

対インド協力の現状

2018年8月
JICAインド事務所

c.f. <https://www.jica.go.jp/india/office/about/greeting.html>



I. インドの現状とJICAの支援

1. 成長するインド市場.....	4頁
2. 深まる二国間関係.....	12頁
3. 民間セクターの動向.....	16頁
4. 開発上の問題.....	25頁
5. 莫大な開発ニーズ.....	32頁
6. JICA の活動.....	41頁

II. JICA協力の事例

1. JICA 概要.....	55頁
2. セクター別.....	60頁
3. 重点地域別.....	109頁
4. その他の支援.....	123頁

I. インドの現状と JICAの支援

1. 成長するインド市場

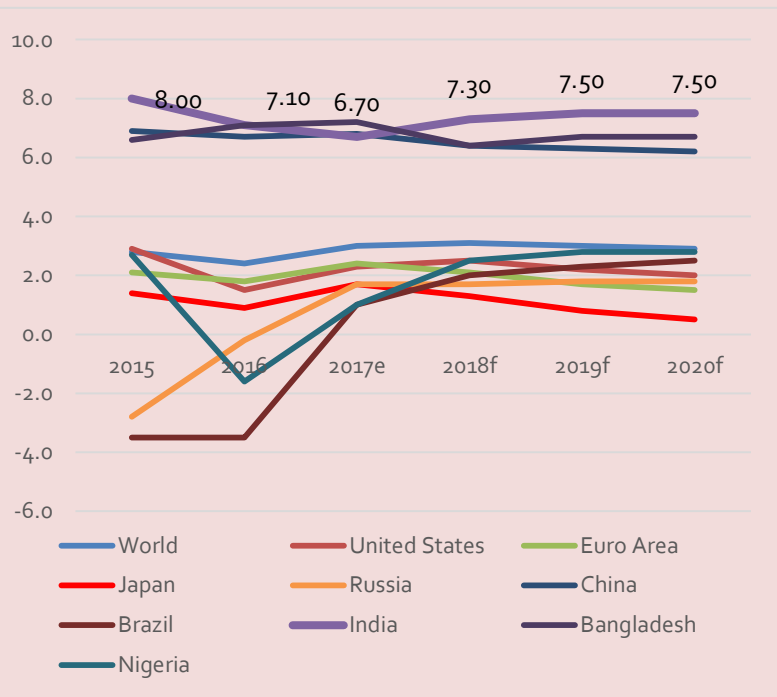
- ・ 広大な国土と、多様な民族・文化によって構成される、世界最大の民主主義国家。
- ・ 1991年の経済自由化以降急速な経済成長(2000年代の平均成長率約8%)を遂げており、BRICSの一角。

国名	インド共和国 (Republic of India)
建国	1947年8月15日、英国より独立 (パキスタンと分離独立)
面積	3,287,263km ² (パキスタン、中国との係争地を含む) (世界第7位) 日本の約8.8倍
人口	12億1086万人 (2011年) (世界第2位) (2024年には世界一となる見込み) 都市人口 : 31.1% (2011年)
地方行政	独立性の高い29の州と7の連邦直轄領(中央政府直轄)からなる
宗教	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% シーク教徒 : 1.7%、仏教徒 : 0.7%、ジャイナ教徒 : 0.4% (2011年)
言語	連邦公用語はヒンディー語、その他州の公用語が21ある。 英語は準公用語として重要な言語となっている

経済成長予測

- ・世界銀行予測（2018年1月）によると、インドの実質GDP成長率は7%台を維持し続ける見込み。**（主要国で1位）**
- ・アジア開発銀行予測（2018年4月）によると、2018年のインドの成長率予測は7.3%であり、引き続き**アジア主要国の上位**となる見込み。

GDP成長率（世銀予測）



Global Economic Prospects (Jan, 2018)から作成

GDP成長率（ADB予測）

	2017	2018	2019
アジア全体*	6.6	6.5	6.4
東アジア	6.3	6.0	5.8
中国	6.9	6.6	6.4
南アジア	6.4	7.0	7.2
インド	6.6	7.3	7.6
東南アジア	5.2	5.2	5.2
インドネシア	5.1	5.3	5.3
マレーシア	5.9	5.3	5.0
ミャンマー	6.8	6.8	7.2
フィリピン	6.7	6.8	6.9
タイ	3.9	4.0	4.1
ベトナム	6.8	7.1	6.8

Asia Development Outlook 2018 (April, 2018)から作成

*アジア全体、は日本とNIEsを除いた数値

“In this cloudy global horizon, India is a bright spot.” (IMF ラガルド専務理事 2015年3月)

- ・ 実質GDP成長率について、高額紙幣廃止(2016年)・GST導入(2017年)の影響で一時的減速するも、前述のとおり、主要国の中で最高。
- ・ 経済不安定化の要因となっていたインフレは鎮静化の方向へ。
- ・ 財政責任・予算管理法(2003年)の下で財政と債務の管理の強化を図った結果、財政収支は着実に改善。

指標名	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
実質GDP成長率 (%)	5.6	6.6	7.2	7.6	6.6	7.2
消費者物価上昇率 (%)	9.9	9.4	5.9	4.9	5.1	4.7
財政収支 (対GDP比) (%)	-4.9	-4.6	-4.1	-3.9	-3.5	-3.3
経常収支 (対GDP比) (%)	-4.8	-1.7	-1.3	-1.1	-1.1	-1.4
外貨準備高(3月末時) (対輸入額(月))	6.4	6.7	8.5	8.6	8.1	7.9
対外債務残高(3月末時) (対GDP比) (%)	22.4	23.9	23.3	23.4	22.9	22.7
一人当たりGNI(1月-12月) (ドル)	1,480	1,520	1,560	1,600	1,670	-

上昇する国際競争力

- 世界経済フォーラム(WEF)が発表した「国際競争力指標(Global Competitive Index=GCI)」(2017年9月)において、インドは**40位にランクイン**(全137ヶ国)。

- 71位⇒55位⇒39位⇒40位と、ここ数年上昇基調。

- 市場規模は、中国、米国に続く3位。

- 潜在的Competitorと目されるASEAN諸国との比較では、インドネシア36位、ベトナム55位、フィリピン56位。

- 他の南アジア諸国との比較では、ブータン82位、スリランカ85位、ネパール88位、バングラデシュ99位、パキスタン115位と明確な優位。

国際競争力ランキング	
順位	国名
1	スイス
:	
9	日本
:	
27	中国
:	
36	インドネシア
:	
38	ロシア
:	
40	インド
:	
55	ベトナム
56	フィリピン
:	
61	南アフリカ共和国
:	
80	ブラジル
:	
85	スリランカ
:	
99	バングラデシュ
:	
115	パキスタン

国連のレポートによると、**2024年にはインドが世界1位**の人口となる見込み。

人口推移予測

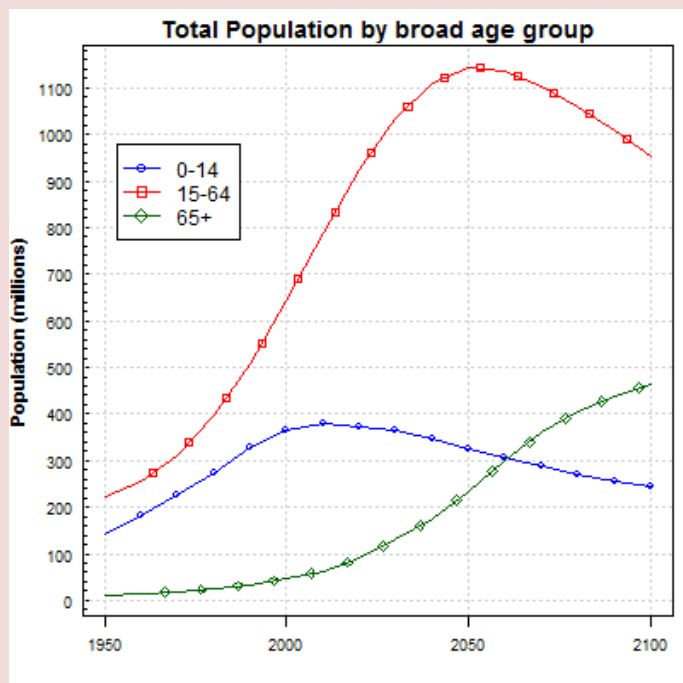
単位 (千人)	1950	2017	2030	2050	2100
世界	2,536,275	7,550,262	8,551,199	9,771,823	11,184,368
インド	376,325	1,339,180	1,512,985	1,658,978	1,516,597
中国	554,419	1,409,517	1,441,182	1,364,457	1,020,665
ナイジェリア	37,860	190,886	264,068	410,638	793,942
米国	158,804	324,459	354,712	389,592	447,483
コンゴ民主共和国	12,184	81,340	120,443	197,404	378,975
パキスタン	37,542	197,016	244,248	306,940	351,943
インドネシア	69,543	263,991	295,595	321,551	306,026
タンザニア	7,650	57,310	83,702	138,082	303,832

出典：World Population Prospects 2017 (国連)

- ・ 現在、生産年齢（15－59歳）が62%を占め、全体の54%以上が25歳以下。
- ・ インドは2050年まで15-64歳の人口が継続的に増加。

インド年代別人口の推移

(0-14歳、15-64歳、65歳以上)



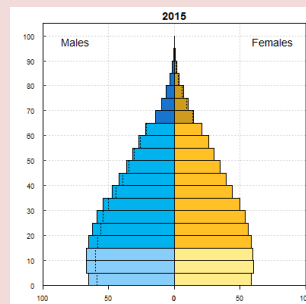
出典：World Population Prospects (国連)

National Policy for Skill Development and Entrepreneurship 2015

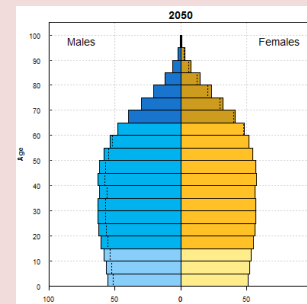
人口ピラミッドの推移予測

インド

2015

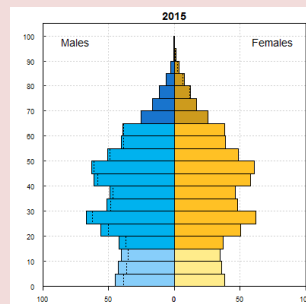


2050

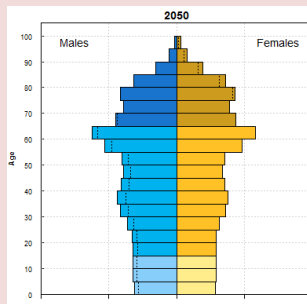


中国

2015



2050



【参考】汚職度ランキング

- インドは180か国中81位と中位。
- 潜在的Competitorと目される他国との比較では、中国77位でほぼ同等、インドネシア96位、ベトナム107位、フィリピン111位、ミャンマー130位に対しては優位。
- 近隣国との比較では、スリランカ91位、パキスタン117位、ネパール122位、バングラデシュ143位と優位。（ブータン26位を除く）

順位	国名	順位	国名	順位	国名
1	ニュージーランド	91	スリランカ	122	ネパール
⋮		⋮		⋮	
20	日本	96	インドネシア	130	ミャンマー
⋮		96	ブラジル	⋮	
26	ブータン	⋮		135	ロシア
⋮		111	フィリピン	⋮	
77	中国	⋮		143	バングラデシュ
⋮		117	パキスタン		
81	インド	⋮			

出典：Corruption Perception Index 2017

2. 深まる二国間関係

- インドで生まれた仏教が6世紀に日本に伝来し、752年にインド僧、菩提僊那（ボーディセーナ）による東大寺大仏の開眼供養会が開催。
- 1949年 東京の小学生の要望に応じて、上野動物園にインド象（インディラ）が贈られた。その後もアーシャ（希望）、ダヤー（慈悲）、スーリヤ（太陽）の3頭が寄贈された。
- インドの綿花が日本の明治期の織物業発展を支える(明治末期には日本の貿易全体の1割)。
- インドの鉄鉱石が日本の鉄鋼業発展を支える(1960年に日本の鉄鉱石輸入の3割)。
- 1948年 極東国際軍事裁判で、インドのパール判事は、国際法上の観点から日本の無罪を主張する内容の意見書を発表。
- 1951年 インドはサンフランシスコ講和条約への出席を拒否するとともに、翌年に日印が調印した講和条約の中でインドは日本に対する賠償をすべて放棄。
- 2011年 インドは東日本大震災直後に、物資供与に加えて、国家災害対応部隊（NDRF）46名を派遣（宮城県女川町中心）。

日印の外交的関係

2015年12月の日印首脳会談で、2014年に従前の「戦略的グローバル・パートナーシップ」から格上げした「**特別戦略的グローバル・パートナーシップ**」を、両国の長きに亘る政治的、経済的、戦略的目標の広範な収束を反映した**深甚かつ広範な行動指向のパートナーシップ**に、移行させることへの決意を表明。

- 1952年 国交樹立
- 1958年 世界で初めての円借款をインドに供与
- 2000年8月 森総理大臣訪印 「グローバル・パートナーシップ」構築
- 2005年4月 小泉総理大臣（当時）訪印 以降毎年首相の相互訪問が行われる
- 2006年12月 シン首相訪日 「戦略的グローバル・パートナーシップ」構築
- 2011年8月 「日本国とインド共和国との間の包括的経済連携協定」（CEPA）発効
- 2013年5月 シン首相訪日
- 2014年1月 安倍総理大臣訪印
- 2014年9月 モディ首相訪日、「**日インド特別戦略的グローバル・パートナーシップのための東京宣言**」で両国関係が格上げ
- 2015年12月 安倍総理大臣訪印、「**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**」に署名
- 2016年11月 モディ首相訪日、インドの「**アクト・イースト政策**」と日本の「**質の高いインフラ輸出拡大イニシアティブ**」の相乗効果を目指すことを決定
- 2017年9月 安倍総理大臣訪印、モディ首相と高速鉄道起工式典に出席

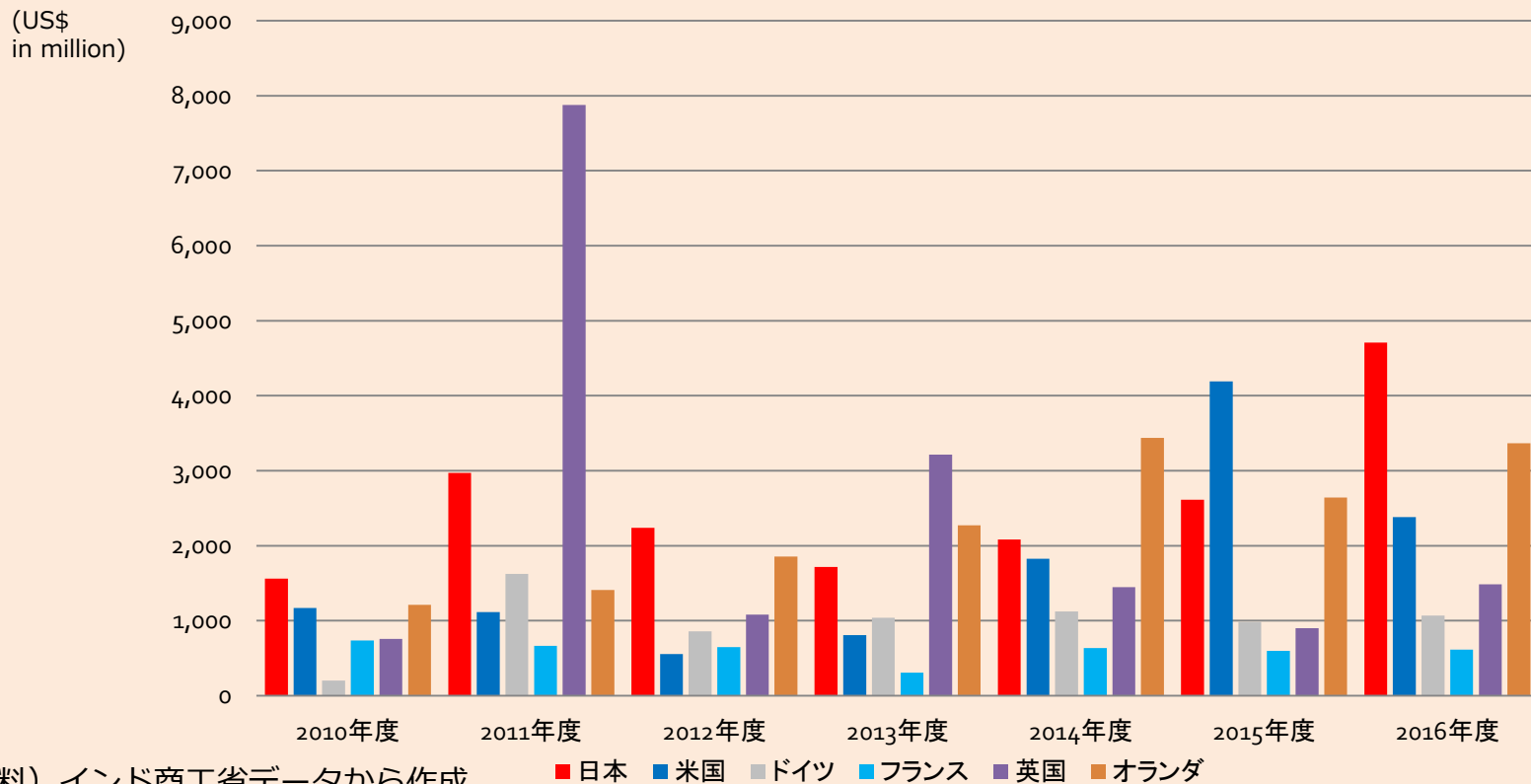
日印特別戦略的グローバル・パートナーシップ

- 2005年（当時の小泉総理大臣訪印）以降毎年の相互訪問・首脳会談
- 2006年以降の「戦略的グローバル・パートナーシップ」が「特別戦略的グローバル・パートナーシップ」に格上げ。（2014年9月）
（≠戦略的パートナーシップ（EU、ASEAN、ベトナム、インドネシア、フィリピン、モンゴル等））
- 安全保障分野を含む二国間・地域間協力の深化、及び、日本企業の進出促進を見据えた経済協力及び投資環境整備が大きな柱。（2014年9月）
 - a) 今後5年以内に日本の対印直接投資を倍増。
 - b) 今後5年以内にインドに進出する日系企業数を倍増。
 - c) 今後5年間で官民合わせて約3.5兆円の対印投融資。単純平均で毎年約7,000億円。
- **首脳会談での、JICAへの言及。**
 - a) 2015年度対インド円借款供与総額が過去最高となる約4,000億円に達し得ることへの期待を表明。（2015年12月）
 - b) 高速鉄道に関して、2016年設計業務開始、2018年工事開始、2023年開業するとの目標に留意。（2016年11月）
 - c) 二年連続で円借款が最高額になったことに対する満足を表明。その他下記事業へ言及。（2017年9月）
 - 高速鉄道（ムンバイ～アーメダバード間）サバルマティ駅で行われた起工式典、ヴァドーダラにおける高速鉄道研修施設の着工開始を歓迎
 - DFC（貨物専用鉄道）
 - DMIC（デリー・ムンバイ間産業大動脈構想）
 - シップ・リサイクル・ヤード整備事業
 - インド北東州における道路網連結性改善
 - デリー、チェンナイ、ムンバイ、ベンガルール、コルカタ及びアーメダバードにおけるメトロ事業
 - ムンバイ湾横断道路建設事業
 - デリー東部環状道路高度道路交通システム導入計画
 - ヴアラナシ市におけるコンベンション・センター建設

3. 民間セクターの動向

- 2000/01～2016/17年度累計額で日本は第3位、全体の約7.7%。
(1位モーリシャス34%、2位シンガポール16%、 、 、 17位中国0.5%)

主要国の対インド直接投資額の推移

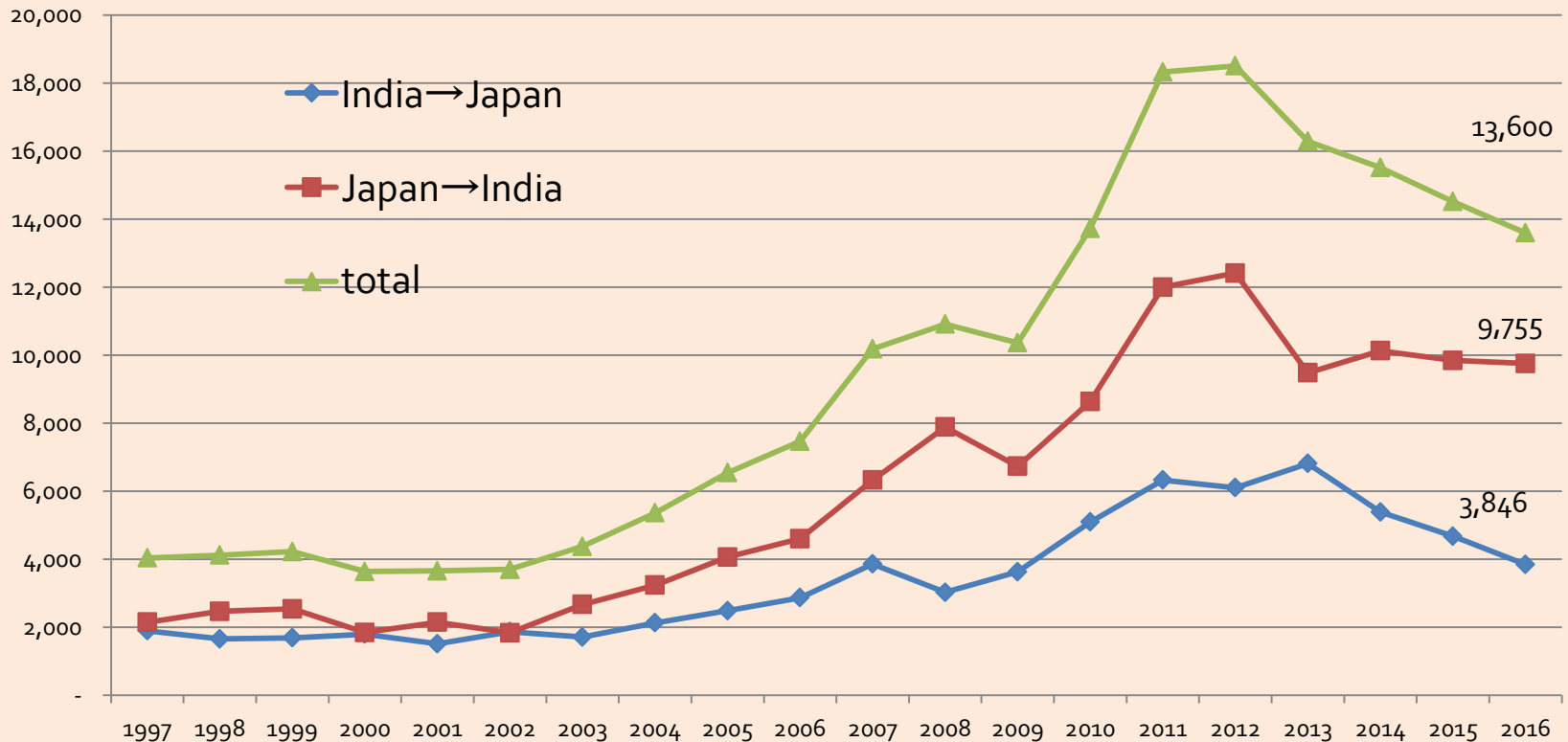


*モーリシャス、シンガポールからの大きな投資額は、インドとの間に締結されている租税条約による優遇措置によるもの
 ** 2011年度英国からの投資額は、製菓・資源分野で複数の大型投資案件があったため、突出している
 2015年度米国からの投資額は、建設分野で大型投資案件があり、前年度から大きく増加となっている

- 2000年代前半以降 **日印貿易額は急増**も、2013年以降停滞気味。
- 2016/17年度の輸出入総額は、インドにとって**第13位**(約2%)
(1位中国11%、2位米国10%、3位アラブ首長国連邦8%)
日本にとって第23位 (約1% : 1位中国22%、2位米国16%、3位韓国6%)。

(US\$ in million)

日印二国間貿易額の推移



(資料) インド商工省データ

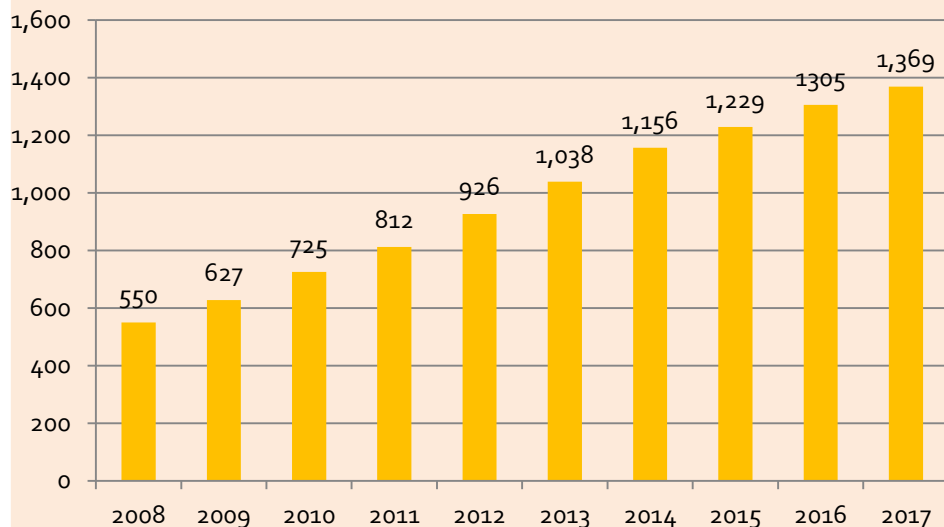
*ここ数年の取引額減少の要因は、原油価格の下落による、インド→日本の最大の輸出品である石油製品の輸出額減少

加速する日系企業のインド進出

- ・インド進出企業数は過去10年で約2.5倍、現在1,300社超。
- ・インド在留邦人も同様に倍増、現在9,000人超。

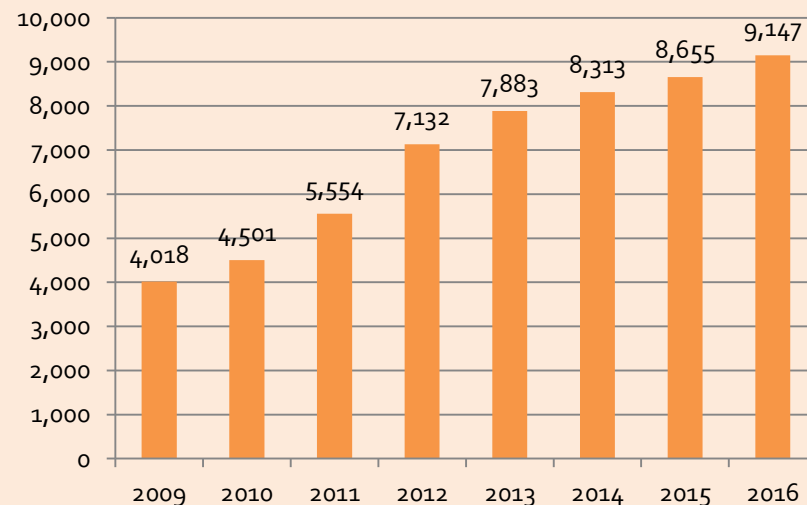
進出日系企業数

2017年12月時点
進出日系企業
1,369社 4,838拠点



出典：インド進出日系企業リスト-2017
(2017年12月 在インド日本大使館)

インド在留邦人数



出典：海外在留邦人数調査統計
(2016年10月1日現在) (外務省)

加速する日系企業のインド進出

- DMIC、CBIC地域を中心に広く拠点化。

グルガオンなどハリヤナ州(592拠点)
スズキ、ホンダ(二輪)、旭硝子、自動車部品メーカーなど

デリー(331拠点)
家電・機械などメーカーの販売会社、商社、駐在員事務所など

ノイダなどウッタル・プラデシュ州(313拠点)
ホンダ(四輪)、パナソニック、デンソーなど自動車部品メーカーなど

ニムラナなどラジャスタン州(185拠点)
ダイキン、日本電産など

アーメダバードなどグジャラート州(321拠点)
大塚製薬、日立など

コルカタなど西ベンガル州(197拠点)
商社、日立建機など

デリー・ムンバイ間
産業大動脈構想
(DMIC)

チェンナイなどタミル・ナド州(582拠点)
味の素、パナソニック、島津製作所、東芝、日産、自動車部品メーカーなど

ムンバイ・プネなどマハラシュトラ州(759拠点)
エーザイ、東洋エンジニアリング、シャープ、ケーヒン、矢崎総業などの自動車部品メーカー、商社、金融、海運など

チェンナイ・バンガロール
産業回廊構想
(CBIC)

バンガロールなどカルナタカ州(509拠点)
トヨタ、コマツ、ファナック、日清食品、自動車部品メーカーなど



加速する日系企業のインド進出

- DMIC、CBIC地域が含まれる州はビジネス環境整備ランキングでも上位に位置する。

州別ビジネス環境整備ランキング（2018年4月19日現在）

※連邦直轄地
赤：DMIC地域、緑：CBIC地域

順位	州（※連邦直轄地）	順位	州（※連邦直轄地）	順位	州（※連邦直轄地）
1	ハリヤナ	13	マハラシュトラ	25	トリプラ
2	チャティスガル	14	ウッタル・プラデシュ	26	ダドラ&ナガール・ハヴェリ※
3	マディヤ・プラデシュ	15	タミル・ナド	26	ブドゥチェリー※
4	アンドラ・プラデシュ	16	ヒマーチャル・プラデシュ	28	チャンディガル※
5	西ベンガル	17	アッサム	29	ナガランド
6	ジャルカンド	18	ビハール	30	ミゾラム
7	テランガナ	19	ゴア	31	アンドマン&ニコバル※
8	ラジャスタン	20	パンジャブ	31	マニプール
9	グジャラート	21	ケララ	31	シッキム
10	カルナタカ	22	ジャム&カシミール	31	アルナーチャル・プラデシュ
11	ウッタラカンド	23	デリー※	31	メガラヤ
12	オディシャ	24	ダマン&ディウ※	31	ラクシャドウィープ※

- ・ わが国製造業企業の事業展開の中期的有望国としてインドは2012年以降常にTOP 2 & 得票率40%以上。
- ・ インドが有望な理由として、約85%の企業が「現地マーケットの今後の成長性」を挙げている。

中期的（3年程度）に有望な事業展開先

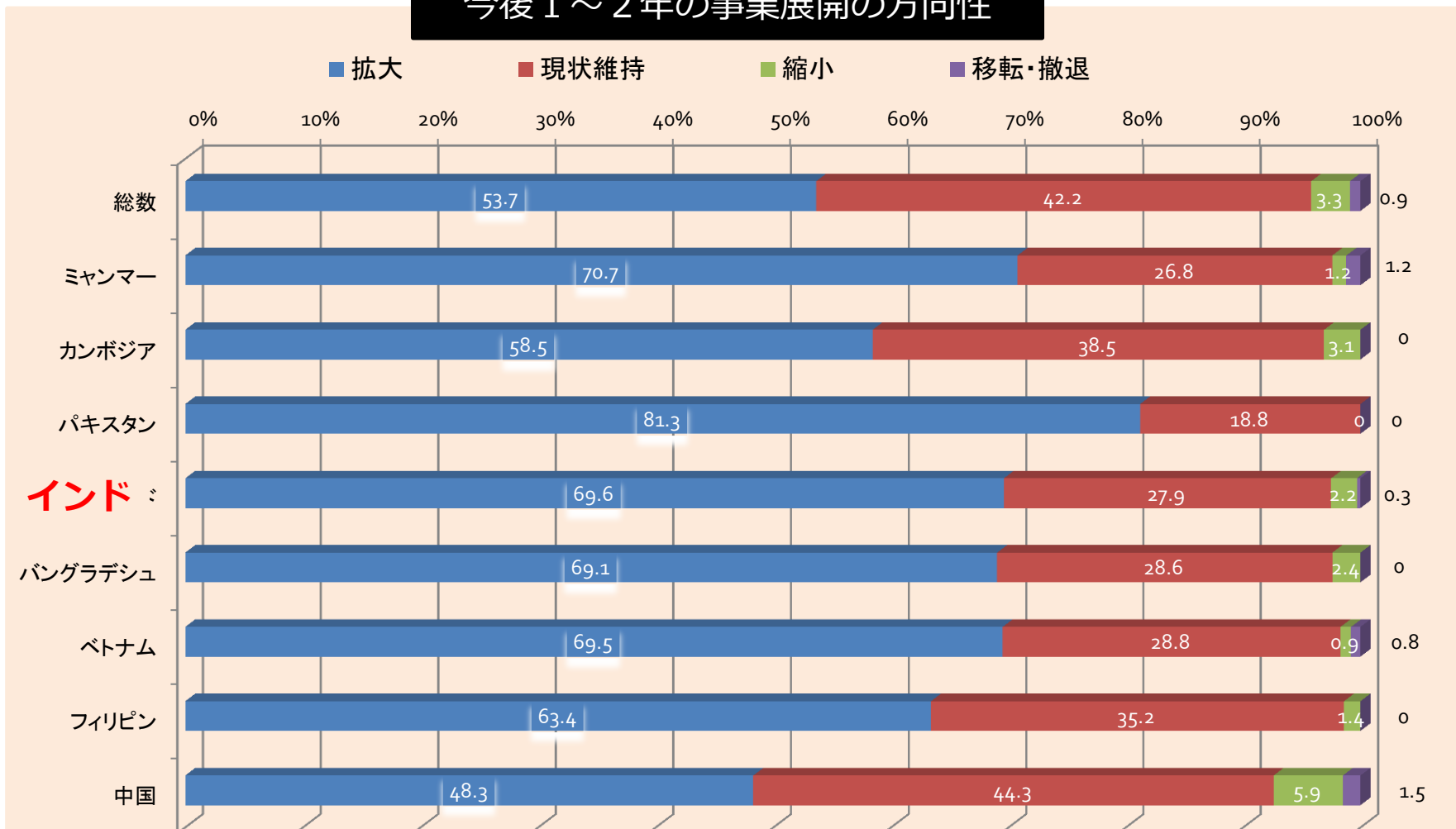
順位	2017年度	得票率	2016年度	得票率	2015年度	得票率	2014年度	得票率	2013年度	得票率	2012年度	得票率
1	中国	45.7	インド	47.6	インド	40.4	インド	45.9	インドネシア	44.9	中国	62.1
2	インド	43.9	中国	42.0	インドネシア	38.8	インドネシア	45.7	インド	43.6	インド	56.4
3	ベトナム	38.1	インドネシア	35.8	中国	38.8	中国	43.7	タイ	38.5	インドネシア	41.8
4	タイ	34.5	ベトナム	32.7	タイ	30.7	タイ	35.3	中国	37.5	タイ	32.1
5	インドネシア	33.1	タイ	29.4	ベトナム	27.5	ベトナム	31.1	ベトナム	30.3	ベトナム	31.7
6	米国	26.1	メキシコ	25.9	メキシコ	23.6	メキシコ	20.2	ブラジル	23.4	ブラジル	25.7
7	メキシコ	18.2	米国	19.3	米国	16.6	ブラジル	16.6	メキシコ	17.2	メキシコ	14.0
8	フィリピン	10.6	フィリピン	10.6	フィリピン	11.5	米国	13.2	ミャンマー	13.1	ロシア	12.5
9	ミャンマー	9.0	ミャンマー	10.1	ブラジル	11.1	ロシア	12.0	ロシア	12.3	米国	10.3
10	ブラジル/韓国	6.3	ブラジル	7.2	ミャンマー	7.9	ミャンマー	11.0	米国	11.1	ミャンマー	9.9

※**長期的（10年以上）に有望な事業展開先**としてはインドは2010年から**8年連続で1位**となっている。

出典「わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告—2017年度 海外直接投資アンケート結果（第29回）」（JBIC 2017年11月）

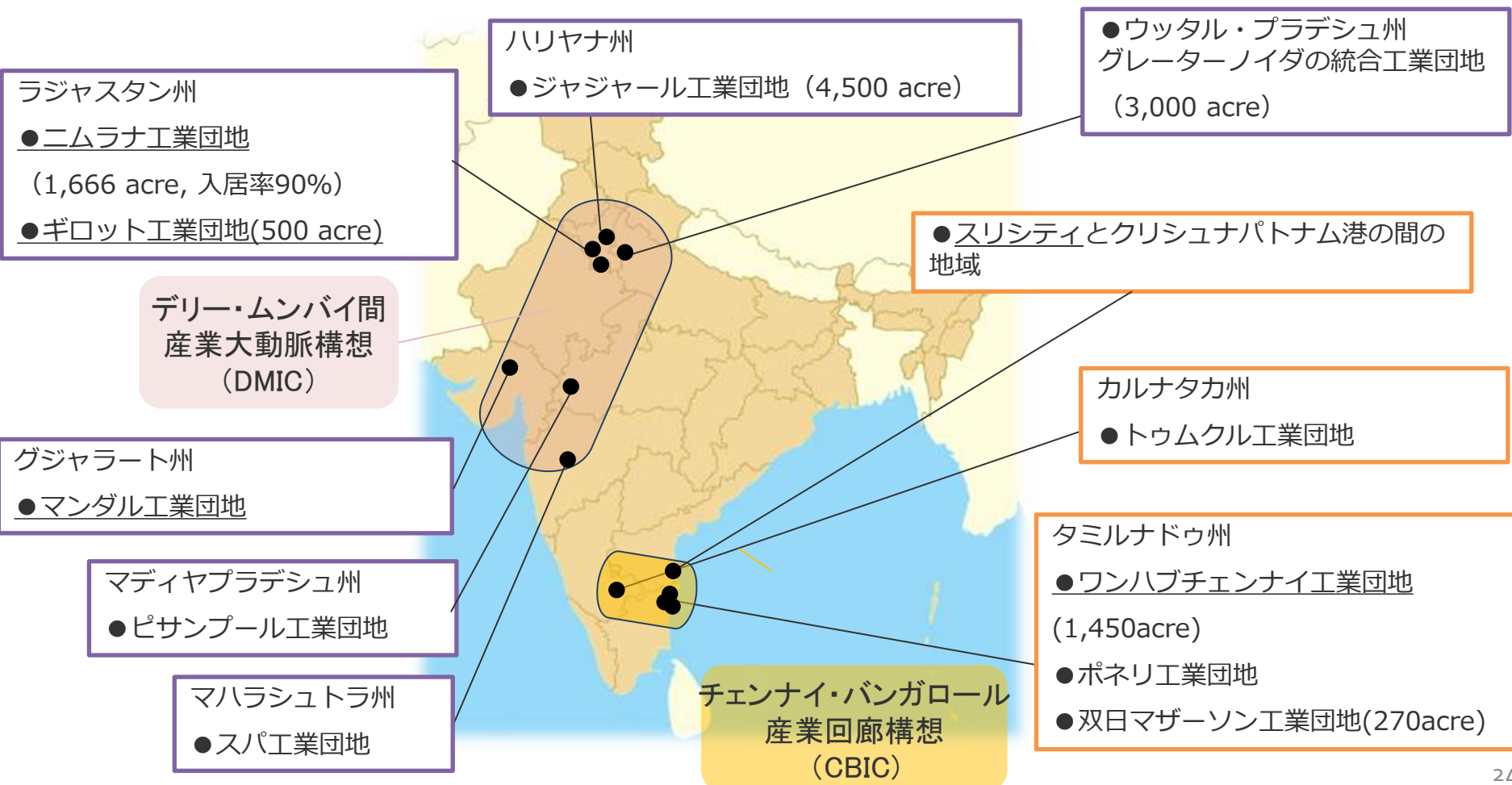
・ インドに進出している**日系企業の約7割が、今後1～2年に事業を拡大姿勢。**

今後1～2年の事業展開の方向性



開発が進む工業団地

- 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「日本工業団地」(JIT: Japanese Industrial Township)の12の候補地を選定。(2015年4月に11選定、同年9月にピサンプールが追加。)



4. 開発上の問題

SDGs達成状況順位、一部(2017)

順位	国名	スコア
1	スウェーデン	85.6
11	日本	80.2
56	ブラジル	69.5
62	ロシア	68.9
71	中国	67.1
81	スリランカ	65.9
83	ブータン	65.5
89	イラン	64.7
105	ネパール	61.6
116	インド	58.1
122	パキスタン	55.6

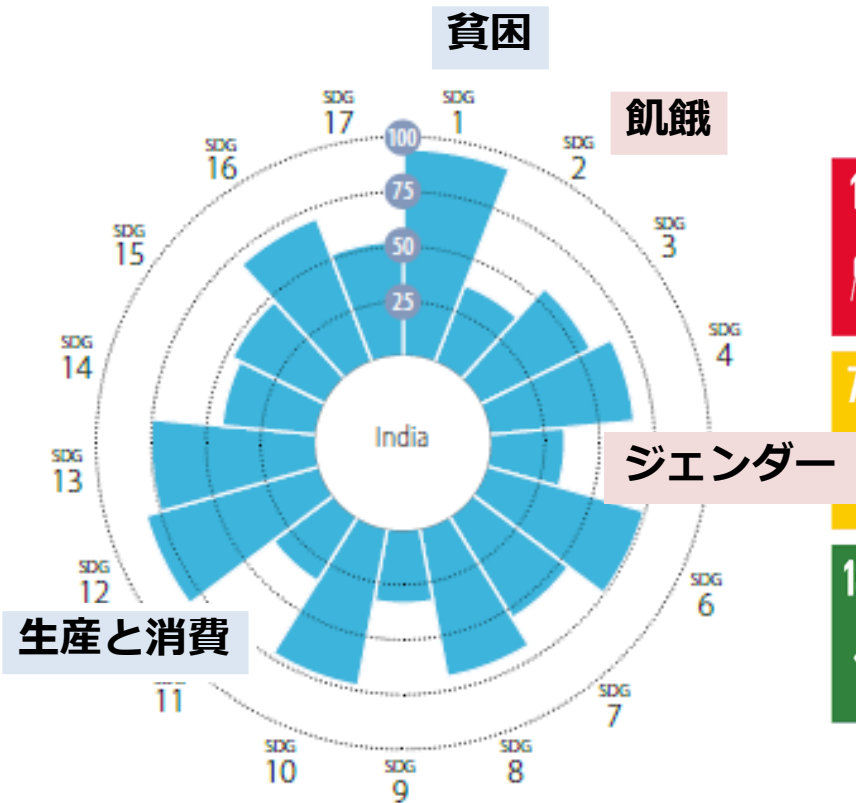
- ・インドは157ヶ国中、**116位**。
- ・近隣諸国と比べても、SDGs達成度合いは低い。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



SDGs各ゴール達成状況(2017)



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標

1 貧困をなくそう 	2 飢餓をゼロに 	3 すべての人に健康と福祉を 	4 質の高い教育をみんなに 	5 ジェンダー平等を実現しよう 	6 安全な水とトイレを世界中に
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 	8 働きがいも経済成長も 	9 産業と技術革新の基盤をつくろう 	10 人や国の不平等をなくそう 	11 住み続けられるまちづくりを 	12 つくる責任 つかう責任
13 気候変動に具体的な対策を 	14 海の豊かさを守ろう 	15 陸の豊かさを守ろう 	16 平和と公正をすべての人に 	17 パートナーシップで目標を達成しよう 	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 2030年に向けて世界が合意した「持続可能な開発目標」です

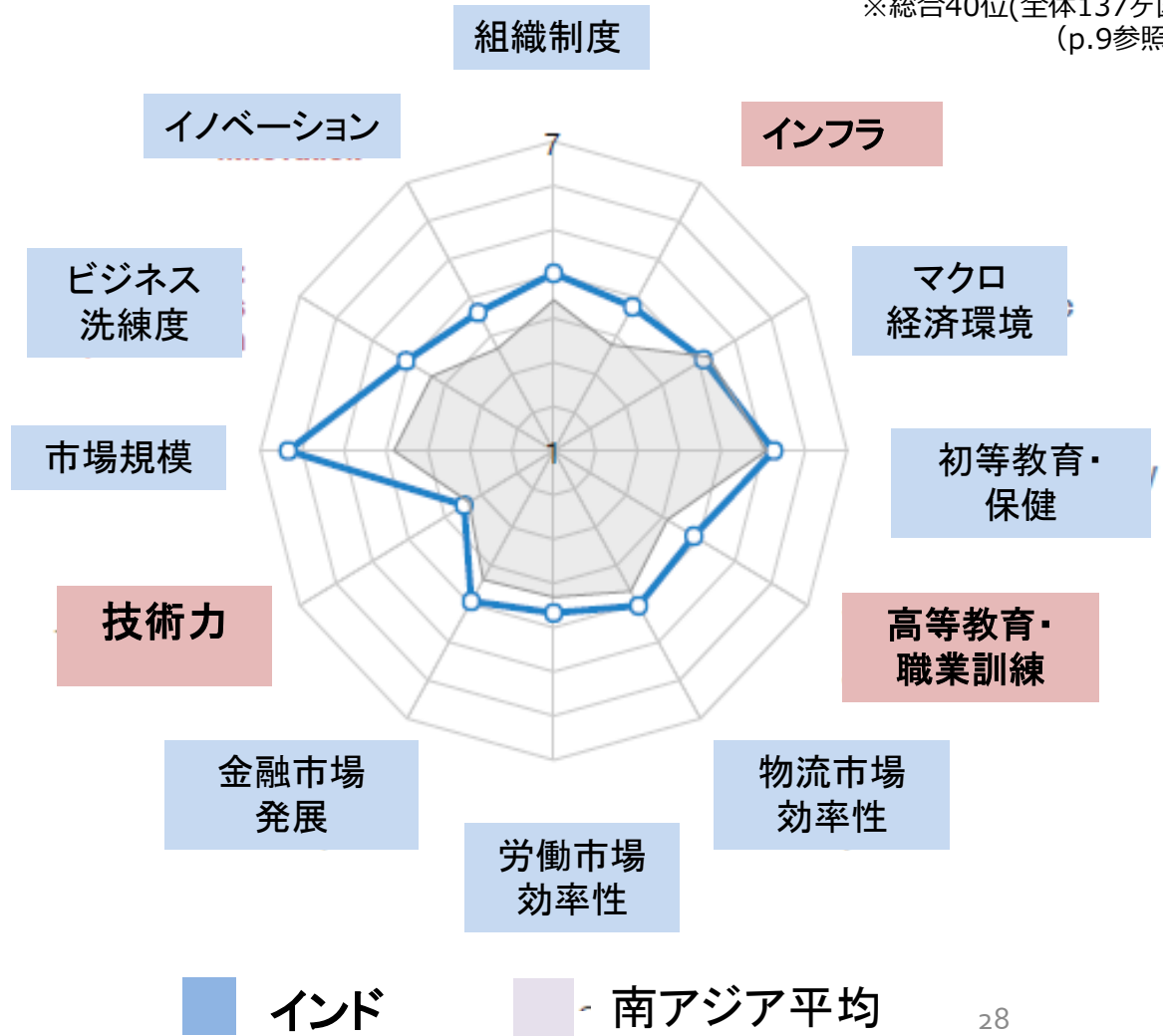
各項目における国際競争力の指標(2017)

※総合40位(全体137ヶ国)
(p.9参照)

主な課題

- 1 技術力
- 2 インフラ
- 3 高等教育・職業訓練

・特に、技術力に関しては、国際競争力ランキング第107位に甘んじている(全体137ヶ国)。



インドが抱える課題

- ・インドのビジネス環境は改善の余地大だが改善は着実に進んでいる。
- ・インフラ不足、許認可、税制及び契約履行などに改善の余地が大きい。

ビジネス環境に関する比較（Doing Business 2018、世界銀行）

総合順位（190ヶ国）

国名	順位
ロシア	35位
タイ	26位
中国	78位
ベトナム	68位
インドネシア	72位
ブラジル	126位
インド	100位
バングラデシュ	177位

項目別順位（190ヶ国）



本邦企業の声としては、インフラ整備及び法制度運用等が主な課題。

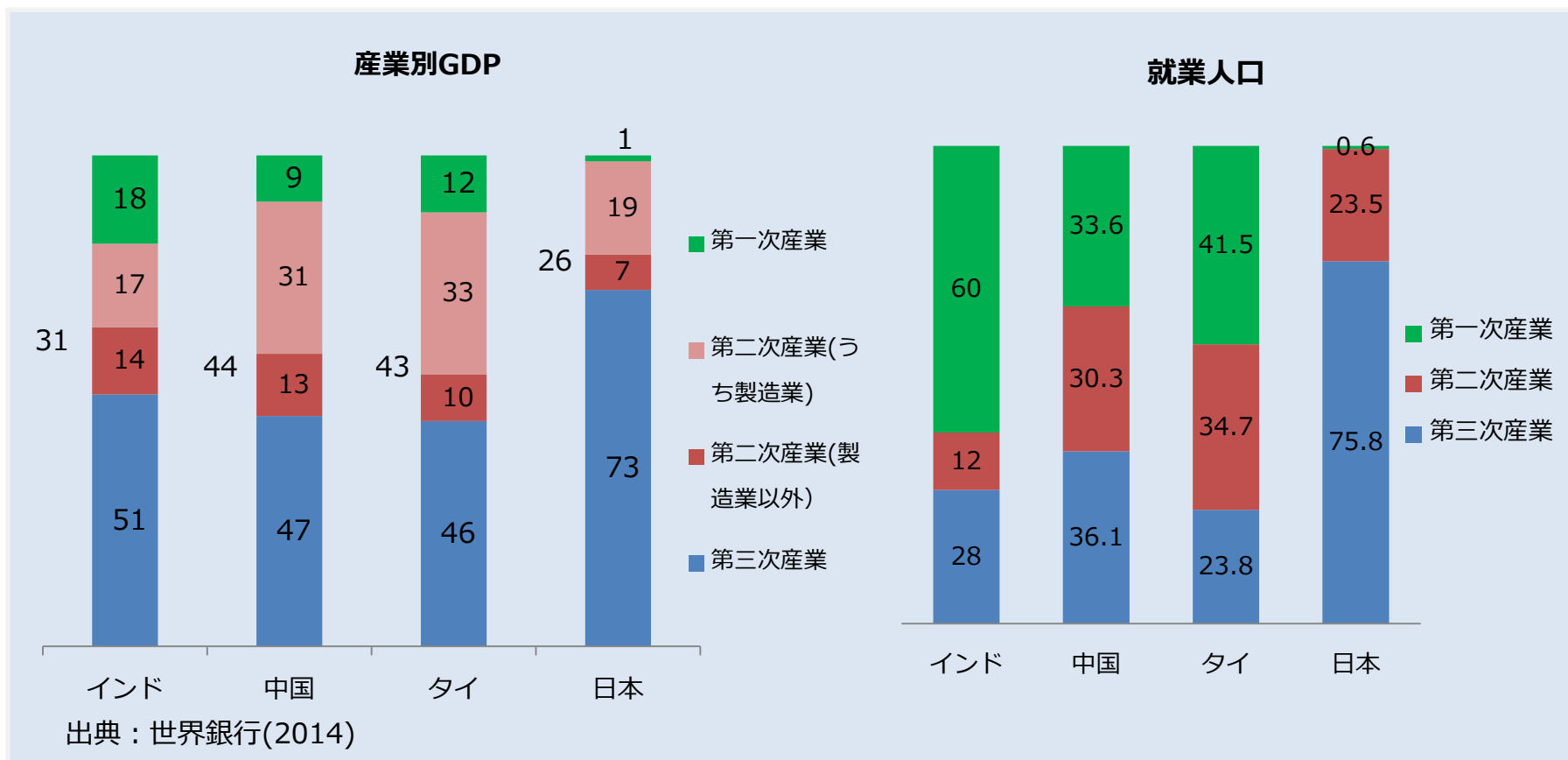
事業展開有望国の課題

	インド	%	中国	%	ベトナム	%
1位	法制の運用が不透明	44.5	労働コストの上昇	64.7	労働コストの上昇	38.3
2位	インフラが未整備	44	他社との激しい競争	57.4	法制の運用が不透明	35.5
3位	徴税システムが複雑	38.5	法制の運用が不透明	54.2	他社との激しい競争	31.2
4位	他社との激しい競争	37.4	知的財産権の保護が不十分	40.0	管理職クラスの人材確保が困難	29.8
5位	税制の運用が不透明	33.5	為替規制・送金規制	35.8	インフラが未整備	27

「わが国製造業企業の海外展開に関する調査報告
—2017年度 海外直接投資アンケート結果（第29回）」（JBIC）

インドが抱える課題

- ・ 製造業育成が進んでいない。
(過去数十年間15%前後で変わらず)
- ・ 就業人口に占める第一次産業の占める割合が高く、熟練労働力の育成と労働規制の緩和が課題。



5. 莫大な開発ニーズ

いまだに貧困者が多く、インフラ整備も遅れており所得水準も低い。
今後の開発ニーズは膨大。

指標名	インド	中国	日本
一人あたりの年間所得(米ドル) (2016)	1,670	8,250	37,930
貧困者率 (1日1.25 \$ 以下) (2011)	23.6	6.3	-
電気にアクセスできる人の割合(%) (2014)	79.2	100	100
一人あたりのエネルギー使用量 (kg(石油換算)) (2014)	637	2,237	3,429
下水道普及率(%) (2015)	40	77	100
若年識字率(%) (2011)	86	100	-
ビジネス環境ランキング (190ヶ国中) (2018)	100	78	34
SGDsランキング (157ヶ国中) (2017)	116	71	11

出典：世界開発指標 (World Development Indicators)

【参考】インドにおけるPPP事業の動向

PPP事業は道路・発電分野等活発に実施されてきた

- 国道整備事業及び発電事業の3～4割がPPPを含む民間投資事業で実施。

一方、2010年頃を境に新規PPP事業が減速

- 「バンカブルな事業」の枯渇。インフラ整備参画企業の過当競争、地場建設企業の負債過多、銀行によるインフラ融資の過度な積み上がり等から、新規PPP事業の伸びが鈍化している模様。
- その結果、インフラ開発は伝統的なEPC事業への回帰オプションも。
- PPP事業が行き詰まった問題の本質は「リスクマネー」および「バンカブルな事業」の不足であるといわれており、官と民間でリスク負担の範囲をどう最適化するかが課題。

需給ギャップの緩和が最大の課題

- インフラ整備の需要・重要性は引き続き高い
- 以前の「第12次5カ年計画(2012.4～2017.3)」においてインフラ投資は55.7兆ルピー(約100兆円)と想定されており、うち48%にあたる毎年5兆ルピーのPPPを含む民間投資が期待されている。
- 昨今はAnnuity方式や補助金との組み合わせ等の新たなPPPの活用が模索されているが、PPP事業を含む民間投資を可能にするための関連周辺インフラ整備をはじめとする 官(Public)の役割は大きい。

インドの2018年度予算のポイント

(議会提出：2018年2月1日、議会通過：3月29日)

○Economic Growth Outlook

		FY2016	FY2017	FY2018
Gol	Feb. 2017	6.5~6.75%	6.75~7.5%	7.0~7.5%
RBI	Feb. 2018	6.9%	6.5%	7.4%
IMF	Jan. 2018	7.1%	6.7%	7.4%
WB	Jan. 2018	7.1%	6.7%	7.3%
ADB	Apr. 2018	7.1%	6.6%	7.3%

経済成長と物価動向

- 経済成長率見通し (インド政府・経済白書)

2018年度; 7.0~7.5% (2017年度; 6.75%) (8%目標)

財政政策

- 高成長・積極財政を維持。歳出総額24.4兆ルピー (前年比10.1%増)
- 財政赤字比率 (対GDP比) : 3.5% (2017年度) → 3.3% (2018年度) → 3.0%(2020年度)
- 重点政策 : **農村開発** and **インフラ整備**

2018年度の注目施策

- モディケア : 一億人超の貧困層世帯に50万ルピー/年を上限とする医療費無償化
- 農家向け最低価格買取保証の拡充 : 主要作物を生産コストの150%価格で購入
- 中小企業向け法人税率引下の対象拡大 : 税率25%対象を、年間売上5億→25億ルピーへ拡大

■インフラ整備

- ◆ インフラ整備予算 : 5.9 兆ルピー (約10兆円) (20.8%↑)

試算 : 2040年までに4.5兆ドルのインフラ需要 (Economic Survey 2017-2018)

国道整備、東西貨物専用鉄道、高速鉄道、上下水道整備、スマートシティ、防災...

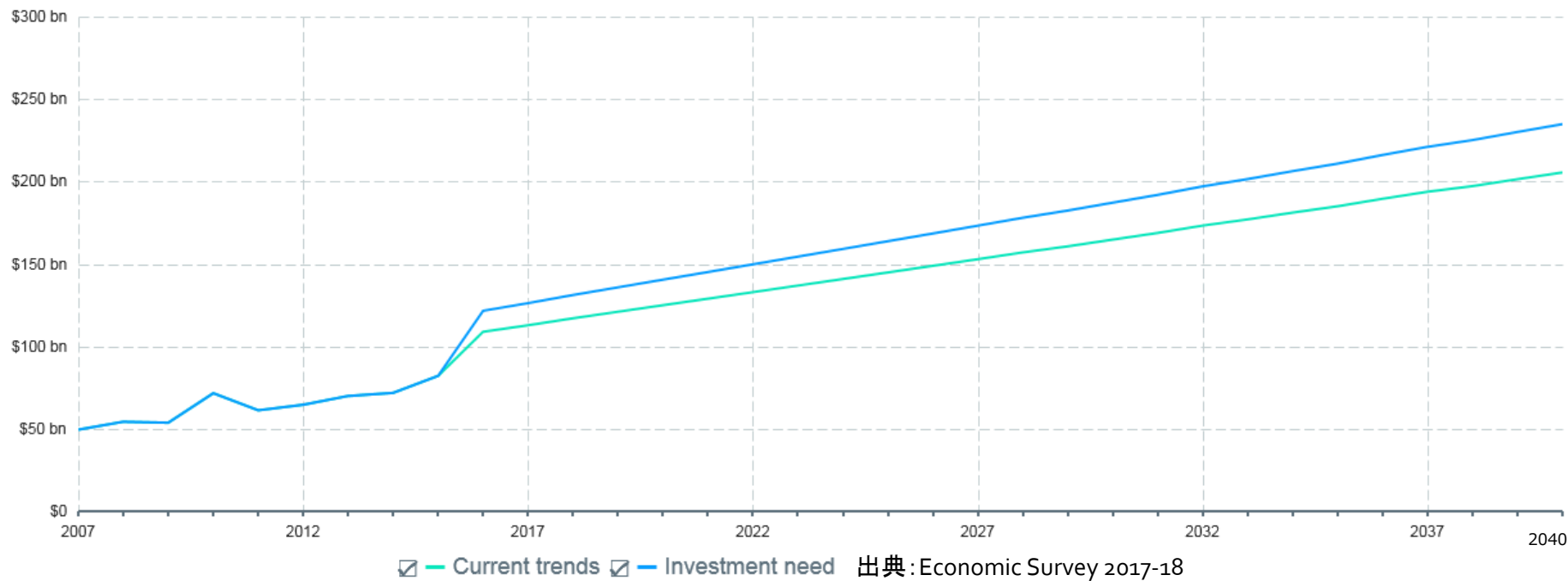


成長/インフラ整備に向けた予算は増加

インド政府 経済白書 (2017-18) インフラ投資額予測

- 2040年までに累計4.5兆ドルの需要
- うち、累計5,260億ドルが不足するとの予測

Infrastructure investment at current trends and need



Make in India

“Come, Make in India !”

- ・ 製造業によるGDPシェアを2022年までに現在の16%から25%に向上させることを目標とする。製造業で2022年までに1億人の雇用を生むことを目指す。
- ・ 投資促進、イノベーション育成、人材育成、知的財産保護、高品質の製造インフラ構築を実現させる取組みである。
- ・ 25のセクターを焦点とし、インドを重要な製造拠点とするよう外国企業を促す。
- ・ 2017年6月、商工省産業政策促進局(DIPP)は、公共調達におけるインド企業優先 (Preference to Make in India) ルールを策定。

25セクター

自動車/自動車部品/航空/バイオテクノロジー/化学/建設/防衛/電子機器/電子システム/食品加工/IT & BPM/皮革/メディア・エンターテインメント/鉱業/石油&ガス/製薬/港湾/鉄道/再生可能エネルギー/道路・高速道路/宇宙工業/繊維衣類/火力発電/観光・ホスピタリティ/ウェルネス

● 新たなプロセス

- ・ ビジネスのしやすい環境づくり – 中央政府のすべての部門の行政サービスの窓口をeBizに統合
- ・ 免許制度と規制の緩和 – 産業ライセンスの有効期間を3年に延長、環境クリアランス取得のオンライン化 など

● 新たな体制

投資家に対応する専門家チーム

● 新しいインフラ構築

- ・ スマートシティの開発
- ・ DMICやCBICなどの産業大動脈の開発、国家産業回廊局 (National Industrial Corridor Authority) の設置

● 新分野の投資規制緩和

防衛産業、建設業、鉄道の高付加価値産業に対する投資額の上限や規制を緩和

NITI Aayog (行政委員会)

・NITI Aayog (印行政委員会)は、従来の5カ年計画に代えて、以下の新たな計画枠組みを設定予定。

- 15年ビジョン(2017～2031年度):未公表
- 7年戦略(2017～2023年度):未公表
- 3年行動アジェンダ(2017～2019年度):2017年8月公表

構成	3年行動アジェンダのポイント
中期財政計画	●これまでとの違い:補助金や公務員給与の増加に歯止め。民間が行うべき機械、肥料、鉄鋼等製品に関する投資を削減。インフラなど公的部門が行うべき開発目的に資する資本支出を大幅増。
経済構造改革	●農業・農村開発:2022年度の農民所得を2015年度から倍増 ●製造業:韓国、台湾、シンガポール、中国の成功経験を踏まえ、Make in India政策によりグローバル市場で競争できる製造業を振興、企業規模を大きくし、高生産性、高賃金の達成を目指す方針。
地域開発	●都市:住宅供給、公共交通、野外排泄撲滅プログラム(Swachh Bharat(Clean India))の推進 ●農村:所得向上の機会を増やし、教育、保健、飲料水、衛生施設といった基礎的サービスを向上 ●格差是正:北東州、島嶼部、北部ヒマラヤ、砂漠・乾燥地域等自然条件でハンデを負う地域を支援
成長の原動力	●交通インフラ:経済改革にとって最も重要な要素の一つと位置づけ ●その他:デジタル経済化、未電化地域への電力供給、再生可能エネルギー普及を推進
政府の役割	●政府介入の見直し:民間が行う業務への政府介入を減らし、公衆衛生や教育分野での取組を強化
社会セクター	●世界最大の労働力人口の活用:若年層の教育や技能開発を通じ技能労働者の世界的なハブに ●教育・保健:教育は質の向上と高等教育拡充、保健は公衆・予防衛生の強化 ●社会の特定グループ支援:指定不足、指定カースト等への取組実施
持続可能性	●公害・自然環境対策:大気汚染、水資源管理、森林資源の適切な保全や利用を推進

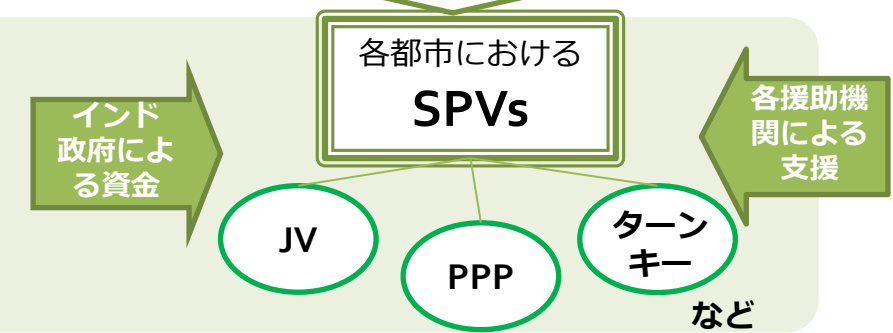
Smart City構想

- 基礎インフラと快適な生活環境を整えた**100**の「スマートシティ」を整備
- 5年間で4,800億ルピー**の予算を各都市の開発に充当
- 5回にわたる選定を経て、99都市が選定済
- 日本はチェンナイ、アーメダバード、ヴァラナシを支援対象スマートシティと決定

提案・計画策定
プロセス



事業実施体制



第1期選定都市 (2016年1月)

No.	City	State/UT
1	Bhubaneswar	Odisha
2	Pune	Maharashtra
3	Jaipur	Rajasthan
4	Surat	Gujarat
5	Kochi	Kerala
6	Ahmedabad	Gujarat
7	Jabalpur	Madhya Pradesh
8	Visakhapatnam	Andhra Pradesh
9	Solapur	Maharashtra
10	Davanagere	Karnataka
11	Indore	Madhya Pradesh
12	New Delhi	New Delhi
13	Coimbatore	Tamil Nadu
14	Kakinada	Andhra Pradesh
15	Belagavi	Karnataka
16	Udaipur	Rajasthan
17	Guwahati	Assam
18	Chennai	Tamil Nadu
19	Ludhiana	Punjab
20	Bhopal	Madhya Pradesh

第3期選定都市 (2016年9月)

No.	City	State/UT
1	Amritsar	Punjab
2	Kalyan	Maharashtra
3	Ujjain	Madhya Pradesh
4	Tirupati	Andhra Pradesh
5	Nagpur	Maharashtra
6	Mangalore	Karnataka
7	Vellore	Tamil Nadu
8	Thane	Maharashtra
9	Gwalior	Madhya Pradesh
10	Agra	Uttar Pradesh
11	Nashik	Maharashtra
12	Rourkela	Odisha
13	Kanpur	Uttar Pradesh
14	Madurai	Tamil Nadu
15	Tumakuru	Karnataka
16	Kota	Rajasthan
17	Thanjavur	Tamil Nadu
18	Namchi	Sikkim
19	Jalandhar	Punjab
20	Shimoga	Karnataka

第2期選定都市 (2016年5月)

No.	City	State/UT
1	Lucknow	Uttar Pradesh
2	Warangal	Telangana
3	Dharamasala	Himachal Pradesh
4	Chandigarh	Chandigarh
5	Raipur	Chhattisgarh
6	New Town, Kolkata	West Bengal
7	Bhagalpur	Bihar
8	Panaji	Goa
9	Port Blair	Andaman & Nicobar
10	Imphal	Manipur
11	Ranchi	Jharkhand
12	Agartala	Tripura
13	Faridabad	Haryana

※各国の重点都市は以下の通り。
 英：プネ、アマラバティ、インドール
 仏：チャンディガール、プドゥチェリ、ナグプール
 独：ブパネシュワール、コインバートル、コチ
 日：アーメタバード、チェンナイ、ヴァラナシ
 西：デリー
 米：ヴィシャカパトナム、アジメール、アラハバード

熟練労働者の育成 "Skill India"

- ・ **2022年**までに主要な22業界で合計**約1億1000万**の熟練労働者が必要となる見込みであるインドで、人材育成を押し進める政策
- ・ 2014年11月"Ministry of Skill Development and Entrepreneurship"設立
- ・ National Skill Development Fund創設

野外排泄の撲滅 "Swachh Bharat Mission"

- ・ **2019年**までに野外排泄の撲滅を目指し、トイレ建設、廃棄物、衛生意識の醸成を推進
- ・ 都市開発省が都市部を、飲料水・衛生省が地方を管轄
- ・ 農村部では家庭のトイレ建設のために一戸あたり**12,000ルピー**（うち、3,000ルピーは州負担）を補助
- ・ 学校のトイレ建設は、人的資源開発省の"Swachh Bharat Vidyalaya"として推進

スマートシティ構想

- ・ 基礎インフラと快適な生活環境を整えた**100**の「スマートシティ」を整備
- ・ 州ごとに候補が選定され、**5年間**で**4,800億ルピー**の予算を各都市の開発に充当
- ・ 2016年1月 第一弾の20都市を選定
- ・ 2016年5月 第二弾の13都市を選定
- ・ 2016年9月 第三弾の27都市を選定

都市インフラ整備 "AMRUT"

- ・ Atal Mission for Rejuvenation and Transformationの略
- ・ **500**の都市が選ばれ、上下水道、災害対策、都市交通等のために**5年間で5,000億ルピー**を充当

ファイナンシャル・インクルージョンの実現 "Pradhan Mantri Jan-Dhan Yojana"

- ・ 2014年8月28日に始められた取り組み。政府・銀行等ステークホルダーが協働し、口座開設等を推進
- ・ フェーズ1の成果として、2015年1月31日までに、**1億2540万**の口座開設

ガンジス川の浄化 "National Mission for Clean Ganga"

- ・ ガンジス川の水質の向上と持続的な発展を目標
- ・ Ministry of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenationが管轄。"National Ganga River Basin Authority (NGRBA)"が実施機関
- ・ **49**の地域で**83**ものプロジェクト（約**6,000億ルピー**に相当）が承認

(他多数有り)

6. JICAの活動

- ・ 持続可能な開発を目指し、インフラ整備など、民間セクターの参画を促進するための投資環境改善を強化。
→民間セクターとの緊密なコミュニケーション。

持続可能な開発

経済成長

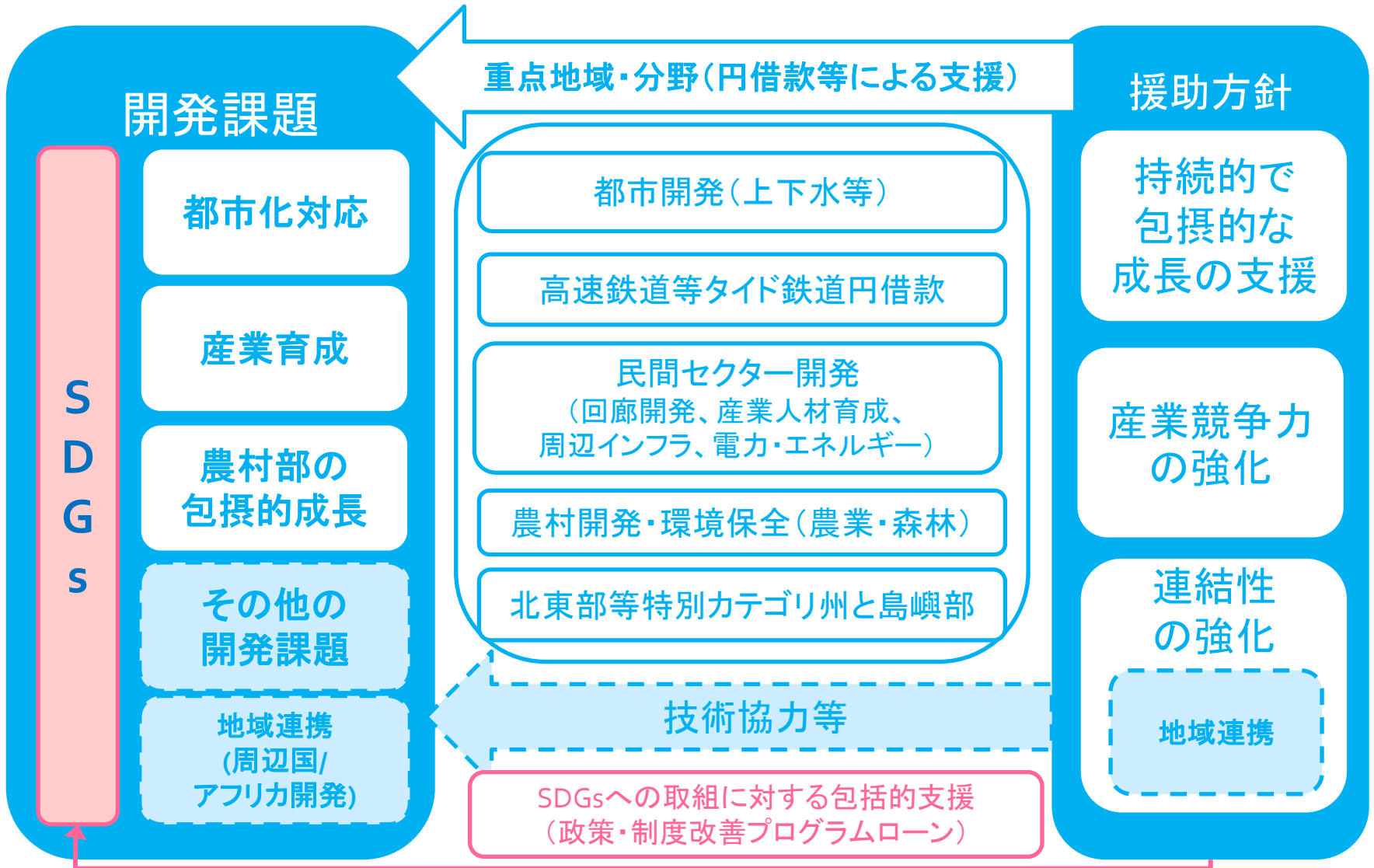
包摂的な開発

民間セクターの参画促進

投資環境改善

- (1) インフラ整備
- (2) 政策・組織改善
- (3) 人材開発

世界銀行
“Doing Business 2018”
100位 (190ヶ国)



対インドODAの特徴

- **日本最初の円借款**は1958年の対インド円借款
- インドにとって**日本は最大の二国間ドナー**
- インドは**2004年度以降最大の円借款受け取り国**（数年の例外を除く）
（1998年の核実験後、新規円借款を一時凍結したが、2003年に再開）
- **技術協力は近年増加傾向**（持続性・能力強化等）
- 無償資金協力は限定的なるも、我が国企業の技術の普及・展開を視野
- 2006年に1978年以降中断していた**ボランティアの派遣再開・拡充**
（2016年には初のシニアボランティアも派遣）

◇累計支援額（億円）（円借款は2017年度末まで、その他は2016年度末まで）

円借款	技術協力	無償資金協力
52,979.91	642.51	923.48

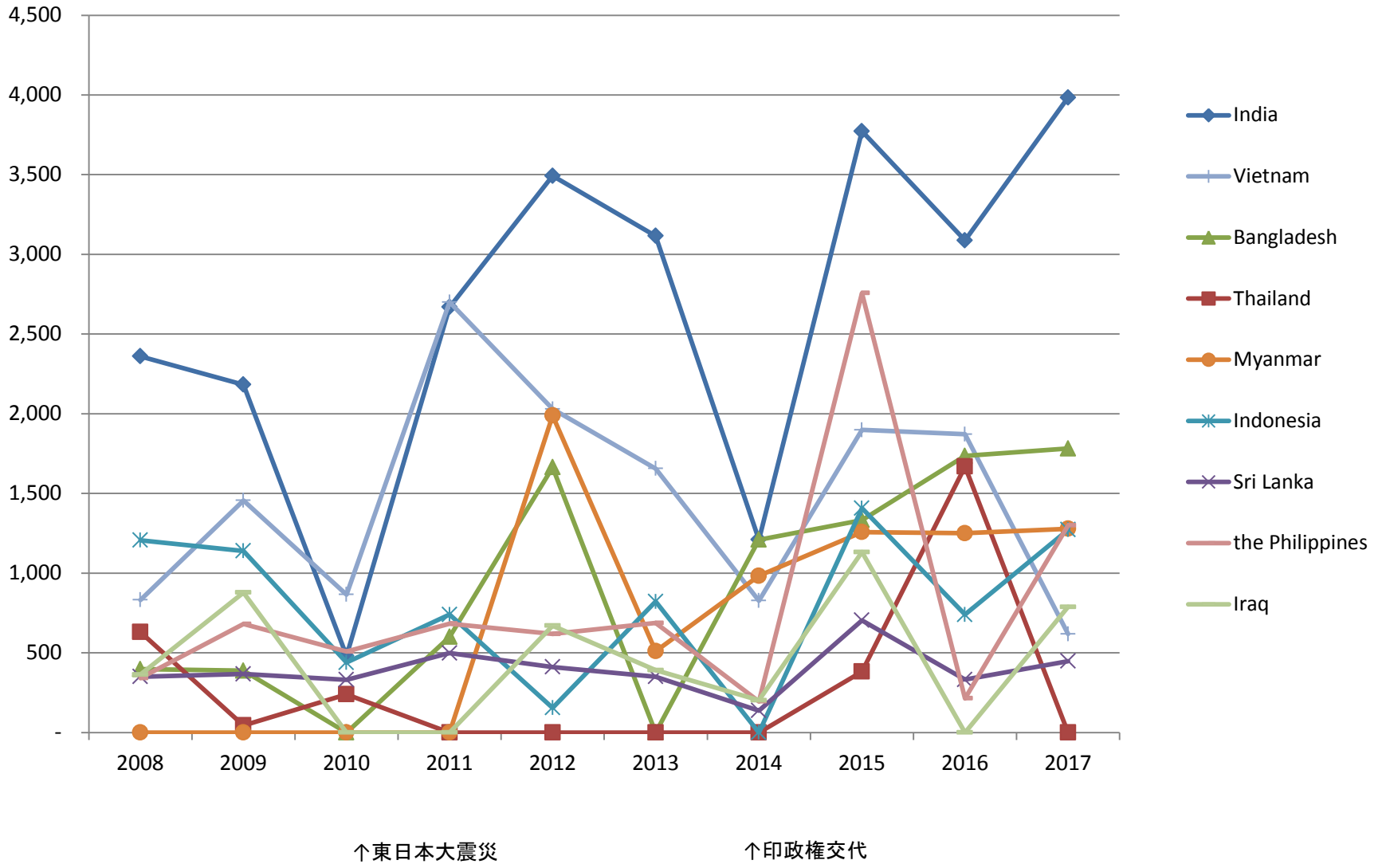
※技術協力については、JICA支援分

◇累計派遣人数（人）（2016年度末まで）

インド人研修員	日本人専門家・調査団	青年海外協力隊
7,587	8,218	203

出典：政府開発援助（ODA）国別データブック2017、JICA年次報告書2017

円借款供与額の比較 (億円)



協力実績(有償資金協力):膨大なインフラニーズへの対応

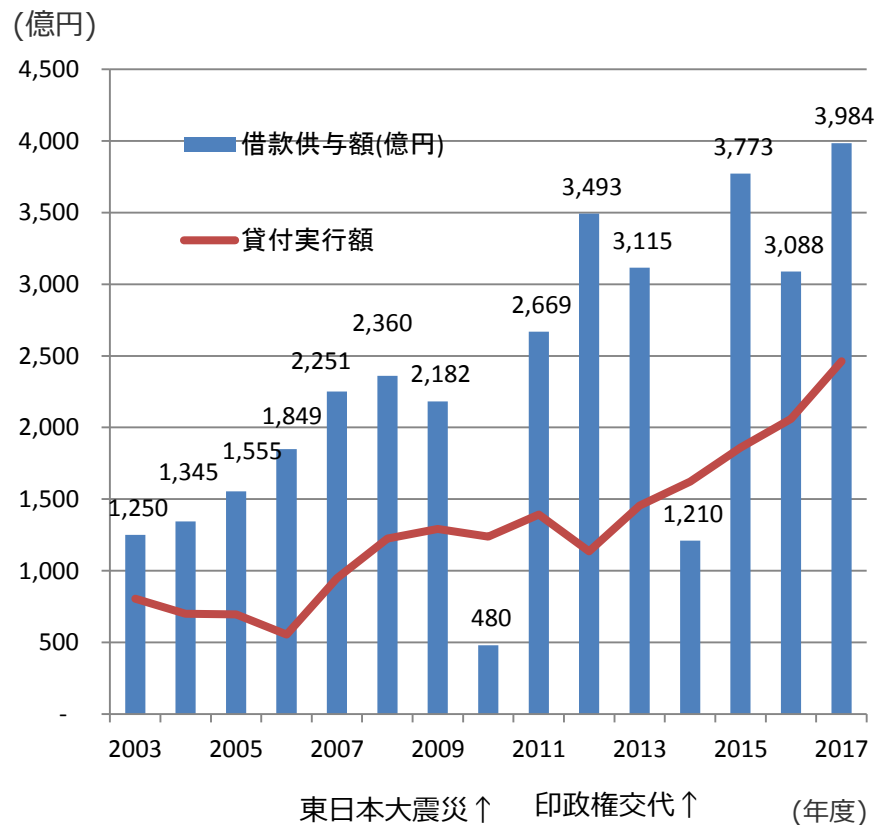
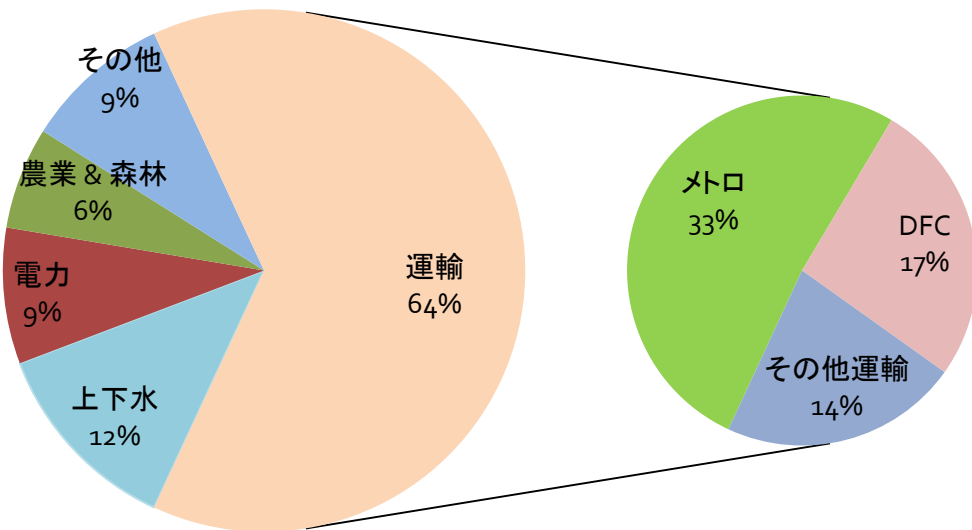
案件監理を通じて、プロジェクトマネジメント手法や国際標準に見合った調達・契約手法の習熟を支援。

■ 円借款実績(注:供与額はL/Aベース)

セクター別円借款供与額累計
(2008年度～2017年度)

約2兆6400億円

FY2008- 2017 セクター別円借款供与額累計



近年の円借款調印実績（2016年度以降）

●2017年度

案件名	借款額(百万円)
アンドラ・ブラデシュ州灌漑・生計改善事業（フェーズ2）（I）	21,297
貨物専用鉄道建設事業（電気機関車調達）	108,456
グジャラートアランソシャ地区シップリサイクル環境管理改善事業	8,520
ムンバイ・アーメダバード間高速鉄道研修施設建設事業	10,453
北東州道路網連結性改善事業（フェーズ2）	38,666
ベンガルール上下水道整備事業（フェーズ3）（第一期）	45,000
チェンナイ海水淡水化施設建設事業（第一期）	30,000
ムンバイメトロ3号線建設事業（第二期）	100,000
ヒマーチャル・ブラデシュ州森林生態系保全・生計改善事業	11,136
チェンナイ都市圏高度道路交通システム整備事業	8,082
グジャラート州投資促進プログラム	16,825
合計	398,435

●2016年度

案件名	借款額(百万円)
北東州道路網連結性改善事業（フェーズ1）（第一期）	67,170
ムンバイ湾横断道路建設事業（第一期）	144,795
デリー東部外環道路高度道路交通システム導入事業	6,870
ラジャスタン州水資源セクター生計向上事業（第一期）	13,725
チェンナイ地下鉄建設事業（第五期）	33,321
オディシャ州森林セクター開発事業（フェーズ2）	14,512
ナガランド州森林管理事業	6,224
タミル・ナド州投資促進プログラム（フェーズ2）	22,145
合計	308,762

インドに対する技術協力の実績は、近年大幅に増加している。

過去の代表的な案件

製造業経営幹部育成支援プロジェクト

[協力期間] 2007年8月26日～2013年3月25日

[協力金額] 3億5800万円

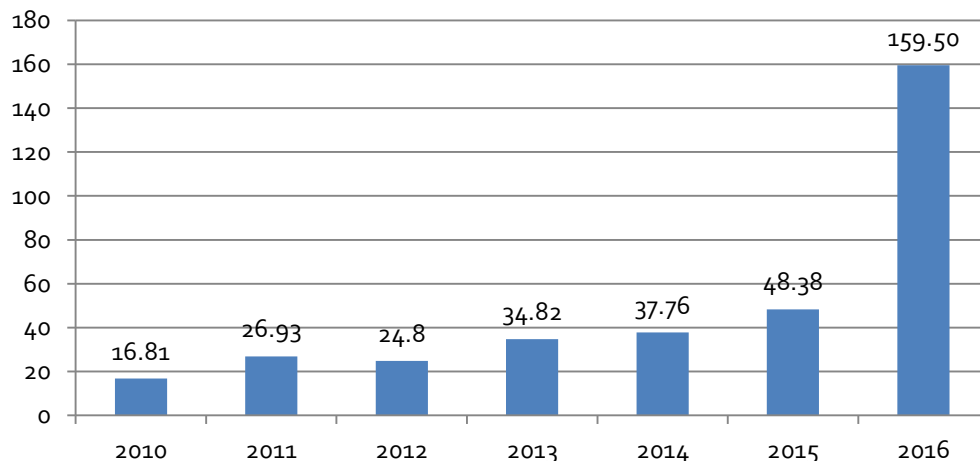
[事業概要]

日本の製造業の経験を通じて、インド製造業の発展に必要な企業の経営幹部のリーダーシップを育成するプロジェクト。

2013年4月以降は後継案件「包括的成長のための製造業経営幹部育成支援プロジェクト」を実施中。

(億円)

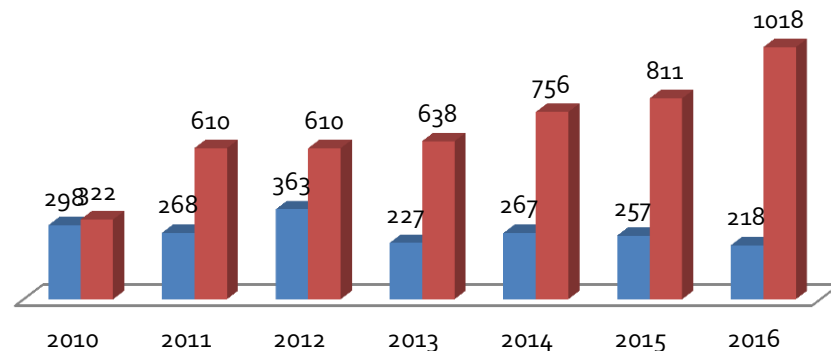
技術協力実績(年度別)



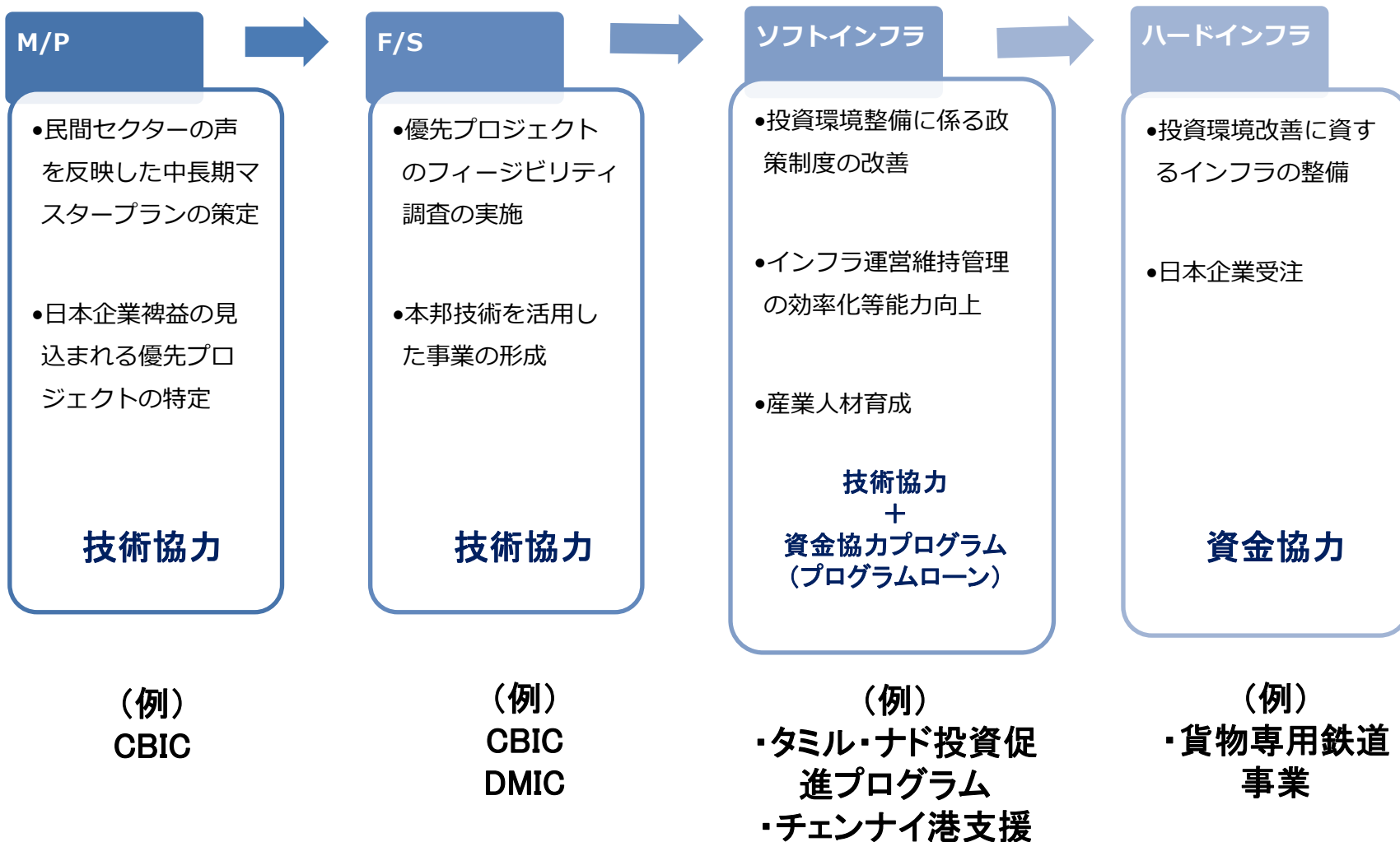
(人)

派遣者数推移

■ インド人研修員 ■ 日本人専門家・調査団



資金協力と技術協力を有機的に活用



協力実績(技術協力)

最近の主な技術協力事業の内容は以下の通り

セクター	案件名	概要
運輸	持続可能な山岳道路開発のための能力向上プロジェクト	山岳道路の持続可能な発展に関する組織の能力向上
	鉄道安全能力強化プロジェクト(新)	インド国鉄の保線能力向上
	高速鉄道公社組織強化アドバイザー(新)	高速鉄道公社(NHSRC)の組織能力強化に対する助言
投資促進	インフラ・投資アドバイザー(終了→後任の派遣検討中)	DMIC(デリームンバイ産業大動脈)事業の形成・実施促進
	投資促進アドバイザー(終了)	商工省の「Japan Plus」の組織機能及び人材能力強化、本邦企業との関係深化の支援
上下水	ジャイプール無収水対策プロジェクト(終了)	無収水対策にかかる実施体制の強化、技術の向上
	デリー上水道運営・維持管理能力強化プロジェクト(終了)	上水道施設の持続的な維持管理体制強化(無収水削減を含む)
教育・人的資源開発	包括的な成長のための製造業経営幹部育成支援プロジェクト	インドの製造業経営幹部育成
	インド工科大学ハイデラバード校日印産学研究ネットワーク構築支援プロジェクト	教員育成、日印産学研究ネットワーク構築の支援
農業	マディヤ・プラデシュ州大豆増産プロジェクト(終了)	大豆生産量の増加を目的とする支援
	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)	州政府普及員による農業普及(生産、収穫後処理、マーケティング等)能力開発と作物多様化モデルの構築・強化
	ミゾラム州持続可能な農業・灌漑開発のための能力強化プロジェクト	移動焼畑農業の縮小、食糧安全保障、及び農家の生計向上
森林	ウッタラカンド州山地災害対策プロジェクト	斜面对策の技術支援や技術ガイドラインの整備を通じた、山地災害対策実施体制強化

2000年以降の無償資金協力の実績

「ヴァラナシ国際協力・コンベンションセンター建設計画」

コンベンションセンター建設により、観光の振興・地域の活性化に寄与

供与金額：Phase-1 22.40億円 (2017年9月ー)

Phase-2 8.02億円 (2018年5月ー)

「ベンガルール中心地区高度交通情報及び管理システム導入計画」

高度交通システム(ITS)の整備を通して交通渋滞の緩和を促進

供与金額：12.76億円 (2018年1月ー)

「チェンナイ小児病院改善計画」

事業内容：小児科病院施設の一部新規建設及び機材整備

供与金額：14.95億円 (2016年度完工)

「ポリオ撲滅計画」

国際機関 (UNICEF) を通じてインドにおけるポリオ撲滅に貢献
(1996年～2011年の各年度*、累計83.31億円) *1998年除く

上記2件の他、

- **保健分野4件** (医療施設建設／機材供与)
- **教育分野1件** (映像教材制作機材更新)

1. デリー・ムンバイ貨物専用鉄道建設事業（DFC）：産業物流の屋台骨（我が国の技術を活用した国家事業）
2. デリー・アーメダバード高速鉄道（HSR）：F/S調査実施、日本の新幹線システム導入、制度整備・能力向上等支援へ
3. デリーメトロ：“Best Ambassador”、“Shining Example”～モデル（安定運行、納期、安全・環境・女性配慮、整列）
4. インド全土に広がるメトロ事業への支援：6大都市圏を対象
5. 上下水道セクター：日本の知見を活用し、重要都市（アグラ、バラナシ、ベンガルール等）を包括的に支援
6. 電力セクター：経済・一般生活の根幹である電力の安定供給を長年に渡って支援、効率化・環境面への配慮
7. 森林セクター：貧困層の生計向上策や、環境教育等も併せて実施
8. 農業セクター：技術協カと円借款を活用して、農村部の生計向上と雇用創出を実現
9. 保健セクター：女性と子供への保健医療サービス向上をサポート
10. 製造業経営幹部育成プログラム（VLFM/CSM）：製造業リーダーを育成、経営思想・行動の伝播、勲章拝受
11. IITハイデラバード校：産官学連携による日印学術・研究交流を牽引
12. 投資促進プログラム・ローン：民間企業（商工会等）の意見を参考に政策アクションの目標を設定。加えて小規模産業インフラについての目標も設定。それら進捗に応じて資金支援（タミルナド州で実績、他州に横展開可能性あり）
13. 観光セクター：世界遺産のアジャンタ・エローラ石窟などを支援
14. 女性支援：自助グループ（SHG）、母子保健、社会進出支援、トイレ普及等
15. 産業回廊開発（デリー・ムンバイ（DMIC）、チェンナイ・ベンガルール（CBIC））：民間企業の投資環境整備
16. 南インドへの支援：南部の主要4州への円借款支援実績大
17. 北東部支援：インドの最深部も支援、連結性強化、両首脳ともに重視
18. 青年海外協カ隊：派遣再開・拡充、首脳共同宣言
19. 草の根技術協カ：日本のNGOや大学による支援、地方自治体間協カにも
20. 民間連携：PPPインフラ事業とBOPビジネス連携、中小企業の進出を支援

（順不同）

Ⅱ. JICA協力の事例

■ JICA概要

■ セクター別

- ◇ 運輸セクター
- ◇ 上下水道セクター
- ◇ 電力セクター
- ◇ 森林・生物多様性セクター
- ◇ 農業セクター
- ◇ 保健セクター
- ◇ 人材育成セクター
- ◇ 投資促進セクター
- ◇ 観光セクター
- ◇ 女性支援
- ◇ その他特徴のある支援

■ 重点地域別

- ◇ 大規模開発
- ◇ 南インドへの支援
- ◇ 北東部支援

■ その他の支援

- ◇ ボランティア事業（青年海外協力隊）
- ◇ 草の根技術協力
- ◇ 民間連携

■ 新たな取り組み

- ◇ VGF（Viability Gap Funding）円借款
- ◇ EBF（Equity Back Finance）円借款
- ◇ PPPインフラ信用補完スタンド・バイ借款

1. JICA概要

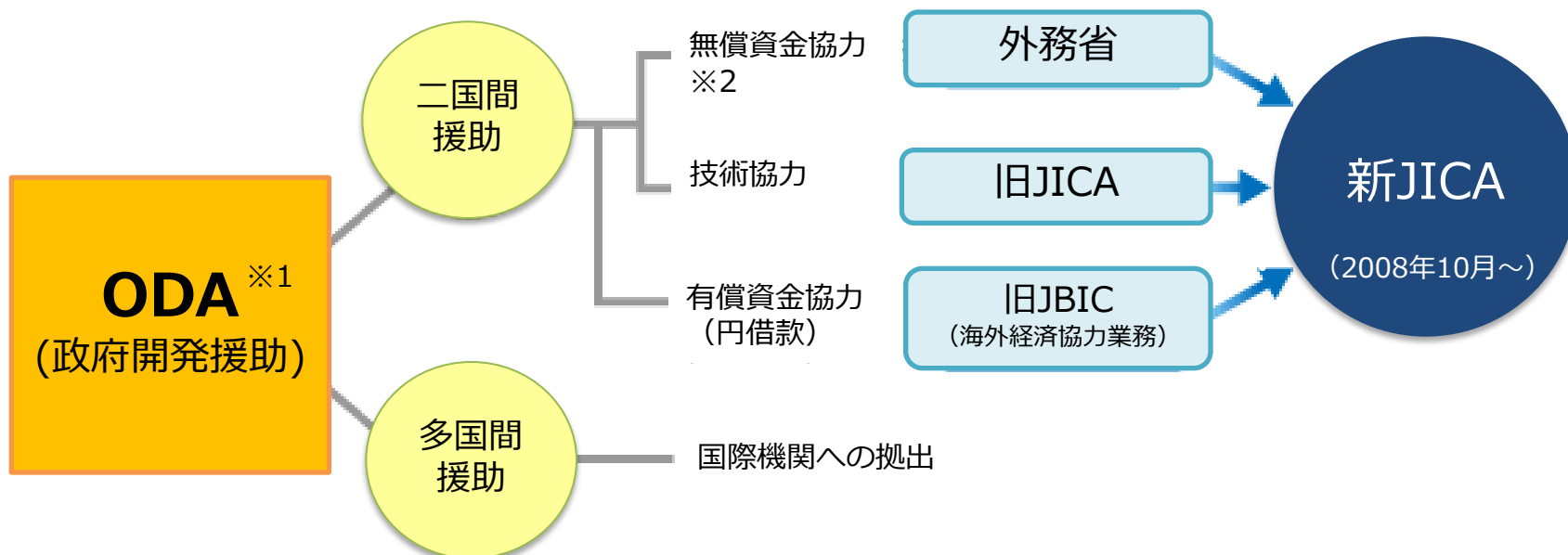
■基礎情報

- 名称：独立行政法人国際協力機構
- 理事長：北岡 伸一(2015~)
(←田中明彦(2012~2015) ←緒方貞子(2003~2012))
- 目的：
開発途上地域等の経済及び社会の開発若しくは復興又は経済の安定に寄与することを通じて、国際協力の促進並びに我が国及び国際経済社会の健全な発展に資すること。
- 常勤職員数：1,900名弱
- 拠点 [国内] 本部（東京）、国内機関（15箇所）
[海外] 94箇所

■沿革

- 1974年8月 国際協力事業団設立
- 1961年3月 海外経済協力基金設立
(1999年 日本輸出入銀行と統合して国際協力銀行（JBIC）設立)
- 2003年10月 独立行政法人化
- 2008年10月 JBIC（海外経済協力業務）との統合

世界最大の二国間援助機関



※1 ODA = Official Development Assistance

※2 外交政策の遂行上の必要から外務省が自ら実施するものを除く

技術協力



技術や
ノウハウの伝授など
人を通じた協力

例：農業支援プロジェクト
(ウガンダ)

専門家派遣、
日本での研修
などを行う

有償資金協力



大規模インフラ
道路、橋、地下鉄、発電所、
上下水道設備 など

例：ボスポラス海峡横断第二大橋
(トルコ)

長期返済・
低金利の条件で
(円借款)

無償資金協力



基礎インフラの整備、
例：学校、病院、井戸、道路
医薬品、機材の調達など

例：給水支援プロジェクト
(カンボジア)

返済義務を
課さずに
開発資金を供与

コンビネーションにより
最適なソリューションの提供

市民参加協力

青年海外協力隊派遣などの**ボランティア**事業、
民間連携事業、
国内における開発教育の実施、
N G O ・自治体・大学等の国際協力活動への参加支援 等

例：インドと山陰2県の経済・文化交流を行なう「山陰インド協会」の会員数社がそれぞれ廃棄物管理、水浄化、環境トイレ分野等での中小企業支援事業を実施。

国際緊急援助隊

海外で発生した大規模な災害に際し、
国際緊急援助隊を派遣する

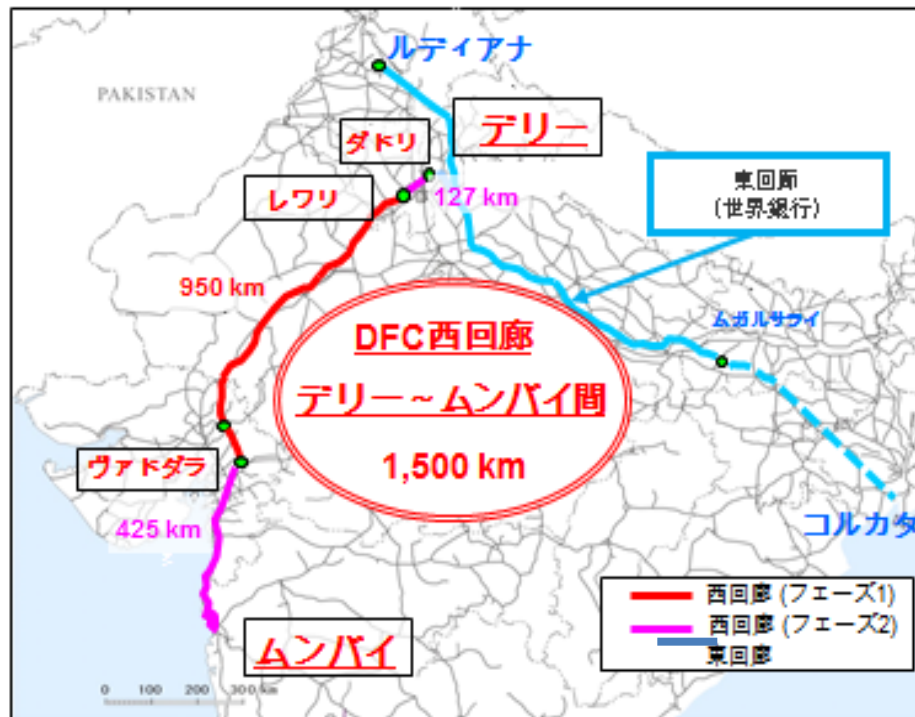
例：タイの洪水被害に対する派遣、ネパール地震に対する派遣

2. セクター別

貨物専用鉄道建設事業 産業物流の屋台骨

概要

- デリー～ムンバイ間（約1,500km）に、①貨物専用新線建設、②全自動信号・通信システム整備、③大容量・高速の電気機関車導入
- デリー～ムンバイ間産業大動脈構想（DMIC）における産業物流の背骨として機能
- 日本の技術を活用したタイド円借款「本邦技術活用条件：STEP」による支援をインド初の実施（その後、電気機関車調達等を除く）
- 印鉄道省は2018年度の部分開業、2019年度末の全線開業（電気機関車調達等を除く）を目標。
- 円借款対象金額：約7,315億円(見込み)



定量的効果

- 高速化：時速30-40km → 時速100km
所要時間：2～3日 → 1日以内
- ダブルスタックカーの採用：
19億トン/日の運搬を実現
- 事業完成から30年で、温室効果ガス排出量を年間約1290万トン削減

<完成予想図>



貨物専用鉄道建設事業 産業物流の屋台骨

- 産業開発の屋台骨であるDFCの開業により、デリー、ムンバイ間の所要時間が大幅に改善され、物流革命を誘発。
- JICAは、円借款のみならず、開業後の効果的な運営を目指し、安全面等に対するDFCCIL(貨物専用鉄道公社)への技術支援を実施。
- 日本企業にとっても開業後DFCを活用した物流事業への参画等のビジネスチャンスあり。
- これらにより、新産業の発展、環境にやさしく豊かな生活を実現。

建設段階（現状）

- 円借款によるリスクの少ない建設工事
- STEPによる日本の製品の納入
- 質の高いインフラの建設

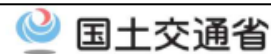
運営段階（目指す姿）

- 安全等に関するDFCCILへの技術支援
- 日本企業による物流事業への参画
- DFC活用を念頭においた日本企業のインド進出

高速鉄道

インド ムンバイ・アーメダバード間高速鉄道計画

別添1



ムンバイからアーメダバード(約505km)を結ぶ高速鉄道の整備計画。インドにおける最初の高速鉄道路線。

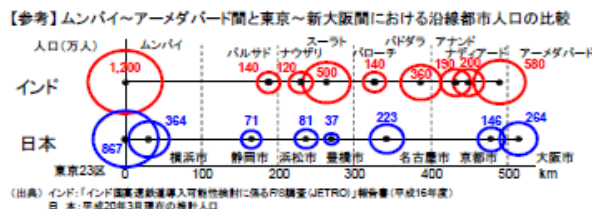
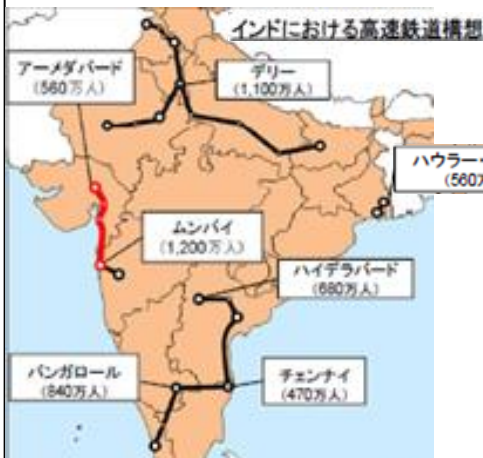
案件概要(日印共同調査)

日印首脳会談の合意に基づき、2013年12月から日印共同調査を実施(2015年6月終了)。

- ムンバイ～アーメダバード間: 505km
- 所要時分: 2時間7分(速達タイプ)
- 専用軌道、標準軌、駅数: 12駅
- 営業最高速度: 320km/h

経緯

- 平成25年5月、日印首脳会談(東京)において、ムンバイ・アーメダバード路線について、日印共同調査を実施することで合意。
- 平成26年9月、日印首脳会談(東京)において、安倍総理より、新幹線システムの導入を前提に「資金面・技術面・運営面での支援」を提供する用意がある旨表明。
- 平成27年9月、プラブー鉄道大臣が太田国交大臣の招聘に応え来日。安倍総理、太田大臣などの要人と会談。新幹線関係の視察を実施。
- 平成27年10月、山本副大臣が訪印し、インド国際鉄道機器展示会(IREE)内で、日本鉄道セミナーを開催。プラブー鉄道大臣と会談。
- 平成27年12月、日印首脳会談(デリー)に際し、日印両国政府間で、ムンバイ・アーメダバード間高速鉄道への新幹線システムの導入に関する協力覚書に署名。



今後の方針

日印間で合同委員会を設け、ムンバイ・アーメダバード間高速鉄道計画の実施に係る詳細について、協議を実施する。

2015年12月日印首脳会談

http://www.mofa.go.jp/mofaj/s_sa/sw/in/page4_001632.html

ムンバイ～アーメダバード間的高速鉄道計画(M A H S R)に関して日印両政府間の協力覚書署名両者は、M A H S Rに関する日印共同調査の結果に従って、M A H S Rが日本の高速鉄道の技術（新幹線システム）及び経験を利用して整備されることを確認。

2016年11月日印首脳会談

http://www.mofa.go.jp/mofaj/s_sa/sw/in/page3_001879.html

1. 両者は、2016年12月にジェネラルコンサルタントが業務を開始し、2018年末までに工事を開始し、2023年に開業するとの目標スケジュールに留意。
2. 段階的な技術移転及びメイク・イン・インドのための具体的なロードマップを策定するために、両国の代表によって構成されるタスクフォースが設立されることを歓迎。
3. 高速鉄道研修所の設立及び研修プログラムの開発の準備作業開始を含む、高速鉄道技術及び運営維持管理に係る人材育成の段階的な実施が極めて重要であることを強調。両首脳は、2017年に起工式を開催することにより、M A H S Rを加速化させる重要性を認識。

2017年9月日印首脳会談

http://www.mofa.go.jp/mofaj/s_sa/sw/in/page4_003293.html

1. 首脳会談に先立ち、インド高速鉄道起工式典を実施。両国は、研修施設の着工や1,000億円の円借款供与等着実に成果を挙げていることを確認。早期の開業に向けてあらゆる努力を行うこと認識。
2. 起工式典において、両首脳は、高速鉄道事業開始記念プレートの除幕、ヴァドダラ的高速鉄道研修施設建設予定地における記念プレートの除幕を実施。

高速鉄道 インド高速鉄道に関する合同委員会

日本側代表団は、日本側の共同議長を務める和泉洋人内閣総理大臣補佐官を団長として、関係各省（外務省、経済産業省、国土交通省）の事務次官級、局長級幹部及びJICA理事等が参加。

インド側代表団は、行政委員会副委員長（Vice-Chairman、NITI（National Institution for Transforming India）Aayog（Committee））（インド側の共同議長）を始め、鉄道省、外務省、財務省、商工省の関係各省の次官級等が参加。

第1回合同委員会（2016年2月14日@ムンバイ）

今後のスケジュールや二国間の協議の進め方、資金、技術及び人材育成面での協力について議論。

第2回合同委員会（2016年5月16日@東京）

事業スケジュールや調達条件等の事業の具体的な進め方について議論。両国は、早期の事業実施のため、設計業務開始に向けた手続きを加速化させることで一致。

第3回合同委員会（2016年10月7日@デリー）

事業のスケジュールや具体的な進め方について議論。インド側事業主体の体制整備や高速鉄道に係る人材の育成など、ムンバイ・アーメダバード間高速鉄道計画の進捗を確認。

第4回合同委員会（2017年2月17日@デリー）

本年あり得べき式典を含む今後の事業の進め方や高速鉄道の人材育成計画について議論。インド側において実施すべき調査や用地取得など、計画の進捗を確認。

第5回合同委員会（2017年6月14日@東京）

プロジェクトの円滑な推進のためのモニタリングの仕組みについて議論。メイク・イン・インド（インドにおける現地生産）や人材育成など、計画の進捗を確認。

第6回合同委員会（2017年11月22日（水）@デリー）

プロジェクトの円滑な推進や高速鉄道駅と駅周辺の整備に関する議論のための新たな政府間協議の枠組みについて議論するとともに、用地取得の作業状況を含む、計画の進捗を確認。

第7回合同委員会（2018年4月2日（月）@東京）

プロジェクトの円滑な推進に向けて、事業スケジュール等について議論するとともに、メイク・イン・インドや駅周辺整備に関する協議状況の進捗を確認。

デリーメトロ インドで最も有名な日本の支援

事業の背景

■ デリー都市部の拡大・人口急増

- ・ 942万人（1991年）→1,385万人（2001年）→1,675万人（2011年）
- ・ 都市圏人口としては、世界第3位（第1位東京、第2位ジャカルタ、第7位ムンバイ）

■ 脆弱な公共交通手段

- ・ 長距離旅客と貨物輸送を目的とした従来の鉄道網は通勤輸送には不向き。バスは台数が不足。

■ 自家用車の増加に伴う環境被害や交通渋滞の悪化

デリーの登録自動車数：183万台（1990年）→330万台（1999年）→693万台（2011年）

事業概要

■ 路線計画

- フェーズ1： 65km （1998年着工～2006年完成）
- フェーズ2： 125km （2006年着工～2011年完成）
- フェーズ3： 159km * （2011年着工～2018年完成予定）

■ 事業費

- フェーズ1： 約2,780億円（円借款供与額：約1,628億円）
- フェーズ2： 約3,887億円（円借款供与額：約2,120億円）
- フェーズ3： 約6,073億円（円借款供与額：約2,768億円）*

*は2018年3月末時点



デリーメトロ インドで最も有名な日本の支援

事業の特徴

質の高いインフラ「安全・適時・快適な輸送の実現による豊かな生活へ
“Safe, Timely & Comfortable Metro for Better Life”

①交通渋滞の改善

初乗り10ルピーという低運賃もあり、1日あたり約**270万人**の利用者数を記録（東京メトロ約720万人、大阪市営地下鉄約250万人）
深刻化する交通渋滞緩和に貢献

→ **40万台／日の車両削減**に貢献

②大気環境に貢献

モーダルシフトにより、60万トン／年の汚染物質排出削減に貢献(デリーメトロ試算)

③日本の工事文化

日本企業との協働により、工事現場に「安全」と「納期」の概念を定着

④世界初の鉄道CDM（クリーン開発メカニズム）事業

日本（三菱電機）の省エネ技術「電力回生ブレーキ」により、
鉄道事業では世界初のCDM事業として国連に登録→**CO2削減に貢献**

マンモハン・シン
前首相

(Joint Statement
2006)

*“Delhi Metro is a
shining example
of Japan-India
partnership”*

日本企業の参画

土木工事：熊谷組、清水建設等JV、伊藤忠等JV

車両：三菱商事・三菱電機等JV

信号通信：住友商事等JV、日本信号

軌道：新日鐵等JV、三井物産

コンサル：オリエンタルコンサルタンツ等JV

車内の三菱銘板



インド全土に広がるメトロ事業への支援（6大都市圏を支援）

デリーメトロ

- ✓ 路線距離: 351 km（フェーズ1~3の合計）
- ✓ 事業費: 約12,740 億円（フェーズ1~3の合計）
- ✓ 完成予定: 2020年（フェーズ3。フェーズ1、2は完成済み）
- ✓ 現状: フェーズ3完成後、フェーズ4の計画中

アーメダバードメトロ

- ✓ 路線距離: 38 km
- ✓ 事業費: 約2,460 億円
- ✓ 完成予定: 2020年
- ✓ 現状: 建設中

ムンバイメトロ3号線

- ✓ 路線距離: 34 km
- ✓ 事業費: 約6,213 億円
- ✓ 完成予定: 2021年
- ✓ 現状: 建設中。さらに2号線、4号線の計画が進行中。

バンガロールメトロ

- ✓ 路線距離: 42 km
- ✓ 事業費: 約3,070億円
- ✓ 完成: 2017年（フェーズ1←JICA支援）
- ✓ 現状: フェーズ2建設中



コルカタメトロ東西線

- ✓ 路線距離: 16 km
- ✓ 事業費: 約1,400億円
- ✓ 完成予定: 2021年
- ✓ 現状: 建設中



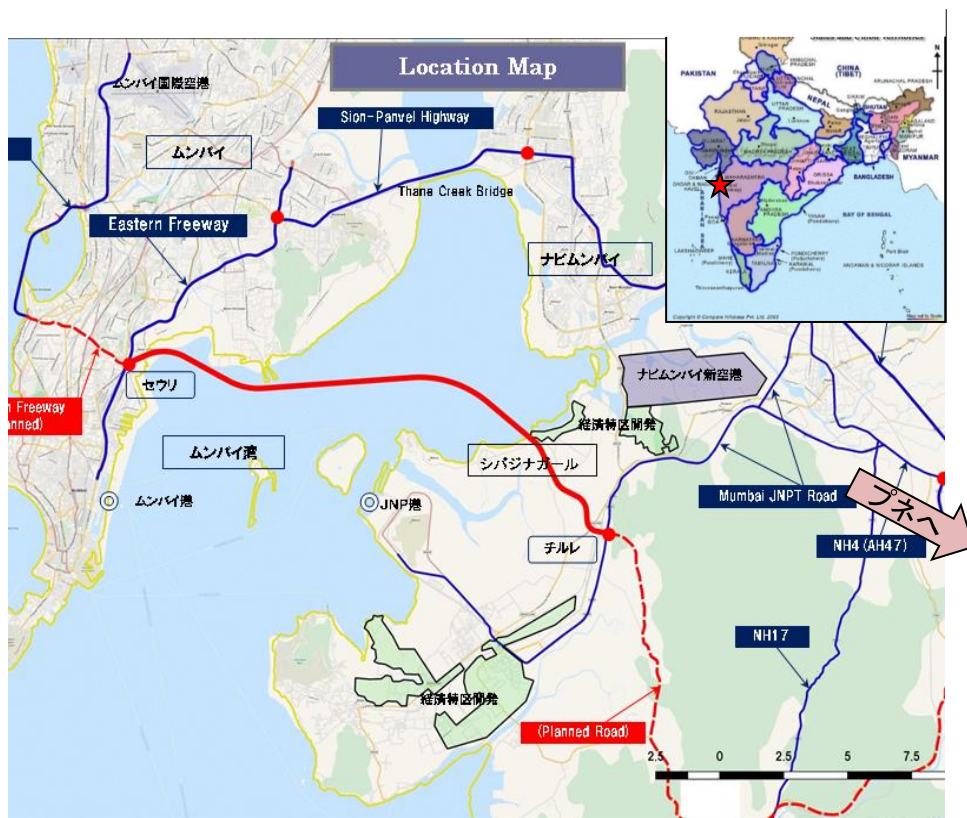
チェンナイメトロ

- ✓ 路線距離: 53 km
- ✓ 事業費: 約3,860億円
- ✓ 完成予定: 2020年（部分開業済）
- ✓ 現状: フェーズ1建設中。フェーズ2で初めて2国間STEP適用予定



ムンバイ湾横断道路建設事業

マハラシュトラ州ムンバイ都市圏において、半島側のムンバイ中心部からムンバイ湾を挟んだ東郊のナビムンバイを海上道路にて接続することによりナビムンバイ等への連結性向上を図り、過密する半島中心部への集中を回避し、もって地域経済の広域的且つ持続的発展に資するもの。またこれにより、ナビムンバイに拠点を置く本邦企業のみならず、プネ市近郊の本邦企業や今後同市において開発が予定されている日本専用工業団地に進出する本邦企業に対しても間接的な裨益効果が見込まれる。



□ 概要：
本線片側3車線、全長約22kmの海上道路・料金所建設、ITSシステム整備等

□ 総事業費：
約3,000億円

□ 実施機関：
実施機関：ムンバイ都市圏開発庁(MMRDA: Mumbai Metropolitan Region Development Authority)

□ 土木工事特徴：
鋼床版箱桁(支間距離を長く保つ工法(上部工:鋼橋))及び大ブロッカー括架設(工期を短縮する工法)を適用

「安全・適時・快適な輸送の実現による豊かな生活」

Safe, Timely and Comfortable Move for Better Life

[with Japan's Technology and Craftsmanship]

コンセプト

運輸交通分野における日本の優れた技術・システムの提供により、
長期的視野からの途上国の人材育成に注力した質の高い協力を推進

- ・安全～運転の安全性への配慮、交通弱者に優しいユニバーサルデザイン
- ・適時～開発ニーズに応える支援、サービスの信頼性の高さ
- ・快適～文化や生活習慣にも配慮、ICT利活用によるシステムマネジメント
- ・「人間中心の投資」～ステークホルダー協調・住民参加型開発が前提
- ・環境との調和、維持管理、経営・財務的な持続性への配慮



“質の高いインフラ”

高度道路交通システム (Intelligent Transport System (ITS))

概要

- ・ ITSとは、効率的な料金徴収、定量的な交通情報の提供、交通量に応じた信号制御等、最先端の情報通信技術を用いて人と道路と車両とを情報でネットワークすることにより、交通事故、渋滞などといった道路交通問題の解決を目的に構築する新しい交通システム。
- ・ 交通渋滞が深刻化するインドの大都市では、メトロ等の大量輸送システムの整備に加え、ITSの導入による渋滞緩和が急務となっている。
- ・ JICAは、① ITSマスタープランの策定、②資金協力を通じた施設整備、③技術協力を通じた運営維持管理能力の強化を通じ、インド側の取り組みを支援。

ハイデラバード外環道路建設事業

- ・ 円借款額：約838億円
- ・ 外環道路の整備及び、外環道路上及び市内にITSを導入。
- ・ 技術協力を通じインド側のITS運営維持管理能力の強化を支援。



デリー東部外環道路高度道路交通システム導入事業

- ・ 円借款額：68.70億円
- ・ インド国道庁が建設中のデリー東部外環道路に高度道路交通システムを導入予定。

チェンナイ都市圏高度道路交通システム整備事業

- ・ 円借款額：80.82億円
- ・ チェンナイスマートシティ公社がバスシステム含む高度道路交通システムを導入予定。

ベンガルール中心地区高度交通情報及び管理システム導入計画

- ・ 無償資金協力：12.76億円
- ・ ベンガルール市内の渋滞緩和のために主要交差点に信号システム等を導入予定。

課題

① 需要に比して不十分な水供給

- 一日の平均給水時間は都市部でも数時間程度
- 人口増加や経済発展による更なる需要増加

② 水道事業体の脆弱な体制・能力

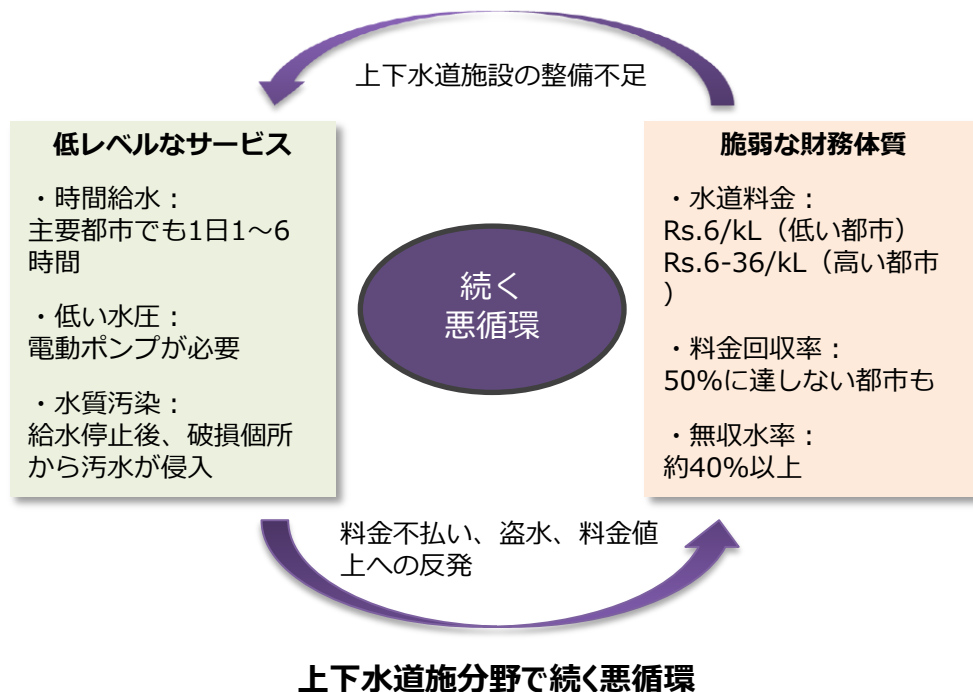
財務体質を表す指標の一つである無収水率*は、デリーで52%、ベンガルールで51% (JICAプロジェクトでのヒアリングによる)
 ⇔日本は平均約10%-東京では約4%

(水道技術研究センター 2017年12月)

*浄水処理された水量のうち、実際の収入につながった水量 (有収水) を除いた、漏水・盗水、検針誤差等により失われた水量 (無収水) の割合

③ 水に起因した衛生・環境面での問題

- 地下水位の低下、砒素・フッ素など有害物質の検出
- 下水施設の未整備による河川の汚濁や下痢、肝炎などの健康被害



漏水を探知する無収水対策

支援実績

特徴① 無収水対策の重視

水道管やメーターの取替につき技術協力でパイロット的に行い、円借款にてスケールアップ。地理情報システム（GIS）・遠隔操作システム（SCADA）の活用。

デリーの技術協力：東京都と連携
ジャイプールの技術協力：横浜市と連携

特徴② 幅広い地域を支援

アグラ、バラナシ、ベンガルール、ハイデラバード、ジャイプール、デリーなど重要な都市で支援を実施。

累計受益者数：上水事業：約3000万人
下水事業：約1500万人

特徴③ 河川の浄化

聖なる川であるヤムナ川、ガンジス川の浄化を過去20年間にわたって支援

支援方針

①大都市や工業団地を中心に上下水道整備

②日本の知見・経験、先進的技術の積極的活用と普及

- ・ SCADA・GISシステムの導入
- ・ 下水の高度処理
- ・ 東京都や横浜市等の自治体との協力
- ・ 民間連携スキームの活用

③持続性の強化

- ・ 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（水道料金の確実な徴収）
- ・ 広報・啓発活動を通じた上下水道に係る住民理解促進

「ゴア州無収水対策プロジェクト」（技術協力）の
パイロットエリアにおける無収水率の変化

	事前 (%)	事後 (%)
クルトリム	45.1	18.0
カトパバンド	58.7	34.4
モイラ	53.0	36.1

インドにおけるトイレ整備について

インドのトイレ整備の状況

1) インドの野外排泄人口は世界最大

→日常的に野外排泄をする世界の人口数（約9億人）のうち、約60%（約5億人）をインドが占める。（2015年）

2) 野外排泄の蔓延に起因する子どもの疾病

→インドにおける5歳未満児の死因の9%が下痢とその合併症であり、その原因の80%は排泄物に含まれる雑菌の経口感染と言われている。下痢由来の乳幼児死亡者数（12万人）は世界ワースト1位（2015年、第2位ナイジェリア（8万人）、第3位パキスタン（4万人））との調査結果もあり。

3) トイレがないことは女性にとって大きな障害

→野外排泄時に人目の避けられる場所や時間帯を選ぶために多くの性犯罪等の暴力の危険に晒され、また長い時間排泄を我慢するため消化器系の疾患の要因にもなっている。

4) インド政府も衛生整備への取り組みを強化

→モディ政権下では、2019年までの野外排泄撲滅を目標に掲げている。

トイレに関連する支援の概要

- トイレ整備にかかる基礎情報収集・確認調査（2014年9月～2015年3月）を実施
- 下水道整備事業において、コミュニティトイレ等の衛生施設の設置や、住民の衛生啓発活動を実施。（ガンジス川流域都市衛生環境改善事業（バラナシ）やオリッサ州総合衛生改善事業など）



JICAが設置している共同トイレ

地方給水&フッ素症対策事業

農村部の水問題

- 安全な飲料水の不足
- 地下水への過剰な依存
- 蔓延するフッ素症（*） → 一千万人以上にフッ素症のリスクあり

(出典：National Programme for Prevention and Control of Fluorosis Revised Guidelines 2014)

* <フッ素症>

フッ素症は、①歯に茶褐色のシミが定着する歯牙フッ素症（幼少期にフッ素を過剰摂取することで発症）、に始まり、②体力低下、消化器官や胎児に影響が見られる非骨フッ素症、及び、③骨盤や脊椎の骨硬化がおこる骨フッ素症（ともに更なるフッ素過剰摂取により発症）に発展する。

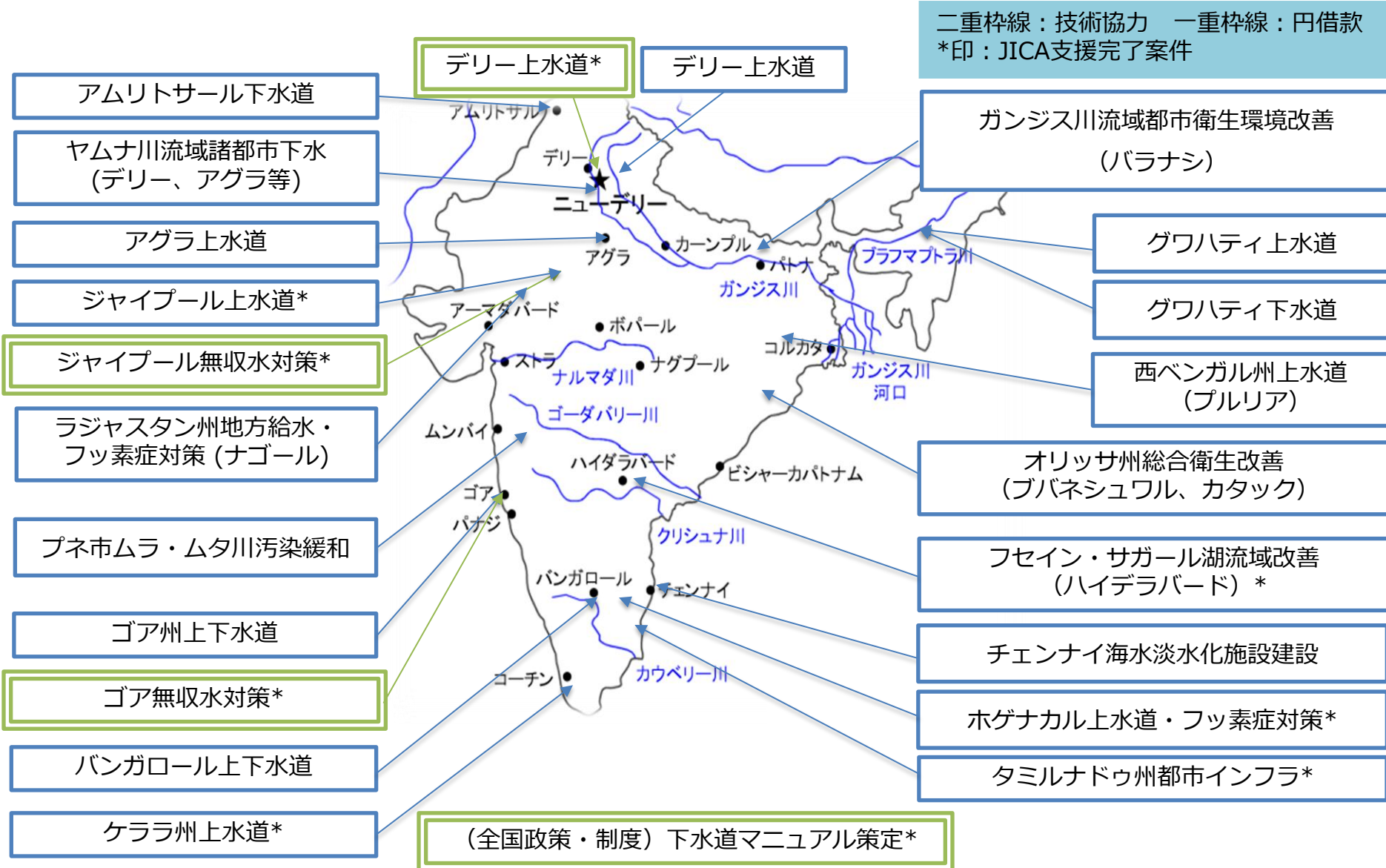
実施中JICA事業

- ラジャスタン州地方給水・フッ素症対策（ナゴール）
フッ素による深刻な地下水汚染・フッ素症の蔓延
→ 安全な表流水供給設備の整備・フッ素症対策
- 西ベンガル州上水道整備事業（プルリア）
慢性的な水不足・地下水フッ素汚染リスク
→ 表流水・伏流水を水源とする上水道設備の整備

JICA円借款「ホゲナカル上水整備・フッ素症対策事業」(完了)での歯牙フッ素症治療の様子



大都市や工業団地を中心に、全国的に上下水道整備を実施。



<課題>

①再生可能エネルギー導入目標達成に向けた民間参画促進

- インド中央電力庁は2022年までに再エネ発電容量を175GWとすることを目標とし、現在の電源構成（石炭火力59%、再エネ18%）を2022年までに石炭火力49%、再エネ33%へと転換することを目指す。インド政府は民間による再エネの導入を期待しており、民間参画促進が求められる。

②再エネ出力変動に対する調整力の供給

- 太陽光・風力等の再エネは、発電量の恒常的な変動および、それに伴って、系統全体の周波数や電圧変動をもたらす。再エネの大量導入に伴い、これら変動に対する調整力が求められる。民間による系統規模での調整力供給は実績がなく、また調整力市場も確立されていない中、当面は公共セクターによる調整力の供給が必要となる見込み。

③送配電ロス等エネルギー効率の改善

- 設備の老朽化や盗電等に伴う送配電ロス率が2014/15年度では約23%(日本は約5%)。タミルナド州やカルナタカ州のロス率が10%程度である一方で、オディシヤ州やビハール州では40%前後と高いロス率が課題となっている。また高いロス率は配電公社の財務の悪化も招く。

<その他の論点>

- 経済成長・産業化に伴う電力需要のさらなる拡大
- 電気自動車／次世代自動車導入に向けたインフラ整備、それに伴う電力需要拡大
- 既設石炭火力発電所の環境対策
- 電力料金体系の歪みによる配電公社の恒常的な赤字体質
- インド産業界向け省エネガイドラインの策定やLED照明導入推進を通じた省エネ対応
- 水素等の次世代エネルギー技術活用可能性の検討

支援実績

- ・累計で**9.3GW**の発電施設を支援
(インド全体の発電容量の約3%)
- ・累計案件数(円借款)：**85案件**(2018年3月時点)
- ・支援総額(円借款)：**1兆3353億円**
(対インド円借款累計額の約**25%**)

●有償資金協力

発電所建設、送配電設備建設、省エネ普及のための融資、
新・再生可能エネルギー普及のための融資

●技術協力

省エネ技術研修
中小零細企業向け省エネ製品の普及支援
老朽化した石炭火力発電所の改修に向けた調査

支援例

プルリア揚水発電所建設事業 (I)～(III)

- 事業概要
 - ・協力期間：1995年～2008年
 - ・実施機関：西ベンガル州配電公社
- 特徴
 - ・最大出力900MWの発電所であり、西ベンガル州のピーク時出力の約12%を占める重要な供給力。

ウミアム第2水力発電所改修事業

- 事業概要
 - ・協力期間：2004年～2012年
 - ・実施機関：メガラヤ州エネルギー公社
- 特徴
 - ・改修事業により発電所の最大出力は18MWから20MWに改善。
 - ・事業実施前は機械故障に起因する計画外停止時間は年間530時間(2002年)であったが、事業完成後3年間、機械故障による計画外停止は生じていない。

省エネ研修の様子



ウットラカンド州

- ダウリガンガ水力発電所建設事業 (I・II・III) (FY1996~FY2004 計358億円)

ハリヤナ州

- ハリヤナ州配電設備改善事業 (FY2013 268億円)
- ハリヤナ州送変電網整備事業 (FY2007 209億円)
- 西ヤマナ運河水力発電事業 (FY1981 40億円)

ウットル・プラデシュ州

- アンバラB火力発電所建設計画 (I-V) (FY1984-FY1994 計1,190億円)
- アンバラ送電システム建設事業 (I・II・III) (FY1991-FY1996 計313億円)

グジャラート州

- ガンダール火力発電所建設事業 (I・II・III) (FY1990-FY1992 計751億円)

マディヤ・プラデシュ州

- マディヤ・プラデシュ州送電網整備事業 (FY2011 185億円)
- マディヤ・プラデシュ州送電網増強事業 (FY2015 155億円)

マハラシュトラ州

- マハラシュトラ州送変電網整備事業 (FY2007 167億円)

カルナタカ州

- バンガロール配電網設備高度化事業 (FY2006 106億円)
- ライチュール火力発電所増設事業 (FY1988 231億円)

タミル・ナド州

- タミルナド州小型水力発電所建設事業 (FY1983 20億円)
- ベイスンブリッジ火力発電所建設事業 (FY1990 115億円)
- タミル・ナド州送電網整備事業 (FY2012 607億円)

複数州

- 地方電化事業 (FY2005年 206億円)
- 新・再生可能エネルギー支援事業 (FY2011、FY2014 各300億円)
- 中小零細企業・省エネ支援事業 (FY2008、FY2011、FY2014 各300億円)

西ベンガル州

- バクレスワール火力発電所建設事業 (FY2002 367億円)
- バクレスワール火力発電所3号機増設事業 (FY2002 367億円)
- バクレスワール火力発電所増設事業 (FY2002 367億円)
- ブルリア揚水発電事業 (I・II・III) (FY1994 205億円、FY2004 236億円、FY2005 180億円)
- 西ベンガル州送電網整備事業 (I・II) (FY1997 111億円 FY2002 31億円)

アッサム州

- アッサムガスタービン発電所・送電線建設事業 (I・II・III) (FY1987-FY1995 計593億円)

ジャルカンド州

- 北カランブラ超臨界火力発電所建設事業 (FY2004 159億円)

メガラヤ州

- ウミアム水力発電所改修事業 (FY1997 17億円)
- ウミアム第2水力発電所改修事業 (FY2004 19億円)

オディシャ州

- オディシャ州送電網整備事業 (FY2015 217億円)

アンドラ・プラデシュ州・テランガナ州

- ハイデラバード都市圏送電網警備事業 (FY2006 237億円)
- スリサイラム送電線建設事業 (FY1992-FY1995 計133億円)
- シマドリ・バイザック送電線建設事業 (FY1999-FY2002 計170億円)
- シマドリ石炭火力発電所建設事業 (I-III) (FY1997-FY2002 計651億円)
- コタグダムA火力発電所近代化事業 (FY1995 50億円)
- スリサイラム左岸揚水発電所建設事業 (I・II・III) (FY1988-FY1997 計631億円)
- 農村部高圧配電網整備事業 (FY2010 186億円) 他

凡例 ● 発電
● 送配電
(年度表記)

インド電力セクターの課題

- ①再生可能エネルギー導入目標達成に向けた民間参画促進
- ②再エネ出力変動に対する調整力供給
- ③送配電ロス等エネルギー効率の改善

JICAの取組

IREDAを通じた再エネ推進支援

円借款による揚水発電支援

円借款による送配電事業支援

研修事業を通じた技術移転

その他の論点

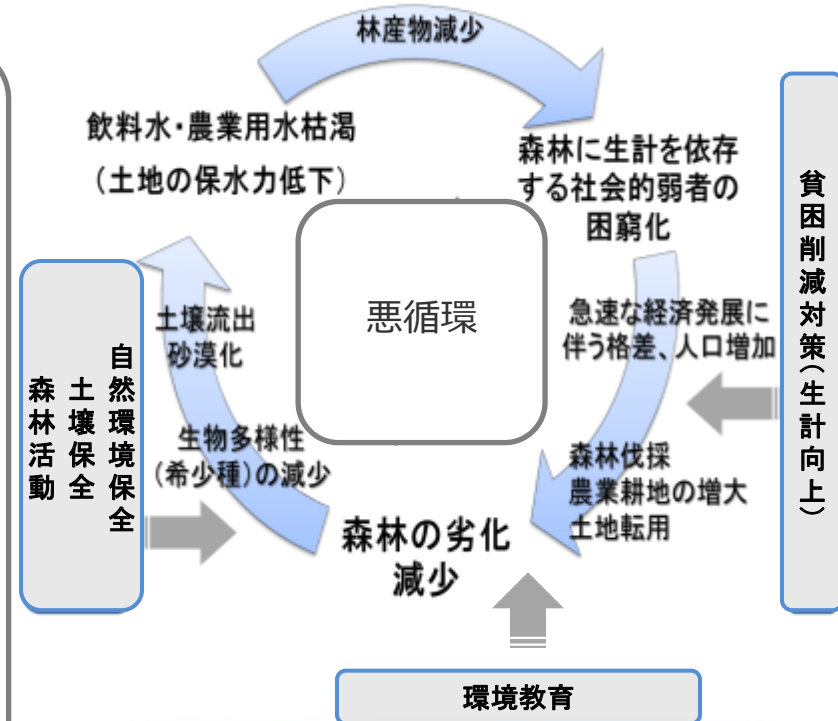
- 経済成長・産業化に伴う電力需要のさらなる拡大
- 電気自動車／次世代自動車導入に向けたインフラ整備、それに伴う電力需要拡大
- 既設石炭火力発電所の環境対策
- 電力料金体系の歪みによる配電公社の恒常的な赤字体質
- インド産業界向け省エネガイドラインの策定やLED照明導入推進を通じた省エネ対応
- 水素等の次世代エネルギー技術活用の可能性

SIDBIを通じた省エネ対応支援

海外投融資や中小企業連携スキーム等を通じた民間セクターによる課題対応支援

課題

1. 森林管理
 - ・インドにおける森林被覆率は21.5%(2017年)で国家目標(33%)や世界平均(30.6%)より低い。
 - ・疎林率は42.6%(2017年)であり、森林の質が低い。
 - ・経済成長・人口増加に伴う木材需要増加により、木材の需給ギャップが拡大傾向。
 - ・森林に依存する人口は約2億人とされ、そのほとんどが貧困層。
2. 生態系保全
 - ・世界35箇所の生物多様性ホットスポットのうち、インドには4箇所(東ヒマラヤ、西ガーツ、インドービルマ、ニコバル諸島)があるが、希少種は減少傾向。
 - ・保護区(国立公園(102箇所)、野生生物保護区(515箇所))が国土面積の4.89%(2017年1月時点)を占めており、生物多様性保全活動が必要。
 - ・持続可能で調和のとれた生態系保全にかかる機関の能力強化が課題。
3. 防災対策
 - ・山間地では森林地域を起源とする洪水・土砂災害が毎年のように発生しており、防災・減災の観点からの森林の質的向上が課題。



支援実績

日本はインド森林セクターにおける最大ドナー

■円借款

- ・1991年より環境森林省及び14州に対して円借款26件、総額2,577億円を支援。（2018年3月現在）
- ・植林面積は延べ300万ha（関東地方の約9割に相当）（計画値ベース）
- ・森林管理に関する大規模な全国会議「森林分野のアニュアルワークショップ」を毎年JICAと州森林局（持ち回り）で共催し、過去の教訓に基づいた提言を発信。
- ・インド政府ガイドライン「共同森林管理」（持続可能を目的にした住民参加型森林管理）を支援する形で、次の4点を軸に各州の特性に応じたプロジェクトを支援。
 - ①森林劣化防止・保全活動（植林等）
 - ②地域開発（小規模インフラ整備、生計向上活動）
 - ③森林官及び地域住民への研修
 - ④評価・モニタリングシステムの構築
- ・ウッタラカンド州森林資源管理事業(2014年4月借款契約調印/113.9億円/円借款) モデル治山工事等の防災・災害対策活動が含まれる。
- ・シッキム州生物多様性保全・森林管理事業(2009年3月借款契約調印/53.8億円/円借款)による支援もあり、カンチェンジュンガ国立公園が2016年にユネスコ世界複合遺産に登録。



（緑色は支援実施州）

■技術協力

- ・現場森林官の監督階層を対象とした研修機関の能力向上プロジェクトを支援。（2009-2014）
- ・ウッタラカンド州において治山技術を用いた山地斜面对策実施体制強化プロジェクトを支援。同州での円借款森林資源管理事業と連携して活動する。（2017-2022）



水源涵養ダム



住民組織によるマイクロプランの作成



竹かご作り（生活向上活動）



植林のため苗木育成

7つのインパクト

1. 環境・気候変動・生態系保全

- ・森林の機能：地球環境・生物多様性保全、土砂災害防止/土壌保全、水源涵養、木材供給、食料（果物等）供給、薪炭材供給、家畜の飼料の供給
- ・生態系保全活動（野生動物の侵入防止設備設置、野生動物生息地の環境整備、研究活動等）、環境教育等の啓蒙活動

2. 貧困緩和

- ・地域開発・生計向上活動（自助グループの形成・トレーニングとグループ内融資、副林産物（薬草、竹、キノコ等）の加工と販売、所得向上策実施等）

3. 日本の知見活用

技術協力：

- ・森林官向け研修の向上を目的とした技術協力を実施（2009-2014）
- ・ウッタラカンド州にて治山技術を用いた山地斜面対策実施体制強化を目的とした技術協力を実施（2017-2022）

自治体連携：

- ・オディシャ州（2005/秋田県/防風林）
- ・グジャラート州（2006/沖縄県等/マングローブ）
- ・トリプラ州（2007/大分県/竹の活用）

4. 防災・水資源保全

斜面对策/土砂災害防止/土壌保全対策実施

5. 圧倒的な日本の存在感

森林分野で最大のドナー（2008年から過去10年で約1,000億円）

6. 女性のエンパワメント

近年全ての事業で、主に女性で構成された自助グループ支援（生計向上訓練、金融・運営管理支援等）を実施。これまでの対象は約35万人。女性の労働時間の短縮、雇用機会の提供。

7. 順調な進捗と効果発現

概ね予定通りの事業効果を出し、順調に進捗。従来の「植林」から「住民参加型の包括的森林資源管理」への展開。州間のグッドプラクティス共有による効率的な事業の実施。

今後の支援方針

1. 持続可能な森林管理

- 過去の教訓を踏まえ、森林荒廃や貧困地域での住民参加型の共同森林管理(Joint Forest Management: JFM)を通じた持続可能な森林管理を支援
- 持続可能な共同森林管理委員会 (Joint Forest Management Committee: JFMC) を事業実施段階で支援し、現場森林官のJFMトレーニングを強化
- 国有林地での支援に加え、木材需要ニーズに応えるため農地等森林地外での植林活動も適切なインセンティブを与えつつ推進
- 植林活動に加えて、セクター間連携を通じた生計向上活動・インフラ整備など森林地周辺における地域開発活動の強化とGIS/MIS等を活用した森林モニタリングシステムの構築

2. 生態系保全

- COP13(生物多様性条約第13回締約国会議)での主要課題のひとつである生物多様性の主流化をフォローし、JICA支援事業での応用を検討
- 日本の里山コンセプトを取入れ、人間と自然との調和、包括的で持続的な環境創りのため自然共生社会実現のための取組みを推進

3. 気候変動対策

- インド国家気候変動計画に基づき支援可能な分野について積極的に支援
- 住民参加型の炭素量測定モデル (MRVシステム (計測・報告・検証)) の構築と炭素量測定に関する能力強化を支援

4. 防災対策

- 治山による土壌侵食防止といった、防災・減災の観点からの森林の質的向上に向けた技術体系及び組織体制整備支援

現状と課題（例）

貧困人口を多く抱える 農村部

人口の約7割が農村に暮らす。農村の貧困率は33.8%と劣悪（全国平均：29.8%）。

全体のGDP成長率と比べ 低い農業セクターの成長率

就業人口の49%*（約2.3億人）を占めるにもかかわらず、農業セクターの成長率は3.7%にとどまる（全体：約8%）。

*2011-12 National Sample Survey

インフラ整備の遅れ

灌漑設備の老朽化や新規設置が進まない地域が多く、農業生産性が低い

（例：コメの生産性）

インド	2.2 t/ha
米国	7.5 t/ha
中国	6.7 t/ha
世界平均	4.5 t/ha



**農村部の住民所得の向上、雇用の促進が
貧困問題解決に必要**

支援実績

技術協力の代表例 (1)

養蚕農家への支援

■背景

- ・ サリーの原料として古くから養蚕が盛ん
- ・ 織物用生糸の生産高は中国に次ぎ世界第2位
- ・ 一方、絹織物の「タテ糸」となる二化性生糸の大部分は中国など海外からの輸入に依存

■事業概要

- ・ インドにおける絹生糸の品質向上を目指した15年間にわたる技術協力（1991年-2007年）（ボランティア事業による協力も実施中）
- ・ 研究所レベルでの基礎技術開発に始まり、農家への導入・普及まで
- ・ 農家が**大幅な所得向上（約2～10倍）を実現するなど、インド農村部の生計向上・雇用創出に多大なインパクト**



桑畑を背景に栽培方法を説明するJICA専門家



稚蚕の飼育状況について話し合うJICA専門家

大豆農家への支援

■背景

- ・ マディヤ・プラデシュ州は国内生産量の5割を占めるインド最大の大豆生産州
- ・ 州平均収量は1,007 kg/haと、目標収量である2,000 kg/haより低い

■事業概要

- ・ 小規模な貧困農家に適した技術体系の構築と大豆の生産性向上を目指した5年半にわたる技術協力（2011年6月-2017年2月）
- ・ MP州の土壤に適した安価で効果的な農業機械の開発、土壌成分解明に伴う肥料コストの大幅削減、病虫害対策の進展など数々の成果をあげ、**大豆収量倍増を達成**
- ・ 推奨技術をまとめた**ガイドブックも作成**



セミナーで講演を行うJICA専門家



推奨技術をまとめた大豆栽培ガイドブック

支援実績

技術協力の代表例 (2)

■ 背景

- ・ ヒマーチャル・プラデシュ州は労働人口の約7割が農業従事者で、うち8割が小農
- ・ 灌漑・流通関連インフラが不足しており、天水に依存した穀物栽培が中心
- ・ 農家への支援体制（技術普及やその他の営農支援サービス）も不十分
- ・ 作物の多様化と付加価値化を進めることが、狭小かつ分散した農地を有する同州の農家に有効
- ・ 一方、各地区の特性に応じた営農体系や土地利用、農業開発のあり方が不明確

■ 開発調査 (2007年1月-2009年3月)

- ・ 農業生態ゾーン毎の営農体系の類型化や、消費地及び生産者のニーズを十分に考慮した、地域毎の農業開発計画（マスタープラン）を策定
- ・ この計画を実現するために、作物多様化モデルの構築を主眼とした技術協力と、その面的拡大を目的とした円借款事業を実施

JICAの支援で生産された野菜の一部はデリーの日本人コミュニティにも販売されています！

■ 円借款事業 (2010年度承諾/50.01億円)

- ・ 対象5県約210のコミュニティにおいて、小規模灌漑施設及びアクセス農道の整備、野菜栽培や農産物加工・販売や灌漑施設維持管理等の研修を通じて、作物多様化を推進
- ・ 本邦企業との連携によるシイタケ栽培、知見共有を目的とした国家ワークショップ、アフガニスタン向け第三国研修実施等、新規取組みを実施

■ 技プロ (Ph.1) (2011年3月-2016年3月)

- ・ 作物多様化のモデルづくりと普及人材の育成

■ 技プロ (Ph.2) (2017年3月-2022年2月)

- ・ Ph.1で確立した作物多様化モデルを収穫後処理・加工・マーケティング等の観点から強化

■ ボランティア (2019年1月-) (予定)

- ・ コミュニティ開発、マーケティング、デザイン等隊員計9名（3箇所×3名/箇所）を派遣予定

主なインパクト (中間インパクト評価結果)

- ◇ **作物多様化の進展**：穀物栽培（主にメイズ、稲作）から野菜栽培（トマト、ジャガイモ、玉ねぎ、カリフラワー、唐辛子、ニンニク、ブロッコリー、葉物野菜等）へ
- ◇ **野菜栽培面積の増加**：ある地域では、全35haの農地のうち、事業実施前と比べて野菜栽培が約4倍（2.6ha→10.42ha）に急増
- ◇ **農家の生計向上**：ある裨益農家は、0.1 haのトマト栽培で約33,000インドルピーの純利益を獲得



野菜栽培指導を行う
JICA専門家

支援実績

技術協力の代表例 (3)

■ 背景

- ・ ミゾラム州の農村貧困人口率はインド平均の25.70%に比べて35.43%と高い (2011/2012年)
- ・ 人口の約60%が農業で生計を立てているが、土地全体の70%が急峻な山岳地域で耕作可能地は限定的。
- ・ この限られた土地で、多くの農家が伝統的な移動焼畑農業を営んできたが、昨今の人口増加 (2001年から2011年にかけて20%超の増加) に伴う休耕期間の短縮化によって農業生産性が低下しているほか、森林破壊が深刻化
- ・ 食料供給のため大量の穀物、野菜、果樹、魚、畜産品を他州から移入 (主食であるコメの州内自給率は32%)

■ 開発調査 (2013年10月-2015年5月)

- ・ 持続的農業に資する土地・水資源の開発と管理に向けたマスタープランを策定
→ 同マスタープランは州首相承認を受けて正式に州政府に採用
- ・ 小規模灌漑事業の計画手順を改善 (特に他部局および受益者との協働)
- ・ 同マスタープランに基づく農業・灌漑開発の計画策定・実施を効率的・効果的に進めるためには、州政府職員的能力強化や現場レベルにおける農業関係部局間の横断的な事業調整能力強化が必要。

■ 技プロ (Ph.1) (2017年7月-2022年7月)

- ・ 灌漑・水資源局、農業局、園芸局、土壌保全局等との協力により、持続可能な農業・灌漑開発を通じて、環境に負荷の大きい移動焼畑農業の縮小、食糧安全保障、及び農家の生計向上に貢献。
- ・ 具体的には、まず、農家と州政府関係部局が協力してプロジェクトを計画・実施・モニタリング・評価するための手順を記載したガイドラインを作成。これに加えて、水管理方法や栽培技術などをまとめた州政府職員向けのマニュアル、農家向けの研修教材 (紙芝居や図表など) を作成。次に、4つの農村開発ブロックをパイロット地域として、これらガイドラインやマニュアル等を用いつつ、座学研修や実地研修を通じて、州政府職員的能力強化に取り組む。パイロット地域での活動を通じて、ガイドラインやマニュアル等を現場の実情に合わせて改訂するとともに、州政府関係部局が、農家の視点に立って共同でプロジェクトを実施するための枠組みを構築。



移動焼畑農業地域
における土壌保全工

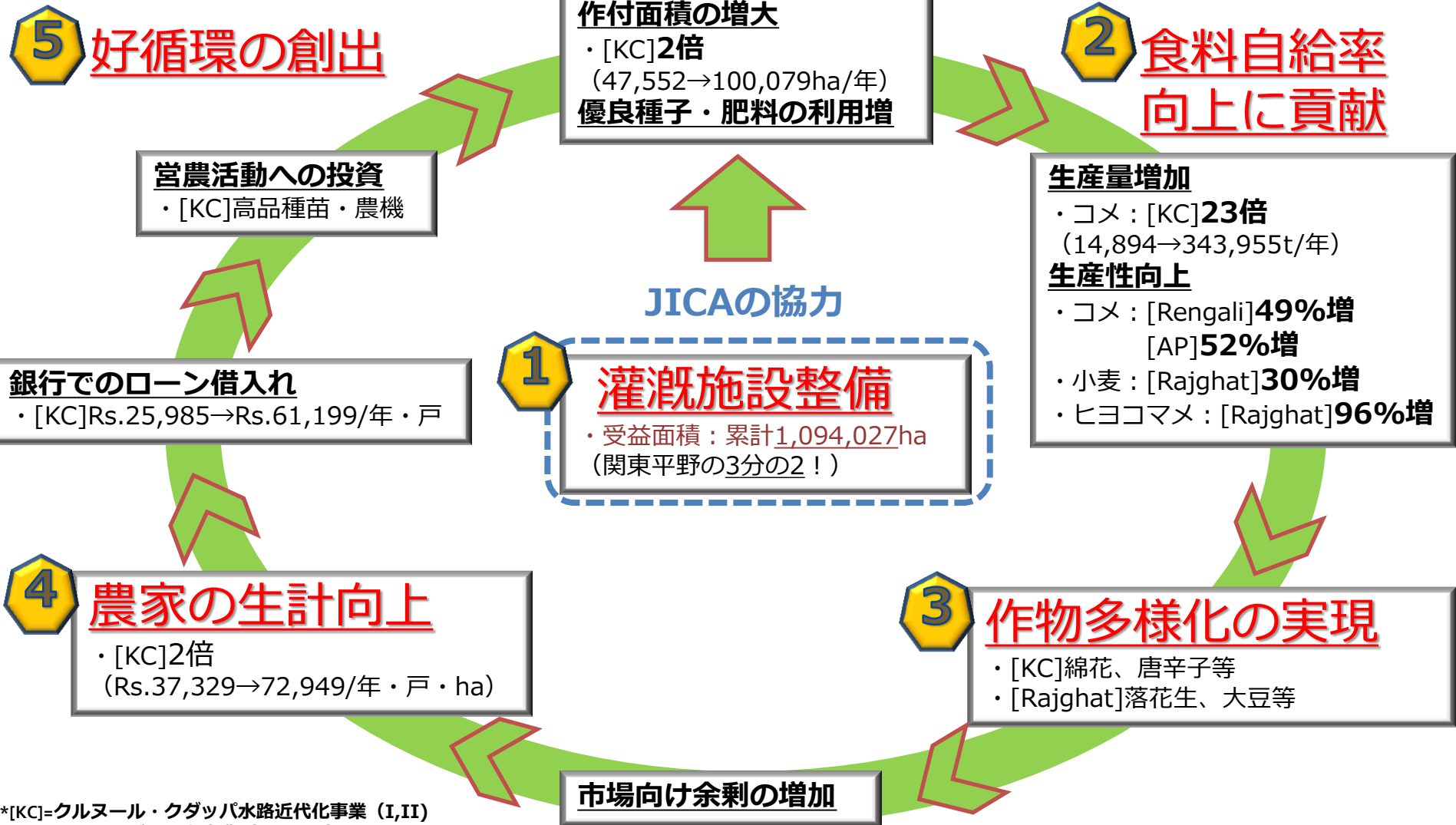


地元農家へワーク
ショップを開催



傾斜地の野菜栽培指
導を行うJICA専門家

灌漑円借款事業におけるインパクト



*[KC]=クルヌール・クダツバ水路近代化事業 (I,II)
 *[Rengali]=レンガリ灌漑事業 (I,II,III)
 *[AP]=アンドラ・ブラデシュ州灌漑・生計改善事業
 *[Rajghat]ラジガート運河灌漑事業

灌漑円借款事業におけるインパクト

6 地下水涵養

地下水位の上昇

(以下、地表からの距離)

- ・ [AP]108→88feet
- ・ [Rajghat]58→38feet

7 水分配の公平実現

一農家あたりの灌漑面積

- ・ [KC]上流：2.15ha⇔下流：1.94ha
(事業前：下流域の灌漑面積はゼロ)

8 農家の生活が向上

年間消費額も増加／生活が向上

[Rengali]31%増、[Rajghat]35%増

- ・ 乳牛・家畜の購入
- ・ 電化製品・車両
- ・ 保険
- ・ 教育

- [KC]全消費の20→31%
- [Rajghat]全消費の14→19%

農家の資産形成
更なる生計向上

未来への投資

9 女性の立場向上に貢献

女性の立場向上に向けた法改正の実現

- ・ ラジャスタン州水資源セクター生計向上事業では、参加型水管理法において、女性が水利組合の意思決定に関与できるよう法改正を実現。
- ・ 今後、農業・灌漑の分野において、女性の立場向上に向けた組織作りや営農活動支援が行われる予定。

10 日本ビジネスのエントリーポイント

日本のシイタケ栽培技術がインドへ

- ・ ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進事業では、日本のシイタケ栽培技術を導入すべく、株式会社ヤッツコーポレーションとの連携に基づく取組みが始動！



- 1981年より円借款総額2,926億円を支援（2018年3月現在）
- 円借款による灌漑施設整備が中心

<ヒマーチャル・プラデシュ州>

- (技) ヒマーチャル・プラデシュ「総合農村開発計画」
- (円) ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進事業
- (技) 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(PhI)
- (技) 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(Ph2)

<チャティスガル州>

- (円) チャティスガル州養蚕事業

<ジャルカンド州>

- (円) ジャルカンド州点滴灌漑導入による園芸栽培促進事業

<ラジャスタン州>

- (円) ラジャスタン州小規模灌漑改善事業
- (円) ラジャスタン州水資源セクター生計向上事業（第一期）

<マニプール州>

- (円) マニプール州養蚕事業

<マディヤ・プラデシュ州>

- (円) ラジガート運河灌漑事業
- (技) マディヤ・プラデシュ州大豆増産プロジェクト

<ミゾラム州>

- (技) 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
- (技) ミゾラム州持続可能な農業・灌漑開発のための能力強化プロジェクト

<アンドラ・プラデシュ州・テランガナ州>

- (技) 漁港浚渫船建造計画
- (円) クルヌール・クダッパ水路近代化事業（I,II）
- (円) アンドラ・プラデシュ州灌漑・生計改善事業(Ph1)
- (円) アンドラ・プラデシュ州灌漑・生計改善事業(Ph2)（第一期）

広域案件

- (無) 食料増産
- (無) 水質管理機材整備計画
- (無) 農業研究所優良種子開発計画
- (無) 優良種子計画フォローアップ
- (技) 養蚕普及強化計画（フェーズIII）
- (技) 中央・州政府水資源開発エンジニア向け能力開発（国別研修）

<ケララ州>

- (円) アタパディ地域環境保全総合開発事業

<オリッサ州>

- (円) レンガリ灌漑事業（I,II,III）
- (円) レンガリ灌漑事業（フェーズ2）

*下線は実施中の案件

今後の支援方針

■ 戦略

貧困削減、食料供給への 大きなインパクト

- 受益面積100,000ha以上、裨益者数50,000世帯以上となる灌漑施設整備
- 中央省庁、全国規模で活動を展開する農業関連協会への技術移転や機関連携促進等
- 山岳部・北東州等の後発州・郡の開発(地域格差是正に資する案件)を優先

新規モデル構築

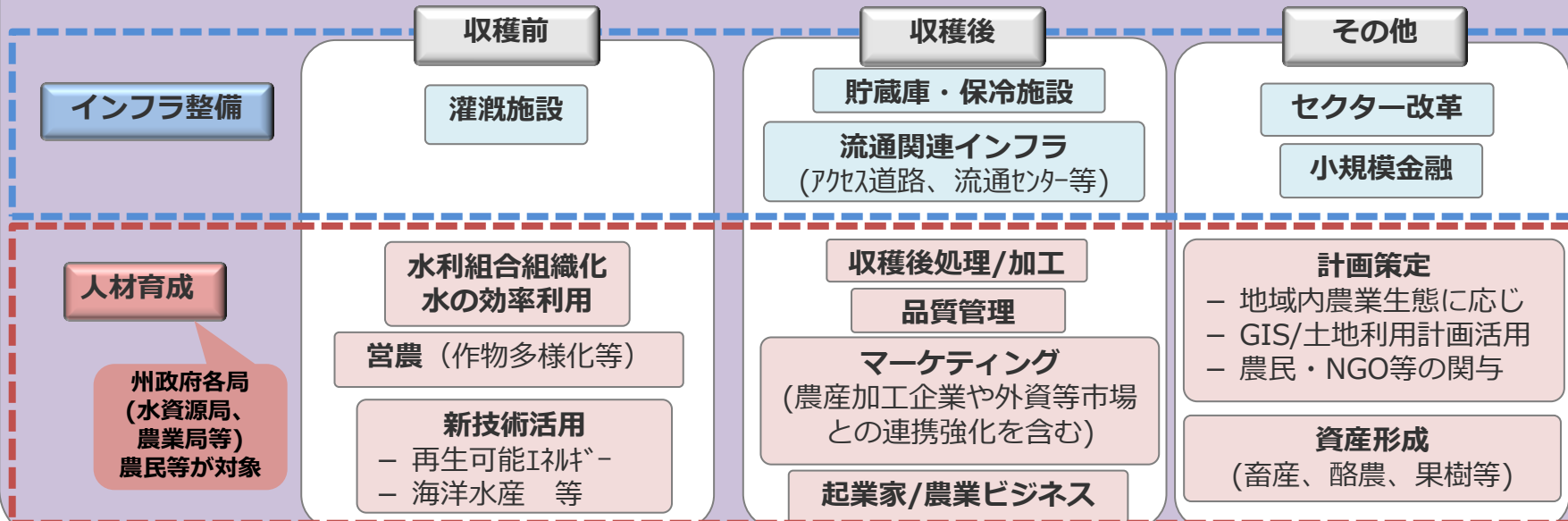
- JICA及び他ドナーによる協力も含め、インド国内において過去に実施されたことのない新規の取組み
- モデル性が高く事業対象地以外への普及可能性が高いもの
- 民間連携を通じた新しい協力

輸出志向

- 輸出振興を視野に入れ、生産から加工・流通・販売を一体的に支援
- 輸出ポテンシャルの高い食品工業団地開発や民間によるコールドチェーン整備の後押しとなるもの

■ アプローチ

「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を包括的に支援



課題

保健水準は依然として低く、公的サービスの整備は、未だ不十分であるため、多くの貧困層は医療・保健サービスを受けることができない。

- ◆ 5歳未満児の死亡率は、1,000人中43人（2016年）（日本は、1000人中3人）
- ◆ 妊産婦死亡率は、10万出生中174人（2015年）（日本は、10万人出生中5人）
- ◆ 結核患者数は10万中249人で、世界最多（全結核症例数の27%）。
- ◆ 約240万人のエイズ患者を抱える。（2009年）

支援方針

- ◆ 母子保健、感染症、保健システム向上を中心にした協力
- ◆ **母子保健**では、草の根レベルでの保健人材の拡充
- ◆ 貧困層が直接アクセスできる**拠点医療施設の機材・施設の整備**を通し、高次医療サービスの質の向上を支援
- ◆ **感染症対策**におけるハイレベルな研究者の育成、研究施設の整備



支援実績

- 円借款
- ◆ 無償資金協力
- 技術協力

◆カラワティ・サラン国立小児病院改善計画
(デリー_1995,1997 : 17.11億円)

◆フォローアップ協力(2010-11)

●女性のリプロダクティブヘルスの向上およびエンパワーメントプロジェクト
(2005-06 : 0.31億円)

●リプロダクティブヘルス プロジェクト フェーズ2
(2006-2010 : 2.01億円)

◆ポリオ撲滅計画 (UNICEF経由)
(ハイリスクエリア_1996-2010 : 83.31億円)

◆下痢症研究及びコントロールセンター建設計画
(コルカタ_2004 : 21.34億円)

●新興下痢症プロジェクト
(コルカタ_1998-2003 : 4.96億円)

●下痢症対策プロジェクト2
(コルカタ_2003-2008 : 2.84億円)

ムンバイ (マハラシュトラ州) ○

◆サージェイジェイ病院及びカマ・アルプレス母子病院医療機材整備計画
(ムンバイ_2003 : 8.44億円)

◆フォローアップ協力 : 2010-11

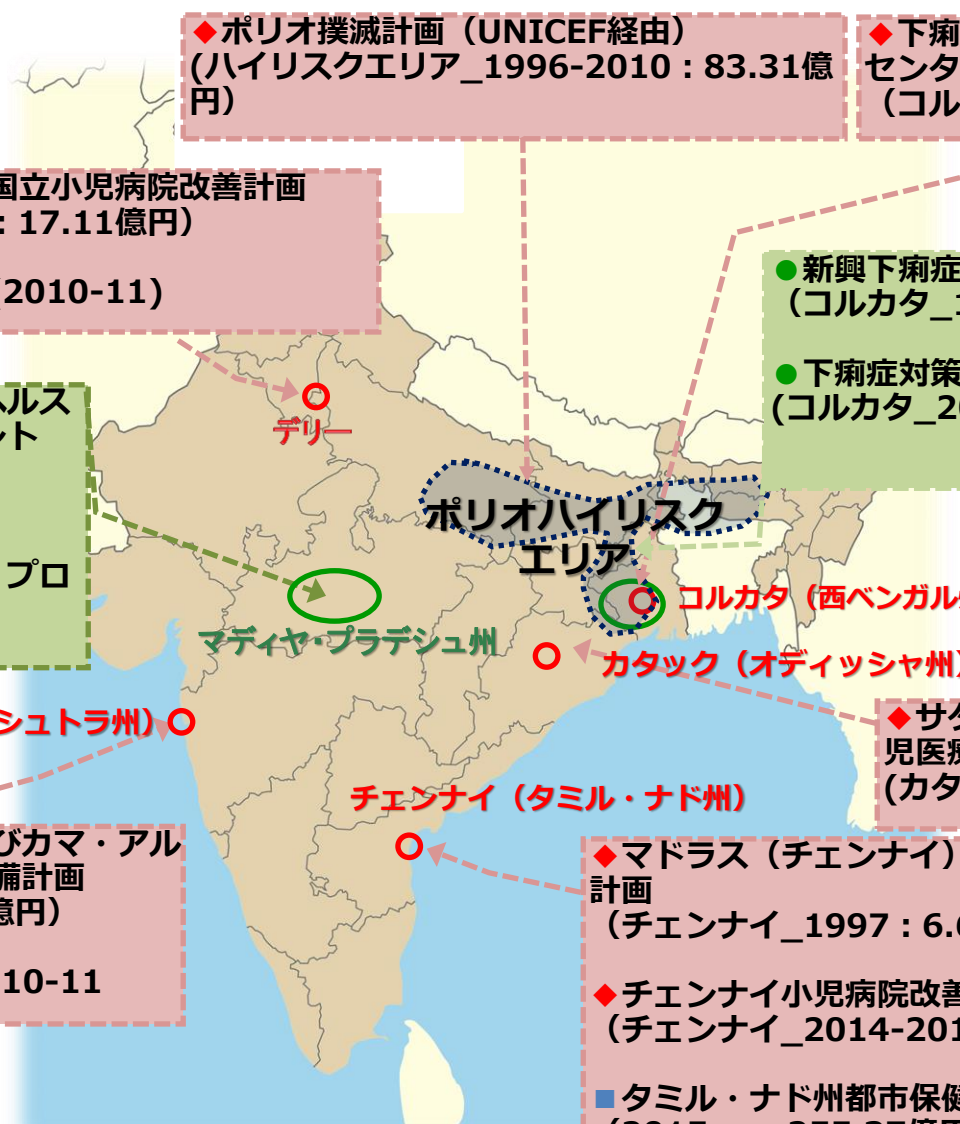
チェンナイ (タミル・ナド州)

◆マドラス (チェンナイ) 小児病院医療機材整備計画
(チェンナイ_1997 : 6.67億円)

◆チェンナイ小児病院改善計画
(チェンナイ_2014-2016:14.95億円)

■タミル・ナド州都市保健強化事業
(2015- : 255.37億円)

◆サダール・バルバイ・パテル小児医療教育病院整備計画
(カタック_2005 : 8.3億円)



タミル・ナド都市保健強化事業（実施中）

◆ 目的

インドのタミル・ナド州において、非感染性疾患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等を行うことにより、都市保健医療システムの改善を図り、もって同州住民の健康増進に寄与するもの。

◆ 事業地

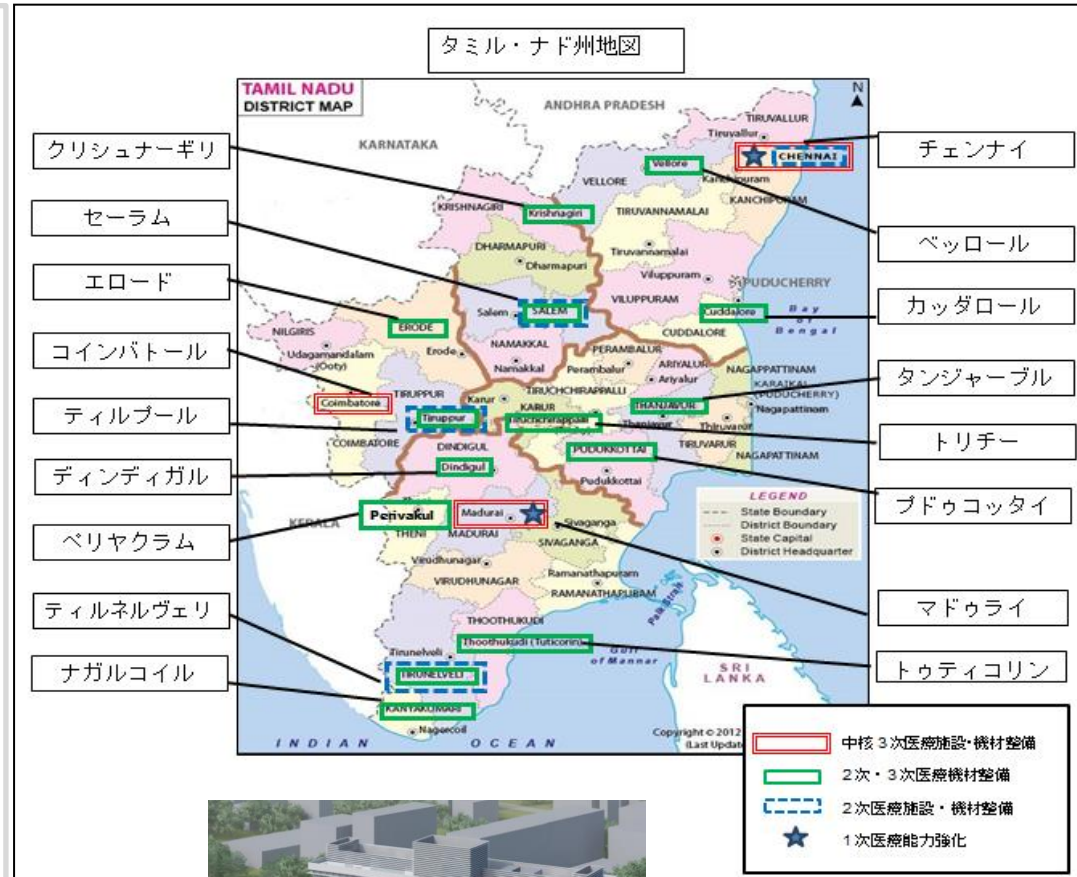
タミル・ナド州17都市（右図参照）

◆ 総事業費

約300億円（うち円借款対象総額：約255億円）

◆ 事業概要

1. 医療施設・機材整備
2. 医療従事者能力強化
3. コンサルティング・サービス



支援対象医療施設の改修イメージ

製造業経営幹部育成プログラム：製造業リーダーを育成

Visionary Leaders For Manufacturing Program(VLFM) (2007-2013)
Project on Champions for Societal Manufacturing (CSM)(2013-2020)

事業概要

新製品コンセプト創造から製品販売後のサービスまでを包含する総合的な「ものづくり」実現のため、今後のインド製造業の発展を牽引するビジョナリー・リーダーを育成する。「Mindset Change!」

事業の特徴

- インドで初の産・官・学の連携(IITs、インド産業連盟(CII)、タタ、ゴドレジ等の民間企業)
- 実務において即応可能なスキルの習得を重視
- 修了生は、約5,100名(含む日系企業)。修了生に対する企業からの求人も多く、インド国内でのハイレベルでの認知度も高い
- 本事業のチーフアドバイザーである司馬正次筑波大学名誉教授に、最高栄誉の国家勲章Padma Shri勲章が授与された(2012年1月)
- 本事業のインド側の中心人物であるサリタ・ナグパル氏(元CII事務局次長)に、旭日小綬章が授与された(2015年11月)
- 持続性確保のため2020年までプロジェクト延長

本プログラムから生まれた「チョットクール」

VLFMプログラムで学んだ方法論を生かして、ゴドレジ社はインド農村向け簡易型冷蔵庫「チョットクール」を開発・製造。チョットクールは2012年に米国エジソン賞のベスト新製品賞社会インパクト部門で金賞を受賞した。



チョットクール
(約6500円)



インド大統領から勲章を受け取る司馬正次筑波大学名誉教授

5. 人材育成セクター

製造業経営幹部育成プログラム：製造業リーダーを育成

以下の項目への日本企業様及び関連企業様の積極的な参加を期待しています！

1. 上級経営幹部コースへの参加者の派遣
2. 中級経営幹部コースへのインターンシップ受け入れ及び修了生の採用
3. 現地法人の社長コースへの参加
4. 系列企業/関連企業の中小企業コースへの参加



日系企業の皆様への3つのインパクト

プログラム参加企業の中から現地パートナーを探す

プログラムには自動車部品や家電等を中心としてインド製造業の有力企業が多く参加しています。その人的・情報ネットワークを活用する事で、インドでの事業展開の足掛かりをつくる事が可能となります。

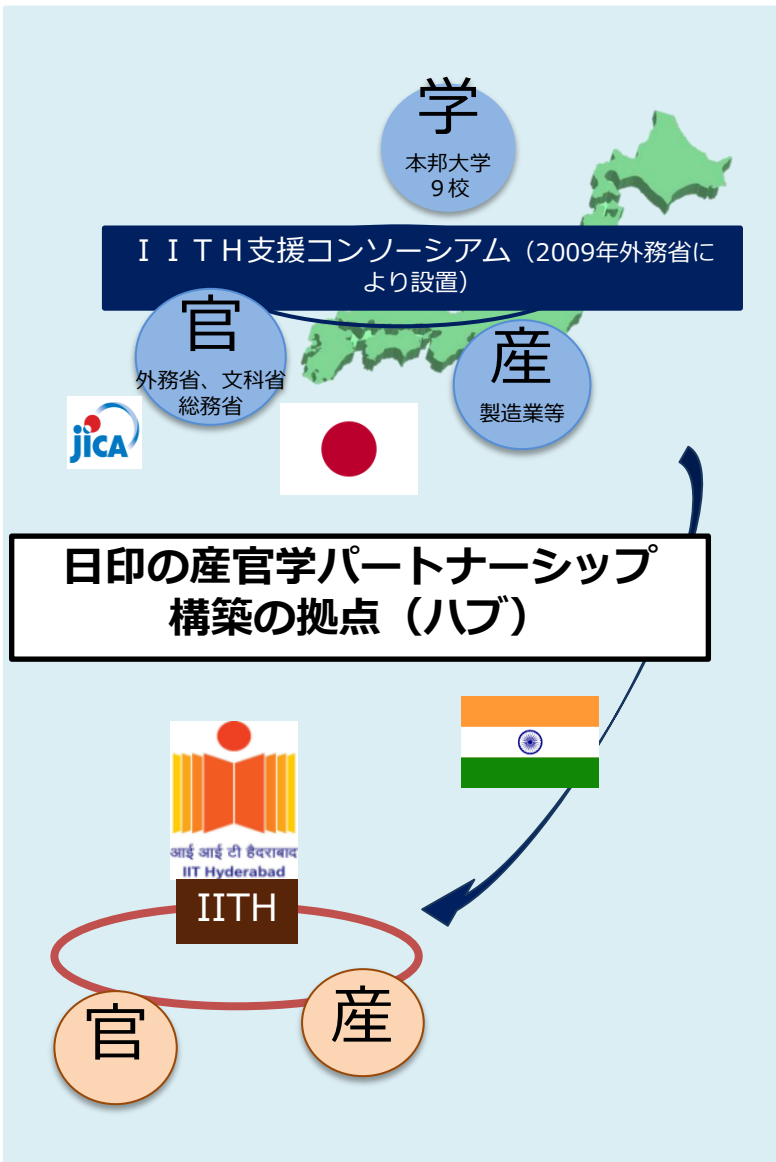
インド人経営幹部に対する日本的ものづくり教育

インド人経営幹部をプログラムに派遣することにより、日印の関係者間でマネジメント・コンセプトを共有化し、日本人の片腕、番頭役になる幹部の強化が可能となります。

日本的ものづくりのエッセンスを体得した若手経営幹部候補生の採用

修了生の採用と活用により、日本的ものづくりの精神やノウハウが現場に浸透します。修了生は5年以上の企業勤務経験を有し、即戦力の人材の採用が可能です。

IITハイデラバード校への支援 日印の産学研交流のエントリーポイントとして



日印関係のこれから

日本にとってのインド

- 日本社会・経済発展のために不可欠なパートナー
- 本邦企業によるインド高度人材活用、インド進出の足掛かり等

インドにとっての日本

- 英米とは異なる日本の先進的な技術や知見の有用性
- 日本の技術、文化、職業観等に触れることの意義

IITHが持つ強み

集中的な投資により「日本を向いている」大学

- 本邦長期研修や専門家派遣等の効果として、教授・学生の間で日本への理解・関心が波及

発展の余地のある「若い」大学

- 学生交流、人材育成、ネットワーク構築、共同研究推進等について本邦大学・企業のより一層の参画の可能性

インド工科大学 (Indian Institutes of Technology : IIT) とは

- ・ インドの理工系における最難関大学で、全土に23校
- ・ 入試倍率は100倍以上、教育・研究水準は国際レベル (IIT7校がアジアのトップ100大学にランクイン (QS University Rankings: Asia 2018))
- ・ 卒業生は、世界的なIT企業等、国内外の第一線で活躍 (ナラヤナ・ムルティ (IT大手インフォシス創業者)、ニケシュ・アローラ (元ソフトバンク顧問)、スングダル・ピチャイ (Google CEO)、他多数)。

IITハイデラバード校への支援 日印の産学研交流のエントリーポイントとして

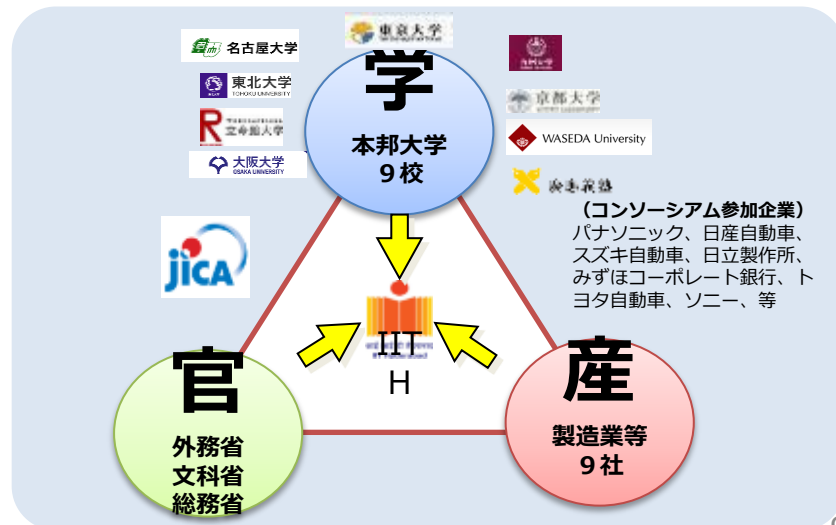
支援の特徴

- 日印首脳合意に基づいた日印協力の象徴となる事業として、IITハイデラバード校（2008年設立）を包括的に支援
- JICAスキームをフルに活用した多面的な支援プログラムを展開
- キャンパス施設整備のための円借款供与（総額約230億円）
- 大学の象徴的な施設（国際交流会館、図書館など）を東京大学が設計
- 日印の研究者による合同ワークショップやシンポジウムの開催
- IITハイデラバード校卒業生の日本留学支援（74名）
- 地球的規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）による共同研究（2件）
- 日本企業との産学連携や日系企業による新卒採用をサポート



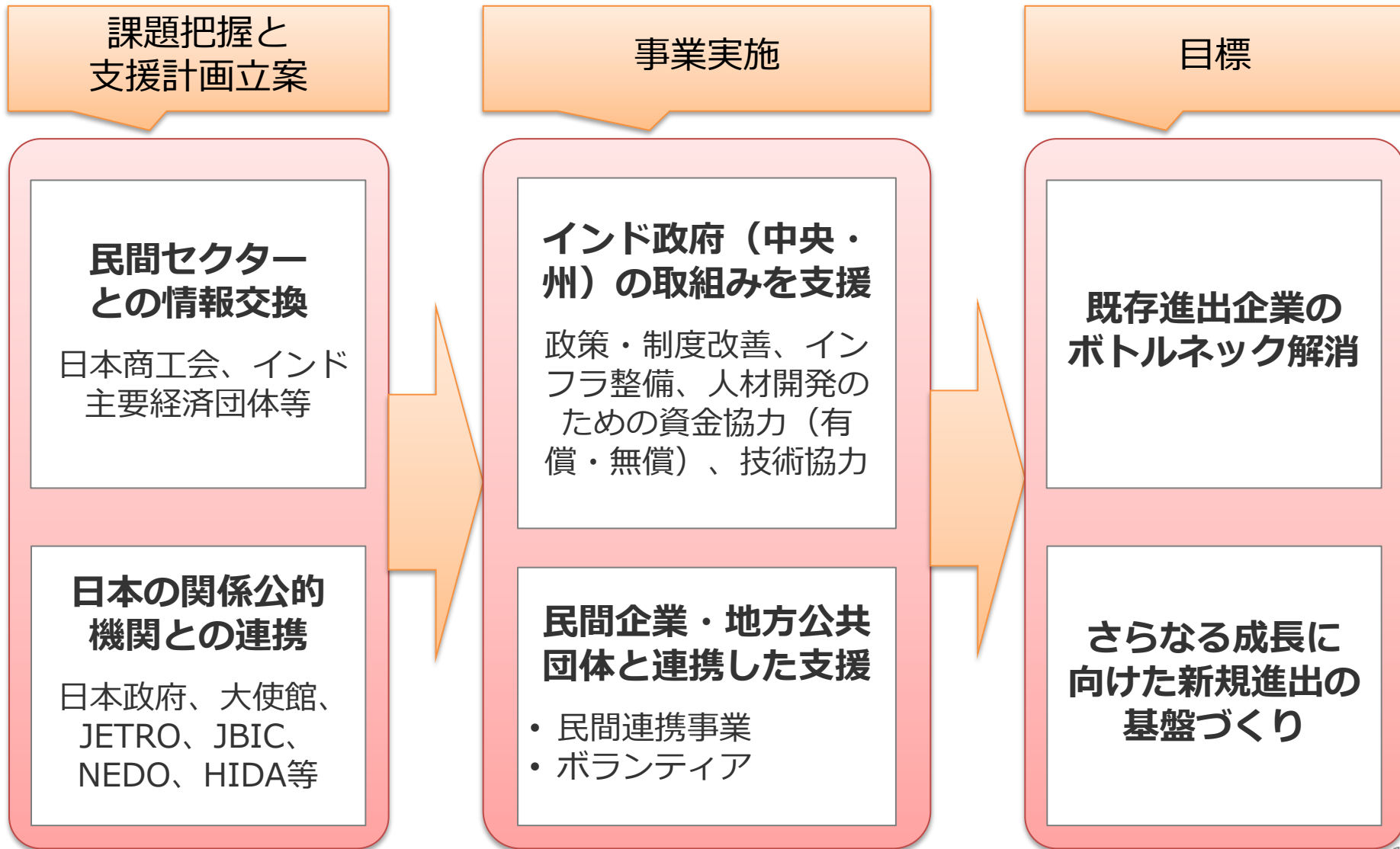
広がるインパクト

- インド大学ランキング2017（工学系部門）で1,438校中**全国10位**（人的資源開発省発表）
- 2016年に開始した共同研究プロジェクト**98件**、獲得した研究費の総額4億6千万ルピー（**約8億円**）
- 大阪大学、立命館大学、東京大学など**10大学**と交流協定締結
- IITHの卒業生**28名**が日本企業へ就職
- IITHから本邦大学院に留学した卒業生**18名**のうち、**7名**が日本企業・研究機関に就職、**7名**が本邦大学でポスドクに
- 200社以上が採用活動を行う中、AmazonやPaypal等の他、**楽天**、**Yahoo Japan**等の日本企業も積極的に採用活動を実施
- 採用活動支援ビジネス「**知るカフェ**」が出店、**楽天**、**村田製作所**、**Cookpad**等がスポンサーに



■アプローチ

既存進出企業のボトルネック解消、さらなる成長に向けた新規進出の基盤づくりの両面を支援



■ 実施中・検討中の事業 -投資環境改善に向けた4分野-

政策・制度 改善

- ・ タミル・ナド州投資促進プログラム(TNIPP1・2)
グジャラート投資促進プログラム
- ・ 産業回廊開発 (CBIC、DMIC)

インフラ 整備

- ・ 多数の産業インフラ (運輸、電力、上下水等)
の整備・改善
- ・ CBIC・DMIC
- ・ TNIPP1・2、GIPP等
- ・ 鉄道安全能力強化プロジェクト、高速鉄道公社
組織強化アドバイザー等

人材開発

- ・ 製造業経営幹部育成プログラム (CSM) 等

日系企業・地 方公共団体と の連携事業

- ・ 民間連携事業・調査
- ・ ボランティア派遣 等

民間主導の持続可能な開発の実現

タミル・ナド州投資促進プログラム (TNIPP1)

背景

- ・進出する日本企業は増加しているが、インフラ（中でも道路、電力、水）の未整備が最大のボトルネックとなっている。
- ・ハード面に加えて、行政手続き改善（例：窓口の統一化）などソフト面の改善も課題。

日系企業の皆様の声

出所：みずほレポート
(2008年)

- “工業用地が足りない”
- “電力と水の供給が十分でない”
- “自家発電コストが増加している”
- “港湾のオペレーション効率が悪い”
- “土地収用に関する法整備が不十分”
- “行政手続きが煩雑”

プログラム概要

- ・金額：130億円（70億円、30億円、30億円の3回に分けて貸付実行）
- ・インド南部タミル・ナド州投資環境の整備を図り、もって同州に対する海外直接投資の増加を図る。
- ・主に①投資環境整備に資する政策・制度・手続きの改善、②道路、電力、上下水道等のインフラ整備の取組みにつき、年度毎に達成すべき政策アクションを政策マトリクスとして整理し、その進捗を同州政府とJICAの双方でモニタリングを行うことで、政策改善とインフラ整備の両面を促進する。

TNIPPで整備が促進されたインフラ事業の例



OneHub Chennai工業団地
(みずほ・日揮) :
110kV変電施設



東芝JSW :
エンノール港アクセス道路

TNIPP 関連政策アクション

政策	担当部局
1. 優先インフラプロジェクトの実施促進	財務局
2. 投資申請プロセス改善	産業・貿易促進局
3. 投資家のためのシステム統合	産業・貿易促進局 / IT 局
4. 中小企業向けビジネス環境整備	中小零細企業局
5. 人材開発の促進	労働雇用局
6. 土地区画整理 (Land Pooling) 制度整備	州道小規模港湾局
7. マスタープラン策定/土地用途変更	都市住宅局

政策アクションの具体例

投資申請プロセス改善

- 投資申請プロセスや規制運用見直しのための行動計画実施に向けた官民合同作業部会の設置
- 投資申請オンラインシステム、トラッキングシステムの改善

人材開発の促進

- 州政府とCIIによる労働資源調査に基づく技能開発アクションプランの実施
- 職業訓練コース の改善

実施中 投資促進プログラム

タミル・ナド州投資促進プログラム(TNIPP)フェーズ2

■2017年3月借款契約締結

(プログラム期間: 2016年度 - FY2018年度)

■貸付承諾額: 約221億円

■支援分野: インフラ開発 / 産業人材育成 / 投資窓口制度 / 中小企業振興

グジャラート投資促進プログラム(GIPP)

■2017年9月借款契約締結

(プログラム期間: 2016年度 - FY2018年度)

■貸付承諾額: 約168億円

■支援分野: PPP推進 / 工業団地開発 / 投資窓口制度 / 行政手続き改善 / 産業人材育成 / 中小企業振興 / インフラ開発



双日マザーソン工業団地内110kV変電所及び関連送電線の建設予定地(カンチプラム)



マンダル・ベチャラジ特別産業地域を通過する州道7号線の拡幅

財務収入増、雇用機会創出、地域経済活性化、文化遺産保全

アジャンタ・エローラ 遺跡保護・観光基盤整備事業(I, II)

- **借款契約調印年**：1992年
2003年
- **借款金額**：110億7600万円
- **事業概要**：インドで最初に世界遺産登録を果たした重要な国家資源であるアジャンタ・エローラ遺跡を、遺跡の保護対策や美化整備、周辺自然環境の改善やインフラ整備を通じて支援。



マハラシュトラ州における
「観光おもてなし」支援事業

草の根技協
実施団体：和歌山県
和歌山県の「おもてなし」ノウハウを
アジャンタビジターセンターへ。

観光基盤整備事業

- **借款契約調印年**：1988年
- **借款金額**：92億4400万円
- **事業概要**：ブッダガヤー、サルナート、クシーナガルなど数多くの仏跡に恵まれたウッタル・プラデシュ、ビハール両州の運輸・通信・宿泊施設などの観光基盤を整備し、仏跡観光の振興を支援。



灌漑事業：

ラジャスタン州の灌漑事業では、水資源の管理や水利組合での女性の能力向上、また女性自助グループの営農の技術能力の向上を目指した活動を実施予定。

メトロ事業：

デリーで女性にとって一番安全な公共交通機関はデリーメトロと言われており、女性の行動範囲拡大と安全に貢献。（女性専用車両、女性警備員・駅員、サリーガードなど。）ベンガルール、チェンナイ、ムンバイ、コルカタ、アーメダバードなど他都市にも展開中。

森林、農業事業などにおける女性自助グループ支援：

女性が多く従事する森林分野では女性自助グループ約33万人を対象に、職業訓練やマイクロクレジット等の支援を実施（円借款）。

農業分野では零細農家約3万世帯を対象に点滴灌漑を導入。女性自助グループは点滴灌漑によって向上した収入を利用して灌漑の維持管理を行っており、女性の意思決定への参加を促進。



農村給水事業（女性の水汲み労働軽減）：

農村給水分野では、約300万人を対象に1000億円規模の支援（円借款）を実施中。

母子保健改善：

タミル・ナド州の保健新規案件（円借款/技術協力）では、都市部に住む貧困層（特に女性と子ども）も受益者として想定。

トイレ普及のための支援：

「トイレ整備に関する基礎・情報収集調査」を実施（2014年度）。現在、下水道整備プロジェクトにおいて女性も安心して利用できるトイレの整備を実施。

オリッサの衛生向上事業では、女兒・女性の問題（レイプ等の危険）に配慮した「女の子用トイレ」や生理用品の処理施設などが併設されたコミュニティ衛生施設を建設。

日本のNGOとの協力を通じた女性支援：

北インド農村部において、女性保健ボランティアの育成と組織化を通じて、母子の栄養改善を目指す住民参加型母子保健事業を実施。

女性の起業家育成：

「製造業経営幹部育成支援プロジェクト」にて実施している研修コースに、2007年から毎年女性の経営者・幹部候補生が参加。

日本での研修：

行政官のためのジェンダー主流化政策など。



インドの経済危機に対する緊急支援

- 1991年2月インドで経済危機が発生。外貨は5億ドルを割り（通常の外貨決済の2週間分）、新規LCの開設、外貨送金の全面停止を宣言。
- 外貨危機に見舞われたインドに対し日本が3億ドルの緊急融資（円借款）
- マンモハン・シン蔵相（当時）は経済危機後、日本に対し感謝の意を表明。

中小零細企業の支援

- インド小企業開発銀行（SIDBI : Small Industries Development Bank of India）に対してこれまで9度にわたり2498億円の円借款を供与。近年は省エネに特化した支援。啓蒙活動、省エネ機器／活動リストの維持・更新、社会・環境影響のモニタリングなど技術協力による支援も実施。

自然災害の減災と復旧のための情報ネットワーク構築に関する研究（SATREPS*） （2009年～2015年）

- 継続的に気象や地震のデータを収集・分析する基盤の構築と、災害時に役立つ通信インフラ等の技術基盤の整備に対する支援。

※SATREPS(Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development、地球規模課題対応国際科学技術協カプログラム)とは、地球規模課題解決のために日本と開発途上国の研究者が共同で研究を行う3～5年間の研究プログラム。独立行政法人科学技術振興機構（JST）とJICAが共同で実施。

3. 重点地域別

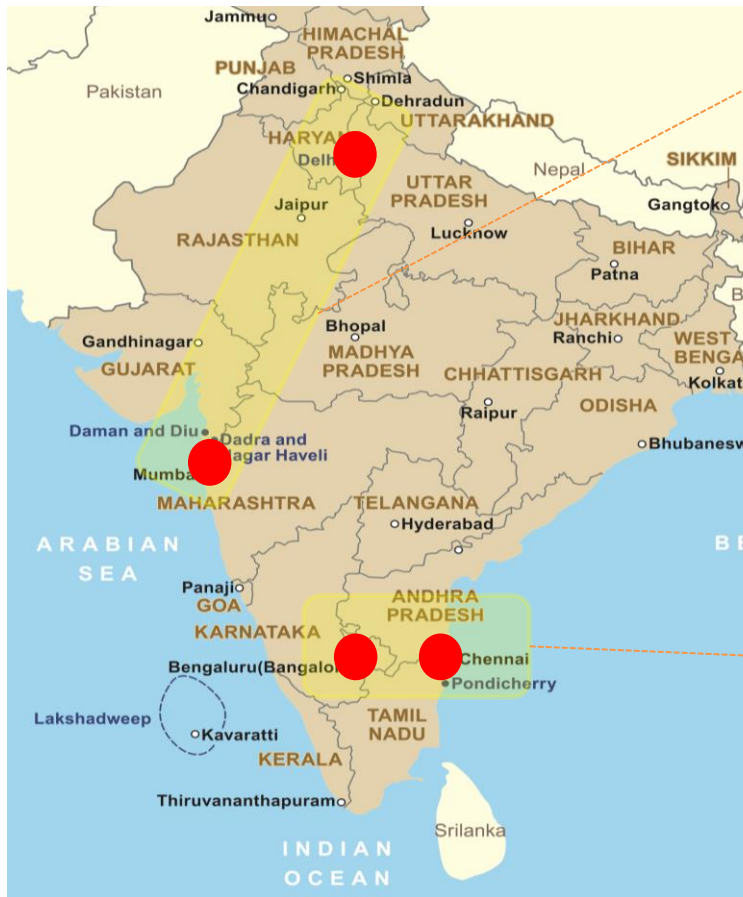
2つの産業回廊開発

デリー～ムンバイ間産業大動脈構想（DMIC）

- デリー～ムンバイ間に貨物専用鉄道（円借款）を敷設。周辺に、工業団地、物流基地、発電所、道路、港湾、住居、商業施設等を整備し、産業振興を図る日印共同の地域開発構想。
- 06年12月シン首相（当時）訪日時、日印首脳間で構想推進に合意。
- 11年12月の野田総理（当時）訪印時に、総額90億ドルの日印DMICファシリティーの立ち上げに合意。
- 12年11月、経済産業省とインド商工省はDMIC90億ドルファシリティーのうち日本側の45億ドル事業候補リスト19件に正式合意した。うち7件が円借款供与候補案件。

チェンナイ-ベンガルール産業回廊構想（CBIC）

- 日本企業の進出が進むチェンナイ-ベンガルール地域において、道路や港湾等のインフラ整備を中心に統合的な開発を進める地域開発構想。
- 11年12月の野田総理（当時）訪印時に、日本が同地域のマスタープラン策定を行うことを表明。
- 12年-13年にJICAが準備調査を実施。26のインフラ案件と6つの技術支援案件を優先案件として選定。
- 13年10月-15年7月に、マスタープラン策定調査を実施。包括的地域開発展開計画及び3つのノードにおける開発計画を策定。また、優先インフラ案件の改訂を行い、34案件が選定。

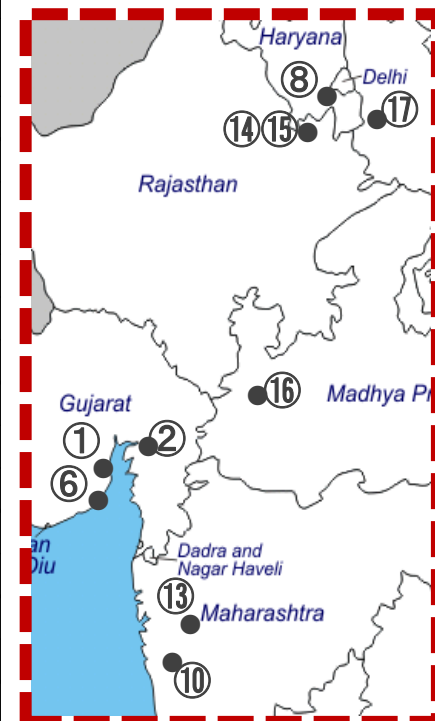


デリー～ムンバイ間産業大動脈構想(DMIC) 協力候補案件

ODA候補

・⑤⑥⑦の3件につき、印財務省作成の円借款ローリングプランに掲載。

・⑨につき、協力準備調査を実施。



グジャラート州			
①	サナンド	水	三菱重工業による工業排水処理・再生水供給事業
②	ダヘジ	水	日立、伊藤忠による海水淡水化・工業団地への水供給事業
③	-	環境	日本環境設計による携帯電話の廃品回収を通じた資源再利用事業
④	-	電力	三井造船による太陽熱発電事業
⑤	-	電力	再生可能エネルギー大量導入に対応した電力系統安定化事業
⑥	ドレラ	水	アハメダバード市からドレラ地区への工業再生水供給事業
⑦	-	鉄道	アハメダバード市～ドレラ地区間の鉄道建設事業
ハリヤナ州			
⑧	マネサール	電力	東芝、東京ガス、Irelgia-アドバンスによる工業団地を対象とした地域電力・熱供給事業
⑨	-	鉄道	デリー～マネサール工業団地～ニムラナ工業団地間の都市鉄道建設事業
マハラシュトラ州			
⑩	シェンドラ	複合	日揮による分散型インフラを活用したスマートコミュニティ開発事業
⑪	-	電力	三菱商事による高効率ガス発電 I P P 事業
⑫	-	電力	丸紅によるガス発電 I P P 事業
⑬	プネ	鉄道	東芝によるムンバイ近郊プネ市における都市鉄道建設事業
ラジャスタン州			
⑭	ニムラナ	電力	三井物産、関西電力による工業団地を対象とした地域電力・熱供給事業
⑮	ニムラナ	水	オクラ下水処理場からニムラナ工業団地への用水供給事業
マディア・プラデーシュ州			
⑯	ピタンブル	水	ナルマダ川からピタンブル工業団地への用水供給事業
ウッタル・プラデーシュ州			
⑰	-	鉄道	デリー近郊のダドリ～ノイダ～ガジアバード間の都市鉄道建設事業
特定の州に限定されないもの			
⑱	-	I T	NECによる I T を利用した物流可視化管理事業
⑲	-	鉄道	双日と日新による自動車完成車の鉄道輸送事業

チェンナイ-ベンガルール産業回廊(CBIC) マスタープラン調査 (2013年10月~2015年7月)

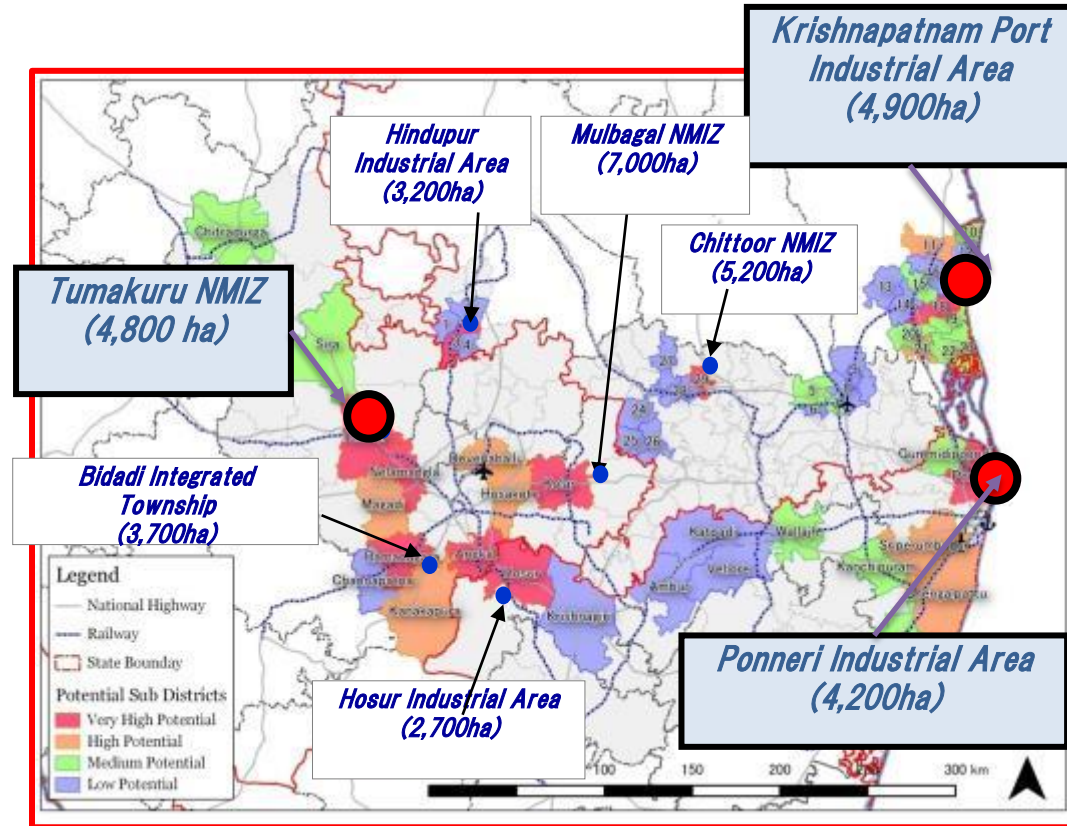
事業概要

1. 目的

- 1) チェンナイ・ベンガルール産業回廊 (Chennai Bengaluru Industrial Corridor. 「CBIC」) 地域における包括的地域開発展望計画 (Perspective plan) を策定すること
- 2) 業務対象地域の産業開発に資する重点開発地域 (「ノード」) を選定し、3つのノードにおけるマスタープラン (開発計画) の策定をすること

2. 調査内容

- 1) CBIC全体の包括的地域開発展望計画の策定 (2013年度)
- 2) ノードにおける開発実施計画の策定 (2014年度)



産業開発に資する重点開発地域 (「ノード」) を選定し、3つのノードにおける詳細開発計画を策定した。

チェンナイ-ベンガルール産業回廊(CBIC) マスタープラン調査 (2013年10月~2015年7月)

優先インフラ事業①

：インド側がJICA支援を要望している事業

No.	案件名	セクター
1	チェンナイ港第2コンテナ・ターミナル東側湾岸道路整備	道路
2	エンノール港コンテナ・ターミナル整備	港湾
3	エンノール港マルチ・カーゴ・ターミナルの整備	港湾
4	チェンナイ-グドゥール路線ミンジュール鉄道駅北・エンノール港間接続鉄道整備	鉄道
5	チェンナイ・ベンガルール間鉄道路線改良整備	鉄道
6	スリプルムブドゥール・オラガダム経由アバディ・グドゥバンチェリー間接続鉄道整備	鉄道
7	チェンナイ・ベンガルール間高速鉄道整備	鉄道
8	エンノール港北アクセス道路整備	道路
9	チェンナイ外環道路フェーズ2	道路
10	チェンナイ周辺環状道路整備(ママラプラム・エンノール間)	道路
11	ムルバガ-ル・アンドラプラデシュ州境界間NH4 4車線化	道路
12	カルナタカ州ホスコテ・ドバスペット間NH207 4車線化(NHDPフェーズ4)	道路
13	ベンガルール-チェンナイ間高速道路整備	道路
14	Chittoor-Renigunta間NH-18A及びRenigunta・Naidupeta間SH61 4車線化	道路
15	チットール・アンドラプラデシュ州境界間NH4 4車線化	道路
16	ベンガルール周辺環状道路整備	道路
17	衛星都市環状道路(STRR)、ベンガルール及び個別都市環状道路	道路
18	Vasanth Narsapura・Harohalliロジスティックパーク整備	物流

※本リストはCBIC地域における優先インフラ事業を特定したものであり、公共事業と民活事業が混在している。

チェンナイ-ベンガルール産業回廊(CBIC) マスタープラン調査 (2013年10月~2015年7月)

優先インフラ事業②

：インド側がJICA支援を要望している事業

No.	案件名	セクター
1	海水淡水化プラント建設事業(ネメリ)	上下水
2	海水淡水化プラント建設事業(ペルール)	上下水
3	チットール上水道整備	上下水
4	Yettinahole 地方給水	上下水
5	チェンナイ港-Maduravoyal間4車線高架道路整備	道路
6	Tumkur-Davangere間鉄道整備	道路
7	Tumku市上水道給水事業	上下水
8	Hemavathy水路給水事業	上下水
9	クリシュナパトナム6車線アクセス道路建設事業	道路
10	タミル・ナド下水再利用施設整備	上下水
11	カルナタカ下水再利用施設整備	上下水
12	アンドラ・プラデシュ下水再利用施設整備	上下水
13	タミル・ナド発送電整備	電力
14	カルナタカ発送電整備	電力
15	アンドラ・プラデシュ発送電整備	電力
16	民間工業団地・スマートシティ整備	投資環境

チェンナイ-ベンガルール産業回廊(CBIC) マスタープラン調査 (2013年10月~2015年7月)

優先技術支援事業

: JICA支援事業

No.	案件名	セクター
1	港湾オペレーションの改善に係る技術支援（チェンナイ港、エンノール港）	港湾
2	効率的な発電及び電力供給に係る調査	電力
3	在来線オペレーションの改善に係る技術支援	鉄道
4	公道のメンテナンスに係る技術支援	道路
5	ビジネス・プロセス・リエンジニアリング	許認可・手続
6	都市部における効率的交通マネジメントに係る調査・技術支援（ITS等）	交通全般

JICA支援

- .1： チェンナイ港・エンノール港の運営維持管理改善に係る情報収集・確認調査
チェンナイ港運営改善技術協力
- .6： ベンガルール及びマイソール都市圏ITSマスタープラン策定調査プロジェクト

- ・ マスタープラン調査後も、インド商工省・在インド日本大使館による合同モニタリング委員会を通じて、継続的に進捗フォローアップ。
- ・ 2018年2月、第7回モニタリング会合開催。インド商工省・在インド日本大使館に加えて、インド各州政府及びJICA、JETRO、日本商工会が参加し、各優先事業の進捗と更なる実施促進の必要性を確認。

南インドへの支援

* アンドラ・プラデシュ州、
テランガナ州農村部高圧配電網
整備事業

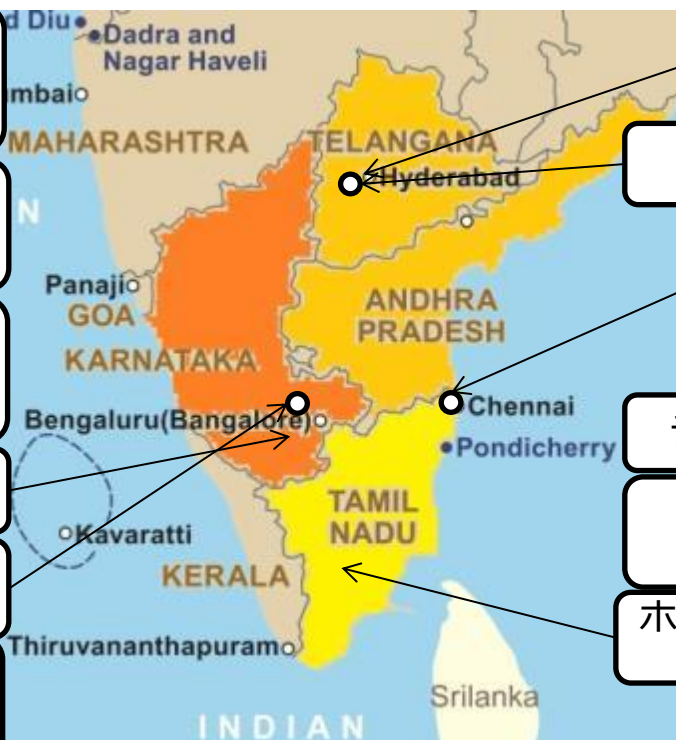
* アンドラ・プラデシュ州、テ
ランガナ州灌漑・生計改善事業
(完了)

* アンドラ・プラデシュ州灌
漑・生計改善事業 (フェーズ2)
(第一期)

ベンガルール・メトロ建設事業
(完了)

ベンガルール上下水道整備事業
(市人口の半分に裨益)

* カルナタカ州持続的森林資源
管理・生物多様性保全事業
(完了)



インド工科大学
ハイデラバード校支援事業

ハイデラバード外環道路建設事業

チェンナイメトロ建設事業

チェンナイ小児科病院改善 (完了)

チェンナイ海水淡水化施設建設事業

チェンナイ都市圏高度道路交通
システム整備事業

ホゲナカル上水道・フッ素症対策事業
(完了)

* タミル・ナド州送電網整備事業

* タミル・ナド州植林事業
(3次に渡って支援)

* タミル・ナド州投資促進プログラム (TNIPP)
フェーズ1, フェーズ2

* タミル・ナド州都市保健強化事業

チェンナイ-ベンガルール産業回廊
(CBIC) マスタープラン調査 (完了)

(*印は州全体を対象とした事業)

州別円借款支援額 (2018年4月現在)

	金額(億円)	順位
タミル・ナド	4,769	1
アンドラ・プラデシュ (テランガナを含む)	4,383	3
カルナタカ	2,917	5

4州で支援全体の約23%

順位：デリー準州を除いた順位
テランガナ州は、2014年にアンドラ・プラデ
シュ州から分離した州であり、累計支援額を分割
できないので一括扱いとする

アンドラ・プラデシュ州、テランガナ州



ハイデラバード外環道路 建設事業

検討中の案件

- 灌漑
- 都市基幹インフラ整備

過去の支援

- クルヌール・クダッパ水路近代化事業(Ⅰ～Ⅱ)
- シマドリ石炭火力発電所建設事業(Ⅰ～Ⅳ)
- 地方電化事業
- ハイデラバード都市圏送電網整備事業 など

インド工科大学ハイデラバード校支援事業

2008年に新設されたインド工科大学ハイデラバード校に対して、日本の産官学連携の下、技術協力を通じた学術交流や人材育成、円借款を通じたキャンパス整備といった包括的な協力を実施。



アンドラ・プラデシュ州灌漑・生計改善事業

アンドラ・プラデシュ州は農民参加型灌漑管理の先進州であることから、農業・灌漑の重点支援州として、448億円の円借款支援を実施。過去に技術協力も実施。



アンドラ・プラデシュ州農村部高圧配電網整備事業

フセイン・サガール湖流域改善事業

カルナタカ州



検討中の案件

- ベンガールの基幹インフラ整備（外環道など）
- カルナタカ州の投資環境改善プログラム

過去の案件

- ベンガール配電網設備高度化事業
- カルナタカ州東部植林事業
- カルナタカ州持続的森林資源管理・生物多様性保全事業
など

ベンガール・メトロ建設事業

神戸大学や山口大学と連携して、光センサーの色によって工事現場の危険度をリアルタイムに表示する安全対策システムや、スマートフォンを活用した工事現場の粉じん計測手法を導入し、現場の安全管理・環境対策を改善。



ベンガール上下水道整備事業

ベンガールの上下水道事業は、1996年から継続的に支援。市の人口の約半数に裨益。2017年度末からフェーズIII開始！



タミル・ナド州



検討中案件

- チェンナイの基幹インフラ整備（メトロ、外環道など）

過去の案件

- ローワー・メトール水力発電事業
- ベイスンブリッジ火力発電所建設事業
- タミルナドゥ州都市インフラ整備事業

など

チェンナイ地下鉄建設事業

事業費の約半分を支援。一部開通済。

チェンナイ小児科病院改善計画

マドラス医科大学付属チェンナイ小児病院は、南インドの拠点小児病院であり、近隣州からも多くの患者が来院し、将来医師や看護師になる学生の実習や既に医療現場で働く人々を対象とした研修の場でもあることから、南インド全体へのインパクトあり。（無償資金協力：14.95億円）

タミル・ナド州送電網整備事業

タミル・ナド州送電事業は、インド向け送電事業支援の中で過去最大（607.4億円）。今後引き続き堅調な経済成長が予測される同州において計画されている新規電源開発計画に対応するもの。

タミル・ナド州生物多様性保全・植林事業

タミル・ナド州の森林セクターに対しては、これまで3度にわたり借款（合計319.71億円）を供与、対象面積は州森林面積の25.5%。

タミル・ナド州投資促進プログラム（TNIPP）

チェンナイ港運営改善(技術協力)

タミル・ナド州における産業人材育成

タミル・ナド州都市保健強化事業

ホゲナカル上水道・フッ素症対策事業

チェンナイ海水淡水化施設建設事業

日印首脳による共同声明（2014年9月）

インド北東州の経済発展と繁栄増進の触媒となる、当該地域における連結性と開発の促進、及び、当該地域とインドの他の経済回廊や東南アジアとの間の連結に向けた、日本の協力を特に強調した。

北東州の開発の重要性

- 北東州8州の人口は約4600万人
- 低発展の地域が集中（8州の一人当たりGDPの平均は2,058ドル（PPP調整値/インド全体3,827ドルの5割程度））
- **近隣諸国との「陸上交通での連結性」**：ミャンマー、バングラデシュとの連結性が不足し、マーケットにアクセスできないため、北東州の経済的な潜在能力を発揮できていない。

JICA南アジア地域におけるクロスボーダー交通インフラ整備・改善に係る情報収集・確認調査(2013.4～2014.4)

- 地域連結性向上の重要性が高まる中、北東州の交通網整備状況、各国の交通網整備に対する意識、今後の候補案件等を調査。

北東州道路網連結性改善事業（フェーズI, II：ミゾラム州、メガラヤ州）

- LA調印額 ： 約672億円（2017年3月31日LA調印）
 約387億円（2018年3月29日LA調印）

北東部における主な事業

(円借款) グワハティ上水道整備事業
(アッサム州)

(円借款) グワハティ下水道整備事業
(アッサム州)

(円借款) シッキム州生物多様性保全・森林管理事業
(シッキム州)

(円借款) ウミアム第3水力発電所改修事業
(メガラヤ州) **検討中**

(円借款) 北東州道路網連結性改善事業
(フェーズ1&2) (ミゾラム州、メガラヤ州)

(円借款) マニプール州養蚕事業
(マニプール州) **完了済**

(円借款) トリプラー州森林環境改善・貧困削減事業
(トリプラー州) **完了済**

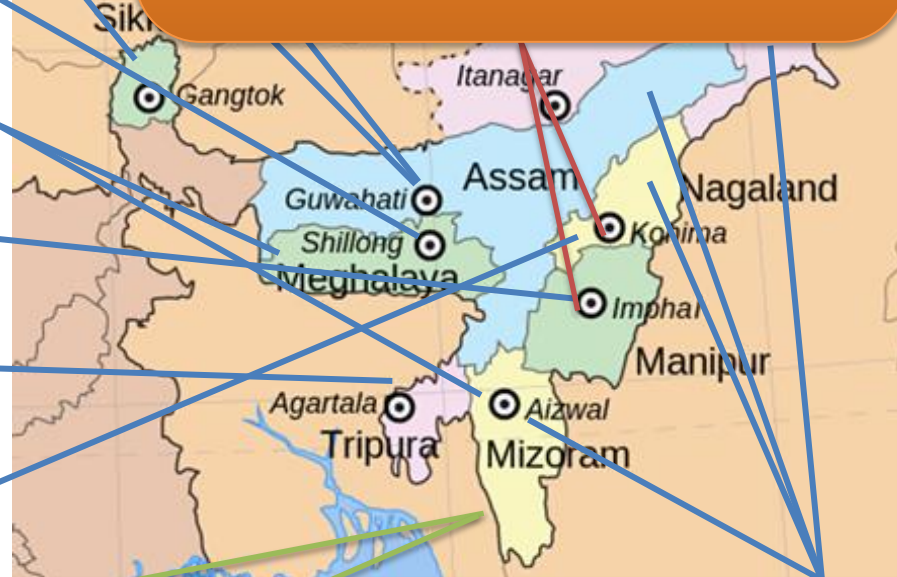
(円借款) ナガランド州森林管理事業
(ナガランド州)

(開調) 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 (2013.8~2015.5)

(技術協力) ミゾラム州参加型灌漑・営農計画づくりに向けた能力強化プロジェクト (ミゾラム州)

<参考> インパール作戦

1944年に日本軍がナガランド州コヒマとマニプール州インパールの占領を目論んだ作戦。日本軍は兵士の3分の1が戦死し大敗を喫した。



(円借款) 森林管理能力強化・人材育成事業 (広域事業: アッサム州、ミゾラム州、ナガランド州等)

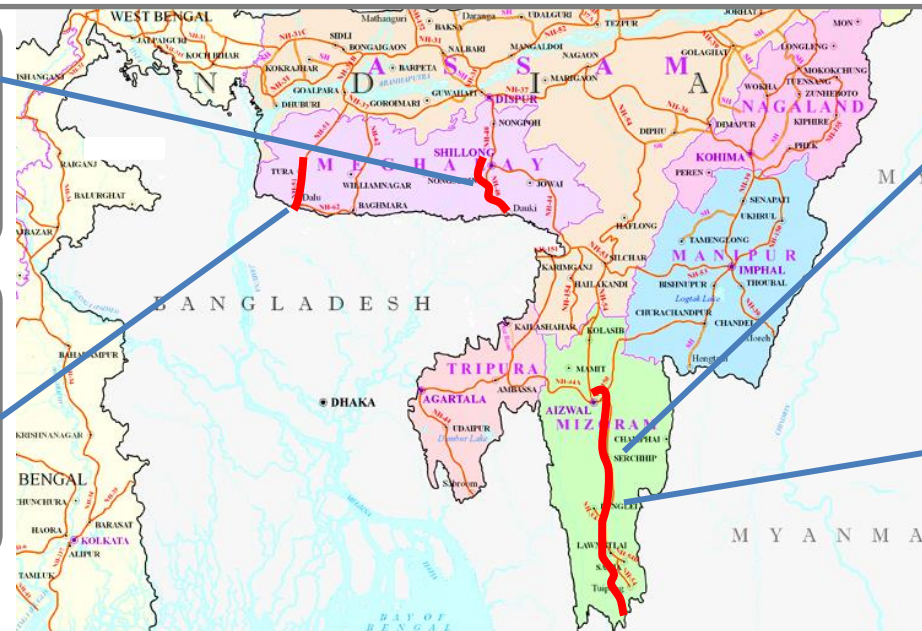
北東州道路網連結性改善事業

概要

- 丘陵・山岳地帯の険しい地形と降水量の多い気候とが相まって土砂災害による道路通行止めが頻発。物流のボトルネックとして北東州地域の経済発展の阻害要因。
- 既存道路の改良工事（拡幅、線形改良、舗装、斜面对策等）。
- フェーズI（円借款）（ミゾラム州（国道54号線）、メガラヤ州（国道51号線））借款承諾額：約672億円（2017年3月31日LA調印）
- フェーズII（円借款）（ミゾラム州（国道54号線）、メガラヤ州（国道51号線））借款承諾額：約387億円（2018年3月29日LA調印）
- 持続可能な山岳道路開発のための能力向上プロジェクト（技術協力）も合わせて実施中。

フェーズ2
国道40号線
メガラヤ州Shillong～Dawki
全長80km

フェーズ1
国道51号線
メガラヤ州Tura～Dalu
全長51.5km
バングラデシュ国境へ接続



フェーズ2
国道54号線
ミゾラム州Aizawl～Tuipang
バイパス建設

フェーズ1
国道54号線
ミゾラム州Aizawl～Tuipang
全長350.7km
Kaladan Multi Modal
Transport Corridorへ接続

4. その他の支援

青年海外協力隊配置図 (2018年3月末現在)

派遣人数7名 (2018年3月末現在)

- ・日本語教育 (大学、初・中等教育など) 4名
- ・コミュニティ開発 1名
- ・ラグビー 1名
- ・障害者・児支援 1名

■デリー準州(3名)

- ・日本語教育 (ムニ・インターナショナル)
- ・日本語教育 (アルワチン・インターナショナル)
- ・障害者・児支援 (アーシャキラン)

■オディッシャ州ブバネシュフル(1名)

- ・ラグビー (インドラグビー連盟)

■マハラシュトラ州プネ(1名)

- ・日本語教育 (SPプネ大学)

■テランガナ州ハイデラバード(1名)

- ・日本語教育 (英語・外国語大学)

■アンドラ・プラデシュ州ヒンドゥプール(1名)

- ・コミュニティ開発 (中央蚕糸局)



パートナー型

申込受付：年2回 / 事業規模：総額1億円以内 / 実施期間：5年以上
対象団体：国際協力の経験が豊富なNGO等の非営利団体、大学、公益法人、民間企業

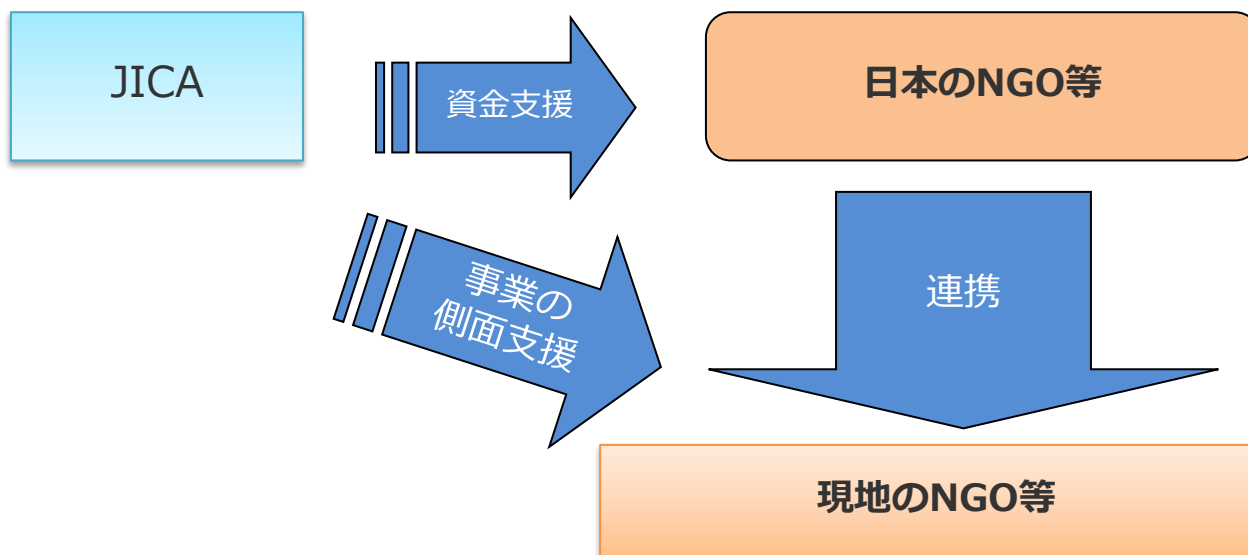
支援型

申込受付：年2回 / 事業規模：総額1千万円以内 / 実施期間：3年以上
対象団体：国際協力の経験が少ないNGO等の非営利団体、大学、公益法人

地域提案型・地域活性化特別

申込受付：事業規模、実施期間に関しては年度により異なりますので、お問い合わせください。
対象団体：地方自治体、NGO等

実施体制



事業地 (2018年3月末現在)

実施中案件2件 採択内定案件3件

パートナー型 実施中案件
ウッタラカンド州デラドゥン県

団体：TPAK

支援型 実施中案件
ウッタル・プラデーシュ州クシナガラ県

団体：インド福祉村協会

パートナー型 採択内定案件
マディヤ・プラデーシュ州
ジャブア郡

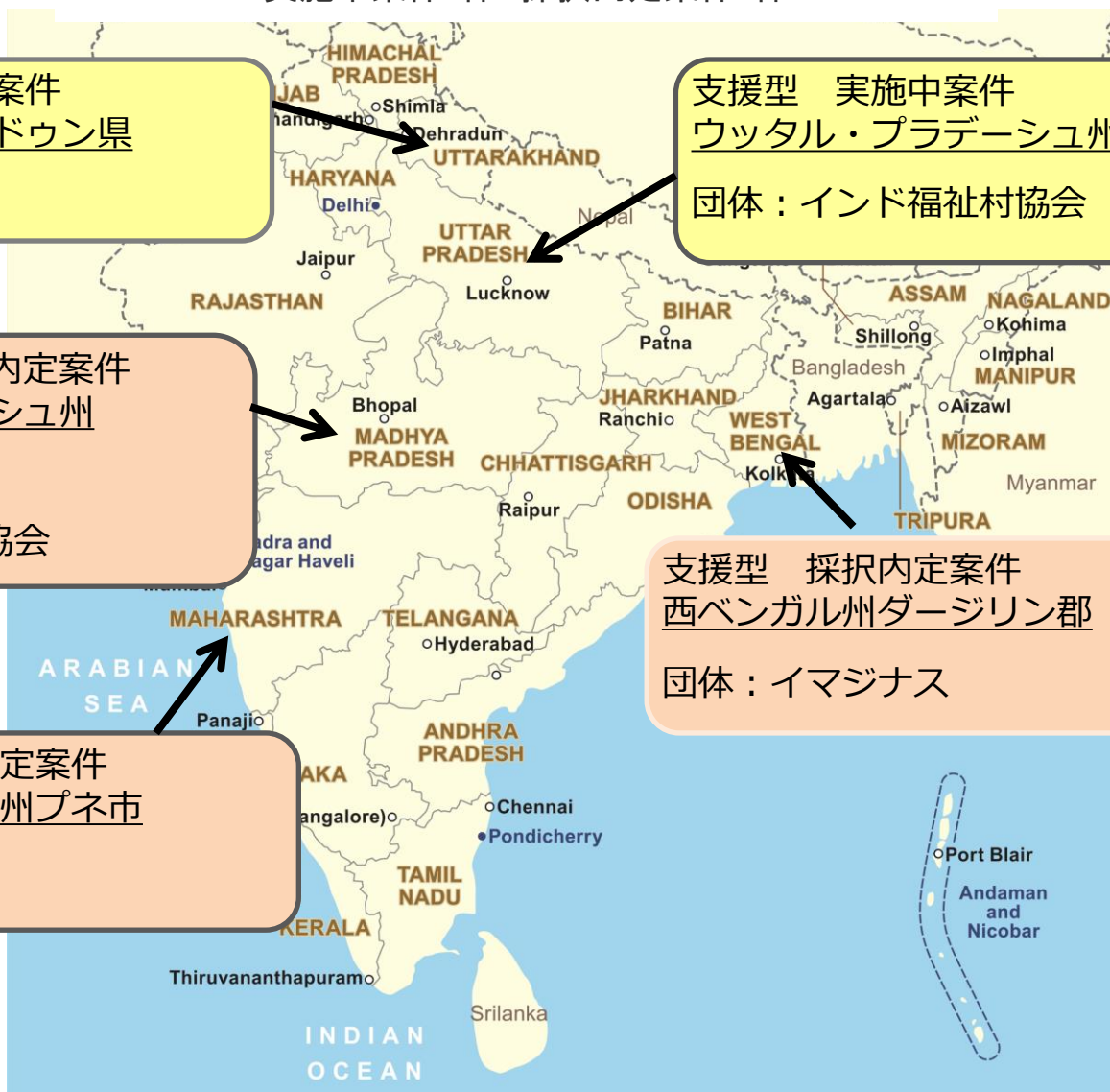
団体：ICA文化事業協会

支援型 採択内定案件
西ベンガル州ダーズリン郡

団体：イマジナス

支援型 採択内定案件
マハラシュトラ州プネ市

団体：順正学園



支援型事業（2018年3月末現在）

採択内定年度	案件名	団体名	担当機関
2017 (採択内定)	マハラシュトラ州のHIV感染多剤耐性結核（HIV/MDR-TB）の治療成績の改善と感染拡大阻止を目的とする当事者参加型インターベンション	順正大学	JICA中国
2016 (採択内定)	子どもの安全を保障するためのセーフティネット確立へ向けたNGOのキャパシティディベロップメント研修の実施	イマジナス	JICA中国
2015 (実施中)	インドの農村地域における糖尿病予防及び改善のための巡回指導プロジェクト	インド福祉村協会	JICA中部
2012 (終了)	インド共和国における視覚障害者の職業教育支援事業	筑波大学附属 視覚特別支援学校	JICA東京
2010 (終了)	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	光の音符	JICA関西
2008 (終了)	インド・タミルナードゥ州カーンチープラム郡コヴァラム村における自立的地域活性化プロジェクト	駒澤大学仏教経済研究所	JICA東京
2006 (終了)	北インド農村民への保健衛生教育と人材育成	インド福祉村協会	JICA中部
2005 (終了)	インド グリーンハウス・コミュニティーサービス	宮崎国際ボランティア センター	JICA九州
2004 (終了)	インド北部ウッタラチャル州における衛生環境改善・地域住民意識化支援事業	地球市民ACTかながわ/ TPAK	JICA横浜

パートナー型事業（2018年3月末現在）

採択内定年度	案件名	団体名	担当機関
2016 (採択内定)	マディヤ・プラデーシュ州の指定部族（ビール族）コミュニティへの農業指導による農山村開発事業	ICA文化事業協会	JICA東京
2013 (実施中)	最貧困層居住区におけるジェンダーによる暴力の抑止プログラムとセーフティネットの構築	地球市民ACTかながわ/ TPAK	JICA横浜
2011 (終了)	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	アーシャ アジアの農民と歩む会	JICA筑波
2010 (終了)	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	ムラのミライ	JICA中部
2009 (終了)	行政主導化を目指したインド・ウッタル・プラデーシュ州における総合的砒素汚染対策実施事業	宮崎大学	JICA九州
2009 (終了)	北インドの農村栄養と母子保健改善プロジェクト (緊急経済危機対応－包括型)	アーシャ アジアの農民と歩む会	JICA東京
2009 (終了)	ビシャカパトナム市近郊の低所得者を対象としたマイクロクレジット強化プロジェクト (緊急経済危機対応－包括型)	ソムニード (ムラのミライ)	JICA中部
2009 (終了)	インド北部における女性達の保健・衛生・ジェンダー意識向上のためのモバイル・センターとヘルスキャンプ活動 (緊急経済危機対応－フォローアップ型)	地球市民ACTかながわ	JICA横浜

採択内定年度	案件名	団体名	担当機関
2008 (終了)	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	アーシャ＝アジアの農民と歩 む会	JICA東京
2007 (終了)	地域園芸振興プロジェクト フォローアップ：地域園芸振興プロジェクト*	宮崎国際ボランティア センター	JICA九州
2007 (終了)	思春期女性自立支援プロジェクト	地球市民ACTかながわ/ TPAK	JICA横浜
2007 (終了)	マハラシュトラ州プネ県における貧困削減のための 農村開発事業 フォローアップ：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*	ICA文化事業協会	JICA東京
2006 (終了)	地域住民主導による小規模流域管理（マイクロウォーター シェッド・マネージメント）と森林再生を通じた共有資源管 理とコミュニティ開発	ソムニード（ムラのミライ）	JICA中部
2006 (終了)	インド・ウッタルプラデシュ州における地下水砒素汚染の 総合的対策	宮崎大学	JICA九州
2005 (終了)	持続可能な農業復興と女性のエンパワーメントをめざした社 会開発	地球の友と歩む会	JICA東京
2003 (終了)	北インドの小規模農民のための持続可能な環境保全型複合農 業の普及システムの構築と 草の根パイロット事業プロジェクト	アジア学院	JICA東京
2003 (終了)	都市近郊農村部の女性自助グループと都市スラムの 女性自助グループの連携による新たな産直運動構築と 自立のための共有財産創出	ソムニード（ムラのミライ）	JICA中部

地域提案型事業（2018年3月末現在）

実施年度	案件名	提案自治体名	実施団体名	担当機関
2007-2009 (終了)	アジアNGO防災研修	兵庫県	財団法人 アジア防災センター	JICA関西
2007-2009 (終了)	福岡県国際環境人材育成研修（若手行政官）	福岡県	財団法人 福岡県環境保全公社	JICA九州
2005（終了）	水道の事業経営及び管路技術	東京都	東京都水道局	JICA東京
2004（終了）	下水道維持管理技術者研修	東京都	東京都下水道局	JICA東京
2004（終了）	資源リサイクルの促進	東京都	東京都環境局	JICA東京
2004（終了）	自治体における環境・自然保護行政研修	鹿児島県	鹿児島県環境保護課	JICA九州
2003（終了）	下水道維持管理技術者研修	東京都	東京都	JICA東京
2003（終了）	アジア都市の市民参加型防災管理研修	神奈川県横浜市	アジア太平洋都市間協力ネットワーク（CITY NET）	JICA横浜
2003（終了）	水道事業経営改善計画	神奈川県横浜市	横浜市水道局	JICA横浜
2003（終了）	港湾労働者育成管理	神奈川県横浜市	横浜市	JICA横浜
2003（終了）	港湾整備・都市開発	神奈川県横浜市	横浜市	JICA横浜
2003（終了）	多治見海外陶芸家支援研修	岐阜県及び 多治見市	多治見市陶磁器意匠研究所及び 岐阜県セラミックス技術研究所	JICA中部

実施年度	案件名	提案自治体名	実施団体名	担当機関
2014-2016 (終了)	インド・マハラシュトラ州における 「観光おもてなし」支援事業	和歌山県	和歌山県（企画部文化国際課、 商工観光労働部観光局）	JICA関西

2013年度以降、地域提案型を代替する事業として補正予算により実施中。

＜参考＞アンケート調査の結果

95%以上の団体…より良い案件の形成・実施・成果につながった

約70%の団体…組織が強化された

約90%の団体…案件形成や実施に際しJICAから有益なサポートや助言が得られた

JICAと連携することにより相手国政府にアプローチが可能になった、とされる事例も

「NGO-JICA協議会 草の根技術協力事業 10年の振り返りのための分科会 報告書」(2016年3月)

JICAの民間連携スキーム一覧

メニュー	予算上限	期間	対象者	目的	担当部署
協力準備調査 (PPPインフラ事業)	1億5,000万円	制限無し	日本国登記法人	PPPインフラ事業への参画を計画している本邦法人からの提案に基づき、海外投融資または円借款を活用したプロジェクト実施を前提として、PPPインフラ事業の基本事業計画を策定し、当該提案事業の妥当性・効率性等の確認を行うもの。	民間連携事業部 連携推進課 TEL: 03-5226-6960
途上国の課題解決型 ビジネス (SDGsビジネス) 調査	5,000万円 (中小企業のみ2,000万円を上限とすることも可)	最大3年間	日本国登記法人	開発途上国でのSDGs (持続可能な開発目標) 達成に貢献するビジネスを計画している本邦法人からの提案に基づき、実現可能かつ持続可能なビジネスモデルの開発・検証、事業計画の策定、並びにJICA事業との協働事業の可能性について検討・確認を行うもの。	
開発途上国の社会・経済開発のための民間技術普及促進事業	2,000万円	最大2年間	日本国登記法人	開発途上国の政府関係者を主な対象とする本邦での研修や現地でのセミナー等を通じて、日本企業が持つ優れた製品、技術、システム等への理解を促すと共に、開発への活用可能性検討を行うことを目的とするもの。	
海外投融資	融資：原則、総事業費の70%以内。出資：出資部分の25%以内。	N/A	日本企業等が実施する事業	途上国の開発に資する民間企業等が行う事業に対して、融資・出資により支援を行うもの。民間金融機関等による融資が困難な事業に対して、途上国において多数の実績を有するJICAがリスクを取りつつ支援を行い、それにより、事業が実現可能となる高い意義を有する。	民間連携事業部 海外投融資第一課 TEL: 03-5226-8980
中小企業海外展開支援事業 基礎調査	850万円	最大1年間	中小企業 ※	開発途上国の課題解決に貢献する中小企業の海外事業 (直接進出による事業) に必要な基礎情報収集・事業計画策定のための調査を行うもの。	国内事業部 中小企業支援調査課 TEL: 03-5226-9283
中小企業海外展開支援事業 案件化調査	3,000万円又は5,000万円	数ヶ月～1年間程度		中小企業からの提案に基づき、製品・技術を途上国の開発へ活用する可能性を検討することを目的とするもの。	
中小企業海外展開支援事業 普及・実証事業	1億円又は1億5,000万円	1～3年間程度		中小企業からの提案に基づき、途上国の開発への製品・技術の現地適合性を高めるための実証活動を通じ、その普及方法を検討することを目的とするもの。	
民間連携ボランティア	N/A	原則1～2年 (3か月以上の短期も可)	株式会社 (特例有限会社) または、持分会社 (合同会社、合資会社、合名会社)	各企業のニーズに合わせ、受入れ国や要請内容、職種、派遣期間等をカスタマイズ可能。今後、事業展開を検討している国へ派遣し、活動を通じて、現地語文化、商習慣、技術レベル、各種ニーズ等を把握したり、ネットワークを作ったりするもの。	青年海外協力隊事務局 参加促進・進路支援課 TEL: 03-5226-9323
PARTNER (国際協力キャリア総合情報サイト)	N/A	N/A	企業、団体 (個人も登録可)	PARTNERとは、「開発途上国で事業を実施して人材を求めている団体」と「国際協力の仕事に携わりたい個人」を結びつける「国際協力キャリア総合情報サイト」です。JICAボランティア経験者をはじめ、海外経験や高い専門性を有したグローバル人材が多数登録されているため、海外展開やCSR活動に必要な人材を確保することが可能です。	国際協力人材部 PARTNER 事務局 TEL: 03-5226-6785
草の根技術協力事業 (地域提案型)	3,000万円	最大3年間	地方自治体	地方自治体が主体となり、その地域社会が持つ知識・経験や技術を活かして企画した途上国への協力活動をJICAが支援し、共同で実施するもの。但し、実施は地方自治体が指定する団体 (NGO、大学、民間企業含む) でも可能。	国内事業部 市民参加推進課 TEL: 03-5226-8789

※ 企画書提出時点で日本の法律に基づき設立された日本登記法人の中小企業 (中小企業の定義は中小企業基本法第二条、及び株式会社日本政策金融公庫法施行令第三条第2項に基づく)、または中小企業団体の組織に関する法律に定める中小企業団体の一部 (事業協同組合、事業協同小組合、企業組合、協業組合、及び商工組合) で、会社または団体設立後、企画書提出締切日までに1年以上経過している者を指す。

PPPインフラ事業（2018年3月現在）

* 灰色の行は終了案件

* PPP=Public-Private Partnership（官民パートナーシップ）

年度	提案法人	案件名
2011(H23)	(株)東芝、(株)オリエンタルコンサルタンツ、(株)国際開発センター	プネ市都市鉄道事業準備調査（PPPインフラ事業）
2013(H25)	豊田通商(株)、日本工営(株)、中部国際空港(株)、(株)日建設計、日本空港ビルディング(株)	ドレラ新国際空港建設事業準備調査（PPPインフラ事業）

民間技術普及促進事業（2018年3月現在）

年度	主要提案企業名	案件名
2015 (H27)	パナソニック溶接システム(株) (株)栗田機械製作所	高精度アーク溶接技術普及促進事業
	JFEエンジニアリング(株)	バンガロール市都市廃棄物処理技術等普及促進事業
	本田技研工業(株)	タミル・ナド州小型ガソリンエンジンを使った小型ボートの廉価な動力化技術普及促進事業
2016 (H28)	(株)日立製作所	ベンガルール市／チェンナイ市における公共交通機関の利便性向上のための情報提供システム普及促進事業

途上国の課題解決型ビジネス調査(旧BOPビジネス連携促進調査) (2018年3月現在)

*BOP=Base of the Pyramid (貧困層)

*灰色の行は終了案件

開始年度	提案法人	案件名
2011(H23)	四国化成工業(株)	インド貧困削減のための水質浄化プロジェクト
	コクヨS&T(株)、(株)チェンジ	BOP層の所得創出に貢献するステーションナリー製品の事業化
	シャープ(株)、(株)野村総合研究所	遠隔教育を活用したインドのBOP層のリーダー育成ビジネス
	アース・パイオ・ケミカル(株)、グローバルリンクマネージメント(株)、(株)パデコ	栄養食品開発事業
2012(H24)	大和ハウス工業(株)、 (株)三菱総合研究所	日本固有技術を活用した工業化住宅生産事業準備調査
	日本電気(株)、特定非営利活動法人ICA文化事業協議会、颯爽工業(株)	BOP層の生活改善に貢献するスマートビレッジ事業化の調査
	(株)ポリグルインターナショナル (株)かいはつマネジメント・コンサルティング	凝集剤を活用した飲料水供給事業
	ユニ・チャーム(株)	農村部への生理対処品普及事業準備調査
2013(H25)	カゴメ(株)、(株)博報堂、エルエス・パートナーズ(株)	BOP層のビタミンA接種状況改善を目的とした協力準備調査
	(株)電通、(株)チェンジ	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、改善行動促進事業協力準備調査
	(株)リコー 公益社団法人セーブ・ザ・チルドレン・ジャパン	インドにおける教育サービス事業準備調査
2014(H26)	セコム医療システム(株) プライスウォーターハウスコーパースサステナビリティ(株)	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)
	リオン(株) 一般社団法人wia	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)
	アイ・ティ・イー(株) 合同会社はるの環境社会ワークス	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)
2015(H27)	(株)講談社 (株)博報堂	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
2017 (H29)	(株)朝日新聞社 (株)博報堂	衛生・環境意識向上のための総合学習教材販売ビジネス (SDGs ビジネス) 調査

中小企業海外展開支援（2018年3月現在） * 灰色の行は終了案件

ODAを活用した中小企業等の海外展開支援に係る委託事業（ニーズ調査）

年度	受託企業名	対象国	案件名
2012 (H24)	システム科学コンサルタンツ(株)	タイ、インド、南アフリカ	透析技術ネットワーク開発計画ニーズ調査
	(株)三菱総合研究所	ベトナム、インド、南アフリカ、マレーシア	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
	(株)日本海洋科学	インドネシア、インド、ブラジル、フィリピン、タイ	開発途上国における造船・船舶修理及び造船周辺産業育成に係るニーズ調査
	パシフィックコンサルタンツ(株)・メタウォーター(株)共同企業体	インドネシア、カンボジア、インド、ケニア	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上水装置の普及展開
	(株)野村総合研究所	ベトナム、インド、メキシコ、フィリピン、ラオス、バングラデシュ	職業訓練・産業育成分野における日本の中小企業の技術・商品導入のニーズ調査
	(株)エックス都市研究所	フィリピン、インド、ブラジル、タイ	障害者の知識アクセスの機会均等の実現に関するODAニーズ調査

中小企業海外展開支援事業 基礎調査

年度	提携法人	案件名
2013 (H25)	ケアプロ(株) (株)チェンジ	セルフ健康チェックサービス事業調査
2014 (H25)	(株)トーテツ マイクライメイトジャパン(株)	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
2016 (H28)	アルファー食品(株)	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
2017 (H29)	晃立工業(株)	インド国における高強度コンクリート製造の為に高品質で持続可能な人工砂製造に関する基礎調査

中小企業海外展開支援（2018年3月現在） * 灰色の行は終了案件

中小企業海外展開支援事業 案件化調査

年度	提案法人	案件名
2012 (H24)	アイ・ティ・イー(株) Value Frontier(株) (株)フジタプランニング	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
	アサヒ地水探査(株)	バイオレメディエーションによる地下水浄化に関する案件化調査
	(株)スギヤマゲン (株)東京医療コンサルティング	高性能定温輸送容器によるワクチン及び臨床検体、治験検体の輸送品品質改善に係わる調査
2013 (H25)	(株)トヨダプロダクツ (株)工業市場研究所	インド、インドネシア災害用浄水器レスキューアクアシリーズの受容性に関する案件化調査
	水道テクニカルサービス(株) RMIリサーチアソシエイツ(株)	上水道漏水検知サービスの案件化調査
	(株)広洋技研 パシフィック・コンサルタンツ(株)	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
2014 (H26)	東洋農機(株)	自走式ジャガイモ収穫機普及に向けた案件化調査
	トヨタ工機(株) ランデス(株) 不二コンクリート(株) (株)武井工業所	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
	(株)ジェネシス	携帯電話基地局情報を利用した貨物トラッキングシステムの案件化調査
	松江土建(株)	高濃度酸素水供給装置によるダム湖の水源機能再生案件化調査

中小企業海外展開支援（2018年3月現在） * 灰色の行は終了案件

中小企業海外展開支援事業 案件化調査

年度	提案法人	案件名
2015 (H27)	ミツカワ(株)	ロールプランターを使用した南インドの乾燥地での農産物の生産拡大に向けた案件化調査
	(株)東海テクノ	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
	三光(株)	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
	(株)ヤッツコーポレーション	農村の貧困削減を実現する高付加価値農産物(シイタケ)の生産から販売に至る事業案件化調査
	大成工業(株)	環境配慮型トイレの導入にかかる案件化調査
2016 (H28)	魚谷鉄工(株)	サトウキビ収穫機の導入に向けた案件化調査
	(株)岐阜多田精機	モジュール金型エンジニア育成案件化調査
	日本グリーンパックス(株)	グジャラート州におけるプラスチック廃棄物再資源化に関する案件化調査
2017 (H29)	ヤグチ電子工業	タブレット型視機能訓練機による弱視の子供たちの視力回復プロジェクト案件化調査
	ミヤチ(株)	内陸地ウツタル・プラデーシュ州におけるナマズ養殖関連技術パッケージ導入に係る案件化調査
	(株)日吉	インド国における遠隔監視システムを用いた生活排水処理施設の総合維持管理事業案件化調査

中小企業海外展開支援 (2018年3月現在) * 灰色の行は終了案件

中小企業海外展開支援事業 普及・実証事業

年度	提案法人	案件名
2012 (H24)	アサヒ地水探査(株)	バイオレメディエーションによる地下水浄化普及・実証事業
2013 (H25)	(株)ゼロ・サム	グジャラート州主要都市ITS普及・実証事業
	(株)セキュリティ・ジャパン オガワ精機(株)	国営製鉄所及び石炭火力発電所において耐熱カメラを使った炉内見える化で省エネ普及・実証事業
	(株)GRA	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
2014 (H26)	水道テクニカルサービス(株)	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
	東洋農機(株)	ジャガイモ収穫機普及に向けた普及・実証事業
	三立機械工業(株)	廃自動車リサイクルにおけるワイヤーハーネスの環境対応と銅資源の高度リサイクル普及・実証事業
2016 (H28)	川崎陸送(株)	太陽光発電・蓄小型定温倉庫活用による、インド西ベンガル州農産物流通効率化普及・実証事業
	(株)トーテツ	水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普及・実証事業
	松江土建(株)	高濃度酸素水供給装置による湖沼浄化普及・実証事業
	(株)東海テクノ	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る普及・実証事業
	三光(株)	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
	(株)ヤッツコーポレーション	農村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
2017 (H29)	大成工業(株)	環境配慮型トイレの導入にかかる普及・実証事業
	(株)岐阜多田精機	モジュール金型のエンジニア育成にかかる普及・実証事業

中小企業海外展開支援:実施企業へのアンケート結果

① JICAによる支援の役立ち度

- 実施方針、計画策定、準備などに対する助言…67%の企業がYes回答
(インドを調査対象とした企業では100%がYes回答)
- 現地情報の提供…56%の企業がYes回答
(インドを調査対象とした企業では83%がYes回答)
- 現地政府関係機関へのアポイントメント取り付け支援…53%の企業がYes回答
(インドを調査対象とした企業では66%がYes回答)

② 調査終了後の現地ビジネス展開の現状

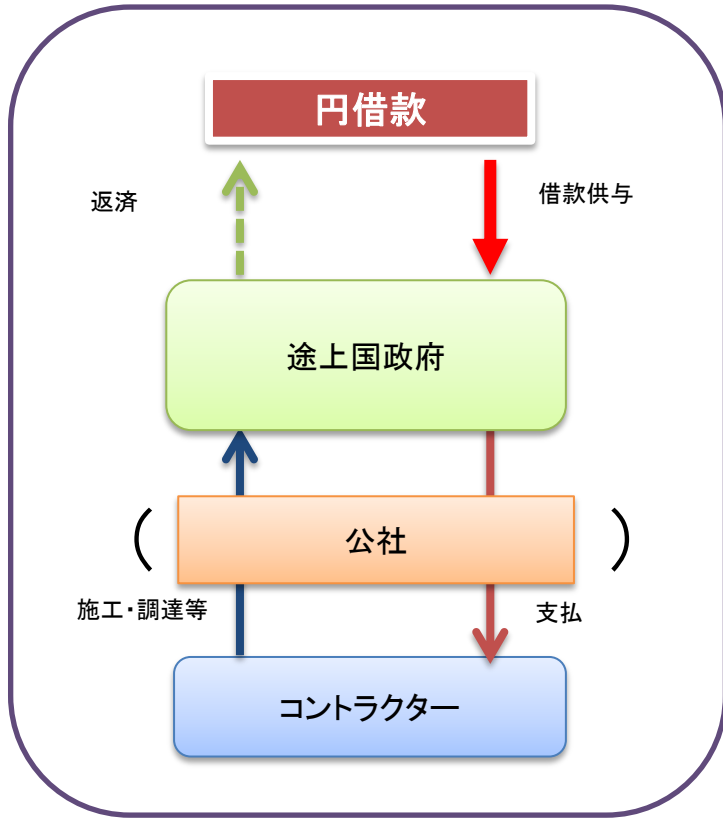
- 新たな取引先・顧客が確保された…58%の企業が達成
(インドを調査対象とした企業では50%が達成)
- 現地法人・現地支店や駐在員事務所の開設に至った…26%の企業が達成
(インドを調査対象とした企業では60%が達成)

＜新たな取り組み＞

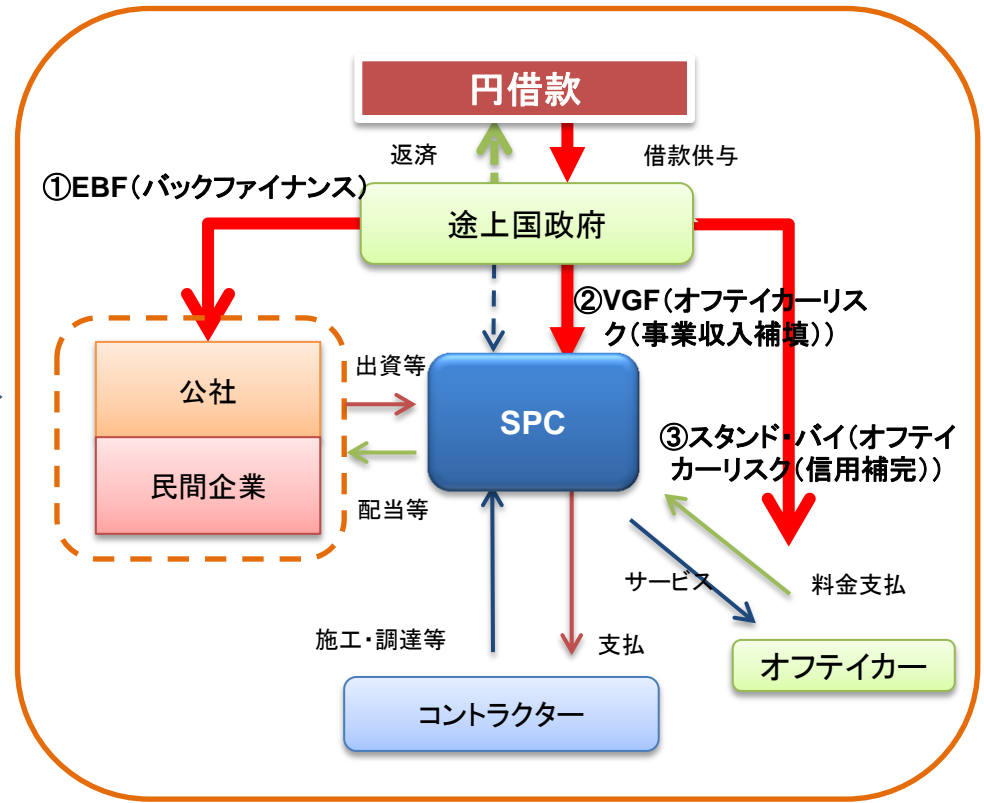
- ① EBF (Equity Back Finance) 円借款
- ② VGF (Viability Gap Finance) 円借款
- ③ PPPインフラ信用補完スタンド・バイ円借款

新制度のスキーム

従来の円借款



新制度 (PPP支援)



◇ EBF (Equity Back Finance) 円借款

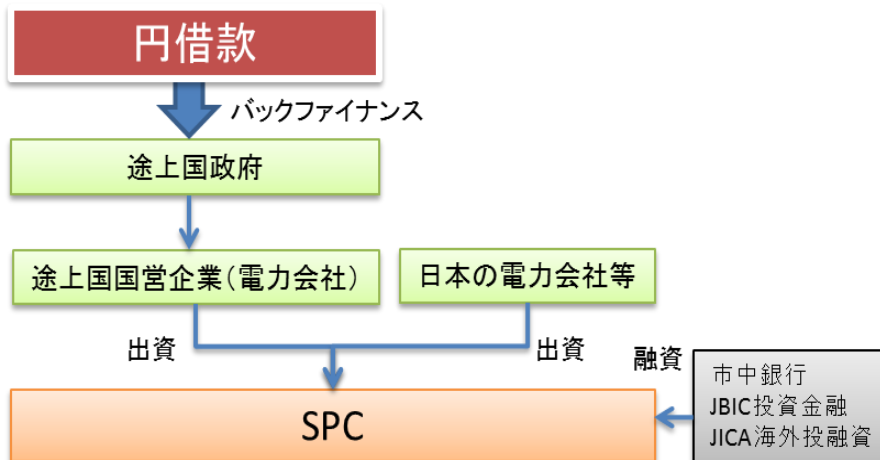
<問題意識>

- 本邦企業が途上国との合併でSPCを立ち上げて事業を行う場合に、SPCに対する途上国側の資金手当て(出資)を支援することにより、本邦企業のスムーズな事業展開を支援する必要あり。

<制度概要>

- 途上国政府・国営企業等が出資をするインフラ整備事業等に対して、当該出資金のバックファイナンスとして円借款を供与。
- 本邦企業のJ/V・SPCの立ち上げを途上国側から後押しすることにより、途上国における本邦企業の事業展開の促進が可能。

<事業フローのイメージ>



EBFの第1号案件：

バングラデシュ「工業団地開発」

- 経済特区の開発を行う特別目的会社に対する相手国側の出資金15億円を円借款でバックファイナンス
- 2015年12月に円借款契約L/A

◇ VGF (Viability Gap Funding) 円借款

<問題意識>

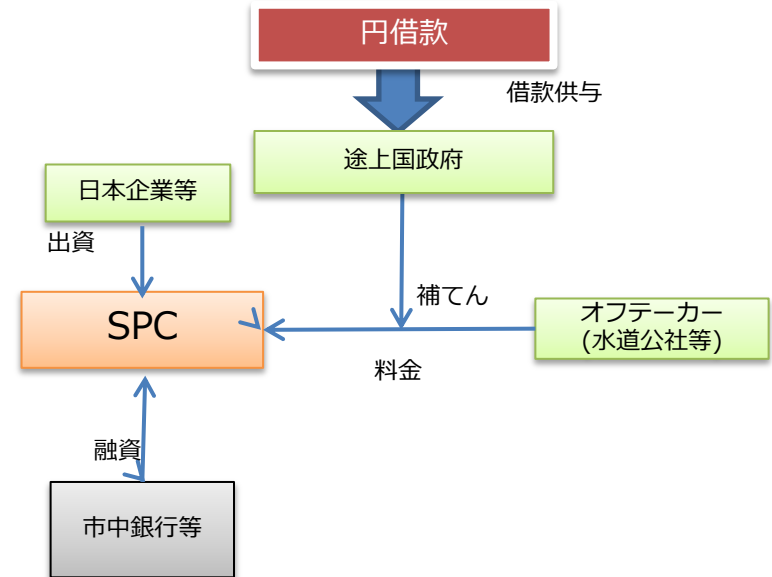
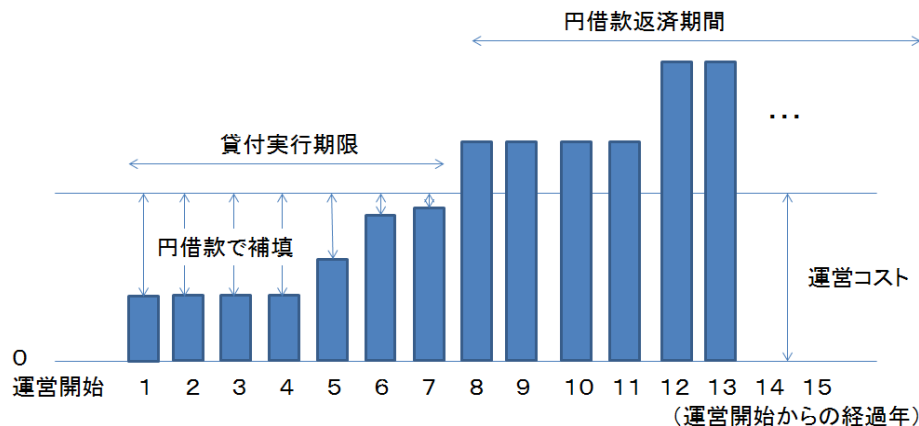
途上国においては公共料金水準を低く抑制せざるを得ず、結果としてインフラ事業が商業的に成立しない場合がある。

<制度概要>

途上国政府の実施する電力・水・交通等のインフラ事業で、原則として本邦企業が出資するものについて、商業資金ではファイナンス困難な場合に、途上国政府が主に事業期間を通じたキャッシュフロー平準化のために助成を行う場合に、円借款を供与。

事業のイメージ(一例)

- 対象インフラ事業については、運営開始初期は事業収入が低く十分でないものの、一定期間後に収益が増加し十分な黒字が見込まれるものを想定。
- 初期の資金ギャップを円借款を原資として一時的に補填し、一定期間後に収益が発生した後に事業会社が補填分を返済。



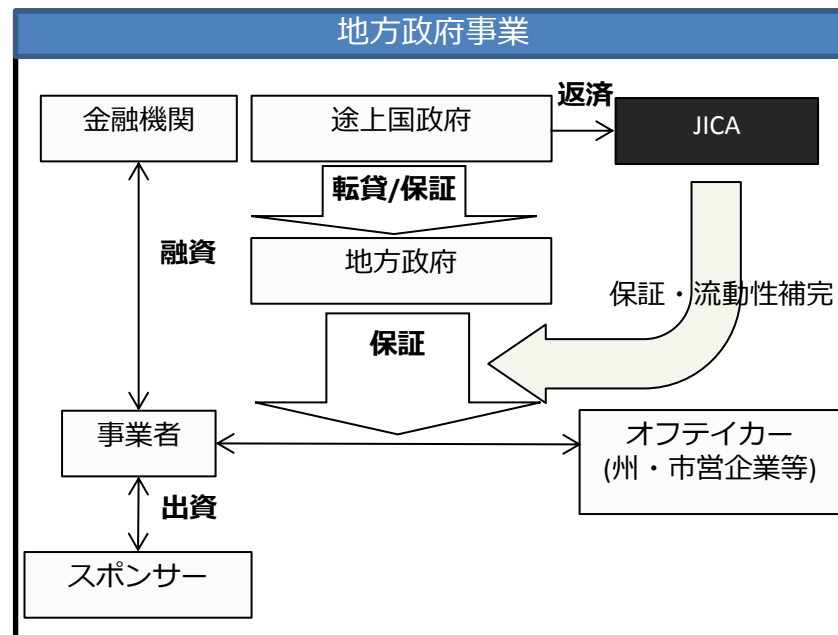
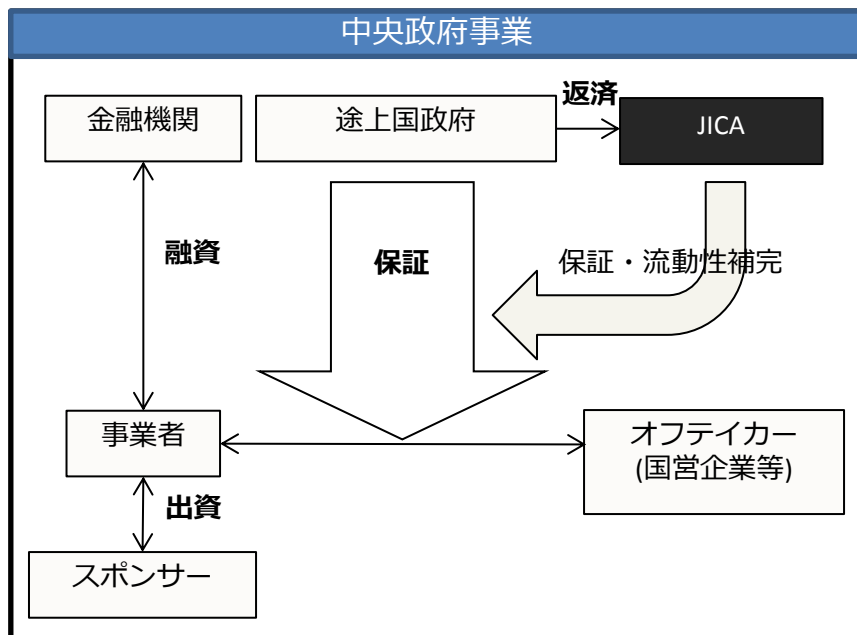
◇PPPインフラ信用補完スタンド・バイ借款

<問題意識>

- PPPインフラ事業では、民間事業者と事業者の生産物(電力・水等)を購入するオフテイカー(電力・水道公社等)等との間でオフイク契約が締結される。その際、民間事業者がコントロールできない理由(マクロ経済ショックや政策変更等)によりオフテイカーからの支払いが滞る場合に備え、途上国政府が当該契約履行の保証や短期の流動性提供により、民間事業者のリスクを軽減することが望ましい。
- しかし、政府及びオフテイカーの信用力の低さから、政府による契約履行保証等があっても民間事業者が金融機関からの融資を得られず、当該PPP案件が成立しないことがある。

<制度概要>

- 途上国政府がオフイク契約の履行保証や短期の流動性供給に必要な資金を確保するために、同政府の要請に基づき当該資金を貸付け、政府とオフテイカーの信用力を補完することを以って、官民の適切なリスク・シェアリングに基づくPPPインフラ制度整備を促進するもの。



本資料は、JICAインド事務所に関する情報提供を目的として作成したものであり、JICAの公式な見解を示すものではありません。また、本資料に記載されているJICA以外の国内機関、国際機関、統計数値などにかかわる情報は、公開情報などから引用したものであり、情報の正確性などについて保証するものではありません。

JICAインド事務所

JICA India Office

16th Floor, Hindustan Times House, 18-20,
Kasturba Gandhi Marg, New Delhi 110-001, INDIA
Tel: (91-11)-4768-7000 FAX: (91-11)-4768-7001 to 7004
<http://www.jica.go.jp/india/index.html>

