



農山漁村における再生可能エネルギー導入 の促進について

平成25年11月

農林水産省

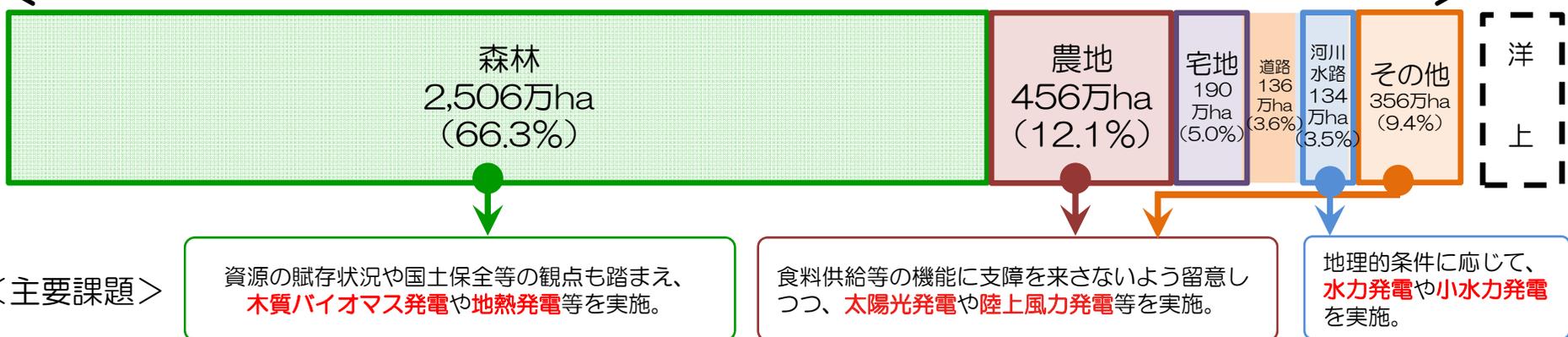


1. 農山漁村における再生可能エネルギーの導入について

- 国土の大半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。
- 農林漁業が有する食料供給、国土保全等の機能の発揮に支障を来すことのないよう留意しつつ、これらを再生可能エネルギーの生産に活用し、その利益を地域に還元していく取組を地域主導で進めることにより、農山漁村の活性化を図っていくことが重要。

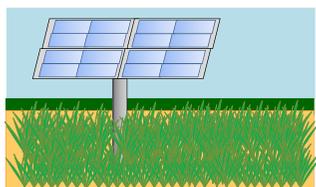
◆ 国土構成から見た再生可能エネルギーの導入のあり方

日本の国土：3,779万ha



◆ 農業と再生可能エネルギーの両立が図られた例

支柱を立てて営農を継続する太陽光パネル等の取扱い



- 支柱の基礎部分を一時転用許可（3年間）の対象に。
- 農産物生産に支障がなく、周辺の営農上問題がない等の場合には再許可可能。
- これにより、農振農用地区域及び第1種農地においても、営農を継続しつつ、太陽光パネルの設置が可能に。（平成25年3月31日付で措置）

◆ 日本再興戦略（抜粋） （平成25年6月14日閣議決定）

再生可能エネルギーを活用した農林漁業の発展を図る取組を推進するための枠組みの構築等を進めつつ、今後5年間に約100地区で地域のバイオマスを活用するなど産業化とエネルギー導入を重点的に推進する。

2. 農山漁村における再生可能エネルギー発電のポテンシャルについて

○ 農山漁村に具体的にどの程度のポテンシャルがあるかについては様々な試算があり得るが、一つの試算として、例を挙げれば以下のとおり。

◆太陽光発電

・再生利用困難な荒廃農地の面積：13万ha



仮に、単純に全てに太陽光発電設備を整備するとして計算した場合

・年間発電量：820億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)

◆バイオマス発電

・未利用間伐材（林地残材）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

※ 地域の未利用材のみを使用する5,000kW級の木質バイオマス発電1施設当たりの効果（試算）

・年間の売電収入：12～13億円

・燃料として使用される木材の購入代として毎年地域に支払われる額：7～9億円

・創出される地域雇用（原料入手含む）：50人以上

<注1> 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。

<注2> 上記のほか、風力発電、地熱発電等についてもポテンシャルがあるが、農山漁村におけるポテンシャルを試算する適切な指標がなく、試算が困難であるため試算の対象から除いている。

なお、日本全国では

・陸上風力発電：3,500～5,900億kWh

・洋上風力発電：1兆2000億～4兆3000億kWh

・地熱発電：260億～650億kWh

のポテンシャルがあるとの試算がある（コスト等検証委員会報告書）。

<注3> 小水力の未開発の包蔵水力エネルギーの出典は「平成20年度未利用落差発電包蔵水力調査（資源エネルギー庁）」21。

3. 農林漁業と調和のとれた再生可能エネルギー発電の事例

○ 農山漁村において、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発電の導入により、地域の活性化に結び付けている地域主導の取組が見られるところ。

<太陽光発電>

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
【北海道・浜中町農業協同組合】

<設備>

- ・ 太陽光発電設備 計1,050kW

<概要>

- ・ 農業協同組合が主体となり、100戸余りの農家で太陽光発電設備を設置。
- ・ 発電した電気は畜舎内で使用。余剰分は売電。
- ・ 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。

<効果>

- ・ 酪農家の電力経費の削減。
- ・ エネルギーの地産地消とCO₂の排出削減。
- ・ ブランドイメージの向上。



<小水力発電>

小水力発電による土地改良区の維持管理費負担の軽減
【栃木県・那須野ヶ原土地改良区連合】

<設備>

- ・ 小水力発電設備 計1,000kW

<概要>

- ・ 農業用水路の落差を利用して発電。
- ・ 発電した電気は土地改良施設に供給。余剰分は売電。

<効果>

- ・ 土地改良施設の維持管理費の軽減。



発電機設置前の水路



水車・発電機の設置

<風力発電>

風力発電の売電益による間伐の推進
【高知県・梶原町】

<設備>

- ・ 風力発電設備 600kW×2基

<概要>

- ・ 町が風力発電所を設置。全量売電し、町の環境基金へ積み立て。
- ・ 基金積立金により、風車の売電益の一部を使い、間伐を行った森林所有者に町独自の交付金の交付やペレット向け間伐材の搬出費用の助成を実施。

<効果>

- ・ 地域の森林の適正管理。



<バイオマス発電>

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
【福島県・グリーン発電会津】

<設備>

- ・ 木質バイオマス発電設備 5,700kW

<概要>

- ・ 地元の林業者が主体となって事業を運営。
- ・ 発電燃料として、未利用間伐材等による木質チップを優先的に使用。

<効果>

- ・ これまで山に放置されていた未利用間伐材を燃料として買い取り、地域林業の活性化に寄与。
- ・ 発電事業、立木の間伐及び運搬、木質チップへの加工等のための雇用を創出。



4. 農山漁村再生可能エネルギー法の概要

- 農山漁村においてバイオマスや水などの地域資源を活用した再生可能エネルギー発電の導入を促進することは、地域の活性化につながる取組として重要。
- 一方、農山漁村における再生可能エネルギー発電は、農林漁業の健全な発展に必要な農林地等を確保しつつ、市町村や農林漁業者等の関係者の密接な連携の下に、地域の活力の向上や持続的発展を図りながら促進される必要。
- このため、「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案」（農山漁村再生可能エネルギー法案）を臨時国会に提出し、11月15日に成立、11月22日公布。

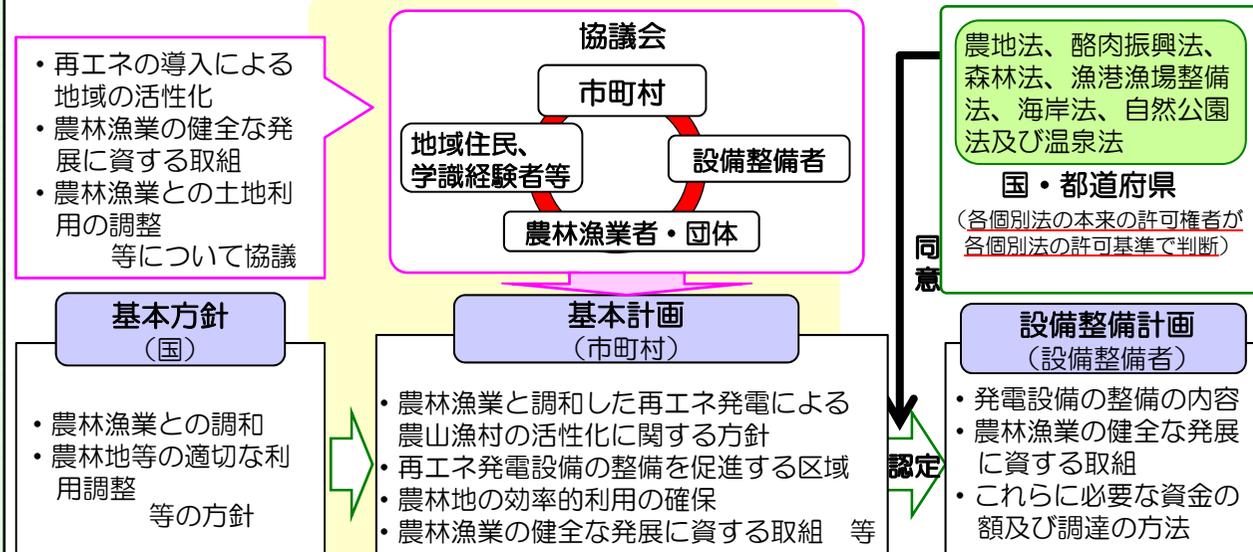
◆ 目指す姿(政策目標):再生可能エネルギーの活用による農山漁村の活性化

- 再生可能エネルギー発電のメリットを活用して地域の農林漁業の発展を図る取組を平成30年度に全国100地区実現

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生可能エネルギー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) 再生可能エネルギー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. 農山漁村における再生可能エネルギー導入促進のための支援措置

(平成26年度予算概算要求)

○ 平成26年度予算概算要求において、農山漁村における再生可能エネルギーの導入に必要な支援措置を要求しているところ。

再生可能エネルギーの導入による 農山漁村の活性化

◆ 農山漁村活性化再生可能エネルギー総合推進事業 【253百万円】

- 農林漁業者やその組織する団体が主導する再生可能エネルギー発電事業の**構想立案から運転開始に至るまでの一連の取組**を支援。
- 再生可能エネルギーを活用して農山漁村の活性化に取り組もうとする事業者が、相互に課題の克服方法等の情報を共有できる**プラットフォームの構築**を支援。

バイオマス産業を軸とした まちづくり・むらづくり

◆ 地域バイオマス産業化推進事業 【1,152百万円】

- 地域のバイオマスを活用した**産業化と地産地消型エネルギーの強化**によりバイオマス産業を軸としたまちづくり・むらづくりを目指す**バイオマス産業都市の構築**に向けた構想づくり、施設整備等を支援。
- 7府省**が共同で地域を選定し**連携支援**。

※内閣府・総務省・文科省・農水省・経産省・国交省・環境省

※ このほか、農林漁業成長産業化ファンドを活用した再生可能エネルギーの導入（例：農林漁業・食品加工関連施設へ電力を供給する再エネ発電設備、バイオマス発電設備）も可能。

農業水利施設を活用した小水力等の発電の導入

◆ 小水力等再生可能エネルギー導入推進事業 【1,003百万円】

- 小水力等の発電施設の整備に係る**適地選定、概略設計、各種法令に基づく協議**等の取組を支援。
- 農業集落排水施設における**再生可能エネルギーを活用した災害時の処理機能維持手法の実証**を支援。

木質バイオマスの利用拡大

◆ 地域材利活用倍増戦略プロジェクト 【1,800百万円の内数】

- 未利用木質バイオマスを利用した発電等を推進するために必要な**調査、全国各地の木質バイオマス関連施設の円滑な導入に向けた相談窓口の設置や技術開発等**を支援。

次世代施設園芸拠点の整備

◆ 次世代施設園芸導入加速化支援事業 【3,000百万円】

- 生産から調製・出荷までを一気通貫して行うとともに、**地域資源を活用したエネルギーの供給を行う次世代施設園芸拠点の整備**を支援。

6. 再生可能エネルギーに係る農林水産分野の規制・制度の見直し

- 農山漁村において再生可能エネルギーの導入を進めるため、必要な規制・制度の見直しにも対応。

◆エネルギー分野における規制・制度改革に係る方針（平成24年4月3日閣議決定）抜粋

・農地における再生可能エネルギーの設置規制の見直し

優良農地の確保に支障を生じないことを前提とし、耕作放棄地を使用するなど地域の農業振興に資する場合には、再生可能エネルギー設備の設置に関し、**農地制度における取扱いを明確化する。**

＜営農継続型太陽光発電設備等について平成25年3月31日付通知＞

・国有林野の貸付対象に関する見直し【財務省・経済産業省と共同】

再生可能エネルギー発電設備の設置について、農山漁村再生可能エネルギー法案等に基づき認定を受けた場合、一定条件の下、**随意契約による国有林野の使用を可能とする。**

＜関係法律施行後措置（再エネ特措法に関しては平成24年6月29日措置）＞

・保安林における許可要件・基準の見直し

保安林を再生可能エネルギー設備に供する場合の指定解除について、合理的な運用内容を検討の上、留意事項として整理し、都道府県等に広く周知する。

＜平成24年6月29日付通知＞

◆規制改革実施計画（平成25年6月14日閣議決定）抜粋

・風力発電設備の設置に関する農地制度上の取扱いの検討

優良農地の確保に支障を生じないことを前提とし、地域の農業振興に資する場合における風力発電設備の設置に関し、**農地転用制度上の取扱いを検討し、結論を得る。**

＜平成25年度検討・結論＞

(参考) 再生可能エネルギー発電設備に係る農地転用の取扱方向

平成24年4月 閣議決定

「優良農地の確保に支障を生じないことを前提とし、耕作放棄地を使用するなど地域の農業振興に資する場合には、再生可能エネルギー設備の設置に関し、農地制度における取扱いを明確化する」

平成25年1月 閣議決定

「(規制改革について)既往の閣議決定事項を着実に推進」

平成25年3月

支柱を立てて上部空間に太陽光パネル等を設置する場合の農地制度上の取扱いを通知で明確化

平成25年6月 閣議決定

「風力発電設備の設置に関し、農地転用制度上の取扱いを検討し、結論を得る」

農山漁村再生可能エネルギー法関係 (省令・基本方針)

農山漁村再生可能エネルギー法に基づく再生エネ発電設備整備区域(「整備区域」)に、第1種農地を設定する場合の基準を規定(農用地区域には設定不可)

○再生エネ発電設備整備区域に第1種農地を含める場合、次の土地を設定可能

- ① 再生利用困難な荒廃農地(赤)
- ② 再生利用可能な荒廃農地(黄)のうち、生産条件が不利で、相当期間耕作に供されず、受け手が見込まれないため、今後耕作の見込みがない土地

○なお、風力発電設備に関しては、次の要件を満たす第1種農地について荒廃農地以外の農地(緑)も整備区域に含めることが可能

- ① 年間を通じて安定的に風が観測される場所であること
- ② 沿道など、農地の集団化等農作業上の利用に支障がない位置にあり、必要最小限の農地を設定するものであること

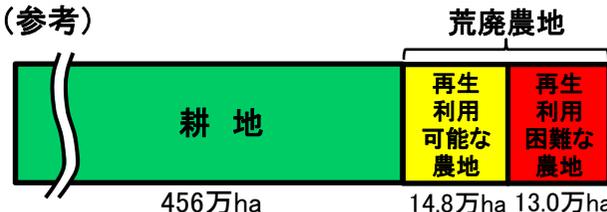
農地法関係(省令)

左の整備区域内で農山漁村再生可能エネルギー法に基づく設備整備計画(事業者の計画)に従って整備される再生エネ発電設備を、第1種農地の転用不許可の例外に追加(これにより、農山漁村再生可能エネルギー法に基づく国・県の同意が可能に)

○この場合、次のことが必要

- ① 整備区域について、農業上の土地利用調整(国・県との調整)が調ったものであること
- ② 設備整備計画に記載された農林漁業の健全な発展に資する取組について、協議会(関係農林漁業者等により構成)において協議が調ったものであること

(参考)



(風力発電設備の特徴)

- ・転用面積が点的
- ・発電設備が、設備下での営農可能な高さに設置
- ・立地場所が制約