

第5節 地域資源の積極的な活用

農村に存在する地域資源を活用することは、再生可能エネルギーの供給拡大に資するだけでなく、地域に新たな収益や雇用をもたらします。以下では、各種発電施設の整備、農山漁村再生可能エネルギー法¹に基づく取組、バイオマス産業都市の選定について記述します。

(農業農村整備事業等により整備が進む各種発電施設)

長期エネルギー需給見通し²では、2030年度に総発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合を22%から24%程度にまで高めることが示されており、平成28(2016)年度は前年度と比べ0.8ポイント上昇の15.3%となっています³。農村には水、バイオマス⁴等の地域資源が豊富に存在しており、これらを活用し再生可能エネルギーの割合を高めるとともに、地域の活性化につなげていくことが重要です。再生可能エネルギーの導入は、電力会社が買電に要した費用の一部を電気の利用者からの賦課金で賄う固定価格買取制度によって支えられており、国民負担を抑制しながら再生可能エネルギーの最大限の導入に努めていくこととされています。

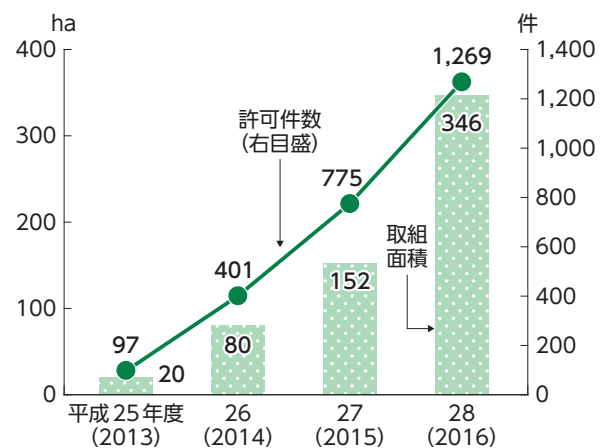
農業用ダムや水路を活用した小水力発電施設、農業水利施設の敷地等を活用した太陽光発電施設については、農業農村整備事業等により国、地方公共団体、土地改良区が実施主体となって整備を進めており、小水力発電施設は、平成29(2017)年度末時点で整備済み84施設、計画・建設中78施設、太陽光発電施設は、平成29(2017)年度末時点で整備済み106施設となっています⁵。これら発電により得られた電気を自らの農業水利施設で利用することで、施設の稼働に要する電気代が節約でき、農業者の負担軽減につながります。

また、支柱により農地の上部空間にソーラーパネルを設置し、農作物とパネルで太陽光を分け合うことで農業生産と発電を同時に実現する営農型太陽光発電という方式があります。農業者は農産物の販売収入に加え電力会社への売電収入も得られることから、近年、営農型太陽光発電の取組面積とその設備を設置するために必要な農地転用の許可件数は増加しています(図表3-5-1)。



資料：市民エネルギーちば合同会社

図表3-5-1 営農型太陽光発電の取組面積、設備を設置するための農地転用許可件数(累計)



資料：農林水産省調べ
注：取組面積は、営農型太陽光発電設備の下部での営農面積

1 正式名称は「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」

2 平成27(2015)年7月経済産業省策定

3 経済産業省資源エネルギー庁「平成28年度(2016年度)総合エネルギー統計速報」

4 用語の解説3(1)を参照

5 農林水産省調べ

事例

ブルーベリーの品質と収量を維持しつつ、売電収入を獲得
(千葉県)

千葉県いすみ市で果実の観光農園と農家民宿の経営を行う藤江信一郎ふじえ しんいちろうさんは、平成27(2015)年3月から、10aのブルーベリー園地で営農型太陽光発電に取り組んでいます。園地上部の太陽光パネルは、設置費用に約1,500万円を要しましたが、年間約200万円の売電収入を生み出しています。太陽光パネルの下で栽培されたブルーベリーは、パネルの設置前のもものと比べ、糖度、大きさ、色付き、収量とも遜色なく、また、園地内に日陰ができることで夏場の収穫作業が楽になる効果もみられました。

発電施設の設置・運営や電気の販売は藤江さんが代表を務めるいすみ自然エネルギー株式会社で実施されており、近隣の農業者から同社に対し営農型太陽光発電についての相談が寄せられているとのこと。

藤江さんは、自身が新たな農業の実践モデルの一つとなることで、若者が安定した収入を得ながら農業で生計が立つ姿を作ることに役立ちたいと考えています。



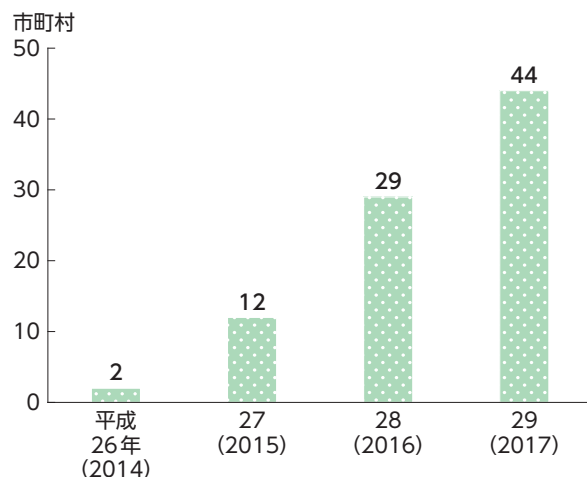
太陽光パネルの下で実ったブルーベリー

(農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本計画の作成市町村は着実に増加)

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を図るため、平成25(2013)年に農山漁村再生可能エネルギー法が制定されました。同法に基づく基本計画を作成し再生可能エネルギー発電の導入に取り組む市町村は着実に増加しており、平成29(2017)年12月末時点で、前年に比べ15市町村増加の44市町村となりました(図表3-5-2)。

このうち宮城県七ヶ宿町しちか しゅくまちの基本計画では、発電事業者が事業開始後20年間の間、太陽光発電の売電収入の約4%を同町の基金に繰り入れることとされており、20年間の想定繰入額は4億円となっています。同町は基金を財源に畜産や施設園芸の振興や担い手の育成等の取組を行うとしています。

図表3-5-2 農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本計画を作成した市町村数



資料：農林水産省調べ
注：各年12月末時点

(バイオマス産業都市は、11市町村が新たに選定され79市町村に)

バイオマス産業都市(以下「産業都市」という。)とは、経済性が確保された一貫システムを構築し、地域の特色を活かしバイオマス産業を軸とした環境に優しく災害に強いま

ち・むらづくりを目指す地域です。農林水産省を含む関係7府省¹では、平成25（2013）年度から、市町村等²の地域による産業都市構想の募集、産業都市の選定・支援を行っています。平成29（2017）年度には新たに11市町村が選定され、産業都市数は79市町村となりました。

平成25（2013）年度に産業都市に選定された宮城県南三陸町^{みなみさんりくちょう}では、産業都市構想に基づき、町内で発生する生ごみやし尿などを原料にメタン発酵処理を行い、発生したバイオガスを用いて電気・熱を生成して処理施設内で利用するとともに、余剰電気を売電しています。また、メタン発酵により発生する消化液を、液肥として町内の農地で利用することを通じて、地域資源の循環利用に取り組んでいます。

1 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

2 構想の作成主体は、単独又は複数の市町村、市町村と都道府県の共同体、これら地方公共団体と民間団体等との共同体