

0. 要旨

本事業は、事前防災投資・防災主流化に係る政策アクションの実施を促進するとともに、災害発生後の復旧時に一時的に増大する資金ニーズに備えることにより、災害発生後の迅速な復旧を図った事業であった。本事業は審査時及び事後評価時の両時点においてフィジーの開発政策や開発ニーズに合致する事業であり、事業内容やアプローチも適切であった。また、内的整合性や外的整合性については特段の具体的な成果が確認できたとはいえなかったが、審査時の日本の開発協力政策や国際的な枠組みにも合致していた。したがって、妥当性・整合性は高い。事業効果については、新型コロナウイルスの世界的な蔓延による移動制限に起因して、能力向上に向けた取り組みが遅れており、事後評価時点では十分達成したとはいえない状況であったが、本事業は災害発生により一時的に増大した資金ニーズに十分対応し、迅速な復旧にもつながった。インパクトについては、本事業は財政状況の悪化を軽減させる役割を担ったほか、道路・橋梁といった交通インフラの復旧・強靱化、砂糖産業の生産活動の円滑な継続を下支えしたといえる。したがって、本事業の有効性・インパクトは高い。持続性については、事業の性質上、分析を行わなかった項目もあるが、全体としては大きな懸念は見られなかった。

1. 事業の概要



事業位置図（フィジー全土）
（出典：外部評価者）



本事業の資金で復旧した河川洗堀地点
（出典：外部評価者）

1.1 事業の背景

フィジーでは、ほぼ毎年発生する自然災害により、社会基盤への被害が経済活動へ長期的

な影響を与えている。2010年以降の主要な自然災害の被害規模は、2010年に発生したサイクロンの被害額が約45百万米ドル、2012年に発生した熱帯低気圧による洪水の被害額が約49百万米ドルであった。また2016年2月に発生した観測史上南半球で最大のサイクロン「ウinston」の被害額は、約6億米ドル（当時のGDP比約13%、年間国家予算の約36%）に上り、電気、水道、ガス等の停止により影響を受けた人口は約54万人（人口の約6割）に達した。これらの災害時にはフィジー政府は緊急事態宣言を発令し、住宅再建等の復旧事業を行った。

自然災害による損失が開発の阻害要因となっているフィジーにとって、災害復旧に必要な資金の確保が喫緊の課題であり、フィジー政府は、災害時に備える臨時費としてコンテイングメントファイナンス¹を確保することを、国家開発計画（2017～2021年）において重視していた。

1.2 事業概要

災害リスクの高いフィジーにおいて、事前防災投資・防災主流化に係る政策アクションの実施を促進するとともに、災害発生後の復旧時に一時的に増大する資金ニーズに備えることにより、災害発生後の迅速な復旧を図り、もってフィジーの持続的な成長に寄与する。

【円借款】

円借款承諾額/実行額	5,000百万円 / 5,000百万円
交換公文締結/借款契約調印	2019年12月 / 2020年2月
借款契約条件	金利 0.01% 返済 40年 (うち据置 10年) 調達条件 一般アンタイト
借入人/実施機関	フィジー共和国政府/ 財務・戦略計画・国家開発・統計省
事業完成 ²	2021年2月
事業対象地域	フィジー全土
本体契約	なし
コンサルタント契約	なし
関連調査 (フィージビリティ・スタ ディ：F/S) 等	なし

¹ 一定水準以上の自然災害が発生した場合に、あらかじめ契約で定めた条件に従って融資を実行する仕組み

² 貸付実行期間は借款契約の発効から3年間とし、事業額の全額貸付もしくは貸付実行期間終了をもって事業完成とすることが予定されていた（貸付実行期間は計4回、合計15年まで延長が可能）。

関連事業	<p>【技術協力】</p> <p>広域総合防災アドバイザー（2016年～2018年、2021年～）</p> <p>ナンディ川洪水対策策定プロジェクト（2014年～2016年）</p> <p>大洋州気象人材育成能力強化プロジェクト（2014年～2018年）</p> <p>防災の主流化促進プロジェクト（2020年～2024年）</p> <p>【無償資金協力】</p> <p>広域防災システム整備計画（2012年）</p> <p>中波ラジオ放送復旧計画（2015年）</p>
------	---

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

西川 圭輔（株式会社クニエ）

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：2022年11月～2024年1月

現地調査：2023年2月18日～3月4日、2023年6月7日～9日

2.3 評価の制約

(1) 評価項目

本事業は、プログラム型の円借款事業であり、インプットとアウトプットの定量的な比較が困難であるため、効率性の評価は行わない。また、持続性については、技術面や運営・維持管理状況に関する分析は該当しないため、部分的な分析に留まった。したがって、サブレーティングは、「妥当性・整合性」、「有効性・インパクト」に対してのみ付与し、総合レーティングの判定は行わない。

(2) 有効性の判断

本事業の政策アクションマトリクスは、「達成されたアクション（2019年）」及び「今後のアクション（2022年目標）」から構成されていた。前者は借款契約締結時点で達成が確認されていた。後者は、主に JICA の技術協力を通じてその達成を支援し、その進捗を実施機関と JICA が半年毎にモニタリングすることとされていた。

本事業では、2020年の契約締結時には2020年～2023年が貸付実行期間となることが想定されていたが、契約締結直後に立て続けに大規模災害が発生し、貸付実行のトリガーとなるフィジー政府による緊急事態宣言が発令されたため、2021年2月には貸付実行が完了し

た。その一方で、契約締結に伴って設けられた「今後のアクション」の実行支援は新型コロナウイルスの世界的な蔓延に伴う国際的・国内的な移動制限が課せられた影響で約 1 年半遅れた。そのため、2023 年に事後評価を実施した時点では、「今後のアクション」の実行が当初の予定通り進んでおらず、事業効果の測定指標を十分検証することができなかった。本事後評価では、当該指標の達成状況は事後評価時点で判断しつつも、「今後のアクション」の実行支援が完了する予定の 2025 年の達成見込みも示すこととした。

3. 評価結果（レーティング：N/A）

3.1 妥当性・整合性（レーティング：③³）

3.1.1 妥当性（レーティング：③）

3.1.1.1 開発政策との整合性

本事業の審査時、フィジー政府は「国家開発計画」（2017 年～2021 年）において、災害発生時の資金需要に備える臨時費を整えることを戦略として掲げていた。防災分野については、防災に係る政策の指針、2030 年までに実施すべき事業、責任機関等を示した「国家防災政策」（National Disaster Risk Reduction Policy、以下「NDRRP」という）が 2019 年に閣議承認された。これを受けて、防災分野の基本法となる自然災害管理法（Natural Disaster Management Act、以下「NDMA」という、1998 年制定）及び NDRRP の具体的な実施計画である国家防災計画（National Disaster Management Plan、以下「NDMP」という、1995 年策定）の改正及び関係性の整理が進められていた。

フィジーでは 2022 年の総選挙で政権交代が起きたが、事後評価時点（2024 年 1 月）では、「国家開発計画」（2017 年～2021 年）に代わる新たな国家開発計画は、策定に向けたコンサルテーションが行われている段階であった。しかし国家災害管理局（National Disaster Management Office、以下「NDMO」という）によると、次期国家開発計画においても、災害管理に関する方向性には変化はない見込みとのことであった。また、NDMA は、事後評価時点で改正法案の最終化が進められており、国内の騒動や混乱を含めたあらゆる災害を対象とした内容になる見通しであるほか、改正法では、現行法に比べて国内 4 地域（北部、東部、中部、西部）の行政長官に緊急対応時におけるより大きな権限を与えることになるとのことであった。NDMA 改正法案が今後国会で可決された後、NDMP も改訂されていく予定である。

以上より、新政権発足後の中長期的な国家開発計画は策定中であったが、災害管理に関する方向性には変化はない見込みであるほか、NDMA、NDRRP、NDMP の関係性の整理作業は引き続き行われており、災害発生時の政府による緊急対応が政策及び法律の観点からも可能との見通しであることが確認された。

したがって、本事業は審査時及び事後評価時の両時点において、フィジーの開発政策に合致しているといえる。

³ ④：「非常に高い」、③：「高い」、②：「やや低い」、①：「低い」

3.1.1.2 開発ニーズとの整合性

本事業の審査時、自然災害による損失が開発の阻害要因となっているフィジーにとって、災害復旧に必要な資金の確保は喫緊の課題であった。この課題に対して、フィジー政府は災害発生に対して、毎年度 5 百万フィジードルの予算措置を行っていた。しかし、大規模災害の発生時には追加予算が必要となり、同国政府が発行する債券や財務省短期証券のみでは常に多額の資金を捻出することは難しい状況にあった。

事後評価時においても同様に、自然災害発生後に応急・復旧のために必要な資金を迅速に確保することが困難であるという状況には変わりはない。フィジー政府は、2022/2023 年度に NDMO に 1.4 百万フィジードルの予算配分を行ったほか、毎年 0.5 百万フィジードルを NDMO が管理する災害復旧基金に繰り入れ、残高は首相災害復旧基金⁴に積み立てるという措置を行っている。また、世界銀行からのコンティンジェントファイナンスとして、災害時に緊急事態が宣言されれば 10 百万米ドルを引き出すことができる措置も講じている。さらに、実施機関によると、資金ギャップが生じた際には、政府内での予算のやり繰り、債券発行、ドナーからの支援を通じて資金需要を賄うことになるとのことであった⁵。

このように、フィジー政府は、災害に備えて一定の予算措置を講じるとともに、コンティンジェントファイナンスも確保している。しかし、発生する被害額に対して即座に確保できる資金は小規模であり、さらなる資金ニーズは事後評価時点でも存在しているといえる。本事業での最終的な資金提供後もサイクロンは被害をもたらしており、引き続き自然災害への備えや発生後の復旧が必要となっている。したがって、本事業は、フィジーにおける災害対策のニーズに合致しているといえる。

3.1.1.3 事業計画やアプローチ等の適切さ

災害リスク管理、リスク削減に向けた事前投資、災害への理解・準備の促進といった分野は、災害管理能力の向上に必要な要素であり、リスク評価を行い、災害リスクに対する強靱化のための投資を行うとともに、国内のすべての地域においてハザードアセスメントや防災計画を策定して災害に備えるという流れは、フィジーの災害管理にとって重要であった。

後述のとおり、本事業に関連する分野では、JICA は広域総合防災アドバイザーの派遣及び防災分野の技術協力「防災の主流化促進プロジェクト」を実施している。前者は災害リスク削減政策やガイドラインの策定のような政策枠組みの構築を支援しており、本事業と併せて実施されている後者は本事業の政策アクションマトリクスの実施を全体的に支援する要素を含んだ技術協力であり、本事業の効果を十分に高めるの

⁴ NDMO に毎年度割り当てる災害復旧基金は、年度末時点での残高を、首相が直接管理する災害復旧基金に繰り入れ、災害時に首相が柔軟に支出できる仕組みになっている。

⁵ 本事業における資金提供後も自然災害は発生しており、2022 年 1 月にフィジーを襲った Tropical Cyclone Cody は、50 百万フィジードル（約 30 億円）規模の被害をもたらした。

に有効なアプローチが取られた。

また、過去の類似案件の事後評価では、「関連する JICA の技術協力等を考慮して政策マトリックスを計画したことが、政策アクション達成の成功要因であった」という教訓が導き出されていた。本事業では、この教訓を活用する形で政策アクションマトリックスが計画され、その実行を促すことにつながる技術協力が実施された。

したがって、本事業の事業内容やアプローチは適切であると判断される。

3.1.2 整合性（レーティング：②）

3.1.2.1 日本の開発協力方針との整合性

2018 年に開催された第 8 回太平洋・島サミットで採択された首脳宣言では、「強靱かつ持続可能な発展のための基盤の強化」が日本の大洋州地域に対する協力の柱の一つとされていた。また、本事業は対フィジーの「国別開発協力方針」（2019 年 4 月）における重点分野の一つである「気候変動・環境対策」に該当する事業であると位置づけられていた。

以上より、本事業は審査時の日本の大洋州及びフィジーに対する開発協力方針との整合性が高いといえる。

3.1.2.2 内的整合性

フィジーの防災セクターに対しては、JICA は無償資金協力や技術協力を通じた支援を行ってきた。2010 年代以降は、主に無償資金協力「広域防災システム整備計画」（2012 年）、無償資金協力「中波ラジオ放送復旧計画」（2015 年）、開発計画調査型技術協力「ナンディ川洪水対策策定プロジェクト」（2014 年～2016 年）、技術協力「大洋州気象人材育成能力強化プロジェクト」（2014 年～2018 年）、技術協力「広域総合防災アドバイザー」（2016 年～2018 年）が実施されてきた。2021 年 4 月より技術協力「広域総合防災アドバイザー」において後任専門家の派遣が行われているほか、技術協力「防災の主流化促進プロジェクト」（2020 年～2024 年）が実施されている。

広域総合防災アドバイザーには本事業の計画段階で策定された政策アクションの実施に直接的に関与する役割は想定されていなかったが、NDRRP のモニタリング・評価のガイドラインの策定を支援しており、政策アクション分野 1 の「災害リスク管理のための防災ガバナンスの強化」に間接的に貢献している。「防災の主流化促進プロジェクト」においては、計画時より本事業の政策アクションの実施を促進することが強く意識されており、同技術協力における成果にも本事業の政策アクションの各分野が盛り込まれている⁶。新型コロナウイルスの世界的な蔓延の影響により、同技術協力の専門家のフィジーへの入国やフィジー側の関係者の国内移動に制限が課された時期があったことから、同事業の活動は当初計画に対して 1 年半ほど遅れて始まり、

⁶ 「有効性」の表における「●」印の事項の実施を支援している。

事後評価時点では開始後1年半ほどしか経過していなかった。そのため具体的かつ十分な成果の発現は見られなかったが、同事業は2025年まで延長される可能性があるため、同事業完了までに全ての成果がおおむね発現する可能性は十分ある。

政策アクション分野2のナンディ川洪水マスタープランの優先事業実施については、JICAが支援する内容（都市堤防の建設及び内水の排水対策）は実施する準備ができていたが、アジア開発銀行（ADB）が支援する予定であったナンディ川の拡幅工事が環境影響評価の結果、魚類の生態系への負の影響が大きいため最終的に支援が行われなかったこととなったため、事後評価時点では豪州が支援の可能性を検討中であった。ただ、JICAが担当コンポーネントのみ実施しても効果が上がらないため事業実施には至っておらず、事後評価時点では成果は発現していなかった。

以上より、本事業と他のJICA事業との連携・調整は十分見られているものの、成果の発現は限定的である。そのため、本事業とJICAの他事業との連携による相乗効果は事後評価時点では十分確認できたとはいえないが、今後高まる可能性がある。

3.1.2.3 外的整合性

本事業の審査時、自然災害発生時のためのコンティンジェントファイナンスを供与している援助機関はなかった。当時、国連人間居住計画（UN-HABITAT）がFiji Resilient Informal Settlements（2018年～2020年）において、複数の自治体で早期警報システムの整備を支援していたが、同事業との特段の連携も想定されていなかった。また、本事業で設定された政策マトリクスに記載されているアクションのうち、ナンディ川の洪水対策に係る優先事業に対しては、上述のとおりADBが具体的な支援を検討していたが、事後評価時点では具体的な連携効果は発現していなかった。

資金面では、大規模災害が生じた場合は、本事業で緊急的な資金需要に対応し、世界銀行やADBが災害復旧・復興のための融資案件を形成・供与することも想定されていたほか、世界銀行がフィジーに対して「災害リスク繰延引出オプション付き災害リスク管理開発政策借款」（Disaster Risk Management Development Policy Loan with a Catastrophe-Deferred Drawdown Option、以下「CAT-DDO」という）の供与を検討しており、本事業の政策アクションとの連携も検討しようとされていた。この点では、実際にADBは、大型のサイクロン「ハロルド」（Tropical Cyclone Harold、以下「TC Harold」という）による被害の際には200万米ドル、サイクロン「ヤサ」（Tropical Cyclone Yasa、以下「TC Yasa」という）の後には2.75万米ドルをPacific Disaster Resilience Programを通じて供与した。また、世界銀行とフィジー政府との間では、2021年4月28日に、100万米ドルを限度とするCAT-DDOの契約が締結された。

国際的な枠組みとの整合性については、本事業はSDGsのゴール11（包摂的、安全、強靱な都市/居住環境）及び13（気候変動への緊急の対処）に貢献する事業であるとされていた。災害リスク軽減への取り組みを通じてリスク水準を明らかにしそれに応

じた開発を行っていくという点で SDG11 に整合しているほか、気候変動問題への対応やその予測を行うことにより対策を講じていくという点でも SDGs13 に整合しており、本事業の支援は国際的な防災枠組みに整合しているといえる。

以上より、本事業は国際的な枠組みとは整合性が高いものの、他ドナーの支援事業との間で連携・調整を通じた具体的な成果が見られたわけではないほか、資金面の支援においても特段の連携がドナー間で積極的に行われたわけではなく、全体として、本事業と他機関の事業との連携による具体的な成果の発現は十分確認されたとはいえない。

以上より、本事業は、審査時及び事後評価時の両時点において、フィジーの防災分野の開発政策や開発ニーズに合致しているといえるほか、事業内容やアプローチも適切であったと判断される。また、本事業は審査時の日本のフィジー及び大洋州に対する開発協力量針に合致しており、国際的な枠組みにも整合していた。その一方で、JICA の他事業や他機関の事業との連携による相乗効果については、特段の具体的な成果が確認できたとはいえなかった。

したがって、妥当性・整合性は高い。

3.2 効率性（レーティング：N/A）

「2.3 評価の制約」に記載のとおり、本事業はプログラム型の借款事業であり、インプットとアウトプットの定量的な比較が困難であるため、効率性の評価は行わない。

3.3 有効性・インパクト⁷（レーティング：③）

3.3.1 有効性

3.3.1.1 定量的効果（運用・効果指標）

本事業では、災害発生後の復旧時に一時的に増大する資金ニーズに応えるための資金供与を行うことに加えて、災害リスク管理のための防災ガバナンスの強化、強靱化に向けた災害リスク削減への投資促進、災害リスクの理解及び災害への効果的な準備の促進を促すために政策アクションマトリクスが策定され、関連技術協力にて各活動が行われている。

政策アクションは下表のとおりであり、その実施を通じて、ハザードアセスメントの実施件数や地方防災計画の策定件数が増加し、優先的に投資すべき防災関連事業のうち予算配賦がなされる事業の割合が 80%になることが効果発現を測る指標として設定されていた。

⁷ 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。

表1 政策アクションマトリクスの達成状況

分野	達成されたアクション (2019年)	今後のアクション (2022年目標)	事後評価時の達成状況 (2023年6月)
災害リスク管理のための防災ガバナンスの強化 実施主体： NDMO	<ul style="list-style-type: none"> ● JICA 技術協力にて作成支援した国家防災政策の閣議承認 ● 国家災害管理局が4つの地域 (Division) に防災担当官を配置 	<ul style="list-style-type: none"> ● ハザードアセスメントに基づく地方防災計画の策定 ● 地方防災計画ガイドラインの策定 ● 防災白書の発行 (毎年) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 西部地域におけるハザードアセスメントが完了し関係者との協議も終了したところであり、地方防災計画を策定中。 ● それに伴い、地方防災計画ガイドラインも策定中。 ● フィジーで初となる防災白書は策定中であり、2023年中には1つ目を発行できる見込み。
強靱化に向けた災害リスク削減への投資促進 実施主体： 経済省、河川環境省	<ul style="list-style-type: none"> ● JICA 技術協力によるナンディ川洪水対策マスタープランの策定 ● フィジー政府によるナンディ川以外の洪水リスクの高いエリアを特定、河川の護岸整備、浚渫実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● ナンディ川洪水対策マスタープランの優先事業の実施 ● 国家防災政策ロードマップ (中期的な年度ごとの事業展開計画) の策定 ● 同ロードマップ上の優先投資事業への予算手当 	<ul style="list-style-type: none"> ● ナンディ川の洪水対策に関する優先事業の実施は、上述のとおり、事後評価時点では豪州が支援可能性を検討中であり具体的な進展はない。 ● 国家防災政策ロードマップについては、122のアクションアイテムのうち28の事業が選定された段階。 ● 同ロードマップ上の優先投資事業への予算手当は事後評価時点ではなされていない。
災害リスクの理解及び効果的な災害への準備の促進 実施主体： NDMO、フィジー気象局	<ul style="list-style-type: none"> ● 気象・海象観測機材の導入 (JICA 無償資金協力「広域防災システム整備計画」) による正確・迅速な気象観測 ● フィジー気象局による高潮観測の開始 ● 中波ラジオ放送の復旧 (無償資金協力「中波ラジオ放送復旧計画」) による災害情報の確実・迅速な伝達 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地方自治体におけるハザードアセスメントの実施 ● 過去の災害被害情報のデータベース化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 西部地域におけるハザードアセスメントは完了しており、洪水、津波、土砂崩れ、高潮、地震といった複数のハザードが含まれている。 ● NDMO が過去10年のサイクロン被害を整理済み。

注：表中の「●」印は技術協力「防災の主流化促進プロジェクト」にて実施支援している項目

出所：事業事前評価表及び NDMO 提供情報より作成

政策アクションについては、本事業の審査時までにはフィジー政府の努力や JICA の技術協力を通じて複数の事項が達成されており、フィジー政府によるさらなる取り組みや、「防災の主流化促進プロジェクト」による能力向上支援を通じて上記「今後のアクション」に係る事項が実施されることとなっていた。その結果として、表2に示す指標が設定されていた。

表 2 定量的効果の指標の達成状況

	基準値	目標値	実績値	
	2019年	2023年	2021年	2023年
		事業完成 想定年	事業完成年	事業完成 2年後
地方防災計画の策定件数	0	5	0	0
国家防災政策ロードマップに基づき2022年までに実施すべき優先投資事業のうち予算配賦された事業の割合	0%	80%	0%	0%
ハザードアセスメントの実施件数*	1	6	1	6

*災害種別ごとにカウントする。

出所：事業事前評価表及びNDMO提供情報情報より作成

事後評価時の表2の各指標の達成状況は以下のとおりであった。

指標1：地方防災計画の策定件数は、最初に取り組んでいる西部地域のものもまだ策定は完了しておらず、事後評価時点では0件であった。定期的なモニタリングは技術協力「防災の主流化促進プロジェクト」の合同調整委員会（Joint Coordinating Committee: JCC）にて実施している。

指標2：NDRRPに明記された122のアクションアイテムの中から優先的に投資する事業は2023年に28件選定された。しかし、事後評価時点では、それらの事業に対する予算配分はまだ行われていなかった。

指標3：ハザードアセスメントは、災害種別にカウントすることとなっており、事後評価時点で、西部地域において5つの災害に対するアセスメントが終了しており、同定義に則れば指標3は達成されているといえる。今後は他の地域でも同様のアセスメントを行うほか、西部地域内の複数の自治体において、よりそれぞれの管轄区域の実情に沿った形のハザードアセスメントの実施及び地域防災計画の策定を支援していくことが計画されている。

政策アクションマトリクスの「今後のアクション」の実施状況については、ハザードアセスメントの実施や過去のサイクロン災害情報の整理は十分行われていたが、「災害リスク管理のための防災ガバナンスの強化」や「強靱化に向けた災害リスク削減への投資促進」に関する活動は部分的な達成に留まっていた。これは、「2.3 評価の制約」に記載のとおり、関連技術協力「防災の主流化促進プロジェクト」の活動を十分行うことができない時期が実質1年半に及んだためである。なお、同技術協力は2025年まで延長する可能性が高い。事後評価時点（2023年半ば）の見通しとしては、

西部地域における自治体レベルでのハザードアセスメントの実施及び地方防災計画の策定、さらに西部地域以外の他の地域でのハザードアセスメント及び地方防災計画の策定が実施されること、また NDRRP の優先投資事業に対する予算措置が取られれば、本事業の定量指標はおおむね達成できるといえる。また、NDMO や自治体の能力強化が進められており、JICA 専門家の支援を通じた「今後のアクション」の実行を通じて、特にハザードアセスメント及び対策の立案という点で能力が向上すると考えられる。

ただし、事後評価時点では、「今後のアクション」の実施も定量指標の達成状況も十分であるとはいえない。

3.3.1.2 定性的効果（その他の効果）

本事業の審査時、定性的効果として、災害発生後の復旧時に一時的に増大する資金ニーズに備えることにより、災害発生後の迅速な復旧が図られることが想定されていた。

本事業で資金提供の対象となった自然災害は 2020 年の TC Harold 及び 2021 年の TC Yasa であり、NDMO によるとそれぞれフィジーにおいて以下の被害額が発生した。

- TC Harold（カテゴリ 5（最大））：100,930 千フィジードル（約 60 億円）
- TC Yasa（カテゴリ 5（最大））：381,720 千フィジードル（約 229 億円）

これらのサイクロンによる被害を受けて、フィジー政府は緊急事態宣言を発令⁸し、それに基づいてそれぞれのサイクロンにおいて 2,150 百万円、2,850 百万円の貸付実行が行われた。表 3 に示すとおり、フィジー政府から JICA に対して貸付実行請求が行われてから実際にフィジー政府が資金を受領するまでの日数は、1 回目が 16 日、2 回目が 14 日と、ともに 2 週間程度であり、迅速な手続きが行われたといえる。また、後述のとおりこれらの資金は、経済社会活動のための基礎インフラである道路・橋梁の復旧や、フィジーの主要産業であり多くの雇用を生み出している砂糖産業において、大きな被害を受けたサトウキビ農家の所得補償に用いられた。

これらのことから、本事業はサイクロン被害により増大した資金ニーズに十分対応し、迅速な復旧にも貢献したといえる。

⁸ フィジー政府による緊急事態宣言の発令が、本事業を通じた資金提供（貸付実行）を行うためのトリガー条項と定められていた。

表3 本事業における貸付実行実績

貸付実行	日付	手続き内容	日本円 (百万円)	FJドル (千ドル)
第1回	2020年5月4日	貸付実行請求	2,150	-
	2020年5月20日	フロントエンドフィー	-25	-520
	2020年5月20日	資金受領日	2,125	44,410
	2020年5月28日	フィジー準備銀行→ 経済省への移管	2,125	44,410
第2回	2021年2月1日	貸付実行請求	2,850	-
	2021年2月15日	資金受領日	2,850	54,966
	2021年2月15日	フィジー準備銀行→ 経済省への移管	2,850	54,966

注：表中の「経済省」は現「財務・戦略計画・国家開発・統計省」を指す。

出所：JICA 提供資料

3.3.2 インパクト

3.3.2.1 インパクトの発現状況

本事業によるインパクトとしては、災害発生後のフィジー政府の財政基盤の安定化、被災住民の生活回復・安定化、及び持続的な経済成長が想定されていた。

災害発生後のフィジー政府の財政基盤の安定化については、新型コロナウイルスによる影響でフィジー経済が大きく落ち込む中、一定の貢献をしたといえる。2つの大型サイクロンによる被害を受けた2019/2020年度及び2020/2021年度の予算における歳入額はそれぞれ3,492百万フィジードル、1,674百万フィジードルであり、両年度とも既に歳出額が歳入額を上回る赤字予算が組まれていた。そのため、災害発生時に予算の組み換えを行うことが容易ではない状況で、本事業はそれぞれの年度の歳入額の1.29%及び3.28%に相当する金額を追加的に提供しており、フィジー政府による追加的な債券発行の抑制や政府予算の組み換えの回避に一定程度貢献した。実施機関からも、本事業による資金があったことにより、迅速な対応が可能となったとともに、政府予算を他の対応に振り向けることができたとのコメントが得られた。

被災住民の生活回復・安定化及び持続的な経済成長については、本事業の第1回の貸付実行（TC Harold 後）では、フィジー道路公社（Fiji Roads Authority: FRA）に貸付実行額の75%、フィジー砂糖公社（Fiji Sugar Corporation: FSC）に25%が配賦され、第2回の貸付実行（TC Yasa 後）ではFRAに64%、FSCに36%が配賦された。

FRAでは、本事業からの資金は、第1回は61%が災害復旧、39%が道路維持管理に充てられており、第2回は全て道路・橋梁・機材のレジリエンス強化を目的とした事業に充てられた。FRAによると、本事業を通じた資金提供により、緊急的な対応を行うことが可能となったことで道路等の通行止めを短期間に留められたことや、老朽化していた橋梁等を強靱化することが可能になった。本事業による資金提供により、FRAは道路の復旧作業の実施に当たって資金面での大きな課題を抱えることがなかったほか、橋梁等のインフラの強靱化が実行できたという効果があったといえる。イ

インフラ強靱化は政策アクションマトリクスの分野2「強靱化に向けた災害リスク削減への投資促進」に資するものであり、本事業の方向性に合致する内容であったと考えられる。

本事業による資金はFSCにも提供され、計4回にわたり政府からの補助金の形でサトウキビ農家に配布された。これはフィジーにおいて、砂糖産業は総人口の約4分の1が何らかの関連を持っている産業であり、政府が国内の10,600のサトウキビ農家から毎年サトウキビを買い取っている⁹ことが背景にある。2度にわたる大型サイクロンにより、サトウキビの生産量及び質が大きく低下し、農家が次のシーズンに向けた生産活動を開始する資金が不十分になったため、農家への補助が予算額以上に必要となった。FSCによると、本事業を通じた資金提供により、受領した農家の手持ち資金が不足状態に陥らず、次のシーズンに作付けを行うことが可能となった。この点で、FSCに資金が提供されたことは、フィジーの砂糖産業の生産活動の継続にとって非常に重要な措置であったといえる。

3.3.2.2 その他、正負のインパクト

1) 環境へのインパクト

本事業に適用された環境社会配慮ガイドラインは「JICA 環境社会配慮ガイドライン」(2010年)であり、環境への望ましくない影響は最小限であると想定されたことから、環境カテゴリはCであった。

実施機関によると、本事業による環境への望ましくない影響はなかった。一部崩落した堤防の修復は、堤防決壊などによる将来的な環境への悪影響を防ぐ役割を果たしているともいえ、正のインパクトが推察される例として捉えられる。

2) 住民移転・用地取得

本事業に関連する住民移転や用地取得はなく、特段の懸念事項は見受けられなかった。

3) ジェンダー、公平な社会参加を阻害されている人々、社会的システムや規範・人々の幸福・人権

ジェンダー面での偏りや公平な社会参加を阻害されている人々は特段確認されず、本事業は全ての人々の通常の生活の迅速な回復やインフラの強靱化を通じた安心感の醸成を促した側面があると考えられ、全体としてプラスのインパクトをもたらしている。

⁹ 2021年の買取価格は1トン当たり85フィジードルであり、このうち30フィジードルほどが政府からの補助金となっている。

本事業では、貸付実行が借款契約締結から 1 年以内に完了した一方で 新型コロナの影響で政策アクションマトリクス「今後のアクション」の実行は大幅に遅れて実質的に開始されており、事後評価時点で定量指標が十分達成されているとはいえない状況であった。ハザードアセスメントはすでに目標値を達成しており、各地域での地方防災計画の策定及び防災のための優先事業の選定及び予算の措置が着実になされれば、2025 年までに指標は達成されると見込まれる。定性的効果については、本事業では迅速に貸付実行が行われており、一時的に増大した資金ニーズに十分対応し、迅速な復旧にもつながったといえる。

インパクトについては、本事業は財政状況の悪化を軽減させる役割を担ったほか、道路・橋梁といった交通インフラの復旧・強靱化、砂糖産業の生産活動の円滑な継続を下支えしたことが事後評価で明らかになった。

以上より、本事業の実施により計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。

3.4 持続性（レーティング：N/A）

3.4.1 政策・制度

「妥当性」でも示したとおり、新政権発足後の中長期的な国家開発計画は事後評価時点では発表されていない。しかし、NDMO によると災害管理に関する方向性には変化はない見込みである。具体的には、NDRRP はすでに 2019 年に策定されているほか、28 の優先事業も選定されており、今後実施されていく予定となっている。NDMA は見直し作業が最終段階にあり、その成立後に NDMP の見直しが行われ、政策、法律、計画の関係性が整理されていくため、政策上のリスクはない。また、本事業で実施している政策アクションのうち、ハザードアセスメントを通じた地方防災計画の策定を行うことは、NDRRP の実施にもつながることであり、フィジー全体の災害対策にも役立てられるものである。

フィジーの防災を推進する機関は今後も引き続き NDMO が担っていく見込みであり、制度上もリスクは見受けられない。

したがって、防災関連政策等の整理は引き続き必要であるものの、政策・制度面の持続性はおおむね確保されているといえる。

3.4.2 組織・体制

NDMO は局長の下、30 人の職員を有する組織であり、災害リスク軽減の担当官 4 名を中心に防災主流化が進められている。また、政府の各省には災害連絡担当官が任命されており、災害時には NDMO と連携しつつ対応に当たることとなっている。地方レベル¹⁰では、災害発生時の各地域の行政長官の対応権限を強化することが予定されている。国内の各自治体では、独自の災害予防と発生時の対応に関する計画があるが、今後地方防

¹⁰ フィジーは行政上 4 つの地域（Division）と 14 の自治体（Districts）に区分されている。

災計画が策定されていくのに伴い、災害リスクの軽減や被害の最小化を実現する体制を構築していくことが重要である。

全体的に、NDMO の職員数は、災害管理の調整を行っていく役割に対して十分配置されていると考えられる。各省や各自治体との連携も一定程度行われており、特段の大きな課題は見受けられなかった。また、地方レベルでは行政長官の対応権限を強化することが予定されており、より現場の実情に即した迅速な対応が実現するようになると考えられる。

したがって、組織・体制面での懸念はないといえる。

3.4.3 財務

「妥当性」に記載したとおり、NDMO は毎年 50 万フィジードルを災害復旧基金として確保しており、年度末の残高は首相災害復旧基金に繰り入れることとなっている。また、事後評価では、世界銀行からも、大規模災害発生時には最大 10 百万米ドルを引き出すことが可能となっていることが確認された。

このように、金額規模は必ずしも十分ではないが、災害発生時に緊急対応を行うための予算化及びコンティンジェンスファイナンスの確保は一定程度なされているといえる。

3.4.4 リスクへの対応

大規模災害の発生に備えて、予算化された基金や世界銀行からのコンティンジェントファイナンスを確保しているほか、実施機関は実際の災害発生時にはドナーからの支援も一定程度見込んでおり、災害復旧に資金面で全く対応できないような深刻な事態は想定されない。

したがって、災害による被害金額が大きい場合は資金繰り面で一定のリスクが想定されるため、より金額の大きなコンティンジェントファイナンスも必要ではあるものの、大きなリスクはないと考えられる。

以上より、事業効果を持続させるための政策・制度、組織・体制、財務、及びリスクへの対応には特段の懸念はなく、本事業の持続性は一定程度確保されていると考えられる。

4. 結論及び提言・教訓

4.1 結論

本事業は、事前防災投資・防災主流化に係る政策アクションの実施を促進するとともに、災害発生後の復旧時に一時的に増大する資金ニーズに備えることにより、災害発生後の迅速な復旧を図った事業であった。本事業は審査時及び事後評価時の両時点においてフィジールの開発政策や開発ニーズに合致する事業であり、事業内容やアプローチも適切であった。また、内的整合性や外的整合性については特段の具体的な成果が確認できたとはいえない

ったが、審査時の日本の開発協力政策や国際的な枠組みにも合致していた。したがって、妥当性・整合性は高い。事業効果については、新型コロナウイルスの世界的な蔓延による移動制限に起因して、能力向上に向けた取り組みが遅れており、事後評価時点では十分達成したとはいえない状況であったが、本事業は災害発生により一時的に増大した資金ニーズに十分対応し、迅速な復旧にもつながった。インパクトについては、本事業は財政状況の悪化を軽減させる役割を担ったほか、道路・橋梁といった交通インフラの復旧・強靱化、砂糖産業の生産活動の円滑な継続を下支えしたといえる。したがって、本事業の有効性・インパクトは高い。持続性については、事業の性質上、分析を行わなかった項目もあるが、全体としては大きな懸念は見られなかった。

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

本事業では、地方防災計画の策定を達成すべき効果指標の一つとしている。国家レベルでは NDRRP が 2019 年に策定されたが、関連する法律及び計画が事後評価時点でも見直し段階に留まっていた。また、地方防災計画の策定も新型コロナウイルスの世界的な蔓延の影響で遅延していることから、これらの法律や計画の策定を着実に進め、体系的な政策・制度を構築していくことが重要である。

資金面については、フィジー政府は災害発生時の緊急支出に備えた予算措置を講じているほか、コンティンジェンスファイナンスも確保している。このように一定額の臨時費を確保していることは高く評価できるが、金額が十分であるとはいえないことから、大規模災害の発生に備えてさらなる譲許的な資金融通ルートを確保することも必要であると思われる。

4.2.2 JICA への提言

なし。

4.3 教訓

政策アクションの着実な実行に向けた技術協力の組み合わせ

本事業では、災害発生時に一時的に増大する資金需要に備えるためのスタンバイ借款であったが、同時に事前防災投資及び防災主流化にかかる政策アクションの実施を促すことも事業内容とした。災害はいつ発生するか見通せないため、アクションの達成を貸付実行の条件にすることはできない中、別事業として本事業と密接な関係のある技術協力を実施し、防災関係者の能力向上を進めていることは、長期的な災害リスク管理の観点で非常に有効な方法であると思われる。今後類似事業（災害復旧スタンバイ借款）において政策アクションの実施を求める場合は、本事業で見られたように、それを着実に実行するための支援も併せて JICA が提供していくことが、当該国における災害リスク軽減にとって重要である

といえる。

事後評価の実施時期・評価対象に留意する必要性

本事業では、政策アクションマトリクスの「今後のアクション」は2023年までに達成することが想定されていた。貸付実行期間は3年が計画されていたが、緊急事態が宣言される規模の大型サイクロンによる被害が借款契約締結後1年以内に2度発生したため、全額貸付完了が借款契約締結から1年以内という非常に短期となった。一方で、技術協力を通じた「今後のアクション」の実施支援は新型コロナウイルスの世界的な蔓延による移動制限の影響で予定より1年半遅れることとなった。そのため、事後評価では当該技術協力による支援と密接な関係のある定量的指標の評価を十分に行うことができなかった。また、「今後のアクション」の実施支援を行っている技術協力は直接的な評価対象ではなかった。

事業の性質上、プログラム型借款と技術協力が密接に連携して事業を実施する場合、事後評価の実施時期を貸付実行完了日かつ（達成した政策アクションを継続させる）技術協力による能力強化支援の完了から2年後にすることを案件形成時に実施機関と合意しておくことが望ましい。これにより、スタンドバイ借款の資金面ならびに政策制度改善の側面の評価が十分可能になると思われる。また、その際には、関連技術協力の内容によっては、円借款事業との一体評価を行うことも検討に値すると考えられる。

5. ノンスコア項目

5.1 適応・貢献

5.1.1 客観的な観点による評価

JICA 専門家の政策策定・モニタリングに関する支援は、NDMO の政策・計画の立案・実行能力の向上につながっているほか、本事業で設定された政策アクションマトリクスの実行においては、防災主流化促進の技術協力がなければ進展していなかった可能性が高い。そのため、これらの技術協力を本事業と連携させる形で投入したことは、資金不足の軽減という効果のみならず、資金面以外でのフィジーの災害対策能力の強化に大きな役割を果たすことができたといえる。過去の類似事業から得られた教訓を十分生かす形で本事業が計画されており、想定通りの効果の発現にもつながっているといえる。

5.2 付加価値・創造価値

なし。

以上