令和２年度　経済産業省中部経済産業局　委託調査

「エネルギーを核とした地域活性化」

（エネルギーの地産地消による地域・産業振興策）

令和 3 年 3 月

株式会社ピー・エス・サポート

はじめに

これまでの地域におけるエネルギー政策の現状と今後の方向性について

地方都市における地域経済循環を見ると、殆どの市町でエネルギーに係る費用が、地域外へ流出してしまっている現状にある。RESAS を活用した地域経済循環分析(2015 年版)を見ると、中山間地が殆どの観光都市である高山市では、エネルギー代金が 102 億円域外に流出し、GRP（域内総生産）の約 3.0%に達する一方、再生可能エネルギーのポテンシャルは、地域使用エネルギーの約 3.61 倍との分析結果がある。同様に、中山間地域も多く抱える産業城下町の豊田市では、エネルギー代金が 1,127 億円域外に流出（GRP の約 2.3%）しているが、再生可能エネルギーのポテンシャルは、地域使用エネルギーの約 0.09 倍に過ぎないとの分析がある。

地方においては、地方創生の取組から、地域課題の解決や地域振興・産業振興に係る事業が盛んに実施されたが、地方創生交付金や国等の補助事業等が終了してしまうと、自立的に継続することに行き詰まることが懸念されている。

経済産業省は、電力小売自由化、第 5 次エネルギー基本計画、エネルギー供給強靱化法施行の流れの中で、再生可能エネルギーの主力電源化、分散型エネルギーシステムに注目しており、レジリエンス対応からも同様に重視している。直近では、カーボンニュートラルの観点からグリーン社会実現への動きが加速化しているところである。

環境省においても、第 5 次環境基本計画（2018 年 4 月閣議決定）をもとに、自立・分散型の社会形成を目指す地域循環共生圏に取り組んでいる。

さらに直近では、菅内閣総理大臣は 2020 年 10 月 26 日の所信表明演説において、我が国が 2050 年にカーボンニュートラル（温室効果ガスの排出と吸収でネットゼロを意味する概念）を目指すことを宣言し、同年 12 月にはグリーン成長戦略が経済産業省から公表され、次期エネルギー基本計画策定に向けての審議が進められているなど、エネルギーのグリーン化の動きが加速化しているところである。

関東や東北など、一部地方経済産業局においては、既にエネルギーの地産地消への支援を始めている。また、愛知県、岐阜県をはじめ、中部管内の各県においてもエネルギーの地産地消を進める方向で取り組んでいるところである。豊田市など、管内の一部市町においても、エネルギーの地産地消により地域課題解決に結び付けようという動きがある一方で、小さな市町ではそもそも産業政策やエネルギー政策がかなり手薄という実態がある。

エネルギーの地産地消によって地域外への資金の流出を防ぎ、地域内でお金を回す。それによって地域振興の取組が自立して継続的にできるようになる。地域新電力及び再エネ事業者（以下、「地域エネルギー会社」という）はこの取組の中核になり得る存在であるといえる。

※「地域エネルギー会社」…本稿では、地域の課題解決を目指し、エネルギーの地産地消の中核となる地域新電力（民間地域新電力及び自治体新電力）及び再生可能エネルギー事業者を「地域エネルギー会社」と称する。

※「地域新電力」…地方自治体の戦略的な参画・関与や地域民間企業の主導により小売電気事業を営み、得られる収益等を活用して地域の課題解決に取り組む事業者を「地域新電力」とする。地域新電力のうち、自治体が出資等で関与するものを「自治体新電力」とし、それ以外の民間主導の地域新電力を「民間地域新電力」とする。

※「再エネ事業者」…非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として永続的に利用することができると認められるもので、太陽光・風力・水力・地熱・太陽熱・大気中の熱その他の自然界に存する熱・バイオマス等を「再生可能エネルギー」とする（経済産業省）。これらの発電事業を営む事業者を「再エネ事業者」とする。

目次

第１章　エネルギー政策における地産地消の分散型エネルギーシステム構築の意義 1
１．地産地消の分散型エネルギーシステム構築の意義 1
２．我が国における議論の方向性と全国の先行モデル 4
３．地産地消の分散型エネルギーシステム構築による地域活性化の「目指すべき姿」 6
第２章　全国・中部における再生可能エネルギー及び地域新電力の現状 7
１．エネルギー政策　近年の経緯 7
２．再生可能エネルギー事業の現状 7
３．地域新電力の現状 9
第３章　分散型エネルギーシステムに対する現在までの支援状況 10
１．当地域における支援事例 10
２．他地域における支援事例 11
３．ヒアリングにより確認された支援団体等による支援事例 12
４．「分散型エネルギープラットフォーム」等による支援の取組 13
５．「地産地消の分散型エネルギーシステム構築ガイドブック」等による支援の取組 14
６．最適な支援策の組み合わせ 15
７．本業務における調査方法の概要 16
第４章　ヒアリングを通じた課題分析 17
１．産業構造上の課題 17
２．事業目的を遂行する上での課題 19
３．業態別の課題 22
４．発展段階別の課題 24
５．地産地消の分散型エネルギー事業に関わる課題解決の受け皿の必要性 26
６．有識者からの意見に基づく課題整理と政策・支援策提案 26
第５章　政策・支援策の具体的手法 29
１．政策・支援策を提言するにあたってモデルとする事業 29
２．政策・支援策の具体的内容 33
３．支援の基盤となる場＝プラットフォーム 40
４．支援ツールの活用と研究開発 41
第６章　エネルギーの地産地消による地域活性化の将来像 45
１．第 5 次エネルギー基本計画から見る将来像 45
２．中部地域における地域エネルギー会社を核とした地域活性化 45
３．地域課題解決の主役としての地域エネルギー会社 45
➢　参考資料 49

第１章　エネルギー政策における地産地消の分散型エネルギーシステム構築の意義

１．地産地消の分散型エネルギーシステム構築の意義

（１）エネルギー政策の現状

本業務の調査期間中である 2020 年 10 月 26 日に、菅内閣総理大臣は温室効果ガスの排出を 2050 年までに実質ゼロにする目標を表明した。これを受けて、「エネルギー基本計画」を見直す検討に入り、資源エネルギー庁から参考値として再生可能エネルギーを 50%～60%にする案が示された。その後、基本政策分科会等において、様々な課題・制約を仮に乗り越えられた場合を想定した複数のシナリオ分析を今後検討するとしている。

また、2050 年脱炭素社会の実現に向けて、「国・地方脱炭素実現会議」の開催が 2020 年 12 月 25 日から始まり、地域の取組と密接に関わる「暮らし」「社会」分野を中心に、国民・生活者目線での 2050 年脱炭素社会実現に向けたロードマップ及びそれを実現するための関係府省・自治体等の連携の在り方等について検討し、議論の取りまとめを目指すなど、急速にエネルギー政策再構築の協議が進んでいる。

（２）グリーン成長戦略とデジタル化の推進

温暖化への対応を、経済成長の制約やコストとする時代は終わり、国際的にも、成長の機会と捉える時代に突入した。従来の発想を転換し、積極的に対策を行うことが、産業構造や社会経済の変革をもたらし、次なる大きな成長につながっていく。こうした「経済と環境の好循環」をつくっていく産業政策が、グリーン成長戦略である。グリーン成長戦略は、成長が期待される産業（14 分野）において、高い目標を設定し、あらゆる政策を総動員する。電化による電力需要の増加も含め、電力部門の脱炭素化はその大きな部分を占め、再生可能エネルギーは最大限導入するという方針で議論が進んでいる。

2050 年カーボンニュートラルを目指す上では、エネルギーの需給構造の実現だけでなく、電力ネットワークのデジタル制御も課題となる。グリーン成長戦略を支えるのは、強靭なデジタルインフラであり、グリーンとデジタルは、車の両輪である。デジタルインフラの強化に向けて、半導体・情報通信産業を成長分野として育成していく必要がある。同時に、再生可能エネルギーの構成比を高め、国の主力電源として成長させるためには、デジタル化による安定供給が欠かせない。再生可能エネルギーは自然環境や地域の社会経済活動の影響を受けやすい電源であるため、ローカルな実情に対して柔軟に調整可能なデジタルによる需給管理は必須である。分散型エネルギーシステムを浸透させるためにも、いわば地方におけるグリーン社会実現への取組が求められている。

（３）大都市一極集中シナリオの是正と地方分散型シナリオの促進

持続可能な社会づくりを進めていくための政策として「地方創生」「国土強靭化」「脱炭素社会」に着目する。 大都市の一極集中によるリスクを回避しつつ、地域にまち・ひと・しごとを取り戻す「地方創生」、自然災害の頻発や地政学的リスクに対応する「国土強靭化」、地球温暖化の危機を回避する「脱炭素社会」の 3 つのコンセプトから導かれるシナリオは「大都市一極集中の是正と地方分散の促進」による持続可能な社会へのシフトである。

経済産業省は、電力小売自由化、第 5 次エネルギー基本計画、エネルギー供給強靭化法施行に至る

政策において、分散型エネルギーシステムの構築を一つの柱に据えている。環境省においても、第5次環境基本計画（2018年4月閣議決定）で自立・分散型の社会形成を目指す地域循環共生圏の柱として分散型エネルギーシステムを位置付けている。総務省では2014年度から地域経済循環創造事業を立ち上げ、地域の総力を結集した地域経済の活性化策として分散型の地域エネルギーシステムを位置付け、そのマスタープラン策定の支援を実施している。

レジリエンスな地域づくり、再生可能エネルギーの主力電源化、直近では、カーボンニュートラルの観点から、分散型エネルギーシステムの浸透は加速化の方向へ舵が切られているところである。

（４）エネルギー政策から見た地域活性化

最近のエネルギー政策に着目すると、2020年6月に「エネルギー供給強靭化法」が成立、前述のとおり、2020 年 10 月には国が「2050 年カーボンニュートラル」を宣言し、温暖化への対応を経済成長の制約やコストとする発想から転換し、「経済と環境の好循環」とする成長の機会と捉えるグリーン成長戦略を打ち出すに至っている。2050 年のカーボンニュートラルに向けては、温室効果ガス排出の8割以上を占めるエネルギー分野の取組は特に重要で、再生可能エネルギーにおいては、最大限導入する方針である（2050年に発電量の約50～60%を再エネで賄うことが参考目標値として示されている。）。

再生可能エネルギーを最大化するために、発電コストが着実に低減している電源又は低廉な電源として活用し得る電源（大規模事業用太陽光発電、風力発電 等）である「競争電源」と、需要地に近接して柔軟に設置できる電源（住宅用太陽光発電、小規模事業用太陽光発電 等）や地域に賦存するエネルギー資源を活用できる電源（小規模地熱発電、小水力発電、バイオマス発電 等）である「地域活用電源」に分けたエネルギー政策が、資源エネルギー庁の「総合資源エネルギー調査会」で取りまとめられているところである。

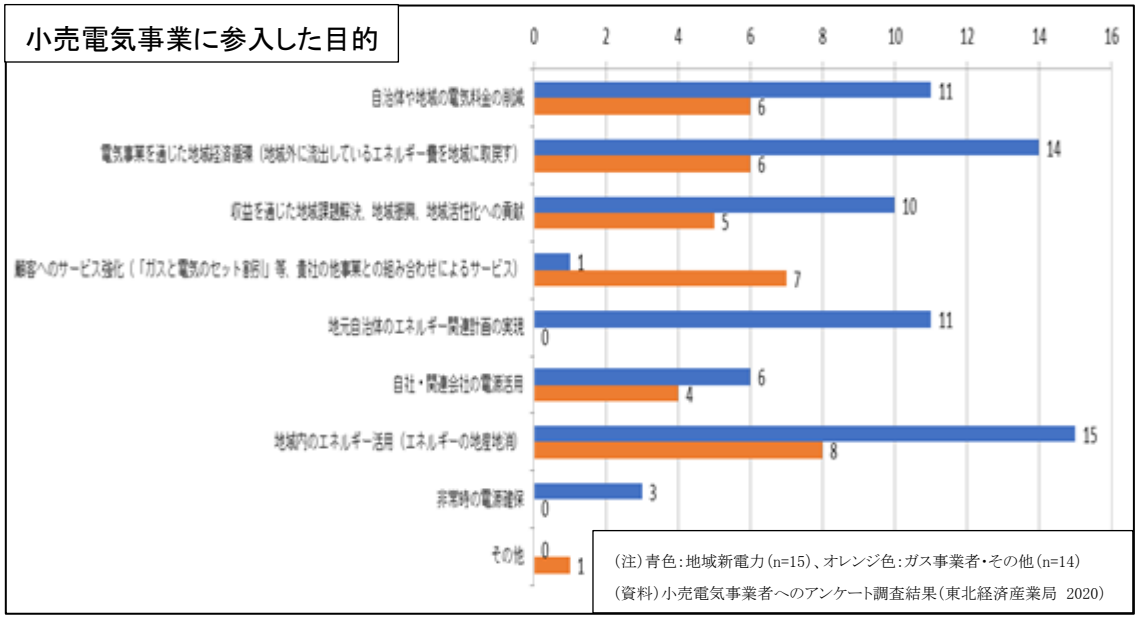
地域活性化の視点で着目する「地域活用電源」においては、災害時のレジリエンス強化等にも資するよう、需給一体型モデルの中で活用していくことが期待されている。このため、資源・エネルギーの地域循環の実現に向け、地域において活用され得る電源を優先的に導入拡大させながら、コストダウンを促していくことが重要で、地域の自立的な主体形成が望まれる。エネルギーを最適管理する主体が分散化し、地域レベルでエネルギー構成を最適化するための意思決定やガバナンスの仕組みが分散的になる傾向を踏まえても、地域活性化策がエネルギー政策を後押しする有効性が見えてくる。

（５）地域活性化から見たエネルギー政策

一方、地域活性化に着目すると、地域経済の域外流出は、電気・ガス・ガソリン等のエネルギー部門の領域が大きく、「エネルギーの地消地産」により地域経済の域外流出を防ぐことが、地域の経済循環を生み出す起点として特に効果が高いと考えられる。

ドイツのシュタットベルケを参考にすると、発送電を含めたエネルギー事業で稼いだ利益をベースに、地域のインフラとして欠かせず、かつ黒字化が困難な地域交通や地域医療等の地域サービスの赤字を補填するといった方法によりシュタットベルケ自身が地域課題解決の担い手となっている。この事業構造がシュタットベルケの存在意義であり、我が国の地域活性化策に参考となるエネルギー政策といえる。

東北経済産業局が行ったアンケート調査（「令和元年度市場競争環境評価調査（東北地域における地域新電力の競争環境に関する調査）」2020年3月、複数回答可。下表）によると、地域新電力15社が



小売電気事業に参入した目的として、「自治体や地域の電気料金の削減」11 社、「電気事業を通じた地域経済循環」14 社、「収益を通じた地域課題解決、地域振興、地域活性化への貢献」10 社、「地元自治体のエネルギー計画の実現」11 社、「地域内のエネルギー活用（エネルギーの地産地消）」15 社との回答があり、地域貢献や地域活性化への志向が強いことが示唆されている。

また、稲垣憲治氏（本業務でご意見をいただいた有識者）の論文（「自治体新電力の現状と地域付加価値創造分析による内発的発展実証」2020 年 4 月、京都大学）で引用されたアンケート調査（※1）によると、自治体新電力を設立済み・検討中と回答した 115 団体の設立理由として、「エネルギーの地産地消（域内の再生可能エネルギー電源の有効活用）につながるから」（100 団体・87.0%）、「地域の活性化につながるから」（74 団体・64.3%）、「地域の雇用を増やすことにつながるから」（53 団体・46.1%）、「公共施設の電気料金の低減につながるから」（52 団体・45.2%）、「災害などのリスク対応の強化につながるから」（40 団体・34.8%）、「自治体内の民間事業者・住民への安価な電気の供給につながるから」（38 団体・33.0%）、「温室効果ガスの排出削減につながるから」（36 団体・31.3%）との回答がある。

地域新電力の多くが、「地域活性化につながる」を設立目的に挙げていることから見ても、エネルギー政策として自治体新電力をはじめとした地域新電力を支援することが、地域活性化につながっていくことが想定できる。

（※1 出典：山下英俊、藤井康平、山下紀明（2018）「地域における再生可能エネルギー利用の実態と課題 ： 第 2 回全国市区町村アンケートおよび都道府県アンケートの結果から」『一橋経済学, 11(2)』 P49-95）

（６）「エネルギー事業×地域活性化」の意義

「エネルギー事業×地域活性化」の領域は、エネルギー供給側のニーズと、これを受け入れる需要側のニーズが地域内で重ね合わさった領域であるために、地域内で一旦うまく起動・回転させることができれば、持続的かつ発展的な地域活性化の起点となることが想定できる。

エネルギー供給側のニーズとは、安定的に電力を購入してくれる地域内の公共施設、事業所、一般家庭の需要家を獲得することである。加えて、その顧客は、エネルギー価格の安さだけに拘らず、地域に何らかの価値をもたらす地域活性化の視点から地域エネルギーを選択してくれる顧客層であることが

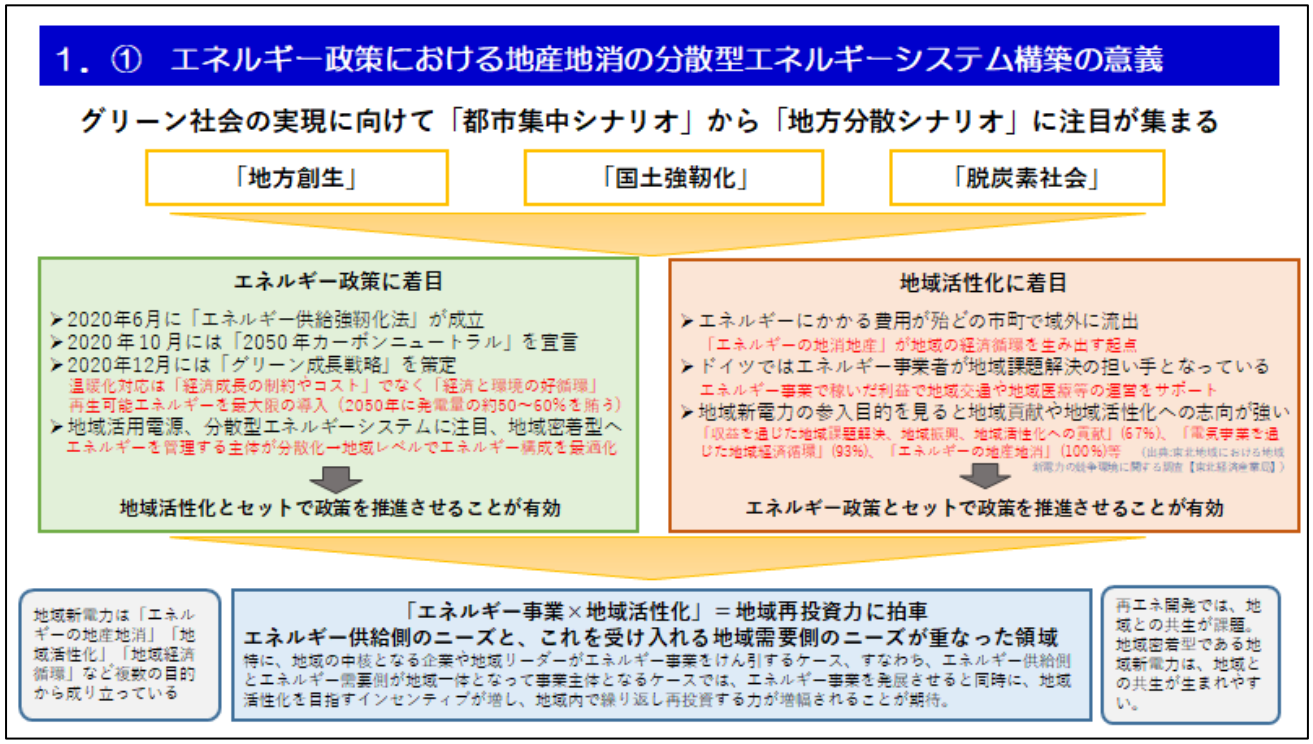
望まれる。

エネルギー需要側のニーズとしては、安全でクリーンなエネルギーを適正価格で安定的に供給してくれることである。加えて、地域経済循環、地域のレジリエンス向上、カーボンニュートラル、地域の雇用創出、地域にある様々な課題を解決してくれるエネルギー供給者であることが望まれる。

特に、地域の中核となる企業や地域リーダーがエネルギー事業をけん引するケース、すなわち、エネルギー供給側とエネルギー需要側が一体となって事業主体となるケースでは、エネルギー事業を発展させると同時に、地域活性化を目指すインセンティブが増し、地域内で繰り返し再投資する力が増幅されると考えられる。

地域の自治体や事業者や住民などの地域構成員による地域課題解決型の地域新電力及び再生可能エネルギー事業者を「地域エネルギー会社」と定義して、そのモデルとなる地域の担い手を優先的に支援し、「地域エネルギー会社」が中部地域において成長発展し、この事業ノウハウが地域間で共有されていくことを通して「地方創生」「国土強靭化」「脱炭素社会」につながっていく。

このことが、エネルギー×地域活性化による相乗効果を生み、地産地消の分散型エネルギーシステムを構築する意義となる。



2．我が国における議論の方向性と全国の先行モデル

（1）総合資源エネルギー調査会等の「我が国における議論の方向性」

地方都市における地域経済循環を見ると、殆どの市町でエネルギーに係る費用が、地域外へ流出してしまっている現状にある。また、地方都市においては、地域課題の解決や地域振興・産業振興のための取組をしようにも、地方創生交付金や国等の補助金等が使えるうちは何とか実施できても、補助事業等が終了してしまうと自立的に継続することが難しくなるケースが数多く存在している。

経済産業省では電力小売自由化、第 5 次エネルギー基本計画、エネルギー供給強靭化法施行の流れ

に加えて、レジリエンス対応からも、再生可能エネルギーの主力電源化、分散型エネルギーシステムに注目している。分散型の地域エネルギーシステムを構築する意義は、地域資源をできる限り有効活用し、エネルギーとキャッシュを地域内で好循環させると共に、地域エネルギー事業主体の設立による雇用創出、地域課題会の解決にも取り組むことで、持続的な地域社会の形成を目指すことにある。

こうした動きは、環境省においても、第5次環境基本計画（2018年4月閣議決定）により、自立・分散型の地域社会形成を目指す「地域循環共生圏」の取組が各地域において進められている。さらに直近では、菅内閣総理大臣は2020年10月26日の所信表明演説において、我が国が2050年にカーボンニュートラル（温室効果ガスの排出と吸収でネットゼロを意味する概念）を目指すことを宣言し、同年12月にはグリーン成長戦略が経済産業省から公表され、次期エネルギー基本計画策定に向けての審議が進められているなど、エネルギーのグリーン化の動きが加速化しているところである。

総合資源エネルギー調査会（基本政策分科会　再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会）においても、再エネを主力電源化する上で、「競争電源」と「地域活用電源」と2つに分類し、「競争電源」を大規模太陽光や風力といった成長が見込まれる電源とする一方、「地域活用電源」については、需要地に近接し、需給一体型モデルの中で活用することが期待されるとし、レジリエンスの観点、資源・エネルギーの地域循環実現を目指す電源として、小規模太陽光や地熱、小水力、バイオマスなどを挙げている。

分散型の地域エネルギーシステムを構築する意義は、地域資源をできる限り有効活用し、エネルギーとキャッシュを地域内で好循環させると共に、地域エネルギー事業主体の設立による雇用創出、地域課題の解決にも取り組むことで、持続的な地域社会の形成を目指すことにある。

（２）地産地消の分散型エネルギーシステム構築による地域活性化の「全国の先行モデル」

小規模太陽光、バイオマス発電等の地産地消の分散型エネルギー事業と地域活性化の取組が掛け合わさった形で、持続可能なまちづくりに取り組んでいる全国の先行モデルを以下に紹介する。

【地域エネルギー会社による地域活性化の「全国の先行モデル」】

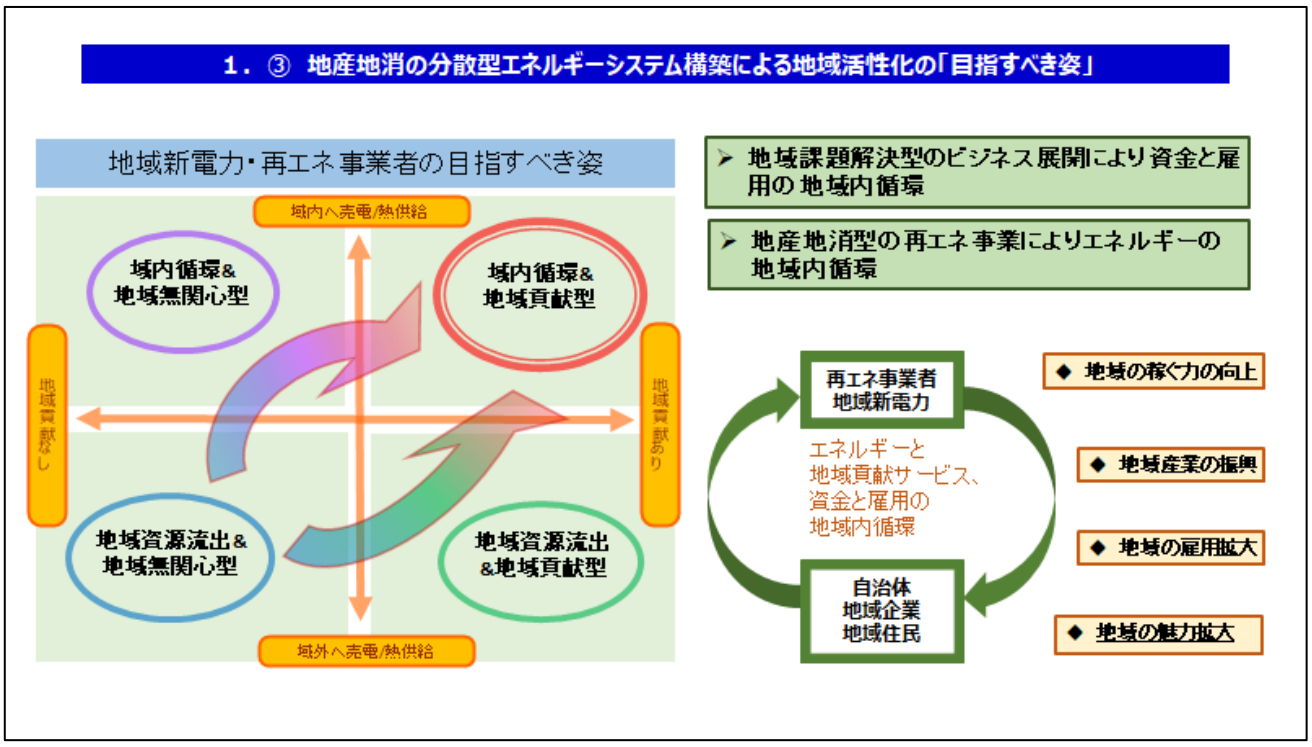
- 滋賀県にある地域新電力においては、地域資源である再エネを地域経済の循環に活用するための条例を定め、市民共同出資による太陽光発電所を全国初で設置、工業会の声かけにより物流倉庫の屋根貸し方式の太陽光発電パネルを設置するなど、再エネ電源の確保を行うと共に、大学と社会福祉法人の協力による農福連携型ソーラーシェアリング発電事業、木質バイオマス活用の林福連携事業にも取組が開始されているところ。
- これに併せて、災害時に備えた地域マイクログリッドの構築や市民向けのエネルギー環境教育にも力を入れている。
- 一方で、全国新電力支援団体・企業から、電力需給調整、地域貢献事業としての省エネ診断事業、資金調達の多様化のサポートを受けるなどにより、電力の販売供給事業に留まらないエネルギー関連事業の拡大を果たし、エネルギー・経済の循環による地域活性化推進の全国先行モデルとしての取組が行われている。

３．地産地消の分散型エネルギーシステム構築による地域活性化の「目指すべき姿」

自治体においては、高齢者の増加、勤労者人口の減少が進む中、医療、福祉、公共交通、教育、老朽化したインフラや公共施設の維持など財政支出は増加の一途である。一方で、再生可能エネルギーの主力電源化、激甚化する災害への対応など、分散型エネルギーシステムに注目が集まっているところである。

こうした中、地域のポテンシャルに応じた形で、再生可能エネルギーなどの「地域活用電源」を育成すると共に、発電によって得られる電気や熱、さらに収益を様々な地域課題の解決や地域貢献に活かしていくことで、エネルギーの流出を防ぐだけにとどまらず、地域外への資金の流出を防ぎ、地域内で資金を回すことによって地域産業の振興や雇用の創出、地域の魅力向上につなげていくことが重要である。これらの取組により地域活性化の取組が自立して継続的に発展することが可能となる。

これらから、エネルギーと地域貢献サービス、資金と雇用が域内で裨益し合う「域内循環＆地域貢献型」の分散型エネルギーシステムの姿を目指すべきものと考えている。



第２章　全国・中部における再生可能エネルギー及び地域新電力の現状

１．エネルギー政策　近年の経緯

第１章に確認してきたように、今は、こうしたエネルギー政策大転換の只中にあるといえるが、概略でその経緯をたどる。2000 年 3 月に電力小売の部分自由化がスタート。2011 年 3 月東日本大震災と東京電力福島第一原発の事故が発生。第 4 次エネルギー基本計画において、1. 安全性（Safety） 2. エネルギーの安定供給（Energy Security） 3. 経済効率性の向上（Economic Efficiency） 4. 環境への適合（Environment）の「3E+S」を踏まえた、多層化・多様化した柔軟なエネルギー需給構造の実現を目指すとされた。

2016 年 4 年には、家庭向けの電力小売自由化（全面自由化）がスタートし、2018 年 7 月の第 5 次エネルギー基本計画で、「再生可能エネルギーの主力電源化」を目指すことが明記された。そして、2020 年 4 月に旧一般電気事業者会社が「発送電分離」で分社化。

こうした中、新電力会社は全国に約 700 事業所が生まれ、今後も地域主体の新電力や再生可能エネルギー事業が各地で設立されることが期待されている。

エネルギー政策をめぐる主なできごと

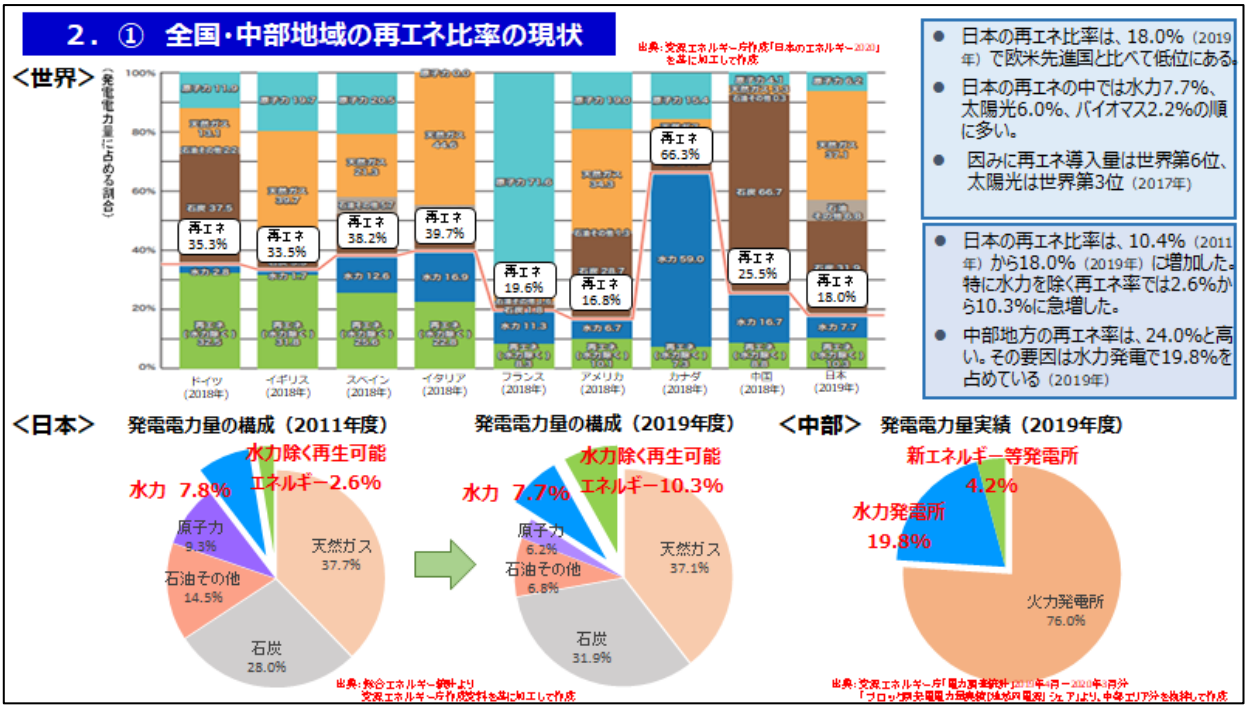
年月	出来事
2000年3月	電力小売の部分自由化がスタート。一般電気事業者以外にも開放する特定規模電気事業者制度の創設。
2004年4月	特別高圧500KW以上の電力小売が自由化
2005年4月	高圧50KW以上の電力小売が自由化
2011年3月	東日本大震災と東電福島第一原発の事故が発生
8月	再生可能エネルギー特別措置法が成立
2012年7月	再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）開始
2014年4月	第4次エネルギー基本計画策定
2015年7月	30年度の再生可能エネルギー比率を22～24%、温室効果ガスの排出量を13年度比26%減とする政府目標を決定
12月	国連気候変動枠組み条約締約国会議（COP21）でパリ協定を採択
2016年4月	家庭向けの電力小売の自由化（全面自由化）
5月	事業用の太陽光発電への入札制などを導入する改正再エネ特措法成立
2018年4月	第5次環境基本計画（閣議決定）で自立・分散型の社会形成を目指す地域循環共生圏を提唱
7月	第5次エネルギー基本計画策定（閣議決定）。2030年のエネルギーミックスの実現と2050年を見据えたシナリオの設計の中で再エネの主力電源化を目指す方針を明記
2020年4月	「発送電分離」がスタート
6月	「エネルギー供給強靭化法」が成立
6月	「市場価格に一定額を上乗せするFIP制度を創設する改正再エネ特措法成立
10月	菅内閣総理大臣が温室効果ガスの排出量を2050年までに実質ゼロにする目標を表明
12月	経済と環境の好循環を生む産業政策としてグリーン成長戦略を策定。再生可能エネルギーを最大限導入すると提示
12月	卸電力市場が高騰

パリ協定すなわち、2015 年 12 月の第 21 回国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）を経て、国内では「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を 2019 年 6 月に閣議決定し、2020 年 10 月にカーボンニュートラルを菅内閣総理大臣が宣言するに至っている。

２．再生可能エネルギー事業の現状

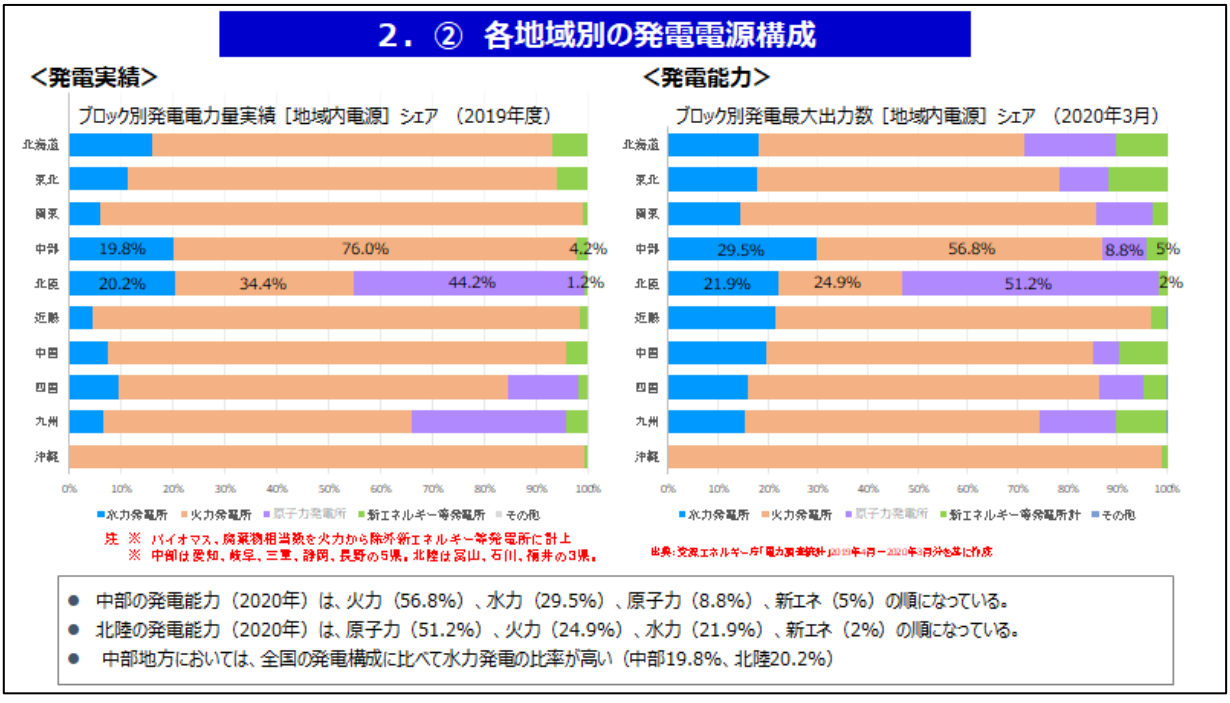
下図のように、近年の日本の再エネ比率は、18.0%（2019 年）で欧米先進国と比べて低位にある。日本の再エネの中では水力 7.7%、太陽光 6.0%、バイオマス 2.2%の順に多く、再エネ導入量は世界第 6 位、太陽光は世界第 3 位（2018 年）となっている。日本の再エネ比率は、10.4%（2011 年）、16.0%（2017 年）、16.9%（2018 年）、18.0%（2019 年）と増加しつつある。特に水力を除く再エネ率では 2.6%（2011 年）から 10.3%（2019 年）に急増した。

再エネの発電電力量（水力を除く）で見ても、2012 年に 309 億 kWh だったのが、2018 年には 963 億 kWh となり、7 年間で 3.1 倍になった。この増加スピードは世界トップクラスといえる。その中にあって、中部地方の再エネ率は 24.0%と高く、水力発電で 19.8%（2019 年）を占めている。



最近の発電電源構成のデータを見ると、中部（中部電力エリア）の発電能力（2020 年）は、火力（56.8%）、水力（29.5%）、原子力（8.8%）、新エネルギー（5.0%）、の順になっている。一方、北陸（北陸電力エリア）の発電能力（2020 年）は、原子力（51.2%）、火力（24.9%）、水力（21.9%）、新エネルギー（2.0%）の順で、原子力発電の構成比が高いことが特徴となっている。また、中部では、全国の発電構成に比べて水力発電の比率が高い（中部 29.5%、北陸 21.9%）ことがもう一つの特徴である。

※新エネルギーとは、（１）バイオマス（動植物に由来する有機物）を原材料とする燃料製造、（２）バイオマス（動植物に由来する有機物）熱利用、（３）太陽熱利用、（４）河川水などを熱源とする温度差熱利用、（５）雪氷熱利用、（６）バイオマス（動植物に由来する有機物）発電、（７）地熱発電（バイナリー発電）、（８）風力発電、（９）水力発電（出力 1,000kW 以下）、（１０）太陽光発電を指す。）

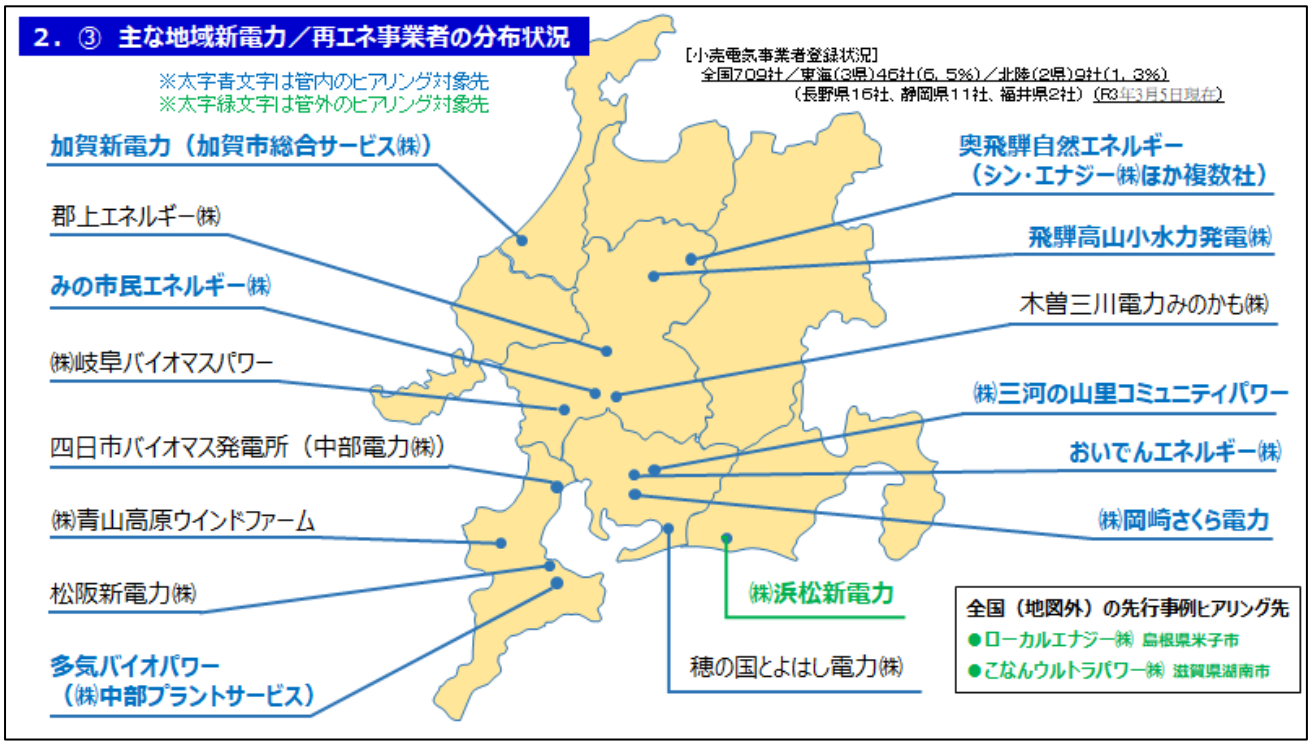


３．地域新電力の現状

2021 年 3 月 5 日の時点で小売電気事業者として登録されている事業者が全国で 709 社ある。そのうち東海（3 県）が 46 社（6.5%）で、北陸（2 県）が 9 社（1.3%）で、全国的に見て少数にとどまっている。

『新電力のうちエネルギーの地産地消を視野に入れ地域活性化を目指す、地域密着型の電力小売事業者である地域新電力は、1 割強～2 割程度あると見込まれている。そのうち、自治体が出資等で関与し、地域の再生可能エネルギーなどを電源として限定された地域を対象に電力販売を行う「自治体新電力」が 40 超ある』（稲垣憲治.2020.4）といった報告がある。

東海・北陸地域において活動している主な地域新電力と再生可能エネルギー事業者について地図上に整理した。本業務では、そのうち、エネルギーを核として地域活性化を目指し、エネルギーの地産地消による地域振興や産業振興に携わっている再生可能エネルギー事業者 3 社、民間地域新電力事例 3 社、自治体新電力 2 社についてヒアリング調査を行った。加えて、全国的な先行事例として、自治体新電力 3 社のヒアリング調査も実施した。



※参考資料として【参考1．中部（東海・北陸）管内における主な地域新電力／再生可能エネルギー発電事業者一覧表】を巻末に掲載した。

第３章　分散型エネルギーシステムに対する現在までの支援状況

１．当地域における支援事例

（１）中部地方における地域エネルギー会社の支援事例

以下に、補助金を活用した再エネ事業者の事例を紹介する。

【地熱エネルギー会社に対する支援事例】

・地熱エネルギー会社において、地熱利用は井戸を掘削するリスクと、維持管理するコストがかかることから、経産省の「地熱開発理解促進関連事業支援補助金」を活用することによって、温泉郷の 2 カ所に 50kW と 250kW の地熱バイナリー発電所を設置し、第 1 号基が 2017 年から、第 2 号基が 2020 年から発電を開始。

・さらに、地熱温泉水を利用した錦鯉の養殖事業にも取り組み、2018 年から試験開始、2019 年に養殖池が完成、養殖を開始し、3,000 匹弱の成魚を販売。

【木質バイオマスエネルギー会社に対する支援事例】

・木質バイオマスエネルギー会社において、林野庁の「強い林業木材産業づくり交付金（林業・木材産業構造改革国庫補助金）」を活用することによって、破砕施設と木質バイオマスボイラー施設を設置、2009 年度から稼働。

・間伐材から木質チップを製造し、木質バイオマスボイラーに供給、木質バイオマスボイラーから得た熱源を隣接の製油工場において植物油脂の製造に利用。

・現在では、植物油脂製造工場、トマト栽培施設、和菓子製造工場に販売、利用。

・木質バイオマスボイラーの熱効率は約 80％で、製油工場では圧搾・脱臭・脱色・抽出・脱ガム・脱酸に供給蒸気を利用。稼働前と比べると、年間でＡ重油 7400kL、CO2　2200t 削減を達成。

・木質バイオマスは、CO^2の削減、熱の有効利用が図れ、地域で取り組みやすい事業であることから、資源エネルギーの地産地消、雇用拡大及び森林資源の整備につながる取組。

その他、ヒアリング調査を行った前述の先行事例の事業者の中でも地域新電力については、立上げ時に㈱三河の山里コミュニティパワー（愛知県豊田市）と㈱岡崎さくら電力（愛知県岡崎市）が、環境省の「地域低炭素化推進事業体設置モデル事業」を 2019 年度に活用し、事業を立ち上げた。また、加賀総合サービス㈱（石川県加賀市）が、環境省の「地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する避難施設等への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業」を活用している。

（２）中部地域の自治体における支援事例

愛知県、岐阜県をはじめ、中部管内の各県においてもエネルギーの地産地消を進める方向で取組中である。管内の一部市町においても、エネルギーの地産地消により地域課題解決に結び付けようという動きがある一方で、そもそも産業政策やエネルギー政策が重点施策ではない市町もある。

岐阜県では、専門家等の支援チームを市町村へ派遣する制度を設けているほか、エネルギー地産地消に関する普及啓発フォーラムを市町村、地域住民、地元事業者等を対象に、2019 年度 3 カ所、2020 年

度 2 カ所で開催した。

愛知県では、2020 年度において、全国の自治体の先進的取組事例を収集・整理し、県内自治体における事業化ポテンシャルを分析する再生可能エネルギー地産地消推進調査検討事業を実施した。2020 年度調査事業の成果をもとに、2021 年度は、事業の創出に向けて、市町村や事業者で構成されるコンソーシアムを募集し、事業計画づくりを支援する予定である。

※参考資料として【参考２．関係省庁の支援策と中部地方における活用実績】を巻末に掲載した。

２．他地域における支援事例

（１）関東経済産業局における支援事例

関東経済産業局では、地域エネルギーの推進のための「伴走型支援」に取り組んでいる。アフターコロナも見据え、地域の強靭化、低炭素化、地域活性化等の課題解決に向けては、再エネ等を活用した分散型のエネルギー推進が急務であるとの認識に立っている。

関東経済産業局では、エネルギーの活用により地域課題の解決を目指す取組に対し、立ち上がり段階から伴走型で積極的に支援し、関係省庁、関係団体、有識者との既存ネットワークの強みを活かし、地域エネルギーに関するワンストップ窓口として、基礎自治体の様々な相談に対応している。

一般的な相談から有識者派遣、各省庁の施策活用提案などにより、案件づくりも支援している。

（２）東北経済産業局における支援事例

東北経済産業局では、「地域新電力による内部経済循環拡大プラットフォーム」を 2020 年 11 月に設置した。

再生可能エネルギーの主力電源化と分散型エネルギーを推進しつつ、それに伴う経済効果を地域活性化に効果的につなげていくため、地域新電力をハブにしたモデル的な先行事業の普及を行う。具体的には、『地域新電力による地域活性化のための仕組みづくり』と、『地域新電力同士の横連携』を推進し、新しい域内経済循環の創出、情報の密な共有とノウハウの相乗的な強化、新しい知見の獲得に取り組む計画である。

（３）経済産業省他経産局における最近の調査と支援策

経済産業省他経済産業局の最近の調査と支援策について以下に整理する。

【地域新電力を対象とした調査】

○【関東局】平成 28 年度市場競争環境評価調査 （地域エネルギーサービス （日本版シュタットベルケ）導入可能性調査）

○【東北局】令和元年度市場競争環境評価調査（東北地域における地域新電力の競争環境に関する調査）

○【近畿局】令和元年度廃棄物の排出抑制等に資するバイオマスの有効活用事例調査

【地域エネルギー会社を対象にした他局の支援策】

（a）プラットフォーム型

○【東北局】地域新電力による内部経済循環拡大プラットフォーム

○【中国局】ちゅうごく再生可能エネルギー推進ネットワーク

○【近畿局】関西スマートエネルギーイニシアティブ

（b）横展開型

○【四国局】分散型エネルギーシステム普及・啓発セミナー

○【中国局】地域新電力応援セミナー

○【近畿局】水素セミナー

（c）ハンズオン支援型

○【関東局】「地域エネルギー事業」支援

３．ヒアリングにより確認された支援団体等による支援事例

(一社)ローカルグッド創成支援機構が行う電力需給管理システムの実技研修等の支援によって、一部地域新電力では新電力社員全員が電力需給管理を自前でできる体制を構築している。

また、全国新電力支援団体・会社から、電力需給調整、地域貢献事業の省エネ診断事業、資金調達のグリーンボンドの協力を得ている。具体的には以下の 2 事例がある。

①エネルギー管理士を委嘱、派遣し、省エネ診断を実施。ESCO 事業により省エネ設備を導入してもらう。施工も委託事業者が行うことで収益確保。エネルギー関連事業から事業拡大していく取組。

②グリーンボンドによる資金調達の手法について、自治体新電力に対し支援。

さらに、(一社)日本 PV プランナー協会では、PPA モデル（Power Purchase Agreement）を活用した自前電源の確保を支援し、一部地域新電力では 2020 年 10 月から事業着手している。

※参考資料として【参考３．新電力支援団体における支援事例】を巻末に掲載した。

４.「分散型エネルギープラットフォーム」等による支援の取組

経済産業省と環境省が共同して開催している「分散型エネルギープラットフォーム」では、近年の電力の需給構造に関する以下の①～⑥の変化の流れを背景として、分散型エネルギーモデルに関する新たなビジネスの創出に向け、関係する多様なプレーヤーが一堂に会し、取組事例の共有や課題について互いに共創する場の取組を 2019 年度と 2020 年度において実施している。

【「分散型エネルギープラットフォーム」（経済産業省と環境省の共同開催）の協議概要】

①再エネコストの急激な低下

・FIT（Feed-in-tariff）制度を背景に、太陽光発電を中心にシステム費用が急速に低減。

・FIT 調達価格が電気料金と同等以下になりつつあり、自家消費の経済メリットが大きくなる。

②デジタル技術の進展

・AI、IoT を用いた需給予測の高度化や発電所運転の最適化、デマンドリスポンスや VPP（仮想発電所 Virtual Power Plant）による分散型電源のアグリゲート、最適制御など、多様な可能性がある。

③エネルギーシステム改革の進展

・電力自由化に伴い、地方自治体が主体的に関与して、地域のエネルギー事業を実施する取組が出ている。

・2020 年 4 月には、送配電部門の法的分離も実施。

④再エネを求める需要家とこれに応える動き

・パリ協定を契機に、世界的に ESG 投資の動きが拡大。

・需要家の「再生可能エネルギーの付加価値」へのニーズが高まっている。

⑤レジリエンス向上への要請

・度重なる自然災害で、多様な発電主体による電源分散化による災害時・緊急時レジリエンスの期待が拡大。

⑥再エネを活用した地域経済への取組

・バイオマスなど地域資源を活用し、地域に利益を還元する取組が出現。

・地域の経済循環において、分散型エネルギーの活用が注目されている。

これに関連し、経済産業省及び環境省では、「地域循環共生圏の形成と分散型エネルギーシステムの構築に向けた連携チーム」を発足し、以下のテーマに沿った取組が進められている。

【経済産業省と環境省連携チームの検討テーマ】（2019 年 4 月 12 日発表）

エネルギー基本計画や環境基本計画を踏まえ、地域循環共生圏の形成と分散型エネルギーシステムの構築の両者に有効な政策について、以下のようなテーマで検討することとし、今後の政策（予算要求、税制改正要望、制度、運用等）に反映することを目指している。

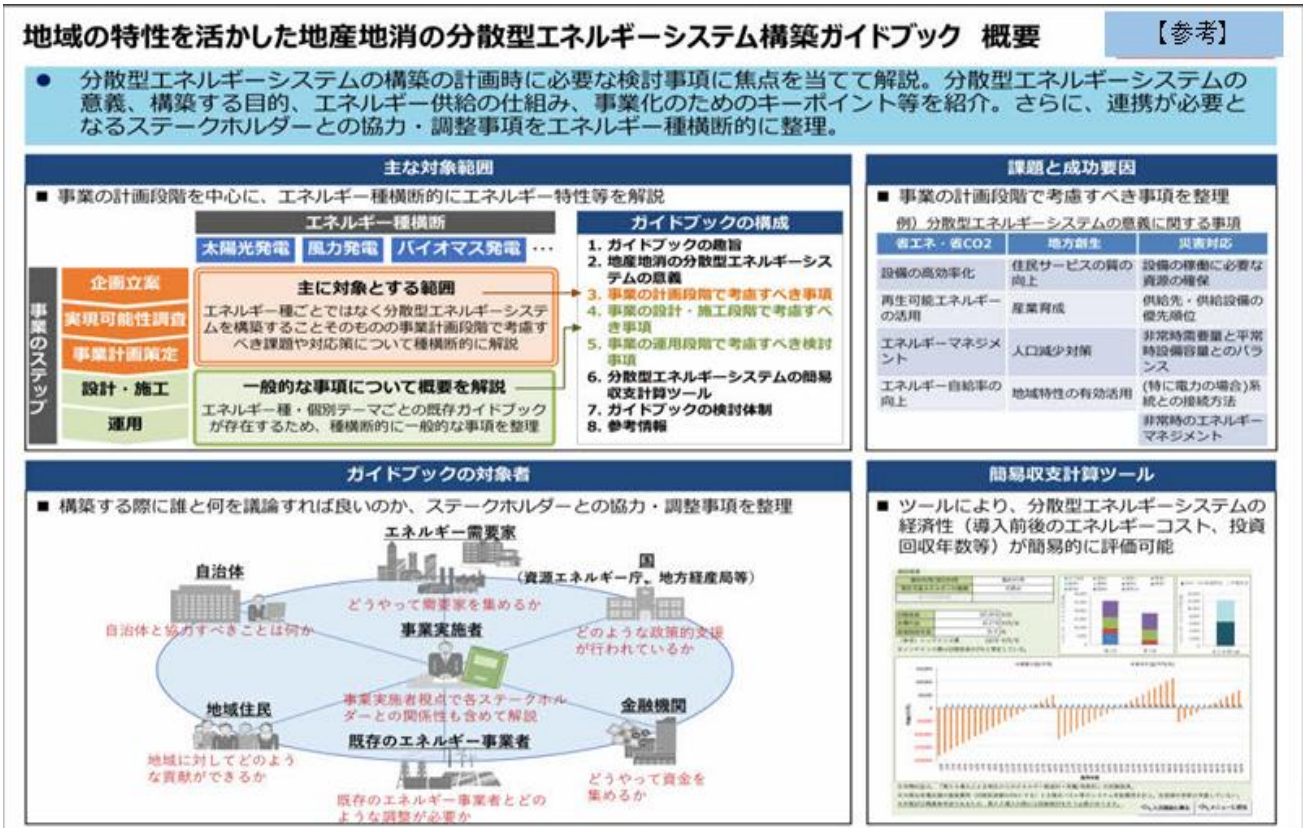
（１）共同実証事業等を通じた地域での分散型エネルギーシステムの構築

（２）再エネの主力電源化の実現に向けたコスト低減、地域へ普及拡大、環境アセスメントの効率化

（３）地域や個別需要家等のエネルギー需要サイドの脱炭素化

５.「地産地消の分散型エネルギーシステム構築ガイドブック」等による支援の取組

経済産業省と環境省からなる連携チームの動きの一つとして、(一社)低炭素投資促進機構から、分散型エネルギーシステムの構築の計画時に必要となる検討事項に焦点を当てた「地産地消の分散型エネルギーシステム構築ガイドブック」が発行されている。



http://www.env.go.jp/earth/ondanka/bunsan/chiikinotokuseiwoikashita-guidebook.pdf
https://www.teitanso.or.jp/sc/guidebook/

当該ガイドブックでは、新電力・再エネ事業者が計画時に検討すべきとしている「地方創生の意義」、「エネルギー源」、「エネルギーマネジメント」、「自治体との連携」、「持続的事業実施体制の確立」、「需要家の確保」、「需要施設・需要量の把握・特性」、「地域資源」、「資金調達」、「コストと事業性」の各項目についてのガイドラインと、「分散型エネルギーシステム簡易計算収支ツール」について解説している。

当該ガイドブックを参照しつつ、エネルギーの地産地消事業＝分散型エネルギーシステムの事業採算性を検証してみることが有効である。これと同様なものが、総務省からも、分散型エネルギーシステム構築に向けたマスタープランの策定支援に加え、自治体系新電力事業者向けに「地方公共団体における分散型エネルギーインフラ事業の実現に向けたハンドブック」として、事業目的の明確化から、需要量の把握、再生可能エネルギーの最適組合せ、事業対象エリア、実施主体、販売単価等の分散型エネルギーインフラ事業の構築に関する手引書が発行されている。

こうした流れを受け、経済産業省と環境省の共同による「分散型エネルギープラットフォーム」が2019～2020 年度に全国大で開催されているものの、常設ではないため、後に詳述するヒアリングを通じ浮かび上がってきた主要課題の解決や施策情報の共有について、地域分散型エネルギーモデルに関係する多様な事業主体やサポーターが、取り組んでいくための体制が地域において求められている。

※参考資料として【参考4. 主な地域新電力／再生可能エネルギー支援ハンドブック一覧】を巻末に掲載した。

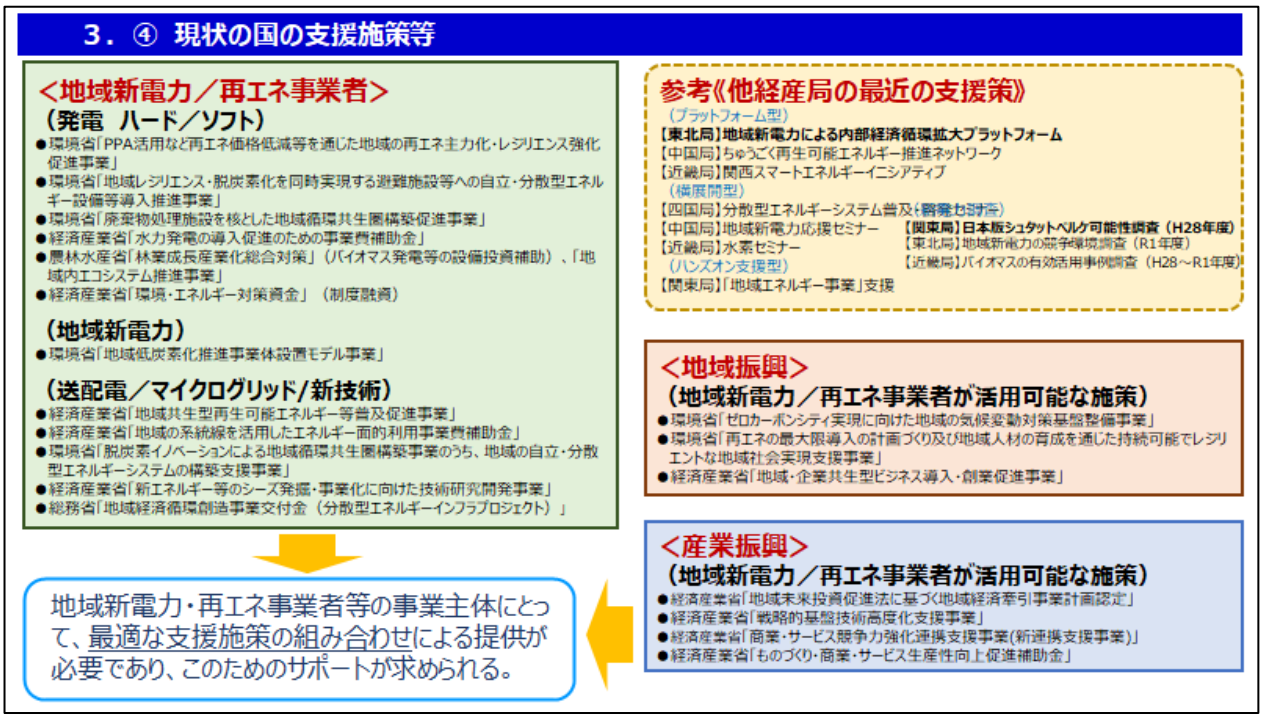
※参考資料として【参考5. 主な再生可能エネルギー支援施策一覧】を巻末に掲載した。

６．最適な支援策の組み合わせ

全国の電力小売事業者及び再生可能エネルギー事業者を支援するメニューは充実しつつある。同時に、地域振興や産業振興を狙いとした全国の中小企業に対する支援策も見受けられる。

こうした中、ヒアリング調査を行った前述の先行事例の事業者に対して、実際に活用したことのある補助金等の支援策について、その実績を確認したところ、まだ十分に補助金の活用が浸透しておらず、一部の団体に補助金の活用が偏っていることが見えてきた。特に、ヒアリング調査を実施した先行事例のうち、管外の地域新電力 3 社においては、補助金を積極的に活用することで新たな事業にチャレンジし、成長発展につなげている。一方で、中部管内の地域新電力及び再エネ事業８社については、補助金の活用度合いが限られる傾向にある。

以上のように、地域新電力・再エネ事業者等の事業主体にとって、最適となる支援施策を組み合せ、提供することが有効であり、このためのサポートが必要と考えられる。



7．本業務における調査方法の概要

これまで記述してきた支援策の現状を踏まえ、本業務において以下の概要で調査を実施した。

調査主旨	エネルギー地産地消の動きを活発化させ、「エネルギーを核とした地域活性化の取組」のより一層の促進を目的に、地域新電力及び再エネ事業者と、それを取り巻く支援策の現状把握を行うと共に、地域活性化を実現させるための施策を導き出すための調査。
調査対象	・関係省庁の施策の及び関連資料の文献探索 ・先行的な事業を行っている地域新電力及び再エネ事業者へのヒアリング調査 （中部経済産業局管轄エリアの再エネ事業者 3 社、民間地域新電力 2 社、自治体新電力 2 社、全国で先行的な事業を行う自治体新電力 3 社） ・有識者 3 名への意見聴取
先行事例調査の方法	・上記先行事例に対して、事業主体の経営者、主な株主、関連自治体職員等に対する訪問もしくはオンラインによるヒアリング調査（2 時間程度） ・組織概要、事業上の課題、産業振興及び地域振興上の課題、今後必要とする支援策への要望等についてヒアリングすると共に現地視察を行った。 ・対象事業に関わる公開資料の探索調査 ・追加調査として、対象事業者に対して、活用したことのある補助金等の支援施策、現在の経営実績についてアンケート調査を行った。
有識者への意見聴取	・中部地方を中心とした地域新電力や再エネ事業の先行事例と、既存支援策を踏まえて、地域活性化に資する地域エネルギー会社となるために必要な支援策を中間報告書（素案）としてまとめ、これに対する意見を 3 名の有識者から聴取した。
調査期間	・2020 年 9 月 18 日～2021 年 3 月 31 日

第４章　ヒアリングを通じた課題分析

１．産業構造上の課題

地域エネルギー会社を取り巻く市場や制度等の経営環境による構造的な理由により以下のような課題がある。

（１）創生期で経営基盤が脆弱

再生可能エネルギーの固定価格買取制度が始まって 10 年、電力小売の全面自由化が始まって 5 年という経緯の中で地域エネルギー会社が近年急増している。一方、地域エネルギー会社は、中小小規模事業者が多数を占め、盤石な経営基盤を構築できている団体は極めて少ない。自治体が出資等の何らかの形で関わる自治体新電力をはじめとして、地域エネルギー会社はこれからが萌芽期で、新たな参入が多数想定されている。

経営的に自立発展するに足る利益を十分に確保できている事業者は多くないことから、再エネ事業への再投資をはじめエネルギーの地域内循環を促進すると同時に余力をもって地域貢献事業が展開できる事業者は多くなく、経営基盤の確立が課題となっている。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】

・地域活性化のためにも、まずはエネルギー事業で稼げないと新たな活動ができない。
・電力小売を開始して約 1 年経つが、人件費が出せていない。
・第 1 期では、許認可手続き等で小売電力事業の販売開始が遅れ、売上計上が約半年分となった。

（２）電力市場の価格競争

2016 年の電力小売の全面自由化以降、新電力会社が急増し、旧一般電気事業者との競争が激化する中で、小資本で新規参入するケースの多い地域新電力は、価格競争に対抗できるだけの体力を十分に持っていない。価格競争を避けるためは、既存電力会社と差別化するためのサービスや工夫が必要であるが、ノウハウが十分に蓄積されていない。

地域密着型の地域新電力が実施する地域振興や産業振興等の価格以外の価値が、需要家に見える化できていないことで、目の前の電気料金のみで判断されてしまう状況から脱することができていない。すなわち、地域付加価値が確立できていない課題がある。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】

・特に高圧を使う事業所では、大手新電力の割引攻勢が強く、見積もると逆ザヤになってしまう。
・小規模で薄利の事業構造なので、価格以外のサービスを工夫してやっていくしかない。
・旧一般電気事業者からのプレッシャーがあって、なかなか地域内の家庭や事業所の電力切替え営業が進められない。

（３）規制や制度変更によるリスク

国民の生活を守るインフラとして発展してきた電力業界には、多様で複雑な制度や規制が張り巡らされている。参入して歴史の浅い地域新電力や再エネ事業者にあっては、これが大きな事業リスクにもなっている。

国のエネルギー基本計画に基づき、旧一般電気事業者による寡占市場を解消するために、再生可能エネルギーの固定価格買取制度や電力小売自由化の制度が導入された。これらの制度には、整備途上の部分もある。2020 年 12 月から 2021 年 1 月にかけての卸電力市場の高騰局面では、一部の地域エネルギー会社にとって過去に蓄積した利益がすべてなくなるぐらいの大きな影響があり、今後も同様な事態が発生する可能性もあり課題となっている。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】

＜系統接続＞

・系統接続の制約により、出力抑制しなければならないので困っている。
・土日の昼間（8～18 時）に出力抑制がかかっている。

＜容量市場＞

・最大のリスクは、電力市場制度変更リスク。特に容量市場は不透明な制度設計になっている。
・容量市場（2024 年）により多くの新電力会社（電力小売）は成り立たなくなる。大規模発電を抱える旧一般電気事業者との価格競争で勝てない。ユーザーへの単価アップ交渉も難しい。
・容量市場で新電力の負担額は、価格転嫁が難しく、経営の圧迫要因となる。運用を検討して欲しい。
・電力の入札制度等の制度変更が、新電力会社の収益に直接影響を与える。

＜スポット市場＞

・卸電力市場（JEPX）の卸価格の高騰は会社の事業利益に深刻な影響をもたらしている。金融機関からの緊急の借入れを検討せざるを得ない状況である。
・エネルギーの地産地消を実践しており特定供給 FIT が多く市場高騰の影響を受けた。
・1.5～2 年程度の会社利益を、今回の 1 月単月の損失で失うぐらいの大きな衝撃である。
・現状は FIT 太陽光の激変緩和措置があるため致命的な経営影響ではないが、大きな影響であることは否めない。

＜保証制度＞

・地熱発電は、探査、掘削、維持管理のコストが高く、国において担保する制度があるとありがたい。
・再生可能エネルギー発電事業者、新電力事業者の資金調達のための保証制度があるとありがたい。

2020 年 12 月から 2021 年 1 月にかけてあった卸電力市場の高騰問題について、先行事例ヒアリング調査を行った地域新電力 8 社に対して追加アンケートを行ったところ、以下の回答があった。

【2020 年度冬期の電力市場高騰の影響】

《大きな赤字、減益など、大きな影響を受けた》	地域新電力ヒアリング 8 社中 6 社	
《相対取引電源、非 FIT 電源、自家消費電源等の確保を検討》	同上	4 社
《緊急借入を検討》	同上	1 社
《契約の複数年化、取次契約化を検討》	同上	1 社
《取引先への節電要請》	同上	1 社

２．事業目的を遂行する上での課題

第１章 1.（5）で整理したように、地域新電力の設立目的としては、地域活性化、エネルギーの地産地消、地域内雇用、地域貢献、脱炭素、レジリエンス等が挙げられ、その目的は多様である。また、設立経緯も、市長の公約、コンサルタント会社の提案、地元自治体や地元有力会社との協定、経済団体有志による決意、地域リーダーの企画等、多様である。目的も経緯も多様な地域エネルギー会社に対して、画一的な支援策を講じることは有効でなく、個別の事業目的や実態に応じた多様な支援策が求められるが、本稿では、地域活性化に資する地域エネルギー会社のアウトカムとして重視する「地域主体の形成」「経営の強化」「エネルギーの地産地消」「地域貢献の事業化」を切り口にして課題を整理する。

（１）地域主体の形成に関わる課題

地域活性化を事業目的とする地域エネルギー会社は多く存在するが、その事業主体をはじめ、地域内での連携や地元の協力体制が、地域活性化の成果に大きく影響する。自治体の首長が事業の推進役になる自治体新電力のケースでは、任期があるため首長交代時に事業の継続性に課題を残す場合がある。また、事業の管轄部署によっては、需要家である地域の企業や地域リーダーとの接点が十分でなく、地域活性化につながらない課題もみられる。

一方、民間地域新電力のケースでは、行政のバックアップが得られずに、公共施設等へのアプローチが進まず、経営の安定化が確保できないために、地域貢献の活動が展開できないという実態がある。

地域経済循環の観点から、事業主体として地元企業、地元金融機関、地元自治体が関与することにより、資金の域外流出をできるだけ減らすことが重要となる。電力需給のノウハウを持つ地域外の企業に需給管理を任せきりになるケースや、資金調達の都合で資本力のある地域外の金融機関を頼るケースでは、事業で得た利益が地域内に十分循環しないという課題がある。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】

＜推進役＞

- 自治体 100%出資の新電力のデメリットは、意思決定の遅さにある。
- （自治体新電力を）けん引するキーマンは市長であるが、交代などによるリスクが考えられる。
- 推進役であった市長が交代したため、今後の事業運営が見えない。
- 市役所内部においても環境行政への理解が今一つ進んでいない。
- 市役所内での担当部署の移管により、設立時の趣旨がうまく引き継がれていない。
- 長期在籍の市役所職員が実質のキーマンのため、今後の人事異動に備えた人材の確保が課題である。
- NPO と自治体と旧一般電気事業者で三者協定を締結し、期間限定の実証事業を進めている。事業の持続的発展が課題となっている。
- 発電から電力小売、地域振興までの全体を俯瞰するコーディネーター役が地元にいない。

＜地元協力＞

- 自治体の関与があると、地元からの信用が得られて広報面で助かるが、できていない。
- スピード感を求めたことから市役所からの出資は必要としなかったが、一方で、公共施設への売電契約は結べていない。
- 商工会議所の所属企業が中心であるが、市役所、商工会議所本体との関係が作れていない。
- 地元自治体は、市内にいくつかの新電力や再エネの事業者が存在するため、当社に絞った支援は行わない姿勢である。

（２）経営強化（利益確保・資金調達）に関わる課題

それぞれの事業目的を遂行するために、新たなサービスに着手したいが、エネルギー事業による自社の稼ぎを得ることで手一杯なケースが数多くみられる。まずは、利益を確保するために、売上の拡大と仕入コストの削減と一般管理費の圧縮が求められる。売上拡大においては、公共施設、地元事業所、一般家庭の電力切替えに関わる顧客確保や広報活動など営業上の課題がある。仕入コスト削減においては、原料調達、電力需給管理、電源開発に関わるノウハウ獲得の課題がある。一般管理費においては、人件費に関わる雇用や採用など人事管理の課題が大きいと考えられる。

また、エネルギー事業において利益を確保するためには、法制度等の理解、電力市場動向の把握などの専門的な知識も欠かせない。加えて、財務の安定化のためには、資金調達力を身に付ける必要があるなど、マネジメント全般にわたる課題がある。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】

＜顧客確保＞

・公共施設の電力切替えは進んだものの、一般家庭や地元事業所の売上が伸びていない。
・自動車産業をはじめ、カーボンフリー電気、地産地消電気に顧客の関心が高まっている。
・エネルギー＋αの価値創出が課題。
・既存水力発電所の電力を 100%グリーン電力として、当社が取次店になれないかと考えている。
・電力の購入先の選択肢を拡大させることが必要と考えている。
・営業力が課題。地域をよく知っている営業人材を採用したいが、なかなか見つからない。

＜収益＞

・FIT 価格が下がっていて、利益が出せなくなった。FIP（Feed-in-Premium）制度（市場価格連動性）の導入による収益見通しの不安定化が不安である。
・地域マイクログリッド、自営線は、収支バランスが大事で、レジリエンスだけでは採算は取れない。
・配電ライセンス事業は街中では厳しいが、中山間地域であれば可能性がある。
・電力の需給管理は、地域外のノウハウを持った企業にすべて任せている。
・地熱発電事業は、収益を設備維持費に充てるのみで地域振興まで回せていない。
・電力売買の少額債権手数料負担の軽減のために、地域通貨が有効な解決手段と考えている。
・人件費等の経費が捻出できず、自治体職員に協力をいただいている。

＜資金調達＞

・地元金融機関は担保ありきで、新電力の事業計画が評価されていない。
・市民共同出資のクラウドファンディングによる太陽光発電所を設置。初号機は出資者集めに苦労したが、2 号機以降は口コミで広まった。
・グリーンボンドによる資金調達を自治体新電力として行った。デメリットは利率が融資より高くなること、メリットは透明性がより確保できること。
・電力売買の少額債権手数料負担の軽減のためには、地域通貨が有効な解決手段と考えている。
・地熱発電は、探査、掘削、維持管理のコストが高いので、国で担保する制度があるとありがたい。
・再生可能エネルギー発電事業者、新電力事業者の資金調達への保証制度があるとありがたい。

（３）エネルギーの地産地消に関わる課題

多くの地域エネルギー会社がエネルギーの地産地消を事業目的にしているが、簡単には取り組めない事業の壁がある。

電力小売事業者の地域新電力からすると、地産のための電源開発には多大な資金が必要で、自己資本や資金調達力が十分でなく、エネルギーの地産には中長期的な事業計画が欠かせない。発電事業者の再エネ事業者からすると、発電した電気は FIT で販売した方が価格的に有利である場合が殆どで、地消につながらない場合も多い。

同じ地域にありながら上記の理由から、地域新電力と再エネ事業者の連携が進んでいない実態がある。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】

＜電源開発＞

・電力の小売と発電は、ビジネスモデルが違うので、弊社としては発電に手を出さない。
・地元合意と、電源開発に必要な資金調達を同時に進めながら事業設計するのは、何らかの経験がないとハードルが高い。
・発電設備を保有するには固定費がかかる。体力を付けてからでないと取り組みにくい。

＜再エネ電源の確保＞

・再生可能エネルギー電源の課題は、安定電源の確保と、回転系（慣性力）電源の確保である。
・新電力が、需要先を見込めていないまま、過大に卒 FIT 電源の取込みを行うことには疑問がある。
・卒 FIT 電源を確保したいが、アプローチ先が分からない。
・卒 FIT 電源買取のため、地元ソフトウエア会社と共同で AI システムを開発した。
・2030 年度の事業者向け卒 FIT 電源の獲得を目指しているが、情報がなく、営業がかけられない。
・初期投資を回収する必要からどうしても FIT に頼ることになる。なかなか地元の新電力と連携する視野にならない。
・既存水力発電所の電力を 100%グリーン電力として、当社が取次店になれないかと考えている。

＜エネルギーの産地価値＞

・発電事業は全量 FIT 販売のため、地消にはなっていない。
・木曽川水系のダムの多くは関西電力の所有のため、エネルギーが域外に流出してしまっている。
・試算により市から年間約 130 億円のエネルギー資金が域外に流出しているため、地域新電力を立ち上げ、地域エネルギー循環の主体となって、地域マイクログリットも確立させていきたい。

（４）地域貢献の事業化に関わる課題

エネルギー事業の拡大だけを目的にしている地域エネルギー会社はなく、何らかの形で地域貢献を目指している。しかし、自社の利益が出せず、経営が安定化しない状況では、地域貢献活動に手が回せない。当然ながら、赤字経営では、株主も金融機関も厳しく対応せざるを得ず、地域貢献活動に経営資源を投入できない。

地域住民の声を聴く場や接点を持つ余裕がなく、地域貢献は意識しつつも、実践できていない事業者も少なからずある。また、カーボンニュートラル等の環境対応を主目的に立ち上がった自治体新電力では、地域振興という視点を持っていないケースも見られる。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】

＜広報活動＞

・住民アンケートで知名度はほぼゼロということがわかった。その対策として、エネルギー教育の着手を検討している。

・地元住民への認知度が約 20%と低く、知られていない。

・エネルギーを身近に感じてもらうための地域電力カフェの取組が、社長一人に頼っているため広がっていっていない。

・営業担当者（地域回り）の雇用が進まず、地域との接点が弱い。

＜地域活性化事業＞

・電力事業の収益性が十分でなく、地域活性化に資源を投入できない。

・電力の価格競争のみから、持続的な地域づくりの観点への発想転換が必要である。

・地域において、課題解決ができるシンクタンクの役割を果たす者が必要になっている。

・分散型エネルギーの取組によって、観光業の活性化につなげたいが、アイデアがない。

・再エネ発電事業は、収益を設備維持費に充てるのみで地域振興まで回せていない。

・自社の稼ぎのための営業活動や申請事務、請求業務で手一杯で、地域貢献活動に手が回らない。

＜地域経済循環＞

・地域経済循環分析はまだ行っていないが、これから民間企業への営業を進めるにあたり、地域の稼ぐ力などを「見える化をする」ことは必要と考えている。

３．業態別の課題

地域の課題解決を目指し、エネルギーの地産地消の中核となる地域新電力及び再生可能エネルギー事業者を「地域エネルギー会社」と称し、一体とした支援策を検討するのが本稿の狙いであるが、どの産業であってもサービス、小売、流通、メーカー等のポジションや業態によりビジネスモデルは異なり、エネルギー産業もしかりである。また、事業主体に公的セクターが加わるか、民間セクターだけの事業なのかによって、社会的信用や事業の制約要因が異なるため、ビジネスモデルも変化する。このようなビジネスモデルの違いにより、当然ながら事業課題も異なり、支援ニーズも異なってくる。これらの実態を考慮して、本稿では、再エネ事業、民間地域新電力、自治体新電力の 3 つの業態に分けて、その課題を以下に整理する。

（１）再エネ事業者の課題

再生可能エネルギーの中でも普及が進んでいる太陽光発電、風力発電、小水力発電、木質バイオマス発電においては、一般的に事業の採算性や安定性を高めるために、大規模な用地や多大な資本が欠かせない。また、実際に電力供給をスタートするまでには、地域住民の合意、環境影響評価に加えて事業の採算性を確認するフィージビリティ調査が必要であり、費用と時間がかかるため、地域内の資本や人材だけで立ち上げるのは容易でない。

再エネ事業者からすると、電力販売先は初期投資を回収するためにどうしても FIT 制度を活用（送配電事業者（旧一般電気事業者）との契約）することとなり、地域新電力をはじめとした地域との連携

に積極的になれず、再エネの地産地消が進まない。FIT 価格の逓減、多大な設備投資や原料調達難による将来的な経営不安で再投資につながらない課題がある。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】
- FIT 価格が 40 円から 11 円に下がると採算が取れない。卒 FIT を見据えた事業運営が必要である。
- 初期投資を回収するためにどうしても FIT 制度活用になり、地域の新電力との契約にならない。
- 再エネ事業のネックの一つに維持管理コストがある。
- FIT 制度が終われば採算が合わなくなるので事業は撤退する。
- 原料である木質チップは、安い地域から購入する情報戦となっている。
- バイオマス発電は、県内産木材は大半が特定の近県事業者に供給されている。
- 県内産木材は、人、索道、事業採算性に問題があり、間伐材が出てこない。
- 温泉は、利権も多く複雑で進めにくい。
- 水路の利権者が分からないままのものも多く、水力発電事業の取組を進めにくい。

（２）民間地域新電力の課題

自治体の出資がなく民間の株主だけで構成される民間の地域新電力においては、公的な信用力の不足により、公共施設、地元事業所、一般家庭等の顧客獲得に苦戦をしている実態がある。

同時に、地域組織との接点や地域の情報が十分に獲得できず、地域貢献をしようとしても、自治体の後ろ盾がなく地域住民の協力が得られないなど何らかの障害にぶつかり活動が前に進まないケースもみられる。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】
- 自治体の協力が得られておらず、公共施設の電力切替えができない。
- 自治体と連携できていないために、地域への信用力が不足して、顧客が広がらない。
- 屋根の上の太陽光発電設備が融資の担保にならず、信用力も十分でないため資金調達ができない。
- 地元自治体がエネルギー事業に関心を持ってくれない。

（３）自治体新電力の課題

自社の経営の安定を優先することから利益確保に注力する段階で、地域内の再エネ電源の調達はまだ少ない。電力の供給先が公共施設中心で売上がまだ十分でないこともあり、地元雇用が進んでいない。

電力の需給管理や請求事務を外部の専門性を持つ企業に丸投げするケースが散見され、エネルギー事業のノウハウが地域内に蓄積されないという課題がある。また、資本、設備、需給管理等の資源やノウハウを地域外の大手企業に頼ることにより、エネルギーの地産地消による自治を掲げていても、地域経済循環の視点からは、資金が地域外に流出している実態がある。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】
- 事業利益を優先するため、地域内雇用、地域サービスが進まないという実態がある。
- 大口の公共施設の売上があることで、地元事業所、民間世帯への営業活動が進まない。
- 電力事業を担う地域キーマンが見当たらない。今は、地域外のコンサルに頼っている。

４．発展段階別の課題

中部管内における先行事例ヒアリング先の事業は、立ち上げ間もない企業から事業基盤が確立しつつある時期にあたるケースが多かったが、支援策を検討する場合、広く事業の成長発展段階を想定しておく必要がある。事業の構想を練る段階、地域の中で事業主体が固まる段階、法人設立に向けて事業の準備をする段階、事業を立ち上げて間もない段階、事業が軌道に乗り経営基盤を確立していく段階、安定した経営基盤のもとに新たな事業にチャレンジする段階、それぞれの成長発展段階毎に保有する経営資源や事業課題は異なっているため、これに応じて支援ニーズも異なり、それぞれに対応した支援策が求められる。本稿では、事業の成長発展段階を「準備期」「立ち上げ期」「基盤確立期」「飛躍期」の４つのステージに分けて課題仮説を整理し、支援策を検討することとする。

（１）準備期の課題

事業を立ち上げる前の準備期においては、電力事業に関わる法規や制度知識の不足、地域の自治体をはじめとした地域連携の不足、技術やマネジメントのノウハウ不足等の課題が考えられる。また、地域リーダーが不在であったり、電力事業を担う地域キーマンがいないなどの人材面の理由で、うまく事業を立ち上げることができないという状況も想定できる。加えて、設備投資にかかる資金調達、資本形成の課題も考えられる。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】

- 2050 年二酸化炭素排出実質ゼロを表明した。まずは公共施設で再エネ導入を検討したいが、どのように進めたらいいのかわからない。
- 人口減、超少子高齢化、地場産業の衰退等の地域課題を解決する手段として、地域新電力に着目しているが、事業運営ノウハウがない。
- 分散型エネルギー確保に向けて、地域資源を活用した再エネによる発電事業を検討しているが、資金力、技術力、経営ノウハウがない。

（２）立ち上げ期の課題

立ち上げ期には、事業主体である出資者の募集をはじめとした地域主体形成の課題がある。また、地域主体を形成するために欠かせない事業計画づくりや理念形成、戦略策定に関わる課題を持つ団体もあるだろう。当然ながら、事業立ち上げに必要な資金調達の課題もある。法人が設立できたとしても、小売電気事業者登録業務等が長期化して売上が計画とおり上がらない、営業力が不足して売上が確保できない等の課題が考えられる。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】

- 地域外の大手企業から新電力事業の提案を受けたが、地域金融機関、地元企業、市民等の地元主体の事業にしたい。
- 効果的な事業立ち上げを目指し、地元自治体、地元企業、地元金融機関、地元キーマンの協力を得たい。
- 設備投資のための資金調達、原材料の安定的な調達ルートの確保、地元住民の理解を同時に進める必要がある。

（３）基盤確立期

基盤確立期は、名称のとおり事業基盤を確立する時期と位置付けられる。エネルギー事業による稼ぎで安定性かつ収益性を持った経営体質を形成し、事業目的とする「地域活性化」「地域の課題解決」「エネルギーの地産地消」「脱炭素化」「レジリエンス」に向かう必要がある。

同時に、競合他社との低価格競争を避けるために環境価値や地域価値（産地価値）も身に付けていく段階である。地域への一層の浸透、他セクターとの連携、地域貢献事業の自立化も求められる。

【先行事例ヒアリングから浮かび上がった課題】

- 地域資源（廃棄物、森林、河川）を活用した再エネ事業で「地域の稼ぎ」を生み出し、再エネ事業への再投資や地域課題解決をしたい。
- 価格競争に陥らずに、顧客開拓を進め、公共施設、地元事業所、地元住民からの支持を得て、利益を確保したい。
- FIT 価格の低減や FIP 制度への移行により、収益性が定まらず、新たな電源開発が困難になると考えられる。
- 再エネ発電事業における原材料の調達コスト削減が求められる。

（４）飛躍期の課題

先行事例ヒアリング先においては、飛躍期に相当する事例はなかったが、先行事例をもとに仮説として整理しておくことで、今後の支援策に役立てることとする。飛躍期は、電力以外の事業の柱づくり、電力新ビジネスへの参入、デジタル化への対応、電力小売と発電事業を結ぶアグリゲーション、新たな電源開発、ローカルグリッドの取組へと事業を発展させるための課題が考えられる。新たな挑戦のための資金需要は高まり、効果的なファイナンスが重要となる。

これらの事業活動の結果として、地域経済循環、地域付加価値、CO^2の削減、レジリエンス等の成果が求められる段階といえる。

【仮説として考えられる課題】

- エネルギーの地産地消により地域経済の資金流出を防ぎ、その稼ぎで地元主体のコミュニティビジネス群を形成したい。
- 電力小売で利益を確保して、エネルギーの自給を進める再エネ投資や地域課題解決及び雇用拡大につなげたい。
- 非 FIT により、地元新電力会社に再エネを販売しても成立つ仕組みをつくることで、エネルギーの地産地消を進めたい。
- 再エネのベースロード電源化や分散型エネルギー化に向けて VPP（Virtual Power Plant）、アグリゲーションビジネス、ローカルグリッド等の新分野参入が期待されるが、障壁が多い。

５．地産地消の分散型エネルギー事業に関わる課題解決の受け皿の必要性

これまでの課題整理のとおり、(一社)低炭素投資促進機構「地産地消の分散型エネルギーシステム構築ガイドブック」や、総務省「地方公共団体における分散型エネルギーインフラ事業の実現に向けたハンドブック」等の手引書を参照することで、ある程度解決する課題もある一方、ガイドブック等の手引書だけでは解決しないと考えられる課題も存在している。

再生可能エネルギーの主力電源化、分散型エネルギーシステムへの注目、さらに直近での、2050 年までのカーボンニュートラル宣言、グリーン成長戦略策定といった流れを受け、経済産業省と環境省の共同による「分散型エネルギープラットフォーム」が 2019 年度と 2020 年度に全国大で開催されているものの、常設ではないこと、上述のとおり、中部地域の再エネ事業者、地域新電力に対して行ったヒアリングを通じて浮かび上がってきた主要課題の解決のためには、各種ガイドブックによる実践だけでは必ずしも解決し得るものではないことから、地産地消の分散型エネルギーシステム構築による地域活性化の取組に関係する多様な事業主体やサポーターが、事業運営上の課題解決や施策情報の共有について共同して取り組んでいくための受け皿が当地域において求められている。

６．有識者からの意見に基づく課題整理と政策・支援策提案

エネルギーを核にした地域活性化に関わる地域エネルギー会社の課題とその支援策について以下の有識者から意見を聴取した。

・稲垣憲治　一般社団法人ローカルグッド創成支援機構　事務局長
・平野彰秀　特定非営利活動法人地域再生機構　副理事長
・村岡元司　一般社団法人日本シュタットベルケネットワーク　代表理事

有識者からの意見について、「地域主体の形成」「経営の強化」「エネルギーの地産地消」「地域貢献の事業化」を切り口にした地域エネルギー会社の課題に沿って整理すると以下のとおりである。

4 つの論点	【有識者からの意見】
①地域主体	・地域新電力の利益の源泉を確保するには、「地元資本」で外部に業務委託しない「自前業務」で実施できる体制が必須である。これがあって「内発的発展」につながる。 ・地域新電力立ち上げまでの地域のステークホルダーの巻き込みが重要で、これに対する支援ニーズが高い。 ・地元の名士に認知してもらうことが重要で、地域に貢献するという実績を積み上げて、地域協定の締結に結び付けていくことが重要である。 ・地域金融機関は、地域新電力、再エネ事業の理解度が低いので、プロジェクトファイナンス等の協調融資の手法がある。
②経営強化	・電力の需給管理システムを内製化する。地域新電力支援団体ではこれに関する研修の無償サポートをしている。大企業からのノウハウ提供の協力も有効である。 ・利益の源泉を確保するには、需給管理をアウトソーシングするのではなく、内部で行うことが必要となる。 ・卸電力市場の高騰局面から、緊急事態の採算性では、電源構成　安定電源の確保、平常時の採算性では、電気小売価格の設定が鍵になる。

	・電気の「環境価値」は旧一般電気事業者や大手企業が既に事業化しており、地域新電力は「地域価値（産地価値）」を目指すべきである。しかし、一般需要家には今のところ認知されていない価値にとどまっている。 ・地域新電力の利益が薄くなっている中、経済的に回っていく仕組みがないときつい。交通分野など、小売電気事業とは別の長期収益が得られる事業が必要である。 ・顧客獲得には、公益性の高い活動をしている団体に営業代行してもらうことも一手である。
③地産地消	・ただエネルギーの地産地消をすれば良いというものではなく、運営を外部委託すると、結局は外部へ資金流出していることになってしまう。 ・新電力による電源開発は、単独ではなく複数社が共同することによりリスクヘッジした方が有利である。 ・再エネ事業は、事前調査 FS 費用の調達のハードルが高く、これに対する支援ニーズがある。 ・再エネ事業は、初期投資を回収する必要からどうしても FIT に頼ることになる。なかなか地元の新電力と連携する視野にならないが、地産地消という意味で、今後は両者の連携が求められる。
④地域貢献	・レジリエンスには自営線の敷設が不可欠である。 ・地域新電力による地域貢献事業は、再エネ PPA モデルや省エネ、アグリゲーション等の本業に近いエネルギー関連サービス事業を行うのが近道である。 ・地域新電力による地域貢献事業には、省エネ、再エネ等のエネルギー事業との親和性が高い。一方、DMO 等に電力小売取次事業を担ってもらうのも顧客獲得には有効である。 ・地域貢献事業は、地産地消物産やレストラン展開等のハードウェアの投資について、財務超過に陥らないためにも、身の丈にあった事業とすべきである。
⑤全体	・地産地消による地域新電力や再エネ事業者の分かりやすい定義があると広まりやすい。優先的な支援策を打つためにも定義が必要である。 ・地域新電力の設立目的・経緯が様々なので、ハンズオン支援が一番喜ばれる。 ・地域新電力による「地域経済循環」達成のためには、地域の「自前資本」で、「自前業務（外部に業務委託しないとの意）」で、再エネ再投資と省エネ事業のセット事業が展開できること。

有識者からの意見により浮かび上がった支援策として、以下は特に重要と考えられる。

①地域課題解決型の新電力及び再エネ事業に関わる定義が、他と区別するためにも必要である。
②地域主体の形成があって、はじめて地域活性化につながる内発的発展が起こりえる。
③エネルギーの地産地消だけでは自治体が連携する根拠にならない。地域経済の外部流出を防ぐ事業の仕組みが欠かせない。すなわち、地域経済循環に資する事業運営をするべきである。
④地域エネルギー会社が、地域貢献に関わるには主に 2 つのアプローチがある。1 つ目は、エネルギー関連サービス事業による地域貢献、2 つ目は地域課題解決型の地域貢献である。
⑤環境価値による差別化は旧一般電気事業者や大手企業が先行している。地域エネルギー会社は、むしろ「産地価値（地域付加価値）」に着目すべきである。普及するためにも「地域付加価値の見える化」が欠かせない。

⑥デジタル化を活用した電力新分野としてアグリゲーションビジネスが注目される。アグリゲーションには、広域のシステムに関わる領域と、地域密着の現場型領域があり、地域エネルギー会社は後者の「地域活用電源」を促進するところにビジネスチャンスがある。

⑦地域エネルギー会社は、利益確保に加えてレジリエンスのためにも、将来的にローカルグリッド事業に着目すべきである。

第５章　政策・支援策の具体的手法

先行事業者へのヒアリングや有識者への意見聴取によると、地域エネルギー会社には、認知度や顧客獲得、環境価値等の電気付加価値の向上、安定電源の確保、需給管理ノウハウの内製化、電気事業以外の収益事業の確保、初期投資資金の確保、地元資本と地元人材の確保、自治体・金融機関や地元企業など地域における理解向上、制度変更リスクへの対応など、多くの主要課題と対応の必要性が浮かび上がってきたところである。

１．政策・支援策を提言するにあたってモデルとする事業

こうした課題に対応し、地域エネルギー会社が成長発展していくための論点は、以下のように４つに集約できる。

①地域経済循環を促すために、地域主体をどのよう形成すると良いか。
【地域主体】
②どのようにしたらエネルギー事業で安定的に利益の出せる経営体質をつくることができるのか。
【経営強化】
③エネルギーの地産地消を促すために、どうしたら地域新電力と地域の再エネ事業の連携がうまく進むのか。
【地産地消】
④地域新電力及び再エネ事業として地域活性化に貢献するために、どのような事業・サービスが考えられるか。
【地域貢献】

以上 4 つの論点を手掛かりに、支援策を検討・提言するにあたり、地産地消の分散型エネルギーシステムを目指す地域主体による「エネルギー事業」×「地域活性化」のモデルとなる事業ケースを仮説として検討し、再エネ事業者、民間地域新電力、自治体新電力について、それぞれの事業モデルを提示する。

地域の課題解決を目指し、エネルギーの地産地消の中核となる「地域エネルギー事業モデル」を設定することにより、実態として地域に存在する再エネ事業者、民間地域新電力、自治体新電力と事業モデルのギャップが見えてくるはずである。事業モデルと事業実態とのギャップを事業課題としてフォーカスすることで、この事業課題を解決するために必要な支援策を効果的に導くことができる。

（１）再エネ事業者の事業モデル

主な課題	・維持管理コストが負担。 ・初期投資回収のため FIT 制度に頼っている。 ・卒 FIT の対応ができていない。

4 つの論点	【事業モデル１　再エネ事業の場合】
①地域主体	・会社設立時に、地域リーダー、地域金融機関、自治体の賛同、協力を得る。 ・ガバナンス確保から、役員と株主、自治体との定期的な協議の場を持つ。
②経営強化	・維持管理コストを踏まえた FIT 制度の利用を確保する。

	・卒 FIT に備えた自家消費又は相対契約による利益確保も検討する。 ・熱供給に関しても検討を行う。
③地産地消	・自治体との協定による公共施設への電力供給、PPA 方式活用による地域企業等の自家消費により、地消を推進する。 ・熱供給に関しては、近隣企業へのアプローチを検討する。 ・原料調達は、自治体との協定による地域資源の優先的確保を検討する。
④地域貢献	・エネルギー事業の事業化により、地域産業の振興及び雇用の創出を図る。 ・併せて、自治体の CO^2削減目標や地域防災計画への協力を行うことにより、地域経済社会の牽引役の役割を果たす。

この事業モデルに類似する先行事例として、岐阜県高山市の飛騨高山小水力発電株式会社がある。下表にその特徴を整理してみる。

○飛騨高山小水力発電㈱の特徴

4 つの論点	特徴
①地域主体	・社長（現 31 歳）が在籍していた京都大学大学院経済学研究科での研究の積み上げ等もあったことや、「高山市自然エネルギーによるまちづくり検討委員会」の委員等も務めていたこともあり、各種知見を得て事業化準備。 ・2015 年 12 月に会社を設立。資本金 8000 万円。 ・各種の許認可は、地権者、自治会、漁協等の地元合意が必要だが、各関係者との建設的な協議を経て取得できている。 ・小水力発電に関わる土木工事や電気工事は、地元業者に発注。
②経営強化	・年間発電量：約 224MWh(住宅約 640 軒分相当）を FIT 及び特定卸供給で販売。 ・高山市丹生川町で 19.9kW×1 機、49.9kW×2 機、199kW×1 機の小水力発電により安定的に発電し、収入を得ている。 ・当時大学院生であった社長が、再エネ事業に関わる地域金融の研究をしていた成果を活用して、小水力発電の資金調達は、地元金融機関の協力を得て、借入担保が個人保証にならないプロジェクトファイナンスを組成し、初期投資を行っている。
③地産地消	・小水力発電設備 4 機以外には、グループとしては、PV で約 5MW、木質バイオマスが熱利用 400kW。以外にも小水力発電所について複数の建設を進めている。 ・上記の地産電源は、直接的な地消につながっていない。
④地域貢献	・「自然資本から地域を変える」という考えから、飛騨高山の森林を保全するための一つの方法として、小水力発電事業を実施している。 ・将来的には飛騨高山エリアで初めての地域版総合大学の設立を目指し、人選とカリキュラムづくりをしている。地域リーダーとなるような若手人材育成が目的である。

○飛騨高山小水力発電㈱の WEB　https://hida-takayama-mini-hydro.jimdofree.com/
○一般社団法人飛騨高山大学設立基金　https://www.u-hida-kikin.com/

（２）民間地域新電力の事業モデル

主な課題	・自治体との連携・協力が得られていない。 ・信用力が十分でないため、金融機関の協力が得られていない。 ・事業運営を外部委託に頼っている。

4 つの論点	【事業モデル 2　民間地域新電力の場合】
①地域主体	・会社設立時に、地域リーダー、地域金融機関、自治体の賛同、協力を得る。 ・ガバナンス確保から役員と地元経済界からなる株主との定期的な協議の場を持つ。
②経営強化	・株主や地元経済界のネットワークによる販売先の確保を優先する。 ・自治体との協定による公共施設への販売先の確保を検討する。 ・地域貢献事業を通じた信用力確保による地域企業や一般家庭へアプローチする。
③地産地消	・株主や地元経済界のネットワークによる PPA 方式活用による地域企業等の自家消費により、地産地消を推進する。 ・地元住民や地元経済界、地域金融機関との協議により、将来的な発電事業の投資計画への合意形成を図る。
④地域貢献	・地域経済の外部流出がどの分野で起こっているかを分析した上で、地域課題解決サービス事業を検討する。 ・地域課題解決サービス事業の展開では、株主や地元経済界との協議とネットワークを活用する。

この事業モデルに類似する先行事例として、愛知県豊田市の株式会社三河の山里コミュニティパワーがある。下表にその特徴を整理してみる。

○㈱三河の山里コミュニティパワーの特徴

4 つの論点	特徴
①地域主体	・(一社) 三河の山里課題解決ファームが中心となり、あいち豊田農業協同組合、豊田信用金庫、地域住民、地元企業が出資。地域外の株主には議決権のない株を割当てる。 ・資本金…990 万円（資本準備金 576 万円）発行株式 1566 万円 ・地元の足助病院が約 20 年前から実施してきた高齢者の外出や移動支援、見守り支援などの地域医療を支えるために、豊田市や名古屋大学（未来社会創造機構）との 3 年間の実証実験「たすけあいプロジェクト」を経て、これを事業として地域で支えるために当時の病院長が中心となり、豊田市と連携した地域新電力の事業化を構想した。 ・豊田市、中部電力㈱、(一社) 三河の山里課題解決ファームによる三者協定（2019 年 6 月）により、会社が設立され、3 年間の実証事業を展開している。
②経営強化	・顧客確保…三者協定に基づく豊田市山村地区の公共施設への売電契約をベースに、事業目的に賛同する地元企業への電力販売を進行中。 ・電力調達は、中部電力グループより安定供給。 ・電力小売事業の収益で、高齢者の見守り・移動支援・健康づくりを担う「たすけあいプロジェクト」等の地域サービス事業による赤字を補填する事業モデルである。

③地産地消	・拠点である足助病院の駐車場を使った PV カーポートを設置し、介護福祉サービスで活用している EV 車の充電を行うと共に、非常時には病院や地域に電源を開放。 ・この仕組みを山村地域の各地に横展開する等、地域住民主体の再エネ事業を支援していく。電力小売事業や小水力、木質バイオマス等の発電事業での収益を活用して、地域住民と共に地域の困り事を解決する企画が進んでいる。
④地域貢献	・地域組織や地元企業等の山村地域のキーマンとつながり、協働プロジェクトを立ち上げることにより、地域住民主体の課題解決を支援する手法をとっている。 ・豊田市山村地域として、食をめぐる農林業の普及（F)、エネルギーの地産地消（E)、地域福祉・地域医療・教育の充実（C）といった地域課題解決に取り組んでいる。これにより地域の魅力化を図り、若者の移住支援、雇用拡大につなげる。

○㈱三河の山里コミュニティパワーの WEB　https://my-power.jp/

（３）自治体新電力の事業モデル

主な課題	・地域内雇用、サービスが進んでいない。 ・地域企業、一般家庭への営業活動が進んでいない。 ・事業運営を外部委託に頼っている。

4 つの論点	【事業モデル 3　自治体新電力の場合】
①地域主体	・会社設立時に、自治体のエネルギー環境ビジョンへの位置付けを確保する。 ・ガバナンス確保から、役員と地域企業、事業運営委託者との定期的な経営方針に関する協議の場を持つ。
②経営強化	・公共施設への販売により利益を確保する。 ・地域企業とのネットワークや地元住民への広報等により販売先の拡大を検討する。
③地産地消	・公共施設設置型の太陽光発電やゴミ発電施設等により、地産地消電源の確保を図る。 ・市民活動等によるソーラーシェアリング等からの再エネ電源の確保を図る。
④地域貢献	・エネルギー事業の周辺サービスとして、地域企業や地元住民に対する省エネの提案により、事業拡大を図ると同時に、エネルギー資金の外部流出削減、CO^2削減につなげる。 ・マイクログリッドの確立により、災害時のエネルギー確保を図る。

上記の事業モデルに類似する先行事例として、鳥取県米子市のローカルエナジー株式会社がある。下表にその特徴を整理してみる。

○ローカルエナジー㈱の特徴

4 つの論点	特徴
①地域主体	・出資構成…㈱中海テレビ放送が中心となって、地元企業の山陰酸素工業㈱、三光㈱、米子瓦斯㈱、皆生温泉観光㈱と、自治体の米子市、境港市が出資。資本 9000 万円 ・①地球温暖化、②人口減少、③地方の衰退の直面している課題に対して、“ジブンゴ

	ト”として地元行政と民間が連携してエネルギーの地産地消による新たな地域経済基盤を創出する目的で、同社を設立。日本版のシュタットベルケを目指している。
②経営強化	・顧客確保…米子市や境港市の公共施設への売電に加えて、一般家庭との接点を持つ地元 CATV の子会社に販売協力を得て売上を確保。 ・売上 21 億 9 千万円、当期利益 1.4 億（2019 年度）、4 期連続増収増益。
③地産地消	・電力調達先…太陽光発電（10.6%、19 ヶ所）、水力発電（0.7%）、バイオマス発電（12.7%）、地熱発電（0.1%）、廃棄物発電（5.9%、米子市）、相対取引（39.4%）、卸売（30.6%）。 ・再エネとの連携…地域の発電事業者や燃料会社から再エネを購入。スマートグリッド、VPP を検討しており、地域連携を強め、新エネルギーの調査研究に再投資している。 ・公民館の災害用非常用電源として、ローカルエナジー(株)が負担して蓄電池を設置。
④地域貢献	・「エネルギーを地域外に依存していると地方経済が自立しないのでは？」を仮説に、ローカルエナジー㈱がプラットフォームとなり官民連携でシンクタンク機能を担う。 ・「エネルギーの地産地消」→「地域経済の自立」→「地域経済基盤の創出」→「地方創生の実現」のステップを設定して、ビジョンを行動に落としている。 ・株主の意向を踏まえた地域内再投資として、①BEMS による省エネ管理、②市内避難所（13 カ所）に蓄電池設置、③第四世代地域熱供給の実現に向けた調査研究、④下水処理場における消化ガス発電の調査事業、⑤学校向けの環境教育 ・従業員は 10 名。地元採用 6 名、UJI ターン 4 名で地域の雇用創出にも貢献。

○ローカルエナジー㈱の WEB　https://www.lenec.co.jp/

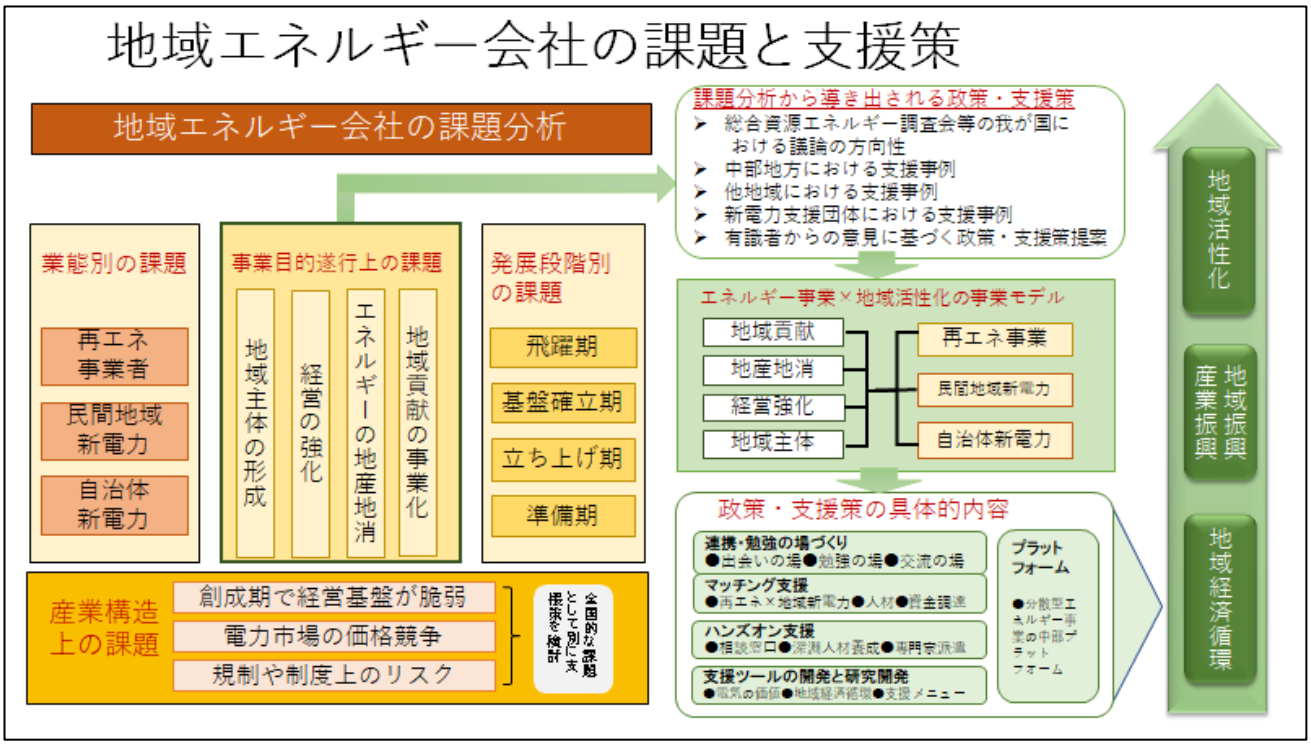
２．政策・支援策の具体的内容

3 つの地域エネルギー事業モデルに対し、当地域において関係する多様な事業主体やサポーターが、主要課題への対応や前提となる施策情報の共有について、取り組んでいくための受け皿が求められているところである。

また、主要課題を 4 つの論点から抽出すると、支援ニーズは、「①認知度向上を含めた地域主体の形成支援」、「②顧客獲得、資金調達を含めた経営強化に対する支援」、「③エネルギーの地域循環に対する支援」、「④地域活性化に貢献する事業に対する支援」の 4 つが主なものと整理できる。

これに対する支援手法としては、有識者からの意見のとおり、地域のステークホルダーの巻き込み、事業計画のブラッシュアップ、出会いの場としての「(1)連携・勉強の場の提供」、「(2)マッチングの場の提供」、そして特に有識者からの期待が高かった「(3)ハンズオン支援」が考えられる。

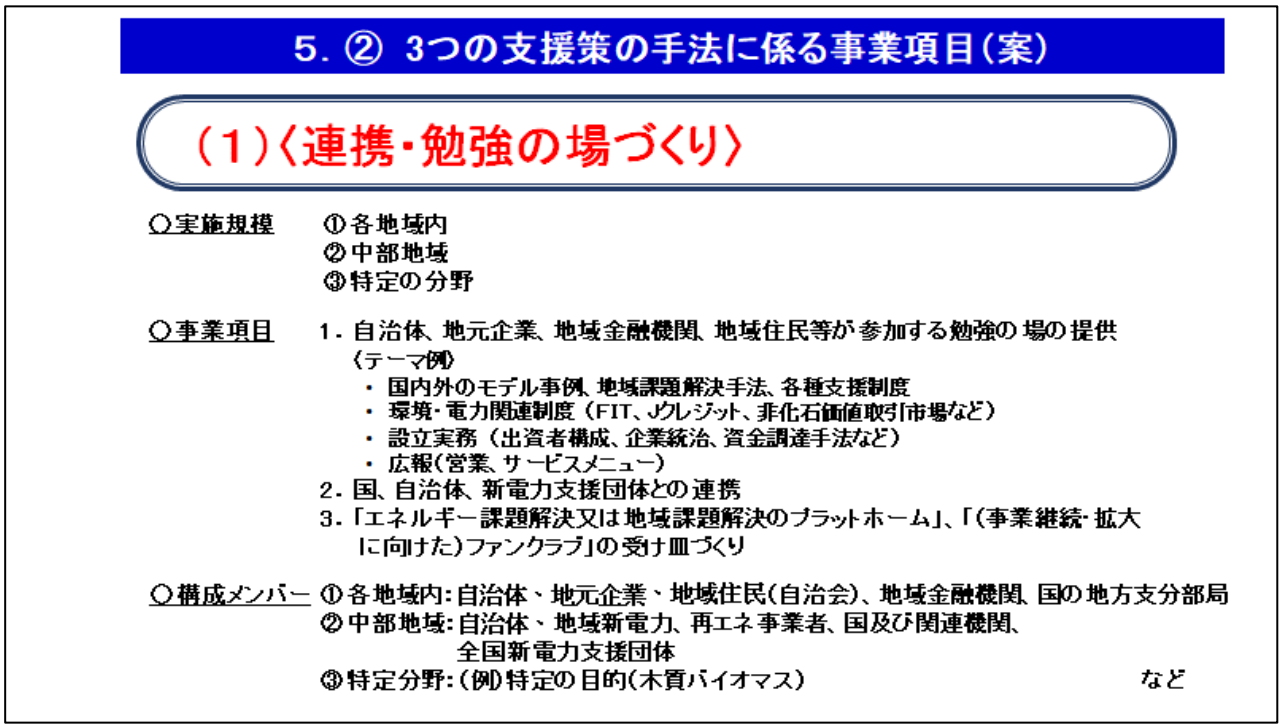
これら支援策の推進役の受け皿として、「中部地域課題解決型エネルギー地産地消推進連携プラットフォーム」（仮称）における「支援ベース」が必要と考えられる。



（１）連携・勉強の場づくり

実際に支援を始める場合には、支援を求める事業者（主体者）と支援機関が出会う場がなければならない。その意味で、「連携・勉強の場づくり」による支援プログラムを先行させる必要がある。

まずは、中部地方の地域エネルギー会社に関わるプレーヤーや関係者が集まり、お互いに出会うフォーラム、セミナー、研修会を行う必要があると考える。支援概要は下表のとおり。



(a) 出会いの場づくり

中部地方の地域エネルギー会社に関わるプレーヤーや関係者が集まり、地域活性化のシナリオをもとに互いが出会うフォーラム等を開催する。その例としては、以下を狙いとする開催が考えられる。

【フォーラムによる出会いの場づくり例】

狙　い：地域エネルギー会社に関わるプレーヤーを核にして、関係する自治体、金融機関、専門家、電力関係者、エネルギー及び地域活性化に関心を持つ地域リーダーの関係者が一堂に会し、地域活性化のシナリオをもとにした出会いの場

(b) 勉強の場づくり

地域エネルギー会社を成長発展させるための論点として「地域主体」「経営強化」「地産地消」「地域貢献」がある。これらの論点に対して、先行事例において事業課題として挙げられた「経営基礎」「エネルギー制度」「需給管理」「顧客開拓」「電源開発」「デジタル化」等をテーマに、研修会の開催を検討する。シリーズを通じた結果として、参加者による学び合いのネットワークを形成し、地域活性化のシナリオを共有する場につなげる。

【勉強会の例】

テーマ	内容
経営基礎	地域エネルギー会社に関わる経営ノウハウについて、先進事例紹介を交えて学ぶ。戦略策定、資本政策、資金調達の方法を理解する。
エネルギー関連制度	FIT 制度、環境価値に関する制度、電力市場制度、各種規制などについて学ぶ。
需給管理	電力小売事業の肝となる電力需給管理の方法について学ぶ。同時に収益を上げるための事業シミュレーションを行いつつ最適な需給管理施術を学ぶ。
顧客開拓	公共施設、民間企業、一般家庭それぞれの顧客層をターゲットに、どのようなマーケティング方法があるのか、多様な事例をもとに学ぶ。
電源開発	太陽光、水力、風力、バイオマス等の再生可能エネルギーの電源開発を進めるにあたって地域経済循環の視点からそれぞれの特長、リスク、課題を整理する。
デジタル化	再エネのベースロード電源化や分散型エネルギー化に向けて VPP、アグリゲーター、ローカルグリッド等のノウハウについて学ぶ。

特に、地域エネルギー会社を推進していくためには、デジタル化に関わる研究が欠かせない。発電所を持たない地域新電力が、エネルギーの地産地消を推進しながら安定的に利益確保を実行していくためには、卸電力市場からの仕入れをはじめ需給管理の高度化を進める必要がある。同時に、再生可能エネルギーの市場統合に向け、2022 年 4 月施行予定の FIP 制度の詳細設計に並行して、各種環境整備を進める必要がある。これら整備の決め手がデジタル化である。

【アグリゲーションビジネス活性化の必要性】資源エネルギー庁の資料「FIP 制度の詳細設計とアグリゲーションビジネスの更なる活性化④」（2021 年 1 月 13 日）より

■再エネの主力電源化に向けて、再エネについて、蓄電池等も活用しつつ、適切な需給管理を行い、従来型の電源等と共通の環境下で競争できるビジネス環境を整備することが重要である。

■これまで現行 FIT 制度のもとで導入されてきた再エネは、一般送配電事業者がインバランスリスクを負っているケースが多く、再エネの需給管理を行うノウハウを有する再エネ発電事業者や小売電気事業者は少ない。

■ 一方、今後、卒 FIT の増加や、FIP 制度の導入に伴い、再エネ事業者も需給管理の責任を行う必要が出てくる。大規模な再エネ事業であれば、このような需給管理を自ら行うことも考えられるが、小規模な再エネ事業については、それらを束ね、蓄電池等の分散型リソースと組み合わせて需給管理を代行するといったようなアグリゲーションビジネスの発展が重要であると考えられる。

■ また、アグリゲーターは需給管理以外にも様々な価値を提供することができる。例えば、再エネの主力電源化に伴い柔軟な調整力の重要性が高まると想定されているが、欧州等の先進的な電力市場では、アグリゲーターが需給調整市場等での取引を通じてこうした価値を提供し、再エネの主力電源化を下支えしている。

■ このため、FIP 制度と併せ、多様なアグリゲーションビジネスの活性化策の検討が必要である。

（資源エネルギー庁：2020/08/31 再エネ大量導入・次世代 NW 小委員会（第 19 回）・再エネ主力化小委員会（第 7 回）合同会議 資料）

電力の需給管理以外に、以下のような地域活性化策においてもデジタル化の推進が重要となる。

【地域活性化に関わるデジタル化の例】

●デマンド乗り合いタクシーによる、買い物弱者支援、通院等移動支援
●古民家を活用したテレワーク拠点整備
●オンライン授業と里山フィールド授業の融合による学習カリキュラムの創設
●スマートメーター活用による光熱水一元管理システム、ゴミ出し・健康見守り支援の導入
●食事宅配システムの導入
●５G や電力線通信等を活用した遠隔医療サービス
●アグリゲーター等による省エネ監視サービス

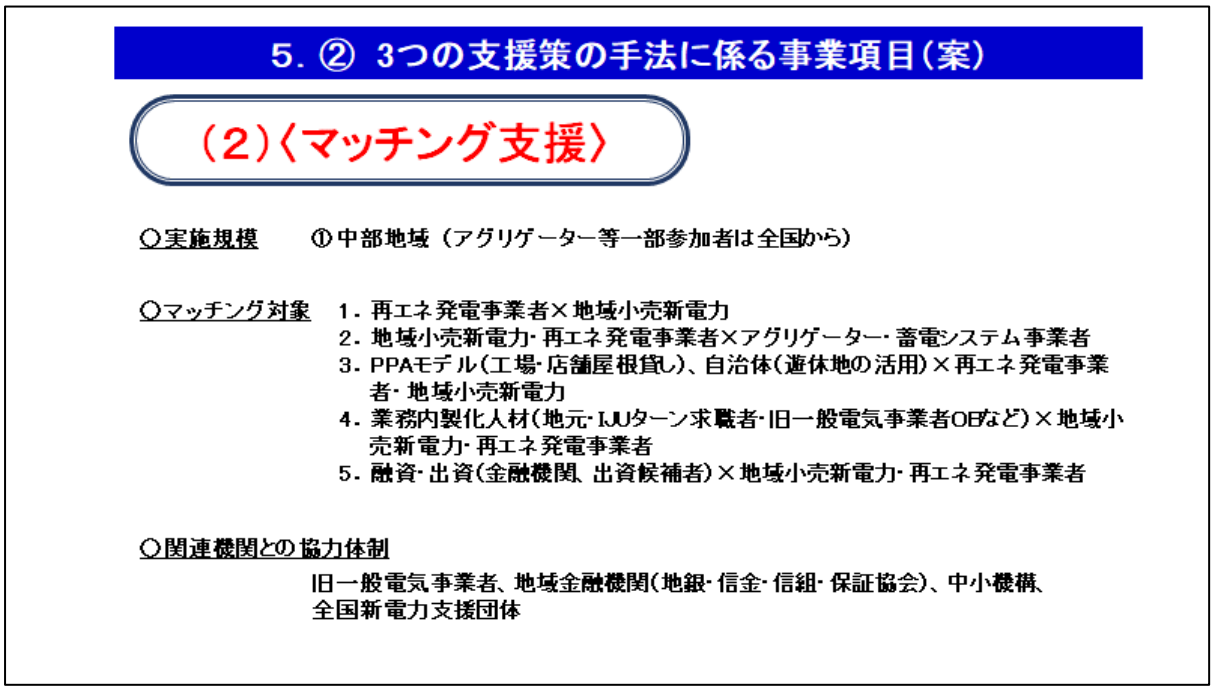
（c）交流の場づくり

地域活性化のシナリオをもとに、地域が主体となって合意形成を進める官民連携の運営体制を構築するために交流の場づくりを支援する。事業モデルで例示したように、地元自治体の地域経済振興策やエネルギー政策を指針として、地域リーダー、地元企業、地元金融機関、自治体が出資するエネルギー会社の設立に加え、関係者が定期的に協議して経営方針や戦略を練る仕組みづくりも視野に入れた交流の場づくりが求められる。

（２）マッチング支援

地域エネルギー会社の多くは、事業履歴も浅く小規模である。内部の経営資源は十分ではなく、外部の経営資源をコーディネートする支援が求められ、マッチング支援が役に立つ。

外部資源の類型としては、人的資源・物的資源・財務的資源・技術資源・情報資源があり、専門家、地域人材、地域金融機関、補助金情報、経営ノウハウ、技術ノウハウ、各種支援機関などとのマッチング支援がある。支援概要として下表が考えられる。



（a）再エネ事業者と地域新電力のマッチング

再エネ事業者は、初期投資を回収する必要から、市場価格より安定的な高値買取が可能な FIT に頼ってきたのが、これまでのビジネスモデルであった。したがって、地元の新電力と連携するという考えに至らなかったが、分散型エネルギーシステムの普及や地域内経済の循環という意味から、今後は両者の連携が求められる。

RE100 など環境価値を求める地域の需要家が増えていること、FIT 買取価格の引き下げ及び FIP 制度導入検討が進められていること、蓄電システムの浸透も相まって自家消費型の PPA モデルの普及が期待されていること等の理由から、今後はさらに、再エネ事業者と地域新電力のマッチングが期待される。具体的には、卒 FIT 電源マッチング（再エネ事業者×地域小売新電力）が考えられる。

（b）再エネ事業者及び地域新電力とアグリゲーター等のマッチング

再エネの主力電源化に向けて、効果的な需給管理を行い、従来型の電源等と共通の環境下で競争できるビジネス環境を整備することが重要であり、地域の再エネ供給と地域新電力の需要を適切につなぐアグリゲーターや蓄電システム事業者とのマッチングが欠かせない。具体的には、VPP（Virtual Power Plant）、DR （Demand Response）マッチング（小売新電力・再エネ事業者×アグリゲーター・蓄電システム事業者）が考えられる。

(c) 自治体と各種事業者のマッチング

地域活性化に関わる事業を地域内で推進するためには、自治体の協力のもと、地元民間企業が核となった地域主体を形成することが重要であることは、これまでの論点でも確認してきた。そのために、自治体と各種の事業者とのマッチング支援が欠かせない。

まずは、地域エネルギー会社を形成する再エネ事業者や地域新電力と地元自治体とのマッチング支援が考えられる。地域によっては、地元自治体の協力が得られず、大口の需要家である公共施設の電力切替が進んでいない民間地域新電力があり、利益確保の問題を抱えていた。また、再エネ事業を開発するにあたっても、土地の利権者や地域組織や地元業界団体の合意が必要となる場合が多く、地元自治体の協力が合意形成の後押しになる。こうした課題を解決するのに、自治体とのマッチング支援が効果を発揮する。

また、再エネ事業者や地域新電力が地域資源を活用して、エネルギーの地産地消を進める場合にも、自治体の協力が求められるケースがある。具体的には、地域の事業者が保有する土地や建物を活用して太陽光発電の PPA モデル（工場・店舗屋根貸し）を事業化するケースや、自治体の遊休地を活用して再エネ事業を立ち上げる場合にも自治体と各種事業者とのマッチング支援が有効となる。

(d) 人材のマッチング

地域エネルギー会社に関わる先行事例の調査から見えてくることは、地域で新たな事業をけん引し、目を見張る地域活性化策を導くのは、地域のいわゆるリーダーであり、その理念に共感して協力する人材の力である。

利益を確保するためには、地域の顧客獲得が必要で、地域をよく知る営業マンの登用を課題としている事業者が散見できた。また、電力業界の経験を持つ人材、電気に関わる法規や技術の専門性を持つ人材が組織の中核に存在することが、事業の成功モデルとなっているケースが多かった。

以上の理由から、地域でリーダー格となる人材と、営業マンとして地域にネットワークを持つ人材、電力の専門家、自治体 OB などをはじめ、業務内製化に向けた人材マッチングが求められる。地域経済循環の意味では、地元の雇用創出につながる地域内の人材マッチングも欠かせない。

(e) ファイナンスに関わるマッチング

再エネの主力電源化に向けては、地域内に太陽光発電、風力発電、木質バイオマス発電、水力発電、地熱発電等の発電設備への多大な投資が必要である。2050 年カーボンニュートラルを達成するために、「経済と環境の好循環」をつくる産業政策がグリーン成長戦略であり、再生可能エネルギーを最大限導入するとするならば、その要所は地域ファイナンスにあるといえる。

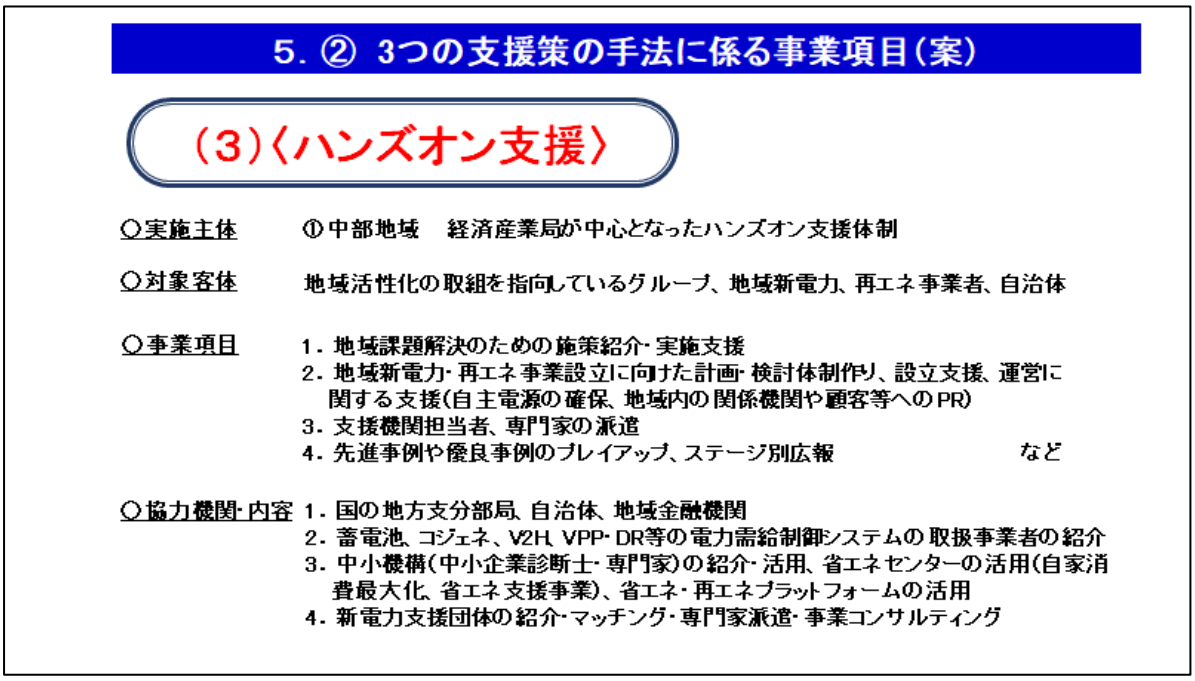
事業の準備期において地域内の事業主体を形成するため、もしくは、事業の立上げ期において地域内での資金調達を促進するために、再エネ事業者や地域新電力と地域金融機関のマッチングを企画することも必要と考えられる。

加えて、「グリーンボンド」、「ソーシャル・インパクト・ボンド（SIB)」など、国をはじめとした行政機関が後押しする制度にも、地域エネルギー会社のファイナンスにつながる制度がある。

※参考資料として【参考6. 地域エネルギー会社に関わるファイナンスの事例とアイデア】を巻末に紹介。

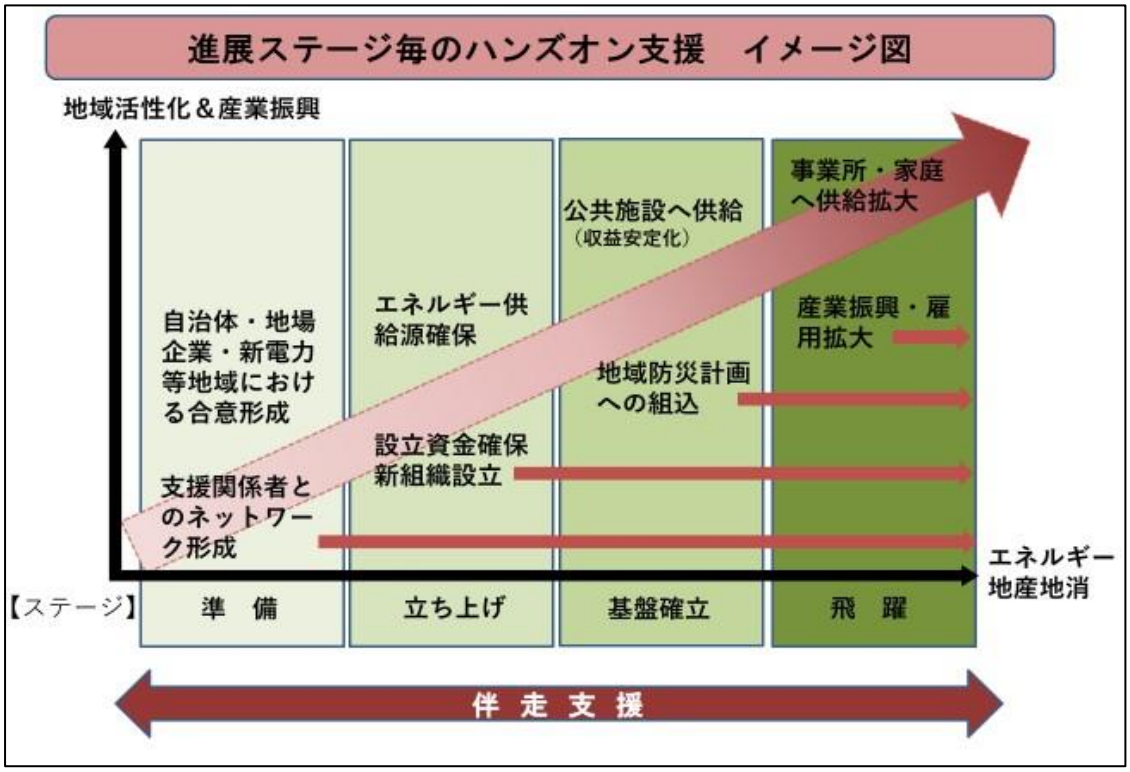
（３）ハンズオン支援

地域エネルギー会社は事業目的も経緯も多様であるため、画一的な支援は適さない。したがって、事業者の目的、業態、成長発展段階、ニーズに応じて個別に支援することが肝要である。その意味でハンズオン支援を基本に支援体制を組み立てる必要がある。支援概要として下表が考えられる。



(a) モデルとするケースのハンズオン支援

創生期である地域エネルギー会社の支援においては、モデルとなる支援事例を蓄積していくことが特に大切である。地域エネルギー会社に関わる地域リーダーを発掘し、育成するためにも、ここで検討してきた事業モデルに類似するケースの支援実績は役立つはずである。同時に、支援人材を養成していくためにも、モデルとするケースのハンズオン支援を手掛けることが、初期の支援活動に欠かせない。地域エネルギー会社の事業モデルが成長発展していく進展ステージ毎に、どんなハンズオン支援メニューが求められるかについて以下のとおり整理した。



(b) ハンズオン支援のメニュー

ハンズオン支援のメニューは事業者のニーズに応じて多様に考えられる。ここでは、先行事例ヒアリングから見えてきた具体例を下表に列挙する。

【ハンズオン支援の具体的メニュー例】

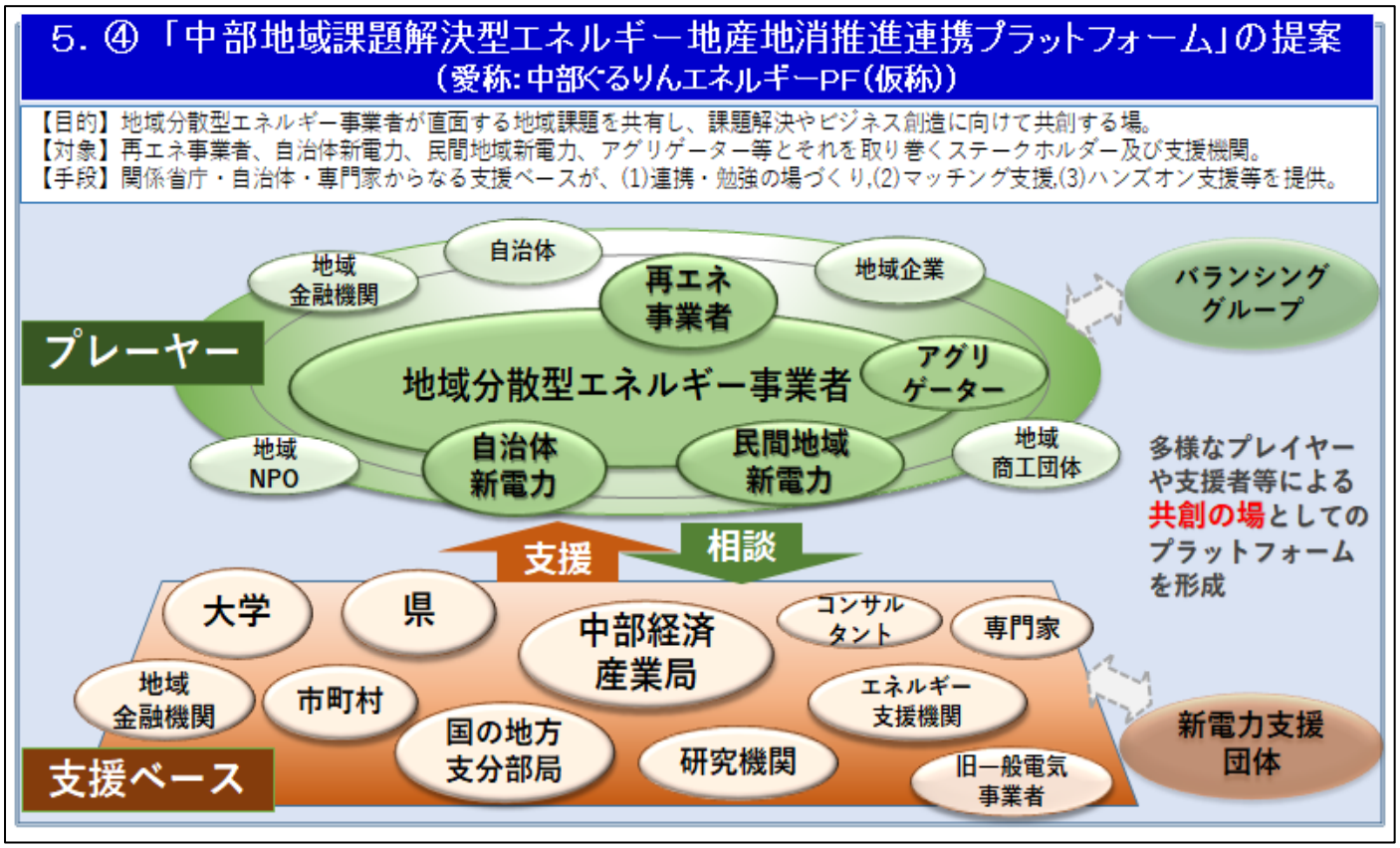
- 蓄電池、コジェネ、電気自動車に蓄えた電力を建物で使用可能とするシステムである V2H（Vehicle to Home）、VPP・DR（Demand Response）等、先進モデル事例の提供
- （独）中小企業基盤整備機構、（一財）省エネルギーセンターなどの公的機関の活用
- 新電力支援（全国）団体の紹介・専門家派遣
- 事業プロセスの伴走支援
- 事業コンサルティング・経営計画策定支援
- 再エネ投資に関わるファイナンス相談
- 先進事例や優良事例のプレイアップ
- ワンストップ相談窓口の設置
- 各種補助金の活用と企画書の作成支援

3．支援の基盤となる場＝プラットフォーム

先行事業者へのヒアリングや有識者への意見聴取によると、地域新電力小売事業者や再エネ事業者には、認知度や顧客獲得、環境価値等の電気付加価値の向上、安定電源の確保、需給管理ノウハウの内製化、電気事業以外の収益事業の確保、初期投資資金の確保、地元資本と地元人材の確保、自治体・金融機関や地元企業など地域における理解向上、制度変更リスクへの対応など、多くの主要課題に対応できる支援の必要性が浮かび上がってきたところである。

これら支援の推進役として「中部地域課題解決型エネルギー地産地消推進連携プラットフォーム（中部ぐるりんエネルギーPF)」（仮称）における「支援ベース」が必要と考えられる。

中部地域において、再エネ事業者、自治体新電力、民間地域新電力、アグリゲーター等とそれを取り巻くステークホルダー及び支援機関を対象とした、地域分散型エネルギー事業者が直面する地域課題を共有し、課題解決やビジネス創造に向けて共創する場、いわゆるプラットフォームが求められる。



4．支援ツールの活用と研究開発

（1)連携・勉強の場づくり、(2)マッチング支援、(3)ハンズオン支援を進めるにあたって、以下に関わる支援ツールの活用及び研究開発が望まれる。

（1）電気の価値の見える化

これまで電気はどの電力会社から買っても品質は変わらず、電力の切替え契約における差別化要素として価格が優先され、低価格競争を誘引してきた。一方、気候変動対策としての再エネ利用の拡大や、電力購入を通じた地域貢献などを重視する企業や団体が増える中で、エネルギー事業者が生み出す「環境価値」「産地価値」「需給価値」に加えて「外部コスト」という電気の属性に関わる便益（benefit）を見える化していくことが求められる。

価値の種類	電気の価値の内容
環境価値	CO^2等の温室効果ガスの削減効果が得られる価値。再エネ等の電力を選択する優位性がある。 大気汚染や製品のライフサイクルに関わる環境負荷低減効果も環境価値といえる。

産地価値	地域で消費するものは地域で生産することによる地域経済循環に関わる価値に加えて、地域のエネルギー事業者が併せて行う地域貢献活動に関わる価値がある。
需給価値	電力の需給バランスを予測し、需給が逼迫する時間帯に供給できる価値に加えて、災害があった時でも安定して電力供給ができたり、早く電力復旧ができたりというレジリエンスに関わる価値がある。
外部コスト	上記以外に、電力の取引価格から外された見えないコストがある。地球環境や住環境対策にかかるコスト、健康被害対策にかかるコスト、事故や故障対策にかかるコスト等主にマイナスの価値がある。

代表的な環境価値である「グリーン電力証書」、「J-クレジット」、「非化石証書」については、地域新電力にとっては、価格競争に巻き込まれない差別化の要素として産地価値をはじめとした付加価値をいかに提供できるか、再エネ事業者にとっては、FIT 制度から FIP 制度に移行する将来を見据えて自ら買い手を探す必要があるため、環境価値をはじめとした付加価値をいかにアピールして電力小売や需要家に提供できるか、が重要になる。こうした電気の属性に関わる便益が、利益確保の源泉となることが想定できるため、支援機関には、この分野の研究開発が求められる。

名称	各環境取引の特徴
グリーン電力証書	目的：再エネ設備を持たない企業や自治体が、地球温暖化防止に貢献できる。 内容：再エネによって発電された電気（グリーン電力）の環境価値を発電電力量・生成熱量に基づいて証券化 発行元：グリーン電力証書発行事業者（第三者承認機関の承認を得る）
J クレジット	目的：企業や自治体や農林事業者が温室効果ガスの削減に貢献しやすくする。 内容：太陽光発電や省エネ機器の導入などによる温室効果ガスの排出削減量や吸収量 CO^2 を国が認可。カーボン・オフセットや低炭素社会実現の目標達成などに活用。 発行元：経済産業省、環境省、農林水産省
非化石証書	目的：小売電力事業者が供給する電気の非化石電源比率を 2030 年までに 44%とする（エネルギー供給構造高度化法）。FIT による再エネ賦課金の軽減に資する。 内容：石油や石炭を使用しない「非化石電源」（原子力含む）の電気であることを証明 発行元：経済産業省

（２）地域経済循環の見える化

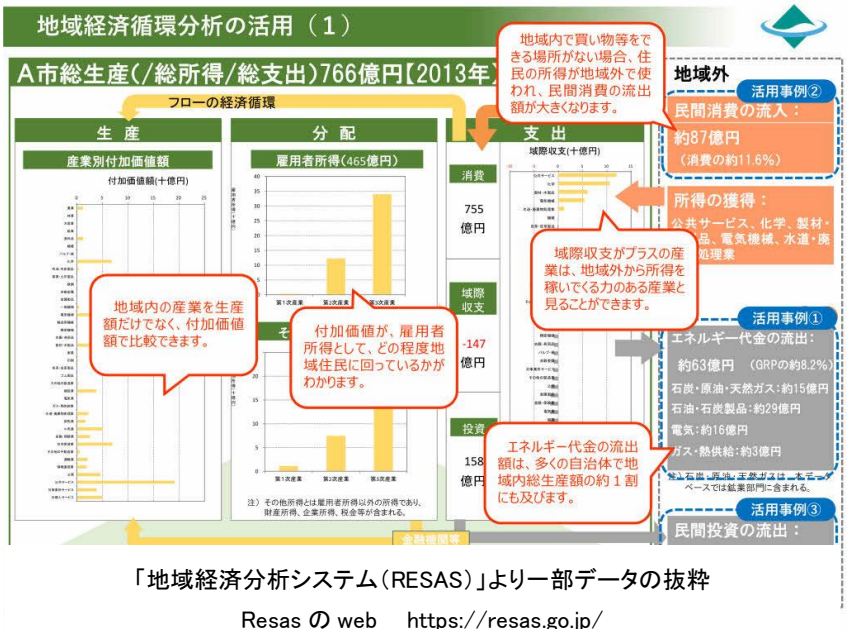
地域の経済効果を知る指標として、売上規模や投資額や域内生産額の大きさだけでなく、地域の資金がどれだけ地域の中に留まり、どれだけ新たな所得を生み出すかを測定することは、地域活性化の度合いを知る指標として重要である。地域に入ってくる資金は地域住民の給料や年金、地元事業者の生産等に伴う付加価値額や観光収入、行政からの補助金などで、一部は地域に残るが、地域の外に資金は流出していくものである。例えば、電話代･インターネット利用料など、地域住民が消費したお金の多くが地域外に流出する。特に、電気･ガス･灯油や車のガソリン代などエネルギー関係の域外流出は非常に大きいと言われている。

地方創生の様々な取組を情報面から支援することを目的にした「地域経済分析システム（RESAS：リーサス）」（経済産業省と内閣官房が提供）を活用して分析すると、自治体毎にどれだけのエネルギー代が域外流出しているかも見える化できる。域外流出を少しでも減らすことができれば、地域内に資金

が残り、地域内に循環することになる。

地域エネルギー会社はエネルギーの地産地消を通じて地域経済の域外流出を防ぎ、地域経済循環の起点となることが可能である。また、エネルギー事業で得た利益の一部を活用して、地域の困りごと解決に役立つ地域サービスや地域貢献活動を目指す事業者である。

こうした事業活動を通じた地域経済循環を分析して見える化することは、地域密着のエネルギー事業を支援するツールとして大いに役立つと考えられる。



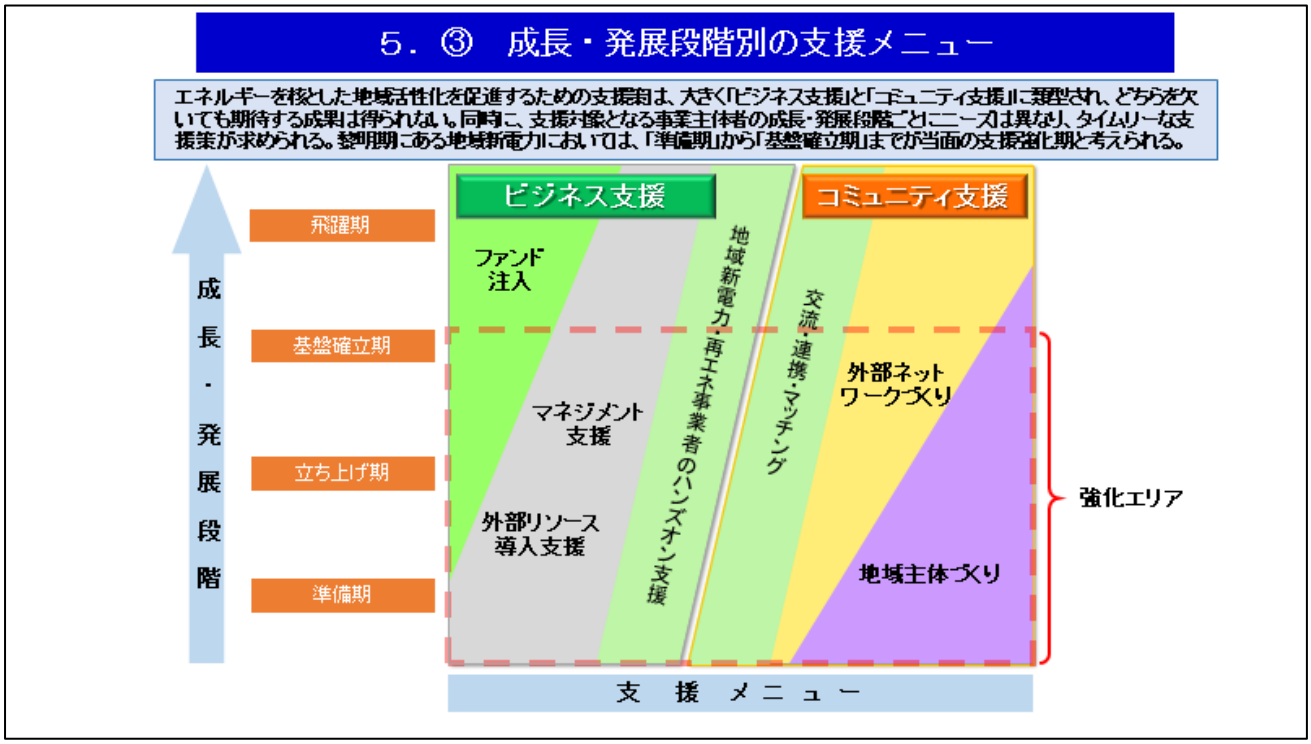
「地域経済分析システム（RESAS）」より一部データの抜粋

Resas の web　https://resas.go.jp/

（３）成長発展段階別の支援メニューの開発

エネルギーを核とした地域活性化を促進するための支援策は、大きく「ビジネス支援」と「コミュニティ支援」に類型され、どちらを欠いても期待する成果は得られない。同時に、支援対象となる事業主体者の成長・発展段階毎にニーズは異なり、タイムリーな支援策が求められる。創生期にある地域新電力業界においては、「準備期」「立ち上げ期」及び「基盤確立期」が当面の支援強化期と考えられる。

このように成長発展ステージ毎に事業課題は異なり、事業者の個別ニーズに合わせ支援の質を高めるために、今後はさらに支援ツールの研究開発が望まれる。



（４）地域課題解決型エネルギー事業に協力する支援人材の育成とネットワーク化

自治体職員、旧一般電気事業者社員、中小企業診断士、税理士、弁護士、大学研究者、地域金融機関職員等の支援人材の研修の場づくりとネットワーク化を行うと共に、支援人材の登録制を導入すべきである。

専門人材に関わる登録制は、以下の事業が参考になると同時に、連携した支援が可能である。

○中小機構のハンズオン支援（専門家派遣）の専門家登録制度（独立行政法人 中小企業基盤整備機構）
https://www.smrj.go.jp/sme/enhancement/hands-on/

○ミラサポの専門家登録制度（経済産業省中小企業庁）
https://www.mirasapo.jp/specialist/

○地域人材ネット「地域力創造アドバイザー」の人材登録制度（総務省）
https://www.soumu.go.jp/ganbaru/jinzai/

第６章　エネルギーの地産地消による地域活性化の将来像

１．第 5 次エネルギー基本計画から見る将来像

2050 年に向けたエネルギービジョンを示した第 5 次エネルギー基本計画において、「より高度な 3E+S」を目指し、以下の視点から分散型エネルギーシステムの重要性を指摘している。

①「地域に賦存するエネルギー資源の有効活用により自立・分散型のエネルギーシステムを構築することで地域の経済活性化につなげること」
②「緊急時に大規模電源等からの供給に困難が生じた場合でも、地域において一定のエネルギー供給を確保することができ、防災などの強靭化につなげること」
③「需要家が分散型エネルギーシステムなどを通じて自ら供給に参加できるようになることで、エネルギー需給構造に柔軟性を与えること」

加えて、太陽光発電、コージェネレーション、EV、蓄電池等の分散型エネルギーリソースを普及させていくだけでなく、特に遠隔地への供給が困難な熱を有効に活用するための地消の重要性、複数需要家間で融通する面的利用の重要性、需要量・パターンのコントロールによるディマンドコントロールの重要性などについても言及している。

２．中部地域における地域エネルギー会社を核とした地域活性化

菅内閣総理大臣は 2020 年 10 月 26 日の所信表明演説において、我が国が 2050 年にカーボンニュートラル（温室効果ガスの排出と吸収でネットゼロを意味する概念）を目指すことを宣言し、2050 年までのカーボンニュートラル達成が求められているところである。

このため、2030 年時点までに、中部地域においても、再エネ事業者や地域新電力等の地域エネルギー会社によるカーボンニュートラルの動きをさらに拡大・加速させる必要がある。

こうした中、2021 年 3 月時点で、全国で約 350 の自治体、中部地域では 3 県及び 23 市町においてゼロカーボンシティーの表明が出されており、当該自治体と組んで、地域エネルギー会社の発足・育成、地域エネルギー会社を中心とした地域課題の解決に向けた事業展開を進めていく。

地域エネルギーの地域での活用は、エネルギー費用の地域外への流出防止、カーボンニュートラルの推進、レジリエンスの強化等に有効である。

３．地域課題解決の主役としての地域エネルギー会社

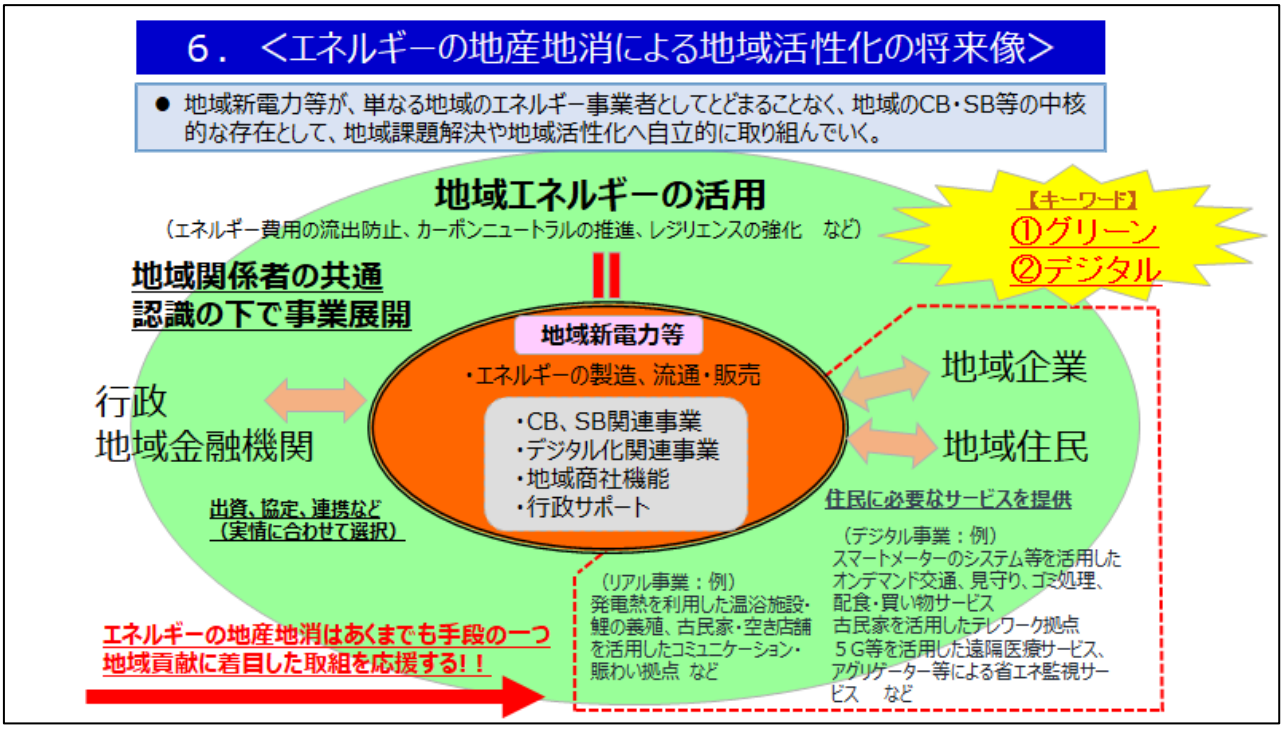
地域エネルギー会社が、単なるエネルギー事業者としてとどまることなく、地域におけるコミュニティビジネス、ソーシャルビジネス等の中核的な存在として、地域課題解決型ニュービジネスを次々興し実現していくことで、地域の活性化と地域雇用の創出を同時に進めていくことにつながっていく。

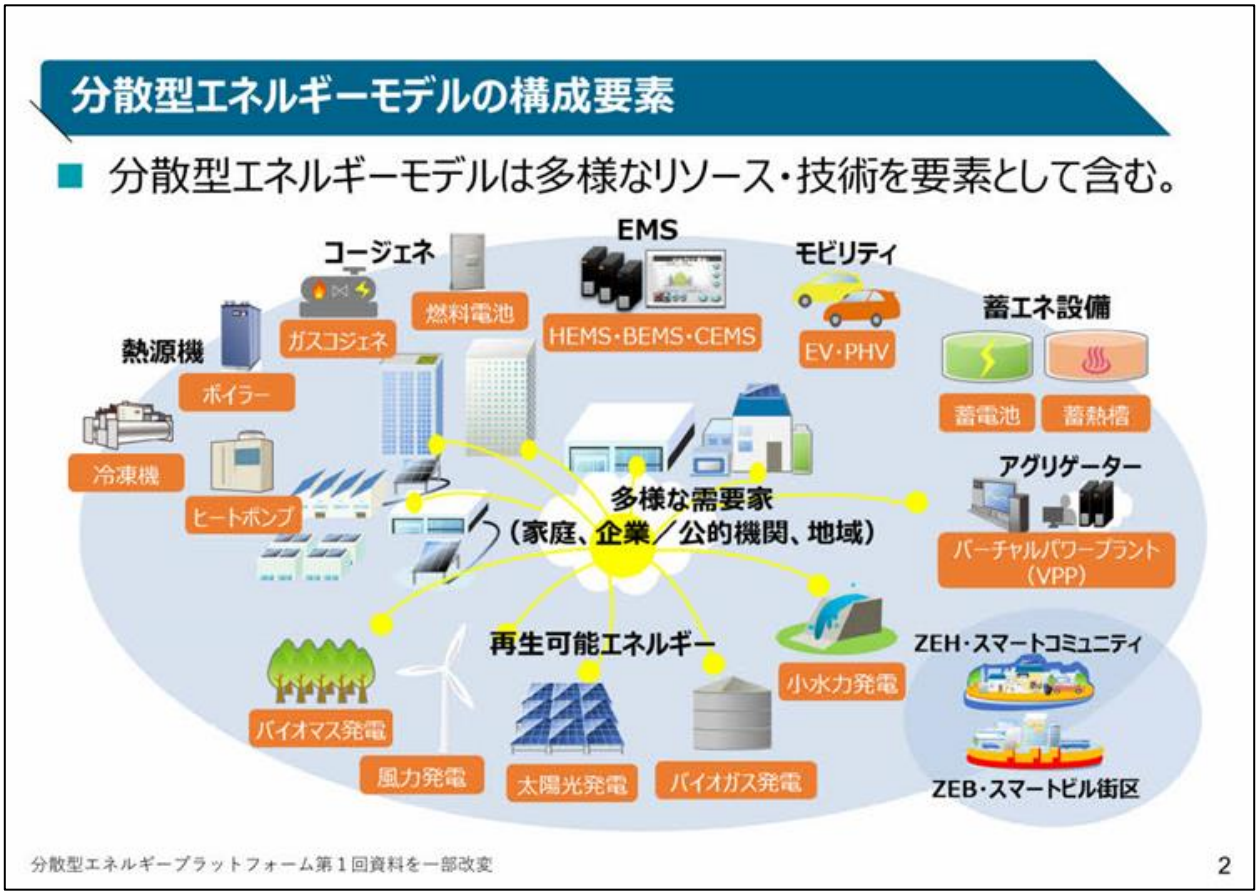
こうした活動を加速していく一つの手段として、地域のステークホルダーが一堂に会した「中部地域課題解決型エネルギー地産地消推進連携プラットフォーム」（愛称：中部ぐるりんエネルギーＰＦ）（仮称）を立ち上げ、関係者等と協働して、連携・勉強の場、マッチングの場の提供、ハンズオン支援などに取り組んでいく。

当該プラットフォームの「支援ベース」として中部経済産業局が中心となり、国の地方支分部局や自

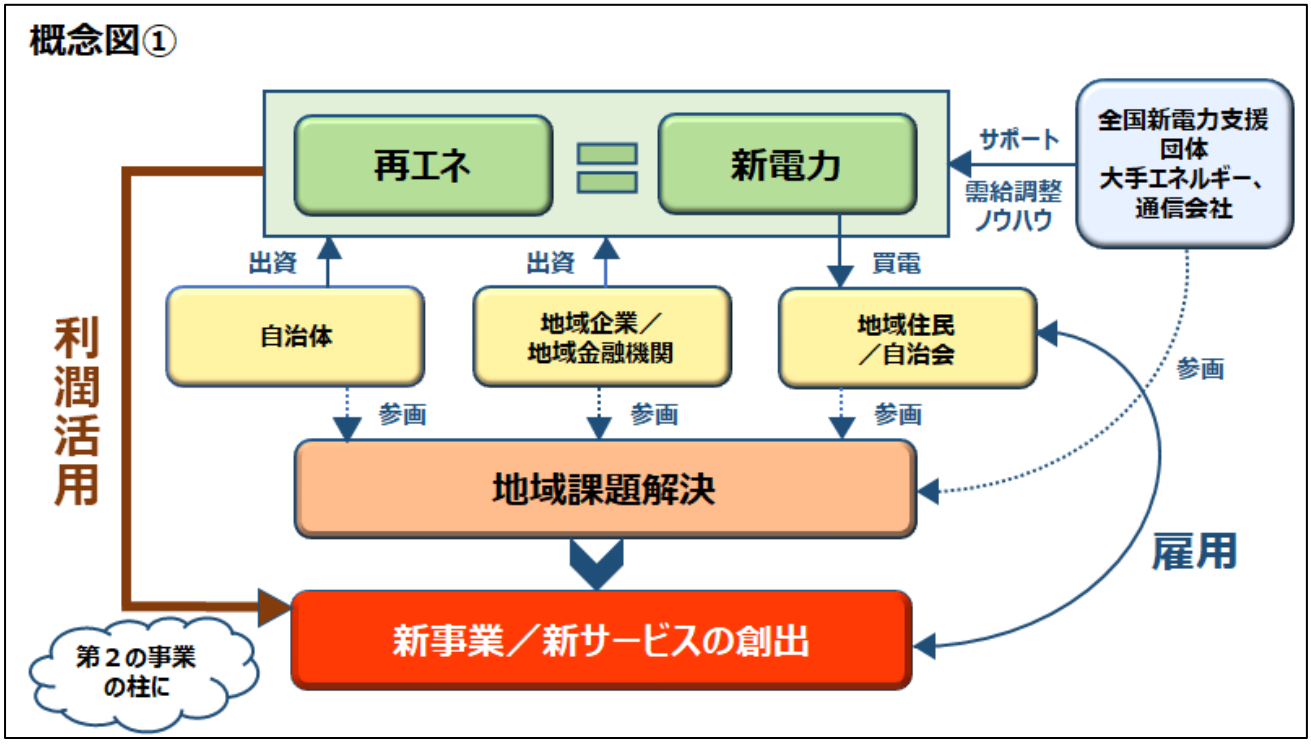
治体等と連携し、具体的な中部内の各地域における取組に対するハンズオン支援等を行っていく。

この時、2030 年時点の KPI として、地域新電力・再エネ事業者等において黒字かつ半数が地域貢献事業を実施することを、当該プラットフォーム及び中部地域全体の目標とすることも考え得る。

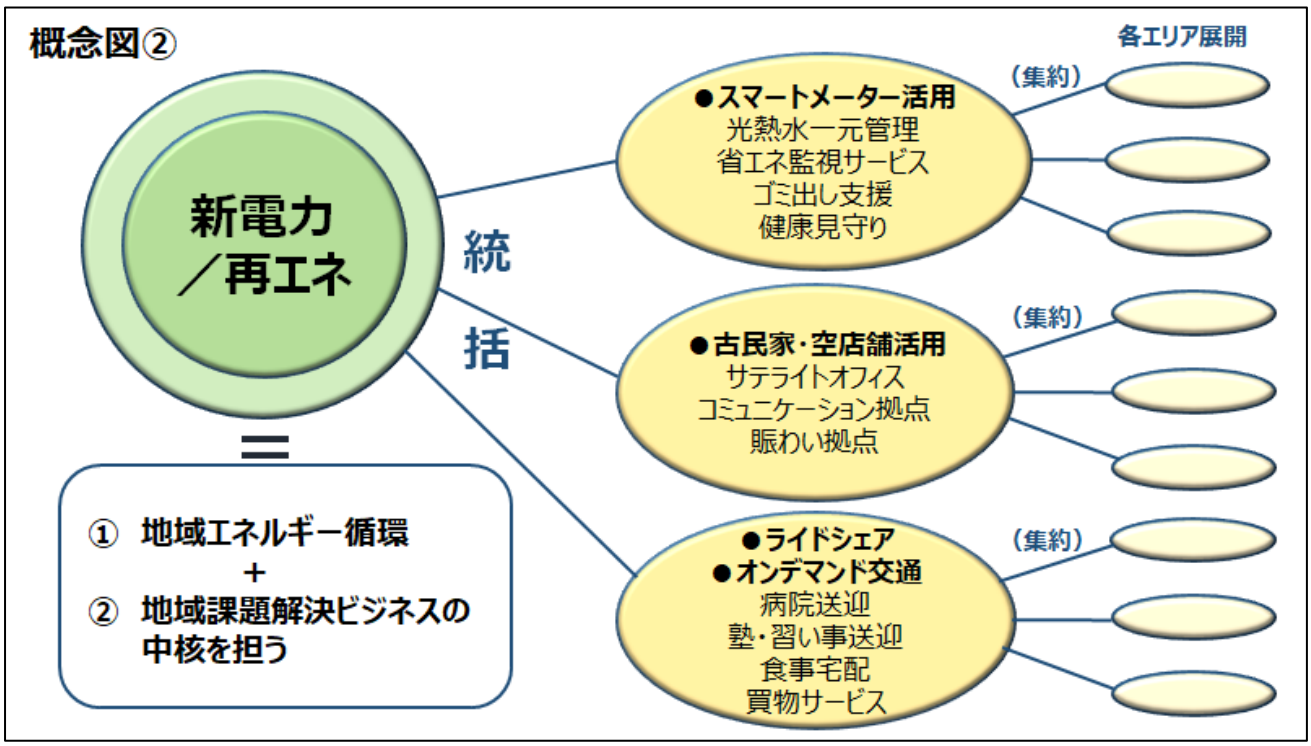




再エネ事業者及び地域新電力からなる地域エネルギー会社が、単なる地域のエネルギー事業者としてとどまることなく、地域のコミュニティビジネスやソーシャルビジネス等の中核的な存在として、地域課題解決や地域活性化へ自立的に取り組んでいくことが期待されている。



また、デジタル化による将来像として、スマートメーターのシステム等を活用したオンデマンド交通、見守り、ゴミ処理、配食・買い物サービス、古民家を活用したテレワーク拠点や、５Ｇや電力線通信等を活用した遠隔医療サービス、アグリゲーター等による省エネ監視サービス等が考えられる。



参考資料

➢　参考資料

【参考1．中部（東海・北陸）管内における主な地域新電力／再生エネ事業者一覧表】

【参考】1．①中部（東海･北陸）管内における主な地域新電力／再生可能エネルギー発電事業者一覧表

	事業所名	官民類型	小売/発電	本店（所在地）	設立日	特徴	地域貢献活動
1	おいでんエネルギー㈱	民間地域新電力	太陽光発電・電力小売	愛知県豊田市	2018.5	地元電気工事会社が中心となり、地元商工会の会員が中心となって設立。エネルギーの地産地消を目指し、環境に地域に、お財布にも優しい電気を販売。RE100を目指す。	①子育て団体への寄付 ②役員等のボランティア時間投入 ③子育てプランで電気料金を安く ④子供の誕生日に「おいでんギフト券」を配布等
2	㈱三河の山里コミュニティパワー	民間地域新電力	電力小売	愛知県豊田市	2019.6	豊田市、中部電力、（一社）三河の山里課題解決ファームの三者協定により設立。豊田市山村地域において地域医療をはじめ地域課題解決を目的に電力小売事業を展開し、地域経済循環を目指す。	高齢者の健康づくり、見守り、移動支援サービスのたすけあいプロジェクトに経営投入。山村集落に入り、住民と共に地域の困りごと解決に取り組む。
3	㈱岡崎さくら電力	自治体新電力	電力小売	愛知県岡崎市	2020.3	温室効果ガスの排出削減や再エネの普及拡大に向け、市と民間大手が共同出資をして愛知県内の自治体としては初の取り組みとなる地域電力小売会社	環境施策に生かす。公共施設にLED導入、公用車のEV、PHV化のために寄付。中部電力の子供見守りアプリの提供
4	穂の国とよはし電力㈱	自治体新電力	電力小売	愛知県豊橋市	2020.10	「世界首長誓約/日本」の署名自治体。公共施設の使用電力を100%再生可能エネルギー由来の電気でまかなう「豊橋市役所RE100」の実現を目指す。JFEは豊橋市バイオマス利活用センターの設立当初から関与。	2020年1月に「豊橋市地産地消エネルギー指針」を策定し、「2050年 再生可能エネルギー利用100%のまち」を将来の姿として位置付ける。
5	四日市バイオマス発電所（中部電力㈱）	旧一般電力	木質バイオマス発電	三重県四日市市	着工 2018.5 運転 2020.5	株式会社JERA四日市火力発電所構内に建設された木質専焼のバイオマス発電所で、燃料に木質ペレットとパーム椰子殻を使用する。一般家庭の使用電力量に換算すると	CO2削減効果は約16万トン／年。
6	㈱青山高原ウインドファーム	官民連携事業	風力発電	三重県津市、伊賀市	2000.12 運転 2003.3	風力発電所の出力は95,000kW（60基）で日本最大級の出力を誇る風力発電所で、一般家庭約55,000世帯の電力を賄う。	年間約93,000tのCO2削減効果。定期的に高原一帯の清掃活動を実施するなど、環境美化に努めている。
7	松阪新電力㈱	自治体新電力	電力小売	三重県松阪市	2018.3	市の廃棄物を活用した発電施設から電力購入し、公共施設等に電力小売する事業。経営は他社に委託。松阪市公共施設等への電力供給を通じて、エネルギーの地産地消を目指す。	2020.1に松阪市に対し、事業利益から2,000万円を寄付。
8	多気バイオパワー（㈱中部プラントサービス）	民間企業	木質バイオマス発電	三重県多気町	運転 2016.6	山林での間伐した木材や工事などで伐採した木材等を細かく破砕したチップを燃料で蒸気を作って発電する火力発電所。燃料チップを1日約200t使用。	CO2削減等環境負荷の低減、森林事業の活性化および放置間伐材削減による流木被害防止等の防災対策への寄与
9	㈱たじみ電力	民間地域新電力	太陽光発電・電力小売	岐阜県多治見市	2011.6	太陽光発電の工事会社として設立し、Panasonicエキスパート工事店となり、電力小売、EVレンタカー事業を展開。カーポート無償設置サービスがユニーク	「多治見で乗ろCAR」サービスによりEV車を地元企業に勤務する若者に提供。カーポート無償設置サービスに加え、災害時に電力供給。

【参考】1．②中部（東海･北陸）管内における主な地域新電力／再生可能エネルギー発電事業者一覧表

	事業所名	官民類型	小売/発電	本店	設立日	特徴	地域貢献活動
10	㈱岐阜バイオマスパワー	民間発電	木質バイオマス発電	岐阜県瑞穂市	2013.4運転2014.12	間伐等で伐採されながら、利用されずに森林内に放置されてきた小径木や根元材などの未利用木材を、木質バイオマス発電所の燃料として長期的かつ継続的に使用	岐阜県内林業の活性化及び森林の持続的な経営への貢献。岐阜県林政部との間で協定。未利用材原木および木材チップの納入数量に対し、20円/tの基金を積む。
11	みの市民エネルギー㈱	民間地域新電力	電力小売	岐阜県美濃市	2017.9	新電力の利用によって削減された金額の一部をまちづくり、地域再生、里山再生、エリアマネジメントに還元する目的で美濃市にて設立。需給管理はワタミエナジーが支援。	利益をシェアオフィス事業、弁当宅配、古民家再生、防災をセットにしたエネルギー事業、水源元事業に再投資する計画中
12	郡上エネルギー㈱	民間地域新電力	電力小売	岐阜県郡上市	2018.6	新電力の利用によって削減された金額の一部をまちづくり、地域再生、里山再生、エリアマネジメントに還元する目的で郡上市にて設立。需給管理はワタミエナジーが支援。	「地域団体応援電力プラン」として、地域内の子育てNPOに電気料金の一部を寄付。
13	木曽三川電力みのかも㈱	民間地域新電力	電力小売	岐阜県美濃加茂市	2019.5	新電力の利用によって削減された金額の一部をまちづくり、地域再生、里山再生、エリアマネジメントに還元する目的で美濃加茂市にて設立。需給管理はワタミエナジーが支援。	同社がラインナップした中から、商店街活性化や高齢者支援、里山再生など、契約者自身が寄付先を決める。
14	飛騨高山小水力発電㈱	民間地域新電力	小水力発電	岐阜県高山市	2015.10	飛騨五木グループを形成し、不動産、信託、森林、建築・製材、建築事業等の中でエネルギー事業を展開。大学づくりを目的に市内に4つの小水力発電を開設し、売電も行う。	「自然資本を活用して地域を変える」という考えから、高山の森林を保全する。飛騨高山エリアで初めての地域総合大学設立を目指す。
15	奥飛騨自然エネルギー合同会社	民民連携	地熱・小水力発電	岐阜県高山市	2016.5	日本ではじめて国立公園のなか一部に小水力発電所を設置。3箇所併せて約2,000kwの発電を見込む。地熱発電の熱源は温泉を使用し、冷却に利用する冷水及びフロンを組み合わせ、熱交換器を介して加熱された蒸気によりタービンを駆動	1kw＝1万円を国立公園の維持管理費として、20年間地域振興会に支払う 地熱余剰温水を活用し、2018年11月から鰻の養殖の試験を開始、地域の町おこし会社を設立。
16	加賀市総合サービス㈱「加賀新電力」	自治体新電力	電力小売	石川県加賀市	2019.1協定	加賀市内のエネルギー需要を100%地域で生産した再生可能エネルギーで賄う加賀市版RE100を推進。未来志向の産業イノベーションを起こすため市長肝いりで、17のIOT系企業と連携協定。	未来志向イノベーションとして①ESG投資・脱炭素化、②スマートシティ加賀構想、③高齢化社会への対応（まもなく高齢化率50%）により、QOL満足都市を目指す。
17	㈱浜松新電力	自治体新電力	電力小売	静岡県浜松市	2015.10	2013年3月「浜松市版エネルギービジョン」を策定し、エネルギー不安のない強靭で低炭素な社会実現を目標にした。浜松産電力の地産地消率年平均80%。太陽光発電とバイオマス発電（ごみ発電）を中心とした供給。	浜松市の創エネ、省エネ、蓄エネ推進活動への協賛・助成事業。浜松市佐久間地区のMaaS実証事業への協賛 等。

【参考２．関係省庁の支援策と中部地方における活用実績】

中部地域の地域エネルギー会社を支援するための関係各省庁による既存の支援策について整理した。

事業名	実施機関	事業目的	事業内容
＜地域新電力／再エネ事業者＞			
（発電　ハード／ソフト）			
PPA活用など性エネ価格低減等を通じた再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業 (1)公共施設の制御による地域再エネ活用モデル構築事業 (2)再エネ主力化に向けた需要側の運転御設備等導入促進事業 (3)平時の省CO2と災害時避難施設を両立する直流による建物間融通支援事業 (4)ストレージパリティの達成に向けた新手法による再エネ導入事業 (5)再エネ価格低減に向けた新手法による再エネ導入事業 (6)データーセンターの脱炭素化・レジリエンス強化促進事業	環境省	PPAモデル等の新手法による再エネの主力化 エネルギー需要の遠隔制御による変動再エネの地域調整力の向上 データセンターのセロエミッション化	（1）再エネ設備、蓄電池、通信機、エネマネシステム、自営線などの導入支援 （2）オフサイトで運転制御可能な省CO2需要側設備導入補助、離島などの群単位制御システム、機器補助 （3）建物間融通直流給電システム （4）オンサイトPPAモデル等による設備（PV+蓄電池） （5）①オフサイトコーポレートPPA、②PV設置場所拡大、③価格低減促進（価格が低いもの）、④導入調査・検討 （6）①再エネ活用型DCの新設・移設、②既存DCの改修支援（再・蓄・省エネ等の改修）、③政策調査
地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する避難施設等への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業	環境省	昨今の災害リスクの増大に伴い、災害・停電時の避難施設等へのエネルギー供給等が可能な再エネ設備等を整備し、併せて避難施設等への高機能換気設備の導入の推進や感染症対策を踏まえた地域の防災体制構築を推進することにより、地域のレジリエンス（災害や感染症に対する強靭性の向上）と脱炭素化を同時実現する地域づくりの推進	①地域防災計画に位置づけられた公共施設（避難施設、防災拠点等）への再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備、及びコージェネレーションシステム（CGS）、付帯設備の導入 ②①の再生可能エネルギー設備等の導入に係る調査・計画策定を行う事業の費用の一部を補助
水力発電の導入促進のための事業費補助金（地域理解促進事業、地域環境整備事業）	経済産業省	長期に渡る調査等事業者の大きなリスクの低減のために、地元自治体、地元住民、漁業関係者、既得水利権者等の理解関係者との開発に伴う事前調整等の円滑化を図る	○地域理解促進事業（会議等、広報活動） ○地域環境整備事業（環境調査、設備設計、製作・据え付け工事、環境整備工事）
水力発電の導入促進のための事業費補助金（水力発電設備更新等事業、実証モデル事業、事業性評価等支援事業、共調査事業）	経済産業省	長期に渡る調査等事業者の大きなリスクの低減のために、地元自治体、地元住民、漁業関係者、既得水利権者等の理解関係者との開発に伴う事前調整等の円滑化を図る	○設備更新等事業：既存設備の出力増又は増電力の可能性調査及び、工事等（※FITを除く） ○実証モデル事業：高効率化の技術開発及びコスト低減に向けた実証等のための設備建設等（20kW以上5，000kW以下）（※FITを除く） ○事業性評価事業：事業性評価、地点調査、設計、PFI運営公募　など（20kW以上10，000kW以下） ○事業性評価事業(調査事業）
木材需要の創出・輸出強化対策のうち「地域内エコシステム」構築事業	林野庁	森林資源をエネルギーとして地域内で接続的に活用するための担い手確保から発電・熱利用にいたるまでの「地域内エコシステム」の構築	技術開発・実証事業 上記以外の事業は、支援団体が採択
環境・エネルギー対策資金	日本政策金融公庫	融資を通じて非化石エネルギーの導入を図る	非化石エネルギー設置にかかる設備資金の融資（特別利率の適用による優遇措置）
（地域新電力）			
地域低炭素化推進事業体設置モデル事業	環境省	地域新電力が自律的に普及し、地域の再エネの活用や省エネルギー課等の脱炭素化を推進することで、民間の創意工夫の元地域における面的な脱炭素化を事業として持続的に展開することを期待	○地域脱炭素化推進事業体の設置事業（事業を営むため、運営・管理体制の整備、脱炭素化等を推進する仕組み構築） ○地域脱炭素化推進事業の強化・拡充事業（事業を営むため、運営管理の強化・拡充、仕組みの構築）
（送配電／マイクログリッド／新技術）			
○地域共生型再生可能エネルギー等普及促進事業（再生可能エネルギー等を活用した地域マイクログリッド構築支援事業） ○地域の系統線を活用したエネルギー面的利用事業費用補助金	経済産業省	地域マイクログリッドの先例モデル構築による自律的普及と、地域共生型再生可能エネルギーの普及拡大	○構築事業 ○マスタープラン作成事業
脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏事業のうち、地域の自立・分散型エネルギーシステムの構築支援事業	環境省	「SDGs」や「パリ協定」を踏まえ、脱炭素イノベーションによる地域社会・経済システムの変革が不可避。このため、各地域がその特性を活かした強みを発揮し、地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて近隣地域等と共生・対流し、より広域的なネットワークを構築していく「地域循環共生圏」の創造が必要。特に、脱炭素と関連の深い地域エネルギーや地域交通分野において、民間の知見・資金を最大限活用した経済合理性、持続可能性を有する自立・分散型地域エネルギーシステムや脱炭素型地域交通モデルの確立を目指す。	太陽光発電、蓄電池等の再エネ・蓄エネ設備、自営線等を活用し、災害に強い自立・分散型地域エネルギーシステム構築に向けた事業を支援。 ①計画策定事業：自立・分散型地域エネルギーシステム構築に係る事業実施計画の策定 ②設備等購入事業：①で策定した計画もしくは事業実施計画と同等と環境省が認めた計画等に基づき、地域の再エネ自給率向上を図る自立・分散型エネルギーシステム構築に必要な自営線、太陽光発電設備、蓄電池、太陽熱利用設備、蓄熱層、ガスコージェネレーションシステム、充放電機等及びこれら設備を運転制御するために必要な通信・制御機器設備等の導入を行う事業
新エネルギー等のシーズ発掘・事業課に向けた技術研究開発事業	経済産業省	エネルギー基本計画（平成30年7月閣議決定）では、2030年のエネルギーミックスの確実な実現、再エネは経済的に自立し脱炭素化した主力電源化への布石を打つことを目指すこととしており、コスト低減、面積制約や系統制約の克服、調整力の確保などの社会的課題の解決。 併せて、中小・ベンチャー企業等は新エネルギー等に関する潜在的技術シーズを有しており、これを幅広く発掘することにより、新たな技術の開発・実用化の促進、更なる導入促進が図られるとともに、今後の成長分野である、新エネ等分野における起業の増加、新産業の創出。	新エネ等の導入拡大の障壁となる社会的課題を解決する技術シーズ等を発掘し、事業化に結びつけるため、研究開発型スタートアップ事業とも連携し、事業化に向けた助言、ベンチャーキャピタルによるハンズオン支援を行いつつ、事業段階に応じてFS調査、試作機実証、実用化研究開発、事業化実証等の支援 ＜対象技術分野＞ ①太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス、海洋エネなどの発電利用、地中熱、雪氷熱などの再エネ熱利用、その他未利用エネルギー分野 ②新エネ等の普及、エネルギー源の多様化に資する新規技術（蓄電池、エネルギーマネジメントシステム等） ＜受けられる支援概要＞ アドバイザリー支援、事業化戦略策定支援、経営支援・資金獲得等の機会支援、広報宣伝活動支援
地域経済循環創造事業交付金（分散型エネルギーインフラプロジェクトに限る） 分散型エネルギーインフラプロジェクト（マスタープラン策定事業）	総務省	地方公共団体を核とした、地域エネルギー事業による地域経済循環の創造 （マスタープランの策定と、事業化を実現する団体の創出）	地方公共団体が定める地域の特性を活かしたエネルギー供給事業導入計画(マスタープラン）の策定費用

事業名	実施機関	事業目的	事業内容
＜地域振興＞			
（地域新電力／再エネ事業者が活用可能な施策）			
ゼロカーボンシティ実現に向けた地域の気候変動対策基盤整備事業	環境省	自治体における脱炭素化（ゼロカーボンシティの実現）のための基礎情報の整備・提供	①現状把握（見える化）支援 ②シミュレーション開発・ガイドライン等の策定 ③地域合意形成支援（ツールの提供）
再エネの最大限導入の計画づくり及び地域人材育成を通じた持続可能でレジリエントな地域社会実現支援事業	環境省	再エネの最大限の導入と地域人材の育成を通じた持続可能でレジリエントな地域づくり支援	①地域再エネ導入戦略策定支援 ②官民連携運営体制構築支援（電源調達～送配電～売電、需給バランス調整等の検討から体制構築（地域新電力等の設立、自治体関与）） ③人材育成（ネットワーク構築、相互学習等）
地域・企業共生型ビジネス導入・創業促進事業	経済産業省	中小企業者等の地域・社会課題解決と収益性との両立を目指す取組である「地域と企業の持続的共生」を促進し、地域経済の活性化を実現する	地域の単独もしくは、複数の中小企業等が地域内外の関係主体と連携しつつ、複数の地域に共通する地域・社会課題や付加価値について、技術やビジネスの側面から実証する取り組みを行う事業の一部を補助する 〇課題解決プロジェクトの実証 〇地域・社会課題に向けた計画策定
＜産業振興＞			
（地域新電力／再エネ事業者が活用可能な施策）			
地域未来促進法に基づく地域経済牽引事業計画認定	経済産業省	地域の特性を生かして、高い付加価値を創出し、地域の事業者に対する相当の経済的効果を及ぼす「地域経済牽引事業者」を促進する	「地域経済牽引事業の促進による地域の成長発展の基盤強化関する法律（地域未来投資促進法）」に基づく計画承認を受けることにより以下の支援が受けられる 〇専門家（グローバルコーディネーター）などが、成長分野に進出するための事業化戦略の策定や販路開拓などを支援 〇先進的な事業に必要な設備投資への減税措置 〇規制の特例措置等（農地転用許可、市街化調整区域開発許可等にか係る措置や、工業立地法の緑地面積立等の緩和などの措置） 〇地域団体商標の登録料の減免、中小企業信用保険法の特例等や、固定資産税等の減免や地方創生推進交付金を活用した支援などを実施する自治体への支援
戦略的基盤技術高度化支援事業	経済産業省	我が国の経済を活性化するため、事業者の大部分を占める中小企業等を重点的に支援していくことが重要であり、中小企業等を中心とした継続的なイノベーション創出の強化を図る。	精密加工、表面処理、立体造形などのものづくり基盤技術の向上を図ることを目的として、中小企業等が、大学・公設試等と連携して行う、研究開発、その成果の販路開拓に係る取組等に対して最大3年間の支援を実施する。
商業・サービス競争力強化連携支援事業	経済産業省	我が国の経済を活性化するため、事業者の大部分を占める中小企業等を重点的に支援していくことが重要であり、中小企業等を中心とした継続的なイノベーション創出の強化を図る。	中小企業が、異分野の中小企業や大学・公設試等と連携し、革新的なサービスモデルの開発等を行う取組について、最大2年間の支援を実施する。
ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金	経済産業省	中小企業・小規模事業者等が今後複数年にわたり相次いで直面する制度変更（働き方改革や被用者保険の適用拡大、賃上げ、インボイス導入等）への対応のため	中小企業・小規模事業者が取り組む革新的サービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善等を行うための設備投資等を支援する。

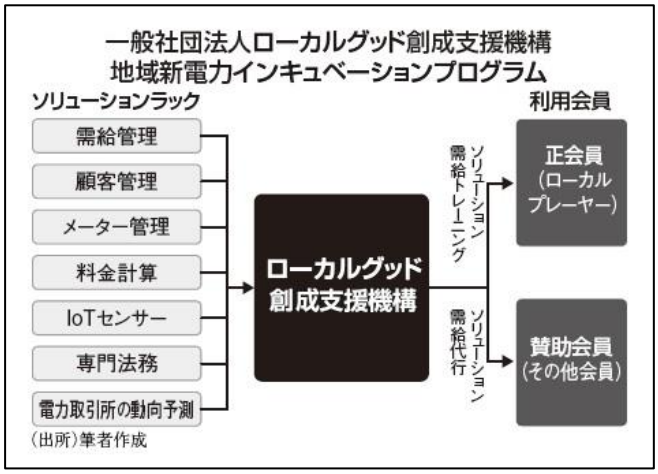
【参考３．新電力支援団体における支援事例】

国内には新電力を支援する団体がいくつかある。地域エネルギー会社を支援する団体を中心に紹介する。

（１）一般社団法人ローカルグッド創成支援機構（地域新電力会社である約 25 団体の会員）

地域活性化及び地球環境の保全を目的とし、需給管理システムのシェアやノウハウ共有を行うなど新電力立ち上げ支援を実践している。

特に、「地域新電力インキュベーションプログラム」では、地域新電力事業の要所となる需給管理を中心とする専門業務を、未経験の地元スタッフにトレーニングし、地域が自ら運営できるようにする。これにより、各地で独自に知的雇用を創出しノウハウを蓄積し内製化することで、それまで地域から流出してきた資金を域内に留め、次なる投資につなげることを狙いとしている。

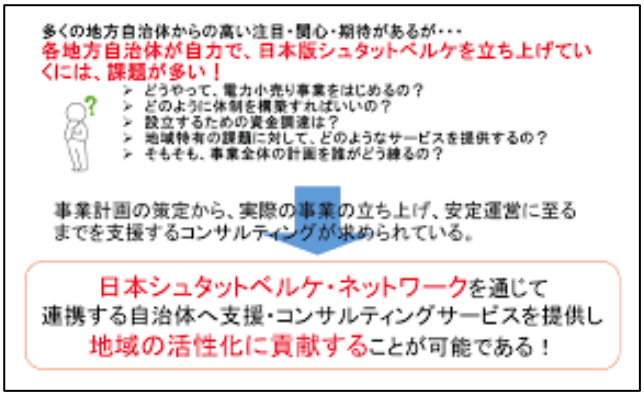


（出所）筆者作成

○ローカルグッド創成支援機構の WEB　https://localgood.or.jp/

（２）一般社団法人日本シュタットベルケネットワーク（自治体を中心に約 35 団体が加盟）

ドイツの先例に学びつつ、わが国特有の特徴も取り込みながら、地域における新しい事業として電力小売事業などを設立し、同事業から得られる収益を地域が抱える様々な課題の解決に利用していく日本版シュタットベルケの創出し、経営の安定化に役立つ支援活動を展開している。

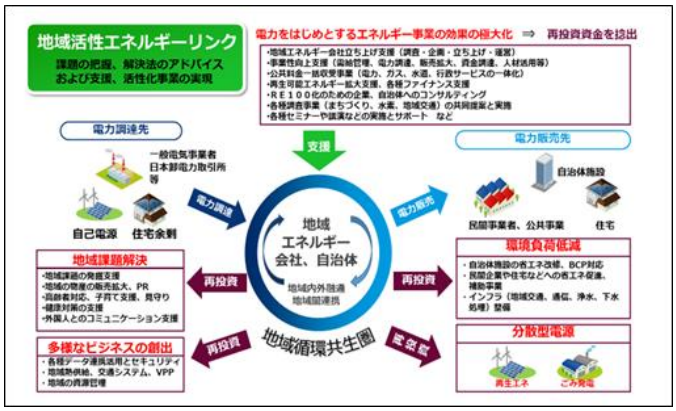


特に、電力小売事業を中心とするエネルギー事業や地域課題を解決するためのソーシャル事業のための事業計画の策定、事業計画に基づく事業体の設立及び運営などを支援し、全国各地に日本型のシュタットベルケの設立支援を行っている。

○日本シュタットベルケネットワークの WEB　https://www.jswnw.jp/

（３）一般社団法人地域活性エネルギーリンク協議会（エネルギー事業、自治体、大学等 33 団体が加盟）

支援活動の内容として、①地域のエネルギー会社及び自治体間の情報交換の場をつくること、②地域・自治体新電力の設立と事業安定化、自治体とのコラボを行うこと、③必要な技術・ノウハウ・ファイナンスなどシステムのアドバイスと提供すること、④自治体や地元の民間企業が行う地域活性化の各種事業を支援すること、等を主眼に協議会に参加する「サポート会員」が支援とコーデ



ィネートを行っている。
○地域活性エネルギーリンク協議会の WEB　https://je-link.jp/about/

（4）一般社団法人エネルギー・地方創生ネットワーク協議会（自治体新電力、自治体、企業 38 団体が加盟）

エネルギーに関する事業を進めながら地方創生や地域振興に貢献することを目的とした地方自治体が出資する新電力会社のネットワーク組織で、これらの取組を地域間で共有するなどにより、取組の発展、加速化を図ることを目指している。

【エネルギー・地方創生ネットワーク協議会の事業内容】

- 小売電気事業、各種エネルギー関連事業や地域活性化事業の動向や事例の共有
- 小売電気事業、各種エネルギー関連事業、地域活性化事業、災害時対応などの広域的な連携の推進
- 会員相互の交流機会の創出、交流促進
- 支援策や規制緩和など、国等への要望活動
- 省エネ事業のセミナーや研修の実施
- 省エネ、再エネなどのノウハウ本、テキストの制作
- 各会員の取組に対する資金調達、利息、保証金の補填
- これまでのノウハウ、各会員の事業展開の事例をモデルとした、国の補助金を活用した自治体新電力設立コンサルティング事業
- 省エネ、再エネ、畜エネなどの商材の総代理店としての役割・活動
- 各会員のエネルギー事業や地域振興事業の支援業務受託
- 地域連携等による新たなエネルギー事業や地域振興事業の展開
- その他、自治体新電力事業の取組全体及び各会員の事業展開の促進に関わる活動

○エネルギー・地方創生ネットワーク協議会の WEB　https://ene-so.de-power.co.jp/about/

（5）みんな電力株式会社の新電力支援サービス「まいける」

新電力事業者に対し、① 小売電気事業立上支援サービス ②バランシンググループ、電源卸、融通サービス ③受給管理代行サービス ④ 各種コンサルティング の 4 つのメニューをパッケージサービスとして提供している。

【新電力支援サービス「まいける」のサービス内容】

1．小売電気事業立上支援サービス
　ライセンス登録など各種必要書類手続きの支援や事業計画書などの作成を支援
2．バランシンググループ、電源卸、融通サービス
　需要 BG の組成や、需要 BG 間での電源融通（卸）
3．需給管理代行サービス
　需給管理業務を独自のノウハウで代行・運用。各種持込電源についても相談
4．各種コンサルティング
　再生可能エネルギー（FIT 含）を活用した事業展開や制度改革への対策・情報提供など

○みんな電力の WEB　https://minden.co.jp/

その他、こなんウルトラパワー㈱（滋賀県湖南市）は、全国新電力支援団体であるパシフィックパワー㈱から、電力需給調整、地域貢献事業の省エネ診断事業、資金調達のグリーンボンドの協力を得ている。パシフィックパワー㈱は、エネルギー管理士を委嘱、派遣し、省エネ診断を実施した上で、地域企業に ESCO 事業により省エネ設備の導入支援を行っている。施工は地元の事業者に委託することで地域経済循環に協力している。

また、おいでんエネルギー㈱（愛知県豊田市）は、(一社)日本 PV プランナー協会の支援を得て、2020 年 10 月から PPA モデルをスタートさせ、自前電源の確保を図る事業を展開している。

【参考４．主な地域新電力／再生可能エネルギー支援ハンドブック一覧】

【参考】2．主な地域新電力／再生可能エネルギー支援ハンドブック一覧

■一社）低炭素投資促進機構　地域の特性を活かした地産地消の分散型エネルギーシステム構築ガイドブック　　各省庁等からのガイドライン一覧

https://www.teitanso.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/03/%e3%82%ac%e3%82%a4%e3%83%89%e3%83%96%e3%83%83%e3%82%af_ver1.0.pdf

表 1-4　再生可能エネルギー等に関する既存のガイドライン等

名称	エネ種	解説内容	作成主体	作成時期
再生可能エネルギー事業支援ガイドブック	全般	主に関係許認可手続	資源エネルギー庁	毎年更新
大規模太陽光発電システム導入の手引書	太陽光	主に企画立案・事業検討段階	NEDO	平成 23 年 3 月
バイオマスエネルギー地域自立システムの導入要件・技術指針	バイオマス		NEDO	平成 29 年 9 月
バイオマスエネルギー導入ガイドブック	バイオマス		NEDO	平成 29 年 2 月 9 日情報更新
木質バイオマスボイラー導入・運用にかかわる実務テキスト	バイオマス		環境エネルギー普及㈱	平成 25 年 6 月
下水熱利用マニュアル（案）	下水熱		国土交通省	平成 27 年 7 月
事業計画策定ガイドライン（太陽光発電）	太陽光	主に設計・施工・運用段階	資源エネルギー庁	平成 30 年 4 月
事業計画策定ガイドライン（風力発電）	風力		資源エネルギー庁	平成 30 年 4 月
事業計画策定ガイドライン（水力発電）	水力		資源エネルギー庁	平成 30 年 4 月
事業計画策定ガイドライン（地熱発電）	地熱		資源エネルギー庁	平成 30 年 4 月
事業計画策定ガイドライン（バイオマス発電）	バイオマス		資源エネルギー庁	平成 30 年 4 月
下水熱ポテンシャルマップ（広域ポテンシャルマップ）作成の手引き	下水熱		国土交通省	平成 27 年 3 月
下水熱ポテンシャルマップ（詳細ポテンシャルマップ）作成の手引き	下水熱		国土交通省	平成 27 年 3 月
官庁施設における地中熱利用システム導入ガイドライン（案）	地中熱		国土交通省	平成 25 年 10 月
太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第二版）	太陽光		環境省	平成 30 年 12 月
地中熱利用にあたってのガイドライン 改訂増補版	地中熱		環境省	平成 30 年 3 月
木質バイオマスボイラー導入指針	バイオマス		㈱森のエネルギー研究所	平成 24 年 3 月
業務用太陽熱利用システムの設計ガイドライン	太陽熱		NEDO	平成 21 年
既設砂防堰堤を活用した小水力発電ガイドライン（案）	小水力		国土交通省	平成 22 年 2 月
小水力発電設置のための手引き	小水力		国土交通省	平成 28 年 3 月
地域冷暖房技術手引書　改訂第 4 版	面的利用		都市環境エネルギー協会	平成 25 年 11 月
地域における再生可能エネルギー事業の事業性評価等に関する手引き（金融機関向け）	太陽光、風力、小水力	主に金融機関向け	環境省	平成 30 年 3 月

■総務省　分散型エネルギーインフラ事業の実現に向けたハンドブック　各省庁等からのガイドライン一覧

https://www.soumu.go.jp/main_content/000722457.pdf

各省庁が公表している再生可能エネルギー導入に向けたガイドライン等

名称	エネルギーの種類	作成主体	作成時期
再生可能エネルギー事業支援ガイドブック	全般	資源エネルギー庁	毎年更新
大規模太陽光発電システム導入の手引書	太陽光	NEDO	平成23年3月
バイオマスエネルギー地域自立システムの導入要件・技術指針	バイオマス	NEDO	平成29年9月
バイオマスエネルギー導入ガイドブック	バイオマス	NEDO	平成29年2月9日情報更新
木質バイオマスボイラー導入・運用にかかわる実務テキスト	バイオマス	環境エネルギー普及（株）	平成25年6月
下水熱利用マニュアル（案）	下水熱	国土交通省	平成27年7月
事業計画策定ガイドライン（太陽光発電）	太陽光	資源エネルギー庁	平成30年4月
事業計画策定ガイドライン（風力発電）	風力	資源エネルギー庁	平成30年4月
事業計画策定ガイドライン（水力発電）	水力	資源エネルギー庁	平成30年4月
事業計画策定ガイドライン（地熱発電）	地熱	資源エネルギー庁	平成30年4月
事業計画策定ガイドライン（バイオマス発電）	バイオマス	資源エネルギー庁	平成30年4月
下水熱ポテンシャルマップ（広域ポテンシャルマップ）作成の手引き	下水熱	国土交通省	平成30年4月
気候変動時代に公共機関ができること～「再エネ100%」への挑戦～ 公共機関のための再エネ調達実践ガイド	全般	環境省	令和2年6月
自然エネルギーの電力を増やす 企業・自治体向け電力調達ガイドブック 第3版	全般	自然エネルギー財団	令和2年1月
地熱・温泉熱エネルギー利活用ガイドブック	地熱・温泉熱	北海道	平成28年3月改訂
農山漁村が生み出す再生可能エネルギー	全般	農林水産省、（一社）日本再生可能エネルギー協会	平成26年
関係省庁によるバイオマスの利活用に関する支援策	バイオマス	バイオマス産業都市関係府省連絡会議	令和2年1月改訂

出所：地域の特性を活かした地産地消の分散型エネルギーシステム構築ガイドブック（資源エネルギー庁）をもとに一部情報追記

【参考５．主な再生可能エネルギー支援施策一覧】

【参考】3．① 主な再生可能エネルギー支援施策一覧

■一社）低炭素投資促進機構　地域の特性を活かした地産地消の分散型エネルギーシステム構築ガイドブック
　　支援施策メニュー一覧

https://www.teitanso.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/03/%e3%82%ac%e3%82%a4%e3%83%89%e3%83%96%e3%83%83%e3%82%af_ver1.0.pdf

表 1-3　これまでに実施されている主な支援施策等

事業名	実施主体	実施時期
地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業費補助金（エネルギーシステムモデル構築事業）	資源エネルギー庁	H27～H28 年度
地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業費補助金（分散型エネルギーシステム構築支援事業）	資源エネルギー庁	H29～H30 年度
地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業（再生可能エネルギー熱利用高度複合システム実証事業）	資源エネルギー庁	H26～H29 年度
地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業費補助金（再生可能エネルギー熱事業者支援事業）	資源エネルギー庁	H30 年度
スマートコミュニティ導入促進事業費補助金（スマートコミュニティ導入促進事業）	資源エネルギー庁	H23～H30 年度
次世代エネルギー技術実証事業費補助金（次世代エネルギー技術実証事業）	資源エネルギー庁	H23～H26 年度
次世代エネルギー・社会システム実証事業費補助金（次世代エネルギー・社会システム実証事業）	資源エネルギー庁	H23～H26 年度
二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（自立・分散型低炭素エネルギー社会構築推進事業）	環境省	H26～H28 年度
地域連携・低炭素水素技術実証事業	環境省	H27～H30 年度
二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（防災減災・低炭素化自立分散型エネルギー設備等導入推進事業）	環境省	H28 年度
二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（木質バイオマス資源の持続的活用による再生可能エネルギー導入計画策定事業）	環境省	H28～H30 年度
地域経済循環創造事業交付金（分散型エネルギーインフラプロジェクト）	総務省	H26～H30 年度
二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業）	環境省	H28～H30 年度
サステナブル建築物等先導事業	国土交通省	H27～H30 年度
国際競争拠点都市整備事業	国土交通省	

■総務省　分散型エネルギーインフラ事業の実現に向けたハンドブック
　　支援施策メニュー一覧

https://www.soumu.go.jp/main_content/000722457.pdf

（2）分散型エネルギーインフラ事業構築に関する支援メニュー（1/4）

（○は中小企業・個人事業主のみ）

番号	事業名	対象：地方公共団体等	対象：法人・個人事業主等	対象：個人等	事業所管
1	中小企業等に対する省エネルギー診断事業費補助金		○		経済産業省（含：NEDO）
2	省エネルギー投資促進に向けた支援補助金	●	●		経済産業省（含：NEDO）
3	省エネルギー設備投資に係る利子補給金助成事業費補助金		●		経済産業省（含：NEDO）
4	水力発電の導入促進のための事業費補助金	●	●		経済産業省（含：NEDO）
5	クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金	●	●	●	経済産業省（含：NEDO）
6	クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金（補正予算）	●	●	●	経済産業省（含：NEDO）
7	電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の充電インフラ整備事業費補助金	●	●		経済産業省（含：NEDO）
8	燃料電池の利用拡大に向けたエネファーム等導入支援事業費補助金	●	●	●	経済産業省
9	燃料電池自動車の普及促進に向けた水素ステーション整備事業費補助金	●	●	●	経済産業省
10	革新的な省エネルギー技術の開発促進事業		●		経済産業省（含：NEDO）
11	需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業費補助金	●	●	●	経済産業省
12	生産設備におけるエネルギー使用合理化等事業者支援事業費補助金		○		経済産業省（含：NEDO）
13	天然ガスの環境調和等に資する利用促進事業費補助金	●	●		経済産業省（含：NEDO）
14	社会経済活動の維持に資する天然ガス利用設備導入支援事業費補助金	●	●		経済産業省（含：NEDO）
15	災害時における生活環境の維持に資する天然ガス利用設備導入支援事業費補助金	●	●		経済産業省（含：NEDO）
16	洋上風力発電等の導入拡大に向けた研究開発事業		●		経済産業省（含：NEDO）
17	超高圧水素技術等を活用した低コスト水素供給インフラ構築に向けた研究開発事業		●		経済産業省（含：NEDO）
18	未利用エネルギーを活用した水素サプライチェーン構築実証事業		●		経済産業省（含：NEDO）
19	水素社会実現に向けた革新的燃料電池技術等の活用のための研究開発事業		●		経済産業省（含：NEDO）
20	水素エネルギー製造・貯蔵・利用等に関する先進的技術開発事業		●		経済産業省（含：NEDO）
21	地域で自立したバイオマスエネルギーの活用モデルを確立するための実証事業		●		経済産業省（含：NEDO）
22	地熱発電や地中熱等の導入拡大に向けた技術開発事業		●		経済産業省（含：NEDO）
23	地熱発電の資源量調査・理解促進事業費補助金	●	●		経済産業省（含：NEDO）
24	カーボンリサイクル技術等を活用したバイオジェット燃料生産技術開発事業		●		経済産業省（含：NEDO）
25	海洋エネルギー発電技術の早期実用化に向けた研究開発事業		●		経済産業省（含：NEDO）
26	エネルギー構造高度化・転換理解促進事業費補助金	●			経済産業省（含：NEDO）
27	災害時に備えた社会的重要インフラへの自衛的な燃料備蓄の推進事業費補助金	●	●		経済産業省（含：NEDO）
28	災害時に備えた社会的重要インフラへの自衛的な燃料備蓄の推進事業費補助金（補正予算）	●	●		経済産業省（含：NEDO）
29	貨物輸送事業者と荷主の連携等による運輸部門省エネルギー化推進事業費補助金		●		経済産業省（含：NEDO）
30	地域の系統線を活用したエネルギー面的利用事業費補助金	●	●		経済産業省
31	太陽光発電の導入可能量拡大等に向けた技術開発事業		●		経済産業省（含：NEDO）
32	再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型の電力制御技術開発事業		●		経済産業省（含：NEDO）
33	ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスを活用したレジリエンス強化事業費補助金		●	●	経済産業省（含：NEDO）
34	地域の防災・減災と低炭素化を同時実現する自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業	●	●		環境省
35	地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業	●	●		環境省
36	地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、（1）公共施設の設備制御等による地域内再エネ活用モデル構築事業	●	●		環境省
37	地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、（2）再エネ主力化に向けた需要側の運転制御設備等導入促進事業	●	●		環境省
38	地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、（3）平時の省CO2と災害時避難施設を両立する直流による建物間融通支援事業	●	●		環境省

【参考】3．② 主な再生可能エネルギー支援施策一覧

■関東経済産業局　R２年度エネルギー・温暖化対策に関する支援制度について　補助金等ガイドブック
https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/ene_koho/data/r2fy_shien_seido.pdf

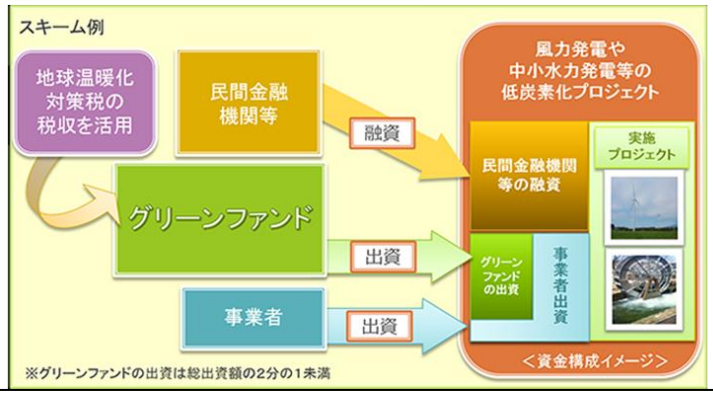
エネルギー・温暖化対策に関する支援制度について（令和２年度）

50

【参考６．地域エネルギー会社に関わるファイナンスの事例とアイデア】

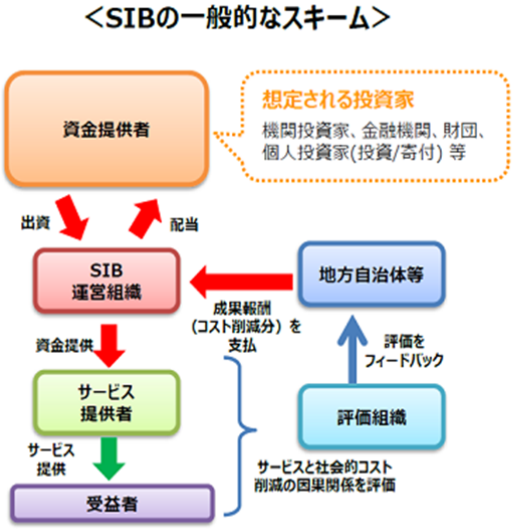
【グリーンファンド】
自治体新電力が中心となってグリーンボンドにより資金調達を行った。環境省のスキームに則り地域金融機関が ESG 投資で私募債を発行。外部機関のレビューや環境レポートがある分、金利は高めだが、透明性が高く、宣伝効果が高いと評価。

参考・グリーンファンド



民間資金の呼び水として脱炭素化プロジェクトを実現するために、地球温暖化対策税の税収を活用し、グリーンファンドは地域の脱炭素化プロジェクトに出資

【SIB】
国内では、日本財団の助成によって 2015 年横須賀市で特別養子縁組の推進支援を行なう時のファイナンス手法として始まった。経済産業省では、ヘルスケア分野に 2017 年度委託事業として、八王子市及び神戸市の SIB 導入を支援し、成果連動型かつ複数年度契約による日本初の本格的な SIB 導入モデルを実施した。

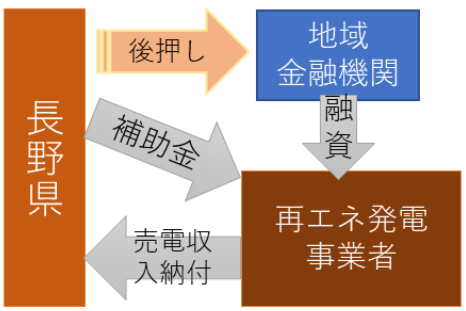


参考・ソーシャル・インパクト・ボンド（SIB）

SIBとは、民間資金を活用して革新的な社会課題解決型の事業を実施し、その事業成果（社会的コストの効率化部分）を支払の原資とすることを目指すもの。
• 民間事業者の活動の社会的インパクト（行政コスト削減等）を数値化し、自治体等がその成果報酬を支払うSIBの導入が図られ、民間資金の活用が進んでいる。

【収益給付型補助金】
長野県によるハード事業への補助により、事業の採算性が向上。補助金交付の際に有識者による事業の適否の審査を行うため、事業への信用力が向上。金融機関からの融資が受けやすくなり、再エネの事業化が促進された実績が報告されている。

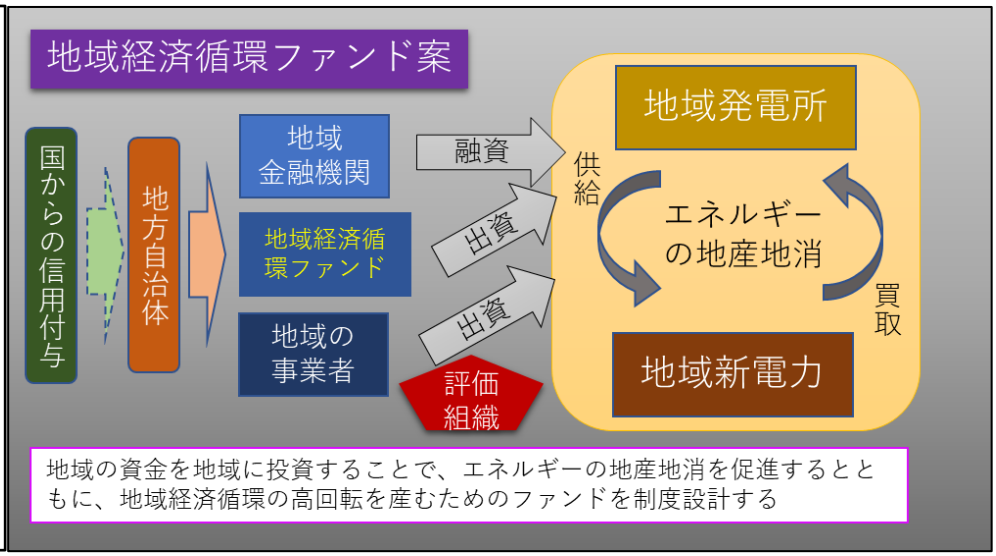
参考・長野県の収益給付型補助金



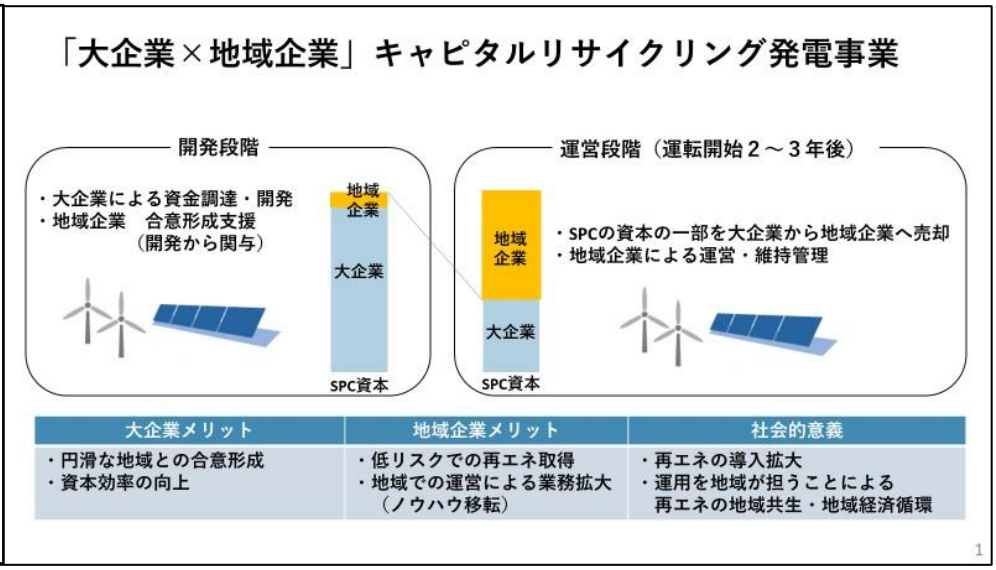
FIT制度

長野県では、平成27年度から地域主導型の再生可能エネルギー電気及び熱の利用拡大に対して、FIT制度を活用した自然エネルギーの事業化を支援するため、市町村や地域のNPO、中小企業等が行う自然エネルギー発電事業に対し、ソフトからハードまでを一貫して支援する新たな収益納付型補助制度を創設。

【地域経済循環ファンド】
地域経済の持続的な発展の実現を目的とした地域ファイナンスのアイデア。公的機関からの信用付与を背景に、地域金融機関と地域企業が連携して地域の再エネ事業に投資する際のファイナンスモデルで、グリーンファンドの地域内経済循環版といって良い。地域内で繰り返し再投資する力＝地域内再投資力を培うのに有効である。



【キャピタルリサイクリング】
地域との共生をしたい資本力ある大企業と、信用力に課題がある地域企業が連携するファイナンスモデル。再エネ開発企業が、所有する発電施設を他社へ売却することで早期に資金を回収。回収資金を新たな発電施設の開発に振り向けることで、資本効率向上を目指す手法。欧州の風力発電等で実施されている。



以上