

事業事前評価表

国際協力機構東南アジア大洋州部東南アジア第六・大洋州課

1. 案件名（国名）

国名：サモア独立国

案件名：安全性向上のためのアピア港改修計画

(The Project for the Enhancement of Safety of Apia Port)

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における港湾セクターの現状と課題

サモア（人口約 18 万人、2,840km²）は、南太平洋のほぼ中央に位置する島嶼国で、その地理的条件から国民生活、経済活動ともに海上輸送に大きく依存している。サモアにおいて、アピア港は年間約 50 万トンの貨物を扱う同国唯一の最重要の国際港湾である。

同港は 1966 年にニュージーランドの支援により延長 185m、水深 11m の棧橋式岸壁（以下、「旧岸壁」という。）1 バースが整備されたが、老朽化による利用荷重の制限や船舶数増加に伴う沖待ち時間増加等の問題に対応するため、旧岸壁に隣接して、我が国の無償資金協力「第 2 次アピア港拡張計画」により延長 165m、水深 11m の新岸壁（以下、「新岸壁」という。）が整備された（2001 年）。

一方、旧岸壁は建設後約 50 年が経過していることによる老朽化、また船舶の離着岸を支援するタグボート（2 隻、1989 年及び 2001 年建造）の老朽化に加えて、近年の船舶の大型化を背景として、新岸壁及び旧岸壁の延長をはるかに超える 290m 級の大型クルーズ船の入港があるなど、船舶の入出港、離着岸及び係留時の安全性が脅かされている状況にある。さらに、岸壁背後の狭いスペースを貨物と旅客が混在している状況にあり、旅客の安全確保も課題となっている。

(2) 当該国における港湾セクターの開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

サモア政府は、「サモア開発戦略 2012-2016」の中で、インフラ整備を優先分野とし、その目標として「効率的で安全で持続的な輸送ネットワークの構築」が掲げられている。さらに、目標達成のための戦略として、港湾及び空港施設と関連サービスの機能向上、全ての空港及び港湾保安システムの改善、国際的な安全基準に従った効率的な管理及び調整がなされたサービスの提供が含まれている。

本事業は、老朽化及び貨客混在により安全性を確保できなくなっているアピア港の施設を改修し、同港における船舶入出港や港内荷役作業、旅客の移動などの安全性向上に資するもので必要性は高い。

(3) 港湾セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

2012 年 5 月開催の第 6 回太平洋・島サミットで採択された「沖縄キズナ宣言」の中で、信頼性の高い交通網を確保する上で、良質なインフラの重要性が強調されている。また、JICA 大洋州地域国別分析ペーパーでは、海運インフラは島嶼国民の経済活動や日常生活にとって不可欠なライフラインであることから、「経済活動基盤の強化／ライフラインの維持」を重点分野として位置付けている。対サモア国別援助方針の中目標には「脆弱性の克

服」として経済活動及び社会生活の基盤となる海運への支援が記載されている。本事業はこれら分析、方針に合致する。当該セクターに対する援助実績としては、アピア港の港湾施設及びタグボートの整備に関し、「アピア港改修計画」（1988年、6.90億円）、「アピア港整備計画」（1989年、9.13億円）、「アピア港タグボート整備計画」（2000年、3.98億円）、「第2次アピア港拡張計画」（2001～2003年、22.45億円）（以上、いずれも無償）がある。また、サイクロンにより被害を受けた港湾等の修復のための協力として、「港湾災害復旧計画」（1990～1991年、11.77億円）及び「港湾・護岸災害復旧整備計画」（1992～1993年、15.96億円）（いずれも無償）の実績がある。

(4) 他の援助機関の対応

大洋州地域インフラファシリティ（Pacific Region Infrastructure Facility: PRIF）による調査報告書の中で、アピア港の課題が記載されているが、本事業は当該課題解決の方向性と一致している。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、アピア港の港湾施設の改修やタグボートの更新などを行うことにより、アピア港に入出港する船舶の安全性及び港内作業、旅客の安全性の向上を図り、もってサモア国の経済成長にとって重要な海運セクターの基盤強化に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

アピア市マタウトゥタイ地区アピア港

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

【施設】新岸壁の延長(137m)、コンテナヤードの補修(舗装部分約1,200㎡、棧橋スラブ部分約1,100㎡)、防舷材の補修(30基:棧橋既設部分17基、延長部分13基)、係留施設(延長棧橋上70トン係船柱71基、係留ドルフィン100トン1基の設置)、貨客動線の分離、航路標識の補修及び更新(標識灯3基、浮標2基、既設リーディングライト(後ろ側)はLEDに更新)

【機材】タグボートの修復(2隻。船体補修、エンジンメンテナンス、航海機器の補修作業に係る我が国請負業者とサモア側技術者の共同作業による技術移転を含む)

2) 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

【コンサルティングサービス】詳細設計及び施工・調達監理

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 34.88億円(概算協力額(日本側):34.77億円、サモア国側:0.11億円)

(5) 事業実施スケジュール(協力期間)

2015年3月～2018年3月を予定(計36ヶ月。詳細設計、入札期間を含む)

(6) 事業実施体制(実施機関/カウンターパート)

サモア港湾公社(SPA: Samoa Port Authority)

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリー分類: B

- ② カテゴリ分類の根拠：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月公布）に掲げる港湾セクターのうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため。
 - ③ 環境許認可：本事業に係る環境影響評価報告書（Comprehensive Environmental Assessment Report）は、自然資源環境省（MNRE：Ministry of Natural Resources and Environment）の下部機関である計画都市管理庁（PUMA：Planning and Urban Management Agency）により2015年3月までに承認予定。
 - ④ 汚染対策：同国国内に基準はないが、工事中は、大気質については粉じん防止のための散水が行われる。排水は、既存港湾内に設置された沈砂枡をとおり、海域に排水される。水質については、濁りを発生させる掘削等の工事は想定されないため、杭打ち時の運転制御、目視による周辺状況確認等の対策がとられる。なお、杭打ちの際に生じる騒音・振動に関し、騒音については、打設現場から近隣の建物迄は、最短250m離れていることから、距離減衰効果により、サモア国の基準値を満たす見込みである。振動についても、サモア国の基準値がないため日本の条例による規制値を参照し、これを満たす見込みである。
 - ⑤ 自然環境面：事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域またはその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。
 - ⑥ 社会環境面：本事業はサモア政府が所有する既存港湾区域で実施されるため、用地取得及び住民移転を伴わない。
 - ⑦ その他・モニタリング：本事業は、港湾局（SPA）が水質汚濁、底質汚染、騒音・振動についてモニタリングを実施する。
- 2) 貧困削減促進：港湾機能向上による経済活動の活性化を通じ、新規雇用の創出が期待される。
- 3) 社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）：
特になし
- (8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：特になし
- (9) その他特記事項：特になし

4. 外部条件・リスクコントロール

- (1) 事業実施のための前提条件
SPAが計画都市管理庁から開発許可を入札公示までに取得すること。
- (2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件
特になし

5. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

- (1) 類似案件の評価結果
過去の無償資金協力案件「第2次アピア港拡張計画」（評価年度2007年）の事後評価等では、新岸壁（165m）、コンテナヤードの舗装（4,700m²）などを整備した結果、入港船

船の沖待ちの解消、荷役作業の効率化、コンテナ取扱量の増加によるサモア港湾公社の収入増加など、妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性、さらには広報効果のいずれも A 評価となっている。

(2) 本事業への教訓

船舶の維持管理に係る技術不足への支援が提言されている。本事業では、タグボートの船体補修、エンジンメンテナンス、航海計器の補修作業を、我が国請負業者の技術者とサモア側技術者との共同作業により実施することで技術移転を図る計画とした。

6. 評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

(1) 妥当性

第 6 回太平洋・島サミットで採択された「沖縄キズナ宣言」に沿った案件であり外交的な意義が高い。また、サモア開発戦略及び我が国の国別援助方針の中の協力重点分野にも合致することから、無償資金協力としての本事業の妥当性は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値 (2014 年実績値)	目標値 (2020 年) 【事業完成 3 年後】
岸壁／係留施設 クルーズ船の船長対岸壁 接岸延長（係留時に船長の 30%以上が岸壁よりは み出す客船の全寄港客船 に対する割合）（%）	58.3 （7 船／全 12 寄港 船） （寄港船舶 8 種のうち 5 種が船長 265m 以上、 最大 290m）	0
防舷材 防舷材の不備に起因する 事故（岸壁コンクリート との衝突による船体の損 傷）（件／年間）	1～2	0
旅客動線分離 移動式フェンスによる 連絡橋上における客船動 線の分離率（%）	0	100
航行援助施設 洋上船舶（海面上 10m の高さ）からの港口の視 認可能距離（晴天時）(km)		
① 昼間	約 12.2	約 20.7
② 夜間	約 1.9 未満	約 10.9

2) 定性的効果

- ① アピア港の現状が改善され、荷役作業及び利用者が増加し、港湾活動、クルーズ船観光に伴う経済活動が活発化する。
- ③ 港湾利用者の満足度が向上する。満足度向上の指標として下記が挙げられる。
 - － 岸壁防舷材の不備に起因した船社からのクレーム（現状年間数件）がなくなる。
 - － 船員、船舶代理店職員などの港湾利用者による安全性に対する評価が向上する。
- ④ クルーズ船の寄港環境が改善される。

7. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標
6. (2) 1) のとおり。
- (2) 今後の評価のタイミング
 - ・ 事後評価 事業完成 3 年後

以 上