農山漁村における
再生可能エネルギー発電をめぐる情勢

令和８年10月

農林水産省
大臣官房 環境バイオマス政策課

目次

Ⅰ　現状と課題

1　温室効果ガスの排出量・・・2
2　国内外の動向・・・3
3　国際比較（発電比率）・・・4
4　再生可能エネルギーの電源種別の特徴・・・6
5　導入効果・・・7
6　太陽光発電導入による課題・・・10
7　営農型太陽光発電・・・14

Ⅱ　再生可能エネルギーに関する制度

1　農山漁村再生可能エネルギー法・・・19
2　SDGs（持続可能な開発目標）・・・28
3　パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略・・・29
4　食料・農業・農村基本計画・・・30
5　みどりの食料システム戦略・・・31
6　エネルギー基本計画・・・32
7　固定価格買取制度（FIT）・・・33
8　環境基本計画・・・36

Ⅲ　再生可能エネルギーの支援措置一覧

1　令和８年度再エネ関連予算一覧・・・37
2　再エネ関連税制一覧（令和８年度）・・・43
3　令和８年度再エネ関連融資一覧・・・45

Ⅳ　再生可能エネルギー発電の取組事例

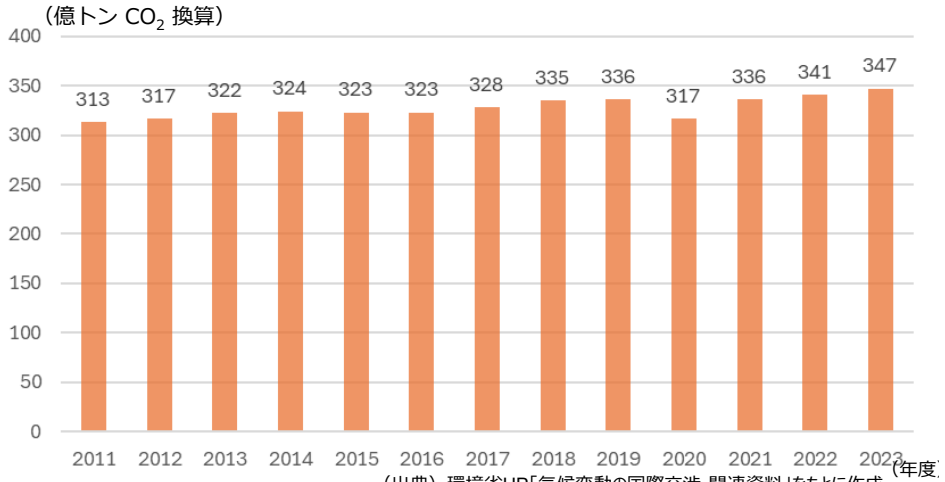
1　農山漁村再生可能エネルギー法の活用事例・・・48
2　営農型太陽光発電の事例・・・50
3　地産地消の事例・・・51

Ⅰ　農山漁村における
再生可能エネルギー発電の現状と課題

Ⅰ-1 温室効果ガスの排出量の推移

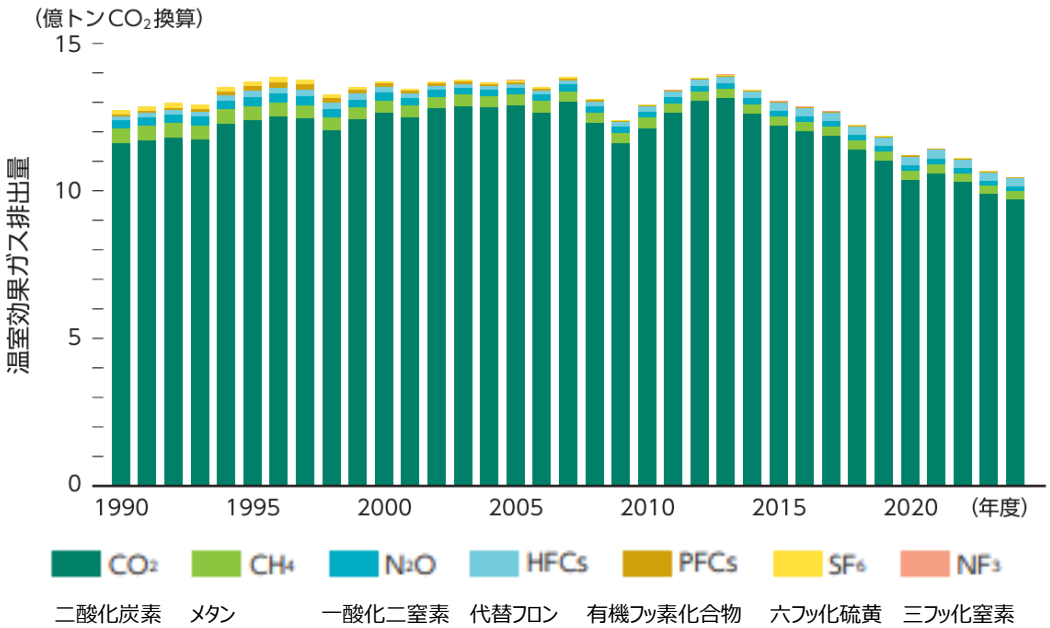
○ 再生可能エネルギーとは、「絶えず補充される自然のプロセス由来のエネルギーであり、太陽、風力、バイオマス、地熱、水力、海洋資源から生成されるエネルギー、再生可能起源の水素が含まれる」（国際エネルギー機関）。
○ 再生可能エネルギーは、温室効果ガスを排出せず国内で生産できることから重要な低炭素の国産エネルギー源。
○ 令和6（2024）年度の我が国の温室効果ガスの排出量は約９億9,400万トンで、前年度比で1.9%の減少、2013年度比で28.7%の減少となった。

○ 世界の温室効果ガス排出量の推移



（出典）環境省HP「気候変動の国際交渉 関連資料」をもとに作成

○ 国内の温室効果ガス排出量の推移



（出典）：環境省HP「令和８年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」
（化学物質和名は農林水産省記載）

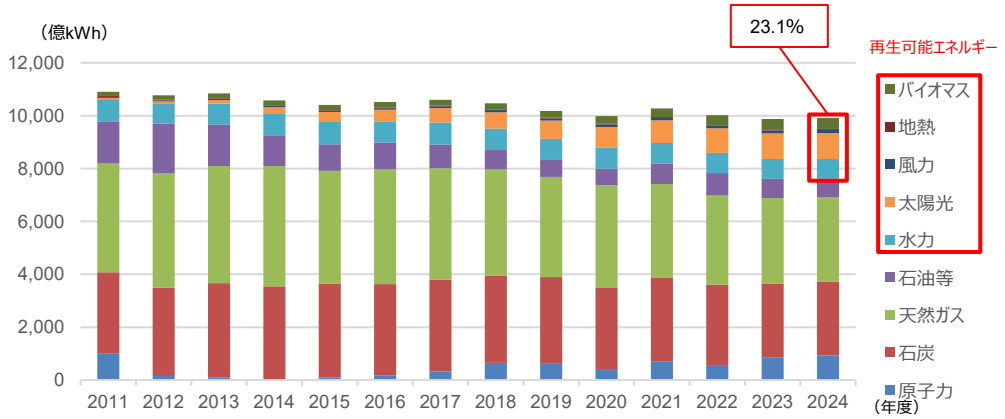
○ 温室効果ガスの種類及び排出源

・二酸化炭素…化石燃料（石炭、石油、天然ガス）の燃焼
・メタン…農業関連、廃棄物の埋め立て、化石燃料の発掘・燃焼
・一酸化二窒素…燃料の燃焼、窒素肥料の生産・使用
・フロン類…冷媒、断熱材の発泡剤、半導体の洗浄剤などの生産・使用
※温室効果ガスとは、大気圏にあって地表から放射される赤外線の一部を吸収して、温室効果をもたらす気体のことで、二酸化炭素やメタン等が該当する。地球温暖化の主な原因とされている。

Ⅰ-2　再生可能エネルギーの国内外の動向

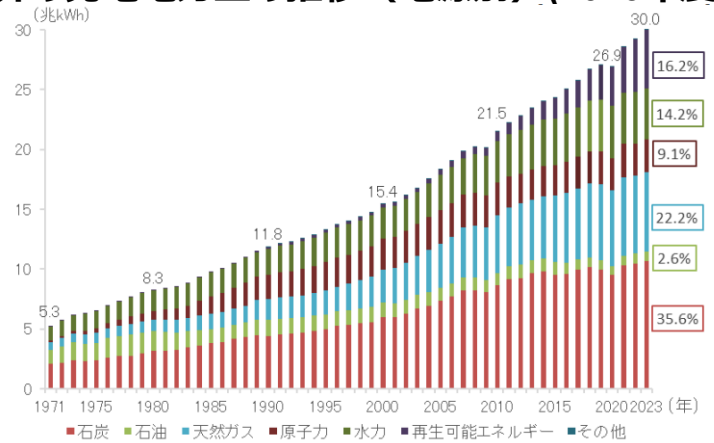
○　我が国の総発電量に占める再生可能エネルギー電気の割合は令和６(2024)年度時点で23.1% 。
○　平成24（2012）年度から開始した固定価格買取制度(FIT)を背景に、太陽光発電の中心に再生可能エネルギー導入が進んでいる。
○　世界的には、発電量が増加する一方で、風力や太陽光など再生可能エネルギーの割合も高まっている。

○　国内の電源構成（発電量）の推移



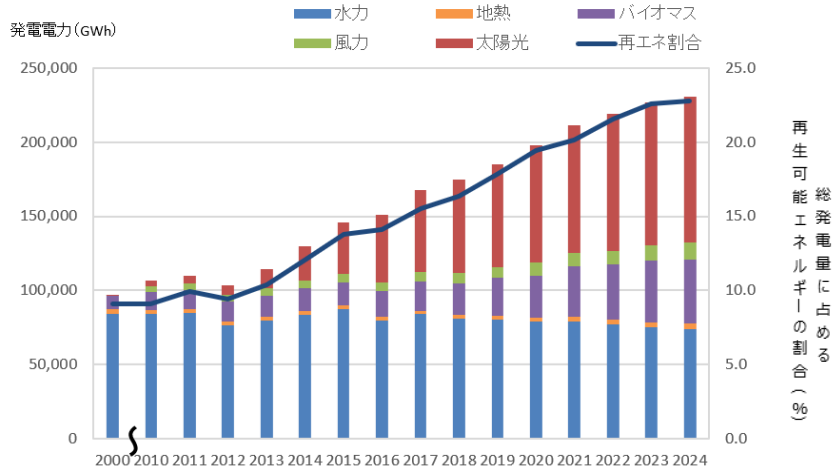
（出典）資源エネルギー庁「令和6年度エネルギー需給実績（確報値）」

○　世界の発電電力量の推移（電源別）(2023年度)



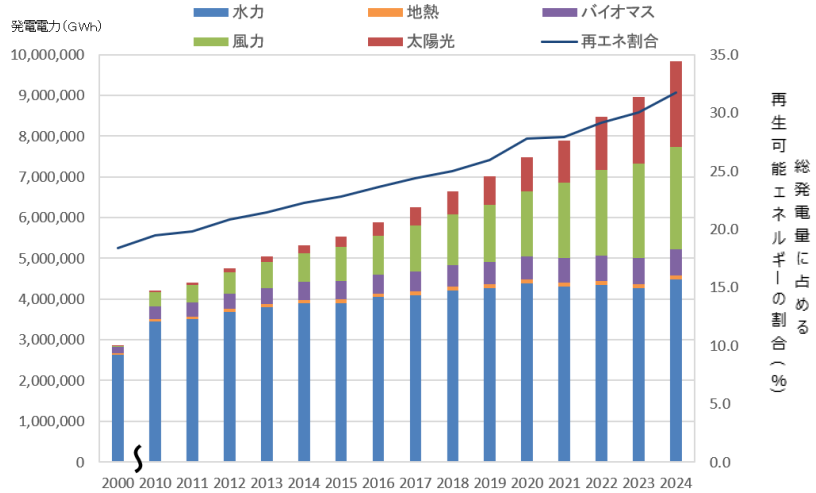
（出典）資源エネルギー庁HP

○　日本の再生可能エネルギー発電量の推移（再エネ割合）



（出典）IRENASTAT Online Data Query Tool をもとに作成。
※　水力発電には揚水発電を含まない。

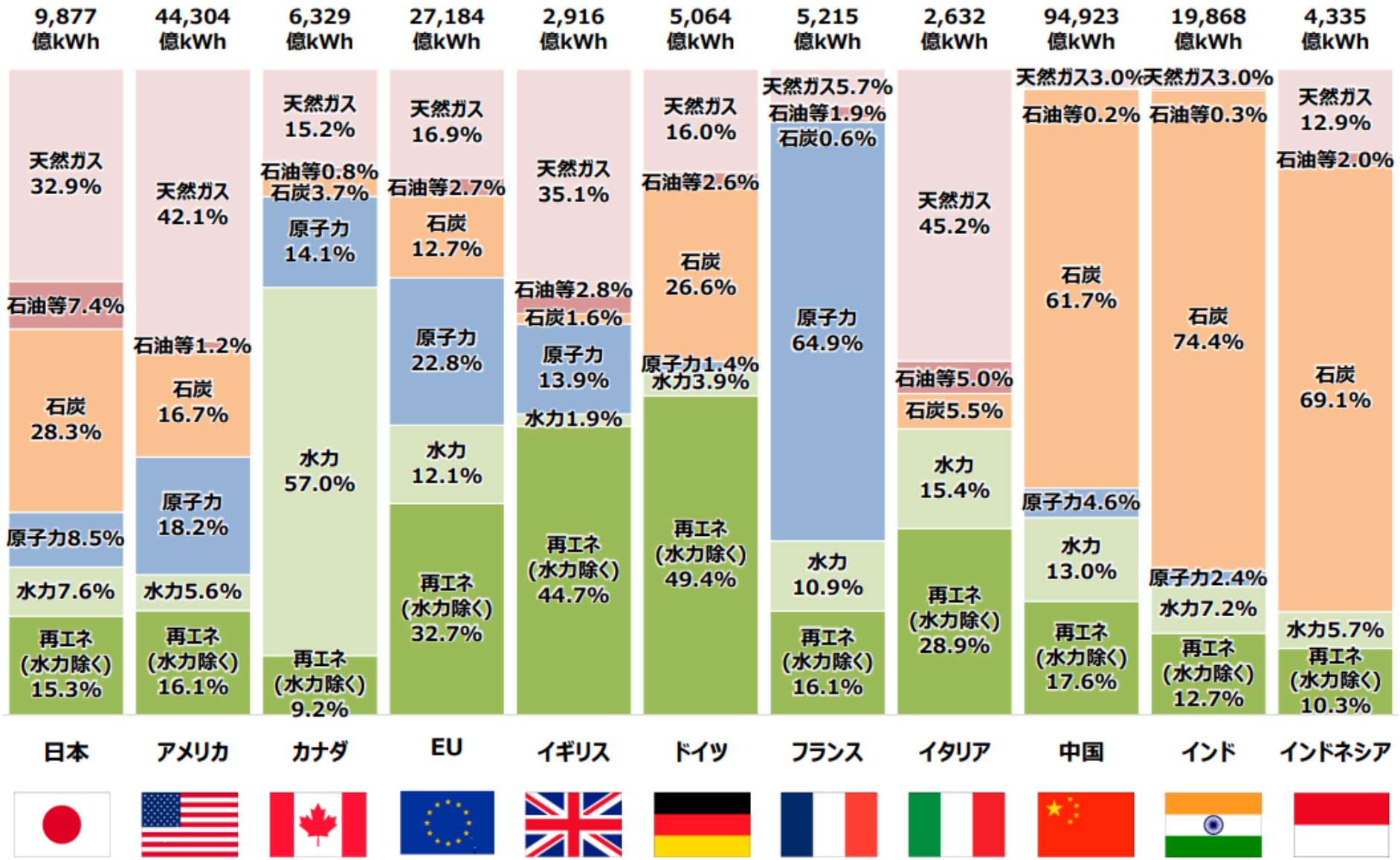
○　世界の再生可能エネルギー発電量の推移（再エネ割合）



（出典）IRENASTAT Online Data Query Tool をもとに作成。
※　水力発電には揚水発電を含まない。

Ⅰ-3　再生可能エネルギーの国際比較（電源構成比率）

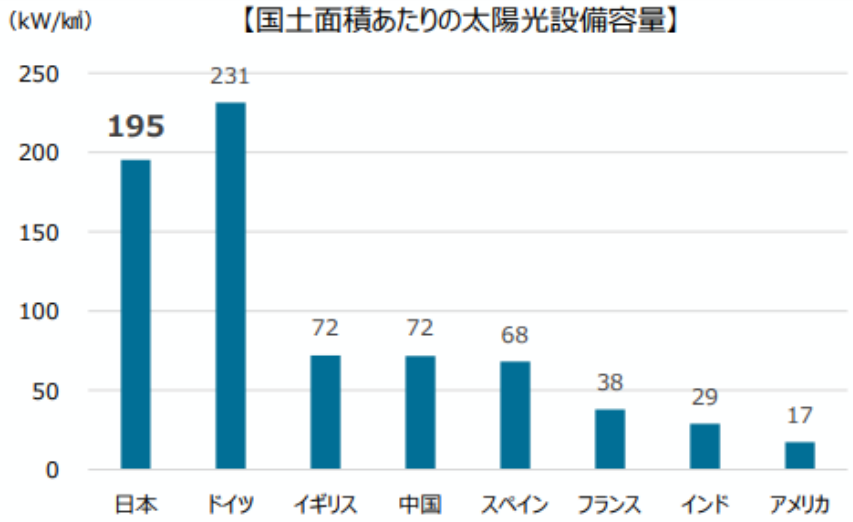
（2023年度）

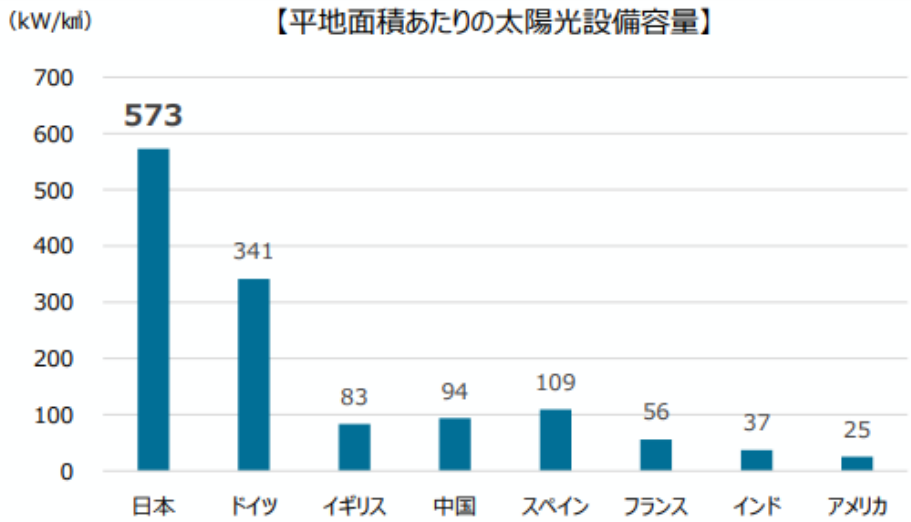


（出典）第105回調達価格等算定委員会の資料より抜粋

（参考）面積あたりの各国太陽光設備容量

- 我が国の**国土面積当たりの太陽光導入容量**は、**主要国の中で最大級の水準に到達**。ペロブスカイト太陽電池の実装等により、**地域との共生が容易な屋根設置等のポテンシャルを最大限活用していくことが重要**。





	日	独	英	中	西	仏	印	米
国土面積	38万km2	36万km2	24万km2	960万km2	51万km2	55万km2	329万km2	983万km2
平地面積※ (国土面積に占める割合)	**13万km2 (34%)**	24万km2 (68%)	21万km2 (87%)	733万km2 (76%)	31万km2 (62%)	37万km2 (68%)	256万km2 (78%)	674万km2 (69%)
太陽光の設備容量（GW）	**74**	83	17	688	34	21	95	170
太陽光の発電量（億kWh）	**965**	636	139	5,842	434	218	1,185	2,144
発電量（億kWh）	**9,877**	5,064	2,916	94,923	2,798	5,215	19,868	44,304
太陽光の総発電量 に占める比率	9.8%	12.6%	4.8%	6.2%	15.5%	4.2%	6.0%	4.8%

（出典）外務省HP（https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/index.html）、IEA Renewables 2024、IEAデータベース、2023年度エネルギー需給実績(確報)、Global Forest Resources Assessment 2025（ https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/12322cae-5b20-4be2-927a-72a86fd319e9/content ）、FIT認定量等より作成
※平地面積は、国土面積から、Global Forest Resources Assessment 2025の森林面積を差し引いて計算したもの。
※第77回再生可能エネルギー大量導入・次世代ネットワーク小委員会の資料より抜粋

Ⅰ-４　再生可能エネルギーの電源種別の特徴（我が国のケース）

○　再生可能エネルギー電気の発電設備の開発期間や設備利用率は、電源種毎で大きく異なり、ベースロード電源や蓄電池を必要とする変動電源もある。
○　太陽光発電や風力発電は、天候による発電量の変動があり、火力や水力などを伸び縮みさせて調整する局面が増える。発電コスト計算においては、これらの費用の取り扱いにより大きく変わることから注意が必要。

○　再生可能エネルギー電気の特徴

（出典）内閣官房「コスト等検証委員会」、資源エネルギー庁「発電コスト検証ワーキンググループ」報告書をもとに作成

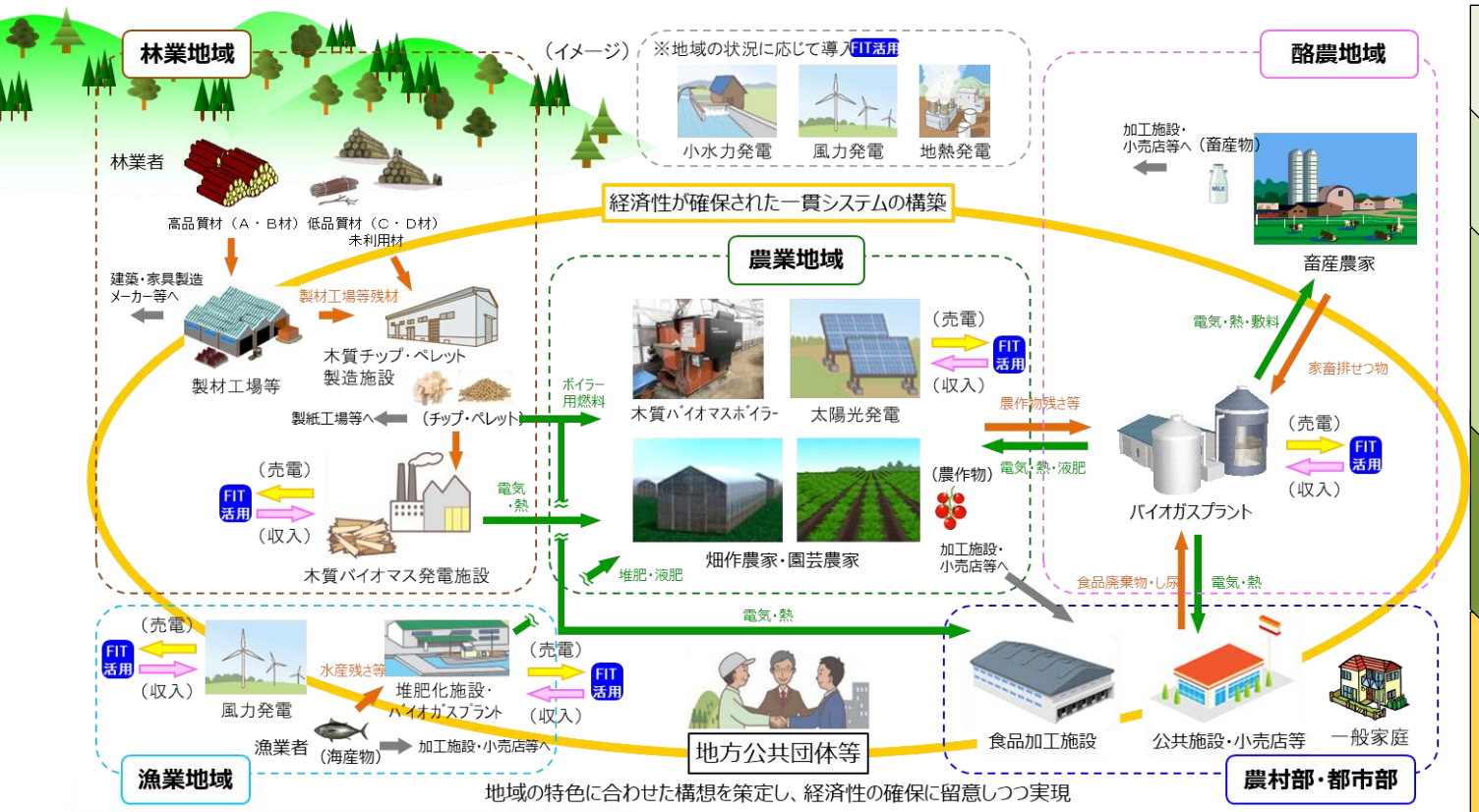
種類	モデルプラントの出力	開発期間	設備利用率	出力の安定性	コスト分析上の稼働年数	課題の例
太陽光（事業用）	250kW	１年程度	17.2%	変動（火力等のベースロード電源又は大規模バッテリー施設が必要）	20年、25年、30年（メーカーによるパネル保証期間）	・卒FIT後の売電先と系統接続の確保 ・廃棄パネルの処理（方法と費用） ・パネルの更新（方法と費用） ・地域でのトラブル ・パネルの海外依存
太陽光（住宅用）	5kW	２～３ヶ月程度	13.8%	変動	20年、25年、30年（メーカーによるパネル保証期間）	
陸上風力	3万kW	４～５年程度	25.4%	変動（火力等のベースロード電源又は大規模バッテリー施設が必要）	20年もしくは25年（IECにおける風車の設計耐用年数及び海外の事例）	・適地が限定 ・景観や環境への配慮が必要 ・タービン等の海外依存
洋上風力	35万kW	条件により異なる	30%	変動（火力等のベースロード電源又は大規模バッテリー施設が必要）	20年もしくは25年（IECにおける風車の設計耐用年数及び海外の事例）	・タービン等の海外依存
バイオマス（木質専焼）	5,700kW	３～４年程度	87%	安定（燃料の確保状況に依存）	20年、30年、40年	・安定供給 ・持続可能性 ・定義の議論
地熱	3万kW	９～13年程度	83%	安定	30年、40年、50年	国立公園内等に適地が存在 開発に制約
中水力	5,000kW	条件により異なる	60%	安定（ベースロード電源）	40年もしくは60年	
小水力	200kW	２～３年程度	60%	安定	30年もしくは40年	

・　開発期間の長さは、事業開始に向けて必要な環境影響評価等について考慮が必要。
・　その他、オペレーション・メンテナンスの専門性等に考慮し、状況に応じて適切な再生可能エネルギー源を選択することが必要。

Ⅰ-5　導入効果（農山漁村への導入イメージ）

○　従来未利用となっていた土地、水、バイオマス等の資源に新たな価値が生まれ有効活用が可能となるほか、発電設備の維持管理や木質バイオマスにおけるチップ加工等、周辺事業に係る雇用が創出されることで地域内での経済循環が生じることなど、経済的メリットが生成。

○　また、温室効果ガスの排出削減、災害時の電力供給、地域コミュニティの維持等にも貢献し、地域が主体的に自立を図り、農林漁業の課題解決に活用することが可能。



初期検討	・土地の有効活用 ・地域収入の増加 ・雇用創出 ・交流・関係人口の増加	
設備設置	・未利用資源の有効活用 ・所得向上 ・燃料費削減	
事業開始	・間伐による山林の整備 ・家畜排せつ物の適正処理 ・温室効果ガス排出削減 ・災害時電力供給	
地域還元	・地域活性化 ・コミュニティ維持 ・地域の自立	
農林漁業の課題解決		

（参考） 農山漁村による取組事例

経営改善

（コスト削減 収益性向上）

・（株）ウェルファムフーズ（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４分の１に低減。

・那須野ヶ原土地改良区連合（栃木県）

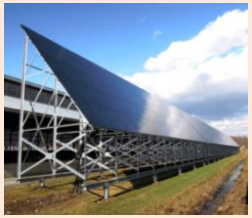
・余剰電力を売電し、管内の農業用水路等の維持管理費に充当することで、農家からの賦課金低減（5,000円/10a→1,988円/10a）に貢献。

・浜中町農業協同組（北海道）

・100戸余りの酪農家による太陽光発電を畜舎内で使用することで、1戸当たりの電力経費を20万円／年程度削減。

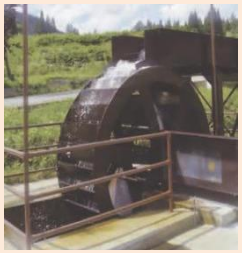
６次産業化・地域活性化の推進

・（株）大野ファーム（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。

・石徹白地区地域づくり協議会（岐阜県）



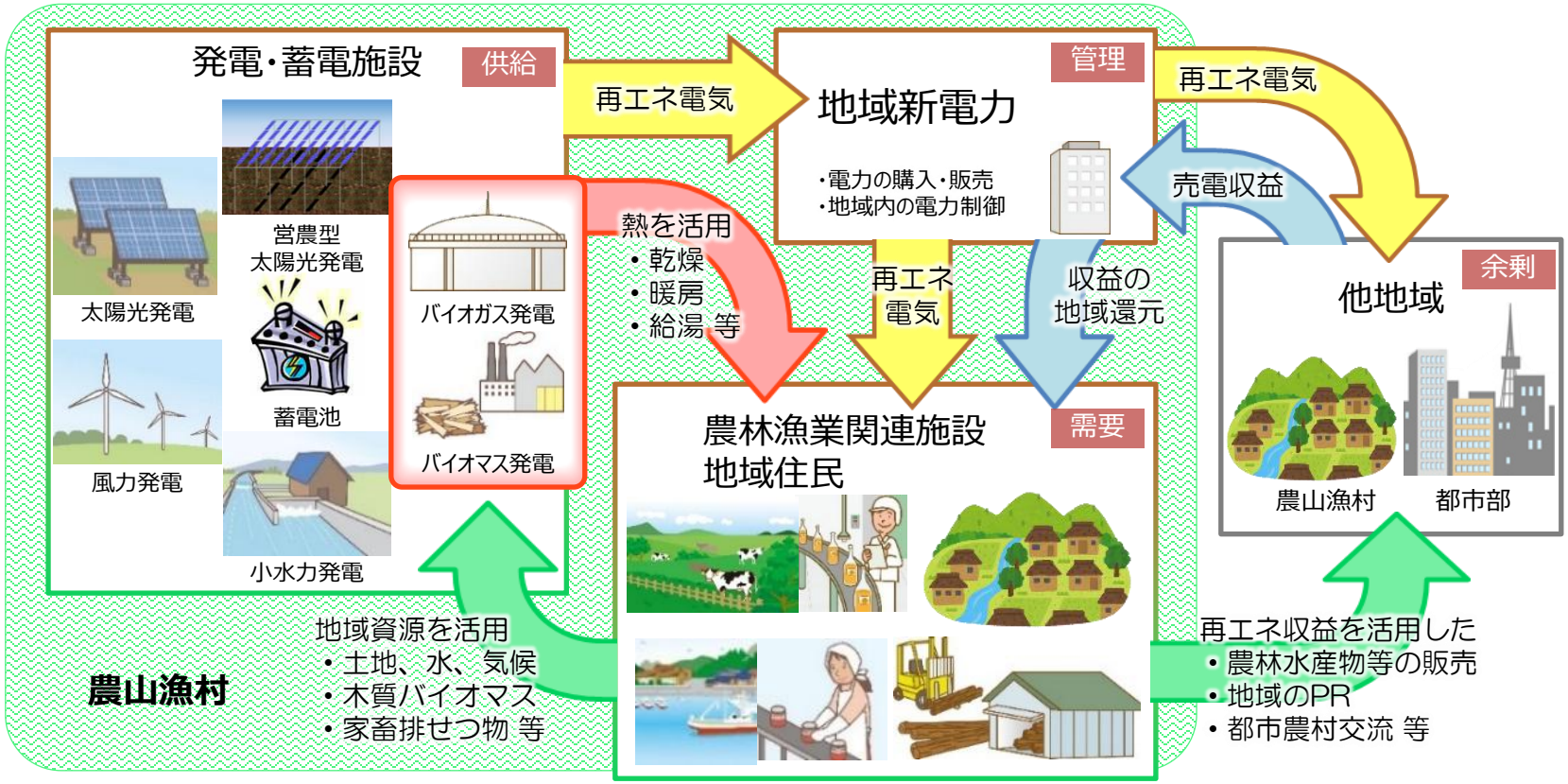
・休眠していた農産物加工施設に小水力発電による電力を供給し、地元特産品を活用した６次産業化の取組を地元女性グループが実施。

・有限会社白神アグリサービス（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（2,000万円以上）。

Ⅰ-5　導入効果（農山漁村エネルギーマネジメントシステム(VEMS)）

○　エネルギー基本計画では、再生可能エネルギーの主力電源化を謳う一方、系統制約により、再生可能エネルギーの速やかな導入が困難となっている地域もある。他方、電力分野におけるデジタル化やスマートグリッドの技術が進展。

○　再生可能エネルギーを地域の活性化に資するものとするためには、地域の資源と経済の循環を共に高める視点が必要。地域新電力や農山漁村エネルギーマネジメントシステム（VEMS※）等、地域内の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構築と普及が必要。

※VEMS：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、地域経済の活性化を図る仕組み。