

案件概要書

2018 年 12 月 18 日

1. 基本情報

- (1) 国名：マーシャル諸島共和国
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：マーシャル諸島共和国マジュロ環礁（約 2 万 8 千人）
- (3) 案件名：マジュロ環礁貯水能力改善計画（The Project for Improvement of Water Reservoir at Majuro Atoll）
- (4) 計画の要約：本計画はマジュロ環礁において貯水池の新設・改修、導水用機材の整備により、貯水量の増加を図り、もって旱魃時の飲料水・生活用水に対応できる給水量の確保、将来の需要増への対応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

マーシャルは、戦前我が国が国際連盟の下で委任統治を行うなど、我が国と歴史的に深い繋がりがあり、国際機関選挙等の国際場裡において我が国の立場を支持するなど、対日関係は良好である。また、同国との間で民間漁業協定を有しており、漁業分野での繋がりも深い。

我が国は、2018 年開催の第 8 回太平洋・島サミットで「強靱かつ持続可能な発展の基盤強化」を支援の柱として表明しており、本計画の実施は、同サミットのコミットメント達成に寄与するものである。

政府歳入の約 5 割が米国の財政支援となっている同国は、経済的脆弱性が高いため、本計画を通じて同国の経済成長基盤を強化し、自立的・持続的な発展の後押しと二国間関係の強化を図ることの外交的意義は大きい。

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

マーシャル共和国の首都マジュロでは、マジュロ上下水道公社（以下、「MWSC」という。）が上水道事業を担い、うち、給水量の約 65%を占める「浄水場 C」の水源は、空港滑走路で集水した雨水である。その他に地下帯水層の上部に形成される淡水レンズ層を水源とする「浄水場ローラ」等がある。浄水場 C には、雨水貯水池が 6 池（容量計約 10 万 m³）あり、近年は老朽化により漏水が発生している。浄水場 C の給水時間は、通常 1 日あたり 4 時間・週 5 日の間欠給水で、乾季を中心に貯水量の低下時には、給水時間が短縮される。旱魃が深刻化すると、浄水場 C からの配水管を通じた給水を停止し、MWSC が給水車で配水している。2007 年～2016 年の 10 年間で、2015 年を除いた全ての年で、浄水場 C の貯水池水量が半分を下回り、旱魃時に更なる給水時間の短縮が行われている。浄水場 C の貯水池水量が残り少なくなると、浄水場ローラで取水する淡水レンズ層に過剰揚水の負荷がかかるため、淡水レンズ層の持続性にも懸念が生じている。

今後、人口増加に伴う水需要の増加が見込まれ IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）報告でも、太平洋地域での降雨パターンの極端な変動が予測されている。当国は、政府が進める開発事業計画「アジェンダ 2020」で定めた行動計画とし

て「マジュロでの貯水容量の拡張」を掲げている。MWSC が策定した「水・衛生 20 年戦略計画」でも浄水場 C の貯水池の新設及び改修を行う「マジュロ環礁貯水能力改善計画」が、マジュロの生活用水の確保と気候変動への対応に不可欠な優先度の高い計画として位置づけられている。

3. 計画概要

(1) 計画概要

① 計画内容（詳細は協力準備調査で確認する。）

【施設】：新規貯水池の建設（容量：約 6 万 m³）、既往貯水池の改修、【機材】：導水ポンプ、電気伝導度（海水流入検知）センサー、高圧洗浄機材、【コンサルティング・サービス】：詳細設計、入札補助、施工・調達監理、【ソフトコンポーネント】：貯水池維持管理・運転指導、【調達・施工方法】：当国や周辺国の資材を調達したうえでの施工を想定する。

② 期待される開発効果

- ・ 給水制限の減少等給水サービス改善による住民の生活の質改善
- ・ 渇水時における淡水レンズ層からの取水減少による水循環の健全性改善

③ 計画実施機関／実施体制：マジュロ上下水道公社（MWSC）

④ 他機関との連携・役割分担：ADB がマジュロの上水道分野を支援予定のため、重複を避け、相乗効果が発揮されるよう進捗を確認しながら事業計画を策定する。

⑤ 運営／維持管理体制：貯水池の運営・維持管理については MWSC が担う。

(2) その他特記事項：

- 本計画を実施する意義：本計画は、当国の開発課題・開発政策及び我が国の協力方針に合致し、水供給の改善及び気候変動による降雨パターンの不確実性に対応するものであり、計画の実施を支援する必要性は高い。なお、マーシャルの所得水準は相対的に高いことから、「所得水準が相対的に高い国に対する無償資金協力の効果的な活用について」に基づき、無償資金協力の供与の適否について精査した結果、①小島嶼国であり、気候変動や自然災害に対する脆弱性を抱えている（「環境的脆弱性」）ことに加え、②国内市場が小さく、また国際市場から地理的に遠く、経済的に脆弱である（「経済的脆弱性」）ため、無償資金協力の供与が適当と判断される。
- 他の援助機関の対応：1973 年に米国が浄水場 C の給水管を敷設。1998 年にアジア開発銀行（ADB）が浄水場、配水網の新設・改修事業に融資。ADB は今後マジュロの上水分野の支援を計画中。
- 環境社会配慮【カテゴリ分類】：B「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）に掲げる上水道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はないと判断されるため。
- 横断的事項：本計画は、降雨パターンの極端な変動に備えて飲料水源、生活用水源確保に資する計画であり、気候変動への適応案件と位置付けられる。
- 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）に該当し協力準備調査にてジェンダー主流化に係るニーズを確認する。

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

トンガ国無償資金協力「ヌクアロファ市上水道整備計画導入計画」の事後評価結果（2005 年）等では、塩害に対して脆弱な環礁国で施設維持が実施機関の負担となることが指摘されている。本計画は資材選定において、塩害の耐久性を十分留意し、本計画のソフトコンポーネントとボランティア派遣を通じて、維持管理能力の向上を図る。

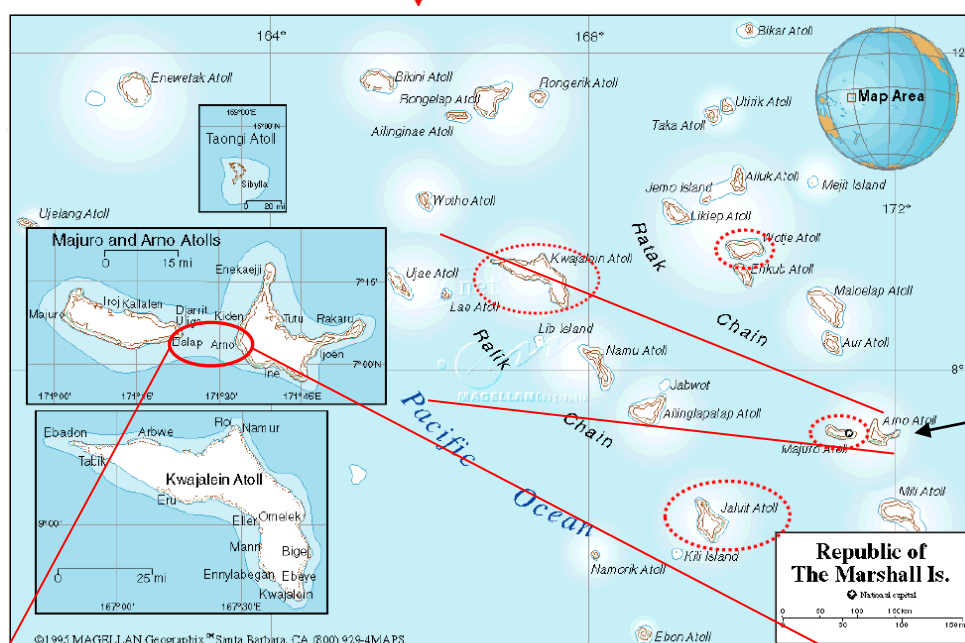
以 上

〔別添資料〕地図

マジュロ環礁貯水能力改善計画 地図

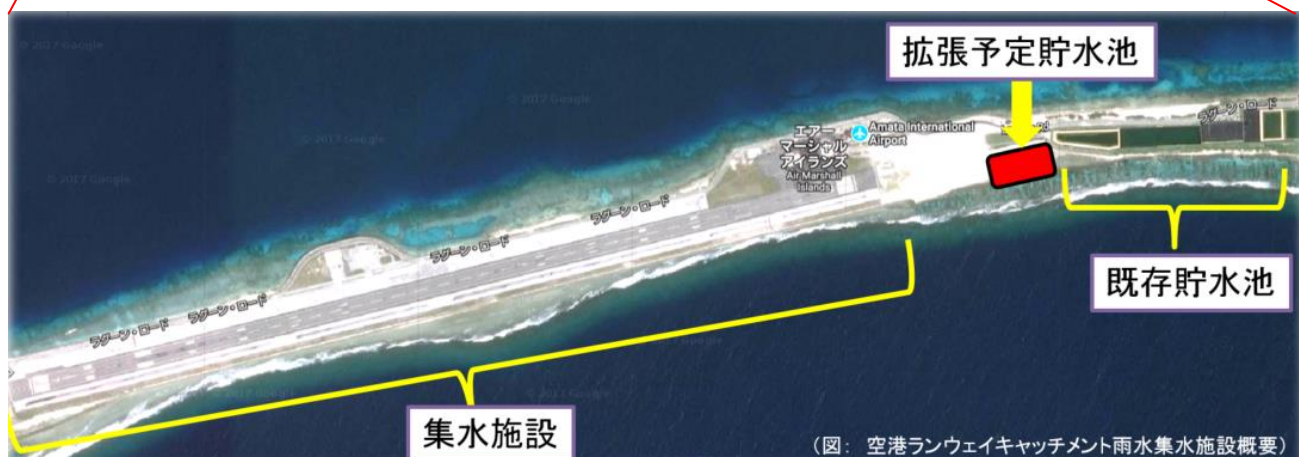


出典：http://thehungarybuddha.com/2013/06/30/the-marshall-islands/



マジュロ環礁

出典：MEC ホームページ (http://mecmi.net/mec%20facilities.htm)



(図：空港ランウェイキャッチメント雨水集水施設概要)