



SAFで航空燃料の脱炭素加速、安定供給へ製造法競う

エジプトで開催中の第27回国連気候変動枠組み条約締約国会議（COP27）を中心とした脱炭素に向けた取り組みは航空業界にも及ぶ。当面の現実解として有望なのが、廃棄する油や動物の脂に由来する持続可能な航空燃料（SAF）だ。現状の生産量はわずかだが、需要を見込んだ企業が様々な製造法の開発に取り組み事業化を狙う。

「燃費の向上などはやり尽くした。残された数少ない解決策の一つがSAFだ」。全日本空輸（ANA）で脱炭素の対策を担う吉川浩平マネージャーは焦りを感じている。同社も加盟する国連の専門組織、国際民間航空機関（ICAO）は10月の総会で2024年以降、加盟企業に対して二酸化炭素（CO2）排出量を19年の85%に抑えることを努力目標として定めた。27年以降は原則義務となり対策が急務だ。

航空機は飛行に使うエネルギーが大きく、現状の技術では燃料を水素にしたり電動化したりするのが難しい。SAFは廃油などから製造でき、成分は既存の燃料とほぼ変わらず、通常の燃料に混ぜて使える。CO2排出量を8～9割削減できるといわれ、航空業界の脱炭素で欠かせない存在だ。

すでに一部の便で使われているが、供給量はまだまだわずかだ。20年の世界のSAF生産量は年間航空燃料の消費量に対して0.03%にすぎず、増え続ける需要をほとんど満たせていない。

安定的な供給を目指し、様々な企業が製造法の研究開発に乗り出している。

米スタートアップのランザテックは、工場の排ガスに含まれる炭素などを原料にしたSAFの製造を目指す。微生物による発酵作用で排ガスからエタノールを作り、これを触媒で化学反応させてSAFにする。米国などの工場でも23年にも生産を始めて、ANAや英ブリティッシュ・エアウェイズなどに供給する予定だ。

IHIは光合成で油をつくる特殊な藻類を使った製造法を開発している。藻から抽出した油を精製してSAFを作る。21年6月にはANAの国内線定期便で試験飛行を実施した。より多く油が収穫できる培養方法などの改良を重ねて30年ごろの販売をめざす。ユーグレナやホンダも藻類によるSAF開発に取り組んでいる。

多くの製造法が開発されているが、コスト面や供給量で優位な方法はまだ見えていない。現在、SAFは世界中で奪い合いの様相を呈しており、供給不足もあって価格は通常の燃料に比べ3～4倍になっているという。

航空会社はSAFを確保できなければ削減義務を達成できず、事業の縮小を余儀なくされる恐れもある。SAFの製造会社との連携を深めて、供給体制を確立しなければならない。コストが少々高くても受け入れられる可能性はある。



COP27、途上国が支援基金を要望 化石燃料削減でも攻防

エジプトで開催中の第27回国連気候変動枠組み条約締約国会議（COP27）は17日、大詰めの間僚級協議が続いた。途上国はこれまでの気象災害被害への基金創設を強く主張。インドや欧州諸国は、石炭などすべての化石燃料のフェーズダウン（段階的削減）を盛り込むように求めている。意見の隔たりは大きく18日の最終日の集約は難しい情勢だ。

「手ぶらで帰れない。先進国は役割を果たしてほしい」。インド洋の島しょ国モルディブの環境相は閣僚会合で訴えた。今回のCOP27では洪水や海面上昇、干ばつなどによる災害の損失と被害への支援が、初めて正式な議題になった。

17日には合意案前の議論のたたき台が公表されたが、基金の明記はない。

途上国は引き続き支援のための基金設置を強く求めている。先進国は「基金の設置は難しい」（ケリー米気候変動大統領特使）と否定的な立場を崩さず、途上国と激しく対立する。

英国など主な欧州諸国も、基金設置に同意していない。会合終盤まで決着しそうになく、来年まで結論が持ち越される可能性もある。

化石燃料を巡る対立も激しい。温暖化ガス排出量で世界3位のインドは会議序盤で「すべての化石燃料の段階的削減」との合意文書への明記を呼びかけた。欧州諸国を中心に賛同する国が増えている。

サウジアラビアなど中東の産油国は、インドの呼びかけに反発している。昨年のCOP26の合意は「石炭の段階的削減」だったが、今回は石油や天然ガスも含むすべての化石燃料が対象になっている。現状のたたき台では「石炭の段階的削減」というCOP26で合意された文言が引き続き盛り込まれたが、表現が強まるかは今後の交渉次第だ。

石炭大国のインドは昨年、議長国の英国が合意案に記した石炭の「廃止」という言葉を、より緩い「削減」に改めさせた経緯がある。それだけに米政府関係者は「インドの意向が分からない。再生可能エネルギーが国内で急増し、脱化石燃料に前向きになったのか」と話す。

先進国側は、2030年までの温暖化ガス削減目標の深掘りを途上国に求めている。各国の現状の削減目標だと、パリ協定が掲げる産業革命前からの気温上昇を1.5度以内に抑える目標は達成できないからだ。

途上国側は「支援のほうが先だ」と反発し、先進国側と折り合いがつかない。

たたき台には「全世界で再生エネを30年までに世界の総電力供給の65%までに拡大すること」などを盛り込み、各国に脱炭素を促している。

日本政府の影は昨年に続いて薄い。米英独仏などの主要国の首脳が訪れるなか、岸田文雄首相は出席を見送った。9日には石炭火力を延命しているとして、環境保護の非政府組織（NGO）から「化石賞」に選ばれた。

15日にCOP27で演説した西村明宏環境相も、途上国への具体的な支援額は明らかにしなかった。西村環境相が言及した「アジア・ゼロエミッション共同体構想」は、石炭火力の燃料にアンモニアを混ぜて燃やす技術が柱。国内外のNGOなどから「再生エネより石炭火力の維持を狙っている」と批判されており、影を薄くせざるを得ない立場が続く。

エジプトは合意案のたたき台を公表
2030年までに世界の総電力供給の65%を再生可能エネルギーに
石炭火力の段階的削減に向けた措置加速
非効率な化石燃料補助金を段階的に削減
30年までに年約4兆ドルの再生エネ投資が必要
先進国は30年までに排出量をネット・マイナスに
途上国は先進国の支援に基づき排出削減の目標引き上げ



日本の消費者物価、10月3.6%上昇 40年ぶり伸び率

総務省が18日発表した10月の消費者物価指数（CPI、2020年=100）は変動の大きい生鮮食品を除く総合指数が103.4となり、前年同月比で3.6%上昇した。伸び率は消費増税時も上回り、1982年2月（3.6%）以来40年8カ月ぶりの幅となった。円安や資源高の影響で、食料品やエネルギーなど生活に身近な品目の値上がりが続く。

QUICKが事前にまとめた市場予想の中央値（3.5%）を上回った。上昇は14カ月連続。調査対象の522品目のうち、前年同月に比べて上がった品目は406、変化なしは42、下がったのは74だった。上昇品目数は9月の385から増加した。

生鮮食品を含む総合指数は3.7%上昇し、消費増税の影響を除くと91年1月（4.0%）以来31年9カ月ぶりの伸びだった。生鮮食品とエネルギーを除く総合指数は2.5%上がった。

品目別に上昇率を見ると、食料は6.2%で、生鮮を除く食料は5.9%だった。メーカーが相次ぎ値上げしている食用油が35.6%上がった。あんぱん（13.5%）やチョコレート（10.0%）の伸びも目立つ。ロシアによるウクライナ侵攻を受けて輸送ルートを変更したサケは28.4%上昇した。

円安や原材料高といった影響は外食にも波及し、ハンバーガーは17.9%上がった。

エネルギー関連の上昇率は15.2%だった。9月（16.9%）から縮小したものの13カ月連続で2桁の伸びとなった。都市ガス代が26.8%、電気代が20.9%上がった。ガソリンは価格抑制の補助金効果もあって2.9%と、9月の7.0%から下がった。





2兆円貿易赤字、今年5回目 燃料輸入額増で10月

巨額の貿易赤字が続いている。財務省が17日発表した10月の貿易統計速報によると、赤字は2兆1622億円だった。10月としては比較可能な1979年以降で最も大きい。「2兆円超え」の単月の赤字は2021年までの43年間でたった1回だったが、22年だけで既に5回目。原油など燃料の輸入額が円安と資源高で急増している。

貿易赤字は15カ月連続で、3カ月続けて2兆円台だった。輸入は前年同月比53.5%増の11兆1637億円で、8カ月続けて最大を更新した。原油や液化天然ガス（LNG）、石炭など鉱物性燃料が3兆1144億円で倍増し、全体の27.9%を占めた。

原油の輸入価格は1キロリットル当たり9万6684円と79.4%上がった。ドル建て価格の上昇率は37.7%で、円安が輸入価格の上昇に拍車をかけた。

輸出は25.3%増の9兆15億円で、2カ月連続で最大となった。荷動きを示す数量指数（15年=100）は輸入が前年同月比5.6%上昇、輸出は0.3%低下した。対中国の輸出は16.0%下がった。消費不振や住宅不況による中国経済の減速が響いたとみられる。