

国際協力事業団 (JICA)

コースト州政府
タンザニア連合共和国

タンザニア国
コースト州貧困農家小規模園芸開発計画調査

主 報 告 書

平成12 年11 月

太陽コンサルタンツ株式会社
日 本 技 研 株 式 会 社

農 調 農

J R

00-49

タンザニア連合共和国
コースト州政府

タンザニア国コースト州貧困農家小規模園芸開発計画調査

主報告書

平成
12 年
11 月
国際協力事業団

国際協力事業団 (JICA)

コースト州政府
タンザニア連合共和国

タンザニア国

コースト州貧困農家小規模園芸開発計画調査

主 報 告 書

平成 12 年 11 月

太陽コンサルタンツ株式会社
日 本 技 研 株 式 会 社

序 文

日本国政府は、タンザニア連合共和国政府の要請に基づき、同国のコースト州貧困農家小規模園芸開発計画にかかわる本格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 11 年 11 月から平成 12 年 9 月までの間、3 回にわたり、太陽コンサルタンツ株式会社の平田四郎氏を団長とする調査団を現地に派遣しました。

調査団は、タンザニア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、帰国後の国内作業を経て、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 12 年 11 月

国際協力事業団
総裁 斉藤 邦彦

伝 達 状

国際協力事業団

総裁 斎藤 邦彦 殿

今般、タンザニア国コースト州貧困農家小規模園芸開発計画に関する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。この報告書は、平成 11 年 11 月から平成 12 年 11 月までの 13 ヶ月にわたり、タンザニアおよび日本において実施した調査業務の結果を取り纏めたものです。

本開発計画は、その目的である「園芸開発を通じた農民の貧困の軽減」及びその前提条件である「参加型開発」に対応して、各セクターの事業が広範に提案されています。これらの事業は地域の農業生産の安定・拡大および地域の生活環境の改善を通じて地域の社会経済の発展に寄与するものです。事業実施により受益農民の所得向上、生活環境の改善と同時に雇用機会の増大をもたらし、貧困解消への貢献が期待できます。また計画地区内の関係者および農民は本計画の策定に積極的に参加しており、本事業の実現を強く望んでおります。したがって本計画が早期に実施されることを勧告いたします。

本調査期間中、貴事業団並びに外務省および農林水産省の各位より多大なご協力とご助言を賜ったことを心よりお礼申し上げます。

現地調査ではコースト州コミッショナー事務所（州政府）、農業協同組合省、地方自治省、モロゴロゾーン灌漑事務所並びに関係県行政機関各位の懇切な協力と支援を得ました。また貴事業団タンザニア事務所、在タンザニア日本国大使館、その他関係機関より貴重なご助言とご支援を賜りました。併せてお礼申し上げます。

平成 12 年 11 月

タンザニア国

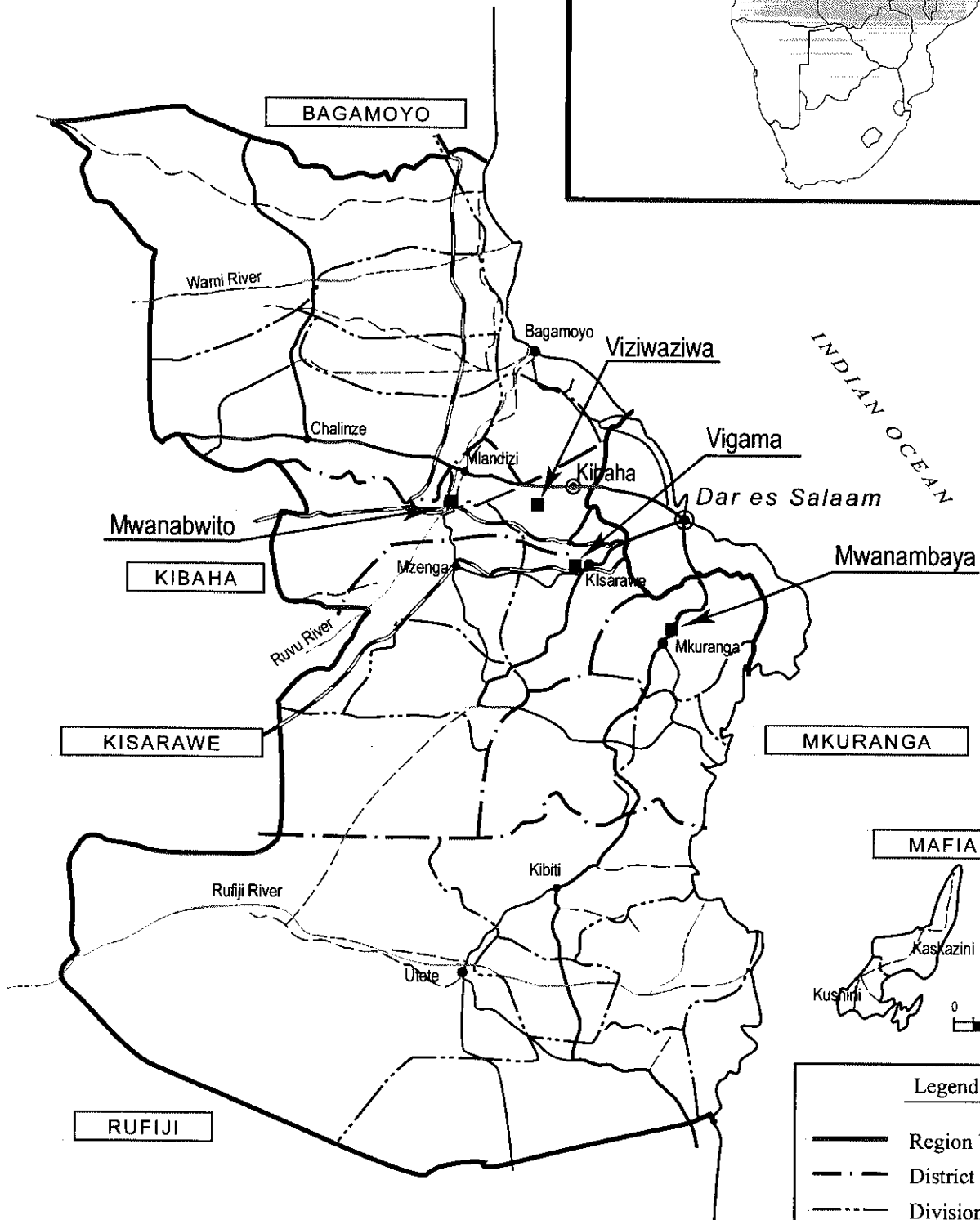
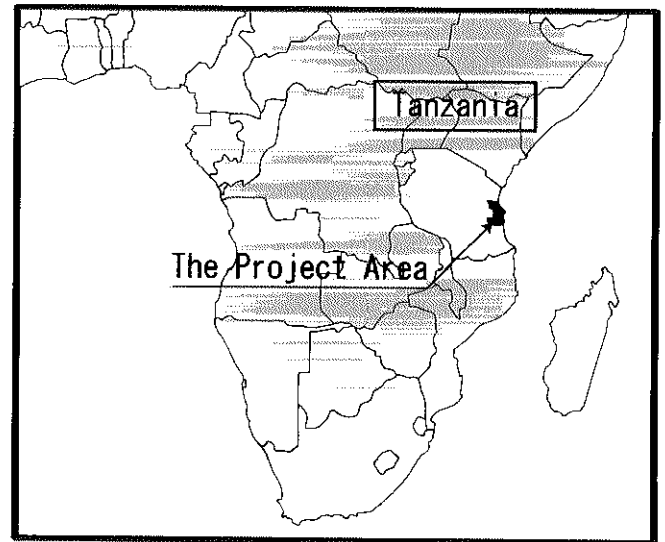
コースト州貧困農家小規模園芸開発計画調査団

団長 平田 四郎

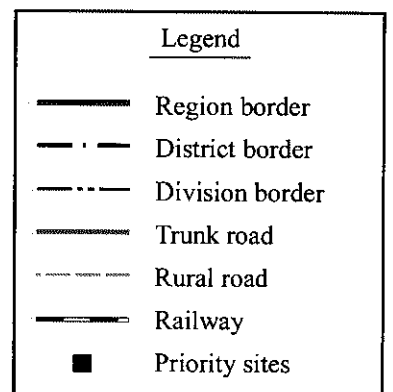
報告書の構成

<u>言語</u>	<u>報告書</u>
日本語	主報告書
英語	主報告書
英語	付属報告書

通貨換算率： TSh.1 ¥ 0.1325（平成 12 年 5 月）



位置图



コースト州



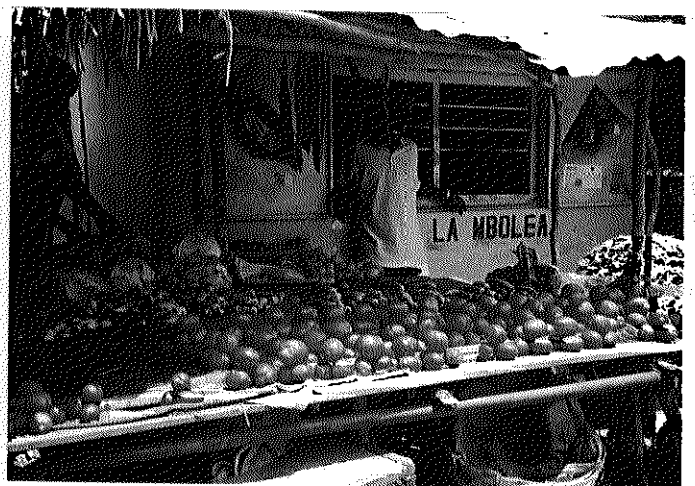
トマト畑



ササゲ畑



キュウリの選別



市場 (Kibaha)



カシューナッツ

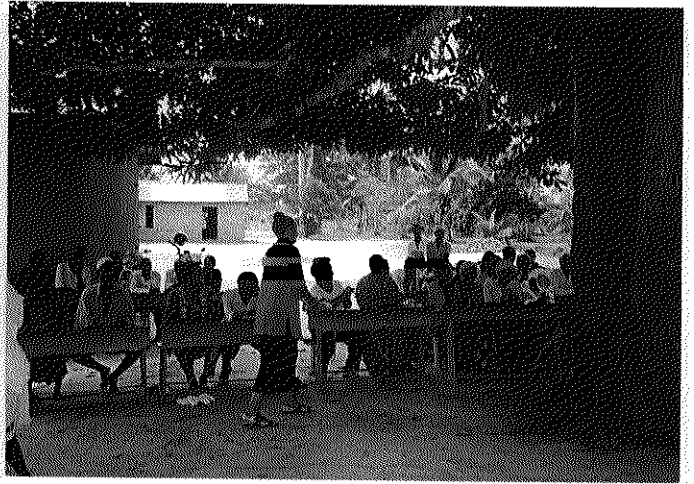


苗木センター (Mkuranga)

コースト州



PCM



PRA (Mwanabwito)



PRA効果による共同作業 (Vigama)



KISIMA (浅井戸)



ウォータリング



収穫物の運搬

略 語 表

AfDB	African Development Bank
AfDF	African Development Fund
CBI	Community Based Initiatives
CBO	Community Based Organisation
CEC	Commission of the European Communities
CITES	Convention on International Trade for Endangered Species
CORECU	Coast Region Cooperative Union
CRCO	Coast Regional Commissioner's Office
DALDO	District Agriculture and Livestock Development Officer
DCC	Dar es Salaam City Commissioner
DCO	District Commissioner's Office
DDO	District Director's Office
DDS	Domestic Development Services
DEO	District Extension Officer
DO	District Officers
DSMS	District Subject Matter Specialist
DSO	Divisional Secretary's Office
EIA	Environmental Impact Assessment
ET _o	Reference Evapotranspiration
GDP	Gross Domestic Product
ha	Hectare
HPI	Heifer Project International
IDA	International Development Agency
IEE	Initial Environmental Examination
IUCN	International Union for the Conservation of Nature
JICA	Japan International Cooperation Agency
LcD	Litres per Capita per Day
LS	Lump Sum
m ³ /s	Cubic Meters per Second
MAC	Ministry of Agriculture and Cooperatives
MM	Man Months
MRALG	Ministry of Regional Administration and Local Government
NAEP II	National Agricultural Extension Phase II
NALERP	National Agriculture and Livestock Extension and Rehabilitation Project
NEMC	National Environmental Management Council
NGO	Non Government Organisation
O&M	Operation and Maintenance
PBME	Project Benefit Monitoring and Evaluation
PCM	Project Cycle Management
PDM	Project Design Matrix
PDP	Partners in Development Programme

PRA	Participatory Rural Appraisal
RALDO	Regional Agriculture and Livestock Development Officer (currently changed into Agricultural Development Officer)
RAS	Regional Administrative Secretary
RCC	Regional Consultative Committee
RCO	Regional Commissioner's Office
RDC	Regional Development Committee
SACCOs	Savings and Credit Cooperative Societies
T&V	Training and Visit (System)
TTCL	Tanzania Telecommunications Limited
TSh.	Tanzanian Shilling
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environmental Programme
VEO	Village Extension Officer
VODP	Village Oriented Development Programme
WEO	Ward Extension Officer
WWF	World Wide Fund for Nature

Currency exchange rate: TSh.1 ¥ 0.1325 (May, 2000)

要約

１．背景

コースト州はダルエスサラームに隣接する利点を持っているにもかかわらず、他の周辺州と比較して貧しい。これは、重要な産業が州内に存在しないことと、農業の水準が低いことが原因であると考えられる。そのため、農業振興が当州にとって最重要課題となっている。

このような状況下で、タンザニア政府は園芸開発計画の策定を日本政府に要請した。この要請を受けて、日本政府は 1999 年 4 月に JICA を通して事前協議ミッションを派遣し、同年 4 月 15 日に JICA、コースト州間でスコープオブワーク（S/W）が合意調印された。

２．目的

本事業計画は以下の前提条件の下で、小規模園芸開発を通じて、農民の貧困状態を軽減することを目的としている。

- (1) 事業は短期間に収入の増加をもたらす小規模な園芸開発に焦点を当てる。
- (2) 事業計画はタンザニア政府の予算状況を考慮に入れ、極力経費のかからないものにする。
- (3) 農民・農民組織を事業の計画から評価までの全てにわたって参加させる、住民参加を前提とする。

３．調査地域の課題

フェーズ およびフェーズ 現地調査を通して、調査地域には以下の課題があることが判明した。
農業の技術水準は全般的に低い。

資金不足により農業投資が少ない。

農民のグループ化が遅れている。

園芸作物のマーケットが限られている。

普及研究機関が弱体である。

道路を初めとするインフラ整備の遅れが著しい。

コミュニティと行政のコミュニケーションが不十分である。

４．マスタープログラム

(1) マスタープログラムの性格

上記課題を前提として計画は以下の方針で策定する。

政府の資金及び技術が不足していることから、政府に全てを任せるのではなく、農民を主体とした農民参加事業を考える。農民参加は農民の主体性を尊重し、必要経費などは基本的に農民負担を前提とする。このことから、本計画では農民が自主的に事業参加できるものを用意し、農民が事業費を負担できる程度の事業とする。それゆえ、本マスタープログラムでは、対象地域の園芸開発に係わる阻害要因、問題点を把握、分析し、その解決方法を見出し、それを開発プログラムあるいはツールとして提示した。

(2) マスタープログラムの内容

本計画では営農面の強化に力を入れているが、現地調査で判明した組織・人材面の弱体性にも注目した。その結果、園芸開発が効果的に遂行できるように、農民及び関係機関の強化にも力点を置いた。

・コミュニティをベースとした園芸開発プログラム

本プログラムは対象農家に対して資金的、技術的支援をするものである。サブプログラム(またはツール)は、資金面では種子、肥料、農薬、散布器、農機具などの農業資機材を貸し付け方式で提供するインプットクレジットを、技術面ではウォータリング、作物保護、園芸作物の品質管理、県苗畑プログラムが行なう作物多様化の普及、土壌管理などを含む。

・参加型能力開発プログラム

園芸開発は農業面のみを改善するだけでは不十分で、それを実施する組織・人材の強化が必要である。以下の3つのパートからなる本プログラムにより、それらの向上、改善を図る。

パート1 県職員と農業改良普及員の研修:(県レベルの行政官と各層の普及員の質的向上)

パート2 グループリーダーの研修:(村のリーダーの能力向上)

パート3 コミュニティーにおける意識醸成:(一般村民の能力向上)

・県苗畑プログラム

優良な苗木を生産配布する。新しい野菜の導入も試みる。 のプログラムを側面から支援する。

・農村交通運搬改善プログラム

支線道路補修を含む運搬手段を整備、改善する。 ~ のプログラムを側面から支援する。

マスタープログラムの実施期間としては5年間を想定する。

(3) 上記調査地域の課題に対する解決策

農業の技術水準は全般的に低い

・コミュニティをベースとした園芸開発プログラムの技術面の強化、 ・参加型能力開発プログラム、 ・県苗畑プログラムを通じて、農民の技術向上を図る。

資金不足により農業投資が少ない

農民による持続可能な事業とするため、 ・コミュニティをベースとした園芸開発プログラムの中のインプットクレジットによる農業資材の供与を図る。

農民のグループ化が遅れている

主として ・参加型能力開発プログラムを通じて農民のグループ化を促進する。

園芸作物の市場が限られている

市場の限界を見極めた上で計画を策定した。品質の向上については、
・ コミュニティーをベースとした園芸開発プログラム、
・ 参加型能力開発プログラム、
・ 県苗畑プログラムの中でそれぞれ対応している。

普及研究機関が弱体である

・ 県苗畑プログラム、
・ 参加型能力開発プログラムの中の研修プログラムを通して普及研究機関の質的向上を図る。また、ソコイネ農業大学との連携の中で強化を図る。

道路を初めとする基盤施設整備の遅れが著しい

・ 農村交通運搬改善プログラムの中で基盤施設の整備および新運搬手段の導入を図る。

コミュニティと行政の連携が不十分である

すべてのプログラムがコミュニティと行政の連携の改善を前提としているので、この項目は特に重要である。
・ 参加型能力開発プログラムの中にはコミュニティを改善するプログラムを多数取り込んでいる。

5．開発優先地区の選定

開発優先地区の選定に当たっては、園芸作物作付面積と人口、道路、水源、土壌などの因子の相関分析を行い、Division レベルで比較した。相関係数の大きなものは人口密度、普及活動状況、道路密度、ダルエスサラームからの距離で、この係数の大きなものは園芸作物作付面積ないしは園芸開発に関係深いものと判断し、相関分析結果を基に開発優先地区の選定を行なった。

園芸開発優先地区

園芸地域区分	高いポテンシャルを有する Division	優先地区
多投入野菜生産地域	Kibaha	Viziwaziwa
低投入野菜生産地域	Ruvu, Mzenga	Mwanabwito
果樹生産地域	Sungubweni, Mkuranga, Sungwi	Vigama, Mwanambaya

主として野菜を中心に開発する地区として Kibaha 県の Viziwaziwa と Mwanabwito を、また、主に果樹を対象とする地区として Kisarawe 県の Vigama と Mkuranga 県の Mwanambaya を選定した。

6．アクションプラン

マスタープログラムの中で小規模園芸開発のプログラム及びサブプログラム（ツール）を提示した。これらのプログラムは、原則として、地域農民が自分のあるいはグループのニーズに従って、事業を選択できる方式としている。これらのプログラムを 4 ヶ所の開発優先地区に具体的に当てはめたのがアクションプラン（実行計画）である。このアクションプランは小規模園芸開発の事

例（モデル）を示すもので、開発優先地区以外の地域住民はこのアクションプランを参考にして、地域自らがアクションプランを作成し、実施に向けて行動を起こす。

アクションプランは「野菜開発」、「果樹開発」、「社会基盤施設」部門に区分している。

「野菜開発」は、収量増、品質改善、作物の多様化、水施設の強化、農薬の適性利用、市場の強化などを、「果樹開発」は、優良種子の供給、果樹園の管理、市場の強化を、「社会基盤施設」部門は、農村交通手段の改善などを取り上げている。

7．社会経済的效果

事業実施により以下の社会経済的效果が期待できる。

- (1) 農民の営農技術の改善
- (2) 農民の自立心の向上
- (3) 農村の活性化

8．提言

将来の事業の拡大を意図する場合には、現在の厳しい県の財政状態を勘案しても、本プログラムの達成にできる限り多くの人材と資金を割くことを提言する。

基礎データは本計画だけではなく、あらゆる調査、評価に必要なものであり、タンザニア政府も独自に収集を進めることを提言する。

事業を実施する上で、予測できない問題があると考えられる項目については、実証調査を行い、その結果を計画に反映させることを提言する。

また、実証調査はきめの細かい事業を多数の農民と共に実施するので、カウンターパートに対しては技術移転上最良の機会を与えることになる。そのため、カウンターパートが本調査に積極的に加わり、実証調査を技術移転の場として最大限に利用することを提言する。

農村道路の整備は農村の発展にとって特に重要であるが、本格的な道路改修事業は本計画の範囲外であるので、新しい事業を仕組む必要がある。本調査結果を土台として、農村道路整備計画を新たに仕組むことを提言する。

9．実証調査

マスタープログラムの中で提案しているプログラムには、「インプットクレジット」、「能力開発」などの新しい開発アイデアが含まれている。このため、事業の本格的実施に先立って事業の実行可能性や予測できなかった障害を明らかにするため、実証調査を行い前もって検証しておくことが望ましい。マスタープログラムの中、実証調査については、以下の 8 つの候補課題を提案している。

コミュニティをベースとした園芸開発プログラム

1. インプットクレジット
2. 水施設の改良
3. 捕水施設 (Bund Water Harvesting)

参加型能力開発プログラム

1. 村落基礎データ収集
2. PCM、PRA モデレータの養成
3. コミュニティ施設を利用したグループ化の促進 (多目的集会場、精米機、製粉機)

県苗畑プログラム

1. 苗木生産配布、新種野菜の導入
2. 農民研修