

2025年3月26日

各位

株式会社 J-オイルミルズ  
日本トランスオーシャン航空株式会社  
太陽石油株式会社  
NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）

**沖縄県内路線で初となる、食用に適さない植物の種子から生成した国産 SAF を用いたフライトを  
3月25日に沖縄県内路線（JTA565 便／那覇発宮古島行）で実施しました  
～今後は沖縄県における SAF 原料の栽培拡大や SAF 使用拡大など、地産地消の SAF 普及に取り組む～**

株式会社 J-オイルミルズ（本社：東京都中央区、代表取締役社長執行役員 CEO：佐藤 達也）、日本トランスオーシャン航空株式会社（JTA、本社：沖縄県那覇市、代表取締役社長：野口 望）、太陽石油株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：山本 堯大）、NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）は、3月25日（火）に、沖縄那覇発宮古島行の JTA565 便において、燃料の一部に沖縄県で採取した食用に適さない植物の種子（テリハボクおよびポンガミア<sup>※1</sup>）から生成した国産 SAF（持続可能な航空燃料）<sup>※2</sup> を用いたフライトを実施しました。本施策は、NEDO 助成事業である「バイオジェット燃料生産技術開発事業／実証を通じたサプライチェーンモデルの構築」（以下、本事業）の一環で実行しました。

沖縄県内路線で国産 SAF を使用したフライトは今回が初めてです。これを踏まえ、今後は沖縄県における SAF 原料の栽培拡大や使用拡大を進め、地産地消の SAF 普及に取り組んでいきます。



図 1：太陽石油 佐々木輝明（左から 2 番目）、J-オイルミルズ 松本英三（左から 3 番目）、JTA 野口望（右から 3 番目）、NEDO 山田宏之（右から 2 番目）

## 1. 背景

航空業界における二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量削減の具体策として、SAF 安定供給の実現に対する社会的な要請が高まっています。日本では 2030 年にジェット燃料使用量の 10% である 172 万 kL 相当を SAF に代替する目標が掲げられており、最も早く大規模生産が見込まれているのは、廃食用油を原料とする SAF となります。燃料として利用可能な日本の廃食用油は最大年間 13 万トン（約 14 万 kL）<sup>※3</sup> であり、2030 年に向け世界全体の SAF の需要が増大することを考えるとバイオマス資源の多様化が不可欠です。

## 2.フライトの概要

フライト当日は、那覇空港にて JTA のボーイング 737-800 型機に国産 SAF を用いた燃料の給油を行い、快晴のもと 114 名が搭乗された JTA565 便（沖縄那覇発宮古島行）は、15 時 32 分に出発し、約 55 分間の宮古島に向けたフライトを実施しました。

今回のフライト実現のため、J-オイルミルズは沖縄県管理道路の街路樹から落下した食用に適さない植物のテリハボクおよびポンガミアの種子を用いて、当該植物に適した搾油・精製工程を開発し、SAF 化<sup>※4</sup>の工程を経て、ニート SAF<sup>※5</sup>を生成しました。生成したニート SAF は国際品質規格である「ASTM D7566 Annex A2」<sup>※6</sup>への適合を確認しています。太陽石油は当該ニート SAF と従来のジェット燃料との混合を行い、JTA が国産 SAF を使用したフライトを実施しました。なお、一連の J-オイルミルズの SAF 研究は NEDO 事業<sup>※7</sup>において実施しています。



図 2：国産 SAF を給油



図 3：搭乗ゲートでは乗客に記念品を配布



図 4：離陸する JTA565 便

### 3.各者コメント

#### <株式会社 J-オイルミルズ 取締役常務執行役員 CTO 松本英三>

J-オイルミルズは、沖縄県で採取したテリハボクおよびポンガミアの種子から搾油・精製した油脂を用い、本フライトの燃料として使われるニート SAF の生成を担いました。生成したニート SAF は国際品質規格である「ASTM D7566 Annex A2」に適合しています。

当社は、食用植物油の製造で培った当社の知見と技術が、SAF の安定供給に貢献できると考え、食用に適さない植物から SAF を製造する実証研究に 2022 年より取り組んできました。本日のフライトは、今後の実用化を見据えた SAF 供給、活用体制確立に向けた第一歩と位置付けています。

今後は沖縄の各組織と連携し、テリハボクとポンガミアの試験植樹を実施し、栽培方法の確立や原料供給量拡大に向けた取り組みを進めてまいります。

#### <日本航空株式会社 執行役員沖縄地区担当 日本トランスオーシャン航空株式会社 代表取締役社長 野口望>

JAL グループの沖縄路線のネットワークを担う JTA は、SAF を使用した本フライトの運航を担いました。JTA はこれまでも空港における地上設備の省エネ化や運航の工夫等の取り組みを進めてまいりました。

本日のフライトは SAF の利用促進の取り組みの一環であり、今後も業界の垣根を超えて関係する企業、団体様との連携を深め、引き続き SAF のサプライチェーン構築に向けた取り組みを促進していきます。

JAL グループは、2050 年のネット・ゼロ・エミッション<sup>※8</sup> 達成に向けて、2025 年度に搭載燃料の 1%、2030 年度に 10%を SAF（持続可能な航空燃料）に置き換える目標を掲げ、SAF の利用促進に取り組んでいます。気候変動への対応と GX（グリーントランスフォーメーション）戦略を着実に進め、沖縄をはじめ、日本における脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

#### <太陽石油株式会社 常務執行役員 佐々木輝明>

太陽石油は、沖縄事業所（沖縄県西原町）においてニート SAF と従来のジェット燃料の混合を行い、航空機に SAF を供給する役割を担いました。当社は、沖縄事業所においてバイオエタノールを原料とする SAF 製造事業の検討を進めており、2025 年 2 月に経済産業省の支援事業として採択され、3 月には ISCC CORSIA 認証<sup>※9</sup>および ISCC EU 認証<sup>※10</sup>を取得しました。本フライトは沖縄の原料を使用した実機飛行であることから、沖縄事業所にてニート SAF とジェット燃料との混合、品質確認、輸送の手配を行いました。本事業を起点に SAF に対する認知や理解が広がり、SAF 導入促進に繋がると期待しています。

沖縄県は SAF 事業を展開するうえでは、原料調達から販売まで独自のポテンシャルを有していると考えます。当社が検討を進めている事業では、当面の原料は海外からの輸入を予定していますが、将来的には沖縄県産バイオマスの活用も視野に入れており、販売では本邦のみならず地理的優位性を生かし近隣諸国への輸出も想定しています。SAF の製造・供給を通じて国内産業の競争力強化はもとより、沖縄の地域創生への貢献も目指す考えであり、SAF という付加価値の高い燃料が社会に新たな価値をもたらすと信じて、今後も検討を加速します。

### <NEDO 再生可能エネルギー部長 山田宏之>

「エネルギー・地球環境問題の解決」と「産業技術力の強化」を使命とする NEDO は、技術の開発・実証を行い、成果の社会実装を促進する「イノベーション・アクセラレーター」として、カーボンニュートラルに不可欠な SAF の開発・製造・供給の実現を目指しています。

SAF の開発では、「持続可能性」と「燃料としての品質」を両立しながら「量」を確保することが求められるため、「原料の多様化」を進めることが重要です。そこで NEDO では、経済産業省の政策の下で 2010 年に SAF の技術開発を開始して以来、「原料多様化」に取り組み続け、並行して航空燃料の「安全品質」については ASTM 規格適合、「持続可能な環境品質」については ICAO-CORSIA<sup>※11</sup> 認証 の取り組みを推進しています。

そうした中、2022 年から、J-オイルミルズの食料と競合しない植物油脂利用による SAF サプライチェーンモデル構築および実証研究を支援してまいりました。テリハボクやポンガミアといった原料に着目し、その生産適地でもある沖縄との連携を進める本事業は、日本における SAF のサプライチェーン構築の先駆的な実証といえます。

SAF 需要の急拡大に伴い供給不足が懸念されるなか、NEDO では引き続き多様な SAF 生産技術や原料開発に取り組み、国際競争力のある SAF の普及拡大を目指してまいります。



図 5：左から、太陽石油 佐々木輝明、J-オイルミルズ 松本英三、JTA 野口望、NEDO 山田宏之

## 4. 今後の展望

今回のフライトを受けて、今後は沖縄県での試験植樹など SAF 原料の栽培拡大や SAF 使用拡大など地産地消の SAF 普及に取り組み、未来の航空業界を支える新たな技術とビジネスモデルの創出を目指します。

#### ※1 テリハボクおよびポンガミア

日本では沖縄県、海外では東南アジアなどに分布する亜熱帯植物で、沖縄において主に街路樹や防風林として利用されています。テリハボクはその胚珠中の油分が 40%~50%、ポンガミアは 30%~40%と多く、乾燥地や塩分濃度の高い土地など農地に適さない土地でも栽培可能です。

#### ※2 SAF

Sustainable Aviation Fuel の略で、持続可能な航空燃料を意味します。持続可能性の条件を満たした再生可能あるいは廃棄物を原料とし、化石燃料と比較して GHG 排出量を低減可能なジェット燃料を指すものです。

#### ※3 燃料として利用可能な日本の廃食用油は最大年間 13 万トン (約 14 万 kL)

全国油脂事業協同組合連合会「UC オイルのリサイクルの流れ図 (令和 3 年度版)」(令和 4 年 4 月)を基に NEDO にて試算しています。[URL:https://zenyuren.or.jp/document/220407\\_ucorecycleflow\\_r3.pdf](https://zenyuren.or.jp/document/220407_ucorecycleflow_r3.pdf)

#### ※4 SAF 化

SAF 化工程 (水素化・異性化・蒸留) は J-オイルミルズから環境エネルギー株式会社 (広島県福山市、代表取締役:野田修嗣) に外部発注しています。

#### ※5 ニート SAF

バイオマス原料などを基に製造された純度 100%のジェット燃料を指します。当ニート SAF は最大 50%を上限として化石燃料由来のジェット燃料と混合した後、SAF として使用されます。

#### ※6 「ASTM D7566 Annex A2」

ASTM インターナショナルが定め国際的に認められた「SAF に対する航空燃料としての規格」となります。さまざまなニート SAF 燃料の製造システムが評価され、エンジンメーカーや航空機メーカーなどからなる専門家による各種試験、さらには委員の承認を経て、新しい Annex として ASTM D7566 に含められます。なお 2024 年 8 月現在、Annex A1~A8 まで承認されています。

#### ※7 本事業

事業名: バイオジェット燃料生産技術開発事業/実証を通じたサプライチェーンモデルの構築/食料と競合しない植物油脂利用による SAF サプライチェーンモデル構築および拡大に向けた実証研究

事業期間: 2022 年度~2024 年度

事業形態: 助成事業

事業概要: 概要資料 <https://www.nedo.go.jp/content/800017536.pdf>

#### ※8 ネット・ゼロ・エミッション

事業活動による実際の CO<sub>2</sub>排出量と、施策による削減量との均衡を達成することを指します。

#### ※9 ISCC CORSIA 認証

国際民間航空機関 (ICAO) が策定した CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) に基づき、持続可能な航空燃料 (SAF) とそのサプライチェーンを認証するもの

#### ※10 ISCC EU 認証

欧州連合 (EU) の再生可能エネルギー指令 (RED II) に準拠し、持続可能性とトレーサビリティの基準を満たすバイオマスおよびバイオ燃料を認証するもの

#### ※11 ICAO-CORSIA

ICAO (International Civil Aviation Organization) : 国際民間航空機関

CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) : ICAO における国際航空分野の炭素排出削減制度

#### ■ご参考（関連プレスリリース）

・2025年3月18日発表

沖縄県で採取した、食用に適さない植物の種子から生成した国産 SAF を用いたフライトを  
3月25日に沖縄県内路線（JTA565 便／那覇発宮古島行）で実施します

[https://www.j-oil.com/press/article/250318\\_007060.html](https://www.j-oil.com/press/article/250318_007060.html)

・2025年1月29日発表

新たな SAF 原料確保への期待となる、食用に適さない植物のテリハボクとポンガミアから 100%バイオマ  
ス由来 SAF の生成に成功しました —国際品質規格である「ASTM D7566 Annex A2」に適合—

[https://www.j-oil.com/press/article/250129\\_006975.html](https://www.j-oil.com/press/article/250129_006975.html)

・2024年10月15日発表

非可食植物のテリハボクの種子から SAF（持続可能な航空燃料）成分を含む油の生成に成功  
- 「BioJapan2024」で研究成果を発表-

[https://www.j-oil.com/press/article/241015\\_006739.html](https://www.j-oil.com/press/article/241015_006739.html)

・2023年8月28日発表

植物油メーカーが“食べられない油”に挑む！ SAF（持続可能な航空燃料）の実証研究が国立研究開発法人  
新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO） 公募事業に採択されました

[https://www.j-oil.com/press/article/230828\\_004233.html](https://www.j-oil.com/press/article/230828_004233.html)