

## ニュースレター第2号について

アメリカ穀物バイオプロダクツ協会がお届けするニュースレター「シーズ・オブ・チェンジ」第2号です。今回は、私たちの身近なバイオエタノールが「空の旅」を持続可能なものに変える、次世代の航空燃料についてかみ砕いてご紹介します。明日の“はなしのタネ”にしていただけると幸いです。

### 2030年へ加速する航空脱炭素——ATJ(Alcohol to Jet)が切り拓くSAFの未来

#### アルコールが切り拓く、航空脱炭素の新時代

近年、航空業界の脱炭素化の切り札として「SAF(持続可能な航空燃料)」が注目されています。その中でも最新のトレンドとして世界が熱視線を送るのが、バイオエタノールからジェット燃料を作る「ATJ(Alcohol to Jet)」です。

先行するアメリカでは、世界初となる商用規模のATJプラントが稼働し、エタノール由来のジェット燃料の生産がすでに始まりました。

日本でも、太陽石油、出光興産などのエネルギー企業を中心となり、国の基金を活用しながら2030年をめどに大規模生産に向けたプロジェクトを本格化させています。

この技術の実装は、長年化石燃料に依存してきた航空業界の歴史を塗り替える、大きな世界の潮流の一部となっています。

#### 2030年、SAFが足りなくなる？

日本政府は「2030年までに国内航空会社の燃料の10%をSAFに置き換える」という野心的な目標を掲げています。2025年2月に公表された「第7次エネルギー基本計画」でも、次世代エネルギー利用拡大の柱としてSAFが明確に位置づけられました。

しかし、2030年の航空燃料の需要見通しを見ても、このままでは、SAFが足りなくなることが分かっています。

2030年にはSAFの年間需要が約172万kLと見込まれています。これはB787で羽田—ホノルル間を約1万往復するのに必要な量です。

一方で現在主流となっているSAFは、HEFA(ヘファ)と呼ばれ、主に廃食油などを原料として製造されています。

2030年のHEFAの供給予測量は、約120万kLにとどまる見通しです。これは羽田—ホノルル間を約7500往

復する量にしかありません。

世界中で廃食油の争奪戦が起きており、これだけでは将来的に原料不足に陥ることが明確に浮かび上がっています。

#### ATJの大規模生産ポテンシャルを活かせ！

このような状況下で、廃食油由来のHEFAに変わるSAFとしてATJをはじめとする合成燃料(e-SAF)や微細藻類燃料などいくつかの技術開発が進んでいます。その中でもATJは原料となるエタノールの供給源が広範であることから、大規模な生産ポテンシャルを秘めています。また世界中でバイオガソリン用インフラも整っていることから、物流面でのスケールビリティが高いことも重要な利点です。

前述のとおり、日本においては官民一体となったプロジェクトを通じて、ATJ技術の実装が推進されています。特に、経済産業省が主導する「グリーンイノベーション基金事業」は、技術開発から大規模実証までを支える重要な財政的基盤となっています。

#### ATJは、SAF不足の救世主

HEFAは技術的にすでに確立されています。しかし、原料となる油脂の供給量には限界があります。今後はHEFAに加えてATJなど次世代のSAFを組み合わせることが不可欠であり、2030年に向けてATJは特に需要を支える重要な技術になると考えられます。

ATJの本格導入には、安定的な原料供給の確保、政策支援、国際的なサプライチェーンの構築が不可欠です。将来のATJ原料用エタノールについては、アメリカは世界最大のバイオエタノール生産国として、日本の需要拡大を支える重要な供給源として、協力していきます。

はなし  
のタネ

2030年の日本のSAF需要は「羽田-ホノルル間を1万往復分」。HEFAだけだと7500往復分しか満たせないため、ATJが必ず必要になります。

## SAF 導入促進に向けた官民協議会が、基本方針を公表！

2026年1月28日、経済産業省と国土交通省が共同で開催する第8回「SAF 導入促進に向けた官民協議会」において、日本の SAF 戦略の抜本的な強化を図る「更なる SAF 導入促進に向けた基本方針」が公表されました。

日本の航空各社は2030年に使用燃料の10%をSAFに置き換えるという野心的な経営目標を掲げており、今回の基本方針は、その実現に向けた国産 SAF の供給体制構築とコスト負担の今後の検討方針を官民で合意したものです。

### 脱炭素だけでなく、産業競争力やエネ安保としての SAF

SAF の導入は、カーボンニュートラルに向けた取組ではありません。将来の日本の航空ネットワークの形成・充実や航空貨物の荷主の産業競争力にも影響を与えます。

また、国産 SAF の原料は HEFA 用の廃食油等国産原料のほか、ATJ 用のバイオエタノールはアメリカやブラジルから調達するため、SAF 導入はエネルギーの中東依存度を低減することも含めエネルギー安保の観点からも重要になります。

### 需要創出や利用者負担が世界共通の課題

しかし、SAF は従来のジェット燃料より高価であるため、そのコストを、誰がどう負担するか、そして SAF の需要・供給をいかに創り出すかが世界共通の大きな課題です。

この課題に対応しながら、持続可能な航空脱炭素を実現するには、社会全体として過大な負担を生じさせないこと、そして特定の誰かに過大な負担を生じさせないことへの留意が必要です。

そのため、基本方針では、供給側と需要側のそれぞれに対する支援措置と規制措置とを一体的に考えることとし、① 社会的受容性を考慮した規制的措置、② 競争力のある価格で安定的な供給体制、③ 需要創出及び利用者負担に係る仕組み、を一体的に検討することの重要性が示されました。

### ① 社会的受容性を考慮した規制的措置

SAF の供給事業者側は「需要があるなら供給する」となり、利用者側は「適切に供給されれば買う」となり、「ニワトリと卵」のような関係になってしまいます。そのため、初期は実効性確保の観点から供給事業者側に一定量の SAF 供給義務などの規制的措置が検討されます。

規制措置の検討に当たっては、社会に受容されるかを考慮した設計が不可欠であるため、社会的な理解醸成に時間をかけて取り組んでいくことが示されています。

### ② 競争力のある価格で安定的な供給体制

国際競争力のある価格で安定的な国産 SAF 供給を実現するため、供給事業者においては、設計・調達機器の最適化や原料の多様化、共同調達によるコスト低減などに努め、原料の安定調達を実現します。

これに対し政府は、設備投資支援策の柔軟な対応や、アメリカなどからの海外産原料の確保などの支援を検討します。

### ③ 需要創出及び利用者負担に係る仕組み

航空会社においては、SAF とジェット燃料の価格差の一部を環境コストとして初期的には実質的に負担します。その際には、選択式運賃の設定やサーチャージ、環境価値証明書(Scope3)の更なる販売などの施策を検討していきます。

これに対し政府は、利用者全体の負担に基づく航空会社へのインセンティブ(値差支援)の在り方について検討していきます。

また、政府調達や GX 需要創出に貢献する企業の評価などによる SAF 需要の創出についても検討していくことが示されました。

政府は今年の冬までに、検討の成果を取りまとめることにしています。どこまで支援をし、どこまで規制をするのか、そしてそれら施策の効果の確からしさはいかほどか、に注目が集まります。

お問い合わせ先：

### アメリカ穀物バイオプロダクツ協会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目2番20号

第3虎ノ門電気ビル11階

Tel: 03-6206-1041 Fax: 03-6205-4960

Email: Japan@grains.org



**U.S. GRAINS &  
BIOPRODUCTS  
COUNCIL**