

海上安全整備事業 (1)

評価報告：2000年3月
現地調査：1999年7月

1 事業の概要と国際協力銀行の協力

本事業は、海難事故による被害の大きいフィリピンの海上安全を強化するために、主要航路であるマニラ - セブ島間の航行援助施設(37基の灯台/ライトビーコン)の緊急修復と当該施設の運用・維持に必要なトレーニングを行うものである。また、エンジニアリング・スタディとして将来の海上安全整備計画に係る調査・実施計画の策定が含まれている。

2 評価結果

(1) 事業実施

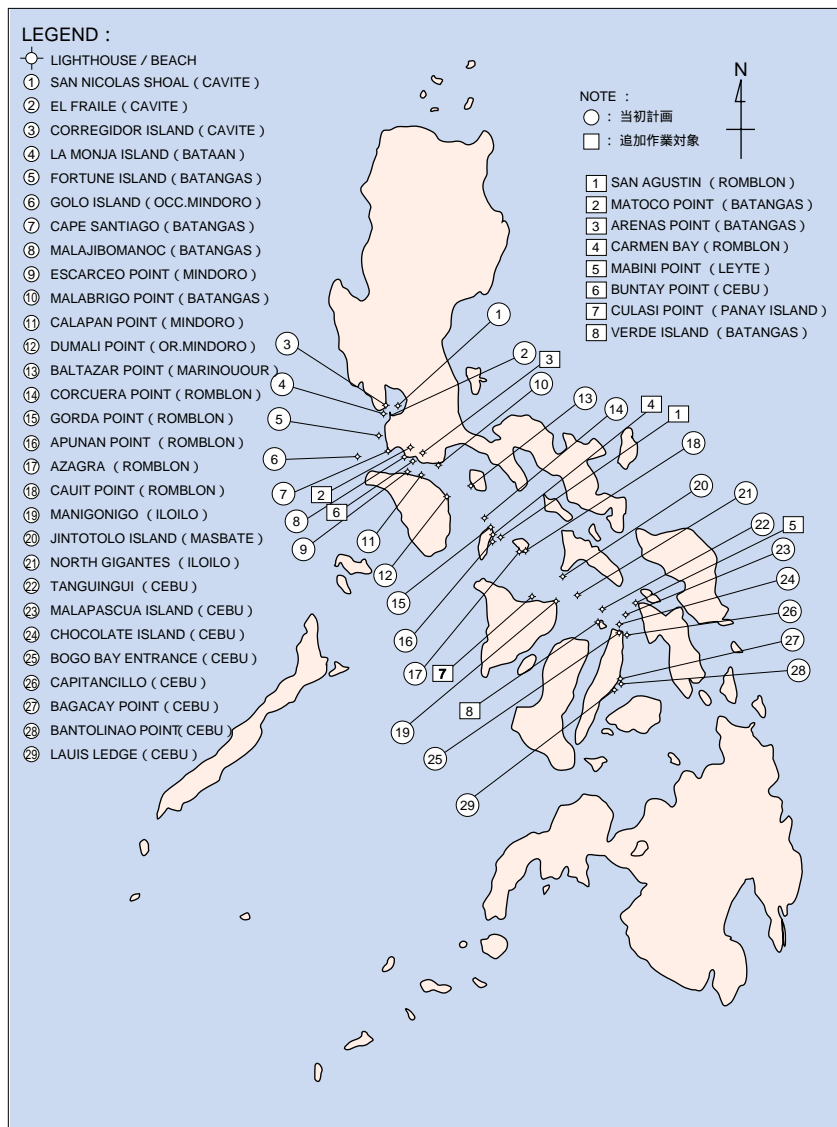
事業範囲

マニラ - セブ島間には、39基の灯台およびライトビーコンが設置されていた。この内、アプレイザル時により高い重要性が認められた28基の灯台・ライトビーコンの緊急修復(光量増強・電源設備更新・灯柱建替え等)が当初の計画であった。この28基と詳細設計段階で追加された1基、合計29基の緊急修復を対象とした国際競争入札が行われた。更に予備費の一部を用いて緊急性の高い8基の修復が追加で行われ、最終的には37基の修復がなされた。事業範囲の変更は、事業の効率的な実施の面から妥当な変更であったと判断される。

工期

緊急修復の対象に9基の灯台・ライト

ビーコンが追加されたため、工事の完工は当初の計画から約1年延長された。追加がなければ計画期限内の完工であったと判断され、工期の延長はやむを得ないものであったと考えられる。



借入人	フィリピン共和国政府
実施機関	海事産業庁 (Maritime Industry Authority)
貸付承諾額 / 実行額	3,516百万円 / 3,487百万円
交換公文締結 / 借款契約調印	1991年3月 / 1991年7月
借款契約条件	金利2.7%、償還30年(据置10年) 一般アンタイト
貸付完了	1996年10月

事業費

内・外貨ともアプレイザル時の見積金額以内に収まっている。予備費の一部は灯台8基の追加工事に使用されたが、これにより航行安全施設の整備が進み、本事業の効果が増大したと考えられるところ、この予備費の使用は適切であったと考えられる。

主要計画 / 実績比較

事業範囲	計 画	実 績
修復灯台数	28基	37基
コンサルティング・サービス		
・ 入札補助 / 施工管理	96M / M	158M / M
・ 将来計画策定	278M / M	162M / M
工期		
コンサルタント選定	1991年 7月 ~ 1992年 5月	1991年11月 ~ 1992年 4月
コンサルティング・サービス	1992年 5月 ~ 1994年11月	1992年 5月 ~ 1996年 1月
工事入札・契約	1992年 5月 ~ 1993年10月	1992年 5月 ~ 1993年 9月
修復工事	1993年10月 ~ 1994年11月	1993年 9月 ~ 1995年11月
事業費		
外貨分	3,516百万円	3,483百万円
内貨分	140,826千ペソ	6,453千ペソ
合計	4,474百万円	3,507百万円
換算レート	1ペソ = 6.8円 (90年7月)	1ペソ = 3.7円 (96年平均)

(2) 実施機関の体制（実施および完成後の運営・維持管理）

実施体制

本事業の実施機関は海事産業庁（MARINA）である。このMARINAに運輸通信省（DOTC）、フィリピン沿岸警備隊（PCG）を加えた3機関による事業運営委員会が設立され、同委員会にて事業実施に係わる調整がなされた。当時の海事行政がこれら3機関に分散していたことから、3機関の代表からなる運営委員会設立は効率的な事業実施につながる措置であったと思われる。

運営・維持管理

灯台・ライトビーコンの運営は、DOTC運輸セクター部門の管轄下でPCGが行っている。一方、維持監理は、PCG内の航行援助施設指令本部（HANC）が管轄している。現在HANCが保有する維持管理専用船は一隻であり、このために予定されていた定期点検は十分には実施できていない状況である。しかし、本事業により修復された灯台・ライトビーコン37基は1基を除き問題なく稼動している。この1基は、電力会社からの配電量不足が原因で定格での稼動がされていないが、太陽電池化することが決まり具体的な検討が進められている。

維持管理専用船は円借款により近い将来3隻（1隻は配備済み）が調達される予定であり、定期点検の体制が整うことになる。今後は、十分な定期点検の実施に向けて維持管理予算の増額と維持管理体制の強化に一層の配慮が望まれる。更に、定格の稼動がなされていない1基の灯台の対策実施が必要であると判断される。

事業効果

本事業完工の1995年以降、フィリピン全国の高難事故件数は下表のように2年連続で減少している。事故件数の減少は、航行援助施設の整備状況のみに依存する訳ではないが、フィリピン内航海運船主協会および実際にマニラ - セブ間の航路を航海している船員からのヒアリングによると、航路の安全性は著しく向上したとの評価であった。

本事業で実施されたエンジニアリング・スタディーにより、内航海運近代化事業・海上安全整備事業（II）につながる等、海上安全の強化の施策が短期間に立案され実施に移された。間接的ではあるが、海事セクターの安全性向上に貢献したと言える。

年	1993	1994	1995	1996	1997
海難事故件数	173	163	181	119	59
うち座礁事故	26	23	58	21	5



CORREGIDOR灯台



BAGACAY灯台



マニラ - セブ間航路ライトビーコン