

海運と

気候変動

日本海事センター 企画研究部 上席研究員 森本清二郎



⑬

船用燃料としてバイオエタノールへの関心が高まっている。エタノール LNGやアンモニアと比べて取り扱いがしやすい。メタノールと性状が似ているため、エンジンや供給インフラなど既存

は常温常圧で液体であるため、冷却貯蔵が必要ない。メタノールと性状が似ているため、エンジンや供給インフラなど既存

燃料の業界団体は、米国のトウモロコシ生産量の増加が土地の利用拡大を伴わない形で実現していることを指摘している。米国のバイオ燃料業界も、米国政府高官に宛てた書簡の中で、米国産バイオ燃料の利用が国際海運で認められるような国際ルールを支持する考えを示している。

エタノールへの関心増大

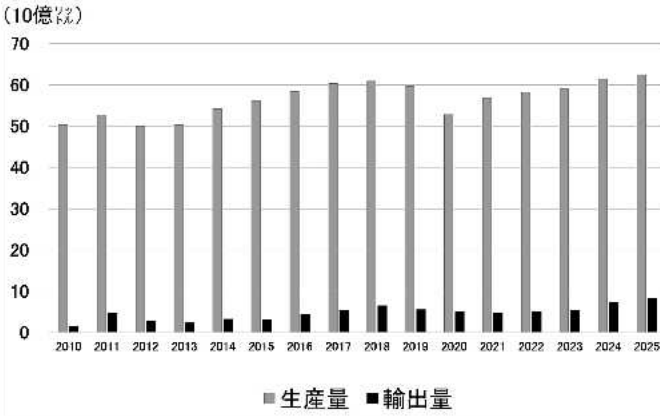
のメタノール燃料インフラを吸収するため、重油やLNGと比べて温室効果ガス（GHG）強度を下げる事ができる。米国産エタノールは1ガロンあたり2.2（1斗当たり670リットル）前後で取引されており、他の代替燃料と比べて価格競争力がある点も魅力とされる。

最大の課題はバイオエタノール生産による「間接的土地利用変化（ILUC）」リスクをどう評価するかという点だ。ILUCとは、バイオ燃料の増産により、別の土地で食料・飼料を生産する必要があるため、新たに農地を開拓することで森林伐採や土壌中の炭素放出が進み、排出量が増えてしまふ現象だ。

欧州コンテナ船大手マースクは昨年10月からメタノール燃料船でエタノール燃料を使った試験航海を行い、船用エンジンと比べて価格競争力がある点も魅力とされる。

インフラの整備も必要だが、ノルウェー船級DNVによれば、就航済みの採り土壌中の炭素放出が進むことを期待したい。

米国のエタノール生産量および輸出力



出典：米国エネルギー情報局(EIA)のデータを基に作成