

プロジェクト紹介

ミャンマー国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

実施形態：JICA 開発調査型技術協力

実施期間：2009年12月～2011年10月

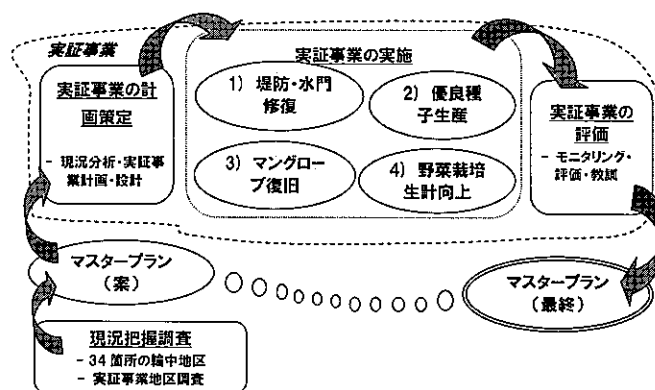
1. 調査の背景

2008年5月2日から3日にかけて、ベンガル湾で発生した大型サイクロン「ナルギス (Nargis)」がミャンマー国南西部のエーヤワディデルタを直撃し、約14万人の死者・行方不明者を含む約240万人の人々に甚大な被害をもたらした。エーヤワディデルタは同国でも主要な稲作地帯であり、全体で77万haもの水田が塩水浸入・冠水などの被害を受け、輪中における農村生活に深刻な打撃を与えた。このためミャンマー国政府は、サイクロンにより甚大な被害を被った輪中において、農業生産の回復と防潮堤修復等のための農地保全マスタープラン策定調査について、その実施を日本国政府に強く要望した。

2. プロジェクトの目的、成果及び実施プロセス

本プロジェクトの目的は次の2点である。

- ・農業生産と農村生活の回復を目的とした「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計画」を策定する。
- ・カウンターパートの事業計画策定及び技術的な実施能力を向上する。
また、本プロジェクトによる成果は次のとおりである。
- ・エーヤワディ地域の 34 箇所の輪中地域における農地保全のためのマスタープラン
- ・ラプタ北輪中における堤防修復・米優良種子生産・マングローブ修復・生計向上等の実証事業の実施



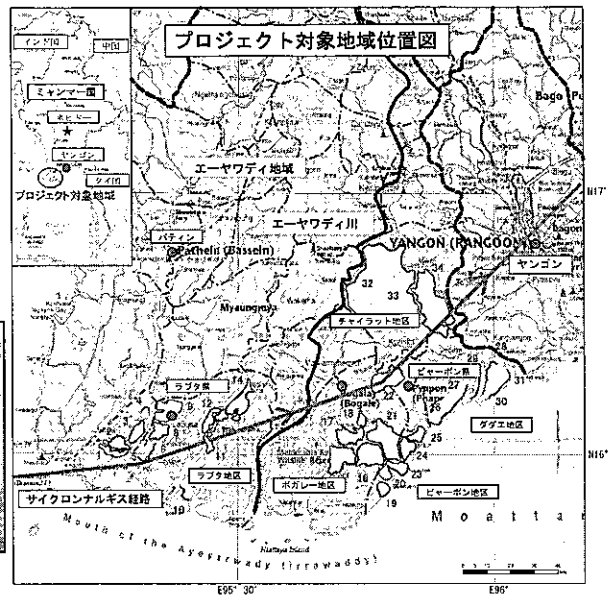
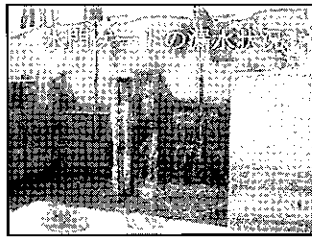
プロジェクトの実施は、34 箇所の輪中地区の現況把握調査を行うと共に、実証地区の選定と実証事業計画を同時に進めたものである。選定されたラプタ北輪中において実証事業を実施し、その成果を農地保全のための最終マスタープランとして取りまとめた。

本調査は2つのフェーズで実施した。フェーズ1調査はドラフトマスタープランの策定、実証事業の一部を実施し、フェーズ2調査は実証事業の本格実施、最終マスタープラン策定を行い、最終報告書を提出した。

| | 年 2009 | | 2010 | | | | 2011 | | | |
|-------------------|--------|------|------|-----|-------|-----|------|-----|-------|---|
| | 月 12 | 1-3 | 4-6 | 7-9 | 10-12 | 1-3 | 4-6 | 7-9 | 10-12 | |
| フェーズ 1 | | | | | | | | | | |
| 1) 現況把握調査 | ■ | | | | | | | | | |
| 2) ドラフトマスタープランの策定 | □ | □□□□ | | | | | | | | |
| 3) 実証事業の基本方針の策定 | ■ | | | | | | | | | |
| 4) 実証事業の準備・実施 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| フェーズ 2 | | | | | | | | | | |
| 5) 実証事業の継続実施 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6) 実証事業の評価 | | | | | | | □ | | | |
| 7) マスタープランの最終版策定 | | | | | | | □ | | | |
| 8) ファイナルレポートの提出 | | | | | | | | | | ▲ |
| 現地調査 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| レポート | | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | | | | | ▲ |
| 作付けシーズン | | 乾季 | 雨季 | 乾季 | 雨季 | 乾季 | 雨季 | 乾季 | 雨季 | |

3. プロジェクト対象地域

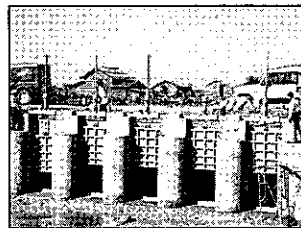
本件プロジェクト対象地域はミャンマー国南西部のエーヤワディ地域における34箇所の輪中・堤防群である。総面積1,342 km²、推定人口24.8万人、堤防総延長942 kmである。



4. 実証調査事業

実証調査事業はラプタ北輪中において、農地保全に係る問題を解決するため次の4分野で実施した。

- 1) 農業・農村基盤施設は輪中堤防と水門ゲートの修復・改修を行った。
(堤防延長40km、水門改修6箇所-68ゲート)



- 2) 営農改善は農業投入資材のうち、農家による米優良種子生産を実施した。
(水稲5品種、栽培面積20エーカー)



- 実証事業位置図**
1. 輪中堤防施設修復事業
1) 試験盛土
2) 主要盛土及び水門ゲート改修
 2. 優良種子生産事業
 3. マングローブ防風林修復事業
 4. 野菜栽培生計向上事業



- 3) マングローブ防風林を復興するための植林を行った。(植林面積4.8ha、植栽本数12,500本)

- 4) 生計向上は直接の収入向上を目的に、土地なし住民による野菜栽培を実施した。
(54 世帯参加、0.15 エーカー/世帯)



5. 農地保全のためのマスタープラン

(1) 農地保全計画の基本方針

①安全で安定した農業基盤施設を確立して農地保全を行う、②保全された農地において農業生産の回復・向上及び農村復興を図ることである。

(2) マスタープラン対象範囲

対象地域はエーヤワディ地域の既存の 34 箇所の輪中地区である。コンポーネントは早急な修復と改善を必要とする下記の 4 分野である。

- 1) 農業・農村基盤施設：輪中堤防及び水門の修復
- 2) 営農：水稻優良種子の普及及び生産強化
- 3) マングローブ防風林：堤防保護のマングローブ復興
- 4) 生計向上：野菜栽培と畜産による生計向上支援

マスタープラン事業対象地区

| 地区 | 輪中数 | 人口 (人) | 地区面積 (km ²) | 堤防延長 (km) | 水門数 |
|--------------|-----|-----------|----------------------------|--------------|-----|
| 1. Labutta | 14 | 62,489 | 378 | 383 | 40 |
| 2. Bogalay | 4 | 41,355 | 271 | 182 | 14 |
| 3. Phyapon | 7 | 57,419 | 292 | 243 | 26 |
| 4. Daydaye | 6 | 29,253 | 163 | 72 | 0 |
| 5. Kyaiklatt | 3 | 57,485 | 237 | 63 | 9 |
| Total | 34 | 248,001 | 1,341 | 943 | 89 |

(3) 各分野の基本方針

1) 農業・農村基盤施設修復事業計画

①堤防の天端高さは堤内農地を越波から安全に防護する高さとする、②堤防盛土は経済的なブルドーザーとバックホーによる機械施工、人家の隣接箇所は人力盛土とする、③水門ゲートの改修は交換又は補修とし、ステンレス鋼を使用する、④土取場は堤防脇に設定し、排水路・飲料水用ため池に利用できるよう配慮する。

2) 営農改善事業計画

①ナルギス被災により顕著化した農業投入資材の生産強化を図る、②栽培技術の改善に向けた農業普及局の普及体制を強化する。

3) マングローブ防風林修復事業計画

①ナルギスにより被災した堤防沿いマングローブを植林により再生する、②植林後の維持管理は村落が行う。そのため、マングローブの活用・利用を図る。

4) 生計向上事業計画

脆弱な生計基盤にいる土地なし世帯が、事業を実施することによって補完的な現金収入を得ること、それによって生活が改善すること。

6. 結論と提言

マスタープランの全体事業期間は、全 34 輪中に対して 9 年間となる。これらの事業を円滑に実施するため、以下の項目について結論及び提言を行った。

- ・ D/P（開発計画）による農地保全開発事業の妥当性
- ・ 輪中堤防及び水門ゲート修復の促進
- ・ エーヤワディデルタにおける水稻優良種子の普及促進
- ・ マングローブ防風林復興事業における村落の参加
- ・ 生計向上事業への政府支援策
- ・ 自助努力型事業における裨益者と政府支援とのイニシアチブのあり方