

平成 29 年度外務省ODA評価

インド国別評価
(第三者評価)

報告書

平成 30 年 2 月

一般財団法人 国際開発機構

はしがき

本報告書は、一般財団法人国際開発機構が、平成 29 年度に外務省から実施を委託された「インド国別評価」について、その結果をとりまとめたものです。

日本の政府開発援助(ODA)は、1954 年の開始以来、途上国の開発及び時代とともに変化する国際社会の課題を解決することに寄与しており、今日、国内的にも国際的にも、より質の高い、効果的かつ効率的な援助の実施が求められています。外務省は、ODA の管理改善と国民への説明責任の確保という二つの目的から、主に政策レベルを中心とした ODA 評価を毎年実施しており、その透明性と客観性を図る観点から、外部に委託した第三者評価を実施しています。

本件評価調査は、日本の対インド援助政策の三つの重点分野である、「連携性の強化」、「産業競争力の強化」、「持続的で包摂的な成長への支援」のうち、「持続的で包摂的な成長への支援」分野に絞ってレビューし、日本政府による今後の対インド援助の政策立案、及び効果的・効率的な実施の参考とするための教訓を得て提言を行うこと、さらに評価結果を広く公表することで国民への説明責任を果たすことを目的として実施しました。

本件評価実施に当たっては、文教大学国際学部の林薫教授に評価主任をお願いして、評価作業全体を監督していただき、また、学習院大学国際社会科学部の牧田りえ教授にアドバイザーとして、インドについての専門的な立場から助言を頂くなど、調査開始から報告書作成に至るまで、多大な協力を賜りました。また、国内調査及び現地調査の際には、外務省、独立行政法人国際協力機構(JICA)、現地 ODA 関係者はもとより、現地政府機関や各ドナー、非政府組織(NGO)関係者など、多くの関係者からもご協力をいただきました。ここに心から謝意を表します。

最後に、本報告書に記載した見解は、本件評価チームによるものであり、日本政府の見解や立場を反映したものではないことを付記します。

平成 30 年 2 月

一般財団法人国際開発機構

本報告書の概要

評価者（評価チーム）

・評価主任 : 林 薫 文教大学国際学部教授
・アドバイザー : 牧田 りえ 学習院大学国際社会科学部教授
・コンサルタント : 一般財団法人国際開発機構
評価対象期間 : 2012 年 4 月～2017 年 12 月
評価実施期間 : 2017 年 6 月～2018 年 2 月
現地調査国 : インド

評価の背景・目的・対象

日本は対インド国別援助方針（現：国別開発協力方針）により、①「連結性の強化」、②「産業競争力の強化」、③「持続的で包摂的な成長への支援」の 3 つの重点分野において協力を進めている。日本の対インド支援は広範にわたるため、今回の ODA 評価は対象を絞り込み、3 つの重点分野のうち、③「持続的で包摂的な成長への支援」分野（以下、重点分野③）を中心に、現地調査を踏まえつつ支援実績に対する総合的な評価を行い、有益な提言を得ることを目的として実施した。

評価結果のまとめ

1 開発の視点からの評価

(1) 政策の妥当性（評価結果：B 高い）

日本の対インド国別援助方針は、インド開発政策との整合性が高く、貧困削減、基礎的社会サービス向上など、インドの開発ニーズにも合致している。また、日本の開発協力大綱や、国際的な優先課題等とも高い整合性が認められる。なお、重点分野③の支援に関し、各プログラムレベルでの課題解決の道筋を整理し、明文化することが望まれる。

(2) 結果の有効性（評価結果：B 高い）

農業・農村開発、基礎的社会サービス向上、森林資源管理、上下水道・衛生改善・公害防止、防災のすべてのプログラムで協力の成果があがっていることが確認された。特に森林資源管理分野では、評価対象期間の日本の支援による植林は、インド政府の計画の 27%に相当した。上水道整備事業では計 1,507 万人、下水道整備事業では計 1,057 万人が裨益し、水因性疾患の減少など様々な効果が上がっている。

(3) プロセスの適切性（評価結果：B 高い）

対インド国別援助方針の策定においては、日本政府とインド政府との間、及び日本の関係機関間で緊密なコミュニケーションが認められ、インド側開発ニーズは援助方針に適切に反映された。また、各支援スキームの特性を活かしつつ複数のスキームを組合せて支援したことによる効率的・効果的な取組も確認された。

2 外交の視点からの評価

日本とインドは、民主主義や人権、市場経済といった価値観を共有し、安全保障面でも互いを高く重視し、近年の頻繁な首脳外交等を通じて、両国関係は一層緊密化の度合いを増しつつあり、「特別」戦略的グローバル・パートナーシップへと格上げされている。インドにおける対日世論調査においても日本が「現在重要なパートナー」、「将来重要なパート

ナー」としてトップに選ばれている。

インドにおける重点分野③における支援は、日本の開発協力理念の実現、日印両国との政治・経済・安全保障・社会面における関係、国際社会の目指す目標のいずれの点から見ても、外交的重要性が高い。また、日本からの投資及び日系企業進出数も大きく伸びていることは ODA の波及効果と見ることができる。

提言

1 政策・戦略の方向性に関する提言

(1) 生産性や付加価値の高い農業支援への注力

生産から加工・流通までを一体的に支援する現行の戦略をより一層強化し、市場志向の農業支援、高付加価値農産物の生産、日本の技術を活用した水資源・土地の活用などを実現する。

(2) 森林資源管理分野の成果の総括と今後の戦略の明確化

これまでの成果を総括し、幅広く日印双方の関係機関間で共有する場を設け、成果の普及をはかるとともに、日本が中心となった森林資源管理の協力の中長期的方向性を明確化する。

(3) 環境・防災教育の実施の検討

環境(町の美化)と防災(洪水の防止)、森林による水源滋養機能の啓もうを合わせた横断的プロジェクトとして環境・防災教育の実施を検討する。

(4) 大気汚染対策に関する協力強化

デリーをはじめとする都市の大気汚染対策に関する協力の強化を検討する。

(5) 重点分野③の各プログラムの再検証

重点分野③の協力の効果的、効率的な実施に向け、日本にとっての戦略的な優先順位などを踏まえ、各プログラムの援助方針などを再検証する。

2 援助実施のプロセスに関する提言

(1) 広報の工夫

重点分野③は大規模インフラ事業のように誰の目にも目立つような協力ではないため、事前事後の写真を活用するなど広報面の工夫をして、日本の支援実績を広くアピールする。

(2) JICA インド事務所の人員配置

現地 NGO・民間企業等の活用や日系企業進出支援を一層促進するため、JICA インド事務所に必要な人員を配置する。

(3) 国別援助方針の時宜を得た改定

日本の開発パートナーとしてのインドの重要性とインドの発展の速さに鑑み、「対インド国別援助方針」を定期的改定を待たずに必要に応じて見直していく。

(4) 国別援助方針のインフラ分野に関する留意事項の記載

次回「対インド国別援助方針」策定・改定時には、インフラ案件形成時の留意点として、インフラ案件でも、包摂性・持続可能性を深め得ること、また、そのための配慮を行う必要があることを付記する。例えばデリーメトロにおいて、終日女性専用車両が設けられており、女性が安心して通勤・通学ができる環境が提供されているほか、他の交通手段と比較して安価な料金のため貧困層による利用が可能となっている。

目次

はしがき	i
本報告書の概要	ii
目次	iv
図表目次	vii
地図	ix
略語表	x
第1章 評価の実施方針	1
1-1. 評価の背景と目的	1
1-2. 評価の対象	1
1-3. 評価の枠組み	2
1-3-1. 政策目標の整理	2
1-3-2. 評価の視点	2
1-4. 実施方法	5
1-5. 実施体制	5
第2章 インドの概況と開発動向	6
2-1. インドの政治・経済・社会状況	6
2-1-1. 政治概況	6
2-1-2. 経済概況	9
2-1-3. 社会状況	13
2-2. インドの開発政策	19
2-2-1. 第12次5か年計画(2012年度-2016年度)	19
2-2-2. 3か年行動アジェンダ(2017年度-2019年度)	20
2-2-3. セクターごとの現状と政策	21
第3章 インドへの援助動向	36
3-1. ドナーの援助動向	36
3-1-1. 近年の援助動向	36
3-1-2. 主要ドナーの対インド援助方針・動向	38
3-1-3. セクター別各ドナーによる取組	43
3-2. 日本の援助動向	44
3-2-1. 日本の援助方針	44
3-2-2. 日本の対インド援助実績	47
第4章 評価結果	61
4-1. 政策の妥当性に関する評価	61
4-1-1. 日本の援助方針とインドの開発政策との整合性	61
4-1-2. 日本の上位政策との整合性	62

4-1-3. 国際的な優先課題との整合性	63
4-1-4. 他ドナー・国際機関との政策との整合性	64
4-1-5. 日本の比較優位性	64
4-1-6. 政策目標達成にむけた事業展開計画の整理	65
4-1-7. 「政策の妥当性の評価」のまとめ	65
4-2. 結果の有効性に関する評価	66
4-2-1. 農業・農村開発プログラム	66
4-2-2. 基礎的社会サービス向上プログラム(保健分野)	69
4-2-3. 森林資源管理プログラム	70
4-2-4. 上下水道・衛生改善・公害防止対策プログラム	75
4-2-5. 防災プログラム	82
4-2-6. 「結果の有効性の評価」のまとめ	82
4-3. プロセスの適切性に関する評価	83
4-3-1. 援助方針の策定体制と方法の適切性	83
4-3-2. 国内関係機関などとの連携状況	83
4-3-3. 政策の実施状況の把握	84
4-3-4. インドとの政策調整プロセス	85
4-3-5. 他ドナー、国際機関との連携	86
4-3-6. 日本の支援スキーム間の連携	87
4-3-7. 二国間の互恵的な関係促進への配慮	87
4-3-8. ジェンダー平等への配慮	87
4-3-9. 広報活動	88
4-3-10. 「プロセスの適切性に関する評価」のまとめ	89
4-4. 外交の視点からの評価	89
4-4-1. 外交的な重要性	90
4-4-2. 外交的な波及効果	95
4-4-3. 「外交の視点からの評価」のまとめ	98
第5章 評価のまとめと提言	99
5-1. 評価のまとめ	99
5-1-1. 政策の妥当性	99
5-1-2. 結果の有効性	99
5-1-3. プロセスの適切性	100
5-1-4. 外交の視点	101
5-2. 提言	101
5-2-1. 政策・戦略の方向性に関する提言	101
5-2-2. 援助実施のプロセスに関する提言	104

別添資料

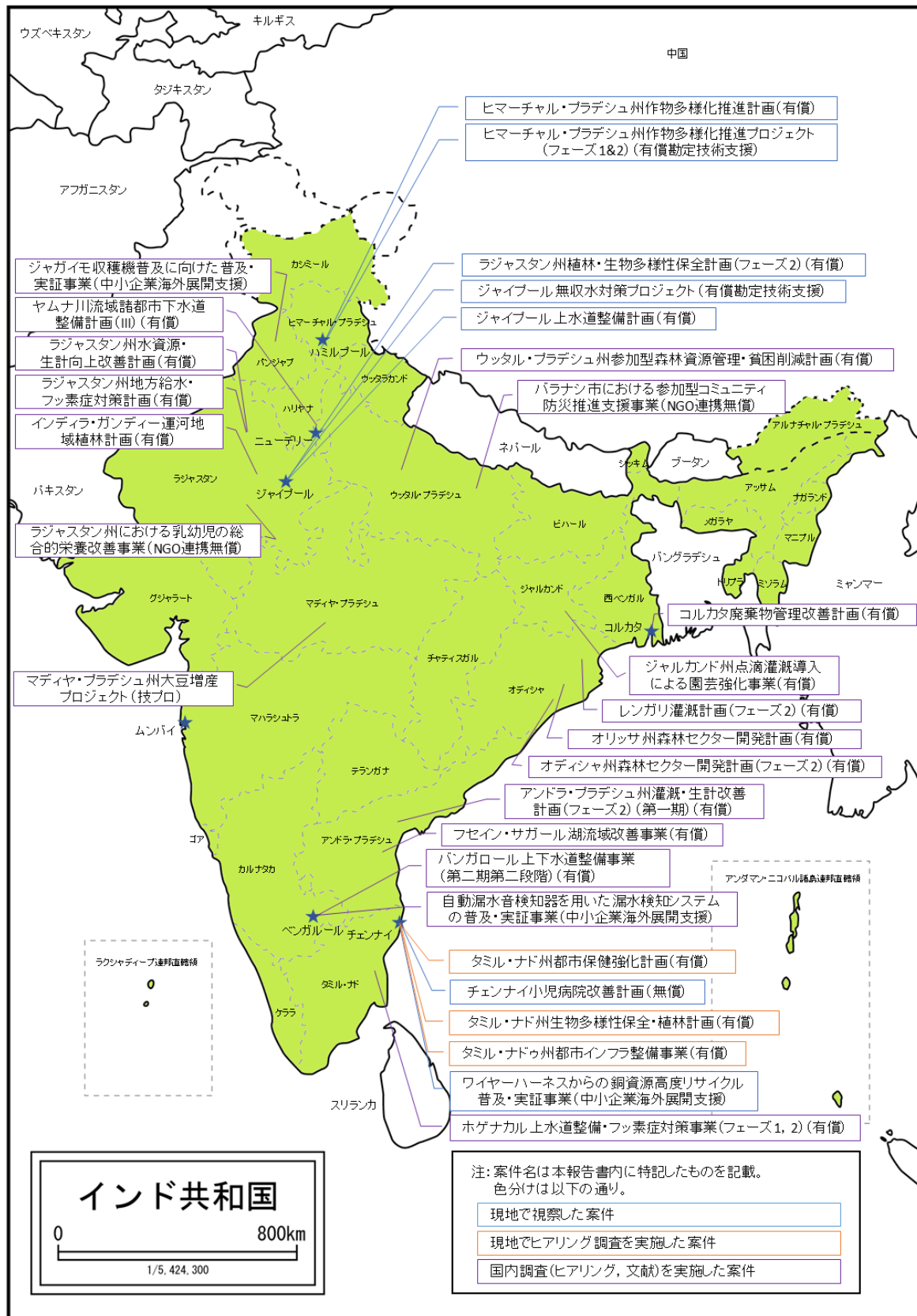
1. 評価枠組み
- 2-1. 民間連携事業対象案件一覧
- 2-2. 中小企業海外展開支援事業対象案件一覧
3. 国内・海外面談者リスト
4. 現地調査日程
5. レーティング基準表
6. 現地調査写真
7. 参考文献

図表目次

図表 1-1 対インド国別援助計画(2006 年)・同国別援助方針(2016 年)の目標体系図.....	4
図表 1-2 評価の目的と評価項目・視点	5
図表 2-1-1 インドの対外援助額の推移(2000~2015 年度)	9
図表 2-1-2 インドの対外援助一国別内訳(2015 年度)	9
図表 2-1-3 インドマクロ経済指標の推移	10
図表 2-1-4 インドの主な州・直轄領における一人当たり GDP(単位:ルピー)	10
図表 2-1-5 インドの産業構造の推移	11
図表 2-1-6 国際収支(単位:100 万米ドル)	12
図表 2-1-7 インドの主要交易国(2016 年度 単位:100 万米ドル)	12
図表 2-1-8 インド中央政府財政収支(単位:兆ルピー)	13
図表 2-1-9 インド人口推移*	14
図表 2-1-10 インド中間層人口推移と見込み(単位:億人)	14
図表 2-1-11 農村部と都市部の人口推移と予想*	15
図表 2-1-12 インドの貧困指標	15
図表 2-1-13 各社会階層人口における貧困ライン以下で暮らす人々の割合推移	16
図表 2-1-14 主な州別貧困率(インド国別貧困ライン基準)推移	16
図表 2-1-15 インドの主な人間開発指数推移	17
図表 2-1-16 インドの宗教	18
図表 2-2-1 インド第 12 次 5 か年計画における重点指標	20
図表 2-2-2 インド農業規模による農業事業体数推移	22
図表 2-2-3 3 か年行動アジェンダにおける農業セクターの主な施策	23
図表 2-2-4 インド保健指標の推移と目標	24
図表 2-2-5 インドの保健指標(南西アジア・BRICS 諸国との比較。2015 年)	24
図表 2-2-6 保健分野の政府支出の割合(中央政府・州政府計)	25
図表 2-2-7 2020 年までの保健分野の目標指標	26
図表 2-2-8 インド森林被覆面積推移	27
図表 2-2-9 第 15 回森林被覆アセスメント結果(2017 年実施)	27
図表 2-2-10 第 12 次 5 か年計画「環境、森林と野生動物」の主なアクションと数値目標	28
図表 2-2-11 緑のインドに向けた国家ミッションの目標	29
図表 2-2-12 インドにおける上水道普及率(%)	30
図表 2-2-13 インド下水道接続率(%)	31
図表 3-1-1 対インド ODA 受取純額と対 GNI 比推移	36
図表 3-1-2 【参考】ベトナム、フィリピン、インドネシアの ODA 受取純額と対 GNI 比推移	36
図表 3-1-3 インド政府の ODA(二国間・多国間)受取・返済額推移(実績ベース)	37
図表 3-1-4 主要ドナーの対インド支援額推移	38
図表 3-1-5 英国の対インド支援純額(ネット)推移(単位:百万米ドル)	39

図表 3-1-6 ドイツによる対インド支援純額(ネット)推移 (単位:百万米ドル)	39
図表 3-1-7 世界銀行(IDA)による対インド支援純額(ネット)推移(単位:百万米ドル)	40
図表 3-1-8 三疾病の過去 5 年間の変化	41
図表 3-1-9 グローバル・ファンドによる対インド支援額推移(単位:百万米ドル)	41
図表 3-1-10 GAVI アライアンスによる対インド支援額(単位:百万米ドル)	42
図表 3-1-11 AIIB 承認案件および承認予定案件金額割合(金額ベース)	42
図表 3-1-12 AIIB 対インド融資案件	43
図表 3-1-13 主要ドナーの対インド援助状況(2015 年)	43
図表 3-1-14 セクター別主要ドナーの援助状況(2015 年)	44
図表 3-2-1 日本の対インド ODA 累計援助額と貢献割合	47
図表 3-2-2 日本の対インド ODA 供与額推移(2006 年度-2015 年度)(単位:億円)	47
図表 3-2-3 日本の対インド援助形態別実績(年度別)	48
図表 3-2-4 日本の対インド支援における重点分野 3 の割合	48
図表 3-2-5 農業・農村開発プログラムの支援(2012 年度-2016 年度)	49
図表 3-2-6 基礎的社会サービスの向上プログラムの支援(2012 年度-2016 年度)	51
図表 3-2-7 森林資源管理プログラムの支援(2012 年度-2016 年度)	53
図表 3-2-8 上下水道・衛生改善・公害防止対策プログラムの支援(2012 年度-2016 年度) ..	55
図表 3-2-9 防災プログラムの支援(2012 年度-2016 年度)	60
図表 4-1-1 SDGs の 17 の目標	63
図表 4-2-1 インド灌漑面積推移	67
図表 4-2-2 インド作物別生産量推移(単位:千トン)	68
図表 4-2-3 インドにおける米, 小麦, 大豆の生産面積, 単収推移	68
図表 4-2-4 2011 年から 2017 年までの主な州の森林面積, 質の改善状況(単位:km ²)	72
図表 4-2-5 日本の対インド森林資源管理セクター支援州別実績*1	72
図表 4-2-6 上下水道・衛生分野の有償資金協力 対象地域数内訳	76
図表 4-2-7 有償資金協力によって増加した給水人口(計画含む)	77
図表 4-2-8 有償資金協力によって増加した汚水処理人口(計画含む)	77
図表 4-3-1 「フセイン・サガル湖流域改善計画」広報用パネル	89
図表 4-4-1 外交的重要性の検証項目	90
図表 4-4-2 要人往来(2012 年~2016 年)	93
図表 4-4-3 外交的な波及効果の検証項目	95
図表 4-4-4 インドへの直接投資(FY2016-2017)上位 5 か国	96
図表 4-4-5 インドにおける日系企業数・合計進出拠点数	96
図表 4-4-6 インドにおける在留邦人数	96
図表 4-4-7 インドからの訪日客と訪印日本人数	98
図表 4-4-8 インドから日本への留学者数	98
図表 5-2-1 提言案と対応機関・時期	106

地図



出所: 白地図専門店<<http://www.freemap.jp/itemFreeDIPage.php?b=asia&s=india>>を基に評価チーム作成。
各事業名については外務省『ODA 白書』を参照。

略語表

略語	正式名称	和訳
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
AIIB	Asian Infrastructure Investment Bank	アジアインフラ投資銀行
ASEAN	Association of South - East Asian Nations	東南アジア諸国連合
BIST-EC	Bangladesh, India, Sri Lanka, Thailand – Economic Cooperation	バングラデシュ・インド・スリランカ・タイ経済協力
BIMSTEC	Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation	ベンガル湾多分野技術経済協 カイニシアティブ
BJP	Bharatiya Janata Party	インド人民党
BOP	Base of Pyramid	低所得層
BRICs	Brazil, Russia, India and China	ブラジル, ロシア, インド, 中国
BRICS	Brazil, Russia, India, China, and South Africa	ブラジル, ロシア, インド, 中国, 南アフリカ
CG	Consultative Group	支援国会合
CSR	Corporate Social Responsibility	企業の社会的責任
DAC	Development Assistance Committee	(OECD)開発援助委員会
DEA	Department of Economic Affairs	(インド財務省)経済局
DFID	Department of International Development	英国国際開発省
GAVI	Global Alliance for Vaccines and Immunization	GAVI アライアンス
GIS	Geographic Information System	地理情報システム
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ国際協力公社
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GNP	Gross National Income	国民総所得
HIV/AIDS	Human Immunodeficiency Virus / Acquired Immunodeficiency Syndrome	ヒト免疫不全ウイルス/後天性免疫不全症候群
ICT	Information and Communication Technology	情報通信技術
IDA	International Development Association	国際開発協会
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
IORA	Indian Ocean Rim Association	環インド洋連合
JBIC	Japan Bank for International Cooperation	国際協力銀行
JETRO	Japan External Trade Organization	日本貿易振興機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
NDB	New Development Bank	新開発銀行(BRICS 銀行)
NGO	Non-governmental Organization	非政府組織
NRHM	National Rural Health Mission	全国農村保健ミッション
NITI Aayog	National Institution for Transforming India Commission	インド行政委員会
NUHM	National Urban Health Mission	全国都市保健ミッション

ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	経済協力開発機構
PHED	Public Health Engineering Department, State Government of Rajasthan	ラジャスタン州公衆衛生局
SAARC	South Asian Association for Regional Cooperation	南アジア地域協力連合
SDGs	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標
SHG	Self-help Group	自助グループ
UHC	Universal Health Coverage	ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
WHO	World Health Organization	世界保健機構

第1章 評価の実施方針

1-1. 評価の背景と目的

日本の国際貢献の主要な柱である政府開発援助（ODA）には、より質の高い効果的・効率的な援助の実施が求められているが、ODA 評価はその充実のための重要な手段である。

インドは、日本にとって最も重要な開発パートナーの一つである。インドの発展に対する日本の貢献は、民主主義や人権、市場経済などの両国共通の価値観に基づくものであり、お互いの強みを生かす相互補完の考え方に立脚する。また両国間の開発協力は「日印特別戦略的グローバル・パートナーシップ」の重要な構成要素となっている。

日本は対インド国別援助方針（2016 年 3 月策定）により、①「連結性の強化」、②「産業競争力の強化」、③「持続的で包摂的な成長への支援」の 3 つの重点分野において協力を進めている。

インドの経済発展は著しいものの、依然として多くの貧困人口が存在し、貧困ライン以下の人口は全国で 3 億を超え、その約 8 割は農村部に居住する（詳細は 2-1-3 参照）。このような状況を踏まえ、インド政府は第 12 次 5 か年計画（2012 年 4 月～2017 年 3 月）で、上記③の分野に関し、農業部門の成長、保健医療分野の改善、環境問題（森林資源管理、廃棄物管理、大気汚染改善）を開発の重点としている。これらのインド政府による取組を支援するため、日本は、上記 3 つの重点分野の一つである「持続的で包摂的な成長への支援」の下、農村における経済開発と生計向上、基礎的社会サービスの向上、環境問題・気候変動への対応の 3 つの開発課題につき様々な支援を実施している。

今回の ODA 評価は、日本の対インド支援が広範にわたり、予算・現地調査滞在日数などの制約もあることから、対象を絞り込み、開発の観点からの政策の妥当性の評価を行った上で、上述の 3 つの重点分野のうち、③「持続的で包摂的な成長への支援」について、現地調査を踏まえつつ、支援実績に対する総合的な評価を行い、有益な提言を得ることを目的として実施した。

1-2. 評価の対象

本評価の対象は、日本の対インド支援に関する政策の妥当性とともに「対インド国別援助方針」の重点分野のうち、③「持続的で包摂的な成長への支援」に関する政策とその実績とする。現行の「対インド国別援助方針」は、インドの第 12 次 5 か年計画（2012 年 4 月～2017 年 3 月）に沿って策定されていることから、本評価の対象期間を 2012 年 4 月の 5 か年計画開始時から、2017 年 3 月までの 5 年間と設定して評

価を実施した。ただし 2012 年 4 月時点で実施中の案件については、開始年度に関わらず評価の対象として含めることとし、また必要に応じて 2012 年 3 月以前に完了した案件も参照した。

1-3. 評価の枠組み

1-3-1. 政策目標の整理

評価対象の政策である現行の「対インド国別援助方針」は、策定後まだ 1 年余りしか経過していないため、この政策のみの実績を評価するには時期尚早である。そこで先行する 2006 年 5 月策定の「対インド国別援助計画」の政策体系を同様に整理すると、現行計画の重点分野 3「持続的で包摂的な成長への支援」は、2006 年版の重点目標 2「貧困・環境問題の改善」に該当する¹。すなわち評価対象となる重点分野は 2006 年の「対インド国別援助計画」から連続する政策として整理される。これら 2 つの方針を体系的に整理したものが図表 1-1 である。

1-3-2. 評価の視点

本評価は、「ODA 評価ガイドライン第 10 版」(2016 年 6 月)に準拠し、(ア)開発の視点(政策の妥当性、結果の有効性、プロセスの適切性)および(イ)外交の視点からの評価を行った。具体的な評価項目は以下のとおりである(詳細な評価枠組み案は別添資料 1 を参照)。

(1) 開発の視点からの評価

(ア) 政策の妥当性

政策の妥当性については、「対インド国別援助方針」などにおける援助の意義、基本方針、重点分野がインドの開発政策及びニーズ、日本の ODA 上位政策などと整合しているかを検証した。また本政策の下で実施された日本の支援の比較優位性や、国際的な優先課題、潮流との整合性などを確認した(図表 1-2)。

(イ) 結果の有効性

結果の有効性については、「対インド国別援助方針」などに基づく支援の実績を確認し、目標体系図(図表 1-1)にある方針や取組がどの程度実施され、どのような効果がもたらされたかについて図表 1-2 で挙げた視点から評価した。具体的には、評価対象である重点分野「持続的で包摂的な成長への支援」の 3 つの開発課題に対する援助の実績及び達成度(インプット・アウトプット)を、JICA などの実施機関のプ

¹ ただし 2006 年版(c)「再生可能エネルギー・省エネルギーへの支援」のみ、2016 年版では重点分野 2「産業競争力の強化」に移動している。

プロジェクト評価報告書や外務省の関連資料などによる文献レビュー、関係者インタビューならびに現地調査で確認し、各目標の達成度を検証した。また、重点分野に向けてどのような支援が行われ、どのような成果（アウトカム）があったのか、それら日本の取組がインドの開発課題の改善にどのように貢献したかも確認した。

インプットの妥当性は、投入金額・内容の実績値から確認した。アウトプット及びアウトカムの達成度については、各種報告書による実績、主要支援事業の視察、関係者へのインタビュー結果などを基に定性的・定量的に検証した。

また本評価調査では、ODA 分野において民間セクターとの連携や交流が進むインドの状況も鑑み、援助の主要スキームである有償資金協力、無償資金協力、技術協力に加え、民間連携の各種スキーム（BOP ビジネス連携促進協力準備調査²、中小企業海外展開支援など）が、評価対象分野においてどのような効果を生み出しているかについても確認し、支援の効果を検証した。

（ウ）プロセスの適切性

プロセスの適切性では、上記の「政策の妥当性」と「結果の有効性」を確保するために、援助政策策定・援助実施において適切なプロセスが取られたか、実施体制は適切であったかという視点から検証を行った。

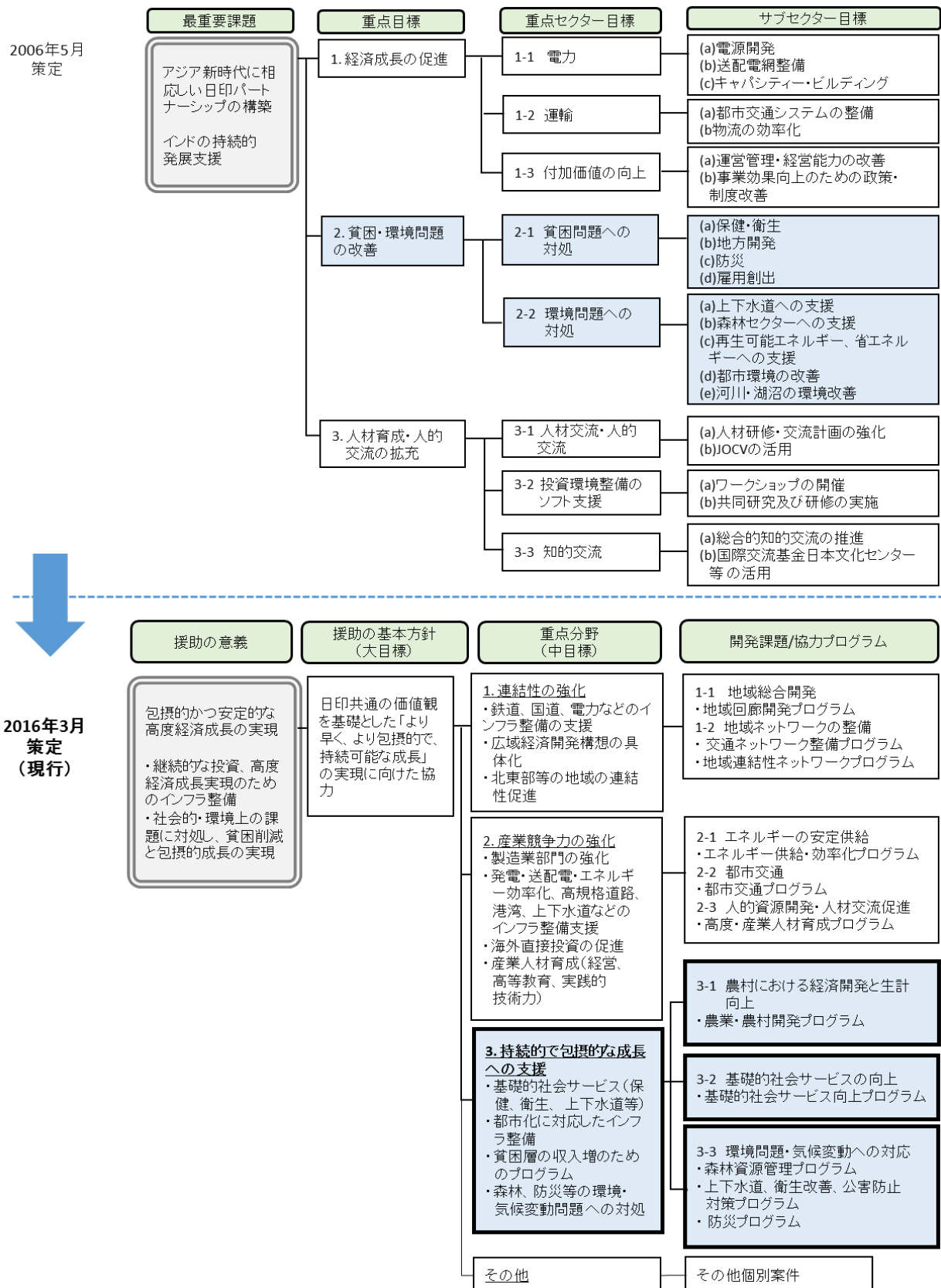
特に「対インド国別援助方針」では、開発協力事業やプログラムを通じ、「日本の技術や専門知識のインドへの導入促進」、「緊密な人的交流促進」や「平等で包摂的な社会の達成のためのジェンダー平等への取組」が留意事項として掲げられており、重点分野や協力プログラムの形成プロセス、実施プロセスにおいて、どのような取組が行われたのかを把握した。また、「日印特別戦略的グローバル・パートナーシップ」の下、ODA 分野においても、日本とインドの互恵的な成果を目指す対等なパートナーシップの実現が目指されるなか、インド側のニーズを踏まえ、具体的にどのような配慮がなされたかについても確認した。さらに、他ドナー・国際機関との連携状況、加えて在インド日本国大使館や JICA 事務所などでの ODA 広報の取組、情報発信の状況も確認した。

（2）外交の視点からの評価

外交の視点からの評価は、①外交的重要性と②外交的波及効果につき図表 1-2 に挙げた点から評価した。具体的には、日本のインドへの支援が日本外交上どのように位置づけられるか、地政学的重要性は何か（当該国の国際社会・域内の役割、拠点機能、周辺国との関係など）を検証した。また外交的な波及効果としては、政治的・経済的・社会的側面から、二国間の経済関係の強化や民間企業の進出促進などに対する貢献度、インド国民の親日度などについて検証した。

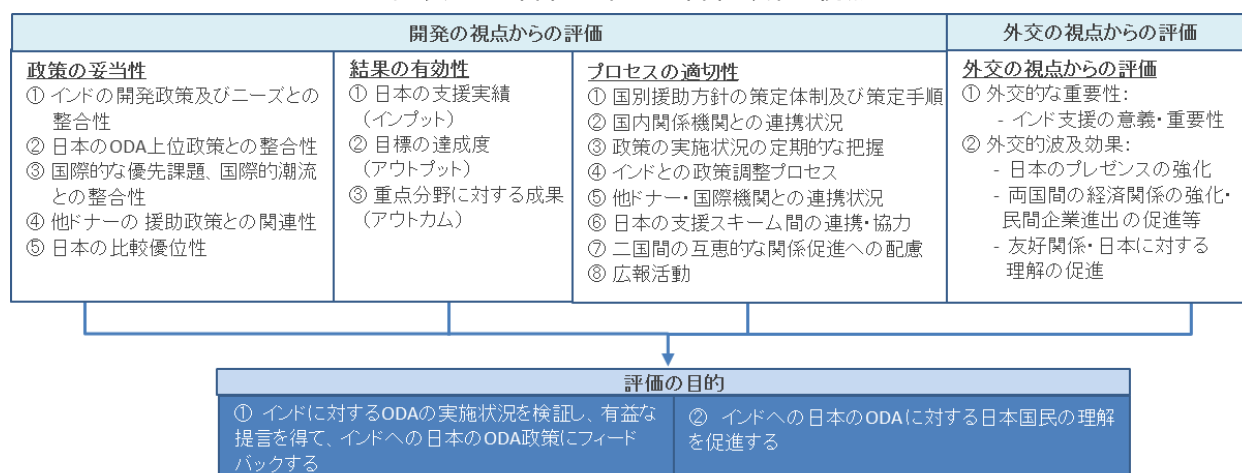
² 同協力準備調査は 2017 年 2 月より途上国の課題解決型ビジネス（SDGs ビジネス）調査に制度変更。

図表 1-1 対インド国別援助計画(2006 年)・同国別援助方針(2016 年)の目標体系図



出所：対インド国別援助計画(2006 年)・同国別援助方針(2016 年)を基に評価チーム作成

図表 1-2 評価の目的と評価項目・視点



出所：ODA ガイドラインなどに基づき評価チーム作成

1-4. 実施方法

調査期間は 2017 年 6 月から 2018 年 2 月までとし、評価主任・アドバイザーの監督の下、外務省関係各課・室、および JICA 関係者などと 4 回の検討会を開催し、調査進捗を共有しながら関係者のコメント・意見を聴取し、これらを踏まえて報告書の内容を確定した。

1-5. 実施体制

本評価は、次のチームメンバーで構成される評価チームによって実施した。

評価主任	林 薫	文教大学 国際学部 教授
アドバイザー	牧田りえ	学習院大学 国際社会科学部 教授
コンサルタント	藤田伸子	(一財)国際開発機構 理事／国際開発研究センター 参与
	原田郷子	(一財)国際開発機構 人材開発事業部 次長
	原木英一	(一財)国際開発機構 国際開発研究センター 主任

なお、現地調査には、外務省大臣官房 ODA 評価室清水雅春上席専門官がオブザーバーとして参加した。

第2章 インドの概況と開発動向

2-1. インドの政治・経済・社会状況

2-1-1. 政治概況

(1) インド概況

インドは、328 万 7,469 平方キロメートル³(日本の 8.7 倍)の面積に 13 億 4 千万人の人口を抱える⁴。2010~15 年の平均人口増加率は 1.23%、2015~20 年の予測でも 1.1%と高く、2024 年には約 14 億 4 千万人に達して中国を抜き世界最多となると予想されている⁵。

世界最古の文明の一つであるインダス文明が栄えたのは紀元前 3000 年頃から同 1500 年頃と言われる。その後、様々な民族による王朝が栄えたが 17 世紀には英国、オランダ、フランスが進出し、18 世紀には英国による植民地化が進んだ。

1947 年にパキスタンと分離独立し、以後、社会主義的な経済体制を取っていたが、1991 年からは経済自由化を進め、1992 年以降は毎年ほぼ 4%以上の経済成長率を維持し⁶、2001 年には経済成長著しい国々BRICs の一角に位置づけられた⁷。一人当たり GNI も 2000 年以降急速に増加し、2016 年には 1,680 米ドルとなっている⁸。

(2) 政治動向

インドでは、州を単位とする連邦制がとられている。1950 年に施行された憲法により、世界最大の民主主義国家として立憲主義と基本的人権を守ってきた。大統領を元首とする共和制であるが、実質的には内閣を組織する首相が国を率いる。連邦議会は二院制で、上院と下院で構成され、上院は各州を代表し、下院は国民全体を代表するという仕組みとなっている⁹。下院の過半数の勢力を持つ政党または政党連合の代表者が、大統領の命により政権を担う。

独立後、国民会議派が長く政権を握ったが、1998 年にインド人民党(BJP)を中心とする連立政権が誕生した。2004 年、2009 年には国民会議派中心の連立政権となったが、2014 年の下院議員総選挙で BJP が単独過半数を確保して大勝し、ナレンドラ・モディ首相による政権が発足した。

³ パキスタン、中国との係争地を含む。外務省ウェブサイト(2011 年国勢調査に基づく)。

⁴ 2011 年国勢調査に基づく 2017 年推定。国連人口統計局ウェブサイト。

⁵ 2024 年の人口予測及び 2015~2020 の増加率は中位推計。(同上)

⁶ IMF (2017)。

⁷ Jim O'Neill (2001)。その後、南アフリカを含めて BRICS と呼ばれるようになった。

⁸ World Bank データベース Economy & Growth。

⁹ 上院(Rajya Sabha)は 250 議席。州議員から党別議席割合に応じての選出 238 名、大統領任命 12 名。任期は 6 年。下院(Lok Sabha)は定数 545 で小選挙区制直接選挙により 543 議席、さらにアングロ・インディアン社会の代表者が大統領により 2 議席任命される。また一部のカーストや部族のみを選出対象とする議席が一定数留保されている(指定カースト 84、指定部族 47 議席)。任期は 5 年。総務省(2010)ほか。

(3) 行政

インドは 29 の州(State)と 7 つの連邦直轄領(Union territory)から成る。州には自治権が認められているが、連邦直轄領は中央政府の直接の支配下にあり、大統領によって任命される行政官を通じて統治される。州には州議会が置かれ、規模の大きな州では二院制を採用する。州政府は治安、警察、地方自治体(県・市・郡・村)、教育、農業、水資源、土地、森林、漁業、公衆衛生などの幅広い権限を持つ¹⁰。

中央省庁は、全部で 52 省あり¹¹、日本からの ODA は財務省経済局の二国間協力部日本課が担当している。モディ政権の組織改革により、インド独立以来「5 年計画」の策定を担当してきた「計画委員会」(Planning Commission)は 2015 年 1 月に廃止され、政策立案機関である「インド行政委員会」¹²が設置された。

(4) 外交

独立後非同盟政策を取っていたインドは、冷戦期にはソ連との同盟に転換したが、冷戦終結後は全方位外交を志向し、近年も「戦略的自律」¹³の考え方の下、ロシアとの友好関係も維持しつつ、日本や米国、東南アジア諸国との関係を強化している。中国とも、国境問題などの争点を残しながらも新開発銀行(NDB)の設立など経済分野では協調し、アジアインフラ投資銀行(AIIB)においては中国に次ぐ 2 番目の出資国である。インドは露・米・中を含め 28 か国の国・機関と戦略的パートナーシップを構築している¹⁴。

インドが参加する多国間の地域協力としては、「南アジア地域協力連合(SAARC)」、「ベンガル湾多分野技術経済協力イニシアティブ(BIMSTEC)」、「環インド洋連合(IORA)」¹⁵がある。南アジア 8 か国が加盟し地域協力を目的とする SAARC は、インド・パキスタンの関係などから「東南アジア諸国連合(ASEAN)」のような地域協力の推進主体とまではなっておらず、近年ではベンガル湾に面した南アジアおよび東南アジア諸国 7 か国による BIMSTEC による協力を重視している¹⁶。インドは 1990 年代前半から東南アジア・東アジア重視政策「ルック・イースト」を掲げ、モディ政権はこれを「アクト・イースト」に改めたが、BIMSTEC による協力はこの政策とも合致する。また IORA 諸国とは、インド洋上の安全確保や、加盟国の貿易・投資の

¹⁰ 州に属する権限として憲法により定められている。

¹¹ 2018 年 2 月現在。Government of India Web Directory。

¹² NITI Aayog (National Institution for Transforming India Commission)。日本の経済財政諮問会議に近い政策立案機関(笠井 2017)。委員長は首相が務める。

¹³ 戦略的自律(strategic autonomy)とは、他国と同盟を結ばず、外交・安全保障の自主性を最大限確保することに主眼を置いた考え方。

¹⁴ 2016 年 3 月まで。堀本(2015)、および Ministry of External Affairs, India(2016)。

¹⁵ インド、スリランカ、バングラデシュ、モルディブ、シンガポール、タイのほか、インドネシア、オーストラリア、イラン、タンザニアなどインド洋沿岸諸国 21 か国が参加。

¹⁶ BIMSTEC の前身バングラデシュ・インド・スリランカ・タイ経済協力(BIST-EC)は 1997 年の創設。BIMSTEC は、これにネパール、ブータン、ミャンマーが参加し、貿易・投資、技術、エネルギーなど 14 の分野での協力を進めている。分野ごとに主導する国を決めており、インドは運輸交通・通信、観光、環境・災害マネジメント、反テロ・国際犯罪の分野を主導している。

促進、災害対策などに取組んでいる。

(5) 日本との関係

日本とは、独立以来友好的な関係を維持し、1958年には円借款も開始されたが、冷戦終結までは経済関係も限定的であった。1991年にインドが経済自由化を開始すると徐々に両国関係も深まったが、1998年のインドの核実験で冷却化、新規有償資金協力及び無償資金協力（緊急・人道的性格の援助及び草の根無償資金協力を除く）が停止された。その後、2000年の「日印グローバル・パートナーシップ」の構築¹⁷が関係改善の契機となり、2001年10月には上記停止措置が解除された。2005年からは首脳が毎年相互に訪問し、日印関係が強化され、2011年8月には包括的経済連携協定が発効した。経済関係も拡大傾向にあり、貿易額は過去10年で約2倍に増加（2005年～2015年）、日系企業進出数も大きく伸び、対印国別直接投資額では日本がモリシャス、シンガポールに次ぎ第3位となっている。

2014年の日印首脳会談では、「5年以内に日本の対インド直接投資とインド進出日本企業数の倍増を実現するため、インドに対し、5年間でODAを含む3.5兆円規模の官民投融資を実現する」との意図表明が行われた¹⁸。2015年には、両国は共同声明「日印ヴィジョン 2025 特別戦略的グローバル・パートナーシップ」を発表し、2025年に向け、政治・安全保障・経済・文化・人的交流の面から、インド太平洋地域の平和・安定・発展のために共に取り組むことを約束した。2016年度のモディ首相訪日時には日印原子力協定に署名し、2017年の安倍総理訪印時には、両首脳は「アクト・イースト」政策と「自由で開かれたインド太平洋戦略」を一層連携させ、インド国内及びアフリカを含むインド太平洋地域のその他の国々との連結性強化のために協働することを表明している。

(6) インドの対外援助

インドは1950年代からブータンやネパールなどの近隣諸国支援を行ってきた。2003年にインド人民党ヴァジパイ政権下のシン財務大臣（当時）は、予算演説において、「外国のドナーへの依存を見直し、他の開発途上国の努力を支援する時が来た」と述べ、援助受取国から供与国への転換を打ち出した¹⁹。

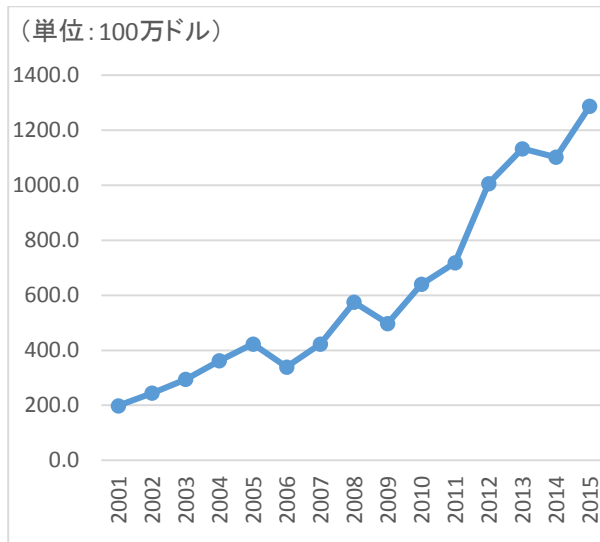
対外援助は近年大きく増加しており（図表 2-1-1）、2015年度の合計額は、約11億ドルで、インドの援助総受取額（純額。約33億ドル）の3分の1に相当する。受取国は、ブータンのほか、アフガニスタン、スリランカ、ネパールなどの近隣諸国が多い（図表 2-1-2）。2012年には外務省内に開発行政パートナーシップという組織を立ち上げ、対外援助の実務を行っている。

¹⁷ 当時の森善朗首相とヴァジパイ首相の間で構築に合意。

¹⁸ 2015年度の日本の対インド直接投資は3,545億円。ODAは3,715億円。

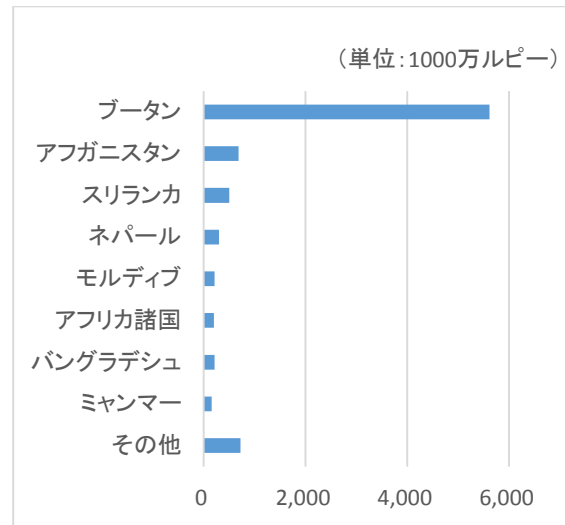
¹⁹ Budget 2003-2004 Speech of Jaswant Singh, Minister of Finance and Company Affairs, February 28, 2003.

図表 2-1-1 インドの対外援助額の推移
(2000~2015 年度)



出所 Ministry of External Affairs (2001-2002~2016-2017各年)

図表 2-1-2 インドの対外援助—国別内訳
(2015 年度)



出所 Ministry of External Affairs (2016-2017)

(7) ガバナンス

世界銀行(以下、世銀)のガバナンス指標によれば、インドは、「表現の自由と説明責任」、「政府の有効性」、「規制・監督の質」、「法の支配」、「腐敗の抑制」の各項目において、南アジア平均・低中所得国平均のいずれより高い評価となっている。「政治的安定・暴力の無い社会」の項目のみ、パキスタン、ネパール、バングラデシュとともに南アジア平均・低中所得国平均のいずれよりも評価が低い²⁰。

2-1-2. 経済概況

インドでは、独立後 1991 年までの長期にわたって中央政府の強力な統制の下で閉鎖的な経済運営が行われていた²¹。外資参入は厳しく制限され、1950 年代から 1960 年代前半は輸入代替工業化政策による中間財・資本財の輸入増加で貿易赤字が拡大した²²。このため、中間財や資本財への輸入制限が行われた結果、工業化は停滞した。1960 年代後半に入りインディラ・ガンディー政権が、緑の革命を中心とした農業重視政策に切り替えたこともあり、インド経済は農業部門の生産に依存する構造となった。その結果、干ばつと外貨不足によって大きく振れるという脆弱な体質が定着した。1991 年の深刻な外貨危機を契機として、経済自由化に踏み切り、規制緩和・積極的な海外技術・投資の受け入れを推進し、その後は高い経済成長を堅持し、2016 年時点で名目 GDP は世界第 7 位となっている。

²⁰ World Bank (2018)。

²¹ 絵所 (2008)。

²² 堀江 (2016)。

(1) マクロ経済指標

1991 年の経済自由化を受け、上記のような脆弱な体質が解消され始め、改革前と比較してインド経済の成長率も安定性も共に高まった。特に経済自由化の成果が見られ始めた 2000 年以降、インドの経済成長率は大きく上昇し、2005-2007 年は GDP 成長率 9%台の高成長を記録した。2011 年以降は経済の鈍化傾向が鮮明になったが、2014 年の BJP 政権発足を契機に、経済成長率は上向いており、以降 7%前後で推移している(図表 2-1-3)。

図表 2-1-3 インドマクロ経済指標の推移

マクロ経済指標	2012	2013	2014	2015	2016
実質 GDP(10 億ルピー)	92,151.3	98,178.2	105,226.9	113,575.3	121,330.4
実質 GDP 成長率(%)	5.5	6.5	7.2	7.9	6.8
名目 GDP(10 億ルピー)	99,466.4	112,366.4	124,337.5	136,753.3	151,904.8
名目 GDP(10 億米ドル)	1,828.1	1,857.2	2,033.7	2,088.2	2,256.4
1 人当たりの実質 GDP(ルピー)	74,136.2	77,981.1	82,494.5	87,883.2	92,664.9
1 人当たりの名目 GDP(ルピー)	80,021.2	89,250.5	97,476.6	105,818.0	116,015.8
1 人当たりの名目 GDP(米ドル)	1,470.7	1,475.2	1,594.3	1,615.8	1,723.3
経常収支(10 億米ドル)	-87.8	-32.3	-26.8	-22.1	-20.9
経常収支(GDP 比)	-4.8	-1.7	-1.3	-1.1	-0.9

出所:IMF (2017)。網掛け箇所は 2013 年からの推定値(IMF)。

しかし、国内の地域間格差は広がっている。インドの主な州・直轄領における一人当たり GDP を見ると、2015 年度においてビハール州は 34,168 ルピー、デリーは 273,618 ルピーと 8 倍もの差が生まれている(図表 2-1-4)。

図表 2-1-4 インドの主な州・直轄領における一人当たり GDP(単位:ルピー)

州名/直轄領	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度
ビハール	21,750	24,487	26,948	31,380	34,168
ウッタル・プラデシュ	32,002	35,837	40,306	43,861	48,520
マディヤ・プラデシュ	38,550	44,931	51,897	56,182	62,334
マニプル	39,762	41,246	47,852	52,436	N/A
アッサム	41,142	44,599	49,734	54,618	60,952
ジャルカンド	41,254	47,360	50,006	56,737	62,816
トリプラ	47,079	52,434	61,570	71,666	N/A
オディシャ	47,632	53,900	59,468	64,869	68,293
ナガランド	51,314	58,727	71,511	78,526	N/A
チャッティスガル	55,177	60,849	69,839	78,001	84,767
ラジャスタン	57,427	63,722	69,925	76,881	N/A
ミゾラム	57,654	65,013	77,581	85,659	N/A
メガラヤ	60,013	64,036	65,118	68,202	73,176
アンドラ・プラデシュ	69,000	74,687	82,870	93,699	108,163
パンジャブ	85,577	94,318	105,143	114,561	N/A
グジャラート	87,481	102,826	113,139	124,678	138,023
ヒマーチャル・プラデシュ	87,721	99,730	114,095	124,500	N/A
アンダマン&ニコバル諸島	88,183	96,032	109,787	121,954	N/A
カルナタカ	89,899	101,722	119,023	132,880	146,416
テランガナ	91,121	100,979	112,328	125,832	140,683

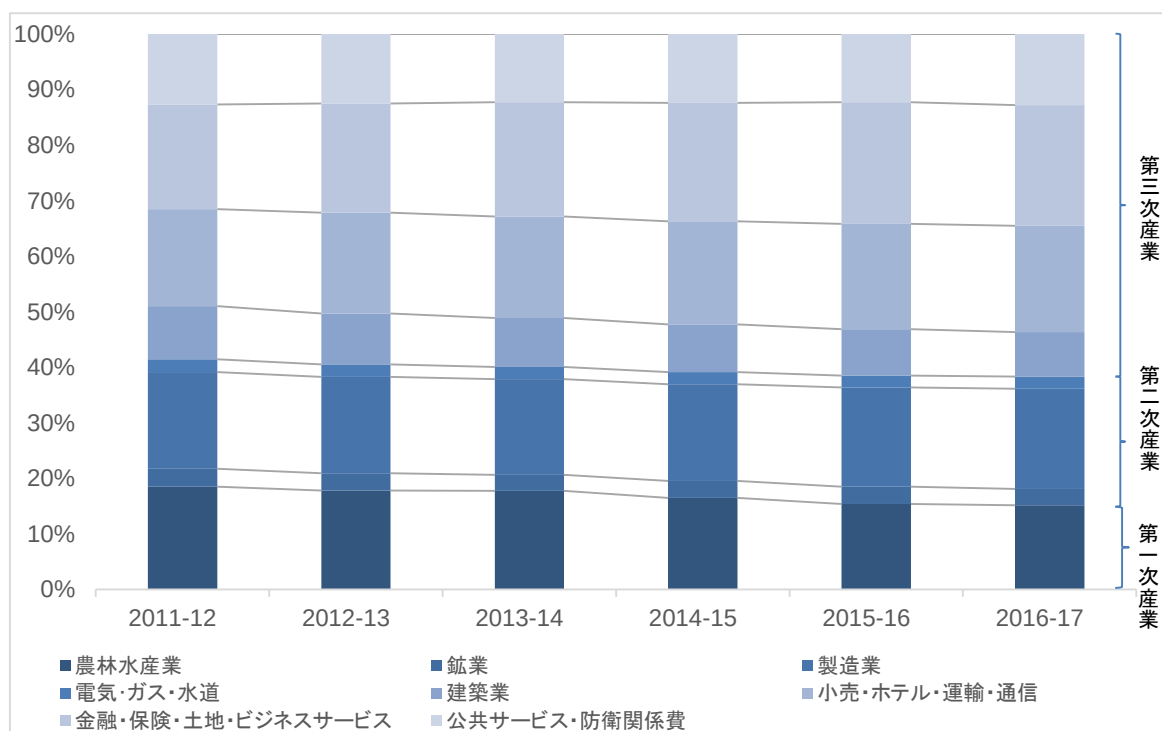
タミル・ナド	92,984	105,032	116,583	130,197	143,547
ケララ	97,912	110,314	123,388	139,195	155,516
マハラシュトラ	98,910	111,005	125,146	134,081	N/A
ウッタラカンド	100,497	113,826	126,957	134,784	151,219
ハリヤナ	106,085	121,269	138,300	148,485	162,034
ポンディシェリ	119,649	130,548	148,147	158,830	172,143
シッキム	158,667	174,183	194,624	210,394	227,465
チャンディーガル	159,114	180,624	203,377	225,369	242,386
デリー	185,343	206,503	229,518	249,004	273,618
ゴア	259,444	234,354	215,776	242,745	270,150
西ベンガル	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

出所：Central Statistics Office データベースより抜粋

(2) 産業構造

1960 年に GDP の約 5 割を支えていた農業は 2016 年までに 2 割弱まで低下した。この結果、干ばつや水害などが経済全体に深刻な影響を及ぼすような事態は起こりにくくなってきている。IT サービスに代表される第三次産業が順調に伸びてきており、全体の 6 割強を占めるまでに成長している。製造業も成長はしているものの、まだ割合としては小さく、モディ政権が打ち出している「メイク・イン・インド」政策²³によってどこまで製造業の誘致が進むかが今後の工業化の進展に影響する(図表 2-1-5)。

図表 2-1-5 インドの産業構造の推移²⁴



出所：Reserve Bank of India (2017)

²³ 2014 年 9 月にモディ政権が打ち出した投資誘致政策。事業開始手続の簡素化や関連インフラ事業への投資(スマートシティ、産業大動脈、低価格住宅、鉄道などへの投資)、投資規制緩和などが実施されている。

²⁴ 2012 年度以降は 2011 年度の物価などを基準にして計算。2016 年度の値は推計値。

(3) 国際収支

インドの国際収支を見てみると(図表 2-1-6), 2011 年度から 2016 年度までの 6 年間でおおむね黒字となっている。2012 年度は経常収支が大きく悪化して赤字に転じたものの, 2013 年度以降は改善が見られ, 以降, 2016 年度を除いて総収支では黒字が続いている。

図表 2-1-6 国際収支(単位:100 万米ドル)

	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
A. 経常収支(1+2)	-78,155	-88,163	-32,296	-26,859	-22,151	-15,296
1. 商品(貿易収支(a-b))	-189,759	-195,656	-147,609	-144,940	-130,079	-112,442
a) 輸出	309,774	306,581	318,607	316,545	266,365	280,138
b) 輸入	499,533	502,237	466,216	461,484	396,444	392,580
2. サービス	111,604	107,493	115,313	118,081	107,928	97,147
B. 資本収支(1~6)	80,587	85,474	33,279	27,880	23,224	14,932
1. 対外直接投資	39,231	46,711	26,386	73,456	31,891	43,224
2. 対外援助	19,307	31,124	7,765	3,184	-4,634	2,379
3. 商業借り入れ	16,226	16,570	25,449	11,618	10,630	-16,616
4. ルピー債務返済	-79	-58	-52	-81	-73	-99
5. インド非住居者預金	12,831	-3,826	-15,508	-61,406	-17,905	-21,550
6. そのほか資本	-6,929	-5,047	-10,761	1,109	3,315	7,594
C. 総収支(A+B)	2,432	-2,689	983	1,021	1,073	-364

出所: Reserve Bank of India (2017)

2016 年度のインドの主要交易国は以下のとおりである(図表 2-1-7)。日本も主要 15 か国の中に入っているものの, 輸出入総額トップの中国と 5 倍もの開きがある。

図表 2-1-7 インドの主要交易国(2016 年度 単位:100 万米ドル)

順位	国	輸出	輸入	輸出+輸入
1	中国	10,207.1	61,320.4	71,527.5
2	米国	42,314.3	22,101.8	64,416.1
3	アラブ首長国連邦	31,233.6	21,465.4	52,699.0
4	サウジアラビア	5,136.3	19,955.0	25,091.3
5	香港	14,141.9	8,187.0	22,328.9
6	ドイツ	7,243.1	11,485.5	18,728.6
7	スウェーデン	977.9	17,244.5	18,222.4
8	インドネシア	3,500.6	13,433.5	16,934.1
9	韓国	4,237.8	12,579.9	16,817.7
10	シンガポール	9,561.7	7,096.5	16,658.2
11	マレーシア	5,230.8	8,932.5	14,163.3
12	オーストラリア	2,964.0	11,131.0	14,095.0
13	日本	3,853.9	9,746.6	13,600.5
14	イラン	2,392.3	10,507.8	12,900.1
15	イラク	1,115.7	11,700.2	12,815.9

出所: Directorate General of Commercial Intelligence and Statistics

(4) 財政状況

インド経済の抱える大きな問題のひとつが財政赤字である(図表 2-1-8)。インドの財政収支は長期にわたって赤字が続いており、対 GDP 比で 3~5%弱にまで膨れ上がっている。このように財政赤字が大規模かつ慢性化しているため、インド政府は十分なインフラ投資ができず、その結果貧弱なインフラが経済成長に対する大きな制約条件となっている²⁵。2012 年度以降徐々に改善しているものの、今後の大きな課題として残されている。

図表 2-1-8 インド中央政府財政収支(単位:兆ルピー)²⁶

	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
総歳入	9.2	10.6	11.5	12.6	14.8	16.0
税収	7.4	8.2	9.0	9.4	10.9	12.3
その他収入	1.8	2.4	2.5	3.1	3.9	3.7
総歳出	14.1	15.6	16.6	17.9	20.1	21.5
経常歳出	12.4	13.7	14.7	15.4	17.4	18.4
内) 利払	3.1	3.7	4.0	4.4	4.8	5.2
内) 補助金	2.6	2.6	2.6	2.4	2.3	2.4
資本歳出	1.7	1.9	2.0	2.5	2.8	3.1
財政収支	-4.9	-5.0	-5.1	-5.3	-5.3	-5.5
財政収支(GDP 比: %)	-4.8	-4.4	-4.1	-3.9	-3.5	-3.2

出所: Ministry of Finance database

2-1-3. 社会状況

13 億人を超える人口を持つインドにおいて、多様性に富む社会はインドの一つの象徴とも言える。民族、宗教、社会階層の基盤となっているカースト制、都市と農村など、属性や地域性によって生み出される多様性は、一方でインドの様々な社会問題とも密接に関連している。また近年の急速な経済成長が、富裕層と貧困層の間に、いわゆる中間層と言われる人々の出現を促し、個人消費をけん引する存在としてインド経済の拡大を加速させている²⁷。

(1) 都市化と中間層の出現

インドの人口の約 7 割は農村部にあるが(図表 2-1-9)、インドの急速な都市化に伴い、都市部での人口増加率が、農村部に比べ高くなっている。デリーやムンバイなどの大都市だけでなく、コルカタ、チェンナイ、ハイデラバードなど人口の増加が進むこれら各地方都市での中間層の急速な拡大が、インドの市場規模を広げている。

²⁵ 堀江(2016)。

²⁶ 2015 年度までは実績、2016 年度は改定見込み、2017 年度は予算案を示している。

²⁷ 経済産業省(2012)。

図表 2-1-9 インド人口推移*

		2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
農村部	人口 (千人)	850,238	857,150	863,545	869,499	875,089	880,378	885,394
	%	69	69	68	68	68	67	67
	増加率	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
都市部	人口 (千人)	380,742	390,086	399,520	409,063	418,770	428,676	438,777
	%	31	31	32	32	32	33	33
	増加率	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3
全体	人口 (千人)	1,230,981	1,247,236	1,263,066	1,278,562	1,293,859	1,309,054	1,324,171

*世界銀行ならびに国連による調査結果を元にした推定値

出所: World Bank, World Development Indicators

中間層を、世帯あたりの年間家計所得が 5,000～35,000 米ドルの範囲²⁸と定義すると、インドにおける中間層は今後も増加し、市場経済のなかで所得を増加させるとともに必要な家電の購入、医療や教育など、より良いサービスを享受しながら消費活動を拡大していくことが見込まれている(図表 2-1-10)。

図表 2-1-10 インド中間層人口推移と見込み(単位:億人)

	2010 年	2015 年	2020 年	2025 年	2030 年
インド	5.5	6.7	7.8	8.8	9.6
中国【参考】	6.4	7.2	7.5	7.4	7.0

出所: 経済産業省(2012)

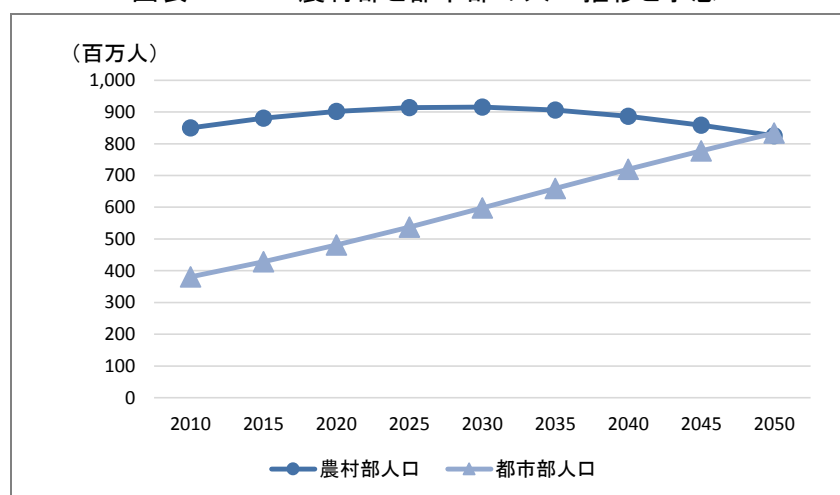
これら中間層の増加は、人々の生活水準の向上、公的サービスへの要望の高まりなどにも繋がり、投票者として政治的に大きな影響力を持つ層としてもその存在感は拡大している²⁹。さらに、これら中間層による旺盛な消費活動はインドの市場としての可能性を広げ、インド国内外の企業の注目度も高まっている。

また、雇用を求め農村部から都市部へ移動する人々の動きも活発化している(図表 2-1-11)。それに伴い、農村部では農業従事者の減少、高齢化、過疎化が進む結果となりインド社会の新たな課題になっている。

²⁸ 経済産業省(2012)。同文献では 5,000～15,000 米ドルを下位中間層、15,000～35,000 米ドルを上位中間層と分類。

²⁹ 笠井(2017)。2014 年の総選挙での BJP によるマニフェストでは、貧困層から抜け出した「ネオミドルクラス」をターゲットに奨学金や教育施設整備、医療保険や保健サービスや中所得者向け住宅の提供などの施策が打ち出された。

図表 2-1-11 農村部と都市部の人口推移と予想*



* 2020 年以降は予想値

出所: World Bank, World Development Indicator

(2) 貧困

経済発展が進むなか、インドの貧困問題は依然解決されない課題である。インド全体で、貧困率は減少傾向にあるものの、2011 年時点でインド全体では約 22%、農村部では約 26%(図表 2-1-12)と、人口で換算すると 約 3 億人もの人々が貧困ライン以下の状態で生活している。インド政府も貧困削減を目指し、補助金や社会保障制度³⁰の実施など施策の検討を行っているが、実現に至っていない。

図表 2-1-12 インドの貧困指標

%	2004 年	2009 年	2011 年
インド貧困率(国別貧困ライン ³¹)	37.2	29.8	21.9
貧困率 (1 日 1.90ドル PPP*)	38.2	31.1	21.2
農村部の貧困率	41.8	33.8	25.7
都市部の貧困率	25.7	20.9	13.7

*購買力平価(Purchasing Power Parity)

出所: World Bank, World Development Indicator および Planning Commission(2014)

また、インドの貧困は社会階層とも密接に関係している。インド政府は憲法によってカースト制による差別を禁じており、独立後、カーストの枠外に位置づけられてきた旧不可触民を指定カースト(Scheduled Castes: SC)³²、カースト制には属さず固有の文化を持つ少数民族などの被差別階層を指定部族(Scheduled Tribes: ST)³³とし、

³⁰ 2017 年 1 月にインド財務省が「最低所得保障制度(Universal Basic Income)」の導入検討を発表。

³¹ その国の実情を反映し各国政府が各種調査などのデータに基づいて独自に設定したもの。インド政府は都市部および農村部において、最低限の栄養を維持するための食料消費に着目し、購入する食品の組み合わせを「貧困ラインバスケット」と称したバスケットに置いて試算。そのバスケット内の総計を基に貧困ラインを算出している。2011/2012 年度のインド政府が想定する一人当たりの貧困ラインは農村部で月収 972 ルピー(約 1,700 円)、都市部で 1,407 ルピー(約 2,500 円)。インド計画委員会(2014)。

³² インド憲法 341 条に基づく。

³³ インド憲法 342 条に基づく。

これら人々の社会的地位の向上を図った。1990年代に入ってから、新たにそのほか後進諸階級(Other Backward Classes: OBC)も定め、これら被差別階級の議会の議席数や大学入学者数などに配慮する留保政策をとっている。政府の取組により、それぞれの階層での貧困状況は改善しているものの、カースト制は未だインド社会に根強く残っており、社会階層による職業の制限や所得格差の影響により、貧困状況は下位に位置づけられている人々に多いのが実態である(図表 2-1-13)。

図表 2-1-13 各社会階層人口における貧困ライン以下で暮らす人々の割合推移

年		1993-94	2004-05	2009-10	2011-12	(参考) 2011-12 人口に占める各階 層の割合
農村部	指定カースト(SC)	62.4	53.5	42.3	31.5	20.8
	指定部族(ST)	65.9	62.3	47.4	45.3	11.1
	そのほか後進諸階級(OBC)	-	39.8	31.9	22.7	45.0
	【参考】上記以外	-	27.1	21.0	15.5	23.0
都市部	指定カースト(SC)	51.7	40.6	34.1	21.7	14.6
	指定部族(ST)	41.1	35.3	30.4	24.1	3.5
	そのほか後進諸階級(OBC)	-	30.6	24.3	15.4	41.6
	【参考】上記以外	-	16.1	12.4	8.1	40.3

出所: Planning Commission (2014) および Columbia University (2013)

また州別でみると(図表 2-1-14)、貧困率の地域格差は明らかである。各州ともに改善の傾向にあるものの、メガラヤ州、アッサム州など北東地域、チャットィスガル州、ビハール州などの東部には、貧困率の高い州が比較的多い。また、首都デリーの貧困率は増加傾向にあり、地方からの貧困層の流入が影響していると考えられる。

図表 2-1-14 主な州別貧困率(インド国別貧困ライン基準)推移

年	1993-94	2004-05	2009-10	2011-12*
アンドラ・プラデシュ	44.6	29.9	21.1	9.2
アッサム	51.8	34.4	37.9	32.0
ビハール	60.5	54.4	53.5	33.7
チャットィスガル	50.9	49.4	48.7	39.9
ゴア	20.8	25.0	14.2	9.9
グジャラート	37.8	31.8	8.7	5.1
ハリヤナ	35.9	24.1	23.0	16.6
ヒマーチャル・プラデシュ	34.6	22.9	20.1	11.2
ジャルカンド	60.7	45.3	9.4	10.3
カルナタカ	49.5	33.4	39.1	37.0
ケララ	31.3	19.7	23.6	20.9
マディヤ・プラデシュ	44.6	48.6	12.0	7.1
マハラシュトラ	47.8	38.1	36.7	31.6
マニプル	65.1	38.0	24.5	17.4
メガラヤ	35.2	16.1	47.1	36.9
ミゾラム	11.8	15.3	17.1	11.9

ナガランド	20.4	9.0	21.1	20.4
オディシャ	59.1	57.2	20.9	18.9
パンジャブ	22.4	20.9	37.0	32.6
シッキム	31.8	31.1	13.1	8.2
ラジャスタン	38.3	34.4	1.2	8.3
タミル・ナド	44.6	28.9	24.8	8.2
トリプラ	32.9	40.6	17.4	14.0
ウッタール・プラデシュ	48.4	40.9	37.7	29.4
ウットarakhand	32.0	32.7	17.4	11.3
西ベンガル	39.4	34.3	26.7	20.0
デリー	15.7	13.1	39.1	39.3
インド全体	45.3	37.2	29.8	21.9

*貧困率が 30%を超える州の数値を太字および色づけ。

出所: Planning Commission (2009) および (2014)

(3) 人間開発指数から見るインド

2017 年 3 月に国連開発計画 (UNDP) が発表した人間開発報告書 2016 では、インドの人間開発ランキングは 188 か国中 133 位であった (図表 2-1-15)。インド近隣諸国では、バングラデシュが 139 位、ブータン 132 位、スリランカ 73 位、パキスタン 147 位、ネパール 144 位となっており全世界レベルでは下位であるが、スリランカを除き南アジア諸国の水準と大きな差はない。経年でみると、各指標は改善の傾向にあるが、経済発展の利益を受ける人々は限定されており、国民全体での教育や保健など基礎的社会サービスへのアクセス向上が課題となっている。

図表 2-1-15 インドの主な人間開発指数推移

年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	(参考) 2015 南アジア
人間開発ランキング (位)	134	135	136	135	130	133	-
人間開発指数	0.580	0.590	0.599	0.607	0.615	0.624	0.621
出生時平均余命 (歳)	66.5	66.9	67.3	67.6	68.0	68.3	68.7
予測就学年数 (年)	10.8	11.3	11.5	11.6	11.6	11.7	11.3
成人識字率 (%)	-	-	-	69.3	-	72.1	70.3
ジェンダー開発指数	0.776	0.785	0.803	0.815	0.820	0.819	0.822
ジェンダー不平等指数	-	-	-	-	-	0.530	0.520
乳幼児死亡率 (千人当り)	46.3	44.4	42.6	40.9	39.3	37.9	40.7

出所: UNDP (2016)

(4) 宗教・言語・民族の多様性

インドは仏教だけでなく、ヒンドゥー教、シク教、ジャイナ教の発生の地であり、現在はヒンドゥー教徒が人口の約 8 割を占めるが下表のように様々な宗教が信仰されており、それぞれの信仰は衣食住生活と密接に結びついている。BJP 政権発足後、ヒンドゥー教徒とイスラム教徒の対立が目立つようになってきている。

図表 2-1-16 インドの宗教

宗教	人口に占める割合 (%)
ヒンドゥー教徒	79.8
イスラム教徒	14.2
キリスト教徒	2.3
シク教徒	1.7
仏教徒	0.7
ジャイナ教徒	0.4
そのほか(ゾロアスター教徒など)	0.9

出所: 外務省(2017c)

インドではヒンディー語が連邦公用語とされているが、ほかに憲法で公認されている州の言語が 21 ある³⁴。ヒンディー語圏以外では各地方の言語が日常的に使われており、方言を含むと 800 種類以上の言語が使用されている。

(5) ジェンダー差別

インドでは、カースト制、民族、宗教による差別が厳しく、女性が置かれた状況は属する社会グループによって異なるが、多くはヒンドゥー教や家父長制に基づく男性優位社会であり、女性は、女兒中絶、女兒に対する育児放棄、児童婚、強制婚、家庭内暴力、性的暴力、賃金格差など、誕生以前から様々な面で差別を受ける³⁵。嫁ぎ先に支払う持参金(ダウリ)の負担などから、男児選別傾向が強く、インドでは男性 1,000 人に対し女性が 940 人と少ない。産み分けのしやすい都市部では 926 人とさらに低く、0～6 才のみで見ると 914 人と大きくバランスを欠いている³⁶。

UNDP によると 2015 年のインドのジェンダー不平等指数は 156 か国中 125 位で、労働参加率は男性 79.1%に対し女性 26.8%と低く、成人識字率も男性 82%、女性 65%と未だ開きがある³⁷。他方、純就学率は初等教育で男子 92%、女子 93%、中等教育でも男子 64%、女子 69%と、女子が男子を上回っており³⁸、一部では女性の社会進出も進んできている。

(6) インド社会のデジタル化

2006 年のデジタル・インディア政策などにより電子化が進められているインドでは、2009 年から導入が開始された国民 ID システム「アドハー」³⁹に、すでに 11 億人が登録し、クラウド上の個人のデジタル・ロッカーの利用により、行政手続きに紙は不要となった。導入以前は、国民の半数が ID を持たず、運転免許証の取得や銀行口座の

³⁴ 外務省(2017c)。

³⁵ JICA・日本開発サービス(2015)。

³⁶ Ministry of Health and Family Welfare(2017b)。

³⁷ UNDP(2016)。

³⁸ UNICEF(2017)。

³⁹ ヒンディー語で「基礎」の意。12 桁の ID 番号に指紋と虹彩を登録する、生体認証システム。

開設にも支障をきたしていたが、導入後、3億4千万人が新たに銀行口座を開設したという⁴⁰。

携帯電話は都市部で 173%、農村部で 58%の普及率⁴¹で、ほぼすべての成人人口に普及している計算となる。スマートフォンの普及率は 30%弱⁴²である。インターネットは都市部で 72.5%、農村部では 15.6%の普及率となっている⁴³。2017 年の高額紙幣廃止措置の効果で現金離れも進んでいる。

2-2. インドの開発政策

2017 年 3 月までのインドの基本的な開発政策として、計画委員会が策定する 5 か年計画に基づいた施策が 1951 年以降、半世紀以上にわたって実施されてきた。2014 年に誕生したモディ政権は、「競争的・協調的連邦主義 (competitive and cooperative federalism)」を打ち出し、各州間に競争原理を導入する姿勢を強めた。中央集権的な計画委員会に代わり、州政府の代表も巻き込む経済政策の司令塔機関インド行政委員会が設置され、15 年ビジョン (2017 年度-2031 年度)、7 年戦略 (2017 年度-2023 年度)、3 か年行動アジェンダ (2017 年度-2019 年度) からなる新たな計画枠組みを設定した。2017 年 4 月以降はインド行政委員会が策定した 3 か年行動アジェンダ (Three Year Action Agenda 2017-18 to 2019-20) にのっとり施策が展開されている。

今回の評価対象は 2012 年から 2016 年であることから第 12 次 5 か年計画 (2012 年～2017 年) をレビューするが、2017 年 4 月以降の政策として、3 か年行動アジェンダについても概要を確認していく。

2-2-1. 第 12 次 5 か年計画 (2012 年度-2016 年度)

第 12 次 5 か年計画は計画委員会により策定され、2013 年に国家開発評議会により承認された。本計画は 2012 年度から 2016 年度 (2012 年 4 月から 2017 年 3 月) までの期間を対象とし、全 3 巻で構成されている。

第 1 巻は第 12 次 5 か年計画における最優先事項の課題と計画が整理され、水、土地、環境・森林・野生生物、科学技術、イノベーション、ガバナンス、地域的平等に係る方針や計画がまとめられている。第 2 巻は経済セクターとして農業、産業、エネルギー、輸送、通信、農村開発、都市開発に係る計画が記されている。第 3 巻は社会セクターとして保健、教育、雇用・技能開発、女性の主体性・子どもの権利などに関する計画が盛り込まれている。

⁴⁰ 藤田 (2017)。

⁴¹ 2017 年 6 月末現在。Telecom Regulatory Authority of India。

⁴² 2016 年現在。藤田 (2017)。

⁴³ 2017 年 6 月末現在。藤田 (2017)。

同計画では副題にもあるように、「より早く、より持続的でより包摂的な成長」を目標として掲げ、経済成長、貧困・雇用、教育、健康、農村部を含むインフラ、環境・持続可能性、サービスデリバリーを重点分野とし、以下の 25 の指標を設定している(図表 2-2-1)。

図表 2-2-1 インド第 12 次 5 か年計画における重点指標

	重点分野	指標
1	経済成長	実質 GDP 成長率 8%達成
2		農業部門の GDP 成長率 4%達成
3		製造業部門の GDP 成長率 10%達成
4		各計画における目標成長率の設定
5	貧困・雇用	貧困人口比率を 10%抑制(全人口比、計画終了時)
6		農業部門以外における 5,000 万の新規雇用機会の創出(計画期間内)
7	教育	平均実績就学年数を 7 年に引き上げ(計画終了時)
8		各年齢群で 200 万人の高等教育機会を創出(計画期間内)
9		就学におけるジェンダー／社会格差の解消(計画終了時)
10	健康	乳児死亡率を出生 1,000 当たり 25 人、妊産婦死亡率を同 1 人に抑制、0-6 歳児の女児比率を 950 人(男児 1,000 人に対して)に引き上げ(計画終了時)
11		合計特殊出生率 2.1%に抑制(計画終了時)
12		0-3 歳の栄養不良児を半減(計画終了時)
13	インフラ	GDP に占めるインフラ投資の割合を 9%まで引き上げ(計画終了時)
14		灌漑面積を 9,000 万ヘクタールから 1 億 300 万ヘクタールまで拡大(計画終了時)
15		全村落への電力供給、および送配電総合ロス ⁴⁴ を 20%に抑制(計画終了時)
16		全村落へ全天候型の道路を配備(計画終了時)
17		国道、高速道路を最低 2 レーン以上に拡幅(計画終了時)
18		東西の貨物専用鉄道建設事業を完了(計画終了時)
19		農村部における電話普及率を 70%にまで引上げ(計画終了時)
20		農村人口の 50%に 1 日一人当たり 40 リットルの飲料水を供給、50%の村落協議会が公衆衛生に関する目標を達成(計画終了時)
21	環境・持続可能性	森林面積を毎年 100 万ヘクタール増加
22		再生可能エネルギーによる発電能力を 3 万メガワット増加(計画期間内)
23		GDP に対する排出原単位を 2005 年時から 20-25%削減(2020 年)
24	サービスデリバリー	90%の世帯に銀行サービスへのアクセスを提供(計画終了時)
25		アドハープラットフォームによって主な補助金、受益者負担金につき現金による直接移転を実施(計画終了時)

出所: Planning Commission (2013) より評価チーム作成

2-2-2. 3 か年行動アジェンダ(2017 年度-2019 年度)

3 か年行動アジェンダ(2017 年度-2019 年度)は、2017 年 4 月 27 日に草案が提出され、2017 年 4 月から 2020 年 3 月までを対象としている。同アジェンダでは、あらゆる次元で貧困を撲滅することを目標として掲げられており、そのためには経済成長が必要であることが強調されている。第 1 部「中期財政収支フレームワーク」、第 2 部「主要セクターにおける経済構造改革」、第 3 部「各地域における開発」、第 4 部

⁴⁴ AT&C(Aggregate Technical & Commercial)ロス。インドでは、配電部門において、盗電、計量誤差、メーター改ざん、メーター不設置などの主に人的要因に起因する損失を商業的損失と呼んでおり、技術的な送配電損失に、商業的な損失を加えて、このような指標を作っている。

「成長促進要因」、第 5 部「政府」、第 6 部「社会セクター」、第 7 部「持続可能性」の 7 部 24 章で構成されている。

第 1 部では、3 か年行動アジェンダに係る戦略や財政収支について、第 2 部では、農業、貿易・産業・サービスに係る経済構造改革についてまとめられている。第 3 部では都市開発、農村開発に係る計画を整理しつつ、地域的な戦略が言及されている。第 4 部では主要な産業の発展を可能にしているものとして、輸送・連結性、デジタル化、官民連携、エネルギー、科学技術、イノベーション・エコシステムの創造についてまとめられている。第 5 部ではガバナンス、税制と行政、競争重視の政策・制限、法の支配について整理されている。第 6 部では教育・スキル開発、保健などが、第 7 部では環境と森林、水資源の持続的管理に係る計画が記されている。

2-2-3. セクターごとの現状と政策

(1) 農業・農村開発セクター

(ア) インド農業・農村開発セクターの現状

農村人口の約 7 割が農業に従事しており、本セクターは、インド政府にとって重要なセクターの一つである。また、多くの農業従事者は小規模あるいは零細農民であり、土地を所有していない農民も少なくない。そして貧困世帯の多くが農民であり(2 章 2-1-3 参照)、農村部では女性が農作業の主な担い手となっている。

モディ首相が 2022 年までの農民の所得倍増を発表したが、産業別で見ると農業の占める割合は年々減少傾向にある(図表 2-1-5 参照)。多くの農業従事者を抱え、農業は農村部人口の主な生業であるにも関わらず、GDP 比では約 14%(2013 年-2014 年)であり、農業・農村開発を通じた、生産性向上、貧困削減や雇用創出など経済効果の拡大、あるいは女性の社会的地位向上への貢献など包摂的成長の観点からも、インド政府が注力するセクターとなっている。

(イ) インド農業・農村開発セクター政策

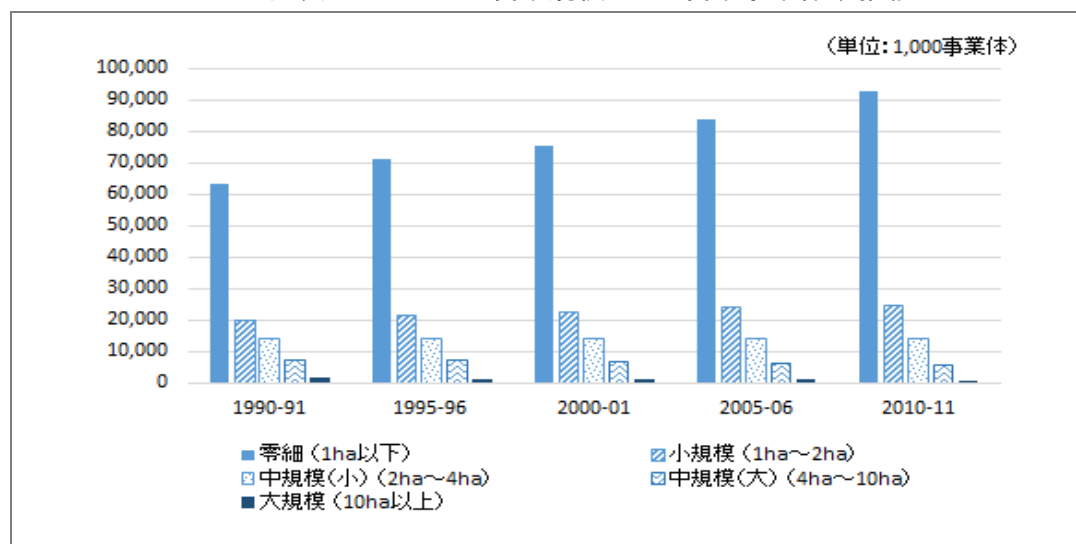
(a) 第 12 次 5 か年計画

2017 年 3 月まで上位国家政策であった第 12 次 5 か年計画では、農業分野での平均成長率目標を 4%に設定していた。先行の第 11 次の 5 か年計画(2007 年度-2011 年度)でも 4%を目標としていたが、実績は 3.7%と、達成されなかった。農業農民福祉省の報告書⁴⁵では、その要因として、国内外での食糧価格の高騰や天候不良による生産量の減少などが指摘されている。インド農村部では、1 ヘクタール以下の農地で農業を営む家族経営の零細農民が圧倒的に多く(図表 2-2-2)、低投入で非効率な形態が農業全体の生産性を低くしている。また、降雨に大きく左右される天水農業は、気候変動にも脆弱であり、効率的な水資源活用や生産性向上のための営

⁴⁵ Ministry of Agriculture and Farmers Welfare (2016).

農は課題となっており、その解決に向けた多様な作物の栽培や、付加価値の高い農産物のマーケティング技術支援などを通じた収益性の高い農業による零細・小規模農民支援へのニーズは高まっている。

図表 2-2-2 インド農業規模による農業事業体数推移



出所: National Informatics Center, Agriculture Census 2010-2011

同 5 か年計画では、インド農業セクターの課題解決に向け、農業技術の普及、灌漑(かんがい)施設などのインフラ整備、園芸農業・畜産促進、農業金融の充実など、様々な施策が講じられた。

(b)3 か年行動アジェンダ

2017 年 4 月に施行された 3 か年行動アジェンダでは、食糧自給、雇用促進の観点から、農業がインドの重要な産業のひとつと捉えられている(図表 2-2-3)。既述のとおりモディ首相は 2022 年までの農民の所得倍増を打ち出しており、農業の成長が、雇用をもたらす、産業としての採算性を確保させ、食料保障の観点からは気候や市場リスクへの対応も可能になるなど、様々なインパクトの創出が期待されている。本アジェンダでは、農業セクターに変化をもたらすことは国家課題であるとの認識の下、同セクターの発展に向けインド政府の強い姿勢が明示されている。

また、同アジェンダでは、農民の所得倍増にむけた農業セクターの変革が強く打ち出されており、具体的には、生産性向上のための効率的な資材投入、新しい技術の導入や高付加価値作物の生産などが明記されている。

図表 2-2-3 3 か年行動アジェンダにおける農業セクターの主な施策

1	農家にとって収益性の高い価格設定の実現	・農産品のマーケティング改革 ・最低支持価格(MSP)制度⁴⁶の改革 など
2	生産性の向上	・灌漑施設整備による作付面積、生産性の改善 ・種子および肥料の適正使用 ・新しい農業技術の活用 ・高付加価値農業の促進 ・園芸農業の促進 ・畜産の拡大 など
3	農地に関する法整備	・農地貸借などに関する法整備

出所:NITI Aayog (2017)

(c) そのほかの政策およびスキーム

2017 年 2 月に発表された 2017 年度予算案 TEC India⁴⁷(2017-2018)には、農民の所得倍増支援として農業分野への融資や農民の借入金に対する一定期間の利子免除などが盛り込まれた。

モディ首相の強いイニシアティブによって展開されている、農村部コミュニティをベースにした地域開発スキームであるスマート・ヴィレッジは、インド独立を導いたマハトマ・ガンジー提唱の理想の村の概念を基に、村落地域への農業支援、社会開発、地方政府のガバナンスの改善などを図っている。さらに同スキームは、村落地域で情報通信技術(ICT)を取り込んだ様々な活動の効率化やデジタル化も推進している。

そのほか、マハトマ・ガンジー国家農村雇用保証法⁴⁸による農村での雇用機会の提供や、乾季と雨季の農作物の収穫ロスなどを保証する保険制度⁴⁹、有機農業を推奨するスキーム⁵⁰なども農民支援の一環として実施されている。

(2) 保健セクター

(ア) インド保健セクターの現状

持続可能な開発目標(SDGs)の保健指標でもある妊産婦死亡率、5 歳未満児・乳幼児死亡率は、近年著しく減少した。ミレニアム開発目標(MDGs)期間中で見ると、妊産婦死亡率と 5 歳未満児死亡率ではほぼ目標を達成している(図表 2-2-4)。

これらの指標を近隣諸国と比較してみると、アフガニスタン、ネパール、パキスタンよりは低い、スリランカ、モルディブ、ブータンより高く、南西アジア平均に近い数値となっている。他方 BRICS の国々と比較すると、他の 4 か国のいずれよりも高く、目覚ましい経済成長に比して保健医療分野の遅れが際立っている(図表 2-2-5)。

5 歳未満の栄養不良児の割合は依然として 3 割にも上っており、貧困層の保健医療サービスへのアクセスは不十分で、医療保険の加入者は国民の 4 分の 1 にとどま

⁴⁶ 政府調達の際、作物の生産費に応じて決定される買い付け最低価格。

⁴⁷ TEC: Transform, Energize and Clean India の略。

⁴⁸ Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (2005 年制定)。

⁴⁹ Pradhan-Mantri-Fasal-Bima-Yojana(PMFB)。

⁵⁰ Parampargat Krishi Vikas Yojana(RKVY)。

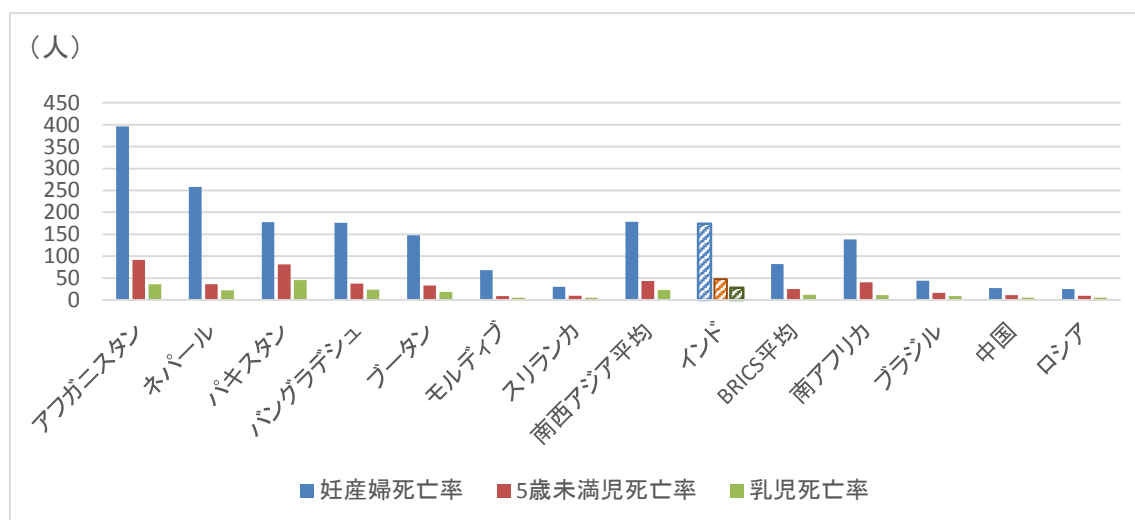
り、患者の自己負担率も7割近いなど、多くの課題を抱える⁵¹。

図表 2-2-4 インド保健指標の推移と目標

	1990	2015 目標	実績
妊産婦死亡率(出生 10 万に対し)	556	139	167 (2011-13)
5 歳未満児死亡率 (1000 人当り)	126	42	43 (2015)
乳児死亡率(1000 人当り)	80	27	37 (2015)
5 歳未満の栄養不良児率(%)	52	26	29.4 (2013-2014)

出所: Ministry of Statistics and Programme Implementation (2017), Ministry of Finance (2017)

図表 2-2-5 インドの保健指標(南西アジア・BRICS 諸国との比較。2015 年)



注: 妊産婦死亡率は出生 10 万人当り。そのほかは 1,000 人当り。

出所: WHO (2017b)

インドでは近年疾病構造に大きな変化が起きており、1990 年には死亡要因の 51%を占めていた感染症が、2015 年には 29%に減少し、代わって非感染症(心血管疾患、慢性呼吸器病、糖尿病、癌など)が死亡要因の 41%から 62%に増えている⁵²。この傾向は今後も一層進むとみられている。また、医療設備の整備とともに、医療マネジメントシステム(病院運営・経営、院内感染管理)も必要とされている。

一方でインドでは、近代的な設備を持つ民間病院が増え、主要な外科手術は先進国の 1~2 割と安く、教育水準が高く英語を話す医療スタッフも多いことから、近年医療ツーリズムも盛んになっている⁵³。2016 年には 23 万人が医療目的で来印、市場規模は 39 億ドルに上り、2020 年には 80 億ドルに達するとみられている⁵⁴。欧州・中

⁵¹ Ministry of Health and Family Welfare (2017b)。

⁵² 経済産業省(2017)。

⁵³ 民間病院の割合は病院数で 74%、病床数で 40%を占める。India Brand Equity Foundation(2017)。

⁵⁴ 日本では数字が把握されていないが、2012 年で推定 27,000 人。医療滞在ビザの発給数は、2016 年で 1307 件。

東からの患者の中には、ヨガ、瞑想、アーユルヴェーダなどの伝統医療を受けにくる人も多い⁵⁵。

(イ) インド保健セクターの政策

保健セクターの政策は、2016 年度までは国家開発 5 か年計画、2017 年度より 3 か年行動アジェンダなどに基づいて策定されている。前述のとおり、憲法上、保健医療は州の管轄であり、中央政府の保健医療予算の 3 分の 2 は州に配分される。国レベルのプログラムの実施は保健家族福祉省が担っているが、乳幼児と妊婦のための予防接種は女性子ども開発省、給食は人的資源省、国民医療保険制度は労働雇用省が実施するなど多くの省庁が関連分野を管轄している。

(a) 第 12 次 5 か年計画

第 12 次 5 か年計画の下、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC)の達成を目指し、結核・マラリア・ハンセン病・HIV/AIDS などの個々の疾病対策と、プライマリ・ヘルス・ケアとの統合をはかった⁵⁶。先行した第 11 次 5 か年計画(2007 年度-2011 年度)の全国農村保健ミッション(NRHM)⁵⁷に引続き、全国都市保健ミッション(NUHM)⁵⁸を開始したほか、国民皆保険に向けた戦略策定を行った。これらの政策を実施するため、保健関連支出はこの 5 年間でほぼ倍増している(図表 2-2-6)。

図表 2-2-6 保健分野の政府支出の割合(中央政府・州政府計)

	単位	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16 (推定)	2016-17 (推定)
全支出	1千万ルピー	2,421,768	2,693,934	3,000,299	3,285,210	3,974,103	4,448,860
保健セクター	1千万ルピー	110,228	125,524	139,280	148,791	191,141	221,466
比率	%	4.6	4.7	4.6	4.5	4.8	5.0
GDP比	%	1.3	1.3	1.2	1.2	1.4	1.5

注: 保健分野には医療・公衆衛生・家庭福祉(家族計画など)・上水道・衛生を含む。

出所: Ministry of Finance (2017)

(b) 国家保健政策(2017 年)

保健家族福祉省は 2017 年に 15 年ぶりの「国家保健政策」を策定した。同政策では、経済的困窮に陥らずに良質なヘルスケアに誰もがアクセスすることができること

⁵⁵ India Brand Equity Foundation (2017)。伝統医療の治療を施す病院はインド国内に 3,598 か所ある(2015 年 4 月時点)。

⁵⁶ Planning Commission, Government of India (2013)。

⁵⁷ NRHM は、地域住民の参加と市民社会の関与を促進しつつ、それまでのリプロダクティブヘルス、乳幼児保健や予防接種、疾病対策プログラムを補完・統合した包括的なプログラムで、18 州の 4 億 9 千万人を対象として 2005 年に開始された。人口千人以上のすべての村に公認ヘルスワーカー(ASHA)を配置し、各州が州のニーズに合わせて、地域医療従事者のトレーニング、プライマリ・ヘルス・センター(PHC)とコミュニティ・ヘルス・センター(CHC)のインフラ増強、予防医療のための能力開発などを実施。中央政府が活動資金の 75%を、州政府が 25%を負担する(JICA ほか、2014)。

⁵⁸ NUHM は、都市部の医療インフラを組織化・活性化するため、保健センターや保健キオスクを設置し、ASHA のような都市ヘルスワーカー(USHA)を 2500 人当たり 1 人の割合で配置する(同上)。

を目指している。そのためには、保健分野の国家予算の GDP 比 2.5%(2016-2017 予算では 1.5%)への引上げ、健康福祉センターの提供するプライマリヘルスケアへの高齢者医療や緩和ケアの導入、全家庭とプライマリーケア施設を結ぶ健康カードの配布、伝統医療の積極的利用、スマートフォンやタブレットも活用した患者・医療者情報登録システムの整備などの施策が挙げられている。同政策は下記 3 か年行動アジェンダに具体化されている。

(c) 3 か年行動アジェンダ

インドは政府支出に対する保健セクターへの支出割合が BRICS 諸国などに比して低く⁵⁹、保健指標の改善も遅れていることから、2017 年からの 3 か年行動アジェンダでは、公衆衛生及び疾病予防を優先する戦略を立てている。喫煙、高血圧などのリスク要因への対応、3 年間で人口の 75%を対象とした非感染症関連の健康診断の実施や、2022 年までに 750 万人の医療・保健従事者の養成が計画されている。

同計画の数値目標は図表 2-2-7 のとおりで、SDGs 関連指標に加え、非感染症疾患や医療費自己負担率の低減なども数値目標として挙げられている。

図表 2-2-7 2020 年までの保健分野の目標指標

	3 か年行動アジェンダ ベースライン	3 か年行動アジェンダ 目標(2020 年)	(参考)SDGs 目標 (2030 年)
1. 妊産婦死亡率	167 (2011-13)	120	70
2. 乳児死亡率	37 (2015)	30	-
3. 新生児死亡率	27.7(2015)	20(2020)	12
4. 5 歳未満児死亡率	48 (2015e)	38	25
5. 合計特殊出生率	2.3 (2013e)	2.1	-
6. 結核患者発生数	217 (2015 e)	130	根絶
7. マラリア患者年間発生数	74 %の地区で 1/1000 以下 (2016e)	90%の地区で 1/1000 以下	根絶
8. 黒熱病 象皮病	80%の地区で根絶(2015e) 87%の地区で根絶(2015e)	全国で根絶	-
9. 心臓疾患、がん、糖尿病、慢性呼吸器疾患による 70 歳未満の早期死亡率	NFHS-4 レベル*	左記(2015-2016)より 1/4 削減	非感染性疾患による 早期死亡率を 3 分の 1 減少
10. 医療費の自己負担率	62.4% (2014e)	50%	- (UHC の達成)

注: 1. は出生 10 万人当り。2. 3 は出生千件当り(推定値) *: National Family Health Survey 4 (2015-2016)
出所: NITI Aayog (2017), Ministry of Finance (2017b)

(3) 森林セクター

(ア) インド森林セクターの現状

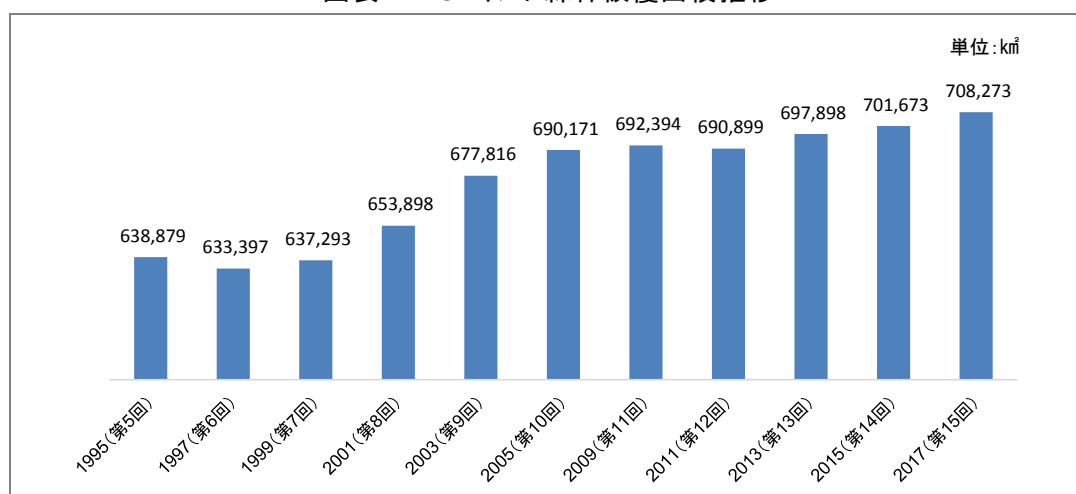
豊かなインドの森林はインドの人々に多くの恵みをもたらし、多種多様な生物を育んできた。しかし独立以降、農業や電力開発など、大型プロジェクトの実施により森林被覆は大幅に減少した。深刻な森林の減少を背景に、インド政府は森林資源の保全、

⁵⁹ WHO (2018)。

保護に注力し、森林被覆、森林の質は徐々に回復しつつあるが(図表 2-2-8)、森林被覆率は約 21%程度にとどまっており、国家目標とする 33%の達成には至っていない(図表 2-2-9)。

インドの森林は高地や熱帯、砂漠など地理的、気候的な環境から植生も多様である。また伝統的に森林の生態系に依存して生活を営む部族や、森林資源で生計を立てる貧困層など森林保全と人々の生活の両立は本セクターの課題である。地域性の観点では、北東州にはミゾラム、ナガランド、メガラヤなど面積の 7 割以上を森林が占める州も複数あるが、森林の質の改善は課題となっている(4-2-3 参照)。

図表 2-2-8 インド森林被覆面積推移



括弧内は森林被覆アセスメント回数

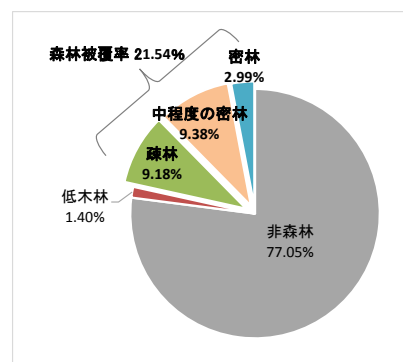
出所: Forest Survey of India ウェブサイト

図表 2-2-9 第 15 回森林被覆アセスメント結果(2017 年実施)

分類	面積 (km²)	%
密林	98,158	2.99
中程度の密林	308,318	9.38
疎林	301,797	9.18
森林被覆 合計*	708,673	21.54
低木林	45,979	1.40
非森林	2,533,217	77.06
全国土面積	3,287,469	100.00

*4,921 平方キロメートルのマングローブを含む

出所: India State of Forest Report (2017)



生物多様性の観点では、多種多様な生物、特に希少な野生動物が生息するインドの状況を踏まえ、国際条約や国際プログラムにも加盟し、生物多様性の保護・保全、特定種の保護や持続可能な資源活用などが行われている。他方、人口密度の高いインドにおいて、野生動物や希少種の生息地と、人々の生活の場との境界は密接しており、保護事業を難しくする側面もある。保護区となっている地域はインド全体から

みると 4.9%⁶⁰にとどまっており、保護区外にも多くの野生動物や希少種が生息している。そのような現状を踏まえ、中央・地方政府レベルでは、法整備や制度づくりに取り組んでいるが、野生動物による家畜の襲撃や保護区の指定による住民移転など、生物多様性保護への施策が森林資源に依存しながら生活をする貧困層、コミュニティの生活の制約になる結果も生み出している⁶¹。

森林資源保全は、インド政府にとって環境保全、貧困削減、防災や気候変動とも密接に関係する重要なテーマのひとつとなっている。

(イ)インド森林セクター政策

(a)第 12 次 5 か年計画

第 12 次 5 か年計画は、先行の第 11 次 5 か年計画の成果や教訓を踏まえ、戦略的な環境管理の必要性を強く打ち出し、科学的な情報に基づいたマネジメントや様々な関係者の協力による管理を目指している。

具体的には、「環境と気候変動」、「森林と生計」、「野生動物、エコツーリズム、動物福祉」、「生態系と生物多様性」の 4 つのテーマの下、個別のアクションや数値目標が設定されている(図表 2-2-10)。

図表 2-2-10 第 12 次 5 か年計画「環境、森林と野生動物」の主なアクションと数値目標

テーマ	主なアクションおよび数値目標
環境と気候変動	・2017 年までに地下水の汚染(化学品などの汚濁物資や廃棄物による)が想定されている 12 か所のアセスメントと状況改善 ・2017 年までに汚れが深刻な河川数 80%の清掃, 2020 年までに全てを清掃
森林と生計	・2017 年までに「緑のインド」のための国家ミッション(後述)の達成 ・2017 年までの科学技術に基づいた森林被覆状況や生物多様性に関するモニタリングの実践 ・2015 年までのウェブベースの国家森林環境情報システムの構築
野生動物、エコツーリズム、動物福祉	・20%の獣医師に野生動物の処置について研修実施 ・2017 年までに潜在的保護区の 10%がエコツーリズム地域計画に統合
生態系と生物多様性	・2017 年までに湿地、内陸湖、池など 10 万ヘクタールの回復 ・2017 年までに砂漠地域、沿岸地域、さんご礁、湿地、マングローブ地域などのマップ化および生物多様性マネジメント計画を準備

出所: Planning Commission (2013)

(b)3 か年行動アジェンダ

2017 年 4 月から開始された 3 か年行動アジェンダにおいても、環境と森林資源管理は重要な課題として取り上げられている。第 12 次 5 か年計画と同様、科学技術を基にした情報収集、モニタリングの促進が明記され、効率的、効果的な森林プログラムの実施管理、インパクト測定のためのスマートフォンやタブレットの使用など、ICT

⁶⁰ UNDP Community Conserved Areas Odisha and Madhya Pradesh Directory (2012)。

⁶¹ JICA, アイ・シー・ネット株式会社 (2011)。

活用の必要性にも触れている。また、伐採や木材の売買など、多くの森林管理に関する法規制が、木材製品市場の発展や森林分野への投資を阻害していることも指摘されており、森林管理に重要な役割を果たす周辺住民やコミュニティの士気を高める戦略的なシステム構築の重要性についても言及されている。

(c)「緑のインド」に向けた国家ミッション⁶²

2011 年に施行された「緑のインド」に向けた国家ミッションは、国家気候変動行動計画(National Action Plan on Climate Change 2008)の 8 つのミッションのうちの 1 つである。森林保全を通じた二酸化炭素吸収量の促進や、気候変動に影響を受ける生物や生態系の保護、森林資源に依存するコミュニティの適応を促すことを目指し、以下の具体的な目標を掲げている。

図表 2-2-11 緑のインドに向けた国家ミッションの目標

a	森林、非森林地域合計 500 万ヘクタールの森林被覆面積の拡大と、質の良い森林の被覆面積の 500 万ヘクタール増加
b	上記 a の地域において、生物多様性、水管理や炭素隔離など生態系保全サービスを改善
c	森林周辺に居住する約 3 百万世帯の森林資源をベースにした所得の増加
d	2020 年までに 5,000～6,000 万トンの年間炭素隔離の促進

出所：Ministry of Environment, Forest and Climate Change (2014)

(d) 国家環境政策

2006 年に策定された国家環境政策⁶³では、エコ開発⁶⁴による保護区プログラムへのコミュニティの参加やコミュニティによる保全地域の促進など、保護区拡大の動きが活発となった。また、住民と野生動物の衝突防止などへの取組も明確にした。

(e) 国家生物多様性行動計画(2008)および国家野生生物行動計画(2017-2031)

国家生物多様性行動計画は、生物多様性の保全とその資源の公平な分配、持続的な利用、保護区の拡大などを目的に策定された。計画には短期、中期、長期の期間ごとに具体的な活動を特定し、生物多様性保全のためのシステム構築、能力強化にむけた取組が明記されている。その後、2014 年に追加された付録では、本計画とインド国家生物多様性目標や国際的な生物多様性の枠組みとのつながりが強調されている。

国家野生生物行動計画は、2016 年に終了した先行計画を受け、2017 年から 2031 年までの 15 か年計画として策定されている。先行計画の下、インド政府は保護区ネットワークのさらなる拡大を目指し、密猟の監視や保護動物の健康管理などにも注力している。また、野生動物の保護に高い関心を寄せる企業も多いことから、企業

⁶² National Mission for A Green India

⁶³ National Environment Policy

⁶⁴ 中央政府のスキームによって開始されたプログラムで、保護区管理と周辺住民の生活との対立の緩和を目指す。

の CSR 活動としての保護活動への参加も促している。

(4) インド上下水道・衛生改善・公害防止対策セクター

(ア) インド上下水道・衛生改善・公害防止対策セクターにおける現状と課題

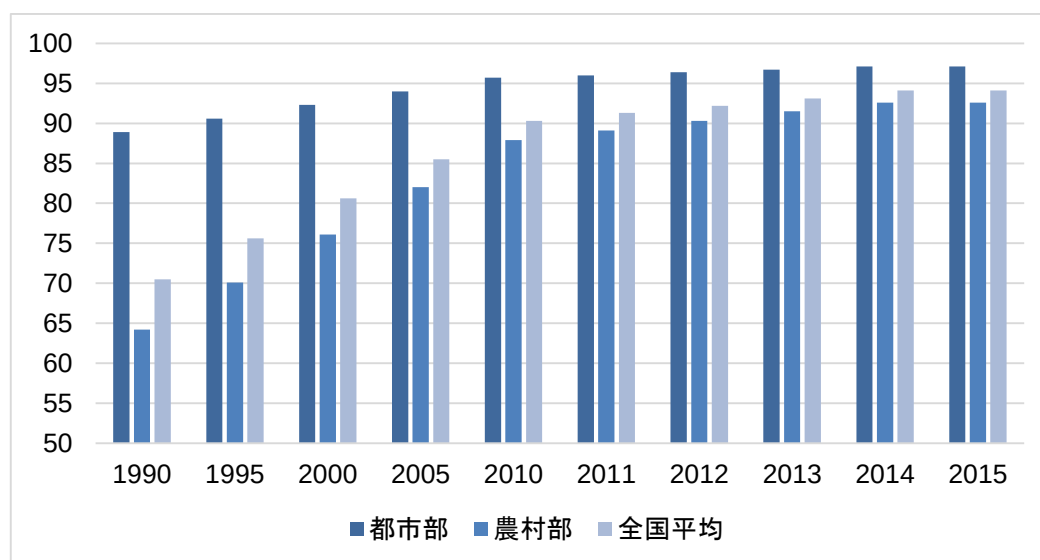
インドの上下水道セクターにおいては、急激な都市化に伴い、急増する水供給需要、下水接続需要に対応すべく、上下水道インフラの整備が進められている。

(a) 上水道セクターの現状と課題

インドにおける上水道整備分野の課題は、上水道設備の新設・既存の設備の拡張と地下水以外の水源の確保である。前者は急速に進展する都市化に伴う人口増加に対応するもので、後者はフッ素などによる地下水汚染あるいは地下水位低下に対応するものである。

世銀のデータベースによると、2015 年のインドの上水道普及率は全国平均で 94.1%に達し、都市部(97.1%)、農村部(92.6%)とともに 90%以上になっている(図表 2-2-12)。

図表 2-2-12 インドにおける上水道普及率(%)



出所: World Bank, Open Data

しかし、既に水道が普及している地域であっても、24 時間給水が実施されていることはまれであり、そのほとんどが時間給水となっている⁶⁵。また、老朽化した施設のリハビリ(特に漏水対策)も大きな課題となっている⁶⁶。インド国内において、100 万人を超える都市の数は 1951 年の 12 都市から 2016 年には 58 都市に急増している

⁶⁵ Ministry of Home Affairs (2011).

⁶⁶ JICA・三菱総合研究所(2012)。

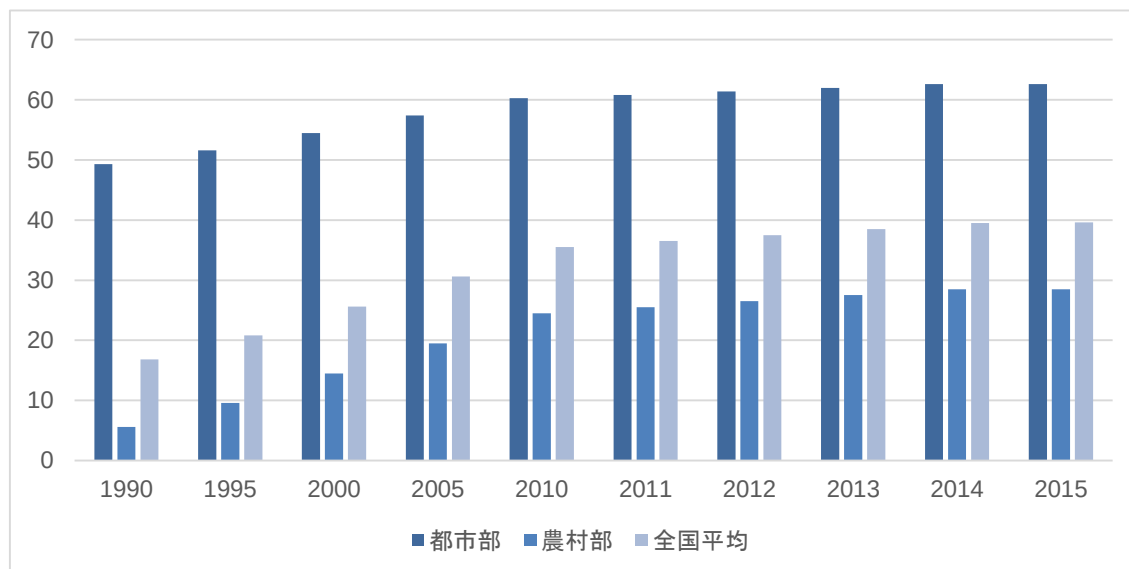
67。2016 年時点でインドの人口の約 33%は都市部に居住しており、都市人口の約 44.5%は 100 万人都市に居住している。急激な都市化に対して基礎インフラである上水道整備が追いついていないことが大きな課題となっている。

(b) 下水道・衛生改善の現状と課題

インドにおける下水道・衛生管理分野の課題は、都市部における下水管接続、汚水排出によって悪化した衛生・生活環境の改善である。

世銀のデータベースによると、2015 年のインドの下水道接続率は都市部で 62.6%、農村部 28.5%となっている(図表 2-2-13)。都市部も十分とは言えないが、それでも農村部の下水道接続率はブラジル 51.5%、ロシア 58.7%、中国 63.7%、南アフリカ 60.5%と他の BRICS 諸国から大きく遅れを取り、サブサハラ・アフリカ平均の 23.3%に近い数字となっている⁶⁸。

図表 2-2-13 インド下水道接続率(%)



出所: World Bank, Open Data

人口 100 万人以上の大都市では下水処理が行われている都市が全体の 4 分の 3、下水処理率は 33%程度であり、処理能力は低いものの下水処理の導入が進んでいるとみることができる。一方、人口 20 万人以下の都市においては、下水処理が行われている都市の割合、下水処理率ともに 8%程度となっており、人口が集中する大都市での下水処理率の向上、中規模以上の都市での下水処理導入の促進が緊急の課題となっている。このような中、人口の 3 分の 1 はオンサイト処理(自然浸透を含む戸別処理)に頼っており、既存の下水処理場およびオンサイト施設であってもその維持管理が不十分であり、衛生面で問題があるとされる。近代的な処理方法を導

⁶⁷ Demographia (2017).

⁶⁸ World Bank, Open Data.

入することによる効率化、再生水の利用や省エネ化の取組、管路整備が大きな課題としてあげられる⁶⁹。

また近年、野外排泄が大きな問題として取り上げられており、2016 年に行った調査によると、都市部で 7.5%、農村部で 52.1%が野外排泄を行っている⁷⁰。年齢層ごとに見てみると、農村部では特に年齢層による大きな差異は認められないが、都市部の 15 歳未満は都市部の他の年齢層との比較で高い値を示している。

(c) 公害対策セクターの現状と課題

インドにおいては大気汚染が大きな課題となっており、世界で最も大気汚染が深刻な 20 都市のうち、10 都市をインドが占めている⁷¹。首都ニューデリーの大気汚染指数は 2017 年 11 月に最悪の「すべての者は屋外活動を中止」レベルに達している。世界保健機構(WHO)の統計によると、ニューデリーの 2011 年～2015 年の汚染濃度は、世界のどの巨大都市をも上回って最悪となり、その水準は北京の倍以上であった。

2017 年 11 月のデリーの PM2.5(呼吸器を詰まらせる微粒子)の値はインド政府の安全基準値の 16 倍に達し、学校は 3 日間休校、デリー州首相が 5 日間の建設工事の中止、10 日間の発電所の閉鎖を命じるなど人々の健康と産業に重大な影響が出ている⁷²。インド政府はこの事態を重く受け止め、3 か年行動アジェンダでは、PM2.5 の 30%低減など、大気汚染物質に対して具体的な数値目標を設定している⁷³。

(イ) 水・衛生問題に関する政府の管理体制

連邦政府レベルで水と衛生にかかわる業務を担当している数多くの官庁の調整を担っているのが水資源省である。諸外国・国際機関から水分野に関する支援を受ける際に、支援プログラムの内容をインド政府の水資源政策と整合させることも水資源省の重要な役割の一つである。住宅・都市省⁷⁴は都市環境整備を目的に上下水道事業を行っており、環境森林気候変動省は環境保護法に記される自然環境保護及び生活環境の保全・改善に対する権限を持つ。中央政府と州政府の関係については、インド憲法(第 246 条)において、水利用に関連する事項は原則として州の権限に委ねられている。州政府と地方政府の調整については、「水と衛生」分野は、州政府と地方政府との共同管轄事項とされている。このことがしばしば、両政府の間で水資源の支配・管理・配分をめぐる対立を引き起こす結果となった。1992 年の第 74 次憲法改正において、給水及び下水業務の管轄は、州政府から地方政府に委譲されている。しかしながら、地方政府側に給水・下水を担うだけの予算が十分でないため、

⁶⁹ JICA・三菱総合研究所(2012)。

⁷⁰ National Sample Survey Office(2016)。

⁷¹ 日本経済新聞電子版、2016 年 11 月 26 日付記事。

⁷² 日本経済新聞電子版、2017 年 2 月 15 日付記事。

⁷³ NITI Aayog(2017)。

⁷⁴ 2017 年 9 月に都市開発省と住宅・都市貧困緩和省が再編により一つの組織となった。

技術的・行政的責任は委譲されたにも関わらず、財政面ではいまだに地方政府が州政府に依存しているのが実状である⁷⁵。

(ウ)上下水道セクターにおける関連計画、政策及び法制度

(a)第12次5か年計画

第12次5か年計画では、安価で持続的な上下水道サービスを全員に平等に提供することを目標として掲げ、上下水道セクターにおける各政策のもととなる検討課題を打ち出している。具体的には、①都市内での不平等の低減、質の高い飲料水の供給に係る投資に集中すること、②水道事業者を保護すること、③水関連の政策には必ず下水道コンポーネントを附帯すること、④処理水のリサイクル、再利用に向けた計画を立てること、⑤地域レベルで計画を策定することの5つである。

また、重点指標20に「計画終了時まで、農村人口の50%に1日一人当たり40リットルの飲料水を供給、50%の村落協議会が公衆衛生に関する目標を達成する」と農村部における当該セクターの具体的な数値目標を掲げている。

(b)3か年行動アジェンダ

3か年行動アジェンダでは、既存の政策をまとめる形で、上下水道・衛生改善・公害防止対策セクターの計画が記述されている。水資源管理として、複数の河川で流量を調整する流況調整河川の整備や、洪水対策、地下水管理の各分野でそれぞれ実施されているプロジェクトの目標が掲げられており、水道による飲料水確保は大きな課題として挙げられている。

また、同アジェンダでは大気汚染問題が強調されており、野焼きの代替手段の検討、調理用燃料など生活全般からの排出削減、自動車からの排出削減などが盛り込まれている。さらに、固形廃棄物の削減にも言及しており、プラスチック製品の生産・輸入に際して税金をかけることで不必要な使用を減らすことや、企業や市民社会への啓もう活動を通じてプラスチック製品の再利用やリサイクルを増やして行く方針である。

(c)アタル・ミッション構想(AMRUT 構想)⁷⁶

2014年5月、500都市を対象に都市再生計画「アタル・ミッション(AMRUT)」構想が策定された。この計画は、2005～2012年の都市インフラ整備計画「ジャワハルラール・ネルー国家都市再生ミッション」の後継として、主に上下水道の整備や都市交通の開発など市民サービスの向上を中心に推進するものである。このうち、上下水道セクターに関連するのは、①水供給に係る上下水道、水処理施設、一般計器設置、上水道、水処理施設の改修、飲料水や地下水の再利用、供給難地域への供給、②下水処理施設に係る地下下水道網の整備、老朽化下水システムと処理施設の改

⁷⁵ JICA・三菱総合研究所(2012)。

⁷⁶ Atal Mission for Rejuvenation & Urban Transformation website.

修、下水の再利用、③腐敗槽汚泥管理に係る費用効率の高い排泄物運搬管理、下水道・浄化槽の機械、生物による浄化の3領域である。

(d) 北東地域都市開発プログラム (NERUDP)⁷⁷

2009年2月、インドでも開発の遅れている北東地域5州の州都(トリプラ州アガルタラ、ミゾラム州アイザウル、シッキム州ガントク、ナガランド州コヒマ、メガラヤ州シロン)の都市開発プログラム「北東地域都市開発プログラム (NERUDP)」が閣内委員会で承認された。アジア開発銀行 (ADB) が資金提供して、①地方都市住民の生活の質向上、②インフラ、サービスの供給による地方都市生産性向上、③地方都市のガバナンス、金融、公共サービス供給システムに係る能力向上を目的として、給水、下水・公衆衛生、廃棄物管理の3領域の事業を展開している。

(e) スマートシティミッション⁷⁸

2015年6月にインド政府(当時の都市開発省)は、スマートシティミッションに向けたガイドラインを公表した。そこでは、スマートシティに関する明確な定義はないが、スマートシティを構成する要素として①E-ガバナンスと市民サービス(電子サービスの提供)、②廃棄物管理(エネルギー、燃料、堆肥、水など)、③水管理(スマートメーターによる測定・管理、漏水特定など)、④エネルギーマネジメント(スマートパーキング、インテリジェント交通管理など)、⑤都市交通、⑥そのほか(スマート医療、スマート教育など)のような事例を挙げている。インド政府は100都市を対象とした同事業に対して5年間で4,800億ルピーの予算を確保している。

(f) クリーン・インド・ミッション⁷⁹

2014年10月にモディ政権が打ち出した①野外排泄の撲滅、②排泄物清掃業の根絶、③現代的・科学的な都市廃棄物管理、④健全な衛生習慣への行動変化、⑤公衆衛生環境とそれに関する公共サービスに係る意識の醸成、⑥民間セクターが参加可能な環境の整備を目的としたミッションであり、2019年10月2日までの達成を計画している。戸別トイレの設置、コミュニティ・トイレの導入、公衆トイレの設置、都市廃棄物の管理、公衆衛生に関する意識改革、これらの活動を実施するためのキャパシティ・ビルディングを主な活動としている。

(5) 防災セクター

(ア) インドの災害の現状

インドでの主な自然災害は洪水、サイクロン、土砂災害、地震、異常気象である。このうち、発生数、死者数、被害額とも最も多くなっているのは洪水で、サイクロン、地

⁷⁷ North Eastern Region Urban Development Programme website.

⁷⁸ Smart Cities Mission website.

⁷⁹ Clean India Mission website.

震、土砂災害が続く⁸⁰。都市部では大雨や高潮などのたびに洪水が起きやすくなっているが、これには大量のごみによる排水溝のつまりも一つの大きな原因となっている。

2016 年の自然災害による死者数は 1,157 人で、中国(1,174 人)に次ぎ世界で 2 番目に多かった⁸¹。特に災害の多い地域は、洪水ではガンジス川中流域に位置するビハール州および上流域に位置するヒマーチャル・プラデシュ州、ウッタラカンド州などである。サイクロンでは、ベンガル湾沿いに位置するオディシャ州、アンドラ・プラデシュ州、アラビア海沿いに位置するグジャラート州で被害が大きい。土砂災害については、ヒマラヤ山脈沿いに位置するウッタラカンド州、ヒマーチャル・プラデシュ州などでの被害が大きい⁸²。

(イ)防災セクターにおける日本の政策

2015 年 3 月に仙台で開催された第 3 回国連防災世界会議において、2030 年を目標年次とした仙台防災枠組 2015-2030 が採択された。優先行動として、災害リスクの理解、災害リスクガバナンス、強靱化に向けた防災への投資などが謳われている。

インドについては、近年、地球温暖化の影響で、自然災害が甚大化する傾向にあり、政府も国家災害対応部隊を設置するなど対策を講じているが、事後処理が中心で、災害予測、被害軽減のための予防対策が課題である。

(ウ)インドの防災政策

「第 12 次 5 か年計画」の中で、防災に関する事項は主に「ガバナンス」の章に記載されている。「防災への投資による災害の防止・軽減は、被災後の救援や復興に対する支出を考慮すれば、経済的また社会的に有利である」として、災害防止・軽減を重視した政策への転換が示されている。また、国家災害管理委員会(2005 年に成立した自然災害管理法に基づき、防災能力向上のために設立された)による、災害に脆弱なエリアにおける予警報システムの構築、防災の主流化、国家・州・地域レベルの防災意識の向上に向けた取組が謳われている⁸³。

防災に関する主な計画として、洪水被害アセスメント、地震研究と科学技術分野における災害管理支援の実施、災害予警報システムの構築、全セクターでの防災の主流化のためのキャパシティ・ビルディングの実施などが含まれている⁸⁴。

⁸⁰ The International Disaster Database (EM-DAT).

⁸¹ Centre for Research on the Epidemiology of Disasters Database.

⁸² JICA・八千代エンジニアリング(2015)。

⁸³ JICA・八千代エンジニアリング(2015)。

⁸⁴ JICA・八千代エンジニアリング(2015)。3 か年行動アジェンダには防災に関する記載はない。

第3章 インドへの援助動向

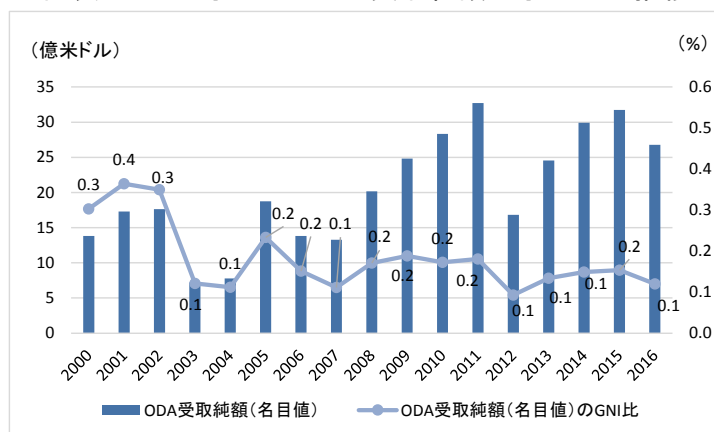
3-1. ドナーの援助動向

3-1-1. 近年の援助動向

急速な経済発展を背景に、直接投資や貿易などを通じた海外からの資金が増加するインドは、前述のとおり、被援助国でありながらも、近隣諸国への支援を行う、ドナーとしての一面も持っている。G20 のメンバー国でもあり、存在感を増すインドへの援助は、一部ドナー国からはその必要性について疑問視する声上がるなど、国際社会でのインドに求められる役割は変化しつつある。

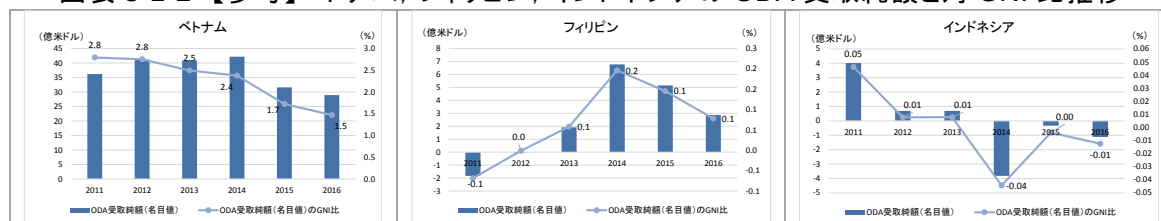
インド政府は、自助努力による経済開発を基本方針としていることもあり、政府支出に占める ODA 受取純額の割合は 0.8%(2013 年)⁸⁵、GNI 比では 0.1%から 0.2%の間を推移しており、年ごとの受取純額の規模ではベトナムに近いが、GNI 比で見ると、インドはベトナムより低い水準であるといえる(図表 3-1-1, 3-1-2)。経済発展が進むなか、経済インフラ整備への支援が拡大する一方、未だ多くの貧困人口を抱える現状から、貧困削減に貢献する保健、教育、災害支援など、民間の資金が届きにくい領域での ODA は、インドの課題解決に直結する取組として受入れられている。

図表 3-1-1 対インド ODA 受取純額と対 GNI 比推移



出所: World Bank, World Development Indicator Database

図表 3-1-2 【参考】ベトナム、フィリピン、インドネシアの ODA 受取純額と対 GNI 比推移



* 2015 年度の日本の二国間政府開発援助の供与相手国は 1 位インド、2 位ベトナム、3 位フィリピン、4 位インドネシアであった(出所: 外務省ウェブサイト)。インド以外の上位国を参考として記載。

出所: World Bank, World Development Indicator

⁸⁵ World Bank, World Development Indicator

援助の種類では、9割以上が貸付(図表 3-1-3)であり、返済も順当に実施され、インド政府の高い財務管理能力がうかがえる。1990年代半ばまでは、世銀主催による大規模なドナー会合として支援国会合(CG)が組織されていたが、2000年代に入り、インド政府のオーナーシップの醸成が進みドナー主体の大がかりな援助協調は行われなくなった。現在ではインド中央政府、地方政府ともに、案件形成能力もあることから、ドナーによる支援もインド政府の強いイニシアティブの下で検討されている。それに伴い、ドナー間での支援内容の共有の機会も限られる傾向にあるが、一部セクターでは、過去には世銀主導によるインフォーマルな会合の実施も行われたことがある⁸⁶。

図表 3-1-3 インド政府の ODA(二国間・多国間)受取・返済額推移(実績ベース)

(単位:1千万ルピー)

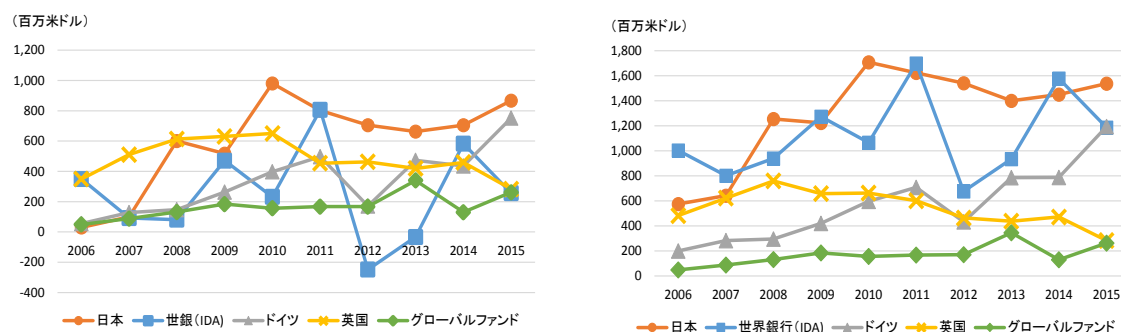
	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
貸付	22,177.20	35,330.17	26,034.39	23,308.79	25,416.23	33,533.89
贈与	3,141.45	2,672.69	2,962.34	2,310.80	3,618.07	1,599.88
合計	25,318.65	38,002.86	28,996.73	25,619.59	29,034.30	35,133.77
返済額	11,139.64	11,774.23	13,585.88	16,107.59	18,124.30	20,600.86
受取純額	14,179.01	26,228.63	15,410.85	9,512.00	10,910.00	14,532.91
支払利息	3,629.04	3,156.10	3,501.29	4,019.31	3,879.77	3,765.64
援助額	10,549.97	23,072.53	11,909.56	5,492.69	7,030.23	10,767.27

出所: Ministry of Finance Union Budget (2009-2010~2016-2017)

インドに対する、主要ドナーからの支援額の推移を見ると、日本は二国間援助の最大ドナーであることがわかる。次いで、ドイツ、英国となっているが、再生エネルギーや気候変動分野へのインド支援に注力するドイツは、ここ数年で援助を拡大させている(図表 3-1-4)。他方、旧宗主国である英国は、2015 年に対インドの大型事業や貸付事業の終了を決定するなど、対インド援助額は低い額で推移している。国際機関による援助では、世銀グループ傘下の国際開発協会(IDA)が援助額において最も多く、そのほかグローバル・ファンド(世界エイズ・結核・マラリア対策基金)、GAVI(ワクチンと予防接種のための世界同盟)と保健分野に特化して事業を行うドナーが続いている。

⁸⁶ GIZ ヒアリング。森林セクターでは過去にインフォーマルなドナー間の会合が開催されていた。

図表 3-1-4 主要ドナーの対インド支援額推移
支出純額(ネット)ベース 支出総額(グロス)ベース



出所: OECD Stat

3-1-2. 主要ドナーの対インド援助方針・動向

(1) 英国

かつての宗主国としてインドとのつながりが深い英国は、国際開発省 (DFID) を中心に対インド支援を実施している。英国では、インドや中国、南アフリカなど、経済発展により所得水準が上昇している新興国への継続的な援助に対する疑問が国内で高まりを見せるなか、2011 年から 2015 年にかけて、二国間援助の方針の見直しを行った⁸⁷。

その結果、支援を必要とする人々への継続的な援助にコミットしながらも、一部の新興国⁸⁸に対する大規模な ODA 事業の終了や、支援国に優先順位つけるなど、国益を重視した戦略的な支援の実施や、SDGs が示す地球規模の課題解決に焦点を当てた支援を展開することなどを方針として掲げた⁸⁹。

これを機に英国は、インドに対する大型事業、財政支援の 2015 年度の終了を決定し、技術協力や投資を中心とした支援への転換を図っている。民間レベルでは、インドは既に英国の重要なビジネスパートナーである実態も踏まえ、インドを援助対象国ではなく、開発パートナーとして捉え、インド政府の国家開発政策にのっとりながら、両国の経済発展を目的に雇用創出や人材育成による貧困削減を目指している。

このような援助方針の転換を図りながらも、2011 年～2016 年の DFID の対インド事業展開計画⁹⁰では、特に貧困層の多い北東部州への支援、女性や女兒に対する支援、民間セクター開発を通じた貧困対策などを優先分野としており、援助の規模は縮小しつつも、支援を必要とする地域や人々への援助は継続する方針である。

今後の事業展開では、SDGs 達成に向け「目標 7: エネルギー」、「目標 8: 経済成

⁸⁷ DFID (2011)。

⁸⁸ 英国政府はインド以外に、2011 年に中国、インドネシア、2012 年にブルンジ、2013 年にカンボジア、2015 年に南アフリカ、2016 年にベトナムに対する支援の縮小や撤退を決定している。

⁸⁹ DFID (2015)。

⁹⁰ DFID (2014)。

長と雇用」,「目標 9:インフラ,産業化,イノベーション」,「目標 11:持続可能な都市」を重点とすることも示され,若年層への職業訓練や起業支援,女性の就労支援,雇用創出を目的とした都市部でのインフラ整備,温暖化防止に貢献する貧困層向けグリーンエネルギーの普及などが計画されている。

近年の支援額推移は図表 3-1-5 のとおりである。

図表 3-1-5 英国の対インド支援純額(ネット)推移(単位:百万米ドル)

年	2010	2011	2012	2013	2014	2015
支援額	650	454	463	419	459	284

出所: OECD Stat

(2) ドイツ

ドイツは,日本に次ぐ第二位のインド二国間援助国であり,インドはドイツ ODA 最大の受取国(2013/2014 年)⁹¹でもある。ドイツ政府の ODA 予算は,2017 年度には過去最大の約 85 億ユーロ(約 1 兆円⁹²)⁹³が配賦され,インドへの援助額も増加傾向にあるといえる(図表 3-1-6)。

援助実施機関として技術協力や人材育成を行うドイツ国際開発公社(GIZ)は,ドイツ連邦経済協力開発省の下,ドイツ人職員以外に約 300 人ものインド現地職員を雇用⁹⁴し,大規模な支援事業を展開している。資金協力については,ドイツ復興金融公庫(KfW)が行っている。

2016 年,モディ首相のドイツ訪問の際に出された二国間共同声明⁹⁵に基づき,「再生可能エネルギー」,「持続可能な経済開発」,「環境政策,天然資源の保全と持続可能な利用」を重点に支援を行っている。なかでも再生可能エネルギー分野は,「グリーンエネルギー回廊」プログラムや「ソーラーパートナーシップ」の協定の下,インド政府が推進する再生可能エネルギー普及のための技術移転や太陽光発電施設の設置などを積極的に進め,セクター別にみても本分野はドイツの対インド支援の多くを占めている。気候変動対策として,自動車や建設などインドの主要産業で資源効率を向上させ,資源の再利用を促進する取組⁹⁶も行っている。

図表 3-1-6 ドイツによる対インド支援純額(ネット)推移 (単位:百万米ドル)

年	2010	2011	2012	2013	2014	2015
支援額	397	497	171	473	436	752

出所: OECD Stat

⁹¹ OECD(2016)。

⁹² 2017 年 9 月 7 日付為替レート <https://www.oanda.com/lang/ja/>

⁹³ Federal Ministry for Economic Cooperation and Development(2017)。

⁹⁴ GIZ(2015)。

⁹⁵ インド外務省(2017)。

⁹⁶ ドイツ環境・自然保護・建設・原子炉安全省プレスリリース。

<http://www.bmub.bund.de/en/pressrelease/efficient-use-of-resources-and-reduction-of-greenhouse-gas-emissions/>

(3) 世界銀行

世銀は多国間ドナーとしては、インド最大ドナーであり、様々な支援を展開している。対インド支援は、グループ傘下の最貧国向け基金である IDA が行っている。なおインドは急速な経済発展に伴い、2015 年～2017 年の移行期間を経て、2017 年 7 月に IDA 卒業国となった⁹⁷。世銀対インドカントリーパートナーシップ戦略(2013 年 - 2017 年)は、経済開発、貧困削減、繁栄の共有を上位目標とし、3 つの重点分野として第一に「統合」(Integration)、第二に「地方と都市の変革」(Transformation)、第三に「包摂」(Inclusion)を挙げている。具体的には、「統合」分野では、貧困州の国内生産や貿易、投資の拡大などを目的に連結性を高めるための高速道路整備、電力開発、貧困州への民間投資促進、市場につながる生産性の高い雇用創出などに取り組んでいる。「地方と都市の変革」では、地域格差の是正を目指し都市部での制度面での能力向上や交通サービス整備、給水や衛生改善、地方では農業生産性の向上や環境保全、生物多様性対策、温室ガス排出削減などの支援を実施している。また、「包摂」分野では、包摂的な成長を視野に、社会的弱者である女性や子供、指定カースト・部族の社会的インフラへのアクセス向上に貢献する取組が行われている。具体的には、教育や保健、金融サービス、電気へのアクセス向上、そのほか、防災リスクマネジメントや、地方での生計向上や幼児の栄養改善なども行っている。

2018 年 1 月には、世銀が極度の貧困撲滅や成功の共有を目的に、各国の発展プロセスの分析を行っている Systematic Country Diagnostic レポートのインド版の草案⁹⁸が公表され、土地や水資源の有効利用、民間セクター開発など、様々な視点でのインド発展に向けた可能性や課題が言及されている。

近年の支援額推移を図表 3-1-7 に示す。

図表 3-1-7 世界銀行(IDA)による対インド支援純額(ネット)推移(単位:百万米ドル)

年	2010	2011	2012	2013	2014	2015
支援額	232	806	-248	-33	583	257

出所: OECD Stat

(4) グローバル・ファンド(世界エイズ・結核・マラリア対策基金)

WHO の推計では、インドの結核患者数は 174 万人(2015 年)で世界最多である⁹⁹。また HIV/AIDS 患者数は 210 万人(2015 年)で、南アフリカ、ナイジェリアに次ぎ、3 番目に多い(ただし感染率は 0.26%)¹⁰⁰。マラリア発症数も、大幅に減少してはいるが 110 万件(2014 年)にのぼり、人口の 82%が感染危険地域に居住している(図表 3-1-8)。

⁹⁷ IDA(2017)。

⁹⁸ World Bank (2018)。

⁹⁹ WHO(2017)。

¹⁰⁰ Global Fund(2016)。

図表 3-1-8 三疾病の過去 5 年間の変化

	2010	2015
結核（10 万人当り患者数）	247 人	217 人
HIV/AIDS（15～49 才の感染率）	0.3%	0.26 %
マラリア（感染者数）	160 万人	110 万人(2014)

出所：WHO データベース Global Health Observatory Country Views, Global Fund(2016)

グローバル・ファンドは、2004 年より結核、HIV/AIDS、マラリアの医薬品や検査機材のための資金をインドに提供しているほか、患者に対するカウンセリングプログラムを実施している。インドは同ファンド設立以来累積で最大の受取り国であり、グローバル・ファンドの拠出はこれら感染症対策予算の各 30%(HIV/AIDS)、23%(結核)、8%(マラリア)を占める。8 割が財務省経由で国家予算へ、残りは NGO¹⁰¹などに供与されている。

インド政府も強いオーナーシップでこれらの感染症対策プログラムを実施している。グローバル・ファンドは、プログラムの持続性はインド政府にかかっていること、著しい経済成長により保健分野の政府予算に増額余地があること、調達する医薬品の品質基準の要求がグローバル・ファンドと国内資金で異なることで患者側に混乱が生じていること、インドの製薬業界の果たす役割も大きいこと¹⁰²などから、2016 年 2 月、段階的に支援を引き上げる意向をインド政府に通知した¹⁰³。

近年の支援額推移を図表 3-1-9 に示す。

図表 3-1-9 グローバル・ファンドによる対インド支援額推移(単位:百万米ドル)

年	2012	2013	2014	2015	2016	2017
支援額	969	1,310	1,439	1,701	1,830	1,942

出所：Global Fund(2017)

(5) GAVI アライアンス¹⁰⁴

GAVI は 2001 年よりインドで予防接種の普及と保健システムの強化を行ってきた。2012-2016 年には、5 価ワクチン(ジフテリア、破傷風、百日咳、B 型肝炎、ヒブ感染症¹⁰⁵)およびポリオワクチンの支援を行った。インドでは、2014 年 2 月にポリオ撲滅が宣言されている。また DTP3(ジフテリア、百日咳、破傷風)の接種率は 88%(2016 年。公式推計)に達しており、2015 年には妊婦と新生児の破傷風の撲滅も宣言された。

¹⁰¹ Plan International, World Vision India, Caritas など。

¹⁰² インドの製薬業は生産量で世界第 3 位であり、年間 130 億ドル(2015 年)の医薬品を輸出している(輸入は 24 億ドル)。経済産業省(2017)。

¹⁰³ Global Fund(2016)。

¹⁰⁴ 「ワクチンと予防接種のための世界同盟」(The Global Alliance for Vaccines and Immunization)より改称。GAVI の資金源は、75%が各国やゲイツ財団からの拠出、25%が「予防接種のための国際金融ファシリティ」や「ワクチン事前購入制度」などの革新的資金調達メカニズムによる。

¹⁰⁵ ヘモフィルス・インフルエンザ b 型菌による感染症

インド政府は予防接種プログラムの費用の 90%を負担しており、GAVI の負担は 3%である¹⁰⁶。モディ政権も予防接種の普及に強くコミットしており、保健家族福祉省では、「ミッション・レインボー」を立ち上げ、2020 年までにインドの子どもたちの 90%が予防接種を受けられるようにすることを目指している¹⁰⁷。インドは、2017 年に GAVI による支援の対象となる所得制限 (GNI 過去 3 年間の平均値で 1,610ドル)を超える見込みのため、2021 年までの段階的撤退ステージに移行している。

近年の支援額の推移を図表 3-1-10 に示す。

図表 3-1-10 GAVI アライアンスによる対インド支援額(単位:百万米ドル)

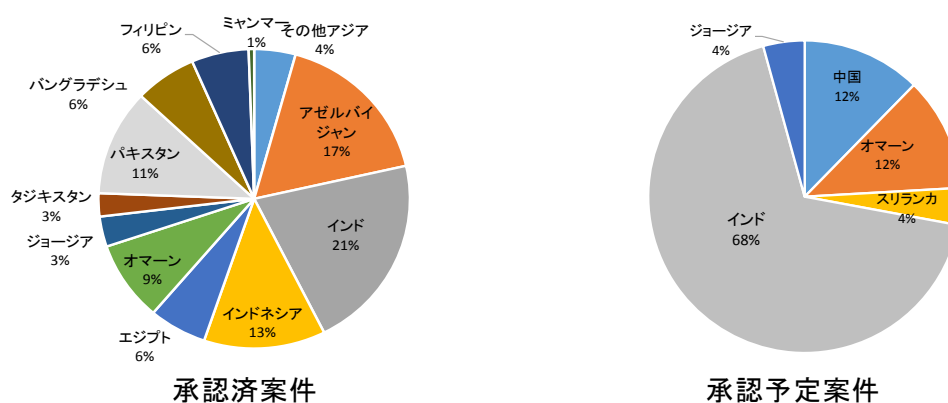
年	2012	2013	2014	2015	2016	2017
支援額	35.0	37.5	94.5	133.3	135.1	43.5

出所:GAVI ウェブサイト Country Hub India

(6) アジアインフラ投資銀行 (AIIB)

中国主導で 2015 年 12 月に発足し、2016 年 1 月に運営を開始した国際開発金融機関である AIIB は、アジアのインフラ整備に対する膨大な投資ニーズを背景に、中国政府が推し進める対外経済政策の中心である「一帯一路」構想¹⁰⁸の下、今後も投資規模の拡大が予想されている¹⁰⁹。インドは AIIB の地域内加盟国の一つであり、拠出額は 83 億米ドルと中国に次いで多く¹¹⁰、約 8%の議決権を持っている。AIIB の対インド向け融資の割合と案件は以下の通りである(図表 3-1-11、3-1-12)。

図表 3-1-11 AIIB 承認案件および承認予定案件金額割合(金額ベース)



出所:AIIB ウェブサイト

¹⁰⁶ そのほか WHO4%, UNICEF3%(2014 年度)。GAVI(2015)。

¹⁰⁷ BCG,ポリオ, DTP3/5 価, および風疹。GAVI(2015)。

¹⁰⁸ 中国から中央アジア、西アジアにつながる陸路沿線地域全体を「一帯」とし、中国から地中海に抜ける海上交通ルート「一路」と示し、これら地域に含まれる国々を支援しながら中国経済圏の拡大を図るもの。2013 年 11 月に開催されたアジア太平洋経済協力首脳会議で習近平国家主席が提唱。

¹⁰⁹ 案件ベースの情報公開は行われているが実績詳細は開示されていない。

¹¹⁰ AIIB ウェブサイト。中国の拠出額は 289 億米ドル。

図表 3-1-12 AIIB 対インド融資案件

	セクター	承認時期	案件名	融資額 (億米ドル)
承認済	エネルギー	2017 年 5 月	アンドラ・プラデシュ州送電網	1.6
	マルチセクター	2017 年 6 月	インフラファンド(電力, 運輸, 通信など)	1.5
	交通・運輸	2017 年 7 月	グジャラート州地方道路整備	3.3
	エネルギー	2017 年 9 月	南部州送電網システム強化	1.0
承認予定案件	交通・運輸	-	バンガロールメトロ	3.4
	マルチセクター	-	インフラファンド	2.0
	交通・運輸	-	マディヤ・プラデシュ州地方道路整備	1.4
	都市開発	-	アマラバティ都市開発	5.0
	交通・運輸	-	ムンバイメトロ	1.0

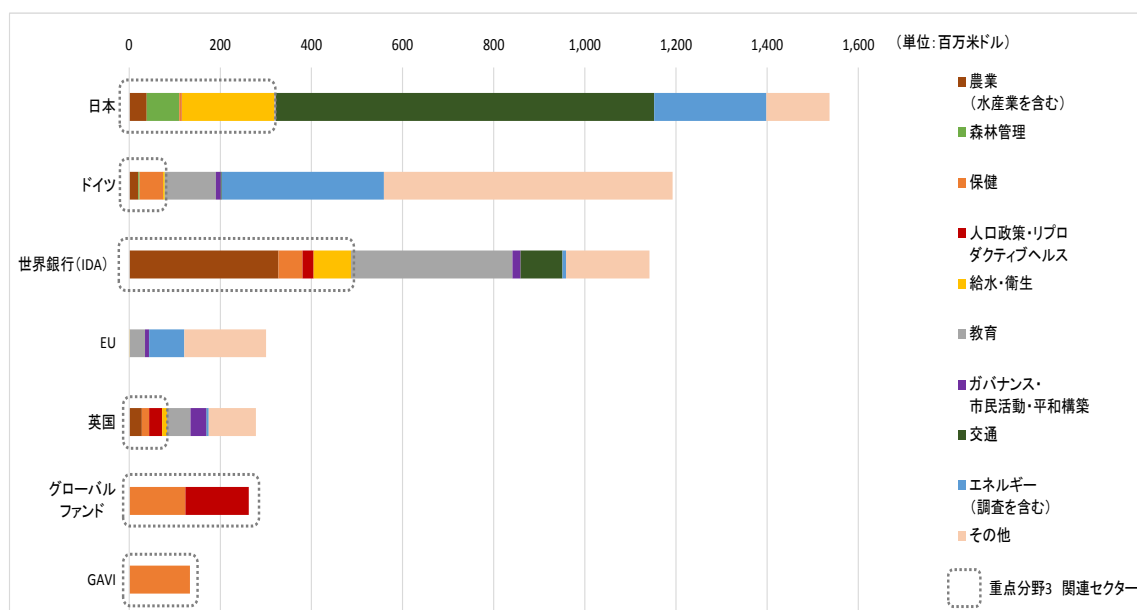
出所: AIIB ウェブサイト

インドの最大貿易国でもある中国との経済的な結びつきが強まる一方, AIIB のガバナンスや透明性についての不信感, 「中国-パキスタン回廊」など対立するインド隣国との領土問題に中国が深く関与することへの警戒感も示しており, インド政府は 2017 年 5 月に北京で開催された「一帯一路フォーラム」への参加を見送っている。

3-1-3. セクター別各ドナーによる取組

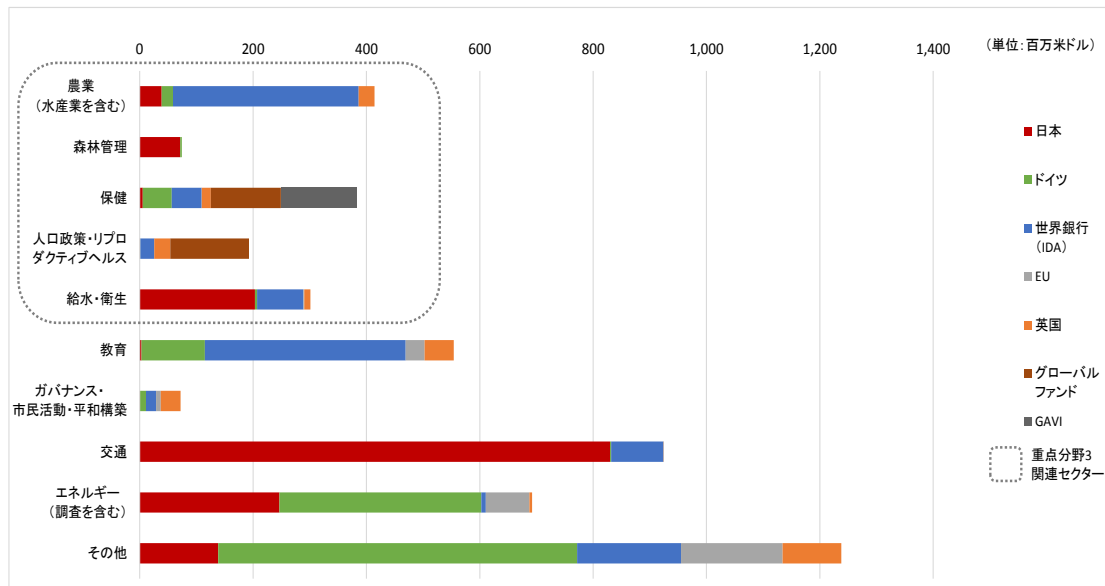
ここでは, 本評価の対象となっている日本の対インド国別援助方針, 重点分野 3 に関連するセクターを中心に, インドでの支援状況を考察する。

図表 3-1-13 主要ドナーの対インド援助状況(2015 年)



出所: OECD-DAC CRS のデータを基に作成。支出総額ベース

図表 3-1-14 セクター別主要ドナーの援助状況(2015 年)



出所: OECD-DAC CRS のデータを基に作成。支出総額ベース

2015 年のドナー別各セクターの支援状況を見ると(図表 3-1-13), 日本の援助全体における重点分野 3(点線囲い箇所)関連セクターが占める割合は, 約 20%であり, そのほかドナーでは, 世銀が注力しているのがわかる。セクター別(図表 3-1-14)では, 森林管理, 給水・衛生分野での日本の支援が半分以上を占めているが, 保健や農業分野での割合は小さい。他方, 交通分野で日本の援助が占める割合は圧倒的である。

3-2. 日本の援助動向

3-2-1. 日本の援助方針

評価対象期間が 2012 年 4 月から 2017 年 3 月であることから直接の評価対象となる現行の「対インド国別援助方針」(2016 年 3 月策定)のほかに, 先行する「対インド国別援助計画」(2006 年 5 月策定)の整理を行う。

(1)「対インド国別援助計画」(2006 年 5 月策定)

2006 年 5 月に策定された「対インド国別援助計画」では, 「アジア新時代に相応しい日印パートナーシップの構築」, 「インドの持続的発展支援」を最重要課題として, (ア)経済成長の促進, (イ)貧困・環境問題の支援, (ウ)人材育成・人的交流の拡充の 3 点を重点目標として掲げた。(ア)経済成長の促進では, 電力, 運輸, 付加価値の向上が重点セクター目標として設定され, インドに直接投資を呼び込むためのインフラ整備を中心として支援が実施されてきた。(ウ)人材育成・人的交流の拡充では,

人材交流・人的交流，投資環境整備のソフト支援，知的交流が重点セクター目標として設定されており，日印間の相互理解の促進，技術立国支援を目的として，民間ベースの技術協力や大学間交流などの既存の人材研修・交流計画の強化などを行ってきた。

（イ）貧困・環境問題の支援は，今回の評価対象となっている「持続的で包摂的な成長への支援」に該当するため，少し掘り下げて概観する。同重点目標では，（a）「貧困問題への対処」，（b）「環境問題への対処」の2点を重点セクター目標として掲げた。（a）「貧困問題への対処」では，経済成長について社会的弱者に十分配慮したものでなければならない点，その利益が貧困層にまで及ぶために満たすべき条件がある点を考慮に入れて，保健・衛生，地方開発，防災，雇用創出に資する観光開発を実施した。また，（b）「環境問題への対処」では，人口増加に伴うエネルギー消費量の拡大から引き起こされる環境汚染や，都市環境の悪化，生物多様性の減少などの課題に対処すべく，上下水道への支援，森林セクターへの支援，再生可能エネルギー，省エネルギーへの支援，都市環境の改善，河川・湖沼の環境保全を展開してきた。

（2）「対インド国別援助方針」（2016年3月策定）

現行の「対インド国別援助方針」（2016年3月策定）では，「日印共通の価値観を基礎とした『より早く，より包摂的で，持続可能な成長』の実現に向けた協力」を実施することを基本方針（大目標）とし，（ア）連結性の強化，（イ）産業競争力の強化，（ウ）持続的で包摂的な成長への支援の3点を重点項目（中目標）に掲げている。

（ア）重点分野1：連結性の強化

投資と成長に対するインフラ面でのボトルネックを解消することを念頭に，インド国内の主要産業都市・経済圏内及び地域間の連結性の強化が図られることを目的として，鉄道（高速鉄道，メトロを含む），国道（高速道路を含む），電力，そのほかの分野について，輸送インフラや電力インフラなどの整備に取り組んでいる。当該重点分野に紐付いた開発課題（小目標）として，（a）地域総合開発，（b）地域ネットワークの整備の2点を設定している。

（イ）重点分野2：産業競争力の強化

インドの安定的な経済成長への支援として，若年層のための新たな雇用創出，経済的基盤の強化，生産性の向上を目的として，インドの製造業をはじめとする産業競争力の強化，特に製造業分野の強化をはかるとしている。同方針に基づき，発電・送配電・エネルギー効率化，高規格道路，港湾，上下水道などといった重要なインフラの整備を支援している。また，インドに対する海外直接投資の促進や，経営，高等教育や実践的技術力といった分野における産業人材育成に資するような支援も行っている。産業競争力の強化に係る開発課題（小項目）として，（a）エネルギーの安定供給，（b）都市交通，（c）人的資源開発・人材交流促進を設定している。

(ウ)重点分野3:持続的で包摂的な成長への支援

経済の高度成長は不可欠であるが、同時に成長を持続的なものとして、また、その恩恵をあまねく衡平に共有され享受されることを目的として、保健、衛生、上下水道を含む基礎的社会サービスの整備や、都市化に対応したインフラ整備、貧困層の収入増のためのプログラム(小規模インフラの改善や農業の生産性の強化、フードバリューチェーンの構築を含む)といった貧困削減・社会セクター開発に資するような支援を指向している。また、上下水道・森林・防災などの環境・気候変動問題への対応に向けた協力も実施している。持続的で包摂的な成長への支援に係る開発課題(小項目)としては、(a)農村における経済開発と生計向上、(b)基礎的社会サービスの向上、(c)環境問題・気候変動への対応が設定されている。

(a)開発課題 3-1:農村における経済開発と生計向上

農業の生産性を向上させ、かつ干ばつなどの天候に左右されず安定した農業生産量を確保するため、灌漑設備などの農業生産基盤の整備及び農業用水利用の効率化を支援としている。また、都市部との格差・不均衡是正という観点から、貧困層が多く居住する農村部の生活環境改善に資する基礎インフラの整備への支援も含まれる。

また、基幹農産物の安定供給、高付加価値農産物生産へ向けた営農改善、及びその普及、地域特性に合わせた農業多角化、農村部における非農業部門への自発的な移行を目的とした支援も明記されている。

(b)開発課題 3-2:基礎的社会サービスの向上

ミレニアム開発目標達成のための乳幼児・妊産婦の死亡率改善への貢献を念頭に、乳幼児の主要な死因である感染症対策の強化、貧困層に幅広く、直接裨益する保健医療サービスへのアクセス向上に対する支援をうたっている。

(c)開発課題 3-3:環境問題・気候変動への対応

環境問題・気候変動への対応として、森林資源管理プログラム、上下水道・衛生改善・公害防止対策プログラム、防災プログラムを設定している。森林資源管理プログラムでは、森林の量的・質的改善、土壌劣化の防止、水土保持機能低下の防止、生物多様性保全、住民の生計向上やステークホルダーの能力向上など多岐にわたる支援を挙げている。また、上下水道・衛生改善・公害防止対策プログラムでは、上下水道関連施設など整備、事業運営機関の財務持続性の確保と能力向上、都市貧困層への公共サービスの拡大、廃棄物対策や公害対策、市民参加の促進と住民啓発の推進を目指している。さらに、防災プログラムでは、山間地域などにおける砂防、斜面对策を含むインフラ整備及び防災管理能力向上に関する支援を行うとしている。

3-2-2. 日本の対インド援助実績

(1) 実績

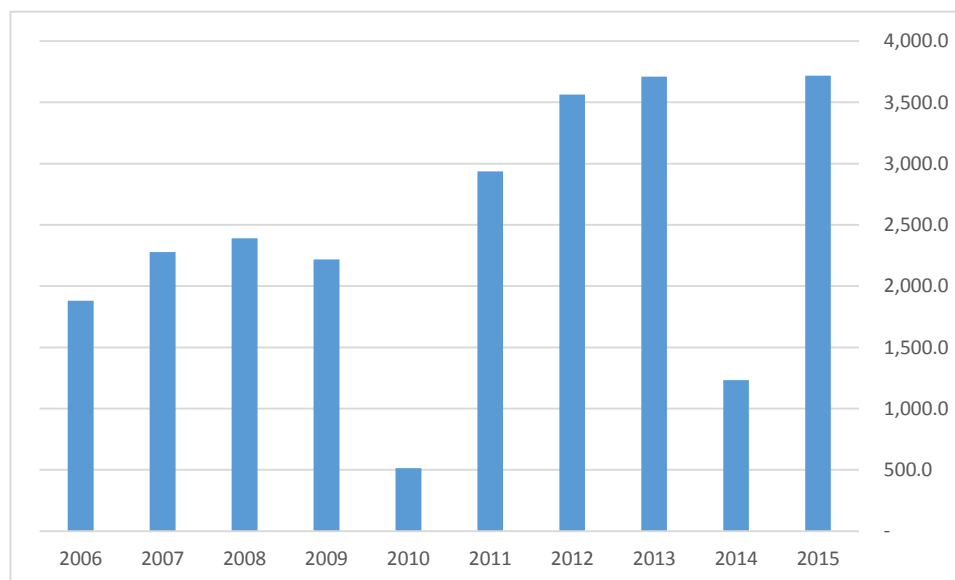
1958 年に日本が初めて円借款を供与した国はインドと、日本の対インド援助の歴史は長く、前述のとおりインドにとっても日本は二国間における最大ドナーである。2006 年-2015 年の 10 年間の日本の対インド ODA 累計額を見ると、約 130 億米ドルであり、日本が世界各国に二国間援助として供与している総支援額の約 1 割を占めている。同時に、インドが各国ドナー及び国際機関から受取る全支援額に占める日本の援助額は 30%となっており、ODA の実績からも重要な二国間関係であることがわかる(図表 3-2-1)。供与額の推移を見ると、東日本大震災の影響を受けた 2010 年度と、インドで政権交代のあった 2014 年度を除き、増加基調にある(図表 3-2-2)。

図表 3-2-1 日本の対インド ODA 累計援助額と貢献割合

(期間) 2006 - 2015 年	日本の対インド ODA 累積 額(億米ドル)	日本の各国向け二国間援助額に 占める対インド支援額割合	インド ODA 受取累計額に 占める日本の支援額割合
	129.6	9.2%	30.1%

出所:OECD/DAC CRS のデータを基に作成(支出総額ベース)。

図表 3-2-2 日本の対インド ODA 供与額推移(2006 年度-2015 年度)(単位:億円)



出所:外務省 ODA データブックのデータを基に作成。

援助形態別に見ると、有償資金協力が圧倒的に多い(図表 3-2-3)。無償資金協力は、一般無償資金協力、草の根・人間の安全保障無償資金協力、日本 NGO 連携無償資金協力、緊急無償資金協力などが実施されているが、全体の援助額からみると非常に限られている。技術協力も割合としては少ないが、有償資金協력에附帯する

形で、インフラ整備に伴う維持管理能力強化を目的とした技術協力プロジェクトや研修員の受入、専門家派遣などが実施されている（詳細事業については、以下(2)～(6)各プログラムの記述を参照のこと）。

図表 3-2-3 日本の対インド援助形態別実績(年度別)

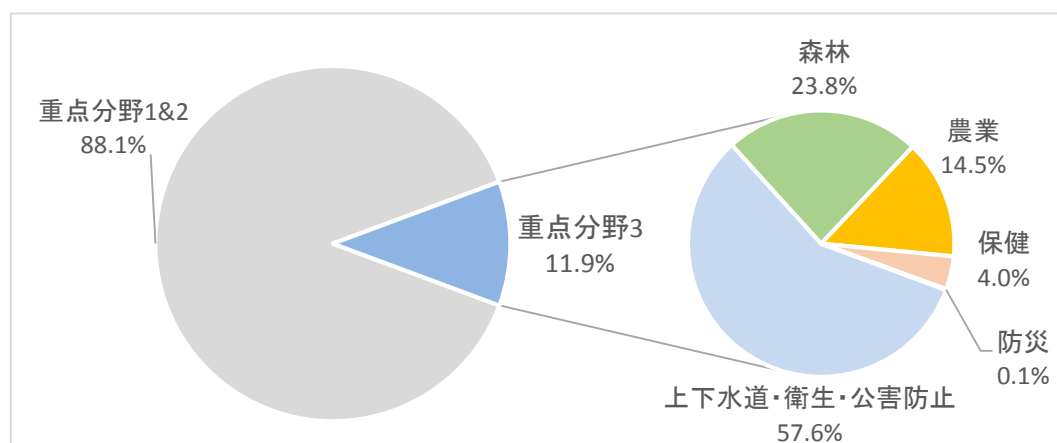
年度	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2006～2015 累計
有償資金協力 (億円)	1,848.93	2,251.30	2,360.47	2,182.17	480.17	2,898.37	3,531.06	3,650.59	1,186.43	3,664.78	24,054.27
無償資金協力 (億円)	5.96	3.97	4.28	4.66	11.59	2.78	1.04	16.62	2.17	1.58	54.65
技術協力 (億円)	25.35	21.6	24.51	31.94	22.12	34.69	33.01	43.62	44.86	50.97	332.67
研修員受入 (人)	1,410	1,186	1,527	1,344	1,396	268	363	234	282	301	8,311
専門家派遣 (人)	76	75	167	168	205	232	321	330	288	331	2,193

出所：外務省 ODA データブック, JICA 国際協力年次報告書, 外務省国別二課提供情報に基づき作成。

重点分野 3 においても、援助形態別では、有償資金協力が最も多く、無償資金協力、技術協力プロジェクトは限られているが、農業や森林資源管理、上下水道事業などの有償資金協力では、施設整備だけでなく生計向上、森林資源管理能力や施設の維持管理能力向上などのソフトコンポーネントが取り入れられている。

また、2012 年度から 2015 年度の対インド支援金額の合計は約 1 兆 2,226 億円（うち有償資金協力 1 兆 2,033 億円、無償資金協力 21 億円、技術協力 172 億円）であった。そのうち重点分野 3 は約 1,452 億円であり、対インド支援金額に占める重点分野 3 の割合は 12%弱に留まっている(図表 3-2-4)。

図表 3-2-4 日本の対インド支援における重点分野 3 の割合



注：重点分野 1&2 および 3 の比率は 2012 年度から 2015 年度開始事業につき外務省『ODA 白書』より積算。重点分野 3 のプログラム別内訳は、図表 3-2-5～3-2-9 の各プログラム合計金額から比率を算出。

(2) 農業・農村開発プログラム

第 12 次 5 か年計画では、農業部門の年平均 4%の成長が目標として掲げられ、インドでは農業・農村開発は重要な課題の一つとなっている。日本は農業生産の安定化、生産性向上や収入の多角化による所得向上を目的に、インフラ整備が遅れる農村部での灌漑整備、灌漑効率の高い小規模点滴灌漑の導入、水利組合や営農支援などを行っている。また、JICA の現行の支援方針では「作る農業」から「売る農業」まで、インフラ整備から人材育成まで包括的に支援する¹¹¹としており、所得向上にむけた野菜や果物などの付加価値の高い農産物の生産拡大やマーケティング、農業の多角化にむけた支援も推進している。

主な案件として、有償資金協力では、農業生産性を上げるための灌漑整備や農業用水の効率化を支援する「レンガリ灌漑計画」、「アンドラ・プラデシュ州灌漑・生計改善計画」や、高付加価値農産物の生産を支援する技術協力プロジェクト(有償資金協力附帯技術協力プロジェクト)「ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進プロジェクト」などを実施している。

本評価対象期間中の農業・農村開発プログラムの支援実績を図表 3-2-5 に示す。

図表 3-2-5 農業・農村開発プログラムの支援(2012 年度-2016 年度)¹¹²

スキーム	案件名	対象地域	実施期間	支援額 (億円)	実施機関	案件概要
有償資金 協力	レンガリ灌漑計画 (Ⅲ)	オディシ ャ州	2010 年 3 月～ 2012 年 6 月	30.7	オディシャ州 水資源局	貧困率が高く農業人口が過半数を占めるオディシャ州で灌漑整備、水利組合組織化、営農支援を行い農業生産の拡大、多角化を目指す。
	ヒマーチャル・プラデ シュ州作物多様化 推進計画	ヒマーチ ャル・プラ デシュ州	2011 年 2 月～ 2018 年 3 月	50.0	ヒマーチャ ル・プラデシ ュ州農業局	小規模灌漑やアクセス農道などの整備、農民支援を実施。換金性の高い野菜栽培による作物多様化による生計向上にも注力。
	アンドラ・プラデシュ 州灌漑・生計改善計 画	アンドラ・ プラデシ ュ州	2007 年 2 月～ 2013 年 3 月	240.0	アンドラ・プラ デシュ州灌漑 局	灌漑率が低い AP 州での灌漑整備、灌漑の維持管理能力強化、農業技術移転などを実施。
	ラジャスタン州小規 模灌漑改善計画	ラジャスタ ン州	2005 年 3 月～2013 年	115.6	ラジャスタン 州灌漑局	州内に点在する小規模灌漑施設の改修、ならびに水管理と農業技術の普及を通じ農業生産性の向上や貧困削減を支援。
	レンガリ灌漑計画(フ ェーズ 2)	オディシ ャ州	2015 年 4 月～ 2023 年 3 月	339.6	オディシャ州 水資源局	フェーズ 1 に引続き、ブラマニ川流域での灌漑施設の新設、水利組合の組織化、営農支援を通じた生産性向上、多角化を実施。
	ラジャスタン州水資 源セクター生計向上 計画(第一期)	ラジャスタ ン州全県 (砂漠地 域を除く)	2017 年 3 月～ 2025 年 3 月	137.3	ラジャスタン 州水資源局	女性農民参加の下、老朽化した灌漑施設整備、市場需要の高い農作物の営農支援などを実施。

¹¹¹ JICA(2017 年 9 月)「インドにおける JICA の役割と機能」。

¹¹² 上表の実施期間は公表されている事前評価表、事後評価報告書ならびに JICA 提供資料などに基づく。また上表には JOCV 隊員派遣および課題別研修を含めていない。以下、3-2-6～3-2-9 も同様。

	ジャルカンド州 点滴灌漑導入による園芸強化計画	ジャルカンド州	2016 年 3 月～ 2023 年 2 月	46.5	ジャルカンド州	小規模点滴灌漑施設、住民の組織化による生計向上活動支援、農作物の流通改善や技術指導による園芸栽培の促進および生計手段の改善を支援。
技術協力プロジェクト	ヒマーチャル・プラデシュ作物多様化推進プロジェクト(有償資金協力附帯技術協力プロジェクト)	ヒマーチャル・プラデシュ州	2011 年 3 月～ 2016 年 3 月	5.2	ヒマーチャル・プラデシュ州農業局	作物多様化を担う人材育成、灌漑整備を行ったパイロット地域での作物多様化推進モデルの構築により、州農業局による作物多様化推進を図った。
	マディヤ・プラデシュ州大豆増産プロジェクト	マディヤ・プラデシュ州	2011 年 6 月～ 2016 年 6 月	5.1	マディヤ・プラデシュ州農民福祉農業開発局、州立農業大学など	低コストで農民が取り入れやすい大豆栽培技術を研究者に技術移転し、大豆の生産性向上と農民の生計向上を目指した。
	ミゾラム州持続可能な農業のための土地・水資源開発計画調査	ミゾラム州	2013 年 9 月～ 2015 年 4 月	2.7	ミゾラム州政府 小規模灌漑局	山岳地域で長年の焼畑耕作により土壌肥沃度が低下するミゾラム州において、包括的な農業マスタープランの策定ならびに灌漑整備事業の関連部による参加型設計作成モデルの開発などを実施。
	ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進プロジェクト(フェーズ 2)(有償資金協力附帯技術協力プロジェクト)	ヒマーチャル・プラデシュ州	2017 年 3 月～ 2022 年 2 月	7.6	ヒマーチャル・プラデシュ州農業局	フェーズ 1 で確立した作物多様化モデルを、収穫後処理・加工・マーケティングの観点から、さらなる強化を図る。
国別研修	中央・州政府水資源開発エンジニア向け研修	本邦	2016 年 6 月～ 2021 年 3 月	N/A	水資源・河川開発・ガンジス川再生省、各州水資源局	中央・州政府の水資源開発エンジニアを対象に、総合的水資源管理、灌漑用水管理、灌漑効率改善や最新の国際基準の専門知識の習得を目的に実施。
青年研修	アグリビジネス/アグリエコツーリズム	本邦 (JICA 帯広)	2016 年 9 月	N/A	N/A	若手リーダーの養成。
草の根技術協力	地域園芸振興プロジェクト(パートナー型)	西ベンガル州ダージリン地区	2009 年 4 月～ 2012 年 4 月	0.4	特定非営利活動法人 宮崎国際ボランティアセンター	十分な教育の機会に恵まれず育った学生を対象に職業訓練として園芸技術を移転し農村リーダー育成、生計向上などを目指した。
	地域園芸振興プロジェクト フォローアップ		2012 年 7 月～ 2014 年 6 月	0.3		園芸振興による、さらなる地域の活性化を目指し、農業技術や農産加工技術の移転、女性支援を実施。
	北インドの小規模農民生活改善のための実用的農民教育プロジェクト(パートナー型)	ウッタール・プラデシュ州アラハバード県	2009 年 7 月～ 2012 年 6 月	0.3	特定非営利活動法人アーシャ=アジアの農民と歩む会	劣悪な社会経済状況により学ぶ機会に恵まれなかった貧しい農民を対象に実用的な教育研修を実施し、農民の生活改善を図った。
	マハラシュトラ州プネ県における農村地域住民のエンパワーメント強化と女性の地位向上事業(フォロ	マハラシュトラ州プネ県	2011 年 11 月～ 2013 年 11 月	0.3	特定非営利活動法人 ICA 文化事業協会	農村地域において女性の地位向上やエンパワーメントを目的に研修やワークショップ開催、農業技術移転、起業支援などを実施した。

	ーアップ) (パートナー型)					
	多角的資源活用農法 (DIFS) を通じた農地利用と集水地域保全普及-発展型地域住民主導マイクロウォーターシェッド・マネージメント (パートナー型)	アンドラ・プラデシュ州スリカクラム県	2011 年 9 月～ 2015 年 8 月	1.0	特定非営利活動法人ソムニード (ムラのミライ)	急激な人口増加による食糧需要の拡大により森林破壊や土壌劣化、渇水などが発生する地域で、住民による持続可能な自然資源管理を促進し生計の改善を行った。
日本 NGO 連携無償 資金協力	ビハール州における村落開発計画	ビハール州	2011 年度	0.3	特定非営利活動法人 ICA 文化事業協会	貧困層の多いビハール州において、地域の誰もが利用できるコミュニティセンターの建設、センターでの住民間の活動促進、技術移転により住民の能力や収入の向上を図った。
			2013 年度 (第二期)	0.3		
			2014 年度 (第三期)	0.4		
	有機農業推進の基盤整備計画	タミル・ナド州ディンディグル県	2014 年度	0.2	特定非営利活動法人地球の友と歩む会	降雨量の減少に伴い耕作面積が減少し化学肥料の使用が拡大した対象地域で、流水域開発、有機農業技術の普及や有機農産物販売の支援を実施した。
			2015 年度	0.2		

注：事業名については『開発協力白書』に記載の正式名称、対象地域名は現在の呼び方。

(3) 基礎的社会サービス向上プログラム

2-2-3(2)で述べたように、乳幼児・妊産婦の死亡率などが高いことを踏まえ、貧困層に直接裨益する保健医療サービスへのアクセスの向上を重点に支援を実施している。評価期間中では、医療施設・機材整備と医療人材育成を組み合わせた医療インフラの確立に資する支援などを行っている。

主な案件としては、タミル・ナド州の無償資金協力「チェンナイ小児病院改善計画」があり、外来病棟や機材の整備を行ったほか、有償資金協力「タミル・ナド州都市保健強化計画」では、州内の拠点病院の医療施設・機材整備及び医療従事者の能力強化を実施中である。そのほか、下表のように、日本 NGO 連携無償資金協力、草の根技術協力により、子どもや障害者に直接裨益する協力を行っている。

評価対象期間中の基礎的社会サービス向上プログラムの支援実績を図表 3-2-6 に示す。

図表 3-2-6 基礎的社会サービスの向上プログラムの支援 (2012 年度-2016 年度)

スキーム	案件名	対象地域	実施期間	支援額 (億円)	実施機関	案件概要
有償資金協力	タミル・ナド州都市保健強化計画	タミル・ナド州	2016 年 3 月～ 2021 年 9 月	255.3	タミル・ナド州保健家族福祉局	同州における非感染性疾病対策に向けた医療施設・機材の整備及び医療従事者の能力強化。
一般無償資金協力	チェンナイ小児病院改善計画	タミル・ナド州 チェ	2014 年 1 月～	15.0	タミル・ナド州保健家族福祉	同病院の外来棟建設及び関連機材の整備による、外来医療

		ンナイ市	2016 年 9 月		局, チェンナイ小児病院	サービスの提供能力向上及び教育機能強化。
日本 NGO 連携無償 資金協力	労働組合主導による労働環境改善事業	タミル・ナド州 チェンナイ市	2013 年度	0.2	公益財団法人国際労働財団, インド全国労働組合会議	職場の安全衛生に関し, 労働組合が主導して取り組むためのトレーナーの育成。延べ 11 日間の研修を 3 回に分け 26 人を養成。
	ラジャスタン州における乳幼児の総合的栄養改善事業	ラジャスタン州	2014 年度	0.6	公益財団法人プラン・インターナショナル・ジャパン	対象地域の保健栄養人材と住民が乳幼児の保健栄養に関する知識を深めることによる地域内の子どもの栄養状態の改善。
			2015 年度	0.5		
			2016 年度	0.5		
草の根 技術協力	スラムの子ども達の自立力向上のための音楽指導者育成計画	マハラシュトラ州ムンバイ市	2011 年 1 月～ 2014 年 1 月	0.1	光の音符, Bombay Leprosy Project(NGO)	音楽・ダンスを通し, 表現力や社会性を育むことにより, スラムの子ども達の心身の自立を目指した。
	政府保健機関スタッフと農村保健ボランティアの協働による統合的母子保健事業	ウッタル・プラデシュ州	2013 年 1 月～ 2017 年 12 月	1.0	特定非営利活動法人アーシャ＝アジアの農民と歩む会	政府機関保健スタッフと農村保健ボランティアの協働による, モデル的な住民参加型母子保健・栄養普及活動の構築。
	インド共和国における視覚障害者の職業教育支援事業	ウッタラカンド州デラドゥン市, グジャラート州アーメダバード市	2013 年 1 月～ 2016 年 1 月	0.3	筑波大学附属視覚特別支援学校, 国立視覚障害者施設ほか	インド人視覚障害者の生活改善, 生計向上のため, 鍼・灸・あん摩マッサージ指圧が視覚障害者の職業教育として行えるようになるための基盤整備。
国別研修	病院経営・財務管理	タミル・ナド州	2015 年 4 月～ 2018 年 3 月	N/A	タミル・ナド州保健家族福祉局	タミル・ナド州において効果的・効率的な病院運営へむけての改善計画を策定するための研修。
	院内感染管理指導者養成研修	タミル・ナド州	2015 年 8 月～ 2018 年 3 月	N/A	タミル・ナド州保健家族福祉局	チェンナイ小児病院において, 効果的な院内感染対策ができるようになるための研修。
青年研修	地域保健医療実施管理コース	全国	2012 年 12 月 03 日～20 日	N/A	徳島県青年海外協力協会	日本の医療政策から地方行政医療サービスまでの一連の対策の流れや, 感染症・生活習慣病などの予防対策の理解。
	保健医療行政コース	全国	2013 年 11 月 28 日～12 月 15 日	N/A	宮崎大学	日本の保健医療制度, 特に地域の制度, 体制に関する基本的な知識の習得など。

(4) 森林資源管理プログラム

日本は 1991 年から森林セクターへの円借款事業を開始した。90 年代は植林を中心とした事業を展開していたが, 2002 年以降, 植林事業と地域住民による生計活動のバランスに配慮しながら, 森林局とコミュニティが共同で森林の保護・管理を行う共同森林管理(JFM¹¹³)を本格的に導入した。JFM をベースにした森林開発プロジェクトでは地域コミュニティを基盤に, 森林資源に依存する貧困層支援や社会開発, 森

¹¹³ Joint Forest Management の略。

林局行政官の能力開発，土壤水分保全，インフラ整備など多様な事業が行われている。日本はインドの森林セクター支援の最大ドナーとして，インド全域で事業を実施している。

主な案件として，JFM による森林管理を行っている有償資金協力「ラジャスタン州植林・生物多様性保全・植林計画（フェーズ 2）」，「西ベンガル州森林・生物多様性保全計画」や保護区の管理強化も行っている有償資金協力「タミル・ナド州生物多様性保全・森林計画」，林業人材の育成に向けた研修内容の改善や実施強化を行った技術協力プロジェクト「森林官研修センター研修実施能力向上プロジェクト」などがある。

本評価対象期間中の森林資源管理プログラムの支援実績を図表 3-2-7 に示す。

図表 3-2-7 森林資源管理プログラムの支援（2012 年度 - 2016 年度）

スキーム	案件名	対象地域	実施期間	支援額 (億円)	実施機関	案件概要
有償資金 協力	ハリヤナ州森林資源 管理・貧困削減計画	ハリヤナ 州	2004 年 6 月～ 2014 年 6 月	62.8	ハリヤナ州森 林局	森林を生態的に持続可能な方法で再生させるとともに，森林周辺住民の生活水を準向上させ，地域の持続的な発展を図った。
	グジャラート州森林 開発計画（フェーズ 2）	グジャラ ート州	2007 年 4 月～ 2015 年 3 月	175.2	グジャラート 州森林局	住民参加型による植林，生計改善活動の実施により，森林再生や住民の生活水準の向上を図り，環境改善，貧困削減を目指した。
	カルナタカ州持続的 森林資源管理・生物 多様性保全計画	カルナタ カ州	2006 年 3 月～ 2014 年 9 月	152.1	カルナタカ州 森林局	住民参加型による植林，生計改善活動を支援し，森林の再生および地域住民の生活改善を図り，地域の生物多様性保全，貧困削減を目指した。
	スワン川総合流域 保全計画	ヒマーチャ ル・プラ デシュ州 ウナ県ス ワン川流 域	2006 年 2 月～ 2014 年 3 月	34.9	ヒマーチャ ル・プラデシ ュ州森林局	スワン川流域で植林，砂防，河川整備，土壌流出防止，農業開発などの総合的な流域保全を行い，森林再生，農林産業の増産と貧困削減を行った。
	タミルナド州植林 計画（フェーズ 2）	タミル・ナ ド州	2005 年 ～2015 年	98.2	タミル・ナド 州森林局	JFM の下，森林官の能力強化や住民の生計向上を行った。女性の自助グループ（SHG）による活動支援にも注力。
	オリッサ州森林セク ター開発計画	オディシ ャ州	2006 年 ～2013 年	139.4	オディシャ州 森林局	住民参加型の植林および生計改善活動などを実施し，森林の再生，住民の所得向上を図った。
	トリプラ州森林環境 改善・貧困削減計画	トリプラ州	2007 年 3 月～ 2015 年 3 月	77.3	トリプラ州森 林局	住民参加型の植林，焼畑農業者支援ならびに生物多様性保全などを行い，森林再生，住民の所得向上を図り，地域の環境改善，貧困削減を目指した。

	ウッタール・プラデシュ州参加型森林資源管理・貧困削減計画	ウッタール・プラデシュ州	2008 年 3 月～ 2016 年 3 月	133.5	ウッタール・プラデシュ州森林局	住民参加型の植林、焼畑農業者支援ならびに生物多様性保全などを行い、森林再生、住民の所得向上を図り、地域の環境改善、貧困削減を目指した。
	森林管理能力強化・人材育成計画	環境森林省が選定した JFM が普及する 10 州	2008 年 9 月～ 2013 年 12 月	52.4	環境森林省（中央）	州立森林官研修施設の整備ならびに森林官研修の改定などを行い、現場森林官の能力強化、研修制度の充実により森林管理人材の育成を行った。
	シッキム州生物多様性保全・森林計画	シッキム州全域	2010 年 3 月～ 2020 年 3 月	53.8	シッキム州森林環境野生生物保護局	生物多様性保全活動、森林管理、エコツーリズム促進、住民の生計改善活動を通じ、生物多様性保全、森林管理能力強化と住民の貧困削減などを図る。
	タミル・ナド州生物多様性保全・植林計画	タミル・ナド州全域	2011 年 2 月～ 2019 年 3 月	88.3	タミル・ナド州森林局	保護区の管理強化、森林外での植林活動や生計改善活動、森林局の活動基盤強化を行い、生物多様性保全、社会経済発展を目指す。
	ラジャスタン州植林・生物多様性保全計画（フェーズ 2）	ラジャスタン州の 15 県・7 野生生物保護区およびその周辺	2011 年 6 月～ 2019 年 3 月	157.5	ラジャスタン州森林局	JFM を通じた植林活動、生物多様性保全活動により、森林管理、生物多様性保全強化および住民の生計向上を図り、社会経済の発展、気候変動緩和を目指す。
	西ベンガル州森林・生物多様性保全計画	西ベンガル州全域	2012 年 3 月～ 2020 年 3 月	63.7	西ベンガル州森林局	JFM を通じた植林、野生生物保護、生計向上活動、森林局の能力強化を通じ、森林生態系の改善、生物多様性の保全と住民の生計向上をはかり、社会経済発展、気候変動緩和を目指す。
	ウットラカンド州森林資源管理計画	ウットラカンド州全域	2014 年 4 月～ 2022 年 3 月	113.9	ウットラカンド森林局	住民参加型による森林環境回復活動、生計向上、森林局の体制整備、防災対策活動などを実施し、生態系保全、住民の生計向上を通じた、社会経済発展、気候変動緩和を目指す。
	オディシャ州森林セクター開発計画（フェーズ 2）	オディシャ州	2017 年 3 月～ 2027 年 3 月	145.1	オディシャ州森林環境局	持続的な森林管理、生物多様性保全活動、コミュニティ開発などへの支援を通じ、地域住民の生活基盤強化、生態系保全を行い、環境と地域社会経済の調査を目指す。
	ナガランド州森林管理計画	ナガランド州	2017 年 3 月～ 2027 年 3 月	62.2	ナガランド州環境・森林・気候変動局	移動焼畑耕作による森林破壊が拡大する北東部、ナガランド州において、焼畑以外の生計手段の提供を通じた持続可能な環境保全ならびに住民の生計向上を図る。
技術協力プロジェクト	森林官研修センター研修実施能力向上プロジェクト（有償資金協力附帯技術協力プロジェクト）	インド全域	2009 年 3 月～ 2014 年 3 月	3.2	環境森林省森林教育局	国立森林官研修機関における研修内容の改善、能力強化を行い、インド政府による林業研修の改善、強化を図った。

注：事業名については『開発協力白書』に記載の正式名称，対象地域名は現在の呼び方。

(5) 上下水道・衛生改善・公害防止対策プログラム

急速な都市化によって都市部における安全な水の供給や排水処理の需要が高まり、第12次5か年計画において都市部の統合的な上下水道計画が最優先事項としてあげられており、日本もその需要に対応する形で同プログラムを展開している。上下水道のインフラ整備のみならず、持続性の強化を目的として水道事業体の運営・維持・管理能力の強化や住民の理解促進のための啓もう活動など、ソフト面での支援も組み合わせて実施されている。

JICA の対インド上下水道セクターにおける支援方針では、①大都市や工業団地を中心とした上下水道整備、②日本の知見・経験、先進的技術の積極的活用と普及、③持続性の強化の3点が掲げられている¹¹⁴。また、衛生分野においては、急激な都市化や工業化に伴い、処理能力を超えた廃棄物の排出、自然浄化力をはるかに上回る下水の河川などへの垂れ流しの結果、汚染された水を媒介とする下痢、肝炎などの健康被害が問題となっている。

主な案件としては、水質汚染対策を実施した有償資金協力「ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策事業（フェーズ1, 2）」、「ラジャスタン州地方給水・フッ素症対策計画」や、下水接続に係る啓発・広報活動などのソフトコンポーネントを内包している有償資金協力「ヤムナ川流域諸都市下水道整備計画（III）」、水道インフラ整備を有償資金協力で実施し、無収水対策を技術協力プロジェクトで実施した「ゴア州上下水道整備計画」（有償資金協力）、「ゴア州無収水対策プロジェクト」（有償資金協力附帯技術協力プロジェクト）などがある。

本評価対象期間中の上下水道・衛生改善・公害防止対策プログラムの支援実績を図表 3-2-8 に示す。

図表 3-2-8 上下水道・衛生改善・公害防止対策プログラムの支援（2012 年度-2016 年度）

スキーム	案件名	対象地域	実施期間	支援額 (億円)	実施機関	案件概要
有償資金 協力	オリッサ州総合衛生改善計画	オディシャ州ブバネシュワール市及びカタック市	2007 年 3 月 ～2012 年 11 月	190.6	オディシャ州上下水道公社	ブバネシュワール市、カタック市における下水道施設、カタック市に雨水排水施設の設置、公衆トイレの建設や住民啓発活動などを通じて安定的な下水道サービスの提供及び雨水排水の改善を図った。
	アムリトサル下水道整備計画	パンジャブ州アムリトサル市	2007 年 3 月 ～2012 年 3 月	69.6	パンジャブ州上下水道公社	下水処理場、下水管の建設、ポンプ場の建設及び改修、貧困層上水道接続支援、公衆トイレ建設、住民啓発活動の実施により、安定的な下水道サービスの普及、貧困層を含む住民の衛生・生活環境の改善

¹¹⁴ JICA インド事務所（2017）。

						を図った。
フセイン・サガール湖流域改善計画	アンドラ・プラデシュ州ハイデラバード都市圏	2006 年 2 月～2012 年 12 月	77.3	ハイデラバード都市開発庁 (HUDA), ハイデラバード都市圏上下水道公社 (Hmwssb)	下水道施設, 中水(下水処理水)供給施設, 湖の環境整備, スラム開発(ゴミ回収施設, 公衆トイレ, 下水管の整備), 環境・衛生に関する啓もう活動, 組織能力強化により, 安定的な中水及び下水道サービスの普及と共にフセイン・サガール湖の水質改善を図った。	
ヤムナ川流域諸都市下水等整備計画(II)	デリー, UP 州, ハリヤナ州	2003 年 3 月～2013 年 9 月	133.3	国家ガンジス川浄化ミッション	下水施設の整備及び公衆衛生活動, 各州実施機関組織能力改善を含む事業基盤改善を図った。	
ジャイプール上水道整備計画	ラジャスタン州ジャイプール市	2004 年 3 月～2013 年 10 月	88.8	ラジャスタン州公衆衛生局 (PHED)	ラジャスタン州ジャイプール市より 120km 離れた既存のビザプール・ダムより導水し, 浄水, 送水, 配水などの設備を建設・改修。	
ガンジス川流域都市衛生環境改善計画(バラナシ)	ウツタル・プラデシュ州バラナシ市	2005 年 2 月～2012 年 3 月	111.8	環境森林省国家河川保全局	下水道施設整備, 公衆トイレ建設, 公衆衛生キャンペーン活動などにより, 下水処理能力の向上とともに汚濁したガンジス川の水質の改善を図った。	
バンガロール上下水道整備計画(第二期第二段階)	カルナタカ州バンガロール都市圏	2006 年 3 月～2013 年 3 月	283.6	バンガロール上下水道局 (BWSSB)	配水池建設, 配水網改修, 下水道施設建設を行うことにより, 急増する水需要に対する安定的な上下水道サービスを提供し, もって同地域の衛生的な居住環境の整備及び産業の活性化を図った。	
タミル・ナドゥ都市インフラ整備計画	タミル・ナド州	2008 年 3 月～2013 年 6 月	85.5	タミル・ナド州都市開発基金 (TNUDF)	タミル・ナド都市開発基金 (TNUDF)を通じたツーステップローンにより, 同州の地方都市の上下水道施設整備(新設・拡張)に必要な資金を供給し, 人口増加の進む地方都市への上下水道サービスの提供を図った。	
ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策計画	タミル・ナド州クリシュナギリ地区, ダルマプuri地区	2008 年 3 月～2013 年 7 月	223.9	タミル・ナド州上下水道公社 (TWAD)	上下水道施設(送水管の整備, 配水網の新設, 配水池の新設, ポンプ場の建設), フッ素症対策(基礎調査, 医師・教員に対する研修, 開発活動など), 地方自治体のキャパシティ・ビルディングにより, 急増する水需要に対応する安全かつ安定的な上水道サービスの提供を図った。	
ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策計画(フェーズ 2)	タミル・ナド州クリシュナギリ地区, ダ	2009 年 3 月～2013 年 7 月	171.0	タミル・ナド州上下水道公社 (TWAD)	上水道施設(配水間の整備, 配水網の新設, ポンプ場の建設など), フッ素症対策(基礎調査, 医師・教員などを対象とした研修, 食事指	

		ルマプリ 地区				導、啓発活動など)、地方自治体の キャパシティ・ビルディングにより、 急増する水需要に対応する安全かつ 安定的な上水道サービスの提供 を図った。
ゴア州上下水道整備計画	上水道: ゴア州 3 県と 1 県 の一部 下水道: ゴア州 2 市と北部 海岸地域		2007 年 8 月～ 2014 年 1 月	228.1	ゴア州公共 事業局 (Public Works Departme nt, Governme nt of Goa)	上水道施設の整備(浄水場の改 修・拡張, 送水管の整備, 配水網 の新設・改修など)及び下水道施 設の整備(下水処理場の新設・拡 張, 下水管の建設, ポンプ場の建 設など), 組織強化・経営改善, 節 水や下水道施設への戸別接続の 推進に係る啓発活動により, 急増 する水需要に対応する安全かつ安 定的な上下水道サービスの提供を 図った。
コルカタ廃棄物管理改善計画	西ベンガ ル州コル カタ都市 圏		2006 年 2 月～ 2015 年	35.8	コルカタ都 市圏開発 庁(KMDA)	一般廃棄物処理施設の設置およ び環境啓発活動を含むコンサルテ ィング・サービスの提供により, コ ルカタ都市圏の 6 市において, 持続 可能な廃棄物広域処理システムを整 備した。これにより同地域で発生す る廃棄物の適切な処理の推進を図 った。
グワハティ上水道 整備計画	グワハテ ィ市南央 地区及び 着た地区		2009 年 3 月～ 2017 年 1 月	294.5	グワハティ 都市開発 局	上水道施設(取水設備・浄水場・配 水池・送配水網の建設及び水道メ ーター・SCADA(監視制御システ ム)などの設置)およびコンサルテ ィング・サービスの提供により, 急増 する水需要に対応する安全かつ安 定的な上水道サービスの提供を図 った。
ヤムナ川流域諸都 市下水道整備計 画(III)	デリー準 州		2011 年 2 月～ 2018 年 4 月	325.7	デリー水道 局	下水道施設(下水処理場, 下水幹 線管渠(下水の取入れを図る枝線 を集め, 処理場への導流を図るた めの管渠)など)の改築・更新, 再 生利用水供給施設建設, 住民啓 発・広報活動により, ヤムナ川の 水質汚染の改善を図った。
デリー上水道改善 計画	デリー準 州		2012 年 9 月～ 2022 年 12 月	289.8	デリー水道 局	チャンドラワール浄水場系統区に おける上水道施設の改築・更新, 配水制御システムの導入及び上水 道施設データに係る地理情報シス テム(GIS)の改善など, コンサルテ ィング・サービスにより, 24 時間連 続かつ, 均等な安定的給水サービ スの提供を効率的に図った。
ラジャスタン州地 方給水・フッ素症 対策計画	ラジャスタ ン州ナゴ ール県		2012 年 9 月～ 2017 年 10 月	376.0	ラジャスタ ン州公衆衛 生局 (PHED)	インディア・ガンディー運河を取水 源とする上水道施設の新設, フッ 素症対策(医療関係者を対象とし た研修, 啓発活動など), 地方自治 体で施設の運営・維持管理を担う上

						水道管理委員会へのキャパシティ・ビルディング、コンサルティング・サービスの提供により、安全かつ安定的な上水道サービスの提供を図った。
	アグラ上水道整備計画(II)	ウッタール・プラデシュ州アグラ市及びその周辺地域	2014 年 3 月～ 2018 年 7 月	162.8	ウッタール・プラデシュ州水道局	上水道施設(取水施設・沈砂池・導水管)の建設、導水管施設用道路の整備、アグラ市の浄水場の改修及び排水網の改修及び拡張により、安全かつ安定的な上水道サービスの提供を図る。
	オディシャ州総合衛生改善計画(第二期)	オディシャ州バネシュワール市及びカタック市	2016 年 3 月～ 2018 年 6 月	258.0	オディシャ州上下水道公社(OWSSB)	下水道施設(下水処理場、ポンプ場、下水管の建設)、雨水排水施設(カタック市のみ)、社会開発(公衆トイレの建設、スラムにおける衛生環境改善、住民啓発活動)により、安定的な下水道サービスの提供及び雨水排水の改善を図る。
	西ベンガル州ブurlia県上水道整備計画	西ベンガル州ブurlia県	2013 年 3 月～ 2020 年 3 月	142.3	西ベンガル州公衆衛生局(PHED)	上水道施設(取水施設、浄水場、送水管、ポンプ設備、配水池、配水網)の整備、コンサルティング・サービスの提供により、安全かつ安定的な上水道サービスの提供を図る。
	グワハティ下水道整備計画	アッサム州グワハティ市	2014 年 11 月～ 2022 年 3 月	156.2	グワハティ水道公社	下水処理場、下水幹線、ポンプ場の建設、SCADA の導入、下水枝管、取付管の敷設、コンサルティング・サービスの提供により、安定的な下水道サービスの提供を図る。
	プネ市ムラ・ムタ川汚染緩和計画	マハラシュトラ州プネ市	2015 年 3 月～ 2023 年 5 月	190.6	環境森林省国家河川保全局及びプネ市	下水道施設などの建設及び改修、遠隔制御設備の整備、公衆トイレ整備、コンサルティング・サービスの提供により、プネ市を流れるムラ川、ムタ川及びムラ・ムタ川の水質汚染改善を図る。
技術協力プロジェクト	ゴア州無収水対策プロジェクト	ゴア州全域(一部の活動は3つのパイロット区画)	2011 年 3 月～ 2014 年 3 月	3.7	ゴア州公共事業局(PWD)	ゴア州公共事業局を対象として無収水対策能力の強化(州全体の無収水削減計画の策定、パイロット区画における無収水対策活動の実地研修、活動のマニュアル化、パイロット区域外での PWD 独自の無収水削減活動の推進)を進めた。
	下水道施設設計・維持管理マニュアル策定計画調査(第2フェーズ)	インド全土	2011 年 6 月～ 2013 年 3 月	2.5	専門家会議(インド側の有識者・実務者が参加)	既存マニュアルとのすり合わせを含めた「計画設計」、「維持管理」、「マネジメント」の3分野におけるマニュアル案の改定・策定、本邦研修の実施により、インド全体の下水道管理、計画設計、維持管理に貢献した。
	下水道セクター技術政策アドバイザー	インド全土	2011 年 9 月～ 2014 年	N/A	都市開発省公衆衛生環境技	①CPHEEO が所掌する技術指針作成、研修支援などの業務に対する技術助言を通じてインド国及び関

			5 月		術中央機構 (CPHEEO)	係機関の下水道技術に関する能力の向上を図る、②日本の下水道に関する政策、制度、技術のインド国における理解及び普及を支援した。
	エネルギー消費最小型下水処理技術の開発プロジェクト	34 河川、20 州、160 都市（実施機関である国家河川保全局の対象地域）	2011 年 5 月～2016 年 5 月	4.0	ウツタル・プラデシュ州上下水道公社、アリガムスリム大学、都市開発省中央公衆衛生環境局、環境森林省中央公害対策委員会	インドの主要河川の多くの下水処理施設において採用されていた低コストで維持管理が比較的容易であるものの用地確保が難しい UASB 法（嫌気性前段処理）と併用して日本で開発された DHS（好気性後段処理）技術を活用してエネルギー最小型の下水処理技術の開発を推進した。
	ジャイプール無収水対策プロジェクト	ジャイプール市	2013 年 8 月～2017 年 1 月	2.9	ラジャスタン州公衆衛生局（PHED）	ラジャスタン州で水道事業を実施している PHED のジャイプール市部を事業対象に、無収水削減対策にかかる計画策定能力、無収水対処能力の向上を計ることを目的として、無収水削減マネジメントチームの計画策定能力の強化、無収水削減アクションチームの無収水削減活動にかかる技術と運営能力の強化、無収水対策技術の内部研修の実施などについて技術協力を実施した。
	デリー上下水道運営・維持管理能力強化	デリー準州内チャンドラワール浄水場系統及びピタンプラ地区	2013 年 5 月～2018 年 3 月	4.0	デリー上下水道公社（DJB）	チャンドラワール浄水場系統の施設データ・情報における DJB の管理能力強化、均等給水・無収水管理の為に配水管理、操作にかかる DJB の能力強化、GIS/RMS（収入管理システム）活用にかかる段階ごとの発展シナリオの作成を通じ、DJB の「デリー上水道改善計画」実施、維持管理にかかる能力強化を図る。
草の根技術協力	行政主導化を目指したインド・ウツタル・プラデシュ州における総合的砒素汚染対策実施事業	ウツタル・プラデシュ州パライチ県デジワプール郡ネワダ&チェトラ村 27 集落	2011 年 3 月～2013 年 3 月	1.0	宮崎大学（協力団体：特定非営利活動法人アジア砒素ネットワーク）	事業対象 27 集落において、行政による安全な飲料水の供給及び検診・健康管理システムが確立されることを目的として、汚染実態調査、啓発活動、医療検診、代替水源設置を実施した。

注：事業名については『開発協力白書』に記載の正式名称、対象地域名は現在の呼び方。

(6) 防災プログラム

2013 年の豪雨により大規模な洪水・土砂崩れが発生した¹¹⁵ウッタラカンド州において、有償資金協力「ウッタラカンド州森林資源管理計画」(2014-2022。(4)森林資源管理プログラムを参照)の「防災・災害対策活動」コンポーネントによる治山事業などに取り組んでいる。また技術協力プロジェクト「ウッタラカンド州山地災害対策プロジェクト」では、上記治山事業の計画、設計、施工管理に係る技術的支援を行うとともに、関連技術基準の整備や人材育成を行って、その成果を周辺州にも展開する計画とである。

さらに日本 NGO 連携無償資金協力として、ウットル・プラデシュ州バラナシ市における参加型コミュニティ防災推進支援事業を実施中である。

本評価対象期間中の防災プログラムの支援実績を図表 3-2-9 に示す。

図表 3-2-9 防災プログラムの支援(2012 年度-2016 年度)

スキーム	案件名	サイト	実施期間	支援額 (億円)	実施機関	案件概要
技術協力 プロジェクト	ウッタラカンド州山地災害 対策プロジェクト	ウッタラカ ンド州	2016 年 11 月～ 2021 年 10 月	6.4	ウッタラカ ンド州 森 林局	同州に適合した治山技術 の開発、森林局職員など の能力向上により、同州 の山地災害対策の体制を 確立する。開発された治 山技術はヒマラヤ地域の 他州(ヒマーチャル・プラデ シュ州、シッキム州、西ベ ンガル州)への適用も見 込んでいる。
日本 NGO 連携無償 資金協力	バラナシ市における参加型 コミュニティ防災推進支援 事業	ウットル・ プラデシ ュ州 バラ ナシ市	2015 年 10 月～ 2018 年 12 月	0.3 (2015 年 度) 0.3 (2016 年 度)	特定非営 利活動法 人 SEEDS Asia	バラナシ・ヒンドゥ大学や 現地の学校と協力して、 気象観測装置を設置し、 防災教育を実施してい る。また政府関係者や住 民の防災意識と能力を高 める協力関係を構築して いる。

¹¹⁵ 2013 年の災害では、洪水と斜面崩壊により、同州北部地域を中心に 6,000 人もの死者・行方不明者を出した(ウッタラカンド州山地災害対策プロジェクト 事業事前評価表)。

第4章 評価結果

4-1. 政策の妥当性に関する評価

本節では、日本の「対インド国別援助方針」及び同方針に基づく展開計画の妥当性を確認する。まず日本の援助方針とインドの開発政策との整合性、次に対インド国別援助方針と日本の上位政策の整合性を評価する。また、国際的な優先課題との整合性や他ドナー・国際機関の政策との整合性について確認する。そして、日本の比較優位性に対インド開発協力の実施に活かされているか検討する。

4-1-1. 日本の援助方針とインドの開発政策との整合性

(1)「対インド国別援助計画」とインド開発政策との整合性

本評価の対象期間は2012年4月から2017年3月であるため、直接的な評価対象である現行の「対インド国別援助方針」(2016年3月)とともに、先行する「対インド国別援助計画」(2006年5月策定)についてもその整合性を確認する。

「対インド国別援助計画」は、経済成長の促進、貧困・環境問題に対する支援、人材育成・人的交流の拡充を重点分野として掲げた。重点分野 1「経済成長の促進」で実施してきた電力・運輸に係るインフラ整備や付加価値の向上に係る能力開発支援など、並びに重点分野 3「人材育成・人的交流の拡充」における人材研修、投資環境整備に係るソフト支援、知的交流の促進は、インドの開発政策(第12次5か年計画)においても重要視されている。

また、今回の評価対象である「持続的で包摂的な成長への支援」に相当する重点分野 2「貧困・環境問題の支援」で展開された保健・衛生、地方開発、防災、雇用創出に資する観光開発、上下水道への支援、森林セクターへの支援、再生可能エネルギー、省エネルギーへの支援、都市環境の改善、河川・湖沼の環境保全についてもインドの開発政策(第12次5か年計画)で優先事項とされている。

(2)「対インド国別援助方針」とインド開発政策との整合性

「対インド国別援助方針」は、包摂的かつ安定的な高度経済成長の実現を目的として連結性の強化、産業競争力の強化、持続的で包摂的な成長への支援の3分野を重点分野として掲げている。重点分野 1「連結性の強化」における鉄道、国道、電力などのインフラ整備、並びに重点分野 2「産業競争力の強化」におけるエネルギーの安定供給、都市交通、人的資源開発・人材交流促進は、インドの第12次5か年計画及び3か年行動アジェンダでも重要とされている。

また、今回の評価対象である重点分野 3「持続的で包摂的な成長への支援」では、農業・農村開発プログラム、基礎的社会サービスの向上プログラム、環境問題・気候変動への対応として、森林資源管理プログラム、上下水道・衛生改善・公害防止対策

プログラム、防災プログラムが実施されている。インドの第 12 次 5 か年計画内でも、貧困削減、グループ間の平等、収入格差の是正などに取り組む方針が示されており、「対インド国別援助方針」の重点分野 3 はインドの第 12 次 5 か年計画で重視されている。また、環境の持続可能性を高める方策の一つとして森林保全が打ち出されており、対インド国事業展開計画上の森林資源管理プログラムとも整合している。

また、3 か年行動アジェンダでも、農業、保健、環境、森林、水資源分野に関する開発戦略が述べられており、農業では「労働人口の半数近くを占める農民の所得を 2022 年までに倍増させる」、保健では「次の 15 年間で保健サービスの大改革を実施する」、環境では「2020 年までに PM2.5 を 30%低減させる」、森林では「住民、コミュニティに対して森林管理への参画を促す」、水資源管理では水資源管理に関する 38 の行動アジェンダを設定しており、2020 年までに完了することがそれぞれ目標とされている。国別援助方針の重点分野 3「持続的で包摂的な成長への支援」はインドの 3 か年行動アジェンダでも引続き強調されており、モディ首相の唱える「全員の参加による全員の(ための)開発」¹¹⁶⁾にも合致している。

ただし、インドの開発政策は、変化への対応力を向上させることを目的として 3 か年行動アジェンダを策定、中長期には 7 年戦略・15 年ビジョンを策定する予定である。また、州政府間の競争を促すため、インド全体の開発計画策定へ州政府の巻き込みを図っている。インドの開発政策との整合を鑑みると、今後はこれまでより短期間での方針変更の可能性もあるため、開発政策の動向を注視していく必要がある。

以上のように、インド開発政策と日本の援助方針との整合性は高く、日本の支援はインド政府が目指すビジョンの達成に貢献していると考ええる。

4-1-2. 日本の上位政策との整合性

対インド国別援助方針の重点分野 3 では、経済の高度成長やその成長の持続性を確保するため、成長による恩恵が社会にあまねく衡平に共有、享受される必要があることが示されている。これは、開発協力大綱(2015 年)の重点課題である「『質の高い成長』とそれを通じた貧困撲滅」が目指す「誰一人取り残されない『包摂的』『持続可能な』質の高い成長」に合致するものである。また、同大綱の地域別重点方針では、南アジアの安定と同地域が有する様々な潜在力の発現に向けた協力の重要性が言及されているが、対インド国別援助方針、特に重点分野 3 で焦点を当てた、基礎的社会サービス整備や貧困削減に貢献する支援は、インドの潜在力発現を下支えし、持続的成長の実現に貢献するものである。

また、同大綱では、新興国・開発途上国の包摂的で持続可能な成長の重要性が言及されているなか、重点分野 3 では農民の生計向上、上下水道整備、病院建設などを通じ、同大綱が目指すビジョンに実質的に寄与している。

¹¹⁶⁾ Participation of All and Development of All (NITI Aayog (2017)).

なお、対インド国別援助方針の重点分野 1「連結性の強化」は各都市を結ぶインフラ整備事業などを通じて、重点分野 2「産業競争力の強化」は効率的なエネルギー供給や都市交通整備への支援により、重点分野 3 同様、同大綱の『質の高い成長』とそれを通じた貧困撲滅」、加えて重点分野 2 については同大綱の「地球規模課題への取組を通じた持続可能で強靱な国際社会の構築」にも貢献している。

平成 29 年度(2017 年度)の開発協力重点方針では、重点②「SDGs 達成に向けたグローバルな課題への対処と人間の安全保障の推進」の下、対南アジア支援の重点課題の一つとして「貧困削減及び環境・気候変動対策並びに防災支援の推進」が掲げられている。その方向性は、対インド国別援助方針、重点分野 3 の「持続的で包摂的な成長への支援」の方針にも合致している。

また、対インド国別援助方針の重点分野 1、重点分野 2 については、同開発協力重点方針の重点③「途上国とともに『質の高い成長』を目指す経済外交・地方創生への貢献」に寄与している。

4-1-3. 国際的な優先課題との整合性

日本の対インド国別援助方針では、重点分野 3 において農業、森林セクター支援を通じた貧困削減、上下水道整備を通じた基礎的社会インフラ整備、気候変動対策などインドの社会的課題、環境問題解決への取組が明示されている。それらは SDGs で定められた 17 の目標のうち、「貧困」、「保健」、「水・衛生」、「気候変動」などの目標に呼応しており、国際的な課題との整合性も高い(図表 4-1-1)。

図表 4-1-1 SDGs の 17 の目標

SDGs 目標 No	項目	詳細
目標 1	貧困	あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる。
目標 2	飢餓	飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する。
目標 3	保健	あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する。
目標 4	教育	すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する。
目標 5	ジェンダー	ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う。
目標 6	水・衛生	すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する。
目標 7	エネルギー	すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する。
目標 8	経済成長と雇用	包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する。
目標 9	インフラ、産業化、イノベーション	強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る。
目標 10	不平等	各国内及び各国間の不平等を是正する。
目標 11	持続可能な都市	包摂的で安全かつ強靱で持続可能な都市及び人間居住を実現する。
目標 12	持続可能な生産と消費	持続可能な生産消費形態を確保する。
目標 13	気候変動	気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる。

目標 14	海洋資源	持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する。
目標 15	陸上資源	陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する。
目標 16	平和	持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する。
目標 17	実施手段	持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する。

出所：外務省(2015a), (2015b)を参照し調査チーム作成。

4-1-4. 他ドナー・国際機関との政策との整合性

対インド支援を行っている国際機関、各国ドナーの支援動向をみると、経済発展が進むインドではあるものの貧困削減、基礎的社会サービスの向上、環境、衛生などの課題解決に貢献する支援は引続き実施されている(3-1-2 参照)。

世銀は、インフラ整備などの経済開発分野への支援を行う一方、「統合」や「包摂性」のキーワードを掲げ、貧困州への投資促進、地域格差是正、教育や保健など社会的インフラへのアクセスの促進、防災分野などの支援を行っている。日本に次ぐ二国間ドナーであるドイツは、気候変動、環境分野への支援に注力している。

以上のように、日本の援助方針は、主要ドナーによる対インド支援の方針、潮流とも整合している。

4-1-5. 日本の比較優位性

2015 年の日本を含む各国ドナーの対インド援助実績(3-1-3 参照)をセクター別に見ると、森林セクターにおいて日本の支援額が 90%以上を占めていた。インド森林資源管理分野では JFM 手法をベースに、住民を巻き込んだ参加型森林資源管理や生計向上、ジェンダー平等への配慮など、日本は 27 年間にもおよぶ援助実績を有し、その長きにわたる支援事業を通じて蓄積された日本の知見や経験は、他のドナーに比較しても優位性が高いといえる。

同じく水・衛生セクターにおいて、2015 年の日本の援助実績は 64%を占めている。老朽化した水道施設も多く、技術協力プロジェクト「ジャイプール無収水対策プロジェクト」(2013 年-2017 年)では、漏水や盗水、メーターの未整備などの様々な課題に対応しているが、この中で日本の無収水管理技術は高く評価された。そのほか、中小企業支援においても、特定の州水道局から日本企業の漏水検知技術の有用性が認められている。

また、有償資金協力などによるインフラ整備事業と、技術協力プロジェクトによる技術移転が附帯された事業¹¹⁷では、ハード面とソフト面の両面での援助が効果発現に

¹¹⁷ 農業・農村開発プログラムでは「ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進事業」、上下水道・衛生改善・公害防止対策プログラムでは「ジャイプール上下水道整備事業」など。

貢献しているとの意見がインド側からも聞かれた。借款と技術協力を同一の機関が提供しているドナーはほかにない上、養蚕プロジェクトのように終了後に青年海外協力隊員(JOCV)を派遣したり、草の根技術協力「視覚障がい者の職業教育支援事業」では協力対象機関への協力隊員(鍼灸マッサージ師)の派遣を組み合わせるなど、様々なスキームで細かくニーズに対応できることは日本の ODA の強みである。

なお、対インド国別援助方針の重点分野 1 ならびに重点分野 2 を通じた交通インフラ整備の取組は、同分野を支援する各国ドナーの中で、日本は最大ドナーであり(図表 3-1-13 ならびに 3-1-14 参照)、支援規模においても、その存在感を示している。有償資金協力「デリー地下鉄建設計画」をはじめとする日本の交通インフラ整備支援では、建設技術だけでなく、時間通りの運行を可能にする日本のマネジメントシステムも評価され、インド主要都市での地下鉄や鉄道整備に採用されるなど、日本の優位性が認められている。

4-1-6. 政策目標達成にむけた事業展開計画の整理

対インド国別援助方針の別紙である「対インド国 事業展開計画」では、各重点分野(中目標)の開発課題への対応方針が具体的に示されている。「持続的で包摂的な成長への支援」を目指す重点分野 3 の事業展開計画においては、目標達成の手段が多岐にわたることから、重点分野 1, 2 の対応方針(例:特定の回廊や地域間ネットワークの整備など)に比べ、目標と目標達成のための手段の整理がやや不明瞭なまま網羅されているプログラムが認められる。例えば、森林資源管理プログラムでは、「住民参加型による森林資源管理及び森林資源に依存する貧困層の生計向上と安定化を目指し」とし、その達成のための手段として具体的な支援内容に JFM 支援、地理情報システム(GIS)などを活用した森林モニタリング、小規模インフラ整備、副林産物を利用した小規模ビジネス支援などが記述されている。これらの記述において目標と手段の関係性がわかりにくく、本プログラムにおいて日本が何を優先し援助を行っているのかが不明瞭である。

特に長期的に支援を実施しているセクターやプログラムでは、これまでの実績を踏まえ ODA のより効率的な活用および戦略性の観点から、国別援助方針に沿う事業展開計画においても、重点分野 3 の達成に向け各プログラムレベル(小目標)で日本の援助が目指す姿、方向性を明確にし、その達成のための具体的な手段(個別の支援事業)を整理して、明示することが望まれる。

4-1-7. 「政策の妥当性の評価」のまとめ

日本の対インド国別援助方針は、前インド開発政策である第 12 次 5 か年計画ならびに現行の 3 か年行動アジェンダが目指す目標や方向性との整合性は高く、貧困削減、基礎的社会サービス向上など、インドの開発ニーズにも合致している。国別援助

方針の重点分野 3 は、インド政府が取り組む貧困削減、全員参加による全員のための開発の理念にも合致する。また、国別援助方針は日本の上位政策、国際的な優先課題、他ドナーの援助方針との高い整合性が認められた。

なお、重点分野 3 の達成に向け、各プログラムレベルで開発課題解決の道筋が整理され、明文化されることが望まれる。

以上より、政策の妥当性は高いと判断する。

4-2. 結果の有効性に関する評価

本節では、「対インド国別援助計画」及び「対インド国別援助方針」に基づく支援の実績を確認し、目標体系図にある方針や取組がどの程度実施され、どのような効果がもたらされたかについて、プログラムごとに確認しつつ評価を行う。農業・農村開発プログラム、基礎的社会サービス向上プログラム、森林資源管理プログラム、上下水道・衛生プログラム、防災プログラムの順でそれぞれのプログラムの実施状況及びその効果を確認する。

4-2-1. 農業・農村開発プログラム

(1) 日本の支援実績(インプット)

2012 年度から 2016 年度までの新規案件の実績は、有償資金協力 3 件(523.4 億円)、技術協力プロジェクト 2 件(10.3 億円)、草の根技術協力 1 件(0.3 億円)、日本 NGO 連携無償資金協力 4 件(1.1 億円)であった。

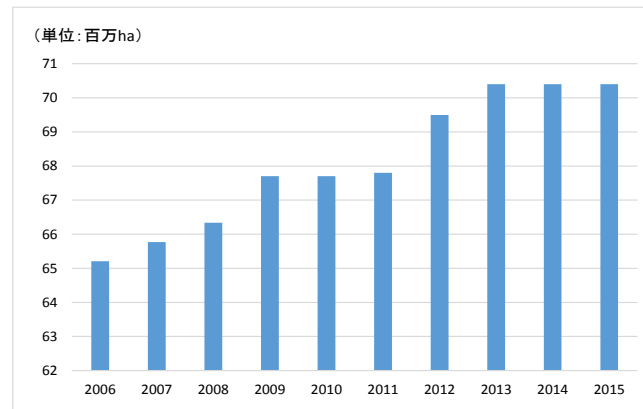
同期間の評価対象案件の合計は、有償資金協力 7 件(959.1 億円)、技術協力プロジェクト 4 件¹¹⁸(20.6 億円)、草の根技術協力 5 件(2.3 億円)、日本 NGO 連携無償資金協力 5 件(計 1.4 億円)、国別研修・青年研修各 1 件であった(詳細は図表 3-2-5 参照)。

(2) 目標の達成度(アウトプット)及びその効果(アウトカム)

農業・農村開発プログラムで日本が実施した有償資金協力 7 件の全てにおいて、規模の違いはあるものの灌漑施設建設や整備が行われている。これら現在実施中・計画中の事業の見込み面積も含めると、日本の支援によって整備される灌漑面積は 785,764 ヘクタールであり、この面積はインド政府による灌漑面積拡大目標である 1,300 万ヘクタールの 6%に相当する。灌漑整備はインド農業の大きな目標の一つであるが、土地収用や住民移転の問題、環境への影響などの問題を抱え、2013 年以降、灌漑面積の拡大が停滞傾向にある(図表 4-2-1)。

¹¹⁸ うち 2 件は有償資金協力附帯技術協力プロジェクト(ヒマーチャル・プラデシュ作物多様化推進プロジェクトならびに同プロジェクトフェーズ 2)。

図表 4-2-1 インド灌漑面積推移



出所: Ministry of Agriculture and Farmers Welfare (2016)

有償資金協力「ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進プロジェクト」では、同州内の作物多様化を目的として、210 か所のコミュニティで小規模灌漑施設や農道の整備が行われた。同事業の附帯技術協力プロジェクトである「ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進プロジェクト」では、有償資金協力で灌漑整備されたパイロット地域において、農業普及員の能力強化を図り、換金性の高い野菜の生産・流通を支援する作付けモデルを農村部コミュニティで構築した。現在(2018 年)実施中であるが、プロジェクトチームのヒアリングによると事業実施以降、農産物の収穫高は倍増し、農民の収入も向上したとのことである¹¹⁹。本事業ではハード面(灌漑)とソフト面(技術移転)の支援による相乗効果で、生産性、農民の所得向上に貢献している。

有償資金協力「アンドラ・プラデシュ州灌漑・生計改善計画」では、20 か所の中規模灌漑と約 55 か所の小規模灌漑の改修が行われた。本事業では、州灌漑局技術者の技術指導にも注力し、事業の迅速な実施が可能となった¹²⁰。特に中規模灌漑整備により、これまで十分に水供給が出来なかった灌漑水路の末端地区への供給が可能となった。本灌漑整備により、水の供給が改善した対象地域では米の収量が全体平均で約 50%以上増加(3-4トンから 5-7トン/ヘクタール)し、畑作地区では、高品質の作物生産も実現した。有償資金協力「レンガリ灌漑計画」では、灌漑整備によって米の収量が 49%増加し、農民の家畜や電化製品、車両などへの年間消費額が 31%増加している¹²¹。

各灌漑整備事業では、水資源の維持管理を農民自らが継続的に行えるよう、水利組合の立上げや能力強化も実施されており、水の有効利用と栽培する作物に応じた営農支援なども実施され、事業の成果継続に貢献した。

インド産大豆の約 5 割¹²²を生産するインド最大の大豆産地で実施された、技術協力プロジェクト「マディヤ・プラデシュ州大豆増産プロジェクト」では、小規模農民が導

¹¹⁹ プロジェクトオフィスヒアリング。

¹²⁰ 実施コンサルタントヒアリング。

¹²¹ JICA インド事務所(2017)。

¹²² インド大豆工業者協会。

入しやすい低コストの大豆栽培の技術体系を構築し、プロジェクトで提供した適正技術を用いた一部農家では、既存の栽培方法に比べ 2 倍からそれ以上の収量を達成するなどの成果を上げた¹²³。

インド全体の米、小麦、大豆の生産量推移を見ると(図表 4-2-2)、米、小麦については年によって増減はあるが、ゆるやかに増加しながら一定の生産量を維持している。大豆については、作付面積は拡大しているが 2009 年に発生した干ばつの影響もあり減少した。その後、一時は増加したが 2013 年以降再び減少している。大豆は、雨量や干ばつなど天候の変化に影響を受けやすい作物であるにもかかわらず、インドでは天水農業による生産が多く、灌漑が整備されていない地域などでは水供給が十分に行われないことも生産量の増減に大きく影響している。

図表 4-2-2 インド作物別生産量推移(単位:千トン)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
米	139,137	144,570	148,036	135,673	143,963	157,900	157,800	159,200	157,200
小麦	69,354	75,807	78,570	80,679	80,804	86,874	94,880	93,510	95,850
大豆	8,857	10,968	9,905	9,965	12,736	12,214	14,666	11,948	10,528

出所: FAO STAT

各作物の生産面積ならびに 1 ヘクタールあたりの収穫量の推移を見ると(図表 4-2-3)、米については、作付面積の縮小にもかかわらず単収が大きく増加しており、米の生産性の大幅な向上が認められる。小麦については、作付面積の拡大とともに単収も増加しており、米同様、生産性が改善している。

図表 4-2-3 インドにおける米、小麦、大豆の生産面積、単収推移



出所: FAO Stat

¹²³ JICA ウェブサイト、トピックス&イベント情報、2017 年 4 月 12 日付記事。

インド農業の生産量の増加や生産性の向上には、灌漑整備、栽培技術移転、営農指導や組合組織化など、日本の支援の貢献は少なくないとする。また、農業の活性化、生産性向上はインド農業人口の過半数を占める小規模農民の生計改善にもつながる支援であり、包摂的な成長の観点からも有意義であった。

さらに、現在実施中の有償資金協力附帯技術協力プロジェクト「ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進プロジェクト」や有償資金協力「ジャルカンド州点滴灌漑導入による園芸強化計画」では、野菜や果樹など付加価値の高い園芸作物の栽培に取り組んでおり、収益性の高い農産物の栽培による小規模農民への支援は今後の成果が期待される。

インドへの JICA によるボランティア派遣は、2005 年まで中断されていたが、2006 年から再開された。2017 年 10 月時点で派遣されている JOCV の隊員は 10 名であり、そのうち 3 名のコミュニティ開発隊員がインド中央蚕糸局に派遣され、ウッタラカンド州、アンドラ・プラデシュ州、タミル・ナド州の 3 州で養蚕農家の支援事業に従事している。サリー向けなど生糸需要の高いインドでは、安価な輸入生糸も大量に流入し、自国養蚕業の活性化が課題となっている。日本の 16 年間(1991 年～2007 年まで)の養蚕農家支援を踏まえ、その成果は JOCV による技術指導や普及活動によって継続されている。

民間連携事業では、パンジャブ州において、高い機能を持つ日本製農機の導入が大幅な収穫量の増加をもたらし、日系中小企業と州政府、農民との信頼感醸成にもつながった好事例として日本、インド両国関係者から評価されていた¹²⁴。ODA 事業を通じた日系企業のインド進出は、ビジネス面での市場拡大のみならず、各企業が持つ様々な技術がインドの開発課題解決に貢献していた。

4-2-2. 基礎的社会サービス向上プログラム(保健分野)

(1) 日本の支援実績(インプット)

2012 年度から 2016 年度までの新規案件の実績は、有償資金協力 1 件(255.3 億円)、一般無償資金協力 1 件(15.0 億円)、日本 NGO 連携無償資金協力 2 件(計 1.8 億円)、草の根技術協力 2 件(1.3 億円)、国別研修・青年研修各 2 件であった。

評価期間中の対象案件としては上記のほかに草の根技術協力 1 件(0.1 億円)がある(詳細は図表 3-2-6 参照)。

(2) 目標の達成度(アウトプット)及びその効果(アウトカム)

一般無償資金協力「チェンナイ小児病院改善計画」(タミル・ナド州、チェンナイ市)では、2016 年 10 月に新しい外来病棟が完成し、0 歳から 12 歳まで 1 日平均 1,628 人が来院している。また整備された機材で、月に 225 件の X 線検査、215 件の超音

¹²⁴ JICA 国内事業部ヒアリング。

波診断が行われている。インドでは、民間医療機関が 75%、公的医療機関が 25%を占め、後者は無料である。チェンナイ小児病院も、24 時間受付、年中無休、診療費・薬代は無料で、すべての階層の高度な医療へのアクセスに貢献している。患者の 4 割は市外から来院しており、隣接するアンドラ・プラデシュ州からの患者も全体の 1 割を占める。また同病院は、マドラス医科大学の付属病院でもあり、医科大生の教育環境向上にも寄与している¹²⁵。

有償資金協力「タミル・ナド州都市保健強化計画」は、非感染症疾患に対応する都市部の公的医療サービスの質の改善に向けて、2 次・3 次医療施設・機材の整備と医療従事者の能力強化を行う計画であり、現地調査時はコンサルタントの入札中であった。

具体的には、①中核 3 次医療施設の改築と機材整備(3 か所)、②8 か所の医科大学病院と 6 か所の地区拠点病院の機材整備、③2 次医療施設の改築と機材整備(4 か所)、④17 都市 21 病院に対する病院管理・運営能力強化、⑤1 次医療従事者の非感染症疾患にかかる能力強化のための地域研修機関(2 か所)の設立という大規模な計画で¹²⁶、同州の医療サービスの質の水準向上が見込まれる。中でも病院経営に関しては、2015 年と 2016 年に同州から計 3 名の医師が課題別研修に参加しており、円借款事業で建設・改修される病院を中心に、日本で得た知見を活かした効率的な病院運営が広まることが期待される。

インドでは 5 歳未満児の 29%が低体重の状況にある¹²⁷。日本 NGO 連携無償資金協力の「ラジャスタン州における乳幼児の総合的栄養改善事業」はこの問題に取り組み、2 県 70 村を対象に、栄養ワーカーの育成、乳幼児保育施設での給食や、母親などへの栄養・調理指導、家庭菜園の設置、トイレの設置などを行った結果、データが得られた県では栄養不良児が減少したほか、手洗いや水の衛生的な管理などの衛生習慣でも改善が見られている。直接裨益者だけで 21,000 人を超えており¹²⁸、現地 NGO を通じ、同モデルの他地域への普及をインド政府に働きかけている¹²⁹。

4-2-3. 森林資源管理プログラム

(1) 日本の支援実績(インプット)

2012 年度から 2016 年度までの新規案件の実績は、有償資金協力 3 件(321.3 億円)であった。同期間の評価対象案件の合計は、有償資金協力 16 件(1,160.3 億円)、技術協力プロジェクト 1 件(3.2 億円)であった。前述のとおり、森林セクターにおいて日本は最大ドナーであり、本セクターでの存在感を示している(詳細は図表 3-2-7 参照)。

¹²⁵ タミル・ナド州保健家族福祉局ヒアリング。

¹²⁶ JICA インド事務所提供資料及びタミル・ナド州保健家族福祉局提供資料。

¹²⁷ Ministry of Health and Family Welfare (2017b)。

¹²⁸ 内訳は、5 歳以下の子ども 11,174 人、授乳中の母親 4,788 人、妊産婦 1,595 人、乳幼児保育施設職員 255 人、栄養ワーカー 93 人など(第 3 期完了報告。2016 年 12 月)。

¹²⁹ ブラン・インターナショナルジャパンヒアリング。第 2 期完了報告(2017 年 4 月)。

(2) 目標の達成度(アウトプット)及びその効果(アウトカム)

(ア) 植林面積

評価対象期間中に実施された森林資源管理プログラムでは植林・保全活動とともに森林資源に依存しながら生活する多くの貧困層や近隣コミュニティの生計向上、住民参加型の森林管理に貢献する活動も組み込まれている。

まず、植林面積については、協力期間中に実施された日本の支援により、約 134 万ヘクタールの植林が行われ(計画も含む)、その面積はインド政府が第 12 次 5 年計画で掲げていた植林面積目標 500 万ヘクタールの 26.8%に相当する。

ラジャスタン州では、日本の対インド森林セクター初の有償資金協力(1991 年貸付契約調印)である「インディラ・ガンディー運河地域植林事業」を含め、本評価時点(2017 年)までに 5 案件の有償資金協力が実施されており、日本は同州で、累計 39.7 万ヘクタール¹³⁰の植林を支援している。本評価の対象期間中に実施された有償資金協力「ラジャスタン州植林・生物多様性保全計画(フェーズ 2)」(2011 年～2019 年)では、2017 年 10 月時点で目標植林面積 83,650 ヘクタールに対し 83,500 ヘクタール、全体の 99.8%の植林が実施された。

有償資金協力「オリッサ州森林セクター開発計画」(2006 年～2013 年)においても 19.9 万ヘクタールの目標植林面積に対し 21.3 万ヘクタールの植林が実施された。

(イ) 州ごとの森林の改善状況

インド環境・森林・気候変動省傘下にある Forest Survey of India では 2 年に 1 度を目処に「インド森林被覆アセスメント」を実施している。本評価対象期間の推移を確認するため 2011 年と 2017 年のアセスメント結果から州ごとの森林面積の増加状況を見ると、西ベンガル州、ケララ州、タミル・ナド州、オディシャ州が上位に位置づけられた(図表 4-2-4)。また森林の質の判断基準の一つである森林被覆の分類¹³¹において、密林、中程度の密林、疎林の割合の推移では、カルナタカ州、ウッタル・プラデシュ州では、密林が大幅に増加している。州の選定については、インド政府側の要請を基に案件の形成・選定が行われるため、やや偏りが生じる傾向はあるが、日本の協力事業を複数のフェーズで実施しているタミル・ナド州、ラジャスタン州、カルナタカ州、オディシャ州などで改善が確認され、日本の援助は、インド全体の植林面積の拡大に貢献していると考えられる。

¹³⁰ ラジャスタン州森林局ヒアリング。

¹³¹ 樹木の樹冠(上部で葉が茂っている密度)により、樹冠密度 70%以上を密林(Very Dense Forest)、樹冠密度 40%～70%を中程度の密林(Moderately Dense Forest)、樹冠密度 40%以下を疎林(Open Forest)と分類(出所: JICA 森林セクター基礎調査情報収集・確認調査 2011)。

図表 4-2-4 2011 年から 2017 年までの主な州の森林面積、質の改善状況(単位:km²)

州	2011 年 森林 面積	2017 年 森林 面積	2017 年森林面積の内訳と 2011 年からの増減						全森林 面積の 増減
			密林	増減	中程度 の密林	増減	疎林	増減	
グジャラート	14,619	14,757	378	2	5,200	-31	9,179	167	138
ハリヤナ	1,608	1,588	28	1	452	-5	1,108	-16	-20
ヒマーチャ ル・プラデシ ユ	14,679	15,100	3,110	-114	6,705	324	5,285	211	421
カルナタカ	36,194	37,550	4,502	2,725	20,444	265	12,604	-1,634	1,356
ケララ	17,300	20,321	1,663	221	9,407	13	9,251	2,787	3,021
メガラヤ	17,275	17,146	453	20	9,386	-389	7,307	240	-129
ミゾラム	19,117	18,186	131	-3	5,861	-225	12,194	-703	-931
ナガランド	13,318	12,489	1,279	-14	4,587	-344	6,623	-471	-829
オディシャ	48,903	51,345	6,967	-93	21,370	4	23,008	2,531	2,442
パンジャブ	1,764	1,837	8	8	806	70	1,023	-5	73
ラジャスタン	16,087	16,572	78	6	4,340	-108	12,154	587	485
シッキム	3,359	3,344	1,081	581	1,575	-586	688	-10	-15
タミル・ナド	23,625	26,281	3,672	724	10,979	658	11,630	1,274	2,656
トリプラ	7,977	7,726	656	547	5,246	560	1,824	-1,358	-251
ウッタル・プ ラデシュ	14,338	14,679	2,617	991	4,069	-490	7,993	-160	341
ウッタラカン ド	24,496	24,295	4,969	207	12,884	-1,283	6,442	875	-201
西ベンガル	12,995	16,847	2,994	10	4,147	-499	9,706	4,341	3,852
インド全体	692,027	708,273	98,158	14,687	308,318	-12,418	301,797	13,977	16,246

出所: 2011 年および 2017 年の India State of Forest Report を基に評価チーム作成

図表 4-2-5 日本の対インド森林資源管理セクター支援州別実績*1

()内は借款契約年

州	案件名
ラジャスタン	・インディラ・ガンディー運河地域植林計画(1991 年) ・アラバリ山地植林計画(1992 年) ・ラジャスタン州植林開発計画(1995 年) ・ラジャスタン州植林・生物多様性保全計画(2003 年) ・ラジャスタン州植林・生物多様性保全計画(フェーズ 2)(2011 年)
グジャラート	・グジャラート州植林開発計画(1996 年) ・グジャラート州植林開発計画(フェーズ 2)(2007 年)
タミル・ナド	・タミルナド州植林計画(1997 年) ・タミルナド州植林計画(フェーズ 2)(2005 年) ・タミル・ナド州生物多様性保全・植林計画(2011 年)
カルナタカ	・カルナタカ州東部植林計画(1997 年) ・カルナタカ州持続的森林資源管理・生物多様性保全計画(2005 年)
パンジャブ	・パンジャブ州植林開発計画(1997 年) ・パンジャブ州植林開発計画 II (2003 年)
ハリヤナ	・ハリヤナ州森林資源管理・貧困削減計画(2004 年)
ヒマーチャル・プ ラデシュ	・スワン川総合流域保全計画(2006 年)
オディシャ	・オリッサ州森林セクター開発計画(2006 年) ・オディシャ州森林セクター開発計画(フェーズ 2)(2017 年)
トリプラ	・森林環境改善・貧困削減計画(2007 年)
ウッタル・プラデ シュ	・ウッタル・プラデシュ州参加型森林資源管理・貧困削減計画(2008 年)

シッキム	・シッキム州生物多様性保全・森林計画(2010 年)
西ベンガル	・西ベンガル州森林・生物多様性保全計画(2012 年)
ウッタラカンド	・ウッタラカンド州森林資源管理計画(2014 年)
ナガランド	・ナガランド州森林管理計画(2017 年)
中央政府 ^{*2}	・(技術協力プロジェクト)森林官研修センター研修実施能力向上プロジェクト

^{*1}2017 年度以降に契約された事業は除く。

^{*2} 環境森林省を実施機関として各州の森林官を対象に研修実施能力の強化を実施。

出所: JICA ホームページ

植林事業は、植林木が定着するまでに時間を要するため、その成果を判断するには長期的なモニタリングが必要である。その観点から、本評価対象期間にとどまらず、日本の 27 年にも及ぶ本セクターへの支援実績を見ると、複数の案件を実施しているタミル・ナド州やラジャスタン州の植林面積の拡大に、日本の支援は貢献していると考え(図表 4-2-5)。特にインド北西部に位置するラジャスタン州は、西部に広大な砂漠を擁し、森林伐採による荒廃も進み森林被覆率が全国的にも非常に低い地域であった。ラジャスタン州森林局からのヒアリングでは、有償資金協力「ラジャスタン州植林・生物多様性保全計画」ならびに同計画フェーズ 2 による日本の支援は、ラジャスタン州の森林面積の拡大だけでなく、土壌水分の保全向上による森林劣化の抑制や、森林局職員の JFM に基づいたモニタリング能力強化などにも大きく寄与したとのことである。

(ウ) 共同森林管理(JFM)の成果

JFM は森林局と森林周辺コミュニティが共同で公有林の森林資源管理・保全を行うプログラムであり、森林資源管理の責任と森林からの利益を、行政とコミュニティが共有するプログラムである。インドでは 90 年代から紹介され、現在では多くの森林管理に導入され、日本の支援においても持続可能な森林資源管理を目的に JFM が取り入れられている。

有償資金協力「カルナタカ州持続的森林資源管理・生物多様性保全計画」では、地域住民による森林管理組合を 1,200 設立することを目標にしていたが、実際には 1,222 の組合が組織され、組合を主体とした資源管理や女性を中心とした自助グループ(SHG)による所得創出活動などが活発になり、各世帯の収入の向上に貢献した¹³²。

前述の「ラジャスタン州植林・生物多様性保全計画(フェーズ 2)」では、貧困層を多く含む森林周辺コミュニティで 1,950 の SHG 立上げ支援が計画され、お香作りや織物など、女性を中心とした技術指導や起業用の資金提供が成果を出していた¹³³。一部の村では、農閑期を利用して織物を作り、所得の向上を図っていることが確認され

¹³² JICA 提供資料。

¹³³ ラジャスタン州森林局ヒアリング。

た。また、これらの SHG 支援にはインドの NGO が活動の一部を請け負い、効果の発現に重要な役割を担っていた。また同計画では森林保護委員会、エコ開発委員会も立ち上がり、個別プロジェクトの計画や実施、プロジェクトによって産み出された資産の活用などを行っているが、森林保護管理委員会の上級委員会では 33%を女性にすることが義務づけられ、女性の社会参加も促進されていた。

森林資源管理において、インドで導入されている JFM は日本の支援においても積極的に活用され、資源管理活動だけでなく事業から生計向上などの便益を得ることで、さらに森林保全や保護の活動に意欲を高める効果があることも確認されている¹³⁴。その一方で、住民参加型の森林資源管理の持続性を確保するには、多くの住民の巻き込みや、啓もう活動を通じた住民の意識改善が不可欠であり、事業による投入が成果につながるまで、長い時間を要する取組でもある。しかしながら、有償資金協力としての森林資源管理事業では、住民へのアプローチに十分な時間を割くことが出来ない場合もあり、事業の成果を持続させることは課題の一つでもある¹³⁵。森林セクター最大ドナーとして、JFM を中心に日本が実施した援助は、長期的な視野で住民の生計向上や指定カーストや指定部族、女性など社会的弱者の積極的な取り込みを図るなど、包摂的な成長への支援の一端を担っていると言える。

(エ) 森林における防災対策

インド北部のヒマラヤ山系では地震や地質、気候変動の影響による土砂災害の被害が頻発している。

ウッタラカンド州では、2013 年に発生した豪雨により大規模な土砂災害が発生し、多くの死者を出した。有償資金協力「ウッタラカンド州森林資源管理計画」では、地域住民参加型による森林管理や生計改善だけでなく、技術協力プロジェクト「ウッタラカンド州山地災害対策プロジェクト」との連携により、日本の治山技術を活用した山地斜面の防災対策事業を実施するとともに、技術基準の整備や人材育成などにも取り組んでいる。

(オ) 生物多様性の保全・保護

多様な生物、とりわけ希少な野生動物の生息地となっているインドの森林において、その保護や保全は森林資源管理において重要なコンポーネントの一つである。

評価対象期間に、日本の支援を通じて整備された保護区は 45 か所(計画も含む)¹³⁶であり、インドの生物多様性の保全・保護に貢献したと考える。

「ラジャスタン州植林・生物多様性保全計画」で建設された 720 ヘクタールの広大な自然公園ナハルガルバイオロジカルパークでは、コミュニティによる村落森林管理委員会が運営の一部を請け負い、管理人や清掃人、リキシャ運転手など、住民の雇

¹³⁴ ラジャスタン州森林局およびタミル・ナド州森林局ヒアリング。

¹³⁵ 株式会社コーエイリサーチ&コンサルティングヒアリング。

¹³⁶ 各事業事前評価表の数値を合算。

用も創出している¹³⁷。開園した 2016 年 6 月から 2017 年 9 月までに 30 万人の来場者があり、希少動物も多く生息しているため地元の小学生や高校生からも人気を集めている。

有償資金協力「タミル・ナド州生物多様性保全・植林計画」では事業を通じ 12 か所の野鳥の保護区の設置、生物多様性保全のための人材育成、森林地域と居住地域の境界における住民と象の軋轢緩和を目的とした象用のトレンチ整備などを行い、人と象のコンフリクト防止、境界地での畑作の実施などの成果を出していた¹³⁸。

同じく有償資金協力「シッキム州生物多様性保全・森林管理計画」では、支援対象地域内の国立公園が 2016 年にユネスコ世界遺産への登録に至っている¹³⁹。

(カ) 成果の共有状況

既述のとおり日本は、長期にわたりインドの森林セクター開発に支援を継続しており植林や共同森林管理事業を通じ、様々な成果を上げている。その成果は日本側と環境・森林・気候変動省の関係者、事業を実施している州レベルの森林局関係者間の定期会合や、州の森林部門行政官のトップレベルのワークショップなどを通じ共有されている。

他方、インド政府側の強いオーナーシップの下で案件形成が進む背景もあり、JICA インド事務所などによる広報資料の作成、配布などは行われているものの、他ドナーや研究機関、事業が実施されていない地域など、事業に直接関わらない関係者との成果共有が十分に行き届いていない面もある。森林セクターで最大ドナーである日本の援助の知見が、インドで広く活用されるためにも、これまでの援助実績の検証を行い、今後の日本の対インド森林セクター援助の戦略を明示する必要があると考える。

4-2-4. 上下水道・衛生改善・公害防止対策プログラム

(1) 日本の支援実績(インプット)

2012 年度から 2016 年度までの新規案件の実績は、有償資金協力 7 件(1,575.7 億円)、技術協力プロジェクト 2 件(6.9 億円)であった。同期間の評価対象案件の合計は、有償資金協力 21 件(3,895.2 億円)、技術協力プロジェクト 6 件(17.4 億円)、草の根技術協力 1 件(1.0 億円)であった(詳細は図表 3-2-8 参照)。

(2) 目標の達成度(アウトプット)及びその効果(アウトカム)

(ア) アウトプット

対象期間における有償資金協力において、32 都市の上水道、24 都市の下水道・廃棄物処理施設が整備された(計画含む)。各事業における対象地域の内訳は以下

¹³⁷ ラジャスタン州森林局ヒアリング。

¹³⁸ タミル・ナド州森林局ヒアリング。

¹³⁹ JICA インド事務所(2017)。

のとおり(図表 4-2-6)。

図表 4-2-6 上下水道・衛生分野の有償資金協力 対象地域数内訳

	案件名	対象都市	地域数
上 水 道 分 野	ジャイプール上水道整備計画	ラジャスタン州ジャイプール市	1
	バンガロール上下水道整備計画(第二期第二段階)	カルナタカ州バンガロール都市圏	1
	ゴア州上下水道整備計画	ゴア州内 4 県	4
	タミル・ナド州都市インフラ整備計画	タミル・ナド州内 10 市	10
	ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策計画	タミル・ナド州クリシュナギリ地区、 ダルマプリ地区	2
	ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策計画(フェーズ 2)	タミル・ナド州クリシュナギリ地区、 ダルマプリ地区	2
	グワハティ上水道整備計画	グワハティ市南央地区及び北地区	2
	デリー上水道改善計画	デリー準州	1
	ラジャスタン州地方給水・フッ素症対策計画	ラジャスタン州ナゴール県東部	1
	西ベンガル州ブルリア県上水道整備計画	西ベンガル州ブルリア県	1
	アグラ上水道整備計画	ウッタル・プラデシュ州アグラ市及び その周辺地域	1
	アグラ上水道整備計画(II)	ウッタル・プラデシュ州アグラ市及び その周辺地域	1
	ケララ州上水道整備計画(III)	ケララ州内 5 市	5
	合計		32
下 水 道 ・ 衛 生 分 野	ヤムナ川流域諸都市下水等整備計画(II)	デリー, UP 州, ハリヤナ州	3
	オリッサ州総合衛生改善計画	オディシャ州ブバネシュワール市, カタック市	2
	アムリトサル下水道整備計画	パンジャブ州アムリトサル市	1
	ガンジス川流域都市衛生環境改善計画	ウッタル・プラデシュ州バラナシ市	1
	バンガロール上下水道整備計画(第二期第二段階)	カルナタカ州バンガロール都市圏	1
	フセイン・サガール湖流域改善計画	アンドラ・プラデシュ州ハイデラバード 都市圏	1
	コルカタ廃棄物管理改善計画	西ベンガル州コルカタ都市圏	6
	ゴア州上下水道整備計画	ゴア州内 4 県	4
	ヤムナ川流域諸都市下水等整備計画(III)	デリー準州	1
	プネ市ムラ・ムタ川汚染緩和事計画	マハラシュトラ州プネ市	1
	グワハティ下水道整備計画	アッサム州グワハティ市	1
	オディシャ州総合衛生改善計画(第二期)	オディシャ州ブバネシュワール市, カタック市	2
	合計		24

注: 州, 県, 市, 地区と異なるレベルの単位を基にしているため, 値はあくまで参考値。

出所: 事前評価表及び現地でのヒアリング調査の結果より評価チーム作成。

(イ)アウトカム

(a)有償資金協力における受益者数(給水人口, 汚水処理人口)

JICA の対インド上下水道セクターにおける支援方針の「①大都市や工業団地を中心とした上下水道整備」では, 急激な都市化に伴う給水能力の強化及び下水処理能力の強化に取り組んでいる。各有償資金協力によって増加した給水人口の内訳は図表 4-2-7 のとおり。

図表 4-2-7 有償資金協力によって増加した給水人口(計画含む)

案件名	給水人口
ジャイプール上水道整備計画(*)	1,198,486
バンガロール上下水道整備計画(第二期第二段階)	703,000
ゴア州上下水道整備計画	155,000
タミル・ナドゥ州都市インフラ整備計画(*)	960,000
ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策計画	2,390,000
ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策計画(フェーズ 2)	2,328,000
西ベンガル州ブルリア県上水道整備計画	1,247,000
ラジャスタン州地方給水・フッ素症対策計画	2,441,000
グワハティ上水道整備計画	641,000
アグラ上水道整備計画	538,000
アグラ上水道整備計画(II)	647,000
ケララ州上水道整備計画(III)	1,822,000
合計	15,070,486

出所: (*)のある個所は事後評価あるいは現地のヒアリング調査で得られたデータ、それ以外は事前評価表に基づいて評価チーム作成。

上下水道分野では、対象期間の上水道整備プロジェクトにより新たに上水道にアクセスできるようになった人数(計画含む)は計約 1,507 万人となっている。下水道分野では、対象期間の下水道整備プロジェクトにより、汚水処理人口が約 1,057 万人増加し、下水処理量が計 527 万 m³/日増加した(計画含む)。各有償資金協力によって増加した汚水処理人口の内訳は図表 4-2-8 のとおりである。

図表 4-2-8 有償資金協力によって増加した汚水処理人口(計画含む)

案件名	汚水処理人口
ヤムナ川流域諸都市下水等整備計画(II) (*)	554,000
オリッサ州総合衛生改善計画	497,000
アムリトサル下水道整備計画	401,000
ガンジス川流域都市衛生環境改善計画	862,762
バンガロール上下水道整備計画(第二期第二段階)	3,830,000
フセイン・サガル湖流域改善計画	570,000
ゴア州上下水道整備計画	122,000
プネ市ムラ・ムタ川汚染緩和計画	2,602,000
グワハティ下水道整備計画	546,000
オディシャ州総合衛生改善計画(第二期)	592,000
合計	10,576,762

出所: (*)のある個所は事後評価あるいは現地のヒアリング調査で得られたデータ、それ以外は事前評価表に基づいて評価チーム作成。

有償資金協力「ジャイプール上水道整備計画」では、給水人口が目標値 276 万人を超える 300 万人に達した¹⁴⁰。有償資金協力「ヤムナ川流域諸都市下水等整備計画(II)」では、急激な都市化・工業化に伴う人口増加により、自然浄化力をはるかに

¹⁴⁰ 「ジャイプール上水道整備事業」外部事後評価。

上回る下水が流入したヤムナ川流域のデリー、ウッタル・プラデシュ州、ハリヤナ州において、下水施設の整備及び公衆衛生活動、各州実施機関能力改革を含む事業基盤改善を行った。事業を実施したオクラ、ケショプール、北部地区の 3 つのサイトにおいて、下水道普及率が事業実施前と比較して、それぞれ 80%から 90%、25%から 100%、0%から 95%に増加した¹⁴¹。

(b) 衛生環境の改善

上水道分野では、衛生的な水を供給することで、水因性疾患の減少に寄与しており、下水道分野では、汚水処理による環境負荷軽減や処理水の農業利用による生産性向上が確認されている。

有償資金協力「ジャイプール上水道整備計画」では、外部事後評価時の受益者調査で、回答者の 76%が「公衆衛生状態が改善した」と回答しており、具体的には「病気が減った」、「水中の浮遊物が減った」などが挙げられている。また、有償資金協力「ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策計画」では、タミル・ナド州の中で、最も水不足が深刻、かつ地下水のフッ素汚染が著しいクリシュナギリ地区及びダルマプuri地区において、コーベリ川ホゲナカル地点を取水源とする上水道施設の新設及びフッ素症対策を行っている。従来フッ素化合物に汚染された地下水を水源としていたため、フッ素症が広く蔓延していた同地域において、本事業の実施により、地表面の水源を活用することができるようになり、フッ素の尿中排泄量が基準値以上の人口が 39,800 人から 25,325 人に減少した¹⁴²。

下水道分野としては、有償資金協力「ヤムナ川流域諸都市下水道整備計画」では、放流水の水質の改善が見られた。また有償資金協力「フセイン・サガール湖流域改善計画」では、下水道施設の建設、中水供給施設の建設、湖の環境整備などのインフラ整備及び環境・衛生に関する啓発活動により、同湖の水質が改善され、水鳥が戻ってくるまでに効果を上げている¹⁴³。

また、有償資金協力「コルカタ廃棄物管理改善計画」では、一般廃棄物処理施設の設置及び環境啓発活動を含むコンサルティング・サービスを実施しており、同地域で発生する廃棄物の適切な処理の促進を図り、同地域住民の生活・衛生環境の改善に貢献している。その功績が認められ、同計画は 2016 年 12 月 1 日に行われた C40¹⁴⁴市長サミットで固形廃棄物処理部門賞を受賞している¹⁴⁵。

(c) 代替水源の確保

多くの都市で上水道の水源として地下水を汲み上げて活用している。急激な都市化に伴う水道需要の増加の影響を受け、地下水位が低下し、それが地盤沈下に繋

¹⁴¹ 「ヤムナ川流域諸都市下水道等整備事業(II)」外部事後評価。

¹⁴² (株)エムアンドワイコンサルタントほか(2016)

¹⁴³ NJS Consultants ヒアリング(2017 年 10 月 24 日実施)。

¹⁴⁴ C40 は世界のメガシティのネットワークであり、ニューヨーク、東京、ロンドンなどが参加している。

¹⁴⁵ JICA Press Release, December 2, 2016.

がる可能性があるため、大きな問題となっていた。この課題に取り組むべく日本が協力している上水道事業では、水源を地下水から表面水に切り替えるための設備などの新設、拡張、改修が行われており、地下水への依存度を低下させることに貢献している。例えば、有償資金協力「ジャイプール上水道整備計画」は、ラジャスタン州ジャイプール市を対象として実施された事業で、浄水場、配水管、ポンプ場、配水網などの上水道施設の新設を主に行っている。同事業ではラジャスタン州の州都ジャイプール市において、同市より 120 キロメートル離れたビサルプール・ダムより導水することで、地表水を主な水源に切り替え、課題解決をはかった。地下水依存率は実施前の 97% から 19% にまで低下した¹⁴⁶。

(3) そのほか特記事項

(ア) 日本の知見・経験、先進的技術の積極的活用と普及

JICA の対インド上下水道セクターにおける支援方針「日本の知見・経験、先進的技術の積極的活用と普及」は、日本が保持する先進的な技術の導入が確認された。例えば、中小企業海外展開支援事業「自動漏水音検知器を用いた漏水検知システムの普及・実証事業」では、提案技術の質の高さと、仕様の現地化の細やかさが現地実施機関に高く評価された¹⁴⁷。

(イ) 持続性の強化

JICA の対インド上下水道セクターにおける支援方針の「③持続性の強化」では、水道事業体の運営維持管理能力の強化、財務健全性の確保、広報・啓もう活動を通じた上下水道に係る住民理解促進が掲げられており、中でも無収水対策は有償資金協力「バンガロール上下水道整備計画（第二期第二段階）」や有償資金協力「ジャイプール上水道整備計画」など、円借款事業のソフトコンポーネントとして実施され、事業者の能力強化及び財務健全性の確保に貢献している。

技術協力プロジェクト「ジャイプール無収水対策プロジェクト」は有償資金協力「ジャイプール上水道整備計画」の附帯技術協力プロジェクトとして実施された。無収水削減を目的として編成されたチームの無収水対策計画策定能力は着実に向上しており、毎年計画が策定され、実施機関内関係者でレビューがなされている¹⁴⁸。また同プロジェクトでは、現地実施機関による内部研修によってこの技術の普及がはかられており、実施機関全体の能力強化に繋がっている¹⁴⁹。パイロットエリアにおいては無収水が 4.7%～38.0% 減少したことが確認されている¹⁵⁰。

(ウ) そのほか（ジェンダー、可処分所得の向上）

有償資金協力「ホゲナカル上水道整備・フツ素症対策計画」の事業実施コンサルタ

¹⁴⁶ 「ジャイプール上水道整備事業」外部事後評価。

¹⁴⁷ JICA 国内事業部ヒアリング。

¹⁴⁸ 「ジャイプール無収水対策プロジェクト」終了時評価。

¹⁴⁹ ラジャスタン州公衆衛生局ヒアリング。

¹⁵⁰ 「ジャイプール無収水対策プロジェクト」終了時評価。

ントによると、同事業は地域住民の医療費節約や、水汲みや家事時間の節約などに寄与していることが確認されている¹⁵¹。水汲みなどの労働時間の軽減により、「農作業の時間を増やせるようになった」、「SHG の活動時間を増やすことが出来た」などの効果が上がったほか、定期的な啓発活動や栄養剤の配布によって、フッ素に起因する産前産後の体力低下の緩和なども認められている¹⁵²（下記コラムも参照）。

これまで見てきたように上下水道・衛生分野は、インドの開発計画の達成にも貢献している。衛生環境の改善によって、医療費の削減や疾患による欠勤の減少にも寄与していることが確認されており¹⁵³、第 12 次 5 か年計画や 3 か年行動アジェンダで重視されている貧困削減に貢献している。

¹⁵¹ Nippon Koei India ヒアリング、(株)エムアンドワイコンサルタントほか(2016)。

¹⁵² (株)エムアンドワイコンサルタントほか(2016)。

¹⁵³ 「ジャイプール上水道整備事業」外部事後評価、Nippon Koei India ヒアリング。

－少女たちに笑顔をもたらしたホゲナカルの水－

インドには水道水がフッ素に汚染されている地域があるが、タミル・ナド州もその一つである。利用可能な表流水が少ないため主に地下水を水道に使用しているが、デカン高原を形成する岩盤に含まれるフッ素が地下水に浸透し、フッ素症の原因となっている¹。

有償資金協力「ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策計画（フェーズ 1, 2）」（2008 年 - 2013 年）は、地下水に代えて南のガンジスとも呼ばれるコーベリ川のホゲナカル地点から取水した表流水を供給する上水道施設を建設するとともに、包括的なフッ素症対策を進めるための調査、医師や教員などを対象とした研修、啓発活動などを行うことでフッ素症問題の改善を目指した。

住民たちは、本プロジェクトで供給された飲料水を「ホゲナカル水」、地下水や開放井戸からの水を「ローカル水」と呼んで区別している。ホゲナカル水が来たことで、これまで多くの時間を必要とした水汲みの負担が軽減された女性たちは、時間的余裕ができ、その分を子どもの世話や農作業、SHG の活動に回せるようになった。また、ローカル水で炊くと黄色くなっていたごはんが、真っ白に美味しく炊き上がるようになった。水中の塩分も減ったことで、これまでダルを煮るのに 30 分かかっていたのが 15 分で済み、他のおかずを作る余裕もできた。何より、家族のための飲料水の調達がいつも頭から離れなかった女性たちに安心感をもたらして、ホゲナカル水はとくに女性たちの生活を大きく変えている。また水質の改善は、男女を問わず、フッ素症や下痢などの水因性疾患を減少させていると地域の保健看護師は話している。

対象地域²の歯牙フッ素症患者は 15 万人おり、うち 7 万人近くは学生である。白い歯が尊ばれるインドの文化では縁談に影響することもあるという。フッ素症対策のパイロット事業として、14～17 歳の女子高校生 60 人に歯牙フッ素症の治療が行われた³。これまで治療の実例が少なかったため、対象地域の歯科医 27 人がフッ素症治療法の研修を受けた上で治療に当たった。

それまで歯の変色の原因は知られておらず、最初は治療を拒む生徒や保護者も多かったというが、実際に治療を受けた生徒たちは、「歯を見せて笑えるようになったのがうれしい」、「以前は笑いたいのをこらえていたけれど、今は笑うことが増えた」、「自分だけでなく家族も良かったねと喜んでいる」、「以前は原因を知らなかったので一生懸命歯を磨くだけだったが、今はホゲナカル水を飲み水や料理に使うことや、カルシウムの摂取に気を付けている。友達にも教えてあげたい」と話し、学校でも啓もう活動に取り組んでいる。



フッ素症の治療を受けた生徒たち
（写真提供：JICA）

注 1: フッ素は食物や歯磨き粉などにも少量含まれるが、一定量を超えて摂取すると、関節痛や腹痛、歯牙フッ素症などの原因となる。歯牙フッ素症は、褐色の斑点や帯が前歯に現れる症状で、一度かかると漂白して治療することしかできないが、フッ素含有量の低い水を摂取すれば変色を防ぐことができる。生後 6 か月から 8 歳頃までの間にフッ素を多く摂取することで発症するため、家族による予防が大切となる。

注 2: クリシュナギリ地区及びダルマブリ地区。

注 3: タミル・ナド州でも男児を重んじる傾向は強く、女児中絶、infanticide（女児の殺害）も残り、男児 1000 人に対し女児は 943 人（2011）にとどまる（2-1-3（5）も参照）。

出所：ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策事業及び同フェーズ 2 事業事前評価表、（株）エムアンドワイ コンサルタント（2016）より評価チーム作成

4-2-5. 防災プログラム

(1) 日本の支援実績(インプット)

2012 年度から 2016 年度までの新規案件の実績は、技術協力 1 件(6.4 億円)、日本 NGO 連携無償資金協力 2 件(0.6 億円)の計 7.0 億円であった¹⁵⁴。評価対象期間中の案件合計も同様である(詳細は図表 3-2-9 参照)。

(2) 目標の達成度(アウトプット)及びその効果(アウトカム)

上記のうち、技術協力については 5 年間の実施期間のうち未だ 1 年しか経過していないため評価には時期尚早である。

日本 NGO 連携無償資金協力の「バラナシ市における参加型コミュニティ防災推進支援事業」では、バラナシ市の小中高一貫校 5 校に気象観測装置を設置したほか、児童生徒による町歩きの実施(2017 年 10 月までで 600 人が参加)により地域に即した防災や環境保全の教育を進めている。防災という意識がインドではまだ新しい中、ガンジス河の災害の歴史を冊子にまとめて配布したり、コミュニティ防災組織を立ち上げるなどして、防災意識の高揚がはかられている。また子どもたちに防災の知識を持ってもらうことで、親世代にも防災意識が広がるという効果もあらわれている¹⁵⁵。防災プロジェクトの場合、真の効果の発現は災害の危険が差し迫った時となるが、貧困層は富裕層に比べ災害に脆弱な土地に居住していることが多いため、同事業は貧困層の支援にもつながっている。

4-2-6. 「結果の有効性の評価」のまとめ

以上見てきたように、農業では、灌漑施設の整備による収量の増加や作物多様化による農民の所得向上に効果を上げていることが確認された。保健分野では、タミル・ナド州の医療水準の向上と良質な医療の提供に貢献している。森林資源管理分野では、協力期間中に実施された日本の支援により、約 134 万ヘクタールの植林が行われ(計画も含む)、インド政府が第 12 次 5 か年計画で掲げていた植林面積目標 500 万ヘクタールの 26.8%にも相当する、大規模な支援となっている。上下水道整備分野でも多数の事業が行われており、評価対象期間内の受益者は、上水道で 1,507 万人、下水道で 1,057 万人にのぼる。防災の案件は数としてはまだ少ないが、コミュニティ防災プロジェクトは、防災という概念がインドではまだ新しい中、防災意識の醸成に貢献している。

以上より、「結果の有効性」は高いと考えられる。

¹⁵⁴ 「ウットarakand州森林資源管理計画」(有償資金協力)は、同計画の「防災・災害対策活動」コンポーネント含め、森林資源管理プログラムに含めた。

¹⁵⁵ SEEDS Asia ヒアリング。

4-3. プロセスの適切性に関する評価

本節では、日本の対インド国別援助方針の策定及び同方針に基づく日本の援助実施プロセスの適切性について評価を行う。援助方針の策定体制と方法、国内関係機関との連携状況を概観し、政策の実施状況の把握、インドとの政策調整プロセス、他ドナー、国際機関との連携、日本の支援スキーム間の連携、二国間の互惠的な関係促進への配慮および広報活動について確認する。以上によりプロセスの適切性についての評価を行う。

4-3-1. 援助方針の策定体制と方法の適切性

(1) 援助方針の策定体制及び策定手順

対インド国別援助方針は、2016年3月に最終版として確定・公表された。まず在インド日本国大使館経済班とJICAインド事務所で協議し、大使館からインド側ODA窓口であるインド財務省経済局(DEA)やインド政府各省に意見を求め、それらを反映する形で同援助方針の素案が作成された。通常、JICAの国別分析ペーパーを基に協議されるが、2016年3月の国別援助方針の策定に際しタイミングが合わなかったため、外務省国別二課とJICA南アジア部で密接に情報交換し、事業の教訓や今後の見通しなどから内容に関する提案が行われた¹⁵⁶。同時に日本側の関係機関、関係者から意見を聴取し、それらを踏まえて第一次案を策定し、その後、パブリックコメントを含め日本側の意見・要望を取り入れながら最終化するというプロセスをたどった。

(2) 対象国側のニーズ把握

大使館は、首脳の相互訪問の機会をとらえて開催される次官級会議、局長級会議などのタイミングに合わせ、その際に話し合うべき経済協力の内容にかかる情報収集を行っている。

4-3-2. 国内関係機関などとの連携状況

国内関係機関として、日本貿易振興機構(JETRO)や地方自治体行政機関(横浜市水道局など)など、多様なステークホルダーがODA事業の実施に関わっている。JETROは工業団地開発やインドに進出する民間企業に対する支援を行っており、日本企業のニーズを汲み取りJICAに伝える役割も果たしている。JETROが主要な役割を果たしているチェンナイ商工会及びバンガロール商工会にはJICAインド事務所がメンバーとして参画しており、商工会は、JICAの取組についての講演を実施したり、各種委員会の意見を取りまとめてJICAに提言を行い、ODA事業に反映されるようにしている。

¹⁵⁶ JICA南アジア部ヒアリング。

また、上下水道分野において、横浜市水道局はインドを含む数多くの国から研修を受け入れており、JICA 課題別研修「アジア地域上水道事業経営・人材育成セミナー」や JICA「インド上下水道の運営・維持管理技術」などの受入機関となっている。さらに、評価対象期間において草の根技術協力が農業分野 5 件、基礎的社会サービス分野 3 件、上下水道分野 1 件の計 9 件、国別研修は農業分野 1 件、基礎的社会サービス分野 2 件の計 3 件、NGO 連携が農業分野で 2 件、基礎的社会サービス分野 2 件、防災分野 1 件の計 5 件が実施され、国内の NGO や大学を含む教育機関が参画した。

インドにおいては、民間連携が進んでおり、評価対象期間中、BOP ビジネス連携促進協力準備調査は、農業分野 2 件、基礎的社会サービス分野 8 件、上下水道分野 1 件の計 11 件、民間技術普及促進事業が衛生管理分野で 1 件、中小企業海外展開支援事業が農業分野 9 件、上下水道分野 15 件、基礎的社会サービス分野 3 件、防災分野 2 件の計 29 件、ニーズ調査が基礎的社会サービス分野で 2 件、上下水道分野で 2 件の計 4 件実施された(別添資料 2-1, 2-2 参照)。JICA インド事務所には民間連携担当の専門職員が配置されており、JICA の協力準備調査(BOP ビジネス連携促進)や中小企業海外展開支援事業の実施企業の技術をニーズのありそうな関連機関に対して動画などの資料を用いて説明するなど、日本企業のインド進出に貢献している。また、上記民間連携事業に採択された企業へのヒアリングでは、「JICA の事業として調査を行うため、現地州政府や実施機関へのアクセスが容易になった」、「国内で類似の取組をしている企業とネットワークが生まれ、意見交換などが行われるようになった」という声が聞かれた¹⁵⁷。

一方、現地の関連機関として、現地大学、現地 NGO・社会的企業との連携が確認されている。有償資金協力附帯技術協力プロジェクト「ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進プロジェクト(フェーズ 1, フェーズ 2)」では、当該地域にあった作物を調査・提案する際、現地の大学と連携が図られている。また、森林セクターの協力事業では、現地 NGO が SHG の生計向上活動を支援している。さらに、技術協力プロジェクト「マディヤ・プラデシュ州大豆増産プロジェクト」では、現地の社会的企業であるドリシテがビジネスを展開しているマディヤ・プラデシュ州の農民グループに対して同プロジェクトの成果を共有した結果、同グループの大豆の生産性の向上が見られた。こうした現地大学、現地 NGO や社会的企業との連携は JICA 事業成果の普及・拡大につながっている。

4-3-3. 政策の実施状況の把握

大使館では、各地に出張する際に、実施中あるいは終了後の案件を視察することがあるほか、JICA 事務所の担当者が日常的かつ緊密にモニタリングやフォローアッ

¹⁵⁷ 株式会社 GRA ヒアリング、株式会社リコーヒアリング、三立機械工業株式会社ヒアリング。

プを行っている。課題がある場合には随時 JICA 事務所から大使館へ情報共有がある。本省は大使館からの公電などで状況を把握している。JICA の体制としては、インド・ブータンを所管している南アジア1課には 18 人の職員がおり、案件数の多さから全員がインドに関わっている¹⁵⁸。技術協力プログラムについては課題部、民間連携は国内事業部、民間連携事業部が扱っているため、インドの協力事業に関わっている人数はさらに多い。また、JICA インド事務所はナショナルスタッフを含めて約 60 人体制となっている。

またデリーの在インド日本国大使館においては、大使館、JICA 事務所、国際交流基金、新エネルギー・産業技術総合開発機構などで構成され、毎月行われる会合が 20 年来継続して実施されており、こうした定期会合でも情報交換が行われている。

4-3-4. インドとの政策調整プロセス

(1) インドとの政策協議

インドと日本の二国間においては外務省国際協力局長とインドの経済局長が参加する定期的なハイレベル協議が 2014 年まで開催されていたが、それ以降については首相同士が相互訪問を行うタイミングで協議する機会を設けている。経済協力だけを取り出して会議を持つことはないものの、次官級会議、局長級会議などの機会をとらえて経済協力についても協議が行われている。

在インド日本国大使館では、大使、公使、書記官が常にインド政府側とコミュニケーションを取っている。政策を協議する場においても大きな方向性の違いを感じたことがないという声も聞かれた¹⁵⁹。

(2) 実施案件の選定

日本の 8.7 倍におよぶ広大な国土と 13 億人を超える膨大な人口を有するインドでは、日本側が開発ニーズをつぶさに把握することは困難であり、基本的には州政府から上がってきた要請を基に、中央の管轄省庁、ODA の窓口となるインド財務省 DEA がスクリーニングおよび優先順位付けを行い、ロングリスト(ローリングプラン)を作成して、在インド日本大使館に提出する。ローリングプランは受領後、速やかに本省に共有される。ローリングプランに記載のある案件について、本省および JICA が協議して採択する案件を決定し、実施に向けた準備を行う。大型のインフラなどであれば、案件形成初期の段階から南西アジア課を含めた協議が行われるが、通常は JICA、大使館、外務省国別二課が主体となって案件形成を行っている。

対インドの協力事業については、正式の要請が来るまでの間に様々な調整が行われる。具体的には、インド政府側からローリングプランを共有され、JICA が調査団を送り、現地の所管省庁と調整を行う。したがって、インド側でも十分な準備がなされた

¹⁵⁸ JICA 南アジア部ヒアリング。

¹⁵⁹ 在インド日本国大使館ヒアリング。

ものが正式要請の案件リストに記載されることになる。このような正規プロセス以外にも、緊急性が高い案件については、まれに所管省庁を通さずに州政府から直接 DEA に要請が上がることもあるが、その後のプロセスは同様である。

インド政府はオーナーシップが強く案件形成能力も非常に高いため、上記プロセスを主導的に行っており、日本はそれを尊重する姿勢で取り組んでいる。

4-3-5. 他ドナー、国際機関との連携

インドでは、90 年代には支援国会合 (CG) と呼ばれる会合が実施され、インドへの協力事業について各ドナー間での調整などが行われていた。しかし、現在ではインド中央政府が強いオーナーシップを発揮し、各ドナーの重点分野や重点地域などに留意して自ら支援の優先順位を決め、ドナーの支援分野などの調整を主導的に行っている。AIIB や NDB、欧州投資銀行などの新規参入したドナーについては、世銀などと主にインフラ案件で例外的に協調融資を行っている。

大使館レベルでは、世銀と ADB を中心として現地代表、担当者との意見交換を行っている。日本政府は世銀と ADB に信託基金があり、これに関する協議の機会にインドの開発方針についても意見交換を行い、DEA や管轄省庁からの意見を共有している。

ただし、ドナーによっては、JICA が実施している事業について詳細な内容は把握できておらず、特に森林分野は日本がトップドナーであることから、実施した事業の教訓などについて知りたいという声が聞かれた¹⁶⁰。GIZ では、インパクトの拡大を企図して、プロジェクト開始前のワークショップを開催する際に、関係各所はもとより、潜在的にプログラムに対して貢献する可能性のあるステークホルダー（他ドナーのみならず現地の大学、他州政府実施機関を含む）を招待しており、同様の取組を日本に求める声もあった¹⁶¹。

案件レベルでは、国際機関との連携が円滑に行われている。例えば、ジャイプール上水道整備計画では、ジャイプール市内から 120 キロメートル離れたビサルプール・ダムからの送水システムは ADB の支援によって整備され、ジャイプール市内の配水システムが日本の円借款事業によって整備された。保健分野では、タミル・ナド州において世銀が保健システム強化のための借款「タミル・ナド保健システムプロジェクト」（フェーズ 1:2005 年～2010 年、フェーズ 2:2010 年～2015 年）により、主として母子保健、救急医療分野の一次、二次医療施設に対する医療機材供与や人材育成などの支援を実施した。同支援の成果を踏まえ、2016 年からは JICA が同州において有償資金協力を開始し、非感染症対策の観点から、特に二次・三次医療の強化のための施設の改修及び能力開発を行っている。

¹⁶⁰ GIZ デリーオフィスヒアリング。

¹⁶¹ GIZ デリーオフィスヒアリング。

4-3-6. 日本の支援スキーム間の連携

日本の支援各種スキーム間での連携については常時検討されており、JICA インド事務所では日本企業の製品を他スキームで活用できないか打診するなどの活動も行われている。例えば中小企業海外展開支援事業で、自社技術を紹介するための動画を各企業に作成してもらい、インド側関係機関との話し合いの際に紹介するなどして採用に向けた働きかけを行っている。また、有償資金協力の附帯事業として技術協力プロジェクトを行っているケースも多く、インド政府、実施機関からはインフラ整備と技術移転の組み合わせを高く評価されている¹⁶²。さらに、現地省庁関係者及び実施機関ヒアリングにおいては、マネジメントに関する学びや職員の能力強化に役立ったという声が多かった¹⁶³。円借款と技術協力の円滑な連携は、JICA と国際協力銀行 (JBIC) が統合した新 JICA 体制の大きな成果とも考えることができる。

4-3-7. 二国間の互恵的な関係促進への配慮

日本の対インド協力では、対等なパートナーシップの実現に向けた取組がなされている。例えば、上下水道分野において、「インド国上水道漏水検知サービスの案件化調査」(中小企業海外展開支援事業)のような日本の先進的な技術が導入され、性能、効率性、価格の観点でインド側から極めて高く評価された。カルナタカ州では有償資金協力「バンガロール上下水道整備計画(第二期第二段階)」が実施されており、その漏水コンポーネントを受注した外資企業との比較において、性能などで大きな違いが確認されている¹⁶⁴。同計画のカウンターパートであるバンガロール上下水道局は、今後、新規に組織内に設置する無収水対策部門へのマネジメント及び技術研修を州政府予算で実施することを決定し、当該日本企業が漏水対策研修を受注した。

4-3-8. ジェンダー平等への配慮

対インドの協力事業において、ジェンダー平等の視点から案件形成・実施がなされていたことが確認できた。例えば、「ラジャスタン州地方給水・フッ素症対策計画」においては、事前評価の段階で項目として設けられており、住民啓発活動及び地方自治体のキャパシティ・ビルディング活動の各回の女性の参加枠を設定するなど、実施における配慮がなされていた。

農業・森林分野においても、SHG に対して生計向上活動などの支援を実施しており、その参加者の多くが女性であることからジェンダー平等への取組としての効果が得られていると考えられる。

¹⁶² ラジャスタン州公衆衛生局ヒアリング。

¹⁶³ 森林環境気候変動省ヒアリング、水資源省ヒアリング、ラジャスタン州公衆衛生局ヒアリング、ラジャスタン州森林局ヒアリング、タミル・ナド州保健家族福祉局ヒアリング。

¹⁶⁴ JICA 国内事業部ヒアリング。

評価対象案件ではないものの、有償資金協力「デリー高速輸送システム建設計画」(デリーメトロ)では、終日女性専用車両が設けられており、女性が安心して通勤・通学ができる環境が提供されている。デリーメトロ公社では、女性の車掌や職員も数多く在籍しており、女性の社会進出が促されている。また、同計画は料金が他の交通手段と比較して安価であり、貧困層も利用することができる。このように重点分野 3 以外のインフラ案件であっても包摂性・持続可能性に対する貢献が認められる。

4-3-9. 広報活動

(1) 効果的な広報活動

日印共同声明(2016 年 11 月 11 日署名)において、モディ首相から農業、森林分野に関する日本の協力に対する謝意が述べられた。JICA インド事務所は森林セクターについて、ベストプラクティスや受益者からの声を各事業のページなどを記載したブックレットを毎年作成しており、積極的に広報に努めている。

JICA で実施している事業については、調印式などが Times of India 誌や Economic Times 誌などのインドを代表する全国紙に取り上げられており、日本の協力事業について周知する手段となっている。JICA のプレスリリースを基に作成された記事¹⁶⁵や JICA インド事務所所長のインタビュー記事¹⁶⁶が掲載されるなど、積極的な広報活動が確認されている。ただし、自身の居住地や出身地で日本の ODA 事業が実施されていない限り、日本の ODA を知る機会が少ないのではないかと指摘もあった¹⁶⁷。

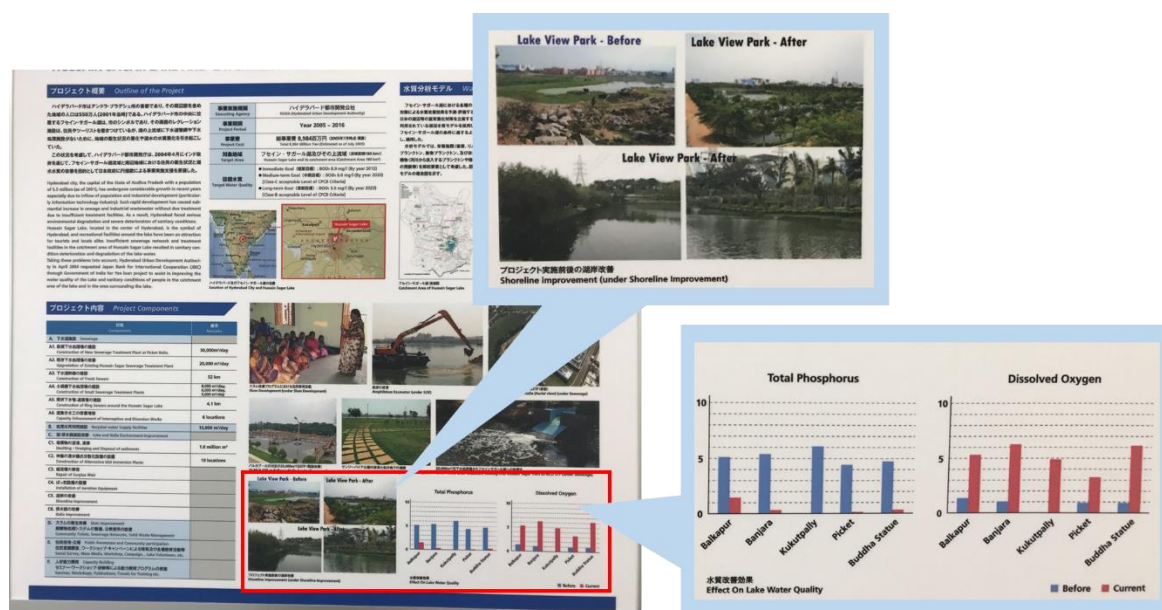
日本の協力事業は、例えば森林分野で実施されている JFM、森林周辺の若年層への啓もうなどのように、事業を通じて社会全体の意識改革や行動変容にも取り組んでいるが、そうした活動は目に見えにくく、認知されづらい。有償資金協力「フセイン・サガール湖流域改善計画」では、事業の実施前と実施後に同じアングルから写真を撮影し、それを並べることによって事業の効果を可視化する工夫がとられている(図表 4-3-1)が、他の事業においても同様の工夫をすることで、日本の協力事業をわかりやすく伝えることができると考えられる。

¹⁶⁵ 例えば、有償資金協力「グジャラート州森林開発計画(フェーズ 2)」に関する記事(The Hindu Business Line, June 3, 2016)や有償資金協力「ケララ州上水道整備計画」に関する記事(Times of India, September 2, 2016)がある。

¹⁶⁶ クリーン・インド・ミッションに関する JICA インド事務所所長のインタビュー記事(India Today Online, October 23, 2016 及び Business Standard Online, October 23, 2016 など、複数媒体)。

¹⁶⁷ インド外務省ヒアリング、実施コンサルタントヒアリング。

図表 4-3-1 「フセイン・サガル湖流域改善計画」広報用パネル¹⁶⁸



出所: 株式会社 NJS コンサルタンツ提供の写真を評価チームが加工

(2) 国際社会に対する発信

在インド日本国大使館や JICA 事務所は、ウェブサイトを通じてインドにおける取組を英文のプレスリリースやニュースレターの形で発信している。

4-3-10. 「プロセスの適切性に関する評価」のまとめ

日本の対インド国別援助方針の策定の段階で、インド側政府や実施機関などとの間、及び日本の関係機関間では日常的に緊密なコミュニケーションが認められ、インド側の開発ニーズの把握とその政策への反映が十分に行われたと考えられる。また、各支援スキームの特性を活かした組合せが行われており、対インド支援の効率的・効果的な実施に努めていることが確認された。

ただし、他ドナーなどからは重点分野 3 における日本の支援の実施状況などについては把握できていないという声も聞かれ、森林分野など日本が対インド支援の主導的立場である分野では、より積極的な情報発信が望ましい。

以上より、「プロセスの適切性」は高いと考えられる。

4-4. 外交の視点からの評価

本節では、インドの「持続的で包摂的な成長への支援」分野（以下、重点分野 3）における ODA がなぜ外交的に重要と言えるのか（ODA によって期待された国益は何

¹⁶⁸ 当該パネルは滋賀県が開設した淡海環境プラザの常設展示用に実施コンサルタントが作成したものであり、インド国民への広報を目的として作成されたものではない。

か)を検証する。その上で、重点分野 3 の支援による外交的効果、すなわち実際に何が達成されたのかについて検証したい。

4-4-1. 外交的な重要性

まず外交的な重要性を、図表 4-4-1 の項目により検証した。本評価は国別評価であるが、3つの重点分野、すなわち重点分野 1「連結性の強化」、重点分野 2「産業競争力の強化」(1と2はインフラおよび高度・産業人材育成)、重点分野 3(農業・農村開発、保健、森林資源管理、上下水道・衛生改善・公害防止、防災)のうち、重点分野 3のみを対象とし、分野別評価の性質もあることから、「ODA 評価ガイドライン『外交の視点からの評価』』についての変更事項」(2017 年 6 月)の「国別評価」検証項目に加えて「セクター別評価」に関する項目を適宜参照した。

図表 4-4-1 外交的重要性の検証項目

	検証項目	検証に用いた材料	
		共通	個別
1	インドの「持続的で包摂的な成長への支援」は、日本外交上どのように位置づけられるか	1. 国家安全保障戦略 2. 開発協力大綱 3. 開発協力重点方針	1. 国別開発協力方針 2. 二国間会談における政府要人発言、共同文書
2	インドは日本にとり地政学的にどのように重要か(インドの国際社会・域内の役割、拠点機能、周辺国との関係)	4. 日本再興戦略 5. インフラシステム輸出戦略	3. 二国間関係に係る各種データ(要人往来、経済・社会関係など現状把握)
3	インドと日本はどのような関係にあるか(政治、安全保障、経済・社会面)	6. 総理大臣演説 7. 外務大臣演説	
4	同分野は、国際社会においてどのように位置づけられているか	8. 外交青書 9. 開発協力白書	1. 開発協力重点方針に言及のある基本方針など 2. 国際会議などで発表された当該セクターに関する政策・イニシアティブ 3. 国際会議などの共同文書

出所：外務省(2017d)を参照し評価チーム作成。

(1) 重点分野 3 の日本外交上の位置付け

開発協力大綱(2015 年)の冒頭では「新興国・開発途上国において、包摂的で持続可能で強靱な成長を実現することは、世界経済全体の安定的成長にとって不可欠」と述べられている。また大綱の重点課題『質の高い成長』とそれを通じた貧困撲滅の項では、「単なる量的成長ではなく、成長の果実が社会全体に行き渡り、誰ひとり取り残されないという意味で『包摂的』であり、環境との調和への配慮や経済社会の持続的成長・地球温暖化対策の観点を含め世代を超えて『持続可能』である必要がある」として、「保健医療、安全な水・衛生、食料・栄養(中略)など、人々の基礎的生活を支える人間中心の開発を推進する為に必要な支援を行う」と述べられている。インドの重点分野 3 への支援は「経済の高度成長が、持続的なものとなり、その恩恵がインド社会にあまねく衡平に共有され、享受されること」(対インド国別援助方針)を目指している。

すなわち重点分野 3 への支援は、日本の ODA 外交の理念を直接的に体现するものと言うことができる。

(2) 地政学的位置付けの重要性

「(2) 地政学的位置付け」および次項「(3) 日本との関係」については、言うまでもなく重点分野 3 に限定して関連づけることはできないため、日本とインドの関係という観点から述べる。

インドは、「戦略的自律」の考え方の下、日本、米国、ロシア、東南アジア諸国との関係を強化しており、28 の国・機関と戦略的パートナーシップを構築している(2-1-1 (4) 参照)。中国とも、国境問題を抱えつつ AIIB や NDB 設立など経済分野では協調し、ロシアとは防衛、民生用原子力、経済などの分野で関係緊密化をはかり、対空ミサイル購入、ロシア製ヘリコプターの国内生産も進められている¹⁶⁹。インドはまた南アジアの地域協力を中心となっていて進めているほか、アフリカとの歴史的関係も深い。

海洋国家で資源を外国に依存している日本は、シーレーン(海上交通路)における様々な脅威に対し、海上交通の安全を確保するとともに、各国との海洋安全保障協力を推進する必要がある。国家安全保障戦略(2013 年)では、「特にペルシャ湾及びホルムズ海峡、紅海及びアデン湾からインド洋、マラッカ海峡、南シナ海を経て日本近海に至るシーレーンは、資源・エネルギーの多くを中東地域からの海上輸送に依存している日本にとって重要であることから、これらのシーレーン沿岸国などの海上保安能力の向上を支援するとともに、日本と戦略的利害を共有するパートナーとの協力関係を強化する」と述べられている。とりわけ上記シーレーンの中央に位置し、アジアとアフリカという二つの大陸、太平洋とインド洋という 2 つの大洋の間に位置するインドは、中国の海洋進出に対する安全保障の確保のための協力という観点からも重要である。

安倍総理は、2015 年に発表した「自由で開かれたインド太平洋戦略」の中で、「日本は、国際社会の安定と繁栄の鍵を握るのは、『2 つの大陸』: 成長著しい『アジア』及び潜在力溢れる『アフリカ』と、『2 つの大洋』: 自由で開かれた『太平洋』及び『インド洋』の交わりによって生まれるダイナミズムであると考えており、これらを一体として捉えた外交を進めていく」と述べている¹⁷⁰。

このように、インドは日本にとって地政学的に極めて重要な国と位置づけられ、インドとの良好な関係を維持・強化していくことは、日本の安全保障の確保に必須と考えられる。

(3) 日印関係(政治、安全保障、経済・社会)の重要性

(ア) 政治面

日本は 1952 年に国交を樹立して以来、1958 年に初の円借款を供与し、友好的

¹⁶⁹ 近藤・小川(2017)。

¹⁷⁰ 2016 年 8 月 TICAD IV における基調演説。

関係にあったが、冷戦構造の下で日印関係は限定的であった。1971 年にインドはソ連と「インド・ソ連平和友好協力条約」を結び事実上の同盟関係に入り、経済体制の違う日本とインドとの関係は低調のままとなった¹⁷¹。その後、ソ連崩壊に続き 1991 年にインドの経済自由化政策が始まると、日本はインドの経済危機に対する支援を行い改革の進展を期待した。しかし 1998 年に二度目の核実験が行われると、新規有償資金協力及び無償資金協力¹⁷²は停止され、関係は冷え込んだ。

2000 年の森総理訪印の際、「日印グローバル・パートナーシップ」構築に合意し、これを契機として関係改善が進み、2001 年には新規円借款凍結措置の停止を発表、2003 年には本格的に凍結が解除された。2005 年の小泉首相訪印以降はほぼ毎年交互に首脳が相手国を訪問し、年次首脳会談を実施してきた。2014 年 9 月のモディ首相訪日の際には、両国関係は「特別」戦略的グローバル・パートナーシップへ格上げされた。2015 年 12 月の安倍総理訪印は「日印新時代」の幕開けと位置づけられ、2016 年 11 月のモディ首相訪日時、首脳会談では、日印両国でインド太平洋地域と世界の平和と繁栄を主導していくことを再確認している。

インドと日本は民主主義や人権、市場経済といった価値観を共有し、政治的にも重要なパートナーである。またインドと日本は、国連安全保障理事会改革を目指す G4 のメンバーとして共に常任理事国入りを目指している。2012 年から 2016 年の要人往来を見ても、両国の極めて密接な関係が読み取れる(図表 4-4-2)。

(イ) 安全保障面

上記地政学的重要性でも述べたように、安全保障面においてもインドは極めて重要なパートナーである。そのため、年次防衛閣僚対話、国家安全保障補佐官対話、「2+2」対話¹⁷³などの定例的な対話の場が設けられている。

海洋安全保障では、2017 年の 1 年間に海上自衛隊とインド海軍との共同訓練が 6 回実施され、うち 2 回は日米印の 3 か国で行われた。ベンガル湾で実施されていた米印 2 か国による合同海上軍事演習「マラバール」には、2017 年 7 月に初めて正式参加した¹⁷⁴。2017 年 9 月には、日印間の防衛装備・技術協力の官民一体による促進を目的として、両国における関連の政策や各企業に関する事項などについて関係者の理解を図るための日印官民防衛産業フォーラムも開催されている¹⁷⁵。

¹⁷¹ 笠井(2017)。

¹⁷² 緊急・人道的性格の援助及び草の根無償資金協力を除く。

¹⁷³ 両国の外務省と防衛省の次官級の対話。

¹⁷⁴ 海上自衛隊は 2007 年にマラバールに初めて「ゲスト」として参加したが、2008 年と 2010-13 年にかけては不参加。モディ政権発足後、2015 年末の日印首脳会談で両国は海上自衛隊によるマラバールへの定期参加を決定した。

¹⁷⁵ 防衛省(2017)。

図表 4-4-2 要人往来(2012 年~2016 年)

年	往/来	要人名	期間	往来目的・主要日程
2012	往	玄葉外務大臣	4/29~4/30	4/30 第1回日・インド閣僚級経済対話出席 4/30 クリシュナ外相と会談(第6回日・インド外相 間戦略対話) 4/30 シン首相に表敬
	来	クリシュナ外相	7/7~7/9	7/8 アフガニスタンに関する東京会合出席 7/8 玄葉外務大臣と会談
2013	来	クルシード外相	3/26~3/28	3/27 安倍総理大臣に表敬 3/27 岸田外務大臣と会談
	往	麻生副総理兼財務大臣	5/2~5/4	5/4 シン首相に表敬
	来	シン首相及び同令夫人	5/27~5/30	5/29 天皇后両陛下が御引見・御昼餐 5/29 安倍総理大臣と会談 5/29 岸田外務大臣による表敬
	往	茂木経済産業大臣	9/10~9/13	9/11 日印医療機器ビジネスセミナー出席 9/12 日印エネルギーフォーラム出席 9/11 シン首相と会談 9/11 シャルマ商工相と会談 9/11 シバル通信IT相と会談 9/12 ティワリ情報放送相と会談 9/12 チダンバラム財務相と会談
	来	クマール・インド首相対日関係特使	9/17~9/20	9/18 安倍総理大臣に表敬 9/19 岸田外務大臣と会談
	往	岸田外務大臣	11/10~11/12	11/11~12 アジア欧州会合(ASEM)第11回外相会合出席 11/12 クルシード外相と会談
	往	天皇后両陛下	11/30~12/6	12/2 公式歓迎式典御出席 12/2 ムカジー大統領と御会見 12/2 シン首相を御引見
	往	小野寺防衛大臣	1/5~1/8	1/6 アントニー防衛相と会談 1/6 シン首相に表敬
	往	安倍総理大臣	1/25~1/27	1/7 第4航空団(アグラ空軍基地)視察 1/25 ムカジー大統領に表敬 1/25 シン首相と会談 1/25 科学技術セミナー出席 1/26 インドの女性リーダーと懇談 1/26 共和国記念日行事記念パレード観閲 1/26 海外産業人材育成協会(HIDA)セミナー出席
2014	来	モディ首相	8/30~9/3	9/1 安倍総理大臣と会談 9/1 岸田外務大臣による表敬
	往	太田国土交通大臣	9/22~9/24	9/2 天皇陛下が御引見 9/22 ゴウダ鉄道相と会談 9/23 ナイドゥ都市開発相と会談 9/24 ナイク観光相と会談 9/24 ガドカリ道路交通・海運相と会談
	来	シン前インド首相及び同令夫人	11/4~11/7	11/5 天皇后両陛下と御昼餐
	往	岸田外務大臣	1/16~1/18	1/16 モディ首相に表敬 1/17 第8回日印外相間戦略対話実施
	来 往	パリカル国防相 安倍総理大臣	3/29~4/1 12/11~12/13	3/31 岸田外務大臣に表敬 12/11 スワラージ外相による表敬 12/11 日本・インド・イノベーション・セミナー出席及び講演実施 12/12 ムカジー大統領を表敬 12/12 モディ首相と会談及び共同声明「日印ビジョン2025特別戦略的グローバル・パートナーシップ、インド太平洋地域と世界の平和と繁栄のための協働」署名 12/12 「日印防衛装備品・技術移転協定」及び「日印秘密軍事情報保護協定」署名に立ち会い 12/12 「原子力の平和的利用における協力のための日本国政府とインド共和国政府との間の協定に関する覚書」署名 12/12 「高速鉄道に関する日本国政府とインド共和国政府との間の協力覚書」署名に立ち会い
2015	往	馳文部科学大臣	5/5-5/7	5/6 イラニ人的資源開発相と会談 5/6 ヴァルダン科学技術・地球科学相と会談 5/6 ソノワール青年・スポーツ担当相と会談
	往	中谷防衛大臣	7/14	7/14 日・インド防衛相会談
	来	モディ首相	11/10-11/12	11/11 天皇陛下が御引見 11/11 安倍総理大臣と会談 11/11 岸田外務大臣による表敬
2016				

注1. 日本の要人の往訪については、皇室、総理大臣、閣僚による訪問を記載

注2. インドからの要人の来訪は、原則として国家元首、首相、閣僚を記載。

出所: 外交青書2013年版~2017年版より評価チーム作成

(ウ)経済・社会面

2-1-3「経済概況」で述べたようにインドは巨大な中間層を抱え、日本の投資先として、また日本の製品やサービスの市場として重要である。インドの人口は 2024 年には世界最大の 14 億人 4 千万人となる見通しで、しかも若年層の労働人口が豊富である。経済成長も著しく、2028 年には GDP が 6 兆ドルを超え、経済規模で日本を上回る世界 3 位の大国になるとの予測もある¹⁷⁶。

インドはまたアフリカ諸国向けの輸出拠点としても、日本の製造業（自動車・家電など）にとって大きな可能性を秘めている。地理的な近さだけでなく、290 万人と言われるアフリカ在住のインド系の人々や古くからのネットワークが活用できるほか、インド政府も輸出振興政策により輸出を後押ししている¹⁷⁷。

ビジネスのし易さの目安となる世銀のワールド・ビジネス・インデックスを見ると 2014-2015 年度では 190 か国中 134 位、2016-2017 年度版でも 190 か国中 130 位と低迷していたが、モディ政権の外国投資誘致促進政策が効を奏し始め、2018 年度版では 100 位に躍進した。

日本の製造業企業を対象とした調査でも、中期的・長期的な事業展開の有望国として、インドは市場の規模、成長性、労働力などが買われ第 1 位となっている。他方、課題として、「インフラの未整備」、「法制の運用の不透明さ」のほか、「（現地での）他社との厳しい競争」が挙げられており、市場の成長に伴って競争環境も徐々に厳しさを増していることも伺える¹⁷⁸。

また日本人にとって、インドは仏教の発祥地であり、インドでも、日本とは仏教を通じて既に数千年の交流の歴史があると捉えられている¹⁷⁹。日本のヨガ愛好者は約 590 万人と言われ¹⁸⁰、日本はインド政府公認のプロフェッショナルヨガ検定がインド以外で初めて行われた国でもある。

(4)国際社会における位置付け

重点分野 3 への協力はまた、国際社会の目指す持続的開発において重要である。4-1-3「国際的な優先課題との整合性」で既述のとおり、重点分野 3 への協力は、SDGs の多くの目標に呼応している。また対インド国別援助方針の留意事項では、「包摂的な社会の達成のため日印両国が案件形成にあたりジェンダー平等に配慮する」ことが明記されており、SDGs 目標に直接的に貢献していこうとしている。

以上を検証した結果、インドの「持続的で包摂的な成長への支援」は、日本の開発協力理念の実現、日本にとってのインドの地政学的位置付け、日本との政治・安全

¹⁷⁶ 日本経済研究センター(2018)。

¹⁷⁷ 野村総合研究所 (2015)。

¹⁷⁸ 国際協力銀行(2016)。

¹⁷⁹ インド外務省ヒアリング。

¹⁸⁰ 月に 1 回以上行っている人。セブン&アイ出版(2017)。

保障・経済・社会面における関係、国際社会の目指す目標という全ての点から外交的な重要性が高い。

4-4-2. 外交的な波及効果

上記で明らかにされた外交上の重要性に照らし、外交的な波及効果について政治的・経済的・社会的側面から検証する。ここでいう外交的な波及効果とは、日本のODAによる投入の結果、何が達成されたか(どのような外交的效果があったか)を意味する。検証項目および検証に用いた材料は下表 4-4-3 のとおりである。

図表 4-4-3 外交的な波及効果の検証項目

	検証項目	検証に用いた材料
1	政治的側面	【文献調査】 外交青書、報道記事、共同声明、概要と評価、政府要人発言、インド側の対日政策、外務省政策評価報告書、外務省による内部評価、二国間貿易・投資統計、対日世論調査、訪日者数、留学者数、そのほか報道など 【ヒアリング】 外務省、在インド日本国大使館、JICA 本部、JICA インド事務所、日本側関係機関、インド関係省庁ほか
2	経済的側面	
3	社会的側面	

出所：外務省(2017d)を参照し評価チーム作成。

(1) 政治的側面

日本の対印外交は、安全保障分野を含む二国間・地域間協力の深化、および特にインフラ分野においては、日本企業の進出促進を見据えた経済協力・投資環境整備を大きな柱としてきた。インドは評価対象期間の 2012 年-2016 年において日本にとって最大の円借款供与国であり、インドにとっても日本は最大の二国間ドナーであった(2012 年-2015 年。支出純額。詳細は 3-1-1「近年の援助動向」を参照)。日印間で近年急速に強まっているパートナーシップは、中国の海洋進出、米国のアジアにおける影響力の低下という背景の下で、首脳同士の緊密な交流が続いていることも大きい。ODA、特に「デリー高速輸送システム建設計画」(デリーメトロ)や「ムンバイ-アーメダバード間高速鉄道計画」などの大型案件はメディアにも度々取り上げられている。

2017 年 9 月のグジャラート州における日印首脳会談で、モディ首相は、日本企業の投資・進出、メイク・イン・インドへの貢献を歓迎し、日本との協力を更に進めたい、また日印友好の証であるバラナシコンベンションセンターへの支援決定に感謝すると述べている。

重点分野 3 の外交的波及効果としては切り分けられないが、ODA が日印外交の重要なツールの一つとして進められてきたことを考えれば、露出度は控え目でも人々の暮らしに直接裨益する重点分野 3 への支援を継続してきたことは、日印関係強化の一端を担ってきたと考えられる。

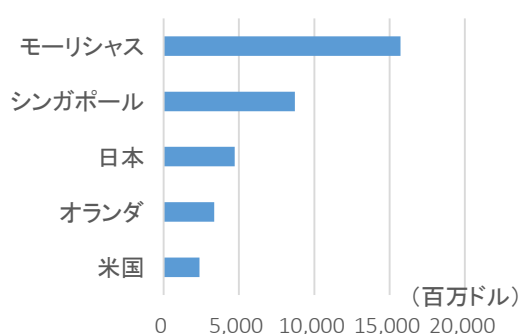
(2) 経済的側面

2014 年の日印首脳会談で、「5 年以内に日本の対インド直接投資とインド進出日本企業数の倍増を実現するために、5 年間で ODA を含む 3.5 兆円規模の官民投融資を実現する」との意図表明があったように、対インド ODA は、民間投資と一体的に進められて来た。

投資については、日本からインドへの投資を促進するために両国政府間で日本企業専用工業団地 12 か所が選定されており、JETRO はニューデリー、チェンナイ含め計 5 か所の拠点を構え、在インド日本国大使館、JICA と協力し日系企業の進出を支援している。

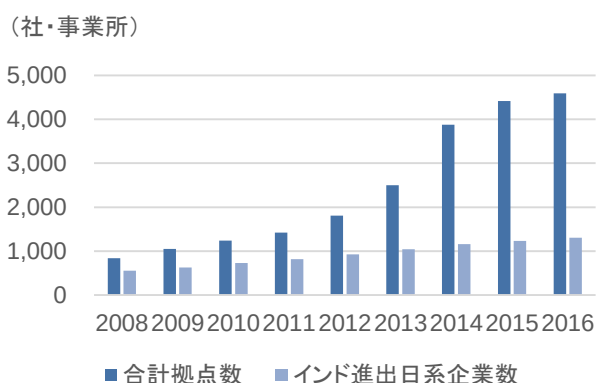
“メイク・イン・インディア” 政策(2-1-2「経済概況」参照)に呼応して日本からの投資は 2012 年以降増加傾向にあり、国別直接投資額はモーリシャス、シンガポールに次ぎ第 3 位となっている(図表 4-4-4)。日系企業の進出もマハラシュトラ州、タミル・ナド州、ハリヤナ州、カルナタカ州などを中心に近年大幅に増加し、2016 年までの 5 年間で拠点数は 3 倍以上となった(図表 4-4-5)。インドにおける在留邦人数も、同期間に 65%増加している(図表 4-4-6)。

図表 4-4-4 インドへの直接投資
(FY2016-2017)上位 5 か国



出所：Make in India ウェブサイト

図表 4-4-5 インドにおける日系企業数・合計
進出拠点数¹⁸¹



出所：在インド日本国大使館 (2017)

図表 4-4-6 インドにおける在留邦人数

年	2011	2012	2013	2014	2015	2016
在留邦人数	5,554	7,132	7,883	8,313	8,655	9,147
(参考)在留インド人数	21,501	21,654	22,526	24,524	26,244	28,667

注：在留邦人数は各年 10 月 1 日現在(外務省)。在留インド人数は各年 12 月末現在。

出所：法務省(2011~2016)。在留外国人統計(各年)。

¹⁸¹日系企業数は、本邦企業(インド現地法人化されていない企業)の駐在員事務所、支店など、現地法人化された日系企業(100%子会社、および合弁企業)の本社・本店など、生産工場(直営の拠点に限る。フランチャイズまたはライセンス契約のディーラー、販売代理店、営業所などは除く)、日本人がインドで興した企業を含む。拠点数は、各社の拠点(本社、工場、支店など)数の合計。(在インド日本国大使館・ジェトロ(2017))

日本との貿易額は、インドの輸出入総額における割合としては小さく、2016 年度ではインドにとって第 13 位の貿易額(総額の 2.1%)、日本にとっては第 23 位(総額の約 1%)となっているが¹⁸²、過去 10 年(2006 年～2016 年)で見ると日本からインドへの輸出額は 72%の増加となっている(インドからの輸入額は 8%の増加)¹⁸³。

重点分野 1 および 2 によるインフラ整備は日系企業の進出を促す要因となっているが、重点分野 3 においても、上下水道整備・衛生改善が投資環境向上に貢献している。また JICA 事務所が現地の情報提供や進出のための助言・現地政府関係機関へのアポイント取付け支援などを実施している、日本の中小企業支援関連の一連のスキームは、これらの企業のインド進出促進の足掛かりを築くことに貢献し、これまでに漏水検知システムなどの成功例も出ている¹⁸⁴。JICA 国内事業部の実施した調査では、インドで中小企業支援スキームを利用した日本企業の内、50%が新たな取引先・顧客を確保し、60%が現地拠点の開設に至っている¹⁸⁵。

これらのことから、経済面でも一定の波及効果が認められる。

(3) 社会的側面

インドにおける対日世論調査(2016 年)によると、G20 諸国のうちで、「最も信頼できる国」、インドにとっての「現在重要なパートナー」・「将来重要なパートナー」として、いずれも日本がトップに選ばれている¹⁸⁶。東日本大震災の際には、物資支援に加えインドの国家災害対応部隊 46 名が女川町に派遣されたが、同部隊の海外派遣は初めてであったという¹⁸⁷。

インドからの訪日客 は 122,939 人(2016 年)で総数(約 2,400 万人)に占める割合は 0.5%と少ないが、過去 5 年で倍増している¹⁸⁸(図表 4-4-7)。インドを訪れる日本人はというと、207,415 人(2015 年)で、総数約 800 万人の 2.6%を占め 10 位につけている¹⁸⁹。インドから日本への留学者数は、中国や韓国などからよりは少ないが、近年では増加している(図表 4-4-8)。

ただし、日本とインドとは以前から民間レベルでも友好的な関係にあり、これらのポジティブな傾向が、ODA、特に重点分野 3 への投入による影響であるかどうかを特定することまでは困難である。

¹⁸² どちらも首位は中国。

¹⁸³ 財務省貿易統計。

¹⁸⁴ JICA 国内事業部ヒアリング。日刊工業新聞(2017 年 7 月 28 日)ほか。

¹⁸⁵ 同事業が開始された 2012 年度から 2015 年 9 月までに全世界で「中小企業連携促進基礎調査」、「案件化調査」、「普及・実証事業」を終了した中小企業 146 社を対象としたアンケート調査。インドでは 10 社が対象となった。現地拠点は、現地邦人、現地支店、駐在員事務所を含む。JICA (2016)、JICA インド事務所 (2017)。

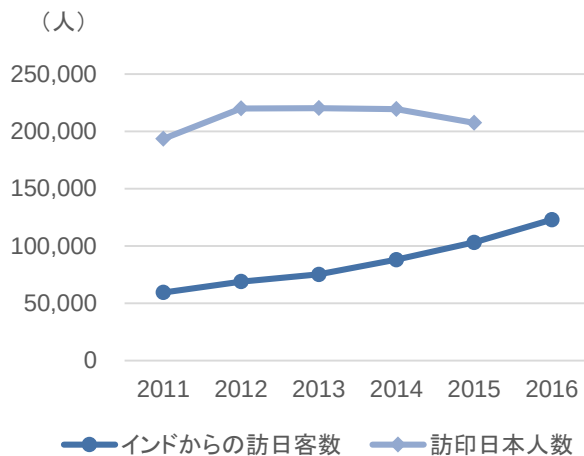
¹⁸⁶ 複数選択。インドにおける対日世論調査結果概要(外務省。2016 年 1~3 月調査)。

¹⁸⁷ インド事務所ヒアリング。

¹⁸⁸ 日本政府観光局(2017)。

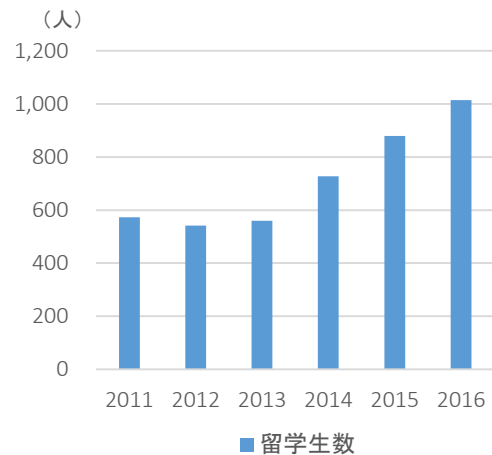
¹⁸⁹ Ministry of Tourism, Government of India(2016)。

図表 4-4-7 インドからの訪日客と訪印日本人数



出所：日本政府観光局（2017）、Ministry of Tourism, Government of India（2016）

図表 4-4-8 インドから日本への留学者数



出所：日本学生支援機構（2012～2017。各年）

以上から、特に、政治的および経済的な面において、ODA の外交的な波及効果を見ることができる。

4-4-3. 「外交の視点からの評価」のまとめ

インドに対する「持続的で包摂的な成長への支援」分野における日本の協力を外交的に見ると、日本の開発協力政策実現の見地からも、インドの地政学的位置付けや日本との協力関係の維持・発展のためにも、さらに SDGs 達成の取組を支援する観点からも重要性は高い。また外交上の波及効果としては、これまでの歴史的な友好の積み重ねと首脳同士の良好な関係を補完する役割を果たしていると考えられる。経済面では、特に上下水道整備や衛生改善事業が日本企業の進出環境の向上に役立っているほか、中小企業海外展開支援事業は、日本の中小企業のインド進出の足掛かりを提供している。

第5章 評価のまとめと提言

5-1. 評価のまとめ

5-1-1. 政策の妥当性

インドは日本にとって、政治、経済、安全保障面などにおいて、最も重要な開発パートナーの一つであり、日本の対インド国別援助方針はインドのさらなる発展に貢献すべく策定されている。

対インド国別援助方針は、インド政府による第 12 次 5 か年計画(2012 年度-2017 年度)ならびに 3 か年行動アジェンダ(2017 年度-2020 年度)で強調されていた、包括的で持続的な成長への貢献を目指し、重点分野 3 では農業・農村開発、基礎的社会サービス向上、森林資源管理、上下水道、衛生、公害防止対策、防災などのプログラムが設定され、インド開発政策との整合性は高い。特に、重点分野 3 のこのような取組は、インド政府が取り組む貧困削減、全員参加による全員のための開発の概念にも合致するものである。その一方で、プログラムレベルでは、目標達成に向けた援助の道筋がやや不明瞭なものもあった。

また、対インド国別援助方針は、開発協力大綱、平成 29 年度開発協力重点方針などの日本の上位政策との整合性も高く、国際的な優先課題の一つである SDGs の目指す目標にも合致している。さらに、インドの貧困問題は、国際機関、各国ドナーにも優先課題として認識され、日本の対インド国別援助方針は、国際的潮流にも整合するものである。

なお、比較優位性の観点では、他ドナーには無い、借款と技術協力の両面での日本の援助が効果発現に貢献していた。また森林資源管理分野では、長期的な日本の支援による知見の蓄積が行われており、給水分野では日本の技術へのニーズも確認され、これらの分野における日本の技術の比較優位性は高いと考える。

5-1-2. 結果の有効性

インドの ODA 総受取額(国際機関・ドナー計)は、直近の数字で中央政府予算比の 0.8%(2013)であり、このうち日本の支援は約 3 割であるので、日本の支援の政府支出予算比は 0.24%余りとなっている。さらに重点分野 3 の割合は日本の支援額の約 12%であることから重点分野 3 の支援額のインド中央政府予算比は 0.03%弱と試算される。広大な国土を持ち様々な開発ニーズが存在するインドにおいて、日本がこの重点分野 3 で、特に農業・農村開発、森林資源管理、上下水道・衛生改善に力を入れていることには合理性がある。

各プログラムにおいては次のような効果が上がっている。

農業では、灌漑整備、栽培技術移転、営農指導や組合組織化などが収量の増加

や作物多様化による農民の所得向上に効果を上げていることが確認された。

保健分野では、チェンナイ市及び近郊の人々の、高度な公的医療へのアクセス向上に貢献したほか、地方部での乳幼児などの栄養改善・健康改善に効果を上げている。

森林資源管理分野では、協力期間中に実施された日本の支援により、約 134 万ヘクタール(計画も含む)の植林が行われ、インド政府が第 12 次 5 か年計画で掲げていた植林面積目標 500 万ヘクタールの 26.8%に相当する大規模な支援となっている。また JFM は、資源管理活動だけでなく事業から生計向上などの便益を得ることで、森林保全や保護の活動に意欲をさらに高める効果があることも確認された。これらの活動には、指定カーストや指定部族、女性など社会的弱者を積極的に取り込み、包摂的な成長への支援の一端を担っている。

上下水道整備分野でも多数の事業が行われており、評価対象期間内の受益者は、上水道で 1,507 万人、下水道で 1,057 万人にのぼる。衛生状況の改善やフッ素症など水因性疾患の減少のほか、地下水依存度の低減による地盤沈下の抑止、漏水の減少などの様々な効果がみられる。

防災の案件は数としてはまだ少ないが、コミュニティ防災プロジェクトは、防災という概念がインドではまだ新しい中、バラナシ市民の防災意識の醸成に貢献している。

5-1-3. プロセスの適切性

日本の対インド国別援助方針策定においては、インド政府や実施機関などと日本側関係機関との間に日常的で緊密なコミュニケーションが取られており、インド側の開発ニーズが十分に把握され、対インド協力事業に関する政策へ反映されたと考えられる。

また、日本の対インド協力事業は日本国内の地方自治体や大学、民間企業、NGO など、多様なステークホルダーが関わっており、日本側の多様な意見を取り入れる環境で協力事業が実施されている。さらに、事業実施においても、実施機関やコンサルティング会社、施工会社のみならず、現地の地域住民や NGO、SHG など、多くのステークホルダーが参加しており、効果を上げている。ジェンダー平等の観点から、特に重点分野 3 のみでなく、重点分野 1 のインフラ案件であっても女性の社会進出支援が確認され、別の重点分野からも包摂性・持続可能性に対する貢献が認められる。

ただし、重点分野 3 の性質上、可視化することが難しいため、重点分野 1, 2 のインフラ案件と比較して認知されづらい。広報においては事業実施前後の比較写真を並べたり、分かりやすいコンセプトを打ち出したりすることによって可視性を高める工夫が引き続き必要である。

5-1-4. 外交の視点

インドの「持続的で包摂的な成長への支援」分野における支援は、日本の開発協力理念の実現、日本にとってのインドの地政学的位置付け、日本との政治・安全保障・経済・社会面における関係、国際社会の目指す目標といういずれの点から見ても、外交的な重要性が高い。

また外交的波及効果については、対印外交において ODA は一つの有力な柱であることから、その一角を占める重点分野 3 の支援も、対印外交にポジティブな効果をもたらしてきたと考えられる。さらに経済面においては、特に上下水道整備・衛生改善関連事業が、日本企業進出のための環境整備ともなっている。また中小企業海外展開支援事業では、これまでの日本の ODA に関する信頼の蓄積と JICA インド事務所の細やかな支援により、直接的に日本の中小企業の進出を支援し効果を上げている。

5-2. 提言

以上の分析を踏まえ、以下 9 項目を提言したい。まず政策・戦略の方向性に関する提言、続いて協力実施のプロセスに関する提言を述べる（各提言の対応機関とタイムフレームについては、図表 5-2-1 を参照）。

5-2-1. 政策・戦略の方向性に関する提言

(1)【農業・農村開発プログラム】農民の所得向上に直結する、生産性や付加価値の高い農業支援に引続き注力する。

農業セクターにおける JICA の現行の支援方針では、“「作る農業」から「売る農業」まで、インフラ整備から人材育成まで包括的に支援する”としている。インドの「3 か年行動アジェンダ」でも、2022 年までに農民の所得を倍増させるため、高付加価値の産品にシフトするなどして生産性を上げることを目標として掲げており、JICA の支援方針は、現行のインド農業政策との整合性が高い。モディ首相の“スマート・ヴィレッジ構想”でも、農村の生活水準の向上を目指し、農村の経済的、社会的、人的な発展に取り組んでおり、豊かな農村の実現が農業人口の増加や都市部との格差是正に資することが期待されている。

実施中の「ヒマーチャル・プラデシュ作物多様化推進事業」及び附帯技術協力プロジェクトでは、収穫高の増加、効率的な水資源・土地活用、農民の収入向上という成果が上がっており、モデル事業から対象地以外へどのように普及するかが今後注目されている。「ジャルカンド州点滴灌漑導入による園芸強化計画」でも、小規模農民をターゲットにした市場志向の農業支援として、点滴灌漑の導入や高付加価値農産物の生産、マーケティング技術支援による生産性や所得向上への効果が期待されている。

そこで、生産から加工・流通までを一体的に支援する現行の戦略をより強化し、市場志向の農業支援、高付加価値農産物の生産、日本の技術を活用した効率的な水資源・土地活用などを実施していくことが考えられる。

(2)【森林資源管理プログラム】森林資源管理分野においては、これまでの本プログラムの成果や課題を、プログラム評価などの形で検証した上で、今後の日本の戦略を明示する。

「緑のインド」に向けた国家ミッションでは、500 万ヘクタールの森林被覆の拡大や森林資源に依存する 300 万世帯の所得増加などが目標となっている。

日本の ODA による森林資源管理プログラムでは、これまで 27 年間にわたり、14 州に対する 25 件の円借款を実施し、関東地方の 9 割に相当する面積を植林(予定を含む)した。植林だけでなく、生計向上、女性の就労支援、生物多様性保護などに貢献するとともに、住民参加型で大きな効果を生んでいることで現地の評価も高く、また野生動物の保護区 20 か所(計画を含む)も整備している。インド側の要請を尊重し支援対象地域が選定されるため、日本の支援地域がやや集中する傾向もあるが、2017 年実施のインド森林被覆アセスメントでは、日本が長く支援を実施しているタミル・ナド州、カルナタカ州、オディシャ州などで、森林面積拡大、森林の質の改善が著しい。

本プログラムは、SDGs の 4 つの目標達成に関連しており、気候変動、貧困削減対策として、インド国内の課題だけでなく国際的な課題解決にもつながる。そこで、これまでの成果をとりまとめ、その成果が幅広く実践されるよう他州・他ドナーほか農業省、大学などの関連機関と共有する場を設けるとともに、日本が本プログラムで蓄積した知見を基に、今後どのような支援をすべきか、日本主体の森林資源管理支援プログラムの中長期の計画(方向性)を明示することが望ましい。

(3)【防災プログラム】環境と防災、森林資源管理を合わせた統合的・プログラム横断的プロジェクトとして、環境・防災教育の実施を検討する。

バラナシや、チェンナイなどの都市では、大雨の後、市内の排水ができず洪水が発生している。人口の急増に都市計画が追いつかないという問題もあるが、雨量に対する上流での水源滋養機能が不十分であることや、ごみで排水路が詰まってしまうことも大きな要因となっている。

環境(町の美化、環境教育)と防災(洪水の防止)、森林資源管理(植林などによる湛水機能の強化)を合わせた統合的・プログラム横断的プロジェクトとして、環境・防災教育が考えられる。例えば、市街地の洪水防止対策として、環境改善(ごみを捨てないことやリサイクルの徹底など)により下水の排水を改善すれば、大雨の際の洪水が減って通勤・通学など市民の生活が容易になることを理解してもらい、実践してもらえば、平常時の町の美化にもつながる。観光地であれば町の収入も増える、という良いサイクルが生まれる。

貧困層は災害に脆弱な地域に居住することが多いため、低所得者支援にもつながる。「バラナシ市における参加型コミュニティ防災推進支援事業」(日本 NGO 連携無償資金協力)では、子どもたちに環境・防災教育を実施することで、大人たちにも知識や防災意識が広まっており、例えばバラナシコンベンションセンターの一角を活用して環境防災教育の拠点とするのも一案である。

またその際には、水の循環の仕組みや、遠い山の森林が洪水防止に役立っていることを伝え、環境・防災・森林管理が全て密接に関連していることを理解してもらうようにする。

(4)【上下水道・衛生改善・公害防止対策プログラム】大気汚染対策に関する協力の強化を検討する。

首都デリーの大気汚染指数は 2017 年 11 月に最悪の「有害:すべての者は屋外活動を中止」レベルとなった。デリーの PM2.5(呼吸器を詰まらせる微粒子)の値はインド政府の安全基準値の 16 倍に達し、学校は 3 日間休校、デリー州首相が 5 日間の建設工事の中止、10 日間の発電所の閉鎖を命じるなど人々の健康と産業に重大な影響を及ぼした。原因は、収穫後の野焼き、工場や発電所の排煙、排気ガス、土木工事による土埃などとされている。

日本は、自らの体験を基に、中国やモンゴル、タイ、ベトナムなどで大気汚染対策プロジェクトを実施した実績がある。インドでもこれまで、メトロ導入による排気ガス削減、子供向けの環境教育などを実施してきているが、この分野での更なる協力の可能性を検討する余地があると思われる。世界で最も大気汚染がひどい(PM2.5 濃度が高い)20 都市のうち、10 都市をインドが占めている。一都市での試みが効果を上げれば、他の都市への波及効果も期待できる。

(5)【重点分野 3 の各プログラムの再検証】重点分野 3 の目標達成にむけ、各プログラムの援助方針や配分の再検証を行う。

本評価調査通じ、重点分野 3 の各プログラムの実績から、高い結果の有効性が確認された。特に貧困や社会的、地域的格差の是正など多様な開発ニーズを持つインドにおいて、重点分野 3 が目指す「持続的で包摂的な成長」は意義のある援助であることが再確認された。しかしながら、経済成長が進み、インド政府の能力も向上するなか、インド政府自身で自律的に実行可能な取組も多岐にわたる分野に拡大している。この状況を踏まえ、今後の効果的、効率的な重点分野 3 の目標達成にむけ、各プログラムの対応方針や案件内容についての見直しがなされるべきである。具体的には、前述の提言(2)「森林資源管理分野の成果の総括と今後の戦略の明示」が実施された上で、森林資源管理分野を含む各プログラムの緊急性や日本にとっての戦略的な優先順位なども考慮し、各プログラムの配分が検討されることが望ましい。例えば、大気汚染対策などの公害防止、衛生改善やインドで急増する非感染症への対策などはインドでの優先順位が高くかつ日本の技術や知見が活かせる分野である。農業分野

においては、日本の高い技術力活用が期待できる事業や、民間セクター主導の支援を後押しするような事業の優先的実施も考えられる。森林資源管理においては、前述のとおり、インドのオーナーシップの下、支援が継続しているが、日本側の意思による援助が打ち出しにくい状況もあり何らかの戦略が明示される必要がある。

5-2-2. 援助実施のプロセスに関する提言

(1)【広報の工夫】日本の支援実績をより分かりやすくアピールするための広報の工夫を引続き行う。

「持続的で包摂的な成長への支援」分野においては、1日300万人が利用するというデリーメトロのような可視性の高い案件と異なり、特定地域での給水事業を通じた安全な飲料水へのアクセス向上や農業による生計改善、あるいは森林分野におけるJFMや森林周辺の若年層への啓もう活動を通じた意識改革や行動変容を受益者や関係者以外には広く知らせることは容易ではない。

これら「持続的で包摂的な成長への支援」における日本の実績をアピールするため、広報活動への工夫が望まれる。例えばプロジェクトの実施前と実施後の写真を対比する形でプロジェクトの効果を分かりやすく提示し、JICAや大使館のウェブサイトなどでもこの方法で成果をアピールすることは効果的と思われる。実際にインパクトを掲載している森林セクターのブックレットなどはウェブサイトを通じて公開されているものの、かなり奥まった場所にあり、中々人目につかない。例えば、JICAインド事務所のウェブのトップページにアイコンを並べたり、インド事務所専用のFacebookページを作成し、ウェブサイトでの公開と同時に投稿を行ったり、人目につきやすい場所からアクセスできるようにすることが望ましい。

また、インド政府が取り組む、クリーン・インドなどの意識改革、行動変容の促進は、日本が行う意識改革や行動変容へのアプローチがコンセプトとして定着することで、よりインパクトを大きくする土壌が形成されと考えられる。このためにはインドでも日本の投資とは関わりのない民間企業の間でも定着しつつある「カイゼン」のようなキーワードを考案することが望ましい。

(2)【JICAインド事務所の人員配置の強化】JICAインド事務所において、現地NGOなどの一層の活用や民間連携・日本企業進出支援のための必要な人員を配置する。

インドにおいては特に森林・農業分野でSHGをサポートするNGOがODA事業の実施に貢献している。また、社会的企業の社会的課題の解決に向けた活動が活発であり、社会変革の担い手としての役割を果たし始めている。JICA事務所が、日本のNGOや民間企業に対して、現地のNGOや社会的企業の情報を提供することにより、民間連携やNGO連携そのほかのスキームにおけるインドでの活動がより容易になると考えられる。

以前はJICA事務所のNGO担当部署(NGOデスク)に専任職員が配置され、ウェブサイトなどでもニュースレターを発行するなど積極的な情報収集・発信が行われ

ていたが、現在は兼担となりウェブサイトの活動も目立たなくなっている。再度この機能を強化することにより、現地 NGO との連携を強化するだけでなく、日本全体として、NGO 活動に関する知識や、情報の集積に貢献すると考えられる。

また、中小企業海外展開支援事業の実施に際しては、既に実施している有償資金協力との連携が確認されたほか、中小企業海外展開支援事業の採択企業のヒアリングでも、JICA の調査として実施されたことでインド政府関係者などへのアクセスが容易になり、その後の円滑な事業展開を可能にしたという声が多かった。これは長年の協力を通じて培われた信頼関係によるものにほかならない。ここに至るまでには、JICA 本部の民間企業に対する支援も大きかったほか、現地 JICA 事務所による企業と現地実施機関双方に対する積極的な働きかけやきめ細かな対応が奏功したと考えられる。インドは円借款事業が多く、日本企業の市場としての潜在性も高いため、JICA が先頭に立って、これまで積み上げてきた実績と信頼を活かし、日本企業の進出を後押しできるようにするためには、インドにおける公的・民間の両セクターに詳しい専門的な人材を、引続き事務所に配置することも肝要である。

(3)【国別援助方針の時宜を得た改定】「対インド国別援助方針」(開発協力方針)は、日本の開発パートナーとしてのインドの重要性とインドの発展の速度に鑑み、5 年を待たず必要に応じて加筆修正できるようにする。

インドの開発政策は、年々激しくなる変化への対応力を向上させることを目的として 5 か年計画を廃止し、2017 年 4 月より 3 か年行動アジェンダを策定している(4 章 4-1-1 参照)。インドの開発政策との整合性を鑑みると、今後は以前より短期間での方針変更の可能性もあるため、開発政策の動向を注視していく必要がある。

一方、国別援助方針は、ひとたび発表されると 5 年後の改定時まで加筆修正が困難な性格の政策である。同方針は、インドの開発に関し ODA と連携しようとする民間企業、NGO、個別案件の評価を担当する多くの民間コンサルタント、スタディツアーに参加する学生、研究者など、様々な人々が真っ先に参照する重要な政策である。

これまで述べてきたような、インドの外交的重要性、最大の開発パートナーであることを考慮すれば、インドの開発協力に関する中期の重点分野や方向性を示す文書については、インド側の開発計画に極力沿って方針を策定していることを国民に示すことができるよう、改定のタイミングにも配慮することが必要である。

(4)【国別援助方針のインフラ分野に関する留意事項の記載】次回「対インド国別援助方針」(開発協力方針)改定時には、インフラ案件形成時の留意点として包摂性・持続可能性への貢献への配慮を付記する。

次回「対インド国別援助方針」(開発協力方針)改定時には、「留意事項」として、現行の国別援助方針の第 1 重点分野である連結性の強化、第 2 重点分野である産業競争力の強化として実施されているインフラ案件であっても、デリーメトロの例が示すように、包摂性・持続可能性に顕著な貢献が可能であることを示し、各インフラ案件の

形成時においてもその点を十分考慮して必要な取組を積極的に盛り込むことを求めるような記載振りとすることが望ましい。

ただしそれらは各インフラプロジェクトの直接的な目標ではなくむしろ副次的な効果としてあらわれるものであることから、直接的に包摂性に働きかける第三分野の協力は引続き必要である。

図表 5-2-1 提言案と対応機関・時期

	提言案	対応機関	タイム フレーム(注)
1)政策・戦略の方向性に関する提言			
(1)	＜農業・農村開発プログラム＞ 農民の所得向上に直結する、生産性や付加価値の高い農業支援に引き続き注力する。	JICA 本部 JICA 事務所	中期
(2)	＜森林資源管理プログラム＞ 森林資源管理分野においては、これまでの本プログラムの成果や課題を、プログラム評価などの形で検証した上で、今後の日本の戦略を明示する。	JICA 本部 JICA 事務所	短期～ 中期
(3)	＜防災プログラム＞ 環境(町の美化、環境教育)と防災(洪水の防止)、森林資源管理(湛水機能の強化)を合わせた統合的・プログラム横断的プロジェクトとして環境・防災教育の実施を検討する。	JICA 本部 JICA 事務所 外務省 在インド日本 国大使館	短期～ 中期
(4)	＜上下水道・衛生改善・公害防止対策プログラム＞ 大気汚染対策に関する協力の強化を検討する。	JICA 本部 JICA 事務所	短期～ 中期
(5)	＜重点分野 3 の各プログラムの再検討＞ 重点分野 3 の効果的、効率的な達成にむけ、緊急性や日本にとっての戦略的な優先順位などを踏まえ、各プログラムの援助方針や配分などの再検討を行う。	外務省 JICA 本部 JICA 事務所	中期～ 長期
2)援助実施のプロセスに関する提言			
(1)	＜広報の工夫＞ 日本の支援実績をより分かりやすくアピールするための広報の工夫を行う。	在インド日本 国大使館 JICA 本部 JICA 事務所	短期～ 中期
(2)	＜JICA インド事務所の人員配置＞ 現地 NGO などの一層の活用や民間連携・日本企業進出のため JICA インド事務所に必要な人員を配置する。	JICA 事務所 JICA 本部 外務省	短期～ 中期
(3)	＜国別援助方針の時宜を得た改定＞ 「対インド国別援助方針」(開発協力方針)は、日本の開発パートナーとしてのインドの重要性和インドの発展の速度に鑑み、5 年を待たず必要に応じて加筆修正できるようにする。	外務省	短期～ 中期
(4)	＜国別援助方針のインフラ分野に関する留意事項の記載＞ 次回「対インド国別援助方針」(開発協力方針)策定・改定時には、インフラ案件形成時の留意点として包摂性・持続可能性への貢献への配慮を付記する。	外務省	短期～ 中期

注: 短期(1～2 年以内)、中期(3～5 年)、長期(5 年以上)

(了)

別添資料

1. 評価の枠組み
- 2-1. 民間連携事業対象案件一覧
- 2-2. 中小企業海外展開支援事業対象案件一覧
3. 国内・海外面談者リスト
4. 現地調査日程
5. レーティング基準表
6. 現地調査写真
7. 参考文献

別添資料 1 評価の枠組み

評価対象		対インド支援に係る政策とその実績
評価対象期間		2012 年度～2016 年度
評価視点	評価項目	評価内容・指標
政策の妥当性	1. インドの開発政策やニーズとの整合性	1-1 対インド国別援助方針はインド政府の開発計画と整合しているか。 1-2 対インド国別援助方針は、インドの開発ニーズと整合しているか。
	2. 日本の上位政策との整合性	2-1 対インド国別援助方針は開発協力大綱(2015)等の上位政策と整合しているか。分野別開発政策、開発協力重点方針との整合性はどうか。 2-2 協力プログラムの投入が、上位政策にどのように実質的に寄与しているか。
	3. 国際的な優先課題との整合性	3-1 対インド国別援助方針等は、国際的な優先課題、国際的潮流と整合しているか。
	4. 他ドナーの援助政策との関連性	4-1 他ドナー・国際機関の援助政策と整合・協調しているか。
	5. 日本の比較優位性	5-1 日本が技術的に優位性を持つ分野への支援の割合はどの程度か。 5-2 対インド国別援助方針およびこれに基づく日本の支援は日本の比較優位が活かされた内容となっているか。
結果の有効性	1. 重点分野における日本の支援実績(インプット)	1-1 対インド国別援助政策に基づき実施された支援の投入実績(分野別)。 1-2 インドの開発予算額に対する日本の支援実績の割合。 1-3 他ドナー・国際機関による支援実績の総額に対する日本の支援実績の割合。
	2. 目標の達成度(アウトプット)	2-1 上記 1-1 における我が国投入のプロジェクトレベルの達成度(アウトプットの総体)。
	3. 重点分野に対する効果(アウトカム)	3-1 重点分野でどのような効果が上がったか。 3-2 インドの開発計画、我が国の上位目標における開発課題の解決にどのような貢献をしたか。
プロセスの適切性	1. 国別援助方針の策定プロセス	1-1 国別開発協力方針策定及びその方針に基づく支援策定にあたりニーズは十分に把握されていたか。 1-2 国別援助方針の策定にはどのような組織・人材が関わっていたか。 1-3 国別援助方針はどのような手続きで確定されたか。
	2. 国内関係機関との連携状況	2-1 関係機関(地方自治体、民間企業、大学、NGO 等)との連携の内容とその効果。
	3. 政策の実施状況の定期的な把握	3-1 取組状況が継続的に把握され、必要なフォローがなされたか。
	4. インドとの政策調整プロセス	4-1 インドとの政策協議の有無。
	5. 他ドナー・国際機関との連携状況	5-1 他ドナー・国際機関との連携に向けた協議の有無。
	6. 日本の支援スキーム間の連携・協力	6-1 日本の支援の各種スキーム(技術協力プロジェクト、無償資金協力、有償資金協力、個別専門家、第三国研修、課題別研修、草の根技術協力など)間、また民間企業や大学等とは効果発現に向けてどのように連携がなされたか。
	7. 二国間の互恵的な関係促進への配慮	7-1 互恵的な成果を目指す対等のパートナーシップを実現することに留意したか。
	8. ジェンダー平等への配慮	8-1 平等で包摂的な社会の達成に向け、日印両国が案件形成・実施においてジェンダー平等に留意したか。
	9. 広報活動	9-1 効果的な広報活動が行われたか。 9-2 日本のインドでの取組状況について国際社会に対してどのように発信したか。
外交の視点からの評価	1. 外交的な重要性	1-1 インドへの支援は、日本外交上どのように位置づけられるか。 1-2 地政学的位置付けの重要性(インドの国際社会・域内の役割、拠点機能、周辺国との関係)。 1-3 日本との関係(政治、安全保障、経済・社会)。
	2. 外交的な波及効果	2-1 上記 1.「外交的な重要性」で明らかになった外交上の位置付け・目的について、日本の ODA による投入の結果、何が達成されたか(どのような影響が与えられたか)を、政治的・経済的・社会的側面から検討する。

別添資料 2-1 民間連携事業対象案件一覧

プログラム	スキーム	案件名	支援金額 (億円)	実施期間(評価対象期間)					実施企業名
総務部・健康・福祉・環境部	BOPビジネス連携促進協力準備調査	BOP層の生活改善に貢献するスマートビレッジ事業準備調査(BOPビジネス連携促進)	0.5						日本電気株式会社、特定非営利活動法人ICA文化事業協議会、株式会社GRA
		革新的低温物流技術と酪農女性グループミルクレディ育成による集乳事業準備調査(BOPビジネス連携促進)	0.5						アイ・ティ・イー株式会社、合同会社はるの環境社会ワークス
総務部・健康・福祉・環境部	BOPビジネス連携促進協力準備調査	農村部への生理対処品普及事業準備調査(BOPビジネス連携促進)	0.5						ユニ・チャーム株式会社
		BOP層のビタミンA摂取状況改善事業準備調査(BOPビジネス連携促進)	0.5						カゴメ株式会社、株式会社博報堂
		映像コンテンツを活用した、BOP層参加型の保健医療知識啓発、改善行動促進事業準備調査(BOPビジネス連携促進)	0.5						株式会社電通、株式会社チエンジ
		教育サービス事業準備調査(BOPビジネス連携促進)	0.5						株式会社リコー、公益社団法人セーブザチャイルドレニジャパン
		日本式移動健診車を用いたBOP層向け健診・予防医療事業準備調査(BOPビジネス連携促進)	0.5						セコム医療システム株式会社、ブライスウオーターハウスコーポレーション株式会社
		栄養食品開発に係る事業準備調査(BOPビジネス連携促進)	0.5						アース・バイオケミカル株式会社、グローバルリンクマナージメント株式会社、株式会社パデコ
		農村部における聴覚診断網の確立及び補聴器販売事業準備調査(BOPビジネス連携促進)	0.5						リオン株式会社、株式会社WIA Lab
総務部・健康・福祉・環境部	民間技術普及促進	環境・衛生教育を目的とした絵本の読み聞かせ販売事業準備調査(BOPビジネス連携促進)	0.5						株式会社講談社
		ハンガロール市都市廃棄物処理技術等普及促進事業	0.5						JFEエンジニアリング株式会社
	BOPビジネス連携促進協力準備調査	凝集剤を活用した飲料水供給事業準備調査(BOPビジネス連携促進)	0.5						株式会社ポリグルインターナショナル、株式会社かいはつマネジメント・コンサルティング

別添資料 2-2 中小企業海外展開支援対象案件一覧

プログラム	スキーム	案件名	支援金額 (億円)	実施期間(評価対象期間) 201213141516	実施企業名
アジア・オセアニア・中南米・中東・欧州・北米・南米・アフリカ・オーストラリア・ニュージーランド・インド・中国・韓国・台湾・香港・タイ・ベトナム・フィリピン・インドネシア・マレーシア・シンガポール・ジャバ	普及・実証	野菜果物の通年生産を可能とする水耕栽培技術の普及・実証事業	1.00		株式会社GRA
	案件化	自走式ジャガイモ収穫機普及に向けた案件化調査	0.30		東洋農機株式会社
	案件化	農家の収入向上に向けた高付加価値農産物(シイタケ)の商品化にかかる案件化調査	0.30		株式会社ヤツコ・ポレーション
	普及・実証	ジャガイモ収穫機普及に向けた普及・実証事業	1.00		東洋農機株式会社
	案件化	ロールプランターの活用による南インド乾燥地域での農産物の生産拡大に向けた案件化調査	0.30		ミツカフ株式会社
	案件化	サトウキビ収穫機の導入に向けた案件化調査	0.30		魚谷鉄工株式会社
	普及・実証	太陽光発電・蓄電小型定温倉庫活用による西ベンガル州農産物流通効率化普及・実証事業	1.00		川崎陸送株式会社
	普及・実証	農家の収入向上に向けた高付加価値農産物(シイタケ)の商品化にかかる普及・実証事業	1.00		株式会社ヤツコ・ポレーション
	基礎	インドにおける新たな米加工品(調理済食品)の現地生産体制構築・ビジネス化に関する基礎調査	0.09		アルファード食品株式会社
	ニーズ調査	障害者の知識・アセスメントの機会均等の実現に関するODAニーズ調査	0.50		株式会社エックス都市研究所
	ニーズ調査	透析技術ネットワーク開発計画 ニーズ調査	0.50		システム科学コンサルタンツ株式会社
	案件化	アイスパッケージ・システムによるメディカル・コールド・チェーン強化調査(案件化調査)	0.30		アイ・ティ・イー株式会社、Value Frontier株式会社、株式会社フジタ・ラニング
	案件化	高性能定温輸送容器によるワクチン及び臨床検体・治療検体の輸送品質改善に関する調査(案件化調査)	0.3		株式会社スギヤマザン、株式会社東京医療コンサルティング
	基礎	セルフ健康チェックサービス事業調査(中小企業連携促進)	0.1		ケアプロ株式会社、株式会社チエンジ
アジア・オセアニア・中南米・中東・欧州・北米・南米・アフリカ・オーストラリア・ニュージーランド・インド・中国・韓国・台湾・香港・タイ・ベトナム・フィリピン・インドネシア・マレーシア・シンガポール・ジャバ	ニーズ調査	排水・汚水処理システム改善のための水の浄化・水処理関連製品・技術等の活用の一ニズ調査	0.5		株式会社三菱総合研究所
	ニーズ調査	都市周辺部及び村落散在地域への上水供給拡大に向けた小規模分散型浄水装置の普及展開	0.5		バンフィックコンサルタンツ株式会社、メダウォーター株式会社
	案件化	バイオレメデイエーションによる地下水浄化に関する案件化調査	0.3		アサヒ地水探査株式会社、バナソニックエグゼクティブ・タナソナル株式会社
	案件化	小規模浄水装置による公共水道の拡張支援事業案件化調査	0.3		株式会社広洋技研、バンフィックコンサルタンツ株式会社
	案件化	上水道漏水検知サービスの案件化調査	0.3		水道テクニカルサービス株式会社、エム・アール・アイリサーチ・アソシエイツ株式会社
	普及・実証	自動漏水音検知器を用いた漏水検知システムの普及・実証事業	1.0		水道テクニカルサービス株式会社
	案件化	コチ市の廃棄物処分場におけるコンポスト製造高速化技術導入案件化調査	0.3		三光株式会社
	案件化	高濃度酸水供給装置によるダム湖の水源機能再生案件化調査	0.3		松江土建株式会社
	案件化	残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約対応の化学分析技術に係る案件化調査	0.3		株式会社東海テクノ
	案件化	環境配慮型トイレの導入にかかる案件化調査	0.3		大成工業株式会社
	普及・実証	ワイヤーハーネスからの銅資源高度リサイクル普及・実証事業	1.0		三立機械工業株式会社
	案件化	グジャラート州におけるプラスチック廃棄物の再資源化に関する案件化調査	0.3		日本グリーンボックス株式会社
	普及・実証	ケララ州におけるコンポスト製造高速化技術導入普及・実証事業	1.0		三光株式会社
	普及・実証	水の需給ギャップを埋めるプラスチック製雨水地下貯留システムの製造販売事業調査	1.0		株式会社トータツ
アジア・オセアニア・中南米・中東・欧州・北米・南米・アフリカ・オーストラリア・ニュージーランド・インド・中国・韓国・台湾・香港・タイ・ベトナム・フィリピン・インドネシア・マレーシア・シンガポール・ジャバ	普及・実証	バイオレメデイエーションによる地下水浄化普及・実証事業	1.0		アサヒ地水探査株式会社
	普及・実証	ストックホルム条約対応のダイオキシン類分析技術にかかわる普及・実証事業	0.3		株式会社東海テクノ
	普及・実証	高濃度酸水供給装置による湖沼浄化普及・実証事業	1.0		松江土建株式会社
	案件化	災害用浄水器・スリット・アークアシリーズの受容性に関する案件化調査	0.3		株式会社トヨタプロダクト、株式会社工業市場研究所
アジア・オセアニア・中南米・中東・欧州・北米・南米・アフリカ・オーストラリア・ニュージーランド・インド・中国・韓国・台湾・香港・タイ・ベトナム・フィリピン・インドネシア・マレーシア・シンガポール・ジャバ	案件化	社会基盤整備を加速するプレキャストコンクリート製品の普及に向けた案件化調査	0.3		トヨタ工業株式会社、ランデス株式会社、不二コンクリート株式会社、株式会社武井工業所

別添資料 3 面談者リスト

(国内)

日本側関係者	
外務省 国際協力局 国別開発協力第二課	外務事務官
外務省 南部アジア部 南西アジア課	課長補佐 外務事務官
JICA 南アジア部 南アジア第一課(インド・ブータン)	主任調査役
JICA 民間連携事業部(*)	NA
JICA 国内事業部 中小企業支援事業課	課長補佐(主任調査役) 専門嘱託
プロジェクト関係者	
技プロ「ヒマーチャル・プラデッシュ州作物多様化推進プロジェクト(フェーズ2)」	日本工営(株)コンサルタント海外事業本部 環境・水資源事業部 事業部長 環境事業部 地域性尾部 アグリビジネス推進ユニット 担当課長
有償資金協力事業「アンドラ・プラデッシュ州灌漑・生計改善計画」	
有償資金協力事業「ジャルカンド州点滴灌漑導入による園芸強計画」	
有償資金協力事業「オリッサ州森林セクター開発計画」 有償資金協力事業「トリプラ州森林環境改善・貧困削減計画」 有償資金協力事業「ウッタール・プラデッシュ州参加型森林資源管理・貧困削減計画」 有償資金協力事業「タミル・ナド州生物多様性保全・植林計画」 有償資金協力事業「ラジャスタン州植林・生物多様性保全事業」 有償資金協力事業「西ベンガル州森林・生物多様性保全事業」 有償資金協力事業「ウッタラカンド州森林資源管理計画」 有償資金協力事業「オディシャ州森林セクター開発計画(フェーズ2)」	株式会社コーエイリサーチ&コンサルティング 執行役員 コンサルティング第1事業部長 主席コンサルタント
有償資金協力事業「ジャイプール上下水道整備事業」 有償資金協力事業「ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策計画」	Nippon Koei India Pvt. Ltd. Managing Director (*)
有償資金協力事業「オリッサ州総合衛生改善計画」 有償資金協力事業「アムリトサル下水道整備計画」 有償資金協力事業「デリー上水道改善計画」	Tokyo Engineering Consultants Co., Ltd. (*)
NGO連携無償「ラジャスタン州における乳幼児の総合的栄養改善事業」	公益財団法人プラン・インターナショナル・ジャパン プログラム部 シニアオフィサー
BOPビジネス連携促進協力準備調査「BOP層の生活改善に貢献するスマートビレッジ事業課の調査」 中小企業海外展開支援事業～普及・実証事業～「野菜果物の通年生産を可能とする水耕栽培技術の普及・実証事業」	日本電気株式会社 事業イノベーション戦略本部 AgriTech事業開発室 マネージャー 農業生産法人株式会社GRA 新規就労支援事業兼海外事業リーダー
NGO連携無償「バラナシ市における参加型コミュニティ防災推進支援事業」	特定非営利活動法人 SEEDS Asia
BOPビジネス連携促進協力準備調査「教育サービス事業準備調査」	株式会社リコー サステナビリティ推進本部 社会環境室 CSVグループ
中小企業海外展開支援事業～普及・実証事業～「ワイヤーハーネスからの銅資源高度リサイクル普及・実証事業」	三立機械工業株式会社 会長 JFEテクノリサーチ株式会社 ビジネスコンサルティング本部 調査研究部 主査 副部長
中小企業海外展開支援事業～案件化調査～「アイスバッテリー・システムによるメディカル・コールド・チェーン強化調査」 BOPビジネス連携推進協力準備調査「革新的低温物流技術と酪農女性グループミルクレディ育成による集乳事業準備調査」	アイ・ティー・イー株式会社 CEO
有償資金協力「ハリヤナ州森林資源管理・貧困削減計画」 有償資金協力「ウッタール・プラデッシュ州参加型森林資源管理・貧困削減計画」	公益財団法人オイスカ 啓発普及部 課長
有償資金協力「バンガロール上下水道整備計画(第二期第二段階)」 有償資金協力「フセイン・サガール湖流域改善計画」 有償資金協力事業「ヤムナ川流域諸都市下水等整備計画(III)」	NJS Engineering India Project Manager

(*): メールによる

(現地)

日本側関係者	
在インド日本大使館	公使(経済)
	一等書記官
	二等書記官
JICAインド事務所	所長
	次長
	駐在員
JETROチェンナイ事務所	駐在員
インド側関係者(中央政府)	
森林環境気候変動省	Director General & Secretary
	Director General
	Director General, Forest Survey of India
	Group Coordinator (Human Resource Development)
	Inspector General of Forest
	Deputy Inspector General of Forest (Forest Policy)
	Deputy Inspector General of Forest (Research and Training)
	Director (Forest Education)
	Assistant Inspector General (Research and Training)
水資源省	Chief Engineer, Central Water Commission (CWC)
	Director, CWC
	Assistant Director, CWC
外務省	Advisor (Japan)
財務省	Joint Secretary, Department of Economic Affairs (DEA)
	Director, DEA
	Under Secretary, DEA
他ドナー、国際機関関係者	
GIZ デリー事務所	Director, Indo-German Biodiversity Programme (IGBP)
	Senior Advisor, IGBP
世界銀行 デリー事務所	Senior Rural Development Specialist, Rural Development and Livelihoods
	Lead Agriculture Economist
	Senior Agricultural Specialist, Agriculture Global Practice
プロジェクト関係者	
有償資金協力事業「ジャイプール上水道整備事業」 有償勘定技術支援-円借款附帯プロジェクト「ジャイプール無収水対策プロジェクト」	Additional Chief Engineer, Public Health Engineering Department (PHED) Rajasthan, Jaipur
	Chief Engineer (Urban & NRW), PHED Rajasthan, Jaipur
	Superintending Engineer, PHED Rajasthan, Jaipur
	Superintending Engineer, PHED Rajasthan, Jaipur
	Executive Engineer, PHED Rajasthan, Jaipur
	Executive Engineer, Project Director, PHED Rajasthan, Jaipur
有償資金協力事業「ラジャスタン州植林・生物多様性保全計画(フェーズ2)」	Conservator of Forest, Rajasthan Forest Department
	Project Director, Rajasthan Forestry and Biodiversity Project Phase 2 (RFBP II), Rajasthan Forest Department
	Joint Project Director, RFBP II, Rajasthan Forest Department
	Project Manager, RFBP II
有償資金協力事業「ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進事業」 有償勘定技術支援-円借款附帯プロジェクト「ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進プロジェクト」	Chief Project Advisor, State Project Management Unit (SPMU), Himachal Pradesh Crop-Diversification Promotion Project (HPCDP)
	Deputy Project Director, SPMU, HPCDP
	Subject Matter Specialist, SPMU, HPCDP
	Agri. Extn. Expert, HPCDP
	Farming & Harvest Expert, HPCDP
	Deputy Project Manager, HPCDP
	Project Manager, Sarkaghat, HPCDP

有償資金協力事業「タミル・ナド州都市保健強化事業」 無償資金協力事業「チェンナイ小児病院 (ICH) 改善計画」	Principal Secretary to Government, Health and Family Welfare Department, Government of Tamil Nadu
	Lead Project Coordinator, Tamil Nadu Urban Health Care Project (TNUHP)
	Director, ICH, TNUHP
	Resident Medical Officer, ICH, TNUHP
	Medical Officer, ICH, TNUHP
	Joint Director, TNUHP
	Local Project Coordinator, TNUHP
有償資金協力事業「タミル・ナド州生物多様性保全・植林事業」	Chief Project Director, Tamil Nadu Biodiversity Conservation and Greening Project III (TBGP III), Tamil Nadu Forest Department
	Project Director (Admin & Finance), TBGP III, Tamil Nadu Forest Department
	Social Scientist, Tamil Nadu Forest Department
	Assistant Conservator of Forests, Tamil Nadu Forest Department
	Statistical Officer, Tamil Nadu Forest Department
有償資金協力事業「タミルナド州都市インフラ整備事業」	Technical Assistant, Project Management Unit
	Senior Vice President & Company Secretary, Tamil Nadu Urban Infrastructure Financial Services Ltd. (TNUIFSL)
	Vice President, TNUIFSL
中小企業海外展開支援事業～普及・実証事業～「ワイヤーハーネスからの銅資源高度リサイクル普及・実証事業」	Senior Manager, TNUIFSL
	Senior Deputy Director & Site Head, National Automotive Testing and R&D Infrastructure Project (NATRiP) Global Automotive Research Centre (GARC)
	Deputy Director (Technical), NATRiP GARC

別添資料 4 現地調査日程

現地調査日程表平成 29 年度外務省 ODA 評価
「インド国別評価」現地調査日程
(2017 年 10 月 30 日～11 月 10 日)

月日	曜日	訪問先
10/30	(月)	【移動】成田→デリー
10/31	(火)	日本大使館
		JICA インド事務所
		【視察】デリーメトロ
11/1	(水)	環境森林気候変動省
		水資源省
		外務省
		財務省
11/2	(木)	GIZ
		世界銀行
		【移動】デリー→ジャイプール
11/3	(金)	ラジャスタン州公衆衛生局
		【視察】ジャイプール上水道整備事業(有償)
		【視察】ジャイプール無収水対策プロジェクト(有償勘定技術支援)
		ラジャスタン州森林局
11/4	(土)	ラジャスタン州植林・生物多様性保全事業(フェーズ 2)(有償)
		【移動】ジャイプール→デリー
11/5	(日)	【移動】デリー→ダラムシャラ
		ヒマーチャル・プラデシュ州森林局プロジェクト・マネジメント・ユニット
11/6	(月)	【視察】ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進事業(有償)
		【視察】ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進プロジェクト(有償勘定技術支援フェーズ 1&2)
		【移動】ハミルプール→チャンディガル
11/7	(火)	【移動】チャンディガル→デリー
		【移動】デリー→チェンナイ
11/8	(水)	タミル・ナド州保健家族福祉局 (タミル・ナド州都市保健強化事業(有償))
		【視察】チェンナイ小児病院改善計画(無償)
		タミル・ナド州森林局(タミル・ナド州生物多様性保全・植林事業(有償))
11/9	(木)	タミル・ナド州都市開発基金(タミル・ナド州都市インフラ整備事業(有償))
		ジェトロチェンナイ事務所
		【視察】ワイヤーハーネスからの銅資源高度リサイクル普及・実証事業(中小企業海外展開支援)
		【移動】デリー→羽田
11/10	(金)	【移動】羽田着

別添資料 5 レーティング基準表

外務省ODA第三者評価・レーティング基準(改定案)

2018年1月

大臣官房ODA評価室

開発の視点 評価項目	レーティング標語		判断基準
	和文	英訳版	
政策の妥当性	A 極めて高い	highly satisfactory	全ての調査項目で <u>極めて高い</u> 評価結果であった。
	B 高い	satisfactory	ほぼ全ての調査項目で <u>高い</u> 評価結果であった。
	C 一部課題がある	partially unsatisfactory	複数の調査項目で高い評価結果であった一方、 <u>一部改善すべき課題</u> を確認。
	D 低い	unsatisfactory	複数の調査項目で <u>低い</u> 評価結果であった。
結果の有効性	A 極めて高い	highly satisfactory	全ての調査項目で <u>極めて大きな効果</u> を確認。
	B 高い	satisfactory	ほぼ全ての調査項目で <u>大きな効果</u> を確認。
	C 一部課題がある	partially unsatisfactory	複数の調査項目で効果を確認する一方、 <u>一部改善すべき課題</u> を確認。
	D 低い	unsatisfactory	複数の調査項目で効果が確認されなかった。
プロセスの適切性	A 極めて高い	highly satisfactory	全ての評価項目で <u>極めて適切</u> に実施。
	B 高い	satisfactory	ほぼ全ての評価項目で <u>適切</u> に実施。
	C 一部課題がある	partially unsatisfactory	複数の調査項目で効果を確認する一方、 <u>一部改善すべき課題</u> を確認。
	D 低い	unsatisfactory	複数の調査項目で適切に実施されなかった。

添付資料 6 現地調査写真

	
環境森林気候変動省ヒアリング	ナハルガル自然公園の管理室 (ラジャスタン州植林・生物多様性保全計画)
	
外来診察室(チェンナイ小児病院改善計画)	点滴灌漑による栽培 (ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進計画)
	
タミル・ナド州森林局オフィス	タミル・ナド州森林局ヒアリング
	
自動車部品のリサイクルで銅を抽出(ワイヤーハーネスからの銅資源高度リサイクル普及・実証事業)	ポンプ場の司令室 (ジャイプール上水道整備計画)

別添資料 7 参考文献リスト

(各対象案件の事前評価表, 完了報告書, 事後評価報告書等を除く。)

和文

- ・ アジア経済研究所(2012)辻田祐子編「インドにおける地域・階層間格差－最貧困ビハール州のゆくえ」調査研究報告書, 第 4 章 近藤則男「指定カーストと飲料水: ウットル・プラデーシュ州, ビハール州, 西ベンガル州における予備的分析」
- ・ 石上悦朗, 佐藤隆宏(2011)『現代インド・南アジア経済論』ミネルヴァ書房
- ・ 絵所秀紀 (2008)『離陸したインド経済』ミネルヴァ書房
- ・ (株)エムアンドワイコンサルタント, (株)コーエイ総合研究所(2016)「プロジェクト研究『ジェンダー主流化支援体制構築』(インフラ関連分野)報告書 別添 2-7 インド国 ホゲナカル上水道整備・フッ素症対策事業(フェーズ 1, 2)に係る現地調査報告書
- ・ 外務省(2015a)「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000101402.pdf>
- ・ 外務省(2015b)「我々の世界を変革する: 持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000270588.pdf>
- ・ 外務省(2017a, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012) 海外在留邦人数調査統計要約版平成 28 年度版, 27 年度版, 26 年度版, 25 年度版, 24 年度版
- ・ 外務省(2017b)ODA 白書平成 29 年度版
- ・ 外務省(2017c)インド基礎データ <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/india/data.html#section1>
- ・ 外務省(2017d)ODA 評価ガイドライン「外交の視点からの評価」についての変更事項
- ・ 笠井亮平(2017)『モディが変えるインド』白水社
- ・ 経済産業省(2012)「新中間層獲得計画～アジアを中心とした新興国とともに成長する日本～」
- ・ 経済産業省(2017)平成 28 年度医療技術・サービス拠点化促進事業 医療国際展開カントリレポート 新興国等のヘルスケア市場環境に関する基本情報インド編国際協力銀行(2016)わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告(第 28 回)
- ・ 近藤則夫, 小川道大(2017)『アジア動向年報 2017 年版』
- ・ 在インド日本国大使館(2017) 外交政策ニュース 在外公館トピックス 2017 年 12 月 5 日「日印アクト・イースト・フォーラムの発足」
- ・ 在インド日本国大使館・ジェトロ(2017)インド進出日系企業リスト
- ・ ジェトロ・アジア経済研究所(2017)アジア動向年報 2017 年版
- ・ 鈴木真弥(2015)『現代インドのカーストと不可触民－都市下層民のエスノグラフィー』慶應義塾大学出版会
- ・ セブン&アイ出版(2017)「日本のヨガマーケット調査 2017」
- ・ 総務省(2010)「インドの行政」

- ・ 日本学生支援機構(2012, 2013, 2014,2015,2016,2017)外国人留学生在籍状況調査結果各年
- ・ 日本経済研究センター(2018)JCERトピックス「山田剛の INSIDE INDIA」(2018 年 1 月 16 日)
- ・ 日本経済新聞電子版, 2016 年 11 月 26 日付記事,「インドで最悪級の大気汚染, PM2.5 基準の 16 倍」
<https://style.nikkei.com/article/DGXMZO09683200Y6A111C1000000?channel=DF130120166020&style=1>, 2018 年 1 月 16 日アクセス
- ・ 日本経済新聞電子版, 2017 年 2 月 15 日付記事,「インドの大気汚染は中国以上に深刻」
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO12932650V10C17A2000000/?df=2>, 2018 年 1 月 16 日アクセス
- ・ 日本政府観光局(2017)2016 年国籍別/目的別訪日外客数
https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/tourists_2016df.pdf
- ・ 野村総合研究所(2015)「インド拠点を活用したアフリカ市場進出戦略」コンサルタントが語る 4
- ・ 藤田哲雄(2017)「インドのデジタル化とフィンテック発展の可能性」環太平洋ビジネス情報 RIM Vol.17, No.67 pp72-98
- ・ 法務省(2011~2016)在留外国人統計 2011 年~2016 年
- ・ 防衛省(2017)「日印防衛産業フォーラムの開催について」(2017 年 9 月 4 日)
<http://www.mod.go.jp/atla/pinup/pinup290904.pdf>
- ・ 堀江正人(2016)「インド経済の現状と今後の展望~BRICs の中で最も高い経済成長率, ただし財政赤字・経常赤字に懸念も~」三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング経済レポート
- ・ 堀本武功(2015)『インド 第三の大国へ』岩波書店
- ・ 堀本武功(2017)「南アジアのコネクティビティをめぐる印中のせめぎ合い」現代インド・フォーラム Quaterly Review 電子版 No.35 三船恵美(2017)「中国の「一帯一路」構想における CPEC とインド」現代インド・フォーラム Quaterly Review 電子版 No.35
- ・ 村山真弓(2017)「失われたコネクティビティを求めてーインド・バングラデシュ関係ー」現代インド・フォーラム Quaterly Review 電子版 No.35
- ・ JICA(2012)「貧困プロフィール・インド」
- ・ JICA(2016)「JICA 中小企業海外展開支援事業に係る 事後モニタリング調査(2015 年度分)」
- ・ JICA, アイ・シー・ネット株式会社(2011)「インド国森林セクター基礎情報収集・確認調査ファイナルレポート」
- ・ JICA, 日本開発サービス(2015)「インド 平成 26 年度国別ジェンダー 情報整備調査(ジェンダー分析) ジェンダープロフィール報告書」
- ・ JICA, 三菱総合研究所(2012)「排水・汚水処理システム改善のための水の浄化・水処理関連製品・技術等の活用のニーズ調査最終報告書」(2013 年 3 月) JICA, 八千代エンジニアリング(2015)「インド国防災に関する情報収集・確認調査ファイナルレポート(要約)」JICA
- ・ JICA, Dalberg Global Development Advisors, DevelopmentEx.com(2014)「インド 保健医

療セクターに係る情報収集・確認調査 報告書」

- ・ インド事務所（2017）「成長するインド JICA による協力の現状」（2017 年 11 月）

英文

- ・ Business Standard, October 23, 2016, JICA aligns lending with Swachh Bharat initiative, http://www.business-standard.com/article/pti-stories/jica-aligns-lending-with-swachh-bharat-initiative-116102300324_1.html, 2018 年 2 月 7 日アクセス
- ・ Columbia University (2013), Working Paper No.2013-02 Poverty by Social, Religious & Economic Groups in India and Its Largest States
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.865.8011&rep=rep1&type=pdf>
- ・ Demographia (2017) Demographia World Urban Areas, 13th Annual Edition
- ・ DFID (2011) Bilateral Aid Review
- ・ DFID (2014) Operational Plan 2011-2016 DFID India
- ・ DFID (2015) Tackling global challenges in the national interest
- ・ DFID (2016) Annual Reports and Accounts
- ・ Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (2017) Making a difference Germany's development cooperation
- ・ Forest Survey of India (2011 年および 2017 年), India State of Forest Report 2011 および 2017 各年版
- ・ GAVI (2015) Joint Appraisal Report 2015
- ・ Global Fund (2016) Audit Report, Global Fund Grants to the Republic of India
- ・ Global Fund (2017) Country Portfolio <https://www.theglobalfund.org/en/portfolio/country>
2017 年 9 月 11 日アクセス
- ・ The Hindu Business Line, June 3, 2016, Japan-funded afforestation project expanding green canopy in Gujarat.
- ・ India Brand Equity Foundation (2017) HEALTHCARE
- ・ IDA (2017) IDA Graduates <http://ida.worldbank.org/about/ida-graduates> (2018 年 1 月 25 日アクセス)
- ・ IMF (2017) World Economic Outlook Database October 2017
<http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28> India Today Online, October 23, 2016, JICA aligns lending with Swachh Bharat initiative, <https://www.indiatoday.in/pti-feed/story/jica-aligns-lending-with-swachh-bharat-initiative-728677-2016-10-23>, 2018 年 2 月 7 日アクセス
- ・ Ministry of Agriculture and Farmers Welfare (2016), State of Indian Agriculture 2015-2016
- ・ Ministry of Environment, Forest and Climate Change (2014), National Mission For a Green India, Mission Document
Ministry of External Affairs (2001-2002～2016-2017 各年) Notes on Demands for Grants, 2001-2002～2016-2017 各年版
- ・ Ministry of Finance (2017a) Economic Survey 2016-2017 Volume 2

- Ministry of Finance (2017b) Output-Outcome Framework for Schemes 2017-2018 Demand No.42
- Ministry of Finance (2017c) Union Budget 2009-2017
- Ministry of Health and Family Welfare (2016) National Family Health Survey 4 (2015-2016)
- Ministry of Health and Family Welfare (2017a) National Health Policy 2017
- Ministry of Health and Family Welfare (2017b) Situation Analyses, Backdrop to the National Health Policy 2017
- Ministry of Home Affairs (2011), Census of India 2011 Ministry of External Affairs, India (2016) Annual Report 2015-2016
- Ministry of Statistics and Programme Implementation (2017) Achieving Millennium Development Goals Target Year Factsheet - India
- Ministry of Tourism, Government of India (2016) India Tourism Statistics at a Glance
- Ministry of Women and Child Development (2014) Rapid Survey on Children 2013-2014
- Mullen, R., Arora, K. (2016) India's Development Cooperation : Analysis of the Union Budget 2016-2017
- National Sample Survey Office (2016) Swachhta Status Report 2016
- NITI Aayog (2017) Draft Three Year Action Agenda 2017-18 to 2019-2020
- OECD (2016) Development cooperation report 2016
- O'Neill, Jim (2001), Building Better Global Economic BRICs, Goldman Sachs <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/archive/archive-pdfs/build-better-brics.pdf>, Global Economics Paper, No.66. <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/archive/archive-pdfs/build-better-brics.pdf>
- Planning Commission (2009) Report of the Expert Group to Review the Methodology for Measurement of Poverty http://planningcommission.nic.in/reports/genrep/rep_pov.pdf
- Planning Commission (2013) Twelfth Five Year Plan (2012–2017) Social Sectors Volume III
- Planning Commission (2014) Report of the Expert Group to Review the Methodology for Measurement of Poverty http://planningcommission.nic.in/reports/genrep/pov_rep0707.pdf
- Reserve Bank of India (2017) Handbook of Statistics on Indian Economy
- Summers, T, Peck, K (2015) India and the Global Fund - Implications for Discussions on Transition and Sustainability
- Times of India, September 2, 2016, In Cherthala: Can I get a glass of Japan, please?
- UNDP (2012) Community Conserved Areas Odisha and Madhya Pradesh Directory
- UNDP (2016) Human Development Report 2016

- ・ UNICEF (2017) The State of the World's Children 2017
- ・ WHO (2017a) Bending the curve - ending TB: Annual report 2017
- ・ WHO (2017b) World Health Statistics 2017: Annex B
- ・ World Bank (2017) Worldwide Governance Indicators 2016
<http://info.worldbank.org/governance/wgi/#reports>
- ・ World Bank (2018) India: Systematic Country Diagnostic Draft for Comments
<http://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/01/12/india-systematic-country-diagnostic-draft-for-consultation>
- ・ World Economic Forum (2017) The Global Gender Gap Report 2017

ウェブサイト・データベース

- ・ インド大豆工業者協会 (SOPA) ウェブサイト <http://www.sopa.org/statistics/> 2017 年 12 月 14 日アクセス
- ・ 海上自衛隊 ウェブサイト http://www.mod.go.jp/msdf/release/2017_10.html 2018 年 2 月 6 日アクセス
- ・ 外務省 ウェブサイト <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/jisseki.html>, 2018 年 2 月 28 日アクセス
- ・ 国連人口統計局ウェブサイト <https://esa.un.org/unpd/wpp/> 2017 年 7 月 31 日アクセス
- ・ メイク・イン・インディア ウェブサイト <http://www.makeinindia.com/web/mii/article/-/v/fdi-roundup-fy-2016-17-q3-q4-highlights> 2017 年 10 月 11 日アクセス
- ・ AIIB ウェブサイト <https://www.aiib.org/> 2017 年 10 月 23 日アクセス
- ・ AIIB ウェブサイト <https://www.aiib.org/en/about-aiib/governance/members-of-bank/index.html> 2017 年 12 月 1 日アクセス
- ・ Atal Mission for Rejuvenation & Urban Transformation website <http://amrut.gov.in/>, 2017 年 10 月 23 日アクセス
- ・ Central Statistics Office database, <http://www.mospi.gov.in/> 2017 年 11 月 29 日アクセス
- ・ Centre for Research on the Epidemiology of Disasters Database <http://www.cred.be/> 2017 年 9 月 12 日アクセス Clean India Mission website <http://www.swachhbharaturban.in/sbm/home/#/SBM>, 2017 年 10 月 23 日アクセス
- ・ Directorate General of Commercial Intelligence and Statistics データベース <http://www.dgciskol.nic.in/> 2017 年 11 月 29 日アクセス
- ・ Forest Survey of India ウェブサイト http://fsi.nic.in/details.php?pgID=sb_5 2017 年 10 月 20 日アクセス
- ・ GAVI ウェブサイト Country Hub India <http://www.gavi.org/country/india/> 2017 年 8 月 22 日アクセス

- ・ GIZ (2015) Introduction to GIZ in India <https://www.giz.de/en/downloads/giz2015-en-introduction-to-india.pdf> 2017 年 7 月 31 日アクセス
- ・ The International Disaster Database (EM-DAT) <http://www.emdat.be/> 2017 年 9 月 12 日アクセス
- ・ JICA Press Release, December 2, 2016, <https://www.jica.go.jp/india/english/office/topics/press161202.html>, 2017 年 12 月 28 日アクセス
- ・ JICA ウェブサイト, トピックス&イベント情報, 2017 年 4 月 12 日付記事「大豆収量が倍増！ーインドにおける JICA の貢献が結実ー」, 2018 年 1 月 30 日アクセス。
- ・ Ministry of External Affairs, India (2017) <http://www.mea.gov.in/bilateral-documents.htm?dtl/28496/IndiaGermany+Joint+Statement+during+the+visit+of+Prime+Minister+to+Germany> 2017 年 11 月 6 日アクセス
- ・ Ministry of Finance database <http://www.finmin.nic.in/> 2017 年 11 月 29 日アクセス
- ・ National Informatics Centre, Agriculture Census2010-2011 <http://agcensus.nic.in/index.htm> 2017 年 12 月 12 日アクセス
- ・ NERUDP ウェブサイト<http://nerudp.nic.in/overview_nerudp.pdf>, 2017 年 10 月 23 日アクセス
- ・ Smart Cities Mission ウェブサイト, <<http://smartcities.gov.in/content/>>, 2017 年 10 月 23 日アクセス WHO Database Global Health Observatory Country Views <http://apps.who.int/gho/data/node.country.country-IND?lang=en> 2017 年 9 月 11 日アクセス
- ・ WHO Global Health Expenditure database, 2017 年 9 月 11 日アクセス World Bank Database Economy & Growth <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD?locations=IN> 2017 年 10 月 23 日アクセス
- ・ World Bank Database Open Data <https://data.worldbank.org/> 2017 年 12 月 13 日アクセス