

再生可能エネルギーを活用した 農山漁村の活性化

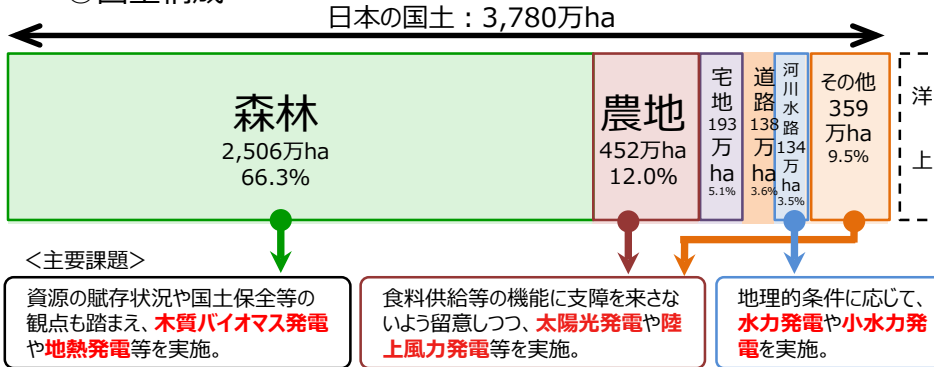
農林水産省
食料産業局
再生可能エネルギーグループ

(1) 農山漁村における再生可能エネルギー発電の導入について

- 国土の大宗を占める農山漁村は、森林資源等のバイオマス、水、土地などの資源が豊富に存在し、再生可能エネルギー利用の面で高いポテンシャル。
- 再生可能エネルギーにより農山漁村が得られるメリットは、「経済貢献」と「機能貢献」。農山漁村を活性化するためには、「経済貢献」と「機能貢献」の双方を最大化し、地域が主体的に自立していくことが重要。

農山漁村における再生可能エネルギー資源の賦存

○国土構成



(資料) 国土交通省「平成27年度土地に関する動向」

○農山漁村における再エネ発電のポテンシャル

◆太陽光発電

- ・再生利用困難な荒廃農地の面積：**14.4万ha**
仮に単純に全てに太陽光発電設備を整備した場合
- ・年間発電量：**984億kWh**

◆農業用水利施設による小水力

- ・年間発電量：**8.9億kWh**
(未開発の包蔵水力エネルギー及び開発済みの中小水力発電量から試算)

◆木質バイオマス発電

- ・未利用間伐材等の年間発生量：**2,000万m³**
仮に全て木質バイオマス発電に活用した場合
- ・年間発電量：**70億kWh**

※ どの程度の再生可能エネルギー発電が導入されるかは、それぞれの地域の資源の賦存状況を踏まえた発電事業者の判断等によるものであり、上記全てが再生可能エネルギー発電に活用されるわけではない。

農山漁村における再エネを導入する意義

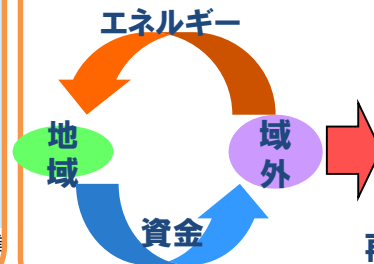
経済貢献 (金銭的なメリット)

- 農林漁業者の収入増加
- コスト削減
- 農林水産物の付加価値向上
- 農林漁業振興のための予算獲得

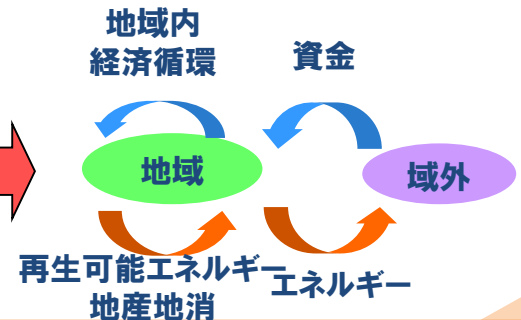
機能貢献 (金銭以外のメリット)

- 交流人口の拡大
- 雇用創出
- 災害時の電力供給

【現状】



【将来】



(参考) 再生可能エネルギーを農林水産業に活用した取組事例

経営改善

【コスト削減
収益性向上】

・A社（プロイラー）（宮城県）



・鶏糞を燃料とするバイオマスボイラーを導入し、温水熱を活用した温風暖房を鶏舎内に配置することで、従来のLPガスによる暖房費を低減。

・B土地改良区連合（栃木県）



・余剰電力を売電し、管内の農業用水路等の維持管理費に充当することで、農家からの賦課金低減に貢献。

・C組合（メロン生産）（静岡県）



・木質ペレットボイラーを活用して加温栽培したメロンを「エコメロン」とし、ワンランク上のメロンと同価格で販売。

6次産業化・地域活性化の推進

・D社（肉用牛）（北海道）



・自社の食肉加工所・パン菓子工房・カフェ（6次産業化）の新設にともなう雇用確保や商品の試作等に売電収益を活用。

・E協議会（地域活性化団体）（岐阜県）



・休眠していた農産物加工施設に小水力発電による電力を供給し、地元特産品を活用した6次産業化の取組を地元女性グループが実施。

・F社（農業生産法人）（青森県）

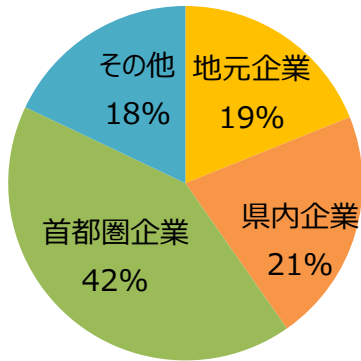


・市民風車出資者向けの見学ツアー実施による来町者の増加、地元特産品の商品化及び通信販売の開始による売上増加。

(2) 再生可能エネルギーによる利益の地域への還元

- 太陽光発電設備の設置主体は首都圏企業が多い。その他の電源も含め、地域の農林漁業者など地域の主体による取組事例は、未だ少ない状況。
- 再エネ発電による売電収入のうち、自ずと地域へ支払われるものは土地の賃借料や固定資産税等一部にとどまることから、**利益をどのように地域の活性化に結び付けるか**は農山漁村の振興を図る上で重要な課題。

太陽光発電の設置主体
(面積ベース)



(資料) 経済産業省「工場立地動向調査」を基に作成
【平成24年1月～平成26年12月の合計】

なお、分類の定義は以下のとおり。

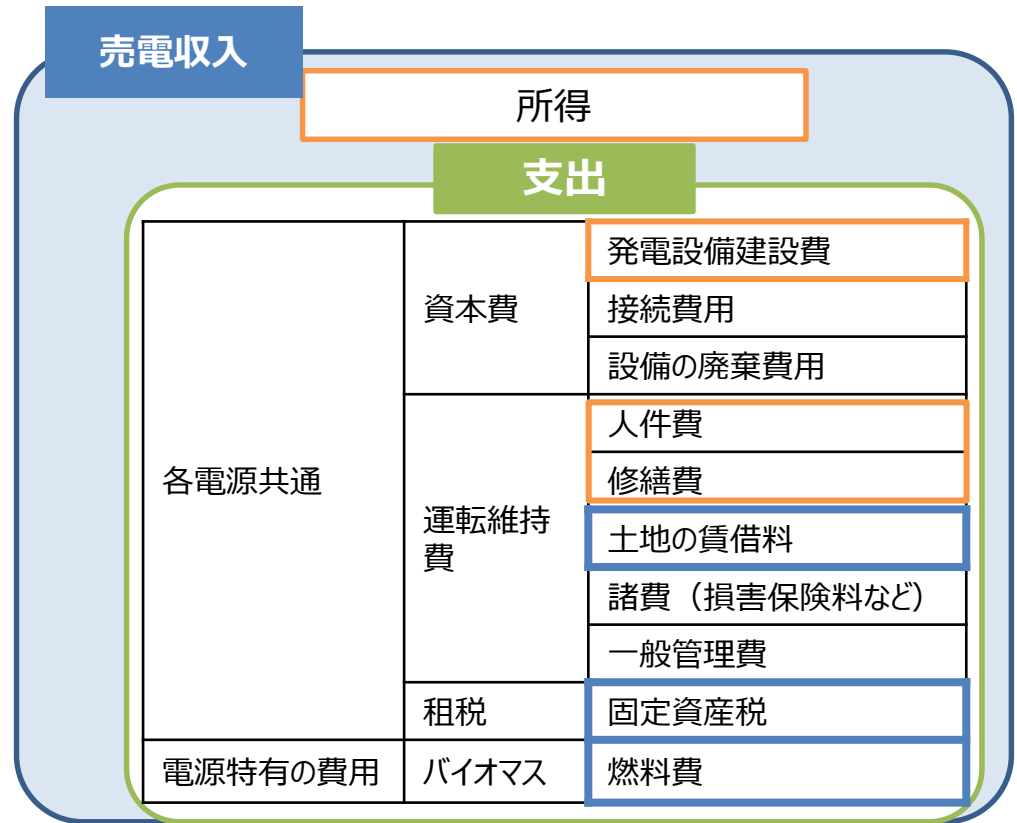
地元企業：太陽光発電設備を設置する市町村と設置主体の本社所在市町村が一致するもの。

県内企業：太陽光発電設備を設置する都道府県と設置主体の本社所在都道府県が一致するもの（地元企業を除く）。

首都圏企業：設置主体の本社所在地が東京都・大阪府のもの（県内企業、地元企業を除く）。

※工場立地動向調査は用地を取得した者を対象に調査を行っており、必ずしも設備の設置は完了していない。

売電収入

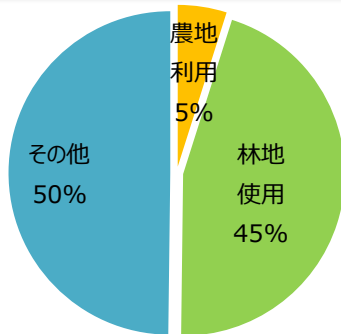


再エネ発電による利益を地域の活性化にいかに関結つけるかが課題

(3) 再生可能エネルギーに係る土地利用調整や合意形成の必要性

- 再エネ発電事業のために、農林地等の利用を求める動きが増大。農林漁業の地域の基幹産業としての位置づけやその多面的機能の重要性を踏まえれば、**土地や漁港・水域の農林漁業上の利用との適正な調整が課題**。
- 農山漁村において再エネ発電事業に取り組むに当たっては、地域の多様な関係者との**丁寧な合意形成が必要**。

太陽光発電設備のために取得された地目



(資料) 経済産業省「工場立地動向調査」を基に作成。
【平成24年1月～平成26年12月の合計】
「その他」には、宅地、原野、埋立地、工場跡地を含む。

農林漁業と再エネ発電設備設置の調整

○【南日本新聞（平成25年8月24日朝刊）（抜粋）】
「増殖する太陽光発電」

…再生可能エネルギー電力を電力会社が買い取る制度が、2012年7月スタートした。以来、農地に太陽光発電設備を建設する事例が増えている。
…「農業委員会を通じて契約を結び、現在耕作中の農地は、2種農地であっても転用を慎重にしたいが、その手だてがない」…

地域の合意形成

○【東京新聞（平成28年1月22日）（抜粋）】土砂災害危惧「工事中断を」 筑波山・太陽光発電所説明会で住民側

つくば市の筑波山中腹四カ所で太陽光発電所の建設が計画されている問題で、…住民説明会が二十日夜、同地区の働く婦人の家であった。出席した住民からは、土砂災害を危惧して工事の中断を求める声が上がったが、事業者側は事業を進める方針を堅持、話し合いは平行線のまま終わった。…建設予定地は国立公園の区域外だが、土砂災害警戒区域にあるため、市は昨年十二月、同社に対し、住民説明会の開催を要請していた。

…同社は「敷地に芝を張って土砂の流出を防ぐ」と安全対策を説明。「二十年以上、発電を続けていくので、安心できる事業を安全に進めたい」と住民に理解を求めた。しかし、住民側は「危険な場所での事業に住民全員が反対している」「社長を呼んで再度、説明会を開くべきだ」などと強く反発、工事の中断と事業の中止を求めた。…

(4) 農山漁村再生可能エネルギー法の概要

- 食料供給や国土保全等の農山漁村が有する重要な機能の発揮に支障を来すことのないよう、農林地等の利用調整を適切に行うとともに、再生可能エネルギーの導入と併せて地域の農林漁業の健全な発展に資する取組を促進することが重要。
- このような取組を進める枠組みを構築する「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に関する法律」（農山漁村再生可能エネルギー法）が平成25年11月に成立。平成26年5月1日に施行。

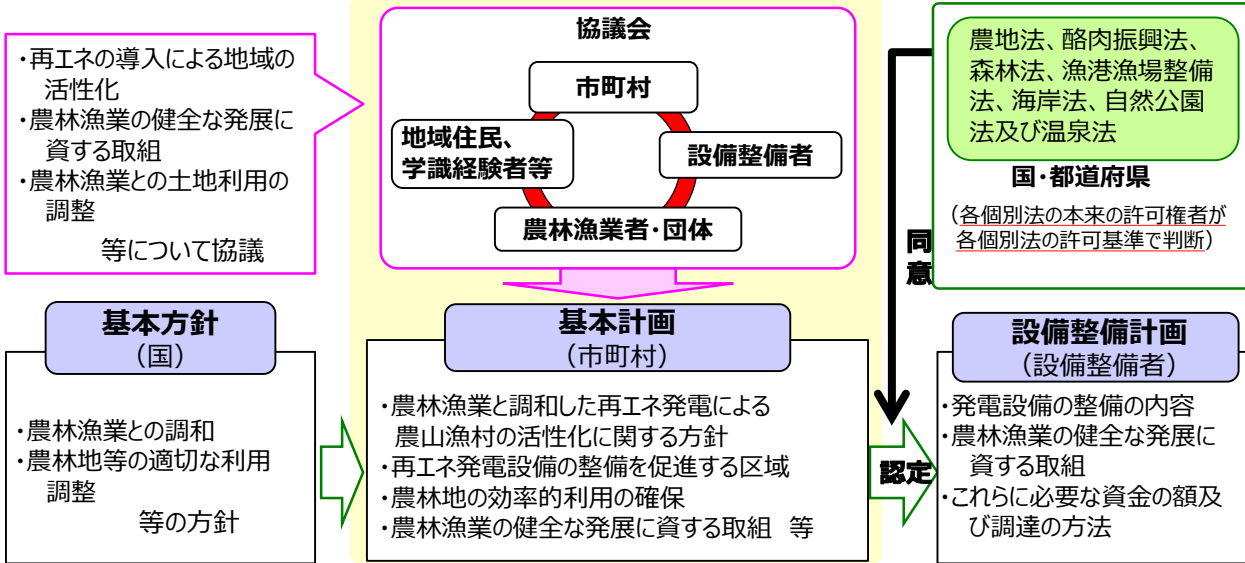
◆ 目指す姿：再生可能エネルギーの活用による農山漁村の活性化

この法律や予算措置等の活用により、2018年度において、再エネ発電を活用して地域の農林漁業の発展を図る取組を現に行っている地区を全国100地区以上、この取組を行う検討に着手している地区が全国200地区以上存在していることを目指す

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



3. 認定を受けた設備整備計画に係る特例措置

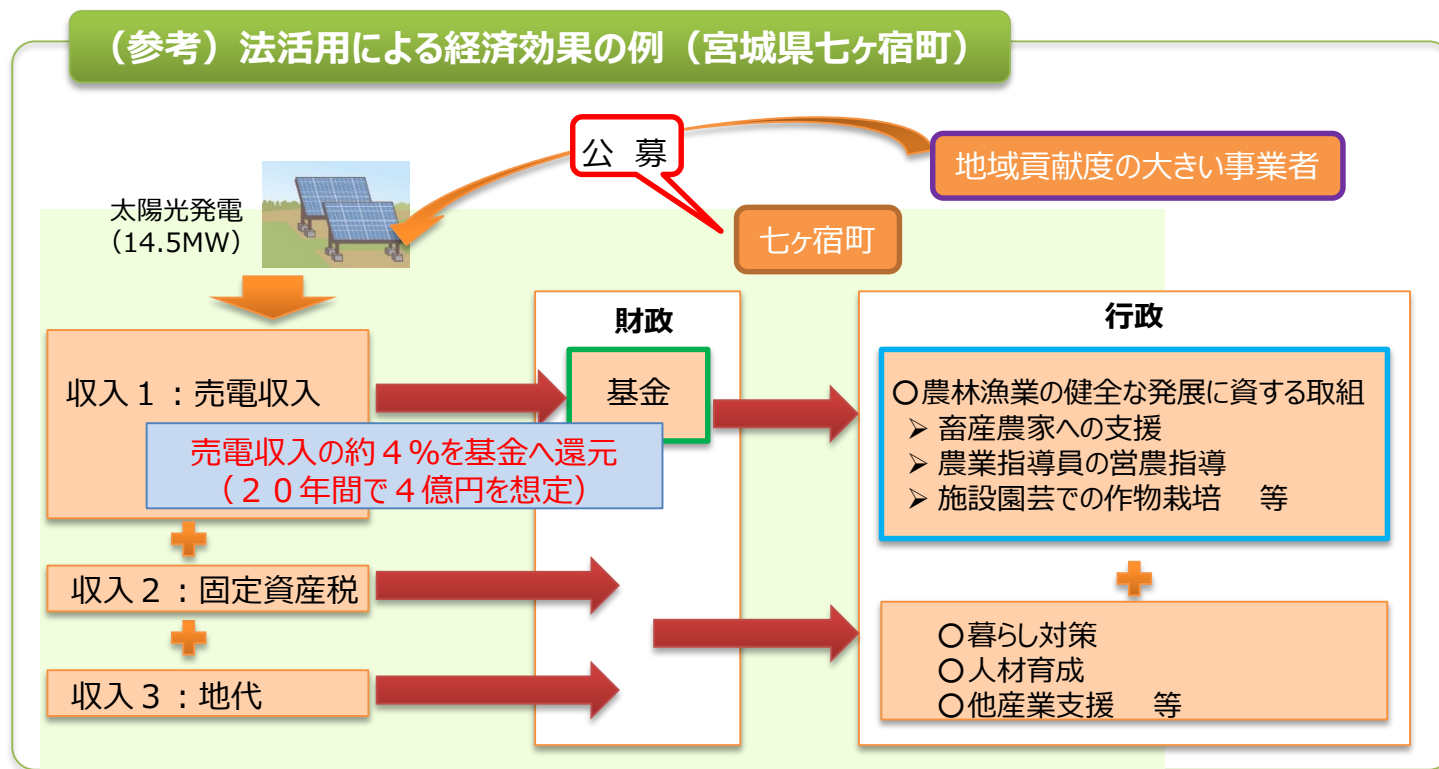
- (1) 農地法、酪肉振興法、森林法、漁港漁場整備法、海岸法、自然公園法及び温泉法の許可又は届出の手續のワンストップ化（認定により許可があったものとみなす等）。
- (2) 再エネ発電設備の円滑な整備と農地の集約化等を併せて図るために行う、市町村による所有権移転等促進事業（計画の作成・公告による農林地等の権利移転の一括処理）。

4. その他

- ① 国・都道府県による市町村に対する情報提供、助言その他の援助
- ② 計画作成市町村による認定設備整備者に対する指導・助言

(5) 農山漁村再生可能エネルギー法活用のメリット（市町村）

- 再エネ発電の利益を、設備整備者が行う農林漁業の健全な発展に資する取組を通じて地域に還元することができる。
- 基本計画において設備整備区域を設定することにより、再エネ発電設備の整備を、再生利用困難な荒廃農地等に誘導することができる。
- 協議会を活用することにより、地域の合意形成をスムーズにし、再エネ導入を円滑に進めることができる。



(参考) 農林漁業の健全な発展に資する取組の例

- 再生可能エネルギー事業と併せて、農林漁業の健全な発展に資する取組を行うことが重要。
- 取組内容については、市町村がそれぞれの事情に応じて個別具体的に定める。
- 再生可能エネルギー事業の売電収入の一部を利用するものや、電力・熱・副産物を利用するものなど様々な例が考えられる。

売電収入を活用するもの

○ 農林地の整備

- ・周辺の農地整備

○ 集落の維持管理

- ・集落の維持管理

○ 農林漁業関連施設の整備

- ・育苗施設、貯木場、農林水産物の加工施設、直売所、農家レストラン、農林漁家民宿、鳥獣被害対策設備等の整備

○ 農林漁業経営の改善

- ・農業機械・資材への補助
- ・6次産業化の取組による新商品開発、商品のブランド化
- ・未利用間伐材の安定的な買取り。それによる森林の維持管理
- ・市から間伐を行う事業者への補助金の交付
- ・漁業保険や漁業共済等の一部を補助



○ 基金の造成

- ・市町村等に基金を造成し、積み立て。農林漁業の振興のために活用。

○ 寄付

- ・農林漁業団体や地域の協議会へ寄付。農林漁業の振興のために活用。

電力を活用するもの

○ 農林漁業施設での活用

- ・電力を農産物加工場や酪農施設、鳥獣害対策設備、冷凍冷蔵施設等へ供給し、電気代を削減。エコ商品・産地としてブランド化。

熱を活用するもの

○ 農林漁業施設での活用

- ・熱を園芸施設や養殖施設等へ供給し、燃料代を削減。エコ商品産地としてブランド化。

※ 熱のみの事業は農山漁村再エネ法の対象外。



副産物を活用するもの

○ 消化液・堆肥の活用

- ・バイオマス発電により発生した消化液や残さから製造した堆肥を低価格で提供

基本計画作成に関わった事業者の声

市町村

地域住民、
学識経験
者等

設備
整備者

農林漁業者・団体



- 町が主導することで、円滑な事業の実施ができる。
- 町に選ばれたことで、事業実施の信頼性が向上。また、地域関係者との協議が円滑にできる。
- 町主催の説明会が開催され、事業計画を住民に丁寧に説明する機会ができた。

制度の運用

- ① 原則転用不許可の第1種農地であっても、再生利用困難な荒廃農地等であれば、転用できるようになる。



再生利用困難な荒廃農地



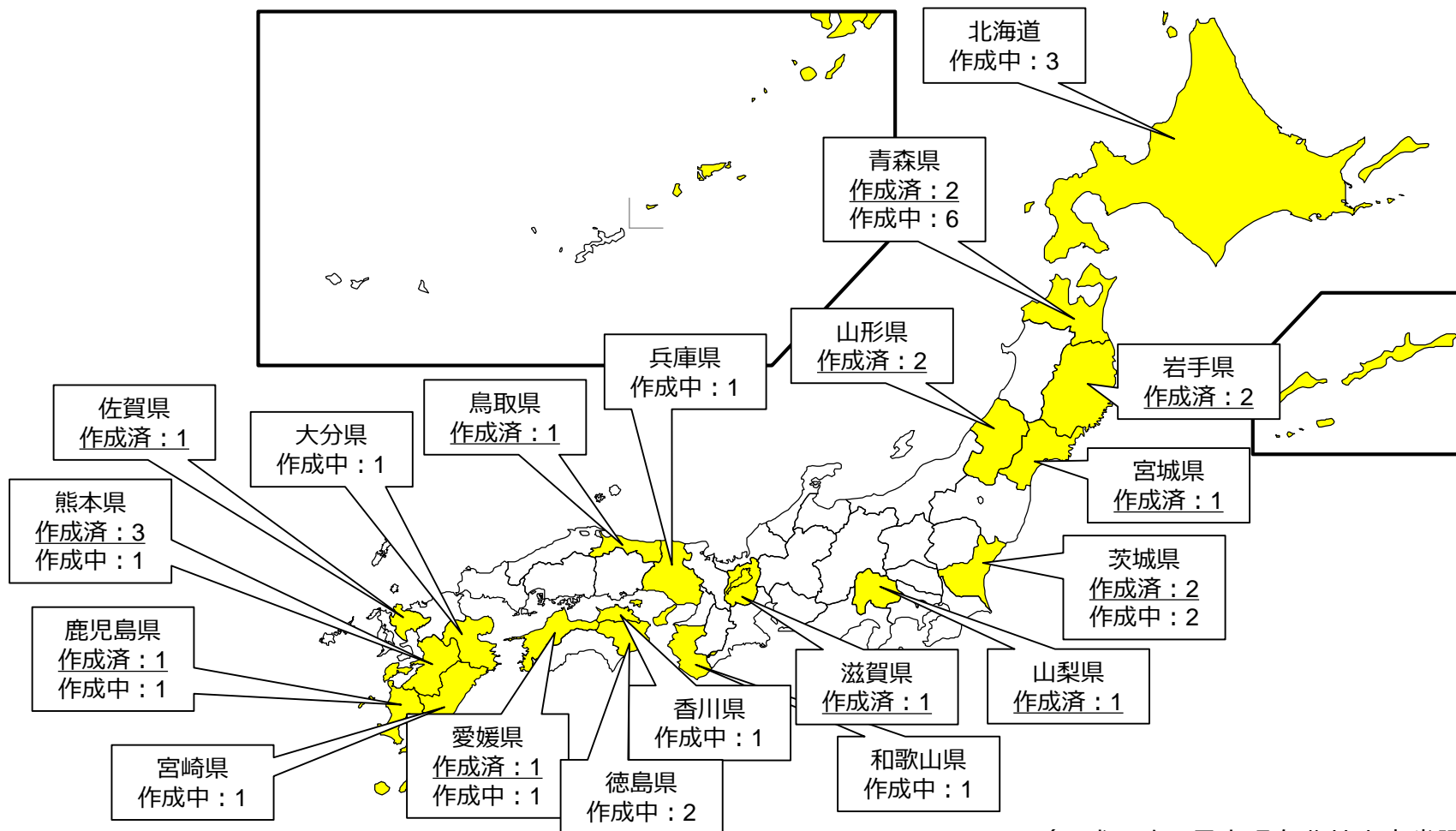
- ② 木質バイオマス発電の場合、出力制御上の優遇措置を受けることができる。

(7) 農山漁村再生可能エネルギー法の活用状況

基本計画作成の取組状況

(市町村数)

基本計画作成済	基本計画作成中	基本計画の作成を検討中	基本計画の作成に関心あり
18	21	34	288



(平成28年6月末現在農林水産省調べ)

(参考) 活用事例

地域住民の高齢化や農業者の減少により農地が荒廃



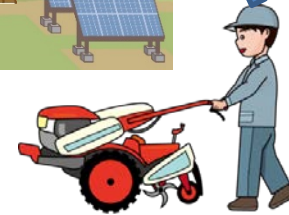
これ以上森林化すると、獣害の拡大が心配だな

再エネ発電事業者から、農地の有効利用策と売電収益の地域への還元の提案を受ける



太陽光発電設備設置の提案を受け、
荒廃農地の有効利用策を検討

市が売電収入の還元案を整理



売電収入の一部を農業用
資材の補助として地域に還元

活用決定の流れ

- ① 昭和30年代まで採草畑等として活用していた農地であるが、時代の変遷の中で長期間にわたり作付けされず荒廃し、森林化していたことから、地域としては獣害の拡大も懸念されていた。
- ② 当該農地の所有している農業者達に再生可能エネルギー発電事業者から再生利用困難となっている荒廃農地の有効利用策として太陽光発電設備設置を提案される。
- ③ 市は発電事業者から提案された「農山漁村再生可能エネルギー法」の枠組みを使って売電収入の地域還元案を整理し、再生可能エネルギー発電設備の整備を促進する区域として指定。

※他にも先行市町村の事例を農林水産省HPで紹介していますので参考にしてください。

http://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/kihon_keikaku.html#zirei

農林水産省では、全国各地に相談窓口を設置し、
農山漁村再生可能エネルギー法に関する個別説明会や出前講座を行っています。
ご関心のある方はいつでもお問い合わせください。

相談窓口

北海道農政事務所 生産経営産業部 事業支援課 ☎ 011-330-8810

(北海道を担当)

東北農政局 経営・事業支援部 食品企業課 ☎ 022-221-6146

(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 経営・事業支援部 食品企業課 ☎ 048-740-0427

(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 経営・事業支援部 食品企業課 ☎ 076-232-4149

(新潟県・富山県・石川県・福井県を担当)

東海農政局 経営・事業支援部 食品企業課 ☎ 052-746-6430

(岐阜県・愛知県・三重県を担当)

近畿農政局 経営・事業支援部 食品企業課 ☎ 075-414-9024

(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 経営・事業支援部 食品企業課 ☎ 086-222-1358

(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 経営・事業支援部 食品企業課 ☎ 096-300-6332

(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 食料産業局 再生可能エネルギーグループ ☎ 03-6744-1507

<http://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/index.html>