

国名 パプアニューギニア	レイナザブ都市開発計画プロジェクト
-----------------	-------------------

I 案件概要

事業の背景	レイは、首都に次ぐ人口規模と産業発展を誇る、パプアニューギニア（PNG）の第2の都市であり、港運の中心地であった。また、鉱業の急成長により、レイ市周辺の人口と住宅需要は急増し、住宅用の土地と都市公共サービスへの需要が高まっていた。既存の「レイナザブ都市開発計画（2005年～2015年）」は2005年に策定・承認されたものの、公共投資によるインフラ整備と都市開発計画の連携が取られていないため、同計画の実施は限定的であった。このような状況下、PNG政府は日本政府に対し、既存の都市開発計画のレビューに基づく新規計画の策定を要請した。		
事業の目的	本事業は、レイナザブ地域において、i)都市開発計画（2016年～2025年）の策定、ii)プレ・フィージビリティ・スタディーの実施を図り、もって同地域の持続的な経済社会開発に寄与することを目指す。		
	1. 提案計画の達成目標 ¹ ： 1) インフラ事業、大規模開発事業が承認された計画を参照して実施される。 2) 優先プロジェクトがフィージビリティ・スタディーをもって実施される。		
実施内容	1. 事業サイト：レイナザブ地域 2. 主な活動：(i)既存計画のレビューと開発課題の確認、(ii)道路交通起終点調査を含む種々の現地調査の実施、(iii)土地利用とインフラ開発に係る計画の作成、(iv)環境・社会配慮に係るアセスメント ² 、(v)新規「レイナザブ都市開発計画（2016年～2025年）」の策定、(vi)優先事業1件に係るプレ・フィージビリティ・スタディーの実施 3. 投入実績		
	日本側 (1) 調査団派遣 19人	相手国側 (1) カウンターパート配置 20人 (2) 執務室提供等	
事業期間	2015年5月～2016年11月 （延長：2016年9月～11月）	事業費	（事前評価時）200百万円、（実績）253百万円
相手国実施機関	モロベ州政府、レイナザブ地方政府		
日本側協力機関	八千代エンジニアリング株式会社、国際航業株式会社		

II 評価結果

1 妥当性
【事前評価時のパプアニューギニア政府の開発政策との整合性】 本事業は、「国家都市化政策（2010年～2030年）」に合致していた。同政策は、「都市化プロセスの管理ならびに都市成長がもたらす課題の対策向上を通じて、都市の経済的、社会的、環境的構造を強化する」ことを目指していた。
【事前評価時のパプアニューギニアにおける開発ニーズとの整合性】 本事業は、レイ市（第2の都市）の都市開発計画の更新を通じて、同市の急成長への対策向上を目指す点で、パプアニューギニアの開発ニーズと合致していた（「事業の背景」で詳述）。
【事前評価時における日本の援助方針との整合性】 本事業は、「対パプアニューギニア独立国別援助方針（2012年）」の基本方針に合致していた。同方針は、「経済成長基盤の強化」を重点分野の1つとしており、同分野における「インフラの整備」に本事業は位置づけられる。
【評価判断】 以上より、本事業の妥当性は高い。
2 有効性・インパクト
【事業完了時における目標の達成状況】 事業完了時における目標は達成された。新規の「レイナザブ都市開発計画（2016年～2025年）」（以下、都市開発計画）が策定され、同計画が提案した5つの優先事業のうち、「レイ港後背地バイパス高速道路建設事業」につき、プレ・フィージビリティ・スタディーが実施された。レイ港に繋がる同バイパスは、既存高速道路の混雑回避を目的としており、同時に、発展と都市化が見込まれる「レイ港後背地」の主要道路としての役割も期待されていた。同スタディーでは、3つの道路線形が提案され、それらの延長は3.35km～7.70km、費用見積額は97～230百万PGKであった。
【事後評価時における提案計画活用状況】 提案計画の活用は、事後評価時において一部達成している。指標1（都市開発計画の承認）については、一部達成した。「空間計画法（1989年）」に基づく開発計画の承認手続きは時間を要するため、州政府による承認は得たものの、中央政府による承認は未取得である。事後評価時点で、モロベ州政府及びレイナザブ地方政府は、土地空間計画大臣（レイ地区選出議員）とともに承認に向けた作業を行っており、2020年末または2021年の初頭には承認が得られる見込みである。他方、指標2は達

¹ 提案計画（事業成果）の活用の結果として中長期的に達成が期待される目標であり、原則として事後評価における評価の対象としない。

² 本事業は、『国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（2010年4月）』上、重大ではないが望ましくない影響が有り得る「カテゴリB」に分類される。本事業では、都市開発計画策定ならびにプレ・フィージビリティ・スタディーにおいて、同ガイドラインに沿った環境・社会配慮アセスメントが実施された。

成した。「レイ港後背地バイパス高速道路建設事業」のフィージビリティ・スタディー（2018年7月～2019年1月）は本事業のプレ・フィージビリティ・スタディーを活用して実施され、バイパス道路線形が承認された。

【事後評価時における提案計画活用による目標達成状況】

提案計画活用による目標は、一部達成している。都市開発計画では、2050年までに75のインフラ/大規模開発事業を実施し、うち、35事業が2020年までに開始されることを提案していた³。事後評価時点において、5事業のみ開始しているため、指標1（提案事業の半数以上の実施）は未達成である。他方、特筆すべき点は、優先5事業の全てについて、何等かの準備作業（土地測量等、フィージビリティ・スタディーに相当する作業を含む）が開始されている点である（指標2）。例えば、「ヤルーナザブ工業団地事業」では、区画計画の作成と承認が完了している。また、「ヤルーイガム高速道路建設事業」では、土地所有者との協議が継続中である。他方、同5事業は、資金不足のため、土地所有者との協議を除き、全て保留状態にある。上述のとおり、都市開発計画は中央政府による承認が未だ得られておらず、したがって同計画の提案事業に中央政府からの予算が措置できないことが、その理由である。州政府は2016年から2.2百万PGKを優先5事業に割り当てており、これにより同5事業の準備作業が可能となった。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

負のインパクトは認められていない。用地に係る課題はあるものの、いわゆる「用地取得」は発生していない。これは、PNGの国土の95%以上⁴が「慣習地」であり、コミュニティ（部族）により所有されているためである。したがって、モロベ州政府及びレイーナザブ地方政府は、地域住民や関係者と協働し、土地所有者（グループ）の特定、「土地グループ」の編成、「土地グループ」による土地の登記、を促進している。モロベ州政府によると、土地所有者の多くは、優先事業の実施に理解を示し、リース等の形で土地を事業のために利用することを認めている。

【評価判断】

以上より、本事業の有効性・インパクトは中程度である。

提案計画活用状況、提案計画活用による目標達成状況

目標	指標	実績																																								
提案計画活用状況 1. レイーナザブ都市開発計画(2016年～2025年)が承認される。 2. 優先プロジェクトについて、本プロジェクトで行ったプレ・フィージビリティ・スタディーを活用し、より詳細な検討を行うフィージビリティ・スタディーが実施される。	1. 都市開発計画が承認されること。	(事後評価時) 一部達成 開発計画の承認手順 （「空間計画法（1989年）」に基づく） 進捗 1) 州政府による計画（案）の承認 完了 2) パブリックコメントを反映した計画の州政府による承認 完了 3) 土地空間計画大臣による最終承認と官報での公示 実施中(2020年末～2021年初頭の承認を目指す)																																								
	2. 優先プロジェクトについて、フィージビリティ・スタディーが実施される。	(事後評価時) 達成 本事業で実施したプレ・フィージビリティ・スタディーを活用し、「レイ港後背地バイパス高速道路建設事業」に係るフィージビリティ・スタディー（2018年7月～2019年1月）が実施され、道路線形が承認された。																																								
提案計画活用による達成目標 1. インフラ事業、大規模開発事業が、承認された計画を参照して実施される。	1. インフラ事業、大規模開発事業の半数以上が、承認された都市開発計画を参照して実施されること。	(事後評価時) 未達成 <table border="1"> <thead> <tr> <th>セクター</th> <th>開発計画で提案された事業数</th> <th>2020年までに開始が予定された事業数</th> <th>実施中の事業数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. 産業</td><td>5</td><td>4</td><td>-</td></tr> <tr><td>b. 土地利用</td><td>20</td><td>10</td><td>3</td></tr> <tr><td>c. 交通</td><td>16</td><td>8</td><td>2</td></tr> <tr><td>d. 洪水制御</td><td>6</td><td>0</td><td>-</td></tr> <tr><td>e. 給水</td><td>9</td><td>5</td><td>-</td></tr> <tr><td>f. 下水</td><td>9</td><td>1</td><td>-</td></tr> <tr><td>g. 廃棄物処理</td><td>4</td><td>2</td><td>-</td></tr> <tr><td>h. 社会サービス施設</td><td>6</td><td>5</td><td>-</td></tr> <tr><td>計</td><td>75</td><td>35</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>	セクター	開発計画で提案された事業数	2020年までに開始が予定された事業数	実施中の事業数	a. 産業	5	4	-	b. 土地利用	20	10	3	c. 交通	16	8	2	d. 洪水制御	6	0	-	e. 給水	9	5	-	f. 下水	9	1	-	g. 廃棄物処理	4	2	-	h. 社会サービス施設	6	5	-	計	75	35	5
セクター	開発計画で提案された事業数	2020年までに開始が予定された事業数	実施中の事業数																																							
a. 産業	5	4	-																																							
b. 土地利用	20	10	3																																							
c. 交通	16	8	2																																							
d. 洪水制御	6	0	-																																							
e. 給水	9	5	-																																							
f. 下水	9	1	-																																							
g. 廃棄物処理	4	2	-																																							
h. 社会サービス施設	6	5	-																																							
計	75	35	5																																							
2. 優先プロジェクトがフィージビリティ・スタディーをもって実施される。	2. 優先事業の実施が開始されること。	(事後評価時) 達成 5つの優先事業の実施状況 <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業名</th> <th>年</th> <th>これまでの成果</th> <th>現状</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レイ港後背地バイパス高速道路建設事業</td> <td>2018～実施中</td> <td>砂利道敷設のための予備工事（用地の開墾等）</td> <td>予備工事は予算不足のため中止。土地所有者の特定、土地の登記は継続中。</td> </tr> <tr> <td>ヤルーナザブ工業団地事業</td> <td>2018</td> <td>区画計画の作成と承認</td> <td>工事は予算不足のため保留中</td> </tr> <tr> <td>レイ港北部開発事業</td> <td>2018</td> <td>区画計画の作成（最終承認手続き中）</td> <td>工事は予算不足のため保留中</td> </tr> <tr> <td>モロベ州センター開発事業（レイ旧空港跡地再開発）</td> <td>2018</td> <td>一部プロポーザルの作成</td> <td>予算不足のため保留中</td> </tr> <tr> <td>ヤルーイガム高速道路建設事業</td> <td>2019～実施中</td> <td>土地所有者との協議</td> <td>継続中</td> </tr> </tbody> </table>	事業名	年	これまでの成果	現状	レイ港後背地バイパス高速道路建設事業	2018～実施中	砂利道敷設のための予備工事（用地の開墾等）	予備工事は予算不足のため中止。土地所有者の特定、土地の登記は継続中。	ヤルーナザブ工業団地事業	2018	区画計画の作成と承認	工事は予算不足のため保留中	レイ港北部開発事業	2018	区画計画の作成（最終承認手続き中）	工事は予算不足のため保留中	モロベ州センター開発事業（レイ旧空港跡地再開発）	2018	一部プロポーザルの作成	予算不足のため保留中	ヤルーイガム高速道路建設事業	2019～実施中	土地所有者との協議	継続中																
事業名	年	これまでの成果	現状																																							
レイ港後背地バイパス高速道路建設事業	2018～実施中	砂利道敷設のための予備工事（用地の開墾等）	予備工事は予算不足のため中止。土地所有者の特定、土地の登記は継続中。																																							
ヤルーナザブ工業団地事業	2018	区画計画の作成と承認	工事は予算不足のため保留中																																							
レイ港北部開発事業	2018	区画計画の作成（最終承認手続き中）	工事は予算不足のため保留中																																							
モロベ州センター開発事業（レイ旧空港跡地再開発）	2018	一部プロポーザルの作成	予算不足のため保留中																																							
ヤルーイガム高速道路建設事業	2019～実施中	土地所有者との協議	継続中																																							

出所：ファイナルレポート等 JICA 資料、モロベ州政府ならびにレイーナザブ地方政府に対する質問票回答に基づく面談

³ 「レイーナザブ都市開発計画（2016年～2025年）」は、その実施時期を、2017年、2018年～2020年、2021年～2025年、2016年～2050年の4期に分けており、予算制約から当初プログラム案の実施が難しい場合は、適宜見直すこととしている（出所：ファイナルレポート、p.15-1）。

⁴ 出所：ファイナルレポート、p.4-5。

3 効率性

本事業では、事業費・事業期間ともに計画値を上回った（計画比：127%、119%）。事業のアウトプット（成果）は計画どおり産出された。よって、本事業の効率性は中程度である。

4 持続性

【政策面】

「国家都市化政策（2010年～2030年）」は2030年まで有効である。政策の実現にあたり、国家インパクトのある中・大規模プロジェクトについては、中央政府が「公共投資プログラム」に基づき、予算措置、計画、実施を行っている。また、PNG特有の土地問題については、「国家土地開発プログラム（2019年～2022年）」が予算措置され、「慣習地」を含む国全体の土地利用計画が進められている。

【制度・体制面】

モロベ州政府及びレイーナザブ地方政府は、いずれも資金制約⁵によるスタッフ不足に直面している。モロベ州政府では、「土地空間計画局」が都市開発を担当しているが、現在では4名の枠に対して1名のみ配置である。また、レイーナザブ地方政府においても、「都市計画部」に配置されているのはスタッフ3名（都市計画、土地評価、測量の各専門家1名ずつ）のみである。モロベ州政府、レイーナザブ地方政府は、州政府に対して追加の人員を募集するための予算請求を行っている。このような課題はあるものの、モロベ州政府及びレイーナザブ地方政府は、都市開発に必須である、関係実施機関（土地空間計画省、PNG水道公社、PNG電力公社等）との良好な協力関係を保持している。

【技術面】

事業完了後、モロベ州政府及びレイーナザブ地方政府のスタッフは、市民意識向上の研修に参加し、2017年11月と2018年2月に、本事業で策定した「都市開発計画」について、公共の場で啓発イベントを実施した。さらに、同スタッフは、計画承認手続きに係る研修にも参加し、「都市開発計画」の国家承認に向けて作業を進めている。また、両政府が、優先事業の実施のために、困難とされる慣習地の土地利用を促進している点は、特筆すべき点である。

【財務面】

上述のとおり、資金不足の最大の理由は、「都市開発計画」が中央政府レベルで未だ承認されていないことである。他方、モロベ州政府は、これまで2.2百万PGK（2016年～2019年に0.5百万PGK、2020年に0.2百万PGK）を同計画に割り当て、優先5事業のフィージビリティ・スタディーや準備作業を進めてきた。現在、モロベ州政府及びレイーナザブ地方政府は、土地空間計画大臣とともに、2020年末または2021年の初頭の承認取得に向けた作業を行っている。「都市開発計画」が官報で公示され次第、モロベ州政府は「公共投資プログラム」を通じ、同計画の提案事業への国家予算措置を請求する予定である。さらに、モロベ州政府及びレイーナザブ地方政府は、ドナーへの正式訪問を通じた、事業資金の確保を模索している。

【評価判断】

以上より、制度・体制面、財務面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

5 総合評価

本事業は、i)「レイーナザブ都市開発計画（2016年～2025年）」の策定、ii)「レイ港後背地バイパス高速道路建設事業」のプレ・フィージビリティ・スタディーの実施、を通じて、事業完了時における目標を達成した。事後評価時において、同計画の国家承認は未取得であるため、提案された事業の予算措置がなされていない。他方、モロベ州政府による、少額ながら継続的な予算措置により、提案された優先5事業全てに対して、フィージビリティ・スタディーや準備作業が実施された。持続性については、制度・体制面、財務面に問題がみられたものの、政策面・技術面では問題は確認されなかった。効率性については、事業費、事業期間ともに、計画値を上回った。

以上より、総合的に判断すると、本事業は一部課題があると評価される。

III 提言・教訓

中央政府への提言：

土地空間計画省は、主管政府機関として、モロベ州及びレイーナザブ地方政府を主導し、「レイーナザブ都市開発計画（2016年～2025年）」の承認ならびに国家執行委員会による閣議承認を、确实なものとするべきである。同計画は、大規模事業を提案しているため、国家計画モニタリング省管轄の「公共投資プログラム」を通じた予算措置が可能と考えられる。

JICAへの教訓：

「レイーナザブ都市開発計画（2016年～2025年）」は、レイーナザブ地域の発展に有効な主要プロジェクトを提案しており、適切に設計されている。しかしながら、同計画はモロベ州政府による承認しか得られておらず、「部分的な承認」にとどまっている。したがって、2016年以降、同州政府からは毎年予算措置がなされているものの、中央政府の承認・官報公示に至っていないことから、提案事業実施のための大規模な資金措置はなされていない。通常、開発計画承認の諸々の手続きには長期間を要するため、本事業完了後、全ての関係機関による協働・フォローアップを通じ、同計画の閣議承認を早めるべきであった。また、提案事業の予算措置の観点から、地方政府のみならず、土地空間計画省等の中央政府機関が1実施機関として本事業及び計画承認手続きに、一から関与することが望ましかった。

そのため、JICA側では、開発計画の承認プロセスを継続してモニタリングする必要がある。さらに、都市開発計画の相手国による実施は長期に亘るため、今後も実施機関とのコミュニケーションを継続していくことが重要である。

⁵ モロベ州政府は、2017年の国政選挙に多額の資金を費やす必要があった。また、PNGで開催された「アジア太平洋経済協力(APEC)2018」では、ナザブ空港が政府高官の入国地点となったため、同空港ターミナルのリノベーションが、同州政府の資金的負担となった。



2019年に設置された「ヤルーナザブ工業団地事業」の広告板
(本プロジェクトは、商業工業省主導の下、州・中央政府の支援により実施予定。)