

平成30年11月29日

生駒市議会議長 中谷尚敬 様

企画総務委員会委員長 下村晴意

## 委員会調査報告書

当委員会で調査した事件の調査結果について、生駒市議会会議規則第107条の規定により、下記のとおり報告します。

### 記

- 1 派遣期間 平成30年10月15日(月)～16日(火)
- 2 派遣場所 (1) 福岡県みやま市  
(2) 鹿児島県日置市
- 3 事 件 (1) 自治体新電力の取組について  
(2) 自治体と地域新電力会社の連携の在り方について
- 4 派遣委員 下村晴意、沢田かおる、中谷尚敬、中浦新悟、神山聡、松本守夫
- 5 概 要 別紙のとおり

## 企画総務委員会視察報告

視察時期：平成30年10月15日（月）～16日（火）

視察先：福岡県みやま市（10月15日）、鹿児島県日置市（10月16日）



### 視察の目的

本市では、市が出資した地域エネルギー会社「いこま市民パワー」が昨年7月に設立された。「いこま市民パワー」は、地域の中に新たな資金循環の仕組みと具体的な経済効果を生み出すものとされ、得られた収益を地域に還元し地域課題の解決に充てることなどを目的としている。

昨年12月からは市内公共施設に電力の供給を開始し、今後、民間施設にも供給先を拡大していく予定となっているが、他市事例を踏まえて自治体新電力事業を取り巻く状況を調査し、「いこま市民パワー」の設立目的・設立趣旨を達成するための今後の課題を明らかにする。

### 1 みやま市 「自治体新電力の取組について」

#### (1) 自治体新電力会社「みやまスマートエネルギー」設立の経緯

##### 背景

##### ①高圧線化の塩漬けの市有地10haを活用したメガソーラーの設置

- ・日照時間が全国平均より1割長い特性を踏まえ、市内商工業者への呼びかけによる特別目的会社（株式会社みやまエネルギー開発機構※市の出資割合20%）の設立

##### ②バイオマス産業都市としての認定（2014年）

2018年12月にバイオマス施設が本格稼働予定

##### ③国の大規模HEMS（へムス）情報基盤整備事業への参加

- ・市の1/7の世帯である2070世帯が参加
- ・地域の事業所が主体となって九州スマートコミュニティを設立して実施

## 設立

人口約3万8000人のみやま市は、周辺自治体と合併して以降、約10年で5000人以上の人口が減少しており、毎年500人近く人口が減少する中、新たな産業振興・経済活性化・若者の定住促進を図ることが求められている。

このことから、上記の背景も踏まえ、地域資源を活かして自治体が電気を買ひ、売るといふエネルギー地産地消のまちづくりとして、2015年3月に『みやまスマートエネルギー株式会社』（※出資割合：みやま市55%、筑邦銀行5%、九州スマートコミュニティ40%）が設立された。

なお、設立時には2070世帯（／約14500世帯）で、モニタリングを実施し、説明会も含め住民の方へ周知し、関心を高めるなどの取組が行われた。

## （2）みやまスマートエネルギーの地域経済循環の取組

地域電力事業と生活支援サービス事業を融合させた「みやまモデル」として、以下の取組を行い、みやま市において50名（電力の需給管理を行う別事業所の雇用20名を含む）の雇用が生まれている。

### ①電力事業（エネルギーの地産地消）

電力調達の内訳は、メガソーラーと家庭の太陽光余剰電力：約40%、市場調達（JPEX）：約10%、九州電力：約50%となっており、市や周辺自治体の公共施設、民間事業所に供給するとともに、2016年4月から低圧電力として一般家庭に供給している。

2015年11月、高圧電力として市の公共施設（36カ所）で電力供給を開始しているが、2016年には隣接2自治体（柳川市・大木町）の公共施設に、2017年には民間事業者にも供給を開始している。その電力量は2015年は6000kw、2016年は1万4000kw、2017年は、市周辺地域に200店舗を持つ民間事業所と契約できたことから、4万kwと飛躍的に供給を増やしている。

今後は急激な増加は見込めないものの、2018年も増加の傾向にある。また、低圧電力に関しても4000口の契約数がある。電力事業全体として、2017年度末で約5万4000kwの電力契約容量となっている。

### 【販売先】

- ・市の公共施設36ヶ所＋柳川市・大木町の公共施設＋民間の施設  
＝合計 約400ヶ所に供給
- ・一般家庭契約数は約4000口

### 【一般家庭へのアプローチ方法】

訪問販売に問題があるとのことで、工夫を凝らして自宅訪問をし、顧客開拓をしている。

- I アンケートをお願いに回る。
- II 返答のあった方にアポイントを取る
- III お宅を訪問し、売電の勧誘をする。

### ②生活支援総合サービス事業

電力契約の付帯サービスとして、タブレット端末を活用した高齢者見守りサービス・買い物ポータルサイト・公共の情報発信を行っている。

### ③さくらテラス事業

地域産品の6次産業品開発と販売、レストラン運営を行っている。

※上記事業以外にも、教育委員会と連携しテキストを作り、小中学校にゲストティーチャーとして環境教育を行い将来世代へ、持続可能な社会づくり（故郷への愛着）を広げていく取組を行っている。

### (3) みやまスマートエネルギーの課題と今後の展開

○電力事業は、2017年度期として、設立時点での同期見込みの3万kwを超えて、約5万4000kwの電力契約があり、4300万円の黒字となっているが、生活支援サービス事業とさくらテラス事業が赤字となっており、累積債務が1400万円に上っている。（※今後2年間で累積債務を解消していく見込みとなっている。）

○太陽光発電は、昼夜、季節により発電量の変動が大きく、電力調達比率は現状の4割からは上げにくい状況で、九州電力や市場調達がコスト面で大きく影響する。このことから、今後は、地域電力事業に取り組む自治体間の連携を広げ、電気の共同購買によるコスト削減、管理コストの分担などを目指すとしている。

○太陽光発電の発電量や平日・休日の総電力消費量の変動にともなう余剰電力が生じることから、国交省のモデル事業として余剰電力を活用した自動運転による貨客混載輸送の取組を行っている。

## 2 日置市 「自治体と地域新電力会社の連携の在り方について」

### (1) 「ひおき地域エネルギー株式会社」における市の参画

日置市において、地域経済の活性化につながる小水力事業の推進と小水力発電の普及促進と啓発を目的とする「ひおき小水力発電推進協議会」が、市内の企業、鹿児島高専、個人を会員として、平成25年3月に設立されており、市も設立当初から会員として参画していた。

同協議会が発展し、「日置WATERテクノロジー株式会社」が平成26年6月に設立された。水力発電を目的の中心としており、水資源の利用は公共性の高いものであるという理由で市も10万円を出資（出資率：4.17%、全体：240万円）した。

平成27年10月には、市長の求心力もあり、14社が参画して、日置WATERテクノロジー株式会社の名称・定款変更により、「ひおき地域エネルギー株式会社」（以下、ひおき地域エネルギー）が誕生し、平成28年度に90万円に増資（出資率：25%、全体：400万円）した。

この増資は、再生可能エネルギーを活用したエネルギー地産地消の事業に取り組むことが地域の活性化（エネルギーコストの地産地消、雇用の創出、市施設エネルギーコストの低減など）につながることや、国の補助事業を活用するための会社の財政基盤の強化を図ることを目的としている。平成29年度の資本金の増額により、市の出資率は10%となっている。

市としては、ひおき地域エネルギーが目標とする地域の活性化やエネルギーの地産地消、エネルギーコストの削減等が市の抱える課題への解決につながる部分があることから、参画している。なお、出資比率にもみられるように、市として直接関与は行っておらず、ひおき地域エネルギーは自立しており、必要に応じて協力を行っている。ひおき地域エネルギーの運営を担う社長は、地域ガス会社の社長である。

### (2) 「ひおき地域エネルギー」による地域経済循環

ひおき地域エネルギーは、電力事業を行うとともに、平成30年8月から小水力発電を開始している。

電力事業として、2億6000万円の売り上げがあり、90%が公共施設・民間工場で、10%が個人商店である。電力調達として、市内再エネが5%、九州電力のバックアップが65%、市場調達（JPEX）は30%となっており、売り上げにおける利益は2800万円となっている。

【販売先】 市の関連施設37%、民間企業53%、一般家庭10%

【一般家庭へのアプローチ方法】

①電話帳で顧客をリストアップする。

- ②電話にて事業内容の概要を説明するとともに、アポイントを取る。
- ③自宅を訪問し、売電の勧誘をする。

同社の事業により生み出された雇用は、小水力発電所の設計などの専門技能者3名であり、事業規模1億円で1名の雇用を適当としている。なお、電力事業・小水力発電事業は特殊な事業であり、能力を有した人材を確保できたことがポイントして挙げられており、例えば、家庭の事情で出身地の日置市での転職を求めた元大手電機会社社員や小水力発電設備の設計技術者などを雇用できている。

また、同社設立の原点である小水力発電所の開発を行い、小水力発電事業を開始するとともに、国からの補助を受ける「地産地消型エネルギー利用のためのコンパクトネットワーク構築事業」を行っている。これらの取組における設備投資や維持管理に係る事業について、可能な限り地域内事業者によって担われ、経済効果を生み出ししており、小水力発電所開発事業：7560万円、国からの補助事業：2億円が地域で循環する金額とされている。他にも、事業収益を、ひおき未来基金として年間70万円を積み立て、10年後の活用を見据えている。

同社の今後の目標として、地域内循環を拡大に向けて、地域内の電力調達の拡大と需給管理業務（需給管理を市外業者に委託することで、1300万程度の経費が生じている）の内省化が挙げられており、今後は市内の風力発電所からの調達を予定するとともに、本年11月から需給管理業務を、同社と地域内ガス会社で分担して行う予定となっている。

事業継続が最優先の課題であることから、採算性の確保が最も重要であり、地域循環率100%を達成するためには10年以上かかると見込まれている。

### (3) 地産地消型エネルギーネットワーク構築事業

地産地消型エネルギーネットワーク構築事業は、エネルギーの地産地消に向けた国の補助事業である。各地で行われている再エネ開発の電力は、大手電力会社のネットワーク上に集められており、厳密な意味で地産地消の形で行うには困難を伴う。日置市でも風力発電所があるが、地産電源として活用するには、JPEX（市場調達）でのスポット市場と連動することになるが、需要の季節変動などを踏まえて最適化した需給ができず、損失がでる恐れがある。この点を改善するために、電力調達を受ける需要家のグリッド（グループ）をつくり、その内部で地産電源を活用するネットワークを形成するものである。

具体的には、市役所や公民館などの公共施設を自営線をつないでグループを作り、エネルギー管理システム（EMS）を使って最適化を図るものとなっている。

#### (4) 市とひおき地域エネルギーとの連携に係る課題と今後の展開

ひおき地域エネルギーの行う業務は、1社ではなしえない地域の課題解決に向かうものでなければならず、かつ、課題解決と事業採算性がマッチしたものであることが必須であるとしている。

具体的には、誘致企業のエネルギーコスト削減の取組と雇用増大の一助となること、工業団地のコスト削減・CO<sub>2</sub>排出削減に寄与し、雇用の安定化を図ることが挙げられており、このような大きな取組には、行政・金融機関、地場企業、技術を持つ大企業が協力することで課題解決に向かうことが重要としている。

以上の協力関係を含めて地域基盤が安定することで、地域民間企業も自助努力で生き抜くことも可能となり、行政や地元金融機関も持続可能性を追求することができると考えられており、その一助となることが地域エネルギー会社の役割とのことである。

今後としては、持続可能となるための競争力を身に付けなければならず、そのためには、優秀な人材を地域に呼び返す、優秀な人材の確保に努めていくことが課題である。そのためには、成功事例を作り続けることで同社の基盤づくりを行い、その存在感を高めて、人材を呼び戻す器となることが求められているとのことである。

### 3 考察・意見

#### (1) みやま市の取組を踏まえた考察・意見

- みやまスマートエネルギー設立目的は、まちおこしの役割が示された。人口約3万8000人のみやま市は、周辺自治体と合併して以降、約10年で5000人以上の人口が減少している。毎年500人近く人口が減少する中、若者の定住促進を図るため、新たな産業振興及び経済活性化を目的に、本事業が立ち上げられた。その目的からすると現状50人の雇用を生み出す本事業は一定の成果を上げていると言える。

みやまスマートエネルギーの設立目的は、まちおこしのものであり、生駒市の規模や環境において、同様同程度の成果が挙げられたとしても、果たして成功であると言えるかは疑問を感じざるを得ない。

- みやま市では、設立にあたり、2070世帯（／約14500世帯）で、モニタリングを実施し、説明会も含め住民の方へ周知し、関心を高めるなど、事前の取組が徹底されている。また、地元電気小売店が立ち上げた九州スマートコミュニティを母体に事業が立ち上げられたことで、地域の事業者への周知・協力体制が整いやすいのはと推測できる。例えば、低圧電力に関していえば、4000口の契約数があり、みやま市の規模であれば相当の契約数といえる。

このことから、生駒市民のいこま市民パワーへの関心がどの程度であるのか現状図ることは出来ないものの、民間事業者との契約を開始して約半年が経過し、現状、数

件の事業者としか契約がなされていない。また、その契約先も、生駒市の環境事業とかかわりの深い事業者及び出資者である銀行の支店が主であることから、その進捗は大変鈍重であると言わざるを得ない。

- 電力の仕入れ割合として、九州最大手の九州電力のバックアップにより 5 割を仕入れ、J P E X から 1 割、残り 4 割は地元太陽光からの仕入れとなっている。ただし、九州電力からの仕入れは、標準価格での仕入れとなっており、割高感はない。そして、蓄電能力の都合により、季節や昼夜の電力需給のバランスが難しく、太陽光の買い取り比率を上げにくいという課題がある。また、みやま市の隣接市である久留米市では、電力入札を実施しており、その成果は年 1 億円以上の経費削減が見込まれている。その成果は近隣市でも参考にされている。

いこま市民パワーの電源は約 9 5 % がバックアップを担っている大阪ガスからの供給である。地産地消が目的である本事業において、電源割合の見直しは即時に取り掛からなければならないが、いこま市民パワーの電源割合をみやまスマートエネルギーの程度にするまで、どの程度の時間を要するのか想像すらできないというのが現状といえる。また、みやまスマートエネルギーが契約しているみやま市の公共施設（36 か所）の電力量は 6 0 0 0 k w 程度であり、入札での経費削減効果とみやまスマートエネルギー事業の目的と成果を比較した場合、適当と判断できる可能性はあるが、生駒市の場合、規模も大きく、入札による効果も事前に把握していたことから、本事業で得られる成果はより高いものでないと、比較の対象にすらならないと判断する。また、少なくともみやまスマートエネルギー並みの進捗速度で契約件数を増やしていかなければ、入札による経費削減効果との差がさらに開くこととなる。

- 九州のみならず東京都や福島県などさまざまな自治体と連携し、電源購入や管理コストの低減を図るなど、自治体新電力の先駆的取り組みがみられる。国と連携しての自動運転システムのモデル事業を実施するなど、国からの評価・信頼を得ていると言える。

いこま市民パワーを続けていく限り、国や他自治体との連携は必須であると考えている。

- 生駒市では以前から電力入札を実施し、経費削減効果に大きな実績と根拠が示されている。また近隣市でも同様に高い効果があることは証明されている。その中で、みやま市と同様の電力事業を実施し、同様の効果が見込まれたとしても、その成果は、入札による経費削減効果と比較して、高いものになるとは考えづらい。そして、電源割合や供給先の契約状況など、その進捗は順調であるとは言えず、今後何年も本事業が続くとすると、市の財政状況を圧迫していくことになる。早急に事業規模の縮小又は中止するべきである。



- みやま市のパンフレットが充実し非常に仕組みが分かりやすい。  
「あなたの屋根がみやまの発電所」新料金プランのパンフレットには以下のことが記載されている。

- ① 初期投資0円
- ② 設備も施工もオールパナソニック
- ③ 15年間電気が安くなる
- ④ 非常電力として使える（停電時は屋根上で発電した電力を自宅で活用。携帯電話の充電や、テレビなどの電源に使用）
- ⑤ 16年目から太陽光パネルは家主のものとなる。（周辺機器のパワーコンディショナは16年目に一新、その後10年保証）
- ⑥ 余剰電力の買取保障

災害時に電源の確保が可能になるため、この仕組みは生駒市にも必要であるとする。

- 環境モデル都市として、エネルギーの地産地消について小学校だけでなく中学校においてもみやま市のように環境教育が必要であるとする。

- 地域の困りごとを解決する仕組みを、業者だけでなく自治会組織、市民自治協議会、シルバー人材センター地域での助け合いや地域で仕事を作る仕組みの構築（東京都板橋区高平団地の取組なども参考にしながら）がこれからの生駒市にとって早急に取組むべき課題であるとする。生駒市にも多様なサービスがあるが、各課に担当が分かれているので利用しにくい。担当課だけでなく庁内連携して課題解決に取り組むことにより生駒のエネルギーの知産地消、防災対策、安心して暮らせるため生活総合支援サービスの充実を早急に構築していかなければならない。

## （2）日置市の取組を踏まえた考察・意見

- みやま市と同様に、日置市もまた、人口減少が加速しており、本事業の目的が、若者の定住促進と雇用の場を創出するというまちおこしのものであるように感じる。ただし、その手法は行政主導ではなく、地元企業が主体となり事業展開を進められており、その結果、地元事業者への営業活動などがスムーズに行われている。しかし、生駒市は行政主導で事業がすすめられ、民間事業者の関心度も低いと思われる。

- 契約状況の9割が公共施設や工場、1割が商店事務所であるが、公共施設と工場の割合は4：6であり、売り上げの6～7割が民間からの収益となっている。また、市の本庁舎は、九州電力との契約であり、災害時など不測の事態に対応できるように考えられている。

また、最も重要なのは事業採算性であると考えており、決して赤字を出さないとい

う覚悟で、事業が進められている。行政頼みの経営ではなく、民間に対し、精力的に営業活動を行っており、市内のみならず近隣都市の企業（大手工場）とも契約が行われていた経緯があり、あくなき利益追求の姿が見える。

いこま市民パワーは公共施設の契約がほとんどであり、事業採算性は行政の支出によるものでしか成り立っていない。

- 企業誘致に向け、エネルギーコストを下げるべく、市場の変動に負けない電源づくりを目指しているものの、現状5%が再エネ、30%卸電力市場、65%が九州電力となっており、まだまだ、厳しい状況であるように感じる。今後、固定価格買い取り制度の期限が切れる民間からの電源確保に期待をしている。

生駒市も同様であるが、今後、期限切れの電力をどの程度の価格で買い取り、売却できるのかなど、課題があると言わざるを得ない。

### (3) 両市の取組を踏まえた考察・意見

- 民間企業である「いこま市民パワー株式会社」においては、利潤の追求なくして、企業の存続も発展もない。“入りを図りて、出を制す”は、全ての商売の鉄則である。新しく立ち上げた会社を軌道に乗せるためには、まず、売上の拡大に努めなければならない。即ち、パイを大きくすることに専念する必要があり、その営業力、販売力の強化が最優先事項になる。強固な販売力によって純利益を確保する。

販売先である顧客の分類は、今回の二つの視察先も「いこま市民パワー株式会社」も概ね一致しており、①公共施設 ②民間企業 ③一般家庭 と三つに分けて、それぞれ営業活動をしている。

これらの顧客分類別に「いこま市民パワー株式会社」の販売強化について述べる。

#### 【1】公共施設

29年度新規に開拓した施設数は55で、あと26施設を増やせば全公共81施設に電力を提供できることになる。幸いなことに、顧客である施設管理の長（市長）と電力供給側の最高責任者（社長）が同じであり、トップセールスの努力をするまでもなく計算できる売上であると言える。

また、別のアプローチとして、みやまスマートエネルギーが実施しているように生駒市以外の市町村の公共施設にも販路拡大を図る必要がある。公共施設は数に限りがあるので、完売した後、外へ討って出る作戦です。

#### 【2】民間施設

この分野も短期間で既に8施設に対して電力供給を開始しており、当初予定の10施設は早晩クリアーできるものと思う。この分野でも尚一層の飛躍を期するためには、他市への販売は不可欠であると考ええる。

### 【3】一般家庭

小規模小売店を含む一般家庭にどれだけ販路を広げることができるかが、「いこま市民パワー株式会社」の成否を左右するものであると考える。そこで、このカテゴリーを二つに分けて販売対策を考えたい。

一つは、上記【1】と【2】の施設の従業員に対して、もう一つは規模の小さい小売業を含めた一般家庭に対して、とに分ける。

#### ①従業員対策

供給施設で働く従業員の家庭に対してのアプローチは比較的簡単だとは思いますが、十分そのやり方、ノウハウを研究する必要があり、参考となるのは、生命保険のセールスレディーのシステムである。彼女たちの担当企業内での勧誘活動は大きな戦力になっている。生保レディーの販売形態なり販売方法の利点を取入れるべきだと考える。本市の市政顧問の職歴を踏まえ、生保レディーのシステムについて教わり、それに基づく積極的なやり方を駆使すれば、必ずや施設従業員に対しての販売契約を成立させることができるものと考ええる。

#### ②一般家庭対策

みやまスマートエネルギーでは、アンケートによるアプローチを15人体制で実施し、既に4000口もの成果を上げている。これはかなりの努力の結果だと思う。

ひおき地域エネルギーでは、電話帳を利用した勧誘で、社長と女子社員の二人で営業活動をされており、生き生きと楽しんで一般家庭を訪問されているとのことである。

なお、無差別の訪問販売は禁止されているとの両社の話であったが、『特定商取引法』（旧訪問販売法）によれば、販売員がキッチリと名乗り、勧誘の目的、販売商品等を明らかにすればよいことになっている。

したがって、両社の成功例を参考にしながら「いこま市民パワー株式会社」独自の販売方法を編み出し販路拡大を図るべきだと考える。一般家庭に対するローラー作戦は、きっと実を結ぶものと確信する。

新規顧客開拓は、非常に困難をきわめ並大抵の努力では、はかどらない。販売商品の価格が他に比して高ければそれだけハンディになり競争に負けてしまう。電力他社が低価格をセールスポイントに挙げている以上、それらの価格競争に負けないということが大前提になる。

また、今後数に限りのある施設関係の伸びは期待できない。したがって、一般家庭の拡大を図らなければならない局面では、なおさら価格は重要な要素になる。安い価格で売電できるようなお一層の努力が求められる。