



## トピックス…①

# 炭素の排出量削減に向けて 石油メジャーと大規模酪農企業が提携

全米生乳生産者連盟（NMPF）は2021年12月、石油メジャーのロイヤル・ダッチ・シェルと大規模酪農企業のハイ・ブレインズ・ボンデローサが、「酪農と運輸の炭素排出量ネットゼロを目指す」革新的な共同事業の一環として、米国カンザス州ブレインズに家畜ふん尿から再生可能天然ガス（RNG：Renewable Natural Gas）を製造する施設を建設していることを発表した。

わが国の国土は狭小、急峻で、欧米等と比べ家畜ふん尿の経営内・地域内還元のための農地も少なく、一方で化石燃料は輸入に過度に依存している。このような状況の中、持続して畜産物を供給できる体制を確保していくため、ここで紹介する酪農と運輸のコラボレーションはその課題解決の一方策と言える。

石油メジャーであるロイヤル・ダッチ・シェル（以下、「シェル」という。）のお馴染みの黄と赤の貝殻ロゴは、その先に燃料と食料品の店がある目印で、高速道路沿いの歓迎の合図となっている。カンザス州ブレインズにある大規模酪農企業ハイ・ブレインズ・ボンデローサ（以下、「ボンデローサ」という。）は、酪農と運輸における炭素排出量の実質ゼロを目指す革新的共同事業のおかげで、シェルの貝殻ロゴが持続可能性と脱炭素化の合図にもなっていると述べている。さらに、ボンデローサのゼネラルマネージャーでCEO兼CFOのグレッグ・ベタード氏は、「酪農と運輸のビジネスを強化しながら、大気中への炭素排出量削減に貢献することは喜ばしいことで、誰にとっても良いことである。」と述べている。

### 1. 大規模酪農企業と石油メジャーの提携

オランダに本社を置くシェルは一昨年、2050年までにカーボンニュートラルにするという目標を発表した。その取組の一環として、全米の酪農家との提携によって、輸送用大型トラックの燃料となる炭素集約度（消費されるエネルギーの単位当たり排出炭素重量）の低い再生可能圧縮天然ガス（R-CNG：Renewable Compressed Natural Gas）を製造することが含まれている。

シェルは2021年9月、オレゴン州において初めてのバイオメタン製造施設を稼働させ、最初の再生可能天然ガス（RNG：Renewable Natural Gas）を製造した後、酪農家と提携してRNG製造施設を建設するため、米国酪農家協同組合（DFA）のメンバーであるボンデローサに白羽の矢を立てた。

この酪農と連携したRNG製造施設は、とくに酪農へ2つの可能性を提供する。つまり、酪農からの炭素排出量を削減すると同時に、その収入源を多様化する。ハイブレインズ・シェルダウンストリームギャロウェイと名

付けられた施設が稼働すると、酪農から排出される家畜ふん尿を使用して年間5,000億Btu（約1,260億Kcal）以上のR-CNGを製造する計画である。

ボンデローサのベタード氏は、「R-CNG製造施設は、炭素の排出削減に加えて、長期的で経済的な持続可能性を意味する」と指摘している。さらにベタード氏は、「私たちは従業員とその家族の生活を守り、飼育する牛の快適性を高め、私たちの土地を保全し、私たちの地域コミュニティと隣人達を守らなければならない。」「毎日これらのことに努力し、継続的にそれらを行うことができれば、酪農は持続可能になる。」と述べている。

### 2. シェルの長期構想

石油メジャーのシェルは、米国における酪農固有の持続可能性を認識して、数多くの再生可能燃料事業に関与している。RNGプロジェクトは、シェルと酪農家が数十年先における運輸と農業の両方からの炭素排出量を削減するための貴重な資産で、バイオ燃料を製造することは共通の関心事項の一つである。

シェルはまた、酪農家との共同事業を進める上で、動物福祉の重要性を認識している。

同社は、20年以上にわたり包括的な動物福祉プログラムを実施しており、潜在的な動物福祉問題に学会や産業界と協力して積極的に取り組んでいる。彼らの取組は、乳牛も例外ではない。

シェルとボンデローサの目標は、酪農とシェルの両方が2050年の持続可能性目標を達成するという将来を見据えたものである。そのために、RNGプロジェクトは現在のための燃料を製造している。

シェルのケイト・バラート部長は、「ハイブレインズ・シェルダウンストリームギャロウェイは、現代の大型車で実際に使用するためのカーボンネガティブ製品（R-CNG）を製造する。しかし、これは未来の燃料ではなく、今のところ過渡期の燃料である。私たち全員にとって、これが将来の持続可能性への道を拓くための一助であることを覚えておくことが重要だ。」と、さらに先を見つめている。