

Ⅲ 今月のトピックス

【米国におけるバイオエタノール政策・産業の展開と課題】

「農林水産政策研究所は、農林水産政策研究所レビュー（10月15日発行）において、米国のバイオエタノール産業の動向と今後の課題に関する内容（2008年8月現在）を掲載したので、その一部を紹介する。」

1 どうもろこし価格上昇とバイオエタノール産業の動向

原料であるとうもろこし価格が2006年後半から上昇しているのに対して、バイオエタノール価格が原料ほど上昇していない状況にあり、原料価格であるとうもろこし価格上昇率は製品価格であるバイオエタノール価格上昇率を上回って推移している。

これを踏まえ、バイオエタノール産業の収益状況について以下のように解説している。

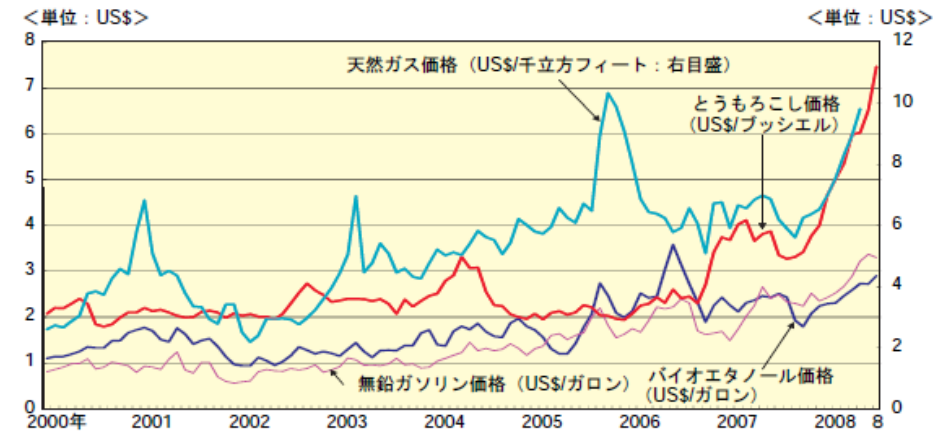
バイオエタノール生産全体コストのうち原料代は、全体の約8割を占めているため、原料代上昇がコスト上昇の最大の要因である。こうした状況は収益を圧迫していると考えられる。これに加えて、バイオエタノール生産に使用する天然ガス価格も上昇している。つまり、バイオエタノール生産に当たっては、原料価格・エネルギーコストの上昇分が製品価格上昇に追いついていない状況となっている。このため、バイオエタノール産業の収益は2006年にはかなり良好であったが、2007年から減少、2008年には利益が出ない状況にあり、バイオエタノール産業の収益が悪化しているものと考えられる。

2 バイオエタノール産業の今後の課題

米国政府が、バイオ燃料需要拡大が食料価格上昇に与えた影響は小さいと主張し、今後は、食料とは競合しないセルロース系原料からのバイオエタノール生産を拡大していく方針を示しているが、今後のセルロース系原料からのバイオエタノール生産拡大の見通しについては技術開発次第としか言えない状況にある。このような中で、米国エネルギー省が2008年7月に発表した中長期見通しでは、現在設定されているセルロース系原料の再生可能燃料基準が今後、下方修正されるという予測結果を発表したことからも、セルロースからのバイオエタノール生産が「2007年エネルギー法」における再生可能燃料基準どおりに拡大するか否かは不透明な状況にあることを紹介している。

これを踏まえ、バイオエタノール産業の今後の課題等を以下のように結んでいる。

図－1 米国におけるバイオエタノール・とうもろこし等の推移



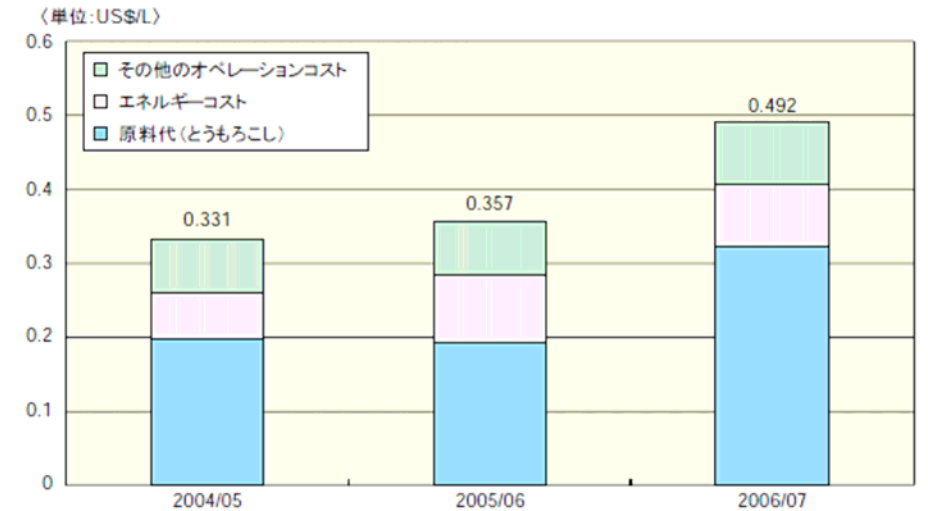
資料：USDE (2008)、USDA (2008)、Nebraska Government (2008)。

注：とうもろこし価格については、シカゴ商品取引所の第1金曜日の期近価格。

バイオエタノール・無鉛ガソリン価格については、F.O.B オマハ、ネブラスカ価格の月平均価格。

天然ガス価格は US Natural Gas Wellhead Price。

図－2 米国におけるバイオエタノール生産コストの推移

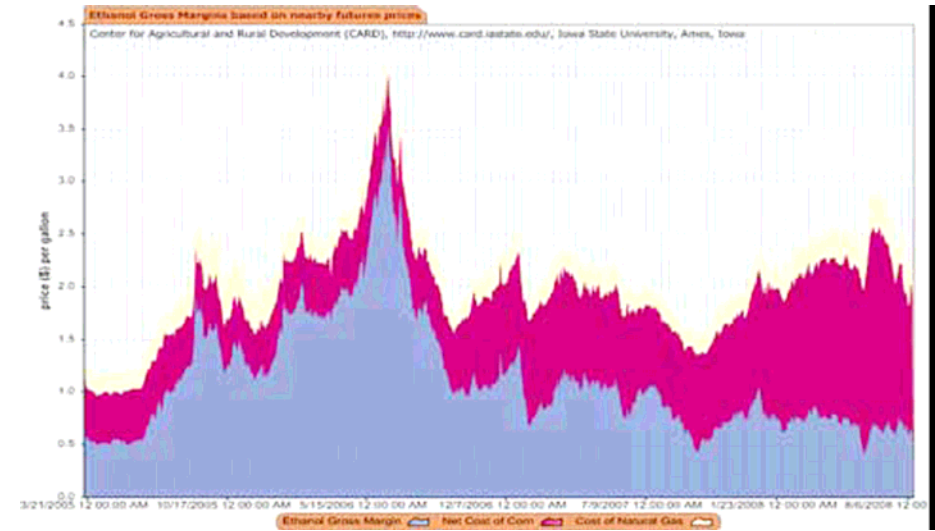


資料：F.O.Licht (2007)

バイオエタノール産業全体としては、これまで高収益を得ることにより、事業の拡張が進んできたが、最近では原料であるとうもろこし価格上昇率がバイオエタノール価格上昇率を大幅に上回っていること等により、バイオエタノール産業の-marginが減少している状況にある。これまでのバイオエタノール生産の拡大による原料であるとうもろこしの価格上昇がバイオエタノール産業の収益減少を引き起こし、その結果、2008年に入り、新規プラントの建設の中止・見直しが行われている状況にある。今後も、こうした傾向が続けば米国のバイオエタノール産業においても再編・合理化が進むものと考えられる。これまでは、政府によるバイオ燃料関連施策の推進により、バイオエタノール需要が拡大し、産業の成長を支えてきたが、皮肉にもこの成長が原料であるとうもろこしの価格上昇といった事態を引き起こし、産業の成長に制約を与えている。

バイオエタノール産業の拡張は、とうもろこしの価格上昇を引き起こす要因のみがこれまでは注目されてきたが、これは同時にバイオエタノール産業成長の制約要因となってきた。こうした状況に、米国政府が有効な政策を打ち出せない状況下、今後のとうもろこし価格の動向が今後のバイオエタノール生産にも大きな影響を与えると考えられる。

図-3 バイオエタノールマージンの推移



資料：CARD (2008)

※ 上記の詳細は、農林水産政策研究所レビューNo. 29 (2008年10月15日)の動向分析「米国におけるバイオエタノール政策・産業の展開と課題」をご覧ください。

ホームページアドレス <http://www.maff.go.jp/primaff/koho/seika/review/review29.html>