

アメリカのバイオ燃料ブームとその背景

摂南大学 経営情報学部 野口義直

はじめに 報告の課題

1. アメリカのバイオ燃料ブーム

(1) アメリカのバイオ燃料生産の特徴

- ・ 世界のバイオ燃料生産
- ・ 世界のエタノール生産
- ・ アメリカにおけるバイオエタノール生産の推移

(2) アメリカの三大バイオエタノール企業の特徴

- ・ ヴェラサン
- ・ ADM
- ・ POET

2. ブッシュ大統領のバイオ燃料政策

(1) 2005年エネルギー政策法 (Energy Policy Act of 2005)

- ・ 再生可能燃料基準(RFS: Renewable Fuels Standard)

(2) 2007年エネルギー自給安全保障法(Energy Independent and Security Act of 2007)

(3) ブッシュ大統領のバイオ燃料政策の背景

- ・ ガソリンおよび原油価格の高騰
- ・ 環境問題 (国際) 地球温暖化問題
- ・ 環境問題 (国内) ガソリン添加剤 MTBE による地下水汚染、市民による石油企業の訴訟

3. MTBE 使用禁止とバイオエタノール・ブーム

(1) MTBE とは

- ・ ガソリンのオクタン価向上剤
- ・ 1990年大気浄化法(CAAA1990: Clean Air Act Amendments of 1990)に定められた改質ガソリン(RFG: Reformulated Gasoline)規格

(2) MTBE 地下水汚染問題と市民による PL 訴訟

- ・ 1996年カリフォルニア州サンタモニカ市で発覚
- ・ 2005年エネルギー政策法成立における争点に

4. ガソリンのオクタン価向上剤の標準の変遷

(1) 1924年エチル(Ethyl Co.)の設立、GM と Standard Oil of NJ の共同子会社

- ・ 四エチル鉛が事実上の標準に

- (2) 1970年大気浄化法(CAAA1970: Clean Air Act of 1970) とガソリン無鉛化政策
 - ・ 四エチル鉛 ⇒ MTBE、芳香族炭化水素、エタノール
- (3) 1990年大気浄化法と改質ガソリン規格
 - ・ MTBE + エタノール（農業州に限定）が公的標準に
- (4) 1996年MTBE地下水汚染問題
 - ・ MTBE ⇒ エタノール
- (5) 2005年エネルギー政策法
 - ・ エタノールを増産しなければ、ガソリンの供給不足が発生するという切迫した状況。
 - ・ 環境政策を梃子にしたガソリンのオクタン価向上剤の代替財としての需要拡大

5. 穀物メジャーと石油メジャーの競争と協調

- (1) ADM と ExxonMobil
- (2) 改質ガソリン規格をめぐる対立
- (3) 地球温暖化対策としての再生可能燃料基準をめぐる対立
- (4) 次代のバイオ燃料メジャーを目指す協調と競争
 - ・ ADM と ConocoPhillips の提携
 - ・ カーギルとダウケミカルの提携
 - ・ BP、シェルによる次世代バイオ燃料の開発

おわりに 結論と今後の課題