

案件概要書

2024 年 10 月 29 日

1. 基本情報

- (1) 国名：トンガ王国（以下、「トンガ」という。）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：トンガタプ島 ニクアロファ市
- (3) 案件名：ニクアロファにおける堤防改善計画
(The Project for the Improvement of the Seawall in Nuku'alofa)
- (4) 計画の要約：
本計画は、サイクロン・高潮や津波災害に見舞われる首都ニクアロファ沿岸の堤防を改善することにより、海岸防災機能の回復強靱化を図り、もってトンガの復興及び災害・気候変動対策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

太平洋島嶼国地域は、日本と豪州及びニュージーランドを結ぶシーレーンと、インド洋から太平洋へ抜けるシーレーンが交差する、地政学上重要な地域にあり、我が国は「太平洋・島サミット (PALM)」の枠組み等を通じて協力の深化を図っている。

このうちトンガについては、南太平洋唯一の王国であり、同国の王室は日本の皇室と親密な関係にあるほか、両国国民も、文化・スポーツの交流等を通じ、良好な二国間関係を築いている。近年は、他ドナーの影響力拡大もあり、対外債務が増大する等、自立的な成長に対する更なるリスクが増大する中、同国の自立的・持続的な発展の後押しと二国間関係の強化のため継続的な支援を行っている。

トンガは気候変動や自然災害に対する脆弱性を抱えており、世界的にも災害脆弱性が高い国の一つに挙げられている。2022 年 1 月に発生した火山噴火及び津波に際し、我が国は、発災直後から同国当局と緊密に連携し、国際緊急援助隊・自衛隊部隊の派遣や緊急援助物資の供与等で復旧・復興支援に積極的に貢献した。2022 年 9 月には、無償資金協力「全国早期警報システム及び防災通信能力強化計画」の一環で、トンガ全土の防災無線システム及び音響警報システム並びにトンガ放送委員会 (TBC) 放送局の機材・施設が整備され、自然災害にかかる警戒情報や安全情報の迅速な伝達を図られた。

さらに、我が国は、本年 7 月の第 10 回太平洋・島サミットの機会に発表された首脳宣言及び「共同行動計画」において、「気候変動と災害」分野を支援の柱の一つとして表明している。本計画は同宣言を具体化するものであり、我が国が引き続きトンガの気候変動対策・災害対応に積極的に協力することは、二国間関係の強化や、太平洋島嶼国地域全体における我が国のプレゼンスを高めることにも繋がると考えられ、本計画を実施する外交的意義は大きい。

- (2) 当該国における防災セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

トンガは南太平洋のポリネシアに位置する島嶼国で、国内に活火山や海底火山が

多く、世界でも有数の災害リスクの高い国とされている。首都ヌクアロファには、トンガ政府の重要施設や銀行及び商業施設等が密集しているが、ヌクアロファ北側沿岸部は外洋に面しながら海拔 1～2m の低地にあり、カテゴリー3 以上のサイクロンが数年に一度来襲するなど、サイクロンや高潮による浸水リスクに晒されている。ヌクアロファ北側沿岸部には、海岸防災インフラとして、全長 7.2km、高さ 1.6m から 2.6m の石積による堤防が整備されている（うち、約 5.2km の堤防については、1987 年～1989 年に日本の無償資金協力「ヌクアロファ護岸拡充計画」にて整備。）2022 年 1 月に発生した大規模な海底火山噴火（以下、「HTHH 火山噴火」という。）により、平均海面水位から最大 4.2m の津波が発生した際、既存の石積み堤防が破壊・沈下しヌクアロファ沿岸部で浸水被害が発生した。

トンガ政府は、HTHH 火山噴火災害発生後、世界銀行の支援により、災害発生直後の緊急復興計画策定を行っている他、JICA が行った「火山噴火及び津波被害に対する災害復興事業形成に係る情報収集・確認調査」の結果を受けた、「より良い復興（ビルドバックベター）」の視点に基づいた復興計画の推進を行っている。また、トンガ政府は 2023 年 2 月に第三次国家インフラ投資計画（NIIP3）を策定している。

本計画は、NIIP3 に含まれるヌクアロファ沿岸部（7.2km）の堤防改善事業の優先事業であり、同国政府が応急処置済みの王宮周辺（約 0.3m）を除く、西側区間（約 2.7km）の堤防を整備し、経年劣化と津波災害で海岸防災機能が損なわれた首都ヌクアロファ沿岸の堤防を改善するものである。

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) 堤防の整備（約 2.7km）

イ) 付帯施設整備（遊歩道、階段、スロープ等）

② 期待される開発効果

防御できる波高（平均海面水位+2.3m～2.6m→+3.2m）及び津波発生時に避難時間が 5 分以上の増加が見込まれる人口数（0 人→2,038 人）により、津波や高潮等の自然災害に対する災害リスクが低減され、気候変動や自然災害に対する強靱性の強化が期待される。

③ 計画実施機関／実施体制：インフラ開発省

④ 他機関との連携・役割分担：特になし。

⑤ 運営／維持管理体制：インフラ開発省が維持管理を行う。

(2) その他特記事項

● 環境社会配慮カテゴリー分類：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）

● トンガの所得水準は相対的に高いものの、頻発し気候変動により激甚化する自然災害の対応は急務であり（「緊急性」「人道ニーズ」）、また、同国の気候変動や自然災害に脆弱な点（「環境的脆弱性」）や経済規模が小さく国家予算も極め

て小規模な点（「経済的脆弱性」）さらに、小島嶼国が影響を受けやすい気候変動対策に関して日本も応分の貢献が求められる点（「地球規模課題への対応」）、
「自由で開かれたインド太平洋（FOIP）」の新たなプラン第2の柱「インド太平洋流の課題対処」の実現の観点から、本計画の高い重要性が認められる。

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

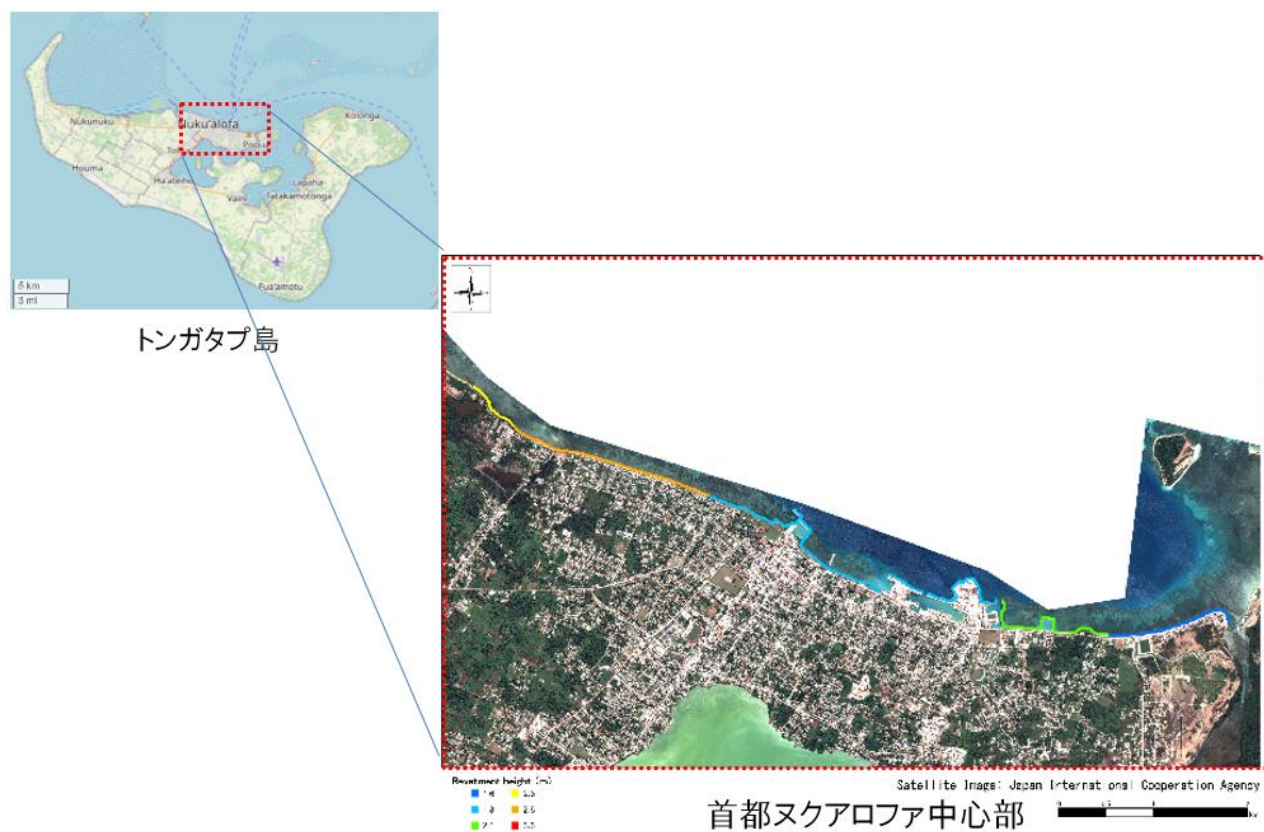
過去の防災セクターにおける類似案件の評価等を通じ、事業完工後に他事業によって土地利用計画に変更が生じ、本来の効果発現が妨げられる事例や効果発現期間の最長化のために適切な維持管理体制及び予算確保の重要性が指摘されている。本計画では、調査段階で他事業の確認及びトンガ政府のコミットメント確認を徹底する。

以 上

[別添資料] 地図「ヌクアロファにおける堤防改善計画」

[別添資料] 写真「ヌクアロファにおける堤防改善計画」

地図「ヌクアロファにおける堤防改善計画」



(出典：左上地図 OpenStreetMap Contributors、右下写真 CNES 2021, Distribution AIRBUS DSより JICA作成)

写真「ヌクアロファにおける堤防改善計画」

HTHH火山噴火後①



HTHH火山噴火後②



津波で流された堤防の石



復旧後の堤防①



復旧後の堤防②



復旧後の堤防③

