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－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

1-1 協力の背景と概要

タンザニア国家統計局（National Bureau Statistics、以下NBS）は、人口・住宅センサス（以下人口センサス）を始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、以下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通り。

- 集中統計データベースの構築・運営
- 統計図書室の新装
- データベースの活用に向けた研修の実施

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。

1-2 協力内容

（1）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。

（2）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。

（3）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。

（4）投入（評価時点）

日本側：

- 長期専門家派遣 2名

- 短期専門家派遣 18名
- 研修員受入 6名
- 機材供与 約219万円
- ローカルコスト負担 約1700万円

相手国側：

- カウンターパート配置 10名
- 土地・施設提供
- その他
- 機材購入
- ローカルコスト負担

2．評価調査団の概要

調査者

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1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の達成を計るのに適切であるとは言い難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。	• 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。 • 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、校正を行った上で格納している。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。 • 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。
（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が課題である。 • 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。

成果1の主な課題は下記の通りである。

ア）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

イ）属性情報の整備が十分されていない

ウ）大規模なシステム変更の準備ができていない

エ）担当職員のキャパシティに限界ある

オ）データの受け渡しが円滑に行われていない

カ）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3700人であったことと、残りの期間が8ヵ月あることをふまえて5500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ヵ月あることをふまえて1000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挙げられる。

以上をふまえて、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。

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。

以上をふまえて、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。

もう一つの指標「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、さら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。集中統計データベース（Tanzania Integrated Statistical Database、以下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一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[1]（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言える。

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。

[1] 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）

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一つとして、適時に質の高いデータを提供することが挙げられており、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一つとして「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・機材は予定通り供与された。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通り整備された一方で、統計局の2階の改修が未だ終わっておらず、改修後に敷設するはずであったLANが未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に様々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を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様々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一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遥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が目指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出来るようになった。
- 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内で高めると共に、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の課題ア）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、イ）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の課題ウ）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の課題オ）データの受け渡しが円滑に行われていない、カ）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るべきである。
- 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目指して協力に取り込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に取り組むかの検討、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。