

インド

2021年度 外部事後評価報告書

円借款「タミル・ナド州投資促進プログラム（フェーズ2）」

外部評価者：OPMAC株式会社 宮崎慶司、中川和広

## 0. 要旨

本事業は、インド南東部タミル・ナド州において、民間投資促進や産業振興に関連する政策・制度の改善を促すと共に、主に道路、電力、上下水道等のインフラ整備の早期実現を推進することにより、同州投資環境の整備を図り、もって同州に対する海外直接投資の増加に寄与することを目的として実施された。本事業の実施はインドの開発政策、資金ニーズ、開発ニーズと十分に合致しており、また、本事業は、日本の開発協力方針と合致しており、JICA の他事業との内的整合性があり、他ドナーや独立行政法人日本貿易振興機構（Japan External Trade Organization：JETRO、以下「JETRO」という）の事業との外的整合性もあることから、妥当性・整合性は非常に高い。

運用効果指標は、民間企業参画プログラムにより研修を受講した講師数および投資窓口一元化システムを通じた投資許認可発出までの所要日数、中小零細企業向け投資申請一元化窓口システムへのアクセス数を除いては、審査時に設定した目標値（事業完成時点）を十分に達成した。定性的効果も、政策アクションを全て達成している。インパクトとしては、本事業の小規模インフラプロジェクトによるタミル・ナド州のインフラ整備、州職業訓練公社（Tamil Nadu Skill Development Cooperation：TNSDC、以下「TNSDC」という）が行う就労訓練による労働者の質の向上、産業・貿易促進局の投資許認可の一元化およびオンライン化による許認可手続きの簡便化などもあり、タミル・ナド州への海外直接投資は年々増加している。また、本事業によって整備された中小企業向けの工業団地では、新たな工場の建設および操業開始による労働者の雇用が創出された。本事業による自然環境への特段のマイナスのインパクトは認められず、用地取得および住民移転もインド国内法に基づき実施中である。また、本事業は、女性や社会的弱者に対しても、就労訓練および雇用機会の提供や住居の開発をしており、一定のプラスのインパクトがあった。よって、有効性・インパクトは高い。

本事業の運営・維持管理は、関連する制度・制度、組織・体制ともに問題はなく、持続性が確保されており、リスクについても予防策が講じられている。

## 1. 事業の概要



事業位置図（出典：評価者）



本事業で実施された小規模インフラ事業  
(バイパス道路建設)（出典：評価者）

### 1.1 事業の背景

外貨参入制限と輸入代替型工業化政策により閉鎖的であったインド経済は、規制緩和・自由化政策を導入した 1991 年以降、経済成長率が高まり、本格的な成果が表れ始めた 2000 年以降は年平均 7%を上回る好況が続いていた。また、2007 年度から 2013 年度までの海外直接投資の受入額は、2011 年度の 351 億米ドルを頂点として 250 億米ドル前後で推移していたものの、2015 年度は 400 億米ドルを超え、今後更なる拡大が見込まれていた。しかしながら、日系企業による投資判断上の課題として、脆弱なインフラ、不透明な法制運用、複雑な徴税システム等が挙げられており、海外直接投資を今後更に誘致するためにはこれらへの対応が必要とされていた。

インド南東部に位置するタミル・ナド州は、東南アジア地域とのシーレーンに位置し、その豊富な労働力や一貫した外資誘致政策等から、四輪・二輪自動車関連産業を中心に日系企業が進出しており、日系企業拠点数は 2008 年 1 月の 77 社から 2012 年 10 月には 344 社、2015 年 10 月には 577 社と増加傾向にあった。更に、同州は日印政府間で 2015 年 7 月に包括的地域開発展望計画を合意した「チェンナイ・ベンガルール産業回廊」の対象州として産業振興上の重要地域となっており、同産業回廊の投資環境整備に資する優先インフラ事業に対して日本政府による資金協力が検討されていた。他方で、タミル・ナド州は州別ビジネス環境ランキングで 2015 年は 36 の州および政府直轄領のうち 12 位、2016 年は 18 位に位置付けられ、2016 年の世界銀行調査結果でも州都チェンナイ市は国内主要 17 都市中 15 位とされており、制度・インフラ面ともに更なる投資環境の改善が課題となっていた。

### 1.2 事業の概要

インド南東部タミル・ナド州において、民間投資促進や産業振興に関連する政策・制度の改善を促すと共に、主に道路、電力、上下水道等のインフラ整備の早期実現を推進

することにより、同州投資環境の整備を図り、もって同州に対する海外直接投資の増加に寄与する。

円借款承諾額/実行額	22,145 百万円 / 22,122 百万円
交換公文締結/借款契約調印	2017 年 3 月 / 2017 年 3 月
借款契約条件	金利 1.4% 返済 30 年 (うち据置 10 年) 調達条件 一般アンタイド
借入人/実施機関	インド大統領 / タミル・ナド州財務局
事業完成	2020 年 2 月
事業対象地域	タミル・ナド州
本体契約	なし
コンサルタント契約	なし
関連調査 (フィージビリティ・スタ ディ：F/S) 等	なし
関連事業	インド「タミル・ナド州投資促進プログラム」(フェーズ 1)

## 2. 調査の概要

### 2.1 外部評価者

宮崎慶司 / 中川和広 (OPMAC 株式会社)

### 2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2021 年 10 月～2023 年 1 月

現地調査：2022 年 3 月 20 日～4 月 2 日

### 2.3 評価の制約

本事業は、プログラム型借款（開発政策型財政支援）であり、政策対話によって途上国政府による改革の実施を促進し、その達成に対して資金を供与する。供与された資金は、用途が特定されず、一般会計予算に組み込まれる。この結果、インプット（費用）とアウトプット（成果）の定量的な比較が困難となることから、効率性は、分析・評価の対象外とした。持続性については、分析を行うものの、評価の対象とはせず、同項目に対するサブレーティングも付与しない。効率性、持続性のサブレーティングを付さないため総合レーティングも付与しない。

### 3. 評価結果（レーティング：N/A<sup>1</sup>）

#### 3.1 妥当性・整合性（レーティング：④<sup>2</sup>）

##### 3.1.1 妥当性（レーティング：④）

###### 3.1.1.1 開発政策との整合性

審査時、インド政府の発表した「Make In India」政策では、国内外の民間企業による投資促進を通じた経済成長と雇用創出を推進し、GDP に占める製造業の割合を2022年までに25%に引き上げる計画となっていた。また、「Skill India」政策では、2022年までに4億人の若者に対して職業訓練を提供することとしていた。タミル・ナド州においては、2023年までに目指す姿を示した「Vision Tamil Nadu 2023」（2012年3月）で、以後11年間の州の年GDP成長率の目標を11%に設定し、2023年には州民一人当たり所得を2012年の6倍にあたる45万ルピーに増加させるなど、経済指標の大幅改善を掲げていた。

事後評価時では、「Make In India」政策については、同政策のホームページ上で、外国企業による投資のための情報や機会が提供されており、投資促進を通じた経済成長と雇用創出を推進しているため、「Make In India」政策は引き続き有効な政策である。「Skill India」政策についても、同政策の下、技能開発・起業促進省により様々な職業訓練を提供するためのスキームが提供されており、「Skill India」政策は引き続き有効な政策であるといえる。また、「Vision Tamil Nadu 2023」は、同州の政策の基本理念を示すものとして、その方針および内容は堅持されている。さらに、2025年までに200万人の就労機会の創出、2030年までに総州付加価値の30%を製造業セクターが貢献することを目的とし、タミル・ナド州に投資を行う企業に対してインセンティブを提供する「タミル・ナド州産業政策2021」、2030年までにタミル・ナド州から1,000億米ドルの輸出を目標とする、「タミル・ナド州投資促進政策2021」、中小零細企業の発展をサポートする「中小零細企業政策2021」などの政策も審査時以降に発表されている。

以上より、審査時および事後評価時点において本事業と開発政策との整合性は認められる。審査時の開発政策に関連・合致する戦略・政策も、事後評価時点で存在している。これらの戦略・政策に基づいて本事業は実施されたものであり、開発政策との整合性は認められる。

###### 3.1.1.2 開発ニーズとの整合性

審査時から事後評価時までにおける、タミル・ナド州政府の州予算の収支差は、表1に示すとおり。審査時以降、事後評価時に至るまで、恒常的に支出が収入を超過しており、その収支差は主に州債を発行することで補われていたが、その金利負担も少

<sup>1</sup> A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

<sup>2</sup> ④：「非常に高い」、③：「高い」、②：「やや低い」、①：「低い」

なくないため、州債発行以外の資金ニーズが存在していた。また、本事業を通じた財政支援額 22,122 百万円（約 13,988 百万ルピー）で、事業期間中（2017 年度から 2019 年度）の収支差の 3% 程度の貢献であり、引き続き資金ニーズはある。

表 1：タミル・ナド州政府予算

単位：百万ルピー

項目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
収入	1,296,917	1,593,630	1,762,510	1,977,212	2,193,751	2,189,920
支出	1,623,192	1,752,930	1,937,420	2,120,359	2,409,928	2,466,947
収支差	△326,27	△159,30	△174,910	△143,148	△216,176	△277,027

出所：タミル・ナド州財務局

開発ニーズについては、審査時、国際協力銀行が発表した「2014 年度海外直接投資アンケート結果（第 26 回）」の「中期的（今後 3 年程度）有望事業展開先国・地域」において、インドは現地市場の規模・成長性や安価な労働力が評価され、インドネシアを抜き初めて第一位となり、2015 年度・2016 年度も同様の結果となっていた（「今後 10 年程度の長期的有望国」としては 2010 年度調査以降第一位）。しかしながら、同調査において、日系企業による投資判断上の課題として、脆弱なインフラ、不透明な法制運用、複雑な徴税システム等が挙げられており、海外直接投資を今後更に誘致するためにはこれらへの対応が必要とされていた。2016 年のインド各州投資環境実態調査でタミル・ナド州は全国 18 位に位置付けられ、2016 年の世界銀行調査結果でもチェンナイ市は主要 17 都市中 15 位とされており、制度・インフラ面ともに更なる投資環境の改善が課題となっていた。

事後評価時においては、本事業で支援した 30 件のサブプロジェクトによって整備された小規模インフラが、タミル・ナド州の投資促進に貢献していた。一方、民間企業からの聞き取りでは、道路網や水供給・排水網に関しては未だタミル・ナド州のインフラは不十分との声もあり、更なるインフラの整備のニーズは認められる。産業人材育成のために TNSDC にて実施される訓練は、本事業で行ったスキル・ギャップ分析の結果に基づき、今後必要とされる分野に提供されており、タミル・ナド州の投資促進に貢献した。一方、同州では就労機会の拡大に伴う産業人材育成のニーズが引き続き認められる。投資受付担当局が提供している投資窓口一元化システム内でオンライン申請できる許認可の種類が増え、システム自体も継続的に更新された結果、許認可取得までに要する日数が短縮化されており、タミル・ナド州の投資促進に貢献した。一方、同州の海外直接投資金額は、年々増加しており、投資受付担当局の強化のニーズは引き続き認められる。中小零細企業向け投資申請一元化ポータルサイトが立ち上がったことにより、中小零細企業が、容易に状況収集や許認可申請を行えるようになった。一方、同州では、今後も州内に複数の中小零細企業の集積を創出・維持することを目指しており、中小零細企業向け投資窓口・情報提供の強化のニーズは引き続き認められる。

以上より、4つ全ての政策項目は、事後評価時においても、引き続きタミル・ナド州での開発ニーズが認められる。

#### 3.1.1.3 事業計画やアプローチ等の適切さ

本事業は、プログラム型借款（開発政策支援型財政支援）であり、日本側およびインド側で合意した政策マトリックス（改善すべき政策項目、項目毎の達成目標、年度毎に達成すべき政策アクションを表としてまとめたもの）に基づき、実施機関および関係機関が各担当政策・分野の政策アクションを実行し、その成果を定期的にモニタリングし、評価しながら、各政策項目の目標達成および事業目的の達成を促進するスキームである。

政策マトリックスの策定については、州政府財務局が関係部局（産業局、中小零細企業局、労働・雇用局等）からの聞き取り結果を踏まえて案が作成され、その後、審査ミッションにおいて JICA が関係部局と個別協議を行い、政策マトリックスの修正案を検討の上、州首席次官の下で財務局も含めた全関係部局を招集した会合で州政府として最終決定された。その際に、JICA は、JETRO チェンナイ事務所およびタミル・ナド州に進出する日系企業から、同州での投資・事業展開を行う上での課題や要望を確認したうえで、実現要望の高い施策を政策マトリックスとして選定すべく、インド側と協議を行った。具体例として、当初の政策マトリックス案には「住宅整備事業」が含まれていたものの、当該コンポーネントは日本側からの関心が相対的に低いことに加え、環境カテゴリが「B」となることから、インド側との協議の結果、同コンポーネントは政策マトリックスから削除された。また、政策目標「インフラ整備の加速」については、小規模インフラプロジェクト自体の完工を達成目標とするのではなく、適切に予算が配賦され、事業が促進されることを達成目標と設定された。これにより、JICA からディスバースが遅滞なく行われ、各小規模インフラプロジェクトの予算として活用された。さらに、政策マトリックスが着実・迅速に実施されるよう、日本側からも適時インプットができるプログラムモニタリング委員会（Program Monitoring Committee: PMC、以下「PMC」という）を定期的（四半期に一度）開催することが、JICA と実施機関の間で合意されていた。

以上より、事業計画やアプローチ等は適切であったと判断される。

### 3.1.2 整合性（レーティング：③）

#### 3.1.2.1 日本の援助政策との整合性

審査時のわが国の対インド国別開発協力方針（2016年3月）では、投資と成長に対するボトルネック解消に向けた支援を行うと定められており、重点分野「連結性の強化」の協力プログラム「地域回廊開発プログラム」に位置付けられていた。更に留意事項において、「緊密で継続的な政策対話を通じて政策マトリックスに相互に合意

し、モニタリングとレビューを実施し、その進捗を根拠として支援を行うプログラム・アプローチに基づく支援」の漸進的な推進に留意するとされていた。

また、対インド JICA 国別分析ペーパー（2012 年 3 月）においても、重点分野の一つに「産業・都市インフラの整備」を挙げ、「進出日系企業のニーズも踏まえた産業基盤整備のためのインフラ整備、特にデリー・ムンバイ産業大動脈関連、チェンナイ・ベンガルール産業回廊関連など、日系企業のみならず地域産業全体の底支えになるインフラ整備（道路・鉄道・電力・水等）や投資環境の改善に資するような制度改善」を重点課題と分析しており、本事業はこれら方針・分析に合致していた。

### 3.1.2.2 内的整合性

審査時においては、本事業の前フェーズである「タミル・ナド州投資促進プログラム」の結果も踏まえて、本事業を通じて、引き続きタミル・ナド州の制度・インフラ両面の改善が期待されていた。また、「チェンナイ・ベンガルール産業回廊」支援として、「インド国南部インフラ開発マスタープラン策定協力準備調査」を 2013 年 10 月から 2015 年 7 月まで実施していた。

事後評価時では、「タミル・ナド州投資促進プログラム」の教訓である「民間セクターとの対話」および「JICA の単独融資を背景とする二者間での政策対話」は、本事業において、PMC で活用されていたことが確認できた。

タミル・ナド州チェンナイ都市圏のインフラ改善を目的とした円借款事業である「チェンナイ海水淡水化施設建設事業」および「チェンナイ都市圏高度道路交通システム整備事業」は、同州の投資環境の改善に寄与することが期待されている。

### 3.1.2.3 外的整合性

#### ①世界銀行

世界銀行（以下「世銀」という）は、審査時、インド支援戦略（Country Partnership Strategy : CPS、以下「CPS」という）の 2013 年～2017 年版において、「統合、変革、包括」を支援方針として掲げ、「統合」分野では市場メカニズムの強化や製造業の新興に向けた環境整備の必要性を示していた。また、インド中央政府商工省に対してビジネス環境改善に向けた技術協力（各州投資環境実態調査、2015 年 9 月）を実施していた。

事後評価時においては、世銀の支援事業である「Chennai City Partnership: Sustainable Urban Services Program」は 2021 年 9 月に承認され、タミル・ナド州政府にて実施中である。同事業は、チェンナイ都市圏の給水、排水、モビリティ、廃棄物処理分野におけるサービスの質と持続性を改善させるため、組織面および財務面の強化を目的として、政策目標の達成に応じて融資を実行するものである。

以上より、世銀は、審査時ではインドのビジネス環境改善への支援を行っており、また事後評価時ではチェンナイ都市圏の行政サービスの質や持続性の向上を

目的とした事業を展開しており、行政サービスの質や持続性は、本事業の目指した投資環境の整備と密接に関係している。

## ②アジア開発銀行

アジア開発銀行（Asian Development Bank : ADB、以下「ADB」という）は、審査時、CPSにおいて、「包括的な成長（Inclusive Growth）」を支援戦略の一つの軸としており、雇用創出や東部沿岸地域の産業回廊開発支援を対象分野として挙げている。本戦略のもと、アンドラ・プラデシュ州ビジャカパトナム市とチェンナイ市間の産業回廊に係る策定支援を実施した。また、本事業で支援するタミル・ナド州インフラ基金管理会社（Tamil Nadu Infrastructure Fund Management Corporation : TNIFMC、以下「TNIFMC」という）に対して、官民連携型インフラ事業の案件発掘・審査に係る技術協力を検討していた。

事後評価時においては、「Chennai-Kanyakumari Industrial Corridor: Power Sector Investment Project」が2019年11月に承認、「Tamil Nadu Industrial Connectivity Project」が2021年4月に承認され、それぞれ、タミル・ナド州送電公社、タミル・ナド州道路局を実施機関として実施中である。Chennai-Kanyakumari Industrial Corridor: Power Sector Investment Projectでは、送電網整備、変電所建設、および、タミル・ナド州送電公社に対する能力強化を実施している。また、Tamil Nadu Industrial Connectivity Projectでは、同州の16本の州道（総延長590km）の更新と維持を行っている。これら事業にて、同州の電力セクター、運輸セクターのインフラを整備している。また、技術協力の「タミル・ナド州インフラ基金管理会社」（2017～2018）をTNIFMCに対して実施し、官民連携型インフラ事業の案件発掘・審査に係るTNIFMCの能力向上を支援した。

以上より、ADBは、審査時ではアンドラ・プラデシュ州ビジャカパトナム市とチェンナイ市間の産業回廊に係る計画策定支援を行っており、また事後評価時では、本事業と同様に、チェンナイ都市圏のインフラ整備支援を実施していた。さらに、ADBは、本事業の実施機関のひとつでもあるTNIFMCに対しても技術協力を実施し、案件発掘・審査に係る能力向上に貢献した。当該技術協力でTNIFMCが得た知識・ノウハウは、本事業において小規模インフラプロジェクトを選定・審査する際に活用されていた。

## ③JETRO

JETROは、インド商工省産業国内取引促進局傘下のInvest India、Japan Plusに対して2014年より投資促進アドバイザーを派遣し、インドに投資を検討している日系企業に対して投資に関する総合的な情報の提供や許認可手続きに関するアドバイス等を行っている。また、タミル・ナド州含む各州と定期的に会合を実施し、情報交換や働きかけを行っている。



上述の投資促進アドバイザーは、タミル・ナド州含むインド全域に投資を検討している日系企業に対して投資に関する総合的な情報の提供や許認可手続きに関するアドバイス等を、審査時から事後評価時にいたるまで行っており、タミル・ナド州の投資促進にも貢献していた。

開発政策との整合性については、審査時の政策は事後評価時点でも有効であることに加え、審査時点以後に公表された政策もタミル・ナド州への投資促進に資する政策であることから、本事業との整合性は認められる。

タミル・ナド州は、審査時以降、事後評価時に至るまで、恒常的に支出が収入を超過しており、その収支差を補うための資金ニーズが存在していた。また、本事業で支援した30件のサブプロジェクト（小規模インフラプロジェクト）は、日系企業を含む民間企業からも開発ニーズを聴取の上で選定されており、同サブプロジェクトによって整備された小規模インフラが、タミル・ナド州の投資促進に貢献しており、開発ニーズを満たしていた。事後評価時においても上記のニーズは引き続き認められる。特に、JICAがJETROや民間企業など産業界から聞き取りを行い、その開発ニーズを踏まえて、相互補完的に機能するような政策マトリックスが構築された点は、他の案件に示唆を与えるものである。

本事業は、審査時における外務省の対インド国別開発協力方針（2016年3月）および対インドJICA国別分析ペーパー（2012年3月）の重点分野とも整合性があることから、審査時の日本の援助政策と整合性を有する。

内的整合性については、本事業の前フェーズでの教訓が活かされており、他のJICA関連事業もタミル・ナド州の投資環境の改善に必要なインフラ整備に関するものであることから、内的整合性は認められる。外的整合性についても、世銀、ADB等の他ドナーのタミル・ナド州における事業は、行政サービスの向上やインフラ整備に関する事業であることに加え、本事業の実施機関でもあるTNIFMCの審査能力向上に関する技術協力も行っていたこと、JETROもInvest IndiaのJapan Plusに投資促進アドバイザーを派遣し、タミル・ナド州含むインドに投資を検討する日系企業を支援していたことから、外的整合性も認められる。

以上より、妥当性・整合性は非常に高い。

### 3.2 有効性・インパクト<sup>3</sup>（レーティング：③）

#### 3.2.1 有効性

##### 3.2.1.1 定量的効果（運用・効果指標）

本事業の運用・効果指標は、表2に示すとおり。

---

<sup>3</sup> 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

表 2：運用・効果指標

運用・効果指標	基準値	目標値	実績値	
	2015年	2019年	2019年	2021年
		事業完了年	事業完了年	事業完了2年後
① インフラ基金管理会社により実施促進されるプロジェクト数（累計）	0	4	25 (625%)	43
② 小規模インフラプロジェクト特別委員会により実施促進されたプロジェクト数（累計）	0	25	30 (120%)	30
③ TNSDC および民間活用型職業訓練スキームによって育成される訓練生数（人/年）	150,000	250,000	210,000 (84%)	42,000
④ 民間企業参画プログラムにより研修受講した講師数（人/年）	0	100	0 (0%)	0
⑤ 投資窓口一元化システムを通じた投資許認可発出までの所要日数（以内）	-	≤ 30	45 - 60 (50~67%)	10.54
⑥ 中小零細企業向け投資申請一元化窓口システムへのアクセス数（月間）	0	500	データなし (N/A)	データなし
⑦ 投資申請一元化機能を利用した中小零細企業数（年間）	0	40	1,626 (4,065%)	6,100

出所：JICA 提供資料、タミル・ナド州実施機関および関係機関への質問票回答。

①インフラ基金管理会社により実施促進されるプロジェクト数については、目標値 4（事業完成時）に対して 25（同）であり、十分に達成している。

②小規模インフラプロジェクト特別委員会（Small Infrastructure Project Empowered Committee：SIPEC、以下「SIPEC」という）により実施促進されたプロジェクト数については、目標値 25（事業完成年）に対して 30（同）であり、達成している。SIPEC により、30 の小規模インフラプロジェクトの実施が承認された。各小規模インフラプロジェクトの概要は、表 3 に示すとおり。

③TNSDC および民間活用型職業訓練スキームによって育成される訓練生数については、目標値 250,000 人（事業完成年）に対して 210,000 人（同）であり、概ね達成している。ただし、2021 年実績値は、新型コロナウイルス感染症の影響で、実地研修の実施が出来なかったため、2019 年度と比し、大きく減少している。

④民間企業参画プログラムにより研修受講した講師数については、目標値 100 人（事業完成年）に対して 0 人（同）であり、未達成であった。未達成の理由は、事業完了時まで、民間企業参画プログラムで開発される講師向けの研修プログラムが完成せず、また、その後も新型コロナウイルス感染症の影響でその開発に時間を要していたためである。ただし、2022 年より、講師向けの研修が実施される予定である。

⑤投資窓口一元化システムを通じた投資許認可発出までの所要日数については、投資窓口一元化システムで申請できる投資許認可の種類が、審査時に想定していたよりも、2019 年時点で多くなっており、その許認可の種類によって、発出までの所要日数が異なる。そのため、2019 年の実績値が 45~60 日と幅を持った回答となっており、目標の 30 日以内を達成していない。一方、同システムで申請でき

る環境系の投資許認可は、制度上 60 日以内に審査手続きを終えることが定められている。そのため、審査時に設定された目標値（30 日以内）で達成状況を判断することは、実情を反映しておらず、適切ではない。なお、2020 年度に投資窓口一元化システムの新サービスを導入したことにより、2021 年の実績値は、2019 年の実績値よりも改善され、約 6,300 件の申請が平均 10.54 日で処理されていた。

⑥中小零細企業向け投資申請一元化窓口システムへのアクセス数については、データを入手することができなかった。しかしながら、次の指標である「投資申請一元化機能を利用した中小零細企業数」の 2021 年実績値が 6,100 社であり、月平均で 508 件となる。このことから、「中小零細企業向け投資申請一元化窓口システムへのアクセス数」の 2021 年実績値は、目標値（事業完了年）の 500 件／月を上回っている可能性が高いと言える。

⑦投資申請一元化機能を利用した中小零細企業数については、目標値 40（事業完成時）に対して 1,626（同）であり、十分に達成している。目標値を大きく上回った理由は、投資申請一元化機能を通じて申請できる許認可の種類が拡大したためである。

表 3：小規模インフラプロジェクトリスト

No.	プロジェクト名	進捗状況
1	既設アヴァディ変電所改修(ティルヴァール地区)	コントラクター選定済み 工事進行中
2	ベル・サバクディ変電所建設(トリチー地区)	変電所試運転終了
3	ベル・サバクディ送電線敷設(トリチー地区)	工事中
4	双日・マザーサン地変電所建設(カンチープラム地区)	変電所試運転終了
5	マヒンドラ・ワールド・シティII変電所建設(カンチープラム地区)	変電所通電済み
6	ティルマニ変電所建設(カンチープラム地区)	架線工事中
7	既設マデュラポイヤル変電所改修(ティルヴァール地区)	再入札中
8	既設デンカニコッタイ変電所改修(クリシュナギリ地区)	変電所試験済み 変圧器試験済み
9	パパランバッカム変電所建設(ティルヴァール地区)	変電所工事済み 付帯施設の工事中
10	クンジャラム変電所建設(ティルヴァール地区)	完成間近
11	マンガドゥ屋内変電所建設(カンチープラム地区)	変電所試運転終了
12	既設プリアントープ変電所改修(チェンナイ地区)	変電所試運転終了
13	パリカラナイ変電所建設(カンチープラム地区)	変電所試運転終了
14	ティルヴァンミュール変電所建設(チェンナイ地区)	再入札中
15	マヒンドラ工業団地向け変電所建設	入札中
16	既設コドゥンガイユル下水処理場改修1	既存施設の改良工事中
17	既設コドゥンガイユル下水処理場改修2	工事中
18	既設コヤンベドゥ下水処理場改修1	改良工事中
19	既設コヤンベドゥ下水処理場改修2	工事中
20	既設ネサパッカム下水処理場改修1	工事中
21	既設ネサパッカム下水処理場改修2	工事中

No.	プロジェクト名	進捗状況
22	既設ペラングディ下水処理場改修	工事中
23	ピアーカンカラナイ湖環境回復工事	工事中
24	ラジブガンジーサライ道路改修フェーズ2 (ケランバッカム-ティルポルル間バイパス道路建設)	土地収用手続き中
25	ブボーヤル-ブリカット間道路拡張工事	土地収用手続き中
26	二階建スキル開発センター建設工事	工事中
27	タンダライ特殊繊維工業団地整備(カンチープラム地区)	工事中
28	ブンジャイカラクリチ繊維・アパレル工業団地整備(カルール地区)	工事中
29	エッチャンバディ食品工業団地整備(ダルマプリ地区)	工事中
30	サッカーコッタイ水産品工業団地整備(ラマナタプラム地区)	工事中

出所：TNIFMC

### 3.2.1.2 定性的効果（その他の効果）

#### （1）政策アクションの達成度

本事業の政策マトリックスでは、4つの政策項目を掲げ、それに対応する達成目標、政策アクションを設定し、PMCによる定期的なモニタリングと、政策アクションの達成度の評価が行われた。本事業は2017年3月（借款契約調印）から2020年1月（最終合同評価時）までの35カ月が事業期間であった。各政策項目の事業完了時における達成度、および事後評価時の継続状況については、以下のとおり。

「政策項目1：インフラ整備の加速」は、事業完了時には、州インフラ基金（Tamil Nadu Infrastructure Fund：TNIF、以下「TNIF」という）が設立され、低所得者向けの住宅開発事業への投資が検討されていた。事後評価時では、TNIFに資金が投入されたことに加え、新たなタミル・ナド・シェルター基金、代替投資基金がTNIFMCによって設立された。また、低所得者向け住居開発事業への投資が開始された。また、小規模インフラプロジェクトについては、事後評価時でも、引き続き工事が実施されている。

政策項目	達成目標	政策アクション(2018～2019年)の達成状況
1. インフラ整備の加速	大規模・社会インフラ事業の実施に向け、公的・民間資金を動員してTNIFMCによりTNIFが設立され、優先度の高い大規模・社会インフラ事業の資金が確保される。	<p>【政策アクション】 少なくとも1つのTNIFの設立</p> <p>【事業完了時(2019年度)】 (達成)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>タミル・ナド州インフラ開発委員会(Tamil Nadu Infrastructure Development Board: TNIDB、以下「TNIDB」という)からのファースト・ロス・キャピタル(投資案件の初回損失の負担)を含む3億2千万米ドルのコミットメントをもって、2018年10月に州インフラ基金の運用開始が宣言された。</li> </ul> <p>【事後評価時(2021年度)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TNIFには、360百万ルピー(内、300百万ルピーはTNIDB、60百万ルピーは生命保険会社)が投入済み。</li> <li>TNIF以外にも、TNIFMCはタミル・ナド・シェルター基金、代替投資基金を設立した。タミル・ナド・シェルター基金については、</li> </ul>

政策項目	達成目標	政策アクション(2018～2019年)の達成状況
		<p>65.8 億ルピーのコミットメントがあり、その内訳は 15 億ルピーがタミル・ナド州政府、24.9 億ルピーが世銀、25.9 億ルピーが ADB である。65.8 億ルピーのコミットメントの内、8.3 億ルピーが投入済み。</p> <p>【政策アクション】 新たな資金モデルを活用したプロジェクト(1 件)以上の選定、促進</p> <p>【事業完了時(2019 年度)】 (達成)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 社会インフラ開発プロジェクトとして、マナリの低所得者向け住居プロジェクトを選定した。資金調達モデルを含む開発モデルを検討するためにコンサルタントが任命された。</li> <li>• 工業用住宅プロジェクトでは、タミル・ナド州産業振興公社 (State Industries Promotion Corporation of Tamil Nadu: SIPCOT、以下「SIPCOT」という)と協力して、社会インフラ開発のための新しい資金調達モデルを確立した。住宅を工業用住宅として一括で貸し出すことで、賃貸料徴収のリスクを軽減する、「Rent to Aggregator」という新モデルを導入した。</li> </ul> <p>【事後評価時(2021 年度)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TNIFMC は、民間の住宅開発会社と、2,700 戸までの低所得者向け住居の建設プロジェクトに対して、総額 9.4 億ルピーの投資に合意した。2021 年度は、2.4 億ルピーを投資した。</li> <li>• SIPCOT は、上述の工業用住宅プロジェクト実施のための、特別目的事業体の設立に合意した。同事業体の下、SIPCOT の 2 カ所の工業団地での住宅プロジェクトの投資評価を行っている。</li> <li>• TNIFMC は、タタ電子の女性労働者向けの住居(14,300 床)開発のための投資契約条件を同社と最終化中である。</li> <li>• TNIFMC は、女性労働者向けの簡易宿泊施設の開発促進も実施中である。同プロジェクトのための特別目的事業体を設立し、16 の簡易宿泊施設が投資のための評価中である。</li> </ul>
	<p>SIPEC が優先度の高い小規模インフラ事業を選定し、適切にそのための予算を配賦する。その後、政府関係部局や実施機関が優先プロジェクトの実施状況を適切にモニタリングし、実施を促進する。</p>	<p>【政策アクション】 設定された政策モニタリング・マトリックスに基づく、優先小規模インフラ事業の選定、実施促進</p> <p>【事業完了時(2019 年度)】 (達成)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 のサブプロジェクトで、進捗管理表に沿って促進されていた。</li> </ul> <p>【事後評価時(2021 年度)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 のサブプロジェクトは、引き続き、建設中であった。</li> </ul>

出所：JICA 提供資料、タミル・ナド実施機関および関係機関への質問票回答。

「政策項目 2：産業人材育成の推進」は、事業完了時では、スキル・ギャップ調査が完了し、優先セクターが特定された。また、職業訓練は、TNSDC によって継続的に実施されており、TNSDC のポータルサイトも稼働中であった。事後評価時においても、上記活動は継続的に実施されていた。特に職業訓練に関しては、訓練参加者の内、半分以上は女性で、性的マイノリティや障がい者も、訓練に参加していた。職業訓練校も、事業完了時では、優先セクターの職業訓練校の開設が決定されていたのみであったが、事業完了時には優先 5 セクターの内、4 セクターの職業訓練校が、設立され、職業訓練の提供を開始していた。

政策項目	達成目標	政策アクション(2018～2019年)の達成状況										
2. 産業人材育成の推進	産業界が求める技能を習得可能な訓練コースの展開により、高等教育機関や技術大学、職業訓練校の卒業生の就職率が改善される。	【政策アクション】 スキル・ギャップ調査を通じた産業界が求める技能の把握										
		【事業完了時(2019年度)】 (達成) <ul style="list-style-type: none"> <li>スキル・ギャップ調査は2019年8月20日までに完了し、2019年11月30日に州首相から結果が公表された。結果、以下の優先分野が特定された。「アパレル・繊維製造」、「自動車・金属」、「農業・食品加工」、「ヘルスケア」、「化学・石油化学」、「伝統産業」、「建築・インフラ」、「観光・ホスピタリティ」、「IT・ITES」。</li> </ul>										
		【事後評価時(2021年度)】 <ul style="list-style-type: none"> <li>スキル・ギャップ調査は、2019年以後も継続的に実施している。</li> </ul>										
		【政策アクション】 職能記録データベースの強化										
		【事業完了時(2019年度)】 (達成) <ul style="list-style-type: none"> <li>継続的に実施されていた。登録された総候補者数は、5,761,465人(2019年3月時点の5,690,931人から70,534人増加)。職能登録されている若者の総数は、169,330人(2019年3月時点の158,860人から10,470人増加)。</li> <li>2018-19年にコースを提供している訓練提供者は、757人(2019年3月時点の720人から37人増加)。</li> </ul>										
		【事後評価時(2021年度)】 <ul style="list-style-type: none"> <li>2021年(1月～12月)の訓練実施状況は以下の通り。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="699 1003 1252 1205"> <thead> <tr> <th>状況</th> <th>人数(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>登録された候補者</td> <td>59,685</td> </tr> <tr> <td>入学者</td> <td>29,911</td> </tr> <tr> <td>訓練実施中</td> <td>17,588</td> </tr> <tr> <td>訓練完了</td> <td>11,382</td> </tr> <tr> <td>卒業試験合格者</td> <td>8,596</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>上記訓練参加者の内、半分以上は女性。性的マイノリティや障がい者も、訓練に参加している。</li> </ul>	状況	人数(人)	登録された候補者	59,685	入学者	29,911	訓練実施中	17,588	訓練完了	11,382
状況	人数(人)											
登録された候補者	59,685											
入学者	29,911											
訓練実施中	17,588											
訓練完了	11,382											
卒業試験合格者	8,596											
【政策アクション】 外国企業や現地中小零細企業への就職に向けた訓練生支援計画の実施												
【事業完了時(2019年度)】 (達成) <ul style="list-style-type: none"> <li>支援計画は継続的に改善されていた。TNSDCのポータルは現在更新中で、就職支援を含むすべての活動がまもなくオンラインになる予定であった。共通化された職能記録をすべての雇用者が利用できるようになり、職能記録から候補者を募集できるようになる予定であった。</li> </ul>												
【事後評価時(2021年度)】 <ul style="list-style-type: none"> <li>TNSDCのポータルは稼働中。</li> </ul>												
【政策アクション】 TNSDC認定トレーニングパートナーによる職業訓練パイロット校の特定と展開												
【事業完了時(2019年度)】 (達成) <ul style="list-style-type: none"> <li>67校がパイロット校に決定した。プロジェクトは67校で実施&amp;開始され、順調に実行されていた。</li> </ul>												
【事後評価時(2021年度)】 <ul style="list-style-type: none"> <li>パイロット・プロジェクトは、完了済み。</li> </ul>												
訓練講師を育成する中心的な職業訓練校を設	【政策アクション】 民間企業参画プログラムによる職業訓練校の設立											

政策項目	達成目標	政策アクション(2018～2019年)の達成状況
	立することにより、州全体の職業訓練機関の質が向上する。	<p>【事業完了時(2019年度)】 (達成)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TNSDCと選定された産業界のパートナーとの間で、「自動車・自動車部品・工作機械」、「病院・ヘルスケア」、「物流・輸送」の3つのセクターにおける職業訓練校設立のためのMoUが、州首相の立会いの下、2019年11月30日に調印された。詳細なスケジュールは2020年4月に決定し、職業訓練校は2020年7月からトレーニングを開始する予定であった。</li> </ul> <p>【事後評価時(2021年度)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TNSDCは、「自動車・自動車部品・工作機械」、「病院・ヘルスケア」、「物流・輸送」、「建設、インフラ」、「銀行、金融サービス、保険」の5つのセクターを重点分野として特定。</li> <li>4つのセクター(「病院・ヘルスケア」、「物流・輸送」、「建設、インフラ」、「銀行、金融サービス、保険」)は、民間パートナー企業が選定され、職業訓練校が設立済み。内、「病院・ヘルスケア」、「物流・輸送」については、訓練提供を開始。</li> <li>「自動車・自動車部品・工作機械」の職業訓練校は、民間パートナー企業を選定済だが、職業訓練校は未設立である。</li> </ul>

出所：JICA 提供資料、タミル・ナド州実施機関および関係機関への質問票回答。

「政策項目 3：投資受付担当局の強化」は、事業完了時では、オンライン投資窓口一元化システムの改善やスタッフの増員、カントリー・デスクの設置がなされていたが、事後評価時では、更なるシステムの更新やスタッフの増員が行われていた。

政策項目	達成目標	政策アクション(2018～2019年)の達成状況
3. 投資受付担当局の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>権限のある責任機関の能力強化も含め、オンライン投資窓口一元化システムが開発されることにより、投資申請手続きが合理化される。</li> <li>新産業政策や投資優遇策を通じて、多くの海外投資家が進出する。</li> </ul>	<p>【政策アクション】 オンライン投資窓口一元化システムの定期的な見直し</p>
		<p>【事業完了時(2019年度)】 (達成)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>オンライン投資窓口一元化システムの見直しは完了し、30の追加機能を搭載するための作業が進行中であった。新システムの公開は2020年7月を予定していた。</li> </ul> <p>【事後評価時(2021年度)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>システムは随時更新しており、最新版は2021年7月にリリースされた。現バージョンでは、24以上の公的機関の、計100種類以上のオンライン申請サービスを網羅している。今後数カ月で更なるサービスの追加を計画しており、200以上のサービスが同システムを通じて申請可能となる見込み。</li> <li>スマートフォン用のアプリも2021年11月に公開済み。</li> </ul>
		<p>【政策アクション】 産業・貿易促進局の組織強化計画の策定・実施</p>
		<p>【事業完了時(2019年度)】 (達成)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>職員：2017-2018年の産業・貿易促進局のスタッフ数は10名であった(内、投資促進活動を担当していたのは2名)。同局は2回の採用活動を行い、契約社員やアウトソーシングを含めて27名のスタッフを増員し、さらに2名の職員がまもなく加わる予定であった。未入社2名の職員を含めると、投資促進活動に携わる職員は14名(12+2)となる。</li> <li>資金調達：州政府は産業・貿易促進局の提案に同意し、同局の強化と再編成のための余剰資金を保持した。</li> </ul>

政策項目	達成目標	政策アクション(2018～2019年)の達成状況
		<b>【事後評価時(2021年度)】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2022年3月時点の産業・貿易促進局のスタッフ数は60名以上で、内、40～45名が常勤スタッフである。加えて、PWC、デロイト、タタ・コンサルタンシー・サービスズからのコンサルタントも、15～20名常駐している。</li> </ul>
		<b>【政策アクション】</b> 国・地域専門デスクの設立
		<b>【事業完了時(2019年度)】</b> (達成) <ul style="list-style-type: none"> <li>9の国・地域(日本、韓国、英国、EU、米国、フランス、ドイツ、中国、台湾)専門デスクが設立された。さらに、台湾と米国に海外デスクが設置された。</li> </ul>
		<b>【事後評価時(2021年度)】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>上記海外デスクに加え、デリーにもデスクが2020年に設置された。</li> </ul>

出所：JICA 提供資料、タミル・ナド州実施機関および関係機関への質問票回答。

「政策項目 4：中小零細企業向け投資窓口・情報提供の強化」は、事業完了時には、中小零細企業向け投資窓口一元化ポータルサイトが稼働しており、包括的投資ガイドも更新されていた。事後評価時においては、投資窓口一元化ポータルサイトでのサービスが拡充しており、より活用されており、包括的投資ガイドも引き続き更新されていた。

政策項目	達成目標	政策アクション(2018～2019年)の達成状況
4. 中小零細企業向け投資窓口・情報提供の強化	中小零細企業向けの投資窓口一元化ポータルサイトや投資ガイドブックなど、投資関連情報へのアクセスが改善され、簡素化された申請手続きが整備される。	<b>【政策アクション】</b> 中小零細企業向けの投資窓口一元化ポータルサイトの改善
		<b>【事業完了時(2019年度)】</b> (達成) <ul style="list-style-type: none"> <li>中小零細企業向け投資窓口一元化ポータルサイトは、2018年5月4日に立ち上げられ、機能していた。ポータルに届いた775件の申請に対して、729件の申請が承認された。</li> <li>2019年01月24日に中小零細企業貿易投資課(MSME Trade &amp; Investment Promotion Bureau: MTIPB、以下「MTIPB」という)が発足した。</li> </ul>
	投資許認可の取得所要期間の短縮のために、投資申請手続きが合理化される。	<b>【事後評価時(2021年度)】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2022年3月までに、投資窓口一元化ポータルで申請可能なサービスは190種類まで拡大している。</li> <li>2022年3月までに、6,250件の申請に対して、4,677件の申請が承認された。</li> </ul>
		<b>【政策アクション】</b> 包括的投資ガイドの更新
		<b>【事業完了時(2019年度)】</b> (達成) <ul style="list-style-type: none"> <li>包括的投資ガイドは更新されていた。中小零細企業向け電気自動車産業への投資ガイドは更新が予定されていた。</li> </ul>
		<b>【事後評価時(2021年度)】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>電気自動車産業への投資ガイドは、更新済み。</li> <li>Micro, Small and Medium Enterprises Policy 2021も公開済み。</li> </ul>
		<b>【政策アクション】</b> DIC 情報集約システムの開発



政策項目	達成目標	政策アクション(2018～2019年)の達成状況
		<p>【事業完了時(2019年度)】 (達成)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中小零細企業向け投資窓口一元化ポータルサイトでは、様々な部署から許認可を得るために提出された申請書、および、管轄当局で処理中の申請書、処理済みの申請書の情報が提供されていた。州内の32の地区に関して、部門ごと、地区ごとに表示、ダウンロードが可能であった。</li> </ul> <p>【事後評価時(2021年度)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2022年3月時点においても、投資窓口一元化ポータルサイトで情報公開中。</li> </ul>

出所：JICA 提供資料、タミル・ナド州実施機関および関係機関への質問票回答。



バイパス道路建設



職業訓練の様子（トラックの運転シミュレーター）



中小企業向け工業団地

出所：評価者撮影（2022年3月）

## （2）事業実施体制

政策アクションの進捗状況は、タミル・ナド州財務局副主席次官を委員長とし州政府関係部局の次官級を委員とする PMC により原則四半期に1度確認された。各 PMC における議論を踏まえて、タミル・ナド州は各政策アクション達成状況の自己評価とそれを証明する書類、政策アクションを予定通りに実施するための対応策を合同評価結果シートにまとめ、各トランシェの貸付実行のプロセスは、その合同評価結果シートに基づき行われており、想定通りに行われていた。日本側からは、JICA のみならず、日本大使館や JETRO 関係者も出席していた。PMC で日本側から問題提起された課題については、PMC の委員長であるタミル・ナド州財務局副主席次官から各担当者に当該課題に対応するように指示がなされていた。また、PMC には、本事業に関連する多数の実施機関が参加していたため、実施機関同士の情報共有も行われていた。一例として、産業・貿易促進局は、タミル・ナド州に進出を検討している企業・業種の情報を、TNSDC に共有し、進出予定企業が必要とするスキルを TNSDC が同定の上、同スキルを習得するための訓練プログラムを、労働者に対して提供していた。

当該委員会の開催や政策アクションの実施監理・促進については、タミル・ナド州財務局内に設置される計画実行ユニット（Program Implementation Unit: PIU、以下「PIU」という）が担当した。また、PIU は JICA との連絡窓口機能も担当し

た。PIU の代表はタミル・ナド州財務局歳出担当次官が担当し、同局の次官補、課長、担当で構成された。

財務局は、本事業の実施体制、モニタリング体制について概ね満足していた。ただし、財務局によると事業モニタリングコンサルタントについては、実施機関の実施促進支援や PMC の開催支援などが期待されていたものの、期待していたほどの支援は得られなかったため、コンサルタントの必要性に疑義を持っていた。

### 3.2.2 インパクト

#### 3.2.2.1 インパクトの発現状況

##### (1) 定量的効果

##### ①タミル・ナド州およびポンディシェリ連邦直轄地域の海外直接投資金額

タミル・ナド州およびポンディシェリ連邦直轄地域の海外直接投資金額は、表 4 に示すとおり、2019 年の事業完了以降、海外直接投資金額は急増している。なお、2019 年 9 月までの海外直接投資金額は、タミル・ナド州およびポンディシェリ連邦直轄地域をひとつの地域として区分し、公表している。ただし、2019 年 10 月以降別々に公表されている、タミル・ナド州とポンディシェリ連邦直轄地域の海外直接投資金額を比較すると、ポンディシェリ連邦直轄地域への投資金額は、タミル・ナド州への投資金額の 1%にも満たないため、2019 年 9 月以前についても投資金額の大部分はタミル・ナド州への投資と推察している。

表 4：タミル・ナド州およびポンディシェリ連邦直轄地域の海外直接投資金額

単位：百万米ドル

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 (1 月～9 月)
海外直接投資金額	3,869.25	2,765.80	4,299.96	8,333.09	15,253.94

出所：インド商工省産業国内取引促進局

##### ②タミル・ナド州における日系企業の拠点数

タミル・ナド州における日系企業の拠点数は、表 5 に示すとおり、減少している。原因は、タミル・ナド州の日系企業の 7 割が自動車関係企業であったが、銀行の規制により車のローンが借りにくくなったことで、車の販売台数が減少したことや、新型コロナウイルス感染症の流行によるものである。タミル・ナド州の日系企業の進出は、大型のアンカー企業の進出のタイミングで増えるが、2018 年以降はアンカー企業の進出がなかった。

表 5：タミル・ナド州における日系企業の拠点数

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
拠点数	582	582	620	600	589

出所：JETRO

## (2) 定性的効果

### ①タミル・ナド州における海外直接投資の増加

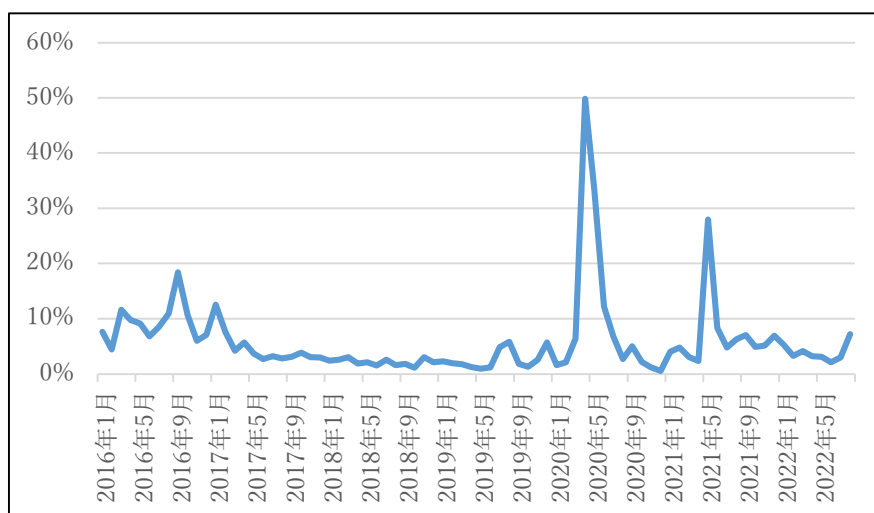
タミル・ナド州における海外直接投資は年々増加している。新型コロナウイルス感染症が拡大した2020年以降も、海外直接投資に関する産業・貿易促進局への相談件数は減っておらず、投資額も減少せず、むしろ増加した。新型コロナウイルス感染症の影響下でも、海外直接投資が減少しなかった一因として、本事業でも支援した産業・貿易促進局のオンライン投資窓口一元化システムの強化・拡充により、オンラインで投資許認可の取得が可能となったことが考えられる。

一方、日系企業によるタミル・ナド州への海外直接投資に関するJETROや同州工業団地運営企業への相談件数は、新型コロナウイルス感染症が拡大した2020年以降、大きく減少した。日系企業は、一般的に、投資候補先の現地調査を実施した上で投資判断を行うが、新型コロナウイルス感染症の影響でインドへの渡航が不可能となったことが、減少の一因と推察される。

### ②雇用の創出

タミル・ナド州の失業率は、図1に示すとおり。事業実施中は、失業率が下降傾向にあったものの、新型コロナウイルス感染症の影響で、2020年3月からロックダウンを実施したことにより、2020年4月の失業率が50%近くまで急上昇した後、乱高下が継続しており、マクロデータからは、本事業と雇用の創出に関する直接的な関係性を見出すことはできなかった。

一方、本事業で支援した小規模インフラプロジェクトには、中小企業向けの工業団地の整備があり、同工業団地が整備されたことにより、中小企業が工場を建設し、労働者の雇用が創出された。



出所：Centre for Monitoring Indian Economy

図1：タミル・ナド州失業率

### ③投資環境改善を通じた日系企業を含む外国企業のビジネス満足度の向上

インド商工省産業国内取引促進局が公表する州別ビジネス環境ランキング<sup>4</sup>では、タミル・ナド州は2017年に15位であったのが、2019年に14位に上昇した。

(2019年以降のランキングは公表なし。新型コロナウイルス感染症の影響で未実施と推察される。)

インド国家応用経済研究委員会の公表する State Investment Potential Index では、タミル・ナド州は、2016年が3位、2017年が6位、2018年が2位であった。部門別では、労働者の質および政権の安定性がインド全地域で1位となっており、ランクアップに貢献している(2019年以降のランキングは公表なし。新型コロナウイルス感染症の影響で未実施と推察される)。

JETRO チェンナイ事務所より、タミル・ナド州における許認可手続きの改善については、一元的投資窓口の設置、投資窓口の拡大などにより向上しているとのコメントがあった。また、時間を要しているものの、民間企業の声も取り入れたインフラ整備が行われている。一例として、チェンナイの工業団地への入居を計画していたある日系企業は、全て一元的投資窓口によるオンライン申請で、スムーズに許認可が取得できたため、当初の予定通りに工場を設立することができていた。

また、日系企業よりは、港湾設備や、道路、電力供給などのインフラはまだまだ改善の余地はあるものの、労働者の質は高いとのコメントもあった。

以上より、投資環境改善を通じて、日系企業を含む外国企業のビジネス満足度は向上した。

#### 3.2.2.2 その他、正負のインパクト

##### (1) 自然環境へのインパクト

本事業は、「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」(2010年)において、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため、カテゴリCに該当するとされた。本事業で実施された小規模インフラプロジェクトの建設工事による、自然環境への負のインパクトは確認されなかった。

##### (2) 住民移転・用地取得

30件の小規模インフラプロジェクトの内、バイパス道路建設サブプロジェクトおよび道路拡張サブプロジェクトで用地取得が発生しており、事後評価時においては、インド国内法に基づき手続き中であった。また、ピアーカンカラナイ湖環

---

<sup>4</sup> Ease for Doing Business ランキング。

境回復サブプロジェクトで、非正規居住者の住民移転が必要となっており、上記同様、事後評価時において、インド国内法に基づき手続き中であった。

### (3) ジェンダー

事後評価時において、TNSDC が提供する研修プログラムに登録・参加している者の半数以上は女性であった。さらに性的マイノリティに対しても職業訓練を提供していた。

また、小規模インフラプロジェクトとして、中小企業向け工業団地が整備された結果、当該工業団地で女性経営者が女性労働者を雇用しており、女性の就労機会が向上した。

さらに、TNIFMC は、タタ電子の女性労働者向けの住居開発プロジェクトに対しても投資しており、さらに、簡易宿泊施設の開発促進も実施中で、女性労働者の待遇の改善が図られている。

### (4) 社会的弱者・人権

貧困労働者向けの住宅整備は、小規模インフラプロジェクトには含まれていないものの、本事業で支援した TNIFMC は、貧困労働者向けの住宅整備に投資しており、間接的に本事業の融資が貧困労働者向けの住宅整備事業に活用された。

また、TNSDC が提供する研修プログラムには、障がい者も登録・参加しており（2021年の研修プログラム登録者約6万人の内、障がい者は156人であった。）、障がい者にも、職業訓練の機会が提供された。

さらに、小規模インフラプロジェクトとして、中小企業向け工業団地が整備された結果、当該工業団地で設立された工場で、障がい者が雇用されていた。

以上より、障がい者の就労機会が向上したといえる。

### (5) その他正負のインパクト

PMC 等を通じて、タミル・ナド州政府の他の部局との情報共有・連携が促進された。一例として、TNSDC は、産業・貿易促進局から同州に投資を検討している企業の業種の情報を得て、同業種に求められるスキルを得られる訓練プログラムを開発して同州の労働者に提供できるようにしていた。

以上をまとめると、運用効果指標は、民間企業参画プログラムにより研修受講した講師数および投資窓口一元化システムを通じた投資許認可発出までの所要日数、中小零細企業向け投資申請一元化窓口システムへのアクセス数を除いては、審査時に設定した目標値（事業完成時点）を十分に達成した。定性的効果も、政策アクションは全て達成された。

インパクトの「タミル・ナド州における海外直接投資の増加」については、本事業の小規模インフラプロジェクトによって、タミル・ナド州のインフラが整備され、TNSDCによる労働者へ就労訓練を提供することで、労働者の質が向上し、産業・貿易促進局による投資許認可の一元化、オンライン化によって、許認可手続きが簡便化されたこともあり、タミル・ナド州への海外直接投資は年々増加している。「雇用の創出」については、本事業によって整備された中小企業向けの工業団地では、工場の新規建設および操業開始に伴い、労働者の雇用が新たに創出された。「投資環境改善を通じた日系企業を含む外国企業のビジネス満足度の向上」については、日系企業へのヒアリングより、労働者の質については一定程度の満足度が得られており、本事業による支援が要員のひとつとして考えられる。

本事業による自然環境への特段のマイナスのインパクトは認められず、用地取得および住民移転もインド国内法に基づき実施中である。また、本事業は、女性や社会的弱者に対しても、就労訓練および雇用機会の提供や住居の開発をしており、一定のインパクトがあった。

以上より、本事業の実施によりおおむね計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。

### 3.3 持続性（レーティング：N/A）

#### 3.3.1 政策・制度

「3.1.1.1 開発政策との整合性」にも記載のとおり、事後評価時におけるインド政府の「Make In India」政策、「Skill India」政策は有効で、民間投資促進および投資環境改善を図っている。また、タミル・ナド州政府の政策の基本理念を示す「Vision Tamil Nadu 2023」を始めとした、「Tamil Nadu Industrial Policy 2021」、「Tamil Nadu Export Promotion Strategy 2021」、「Micro, Small and Medium Enterprises Policy 2021」などの政策は、同州への投資を促進する政策・制度が存在しており、その優先度・位置付けに変更はない。

よって、効果持続に必要な政策・政治的関与は確保されている。

#### 3.3.2 組織・体制

事業完成後の本事業の各政策アクションの成果の継続については、下記の関係機関がそれぞれ担当している。

##### （1）インフラ整備の加速

インフラ整備の加速は、審査時では、TNIDB が、タミル・ナド州内のインフラ事業の調整・優先付けを行い、TNIFMC が、インフラ基金の組成、資金調達、事業評価、事業モニタリングを実施していた。TNIDB は、本事業完了後も調整機関として存続・機能している。TNIFMC は、インフラ基金の組成、資金調達、事業評価、事

業モニタリングを行う機関であり、現在実施中の小規模インフラプロジェクトの進捗モニタリングも実施している。両機関とも事業完了後から事後評価時点に至るまで、組織や制度、ルールの改変などはない。

## (2) 産業人材育成の推進

産業人材育成の推進については、審査時は、TNSDC のみが産業人材育成のための職業訓練を提供する機関であったが、事後評価時では、TNSDC に加え、同センターがスキル・ギャップ調査で特定した優先セクター（「病院・ヘルスケア」、「物流・輸送」、「建設、インフラ」、「銀行、金融サービス、保険」）の職業訓練校が本事業を通じて設立され（もう一つの重点分野である「自動車・自動車部品・工作機械」の職業訓練校も設立に向けて準備中）、今後もさらなる産業人材育成の推進が見込まれる。とくに「自動車・自動車部品・工作機械」セクターについては、タミル・ナド州の日系企業の 7 割が自動車関係企業であることから、同職業訓練校で訓練された労働者が日系企業で活躍することも期待される。なお、職業訓練校 5 校については、訓練生を同校に派遣する企業や教育機関等から収入を得ることで、5 年以内に財務的に独立できる見込みである。

## (3) 投資受付担当局の強化

投資受付担当局の強化については、事後評価時点においても、本政策アクションの実施機関であった産業・貿易促進局が実施している。年々、タミル・ナド州への海外直接投資が増えていることから、事業完了時には 10 名であったスタッフ数が、事後評価時点では 60 名以上に増強されており、今後も継続してタミル・ナド州への投資を検討している企業に対して情報やサービスを提供できる体制となっている。

## (4) 中小零細企業向け投資窓口・情報提供の強化

中小零細企業向け投資窓口・情報提供の強化は、本政策アクションの実施機関であったタミル・ナド小規模産業開発公社および、その上位官庁である中小零細企業局によって実施している。事業完了時点では、中小零細企業局下の産業委員会・商工課が、中小零細企業向けの一元化ポータルサイトの管理・運営を行い、2019 年に新設された MTIPB が、中小零細企業向けの相談窓口となっていた。事後評価時点においても、それらの組織は存続・機能しており、今後も引き続き、中小零細企業向けの投資窓口として情報提供されることが見込まれる。

よって、効果持続に必要な制度・体制は確保されている。

### 3.3.3 リスクへの対応

#### (1) 新型コロナウイルス感染症

タミル・ナド州では2020年3月から8月までロックダウンが実施され、州外からの労働者は全て帰省せざるを得なくなったため、労働者不足が生じ、小規模インフラプロジェクトの工事が停止した。また、密を避けるために労働者向けの実地訓練は実施不可となった。

一方で、新型コロナウイルス感染症の影響下においても、海外企業からの同州への海外直接投資への問い合わせや投資額は減少せず、むしろ増加していた。一因として、ヘルプデスクや許認可申請がオンライン化されたことにより、海外からでも相談や手続きが可能となったことが考えられる。

#### (2) 2021年の大雨被害

タミル・ナド州では2021年11月に大雨の影響により、小規模インフラプロジェクトのプロジェクトサイトに浸水被害が生じたため、工事を監理する各実施機関にて、排水処理を実施していた。

## 4. 結論および提言・教訓

### 4.1 結論

本事業は、インド南東部タミル・ナド州において、民間投資促進や産業振興に関連する政策・制度の改善を促すと共に、主に道路、電力、上下水道等のインフラ整備の早期実現を推進することにより、同州投資環境の整備を図り、もって同州に対する海外直接投資の増加に寄与することを目的として実施された。本事業はインドの開発政策、資金ニーズ、開発ニーズと十分に合致しており、日本の開発協力方針とも合致している。また、JICAの他事業との内的整合性があり、他ドナーやJETROの事業との外的整合性もあることから、妥当性・整合性は非常に高い。

運用効果指標は、民間企業参画プログラムにより研修を受講した講師数および投資窓口一元化システムを通じた投資許認可発出までの所要日数、中小零細企業向け投資申請一元化窓口システムへのアクセス数を除いては、審査時に設定した目標値（事業完成時点）を十分に達成した。定性的効果も、政策アクションを全て達成している。インパクトとしては、本事業の小規模インフラプロジェクトによるタミル・ナド州のインフラ整備、TNSDCが行う就労訓練による労働者の質の向上、産業・貿易促進局の投資許認可の一元化およびオンライン化による許認可手続きの簡便化などもあり、タミル・ナド州への海外直接投資は年々増加している。また、本事業によって整備された中小企業向けの工業団地では、新たな工場の建設および操業開始による労働者の雇用が創出された。本事業による自然環境への特段のマイナスのインパクトは認められず、用地取得および住民移転もインド国内法に基づき実施中である。また、本事業は、女性や社会的弱者に



対しても、就労訓練および雇用機会の提供や住居の開発をしており、一定のプラスのインパクトがあった。よって、有効性・インパクトは高い。

本事業の持続性は、関連する制度・制度、組織・体制ともに問題はなく、持続性が確保されており、リスクについても対応策が講じられている。

## 4.2 提言

### 4.2.1 実施機関への提言

本事業でも、小規模インフラプロジェクトを通じて、タミル・ナド州のインフラ改善に貢献しているが、同州全体で見れば、依然としてインフラ改善の余地がある。民間企業からは、特に、港湾への道路アクセスに未だ時間を要しており、港湾アクセス道路の整備の必要性につき、言及があった。そのため、TNIDB および TNIFMC が引き続き同州内のインフラ整備事業を推進していくことが望まれる。

本事業の支援もあり、産業・貿易促進局は、スタッフ人数を増強し、投資許認可の一元化システムのサービスも拡充させている。一方で、それらのサービスの存在やシステムの機能を十分に把握していない民間企業もいた。産業・貿易促進局は、2019年に日本でそれらを紹介するセミナーを実施しているが、斯様なセミナーを今後も継続的に実施し、タミル・ナド州への投資の際に享受できるインセンティブに加えて、許認可取得の一元化・オンライン化についても、積極的に海外のタミル・ナド州への投資を検討している企業にアピールするべきである。

### 4.2.2 JICA への提言

なし。

## 4.3 教訓

### (1) 相互補完的な政策マトリックスの策定

本事業で作成された政策マトリックスは、タミル・ナド州への投資を促進させる目的達成のために、JICA が JETRO や民間企業など産業界から聞き取りを行い、その開発ニーズを踏まえて実施機関側と協議したことにより、相互補完的に機能するような良く設計されていた政策マトリックスとなった。海外から投資を誘致するためには、道路、電気、水などの安定したインフラ、質の高い労働者、透明性のある法制度は、必要不可欠な要素であり、これらの要素を網羅する政策マトリックスが設計されたことで、各政策アクションが相互補完的に機能し、新型コロナウイルス感染症の影響下においても、同州への海外直接投資は減ることはなかった。今後の類似案件においても、政策マトリックスを作成する際には、産業界からのニーズも踏まえた上で課題の解決に必要な各要素が相互補完的に作用しあえるような政策マトリックスを策定することで、事業目的の達成の可能性を高めることができる。

## (2) 政策支援借款における合理的な政策アクションおよび目標設定

小規模インフラの整備を政策マトリックスに組み入れる場合には、小規模インフラプロジェクト自体の完工を達成目標とするのではなく、適切に予算が配賦され、事業が促進されることを達成目標と設定することで、遅滞なく各小規模インフラプロジェクトにも予算が配賦されることとなる。

## (3) PMC の活用

本事業は、複数の実施機関および所管機関が関連する事業であったが、PMC を定期的で開催して他の政策マトリックスの実施状況や小規模インフラプロジェクトの進捗状況に関係者で確認することで、他の部局との情報共有・連携が促進されていた。また、日本側も JICA からのみならず、日本大使館や JETRO からも参加することで、日系企業からの声をインド側に共有することができ、問題が生じていた際には、PMC の議長である財務局の次官から担当機関に対して問題対処の指示が迅速になされていた。この背景には、他の州政府機関に大きな影響を及ぼし得る財務局次官の強いリーダーシップがあったと推察される。今後の類似案件においても、本事業のように PMC の議長には下位組織に対して組織的に指示を与えることができる者を任命し、同議長に定期的に状況を共有することで、事業の進捗を促進することができる。

## (4) 官民オールジャパンによる事業への取り組み

本事業は、案件形成から実施のモニタリングに至るまで官民オールジャパンで取り組んだ結果、日本企業にとっても裨益する事業効果・インパクトが生じた。JICA は、JETRO チェンナイ事務所、チェンナイ日本商工会および現地進出日本民間企業との対話を通じて、案件形成時においては、タミル・ナド州の開発ニーズを確認し、本事業で小規模インフラプロジェクトの候補案件として提案し、事業実施中においても、工事中に生じていた課題を、州政府側に共有し、その改善を求めることができていた。その結果、タミル・ナド州の投資環境は改善し、日本企業を含む民間企業にとって、同州への進出、同州でのビジネスが容易となった。以上より、今後の類似案件においても、JICA は、他の政府系機関や民間企業とも密接に情報交換をして、その聴取結果を活用することで、対象国のみならず、日系企業にも裨益する事業を形成・実施することができる。

## 5. ノンスコア項目

### 5.1 適応・貢献

#### 5.1.1 客観的な観点による評価

事業計画時において、JICA は、JETRO チェンナイ事務所にも政策マトリックスを共有し、日系企業や日本商工会からの要望を確認していた。JETRO から投資促進窓口の権限・人員強化や人材育成事業（職業訓練校の訓練レベルの底上げ）に関して言及があり、政策マトリックスに反映されている。また、JICA は、日系企業（特に工

業団地開発・運営企業) から、タミル・ナド州のインフラに関するボトルネックを聴取し、それら企業からの要望も踏まえて小規模インフラプロジェクトとして採用を希望するプロジェクトをタミル・ナド州政府側に提案していた。結果、それらのプロジェクトは(全てではないものの)、小規模インフラプロジェクトとして採用された。さらに、「自動車・自動車部品・工作機械」セクターが産業人材育成の優先セクターとして、職業訓練校が設立される予定であり、同州に進出している日系企業の 7 割である自動車関連企業への裨益も期待される。

事業実施時においては、事業進捗をモニタリングするため、PMC が定期的に(四半期一度)に開催されており、日本側からは JICA 以外にも日本大使館や JETRO 関係者が適時参加していた。小規模インフラプロジェクトに関連する工業団地開発企業は、JICA、大使館、JETRO を通じて、進捗状況や課題を PMC で実施機関に伝えることができていた。

このように、本事業では、政策マトリックスの策定や小規模インフラ事業の検討を行う過程で、JICA が日本大使館、JETRO 事務所、現地日本関係者(現地日系企業、日本人会など)との意見交換および要望の取り込みを行いつつ、タミル・ナド州政府側とも十分な協議・合意形成のプロセスを経て、政策マトリックスの策定、および日系企業への裨益効果の高い小規模インフラ事業の採択が行われた。また事業実施中も JICA は、JETRO 事務所との連携を図りながら政策アクションの進捗確認、民間セクターへの情報発信による事業の進捗共有・連携の促進を行った。

以上