

国際協力事業団
トウヴァル
天然資源省

No. 1

トウヴァル

漁港災害復旧計画

基本設計調査報告書

JICA LIBRARY



J 1128991 [5]

平成7年1月

日本テトラポッド株式会社

無調

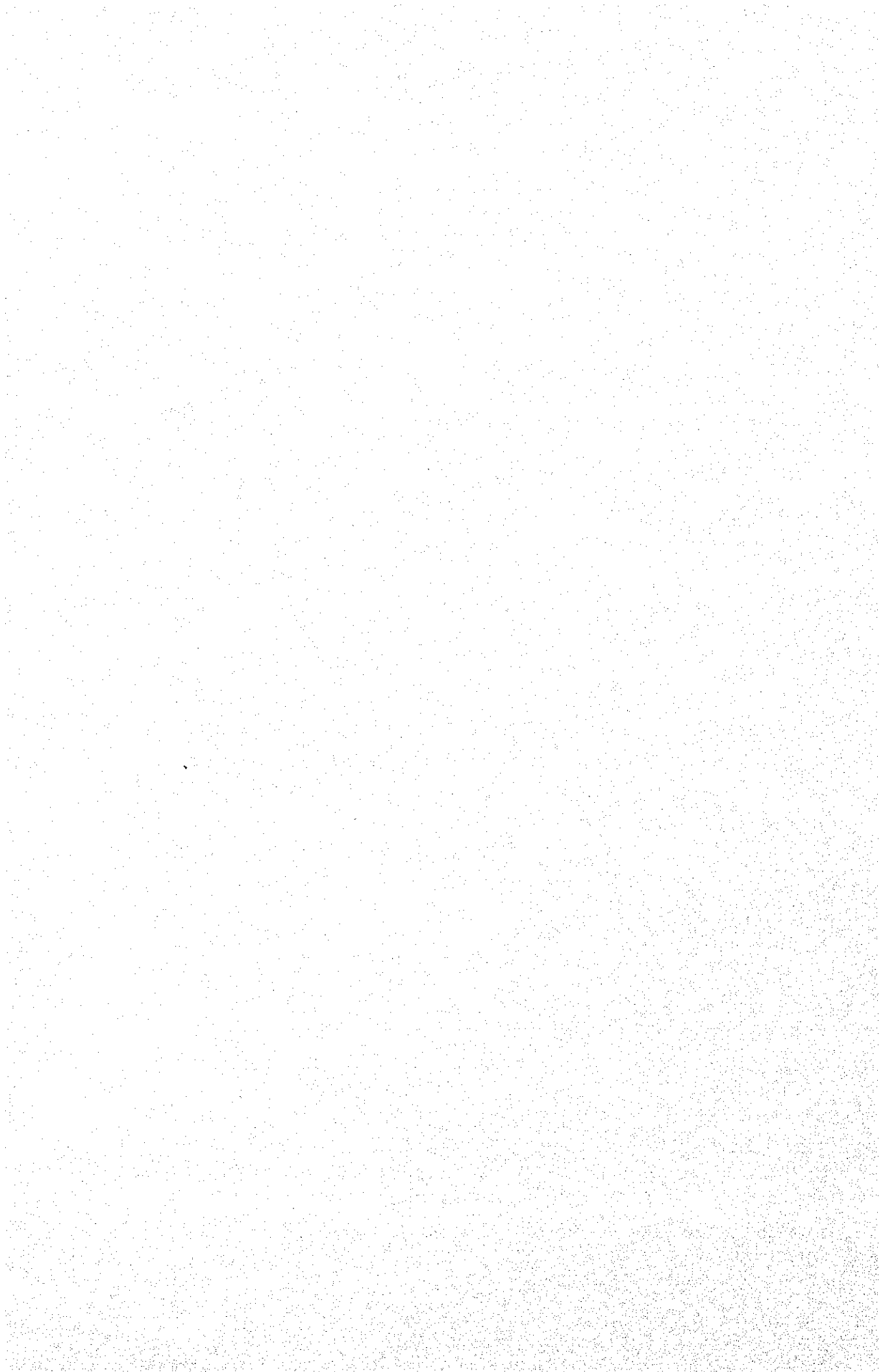
CR(5)

95-019

国際協力事業団 トウヴァル 漁港災害復旧計画基本設計調査報告書

平成7年1月 日本テトラポ

LIBRARY





1128991 [5]

マイクロ
フィルム作成

国際協力事業団
トウヴァル
天然資源省

トウヴァル

漁港災害復旧計画

基本設計調査報告書

平成7年1月

日本テトラポッド株式会社

序 文

日本国政府はトゥヴァル国政府の要請に基づき、同国の漁港災害復旧計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成6年8月13日から9月15日まで水産庁漁港部建設課漁港建設専門官の加藤武留氏を団長とし、日本テトラポッド(株)の団員から構成される基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、トゥヴァル国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内調査を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

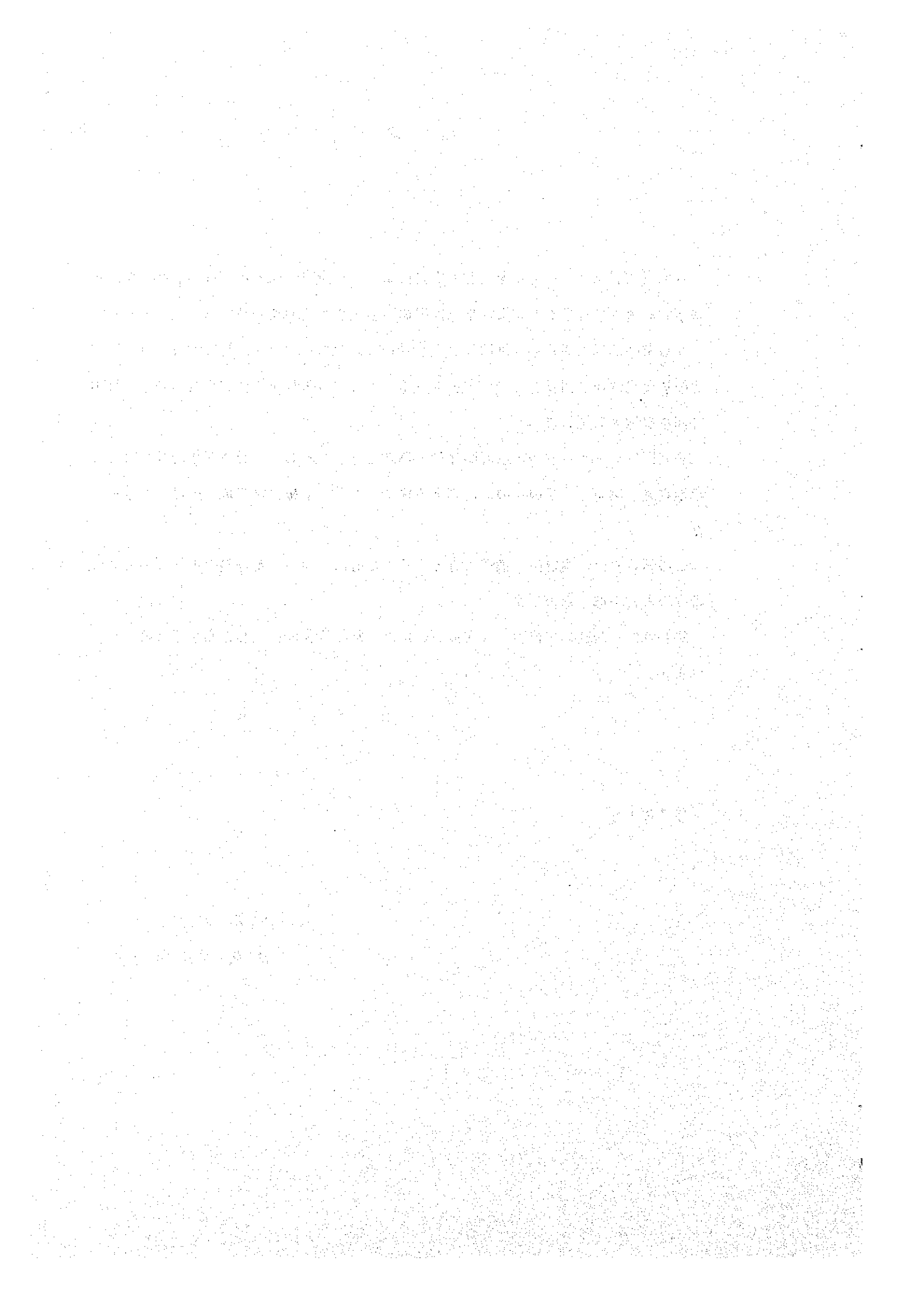
この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成7年1月

国際協力事業団

総裁 藤田 公 郎



伝 達 状

国際協力事業団

総裁 藤田公郎殿

今般、トゥヴァル国における漁港災害復旧計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴事業団との契約に基づき、弊社が、平成6年8月10日より平成7年1月26日までの5.5ヶ月間にわたり実施してまいりました。今回の調査に際しましては、トゥヴァル国の現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

尚、同期間中、貴事業団を始め、外務省、農林水産省関係者には多大のご理解並びにご協力を賜り、御礼を申し上げます。また、トゥヴァル国における現地調査期間中は、天然資源省、JICAフィジー事務所、在フィジー日本国大使館の貴重なご助言とご協力を賜ったことも付け加えさせていただきます。

貴事業団におかれましては、本計画の推進に向けて、本報告書を大いに活用されることを切望致す次第です。

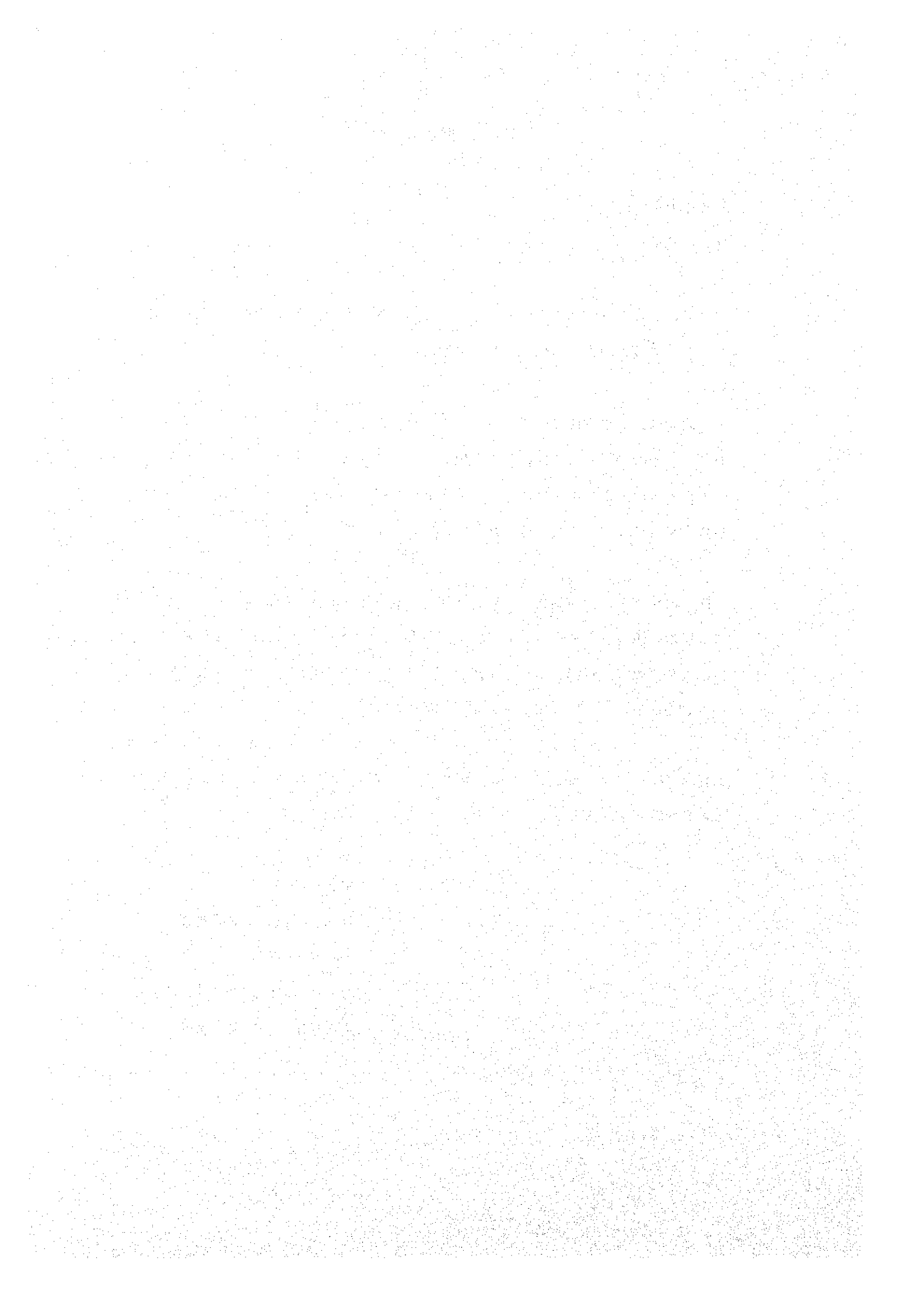
平成7年1月

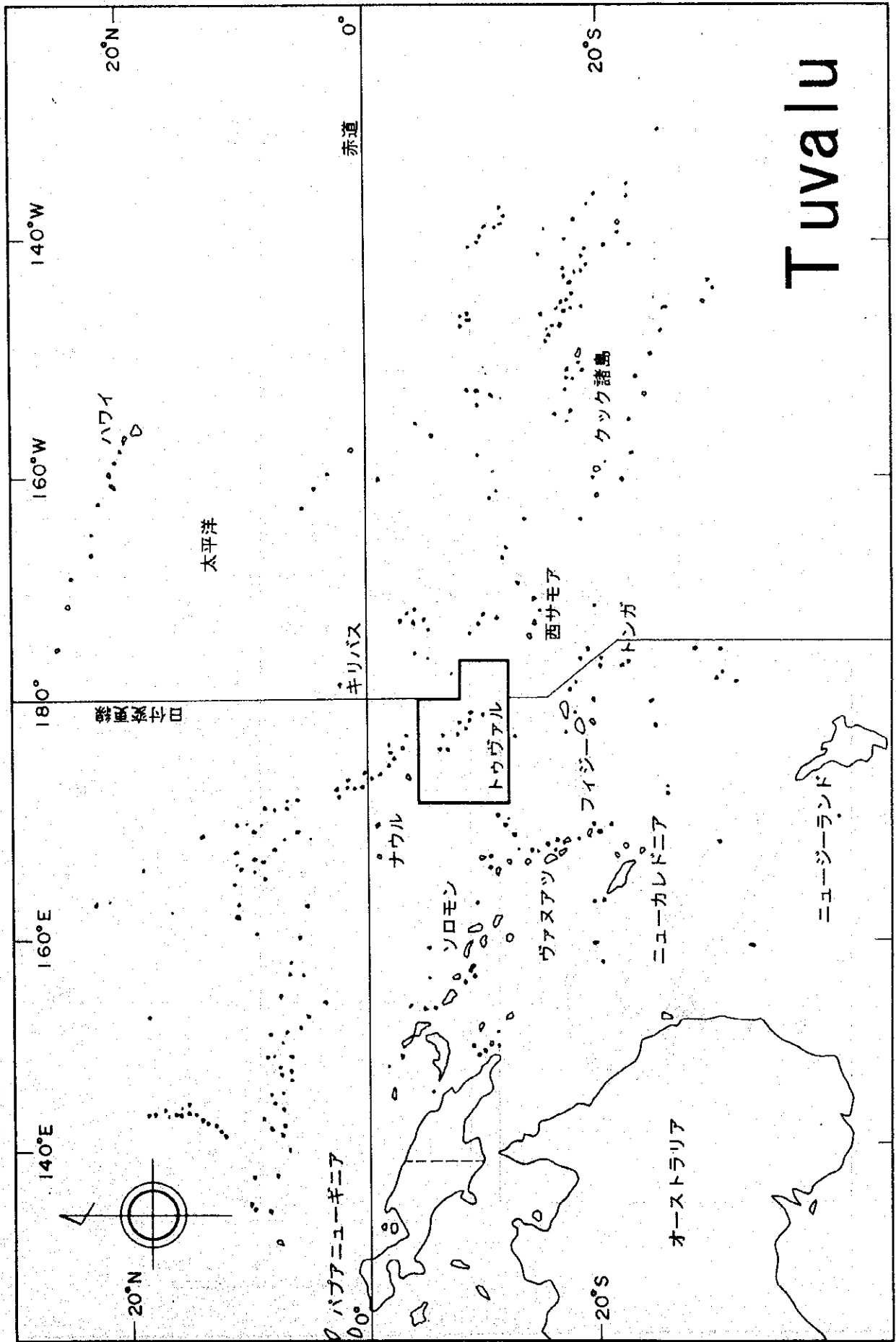
日本テトラポッド株式会社

トゥヴァル

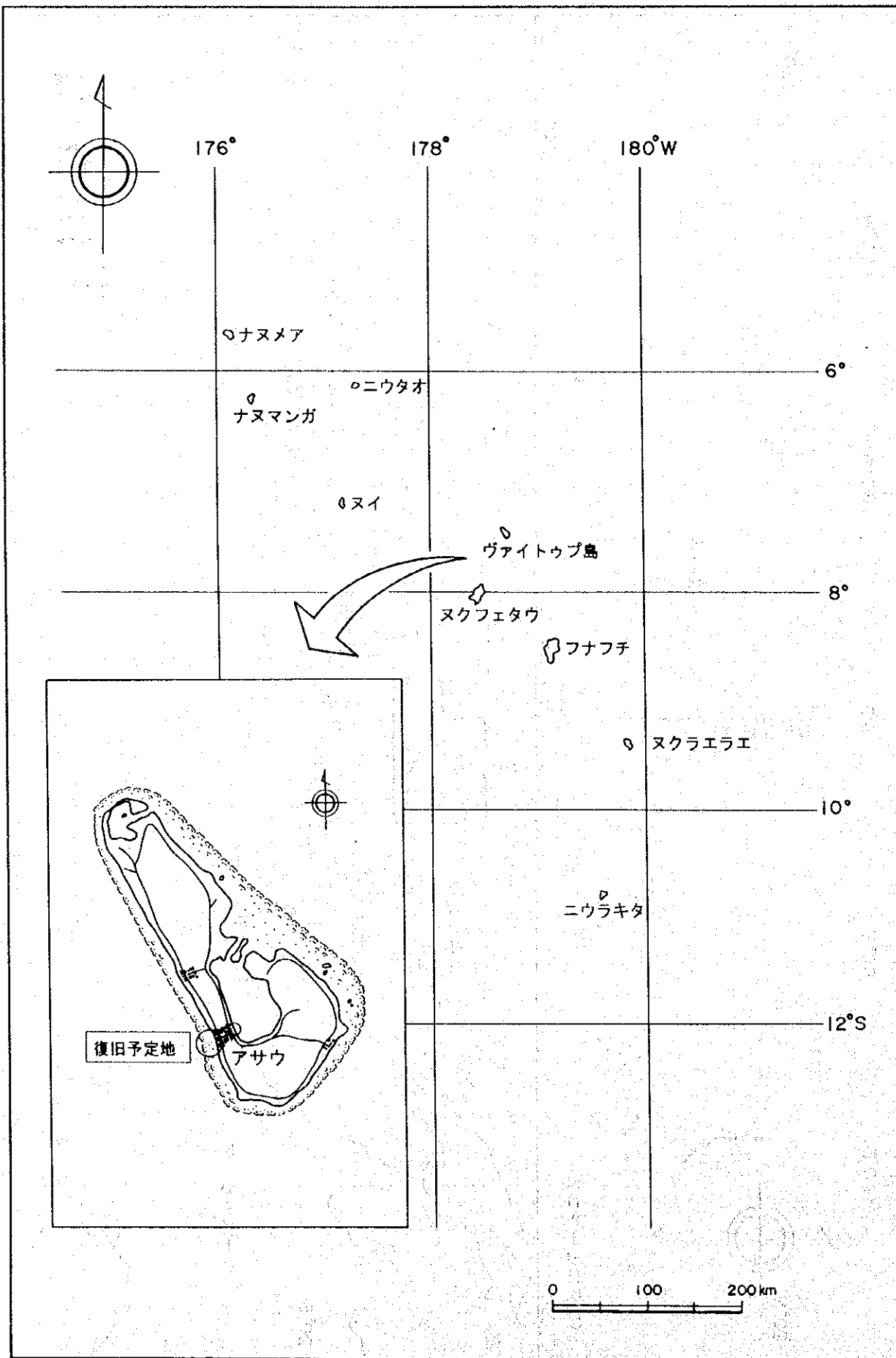
漁港災害復旧計画基本設計調査団

業務主任 福家 龍男

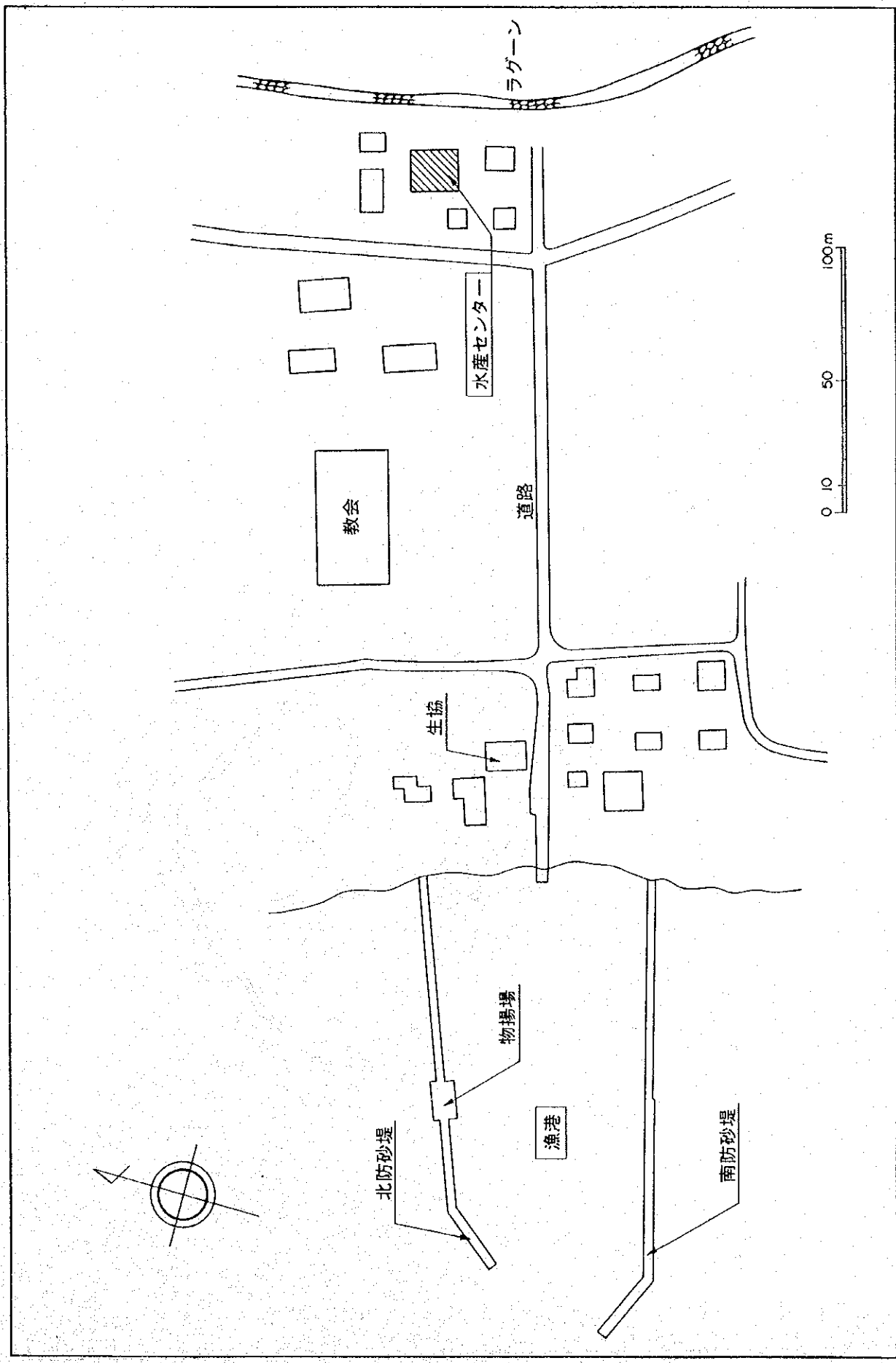




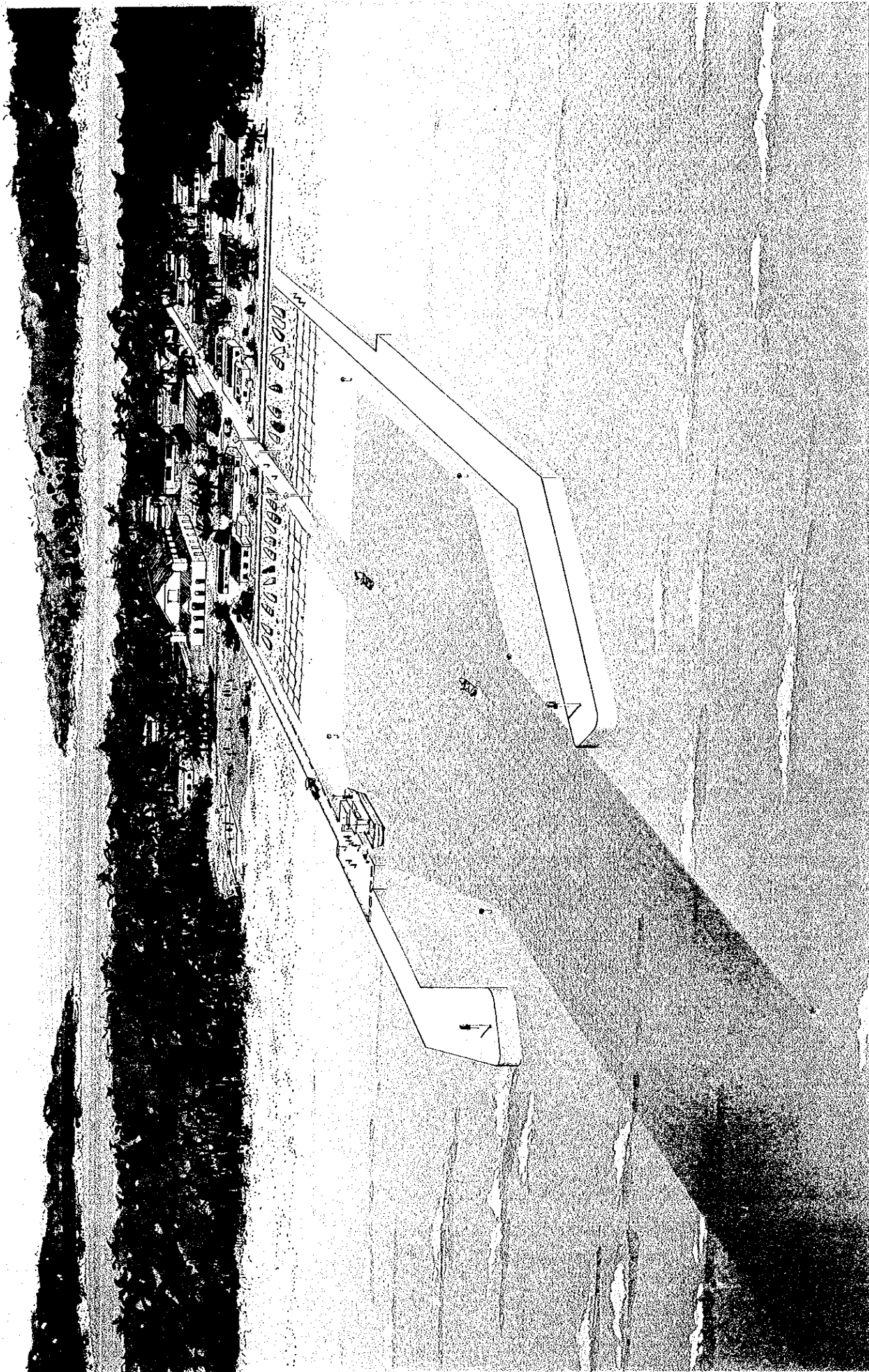
トウヴァル国位置図

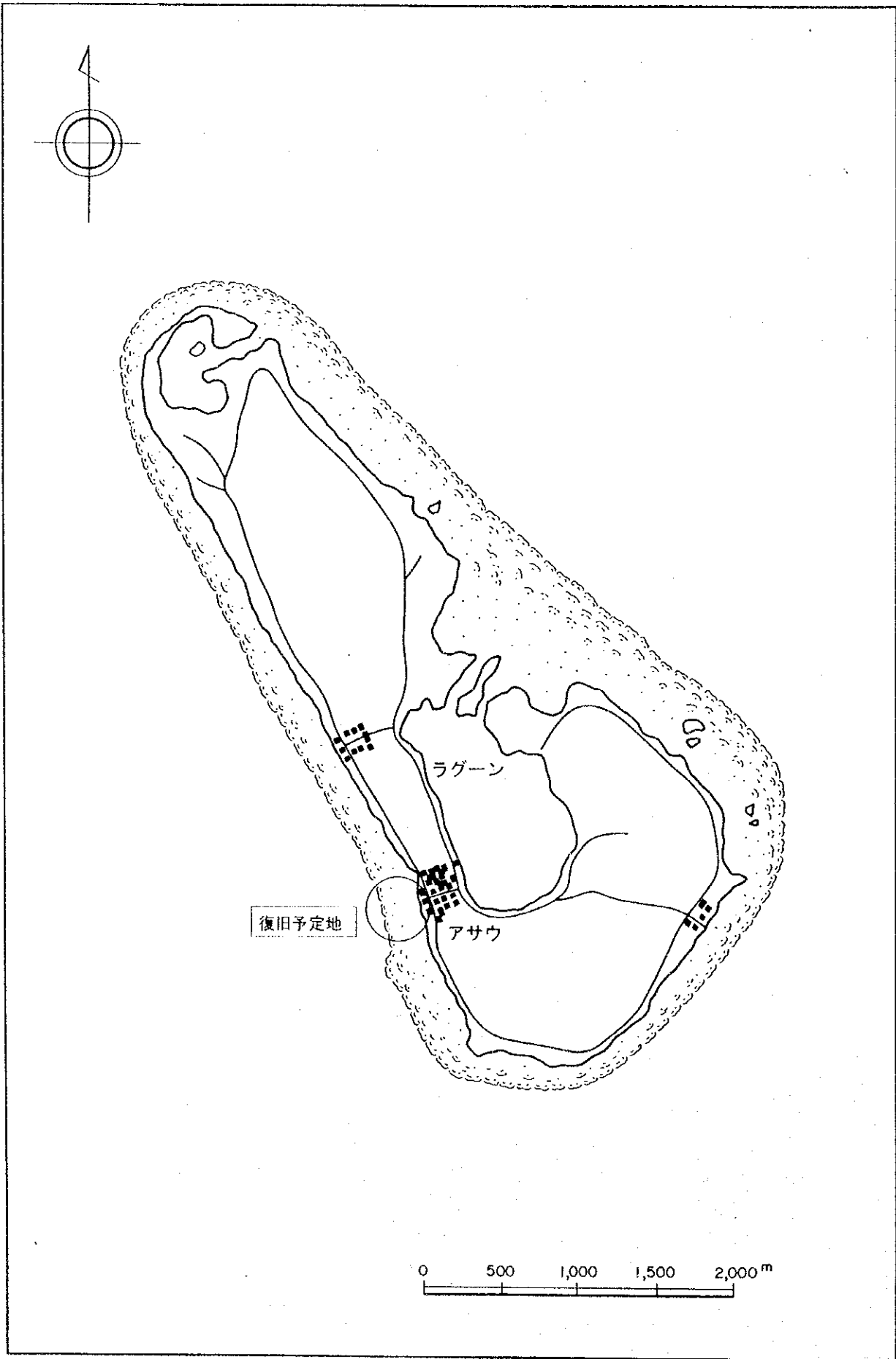


トゥヴァル国及びヴァイトゥプ島

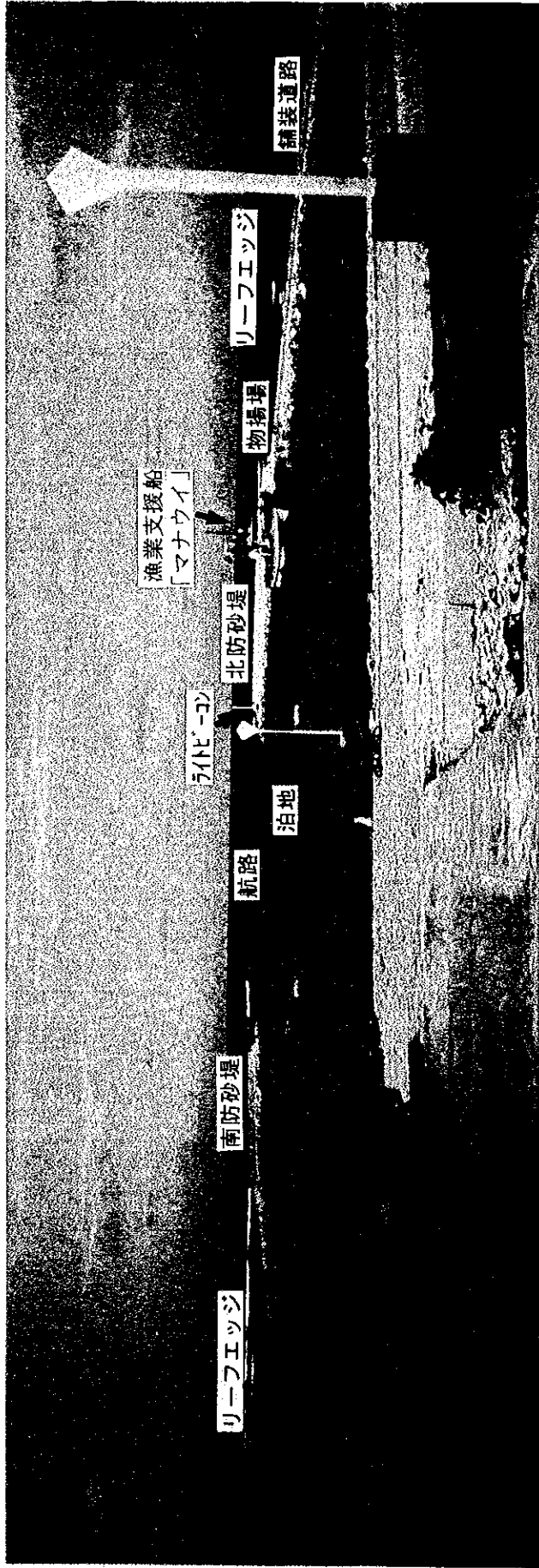


漁港及び水産センター位置図





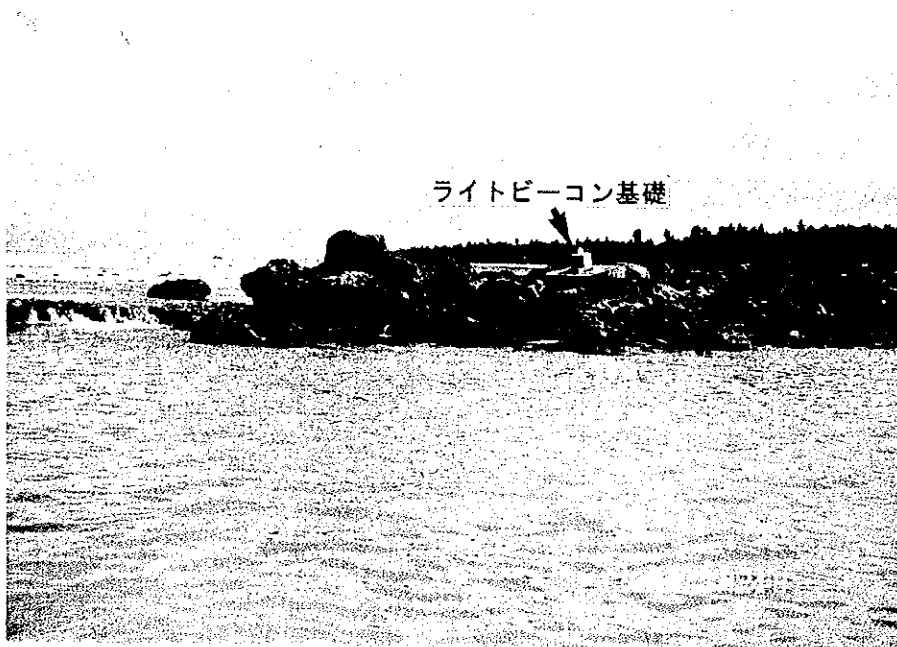
ヴァイトゥプ島概略図



写真① 被災前の漁港全景



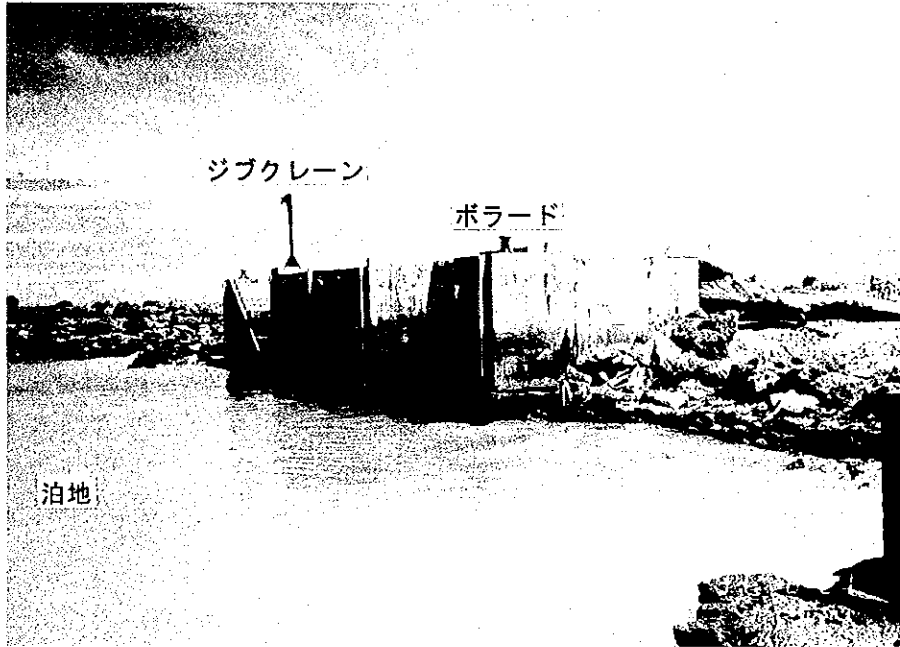
写真② 漁港施設の現況



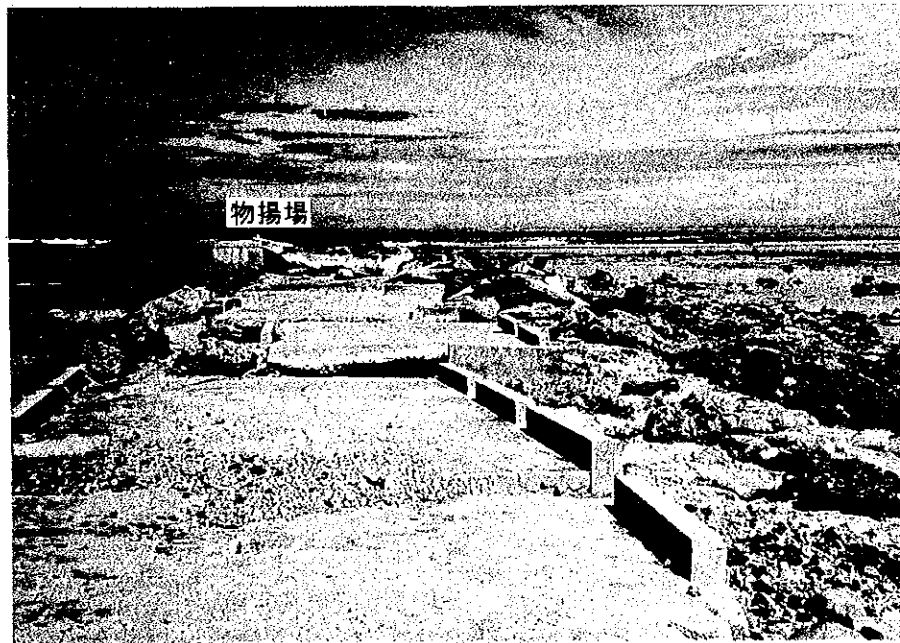
写真③ 北防砂堤先端付近被災状況



写真④ 南防砂堤先端付近被災状況



写真⑤ 物揚場現況



写真⑥ 舗装道路被災状況

要 約

要 約

トゥヴァル国は、中部太平洋南部に位置し、3つの島と6つの環礁からなる島嶼国家である。これら9島は、海拔約5m以下のほとんど平らなサンゴ礁の小島で、森林植生に適した土壌はほとんどない。人口は約9,600人(1993年)で、陸地面積の合計は約25.6km²であるが、750,000km²にわたる経済専管水域を有している。

同国の経済は零細な農業と水産業に依存しており、一人当たりのGDPは約AS\$1,200(約9万円,1990年)と低い水準にある。国内消費用の物資、資機材類及び食料品等のほとんどを輸入に依存し、貿易収支は常に赤字であり、海外労働者からの送金、切手販売、外国漁船の入漁料及びコプラの輸出によって、わずかな外貨を獲得している。

同国はその地理的背景からして、近隣諸国と同様に漁業開発の推進を国の重点目標に掲げ、努力を続けており、第3次国家開発計画(1984~1987年)の中で、漁業開発の推進を、重点目標の一つとして挙げたが、水揚げ施設、流通施設、漁業訓練船等の未整備が目標実現の制約要因となっていた。そこで我が国は、「漁業開発計画」に基づく同国政府の要請を受け、漁民訓練のための資機材、水揚げ施設、漁村生活基盤等の整備について「漁村開発計画」を策定し、昭和62年度から平成3年度にわたり、下記の内容で無償資金協力を実施した。

- 第Ⅰ期： 沿岸漁業訓練船6隻及び関連資機材
- 第Ⅱ期： 漁業支援船「マナウイ」
- 第Ⅲ期： 首都フナフチの水産センターの改善
- 第Ⅳ期： ヴァイトゥップ島水産センターの建設及び水路の改善

しかしながら、第Ⅳ期に建設されたヴァイトゥップ島アサウの防砂堤及び航路等の漁港施設が、完成後間もなく平成5年1月に同国に接近した2つの大型サイクロン「キナ」、「ニナ」に起因する波浪によって、多大の被害を受け、その機能の殆どを喪失し、漁業活動に支障を来している。

このため、トゥヴァル国は我が国に対して漁業の振興を妨げないためにも、被災した漁港施設の復旧及び改修は急務であると判断し、平成6年2月に改めて無償資金協力を要請した。我が国はこの要請を受け、基本設計調査団を編成し、平成6年8月13日より9月15日までの34日間にわたって現況調査を実施した。

要請内容は漁港の被災箇所の復旧であり、以下のとおりである。

施設名	被災・復旧内容	復旧工事／材料
A. 北防砂堤	全体的に被災・完全復旧 (物揚場を除く)	コンクリートと被覆石による構造
B. 南防砂堤	全体的に被災・完全復旧	コンクリートと被覆石による構造
C. スリップウェイ	部分的に被災・補修	コンクリート構造
D. 船置場と周辺護岸	部分的に被災・補修	被覆石除去
E. 航路及び泊地	再浚渫、コーラル破片撤去	コーラルリーの浚渫
F. ライトピラー	全体的に被災・完全復旧	復旧
G. シェアークレーン	全体的に被災・完全復旧	復旧

調査団による現地調査の主な内容は以下のとおりである。

- (1) トゥヴァル国政府関係者との協議
 - ・インセプションレポートの説明、協議
 - ・被害状況、計画の背景、要請内容の確認
 - ・相手国負担範囲の確認
 - ・議事録内容に関する協議、署名
- (2) 漁港施設の被災調査及び自然条件調査
 - ・施設及び機材の被災状況調査、復旧計画に関する情報収集
 - ・関連開発計画に関する情報収集
 - ・施設復旧後の維持管理体制
 - ・建設に関する資料及び情報の入手
 - ・自然条件調査

現地調査及び帰国後の国内作業の結果、要請内容をほぼ包含した施設復旧計画を作成した。

漁港施設の復旧にあたり、基本設計方針を次のように策定した。

(1) 自然条件に関する方針

自然条件のうち施設の基本設計を実施するにあたって、最も重要なのは設計波浪の推算である。手段としては、過去30年間に発生したサイクロンの中から通過経路及び規模からみて、建設計画地点に大きな波浪をもたらしたと推量できる上位10ケースを抽出し、その天気図を入手し、スペクトル法でそれぞれの波浪の推算を行った。また、今回の「キナ」、「ニナ」による波浪推算を加えた11ケースから沖波波浪の統計解析を行い、50年の確率波をもって当漁港の沖波設計波高とした。

計画施設の内容・規模

施設名称(構造細目)		計画内容・規模
既設防砂堤撤去		破壊した南北防砂堤撤去、約5,000m ³
南防砂堤	重力式コンクリート 延長×天端幅	基部80m×4m 中間部70m×6m 突端部25m×8m
北防砂堤	延長×天端幅	基部80m×4m 中間部55m×6m 突端部30m×8m
物揚場	水深	-3.0m
	延長×17°の幅	5m拡張×10m
ジブクレーン		1基
ボラード		1基
防舷材		1式
航路	底幅×水深	26m×-3.5m
泊地	幅員×水深	64m×-3.0m
ライトビーコン	ソーラー型	2基
航路標識	コンクリートブイ式	7基(航路、泊地)+2基(陸上、航路方向指示)
照明燈	ソーラー型	2基
南防潮護岸	重力式コンクリート	75m
北防潮護岸	重力式コンクリート	40m
取付道路	コンクリート舗装	幅4m×延長20m
法面保護	コンクリート間詰石	20m×40m×2面
スリップウェイ	コンクリート舗装	延長10m

(2) 社会・経済条件に関する方針

同国は独立したものの、まだ一本立ちする力に乏しく、実状は先進諸外国の援助によって殆どの事業が推進されている。従って、これ等の援助によって物が出来てもその維持管理に資金を多く必要とすると、とうていそれは自国では耐えきれず、結論として無管理の状態となる事が想定出来る。従って構造物の設計にあたっては、出来るだけメンテナンス・フリーのものを採用する。

(3) 建設事情・労働力に関する方針

同国には建設会社は無く、従って工事用建設機械等は全て第3国より調達する必要がある。また、有能な技能職もいない。従って出来るだけ建設機械に頼る事なく、高度な技能職を必要としない工法を検討する必要がある。尚、現地単純労働者の要員の確保は容易である。

(4) 現地資材に関する方針

当ヴァイトゥップ島では石材(珊瑚岩)及び海砂(珊瑚砂)のみが採取可能である。その他の建設資材は全て輸入に頼る事となる。

上記基本方針に従って、材料・工法について比較検討した。主要工事である南北防砂堤については最終的に3案(捨石式、重力式、矢板式)にしぼり、このうちから場所打コンクリートによる重力式防砂堤を採用した。

本工事に必要なほとんどの資機材の調達計画は、日本及び第3国からとした。主な調達品及び調達国名は下記に示すとおりである。

(1) 材料

現地調達：石材、碎石、砂、燃料

日本調達：鋼材、鋼製型枠、ライトビーコン、照明燈、防眩材、ジブクレーン、ボラード、ブイ、アンカー、ロープ等

フィジー国調達：鉄筋

ニュージーランド国調達：セメント、木材、合板型枠、火薬

(2) 建設機械

フィジー国調達：タグボート、台船

日本調達：フナフチ～ヴァイトゥップ島間高速艇、船外機付きボート

その他建設機械、仮設材

本計画の実施にあたっての必要工期は実施設計期間が3ヶ月、工事期間が11ヶ月程度である。また、概算事業費の全体額は575百万円で、そのうち建設工事費521百万円、設計監理費が54百万円と見込まれる。尚、トゥヴァル国側からは、工事区域及び残土処理用地の提供である。

本事業の実施期間は天然資源省水産局であり、本計画施設の運営維持管理を担当する。設計にあたり、これ等施設は出来るだけメンテナンス・フリーを考慮したので、維持管理費用として消耗品、人件費で5千円/月程度の少額となり、同国にとって問題とはならない。

本計画の実施による速効的な効果を次頁に示した。この効果によりアサウ漁港は初期的な漁港の機能を十分に発揮できることとなる。尚、同国が進めている国家開発計画が順調に進めば、当漁港が同国の水産舞台の一翼をになう事が大いに期待できる。

計画実施による効果と現状改善の程度

現状と問題点	本計画での対策	計画の効果・改善程度
・防砂堤が破損しその機能を喪失	大波浪が来襲しても他の施設を害さない堤の設計を行う。	災害の再発の完全防止
・物揚場に船が接岸不可能	前面浚渫及び堤の拡張を行う。防舷材、ボートで完全接岸させる。	船舶が安全に接岸可能
・航路の埋没と狭小	再浚渫し、加えて通行船のより安全航行のために拡幅する。	夜間でも安全に航行可能
・泊地の狭小と埋没	再浚渫する。また船が安全に港内で回船できるよう拡幅する。	船舶が安全に停泊
・道路の未整備	臨港道路に連絡させて輸送機能を充実させる。	輸送機能の充実
・防潮護岸を築造	「村」、「区」の反省から背後の民家等の保護を図る。	民生の安定に向上
・照明燈、ライトビーコンの不足	港内での夜間の荷役・出入港の安全を図る。	港内の安全性の向上
・法面保護	今後洗掘が生じないようコンクリート張石とする。	災害の再発防止
・港域に飛散した岩、砂等の処理	全部適地へ運出する。	災害の再発防止 航路・泊地の再埋設の防止

現在当漁港は、被災後の応急対策により小型ボートの出入は可能であるが、破壊された防砂堤の残骸等が各所に飛散しており、又、飛散した土砂等によって航路、泊地の更なる埋没もおこり得る状態である。

従って今回の災害の経験を十分に生かしたより安全な設計により、本格的な再構築を行い、本来の期待された漁港に一日も早く復帰させる事は重要かつ緊急を要するものである。

本プロジェクトが無償資金協力による実施が妥当である理由として、下記のことが挙げられる。

- (1) 未曾有のサイクロンにより被災した当漁港は、我が国の無償資金協力により建設されたものである。
- (2) 計画の裨益対象が貧しさに苦しむ一般国民である。これ等国民の生活の安定をベースに置いている。

- (3) 当漁港は計画実施後、その維持管理のための対応は難しくない。
- (4) 本プロジェクトは、同国の国家開発計画第4次(1988～1990年)においてヴァイトゥップ島を対象とした計画と符合している。
- (5) 環境面で何の悪影響も残さない。

本計画の実施及びその後の運営を、より円滑にまた効果的に行うためにトゥヴァル国政府に以下のことを要望する。

(1) 建設にあたり全面的協力の要請

大型サイクロン「キナ」、「ニナ」の襲来は本島の漁港施設を徹底的に破壊したが、それ以外に臨港地区付近の住宅、住民にも多大の被害を与えた。本復旧計画の実施にあたっては、ヴァイトゥップ島議会及び島民の理解と協力が不可欠であり、同工事がスムーズに進行するようトゥヴァル国政府に指導をお願いする。

(2) 維持管理の徹底

本計画では出来るだけメンテナンスフリーの構造物を設計するよう留意した。しかしながら荷役設備やライトビーコン、照明燈の設備の維持管理は欠かせないものである。常に点検整備する事で、充分にその寿命を延ばすことが出来るものである。従って必ずその維持管理予算を計上し、対応せねばならない。

(3) 人材育成

同国に土木技術者が存在しないことが、本件災害復旧の対応の遅れにつながったこともあり、このプロジェクトを機にして本復旧計画の設計・施工に係るカウンターパートになる人材を育成し、今後の同国における漁港技術者の核とするべきである。

序 文

伝達状

Location Map/ 透視図

写 真

要 約

	頁
第1章 要請の背景 -----	1
1. 要請の経緯 -----	1
2. 要請の概要 -----	2
2-1 要請の目的 -----	2
2-2 実施機関 -----	2
2-3 要請施設の内容 -----	3
第2章 調査の概要 -----	4
1. 調査団の派遣 -----	4
2. 調査の内容 -----	4
第3章 プロジェクトの周辺状況 -----	5
1. トゥヴァル国の社会・経済事情 -----	5
2. 当該セクターの開発計画 -----	5
2-1 上位計画 -----	5
2-2 財政事情 -----	5
3. 我が国の援助実施状況 -----	6
4. プロジェクト・サイトの状況 -----	7
4-1 自然条件 -----	7
4-2 社会基盤整備状況 -----	29
5. 漁港災害調査 -----	30
5-1 被災状況 -----	30
5-2 各施設の被害状況 -----	30
5-3 陸上部の被災状況 -----	36
第4章 プロジェクトの内容 -----	37
1. プロジェクトの基本構想 -----	37
1-1 協力の基本方針 -----	37
1-2 要請内容の検討結果 -----	37

	頁
2. プロジェクトの目的・対象 -----	38
3. プロジェクトの実施体制 -----	39
3-1 組織・要員 -----	39
3-2 予算 -----	39
3-3 維持管理計画 -----	39
4. 基本設計 -----	40
4-1 設計方針 -----	40
4-2 設計条件の検討 -----	41
4-3 基本計画 -----	44
(1) 平面計画 -----	44
(2) 断面計画 -----	50
5. 施工計画 -----	51
5-1 施工方針 -----	51
5-2 建設及び施工上の留意事項 -----	53
5-3 施工監理計画 -----	55
5-4 資機材調達計画 -----	56
5-5 実施工程 -----	57
6. 概算事業費 -----	59
7. 技術協力・他ドナーとの連携 -----	59
第5章 プロジェクトの評価と提言 -----	60
1. 裨益効果 -----	60
2. 妥当性に係る実証・検証 -----	61
3. 提言 -----	62
〔資料編〕	
1. 調査団氏名 -----	A-1
2. 調査日程 -----	A-2
3. 相手国関係者リスト -----	A-3
4. 討議議事録 -----	A-4
5. 当該国の社会・経済事情 -----	A-9

図 面 リ ス ト

- 図 1 - 1 水産局組織図

- 図 3 - 1 フナフチの平均気温の変化
- 図 3 - 2 平均降雨量の変化(1948~1992年)
- 図 3 - 3 風配図(1981~1985年)
- 図 3 - 4 陸上地形調査結果
- 図 3 - 5 海底地形調査結果
- 図 3 - 6 潮位関係図
- 図 3 - 7 粒径加積曲線
- 図 3 - 8 サイクロン「キナ」、「ニナ」の経路図
- 図 3 - 9 風及び波浪の経時変化(キナ)
- 図 3 - 10 風及び波浪の経時変化(ニナ)
- 図 3 - 11 沖波波浪の推算手順
- 図 3 - 12 浅海域での波浪変形模式図
- 図 3 - 13 沖波確率波高の再現期待値の推定手順
- 図 3 - 14 沖波波高と周期の関係
- 図 3 - 15 沖波波高と波向の関係
- 図 3 - 16 確率波高の算定図
- 図 3 - 17 施設計画地の確率波高の再現期待値の推定手順
- 図 3 - 18 土質柱状図
- 図 3 - 19 被災前状況
- 図 3 - 20 被災直後状況
- 図 3 - 21 漁港施設の現況
- 図 3 - 22 被災前防砂堤の標準断面図

- 図 4 - 1 計画平面図
- 図 4 - 2 防砂堤標準断面図
- 図 4 - 3 物揚場標準断面図
- 図 4 - 4 防潮護岸標準断面図
- 図 4 - 5 事業実施体制

表 リ ス ト

表 1 - 1 要請施設の内容

表 3 - 1 天然資源省の収支実績(1985年~1992年)

表 3 - 2 風頻度表(1981~1985年)

表 3 - 3 日別最大流速

表 3 - 4 砂の比重及び沈降試験結果

表 3 - 5 風波及びうねりの頻度

表 3 - 6 サイクロンによる風波推算結果

表 3 - 7 到達波高の計算結果

表 3 - 8 沖波確率波高の再現期待値

表 3 - 9 施設計画地の確率波高の計算結果

表 3 - 10 骨材の材料試験結果

表 4 - 1 水産局の機材整備等の年間予算

表 4 - 2 維持管理費の概算

表 4 - 3 材料・工法等比較表

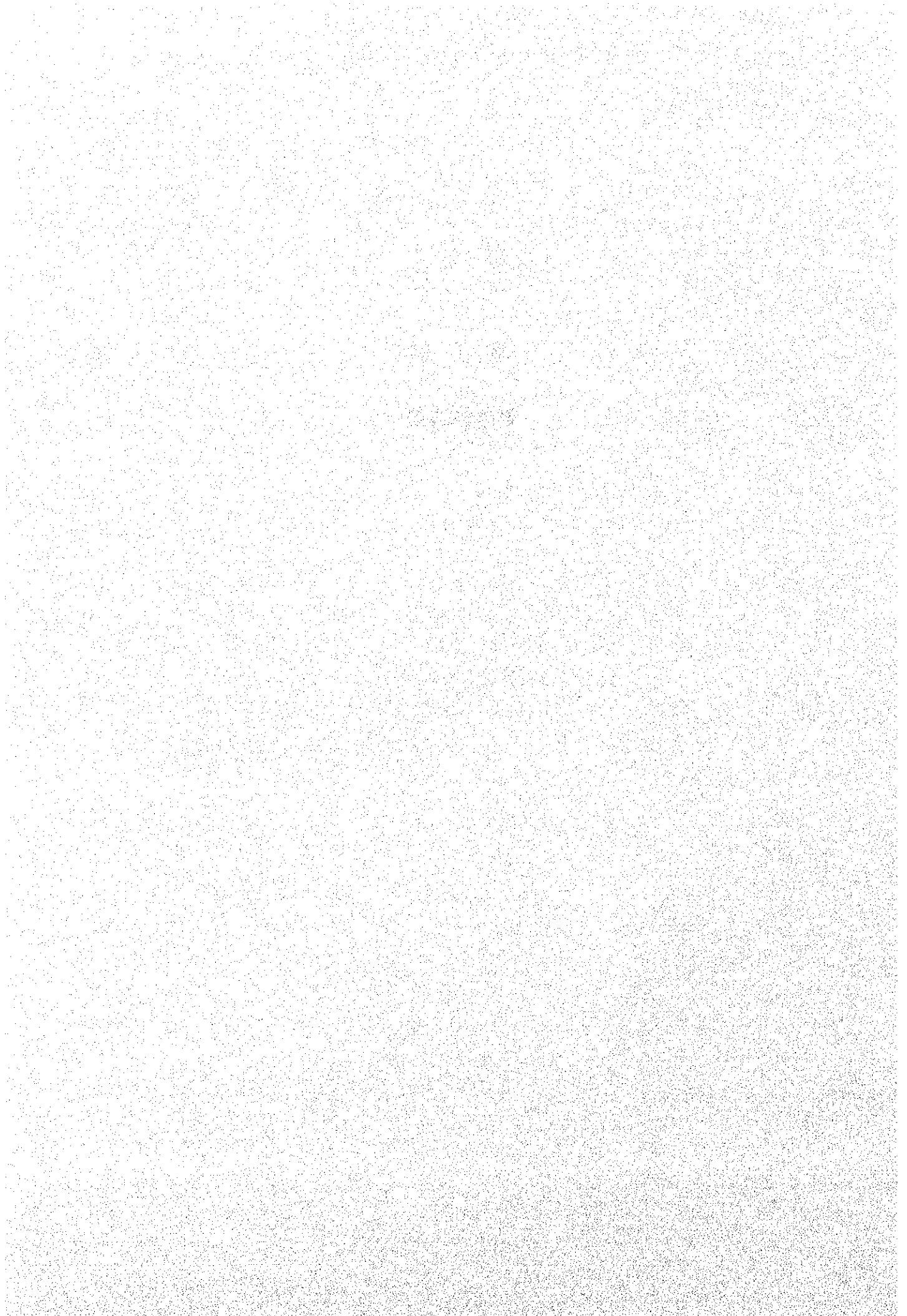
表 4 - 4 計画施設の内容・規模

表 4 - 5 事業実施工程表

表 5 - 1 計画実施による効果と現状改善の程度

第 1 章

要請の背景



第1章 要請の背景

1. 要請の経緯

トゥヴァル国は、中部太平洋南部に位置し、3つの島と6つの環礁からなる島嶼国家である。これら9島は、海拔約5m以下のほとんど平らなサンゴ礁の小島で、森林植生に適した土壌はほとんどない。人口は約9,600人(1993年)で、陸地面積の合計は約25.6km²であるが、750,000km²にわたる経済専管水域を有している。

同国の経済は零細な農業と水産業に依存しており、一人当たりのGDPは約AS\$1,200(約9万円,1990年)と低い水準にある。国内消費用の物資、資機材類及び食料品等のほとんどを輸入に依存し、貿易収支は常に赤字であり、海外労働者からの送金、切手販売、外国漁船の入漁料及びコブラの輸出によって、わずかな外貨を獲得している。

同国はその地理的背景からして、近隣諸国と同様に漁業開発の推進を国の重点目標に掲げ、努力を続けており、第3次国家開発計画(1984~1987年)の中で、漁業開発の推進を、重点目標の一つとして挙げたが、水揚げ施設、流通施設、漁業訓練船等の未整備が目標実現の制約要因となっていた。そこで我が国政府は、「漁業開発計画」に基づく同国政府の要請を受け、漁民訓練のための資機材、水揚げ施設、漁村生活基盤等の整備について「漁村開発計画」を策定し、昭和62年度から平成3年度にわたり、下記の内容で無償資金協力を実施した。

第Ⅰ期： 沿岸漁業訓練船6隻及び関連資機材

第Ⅱ期： 漁業支援船「マナウイ」

第Ⅲ期： 首都フナフチの水産センターの改善

第Ⅳ期： ヴァイトップ島水産センターの建設及び水路の改善

しかしながら、第Ⅳ期に建設されたヴァイトップ島アサウの防砂堤及び航路等の漁港施設が、完成後間もなく平成5年1月に同国に接近した2つの大型サイクロン「キナ」、「ニナ」に起因する波浪によって、多大な被害を受け、その機能の殆どを喪失し、漁業活動に支障を来している。

このため、トゥヴァル国政府は我が国に対して漁業の振興を妨げないためにも、被災した漁港施設の復旧及び改修は急務であると判断し、改めて無償資金協力を要請した。我が国はこの要請を受け、ここに、本計画基本設計調査を実施するものである。

2. 要請の概要

2-1 要請の目的

(1) 短期的目的

- ・漁港の初期機能を回復する。
- ・漁港泊地内での安全な荷役作業を可能にすることにより、ヴァイトゥプ島民への物資の供給を確保する。
- ・漁業支援船「マナウイ」の安全な接岸・停泊を可能にする。

(2) 中長期的目的

- ・「漁村開発計画」の目標とする島民の生活基盤改善のために、漁業活動を活性化する。
- ・ヴァイトゥプ島漁業を成功させ、他の離島における漁業振興のモデルとする。

2-2 実施機関

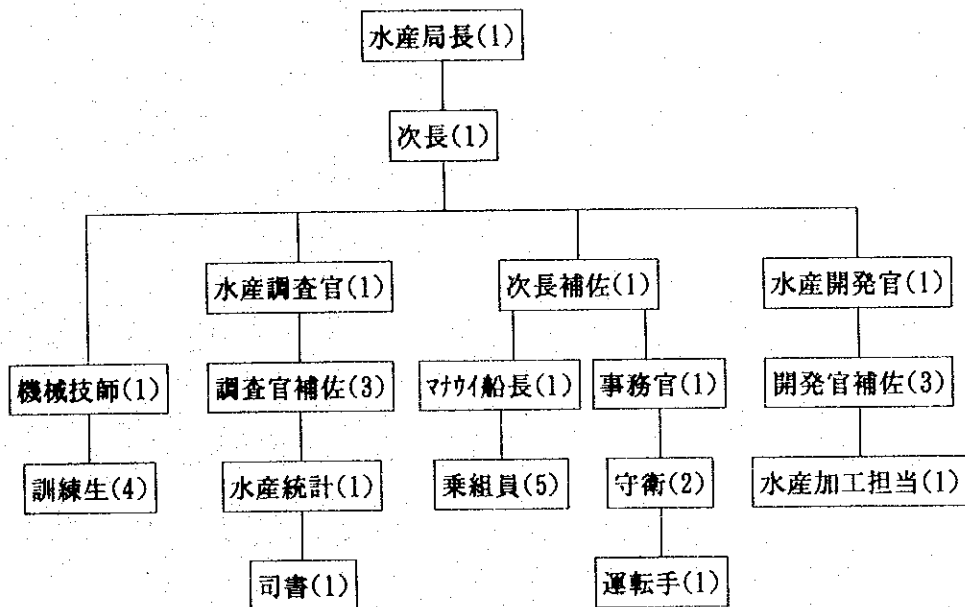
プロジェクトの実施機関は、以下のとおりである。

トゥヴァル

天然資源省 水産局

(Fisheries Department, Ministry of Natural Resources)

天然資源省水産局の組織図(1994年9月現在)は以下のとおりである。



注) ()内は人数を示す。

図1-1 水産局組織図

2-3 要請施設の内容

要請施設内容は被災箇所の復旧であり、以下の内容である。

表1-1 要請施設の内容

施設名	被災・復旧内容	復旧工事/材料
A. 北防砂堤	全体的に被災・完全復旧 (物揚場を除く)	コンクリートと被覆石による構造
B. 南防砂堤	全体的に被災・完全復旧	コンクリートと被覆石による構造
C. スリッパウェイ	部分的に被災・補修	コンクリート構造
D. 船置場と周辺護岸	部分的に被災・補修	被覆石除去
E. 航路及び泊地	再浚渫、コンクリート破片撤去	コンクリートの浚渫
F. ライト・コン	全体的に被災・完全復旧	復旧
G. シェッド	全体的に被災・完全復旧	復旧

第 2 章

調査の概要

第2章 調査の概要

1. 調査団の派遣

トゥヴァル国政府の要請を受け、日本国政府は国際協力事業団に対して本計画基本設計調査の実施を指示し、国際協力事業団が調査を実施した。国際協力事業団は、水産庁漁港部建設課漁港建設専門官、加藤武留氏を団長とする基本設計調査団を編成し、平成6年8月13日より9月15日までの34日間、トゥヴァル国に派遣し現地調査を行った。その間、トゥヴァル国関係者との協議及び資料収集を行い、8月25日にトゥヴァル国関係者との間で、議事録に署名した。

尚、調査団の団員構成、調査日程、相手国関係者リスト、討議議事録は、巻末の資料編に添付したとおりである。

2. 調査の内容

本調査は、トゥヴァル漁港災害復旧計画基本設計調査を行うもので、事前準備・現地調査・国内解析を通して、災害の状況、計画の背景、内容、自然条件、実施体制、維持管理体制、建設事情等を充分把握した上で、無償資金協力案件としての妥当性を検討し、協力実施に必要なかつ最適な内容・規模の復旧計画基本設計、コストの積算、施工計画の策定及び事業評価を実施するものである。

現地調査の主な内容は、以下のとおりである。

- (1) トゥヴァル国政府関係者との協議
 - ・ インセプションレポートの説明、協議
 - ・ 被害状況、計画の背景、要請内容の確認
 - ・ 相手国負担範囲の確認
 - ・ 議事録内容に関する協議、署名
- (2) 漁港施設の被災調査及び自然条件調査
 - ・ 施設及び機材の被災状況調査、復旧計画に関する情報収集
 - ・ 関連開発計画に関する情報収集
 - ・ 施設復旧後の維持管理体制
 - ・ 建設に関する資料及び情報の入手
 - ・ 自然条件調査

第 3 章

プロジェクトの周辺状況

第3章 プロジェクトの周辺状況

1. トゥヴァル国の社会・経済事情

トゥヴァル国の社会経済事情に関する資料は、平成6年11月現在の一般指標、経済指標及びODAの実績等について、巻末の資料編に示す。

2. 当該セクターの開発計画

2-1 上位計画

1978年の独立以来、同国は第1次～第4次(1978～1990年)までの国家開発計画を策定・実施し、その中で特に漁業開発を推進してきた。近年各国の援助も加わって徐々に漁業施設が整備されつつあるが、まだまだ未整備の部分も多く、同国の島々を取り巻く海洋資源の有効活用にはほど遠い現状がある。

引続き中期開発計画(1992～1994年)を実施中でその中で、長期的な国家経済の発展及び同国民の生活水準の向上を基本的な目標に掲げ、①人材育成、②社会基盤の整備、③民間企業の活性化、④フナフチ島を除く離島の開発、⑤漁業開発の推進、について具体的に述べられている。我が国の前無償資金協力プロジェクト第IV期は、ヴァイトゥップ島を対象としたもので、上記④及び⑤に合致したものであった。

2-2 財政事情

同国は、開発投資、技術援助及び運営予算支出の一部までも、諸外国の援助に依存しているのが現状であり、毎年の経常予算の不足分を補うために、1987年6月に設置された27百万豪ドル(約28億3,500万円)のトゥヴァル信託基金の支援を受けている。この基金の主な拠出国は、オーストラリア、英国、ニュージーランド及びトゥヴァル国である。1992年の運営予算に対する支援金使用の実績は3.4百万豪ドルであり、同国の全歳入額8.3百万豪ドル(出典：トゥヴァル国国家予算)の約41%を占めている。

同国天然資源省の1985年～1992年の収支実績は、表3-1に示すとおりであり、主な歳入源は外国漁船入漁料であり、同表より同省の財政事情は良好と考えられる。

表3-1 天然資源省の収支実績(1985年~1992年)

(単位：豪ドル)

年	歳入	歳出	バランス
1985	562,882	189,614	373,268
1986	422,071	191,547	230,524
1987	551,550	235,713	315,837
1988	390,700	222,500	168,200
1989	264,400	241,600	22,800
1990	467,000	288,900	178,100
1991	591,800	231,500	360,300
1992	451,679	367,647	84,032

(出典：トゥヴァル国統計年鑑)

3. 我が国の援助実施状況

トゥヴァル国に対する我が国の援助は、昭和63年度から平成3年度にかけて実施されている。援助の内容及び実施状況は以下のとおりである。

(1) 漁村開発計画

年 度： 昭和63年度～平成3年度

案件名： 漁村開発計画(第Ⅰ～Ⅳ期)

金 額： 約8.07億円

概 要： 同国漁業発展のため、首都のフナフチ及びヴァイトゥップ島に供与された機材及び施設の内容は以下である。

- ・フナフチ島(第Ⅰ～Ⅲ期) ----- 沿岸漁業訓練船、水産関連資機材、漁業支援船「マナウイ」、フナフチ水産センターの改善
- ・ヴァイトゥップ島(第Ⅳ期) ----- ヴァイトゥップ島水産センターの建設、漁港施設の整備