



孝一郎

日本総合研究所  
リサーチ・コンサルティング部門  
ディレクタ/プリンシパル

段野

トランプ政権に政権交代して以降、パリ協定離脱等、環境・エネルギー分野の取り組みが後退したと指摘される米国であるが、自動車市場及びエネルギー市場においては、引き続き低炭素化に向けた取り組みが継続・強化されており、同時に自動車市場及びエネルギー市場において、様々な新規市場・新規事業が創出されている。

米国では、EPA（米国環境保護局）が導入したRFS（Renewable Fuel Standard）再生可能燃料制度により、石油精製事業者に対して、再生可能な資源・エネルギー由来の輸送用燃料の導入を課しており、現在のところ2022年までの導入量を義務化している。現状の再生可能燃料はD3とD6の4区分があり（D3セルロース系、D4バイオディーゼル、D5先進型バイオ燃料、D6従来型バイオ燃料）、石油精製事業者は各年度の導入義務量を遵守する必要がある（EPAはRFSの目標を達成できなかった場合の罰則として1日あたり3万7500ドルの罰金を設定しているため、年間目標を達成できなかった事業者には1300万ドル超の罰金が科されることになる）。

RFSでは、各事業者によって導入される再生可能燃料を識別するため、RIN（Renewable Identification Number）という制度を導入しており、再生可能燃料を製造した事業者は所定の認証を経てRIN Creditを経

発行できる。これはいわゆるCO<sub>2</sub> Creditと同様に、事業者間で売買が可能であり、実際に再生可能燃料を導入せずとも、同量のRIN Creditを購入することで義務量達成が可能となるため、目標順守を考慮する石油精製事業者は、RIN Creditの購入により目標を達成することも多く、RIN Creditの収益獲得を狙って、再生可能資源を有する様々な事業者（廃棄物処理事業者、酪農事業者、下水処理事業者等）が再生可能燃料の製造に乗り出し、新たな市場として注目されている。

## 米国で拡大するNGV市場と再生可能燃料市場

再生可能燃料の導入に当たっては、セルロース系燃料（D3）がいまだ商業化に至っておらず、当該燃料の導入量が限定的であることから、代替燃料として廃棄物等から生成されたバイオガスが代替燃料として注目を集めており、米国ではバイオガス使用を念頭に置き、NGV車両（天然ガス車両）CNG車両及びLNG車両を含む）の導入拡大が進んでいる。米国においては、長距離トラック等においてLNG車両の導入も進んでいることが特徴である。また既存のトラック等においても、CNG車両へのコンバージョンが進んでおり、CNG/LNG車両関連市場（車両製造・改修事業のみならず、燃料供給ステーション事業を含む）は年々、拡大傾向にある。

自動車の低炭素化に関しては、EV（電気自動車）、FCV（燃料電池自動車）などの導入も進められているが、新車販売台数におけるシェアを考慮すると、いまだ主流にはなり得ていない状況であり、バイオガスによる低炭素化を主導する米国の政策は現実的な解決策として評価できるのではないか。バイオガス市場及びNGV市場（CNG/LNG車両関連市場）が拡大する米国は、今後の自動車の低炭素化に向き合うに当たり、格好のケーススタディーとなり得るだろう。（次回は6月8日付に掲載します）