

## 0. 要旨

モザンビーク北部に位置するナカラ回廊地域<sup>1</sup>では、石炭などの天然資源開発、広大な土地と豊富な水資源を活用した農業開発、天然の良港であるナカラ港のポテンシャルを基軸とした開発・産業振興が期待されていた。一方でモザンビーク政府は同地域における開発計画を有さず、全体像及び開発規範がないままに鉱業を中心とした民間投資による虫食い状態の開発が進み、資源、労働力、土地の収奪及び環境破壊といった事態も懸念された。このような中、本事業は、開発プロジェクト相互の連関や影響、開発ポテンシャルやリスクの潜在性、制約要因などを把握、整理して適切な開発、投資を行う上で必要となる「ナカラ回廊経済開発戦略」を策定することを目的に実施された。

本事業の評価結果について、本事業の実施は、モザンビークの開発政策、同国及びナカラ回廊地域の経済、インフラ、貧困、識字率、就学率、公衆衛生といった分野に係る開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致していることから妥当性は高い。「ナカラ回廊経済開発戦略」の内容は適切かつ実施可能性が高いことが確認されると同時に、関係者への技術移転が十分に実施されたことから、プロジェクト目標として掲げられた「ナカラ回廊における適切な開発と投資を促進するため、総合的開発戦略の実施体制が構築される」は達成された。さらに、本事業において提案された高優先プロジェクトの半分以上において、実施への動きが確認されると同時に、他の指標も達成されていることから上位目標も達成された。よって、有効性・インパクトは高い。他方、本事業の事業期間及び事業費は双方計画を上回っている。この主な理由は、新たに2件のマスタープラン策定のための調査が追加されたこと、大統領選挙に伴う政権交代が生じ、継続性の確保を目的として新政権下での同戦略の承認を図るためであり、その増加理由には妥当性があることを考慮すると、効率性は中程度と判断される。本事業の政策・政治的関与面、実施機関の技術面の持続性は担保されている。一方で実施機関における人員配置、活動のための財源確保に関しては、改善の余地があり実施機関の制度・体制、財務面で一部課題がみられることから、本事業によって発現した効果の持続性は中程度となる。

以上より、本事業の評価は高い。

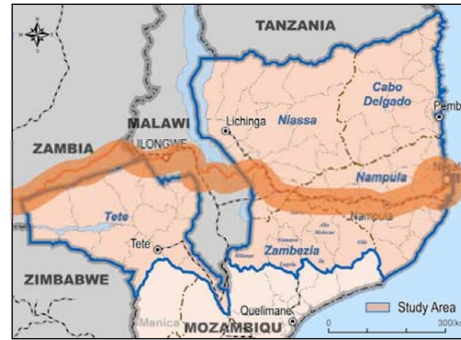
---

<sup>1</sup> モザンビーク北部に位置するナンブラ州、ニアッサ州、カーボデルガード州、ザンベジア州、テテ州を指し、本事業における対象地域となる。

## 1. 事業の概要



事業対象州（北部5州）



ナカラ回廊

### 1.1 事業の背景

モザンビーク北部に位置するナカラ回廊地域は、これまで開発が遅れてきた地域であるが、テテ州の石炭などの天然資源開発、ナンブラ州及びニアッサ州、ザンベジア州における広大な土地と豊富な水資源を活用した農業開発、天然の良港であるナカラ港のポテンシャルを基軸とした開発・産業振興が強く期待された。JICA は同回廊を対象とした協力事業を多数実施してきており、同時に、民間ベースの投資活動や資源探査も活発化してきている。ナカラ回廊地域は、同国の天然資源や農産物の主要供給ルートとなることが強く期待される地域であるが、ザンビアやマラウイといった内陸国にとっても、ナカラ港につながる同回廊の輸送能力強化により大きな恩恵が期待される。しかしながら、モザンビーク政府としては同回廊を含む北部地域の開発計画を有しておらず、全体像及び開発の規範がないままに鉱業を中心とした民間投資が局所的に開発を牽引している状態となっていた。その結果、急速な産業開発の需要に対応するための交通、電力、水資源などの公的インフラ整備が遅れていただけでなく、十分な法的規制もないままに虫食い状態の開発が進み、最悪の場合には外国資本による資源、労働力、土地の収奪及び環境破壊も懸念された。このような現状を踏まえ、広大な地域にまたがる多様な開発プロジェクトについて、その背景となる地域の現状をベースとし、プロジェクト相互の連関や影響の有無、さらなる開発ポテンシャルやリスクの潜在性、制約要因などを把握・整理して、ナカラ経済回廊に関する開発戦略を策定することが、同回廊における適切な開発、投資を行う上で必要とされた。

## 1.2 事業の概要

上位目標 <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本事業により提言された優先順位に従い開発プロジェクトが実施される</li> <li>● 本事業の提言が各種施策として承認され、次期国家計画や州計画に組み込まれ、適切な開発規制制度が導入される</li> <li>● 地理情報システム（Geographic Information System、以下「GIS」という）データが各関係省庁や州の開発計画に活用される</li> <li>● 作成された地形図がナンプラ市、ナカラ市の開発・投資にかかわる各関係省庁や地方自治体、民間セクター、ドナーなどに活用される</li> </ul>	
プロジェクト目標	ナカラ回廊における開発と投資を促進するため、総合的開発戦略及び関連情報の活用に向けた体制が整備される <sup>3</sup>	
成果	成果 1	ナカラ経済回廊における国家レベルから州レベルまでの整合のとれた総合的開発戦略が策定される
	成果 2	ナカラ経済回廊の様々なセクターに関するデータベースが GIS データを含め整備される
	成果 3	ナカラ経済回廊において選定された地域（ナンプラ市、ナカラ市）の地形図が作成される
日本側の事業費	1,072 百万円	
事業期間	2012 年 3 月～2016 年 1 月 (うち延長期間：2014 年 1 月～2016 年 1 月)	
事業対象地域	ナンプラ州、ニアッサ州、カーボデルガード州、ザンベジア州北部の 7 郡、 テテ州	
実施機関	商工省（MIC）投資輸出促進庁（APIEX <sup>4</sup> ）、その他関係省庁 <sup>5</sup>	
その他相手国協力機関など	特になし	
我が国協力機関	株式会社 オリエンタルコンサルタンツグローバル 株式会社 レックスインターナショナル 株式会社 国際開発センター 国際航業 株式会社 株式会社 エイト日本技術開発	
関連事業	<b>【技術協力】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ナカラ回廊開発促進支援（2015 年～2018 年）</li> <li>● ナカラ回廊農業研究能力・技術移転能力向上支援プロジェクト（2011 年～2017 年）</li> </ul>	

<sup>2</sup> 本事業は開発調査型技術協力であるため、通常の技術協力のように上位目標、プロジェクト目標が設定されていない。そのため事業事前評価表における「提案計画の活用目標」を上位目標とみなし、プロジェクト目標は設定されたアウトプット（成果）を総括する形で本事業評価のために新たに設定した。

<sup>3</sup> 本事業では、総合的開発戦略、GIS データ、地形図の策定以外にも、カウンターパート機関への開発戦略の調整機能、GIS データ、地形図の更新に係る技術移転が実施された。また、関係省庁及び対象州関係者から成るステアリングコミティーが組織されるなど、成果の活用に向けた体制整備が実施されたことから、プロジェクト目標を上記の通りとした。

<sup>4</sup> 本事業実施期間中の相手側実施機関は企画開発省（Ministry of Planning and Development、以下「MPD」）という傘下の経済特区開発庁（Gabinete das Zonas Económicas de Desenvolvimento Acelerado、以下「GAZEDA」）というであったが、現在、経済特区開発庁は商工省の投資輸出促進庁（Agence de Promotion des Investissements et des Exportations、以下「APIEX」という）に合併吸収されている。

<sup>5</sup> 運輸通信省、エネルギー省、農業省、鉱物資源省、環境活動調整省、観光省、国土地理院、港湾鉄道公社、道路公社、国家水利局。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ナカラ回廊農業開発におけるコミュニティレベル開発モデル策定プロジェクト（2013年～2019年）</li> <li>● ナカラ港運営改善プロジェクト（2012年～2015年）</li> <li>● ニアッサ州持続的・地方給水・衛生改善プロジェクト（2013年～2017年）</li> </ul> <p>【無償資金協力】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● イレクアンバ間道路橋梁整備計画（2013年6月 G/A）</li> <li>● カーボデルガード州国道三百八十号橋梁整備計画（2017年4月 G/A）</li> <li>● ナカラ回廊送電網強化計画（2015年4月 G/A）</li> <li>● ナカラ港緊急改修事業（2012年12月 G/A）</li> <li>● ナンプラ州中学校改善計画（2012年8月 G/A）</li> <li>● ナンプラ州モナポ初など教員養成校建設計画（2013年4月 G/A）</li> <li>● ナカラ市医療従事者養成学校建設計画（2015年10月 G/A）</li> </ul> <p>【円借款】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● モンテプエス - リシंगा間道路事業（2007年3月 L/A）</li> <li>● ナンプラ - クアンバ間道路改善事業（2010年3月 L/A）</li> <li>● マンディンバ - リシंगा間道路改善事業（2013年11月 L/A）</li> <li>● ナカラ港開発事業（I）（2013年3月 L/A）</li> <li>● ナカラ港開発事業（II）（2015年6月 L/A）</li> </ul>
--	---

## 2. 調査の概要

### 2.1 外部評価者

伊藤治夫（株式会社アイコンズ）

### 2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2018年9月～2019年10月

現地調査：2018年11月11日～12月15日、2019年3月12日～3月23日

### 2.3 評価の制約

開発計画調査型技術協力であり、プロジェクト目標やその指標の設定がなされていないため、本事後評価において整理したロジックに基づいた評価を実施した。また、通常の技術協力プロジェクトで実施される、中間レビューや終了時評価もしくは定期モニタリングなどが実施されていないことから、事業の進捗、事業の達成状況などに係る情報を入手することは困難であった。

## 3. 評価結果（レーティング：B<sup>6</sup>）

### 3.1 妥当性（レーティング：③<sup>7</sup>）

#### 3.1.1 開発政策との整合性

本事業は開発や投資が貧困層も含めた対象地域にもたらす正負のインパクトを考慮しつ

<sup>6</sup> A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

<sup>7</sup> ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

つ、総合的な経済開発を進めるための戦略策定を行うものであり、計画時（2011年）において持続的な経済開発を通じた貧困削減やそのための人材開発、社会開発の重要性を掲げた「国家開発計画（2010年～2014年）」「絶対的貧困削減行動計画（2010年～2014年）」及び「貧困削減活動計画（2011年～2014年）」との整合性がみられた。また、同国は2009年に「運輸開発戦略」を策定し、それに基づき、ナカラ回廊を含むモザンビークの6つの回廊<sup>8</sup>を対象に経済開発・インフラ整備を推進するための仕組みや計画策定、人材育成を目的とした「回廊開発構想」を導入した。

事業完了時点（2016年）では、上記の「国家開発計画（2010年～2014年）」は「国家5カ年計画（2015年～2019年）」に統合された。「国家5カ年計画（2015年～2019年）」には、(a) 国家の団結、平和、主権、(b) 人的・社会資本の開発、(c) 雇用促進及び生産性と競争力の向上、(d) 経済・社会基盤開発、(e) 持続的で透明性の高い天然・環境資源の管理の5つの優先事項があり、これらの5つの優先事項は、本事業において策定された「ナカラ回廊経済開発戦略」における重点分野との整合がみられる。さらに、州政府においては、ナンブラ州、テテ州、ザンベジア州では、事業計画時点の「州戦略的開発計画」が現在でも有効であり、本事後評価時点においても、ナカラ回廊経済開発戦略とこれら3州の「州戦略的開発計画」の整合性は担保されている。本事業完了後、新たに「州戦略的開発計画」が策定されたニアッサ州、カーボデルガード州では、「ナカラ回廊経済開発戦略」の策定を担当した州のステアリングコミティのフォーカルポイントが「州戦略的開発計画」の策定に関わっており、高優先プロジェクトがこれらの州の「州戦略的開発計画」へ反映されたことが確認された。

### 3.1.2 開発ニーズとの整合性

ナカラ回廊地域は、テテ州の石炭などの天然資源開発やナンブラ州、ニアッサ州、ザンベジア州における広大な土地と豊富な水資源を活用した農業開発、天然の良港であるナカラ港のポテンシャルを基軸に開発・産業振興が期待された。一方で同地域は、低い人口密度、広大な遠隔地であること、乏しい道路状態、高価な日常物資、高価な建設資材、高い輸送費、政府予算の不足、さらには内戦の長期化などにより、経済、インフラ、貧困、識字率、就学率、健康状況などの面で開発が遅れており、計画時において同地域における開発ニーズと本事業の実施は合致していることが確認された。

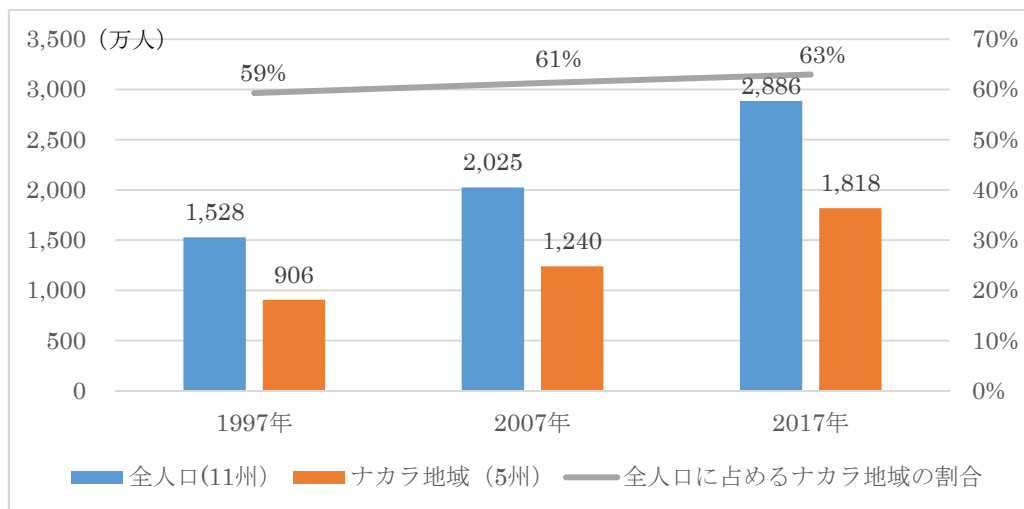
事業完了時点においても以下の各項目に示す通り、本事業が対象とする経済開発において同地域の開発ニーズとの整合性が確認された。

#### (1) 人口

人口動態に関してモザンビークでは十年ごとに国勢調査が実施されている。過去約30年間の国勢調査に基づく図1に示す通り、2007年にモザンビークの人口は、2,000万人を超え、直近の2017年には2,886万人となった。本事業における対象地域であるナカラ回廊地

<sup>8</sup> マプト回廊、ベイラ回廊、ナカラ回廊、リンボポ回廊、リシガ〜ムエダ回廊、North-South Great East African Barrier Reef（タンザニア〜モザンビークの海岸と島々を対象）

域の人口は1997年には906万人、2007年には1,240万人、2017年には1,866万人となり、全国でも人口増加率が比較的高い地域として、2017年の同地域の人口は全人口の63%を占めるに至っている。このように他の地域に比較しても、人口が増加しているナカラ回廊地域を対象とすることは、事業による多くの裨益人口が見込まれる。

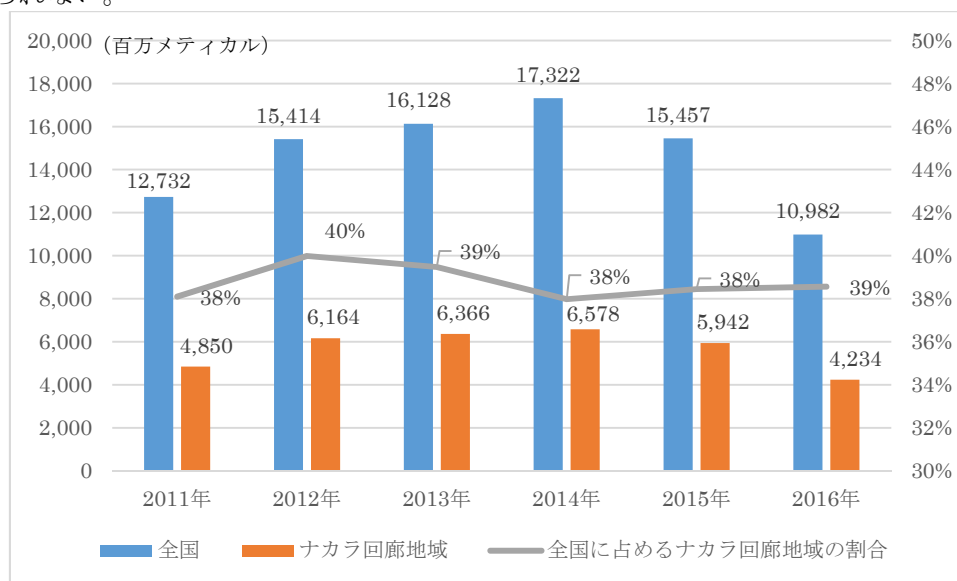


出所：国家統計局 (INE)

図1 ナカラ回廊地域における人口の推移

## (2) 経済成長

図2に示す通り、ナカラ回廊地域における計画時(2011年)の地域総生産(GRDP)は4,850百万メティカルであり、全国のGDPの38%に留まっていた。また、事業完了時の2016年においても、地域総生産は2011年を下回る4,234百万メティカルであり、全国比39%と改善は見られない。

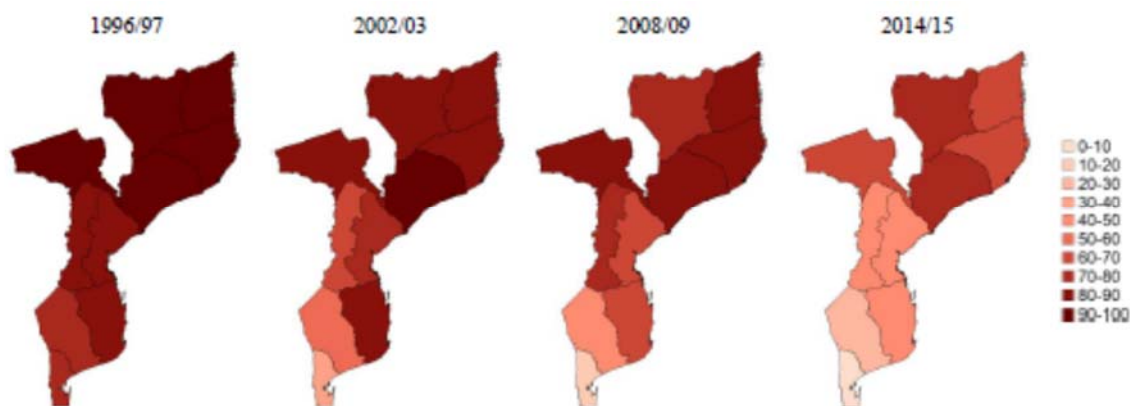


出所：国家統計局 (INE)

図2 ナカラ回廊地域における地域総生産 (GRP)

### (3) 貧困発生率

図3に示す通りモザンビーク北部に位置するナカラ回廊地域の貧困発生率<sup>9</sup>は 1996/1997年から本事業完了前の 2014/2015 年にかけて格段に改善しているが、同地域における貧困発生率は全国平均に比べ高く、事業完了時点においても開発のニーズが確認されている。



出所：モザンビーク経済財務省「モザンビークにおける貧困と福祉：第4回全国評価」（2016年）

図3 ナカラ回廊地域における貧困発生率

### (4) インフラ・道路

本事業の計画時点では、モザンビークの道路網は約3万Kmと想定され、その内約20%（2007年）のみが舗装されていた。また、主要道路のうち舗装された道路の全長の割合は、モザンビーク全体で76%であったのに対し、ニアッサ州、カーボデルガード州、ナンブラ州は53%であった。事業完了時点においても全国の舗装道路は35%（2016年）に留まりナカラ経済地域における道路舗装率は32%と全国平均を下回っていた。

### (5) 非識字率

2008/09年度の全国の非識字率は49.9%であり、一方でナカラ回廊地域における各州の非識字率の平均は59.7%と全国に比して高い数値を示していた。事業完了時の非識字率は全国平均44.9%（2014/15年度）に対して、ナカラ回廊地域は56.8%とその改善は遅々としている。特に女性の非識字率は71.7%（全国平均57.8%）（2014/15年度）と非常に高い。

### (6) 保健

本事業の計画時の全国の5歳未満児死亡率の平均値は133.6（2007年）であったのに対し、ナカラ回廊地域の平均値は164.3であった。事業完了時の施設分娩率は全国で76.6%（2016年）であるのに対して、ナカラ回廊地域では78.7%と全国平均と同などであることが確認された。一方で低体重児の割合は全国で4.3%（2016年）であるのに対して、ナカラ回廊地域

<sup>9</sup> 教育レベル、安全な水へのアクセス、トイレ所有、住居形態、電気へのアクセス、耐久財保有期間の6つの指標から貧困者の割合（0~100%）を算出している。（モザンビーク経済財務省「モザンビークにおける貧困と福祉：第4回全国評価」より）

では 4.6%と若干高い数値を示しており、特にカーボデルガード州では 7.1%と高い数値を示している。

#### (7) 衛生

衛生的な水の供給に関してもナカラ回廊地域の開発は他の地域に比べ遅れていた。本事業の計画時には安全な水にアクセス可能な人口は国全体で 40.5% (2008 年) であったのに対して、ナカラ回廊地域では 36.1%、特にザンベジア州は 20.1%と全国でも最も低い水準にあった。事業完了時には、安全な水へのアクセスは国全体で 50.3% (2014 年<sup>10</sup>) であったのに対して、ナカラ回廊地域は 40.4%と改善が見られたが、依然、同地域における課題であることが確認された。

#### 3.1.3 日本の援助政策との整合性

我が国はナカラ回廊の整備を中心として、その周辺地域の開発を促進することが 2011 年 3 月 23 日に政策協議により合意されている。また、モザンビークが 2011 年に策定した「貧困削減活動計画」を踏まえ、同国が高い潜在力を発揮して持続可能な経済成長を実現しつつ、貧困削減が達成できるようナカラ回廊開発の推進のため、回廊と周辺地域を結ぶ道路・橋梁改修やナカラ港の整備、電力などのインフラ整備支援を通じた地域経済の活性化が重点分野として定められた。さらに、2013 年に実施された第 5 回アフリカ開発会議 (TICAD V) のアフリカ支援方針に基づき、アフリカ経済回廊開発・重点回廊において戦略的マスタープランの策定支援が表明された。これらのことより本事業の目的は、日本の援助政策と整合していることが確認された。

#### 3.1.4 事業計画やアプローチなどの適切さ

本事業は、政策立案や公共事業計画策定を目的としたマスタープラン策定を支援しながら、モザンビーク側のカウンターパートに対し、調査・分析手法や計画の策定手法などの技術移転を行う「開発計画調査型技術協力」と呼ばれるスキームが適応された。開発計画調査型技術協力において、モザンビーク国内における現任訓練 (OJT)、第三国及び本邦研修を含めた技術支援を通じた「キャパシティ・ディベロップメント」の視点を取り込まれることにより、経済開発戦略の策定に留まらず、策定された戦略を持続的に推進していく体制の構築が可能になった点において適切なアプローチであったといえる。

以上より、本事業の実施はモザンビークの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、事業計画やアプローチも適切であったことから妥当性は高い。

---

<sup>10</sup> 事業完了は 2016 年であるが、毎年調査が実施されていないため、本事業実施期間中の 2014 年のデータを用いる。



### 3.2 有効性・インパクト<sup>11</sup>（レーティング：③）

本事業は開発計画調査型技術協力であるため、通常の技術協力プロジェクトのようにプロジェクト目標の指標が設定されていない。そのため、各アウトプット（成果）をプロジェクト目標である「ナカラ回廊における適切な開発と投資を促進するため、総合的開発戦略の実施体制が構築される<sup>12</sup>」の指標として用いて、その達成状況をプロジェクト目標の評価判断に反映した。

#### 3.2.1 有効性

##### 3.2.1.1 プロジェクト目標達成度

表1のとおり、本事業完了時点において、プロジェクト目標の指標1～3の全てが達成された。また、プロジェクト目標の指標（成果）の達成度及び実績を以下に示す。

表1 プロジェクト目標の達成度

目標	指標（成果）	達成度及び実績
ナカラ回廊における適切な開発と投資を促進するため、総合的開発戦略の実施体制が構築される	1. 国家レベルから州レベルまでの整合のとれた総合的開発戦略が策定される	【達成】 北部5州を対象地域とする2035年までの包括的な経済開発戦略である「ナカラ回廊経済開発戦略」が策定され、2014年12月9日に開催されたステアリングコミッティにより最終報告書が承認、2015年4月に公開された。
	2. 様々なセクターに関するデータベースがGISを含めて整備される	【達成】 「ナカラ回廊経済開発戦略」の策定にあたり、統計データ、地理情報などの多種多様な情報が統合されて「ナカラ回廊統合GISデータベース」が整備された。
	3. 選定された地域の地形図が作成される	【達成】 選定された地域（ナンプラ市、ナカラ市）の地形図が作成された。作成された地形図は国家地理リモートセンシングセンター（CENACARTE）にて、申請により入手可能な状況（電子データ）で保管されている。

##### 3.2.1.2 成果達成度

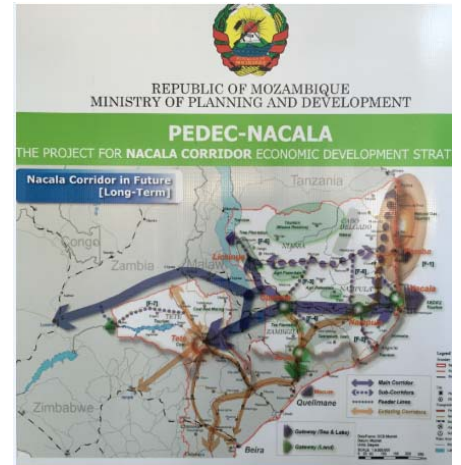
###### （1）成果1

成果1「国家レベルから州レベルまでの整合のとれた総合的開発戦略が策定される」については、本事業により「ナカラ回廊経済開発戦略」が策定され、2014年12月9日に開催された最終ステアリングコミッティにより最終報告書案が承認、2015年4月には最終報告書が公開された。

<sup>11</sup> 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

<sup>12</sup> 当初プロジェクト目標は「ナカラ回廊における適切な開発と投資を促進するための開発戦略が策定される」であったが、設定された3つの成果の内容に鑑みて本事後評価により「ナカラ回廊における適切な開発と投資を促進するため、総合的開発戦略の実施体制が構築される」と変更した。

本事業による「ナカラ回廊経済開発戦略」の策定プロセスにおいて、実施機関の APIEX（当時の GAZEDA）が中心となり、関係省省庁及び対象州関係者から成るステアリングコミッティ及びワーキンググループとの協議を通じて、同戦略に係る意見集約が図られた。また、2015年の新政権発足後、関係者の人事異動が生じたことから、APIEX は再度、ステアリングコミッティ、ワークショップを組織・実施し、中央関係省庁及び州政府機関に対する説明やコメントの取り付けを実施することにより、中央及び州レベルでの戦略の整合性の確保が図られた<sup>13</sup>。



策定された「ナカラ回廊経済開発戦略」

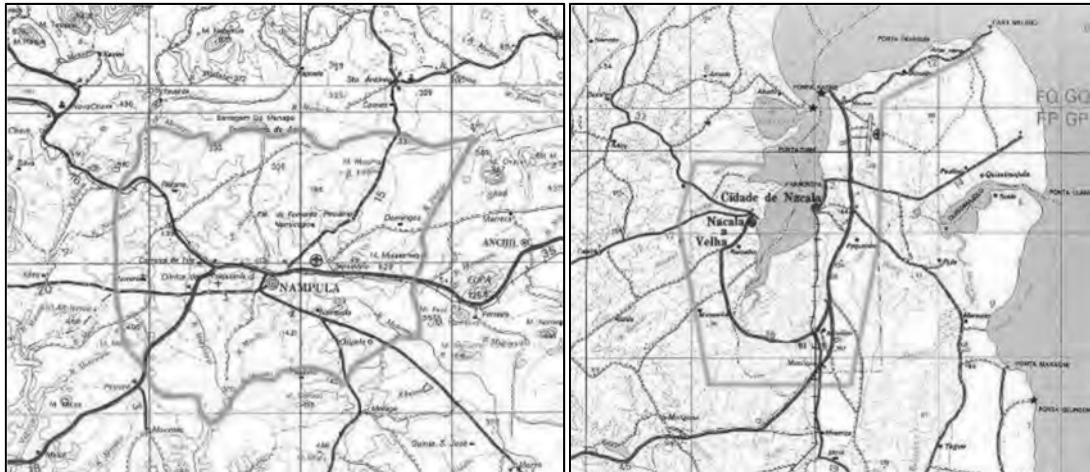
## （2） 成果 2

成果 2 に関して、「ナカラ回廊経済開発戦略」策定のために整備されたデータベースは、「ナカラ回廊統合 GIS データベース」として、統計データ、地理情報などの多種多様な情報が統合されている。これに加え、本事業の専門家により 2013 年 9 月までに APIEX（当時の GAZEDA）職員 3 名及び運輸通信省（MTC）職員 10 名を対象とした GIS トレーニングを 4 回実施している。さらに、他部署間をつなぐ GIS ネットワークが確立された。事後評価時点でも統合 GIS データベースが APIEX の技術スタッフにより、経済特区（Special Economic Zone、以下「SEZ」という）の計画策定などに活用されていることから、実施機関に対する技術移転が適切に実施されたと判断できる。

## （3） 成果 3

成果 3 では、ナンブラ市（約 330 km<sup>2</sup>）、ナカラ市とその郊外（約 270 km<sup>2</sup>）において 1:10,000 の縮尺の最新の地形図が作成された。同地形図はデジタル化され、政府関連機関や民間企業が活用できるように国家地理リモートセンシングセンターに保管され、申請により入手可能にすることが計画された。事後評価時点においてもこれらのデジタル化された地形図は国家地理リモートセンシングセンターにおいて適切に管理され、申請により電子データが入手できる状況にあることが確認された。また、「ナカラ回廊経済開発戦略」において提案された高優先プロジェクトであり、その後 JICA がフィジビリティスタディ（Feasibility Study、以下「F/S」という）として実施した「モザンビーク国ナカラ回廊道路網改善計画事業準備調査」における「ナカラ港アクセス道路建設プロジェクト」及び「ナンブラ南部バイパス建設プロジェクト」の概略道路ルート選定にこれら作成された地形図が活用されていることから、汎用性の高い地形図が作成されたと判断できる。

<sup>13</sup> 策定された戦略を関係省庁・州政府と共有するメカニズムとして、ステアリングコミッティ会議が計 5 回（延べ参加人数：129 名）とワーキンググループ会議（延べ参加人数：172 名）が計 10 回実施された。さらに、政府機関間の協議や情報共有を目的としたディスカッショングループ会議、国際セミナーなどが開催され、ナカラ回廊経済開発戦略の策定プロセスを通じて関係機関との共有が図られた。



出所：ナカラ回廊経済開発戦略

図4 地域（ナンプラ市、ナカラ市）の地形図

上記の通り、成果1～3は達成され、その成果品の質の確保や計画された関係者への技術移転も適切に実施された。これらの成果の発現は、本事業のプロジェクト目標である「ナカラ回廊における適切な開発と投資を促進するため、総合的開発戦略の実施体制が構築される」の達成に貢献していることが確認された。

### 3.2.2 インパクト

本事業は開発計画調査型技術協力であり、上位目標は設定されていない。一方で事業計画時点において設定された「提案計画の活用目標」に記載された項目を上位目標の指標として用いることにより本事業完了後のインパクトの発現を確認した、同時に計画時に設定された「活用による達成目標」は上位目標達成後に発現する効果として「その他のインパクト」の項目として達成度を確認し、これらを統合して本事業のインパクトの評価判断とした。

#### 3.2.2.1 上位目標達成度

上位目標の指標は表2に示す通りおおむね達成されている。上位目標の指標については、特に策定された「ナカラ回廊経済開発戦略」の実現可能性や同戦略の活用度を示す指標1-1「高優先プロジェクト実施状況」を特に重視して評価判断を行った。その結果、高優先プロジェクトの事業化率は56%<sup>14</sup>である。「ナカラ回廊経済開発戦略」は閣議承認後、約2年しか経っていないこと、国営企業への使途不明な借款が発覚するといった同国の債務問題に起因する開発パートナーによるローン事業の一時凍結、民間投資の落ち込みといった課題に鑑みると、同戦略により提案されたプロジェクトの事業化率は高く、指標1-1はほぼ達成さ

<sup>14</sup> 開発調査など実施済案件現状調査（2017年2月）では、1974年度以降、2014年度までに実施されたF/S、1,266件を対象に事業化率（提案事業が事業化されるに至った案件及び具体化の段階にある案件の割合）を算出している。全体の事業化率は63.9%であり、アセアン67.5%、中近東67.1%、アフリカ54.2%、中南米53.5%となっている。ナカラ回廊経済開発戦略は開発計画調査型技術協力であるため、F/Sを対象とした上記調査の結果との単純な比較は難しいが、上記のアフリカにおける事業化率54.2%を評価判断の参考値として用いると、本事業の事業化率は56%とその数値を上回ることから事業化率は高いと判断される。

れたと判断される。

上位目標の達成時期については明確な記載はないが、上記に述べた高優先プロジェクトの実施時期に関しては、「2017年までに開始され2025年に完了する」と定義されている。

表2 上位目標の達成度

目標	指標	実績
1. 本事業により提言された優先順位に従い開発プロジェクトが実施される。	1-1 高優先プロジェクト <sup>15</sup> 実施状況	【ほぼ達成】 ・事後評価時点では高優先プロジェクト48件の内、56%に相当する27プロジェクトの事業化（F/S、実施段階）が開始されている。（うち、JICAによるF/S及び実施が11件、世界銀行によるF/S及び実施が8件、アフリカ開発銀行による実施が3件、PPPによるF/Sが3件、モザンビーク政府による計画策定などが2件）
2. 本事業の提言が各種施策として承認され、次期国家計画や州計画に組み込まれ、適切な開発規制制度が導入される。	2-1 提言の各種施策としての承認	【達成】 ・「ナカラ回廊経済開発戦略」は2016年11月29日に新政権の下、閣議承認された <sup>16</sup> 。
	2-2 施策の開発計画での活用事例	【達成】 ・関連省庁への聞き取り結果からは、ナカラ回廊経済開発戦略と「国家5カ年計画（2015年～2019年）」（PQG）には整合性がみられると同時に、次期国家5カ年計画（2020～2024）へも反映していきたいとの意見が出された。 ・州政府への聞き取りからは、「ナカラ回廊経済開発戦略」の承認後新たに「州戦略的開発計画」を策定したニアッサ州では同計画に高優先プロジェクトの実実施計画が反映された。また、ナンプラ州では「州戦略的開発計画」の評価において「ナカラ回廊経済開発戦略」を州の優先事業選定に活用したことが確認された。
	2-3 開発規制・制度の導入実績	【測定不能】 ・戦略的環境アセスメント（SEA）は、「ナカラ回廊経済開発戦略」策定と並行して行われた。一方で同アセスメントの結果の導入状況については確認できなかった。
3. GISデータが各関係省庁や州の開発計画に活用される。	3-1 GISデータ活用事例	【達成】 ・本事業によりGISデータ活用に係る技術支援を受けたAPIEXの技術スタッフはSEZ/自由貿易ゾーン（Industrial Free Zone、以下「IFZ」という）の計画・プロポーザル策定などにGISデータを活用している。
4. 作成された地形図がナンプラ市、ナカラ市の開発・投資にかかわる各関係省庁や地方自治体、民間セクター、ドナーなどに活用される。	4-1 地形図の活用事例	【達成】 ・ナカラ市、ナンプラ市の地形図は「ナカラ回廊経済開発戦略」の高優先プロジェクトにも位置づけられるJICAによる「モザンビーク国ナカラ回廊道路網改善計画事業準備調査」における概略道路ルート選定に活用された。

<sup>15</sup> 当初設定された指標は「開発プロジェクト」であったが、「ナカラ回廊経済開発戦略」に具体的に明記された2017年までに着手し2025年の完了を目指す短・中期的に取り組むべき「高優先プロジェクト」（48プロジェクト）を測定可能な指標として本事後評価に用いた。

<sup>16</sup> 「ナカラ回廊経済開発戦略」が2014年12月にステアリングコミッティにより承認された後、閣議承認（2016年11月）まで期間が空いた理由は、2014年10月の大統領選挙によるものであり、閣議承認の手続きを前政府体制で実施せず、新政府で承認することとしたためである。

### 3.2.2.2 成果・プロジェクト目標の継続状況

本事業完了後、実施機関の APIEX を中心として、「ナカラ回廊経済開発戦略促進のためのテクニカルユニット」(Technical Implementation Unit for the Project for Nacala Corridor Economic Development Strategies、以下「UTI-PEDEC」という)が「ナカラ回廊開発促進支援」専門家派遣の支援により設置された。UTI-PEDEC 設立の省令は 2018 年 1 月 10 日に大臣の署名によって発効され、「第一回セクター間委員会 (2018 年 2 月 21 日)」が実施され、政権交代後、新たに任命された各関連省庁及び関連機関フォーカルポイントに対して、「ナカラ回廊経済開発戦略」及び新たに設置された UTI-PEDEC の役割・機能の説明が行われた。さらに、「第二回セクター間委員会 (2018 年 11 月 22 日)」が UTI-PEDEC により実施され、関係省庁及び州政府のフォーカルポイントによる、「ナカラ回廊開発促進支援」促進に向けたロードマップの確認、同戦略により提案された高優先プロジェクトのレビューが実施され、設置された UTI-PEDEC により、事業完了後も「ナカラ回廊経済開発戦略」推進に向けた活動が継続されていることが確認された。

#### BOX 高優先プロジェクト実施状況

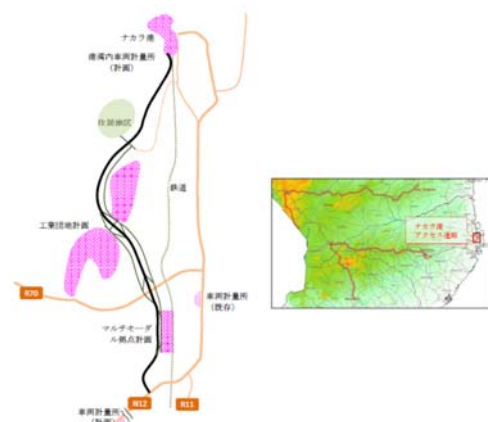
各関連省庁・機関が有していた約 200 件の開発プロジェクト群から、調査結果を基に「ナカラ回廊経済開発戦略」として、2035 年までの完了を目指した「優先プロジェクト」が 93 件提案された。さらに、その中から 2017 年までに着手し 2025 年の完了を目指す短・中期的に取り組むべき「高優先プロジェクト」が 48 件選定され、それぞれのプロジェクトの具体的な担当部署、地域、内容が明記された。

以下に本事業で提案された「高優先プロジェクト」の実施状況を例示する。

##### (1) ナカラ港アクセス道路プロジェクト (JICA により F/S を実施)

本プロジェクトは「ナカラ回廊経済開発戦略」の「ナカラ回廊におけるマルチモーダル運送機能の強化」に位置づけられ、ナカラ港の拡張 (JICA による支援) 及びナカラベイエリアの都市開発によって増加が想定される道路交通に対応するためにナカラ港から近隣の国道までの橋梁部分 0.7km を含んだ 13.5km のアクセス道路を整備することを目的とされた。

同プロジェクトを含む 3 カ所の道路整備に係る F/S である「ナカラ回廊道路網改善事業準備調査」が JICA の支援により実施され、同調査の結果は、日本政府による円借款プロジェクトの審査のための基礎資料として活用される。同調査では本事業により策定された「ナカラ回廊経済開発戦略」で提案された設計コンセプトやナカラ市内の地形図を用いた道路ルート選定が実施された。



ナカラ港アクセス道路開発計画

## (2) ペンバ - パルマ - ネゴマネ道路の橋架け替えプロジェクト (JICA 無償資金協力により一部実施)

同プロジェクトでは、タンザニアへのアクセスの改善及びロブマ沖の天然ガスの開発を進める上で必要となるインフラ整備を目的として、カーボデルガード州東部にある 8 カ所の既存橋梁の架け替えが計画された。

これに対して JICA はモザンビーク政府から要請を受けて上記の一部を含む 8 橋梁を対象として「カーボデルガード州橋梁建設計画準備調査」を実施した。その結果、無償資金協力として対応可能な 3 カ所の橋梁 (メサロ I 橋、メサロ III 橋、マプエデ橋) を改修のため「カーボデルガード州国道三百八十号橋梁整備計画」(贈与締結 2017 年) を実施している。



改修予定の橋梁 (JICA 提供資料)

## (3) ナカラ SEZ/IFZ の管理改善プロジェクト (世界銀行により一部内容が実施)

「ナカラ回廊経済開発戦略」の高優先プロジェクトである「ナカラベイエリア、ナンブラ都市圏及びパルマにおける経済成長基盤整備」の一環として、ナカラ SEZ の管理と新規 SEZ 及び IFZ の設置に向けた APIEX の能力強化を目的として計画されたプロジェクトである。

世界銀行はザンベジ渓谷とナカラ回廊の企業や小規模事業者のパフォーマンス向上を通じた同地域の経済成長を目的に「統合的成長拠点プロジェクト」(Integrated Growth Poles Project) を実施している。ザンベジ渓谷とナカラ回廊における事業環境、インフラへのアクセスおよび中小企業の訓練への支援を目的に、テテ州及びナンブラ州でのビジネス環境の改善、インフラ整備、公共部門及び民間セクター機関の能力強化が図られている。そのコンポーネントにはナカラ SEZ 整備支援及び人材能力開発が含まれ、ナカラ SEZ の運営体制整備、企業マッピング、Web ページの作成に係る支援や商工省及び APIEX などの職員 (計 150 名) への能力強化研修が実施された。さらに、APIEX が主催した「第一回ナカラ SEZ 投資国際会議」(2018 年 11 月) の開催を協賛するなど、ナカラ回廊地域への投資促進を支援している。



第一回ナカラ SEZ 投資国際会議

## (4) ナカラ中などレベル技術教育・職業訓練校プロジェクト (JICA 無償資金協力、技術協力により一部実施)

同プロジェクトは「基礎教育と産業人材育成の強化」に位置づけられ、ナカラベイエリアに中などレベルの技術教育・職業訓練校を設立し、運輸、物流、製造業、サービス業などの分野に関する技術教育および職業教育を行うことにより、ナカラ地域における熟練労働者の需要

の充足を目的に計画された。

JICAは無償資金協力である「職業訓練センター改善計画」（贈与契約：2018年）として、モザンビークの北部、中部、南部それぞれの中心都市であるナンブラ州ナカラ市、ザンベジア州キリマネ市及びマプト州マトラ市の3カ所の職業訓練センター（CFP）の施設・機材整備を実施している。また、同無償資金協力に加え、職業訓練コースのカリキュラムや教材の作成、職業訓練センターの運営能力強化に取り組む技術協力「産業人材育成センター能力強化プロジェクト」（2017～2021年）が行われている。特に、支援対象の訓練コースにはナカラ回廊経済開発において重要な農産品加工分野を含んでおり、産業ニーズに合致した人材育成を通じて地域の産業振興、経済活性化に貢献することが期待される。



ナカラ職業訓練センター（CFP）

### 3.2.2.3 その他のインパクト

#### （1）自然環境及び地域社会へのインパクト

本事業においては、開発が与える環境および地域社会への影響などに配慮した「戦略的環境アセスメント<sup>17</sup>」（SEA）が戦略策定と並行して行われた。具体的には、策定された開発戦略について、環境リスク及びオポチュニティーマトリックス、適合性マトリックス評価、複合的影響マトリックス評価を含む分析が実施された。さらに、策定の最終段階では行政、市民社会、民間セクター、大学など、多様なステークホルダーからの意見を得るための対象5州において実施されたステークホルダー会議で得られた視点が反映され、戦略の最終化及び高優先プロジェクトの選定が実施された<sup>18</sup>。

本事業により実施された「戦略的環境アセスメント」の結果は、提言された高優先プロジェクトのF/Sとして実施された「ナカラ回廊道路網改善事業準備調査」や「ナカラ回廊送電系統強化計画準備調査」における環境影響評価（EIA）プロセスに反映されている。これらのF/Sにおいては、環境コンサルタントの調達、自然・社会環境配慮調査の実施、ステークホルダー協議の開催、土地環境農村開発省への環境報告書（簡易環境報告書と住民移転計画書を含む）の提出といった一連の環境社会配慮に係る調査<sup>19</sup>が「戦略的環境アセスメント」の調査結果を用いて計画され、本邦コンサルタントによる支援の下、事業実施機関により実

<sup>17</sup> 「戦略的環境アセスメント」とは、事業段階の環境アセスメントに対して、その上位段階の意思決定における環境アセスメントのことをいう。JICAは、本事業のような開発計画調査型技術協力においては戦略的環境アセスメントの実施をガイドラインに定めている。

<sup>18</sup> ステークホルダー会議では、「コミュニティへの利益が十分に説明されていない」「地域住民の生活向上につながるかわからない」「保健セクターへの取り組みが見られない」「基礎教育のみならず高等教育も対象とすべき」「ジェンダーの取り組みを含めるべき」などの意見が出され、本事業ではこれらの視点を含んだ高優先プロジェクトの選定、提言がなされた。

<sup>19</sup> 調査結果からは、これらの高優先プロジェクトにおける自然・社会環境に係る懸念事項はないことが確認された。

施されていることが確認された。

(2) その他の間接効果

下記に示す計画時に設定された「活用による達成目標」は、高優先プロジェクトが実施された後、その成果として発現する効果である。前述の通り、高優先プロジェクトの56%が事業化されたが、事後評価時点では「ナカラ回廊経済開発戦略」の閣議承認後、二年しか経過しておらず、また、事業が完了した高優先プロジェクトは皆無である。このことから、高優先プロジェクトの実施の結果として生じる以下の「活用による達成目標」の発現を確認することは事後評価時点では時期尚早であるが、計画時に定めた指標として、事後評価時点での達成状況を参考値として示す。

活用による達成目標	
目標 1 :	ナカラ経済回廊における経済成長及び社会キャパシティの向上
目標 2 :	民間投資の促進
目標 3 :	需給バランスの取れた資源の活用

目標 1 ナカラ経済回廊における経済成長及び社会キャパシティの向上

ナカラ回廊地域の GDP は表 3 に示す通り、事後評価時点（2017 年）では 309,812 百万メティカルであり、一人当たり GDP は 17,989 メティカルと国全体の経済回復に伴い、近年改善傾向にある。

表 3 全国及びナカラ回廊地域における経済指標

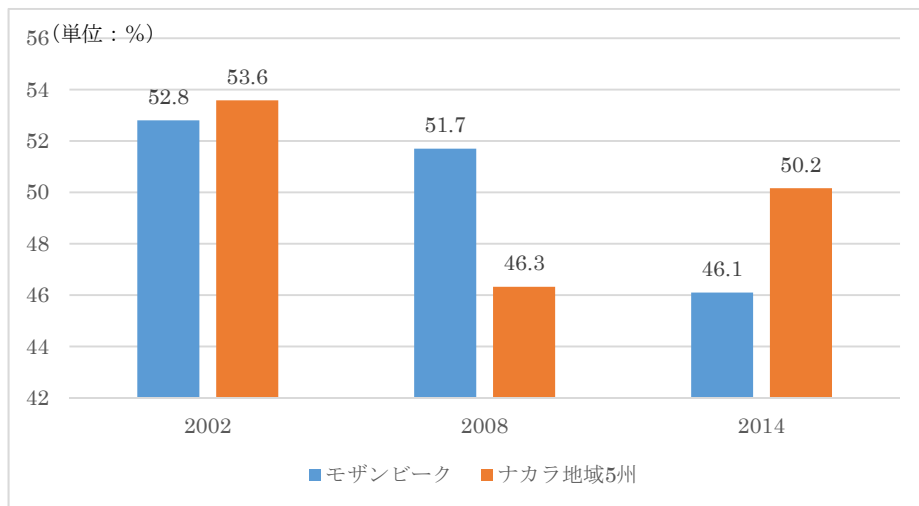
(単位：百万メティカル)

	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
GDP (全国)	482,233	531,777	591,679	687,116	804,464
GDP 成長率 (全国) (%)	7.1	7.4	6.6	3.8	3.7
GDP (ナカラ地域)	190,352	201,944	227,479	264,930	309,812
一人当たり GDP (全国)	19,791	21,182	22,939	26,083	29,654
一人当たり GDP (ナカラ地域)	26,195	12,747	13,991	15,856	17,989

出所：国家統計局 (INE)

社会キャパシティとして図 5 に貧困率を示すが、ナカラ地域は全国の 46.1% に比較し 50.2% (2014 年) と高い貧困率を示している。事後評価時点での貧困率は測定されていないため確認できていないが、同地域の経済状況からもその傾向は変化していないことが想定される。



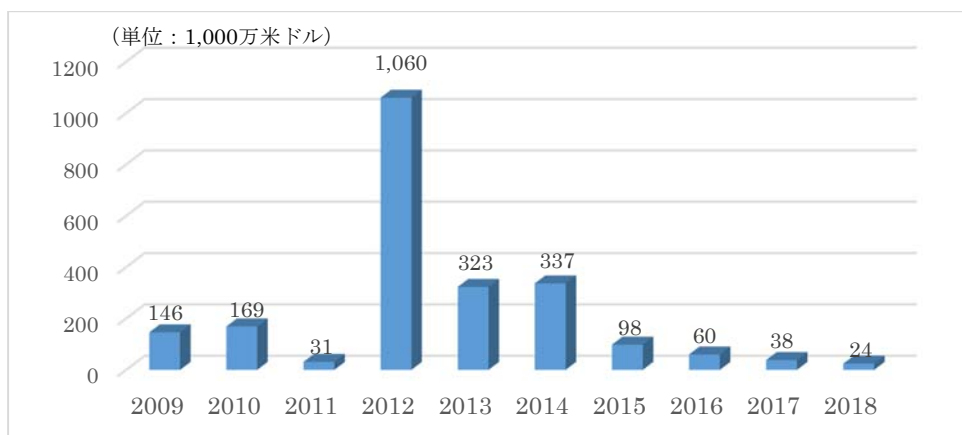


出所：国家統計局（INE）

図5 全国及びナカラ地域の貧困率の推移

### 目標2：民間投資の促進

民間投資の促進については、図6に示す通り、2016年に表面化した債務問題とそれに伴う経済危機を背景に、ナカラSEZへの企業進出は進んでいない。さらに、前述のとおり、本事業により提言された高優先プロジェクトは完了しておらず、本事業による民間投資促進への影響を確認することは事後評価時点では時期尚早といえる。



出所：APIEX

図6 ナカラ市経済特別区への投資額の推移

### (3) 目標3：需給バランスの取れた資源の活用

本目標は、「ナカラ回廊経済開発戦略」の中において「森林の保全、森林の開発、森林の利用などの政策や森林を含んだ全体的な土地利用計画の策定、及びその計画に沿った農業地の拡大や森林地の保全を実施」「適切な鉱物資源採掘権料（ロイヤルティ）や税金の徴収、それらの地域で生じてくる社会問題・環境問題、社会サービスニーズへの配分」として提言

にまとめられている。これを受けて、「土地権利（DUAT）」ならびに「鉱物資源開発」に係る高優先プロジェクトが選定されており、これらのプロジェクトの実施により需給バランスの取れた資源の活用の実現が見込まれる。一方で事後評価時点ではプロジェクトが完了していないことから、その効果は確認することはできない。

インパクトに関しては、表 2 に示す通り、設定された上位目標の指標はほぼ達成している。特に「ナカラ回廊経済開発戦略」は閣議承認後、約 2 年しか経っていないこと、債務問題に起因する開発パートナーによるローン事業の一時凍結、民間投資の落ち込みといった課題があるにも関わらず、本事業において提案された高優先プロジェクトはアフリカ諸国での開発調査の事業化率<sup>20</sup>を上回る 56%が事業化していることに鑑みると、インパクトは高いと判断できる。一方で想定されたその他のインパクトに関しては、「ナカラ回廊経済開発戦略」において提言された高優先プロジェクトが完了していない事後評価時点での確認は困難な状況にある。

本事業の実施により、プロジェクト目標として掲げられた「ナカラ回廊における適切な開発と投資を促進するため、総合的開発戦略の実施体制が構築される」は達成された。また、本事業において提案された高優先プロジェクトの実施状況などから、上位目標についても設定された指標はほぼ達成していることから、有効性・インパクトは高い。

### 3.3 効率性（レーティング：②）

#### 3.3.1 投入

本事業では、表 4 に示す通り投入が行われた。

表 4 投入計画・実績

投入要素	計画	実績（事業完了時）
(1) 専門家派遣	調査団派遣（24 分野） （61.22 人月）	調査団派遣（24 分野） （88.78 人月）
(2) 研修員受入	記載なし	本邦研修（16 名） ベトナムスタディツアー（9 名）
(3) 機材供与	調査に必要な機材 （PC、GIS ソフトなど）	調査に必要な機材 （PC、GIS ソフトなど）
日本側の事業費 合計	合計 910 百万円	合計 1,072 百万円
相手国の投入	1. カウンターパート配置 2. 調査団員の ID 3. 情報提供 4. その他プロジェクト実施に必要な経常経費	計画通り実施（相手側負担経費額 については入手不能）

出所：JICA 提供資料

<sup>20</sup> 脚注 14 参照。

### 3.3.1.1 投入要素

専門家の派遣に関しては計画時には、24 分野の専門家の派遣が計画されていた。本事業が第5回アフリカ開発会議（TICAD V）において、「戦略的マスタープラン」と位置づけられたことにより、「天然ガスを利用したバリューチェーン構築」及び「農業及び資源のためのナカラ回廊広域物流網の強化」に関する戦略的マスタープラン策定のコンポーネントが追加され、それに伴う専門家チームによる深掘調査のため、派遣専門家の派遣期間が増加した。具体的には都市計画、社会システム・社会サービス、農業・林業、GIS 分析、工業開発、廃棄物処理（固形廃棄物）、水資源開発及びこれらの調査セクターの取りまとめを担う副業務主任及び通訳の派遣期間が追加された。研修生受け入れ人数、機材供与、相手国の投入については当初計画に具体的な規模が明記されておらず、計画と実績の比較は困難であるが、本事業の実施に当たって必要な投入がなされたことが確認された。

### 3.3.1.2 事業費

本事業の事業費は計画時の 910 百万円に対して、実績は 1,072 百万円と計画を上回った（計画比 118%）。事業費の増加の理由は、主に追加コンポーネントとして加わった「戦略的マスタープラン」の策定及び大統領選挙の動向把握と「ナカラ回廊経済開発戦略」策定後の実施体制の強化に係る専門家派遣経費、国別研修、国際セミナー開催に係る費用の増加が要因となる。

### 3.3.1.3 事業期間

本事業の事業期間は計画時の 20 ヶ月（2012 年 3 月～2013 年 10 月）に対して実績は 47 ヶ月（2012 年 3 月～2016 年 1 月）と計画を大幅に上回った（計画比 235%）。その理由は前述の 2 つの「戦略的マスタープラン」の追加的实施による調査期間の延長に加え、2014 年の大統領選挙及びその後の同国情勢のプロジェクトの影響に係る調査及び新政権下でのナカラ回廊経済開発戦略承認に向けた支援が継続されたことが要因となる。一方で事業期間を延長することにより「ナカラ回廊経済開発戦略」が現政権下において承認されたことは、同戦略の実現性・持続性の確保に大きく貢献していることが APIEX より確認された。

前政権において元実施機関の計画開発省と GAZEDA は「ナカラ回廊経済開発戦略」の承認のため、経済協議会への説明と協議を 2014 年 4 月に開催している。その後 2014 年 6 月には閣議承認を計画したが、政権交代のタイミングを迎えて閣議承認を現政権に持ち越した経緯がある。「ナカラ回廊経済開発戦略」だけに限定すると調査・ドラフト作成は 2014 年 4 月にはほぼ完了しており、それ以降は現政権での承認に向けた活動が中心となる。仮にプロジェクトの完了を同戦略が完成した 2014 年 4 月とすると、その増加分は計画に対して 6 か月（130%）となり、2 つの調査が追加されたことに鑑みると事業期間の延長は妥当範囲であると判断される。

以上より、本事業は事業費・事業期間ともに計画を上回った。特に事業期間は大幅に計画を上回ったが、必要なコンポーネントの追加、政権交代の影響を最小限にとどめるための対策としての期間延長であったことを加味すると効率性は中程度である。

### 3.4 持続性（レーティング：②）

#### 3.4.1 発現した効果の持続に必要な政策・政治的関与制度

2016年11月19日の閣議において「ナカラ回廊経済開発戦略を承認する」「ナカラ回廊経済開発戦略の実施に関する必要な調整は、工業と商業分野を管轄する大臣の責務とする」ことが決定された（決議 No. 44/2016）。また、関係省庁の MTC 及び公共事業・住宅省への聞き取りでは、次期「国家5カ年計画（2020年～2024年）」へ「ナカラ回廊経済開発戦略」において提言された高優先プロジェクトの実施を反映したいとの意向も示されている。州政府においては、ナンプラ州、テテ州、ザンベジア州では、事業計画時点の「州戦略的開発計画」が現在でも有効であり、本事後評価時点においても、ナカラ回廊経済開発戦略とこれら3州の「州戦略的開発計画」の整合性は担保されている。本事業完了後、新たに「州戦略的開発計画」が策定されたニアッサ州、カーボデルガード州では、「ナカラ回廊経済開発戦略」の策定を担当した州のステアリングコミッティのフォーカルポイントが「州戦略的開発計画」の策定に関わっており、高優先プロジェクトがこれらの州の「州戦略的開発計画」へ反映されたことが確認された。

上記のことから政策・政治的関与制度面での持続性は高い。

#### 3.4.2 発現した効果の持続に必要な制度・体制

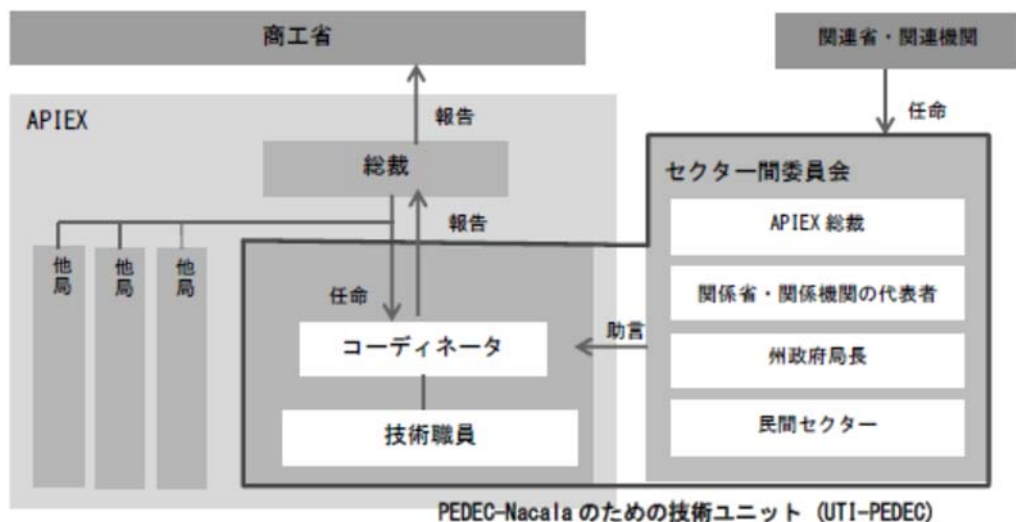
本事業は図7に示すとおり、計画開発省傘下の GAZEDA を実施機関として開始された。その後、2015年1月に現政権（ニュン新大統領）への移行に伴う省庁再編後、計画開発省は経済財務省の一部となり、GAZEDA も経済財務省の傘下に移行した。さらに、現政権では、行政組織合併と職員削減が進められ、2016年12月に GAZEDA は、投資促進センター（CPI）と輸出振興機構（IPEX）と合併し、新たに APIEX として設立され商工省の傘下に置かれ、本事業の実施機関として承認された。このように本事業の実施機関は、事業開始以降、政権交代の影響を受け頻繁な変遷を強いられたが、「ナカラ回廊経済開発戦略」は現政権により閣議承認（2016年11月）され、「ナカラ回廊経済開発戦略の実施に関する必要な調整は、工業と商業分野を管轄する大臣の責務とする」ことが閣議で決定されたことから、実質的に商工省傘下の APIEX が実施機関として同戦略を推進することが制度化された。

	2012～2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
政権	前政権	現政権			
実施担当省	計画開発省	経済財政省		商工省	
実施機関	GAZEDA			APIEX	
事業の進捗	▲ 2012年3月 事業開始		▲ 2016年1月 事業完了	▲ 2016年11月 開発戦略の閣議承認  ▲ 2016年12月 APIEX設立	▲ 2018年1月 UTI-PEDEC設立

出所：JICA 提供資料を基に評価者作成

図7 本事業の実施機関の推移

事業の後半から、JICA の技術協力プロジェクトである「ナカラ回廊開発促進支援（2015年～2018年）」が実施され、「ナカラ回廊経済開発戦略」の推進のため、APIEX 内に戦略を推進する組織としての UTI-PEDEC が設置され、2018年1月に UTI-PEDEC の組織、役割などを規定した省令が商工省大臣の署名により発効された。図8に示す通り、省令には UTI-PEDEC 組織は APIEX 内のコーディネータ及び技術職員と関係省庁・機関、州政府、民間セクターから成るセクター間委員会から構成されることが明記された。これを受けて、APIEX 総裁は、UTI-PEDEC のメンバーとしてコーディネータ1名、技術職員2名（計3名）を APIEX 内の職員から任命した。さらに、各関係省・機関の代表者、州政府のフォーカルポイントがセクター間委員会のメンバーとして任命されている。一方で APIEX のコーディネータ、技術職員は UTI-PEDEC の専任ではなく APIEX の投資促進部の職員を兼任していることから、UTI-PEDEC での活動にかかわることができる時間は制限があり、職員の専任化や人材の補強の必要性が APIEX 関係者から指摘されたことから、実施体制は構築されたが、UTI-PEDEC 内に配置された人員の業務形態には課題が残る。



出所：JICA 提供資料

図8 UTI-PEDEC 組織図

### 3.4.3 発現した効果の持続に必要な技術

前述のとおり実施機関である APIEX 内の UTI-PEDEC は、2018 年 1 月に設置された新しい組織であり、地域開発に係る調整や開発促進に係る組織としての実績が十分に蓄積されているとはいえない。しかし、「ナカラ回廊経済開発戦略」の策定や本事業による本邦研修などの能力強化プログラムに参画したカウンターパートが UTI-PEDEC のコーディネータ及び技術職員として配置されている。UTI-PEDEC は、実際に事業完了後も PEDEC の推進に係る活動としてセクター間委員会を継続的に開催している。セクター間委員会に参加した関係省庁代表者への聞き取りからも、ナカラ回廊開発戦略を推進するための UTI-PEDEC の調整能力・交渉能力には問題はないことが確認された。

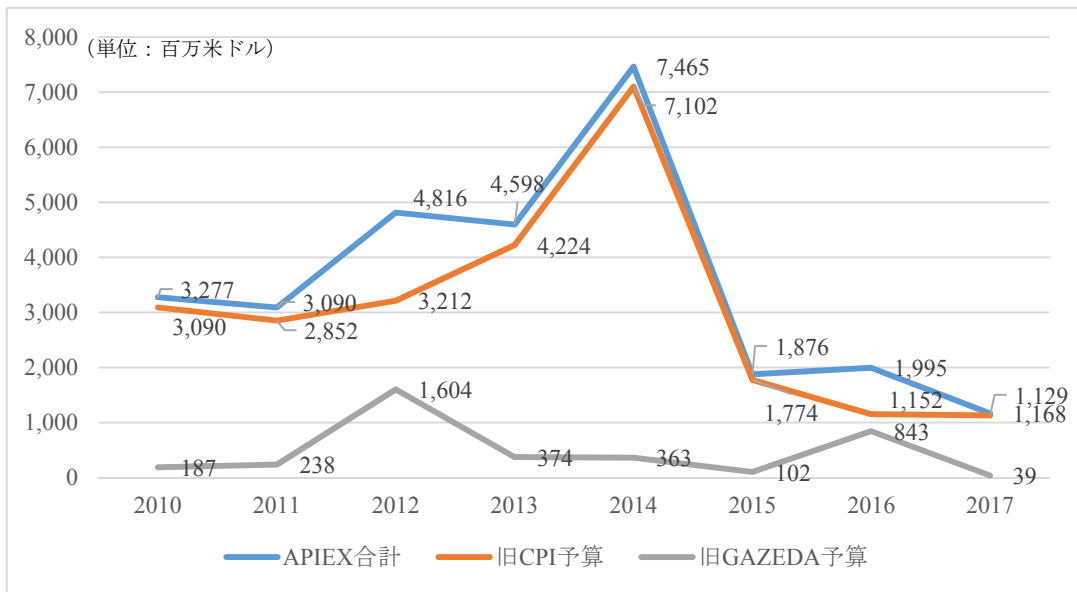
本事業により調達されたコンピュータ及び GIS ソフトは APIEX の技術スタッフによって適宜最新の統計データを用いて適切に活用されている。さらに、国立地理リモートセンシングセンターに保管されている事業の成果品である地形図に関しても、適切に管理、運用されており、担当職員の技術力に問題はない。

### 3.4.4 発現した効果の持続に必要な財務

「ナカラ回廊経済開発戦略」を促進するための UTI-PEDEC の設立に関する省令によると、UTI-PEDEC の予算は、APIEX の予算と開発パートナーなどその他の財源から賄うことが規定されている。しかし、2016 年に発覚した債務問題に端を発した政府の緊縮財政により、APIEX から「ナカラ回廊経済開発戦略」にかかる活動予算は配賦されておらず、その財源も決定されていない。UTI-PEDEC のコーディネータ及び技術職員の給与は APIEX から支払われているが、活動予算に関しては開発パートナーの資金や商工省からの予算を用いることが検討されている段階となっており、UTI-PEDEC 運営及び活動経費の調達のための資金調達メカニズムの構築が必要となることが APIEX 内から指摘されている。図 9 に APIEX 全体及び旧投資促進センター（CPI）及び旧 GAZEDA のプロジェクト投資予算<sup>21</sup>を示す。2014 年にはモザンビークの赤字幅が GDP10% 超に急拡大するなど<sup>22</sup>、厳しい政府の財政運営により、同国への金融機関や投資家からのマクロ経済への信頼が揺るぎ、2015 年からの投資が大幅に落ち込んでおり、APIEX が実施するプロジェクトへの投資も低迷が続いている。

<sup>21</sup> APIEX は 2016 年に設立されたが、2017 年時点の予算は依然、旧 CPI と旧 GAZEDA に区分されていた。なお、プロジェクト投資予算には職員の給与などの経常予算を含まない。

<sup>22</sup> 不正債務の問題は 2016 年に表面化した。それ以前から政府財政は課題があり、2014 年に対外債務が急速に増加したことにより、民間からの信用が薄れ、投資が減速した。



出所：APIEX

図9 APIEX プロジェクト投資予算の推移

「ナカラ回廊経済開発戦略」に提案された高優先プロジェクト実施者は各関係省庁である。例えば、道路整備について言えば、モザンビーク道路公社（ANE）が事業を準備し、政府予算もしくは開発パートナー、民間投資などの予算を得てプロジェクトが実施されている。2016年に発覚した債務問題に起因する政府の緊急財政、開発パートナーによるローン事業の一時凍結、民間投資の落ち込みにより高優先プロジェクト実施にかかる予算の確保は難しい状況にあるが、経済回復に伴う民間投資の増加が見られ、また、開発パートナー、援助機関のローン事業再開に向けた動きなどに鑑みると高優先プロジェクトが今後実施される可能性は高いと判断される。

本事業で策定された「ナカラ回廊経済開発戦略」を推進するための政策制度、技術面の持続性は担保されている。一方でAPIEXを中心とした実施ユニットであるUTI-PEDECにおける人員配置、活動のための財源確保に関しては、改善の余地がある。したがって、本事業は体制及び財務に軽度な問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

## 4. 結論及び教訓・提言

### 4.1 結論

モザンビーク北部に位置するナカラ回廊地域では、石炭などの天然資源開発、広大な土地と豊富な水資源を活用した農業開発、天然の良港であるナカラ港のポテンシャルを基軸とした開発・産業振興が期待されていた。一方でモザンビーク政府は同地域における開発計画を有さず、全体像及び開発規範がないままに鉱業を中心とした民間投資による虫食い状態

の開発が進み、資源、労働力、土地の収奪及び環境破壊といった事態も懸念された。このようなか、本事業は、開発プロジェクト相互の連関や影響、開発ポテンシャルやリスクの潜在性、制約要因などを把握、整理して適切な開発、投資を行う上で必要となる「ナカラ回廊経済開発戦略」を策定することを目的に実施された。

本事業の評価結果について、本事業の実施は、モザンビークの開発政策、同国及びナカラ回廊地域の経済、インフラ、貧困、識字率、就学率、公衆衛生といった分野に係る開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致していることから妥当性は高い。「ナカラ回廊経済開発戦略」の内容は適切かつ実施可能性が高いことが確認されると同時に、関係者への技術移転が十分に実施されたことから、プロジェクト目標として掲げられた「ナカラ回廊における適切な開発と投資を促進するため、総合的開発戦略の実施体制が構築される」は達成された。さらに、本事業において提案された高優先プロジェクトの半分以上において、実施への動きが確認されると同時に、他の指標も達成されていることから上位目標も達成された。よって、有効性・インパクトは高い。他方、本事業の事業期間及び事業費は双方計画を上回っている。この主な理由は、新たに2件のマスタープラン策定のための調査が追加されたこと、大統領選挙に伴う政権交代が生じ、継続性の確保を目的として新政権下での同戦略の承認を図るためであり、その増加理由には妥当性があることを考慮すると、効率性は中程度と判断される。本事業の政策・政治的関与面、実施機関の技術面の持続性は担保されている。一方で実施機関における人員配置、活動のための財源確保に関しては、改善の余地があり実施機関の制度・体制、財務面で一部課題がみられることから、本事業によって発現した効果の持続性は中程度となる。

以上より、本事業の評価は高い。

## 4.2 提言

### 4.2.1 実施機関などへの提言

「ナカラ回廊経済開発戦略」の実施促進のため、APIEX 内に設立された UTI-PEDEC は同戦略実施のためのロードマップを関係者と共に作成し、着実に実施する必要がある。また、戦略の実施にあたり、高優先プロジェクトの事業化の進捗状況を把握し、事業化されていないプロジェクトを見直すと共に、実施の可能性のあるプロジェクトについては、必要に応じて F/S などの補完的調査などの具体策を講じる必要がある。

### 4.2.2 JICA への提言

「ナカラ回廊経済開発戦略」において提言された「高優先プロジェクト」の一つでもあり、「ナカラ回廊経済開発戦略」実施支援のため、新設された UTI-PEDEC の役割強化を目的とした技術協力プロジェクトが APIEX から要請されている。APIEX は、同技術協力プロジェクトの実実施計画に合わせて UTI-PEDEC への人材の配置、予算配分を計画している。同技術協力プロジェクトの実施により UTI-PEDEC における適切な人材配置、運営予算の確保、メンバーによる関連機関との調整能力の向上による本事業の持続性の強化が図られることが



想定されることから、同プロジェクトの早期実施が望まれる。

### 4.3 教訓

#### (1) ステアリングコミッティの設置による関係省庁、州政府の巻き込み

開発計画調査型技術協力では調査期間や予算の制約により、計画・政策策定をコンサルタント主導で進めざるを得ない場合が多い。しかし、本事業はステアリングコミッティを設置し、早い段階からステークホルダーを巻き込んだワークショップや研修の機会を活用し、関係者の能力開発に大きく貢献したといえる。能力開発の効果を上げるためには、開発調査活動が行われれば自ずと能力開発が達成されると考えるのではなく、本事業のように能力開発を意図した活動が求められる。また、関係省庁及び対象州関係者の政策決定部署を事業に巻き込むことにより、中央政府及び州政府の政策の一貫性が確保された。

#### (2) 政権交代の影響を最小にとどめる措置

「ナカラ回廊経済開発戦略」は、プロジェクト実施の早い段階から、モザンビーク国政府による開発戦略として認知されるための協議を重ねた。その結果 2014 年には、「ナカラ回廊経済開発戦略」は閣議決定に近い段階まで至ったが、それは前政権の終わりの時期でもあったので、2015 年初めから発足する新政権での決定にゆだねるべきだという判断の下、前政権での閣議承認を見送った経緯がある。これは、政権交代による開発計画調査型技術協力事業の継続性の影響を最小限にとどめることに寄与した。開発計画調査型技術協力などのマスタープラン策定支援に関しては、適切な政権交代の動向の把握とマスタープラン承認のタイミングの柔軟な対応が求められる。

#### (3) 提案プロジェクト実施体制の構築に向けた支援

本事業では開発計画調査型技術協力により提案されたプロジェクトの実施に向け、具体的なアクションのための仕組みの構築が、専門家派遣の支援により実施された。実際は提案プロジェクトをフォローするための「実施ユニット」の設置を省令により制度化し、同時に具体的活動を取り決めた「ロードマップ」策定の支援により実施体制が構築された。このように開発計画調査型技術協力では、当該事業の枠組みの中、もしくは、技術協力プロジェクト、専門家派遣などの個別のスキームによって、「実施ユニット」の設置・制度化や「ロードマップ」の策定など、開発計画調査型技術協力により提案されたプロジェクトの実施体制の構築に向けた支援を組み合わせる行うことが望ましい。

以上