

国名	＜アピア港安全向上計画＞
サモア	



プロジェクトサイト  
 (出所：外部評価者)



本事業で整備した新岸壁と接岸中の貨物船  
 (出所：外部評価者)

I 案件概要

事業の背景	<p>サモア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。首都に位置するアピア港は同国の最重要国際港湾としての役割を果たしている。</p> <p>アピア港では、1966年にニュージーランドの支援により延長185mの岸壁（旧岸壁）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が生じており、それに対応するため、日本の無償資金協力「第2次アピア港拡張計画」により延長165mの新岸壁が整備された（2001年）。</p> <p>しかし、その後旧岸壁及びタグボート2隻の老朽化に加え、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った。さらに、クルーズ船寄港時には、岸壁背後の狭いスペースに貨物と旅客が混在する状況にあり、旅客の安全確保も課題となっていた。</p>			
事業の目的	<p>アピア港において、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。</p>			
実施内容	<p>1. 事業サイト：アピア市マタウトゥタイ地区アピア港</p> <p>2. 日本側：                  【土木工事・機材調達】（表中は実績。計画内容から一部変更あり）</p>			
	施設	内容		
	岸壁	新岸壁の延長（137m）、水深11m		
	コンテナヤード	新設1,970m <sup>2</sup> 、補修総面積23,000m <sup>2</sup>		
	防舷材	既存岸壁部15基、新岸壁部13基		
	係留施設	延長棧橋上70トン係留柱7基、係留ドルフィン100トン1基の設置		
	貨客動線分離	歩道：幅1.5m、距離約50m 移動式フェンス：高さ1.85m、距離70m分		
	航行援助施設	航路標識の補修・更新（浮標5基、既設リーディングライト）		
機材	内容			
タグボート	修復（2隻（Tafola号及びAtafa号）。船体補修、エンジンメンテナンス、航海計器改修）			
事業実施スケジュール	交換公文締結日	2015年6月22日	貸付完了日 （円借款のみ）	-
	贈与契約締結日	2015年6月22日	事業完了日	2018年6月27日（竣工日）

事業費	交換公文供与限度額・贈与契約供与限度額： 3,477 百万円 実績額： 3,315 百万円
相手国実施機関	サモア港湾公社 (Samoa Ports Authority: SPA、以下「SPA」という)
案件従事者	本体：若築建設株式会社 コンサルタント：株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル 調達代理機関：なし

## II 評価結果

### 【要旨】

本事業は、アピア港において港湾施設の整備やタグボートの改修などを行うことにより、同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ことを目的とした事業であった。本事業は計画時のサモアの開発政策、開発ニーズと合致していることが確認された。また、本事業の計画・実施時期に JICA の関連事業はなく、他機関の支援事業との間の連携効果も事後評価時点では発現していなかったものの、計画時の日本の開発協力方針との整合性が見られたことから、全体として妥当性・整合性は高い。本事業の実施については、軽微な変更を伴いながらもおおむね計画どおりであった。また、その実施に対する事業費および事業期間はともに計画内に収まっており、効率性は非常に高いといえる。

事業効果に関しては、計画時に想定されていた定量的効果が全て発現しており、安全性に関する港湾利用者の評価も高いことが確認された。また、新型コロナウイルス感染の世界的な蔓延に伴う国境封鎖措置に伴い、クルーズ船の来航はなくなったが、増加する貨物の荷役作業をアピア港が下支えする役割を十分担ったことが見受けられた。本事業の実施に伴う自然環境への負のインパクト、住民移転・用地取得もなく、ジェンダー面、公平な参加を阻害される人々への影響、社会システム・規範・人々の幸福についても負の影響はないことが確認されており、全体として本事業の有効性・インパクトは高い。

持続性については、政策・制度面では、各種計画でインフラ整備・管理の重要性が挙げられたほか、実施機関が港湾管理を担う機関として位置づけられていることが確認された。整備した施設・機材の運営・維持管理には十分な人員が配置されているほか、維持管理の実施に必要な技術力も確保されており、必要な補修はおおむね実施できている。財務面では過去最高益を計上するなど課題はなく、維持管理費も十分配分されていることから、全体的に本事業で発現した効果の持続性は高い。

以上より、本事業の評価は非常に高いといえる。

総合評価 <sup>1</sup>	A	妥当性・整合性	③ <sup>2</sup>	有効性・インパクト	③	効率性	④	持続性	③
-------------------	---	---------	----------------	-----------	---	-----	---	-----	---

### 【留意点／評価の制約】

本事業の事後評価では、評価者がサモアに渡航して現地調査を行うことが想定されていたが、新型コロナウイルス感染の世界的な蔓延に伴い、サモアへの入国が困難であったことから、実施機関からの情報収集は遠隔的に行われたほか、サイト調査は現地調査補助員により行われた。評価者自身が施設・機材を直接確認できなかったほか、様々な関係者や受益者との協議も十分ではない面があり、入手できた情報を基に評価判断を行った。

### 1 妥当性・整合性

#### 【妥当性】

#### ・事前評価時のサモア政府の開発政策との整合性

本事業の事前評価時の国家開発計画は「サモア開発戦略 (SDS)」（2012 年～2016 年）であった。同計画の優先分野のひとつとしてインフラ整備が挙げられ、その目標として「効率的かつ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た。インフラ整備については、2011 年に「サモア国家インフラ戦略計画」が策定されており、港湾セクターについては、国際海上貨物のニーズに応えることが戦略的方向性として掲げられていた。具体的には、国際港湾施設を段階的に改善していくこととしていた。また、セクターレベルでは「運輸セクター計画」（2013 年～2018 年）が有効であり、同計画の 5 つの目標のうちのひとつに「海事サービスの有効性、安全性、セキュリティ、競争力の向上」が挙げられていた。そこでは、すべての港湾および海事関連サービスにおける安全・保安体制とコンプライアンスの向上を図ることが記されており、実施機関の SPA の運営効率化も含まれていた。

以上より、本事業は、海上輸送と陸上輸送の結節点であるアピア港において、効率的かつ安全なインフラ整備を行った事業であり、サモア政府の政策に合致していたといえる。

#### ・事前評価時のサモアにおける開発ニーズとの整合性

アピア港には 1966 年に整備された岸壁があったが、老朽化や船舶の沖待ち時間の増加に対応するため、隣接する区画に、日本の無償資金協力「第 2 次アピア港拡張計画」（2001 年）により新岸壁（延長 165m、水深 11m）が整備された。しかし、旧岸

<sup>1</sup> A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

<sup>2</sup> ④：「非常に高い」、③：「高い」、②：「やや低い」、①：「低い」

壁のさらなる老朽化、タグボートの老朽化、新岸壁や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る事態が生じていた。また、クルーズ船寄港時には、岸壁背後の狭いスペースに貨物と旅客が混在する状況にあり、旅客の安全確保も課題となっていた。本事業は、港湾施設やタグボートの改修を通じて、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った事業であり、これらのニーズに合致していたと判断される。

・事業計画やアプローチの適切性

本事業実施以前に、JICA はサモアの海運インフラセクターにおいて、「アピア港整備計画」（1988 年）、「アピア港タグボート整備計画」（2000 年）、「第二次アピア港拡張計画」（2001 年）（全て無償資金協力）を実施していた。これらの事業を通じてアピア港の整備が着実に進展していたことが、本事業の計画・実施の礎となった。特に、本事業は、「第二次アピア港拡張計画」で 165m の岸壁を整備した実績を踏まえ、当該岸壁をさらに 137m 延長することにより、近年大型化したクルーズ船の来訪に安全に対応できるようになったという成果を生み出した。また、「アピア港タグボート整備計画」で建造されたタグボートの補修も本事業のコンポーネントに含まれていた。これらの点で、本事業は過去の支援事業を踏まえて適切に実施されたといえる。

【整合性】

・事前評価時における日本の開発協力方針との整合性

日本と太平洋島嶼諸国との間で 1997 年以來 3 年おきに開催されている首脳会談「太平洋・島サミット」の第 6 回会合（2012 年）において採択された「沖繩キズナ宣言」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た。また、「大洋州地域 JICA 国別分析ペーパー」でも、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。さらに、日本の対サモア国別援助方針では、中目標として「脆弱性の克服」を掲げており、経済活動及び社会生活の基盤となる海運への支援が挙げられていた。

以上より、本事業はこれら的大洋州地域及びサモアに対する開発協力方針に合致した事業であったといえる。

・内的整合性

本事業の計画・実施時期に他の JICA 事業は計画・実施されていなかった。そのため、JICA 事業間の連携は想定されておらず、特段の内的整合性は確認されなかった。

・外的整合性

本事業の計画時には本事業との連携が想定された他事業はなかったが、本事業の実施が決定した頃からアジア開発銀行（ADB）の支援により Enhancing Safety, Security and Sustainability of the Apia Port Project（以下、ESSAP という。）（事業費：62 百万ドル、事業期間：2019 年～2024 年）が計画され、本事業の完成後の 2019 年に工事が開始された。同事業では、アピア港の防波堤改修、冷凍コンテナ電源設備整備、港湾一帯の照明追加設置、維持管理工場整備、新たなタグボートの建造等が行われており、アピア港の安全性のさらなる向上が期待される。また、ニュージーランドが 2010 年代半ばより Apia Waterfront Development Plan に基づいたアピア市街地の海岸の整備を支援している。本事業と直接的な相乗効果は見られないが、クルーズ船乗客にとって海岸沿いの散策等、観光分野でメリットが期待されている。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性・整合性は高い<sup>3</sup>。

2 有効性・インパクト<sup>4</sup>

【有効性】

（定量的効果）

本事業の定量的効果の測定指標として下表の 4 つが想定されており、それぞれの指標の達成度は次のとおりであった。  
（指標 1）本事業の実施により既存岸壁（165m）と新岸壁（137m）が一体的に利用可能になり、岸壁延長は 302m となった。新たな岸壁延長を超える長さのクルーズ船は来訪しておらず、整備後の岸壁は需要に十分対応しているといえる<sup>5</sup>。  
（指標 2）防舷材が適切に設置されたことにより、岸壁コンクリートと船体の衝突は発生しておらず、船体への損傷もないことが確認された。  
（指標 3）クルーズ船の到着時には港湾敷地の入口まで乗客専用歩道が設けられることとなり、旅客と貨物の動線分離が十分図られていることが確認された。  
（指標 4）航行援助施設（ビーコン、ライト）が予定通りの性能を発揮する形で整備された結果、船舶からの港口を確認できる距離が十分確保されることとなり、目標通りの数値が達成された。

<sup>3</sup> 妥当性は③、整合性は②。

<sup>4</sup> 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。

<sup>5</sup> 新型コロナウイルス感染の世界的な蔓延に伴い、2020 年 3 月以降のクルーズ船の来港はないため、2019/20 年度までのデータより判断した。

< 定量的効果 >

指標	基準値 2014年 計画年	目標値 2021年 事業完成3年後	実績値 2019年 事業完成1年後	実績値 2020年 事業完成2年後	実績値 2021年 事業完成3年後
指標1 客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%	0%	0%	0%	0%
指標2 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	1~2件	0件	0件	0件	0件
指標3 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%	100%	100%	100%
指標4 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）	昼間 12.2km 夜間 1.9km 未満	昼間 20.7km 夜間 10.9km	昼間 20.7km 夜間 10.9km	昼間 20.7km 夜間 10.9km	昼間 20.7km 夜間 10.9km

出所：事業事前評価表、質問票回答

(定性的効果)

本事業の定性的効果として、①港湾利用者の満足度が向上すること及び②クルーズ船の寄港環境が改善されることが想定されていた。特に①の満足度向上の測定指標として、下記が挙げられていた。

a. 岸壁防舷材の不備に起因した船会社からのクレーム（計画時は年間数件）がなくなる。

b. 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。

①については、実施機関によると、2018年6月の岸壁の供用開始以降、防舷材に関するクレームは全くないとのことであった。また、延長した岸壁及び拡張したコンテナヤードの利用により港湾利用者の満足度は向上しており、港湾利用者とSPA幹部との間で四半期ごとに開催している会合では、改善された施設に関して前向きな反応が聞かれているとのことであった。事後評価調査における港湾利用者への聞き取り調査によると、港湾の安全性は大きく向上し、事業完成後は安全性に関する懸念はないとの意見が聞かれた。また、事業実施前は1隻しか接岸できなかったが、完成後は2隻の貨物船が同時に接岸することも可能となり、スケジュールが効率的になったとのことであった。全体として、岸壁への船体の衝突及びクレームもなくなっており、施設改善に対する評価は高いといえる。

②クルーズ船の寄港環境の改善に関しては、事業完成後に岸壁延長が302mへと大きく延びた結果、事業実施前には既存岸壁を大きくはみ出していた200mを超えるクルーズ船の接岸が容易になっており、以前よりも大きな船舶を受け入れることができるようになっている。

以上より、定量的効果・定性的効果はともに計画時の想定通り発現しているといえる。

【インパクト】

(1) 想定されたインパクト

本事業では、「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」ことがインパクトとして想定されていた。

アピア港の船舶寄港数、船舶総トン数及び取扱コンテナ個数は下表の通りであった（利用者数は不明であった）。

アピア港主要データ

	2014/15年度	2015/16年度	2016/17年度	2017/18年度	2018/19年度	2019/20年度	2020/21年度
船舶総寄港数（隻）	365	472	528	525	621	637	403
うちコンテナ船	131	123	145	154	169	148	125
うちクルーズ船	15	16	14	5	17	2	0
うち漁船	54	222	240	220	240	292	200
船舶総登録トン数（千トン）	2,692	2,898	2,997	2,439	3,673	2,499	1,899
コンテナ個数（TEU）	32,387	34,588	34,950	37,091	42,102	41,200	43,933

注1：「年度」は7月～翌年6月

注2：2017/18年度はクルーズ船の入港が一時的に大きく減少しているが、これは本事業の建設に伴うスケジュール調整によるものである。

注3：寄港船舶は、上表に記載したコンテナ船、クルーズ船、漁船以外に、一般貨物船、燃料タンカー、ガス運搬船、調査船などがある。

出所：SPA年次報告書各年版

新型コロナウイルスの世界的な蔓延の影響によりクルーズ船の入港が禁じられた結果、クルーズ船の寄港は2019/20年度以降激減したほか、コンテナ船や漁船についても、乗組員の下船は認められず、入港の際にも保健省による一隻ごとの新型コロナ対策確認が行われた。その結果、2020/21年度の船舶総寄港数は前年度比37%の大幅な減少を記録した。しかし、貨物輸送に関しては、船会社が地域全体での輸送ルートを変更したことや荷物の積み替え港としてよりアピア港を利用するようになったことから、1隻当たりのコンテナ取扱数量が増加し、全体としてコンテナ個数（TEU）は過去最高となった。

新型コロナの影響でクルーズ船の来航はなくなっており、観光業への貢献はないが、荷役作業は事業実施前と比べて増加しており、サモア唯一の国際港湾として、特に輸入活動を下支えしている。アピア港の改善の結果、取り扱い能力及び実際の取

扱量の増加を通じて、物流の活性化を通じて経済活動の活発化に大きく貢献していると考えられる。

なお、クルーズ船による利用者（旅客）は新型コロナの影響でゼロになっているが、この点は事業計画時には予期することのできなかつた不可抗力として捉えることとする。

## (2) その他正負のインパクト

### ①自然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、環境カテゴリはBであった。本事業の実施に当たって、環境影響評価（EIA）を実施し天然資源環境省計画都市管理庁からの許可を得ることが必要とされた。許可は事業開始前に取得され、特別な遵守事項は設定されなかつた。事業実施時には大気質、排水、水質、騒音・振動に対して計画時の予定通りの対策が講じられており、工事中に環境への負の影響は特段見られなかつた。また、工事中には、事業により雇用されたエンジニアがSPAとの連携の下に水質、海底汚染、騒音・振動のモニタリングを行い記録を取っていた。SPAによると、自然環境への負の影響は事業完成後も発生していないとのことであり、全体として問題はなかつたと考えられる。

### ②住民移転・用地取得

本事業は既存の港湾敷地内で全て実施されており、住民移転も用地取得も発生していない。

### ③ジェンダー・公平な参加を阻害される人々・人権への対応

サモアの輸出入は全て国際貿易の唯一のゲートウェイであるアピア港を通じて行われており、全ての品目を取り扱っている。その点で全てのサモア居住者に裨益する役割を担っており、本事業の実施に伴い不利益を被る人々はいなかつたと考えられる。

### ④社会的システム・規範・人々の幸福

船会社にとっては、岸壁が延長されたことを通じて、事業実施前は1隻しか接岸できなかつたが、事業実施後は2隻接岸することも可能になった。これにより、寄港スケジュールの調整が容易になり、滞船（沖待ち）に起因する輸送費の上昇も見られなくなつた。本事業は、物資の円滑な輸入の実現を通じて、サモア市民の物資ニーズに広く応え、利便性の向上につながっていると考えられる。

## 【評価判断】

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ており、有効性・インパクトは高い。

## 3 効率性

### (1) アウトプット

本事業のアウトプットは上記「I 案件概要 実施内容」に記載の通りであり、計画内容に対して複数の小規模な変更が加えられたが、施設・機材は全体としておおむね計画どおり実施された。主な変更点は、次のとおりであった。

- ・ 新設棧橋の杭打打設配置・打設延長の変更及び防舷材の撤去・設置数量の変更（地盤が想定よりも軟弱であったため）
- ・ 既存岸壁の防舷材の撤去・設置数量の変更
- ・ 係留ドルフィン設置工事（地盤が想定よりも軟弱であったため）
- ・ 航行援助施設改修工事（杭基礎タイプ3基を浮標式打標に変更）
- ・ タグボート：船体防舷材の変更、エンジン操作レバーの交換の追加など、両船で28の変更が発生

このように、本事業のアウトプットには複数の変更が加えられたが、安全性の確保・向上にとって必要な変更であり、事業効果を損なうものではないとのことが実施機関及び事業コンサルタントより確認された。したがって、これらの変更には問題はなかつたと判断される。

サモア側の負担事項は計画どおり実施されており、現地調査補助員によるサイト調査で実際に実施されたことが確認された。

### (2) 事業費

日本側事業費は3,315百万円（建設費2,858百万円、機材費280百万円、設計監理費177百万円）であり、計画内に収まった（対計画比95%）。サモア側事業費の正確な金額は不明であったが、実施機関によると計画額の23万タラ以下（事業期間平均レートで円換算すると10百万円以下）収まったとのことであった。したがって、本事業の総事業費は正確には把握できなかつたものの、計画内に収まったと判断される。

### (3) 事業期間

事業期間は2015年6月（贈与契約締結）～2018年6月（竣工）であり、計画どおり37カ月で実施された（対計画比100%）。また、サモア側負担事項も事業期間内に実施されたことが確認された。

## 【評価判断】

以上より、事業費・事業期間ともに計画内に収まっており、本事業の効率性は非常に高い。

## 4 持続性

### ・政策・制度

サモアでは、長期開発計画である『Samoa 2040』が2021年に発表されており、経済社会の発展を支えるために、強靱性を兼ね備えたインフラへの投資が重視されている。またアピア港は利用頻度が高く、長期的には拡充が求められている。より短期の国家開発計画『Pathway for the Development of Samoa』（2021/22-2025/26年度）では、主要戦略成果のひとつに「構造化された公共事業・インフラ」が挙げられ、その主要優先分野に「統合的なインフラ管理」が掲げられている。また、『サモア国家インフラ戦略計画』（2011年）、実施機関の経営計画（2020/21-2023/24年度）も引き続き有効であるほか、港湾公社法（1998年）に基づいて港湾管理はSPAが担うことには変更はない。したがって、政策・制度面の持続性は高いといえる。

・組織・体制

本事業の実施機関は引き続きSPAである。アピア港を含む港湾に関連した土地、港湾施設、建物、機器類を所有しており、サモアの港湾の管理・運営を担っている。SPAは事後評価時点で海事部、港湾運営部、監査部、法務部、財務部、総務部、総裁室の計7部門で構成されており職員数は137名であった。そのうち、港湾施設は港湾運営部の維持管理課（6名）、タグボートは海事部（24名）が運営・維持管理を担当している。職員数は十分であり、土木技術者も確保している。SPAによると、海洋工学の専門性を有する職員の確保することが望ましいと考えているものの、サモアで適切な人材を早急に確保することは困難な状況が続いているとのことであった。

本事業の施設・機材の維持管理に必要な人材は十分確保されている。土木技術者も確保できていることが確認されており、全体として組織・体制面には大きな課題はないと考えられる。

・技術

港湾の運営・維持管理の担当職員は工学分野の資格保有者であり、平均して10年以上の業務経験を有している。運営・維持管理を担うために必要が技術力は確保されているといえるが、新たな技術や国際基準が次々と導入されていくため、常にスキルや資格を高めていく必要がある。そのために、SPAでは、上級水先案内人の養成・資格取得のため、必要に応じてニュージーランドの教育機関での研修を受講させているとのことであった。また、研修ニーズ分析調査を毎年行っており、職員向けに必要なとされるスキルを決定する仕組みを設けている。

したがって、本事業の効果持続のための技術力は備わっていると判断される。

・財務

SPAの財務状況は非常に安定していることが確認された。最新の2020/21年度においても、寄港船舶数は減少したものの、1隻当たりの取扱量が増加した結果、1999年のSPA発足以来の最高益を記録した。2021/22年度も同様に高い利益を生み出す見込みとのことであった。修理・維持管理支出額は計画時の想定額より少ないものの、十分な維持管理活動はできているとのことであり、後述の通り維持管理状況にも問題ないことから、必要な額が支出されていると考えられる。

SPAの運営収支

(単位：千タラ)

	2016/17年度	2017/18年度	2018/19年度	2019/20年度	2020/21年度
収入	18,319	16,406	21,015	21,065	24,092
運営収入	11,080	10,023	13,084	12,843	14,701
前受収益	1,923	1,923	3,219	3,174	3,196
回収収益	2,719	2,877	2,738	2,846	3,713
その他	2,597	1,583	1,974	2,202	2,482
支出	11,333	10,734	12,327	13,467	14,999
管理運営費	2,448	2,659	2,888	3,071	2,697
うち修理・維持管理	163	238	182	129	235
人件費	3,826	3,520	3,831	4,112	4,504
減価償却費	3,584	3,829	4,972	4,931	4,794
その他	1,475	726	636	1,353	3,004
運営収支	6,985	5,672	8,688	7,599	9,094

注1：会計年度は7月～翌年6月

注2：回収収益：電気代や港湾内船舶オペレーションの人件費などはSPAがひとまず立て替えており、それを後日船会社や代理店から回収している。その回収代金を指している。

出所：SPA年次報告書（各年版）

なお、SPAはADB支援のESSSAPを通じて維持管理基金を設立しており、将来的な港湾施設等の維持管理に備えている。今後の財務的な持続性は十分確保されていると判断される。

・環境社会配慮

上述のとおり、自然環境への負のインパクトは特段発生していないことが確認されたが、実施機関は本事業完成後に定期的な環境モニタリングは行っていない。事後評価時点で実施中のESSSAPにおいて、環境に配慮した港湾を目指す取り組み（Greenport Initiative）を開始しており、安全担当官を任命して取り組む予定であるとしている。

・リスクへの対応

建造後50年以上が経過した旧栈橋の一部は十分な強度を有していないため、荷役作業の際に重量制限が課せられている。この部分には重機や満載コンテナは進入禁止となっており、空コンテナの蔵置にのみ用いられている。ESSSAPにて改修されることとなっており、同問題は解決される見込みである。

・運営・維持管理状況

本事業で整備した施設・機材は全て活用されており、維持管理担当者が常に港湾の状態を確認する体制となっている。港湾施設の運営・維持管理については、事後評価時に港湾運営部が新マニュアルを策定中であった。タグボートについては、月次、四半期毎、年次の維持管理作業が行われており、記録も取られていたことが確認された。タグボートの部品調達はおおむね問題なく行われているが、船齢30年を超えるTafola号のギアボックスは、合致する代替品が存在せずに交換不可能な状態になっている。同船は、船齢を考慮すると、ESSSAPで新たに1隻建造するまで補修しながら活用することができれば、港湾安全

性には問題はないと思われる（ESSSAP でタグボートが 1 隻新造予定である）。したがって、全体としては軽微な課題に対応しつつ、おおむね十分な運営・維持管理が行われているといえる。

【評価判断】

以上より、本事業によって発現した効果の持続性は高い。

### III 提言・教訓

・実施機関への提言：

本事業の実施を通じて、アピア港において安全性確保や効率的なオペレーションの観点から緊急性の高い課題が解決された。旧栈橋部分の安全性強化という残された課題についても、ESSSAP を通じて改善が図られており、同事業が完成すれば将来的にサモアの輸出入需要を十分満たしつつ、効率的かつ安全な港湾運営を行うことが可能になるとと思われる。したがって、ESSSAP を確実に完了させ、維持管理基金を活用した適切な点検・補修等の実施を行っていくことが、本事業の効果をさらに高め、サモアにおける国際貿易を下支えするために重要であると考えられる。また、クルーズ船の運航が再開され、クルーズ船乗客が来航するようになった際には、動線分離による乗客の安全性の確保を以前と同様に徹底することが重要である。

・JICA への提言：

特になし。

・教訓：

セクター全体に対する長期的な支援を通じた課題の把握と的確な事業計画

本事業は、アピア港のさらなる安全性を向上させるために実施された事業であった。その実施を通じて大型化するクルーズ船への対応が可能になったほか、寄港船舶の離接岸の安全性向上、コンテナヤードの新設・補修による荷役作業の効率化・安全性向上を実現しており、アピア港は国際港湾として円滑に機能するようになった。本事業は過去に港湾施設整備やタグボートの供与等を行ってきた無償資金協力事業を基盤として実施されたものであり、これらの協力事業が全体としてアピア港における効率性及び安全性の確保につながり、貿易活動の円滑化を実現したものと見える。特に、国家の最重要港湾に対して集中的に長年にわたり支援した協力が全体として機能するようになった好事例である。また、特段中長期的な計画が策定されていたわけではないものの、安全性の向上に対して JICA 支援事業で短期的な対応がなされ、さらにその後 ADB 支援の ESSSAP で中長期的な改善が図られていることも高く評価できる取り組みである。

このように、本事業は過去の協力を通じて港湾整備上の課題を的確に把握した上で事業内容が計画・実施されたという特徴があり、高い事業効果の発現が見られた。したがって、今後の港湾分野の類似事業の策定においても、日本の支援が過去に行われたかどうかにかかわらず、対象港湾における過去の事業の内容及び成果・課題を十分分析し、短期及び中長期的な視点から、課題に即した集中的な支援を行うことが、事業効果の十分な発現にとって重要な視点であると思われる。

### VI ノンスコア項目

・適応・貢献（客観的な観点による評価）

サモアの唯一の国際港湾であるアピア港における安全性に対する課題を解決し、船舶の離接岸、荷役作業、旅客の移動の安全性を実現した事業として、JICA はその円滑な実施に対して事業計画時から完了時まで適切な事業監理を行った。事業コンサルタント・コントラクターも実施機関と定期的に進捗報告会議を開催し、様々な変更の必要性に円滑に対応できた結果、計画通り事業が完了したといえる。



本事業で整備した新岸壁  
(出所：現地調査補助員撮影)



本事業で補修したタグボート 2 隻  
(出所：現地調査補助員撮影)