

7

JULY
2026

国際協力銀行
広報誌

Japan
Bank for
International
Cooperation

JBIC Today

日本の力を、世界のために。

特集

エネルギー安全保障の
新たな選択肢

バイオ燃料の現在地

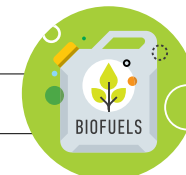
BIOFUELS
FOR ENERGY
SECURITY

主要国の最新動向を追う

日本企業の新たな参入の可能性



株式会社国際協力銀行
JBIC JAPAN BANK FOR INTERNATIONAL COOPERATION



エネルギー安全保障の新たな選択肢 バイオ燃料の現在地

気候変動対策とエネルギー安全保障の両立が世界的な課題となる中、バイオ燃料市場が急速に存在感を高めている。とりわけ脱炭素化が困難とされる航空・輸送分野では、次世代燃料への転換が新たな選択肢として注目され、投資も加速している。本特集では、ブラジルをはじめとする主要国の動向から拡大する市場の現在を追うとともに、国際協力銀行（JBIC）による支援や取り組みの狙いを紹介。その上で、日本が世界の脱炭素市場で果たすべき役割を探る。



POINT

バイオ燃料とは

植物や廃食油といった生物由来の資源からつくられる燃料のこと。燃焼時にCO₂を排出するものの、原料となる植物が成長過程でCO₂を吸収するため、化石燃料に比べ排出量を抑えられる。ブラジルではサトウキビ由来のエタノールがガソリン混合燃料として広く普及し、欧米ではSAF（持続可能な航空燃料）の導入が進むなど、脱炭素とエネルギー安全保障の両面から世界的に注目されている。

｜ 解 説 ｜

バイオ燃料市場拡大の先にある日本企業の可能性

国際情勢の不安定化を受け、エネルギー政策は環境面だけの問題ではなくなった。既存インフラを活用できる現実的な選択肢として、バイオ燃料が再び注目を集めている。国内での導入が滞る中で、日本がバイオ燃料の製造段階から深く関与する意義とは何か。特定のエネルギー源に依存しない成長戦略の可能性について、JBIC資源ファイナンス部門長の天野辰之が解説する。

脱炭素と安全保障の両立——それは、エネルギーを「買う側」から、「供給網をともに築く側」への転換を意味しています。

ブラジル・インドネシアが先行再評価されるバイオ燃料

「3年前にシンガポールで開催されたエネルギー関連の会議に参加した際、誰もが『これからは再生可能エネルギーと水素の時代が来る』と口をそろえて言っていました。しかし、現在、その見方が変わっています」。国際協力銀行（JBIC）常務執行役員で資源ファイナンス部門長の天野辰之がそう語る背景として、水素の製造・輸送コストが想定ほど下がっていないという現実がある。脱炭素化を進めながらも、当面は化石燃料と一定期間共存せざるを得ないという認識が強まっている。

さらに近年、ロシア・ウクライナや中東

の情勢の不安定化を受け、エネルギー供給網の脆弱性が改めて浮き彫りになった。資源価格の高騰や供給混乱が各国経済に与える影響も大きく、エネルギー政策は環境面に限った問題ではなく、国家の競争力や安全保障に直結する。「そのため近年は、脱炭素の推進に加え、特定地域への依存を減らし、エネルギー供給源を多様化するエネルギー安全保障の重要性も高まっています」と天野は強調する。

そうした中、現在、再評価されているのがバイオ燃料だ。植物や廃食油など生物由来の資源からつくられる燃料で、既存インフラを活用しながらCO₂排出量を抑えられる点が特徴とされる。実はバイオ燃料の歴史は古い。蒸気機関よりも経済的なエンジンとして、約130年前に発明されたディーゼルエンジンに最初に社会実装された燃料はピーナッツ由来の油だった。バイオ燃料は新しい技術ではなく、むしろ化石燃料が主流になる以前から存在していたエネルギー源だ。

実際、バイオ燃料の原料が豊富な国々では、活用が進んでいる。ブラジルではサト

ウキビやトウモロコシなどを由来とするバイオエタノールが普及しており、自動車用燃料として、ガソリンにバイオエタノールを22～35%混合することが義務付けられ、100%バイオエタノール対応の自動車もある。インドネシアではパーム油由来のバイオ燃料政策が積極的に推進されている。

バイオ燃料の強みは「現在使用されているインフラを使える点」だと天野は述べる。既存の物流網やガソリンスタンド設備を大きく変えることなく導入できるため、移行コストを抑えやすい。

例えば、ガソリンに一定割合のバイオ燃料を混ぜることで、輸入原油への依存を減らすことが可能になる。10%混合すれば、その分だけ輸入量を削減できる計算だ。

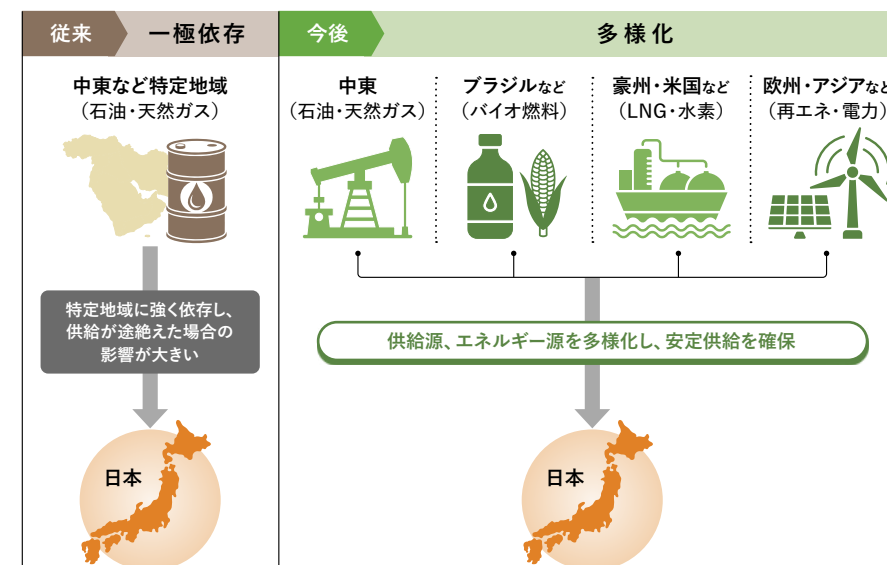
「電源のバリエーションを持っている国は、世界でいろいろなことが起きても強みを保てます。エネルギー安全保障を考えたとき、特定の国に依存しない、特定の技術に依存しないということが、一番重要だと考えます」

単なる輸入ではなく製造する側にJBICは現地との調整役を担う

バイオ燃料が世界的に見直されているものの、日本では導入が限定的だ。最大の理由は国内で原料を十分に確保できないことにある。ブラジルやインドネシアのようにサトウキビやパーム油などの原料を大量生産できる国と比べ、日本は海外調達に依存せざるを得ず、輸送費も含めてコストが高くなりやすい。「日本ではバイオ燃料をほとんど生産していない」という現状がある。

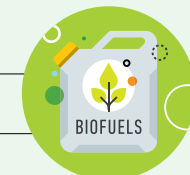
日本でも1970年代の石油危機後、バイオ燃料の導入を試みた時期があったが、コスト高の点から、省エネルギー技術や高効率エンジンの開発が重視された。また、石油を安定的に輸入できることを前提に、燃

エネルギー安全保障の変化



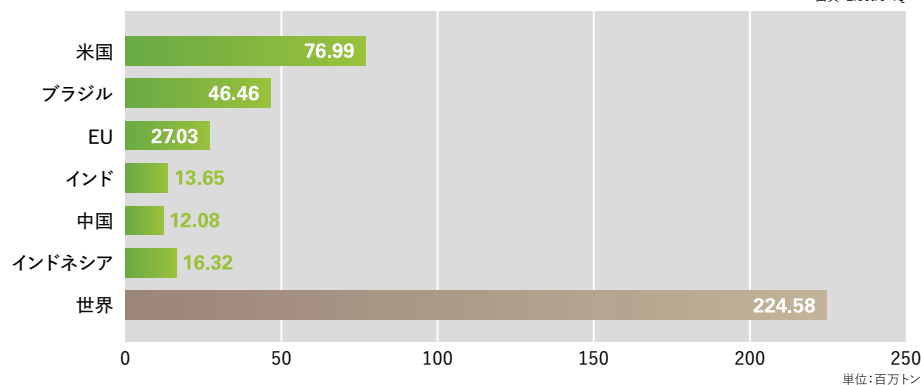
JBIC 常務執行役員
資源ファイナンス部門長
天野辰之
AMANO Tatsuhi

1995年入行。2023年7月より資源ファイナンス部門長として世界のエネルギー・資源分野を巡る動向分析や戦略立案を担う。19年から23年までは調査部長として日本企業の海外展開や地政学分析を担当。東京大学法学部卒。ペンシルヴァニア大学ロースクール修了。ニューヨーク州弁護士



2030年のバイオ燃料消費予測 (国・地域別)

出典:Electro IQ



費性能を高める方向へ技術革新が進められ、バイオ燃料への投資は進まなかったという背景がある。

今後、世界的にバイオ燃料関連市場の拡大が見込まれる中、日本はどうすべきか。天野はまず「原料生産国との連携が極めて重要」とし、日本企業が単にバイオ燃料を輸入するのではなく、製造段階から深く関与する必要があるとの見方を示す。「ただ燃料を買ってくるだけでは、新たな依存関係を作るだけです。製造する側に日本企業が入っていくことが不可欠です」

国家のエネルギー政策といった重要課題に関わりながら、JBICはこれまで培ってきた各国政府や現地企業との信頼関係を軸に、日本企業が良好な関係構築をする際の調整役としての役割を担っている。

直近では、インドネシア国営石油会社プ

ルタミナとのビジネス・ラウンドテーブルも実施した (P8-9参照)。インドネシアやブラジルのように原料が豊富な国で生産し、まずは現地で消費する地産地消モデルを構築した上で、将来的に日本への供給拡大を視野に入れる考えだ。製造だけでなく、物流や品質管理といった分野にも参入余地があるという。「今はまだ輸送費が高いですが、最初はその国で作って、その上でコストが下がれば、日本への展開も可能になります」

日本の強みを生かしたバイオ燃料の活用の可能性

さまざまな分野でのバイオ燃料活用において、日本は強みを生かせるだろうと天野はみている。

船舶や航空分野の燃料については、電化による脱炭素が難しく、石油に頼らないよう燃料転換が不可欠だ。日本の海運業界は国際競争力が高く、バイオ燃料を使用する特殊な船舶の導入といった面でも存在感を発揮できる。

日本の自動車業界は、内燃機関、ハイブリッド、水素、EVなど、多様な選択肢を提供でき、「あらゆるタイプのパワートレイン技術が強みになります」と天野は言う。世界ではEVシフトが加速しているものの、全ての地域や用途でEVが最適解になるわけではない。そのため、内燃機関が将来的にも一定の役割を果たし続けるとみられている。既存のエンジン技術を生かしたバイオ燃料の活用は、脱炭素化に大きく貢献する。

鉄鋼業界では、石炭由来の кокс の代替として高密度木炭を利用する研究も進んでいる。脱炭素化が難しい高炉製鉄におい

ても、既存設備を活用しながら排出削減を進める現実解として期待されている。バイオ由来資源を活用する技術は、産業競争力を維持する観点からも注目されている。

エネルギー多様化におけるバイオ燃料の意義

これまでバイオ燃料については「水素社会への橋渡的存在であり、中間的な移行段階を支える技術に過ぎない」という見方があった。しかし天野は、「将来的にも多様なエネルギーの1つとして残り続ける可能性が高い」と考えている。水素普及の難しさに加え、エネルギー安全保障を重視する世界的潮流のもと、特定のエネルギー源に依存すること自体がリスクと見なされるようになってきているからだ。

「今、国内外のエネルギー企業の幹部と話す、『今日、直ちにイランと米国の間で停戦が合意されたとしても、エネルギー環境は変わる。中東から8割以上の石油を買うような時代には、もう戻らない』という声が聞こえてきます。エネルギービジネスがより多様化していくことは必至でしょう」

そのような状況から、バイオ燃料関連市場は拡大が見込まれ、エネルギーを巡る環境が大きく変化する中で、日本企業には新たなサプライチェーン構築への参画機会も広がっている。バイオ燃料の製造、流通にとどまらず、さまざまな分野で強みを持つ日本企業が連携し、海外パートナーとともに事業を育てていくことができれば、日本の産業競争力強化にもつながる可能性を秘めている。

そのためには、バイオ燃料ビジネスにおける長期的な原料調達契約や金融支援の仕組みづくりも重要だ。天候不順や農産物の価格変動など、原料の不確実性が大きい産業だからこそ、JBICのような政策金融機関が果たす役割も大きい。

脱炭素とエネルギー安全保障の両立が求められる時代において、重要なのは、1つの正解に依存しない、エネルギー源の多様化である。EV、水素、再生可能エネルギー、そしてバイオ燃料。それぞれの技術を組み合わせながら、多様なエネルギー源を併用していくことが、今後の現実的な道筋となるだろう。

事例

世界各国が進めるバイオ燃料実装——その支援策と供給網の現状

脱炭素社会の実現に向けて注目を集めるバイオ燃料。その可能性は温室効果ガスの削減にとどまらず、エネルギー安全保障の強化や地域経済の活性化、そして日本企業の海外展開まで広がっている。ブラジル、インドネシア、インド、米国でJBICがサポートする取り組みを紹介し、世界が描く新たなエネルギーの未来に迫る。



BRAZIL ブラジル

日本の技術とブラジルの大地が紡ぎ出すバイオ燃料の未来

Interview



1970年代の石油危機を契機に約50年間にわたり国策としてバイオ燃料を推進してきたブラジル。現在、国内で販売するガソリンには約30%のエタノール混合が義務付けられ、さらには純エタノールもガソリンスタンドで手軽に給油できるなど、生活や産業に完全に定

着している。伝統的にはサトウキビを原材料とし、生産地でエタノールを製造してきた。近年はトウモロコシ由来のエタノールも急成長し、約2割を占めている。SAF (持続可能な航空燃料) などの次世代燃料の製造拠点としても世界中から熱い視線を集める。

◀ サトウキビ由来のエタノールを強みに、バイオ燃料大国として注目を集めるブラジル

2025年11月、ブラジルで開催された国連気候変動枠組条約第30回締約国会議 (COP30)。その舞台裏で、JBICはブラジルの二大政府系金融機関であるブラジル銀行とブラジル国立経済社会開発銀行 (BNDES) との間でそれぞれ、バイオ燃料分野を中心とする協力の覚書を締結した。

狙いは、世界有数のバイオ燃料大国であるブラジルとの連携強化にあった。ユニット長として覚書締結に携わった小田真弘は締結までの経緯をこう振り返る。「同じ年の3月に、BNDES との間で約6年半ぶりとなる第6次クレジットラインを結びました。当時の主な融資対象は送電分野とバイオ燃料分野でしたが、COP30開催のタイミングで特にバイオ燃料を前面に出した取り組みを進めようと考え、次のクレジットライン組成を目的とする覚書を締結しました」

そしてCOP30を契機に深めた協力関係を下地とし、26年4月東京での日伯戦略的経済パートナーシップ賢人会議の開催に合わせJBICとBNDESは第7次となるクレ

ジットラインの融資契約締結を実現させた。

日伯それぞれの強みを生かして新しいモビリティ社会の実現へ

バイオ燃料分野への注目を後押ししたのが、両国政府間で立ち上げた「持続可能な燃料とモビリティのためのイニシアティブ (ISFM)」であるとブラジル銀行やBNDESとの窓口である渡部耀元は解説する。「ブラジルはバイオ燃料の生産と普及において世界をリードしています。一方で、日本には世界に誇る自動車のエンジン製造技術やハイブリッド技術といった、内燃機関における卓越した技術力があります。両国の強みを合わせて、新しいモビリティ社会の在り方を推進していこうというのがISFMの目的です」

バイオ燃料の取り組みを進めるにあたりJBICが2つの銀行と協力するのは、それぞれに違った強みがあるからだと渡部は説明する。「バイオエタノールのサプライチェーンでいうと、ブラジル銀行は上流、つまり原材料のサトウキビやトウモロコシを生

産する農業分野に極めて強い基盤を持っています。農業生産者や栽培現場への資金供給にはブラジル銀行との協業が最適です。他方で、BNDESは国内の経済社会開発、とりわけ大規模なインフラ開発に強みがあります。収穫された原材料からエタノール



JBIC インフラ・環境ファイナンス部門
電力・新エネルギー第2部
第3ユニット ユニット長
小田真弘
ODA Masahiro



JBIC インフラ・環境ファイナンス部門
電力・新エネルギー第2部
第3ユニット
渡部耀元
WATANABE Teruyuki



JBIC インフラ・環境ファイナンス部門
電力・新エネルギー第2部
第3ユニット (当時)
星野裕衣
HOSHINO Hiroi



ブラジルのガソリンスタンド。同国内で販売される自動車の約75%が「フレックス車」で、ガソリンとエタノールを任意の割合で給油できる

後までしっかりまとめてくれる。進捗の週間報告も欠かさず、最大級の誠意をもって対応してもらえるので、パートナーとして深く信頼できましたし、彼女たちと一緒に何とか案件を実現させたいという強い気持ちを持ってました」

ブラジルとの連携強化が日本のこれからの鍵に

今回の第7次クレジットラインの調印が日伯賢人会議にピタリと間に合ったのは、こうした日伯の担当者間の強固な信頼関係があったからにほかならない。JBIC代表取締役総裁も賢人の一人として出席した同会議の提言書は、両国の首脳に直接報告される極めて重い意味を持つ。

「地球の裏側で一見遠い国に思えますが、安定的な供給が期待できるブラジルと今から深く連携しておくことは、日本の未来の鍵になり得ます。ISFMという成功モデルは、他の国への横展開も期待できます。同じようにエネルギー調達や農家支援に課題を抱えているインドやインドネシアなどは、まさに次の展開先として非常にフィットするはずです」と小田は期待する。

時差を越え、カーニバルの熱狂の裏で緻密な情報のやりとりを行いながら結ばれた日伯の絆。日本の卓越した技術と、ブラジルの広大な大地が紡ぎ出すバイオ燃料の未来は、クリーンエネルギー社会のスタンダードとなり得る可能性に満ちている。

非常に建設的な対話ができました」

ブラジルとのビジネスで避けて通れないのが、時差と文化の違いだ。「日本とはちょうど12時間の時差があります。季節も逆で、1月からは夏季休暇に入ります。そして何より、彼らにとってカーニバルは絶対に譲れない神聖な文化です。2月中旬からのカーニバル期間中は案件の大詰めを迎えていても連絡を取りづらくなります。4月の調印を目指して動いていたので、彼らのカルチャーを織り込みながらの進行は、パズルを解くような難しさがありました」

そんな文化的な違いがありながらも、現地担当者の誠実さに何度も救われたと星野は振り返る。「ブラジルの担当者はメールを細かく読んで、驚くほどまめに返信してくれます。何より非常に真面目です。BNDESの人たちは最初からできない約束はしないので、合意までに少し時間を要します。一方で一度コミットした目標に対しては、最

を製造するプラントの建設や、それを国内各地へ届けるインフラ整備といった中流・下流はBNDESとともにサポートする。この2つの関係構築により、サプライチェーン全体を包括的に支援します」

この戦略の根拠となったのが、日本企業の現地での活発な動きだったと小田は言う。「日本の商社とお話する中で、サトウキビの栽培・生産という上流分野に注力していることがわかりました。さらに中流の燃料製造、下流の流通に至るまで、日本企業がさまざまな形で関与しようとしています。上流・中流・下流のそれぞれに固有の課題や資金ニーズがありますが、JBICのファイナンスの力でこれらを解決できれば、日本企業のビジネス機会を増やすことができる。日本企業の利益につながるという確信があったからこそ、この取り組みを力強く進められました」

BNDESとの信頼関係が支えた第7次クレジットライン締結

こうした流れの中で契約締結の実務を担当したのが星野裕衣だ。「4月のBNDESとの第7次クレジットライン締結におけるポイントは、環境審査プロセスの効率化でした。もともと、BNDESの厳格な行内環境審査プロセスがあった上で、さらにわれわれJBICの環境審査プロセスが重なるため、事業者にとって二重の手間が発生していましたし、クレジットラインの迅速な活用を阻害する面もありました。BNDESとも何度も議論を重ねなくてはなりませんでした。が、お互い同じ課題意識を持っていたので、



サトウキビ畑近くに立つバイオエタノールの精製工場。ブラジルはサトウキビ由来エタノールの世界最大の生産国だ

VOICE from a JBIC Partner

バイオ燃料事業拡大を後押しするBNDES



BNDES
Head of the Agri-Food and
Biofuels Complex Department
マウロ・マトソさん
Mauro Mattoso



BNDES
Sectorial Manager
of the Agri-Food and
Biofuels Complex Department
アルトゥール・ミラネスさん
Artur Milanez

ブラジルの政府系金融機関のうちの1つであるBNDESは、バイオ燃料事業を資金面から支えるとともに、日本およびJBICとの長年のパートナーシップをさらに発展させようとしている。

「BNDESは、脱炭素化とイノベーションを重視しています」と語るのは、BNDESでHead of the Agri-Food and Biofuels Complex Departmentを務めるマウロ・マトソさんだ。「エネルギー・トランジションの話は、必ずと言っていいほど脱炭素化の話になります。再生可能エネルギーを生産し、それを経済に取り込もうとしているからです。だからこそ私たちは、この分野でのイノベーションを追求しています」

その取り組みの中核にあるのが、連邦政府に代わってBNDESが運営する「気候基金」だ。「2023年以降の融資実行額は、それ以前の4倍に増えました」と、BNDESのSectorial Manager of the Agri-Food and Biofuels Complex Departmentのアルトゥール・ミラネスさんは言う。「優遇制度の選択肢が増えると、私たちの資金への需要は大きく変わります」

広がるブラジルのバイオ燃料ビジネス

拡大する需要に応えられるよう、BNDESは実に柔軟な支援策を用意している。「最長で16年の長期融資を提供します。商業銀行よりも積極的に技術リスクを取ることもできます」と、マトソさんは言う。

BNDESが支援したプロジェクトには、

サトウキビの搾りかすであるバガスを燃料に変える第2世代バイオエタノール工場、バイオエタノール生産が盛んな中西部とサンパウロを結ぶ全長1000キロ超のエタノール・パイプライン、さらに03年に商業化され、現在では国内を走る車両の約8割に利用されているフレックス燃料車関連技術などがある。

ミラネスさんは、BNDESの支援対象の幅広さを強調する。「新しい技術の導入や効率化、生産能力の向上、設備の近代化につながる投資であれば、私たちは支援を惜しみません」。さらに、次の重点分野はSAFだとマトソさんは続ける。「ブラジルでのSAF産業育成に関心を持つ日本企業とも話を進めています。航空分野の脱炭素化を実現する上では、極めて重要なことです」

BNDESが日本企業との協力でもう1つの柱に育てようとしているのが、エタノールなどのバイオ燃料と電動化を組み合わせる「バイオ電動化」のアプローチだ。ブラジルではトヨタが世界に先駆けて商業化した。バイオ電動化が進めば、大型電池や大規模な充電インフラへの依存を減らせる。将来のハイブリッド車は、1000キロ以上の航続距離を実現する可能性があると、ミラネスさんは考えている。

バイオ燃料が生み出すビジネスチャンスは、航空機や自動車の分野をはるかに超えて広がっている。「多くの日本企業が、エタノール関連事業に関心を示しています」

その対象はエタノールの流通・取引、化学分野、生産設備など多岐に及んでいます」と、ミラネスさんは言う。

JBICとの連携で支えるバイオ燃料事業拡大

日本企業などブラジルへの投資を検討する企業に対し、BNDESは積極的に支援する姿勢を示している。「ブラジルで事業基盤を築いた企業は、BNDESではブラジル企業と同等に扱われます」と、ミラネスさん。

その取り組みを支えているのが、BNDESにとって主要な国際パートナーの1つであるJBICとの協力関係だ。両機関は1960年代以来、繰り返し融資契約を結んできた。

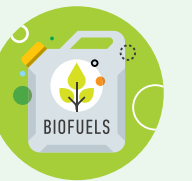
ミラネスさんはこうした協力をさらに進めたいと考えている。「JBICの資金は、ブラジルでの投資やプロジェクトを支える上で大きな力になってきました。そのことに深く感謝していますし、この協力関係が今後も続くことを願っています」

バイオ燃料には多くの利点があるにもかかわらず、なぜ世界で十分に普及していないのか——そう尋ねるとミラネスさんは、理由の一端はバイオ燃料の価値が十分に伝わっていないことだと笑みを浮かべる。

「電池の方がバイオ燃料より、はるかにPRがうまいのです。バイオ燃料が電池と同じくらいPRに成功していたら、エタノールはとっくに世界標準になっているでしょう」



JBICとBNDESは第7次クレジットライン設定に関する融資契約を締結。駐日ブラジル大使館とシティバンク、エヌ・エイ東京支店の代表者も出席した(2026年4月)



INDONESIA インドネシア

インドネシアが取り組むバイオ燃料によるエネルギー安全保障

MAIN JAV



世界最大のパーム油生産国で、豊富な資源を生かしたバイオ燃料の導入を国家戦略として進めるインドネシア。同国にとってバイオ燃料は、地政学リスクに対応するエネルギー安全保障の切り札としての側面が強い。パーム油由来のバイオディーゼルでは、すでに

軽油に40%を混合するB40が義務化。バイオ燃料普及を主導する国営石油会社プルタミナは、さらにバイオエタノールやSAF関連事業にも取り組む。日本企業との協業も活発化しており、エネルギー・ソリューションを支えるアジアの要衝として注目されている。

◀ 2026年5月、JBICはプルタミナとの覚書を更新。ワークショップも開催した (Photo: Courtesy of the Pertamina Energia Team)

自国の豊富な資源を活用し、バイオ燃料の導入を国家戦略として強力に推進するインドネシア。気候変動対策にとどまらず、国内需要の創出やエネルギー自給率の向上というエネルギー安全保障の観点が強い。

その最前線に立つのがプルタミナだ。同社との日常的な連携を担う後藤勇樹は、その立ち位置をこう語る。「インドネシアのエネルギー供給の中核を担いながら、政府が掲げるエネルギー・トランジション政策の面でも中心的役割を果たす存在です。既存のエネルギー安全保障に関する事業に加えて、水素などクリーンエネルギーやバイオ燃料関連事業にも注力しています」

日尼連携でレジリエンスを高める

JBICとプルタミナは、2022年にクリーンエネルギー推進に関する覚書を締結。実際の融資案件の組成やワークショップの開催も行い、信頼関係を築き上げてきた。

そして26年5月、両社はこれまでの協力を拡張する形で覚書を更新した。前回からの再生可能エネルギーや水素・アンモニア、CCS（二酸化炭素回収・貯蓄）に加えて、バイオ燃料、そしてエネルギー・レジリエンス関連事業などの分野でも協力関係を強化していくことが新たに盛り込まれた。

背景には、中東依存の調達構造を見直し、アジア域内での供給網を強化したいという共通認識がある。後藤とともに今回の覚書

締結に携わった山崎 淳はこう話す。「ホルムズ海峡の封鎖というリスクが現実となり、世界は改めてエネルギーを物理的に確保する重要性を思い知らされました。インドネシアは原油を産出しますが輸入にも頼っており、価格高騰の影響を受けています。いかにアジア域内で連携してレジリエンスを高めていくか。その危機感をプルタミナと共有しています」

脱炭素の旗は降ろさない。同時に、エネルギー安定供給も守りたい——。この方針を共有していたからこそ、深いレベルでの合意がスムーズに実現したという。

日本企業に好機を協業に向けた関係構築

この強固な関係を具体的なビジネスへと昇華させるため、26年5月、覚書締結に合わせてジャカルタのプルタミナ本社で共同ワークショップが開催された。日本からは商社や金融機関、エンジニアリング会社など14社、総勢約60名が参加した。

「バイオ燃料をテーマにやりたいと打診を受け、実現したワークショップです。プルタミナと日本企業が交流する場を設け、将来の協業につなげることが目的でした。その際、JBIC資源ファイナンス部門長の天野とプルタミナのCFOというハイレベルな直接対話のホットラインを作ることですらなる協力関係の強化を図りました」

ワークショップでは、プルタミナからバ

イオ燃料の将来戦略が語られ、JBICからはファイナンスメニューや環境社会配慮の要点が説明された。「参加者から『非常に有意義だった』との声がありました」と後藤。一方で、山崎はインドネシアの実装のスピード感に圧倒されたという。

「彼らはすでにパーム由来の燃料を40%混合したB40を導入し、さらにB50の導入およびバイオエタノールの本格展開を目指しています。自国の資源に強いプライドを持ってセクターを動かしているのを感じました」

日尼が連携し、サプライチェーンを強化することは両国のエネルギー安全保障にもつながる。日本企業が現地のサプライチェーンに参画し、ビジネスを展開する余地は大きい。バイオディーゼルを筆頭にバイオ燃料の社会実装を進めているインドネシアの動向から今後とも目を離せない。



JBIC 資源ファイナンス部門
エネルギー・ソリューション部
第2ユニット
山崎 淳
YAMASAKI Jun



JBIC 資源ファイナンス部門
エネルギー・ソリューション部
第2ユニット
後藤 勇樹
GOTO Yuki

VOICE from a JBIC Partner

バイオ燃料を軸に目指す「グリーンゾーン」



プルタミナ
Vice President Investor
Relations
ジュファークソン・
ビクター・マンゲンピスさん
Juferson Victor Mangempis

エネルギー安全保障を支えつつ 脱炭素化の取り組みを進め

インドネシアが2060年までにネットゼロ（温室効果ガス排出量の実質ゼロ）を達成するという目標に向けて取り組む中、プルタミナは、従来からの石油・ガス事業を維持しながら低炭素の代替エネルギーを拡大する「デュアル・グロース戦略」を進めている。排出削減の取り組みの中心にあるのがバイオ燃料だ。JBICや日本企業との協力を深めつつ、同社はその導入を進めている。「優先課題は、インドネシアのエネルギー安全保障を支えながら、長期的な脱炭素化の取り組みを進捗させることです」と、プルタミナでVice President Investor Relationsを務めるジュファークソン・ビクター・マンゲンピスさんは言う。「従来の事業の成長によって自社のキャッシュフローとサービス提供の信頼性を担保しつつ、低炭素分野事業の拡大によって長期的な成長を図ります」

マンゲンピスさんは、バイオ燃料には2つの役割があると強調する。温室効果ガス排出削減と、燃料輸入への依存を減らすエネルギー安全保障の強化だ。燃料の純輸入国であるインドネシアは、2030年代に向けてエネルギー自給率を高めていくことを目指しており、国内でのバイオ燃料生産を外部依存の低減に向けた手段と位置付けている。

バイオ燃料への移行を先導するのが、プルタミナのチラチャップ製油所でSAFを生産するパイロットプロジェクトだ。この燃料はすでに、ガルーダ・インドネシア航空によるジャカルター・ソロ間の試験飛行と、プルタミナ傘下のペリタ航空によるジャカルター・バリ間の試験飛行に使われている。

SAFの生産を進める際の大きなハードルはコストだ。燃料コストに圧迫されている航空会社は、SAFと従来のジェット燃料の価格差に二の足を踏む。ただし、原料コストの低下や加工技術の改善によって、価格競争力が高まることが期待される。「最大の課題は、投資コスト引き下げにつながるファイナンススキームを提供できるパートナーを見つけることです」と、マンゲンピスさん。また、投資家のコミットメントを促すには、安定した長期的な規制の枠組みが不可欠だともいう。

地理的条件も課題だ。島しょ国であるインドネシアでは、遠隔地への供給にコストがかかる。物流・輸送インフラは日本との協力の余地が大きい分野だ。

日本企業が持つ高度な知見がバイオ燃料の可能性を膨らませる

エネルギー安全保障と脱炭素化のバランスを取るには、規律と忍耐が必要だとマンゲンピスさんは言う。「私たちは、ただ全速力で走ろうとしているわけではありません。ランナーがスマートウォッチの『グリーンゾーン』を確認しながら、最適な心拍域を保つようペースを調整するのと同じです。極端に速くても遅くてもいけません」

そうした慎重なアプローチは、更新・拡充されたJBICとの覚書にも表れている。その対象はバイオ燃料に加え、地熱、水素、CCS（CO₂回収・貯留技術）などにも広がっている。中でも地熱は、とりわけ大きな可能性を持つ。プルタミナは、地熱を電源とするグリーン・データセンターの構想を検討している。

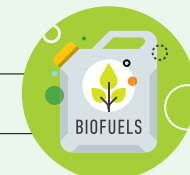
5月に開かれたワークショップには、日本企業14社がプルタミナとJBICとともに参加した。マンゲンピスさんは、そこで示された技術的専門性の深さに感銘を受け、日本企業が持つ高度な知見には、バイオ燃料生産の効率と品質を高める大きな可能性があると考えている。

22年に実施されたJBICからの融資（協調融資総額5000万米ドル、うちJBIC分3000万米ドル）が再生可能エネルギー事業を支える中、同社は今後も多くのプロジェクトが具体化することを期待している。さらに先を見据えれば、国内のエネルギー安全保障を確保した後、バイオ燃料は日本などへの輸出品になる可能性もあると、マンゲンピスさんは考えている。

その間も重要なのはバランスだと、マンゲンピスさん。先のランナーの例を引き合いに、笑顔でこう締めくくった。「結局、みんな『グリーン』が好きでしょう？」



2026年5月21日にプルタミナとJBICが共催したワークショップの参加者 (Photo: Courtesy of the Pertamina Energia Team)



INDIA インド

世界初の竹由来バイオエタノール商業プラントへの挑戦

Overview



急激な経済成長と人口増加が続く中、化石燃料を輸入に頼る状況から脱却し、エネルギー自給率の向上を目指すインド。2070年のネットゼロ達成に向け、国家規模でバイオ燃料の導入を急速に進め、いまや米国、ブラジルに次ぐエタノール大国へと躍進してい

る。サトウキビなどの食料を燃料として使用することによる食料競合リスクを見据え、現在は竹や農業残渣、有機廃棄物などを活用した第2世代バイオ燃料の産業育成にも着手。独自の持続可能なグリーンエコノミーが構築されつつある。

◀ 竹が多く自生するインド・アッサム州。モディ政権は重要な地域の1つとして開発に注力する

インド北東部のアッサム州で世界初となる竹由来のバイオエタノールを製造する商業プラントが動き出している。事業を担うのは Assam Bio Ethanol Private Limited (ABEPL) だ。JBIC はインド政府系金融機関 Power Finance Corporation Limited (PFC) との間で融資金額600億円を限度とする貸付契約を締結し、PFCを通じてこの先進的なプロジェクトを支援している。

第2世代バイオエタノール竹が示す新たな可能性

事業主体の ABEPL について、融資契約締結に深く関わった渡邊拓也はこう話す。「本プロジェクトを推進するために設立された国際色豊かな事業会社です。メインスポンサーは、アッサム州政府およびインド中央政府の資本が入った Numaligarh Refinery Limited (NRL) です。加えて、フィンランドの竹のエタノール化技術を持つ企業や電力会社が共同出資。プラントは NRL の広大な石油精製工場に隣接して建設され、ABEPL が製造したエタノールは、NRL が主要な買い取り手として引き取る仕組みになっています」

竹を原料とするメリットについて、渡邊とともに案件を担当した中村明日香はこう語る。「従来のサトウキビなどを原料とするバイオ燃料は食料との競合が課題でしたが、第2世代バイオ燃料である竹にはその課題がありません。また、インドでは森林保

護のため木の伐採に厳しい規制がありますが、成長の早い竹は産業利用が認められています。アッサム州は竹が豊富に自生する地域ですが、これまで手工業製品などでの活用が主で、膨大な余剰資源となっていました。そこに着目し、バイオエタノールの原料としての活用に挑んだのが ABEPL です」

肌で感じたアッサム州への貢献

融資契約の締結にあたり、現地の視察も行われた。「ABEPL は、原料を安定調達するために地方の小規模な農家やコミュニティと密接につながり、約30カ所に及ぶ地域のプランテーションを組織化して竹の育て方や物流まで一括管理していました。地方経済の未来を背負う現地の農家の方々の絶大な期待感と熱気を肌で感じることができました」と渡邊。中村も、「開所式に出席しましたが、豊かな大自然の田舎道を抜けた先に、美しくライトアップされた ABEPL のプラントが姿を現した瞬間は深く印象に残っています。搬入された竹が各工程を流れていく巨大なラインを目の当たりにし、これほど大規模なプロジェクトを自分たちが PFC との金融連携を通じて支えるのだと実感しました」と振り返る。

このプロジェクトは、インド政府が掲げる「アクト・イースト・ポリシー」に合致する取り組みとしても期待される。「アクト・イースト・ポリシー」とは、アッサム州を含む地

政学的に重要なインド北東7州の開発と周辺国との連携強化を目的としたインド政府の重点施策だ。「今回のプロジェクトは、アッサム州におけるフラッグシップ案件であり、日本の政策金融機関である JBIC が支援した点で日印協力上、重要な意味を有します。これは今後の日印の関係において非常に大事です」と渡邊。JBIC や民間金融機関には直接のプロジェクトリスクテイクは難しいが、PFC を通じたツーステップローンの形を取ることで今回の融資が実現した。「リスクを適切にコントロールしつつ、日本の資金を現地の重要プロジェクトに届けたことに大きな意味があります」

食料と競合しない竹を燃料に転換するこの取り組みは、インドの持続可能な成長を支えるとともに、地域資源を活用した新たなエネルギーモデルとして日印協力の可能性を広げている。



JBIC インフラ・環境ファイナンス部門
電力・新エネルギー第2部
第2ユニット ユニット長
渡邊拓也
WATANABE Takuya



JBIC インフラ・環境ファイナンス部門
電力・新エネルギー第2部
第2ユニット
中村明日香
NAKAMURA Asuka



U.S. 米国

独自の技術で、ミネソタ州の有機性廃棄物をバイオ燃料に変換

Overview



脱炭素へのシフトが進む中、今最も注目を集める領域の1つが、生ごみなどの有機性廃棄物からクリーンエネルギーを生み出す「廃棄物のエネルギー化」だ。広大な国土を持つ米国には豊富な有機性廃棄物が存在しており、大きなポテンシャルを秘める。

この米国市場において、バイオガス技術を軸として事業展開を進めているのがカナデビア (2024年に日立造船から社名変更) だ。同社グループがミネソタ州で進めるバイオメタン事業とは——JBIC がこの事業への支援を行う背景にも迫る。

◀ 米国・ミネソタ州で行われた起工式の様子

「実は、米国全土で生ごみの分別収集を行う自治体は1割に満たないのが実態です。ほとんどの自治体が生ごみをそのまま埋め立てで処理しています」。こう話すのは、今回の案件を担当した福島南美だ。

埋め立てられた生ごみは、腐敗する過程で強力な温室効果ガスであるメタンガスを発生させ、地球温暖化の原因となる。一方で、見方を変えれば新たなビジネスの可能性を秘めた資源ということができる。この点に着目したのが、カナデビアだ。

廃棄物を資源へ変えるカナデビアの Kompogas®

世界市場で同社グループの競争力を支えているのが、カナデビアグループ独自の乾式メタン発酵技術「Kompogas®」である。この案件に参事役という立場で携わる高橋勝茂は、コンポガスシステムの技術の優位性をこう説明する。「コンポガスシステムは生ごみだけでなく、水分の少ない紙類などの有機性廃棄物も微生物の力で分解し、バイオガスへと変換することができます。また、発酵残渣を肥料として利用できるバイオ炭へと転換することも可能です」

ごみの性質に左右されにくく、最終的な廃棄物量を極限まで減らしながら資源へ生まれ変わらせる技術。「入り口と出口」で付加価値を生み出すこの技術こそが、カナデビアのさらなる米国市場進出を後押しした。同社はこれまでも欧州や北米、アジア各

国で有機性廃棄物を活用したエネルギー化事業を展開し、コンポガスシステムの導入実績を積み重ねてきた。JBIC との関係も、2017年、米国カリフォルニア州でのプラント建設事業に遡る。以降、JBIC はファイナンスを通してカナデビアを支援するとともに、米国などを中心に各国の動向を共有し、コミュニケーションを築いてきた。こうした密な連携が今回の融資に結び付いた。

カナデビアが目付けたのが、米国北部に位置するミネソタ州だ。というのも、同州では廃棄物削減や廃棄物をエネルギーに変換する技術の促進に向けた政策が積極的に進められているからだ。

海外展開支援を通じた環境と社会への貢献

本案件はカナデビアグループがミネソタ州で長く廃棄物・リサイクル事業を行ってきた地場企業 Dem-Con Companies, LLC に声を掛けたところから始まっている。地域に根差したごみ収集ネットワークを持つ Dem-Con Companies にとっても、カナデビアグループが持つコンポガス技術は大きな魅力だったのだ。また、ミネソタ州政府は、「廃棄物ゼロ」の環境目標を掲げ、環境配慮型のインフラ事業に対して、補助金などを通じた支援制度を用意している。「『地場企業の廃棄物収集力』『カナデビアグループの独自技術』『自治体の積極的な

支援』という3つのピースが噛み合い、事業が成立したのです」と高橋は振り返る。

主として新興国・途上国向けの支援を行う JBIC が、今回なぜ米国での事業に対して支援できたのか。それは、JBIC 法で定められた特定の対象分野については、先進国向けでも融資が可能とされており、今回のカナデビアグループの廃棄物処理事業がこの分野に該当しているためである。

日本企業の海外進出支援に加えて、地球環境保全の文脈でも支援意義の高い事業である今回の案件。JBIC が第5期中期経営計画で掲げる「社会課題解決」にもつながっている。「今回のカナデビアグループの事業は、米国ミネソタ州において有機性廃棄物の回収と利活用を行うため、衛生環境の改善にもつながります」と福島。

ミネソタ州で始まっているこの案件が、バイオ燃料活用の大きな可能性を示している。



JBIC インフラ・環境ファイナンス部門
社会インフラ部
参事役
第2ユニット 兼 第3ユニット
ユニット長
高橋勝茂
TAKAHASHI Katsushige



JBIC インフラ・環境ファイナンス部門
社会インフラ部
第1ユニット 兼 第4ユニット
福島南美
FUKUSHIMA Minami



サステナビリティを経営に実装する橋渡しを担い 政策金融機関だからこそできる長期的視点で伴走する

JBICは2022年にサステナビリティ統括部を新設、サステナビリティを経営やビジネスに実装する取り組みをサポートしている。最前線で向き合う若手職員の水野杏香と野見山 漂に業務のやりがいや難しさについて聞いた。

短期リスクが高い分野にも 中長期的視点でファイナンス

地球環境保全に資する事業への支援を行ってきたJBICは、さらに体制を強化すべく、2022年に2つのユニットで構成するサステナビリティ統括部を新設した。第1ユニットは主に気候変動分野を担当し、第2ユニットは循環経済や自然資本、人権など、気候変動以外のサステナビリティ領域を扱う。両ユニットとも情報収集や調査だけではなく、行内の経営層や営業部門に向けて積極的に情報発信を行い、サステナビリティを浸透させていく役割を担う。

「サステナビリティはCSR（企業の社会的責任）的な側面を超え、戦略としてビジネスに組み入れられていく過渡期にあります。投資効果が出るまで時間がかかる分野なので、

中長期的な視点でファイナンスできる政策金融機関との親和性は高いと考えています」

そう語るのは、第1ユニットに所属する水野杏香だ。水野は、気候変動分野における脱炭素化に向けた企画立案や温室効果ガス（GHG）排出削減量の算定、国内外の動向調査などに携わる。地球環境保全への貢献を確認する「地球環境保全業務」（GREEN）の認定も重要な業務の1つだ。

第2ユニットで、気候変動分野以外のサステナビリティ関連の企画や調査を担当する野見山 漂によれば、循環経済とは、資源を効率的に循環させつつ経済成長を目指す新しい経済の仕組みだ。「循環経済はこれからビジネスとして広がっていく段階です。現状ではコストやリスクが高く民間セクターだけでは進みにくい領域ですが、JBICがリスクを引き受けることで、民間資金を呼

び込むきっかけをつくれます」と、JBICとして取り組む意義を語る。

サステナビリティをビジネスに統合する機運は高まっているものの、難しさもある。それは、唯一の正解がないという点だ。

「気候変動に対するスタンスは国・地域ごとに異なり、正解は1つではありません。仮に今の判断が正しかったとしても、不確実性の増す世の中で前提条件が1つでも変われば結果も変わり得ます。本当に正しかったかどうかわかるのは10年後かもしれません」と、水野は話す。

だからこそ水野は、国内だけでなく国際的な動向を積極的にフォローし、解像度を少しでも上げられるよう努めている。

野見山は、サステナビリティとビジネスをどう両立させるかを模索している。「環境保全が重要なのは当然ですが、ビジネスと

して回る仕組みにしなければ持続しません。環境面のコストをどう事業価値に変えていくか、また収益性とのバランスをどう取るのが重要になってきます」と語る。

今年1月に米国に出張した野見山は、世界銀行など国際金融機関を訪問し、循環経済の取り組みについてヒアリングを実施した。サステナビリティへの逆風もある中、重要鉱物の循環など経済安全保障の文脈と循環経済を結びつけることで、環境テーマにとどまらない推進力を生み出している姿が印象的だったと振り返る。

積極的な情報発信で 組織全体に取り組みが浸透

水野と野見山がともに心がけているのは行内への積極的な情報発信だ。今では各部署から助言を求められることも増えてきた。根気強い働きかけによって、取り組みが徐々に組織全体に浸透していることを実感すると2人は口をそろえる。

23年にキャリア採用で入行し、同部に配

属されて4年目となる水野は、「手探りで始めた取り組みがようやく運用段階に入り、軌道に乗ってきた感覚があります。立ち上げ段階に関われたこと自体が大きなやりがいとなっています」と語る。

気候変動の業務を軸にしながらも、今後はインフラや資源関連の案件組成や、審査、リスク管理など幅広い分野を経験したいと水野は言う。「視野を広げて最適解を導く力を身につけたいと考えています」

大学院で環境工学を専攻した野見山は、「正面から環境保全とビジネスの両立に取り組みたい」という思いでJBICへの入行を決めた。希望がかなってサステナビリティ統括部に配属され、3年目を迎えた。

「サステナビリティの領域で次々と生まれる新たなテーマを的確に解釈し、わかりやすく発信することが重要。それが結果としてビジネスへの円滑な取り込みにつながっていく」とし、その仲介者として、海外と日本、民間と公共との間で、サステナビリティを実装していく橋渡しができるのが

JBICの良さだと話す。

さらにサステナビリティとビジネスの両立を深めるには、今は自身のビジネスの知見が不足していると感じる野見山は、今後は営業や財務といった業務を経験したいと考える。「企業のビジネス戦略や財務を深く学ぶことで、環境保全へのアプローチをビジネス面からもより深く考えられるようになりたいと思います」

政策金融機関だからこそできるサステナビリティの実装に向け、2人の挑戦は続く。



循環経済など新しい概念を行内に浸透させることもサステナビリティ統括部の重要な仕事の1つだ

概要

2022年6月、ESGポリシーに掲げる「サステナビリティ推進体制の強化」の一環としてサステナビリティ・アドバイザリー委員会、サステナビリティ委員会およびサステナビリティ統括部を新設。サステナビリティ統括部は企画部門に置かれ、サステナビリティに関する知見・機能を集約、サステナビリティの実現に向けたJBICの取り組みを推進する



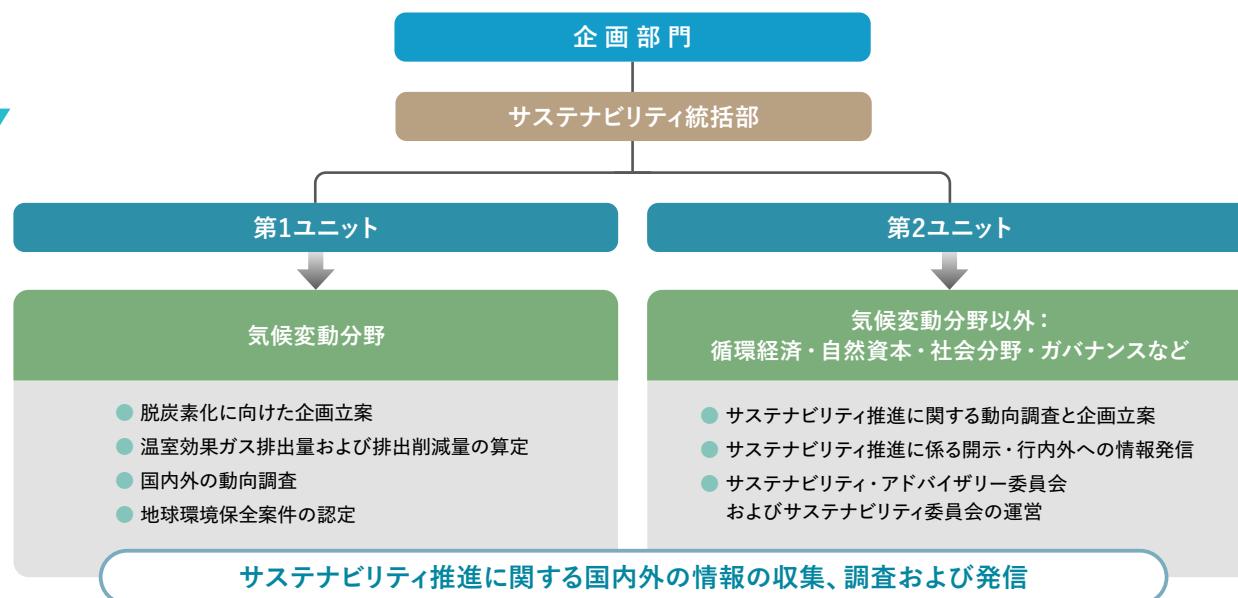
関連するプレスリリース ▶▶▶

JBIC 企画部門 サステナビリティ統括部 第1ユニット 水野 杏香

2019年に中央官庁に就職。コンサルティングファームへの転職を経て、23年キャリア採用で入行。サステナビリティ統括部第1ユニットにて、気候変動分野の企画立案や温室効果ガス排出削減量算定、調査業務に従事。立教大学経営学部卒

JBIC 企画部門 サステナビリティ統括部 第2ユニット 野見山 漂

2024年入行。サステナビリティ統括部第2ユニットにて、循環経済、インパクト分野などのサステナビリティ推進に関する国内外の情報収集・調査および情報発信に従事。北海道大学工学部環境創生工学専攻修士課程修了





太陽鉬工株式会社
代表取締役社長
鈴木一史さん

大学卒業後、総合商社に勤務。マレーシアや台湾に駐在し、主に非鉄金属の調達業務に従事。2013年に太陽鉬工に入社し、開発部部長等を経て18年より現職。株式会社ニチリン取締役、日本精化株式会社監査役を兼任

太陽鉬工株式会社

使用済み触媒のリサイクル技術を携えて初の海外進出 100億円超を投じるマレーシア工場でレアメタルを回収へ

世界の情勢不安が続く中、輸入に依存するレアメタルの安定供給をどう実現するかが課題となっていた。太陽鉬工が選んだのは、海外での調達により自給率を高める道だった。100年企業の新たな挑戦が始まろうとしている。

独自技術が生んだ強みを サプライチェーン強靱化に生かす

金属原料のサプライヤーである太陽鉬工株式会社は今、創業100年を超える歴史の中で初の海外進出に挑んでいる。舞台はマレーシア。使用済みの重油脱硫触媒からレアメタルを回収する技術を持つ同社の強みを生かしたリサイクル事業を現地で立ち上

げる。初期投資は100億円規模に上り、投資額の回収には少なくとも十数年はかかる。社内からは「リスクーだ」と反対の声も上がったが、鈴木一史社長は「二番手になればリスクはもっと高くなる」と決断した。

2027年の稼働開始を目指し、東部パハン州クアンタン市の工業団地で回収工場の建設が進んでいる。現地最大級の石油精製

所から排出される使用済み触媒を利用し、モリブデンとバナジウムを分離回収する計画だ。レアメタルのモリブデンとバナジウムは自動車や航空機、ビルを支える鉄骨、電子部品など幅広い分野で使用され、現代社会に欠かせない資源。回収したモリブデンとバナジウムは全量を日本に輸入し、国内の自社工場で加工して製品化する。

太陽鉬工の歴史は古く、1919年にさかのぼる。総合商社・鈴木商店の子会社として創業、1949年に現在の社名に。多様なマテリアル製造を手掛け、成長を遂げてきた。

同社にとって大きなターニングポイントとなったのは1970年代、使用済み触媒からレアメタルを回収するリサイクル技術を確立したことだ。太陽鉬工の生産量はモリブデンが年間約4000トン、バナジウムが

約2200トンで、リサイクルによる調達はそれぞれ17%と35%に達する。さらに、独自技術によって回収するレアメタルが99.9%の高純度を誇る点も高い優位性となっている。

厳しい環境基準に対応し 循環型社会の構築に貢献する

同社ではモリブデンを米国やチリ、バナジウムを中国やブラジルから仕入れているが、近年の国際情勢の変化で安定調達への懸念が高まっていた。「レアメタルの産出は一部の国に偏っていて、日本ではほぼ全量を輸入に頼ってきました。どうやって独自に原料を確保するか、が長年の課題でした」と、鈴木社長は語る。「再資源化による原料確保の比率を高めていくことが一層重要になってきます」

今回のマレーシア進出も触媒リサイクルによる調達を増やすのが目的だが、その道は平坦ではなかった。10年ほど前に、中東産の重質油を使用する国営の石油精製所がマレーシアに建設されるとの情報を得て以来、幾度か進出の機会をうかがってきた。マレーシアでは指定産業廃棄物の輸出は禁じられているため現地で分離回収が必須だ。当初は地元企業が任されたもののうまくいかず、太陽鉬工が積み上げてきたリサ

イクル技術がマレーシア政府に評価され、投資実行を決断することができた。

事業の決断をする上で日本とマレーシア両政府のサポートがあったのは非常に大きかったと、鈴木社長は振り返る。JBICからの融資は工場建設を財務面で支えているのはもちろん、マレーシア政府からの信頼を下支えしている。

「触媒リサイクルは土を掘り返して鉱山を開発するよりも自然への負荷は少ないといえます。また当社では排水や排ガスを適切に処理する技術を有しており、マレーシアの厳しい環境基準を順守し、循環型社会構築に貢献するという点も評価されています」

マレーシアでの新しい挑戦を 技術継承につなげたい

マレーシア工場は約8万平方メートルの敷地があり、モリブデンは年間約150トン、バナジウムは約400トンを回収する計画だ。日本から社員数人が駐在するほか、現地で50人ほどの従業員を採用する。現地で採用済みの社員を日本に招き、技術研修もスタートさせている。

海外進出のもう1つの狙いは若手の育成だ。独自の技術を開発してきたベテラン社員が退職していく時期を迎えている。その技術のおかげで今の若い社員は、同様の経



太陽鉬工株式会社

1919年	総合商社鈴木商店の子会社として太陽曹達株式会社創業(39年に社名を太陽産業株式会社に変更)
1949年	企業再建整備法により太陽産業を解散、太陽鉬工株式会社設立
1952年	フェロモリブデン他の製造開始
1954年	フェロバナジウム他の製造開始
1978年	使用済み触媒からモリブデン、バナジウムを回収する技術を事業化
2027年	マレーシアで使用済み触媒のリサイクル工場が稼働予定

験を積まずとも、作業を進めることができる。鈴木社長は言う。「マレーシアの新しい事業ではこれからさまざまな困難や苦勞に直面するでしょう。そこでもまれることで若手が経験や知識を蓄積し、成長してくれたらと考えています。そしてその知識を次世代へつないでいってほしい」

2018年に社長に就任した鈴木氏は、元商社マン。マレーシアにも3年間、駐在した経験を持つ。若かりし頃に自身が海外で成長したように、次の世代にも同じ機会を与えたいという思いがある。

「とにかく世の中に必要なものを作り続ける、それが重要です。今、社会に何が求められているのかを正確に捉え、いち早くそこにトライする。そして、ずっと必要とされる材料メーカーであり続けたい」

レアメタルの安定供給を目指すマレーシアでの新事業は、まさにその哲学の体現だ。100年企業が次の100年を生き抜くための布石でもある。



左／マレーシアに建設中の工場の完成予想図 上／マレーシア工場の使用済み触媒置き場は2000トンを収納できる

融資概要

2025年6月、太陽鉬工のマレーシア法人 Taiyo Koko Malaysia Sdn. Bhd. との間で、融資金額30億円 (JBIC 分) を限度とする貸付契約を締結。民間金融機関との協調融資で融資総額は92億円。太陽鉬工の海外事業展開への支援を通じて、マレーシアの循環型社会の構築および地球環境保全に貢献する



本案件に関するプレスリリース ▶▶▶

世界の「現場」から

vol.5

チリの銅鉱山を視察。「現場視察は融資先の熱意や期待を肌で感じる貴重な機会。その後の情報の伝え方や発信の仕方が変わります」と塚本は語る



Instagram



英語圏とは異なる文化には一期一会の学びがあります！



JBICブエノスアイレス駐在員事務所 駐在員

塚本 遼

2022年入行。調査部で日本企業の海外展開や地政学動向の調査などに従事。3か月間ニューデリー駐在員事務所にてトレーニーも経験。25年1月より現職



現地で感じる南米4カ国の変化 資源開発が加速、投資の好機へ

>>> ブエノスアイレス駐在員事務所



BACK NUMBERS

連載のバックナンバーはこちらでチェック

Q ブエノスアイレスはどんな街ですか？

A アルゼンチンの首都で、南米のパリと呼ばれています。一部を除き治安は比較的良好です。歴史的に、イタリア系・スペイン系の移民が農業を筆頭とする国の経済発展に貢献しました。特に牛肉やワインが有名で、家族や友人と国民食のアサード(牛肉の炭火焼き)やカフェを楽しむ食文化があります。

Q どんな仕事を担当していますか？

A ブエノスアイレス駐在員事務所は、アルゼンチン、チリ、ウルグアイ、パラグアイの4カ国を管轄しています。現地政府や国際機関、日系企業との関係構築が主な仕事です。近年は資源関連の案件発掘が顕著です。アルゼンチンでは大型投資奨励制度(RIGI)の導入や氷河法の改正により銅鉱山開発が注目されるほか、石油・ガス、リチウムなどの資源分野で外資誘致が加速しています。

チリは資源大国であり、2026年3月に就任したホセ・アントニオ・カスト大統領のもと、法人税率の段階的引き下げや外資誘致に資する税制改革など、投資環境の好転が期待されます。米国との連携強化など新

政権の立場を踏まえた案件への影響に注目しており、動向を発信しています。そのため、事務所として2、3カ月に1度はチリに出張しています。

Q 日本企業に知ってほしい情報はありますか？

A アルゼンチンでは、23年に発足したハビエル・ミレイ政権が長年の経済停滞とハイパーインフレからの脱却を目指し、急進的な構造改革を断行しています。規制や政治的なリスクによる参入ハードルの高さは依然としてありますが、投資環境が少しずつ好転しつつあると考えています。

当事務所管轄国では、アルゼンチンの中間選挙やチリの大統領選挙など、25年は大きな政治的イベントが続きました。今後の動向を注目していただきたいです。

Q 休日はどのように過ごしていますか？

A 長期休暇は旅行に出掛けています。大自然が広がるパタゴニア地方、世界遺産のイグアスの滝など、魅力的な観光地がたくさんあります。普段の休日は、他社の駐在員と交流したり、日系人コミュニティのバレーボールチームで汗を流したりします。

Q 今後のキャリアパスを教えてください。

A 学生時代から海外の開発問題と社会への影響に関心がありました。今回、政治的動向が投資環境を大きく左右する国に駐在できたことを非常に幸運に思っています。この経験を生かし、政策とビジネスをつなぐJBICならではの業務に携わってみたいです。



上：フィッツ・ロイの山容(パタゴニア)／下：政治の象徴である五月広場に面した大統領府「カサ・ロサダ」



JBIC Today 2026年7月号

発行／株式会社国際協力銀行 企画部門 経営企画部 報道課
〒100-8144 東京都千代田区大手町1丁目4番1号 TEL 03-5218-3100

ホームページ



Facebook



Instagram



この印刷物は、大豆油インキを包含した植物油インキを使用しています。

