



定例研究会報告要旨

第 1987 回定例研究会報告要旨（7 月 5 日）

中国における燃料用エタノール推進計画の動向と課題

小泉 達治

中国では、1990 年代以降の高い経済成長を背景とした自動車およびガソリン消費量の増大に伴う石油の輸入依存度の軽減および都市の環境汚染を抑制することを目的に、2001 年からとうもろこしを主原料とした燃料用エタノールを生産し、ガソリンに燃料用エタノール 10% を混合させた混合ガソリン（E10）を普及させる計画を推進している。具体的には 2002 年 3 月に決定された「自動車用エタノール燃料使用テストプラン」に基づき 2002 年 6 月より黒龍江省、河南省の 5 都市で E 10 を使用するテストが開始、2004 年 10 月より 5 省（黒龍江省、吉林省、遼寧省、河南省および安徽省）で省全体の取り組みとして E 10 が推進され、さらには 2005 年末までには 4 省（湖北省、河北省、山東省および江蘇省）の一部でも実施される予定である。今後は全国的な普及に向けて計画の拡大が見込まれている。これまで、米国およびブラジルを対象として燃料用エタノール政策が原料作物の需給に与える影響について論じた研究事例があるものの、中国を対象に燃料用エタノール計画の拡大に伴い原料作物であるとうもろこし需給への影響について論じた研究は行われていない。本報告では 2005 年 1 月に政府関係機関、燃料用エタノール製造工場（黒龍江省）等を対象に行った現地調査結果を踏まえ、中国の燃料用エタノール推進計画の実態とその課題、特に原料作物であるとうもろこし需給への影響について考察を行うことを目的としている。

急速に成長する自動車とエネルギーの市場である中国ではエネルギー安全保障および環境対策の観点から、燃料用エタノールの生産

および計画推進地域の拡大を行っている。原料作物としては米国等の先進技術の導入を背景にとうもろこしが最も製造歩留まりが高く、他の農産物に比べて国内生産量が多く、他のでん粉質食糧に比べ相対的に主食としての位置付けが低い点等から、中国政府はとうもろこしを主原料とした燃料用エタノール生産を推進している。燃料用エタノール生産計画推進上、重要な要因である補助金の取扱いについては、政府が製造過程で赤字が出ない程度に損失補填を行っており、約 4,000 元/トンの製造価格のうち約 1,000 元/トンが補助金によるものである。また、補助金と同様に重要な要因としては、国際原油価格の水準であり、原油価格が高値で推移している場合は、石油代替エネルギーとしての燃料用エタノール計画を導入する経済的インセンティブは十分にある。

中央政府の方針では、「陳化糧」と言われる劣化食料を燃料用エタノールの原料として使用することとしているが、最近では「陳化糧」を供給するとうもろこしの期末在庫水準が急激に減少していることから原料の確保が困難となる事態に至っている。このため、現場（黒龍江省）では国家の指示とは異なり、近郊の農家にでん粉質の高いとうもろこしを契約栽培させて、原料作物の安定的確保を図っている。

石油消費量が急速に拡大する状況下、燃料用エタノールを普及させることは中国のエネルギー不足を緩和出来る点で中国の「エネルギー安全保障」にとって重要な意味を持つとともに、環境問題にも改善が期待される。その一方で、「陳化糧」以外のとうもろこしが原料として使用されている状況下、この燃料用エタノール推進計画は「食糧安全保障」とも対立する可能性が十分にある。現段階ではこの計画は中国国内とうもろこし需給に影響を与える可能性は低いものの、中長期的にはこの燃料用エタノール推進計画の拡大は原料である国内とうもろこし需給および貿易動向に大きな影響を与えるのみならず、世界とうもろこし需給にも影響を与える可能性があるため、今後の中国の燃料用エタノール推進計画ととうもろこし需給動向には十分注視が必要である。