

IV- 1 農山漁村再生可能エネルギー法の活用事例①



山林未利用材を活用した木質バイオマス発電による林業振興

概要

自治体	大分県日田市
事業実施主体	(株) グリーン発電大分
発電設備	木質バイオマス発電
発電出力	5,700kW
設備整備区域面積	27ha
設備整備計画	平成28年 7 月認定
運転開始時期	平成25年11月



発電施設の外観

特徴

- 既存の発電設備への本法の設備整備計画の認定により出力制御の優遇措置を受け、安定稼働を図る。
- 協議会での議論をヒントに、排余熱の農業利用に追加的に着手し、イチゴの出荷を開始。
- 未利用材を一定の価格で買い取ること、排余熱供給等による木質バイオマス発電を農林業と地域の活性化につなげる。
- 基本計画の作成についてマスコミ等を活用して情報発信することにより、日田市の取組を対外的にPR
- 作成した基本計画をはじめとする本法の活用に関する全ての情報を市のホームページに掲載することによる市民の関心を高めている。



燃料となる
山林未利用材



燃料チップ



ビニールハウス内の様子

IV- 1 農山漁村再生可能エネルギー法の活用事例②



地元農業者が主導する団体新設によって地域のニーズに応じた農林漁業の活性化を目指す

概要

自治体	鳥取県岩美町
事業実施主体	(株) メデア
発電設備	太陽光発電
発電出力	1,500kW
設備整備区域面積	2.2ha
設備整備計画	平成28年 7 月認定
運転開始時期	平成29年 9 月



発電施設の外観

特徴

- 売電収入を活用して、地元の農業者が主体的に農林漁業の発展に資する取組を行えるよう、地元の農業生産法人等で構成される「岩美町大谷クリーンエネルギーを創出する会」を設立。地域の実情やニーズに応じた内容の取組を行うことが可能になった。
- 自動車専用道路IC付近の景観上よくない荒廃農地の有効活用を図った。
- 農林漁業の発展に資する取組として、農業用水路・農道等の維持管理や、大谷地区のブランド米の品質向上及びPR等を予定。
- 岩美町には山陰海岸ジオパークに指定されている海岸があるため、特に景観等が損なわれないよう配慮。

IV- 1 農山漁村再生可能エネルギー法の活用事例③



風力発電の売電益による地域活性化



高原に設置された風車
(柳山風車公園)



柳山アグリランド内の喫茶兼地産物販売所
「風の丘やなぎやま」内観

概要

自治体	鹿児島県薩摩川内市
事業実施主体	株式会社柳山ウインドファーム やなぎやま
発電設備	風力発電
発電出力	27,600kW (2,300kW×12基)
発電電力量	約4,800万kWh/年
建設費	約72億9,000万円
設備整備計画	平成27年 3 月認定
運転開始時期	平成26年10月

特徴

- 薩摩川内市では、平成25年3月に次世代エネルギービジョンを策定し、次世代エネルギーを活用したまちづくりを推進。一方、担い手不足や所得の低下等、農業環境は厳しい状況が続いており、再エネの普及と農林漁業の活性化を両立するため、農山漁村再エネ法に基づく基本計画を平成27年3月に作成。
- 発電した電気は全量売電。売電収入の一部は、地元地区コミュニティ協議会へ寄付(年間120万円)するほか、地元の農林水産物等を販売する「柳山アグリランド」へ運営資金(年間150万円)を拠出するとともに、運営自体のサポートを行う等、地域の活性化に貢献。
- 柳山アグリランドは、地元住民の憩いの場となる喫茶店があり、農林水産物も販売される。また、地域のイベント拠点も兼ねており、地域内外から毎年多くの来客がある。例年10月の「コスモス祭」では普段は解放されていない林道でのウォーキングを開催し、県内外からの来場者が12基の風車を巡り柳山の秋を楽しんでいる。

IV-2 営農型太陽光発電の事例



地域の荒廃農地の解消と地域農業の継続を目指す



発電設備の外観



生育中の大豆



農業機械による作業風景

概要

自治体	千葉県 そうさ 匝瑳市
事業実施主体	千葉エコ・エネルギー（株）
発電設備	営農型太陽光発電
発電出力	49.5kW
発電電力量	6万6千kWh/年
発電設備下部の農地	13a（大豆を栽培）
建設費	約1,600万円
運転開始時期	平成28年4月

特徴

- 発電事業については、千葉エコ・エネルギー(株)が実施。設備下での営農については農地所有適格法人Three little birds（スリーリトルバーズ）合同会社が実施。
- 約13aの農地で大豆を有機栽培。収量については地域の反収と同等を確保する。今後は麦の栽培も予定。
- 同法人には代表の地元若手農家（2名）に加え、ベテラン農家（2名）、新規就農者（1名）が参画し、発電事業期間となる20年の継続的な農業経営を確保。
- 千葉エコ・エネルギー(株)は政策金融公庫による融資で資金調達。売電収入約200万円のうち、8万円を地域への還元としてThree little birdsに支払う。
- 今後は栽培した大豆や麦を活用して味噌やクラフトビールなどの加工品づくりにも取り組む考え。

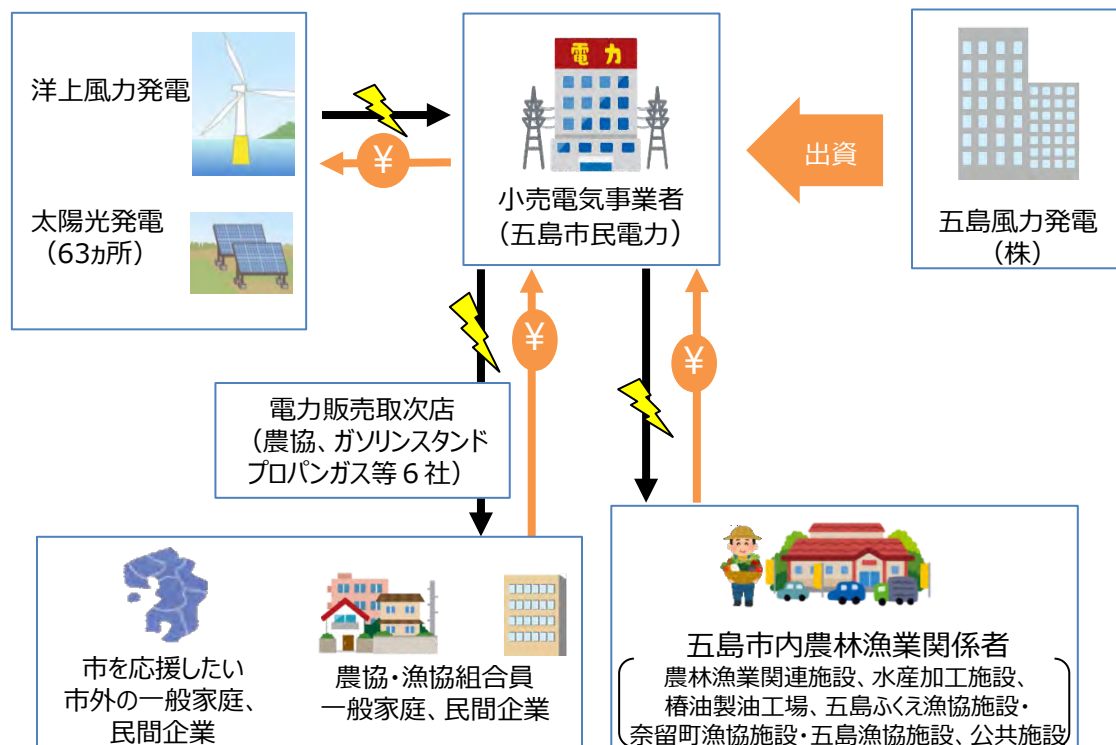
写真 | 市民エネルギーちば株式会社、千葉エコ・エネルギー株式会社提供

Ⅳ-3 地産地消の事例

「五島市再生可能エネルギー推進協議会」（長崎県五島市）

- 市内の商工会関係者が中心となり地元に戻元できる取組みの実現を目指し、令和元年7月から小売電気事業を開始。
- 地元の農協等が取次店として電力販売に参画し、九州電力より安価な電力を販売することにより、約1,500件の顧客（農協・漁協施設等）を獲得し、電力を供給している。今後も、顧客の増加に期待。
- 地域活性化策として、九州電力より安価で農家や市内外の一般家庭等に電力を販売し、収益の一部を活用し耕作放棄地となっている椿園の再生、維持管理を実施。新たに水田の耕作放棄地再生に向けた活動を開始している。また、市を応援したい市内外の一般家庭へ農林水産品を返礼品として提供（4契約）。
- 農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本計画は、平成31年3月に策定。

【取組のイメージ図】



地域の小売電気事業者（五島市民電力(株)）

- ・ 設立：平成30年5月
- ・ 供給開始：令和元年7月
- ・ 出資者：JAごとう、五島漁協、五島ふくえ漁協、奈留漁協、五島風力発電（株）、個人等 54社

主な地産電源の概要

- ・ 洋上風力発電（1,990kW：令和元年8月～）
- ・ 太陽光発電（63カ所：4,280kW：令和元年8月～）

主な農林漁業関連施設等への電力供給

- ・ 農林漁業関連施設・農協・漁協組合員約230カ所、水産加工施設、椿油製油工場

今後の課題

- ・ 需要家への負担を少しでも下げられる取組みの促進

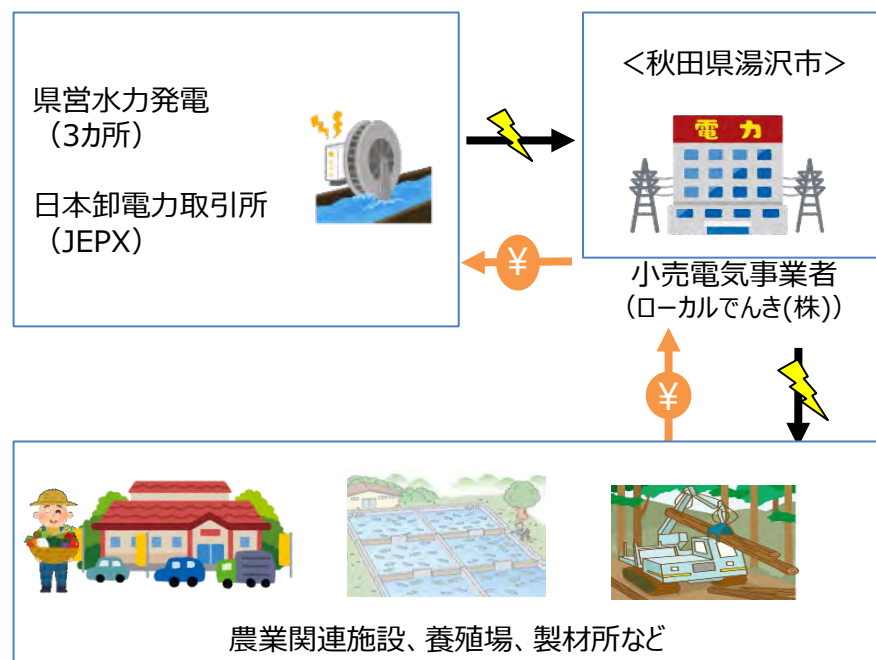
IV-3 地産地消の事例

「湯沢市再生可能エネルギー地産地消推進協議会」(秋田県湯沢市)



- 湯沢市は日本有数の地熱発電のポテンシャルを有する地域。電気の地産地消の担い手として、地元民間資本100%の小売電気事業者「ローカルでんき(株)」を設立し、平成29年4月から小売電気事業を開始。
- 同社はこれまで、日本卸電力取引所(JEPX)及び東北電力から購入した電気を**地域の農業、水産、林野の関連施設に供給**していたが、令和2年1月に同社は**秋田県営の水力発電所と日本卸電力取引所の電力を市場価格で購入する協定を交わし**、同年4月から**CO2フリーの電力として農業関連施設等へ安価に供給**している。**CO2フリーの秋田県産の農産物や加工食品等として付加価値を高め、販売の促進に繋げる予定**。
- 農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本計画は、今後策定予定。

【取組のイメージ図】



地域の小売電気事業者 (ローカルでんき(株))

- ・ 設立：平成28年11月
- ・ 供給開始：平成29年4月
- ・ 株主：秋田銀行、北都銀行 他5社

主な地産電源の概要

- ・ 水力発電 (7,500kW/450kW：令和2年4月～)

主な農林漁業関連施設等への電力供給

- ・ 農業関連施設約、養殖場、製材所等 (69カ所)

今後の課題

- ・ 今後の脱炭素化と再エネの地産地消に向けた長期的な取組が必要

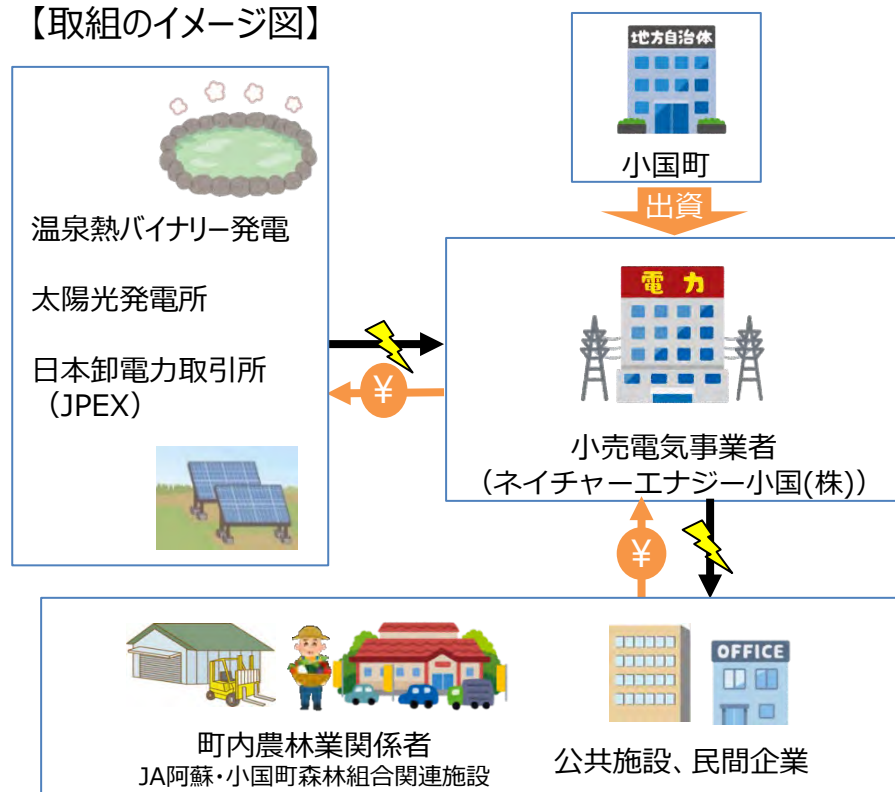
※農山漁村再生可能エネルギー地産地消型構想支援事業 (平成28年度～30年度) において支援 <令和5年4月末時点の情報を掲載>

IV-3 地産地消の事例

「地域の恵みを活かした小国町農林コミュニティ協議会」（熊本県小国町）

- 小国町は、環境モデル都市（平成26年3月内閣府採択）の活動方針において、地域循環資源を有効活用したエネルギーの地産地消の取組を目指すため、**ネイチャーエナジー小国(株)**を設立し、平成29年に小売電気事業を開始。
- その後、平成30年に地域循環資源である**地熱と森林等を活かしたまちづくり**をテーマとした取組提案により、**SDGs 未来都市**に選定。
- 供給開始当初から黒字化を達成し、毎年度事業収益の一部を町への**蓄電池や電気自動車の寄贈、福祉施設へのバイオマスボイラー導入支援等**に活用するなど、地域の活性化に寄与。**現在、地熱を利用した農林業分野でのエネルギー活用を検討中。**
- 農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本計画は、平成31年3月に策定。

【取組のイメージ図】



地域の小売電気事業者（ネイチャーエナジー小国(株)）

- ・ 設立：平成28年8月
- ・ 供給開始：平成29年1月
- ・ 出資者：小国町（37.8%）、パシフィックパワー(株)（37.2%）、肥後銀行・熊本銀行・小国町森林組合・阿蘇農業協同組合・わいた温泉組合（各5.0%）

主な地産電源の概要

- ・ 太陽光発電（49.5kW：平成30年6月～）
- ・ 温泉熱バイナリー発電（48kW：平成29年6月～）
- ・ 温泉熱バイナリー発電（49kW：契約手続き中）

主な農林漁業関連施設等への電力供給

- ・ 森林組合、農協関連施設（店舗、配送センター等）

今後の課題

- ・ 再エネ発電の調達拡大に向け、地熱発電事業との連携検討、SDGs 未来都市計画との連携

本資料についてのお問合せ先

北海道農政事務所 生産経営産業部 生産支援課 ☎ 011-330-8536
(北海道を担当)

東北農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 022-221-6193
(青森県・岩手県・宮城県・秋田県・山形県・福島県を担当)

関東農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 048-740-5324
(茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・山梨県・長野県・静岡県を担当)

北陸農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 076-232-4131
(新潟県・富山県・石川県・福井県を担当)

東海農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 052-746-1313
(岐阜県・愛知県・三重県を担当)

近畿農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 075-414-9722
(滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県を担当)

中国四国農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 086-230-4249
(鳥取県・島根県・岡山県・広島県・山口県・徳島県・香川県・愛媛県・高知県を担当)

九州農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 096-300-6022
(福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県・大分県・宮崎県・鹿児島県を担当)

内閣府沖縄総合事務局 農林水産部 食料産業課 ☎ 098-866-1673
(沖縄県を担当)

農林水産省 大臣官房 環境バイオマス政策課 ☎ 03-6744-1508
<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/index.html>

