

Voice from the Business Frontier 日立インド社 MDオフィス Director 窪田 国雄 Deputy General Manager Ajay Kumar Airan

～インド経済と日立グループ・インド事業の展望～



窪田 国雄（くぼた くにお）
2002年日立製作所入社。日立コンシューマーエレクトロニクス社でテレビ事業および新規事業開発室を経て、2012年より日立インド社企画部門に赴任、現在に至る。



Ajay Kumar Airan
2011年日立インド入社。アジア、中東、アフリカにおける地政学・経済・産業動向調査、経営・事業戦略企画立案など20年の実務経験を有する。デリー大学経営経済学修士。

Q1. 日立インド社の事業内容とMDオフィスのミッションにつきましてお聞かせください。

1933年に家庭用扇風機の輸出から始まった日立のインド事業は、その後インド国鉄への機関車の納入や、現在も稼働中のインド北部ヒマチャル・プラデシュ州パークラの水力発電所向けタービンなど、1947年独立後のインドの社会インフラ開発に貢献してきました。

日立インド社は、1935年に西部マハラシュトラ州ムンバイ(旧ボンベイ)に設立された拠点を母体に1997年に設立され、日立グループの地域本社として活動しています。

インドでは日立グループ35社が社会イノベーション事業を推進しており、2020年度時点で約2,000億円の事業規模があります。近年の日立のグローバル事業再編で、アンサルドSTS社(鉄道システム)、ABBパワーグリッド社(エネルギーシステム)、ケーヒン・ショーワ・日信工業3社(二輪車・四輪車部品)およびGlobalLogic社(デジタルエンジニアリングサービス)が日立グループの仲間となり、さらなる事業成長が見込まれています。

日立インド社では、主に製鉄所向けの生産システムや、鉄道をはじめとする社会インフラ向け事業に加え、Lumada事業やIoTソリューション事業の立ち上げを推進しています。また地域本社としては日立グループ

企業への財務・IT、調達・人事など間接部門のシェアードサービスの提供や、All Hitachiの事業機会最大化を推進するため、2017年に就任したバラット・コーシャル社長(MD: Managing Director)をトップにグループワイドにさまざまな活動を進めています。

バラット・コーシャル社長のインド政府との強力なコネクションを含む人脈は、インドにおける日立の大きな強みです。私たちが所属するMD Officeは、社長直轄の経営・事業企画部門として、マーケティング・リサーチ、渉外活動および新事業開発を担っています。事業部門およびグループ会社と連携しながら、日立グループの事業およびインド社会の持続的成長に貢献することをミッションに活動しています。

Q2. 今後当面のインド経済については、どのようにみておられるでしょうか。また、2024年には総選挙が実施されますが、モディ首相再選可能性を含めた選挙の展望とその後の政策課題などについてお聞かせください。

新型コロナウイルス感染拡大によるロックダウンなどの影響を受け、インド経済の2020年度実質GDP成長率は1979年度の干ばつ以来、40年ぶりのマイナスになりました。国内のワクチン接種も進み2021年度(2021年4月～2022年3月)はプラス成長を見込んでいますが、

世界の半導体不足に加え、ウクライナ情勢の深刻化による原油、原材料価格の高騰によるサプライチェーンへの影響などを注視する必要があるとみています。

インド通商政策では2019年の地域的な包括経済連携（RCEP）協定離脱表明以降、二国間関係を重視し、2020年5月に保護主義的政策が色濃く表れた「Atmanirbhar Bharat/自立したインド」が国策として掲げられました。中国からの製造シフト、グローバルサプライチェーンへの関与を強固にするために主要産業への生産インセンティブとして、電子部品、医療など13分野で生産運動型優遇策（PLI）スキームを強く推進するなど、産業構造改革をめざす動きが見て取れます。

また、2022年度の国家予算案では優先項目として2021年10月に始動した100兆ルピー（約170兆円）規模の大型インフラ計画「Gati Shakti/スピードと力」を挙げるなど、大型インフラ投資、電気自動車（EV）推進策、物流システムなどの産業のデジタル化を中心とする、中長期的な開発・成長路線を推進するものとなりました。

新たな動きとしては、インドは2021年に開かれた第26回国連気候変動枠組み条約締約国会議（COP26）で、2070年までの温室効果ガス排出の実質ゼロ、加えて2030年までに非化石燃料による発電容量を500ギガワットに引き上げ、総電力量の50%を再生可能エネルギーとするなど、同国として初となる温室効果ガス排出削減目標を表明しました。

2022年3月には岸田首相がインドを公式訪問され、日本＝インド間でもEV・充電インフラ、蓄電池を含むエネルギー貯蔵システム、太陽光エネルギー、クリーン水素・アンモニアなどのグリーン燃料各分野の開発推進をめざし、エネルギー安全保障を目的とした新しい枠組み「日印クリーン・エネルギー・パートナーシップ（CEP）」の立ち上げについても言及されました。今後もインドにおける環境課題を解決する施策は注目を集めると考えています。

2024年に控える総選挙（下院議員選挙）の争点としては、モディ首相が3期目の政権を取るか否かに注目が集まっています。2022年2月から3月上旬にかけて5州の州議会選挙が実施され、モディ首相が率いる国政与党・インド人民党（BJP）がウッタール・プラデシュ（UP）州、ウッタラカンド州、マニプル州、ゴア州の4州で第1党となり、改めてBJP「1強」の構図が浮き彫りとなりました。

特にUP州は、インド最大の人口（約2億4千万人）に加えてカースト最下層のダリット（不可触民）や農

民層を多く抱えるため、選挙の行方が注目を浴びていました。また選挙前、農産物流通の改革をめざして導入した「新農業法」が農民の間で不興を買い、同法の撤廃を求め抗議デモが発生していたため、BJPに対する農家の支持離れが危ぶまれていました。これらを受け、BJPはSNSなどソーシャルメディアで選挙向けメッセージを連日配信、モディ首相自らが現地入りするなどの巧みな選挙戦術を用いて、上位カーストだけでなく、新たな支持層となる下位カースト、ダリット、女性といった層にも支持を広げて議席を獲得しています。さらに州内の治安改善、インフラ整備、コロナ禍での現物支給、医療費無料化など一定の成果を上げましたが、一番の要因は連邦政府による新農業法廃止の決断であったと推察します。ただし依然として若年層の雇用問題は深刻な課題として残っています。

州議会選挙で勢いのついたBJPですが、5州のうち唯一州政権を奪われたパンジャブ州では庶民党（AAP）が圧勝しています。AAPはケジリワル氏が2012年に結党した政党で、政権を握っているデリー準州以外の州議会選挙で今回初めての勝利となりました。勝利の要因は既存の主要政党に不満を持つ有権者の票を集めたことです。最大野党であった国民会議派（INC）が支持率低下と共に力を失いつつある今、APPが反BJPとしての対抗馬となる可能性が出てきました。今後は2022年末に控えているモディ首相お膝元であるグジャラート州に加え、2018年の州議会選挙で敗退したラジャスタン州、マディヤ・プラデシュ州、チャッティスガル州の動向にも注目が集まります。

モディ現首相の後継者としてUP州のアディツアナス州首相の動向にも注目が集まっていますが、2024年はモディ首相の続投が有力視されており、変わらぬ力強さを印象付けています。

今後も政治・政策面で大きな動きが予測されるインドですが、2022年は日本との国交樹立70周年を迎え、経済連携、安全保障などの各分野でさらなる両国間での協力体制を推進していくものと期待しています。

Q3. グローバルに地政学リスクの高まりが深刻化しつつありますが、インドへの影響やインドの立ち位置、対応などについて、どのようにみれば良いでしょうか。

アジアでは米中対立による地政学的変化が顕著に表れる中、インドは二つの超大国との間でバランスを保った外交関係を維持しています。中国との関係では、中

国が推し進める一帯一路構想には参加していませんが、インドは中国主導で設立されたアジアインフラ投資銀行 (AIIB) の最大の借り手になっています。他方、米国との関係では、日米豪印戦略対話 (QUAD) に参加していますが、米国第一主義 (America First) に基づく保護主義的貿易・関税政策には反対の立場です。またこれらの動きと並行して、インドはアジア諸国との関係を重視しつつも、欧州や中東・アフリカ諸国との関係も強化する「Act East, Link West」と呼ばれる外交戦略も進めています。

現在進行中のウクライナ危機に対しても、インドはバランスを保った外交を展開しています。インドにとっては古くからの友人であり、支援者であり、防衛物資の提供者でもあるロシアを厳しく批判する米国の方針に従うことを拒否しました。印中領土問題での中国の攻撃的な姿勢に対して米国が沈黙の姿勢を貫いてきたのと同様に、インド政府は慎重な姿勢を示していると言えるでしょう。

中国は、グローバルサプライチェーンを構築する製造業にとって不可欠な存在です。しかし、新型コロナウイルス発生からの2年間で、多くのグローバル企業はサプライチェーン再構築によるリスク分散のため「チャイナ・プラスワン」戦略を模索し始めました。この動きにより、インドを筆頭とする新興国にも部品や資機材の新規受注チャンスが広がりました。サプライチェーン再構築は容易ではなく、数年かかる可能性もありますが、インド政府は、中国に代わる調達先を求める企業のニーズに応えるため、「Aatma Nirbhar Bharat/ 自立したインド」における生産連動型優遇策 (PLI) スキームに対して 300 億米ドル (約 3 兆 9,000 億円) 規模の予算を設定しています。

米国と中国がデジタル覇権を争う中、インドはアジアの第三勢力として台頭しつつあり、「Aadhaar/ 国民識別番号制度」や「UPI/ 統合決済インターフェース」などのデジタルソリューションを海外に輸出しています。そして現在、医療関連品のグローバルサプライチェーンでも存在感を高めています。例えば、新型コロナウイルス発生から2年足らずで、インド国内の医療関連品メーカーは、人工呼吸器、個人防護具、N-95 マスクなどをグローバルに供給する能力を備えました。既にインドは、世界の IT・医療関連品のグローバルサプライチェーンにおいて、信頼できる供給元の一つになっていると言えるでしょう。

インド太平洋地域に目を向けると、インドは日本・オーストラリアとともに「サプライチェーン強靱 (きよ

うじん) 化イニシアチブ (SCRI)」を 2021 年 4 月に立ち上げました。SCRI により、インド太平洋地域のサプライチェーンにおける中国の優位性に対抗するべく、(i) デジタル技術の活用や (ii) 海外直接投資の誘致などを通じた貿易先・投資元の多様化が進むと思われ、これらはグローバルサプライチェーンにおけるインドの役割の強化につながるでしょう。ただしそのためには、企業にとり予見可能性の高い税制・海外直接投資制度の確立が不可欠になります。

Q4. 「Make in India」など将来のインドの産業競争力強化に向けた動きと展望について教えてください。また都市問題などの社会課題と必要な対応についてもお聞かせください。

モディ政権の旗艦プログラム「Make in India」は、2014 年の開始当初に期待されていただけの成果を上げることができていません。これは、国内 GDP に占める製造業の割合がまだ約 17% と低迷していることから明らかです。土地の確保、労働・資本投入の拡大は製造業成長の鍵となりますが、インドはこれらの分野で課題を抱えています。

ところが例外的に携帯電話製造業だけは大きな成功を収めています。その理由は、人口 13 億人を擁する巨大国内市場と、携帯電話に使用する各種部品の国産化推進に向けて各種部品の関税を段階的に引き上げる「段階的製造プログラム (PMP)」の存在です。

携帯電話製造業の成功にヒントを得て 2020 年に政府が開始したプログラムが先ほどの「Aatma Nirbhar Bharat/ 自立したインド」と生産連動型優遇策 (PLI) スキームです。特定のセクターに焦点を当て、国産品による輸入品の代替を促進するためのインセンティブを付与し、これらセクターに対する企業の投資意欲を高めています。中でも電子機器は重要セクターの一つであり、世界的な半導体チップ不足を受けて 2021 年 1 月には新たに半導体も対象分野に加わりました。PLI スキームの総額約 300 億米ドルの投資予算のうち、半導体やスマートフォン、IT ハードウェア、コンポーネントなど電子機器向け投資が過半 (約 170 億米ドル、約 2 兆 2,000 億円) を占めるなど、インドを電子機器産業のグローバルハブに育てようとする政府の意図が示されています。なおインド国内に製造拠点を置く企業は、電子機器の他にも、自動車・自動車部品、高度化学電池 (ACC)、太陽光発電モジュール、特殊鋼など他の PLI 対象分野にも関心を示しています。

2025年までに国内総生産に占める製造業の割合を25%に引き上げるといふ「Make in India」の目標達成は容易ではありませんが、PLIスキームの下での優遇策強化を背景に、製造業セクターでの投資増加が期待できます。特に電子機器産業の成長が注目され、IoT、AI、生産システムの自動制御などのデジタル技術の導入は、将来のインド製造業の成長を牽引（けんいん）するでしょう。政府のモノづくり推進戦略である“Smart Advanced Manufacturing and Rapid Transformation Hub (SAMARTH) Udyog Bharat 4.0”も、製造業セクターでのデジタル化加速のための政策の一つに挙げられます。

都市化が進む現在、インドには「スマートシティミッション」と呼ばれる野心的な構想があります。2015年6月にスタートしたこのプログラムは、100都市を対象に、エネルギー、運輸、上下水道などの各分野を統合的に監視・管理するスマートソリューションを導入し、市民に質の高い生活環境を提供することをめざしており、その一つの成果が「統合コマンドコントロールセンター (ICCC)」の設立です。ICCCは、もともと都市における電力供給、交通、水道インフラなどの監視・運営管理強化を目的として設立されましたが、コロナ禍においては、ウイルス感染者の特定・追跡、オンライン医療相談、行動規制順守状況監視など、各都市が新型コロナウイルス対策を進める際の「作戦室」としての機能を果たしました。なお、各都市で進むスマートシティプロジェクトの中では、スーラト（グジャラート州）、プネ（マハラシュトラ州）、ビシャーカパトナム（アンドラ・プラデシュ州）などが先行事例として注目を集めています。

インドは、特に医療体制の不備や清潔な飲料水の供給不足が社会課題となっており、これらの解決にデジタル技術が大きな役割を果たすことが可能です。

人口1,000人当たり医師数0.7人という割合は、WHO平均の2.5人よりかなり低く、オンライン診察は特に都市＝農村間や遠隔地での医療アクセスの改善に役立ちます。現在、オンライン診察・遠隔医療へのシフトが進みつつあります。特に2019年11月、政府により提供を開始した遠隔医療プラットフォームe-Sanjeevaniによって、これまで合計3,000万件以上、1日最大17万件のオンライン診察実績を上げています。また2021年9月、政府は全国民の診療記録と全国の医療関係機関の医療情報を統合的に管理するプラットフォームを構築するため、デジタルヘルス・イニシアチブ「Ayushman Bharat デジタルミッション (ABDM)」

を発表しました。全ての国民に付与した保健IDを介して、国民の疾病や診療記録などの情報を共通データベースに集約することで、病院・臨床検査施設・薬局などでアクセスが可能となるデジタルヘルス・エコシステム形成をめざしています。

また、安全な飲料水を使用できるのは人口の50%に満たず（UNICEFインド調べ）、飲料水による感染症リスクの抑制はもう一つの大きな社会課題となっています。例えば、センサーとIoT技術を用いて水の消費量、水質、浄水フィルタ利用状況などをリアルタイム追跡してデータを収集、AIを活用して最適なメンテナンス時期・頻度を計画・実行することで、飲料水の感染リスク抑制へと導くことが可能となります。

環境対策もまた大きな社会課題となっています。世界で最も大気汚染が深刻な10都市のうち9都市がインドにあります。首都デリーの冬の大気汚染は深刻です。専門家の中には、冬の時期にデリーの屋外で呼吸することは、1日50本タバコを吸うようなものだと主張する人もいます。大気汚染の主な原因は、自動車や工場からの排出ガス、石炭火力発電などが挙げられます。特に、インドの電力需要は、2050年までに現在の4倍の5,271TWhへと増加すると言われており、現在の電源構成比は化石燃料に大きく依存（全体の6割）しています。こうした背景を踏まえると、モディ首相がCOP26において、2070年までにカーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）を達成すると発表したことは、歓迎すべき一歩だと言えるでしょう。

カーボンニュートラルは、再生可能エネルギー導入とエネルギー効率向上の二つの手法によって実現されます。再生可能エネルギー導入の観点では、2030年に向けてEVやエネルギー貯蔵システムへの開発投資が進んでいますし、長期的には水素エネルギー活用が着目されています。また、エネルギー効率向上の観点では、例えば省エネ法で定められたエネルギー消費量削減の目標超過達成成分を省エネ証書（ESCerts）として、企業間で取引させるデジタルシステム導入など、企業の省エネ・脱炭素の機運を高める取り組みに重点が置かれるでしょう。

こうした環境対策は、国内の環境問題解決にとどまらず、インドに新たなビジネスチャンスをもたらします。例えば、電力を大量に消費し、多くの二酸化炭素を排出するデータセンターのエネルギー効率向上は今後不可欠であり、エネルギー効率に優れた冷却システム、サーバ、電源装置、エネルギー管理ソリューションの需要を押し上げるなどが期待されます。