

4. 地域開発

4.1. セクターの概要

地域開発では、地域という視点からみたセクター横断的な開発アプローチに対する協力を扱う。

各時代での地域開発におけるインドネシアの取組みとそれを支援する日本の協力は次表に示す通りである。

図表 4-1 地域開発の状況と協力

時代区分		1960年代	1970年代および 1980年代前半	1980年代後半	1990年から1990年 代後半の通貨危機	1990年代後半の 通貨危機以降
		国家建設期	経済開発期	原油価格低迷による 構造調整期	経済危機に至るまで の成長期	民主化と地方分権へ の改革期
地域開発セクター	時代背景	- 東西冷戦 - 緑の革命 - スカルノ大統領からスハルト大統領へ - 石油依存型経済開発	- 石油依存型経済開発 - 第一次オイルショック(1973) - 国際収支危機(1982)	- ブラザ合意(1985) - 冷戦終結(1989) - 石油依存型経済からの構造調整	- アジア通貨危機(1997) - スハルト大統領辞任(1998) - ODA大綱(1992.6)	- 民主化 - 地方分権化 - 世界経済危機(2008) - 新ODA大綱(2003.8) - 日・伊経済連携協定(2007.8)
	当該セクターの状況	- ジャワ、バリへの人口集中		- 格差拡大	- 地域間格差	- 地域間格差、地方分権
	5カ年計画等にみられる重点開発課題	- ジャワから外領への移住政策:食糧増産と連動		- ジャワ島以外も開発	- インドネシア東部地域開発(1990)	- 地方分権 - 地域間格差是正 - 地方イニシアティブ地域開発 - 地域別アプローチ
	取組方向 日本の	- セクター横断的な地域開発マスタープラン		- セクター横断的な地域開発マスタープラン	- ジャワ島と他の格差是正	- プログラム化 - 東部インドネシア開発
	重点協力内容 日本の	- 地域総合開発MP(ジャワが重点地域) - 東部ジャワ州総合開発計画(1975) - 中部ジャワ州総合開発計画(1976)		- 地域総合開発MP(スマトラ) - 北部スマトラ地域総合開発計画(1988)	- 東部インドネシア開発(南部スマトラ、西部カリマンタン、南スラウェシ) - 村落・地域開発を通じた貧困削減	- 東部インドネシア地域開発支援 - 南スラウェシ州地域開発プログラム - 東北インドネシア地域開発プログラム

出所:JICA 調査団

インドネシアの地域開発の課題は、1) 1960 から 1980 年代のジャワ島から外島への人口分散、2) 1990 年代の東部インドネシア開発、3) 2000 年以降の地域開発能力向上の大きな3つの流れがある。それに対する日本の協力は、1) 1970 年代から 1990 年代の地域総合開発マスタープラン作成への協力と、2) 2000 年以降の地域開発能力向上への協力の大きな2つの流れがある。

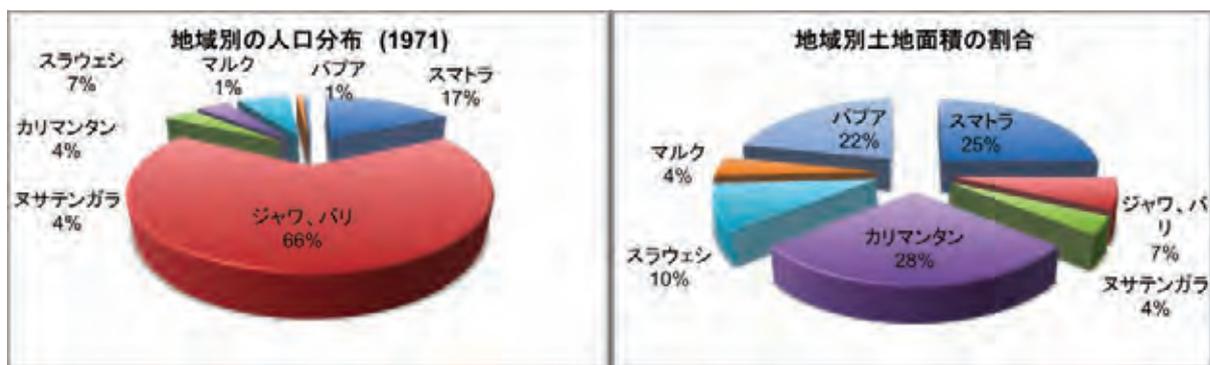


出所:JICA 調査団

図表 4-2 インドネシアの地域開発への取組みと日本の協力

(1) 地域開発の変遷

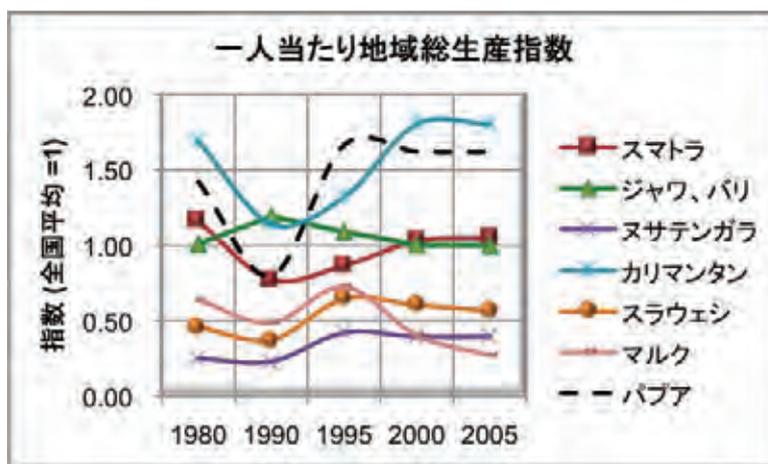
インドネシアの地域開発は、1960年代から70年代のジャワ島の開発から始まった。ジャワ島とバリ島への人口集中に伴い人口分散が課題となり、外島への移住政策とともに、開発の中心が1980年代のスマトラ島、カリマンタン島に重点が移っていった。また、当初はジャワ島、バリ島以外の安定を支える食糧増産と関係した地域開発が重要であった。



出所:インドネシア中央統計局

図表 4-3 1971年の人口分布(左図)と面積(右)

1990年代に入ると東西格差が課題となり、これに対し、東部インドネシア開発が打ち出された。2000年代からは、地方分権化の推進に伴い、地方イニシアティブの開発を進めるための地方政府の行政能力強化、更に地域住民全体のキャパシティ向上が地域開発の課題となってきた。



出所: インドネシア中央統計局

図表 4-4 一人当り GRDP の地域別推移

(2) 日本の協力

日本の地域開発への協力は、1970年代から1990年代は、開発調査による地域総合開発マスタープランの作成協力を実施した。マスタープランに沿ってセクターごとにプロジェクトを実施した。対象地域は、当初のジャワ島から、スマトラ島、カリマンタン島に移っていった。

1990年代に入ると、貧困層の多い地方、特に東部インドネシアへの協力をシフトし、内容も参加型開発や地域の開発能力向上など、地方をベースにしたアプローチとなった。また、地域支援として様々な分野をプログラム化して行うようになった。

図表 4-5 地域開発協力の形態別、年代別分類

	協力形態				年代				計
	開発調査	技術協力	無償資金協力	円借款	1970s	1980s	1990s	2000s	
MP型地域開発	7	0	0	0	3	1	2	1	7
能力開発型地域開発	0	10	0	0	0	0	4	6	10
社会開発	0	2	0	0	0	0	2	0	2
行政強化	0	1	2	0	0	0	0	3	3
インフラ	0	4	0	4	0	0	3	5	8
産業振興	0	1	0	0	0	0	0	1	1
計	7	18	2	4	3	1	11	16	31

出所: JICA 調査団

4.2. 時代的変遷と日本の協力

(1) 1960年代から1980年代前半(国家建設期から経済開発期)

1960から1970年代は、ジャワ島への人口集中に伴い、外島への移住政策、それらの地域での食糧増産政策が重視された。地域開発も農業・灌漑開発と密接に関係し、地域開発マスタープランでも農業開発が主なセクターであるものが多い。

1980年代の初頭までは、地域開発マスタープラン作成への協力が主であった。対象はジャワ島であり、東部ジャワ州(1975)、中部ジャワ州(1976)で行われた。

東部ジャワ州総合開発(1975)

インドネシアにおける日本の最初の地域総合開発マスタープラン作成協力である。地域全体としての発展と公平な分配のための計画を策定した。優先プログラムとして、1)工業化プログラム、2)水資源開発プログラム(ソロ川、プランタス川流域)、3)マドゥラ島農業開発プログラム、4)南部沿岸開発プログラム(港湾整備など)、5)農村開発プログラム、6)コミュニティ施設開発プログラム、補助プログラムとして、7)専門職業教育プログラム、8)州開発企画局(BAPPEDA)強化を提案した。

水資源プログラムの中から、「ウォノギリ灌漑事業」、ウォノギリ多目的ダム建設事業、「マディウン川緊急治水事業」、「プランタス川中流域河川改修事業」、「灌漑・洪水防御修復事業」などが実施された。南部沿岸開発プログラムと農村開発プログラムから、「東部ジャワ州南部沿岸地域開発計画調査(1978-80)」が実施された。

(2) 1980年代後半(原油価格低迷による構造調整期)

1980年代後半にはいとジャワ島以外の地域開発マスタープラン作成への協力を行った。州をまたいだ地域総合開発計画策定への協力が、北部スマトラ地域(1988-90)、南部スマトラ地域(1991-93)で実施された。

北部スマトラ地域総合開発計画(1988)

1989-2008年の長期開発計画を策定し優先プロジェクトを提案した。対象地域が広大(日本の国土面積の3/4)であり、地域全体を24の開発地区に分割してポテンシャルを評価し、11カ所の優先開発地区を選定した。優先開発区で、有機的に連関する多様なプロジェクトからなる総合開発プログラム(IDEP: Integrated Development Program)を策定した。また、430件のセクタープロジェクトも提案した。

これらのプロジェクトは、国家予算、州予算、JICA、OEFC(現 JICA)、その他ドナーから資金を得て、北スマトラ州高圧送電線、メタンガス火力発電、高地野菜生産プロジェクトなどが具体化した。

インドネシア政府は、第五次開発5ヵ年計画(1989-93)の策定に際して本調査の成果を評価し、本調査により提案された IDEP は、従来のセクター別のアプローチの欠点を補うものとして認識された。本調査の報告書はインドネシア語に翻訳され、中央政府機関、州開発企画局(BAPPEDA)等に配付され、インドネシア政府が進めている国土空間計画策定とその関連法制整備の過程において、地域計画の雛型として利用された。

(3) 1990 年から 1990 年代後半の通貨危機(経済危機に至るまでの成長期)

1990 年にスハルト大統領が、インドネシア東部地域開発の促進を打ち出し、東部地域の開発の加速とともに貧困地域を開発を図った。

これに対応し、日本はマスタープラン作成協力として、「西部カリマンタン地域総合開発計画(1997-99)」が実施するとともに、東部地域開発や貧困地域開発に対し支援をした。

地方インフラの整備

1993 年に大統領令で、IDT (Rural Development in the Least Development Area: インプレス デサ・トゥルティンガル) という貧困村対象のプログラムが始まった。これは、1)農村コミュニティへのグラント、2)ファシリテーターの提供、3)インフラの提供という 3 つのコンポーネントからなる。

このインフラの整備に対し、JBIC (現 JICA) がインフラ開発を行い、成功をおさめた。地方のインフラ整備への協力は、「地方インフラ整備事業(1994 年、210.00 億円、ジャワ、バリ以外 21 州を対象)」、「地方インフラ整備事業(II)(1998 年、297.38 億円、ジャワ、バリ 2 州を対象)」、「地方インフラ整備事業(III)(2001 年、200.39 億円、14 州を対象)」、「貧困削減地方インフラ開発事業(2007 年、235.19 億円)(広域)」と続くプロジェクトで、コミュニティ参加型の小規模インフラ整備事業を実施してきた。

この地方インフラ整備事業のアプローチと成果が評価され、2008 年以降は、このアプローチをベースとして統一化されたプログラム(Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri: PNPM)のもと、効率的で標準化されたアプローチにて貧困削減に取り込むという方針がインドネシア政府から出され、アプローチが全国共通のものとして採用された。

東部地域での貧困層の多い地方に直接アプローチする協力も開始した。まず、地域開発行政官の育成やアドバイスを行う個別専門家(1994-96)を内務省村落開発総局へ派遣した。同時期に、南スラウェシ州で「バル県地域総合開発実施支援(JOCV)(1995-2001)」により、村のインフラを整備するとともに農民の活動を活発にするための村落開発を行った。また、「東部地域開発政策確立実施支援(1995-98)」で、東部インドネシア全域を対象として、国土開発的な観点での拠点開発や、貧困層への緊急支援についてのアドバイスを行った。続いて、「スラウェシ貧困対策支援村落開発計画(1997-2002)」を実施した。これはインドネシアで日本が最初に行った貧困対策を目的とした参加型開発のプロジェクトである。

スラウェシ貧困対策支援村落開発計画(1997-2002)

南スラウェシ州で参加型社会開発の方法を開発し、スラウェシ島に普及させることを目的とし、1)タカラール県内の住民の能力強化、2)能力強化の体制づくり、3)成果を南スラウェシ州さらにはスラウェシ各州に広めるための研修プログラム作成の活動を行った。地方の村落を開発の主体として見なし、中央政府、州政府、県政府、村落を結びつけて実施された。

大きな成果として、4つのモデル村での活動をベースに、住民から提案される計画に行政が支援を行うという、県の中で完結するシステム(SISDUK:シスドゥック)を作ったことがあげられる。また、行政官、ファシリテーター、住民の間で考え方を共有するため、ハサメディン大学、州村落開発局、NGOの三者で協力して、1)政策決定者向け、2)計画官向け、3)Front Worker向け、4)NGO向けという4つの研修プログラムも開発した。

シスドゥックの導入により、県の予算で計画を実行できるようになり、以前は計画から実施まで18ヶ月かかったものが3ヶ月に短縮された。1990年代に実施されていた政府の各種プログラムは、中央主導で地方の主体性はなく、限られた人々にしか裨益しなかったが、現在では村で住民発意によるプロジェクトが多く実施され、幅広く裨益している。

2002年には、タカラール県でシスドゥック・システムが県条例化され、タカラールモデルとも言われるようになり、全国から見学者を集めるに至っている。2010年には地方自治の発展に貢献し、成果をおさめた自治体を表彰する「OTODA AWARD(地方自治奨励賞・エンパワメント部門)」を受賞するに至った。

プロジェクトを通して主な関係者がリーダーとして育っていった。2002年11月に県知事選が実施され、県議会議長が新知事に選ばれた。旧知事、旧議長(新知事)とも日本でJICAの研修を受けた人たちであった。プロジェクトの実施を通して自ら成長していった人たちが、地域開発のリーダーとなった。

(4) 1990年代後半の通貨危機以降(民主化と地方分権への改革期)

この時代に入ると、地方分権化が加速された。地方自治法と中央地方財政均衡法が1999年に成立し2001年から施行された。2004年に地方自治法が改正され、州と県の行政の権限、調整方法が整理された。2004年10月には、国家開発計画システム法が制定され、開発計画策定プロセスがボトムアップによるものへと転換された。この計画策定システムは、地方政府の首長(州知事、県知事/市長)の直接選挙導入と連動し、選挙公約として挙げたビジョンとミッションを踏まえた中期計画、短期計画が策定されるものとなった。しかし、予算や仕組みはできたが、実際に動くメカニズム、それを支える組織や人のキャパシティが不足していた。

日本の協力もインドネシアのこれらの取組みをサポートすることに重きが置かれた。地方行政官など関係者の「地域開発キャパシティの向上」への支援とともに、東部インドネシア開発支援のプログラム化を行った。2005年に、東部インドネシア開発への支援として、「南スラウェシ州地域開発プログラム」と「東北インドネシア開発プログラム」の2つのプログラムを打ち出した。長期間にわたるプログラム協力の合意をすることにより、権限委譲された地方政府にとって、自身の開発を進めるための資源として日本の協力が予測可能なものとなった。このことは、地方が主体となって進める地域開発など地域開発アプローチの努力を支援するものであった。

地域の開発キャパシティの向上の取組み:日本の協力では、中央と地方の双方で、地域の開発能力向上を図るというアプローチが取られた。

まず、地方分権化の推進アドバイスをを行う個別専門家(2000-02)を内務省地域開発総局に派遣した。この時期は、一気に地方分権化の流れが加速した激動の時期であり、バペナスや全国の県知事という地方自治のリーダーに直接働きかけ、意識醸成やアドバイスをを行った。2000年1月には、スラウェシ島の県知事や市長を対象に、地方分権を議論するセミナーを実施し、これを機会にスラウェシの知事との議論

が活発となり、知事間のコミュニケーションが図られた。この知事の中から全国のおピニオンリーダーとなっている知事もいる。

次に、地方自治推進を目指し、中央政府と北スマトラ州、西カリマンタン州、スラウェシ島の 5 州(当時)を対象に、地域開発のための地方政府能力の向上を目的とした「地域開発政策支援(2001-05)」を実施した。また、地方分権化に際しての研修運営能力の向上と政策／ガイドラインの地方への周知を目的とした「地方行政人材育成プロジェクト(2002-07)」²²を実施し、研修実施経験に基づき作成された研修ガイドラインが2007年に、内務大臣令となった。続いて、NGOの地方開発計画作成のファシリテーションと実施モニタリングへ参加のため、東部インドネシア 10 州を対象にコミュニティ・ファシリテーター育成を図る「市民社会の参加によるコミュニティ開発技術協力(2004-06)」を実施した。これらのプロジェクトの試行錯誤を通じて得られた成果や経験から、「スラウェシ地域開発能力向上プロジェクト(2007-12)」が形成された。これは、1990 年代半ばから蓄積された地域開発能力向上についての成果に基づき、スラウェシ島 6 州という広大な地域の関係者の能力向上を図るプロジェクトである。

スラウェシ地域開発能力向上プロジェクト(2007-2012)

このプロジェクトは、スラウェシ 6 州において、地域開発関係者の能力の強化、地域開発の協働メカニズムの整備を通し、地方主導の地域開発を推進することを目標としている。

本プロジェクトは、地域で課題を特定し、計画を作り、実施・モニタリング・評価を通して、地域の課題を解決する能力の向上を図るというキャパシティ・ディベロップメントのアプローチをとっている。県/市から村へのファシリテーションを行うことにより、県/市-住民の協働による地域開発を通して、県/市、住民の能力向上を実施している。また、これらの先行事例をスラウェシ6州の州開発企画局(BAPPEDA)が州内の他県への普及することを目指している。

活動は、1) 政策決定者、行政官研修やコミュニティ・ファシリテーターに対する研修、2) 研修後の各県でのアクションプラン(課題解決のための行動計画)作成、県/市で行政と住民の協働のパイロット活動の形成、そのモニタリングと評価の実施、3) パイロット地域の経験を関連の県と市に対すして情報発信することであり、この一連の活動を通して、キャパシティの向上を図っている。

また、ボトムアップの計画づくりの推進に貢献している。既に 10 県程度で、地域のビジョン実現に向けた課題の解決のための取組みが始まっている。南スラウェシ州タカラール県では、沿岸・島嶼の貧困地域を対象に、地域住民が特定した環境保全などの課題に対する対応能力向上を行っている。例えば、南東スラウェシ州ワカトビ県では、住民自身が自らの生活の基盤を守るために何が必要かについて気づいて課題を特定し、その問題を解決するための活動が始まっている。例えば、ある村落では、森林保全や砂利採取防止のための村落条例を制定し、植林などの活動が動き始めている。

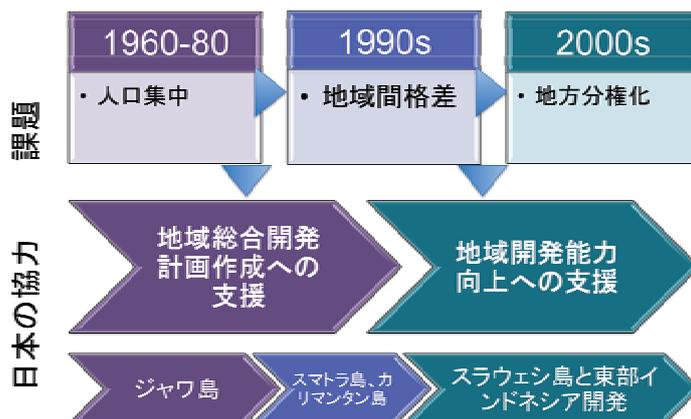
4.3. まとめ

インドネシアの地域開発への取組みに対して、日本の協力は大きく2つの点で支援してきた。第一に、1980 年代から 90 年代に、地域開発マスタープランの作成に対する支援を行った。第二に、2000 年代の急激に地方分権化が進んだ時代に、地域が主体となって開発を進めるための地方の能力強化に対する支援を行った。地方の計画能力を強化し、地方のイニシアティブにより地域開発を進めるための土台を作り、国家計画での地域アプローチ重視のきっかけとなった。これらにより、バランスのとれた国土の開発とこれを通した国の安定に貢献している。更に、間接的に地方での民主主義の促進による安定した社会づくりにも寄与している。

²² 本プロジェクトについては、「ガバナンス」のセクターにおいて詳細な説明がある。

(1) インドネシアの地域開発への取組みに対して、日本は2つの点で支援してきた。

- 1) 1970年代から90年代は、国全体のバランスを考え、国土開発的な地域総合開発計画の策定に対する支援を行った。
- 2) 1990年代後半からの急激な地方分権化が進んだ時代に、次々と生まれる様々な新たな課題に対し、中央、州、県や市あるいは、村の各レベルで、柔軟に迅速に、かつ長期的にアプローチし、地域が主体となって開発を進めるための地方政府や住民の開発能力の向上に協力してきた。



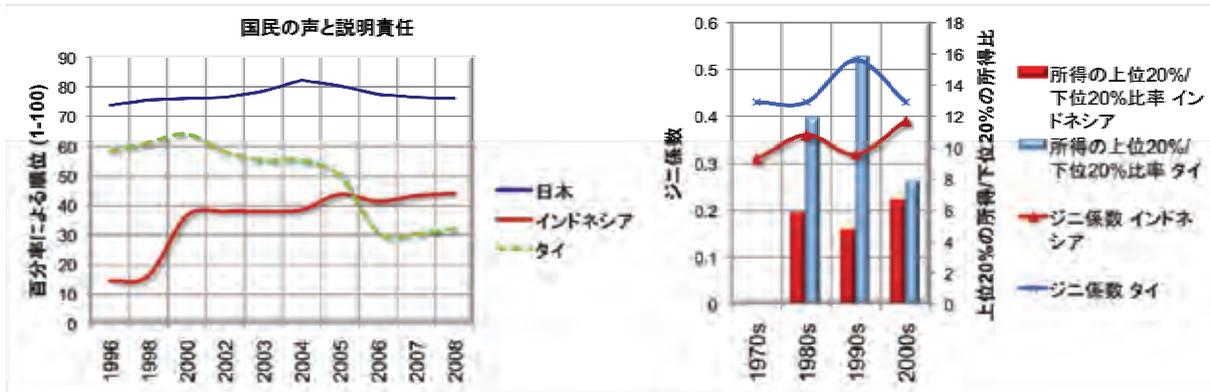
図表 4-6 地域開発の課題と協力

(2) これらの協力により、バランスのとれた国土の開発、これを通じた国の安定に貢献している。

- 1) 地域開発マスタープランへの協力は、国家計画での地域アプローチ重視のきっかけを与えた。国家開発企画庁において、地域開発マスタープランは、5ヵ年計画でセクター別のアプローチの欠点を補うものとして認識され、また地域計画のひな形としても利用された。また、地域開発能力向上での成果は、バペナスでの政策にも影響を与え、国家開発中期計画にも地域アプローチ重視が反映された。
- 2) 地方の計画能力を強化し、地方が主体となって地域の開発を進めるための土台を作った。県や村の人たちや政府が、自分たちのイニシアティブにより、どのような地域にしたいかビジョンを持ち、課題を発見し、ビジョンを実現し課題を解決する計画を作成し、実行しモニタリング・評価を行うというキャパシティが向上してきた。

(3) 更に、間接的に地方での民主主義の促進による安定した社会づくりにも寄与している。地方分権化や地域開発支援を通して、民主化にも貢献してきたといえる。これは、アジアの安定という観点から重要な意義がある。インドネシアでは近年のガバナンスの「国民の声と説明責任」指標に大きな改善が見られる。1985年のプラザ合意後、アジア諸国は外需主導により高成長を達成し、インドネシアは一見取り残されたようにみえたが、他国ほどの格差拡大をもたらさず、更に民主的な国づくりに向けて着実に成長しているといえる。日本の協力は、民主化やガバナンスという言葉を用いなかったが、地方分権化や地方イニシアティブを支援した結果として、ガバナンスも改善し、安定した国づくりに貢献したといえる。ただ、国内の格差について、近年格差が拡大する傾向がみられ、今後の地域開発

の大きな課題といえる。また、グローバル化する国際環境の中で、地域開発では次々と新たな課題が生まれてきている。現在、地域開発の主体は、地方の人々と地方政府であり、これらのキャパシティ、特に地方のセクター部門のキャパシティの強化が大きな課題となっている。また、格差是正のための地方の成長も課題となっている。



出所: World Bank, World Governance Indicators

出所: アジア開発銀行他

図表 4-7 ガバナンス指標

図表 4-8 格差指標

- (4) また、地域開発への協力を通して、地方の人々が日本の人々との相互作用により刺激を受け、かつ日本とのつながりが深まり、日本との関係を続けていきたいという強い希望を持っていることがわかった。日本とインドネシアの距離が着実に地方レベルでも縮まってきていると言える。インドネシアが自分でこれらの課題を解決する能力を向上するのは勿論であるが、日本の協力が入ることにより開発はもちろん、さまざまな良い影響を双方にあたえている。地域開発の主体であるの州や県／市とその市民が成長するには、インドネシアの州や県／市と日本の自治体とのパートナーシップによる協力、双方の経験交流など、相互の理解を深め相互の利益にもなる、新しい時代の市民レベルのパートナーシップが求められる時が来ていると言える。

5. 運輸交通

5.1. セクターの概要

運輸交通セクターは、道路、鉄道、航空、港湾、海運の基本サブセクターより構成される。島嶼国家であるインドネシアにおいて、運輸交通セクターは経済成長の原動力であり、また地域の孤立を解消し国家の統一を強固にするための重要な役割を担うものとして直近の開発 5 ヶ年計画(2004-09)にも位置づけられている。運輸交通セクター主要各分野について、以下に記述する。

インドネシアにおける道路の総延長は、2008 年現在で約 44 万 km であり、そのうち 8 割以上が Kota/Kabupaten と呼ばれる各地方自治体の管轄となっている。戦後、鉄道の発達の遅れたインドネシアにおいては、モータリゼーションの進展とともに道路交通が陸上輸送の大部分を占めることとなり、旅客輸送で約 9 割、貨物輸送で約 5 割を占め、道路ネットワークの充実と道路状態の改善はインドネシアの経済成長にとって極めて重要である。また近年では、ジャワ島を中心に民間投資による有料高速道路の整備が進み、現在までに総延長は約 800km となっている。一方で都市部における慢性的な交通渋滞や地域間道路における道路損傷などの問題が顕在化しているが、地方分権化における地方自治体の道路の維持管理能力の向上が重要課題となっている。

インドネシアの鉄道は当初、マドゥラ島、スラウェシ島にも敷設されたが、現在でも運行されているのはジャワ島、スマトラ島のみである。スマトラ島の鉄道は 3 つの地域に分かれた貨物輸送を主体とした鉄道であり、真の意味でのネットワークを有する鉄道はジャワ島だけといえる。インドネシアでは鉄道改革が重要な課題となり、1991 年には国鉄から鉄道公社へ、1999 年には鉄道公社は上下分離方式により民営化された。現在は、軌道などインフラ部分の保有および整備・保守を中央政府が行い、車両および駅設備の保有・運営は、株式の 100%を政府が保有するインドネシア鉄道会社 PT. KA が行う体制となっている。

インドネシアは広大な国土に多数の島嶼が存在する地理的な条件から、航空は重要な交通手段であり、経済の発展に伴い、近年特に急激に需要が拡大してきた。1997 年のアジア通貨危機による一時的な停滞はあったが、その後回復し、航空産業の規制緩和にともなう航空料金の値下げによって年率 20%以上の伸び率を示している。航空輸送は、全世界的に拡大が予想されている分野であり、今後も需要の拡大が見込まれる。空港および空路の安全関連施設に関する整備・維持管理、キャパシティの確保、地方部における空港開発等を政府の主導で行う一方、ターミナルなどの地上施設の整備については PPP(Public Private Partnership)²³スキームを積極的に取り入れていく方針となっている。

インドネシアにおける海上輸送の役割は、貨物・旅客ともにきわめて大きい。海洋で隔てられた 2 地点を結ぶ交通手段として航空があるが、海運は大量輸送が可能であること、需要の規模や移動距離等に対応したさまざまな形態の輸送が可能であり、よりきめの細かいネットワークが構成できること、運賃の負担能力が小さい庶民にも利用可能といった長所を有しており、欠くことができない存在となっている。しかしながら、海上輸送機能を支える港湾・海運の整備水準については質・量とも十分とはいえず、国際輸送のコンテナ化に対応した施設整備や地域間格差の是正を目的とした地方港湾整備、港湾・海運保安体制の強化など、多くの課題を抱えている。

²³ PPP(Public Private Partnership)、パブリック・プライベート・パートナーシップとは官と民がパートナーを組んで事業を行う事業形態であり、従来政府が行ってきた事業に民間事業者が事業の計画段階から参加して事業を行う。設備は官が保有したまま、設備投資や運営を民間事業者に委託するなどの手法がある。

5.2. 時代別変遷と日本の協力

各時代別に、運輸交通分野でのインドネシアの取組みと日本の協力を次表に示す。なお、運輸交通分野におけるこれまでの日本の円借款と無償資金協力の総額(2007年まで)は、前者が約9,825億円に対し後者は約87億円であり、運輸交通分野のODA額においては円借款比率が99%である。

図表 5-1 運輸交通セクターの状況と協力

時代区分	1960年代	1970年代および1980年代前半	1980年代後半	1990年から1990年代後半の通貨危機	1990年代後半の通貨危機以降	
	国家建設期	経済開発期	原油価格低迷による構造調整期	経済危機に至るまでの成長期	民主化と地方分権への改革期	
運輸交通セクター	時代背景	<ul style="list-style-type: none"> - 東西冷戦 - 開発体制整備 - 石油依存型経済開発 - 緑の革命 	<ul style="list-style-type: none"> - 第一次オイルショック(1973) - 国際収支危機(1982) 	<ul style="list-style-type: none"> - 原油依存型経済からの構造調整 - プラザ合意(1985) 	<ul style="list-style-type: none"> - アジア通貨危機(1997) 	<ul style="list-style-type: none"> - 民主化 - 地方分権
	当該セクターの状況	<ul style="list-style-type: none"> - 損傷の激しい運輸交通インフラ - 限られた内国予算 - 道路総延長83,852km(1968) - 鉄道旅客数70,437千人(1968) - 航空旅客数0.382百万人(1968) - 国道および州道損傷率*88%(1968) 	<ul style="list-style-type: none"> - 経済成長を支える運輸交通インフラ整備 - 対外協力候補案件リストとしてのブルーブック - 道路総延長198,455km(1984) - 鉄道旅客数43,270千人(1984) - 航空旅客数6.335百万人(1983) - 国道および州道損傷率58%(1973)17%(1980) 	<ul style="list-style-type: none"> - 民間の役割や投資の拡大への政策転換 - BOTによる道路整備 - 道路総延長271,175km(1989) - 鉄道旅客数50,062千人(1989) - 航空旅客数9.492百万人(1989) - 港湾の貨物取扱量105百万トン(1989) - 国道および州道損傷率7%(1987) 	<ul style="list-style-type: none"> - 増加する運輸交通開発予算 - 地方分権化に伴う地方自治体間調整困難 - 居住地域インフラ省の設立 - 土地収用難航 - 道路総延長355,363km(1998) - 鉄道旅客数169,800千人(1998) - 航空旅客数11.134百万人(1998) - 港湾の貨物取扱量185百万トン(1998) - 国道および州道損傷率0%(1993) 	<ul style="list-style-type: none"> - 経済危機による案件の空白期間 - 道路/陸運/鉄道/空運/海運法改正による国営企業改革および民間・地方政府の参加 - 地方分権の枠組内での開発 - 道路総延長437,760km(2008) - 鉄道旅客数203,000千人(2008) - 航空旅客数45.540百万人(2007) - 港湾の貨物取扱量191百万トン(2005)
	5カ年計画等にみられる重点開発課題	<ul style="list-style-type: none"> - 国家の安定および荒廃したインフラのリハビリテーション 	<ul style="list-style-type: none"> - 全国に広がる資源を繋ぎ、開発および開発利益の公平な配分 	<ul style="list-style-type: none"> - 民間資本を活用した交通インフラ整備(BOT方式の導入) 	<ul style="list-style-type: none"> - 地方の運輸交通インフラ整備 - 東部インドネシア開発 	<ul style="list-style-type: none"> - PPPによる運輸交通インフラ整備 - 運輸交通の安全性
	取組方向	<ul style="list-style-type: none"> - プロジェクト円借款の開始 - 基礎からの技術協力 	<ul style="list-style-type: none"> - 国土の骨格を成す基礎交通インフラの整備 	<ul style="list-style-type: none"> - M/Pで提案された計画やプロジェクトをODAで支援 	<ul style="list-style-type: none"> - 地方を対象にした開発調査や円借款 	<ul style="list-style-type: none"> - 安全および保安体制の強化 - 首都圏の総合都市交通
	日本の重点協力内容	<ul style="list-style-type: none"> - 地方を中心とした主要道路インフラの修復 - ジャワ幹線鉄道の修復 - 淡漉船/フェリーボート建造、造船所拡張等、海運インフラの修復 	<ul style="list-style-type: none"> - ジャカルタ首都圏の有料道路整備 - マスタープランに基づくジャカルタ首都圏の鉄道整備 - 空港インフラ整備支援開始(バリ) - 造船および航行施設関連 - 国際および地方港湾整備 - フェリー輸送 	<ul style="list-style-type: none"> - 一般幹線道路・橋梁整備 - 都市圏マスタープランの策定 - ジャカルタ首都圏の鉄道整備(効率性重視) - 空港インフラ整備(バリクパパン) - 港湾マスタープランの策定および実施 	<ul style="list-style-type: none"> - 都市/地方の幹線道路整備および維持修復 - 東部インドネシア開発 - ジャワ幹線鉄道複線化 - ジャカルタ首都圏の鉄道整備 - 空港インフラ整備(スラバヤ、パダン、バレンバン) - 非石油製品輸出の振興 - 東部地域の海上輸送強化 	<ul style="list-style-type: none"> - 東部地域対策 - インフラ整備/運営にアセットマネジメント手法の導入 - PPP手法による民間資金導入による有料道路整備 - ジャワ幹線鉄道複線化 - ジャカルタ都市圏高速鉄道(MRT)計画 - 航空保安体制・安全強化 - 航空セクター長期政策 - 大都市圏の港湾整備計画の策定 - 港湾・海運保安体制強化 - 内航海運振興

(1) 1960年代(国家建設期)

1960年代は、戦時賠償として日本よりインドネシアへの援助が始まった。インドネシアにおける経済発展に不可欠な経済・社会インフラの整備を目的とするプロジェクト型円借款も1968年に始まった。1960年代から1970年代にかけては、電力セクター(27%)、鉱工業セクター(25%)に次いで、沿岸無線、港湾浚渫船などの港湾・海運関連、道路建設、鉄道修復などの運輸セクターが18%を占めた。

1) 道路

この時代のうち、1970年代前半頃までの日本の道路分野における援助対象は、ジャワ島よりもむしろスマトラ島・カリマンタン島・スラウェシ島の道路修復・改修案件が主流であった。戦後および独立後の騒乱期を経てインドネシアの国家としての統一性を強化する上でも、全国を対象に基礎インフラの確保が重要であったことなどが背景にある。スマトラ島では、南端のランブン州バカウニより北端のナングロ・アチェ・ダルサラーム州バンダ・アチェまで、スマトラ島のほぼ中央を南北に縦貫する主要幹線道(総延長約2,500km)のうち、日本が整備を行った区間はスマトラ島の南半分を中心に約6割に相当する。

2) 鉄道

この時期は、道路開発に比べれば鉄道の開発のプライオリティは比較的低かったとされる。しかし、日本は、上記戦時賠償をきっかけとして、この時期より鉄道分野にジャワ北幹線鉄道の軌道および橋梁の修復・改良、ディーゼルカーの増強など、積極的な援助を行ってきた。

3) 港湾・海運

海運分野においても開発初期から日本の支援は多く、1960年代から1970年代に浚渫船建造、フェリーボート建造、造船所拡張等、種々の円借款事業が実施されている。

(2) 1970 年代および 1980 年代前半(経済開発期)

1980 年代には日本の対インドネシア援助総額のうち運輸交通セクターへの割合が 29%を占め、電力セクター(17%)を抜いてセクターの中で最大となった。スハルト政権の経済インフラ整備推進政策と相まって、国土の骨格を成す運輸交通インフラ整備に、日本としても最も重点的に取り組んだ時期でもある。

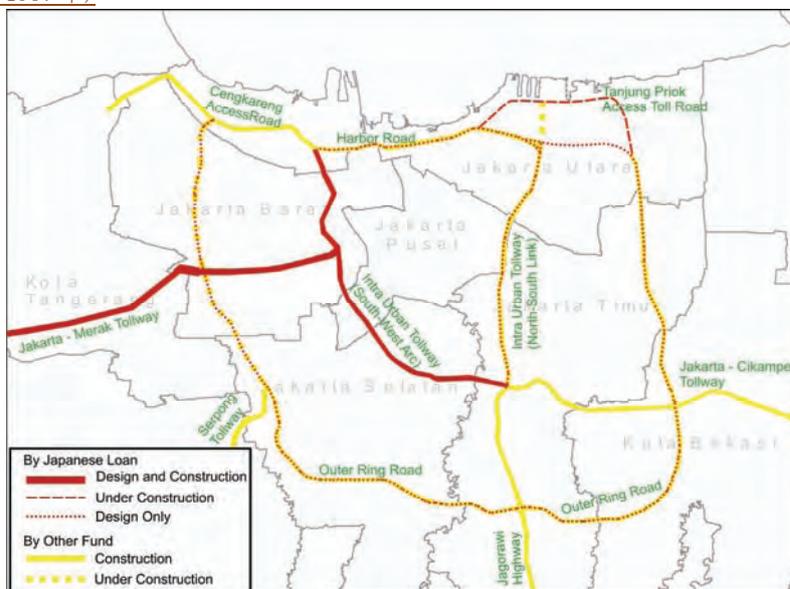
1) 道路

この時期、日本の道路開発援助の主対象は、「ジャカルタ市内有料高速道路建設事業」(1978-87)をはじめとするジャカルタ首都圏に移った。円借款で建設されたジャカルタ首都圏のスリピ(Slipi)、トマン(Tomang)、チャワン(Cawang)、スマンギ(Semangi)、タマン・リア(Taman Ria)などのフライオーバーも、ほとんどこの時期に建設され、ジャカルタ首都圏の高速道路の約 2 割が日本の援助で建設された。

ジャカルタ首都圏の有料道路開発(1978~1987 年)

当時のジャカルタ首都圏は 1978 年に USAID の援助による Jagorawi 有料道路が完成し、ジャカルタ-チカンペックは世界銀行及びクウェートファンド、ジャカルタ-メラク有料道路はわが国により整備されつつあったが、市内で連絡する有料道路がまだない状況であった。これら放射状の有料道路を繋ぐ市内環状有料道路は、わが国の援助により設計され、一部は建設(Cawang-Pluit)まで円借款で実施された。

現在建設が進められているジャカルタ外郭環状道路も、この頃のわが国の援助「ジャカルタリングロード計画(F/S)(1978)」で設計されたものである。当時のジャカルタの人口は毎年 4%を超えるペースで増加していたが、ジャカルタ外郭環状道路は、水(上水・洪水)の問題がある南部への開発を制限するための境界としての狙いがあり、当 F/S を実施した時点でインドネシア政府は沿道の土地を確保し、開発制限をかけた。その代わりに、東のプカシや西のタンゲラン方面に分散を図る上で、わが国の整備したジャカルタ-メラク有料道路は東西方向の開発を誘導する役割が大きい。



図表 5-2 ジャカルタ首都圏においてわが国が援助した有料道路

また、これらジャカルタ首都圏の有料道路整備に対する円借款と平行して、JICA は国営企業である有料道路運営会社 PT. Jasa Marga 設立当初(1978 年)より運営や維持管理に係る技術的支援を行ってきた。JICA 以外の支援スキームとしても、1998 年には PT. Jasa Marga と日本道路公団(当時)との間に技術交流協定が結ばれている。

2) 鉄道

1980年代も円借款としてジャワ北幹線の修復案件が引き続き行われた。一連の軌道修復プロジェクトの効果として、ジャカルタとスラバヤ間の所要時間は、日本の援助による軌道修復事業の始まる前の1960年代は約16時間であったのが、1980年代には約12時間に、さらに1995年7月には国営PT.INKAで製造された特急列車Argo Anggrekの登場も重なり、9時間の運行となった。

また、この時代より、運輸交通セクターについては、ある分野や地域を対象としたマスタープランを開発調査で策定し、そのマスタープランの個々の内容を円借款・技術協力・無償資金協力などのスキームで実施していくという援助の方法が形成されてきた。その代表例が鉄道セクターで見られ、「ジャカルタ大都市圏鉄道輸送計画調査(1980)」によるマスタープランに基づき、以下の約20年にわたる「ジャボタベック圏鉄道近代化事業」(高架化・電化・複線化・駅改良等)の各フェーズが実施されている。

ジャボタベック圏鉄道近代化事業 (1982-2001)

人口増加の著しいジャカルタ首都圏の鉄道整備において、わが国は大きな役割を果たすべく支援を続けてきた。円借款開始以来、車両調達、軌道改良、通信設備敷設、電化、車両基地・修理工場整備、駅改良、自動信号化、複線化、中央線高架化等、関連する事業数は18に上り、フェーズ1よりフェーズ9に至るまで、約20年間にわたりジャカルタ首都圏鉄道整備事業の大半が円借款により資金調達された。これらは、1981年に実施された開発調査「ジャカルタ大都市圏鉄道輸送計画」にて策定されたマスタープランにて提言された26項目の既存鉄道設備の改良内容を実施したものである。当時のジャワ島の鉄道の利用需要は、平均で7%の伸びを示しており、鉄道分野では、車両及びインフラの整備及び改良に迫られていた。このような状況を背景に、ジャボタベック圏の鉄道近代化事業は、1982年の大統領令26号及び1983年の大統領令67号の発布により国家プロジェクトとして位置付けられ、将来のジャカルタ首都圏の通勤の足として十分にその機能が発揮できるような鉄道システムを構築することを目標に開始された。



表 5-3 円借款によるジャカルタ首都圏の鉄道整備

例えば、中央線の高架化は、マスタープランに則り実施され、1990年代初めに完了した。これにより、踏切渋滞や踏切事故が解消され、道路交通や環境に少なからぬ効果をもたらしている。また、中央線の延長で、都市鉄道としての整備度の高いボゴール線の運行本数は、2002年時点で約85本/日(片道)、及びブカシ線が約30本/日となっている。こうした状況を見ると、少なくともボゴール線、ブカシ線、中央線は、輸送量の観点からは都市鉄道として相応に利用され効果を上げている。朝の通勤ラッシュ時間帯に着目しても、12分から20分程度の間隔で通勤列車運転をするという目標も達成し、実際にはそれ以下の間隔で毎日運行されている。

2009年現在では、ジャボタベック鉄道は一日平均約36万人が利用している。ジャカルタ首都圏の鉄道輸送計画は、もともと低所得者層をターゲットにしたものであったが、近年はエアコン付き急行列車の運行により、中高所得者も鉄道輸送マーケットに入れることに成功したことも効果の一つとして挙げられる。すなわち、低所得利用者のみでは考えられなかった自動車からの転換による道路渋滞の緩和、それに伴う環境改善の効果も挙げられる。

3) 航空

島嶼国であるインドネシアの島間交通として、海上輸送のみならず航空輸送のニーズもこの時代より大幅に伸びた。それを踏まえ、開発調査(F/S)から始まった「バリ国際空港拡張事業」、「パダン空港建設事業(E/S)」（スマトラ島）など空港インフラ整備への円借款を中心に日本の航空分野での援助が始まった。

4) 港湾・海運

海運関連の事業としては、この時代が案件数としては最も多く、当時日本でも盛んであった造船事業をはじめ航行施設関連の種々の円借款案件が実施されている。一方、純粋な港湾案件としての日本の初期の協力としては、石油やガスの輸出および工業化、さらに経済発展の基盤となるインフラの整備を重視するインドネシア政府の開発政策を支援すべく、「パレンバン石油港湾修復事業(1973)」、「バリト川河口浚渫事業(1974)」（南カリマンタン）、および「ランプーン-バカウニ-メラク道路・フェリーターミナル建設事業(1972-74)」のスマトラ島とジャワ島を連絡するフェリー事業などが挙げられる。

バカウニ-メラクフェリーターミナル建設事業(1972-93)

ジャワ島とスマトラ島を結ぶフェリー輸送が 1981 年に開通するまでは、鉄道局管理のフェリー輸送がジャワ島のメラクとスマトラ島のパンジャンを連絡するサービスを行っていたが、一日 1 往復程度で片道に約 5 時間を要し、かつ鉄道貨物を駅からフェリー埠頭までトラックに積み替えて輸送し港で貨物を船に積み替える作業で、非常に非効率・高価格であった。

1972 年からの当事業でスマトラ-ジャワ幹線道路整備の一環として海峡横断フェリー導入の調査を実施し、1981 年にフェリー施設が整備され片道 2 時間弱で結ばれ、車両が直接フェリーに上下船できるようになり、積み替えなしで陸上及び海上輸送ができるような技術革新が導入された。その結果、2 島でインドネシアの GDP の約 7 割を占めるジャワ島とスマトラ島が海の国道で結ばれ、ジャカルタ首都圏及びその周辺の工業団地と鉱物及び農林水産資源の豊富なスマトラ島とを結ぶ幹線道路の一部として機能するようになり、貨物・旅客輸送を大幅に促進させ、インドネシアの工業化、非石油製品の輸出など、経済成長に大きく貢献した。

利用率については当初の予想を上回り、24 時間フル操業が続き、その結果、フェリーターミナルを拡張するという話がすぐに持ち上がった。わが国はこれを受け、その後「バカウニ-メラクフェリーターミナル拡張事業(1985)」の円借款が実施された。現在は、28 隻のフェリーが就航し、一日 60 往復、乗客年間約 1,500 万人、4 輪車年間 220 万台、2 輪車年間 33 万台、貨物年間 1,800 万トン輸送(2007 年現在)するアジアでは最大級のフェリーターミナルとなっている。



バカウニ港

車両乗船口

メラク港

さらに 1980 年代における日本の ODA 案件は、ジャワ島・スマトラ島・カリマンタン島・スラウェシ島の各港湾が対象で、内容も港の開発・修復や浚渫など、多岐にわたっている。これらの中には、国際港湾であるスマラン港の開発事業をはじめ、島嶼国家であるインドネシアの経済成長のための基礎インフラの整備として位置づけられる案件のほか、アチェ港(肥料積み出し港)、ドマイ港(石油積み出し港)、アサハン港(アルミ積み出し港)など、円借款で行われてきた特定の目的のための港湾整備も含まれる。

(3) 1980年代後半(原油価格低迷による構造調整期)

有料道路開発は基本的に BOT(Build-Operate-Transfer)²⁴で整備するというインドネシア政府の方針に伴い、この時代の日本の道路分野の援助対象については、一般幹線道路や橋梁整備へとシフトしてきた。また、効率的および計画的な運輸交通に対する投資を検討すべく、道路分野でもマスタープランを作成し、策定された計画の個々の内容を円借款・技術協力・無償資金協力などのスキームで実施していくという援助の方法が形成されてきた。

航空分野では、滑走路の建設も含めた「バリクパパン空港拡張事業(1985)」が開始されている。一方、港湾分野では、この時代も経済発展に必要なインフラ整備として港湾とフェリー輸送施設の整備を優先させていたが、地方港湾開発についても効率的な産業発展に資する支援をすべく、マスタープランを策定し、その後円借款により整備改良の提言内容を事業化する方法が実施されている。

(4) 1990年から1990年代後半の通貨危機(経済危機に至るまでの成長期)

1990年代には円借款に占める運輸交通セクターのシェアは23%で1980年代より減少し、代わりにノンプロジェクト型ローン(25%)が最大となった。地方の運輸交通インフラ整備というインドネシア政府の開発方針に基づき、運輸交通セクターへの支援も地方を対象にした開発調査や円借款が主流になった。

1) 道路

道路分野においては、円借款による対象は、都市および地方(ジャワ、スマトラ、カリマンタン、スラウェシの4島)の幹線道路の整備や維持・修復が多くなった。

その背景には、公共事業省(PU)から居住地域インフラ省への組織変更があり、道路整備が地域別インフラ整備事業の一部に過ぎなくなったこと(ただし現在は公共事業省に戻っている)、これまでの国道および州道を中心とした道路整備の結果その多くが良好な状態になってきたこと、有料道路の建設はBOT方式が主流になりつつあったこと、などが挙げられる。

また、東部インドネシアの開発に資する事業として、スラウェシ島とカリマンタン島を対象にした「地方道路整備事業(III)(1996)」が実施されている。

2) 鉄道

1990年代前半は、引き続きジャワ北幹線修復等の円借款案件が実施されたが、アジア通貨危機の直前からは、地方の鉄道インフラ整備を重点的に支援し、一方、ジャカルタ首都圏においても、引き続き鉄道の近代化事業の円借款案件が進められた。

3) 航空

インドネシアにおける航空輸送は、経済発展とともに著しい成長を続け、アジア通貨危機前の1988年から1997年の10年間で旅客輸送量は約43%、貨物輸送量は約170%の増加を示し、航空輸送需要の増大に対する特に地方の空港拡充が急務となっていた。

²⁴民間事業者が自らの資金で対象施設を建設し(Build)、維持管理・運営を行い(Own)、事業終了後に所有権を公共へ移転する(Transfer)形式のこと。

日本は、引き続きバリ国際空港およびバリクパパン空港拡張に対する円借款案件のほか、新たに「スラバヤ空港建設事業(1996)」、「パダン新空港開発事業(1996)」、「パレンバン空港開発事業(1997)」の円借款を実施し、インドネシア側の開発ニーズに対応した援助協力を行った。

パダン新空港開発事業(1981-2005)

パダンの旧空港(タピン空港)は空軍と共有で、年間 40 万人程度の旅客収容能力で滑走路も 2,200m と短かった。旅客数は近い将来空港の収容能力を超えると予測されていたことや、位置的にパダン市街に近く滑走路やターミナルビルの拡張は困難であったこと、空港の南側が丘陵地帯で飛行機の離発着の障害となっていたこと、計器着陸装置(ILS: Instrumental Landing System)も整備されていなかったこと、などを背景に、旧空港のターミナルより約 12 倍の面積を持つ旅客ターミナル(12,750m²)、及び4-5 倍の面積を持つエプロン、さらに年間 1 万トンを扱うことができる貨物施設を有するパダンの新空港(ミナンカバウ空港)事業が、開発調査(F/S)の後、E/S を経て建設まで円借款にて実施された。

1981 年の設計時には、年間 70 万人の旅客を収容する空港として設計されたが、新空港であるため用地取得に時間を要し、計画も見直され最大で年間 170 万人の旅客に対応する空港として設計された。アジア通貨危機の影響もあり、建設が始まったのは 2002 年となり、2005 年に開港した。翌 2006 年には年間の利用旅客数は 150 万人を超え、地域経済の成長率も 14%に達し、すぐに旅客ターミナルの拡張および滑走路の延長(2,750m→3,000m)が計画された。また、新空港の開発に伴い国道からのアクセス道路も建設され、現在はパダン市内まで国道を含め全区間4車線で整備されている。



2009 年にパダンを襲った大地震により、パダン市内およびその周辺で多くの建物が倒壊し道路が寸断されるなど甚大な被害を受けたが、パダン新空港は建物に若干の亀裂が生じた程度で、空港は地震直後も閉鎖されることなく、インドネシア政府や各国からの救援・救護活動のための輸送に大きく貢献した。

4) 港湾・海運

1980 年代に引き続き、主要国際港湾としてのスマラン港開発事業の円借款が実施されたほか、この時代には 3 つの主要なマスタープランが策定され、実施された。

一つは、「東部インドネシア海上輸送近代化総合計画(1991-93)」で、その中で行われた F/S では、2005 年を目標年次とする 17 の中継港ならびに 85 の小規模港の開発計画が提示された。円借款により実施されたウジュンパダン(現マカッサル)港およびクバン港・ビトゥン港の開発事業も、東部インドネシアの港湾開発による地方経済の発展を目的として同調査の中で第一期事業として位置付けられていた。

さらに、「全国フェリー網整備計画(M/P) (F/S)(1992-93)」の後、8 ルート(うち東部インドネシア 6 ルート)のフェリーターミナルが円借款により整備された。

もう一つのマスタープランは、「港湾整備長期戦略調査(1997-98)」で、従来の(インドネシア全国の港湾をブロックに分けた)ゲートポートシステムを見直し、隣国を含む周辺の経済を取り込んだ経済圏における拠点としての港湾開発を前提に、PPP の動向に対応する港湾・フェリーなどの戦略的開発計画を策定している。

一方、海運セクターでは、「東部インドネシア海運振興セクターローン(1991-92)」をはじめとし、海員の教育関連事業や防災船の調達事業などが円借款で実施されている。

(5) 1990年代後半の通貨危機以降(民主化と地方分権への改革期)

2000年代には円借款に占める運輸交通セクターのシェアは19%で、電力セクター(34%)、灌漑・治水セクター(21%)に次ぎ、依然として高い水準にある。具体的には、インドネシア政府の運輸交通インフラ開発の目標を支援すべく、日本の「対インドネシア国別援助方針」(2009年4月策定)によると、運輸交通セクターにおける対インドネシア支援の課題として、以下が挙げられている。

- 経済開発の促進に資する交通ネットワークの形成、輸送能力強化のための道路・港湾・空港整備、鉄道の競争力増加のためのインフラ整備。
- 近年頻発する運輸分野での重大事故を受け、事故防止および事故調査等の安全性向上。
- 都市交通分野において、都市部で顕著な交通渋滞の原因である道路交通への過度の依存を緩和させるための鉄道輸送へのシフト、関連政策・制度の導入。
- 新陸運法、新鉄道法、新空運法、新海運法の施行細則整備および運用、さらに個別 PPP 事業の実現。

特に、安全対策に関して、航空・海事・鉄道分野において死傷者が出るような重大事故の発生を深刻にとらえ、交通安全に係る法制度強化、管制システム、人材育成、検査能力向上、事故調査等における能力強化について、交通保安プログラムとして推進されている。

1) 道路

道路分野においては、アジア通貨危機直後には、案件の空白期間(1999-2001)が若干見られたが、その後は地震災害復興や、「東ヌサトゥンガラ州橋梁建設事業」をはじめとする無償資金協力による地方の橋梁の建設・改修など、地方へのウェイトが増してきた。特に、1990年代からの流れに引き続き、東部地域の貧困対策の一環として、2008年には「スラウェシ地域開発支援道路計画調査」に係るマスタープランが策定され、東部地域における交通や流通の効率化による経済の活性化など地域開発の支援が続いている。

一方で、一般道・高速道の新規建設、拡張・改良・リハビリテーション、アセットマネジメントにおいても支援を行っている。道路および橋梁のアセットマネジメントに関しては、本年より技術協力が開始されている。また、インドネシア政府のPPPによる有料道路整備方針を受け、「官民協調インフラ事業準備調査(2009)」では、ジャワ島幹線有料道路計画において PPP スキームによる道路整備の候補の検討を開発調査で行っている。また、PPPの技術協力の案件もフェーズ1が終了し、フェーズ2が今年開始されている。

2) 鉄道

道路から鉄道へのシフトおよび増大する輸送需要に対応すべく、新規鉄道建設および線路容量の増強(複線化等)を支援している。具体的には、1990年代に引き続き「ジャワ南幹線複線化事業(2004、2007)」、さらにジャカルタ首都圏では「鉄道電化・複々線化(ブカシ線)事業(2001)」、およびインドネシアにおける初の地下鉄建設となる「ジャカルタ都市高速鉄道(MRT)計画(2006、2009)」が円借款により実施されている。また、老朽化した車両の代替による輸送力強化の観点からの日本の鉄道の中古車両の供与、頻発する鉄道事故防止および安全輸送の確保の観点からの専門家による安全性向上支援に係る技術協力案件「鉄道運営に係る安全性向上プロジェクト(2004-05)」も実施されている。

3) 航空

2000年代には、航空分野全体を対象に、日本は、総合的な取組みを検討する開発調査「航空セクター長期政策調査(2003-04)」を実施し、航空セクターにおけるマスタープランの作成、支援のプログラム化を行った。また、平和と安定を目指した治安維持の観点では、米国同時多発テロ事件をきっかけに航空保安体制・安全対策の強化を目的として、「主要空港保安体制強化計画調査(M/P)(2005-06)」の開発調査、および安全対策や空港保安に重点が置かれた無償資金協力や技術協力が実施された。

4) 港湾・海運

内航海運への対応としては、開発調査「内航海運および海事産業振興マスタープラン調査(2002-04)」において、戦略 25 港のコンテナ専用バースの延長・整備計画など、内航海運振興への総合的な取組みが検討された。さらに、民間セクターまたは PPP による港湾開発・運営を可能とした海運法(2008)が改正されたことをきっかけに、2009年には「PPPによる港湾運営調査」が行われている。

一方で、海賊やテロ対策など港湾・海運保安体制の強化を目的として、航行安全・港湾保安対策、港湾の維持管理技術などに重点が置かれた開発調査、無償資金協力、および技術協力が多く実施されている。同様に円借款では、海上交通の要衝でもあるインドネシア沿岸に無線局を設置することにより、海難事故防止・海難救助体制の整備、海賊・テロ対策を図る「沿岸無線整備事業(IV)」が実施されている。

5) ジャカルタ首都圏

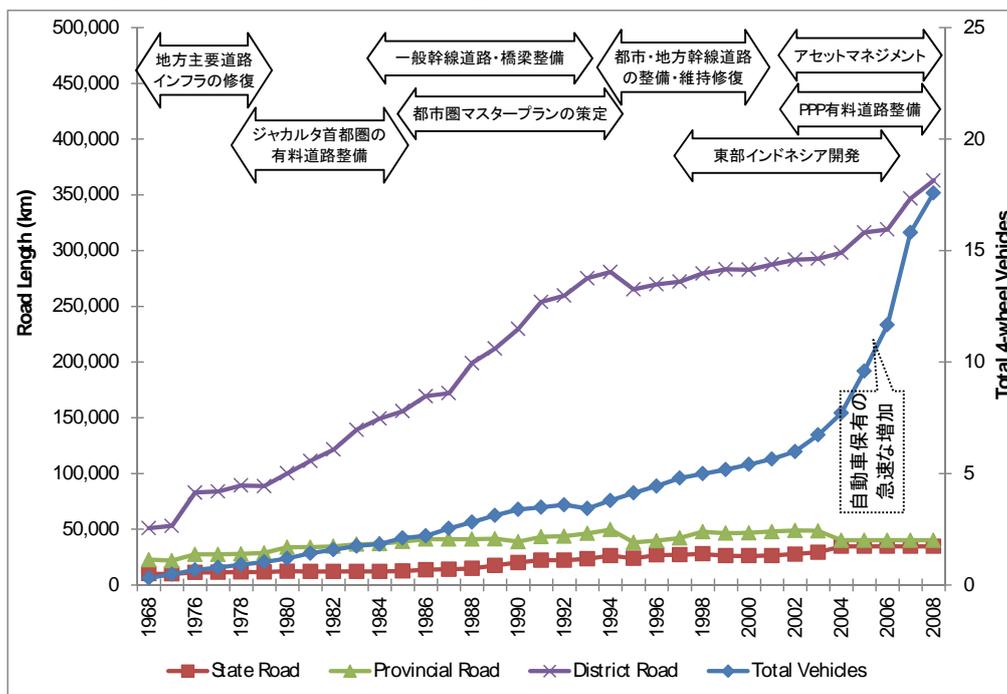
インドネシアの GDP の約 3 割が集中し、経済成長の牽引役であるジャカルタ首都圏においては、深刻な渋滞問題に速やかに対応することが案件選択の重要な判断基準であるとして、「ジャカルタ首都圏総合交通計画フェーズ2(2001-04)」の開発調査の実施により、MRT をはじめとする公共都市交通の整備、渋滞緩和のためのインフラ整備(フライオーバー等)や関連政策・制度の導入(交通需要管理等)の支援が行われている。さらに、交通モード間のアクセス改善や政策統合を目的とした技術協力も実施されている。

さらに、首都圏の港湾整備として、タンジュンプリオク港を含む開発調査「ジャカルタ大首都圏港湾開発計画調査(2002-03)」が実施された。当調査は、その後「タンジュンプリオク港緊急リハビリ事業(2004)」の円借款につながり、首都圏の新港開発も念頭に置いた貿易のゲートウェイ整備を支援している。一方、ジャカルタ東部の工業団地の産業活動をサポートする一環として、「タンジュンプリオク港アクセス道路建設事業」が円借款により実施されている。インドネシア向け海外投資の約 40%はジャカルタ首都圏に集中し、投資環境の改善は最重要課題でもあり、日本は首都圏の運輸交通事業において継続した支援を行っている。

5.3. まとめ

過去 50 年間を総括すれば、インドネシアは一部経済低迷期を除き、着実な経済成長を遂げており、それを支えてきた重要な基盤の一つが運輸交通セクターであった。日本は、地方の運輸交通インフラ整備では、全国に広がる資源を繋げ開発利益の公平な配分に重点を置く一方、ジャカルタ首都圏などの都市部においては、増加する交通需要に対するインフラ需給ギャップを解消し民間主導の持続的経済成長の推進に重点を置くなど、各時代におけるインドネシア政府の開発方針に応じた支援を行ってきた。

とりわけ、第一次長期 25 ヵ年計画期間中(1969-94)に最優先分野として予算が割り当てられ、最も着実に開発が進んだのは道路分野であった。これまで見てきたとおり、日本も 1960 年代の協力開始当初より、当該セクターの状況およびインドネシアの開発方針に沿うべく、地方主要道路インフラの修復、ジャカルタ首都圏の有料道路整備、幹線道路および橋梁の整備など、各時代に合わせた支援を継続して行ってきた。そして道路分野におけるインフラ開発から四半世紀を超えた 1990 年代頃より、それまで整備された道路の維持管理や、急速な自動車保有の増加によるモータリゼーション、他のモードも含めた総合交通計画やマスタープラン、また道路開発における民活の導入など、新たな課題や方策が重視され、日本もこれらに応じた協力を引き続き行っているところである。

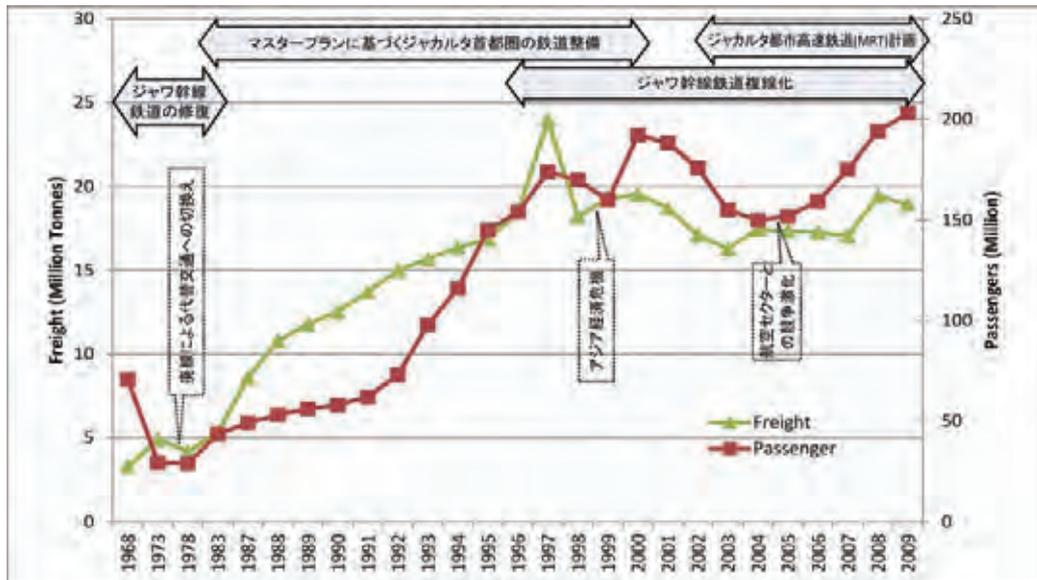


出所: Statistics Indonesia 1997, 2002, 2007, 2008

図表 5-4 インドネシアにおける国道・州道・地方道延長および車両(二輪を除く)登録台数の変遷

鉄道は、道路整備に比べると開発のスピードは遅くなっている。これは、1960 年代の第一次長期 25 ヵ年計画の当初より、荒廃した鉄道インフラの負の蓄積の問題があり、効率的な運営を目指すにはあまりにもギャップが大きかったこと、一部は廃線にしてバスなど他の代替陸上交通に切換えざるを得なかったことなどが原因として考えられる。このギャップを埋めるべく、ジャワ幹線鉄道の修復に始まり、日本もインドネシアの鉄道開発に多大な支援を継続して行ってきた。特に、1980 年代から 1990 年代を中心に日本が実施したジャボタベック圏鉄道近代化事業では、先述したとおりジャカルタ首都圏の通勤の足としての鉄道システムの確立と利用客数の増加に多大な貢献をしたと考えられる。現在も支援は続き、ジャカルタ都市

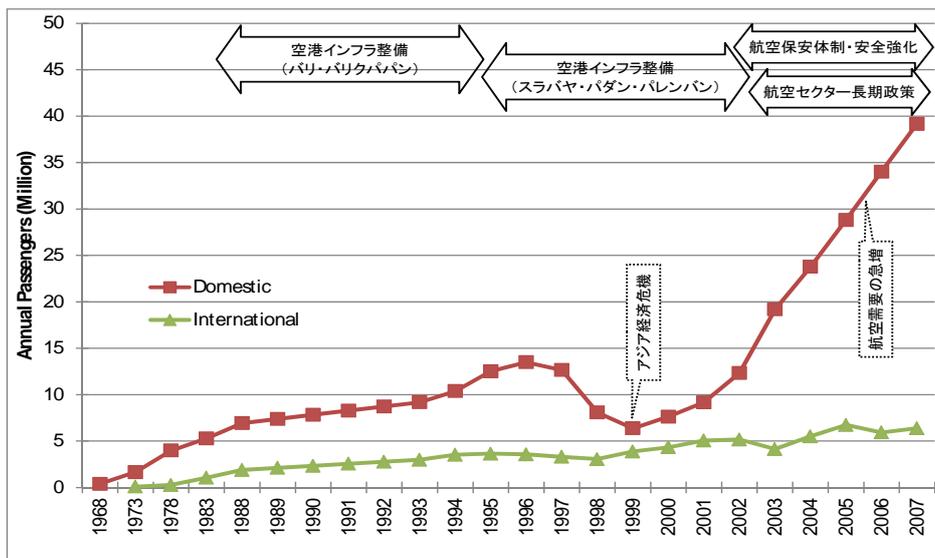
高速鉄道(MRT)計画が実施中である。一方、地方のインフラ整備については 1990 年代半ばより、ジャワ幹線鉄道の複線化事業が開始され、現在も継続中である。



出所: PT. KERETA API (Persero)

図表 5-5 インドネシア鉄道における貨物取扱量(左軸)および旅客数(右軸)の変遷

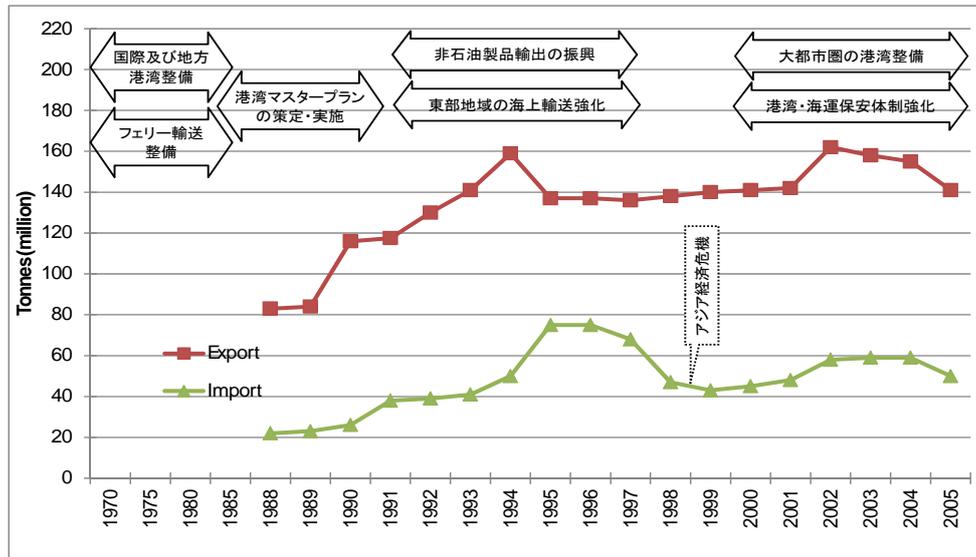
航空分野については、航空分野への市場参入における規制緩和およびそれに伴う航空運賃の大幅な値下げにより、近年最も変化の激しいセクターとなっている。広大な国土に多数の島嶼が存在するインドネシアにおいて、航空は重要な交通手段としてのポテンシャルが高く、航空旅客数は、特に国内線で飛躍的に伸びている。インドネシアの航空分野への日本の支援としては、1980 年代よりバリおよびバリクパパンの各空港の整備を対象に本格化した。2000 年代には近年の大幅な航空需要増加に合わせるように、日本の援助により整備されたパダン新空港、およびパレンバン、スラバヤの各空港の新ターミナルが相次いでオープンした。また、2000 年代には、航空保安体制や安全強化の面でも日本は無償資金協力や技術協力で支援を行っているほか、航空セクター長期政策のマスタープラン調査も実施されている。



出所: 運輸省航空総局

図表 5-6 インドネシアにおける国内および国際航空旅客数の変遷

島嶼国家であるインドネシアにおいて、海運は貨物および旅客ともに市場規模も大きく、重要な交通手段である。協力当初からの海運交通に係る基本的な問題は、港湾施設や航行設備の未整備により十分な海上輸送サービスを提供できないことにあった。このため、日本は ODA の開始当初から、海運インフラの修復、航行施設関連の整備、フェリー輸送整備、さらに国際港湾や地方港湾の整備など、海上輸送基礎インフラの整備に対する支援を行い、同時に石油やガスの輸出および工業化にも貢献してきた。また、1990 年代以降は地方港湾整備による非石油製品輸出の振興や、東部地域の海上輸送強化、大都市圏の港湾整備、さらに内航海運振興など、効率的な産業発展に資する支援を行っている。



出所: 運輸省海運総局

図表 5-7 インドネシアにおける港湾輸出入貨物取扱量の変遷

