

# みずほレポート

2021年12月22日

## インド版産業政策・PLIで製造業投資が活発化

—経済成長に中期的な追い風となる可能性大

- ◆GDPに占める製造業の割合において、インドはアジア主要国で最も低い。しかし最近、PLIと呼ばれる補助金政策を背景に、製造業の設備投資が活発化しているように見える。
- ◆PLI前の産業政策は、当初は規制緩和など市場原理に沿ったもので、後に保護貿易色が強まった。携帯電話関連産業がある程度集積したとはいえ、これらの措置だけでは効果に限界があった。
- ◆そこで登場したのがPLIである。IT分野では、サムスン電子や台湾の大手EMSなど最終製品の有力メーカーに加え部品メーカーもPLIの対象となり、幅広い産業集積が進むことが期待されている。
- ◆コロナ禍による一部部品の輸入困難化や、半導体など重要部品を依存する中国との国境紛争再燃などを背景に、政府は足元でPLI推進に拍車をかけている。
- ◆PLIは今後も推進されていくだろう。この結果PLIは、インド経済を中期的に押し上げる要因となる見通しだ。ただしインド政府が、ビジネス環境を整備していくことが前提となる。

---

調査部アジア調査チーム上席主任エコノミスト 稲垣博史  
03-3591-1369 [hiroshi.inagaki@mizuho-ir.co.jp](mailto:hiroshi.inagaki@mizuho-ir.co.jp)  
調査部アジア調査チーム主任エコノミスト 松浦大将  
65-6805-3991 [hiromasa.matsuura@mizuho-cb.com](mailto:hiromasa.matsuura@mizuho-cb.com)

---

●当レポートは情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、当社が信頼できると判断した各種データに基づき作成されておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、ご自身の判断にてなされますようお願い申し上げます。また、本資料に記載された内容は予告なしに変更されることもあります。なお、当社は本情報を無償でのみ提供しております。当社からの無償の情報提供をお望みにならない場合には、配信停止を希望する旨をお知らせ願います。

---

## 目 次

---

I. はじめに	1
II. PLI 前の産業政策	2
1. 初期の産業政策～市場原理に沿った措置	2
2. 保護貿易主義的政策	3
3. PLI 前の産業政策の評価	4
III. PLI の開始	6
1. 全体感	6
2. IT 関連製品の PLI	7
3. 非 IT 関連製品の PLI	10
4. PLI 開始後の貿易政策	11
IV. 今後の展望	13

# 1. はじめに

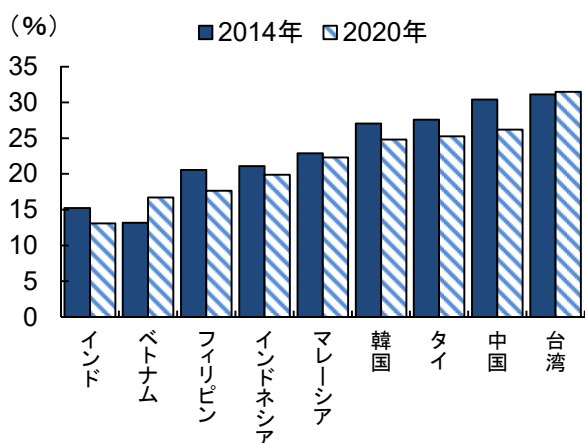
主要なアジア諸国の中では、インドは製造業があまり発展していないことで知られており、工業化を乗り越えてサービス化が進展している状態だった。現モディ政権は、こうした状況を打開して製造業の発展育成を図ったが、マクロで見ればこれまでのところ目立った成果は出ていない。次節でみるとおりGDPに占める製造業の割合を高めようとしたがかえって低下し、アジア主要国の中では最低水準となった（図表1）。直接投資をみても、サービス業では飛躍的に増えているものの、製造業では低迷状態が長引いている（図表2）。

ところがこのところ、エレクトロニクスを中心とする製造業の投資が、大いに盛り上がりそうな状況になってきた。直接のきっかけは、生産連動型優遇策（PLI<sup>1</sup>）と呼ばれる補助金政策である。財政にあまりゆとりがないインドにおいて、こうした政策がどこまで進展するか判断が難しいと当社では考えていたが、2021年度（2021年4月～2022年3月）に入ると動きが加速しており、現時点で判断する限り大いに進展しているようにみえる。PLIに関しては非常に多くの政府発表や報道があり、すべての動向をフォローするのが難しいほどである。

PLIが登場した背景には、それまでに実施してきた産業政策の効果に限界があったことがある。そこで本稿ではまず、PLI前の産業政策について簡単に振り返り、その結果どのような成果があったかについて確認したい。そのうえでPLIの現状について取りまとめ、最後にPLIの今後とその経済への影響について検討したい。

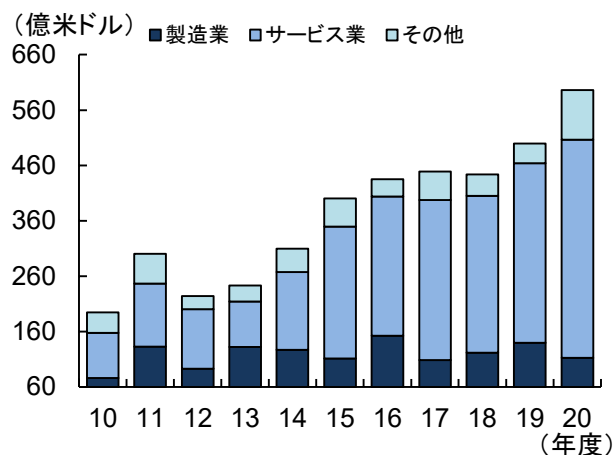
なおインドの財政年度は当年4月～翌年3月とっており、本稿で2021年度と表記した場合は2021年4月～2022年3月を指す<sup>2</sup>。また1ルピーは約1.5円である。

図表1 GDPに占める製造業の割合



(出所) ADBより、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

図表2 対内直接投資



(注) その他は農業、建設業など

(出所) インド商工省より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

<sup>1</sup> Production Linked Incentive Scheme

<sup>2</sup> インドで2021年度といった場合は通常2020年4月～2021年3月を指すが、ここでは日本での一般的な用法になっている。

## II. PLI 前の産業政策

インド人民党が総選挙で勝利し、モディ政権が発足したのは2014年5月である。これにより、それまでの国民会議派を中心とする左派政権と比べ、市場原理に基づく改革をより大胆に推進するとみられた。基本的にはそのとおりであったが、エレクトロニクス分野では後に保護貿易主義に走った。以下では、これらの動きについてみていきたい。

### 1. 初期の産業政策～市場原理に沿った措置

2014年9月、政府はメイク・イン・インドと呼ばれる産業振興策を打ち出した（図表3）。これは、許認可・規制の削減、知的財産権の保護、労働者のスキル向上、行政の意識改革など、オーソドックスな市場経済的発想に基づく改革であった。この政策の育成対象には当初からサービス業も含まれており、2018年7月の改定後はその色彩がより強まったとはいえ、名称から判断されるように主たる目的は製造業の振興である。そして、GDPに占める製造業の割合を25%に高めることが目標として掲げられた。

こうした基本方針に基づき、モディ政権は様々な構造改革を推進してきた。とくに重要なものとしては、2016年の破産倒産法施行と、2017年の物品・サービス税（GST）導入が挙げられる。前者は破産処理のための複雑な関連法制を一本化して長引く構造問題である国営銀行の不良債権の解決を目指すもので、後者は州により異なっていた複雑な間接税を一本化するものであり、これらを実現したことは内外から高く評価されている。他にも多岐にわたる改革を推進した結果、世界銀行が発表しているビジネス環境ランキングでは、2014年の134位から2020年には63位まで上昇した（図表4）。

OECDの直接投資制限指数をみると対内直接投資の自由化も進展し、とくに非製造業で顕著であった（図表5）。一方で製造業の対外開放は、もともと進展していたのでさほど大幅なものではない。しか

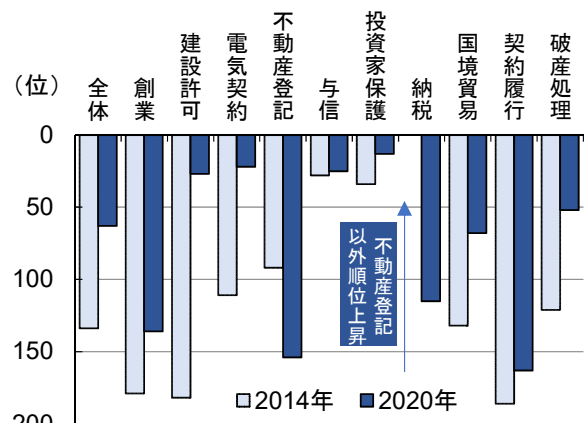
図表3 メイク・イン・インドの概要

I	新しいプロセス：許認可と規制を減らし、ビジネス環境を改善	
II	新しい産業基盤：最先端インフラ、知財権保護、労働者のスキル向上などを提供	
III	新しい産業分野：製造業、インフラ、サービス業から25産業を指定（2018年7月に27産業に改定）。対内直接投資を自由化	
製造業	① 航空宇宙	サービス業
	② 自動車・自動車部品	
	③ 製薬・医療機器	
	④ バイオテクノロジー	
	⑤ 資本財	
	⑥ 繊維・衣類	
	⑦ 化学・石油化学	
	⑧ 電子システム設計・電子機器製造	
	⑨ 皮革・履物	
	⑩ 食品加工	
	⑪ 宝石・宝飾品	
	⑫ 水運	
	⑬ 鉄道	
	⑭ 建設	
	⑮ 新エネルギー・再生可能エネルギー	
除外	⑯ 情報技術・情報技術活用サービス	
	⑰ 観光	
	⑱ 医療ツーリズム	
	⑲ 運輸・物流サービス	
	⑳ 会計・財務サービス	
	㉑ 音響映像サービス	
	㉒ 法務サービス	
	㉓ 通信サービス	
㉔ 建設・エンジニアリングサービス		
除外	㉕ 環境サービス	
	㉖ 金融サービス	
	㉗ 教育サービス	
	㉘ 道路・高速道路	
除外	㉙ 鉱業	
	㉚ 火力発電	
IV	新しい価値観：政府は「規制当局」意識を捨て、「産業振興当局」として産業界と連携	

（注）「除外」は2018年7月の対象産業変更時にリストから外れた産業

（出所）PMINDIA等より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

図表4 世界銀行ビジネス環境ランキングの順位



（注）対象国・地域は2014年版の189に対し2020年版は190だが、特別な処理は実施していない。2014年時点の調査項目に「納税」はない

（出所）世界銀行より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

し、外資系非製造業の高度なサービスをインド国内で利用できるようになることから、製造業の直接投資が間接的に促される可能性はあろう。

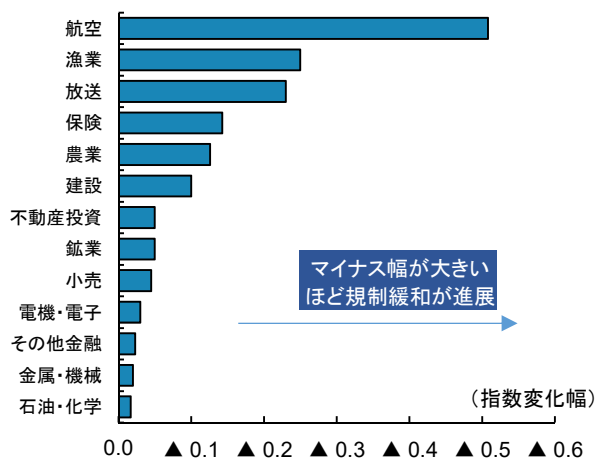
関税と非関税障壁からヘリテージ財団が算出した貿易自由度指数は、大きければ大きいほど貿易自由化が進んでいることを示すが、これによると少なくとも2019年までは貿易自由化が進んでいたことが示されている(図表6)。携帯電話については特に国内生産を活発化するため、2015年度に段階的製造プログラム(PMP<sup>3</sup>)と呼ばれる制度を導入した。これは、携帯電話の最終製品や部品の国内組み立てを行う企業の生産活動を促すため、部品を輸入する際に関税<sup>4</sup>を免除する制度である。ちなみにPMPは、次節で見るとおり携帯電話で第2弾が設定されたので、これは携帯電話版PMP第1弾となる。携帯電話版PMP第2弾と、後に導入されるX線版PMP・電気自動車版PMPは、いずれも関税引き上げによる国内生産の促進策となっている。携帯電話の国内部品産業があまりに未成熟であったため、携帯電話版PMP第1弾は関税引き下げの方が効果大と判断されたのであろう。

## 2. 保護貿易主義的政策

初期の産業政策は、このように規制緩和や制度の改善などを主体としており、総じて市場原理の考え方に沿うものであった。しかし、徐々に保護貿易主義的な政策が重視されるようになった。

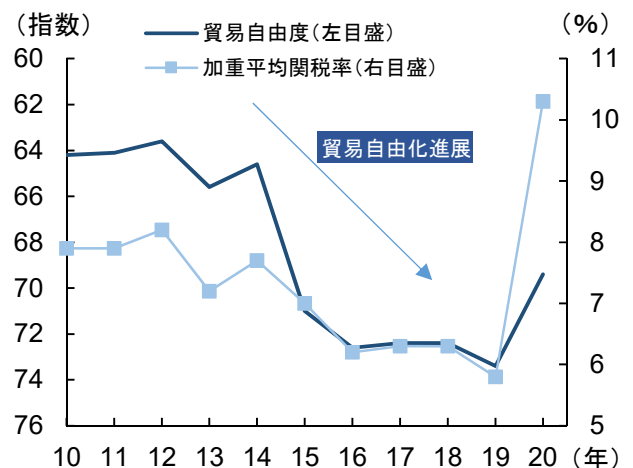
2017年度に、前述の携帯電話版PMP第2弾が導入された(図表7)。これは、従来関税がかからなかった電子部品に関税を課し、国内生産を促すものである。このPMPは2017年度に導入されたとはいえ、

図表5 OECD 直接投資制限指数  
(14年から20年の変化幅)



(出所) OECDより、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

図表6 貿易自由度指数と平均関税率



(注) 貿易自由度指数は、大きければ大きいほど自由化が進んでいることを示す。出所資料は原則として発表各年の前年前半までを取り扱っているため、この図表では1年前にずらして表示している(例えば2020年のデータは2021年版)

(出所) ヘリテージ財団より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

<sup>3</sup> Phased Manufacturing Programme

<sup>4</sup> 基本関税、相殺関税、物品税、特別追加関税が免除される。

2016年度の関税引き上げが事後的に含まれていることから、実質的なスタートは2016年度といえよう。なお2019年度の品目については、実際に関税が引き上げられたのは2020年度に入ってからである<sup>5</sup>。ちなみに2017年度には、PMP第2弾に含まれない携帯電話本体（フィーチャーフォン、スマートフォン）の関税も引き上げられている。

PMPに含まれるか否かを問わず、特定の電子製品の関税引き上げはWTO協定に違反しているとの立場から、日本政府はWTOにパネル設置を要請した（図表8）。対象品目をみると、一物品目の関税引き上げは2014年7月に遡るが、大部分は2017年度以降であり、やはりこの頃に保護主義の傾向が強まったことが読み取れる。これに対しインド政府は、関税引き上げはWTO協定には違反していないとしており、論争が続いている。

コロナ禍の直前に当たる2019年11月には、多国間自由貿易協定（FTA）である「地域的な包括的経済連携」（RCEP）協定の交渉から離脱したことから、インドを除く日中韓ASEAN、オーストラリア、ニュージーランドの15カ国で交渉妥結に至った。莫大な貿易赤字を抱える中国との間でFTAを締結しても、関税政策の手足を縛られるだけでメリットが薄く、間もなく登場するPLIの推進に悪影響が及ぶと判断したとみている。なお同協定は、「効力を生じた日から、原交渉国であるインドによる加入のために開放しておく」と規定しておりインドの復帰に道を開いている。

### 3. PLI 前の産業政策の評価

冒頭でみたとおり、マクロでみれば製造業の育成はうまくいっておらず、PLI前の産業政策だけでは期待したほどの成果が挙がっていないとみるべきである。しかし、以下の2点は指摘しておく必要があるだろう。

**図表7 携帯電話版PMP第2弾  
による基本関税引き上げ**

年度	品目	税率(%)
2016	充電器・アダプター	15→20
	バッテリーパック	15
	有線ヘッドセット	15
2017	メカニクス ダイカット部品	15
	マイク・レシーバー	
	キーパッド	
	USBケーブル	
2018	プリント回路基板アセンブリ	10→20
	カメラ部品 コネクタ	10
2019	ディスプレイ部品	10
	タッチパネル・カバーガラス部品 バイブレーターモーター・リンガー	

(注) メカニクス・ダイカット部品の詳細は、電子・情報技術省通知（File No.4(8)/2016-IPHW）を参照

(出所) インド電子・情報技術省より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

**図表8 パネル設置要請の主な対象品目  
における関税引き上げ**

主な対象品目	引上時期	税率(%)
①フィーチャーフォン	2017年7月	10
	2017年12月	15
	2018年2月	20
②スマートフォン	2017年7月	10
	2017年12月	15
③携帯電話用基地局	2018年2月	20
	2014年7月	10
④デジタルマイクロ波通信装置	2018年10月	20
	2014年7月	10
⑤プリント回路基板アセンブリ	2018年2月	20
	2018年4月	10
⑥スマートフォン用LCDモジュール	2020年2月	20
	2014年7月	10
	2018年2月	15

(出所) 経済産業省「2021年版不公正貿易報告書」、EximGuruより、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

<sup>5</sup> 詳しくは後述するが、他の品目でも関税が引き上げられた。この結果、図表6のとおり2020年の加重平均関税率は大きく上昇した。

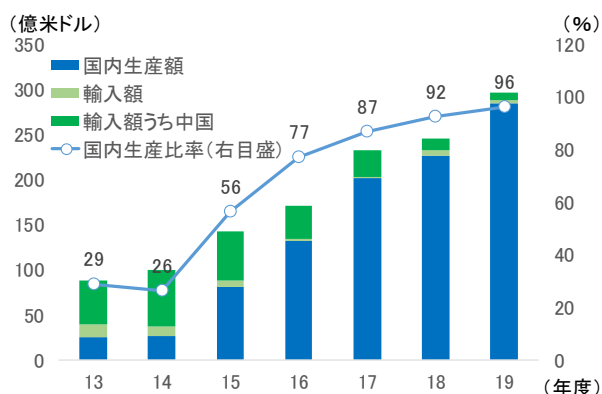


第1に、各種の構造改革は、それだけでは製造業発展につながらなかったものの、インド経済の体質強化に役立ったと考えられる。GST導入、破産倒産法の制定、各種許認可の簡素化などの政策は、相当の前進であったと評価できよう。こうした経済の基礎的な条件が変化していなければ、PLIなど他の政策の効果も減じられていたのではないかと。

第2に、マクロで見ると製造業の発展は見られなかったものの、携帯電話の国内生産は飛躍的に進んだ（図表9）。携帯電話版PMP第1弾などの効果が出たというべきであろう。携帯電話メーカーのラバ・インターナショナルは、インド企業でありながら中国で生産を行ってきたが、2016年以降に段階的に生産拠点をインドに移した<sup>6</sup>。同じ頃、フォックスコン（台湾）、サムスン電子（韓国）、シャオミ、オッポ、ビーボ（以上中国）などがインドでの工場設置や生産強化を打ち出した。

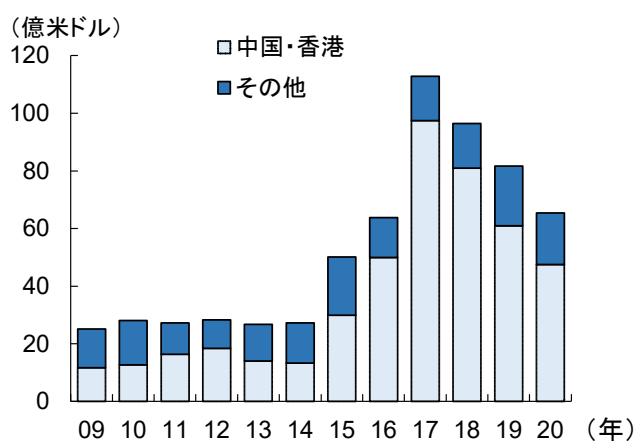
当初は、PMPでの関税引き下げと生産増大を反映し、携帯電話部品の輸入が急速に増えた。しかし、携帯電話版PMP第2弾の効果で、2018年以降は急激に減少している（図表10）。構造改革と関税引き上げからなる産業政策には、一定の成果があったと言えるだろう。

図表9 携帯電話生産と輸入



(注) 輸入額は年度ベースの金額が公表されていないため、暦年ベースの当年の輸入額の75%、翌年の輸入額の25%の合計により簡易的に年度ベースの金額を計算  
 (出所) ICEA (2020)、UN Comtrade より、みずほリサーチ&テクノロジー作成

図表10 携帯電話部品の輸入額



(出所) UN Comtrade より、みずほリサーチ&テクノロジー作成

<sup>6</sup> 「携帯ラバ、中国から生産移管：2年後に開発・部品製造も」（『NNA』2016年2月22日）



### III. PLIの開始

携帯電話部門のさらなる発展や、非携帯電話部門での生産拡大に向けた切り札として政府が準備したのが、補助金政策のPLIである。以下、詳しくみていきたい。

#### 1. 全体感

PLIは、2020年2月に発表された同年度予算案で打ち出された。「生産連動型優遇策」という日本語訳の文字通り、生産等の増加を前提に補助金を支給していく政策である。こうした政策を打ち出した背景には、製造業誘致や製品輸出で強力なライバルとなる中国とベトナムが、どちらも補助金政策で競争力を保っているという現実がある。携帯電話の製造において、中国は約2割、ベトナムは約1割が、補助金によってコストダウンされている（図表11）。

そして2020年3月、①携帯電話・特定電子部品、②医薬品、③医療機器という3製品がPLIの対象として指定され、約5,100億ルピーが5年間の補助金枠として設定された（図表12、丸数字は同図表に対応）。

2020年11月には、⑥自動車・同部品など10製品がPLIの対象として追加され、5年間で約1兆4,600億ルピーの補助金が設定された。13製品合計の補助金は、約1兆9,700億ルピー（約3兆円）となった。これら補助金額は発表時点のものであり、製品によってはその後変更されている。また後に触れるように、その後も単発でPLI対象となる製品がいくつか追加されている。このようにPLI重視の姿勢が強まった背景には、以下の事情がある。

第1に、後ほど取り上げるが、最初に補助金対象企業が決まった携帯電話・特定電子部品のPLIにおいて、企業誘致や投資増加という意味で大きな成功を収めた。補助金の威力を目の当たりにし、他産業でもうまくいくとの判断に至ったとみられる。

図表 11 携帯電話生産における補助金等によるコスト削減率

コスト削減につながる補助金等	インド	ベトナム	中国
法人税減免	0.73~0.95%	1.5~2.0%	2.0%
機械設備への補助金	なし	0.2%	3.0%
インド州政府による設備投資への補助金	0.6~1.2%	該当せず	該当せず
電力料金	0%	1.0%	1.0%
運転資金への金利補填	0%	1.5~2.0%	3.0~3.5%
研究開発補助金	0.15%	0.4~1.0%	2.0%
部品産業へのインセンティブ	0%	0.5~1.0%	0%
土地賃料の減免	0%	0.5%	0.6%
工業用地開発支援	0.4%	0.5%	0.6%
ビルディング	ほとんどなし	0.3%	1.0%
労働への補助金	ほとんどなし	0.5%	2.0%
物流	0%	0.5%	1.0%
「ビジネスのしやすさ」に影響する要素	0%	1.5~2.5%	2.0~3.0%
固定資本目的、ないし国内で入手できない投入の無関税輸入	0%	0.5%	0%
生産に連動したインセンティブ	輸出額の4.0~6.0%	0%	1.0~2.0%
合計	5.88~8.7%	9.4~12.5%	19.2~21.7%

（出所） ICEA (2020) より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

図表 12 PLI 対象製品と 5 年間の補助金

		（単位：億ルピー）	
	製品	管轄	補助金額
従来対象	① 携帯電話製造と特定電子部品	電子情報技術省	4,095.1
	② 重要な出発原料・薬剤中間体・医薬品有効成分	医薬局	694.0
	③ 医療機器製造	医薬局	342.0
		合計	5,131.1
拡大対象	④ 高度化学電池	NITI Aayog、重工業局	1,810.0
	⑤ 電子・技術製品	電子情報技術省	500.0
	⑥ 自動車・同部品	重工業局	5,704.2
	⑦ 医薬品	医薬局	1,500.0
	⑧ 通信・ネットワーク機器	通信局	1,219.5
	⑨ 人工繊維・産業用繊維	繊維製品省	1,068.3
	⑩ 食品	食品加工工業省	1,090.0
	⑪ 高効率太陽光発電モジュール	新・再生可能エネルギー省	450.0
	⑫ 白物家電（エアコン・LED）	工業・国内流通発展局	623.8
	⑬ 特殊鋼	鉄鋼省	632.2
		合計	14,598.0
		総合計	19,729.1

（出所） インド政府プレスリリースより、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

第2に、4月以降にコロナ禍が深刻化する中、世界中でロックダウンが実施されたことやモノの需要が増大したことを背景に一部製品の輸入が困難になり、国内生産の重要性が改めて認識された。輸入に占める中国・香港の割合は年々高まっているが（図表13）、エレクトロニクス製品において中国への依存が高いことで知られている。

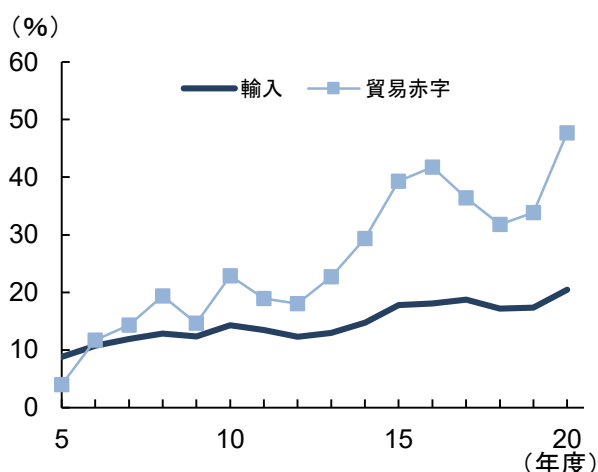
第3に、その中国との軍事対立が深まり、重要部品の調達を中国に依存すべきではない、対中貿易赤字を何とかすべきだ、との意見が強まった。ジャンムー・カシミール連邦直轄地のラダック地方では、2020年5月に中印両軍兵士が衝突し、45年ぶりに死者が出た。アルナチャルプラデシュ州では、2021年1月に中国が実効支配地域を拡大したとの報道、さらに同年9月に中国軍が侵入したとの報道もあった。シッキム州では、2021年1月に小規模な両軍衝突があったもようである。

## 2. IT 関連製品の PLI

2020年10月に、最初に具体的な補助金支給対象企業が決まった製品は携帯電話・特定電子部品で、合計21社が選定された（図表14）。特定電子部品としては、携帯電話の部品等として使われるプリント基板、表面実装済みプリント基板、レジスター・キャパシターなど8製品分野が設定されている<sup>7</sup>。「単価15,000ルピー以上の携帯電話」部門では、iPhoneの主要メーカーであるフォックスコン、ウィストロン、ペガトロン（台湾大手EMS（電子機器の受託製造企業）3社、そしてスマホの世界シェア1位のサムスン電子が名を連ねた。一方で、政府レベルの対立が深まっている中国の企業はリストに入っていない。

携帯電話・特定電子部品のPLIでは、21社合計で5年間に、投資額1,100億ルピー、雇用創出80万人（直接20万人・間接60万人）、生産額10兆5千億ルピー（高額携帯は9兆ルピー超、地場携帯電話が1兆

図表 13 通関輸入と貿易赤字に占める中国・香港の割合



(出所) インド商工省、インド準備銀行より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

図表 14 携帯電話・特定電子部品の PLI 対象企業

単価 15,000ルピー以上の携帯電話(5社)	
フォックスコン(台湾)	
ウィストロン(台湾)	
ペガトロン(台湾)	
サムスン電子(韓国)	
ライジング・スターズ・モバイル・インド(フォックスコン系)	
地場携帯電話(5社)	特定電子部品(6社)
ラバ・インターナショナル	AT&S
バグワティ・プロダクツ	アセント・サーキット
(マイクロマックス・インフォマティクス)	ビジコン
パジェット・エレクトロニクス	ウォルシン
(ディクソン・テクノロジーズ)	サハシュラ
オプティマス・エレクトロニクス	ネオリンク
(ウィストロンの合併会社)	
UTLネオリンクス	

(出所) インド電子・情報技術省より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

<sup>7</sup> 詳しくは、Invest India のウェブサイト“Schemes for Electronics Manufacturing”などを参照

2,500億ルピー、特定電子部品が1,500億ルピー）、輸出額が6兆5,000億ルピーを想定している。補助金額は、2019年度売上高対比で増加額の4～6%となっている。

2021年7月には、携帯電話・特定電子部品に続くエレクトロニクス分野の製品として、ITハードウェアのPLI対象企業が発表された（図表15）。ここでいうITハードウェアとは、パソコンやその他の情報端末を指している。PLI対象企業には、デル、台湾系EMS大手2社という有力企業が名を連ねている。14社合計で4年間に、投資額251.7億ルピー、雇用創出36,000人、生産額は1兆6,100億ルピーが想定されている。補助金総額は732億5千万ルピーで、図表12にあてはめると⑤電子・技術製品に該当すると思われるが、ここで想定されている補助金の500億ルピーを既に超えている。各種報道や筆者がヒアリング等で得た情報によれば、エレクトロニクス製品については追加のPLIが予定されているもようで、補助金はさらに膨らむ見通しである。

2021年10月には、通信機（部品）のPLI対象企業が発表された（図表16）。台湾のフォックスコンやフィンランドのノキアが名を連ねている。31社合計で4年間に、投資額334.5億ルピー、雇用創出4万人以上、生産額1兆8,200億ルピーを想定する。

このように、サムスン電子、台湾大手EMS、デルといったエレクトロニクス最終製品の有力企業が投資・生産拡大を決めたことは、通信機部品以外でも部品メーカーを集積させる強力な呼び水となる可能性がある。このため政府は2021年12月、半導体とディスプレイのメーカーを対象とする、総額7,600億ルピーの新たな補助金制度を導入した（図表17）<sup>8</sup>。PLIとは別制度となっているのは、生産連動的な補助金に加え、設備投資への資金支援にも重点を置いたためである。

ディスプレイについては、これに先立つ2021年5月、インド携帯電話・電子機器協会がディスプレイの国内生産推進と政府の支援を要望する報告書を発表していた<sup>9</sup>。今回の支援策は、この要望に応える

図表 15 ITハードウェアのPLI対象企業

ITハードウェア企業(4社)	
デル(米)	フレクトロニクス(新)
IGT(ウィストロン系)	ライジング・スターズ・ハイテク(フォックスコン系)
国内企業(10社)	
ラバ・インターナショナル	オブティエマス
ディクソン・テクノロジー	ネットウェブ
インフォパワー・テクノロジー	スマイル・エレクトロニクス
バグワティ(マイクロマックス)	VVDN
ネオリンク	パナシェ・デジライフ

(注) 新はシンガポール。ITハードウェア企業と国内企業という分類は違和感があるが、出所のとおりである  
(出所) インド電子・情報技術省より、みずほリサーチ&テクノロジー作成

図表 16 通信機のPLI対象企業

グローバル企業(7社)	国内企業(8社)
コムスコープ・インド(米)	アガジャスタ・テクノロジー
フレクトロニクス・テクノロジー(新)	ディクソン・エレクトロ・アプライアンス
フォックスコン・テクノロジー(台)	HFCLテクノロジー
ジェイビル・サーキット・インド(米)	ITI
ノキア・ソリューションズ・アンド・ネットワークス(芬)	ネオリンク・テレコミュニケーションズ
ライジング・スターズ・ハイテク(フォックスコン系)	シルマ・テクノロジー
サンミナSCI(米)	テジャス・ネットワークス
	VVDNテクノロジー
中小零細企業(16社)	
コーラル・テレコム	プリヤラージ・エレクトロニクス
イフーンIoT	6thエナジー・テクノロジー
エルコム・イノベーションズ	スカイクアッド・エレクトロニクス・アンド・アプライアンス
フロッグ・セルサット	STLネットワークス
GDNエンタープライゼス	スルビ・サットコム
GXインド	シネグラEMS
レック・ワイアレス・ソリューションズ	シストローム・テクノロジー
パナシェ・デジライフ	ティアニン・ワールドテック・インド

(出所) インド電子・情報技術省より、みずほリサーチ&テクノロジー作成

<sup>8</sup> インド内閣(2021)

<sup>9</sup> ICEA(2021)。文脈から、液晶と有機ELを総称してディスプレイと呼んでいるとみられる。

ものとなる。同協会はこの報告書の中で、2023年からディスプレイの国内生産を開始し（図表18）、そして2025年時点の生産能力を第6世代パネル36～42万枚、第8.5世代パネル56～73万枚とすることで、ディスプレイの純輸出国になることを目指すとしていた（図表19）。

ちなみに半導体については、2021年8月に大手財閥のタタが製造後工程への参入意向を表明している。また2021年9月にファウンドリー（半導体の受託製造企業）世界最大手の台湾TSMCが、75億米ドルの投資を行うことで合意が近いと報じられた。

他にIT関連では、ウェアラブル端末<sup>10</sup>とゲーム機器<sup>11</sup>をPLIの対象に加える方向で、政府内で検討が

図表 17 半導体・ディスプレイ製造支援策の概要

項目	政策内容
半導体工場2件・ディスプレイ工場2件への設置支援	プロジェクトコストの最大50%を補助
半導体部品等15社への支援	新規設立時の投資額の30%を補助
ファブレス国内100社への支援	①製品設計連動型優遇策として要件を満たす支出の50%までを補助、②製品展開連動型優遇策として純売上高の4～6%を5年間補助
半導体研究所の改革	電子情報・技術省による半導体研究所の近代化・商業化
インド半導体ミッションの設立	半導体とディスプレイのエコシステムのための長期戦略策定のため、専門的な独立機関として設立

（出所）インド内閣（2021）より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

図表 19 ディスプレー国内生産能力目標（2025年）

製品カテゴリー	パネルサイズ (インチ)	パネル需要 (百万枚)	基盤1枚 当たり パネル数 (枚)	歩留まり (%)	基盤月産能力 (設備稼働率85%)	
					第6世代 (千枚)	第8.5世代 (千枚)
スマートフォン(ケース1)	6	820	250	85	380	
スマートフォン(ケース2)	5.5	820	300	85	320	
テレビ(ケース1)	55	35	6	90		640
テレビ(ケース2)	47	35	8	90		480
ノートパソコン	15.6	40	75	90		60
タブレットPC(ケース1)	10.1	24	75	85	40	
タブレットPC(ケース2)	10.1	24	170	85		20
モニター	19	2.8	50	90		6
合計	-	-	-	-	360~ 420	560~ 730

（注）第6世代は1500mm×1800mm、第8.5世代は2200mm×2500mm。需要には輸出を含む。ケースが複数あるのは「市場の動向次第」という意味とみられる

（出所）ICEA（2021）より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

図表 18 ディスプレー需要予測と生産計画

（単位：億米ドル）

	2021	2022	2023	2024	2025	累計
国内需要（予測）	70	89	108	142	189	598
内需向け製品（予測）	58	65	71	77	83	354
輸出向け製品（予測）	12	24	37	65	106	244
国内生産額（計画）(A)	0	0	22	71	151	244
輸入額（計画）(B)	70	89	86	71	38	354
(A)－(B)	▲70	▲89	▲65	0	114	▲110

（注）出所は10億米ドル表示につき、四捨五入の関係で(A)－(B)の計算が合わない部分がある

（出所）ICEA（2021）より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

図表 20 医療機器のPLI対象企業

（単位：億ルピー）

企業名	投資額	企業名	投資額
2021年2月発表分（14社）			
ニプロ・インドア・コーポレーション・プライベート	18.00	アレンジャーズ・メディカル・システムズ	5.00
サハヤナンド・メディカル・テクノロジーズ・プライベート	16.69	アレンジャーズ・OEM・プライベート	4.00
シーメンズ・ヘルスケア・プライベート	9.19	トリビロン・ヘルスケア・プライベート	2.53
インテグリス・ヘルス・プライベート	7.50	バナセア・メディカル・テクノロジーズ・プライベート	2.45
ポリ・メディキュア	7.20	インボルーション・ヘルスケア・プライベート	2.18
ウィプロGEヘルスケア・プライベート（人工呼吸器等）	5.39	BPLメディカル・テクノロジーズ・プライベート（X線パネル等）	1.13
ウィプロGEヘルスケア・プライベート（CTスキャン等）	5.02	BPLメディカル・テクノロジーズ・プライベート（人工呼吸器等）	1.13
2021年12月発表分（8社）			
フィリップス・グローバル・ビジネス・サービス	10.35	バイオ・インドア・インターベンショナル・テクノロジーズ・プライベート	0.54
アライド・メディカル	2.29	マイクロテック・ニューテクノロジーズ・プライベート	0.45
エンビジョン・サイエンティフィック・プライベート	4.87	メルル・ヘルスケア・プライベート	3.00
デック・マウント・エレクトロニクス	1.00	メルル・ライフ・サイエンス・プライベート	3.51
単純集計		22社・合計	113.40
12月時点の政府発表		21社・合計	105.90

（注）ウィプロGEとBPLは2品目でPLI対象

（出所）インド化学・肥料省より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

<sup>10</sup> 「生産奨励制度、ウェアラブル端末を追加へ」（『NNA』2021年8月24日）

<sup>11</sup> 「ゲーム機器をPLIの対象に、政府が検討」（『NNA』2021年10月7日）

進んでいるもようである

### 3. 非 IT 関連製品の PLI

2021年2月に医療機器のPLI対象企業14社が決定、同年12月に8社が追加された(図表20)<sup>12</sup>。生産開始は2022年度とされており、2027年度までがPLIの対象期間とされている。合計で6,411人の雇用増が目指されている。

2021年11月、白物家電と総称されるエアコン部品(図表21)とLED照明部品(図表22)のPLI対象企業が発表された。両部門合計で、雇用創出44,000人、生産額8,100億ルピーを想定している。政府のプレスリリースに期間は明示されていないが、他のPLIと同様に4~5年間の合計とみられる。

エアコン部品のPLIでは日系4社が対象に選定されており、ダイキン・エアコンディショニングは全体でも投資額で2番手となっている。一方、美的集団(ミデア)、海爾集団(ハイアール)、晨風集団(チェンフェン)の中国勢は、対内直接投資の認可を受けていないとして選外となった<sup>13</sup>。

2021年10月、政府の正式発表は確認できていないが太陽光発電モジュールのPLI対象企業16社が決定し、このうちインド石炭公社など10社が報じられた<sup>14</sup>。上位3社が求める補助金だけで当初計画の450億ルピーを超えてしまうため、2,400億ルピーに増額することが政府内で検討されているという。

2021年11月、医薬品のPLIの対象企業としてそれまでに55社が指定されているとの発表があった(図表23)。発表形式は世界売上高毎となっており、個社投資額は開示されなかった。その後12月に、「対象企業が8社追加され、合計で50社になった」との発表があった。追加8社については投資額と合わせ

図表 21 エアコン部品の PLI 対象企業

企業名		投資額	
(単位:億ルピー)			
日系(4社)			
ダイキン・エアコンディショニング・インド	53.87	インド日本電産	5.19
ジョンソンコントロールズ日立空調インド	10.07	パナソニック・インド	5.00
非日系(22社)			
ヒンダルコ・インダストリーズ	53.90	EPAVOエレクトリカルズ	5.80
アンバー・エンタープライゼス	46.02	IFBインダストリーズ	5.70
PGテクノプラスト	32.10	ルーカス-TVS	5.40
メットチュープ・インド	30.02	ディクソン・デバイセズ	5.10
Eバック・デュラブルズ・ソリューションズ	30.00	シルマ・テクノロジー	5.10
イルジン・エレクトロニクス・インド	16.73	VVDNテクノロジー	5.10
ブルースター・クライマテック	15.60	ウィルトウオーソ・オブエレクトロニクス	5.05
ハベルス・インド	11.27	イースト・インド・テクノロジー	5.00
ヴォルタス	10.00	マグナムMISティール	5.00
ナビノ・オート・アンド・エレクトロニクス	6.66	サン・ホーム・アプライアンス	5.00
パグワティ・プロダクツ	6.10	トリトンバルブス・クライマテック	5.00
		合計	389.78

図表 22 LED 照明の PLI 対象企業

企業名		投資額	
(単位:億ルピー)			
シスカLEDライツ	15.00	スリヤ・ロシニ	2.54
ユングローバス・エレクトリカル & エレクトロニクス	12.50	ソリン・テック	1.31
ラディカ光学電子	10.65	スカイクアッド・エレクトロニクス・アンド・アプライアンス	1.20
ディクソン・テクノロジー・ソリューションズ	10.00	RKライティング	1.16
スーパークラフト	3.60	ルカー・エレクトリック・テクノロジー	1.01
コスモ・フェライト	3.33	カルコム・ビジョン	1.00
コスモ・フィルム	3.20	オリエント・エレクトリック	1.00
エビトム・コンポーネンツ	3.10	シグニファイ・イノベーションズ・インド	1.00
		合計	71.60

(出所) インド商工省より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

(出所) インド商工省より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

<sup>12</sup> これまでの政府発表資料で足し上げると、図表 17 のとおり対象企業は合計 22 社、投資総額は 113.4 億ルピーとなるはずだが、最新のプレスリリースでは 21 社・投資総額 105.9 億ルピーとなっている。撤退、認可取り消し、投資額変更などがあったと思われるが、執筆時点で詳細については確認できていない。

<sup>13</sup> 2020 年の外資規制強化で、国境を接する国の企業による直接投資は、事前認可が必要とされている。中国との軍事衝突の影響であろう。

<sup>14</sup> "Rs 4,500-crore scheme: Solar PLI: 16 companies make the cut", (Financial Express, 26 October 2021)。



て個社名が開示されたが、他の42社については言及がなかった。詳細は不明ながら、撤退か認可取り消しがあったとみられる。50社合計で投資額449億8,380万ルピー、雇用10,743人が計画されている。

2021年12月、食品加工業のPLI対象企業60社が決定した（図表24）。現時点で社名以外の詳細な情報は確認できていないが、ユニリーバやネスレが名を連ねている。

非IT部門のその他の主な動きをみると、まず9月15日にドローンにPLIの対象に加え、補助金として12億ルピーを割り当てることが発表された。同時に理由は不詳ながら、自動車のPLIに対する補助金が5,704億2千万ルピーから2,593億8千万ルピーに減額されることも発表された。電子製品や太陽光発電など他産業の補助金が膨らんだことが原因とみられる。また、電解装置<sup>15</sup>と電力設備<sup>16</sup>をPLIの対象に加えることが検討されているもようである。

#### 4. PLI 開始後の貿易政策

PLI開始後の貿易政策は、PLIを成功させるために、より保護主義色が強まった。まずPLIを打ち出した2020年度予算案では、同時に関税の広範な引き上げが発表された。対象品目は、図表7で点線の囲いが設けられた充電器・アダプター等2品目と2019年度に分類されたディスプレイ部品等3品目に加え、商用車、自動車部品の触媒コンバーター、化学品など多岐にわたる<sup>17</sup>。

2020年10月には、冷媒を使用したエアコンの輸入が禁止された。エアコン部品のPLI導入前に、最終製品の国内生産と部品需要の増加を狙った措置である。そして2021年1月にX線版PMP（PMPは図表7でみた段階的製造プログラム）が、2021年3月に電気自動車版PMPが導入され、関連する部品の関税引き上げが決まった。前者は医療機器の、後者は自動車のPLIを側面支援する狙いだ。

もっとも、保護貿易だけを強調してしまうと、PLIで集積した企業の輸出先が狭められてしまう恐

図表 23 医薬品の PLI 対象企業

(単位: 億ルピー)

2021年11月発表時点(合計55社)		2021年12月追加分の8社(追加前と合わせ合計50社と発表)	
世界売上高500億ルピー超		世界売上高50~500億ルピー	
サン・ファーマキューティカルズ・インダストリーズ	バイオン	オナー・ラボ	グロベラ・インダストリーズ・プライベート (ノルフロキサシン)
オーロピンド・ファーマ	MSNラボラトリーズ・プライベート	スダルシャンファーマ・インダストリーズ	KPマニッシュ・グローバル・イングリディエンツ ・プライベート
Dr.レディーズ・ラボラトリーズ	ウオックハート	アルキミアファーマ・ケム・プライベート	アルタ・ラボラトリーズ
ルーバン	アレンビック・ファーマキューティカルズ	グロベラ・インダストリーズ・プライベート (オフロキサシン)	アビランファーマケム・プライベート
マイラン・ラボラトリーズ	エムキュア・ファーマキューティカルズ		
カディラヘルスケア	マクローズ・ファーマキューティカルズ		
シムラ	バイオロジカルE		
アムニール・ファーマキューティカルズ・プライベート	ナトコ・ファーマ		
グレンマーク・ファーマキューティカルズ	ストライズ・ファーマ・サイエンス		
インタス・ファーマキューティカルズ	世界売上高50億ルピー未満		
トレント・ファーマキューティカルズ	アーティ・インダストリーズなど35社		

(出所) インド化学・肥料省より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

図表 24 食品加工業の PLI 対象企業

半調理・調理食品	水産物
ブリタニア・インダストリーズ	ファルコン・マリナー・エクスポート
ハルディラム・スナックス・プライベート	アスピニ・フィッシュリーズ・プライベート
グジャラト協同組合ミルク・マーケティング連合会	デビ・シー・フーズ
パール・ビスケット・プライベート	ネカンティ・シー・フーズ
ビガジ・フーズ・インターナショナル	サンディヤ・アクア
ITC	デビ・フィッシュリーズ
ハルディラム・フーズ・インターナショナル・プライベート	サンディヤ・マリナーズ
ビカネルバラ・フーズ・プライベート	アバンティ・フローズン・フーズ・プライベート
パラジ・ウエハース・プライベート	ガドレ・マリナー・エクスポート・プライベート
アンモール・インダストリーズ	チョイス・トレーディング・コーポレーション・プライベート
ヒンドウスタン・ユニリーバ	ITC
プラタップ・スナックス	モツァレラチーズ
果物・野菜	ハラグ・ミルク・フーズ
合計33社(以下の外資系を含む)	グジャラト協同組合ミルク・マーケティング連合会
ヒンドウスタン・ユニリーバ	サンフレッシュ・アグロ・インダストリーズ・プライベート
ネスレ・インド	インダパール・デアリー・アンド・ミルク・プロダクト

(出所) インド食品加工工業省より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

<sup>15</sup> 「水素活用へ、生産奨励制度に電解装置追加」（『NNA』2021年9月10日）。水を電気分解して水素を取り出す装置。

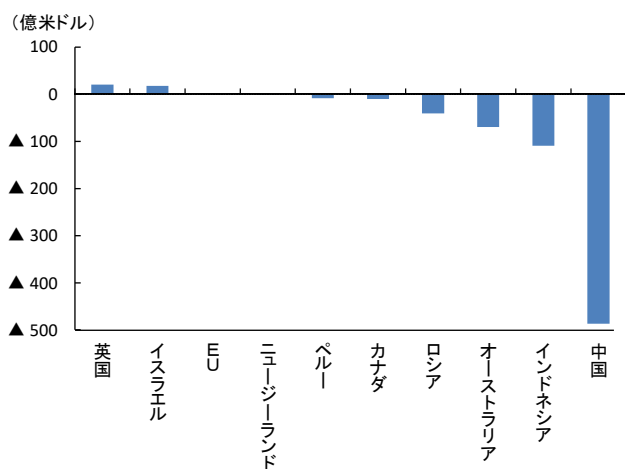
<sup>16</sup> 「政府、PLIに電力設備の追加を計画」（『NNA』2021年10月1日）

<sup>17</sup> ASA & Associates LLP and Corporate Catalyst (India) PVT LTD (2020)

れがある。このためインドは、2国間の貿易協定の交渉を積極的に推進している。インドが貿易黒字となっている英国やイスラエル、あるいはごく小規模な貿易赤字を記録しているに過ぎないEU、ニュージーランド、ペルー、カナダ等とのFTA締結は実現可能性が高いとみている（図表25）。

なおPLI開始前に交渉から離脱したRCEPへの復帰については、PLIの成果次第では将来的にはありうるものの、当面ないだろう。RCEPのメリットとしては、FTA未締結国の市場にアクセスできるようになることや、複数国を巻き込む複雑なサプライチェーンには入りやすくなるという点が挙げられる（図表26）。一方、ライバルの中国は強力な輸出企業を擁している。PLIによる製造業の競争力向上を確認した後でなければ、中国が加盟するRCEPに参加することは現実的ではない。PLI自体がおおむね5年間の枠組みであり、RCEP復帰の議論が始まるのは早くとも5年以上先と思われる。

図表 25 主な FTA 交渉先との貿易収支(2020 年度)



(出所) インド商工省、JETRO より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

図表 26 RCEP 加盟国との個別 FTA 締結・交渉状況

締結済み	交渉中	非交渉中
日本	中国	ベトナム
韓国	オーストラリア	フィリピン
タイ	ニュージーランド	ミャンマー
シンガポール	インドネシア	カンボジア
マレーシア		ラオス
		ブルネイ

(注) 2 国間 FTA とは別に、インドと ASEAN 加盟 10 カ国が含まれるインド-ASEAN 貿易協定が締結されている

(出所) 各種資料より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成



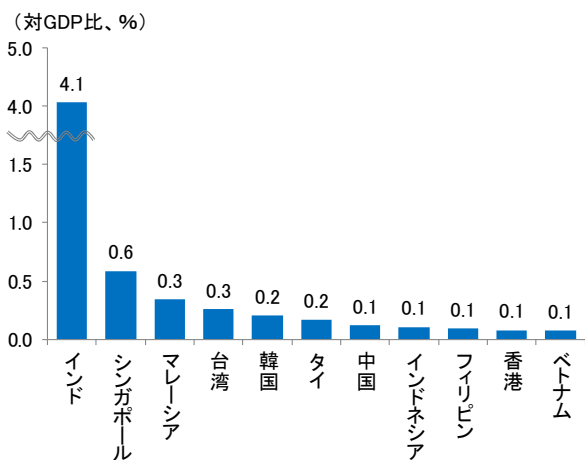
## IV. 今後の展望

これまでみてきたとおり、多数の製品分野でPLIは前進し、また今後もさらに推進されるだろう。最後に、PLIによりインドや周辺国の経済にどのような影響が及ぶか考えてみたい。

本稿では、OECDの国際産業連関表を用いて、PLI推進によるインドの国内産業への影響とサプライチェーンを介した海外諸国・地域への波及影響を試算した。なお、ここでは、政府が既に対象企業を選定し、かつ、今後5年間の生産額目標を発表している4品目（携帯電話・電子部品、ITハードウェア、通信機、エアコン・LED）のみを分析の対象とし、対象企業がこの目標通りに生産活動を行ったと仮定した場合の経済効果を試算した。

試算結果についてみると（図表27）、PLIはインドの成長率を5年間で合計4.1%PT押し上げるとの結果となった。産業別では（図表28）、PLIの主な対象となっているエレクトロニクス（PC・関連品）分野に加えて、その影響は小売などのサービス業にも波及するとみられる。なかでも最も大きな影響が出ると考えられるのは、巨額の生産額目標が掲げられている携帯電話・特定電子部品だ。インドの2019年度の携帯電話生産は、台数ベースでは3億3,000万台と中国に次ぐ世界2位となり、金額ベースでも300億ドル（約3兆1,500億円）もの規模に達している。携帯電話・特定電子部品のPLIでは、5年間で10兆5千億ルピー（約15兆7,500億円）に相当する携帯電話などの製品を生産をする予定となっており、単純に考えれば5年後には2019年度の2倍以上の携帯電話を生産していてもおかしくない計算になる。また、先述した通りPLIの対象企業の選定時には、これに付随する輸出額の目標も定められている。国連の貿易データベース（UN Comtrade）を用いて、2019年の世界の携帯電話（HSコード851712）の輸出金額をみると（図表29）、中国とベトナムだけで全体の87%のシェアを占め、インド（同1.8%）はその遙か後塵を拝する状況だ。仮に、PLIが目標とする6兆5,000億ルピー（約853億米ドル、約9兆7,500億円）の追加的な輸出額を実現できれば、現在のベトナムに近い規模まで膨らむ可能性がある。そのため、将来的に、インドの製造拠点は、国内だけでなく、世界の市場においても重要なプレ

図表 27 PLI 推進による各国・地域の生産誘発額



（出所）OECD、IMF、各種報道より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

図表 28 産業別生産誘発額

	合計	鉱業	化学	金属	PC、関連品	電気機械	サービス	その他
インド	4.1	0.1	0.1	0.1	2.2	0.2	1.0	0.3
シンガポール	0.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0
マレーシア	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
台湾	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
韓国	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
タイ	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
中国	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
インドネシア	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
フィリピン	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
香港	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
ベトナム	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

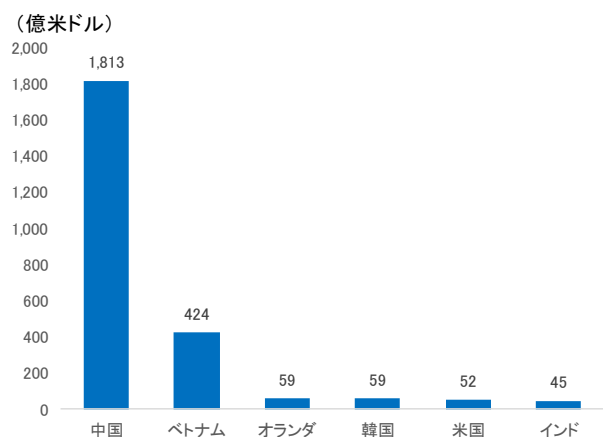
（出所）OECD、IMF、各種報道より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

一ヤーとなりうる。再び試算結果に目を向けると、インド以外で好影響を受けそうなのは、シンガポール、マレーシア、台湾、韓国といったアジア諸国が中心となっている。これらの国・地域への影響が比較的大きくなるのは、インドに半導体等のエレクトロニクス関連の部品を多く供給していることが背景にある。

今回の分析では既に対象企業が発表されている4品目のみを対象としたが、その他の分野におけるPLIの対象企業も今後随時発表されることとなっており、経済効果は更に大きくなりうる。特に、自動車・同部品については、当初の計画から大幅に減額されたとはいえ携帯電話・特定電子部品に次ぐ大きさの補助金額が設けられていることを踏まえれば、相応の経済効果が期待される。インドの自動車生産は、マルチ・スズキを始め日系が約半分のシェアを持つ。もちろんこれが日系企業の更なる投資機会となりうるが、日系以外の競合企業の進出が進む可能性もあるため、どのような企業が選定されるかに注目だ。

その一方で、対象企業が生産額目標を達成できず、この試算結果が示すほどの成果が得られないリスクにも目を向ける必要がある。PLIはあくまで補助金制度であり、現地での電力調達や人材確保など、これまでインドで投資を行う上でハードルとなってきた課題は依然残される。2021年後半には、世界的な石炭価格上昇や豪雨による石炭の供給網の寸断により国内で石炭が不足した。これにより一部地域では、電力不足が発生し、企業の生産活動にも影響を及ぼした。このようなインフラ面での脆弱性は企業の業績を左右する重要な要素となる。実際に企業が目標未達となるケースも出ている。既に運用が開始している携帯電話のPLIについて、初年度（2020年4月～2021年3月）は、新型コロナウイルスが拡大した影響もあり対象企業のうち販売目標額を達成した企業はサムスン電子の1社のみとなった。結果的に今回は、コロナ禍の救済として、PLIの実施期間を1年間延長する措置がとられたが、このような救済措置が今後も行われるかや、どのような事象に対して救済措置が講じられるかは不透明である。インド政府は、感染対策はさることながら、各社が目標を達成できるようビジネス環境の改善にも引き続き務めていく必要があるだろう。

**図表 29 携帯電話の輸出金額（2019年）**



(出所) UN Comtrade より、みずほリサーチ&テクノロジー作成

#### [参考文献]

- ASA & Associates LLP and Corporate Catalyst (India) PVT LTD (2020) 『2020年度インド予算案セミナー』
- 椎野幸平 (2021) 「保護主義化するインドの貿易政策——関税引き上げ品目の特徴は?——」 『アジア研ポリシー・ブリーフ』 No. 150、日本貿易振興機構アジア経済研究所
- Cabinet of India [インド内閣] (2021), Cabinet approves Programme for Development of Semiconductors and Display Manufacturing Ecosystem in India
- India Cellular & Electronics Association [ICEA] (2020) , *Mobile manufacturing in a post COVID-19 world*
- (2021) , *Flat Panel Displays - Creation of a Display Industry in India*