



モービルで雪の調査に向かう

我が国のバイオマス資源

新エネルギー法（1997.4）石油代替エネルギーの導入を図るため特に必要なものとして定められている。

太陽光・風力・太陽熱・温度差エネルギー・廃棄物発電（熱、燃料）・雪氷熱・バイオマス（発電、燃料、熱）。

これらの新利用形態としてクリーン自動車・天然ガス・コジェネシステム・燃料電池など揚げられます。

この中でバイオマスエネルギーについて紹介します。（バイオマス・コジェネの定義については以前の号で紹介しました）。

日本のバイオマス生産系資源年間生長量は 1.3 億トン、そのうち利用可能量は 1,200 万トン。また未利用及び廃資源の発生量は 2.4 億トン、その利用可能量は 6,500 万トン、計で 7,700 万トンが利用可能量となります。これは放置又は消却されている量で 1.27 億トンの CO2 発生量となります。この量は 1990 年我が国の CO2 発生量 11.24 億トンの約 11 パーセントですから、京都議定書の我が国 CO2 削減量義務 6% と比較すると、森林資源やゴミの再利用の問題がいかに大きいか分かります。

さて右の参考データ 1 . を見てください、CO2 1%削減の重みが分かります。それを森林による削減量 3.9 パーセントがカウント可能なのです。国の（久慈地方でも）間伐の約 6 割は林地に放置されていると言います。21 世紀のキーワードは環境・共生・新エネルギー。現在地球上に飢えて死んでいる子供は年 300~400 万人、異常気象に大きな原因があります。

京都議定書の発効は海面上昇や大津波だけでなく、戦争、紛争の大きな原因になっている貧困、エネルギーの問題を解決へ向かわせるため、必要だったからです。

共生環境塾では市町村合併に際し、自然や環境を利用した再生計画を広域市町村に提示してきた、これは科学である。果たして合併協議会でこのことが認識共有されたか疑問だ。問題は十年後にどうなるかだ。国や世界の情勢を把握し、いま最も大切で将来何によってカスケードな発展すべきか。学校に入る子供は少なく、出稼ぎが多くなり、空洞化が進めば光ファイバーも意味が無くなる。

編集後記

貯木貯材施設が必要だ。湾港開発のためにも。

参考資料

1 . 我が国のガソリン使用量：約 6,000 万^キリットル/年、の 1 割は京都議定書、我が国 CO2 削減量義務 6% の 1% 分に相当。

2 . バイオディーゼル燃料（脂肪酸メチルエステル）：植物油及びその廃油を燃料変換したもの。京都市を中心に盛岡など全国に広がりつつある。

欧州、米国、日本など世界各地で実用化。我が国では高効率転換技術開発プロジェクト（平成 15~17 総額 8.4 億円）工業化に向け開発が進んでいる。我が国軽油使用量 4300 万^キリットル（1995）10% 添加だけで 0.7% CO2 削減。

3 . 木材やサトウキビなどバイオマス系の資源の多様性。

植物からは化石資源由来合成高分子の 95% が採取可能。生分解性プラスチックなど。

日本のバイオマスエタノール資源可能量 3000 万トン（木材や植物、廃ゴミなど）からはエタノール約 840 万^キリットル/年、が採取可能（現使用量 50 万^キリットル/年）。

2003.6 バイオ起源エタノール 3% 混合ガソリン使用解禁。2010 年には 10% の伸びが見込まれる。

4 . バイオメタン（メタン発酵）

糞尿・動物死骸・水産残渣・投棄魚などタンパク質、脂肪類。

我が国利用可能量 2,900 万トン。家庭用や自動車燃料に利用可能。

5 . 他にメタノール利用やリグニンからの有用な化学物質の採取が可能で、バイオマスの多様な可能性が産業としても見直される時期が来ると思われる。

これらは再生可能なエネルギー、CO2 削減にカウントされます。