

# 自治体新電力会社の役割と地域内経済循環についての考察

—山陰地方の事例から—

A Study on the Role of Municipal New Power Companies and Economic Circulation in the Region.  
- Case Study of Sanin Provincial -

木下 なつ子\*, 小野寺 一成\*\*

Natuko KINOSHITA, Kazushige ONODERA

**Keywords** : *Municipal New Power, Regional Economic Circulation, Renewable Energy, Stadtberge Model*

自治体新電力、地域内経済循環、再生可能エネルギー、シュタットベルケモデル

## 1. はじめに

### 1) 背景

我が国では、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による災害及びこれに伴う福島第一原子力発電所事故、いわゆる東日本大震災を機に、エネルギー問題への関心が高まった。また、国が太陽光発電等に補助金を出すほか、2016年から一般家庭も電力会社が選べるようになり、地球温暖化などの環境問題を背景に、再生可能エネルギーの普及に力を入れている。

ドイツのシュタットベルケモデルを手本に、県や市町村が補助金を出した自治体新電力会社が全国各地に創立され、現在30社を超える自治体新電力会社が設立されており、年々増加傾向にある。自治体の補助金を受けた自治体新電力会社は、学校・公民館などの公共の施設に優先的に売電できるところもある。

分布を地方ごとに分けると東北地方、関東地方、近畿地方、山陰地方、九州地方に自治体新電力会社が多くみられる。一般家庭向けの低圧電力のスイッチング<sup>注①</sup>件数は地方ごとに大きく差があり、全国で電力会社のスイッチングが進んでいるとは言えない状況にある。

自治体新電力会社を含む新電力会社は中小規模のところが多く、大手電力会社と価格競争できるほどの体力がない会社が大半で、顧客を取り返されるなどが起きている場所もあり、順風満帆とは進んでいないのが現状である。

### 2) 目的

年々増加している自治体新電力会社だが、地域電源を利用せず実態は大手電力会社の子会社化となっているものや、公共施設への売電を優先的にできることを利用し、一般的な電気料金よりも価格を高めに設定して、地域住民から裁判を起こされるなど、自治体新電力会社としての在り方が問われている。

そこで本稿では、山陰地方にまとも立地している4社を題材として、実現している各社の特徴、山陰地方のエネルギー史、実現しなかった自治体新電力会社の事例等から、自治体新電力会社の具体的な現状と課題を明らかにし、地域内の経済循環における役割を考察することを目的とする。

### 3) 研究方法

研究の方法は、初めに、①経済産業省資源エネルギー庁が発表している登録小売電気事業者一覧や海外の動向から自治体新電力の現状と課題について整理し、次に、②山陰地方に立地している4社について各電力会社が公表しているデータを用いて現状を分析した。加えて、③株式会社とっとり市民電力については、直接現場において担当者にヒアリングして資料を得た。最後に、④これら資料をもとに、今後の自治体新電力の可能性と地域内経済循環における自治体新電力の役割について考察した。

\*三重短期大学 生活科学科 生活科学専攻 居住環境コース  
\*\*三重短期大学 生活科学科 生活科学専攻 居住環境コース  
博士（国際地域学）

Life and Environmental Science at Tsu City College.  
Life and Environmental Science at Tsu City College.  
ph.D. (Regional Development)

## 2. 自治体新電力と地域内経済循環の現状

### 1) 自治体新発電とは

そもそも自治体新電力会社とは、市町村が電力会社に出資または何らかの形で関わっている電力会社を指す。本稿で取り上げる山陰地方の自治体電力会社4社の月単位の発電量は、一番多い会社で3,432（単位：1,000KWh）となっており、大手電力会社と比べると規模が小さい発電所である。

自治体が電力会社に注力した背景には、総務省の「地域経済循環創業事業交付金」が後押しになっている。加えて、固定価格買い取り制度により資金を回収するめどが立ち、自治体の公となる資金を投入しやすくなったことが挙げられる。

現在自治体新電力会社として登録されている企業は、全国の自治体で進められている事業であることがわかる（表1）。表1は安藤（2019）<sup>※1</sup>を参考に作成したが、電力会社は増え続けており、一覧は2018年9月末時点のものである。

表1：日本国内における自治体新電力事業会社<sup>※1</sup>

	自治体新電力企業名	所在地
1	東京エコサービス株式会社	東京都港区浜松町
2	一般財団法人佐野電力	大阪府泉佐野市
3	合同会社北上新電力	岩手県北上市相去町
4	株式会社北九州パワー	福岡県北九州市
5	みやまスマートエネルギー株式会社	福岡県みやま市
6	株式会社とっとり市民電力	鳥取県鳥取市
7	ひおき地域エネルギー株式会社	鹿児島県日置市伊集院町
8	ローカルエナジー株式会社	鳥取県米子市角盤町
9	株式会社中之条パワー	群馬県吾妻郡中之条町
10	株式会社浜松新電力	静岡県浜松市
11	株式会社やまがた新電力	山形県山形市
12	一般社団法人東松島みらいとし機構	宮城県東松島市
13	宮古新電力株式会社	岩手県宮古市
14	いこま電力株式会社	奈良県生駒市
15	株式会社おおた電力	群馬県太田市
16	株式会社いちき串木野電力	鹿児島県いちき串木野市
17	南部だんだんエナジー株式会社	鳥取県西伯郡南部町
18	こうなんウルトラパワー株式会社	滋賀県湖南市
19	株式会社 CHIBA むつざわエナジー	千葉県長生郡睦沢町
20	奥出雲電力株式会社	島根県仁多郡奥出雲町
21	株式会社成田香取エネルギー	千葉県香取市
22	ネイチャーエナジー小国株式会社	熊本県阿蘇郡小国町
23	いこま市民パワー株式会社	奈良県生駒市谷田町
24	Coco テラスたがわ株式会社	福岡県田川市中央町
25	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
26	松坂新電力株式会社	三重県松阪市京町

### 2) シュタットベルケモデル

地域内経済循環システムの一つに、ドイツの自治体が大半の株を持つ公社シュタットベルケがある。

シュタットベルケとは、ドイツの自治体が大半の株をもつ公社だが、経営は柔軟に対応できる民間企業形式である。公社であるシュタットベルケの主な業務内容は、公共インフラや公益サービスの提供である。自治体の経済活動の促進、赤字になりやすい図書館等文化的施設への補填など、自治体出資の公社としての機能も有している。

地域内経済循環に大切なことは、地域内からお金が流出せず、地域の人へお金が回るサイクルを構築することである。シュタットベルケの循環システムは、公社であるシュタットベルケが地域内のガス、水道、電気などのインフラを一手に引き受け、外部に委託していた料金を、公社に払い地域外への流失を防ぐことができるものである。

このモデルを手本として、自治体新電力会社を創立する自治体が増えてきた。しかし、市町村が出資し、第三者が運営する第三セクターは、日本では失敗するというイメージを持つ人も多い。

### 3) 自治体新電力のメリットと課題

日本国内で行う自治体新電力には、下記のようなメリットと課題がある。

#### ①メリット

1つ目は、学校や公民館など公共の施設に電気を優先的に売ることができる。最初からある程度供給先が確保されており、計画や見通しが立てやすいことは、会社設立にあたって重要である。

2つ目は、自治体が株主の場合、配当金が払われることである。自治体が出資している会社ではあるが、第三者が運営しているからには配当金が支払われ、そのお金でインフラの整備等を、町に還元している自治体もある。今までは町の外から買って流出していた金銭が、町の中で循環するシステムが構築されている。

3つ目は、地域で発電するので低価で売電することができ、工場誘致につながる可能性がある。特に一般家庭向けの低圧は扱わず、工場や企業向けの高圧電力のみ扱う自治体新電力会社も多い。工場を誘致することができれば、地方にも雇用を生み出すことができ、町のさらなる発展に繋がる。他にも、工場誘致のほかに発電事業での直接の雇用や、関連施設での雇用が発生することになり、地方の問題点とされている就職先がないという課題を解決できる。

#### ②課題

課題として1つ目は、地域で電力を作らず大手電力会社に取り次ぐだけになっている自治体新電力会社も

ある。自治体新電力を含む地域循環システムは、その電源も地域内にある必要がある。なぜならば、地域内で電源を開発してエネルギーの地産地消を行うことが、金銭の流出を防ぐことになるからである。そのため、地方の空き地を借りて、地域外の企業が太陽光発電由来の売電をすることは、電力の地産地消としては成立しない。

2つ目は、公共施設に優先的に売電できる立場を利用し、以前の電気料金より少し高めに設定したとして地域住民に控訴された会社もある。

3つ目は、価格競争では大手電力会社に太刀打ちできないことである。自治体新電力会社を含む登録小売電気事業者は、2019年12月10日時点で630社が資源エネルギー庁に登録しており、実際、関東地方など人の集まる都市部では、大手電力会社から新電力に乗り換えた家庭も、再び新電力から大手電力会社に替える家庭も多く価格競争が起こっている。(表2)

表2：2016年4月以降の累積スイッチング実績<sup>(2)</sup>

変更内容	みなし小売電気事業者から新電力等への変更	新電力等からみなし小売電気事業者への変更	新電力等から新電力等への変更	スイッチング件数合計	みなし小売電気事業者の規制料金から自由料金への変更
北海道	478,154	17,772	39,721	535,647	54,480
東北	517,654	12,483	36,967	567,104	229,868
関東	5,768,011	148,903	658,668	6,575,582	1,696,401
中部	1,090,503	58,742	141,228	1,290,473	1,618,466
北陸	63,107	7,708	6,044	76,859	129,534
関西	2,317,122	110,817	170,779	2,598,718	1,487,830
中国	220,145	23,704	19,451	263,300	563,264
四国	180,899	12,366	7,783	201,048	205,315
九州	758,856	44,276	52,551	855,683	613,517
沖縄	11,974	62	32	12,068	31,683
合計	11,406,425	436,833	1,133,224	12,976,482	6,630,360

※13 電力広域的運営推進機関から公表されている平成28年4月以降の累積スイッチング件数との数値の相違は、①電力広域的運営推進機関の情報には高圧のスイッチング件数が含まれること、②同機関へのスイッチング申請を行った後、実際にスイッチングが行われるまでに2～3週間程度のタイムラグが存在していること等による。

4つ目は、地域内から必要分の電源を確保することができるかという問題である。自治体が資金を出している公社に求められることは、地域内経済循環の促進である。そのため、必要分の電源を地域内から確保する必要がある。現在再生可能エネルギーで主流になっている太陽光発電は、発電される期間は太陽光がある場合のみとなり、常に電気を使っている人間の生活スタイルとかみ合わない。そのため、常時発電でき柔軟に対応することができるベース電源確保が必要であり、地域で確保することができるかが、課題として挙げられる。

### 3. 山陰地方の自治体新電力会社の分析

#### 1) 鳥取県水力発電の歴史

山陰地方は歴史的に水力発電が盛んであった。これは、1952年に制定された農山漁村電気導入促進法に後押しされたものである。国土交通省による一級河川における水力発電施設諸元一覧<sup>(3)</sup>によると、鳥取県にお

ける水力発電所は38か所登録されており、そのうち20か所は県や農協、自治体が事業者名として登録されている。また、作られた年代も昭和が一番多く、古くから地元で電気を作って使うサイクルが構築されていたことがわかる。(表3)

鳥取県では鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業が始まり、老朽化した水力発電の施設を再利用する動きがある。そのほかにも企業局が県営の再生可能エネルギー発電所(11か所)を、自治体新電力に特定卸供給することで、鳥取県内の自治体新電力会社を後押ししている。

表3：一級河川における水力発電施設諸元一覧<sup>(3)</sup>  
(2010年3月31日現在)

番号	新運 事業者	事業者名	当初許可 年月日	当初許可 からの経 過年数
1	鳥取県	伊豆電力	1945.05.18	98
2	鳥取県	伊豆電力	1958.04.12	27
3	鳥取県	伊豆電力	1971.05.11	92
4	鳥取県	伊豆電力	1958.07.26	26
5	鳥取県	大井町北農協	1935.12.27	50
6	鳥取県	伊豆電力	1915.11.19	84
7	鳥取県	伊豆電力	1929.03.11	56
8	鳥取県	伊豆電力	1915.11.19	84
9	鳥取県	伊豆電力	1937.12.27	106
10	鳥取県	加計町北農協	1929.08.16	56
11	鳥取県	伊豆電力	1956.03.23	29
12	鳥取県	東郷町北農協	1927.12.21	58
13	鳥取県	鳥取県	1933.12.22	52
14	鳥取県	伊豆電力	1954.08.07	31
15	鳥取県	八雲町北農協	1932.07.01	53
16	鳥取県	鳥取県	1906.12.02	116
17	鳥取県	伊豆電力	1926.06.15	93
18	鳥取県	伊豆電力	1909.04.09	98
19	鳥取県	伊豆電力	1943.03.11	100
20	鳥取県	鳥取県	1930.03.04	55
21	鳥取県	鳥取県	1930.03.04	55
22	鳥取県	鳥取中央農協	1924.11.23	61
23	鳥取県	鳥取中央農協	1927.05.03	58
24	鳥取県	宇治町北農協	1926.08.16	59
25	鳥取県	伊豆電力	1935.02.25	80
26	鳥取県	伊豆電力	1909.10.02	76
27	鳥取県	伊豆電力	1952.03.24	33
28	鳥取県	鳥取県	1926.11.10	59
29	鳥取県	日東町中央農協	1924.11.24	61
30	鳥取県	鳥取西村農協	1932.07.05	53
31	鳥取県	伊豆電力	1955.03.18	30
32	鳥取県	伊豆電力	1957.09.09	28
33	鳥取県	鳥取西村農協	1932.07.05	53
34	鳥取県	鳥取西村農協	1934.05.22	51
35	鳥取県	伊豆電力	1913.06.27	86
36	鳥取県	鳥取県	1940.05.20	45
37	鳥取県	鳥取西村農協	1932.07.05	53
38	鳥取県	日東町中央農協	1926.08.16	59

#### 2) 鳥取県、島根県内の自治体新電力会社の現状

現在鳥取県内と島根県内には、4社の自治体新電力会社が設立されている。

##### ①株式会社とっとり市民電力

鳥取県鳥取市にある自治体新電力会社である。出資比率は地域の企業である鳥取ガス90%、鳥取市10%の比率になっている。鳥取ガスの創業者児嶋幸吉は「鳥取市無税都市構想」を掲げており、電力会社を市営で経営すれば、その利益で40年後には、税金の少ない鳥取市が実現できると主張し、これに呼応して電力会社を設立しようとする市民運動が大正7年に起こった。この市民運動が実を結ぶことはなかったが、電気灯の代わりに設立されたのが鳥取ガスである。

このような背景があり、鳥取市との利害一致も重なって株式会社とっとり市民電力が誕生した。電源構成

は、地域内の下水処理バイオマス発電所をベース発電として太陽光発電所を開発している。足りない電力は日本卸電力取引所他から購入している。

### ②ローカルエナジー株式会社

鳥取県米子市にある自治体新電力会社である。地元企業 5 社（株式会社中海テレビ放送、山陰酸素工業株式会社、三光株式会社、米子瓦斯株式会社、皆生温泉観光株式会社）が 90%、米子市、境港市が 10% 出資している。電源構成の主戦力は太陽光で 21 施設を電源としている。そのほかに廃棄物バイオマスを 2 施設、小水力を 1 施設、地熱 1 施設を電源としている。

地域電源割合は 32.1% である。社員は 5 名で年中無休の対応をしている。（以上 2018 年 9 月 11 日現在）資本金は 9,000 万円で同期に設立された株式会社とつとり市民電力の資本金 2,000 万円よりも大規模であることがわかる。

### ③南部だんだんエナジー株式会社

鳥取県西伯郡南部町にある自治体新電力会社である。パシフィックパワー株式会社（60 株）、美保テクノス株式会社（18 株）、サンイン技術コンサルタント株式会社（18 株）、株式会社ティー・エム・エス（18 株）の 4 社と鳥取県西伯郡南部町（80 株）の共同出資により設立された。

「だんだん」とは、鳥取県西部地方の方言で「ありがとう」という意味であり、新電力での利益を町民に還元していくことで、町民に感謝を伝えるという意味がある。設立は 2016 年 5 月 16 日である。

### ④奥出雲電力株式会社

島根県仁多郡奥出雲町にある自治体新電力会社であり、島根県初の地域新電力である。島根県奥出雲町（400 株）とパシフィックパワー株式会社（60 株）の共同出資で設立された。エネルギーの地産地消率は 2017 年 10 月～2018 年 1 月時点迄で 48% と公表されている。奥出雲電力が力を入れている電源は小水力発電である。2018 年 3 月時点で、仁多発電所（198kW）、三沢発電所（199kW）を購入している。（以下引用『奥出雲電力株式会社 地域の電源について』<sup>注(4)</sup>より）

『三沢発電所は 1957 年に完成してから 60 年以上稼働している。設立のきっかけは戦後の電力不足からだった。稼働後は、農協に加えて地元住民が参加している「三沢小水力発電所運営委員会」が管理に参加し、雇用も生み出していた。事業は三沢村農業協同組合から、仁多町農協、雲南農業協同組合へと引き継がれ、2014 年に奥出雲町に譲渡された。2017 年 11 月に奥出雲電力が電気を買い取り地域に供給するようになってエネルギーの地産地消が実現した。地域の誇り、宝である三沢発電所は、今も現役で発電を続け、その電気

は地域に届けられている。』（一部抜粋）

『仁多発電所は 1962 年に運転を開始した。農協と周辺の組合が事業主となり運営していた。2012 年に当時の事業主体が奥出雲町に寄付をして町営の発電所となった。2016 年 12 月より奥出雲電力が電気を買い取り地域に供給するようになって、エネルギーの地産地消が実現している。』（引用ここまで）この二か所の経緯から戦後の地域産業として、小水力発電所が根付いていたことがわかる。

### ⑤自治体新電力 4 社の比較

各発電所の公表されている電源と自治体の出資者とその割合、月間の発電量を比較してみると、自治体として出資している単位は、市町村規模であることがわかる（表 4）。また、大手電力会社と比べて発電量が少ないこともわかる。環境省による世帯当たりの電気の年間消費量は 4,397kwh であるので月間の消費量に直し、4 社の中で一番発電量の多い株式会社とつとり市民電力を例に月間の発電件数を試算すると 9,377 世帯の発電を賄えていることになり、これは鳥取市 80,370 世帯（2019 年 11 月 30 日現在）の約 11% になる。

表 4：山陰地方新電力会社 4 社<sup>※2)</sup>

名称	出資者 (自治体)	電力源	2019 年 6 月 単月最新集計 (単位：1000kWh)
とつとり 市民電力	鳥取市 10%	太陽光、 バイオマス、 小水力等	3,432
ローカル エナジー 株式会社	米子市 10%	バイオマス、 太陽光 地熱等	2,008
南部 だんだん エナジー	南部町 41.2%	小水力等	202
奥出雲 電力	奥出雲町 400 株	小水力等	281

### 3) 島根県益田市の事例

島根県益田市は、2019 年 6 月 5 日に自治体新電力会社設立を断念することを HP 上に掲載した。断念理由として掲載されたのは次の文章である。（以下引用島根県益田市 HP <sup>注(5)</sup>）

『パートナー事業者による実現可能性調査においては、自治体電力会社の黒字経営を確保しつつ、市内経済への波及効果、再生可能エネルギーの導入・省エネルギーの推進等による地域の低炭素化に資する可能性のあるものとして、設立する意義は十分にあるものとした。一方で、入札等による場合と比較してコスト削減効果が大きく劣るほか、第三セクターの経営というリスクを含んでおり、他の第三セクターが事業休止に陥っている状況において、新たなリスクを抱えることは望ましくないこと、こうした状況を総合的に判断し、

設立を断念することとしました。』(引用ここまで)

市が公表しているのはここまでであり、この文章での断念理由としては、第三者が運営する第三セクターへの不安を挙げている。しかし、共同で設立しようとしていたパシフィックパワー株式会社は、南部だんだんエナジー株式会社や奥出雲電力株式会社の共同出資者であり、第三セクターについて全くの素人ではない。

そのような中で、東京新聞は2019年8月17日朝刊において、本紙のアンケート調査によると大手電力会社と自治体新電力の価格競争が起きていることを掲載した。この価格競争や、大手電力会社の地方への参入が起きていたことは事実であることが、後日の株式会社ととり市民電力へのヒアリングで判明した。また東京新聞は、益田市の自治体新電力断念についても触れている。(以下引用『島根・益田市は設立断念 中国電と関係悪化恐れる』<sup>注(6)</sup>)

『島根県益田市が設立しようとした「自治体新電力」について、競争相手となる中国電力(広島)と協議した結果、中国電との関係悪化を恐れて設立を断念していたことが、本紙が情報公開請求で入手した市の内部文書などから分かった。益田市と共同出資で電力会社をつくらうとした新電力「パシフィックパワー」(東京)は、中国電の「妨害」で会社設立が中止になったと指摘。電力市場の公正性を監視する経済産業省に抗議した。中国電は「個別の交渉についてはコメントを控えたい」とした。

新会社は本年度中にも、市内の再生可能エネルギー由来の電気などを学校などに供給する計画だった。パシフィックパワーが4月4日に山本浩章市長と面談した時点では、市は設立に前向きだった。一方、市の公共施設の電気は中国電が供給しており、新電力の設立で関係悪化を懸念する声が市当局内で出ていた。市内に中国電の発電所があり、国から「電源立地地域対策交付金」が市に出ているほか、中国電から2014年と2015年に計1億2千万円の寄付を受けていた。

4月12日と同23日に、河上信男副市長が設立について中国電の幹部と協議したが、理解は得られなかった。市は6月5日に設立の断念を公表。「ほかの第三セクターが事業休止に陥っている中で、新たなリスクを抱えることは望ましくない」などと理由を挙げた。中国電との関係悪化には触れなかった。益田市は本紙に「中国電は地域に多大な貢献をしてきた企業で関係悪化を避けたかった」と説明した。』(引用ここまで)

もともと中国電力は、大手電力会社から新電力会社へのスイッチング率が低い。これは中国電力の電気料金が低く、安定しているからである。今後、大手電力会社との関係から地域内経済循環のサイクルが構築されず、地域の自立が阻害されることが懸念されている(図1)。

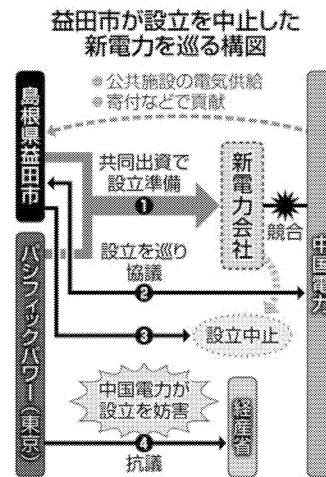


図1: 益田市が設立を中止した新電力を巡る構図<sup>注(6)</sup>

#### 4. 株式会社ととり市民電力にみる経営方法

株式会社ととり市民電力とは、鳥取市と鳥取ガスの共同出資で設立された自治体新電力会社である。担当者へのヒアリング結果から以下のような内容を得た。

社員は4名であり、鳥取ガスからの出向2名、直雇用1名、派遣社員1名で構成されている。設立当初は出向2名のみだったが、経営が安定し地元住民への雇用が発生したことにより、自治体新電力会社の雇用の創出性を証明することができた。

24時間体制が必要とされている電力会社がこの少数人で対応できるのは、鳥取ガスに委託している部分が多いからである。鳥取ガスというインフラ企業が出資しているからこそその利点といえる。このことは、シユタットベルケの公社がインフラを一手に引き受けているのと同じ効果があると思われる。また、途中から取り扱いを始めた低圧電力の取次も鳥取ガスに委託している。

また、第三セクターの一番の課題は、市町村が債務を抱えた状態で撤退することである。これは毎年総務省が第三セクター等について、地方公共団体が有する財政的リスクの状況に関する調査結果を、毎年報告していることからもうかがえる。このリスクを最小限に抑えるためには、規模を小さく始めるということが有効である。

ほかに、新電力会社同士において、バラシンググループ<sup>注(7)</sup>を構成し、グループでまとめて需要を管理し、計画を提出することにより、グループ内で負担を分担し補い合うことができ、リスクを分散するような仕組みも構築している。電源の分散や電源の調達先を複数用意しておくこともリスクの軽減になる。

株式会社ととり市民電力では、再生可能エネルギー発電を、総発電量の100%にはしない考えである。一企業として電力会社を運営しているからには、安定

した電気を届ける使命があると考えているからである。株式会社とっとり市民電力の電源構成は、2016年4月1日～2017年3月31日の発電・調達電力量実績値によると以下のようにになっている。

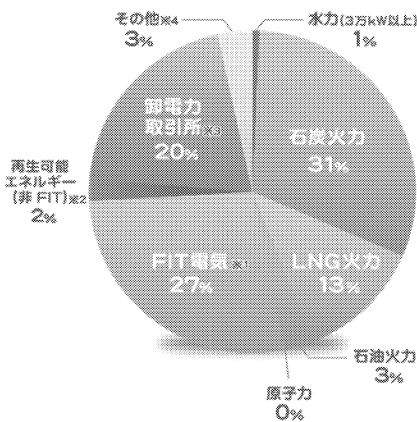


図2：株式会社とっとり市民電力注(8)

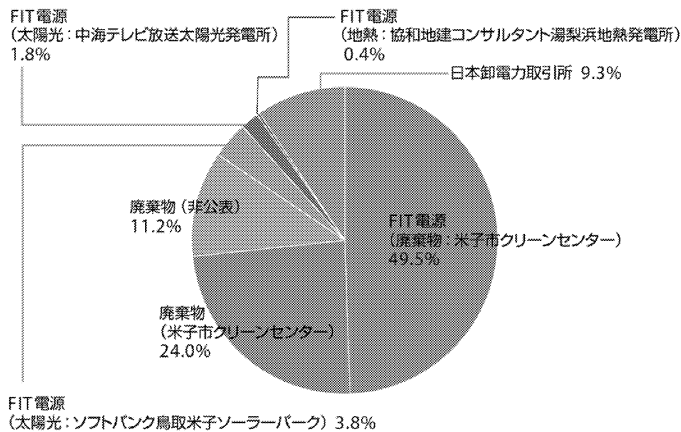


図3：ローカルエナジー株式会社注(9)

2つの円グラフ(図2、図3)を比較すると、株式会社とっとり市民電力は、半分近くが火力発電を利用していることがわかる。バイオマス発電が大半を占めるローカルエナジー株式会社と比べて、再生可能エネルギー発電全体の割合が少ないように感じるが、この後、2017年9月に覚寺おひさま太陽光発電所、11月に秋里下水処理バイオマス発電所、2018年4月に横瀬川小水力発電所、鳥取空港太陽光発電所と、段階的に地元電源を導入しているため今後の電源構成変移に注目したい。

株式会社とっとり市民電力へのヒアリングで分かったことは、継続して成長することができる企業であることの重要性である。株式会社とっとり市民電力が最小限から始めて規模を順調に拡大し、地域電源を開発することができる要因の一つは、地域のインフラ事業である鳥取ガスと提携しているからだといえる。

## 5. 地域内経済循環

ここでは地域内経済循環について2015年版環境白書<sup>参3)</sup>に準じて論じる。

地域内経済循環とは、

- ・生産「域外から資金を獲得している、強みのある産業は何か」
- ・分配「地域の企業が得た所得が地域住民の所得になっているか」
- ・消費「地域住民の所得が、地域内で消費されているか」
- ・投資「住民の預金が地域内に再投資されているか」
- ・域際収入「域外へ域内資産が流出していないか」

という経済活動を通じて、資金が循環していることを意味している。

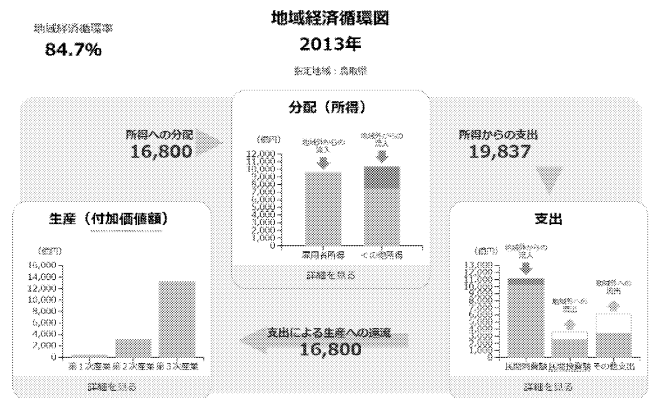


図4：鳥取県2013年注(10)

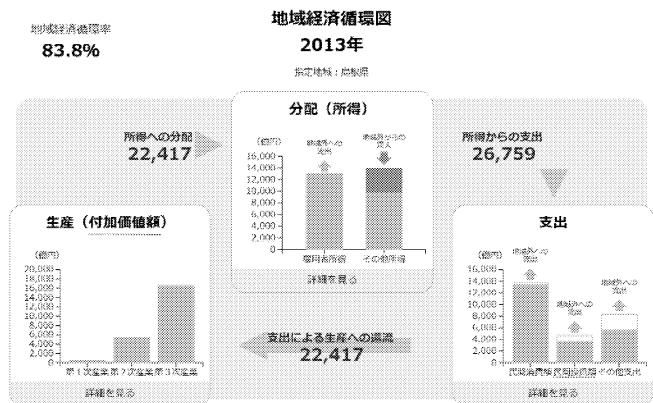


図5：鳥根県2013年注(10)

地域経済で循環する資金を拡大するには、持続可能な範囲で地域資源を利活用することにより、域外の資金をより多く獲得するとともに、地域からの資金流出を低減させることが必要である。

地域資源を活用することは、地域の特産物や、気候、地形など、独特の自然環境を生かせることが多いため、差別化が可能であると考えられる。<sup>参4)</sup>

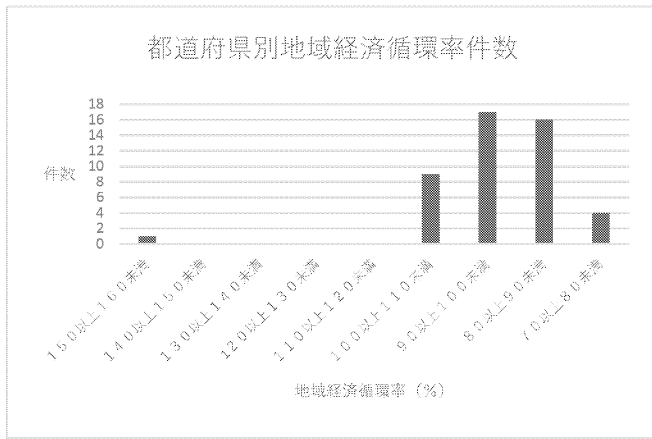


図6：都道府県別地域経済循環率<sup>注(10)</sup>

都道府県別地域内経済循環率をみると、本稿で取り上げた鳥取県・島根県は、ともに地域経済循環率が80%以上90%未満に属している。47都道府県別の分布をみると地域経済循環率100%以上が10か所あることがわかった(図6)。100%以上達成している都道府県は地域外への支出より収入が上回っている。

地理的にはばらつきがあり、地域差はほとんど見られない。そのため、最低限まで地域外支出を減らし、地域内で生活の必需品を供給できるかが鍵となることが推察される。

## 6. まとめと考察

### 1) まとめ

3.1) から、鳥取県水力発電の歴史は古く、農協や自治体などの地元住民が電気を自己生産していたことがわかった。現代にも水力発電の装置は受け継がれ、県が音頭を取り再生可能エネルギー発電源として活用しようとしている。このことから、山陰地方に根付いていた水力発電の歴史が、自治体新電力会社4社の貴重な地元電源となっていることを示した。

3.2) では山陰地方にある自治体新電力会社4社の特徴を挙げ比較した。4社の中で一番発電量が多い会社は株式会社とっとり市民電力だが、資本金が一番多いのはローカルエナジー株式会社である。また、奥出雲電力では、奥出雲電力会社の設立により歴史ある小水力発電所から地域内経済循環を創りだすことができ、自治体新電力会社の必要性を見出すことができた。

3.3) の島根県益田市の事例では、最近になってから問題になった大手電力会社との価格競争や圧力について明らかにした。益田市と共に自治体新電力会社設立の調査をしていたパシフィックパワー株式会社は、鳥取県の南部だんだんエナジーと島根県の奥出雲電力の共同出資者でもあり、決してノウハウがなかったとは考えにくい。圧力がかけられているとするならば、今後全国各地でこのようなことが起きないように、監視

する機関が必要かもしれない。また、中国電力は全国でもスイッチング率が高くなく、中国電力はこのエリアを死守したいのではないかという意見もあった。

4.では、ヒアリングを行った株式会社とっとり市民電力の経営スタイルについて明らかにした。発電所関係での雇用だけでなく直雇用を創出できたことで、自治体新電力会社による地域雇用創出が可能であることを実証することができた。また、共同出資者が地域のインフラ業者である鳥取ガスであることが委託の幅を広げ、株式会社とっとり市民電力の成長を支えている。インフラを公社が一手に担うモデルは、シュタットベルケと同じであり、負担の軽減につながっている。

5.のことから自治体新電力会社を生産面、分配面、消費面、投資面、域際収支面から地域経済にどのような役割を果たしているかを検討すると以下のとおりである。生産面としては地域内への経済波及効果が大きい電気を生産している。分配面は自治体新電力会社によって域内の雇用が拡大しているといえる。消費面では公共施設に優先的に供給しており、地域内で消費している。投資面は第三セクターのため住民が投資することはあまりないが、税金の投資先として将来性がある。そして、エネルギー購入でどれだけ資金が流出しているかを示す域際収支は、地域電源と自治体新電力会社により大幅に抑えることができる。

### 2) 考察

以上のことから、山陰地方では歴史的に水力発電が地元住民によって行われ身近なものであったことがわかった。老朽化した施設は現在県が先導しながら補強し、山陰地方の貴重な地域電力源になっている。地域の水力発電の設備を地域内経済循環として活用するためには、自治体新電力会社を設立し、低価格の地域電力、地域の雇用場所として、住民に還元できる仕組みが必要となる。

しかし、島根県益田市のように計画が頓挫する事例もあり、まだまだ気軽に設立できていてはいない。設立しても自治体新電力会社である限り地域内経済循環を考え、市町村が債務を抱えた状態で倒産しないように採算をとりながら運営していかなければならない。大手電力会社との価格競争が起こることもあり、決して経営が簡単ではないことがわかった。

その中でも、地元のインフラ業者が共同出資している株式会社とっとり市民電力は、大きくない規模から地域電力を開発し、山陰地方の4社で一番発電量が多くなるなど事業の規模を拡大しており、インフラ業との統合の効果がうかがえ、地域インフラ業との連携が重要であることがわかった。

自治体新電力会社は、新しい地域復興の形として毎年設立件数が増えている。山陰地方の4社の事例からその土地にあった発電方法を進めていく必要があるこ

とがわかった。また、再生可能エネルギー発電にこだわりすぎるあまり、電源の種類や調達方法を限ってしまうと、状況によっては電力会社としての使命も全う出来ず、経営が行き詰まると意味がない。出来る範囲から地域内経済循環を意識した運営を進めることが重要といえる。

また、自治体新電力会社は、地域内経済循環内での役割が大きいといえる。電力会社のみではなく地域内電源を需要分確保することが経済循環へとつながる。自治体新電力会社は、第三セクターとして公共施設の供給先を確保しやすい利点のみに着目するのではなく、地域内電源の開発など電気を通して地域を活性化させ、地域内経済循環の一翼を担うことが期待される。

### 【謝辞】

本論の資料は、株式会社とっとり市民電力へのヒアリングにより補足している。ここに記して感謝したい。

### 【補注】

注(1)電力会社を乗り換えること。

注(2)電力・ガス取引監視等委員会 h p 電力取引の状況  
(電力取引報結果) 令和元年 09 月分 電力取引の状況  
<https://www.emsc.meti.go.jp/info/business/report/results.html>

注(3)国土交通省 h p 一級河川における水力発電施設諸元  
一覧より筆者作成  
[http://www.mlit.go.jp/river/toukei\\_chousa/kasen/jiten/suiryoku/](http://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/kasen/jiten/suiryoku/)

注(4)奥出雲電力株式会社 地域の電源について  
<http://www.okuizumo.de-power.co.jp/powers/>

注(5)益田市 2019 年 6 月 5 日自治体新電力会社の設立の断念について  
<https://www.city.masuda.lg.jp/soshiki/173/detail-47893.html>

注(6)自治体新電力の 4 割 大手安値攻勢に苦しむ 2019 年  
8 月 17 日 朝刊 東京新聞 <https://www.tokyo-np.co.jp/article/economics/list/201908/CK2019081702000148.html>

注(7)一つまたは複数の発電場所が一つの発電量調整供給契約を結び、発電バランシンググループ間で発電契約者を選定するしくみのこと。(パワーシェアリング株式会社 HP より)

注(8)株式会社とっとり市民電力 h p :  
[https://www.tottorishimin.co.jp/?page\\_id=323](https://www.tottorishimin.co.jp/?page_id=323)

注(9)ローカルエナジー株式会社の電源構成 (2016 年 4~8 月の実績値) VPP でエネルギーの地産地消を実現する自治体新電力「ローカルエナジー株式会社」(鳥取県米子市) 2016/11/09(水)インプレスフォーラムインプレス SmartGrid ニューズレター編集部  
<https://sgforum.impress.co.jp/article/3509?page=0%2C1>

注(10)RESAS - 地域経済分析システム  
<https://resas.go.jp/regioncycle/#/map/31/31201/1/2013> 図 6 は RESAS 資料より筆者作成

### 【参考文献】

- 1) 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 千葉科学大学紀要 2019 安藤生大
- 2) 株式会社とっとり市民電力 h p :  
[https://www.tottorishimin.co.jp/?page\\_id=323](https://www.tottorishimin.co.jp/?page_id=323)  
ローカルエナジー株式会社 h p :

<http://www.lenec.co.jp/lower/company.php#about> 南部  
だんだんエナジー h p : <https://nanbu.de-power.co.jp/>  
奥出雲電力株式会社 h p : <http://www.okuizumo.de-power.co.jp/>

- 3) 2015 年版環境白書 環境省総合環境政策局環境計画課企画調査室
- 4) 平成 27 年版 環境・循環型社会・生物多様性白書 環境省 第 1 部 総合的な施策等に関する報告 第 3 章 地域経済・社会的課題の解決に資する 持続可能な地域づくり [http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h27/pdf/1\\_3.pdf](http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h27/pdf/1_3.pdf)
- 5) 人口減少時代の都市 中公新書 2018. 2. 25 諸富徹著