

地産地消エネルギーをつくる

緑に彩られた奥州の里山風景。この豊かな自然を生かして、市は、エネルギーをつくる取り組みをしています。米からエタノールを、森林からガスを――。

ことしの大地震では、停電やガソリン不足が市民生活を直撃しました。何千年という時間をかけてつくられる化石燃料と呼ばれる石油や石炭はいつの日か枯渇してしまいうエネルギー。未来に続くまちづくりのために、生活に欠かせないエネルギーをつくりだそう。その取り組みの内容を紹介します。

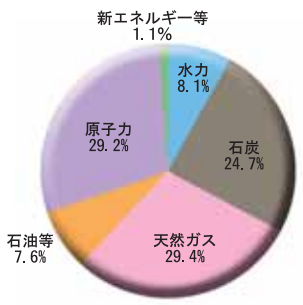


私

私たちの生活に欠かせないものは何でしょうか。住居や食事はもちろん必要ですが、電気やガス、燃料などのエネルギーも欠かすことはできません。ことしの大地震では、停電やガソリン不足が、私たちの日常生活を揺るがしました。仕事に行けない、買い物や病院に行けないなど、社会の経済活動に大きな影響を与えたのです。

産業や医療が高度に技術化したこの時代、電力や燃料などエネルギーの存在は不可欠です。日本は火力発電や原子力発電を主力としてきました(図1)。しかし、東日本大震災による福島県の原子力発電所の事故もあり、再生可能なエネルギーによる発電が注目されています。

■図1 日本の発電電力量の構成



出典：「エネルギー白書 2010」
2009年度の発電電力量の構成

用語の解説

※1 バイオマス



木質チップ

生物資源(バイオ)と量(マス)をあらわす概念のこと。再生可能な生物由来の資源のうち、化石資源を除いたもの。木くずや廃材、トウモロコシ、サトウキビや、家畜の糞尿などがある。バイオマスは、燃やしても大気中の二酸化炭素量を増やさないとされ、低炭素化社会の構築に効果がある

※2 エタノール

アルコールの一種。米が発酵して酒になるのは、酵母菌という微生物が無酸素状態で糖質を分解し、アルコールがつくられるため。木くずや廃材、トウモロコシ、サトウキビを発酵させるとエタノールができる。自動車エンジンの燃料としても注目されている

※3 バイオガス

バイオマス資源を利用してつくられるガス。黒滝温泉では、木質チップからガスをつくっている

※4 バイオディーゼル燃料(BDF)

生物由来油から作られたディーゼルエンジン用の燃料。軽油の代替燃料として注目されている

再生可能エネルギー

太陽光や、風力、水力、バイオマスなどで発電するエネルギーは、再生可能エネルギーと呼ばれる。日本での供給量は約1割にすぎませんが、ドイツやデンマークなどではすでに1割以上を占めており、さらに拡大する動きが広がっています。これらは、自然界の活動によってエネルギー源が絶えず再生・供給されるため、枯渇してしまいう化石燃料とは異なり、継続して発電に利用することができのです。

市の取り組み

再生可能エネルギーである、バイオマスを利用した新エネルギーの取

り組みは、旧胆沢町と旧衣川村で、進められていました。米を原料にしたエタノールの生成と、木質チップを原料にしたバイオガスによる発電です。

旧胆沢町は、稲作を中心とした農業を基幹産業としていました。しかし、米の生産調整による転作が拡大するにつれ、米をつくることのできる水田は減り、農家の意欲は低下していきました。また、旧衣川村は多くの山林を抱え、林業に従事する人もいましたが、長引く木材価格の低迷などで採算が取れなくなると、山の手入れが行われなくなるといきました。黙って見ているのは、地域が廃れてしまうのではないかと。水田と米作りの技術、山林と林業の技術とい

う貴重な財産を生かして、まちづくりや新たな雇用の創出、そして起業へと結びつけることができたいだろうか。その思いが、新エネルギーに取り組みきっかけとなりました。

この取り組みは新市に引き継がれ、平成18年度に、地域新エネルギービジョンがまとめられました。19年度には水沢区で家庭の廃食用油を利用した公用車へのバイオディーゼル燃料(BDF)活用試験が始まりました。21年度には、豊富なバイオマス資源を地域の貴重な財産として位置づけようと「バイオマスタウン構想」を策定。これまでの取り組みや既存施設を最大限に活用し、新たな技術を組み合わせて、さらにバイオマス利用を進めることになったのです。