



ゼロ・カーボンシティ
YOSANO TOWN
2050

地球温暖化対策について、「『第2次与謝野町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)』の策定経過および内容(令和3年10月号)」、「2050年温室効果ガス排出量実施ゼロ(令和3年12月号)」をテーマにお知らせしてきました。最終回となる今月号では、「エネルギーの地産地消」をテーマにお知らせします。なお、過去の内容は、町公式ホームページ(右記QRコード)からご覧いただけます。



自然現象から得られるエネルギーを活用

石油や石炭などの化学燃料は、枯渇する不安を抱えています。しかし、太陽光や太陽熱、風力、水力、バイオマス、地熱など自然現象から得られるエネルギーは、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないことから再生可能エネルギー(以下、「再エネ」)とも言われています。

再エネの中でもよく目にするのが、ソーラーパネルを住宅の屋根等に設置して発電する太陽光発電ではないでしょうか。太陽光のエネルギーを言られています。

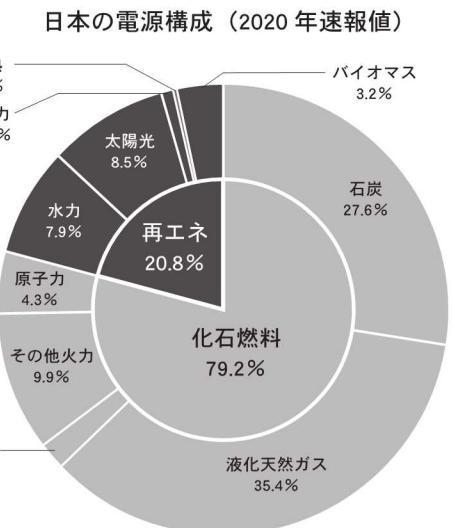
知つてますか？ 電力の「地産地消」

近年、注目されている「エネルギーの地産地消」。電力などのエネルギーを地域でつくり、地域内で消費しようとという取り組みのことです。主な取り組みとしては、

▼自治体や電力会社などの共同出資による新電力会社の設立

▼再生可能エネルギーの地域内供給などが挙げられます。電力の生産・供給を地域内でまかなうことで、災害時の電力エネルギーを安定的に確保すると同時に、エネルギーの効率的活用や地域経済の活性化を目指すことができると言われています。

エネルギーの地産地消は、東日本大震災の後から特に注目され始めた取り組みです。大規模集中型の電力システムは、広範囲にわたって電力を供給できる一方、災害によって供給できなくなってしまい広範囲に大きな影響を与えます。こうした災害時のエネルギー供給を安定化させため、エネルギー供給源を分散させようという問題意識から、エネルギーの地産地消が注目されるようになりました。



出典 特定非営利活動法人環境エネルギー政策研究所HP

費用負担することで再エネの導入を支えます。この制度により、発電設備の高い設置費用も回収の見通しが立ちやすくなり、日本全国でより普及が進みました。対象となる再エネは、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスの5つです。種類によって買取価格が異なりますが、例えば太陽光の買取価格は、2012年度の制度開始時は、約40円(家庭用・容量10キロワットア

利用して発電し、パワーコンディショナーという機械を使って直流の電気を交流に変換することで、家庭用の電気機器などで利用できます。

国と国民が支える再エネ

太陽光発電設備の普及に伴い、蓄電設備も普及してきました。発電した電気をすべて売電するのではなく、いつたん蓄えることで上手に電気を使うことができるようになり、電気代の節約も期待できます。また、F.I.T.の買取期間(家庭用で10年間)が終了した後は、電気の買取価格が約10円程度に下がるため、発電した電気を売電せず自家消費する方が電気代が安くなることから、蓄電設備を設置する方が増えてきています。蓄電した電気は、災害時等に非常用

ワー未満・買取期間10年間)でした。その後、普及に伴い設備設置費用が安くなつたことなどから、2020年度の買取価格は約20円となっています。制度開始当初は、設備設置費用が高額であり、また、買取価格も高かつたため、発電した電気を「全量売電」する方が設備設置費用を早く回収ができていました。しかし、現在では、設備設置費用が安価になりました、買取価格も低くなつたため、発電した電気を自宅で使い、余った電気を売る「余剰売電」が主流となつています。

電源としても活用することができます。また、電気自動車にも注目が集まっています。走行時に二酸化炭素を排出しないことに加え、停電時や災害時の電源(動く蓄電池)としても活用できることから、環境保全・防災力向上につながります。



公用車の電気自動車「リーフ」

エネルギーの地産地消のメリット・デメリット

エネルギーの地産地消のメリットは、災害時のエネルギー供給の安定化です。エネルギーの供給源を分散化することで、大規模災害時に起る広域停電などのリスクを低減させることができます。また、エネルギーの分散化は、風力、地熱、木質バイオマスなど再エネが主な供給源となり、環境に配慮した取り組みとして評価されています。地域で利用できるエネルギーを効率的に活用することで、緊急時の電力供給をまかな

太陽光発電設備と蓄電設備を支援

与謝野町では、エネルギーの地産地消を推進するため、再エネを活用して「自ら電気をつくり、蓄え、賢く使う」ことで、個人住宅におけるエネルギーの自立化を図るため「家庭向け自立型再生可能エネルギー導

大きなコストをまかなうため、地産地消エネルギーの電気料金は比較的高くなる傾向があります。

うとともに、持続可能な地域社会づくりに貢献します。デメリットは、コストの増大です。電気エネルギーは、送電線を通つて一瞬で遠方に送れるため、流通コストが安くなります。この性質を最大限に活かすために、大量の需要を一つの電源で効率的にまかなう大規模集中型の電力システムが主流になっています。エネルギーの地産地消の場合には、供給源を分散化しているため、電源一つ当たりの需要が少なく、電力を供給するためのコストがまた、電源の分散化に伴い管理も分散化されてしまうので、電力システムとしても不安定になります。さらに、電気工学上、電力システムは、住宅用の太陽光発電設備と蓄電設備を同時に設置する場合に導入費の一部を支援するものです。令和3年度は、すでに申請件数が予算額に達したため受け付けを終了していますが、次年度以降も継続する予定としています。

また、京都府では、2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指して、太陽光発電設備の普及拡大を図っています。その取り組みの一つとして、初期費用0円で住宅に太陽光発電設備を設置できる事業を実施しています。

宮津与謝クリーンセンターでは、生ごみを活用したメタンガス発電を行っています。発電した電気は、F.I.T.制度により全量売電しているため、同センターを運営している宮津市・伊根町・与謝野町内で再エネが活用できていません。今後、エネルギーの地産地消を促進するため、この電気を宮津市・伊根町・与謝野町の公共施設(小中学校など)で利用できるよう取り組みを進めていく予定です。

今後の取り組み

太陽光発電設備の普及に伴い、蓄電設備も普及してきました。発電した電気をすべて売電するのではなく、いつたん蓄えることで上手に電気を使うことができるようになり、電気代の節約も期待できます。また、F.I.T.の買取期間(家庭用で10年間)が終了した後は、電気の買取価格が約10円程度に下がるため、発電した電気を売電せず自家消費する方が電気代が安くなることから、蓄電設備を設置する方が増えてきています。蓄電した電気は、災害時等に非常用