

ワークショップ風景



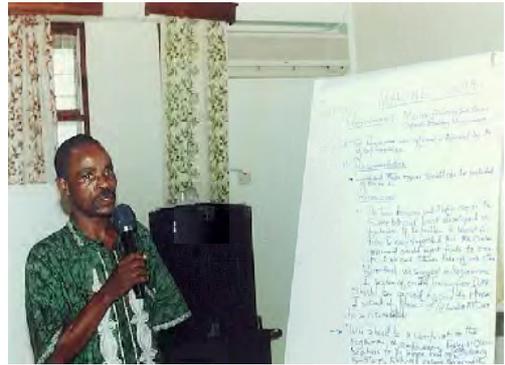
■ 2001年10月に3日間で行われた全国ワークショップ。全国の水産関係者が60名ほど参加し、優先プログラム等について意見を交わす。



■ 同じく全国ワークショップ。2日目には、4グループに分かれ、話し合いを行った。



■ 2002年4月18,19日の2日間で行われた技術移転セミナー。



■ 技術移転セミナーにて、地域別に出されたマスタープランへの意見を発表する県水産上級職員。



■ 2001年7月に行われた全国水産職員を対象としたワークショップ。公務員の抱える問題について議論が白熱する。



■ 2001年2月にダルエスサラーム魚市場のイララ区水産課職員の事務所にて、市場業者を集めたワークショップ。新規魚市場建設にあたって、現状の問題を皆で話し合う。



■ 2001年8月にイララ区主催で行ったダルエスサラーム魚市場業者を集めたワークショップ。2日間に渡り、新規魚市場に関する情報公開、及び運営管理法に関して話し合う。



■ 2001年4月。タンガ州キゴンベ村で行ったワークショップ。キゴンベの漁民が村集会場に集合し、村の抱える問題について議論する。

要約

目次

報告書の構成

序文

伝達状

調査対象地位置図

プログラム位置図

写真

略語表

通貨

1.	調査の背景と方法	1
1.1	調査の背景	1
1.2	水産業振興マスタープランの全体目標	1
1.3	マスタープランの期間と対象地域	1
1.4	調査の方法	1
2.	タンザニア国水産業の現状と課題	4
2.1	概況	4
2.2	国家政策から見た水産業の役割	5
2.3	零細漁業の課題	6
3.	開発の基本構想と戦略	11
3.1	開発目標	11
3.2	マスタープランの構成	11
3.3	水産業振興の基本構想と戦略	13
4.	優先プログラム	18
4.1	優先プログラムの構成	18
4.2	優先プログラム	19
5.	概算費用	40
6.	実施計画	41
6.1	計画・実施体制	41
6.2	維持・管理計画	42
6.3	実施スケジュール	43
7.	評価	45
7.1	マスタープランの社会経済効果	45
7.2	環境評価	46
8.	提言	47

略 語 表

ALCOM	Aquaculture for Local Community Development Programme	地域開発のための養殖プロジェクト
BMU	Beach Management Unit	水揚浜管理ユニット
CIDA	Canadian International Development Agency	カナダ国際開発庁
CRDB	Credit Rural and Development Bank	地方信用開発銀行
DC	District Commissioner	県知事
DED	District Executive Director	県行政長官
FD	Fisheries Division	天然資源観光省水産局
DFO	District Fisheries Officer	県水産上級職員
DSM	Dar es Salaam	ダルエスサラーム
EAC	East African Communities	東アフリカ共同体
EEZ	Exclusive Economic Zone	排他的経済水域
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響評価
EU	European Union	ヨーロッパ連合
FAD	Fish Aggregating Device	集魚装置
FAO	Food and Agriculture Organisation of the United Nations	国連食糧農業機関
FINNIDA	Finnish International Development Agency	フィンランド国際開発庁
FO	Fisheries Officer	水産上級職員
FRP Boat	Fibre Reinforcement Plastic Boat	強化プラスチック船
GDP	Gross Domestic Production	国内総生産
GPS	Global Positioning System	全地球測位システム
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point	危害分析・重要管理点方式
HIPC	Heavily Indebted Poor Countries	重債務貧国
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
IUCN	International Union for the Conservation of Nature	国際自然保護連合
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力事業団
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
LTR	Lake Tanganyika Research	タンガニーカ湖調査計画
LVEMP	Lake Victoria Environmental Management Project	ビクトリア湖環境管理プロジェクト
LVFO	Lake Victoria Fisheries Organisation	ビクトリア湖漁業委員会
LVFRP	Lake Victoria Fisheries Research Project	ビクトリア湖漁業研究プロジェクト
MNRT	Ministry of Natural Resources and Tourism	天然資源観光省
NGO	Non-Governmental Organisation	非政府組織
NIGP	National Income Generation Programme	国家収入向上プログラム
NORAD	Norwegian Agency for Development Cooperation	ノルウェー開発協力庁
OJT	On the Job Training	職場内訓練・実地訓練
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略書
RAS	Regional Administrative Secretary	州開発長官
RIPS	Regional Integrated Project Support	地域総合プロジェクト支援
SACCOS	Savings and Credit Cooperative Societies	貯蓄・信用共同組合
SADC	South African Development Community	南部アフリカ開発共同体
SIDO	Small Industry Development Organization	小規模産業開発機関
TAC	Total Allowable Catch	全体漁獲許容量
TAFICO	Tanzania Fisheries Cooperation	タンザニア漁業公社
TAFIRI	Tanzania Fisheries Research Institute	タンザニア水産研究所
TCZCDP	Tanga Coastal Zone Conservation & Development Programme	タンガ沿岸地区保全開発プログラム
THA	Tanzania Harbour Authority	タンザニア港湾局
TRA	Tanzania Revenue Authority	タンザニア歳入庁
UNCDF	United Nations Capital Development Funds	国連資本開発基金
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization	国際連合工業開発機関
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
VETA	Vocational Education and Training Authority	職業教育訓練庁
WWF	World Wildlife Fund for Nature	世界自然保護基金

通貨

報告書内では特別の表記がある場合を除き、以下の年度別の為替レートを使用する。

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1US\$: Tsh.	574.8	580.0	612.1	664.7	744.8	800.44	876.62
1US\$: ¥	94.1	108.8	121.0	130.9	113.9	107.06	118.33
¥ 1: Tsh.	6.11	5.33	5.06	5.08	6.54	7.48	7.41

注：2000年及び2001年のUS\$対Tsh.はBANK OF TANZANIAのものを利用。

2000年のUS\$対¥はIMF、2001年のUS\$対¥は日本銀行(実質実行為替レート)、その他はWorld Development Indicatorsのものを利用。

1. 調査の背景と方法

1.1 調査の背景

1997年タンザニア政府は水産業開発に関する施策の基本方針となる「水産部門政策97」を策定した。この基本方針には、資源の持続的利用を始め18の基本方向が示されている。この基本方針に即し、水産業の持続的発展と漁村の振興を図り、将来の食料の安定供給を確保していくことは水産セクターの課された重要な役割と認識される。一方、国を取り巻く環境は同国が2000年にHIPC(Heavily Indebted Poor Countries)¹イニシアティブの適用を受けるに至り、貧困削減に焦点を当てた戦略作り、施策がセクターを横断した共通開発課題として明確に位置付けられている。加えて本格化する地方分権化の推進により、地方主導による水産資源の開発と漁業管理が要求される中で、地方の実情に合わせ、かつ漁民の視点に立った水産行政の展開が近年より強く求められている。タンザニア国水産業振興マスタープランは、このような状況を踏まえ、これらの国家的役割や水産開発の基本方針を具体化し、的確に実施していくための基本計画として策定されるものである。

本報告書は2001年1月より2002年6月まで18ヶ月の期間において、既存資料、インタビュー調査、ワークショップから得られた情報を分析した結果に基づき、同国水産業の開発戦略を作成し、その展開について、15の優先開発プログラムをとりまとめたものである。

タンザニア国水産振興マスタープラン調査は、システム科学コンサルタンツ(株)およびオーバースーズ・アグロフィッシャリーズ・コンサルタンツ(株)が調査を実施している。タンザニア側カウンターパート機関は天然資源・観光省水産局である。

1.2 水産業振興マスタープランの全体目標

本マスタープランは「水産部門振興政策97」を実現するものであり、その全体目標は、食料安全の確保、水産環境の保全及び、漁村の社会・経済・福祉の向上を通じた持続的な水産経済の発展を可能とする実現可能な開発戦略を策定することにある。本マスタープランの受益者は、漁民、加工業者及び、流通業者等のうち、特に零細漁業従事者を想定している。また、水産業に関する政府職員及び、NGOスタッフも受益者となる。

1.3 マスタープランの期間と対象地域

本マスタープランは2002年より10年間(2012年)を対象とした中期計画である。対象地域はザンジバルを除くタンザニア本土全体である。

1.4 調査の方法

本調査は2つのフェーズに分けて実施された。フェーズI調査は平成13年1月より9月を期間とし、現状分析及び基本構想を主要アウトプットとしてインテリムレポートがとりまとめられて

¹ HIPCは、1人当たりGNPが659ドル以下、債務総額が輸出年額の2.2倍以上もしくはGNPの80%以上に相当する国である。HIPCイニシアティブは、これらの国に対する公的債権者間の合意による債務救済計画。債務国はPRSPの作成が義務づけられ、これによりODAは100%、非ODAは90%削減されることになった。タンザニアは2001年時点でPRSPの作成が終了している。

いる。フェーズⅡは2001年10月から2002年6月までを期間とし、基本構想に基づく優先プログラムの立案と実施計画に関わる調査が実施されている。

本調査には、12名の専門家が参加し、現地調査では主要漁業生産地の踏査（巻頭調査対象地位置図参照）漁船への同乗による漁獲活動観察及び水産関係者との意見交換等から漁業の技術面、制度面における課題の抽出を行った。漁業関係者の社会・経済状況については、ダルエスサラーム大学経済研究所の委託により全国19県24ヶ所の漁村・流通拠点を対象に、1,118世帯の家計調査及び1,090件の流通・消費調査を実施した。

村落および県レベルの情報・データは参加者分析の手法を用いて収集した。これらは制度分析のためのPLA（Participatory Learning and Action、以下PLA）ツールが含まれている。本調査では、調査対象漁村における住民ワークショップに加え、計画の方針の合意形成の過程として、2回の全国ワークショップを開催している。第1回は、中間方針案の検討を目的に2001年10月29日から11月1日の期間、モロゴロで開催した。同会議では全国の主要生産地から漁民及び県水産職員約80名が参加し、地域別に開発の方針につき意見交換が行われた。この際提示された開発のアプローチは、その後の専門家の詳細調査に反映させ、優先プログラムの計画立案を行っている。優先プログラムの計画及び実施計画については、2002年4月18,19日の両日に全国セミナーを再度ダルエスサラームで実施し、内容についての参加者の合意を形成するとともに、参加者の計画実施に関わる主体性・責任感の浸透が図られた。

他部門に比較し、小さなセクターである水産部門が適正な国家投資を受けるためには、国家開発政策及び、水産政策方針を十分に配慮したものでなければならない。このことは現在タンザニア政府がPRSP（貧困削減戦略書）のもと公共投資の合理化と貧困削減目標への集中化を進める状況の中では、特に重要な認識となる。本マスタープランでは上記を考慮し、プランニングの過程として国家政策に果たしうる水産業の役割を4つに整理した上で、課題、開発方針、戦略、プログラムの策定を試みた。

水産業振興マスタープランの構成

	国家政策	水産業の役割	水産業の課題	開発の基本方針	開発戦略	優先プログラム
53	<p>貧困削減を中心とした財政の安定と公共投資の合理化</p>	<p>1. 国民に動物性タンパク質を安定して供給すること</p>	<p>①人口増加に追いつかない漁業生産 ②遅れた漁民の組織化 ③収穫後ロスによる収入機会の損失と食料供給のロス ④魚価高騰と魚価の地方格差</p>	<p>基本構想 1: 水産物の安定的な国内供給確保</p>	<p>1.1: 漁業協同組合/漁民組織の強化 1.2: 漁業技術改善の推進と普及 1.3: 収穫後ロスの減少と非食用向け魚製品の食用向けへの転換促進 1.4: 流通コストの削減と水産物の全国流通展開 1.5: 内水面養殖の基礎調査の実施とモデル形成</p>	<p>1: 沿岸漁業小規模漁民能力強化プログラム 2: ダルエスサラーム漁業基盤改善プログラム 3: ビクトリア湖小規模漁民能力強化プログラム 4: ビクトリア湖水産物流通改善プログラム 5: タンガニカ湖タカール漁業・加工開発プログラム 6: ニヤサ湖漁業普及強化プログラム 7: 養殖普及実施可能性調査プログラム 8: 漁業金融支援プログラム</p>
	<p>すべての分野の開発努力に貧困削減を目標に盛り込む</p>	<p>2. 海洋環境保全の担い手であること</p>	<p>⑤資源管理に対する体制の遅れ</p>	<p>基本構想 2: 水産資源の持続的利用</p>	<p>2.1: 共同資源管理のための漁民組織の強化 2.2: 最新漁業統計の公表と情報収集・編集システムの確立 2.3: 漁民による漁業活動のモニタリングと主要水揚げ地における生物情報収集</p>	<p>9: 水産資源共同管理能力強化プログラム</p>
	<p>3. 重要な外貨獲得産業であること</p>	<p>3. 重要な外貨獲得産業であること</p>	<p>⑥水産輸出製品の多様化・高付加価値化に向けた対応の遅れ</p>	<p>基本構想 3: 水産物輸出の持続的発展</p>	<p>3.1: 輸出水産物の市場調査の実施と輸出情報の提供 3.2: 品質管理能力向上によるタンザニア輸出製品の競争力強化</p>	<p>10: 水産物輸出促進プログラム 11: ビクトリア湖水揚げ地整備プログラム</p>
	<p>4. 漁村の開発を通じ、貧困削減に貢献すること</p>	<p>4. 漁村の開発を通じ、貧困削減に貢献すること</p>	<p>⑦漁村における開発能力・技術力の不足</p>	<p>基本構想 4: 漁村の貧困削減と生活環境改善</p>	<p>4.1: 漁村組織の育成と漁村の制度的能力改善 4.2: 漁村の経済活動の活性化 4.3: 女性の経済活動への参画 4.4: 漁村の生活環境の改善</p>	<p>12: 漁村貧困削減プログラム</p>
		<p>⑧地方政府の水産開発財源の確保 ⑨非効率的な行政サービス</p>	<p>基本構想 5: 効率的な行政運営と財政運営</p>	<p>5.1: 水産教育施設の改善による訓練・普及サービス能力の向上 5.2: 訓練機関における技術開発と実証調査機能の強化 5.3: 漁業振興基金の設立 5.4: 県レベルにおける多分野間協力の促進 5.5: 水産局本部の移転・新建屋建設による機能拡充</p>	<p>13: 水産情報改善プログラム 14: 水産訓練施設改善プログラム 15: 水産マスタープラン実施のための訓練プログラム</p>	

2. タンザニア国水産業の現状と課題

社会経済指標

陸地	886,037km ² 南緯 1 11 東経 30 40
人口	3,395 万人 (2000 : 国連人口基金) 4,669 万人 (2012 : 国連人口基金推定)

主水域

海岸線	800km
海里	64,000km ²
ビクトリア湖	35,090km ² (全湖面積 68,800km ² 、うちタンザニア保有は約 51%)
タンガニーカ湖	13,510km ² (全湖面積 32,945km ² 、うちタンザニア保有は約 41%)
ニャサ湖	5,320km ² (全湖面積 28,000km ² 、うちタンザニア保有は約 19%)
他	ルクワ湖 (2,859km ²)、人口湖であるムテラ湖 (580km ²)、ニュンバ・ヤ・ムングダム (180km ²)

漁獲高	328,813 トン (1996)
-----	-------------------

2.1 概況

タンザニアは南緯 1-11 度、東経 30-40 度に位置する熱帯気候に属し、国土は日本の約 2.5 倍の 886,037km² を有する。国土は水資源に恵まれており、800km に渡る海岸線と内陸には国土面積の 7%にあたる 6 万平方キロメートルの広大な水体を保有する。タンザニア漁業生産の約 18%を提供する海面漁業には 200 海里 EEZ (Exclusive Economic Zone : 排他的経済水域) が設定されており、64,000km² の広大な水域を持つが、大陸棚は 7-20km 幅と狭く、漁業はサンゴ礁海域を中心に沿岸の限られた水域に集中している。ビクトリア湖、タンガニーカ湖及びニャサ湖はいずれも国際湖沼である。世界第 2 位の面積 68,800km² をもつビクトリア湖において、タンザニアは 51%にあたる約 35,090km² を保有する。湖全体の漁業生産は約 36.3 万トン (1994 年) であり、その内訳はケニア 29%、ウガンダ 27%、タンザニア 44%となっている。タンガニーカ湖は世界で 2 番目に深い湖 (最大水深 1,470m) として知られる。内戦問題を抱えるコンゴ民主共和国、ブルンジと水域を共有することから、漁業の安全操業が大きな課題となっている。タンザニアは 41%を領有し、湖の全生産のうち 31%が水揚げされている。ニャサ湖は 28,000km² の面積を有し、タンザニア (19%)、モザンビーク、マラウィが領有する。タンザニア側の湖岸は急深な形状で 200-300m となるため漁業は、海岸線のごく限られた水域で行われることが知られている。タンザニアでは上記 3 大湖に加えルクワ湖 (2,850km²) や人造湖であるムテラダム (580km²)、ニュンバ・ヤ・ムングダム (100-180km²) など大型の湖が存在するが、その多くは市場へのアクセスの困難さから、漁業の経済的効果は周辺に留まっている。

タンザニアの主要産業は農林水産業で、同産業が GDP に占める割合は 1999 年に 45%となっている。同年、水産部門の GDP への貢献度は 2.9%であり (The Economic Survey, 1999) 3.2%の実質成長率を記録している。雇用については、1999 年現在約 7.9 万人が直接漁業に従事しており、関連業を合わせた水産業従事者は、約 40 万人に上ると推定される。

2000 年の漁業生産は前年に比べ生産量で 3.5%増加し 320,900 トン、また金額では 0.2%の増加、

97,100 ドル（1 ドル=800 シリング換算）となった。タンザニア漁業は、1980 年代から 1990 年代にかけて 15 万トンから 30 万トンまで順調な成長を記録したものの、最近 10 年間をみた場合、1996、1997 年の 35 万トンをピークに 1999 年には 31 万トン、2000 年は 32 万トンと低調な伸びに転じている。地域別にみた漁業生産量（1990-1996 年統計平均値）では、48% がビクトリア湖の生産が占めており、タンガニーカ湖 20%、ニヤサ湖 9% と、内水面漁業が 85% を占める。主要魚種はナイルパーチとタンガニーカ産ダガー（小型の淡水イワシ）、ティラピラ、ミゲブカ（スズキの仲間）、沿岸のイワシ類などで、特に前 2 者で漁業生産の 50% を占めるなど、魚種構造は単純である。

タンザニア漁業生産の構造的特徴は 99.6% が零細漁業によることが上げられる。1996 年の漁業生産 328,813 トンのうち企業型漁業による生産は、インド洋沿岸における 23 隻のエビトロール漁船の水揚げ 1,341 トンに過ぎない。零細漁業では無動力式のカヌー漁業が中心であり、近代化の指標となる動力化率は全国平均で 10% 以下と遅れている。加工は企業型加工と零細加工に大別される。企業型加工はいずれも輸出製品の製造を目的としており、登録された 12 社が、ナイルパーチのフィレや冷凍エビを製造している。タンザニアでは国民の鮮魚嗜好が強く、鮮魚をフライ加工して食卓に乗せる形式が最も普通であるが、一度に大量に漁獲されるダガーでは天日干加工が、また大きな市場を持たない僻地の漁村では燻製、塩乾品、浜焼き等の加工が盛んに行われている。

2.2 国家政策から見た水産業の役割

タンザニアは 2000 年に重債務貧国イニシアティブの適用を受けるに至り、現在貧困削減戦略書に基づく国家開発が進められている。この中で同国の政策は、「財政の安定と優先分野経の集中による公共投資の合理化」及び「全てのセクターにおける開発努力に貧困削減を目標にいれる」ことを求めている。GDP の 3% 弱を占めるに過ぎない水産部門の開発・公共投資については、その国家的役割と上位計画との整合性を明確にすることが実施上の重要な条件と言える。

(1) 国民に動物性タンパク質を安定して供給すること

タンザニアは 2001 年現在ほぼ水産物の純輸出国であり、水産物は自給可能な食料の 1 つとなっている。国民 1 人当たり魚消費量は 5.9kg/年と推定され、栄養的にみた水産物の貢献度は、動物性タンパク質において 32.7% を占めている。これはアフリカ全体の平均値 16%、また隣国ケニアの 9.4% に比べ相対的に高い数値となっている。貧困削減戦略書によると、タンザニアの 5 歳以下幼児の 43% が低身長に示される発育障害児である。またタンザニアの 1 日あたり栄養摂取量（1999 年；FAO 値）は、1,940kcal とアフリカ平均（2,411kcal）を大きく下回っており、特に動物性タンパク質の摂取量（アフリカ平均 12.3g/日；タンザニア 9.8g/日）の低さが発育障害の大きな原因と考えられている。魚の栄養学的価値については、ビクトリア湖産のダガーが最も経済的で高い栄養を持つ食料であることが報告されており、安価な水産物の消費の拡大は国民栄養の改善に大きく貢献するものである。

(2) 海洋環境保全の担い手であること

漁業の持続的発展は、海洋環境や生態系の安定に依存しており、公害から海を守り、漁場を保全していくことは、漁業にとって極めて重要な課題である。全国で活動する漁民が資源管理型漁業を推進し、また海洋環境の調査や監視を行っていくことは、海洋環境の保全に貢献するものである。

(3) 重要な外貨獲得産業であること

2000年、タンザニアの貿易は6億6,270万ドルの輸出に対し、輸入は15億3,633万ドルと大幅な入超となっており、貿易赤字の是正は、財政赤字の解消と並ぶ同国マクロ経済政策の最大の焦点である。このような中、水産物の輸出については2000年に75.5百万ドルとなり、輸入の0.17百万ドル(1999年)に比較して大幅な出超となっている。水産物の輸出は1990年以降、平均約10%の急速な伸びを記録し、1998年には総額の12.3%を占める重要な産品に成長した。2000年現在、水産物は第4位の輸出品目となっており、同国輸出産業における位置付けを確立している。

(4) 漁村の開発を通じ、貧困削減に貢献すること

1995-1998年の漁業センサスによるとタンザニアの水揚地は全国で968ヶ所が存在しており、平均すると主要水体の沿岸線約4kmごとに漁村が立地していることになる。これら漁村は、漁業以外の産業が少ない辺地や離島に立地するものも多く、漁業が貴重な就労機会を提供することにより、均衡ある国土の形成に貢献している。漁村では漁獲物を女性が加工・流通することによって地域の活性化を図ることが可能であり、経済活動の活性化と合わせて漁村の生活環境の積極的な改善を図っていくことにより、貧困削減に貢献することが期待される。

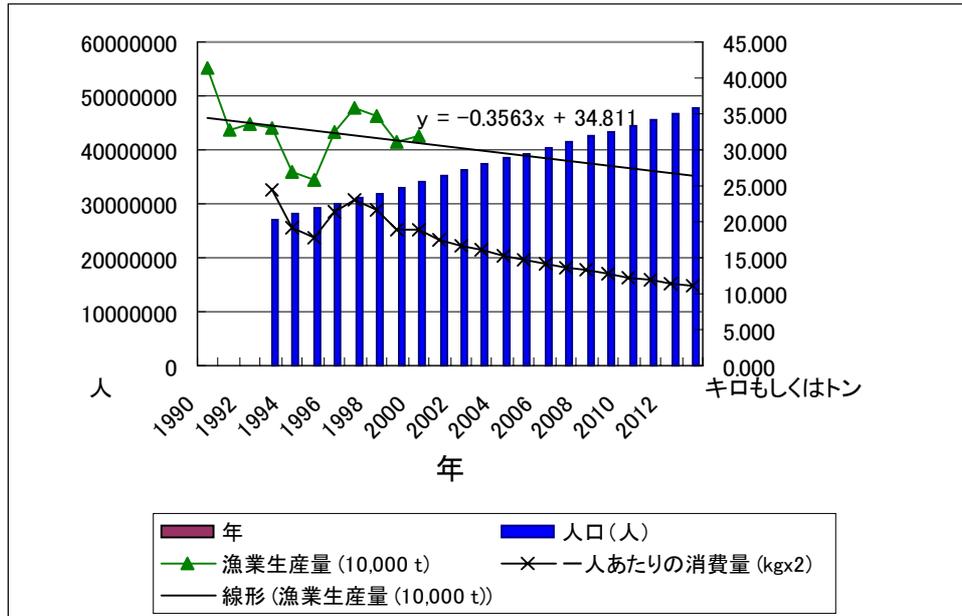
2.3 水産業の課題

上述した水産業の役割が効果的に図られていくためには、多くの課題が存在する。本計画ではこれら課題を以下に示す9つに整理した。

漁業の課題	
国民に動物性タンパク質を安定して供給すること	人口増加に追いつかない水産物供給 遅れた漁民の組織化 収穫後ロスによる収入機会の損失と食料供給のロス 非効率な流通による魚価高騰と魚価の地方格差
海洋環境保全の担い手であること	資源管理型漁業に対する漁民参加体制の遅れ
重要な外貨獲得産業であること	水産物輸出製品の多様化・高付加価値化に向けた対応の遅れ
漁村の開発を通じ、貧困削減に貢献すること	漁村における開発能力・技術力の不足
-	脆弱な地方政府の水産開発財源 非効率的な行政サービス

人口増加に追いつかない水産物供給

タンザニアの最近10年間の漁業生産は、1996、1997年の35万トンピークに1999年には31万トン、2000年は32万トンと低調な伸びに転じている。一方人口は2.7%の割合で増加しており、結果として80年代に12kgあった1人当たり水産物消費量は、現在約半分に減少していると考えられる。本計画期間である2012年の予測人口は4,670万人(UNFPA推定)となる。この数字は2000年現在より約1,200万人分の魚需要の増大を意味しており、今後も1人当たり魚供給量が減少して行くことが予測される。魚供給の低下は、国民の健康に深刻な影響を与え、国家の社会保障支出を増大する恐れがある。



出所：人口はUNFPA、1990年-1996年の漁業生産量はMinistry of Natural Resources and Tourism 1990、1996年以降の漁業生産量は本調査団員の調査分析による、一人当たりの消費量はFAO。

漁業生産、人口及び1人当たり供給量の推移と予測

遅れた漁民の組織化

タンザニアの漁業生産を増大させるためには、零細漁民の技術改善による生産性向上と漁場の外延的拡大が必要である。しかしながら資本力の弱い零細漁民にとって近代漁具へのアクセスや漁業の大型化を個人で行うことは、漁民への制度金融が未発達なタンザニアでは困難な状況にある。このため漁民の組織化による資本力の増大と信用度の強化は、漁業インプットへのアクセスを可能とする重要な方法となる。またグループによる生産・流通事業における協業化は、タンザニア水産業の生産性を改善し、収入を向上させる重要なアプローチでありながら、組合事業は低調であり、広域な連合組織も存在しない。1990年代に入り社会主義経済から自由経済への移行を果たしたタンザニアは、民間部門における業務経験の蓄積が浅いこと、ビジネス・マインド/スキルの未熟さが、漁民の企業化や組織化の低迷を招いている。また社会主義を通じた政府機関への強い依存、組合運営失敗の経験に由来する共同事業への強い抵抗感は、漁業共同組合の成長の障害要因となっている。

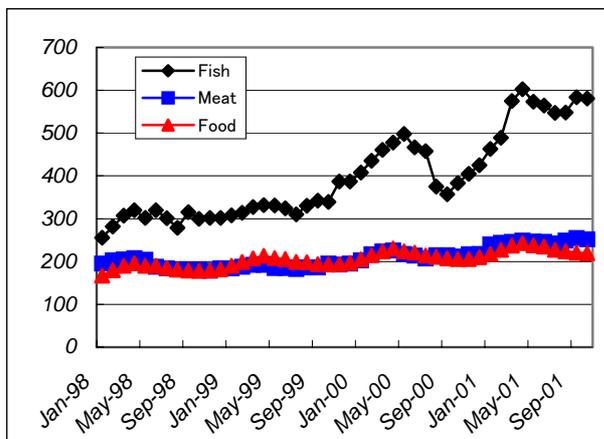
収穫後ロスによる収入機会の損失と食料供給のロス

収穫後ロスの減少は、漁獲量を増大せずに実質的に食糧供給を増やすための重要なアプローチである。タンザニアで観察される大きな収穫後ロスは、雨季におけるダガー加工で顕著である。ダガーは漁獲後、天日乾燥されるため雨季には短時間で乾燥することが困難であり、人工乾燥機や冷蔵庫など貯蔵手段を持たない同国の生産体制では、品質は天候に大きく左右される。ダガー・キゴマは全国水産物生産量の15%を占める重要魚種であるが、雨期に多量に発生する低品質製品は非食用として利用されることになる。このことは、加工業者の収入機会の損失のみならず、国家の食料安全保障上も重要な課題である。タンザニアでの魚加工は、魚の保存手段としての役割が大きく、付加価値増大としては機能していない。鮮魚として販売した場合と比較して、加工の

結果失う価格は、塩干魚の場合約 40%の損失となっており、零細漁村の加工業者は、収入機会を失っている状況にある。

非効率な流通による魚価高騰と魚価の地方格差

消費者物価指数の変動から見た水産物の価格は、1998年1月には256(1994年=100)、2001年10月には581と大幅な上昇を記録している。これは食品全体(2001年10月:219)及び肉類(同:252)を大幅に上回る。一方、都市部へのアクセスを持たない生産地の価格は、都市市場の1/5-1/3と大きな較差がある。これら多くの地方漁村では、漁民の1人当たり生産量が小さいこと、協業化による共同出荷体制の未発達から、都市部への出荷を困難にしており、その結果価格の適正化が図れない状況にある。



出所：タンザニア統計局

水産物及び他の食品の消費者物価指数の推移
(1994=100)

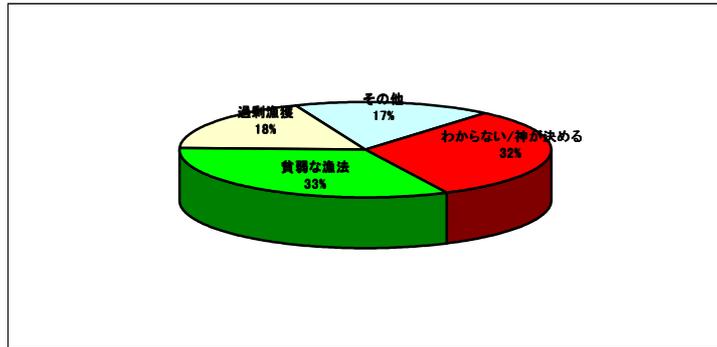


出所：タンザニア統計局

生産地(リディ)と消費地(DSM)におけるアイゴの価格推移

資源管理型漁業に対する漁民参加体制の遅れ

タンザニアでは主要な水体で資源量、全体漁業許容量(TAC)を求める科学調査が進められているが、いまだ漁業管理に導入できる段階にない。資源管理については、広大な水体に対し水産職員の数も少なく、このため今後は漁民が主体となった自主的な漁業管理が求められている。しかしながら漁民の資源に関する意識は低く、漁業許可の制限や漁場の制限には強い抵抗を持つなど、自主管理の土壌が育っていない状況にある。ビクトリア湖では漁業管理計画が進められており漁民による水揚浜・管理ユニット(BMU)が組織化されている。しかしながら漁民の資源管理に対する理解の不足及び漁民の主体性が不足する現状では実効的な組織になりえていない。



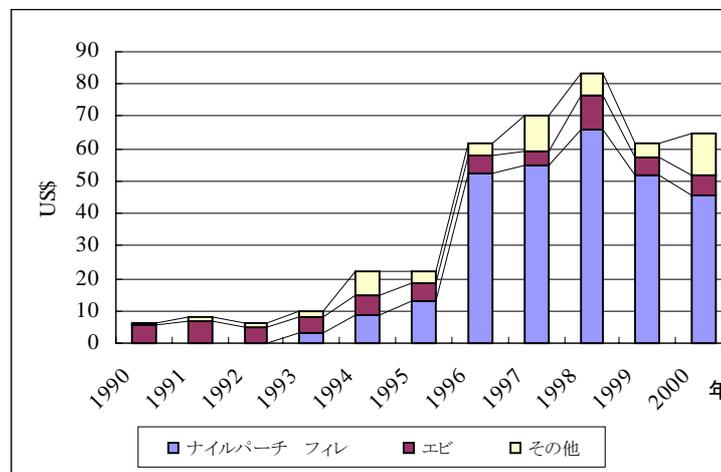
出所：本調査団の漁民に対するインタビュー調査

タンガニーカ湖の漁民に聞いた漁獲物減少の理由

水産物輸出製品の多様化・高付加価値化に向けた対応の遅れ

タンザニアの水産物輸出額の90%を占めるナイルパーチは、輸出加工会社の投資にも関わらず生産の伸びが鈍化している。近年の輸出額の増大に貢献しているのは、浮き袋など主力商品であるフィレ以外の部位の輸出によるところが大きい。漁獲物は未熟個体が多く、また魚体の小型も指摘されていることから、今後は輸出量の大きな増加は望めない状況にあり、量から質への転換が輸出振興の基本となるが、タンザニア内の対応は遅れている。

EU中心の輸出市場では、EUの品質管理基準に基づくHACCP、ISO9000s対応が今後も、生産から出荷に至るまで強化せざるを得ない。水揚げ浜での魚取り引きでは、魚に砂・土がつくことによる汚染を防ぐための舗装された荷捌き場やトイレなど衛生施設などの整備が一概に遅れている。



出所：タンザニア歳入庁

水産物輸出額とその構成の推移 1990-2000年

漁村における開発能力・技術力の不足

漁村では生産投資、社会資本投資に対する予算が圧倒的に不足している。漁民は村落の開発に対し中央政府に依存する意識が非常に強い。漁村では住民参加による問題解決の体制が十分ではなく、リーダーの能力が漁村振興の重要な要因となる。しかしながら多くの場合、リーダーはコミュニティにある資源を活用・管理し、貧困を削減する開発の手法について十分な訓練機会が

なく、また漁法・加工方法などの技術についてもアクセスが困難である。

漁民が自ら主体性を持って問題解決に当たるようになるためには小規模金融や技術指導など外部からの何らかの作用が必要である。しかしながらタンザニアでは、漁村を対象とした村落開発プロジェクトが少なく且つ部分的であることから、経験の蓄積が十分でなく、開発手法のノウハウが確立されていない状況にある。

漁村開発の阻害要因

1. 脆弱な技術普及体制
2. 漁民組織化、漁村開発のノウハウの未確立
3. 低い教育レベル
4. 社会・経済インフラの不備

地方政府の水産開発財源の確保

漁民がおさめる水揚税は県にとって貴重な水産開発財源である。しかしながら小漁村が広域に散在する現状では課税対象を正確に把握し、的確に徴税することは困難といえる。水揚げ地の拠点化を図り、効率的に徴税を可能とし、かつ拠点施設を通じた漁民へのサービス還元に努めなければならない。県の水産財源では責任ある漁業管理と漁民のニーズに答えるサービスの実施は困難である。自主財源の多いムワンザやダルエスサラームでも、10-30万ドルと中央政府の500万ドルの水産収入とは大きな差が見られる。このため県は自主財源の安定確保に努める一方、中央の水産局からの補助体制を新たに構築する必要がある。

非効率的な行政サービス

政府機関では、適材適所を欠いた要因配置と役人の低いモチベーションが行政運営の非効率を招いている。水産局本省の職員数は総務職員を含め現在59名であるが、学士以上の学位を有する職員(Fisheries Officer)は19名しかおらず、かつOA化の遅れ、非効率な事務所などの労働環境の結果、地方の水産業行政を監督する多大な業務をこなすことは困難な状況にある。地方改革では水産普及員の人数が大幅に減少されたにも関わらず、県職員の再訓練機会は非常に限られており、サービスの質の低下を招いている。また県の水産職員、普及員は県行政執行官(DED)の指揮下に入り、このため普及員の仕事が本来水産業業務である監視やデータ収集、普及業務ではなく、県行政に直接インパクトのある徴税に始終する弊害が出ている。

3. 開発の基本構想と戦略

3.1 開発目標

本マスタープランは、タンザニア全国を対象に零細漁業の振興における民間・公共部門の能力強化を図ることにより、持続的な水産業の国家経済及び国民栄養への貢献を可能にするとともに、漁村の生活・福祉の向上を目標とするものである。また、本マスタープランは、経済的な発展・環境保全・社会的価値の3者が均衡すること、そして個人やNGO、及び全ての政府を含む関係団体の参加・協力を前提として実施されなければならない。

タンザニアではビクトリア湖やタンガニーカ湖等主要漁場において、漁業管理の体制作りが欧米の援助により進められている。しかしながら、これら合理的な管理体制作りが進められる一方で、タンザニア漁民の「漁業管理」「漁業者の主体性」に対する意識はいまだ低く、また漁業管理・漁業開発の実施主体となりうる漁業組合などの社会システムは非常に脆弱な状態にある。このことから本マスタープランは、漁業関係者及び漁民組織の能力強化に特に焦点をあて、開発事業の効率化に留意したものとする。

3.2 マスタープランの構成

本マスタープランは、「水産業振興の基本構想」「開発戦略」「優先プログラム」より構成される。水産業振興の基本構想は、2002年から今後10年間のタンザニア国の将来展望に基づき、前章でまとめた7つの水産業の問題点（第1章5）の解消を図ることを目的に、各水産セクターの施策の方向性を示すものである。基本構想の作成にあたっては、水産業の国家的役割である国民への水産物の供給と漁村の振興及び国家上位計画との整合性からマクロ経済の安定に重要な役割を果たしている水産物輸出、環境保全に焦点をあて、下記に示す合計5点を設定した。

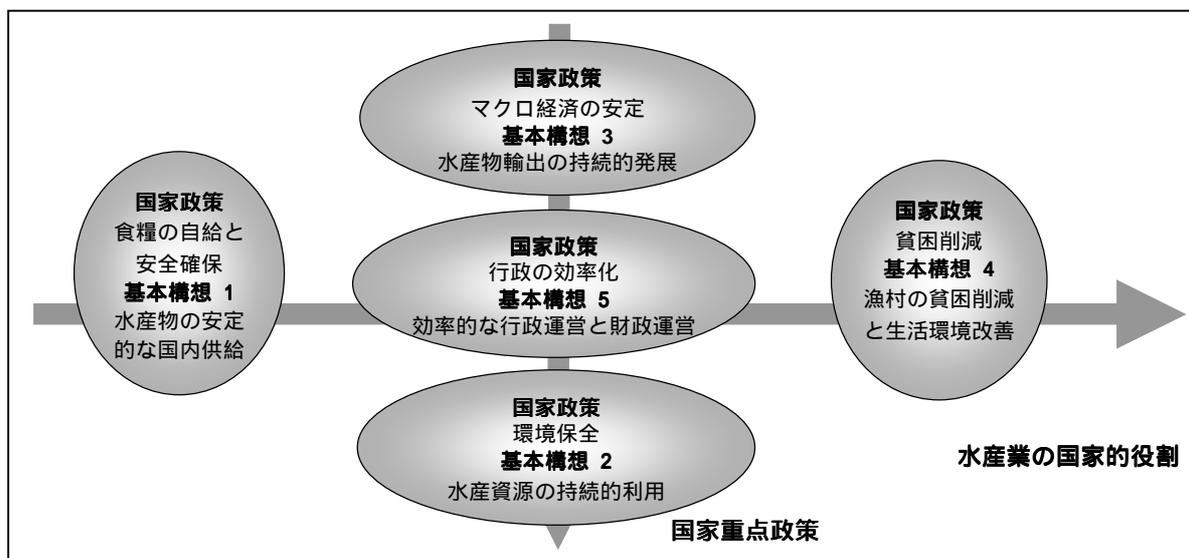
基本構想1：水産物の安定的な国内供給確保

基本構想2：水産資源の持続的利用

基本構想3：水産物輸出の持続的発展

基本構想4：漁村の貧困削減と生活環境改善

基本構想5：効率的な行政運営と財政運営



基本構想関係図

基本構想 1:水産物の安定的な国内供給確保

- 開発戦略 1.1 漁業協同組合／漁民組織の強化
- 開発戦略 1.2 漁業技術改善の推進と普及
- 開発戦略 1.3 収穫後ロスの減少と非食用向け魚製品の食用向けへの転換促進
- 開発戦略 1.4 流通コストの削減と水産物の全国流通展開
- 開発戦略 1.5 内水面養殖の基礎調査の実施とモデル形成

基本構想 2:水産資源の持続的利用

- 開発戦略 2.1 共同資源管理のための漁民組織の強化
- 開発戦略 2.2 最新漁業統計の公表と情報収集・編集システムの確立
- 開発戦略 2.3 漁民による漁業活動のモニタリングと主要水揚げ地における生物情報収集

基本構想 3:水産物輸出の持続的発展

- 開発戦略 3.1 輸出水産物の市場調査の実施と輸出情報の提供
- 開発戦略 3.2 品質管理能力向上によるタンザニア輸出製品の競争力強化

基本構想 4:漁村の貧困削減と生活環境改善

- 開発戦略 4.1 漁村組織の育成と漁村の制度的能力改善
- 開発戦略 4.2 漁村の経済活動の活性化
- 開発戦略 4.3 女性の経済活動への参画
- 開発戦略 4.4 漁村の生活環境の改善

基本構想 5:効率的な行政運営と財政運営

- 開発戦略 5.1 水産教育施設の改善による訓練・普及サービス能力の向上
- 開発戦略 5.2 訓練機関における技術開発と実証調査機能の強化
- 開発戦略 5.3 漁業振興基金の設立
- 開発戦略 5.4 県レベルにおける多分野協力の促進
- 開発戦略 5.5 水産局本部の移転・新建屋建設による機能拡充

基本構想及び開発戦略関係図

3.3 水産業振興の基本構想と戦略

基本構想 1：水産物の安定的な国内供給確保

水産物は良質なタンパク源としてタンザニア国民の食生活に欠かせない存在である。2012年、水産物の国内食用需要は、2001年現在より37%の人口増大を主要因に、現状より約8万トン増の28万トンに達する見込みである。国民に対する魚の供給については、現在100%の自給率にあり、今後も資源の最大活用による生産増大を基本とし養殖、輸入を適切に組み合わせて行わなければならない。また生産のみならず漁獲された魚が無駄なく合理的に食用として消費されるよう加工・流通部門の改善を促進しつつ、国民が最低限必要とする食料の確保が総合的に行われなければならない。

開発戦略 1.1 漁業協同組合 / 漁民組織の強化

資金、組合員数等一定の基準を満たす組合をモデル組合とし技術指導・組合運営能力強化支援・資金支援を実施する。組合の運営は組合幹部の強いリーダーシップに関わっている。このため組合幹部の組合運営、事業経営等に関わる教育・訓練を支援する。

まだ組織化されていない漁民（特に漁具を持たない船子や若い漁民）が漁船・漁具を所有するためには、組織化により資金借入の連帯保証を発生させることが、組合化の重要な目的となる。政府は、これら組織が漁具機材購入のための制度金融や漁村の民間貸付へアクセス可能となるよう、小組合の信用度の強化のため支援を行う。

若手漁民や初めて漁船をもつ漁民組織の場合、漁業技術が未熟であるケースが多いことから、技術力向上のための支援が必要である。この場合伝統的な漁民間の教育システムを見直し、活用することにより民間を通じた技術移転を可能とする。

開発戦略 1.2 漁業技術改善の推進と普及

現行の各種漁法には、大小の改善の余地が認められる。網漁業、延縄漁業の技術改善を漁民と協力した実証試験により、調査を進めると同時に普及を図る。

開発戦略 1.3 収穫後ロスの減少と非食用向け魚製品の食用向けへの転換促進

ダガーの食用仕向割合の向上を推進する。食用需要の高く高価なダガー・キゴマでは、雨季における人口乾燥を含めた技術改善により、収穫後ロスを低減させ食用仕向けと零細加工業者の収益改善を図る。一方価格の安いダガー・ムワンザについては、流通の90%が経由するキルンバ魚市場の取り扱い機能を向上させることにより、ダガーの絶対量の増大を図る。

企業漁業の副生産物の有効活用を促進する。加工工場から出るナイルパーチの廃棄物について、零細加工場における加工技術・衛生管理の改善を図り、零細加工品の国内市場の拡大を図る。

沿岸部では、エビトロール船の副産物である小型底魚の有効利用を進めるため、零細漁民によるトロール船からの副生産物回収を支援し、またダルエスサラーム魚市場など主要市場における冷凍貯蔵機能の強化を促進する。

開発戦略 1.4 流通コストの削減と水産物の全国流通展開

産地における漁民の共同出荷を促進し、流通コストの削減を図りつつ流通圏の拡大と供給の増大を図る。このため漁民の組織化と貯蔵施設の整備を進める。

今後 5 年以内に完工が予想されるダルエスサラーム - ムワンザ間の国道の改修は、ムワンザからの鮮魚輸送に大きな利便をもたらすことになる。このためビクトリア湖の余剰生産について水揚げ地の出荷機能を強化し、主要都市に対するナイルパーチ、ティラピアの流通を促進する。

消費者が新鮮で安全な魚を得られるよう、魚市場や小売段階における鮮魚の取り扱いに関わるガイドラインの策定・普及を図るとともに、品質管理・衛生水準の向上に配慮した水揚げ施設、魚市場の整備を推進する。

開発戦略 1.5 内水面養殖の基礎調査の実施とモデル形成

養殖振興にあたっては、既存の養魚家の存在するルブマ州、モロゴロ州、リンディ州、ムトワラ州などにおいて、先導農家を育成する。養殖普及にあたっては養殖水に利用可能な水資源、養殖に適した土壌、養殖魚の販売ルートの確認が十分に調査されることが前提である。また養殖技術の習得のため農民・普及員の訓練ニーズを把握した上で、訓練プログラムと必要な教材の整備が図られなければならない。

基本構想 2：水産資源の持続的利用

水産業施策の基本は水産資源を維持管理し、持続的に利用する資源管理型漁業の全国的な展開にある。資源管理の方法については、漁場の規制管理や漁獲魚の規制、漁獲量の規制などが実施されているが、広大な国土に約 1,000 に及ぶ小漁村が散在するタンザニアでは、個々の漁業行為を補訂しにくく、行政機関による外部からの管理には、その効果に限界がある。このため従来の行政による漁業取締りなど外部からの強制から、漁村住民や漁民組織による自主的・自立的な共同管理体制への移行が図られなければならない。

開発戦略 2.1 共同資源管理のための漁民組織の強化

漁民の主体性に基づく資源の共同管理方式の全国展開を推進する。漁業管理については、漁民がその便益を理解できること、さらには漁業資源の利用権利に基づくものでなければ、漁民の自主性を引き出すことは困難である。水産局は長期的な視点から、将来の漁業権の確立、漁業参入の規制について方針を定めなければならない。

漁業管理の実施主体には漁業協同組合、BMU または新たな漁村組織が考えられる。マスタープラン計画期間は、これら 3 者の資源管理の能力強化を図り、地域的、漁業の特徴により成功事例を積み上げていくことが必要である。

開発戦略 2.2 最新漁業統計の公表と情報収集・編集システムの確立

漁業情報処理システムの見直しを実施、既存システム「TANFISH」の改善を図

る。このため水産局の統計情報処理機器の整備を行うと同時に水産局及び県レベルの統計担当職員の訓練を実施する。より精度の高い水産統計を作成するために、水産局及び県水産事務所は、水揚地における情報収集の協力体制をより強固にしなければならない。

開発戦略 2.3 漁民による漁業活動のモニタリングと主要水揚げ地における生物情報収集
零細漁民（漁船主）及び漁業組合と協力し、主要水揚地における漁獲物の生物情報収集を実施する。漁船主との契約により漁獲物の測定を行う一方、漁船には魚網、GPS、魚探知機の貸出し及び漁民の訓練を提供する。また漁業開発プロジェクトの実施については、プロジェクトのインパクトをモニタリングすることが重要である。

基本構想 3：水産物輸出の持続的発展

水産物の輸出はタンザニアにおける外貨獲得の 10%以上を占めている。コーヒー、綿花など伝統的輸出品の輸出が、国際市場の過剰供給から伸び悩む中、世界の水産物需要は今後も堅調に伸びることが予想されることから、同国の外貨獲得産業の柱として水産物輸出を維持・振興していくことはマクロ経済の安定に欠かせない戦略である。

水産物輸出の 90%を占めるナイルパーチは、企業漁業が禁じられていることから、すべての原料が零細漁民によって供給されている。この関係から輸出加工工場と零細漁民は共生関係にあり、零細漁民保護のためにも輸出振興が図られなければならない。また水産物輸出によってもたらされるロイヤリティー（輸出税）は、今後も水産局が政策を実施していく重要な財源として、その安定性を確保しなければならない。

開発戦略 3.1 輸出水産物の市場調査の実施と輸出情報の提供

主要輸出品であるナイルパーチ、エビ類、キリンサイ及び観賞魚について、先進国の市場調査を行い、市場動向や輸出関連制度に関わる情報を収集するとともに、それら情報を輸出企業に提供する。特に輸出量の 90%を占めるナイルパーチ製品については、今後原料供給が資源的制約から大きく増大しないと考えられることから、現状のフィレ加工製品から、味付けやパン粉をつけたフライ用製品など加工段階を高める付加価値化により、輸出額の増大を目指していかなければならない。このため加工協会とニゲジ内水面漁業訓練学校と協力した製品の試験開発と EU、アジア、北米などにおける市場調査を実施する。

開発戦略 3.2 品質管理能力向上によるタンザニア輸出製品の競争力強化

輸出水産物の一層の安全性確保のため、HACCP 方式の考え方に基づく衛生管理・基準を推進するとともに、ムワンザ及びダルエスサラームに品質検査場を整備する。

基本構想 4：漁村の貧困削減と生活環境改善

漁民の生活安定は、安定した漁業生産と共同管理型の資源管理を実施していく上での基本である。漁村は漁民の生活の場として、漁業の基盤たる役割を果たしており、漁村経済の発展、生活環境の整備、福祉の向上により総合的に振興が図られなければならない。

開発戦略 4.1 漁村組織の育成と漁村の制度的能力改善

村落の主体性を喚起し、かつ共同体的機能を強化するため、村落の範囲で行われるマイクロプロジェクトを財政的及び技術的に支援する。マイクロプロジェクトは住民参加による計画立案・実施を前提とし、この過程により、漁村リーダーの教育、村落議会の機能強化など制度的能力の改善が行われる。

開発戦略 4.2 漁村の経済活動の活性化

漁村における経済活動促進のため、地域資源を生かした加工製品の付加価値増大と市場普及を支援する。TAFIRI や訓練機関の専門家は漁村グループとともに、ホテルやレストランなど市場別に商品開発・改良を行い、またアンテナショップ開催等による生産者 - 消費者の相互理解の促進を図りつつ、市場普及を支援する。

開発戦略 4.3 女性の経済活動への参画推進

加工活動の多くは女性が担い手であり、このため女性業者の経営管理研修などを促進し、能力向上を図りつつ、漁村における女性の経済活動の参画を促進する。

開発戦略 4.4 漁村の生活環境の改善

漁村の生活関連公共施設の整備を進める。生活環境の改善の必要性についての啓発活動や改善の方向性について、住民の合意形成システムの構築を行う。

基本構想 5：効率的な行政運営と財政運営

行政運営の効率化は、政府の水産投資の効果を最大にするために欠かせない基本的課題である。1997 年より加速化された地方分権化は、中央政府に代わって県・村レベルの行政サービスが漁民・漁村のニーズに答えることを要求している。このような責任を果たせるよう自治体の自主性を高め、さらに行政改革をより一層促進する必要がある。このため行政の果たすべき役割を明確にし、職員の適性配置、職員の質の向上を通じた、行政運営の効率化を推進する。現状では地方における技術力のある水産職員の不足、中央における訓練所職員の低い稼働率などは改善の対象として重要課題である。

開発戦略 5.1 水産教育施設の改善による訓練・普及サービス能力の向上

老朽化したニゲジ内水面漁業訓練学校及びムベガニ漁業開発センターの両訓練機関の施設機材整備を行い、普及員等に対し、より実践的な質の高い教育サービスを提供する。学校運営に関しては、タンザニア国内の訓練需要の規模から考えて、両学校の統合、訓練プログラム開発の一元化、施設の相互利用等により訓練学校の運営予算の軽減化を図る。

タンザニア、ケニア、ウガンダの東アフリカ共同体 3 ヶ国に共通した漁民や水産行政職員の訓練ニーズに基づき、ニゲジ内水面漁業訓練学校を中核とした漁業訓練の域内協力を推進し、地域レベルでの効率的な教育を促進する。

開発戦略 5.2 訓練機関における技術開発と実証調査機能の強化

民間部門、特に零細漁民の抱える技術的課題の解消を地域漁民と共同して取り組む。応用技術開発と普及訓練の一体性をもたせる観点からニゲジ内水面漁業訓練学校及びムベガニ漁業開発センターの両訓練機関の実用技術研究・開発の機能を強化する。

開発戦略 5.3 漁業振興基金の設立

漁民の技術支援や漁村開発の財源を確保するため、ロイヤリティーを原資とした漁業振興基金（Fisheries Development Fund）を設立する。基金の運用については効率的な運営を進めるために、支援を受ける事業の内容・優先順位を評価する水産業開発支援委員会を設置する。漁業振興基金の成功の鍵は資金運用の透明性にあることから、委員会には水産局のみならず学会、民間企業、零細漁業部門から広く参加を図る。

開発戦略 5.4 県レベルにおける多分野間協力の促進

県レベルの水産普及、漁村開発における県水産上級職員、組合上級職員、農業上級職員の連携を促進する。3者の協力は特に組合の組織化、養殖普及、漁業監視などに有効であり、このため水産の基礎訓練を実施するとともに、協力のモデル事例の蓄積を図る。

開発戦略 5.5 水産局本部の移転・新建屋建設による機能拡充

現在土地省のビルの一部を利用している水産局本部を、ダルエスサラーム魚市場拡張用地に移転、新規水産局事務所を建設する。

4. 優先プログラム

4.1 優先プログラムの構成

本マスタープランでは開発の基本方針及びその戦略を具体的に展開するため、全国主要水体の特徴を考慮しつつ、15の優先プログラムを策定した。プログラムの構成は下記に示すとおりである。

優先プログラムの一覧と本マスタープランで設定する開発戦略との関係

優先プログラム	開発戦略																									
	水産物の安定的な国内供給確保	漁業協同組合 / 漁民組織の強化	漁業技術改善の推進と普及	収穫後ロスの減少と非食用向け魚製品の食用向けへの転換促進	流通コストの削減と水産物の全国流通展開	内水面養殖の基礎調査の実施とモデル形成	水産資源の持続的利用	資源管理のための漁民組織の強化	最新漁業統計の公表と情統計収集・編集システムの確立	漁民による漁業活動のモニタリングと主要市場における生物情報収集	水産物輸出の持続的発展	輸出水産物の市場調査の実施と輸出情報の提供	品質管理能力向上によるタンサンニア輸出製品の競争力強化	漁村の貧困削減と生活環境改善	漁村組織の育成と漁村の制度的能力改善	漁村の経済活動の活性化	女性の経済活動への参画推進	漁村の生活環境の改善	効率的な行政運営と財政運営	水産教育施設の改善による訓練・普及サービス能力の向上	訓練機関における実用技術研究・開発機能の強化	水産開発基金の設立	県レベルにおける多分野間協力の促進	水産局本部の移転・新庁舎建設による機能拡充		
1 沿岸漁業小規模漁民能力強化プログラム																										
2 ダルエスサラーム漁業基盤改善プログラム																										
3 ビクトリア湖小規模漁民能力強化プログラム																										
4 ビクトリア湖水産物流通改善プログラム																										
5 タンガニーカ湖タガー漁業・加工開発プログラム																										
6 ニヤサ湖漁業普及強化プログラム																										
7 養殖普及実施可能性調査プログラム																										
8 漁業金融支援プログラム																										
9 水産資源共同管理能力強化プログラム																										
10 水産物輸出促進プログラム																										
11 ビクトリア湖水揚げ地整備プログラム																										
12 漁村貧困削減プログラム																										
13 水産情報改善プログラム																										
14 水産訓練施設改善プログラム																										
15 水産マスタープラン実施のための訓練プログラム																										

技術支援を中心とするソフトコンポーネント (直接的な強い効果、 関連性がある)
 施設建設及び機材供与を中心とするハードコンポーネント

4.2 優先プログラム

プログラム 1 沿岸漁業小規模漁民能力強化プログラム

[目的] 水産物の安定的な国内供給確保

- 漁業組合による共同事業、共同魚輸送事業が漁民の収入向上に貢献できることを実証する。
- 先進的な既存漁民組織に訓練、財政支援を行い、組合育成・強化のモデル形成を行う。
- 組織化・共業化の促進により、ダルエスサラームへの魚供給の増大・安価供給を実現する。

[概要]

対象地 : [第1フェーズ] ダルエスサラーム及びマフィア県、バガモヨ県
 : [第2フェーズ] ムトワラ県、リンディ県、キルワ県

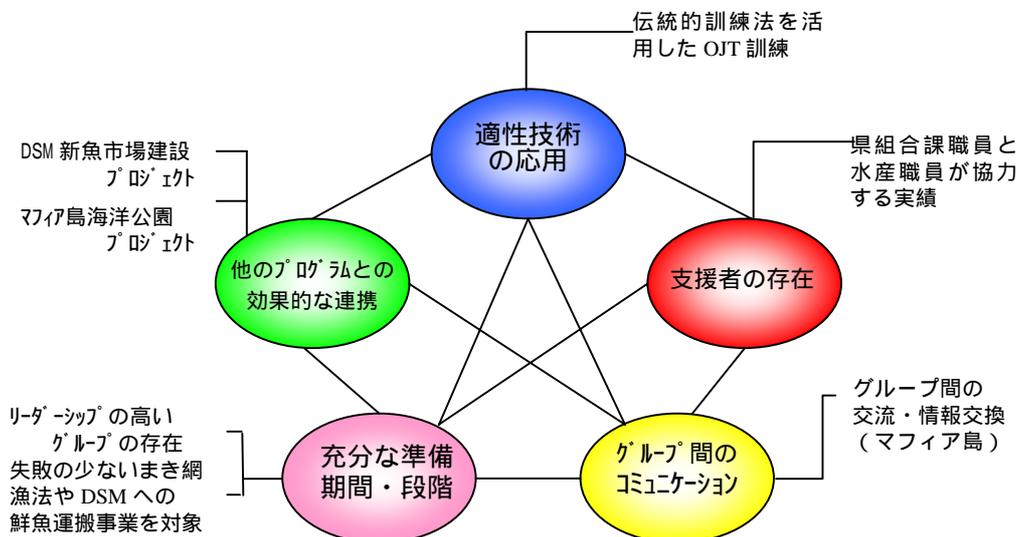
期間 : [第1フェーズ] 24ヶ月
 : [第2フェーズ] 24ヶ月

費用 : US\$2,970,433

本プログラムは漁民グループ・組合の育成・強化を通じ、漁民の技術能力、生産能力及び、流通効率の向上を図るものである。本プログラムは次の三つのコンポーネントから成る。(a) 漁民グループ・組合の育成強化：漁民に対する教育・啓蒙、生産手段の供給、クレジット等の支援等により、漁民グループ・組合を育成、強化する。(b) 漁労技術の実地訓練（OJT）：実働漁船を導入し、零細漁民の持つ伝統的な訓練システムを活用して、若手漁民に対する漁労技術習得を図る。(c) 流通改善：漁民グループを対象として、同じ地域で活動している複数のグループが共同して出荷販売する機能を創出する。

[プログラム実施の条件]

既に組織化され、意欲的な組合・グループが対象となっていることから、漁民組織化のモデル形成が容易であること、活動内容となる共同事業についてもダルエスサラームという大消費地へのアクセスが可能であることから事業リスクが低いなど好条件を備える。運営に関してはダルエスサラームの水産局本部の直接の監視が可能である利点を持つが、水産局本部はプロジェクト直接的な運営機能を持たないことから、ダルエスサラーム市や関連県・水産機関と協力した機能的な支援体制・モニタリング体制を具体的に展開できることが成功の条件となる。



プログラム2 ダルエスサラーム漁業基盤改善プログラム

[目的] 水産物の安定的な国内供給確保

ダルエスサラームはタンザニア沿岸地域における漁業生産及び流通・消費の中心地であり、同国沿岸漁業の牽引車的役割を担っている。本計画は水産施設を整備しその機能を拡充することにより、今後とも同国の水産業振興を推進していくことを目的とする。

[概要]

対象地 : ダルエスサラーム、バンダビーチ及びキブコニ・フロント

期間 : 24 ヶ月

費用 : US\$3,634,931

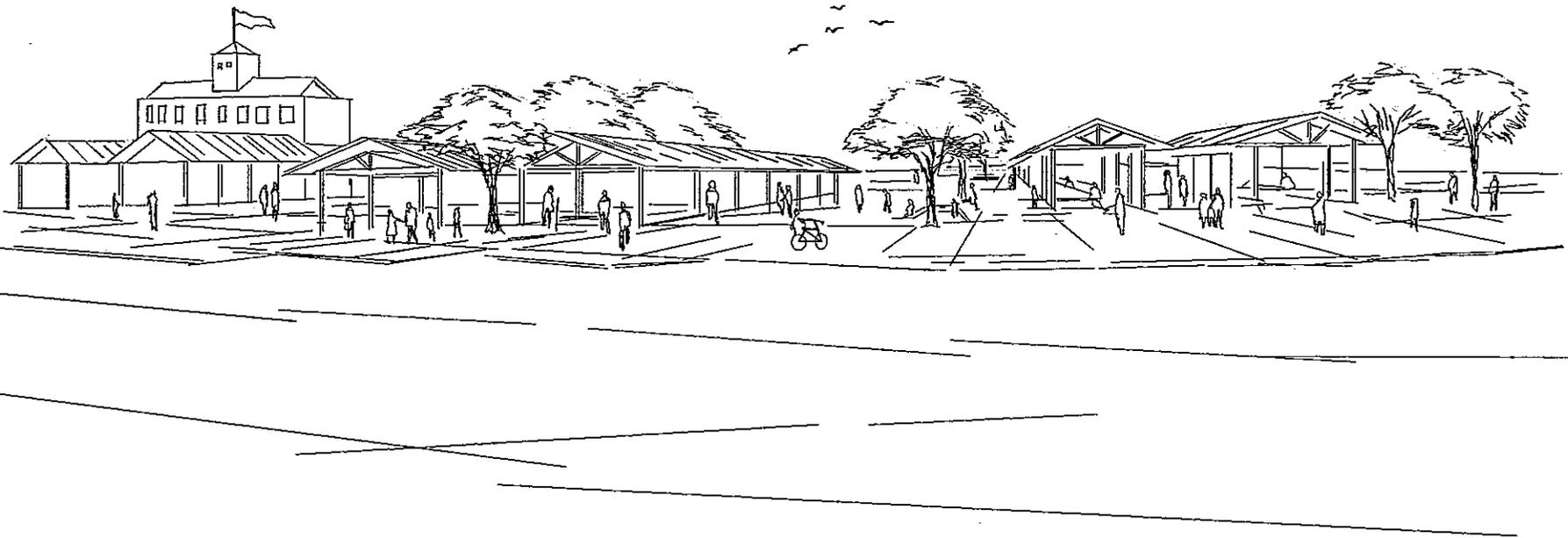
本プログラムは、タンザニアの漁業分野振興の中心的役割を担っているダルエスサラームの水産施設を整備しその機能を拡充することにより、今後とも同国の水産業振興を推進していくものである。ダルエスサラーム、バンダビーチの新市場は、規模的に全ての市場就業者を収容できず、市場施設の拡充が必要である。また漁船や漁民活動の支援施設・機能は未整備のままである。本プログラムはこれらの改善を含め、新しい魚市場を中心としてバンダビーチからキブコニ・フロントにかけての海岸地域を、水産業振興センター地域として整備開発することとし、次のコンポーネントから成る。(1) 魚市場の拡充：バンダビーチの新魚市場を中心として周辺地域に魚市場関連施設を建設、整備し、水産流通を促進する。(2) 漁船係留地の改善：新魚市場に接続するキブコニ・フロントの漁船係留地域を整備して、漁船の運用、漁民の活動を支援する。

[プログラム実施の条件]

本プログラムには、ダルエスサラーム魚市場の拡大を含むものであり、同市場が建設中である以上、同プロジェクトの効果と運営管理能力の確認を行った上での実施が妥当である。

Project for Dar es Salaam Fisheries Infrastructure Improvement Programme

Perspective of extension site



プログラム3 ビクトリア湖小規模漁民能力強化プログラム

[目的] 水産物の安定的な国内供給確保

- 低コストで効率的な漁法を開発し、広く漁民に普及する。
- 森林資源・環境保護の観点から FRP ボート建造技術導入および事業化試験

[概要]

対象地 : [第1フェーズ] ニゲジ内水面漁業訓練学校

: [第2フェーズ] ビクトリア湖全域

期間 : [第1フェーズ] 12ヶ月

: [第2フェーズ] 24ヶ月

費用 : US\$252,757

本プロジェクトは零細漁民の漁獲技術、漁家経営技術を向上させ、漁民の生活レベル向上を図ることを目的とする。漁獲技術については、漁獲効率を向上させるための小型魚群探知機の導入やダガーハリアップネットの巾着網への改良、ならびに内水面漁業の現場で一般に使われているがビクトリア湖では使われていない漁具の導入を行う。導入に先立ってニゲジ内水面漁業訓練学校にてこれら技術のコストパフォーマンスを検証する（フェーズ1）。その上で、漁民に対して漁家経営上重要な基本技術（漁具仕立てや修繕、漁獲物取り扱い、協同組合、マネー・マネジメント、資源管理）などとともに漁村で訓練普及活動を展開する（フェーズ2）。

またフェーズ1では、零細漁船のFRP化を技術面および採算面で検討する。外国人専門家の派遣により、ニゲジ内水面漁業訓練学校の技術スタッフおよびノウハウを活用することで現地仕様に合ったプロトタイプ船の製作および協力漁民によるモニタリングを行う。

[プログラム実施の条件]

ニゲジにおける技術開発は、「プログラム14」によるニゲジ内水面漁業訓練学校の改修を待つて行うことが効果的である。

ニゲジ内水面漁業訓練学校が強化プラスチック船製造や漁民への技術移転のために他の関連施設と連携をとることが不可欠である。全国レベルでの強化プラスチック船の製造能力を考慮する。

プログラム 4 ビクトリア湖水産物流通改善プログラム

[目的] 水産物の安定的な国内供給確保

- ダガーの全国流通量を拡大するため、ダガーの集荷拠点であるキルンバ市場を整備する。
- ナイルパーチの工場廃棄物の食品への有効転換を図るため、ビクトリア湖の 3 つの零細加工場の施設の衛生・労働環境を整備する。

[概要]

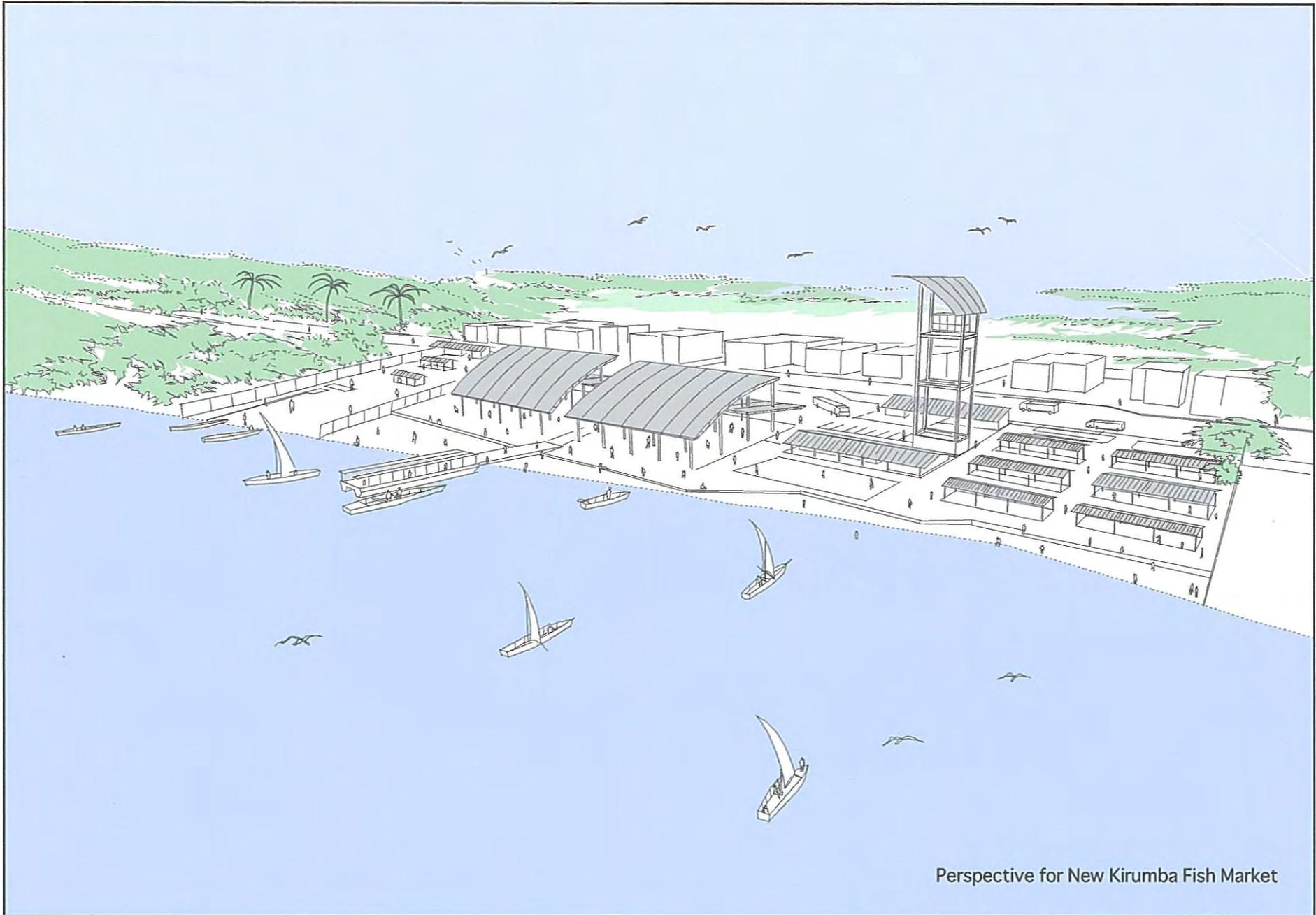
計画対象地：	[コンポーネント 1] キルンバ市場（ムワンザ市内キルンバ地区） 現市場の敷地面積は 17,228 m ² 。用地はムワンザ市の管轄。
	[コンポーネント 2] ムワンザ市郊外のカニヤマ（Kanyama）ムコラニ（Mkolani）地区、ムソマ市郊外のブウェリ（Bweri）地区の 3 ヶ所。
期間：	[コンポーネント 1] 24 ヶ月 [コンポーネント 2] 24 ヶ月
費用：	US\$ 5,828,217

本計画は流通・加工形態の異なる 2 つのコンポーネントから構成されている。ひとつはムワンザ市にあるキルンバ市場の改善、もう一つはナイルパーチ工場残滓の既存加工場改善およびムソマ市における加工場新設事業である。いずれも限られた経済資源を有効利用し、食糧供給、雇用機会創出、貧困削減に資することを目的とする。具体的には、ムワンザ市にある湖岸最大の取扱量を誇るが不衛生で非効率的な既存キルンバ市場に卸売施設を新設する。屋根のかかった施設を整備することで天候に左右されることなく、市場のデマンドに応じて迅速に商品を卸売り出来る体制を整備し、併せて雨に叩かれることなく商品を保管する施設を整備することで流通口を軽減する。一方の工場残滓加工場には、食品加工場としての必要最低限の作業環境や商品保管施設、作業員の衛生施設などを整備することで、安全な食品を生産・出荷する機能を向上させる。

[プログラム実施の条件]

キルンバ市場・その他零細加工場は現在稼働中のものであり、施設の改善は、労働環境・高率性は高い。キルンバ市場は、ダガーの集荷拠点であり、施設の改善により年間約 900 トンの増産効果がある。市場では、既に運営の一部を担う能力のある組合組織が存在すること、市場施設は比較的メンテナンスフリーで、維持管理が容易なことは、短期での実施が可能であると考えられる。同プログラムはダガーの加工段階における品質改善、生産性改善が漁民レベルで進められることにより効果が大きくなる。県及び関係機関加工技術支援を強化する必要がある。

ムコラニ・カニヤマの両施設については、既存の加工グループが運営母体として役割を果たすことが期待される。このため、施設の運営・維持について十分な訓練がなされることが条件となる。



Perspective for New Kirumba Fish Market

プログラム5 タンガニーカ湖ダガー漁業・加工開発プログラム

[目的] 水産物の安定的な国内供給確保

本プログラムの目的はダガー・キゴマの生産向上及び収穫後ロスの減少から国民への食品としてのダガー供給を増大することをゴールに以下の特定の目的をもつ。

- ダガーの漁業技術改善により、生産性が高く、漁民の収益性を向上する技術を実証する。
- 乾燥ダガーの収穫後ロスを低減するため、燻製加工、温風加工を試験し、最も効果的な技術を確立する。

[概要]

対象地 : カトンガ、キビリジ(キゴマ)、タンガニーカ湖
期間 : [第1フェーズ] 24ヶ月
費用 : US\$132,919

本プログラムはタンザニアにおける最も重要な食用魚種であり、且つ生産ポテンシャルがあると期待されるダガー・キゴマの生産と加工の改善に関する2つのコンポーネントからなる。生産技術に関しては、既存の集魚灯の改良による効率的な集魚効果の実現(ダガー集魚灯改善試験)、水中灯等を用いた新漁法の導入による効率的な漁獲(ダガー漁法改善試験)の実証を行う。加工技術に関しては、雨季におけるダガーの収穫後ロスを減少させるためのダガー燻製加工試験及びダガー温風乾燥加工試験をその内容とする。

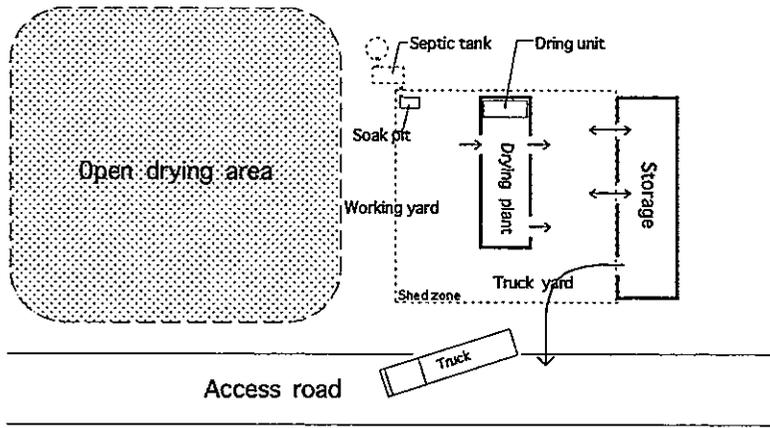
ダガー集魚灯改善試験は、既存のプレッシャーランプに適切な反射板を取り付けることにより、横方向に拡散している光を水中へ透過させることで集魚灯としての効率を増加させる。またダガー漁法改善試験は、夜間において魚群探査により魚群を捕捉し、水中灯を用いて魚群を網まで誘導し捕獲する漁法を試験する。ダガー燻製加工試験は、薪または、炭を用いたダガーの燻製品を製造し、雨期における安定した加工と燻製風味によるダガーの食品としての多様性の拡大と、それともなう新たな需要の喚起による市場の開拓をねらっている。ダガー温風乾燥加工試験は、灯油を用いた温風乾燥装置の導入によりダガーの乾燥が天候に左右されることなく年間を通じて安定的に行われることを目的としている。さらに、ダガーの食品としての安全性の確保と収穫後ロスの低下を実現することにより、食糧供給の増加に寄与するものである。プログラムでは、フェーズ1にこれら技術の実証試験を行い、フェーズ2ではキゴマ州で活動するNGOの提供するマイクロファイナンスを支援するプロジェクトと連携した新技術の普及を行う。

[プログラム実施の条件]

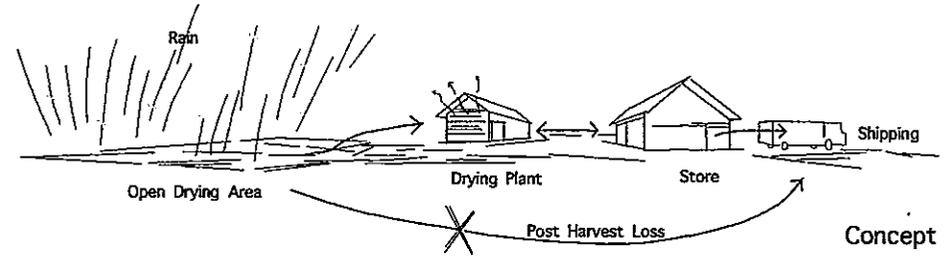
プログラムにおける技術改善の内容がダガーの集魚灯と乾燥法と単純且つ具体的な方法が決まっており、効果的な投資が可能である。技術的には、普及を支援するNGOが既に存在し、協力体制を作ることにより、運営能力は強化され易い。ダガー・キゴマの食用としての重要性・収穫後ロスの低減というアプローチが検討される。漁獲圧力の増大にはつながらないことから、プログラムの効果は大きい。

キゴマには漁民を支援するNGOが存在し、これらとの協調により運営の効率化が図れることは、優位条件と言える。一方、プログラムの成功に大きく影響する条件は下記のとおりである。

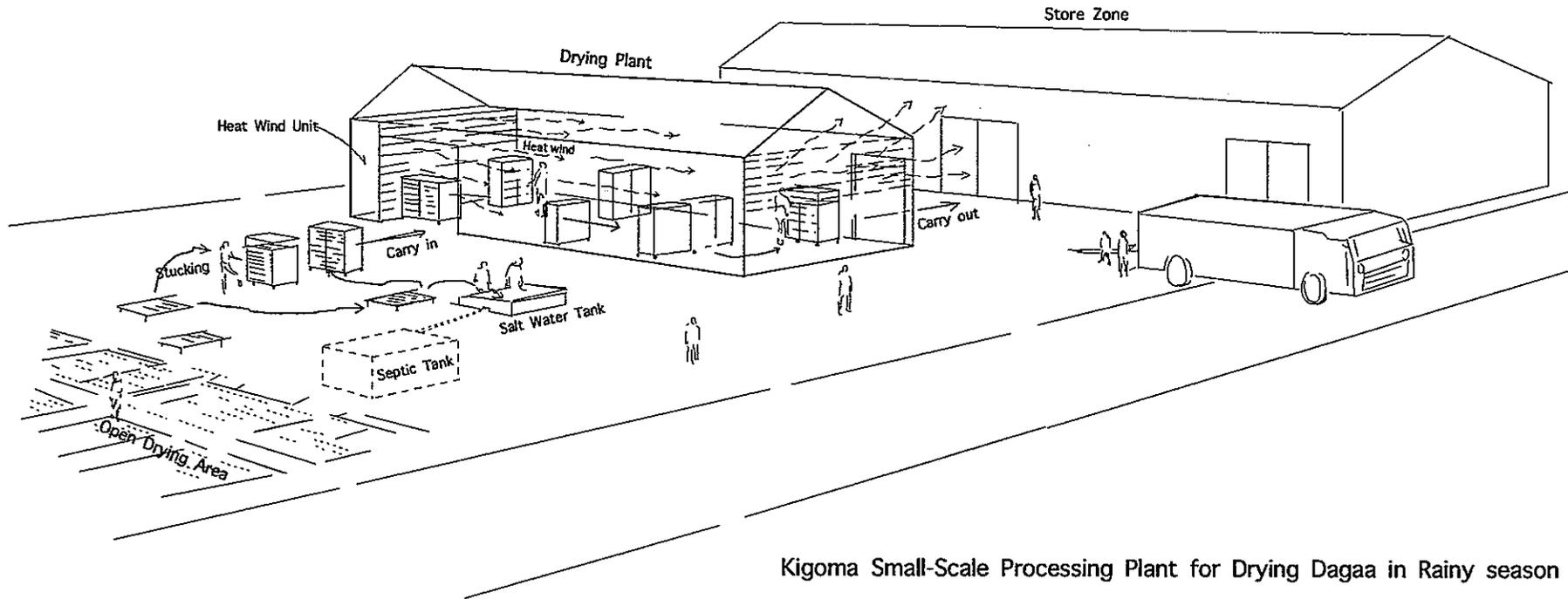
- 湖における安全な漁業活動
- キゴマにおける安定した電力供給



Concept Site Plan 0 10 m



S-26



Kigoma Small-Scale Processing Plant for Drying Dagaa in Rainy season

プログラム6 ニャサ湖漁業普及強化プログラム

[目的] 水産物の安定的な国内供給確保、漁村の貧困削減と生活環境改善

- 他の水面に比較して遅れているニャサ湖漁業の漁船と操船方法に関し、適正技術の普及を図る。
- 環境との調和の観点からプランクトボートの普及、さらに森林資源の保全を推進する。

[概要]

対象地 : ムベヤ、イリング、ルブマ州 (ニアサ湖)

期間 : 36 ヶ月

費用 : US\$140,614

本プログラムは、ニャサ湖における漁業技術の発展が生物多様性コンセプトおよび天然資源環境保全とのバランスのとれたものとするべく、適正技術の普及を目的とした「ニャサ湖水産技術普及センター」をキエラに設立するものである。本センターにおいて行われるコンポーネントは、「プランクトボート普及計画」および「セイルによる航行・操船技術の導入計画」の2つからなる。「プランクトボート普及計画」ではニャサ湖において漁舟として広く用いられているダグアウトカヌーをプランクトボートに転換するために、造船技術者の育成を行うものである。「セイルによる航行・操船技術の導入計画」では、現在もっぱら動力を人力に頼っているカヌーの操船について、他の水面で一般に用いられているようなセイルを導入するため、その操作方法を試験研究し、漁民に普及しようとする試みである。

[プログラム実施の条件]

水産開発投資の公平性を考えた場合、ニャサ湖を対象とした本プログラムは優先されるべきである。ただし、漁民の投資能力や運営管理能力からみた、プログラム効果は他プログラムに比べ低い。

プログラム7 養殖普及実施可能性調査プログラム

[目的] 水産物の安定的な国内供給確保

- 魚の供給を外部に依存する内陸部において養殖生産量を増大し、都市及び農村の魚需要への供給に貢献する。
- これまで遅れてきた養殖普及の要因を明確にし、モロゴロ州における養殖適地の同定、養殖訓練モデルを開発し、養殖普及戦略を策定する。
- 農民・企業家に対し養殖の情報提供及び訓練を実施し、養殖業への投資を促進させ、新たな収入機会を創出する。

[概要]

対象地	: モロゴロ州
期間	: 36 ヶ月
費用	: US\$625,600

天然漁業からの魚供給に恵まれたタンザニアでは養殖による生産が魚供給に一定の比重を占めるにたるのは中期的な展望と言える。本プログラムでは国立養殖センターがあるモロゴロ州において、特にティラピアやナマズなど魚類の商業型養殖及び自給型養殖の2つの養殖形態の実施可能性について調査を行い州内の養殖適地、養殖方法、市場を確認する。モロゴロ州は内陸に位置し天然漁業からの魚供給が限られていることから養殖開発の可能性が高く、国立養殖センターの建設を始め過去にFAOやSADCの養殖普及プロジェクトが実施されている。しかし水源の確保や継続的な普及サービスの欠如により、これらは大きな成果を見ていない。プログラムでは特にこれら過去のプロジェクトの見直しを行い、養殖に利用可能な水資源の特定と農業分野と連携した普及活動及び養殖魚の市場性について詳細調査を実施する。

[プログラム実施の条件]

現在の養殖生産は、天然漁業に比較して無視しうる状況であり、養殖普及についても、短期的には生産増に対する効果は低い。政府は現在モロゴロの国立養殖開発センターのリハビリを進めており、本プログラムの実施には、同施設の整備・機能強化を優先する。

プログラム 8 漁業金融支援プログラム

[目的] 水産物の安定的な国内供給確保、効率的な行政運営と財政運営

船外機や漁具を調達する資金に困窮している漁民は少なくなく、金利の低い小規模漁業金融制度の整備が望まれている。しかし、キゴマ州やカゲラ州のように、海外援助資金を原資とする場合、無償援助と勘違いされ、返済率が低く、海外援助が停止されるとそのまま休止となるケースが多い。ここでは、シーズとしての海外ファンドと県漁業振興基金 (Fish Levy) を基礎とした持続的金融制度を確立する。特に返済率を高めるため、NGO の運営ノウハウを活用する。また、漁民が返済しやすいよう、金利を中央銀行貸出金利の最低の 5% とする。

[概要]

対象地 : [第 1 フェーズ] マフィア
 : [第 2 フェーズ] キゴマ

期間 : 48 ヶ月

費用 : US\$1,225,000

漁業者が船外機や漁具を調達できるように、金利の低い小規模漁業金融制度を確立する。直接的には県と漁民グループのリボルビングファンドを確立するが、県の財政基盤が弱い現状から、水産局の漁業振興基金 (Fisheries Development Fund) を活用し、漁業振興に積極的な県を支援するリボルビングファンドを創設する。

[プログラム実施の条件]

過去のプロジェクトの経験からマイクロクレジットの実施には地元と密接し、且つ十分な金融知識を持つ運営機関の組織存在が不可欠である。プロジェクトや借り手を選ぶ際には、最大限の注意が払われる必要がある。このような組織の育成、もしくは既存の NGO 等の組織が漁村で信頼関係を築くには一定の時間が必要である。

このため、本プログラムは他の先行するプログラム、例えば、プログラム 12「漁村貧困削減プログラム」等において、漁村の知識や教育が進んだ漁村、更には支援 NGO の強化が図られた地域に対し、そのモニタリングを通じて、実施機関を決めることが妥当である。

プログラム 9 水産資源共同管理能力強化プログラム

[目的] 水産資源の持続的利用

- 漁民が資源管理の基本的理解を得、自らが実施する漁業管理の計画・実施能力を身に着ける
- 漁民が自主的な漁業監視、情報収集を行うための、組織体制を整備する

[概要]

対象地 : ダルエスサラーム州及びコースト州の 78 の水揚げ地

期間 : 36 ヶ月

費用 : US\$833,400

本プログラムは漁民による資源の自主管理体制の確立を目的に、漁民組織に対する資源管理教育、漁業管理の主体となる村落レベルの組織の支援体制強化、漁民組織が実施する漁村環境プロジェクトへの支援を内容としている。漁業資源管理の現状は、水産職員の不足から行政による取締りは困難であり、また水揚情報についても一部水揚げ地から報告がなされず、全国漁業統計が作成できないことから、資源管理の基本的政策の策定に支障をきたす状況となっている。本計画では、漁村・漁民組織による漁業資源の自主管理への意識改革・取組みを幅広く支援するため、漁民の環境教育、漁場環境の改善に貢献する新漁法の転換、漁業の代替事業に対するマイクロプロジェクトを導入する。また沿岸地域の漁村における漁業管理モデルの形成を通じ、自主管理方式の全国展開を検討する。

ビクトリア湖の LVEMP ではこれまで 600 以上の水揚浜管理組織 (BMU) を組織し、水揚げ情報の収集や水揚げ浜の衛生管理などにあたらせているが、漁民の資源管理に関する理解の不足、漁民自身の合意形成、財政支援体制の欠如から実質的に機能していない BMU が大半である。本プログラムでは、このような BMU の経験を参考にしつつ、全国に普及可能な漁業管理組織のモデル形成を沿岸の漁村にて行っていく。

[プログラム実施の条件]

水産の資源管理には、漁民の意識改革が必要である。このためには、ダルエスサラーム州及びコースト州の県職員が漁民に対する適正な情報提供を行い、信頼関係を築いていかなければならない。したがって県職員や普及員の能力強化を水産局内の訓練計画として実施する。

プログラム 10 水産物輸出促進プログラム

[目的] 水産物輸出の持続的発展

- タンザニアの水産物を輸入する主要先進国において輸入業者、一般消費者の評価・購買意欲を調査し、タンザニア製品に求められる商品の規格、品質、グレーディング、加工形態、検査体制等を把握する。
- アフリカ地域で取引される燻製品や干物など伝統的加工品の流通ルート、闇貿易、価格形成メカニズム等の流通実態及び消費形態を明らかにし、アフリカ域内輸出向け加工製品の改良方針をまとめる。
- 新規品質検査場を建設し、自国による水産物食品検査を行うことにより、品質検査の安定性を高め、しいては安全な魚の輸出を可能とする。

[概要]

対象地 : -

期間 : 36 ヶ月

費用 : US\$590,000

水産物輸出促進プログラムは市場流通調査と品質検査場建設の2つのコンポーネントから成る。市場流通調査ではタンザニアの主要輸出産品であるナイルパーチ、ダガー、海草、観賞魚について国際競争力を向上させるための要因、新たな市場、輸出商材の付加価値等について調査を行い生産及び販売戦略を策定する。輸出の90%を占めるナイルパーチについては今後漁獲量の量的拡大が望めないことから、現在のフィレ加工から、より加工段階を進めた高付加価値商材の開発について、市場の需要を明確に捕らえる必要がある。輸出商品の国際競争力を支える基本は、品質の安定性にある。現在タンザニアでは機材の不備から、国内の品質検査は細菌検査に留まっており、重金属検査や農薬残留検査等は南アフリカの検査所の委託検査に依存している。計画では検査場を整備し、国内における検査の自立を可能とし、かつ検査対象を広げることにより、輸出水産加工製品の品質の安定化を実現する。

[プログラム実施の条件]

本プログラムは市場情報を提供することにより、加工企業の投資を促すものであり、資本力がある企業を対象とすることで、効果的な実施が期待できる。2001年現在ナイルパーチの輸出は、EUの魚需要の高まりを受けて、フィレ輸出が順調に伸びており、工場では新たな製品に興味を持つものの、投資には消極的である。ナイルパーチの高付加価値化の開発は、加工業界が共同して取り組むべき課題であり、業界内のコンセンサス情勢に短期的には、取り組むことを優先する。

ただし品質検査機材については、水産局の直接の管轄下にあることから運営上の問題は少ない。このことから、早期の実施は可能である。

プログラム 11 ビクトリア湖水揚げ地整備プログラム

[目的] 水産物輸出の持続的発展

- ナイルパーチの品質管理をより高いものにし、ヨーロッパ市場からの信頼を確保するため水揚げ地の施設整備を行う。
- 水揚げ施設の管理を通じて漁民が組織化され、漁業協同組合としての漁獲物共同出荷が出来るようになる。

[概要]

対象地 : ビクトリア湖、イゴンベ TX 地区 (ムワンザ)、ムウィゴベロ (マラ)、ンマカジ (カゲラ)

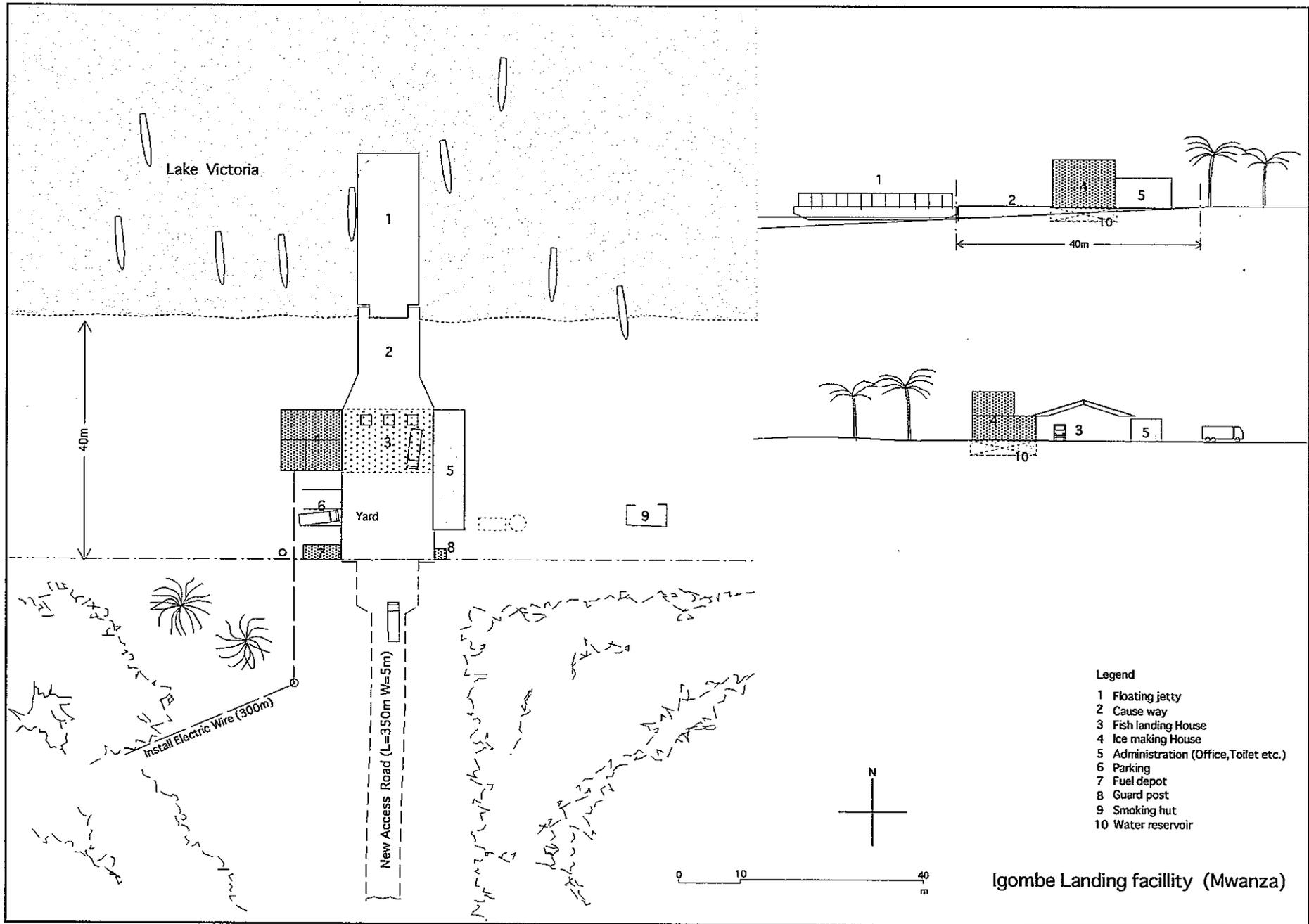
期間 : 36 ヶ月

費用 : US\$1,856,721

ビクトリア湖岸の水揚浜は、EU 市場向けナイルパーチの水揚げが恒常的に行われるようになったのを機に、EU インспекターの実地調査や水産局品質管理部の指導を通じて近年急速に改善されている。ナイルパーチ水揚量の多い浜では、買付人が魚の仕分けや計量を行う台を建てたり、水産局が水揚げバージを設置するなどの努力が払われている。しかしながら、湖岸にはタンザニア側だけで 600 以上の水揚浜があり、しかも漁獲物の取り扱いについても流通ロス軽減の観点から今以上の衛生的配慮が求められている。本計画では、水揚作業の効率化を図るために棧橋あるいはバージを配置し、HACCP 基準を満たすような荷捌き施設へ漁獲物を搬入し、選別、計量を行った後速やかに保冷トラックあるいは運搬船に搬出できるようなシステムを導入する。加えて、整備する施設を求心力にして漁民の団結を促し、漁業協同組合を設立、運営していくことで漁民の利益に資する。

[プログラム実施の条件]

水揚げ基地の整備の目的は、衛生的な魚の取扱いのみならず、これらの施設管理を通じた漁民の組織化にある。このため、施設をきっかけとした漁民の能力強化を先行させる。特に製氷機を含む施設の運営・維持・管理には、新しい組織を設立して運営にあたることから、慎重な訓練とモニタリングが必要である。



- Legend
- 1 Floating jetty
 - 2 Cause way
 - 3 Fish landing House
 - 4 Ice making House
 - 5 Administration (Office, Toilet etc.)
 - 6 Parking
 - 7 Fuel depot
 - 8 Guard post
 - 9 Smoking hut
 - 10 Water reservoir

Igombe Landing facility (Mwanza)

プログラム 12 漁村貧困削減プログラム

[目的] 漁村の貧困削減と生活環境改善

- 村の開発に対する漁民や村議会の政府への依存体質を改善し、自立意識を高める。
- マイクロプロジェクトを主要な方法として、漁村開発のプロセス・ノウハウの構築を行う。
- 漁村の経済開発に必要な技術力を育成する。
- 漁村の生活環境改善の必要性を啓蒙し、生活関連公共施設への投資を促す。

[概要]

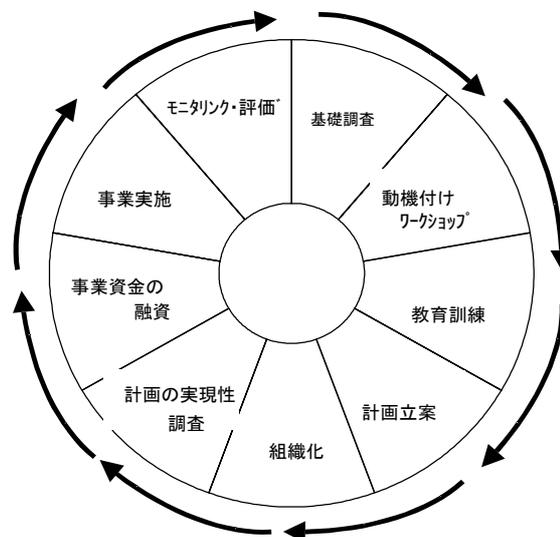
対象地 : コースト州南部 3 県

期間 : 36 ヶ月

費用 : US\$581,073

漁村開発プログラムは、従来の国主導による農漁村開発の総合的アプローチから、漁村の住民参加や漁村組織主導に基づく漁村の貧困削減を目指すものである。また漁村開発プロジェクト経験の乏しいタンザニアにおいて、マイクロプロジェクトの計画・実施・モニタリングを通じた漁村での組織化促進、制度的能力改善を実証事例として示し、その方法を確立することを内容としている。

国からの補助金等の財政支援が期待できないほとんどの漁村では、水揚げ税など限りある税収から効率的な村の改善事業を実施していかなければならない。このため村議会など漁村の意思決定機関や漁民グループは村の課題を住民参加のもと確認し、1-5 万ドル程度の小額予算で実施可能なプロジェクトをモデルとして、議会や漁民の計画立案能力、県との交渉能力、事業実施・運営管理能力の強化を OJT として図っていく。マイクロプロジェクトの管理・指導には地元の環境に通じた県の水産職員・組合職員・村落開発職員等によって構成されるチームが当たり、プログラムではこれら県職員に対してプロジェクトの設計、財源確保、運営など必要な訓練を実施する。同時に本プログラムでは、効率的なプロジェクト運営のための NGO や開発機関等とのネットワーク作り、及びプログラム終了後の組織活動の継続性を財政的に維持するための漁村開発基金の設立を行う。



漁村開発のプロセス

同プログラムは全国の漁村を対象とするものであるが、地域開発の公平性の観点から、特にこれまで開発支援から取り残されてきた地域、貧困度が特に高い地域でモデル地域を設定し優先的に実施する。プログラムでは中央からの技術支援を効率的に実施する必要があり、初期段階ではこれら条件をそなえた場所としてコースト州南部を対象として考慮する。

[プログラム実施の条件]

漁村開発プログラムは、タンザニア全土の漁村の開発モデルとしての役割を持っており、普及性の高さは、プログラムの効果を大きいものにしている。また漁民の直接的な貧困・生活環境を対象としている点も、国家政策および本マスタープランの基本構想との整合性も高い。対象地域のコースト州南部は、ダルエスサラームからのアクセスが良く、水産局の直接監視が可能である点は、運営管理が比較的容易である。プログラムの実施にあたっては下記の条件に留意する。

- 失敗の少ないマイクロプロジェクトが選べること
- NGO など献身的な媒介者を取り込む
- 他のプログラムとの連携により効果を上げる

プログラム 13 水産情報改善プログラム

[目的] 水産資源の持続的利用、効率的な行政運営と財政運営

- 迅速なデータ処理および水揚情報の解析を達成するために、新規のデータ処理システムを確立する。
- データ収集、データ処理、報告書作成に関する水産局統計担当職員の能力を向上させる。
- 新データ処理システムにより、1997年から2001年までの水産統計を出版する。
- 主要市場における魚価、取扱量、水産物入手経路等の水産流通情報の提供を可能とする。
- 水産プロジェクトの成果品の電子情報化による技術情報の整備を行うとともにインターネット等の活用を図り、迅速かつ正確な情報の提供を行う。

[概要]

対象地 : 水産局の統計的選択による

期間 : 12ヶ月(この1年間は整備期間とし、水産情報システムは、その後のマスタープラン期間内も継続的に更新される)

費用 : US\$513,493

水産局の水産統計は、一部地域のデータ不備により統計システムが機能しておらず、1996年を最後に発行が止まっている。「水産情報改善プロジェクト」では、水産局統計課および主要な県水産事務所のコンピュータ機器の整備と既存の水産統計システム「TANFISH」の改良を行い、1997年-2001年の水産統計を発行する。また、現在水揚情報にとどまっている水産統計に流通業者数、魚価、産地別入荷量等の水産流通情報を加えて、より総合的な統計情報に強化する。このためダルエスサラーム魚市場、カリアコー市場、キルンバ市場など主要市場における情報収集機能を整備する。

現在タンザニアで実施される水産プロジェクトから得られた漁業情報・データは、最新の情報源として水産行政上きわめて有用なものである。このため水産局統計課にプロジェクト情報調整室を設け、既存の水産プロジェクトの主要出版物のデジタル保存を図って、ムワンザ、キゴマ、タンガ、ダルエスサラーム、ムトワラ、リンディの主要県水産事務所および訓練機関との間で情報のインターネットによるアクセス、送配信ができるようにする。

[プログラム実施の条件]

水産局統計は1997年以降未発行であり、水産行政上、情報の欠如は早急に回復しなければならない課題である。ただし現在の統計室はスペース的にもせまく、十分な情報管理が困難である。しかるべき作業環境が整備されるべきである。また情報は公表されなければ意味を失う。水産年報など出版物の発行を促進することが効果を大きくする条件である。

プログラム 14 水産訓練施設改善プログラム

[目的] 効率的な行政運営と財政運営

- ニゲジ内水面漁業訓練学校の老朽化した教育機材を更新すると同時に零細漁業技術開発に適したものとし、タンザニア水産業の現況に応用可能な実践的な訓練サービスの提供を進める。
- 漁業訓練機関における施設・機材の改善、職員の再教育により、質の高い訓練サービスを提供する。
- 訓練サービスの向上により、水産行政職員及び民間漁業関係者の能力強化を推進する。
- 漁業訓練機関における、組織の再編成及び独自財源の創出により、健全な学校運営を可能とし、より効率的・安価な訓練サービスを提供する。
- 本マスタープランにおいて計画される漁民及び県職員の訓練需要に対し、短期プログラムを開発し、サービスを提供する。

[概要]

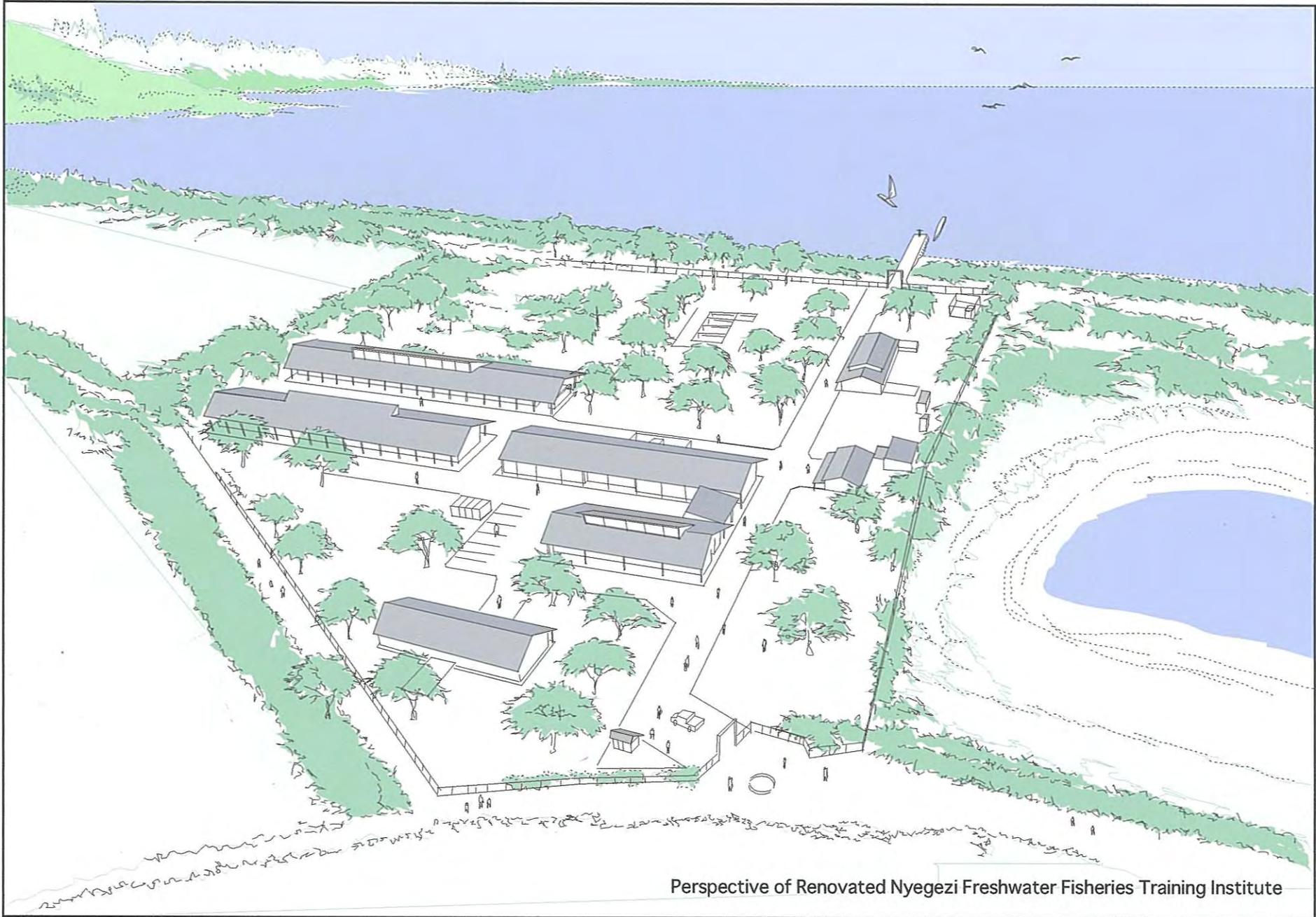
対象地	: ニゲジ内水面訓練学校
期間	: 24 ヶ月
費用	: US\$2,642,733

水産行政サービスを改善し、より効果的な水産普及を行っていく上で、政府水産職員及び民間水産関係者の教育訓練による能力強化は極めて重要な課題である。一方、同国の水産教育施設・機材の老朽化及び教員の最新訓練の不足による質の低下は、水産関係者の能力強化を図る上で最大の障害のひとつと判断され、この改善は火急を要するものである。水産訓練施設改善プログラムでは、ニゲジ内水面漁業訓練学校（Nyegezi Freshwater Fisheries Training Institute）の施設・機材整備と職員の再訓練を実施し、現在の教育サービスの強化を図るものである。また合わせて本マスタープランの優先プログラムで要求されるスタッフの能力強化・訓練の受け皿として整備を行う。

[プログラム実施の条件]

本マスタープランを実施していく上で、県レベルの職員及び訓練機関の職員の高いモチベーションは全プログラムの効率性に大きな影響を持つ。プログラムの実施機関としてのニゲジ内水面漁業訓練学校は職員・技術者を十分に抱えており運営上のリスクは少ない。ニゲジ内水面漁業訓練学校の整備については、ムベガニ漁業開発センターとの統合、運営の合理化を前提とした将来のビジョンが明確に示されていることが条件である。またビクトリア湖の漁業訓練におけるケニア・ウガンダとの域内協力も可能であり、3カ国での協議調整を図っていくことが望まれる。

また訓練はプログラム期間に限らず必要に応じて水産局における通常の訓練計画により、継続的に行われることが重要である。



Perspective of Renovated Nyegezi Freshwater Fisheries Training Institute

プログラム 15 水産マスタープラン実施のための訓練プログラム

[目的] 効率的な行政運営と財政運営

本マスタープランの優先プログラム関係者のプロジェクト運営能力及び関連専門知識の強化を図り、プログラムの円滑な実施と健全な運営を実現する。

[概要]

対象地 : -

期間 : 36 ヶ月

費用 : US\$144,302

本マスタープランを効率的に実施していくためには、水産局をはじめ優先プログラムの対象地域に当たる県の水産事務所、訓練機関が的確に責任を果たす必要がある。またマスタープランは10年計画であり、特に財源の状況に応じて柔軟な設計変更が必要である。このため本プログラムでは、水産局、県水産事務所の担当行政官、県の行政責任者 (DED : District Executive Director) 及びニゲジ内水面漁業訓練学校から漁業、加工、組合育成の担当教官等を対象に、プロジェクトの運営管理の訓練を実施する。訓練はマスタープランの理解促進・モニタリングを目的としたワークショップ、プロジェクト運営技術や先進技術の習得及び援助国との調整を目的とした海外研修により実施する。

[プログラム実施の条件]

15 の優先プログラムが連携し、マスタープランの基礎構想に向けて、効果をあげるためには、地域間のつながりが重要である。また各地域、各プログラムの責任者がマスタープランの内容を十分に理解し、計画実施の技術及び、リーダーシップを身に付けることは、プログラム実施の効率性を高めるために早期に実現すべきものである。

5. 概算費用

上述した積算の条件に従い、各優先プログラムの概算費用は、第3章にプログラムごとに取りまとめた。本マスタープラン事業費の総額は2001年価格で2,197万ドルが見込まれる。このうち68%にあたる1,504万ドルが施設・機材に対する投資、残り693万ドルが専門家、ローカルコンサルタント等の備人費や訓練費、運営費となっている。

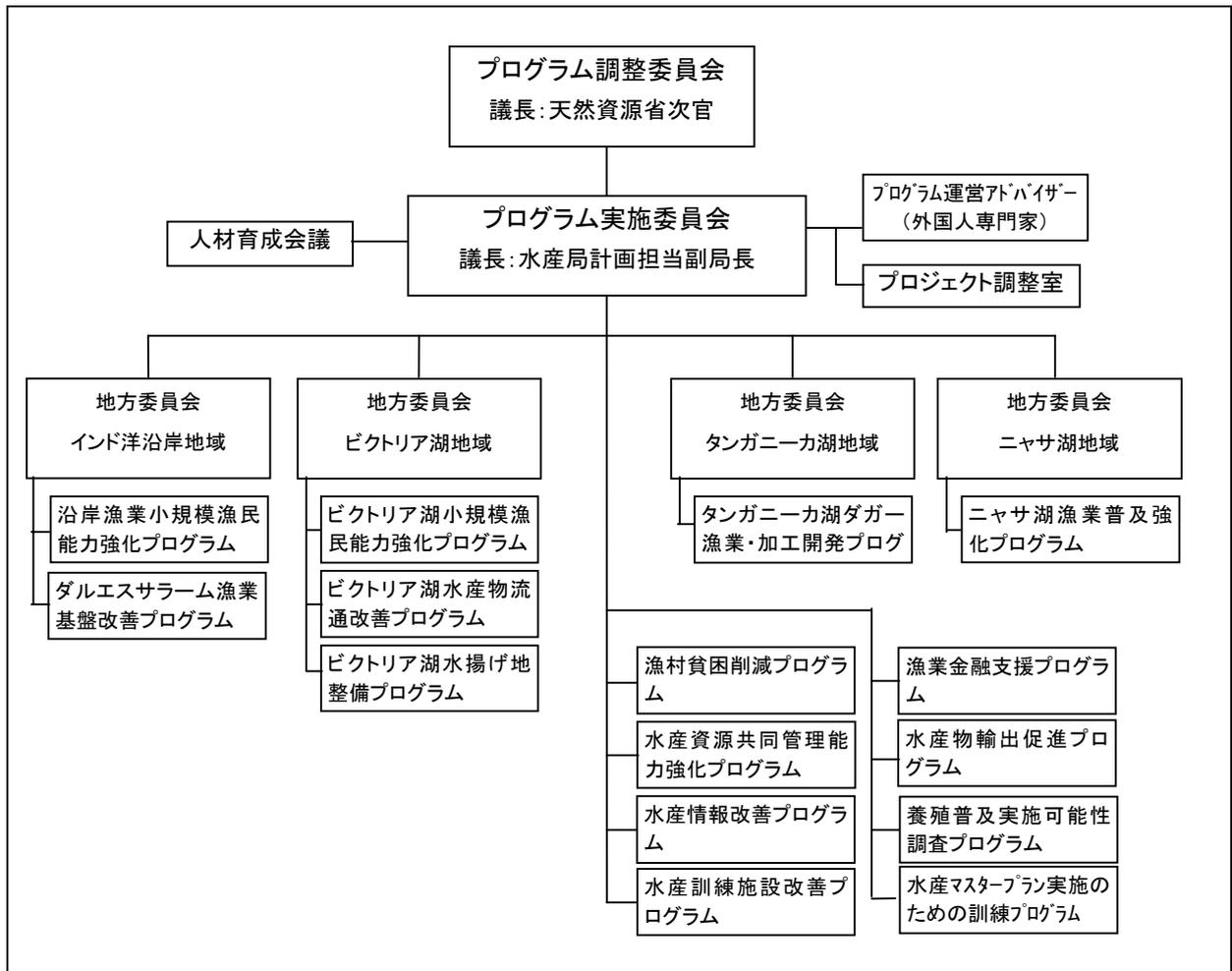
水産業振興マスタープラン事業費一覧

	プログラム名	事業費('000Tsh.)	事業費(US\$)
1	沿岸漁業小規模漁民能力強化プログラム	2,602,099,308	2,970,433
2	ダルエスサラーム漁業基盤改善プログラム	3,184,199,556	3,634,931
3	ビクトリア湖小規模漁民能力強化プログラム	221,415,132	252,757
4	ビクトリア湖水産物流通改善プログラム	5,105,518,092	5,828,217
5	タンガニーカ湖ダガー漁業・加工開発プログラム	116,437,044	132,919
6	ニャサ湖漁業普及強化プログラム	123,177,864	140,614
7	養殖普及実施可能性調査プログラム	548,025,600	625,600
8	漁業金融支援プログラム	1,073,100,000	1,225,000
9	水産資源共同管理能力強化プログラム	730,058,400	833,400
10	水産物輸出促進プログラム	516,840,000	590,000
11	ビクトリア湖水揚げ地整備プログラム	1,620,187,404	1,849,529
12	漁村貧困削減プログラム	509,019,948	581,073
13	水産情報改善プログラム	449,819,868	513,493
14	水産訓練施設改善プログラム	2,315,034,108	2,642,733
15	水産マスタープラン実施のための訓練プログラム	126,408,552	144,302
	総 額	19,241,340,876	21,965,001

6. 実施計画

6.1 計画・実施体制

本マスタープランの主管庁は天然資源観光省であり、水産局を中心に計画実施及び必要な予算措置の責任を負う。具体的には本マスタープランを円滑に実施していくために、上位機関としてプログラム調整委員会を設置しプログラム実施の監督責任を負わせ、さらにプログラム全体の実施に関する優先順位、運営の具体的方針を決定する組織としてプログラム実施委員会を設ける。実施委員会には主要水域別に地方委員会を設け、各地域で行われる優先プロジェクト間及びその他の地域開発計画との調整を行う。



優先プログラムの実施体制組織図

(1) プログラム調整委員会 (Programme Coordination Committee)

プログラム調整委員会は天然資源省次官を議長とし、複数の省庁の計画担当者より構成される。参加省庁は天然資源観光省及び水産局（主管庁）自治省（地方政府との調整）副大統領府（環境配慮）の他、必要に応じて議長が委託する委員をもって組織する。同委員会は本マスタープラン実施の円滑化と優先プログラムの実施状況を審議し、かつプログラムが水産以外の分野との協調を要求する場合、その調整機能を果たす。

(2) プログラム実施委員会 (Programme Implementation and Management Committee)

実施委員会は、優先プログラム実施の基本方針を作成し、各地域で実施される優先プログラム業務の監督・モニタリング及び技術的評価を行う。さらにはプログラムの優先順位、実施、運営の改善内容に関わる決定を行う。また実施委員会は、調整委員会より付託を受けたプログラムに関わる事項を調査し、報告する義務を負う。議長は水産局計画担当副局長が努め、水産局の4つの課(計画、品質、漁業監視、調査・訓練)、4つの地方委員会の各代表より組織される。実施委員会の主機能は以下のとおり。

- (a) マスタープランの実施に要する人材の選定及び予算措置を行う。
- (b) 優先プログラムの実施スケジュールを調整し、資金、人的資源の効率的な配置を確保する。
- (c) 優先プログラムの事業を支援するため必要に応じた技術専門家を特定し、必要に応じて配置する。
- (d) 優先プログラムの実施状況を地方委員会と協力して監視/評価し、発生する問題に応じた計画の修正・変更を図る。

(3) 地方委員会 (Zonal Committee)

地方委員会は各優先プロジェクトの責任者(通常は県水産行政官)と民間組織(漁民グループ、NGO等)から組織され、地域レベルにおけるプログラムの実施状況の監視を行い、実施委員会に報告を行う連絡業務の責任を負う。また地方委員会は、各地域の開発政策や開発プロジェクトと本プロジェクトとの調整を図る。

(4) プログラム事務所

各プログラムは個別のプログラム事務所が設置され、各プロジェクトコーディネーターにより、運営・管理される。

(5) その他

優先プログラムの実施にあたっては、その管理、モニタリングに委員の能力強化が必要である。また多くの優先プログラムが外国の資金援助を前提としていることから、外国人技術専門家を「プログラム実施委員会」の技術アドバイザーとして配置する。

6.2 維持・管理計画

本マスタープランは、15の優先プログラムから構成されており、各種の施設、機材が投入されている。これら施設・機材の維持・管理は、基本的にプログラム期間内は、本計画の運営費で賄うこととするが、市場等収益が見込まれるものは、計画期間内に県行政に移管し、維持管理費は受益者負担の考えを取り入れながら、県が管理・負担する。

6.3 実施スケジュール

6.3.1 実施の優先順位

本マスタープランでは、15の優先プログラムについて、下記に示す4つのクライテリアを考慮の上優先順位を評価する。

- (a) 実施の効率性： 受益者、組織力、参加の度合い、適性技術の応用、他のプログラムとの連携など
- (b) プログラムの効果： 社会便益、経済便益、波及効果など
- (c) 運営管理能力： 持続性、援助機関及び政府の支援、NGOなど媒介者の存在
- (d) 水産開発投資の公平性

6.3.2 実施スケジュール

[短期計画期間：2002-2004年]

本マスタープランの実施期間は2002/3年度より始まる10年間である。初年度にあたる2002年はプログラム調整委員会及び実施委員会を設置し、実施準備を開始する。2002-2004年の短期計画期間内に実施を予定している案件については各プログラム実施運営の詳細計画、必要な予算措置を行う。またプログラム実施、スケジュール調整、ドナーとの交渉など技術支援を行う、外国人技術アドバイザーの調達・配置を行う。またフィールドレベルでは、プログラム実施に必要な漁民/漁船登録や組織の現状など基礎データの整備を、県水産行政官のもと行う。漁民や民間業者に対しては、地域別にワークショップを開催しマスタープランの理解を促進する。

[中・長期計画期間：2005-2010年]

短期計画期間内に開始した案件の実施状況、効果について中間評価を行い、得られた運営上の教訓に従い、残りの案件の実施計画について見直しを図る。

優先プログラム実施スケジュール

		短期			中期			長期			
		2002/3	2003/4	2004/5	2005/6	2006/7	2007/8	2008/9	2009/10	2010/11	2011/12
調整委員会、 実施委員会の設置		—————									
中間評価					—————						
モニタリング		—————									
1	沿岸漁業小規模漁民能力 強化プログラム		Phase I		評価	Phase II					
2	ダルエスサラーム漁業基 盤改善プログラム	水産局新事務所の予備調査と設計									
3	ビクトリア湖小規模漁民 能力強化プログラム						—————				
4	ビクトリア湖水産物流通 改善プログラム	//////////									
5	タンガニーカ湖ダガー漁 業・加工開発プログラム		Phase I		評価	Phase II					
6	ニャサ湖漁業普及強化プ ログラム						—————				
7	養殖普及実施可能性調査 プログラム						—————				
8	漁業金融支援プログラム					Phase I			Phase II		
9	水産資源共同管理能力強 化プログラム	—————									
10	水産物輸出促進プログラ ム				—————						
11	ビクトリア湖水揚げ地整 備プログラム						//////////				
12	漁村貧困削減プログラム	—————									
13	水産情報改善プログラム	情報収集システムの継続的更新									
14	水産訓練施設改善プログ ラム		//////////								
15	水産マスタープラン実施 のための訓練プログラム	—————									

////////// 建築案件

7. 評価

7.1 マスタープランの社会経済効果

タンザニアでは生産、加工・流通及び資源管理等の改善にあたって、漁民の意識の低さや、組合など社会システムの欠如が、各種開発計画の効率を下げる大きな要因となってきた。このような体制の改善・構築や能力強化に焦点をあてた本計画では、社会経済的效果が中心となり、必ずしも定量的に経済便益を図りえるものではない。マスタープランの全体効果は下記のとおりである。

(1) 漁家収入の増大と漁村経済の活性化

漁業生産及び流通の組織化を通じた協業事業の促進は、生産効率の改善と漁場・流通市場の拡大をもたらし、漁家の収入が増大する（プログラム 1、11）。また収穫後処理技術の改善においても、水産物の付加価値増大から、加工業者の収入を向上することが出来る（プログラム 4、5、10）。これら漁家の収入の増加は、漁家の購買力向上をもたらし、漁村における経済活動が活性化することができる。

(2) 資源の有効利用と食料供給の増大

資源に関わる科学的情報が不十分なタンザニアでは、漁業生産に対し慎重なモニタリングが必要である。今後 10 年間に魚需要の増大を受けて、漁獲圧力は現在の漁場にさらに集中して増加すると考えられる。本プロジェクトは、漁民が適正な漁業技術を得ることにより収益性を確保しつつ、漁場の多様化等による漁獲圧力の分散化を進めることにより、漁業生産の増大を期待するものである。特に漁民の組織化は生産の効率性のみならず資源管理を将来、漁民が主体性を持ち実施していく上で、重要な役割を果たすこととなる。

また一方では、漁業技術の改善の持つ資源の過剰開発のリスクから本計画では、収穫後ロスの減少（プログラム 5）及び加工工場の廃棄物の有効利用（プログラム 4）を通じ、資源への負荷を増大させずに食料供給の増大を図ることができる。また漁民への環境プロジェクトを誘引とした環境教育は、漁民の漁業管理に対する意識を向上させ、今後の自主的な漁業管理の活動を促進することとなる。

(3) 外貨獲得の確保と零細漁民の雇用・収入の確保

水産物輸出の 90%を占めるナイルパーチは、資源的限界から今後大きな供給増大が望めない状況にある。本プログラムでは、タンザニアが同じ原料からより付加価値の高い加工食品を製造するための基礎を整備する（プログラム 10）ことにより、輸出額の増大を期待するものである。また輸出産業の安定性は、共生関係にある零細漁民（企業のナイルパーチ漁業は禁止されていることから原料は全て零細漁民から供給されている）の雇用・収入の安定化につながる。さらには計画される漁業振興基金の原資は 15%がナイルパーチ輸出口イヤーティであることから、輸出の安定が、漁業振興の財源として零細漁民に還元されることとなる。

(4) 村落における女性の経済活動の拡大

水産加工業は漁村において女性が参画できる重要な経済活動であり、特に加工の技術改善指導において女性グループへ優先的配慮することにより、女性の経済活動機会の創出、収入増大が図られる。漁村開発の計画策定に女性が参加することにより、村落における女性の発言権・役割の強化が図られる（プログラム 5、12、9）。

(5) 組織の活性化

本マスタープランではダルエスサラーム、コースト州の先進的漁業組合が支援され、組合事業のモデル形成が図られる（プログラム 1）。これら組合強化の実証は、組合事業に不信感の強いタンザニア漁民の意識を改善し、地域の漁民グループの集団活動を活性化させる。

(6) 水産の地方分権化の強化

地方分権化の基礎となるものは県職員を始めとする地域人材の能力強化にある。本マスタープランでは県水産職員の訓練を通じ、直接的に職員の能力強化を図り、県水産行政の自立性を向上させる（プログラム 14、15）。また県レベルの水産開発における県水産職員と組合課職員や農業普及員とのチーム活動は、少ない人材の合理的な活用を促進し、県の行政能力を高めるものと期待できる（プログラム 12、9、7）。

(7) 開発の公平性

本マスタープランではこれまでインド洋沿岸とビクトリア湖に集中してきた漁業開発に対し、タンガニーカ湖及びニャサ湖の開発を取り入れることにより、これら開発の比較的遅れた地域漁民の生活改善に、公平と平等をもたらす。

7.2 環境評価

タンザニア国環境管理委員会（NEMC）の環境影響評価手順に基づき行った予備的なスクリーニングの結果、15の優先プログラムのうち「ダルエスサラーム漁業基盤改善プログラム」は同手順が示唆するEIA（環境影響評価）必須関連プロジェクトの項目である「浜辺・河川流域の開発」に該当する（スクリーニングの結果及びIEE（初期環境評価）の結果は主報告書、付属資料3に添付した）。よってEIAの実施、もしくは1999年に行われたダルエスサラーム市魚市場建設計画（無償）の際にも作成されたEnvironmental consideration reportの作成は必須である。また「ビクトリア湖水産物流通改善プログラム」、及び「ビクトリア湖水揚げ地整備プログラム」のコンポーネントは、EIA条件項目に挙げられている「水揚場」にあてはまる。よってEIAは状況に応じて必要な場合とそうでない場合がある。

残り12のプログラムについては本調査の結果、EIA必須項目にはあてはまらず、ESA（Environmentally Sensitive Area）域内での実施も予定していないため、EIAの実施は要求されないと判断された。ただし、タンザニアにおいて、あるプロジェクトに対してEIAの実施が必要であるか否かは、NEMCによる「環境アセスメント登録用紙」への評価によって最終的に決まるものである。

8. 提 言

(1) 優先プログラムの速やかな実施と外国人専門家の活用

本マスタープランは 15 の優先プログラムを含み、その内容は資金的、技術的に現地調達が必要なものから外国の援助機関に投資を要請しなければならないものまで多岐にわたる。また計画は広大な国土に広がる 4 つの水体に分かれて行われることから、複雑に入り込んでおり、実施スケジュール、全体の進捗を正確に把握し、調整を図ることが必要である。このため主管省庁である水産局は早期にプログラムの実施委員会を設置し、適正な予算措置、援助機関への要請を行い、プログラムの早期実現に努めなければならない。

多くの優先プログラムがモデル形成を目的に県レベルで実施されるが、地方の技術力は今だ中央政府からの支援を必要としており、委員会はプログラムの実施準備段階から調整機能を果たすための調整予算を確保していくことが重要である。

またこれらプログラムの実施・調整していくにあたっては、援助機関による初期投資の必要性及びこれらの機関が持つ中立性から判断し、外国人専門家を積極的に調達、配置することを提言する。

(2) 漁業振興基金の早期設立

本マスタープランを実施していく上で安定した漁業振興のための財源確保が重要である。現在新漁業法の中で条文化が進められる漁業振興基金の早期設立が望まれる。優先プログラムの実施にあたっては、初期投資の多くが外国援助国・機関の支援を必要とするが、運営・維持管理費については、目的により多様な財源を確保していくことが、プログラムの財政を安定させることになる。現在、漁業振興基金について条文素案では、基金の目的が BMU の促進など、資源保護を中心としており、ライセンス料 (25%) とロイヤルティー (15%) を財源とすることから 100 万ドル規模となることが予想される。税金が財源になっている以上、その公平な利用の観点から、ビクトリア湖の環境保全に一定の金額が利用されることは妥当と考えられる。しかしながら、その利用の柔軟性については、零細漁民の教育や資源の有効活用を促進する加工・流通技術改善の支援、さらには漁村開発に必要なマイクロクレジットへの基金としてなど、幅広く対応できるべく検討する必要がある。

(3) 情報の共有化を促進する水産年次報告書の発行

タンザニアでは構造改革及び地方分権化のもとに、これまでの中央政府のトップダウン方式から、民間・漁民との協力を基調とする新しい行政の流れが促進されると考えられる。本計画においても、漁業管理、漁村開発をはじめ、全ての計画において漁民組織・NGO 等民間の参加を考慮している。このような民間の参加には計画に対する参加者の理解、さらには自らの役割・取り組みの結果について評価・検証していくことが重要である。しかしながらタンザニアではこれら理解・評価に必要なプロジェクト情報が、一般的に限られた個人によって管理されていることから、共有できる情報が極めて少ない状況にある。現在の水産の開発政策と進捗状況を関係者に広く理解できる手段として、水産局の年次報告書の発行が強く勧められる。中央政府による全国レベルの情報提供は、分権化により横のつながりを欠きつつある地方水産行政にとって極めて重要である。特に現行のプロジェクト政策に対する評価は事業の有効性や効率性の向上を通じて、限りある財源の中で行政サービスを向上させる上で重要であり、今後水産局内に政策評価の体制を確立

しつつ公開していくことが提言される。

またタンザニアの国家政策及び援助国の支援政策が貧困削減に焦点をあてつつ、重点セクターに集中化する状況において、水産局は水産業の経済的、社会的貢献について、積極的に対外的な情報提供を行わなければならない。

(4) ムベガニ漁業開発センターとニゲジ内水面漁業訓練学校の合併

教育・訓練のための資源を効果的に向上させるために、両訓練機関の合併を視野に入れた合理化を推進すべきである。タンザニアの漁業生産の99%が零細漁業である現状を考えた場合、まず漁業教育に求められる点は零細漁民へ指導を行う県職員、水産普及員が適正な技術レベルを保てるようにすることである。これら水産職員の規模を考えた場合、2箇所訓練機関が独立して存在することは不合理であり、現在二重になっている教育機材、教育の稼働率をあげるために、内水面漁業、海水面漁業など一部機能を別として共有化を図ることが重要である。

両校の合理化にあたっては、漁業生産の80%、県職員の70%が内陸県にあることから、ニゲジ訓練学校での訓練機能を充実させていくのが妥当である。特にニゲジ訓練学校は、ケニア、ウガンダと共有するビクトリア湖における地域協力の拡大を関係付けた場合、漁民や政府職員の教育拠点としての役割を演じることができる可能性を持つ。ムベガニセンターでは今後、沿岸漁民のニーズに応じた技術開発、訓練について、機能強化と施設機材の再整備を検討すべきである。企業型漁業の教育に対応した既存の施設機材は民間にリースすることも可能であり、また同時に民間と協力した実践的訓練を進めることも可能である。しかしながら訓練技術の開発は沿岸の零細漁民の漁業技術、加工品の開発など地場資源に基づくものなど、沿岸の地域性に基づく内容に特化すべきであろう。

(5) 受益者の責任感と自立性を前提としたプログラム実施

本計画の根幹にあるものは、漁民及び彼らを直接指導する県職員たちの能力強化である。これは漁民が自立的漁業を実現するための前提条件といえる。しかしながらタンザニアの漁民は、これまでの社会主義時代の影響もあり、政府サービスは無償であるとの考えが一部に残ったままである。漁民は漁業管理に対する基本的理解の不足、事業の採算性など経済的知識など、基礎的な能力に課題を多く抱えている。このためプログラムの実施にあたっては準備段階として、受益者の役割と責任を啓発し、かつ彼らの責任内容を明確にするワークショップ等の基礎訓練を実施し意識改革を図ると同時に、責任能力の高い漁民を選定するプロセスを重視しなければならない。

(6) 財務上からみたプロジェクト実施に係わる提言

本マスタープランは、多様な要素をもつプログラムから構成されており、経済的便益は大きいものの財務的収益性は極めて弱い計画である。従って、プログラムの立ち上げに当たっては、海外援助の積極的な確保とあわせて、ロイヤリティー収入から水産開発基金を創設し、水産局が水産開発を援助することが重要である。

個別プロジェクトとしては、キルンバ市場、ニゲジ内水面漁業訓練学校の場合、施設建設費が大きく、維持管理費が事業主体の大きな負担となりかねない。施工管理を的確に行い維持管理費が大きくならないようにすることが必要である。

また、漁業金融支援については県ならびに組合の財政基盤確立により、収入を大幅に増加させる

ことが必要である。その上で、組合強化により NGO 依存を暫時減らしていくことが必要である。またフェーズの間で適宜評価を実施し、真に経済便益を生み出すようプロジェクトの軌道を修正することが望まれる。