

農林水産省 説明資料 (第73回大量導入小委員会)

2025年5月27日

**農林水産省
大臣官房環境バイオマス政策課**

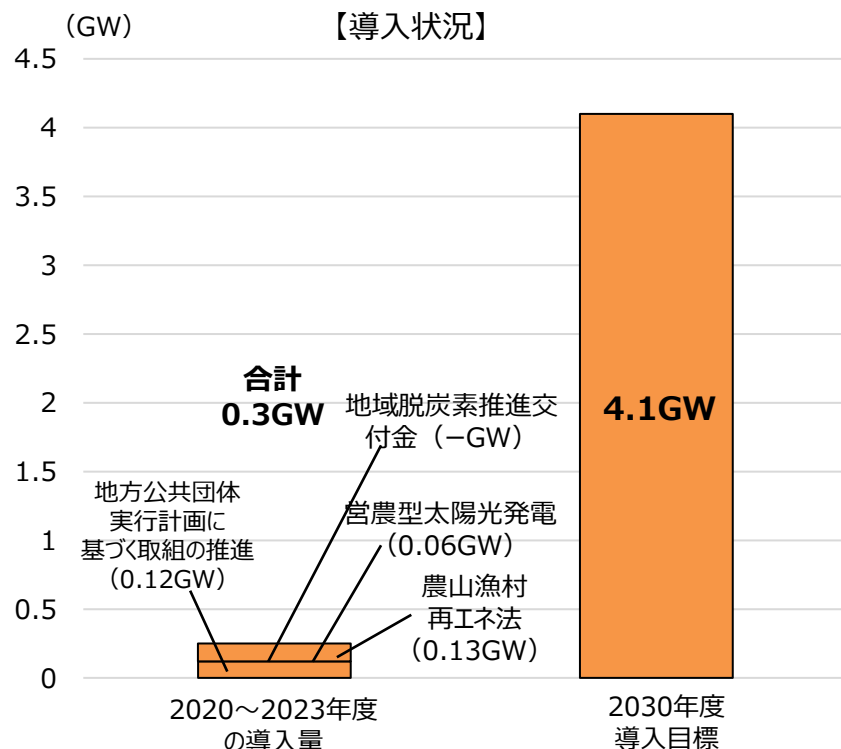
関係省庁による施策のフォローアップ

電源		施策	関係省庁名
太陽光		公共部門の率先実行（6.0GW）	環境
		地域共生型太陽光発電の導入／地域共生型再エネの導入促進（8.2GW）	★環境・農水
		空港の再エネ拠点化（2.3GW）	国交
		民間企業による自家消費促進（10.0GW）	環境
		新築住宅への施策強化（3.5GW）	★国交・経産・環境
風力	陸上	環境アセスメントの対象の適正化等（2.0GW）	★経産・環境
		改正温対法による促進（0.6GW）	環境
		系統増強等（2.0GW）	経産
	洋上	ハンズオンサポートの実施等（再エネ海域利用法に基づく案件形成と公募の実施）（2.0GW）	★経産・国交
		系統増強等（2.0GW）	経産
地熱		JOGMECによるリスクマネーの供給・先導的資源量調査や掘削技術開発の成果の共有等を実施（0.3GW）	★経産・環境
		自然公園内を中心とした、JOGMEC自らが行う「先導的資源量調査」の実施等（0.5GW）	★経産・環境
		旧ミックス達成に向けた施策強化 ※50億kWh	★経産・環境
水力		既存設備の最適化・高効率化/長時間流入量予測技術の活用等による効率的な貯水池運用の実施 ※80億kWh	★経産・国交
		旧ミックス達成に向けた施策強化 ※50億kWh	★経産・国交・農水
バイオマス		国産木質バイオマス利活用の拡大やバイオマス燃料の持続可能性確保（0.08GW）	★経産・農水
		廃棄物発電の導入加速（0.6-0.7GW）	環境

【施策】 地域共生型再エネの導入促進（4.1GW）
【省庁】 環境省・農林水産省

（注）地域共生型の太陽光発電の関係施策は、
①地域共生型太陽光発電の導入（環境省）（4.1GW）
②地域共生型再エネの導入促進（環境省・農水省）（4.1GW）
である（合計8.2GW）が、このページでは、②をフォローアップ。

【ミックス策定から現在までの取組内容】



※上記の「2020~2023年の導入量」には、2019年度末時点でFIT認定済の事業を含む。

【導入量の把握方法】

- 農山漁村再生可能エネルギー法に基づく導入量（2020~2022年度）（農林水産省調査）
- 営農型太陽光発電の導入量（2020~2022年度）（資源エネルギー庁調査）
- 「地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査」

【環境省】

- 2022年度地域脱炭素化促進事業制度が施行。2025年都道府県が市町村と共同で促進区域を設定できるよう改正。地方環境事務所による伴走支援、各種技術的支援、ゾーニングに係る財政支援を実施。2025年3月時点で、55自治体が促進区域を設定（うち、水力：4自治体、バイオマス：5自治体）
- 地方公共団体実行計画に基づく再エネ導入施策（単独補助金等）の実施を後押し。（地方公共団体の単独補助金による導入等。太陽光を除く）（0.12GW）
- 株式会社脱炭素化支援機構（JICN）による支援（8件）

【農林水産省】

- 農山漁村再エネ法を活用し、農山漁村の活性化、地域の活力の向上に資する地域共生型の再エネ導入を促進。2020~2023年度にFIT/FIP認定された導入件数は8件（うち、太陽光、風力、水力：各1件、バイオマス：5件）（0.13GW）
- 営農型太陽光発電について、2020~2023年度までの導入件数は1,013件（資源エネルギー庁調査）（0.06GW）

【更なる導入拡大に向けた課題と今後の取組】

【環境省】

【課題①】地域共生型の再エネ導入の更なる促進

- 以下の取組を通じて、今後更なる地域共生型再エネ（太陽光以外の再エネ種を含む）の導入促進を進める。
 - ✓ 地域脱炭素化推進交付金を通じた再エネ導入（小水力、バイオマス、地熱）
 - ✓ 地域脱炭素化促進事業制度の活用推進（P8参照）
 - ✓ 民間金融と連携したファンドの設置等、脱炭素化支援機構（JICN）による更なる支援
 - ✓ 地域エネルギー会社による地域共生型・地域裨益型で地方創生に資する再生可能エネルギーの導入拡大や地産地消を推進する仕組みについて検討等
- 営農型太陽光発電について、事業者向けガイドラインを作成する。
- 地方公共団体への専門人材派遣プールを拡充するとともに人材マッチングを強化する。

【農林水産省】

【課題②】農山漁村における地域共生型、地産地消型の再エネ導入の更なる促進

- 以下の取組を通じて、農山漁村地域の活性化等に資する更なる地域共生型、地産地消型の再エネの導入を促進する。
 - ✓ 農林漁業を核とした循環経済地域の構築の取組支援
 - ✓ 農林漁業者や市町村等からの問合せに係るワンストップでの受け付け
 - ✓ 再エネ導入に関する専門家による相談対応
 - ✓ セミナー、関係者の人材育成等の開催

【課題③】望ましい営農型太陽光発電の普及拡大及び不適切事案への厳格な対応

- 営農に支障が生じるなどの不適切な事例が散見されるなか、推進すべき望ましい営農型太陽光発電の考え方を整理することで、よりよい取組へと誘導を図る。
- R6.4.1に施行した改正農地法施行規則やガイドラインの周知、指導等を通じて営農型太陽光発電の適正化と基準等の明確化を通じた手続き事務の円滑化を図る。

食料・農業・農村基本計画について

- 昨年 6 月に改正された食料・農業・農村基本法に基づき、令和 7 年 4 月 11 日、食料・農業・農村基本計画が閣議決定されたところ。
- 再生可能エネルギー関連の記述は以下のとおり。

● 食料・農業・農村基本計画 抜粋 ①

③農林漁業循環経済地域の創出

・ バイオマスは、電気・熱、燃料への変換によるエネルギー利用や、プラスチック等の素材としてのマテリアル利用が可能であり、再生可能エネルギーとともに、環境と調和のとれた持続可能な農林漁業の実現、地方創生や農山漁村の活性化、地球温暖化の防止、循環型社会の形成といった我が国の抱える課題の解決に寄与するものである。

このため、先導地域を核として、地域の未利用資源等を活用した「農林漁業 循環経済地域」を全国に創出し、地域のバイオマスや再生可能エネルギーを地域の農林漁業関連施設や農業機械等で循環利用する、資源・エネルギーの地産地消の取組を推進する。

ア) バイオマスの利用推進

これまで、バイオマス活用推進基本計画（令和 4 年 9 月閣議決定）に基づき、バイオマスプラントの導入やバイオ燃料製造に係る支援、バイオマス産業都市の構築（2024 年度末：104 市町村を選定）等を推進してきており、バイオマスの利用率は 2021 年度において約 76% となっているが、更なる利用拡大が必要である。一方、持続可能な航空燃料（SAF）については、「航空脱炭素化推進基本方針」（令和 4 年 12 月策定）において、2030 年に本邦航空運送事業者による燃料使用量の 10%を SAF に置き換える目標が位置付けられている。このため、バイオマス産業都市の取組の推進や、地産地消型バイオマスプラントの施設整備、耕畜連携の推進等により、地域特性に応じて電気、熱、マテリアル、燃料等としてのバイオマス利用を進める。地域の農林漁業関連施設や農業機械等への燃料利用については、「農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律」（平成 20 年法律第 45 号）による農林漁業者とバイオ燃料製造事業者の連携の促進や、資源作物の栽培実証等を進めるとともに、SAF については、関係省庁と連携して国産原料による製造や廃食用油の回収方法等の検討を進める。

食料・農業・農村基本計画について

● 食料・農業・農村基本計画 抜粋 ②

イ) 再生可能エネルギーの利用推進

農山漁村における再生可能エネルギーは、相談窓口の設置や営農型太陽光発電のモデル的取組の支援等により、2023年度の経済規模は774億円となり、「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に関する基本的な方針」（平成26年5月制定、令和3年7月一部改正）における2023年度目標である600億円を達成した。

一方、太陽光発電のFIT調達価格は、10円/kWh程度まで下落しているほか、出力制御エリアは全国に拡大しており、今後はこれまでのような売電収入は見込めないため、FIT/FIPのみに依存しない、再生可能エネルギーの農山漁村への導入推進や先進技術の導入が課題となっている。

このため、太陽光やバイオガス等の再生可能エネルギーを地域の農林漁業関連施設等で活用する地産地消の取組のモデルの構築や普及、エネルギーを地域全体で管理し効率的に活用する農山漁村エネルギーマネジメントシステム（VEMS）の導入を推進するとともに、次世代型太陽電池（ペロブスカイト）などの導入効果の検証等を行う。また、営農型太陽光発電については、望ましい取組を整理するとともに、適切な営農の確保を前提に市町村等の関与の下、地域活性化に資する形で推進する。

くわえて、農業水利施設を活用した小水力等発電について、優良事例の横展開、関連施策の周知等により導入を促進する。

● 目標・KPI(2030年) 抜粋

- ・ バイオマス利用率（80%）
- ・ 農林漁業循環経済の構築に取り組む地域数（100件創出）

農山漁村再生可能エネルギー法の基本方針の改正

- 農林漁業の健全な発展と調和の取れた再エネ導入の促進を目的とした「農山漁村再生可能エネルギー法（平成26年5月施行）」において、「基本方針」の策定を規定。
- 食料・農業・農村基本計画の策定や第7次エネルギー基本計画の見直し等を踏まえ、令和7年5月15日に「基本方針」を改正。

1. 現状、課題等

○エネルギー政策をめぐる情勢

- 再エネの主力電源化にあたり、FIP制度の更なる活用、地域に賦存する再生可能エネルギーの地産地消を推進。
- 国民負担の抑制を図り、自律的に導入が進む状態を早期に実現していく。FIT・FIP制度を前提としないビジネスモデルを推進。

○基本方針に定める目標

- 現行の目標（経済規模600億円）については、令和5年度末で774億円と達成しており、新たな目標設定が必要。
- FIT価格が引き下げられる中、金額ではない新たな目標設定が必要

○営農型太陽光発電について

- 営農が疎かになっている事例が見られる中、営農と発電を両立する取組の導入を促進する必要。

2. 基本方針の改正のポイント

（1）再エネの地産地消に関する取組の強化

- 地域のバイオマスや再エネを、地域の農林漁業関連施設等で活用する「農林漁業循環経済先導地域」を創出し、資源、エネルギーの地産地消の取組を推進する。
 （ 今後は、売電利益の一部を活用して農山漁村の活力向上を図るモデルにとどまらず、再生可能エネルギーの多様な価値（利益）を地域にもたらすモデルの構築を推進する。 ）

（2）新たな目標の設定

2030年度目標

- 本法に基づく取組を200地域以上（R5年度末：99）
- 再エネの地産地消に取り組む地区数を100以上創出（小水力、バイオマス等の地産地消型再エネ導入を推進）

（3）望ましい営農型太陽光発電の整理

- 営農と発電が両立する「望ましい営農型太陽光発電」について整理し、その導入を促進。

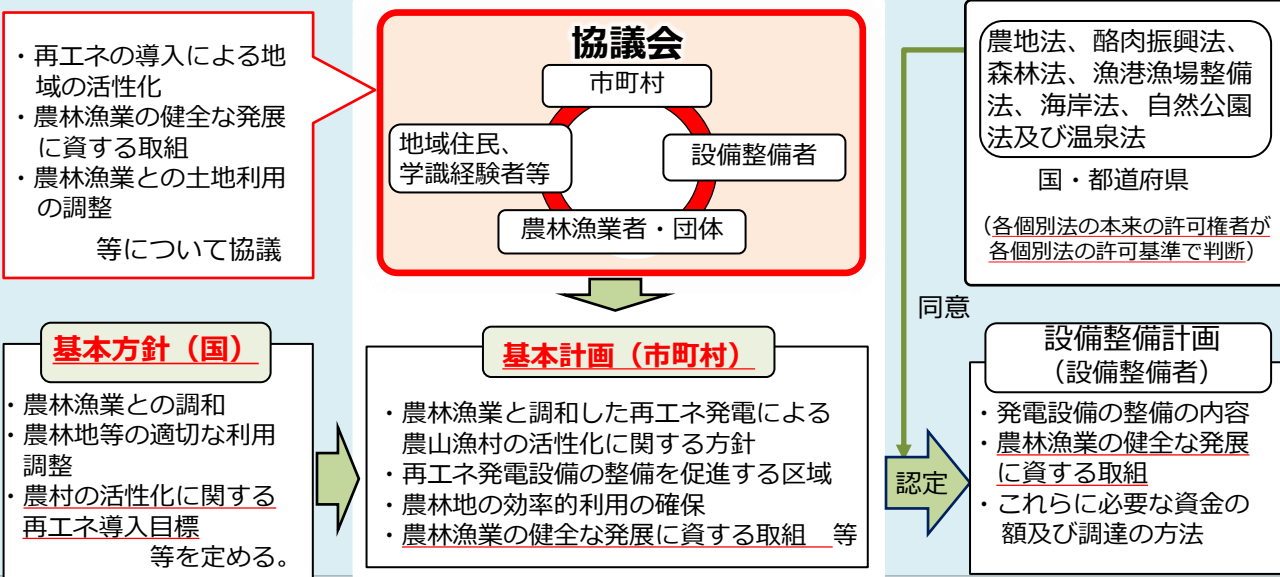
農山漁村再生可能エネルギー法の概要

- 平成25年11月、「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）が成立。（平成26年5月1日施行）
- 本法律では、市町村が、関係者と協議を行いつつ、再生可能エネルギーの導入に関する計画を作成。
- 食料生産や国土保全等の農山漁村が保有する重要な機能の発揮に支障を来すことがないよう、農林地等の利用を適切に行うとともに、再エネ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枠組みを構築。

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. 認定された設備整備計画に係る特例措置

- ① 農地法等の許可又は届出の手のワンストップ化（認定により許可があったものとみなす等）。
- ② 地域資源バイオマス発電設備に係るFIT制度上の出力制御ルールの特例。
- ③ 再生利用困難な荒廃農地等について第1種農地の転用不許可の例外。等

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

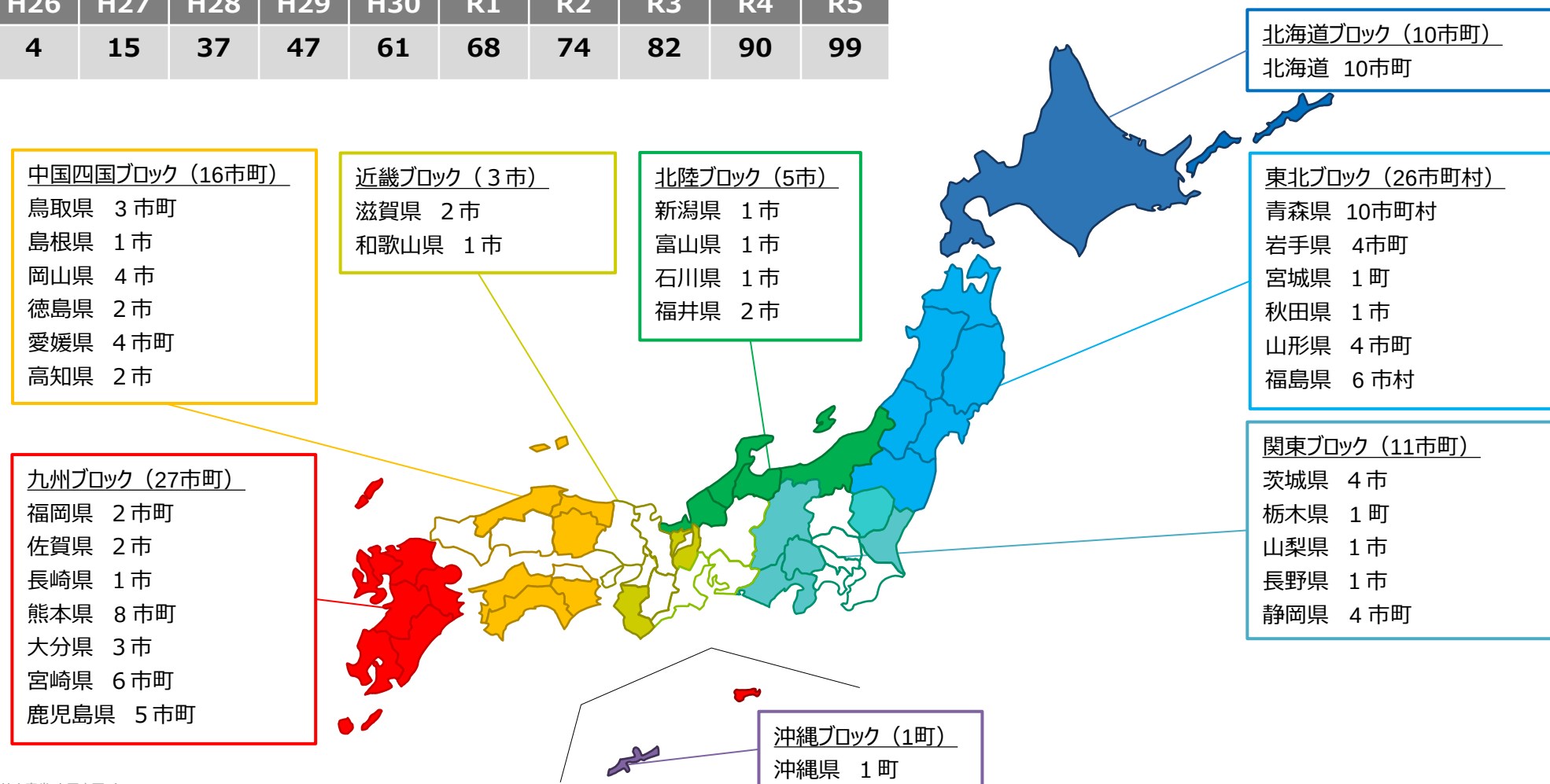
農山漁村再生可能エネルギー法の取組状況

- 農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本計画について、令和5年度末時点で32道県99市町村で作成。
- ブロック別では、九州ブロックで27市町で最も多く、全国で同計画に基づき農林漁業の健全な発展に資する取組が行われている。

各年度の基本計画作成数(累計)

(令和6年3月末現在、農林水産省調べ)

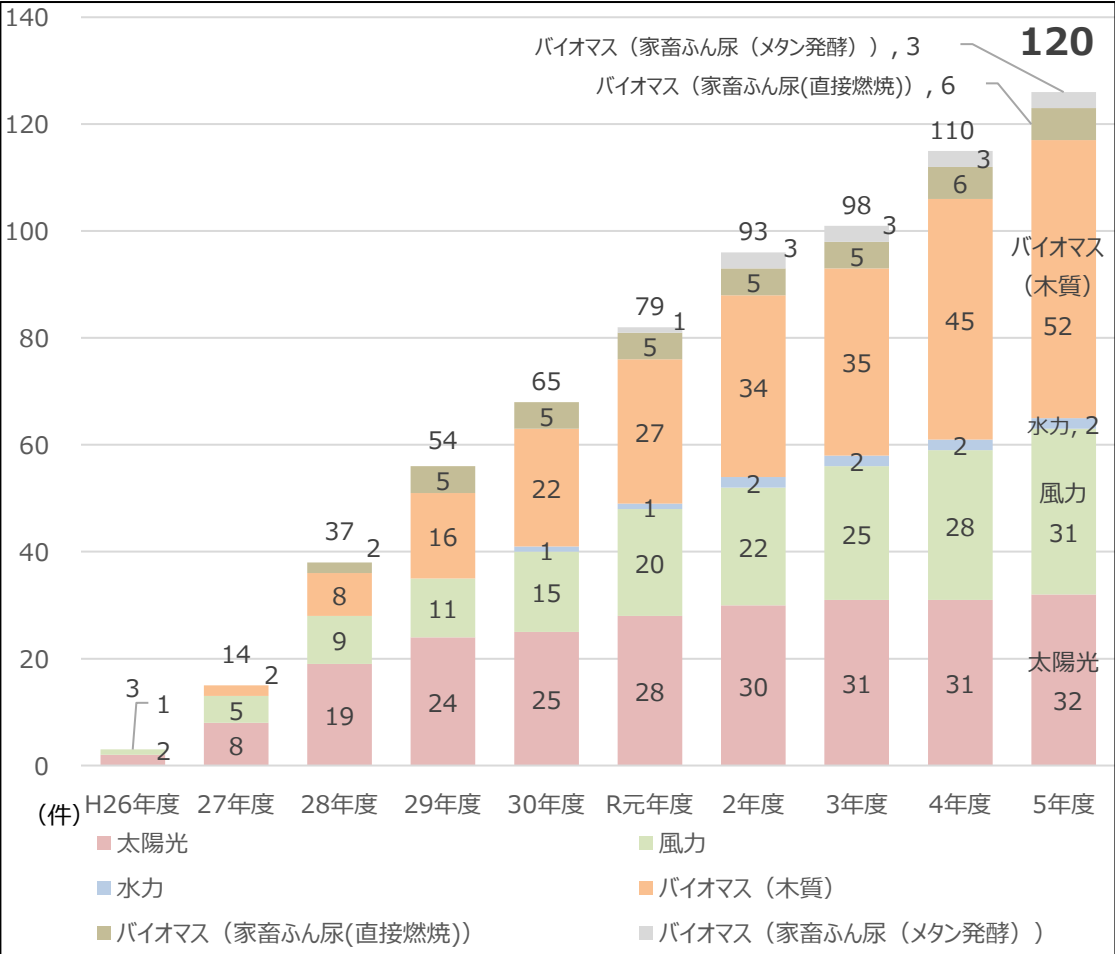
H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
4	15	37	47	61	68	74	82	90	99



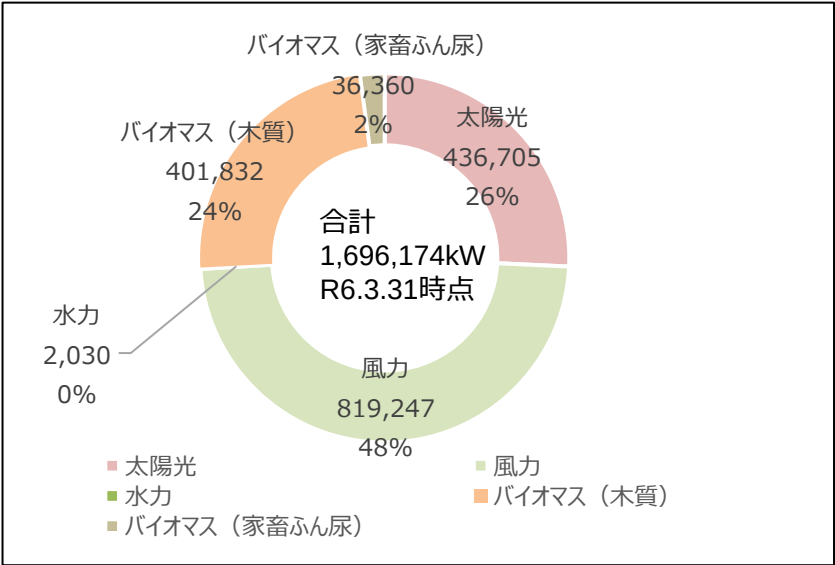
農山漁村再生可能エネルギー法の取組状況

- 農山漁村再生可能エネルギー法に基づく設備整備計画について、令和5年度末時点で120地区で作成。
- 設備整備計画認定数の内訳を見てみると、木質バイオマス発電設備が最も多い。
- 設備整備計画の発電出力については、風力発電設備が全体の約5割を占めている。

○設備整備計画の認定状況（累計・発電種別）



○発電出力の内訳(設備整備計画認定分) (kW)



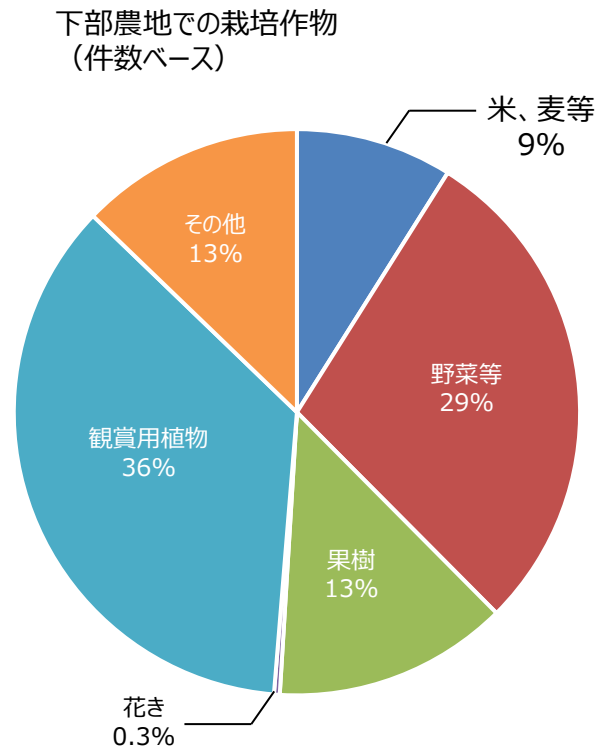
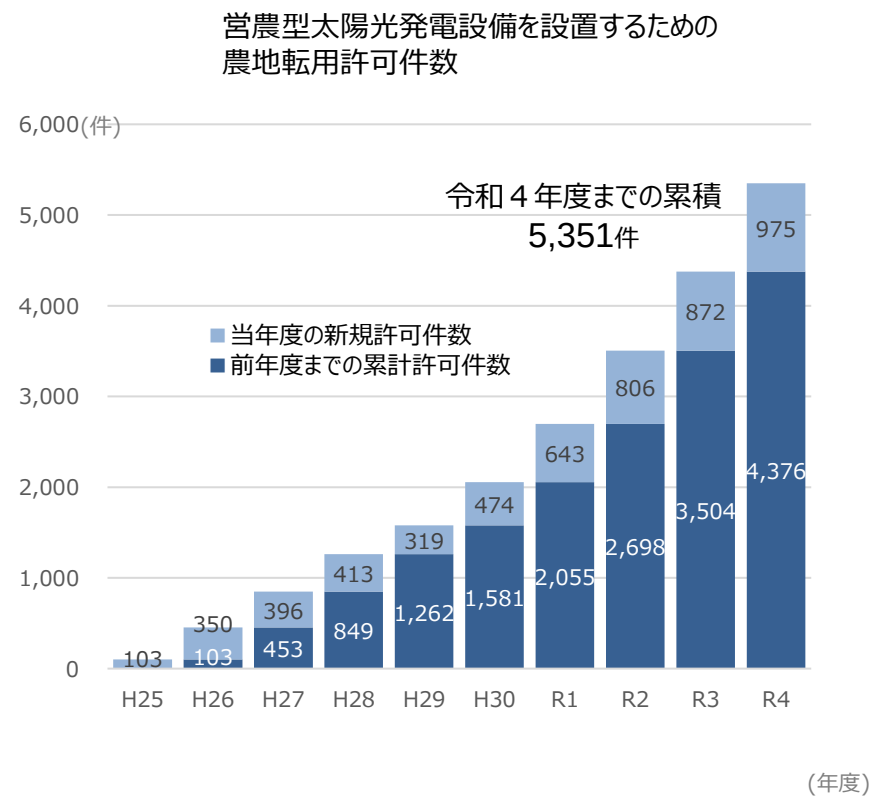
○農地転用不許可の例外の活用状況

	合計	太陽光	風力	水力	バイオマス（木質）	バイオマス（家畜ふん尿）
設備整備計画の認定数	120	32	31	2	52	9
うち第1種農地の転用転用があるもの	45	21	19	1	3	1
第1種農地の転用面積（ha）	332	314	13	(40㎡)	4.0	0.5

※ 1つの設備整備計画に2電源種を位置付ける場合があり、設備整備計画数と発電種の合計は一致しない
農林水産省 大臣官房／Minister's Secretariat. Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries.

営農型太陽光発電の取組状況

- 営農型太陽光発電設備を設置するための農地転用許可実績は、令和4（2022）年度までに5,351件、1209.3ha。
- 太陽光発電設備下部の農地で生産されている農作物は様々。

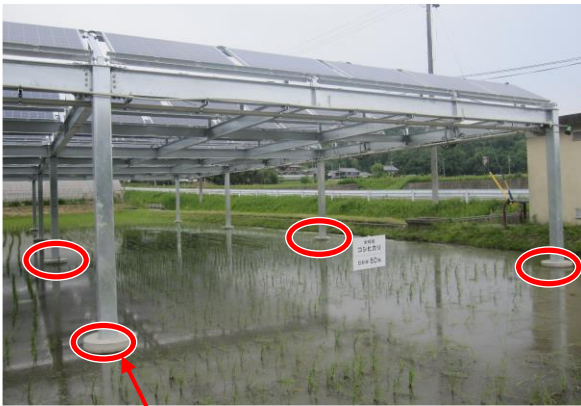


資料 | 営農型太陽光発電設備設置状況等について（令和4年度末現在）（令和6年10月農林水産省農村振興局）を基に作成

営農型太陽光発電の現状と課題

- 営農型太陽光発電は、**農地に支柱**を立てて**上部空間に太陽光パネル**を設置し、農業生産と発電を両立する仕組み（農地の**一時転用許可**が必要）
- 営農型太陽光発電のうち**約 2 割**が太陽光パネルの**下部農地での営農に支障**が発生

営農型太陽光発電のイメージ



支柱の基礎部分が、一時転用許可の対象

一時転用許可実績〔新規許可のフロー〕

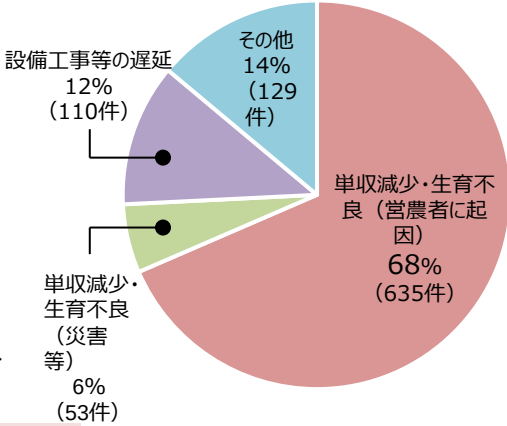
	平成25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	2年度	3年度	4年度	合計
新規許可件数	103件	350件	396件	413件	319件	474件	643件	806件	872件	975件	5,351件
下部農地の面積	16.2ha	54.4ha	85.3ha	160.8ha	79.9ha	151.3ha	165.3ha	133.1ha	140.9ha	222.1ha	1,209.3ha

資料：農林水産省農村振興局農村計画課調べ

下部農地での営農への支障の割合

営農型太陽光発電設備数 (R4年度末)	4,189件
うち 支障あり	927件
割合	22%

資料：農林水産省農村振興局農村計画課調べ
注：令和4年度に許可を受けたものの多くは、施設整備が未完了であることから除外



不適切な営農型太陽光発電の事例

【事例①】



【事例②】



- 有識者、自治体関係者、発電事業者等との議論などを踏まえ、①従来、局長通知で定められていた許可基準・提出資料に係る規定を法令（農地法施行規則）に明記、②制度の目的・趣旨や考え方を記載したガイドラインを作成し、令和6年4月1日に施行。
- また、農地転用の許可を受けた者が定期報告を行う仕組み及び違反転用に係る原状回復等の措置命令を履行しない事業者について公表する仕組みを法定化（令和7年4月1日施行）。

農地法施行規則

1. 一時転用に関する許可基準の明記

次に掲げる事由に該当する場合は許可できない。

- ① 単収が2割以上減少
- ② 遊休農地を利用する場合において営農が行われないこと
- ③ 品質が著しく劣化
- ④ 毎年度の実績報告や収支報告が適切に行われず営農の状況が確認できないこと
- ⑤ 設備の角度や間隔からみて日照に影響
- ⑥ 支柱の高さ、間隔等からみて農業用機械の利用に支障（最低地上高2m以上が確保されない）
- ⑦ 連系に係る契約を電気事業者と締結する見込みがないこと
- ⑧ 原状回復命令等を命じられていること

2. 営農が適切に行われることを示す資料の提出の明記

営農型太陽光発電を目的とする場合は、以下の書類を添付。

- ① 設備に係る設計図
- ② 栽培計画、収支見込み等を記載した営農計画
- ③ 生産量に係るデータ、知見を有する者の意見等下部農地への影響の見込み及びその根拠となる書類
(地域で栽培されていない農作物や生産に時間がかかる農作物については、自らの栽培実績又は栽培理由書)
- ④ 設備設置者が撤去費を負担することについて合意した書面
- ⑤ 毎年度、栽培実績及び収支報告を提出する旨誓約する書面

ガイドライン

法令に規定する収量8割要件等の考え方の詳細その他具体的な運用を記載

- ① 地域計画区域内においては、農地の集積等に支障がないものとして、協議の場で合意を得た土地の区域内で実施すること。
- ② 遊休農地を利用する場合、再許可時には収量8割要件を適用すること。
- ③ 支柱部分と下部農地面積の合計が一定規模を超える場合は、都道府県機構への意見聴取や国への相談を行うこと。
- ④ 変電設備等については、原則農地以外から選定すること。やむを得ず一時転用して設置する場合は、規模及び位置が適正であること。
- ⑤ 毎年度の収支報告から、計画に沿った農業経営が行われているか確認するとともに、地域の持続的な農業生産への寄与について検討すること。
- ⑥ 営農に支障が生じているものや大規模なものについては、農地転用許可権者と国が協力して、毎年度、現地調査を実施すること。
- ⑦ 営農が適切に行われない不適切事業に対し、勧告や処分・命令を行った場合は、その情報を農水省及びFIT制度担当部局へ連絡、農水省は当該情報をデータベース化して地方公共団体と共有すること。

(参考) 農山漁村における地産地消型再エネ活用事例

- 再エネ設備に蓄電システム等を組み合わせて整備し、再エネ電気や熱を農業用ハウスなどの農林漁業関連施設で活用するほか、非常時の電源として利用する先進的な取組（マイクログリッド等）が一部地域で開始されている。
- 再エネ電気を農林水産業に活用することにより、農林水産業のゼロエミッション化を通じて地域脱炭素に貢献するとともに、災害時の電力供給、地域コミュニティの維持など地域の課題解決にも貢献することが可能。

① ビオぐるファクトリーHANDA (愛知県半田市)

バイオガス発電（電気、発熱、排ガス利用）太陽光発電

- ◆ 令和元～3年度に、主に畜産廃棄物や食品廃棄物を原料としたバイオガス発電設備を整備。
- ◆ バイオガス発電過程で発生する排熱、排ガス（CO₂）は、隣接する植物工場「バイオフィーム HANDA」においてミニトマト栽培に活用。
- ◆ また、令和3～5年度に、メタン発酵後の副産物（バイオ液肥）を周辺農地で有効利用するための実証を、生産者と連携して実施。
- ◆ 令和5年度に、災害時の電力供給として太陽光発電・蓄電システム、充電スタンドを整備。

【施設概要】

- 名称：ビオぐるファクトリーHANDA
- 事業主体：株式会社バイオクラシックス半田
- 総事業費：約36億円
- 稼働開始：令和3年10月
- 発電能力：800kW（200kW×4台）
- 発電量：6,460MWh/年
- 電気利用：自己利用及びFIT売電
- 処理量：畜産廃棄物、食品廃棄物等100t/日（周辺畜産農家及び食品事業者等から受入）
- 副産物：〔熱〕17,722GJ/年
〔CO₂〕22,630Nm³/年



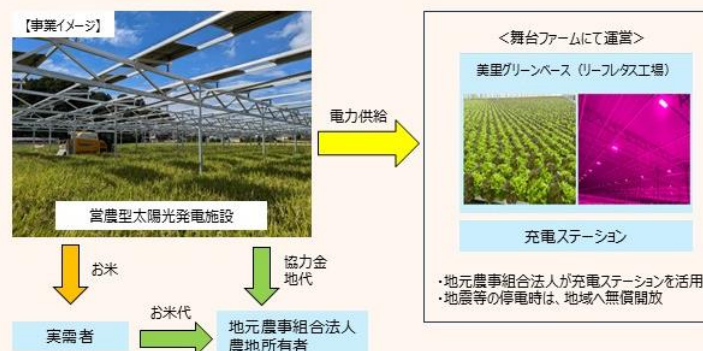
② 舞台ファーム (宮城県美里町)

営農型太陽光発電

- ◆ 令和3年、美里町に太陽光とLEDを併用した大型レタス水耕栽培施設（美里グリーンベース）を開設。東北・関東・中部地方に出荷。
- ◆ 施設での電気代削減をはじめ、地域の農業のカーボンニュートラル推進に向けて、営農型太陽光発電の活用を計画。
- ◆ 令和6年、地元農事組合法人、美里町、農業委員会及び宮城県とともに「美里町アグリ・カーボンニュートラル推進協議会」を設立、営農型太陽光発電導入に向けて体制を整備。

【計画概要】

- 事業主体：株式会社舞台ファーム
- 稼働開始：令和8年3月予定
- 発電能力：1,500kW
- 電気利用：自己利用及び地元農事組合法人



【令和7年度予算概算決定額 16,139百万円の内数】
 （令和6年度補正予算額 16,543百万円の内数）

農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり

<対策のポイント>

- 農山漁村地域に賦存する資源・再生可能エネルギーの地域循環を進めることで、環境と調和のとれた持続可能な農林漁業を実現するとともに、地域の災害へのレジリエンスの強化、資金の地域外流失防止を図り、魅力ある農山漁村づくりを推進します。
- 地域の資源・再生可能エネルギーを地域の農林漁業で循環利用する包括的な計画を策定した市町村（農林漁業循環経済先導地域）において、農林漁業を核とした循環経済構築の取組を支援します。

<事業の内容>

1. 農林漁業循環経済先導地域づくりの推進

農林漁業循環経済先導地域の構築に向け、以下の取組を支援します。

- ・農林漁業者、地方公共団体等の関係者による計画策定・体制整備
 - ・課題解決に向けた調査・検討、地域人材の育成、栽培実証等
 - ・再エネ設備を効率的に運用するために必要な施設、附属設備等（自営線、蓄電池、エネルギーマネジメントシステム（VEMS）等）、営農型太陽光発電設備の導入
- ※みどりの食料システム戦略緊急対策交付金のうち、地域循環型エネルギーシステム構築により支援【R6補正】

2. 農林漁業循環経済先導地域づくりに向けた施設整備等

農林漁業循環経済先導計画に基づき行う施設の整備等を各種支援事業の優遇措置等により支援します。

地域内の資源やエネルギーの循環利用に資する施設整備への支援

【支援事業】

優先枠
優遇措置

- みどりの食料システム戦略推進交付金
 - ・地域循環型エネルギーシステム構築【R6補正】
 - ・バイオマスの地産地消【R7当初・R6補正】
- ・みどりの事業活動を支える体制整備【R7当初・R6補正】 等
- 国内肥料資源利用拡大対策事業（一部）【R6補正】
- 農山漁村振興交付金（一部）【R7当初・R6補正】
- 林業・木材産業循環成長対策（木質バイオマス・特用林産関係）【R7当初】
- 水産業競争力強化緊急事業等（一部）【R6補正】
- 浜の活力再生・成長促進交付金（一部）【R7当初】

<事業の流れ>



※2は、関連予算

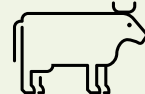
※2の事業の流れは事業ごとに異なります。

<事業イメージ>

農林漁業循環経済先導計画

農山漁村の地域資源

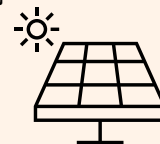
- ・土地、水、気候
- ・木質バイオマス
- ・家畜排せつ物
- ・農業残渣 等



未利用資源
の活用

再エネ発電設備/熱設備/資源再生

- ・営農型太陽光発電、蓄電池
- ・バイオマス発電、熱、バイオ液肥
- ・マテリアル、バイオ炭 等



資源・エネルギーの
地域内循環

導入効果促進のための
コーディネーター人材の育成



- ・食品残渣、未利用資源を肥料としてほ場に還元
- ・利益を農林漁業へ投資（より質の高い作物を生産）

- ・再エネ電気・熱・CO2の供給
- ・エネルギーマネジメントシステムにより効率的に再エネを活用
- ・エネルギーの見える化を通じてGHG削減の取組を促進

農林漁業関連施設等

- ・農業用ハウス、農地
- ・農業用機械
- ・畜舎、水産加工場
- ・防災、地域活性化施設 等

- ・農林水産物のブランド化
- ・再エネ活用によるコスト減、生産者の所得向上



環境と調和のとれた持続可能な農林漁業の実現、地域の災害へのレジリエンスの強化、資金の地域外流出防止による魅力ある農山漁村づくり

【お問い合わせ先】 大臣官房環境バイオマス政策課 (03-6738-6479) 12

みどりの食料システム戦略推進総合対策のうち 地域資源活用展開支援事業

【令和7年度予算概算決定額 612（650）百万円の内数】

<対策のポイント>

地域資源を活用した**再生可能エネルギーの導入促進**、**国産バイオマスのフル活用**、**脱炭素化を目指す地域への情報展開**、**専門家による相談対応**、**先進事例等の調査・検証・分析**、**情報発信ツールの整備**、**地域由来の未利用バイオマス資源の循環利用促進**等農林漁業の脱炭素化やイノベーションの推進に向けた取組を支援します。

<政策目標>

カーボンニュートラルの実現に向けて、農林漁業の健全な発展に資する形で、我が国の再生可能エネルギーの導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における再生可能エネルギーの導入〔令和12年〕

<事業の内容>

1. 専門家によるワンストップ対応及び普及支援

農山漁村地域における再生可能エネルギーの導入に向け、**農林漁業者や市町村等からの問合せをワンストップで受け付け**、現場のニーズに応じて、設備導入や基本計画、設備整備計画の作成、協議会の設置に向けた専門家による相談対応、現地への派遣、セミナー等の開催の取組について支援します。また、様々な課題解決に向けた取組事例について情報を収集し、再エネ設備導入の普及を支援します。

2. バイオマス活用展開調査

バイオマスのフル活用に向けて、把握できていないバイオマスについて**賦存量や利用量・用途の検証**、**バイオマス産業の市場規模の算出及びフォローアップの検証等**の取組を支援します。

3. 先進事例の情報普及

脱炭素化の実現を目指す地域へ情報を横展開していくため、バイオマス産業都市等における**バイオマス利活用構想の先進事例等の調査**、**情報発信ツールの整備**や**バイオマスの活用に関する人材育成等**の取組を支援します。

4. 地域内未利用バイオマス資源の循環モデル構築

地域で発生する未利用のバイオマス資源の効率的な回収・再生利用の促進に向け、「廃棄物」から「資源」へ転換するモデル的取組を支援します。

<事業イメージ>

1. 専門家によるワンストップ対応及び普及支援



2. バイオマス活用展開調査



3. 先進事例の情報普及



4. 地域内未利用バイオマス資源の循環モデル構築



<事業の流れ>



【お問い合わせ先】 大臣官房環境バイオマス政策課（03-6744-1508）

<対策のポイント>

みどりの食料システム戦略の実現に向けて、地域の再生可能エネルギー資源を活用した地域循環型エネルギーシステムの構築のための**再生可能エネルギー利用のモデル的取組**及び**資源作物や未利用資源（稲わら、もみ殻、竹、廃菌床等）のエネルギー利用を促進する取組**を支援します。

<政策目標>

カーボンニュートラルの実現に向けて、農林漁業の健全な発展に資する形で、我が国の再生可能エネルギーの導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における再生可能エネルギーの導入〔令和12年〕

<事業の内容>

<事業イメージ>

1. 営農型太陽光発電のモデル的取組支援

地域ぐるみの話し合いによって、適切な営農と発電を両立する営農型太陽光発電のモデルを策定し、導入実証を行う取組を支援します。

2. 次世代型太陽電池（ペロブスカイト）のモデル的取組支援

農林漁業関連施設等への次世代型太陽電池（ペロブスカイト）と蓄電池の導入実証を支援します。

3. 未利用資源等のエネルギー利用促進への対策調査支援

① バイオ燃料等製造に係る資源作物の栽培実証

国産バイオマスの一層の活用に向け、荒廃農地等を活用した資源作物由来のバイオ燃料等製造に係る検討、栽培実証、既存ボイラーにおける燃焼実証等を支援します。

② 未利用資源の混合利用促進

木質バイオマス施設等における**未利用資源の投入・混合利用を促進**するため、既存ボイラー形式等の仕様・運用実態等の調査や炉への影響や混合利用による効果の検証等を支援します。

※以下の場合に優先的に採択します

- ・みどりの食料システム法に基づく**特定区域**において取組を行う場合
- ・事業実施主体の構成員（農業者、民間団体等）が「**みどり認定**」等を受けている場合
- ・**農林漁業循環経済先導計画**に基づく取組を行う場合

1. 営農型太陽光発電のモデル的取組支援



地域で最適な作物、設備設計、電力供給等について検討し、モデルを策定



策定したモデルに基づいて、地域に最適な営農型太陽光発電設備を導入

2. 次世代型太陽電池（ペロブスカイト）のモデル的取組支援



ペロブスカイトのイメージ
(積水化学提供)

既存のシリコン系太陽光パネルの導入が難しい農林漁業関連施設等に、次世代型太陽電池を導入



導入手法、導入効果、課題（経済性、安全性、耐久性等）等の検証を行い、検証結果をとりまとめ

3. 未利用資源等のエネルギー利用促進への対策調査支援

① バイオ燃料等製造に係る資源作物の栽培実証

検討会開催 荒廃農地等を活用した栽培実証 栽培体系の分析



② 未利用資源の混合利用促進



地域で課題となっている未利用資源
混 合 利 用



既存施設の燃料材

エネルギー化



木質バイオマス発電所等

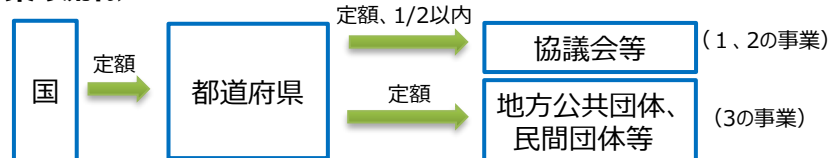
- ① 資源作物の燃焼実証
- ② 未利用資源の混焼実証

資源作物や未利用資源の利活用による再生可能エネルギーの導入推進

【お問い合わせ先】 1,2の事業：大臣官房環境バイオマス政策課（03-6744-1508）

3の事業：大臣官房環境バイオマス政策課（03-6738-6479） 14

<事業の流れ>



農林水産分野でのゼロエミッション達成に向けた取組

「みどりの食料システム戦略
(本体)」より抜粋

温室効果ガス削減に向けた 技術革新

ゼロエミッション



取組・技術

- 水田の水管理によるメタン削減
- 省エネ型施設園芸設備の導入
- 間伐等の適切な森林管理

取組・技術

- 低メタンイネ品種の開発
- バイオ炭による炭素貯留の拡大
- 海藻類によるCO₂固定化(ブルーカーボン)
- 水田の水管理によるメタン削減
- 省エネ型施設園芸設備の導入
- 間伐等の適切な森林管理

取組・技術

- 農山漁村に適した地産地消型エネルギーシステムの構築
- 高層木造建築物の拡大
- 農林業機械・漁船の電化・水素化等
- 低メタンイネ品種の開発
- バイオ炭による炭素貯留の拡大
- 海藻類によるCO₂固定化(ブルーカーボン)
- 水田の水管理によるメタン削減
- 省エネ型施設園芸設備の導入
- 間伐等の適切な森林管理

取組・技術

- 高機能合成樹脂のバイオマス化を拡大
- CO₂吸収能の高いスーパー植物の安定生産
- メタン抑制ウシの活用
- 特殊冷凍・包装技術による食品ロス削減
- 消費者嗜好の分析等による食品ロスの削減
- 農山漁村に適した地産地消型エネルギーシステムの構築
- 高層木造建築物の拡大
- 農林業機械・漁船の電化・水素化等
- 低メタンイネ品種の開発
- バイオ炭による炭素貯留の拡大
- 海藻類によるCO₂固定化(ブルーカーボン)
- 水田の水管理によるメタン削減
- 省エネ型施設園芸設備の導入
- 間伐等の適切な森林管理

2020年

2030年

2040年

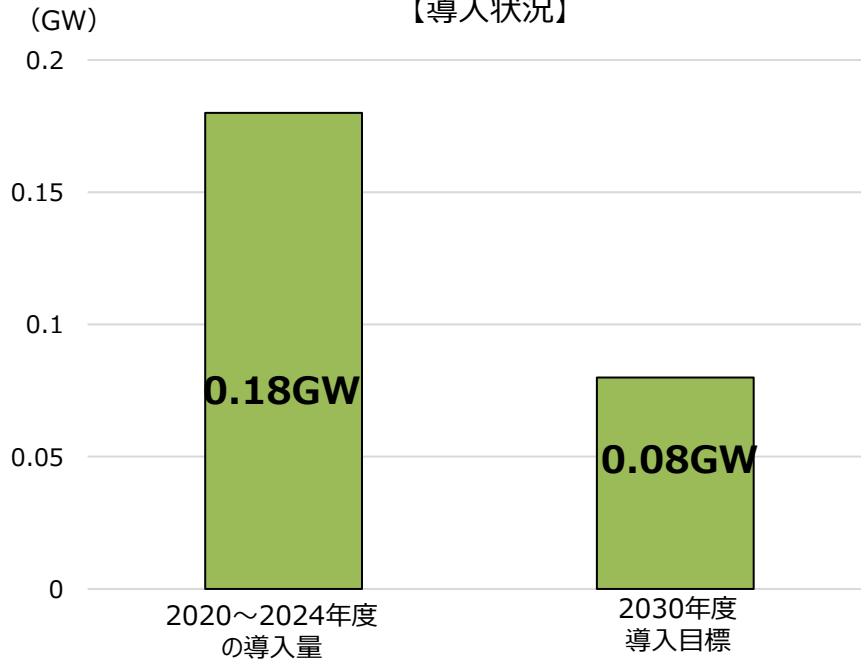
2050年

※ 農林水産業における化石燃料起源のCO₂ゼロエミッション化の実現(KPI)とともに、農畜産業からのメタン・N₂O排出削減、農地・森林・木材・海洋における炭素の長期・大量貯蔵等による吸収源対策を推進。

【施策】 国産木質バイオマス利活用の拡大やバイオマス燃料の持続可能性確保（0.08GW）

【省庁】 経済産業省・農林水産省

【導入状況】



※上記の「2020～2024年度の導入量」には、2019年度末時点でFIT認定済の事業を含む。

【導入量の把握方法】

- 国産木質バイオマス（燃料材）の2019年生産量実績（693万 m^3 ）から、2023年生産量実績（1,132万 m^3 ）までの増加量は、439万 m^3 。
- この増加量について、エネルギーミックスが想定する木材量当たりの発電容量（木材10万 m^3 あたり4,000kW）で換算して算定。

【ミックス策定から現在までの取組内容】

【経済産業省・農林水産省】

- 森林・林業基本計画（2021年6月閣議決定）に基づき、**森林資源の保続が担保された形で国産木質バイオマスの利用を促進**。
- 2021年度から「**木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・利用システム構築支援事業**」を実施し、林野庁とも連携し、**建材用途と競合しない木質バイオマスの植林・伐採等を実証**。
- バイオマス持続可能性WGにおいて、**バイオマス燃料の持続可能性確保**について議論を進め、**ライフサイクルGHG排出量基準の策定等**を行い、2023年度から制度運用を開始。

【更なる導入拡大に向けた課題と今後の取組】

【課題①】国産木質バイオマス燃料の安定供給

- 国産の未利用木質資源の有効活用に向けて、**未利用となる枝等の活用や、林地残材の効率的な収集・運搬システムの構築を推進**。

【課題②】国産木質バイオマス燃料のポテンシャル拡大

- **木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・利用システム構築支援事業の事業成果の普及**により、燃料材の資源量増加を目指す。

【課題③】バイオマス燃料のライフサイクルGHGを含めた持続可能性の確保

- **ライフサイクルGHG排出量基準の適用や自主的取組の促進等**による持続可能性確保の推進。

- 木質バイオマスのうち、**製材工場等残材と建設発生木材は、製紙原料などとしてほぼ利用済み。**
- 林地残材の利用率は上昇しているものの、低位**（R4:38%）。木質バイオマスのエネルギー利用を進めるには、林地残材の一層の活用が不可欠。
- 林地残材の有効活用事例を公表するなど、取組を促進。**

林地残材の有効活用事例

- 林地残材の集荷の工夫。

⇒林地残材の搬出コストの低減を実現。



伐採跡地、残材集荷の工夫（切り口を揃えて集材）

- 大型移動式切削チップパーを導入。

⇒林内でチップ化することにより、林地残材の運搬・チップ生産を効率化。



大型移動式切削チップパー

- オペレーターひとりで操作できるチップパーを導入。

⇒チップ生産に係る労働力削減を実現。



1 オペレーターで切削チップ生産

- 移動式破碎チップパーを活用し、中間土場で末木枝条からチップを生産。

⇒チップ生産量が増加し、安定供給に寄与。



中間土場、造材後の末木枝条



末木枝条の破碎チップの生産

森林資源のエネルギー利用の意義

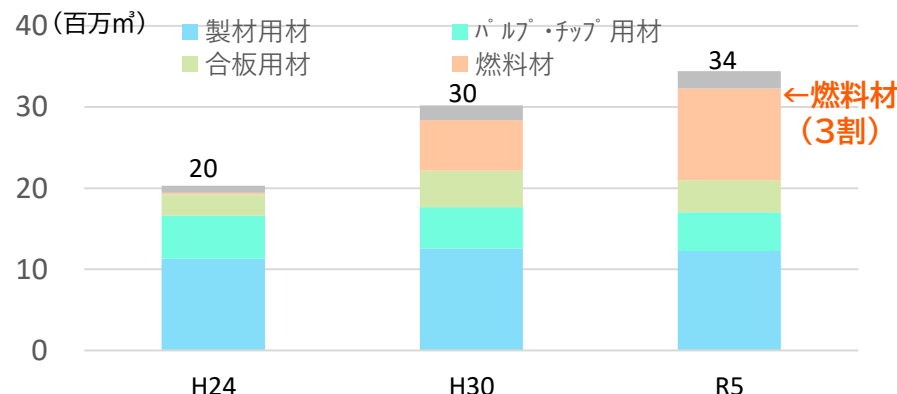
- ◆ 人工林資源が充実する中、森林資源の循環利用(①伐る→②使う→③植える→④育てる)により、地方創生を推進。2050年カーボンニュートラルに貢献。森林の多面的機能を発揮。
- ◆ 国産材供給量の約3割は燃料材(木質バイオマス発電向け等のエネルギー利用)。
- ◆ 木質バイオマスのエネルギー利用は、用途による価格の違いを踏まえ、未利用材利用やカスケード利用を基本。

注:「カスケード利用」とは、多段階での利用。木材を建材等の資材として利用した後、ボードや紙等の利用を経て、最終段階で燃料として利用すること。



◇ 国産材供給量(燃料材等)の推移

資料:林野庁「木材需給表」



◇ 森林の有する多面的機能

土砂災害防止／土壌保全 ・表面侵食防止 ・表層崩壊防止 等	水源涵養 ・洪水緩和・水資源貯留 ・水質浄化 等
保健・レクリエーション ・保養 ・行楽、スポーツ、療養	地球環境保全 ・二酸化炭素吸収 ・化石燃料代替エネルギー
物質生産 ・木材(建築材、燃料材等) ・食料(きのこ、山菜等) 等	生物多様性保全 ・遺伝子保全 ・生物種保全 ・生態系保全
快適環境形成 ・気候緩和 ・大気浄化 ・快適生活環境形成	文化 ・景観、風致 ・教育 ・芸術 ・伝統文化 等

木質バイオマスのエネルギー利用は、我が国の森林整備・林業活性化、地域の経済・雇用等に資する。

燃料材供給に向けた林業・木材産業施策

- ◆ 燃料材の需要が急増。森林資源の保続を担保した形で木質バイオマスを利用。燃料材の安定供給を目指す。
- ◆ 基本計画に基づき、林業の生産性向上、原木の安定供給、林地残材の有効活用等を推進。
- ◆ 木質バイオマス発電の自立化に向けて、燃料材を効率的に供給する観点からも取組を推進する必要。

森林・林業基本計画(R3.6月変更※) 木質バイオマスの利用(抜粋) ※ 概ね5年ごとに変更

- ・ 燃料材については(中略)再生可能エネルギーの普及に貢献。他方、地域によっては、その需要が急激に増加し、既存需要者との競合、森林資源の持続的利用等への懸念が生じている。
- ・ 木質バイオマス発電事業の自立化と、燃料の供給元としての森林の持続可能性の確保を両立させるため、(中略)再造林の確保など森林資源の保続が担保された形で木質バイオマスの利用を図っていく。
- ・ 未利用材活用やカスケード利用を基本としつつ、エネルギー変換効率の高い熱利用・熱電併給につき地域内での利用を推進する。また、(中略)未利用材の効率的な運搬収集システムの構築、燃料品質の向上などを通じて燃料材の安定供給を目指す。
- ・ FIT(中略)認定に伴う事前確認について、都道府県林務部局が、既存需要との競合だけでなく、地域における森林資源の保続を確認。

基本計画に基づく林業・木材産業施策

1. 林業の生産性向上・原木の安定供給

高性能林業機械の導入
(木材生産コストの低減)



タワーヤーダ・スイングヤーダ

路網整備の推進
(木材輸送の効率化)



セミトレーラによる運材

再造林の推進
(造林コストの低減)



伐採・造林の一貫作業

原木の安定供給体制構築
(木材の生産流通の効率化)



岡山県真庭市「真庭バイオマス集積基地」

2. 木質バイオマスのエネルギー利用

林地残材の有効活用



移動式破碎チップパー

早生樹の育林等の実証



ユーカリの植林・観測等

熱利用・熱電併給の地域内利用



北海道津別市「地域内エコシステム」の取組(未利用材買取→センター→公共施設の暖房)