

バイオエタノールの普及に関する課題と考察

【目次】

はじめに	第3節 ミニマムアクセス米利用の可能性
第1章 バイオエタノールの概要	第4章 バイオエタノールに対する世論
第1節 バイオエタノールとは	第1節 調査の概要
第2節 原料による生産性、環境性の違い	第2節 調査結果
第2章 各国でのバイオエタノールに関する現状	第3節 考察
第1節 ブラジル	第5章 バイオエタノールの普及に関する課題と考察
第2節 アメリカ合衆国	第1節 バイオエタノールの普及に関する課題
第3節 EU 諸国	第2節 バイオエタノールの普及の可能性
第4節 その他の国々	おわりに
第3章 日本のバイオエタノール普及と利用の現状	注記
第1節 日本のバイオエタノール普及の現状	参考文献
第2節 バイオエタノールの研究・開発を行っている地域	

【目的】

近年の原油価格の大幅な変動と、2008年からスタートした京都議定書の第一約束期間の影響で、太陽光、風力、バイオマスなど、化石燃料よりもクリーンで再生産可能なエネルギーが注目されている。なかでも、自動車の燃料であるガソリンの代替燃料であるバイオエタノールは、再生産可能で、しかも京都議定書の定めにより、燃焼により発生した二酸化炭素が排出量にカウントされないカーボンニュートラルな燃料である。本論文の目的は、国内外におけるバイオエタノールの取り組みと現状を把握し、今後バイオエタノールが普及するためにはどのような課題があるのかを考察することである。

【方法】

バイオエタノールに関する文献を収集・分析した。また、インターネットを用いて国内外での普及の現状について情報収集を行った。さらに、アンケート形式による世論調査を実施した。これらによって得られた情報から、バイオエタノールの普及に際してどのような問題点と課題があるのかを考察した。

【結論】

原料が食料メインである現在のバイオエタノール生産方式では、食料価格への影響や、これ以上の増産の難しさなど、問題点が多く、また、そのためにバイオエタノールに対する消費者の意見も否定的である。一刻も早く、草や木、廃木材などセルロース系原料からのバイオエタノールの生産が実用化されることが望まれる。しかし、たとえセルロース系原料からの生産が実用化しても、大規模な普及には、環境破壊の危険性が伴い、また、生産量には限界がある。以上の点から、バイオエタノールがガソリンの役割全てを代替することは不可能であると思われる。しかし、環境や人類に悪影響を及ぼさない生産量のラインを守ることでさえできれば、温室効果ガスの排出量削減効果と、再生産可能という性質から、人類のこれからを助けていくエネルギーとなることは確かである。今後、画期的な代替エネルギーが発見されるその日まで、化石燃料を少しでも節約するための補助的なエネルギーの一つとして、その他の再生産可能エネルギー（太陽光発電など）と併せて利用していくことが、これからのバイオエタノール利用に求められるスタイルである。

【参考文献】

- 坂西欣也・澤山茂樹・遠藤貴士・美濃輪智朗編著『トコトンやさしいバイオエタノールの本』B&T ブックス日刊工業新聞社、2008年。
- 坂内久・大江徹男『燃料か食料か バイオエタノールの真実』日本経済評論社、2008年。
- 天笠啓祐/監修 DVD『バイオ燃料《畑でつくるエネルギー》』アジア太平洋資料センター、2007年。