

日立 総研

特集

第2次モディ政権下のインドの行方

vol.14-2

2019年11月発行

表紙題字は当社創業社長(元株式会社日立製作所取締役会長)駒井健一郎氏 直筆による

日立 総研

vol.14-2

2019年11月発行(年2回発行)

- 2 巻頭言
4 対論 ～ Reciprocal ～

特集

第2次モディ政権下の インドの行方

- 10 寄稿
インド経済概況と主要産業のオポチュニティとリスク
三井住友銀行 ニューデリー支店長 兼 カントリーヘッド 岩本 圭司
- 14 研究レポート
India, the Third Force in Asia under the Digital Hegemony
Chief Researcher, 2nd Research Dept, Takeshi Matsumoto
Senior Manager, Hitachi Research Institute Unit,
Corporate Planning and Research Office, Hitachi India Pvt. Ltd. Ajay Kumar Airan
- 20 寄稿
第2次モディ政権におけるメイク・イン・インド
ジェトロ・ニューデリー事務所 古屋 礼子
- 24 寄稿
米印通商摩擦の行方と「モディノミクス2.0」への影響
公益財団法人 国際通貨研究所 上席研究員 福地 亜希
- 30 寄稿
Understanding the Smart Cities Mission in India
Research Associate Centre for Policy Research Sama Khan
- 34 Voice from the Business Frontier
日立グループのインド事業の成長の方向性
日立インド社 Chief Operating Officer 菅田 善博
- 36 研究紹介
38 先端文献ウォッチ

デジタルとトランスフォーメーション

(株) 日立総合計画研究所
 所長 嶋田 恵一

2008年初夏、私は初めてインドに出張した。日印共同開発プロジェクトであるデリー・ムンバイ間産業大動脈構想（DMIC）の覚書に両国政府が署名してから約1年半がたっていた。お土産で持ち込もうとした日本酒を巡るデリー国際空港の税関での押し問答や、空港からデリー市内までのカーチェイスのようなタクシーの乗り心地から始まったインド滞在のクライマックスは、ラジャスタン州ニムラナ工業団地訪問だった。デリーの南西約100km、車で約3時間。日本企業の多くが入居予定と聞いていた工業団地は、しかし、牧草地帯そのものだった。シンプルなロープで区画されただけの広大な牧草地に、手前に建設中の工場、その向こうに草を食んでいるラクダの姿をみて、インドと日本の時間の流れ方の違いを思い知らされたのだった。

2014年の夏に再び訪問した時、インドでは下院議会（ロクサバー）選挙でインド人民党（BJP）が圧勝し、約30年ぶりに与党が単独過半数を獲得していた。農業分野への手厚い補助金と電力・ガスなど公共サービス無償提供などのばらまき政策を展開していたこれまでのインド国民会議（INC）と異なり、BJPは制度改革、工業化を志向した「Make in India」政策を打ち出していた。かつてグジャラート州知事であったナレンドラ・モディ首相は、舞台を州から中央政府に移し、行政改革、汚職撲滅、工業開発拡大など、知事時代の経験を生かした抜本的なインド経済・産業の構造改革・変革を進めるとしていた。

あれから5年。Make in India政策はインド時間の中にいる。インドのGDPに占める製造業の割合は目標25%に及ばず、これまでの17%近辺を横ばいで推移している。当時、困難と言われていた物品・サービス税（GST）を導入したものの、税制の複雑さは残り、土地収用の困難さは工場建設の足かせになっている。財政再建を優先するため、公共投資によるインフラ開発の拡大は当面望めそうにない。

一方で、進展著しいのは「Digital India」政策である。モディ政権は「Make in India」と同時に行政サービスのデジタル化政策を進めていた。携帯電話やインターネットアクセス網の拡充に加え、国民ID、銀行口座取得を国民に義務付け、オンライン上での本人確認、行政手続き、社会保障給付を可能にした。モバイル決済の月間取引額は2014年7月が440億インド・ルピーに対して、2019年7月が5.3兆インド・ルピー（インド準備銀行）と120倍

に拡大し、携帯電話利用者は10億人を超え、増加を続けている。

政権発足直後にインドを訪問した際、企業、業界団体へのインタビューでの話題は、もっぱら Make in India 政策の行方だった。当時の私は Make in India 政策に気を取られ、Digital India 政策の重要性を見落としていた。気が付いたのは、インドが「India Stack」の稼働を開始した2016年ごろだった。India Stack は国民ID情報に基づく個人認証、電子署名、クラウドストレージ、銀行間送金の機能を提供する行政サービスである。そして、これら機能、データは民間企業に開放され、現在、非現金決済、ライドシェア、ヘルスケアなどの分野の新興企業が利用を始めている。大きな国内市場、多くのモバイルユーザーを持つインドでデータの集積と利用が進む。米国をはじめとした先進国企業のITシステム運用委託先として成長してきたインドのIT産業が、内国市場を対象としたデジタルサービス産業に変革しようとしている。

インドでは、第2次産業の発展を経由せずにデジタルサービス産業の拡大が始まっている。インドは、ゆるやかなインド時間と動的に急速変化するデジタル時間が共存する不思議な国である。現在、Make in India と Digital India はそれぞれ異なる時間の流れの中にいるが、例えば、India Stack を活用することで複雑な税制手続きや、土地収用の交渉を簡素化できれば、製造業の進出が活発化し、インフラ開発に弾みがつく。インドの工業化に貢献することができるだろう。

そう考えると、モディ政権は、もしかして、両政策の行く末を初めから想定していたのではないだろうか、と思う。デジタルで国内産業をトランスフォームする。その狙いを既存産業の仕組みへのデジタル実装で実現するのではなく、デジタルで全く異なる産業、制度を創出し、その力を経済・産業変革推進の源として広く活用する。先行する Digital India が生み出す、デジタルネイティブなビジネス、制度が、やがて Make in India に前向きな変化をもたらし、広範な産業変革をインドにもたらすのではないかと、私はひそかに思っている。

地政学からみた国際情勢

第2次世界大戦後に確立された国際秩序はかつてないほど揺らいでいます。米国がこれまで果たしてきた世界のリーダーとしての役割に距離を置く一方で、中国が経済的・軍事的プレゼンスを拡大するなど、世界は大きな岐路に立たされているといっても過言ではありません。

今回は、超党派・非営利のシンクタンクとして、国際社会の現状分析を基に今後の戦略や政策を提言する米国の戦略国際問題研究所(CSIS)ジョン・ハムレ所長に、長期的かつ地政学的な観点からみた国際情勢の行方について伺います。



Dr. John J. Hamre
ジョン・ハムレ氏

戦略国際問題研究所(CSIS)所長兼CEO

1978年にワシントンD.C.のジョンズ・ホプキンス大学高等国際学部で博士号を取得、国際政治経済学と米国外交政策に焦点を当てた研究を行う。

1978年から1984年まで米国議会予算局に勤務し、国家安全保障・国際問題担当副部長として上院・下院の各委員会のための分析や、その他のサポートを監督した。その後、上院軍事委員会の専門職員として約10年間勤務したのち、1993年から米国国防長官の主任補佐官として、防衛予算、経営改善プログラムを担当。1997年7月、第26代米国国防副長官に就任。2000年1月より現職。

国際秩序の変遷

白井: 100年に一度といわれた世界金融危機から11年、険しい道のりを歩む過程で世界は大きく変化してきました。世界は、金融危機の経験から何を学び、また、何が残された課題だとお考えですか。

ハムレ: 金融危機への対応を一言で言うと、各国は多くのことを学んだが、世界は何も学ばなかった、ということでしょう。

先の金融危機で少なからず被害を受けた国は、危機の要因となった状況とリスクを把握し、それぞれが対策を講じてきました。例えば米国では、2010年7月に金融業界への監督強化を目的に新たな規制を導入するドッド=フランク法^{*1}を成立させました。現在、規制の一部が緩和されるなど、揺り戻しが生じてはいますが、米国はほかにも、リスクを的確に把握し、金融セクターの脆弱性を低減させるために、新たな監督機関の設置や手続きの変更などの構造改革を行いました。こうした動きは日本でも同様に見られました。欧州諸国も十分とはいえませんが、ある程度の措置を取っています。

このように、各国は国家レベルでは経験から新たな教訓を学び、さまざまな対策を講じてきました。また国際レベルでみると、民間金融機関が非公式な形で非政府系銀行セクターの国際協調に自ら参画するようになってきました。しかし、G20(20カ国・地域首脳会議)では、これらのプロセスを制度化し、国際的な政策協調の仕組みとして活用しようという動きはありません。今日のG20は、各国首脳による議論や提言の意義、拘束力も含め、

2008年当時から何ら変わらず、依然としてその場限りの会議にとどまっています。結局のところ、重要な国際協調の大部分は、金融業界が自ら経験した知見の集積を駆使して、非公式に生み出してきたものなのです。

^{*1} 別名「ウォール街改革および消費者保護法」「金融規制改革法」。内容は、金融危機の再発防止を目的とした、大規模金融機関に対する監督強化や高リスク取引の制限、住宅ローンや学生ローンなどの消費者取引の規制強化、金融システムの安定を監視する金融安定監督評議会(FSOC)の設置など。

白井: 第2次世界大戦以降の国際秩序は比較的安定していましたが、今、かつてない変化に直面しています。10年後の世界を展望したときに、安定した時代は終わり、再び紛争と対立の時代を迎える可能性があるのでしょうか。

ハムレ: 現時点では、ブレトン・ウッズ体制^{*2}を続けようとする西側諸国と、それとは異なるルール下で新たな国際秩序を構築しようとする中国を中心とした新興諸国とで、二極化に向かう可能性があります。中国勢力圏はまだ完成したわけではありませんが、その土台は出来上がりつつあります。トランプ大統領と中国政府との対立が向かう方向によっては、この動きは加速するかもしれません。中国を中心とする新たな国際秩序が、透明性を重視するのか、それとも重商主義的、国家主義的な方向へと傾いていくのかは、いまだ不透明です。中国が西側諸国の国際秩序を強制的に終わらせようとするとは思いませんが、これに匹敵する、代わりとなる国際秩序の構築をめざしています。

これからは中国が存在感を増し、国際社会の中で、自国に有利な枠組みの構築を望むようになるでしょう。今後10年間で大きな構造変化が起きるとは思いませんが、それでも何らかの変化はあ



るはずで。例えば、中国はアジアインフラ投資銀行(AIIB)^{*3}のほかにも、国際機関の設立を模索するかもしれません。国際秩序はいまだブレトン・ウッズ体制が中心としても、中国が統制する代替の国際秩序はより強固なものになっていくはずで。

*2 ここでは、第2次世界大戦後に米国主導で創設された、グローバルな自由貿易原則に基づく国際経済秩序のこと。大戦の要因となった各国の通貨切り下げ競争や保護主義貿易などによるブロック経済化への反省から、1944年7月のブレトン・ウッズ会議で各国の為替相場の安定を目的としたIMF(国際通貨基金)を設立、同年10月に各国の貿易障害の除去を目的としたGATT(関税および貿易に関する一般協定)が締結されたこともあり、「IMF=GATT体制」ともいう。

*3 2013年にインドネシアで開催されたアジア太平洋経済協力会議(APEC)サミットの中で中国の習近平国家主席が初めてアジアインフラ投資銀行(AIIB)の創設を提案。2016年に開業、本部は北京。



変わるもの、変わらないもの

白井: 1990年代初めに冷戦が終結した後、グローバリゼーションの時代を迎え、新興国を中心に経済成長が加速しました。しかし今、足元では、国内社会の分断を抱えた国を中心に、再びナショナリズムと二国間主義が台頭しています。世界は過去の歴史を繰り返すのでしょうか。それとも異なる方向に進んでいくのでしょうか。

ハムレ: 現在出現しているナショナリズムが、世界恐慌からの80年間で最悪といわれた世界金融危機の後遺症によるものなのか、それとも、貿易自由化、情報やニュースの素早い伝達、国を分

ける壁としての国境の意義の低下など、これまでのグローバル化の流れに対する構造的な反動なのか、その結論は出ていません。

産業界は、予測可能性の向上と障壁の除去を通じてグローバルな商取引を推進しようとしています。ところが政治家は、自国の社会経済政策を変革するよりも、新たに障壁を設ける方が競争力を強化できると考えています。ここに大きなギャップがあります。

白井: 自由と民主主義のイデオロギーと、異なる価値観や国家体制を背景とするイデオロギーとが、長い間併存してきました。また同様に、グローバルな自由貿易経済と、保護主義・ブロック経済とが、併存してきました。これらは時代によってバランスを変えてきたと考えられます。今後世界がさらに変化していくなかで、変わるものと変わらないものは、何でしょうか。

ハムレ: この観点は、米国内で繰り返されている大論争のひとつでもあります。トランプ大統領は、選挙活動を通じて、国際社会は米国の寛容さを利用していると述べてきました。そして、米国はリベラルな価値観に基づく国際社会をリードしながらも、今後は自国の利益をもっと守るべきだと訴えたのです。この考えが米国内の多数意見ではないとしても、かなりの支持を得ていると私はみています。

どんな変化が訪れるのかを考えることは重要だと思います。今後30年間で、国家が果たす役割が低下することはないでしょう。だからこそ、最新技術の活用やグローバル商取引において、国境を越えた協調の仕組みを模索する必要があります。最も可能性の高い変化は二つの陣営、すなわち、ブレトン・ウッズ体制を基盤とした「西側陣営」と、国家の勢力圏を基盤とした「中国陣営」に分裂することです。重要な論点は、陣営間の縄張り争いがアフリカや南米諸国にも影響を及ぼすかという点だと考えます。大きな構造変化は起きないものの、競争が激化し、類似する国際機関が乱立、競合する状況になる可能性が高いとみています。

白井: 国連主導の下、世界的規模で進められているミレニアム開発目標(MDGs)や、持続可能な開発目標(SDGs)という理念は、ほとんどの国が支持しています。グローバルコミュニティに関わるこうした考え方や仕組みは、国際社会を取り巻く状況に左右されず、今後も共有され、強化されていくとお考えですか。

ハムレ: おそらくは今後も続くでしょう。先進的な国際NGOが、アジェンダを前進させるために、国連の影響力を生かす方法を考案しました。その結果、各国が自ら進んでは設定しないと思われる目標を、国際的な機運を醸成することで同意させる

手法が新たに生まれました。こうしたキャンペーンは広報的に有利に働くため、通常各国はイニシアチブには参加しますが、目標を実行する段階になると、決まって期待を裏切る結果になります。MDGsやSDGsについても、目標達成に向けた取り組みの進捗は遅く、結果として同じ結末を迎えることになるのではないかと懸念されます。

デジタル・先端技術分野の覇権争い

白井: 第4次産業革命^{*4}や、Society 5.0^{*5}に象徴されるデジタル化、データ資本主義の時代において、データを巡る覇権争いと、データの自由な流れをつかさどるルールづくりの双方が、同時に進展しています。世界の国々は、デジタル化の成果を共有し、QoL(生活の質)の向上に結びつけることができるのでしょうか。

*4 クラウス・シュワブ世界経済フォーラム会長が2015年に「Foreign Affairs」に掲載された論文で紹介した言葉。物理的、生物的領域とデジタル世界の境界があいまいになっていることを表現。

*5 日本政府が第5期科学技術基本計画で提唱。「サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的問題の解決を両立する、人間中心の社会」と定義。

ハムレ: その答えは、まだ分かりません。この20年間、電子商取引では米国が主導権を握ってきたものの、この分野で具体的な施策を講じてきたわけではありません。米国が行ってきたことといえば、電子商取引に携わる米国企業に対し、「無干渉(hands-off)」、自由放任の姿勢を取りながら、取引の奨励と保護を試みただけです。ところが今では、これに取って代わる考え方が広まりつつあります。欧州は、プライバシー保護に関するまったく異なる概念を推し進めています。中国は独自のインターネット統制を進めています。20年間にわたる規範が徐々に崩壊し、米国の支配的地位が侵食されつつあるのです。業界に対する規制の体系化は一層進み、米国の考え方の中心であった「無干渉」主義は勢いをなくしてきました。

中国での国家によるインターネット統制や、ロシアでの類似の取り組みなど、それぞれの国は独自に自国のアジェンダを設定していますが、それはあくまでも自国内の運用を前提としたものであって、十分ではありません。欧州各国には、欧州連合(EU)加盟国として歩んできた集団のプロセスの歴史がありますが、現在重視されているのはプライバシー関連の問題のみです。米国はこの問題で主導権を今後も握ることを望んでいますが、政策を打ち出せていないのが現状で、結局のところ課題は未解決のままとなっています。

白井: 米国の国家安全保障の概念には軍事力だけでなく経済力も含まれており、最近では、先端技術やデータも含まれると理解しています。こうした新たな国家安全保障の概念は、米国にとどまらず、グローバル規模で浸透し、定着していくのでしょうか。

ハムレ: どの国でも、国家安全保障の基盤は経済的繁栄にあります。この考えは、確かに第2次世界大戦と冷戦終結時の戦略の一部でした。しかしわれわれが世界中で構築しようとしてきた国家安全保障は、強固な経済力が背後にあったにもかかわらず、地政学と競争相手の観点からしか議論されてきませんでした。



私はその傾向が続くと考えます。

今後は、新たな技術にどのように適応していくかが、経済力の基盤になります。昨今の先端技術は極めて国際的であるため、国際協調・連携の仕組みを整備する必要がありますが、「あまりに技術をオープンに扱ってしまったが故に、他国にわれわれのアイデアを盗まれた」という認識がそれを妨げています。米国の機密情報が盗まれて不利益を被るのではないかと懸念から、保護主義の立場に傾く傾向が強まっています。

米中間の競争が激化するなか、国家安全保障がグローバル取引を抑制する根拠になり得るのかどうか。この議論は今まさに



始まったばかりで、結論は出ていません。

米国・中国・EU間の関係

白井: トランプ政権下で、グローバルコミュニティのリーダーとしての米国の立ち位置は変化したように思えます。米国は、この先再び世界をリードするようになるのでしょうか。一方でグローバルコミュニティは、今後も米国をグローバルリーダーとして必要とするのでしょうか。

ハムレ: それは分かりません。トランプ大統領が既存の同盟や国際機構について公然と疑問を投げかけたことに、私たちは皆ショックを受けました。トランプ大統領がなぜ選挙で選ばれたのか。それは、オバマ前大統領が、米国経済と社会にとって、ほとんど利益のないと思われる国際的な目標の達成に努めていると、多くの国民が感じていたからです。日本や韓国との同盟や、北大西洋条約機構(NATO)の必要性について、米国世論は割れています。次の選挙では、これが一つの大きな争点になるでしょう。何もかもが選挙で解決されるわけではありませんし、国民の間では、米国が関与しているさまざまな同盟や機構から撤退すべきとの声がかすぶり続けるでしょう。なぜ国際社会に関与・貢献することが、世界のためだけではなく自国にとっても大きな利益をもた

らすのかを、国民にきちんと説明してきていないのですから。

白井: 2030年前後、中国は米国を抜いて世界最大の経済大国になるだけでなく、近い将来、軍事力でも米国に対抗する存在になる可能性があると言われています。長期的にみて、中国が国家資本主義体制を転換する可能性が見込めないとしたら、米国は経済、安全保障における中国のプレゼンスをどの程度容認できるのでしょうか。

ハムレ: 中国の政策の方向性を転換させることも、止めることもできないと思います。ここで大事なのは「米国は何ができるのか」です。異なる価値観をもつ国際競争相手として中国と競争をするつもりなのであれば、米国にとって重要なことは、米国自身が一層魅力的な選択肢となることです。米国は今も、他国が求めるグローバルリーダーのイメージを体現する存在であり続けるのでしょうか。世界に対し、「われわれはルールは教えるが、われわれ自身はそのルールに従う必要はない」というダブルスタンダードの国だという印象を与え続ければ、そう長くは世界のリーダーの座に就いていられるとは思えません。中国に対して私たちができることは何もありません。中国が何かをしようとしていることを前提に、私たちが何をするのが大事なのです。

中国や中国勢力圏が自らの政策を転換しない場合、米国をはじめ

めとする西側諸国は、中国がリベラルな西側システムの利点を悪用しようとするのを一致団結して阻止するのか。例えば、中国が西側企業の知的財産権を強制的に放棄させようとしたら、西側諸国は一致団結して中国からの投資を阻むべく、政策協調するのか。私たちはその方向に向かってはいますが、トランプ政権が多国間調整ではなく二国間交渉を重視しているため、政策協調は進んでいません。

白井: 米中が経済、技術、データ、安全保障の分野で覇権争いを繰り広げるといふ長期的なシナリオが予測されるなか、EUが第三の勢力となり、世界の均衡を取る役割を担うことができるでしょうか。

ハムレ: 戦略的にみても、構造的にみても、それは難しいでしょう。現在のEUは、分断があまりに進み、先行きが不透明であるため、世界の均衡を取るだけの力はありません。EUは米国を利用しようとして駆け引きはしていますが、それは経済面だけであり、地政学面からではありません。EUの価値観は、リベラルな国際システムにおいて米国が共有する価値観とも一致しています。EUはこれまで戦術上の均衡はとつても、戦略的な均衡をとることはしてきませんでした。今後も、こうした状況が続く可能性が高いでしょう。

今後日本が果たす役割

白井: 最後に日本についてお聞きしたいと思います。日本は人口減少と少子高齢化に直面しているとはいえ、安倍政権の下、行政と経済は比較的安定し、また、外交においても力を発揮しています。今後10年間、日本は他国からどのような役割を期待されるでしょうか。また、日本が進むべき方向についてお考えはありますか。

ハムレ: 安倍政権下でのこの3、4年間は極めて順調で、自信を深めた新しい日本をみることができました。中国を除いて、ほかのアジア諸国はそれを好意的に受け止めています。日本と韓国との関係は常に疑問符がつきまっていますが、それはまた別の話です。広く「アジア」という観点からみると、日本のリーダーとしての役割が大きくなることは好意的に受け止められ、実際に日本もその役割をよく果たしてきました。

この2、3年、トランプ大統領の下で米国のアジアへの関与は後退しましたが、幸いにも安倍首相が環太平洋パートナーシップ協定(TPP)^{*6}などの課題を進展させました。アジアのすべての国が米国による主導を望んでいたとしても、米国がそれをしようとしないのであれば、日本が次善の策となるのですから、これはと

ても賢明な対応です。

アジア諸国は、中国に対して反感を抱いていない限り、米国と接近することを望みません。アジア諸国にとって中国は隣人であり、経済が密接につながっているからです。そのため、米国に対してアジア諸国は、攻撃的になることなく、自分たちを窮地に陥れないという範囲で、アジアへの積極的な関与を望んでいます。安倍首相が北京を訪問しました(2018年10月)が、これはとても正しい行動でした。安倍首相はアジアのすべての国に向けて、日本は中国に対して敵対的な姿勢をとるつもりはない、というメッセージを発信したのです。

問題は、米国が何をするつもりなのかということです。TPPは、アジアが米国との関わり方を模索していた一つの連携のあり方であったが故に、トランプ政権のTPP離脱はまさに悲劇でした。これでは、米国に賛成の立場をとるのか、反対するなのか、あるいは米国側につくのか、もう一方の側につくのか、どちらかに決めるとアジア諸国に言っているのも同然です。アジア諸国は米国側についてはいますが、中国に敵対することもできないため、このような選択肢は現実的ではありません。幸いなことに、安倍首相がその後のTPP交渉をリードしました。これは日本にとつても、米国にとつても良いことだったと考えます。

^{*6} 2017年、米国離脱発表後、安倍首相が11カ国間での「環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的な協定(TPP11協定)」締結に向けた対応に尽力。

白井: 本日は貴重なお時間をいただきありがとうございました。

対談後記

今回は、米国の戦略国際問題研究所(CSIS)ジョン・ハムレ所長をお迎えし、地政学的な観点からみた国際情勢の行方についてお話を伺いました。米中対立や反グローバリゼーションの広がりと国際秩序が変化していくなか、最新技術の活用やグローバルな商取引において新たな国際協調の仕組みを模索することの重要性や、異なる価値観をもつ国・地域との競争のあり方について、示唆に富んだお話を伺うことができました。



インド経済概況と主要産業の オポチュニティとリスク

三井住友銀行

ニューデリー支店長 兼 カントリーヘッド
岩本 圭司

(いわもと けいし) 1964年熊本生まれ。慶應義塾大学法学部卒業。1987年、住友銀行 日比谷支店入行後、ロンドン、シンガポール、東京にて国際業務、プロジェクトファイナンス業務に従事。2017年4月にニューデリー支店着任。

CONTENTS

1. マクロ経済状況
2. 産業別概況（自動車、銀行、インフラ）
3. 最後に

本稿では三井住友銀行のインドビジネスの経験より、現在（2019年10月中旬時点）のマクロ経済、金融、及び主要産業の現状を分析し、そこから見えるインドでのビジネス機会およびリスクにつき解説していきたい。

1. マクロ経済動向

1.1 概要

2019年8月30日に中央統計局（Central Statistics Office）が公表した2019年第2四半期（4-6月期）の実質GDP成長率は前年比+5.0%と、第1四半期の同+5.8%および市場予想の同+5.7%を大きく下回った。2018年第1四半期（1-3月期）に同+8.1%の成長を記録して以来、特に2018年第4四半期以降、景気減速のスピードが速まっており、内需を中心とするインド経済に変調が見られる。消費も投資もさまざまな理由からさえない。そこで本稿ではインドのマクロ経済の概況についてその大宗を占める消費と投資についてやや踏み込んで見ていく。また減速する景気を受けて政府・中央銀行も対策を打ち出しており、それらの動きも概観する。

1.2 消費

2019年第2四半期の消費のGDPに対する寄与は前年比+1.8%ptと急激に縮小し、消費活動の弱さが鮮明となっている。2016年第1四半期から2019年第1四半期までの消費寄与の平均値は約+4.5%ptであることを踏まえると「急速に」消費が減速したといえる。

その消費の弱さの背景として3点、指摘しておきたい。1点目は失業率の高さである。データの制約があるものの、地場のシンクタンク（Centre for

Monitoring Indian Economy）が発表している月次の失業率は2017年7月の3.4%に底をつけた後は上昇し続け、直近値で8-9%の値を示している。その他年に一度発表される公式失業率は、データの連続性の議論を別にすれば、2017-18年度に45年ぶりの高水準との報道がありマクロでみた失業者の増加が消費減につながっている可能性を指摘できる。

ただし、失業率の上昇はこれまで緩やかに続いてきており、ここにきて急に消費に悪影響を与える、というのは理屈として通りにくい。失業率の上昇が消費に影響を与えているのは確かながら、その他の要因がもたらした悪影響も相まって、消費減速の度合いが増し、消費急減速につながったと考えるのがより自然である。そういった観点から別に2点指摘したい。

2点目は物価高である。2019年に入ってから食料品価格の上昇が全体を牽引（けんいん）する形で物価上昇が生じた。2019年1月の食料品価格は前年比-2.2%だったものが8月には約3%まで上昇した。中でも肉・魚類や野菜類の価格上昇が際立つ。それゆえ耐久財の買い控えなどが生じ、マクロで見た消費が減速したとの見立てができる。

3点目はノンバンク問題である。ここ数年は銀行が不良債権処理に苦しむ中、ノンバンクが個人やハイリスクの借りに資金を供給していた面がある。しかし、昨夏のノンバンクのデフォルト以来、ノンバンクが与信態度を厳格化させており、消費減につながるパスが指摘できよう。

1.3 投資

2019年第2四半期の総固定資本形成の実質GDP成長率に対する寄与は前年比+1.3%ptであった。総固定資本形成の寄与は2018年第2四半期の同+4.2%

ptをピークに緩やかに減速してきた。減速の要因としては、2019年4-5月にかけて行われるインド下院（ローク・サバー）総選挙を控え、政治的に不透明性の高まる局面では投資を手控えようとする企業サイドの動きが反映されたものと考えられる。

当該総選挙は、予想を裏切る形で与党インド人民党（BJP）が議席数を282議席から303議席に伸ばし、大勝する形で幕を閉じた。通常であれば政治的安定性、また今回の場合は連続性が確保されたことを受けて、選挙後に手控えられていた投資が戻ってきそうなものである。確かに、ちまたでは総選挙後に商売が再び活気付いたとの話も聞かないわけではない。しかし、マクロで見た場合に足元戻りは鈍い、と言わざるを得ない状況である。

理由としては、まず自動車販売の伸び悩みなどに見られる通り、インド経済最大の強みであるはずの消費に勢いが見られないことに一因を求められそうである。足元、カシミール地方のインド支配地域における8月上旬の当該地域自治権剥奪に見られるように、印パ問題の過熱化といった懸念までもが台頭してきたこともまた理由としては考えられる。なお、パキスタンのカーン首相は9月27日、国連総会の場において対印強硬スタンスを鮮明にしている。

シャクティカンタ・ダス インド準備銀行（the Reserve Bank of India, RBI）総裁は2019年第2四半期の景気の急減速についてメディアとのインタビューにおいて「驚き（surprise）」だと率直な感想を述べた¹。ただ一方で、景気浮揚に対する期待も同時ににじませた。その背景には以前よりも積極的な中央銀行のスタンスがある。

1.4 中央銀行の動き

ダス総裁は2018年12月、前任のパテル総裁の辞任に伴ってインド政府から任命された。就任後の初会合でRBIは利下げを決定し、その後も続けて利下げを行うことで景気支援への旗幟（きし）を鮮明にしている。前々任のラジャン総裁や前任のパテル総裁が物価上昇の抑制に重きを置いていたのとは対照的に映る。

10月2-4日にかけて開催されたRBIの金融政策決定会合でも25bpsの利下げが実施され、本年度の利下げ幅は計1.35%となった。成長率は2019-20年度は前年比+6.1%（従来同+6.9%）に引き下げられたが、

¹ <https://www.hindustantimes.com/india-news/5-percent-growth-a-surprise-things-should-improve-rbi-governor-shaktikanta-das/story-nQWLlhWUdc7sZqvwKbjQvO.html>

物価は2019-20年度後半は同+3.5～+3.7%という見通しで据え置かれた。

公開された声明文でRBIは、当該会合までに政策金利は1.1%も下がっているのに対して、商業銀行のルピー建て新規貸出加重平均金利はわずかに0.29%しか低下しておらず、既存貸出についてはむしろ0.07%上昇しており、金融政策の波及効果の弱さを改めて指摘した。

従前より指摘されていた当該問題に対して対応するため、9月4日、RBIは10月1日より商業銀行に対して個人向け（自動車・住宅ローン含む）や零細企業向けの新規貸出に適用される金利はRBIのレポ金利などにリンクさせるよう通達を出した。

しかし、当該通達をもって金融政策の波及効果の弱さが解決されるかどうかは不透明である。本来的に不良債権問題の解決に対応せねばならない商業銀行は政策金利が引き下げられる局面にあっても利鞘（りざや）確保のインセンティブは消えないが故に貸出金利が低下しなかったという背景があるからである。

貸出金利をRBIの政策金利にリンクさせる方策を商業銀行のみならずノンバンクにも適用させようとする議論もあるとの報もある。いずれにせよ、当該通達の実施に関する効果（そして副作用）の評価をするのはしばらく後のことになりそうである。

1.5 政府の動き

他方、景気減速を受けてインド政府も景気刺激策を打ち出してきた。政府は8月23日、海外投資家の税負担軽減や自動車・住宅の購入を後押しする優遇措置の導入などの一連の景気刺激策を公表した。先だって7月5日に発表された予算と同時に発表された、海外投資家が得たキャピタルゲインに対する税率の引き上げ案の取りやめも発表されている。

その後、海外直接投資にかかる規制緩和や輸出振興策が相次いで発表され、9月20日には法人税減税（30%から22%）が発表された。それを受けて同日、インド株式市場は36093.47（9月19日終値）から38014.62（9月20日終値）へと約5.3%もの上昇を見せた。

株価の反応を見ても、他の一連の景気刺激策と比べて、法人税減税のインパクトの大きさが分かる。大規模な景気刺激策を市場は望んでいたところ、政府は法人税減税でもって市場の期待に一応は応えた格好となった。

ただし、本来的に9月20日に期待されていたのは

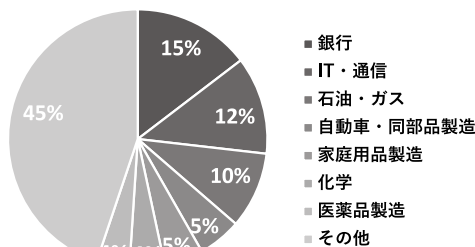
うわさされていた自動車購入にかかる GST 適用税率の引き下げ（28%から18%）であったように思われる。2018年6月からのマレーシアの物品サービス税（GST）廃止に見られる通りに、消費税の引き下げは消費活動の活性化につながりやすい。法人税減税はそれ自体、確かに景気刺激的でありポジティブな話題ではあるが、消費刺激に直接つながるかどうかは企業次第といった側面が強いように思われる。

2. 産業別概況

2.1 概要

図1をみれば、インドの上場企業における時価総額の構成として銀行、IT・通信、自動車などの産業が経済に占める重要性の大きさがうかがえる。

本章では特に日系企業の関心が高く、経済成長に与える影響が大きい自動車、鉄道・道路などのインフラに加え、銀行分野にフォーカスを当てて概説し、産業別のオポチュニティとリスクを考察してみたい。



資料：Bloomberg より当行作成

図1 インド上場企業における時価総額の構成比 (2018/12時点)

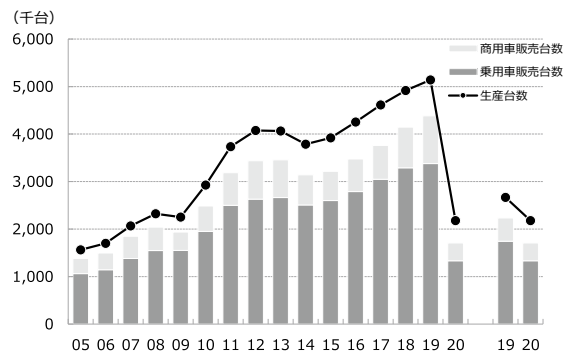
2.2 自動車セクター

インド自動車市場は経済成長を背景に堅調に拡大しており、ドイツを抜き、世界第4位の市場に成長。国内市場の一層の成長を背景に、インドは中長期的には中・米に次ぐ世界第3位の生産拠点に躍進すると期待されていたが、2018年末ごろより自動車の生産・販売台数ともに前年割れに転じており、2019年8月の販売台数は約24万台と過去最大の減少幅となる前年対比33%減となった。

原因として①金融のタイト化（ノンバンクの流動性の低下による貸し渋り）②消費の鈍化（天候不順や経済減速）などが挙げられている。

これを受け、先述の通り、政府は経済の刺激策として2019年9月に法人税減税を決定。また自動車セクターのGST見直しの検討を行っている状況である。

一方、同セクターの成長性、市場のポテンシャルが



資料：CEIC より当行作成

図2 自動車生産台数・販売台数の推移

左部：年度ベース（4-3月期）。ただし20年は2019/4-9月の累積。

右部：19年（2018/4-9月）と20年（2019/4-9月）の比較。

大きいのは間違いない。

インドの自動車生産・販売台数は既にASEANを上回る規模に達しているうえ、2018年時点でインドの四輪車普及率（千人当たり保有率）は38台/千人、二輪車ですら157台/千人の水準。タイが四輪257台/千人、二輪301台/千人、インドネシアが四輪99台/千人、二輪443台/千人であることに鑑みれば、まだまだモータリゼーションの余地が大きく残されているといえる。

またインドはアフリカ向け輸出拠点としての機能を果たし始めており、既に輸出を開始している自動車メーカーもある。また地場大手のTata Motors²もアフリカを戦略的に重要な地域ととらえているなど、今後この流れは加速するものと考えられる。

2.3 インフラセクター

次に、鉄道、道路分野について概観する。

広い国土を有するインドにおいて急増する移動や物流に対応するため、主要幹線道路の整備は重要なテーマである。

過去、幹線道路プロジェクトとしてデリー・ムンバイ間産業大動脈(DMIC:デリー・ムンバイ間約1,500kmにさまざまな産業を開発するPJ、総投資額は約9兆円。日本政府は4,500億円の円借款を約束)、黄金の四角形(GQ:デリー、ムンバイ、チェンナイ、コルカタの四つの主要都市を結ぶ幹線道路の建設。総延長5,846km。2013年5月に竣工)などが国を挙げて進められてきた。

² <https://economictimes.indiatimes.com/industry/auto/auto-news/tata-motors-looks-to-grow-footprint-in-africa/articleshow/71220472.cms>

また新幹線方式を採用したムンバイ～アーメダバード間については2017年9月、グジャラート州アーメダバードにて、安倍首相、モディ首相立ち会いの下、2022年8月15日（インド独立より70周年）の開業目標に向けた起工式典が行われた。

足元では用地収用が計画通りに進行していないという情報も聞かれるが、グジャラート州、ムンバイが所在するマハラシュトラ州は共に現与党（BJP）が過半数を握るため、次回の総選挙（2023年9月）までの開業にこだわって土地収用を進めるはず、という見方もある。

また、政府は2032年までに10兆ドルの経済規模を達成する目標を掲げる中で、道路セクターについては年間2,000億ドル（現在のGDP規模の7～8%）程度の支出を行わなければならないという試算³もあり、今後も優先的に予算を振り分ける予定。

民間の動きとしては、2017年12月に三菱商事やNEXCOなどがインド有料道路運営のCube highwaysに出資するプレスを出す⁴など、今後ますます日系企業によるビジネスチャンスが拡大するものと思われる。

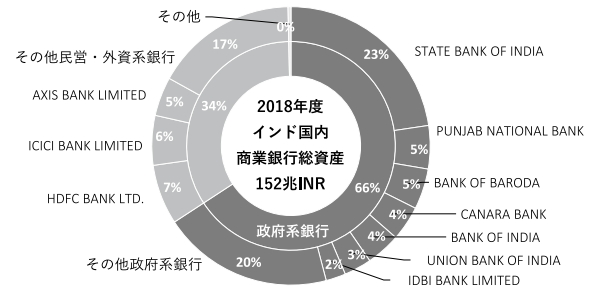
2.4 銀行セクター

過去より、インドの銀行セクターでは政府系銀行が強いプレゼンスを示してきた。商業銀行の総資産ベースのシェアを見れば、実に66%を政府系銀行が占める構図（図3参照）。

RBIは2019年6月に発表した金融安定報告書で2019年2月の国営銀行への資本注入後、自己資本比率は改善し貸出残高は2桁%で増加中、と公表。市中銀行の不良債権比率（グロス値）についても2019年3月の9.3%対比、2020年3月は9.0%に漸減するとの見通しを示した。

さらに財務省は2019年8月末に市場へのさらなる流動性供給を目的とし、国営銀行を4行に統一する案を公表。引き続き力強く国営銀行の不良債権処理を通じた、市場への安定的な流動性供給を進めていく姿勢がうかがえる。

一方、前章でも言及した通り、足元ではノンバンクセクターの流動性問題が引き続きくすぶっている。



資料：CEIC より当行作成

図3 属性別銀行市場シェア（総資産ベース）

2019年8月時点ではNBFC（Non Banking Financial Company：非銀行金融会社）セクター全体のAUM（Asset Under Management：運用資産）の伸びが鈍くRBIもノンバンクへの貸し出しを優先業種貸出規制の適格資産とするなど、資金供給を増やす施策を打ち出している。

冒頭マクロ経済動向で論じた通り、国営銀行の不良債権処理（政府による資本注入）およびノンバンクの流動性改善はインドの消費にダイレクトに影響するため政府施策の効果については注視していく必要がある。

3. 最後に

上記で見た通り、主要セクターごとに、日系企業が新規に事業展開・拡大する上でさまざまなリスクや、一時的な浮き沈みが浮き彫りになるが、内需主導型の経済で、足元の米中貿易戦争の影響を受けづらい経済構造、かつ今後の成長性は疑う余地がないため、投資へのブレーキは踏むべきではないと考えている。

弊行はニューデリーおよびムンバイに拠点を構えており、さらに来年には南部のチェンナイにも出張所を開設する予定である。

新規進出・投資やインドでの既存事業でお困りのことがあれば、一言お声がけいただければ幸いです。

³ <https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/infrastructure/budget-2019-india-must-spend-200-billion-on-infra-annually-harnessing-private-investment-a-challenge-says-economic-survey/articleshow/70073382.cms?from=mdr>

⁴ https://www.japaninfra.com/pdf/news_201909_01.pdf

India, the Third Force in Asia under the Digital Hegemony

Takeshi Matsumoto, Chief Researcher, 2nd Research Dept.
Ajay Kumar Airan, Senior Manager, Hitachi Research Institute Unit,
Corporate Planning and Research Office, Hitachi India Pvt. Ltd.

1. India keeps balance amid the US-China Competition, Emerges as Third Force

The US-China geopolitical dynamics in Asia is on a rise. In the present situation, the US dominates the region in areas of security and investment with huge amount of arms sale (USD 8 billion) and FDI (Foreign Direct Investment) stock (USD 373 billion). On the other hand, China has trade & FTAs (free trade agreement) advantages. China's trade volume is USD 347 billion, which is almost three times that of the US. Additionally, China has FTAs with ASEAN and is also a member of RCEP (Regional Comprehensive Economic Partnership). In contrast, the US has FTA only with Singapore. In an emerging situation, both the superpowers are increasingly competing for hegemony. While, China is pursuing BRI (Belt Road Initiative), the US is following FOIP (Free and Open Indo-Pacific). Financing has emerged as the new tool for regional hegemony. China started various multilateral projects via AIIB (Asian Infrastructure Investment Bank). The US also recently launched ARIA (Asia Reassurance Initiative Act) with USD 7.5 billion commitment.

However, the situation is different in terms of commercial competition. The Chinese technology giants BAT (Baidu, Alibaba, Tencent), have made big investments, presence in Asia especially in e-commerce and digital payments. On the other hand, the US technology giants GAFA (Google, Apple, Facebook, Amazon) have high number of users but, lack aggressiveness in competing with BAT.

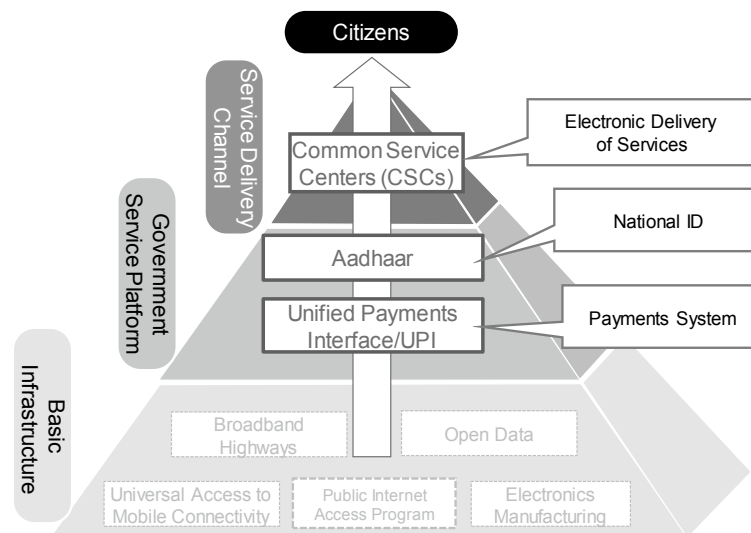
Interestingly, India has a unique position as both BAT and GAFA co-exist strongly here. In fact, India is highly attractive for digital business

opportunities in the region because (i) it has over 600 million Internet users vs. 390 million in ASEAN, (ii) its e-commerce market is four times in size than ASEAN, (iii) Cashless transactions are rapidly rising. In addition, India benefits from openness over China in policy and foreign technology acceptance.

Geopolitically too, India is striking a balance with both the superpowers. India is not participating in China-led BRI, but it is the largest borrower of AIIB's lending. In the case of the US, India is a member of QUAD initiative (US-Japan-Australia-India), but holds different opinion on the "America First" policy of trade and tariffs. At the same time, India is pursuing a strategy that can be called "Act East, Link West". For 'Act East', India is investing in ASEAN to counter China's influence. E.g., USD 1 billion loan for digital connectivity in ASEAN. In parallel, for 'Link West', India is making co-operation with Japan for Asia Africa Growth Corridor (AAGC) and with the US for activities in the Indian Ocean.

Thus, India is emerging as the third force holding the casting vote in Asia.

Hitachi Research Institute analyzed India's increasing digital attractiveness and policy initiatives that got a notable push under the Prime Minister Narendra Modi's government. The Institute looked at the Modi government's flagship initiative "Digital India" and how it is creating new service platforms for electronic delivery of services to citizens. This paper further elaborates how digitalization is spreading to villages (rural areas) for enhancing the Quality of Life (QOL). Moreover, the Indian government is offering its approach of digitalization to South & Southeast Asian countries to benefit them.



Source : Created by Hitachi Research Institute

Fig. 1 Digital India Program: Structure

2. Digital India Evolving with Large-scale Data Aggregation

2.1 “Digital India” initiative of the Government

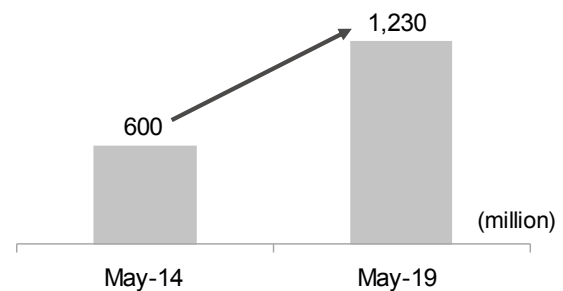
Launched in 2015, “Digital India” is the flagship initiative of the India government. This program can be understood through 3-layer structure (Fig. 1).

At the bottom is basic infrastructure, e.g., broadband, mobile connectivity and so on. Then, the government has created service platforms: National ID (Aadhaar) and payments system (Unified Payments Interface/UPI). The ultimate aim of Digital India is electronic delivery of services to citizens. Towards this, while Aadhaar and UPI become the key service platforms, the CSCs (Common Service Centres) act as delivery channel for government-to-citizen services digitally. It is interesting to see how Digital India is evolving with large-scale data aggregation with this structure.

2.2 Aadhaar creating base platform for Government Services

Launched in 2010, Aadhaar is a 12-digit ID based on biometrics (fingerprint, iris). It is issued by the Unique Identification Authority of India (UIDAI). Under the Digital India push, Aadhaar became mandatory. At present, more than 90% of India's population is enrolled under it. Thus, Aadhaar has

become the world's largest biometric database with more than 1.2 billion IDs (Fig. 2).



Source : Prepared by Hitachi Research Institute based on data from Ministry of Electronics & Information Technology, and UIDAI

Fig. 2 Number of People Enrolled in Aadhaar

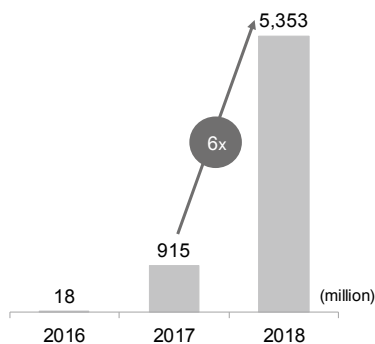
In latest developments in recent years, Aadhaar is linked to various government-to-citizen (G2C) services including financial transactions. In fact, Aadhaar is already used for over 29 billion authentications, 7.2 billion eKYC transactions, issuing 3.5 billion documents in DigiLocker, and 870 million banks accounts linked with Aadhaar. Thus, Aadhaar is becoming a key platform towards data aggregation.

2.3 UPI platform spreading Digital Payments nationwide

The Unified Payments Interface (UPI) was launched in 2016 by the government to push cashless payments. It is developed by the National Payments Corporation (NPCI).

UPI's unique features are: seamless access to

multiple bank a/cs via single mobile app and real-time round-the-clock payments (24x7, 365 days). Importantly, the UPI is fast integrating into G2C services via service delivery channels especially CSCs (Common Service Centres). There is a rapid increase in adoption of the UPI. Within two years of launch, it reached 5 billion transactions last year in 2018 (Fig. 3). The rapid use of UPI platform is further raising the volume of data aggregation.



Source : Prepared by Hitachi Research Institute based on data from NPCI
Fig. 3 UPI Transactions Volume

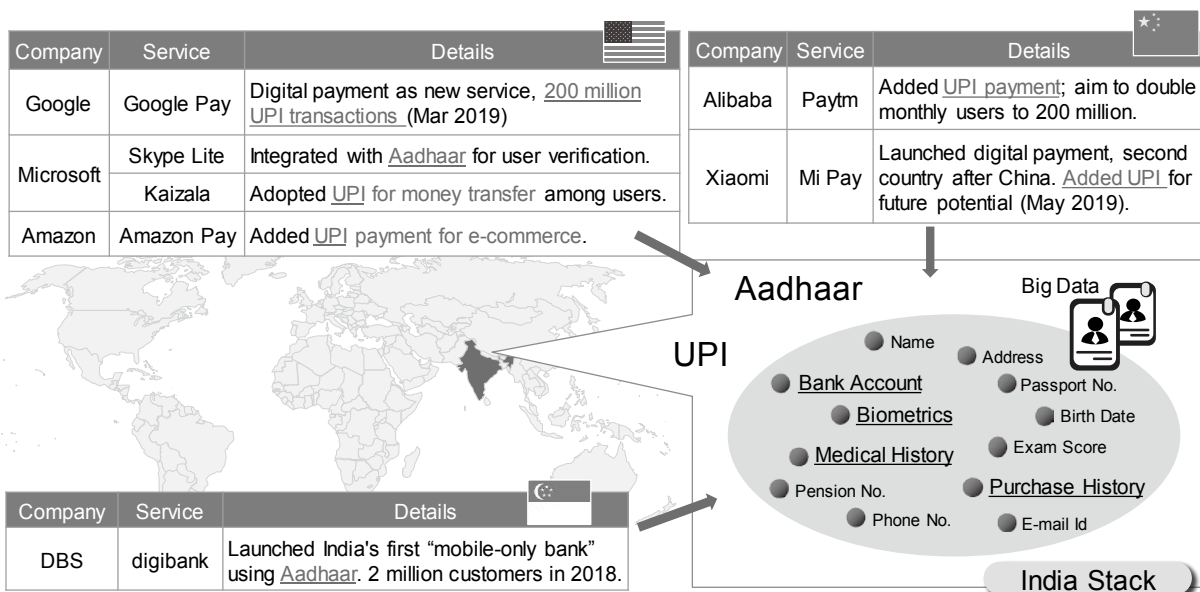
2.4 Government opens platforms to Foreign Companies

With Aadhaar ID and UPI payment platforms, the government has created a large-scale personal data aggregation. This has several information, not only a person's name, but also his/her bank a/c details, medical history, and so on. This is called "India Stack" (Fig. 4).

However, unlike China's strict regulations, platforms of India Stack are open to foreign, private companies. The regulations allow companies to use Aadhaar for verification. Using this, Microsoft launched (new)Skype; DBS launched India's first mobile-only bank. In the case of UPI, both the US (Google, Amazon) and Chinese companies (Alibaba led Paytm) integrated UPI into payment service. While, large-scale data aggregation is emerging in the form of "India Stack", there's another new policy action from the Indian government.

2.5 Government starts Localization of Data Aggregation

In recent months, India has started pushing data localization with new rules for digital payments and e-commerce. For digital payments, the Reserve Bank of India (RBI) has made mandatory local storage of data. As a result, foreign companies (Google, Amazon, etc.) already started using Indian servers for payments data. For e-commerce, the new draft national e-commerce policy proposes some limitation on cross-border data flow. As a result, foreign companies will have to invest in local data centres. However, the most critical new regulation would be proposed Personal Data Protection Bill, 2018 that is drafted on the lines of EU's GDPR (General Data Protection Regulation).



Source: Prepared by Hitachi Research Institute based on analysis of information from various published sources
Fig. 4 Data Aggregation leading towards creation of India Stack

3. Digital Service Opportunities in Digital Villages of India

Despite these regulatory developments, India continues policy initiatives to push digitalization. This can be understood from transformation that is taking place even in rural areas.

3.1 CSCs as Delivery Channel for G2C Services

Rural India has 900 million people, which is more than 70% of India's population. Therefore, it is a key to the success of Digital India. Towards this, both the central and state governments are focusing on Common Service Centers (CSCs) for electronic delivery of services (Fig. 5). A typical CSC has computer(s), printer(s), scanner(s), power back-up (Uninterruptible Power Supply-UPS, genset), digital/web camera, and broadband connectivity.

In this set-up, the most critical stakeholder is CSC e-Governance Services India Ltd. It is a Special Purpose Vehicle (CSC SPV) established by the Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY) to monitor the implementation of CSC program. This organization is the main implementation agency, making content aggregation from service providers and creating a standard technology platform for use by CSCs. Further, the

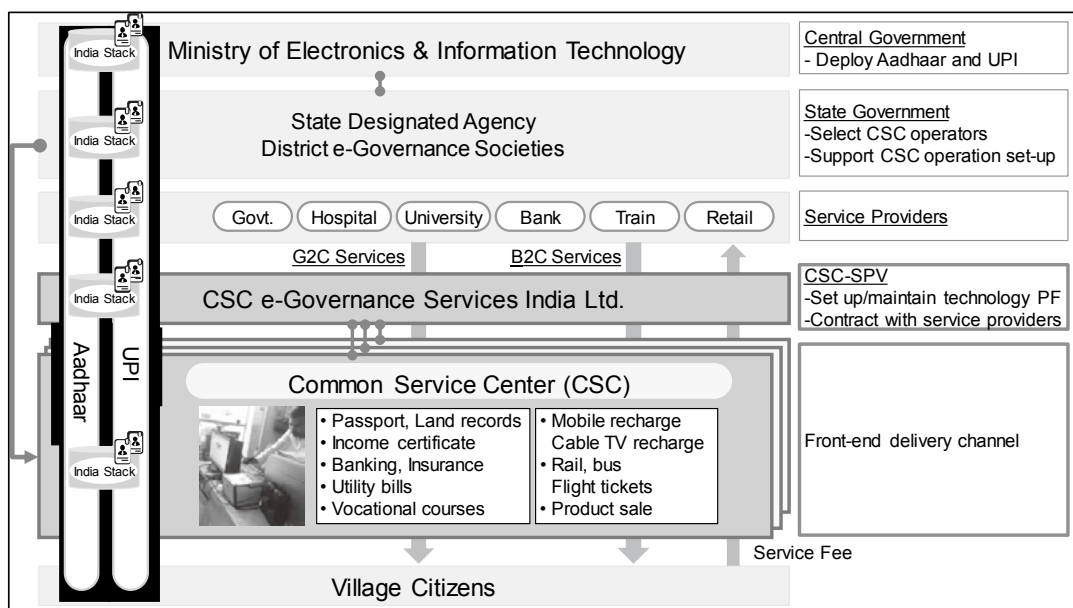
government deploys Aadhaar and UPI for services.

However, this is a decentralized set-up, where state level organizations are responsible for CSCs operations and set-up. CSCs are operated by village level entrepreneurs, and act as the front-end delivery channel for services to village citizens who pay fee for service and this fee is shared among CSC operators and government.

While the CSCs were to provide G2C services, they are expanding to B2C services and also becoming payment points. Their wide range of services include government, financial, social and private sector services in agriculture, health, education, banking, insurance, utility payments, mobile recharge, rail-bus-flight tickets, etc. CSCs are also increasingly becoming the point of sales for FMCG (fast moving consumer goods) and electronic products such as smartphones and computers.

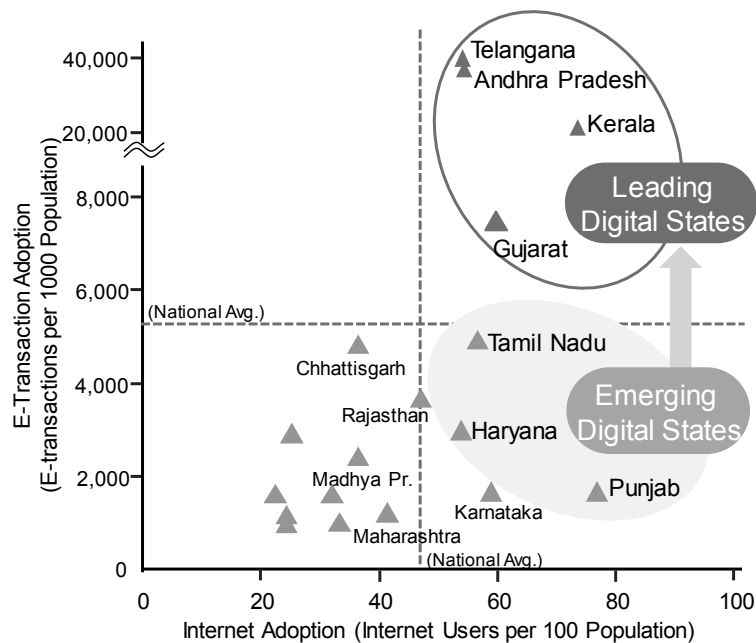
3.2 CSCs evolving towards Digital Villages

The CSC program was launched in 2006 with a target of 100,000 CSCs. It got a major expansion in 2015 when the "Digital India" program was launched. The target was revised to 250,000 CSCs by 2019. At present, more than 210,000 CSCs are already established in villages, creating the world's largest network of G2C e-service centres in villages. These



Source: Prepared by Hitachi Research Institute based on analysis of information from various published sources

Fig. 5 Set-up of CSC Delivery Channel



Source : Prepared by Hitachi Research Institute based on analysis of information from various published source

Fig. 6 Digital Diversity among States

are providing more than 350 G2C Services and also B2C, recording more than 4 million transactions each month.

Now, the government has started leveraging CSCs towards creating 1,000 “Digital Villages”. The aim is to provide not only CSC services, but also additional services including tele-education, tele-medicine, LED lighting, etc. for enhancing the QOL of villagers. According to the government, work on around 800 villages is in progress and recently it announced to expand to 100,000 “Digital Villages” by 2023.

3.3 Diversity among Indian States towards digitalization

In the context of India, a notable point is its diversity. It is a very large country with 28 states and there is huge diversity across states in terms of their economy, government policy and social characteristics. This diversity can be noticed in the area of digitalization also. Hitachi Research Institute analyzed adoption of digitalization among states (Fig 6). From the analysis of data on number of Internet users and e-transactions, it was found that Telangana and Andhra Pradesh (AP) states are clearly on the top, followed by Kerala and Gujarat. These can be called Leading Digital States (LDS).

Whereas Tamil Nadu, Punjab, Haryana are Emerging Digital States (EDS). In fact, Telangana also tops in terms of number of e-services (222), following by AP (203). This indicates these states’ focus on e-service delivery via CSCs in villages.

The Institute also gathered information on the progress of digitalization in villages of top two states. In Telangana, Ibrahimpur has become the South India’s “first cashless village” as bank accounts opened and debit cards issued to all households. Another village, Mansanpally, has an E-health Centre (Cloud-based electronic medical records), E-education Centre (online class) and E-Panchayat Centre

(local governance services). In Andhra Pradesh, the Mori village has established 100% cashless payments with PoS terminal at shops, Cloud-based healthcare records, Virtual classrooms, and also IoT Solutions for farming.

Foreign technology companies are getting attracted to villages for business activities. Interestingly, the Mori Village has a Co-Innovation Lab, where Google, Cisco, IBM, Ericsson etc. are developing digital technology services for villages. Their work areas range from fiber optic technology, to virtual classrooms, smart rural aggregation weather platform and smart water grid management

IoT. Companies see this as opportunity to develop and pilot scalable business models for generating new revenue streams.

4. Digital India being “Exported” to ASEAN

Thus, we notice that the Indian government has been promoting “Digital India” since 2015. It started digital government services (E-governance), cashless payment service, while leveraging the world’s largest national ID system, and then opening it to private sector. The “Digital Village” program is another effort of the government to enhance QOL of people with digital services. At the same time, it is further aggregating big data in a manner of regional decentralization. Some state governments are also promoting collaboration between CSCs and private sector including foreign companies. In this way, private companies are also able to prototype new solutions & services and later commercialize them.

However, in recent years India also started “exporting” its way of digitalization to ASEAN starting from G2C service delivery. In November 2015, the PM Modi announced credit line of USD 1 billion for digital connectivity for ASEAN countries. After this, the government announced pilot project on rural connectivity for creating digital villages in Cambodia, Lao PDR, Myanmar, Vietnam (CLMV). First project started in Traing district in Takeo, Cambodia. Success of this project is planned to be replicated in other ASEAN countries.

In another notable development, the government has started internationalizing the NPCI’s digital payment platform especially the UPI. Towards this, in May 2018, it announced to link up with Singapore’s Network for Electronic Transfers (NETS), which will make UPI payments acceptable in Singapore.

Further, India’s National Research Development Corporation (NRDC) will establish a technology data bank for ASEAN as part of ASEAN-India Innovation Platform. This will bring technologies on a single platform and make it available for commercialization for Indian as well as ASEAN entrepreneurs.

Thus, we can notice India’s approach is different

from China which entered in ASEAN with B2C services (e.g., E-commerce). Following the Indian government’s steps, the Indian Start-ups are also eyeing the ASEAN markets (e.g., Oyo Rooms). Given the current situation, India’s digitalization can be expected to expand bringing it closer to ASEAN.

第2次モディ政権における メイク・イン・インディア

ジェトロ・ニューデリー事務所
古屋 礼子

(ふるや れいこ) 2009年、ジェトロ入構。在外企業支援課、ジェトロ・ニューデリー事務所実務研修(2012～2013年)、海外調査部アジア大洋州課を経て、2015年7月からジェトロ・ニューデリー事務所勤務。

CONTENTS

1. 第1次政権下では目立った成果見えず
2. 第2次政権では、特定分野に注力したMIIの推進
3. 経済停滞下で続々発表される刺激策
4. 輸出競争力強化に向けて
5. 世界に通用する製造業に成長するために

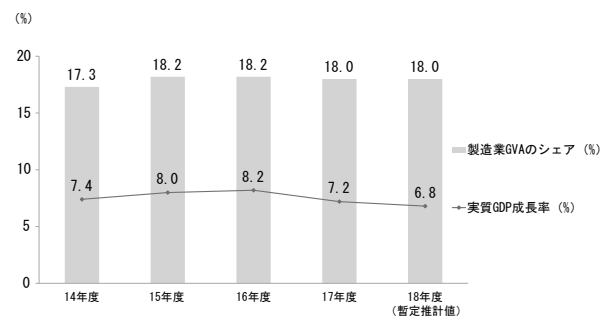
2019年5月、ナレンドラ・モディ首相率いるインド人民党(BJP)は下院総選挙で大勝利を果たし、第2次モディ政権が発足した。当初はBJPの支持層が多いと言われる複数のヒンディー語圏(ヒンディーベルト)の州議会選挙でBJPは敗北を喫していたことを受け、総選挙での苦戦が予想されていたが、結果は大勝利であった。国民のモディ首相への信頼回復と今後への期待が感じられた。

1. 第1次政権下では目立った成果見えず

モディ第1次政権下では、キャッチーなフレーズでさまざまな政策が打ち出された。その代表的なものが、2014年9月に発表された製造業振興キャンペーン「メイク・イン・インディア(MII)」だ。これは、インドを世界的な製造業のハブとすべく、「自動車」、「電気機械」といった25業種を選定し、インドのGDPに占める製造業の割合を同時点の16%から2022年までに25%に引き上げるという目標だ。国民の約6割を占めると言われる農業従事者を製造業にシフトさせ、雇用を創出する意図もあった。

しかしモディ首相は、MIIでわかりやすい成果を出すことはできなかった。産業部門別の粗付加価値(GVA)成長率で製造業を見ると、2018年度の製造業がGVA全体に占める割合は18%で、2014年時点からの大きな成長は見られなかった。雇用創出に関しては、インドにはカジュアルワーカーなどが多く存在するため雇用実態の把握が難しく、実情を現す統計がないとされるものの、当初めざしていたような大きな雇用は創出されていない。2016年11月に発表された高額紙幣の廃止が中小企業を中心とする企業経営に影響

したことや、2017年7月にこれまでの間接税体系をまとめる形で新たに物品・サービス税(GST)が導入されたが、導入前後の今後の先行きに関する不透明感もあり、国内企業による投資が進まなかったことなども要因となっている。



出所：CMIE Economic Outlook

図 製造業GVAのシェアとGDP成長率の推移

2. 第2次政権では、特定分野に注力したMIIの推進

しかし、モディ第2次政権はMIIを諦めたわけではない。2019年7月に発表した2019年度予算案では、「中小規模企業、スタートアップ、防衛、自動車、電子、半導体、電池、医療機器分野に注力した製造業振興」が、インドが今後向かうべき10年へ向けた10のビジョンの一つとして発表された。中でも半導体、太陽電池、リチウム電池、太陽光充電設備、コンピューターサーバー、ラップトップなどの先端技術分野、また電気自動車(EV)の製造拡大への意向を示した。「さらなる経済のデジタル化」もビジョンの一つに含まれており、第1次政権下で推進してきた「ビジネスのしやすさの向上」にも貢献するデジタル化をさらに推し進める方針だ。予算案発表ではこうしたビジョンの下、2025年

までに5兆ドル規模経済の達成という目標が掲げられた。

表 今後10年に向けた10のビジョン

1	フィジカル・ソーシャルインフラの整備
2	経済のデジタル化
3	公害フリーのインド
4	以下の分野に注力した製造業の振興 (MII) 中小規模企業、スタートアップ、防衛、自動車、電子、 半導体、電池、医療機器
5	水資源、河川の整備
6	ブルーエコノミー (海洋開発)
7	宇宙開発
8	食糧の自給と輸出
9	医療保険制度に支えられた健康な社会、女性と児童の保護、 国民への安全の提供
10	国民が一丸となる「チーム・インド」、最小の政府による 最大の統治

出所：インド財務省「2019年度予算案」

3. 経済停滞下で続々発表される刺激策

一方、足元のインド経済は停滞している。2019年度第1四半期のGDP成長率は5.0%と、2013年以来6年ぶりの低水準で、5四半期連続で成長が鈍化している。製造業のGVAは、自動車部門の販売不振に伴う減産調整を主因に、前年同期の12.1%から0.6%に急落している。インド自動車工業会 (SIAM) が発表した8月の自動車統計によると、多目的車 (UV) とバンを含む乗用車販売台数は、前年同月比31.6%減の19万6,524台で、1997年以降で最大の落ち込みとなった。乗用車販売台数が2018年11月以降、減少を続けている背景には、金融機関の貸し渋り、自動車損害賠償責任保険 (自賠責保険) の加入期間長期化、新たな排ガス規制の導入により車種の充実や在庫処分の値下がり待つ消費者の増加といった複数要因が重なっていると見られている。

政府はこの経済停滞を一時的なものとしており、回復に向けて矢継ぎ早に景気刺激策を発表している。その中には製造業振興を視野に入れたものも多く見られる。総選挙からこれまで、もちろん方向性に変化はなかったものの、力強い推進があまり感じられなかった製造業分野について、昨今政府から「メイク・イン・インド」の言葉を聞く機会が増えた印象がある。大きなインパクトがあったのは、9月20日に発表された法人税の減免だ。現在総収入金額により25%

または30%となっている法人税率を一定条件下で22%とし、新規参入する製造業に対しては一定条件下で15%とすることを発表した。この発表に対し地場メディアは、既にインドで操業している製造企業が拡張投資にあたり、別企業を設立して低減税率の恩恵を受けることを検討し始めていると報じている。外国投資規制では、これまでなかった「委託製造契約」という概念を外国投資規制で明確化し、委託製造契約における製造業の進出促進を図る。これにより、雇用創出機会の増加も期待できる。他には、外資出資比率が51%を超える単一ブランド小売に課せられていた調達要件の緩和も発表された。輸出向け製品にかかる調達も調達金額に含むとしたことで、インドの生産輸出拠点としての活用がしやすくなる。インドでiPhoneの製造販売拡大を検討している米・アップルなどが、フォックスコンといった委託生産企業を通じ、各種部品を調達、インドで生産し国内外に販売するといったモデルにおいて恩恵を受けるものと報じられている。

4. 輸出競争力強化に向けて

製造業振興を検討するうえで、輸出促進は重要な観点となる。インドはITや金融などサービス輸出には強みがあるが、モノの貿易は例年赤字が続いている。特にインド国内にはない電気・電子製品などが中国などから多く流入している。インドは自国に幅広い産業を有しているものの、国内市場が大きいため、国内産業は輸出よりも国内市場に注力する傾向がある。製品にもよるがインド市場は価格に非常に厳しい市場であるため、品質向上よりもコスト削減が重視されがちだ。そのため、インド製品は国内販売向けには競争力があっても、品質面で輸出競争力が低い場合が多い。インドは今後、輸出に耐えうる製品製造ができるよう製造業の精度を高め、輸出を拡大することで貿易赤字の削減を図る必要がある。

モディ首相が委員長を務める政府の政策シンクタンク・国家改造評議会 (NITI Aayog) のラジーブ・クマール副委員長は、5兆ドル経済達成のためには輸出振興が重要な鍵になると語る。これに関し、輸出・雇用振興を目的に、免税などの各種優遇措置を適用する「みなし外国地域」、特別経済区 (SEZ) の強化が挙げられている。SEZの開発および入居企業は、一定条件下で、最大15年間の法人税減免、原材料・部品の輸入関税免税が制定されている。

SEZ振興は、NITI Aayogの元副委員長で、現コロ

ンビア大学のアルビンド・パナガリヤ教授が提唱していた。同氏はモディ首相に、第2次政権における輸出振興のために沿岸部にSEZを整備すべきと提案したと言う。これにより、インドの地方や農村で増加する人口の受け皿となるような、雇用吸収力のある産業の活性化をめざす趣旨だ。SEZはこれまで、内陸の小規模な工業団地に作られるケースが多かったが、輸送時間の短縮やSEZの大規模化などを考えると、沿岸部に作った方が有効だと同氏は語っている。

輸出振興に関連する別の観点として、経済連携協定(FTA)の各種枠組みへの参加と活用がある。中でも昨今インドの方向性が注目されているのは、2013年5月から交渉が続いている東アジア地域包括的経済連携(RCEP)だ。この枠組みは、ASEAN10カ国と日本、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランドとインドが交渉に参加しているが、各国がめざす関税の撤廃水準(自由化率)などが折り合わず、妥結に至っていない。とりわけ、貿易赤字を抱えるインドは、RCEPによる輸入増加を懸念、特に最大の輸入相手国である中国からの輸入拡大を警戒している。早期妥結への圧力が高まる中、インドは国内産業界からの反発もあり、明確な態度を示していない。しかしインドが製造業の発展をめざすには、国内産業界が輸出競争力をつけ、こうした枠組みを活用し、グローバル・バリュー・チェーン(GVC)の中に組み込まれていく必要がある。そうすることで、貿易赤字が解消されると共に、国内経済の停滞時にも輸出という軸を持つことができる。

5. 世界に通用する製造業に成長するために

第1次政権下でのMIIは複数業種を挙げたアプローチであったが、第2次政権下ではその分野を絞り込み、デジタル化の促進や輸出も視野に入れた製造業の強化、またその達成の道筋の具体化が求められよう。

自動車関連では、政府は環境への配慮からEVを促進するものの、ハイブリッド車に対する理解が見えない中、新たな排ガス規制の導入なども含め、一足飛びに移行を進めようとしており、産業界からは現実的でないという声も上がっている。スマートフォンの需要拡大を背景に、電子産業の参入は拡大傾向にある。政府は同産業の誘致を狙い、複数の関連部品の関税を上げているが、インドでは調達できない部品などが対象になっている場合もあり、総合的な製造業の発展に対し有機的なものになっていない。半導体といったさら

に高度な電子分野を呼び込むためには、高いレベルのインフラ整備が求められる。企業にとっても大きな投資を伴うため、機能的なインセンティブの提供なども進出の後押しには必要となろう。

中小企業の振興も重要だ。中小零細企業省の2017年の年次報告によると、インドの製造業における雇用の約7割は中小零細企業によるものとされている。インドの製造業強化には同セクターの底上げも求められる。地場企業の底上げには、第1次政権から推進している人材育成の強化「スキル・インディア」に代表される技能人材の育成が欠かせない。日本も経済産業省とインドの技能開発・起業省のプログラムの元、日本企業が人材育成機関「日本式ものづくり学校(JIM)」の設立や寄付講座の実施により、インドの人材育成に貢献している。一朝一夕に達成されるものではないが、こうした取り組みが各地で継続されていくべきだ。

米中貿易摩擦の影響により、中国から製造拠点を移管するという流れは、今のところインドには大きく起こっていないが、これを契機にインドがより製造業が集積しやすい環境を整えることができれば、さらなる投資を呼び込む機会ともなり、製造業の一層の強化につながるだろう。

米印通商摩擦の行方と
「モディノミクス 2.0」への影響

公益財団法人 国際通貨研究所
上席研究員 福地 亜希

(ふくち あき) 1998年東北大学大学院修士課程修了。2000年東京三菱UFJ銀行(現三菱UFJ銀行)入行。調査部(2006年～企画部経済調査室)、2010年同シンガポール駐在、2013年経営企画部経済調査室(東京)を経て、2019年1月より現職。専門はアジア経済。
共著に、青木健・馬田啓一編著『政策提言/日本の対アジア経済政策』日本評論社、2004年。青木健・馬田啓一編著『グローバル金融危機と世界経済の新秩序』日本評論社、2010年11月。

CONTENTS

1. 米印関係の概観
2. 激しさを増す米印通商摩擦
3. 今後の展望
～「モディノミクス 2.0」への影響～

米中通商摩擦の帰すうに世界の注目が集まるなか、水面下では、米国とインドの間でも激しい通商摩擦が繰り返されている。2018年3月にトランプ政権が1962年通商拡大法232条に基づく鉄鋼・アルミニウム製品への追加関税を賦課した対抗措置として、2019年6月にインドは米国から輸入する一部製品に対して報復関税を発動した。同月初めに米通商代表部(USTR)が、インドを一般特惠関税制度(Generalized System of Preferences: GSP)の適用対象から除外したことも、両国の対立を悪化させる一因となっている。

本稿では、両国間の通商摩擦の現状を整理したうえで、インドの地政学的な立ち位置も踏まえた同問題の展望と第2次モディ政権の経済政策「モディノミクス 2.0」への影響を概観したい。

1. 米印関係の概観

1.1 米印関係は緊密化

インドは、外交戦略上、特定の一国に依存しない全方位外交あるいは非同盟主義を大前提としているが、米国との関係は、政治・経済・軍事・外交など多方面において重要な利益をもたらすという点で最重要視されてきた。米国も対テロ戦争や台頭する中国へのけん制という戦略上の重要性や、将来のマーケットとしてのポテンシャルの高さなどの観点から、特に2000年代以降、対印関係を重視する外交戦略をとってきた。2004年に米国はインドとの間で「戦略的パートナーシップ(SP)」関係を構築、2005年には、核拡散防止条約(NPT)非加盟国であるインドを例外扱いする形で「防衛枠組み協定」に署名したほか、2008年には「印米民生用原子力協力協定」を締結した。

1.2 モディ政権発足後の米印関係

2014年のモディ政権発足後、両国関係は緊密度合いをさらに増している。

近年、両国関係上の重要な概念として位置づけられるのが、「自由で開かれたインド太平洋(Free and Open Indo-Pacific Strategy: FOIP)」構想である。FOIPは、成長著しい「アジア」と潜在力あふれる「アフリカ」とを自由で開かれた「太平洋」と「インド洋」でつなぎ地域全体の繁栄をめざすというもので、日本の安倍首相が2016年8月のTICADにおける基調演説で言及、2018年1月の首相施政方針演説でFOIP推進を外交の最重点分野に位置づけた。米国も2017年10月にティラーソン国務長官、11月にはトランプ大統領が言及し、12月に発表された「国家安全保障戦略」で明記された。米国政府が掲げるFOIPは、法の支配や紛争の平和的解決のほか、航行の自由や領空飛行などを重要な柱と位置づけるなど、安全保障面での関係をより重視しているとみられる。2018年には、両国の外務・国防の閣僚4名が一堂に会し、インドにとって初めての「2プラス2」協議を実施した¹。もともとインドは、FOIPに前向きな姿勢を見せつつも、ロシアや中国との関係も重視するなど全方位外交のスタンスに変わりはなく、温度差がうかがわれる。

2019年4月～5月のインド下院総選挙でモディ首相率いる与党インド人民党(BJP)が圧勝し、5月末に第2次モディ政権が発足したことについて、米国は期待感を持って受け止めている。米国では、新内閣における重要な変化として、前外務次官であり米国や中国などで大使を歴任したスブラマンヤム・ジャイシャ

¹ 2019年9月の日印防衛相会談では、日印で初めての外務・防衛閣僚会合(2プラス2)を年内に実施する方針で合意した。

ンカール氏が新外相に就任した点を挙げ、「緊密な米印関係の支持者かつ仲介者」と評価している²。6月末の大阪 G20 に併せて開催された米印首脳会談でトランプ大統領は、「インドとの関係はこれまでにないほど良好」と語り、モディ首相の総選挙での勝利をたたえるなど友好的なものとなった。また、9月にモディ首相が訪米した際には、南部テキサス州ヒューストンで開かれたインド系米国人のイベント“*Howdy Modi*”にトランプ大統領がモディ首相と共に出席し、インド系米国人の米国への貢献度をたたえるなど両国関係の緊密さをアピールした。

2. 激しさを増す米印通商摩擦

2.1 拡大する米印通商関係

米国とインドの通商関係は拡大基調をたどっている。2018年のインドの輸出に占める米国のシェアは、EU (17.8%) に次ぐ2番目 (16.0%)、輸入では中国 (14.6%)、EU (10.2%) に続く3番目 (6.3%) で重要なマーケットと位置づけられる。またインドにとって米国は、南アジア諸国と並び貿易黒字を計上する数少ない貿易相手国である (図1)。一方、2018年の米国のインドに対する貿易赤字は213億ドルと、貿易赤字全体の約半分を占める中国の4,192億ドルに比べて小規模ではあるが、財・サービス貿易のいずれにおいても米国側の赤字基調が続いている (図2)。また、直接投資においても米国側の大幅な投資超となっている (図3)。

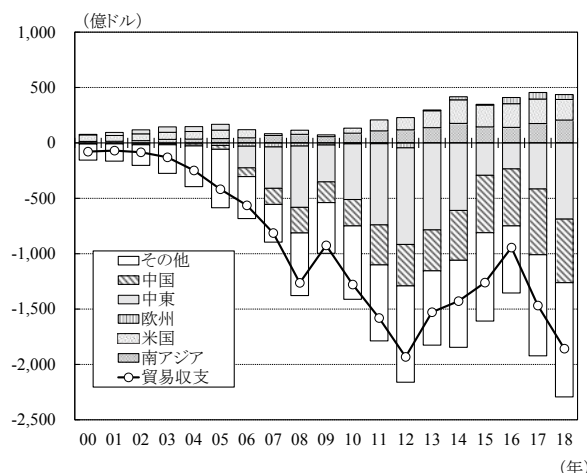
2.2 高まる米国側の不満

両国間では、従来インドにおける関税率の高さや知的財産権保護を巡る対立が続いており、米包括通商法スペシャル 301 条 (知的財産権侵害の特定・制裁) に基づく年次報告書において、インドは知的財産保護に重大な懸念がある「優先監視リスト (priority watch list)」に25年にわたり指定されている³。さらに近年インドでは、国内産業の保護・育成や貿易赤字抑制などを目的に関税・非関税障壁を高める動きが相次いでおり、米国側の不満をさらに高める要因となっている。

モディ政権は、2014年の政権発足以降、内外企業の投資を促すことで製造業を活性化し、インド経済の

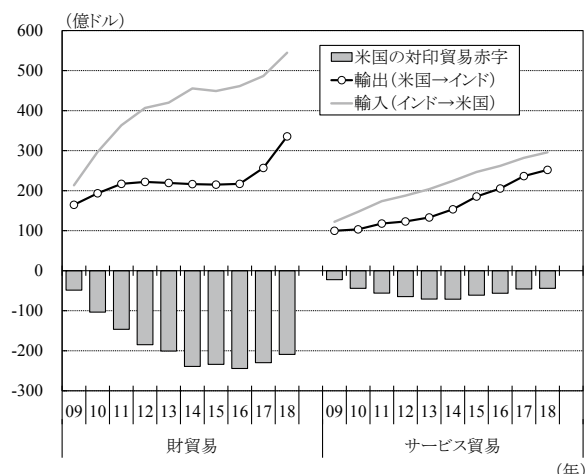
² (<https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R45807>)

³ 特に医薬品分野における知的財産保護に重大な懸念があると指摘されている。



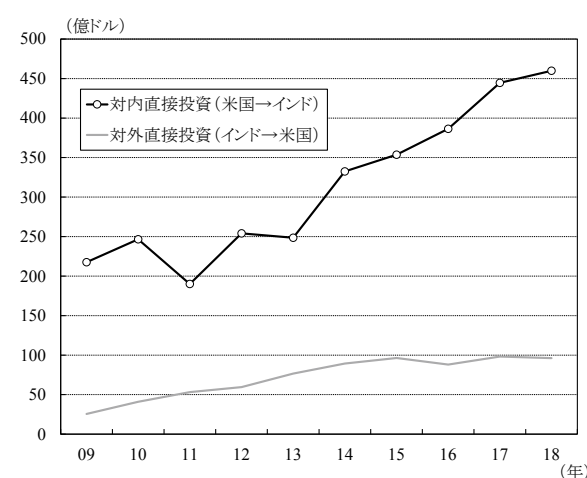
資料：国際通貨基金 (IMF) 統計より国際通貨研究所作成

図1 インドの貿易収支の推移



資料：米商務省統計より国際通貨研究所作成

図2 米国の対印貿易収支の推移



資料：米商務省統計より国際通貨研究所作成

図3 米・印間における直接投資の推移

さらなる発展をめざす「メイク・イン・インディア」政策を掲げ、物品・サービス税（Goods and Service Tax：GST）の導入や行政手続きのオンライン化、インフラ整備などで投資環境の改善に取り組んでいる。同時に、国産化推進策の名のもと、電子機器関連や電気自動車関連など一部の品目に対する関税率を相次いで引き上げている。例えば、携帯電話の国産化策「フェーズド・マニュファクチャリング・プログラム（PMP）」では、携帯電話に使用される部品の関税率を従来の1%から15%～20%へ段階的に引き上げる計画である⁴。

加えて、2018年9月には、米中貿易摩擦の激化や米国金利の上昇などを受けて新興国通貨全般への下落圧力が強まるなか、インドでも、経常赤字の拡大を抑制し通貨ルピーを下支えする狙いから、非必需品19品目（宝石、ジェット燃料、プラスチック、家電製品、履物など）に対する関税率を引き上げた。

こうしたなか、2018年3月にトランプ政権が1962年通商拡大法232条（国家の安全保障を理由とする制裁措置を可能にする条項）に基づく鉄鋼・アルミニウム製品への追加関税を賦課したことへの対抗措置として、2019年6月16日に、モディ政権は、米国から輸入するアーモンドやリンゴなど28品目に対して報復関税を導入した（表1）⁵。報復関税を導入する方針は昨年6月に決定していたが、2国間協議を通じた解決を期待し実施を延期していた。しかし、2019年6月5日に米通商代表部（USTR）が、インドを一般特惠関税制度（Generalized System of Preferences：GSP）の適用対象から除外したことを受けて、報復関税を発動した。米国にとってインドは、アーモンドについては第1位、リンゴは第3位の輸出先であり、影響は決して小さくない。

このほか、インド準備銀行（RBI）の決済データのローカライゼーションに関する通達（2018年4月）⁶により、クレジットカード大手のマスターカードや

⁴ (<https://meity.gov.in/content/phased-manufacturing-programme>)

⁵ (<http://www.cbic.gov.in/resources/htdocs-cbec/customs/cs-act/notifications/notfms-2019/cs-tarr2019/cs17-2019.pdf;jsessionid=07A510AE80573040984D39B283AA138C>)

具体的な対象品目は、レンズ豆、アーモンド、クルミ、リンゴなどの農産物のほか、鉄鋼製品など28品目（<https://pib.gov.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=191175>）。

⁶ インド準備銀行（RBI）通達（<https://www.rbi.org.in/Scripts/NotificationUser.aspx?Id=11244&Mode=0>）。

表1 米・印通商摩擦の主な経緯

時期	国名	内容
2017年10月16日	米	米国先進医療技術工業会（Advamed）が米通商代表部（USTR）に対して、インドの一般特惠関税制度（GSP）からの適用除外を要請。
2018年3月8日	米	1962年通商拡大法232条（国家の安全保障を理由とする制裁措置を可能にする条項）に基づく鉄鋼・アルミニウム製品への追加関税を賦課。
4月12日	米	全米生乳生産者協議会・米国乳製品輸出連盟がUSTRに対して、インドに対するGSP適用見直しを要請。
6月1日	印	米国の鉄鋼・アルミニウム製品に対する追加関税賦課に対する対抗措置として、米国からの輸入する一部の品目に対する報復関税の賦課を決定（実施は延期）。
12月4日	米	USTRがインドに対するGSP適用を見直す方針を発表。
2019年3月4日	米	USTR、インドに対するGSPの適用除外を決定。
6月5日	米	インドをGSP適用から除外（3月4日の決定が大統領布告によって発効）。
6月16日	印	米国から輸入する28品目に対する報復関税を導入。

資料：米USTR、インド政府資料などより国際通貨研究所作成

ビザなど多国間の決済サービスを手掛ける企業のインド国内へのデータ移管が強制されることになったほか、電子商取引に対する規制強化（2018年12月）⁷により米Walmart傘下の印電子商取引（EC）最大手Flipkartのほか、米Amazon.com子会社のAmazon Indiaの事業に制限が課されるようになった。

インドでは、卸売り・小売業における外資規制は段階的に緩和される方向にあり、単一ブランドでの進出については、100%外資の参入を認めているものの、外資の出資比率51%以上の場合は現地調達基準（30%以上）を満たす必要がある⁸。複数ブランド（総合小売業）については、外資に51%超の株式保有は認められておらず、51%未満の場合でも、進出の条件として1億ドル以上の出資と現地調達基準（30%以上）を満たす必要がある。一方、近年急成長するECについては外資の参入規制が緩く、Walmartが2018年5月

⁷ 新規制により、マーケットプレイス型の電子商取引事業者は、これまでの在庫所有の禁止に加えて、在庫の支配（単一ベンダーの売上の25%以上が当該マーケットプレイス事業者による）やベンダーへの出資、ベンダーの商品の独占販売等が禁止された（https://dipp.gov.in/sites/default/files/pn2_2018.pdf）。

⁸ 事業開始から5年間は、その間の平均調達額、その後は毎年達成する必要がある。当初5年間はインド国内向けビジネスのみならず、輸出向けの調達も調達額に含まれる。2019年8月の改正では、輸出向け調達や電子商取引に関わる条件が緩和された。

に印 EC 最大手 Flipkart を買収するなどして、市場開拓を進めてきた。

インド政府・当局によるこうした規制の導入や強化については、必ずしも米系企業をターゲットとしたものではない。しかし、米国をはじめとする外国企業がインドにおける規制の網をくぐってビジネス拡大に成功し、インドの国内企業の脅威となりつつある状況を踏まえ、国内産業の保護などを狙い、後追いで規制を導入・強化する傾向がみられる。

特にインドにおける小売市場は、家族経営の零細・小規模商店が9割超を占め、その店舗数は全国で約1,200万、事業主のほか従業員・家族などまで含めると関係者は1億人を超すともみられ、こうした「小売票」は選挙結果を左右し得るため、歴代政権は極めて慎重な対応をとってきた。昨年の規制強化は、今年の総選挙での票獲得を意識した面もあると捉えられる。

2.3 インドを GSP の適用から除外

2019年3月4日、USTRはインドを一般特恵関税制度 GSP の適用対象から除外することを決定、規定により、米連邦議会やインド政府に通知してから60日以上経過した6月5日、大統領布告によって発効した。トランプ政権は、環太平洋パートナーシップ (TPP) からの離脱や北米自由貿易協定 (NAFTA) 再交渉、中国との通商協議などと並行して、GSP を利用し対米輸出品に低率関税が適用されている途上国に対して、同制度の適用見直しを示唆。米国の貿易赤字削減のほか、米企業のビジネス環境改善、途上国の知的財産権や労働基準を順守させるための圧力として利用している。

GSP は、米国のほか、日本、EU などの先進国が、自国への輸出品への関税を減免することで途上国の経済発展を支援することを目的としている。もっとも、供与する先進国側の裁量の余地が大きく、適用対象となる国や品目、原産地認定基準などが異なる。さらに、対象国の所得水準が一定の水準に達した際に対象から外れる「卒業」規定に加えて、供与国の輸入における対象国シェア、対象国における知的財産権や労働者の権利保護の状況などに鑑み適用除外とされるケースもある。米国における GSP は、121 の途上国・地域 (約 3,500 品目) を対象に関税を免税としている⁹。米政府

⁹ このほか、特恵受益国の中でも所得水準が低い 43 の後発開発途上国・地域 (LDC) を対象に、特別特恵制度 (GSP-LDC) として追加で約 1,500 品目の関税を無税としている。

による GSP 適用対象国・品目の見直しは、従来貿易団体や労働組合からの申し立てなどを受け毎年行われているが、トランプ政権発足以降は、米企業にとっての「公正な市場アクセス」をより重視し、2017年10月には政府主導で対象国の GSP 適合性を審査する制度¹⁰を新設した。

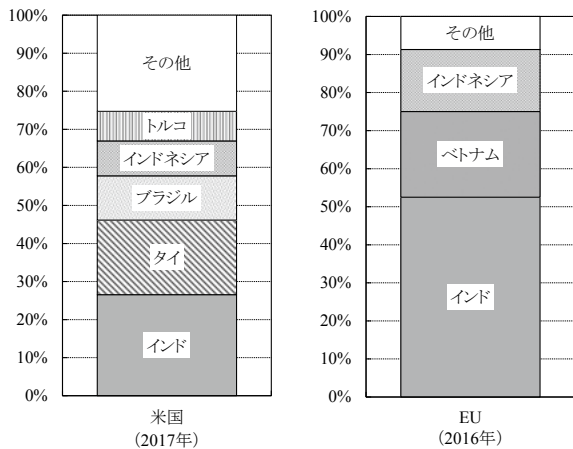
インドについては、2017年時点の1人当たり国民所得は1,800ドルとGSPの適用から外れる「卒業」規定には程遠い¹¹。しかしUSTRは、インドのGSP適用除外について、「インドが米国に対して公正かつ合理的な市場アクセスの提供を保証していない」ことを理由に挙げている。実際、USTRは、米乳製品業界および医療機器業界からの要請を受け、インドに対するGSP適用の見直しに着手した経緯がある¹²。医療機器に関しては、従来、輸入、製造、販売など医療機器全般をカバーする規制が存在せず、特定の重要な製品については、低価格の医療サービス提供を目的に価格統制が行われ、ビジネス環境上の障害として指摘されてきた。この点についてインド政府は、2018年に医療機器全般に関するルールを明確化する規制を整備し、価格統制見直しの可能性も示唆している。一方、乳製品については、宗教上の理由などから飼料に動物由来の原料を用いた牛乳や乳製品の輸入を規制している点について、米国側の理解を求めており、譲歩の余地は小さいとみられる。

なお、インドは、米国におけるGSPを適用した輸入の3割弱、EUにおいては5割強を占める世界最大のGSP受益国である (図4)。もっとも、2017年時点のインドの対米輸出は全体の16%、うちGSPを活用した輸出は12%程度 (国内総生産 (GDP) 比0.2%) にとどまる。化学品や自動車部品、ステンレス製食卓用品など、対象となる製品を輸出する企業によって事情は異なるものの、インドの対米輸出がGSPの適用対象外となることによる同国経済全体への影響は限定的と考えられる。

¹⁰ (<https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2017/october/ustr-announces-new-enforcement>)

¹¹ 原則、世界銀行の所得分類で高所得国 (12,056ドル以上) に分類される場合 (2019年時点)。

¹² 全米生乳生産者協議会・米国乳製品輸出連盟および米国先進医療技術工業会 (Advamed) がUSTRに対し、インドをGSP対象から除外するよう働きかけていた (<https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2018/april/ustr-announces-new-gsp-eligibility>)。



資料：米国際貿易委員会、欧州委員会資料より国際通貨研究所作成

図4 米国・EUにおけるGSPを適用した輸入シェア

2.4 米印貿易協定締結は先送り

モディ政権は、インドがこれまで締結した自由貿易協定（FTA）が輸出促進に結び付いていないとの認識のもと、1期目においてはFTA締結には慎重姿勢を貫いてきた。実際、モディ政権1期目では、FTAを1本も締結していない（表2）。

しかし、2期目に入り、最優先課題の一つである製造業の活性化と雇用創出をめざす製造業振興策「メイク・イン・インディア」の実現に向けて、通商交渉でいかに全体としてインドの経済的利益を確保するかという点に関する議論が本格化するなど、変化の兆しが見えてくる。

米印通商摩擦を巡っては、6月末の大阪G20を前に、ポンペオ米務長官が訪印し、モディ首相やジャイシャンカル外相と会談したものの、具体的な成果はみられなかった。また、9月末のモディ首相訪米時の首脳会談では、米印2国間での貿易協定締結への機運が高まったが、合意には至らなかった。合意の内容としては、インドが米国から輸入する品目の一部に対する関税率を引き下げる代わりに、米国がインドに対するGSP適用を復活させるなど限定的なものとなる可能性が高いとみられていた。しかし、インドに対するGSP適用の復活については、もともと適用除外を求めている業界団体の反発が根強い。インドにとっても、米側が求める電子機器などの関税引き下げは、「メイク・イン・インディア」の実現や貿易赤字抑制の観点から抵抗が大きく、両者の溝を埋めるのは容易ではないとみられる。

表2 インドのFTA締結国・地域

年	相手国・地域
1981年	アルゼンチン
2001年	スリランカ
2003年	アフガニスタン
2004年	タイ（※アーリーハーベストのみ）
2005年	シンガポール
2006年	ブータン
2006年	バングラデシュ
2006年	南アジア自由貿易地域（SAFTA）
2007年	チリ
2009年	ネパール
2010年	韓国
2011年	マレーシア
2011年	ASEAN
2011年	日本
2011年	南米南部共同市場（メルコスール）
交渉中	東アジア地域包括的経済連携（RCEP）、湾岸協力会議（GCC）、南部アフリカ関税同盟（SACU）、EU、EFTA、中国、豪州、ニュージーランド、インドネシア、パキスタン、ロシア、ペルー、カナダ、セルビア・モンテネグロ

資料：インド政府資料などより国際通貨研究所作成

3. 今後の展望 ～「モディノミクス2.0」への影響～

3.1 部分的な歩み寄りと戦略的な対応を継続

米印間の通商摩擦が収束する兆しはまだみられないものの、米中通商摩擦に比べて、両国関係に深刻な影響を与えるような事態に発展する可能性は低いと考えられる。第一に、米国のインドに対する貿易赤字は、全体の約半分を占める中国に比べて極めて小さい。第二に、ワシントンの超党派の間では、中国のようにインドの経済・産業政策が米国の脅威になるというコンセンサスは形成されていない。第三に、米国とインドの間には覇権争いはなく、対中けん制など共通の利益がある。

今後も米国が通商面での圧力をかけ続けることで、インドが対応可能な範囲での改善を促すというのが現実的なシナリオと考えられる。米国側では、両国関係の戦略的重要性に加えて、インドにおけるこれまでの経緯や特定の国に依存しない外交方針などを容易に変えることはできない現実を十分に理解している。米国企業に限らず外国企業は、インドのマーケットとしての潜在性は無視できず、関税引き上げや規制強化に対しては、現地生産・調達拡大、データセンターの整備を進めるなど、現実に即した対応をとらざるを得ない。

インドとしては、非同盟主義という外交方針の大前提は譲れないものの、可能な分野については歩み寄りの姿勢をみせながら戦略的に協力関係を維持・強化していく公算が高い。例えば、イラン産原油に関して、米国によるイラン産原油の禁輸制裁に追従し、今年5月にイラン産原油の輸入を停止した。9月中旬のサウジアラビアにおける石油施設に対する攻撃を契機とした原油価格高騰もあり、石油調達先の多角化を急いでおり、米国やロシアなどからの調達拡大を模索している。武器調達に関しても、ロシアとの間の歴史的な関係や既に締結済みの契約もあり、大きく方針転換することは考えにくいものの、近年は、イスラエルやフランスなどからの調達を増やすなどして、徐々に多角化を進めている。また、前述の通り、医療機器の価格統制については、関連の規制の整備や価格統制の見直しなどで歩み寄る方向にあるとみられる。一方、宗教上の理由による乳製品のマーケットアクセス制限のほか、製造業振興策「メイク・イン・インディア」の実現や貿易赤字縮小に向けた電子製品に対する関税引き下げなどについては、実現のハードルは高い。

もっとも、トランプ大統領は、来年の再選に向けた通商面での成果獲得をめざし、米国が巨額の貿易赤字を抱える中国に加えて、インドへの攻勢を強めてくる可能性は否定できず予断は許さない。これまでの常識は通用しないトランプ大統領だけに、中国に続き301条に基づく攻撃の対象となる可能性は十分にある。前述の通り、インドは長年にわたり301条の「優先監視国リスト (priority watch list)」に指定されている。過去の経緯を踏まえると、複数年にわたり優先監視国に指定されている国に対しては、報告書のアクションプランで指摘した懸念について進展がみられるかをUSTRがレビューし、適切な対応措置を怠っている場合は、必要な措置 (WTOへの申し立てや制裁関税の発動等) がとられるのが通例となっている。

3.2 「モディノミクス 2.0」における課題

モディ政権は、1期目においては、「メイク・イン・インディア」および「デジタル・インディア」などをスローガンに掲げ、インフラ整備や規制緩和、法税制改革を通じたビジネス環境の改善により外資を積極的に導入し、経済成長につなげる経済政策、いわゆる「モディノミクス」を推進した。改革の進展に対する評価は、世界銀行の「ビジネスのしやすさランキング (Doing Business)」におけるインドの順位は2015年

の142位から直近2019年には63位まで上昇したことにもあらわれている。

もっとも、「メイク・イン・インディア」のGDPに占める製造業の割合を16%から25%に引き上げるという目標や雇用創出という観点では、これまでのところ目立った成果を上げていないとする見方が多い。このため、内外からの民間投資を促し製造業育成と雇用創出につなげることは、モディ政権2期目「モディノミクス 2.0」の最優先課題の一つと位置づけられる。モディ政権は、国会における与党の勢力拡大と野党の弱体化を最大限に生かし、法制度改革や外資規制の緩和、インフラ整備などを加速させ、ビジネス環境上の障害や不透明要素を取り除いていくことが期待される。

Understanding the Smart Cities Mission in India

Sama Khan*

Research Associate
Centre for Policy Research

**Please note that the views expressed in this presentation are my own, and do not necessarily represent the opinion of the Centre for Policy Research.*

Sama Khan is Research Associate at the Centre for Policy Research, New Delhi. Her areas of research include urban policy and its implementation across centrally sponsored schemes.

The word ‘smart’ has come to be associated with urban governance in the early 2000s when having embraced the digital age, governments world over wanted to subsume it in governance and service provision as well. India specifically becomes a special case in this regard, with growing urbanization and an increasingly aspirational urban middle class that desires better services. The launch of the Smart Cities Mission (SCM) in 2015 was almost seen as a natural transition to be a part of this growing movement towards globalization and modernization. The mission guidelines however identified that there is no universally accepted definition of a Smart City and it can vary from country to country. But the guidelines did articulate that the aim of the Smart Cities Mission is to “drive economic growth and improve the quality of life of people by enabling local area development and harnessing technology, especially technology that leads to Smart outcomes” (MoUD, 2015)¹. The aim of the mission was to use Information and Communication Technologies (ICTs) to help cities make better use of their resources.

To achieve this, candidate cities were expected to propose two types of interventions. The first one is to focus on “area-based development” that will transform an existing area (retrofit and redevelop) and that should ultimately serve as an example for the entire city. The second form of intervention “pan-city” includes projects using smart technical solutions that will be rolled out throughout the city (video surveillance systems, integrated road traffic management, etc.). Given the challenges in developing smart cities, the government selected only ‘capable cities’ through multiple selection rounds. Therefore, 100 cities were selected through 4 rounds of competition based on the proposals submitted by each of the candidate cities. However later the list was updated to 110 cities. The increase in the number of cities allowed for

¹ Ministry of Urban Development (2015). Smart Cities Mission Guidelines. New Delhi: Government of India.

state capitals to enter the competition (Taraporevala, 2018)².

1. Funding

A total investment of INR 201,981 crore (crore = ten million) has been proposed by the 99 cities under their smart city plans. The central government has allocated INR 48,000 crore over a period of five years, which represents an average of INR 100 crore per year and per city and an equal amount, on a matching basis, will have to be contributed by the State/Urban Local Body (ULB) (MoUD, 2015)³. Therefore INR 1,000 crore will be available for each smart city over a period of 5 years. While the centre and state contribution will only be a part of the project cost, the remaining funds will be mobilized from states/ULBs own resources from collection of user fees, beneficiary charges, loans etc., other central schemes like Swachh Bharat Mission (SBM), Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation (AMRUT) etc., private sector through PPPs, innovative finance mechanisms like municipal bonds and borrowings from financial institutions (MoUD, 2015)⁴.

Moreover, the funds for the mission are channeled through a Special Purpose Vehicle (SPV) created under the Companies Act (2013) that will manage the implementation of projects under the Mission. The majority shareholding and control of the SPV rests with government bodies (MoUD, 2015)⁵. Therefore, the smart cities mission introduced parity in funding across city sizes, which was a major departure from previous urban development programs like the Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission

² Taraporevala, P. (2018). *Demystifying the Indian Smart City: An Empirical Reading of the Smart Cities Mission*. Working Paper, Centre for Policy Research, New Delhi.

³ Ministry of Urban Development (2015). Smart Cities Mission Guidelines. New Delhi: Government of India.

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

(JNNURM) that was criticized for its disparity in funding across city sizes (Khan, 2017)⁶. The JNNURM was the largest urban development program that was launched in 2005 and covered infrastructural development in both big cities and small towns. With the change in government in 2014, the JNNURM was replaced by the Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation (AMRUT) to focus on 500 class I cities (1 lakh and above population). Whereas the Smart Cities Mission was launched as a “bold, new initiative” to implement projects that accompanied smart technologies (MoUD, 2015)⁷. In this manner, it was supposed to be a departure from both the JNNURM and the AMRUT.

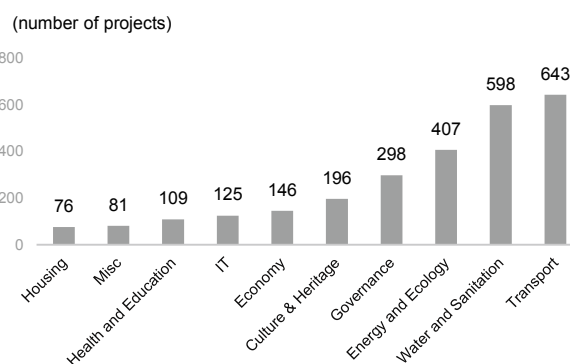
The article begins by analyzing the project details of the top 60 cities to reveal that the mission is a continuation of the city development strategy of the JNNURM and largely covers traditional infrastructure projects with few focusing on IT solutions. Therefore, there is also an overlap of objectives with other current urban schemes that are focusing on similar projects. Moreover, much like the JNNURM, the SCM also suffers from slow disbursement of central funds caused by similar roadblocks that are discussed later in the article.

2. Projects and Costs⁸

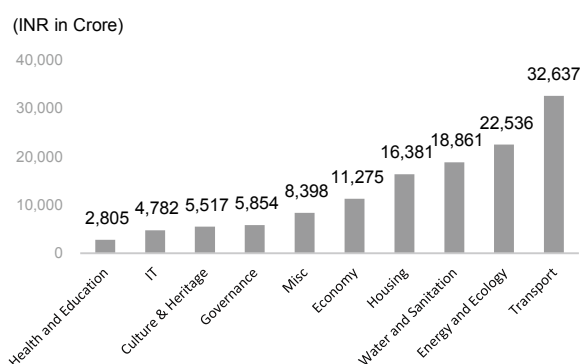
Figure 1 shows that the highest number of projects have been proposed under the Transport and Water and Sanitation sector that account for 643 (24%) and 598 (22%) projects respectively. Moreover, most of the projects proposed under the SCM (around 80%) are area-based projects that are concentrated in a particular area.

In terms of the costs proposed, Figure 2 shows that the top four sectors are transport, energy and ecology, water and sanitation and housing that account for INR 90,415 crore (70%) of proposed costs under the mission.

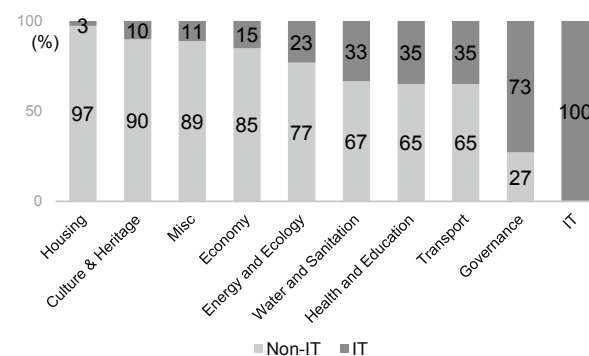
An interesting point to note here is that most of these



Source: CPR Smart Cities Database 2018
Figure 1: Distribution of projects across sectors for top 60 cities under SCM



Source: CPR Smart Cities Database 2018
Figure 2: Distribution of costs across sectors for top 60 cities under SCM



Source: CPR Smart Cities Database 2018
Figure 3: Share of IT and Non-IT projects across sectors for top 60 cities under SCM⁹

⁶ Khan, S. (2017). The Other Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission: What Does It Mean for Small Town India? In *Subaltern urbanisation in India* (pp. 337-370). Springer, New Delhi.

⁷ Ministry of Urban Development (2015). Smart Cities Mission Guidelines. New Delhi: Government of India.

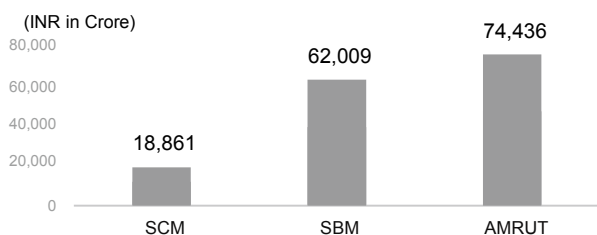
⁸ The article focuses on understanding the projects and financial progress under the Smart Cities Mission. For this, the fund release data for 110 smart cities was accessed from the Smart Cities Mission website as of 2018 (<http://smartcities.gov.in/>). The Sector and project wise details for the top 60 cities were accessed from the CPR Smart Cities Database 2018 that included project details collected from the smart city proposals and the Smart Cities Mission website.

⁹ The Transport sector includes roads, parking and public transportation projects while the IT component under this sector includes projects on traffic systems and information systems in public transit. The Energy and Ecology sector focuses on renewable energy projects while the IT component under this sector includes projects on metering and smart poles etc. The Economy sector focuses on commercial and retail activity and market redevelopment projects. Whereas, Governance is the only sector that has the largest share of IT projects that include e-governance, communication and security surveillance projects. While the IT sector largely includes data and hardware projects.

projects are basic infrastructure projects as shown in Figure 3. Figure 3 shows that around 33% of the projects in the water and sanitation sector have an IT component and are largely focused on water metering and sanitation ICTs. Whereas around 67% of the remaining projects are largely basic infrastructure projects already covered under urban schemes like the AMRUT for infrastructural development (water supply, sewerage) and the Swachh Bharat Mission (SBM) for solid waste management and toilet construction. Even under housing, many projects are traditional housing construction projects already admissible under the Pradhan Mantri Awas Yojana (PMAY) housing scheme for the urban poor.

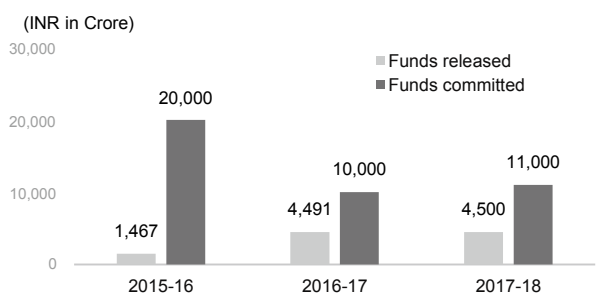
3. Overlap of objectives across urban schemes

This overlap of sectors across urban schemes can be further understood from Figure 4 that shows that INR 155,306 crore have been allocated to the water and sanitation sector across urban schemes. Moreover, water and sanitation has traditionally been a well-funded component under the urban sector. Even under the JNNURM, 75% of the project costs were allocated to the water and sanitation sector. Moreover, under AMRUT, 96% of the project costs are allocated to the water and sanitation sector. Additionally, the Swachh Bharat Mission was launched specifically to address



Source: SCM, SBM, AMRUT mission websites

Figure 4: Total allocation of costs in water and sanitation sector across urban schemes



Source: Smart Cities Mission website, data as of March 2018
Figure 5: Funds released for 110 Smart Cities (INR in Crore)

sanitation issues. Another significant point to note here is that most of the cities included under the SCM have also been covered under the AMRUT and SBM. Therefore, the SCM is a continuation of the infrastructure development strategy of the JNNURM. Moreover, the projects covered under the SCM are also admissible in other urban schemes, thereby diluting its principle of being a novel concept.

4. Fund release under SCM

The 110 smart cities were selected between 2015 and 2018. As per the funding pattern of the SCM, INR 200 crore were expected to be released for each city in the first year to create a higher initial corpus of funds followed by INR 100 crore per city per year for the next three years (MoUD, 2015)¹⁰. Therefore for 100 cities, INR 20,000 crore should have been released in the first year followed by INR 10,000 crore in the second year and INR 11,000 crore in the third year when the number of smart cities increased to 110. Whereas Figure 5 shows that in the first year i.e. 2015-16 only INR 1,467 crore (7%) out of the INR 20,000 crore of committed central funds have been released. Moreover, only INR 4,491 crore (45%) and INR 4,500 crore (41%) of funds have been released out of INR 10,000 crore and INR 11,000 crore of committed central funds in the second and third year respectively. Therefore only INR 10,457 crore (26%) has been released out of INR 41,000 crore of committed central funds till 2018.

The release of funds has been slow under the mission. For instance for 5 cities there has been no release of central funds whereas for 17 cities only INR 2 crore has been released. Therefore, 54 cities have received less than INR 100 crore and the remaining 56 cities have received less than INR 200 crore so far. Since the mission was only targeted at capable cities, it is surprising to note that cities that qualified for the mission based on their performance in previous schemes like the JNNURM haven't even managed to attain basic central funding under the SCM.¹¹

The paucity of funds can be attributed to many factors such as lack of private participation and capacity building. As

¹⁰ Ministry of Urban Development (2015). Smart Cities Mission Guidelines. New Delhi: Government of India.

¹¹ The selection criteria under the SCM included performance in the implementation of the JNNURM, increase in service levels over 2011 census, institutional capacities and self-financing abilities of cities.

per Smart Cities Council India (SCCI), half of the 23 cities surveyed did not generate enough revenue internally to even pay for the salaries of their municipal staff. Although a third of municipal staff positions remain vacant (Khan, 2019)¹². Similar issues were raised during the implementation of the JNNURM that highlighted the lack of municipal capacity and the excessive reliance on parastatal agencies as a major hindrance to project planning and implementation (Sivaramakrishnan, 2011)¹³. Similarly, even though the setting up of an SPV to implement and manage projects was meant to ease the burden of municipalities but the SPV is also largely controlled by state governments and reflects a deep mistrust of decentralization (Khan et al, 2018)¹⁴. Moreover, the structure of the SPV encourages the inclusion of external consultants with little provision for in-house technical staff that only adds external institutional presence instead of strengthening municipalities (Praharaj et al, 2018)¹⁵. Therefore the understanding that till cities can finance and govern themselves effectively, it will be challenging to execute any policy successfully holds true even today.

5. Conclusion

The Smart Cities Mission was a novel concept that challenged our traditional attitudes towards urban planning and development. But in execution, it is a continuation of the infrastructure development strategy of the JNNURM as it covers a larger share of conventional infrastructure projects and thereby reveals an overlap of objectives with other urban infrastructure development schemes. Moreover, the slow release of funds under the SCM points to similar roadblocks that were uncovered by the JNNURM highlighting the lack of municipal capacity in preparing cities to be financially and technically self-sufficient to implement and plan schemes that are bold and unique to the local mindset. A major principle

of the JNNURM was to build the inherent capacities of cities for management as cities have the financial and technical resources to rebuild themselves but it failed to do so and instead relied heavily on parastatal agencies for project implementation. Similarly, the structure of the SPV also reflects greater control of state governments. Whereas the Smart Cities Mission should have learnt from the drawbacks of the JNNURM to empower local governments instead of overriding their authority in local planning and development.

¹² Khan, Sobia (2019). Smart cities mission hit by funding blocks. Retrieved from Economic Times:

<https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/infrastructure/smart-cities-mission-hit-by-funding-blocks/articleshow/71306563.cms?from=mdr>

¹³ Sivaramakrishnan, K. C. (2011). *Re-visioning Indian cities: The urban renewal mission*. SAGE Publications India.

¹⁴ Khan, Sama, Taraporevala, Persis and Zérah, Marie-Hélène (2018) Mission Impossible: Defining Indian Smart Cities. *Economic and political weekly*, Vol. 53, Issue No. 49, 82-88

¹⁵ Praharaj, S., Han, J. H., & Hawken, S. (2018). Urban innovation through policy integration: critical perspectives from 100 smart cities mission in India. *City, culture and society*, 12, 35-43.

Voice from the Business Frontier
日立インド社 Chief Operating Officer 菅田 善博

～日立グループのインド事業の成長の方向性～



(すげた よしひろ)

1987年日立製作所入社。日立ヨーロッパ社、日立テレコム (USA) 社出向を経て、2004年にネットワークプラットフォーム事業推進室第一キャリアシステム部担当部長に就任。その後、2010年(情報・通信グループ)グローバルネットワークソリューション推進本部部長を経て、2015年10月日立インド社副社長、2017年4月より同社 Chief Operating Officer に就任、現在に至る。

日立インド社の Chief Operating Officer である菅田善博氏に、インドにおける日立の事業の現状と今後の方向性についてお話を伺いました。

Q1. 日立インド社の歴史と現在の事業内容についてお聞かせください。

日立のインド事業の歴史は古く、1933年の家庭用扇風機の輸出に始まります。その後、日立はインド国鉄への機関車の納入や、1958年に納入し現在も稼働中のインド北部ヒマチャル・プラデッシュ州パークラの水力発電所向けのタービンなど、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。日立は1935年に、輸出事業の基礎となる拠点を西部マハラシュトラ州ムンバイ(旧ボンベイ)に設立しました。これが1997年に設立された現在の日立インド社の母体となっています。入社以来これらの歴史を先輩方に教えられ、今実際にインドで仕事をしている私は、その歴史と責任の重みを感じています。

インド事業の礎を築いた偉大な先輩たちの中でも

B.K. ポール氏の貢献が大きかったのだと思います。同氏は単身で日本へ渡り、日立の水力発電の技術を学んだのち、1955年にインドに帰国、日立デリー事務所に参画され、1970年代にはインド人初の所長を務められました。日本の技術でインドの発展に貢献したい、という熱い志を持って日立のインド事業立ち上げに尽力されました。日本のようなプロセス管理が根付いていないインドで、プロジェクト推進に四苦八苦する技術者たちへ「和をもって尊しと為す」と説きながら、案件完遂へと導かれていったと伺っています。私自身も入社直後にご指導いただく機会があり、流ちょうな日本語でご指導していただき、感銘を受けました。

近年の日立インド社は、2011年に日立の海外拠点5極の一角として従来のアジア管轄から独立し、鉄鋼所向けのオートメーションや、鉄道、インフラ向け事業を手掛けており、さらにインドにおける 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。2015年に受注した、日印国家プロジェクトと位置付けられている、デリームンバイ産業回廊の貨物専用鉄道建設計画では三井物産などとコンソーシアムを組んで推進中です。

現在インドでは、日立インド社を含めた27のグループ会社が事業を推進しております。そこでは、建設機械、エレベーター、自動車部品、ICT、金融ソリューションなど、幅広い事業を展開しており、約1万人のスタッフが従事しています。日立グループ全体のインドにおける事業規模は約1,800億円(2018年度実績)で、内訳は建設機械が約40%、ITシステムが約30%です。今後も、インドの発展に貢献するソリューションの提供拡大に取り組んで参ります。

Q2. インドの経済成長を支えるモディ政権の改革として、デジタル技術を活用したサービス革新をめざす「Digital India」や製造業振興政策「Make in India」などが挙げられます。日立グループでは、こうした経済政策をどのように事業拡大の機会につなげているのでしょうか。

現在、日立インド社として重点を置くのは、ICT、鉄道、社会インフラの3分野です。このうち、これまで築いたICTでの事業基盤を基に、「Make in India」への貢献と事業拡大に向けて取り組みを加速しています。2017年に就任したバラット・コーシャル社長の人脈およびインド政府との強力なコネクションは、インドにおける日立の大きな強みです。それらを生かし、「Digital India」に関連して、コーシャル社長の指揮の下、公共案件を中心としたe-Governance事業の立ち上げに力を入れています。また、日立インド社は事業部門(BU)とも連携を拡大し、Lumadaを核とするデジタル事業を推進しています。

「Make in India」に関しては、建設機械やATM(現金自動預払機)をインドで生産し、インドのニーズに即した製品を提供しています。中でもICT分野はATMや決済ソリューションなどの金融インフラの整備、鉄道分野ではBUを支援し現地企業との連携拡大を進めながらメトロを整備、そして社会インフラ分野では産業の基礎インフラである、上下水道など水環境の整備を推進するなど、それぞれで「Make in India」で貢献する方策を模索しています。

各分野で共通に適用されるソリューションには「運用効率化」や「故障の予兆診断」などがあります。運用効率化ソリューションについては、日立ペイメントサービス社が国営銀行などからATMの運用を請け負い、既に約6万台が稼働しています。今後は、同社とインド最大の約4億の口座を保有するSBI(State Bank of India)との間で設立したJV企業によるサービス提供の開始にも、大きな期待を寄せています。

Q3. デジタル化を中心にインドは、同じアジアの中でも中国やASEAN諸国とはまた違った発展の仕方をを見せていると思います。インドの特徴をどのように捉え、また事業としてどのようにアプローチされているのでしょうか。また、今後の日立グループの成長の方向性をお聞かせください。

既にインドでは、他国とは違う独自の発展が始まっていると私も実感しています。インド五千年の歴史において民族や宗教を基盤とした多様性を重んじる文化が発達しており、さらに昨今は人口増加が顕著であることがインド独特の成長を支えています。日本では2019年の出生数が90万人を割ると見込まれるのに対し、インドでは毎年2,500万人の新生児が誕生してい

ます。若年層が多く、長期的な成長が期待されます。

インドは、世界最大の民主主義国家と呼ばれる一方で、職業選択が歴史的・宗教的背景によって制限されてきました。そのため、過去の歴史・宗教に規定されていない新たな職業分野への就業意欲が大きく、デジタルによる新しいモノ・コトが発展しやすい環境にあります。

インドのデジタルエコノミーは急拡大を遂げています。人口の7割が暮らす農村部では、パソコンを見たこともなかった人が今やスマートフォンを介しモバイルインターネットに接続しています。例えば農家が、スマートフォンを手に入れリアルタイムに適正価格を知り作物の取引に反映することで収入を増やした、などという話もあります。

また、デジタル技術を使ったスタートアップの起業も盛んです。インド政府のスタートアップ支援プラットフォーム“Startup India”には既に約24,000社が登録しています。既に数多くのインド発のデジタル企業が世界に進出しており、日本でも名を知られているユニコーン企業には、ホテル予約サイトから起業し欧米・中国・日本進出も果たしたOyo Rooms、本家Uberと配車サービス市場を二分するインド版UberのOLA、電子決済サービスのPayTM(日本ではPayPayの名称でサービス展開)などが挙げられます。インドが新しい職業、多様化を受け入れ、地域に応じた独自の発展を遂げてきたことが成功要因と言えるでしょう。

そのようなインドですが、インターネット網もまだ十分に整備されていません。それを上回る勢いでデジタルサービスが進化しているため、モバイルオンリーの通信インフラという独特の発展を遂げる可能性があります。インドは2Gから5Gまで混在する恐らく世界唯一の市場となることも想定されます。従って、あらゆるトラフィックに対応したソリューション・仕掛け作りが必要であり、柔軟な発想が要求されるでしょう。このようにインドにおける事業拡大の機会はデジタル分野にあり、その独自性をチャンスと捉え、日立グループ一体となって取り組んでいきます。

インドは多様性とデジタルの国です。インドの人たちは新しい分野、新たな市場での雇用創出を渴望しています。日立は社会イノベーションを推進しLumadaを中心とするデジタルプラットフォーム構築を通して、インドの社会価値、環境価値そして経済価値向上に寄与し、持続可能な社会の実現に貢献していきたいと思っています。

再生医療の産業化の鍵を握る国際標準化

研究第三部 主管研究員
吉田 博史

再生医療の産業化には研究開発や知的財産権保護に加え、治療用細胞の品質管理に関する標準化を戦略的に推進する必要がある。本稿では国際標準が市場創生に対して果たす機能とその開発動向を俯瞰し、わが国ならびに企業の国際競争力確保に向けた課題を考察する。

1. 再生医療エコシステムと市場創生

パーキンソン病や心不全など、いまだ有効な治療法が存在しない疾患に対する医療ニーズを背景とし、再生医療の普及に向けた環境が整いつつある。日本では2014年施行の「再生医療等安全性確保法」「医薬品医療器械等法」により、再生医療等製品の早期承認や細胞加工の外部委託に関する制度が定められ、再生医療を産業として創生するための法的環境が整備された。

再生医療市場は患者への医療行為に係る医療分野と、治療用細胞の製造、流通、必要な装置・消耗品の供給などを担う周辺産業分野からなる。治療用細胞はヒトから採取した細胞を加工・培養し製造されるため、治療用細胞のサプライチェーン（SC）構築が産業化を進める上で重要な課題の一つである（図1）。現状、両市場ともに黎明期にあるが、今後10～20年をかけてグローバルで数十兆円規模に伸長すると予測される（図2）。

2. 再生医療エコシステムのフリクションを低減する国際標準

再生医療には、大学や研究機関、医療機関、製薬や周辺産業企業、規制当局など多様なステークホルダーが関与する。そのため、産業化には産学官、医薬工、バ

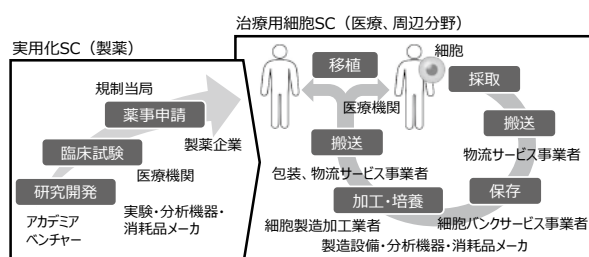


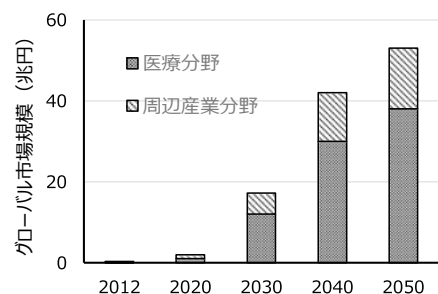
図1 再生医療を支えるサプライチェーン (SC)

イオ・非バイオなど異分野間で知見やデータなどの情報を共有するために必要なコストを低減する必要がある。経済協力開発機構（OECD）はステークホルダー間の連携を円滑化し市場発展を促進するための11のメカニズムを提示しており、その一つとしてコンセンサス形成を経る国際標準化の推進を挙げている¹。標準は「自由に放置すれば、多様化、複雑化、無秩序化する事柄を少数化、単純化、秩序化すること」と定義される²。国際標準は固有の常識を有する多様なステークホルダー間の「共通言語」として機能するだけでなく、共通ルールに基づくグローバル市場を形成することで研究成果の社会展開を効率化する。

国際標準の重要性は各国の再生医療政策に反映されている。米国は革新医療の実用化促進を目的に2016年に施行した「The 21st Century Cures Act」において再生医療製品の市場投入を効率化する目的で標準を整備するように要請した。また、中国は「国家中長期科学技術発展規画綱要」において国際標準化を重点項目として位置づけ、政府・業界協調のもと国際標準の開発とその推進を担う人財の育成を精力的に進めている。

3. 再生医療分野における国際標準の概況

再生医療に係る国際標準・規格は2010年代に入り急速に整備が進み、2018年末には約210件に達した。内訳を分析すると、再生医療製品の品質管理手法とそ

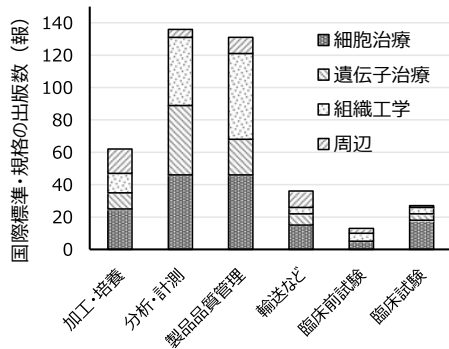


資料 経済産業省資料より日立総研作成

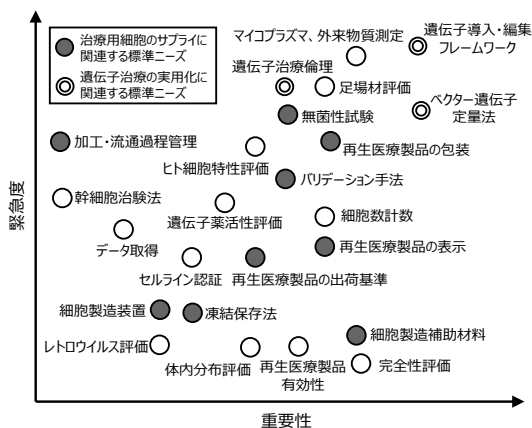
図2 再生医療に係るグローバル市場の成長予測

¹ International Regulatory Co-operation: Addressing Global Challenges, OECD (2013)

² 日本標準調査会



資料 Standards Coordinating Body 資料³より日立総研作成
図3 再生医療に係る国際標準・規格の出版数



資料 Standards Coordinating Body 資料⁴より日立総研作成
図4 再生医療に係る標準化ニーズ

れに必要とされる分析・計測法に関する標準が重点的に開発されたことが分かる(図3)。これは、従来の工業製品の品質管理手法、すなわち製品の同等性の検証に基づく管理を、多様で変化する「生きた細胞」からなる再生医療製品に適用することが困難であるためと考察される。また、既存標準の多くは再生医療製品の承認審査基準として用いることを目的に規制当局が関与して開発されたものである。これは、標準に準拠した品質管理手法を適用した製品を迅速に承認することで再生医療の実用化を加速すべきであるという規制当局の意向を反映したのであると考えられる。

一方、新規には、治療用細胞のサプライチェーンに異分野から参入する企業の増加を背景に参入障壁の低減に資する標準、すなわち細胞の製造、包装や流通などに関する基本的要求事項を定めた標準に対するニーズが顕在化している(図4に●で示す)。また、遺伝子編集の枠組みやその倫理性など、最新の研究開発成果の実用化に資する標準へのニーズが高いことも急速に技術革新が進む本分野の特徴である(図4に◎で示す)。

³ Regenerative Medicine Standards Landscape, Standards Coordinating Body (2019)

⁴ Community Perspectives: Needed Standards in Regenerative Medicine, Standards Coordinating Body (2019)

表1 再生医療に係るISOの専門委員会

専門委員会	標準化担当分野
TC150 SC7	治療用組織工学製品の有効性
TC194 SC1	医療機器用生体由来材料の安全性
TC198	再生医療製品の無菌性担保
TC276	再生医療製品の製造と関連技術

国際標準化機構(ISO)では複数の専門委員会が再生医療に係る標準開発を推進している(表1)。治療用細胞製品の供給に係る標準開発はTC276 Biotechnologyが担っており、上記ニーズ分析においても必要性が指摘されている、治療用細胞の製造装置、輸送法、細菌検査法などに関する標準文書の開発が進行中である。

4. 再生医療に係る標準化を取り巻く状況と日本の課題

市場創生の観点から進展してきた再生医療分野の標準化は、今後先進企業による再生医療製品の市場投入が始まるとともに、国家・企業にとって有利な市場ルールを構築することを目的とした標準化推進の段階に移行する。既に米国や中国では国家戦略に基づき標準開発への取り組みを強化している。まず、米国では「The 21st Century Cures Act」の要請に基づき食品医薬品局(FDA)が産官学コンソーシアム Standards Coordinating Bodyを組織化し官民連携による標準開発を推進している。また、中国では、細胞バンク戦略など、トップダウンで策定した主要再生医療戦略において標準化を重要な要素として位置づけ、国際標準化団体における活動を強化している様子が認められる。

一方、日本では、再生医療分野全体を俯瞰した標準開発体制の整備が十分に進んでいないことが危惧される。例えば、表1に示した四つのISO専門委員会に対応する国内委員会はそれぞれ母体が異なり、独自に活動を行っている。国際的な主導権を確保する上で好ましい状況にないことは各国内委員会で認識されているが、委員の委員会間相互派遣など、委員会レベルで実施可能な対策が模索されているのが現状である。わが国が研究開発を牽引してきた多能性幹細胞(けんいん)を用いた再生医療にも他国による標準化の動きが認められ、国内体制の強化は喫緊の課題である。

再生医療はSociety 5.0への道筋を示す「未来投資戦略2017」において重点分野として位置づけられており、標準化を研究開発や知的財産権保護と有機的に連携した推進戦略を国家レベルで策定することが重要である。日立総研では再生医療の産業化とその競争力確保に関して総合的な観点で展望していく。

Trump's Assault on the Global Trading System And Why Decoupling From China Will Change Everything

By Chad P. Bown, Douglas A. Irwin

SI-PI 推進室 主管研究員 矢野 和彦

米中間の貿易摩擦は長期化、深刻化の様相を呈している。2018年7月以降、米国と中国は互いの輸出品に対して追加関税賦課の応酬を続け、対象品目は既に米中共に相手国からの輸入額の約7割にまで拡大している。さらに2019年12月には米国が残る約3割に相当する1,600億ドル分の対中輸出品に対する追加関税実施を予定しており、一部の除外品目を除きほぼすべての対中輸出品に対して高関税を賦課する事態にまで発展しつつある。

米国のシンクタンク、ピーターソン国際経済研究所によれば、米国が2019年12月に追加関税を発動すれば、米国の対中輸入関税率は平均で約20%にまで上昇、第2次世界大戦へとつながった1930年代の保護主義時代に米国が他国からの輸出品に課した高関税とほぼ同等の水準になると言う。

本論文は、同研究所の国際通商問題専門家（シニアフェロー）であるチャッド・ボウン氏と、ダートマスカレッジのダグラス・アーウィン教授が、トランプ政権の保護主義的な通商政策や、中国に対する政策とその目的について整理・評価するとともに、それが世界の貿易システムにどのような影響をもたらしているのか、トランプ政権後も視野に入れつつ展望したものである。

1. グローバリストは去り、米国の通商政策は経済ナショナリストが主導へ

トランプ政権の対外政策について、当初2年は、グローバル化や自由貿易を援護する、ゲリー・コーン元 NEC (米国国家経済会議) 委員長ら「グローバリスト」と呼ばれる派閥と、保護主義や反グローバル化を主張する、ピーター・ナバロ現 NTC (国家通商会議) 委員長ら「経済ナショナリスト」派閥の内部抗争が顕著だったと筆者らは指摘する。しかし2018年半ばまでに、前者の主要なグローバリストたちは政権を去り、経済ナ

ショナリストたちが（トランプ大統領自身も含めて）、政策を主導するようになった。

その中で、トランプ政権の通商政策は、外交交渉によって相手国との関係を醸成するよりも、関税という武器を使って相手を脅し、負かすというゆがんだ戦略へと変質した。さらに、トランプ政権は、通商拡大法 232 条に基づく鉄鋼・アルミへの追加関税など、貿易規制の理屈に国家安全保障上の懸念を結びつける戦略を明示的にとるようになった。このロジックは保護主義のための抜け道となり、他国も同様のやり方を乱用する恐れがあるため、これまでの米国の歴代政権は控えてきたものだ。しかしトランプ政権はお構いなしに経済安全保障は国家安全保障の問題に他ならないとし、貿易障壁に関する WTO のハードルを除くには、国家安全保障上の懸念を持ち出せば十分だとすら主張している。

2. グローバルな貿易システムに永続的なダメージが生じた

こうした状況のエスカレートを踏まえて、筆者らは、仮に将来の米政権が、信頼できる貿易パートナーとしての米国の評価を取り戻そうとしても、もはや手遅れかもしれないと指摘する。かつて米国自身が主導して構築した GATT や WTO などのグローバルルールを、米国自身がないがしろにすることで、これまで平和的な貿易交渉や紛争の裁定に寄与してきた貿易システムに、幅広く永続的なダメージが及ぶ。最悪のケースでは、世界は相互差別的な経済貿易ブロックに分裂し支配されることになりかねない、と筆者らは懸念する。

そうなれば、貿易コストは上昇し、貿易交渉はより困難になる。そこでは原則やルールではなく、国の規模や経済力の強さによって貿易紛争の結果が左右され、弱小国は自衛のためにより強い大国に連携を求めようになる。これはまさに、1930年代に生じたトレンドである。米国が戦後に新たな貿易システム構築

を進めたのはこうした事態の再現を回避するためだった。自らが構築した貿易システムを米国自身が壊してしまうとすれば、それは悲劇だと筆者らは言う。

3. 対中政策でトランプ政権が狙うのは米中の経済デカップリング

トランプ政権の貿易政策に関して、その影響が最も顕著に表れているのが、言うまでもなく対中摩擦である。筆者らは、トランプ政権の対中政策の展開について、専門家の多くが当初誤った展望を持っていたと指摘する。トランプ政権は、対中貿易赤字の問題をはじめ、中国の産業補助金の問題、知的所有権の窃盗問題、外資企業に対する強制的な技術移転問題、国有企業問題、技術面における国家安全保障上の問題など、さまざまな問題を中国に対する改善要求リストに載せている。当初は、そうした多くのリストに基づいた交渉によって、段階的により良い条件を引き出すことができれば、トランプ政権は満足するだろうと考えていた専門家が多かった。

しかし実際はそうではないようだ。トランプ政権の目的は、中国の現行の経済システムの即時・完全な変化か、あるいはその破壊にあるようだ。つまり、トランプ政権は中国経済を、国家が支配する現在のシステムから市場中心のシステムに、一気に変えさせたいと考えている。

もちろん、まったく異なる歴史や政治的背景を持つ他国の経済システムの急激な転換を強要するなどという事はナンセンスであり、そうした要求を中国が受け入れるはずもないのは明白だ。さらに言えば、そのことをトランプ政権も当然分かっているし、本音で期待しているわけでもない。

だとすると、そもそも米国にとっての対中摩擦の真の目的は、困難な包括的合意をめざすのではなく、高関税という制裁ツールを活用することで、経済的な米中分断を誘発することにこそあるのではないか、というのが筆者らの見立てである。この点について、中国との貿易が米国の国家安全保障を脅かしていると思なす米政権の立場を2017年にナバロ委員長が説明した際、彼が「米中をつないでいるサプライチェーンを切り裂きたい」と口を滑らせていたことを指摘している。

筆者らは、いまや事態はまさにナバロ委員長がめざす目標に向けて着々とステップを踏みつつあり、トランプ政権の保護主義とは、単に米国内産物を輸入品と

の競合から救うためのものではなく、目的は、米国と中国との経済的なつながりを切り離す、米中デカップリングという、より広く重大なものである、とみる。つまり、今後、米中間で何らかの合意が結ばれたとしても、それは今後長きにわたって持続する両国間の貿易戦争の、一時的、表面的な休戦にすぎない。経済安全保障は国家安全保障に他ならないとの認識の下で、経済合理性を無視してでも、意図的に米中分断を引き起こそうとしているのかもしれない。なお、国家安全保障は市場経済政策より優先されるべきであり、その意味において米中冷戦は不可避であるとの認識は、ニッキー・ヘイリー元国連大使が最近の論考で主張するなど、ワシントンの一部で共有されつつあるようだ。

4. 今後の展開をどう読むか

本論文では、以上のような認識に基づき、今後について、以下のような展望が提示されている。

まず、トランプ大統領が再選された場合は、貿易紛争の時代は恐らく長期化・激化するだろう。現在のWTOを中心とする多国間協調の貿易システムが破壊され、世界経済に甚大なダメージが及ぶ可能性がある。

トランプ大統領が再選に失敗し、政権が交代した場合もどうか。この場合、次期政権にはトランプ政権下で実施されてきた貿易政策の多くを巻き戻すチャンスが生じる（CPTPPへの参加など）。ただ、中国に対する関税については、中国側が大幅に譲歩し、米中間の関係を支配する国家安全保障懸念が緩和されない限り、撤廃には容易には踏み切れないだろう。民主党のチャック・シューマー上院院内総務が2019年5月、トランプ大統領の中国政策を支持するとツイートするなど、民主党にもトランプ政権の反中国路線を支持する議員は多い。つまり、民主党政権に変わったとしても、現在の路線に大きな変化は生じないかもしれない。

以上のように、本論文ではグローバルな貿易システムや米中摩擦の現状と行方について、非常に厳しい見方が提示されている。いまや、グローバルな貿易システムは分断の危機にあり、2000年代以降進んできた経済のグローバル化、グローバル資本主義の時代は終わりを告げつつあるかもしれない。米中経済がデカップリングされた世界の政治経済が具体的にどのようなものになるのか、手触り感のあるイメージが示されていない点はやや残念だが、今後の企業経営上のリスクや対応を検討する上で、一読の価値ある論考である。

日立 総研

vol.14-2

2019年11月発行(年2回発行)

発行人 白井 均

編集・発行 株式会社日立総合計画研究所

印刷 株式会社 日立ドキュメントソリューションズ

お問合せ先 株式会社日立総合計画研究所

東京都千代田区外神田一丁目18番13号

秋葉原ダイビル 〒101-8608

電話：03-4564-6700（代表）

e-mail：hri.pub.kb@hitachi.com

担当：主任研究員 宮崎 祐行

<http://www.hitachi-hri.com>

All Rights Reserved. Copyright© (株)日立総合計画研究所 2019 (禁無断転載複写)
落丁本・乱丁本はお取り替えいたします。

日立 総研

www.hitachi-hri.com