

寄稿 バイオマスの適切な使われ方―再確認

寄稿

島根大学 生物資源科学部 助教 小池 浩一郎

経済産業省に「新エネルギー」として正式に認められるなどバイオマスには追い風が吹いているように見える。しかしその方向をみると、バイオマスの利点を生かせない方向に向かっていっていると思われるものが多い。太陽エネルギーの第一人者、押田勇雄は自然エネルギーを環境エネルギーと呼び、化石燃料などの資源エネルギーと区別している。木質バイオマスも「年々の生長量以内を切り出して使っているかぎり」では、環境エネルギーということになる。バイオマスという環境エネルギーは面積と投下労働で稼ぐ地域のエネルギーである。



新エネルギーというのは、石油代替エネルギーとしての「新」なのであるが、石炭というエネルギーは、バイオマスという当時の旧エネルギーが森林枯渇したことにより採掘技術などが開発されて当時の新エネルギーとして登場してきたものである。資源エネルギーと環境エネルギーの違いは、資源エネルギーは短期間にいくらでも使えることと、一カ所で大量に消費できる

ことである。環境エネルギーは単位時間、普通は年あたりで、使える量は生長量以下であり、また広大な地域から収集することは不可能である。環境エネルギーはその上限以下であれば永久に利用できるが、資源エネルギーは消費し尽くせばなくなる。そこから帰結する普通の考え方は、社会が消費しうるエネルギー量は環境エネルギーを基本として、何らかの緊急時に

つなぎとして資源エネルギーを使うということであろう。しかしいわゆる産業革命の時期に石炭を使い始め、その後、より利用の簡単な石油の発見とともにそれらを消費することを当たり

前と思うようになった。このような歴史的な経緯を見落として、化石燃料と同じ枠組みの延長線上で考えると飛んでもない間違いをすることとなる。経済産業省ではバイオマスの研究開発に石炭特別会計の予算が使われ、また固体燃料の燃焼ということで、石炭を研究していた技術者が参入してきている。

バイオマスを生かせるのは、バイオマス

を供給する森林の管理も含めてトータルで考えられる場合である。地域の森林の生長量がいくらであり、そのうちどれだけがエネルギーとして利用可能かということを出発点に、地域のエネルギーシステムを再構築するような手法が求められる。バイオマスは薄いエネルギーであるから逆にそれを濃縮、つまり収集運搬する過程で大きな雇用が生まれる。

現在、政府のさまざまな助成策のなかで、バイオマスが最も大量にエネルギー利用される可能性があるのは、発電量の一定枠を新エネルギーの新規開発分として義務づけるいわゆるRPS法である。具体的な技術としては、石炭火力で石炭と混ぜて燃やす、混焼という方法しか考えられない。石炭火力自体が大きければ大きいほどよいという技術であるから、遠距離からもバイオマスを運ばざるを得ない。

ヨーロッパでは自治体の公共施設や製材などの産業用に使われている重油などの燃料を置き換え、バイオマスの流通システムが十分大きくなったときに初めて大規模な発電も考慮するというのが順当なバイオマス利用の戦略なのである。しかし現在の政府レベルのバイオマス利用では、「小学校を欠いて一気に大学院へ行く」という発想しかない。これを是正できるのは、地域の自主的な事業だけであろう。