

## 案件概要書

2012 年 1 月 11 日

国際協力機構東南アジア・大洋州部 東南アジア第四課

**1. 案件名（国名）**

国名： ミャンマー連邦共和国

案件名： エーヤーワディ・デルタ輪中堤復旧機材整備計画

Project for Improvement of Machinery for Rehabilitation of Polder Embankment in Ayeyawady Delta

**2. 事業の背景と必要性**

## (1) 当該国におけるエーヤーワディ・デルタ地域の開発実績（現状）と課題

2008 年 5 月にミャンマーに上陸したサイクロン「ナルギス」は、13 万 8000 人を越える死亡・行方不明者を出し、また地域住民の生活・生産活動に甚大な被害を与えた。エーヤーワディ・デルタでは、従来より周囲を防潮堤で囲み海水の流入を防いだ輪中内で住民が生活し農業を営んできたが、ナルギスにより輪中堤防が破壊されると同時に合計 77 万 ha の水田が高潮の被害による塩水浸入、冠水等の被害を受け、収穫量が著しく低下するとともに、農家は種子・家畜・農機具等の生産手段を失った。同地域はサイクロンのみならず雨季における洪水や高潮にも脆弱な地域であり、住民生活及び農業生産の保護のためには、ナルギスによって被害を受けた輪中を取り囲む防潮堤（輪中堤）の復旧が緊急かつ重要な課題となっている。ミャンマー政府は、2016 年までに被災した全 34 輪中を復旧するマスタープランを、我が国協力のもと策定したが、灌漑局が現有する建設機材は殆どが耐用年数を大幅に過ぎた機材で老朽化が進み故障が頻発しており、今後、計画に従い着実に復旧工事を進めるため、建設機材の更新が喫緊の課題となっている。

## (2) 当該国におけるエーヤーワディ・デルタ地域の開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

ミャンマー政府は、被災地における農業生産の回復と被害を受けた輪中堤の復旧を優先度の高い緊急課題と位置づけ、我が国は開発計画調査型技術協力「サイクロンナルギス被災地域における農業生産及び農村緊急復興のための農地保全プロジェクト」（2009 年 12 月～2011 年 10 月。以下、「先行プロジェクト」）によって、輪中堤の復旧による農地保全と農業生産・農村生活の回復を目的としたマスタープラン策定に協力している。本事業は、先行プロジェクトで策定したマスタープランに則り、ミャンマー側が独自で被災した堤防の復旧工事を行うための機材を供与するもの。

## (3) エーヤーワディ・デルタ地域に対する我が国の援助方針

対ミャンマー国支援においては、協力プログラムは策定されておらず、日本政府の「民主化及び人権状況の改善を見守りつつ、民衆に直接裨益する基礎生活分野の案件を中心にケース・バイ・ケースで検討の上、実施する」との経済協力方針に従い協力を検討することとしている。

ナルギスの被害に対し、日本政府は、農業、港湾・内陸水運、防災の分野のプロジェクト形成調査を行い、被災地の復旧・復興にかかる協力計画を策定した。農業分野について、現在先行プロジェクトを実施中であり、そこで収集されたデータは本計画の協力準備調査にて活用される。

## (4) 他の援助機関の対応

ナルギス被災地では、FAO や国際 NGO が輪中堤復旧を含む農業分野への支援を行っている。

**3. 事業概要**

## (1) 事業の目的

本事業は、堤防復旧に必要な建設機材を整備し、サイクロン被災地であるエーヤーワディ・デルタにおいて、被災した輪中堤の修復の促進を図るもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

エーヤワディ地域（ラブタ、ボガレー、ピャーポン、ダダエ、チャイラット地区）

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容（協力準備調査にて精査）

堤防建設用機材一式

・バックホー（1.0～1.4m<sup>3</sup>級）：16台、ブルドーザー（21t級）：8台、ローラー（10t級）：3台、工具/スペアパーツ：1式

土質試験ラボ機材

土質検査機器（締め固め試験、透水試験、圧密試験機器等）

(4) 事業実施体制

事業実施機関：農業灌漑省 灌漑局

(5) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：C

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）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 貧困削減促進等：協力準備調査にて確認。

(6) 他スキーム、他ドナー等との連携：協力準備調査にて確認。

|                                |
|--------------------------------|
| <b>4. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓</b> |
|--------------------------------|

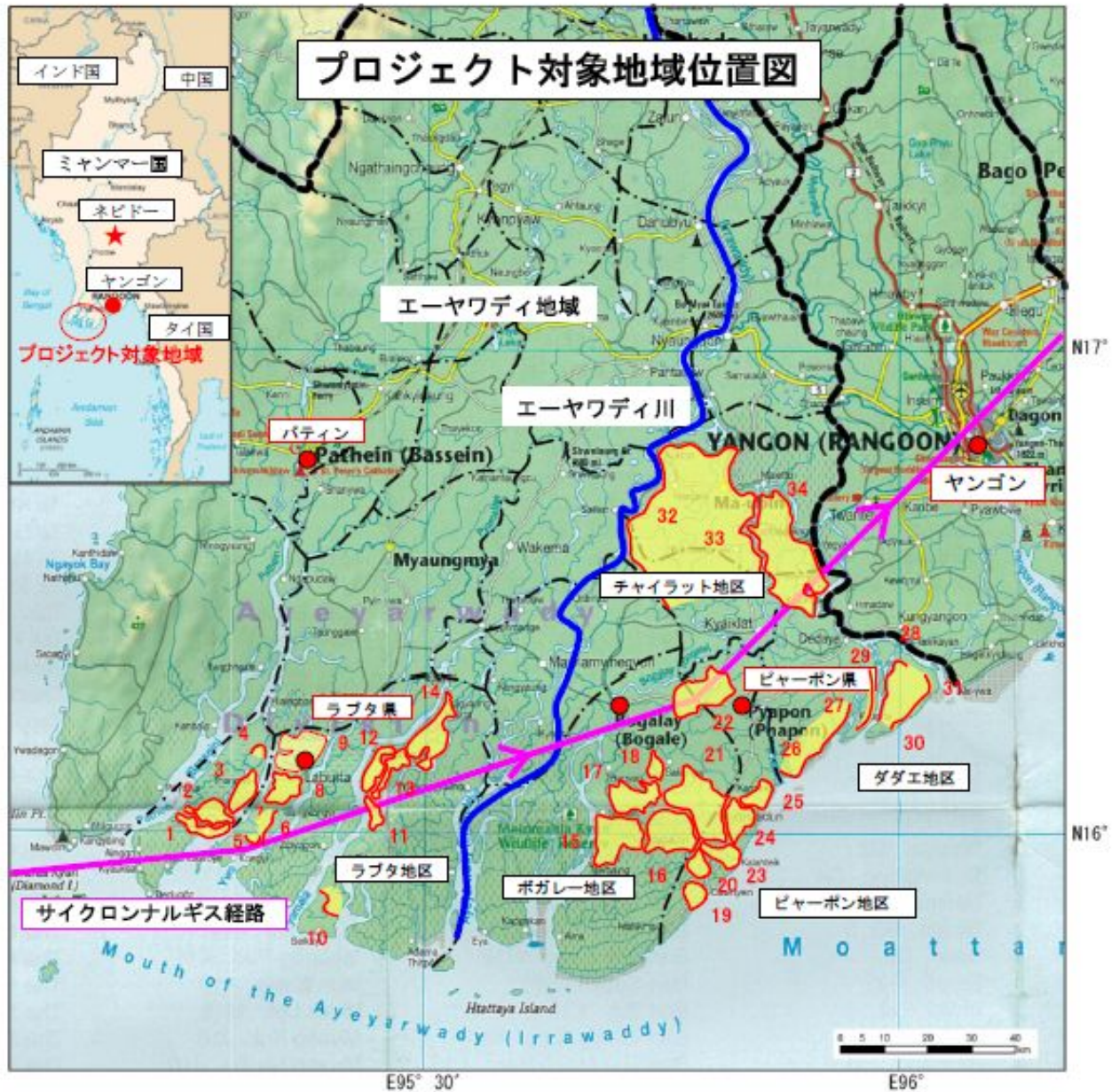
(1) 類似案件の評価結果

類似案件の評価等では、実施機関が第三国製のスペアパーツを使用してメンテナンスをしていたことが確認された。機材の故障頻度等の点からは日本製パーツの調達が望ましく、実施機関の予算措置、及び事前の調達情報の共有等が提言されている。

(2) 本事業への教訓

機材が十分に活用され、適切に維持管理されるよう、事業実施にあたっては、実施機関の予算措置の確認及び、スペアパーツの調達情報共有を十分に行う。

以 上



**プロジェクト対象堤防**

| 【ラバタ地区】             | 【ラバタ地区】             | 【ボガレー地区】           | 【ビャーボン地区】           | 【ダダエ地区】               | 【チャイラット地区】               |
|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. Alegyun(1)polder | 5. Thingangyi       | 15. Dmnggyi polder | 19. Dmnggyi polder  | 26. Myaseinkan        | 32. Manbin Island(North) |
| 2. Alegyun(2)polder | 6. Zimye            | 16. Dmnggyi(East)  | 20. Myakone polder  | 27. Thandi            | 33. Manbin Island(South) |
| 3. Alegyun(3)polder | 7. Leikwin          | 17. Dmnggyi (West) | 21. Kyatphanawazung | 28. Suchibbalun       | 34. Thongwakyun          |
| 4. Magyibinmadankan | 8. Labutta(South)   | 18. Dmnggyi(Upper) | 22. Banbawen        | 29. Hleasik chaunggyi |                          |
|                     | 9. Labutta(North)   |                    | 23. Daydalu         | 30. Tamatakaw         |                          |
|                     | 10. U Gunggu        |                    | 24. Latpanbin       | 31. Kyonsat           |                          |
|                     | 11. Binad Island(1) |                    | 25. Zinbaung        |                       |                          |
|                     | 12. Binad Island(2) |                    |                     |                       |                          |
|                     | 13. Binad Island(3) |                    |                     |                       |                          |
|                     | 14. Binad Island(4) |                    |                     |                       |                          |

凡例

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| --- : 地域(Region)境界     | ● : 主要都市          |
| - - - : 地区(Township)境界 | □ : 地区(Township)名 |
| ○ : 対象地域               |                   |
| — : 対象堤防(34箇所)         |                   |

(参考)



(写真1) 被災後の輪中堤の状況



(写真2) 輪中堤復旧工事の状況（開発調査での実証事業）



(写真3) 輪中堤修復工事（実証事業）完了後