

**タンザニア連合共和国  
国家統計局データ提供能力強化計画  
終了時評価報告書**

平成18年9月  
(2006年)

独立行政法人国際協力機構  
社会開発部

社会
JR
06-095

# 目 次

目 次  
序 文  
地 図  
写 真  
略語表

## 評価調査結果要約表

第1章 終了時評価調査の概要	1
1-1 プロジェクトの概要	1
1-2 調査団派遣の経緯と目的	2
1-3 調査団の構成と調査期間	4
第2章 終了時評価の方法	7
2-1 調査手法	7
2-2 調査対象者と情報・データ収集方法	8
2-3 データ分析方法	9
第3章 調査結果	10
3-1 現地調査概要	10
3-2 投入の実績	14
3-3 成果の達成状況	19
3-4 プロジェクト目標の達成状況	22
3-5 上位目標の達成見込み	23
3-6 達成のプロセス	24
第4章 評価結果	26
4-1 評価5項目の評価結果	26
4-2 貢献・阻害要因	31
4-3 結 論	32
第5章 提言と教訓	34
5-1 提 言	34
5-2 教 訓	38

付属資料

1. ミニッツ	41
2. 評価グリッド (和文)	70
3. 議事録	81
4. NBS組織図	103
5. プロジェクト組織図	108
6. JICA/NBS PROJECT (C/Pによるプロジェクトプレゼンテーション資料)	109
7. TISD Kivukoni Front for Library Reception	122
8. NBS DISSEMINATION AND PRICING POLICY 2005	136
9. 他ドナーの統計分野への支援の現状	150
10. NATIONAL STRATEGY FOR GROWTH AND REDUCTION OF POVERTY (NSGRP)	154
11. MKUKUTA Monitoring System Master Plan	233
12. プロジェクト終了時評価調査団の提言への対応	292

# 序 文

タンザニア連合共和国国家統計局は、経済社会及び文化活動にかかる国家統計を収集、編集、分析し、発行すること、経済・社会統計にかかる調整や普及を行うことが役割とされています。貧困削減戦略書（PRSP）の一環として策定された貧困モニタリングマスタープランに基づいて、ドナー等の支援によって各種調査を実施して、統計情報の収集、分析を行っていますが、それらの統計データは各調査担当部署が個別に保管しており、外部からの要請に的確に提供する機能を有していない状況にありました。タンザニア連合共和国が貧困削減目標を達していくためには、PRSPの方向性や目標値について検証していく必要があります、その実施にあたって的確にデータを提供する能力を強化する必要があります。

こうした背景のもと、同国政府は現在統計局内に分散して存在するデータを取りまとめ、集中的に管理するデータベースを構築して、その提供能力を向上させることを目的とした本プロジェクトの実施を要請してきました。これを受けて国際協力機構は、2004年2月から3年間の予定で技術協力プロジェクト「国家統計局データ提供能力強化計画」を開始しました。

今般、プロジェクト期間の終了を2007年2月に控え、これまでの活動実績の確認、目標達成度の評価を行い、今後の協力方針について相手国側と協議するため、2006年8月26日より2006年9月10日まで、国際協力機構社会開発部管理チーム長 渡辺 学 を総括とする終了時評価調査団を現地に派遣しました。

本報告書は、同調査団の調査・協議結果を取りまとめたものであり、今後の国際協力活動の進展に広く利用されることを願うものであります。

最後に、これまでのプロジェクトにご協力を頂きました内外の関係者各位に心から謝意を表するとともに、今後の更なる発展に向け、いっそうのご支援をお願いする次第であります。

平成18年9月

独立行政法人国際協力機構

社会開発部 部長 岡崎 有二





ムカイ局長会談



C/PIによるプロジェクト説明



テープ保管室



専門家執務室



統計図書館



JCC





ミニッツ署名交換

## 略 語 表

C/P	Counterpart	カウンターパート
DfID	Department for International Development	英国国際開発省
IT	Information Technology	情報技術
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会
LAN	Local Area Network	ローカル・エリア・ネットワーク
M/M	Minutes of Meeting	ミニッツ
MPEE	Ministry of Planning, Economy and Empowerment	計画・経済・エンパワーメント省
NBS	National Bureau of Statistics	タンザニア国家統計局
OJT	On the Job Training	オン・ザ・ジョブ・トレーニング
PC	Personal Computer	パーソナル・コンピュータ
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略書
R/D	Record of Discussions	討議議事録
REPOA	Research on Poverty Alleviation	貧困削減専門の調査研究機関
TSED	Tanzania Social Economic Database	タンザニア社会経済データベース
TISD	Tanzania Integrated Statistical Database	タンザニア集中統計データベース
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画

評価調査結果要約表

1. 案件の概要		
国名：タンザニア連合共和国		案件名：国家統計局データ提供能力強化計画
分野：ガバナンスー統計		援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：社会開発部 第一グループ 社会制度・平和構築チーム		協力金額（評価時点）：約2.1億円
協力期間	(R/D)：2003年12月23日 3年間（2004年2月5日～2007年2月4日）	先方関係機関：国家統計局
<p><b>1-1 協力の背景と概要</b></p> <p>タンザニア連合共和国（以下、「タンザニア」と記す）国家統計局（National Bureau Statistics : NBS）は、人口・住宅センサス（以下、「人口センサス」と記す）をはじめとする各種統計を収集・管理・提供するとともに、貧困削減戦略書（Poverty Reduction Strategy Paper : PRSP）の一環として策定された貧困モニタリングマスタープランに基づき、貧困モニタリングが効果的に実施されるよう貢献することが求められている。しかし、NBSの統計データの収集・管理・提供能力は十分ではなく、NBSの統計実施部署や他省庁の統計ユニットが実施した統計調査の結果は外国の調査機関を含め、ばらばらに保管されていた。タンザニア政府は、NBS、他の省庁あるいは諸外国に分散している統計データを取りまとめ、集中統計データベースに格納し、NBSの統計データの管理・提供能力を向上させることを目的とした本プロジェクトの実施を要請した。主な要請内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・集中統計データベースの構築・運営</li> <li>・統計図書室の新装</li> <li>・データベースの活用に向けた研修の実施</li> </ul> <p>これを受けて2004年2月5日にデータベースシステム分野長期専門家及び統計図書・編集分野短期専門家が着任し、プロジェクトが開始された。また、同年3月には、統計データ管理・運営分野専門家も着任し、本格的な活動に入った。</p> <p><b>1-2 協力内容</b></p> <p>(1) 上位目標</p> <p>統計情報が、タンザニアの貧困削減に係る政策の策定、及び実施課題において十分に活用される。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p>統計局が、政策策定者、行政官、学者、NGO、開発パートナー、及び他の一般大衆に対して、適時に、より信頼性の高い統計データを提供できる。</p> <p>(3) 成果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 集中統計データベースが統計局に構築され、適切に運用される。</li> <li>2. 統計要覧その他の刊行物が出版され、ウェブサイト、統計図書室で提供される。</li> <li>3. 統計情報のユーザ（統計地方職員及び関連省庁職員等）がデータベースを利用できるようになる。</li> </ol>		

(4) 投入 (評価時点)			
日本側 :			
長期専門家派遣	2人	機材供与	約219万円
短期専門家派遣	18人	ローカルコスト負担	約1,700万円
研修員受入れ	6人		
相手国側 :			
カウンターパート配置	10人	機材購入	
土地・施設提供		ローカルコスト負担	
その他			

## 2. 評価調査団の概要

調査団員	団長・総括 : 渡辺 学	JICA社会開発部 管理チーム長
	統計 : 赤坂 歩	総務省統計局 統計調査部調査企画課 首席統計情報官室 統計情報官
	計画評価 : 増野 雄一	JICA社会開発部 第一グループ 社会制度・平和構築チーム 課題支援スタッフ
	評価分析 : 徳良 淳	アイ・シー・ネット株式会社 シニアコンサルタント

調査期間	2006年8月26日～2006年9月10日
------	-----------------------

## 3. 評価結果の概要

### 3-1 実績の確認

成果1 (集中統計データベースが統計局に構築され、適切に運用される) に関しては、終了時評価の際に新たな指標を設定した。なぜなら当初のプロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) の指標は、タンザニア集中統計データベース (TISD) のアップデートの状況、ウェブサイトのアップデートの状況と、成果1の達成を測るのに適切であるとは言いがたい指標であったためである。

成果1の指標	達成状況
(1) データベースに統計調査結果が格納されている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去に行った人口センサスや統計調査の結果が、TISDに格納されつつある。</li> <li>過去の統計関連報告書のデータベースへの格納は、報告書をスキャンした後、校正を行ったうえで格納している。スキャン、校正を行う臨時職員はJICA負担で雇用されている。</li> <li>データ格納は、情報技術 (IT) 部のシステム開発・マネジメントセクションが行っている。統計調査の原データのファイル形式が統一されていない、属性情報が整備されていないといった課題があり、専門家が随時指導している。</li> </ul>
(2) IT部 (Department of Information Technology and Marketing) と統計実施部署の間のデータの受け渡しが行われている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>統計局内のデータフローは確立しつつある。</li> <li>他の省庁からのデータの受け渡しが課題である。</li> <li>NBSのIT部と統計調査実施部署間のデータの受け渡しを円滑に行うための仕組みが導入されている。</li> </ul>

成果1の主な課題は下記のとおりである。

- ①統計調査の原データのファイル形式が統一されていない
- ②属性情報の整備が十分されていない
- ③大規模なシステム変更の準備ができていない

- ④担当職員のキャパシティに限界がある
- ⑤データの受け渡しが円滑に行われていない
- ⑥データへの課金制度が確立されていない

以上のように、課題はあるものの、データベースが立ち上げられ、アドバイスを必要とするもののNBS自身でデータの格納を進められること、またデータの受け渡しに関しても仕組みが構築されつつあることから、成果1に関しては、プロジェクト終了までにある程度達成されるものと判断する。

成果2（統計要覧その他の刊行物が出版され、ウェブサイト、統計図書室で提供される。）に関しても、終了時評価の際に新たな指標を設定した。指標（1）の設定根拠は、プロジェクトの2006年6月までの訪問予定者数が3,700人であったことと、残りの期間が8カ月あることを踏まえて5,500人とした。指標（2）の設定根拠は、プロジェクトの2006年6月までの販売予定数が690冊であったことと、残りの期間が8カ月あることを踏まえて1,000冊とした。指標（3）に関しては、定性的な指標であるので、ユーザへのインタビューで判断することにした。

成果2の指標	達成状況
(1) プロジェクト期間中に統計図書室に5500人以上が訪れる。	2006年8月までに訪問者が5107人に達した。
(2) プロジェクト期間中に、統計図書室で1000冊以上の本が売れる。	2006年8月までに合計1226冊の本が売れた。
(3) 使い勝手の良いNBSのウェブサイトが立ち上がり、定期的に更新される。	課題は残されているが、コンテンツは改善した。

指標（1）に関しては、目標の約93%を達成し、プロジェクト期間終了までに達成すると思われる。指標（2）に関しては、既に目標を達成した。指標（3）に関しては、開発パートナー、政府機関、研究機関に対してウェブサイトの状況を質問したところ、コンテンツは改善しつつあるといったポジティブな反応が聞かれた。一方、専門家からはウェブサイトには改善の余地があるとの指摘もあった。今後の課題としては、将来的な所蔵書籍数の増加に対応するため、図書検索システムの活用を進めることがあげられる。

以上を踏まえて、ウェブサイトの改善は引き続き行われなければならないが、成果2は達成しつつあると判断する。

成果3（統計情報のユーザがデータベースを利用できるようになる）に関しても、終了時評価の際に新たな指標を設定した。指標（1）の目標値の根拠は、応用コースの前提として開催された基礎コースが9回開催されたので、最低9回開催されるべきと判断した。指標（2）に関しては、基礎コースに参加した人数が135人で、すべての基礎コース参加者が応用コースにも参加すべきと判断して、目標を135人とした。指標（3）は定性的ではあるが、応用コースの際にテストを実施しているので、その結果をもって判断することとした。

成果3の指標	達成状況
(1) 応用コースの「人口と開発」、「社会経済開発」が合計で9回以上開催される。	2006年8月に応用コースが2回開催された。今後、プロジェクト終了までに12回開催する予定である。
(2) 135人以上が応用コースに参加する。	基礎コースには135人が参加した。コースは20人が定員。
(3) 受講者がデータベースを活用してデータ分析を行うのに必要なスキルと知識を身につける。	応用コースを開催した際に実施したテスト結果によると、コース実施前と後では著しくスコアが改善した。

指標（1）に関しては、応用コースが2006年8月に始まったばかりなので、プロジェクト終了までに指標を達成するか否かを判断するのは時期尚早である。指標（2）、（3）に関しても、プロジェクト終了までに指標を達成するか否かを判断するのは時期尚早である。2006年8月に応用コースを開催した際に、実施前と実施後に同じ内容のテストを行い、理解度がどの程度変化したのかをチェックしたところ、百点満点で35.4点上昇した。同様の研修が今後実施されれば、受講生のスキルと知識は確実に改善されるものと思われる。

以上を踏まえて、成果3の到達度を測定するのは現時点では時期尚早である。

プロジェクト目標（統計局が、政策策定者、行政官、学者、NGO、開発パートナー、及び他の一般大衆に対して、適時に、より信頼性の高い統計データを提供できる）の達成度を考察するにあたっては、まずは統計データの信頼性と適時性を向上させるには何が必要かを検討する必要がある。データの信頼性の向上は、統計調査のデザイン、データの収集方法、分析手法、データ管理などを総合的に改善することによって達成されるものである。図書室を新装し、ウェブサイトを開設することによって、統計データへのアクセシビリティは改善するが、適時性を改善するためには統計調査の業務フロー全体を見直す必要がある。プロジェクトが達成すべき信頼性と適時性に関して、プロジェクト関係者間で統一された認識というものはなかった。

PDMでは、プロジェクト目標の指標として「統計図書室の利用者数」、「NBSにデータの使用を申請したユーザの数」、「統計関連刊行物の数」、「ウェブサイトへのアクセス数」といった指標が用いられており、プロジェクト目標レベルではなく、成果レベルの指標が設定されていた。

もう1つの指標「データユーザの満足度」に関しては、省庁、研究機関、開発パートナーへのインタビューを通じて、統計局データの質が改善されていることを確認できた。しかし、更なる改善が必要だといった指摘もあり、例えば消費者物価指数の毎月の変動に関するミスがチェックできていないといったコメントが聞かれた。

一方、本プロジェクトは、統計データの信頼性と適時性の改善にある程度貢献しているといえる。TISDによって過去から現在までの各種統計調査の統計表データばかりでなく、統計調査の原データを1つの窓口から入手できるようになり、統計データ利用・分析の研修を行うことによって、統計局職員のスキルは改善される。専門家は、人口センサスの際に発生したエイジ・ヒーピング\*（age heaping）の補正スキルを統計局に教授するなど技術的なアドバイスを適宜行っており、データの信頼性の向上に貢献している。さらに、ウェブサイト上でデータを迅速に開示することは、適時性の向上につながっているといえる。

\* 人口ピラミッドなどの年齢各歳別の統計において、例えば50歳、55歳など、0または5で終わる年齢において、人口が突出して多くなる現象のことで、年齢申告の誤りによって生じる。（総務省ウェブサイトより）

上記のとおり信頼性と適時性はある程度改善されはしたが、プロジェクト目標の設定（統計データの信頼性、データ提供の適時性の基準）に不明確な面がみられたこともあって、その達成を測定するのは困難である。

### 3-2 評価結果の要約

#### (1) 妥当性：高い

2006年に策定された貧困モニタリングシステムに関するマスタープランでは、モニタリングシステムの課題の1つとして、適時に質の高いデータを提供することがあげられており、本プロジェクトの目的と一致している。人口センサスや統計調査自体は、貧困モニタリングを対象としたバスケットファンドからの資金で運営されている場合が多く、他の開発パートナーも特定の調査を支援している場合が多い。課題として、各調査で収集されたデータをいかに管理するかということが残っており、本プロジェクトが特定の調査を支援するのではなく、収集したデータの管理と普及に焦点を当てたことは妥当であった。また、JICAは対タンザニア国別援助戦略の援助重点分野の1つとして「貧困削減のための実施能力強化」を掲げており、統計局への技術協力は、JICAの援助重点分野と整合している。加えて、国家単位の統計の整備状況、技術、人材の面で日本はきわめて高い優位性を有している。上記のことから、本プロジェクトの妥当性は高いと判断する。

#### (2) 有効性：高くない

プロジェクトの成果とプロジェクト目標に多少の乖離がみられるため、プロジェクトが掲げる3つの成果を実現しても直接プロジェクト目標の達成につながるとは限らない。データベースを構築し、統計図書室を新装し、データベースの活用に向けた研修を実施しても、統計調査自体の質を改善しない限り、適時に信頼性の高いデータを提供することにはつながらないともいえる。成果の達成状況により、信頼性と適時性はある程度改善されはしたが、「適時」、「信頼性」に関して、期待するレベルが関係者間で異なっていたこともあって、プロジェクト目標の達成を測定するのは困難であり、本プロジェクトの有効性は想定していたほど高くないと判断する。

#### (3) 効率性：改善すべき点あり

日本人専門家の確保が難しく、結果としてデータベースの応用研修の実施時期等に影響を与えた。また、専門家が派遣された時期にカウンターパートが忙しく、一緒に活動を行うことが制限されたこともあった。一方、機械・機材は予定どおり供与された。建物や設備の状況に関しては、統計図書室や専門家執務室が計画どおり整備された一方で、統計局の2階の改修がいまだ終わっておらず、改修後に敷設するはずであったローカル・エリア・ネットワーク（LAN）がいまだに導入できていない。本プロジェクトの効率性には改善すべき点がみられると判断する。

#### (4) インパクト：正のインパクトあり

タンザニアでは、貧困モニタリングマスタープランによって設定された指標の達成状況

を毎年測定するので、政府や開発ドナーの統計データに関する関心は必然的に高まることが想定される。本プロジェクトの主要な成果であるTISDの構築によって、統計表データや統計調査の原データを活用して分析することが可能になる。今後、TISDを公表して統計データの提供システムが定着すれば、貧困モニタリングの主要な報告書である「貧困と人間開発報告書」への統計データの引用、貧困モニタリング作業部会における統計データに基づいた議論の促進につながるため、本プロジェクトは上位目標の実現に向かっている。

プロジェクト期間中に、日本人専門家からNBSにさまざまな技術的なアドバイスが行われた。例えば、2002年の人口センサスの際に発現したエイジ・ヒーピング（age heaping）を補正するための手法が、専門家によって考案・提示された。これはタンザニアのみならずアフリカ諸国で見られる統計の誤りであり、専門家が教示した手法は他国でも有効である。

プロジェクト目標の達成基準が的確でなく測定が困難である一方、NBSの統計データ提供能力を強化する本プロジェクトの実施によってネガティブなインパクトは発生しておらず、技術的な正のインパクトが発生していることから、統計利用者側の統計リテラシーの向上という外部条件はあるものの、本プロジェクトは上位目標に向かって正のインパクトがあると判断する。

#### (5) 自立発展性：確保に向けた施策が必要

政策面では、貧困モニタリングマスタープランの実行がなされ、統計の質の重要性も維持されると判断する。

組織面では、貧困モニタリングマスタープランの実施に向けて、統計局の果たす役割はより大きくなるので、政府と開発パートナーは統計システムの強化に向けた支援を継続するものと判断する。現局長が本年10月に退任することで、新たに就任する局長から今までと変わらない支援を受けられるか否かがプロジェクトの自立発展性に影響を及ぼす。データベース活用に関する応用研修コースについては、自立発展性を確保するためには日本側の業務調整員が実施している事務的な業務のタンザニア側への引き継ぎによってプロジェクト期間終了後の実施体制を確立し、他の業務と兼任している2人のトレーナーに追加して、新たなトレーナーの育成、確保が必要である。

財政面では、NBSは、統計データを提供する際に課金する予定で、課金制度が機能するようになれば、財務面での自立発展性も高まる一方、今までJICAが負担してきた業務費のNBSによる負担が可能か否かについては現段階で判断できない。今後プロジェクトの運営に必要な経費をいかにNBSが負担するのか、プロジェクト終了までに計画をたてる必要がある。

技術面では、IT分野のカウンターパートは、データベースとネットワークの管理を行うのに必要なスキルを身につけている。

以上のように、プロジェクトの自立発展性を確保するために、プロジェクト終了までにさまざまな対応策を講じる必要がある。



### 3-3 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

プロジェクトが、貧困モニタリングシステムに関するマスタープランにおいてモニタリングシステムの課題の1つとして明確に位置づけられていることは、プロジェクトの妥当性を高めるとともに、政府関係者、他ドナーの理解を得ることにつながった。本プロジェクトが、他の開発パートナーが注目してこなかったデータ管理と提供の強化に焦点を絞ったことも意義があった。

#### (2) 実施プロセスに関すること

NBS局長が本邦研修で訪日する前に、インドネシア共和国（以下、「インドネシア」と記す）の統計局を訪問し、統計関連プロジェクトを視察したことは有効であった。NBS局長によると、日本の統計制度だと到達まで遙か遠いゴールになってしまうが、中間地点のインドネシアの現状を観察することによって、今後NBSがめざす最初のゴールが見えたとのことであった。

### 3-4 問題点及び問題を惹起した要因

#### (1) 計画内容に関すること

プロジェクト実施中にPDMの見直しが不十分な面がみられた。上記のように、プロジェクト目標と成果の関連性が弱いこと、指標が直接的に適時性と信頼性を表わすものとなっていなかったこと、さらに外部条件が考慮されていないといった課題が一部みられた。

#### (2) 実施プロセスに関すること

TISDの存在が知られていないことは、関連省庁の協力を得る際の阻害要因である。データベースの意義を知らないことは、データ提供の遅れにつながりかねない。

### 3-5 結論

プロジェクトの実施によって、下記のような成果が達成された。

- ・ TISDが構築され、統計表や統計調査の原データの電子ファイル、統計報告書の電子ファイルが格納された。統計局職員はLANを通じて統計調査の結果である統計表ばかりでなく原データにアクセスでき、外部者は統計局のウェブサイトを通じてセンサスや統計調査の統計表や統計報告書の要約にアクセスできるようになった。
- ・ 統計図書室が新装され、NBSの刊行物の閲覧・購入だけではなく、関連書籍の閲覧ができるようになった。また、館内のモニターを通じて、TISDの統計データへのアクセスができるようになった。
- ・ 統計データのユーザを対象とした統計データ分析に関する研修コースが開始された。

プロジェクトの妥当性は高く、TISDの構築によって貧困モニタリングの質の向上につながることから、本プロジェクトを実施した意義は大きい。更なる成果の達成、そして自立発展性の確保に向けて、プロジェクト期間終了までに、そしてプロジェクト期間終了後に実施すべきことがある。

### 3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

#### <プロジェクト終了までに実施すべきこと>

- ・上位目標の達成に向かうには、本プロジェクトによって質が高まった統計データが、貧困モニタリングの主要な報告書である「貧困と人間開発報告書」に引用されるとともに、貧困モニタリング作業部会において統計データに基づいた議論が促進される必要がある。また、技術的なインパクトとして専門家がNBSに対して行った技術的アドバイスは、政府関係者、研究者、NGO、開発パートナーにとっても有効だと考える。したがって、本プロジェクトの成果と教訓が、貧困モニタリングシステムの作業部会に報告される必要がある。
- ・財政面での自立発展性を確保するため、JICAが現地業務費でカバーしてきたコストを、今後NBS側でいかにカバーするかをNBS及び専門家は早めに検討すべきである。
- ・組織面での自立発展性を確保するため、データベース応用研修をプロジェクト終了後にどのように継続、発展させていくべきか、NBS及び専門家は今のうちから計画を策定すべきである。
- ・TISDの存在が知られていないことは、関連省庁の協力を得る際の阻害要因である。データベースの意義を知らないことは、データ提供の遅れにつながりかねない。NBS及び専門家はTISDの広報活動を開始すべきである。10月の貧困政策週間はいい機会だと思われる。

#### <NBSへの提言>

NBSは本プロジェクトの成果をより確実なものにするために、下記の課題に取り組むことが望ましい。

- ・上位目標の達成に向かうためには、統計データに基づいて政策効果の判断を行うようなシステムを導入することが求められる。NBSは統計作成者のみならず、政府関係者を中心とした統計利用者の統計リテラシーを高める工夫をすべきである。
- ・本プロジェクトの成果だけでは、統計データの信頼性を向上させることは難しい。品質改善の意識をNBS内で高めるとともに、NBS内にデータの品質をチェックするようなシステムを導入すべきである。
- ・成果1の課題①統計調査の原データのファイル形式が統一されていない、②属性情報の整備が十分されていない、に対応するためNBS内部のITエンジニアを対象とした統計トレーニングを実施することが望ましい。
- ・成果1の課題③大規模なシステム変更の準備ができていない、に対応するためハードウェアの切り替えなどに伴うオペレーティング・システムの変更や、属性情報の入力チェック機能や行政データの収録といったシステム改良を想定して準備を始めることを検討すべきである。
- ・成果1の課題⑤データの受け渡しが行われていない、⑥データへの課金制度が確立されていない、に対応するためNBSと各省庁のデータ受渡メカニズムを整備し、データ提供、課金システムを定着させることによって、データ管理を強化すべきである。
- ・成果2において、今後蔵書が増加した場合にも対応できるような体制を整えることは、

図書室職員の業務負担の軽減のためにも必要である。図書室の蔵書検索システムの活用を進めるべきである。

＜今後の協力への提言＞

プロジェクト終了後は、本プロジェクトの成果をより確実なものにすること、そして成果を持続的なものにするために、協力の継続が望まれる。

今後の協力の方向性としては、タンザニアにおいて統計に基づく政策策定がなされる環境整備のため、少なくとも本プロジェクトで構築したTISDがユーザに活用され、定着するまで、TISDを核としたNBSの統計データ管理の基盤を整備し、その信頼性を高めていくことをめざして協力に取り組んでいくことが望ましいと判断する。

今後の協力の課題として、NBS局長の人事異動への対応、各省と地方政府が有する行政データをどこまでTISDに取り込むかの検討、そして業務実施契約に基づく計画的な専門家リクルートがあげられる。

**3-7 教訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）**

- PDMについて、プロジェクト目標と成果の強い関連性、より具体的な成果指標、外部条件を十分考慮して設定し、カウンターパートと共有しなければならない。また、プロジェクト実施期間中にPDMを見直し、修正する機会が必要である。
- 直営専門家の派遣について、日本側の統計分野の専門家確保の困難な状況及びタンザニア側のカウンターパート機関の職員不足、各カウンターパートの多大な業務量により、適時に適任な専門家派遣の調整が難しかった。日本側では民間の活用等によって、より効率的な他案件との専門家派遣の調整、統計分野専門家の新たな人材発掘を進めていくべきである。また、カウンターパートの業務計画を把握して適時に専門家を派遣できる計画性の向上が必要である。

# 第1章 終了時評価調査の概要

## 1-1 プロジェクトの概要

タンザニア連合共和国（以下、「タンザニア」と記す）国家統計局（National Bureau of Statistics : NBS）は、①経済、社会及び文化活動にかかる国家統計を収集、編集、分析し、発行すること、②経済・社会統計にかかる調整や普及を行うことが役割とされている。貧困削減戦略書<sup>1</sup>（Poverty Reduction Strategy Paper : PRSP）の一環として策定された貧困モニタリングマスタープランに基づき、NBSは統計調査・行政データ作業部会の事務局を担い、さらに人口・住宅センサス（以下、「人口センサス」と記す）をはじめ、農業統計等、毎年貧困関連統計を収集している。

貧困モニタリング及び開発計画の策定にあたって、統計情報を収集、分析のうえ、各種ユーザ（政策決定者、ドナー、NGO、市民社会等）に提供し、タンザニアにて現在取り組んでいる貧困削減戦略が正しい軌道に乗って進捗しているか確認する必要があるものの、統計局の統計データの提供は十分に機能しているとはいいがたかった。

したがって、タンザニアが現実的に貧困削減目標を達成していくためには、PRSPの方向性や目標値について必要に応じて適宜検証していく必要があり、総計局の統計データの収集・管理・提供能力の向上は必須であることから、貧困モニタリングマスタープランでもその能力向上のための活動内容と費用概算が盛り込まれている。本プロジェクトは、そこにあげられた活動内容の大半をカバーするものとなっているが、マスタープラン上での計画は2001/2年度から2003/4年度の予定で盛り込まれており、その統計調査活動計画の基本的要素として毎年行われる貧困モニタリングマスタープラン上の統計調査をより効率的に信頼性の高いものにするため、本プロジェクトの早急な実施が必要となっていた。

このような背景のもと、タンザニア政府は、現在NBS内、他の省庁あるいは諸外国に分散して存在する統計データを取りまとめ、将来において統合化が可能な特定分野の統計データベースを構築し、統計局の統計データの管理・提供能力を向上させることを目的とした本プロジェクトの実施を要請した。

これを受けて「統計局が、政策策定者、行政官、学者、NGO、開発パートナー及び他の一般大衆に対して、適時に、より信頼性の高い統計データを提供できる」ことを目標とした3年間のプロジェクトを実施した。成果及び活動については以下のとおりである。

### <成果>

1. 集中統計データベースが統計局に構築され、適切に運用される。
2. 統計要覧その他の刊行物が出版され、ウェブサイト、統計図書室で提供される。
3. 統計情報のユーザ（統計地方職員及び関連省庁職員等）がデータベースを利用できるようになる。

---

<sup>1</sup> タンザニアではMKUKUTAと呼ばれる。

## <活動>

- 1-1. マーケティング・営業戦略の作成、統計データベース運用・データ提供規程の作成
- 1-2. ネットワーク管理規程・利用規程の作成
- 1-3. 必要機材の供与
- 1-4. データ収納・利用のための抽出ソフト作成
- 1-5. 抽出ソフト運用のための研修（OJT）
- 1-6. データベース一般研修
- 1-7. 各統計調査の最近の統計表及び原データのサブ・統計データベース作成
- 1-8. 統計調査のデータ処理方法に関する研修
- 1-9. 統計局内LANの構築及びVsat（衛星通信システム）の供与
- 1-10. IT利用に関する研修（OJT）（ホームページの更新を含む）
- 2-1. 図書室運営規程・利用規程の作成
- 2-2. 図書室に必要な機材の供与
- 2-3. 図書室管理、電子機器による統計図書管理に関する研修（OJT）
- 2-4. 統計相談のための基本的な統計知識研修（OJT）
- 2-5. 既刊統計調査報告に掲載の統計表を既存統計DBに収納するためのスキャン（外注）
- 2-6. 統計図書の選定・供与
- 2-7. 統計図書カタログの作成・統合統計書の編集技術研修
- 3-1. 統計データ利用研修テキストの作成
- 3-2. 一般研修、特殊研修（分野別）の実施

### 1-2 調査団派遣の経緯と目的

本プロジェクトはNBSの統計データの管理に関する基礎的な技術移転を主眼に置いた協力であり、将来的には各種ユーザに対してタイムリーに統計データを提供し、定量的な根拠に基づく政策策定に貢献できるものと位置づけられる。現段階においては、上位目標につながるような政策レベルに反映される統計情報の提供は限定的なレベルにとどまっているが、タンザニア集中統計データベース（TISD）、統計図書室やウェブサイトの開設等、統計データの管理、提供体制の基盤整備は進んでおり、また、統計データベースを扱うユーザに対して、その利用・分析能力向上のため、研修が現在行われている。一方、プロジェクト実施運営に際しては、カウンターパート機関であるNBSの職員不足、日本側の統計分野専門家確保の困難な状況が課題としてあげられている。プロジェクト終了を2007年2月に控え、国際協力機構（JICA）は下記の調査目的及び方針により、2006年8月26日より2006年9月10日まで、終了時評価調査団を派遣し、タンザニア側と合同評価調査を行った。2006年9月8日合同評価レポートを合同調整委員会（Joint Coordination Committee：JCC）に提出し、ムカイNBS局長と渡辺JICA終了時評価調査団長との間で評価調査内容に関するミニッツの署名交換が行われた。

#### 1-2-1 調査目的

- (1) R/D及びPDM等の資料に基づき、これまでのプロジェクト活動の進捗状況及び実績を確認する。
- (2) プロジェクトの活動及び成果について、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点を中心に行う。

- (3) 上述評価結果を受けた提言・教訓等をミニッツ（M/M）としてまとめ、タンザニア側カウンターパートと共通認識を形成する。
- (4) プロジェクト終了時の達成度予測に基づき、今後の協力について検討する。
- (5) (1)～(4)を整理するとともに、タンザニアにおけるJICAの協力プログラムを念頭に置きながら、今後のタンザニア政府統計整備支援の協力方針を導き出し、評価報告書にまとめる。

#### 1-2-2 調査方針

##### (1) タンザニアにおける統計案件の計画立案

- ・ 貧困モニタリングへの協力の一部をプロジェクト形式で実施した意義を総括する。
- ・ NBSのデータ提供能力強化に焦点を当てたプロジェクトとして実施したことの妥当性について確認する。
- ・ プロジェクトのPDM及び実際の活動をレビューし、上位目標とプロジェクト目標の連関、政策への活用可能性について確認する。
- ・ ドナー連携が進むタンザニアにおいて、本プロジェクトが各ドナーの統計分野の支援のなかで、どのような位置づけを占めるか整理する。

##### (2) プロジェクト目標の達成状況

- ・ 成果及びプロジェクト目標の達成状況について確認する。
- ・ 成果は、プロジェクト目標を達成するために十分であったかを確認する。

##### (3) プロジェクト運営実施体制

- ・ NBSにおけるプロジェクト運営体制（組織、カウンターパートの配置、設備の提供）が適切であったか確認する。
- ・ 日本側専門家の投入時期・期間、指導科目・TOR、人材確保の方法が適切であったか確認する。
- ・ プロジェクトにより整備された集中統計データベースや図書室等の活用状況を把握し、効果、効率性について整理する。

##### (4) プロジェクト期間終了後の展開

- ・ 各活動の達成状況を確認したうえで、日本側、タンザニア側で対応可能な今後の協力についてタンザニア側と共通認識をもち、在外要望調査の状況を踏まえて、方法、時期を検討する。JICAタンザニア事務所からは専門家派遣、個別研修の実施の意見が出ており、フィージビリティを確認しつつ、可能であれば投入につき提言する。

### 1-3 調査団の構成と調査期間

#### 1-3-1 日本側評価調査団の構成

氏名	担当	所属
渡辺 学	団長・総括	JICA 社会開発部 管理チーム長
赤坂 歩	統計	総務省統計局 統計調査部調査企画課 首席統計情報官室 統計情報官
増野 雄一	計画評価	JICA 社会開発部 第1グループ 社会制度・平和構築チーム 課題支援スタッフ
徳良 淳	評価分析	アイ・シー・ネット株式会社 シニアコンサルタント

#### 1-3-2 タンザニア側評価調査団の構成

氏名	担当	所属
Abdulrahman Kaimu	Tanzanian Evaluation Team Leader	Director of Population Census and Social Statistics
Sange Mbaruku	Member	Department of Industrial and Construction Statistics
Ahmed M.Makbel	Member	Department of Environmental Statistics and Statistics Analysis

1-3-3 調査日程

月日		時間	行 程			
			徳良調査団員	渡辺調査団長	赤坂調査団員	増野調査団員
8月26日	土	AM PM	羽田発(PM)→			
8月27日	日	AM PM	→ドバイ(AM)→ →ダルエスサラーム着(PM)			
8月28日	月	10:00 11:00 14:00	JICAタンザニア事務所打合せ NBS協議 谷口専門家インタビュー			
8月29日	火		NBS C/Pインタビュー			
8月30日	水	AM 11:00	NBS C/Pインタビュー ダルエスサラーム大学訪問			
8月31日	木	10:00 PM	農業省訪問 NBS C/Pインタビュー			
9月 1日	金		NBS C/Pインタビュー			
9月 2日	土	AM PM	情報整理/各種資料作成	羽田発(PM)→		
9月 3日	日	AM PM	情報整理/各種資料作成 情報整理/団内打合せ	→ドバイ(AM)→ ダルエスサラーム着(PM)/団内打合せ		
9月 4日	月	9:00 10:00 11:00 14:00	安居企画調査員、谷口専門家インタビュー JICAタンザニア事務所打合せ NBS表敬 合同評価会議/NBSによるプロジェクト説明			
9月 5日	火	10:00 14:00	REPOA訪問 DfID訪問		プロジェクト専門家、C/Pインタビュー C/Pインタビュー	
9月 6日	水	10:00 14:00	合同評価レポート(案)作成 合同評価レポート(案)説明	MPEE訪問 UNICEF訪問	専門家インタビュー C/Pインタビュー	MPEE訪問 UNICEF訪問
9月 7日	木	9:00 11:00	JICAタンザニア事務所合同評価レポート(案)説明 合同評価会議(合同評価レポート作成)			
9月 8日	金	11:00 13:00 15:00 16:00	JCC開催(合同評価レポート、ミニッツ署名) NBS主催昼食会 JICAタンザニア事務所報告 日本大使館報告			
9月 9日	土	PM	ダルエスサラーム(PM)発→ドバイ(PM)着			
9月10日	日	AM PM	ドバイ(AM)発→ →羽田(PM)着			



## 1-3-4 主要面談者

### (1) タンザニア側関係者

#### 1) 国家統計局 (NBS)

Mr. Cletus P.B.Mkai, Director General

Mr. Mufula Festo Kwesi, Project Manager

Mr. Abdulrahaman Kaimu, Joint evaluation team leader

Mr. Sange Mbaruku, Joint evaluation team member, Department of Industrial and Construction Statistics

Mr. Ahmed M. Makbel, Joint evaluation team member, Department of Environmental Statistics and Statistics Analysis

Mr. Stanley P. Madembwa, Department of Personnel and Administration

Mr. Anthony Kinyage, Department of Information Technology and Marketing

Mr. William Mabusu, Department of Information Technology and Marketing

Mr. Gregory L.E. Millinga

Ms. N. D. H. Zittu

#### 2) ダルエスサラーム大学 Professor, Chrys Kamuzora

#### 3) 計画・経済・エンパワーメント省 (MPEE)

Ms. Anna Mwashu, Acting Director

Ms. Alana Albee, Poverty Monitoring Advisor

Ms. Jane Mwangi, Assistant

#### 4) 農業・食料安全省

Mr. Oswald Ruboha

#### 5) Research on Poverty Alleviation (REPOA)

Ms. Valerie Leach, Policy Analysis Co-ordinator

### (2) 他の援助機関

#### 1) DfID

Mr. Tim Harris, Statistics Advisor

#### 2) UNICEF

Ms. Edith Mbatia, Assistant Program Officer (Monitoring)

### (3) 日本側関係者

#### 1) 日本大使館

池田勝也 特命全権大使

横林直樹 一等書記官・経済協力担当

藤原和幸 専門調査員

#### 2) JICAタンザニア事務所

小幡俊弘 所長

牧野耕司 次長

砂崎浩二 所員

安居信之 企画調査員

Mr. Jackson Biswaro National Staff

#### 3) タンザニア国家統計局データ提供能力強化計画プロジェクト

井上俊一 専門家

鈴木春子 専門家

谷口和真 専門家

## 第2章 終了時評価の方法

今回の終了時評価では、プロジェクト・サイクル・マネジメント (Project Cycle Management : PCM) 手法で用いられるプロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix : PDM) を活用し、評価を実施した。その際には、評価用PDMであるPDMe (付属資料1 ミニッツ参照) を作成し、指標をある程度定量化したうえで、評価グリッド (付属資料2 参照) を作成し、評価のデザインを行った。

### 2-1 調査手法

本評価調査は、PDM上の成果、プロジェクト目標、上位目標の達成状況とプロジェクトの実施プロセスの確認に加え、JICA事業評価ガイドラインにある評価5項目に基づいて評価を行った。

#### (1) 実績の確認

PDMeに記載されている上位目標、プロジェクト目標、成果の指標がどの程度達成されたか、どのような投入がなされたかを確認した。当初のPDMには上位目標、プロジェクト目標、成果の指標が明確でなかったため、達成度を測定することが難しかった。このため上記のように、既存の報告書などを参考にPDMeを作成し、プロジェクトが達成すべき指標を極力定量的なものに置き換え、2006年8月時点での達成状況を判断した。

当初PDMとPDMeは以下のとおりである。

当初PDM	PDMe
上位目標指標	上位目標指標
1 Usage of statistical data in the policy documents (number of quotation from survey results from NBS publication)	1 Statistical data is more quoted in the Poverty and Human Development Report. 2 Discussion is enlarged and deepen based on the statistical data in the Poverty Monitoring Working Groups.
プロジェクト目標指標	プロジェクト目標指標
1 Number of users of NBS library 2 Number of users who ask for NBS for data provision 3 Number of sales of statistical publication 4 Number of access to NBS web page 5 Satisfaction of users (research institute, line ministries, donors, etc)	Data user is satisfied with NBS statistics.
成果指標	成果指標
1-1 Condition and updating record of ISD 1-2 Updating record of ISD	1-1 Number of Censuses and Surveys those are stored in the ISD. 1-2 Data flow between IT and Marketing Department and other departments is established and functional.
2-1 Utilization of statistical library 2-2 Number of statistical publications 2-3 Condition of updating of web page	2-1 More than 5500 persons visit the Library through the project period. 2-2 More than 1000 books are sold in the Library through the project period. 2-3 NBS's website is user-friendly and updated regularly.
3-1 Number of training courses conducted 3-2 Extent of understanding by the trainees	3-1 14 sessions of applied training course are implemented. 3-2 More than 135 persons attend the applied training courses during the project period. 3-3 Participants acquire skills and knowledge.

## (2) 実施プロセスの確認

プロジェクトの活動状況、モニタリング活動、日本人専門家とカウンターパートの協力関係、NBSのプロジェクトへのオーナーシップなどを確認するとともに、タンザニアで進展する援助協調の枠組みに沿ってプロジェクトが実施されているかを確認した。

## (3) 評価5項目

評価5項目の主な調査項目は以下のとおりである。

項目	主な調査項目
妥当性	・当該国やターゲットグループのニーズとの整合性。 ・日本の援助政策やJICA国別事業計画と合致しているか。 ・援助協調の枠組みのなかでプロジェクトがデザインされているか。
有効性	・プロジェクトの実施により、期待される効果が得られたか。 ・プロジェクトの有効性に影響を与えた貢献要因・阻害要因。
効率性	・投入された資源量に見合った成果が実施されているか。 ・無駄な投入が含まれていないか。 ・プロジェクトの効率性に影響を与えた貢献要因・阻害要因。
インパクト	・プロジェクト実施によりもたらされた正・負の効果とその要因に関する考察。 ・上位目標の達成見込み。 ・予期しなかったインパクト（政策、経済・財政、組織・制度、技術、社会などへの影響）。 ・上位目標の達成に今後影響を与え得る貢献・阻害要因。
自立発展性	・プロジェクトの効果が協力終了後も持続する見込みはどの程度あるかを組織能力、財務状態、技術的能力から判断する。 ・自立発展性に今後影響を与え得る貢献・阻害要因。

## 2-2 調査対象者と情報・データ収集方法

本調査対象者は、大きく分けて以下のとおりである。

<タンザニア側>

- ・本プロジェクトのカウンターパートメンバー（アンケートとインタビュー）
- ・NBSのカウンターパート以外の職員（インタビュー）
- ・MPEE（インタビュー）
- ・ダルエスサラーム大学（インタビュー）
- ・統計データユーザ：シンクタンク（インタビュー）
- ・開発パートナー：英国国際開発省（Department for International Development : DfID）、国連児童基金（United Nations Children's Fund : UNICEF）（インタビュー）

<日本側>

- ・長期・短期専門家（アンケートとインタビュー）
- ・JICA本部・在外事務所担当者（インタビュー）

調査方法は以下のとおりである。

調査方法	活動
キーインフォーマント・インタビュー	特定のテーマについてよく知っていると思われる人（キーインフォーマント）にインタビューし、対話をしながら深く掘り下げて情報・知見を得る。
資料収集・レビュー	関係諸機関が既に持っている基礎的情報・統計データ・報告書などを収集し、分析する。
アンケート調査	カウンターパートと長期・短期専門家に、質問表を送付し、回答を記入してもらった。企画調査員には別途質問を設定し、口頭で回答してもらった。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・カウンターパート：回収数 2</li> <li>・専門家：回収数 7</li> </ul>
直接観察 (Observation)	NBSの図書室、サーバールーム、データ処理室などを見学するとともに、統計局のウェブサイトを開覧し、その使い勝手を確認した。

### 2-3 データ分析方法

現地調査の際には、プロジェクトディレクターであるNBS局長に、評価手法や調査スケジュールを説明した。その後、インタビューや文献調査を経て、評価分析団員が個人的な所見を作成し、第1回合同評価会で発表した。その際にタンザニア側、日本側双方から得られたコメント、追加で実施されたインタビュー結果を踏まえて、ミニッツ案を作成した。第2回合同評価会では、ミニッツ案に関して議論を行い、ミニッツの内容に関して合意に至った。ミニッツ作成の過程では、適宜カウンターパートや専門家に内容を説明し、事実確認を行った。

## 第3章 調査結果

### 3-1 現地調査概要

#### 3-1-1 本プロジェクトの意義

PRSPの内容に従って、予算を策定・配分し、事業を実施した後は、評価結果に基づいて計画を修正するといったサイクルを構築することが多くの途上国で重要課題になっている。タンザニアでは、PRSP策定当初から貧困モニタリングシステムを構築し、貧困削減に向けた事業の進捗度を、あらかじめ設定した指標に基づいて毎年計測している。このようなサイクルを構築する際に必要となるものが統計データで、タンザニア政府や開発パートナーは、統計データの質の向上をめざして、さまざまな取り組みを実施してきた。多くの開発パートナーは、人口保健調査や家計調査といった個々のセンサスや統計情報を支援し、そこで得られた統計データを政策の策定・実施に役立ててきた。また、貧困モニタリングシステムの構築に向けて設けられたコモンバスケット・ファンドも、右と同様に各種センサス・統計調査を実施する際の資金源として使われている。

一方、本プロジェクトは、センサスや統計調査で収集されたデータを、統計調査の原データのレベルまでを含めて分野横断的に収集整理し、提供できるシステムを構築しようというものである(図3-1参照)。本プロジェクトによって、統計データの整備と提供が分野横断的に行われることは、統計データを活用して政策を策定する、そしてその効果を評価する際の基盤を構築することになり、タンザニアの貧困モニタリングシステム、政策、予算策定、評価といったサイクルの強化に向けて有意義なものである。

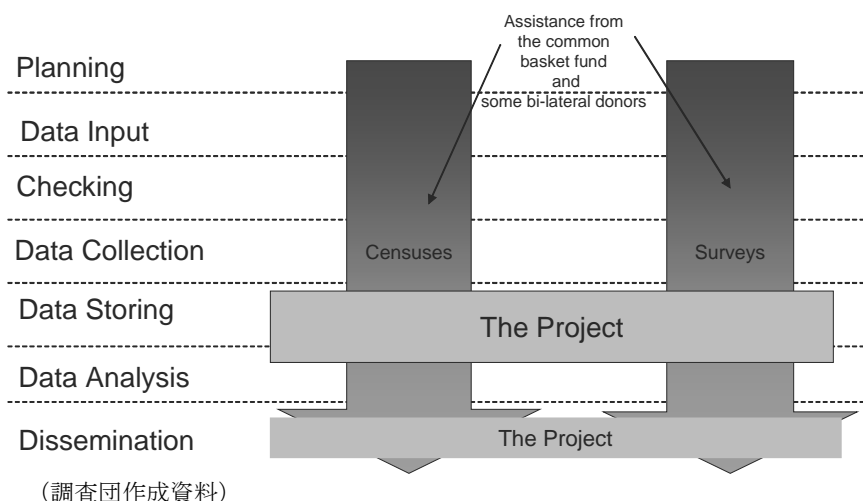


図3-1 本プロジェクトのスコープ

貧困モニタリングシステムの構築に向けたコモンバスケット・ファンドに資金を投入している日本は、ファンドを通じて各種センサス・統計調査を支援するとともに、本プロジェクトで統計データの基盤整備を行うことによって相乗効果が期待できる。また、本プロジェクトは、日本が一般財政支援に資金を投入して、タンザニアの貧困削減を支援する際の基盤整備であるともいえる。

#### 3-1-2 主な成果

本プロジェクトの主な成果は、TISDの構築・運営、統計図書室の新装とウェブサイトの開設、デ

データベースを活用した研修の実施である。

(1) 集中統計データベースの構築・運営

TISDのシステム自体は2004年6月に完成し、その後センサスや統計調査の結果を格納する作業が行われている。データベースは7つのサブ・データベースで構成され、統計表のみならず原データも格納されている。タンザニア社会経済データベース (Tanzanian Social Economic Database : TSED) は、UNICEFと国連開発計画 (United Nations Development Programme : UNDP) の支援によって構築されたデータベースで、原データではなく指標が格納されている (TISDとTSEDの違いに関しては下記参照)。スキャンされた刊行物が格納されているサブ・データベースは、内容の校正を行っているファイルを一時的に格納するサブ・データベースで、校正が終了後にその他のサブ・データベースに振り分けられる。

表3-1 集中統計データベースの構成

サブ・データベース		格納されているファイル
①	Volumes (定期統計刊行物)	1. Population and Housing Census 2. Statistical Abstract 3. National Accounts 4. Demographic and Health Survey 5. Agriculture 6. AIDS Indicator Survey
②	Books (不定期統計刊行物)	1. Women and Men in Tanzania
③	Statistical Tables (統計表)	1. Population and Housing Census 2. Demographic and Health Survey 3. Industrial Production Survey 4. Agriculture Survey and Agriculture Statistics 5. Central Register of Establishment 6. Business Census 7. Construction, mining and quarrying survey 8. Consumer Price Indices 9. Economic Survey 10. Employment and Earnings Survey 11. Household Budget Survey 12. Input-Output Tables 13. Labour Force Survey/Labour Market Survey 14. National Accounts 15. Producers Price Indices 16. Tax Sector Survey 17. Tourism Sector Survey 18. Education Statistics 19. Health Statistics 20. Transport and Communications Statistics
④	Other Documents (統計関連刊行物、NBS News、統計法、課金制度に関する方針など)	1. NBS News 2. Strategic Plans 3. Statistical Master Plan Bulletin 4. Statistics Act 5. Dissemination and Pricing Policy
⑤	TSED (タンザニア社会経済データベース)	
⑥	Raw Data (統計調査の原データ)	1. Population and Housing Census 2. AIDS Indicator Survey 3. Household Budget Surveys 4. Agriculture Surveys 5. Integrated Labour force Survey 2000/01 6. Demographic and Health Survey
⑦	Scanned Publications (スキャンした刊行物で校正中のもの)	一時的なサブ・データベースで、収録内容は常に変化する。

(統計局資料とインタビューをもとに調査団作成)

データベースの完成度に関しては、関係者間で意見が分かれた。まだ初期の段階という意見もあったし、NBSの職員のみで運営できるレベルに達したという意見もあった。データベースの導入はNBSより公式に発表されていない。完成度を高めてから公式発表をすべきという判断もあるようだ。

NBS職員は、統計局Local Area Network (LAN) を通じて、TISDデータベースにアクセスできる。しかし、LANが設置されていない部署に所属する職員や地方のNBS職員はアクセスできない。ウェブサイトからは、誰でもアクセスできるが、制限があり、調査結果の要約のみアクセスできる。統計図書室では、モニターでTISDにアクセスすることができる。図書室職員に依頼すればデータベース上のデータを入手することもできるが、現段階ではNBSの職員以外には公開されていない。職員へのインタビューによると、近いうちに公開されるとのことである。

#### <TISDとTSEDの違い>

- UNICEFとUNDPが支援しているTSEDは、統計表から加工または要約されたマクロな社会・経済指標、地理的変数などの個別の統計数値を格納したデータベースである。統計調査の原データは格納していない。
- 世界各国で社会経済データベースの構築が進められているが、アフリカではタンザニアとマラウイ共和国（以下、「マラウイ」と記す）でパイロット的に実施されている。TSEDは貧困モニタリングシステムのために開発された。
- TSEDはNBSのウェブサイトからもアクセスできるが、利便性や効率性が悪いため、ソフトとデータがパッケージされたCD-ROMを利用するのが一般的である。
- データ使用者は、必要に応じてTSEDとTISDを使い分けることになる。統計表のデータを使って分析する場合には、統計表データが主体となるTISDにアクセスすることで、より多角的な分析が可能になる。
- 統計局IT部内の異なるセクションがTISDとTSEDの管理をそれぞれ担当している。

#### <課題>

現地調査の際に聞かれた主な課題は下記のとおりである。

##### ① 統計調査の原データのファイル形式が統一されていない

原データが統計調査によって異なったファイル形式で収録されている。これは、各統計調査を支援している開発パートナーが使用しているソフトウェアに依存するためである。ファイル形式によっては、TISDからダウンロードした統計データを利用する際に、専門的な知識とソフトウェアが必要になるといった手間が発生する。将来的には、ファイル形式は統一されるべきだが、形式変換にかかる労力は大きく、データベースを管理するIT部と統計調査実施部署との間で調整が必要である。専門家とカウンターパートは、ファイル形式の統一よりも、できるだけ多くの過去の統計データを収録することによって、TISDのユーザを増やす方が現段階での優先課題と判断している。現状では、ユーザの大半は統計表を活用するにとどまり、加工や再集計のために原データを使用するのは限られたユーザのみである。一方、現地の研究機関でインタビューを行った際には、これからは原データを活用した分析がタンザニアでも広まっていくであろうとのコメントが聞かれた。

② 属性情報の整備が十分にされていない

TISDに格納されているデータファイルは、調査項目や調査年といった属性情報を整備できる仕様になっているが、未記入、もしくは記入方法が統一されていないなどの不備がみられる。属性情報に不備があると、円滑なデータ検索ができない恐れがあるため、データベースのシステム上に、属性情報入力チェック機能を追加するなどの方策を講じる必要がある。

③ 大規模なシステム変更の準備ができていない

将来、ハードウェアの切り替えなどに伴うオペレーティング・システムの変更や、属性情報の入力チェック機能や行政データの収録といったシステムの改良の必要があることを想定した準備ができていない。例えば、Windows Vistaを導入する際の準備は今のうちから始めておく必要がある。

④ 担当職員のキャパシティに限界がある

TISDへのファイル収録は、IT部のデータマネジメントセクションの職員により、自主的に進められるようになったが、担当職員は他の業務も兼任し、データベースの管理に費やせる時間は限られている。

⑤ データの受け渡しが円滑に行われていない

データベースに円滑に格納するためには、IT部と統計実施部署間の業務フローが確立されていなければいけない。業務フローの仕組みは完成しつつあるものの(図3-2参照)、統計実施部署から収集したデータがIT部にすみやかに渡されていないといったケースも少なくない。統計実施部署がデータベースの価値を認識していないことなどが原因と考えられる。

⑥ データへの課金制度が確立されていない

独立行政法人であるNBSは、政府からの支援だけではなく独自収入を確保することが求められている。統計局は提供と課金制度に関する方針(「DISSEMINATION AND PRICING POLICY」)を策定し、データを提供する際に課金することにした。しかし、課金制度の具体的な制度内容が決まっておらず、データベースへのアクセスをどこまで認めるのかも、あいまいなままである。

(2) 統計図書室

本プロジェクトによって、統計図書室が新装された。図書室では、統計関連書籍を閲覧できるとともに、職員に依頼してTISDに格納されているデータを限定的に見ることができる。統計調査の原データの閲覧に関しては、申請許可が必要である。図書の蔵書検索システムは導入されたものの、職員に活用されていなかったため、2006年8月に改めて専門家がアドバイスをを行った。今後、蔵書検索システムがNBS職員によって活用されること、そして外部のユーザも検索システムを使用できるようになることが期待されている。

ウェブサイトが本プロジェクトによって開設された。インタビューによると、そのコンテンツは改善しているとのことである。ただし、改善が必要な点も少なくなく、専門家が日本からコンテンツを随時チェックし、アドバイスを与えている。データのダウンロードに時間がかかることがあるが、原因はタンザニア国内のインターネット環境にある。しかし、ダウンロードが思うようにできないと、ウェブサイトの信頼性にも悪影響を及ぼしかねない。



### (3) データベースからの統計の利用と分析のための研修

基礎コースと応用コースがあり、基礎コースではエクセルの使い方や初歩的な分析手法の習得を目標としている。応用コースには「人口と開発」と「経済社会開発」の2コースがあり、2006年8月に開始された。

応用コースはコースデザイン、研修時期を変更して実施した。当初は、統計調査ごとにコースを開催する予定だったが、各統計調査で教材となる統計表が十分でないことから、統計調査ごとにコースを開催することを断念した。その後、「人口と開発」と「経済社会開発」の2つのコースを設け、教材は主として2002年の人口センサスの統計表を活用することとした。2つのコースとも初回は専門家が講師を、カウンターパートが助手をそれぞれ務めた。第2回目は役割を交替し、カウンターパートが講師を、短期専門家が助手を務め、第3回目以降はカウンターパートが独力で教える予定である。

2005年7月より教材作成を開始したが、その後、短期専門家の派遣時期の調整がつかなかったこと、派遣したとしても諸々の事情で派遣期間が短かったこと、カウンターパートも他の業務で忙しく、短期専門家からノウハウを受け継ぐ時間がなかったこともあり、教材の完成は2006年7月になった。2006年8月に応用コースの研修を開催している。

## 3-2 投入の実績

### 3-2-1 日本側投入

#### (1) 専門家

総務省統計局からの専門家派遣ができなかったこともあり、適時に適任な派遣専門家を確保することが非常に困難であった。また、大学関係者が専門家となる場合が多く、その場合、大学の長期休暇の間にしか派遣ができないという課題があった。派遣実績は表3-2のとおりである。

表3-2 専門家派遣実績

氏名	指導科目	派遣期間
高津宏幸	データベースシステム	2004/2/4～2005/8/3
相原好江	統計図書・編集	2004/2/4～2004/3/22
大友篤	統計データ管理・運営	2004/3/6～2004/6/6
相原好江	統計図書・編集2	2004/5/10～2004/8/9
大友篤	統計データ管理・運営2	2004/9/18～2004/11/6
三浦由己	人口センサス分析報告書の編集指導	2005/2/5～2005/3/30
阿部隆	統計利用・分析（都市開発）	2005/3/3～2005/5/4
鈴木春子	統計利用・分析（社会開発とジェンダー）	2005/3/3～2005/5/5
井上俊一	統計利用・分析（社会経済開発）	2005/7/11～2005/9/10
早瀬保子	統計利用・分析（人口と開発）	2005/7/11～2005/9/10
鈴木春子	統計データ処理1	2005/7/11～2005/9/10
三浦由己	人口センサス分析報告書の編集指導2	2005/7/30～2005/9/14
谷口和真	業務調整/IT	2005/10/4～2007/2/27
大友篤	統計データ管理・運営（チーフアドバイザー）	2006/3/18～2006/4/9
阿部隆	統計利用・分析（統計地図）	2006/3/18～2006/3/27
井上孝	統計利用・分析（人口と開発2）	2006/3/24～2006/4/16
井上俊一	統計利用・分析	2006/8/11～2006/10/9
大友篤	統計データ管理・運営（チーフアドバイザー）	2006/7/16～2006/7/30
鈴木春子	統計データ処理2	2006/7/16～2006/9/13
大友篤	統計データ管理・運営（チーフアドバイザー）	2007/1月上旬～1月下旬（予定）

（プロジェクト資料より）

(2) 日本でのカウンターパート研修

日本でのカウンターパート研修の実績は表3-3のとおりである。NBS局長は日本での研修の前に、インドネシア共和国（以下、「インドネシア」と記す）で統計局を訪問し、統計分野のプロジェクトの状況を視察した。NBS局長によると、インドネシアでの研修は非常に効果的で、タンザニアがまずめざさなければいけないレベルが明確になったとのことである。

表3-3 カウンターパート研修実績

研修員氏名	受入期間		協力分野名	研修内容	受入機関	当時の役職	現在の役職
	From	To					
Mr. Ephraim Elias Kwesigabo	2000/10/30	2000/12/9	統計	Labour Statistics for Policy Planning Seminar	JICA 八王子	Senior Statistician	同左
Mr. Matola Fred Edson	2002/5/7	2002/7/13	統計	Application of Information and Communications Technology to Statistical Operation	JICA 東京	Statistician	同左
Ms. Minja Ruth Davison	2002/10/14	2003/3/29	IT	Computer (Website Application Server System Designer)	JICA 沖縄	Statistician	同左
Mr. Mkai Cletus Patrick	2003/2/9	2003/2/22	統計	National Framework for Data Collection	JICA 東京	Director General	同左
Ms. Elide Mwanri Samwel	2003/5/6	2003/7/12	統計	Application of Information and Communications Technology to Statistical Operation	JICA 東京	Senior Statistician	同左
Mr. Gabriel Kulomba Simbila	2003/9/29	2004/3/20	統計	Modules on Core Official Statistics	JICA 東京	Regional Statistical Officer	同左
Ms. Rukia Saidi Manduta	2004/5/5	2004/7/10	統計	Application of Information and Communications Technology to Statistical Operation	JICA 東京	Regional Statistical Officer	同左
Mr. Mufula Festo Kwesi	2004/11/2	2004/11/20	統計	Management and Provision of Statistical Data	JICA 東京	Director of Finance, Administration and Marketing	同左
Ms. Aldegunda Silverius Komba	2005/8/2	2005/9/11	農業	Agricultural Statistics Course for Senior Statistical Officers	JICA 筑波	Manager of Agriculture Statistics Department	同左
Mr. Kinyage Anthony	2006/3/27	2006/8/5	IT	Database Architect for E-Government Promotion	JICA 沖縄	IT Analyst	同左
Mr. Abdulrahman Mohamed Kaimu	2005/11/7	2005/12/5	統計	Management of Statistical Operation	JICA 東京	Director of Population Census and Social Statistics	同左
Mr. Gregory Luxford Elias Millinga	2005/11/7	2005/12/5	統計	Management of Statistical Operation	JICA 東京	Senior Statistician	同左
Ms. Ngikwa Danford Mlay	2005/11/7	2005/12/5	統計	Management of Statistical Operation	JICA 東京	Senior Supplies Officer	同左
Mr. Sange Mubaruku	2006		統計	Management of Statistical Operation	JICA 東京	Director of Economic Statistics	同左
Mr. William Mabusu	2006		統計	Management of Statistical Operation	JICA 東京	IT Officer	同左

(プロジェクト資料より。網掛け箇所が本プロジェクトの範囲)

(3) 機材供与

日本側からは、データベース用サーバー、パソコン、ソフトウェア、図書室用書籍などが供与された。2004年から2006年8月までの総額は約219万円である。詳細は表3-4のとおりである。

表3-4 機材供与一覧

購入月	機材	内容	円	シリング	米ドル	数量	
2004.1	Software	MS-Office Professional 2003	59,500			1	
		MS-Windows XP Professional SP1	36,500			1	
			96,000				
					Sub Total		
2004.2	Compaq Desktop Computer	40GB		1,360,000		1	
	Compaq Desktop Computer	80GB		1,470,000		1	
	Office XP Professional			324,000		2	
	Norton Antivirus			70,000		2	
	HP LaserJet 1300 Printer			410,000		1	
						Sub Total	
2004.3	Database Server	Compaq Proliant ML350T3			6,500	1	
	Web Server	Compaq Proliant ML350T3			6,500	1	
	Software	Microsoft Windows 2003 Server			990	2	
	Software	Microsoft SQL Server			2,260	1	
	Software	Microsoft Visual Studio.Net Enterprise edition			2,600	1	
	Software	SPSS Base for Server			1,100	1	
	Software	Microsoft Exchange Server			1,600	1	
	Software	Symantec/Norton Antivirus			250	2	
	UPS	2KVA for Server			450	2	
	Tape Cartridge	for Server			20	20	
	Router	With Firewall function			2,000	1	
	Backbone Switch	48ports 100BaseTx			1,400	1	
	Switch	24ports 100BaseTx			250	1	
	UPS	for Switch			100	2	
	Desktop computer	Compaq EV0530			1,500	15	
	Laptop computer	Toshiba Satellite P10-S429			2,200	2	
	UPS	for Desktop computer			100	15	
	Software	Adobe Acrobat			600	3	
	Software	Symantec/Norton Antivirus			60	15	
	Software	Office XP Professional			300	15	
	Network Printer	HP4200N			1,400	2	
	Network Printer	HP4600N Color			2,900	1	
	Scanner	Epson GT10000			1,250	3	
	(Flight)				6,700	1	
						Sub Total	
	2004.3	Generator	60KVA			17,294	1
						Sub Total	
	2004.3	Photocopy Machine	Cannon iR2000			4,670	1
						Sub Total	
	2004.3	Bookshelve			180,000		22
		Desk			65,000		5
		Periodical Rack			150,000		1
		Reception Table			653,660		1
						Sub Total	
2004.3	Newspaper Rack			80,000		1	
	Leaflet Rack			80,000		1	
	Desk for Computer			65,000		1	
	Stepstool			40,000		2	
						Sub Total	
2004.3	Typewriter	Olivetti ET 2450			900	1	
					Sub Total		
2004.3	Chairs	without arms		100,833		10	
		with arm		77,500		2	
					Sub Total		
2004.3	Bookend			7,500		100	
					Sub Total		
2004.3	Blind Curtain	for statistical Library		1,150,000		1	
		for bookshop		523,000		1	
					Sub Total		
2004.3	Whiteboard	120X150		150,000		1	
					Sub Total		
2004.3	Data Scanning			15,040,000		1	
					Sub Total		
2004.4	V-Sat				6,143	1	
					Sub Total		
2004.9	Software	MS-Office 2003 Professional (Japanese)	59,800			1	
		MS-Windows XP Professional SP1(Japanese)	35,700			1	
			95,500				
					Sub Total		
2004.11	Note PC	Toshiba Satellite Notebook Computers		1,725,000		15	
		Microsoft Office 2003 Professional		320,000		15	
		Norton Anti-Virus 2005		35,000		15	
		APC Back UPS 650VA UPS		110,000		8	
		Hewlett Packard Laserjet 1300 Printer		365,000		1	
							Sub Total
2005.6	Software	SPSS 13.0 Base System	125,400			1	
		SPSS 13.0 Tables	71,000			1	
			196,400				
					Sub Total		
2005.7	Printer	Oce 3165 Printer		14,995,000		1	
		CREATIVE SUITES PREM CS 2.0 WIN 1U		2,825,000		1	
		Picace Vision + 500 VA UPS		3,110,000		1	
		Adobe Quite Plus Imposing		1,325,000		1	
		Text Bridge Pro 11 For OCR		550,000		1	
		Picace 700VA Pro		200,000		1	
							Sub Total
2005.11	Safebox	BIG SAFE BS-C340 K+C Chng ¥cod		270,000		1	
					Sub Total		
2005.6	Note PC	Dell Latitude D510		2,029,500		2	
					Sub Total		

(プロジェクト資料より)

(4) 日本側負担現地業務費

プロジェクト開始から2006年6月までに約1億8,900万シリング（約1,700万円<sup>2</sup>）が日本側によって負担された。年度別の負担金額は表3-5のとおりである。

表3-5 日本側負担現地業務費

（単位：タンザニアシリング）

2004/05年	2005/06年	2006年4月～6月	合計
23,351,076	125,920,382	39,585,200	188,856,658

（プロジェクト資料より）

3-2-2 タンザニア側投入

(1) カウンターパート

延べ9人のカウンターパートが投入された。詳細は表3-6のとおりである。

表3-6 カウンターパート配置状況一覧

C/Pの氏名	役職	プロジェクト配置期間	技術移転を行った専門家氏名
Mr. Anthony Kinyage	IT Analyst	2004/2/4～2005/8/3	高津
Ms. Ngikwa Danford Mlay	Senior Supplies Officer	2004/2/4～2004/3/22	相原
Mr. Cletus P.B. Mkai	DG	2004/3/6～2004/6/6	大友
Ms. Ngikwa Danford Mlay	Senior Supplies Officer	2004/5/10～2004/8/9	相原
Mr. Cletus P.B. Mkai	DG	2004/9/18～2004/11/6	大友
Ms. Chuwa	Principal Statistician	2005/2/5～2005/3/30	三浦
Mr. Gregory Millinga	Senior Statistician	2005/3/3～2005/5/4	阿部
Mr. Emillian Karugendo	Senior Statistician		
Mr. Gregory Millinga	Senior Statistician	2005/3/3～2005/5/5	鈴木
Mr. Emillian Karugendo	Senior Statistician		
Mr. Gregory Millinga	Senior Statistician	2005/7/11～2005/9/10	井上俊一
Mr. Emillian Karugendo	Senior Statistician		
Mr. Elias Millinga	Senior Statistician	2005/7/11～2005/9/10	早瀬
Mr. Karugendo	Senior Statistician		
Mr. Anthony Kinyage	IT Analyst	2005/7/11～2005/9/10	鈴木
Ms. Chuwa	Principal Statistician	2005/7/30～2005/9/14	三浦
Mr. Anthony Kinyage	IT Analyst	2005/10/4～2007/2/27	谷口
Mr. William Mabusi	IT Officer		
Mr. Cletus P. B. Mkai	DG	2006/3/18～2006/4/9	大友
Mr. Ruyobya	Statistician	2006/3/18～2006/3/27	阿部
Mr. Maganda	Statistician		
Mr. Gregory Millinga	Senior Statistician	2006/3/24～2006/4/16	井上孝
Mr. Emillian Karugendo	Senior Statistician		
Mr. Gregory Millinga	Senior Statistician	2006/8/11～2006/10/9	井上俊一
Mr. Emillian Karugendo	Senior Statistician		
Mr. Cletus P. B. Mkai	DG	2006/7/16～2006/7/30	大友
Mr. William Mabusi	IT Officer	2006/7/16～2006/9/13	鈴木
Mr. Anthony Kinyage	IT Analyst	2006/8/7～2006/9/13	

（プロジェクト資料より）

<sup>2</sup> 1シリング=0.09円（2006年9月13日換算レート）で計算

(2) タンザニア側現地業務費負担

タンザニア側より現地業務費に関する資料の提出はなかった。

(3) その他

PDMの投入にあるデータ処理や図書室のスペースと運営コスト、日本人専門家の執務スペースは予定どおり投入された。しかし、新たな事務スペースとして予定されていたNBS 2階の改修作業は、2006年9月現在始まっておらず、プロジェクト期間中に改修作業が終わらないことが危惧される。NBS側の改修が終わるのを待って、日本側負担でLANを敷設し、2階でもデータベースにアクセスできるようにする計画だったが、改修の遅れによって実現できていない。

PDMにある統計データの使用承認に関しては、本プロジェクトでは使用できるデータのみを使用することとしたので、使用承認は必要なくなった。国家ホームページの使用承認に関しては、NBS独自のドメインを取得することとした。

### 3-3 成果の達成状況

(1) 成果1：集中統計データベースが統計局に構築され、適切に運用される。

成果1に関しては、終了時評価の際に新たな指標を設定した。当初のPDMの指標は、TISDのアップデートの状況、ウェブサイトのアップデートの状況と、成果1の達成を測るのに適切であるとはいいがたい指標であったためである。

成果1の指標	達成状況
(1) データベースに統計調査結果が格納されている。	表3-1のとおり。
(2) IT部 (Department of Information Technology and Marketing) と統計実施部署の間のデータの受け渡しが円滑に行われている。	・統計局内のデータフローは確立しつつある。 ・他の省庁からのデータの受け渡しは課題である。

指標(1)に関しては、過去に行った人口センサスや統計調査の結果が、TISDに格納されつつある。2000年以降実施された全国的な統計調査のデータベースへの格納状況は以下のとおりである。

表3-7 全国的な統計調査の集中統計データベースへの格納状況

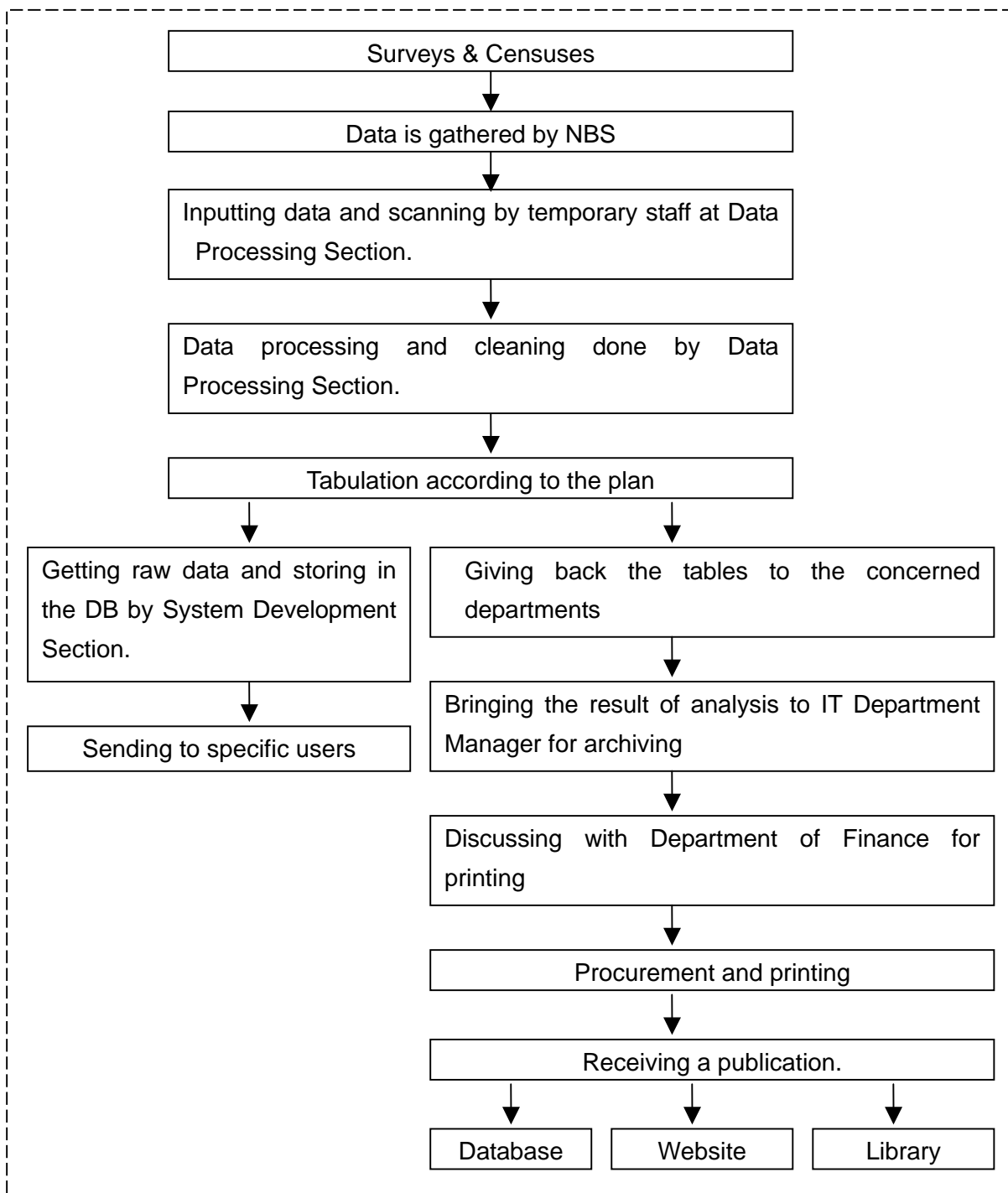
統計調査名	実施年	データベースへの格納	
		統計表	統計調査の原データ
家計調査	2000/01	済	済
労働力調査	2000/01	済	済
人口センサス	2002	済	済
農業調査	2003/04	済	済
HIV・エイズ指標調査	2003/04	未	済
人口・保健調査	2004	済	済
労働力調査	2005	未集計	未集計
家計調査	2006	未集計	未集計

(プロジェクト資料に基づき調査団作成)

過去の統計関連報告書のデータベースへの格納は、報告書をスキャンした後、校正を行ったうえで格納している。スキャン、校正を行う臨時職員はJICA負担で雇用されている。本プロジェクトですべての過去の報告書を格納することは不可能で、プロジェクト期間終了後も引き続き行われる。

データ格納は、IT部のシステム開発・マネジメントセクションが行っている（統計局の組織図に関しては付属資料4を参照）。「3-1-2 主な成果」で述べたように、統計調査の原データのファイル形式が統一されていない、属性情報が整備されていないといった課題があり、専門家が随時指導している。2006年7月から派遣された短期専門家によってデータベース管理マニュアルが作成された。専門家によると、IT部の職員が統計に関する基礎知識をもっていないこと、データベースのユーザの立場にたって仕事をしていないことが、このような課題につながっているとのことだった。

指標（2）に関しては、現地調査の結果、下記のような業務フローで業務が進められていることがわかった。



(ヒアリングに基づき調査団作成)

図 3 - 2 統計調査業務フロー

IT部と統計調査実施部署間のデータの受け渡しを円滑に行うために、IT部の職員が統計調査活動自体に参加する、統計調査実施部署内にデータ送付の担当者を任命するといった仕組みが導入されている。データ送付の担当者はデータが速やかにIT部に送付されているかを確認する。

実際のデータのやり取りに関しては、上記のように関係者間で評価が分かれた。IT部の担当セクションが自発的にデータ収集を行うようになったという見方がある一方で、JICA関係者が統計調査実施部署に出向いてデータを手ししないと、データの受け渡しが行われていないといった意見もあった。他省庁からのデータに受け渡しが円滑に行われていないといった指摘もあ

ったが、これはTISDの存在が知られていないことも一因と考える。

以上のように、課題はあるものの、データベースが立ち上げられ、アドバイスを必要とするもののNBS自身でデータの格納を進められること、またデータの受け渡しに関しても仕組みが構築されつつあることから、成果1に関しては、プロジェクト終了までにある程度達成されるものと判断する。

(2) 成果2：統計要覧その他の刊行物が出版され、ウェブサイト、統計図書室で提供される。

成果2に関しても、終了時評価の際に新たな指標を設定した。指標（1）の設定根拠は、プロジェクトの2006年6月までの訪問予定者数が3,700人であったことと、残りの期間が8カ月あることを踏まえて5,500人とした。指標（2）の設定根拠は、プロジェクトの2006年6月までの販売予定数が690冊であったことと、残りの期間が8カ月あることを踏まえて1,000冊とした。指標（3）に関しては、定性的な指標であるので、ユーザへのインタビューで判断することにした。

成果2の指標	達成状況
(1) プロジェクト期間中に統計図書室に5500人以上が訪れる。	2006年8月までに訪問者が5107人に達した。
(2) プロジェクト期間中に、統計図書室で1000冊以上の本が売れる。	2006年8月までに合計1226冊の本が売れた。
(3) 使い勝手の良いNBSのウェブサイトが立ち上がり、定期的に更新される。	課題は残されているが、コンテンツは改善した。

指標（1）に関しては、目標の約93%を達成し、プロジェクト期間終了までに達成すると思われる。指標（2）に関しては既に目標を達成した。指標（3）に関しては、開発パートナー、政府機関、研究機関に対してウェブサイトの状況を質問したところ、コンテンツは改善しつつあるといったポジティブな反応が聞かれた。一方、基本的なデータにもかかわらず、ウェブサイト上で発見することが難しい場合があるといった指摘もあった。専門家からも、ウェブサイトには改善の余地があり、日本からも随時修正を指示しているとのコメントがあった。課題は、ウェブサイトの管理がIT部の課長1人によって行われているため、作業に十分な時間を割けないことである。

以上を踏まえて、ウェブサイトの改善は引き続き行われなければいけないが、成果2は達成しつつあると判断する。今後の課題としては、「3-1-2 主な成果」で述べたように、将来的な所蔵書籍数の増加に対応するため、図書検索システムの活用を進めることである。

(3) 成果3：統計情報のユーザ（統計地方職員及び関連省庁職員等）がデータベースを利用できるようになる。

統計情報のユーザを対象にした研修コースは、基礎コースと応用コースで構成されている。基礎コース参加者は、応用コースへ参加するためのスキルを身につけることが目的で、応用コースを修了することが今回の研修の目的である。

成果3に関しても、終了時評価の際に新たな指標を設定した。指標（1）の目標値の根拠は、応用コースの前提として開催された基礎コースが9回は開催されたので、最低9回は開催されるべきと判断した。指標（2）に関しては、基礎コースに参加した人数が135人で、すべての



基礎コース参加者が応用コースにも参加すべきと判断して、目標を135人とした。指標（3）は定性的ではあるが、応用コースの際にテストを実施しているため、その結果をもって判断することとした。

成果3の指標	達成状況
(1) 応用コースの「人口と開発」、「社会経済開発」が合計で9回以上開催される。	2006年8月に応用コースが2回開催された。今後、プロジェクト終了までに12回開催する予定である。
(2) 135人以上が応用コースに参加する。	基礎コースには135人が参加した。コースは20人が定員。
(3) 受講者がデータベースを活用してデータ分析を行うのに必要なスキルと知識を身につける。	応用コースを開催した際に実施したテスト結果によると、コース実施前と後では著しくスコアが改善した。

指標（1）に関しては、応用コースが2006年8月に始まったばかりなので、プロジェクト終了までに指標を達成するか否かを判断するのは時期尚早である。指標（2）、（3）に関しても、プロジェクト終了までに指標を達成するか否かを判断するのは時期尚早である。

2006年8月に応用コース「人口と開発」と「社会経済開発」を開催した際に、実施前と実施後に同じ内容のテストを行い、理解度がどの程度変化したのかをチェックしたところ、百点満点で35.4点上昇した<sup>3</sup>。同様の研修が今後実施されれば、受講生のスキルと知識は確実に改善されるものと思われる。

以上を踏まえて、成果3の到達度を測定するのは現時点では時期尚早である。

<sup>3</sup> 実施前の平均点は55.8点、実施後の平均点は91.2点。改善率63%。

### 3-4 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標「統計局が、政策策定者、行政官、学者、NGO、開発パートナー、及び他の一般大衆に対して、適時に、より信頼性の高い統計データを提供できる」の達成度を考察するにあたっては、まずは統計データの信頼性と適時性を向上させるには何が必要かを検討する必要がある。データの信頼性の向上は、統計調査のデザイン、データの収集方法、分析手法、データ管理などを総合的に改善することによって達成されるものである。図書室を新装し、ウェブサイトを開設することによって、統計データへのアクセシビリティは改善するが、適時性を改善するためには統計調査の業務フロー全体を見直す必要がある。プロジェクトが達成すべき信頼性と適時性に関して、プロジェクト関係者間で統一された認識というものはなかった。

PDMでは、プロジェクト目標の指標として「統計図書室の利用者数」、「NBSにデータの使用を申請したユーザの数」、「統計関連刊行物の数」、「ウェブサイトへのアクセス数」といったプロジェクト目標レベルではなく、成果レベルの指標が設定されていた。

もう1つの指標「データユーザの満足度」に関しては、省庁、研究機関、開発パートナーへのインタビューを通じて、統計局データの質が改善されていることを確認できた。しかし、更なる改善が必要といった指摘もあり、例えば消費者物価指数の毎月の変動に関するミスがチェックできていないといったコメントが聞かれた。

一方、本プロジェクトは、統計データの信頼性と適時性の改善にある程度貢献しているといえる。TISDによって、過去から現在までの各種統計調査の統計表データばかりでなく、統計調査の原データを1つの窓口から入手できるようになり、統計データ利用・分析の研修を行うことによって、統計局職員のスキルは改善される。専門家は、人口センサスの際に発生したエイジ・ヒーピング<sup>4</sup> (age heaping) の補正スキルを統計局に教授するなど技術的なアドバイスを適宜行っており、データの信頼性の向上に貢献している。さらに、ウェブサイト上でデータを迅速に開示することは、適時性の向上につながる。

上記のとおり信頼性と適時性はある程度改善されはしたが、プロジェクト目標の設定（統計データの信頼性、データ提供の適時性の基準）に不明確な面がみられたこともあって、その達成を測定するのは困難である。

### 3-5 上位目標の達成見込み

本プロジェクトの上位目標「統計情報が、タンザニアの貧困削減に係る政策の策定、及び実施課題において十分に活用される」は、達成に向かっている。タンザニアでは、貧困モニタリングマスタープランによって設定された指標の達成状況を毎年測定するので、達成状況を測るのに必要な統計データについての関心が必然的に高まることが想定される。

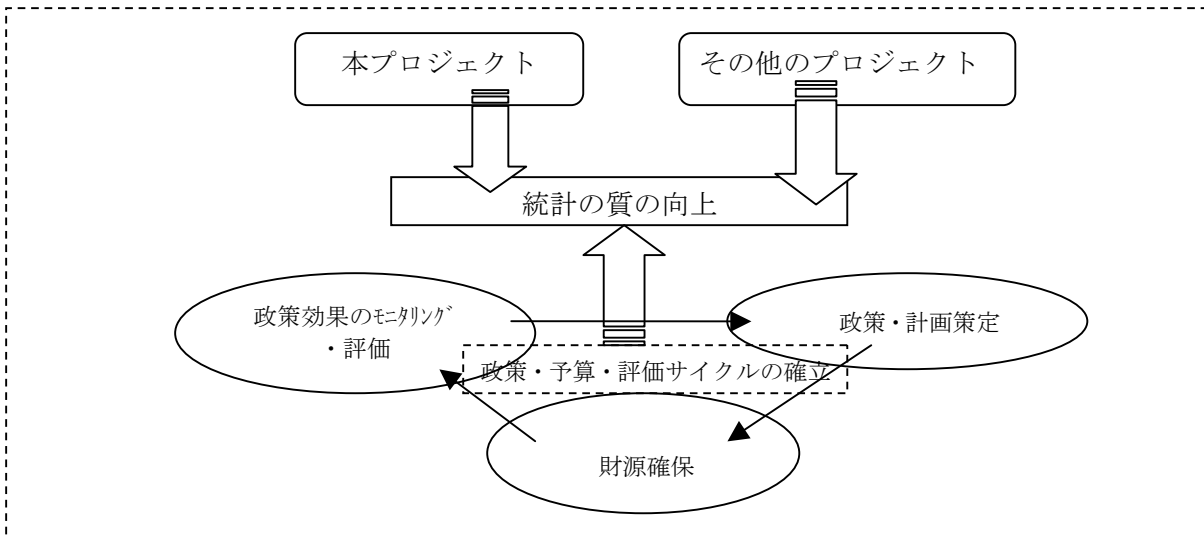
TISDの構築によって、統計表データや統計調査の原データを活用して分析を行えるようになること、各分野の統計データを横断的に活用できること、過去のデータを使いながら分析することが可能となり、貧困モニタリングの質が向上することが期待される。

今後、TISDを公表して統計データの提供システムが定着すれば、貧困モニタリングの主要な報告書である「貧困と人間開発報告書」への統計データの引用、貧困モニタリング作業部会における統計データに基づいた議論の促進につながるため、本プロジェクトは上位目標の実現に向かっている。

---

<sup>4</sup> 人口ピラミッドなどの年齢各歳別の統計において、例えば50歳、55歳など、0または5で終わる年齢において、人口が突出して多くなる現象のことで、年齢申告の誤りによって生じる。（総務省ウェブサイトより）

上位目標の実現に向けて重要なのは、政策の策定、予算の確保（中期、年次の両方）、政策実施、モニタリング・評価、次期政策の策定と財源の確保、といったサイクルを確立することである。このようなサイクルが確立すれば、政策決定者、行政官などは自分たちが実施した施策の効果を財務省などに定量的に示し、次期財源を確保しなければならなくなり、これが統計データの重要性を認識することにつながるはずである（図3-3参照）。そして統計局はより質の高いデータの提供、分析を実施することが求められるようになる。



(調査団作成)

図3-3 政策・予算プロセスと統計の質の関係

### 3-6 達成のプロセス

#### (1) PDMの理解

上記のように、PDMについてはプロジェクト目標と成果の関連性が弱いこと、指標が直接的に持続性と信頼性を表すものとなっていなかったこと、さらに外部条件が考慮されていないといった課題が一部みられた。一方、PDMにかかわらず、チーフアドバイザーからプロジェクトディレクターであるNBS局長やカウンターパートに適宜、NBSに必要な技術的アドバイスが行われていた。

#### (2) モニタリングの実施状況

チーフアドバイザーが派遣されたときには、プロジェクトディレクターであるNBS局長やカウンターパートとプロジェクトの実施状況に関して打ち合わせを行った。また、専門家が派遣された最初と最後には、NBS局長に活動状況に関する報告を行った。プロジェクトマネージャー、チーフアドバイザー、JICAタンザニア事務所の間で会合を頻繁に開催し、プロジェクトの進捗状況を確認したことは有効であった。

#### (3) 専門家とカウンターパートとの関係

短期専門家の場合、派遣期間が短いわりにはTORが多く、カウンターパートの能力開発に資するような活動を行うというよりは、個人のTORをクリアするだけで手一杯だったとの声が専

門家自身から聞かれた。カウンターパートも、複数の業務を兼任していることから本プロジェクトの活動に割く時間は限られ、短期専門家が派遣されたときに一緒に業務を行えないこともあった。

この背景には、多くの専門家が大学で教職についていることから学期中の派遣が難しく、夏休みといった長期休暇の間に派遣するしかなかったことがある。一方、NBSの職員はNBSの年次戦略ビジネス計画（Annual Strategic and Business Plan）に従って活動をしている。カウンターパートが多忙でない時期と専門家の派遣できる時期がうまく調整できれば、専門家とカウンターパートが共に働く時間を確保できた。

#### (4) カウンターパートのオーナーシップ

技術協力プロジェクトでは、カウンターパートのオーナーシップが醸成され、プロジェクト期間終了後には、カウンターパートが立ち立ちできることが望まれている。IT部のカウンターパートはデータベースの運営といった大きな目標が与えられたことから、オーナーシップは比較的高いと思われる。統計調査実施部署のカウンターパートに関しては、多忙のため専門家に業務を頼ってしまっているといった指摘があった。

#### (5) 日本のプロジェクト支援体制

統計分野専門家確保の困難な状況により、適時に適任の専門家を派遣することができなかった場合もあり、プロジェクトの進捗に影響があった。

#### (6) 援助協調への貢献

援助協調が進展しているタンザニアにおいて、本プロジェクトも援助協調の枠組みのなかで運営することが求められている。プロジェクト形成時には、貧困モニタリングの作業部会でプロジェクトの枠組みに関して報告がなされた。プロジェクト実施中は、適宜口頭でプロジェクトの進捗を説明した。

プロジェクト予算はタンザニアの年間予算には掲載されていない（オフ・バジェット）。

一方、中期支出枠組み（Mid-term Expenditure Framework : MTEF）向けには、金額のコミットメントではないことを前提に、複数年の予算額をタンザニア政府に提供している（オン・バジェット）。

ミッション受入れを控えるべき「Quiet Time」の間に、本プロジェクト関連のミッションがタンザニアを訪れたことはない。

## 第4章 評価結果

### 4-1 評価5項目の評価結果

#### 4-1-1 妥当性

当初、事前評価調査時には、PRSPに基づく各種政策の立案、実施、モニタリングに貢献すること、対タンザニア国別援助計画の内容に即していること、援助協調の方向性に適合していることから、本プロジェクトの妥当性が高いと判断していた。

#### (1) タンザニア政府の政策との妥当性

タンザニア政府は2005年にPRSPを改訂した。MKUKUTAと呼ばれる第2次PRSPでは、ミレニウム開発目標の実現に向けて指標を設定し、その達成状況をフォローすることとしている。政府機関にインタビューした際に、指標の達成状況をフォローする際には、信頼性のある統計データが不可欠との指摘があった。本プロジェクトによって、タンザニア政府の主要な原データを含む統計データを収集整理することで、データの利便性を向上させることは、指標の達成状況をフォローする際に有効である。

2006年に策定された貧困モニタリングシステムに関するマスタープラン<sup>5</sup>では、モニタリングシステムの課題の1つとして、適時に質の高いデータを提供することがあげられた。また、貧困モニタリングシステムの下に設置された3つの作業部会の1つである調査・行政データ技術作業部会の活動目的の1つは、モニタリングに必要な質の高いデータが適時に入手できるようなシステムを構築することである。これらは本プロジェクトの目的とするところと一致している。

#### (2) プロジェクトのスキープの妥当性

NBSが実施している人口センサスや統計調査自体は、貧困モニタリングを対象としたバスケットファンドからの資金で運営されている場合が多い。また、開発パートナーが特定の調査を支援している場合も多い<sup>6</sup>。課題として、各調査で収集されたデータを統計調査実施部署がそれぞれ管理し、管理状態が良くないことが指摘されていた。一方、本プロジェクトは特定の調査を支援するのではなく、収集したデータの管理と普及に焦点を当てており（図3-1参照）、NBSが抱える課題に即したプロジェクトスキープであり、妥当であるといえる。

#### (3) JICAの対タンザニア戦略との関係

JICAは対タンザニア国別援助戦略の援助重点分野の1つとして、「貧困削減のための実施能力強化」を掲げており、統計局への技術協力は、援助重点分野と整合している。

#### (4) 日本の技術的優位性

国家単位の統計の整備状況、技術、人材の面で日本はきわめて高い優位性を有している。

---

<sup>5</sup> 2006年8月現在、閣議決定には至っていない。

<sup>6</sup> 例えば、人口・保健調査は米国国際開発庁（USAID）が、商業調査を英国国際開発省（DfID）が支援している。

#### (5) 援助モダリティの妥当性

上記のように、日本人専門家の確保が難しかったこと、統計局のカウンターパートが本プロジェクトの活動に時間を割けなかったことから、日本とタンザニアの知識、経験、技術を生かして、共に問題を解決していくといったJICA技術協力プロジェクトの特徴が完全には生かしきれていなかった。

一方、インタビューを通じて、下記のような技術協力プロジェクトの長所を指摘する声が聞かれた。

- ・ コモンバスケットや一般財政支援はディスバースが遅れることがあり、プロジェクトのほうは機動的である。
- ・ 専門家がNBSの部署間、他省庁との間の触媒の役目を果たすことによって、組織間のコミュニケーションが向上する。

以上を踏まえると、JICA技術協力プロジェクトの特徴を生かしきれていないという課題はあるものの、タンザニア政府の政策との整合性、プロジェクトの範囲がNBSの課題に合致していること、JICAの対タンザニア援助戦略と一致していることから、本プロジェクトの妥当性は依然高いと判断する。

#### 4-1-2 有効性

当初、事前評価調査時には、統計データベースの構築や統計図書室の活用は各国で実施されており、本プロジェクトのアプローチは有効であると判断していた。

第3章でも述べたが、プロジェクト目標と成果の関連性が弱い面がみられるため、プロジェクトが掲げる3つの成果を実現しても直接プロジェクト目標の達成につながるとは限らない。データベースを構築し、統計図書室を新装し、データベースの活用に向けた研修を実施しても、統計調査自体の質を改善しない限り、適時に信頼性の高いデータを提供することにはつながらないともいえる。成果の達成状況により、信頼性と適時性はある程度改善されたが、「適時」、「信頼性」に関して、期待するレベルが関係者間で異なっていたこともあって、プロジェクト目標の達成を測定するのは困難である。よって、本プロジェクトの有効性は想定していたほど高くないと判断する。

#### 4-1-3 効率性

当初、事前評価調査時には、プロジェクトの前半でデータベースを構築し、逐次統計データの格納を行い、プロジェクト終了を待たずにデータ利用が可能になること、研修に現地の人材を活用することで効率性は高いと判断していた。

#### (1) 日本人専門家の派遣

専門家の確保が難しく、結果としてデータベースの応用研修の実施時期等に影響を与えた。また、専門家が派遣された時期にカウンターパートが忙しく、一緒に活動を行うことが制限されたこともあった。NBSの年次戦略・ビジネス計画を把握して、カウンターパートの忙しくない時期に専門家を派遣する調整ができていれば、より効率的なプロジェクト運営が可能になったと考える。

## (2) 機械・機材の提供

予定どおり提供された。研修用に供与したパソコンは、研修が開催されていない時期は、他の目的のために使用した。カウンターパートは機材台帳を作成し、管理している。タンザニアのインターネット環境が悪いため、インターネット接続用に衛星通信を用いたVSATを供与し、現在も使用されているが、料金が月額2,000米ドルと高く、現在では高速かつ割安なプロバイダが現れたことから、NBSはプロジェクト終了後にプロバイダを変更することを検討している。

## (3) カウンターパートの配置

カウンターパートは、他の業務を兼任していることからプロジェクト業務に常時携われる状況にはない。短期専門家が派遣されるときは、日本側の業務調整員がカウンターパートの配置を確認した。

## (4) 建物や設備の状況

統計図書室や専門家執務室が計画どおり整備された。ただし、統計局の2階の改修が始まっておらず、改修後に敷設するはずであったLANがいまだに導入されていない。本来は、2階を改修し、現在別館で執務を行っている部署を2階部分に移し、LANを敷設することでより多くのNBS職員がデータベースにアクセスし、業務の質を向上させることが計画されていた。

以上の観点から、専門家の派遣とカウンターパートの配置がタイミングよく行えなかった場合もあり、本プロジェクトの効率性には改善すべき点がみられると判断する。

### <参考：類似案件との比較>

本プロジェクトの効率性を考察する際に参考資料として、カンボジア王国（以下、「カンボジア」と記す）で実施されている統計関連プロジェクトを紹介する。ただし、同じ統計関連のプロジェクトとはいえ、背景、NBSのキャパシティなど状況が異なるなかで実施されており、単純に効率性の優劣を比較することは危険である。ここではあくまでも参考として紹介するにとどめる。プロジェクト期間は本プロジェクトのほうが長いものの、投入金額は本プロジェクトのほうが少ない。プロジェクト目標を比較すると、本プロジェクトの目標のほうが高度で、カンボジアのプロジェクトの上位目標と同じレベルである。プロジェクトのスコープに関しては、本プロジェクトがデータの管理と提供に絞っているのに対して、カンボジアのプロジェクトは企画、データ集計、分析、提供まで広範囲なものとなっている。カンボジアのプロジェクトは、短期間でより広いスコープに焦点を当てている。

表 4-1 類似プロジェクトとの比較

	本プロジェクト	カンボジア国政府統計能力向上計画
プロジェクト期間	3年間	2年間
協力金額（日本側）	約1.9億円 <sup>7</sup>	約2.4億円
受益者	統計局職員（約130人）、地方統計局職員、関連省庁職員	直接受益者：統計局職員（約560人）、その他の省庁の統計担当職員（約200人）
上位目標	統計情報が、タンザニアの貧困削減に係る政策の策定、及び実施課題において十分に活用される。	センサス及び政府統計調査が定期的かつ正確に実施され、政策策定者、行政官、学者、NGO及び一般ユーザに対して、適時により信頼性の高い統計データが提供される。
プロジェクト目標	統計局が、政策策定者、行政官、学者、NGO、開発パートナー、及び他の一般大衆に対して、適時に、より信頼性の高い統計データを提供できる。	統計局職員、その他の省庁の統計担当職員の政府統計に関する能力が向上する。
成果	<p>①集中統計データベースが統計局に構築され、適切に運用される。</p> <p>②統計要覧その他の刊行物が出版され、ウェブサイト、統計図書室で提供される。</p> <p>③統計情報のユーザ（統計地方職員及び関連省庁職員等）がデータベースを利用できるようになる。</p>	<p>①統計局職員、その他の省庁の統計担当職員の基礎統計に関する知識と能力が向上する。</p> <p>②統計職員の統計調査企画にかかわる能力が向上する。</p> <p>③統計職員の統計調査に係る集計技術が向上する。</p> <p>④統計局職員が統計調査の分析手法を習得する。</p> <p>⑤統計調査結果の提供が促進され、統計調査の結果が主要官庁により利用される。</p> <p>⑥経済統計調査結果が適切に評価され、事業所調査に係る統計局の能力が向上する。</p> <p>⑦主要州の統計担当職員の統計に係る能力が向上する。</p>
投入	<p>&lt;日本側&gt;</p> <p>専門家：長期1人、短期5～6人/年</p> <p>研修員受入れ：1～2人/年</p> <p>供与機材：約2百万円</p> <p>現地国内研修</p> <p>&lt;タンザニア側&gt;</p> <p>カウンターパート配置</p> <p>データ処理室、図書室のスペース確保・改修及び維持管理費</p> <p>専門家職務室</p>	<p>&lt;日本側&gt;</p> <p>専門家：短期9～10人/年</p> <p>業務調整：短期1人</p> <p>研修員受入れ：3～4人/年</p> <p>供与機材：約22百万円</p> <p>現地国内研修：約30百万円</p> <p>&lt;カンボジア側&gt;</p> <p>カウンターパート配置</p> <p>専門家執務室、家具</p> <p>運営経費</p> <p>データの利用承認</p>

（事前評価表を調査団が編集）

<sup>7</sup> 大友チーフアドバイザーの資料より。



#### 4-1-4 インパクト

当初、事前評価調査時には、散在している統計情報をデータベースに格納することで、よりの確な貧困モニタリングが可能になり、ひいては貧困削減が達成されることから、インパクトは高いと判断していた。

##### (1) 上位目標の達成見込み

第3章で述べたように、上位目標は達成へ向かっている。

##### (2) 上位目標とプロジェクト内容の因果関係

プロジェクト目標と上位目標の間の外部条件として、統計利用者の統計リテラシーの問題がある。政府の政策立案者や行政官などの統計リテラシーを向上させることが必要で、そのための研修やセミナーの開催が必要である。

##### (3) その他のインパクト

プロジェクト期間中に、日本人専門家からNBSにさまざまな技術的なアドバイスが行われた。第3章で述べたように、2002年の人口センサスの際に発現したエイジ・ヒーピングを補正するための手法が、専門家によって考案・提示された。これがタンザニアのみならずアフリカ諸国で見られる統計の誤りであり、専門家が教示した手法は他国でも有効である。また、専門家は2002年人口センサス総合統計書（Main Statistical Tables, Selected from National, Regional and District Profiles, 2002 Population and Housing Census）の編集に協力した。このような専門家による技術的なアドバイスが、貧困モニタリングの作業部会の場で共有されると、本プロジェクトの技術的なインパクトはより大きくなるものと思われる。

プロジェクト目標の達成基準が的確でなく測定が困難である一方、NBSの統計データ提供能力を強化する本プロジェクトの実施によってネガティブなインパクトは発生しておらず、技術的な正のインパクトが発生していることから、統計利用者側の統計リテラシーの向上という外部条件はあるものの、本プロジェクトは上位目標に向かって正のインパクトがあると判断する。

#### 4-1-5 自立発展性

当初、事前評価調査時には、新しく設置されたIT課の能力強化を図ること、ウェブサイトはタンザニア政府が運営するウェブサーバを活用することにより費用負担を抑えることで、自立発展性に関しては何問題ないと判断していた。

##### (1) 政策面

貧困モニタリングマスタープランの実行がなされ、統計の質の重要性も維持される。

##### (2) 組織面

貧困モニタリングマスタープランの実施に向けて、統計局の果たす役割はより大きくなるので、NBSは独立行政法人ではあるものの、政府から十分な支援が得られると判断する。また、今後の統計システム強化に向けた統計マスタープランの策定が政府と開発パートナーによっ

て進められており、開発パートナーも統計システムの強化に向けた支援を継続するものと判断する。

IT課は、本プロジェクトの開始とともに設立された新たな部署であるが、そのTORは文章に明記されている。

懸念材料としては、現局長が本年10月に退任することで、新たに就任する局長から今までと変わらない支援を受けられるか否かが、プロジェクトの自立発展性に影響を及ぼす。

データベース活用に関する応用研修コースは始まったばかりだが、自立発展性を確保するために下記の項目を検討する必要がある。

- ・実施体制：研修コースを実施するにはロジスティックや広報といった事務的な業務を確実にを行う必要がある。現在は業務調整員が一手に行っているが、今後統計局のどの部署が業務を担うのか、責任者は誰なのかを明確にする必要がある。インタビューによると、プロジェクト終了後は、人事総務部が業務を担当することになっているが、あと半年で、業務調整員から業務を確実に引き継がなくてはならない。
- ・トレーナーの育成：応用研修コース向けに2人のトレーナーが育成されている。しかし自立発展性を考えると、2人で十分なのか疑問である。2人のトレーナーは他の業務も兼任していることから研修に集中できる環境にない。自立発展性の確保に向けて新たなトレーナーを育成することも検討すべきである。

### (3) 財政面

インタビューやアンケートによると、統計局でプロジェクト関連の予算の執行が遅れたことはない。NBSは、データ提供と課金制度に関する方針を策定した。この政策はまだ発効していないが、今後統計データを提供する際に、NBSは課金する予定である。課金制度が機能するようになれば、NBSの財務健全性に貢献することと思われる。

プロジェクト期間終了後の課題は、JICAが負担している業務費をNBSがカバーできるかということである。過去2年半で約1,700万円の業務費がJICAによって支払われたが、今後プロジェクトの運営に必要な経費をいかにNBSが負担するのか、プロジェクト終了までに計画をたてる必要がある。

### (4) 技術面

IT分野のカウンターパートは、データベースとネットワークの管理を行うのに必要なスキルを身につけている。

以上のように、プロジェクトの自立発展性を確保するために、プロジェクト終了までにさまざまな対応策を講じる必要がある。

## 4-2 貢献・阻害要因

### 4-2-1 プロジェクトの効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関するもの

プロジェクトが貧困モニタリングシステムに関するマスタープランにおいてモニタリングシステムの課題の1つとして明確に位置づけられていることは、プロジェクトの妥当性を高め

るとともに、政府関係者、他ドナーの理解を得ることにつながった。

本プロジェクトは貧困モニタリングシステムの枠組みのなかで形成され、貧困モニタリングの質の向上に貢献することを目的としている。そして他の開発パートナーが注目してこなかったデータ管理と提供の強化に焦点を絞ったことによって、本プロジェクトの意義は高いものとなった。現在、統計マスタープランの策定が検討されているが、このマスタープランにおける本プロジェクトの位置づけを明確にするとともに、本プロジェクトから得た教訓を反映させることができれば、本プロジェクトの妥当性はさらに高まる。

## (2) 実施プロセスに関するもの

NBS局長が本邦研修で訪日する前に、インドネシアの統計局を訪問し、統計関連プロジェクトを視察したことは有効であった。NBS局長によると、日本の統計制度だと到達まで遙か遠いゴールになってしまうが、中間地点のインドネシアの現状を観察することによって、今後NBSがめざす最初のゴールが見えたとのことであった。また、JICA関係者へのヒアリングによると、この研修を契機に、NBS局長のプロジェクトへの積極的な関与を得られるようになった。

## 4-2-2 プロジェクトの効果発現を阻害した要因

### (1) 計画内容に関するもの

プロジェクト実施中にPDMの見直しが不十分な面がみられた。上記のように、プロジェクト目標と成果の関連性が弱いこと、指標が直接的に適時性と信頼性を表すものとなっていなかったこと、さらに外部条件が考慮されていないといった課題が一部みられた。

### (2) 実施プロセスに関するもの

TISDの存在が知られていないことは、関連省庁の協力を得る際の阻害要因である。データベースの意義を知らないことは、データ提供の遅れにつながりかねない。TISDの意義、TSEDとの違いを広報していく必要がある。

今後プロジェクトの効果発現を阻害しかねない要因として、統計データ使用に関する課金制度の導入がある。課金制度を導入することによって、統計データへのアクセスが増加しないといったことが起きれば、プロジェクトの上位目標の達成は難しくなる。

## 4-3 結 論

プロジェクト目標の設定があいまいであったため、その達成を測定するのは困難であるが、プロジェクトの実施によって、下記のような成果が達成された。

- ・集中統計データベースのシステムが構築され、統計表や統計調査の原データの電子ファイル、統計報告書の電子ファイルが格納された。統計局職員はLANを通じて統計調査の結果である統計表ばかりでなく原データにアクセスでき、外部者は統計局のウェブサイトを通じてセンサスや統計調査の統計表や統計報告書の要約にアクセスできるようになった。
- ・統計図書室が新装され、NBSの刊行物の閲覧・購入だけではなく、関連書籍の閲覧ができるようになった。また、館内のモニターを通じて、TISDの統計データへのアクセスができるようになった。
- ・統計データのユーザを対象とした統計データ分析に関する研修コースが開始された。

貧困モニタリングの枠組みのなかでプロジェクトが形成されたためタンザニア政府の政策との整合性がとれており、NBSのニーズにも合致していることから、プロジェクトの妥当性は高い。一方、プロジェクト目標が明確でないことからプロジェクトの有効性は当初想定したほど高くなく、効率性も日本人専門家の派遣タイミングの問題、カウンターパートがプロジェクトの活動に時間を割けないことから高いとはいえなかった。インパクトに関しては、ポジティブなインパクトが発現する一方で、ネガティブなインパクトは発現していない。自立発展性を確保するためには、今後いくつかの対策を講じる必要がある。

プロジェクトの妥当性は高く、上記のようにTISDの構築によって貧困モニタリングの質の向上につながることから、本プロジェクトを実施した意義は大きい。既にいくつかの成果が達成されつつあるが、更なる成果の達成、そして自立発展性の確保に向けて、プロジェクト期間終了までに、そしてプロジェクト期間終了後に実施すべきことがある。

## 第5章 提言と教訓

### 5-1 提言

プロジェクトのスコープは的確で、既にいくつかの成果も発現しているが、更なる成果の達成、そして自立発展性の確保に向けて、何らかの方策を講じていくことが望ましい。

成果1の集中統計データベースに関しては、IT職員の統計の基礎知識が向上すれば、データの格納の際のミスが少なくなるとともに、データユーザにとって使いやすいデータベースとなる。TISDが他省庁に知られるようになれば、他省庁からの統計データの提供も円滑になることと思われる。NBSと各省庁のデータ受渡メカニズムの構築が望ましい。

成果2に関しては、今後図書室の蔵書が増加することを踏まえて、既に導入された図書検索システムを効果的に使用することで、業務の効率化、自立発展性の確保を実現することが求められている。また、データの提供については、NBSがデータ提供・課金システムを整備して、データの活用メカニズムをユーザに定着させていくことを配慮すべきである。

成果3のデータベースの活用に向けた研修は、これから本格的に実施されるが、その成果を持続させるためには、プロジェクト終了後のトレーニング実施計画を策定するとともに、TISDの認知度を高めることによって研修のニーズを高めることも有効である。

プロジェクト目標が掲げるデータの信頼性と適時性は、本プロジェクトのみで向上させることはできないが、統計データの専門家によって統計局に教示されたエイジ・ヒーピングへの対応スキルなどは、データの信頼性の向上につながり、関係者間で共有することでより大きなインパクトとなり得る。本プロジェクトへの具体的な提言は以下のとおりである。

#### 5-1-1 プロジェクト終了までに実施すべきこと

プロジェクト目標の達成に向けて、プロジェクト終了までに下記の課題に取り組む必要がある。

- ・上位目標の達成に向かうには、本プロジェクトによって質が高まった統計データが、貧困モニタリングの主要な報告書である「貧困と人間開発報告書」に引用されるとともに、貧困モニタリング作業部会において統計データに基づいた議論が促進される必要がある。また、技術的なインパクトとして専門家がNBSに対して行った技術的アドバイスは、政府関係者、研究者、NGO、開発パートナーにとっても有効だと考える。したがって、本プロジェクトの成果と教訓が、貧困モニタリングシステムの作業部会に報告される必要がある。
- ・財政面での自立発展性を確保するため、JICAが現地業務費でカバーしてきたコストを、今後NBS側でいかにカバーするかをNBS及び専門家は早めに検討すべきである。
- ・組織面での自立発展性を確保するため、データベース応用研修をプロジェクト終了後にどのように継続、発展させていくべきか、NBS及び専門家は今のうちから計画を策定すべきである。
- ・TISDの存在が知られていないことは、関連省庁の協力を得る際の阻害要因である。データベースの意義を知らないことは、データ提供の遅れにつながりかねない。NBS及び専門家はTISDの広報活動を開始すべきである。10月の貧困政策週間はいいい機会だと思われる。

#### 5-1-2 NBSへの提言

NBSは、本プロジェクトの成果をより確実なものにするために、下記の課題に取り組むことが望

ましい。

- ・上位目標の達成に向かうためには、統計データに基づいて政策効果の判断を行うようなシステムを導入することが求められる。NBSは統計作成者のみならず、政府関係者を中心とした統計利用者の統計リテラシーを高める工夫をすべきである。
- ・本プロジェクトの成果だけでは、統計データの信頼性を向上させることは難しい。品質改善の意識をNBS内で高めるとともに、NBS内にデータの品質をチェックするようなシステムを導入すべきである。
- ・成果1の課題である統計調査の原データのファイル形式が統一されていない、属性情報の整備が十分されていない、に対応するためNBS内部のITエンジニアを対象とした統計トレーニングを実施することが望ましい。
- ・成果1の課題である大規模なシステム変更の準備ができていない、に対応するためハードウェアの切り替えなどに伴うオペレーティング・システムの変更や、属性情報の入力チェック機能や行政データの収録といったシステム改良を想定して準備を始めることを検討すべきである。
- ・成果1の課題であるデータの受け渡しが円滑に行われていない、データへの課金制度が確立されていない、に対応するためNBSと各省庁のデータ受渡メカニズムを整備し、データ提供、課金システムを定着させることによって、データ管理を強化すべきである。
- ・成果2において、今後蔵書が増加した場合にも対応できるような体制を整えることは、図書室職員の業務負担の軽減のためにも必要である。図書室の蔵書検索システムの活用を進めるべきである。

### 5-1-3 今後の協力への提言

#### (1) 今後の協力の継続

本プロジェクトでは、TISDを構築するとともに、統計図書室の新装やウェブサイトの開設によって統計データへのアクセスを改善した。また、TISDを貧困モニタリングや政策策定に効果的に活用できるようトレーニングを実施した。プロジェクト終了後は、本プロジェクトの成果をより確実なものにすること、そして成果を持続的なものにするために、協力の継続が望まれる。

本プロジェクトは当初上位目標において、貧困モニタリングへの支援を念頭に置き、統計情報がタンザニアの貧困削減にかかる政策の策定、及び実施課題において十分に活用されることをめざした。一方、統計インフラの整備は貧困モニタリングを含んだより広い概念であると考えられ、実際に本プロジェクトは統計データベースを構築し、さまざまな形で統計データを利用できる基盤をつくっており、そのインパクトの一部として貧困モニタリングに裨益するといった性格をもつものである。

したがって、今後の協力の方向性としては、貧困モニタリングそのものの充実を直接の目標とするのではなく、タンザニアにおいて統計に基づく政策策定がなされる環境整備のため、少なくとも本プロジェクトで構築したTISDがユーザに活用され、定着するまで、TISDを核としたNBSの統計データ管理の基盤を整備し、その信頼性を高めていくことをめざして協力に取り組んでいくことが望ましいと判断する。

## (2) 今後の協力を継続するうえでの課題

### 1) NBSの人事異動

これまでプロジェクトに理解を示し、リーダーシップを発揮したムカイNBS局長が、本年10月に引退することが決定しているが、後任にいかなる人物が任命されるか不明である。今後の状況を注視していく必要がある。

### 2) 各省と地方政府が有する行政データをどこまでTISDに取り込むかの検討

統計情報の更なる活用に向けて、省庁や地方政府が保有する行政データをいかに活用するか、貧困モニタリングシステムの作業部会で議論されている。TISDに行政データを格納し、センサスや統計調査のデータと一緒に活用することが実現できれば、データ利用のニーズにより応えられるものとなる。行政データは業務データであることから、データの入手可能頻度は、タンザニアで実施されている統計調査の周期と比較すると高いと思われる。しかし、統計調査目的で収集されたデータではないため、TISDに格納するためには法制度の整備、省庁の枠組みを超えた取り組み及びデータ整備、加工が必要になることから決して容易なことではない。以上のような統計データとの相違点から、行政データを格納する際には以下の点が課題になるとと思われる。

#### ① 更新・運用方法

行政データは業務データであることから、毎月または毎年のように定期的なデータ入手が可能である。そのため、特に原データは、現在の下部レイヤーに調査年月ごとにデータ全体を収録する方法ではなく、常に最新状態のみを収録するなど、データベースの更新・運用方法を検討する必要がある。

#### ② システム構成/データベース構造

行政データは調査目的で収集されたデータでないことから、将来、行政データに関する保管規定や提供方針が変更する可能性もある。また、データの入手可能頻度及び更新・運用方法が統計データとは異なることから、サブ・データベース内で行政データと統計データは区別して収録されるべきだと考える。さらに、行政データは、人口動態データなどのような集計されたデータである統計データと税務データや登記簿データなどの個別情報を扱う原データに分けられるため、データベース構成もそれに対応する必要がある。

### 3) 業務実施契約に基づく計画的な専門家リクルート

本プロジェクトの課題として、NBSの職員不足によるカウンターパートとしての業務時間の確保及び統計分野専門家の確保の困難な状況があげられ、短期の専門家が派遣されたときに、タンザニア側カウンターパートの受入体制が整わなかったことがある。これは、統計分野の専門家の数が限られ、ミャンマー連邦（以下、「ミャンマー」と記す）やカンボジアなどの統計関連の案件と専門家派遣時期を調整しなければならなかったことが一因である。ミャンマー、カンボジア等においては業務実施契約型で派遣される契約であるのに対して、タンザニアに関してはJICA社会開発部推薦の直営型で派遣されていたことから、専門家が前者の派遣時期を優先せざるを得ない状況でもあった。次期フェーズを実施する場合には、総務省統計局の関与にもよるが、長期の業務調整を除き民間委託（業務実施契約型、もしくは業務実施簡易型）での実施を検討すべきである。これからは、NBSの年次戦略ビジネス計画に合

わせた形で専門家派遣が実施されることが望ましく、可能であれば、先方との協議によりNBSの計画に専門家派遣時期が明記され、それぞれの活動の達成目標を明らかにしたうえで、活動が実施されることが望ましい。

(3) 今後の協力内容（一案）

協力を継続する際の基本的な枠組みの一案として、上記をまとめ、以下のようなものが考えられる。

1) Super Goal

The cycle of public management is strengthened through using reliable data, which is consist of strategic plan (PRSP), budgeting, and PER.

2) Overall Goal

Reliable data is available to data users such as policy makers, academicians, NGOs, development partners, private sectors, and so forth in timely manner.

3) Project Purpose

Capacity of NBS is strengthened in storing data and disseminating data to users.

4) Outcomes

Developed capacity of data storing in TISD through increasing reliability of data and improving mechanisms to gather data

1. Quality of data in TISD is improved.
2. Relationship between other ministries and local government is strengthened in gathering censuses and surveys data.
3. Suitable mechanisms of gathering routine data from other ministries and local governments are explored.

Smooth data dissemination system is established.

1. Dissemination policy of NBS including pricing data and documentation is adopted and implemented.
2. Statistical literacy and motivation to use statistics data of users are improved.
3. Consensus to use data to make decisions is established among stakeholders of poverty monitoring.

5) Inputs

① Japanese side:

1. One long-term coordinator with statistics background
2. Periodical technical consultation with a short-term statistician
3. Necessary trainings and workshops for NBS staff and users
4. Equipment, if needed



5. Other expense, once agreed

② Tanzanian side:

1. Support from policy level
2. Counterpart personnel
3. Office space
4. Necessary innovation of facilities
5. Other necessary measures

## 5-2 教訓

- PDMについて、プロジェクト目標と成果の強い関連性、より具体的な成果指標、外部条件を十分考慮して設定し、カウンターパートと共有しなければならない。また、プロジェクト実施期間中にPDMを見直し、修正する機会が必要である。
- 直営専門家の派遣について、日本側の統計分野の専門家確保の困難な状況及びタンザニア側のカウンターパート機関の職員不足、各カウンターパートの多大な業務量により、適時に適任な専門家派遣の調整が難しかった。日本側では民間の活用等によって、より効率的な他案件との専門家派遣の調整、統計分野専門家の新たな人材発掘を進めていくべきである。また、カウンターパートの業務計画を把握して適時に専門家を派遣できる計画性の向上が必要である。