

研究成果報告書

(国立情報学研究所の民間助成研究成果概要データベース・登録原稿)

研究テーマ (和文) AB		アメリカにおける燃料用エタノール産業の構造と環境及び農業生産への影響			
研究テーマ (欧文) AZ		The Structure of Ethanol Industry and its Influence on Environment and Agricultural Production in the United States			
研究氏 代 表 名 者	カナ CC	姓)オオエ	名)テツオ	研究期間 B	2007年11月29日～2008年11月30日
	漢字 CB	大江	徹男	報告年度 YR	2008年
	ローマ字 CZ	Oe	Tetsuo	研究機関名	明治大学
研究代表者 CD 所属機関・職名		大江徹男 明治大学 准教授			
<p>概要 EA (600字～800字程度にまとめてください。)</p> <p>まず、エタノール産業の構造に関しては、現地調査によってエタノール生産の一つの柱である農業生産者組織のエタノール工場見学および聞き取り調査を実施し、現状について具体的かつ詳細にわたる情報を入手することができた。また、農業生産に対する影響については、中西部のコーンベルト地帯を訪問して、トウモロコシ生産の現状について現地調査を実施することができた。</p> <p>その結果、エタノール生産は、穀物価格や原油価格によって変動を受けつつも、中長期的に見て拡大する方向にあることを確認することができた。バイオエタノールは、大気汚染対策の切り札として使用が義務づけられている改質ガソリンの唯一の添加剤であるだけに、単純に代替燃料として考えるのではなく、環境政策の必要不可欠な柱であると考えることの重要性を認識できた。</p> <p>したがって、トウモロコシ需要は今後とも増加傾向を示すことは確実であるが、供給力には限界がある。事実、連邦政府は、目標としている360億ガロンのうちトウモロコシを原料とするバイオエタノールの生産を150億ガロンと抑えている。それだけトウモロコシ生産に限界があり、エタノール生産の増加はトウモロコシ価格の高騰と供給力不足という深刻な問題を発生させることを示唆している。また、トウモロコシの連作による地力の低下も十分に配慮する必要がある。</p> <p>したがって、今後の動向の注目点は、トウモロコシ以外を原料とするエタノール生産、とりわけセルロース系のエタノール生産の開発動向である。セルロース系については、実用化の一手前まで開発が進んでいることを確認することができただけに、今後の動向について引き続き注視する必要がある。これが今後エタノール生産だけではなく、トウモロコシの需給等に大きな影響を与えることは疑問の余地がない。</p>					
キーワード FA					

(以下は記入しないでください。)

助成財団コード TA					研究課題番号 AA								
研究機関番号 AC					シート番号								

発表文献（この研究を発表した雑誌・図書について記入してください。）									
雑誌	論文標題 <sup>GB</sup>								
	著者名 <sup>GA</sup>		雑誌名 <sup>GC</sup>						
	ページ <sup>GF</sup>	～	発行年 <sup>GE</sup>					巻号 <sup>GD</sup>	
雑誌	論文標題 <sup>GB</sup>								
	著者名 <sup>GA</sup>		雑誌名 <sup>GC</sup>						
	ページ <sup>GF</sup>	～	発行年 <sup>GE</sup>					巻号 <sup>GD</sup>	
雑誌	論文標題 <sup>GB</sup>								
	著者名 <sup>GA</sup>		雑誌名 <sup>GC</sup>						
	ページ <sup>GF</sup>	～	発行年 <sup>GE</sup>					巻号 <sup>GD</sup>	
図書	著者名 <sup>HA</sup>								
	書名 <sup>HC</sup>								
	出版者 <sup>HB</sup>		発行年 <sup>HD</sup>					総ページ <sup>HE</sup>	
図書	著者名 <sup>HA</sup>								
	書名 <sup>HC</sup>								
	出版者 <sup>HB</sup>		発行年 <sup>HD</sup>					総ページ <sup>HE</sup>	

欧文概要 EZ

First of all, my co-researcher and I could visit an ethanol plant operated by producers' organization and conduct an interview with staffs in the plant. During the research trip, we could get information of current situation of ethanol production and its impact on the corn production.

The production of ethanol will continue to increase from the long-term point of view although it might fluctuate due to changes of oil and grain prices. But as far as ethanol is the only chemical additive, it is necessary to realize ethanol is an very important method to reduce exhausted gas and the demand of ethanol will increase steadily

On the other hand, the supply of corn, ingredient of ethanol, is very limited. The federal government sets 36 billion gallon as the goal for ethanol production and it shows us that the production of ethanol using corn will cause price increase and supply shortage of corn and erosion of soil in the so-called Corn-belt area.

Therefore the development of ethanol production based on cellulose gets attention to and how it will be developed gives some impact on the demand and supply of corn.