

案件概要書

2024年6月25日

1. 基本情報

- (1) 国名：パプアニューギニア独立国（以下、「PNG」という。）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：東ニューブリテン州ココポ周辺地区
- (3) 案件名：ココポ・ラバウル沿岸幹線道路土砂災害対策計画
(The Project for Landslide Risk Reduction on the Kokopo-Rabaul Coastal Trunk Road)
- (4) 計画の要約：
本計画は、ココポ・ラバウル幹線道路のココポ周辺の土砂災害多発区間（2.4km）において、道路の嵩上げ及び橋梁の設置等の排水・斜面对策を実施することにより、通年の安全な通行の確保を図り、もってパプアニューギニア・ニューブリテン島における物流の安定を通じた、経済成長基盤の強化に寄与することを目的とする。

2. 計画の背景と必要性

- (1) 本計画を実施する外交的意義
PNGは、これまで国際場裏において我が国の立場を一貫して支持するなど、重要な協力関係にある。また、我が国は同国との間で民間漁業協定を有しており、漁業分野での繋がりも深い。
同国は気候変動や自然災害に対する脆弱性を抱えており、本計画で対象とするココポ・ラバウル幹線道路では、降雨時に山側斜面から堆積した火山灰が土砂となって流入し、通行止めが度々発生している。ラバウル周辺地域は、第二次大戦中には日本軍の拠点であり、我が国と深い関わりを持つほか、トクア空港の国際化と観光を軸として本地域を経済特区として発展させていくことが期待されている重要な地域でもあるため、本計画を通じて同国の経済成長基盤を強化し、二国間関係の強化を図ることの外交的意義は大きい。
- (2) さらに、本計画は、第9回太平洋・島サミット（2021年7月）において我が国が表明した5つの重点分野のうちの「気候変動・防災」及び「持続可能で強靱な経済発展の基盤強化」に合致するものである。当該国におけるココポ・ラバウル地域開発の現状・課題及び本計画の位置付け
同地域は首都のあるニューギニア島に次ぐ面積を持つニューブリテン島の北部に位置し、周辺島嶼州への移動および物資輸送の重要なハブでもある。主要産業は、マグロ・カツオ、パームオイル、バルサ材などの農林水産物輸出や戦跡を活用した観光業である。同国では、自然災害の中では洪水が最も発生しているが、この地域には、活火山群が存在しており、これまでも頻繁に火山噴火が発生している。1994年の噴火時には大量の火山灰により当時の州都ラバウルは壊滅的な被害を受け、州都をココポへ移転させた。ココポ・ラバウル幹線道路は、国内第4位の貨物量を扱うラバウル港と州都ココポを結ぶ約24kmの国道で、大型トラックが走行可能な唯

一の幹線道路であり、延線にある旅客数国内第4位のトクア空港への物資輸送路でもある。この道路は、経年劣化により雨水がたまり舗装にも損傷が見られる。さらに、ココポから西に4キロ付近のカラビ〜ラングナ間（延長2.4km）は、交通量の多い区間であるが、山体斜面の末端をカットして道路を建設した地形的な問題に加え、この地域一帯に見られる火山性堆積物の流出による土砂災害多発地帯である。2019年には、大規模な土砂災害が発生し、3週間の通行止めとなるなど、この道路のボトルネックとなっている。さらに、気候変動により災害の激甚化・頻発化が課題となっており、今後もさらなる災害リスクの上昇が予想される。

気候変動・自然環境保護・防災は、同国の優先分野であり、気候変動に耐性のあるインフラへの投資へ優先予算措置を行うとしている中期開発計画 IV(2023 - 2027)に合致するものである。また、JICA グローバルアジェンダの2. 運輸交通で物流拠点となる港湾までの道路整備、都市間を有機的に結ぶ幹線道路整備の他、20. 防災・復興を通じた災害リスク削減の事前投資による経済損失やインフラ被害の軽減などを挙げており、本案件はこれらの方針に合致している。

3. 計画概要

* 協力準備調査の結果変更されることがあります。

(1) 計画概要

① 計画内容

ア) 施設：ココポ・ラバウル幹線道のカラビ〜ラングナ間 2.4km 間の道路改修（横断勾配の設置、嵩上げなど）、橋梁（2箇所）、排水側溝、横断カルバート（9箇所）、沈砂池（2箇所）、水路（2箇所）、斜面对策

イ) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容：調査、図面作成、概算工事費策定、入札図書作成、施設維持管理等技術指導等。

② 期待される開発効果：対象地区の土砂災害による通行止めの日数（6日/年（基準値）→0日/年（目標値））により、安全な通行と物流の安定への貢献が期待される。

③ 計画実施機関／実施体制：公共事業省

④ 他機関との連携・役割分担：同国政府は、ココポ・ラバウル幹線道路延長箇所のトクア空港からココポまでの2車線区間(17km)の4車線化を実施中。

⑤ 運営／維持管理体制：公共事業省は同州ココポに土木部門の管理権限を持つ地域事務所を設置、同国技術系最高学府卒業の若手技術者も複数名在籍している。同事務所では現在 JICA による「道路整備能力強化プロジェクトフェーズ2」で未舗装道路の維持管理能力強化が行われており、日常的な維持管理を行う能力は問題ない。

(2) その他特記事項

● 環境社会配慮カテゴリ分類：B

● ジェンダー分類：GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）

● PNG の所得水準は相対的に高いことから、「所得水準が相対的に高い国に対する無償資金協力の効果的な活用について」に基づき、無償資金協力の供与の適否について精査が必要である。

島嶼国であり、山岳地帯を背景にした海岸沿いの限られた平地に道路を建設せざるを得ない同地域は自然環境の変化に影響を受けやすく（「環境的脆弱性」、天然資源に依存する経済構造は自然災害の発生に左右されやすい（「経済的脆弱性」）。また、歴史的なつながりから日本による協力実施が強く希望されている地域であることから（「外交的観点」、無償資金協力として本計画の実施を支援する必要性及び妥当性は高い。

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

- 現地事情を考慮した事業費の積算の必要性

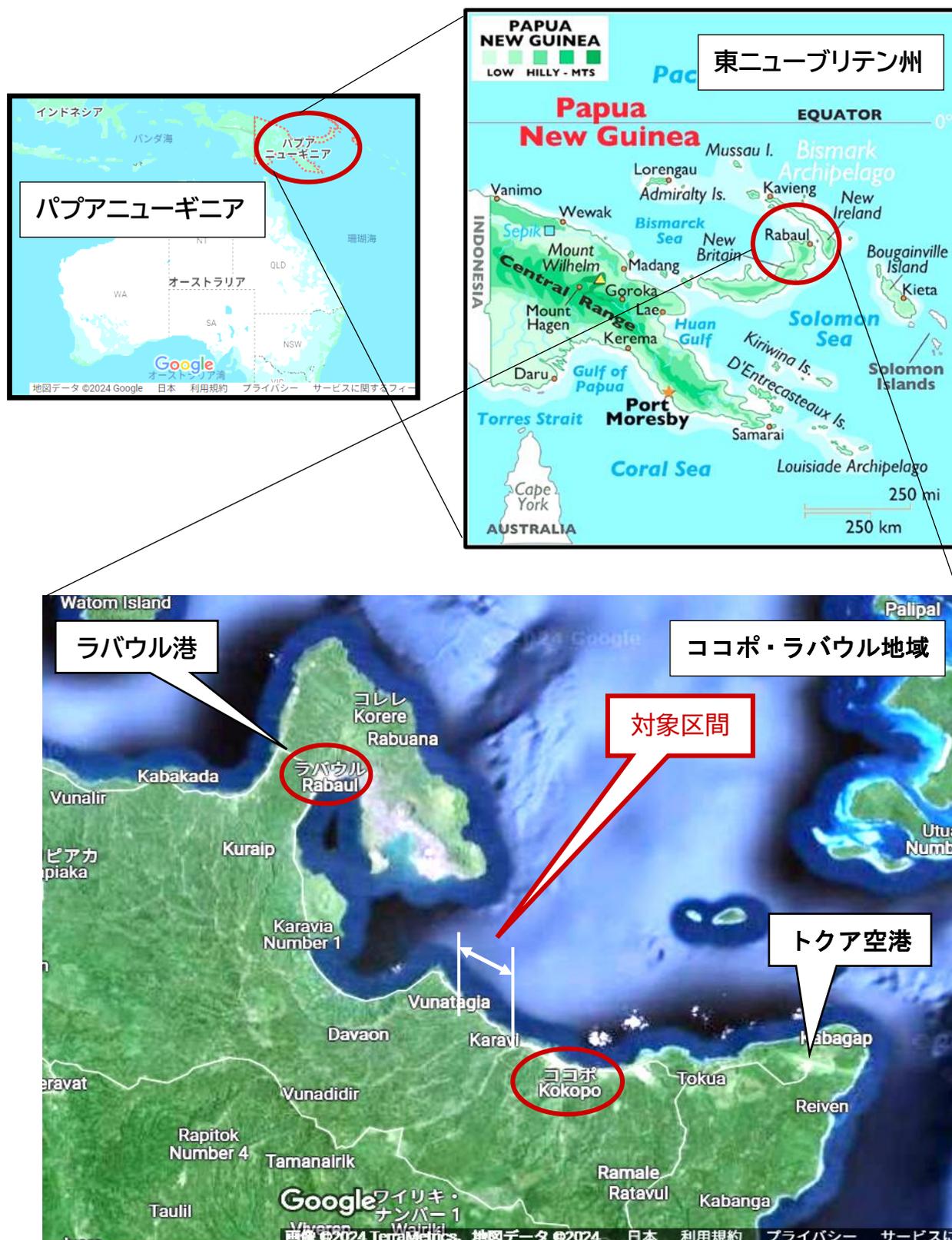
「ニューブリテン国道橋梁架け替え計画」（評価年度：2021年）においては、事業を実施する際に地域ごとに異なる追加経費が生じる可能性のほか、建設コストの高騰という要因もあるため、計画策定段階においては、地理的・社会的条件を勘案した事業費積算の徹底を行うこと、また予備費の計上などを講じることにより、事業実施に極力遅延が生じることのないようにすることが重要との教訓が挙げられていることから、積算の際には事業実施地域での情報を十分入手、反映するとともに、場合によっては予備費を計上して対応することを検討する。

以 上

[別添資料] 地図「ココポ・ラバウル沿岸幹線道路土砂災害対策計画」

[別添資料] 写真「ココポ・ラバウル沿岸幹線道路土砂災害対策計画」

地図 パプアニューギニア「ココポ・ラバウル沿岸幹線道路土砂災害対策計画」



出典：Google Maps（画像©2024 TerraMetrics@地図データ）より JICA 作成
World Atlas（<https://www.worldatlas.com/maps/papua-new-guinea>）より JICA 作成

地図「ココポ・ラバウル沿岸幹線道路土砂災害対策計画」



土砂災害（2024年3月）
（出典:オリエンタルコンサルタンツ）



大規模土砂災害後の様子（2019年2月）



災害復旧の様子（出典：JICA）



降雨後の道路（出典：JICA）

