

## バイオマス資源利用の新技术利用拡大に向けて

大久保泰邦

もったいない学会副会長

山野辺浩平様がオピニオンに掲載された「革新的な、バイオマス燃料を生産する「トレファクション処理装置」」を読みました。その感想を述べます。

### 未利用バイオマス

バイオマス資源には、紙、家畜糞尿、食品廃材、建設廃材、下水汚泥、生ごみなどの廃棄物系バイオマスと、稲藁、麦藁、籾殻、林地残材などの未利用バイオマスに分けることができます。山野辺様ご紹介されたのは競走馬厩舎の敷き藁や残材をエネルギー・資源に活用するものであり、その意味で未利用バイオマスと位置付けることができます。

### バイオマス資源の欠点の克服

バイオマス資源の欠点は、収集と保存にコストとエネルギーがかかること、食用の作物栽培が減る可能性があること、収穫量を増やすために耕地を不要に拡大する可能性があることなどです。

しかしここで紹介されている取組は、今までの利用していなかった競走馬厩舎の敷き藁や残材を利用するので、食料との競合や耕地の拡大は起こりません。

### コストペイバックタイムはわずか2年弱

競走馬厩舎の敷き藁を例としたコストペイバックタイムは、わずか2年弱という計算結果になりました。競走馬厩舎の敷き藁の場合は収集と保存は本来行われていた作業であり、コスト増、エネルギー増とはならないため、非常に効率が良いことが分かります。また競走馬厩舎では馬を洗うのに大量のお湯が必要とのことで、できたバイオマス燃料をお湯を作る燃料として利用することができ、エネルギーの節約になるわけです。

### 地方の活性化に役立つか？

地方では人口減少、消費の減少、産業の衰退、収入・税金の減少、医療・教育などの公共サービスの衰退、さらなる人口減少といった悪循環が起こっており、地方は衰退する一方となっています。私はこの悪循環を断ち切る手段として再生可能エネルギー開発は使えないだろうかと考えています。

国が行っている再生可能エネルギー開発は、固定価格買取制度（FIT）によって発電を促進するものであります。しかし電力開発には資金が必要であり、ま

た再生可能エネルギーのコストが高く、将来不透明な固定価格買取制度に頼らざるを得ないのも欠点です。さらに電気として使うだけとなり、利用の方法が限られてしまいます。そのためもっと手軽なバイオマス資源の活用が期待されます。

この機械は1台あたり350万円とお手頃であり、競走馬厩舎の例では2年以内にペイバックできるという計算結果になりました。つまり原料となる敷き藁や残材が比較的簡単に収集ができ、またできたバイオマス燃料をその場で使うのであれば、非常に効率が良いということです。

このような場所は競走馬厩舎以外にもあると思います。牧場はどうでしょうか？その他にもあると思います。

是非皆様からご意見を伺いたいと思っています。この機械がいろいろな場所で広まれば、少しは地方を楽しくできるのだと思います。

この件についてのお問い合わせは、山野辺様 ([g-yamanobe@crocus.ocn.ne.jp](mailto:g-yamanobe@crocus.ocn.ne.jp)) が対応していただけるとのことです。よろしく申し上げます。