

国名 ブータン王国	全国総合開発計画 2030 策定プロジェクト
--------------	------------------------

I 案件概要

事業の背景	ブータンでは、農村部から都市部、主にブータン東部から西部への人口移動が発生し、急速な都市化が進んでいた。また、これら人口移動により、都市部の失業増加などの社会問題が発生していた。さらに、農村部から都市部への移住は、農村部における問題の原因と考えられていた。こうした農村部での問題には、働き手の減少による休耕地の拡大や、担い手不足に伴う政府施設や公共サービスの利用不足などがあった。農村部から都市部への移住問題に対処し、地域的にバランスのとれた開発を促進するために、国家レベルでの包括的な開発計画が必要となっていた。			
事業の目的	本事業は、ブータンにおいて、全国総合開発計画の策定を図り、もって都市と地方間のバランスの良い開発が促進され、国民総幸福量（GNH）が最大化されることに寄与することをめざす。			
	1. 提案計画の達成目標 ¹ ：提案計画が全国総合開発計画として、次期5カ年計画（2018年～2023年、2018年後半にリリース予定）の内容に活用され、計画に基づき産業政策や社会政策が行われるとともに、農村と都市のバランスのとれた開発が行われる。			
実施内容	1. 事業サイト：ブータン全土 2. 主な活動：1)調査対象地域の現況把握及び開発課題の分析、2)開発ビジョンと開発戦略の設定、3)全国総合開発計画の策定 3. 投入実績			
	日本側 (1) 調査団派遣 約 12 人 (2) 研修員受入 55 人 (3) 機材供与 プリンター、PC、プロジェクター、プロッター、デジタルカメラ、4G ウィグラー、車両など。	相手国側 (1) カウンターパート配置 15 人		
事業期間	(事前評価時) 2017 年 1 月～2018 年 12 月 (24 カ月) (実績) 2017 年 1 月～2019 年 7 月 (32 カ月)	事業費	(事前評価時) 374 百万円、(実績) 348 百万円	
相手国実施機関	公共事業・定住省（2023年にインフラ・運輸省に改称）			
日本側協力機関	株式会社レックス・インターナショナル、一般財団法人日本開発構想研究所、日本工営株式会社、国際航業株式会社			

II 評価結果

1 妥当性・整合性	<妥当性> 【事前評価時のブータン政府の開発政策との整合性】 本事業は、事前評価時点におけるブータンの開発政策と、整合性が高い。「第11次5カ年計画（FYP）」（2013年～2018年）では、「自立し、包括的かつ環境に優しい社会経済開発」を大目標に、①持続可能で公平な社会経済開発、②文化の保全と推進、③環境の保全と促進、④良い統治、の四つの柱で大目標達成を図っていくものとしていた。本事業は、同計画に沿って、第12次以降の5カ年計画の基礎資料となる全国総合開発計画を策定するものである。 【事前評価時のブータンにおける開発ニーズとの整合性】 本事業は、事前評価時点におけるブータンの開発ニーズと、整合性が高い。上述のとおり（「背景」参照）、農村部から都市部への移住問題に取り組み、地域的にバランスの取れた開発を促進するためには、国家レベルでの包括的な開発計画が必要であった。 【事業計画/アプローチの適切性】 本事業の計画/アプローチは、非常に適切である。計画とアプローチは、事業策定において実施された包括的な問題分析の結果であり、公平な社会参加を阻害されている人々に公平な利益を提供する上で非常に適切であった。本事業の下で策定された包括的な開発計画は、国内の多様な問題を考慮し、脆弱なグループをターゲットとしたアプローチであった。取り組まれた問題の中には、貧困問題、野生動物との衝突、災害の危険性、インフラへのアクセスなどが含まれる。これらのアプローチは、公平な社会参加を阻害されている人々に計り知れない影響を与えるものであり、これらの問題に対処するためのものである。ほとんどの事業はまだ実施過程にあるため、便益を直接抽出、定量化、分析するのはまだ早い。 【評価判断】 以上より、本事業の妥当性は③ ² と判断される。			
-----------	--	--	--	--

¹ 提案計画（事業成果）の活用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 ④：「非常に高い」、③：「高い」、②：「やや低い」、①：「低い」

<整合性>

【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、事前評価時の日本の対ブータン援助方針と整合している。ブータン支援の基本方針は、地方と都市部間でバランスのとれた、自立し持続的な開発を支援することにあつた³。

【JICA他事業・支援との連携/調整】

事前評価時において、本事業とJICAの他の事業との連携/調整は、明確に計画されていなかった。

【他機関との連携/国際的枠組みとの協調】

事前評価時において、開発パートナー等との連携/協調は、明確に計画されていなかった。

【評価判断】

以上より、本事業の整合性は②と判断される。

【妥当性・整合性の評価判断】

以上より、本事業の妥当性及び整合性は③と判断される。

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】

計画されたアウトプット、すなわち、①ブータン全国総合開発計画2030（CNDP）の策定、②実施体制の提言は、事業完了時点で達成された。まず、CNDPが策定され、2019年6月27日にCNDPローンチングセミナーが開催され、当時の国民総幸福委員会（GNHC）に引き渡された。また、事業運営委員会メンバーによる運営委員会会議において、全ての計画案の説明が行われ、了承された。また、実施体制が提案された。

【事後評価時における提案計画活用状況】

事後評価時点において、提案計画は、おおむね想定どおりに活用されている。最終報告書は、2019年6月に当時の公共事業・定住省大臣と国民総幸福量委員長官によって受理され、発表された。CNDPの意義は、政策イニシアティブへの影響を及ぼすことにある。(1) CNDPは、次期第13次FYPにおけるあらゆる活動や計画の優先順位付けの基礎として使用される、最も参照される文書の一つである。各省庁のあらゆる提案はCNDPを基に、より客観的に、関連性と重要性が精査される。(2) CNDPは、第13次FYP及び変革イニシアティブの文書策定の基礎として使用される。国の空間構造は、連携中核都市（LUC）⁴境界線を画定するために使用され、開発事業への投資は、LUC境界線と包括的なサービス提供のコンセプトが確定された後に、優先順位付けがなされる。(3) CNDPの構成要素の一つは、国土利用計画（NLUP）の提案であった。NLUPは、国土計画法案が制定されれば、国土計画として採用される予定であった。同法案は2020年12月の冬季議会に上程され、審議・採択される予定だったが、残念ながら新型コロナウイルス流行のため、経済復興計画や保健計画などに関する他の法案が優先された。国土計画法案は近日中に国会に提出され、審議・採択される予定である。

関係機関の能力は向上した。関係機関は国土の状況を分析できるようになった。加えて、CNDPでは主要な提案が空間的に特定されており、第13次FYPの準備中、国土の状況についてより良い方向性と評価が得られるようになっている。ブータン国内では、経済的対価の大きい大規模な開発活動が必要な地域は、次年度FYPで優先順位が付けられる。さらに、CNDPの中で実施された都市化のための土地適性分析は、開発活動がどこで許可され、どこで制限されるかを明確に示すものである。

優先事業の進捗状況も、ブータン側関係機関の能力の強化を示している。CNDPは、都市開発、農村開発、農業振興、畜産振興、林業振興、観光振興（中小企業を含む）、情報技術・機械振興、鉱業・製造業振興、内陸輸送開発、航空輸送開発、先端技術を利用した輸送等のセクターで23の優先事業を提案した。これら事業の進行状況には、(1) 他の開発パートナーの支援を受け、約半数が第12次FYPで実施・完了したもの、(2) 第13次FYPで優先事業として特定されるべくドラフトに組み入れられたもの、(3) JICAの支援で実施されたもの、または実施に向けてJICAと協議中のもの、などがある。

【事後評価時における提案計画活用による目標達成状況】

事後評価時点において、提案計画活用による目標は、おおむね計画どおりに達成された。

CNDPは産業・社会政策立案の包括的な基礎として利用されている。首都圏（NCR）とグレフー・サルパン地域センター計画は、CNDPに従って実施された2つの重要な事業である。CNDPの主な目的の一つは、地域的にバランスの取れた開発を促進することであったため、次年度FYPでは、残りのすべてのLUCの計画と開発が優先されている。緯度・経度ゾーニングを利用して画定された各地域または計画単位は、農業生産・研究開発地域、ビジネス・商業地域、伝統・交流地域、科学・インキュベーション地域など、経済活動に基づく一定の特色を推進するよう提案されている。これは、次年度FYPやプログラムを特定するための基礎として利用される。さらに、分野別事業と活動は、LUCの境界線に該当する地域に沿っている。

本事業はGNHCに貢献することが期待されているが、GNHCへの影響評価は実施されていない。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

環境や社会に対する負のインパクトは一般的なガイダンスや優先事業の実施においてみられず、軽微な影響は対応された。すべての開発候補事業の戦略的環境アセスメント（SEA）は、CNDPの7つのパラメータ（国土利用、社会、運輸、食料安全保障、経済、空間構造、計画の枠組み）に加え、9つのGNHCドメイン（心理的ウェルビーイング、健康、時間の使い方、教育、文化の多様性、良い統治、コミュニティの活力、生態系の多様性、生活水準）をとおして評価された。

事業実施のための用地取得や住民移転は行われていない。

【評価判断】

以上より、本事業の有効性・インパクトは③と判断される。

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	出所
提案計画活用状況	(指標1) Indicator 1 提案する全国総合開発計	(事後評価時) 想定以上に活用 最終報告書は、2019年6月に、公共事業・定住省大臣及び国民総幸福量委員長官によって受理され、発表された。さらに、CNDPは計画時に想	定住局

³ ODA 国別データブック（2016）

⁴ LUC とは、2つの都市を組み合わせ、地域の社会サービス、市場、経済活動の中心を作るという概念である。既存の高等教育機関や医療病院は、異なる都市に配置されている。LUCのコンセプトは、これらの施設のための設備投資を利用するのに適している。

	画がブータン国内の所定の承認プロセスを経て公式化される。	定されていた以上に多くの政策に反映されてきた。	
	(指標2) ブータン政府関係機関が国土の現状を分析できるようになる。	(事後評価時) おおむね活用 関係機関が国土の状況を分析できるようになった。また、CNDPにおいて主要な提案が空間的に特定されており、第13次FYPの準備中、国土の状況についてより良い方向性と評価を得ることができる。経済的な対価の大きい大規模な開発活動が必要な地域が、次期FYPで優先的に取り組まれている。さらに、CNDPの中で実施された都市化のための土地適性分析は、開発活動がどこで許可され、どこで制限されるかという明確な指針を与えている。	定住局

3 効率性

事業費は計画内に収まったものの（計画比 93%）、事業期間は計画を上回った（計画比 133%）。事業期間が計画を上回った理由としては、①基礎データである人口センサスの取得が当初 2017 年 5 月頃に予定されていたが、ブータン政府によりその公表が遅れ、実際に取得が行われたのは 2018 年 6 月末であった。この遅れにより、人口データを用いた各種分析作業のタイミングを変更する必要があるが生じ、事業期間の延長を余儀なくされた。(2)ブータンでのセミナーは当初 2017 年 5 月後半を予定していたが、ブータン政府幹部クラスの参加者のスケジュール調整に時間を要したため、約 1 カ月の延期となった。この遅れにより、事業期限は延長された。

	事業金額（日本側の支出のみ、円）	事業期間（月）
計画（事前評価時）	374 百万円	24 カ月
実績	348 百万円	32 カ月
割合（%）	93%	133%

アウトプットは計画通り産出された。
以上より、効率性は③と判断される。

4 持続性

【政策面】

事後評価時、本事業が達成した効果が継続するよう、政府の政策・制度に関わる取り組みが行われていた。「国家定住政策 2019」と、空間計画の枠組みである「空間計画基準 2017」は、地域センターの開発と包括的なサービス提供の促進における CNDP の規定、「南部中央地域、ティンブーパロ地域戦略」「ブータン建築規制」に沿ったものである。

【制度・体制面】

CNDP を効果的に実施するため、インフラ・運輸省傘下の定住局は、計画・開発への統合的なアプローチを持つよう、局内を再編成し、多くの部門が新設された。実施、投資、都市統治、住宅の側面を監督するために住宅・都市問題部が新設され、また、計画策定、交通計画、都市設計の側面に焦点を当てるために空間・戦略計画部が新設された。さらに、インフラ計画・洪水適応部が、定住計画と開発におけるインフラと洪水の側面に焦点を当てるために設立された。部門間の役割と責任が明確に区分され、都市計画と開発に関連する包括的で統合されたサービスを提供することが目標とされているため、再編成された定住局の持続性は高いと思われる。定住局は現在、都市計画、開発、低価格住宅、インフラ計画、都市統治に関する活動を主導する任務を担っている。

定住局には、計画を実施するのに十分な人員がいる。同局には 40 人の都市プランナー、都市デザイナー、エンジニア、GIS 担当官、建築家がいる。同局の職員の何人かは研究休暇中であるが、より有能な人材の加入が期待されている。

【技術面】

定住局によると、職員は土地利用計画、交通計画、都市設計、GIS、測量、建築の分野で必要な技能を持っている。インフラ計画や造園に関する長期研修を受けている職員もいる。同局には、都市経済や住宅に関する能力もある。既存の職員は、地域計画や LUC 計画に関する研修も受けている。

能力開発プログラムの継続的なプロセスを通じて、必要な技術や知識が維持される可能性は高い。

【財務面】

すでに CNDP に沿った事業の実施に着手している機関もあるが、第 13 次 FYP では、CNDP が提案した残りの活動に対する事業資金調達の一部に優先順位をつけている。財源と金額はまだ決定されておらず、最終決定もされていない。

財源は民営化に基づく計画実施のために確保される。第 13 次 FYP 最終化のための技術委員会はすでに構成されており、様々なセクターとの協議に基づき、CNDP と空間構造に基づいて資金調達のための活動が最終決定される。

【環境・社会面】

具体的な事業の実施にあたっては、環境・社会面でのリスク対策が実施される。計画準備段階にある事業については、緩和策を推奨する SEA が実施された。

【評価判断】

以上より、財務面に軽微な問題があるが、本事業によって発現した効果の持続性は③と判断される。

5 総合評価

本事業は、ブータン全国総合開発計画 2030 を策定した。事業完了後、提案計画はおおむね計画どおりに活用された。第 13 次 FYP の下での活動の優先順位付けの基礎として活用され、ブータン政府機関の能力も向上している。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は非常に高いといえる。

III ノンスコア項目

適応・貢献：

運営委員は高官であったため、JICA は運営委員にこのような計画の重要性を周知徹底させた。彼らはその重要性を理解することで、より良い調整、円滑な進行、提言や計画全体の適応が可能になった。

日本の専門家チームについては、事業の中心的なカウンターパートと非常に良好な協力関係を築くことができた。彼らは優れた開発計画を策定しただけでなく、協力してデータを分析し、ブータンの状況に適した現実的な提言を行うことで、カウンターパートの能力を向上させた。

付加価値・創造価値

1. 日本の知識と経験：ブータン政府は、総合開発計画、農村活性化、LUC のコンセプトを採用している。これらのコンセプトはその利点を認識して採用されている。CNDP はブータンにとって最初の長期開発計画であり、現在、ブータン政府は長期戦略目標を特定するだけでなく、その目標を達成するための実施ロードマップを詳述した将来の長期計画の策定に取り組んでいる。
2. 共創（空間計画の評価、空間計画の長期計画への反映）：CNDP は、第 13 次 FYP におけるインフラ投資の妥当性の基礎として利用された。FYP に計画されている活動が初めて空間的にマッピングされた。これにより、関係省庁間の協力と議論が深まった。CNDP は、資源のマッピングと割り当て、道路、保健施設、インフラのマスタープランニングのための基礎／参考資料として利用されている。CNDP の利用を持続させるため、定住局は計画の促進と啓発に努めている。CNDP に関するプレゼンテーションは、国家土地委員会やインフラ運輸省の高官に対して行われた。

IV 提言・教訓

JICA への教訓：

- ・長期計画を策定する際には、JICA のプログラムを通じて試験的に実施できる主要なアイデアや潜在的な機会を特定することが重要である。このようなパイロット事業は、カウンターパートに長期戦略や長期計画を適応させるための絶大な自信を与えるだろう。このようなマスタープランの策定には、全国のステークホルダーからのインプットも必要であり、カウンターパートの自信を補うために、事業終了後すぐに物理的なインフラがステークホルダーから期待されている。
- ・第 13 次 FYP および政府の長期計画における国家重要業績評価指標のひとつは、2029 年までにティンプーとパロの首都圏を世界の住みやすい都市トップ 20 にランクインさせ、全 20 県において安全で住みやすい人間居住を確保することである。JICA は、NCR の実現に向けた既存の JICA 中南部地域計画策定プロジェクトをフォローアップし、いくつかの重要な活動を支援するために協力することができる。
- ・開発パートナーとの間で多くの議論が行われ、ブータン政府はマスタープランで提案された優先事業のいくつかを実施するための資金を確保することができたが、すべての事業を網羅するためには、より早く、より徹底的な議論を行うことができたはずである。したがって、マスタープランの優先順位付けされた提言には、マスタープランの完全な活用と目的達成に向けた詳細な投資計画を含むロードマップが含まれていなければならない。優先順位の高い提言に対する資金が確認されていないと、このような大規模なマスタープランの目標が達成されない可能性がある。
- ・このようなマスタープランのビジョンと目的は、開発パートナーを含むすべての利害関係者が、それぞれの戦略的将来計画に必要な投資を組み込んで計画できるよう、計画の立ち上げ段階から理解し、受け入れられるようにすることが肝要である。