

# 共同レポート

## 2050年 航空輸送におけるCO2排出実質ゼロへ向けて（第2版）



## これまでの歩みと、変わりゆく世界の動向

全日本空輸株式会社(以下、「ANA」と)と日本航空株式会社(以下、「JAL」と)は、「2030 Ambition Statement」と題し、SAF(持続可能な航空燃料)に関するレポートを2021年10月に初めて共同発表しました。現在に至るまで、私たちは「ACT FOR SKY<sup>1</sup>」の設立や地域と連携した廃食油回収など、国産 SAF の社会実装にむけて業界の垣根を越えたさまざまな取り組みを確実に進めてまいりました。2025年5月には国内初となる商用 SAF の供給開始を実現し、当時掲げていた航空脱炭素における SAF、特に国産 SAF の必要性は、今や社会的な認知を得るに至っています。

2021年の共同レポートからの5年間で、世界の潮流は私たちの想定を上回る速さで変容しています。今や SAF の調達は一企業の努力の範疇を超え、国家の航空競争力をも左右する経済安全保障の

---

<sup>1</sup> 「ACT FOR SKY」は16社で始動し、現在は50社・団体までメンバーが拡大。(2026年5月時点)

課題へと発展しており、エネルギー自給率を高めることは、日本の航空ネットワークを将来も維持するために不可欠な基盤につながります。

世界を取り巻く SAF の現状は非常に厳しく、ATAG(航空輸送行動グループ)が 2026 年 1 月に公開した最新のレポート(ATAG Waypoint 2050 第 3 版<sup>2</sup>)によれば、2050 年には 38%~58%の CO<sub>2</sub> が SAF によって削減される想定の中、2025 年現在における世界の SAF 供給量は全燃料のわずか 0.6%に留まっております<sup>3</sup>。また同レポートでは、2030 年までの 5 年間で、SAF の増産や公的支援を含む価格の低廉化がなければ、2050 年の目標達成が不可能になる、もしくは膨大な社会的コストが発生することも指摘されています。私たちは、あらゆるステークホルダーの方々と現状を正しく共有した上で、課題を一つ一つ解決していきながら実効性ある施策を検討・実行する新しいフェーズに入っていると認識しています。

## 日本の空のネットワークを未来へつなぐために

航空輸送は、世界を一つの空で繋ぎ、国際交流と経済成長を支えるために不可欠なインフラです。一方で全世界の CO<sub>2</sub> 排出量の約 2%を航空業界が占めており、大幅な CO<sub>2</sub> 排出削減が技術的に困難であるという課題を抱えています。私たちは、この多排出業界としての立場を自覚し、2050 年に航空輸送における CO<sub>2</sub> 排出実質ゼロの実現を経営の最重要課題の一つとしています。

IATA(国際航空運送協会)が発表した 2023 年の調査によれば、日本の航空輸送は 200 万人の雇用を支え、年間約 17 兆円規模(GDP の 2.8%<sup>4</sup>)の経済波及効果をもたらしています。さらに、政府が掲げる「2030 年に訪日客 6,000 万人」という目標を達成し、観光立国としての成長を確実なものにするためには、安定的な航空ネットワークの維持が欠かせません。人やモノの移動を支え、新たな付加価値を生み出し続けることは、島国である日本の国際競争力を支える礎といえます。

また、日本の航空は離島・地方を結ぶ生活の足としての側面も強く、緊急時の医薬品輸送や災害支援を担うライフラインの役割も果たしています。この基盤を維持するための燃料確保は、単なる環境対策だけではなく、日本の経済安全保障そのものです。

---

<sup>2</sup> [ATAG: WAYPOINT 2050 - THIRD EDITION JANUARY 2026](#)

<sup>3</sup> [IATA: ANNUAL REVIEW 2025](#)

<sup>4</sup> [IATA: THE VALUE OF AIR TRANSPORT TO JAPAN](#)

## SAF の普及に向けた、現在地と課題

「2050年の航空輸送におけるCO<sub>2</sub>排出実質ゼロ」という目標を実現するためには、化石燃料に代わり、廃食油などのバイオマス为原料とした次世代の燃料であるSAFの導入が最大の鍵となります。現在運航している機体やインフラをそのまま活用しながらCO<sub>2</sub>排出量を大幅に削減(現状、主に流通しているSAFは従来のジェット燃料と比較してライフサイクルCO<sub>2</sub>を最大80%程度削減)ができるからです。また、電動モビリティの普及などによる世界的な脱炭素化が加速するのに伴って、ガソリンをはじめ化石由来製品の需要減退が見込まれており、日本国内においても国内製油所の再編が進む中で、従来の化石由来ジェット燃料の供給についても懸念が浮上しています。国内で供給できるSAFが十分に確保できなければ、就航地や経由地として日本が選ばれなくなってしまうなど「ジャパン・パッシング」を招く恐れがあります。これまで国際競争力維持の観点からSAFの必要性が叫ばれてきましたが、この不確実な世界情勢においては、人流・物流に不可欠な航空インフラ自体を維持・提供し続けるため、「航空燃料そのものの確保」として、代替燃料である国産SAFが担う役割の重要性がいまだかつてなく高まっています。

現在、SAFの主原料となっている廃食油は世界全体で争奪戦になっています。その結果、廃食油由来のSAFにかかる製造・調達コストは、従来のジェット燃料と比較して3倍から5倍程度とされています。今後は廃食油に加え、より広範なバイオマス由来のSAFへの生産が移行すると見込まれていますが、バイオマス原料は有限であるため、再生可能エネルギー由来のSAF「合成燃料(e-fuel)」も重要な鍵となります。

エネルギー安全保障の観点からも、SAFの国内自給率を高めていくことが不可欠であり、現在、両社が掲げている「2030年に燃料の10%をSAFに置き換える」という目標達成に向けては、SAFの安定供給だけでなく、価格の低廉化も極めて重要な要素となります。従来のジェット燃料との価格差については、私たち航空会社も環境コストとして応分の負担をする覚悟ではございますが、SAFの市場形成期においては特に、官民一体となった価格低廉化の推進が不可欠と考えており、国からの戦略的な支援も重ねて要望してまいります。

世界各国では、地域特性に合わせて異なるアプローチが取られています。欧州では、環境規制を経済成長の原動力とする強い政治的意志のもと、航空燃料の脱炭素化を確実に進めるべく、「ReFuelEU Aviation<sup>5</sup>」によるSAFの混合使用を義務化しました。しかし、この「需要を強制的に創出する」手法は、限られたSAF供給能力と寡占的なサプライチェーンのもとでSAF供給価格を大幅に上昇させ、航空

---

<sup>5</sup> ReFuelEU Aviation: 欧州連合(EU)によるSAFの混合義務化規則。2050年に混合比率70%を目指し、航空脱炭素化を法的拘束力を持って推進する枠組み。

会社がその負担を負う状況を招いています。IATA はこの状況について、「EU と英国での義務化は SAF の生産と導入を加速させることに失敗した」と指摘<sup>6</sup>し、警鐘を鳴らしています。一方、シンガポールでは、2027 年 1 月の出発便より政府によって、SAF Levy が導入されます。旅客の座席クラスや貨物重量、飛行距離に応じた一定額を賦課金として徴収し、政府が SAF を一括調達する資金に充てられる制度です。SAF の価格変動リスクから利用者を保護し、社会全体で脱炭素コストを分担する狙いがあります。

## 実効性ある「日本型モデル」の構築と公平なコスト分担

国産 SAF の量産化は 2030 年頃を見込んでおり、政府による多角的な支援も実施されています。しかし、既存のジェット燃料に比べて製造コストが高い SAF を安定的に供給・普及させるためには、依然として大きな障壁が存在します。

日本においても 2026 年 1 月に開催された「持続可能な航空燃料(SAF)の導入促進に向けた官民協議会」において、将来的な SAF 市場の自律的な成長を見据え、まずは安定的な初期需要を確実に創出するため、燃料供給事業者に対して一定比率の SAF 供給を課す「供給義務化」などの規制的措置を導入することや、利用者の理解が得られる範囲で広く一定の負担を求める持続可能な仕組みについて今後検討していくことが示されました。SAF の規制が世界的にも先行している欧州諸国では、供給網の未整備な段階で急進的な導入義務が課されたことで、著しく不均衡な需給バランスと SAF 価格の異常高騰を招きました。日本においては、こうした市場の歪みが航空ネットワークの維持に与える影響を精査したうえで、制度の導入速度と SAF の供給能力とのバランスをとった、実効性の高い独自の「日本型モデル」の構築が必要です。

また同協議会において、持続可能な航空脱炭素を実現するためには、社会全体として、特定の主体に過大な負担を生じさせないことが重要であることも確認されました。島国日本において、将来的にも人流・物流を維持・発展させるためには、社会全体でこの脱炭素コストを分かち合うことができるような、透明性・公平性・一律性のある仕組みが必要です。具体的な仕組みについては今後検討されることとなりますが、引き続きお客さまに安心して航空サービスをご利用いただけるよう、またお客さまに過度な負担が生じることがないように、適切な仕組みの構築にむけて、政府との対話を継続してまいります。

---

<sup>6</sup> [IATA PRESS RELEASE SAF Production Growth Rate is Slowing Down, Essential to Correct Course Ahead of e-SAF Mandates](#)

## 次世代へ空を引き継ぐために 社会全体で進める脱炭素

私たちは、SAFにより創出されるCO<sub>2</sub>排出量削減の環境価値を証書化して、お客さまに提供するプログラム(ANA:SAF Flight Initiative、JAL:JAL Corporate SAF Program)を立ち上げています。これは脱炭素コストへの対応の一つとして、お客さまのサプライチェーン全体の排出量削減(Scope3<sup>7</sup>)に貢献すると同時に、高コストなSAFの導入を社会全体で支え合う共創モデルです。現在、延べ35<sup>8</sup>の企業および団体に先行して導入いただいておりますが、今後もプログラムの拡大や普及に積極的に取り組んでまいります。

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の報告によれば、温暖化を抑制するための猶予は限られており、今すぐに行動を開始することが求められています。私たちは、移動することの価値と地球環境を守ることの両立を決して諦めません。2050年にはアジア圏で約24兆円規模に達すると予測されるSAF市場<sup>9</sup>において、日本が主導権を確保することは、日本の航空セクターの脱炭素化を加速し、国内におけるSAFのサプライチェーン構築を通じて、産業界全体の幅広い再生可能エネルギー・イノベーションを後押しし、新たな経済成長の柱を創出する可能性を秘めています。

私たちは、日本の空を支える両翼として、競合および産業の垣根を超えてこの困難な課題に向き合います。知恵を出し合いながら、国産SAFバリューチェーンの構築に貢献し、脱炭素を日本経済のさらなる成長のチャンスへと変えてまいります。政府、産業界、そしてご利用いただく皆さまと心をつなげて、持続可能な空のバトンを次世代に渡していくことをここに誓います。

---

<sup>7</sup> 企業が自社製品を航空便で送る際の排出(カテゴリー4:輸送・配送)や、従業員が業務で航空機を利用する際の排出(カテゴリー6:ビジネス出張)。

<sup>8</sup> 2026年3月時点。2社それぞれのプログラム参画企業の合算値。

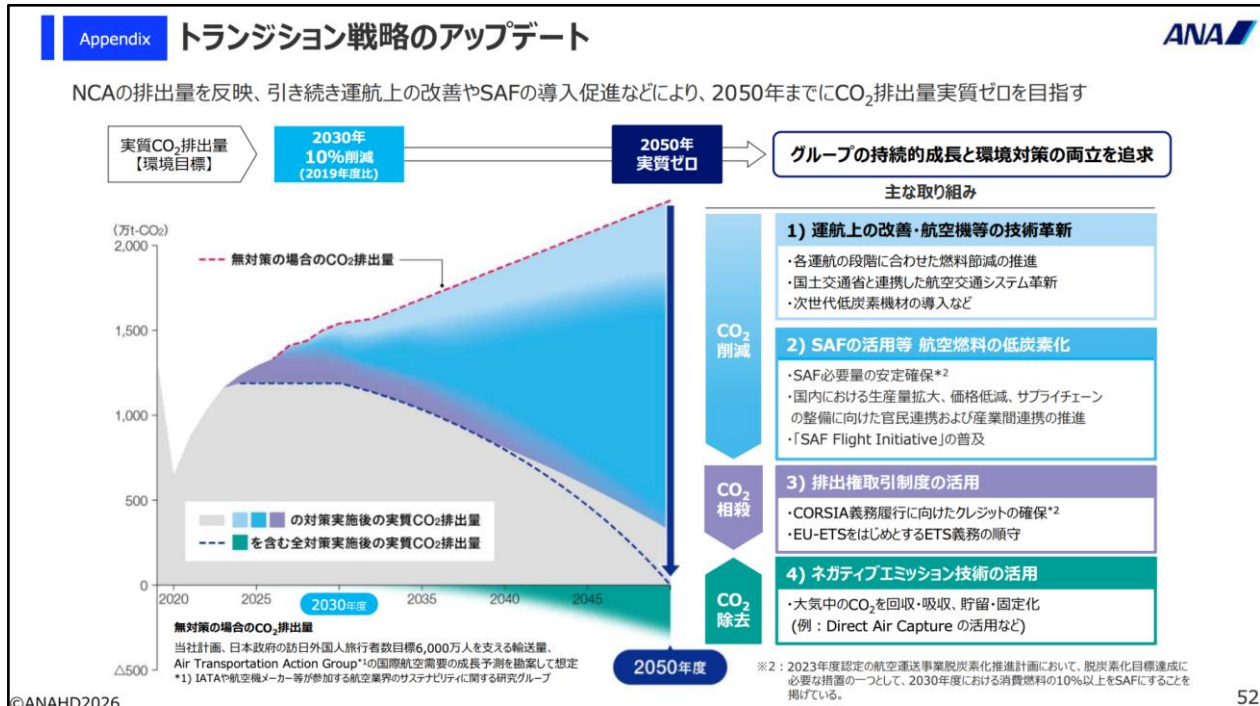
<sup>9</sup> ATAG waypoint 2050 3rd edition を前提に、2050年の全世界のSAF供給量を430Mt(5,400億L)、アジア圏の航空需要がおおよそ45%を占めるものと仮定。SAF単価は100円/Lで試算。これは「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」より、2030年に100円/Lとすることが示されていることから、2050年までにはさらに量産化が進み、規模の経済性が働くことを想定したもの。

## (参考1) ANA/JAL の SAF への挑戦の歴史

2008年8月	ANA	ボーイング主導の SAFUG(Sustainable Aviation Fuel Users Group)へ初期メンバーとして加盟
2009年1月	JAL	世界初!「カメリナ」を主原料とするジェット燃料で「JAL バイオ・フライト」成功!
2012年4月	ANA	世界初のバイオ燃料による太平洋横断フライト
2018年10月	JAL	10万着で飛ばそう! JAL バイオジェット燃料フライト
2019年11月	ANA	B777-300ER 新機材デリバリーの空輸(アメリカから日本へのフェリーフライト)にて 20%混合の LanzaTech 製 SAF 使用
2020年10月	ANA	再生可能エネルギー大手 NESTE と中長期的な SAF の調達に関する覚書を締結
2020年11月	ANA	本邦エアラインとして初めて SAF(Sustainable Aviation Fuel)を使用した日本発の定期便を運航
2021年6月	ANA JAL	IHI 等の微細藻類由来国産 SAF を用いた商業フライトを同日に実施 ・NEDO 事業で製造した微細藻類を原料とする SAF を使用したフライトを実施 (ANA) ・国産 SAF プロジェクトが成功 (JAL)
2021年10月	ANA JAL	ANA と JAL、2050 カーボンニュートラルに向けた SAF(持続可能な航空燃料)に関する共同レポートを策定 (ANA) (JAL)
2021年10月	ANA	アジア初 SAF 等の活用を通じて、航空貨物の輸送や社員の出張等により発生する間接的な CO2 排出の可視化と CO2 排出量の削減に向けたソリューション「SAF Flight Initiative: For the Next Generation」を立ち上げ
2022年3月	ANA JAL	ANA・JAL・日揮ホールディングス・レボインターナショナルが国産 SAF の商用化および普及・拡大に取り組む有志団体「ACT FOR SKY」を共同で設立
2022年6月	ANA	「SAF Flight Initiative」コーポレート・プログラムが始動
2023年3月	ANA	日本国内で混合された持続可能な航空燃料 SAF を初めて調達
2023年9月	ANA	「SAF Flight Initiative」カーゴ・プログラムを荷主企業向けに拡大
2023年9月	ANA	「SAF の活用による羽田=八丈島路線の CO2 排出量削減事業」が東京都バイオ燃料活用における事業化促進支援事業に採択
2023年12月	ANA	八丈島線の定期便で継続的に SAF を活用するプロジェクトを開始
2024年2月	JAL	家庭から出た廃食油を回収し、SAF 原料として利用する取り組みを開始 (「すてる油で空を飛ばそう」プロジェクト開始)
2024年4月	JAL	「JAL Corporate SAF Program」開始
2025年3月	JAL	国内森林資源を活用した SAF 等の製造事業の商用化へ向けた検討に関する覚書を締結
2025年4月	ANA JAL	コスモエネルギーグループ、2025年度より国内エアライン向けに国産 SAF を供給 日本初となる国産 SAF サプライチェーンの構築を実現
2025年6月	JAL	航空の脱炭素化を目指す SAF 利用促進プロジェクト、実証第一弾を完了
2025年9月	JAL	次世代の SAF 開発を担う企業への投資ファンドへ、ワンワールドの航空会社、パートナー会社と共同出資

# (参考 2) 中期環境戦略

## ANA グループ 価値創造ロードマップ 2030



## JAL グループ経営ビジョン 2035

