

4 (4) 農山漁村における再生可能エネルギーの導入

- 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を有している。
- 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。
- このため、平成25年11月に成立・公布された「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）も活用しつつ、農山漁村における再生可能エネルギーの導入を促進。

○ 我が国の国土構成

日本の国土：3,779万ha



<主要課題>

資源の賦存状況や国土保全等の観点も踏まえ、**木質バイオマス発電**や**地熱発電**等を実施。

食料供給等の機能に支障を来さないよう留意しつつ、**太陽光発電**や**陸上風力発電**等を実施。

地理的条件に応じて、**水力発電**や**小水力発電**を実施。

○ 再生可能エネルギーのポテンシャル

- ◆太陽光発電
 - ・再生利用困難な荒廃農地の面積：13万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：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

※ 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の導入事例

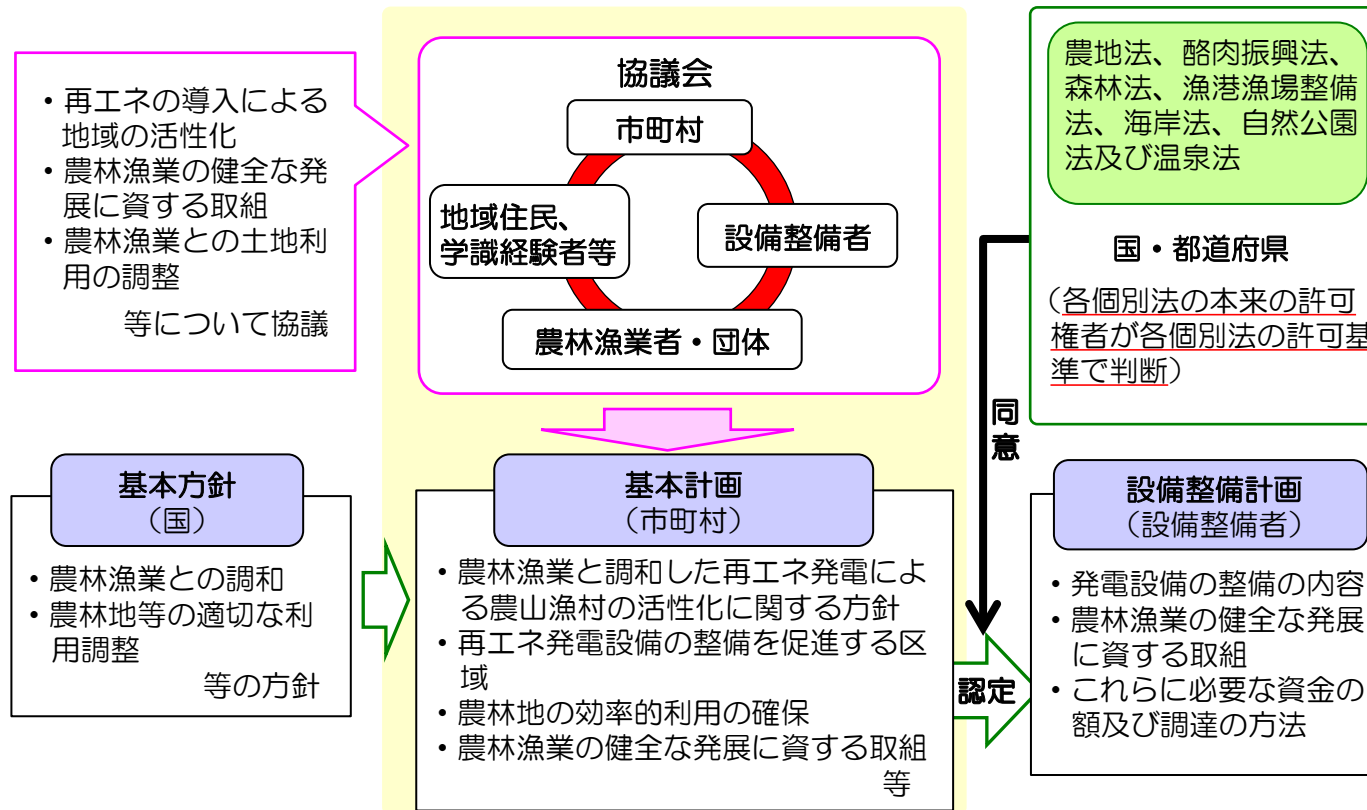
再生可能エネルギー発電の種類	実施主体	所在	取組概要
太陽光発電	JA浜中町	北海道 浜中町	JAが主体となり、100戸余りの農家で計1,050kWの太陽光発電設備を設置。発電した電気は畜舎内で使用し、酪農家の電力経費を節電するほか、余剰分は売電している。太陽光発電を活用して生産した生乳を「エコ牛乳」としてアピールし、当該地域のブランドイメージの向上に寄与。
小水力発電	那須野ヶ原土地改良区連合	栃木県 那須塩原市	農業用水路に水車・発電機を5カ所設置し、落差を利用して計1,000kWの小水力発電を実施。発電した電気を土地改良施設に供給し、余剰分は売電している。土地改良施設の維持管理費を軽減。
風力発電	橋原町	高知県 橋原町	町が600kWの風車2基を設置。全量を売電しており、その売電益の一部を使い、間伐を行った森林所有者に対する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。この制度により、森林の適正管理に寄与。
バイオマス発電	グリーン発電会津	福島県 会津若松市	地元の林業者が主体となり木質バイオマス発電所を運営。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。また、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。

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電気の発電を促進するための措置を講ずることにより、農山漁村の活性化を図るとともに、エネルギー供給源の多様化に資するための制度を創設する。

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、森林法等の許可又は届出のハンドルのワンストップ化（認定により許可があったものとみなす等）。

※ なお、農地転用規制については、第1種農地のうち再生利用困難な荒廃農地等の転用が可能となるよう措置予定（農地法の省令改正）。

- (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）。

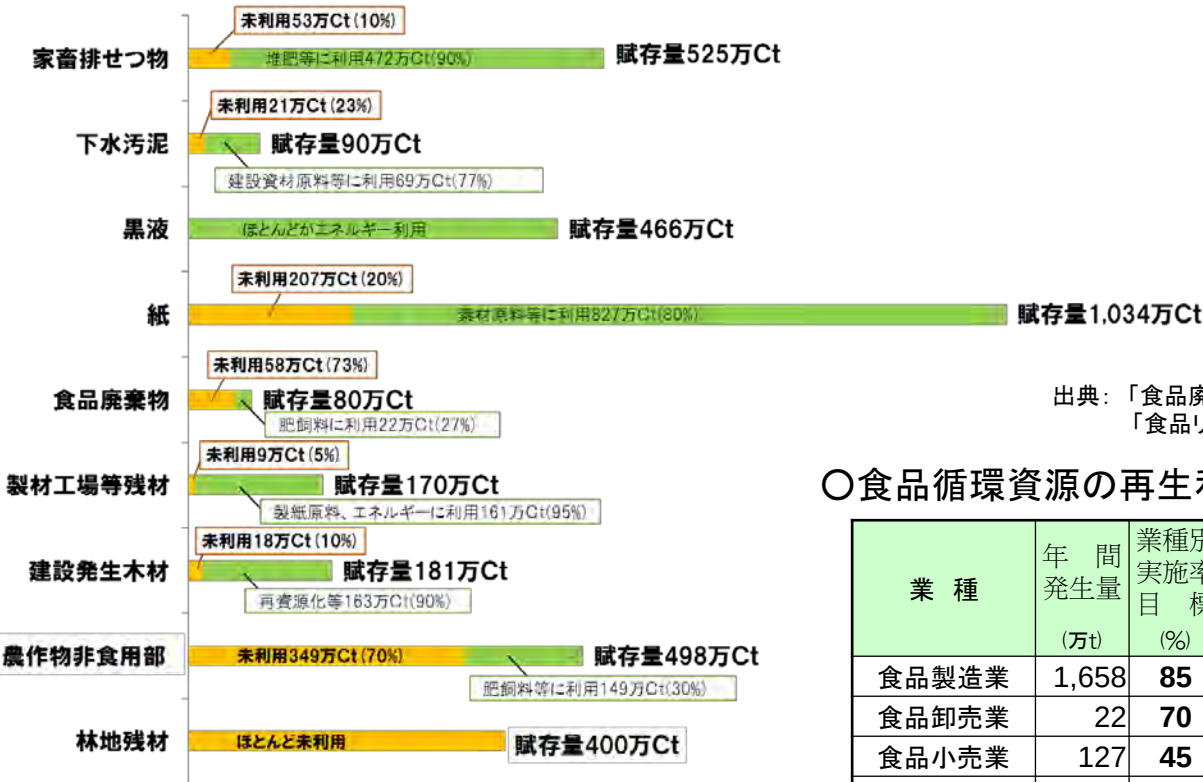
4. その他

- 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

4 (5) バイオマスの利活用

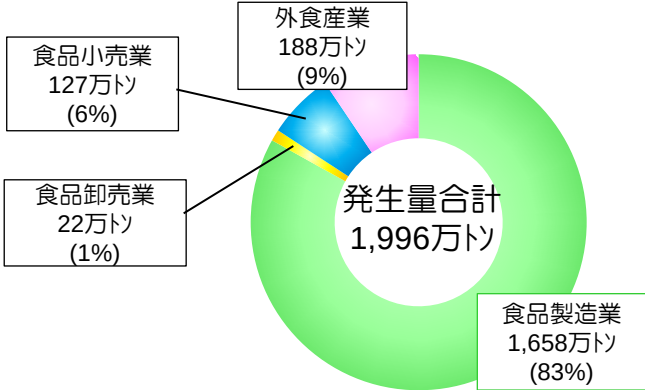
- 林地残材等の木質、食品廃棄物、家畜排せつ物等のバイオマス（動植物由来有機物資源）は、農山漁村に豊富に存在する身近な資源。バイオマスをエネルギー源や製品の原材料として利用することは、地球温暖化の防止や循環型社会形成に貢献するもの。
- また、バイオマスを活用した新たな産業の展開など雇用の創出を通じて農山漁村の活性化にも大きく効果が期待できる。
- 今後、バイオマスの利活用を一層推進するためには、コスト低減と安定供給等を踏まえつつ、バイオマスと実用化技術（メタン発酵・堆肥化、直接燃焼、固体燃料化、液体燃料化）の選択と集中等によりバイオマスを活用した事業化を重点的に推進することが必要。

○ バイオマスの賦存量と利用可能量



出典：第4回バイオマス活用推進会議資料

○ 食品廃棄物等の発生量 (平成23年度)



出典：「食品廃棄物の発生量が年間100トン以上の食品関連事業者からの定期報告結果」及び「食品リサイクルに関する事例調査」による農林水産省統計部の推計結果より計算

○ 食品循環資源の再生利用等実施率 (平成23年度)

業 種	年 間 発生量 (万t)	業種別 実施率 目 標 (%)	再生利用等実施率(%)							
			発生 抑制	再生 利用	(用途別仕向先)			熱回収	減量	
					飼料	肥料	その他			
食品製造業	1,658	85	95	9	71	78	17	5	2	13
食品卸売業	22	70	57	7	46	26	48	26	3	1
食品小売業	127	45	41	11	30	45	34	21	0	1
外食産業	188	40	23	4	16	26	37	38	0	3
食品産業計	1,996	-	84	8	63	75	18	7	2	11

(参考) 食品リサイクル制度における取組の優先順位
①発生抑制 ②再生利用(飼料化を優先) ③熱回収 ④減量

出典：「食品廃棄物の発生量が年間100トン以上の食品関連事業者からの定期報告結果」及び「食品リサイクルに関する事例調査」による農林水産省統計部の推計結果より計算

【関連施策】 バイオマス産業都市の構築、新たな食品リサイクルシステムの構築

- 地域のバイオマスを活用した産業化と再生可能エネルギーの創出を目指すバイオマス産業都市の構築を推進。
- 食品廃棄物のバイオガス化や、余熱等の未利用資源の積極的活用による「新たな食品リサイクルシステム」を構築。

◆ 目指す姿：バイオマスを活用した地域循環産業創出と地域活性化

- 平成29年度までに全国で約100地区でバイオマス産業都市を構築
- 食品廃棄物等を活用した再生可能エネルギーの創出と農産物の高付加価値化

◆ 具体的な取組：バイオマス産業都市の構築を推進、新たな食品リサイクルシステム構築を推進

バイオマス産業都市の構築

- ・地域の特色を活かしたバイオマス産業を軸とした、環境にやさしく災害に強いまち・むらづくりを推進
- ・原料調達から利活用まで経済性が確保されたシステムを構築



新たな食品リサイクルシステムの構築

- ・分別の粗い食品廃棄物でも利用可能なリサイクル手法としてのバイオガス化を推進
- ・余熱等、これまで利用が図られていない資源の積極的活用等



【7府省の連携】 7府省(内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)が共同で地域を選定し施策のマッチング等により連携支援。特に、食品リサイクルについては、廃棄物行政を所管する環境省と連携し、新たな食品リサイクル・ループの構築を推進。