

農山漁村再生可能エネルギー法の 施行状況と検討の方向性について



2018年10月

農林水産省
食料産業局

目次



(1) 農山漁村再生可能エネルギー法（2014年5月施行）の概要	… 2
(2) 農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本方針（2014年5月制定）の概要	… 3
(3) 2017年度再生可能エネルギーの取組に係る政策目標の達成状況	… 4
(4) 農山漁村再生可能エネルギー法等に基づく取組の現状	… 5
(5) 営農型太陽光発電の増加	… 6
(6) 電力をめぐる現状（FITからの自立・系統制約・新技術等）への対応	… 7
(7) 農山漁村における再生可能エネルギーの検討の方向性	… 8
(参考) 農山漁村再生可能エネルギー法を活用した事例	… 9
(参考) 農林漁業の健全な発展に資する取組の事例	… 10
(参考) 地域の荒廃農地の解消と地域農業の継続を目指す！	… 11
(参考) 農林漁業分野で再エネを地産地消する取組の事例	… 12
(参考) 農山漁村再生可能エネルギー法を活用するメリット	… 13
(参考) 「地域資源バイオマス発電設備」の証明による出力制御の優遇措置	… 14
(参考) 農山漁村再生可能エネルギー法の活用に関するアンケートのポイント	… 15
(参考) 再生可能エネルギーの取組に係る新たな政策目標	… 16

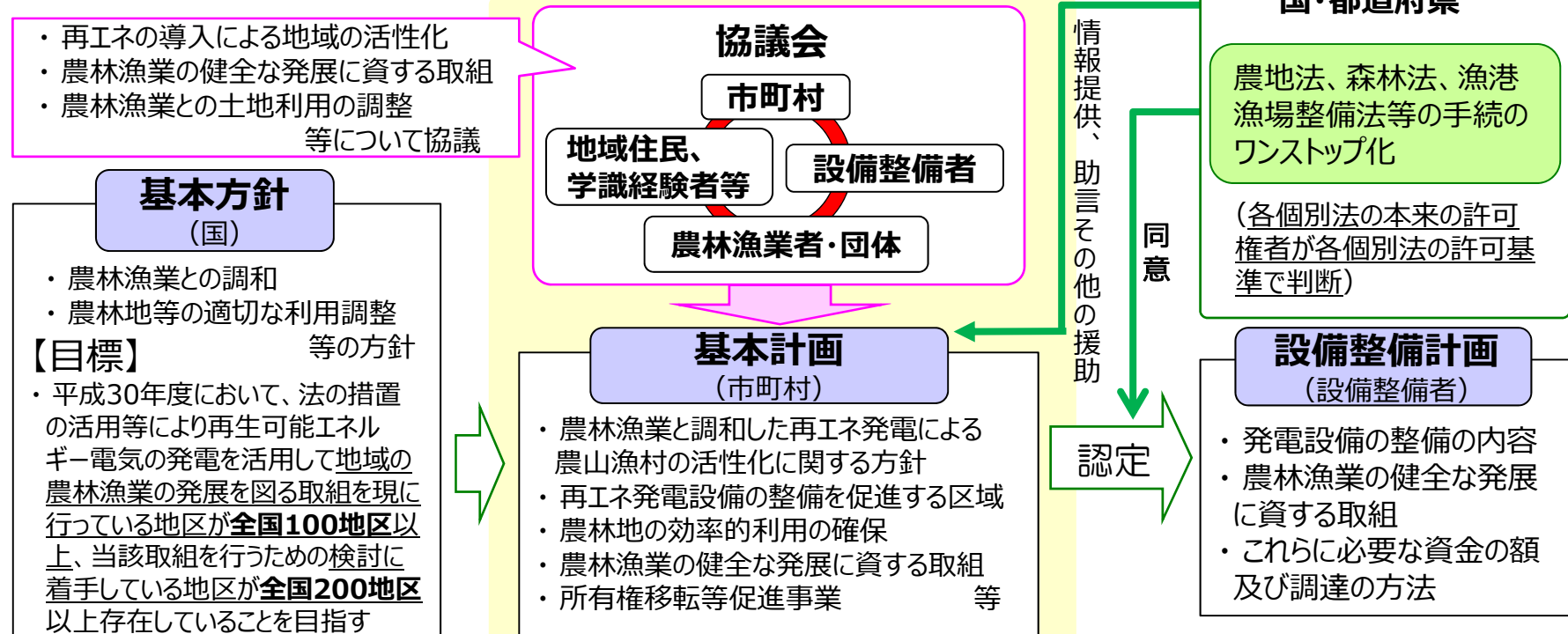


農山漁村再生可能エネルギー法（2014年5月施行）の概要

1. 基本理念

- ① 農山漁村における再生可能エネルギー電気の発電の促進は、地域の関係者の相互の密接な連携の下に、地域の活力向上及び持続的発展を図ることを旨として行われなければならない。
- ② 地域の農林漁業の健全な発展に必要な農林地並びに漁港及びその周辺の水域の確保を図るため、これらの農林漁業上の利用と再生可能エネルギー電気の発電のための利用との調整が適正に行われなければならない。

2. 農林漁業の健全な発展と調和のとれた再エネ発電の促進に関する計画制度



- 政府は、この法律の施行後五年以内に、この法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本方針（2014年5月制定）の概要

第1 農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進による農山漁村の活性化の意義及び目標に関する事項

- 意義
 - ・農山漁村における再エネ発電の取組を、地域の関係者の密接な連携の下、地域の経済的・社会的な利益や関係者の気運の高まりに結びつけるとともに、これを継続させ、農山漁村の自律的発展を図っていくことが必要
 - ・食料供給や国土保全等の農林漁業の有する機能の発揮に支障を来さないよう、農林地や漁港及びその周辺水域における農林漁業上の利用との適正な調整が必要 等
- 目標（法等により再エネを活用し農林漁業の発展を図る**取組の実施地区：100地区以上、検討着手地区：200地区以上**）

第2 農山漁村における農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進のための施策に関する基本的事項

- 国による施策の具体的な推進
 - ・基本計画作成促進のための各種施策の充実、協議会の設置・運営に対する助言等
 - ・農林漁業の健全な発展と調和のとれた再エネ発電のモデル的事例の紹介
 - ・エネルギー基本計画を踏まえた固定価格買取制度の適正な運用や送配電網の整備等
 - ・木質バイオマス等の再エネ発電への利用の推進や小水力発電の普及
 - ・電気や熱などの再エネの地産地消の推進
 - ・地方農政局等（地方経済産業局、地方環境事務所と連携）に相談窓口を設置 等

第3 農林地並びに漁港及びその周辺の水域の農林漁業上の利用と再生可能エネルギー電気の発電のための利用との調整に関する基本的事項

- 設備整備区域の設定は未利用地等を優先的に含め、農林地等を含める場合は農林漁業の健全な発展に支障を及ぼさない範囲であること
- 第1種農地のうち再生利用が困難な荒廃農地等については設備整備区域に含めることが可能（風力発電設備及び小水力発電設備については、一定の要件を満たす場合に限り、荒廃農地以外の第1種農地も含めることが可能） 等

第4 再生可能エネルギー発電設備の整備と併せて行う農林地の農林業上の効率的かつ総合的な利用の確保その他の農林漁業の健全な発展に資する取組の促進に関する基本的事項

- 農林漁業の発展に真に必要な内容とするため、協議会の場等を通じ、関係農林漁業者・団体の意見を十分聴くとともに、取組内容等を具体的に定めること
- 具体的な取組の例示（農林地の農林業上の効率的かつ総合的な利用の確保、農林漁業関連施設の整備、農林漁業者の農林漁業経営の改善の促進、農林水産物の生産又は加工に伴い副次的に得られた物品の有効な利用の推進） 等

第5 その他の基本計画の作成に関する基本的事項

第6 自然環境の保全との調和その他の農山漁村における再生可能エネルギー電気の発電の促進に際し配慮すべき重要事項

2017年度再生可能エネルギーの取組に係る政策目標の達成状況

2018
年度目標

法等により再エネを活用し農林漁業の発展を図る取組の実施地区 100地区以上
法等により再エネを活用し農林漁業の発展を図る取組の検討着手地区 200地区以上

検討着手地区：111

取組実施地区：79

うち 農山漁村再生可能エネルギー法を活用した取組

市町村による基本計画の作成

設備整備事業者による
認定設備計画の実施

検討中

作成中

作成済

設備整備計画
認定済み

発電設備
稼働済み

25

25

21

21

34

71地区

55地区

(2018年3月末現在農林水産省調べ)

再生利
用困難
な荒廃
農地等
の活用

認定設備整備計画の内訳	合計	太陽光	風力	バイオマス (合計)	木質	家畜ふん尿
認定数	55	23	11	21	16	5
(※第1種農地の転用含む)	26	16	10	-	-	-
うち 売電開始	34	13	4	17	13	4
(※第1種農地の転用含む)	15	11	4	-	-	-

地域資源
バイオマス

農山漁村再生可能エネルギー法等に基づく取組の現状

- 本法を活用するなど再生可能エネルギーを活用して農林漁業の発展を図る取組は一定程度進展。
- 市町村には、未利用資源や荒廃農地を、地域資源として有効活用したいというニーズがある。
- 2018年7月に閣議決定された第5次エネルギー基本計画により、再生可能エネルギーの主力電源化に向けた取組として、地域との共生や地域の活性化に資する取組を推進することとされている。
- 先行事例では、電力や売電収益を農業に活用し成果を上げている地域がある。
- 基本計画の作成、協議会の運営に係る人材の不足等により、取組を断念するケースがある。

<ヒアリングの結果>

- 協議会の設立・運営や基本計画の作成について、構成員の選定や規約の作成、議事進行の段取りや基本計画の記載事項等、具体的なノウハウ等についてのサポートがほしい。【市町村】
- エネルギーに係る条例では、地域とエネルギーの関係や政策の基本方針しか定めていない自治体がほとんどである一方、農山漁村再エネ法の基本計画は、それに加え、
 - ・ 合意形成を促す協議会
 - ・ 地域主導型事業を認定・支援規定
 - ・ 事業促進地域指定（ゾーニング）
 - ・ 悪質な者への対抗策まで網羅されており、レベルの高いものである。【有識者】
(2017年8月以降実施の事業者・団体・有識者及び市町村への聞き取り等より)

市町村による基本計画作成を後押しすることが求められる。

営農型太陽光発電の現状

- 農地に、農地に支柱を立てて、営農を継続しながら上部空間に太陽光発電設備等を設置する方式（営農型太陽光発電設備）を導入する場合には、支柱の基礎部分について、農地法に基づく一時転用の許可が必要。
- 2013年3月に通知を発出して以降、営農型太陽光発電設備等の導入が各地で取り組まれているところ、2013年度から2016年度までに合計1,269件（再認可件数を含む）となっている。
- 2018年5月に農地転用許可の取扱いを見直し、担い手が営農する場合や荒廃農地を活用する場合等には一時転用許可期間を3年以内から10年以内に延長。
- 2018年6月に閣議決定された『未来投資戦略2018』の中で「農地の有効活用及び農業者の所得向上に資する営農型太陽光発電を促進する」としている。
- 地域をあげて荒廃農地を再生利用し、地域の農業の継続、地域の活性化につながる取組が広がりつつある。

営農型発電設備を設置するための農地転用許可実績

（単位：件数）

2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	合計
97	304	374	494	1,269

※ 農林水産省農村計画課調べ

※ 合計件数は、再許可件数を含む



露地の畑の上部にパネルを設置

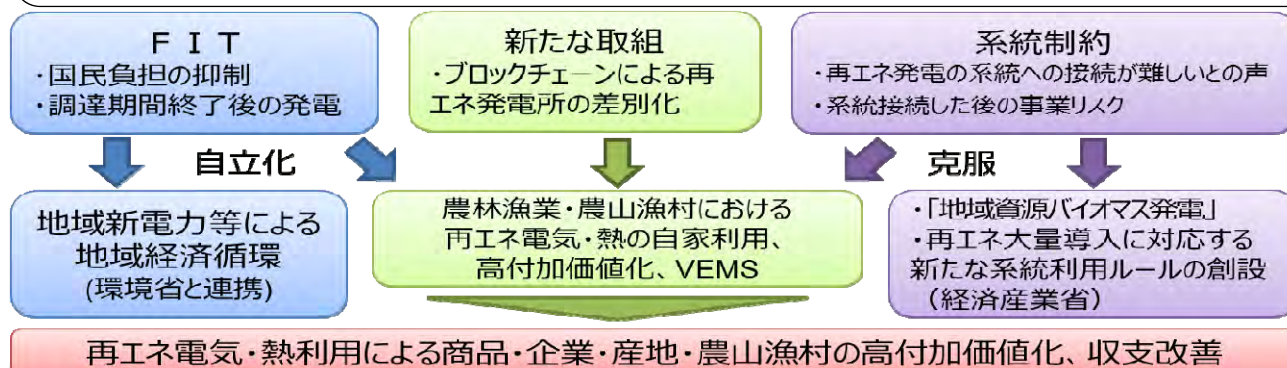


パネル下でのトラクターによる
耕運作業の様子

電力をめぐる現状（FITからの自立・系統制約・新技術等）への対応

- 固定価格買取制度（FIT）により安定的に売電収入を得ることが可能となり、再エネの導入が着実に進展している。（FIT制度開始後に新たに運転を開始した設備は約4,014万kW）
- FIT制度の国民負担が増大する中で、FIT制度からの自立を追求する必要がある。
- 他方、系統接続（※ 1）にかかる費用が高い、時間が長い等の系統制約（※ 2）への対応が求められ、再エネの速やかな導入が困難となっている地域もある。
- 大規模停電等の緊急時に地域において一定のエネルギー供給を確保するためにも、再生可能エネルギーを用いた分散型エネルギーシステムを構築する重要性が高まりつつある。
- 一部の新電力においては、ブロックチェーンを活用し発電所等の情報が付された再生可能エネルギーを販売することで、需要家が再エネ発電所を選択・応援できるような取組も見られる。

- 今後のFITに係る情勢の変化も見越し、本法に基づく農林漁業分野や農山漁村における再生可能エネルギー電気・熱の自家利用・地産地消に着目した取組を強化する。
- 地域新電力（※ 3）や農山漁村エネルギーマネジメントシステム（VEMS※ 4）等、地域経済循環につながる再生可能エネルギーの地産地消モデルの普及を図る。
- 再生可能エネルギー電気・熱利用による商品や企業、産地のイメージアップや高付加価値化、収支改善につなげ、農山漁村の更なる活性化を後押しするため、ロゴマークや情報発信等を検討する。
- 系統制約の克服に向けて対応するため、関係省庁との更なる効果的な連携を図る。



※ 1 発電設備を電力会社の送電または配電線に接続して運用すること。

※ 2 送電線の容量不足から、新規の発電設備が配電系統に接続できないこと。

※ 3 「地産地消」を目指した地域密着型の電力会社

※ 4 Village Energy Management System

農山漁村再生可能エネルギー法の検討の方向性

基本方針を以下の観点から見直し

- 新目標の設定
 - ・ 再エネを活用し農林漁業の発展を図る取組実施地区の経済規模（エネルギー収入等）＝600億円（2023年度）
- 関心や状況に応じたきめ細やかなサポートの充実
 - ・ 未利用資源や荒廃農地等を有効活用する先行事例の横展開について明記する。
- 木質バイオマス等の熱電併給及び営農型太陽光発電の促進
 - ・ 木質バイオマス等の熱電併給を促進するため、理念、位置づけ、促進策等について明記する。
 - ・ 農地の有効活用及び農業者の所得向上に資する営農型太陽光発電を促進するため、望ましい方向性や促進策等について明記する。
- 電力をめぐる現状（FITからの自立・系統制約・新技術等）への対応
 - ・ 農山漁村エネルギーマネジメントシステム（VEMS）等、地産地消モデルの普及を図る。
 - ・ 再エネのロゴマーク利用等を検討し、高付加価値化を図る。
 - ・ 系統制約の改善・克服に向けて関係省庁と具体策を検討する。

**地域経済循環を高める再エネの自家利用、
地産地消、地域新電力の活用等を推進**

(参考) 農山漁村再生可能エネルギー法を活用した事例

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：2016年7月8日認定
- 運転開始時期：2017年9月14日



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「岩美町大谷グ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。

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
- 運転開始時期：2013年11月
(設備整備計画認定：2016年7月22日)



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

(参考) 農林漁業の健全な発展に資する取組の事例

太陽光発電の売電収益による 地域の農業支援を推進



発電施設の外観



合志産甘草使用のクラフトビール



熊本地震後の大雨で崩れた
用水路の法面の補修

<概要>

- ・ 事業実施主体：
合志農業活力プロジェクト合同会社
(熊本県合志市)
- ・ 発電設備：太陽光発電
- ・ 発電出力：1,000kW
- ・ 発電電力量：120.6万kWh/年
- ・ 建設費：約2億7千万円
- ・ 運転開始時期：2014年2月

<特徴>

- ・ 熊本製粉株式会社、自然電力
ファーム株式会社、合志市の3者による
出資会社(合志農業活力プロジェクト合同会社)を設立し、太陽
光発電設備を整備。
- ・ 売電収益は、合志市の農産物を利用した商品開発などの6次産業
化の取組、「合志ブランド」をはじめとした合志市農産物の販路拡大、土
地改良施設の維持管理等の地域の農業への支援に活用。

※地域還元型農山漁村再生可能エネルギーモデル
早期確立事業(2012)において支援

太陽光発電による農業後継者の 教育の環境整備への活用



発電施設の外観



<概要>

- ・ 事業実施主体：(有)とまとランドいわき
(福島県いわき市)
- ・ 発電設備：太陽光発電
- ・ 発電出力：558kW(固定式 ※)
413kW(自動追尾式)
- ・ 発電電力量：約130万kWh/年
- ・ 建設費：1億9千万円(固定式)
2億1千万円(自動追尾式)
- ・ 運転開始時期：2014年10月

<特徴>

- ・ 事業費の一部は、収益納付型の補助事業を
活用し、残額は自己資金で対応。
- ・ 売電収入の一部は、地元県立磐城農業高校の
実習環境整備費用とし、ビニールハウスやドローンを
購入。次世代の農業者育成に活用。
- ・ さらに、売電収入も一部活用し、J R東日本と連
携し農業法人「(株) J Rとまとランドいわきファーム」
を設立。平成28年度から太陽光利用型植物工場
でトマトを栽培し、首都圏のJ R東日本グループの
外食産業や隣接する6次産業化施設で活用。
- ・ また、売電収入が一定の収入をもたらすことから、
経営の安定化にも寄与。

- ・ 地元高校への
実習環境整備費用
(ドローンによるスマート農業の実習)
- ※地域還元型農山漁村再生可能エネルギーモデル
早期確立事業(2012)において支援

(参考) 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



Three little birdsに参画する農家

<概要>

- 事業実施主体：千葉エコ・エネルギー(株) (千葉県匝瑳市)
- 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(平成29年)
- 発電設備下部の農地：13a (大豆を栽培)
- 建設費：約1,600万円 (パネル550万円、パワーコンディショナー160万円、架台370万円 等)
- 運転開始時期：2016年4月

<特徴>

- 発電事業については、千葉エコ・エネルギー(株)が実施し、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。

(参考) 農林漁業分野で再エネを地産地消する取組の事例

太陽光発電を活用した酪農経営による生乳のブランド化

<概要>

- 事業実施主体：浜中町農業協同組合（JA浜中町）
（北海道厚岸郡浜中町）
- 発電設備：太陽光発電
発電出力 計1,050kW
発電電力量 約121万kWh/年
- 建設費：7億2,500万円
- 運転開始時期：2010年5月



牧場に設置された太陽光パネル



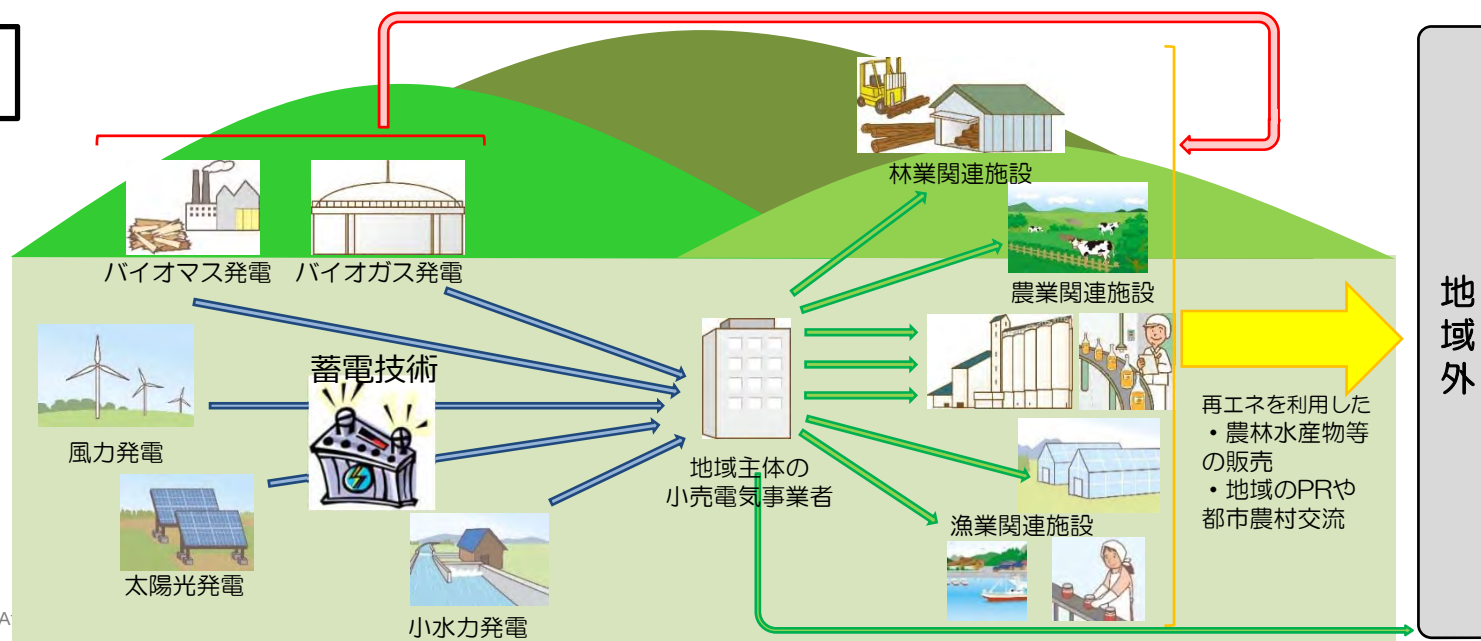
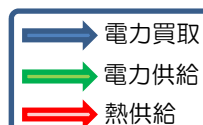
発電された電気は搾乳機、換気装置などに使用

<特徴>

- クリーンエネルギーを活用した酪農の先駆けとなるべく、100戸余りの酪農家が太陽光発電設備を設置。
- 発電した電気は畜舎内で使用し、酪農家1戸当たりの電力経費を年間20万円程度削減。また、余剰分は売電。
- 太陽光を活用したエネルギーの地産地消とCO2の排出削減を実現。
- 太陽光発電を活用して生産した生乳を「エコ牛乳」としてアピール。生乳は高級アイスクリームの原材料等として供給されており、当該地域のブランドイメージ向上に寄与。

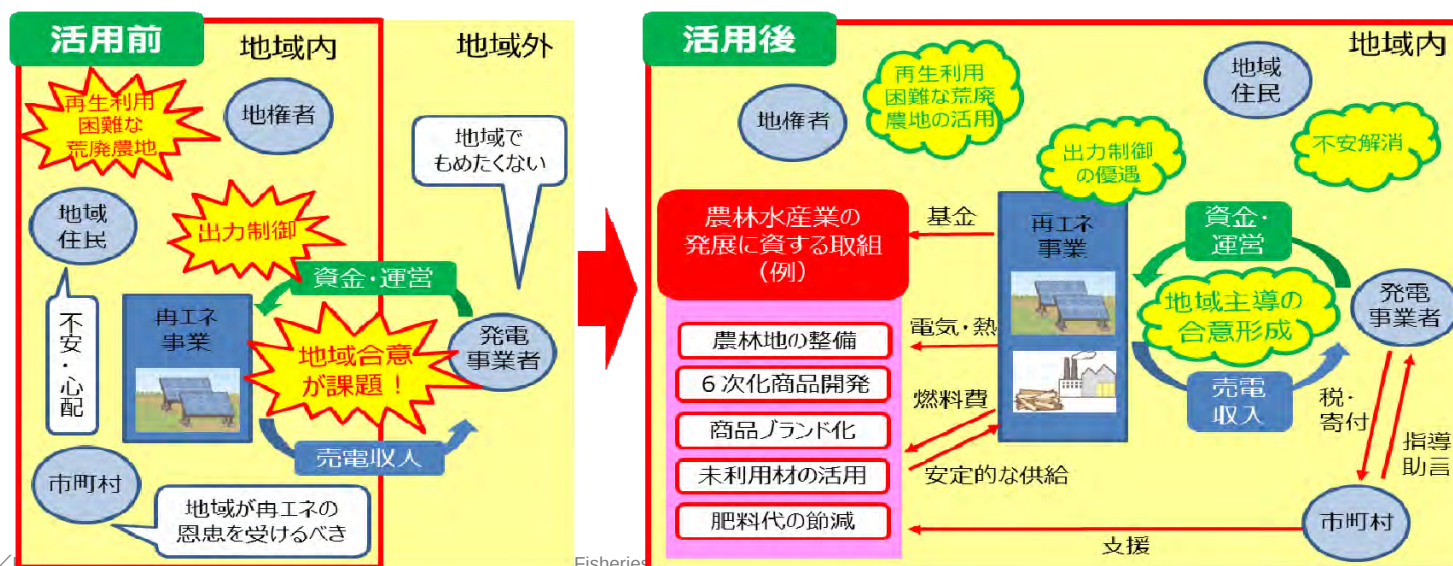
VEMSのイメージ

（地域資源を活用した再生可能エネルギーにより、農林漁業のコスト削減や、地域の活性化を図る仕組み。）



(参考) 農山漁村再生可能エネルギー法を活用するメリット

- 農山漁村再生可能エネルギー法の活用により、以下が可能となる。
 - ① 農地法、森林法等の手続きのワンストップ化
 - ② 市町村による所有権移転等促進事業
 - ③ 再生利用困難な荒廃農地等に設定された設備整備区域における第1種農地の転用不許可の例外
 - ④ 農林漁業の健全な発展に資する取組を通じた再エネ発電の利益の地域還元(6次化商品開発)
 - ⑤ 「地域資源バイオマス発電設備」の証明による出力制御ルール上の優遇措置（既設設備も対象）
 - ⑥ 市町村による認定事業者への指導・助言
 - ⑦ 「再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業」(環境省事業、一部経産省・農水省連携)における加点評価
- 地域の関係者等による協議会で協議するため、以下が期待される。
 - ① 地域主導の再生可能エネルギーの導入推進
 - ② 未利用地等へ立地を誘導した望ましい土地利用との整合
 - ③ 地域の合意形成による円滑な事業開始



(参考)「地域資源バイオマス発電設備」の証明による出力制御の優遇措置

- **「地域資源バイオマス発電設備」**と認められたバイオマス発電設備は、優先給電ルールにおける**出力制御上の優遇措置を受けることができる**。
- **農山漁村再生可能エネルギー法に基づく市町村の認定**を受けることにより、**「地域資源バイオマス発電設備」の要件を満たすことができる**。

エリアの発電量が需要を上回る場合の措置

出力制御等の順番

①火力発電設備（化石燃料混焼バイオマス発電を含む）について、安定供給上必要な限度まで出力制御
揚水式水力発電設備の揚水運転の実施

②長周期広域周波数調整

③バイオマス専焼発電設備
（連系線を活用した地区外への供給）

④地域資源バイオマス発電設備（下記のうち、**出力制御が困難なものは出力制御の対象外**）

・メタン発酵ガス発電設備
・一般廃棄物発電設備
**外形的に分類可能
（FITの認定区分で判断）**

「地域に存するバイオマス」の有効活用に資するもの
（左記を除く）

未利用間伐材、地域の木材
の端材等を燃料とする発電

⑤太陽光発電設備・風力発電設備

⑥長期固定電源（水力、原子力、地熱）

バイオマス発電事業者は、市町村から農山漁村再生可能エネルギー法に基づく設備整備計画の認定を受け、認定通知書を示すことで、電力会社に対して自らが「地域資源バイオマス発電設備」であることを証明できる。

（参考）農山漁村再生可能エネルギー法の活用に関するアンケートのポイント （実施期間：2016年11月）

調査対象

○市町村を対象
法活用中市町村
（45市町村）
（回答率100%）

法未活用市町村
〔
・今後可能性あり
・活用予定なし 等
〕
（1,696市町村）
（回答率62%）

担当部署：
農林漁業
エネルギー
自然環境保全
産業振興
総務・企画 他

分析結果

- 基本計画の作成状況により必要と考える支援内容に差違があるものの、市町村の多くが優良事例の情報提供、個別法や補助事業等に関する国や県のサポート、研修・勉強会を挙げている。
- 法活用の予定のない540市町村のうち、55%にあたる298市町村が、再生可能エネルギーを活用した地域の活性化に関心を寄せている。

- 農林漁業担当部署として再エネの導入に関心を有している424市町村のうち、期待する効果について、53%にあたる224市町村が「未利用資源の有効活用」について、43%にあたる184市町村が「荒廃農地の有効活用」について、それぞれ挙げている。

- 法活用の目的・理由について、法活用中の45市町村（A）のうち78%の35市町村が、法活用の可能性がある196市町村（B）のうち73%の144市町村が、再生可能エネルギーの導入による農林漁業の振興等の地域活性化と回答。
- 他市町村の取組についての関心事項として、地域活性化のための具体策（A＝56%、B＝70%）、地域への経済効果（A＝47%、B＝61%）へ高い関心が寄せられた。

改善策

関心や状況に応じた、きめ細かなサポートの充実

未利用資源や再生利用困難な荒廃農地等を有効活用する先行事例の横展開

法活用によりもたらされる経済効果を含めた地域活性化の情報提供

(参考) 再生可能エネルギーの取組に係る新たな政策目標

2018
年度目標

再エネを活用し農林漁業の発展を図る取組の実施地区 100地区以上
(2017年度：79地区)
再エネを活用し農林漁業の発展を図る取組の検討着手地区 200地区以上
(2017年度：111地区)

参考：政策目標達成状況

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
取組実施地区	15地区	32地区	57地区	79地区



年々増加する取組実施地区は引き続き拡大しつつ、今後、法の理念である地域の活性化をより一層進展させるためには、導入による具体的な経済効果を把握し、発信することが必要であるため、取組実施地区数から、取組実施地区の経済規模（エネルギー収入等）へ目標を変更する。

2023
年度目標

再エネを活用し農林漁業の発展を図る取組実施地区の経済規模 600億円
(2017年度：約187億円)