

10
OCTOBER
2023

J B I C Today

Japan
Bank for
International
Cooperation

日本の力を、世界のために。

国際協力銀行 | 広報誌

特集
中東欧の現在地

CENTRAL & EASTERN
EUROPE

中東欧の現在地

中東欧といっても馴染みが薄い日本人が多いかもしれないが、実は日本企業も多く進出しており、いま成長著しい「ホットな地域」でもある。今号の特集では、国際協力銀行（JBIC）のパリ駐在員が中東欧経済の歴史と現在を解説。またウクライナ周辺国を支援するサムライ債のJBIC保証についてプロジェクト担当者がその意義を語る。



JBICパリ駐在員事務所
駐在員
今井南海さん IMAI Minami

2016年入行。エクイティ・インベストメント部にてファンド出資業務、経営企画部報道課にて広報業務を経験し、20年より現職。大陸欧州及び仏語圏アフリカにおける案件形成に携わる。東京大学教養学部卒業



CENTRAL & EASTERN EUROPE

破壊と復興を繰り返して築かれた古い街並みを第2次大戦後に再現することで、常に歴史を大事にしつつ新しい分野を切り開く今の中東欧を象徴するポーランドのワルシャワ歴史地区

自動車・IT・環境——歴史に裏打ちされた中東欧の産業力

- ▶▶ 「労働力」「産業力」「人材の質」という特色を持ち、90年代から自動車の一大サプライチェーンを形成
- ▶▶ 理数系の教育水準が高く、2010年代からソフトウェア産業が発展、スタートアップも多数誕生している
- ▶▶ ロシアによるウクライナ侵攻以降はエネルギー高騰で打撃を受けるが、環境対策の機運がさらに高まっている

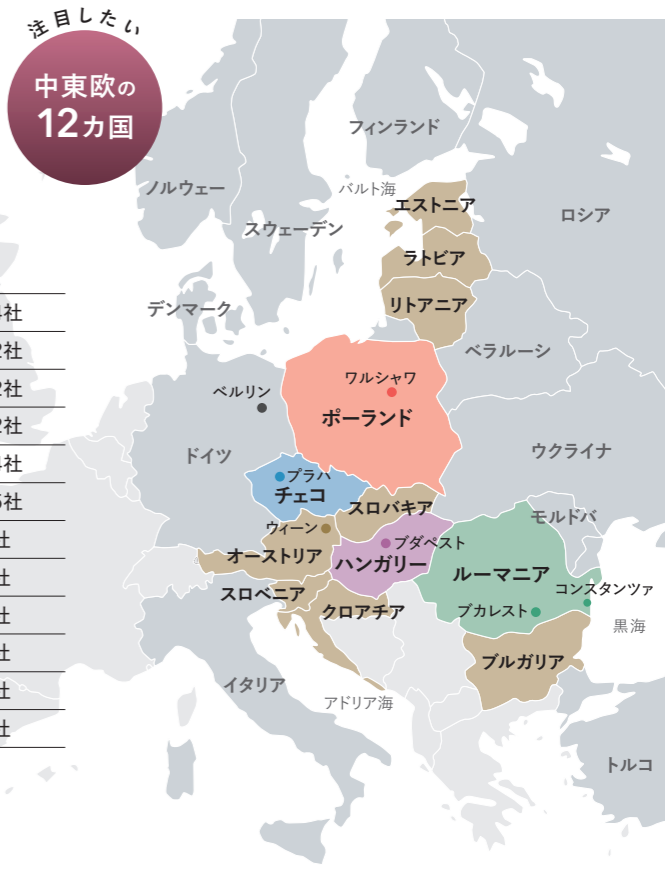
EU加盟から20年で約3倍に成長 自動車など機械産業が集積

1989年から91年にかけて、相次いで社会主義から体制転換した中東欧の国々。「日本から見ると、まだその頃の貧しいイメージを持つ人がいるかもしれません。ですが、特に2000年代以降に多くの国がEU加盟を果たしてからは大きく様変わりしました」。国際協力銀行（JBIC）パリ駐在員事務所の今井南海さんは、そう概括する。「中東欧」にはさまざまな定義があるが、ここでは04～13年の10年間でEUに加盟した11カ国に、歴史的な共通項も多いオーストリア（95年にEU加盟）を加えた12カ国とする（右地図参照）。パリ駐在員事務所では

は中東欧を含む大陸欧州全域と、フランス語圏の西アフリカをカバーしている。「なかでもホットな地域が中東欧です」と今井さん。彼女自身、フットワーク軽く、赴任して3年で中東欧の12カ国中6カ国、プライベートを含めれば11カ国を訪れたという。12カ国全体で日本の3倍ほどの面積に、約1億1000万人が暮らす。経済規模はGDPベースでEU全体の14%を占める。「民主化後、各国のEU加盟から20年ほどを経て、当時の約3倍までグッと伸びてきています。経済発展の観点からは後発組ですが、重要性がより増してきている地域だと思います」今井さんによれば、中東欧はその長い歴史の中で合従連衡を繰り返し、民族、宗教、歴史、文化が複雑に絡み合うが、経済面で

は共通する3つの特色がある。「労働力」「産業力」「人材の質」だ。「良質で安価な『労働力』を背景に、90年代からドイツや日本の完成車メーカーがハンガリーやポーランド、当時のチェコスロバキア等に進出しており、そうした自動車をはじめとする機械産業の集積が、その後2000年代にかけて進みました」完成車メーカーだけでなく、エンジン関連部品やシート、排ガスフィルターなどさまざまな部品メーカーもそろい、今では欧州内で一大自動車サプライチェーンが形成されている。「こうした『産業力』を支えているのが『人材の質』。中東欧の方々は真面目な人柄だと聞く機会が非常に多いです。手先が器用だし真剣に学ぶので、習熟も早

本記事では「中央ヨーロッパ・東ヨーロッパ」として右地図の12カ国を対象とする。2015年にはバルト海・アドリア海・黒海の「3つの海」に囲まれるこれらの12カ国で「三海域イニシアティブ」を設立し、地域内の協力強化も企図。全体でGDPは約2兆4177億米ドルとEUの中でも存在感を増す。



注目したい
中東欧の
12カ国

進出日系企業数

ポーランド	354社
チェコ	272社
ハンガリー	182社
ルーマニア	122社
オーストリア	114社
エストニア	105社
スロバキア	58社
ブルガリア	40社
スロベニア	32社
クロアチア	31社
リトアニア	15社
ラトビア	11社

い。また親日家も多いので、日系企業にとっては非常にポジティブな地域ですね」

環境対策の追い風を受けて 電機産業、EV関連も投資相次ぐ

日系企業は、中東欧のポーランド、チェコ、ハンガリー、ルーマニアの4カ国に多く進出している。業種としてはやはり自動車が最大だ。スズキがハンガリー、トヨタがチェコにそれぞれ生産拠点を構える。デンソーやニデック（旧日本電産）、矢崎総業といった自動車部品メーカーも現地に工場を持つが、日系だけでなく欧州系企業向けのOEM（相手先ブランドによる生産）ビジネスにも触手を伸ばしている。自動車に続く業種は電機産業で、ダイキ

出典：外務省 海外進出日系企業拠点数調査（2022年10月1日時点）

中東欧の主要4カ国——地域経済を牽引し日本との関係も深い

	人口	GDP	経済成長率	主要産業	特徴
ポーランド	3801万人	6882億米ドル	4.9%	食品・飲料、金属、自動車、電子機器	人口はEU第5位で近年は市場としても注目が集まる。ウクライナ避難民はEU最大の168万人(2023年9月時点)を抱え、復興支援の拠点に
チェコ	1051万人	2909億米ドル	2.5%	自動車等の機械、化学、観光	02年トヨタが仏企業グループPSAと共に完成車工場を設立。ドイツに隣接する地理環境も活かし工業化が進展、1人当たりGDPは主要4カ国で最大
ハンガリー	973万人	1788億米ドル	4.6%	機械、化学・製薬、農業、畜産	補助金や税制優遇等の政府施策が奏功し、自動車産業、特にEV向けバッテリー分野等で投資が盛ん
ルーマニア	1903万人	3013億米ドル	4.8%	サービス、工業、建設、農林・水産	23年3月、ヨハニス大統領が訪日、日本との戦略パートナーシップを締結し関係強化。黒海に面した東部コンスタンツァ港は物流の要衝

データは2022年 出典：世界銀行、外務省、UNHCR

ン、パナソニック、三菱電機などが代表格だ。なかでも、欧州で盛んな環境対策の追い風を受け、近年は大気中の熱エネルギーを集めて空調や給湯に使うヒートポンプ関連の追加投資が目立つ。

自動車関連での最近のトレンドは、こちらも環境対策をきっかけとする欧州のEVシフト。なかでもハンガリーはEV関連工場の誘致に積極的で、メルセデス・ベンツグループやアウディ AG、BMWといったドイツメーカーが進出。歩調を合わせるようにEV用バッテリーメーカーの工場建設も

相次ぐ。サムスンSDIやSKイノベーションといった韓国企業に加え、世界最大のEV用バッテリーメーカー・寧徳時代新能源科技(CATL)も総工費73億4000万ユーロを投じて欧州最大の製造工場を建設中だ。

こうしたメーカーの進出理由の1つが、部品を域内で調達できること。長年にわたる産業の集積がここでも窺える。「日系企業も、例えばセーレン(EV向け軽量合皮シート製造投資)や東レ(バッテリーセパレーターフィルム製造)がEVシフトに呼応する動きを見せています。それ以外でも、工場

の拡張やラインの入れ替えでEV対応済みか、今後対応するという声を多く聞きます」

高スキル・低コスト・起業家精神 ソフトウェア産業が急伸中

日本ではまだまださほど知られていないが、製造業以外では、2010年代に入って大きく発展したソフトウェア産業に勢いがある。その背景の1つとして、コペルニクスやキュリー夫人はポーランド、ジェットエンジンの父アンリ・コアンダはルーマニアなど、著名な科学者を生み出してきた歴史にも触れながら、今井さんが解説する。

「GDP比の高等教育就学率がが高く、特に理数系の教育水準が高い。国際数学オリンピック、国際情報オリンピックのメダリストが多数いるのもその証左でしょう。中東欧には欧州でも有数のソフトウェアエンジニア輩出国がそろい、若い世代では英語を流暢に話せる人材にも事欠きません」。しかも、高騰する米国や西欧と比べ、人件費が安い。「ソフトウェアエンジニアの賃金だと、中東欧はイギリスの半分程度というデータもあります」

インテルやグーグル等のビッグテックのR&Dセンターも理数系の人材を狙って進出しており、そうしたグローバル企業での勤務経験を有する人材が今度は自身で起業することも。資金力の限られるスタートアップにとっても、高スキルの人材を低コストで確保できる点は魅力だ。事実、約30社のユニコーン企業が中東欧で誕生しており、なかには時価総額100億ドル以上の評

価額で株式上場を果たした企業もある。中東欧全域では歴史的な産業集積を背景に製造業向けのB2Bソリューションを提供するスタートアップが多いが、これらユニコーン企業はゲーム開発やEC事業、暗号通貨、フィンテック等の領域をもカバーしている。「起業家精神を強く感じます。中東欧では1990年前後の社会主義からの体制転換が記憶に残っており、日本の戦後のような『経済成長を通じて新しく自分の国を立ち上げていこう』という人が多い。そういった意味でのハンガリー精神もあるのでしょうか。また、中東欧は国内市場がそう大きくないので、起業家の多くが海外市場への強い進出意欲を持っています。そしてアメリカでイグジットを達成した起業家が、自分の国に戻って次世代の起業家を支援するという還元サイクルも構築されつつあります」

ウクライナ侵攻でインフレ打撃 EUは脱炭素の政策をさらに推進

民主化以降、長期的には安定した発展を重ねてきた中東欧に大きな影を落としているのが、22年2月に始まったロシアによるウクライナ侵攻の影響だ。侵攻前まで主要4カ国は5%前後のGDP成長率を見せていたが、23年には1%以下に落ち込む国が大半となる見通し。原因はロシアへのエネルギー依存に起因するインフレである。

「西欧以上に中東欧はロシアへの依存度が高く、ロシアによるウクライナ侵攻を機に原油や天然ガス、石炭などの燃料価格が高

JBIC×ルーマニアMOUで日系企業の進出を後押し

2023年3月、JBICはルーマニア財務省およびルーマニア輸出入銀行との間で、日系企業の同国における直接投資や事業拡大の促進、ルーマニア政府による資金調達手段の多様化に関する連携強化等を目的とする覚書(MOU)を締結した。

日系企業にとっても、ルーマニアにお

ける新たな事業機会の創出が期待される。「MOUをテコにしてルーマニア輸出入銀行と協調し、日系企業が事業展開するお手伝いができればと考えています。製造業やソフトウェア関連に加え、再エネ・省エネの分野もルーマニアはまだ伸びる余地があります」(今井さん)



調印式の様子(左から、オヴイディウ・ドランガ駐日ルーマニア大使(財務省名代)、林信光・国際協力銀行総裁、トリアン・ハラライ・ルーマニア輸出入銀行総裁)

騰、調達コスト増や消費低迷により経済成長が鈍化しました。中東欧はEU全体の平均よりも高いインフレ率となり、22年は多くの中東欧諸国が10%以上のインフレ率を記録、リトアニア等では15%を超えた。

例えば天然ガスの場合、中東欧12カ国のうち10カ国がEU平均を上回る依存度だった。突如としてロシア依存を見直す必要に迫られた中東欧は、エネルギー調達先の変更にとどまらず、再生可能エネルギーへの転換やエネルギー効率の向上といった新た

な領域に進出する必要にも迫られている。EU全体としても、温室効果ガス排出量を2030年までに55%削減することを目的とした政策パッケージ「Fit for 55」を土台として、ロシア依存からの脱却を目指すプラン「REPowerEU」を打ち出し、ヒートポンプなどによるエネルギー利用効率化やさらなる再エネ導入を推進中だ。

こうした流れは日本企業にとっては「商機」でもあると今井さんは見ている。「もともとヒートポンプのような省エネ技術や洋上風力発電で海底ケーブルを活用する際の国際連系線といった分野でも、日系企業は強みを有しています。また、トラック等の自動車による貨物輸送を環境負荷の小さい鉄道等へ転換するモーダルシフトが進むなか、中東欧各国のコネクティビティを高める鉄道分野での事業機会も見込まれます」

23年春以降、足許ではインフレも落ち着き、経済成長率が向上し兆しも出てきている。深い歴史に根差した、労働力と産業力、人材の質を併せ持つ中東欧は、既に次の時代へと歩みを進めている。今井さんは言う。「どの分野の日本企業にも注目してほしいし、ぜひ一度、足を運んで勢いを体感してもらいたい。JBICがそのサポートをさせていただきたいと思っています」

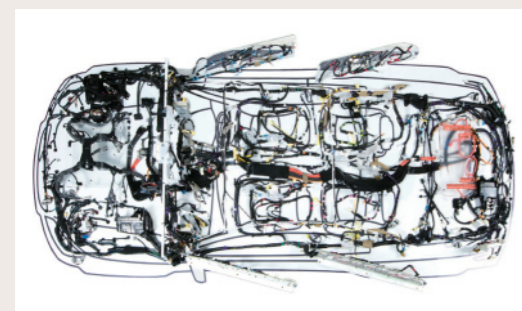


中東欧地域の経済成長を象徴する、黒海に面したルーマニア最大の貿易港コンスタンツァ

矢崎総業のルーマニア等での自動車部品事業を支援

中東欧で数多くの支援をしてきたJBICだが、本事業は「手の感覚で調整するような細かい作業が多く機械化が難しいため、良質かつ低廉な労働力が必要」と今井さんが指摘するワイヤーハーネス(自動車用組電線)製造に係る事例になる。自動運転やEVの普及により、ワイヤー

ハーネスの需要も伸びている。矢崎総業は2003年、ルーマニアにワイヤーハーネスの事業拠点を設立して以来、生産拠点を拡張してきた。JBICでは22年5月、矢崎総業の欧州法人に2700万ユーロの融資契約を締結して矢崎総業の事業拡大を後押ししている。



ワイヤーハーネス(自動車用組電線)のイメージ図(左)/ルーマニア工場(上)
提供：矢崎総業

ウクライナ支援で周辺国と連携 サムライ債保証の意義と役割

- ▶▶ ポーランド開発銀行 (BGK) が日本で初めて円建て外債 (サムライ債) を発行し、JBIC が保証
- ▶▶ BGK が立ち上げた「ウクライナ支援基金」の資金調達であり、避難民への人道支援につながる
- ▶▶ 政策金融機関だからこそできる支援を形にし、これからも新たな挑戦を続ける



ワルシャワ近郊のウクライナ避難民施設を訪れた際には、BGKの計らいで施設の人々と交流する機会を得た

ウクライナ・周辺国支援として JBICには何ができるか

昨年2月に起きた、ロシアによるウクライナ侵攻。日本政府はこれに毅然として対応するとともに、ウクライナへの揺るぎない支援の方針を早々に打ち出した。政策金融機関であるJBICでも、侵攻開始直後から銀行内でタスクフォースを立ち上げ、早期より支援策の検討に入った。プロジェクトをリードした電力・新エネルギー第1部次長 (当時) の金森久志さんは、こう振り返る。「支援が必要。とはいえ、われわれは援助機関ではなく、あくまで銀行という立場ですので、戦時中の国に対する直接的な融資や金融支援は容易でなかった」 (注：現在は法

改正により、ウクライナ支援目的で国際開発金融機関が支援する復興事業向け融資を、保証できるようになった)

そこで着目したのが「周辺国」。戦争の影響を受けているウクライナ周辺の中東欧諸国を支援することで、間接的にウクライナをサポートしようという狙いだ。この地域を管轄するJBICパリ駐在員事務所とも連携し、支援対象国を検討していった。経済規模や人口の多さ、日本企業の進出状況なども判断し、まずはポーランドをターゲットとすることに決めた。「ポーランドは、ロシアを除けばウクライナからの避難民を最も多く受け入れている国です。人道支援という観点からも、最初にポーランド支援に着手するというのは自然な流れでした」



インフラ・環境ファイナンス部門 電力・新エネルギー第1部次長兼第1ユニット長 (当時) 金森久志さん KANAMORI Hisashi

早速、ポーランド開発銀行 (BGK) との間で協議が始まった。喫緊の課題として挙げたのがエネルギーだ。他の中東欧諸国と同じく、ポーランドはロシアへのエネルギー依存度が高く、天然ガス輸入の約8割

写真: Omar Marques/Getty Images



戦火を逃れてポーランドに避難してきたウクライナの人々

がロシアだった。また、埋蔵量が豊富な石炭を使う火力発電が電力の約7割を占めている状況もあり、脱炭素社会に向けてエネルギー移行を進めていく必要があった。2022年9月、JBICとBGKは、天然ガス関連インフラや再生可能エネルギー等の拡充に向けた支援を企図した覚書 (MOU) の締結に至る。侵攻開始から半年が過ぎていた。

避難民を支えるファンド 資金調達のサムライ債を保証

その後の具体的な融資先の選定には想定以上の時間がかかったが、その過程で新たな支援の形が見えてきた。BGKが立ち上げた「Aid Fund (ウクライナ支援基金)」の存在だ。ウクライナから避難してきた人々に医療や教育、住宅、社会保障を提供するなどの人道支援を目的とするファンドで、避難民たちの生活費を賄う役割を果たしている。だが、避難民の数は増加の一途をたどり、侵攻開始から1年の段階でポーランドにおけるウクライナ避難民は150万人に達していた。「戦争終結の目処も立たず、日ごとに避難民は増え続けていました。基金の予算にも上限があり、追加の資金調達が確実に必要になると睨んだのです」 (金森さん)

資金調達先を多様化したいBGKが日本での円建て債券 (サムライ債) の発行を検討中であることも把握できた。一方で、日本の投資家が、戦火の影響下にあるウクライナ周辺国への投資に慎重であることもわかってきた。そこでBGKに提案したのが、資金使途をAid Fundに限定したJBIC保証

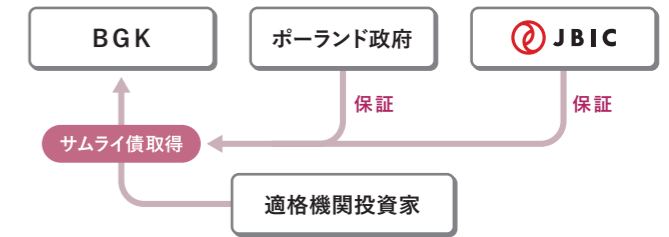
によるサムライ債発行というプランだ。23年1月にBGKから要請を受け、実現に向けた折衝が猛スピードで動き出した。1日でも早い支援が望まれる中、ターゲットは、5月に開催されるG7広島サミットでの公式発表だ。約4カ月の準備期間、時間はギリギリ。だが、ハードルは想像以上に高かった。

実績とやりがいを糧に 他の周辺国支援にも取り組む

BGKにはサムライ債発行の前例がなく、日本語での投資家向け資料や契約書を日本の法律に準拠して作成することにも、かなりの時間を要した。結局、ポーランド政府の内諾を得たのは4月に入ってから。広島サミットまであと1カ月。誰もが間に合えないと思っていた。電力・新エネルギー第1部と経営企画部を兼務 (当時) する形でプロジェクトチーム入りし、折衝の中核を担った清水勇佑さんは言う。「日本側でできることは1日の内にすべて調整し、夜遅くポーランド側へ返し切って翌朝のレスポンスを待つ。時差も駆使して、1カ月を駆け抜けました」

こうして、5月19日のG7開幕の前に公式対外発表にこぎつけた。会期中には電撃来日を果たしたウクライナのゼレンスキー大統領へ岸田首相が日本からの継続した支援を伝える中で、JBICの本案件を直接紹介し、ゼレンスキー大統領から謝意を表されるというサプライズもあった。

G7閉幕後の5月末、プロジェクトチームの面々はポーランド・ワルシャワ近郊のウ



インフラ・環境ファイナンス部門 電力・新エネルギー第1部兼 企画部門 経営企画部 業務課 (当時) 調査役 清水勇佑さん SHIMIZU Yusuke

クライナ避難民施設を訪問した。戦火を逃れた女性や子どもたちを中心に100人ほどが過ごす施設で、多くの謝意を示されたという。「自分たちの金融支援が、避難民の日々の生活の支援に繋がっていることを実感しました」 (金森さん)、「普段の案件とはまた違う、顔の見える支援に新たなやりがいを得ました」 (清水さん)

今回の取り組みは政策金融機関だからこそできる支援であり、求められる役割に応えるための新たな挑戦でもある。これからもJBICは、ウクライナ、ウクライナ周辺国への支援を実現していく。



2023年6月にはJBICの林信光総裁 (右) がポーランドを訪問。モラヴィエツキ首相 (中央) やエミレヴィッチ・ウクライナ開発協力担当政府全権代表 (左) とも会談

JBICは世界各地でさまざまなプロジェクトに取り組んでいる。プロフェッショナルとして活躍するリーダー職員に、プロジェクトに込めた思いや、業務の裏側にあるストーリーを語ってもらった。

脱炭素社会実現に向けて立ち上がった新部署「次世代エネルギー戦略室」

脱炭素と経済成長、エネルギー安全保障の同時実現に向け 地球規模の水素サプライチェーン構築を目指す

脱炭素社会の実現に向けた解決策の一つとして、期待が高まる水素。その水素をはじめとする次世代エネルギー全般を推進する新たな部署が設けられた。同室所属の日高啓貴さんと辻直樹さんに、新部署の役割と意気込みを聞いた。

次世代エネルギーの利活用で 日本が先陣を切るために

「次世代を担う1人として、新たなビジネス分野に関われることは楽しみでした。また、水素分野のファイナンスの第一人者になれるチャンスでもある、という期待もありました」。そう語るのは、2022年7月に新設された次世代エネルギー戦略室の辻直樹さんだ。その一方で、室長代理（課長級）を務める日高啓貴さんは「新たなミッションの中で何をすべきか手探りだったので、必死でした」と振り返る。

脱炭素社会の実現とグリーン・トランスフォーメーション（GX）推進に向け、水素やアンモニアなどの水素化合物に対する世界の期待は非常に高い。水素の社会実装に向けた課題は多いが、ウクライナ情勢に端を発したエネルギー危機もあり、水素をめ

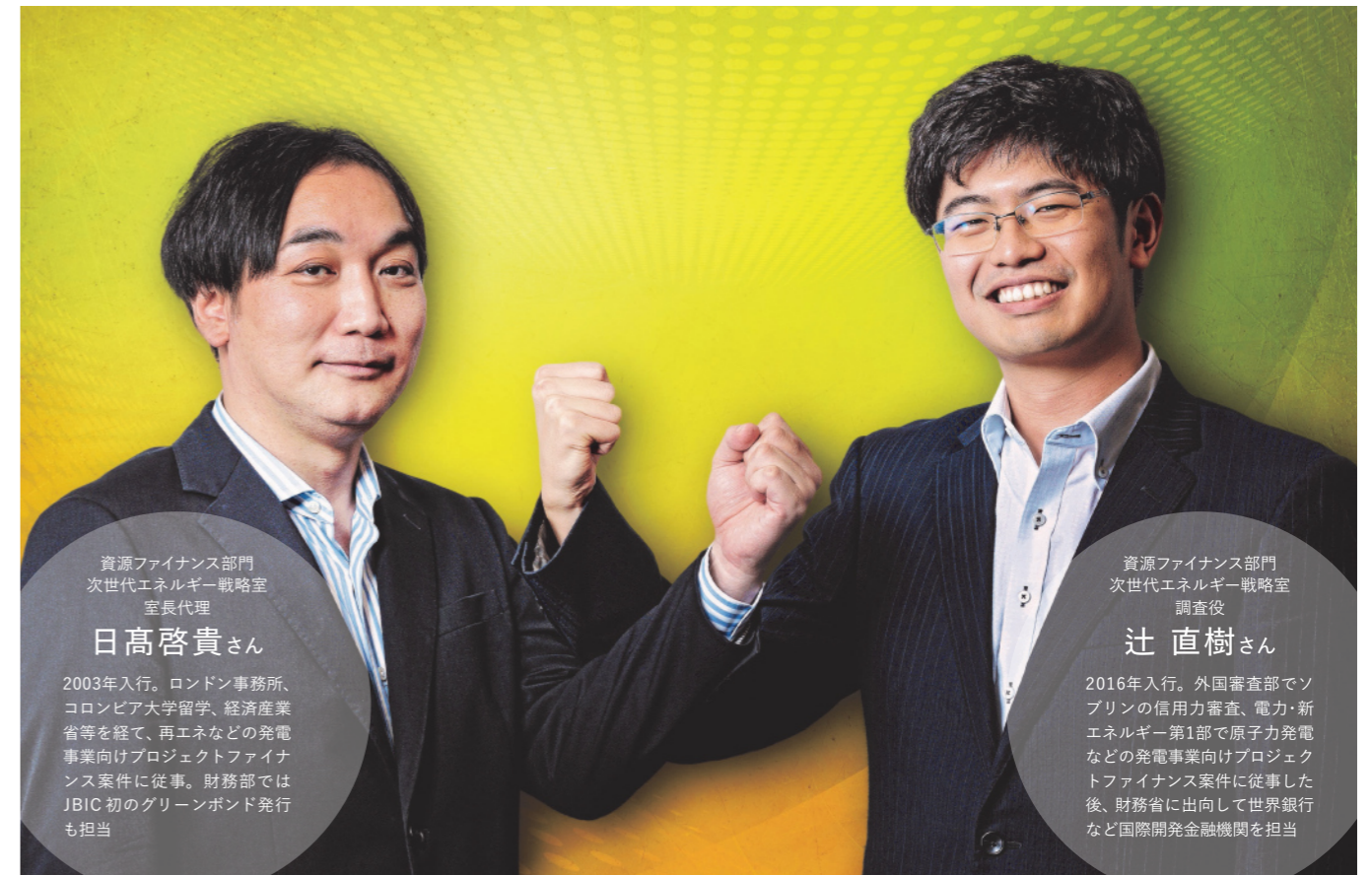
ぐる国際競争は激化しつつある。日本企業も、水素社会の構築に向けた挑戦に続々と乗り出している。こうした状況下、次世代エネルギーに関する案件を一元的に担うべく、JBICの次世代エネルギー戦略室は新設された。「水素製造から輸送、発電などの利活用における案件を一気通貫で担うことで、情報の集約はもちろん、スムーズな顧客対応を行えるようになりました」と日高さんは語る。

とはいえ、ゼロからのスタート。設立から半年間は、新部署を知ってもらうための売り込みと情報発信が中心だった。潜在的顧客を洗い出し、1社1社、手分けをして世界中を回った。また、水素供給先となる国の政府・政府機関、海外の主要な水素関連事業者との連携を強化するための協力・連携に関する覚書（MOU）の締結も進め、すでに約20件に達している。「国際会議に

登壇して我々の取り組みを説明するといった情報発信も積極的に行っています。今後は、日本企業がサプライチェーン全体に関与することで、日本の脱炭素のみならず経済成長にも資する案件を組成していきたい」と辻さんは胸を張る。

水素のサプライチェーンを 世界に先駆けてゼロから作る

水素は再生可能エネルギーや化石燃料から作ることができ、燃焼してもCO₂を排出しない。日本は2017年、世界に先駆けて水素の国家戦略を発表し（「水素基本戦略」）、技術面では世界をリードしているが、再エネ資源・化石燃料のいずれにも恵まれない日本が水素を大規模に活用するためには、輸送が大きな課題となる。水素の主な生産国はアメリカや中東、オーストラリア、インド、それに南米やアフリカだ。日本に



資源ファイナンス部門
次世代エネルギー戦略室
室長代理

日高啓貴さん

2003年入行。ロンドン事務所、コロンビア大学留学、経済産業省等を経て、再エネなどの発電事業向けプロジェクトファイナンス案件に従事。財務部ではJBIC初のグリーンボンド発行も担当

資源ファイナンス部門
次世代エネルギー戦略室
調査役

辻直樹さん

2016年入行。外国審査部でソブリンの信用力審査、電力・新エネルギー第一部で原子力発電などの発電事業向けプロジェクトファイナンス案件に従事した後、財務省に転向して世界銀行など国際開発金融機関を担当

届けるには、マイナス253度以下に冷却する液化水素、MCHと呼ばれる液体有機水素キャリア（LOHC）、またはアンモニアや合成メタンにして海上輸送する必要がある。

しかし、輸送分野こそ日本が特に強みを発揮できる分野の一つだ。「日本は50年以上も前に世界に先駆けてLNG（液化天然ガス）のサプライチェーン構築を成功させました。当時は経済性を疑問視する声も少なくなかったと聞きますが、今では世界の至る所でLNGが活用されています。JBICには、長年にわたってLNGサプライチェーン構築の支援を行ってきた知見とノウハウがあります。水素でも同様に、JBICがサプライチェーン構築に向けた新しいファイナンスの形をリードしたいと考えています」と語る日高さんの言葉は力強い。

水素を発電に利用する場合、発電所1基あたり水素自動車200万～500万台分の水素が必要になる一方、世界にはまだ水素の大規模導入に向けたサプライチェーン構築のためのファイナンスは存在していない。

その仕組みをゼロから作り上げていくことこそ、次世代エネルギー戦略室に求められる使命なのだ。

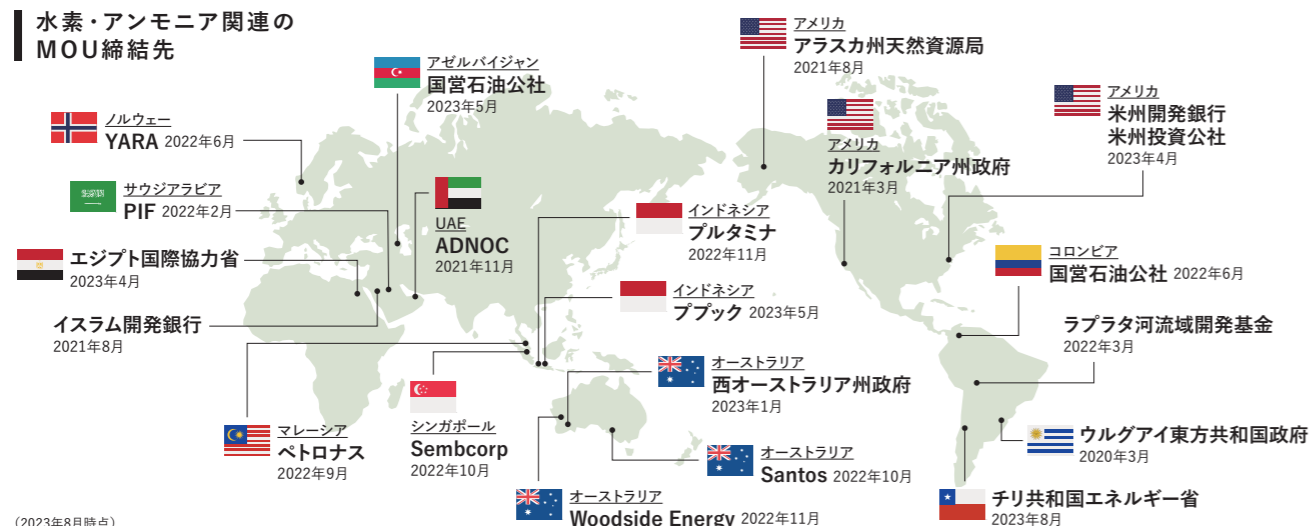
先導者として「つなぐ」役割を 攻めの姿勢も忘れずに

新しい分野への挑戦に躊躇はなかったのか。日高さんは、「日本がこの分野で世界をリードできるような、失敗を恐れずに前のめりになるくらいの姿勢で取り組んでいます」と前向きだ。辻さんも「日本だけでなく、地球規模の課題である脱炭素に向けた重要な取り組みの一つに携わっているという自負があります」と語る。

ビジネスモデルが確立していない水素事業の実現に際しては、JBICのファイナンスを含む公的支援が重要な要素の一つとなる。しかし当然ながら、主役はあくまでも事業者だ。事業者から常々頼ってもらえる存在になるべく、今までのやり方にとらわれることなく、柔軟に対応していきたいと2人は強調する。

水素のような新しい分野において積極的にリスクテイクしていくことが、政策金融機関であるJBICに求められる役割だ。入行8年目の辻さんは「先導者として、中立の立場から、政策とビジネスをつなぐことができるのが、JBICで働く醍醐味。また、海外の政府や企業との協議のために1人で出張に行くことも多く、若いうちから仕事を任せられるので、とてもやりがいがあります」と忙しくも充実した日々を送る。部署設立から1年が経過し、間もなく融資につながる案件も見えてきたという。日本だけでなく、地球の未来をも背負う新分野で、精鋭たちは日々世界へと羽ばたいている。

水素・アンモニア関連の MOU締結先



(2023年8月時点)

概要

脱炭素社会やグリーン・トランスフォーメーション（GX）に向け、水素やアンモニアといった次世代エネルギーに関する対応を一元的に担う部署として、2022年7月、資源ファイナンス部門内に「次世代エネルギー戦略室」を設立

本部署の紹介動画 ▶▶▶





日本伸管株式会社
代表取締役社長

細沼直泰さん

東京工業大学大学院理工学修士修了後、ソニーに入社。2001年、父が創業した日本伸管に入社し、08年に社長就任。「『小さな世界一企業』を目指す」をスローガンに、国内外の販路開拓や新規案件・新規顧客の獲得に取り組んでいる

日本伸管株式会社

世界トップクラスの引抜加工技術を活かし事業多角化に挑戦
一貫生産体制を貫くアルミ加工専門メーカー

アルミの「引抜加工技術」を武器に、1990年代から海外への技術供与を開始。国内だけでなくタイでも事業拡大を図るべく、業界では数少ない一貫生産体制を構築している。

埼玉・福島とタイの生産拠点で
アルミパイプの加工を行う

金属の中でも軽く、耐食性や通電性、熱伝導率に優れたアルミニウム。十分な強度を維持しながら部品を軽量化でき、複雑な形状にも対応しやすいことから、自動車のATスプールバルブ（自動車のオートマチックトランスミッションの油圧調整部品）やパワーバックドア（電気モーターで自動開閉可能な車両のバックドア）部品、カメラの鏡筒材、コピー機の感光ドラムなどさまざまな製品の部品に使用されている。

埼玉県新座市に本社を構える日本伸管は、アルミパイプの引抜、加工、表面処理等を行うアルミ加工専門メーカー。本社、福島（西郷村）、タイの3カ所に生産拠点を

持ち、政府から「世界に誇るアルミ加工技術」と称された高い技術力で、材料調達から組み立てまで担う一貫生産体制を確立している。「お客様のアイデアを形にするには柔軟な技術力・対応力が大事。安定した品質で大量生産に対応できること、トータルのコストを下げる一貫生産のニーズに対応できることが、我々の強みです」と細沼直泰社長は語る。1967年の創業以来、アルミパイプを常温で金型の狭い穴に通し、直径や断面積を縮小させる「引抜加工技術」に特化し技術を高めてきた。

だが、現状に甘んじて成長を止めればいざいざ限界が訪れる——。こう考えたのは前社長の細沼哲夫氏。85年には金属の耐食性を向上させる表面処理を行う硬質アルミ工場として、株式会社アルマを設立。

業界では数少ない、素材調達から金属加工、表面処理まで手がける日本伸管の礎が築かれた。将来を見通した枠に捉われない発想力は、2008年の社長交代以降も受け継がれている。「依頼をできるだけ断らないようにしており、ニーズに挑戦することで新しい可能性が広がっている。最近は製品の組み立てや袋詰めまで社内で挑戦しています」と細沼社長は説明する。

安定的な大量生産が可能
産業機器に留まらない挑戦

OA機器からカメラ部品、自動車部品、農林機器、家庭用品、鉄道部品、さらには南極の分厚い氷を掘削するパイプまで。日本伸管の手がける仕事は多岐にわたる。国立極地研究所が立ち上げた「南極氷床深層

掘削計画」は、100万年前の南極の氷に含まれる大気成分などから地球の地殻機構や気候変動のメカニズムを解明する壮大なプロジェクト。03年、日本伸管が独自に製造した外管はより深い地点での氷床コア採掘を可能にし、人類の未来に貢献するとともに、日本の優れた技術力を世界に知らしめる機会となった。

細沼社長によると、同社の転換期は、掃除用品の部品を製造したことだ。ピーク時には出荷ペースで月100万本を突破するなど、大量生産のニーズに応えた。過去に感光ドラム材の生産量が月200万本（世界シェア3位）を超えた実績を評価されてのことだった。「作ることは難しくはない。でも、毎月50万~100万本を質・量ともに安定的に作るのはまったく別の次元の話なんです」。この経験は社員全員の視野を広げ、その後の躍進につながるきっかけになったと振り返る。

現地生産のニーズを汲み
タイでの収益・販路拡大を目指す

もう一つ、創業期から受け継がれているのが、海外市場を視野に入れた経営戦略だ。90年代初頭、日本を代表する製造業の一つであるOA機器が、欧州諸国の注目を集めた。なかでも高い技術力を買われた日本伸管は、イギリス企業に技術供与を開始。この時の経験が、のちのタイ進出に大いに生

かされた。

12年9月、日本伸管はアユタヤ県にタイ工場を設立。当時、現地には高い技術力を持つ日系のアルミ伸管業者がほとんど進出していなかった。また、タイは他の東南アジア諸国と比べ産業基盤が整っており、原材料の入手も容易な上、優良な労働力の確保ができ、日系企業も多くビジネスチャンスの拡大を図れることが決め手となった。細沼社長は言う。「当時リーマンショックで日本の景気が落ち込む中、タイが持つ活気に強く惹かれました。高度経済成長期の日本のような雰囲気があり、これまで自分たちが培ってきたノウハウを活かせるのではないかと肌で感じました」。タイ工場は22年に創業10周年を迎え、23年には第二工場が完成。日系企業を中心に販路拡大を続けている。

海外進出して得た知見は、国内では得られなかった多くの情報が手に入り、世界の市場を俯瞰できるようになったことだ。顧客は「御社は海外に工場を持っているから」と現地でしか知らない情報を教えてくれる。一歩でも踏み出した会社と、気持ちが先行しているだけの会社との、大きな差だ。

グローバル人材の育成など中小企業ならではの課題はあるが、歩みを止めるつもりはない。14年に国内に設立した技術開発センターでさまざまな要望に応えるべく技術開発を進めるほか、23年12月にはタイで

の一貫生産体制を活かし、農林機器を中心に業容の拡大を目指す。「商品化の実現をお手伝いするのがわが社の仕事。素材引抜のその先まで対応できる強みを活かし、今後も技術の幅を広げていきたいと思えます」。目指すは「小さな世界一企業」。専門特化と多角化をバランスよく進め、長期的な技術開発促進により顧客の要求に応え続けていく。

日本伸管株式会社	
1967年	会社設立
1976年	福島・白河工場完成
1985年	株式会社アルマ（硬質アルマイト工場）設立
1991年	イギリス企業に技術供与開始
2003年	南極氷床掘削ドリル外管の開発・製造
2012年	Nihon Shinkan (Thailand) 設立
2014年	技術開発センター設立
2023年	タイ第二工場完成



2023年に完成したタイ第二工場。敷地面積は3万5000平方メートル以上あり、従業員は100名を超える。OA機器のほか、新たに受注した小型電子機器の部品もここで手がける



高い専門技術と大量生産にも対応可能な体制で、精密機器から生活用品まで、幅広い分野のアルミ部品を手がけている。カメラの鏡筒などが工場内に積まれている



融資概要

2018年3月以降、日本伸管のタイ法人 NIHON SHINKAN (THAILAND) Co., Ltd. との間で合わせて9900万タイ・バーツ（JBIC 分・限度）の貸付契約を締結。武蔵野銀行や埼玉りそな銀行との協調融資。同国でのアルミ製品の製造・販売事業を支援するとともに、日本の産業の国際競争力の維持・向上に貢献



本案件に関するプレスリリース ▶▶▶

1985年

激化する経済摩擦、輸銀機能を拡大 プラザ合意の形成からバブル経済への道

1985年に通貨調整のためプラザ合意が実現し、日本は急激な円高に直面。その時、JBICの前身「日本輸出入銀行（輸銀）」は対外経済摩擦解消の一翼を担った。



1985年9月22日、ニューヨークのプラザホテルで会談する先進5カ国（日米英独仏）の財務相。ドル高是正のため結ばれた合意は、プラザ合意として知られる
写真：The New York Times/アフロ

貿易黒字の拡大に伴い 経済摩擦は貿易戦争にまで発展

物価上昇と国際収支の悪化をもたらした第2次石油危機後、早期に物価対策を講じた日本の経常収支は1981年に黒字に戻る。省エネや半導体技術を活用した日本製品は急速に国際競争力を高め、対米貿易黒字は81年の133億ドルから84年には2.5倍の332億ドルへと拡大。他方で、日本政府には欧米諸国から厳しい目が向けられる。その対象は輸入促進や市場開放、さらには企業構造や制度、慣習などの日本の経済体質にまで及んだ。こうした経済摩擦は、85年に入ると日米貿易戦争と言われるまでに激化した。

これを受けて、対外経済摩擦対策の一環として、政府は緊急輸入外貨貸付の実施、産業協力対策の推進、製品輸入金融制度の整備などにおいて輸銀機能を積極的に活用。また、84年には輸入促進策の一つとして輸銀法が改正され、製品輸入に必要な低利資金を貸し付けるとともに、輸入金融の融資先に外国法人が追加されるなど、輸入金融の円滑化のための法整備が行われた。

日本が貿易黒字を拡大させる半面、80

年代前半の米国では、財政・貿易の「双子の赤字」に直面。85年には純債務国へ転落した。レーガノミックスと呼ばれる経済政策を推進するレーガン政権は「小さな政府」を掲げ、石油危機後のインフレ克服を最優先課題とし、高金利政策を採用したため、ドル高を招いていた。この行き過ぎたドル高是正の通貨調整を図ったのが、85年9月、先進5カ国による「プラザ合意」である。円ドル為替レートは合意直前の1ドル240円から、3年後には127円と、年率20%の割合で円高へと動いた。

海外直接投資が急拡大 株価や土地の資産価格が高騰

これにより日本国内は円高不況に直面。円高を回避するため、海外直接投資は未曾有の拡大をみせ、85年度から毎年100億～200億ドル増、89年度には675億ドルを記録。政府も海外直接投資の促進を国際的に調和のとれた貿易・産業構造の形成や債権国の立場から世界に貢献する手段として重視した。海外直接投資への支援策の拡充のため、輸銀法も85年、89年に改正された。

また、政府は内需拡大策を実施。日本

銀行も公定歩合（基準金利）を段階的に引き下げ、景気回復が進行した。他方で、経常収支黒字によって生じたカネ余りを背景に資産価格上昇への期待が高まり、株価や土地の資産価格が異常に高騰。85年に1万円前後で推移した日経平均株価はその後急上昇し、89年末には史上最高の3万8915円に達した。

しかし、実体経済から離れたバブル経済は90年をピークにして、崩壊。銀行・企業は巨額の不良債権や負債を抱え、その後日本経済が長期低迷する起点となった。

■日米経済摩擦と輸銀機能の拡充

1981年	4月	対米自動車輸出自主規制を実施
1983年	11月	米レーガン大統領訪日。 日本に市場開放と規制緩和を要請
1984年	5月	輸銀法改正（輸入金融の拡充）
1985年	6月	輸銀法改正 （海外投資金融の整備等）
	9月	プラザ合意
1989年	6月	輸銀法改正（出資機能の創設等）
	12月	日経平均株価が史上最高値

