

~原子力の理解を求めて~

えねるぎーかわらばん

Vol. 62
福井県原子力平和利用協議会 略称(原平協)
事務局: 敦賀市野神40-203 TEL: 0770-24-5450
http://www.bitlabo.com/~genheikyotsuruga/index.html

そもそも再生可能エネルギーって
どのようなエネルギーなの?



再生可能エネルギーとは、自然界に由来するエネルギー全般を指すんだよ。太陽光、風力、地熱、水力、バイオマス等からできるエネルギーが主なものとなっているんだね。

なぜ、『再生可能エネルギーの固定買取価格制度』が設けられたの?



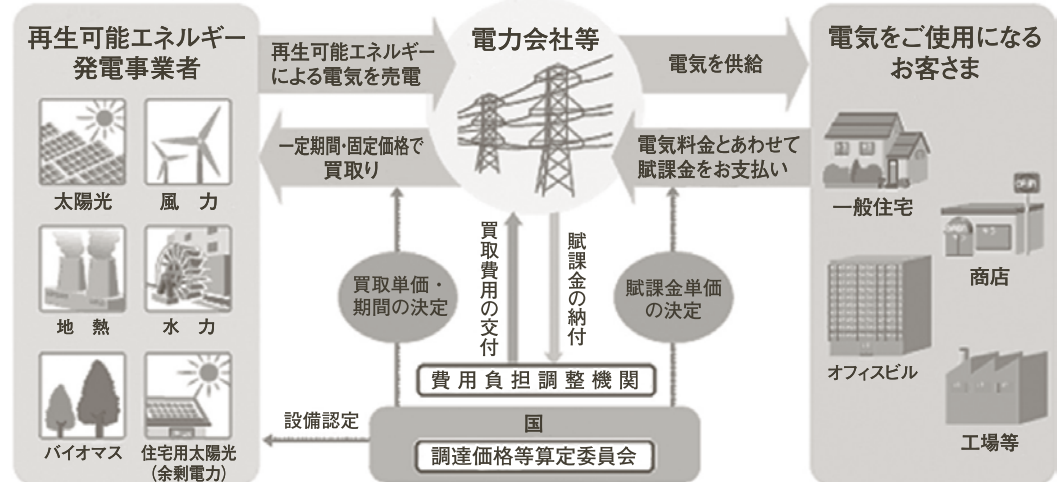
再生可能エネルギーは発電コストが高いなどの理由により、なかなか普及が進まなかったんだね。このコスト問題を解消し普及を促進するためにこの制度が設けられたんだよ。

それでは『再生可能エネルギーの固定買取価格制度』とは、どのような制度なの?



『再生可能エネルギーの固定買取価格制度』は、2012年7月1日にスタートしたんだよ。この制度では、《図1》で見られるように、再生可能エネルギーでつくられた電気の全量を、一定の期間(たとえば15年間、20年間)、一定の価格で電力会社などの電気事業者が買い取ることを義務づけているんだね。買取価格はそれぞれの発電に必要な費用から計算されているけど、再生可能エネルギーの導入を促進するため、高めの価格が設定されているんだよ。買取制度のしくみについては《図2》のイラストを見てね。

図2



出典: 経済産業省 資源エネルギー庁ホームページ掲載資料をもとに作成

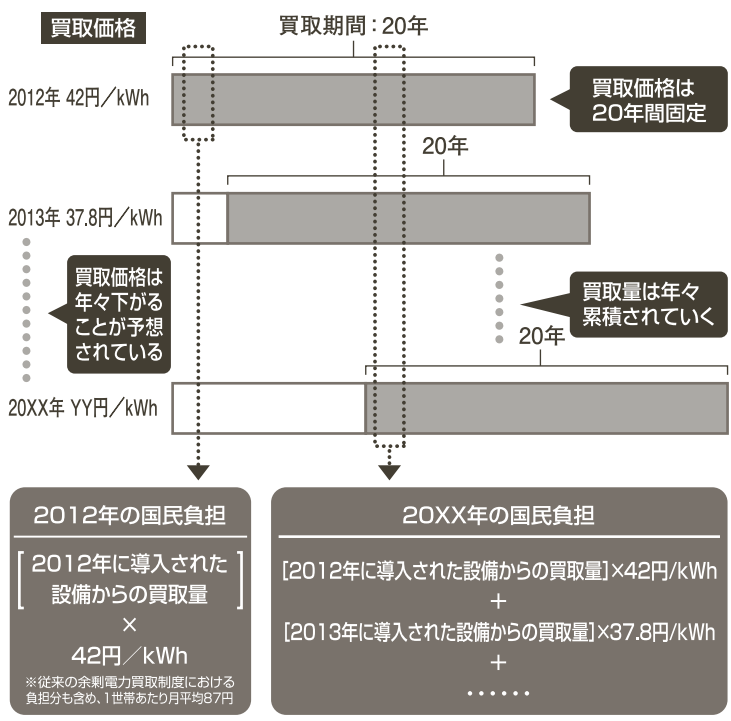
買取費用は電気事業者だけが負担するの?



いいえ、コストの高い再生可能エネルギーの普及を支えるため、電気事業者が再生可能エネルギーによる電気の買取に要した費用は、電気料金の一部(再生可能エネルギー発電促進賦課金)として、電気の使用量に応じて消費者が負担することになっているんだよ。そして《図3》のように、毎年、その年の買取価格が足し合わされていくため、年々累積的に増加していくようになるんだね。海外に目を向けるとドイツでは2000年からこの制度が導入されているけれど、当初は日本の現在の賦課金と同程度だったけど、今では20倍ほどに膨らんでいるんだ。また、スペインでは想定以上に買取費用が増加したため、固定であったはずの買取価格を引き下げなければならなくなったんだよ。

図3

国民負担の累積的増加のイメージ ※太陽光発電10kW以上の場合



出典: (一財)日本原子力文化財団ホームページより

賦課金についてももっと詳しく教えて?



電気ご使用量のお知らせ(電気料金の明細書)を見ると電気料金と再生可能エネルギー発電促進賦課金等が並べて表示されているはずだよ。再生可能エネルギー発電促進賦課金と太陽光発電促進付加金とで構成されているんだ。またそれぞれの賦課金の計算は《図4》のような形で行われるんだよ。

図4

$$\text{月々の電力会社へのお支払い} = \text{電気料金} + \text{再生可能エネルギー賦課金等}$$

再生可能エネルギー賦課金等の算定方法

(平成26年5月分の電気料金から適用される単価)

$$\text{再生可能エネルギー賦課金等} = \text{再生可能エネルギー賦課金} + \text{太陽光発電促進付加金}$$
$$\text{再生可能エネルギー賦課金} = \text{ご自身が使用した電気の量(kWh)} \times 0.75 \text{円/kWh} \text{ ※1}$$
$$\text{太陽光発電促進付加金} = \text{ご自身が使用した電気の量(kWh)} \times \text{太陽光付加金単価(下表参照)円/kWh} \text{ ※2}$$

北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
0.04	0.05	0.05	0.03	0.04	0.03	0.05	0.05	0.04	0.03

※1 ただし、大量の電力を消費する事務所等、国が定める要件に該当する場合は、再生可能エネルギー賦課金の額の8割が減免されます。
※2 制度移行期(平成26年9月まで)は、従来の太陽光発電の余剰電力買取制度の買取費用を回収するルールとなっているため、同制度に基づく既買取分にも同付加金についても、あわせてご負担をお願いすることになります。移行期終了後は、再生可能エネルギー賦課金に一本化されます。

出典: 資源エネルギー庁(再生可能エネルギー固定価格買取制度ガイドブック)

「再生可能エネルギーの固定買取価格制度」

ってなあに?

今回はエネルギー問題を語る時、時々話題になる『再生可能エネルギーの固定買取価格制度』について、わかりやすくお伝えしたいと思います。

図1

買取期間と買取価格(2014年度)

	設備の規模等	買取期間	買取価格
太陽光	10kW未満	10年(※1)	37円/kWh
	10kW以上	20年	32円+税/kWh
風力	20kW未満	20年	55円+税/kWh
	20kW以上	20年	22円+税/kWh
	洋上風力	20年	36円+税/kWh
地熱	1500kW未満	15年	40円+税/kWh
	1500kW以上	15年	26円+税/kWh
水力	200kW未満	20年	34円+税/kWh
	200kW以上 1000kW未満	20年	29円+税/kWh
	1000kW以上 30000kW未満	20年	24円+税/kWh
	30000kW以上	20年	24円+税/kWh
既設誘水路活用 中小水力(※2)	200kW未満	20年	25円+税/kWh
	200kW以上 1000kW未満	20年	21円+税/kWh
バイオマス	1000kW以上 30000kW未満 メタン発酵ガス(バイオマス由来)	20年	14円+税/kWh
	間伐材等由来の 木質バイオマス	20年	39円+税/kWh
	一般木質バイオマス・ 農作物残さ	20年	32円+税/kWh
	建築資材廃棄物	20年	24円+税/kWh
	一般廃棄物 その他のバイオマス	20年	13円+税/kWh

※1: 太陽光発電10kW未満の買取期間のみ10年となっているのは、2009年開始の余剰電力買取制度の設定を引き継いだため。
※2: 既に設置している導水路を活用して、電気設備と水圧鉄管を更新するもの。

出典: (一財)日本原子力文化財団ホームページより

この制度の課題や問題点はあるの?



答えの前に1点明るい話題を紹介しましょう。この制度の導入により、長期にわたる安定した収入が約束されたことで、地域のNPOや金融機関など様々な関係者が協力して再生可能エネルギーを活用して、地域を活性化する取組が全国の数カ所から始まっているんだよ。また国産エネルギーであり、発電時に二酸化炭素を排出しない再生可能エネルギーは、今後の導入促進が期待されているんだね。一方で発電が天候などによって大きく左右されるという問題点もあるんだね。このため、大量に導入する場合には、太陽光や風力で発電ができないときでも発電が起らないよう、バックアップ電源として機動性の高い火力発電を準備する必要があるんだよ。しかし、二酸化炭素を排出する火力発電がバックアップ電源となるということは、再生可能エネルギーを使うこととの矛盾を感じるね。やはり原子力発電を含めたベストミックスの発電方法が、再生可能エネルギーの特長を大いに活かすことにつながると思うんだよ。

次号は今年12月に掲載予定です。