

問2 再生可能エネルギーを増やせば原発はなくせるのではないですか。

答2 原発を ‘ ‘ゼロ’ ’ にして再生可能エネルギーで賄うことは現実的には極めて困難です。

なぜなら、福島原発事故後の2012年、日本もドイツのように「固定価格買取制度」を導入した結果、ドイツと同様、原発停止による二酸化炭素の増加や電気料金の高騰という問題が既に顕在化しています。エネルギー資源、地理条件、気象状況などがドイツと大きく異なることから、日本に相応しい、バランスのとれたエネルギーミックス政策を実現させる必要があります。

—再生可能エネルギーと原発の政策に関連した質問と回答—

知識電車

問2-1 再生可能エネルギーには、何があるのですか

回答：自然界には太陽光、風力、水力、波力・潮力、地熱、バイオマスなどのエネルギー源があり、電気に変換して利用することができます。再生可能エネルギーの最大の長所は、無尽蔵にあることです。しかし、太陽光、風力発電では、季節や天候の変化による電気出力の急激な変動対策や、予備電源（蓄電能力）の確保など、解決困難な問題点が立ちはだかっています。

問2-2 固定価格買取制度（FIT）とは、何ですか。

回答：FITとは、太陽光や風力で発電したすべての電気を電力会社が優先的に買い取るように義務付けた「固定価格買取制度」です。固定価格との差額は電気料金に「賦課金」として上乗せされて消費者が負担します。この制度は、民主党政権下の2012年7月、ドイツと同じ‘原発ゼロ’を目指し、再生可能エネルギーを推進するために導入されました。現在も買取価格は毎年見直されているものの制度はそのまま適用されています。この賦課金は、10年間は同じ額で買い取る制度なので、2020年には、2015年の2.5倍になり、20年間は電気料金が下がりません。もし、新規買取を20年間続けると、2032年には4倍になり、若い世代に大きな負担を負わせることとなります。なお、この制度により、太陽光発電設備を持つ家庭や会社には「売電収入」があり、設置できない家庭は上乗せされた高い電気料金を支払っています。その結果、国民の間の‘経済格差’を広げています。この実態にも注目する必要があるでしょう。

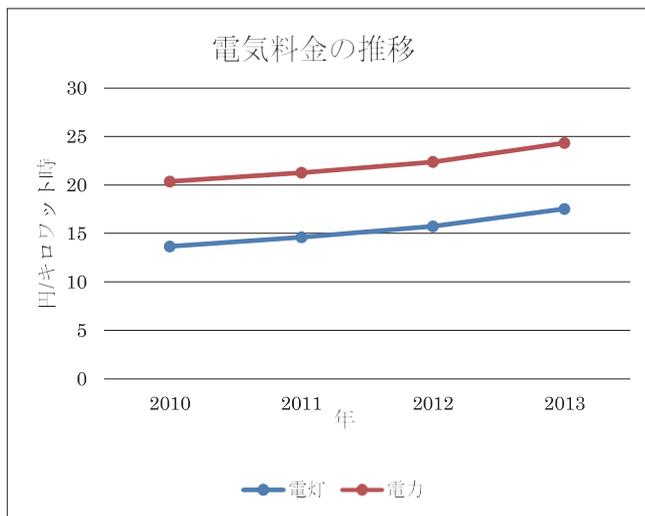
常識電車

問2-3 太陽光発電の導入によりどんな問題が発生しているのですか。

回答：国の優遇的な支援策により、太陽光発電や風力発電が全国的に一気に広がりました。北海道などでは風力発電はもはや誘致しない方針です。一方‘再生可能エネルギーはこれ以上受け入れられない’という電力会社もあります。その理由は、発電量の過不足や電圧・周波数の調整（「しわとり」という）など技術的な課題や経済性にあります。また、環境破壊も指摘されています。（資料編参照）

問2-4 東日本大震災後、“原発ゼロ”でも停電しなかったではないですか。

回答：原発が全停止していた時期は、電力会社の新旧火力発電所を総動員して力危機を乗り越えて乗り切りました。原発の停止による不足電力分は、高価な液化天然ガス（LNG）を使った火力発電や太陽光発電に置き換えてきた結果、電気料金は毎年上昇しています。



図表1-2 日本の電気料金の推移

解説：電灯料金は、主に一般家庭部門における電気料金の平均単価、電力料金は、主に工場、オフィス等に対する電気料金の平均単価です。上昇の原因は、化石燃料の依存度の増大、化石燃料価格の高、円安方向への推移などにより、震災前に比べ、電灯料金（家庭用の電気料金）は約2割上昇、電力料金は約3割上昇しています。

志の電車

問2-5 再生可能エネルギーだけではなぜ無理なのですか。

回答：太陽光で発電された電力を夜間にも利用可能な大規模かつ高効率の蓄電用バッテリーが実用化されるまで、ベースロード電源として活用することはリスクが高いといわざるを得ません。仮に、太陽光発電と揚水発電を組み合わせてもエネルギー変換しても経済性は成り立ちません。なぜなら、この場合には、1.4の電気ですべて1.0の電気を発電しているからです。

したがって、再生可能エネルギーや火力発電の代替電源としては、発電原価が安く、運転中にCO₂を出さない、原子力発電に優位性があるといえるの

第1章 日本のエネルギー安全保障を考える
ではないでしょうか。このような事情から、水力、太陽光、風力などの再生
可能エネルギー、火力、原子力など、それぞれの特徴を生かし、バランスよ
く組み合わせ、持続可能な安定した電気を供給することが重要です。これを
火力、再生可能エネルギー、原子力などをミックスして電気をつくるという
ことから、「エネルギーミックス」といっています。国民の叡智を結集し、
経済的負担の軽減、地球温暖化対策、エネルギー安全保障などの視点から、
「エネルギーミックス」の選択を一緒に考えていきませんか。

➡豆知識 1～5 (p.75～77)、【出典】 p.92