

自治体新電力の地域付加価値分析
—久慈地域エネルギー（岩手県久慈市）の事例研究

A Regional Value Added Analysis of Local Energy Governance

松 井 克 明

自治体新電力の地域付加価値分析

—久慈地域エネルギー（岩手県久慈市）の事例研究

A Regional Value Added Analysis of Local Energy Governance

松 井 克 明

概要

自治体新電力は、自治体が出資等で関与し限定された地域に電気供給を行う事業体である。地域の再生エネルギー電源などから電気を調達し、公共施設を中心とした地域に電気販売を行う、その仕組みは「地産地消」という地域振興のモデルである。また事業収益の地域還元を行うことで地域経済循環の拡大も目指している。地域経済の域外流出を最小限におさえるという地域課題の解決が期待されている自治体新電力は地域付加価値分析が欠かせない。地域付加価値とは、その地域で企業が生み出した利潤、雇用者報酬（賃金）、税収の合計額を指すもので、地域経済循環のお金の流れが分析できる。

岩手県久慈市も出資する久慈地域エネルギーの協力を得て、久慈地域エネルギーの地域付加価値分析を行った。発足後初の通年決算となる 18 年度決算は売上高 1 億 6320 万円、営業利益 1218 万円、純利益 920 万円の黒字となり、地域付加価値は 1499 万 1634 円となった。

1. はじめに 地域経済循環と自治体新電力

2015 年 9 月、「持続可能な開発のための 2030 年アジェンダ」、17 のゴールと 169 のターゲットからなる SDG s（持続可能な発展のための目標）が国際連合で採択された。これをうけて内閣府では「まち・ひと・しごと創生総合戦略（2018 改訂版）（平成 30 年 12 月 21 日閣議決定）」のなかで、「地方創生の一層の推進に当たっては、持続可能な開発目標（SDGs）の主流化を図り、SDGs 達成に向けた観点を取り入れ、経済、社会及び環境の統合的向上などの要素を最大限反映する」（p.9）としている。これまでも、内閣府では持続可能なモデル都市を創出するため、低炭素社会の実現に向けた先進的な取り組みをする地方自治体を「環境モデル都市」を選定し、さらに、2018 年 6 月には「SDGs 未来都市」を選定している¹。

¹ 佐々木潤（2019）「地方創生に資する自治体による SDGs の推進」『環境自治体白書 2018-2019 年版』中口毅博・小澤はる奈編著 生活社刊 pp.26-36

また、環境省は第五次環境基本計画（平成 30 年 4 月閣議決定）のなかで、各地域が地域資源を生かして自立・分散型の社会を形成すると同時に、地域間で補完し支えあう「地域循環共生圏」を謳っている。この具体的な分析のツールとして、「地域経済循環分析」が提示されている。「地域経済循環分析は、市町村毎の『産業連関表』と『地域経済計算』を中心とした複合的な分析により、『生産』、『分配』及び『支出』の三面から地域内の資金の流れを俯瞰的に把握するとともに、産業の実態（主力産業・生産波及効果）、地域外との関係性（移輸入・移輸出）等を可視化する分析手法」である²。

地域経済循環とは「その地域の住民や地元企業が支出したお金が、一方的に域外流出してしまうのではなく、それが域内の別の市民や地元企業に流れ込み、彼らの所得となるようなお金の循環」（p. iv）である。

この分析では地域経済循環における地域経済のバケツの漏れを見ることができる。日本全国に共通するバケツの漏れが、原子力（ウラン）、石油、石炭、天然ガスといったエネルギー代金である。電力会社やガス会社から地域住民が電気・ガスを購入するために年間支払う金額は、域外流出し、地域には戻ってこない。最終的には、燃料費として中東をはじめとして国外に流出する。こうした動きの中で注目されているのが、地域における再生可能エネルギーの導入である。たとえば、諸富徹（2019）は次のように指摘する。

「日本は、原子力（ウラン）、石油、石炭、天然ガス、どれをとっても大規模集中電源の場合、燃料は海外からの輸入に依存している」「もし、これらを地域の再エネによる発電に切り替えればどうなるであろうか」³

地域における再生可能エネルギーの推進で、脱炭素・省資源を実現しつつ、地域雇用の創出、災害時のエネルギー確保によるレジリエンスの強化といった経済・社会的な効果を生み出すことができるのではないか⁴。

今回取り上げるのは、自治体新電力である。自治体新電力とは、自治体が出資等で関与し、限定された地域を対象に電気供給（小売り電気事業）を行う事業体（地域新電力）である。地域の再生エネルギー電源などから電気を調達し、公共施設を中心とした地域の需要家に電気販売を行う、その仕組みは「地産地消」という価値を生み出すことから、地域振興の視点から注目が集まっている⁵。

また事業収益の地域還元が打ち出されており、地域経済循環の拡大も目指されている。全国で設立が相次いでおり東北では、11 法人が設立、設立予定である⁶。

² <http://www.env.go.jp/policy/circulation/index.html>

³ 諸富徹（2019）pp. 3-4.

⁴ 植田和弘（2013）pp. 147-169、金子勝（2016）pp. 19-28 による「地域分散ネットワーク型」社会への提案。

⁵ 稲垣憲治（2019）pp. 66-85.

⁶ 「河北新報」2019 年 3 月 14 日付

2. 久慈市の地域経済循環分析と久慈地域エネルギー

岩手県久慈市は青森県と隣接する県北東部に位置する総面積 623.50 平方キロメートルの市である。東側は太平洋に面した海岸段丘が連なり、西側は、遠島山など標高 1,000m 以上の山嶺を有する北上高地の北端部にあたる。総面積のうち森林面積が約 85.7%を占めている。国内最北端の海で漁をする「北限の海女」などの地域資源を題材に久慈市を舞台にした NHK の連続テレビ小説「あまちゃん」は大ヒットした。人口約 3 万 4758 人、世帯は 1 万 5736 世帯である（2019 年 11 月末現在）⁷。市内総生産は 1178 億円（2013 年）であり⁸、主な産業は売上高（2016 年）では建設業 437 億円、卸売業・小売業 336 億円、生活関連サービス業、娯楽業 127 億円といった順であり、付加価値額では建設業 87 億円、医療・福祉 73 億円、卸売業・小売業 59 億円といった産業が並ぶ⁹。

地域経済循環分析では地域経済循環における地域経済のバケツの漏れを見ることができる。久慈市のエネルギー代金の流出は約 61 億円（石炭・原油・天然ガス約 8 億円、石油・石炭製品約 46 億円、電気約 5 億円、ガス熱供給約 2 億円）である。市内総生産 1178 億円（2013 年）のうちのおよそ 5%は、地域の住民や地元企業が支出したお金が、域内で循環せずに、一方的に域外流出してしまう計算である¹⁰。

久慈市にある自治体新電力が久慈地域エネルギー株式会社（代表・竹田和正宮城建設社長）である。2017 年 10 月に発足した久慈地域エネルギーの資本構成（資本金 1050 万円 設立当初の資本金は 950 万円）は、地元の建設会社の宮城建設など久慈市内の民間企業 4 社（宮城建設株式会社、株式会社細谷地、株式会社ヤマイチ、株式会社中塚工務店）によるものとなった¹¹。その後、自治体（久慈市の出資は 50 万円）も資本参加した久慈市内資本 100%の電力小売会社である。東北地方では、県の資本が入ったやまがた新電力に続く 2 つ目の自治体新電力で、市町村単位では初めてである。

きっかけは、宮城建設の「なんとか久慈を活性化できないか」という危機意識からである。エネルギー地産地消を目指した地域新電力の立ち上げが動き出し、遠藤譲一市長が「地域からのエネルギー費の流出」、「エネルギー地産地消」の視点から積極的な関与を持つにいたった¹²。

久慈市および久慈商工会議所と「エネルギーの地産地消による地域活性化に関する協定」（2018 年 1 月）を締結し、2018 年 2 月には経済産業省の小売電気事業者認可を得て、同年 6 月に久慈市の主な施設と出資企業を中心に電力供給を開始している。同年 10 月には、久慈市の観光拠点の 1 つである三陸鉄道久慈駅へ電力供給を拡大した。2019 年 4 月からは「アマリングリーン

⁷ 久慈市ホームページ「市政情報 >久慈市について >久慈市の概要 > 久慈市の概要」による。

⁸ 環境省、価値創造研究所（2019）「久慈市の地域経済循環分析」。

⁹ 内閣官房まち・ひと・しごと創生本部「地域経済分析システム（RESAS：リーサス）」。

¹⁰ 環境省、価値創造研究所（2019）「久慈市の地域経済循環分析」。

¹¹ その後、株式会社ジュークスが資本参加し、民間企業は 5 社となる。

¹² 北村和也（2018）。

でんき」として一般家庭への販売を開始した。

発足後初の通年決算となる 18 年度決算（2018 年 4 月 1 日—2019 年 3 月 31 日）は売上高 1 億 6320 万円、営業利益 1218 万円、純利益 920 万円の黒字となり、市に子育て支援策として 200 万円を寄付している。

現状は「契約電力は黒字経営のベースとなる 5000 k W（キロワット MW・メガワット）を超えた 8483 k W（8MW）。出資企業でもある株式会社細谷地が取次代理店となって、ガスとのセット売りのおトクな割引価格で提供できています。契約世帯は東北全域ですが、久慈市内では約 1 万 5000 世帯のうち 5%が加入されている計算です」と勝田雅幸久慈地域エネルギー営業部部長は語る¹³。

契約電力は高圧 5268 k W（自治体 3505、民間 1763）、商店、事務所、一般家庭向けの低圧 3215 k W（自治体 1114、民間 2101）である。高低圧バランスは理想としては 1 : 1 とされているが現在は 2 : 1 である。

現在の電源は 100%、電力卸市場からであるが、4 月からは岩手県企業局が管理運営している長内川上流にある滝ダムの水力発電所の電力の供給を受け、「アンバーホール（文化会館）」へ供給が始まる。

再エネ電源に関しても、久慈市内には 24MWの太陽光による発電能力がある。熱供給業の久慈バイオマスエネルギー株式会社もあり、将来的な連携も視野に入れている。

「久慈市の施設や設備（アンバーホールや市民体育館など 200 件以上）に従来の電気料金よりも安く電力を供給することで自治体の電気料金を削減したいという当初の目的の一部は達成しつつあります。今後は、地産地消と子育て支援など各種支援活動を通じ地域の活性化をも図っていきたい」と若林治男同社取締役は語る¹⁴。

地産地消が動き出す 19 年度決算（2019 年 4 月 1 日—2020 年 3 月 31 日）ではさらなる黒字が見込まれている。さらに自動運転を含めた電気自動車（EV）などで注目される「交通エネルギー」の地産地消をも目指している。

3. 久慈地域エネルギーの地域付加価値

久慈地域エネルギーの聞き取り調査をもとに久慈地域エネルギーの地域付加価値を算出する。地域付加価値とは、その地域で企業が生み出した利潤、雇用者報酬（賃金）、税収の合計額を指す。久慈地域エネルギー（売上高 1 億 6320 万円）の 2018 年度決算書をもとに、（1）売上における経常利益（1199 万 0644 円）・純利益（920 万 3544 円）、（2）支出項目ごとに支払先が地域内事業者の場合にはその支出分に応じた支払先事業者の純利益と従業員可処分所得の増加¹⁵、（3）推定される地元従業員可処分所得（221 万 1900 円）、（4）推定される市税（38 万 800 円）などを推計した。

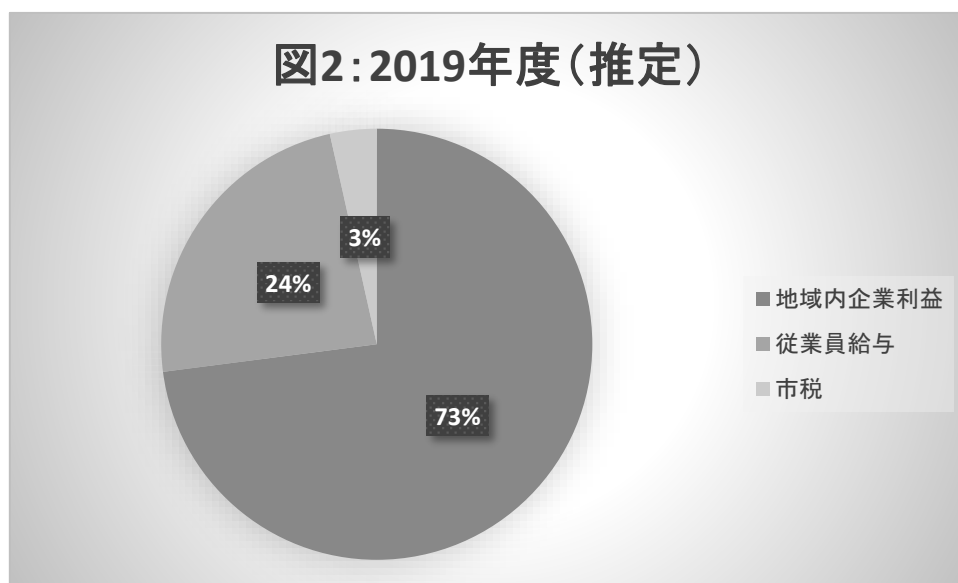
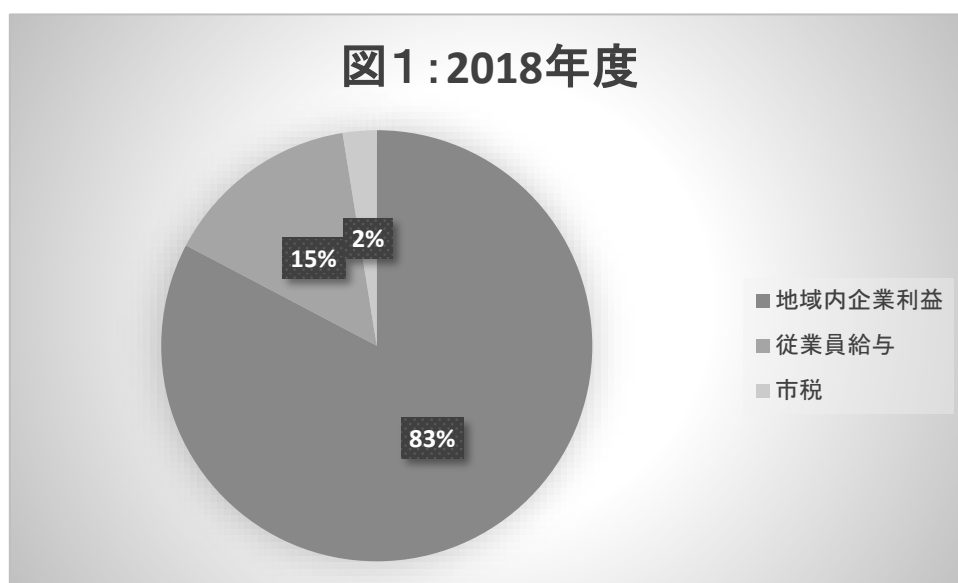
2018 年度の地域付加価値は 1499 万 1634 円となった。『入門 地域付加価値創造分析』（諸富徹編著 日本評論社刊）による同規模の自治体新電力・ひおき地域エネルギー（鹿児島県日置市）

¹³ 2019 年 12 月 24 日、聞き取り調査による。

¹⁴ 2019 年 12 月 24 日、聞き取り調査による。

¹⁵ 地域内事業者向け支払いの販売費の 10%で推定した。

の分析による 2016 年実績値（推定）では売上約 1 億 4000 万円、純利益約 600 万円、地域付加価値は約 900 万円である。久慈地域エネルギーの地域付加価値が多いように見えるが久慈市内の資本だけで成り立つ地元資本 100%であることから株主利益が地域内にとどまることが大きいとみられる。なお、計画による営業利益をもとにした推定値ではあるが、2019 年度以降も地域付加価値は 2820 万円（2019 年 前年比 88%増）、3783 万円（2020 年 前年比 34%増）、4503 万円（2021 年 前年比 19%増）と高い伸びを示している。2019 年度に高い伸び率となっているのは雇用を増やし、人件費が増加するためである。このほかに、滝ダムの水力発電所の電力供給として 2500 万円が岩手県側に支払われるが、このうち、これまでの F I T 電源との差額は約 500 万円（1 kWh = 2 円増）であり、この約 500 万円は岩手県全域としての地域付加価値のなかで計算されるべき数値となる。



資料：図1、2ともに久慈地域エネルギーの資料提供により独自作成

図1は2018年度の地域付加価値の内訳であり、図2は2019年度（推定）である（筆者作成）。地域内居住の従業員数が増加するために、従業員給与の割合が増加している。なお、自治体新電力・ひおき地域エネルギーの構成比（2016年度実績値）は地域内企業利益63%、従業員給与32%、市税5%であった。

地域付加価値分析に影響を与えるのが需要を予測し電源を調達する需給管理である。需給管理とは電力の需要と供給を一致させる作業で、電気事業の要となるものである。一定のノウハウが必要で手間もかかるため、自社で行わず民間事業者に委託するケースが多い。需給管理を行うことで、電気事業の要のノウハウ蓄積、収益性の向上などがみられる。

久慈地域エネルギーでも需給管理費用として、外注費の名目で数百万円が域外に流出している。この需給管理が内製化できれば、地域付加価値はより大きなものとなる。なお、この需給管理を内製化しているのが、東北地方では、宮城県の東松島みらいとし機構である。ただし、東松島みらいとし機構は一般社団法人の中間支援組織であり、自治体新電力はその一部門であるため、会計は未公開となっている。

4. 久慈市側の評価 官民一体となった危機意識

自治体側の自治体新電力の評価はどうか¹⁶。久慈市の出資の目的は「久慈市総合計画及び復興計画等に基づき、エネルギーの地産地消により再生可能エネルギーの推進を図ろうとするもの」であるとして、出資の理由に以下の9点をあげた。①大きな経済的マイナス要素となっているエネルギー費の地域外流出を減らす。②地元資本のエネルギー会社による「エネルギーの地産地消」に取り組み、地域経済の活性化を目指す。③地産地消の仕組みにより、地元の雇用を生み、地域の活性化を促す。④再生可能エネルギーの推進によるCO2削減を図る。⑤エネルギーの分散化の進展による災害時等のエネルギー対応を目指す。⑥小売電気事業者の選択肢を広げる。⑦電気料金の縮減を図る。⑧地域エネルギー会社と協定の締結による官民共同の地域活性化を目指す。⑨民間のノウハウを生かした再生可能エネルギーの推進を図る。

出資のメリットとしては「市の参画により地元のエネルギー会社としての性格が明確化、住民の『自分たちの会社』という意識の醸成」「市の参画による安心感 経営的な安定に寄与」「エネルギー費を地域内で循環させることの重要性の啓発」「横浜市との再エネ連携、地域と横浜市の需要家をつなぐポータルとなる可能性」をあげている。

現段階では2019年には子育て支援策として200万円の市への寄付、経営について民間のノウハウを生かせることなどがこれまでの主な実績であり、課題に関しては認知度の向上、再生可能エネルギー電源と送電網の確保などをあげている。2050年までに使用電力を100%再エネに転換する意思と行動を示す「再エネ100宣言 RE Action」にも加盟しており、滝ダムの電源のアンバーホールへの供給が始まる4月1日にあわせて3月下旬に宣言をする予定である。

これにあわせて、市の保有施設の電源も民間事業者との契約が終わり次第、順次、久慈地域エネルギーに切り替えていく意向である。

以上が聞き取り調査の内容であるが、大口の需要が見込める自治体に関しては、既存の電力

¹⁶2020年2月28日、久慈市企業立地港湾部企業立地港湾課（課長大崎健司氏、港湾エネルギー推進係係長宮本幸治氏 同主任島袋龍二氏）への聞き取り調査による。

供給会社からも自治体新電力を意識した割引をすることから、入札を行ったかのような価格競争が行われる。このため、自治体新電力といえども、明確な契約がない限り、自治体に電力を供給することが保証されているわけではない。コスト削減だけを念頭にすれば、既存の電力供給会社からの供給が望ましいことも多い。自治体新電力の官民一体となった危機意識をもとにした、自治体新電力への一定の関与が求められる。

5. おわりに

地域経済のバケツの漏れ、なかでも原子力（ウラン）、石油、石炭、天然ガスといったエネルギー代金は域外流出、国外に流出している。このバケツの漏れをどうすべきか。

地方自治体で対応しようというのが、自治体新電力などの地域分散ネットワーク型社会に向けた取り組みである。また、民間、家計で対応しようというのが断熱材を活用したエコハウスである。夏涼しく、冬暖かい室内にすることで光熱費を抑えようという狙いである。ただし、より省エネ効果が期待できる 2020 年の省エネ基準の義務化は、建設業界の慎重な対応によって見送られている。

しかし、建設業界の一部は、エコハウスどころか、自治体新電力に参入し、電気自動車（EV）などで注目される「交通エネルギー」の「地消地産」を目指す都市デザインでリードしようとしている。このように建設業界も新しい視点に立つことで、地域経済は活性化する。政治家も企業も消費者（有権者）も、これまでの政治的なかけひきに終始するのではなく、新しい視点に立つことで、雇用も生まれ、エネルギーミックスも行われる、望ましい経済循環が生まれると考えるべきではないか。

環境政策においては、Carley and Lawrence(2014) の再生可能エネルギーの導入による経済成長論（Energy-Based Economic Development EBED）に示唆されるところが大きい¹⁷。

今回は、自治体新電力のうち、岩手県久慈市も出資する久慈地域エネルギーの協力を得て、久慈地域エネルギーの地域付加価値分析を行った。発足後初の通年決算となる 18 年度決算の地域付加価値は 1499 万 1634 円となった。今後も、地域付加価値は増加していくと見込まれている。

自治体新電力は地域の再生エネルギー電源などから電気を調達し、公共施設を中心とした地域に電気販売を行う、その仕組みは「地産地消」という地域振興のモデルである。また事業収益の地域還元を行うことで地域経済循環の拡大も目指している。

そのなかでも、官民一体となった危機意識、市内の資本だけで成り立つ地元資本 100%の新電力である、いわば「久慈モデル」として今後も注視していく必要がある。

このように、地域の公共施設の電気を地域で生み出す流れが作られつつある。ただし、自治体新電力の組織形態は様々である。かつての議会の監視の目が緩まることで負債化した事例もある第三セクターへの警戒感も少なくない。公共部門の出資割合も含めて、事例研究が必要である。また、現在、進行中の電力システム改革が様々な影響を与えかねず、継続的な考察が欠かせない。

¹⁷ Carley, S. and Sara Lawrence(2014) *Energy-Based Economic Development*, Springer:New York.

参考文献

- Carley, S. and Sara Lawrence (2014) *Energy-Based Economic Development*, Springer: New York
- 稲垣憲治（2019）「自治体新電力の地域経済付加価値と今後の可能性」『入門 地域付加価値創造分析』諸富徹編著 日本評論社刊 pp. 66－85
- 植田和弘（2013）『緑のエネルギー原論』岩波書店刊
- 金子勝（2016）『負けない人たち』自由国民社刊
- 佐々木潤（2019）「地方創生に資する自治体による SDGs の推進」『環境自治体白書 2018-2019 年版』中口毅博・小澤はる奈編著 生活社刊 pp. 26－36
- 諸富徹（2019）「地域経済循環とエネルギー自治」『入門 地域付加価値創造分析』諸富徹編著 日本評論社刊 pp. 3－4.
- 北村和也（2018）「電力コラム 第三十四回 地域新電力の種類③ 久慈地域エネルギー（上）」パワーシェアリング 7月27日。2020年2月4日参照、
<http://power-sharing.co.jp/column/558/>。
- 環境省、価値創造研究所（2019）「久慈市の地域経済循環分析」2020年2月4日参照、
<http://www.env.go.jp/policy/circulation/index.html>。
- 河北新報（2019）「＜震災8年＞東北で相次ぐ「自治体新電力」設立 地域への経済効果に濃淡」3月14日。2020年2月4日参照、
https://www.kahoku.co.jp/tohokunews/201903/20190314_72002.html