼働するなどしており、その再エネ利活用を検討している環境にもあった。

事業モデル

これらの背景を踏まえて、資本金 2,000 万円のうち 55%を同市が 出資することで、みやまスマートエネルギー社を設立した(そのほか の出資者は、みやまパワーHD 株式会社 40%、株式会社筑邦銀行 5%)。

同市のメガソーラーや、家庭用太陽光の余剰電力を自前の電力とし、他所からの調達分も含めたうえで、市内の公共施設 36 か所、民間施設 18 か所、一般家庭 500 世帯へ電力を販売・供給するというのが、設立当初の事業モデルである。



図 5:みやまスマートエネルギー株式会社の事業イメージ 13

^{12 2017} 年 9 月末日時点

¹³ みやま市発表資料より

事業を通じて地域で創出される主なメリット

同社の事業を通じて地域で創出された主なメリットとしては、需要家メリットしての電力価格の低廉化と、地域経済の側面からの雇用創出があげられる。現在、みやまスマートエネルギー株式会社は、近隣の自治体の公共施設や民間高圧需要家に対しても電力販売を行うなど、公共施設や高圧需要家に対して電力価格の低廉化に寄与している。更に、本業としての小売電気事業において、電力の需給調整を行う人員雇用や、別述する関連・付帯サービスに関する事業も含めた人員雇用で、地域の雇用拡大に寄与している。

関連・付帯サービスの拡大

同社は、インターネットの通信サービスや水道事業とのセット割や、

高齢者が多い地域特性を反映し電気の利用状況を活用した高齢者見守りサービスと電力販売事業を連携させるなど、電力事業以外の付加価値サービスの提供にも力を入れている。

また、契約者にタブレットを配布し、地域の情報発信や地域商店街の商品購入サイト(みやま横丁)や、電球交換など身の回りサポートを行うサービス(なんでもサポートすっ隊)を提供するなど、電力小売事業で得た収益を積極的に地域住民サービスへ反映させる取組を進めている。これらを「みやまんサービス」とし、契約者に付帯サービスを拡大している。

更に、需要家のエネルギー利用状況を把握することでの省エネルギーサービスの提供に力を入れており、エネルギーマネジメント系のコンサルティングサービスの拡大を進めている。

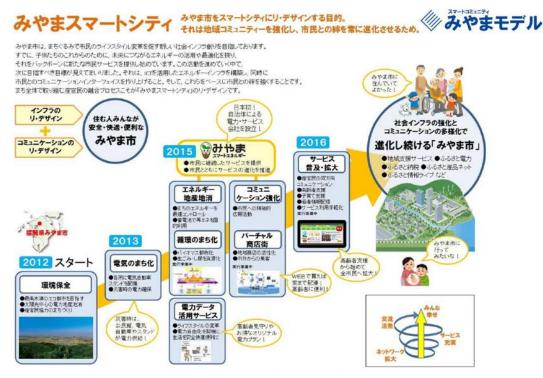


図6:みやまスマートシティのサービス向上イメージ14

3.2 福岡県北九州市 (人口約 95 万人 15)

福岡県北九州市に設立された株式会社北九州パワーは、地域の電力小売事業会社の中でも、公共施設に加えて、高圧部門の産業分野をメインのターゲットとして電力販売を行う会社である。

事業開始に至った背景

東日本大震災を経験し、国民生活・地域産業にとって、社会インフラとしてエネルギーがいかに重要であるかを認識した同市は、世界の環境首都を目指す中で市民生活や市内のものづくり産業を支えるためには、市内への低炭素で安定・安価なエネルギー供給が不可欠であると考えた。そして、この実現のためには、「再生可能エネルギーや基幹エネルギーなど発電設備の集積とエネルギー拠点の形

成」、「それら発電主体と市内企業とをつなぐエネルギー供給・マネジメント主体の設立」が不可欠であるとの思いから、この2つの実現を柱とする『北九州市地域エネルギー拠点化推進事業』を 2013 年 7月に発表した。

¹⁴ みやま市発表資料より

^{15 2017} 年 9 月末推計人口

事業モデル

前述の『北九州市地域エネルギー拠点化推進事業』の 2 つの柱の うち、後者の主体にあたるのが、株式会社北九州パワーである。

同社の資本金 6,000 万円のうち、24.17%を北九州市が出資している(その他の出資者は、株式会社安川電機、株式会社ソルネット、富士電機株式会社、株式会社福岡銀行、株式会社みずほ銀行、株式会社北九州銀行、株式会社西日本シティ銀行、福岡ひびき信用金庫)。

同社が事業を通じて目指すものは、以下の通りである 16。

- 1) 地域に安定・安価なエネルギーを供給し、市内産業、特に中小企業の下支えを行い、地域産業の活性化に寄与する
- 2) 地域固有の低炭素エネルギーの地産地消を実現し、市内の低炭素化に寄与する
- 3) エネルギーマネジメント等のノウハウを拡大・実装することで、 省エネ社会を実現し、新たな環境ビジネスの創出を目指す

事業設立時は、同市のごみ焼却場でのごみ発電の電源を利用し、 市内の公共施設、民間の高圧需要家施設へ電力を販売・供給するというのが設立当初の事業モデルであり、洋上風力など、今後、同市で 再生可能エネルギーの導入が進むことで、それらの電源を取り入れな がら電力を確保していくことが計画されている。

事業を通じて地域で創出される主なメリット

同社の特徴として、公共施設・事業所への電力供給を行うことを前提としており、民間への供給希望者についても、法人かつ高圧受電の方を対象とするなど、同市の基盤産業である製造業に対する価格メリットを訴求できるエネルギー供給を目指している点がある。したがって、電力価格面でのメリット創出を大きな目標とした事業モデル検討がなされているといえる。



図7:北九州パワーの事業イメージ17

ごみ発電の電力を安定電源として利用

電力の需給管理を行う上では、保有・調達する電源が発電量の ばらつきの少ない電源であるほど、需給管理がしやすいと考えられ る。その点で、ごみ発電は天候等に比較的左右されずに発電量が 見込めることから、需給管理業務において有利な電源と考えられる (稼働が止まる定期修理も、計画されているものなので予測できる)。 同社ではごみ発電をベース電源としていることから、安定した電源 を確保している点が同社の強みと考えられる。

¹⁶ 同社 HP より

¹⁷ 北九州パワーHP より

4. これまでの成果・今後の課題

ここでは、地域新電力事業を通じて得られた成果や課題、今後取組を拡大していくうえで必要なことについて述べる。

4.1 地域新電力事業推進におけるこれまでの主な成果

ここでは、自治体が地域新電力事業に取組むことで得られた、あるいは期待される成果(雇用創出・産業活性化・コスト削減等)について触れる。これらについては、事業の規模や運営方針などによりその成果の有無・大小がある点に留意が必要である。



産業の活性化

エネルギーの地産地消を担うことで資金の域内循環を図ること。



コスト削減

需要家の利用量や利用状況にもよるが電力料金の低廉化に繋がること。



利益の地域還元

利益の一部が地域で活用されることによる地域還元効果。 これには電力料金の値下げを通じたエネルギーコスト削減の要素も含む。



低炭素化の推進

再生可能エネルギーの導入について小売電気事業者が介在した上で促進される ことによる低炭素化。



雇用の創出

事業の実施を通じて雇用が創出されること。

図8:地域新電力事業で得られた成果の一例

4.2 地域新電力事業推進における主な課題

ここでは、地域新電力事業を通じて得られた課題と、今後リスクとなりうる事項(市場リスク・電源調達リスク・人的リソースリスク等)をまとめる。 なお、地域に根差した事業である分、地域特有の課題や地域性に事業が左右される可能性があること、また、ここにはあげられていない課題・リスク等があることにも留意が必要である。

競争激化

今後は、業者間の競争がより一層進むことが想定される。したがって、電力販売価格でのメリット訴求のみならず、雇用をはじめ地域への裨益効果も含めて、総合的に地域の需要家から評価される事業を行いつつ、その採算性を成り立たせるというバランスを取った事業実施が求められると考えられる。

自前電源の確保

電力需要に対して自前電源を保有しない、あるいは自前電源では不足する地域電力会社は、市場から電力を調達するのが原則となる。その市場電力調達価格が上昇傾向にあること、また、気象要因等で急騰することもあるため、地域新電力の経営に対する影響が大きくなってきている。そのため、発電事業への参画など、自前電源の確保に向けた動きなどを検討していく必要性が高まっている環境がある。

制度やガイドライン変更への都度対応

電力システム改革、2020年の発送電分離に向けて様々な関連制度やガイドラインが適宜変更されている状況にある。変更される各種ルールに対応していくことが課題にあげられる。

ノウハウの確保、人材育成

事業の実施形態に合わせて、需給管理業務や営業、各種手続き、サービス対応等に関するノウハウを蓄積することが必要であるが、 地域によっては上述の制度変更への対応を含め、地域でこれらの 業務を行う人材を確保することに課題がある状況である。

業界としての発言力拡大

地域新電力事業を行う事業者の業界団体的な存在が現時点で は存在しないため、自分たちの事業を進めるうえでの課題等を共有 できるコミュニケーションの場が乏しい点がある。

これまでの成果

- ❖ 産業活性化
- ❖ エネルギーコストの削減
- ❖ 利益の地域還元
- ❖ 低炭素化の推進
- * 雇用の創出

課題

- ❖ 競争の激化
- ❖ 自前電源の確保
- ❖ 制度やガイドライン変更へ の都度対応
- ❖ ノウハウの確保、人材育成
- * 業界としての発言力拡大

期待される役割

- ❖ 電力自由化に伴い発生する、広大な市場における重要なプレイヤー
- ❖ 地方の再生可能エネルギーの導入拡大
- ❖ エネルギー地産地消の推進
- ❖ 地域の雇用創出
- ❖ 地域の新たなビジネスモデル構築
- ❖ 地方創生に繋げる重要な施策
- ❖ 防災側面からエネルギー供給リスク緩和
- ❖ 電力と連動した新たなサービス創出
- ❖ 熱供給インフラ等、各インフラとの連携

4.3 地域新電力事業の取組拡大のために

ここでは、全国各地の事例や各所でのヒアリング等を通じて、自治体が電力小売事業に関与していくうえで考慮していくべきポイントとして考え られる点を述べる。

各自治体の施策・計画やビジョンとの一致

スムースな事業運営のためにも、各自治体の再生可能エネルギー に関する導入計画や活用計画等と連携した取組であることが必要と 考えられる。また、雇用や事業収益の活用方法、関連事業との連携 に関する考え方についてもビジョンが一致していることが望ましい。

地元での推進者・キーマンの確保

多くの地方にとって未知の領域での取組であることから、官民双方 において事業推進のキーパーソンが必要と考えられる。

出資構成・形態

出資を行うことで経営に関与していくのか、地域協定のような形で 自治体もパートナーの一員として情報共有を図りながら関わる形を取 るのか、域内民間企業を中心とした動きに部分的に関与していくのか 等について検討が必要と考えられる。

需要家の確保

地元公共施設の電力契約について、地域新電力もその相手方とし て対象とする形を検討するなど、公共需要に関する契約機会創出を どのように考えるかの検討が必要と考えられる。なお、公共施設の電 力契約に際しては、一般競争入札方式や提案プロポーザル方式、地 元新電力との協定締結に基づく契約など、各自治体で様々な形態が 採用されているケースが見受けられる。

再エネ電源の確保

自前電源を持つことや、相対で確保できる電源を保有するなど、相 場に左右される市場電力以外の調達ルート確保の検討が必要と考え られる。

需給管理の方法

需給管理方法により、期待される雇用の人数やノウハウの内製化 具合、人件費やシステム導入を中心としたコストが変わっていくことか ら、これらに関する検討が必要と考えられる。内製化をすれば、雇用 の創出やノウハウの蓄積に期待が持てるが、固定費は増大するので、 事業規模の拡大が必要となると考えられる。

本項に記載したように、地域の再生可能エネルギーに関する環境 や人員等を勘案し、地域の目指す方向性にフォーカスした形で、地 域ごとに適した地域電力小売事業者を考えていくことが重要と考え られる。

IGES Issue Brief

自治体による再生可能エネルギーの地産地消の取組~これまでの成果・課題と取組の拡大のために~



出版·編集

公益財団法人 地球環境戦略研究機関(IGES) 北九州アーバンセンター 〒805-0062 福岡県北九州市八幡東区平野 1-1-1 国際村交流センター3F

TEL:093-681-1563 FAX:093-681-1564 WEB: https://www.iges.or.jp/

北九州アーバンセンター 客員研究員 宮永 聖哉

株式会社アットグリーン シニアマネージャー

北九州アーバンセンター 副所長・プログラムディレクター

レイアウト・デザイン 堀苑 志乃

林 志浩

北九州アーバンセンター プログラム・コーディネーター

¹⁸ 各省庁・自治体資料やヒアリング情報から著者が取りまとめ