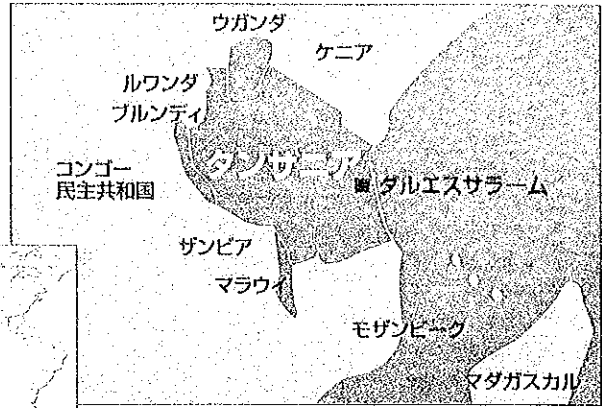
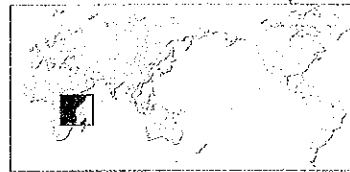


第2章

事後評価 調査

国別事業評価



実施地域 タンザニア

1. 評価調査の経緯と目的

タンザニアは、日本の援助重点国の1つであり、DAC 新開発戦略のモデル国である。近年、タンザニアは貧困問題を改めて重視しており、同国の中・長期の開発の方向性を示した「Vision 2025」や援助のあり方を示した「タンザニア支援戦略書 (TAS)」及び「貧困削減戦略ペーパー (PRSP)」の策定を行った。

このような流れのなかで、多くのドナーにおいては、それぞれ独自に個別事業を実施するプロジェクト援助方式から、援助効果を高めるために各ドナーが協調し、援助目的や手続きの共有化などを進めつつ、開発の優先課題・分野を設定して、複数のプロジェクトを総合的に実施していくプログラム援助方式への移行が試みられている。

我が国は、主要ドナーの1つとして対タンザニア援助の質的向上を図るべく、1996年～1997年にタンザニア国別援助研究会を設置した。また、1997年3月に経済協力総合調査団を派遣し、同国政府との間でタンザニア援助の重点分野を協議した。この協議を基にして、2000年には外務省が「国別援助計画」、JICAが「国別事業実施計画」をそれぞれ策定し、我が国の援助重点分野を、農業・零細企業振興支援、基礎教育支援、都市部等における基礎インフラ整備による生活環境改善、人口・エイズ、子供の健康問題への対応ならびにその一環としての基礎的保健医療サービス、森林保全などに協力を実施している。

このような背景のもと、過去の技術協力の効果を確認し、今後の援助のあり方を探求するために、タンザニアを2000年度の国別事業評価対象国に選定

し、評価調査を実施することとなった。本評価の目的は、次のとおりである。

- 1) タンザニアに対して実施した過去10年間（1991年度～2000年度）におけるJICAの協力実績を総合的に検証する。
- 2) 上記評価結果に基づき、タンザニアの「国別事業実施計画」の改善に向けた提言ならびにJICA事業の改善に対する提言を行い、また教訓を導き出す。

2. 評価対象案件

本評価は、JICAが農業、インフラ整備、医療・保健、教育の各分野（セクター）において、1991年度～2000年度までに実施した「国別事業実施計画に記載されている開発課題の解決のために設定された協力プログラム」を対象としている。ここでのプログラムとは、対象期間中に実施されたプロジェクトを課題ごとに分類したもの、すなわち各プロジェクトの集合体を指している。本評価においては、農業セクターで3プログラム、インフラ整備セクターで5プログラム、保健医療セクターで3プログラム、教育セクターで1プログラムの、計12プログラムを取り上げた。

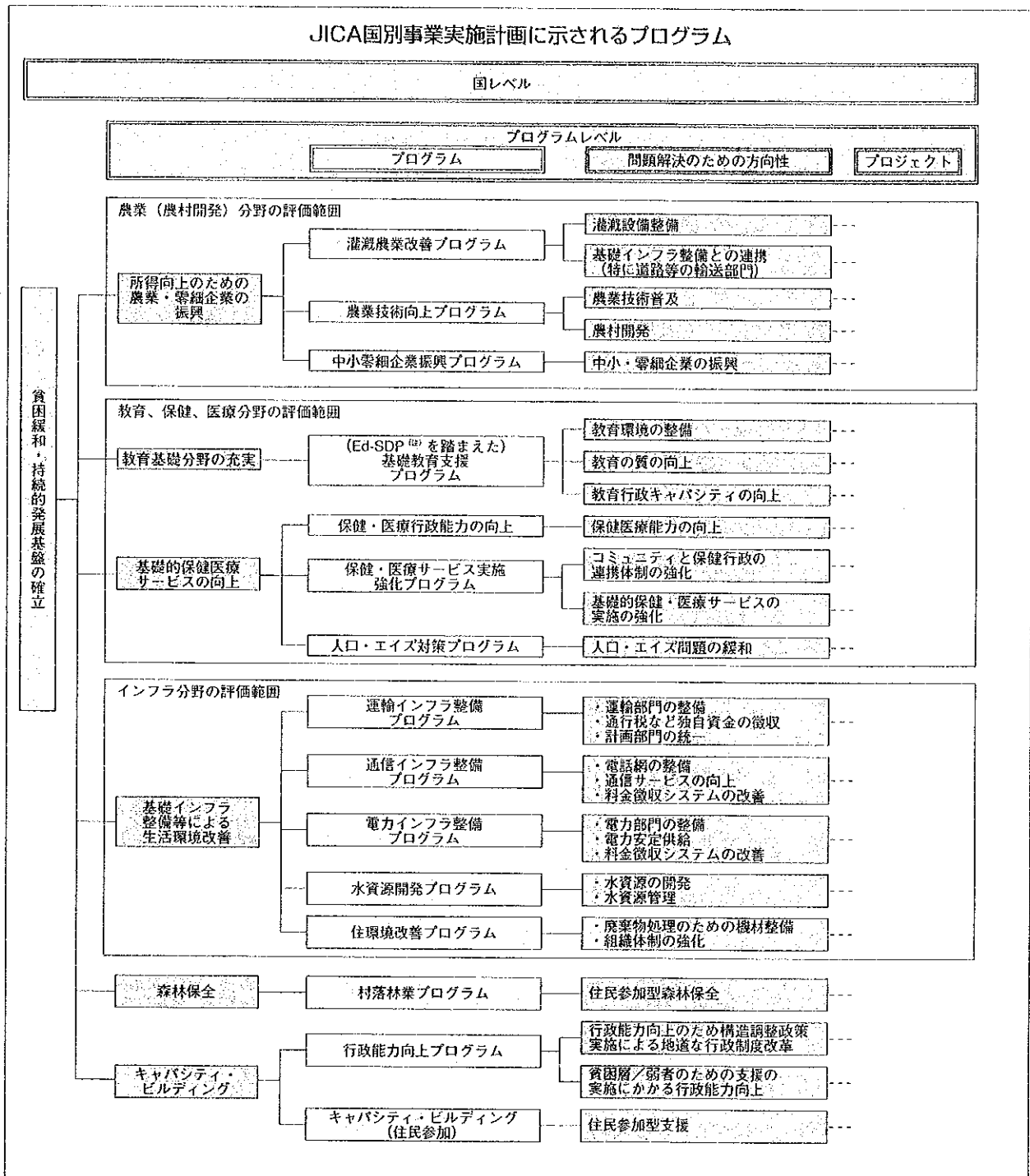
プログラムの評価の手法としては、プログラムに含まれる個別プロジェクト評価の積み上げから行っている。上記のプログラムに含まれるプロジェクトの件数は、「個別専門家派遣事業」と「青年海外協力隊派遣事業」を除いた段階で129件であった（農業セクター39件、インフラ整備セクター50件、保健医療セクター28件、教育セクター12件）。

「個別専門家派遣事業」と「青年海外協力隊派遣事業」は、合計で263件にのぼる（農業セクター29件、インフラ整備セクター29件、保健医療セクター23件、教育セクター136件）。

3. 評価調査の実施プロセス

(1) 評価調査団の派遣

評価調査団は第1次と第2次に分けて派遣された。第1次調査団は、タンザニア政府と国別事業評価の実施に関する合意を形成した。また、各ドナーの援助動向及び評価方法の把握、タンザニアの経済社会動向に関する情報収集等を行った。



(注) 教育分野セクター開発計画

なお、本評価の第2次調査実施にあたっては、財団法人国際開発センターに調査を委託した。第2次調査団は、2001年2月～3月にかけて派遣され、タンザニアの社会経済開発動向、第1次調査の成果である、各ドナーの援助動向等に関する情報収集・分析の結果をもとに、国レベル及びプログラム・レベルでの評価結果を取りまとめたものである。

また、本調査にかかる契約書上、受注者の意見と、コメントを付した JICA 内部の部課等との意見が異なる場合において、意見の調整がつかない場合には、双方を併記することと整理していることから、本要約においても該当部分に脚注でコメントを掲載することとする。

1) 第1次現地調査(2000年8月30日～9月8日)

団長：三好 皓一 JICA 企画・評価部評価監理室長

評価企画：阿部 亮子 JICA 企画・評価部評価監理室

援助協調：Robin Ruggles JICA 企画・評価部援助協調室 CIDA/JICA 交換職員

援助動向分析 阪本 公美子 (株)インラムコンサルティング

2) 第2次現地調査(2001年2月4日～3月11日)

総括／評価手法：永松 紀義 (財)国際開発センター

マクロ経済分析：坂元 浩一 浜松大学国際経済学部 (当時)

インフラ整備：寺原 謙治 (財)国際開発センター

貧困削減／農村開発：藍澤 寂雄 (財)国際開発センター

貧困削減／保健医療／教育：阿部 貴美子 (財)国際開発センター

(2) 評価方法

評価方法としては、DAC 評価5項目のうち、妥当性・効率性・自立発展性を評価の視点とした。妥当性は、JICA の協力が本評価対象期間において、タンザニアの開発課題の解決に向けて妥当であったかを検証するものであり、効率性は、それが効率的に実施されたのかを確認するものである。自立発展性は、協力による正の効果が持続されるかどうかを中心に検討するものである。なお、本評価において

は評価項目のなかでは、自立発展性をより重視している。「自立発展性のある JICA 事業」こそが JICA の目指すプログラム及びプロジェクトであり、事後評価ではこの項目を評価することが極めて重要であるからである。目標達成度については、今回の事後評価においては相対的に重要度の低い項目と位置づけた。また、インパクトについては、タンザニアのように複数のドナーが長い間協力を続けてきた国においては、JICA のような1ドナーの寄与に対する効果を峻別して結論づけることは困難であること、また、本評価においては、評価対象期間及び評価実施期間が限られていることから、一層効果の見極めが困難と考え、本評価の主たる視点とはしないこととした。

また、自立発展性を評価するケーススタディとして、農業、インフラ整備、保健医療の各セクターからプログラムを選定した。教育分野に対する協力は、協力が開始されたのが比較的最近であるため自立発展性を評価するのは困難という判断に基づき、本評価ではケーススタディの対象としないこととした。

各セクターの評価対象プログラムは、以下のとおりである。

4. 評価結果

(1) 国レベル

1) 妥当性

タンザニアでは、1986年に世界銀行と国際通貨基金(IMF)の主導による構造調整プログラム(SAP)が開始されている。SAPは同国の経済を安定化させるために、政府支出の削減による総需要抑制などを目標として実施されたが、総需要抑制政策は失業削減の代替指標として考えられる経済成長率に負の影響を及ぼし、失業者の増大を招いた。失業は中・長期的には所得分配の是正にかかわることであり、ひいては、貧困削減という政策目標に結びつく。この点で、1990年代の JICA の援助プログラムは、SAP の負の影響が最も厳しく表れた貧困層に対する支援を意識したものであり、妥当性があるといえる。

また、1990年代後半の対タンザニア協力については、1997年に行われた我が国の経済協力総合調査団とタンザニア政府との間で、経済協力におけ

る5つの重点分野が合意された。

1999年以降、同重点分野を中心とした「国別事業実施計画」が策定され、現在にいたるまで対タンザニア協力の重点分野とされている。1999年以降重点分野に基づいた協力について、個々のプロジェクトの実施形態、実施のタイミング等をあらかじめプログラム計画に組み入れて、プロジェクト相互間の補完性・相乗性による効果を最大限に発揮して、最大効果を実現しようとするものであり、従来よりも妥当性の高い選定プロセスがとられたものと評価できる。

2) 効率性

タンザニアの開発支出に占める日本の援助規模は、1990年代を通じて極めて大きな比率であった。一方、タンザニアではこの時期を通じて財政赤字が蓄積され続け、開発支出の内貨コスト分の手当てもほとんどできない状況にあり、援助の効率性に影響していたものと考えられる。他のドナーとの協調における効率性について、各ドナーは、日本がタンザニアにおいて開催されるドナー間の各種会合において、近年積極的に発言するようになったことを評価しており、日本の考え方については十分に明確であるとしている。

(2) プログラム・レベル

以下では、1) 農業分野、2) インフラ整備分野、3) 保健医療分野、4) 教育分野の各プログラム・レベルについて、妥当性と効率性に関する検討を行う。自立発展性については、協力期間が短く評価が困難と判断された教育分野を除いた各分野のプロジェクトをケーススタディとして取りあげ検討する。

1) 農業分野

農業分野の協力は農業技術向上プログラム、中小零細企業振興プログラム等に整理でき、タンザニア政府の農業開発及び農村開発に関する政策と整合性を保ちながら行われてきた。

a) 農業技術向上プログラム

農業技術向上プログラムは、一部を除きおおむね妥当であったと判断できる。同プログラムは日本及びタンザニア政府の計画・方針、特に農業開発及び農村開発に関する計画・方針と整合性を保持しながら行われてきており、プログラムに含まれるプロジェクトの構成も妥当であった。また、



農業普及員による住民参加型ワークショップの風景

各プロジェクトともに受益者ニーズの把握のために努力してきたことも確認できた。各プロジェクトとも当初の成果を達成しており、プログラムを構成するプロジェクトの実施過程における効率性もおおむね高かったと判断できる。ただし、1970年代から始まり、プロジェクト方式技術協力「キリマンジャロ州農業開発計画(KADP)」(1986年～1993年)まで継続的に行っていたローアモシ地区への一連の投入は、農業生産性の向上と農家収入の増加をもたらしたとの点で大きな成果を達成したと評価されるものの、投入額が多額であり、また、移転技術の普及に改善の余地があったことから投入、成果の関係でみると必ずしも効率性が高かったとはいえない。

b) 中小零細企業振興プログラム

中小零細企業振興プログラムに含まれるいずれの協力も、目的を共有しつつ計画・実施された点で、プログラム全体としてはおおむね妥当であったと判断される。なお、無償資金協力で行われた「ムトワラ職業訓練学校機材整備計画」(2000年)は、投入機材を用いた研修及び研修員の習得技術の小規模企業振興への活用・波及が事前に十分検討されたうえで、本件投入が実施されたと判断されるため、投入としては妥当であるものの、まさに協力を開始したところであり、成果の達成度に

注1) 開発事業に要する資金は、事業実施者から契約者への支払に用いられる通貨の種類によって、外貨コストと内貨コストに区別される。内貨コストとは、被援助国の通貨による支払分のことであり、被援助国内で調達される現地労務費、国内輸送費、土地取付費、海外派遣専門家の現地滞在費などの費用である。

については、今後十分にモニターしていく必要がある。

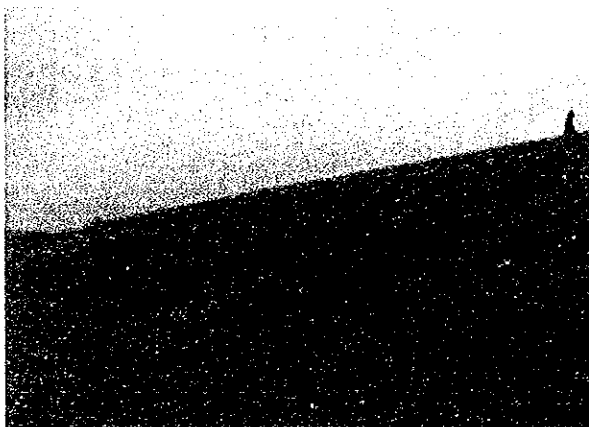
また、プロジェクト方式技術協力「キリマンジャロ州工業開発 (KITC)」(1986年～1993年)においては、工場経営に係る技術の向上が十分に達成されていなかった点を除けば、おおむね成果は達成されているといえる。中小零細企業振興に関する企画調査も質の高い成果物を残している点で、当初予定の成果は達成されている。しかし、「キリマンジャロ州中小工業開発 (KIDC)」のフェーズ2では、技術移転の対象者を限定したために移転技術の波及が十分ではなく、この点で高い成果を上げたとはいえない。

c) ケーススタディ

農村開発分野における JICA の協力は、灌漑改善による生産性及び所得向上を軸としてきたことから、自立発展性に関する評価のケーススタディとしては、灌漑農業に関係する協力を対象とした。過去 10 年間の JICA による協力で、灌漑農業に関係する主なプロジェクトのうち、特定の対象地域についての農作物生産性及び農家収入の向上を目指す以下の 2 つのプロジェクトについて、自立発展性の検証・考察を行った。

① 「キリマンジャロ農業開発計画 (KADP)」

KADP は、技術的側面においては自立発展性は高いものの、組織的、財政的側面において自立発展性が低い。KADP の運営は、プロジェクト終了に際して農民稲作組合である CHAWAMPU (1993 年 3 月設立) に引き継がれたが、現在、い



ムクワヤ橋 (幹線道路橋梁サブプログラム)

まだにキリマンジャロ州政府の KADP 部及び JICA 専門家の支援を受けながら活動している。他方、財政面については CHAWAMPU への登録農民が 50% に満たないことから、十分な活動資金が確保できていない。登録農民が増えない最大の問題は水不足であり、灌漑される地域以外の農民には稲作農業の利点が認められにくいために、CHAWAMPU に登録費や会費を払って参加するというインセンティブが生じないからである。

② 「バガモヨ灌漑農業開発」 / 「バガモヨ灌漑農業普及計画」

自立発展性はおおむね高いと判断できる。農民組織である TFICS が協同組合として維持管理を行っており、組織として財務管理能力に若干の不安は残るものの、プロジェクトサイトの 100ha を組合としてカバーする機能を十分に果たしており問題はない。また、農民からの会費で十分に維持管理、農機にかかる経費、肥料・農薬の購入費をカバーできている。技術的には、協同組合はプロジェクト実施により一定の技術レベルには達していると思われるが、収穫後の処理技術、流通システムなどの知識・技術のさらなる向上が期待されている。

2) インフラ整備分野

インフラ整備分野では、運輸インフラ整備プログラムである a) 「ダルエスサラーム市街道路サブプログラム」、b) 「幹線道路橋梁サブプログラム」の 2 つのサブプログラム²⁾と c) 「電力プログラム」 d) 「通信インフラ整備プログラム」 e) 「水資源プログラム」 f) 「廃棄物プログラム」の計 5 件が、タンザニア政府が策定した「Vision 2025」³⁾と整合性を保ちながら行われてきた。

a) 運輸インフラ整備プログラム：ダルエスサラーム市街道路サブプログラム

本プログラムは、ダルエスサラーム市内の道路を改良するもので、2 つの開発調査、無償資金協力による 2 次にわたる道路建設 (「首都圏道路網整備計画 (DRIMP) (1991～1997)」及び「ダルエスサラーム道路改善計画 (DRIP) (1997～1999 年)」)、専門家派遣をその構成要素としている。サブプログラムの上位計画となる公共事業省 (MOW) の「統合道路プロジェクト (IRP) (1990

年前半～)」では、当初、JICAのプロジェクトがそこに包含される下位のプロジェクトとして位置づけられておらず、協力終了時近くになってDRIMPのいくつかがIRPのコンポーネントとしてカウントされた。ただし、IRPは全国の幹線道路の整備を大きな目標としており、都市道路網の整備を主眼とする本サブプログラムとの関係はほとんどない。本サブプログラムは、1990年前後におけるダルエスサラーム市の劣悪な道路の整備状況を改善すべく実施されたものであり、その意味においては妥当性を有している。

各プロジェクトは、サブプログラムのなかで連携して行われており、その効率性は高い。

b) 運輸インフラ整備プログラム：幹線道路橋梁サブプログラム

幹線道路の多くが河川と交差しているタンザニアにおいて、道路橋は重要な役割を果たしている。1990年代には、エルニーニョ現象による集中豪雨が、老朽化していた橋梁に多大な被害を与え、多くの橋梁が流失した。本評価時点でも、流失した架橋地点のほとんどが、仮設橋のままであった。幹線道路橋梁サブプログラムは、橋梁分野の長期派遣専門家と橋梁を実際に建設するための無償資金協力から構成されている。

本プログラムは、計画当初には極めて高い妥当性を有していたが、他ドナーのプロジェクト実施(道路建設)の遅延という外部要因のために、効果を十分に発揮できていない。

また、無償資金協力による4橋梁の建設は、タンザニアの予算不足に対応したものであり、かつ、技術的な難易度の高い橋梁建設を行うことにより、タンザニア側技術者の現場経験を補完するものとなっている。ただし、交通量の少ない区間に、4つものフル規格の橋梁を架橋することについては、効率적であるとはいえない⁹⁾。

c) 電力プログラム

電力プログラムについては、世界銀行の「第6次電力プロジェクト」のもとで各ドナー間の分担が調整されており、それにより日本の担当事項が明確にされている。これにより日本の協力は、タンザニア最大の都市であるダルエスサラーム市の送配電線に集中することができ、極めて効率性の

高いものとなっている。

d) 通信インフラ整備プログラム

1997年におけるタンザニアの電話普及率は、0.33台/100人で、これはアフリカ全体の平均値1.97台を大きく下回っている。このように、タンザニアの電気通信の普及状況は極めて低いものであり、よって本プログラムの妥当性を認めることができる。タンザニアでは、JICAや世界銀行などの8ドナーによる資金協力により実施されている「電気通信復興プログラム(TRP)」(1994年開始)のもと、プログラム内部の連携も高い効率的な援助が行われてきている。

e) 水資源開発プログラム

水資源開発プログラムは、5件の開発調査と1件の無償資金協力から構成されている。個別のプロジェクトはそれぞれの時期の課題に対応して妥当であったといえる。しかし、それらプロジェクトを水資源プログラムとして包括的にとらえることは可能であるものの、プログラム内部の連携は弱く、全体的に効率的とはいえない。カウンターパートも、上水公社、水資源省、地方開発総局と、それぞれの課題に応じて個別のカウンターパートが選ばれている。

しかしながら、開発調査自体に対する評価は高く、例えば、1989年から1991年にかけて行われた「ダルエスサラーム市給水施設整備調査」は、世界銀行による事業化が決まっている。

f) 廃棄物プログラム

廃棄物プログラムは、開発調査「ダルエスサラーム市廃棄物管理計画」(1996年～1997年)と、それに続く無償資金協力「タンザニア公衆衛生整

注2) JICAがタンザニアで実施した運輸インフラ整備プログラムにおいては、同プログラムは総合的なプログラムと位置づけられ、そこに包含される個別プログラムとして、①運輸セクターの強化、②道路料金等による資金の確保、③包括的計画の3点をそれぞれ目的としたサブプログラムが策定された。

注3) タンザニア政府が策定した長期的な国家開発計画であり、農村開発のためには道路網の建設が最重要であるとし、エネルギー、水、通信も国内及び外国投資を刺激し、富を生み、雇用を創出するために重要な役割を果たすとの考えを示している。

注4) JICA担当事業部のコメント：本計画はタンザニア第三の港湾都市ムトゥワラを基点とする南部幹線道路に位置する4橋梁を対象としており、生活産業のために重要な橋梁と認識されている。対象となった4橋梁は、1990年4月にタンザニア全域を襲った大洪水により被害を受け、仮設橋となっていたもので洪水を考慮し恒久橋の設計を行っている。

備計画」(1997年～1998年)から構成される。

ダルエスサラーム市は、タンザニアでも突出して人口規模の大きな都市であり、近年は生活水準も向上し、廃棄物が著しく増加している。一方、1日当たり1,772トン排出される固形廃棄物のうち、市当局によって回収される廃棄物は8.1%に過ぎず、よって廃棄物問題に着手することは緊急の課題であった。また、直接のカウンターパートであるダルエスサラーム市は、財政基盤が弱く、廃棄物の収集処理には様々な問題が生じており、援助対象として非常に妥当な案件であった。

開発調査の結果、対象案件の内部収益率は、20～25%と非常に高いものであったが、前提条件のうちのいくつかを満たされておらず、事業の実現にいたっていない。その一方で、開発調査終了後、市政が大きく改革され、コミッショナー制⁵⁾によって、様々な事業が民営化の対象とされた。清掃事業に関しては、BOT⁶⁾ベースとなることが決定され、開発調査による提案と整合しなくなってしまっている。また、無償資金協力による機材調達も、開発調査の結果とは直接的に関係のないものであり、これらのことから、効率的な連携が行われたとは言い難い。

g) ケーススタディ

① 運輸インフラ整備プログラム：ダルエスサラーム市街道路サブプログラム

技術的な自立発展性という点では、道路建設自体には特別な問題はないが、施工品質の管理など、タンザニア側にとっていまだに課題である要素は

多い。道路建設のなかでも、中環状道路は技術的な難易度も高かったものと考えられ、タンザニア側が同様の工事を再現することについては比較的困難であろうと考えられる。

道路の維持管理については、掃除等の経常費用と5年ごとの補修費が最低限必要である。経常費用は多くはないが、5年ごとの補修費がプロジェクト建設後も経常的に必要となり、1.23億円～2.46億円の経費となる。この金額は、全国の道路の維持管理を担当するタンザニア道路公社(TANROADS)の年間予算の約5～10%にも相当する規模であり、補修費の捻出は極めて困難であろうと予想される⁷⁾。したがって、これらの資金手当てが十分でない限り、プログラムの自立発展性についての明確な展望はない。

② 運輸インフラ整備プログラム：幹線道路橋梁サブプログラム

全国の橋梁の維持管理については、ノールウェーの援助によって台帳が整備され、点検・補修のマニュアル作成もJICAの専門家によって行われている。したがって、維持管理の制度的な枠組みは整備されている。

無償資金協力の対象となったタンザニア南部の4橋は、橋梁の長さも短いため、莫大な維持費用は必要とされないが、TANROADSのムトワラ地域事務所が管轄する約60橋梁の維持管理に関する予算は十分ではないとされている。⁸⁾

3) 保健医療分野

保健医療分野では、a) 保健医療行政能力の強化プログラム、b) 保健医療サービスの実施強化プログラム、c) 人口・エイズ対策プログラムの3件が、PHC(プライマリー・ヘルスケア)の拡充を重点とするタンザニアの保健セクターの開発計画との整合性を保ちながら行われてきた。



ムバブラ橋(幹線道路橋梁サブプログラム)

注5) 手数料を支払うことで、業務を外部に委託すること。

注6) 民間企業が、開発途上国においてインフラ設備を建設し、一定期間自らが操業して収益を上げ、投資資金を回収した後、設備の所有権を当該国の政府機関などに譲渡する事業形態。

注7) JICA担当事業部のコメント：1996年に実施された基本設計調査時TANROADSは設立されておらず、公共事業者(MOW)が維持管理を実施していた。1996年のMOWの道路建設維持予算は約61億円(82.1億Tshs)であり、5年ごとに必要な改修費はこの2～4%であることから予算確保は十分であることを確認済みである。

a) 保健医療行政能力の強化プログラム

本プログラムに含まれるプロジェクトは、プロジェクト形成調査「保健医療分野」（1999年）と現地国内研修「郡保健行政チーム強化」（1999年～2000年）の計2件である。本プログラムは、保健セクター改革の支援を目指したものであり、本プログラムに含まれる研修案件は、県⁹レベルの行政能力の強化を目指している。タンザニアにおいては地方分権化が重要な課題であり、かつ、現地では保健セクター改革は地方分権化と切り離すことはできないと認識されており、本プログラムはこの流れに合致していることから妥当性は高い。

b) 保健医療サービスの実施強化プログラム

1990年代前半の案件は、対象が、母子保健、マラリア対策、医療機材供与と多岐にわたっていたが、1990年代後半になって、PHCのサービス実施強化に絞り込まれたと結論づけることができる。本プログラムでは、物品供与を行う案件が数のうえでは多い。保健医療サービスの実施強化には質・量の両面での強化が必要であるが、1990年代のタンザニアにおいては予算不足の影響もあり医薬品不足が発生していたため、妥当性は非常に高かった。また、本プログラムは、セクターの開発計画との整合性が高かった。

また、本プログラムは、JICAが単独で行って

保健医療セクターに含まれる案件（実施年度順）

プログラム	サブプログラム	年度	案件名	形態		
保健医療行政能力の向上		1999	保健医療分野	在外プロジェクト形成調査		
		1999	郡保健行政強化	現地国内研修		
		2000	モロゴロ州保健行政強化計画（事前）	プロジェクト方式技術協力		
保健・医療サービスの実施強化	コミュニティと保健行政との連携体制の強化	1991	イロンガ母子福祉センター拡充プロジェクト	協力隊チーム派遣		
		1991	ムヒンビリ病院向け医療特別機材	機材供与		
		1994	母子保健プロジェクト、F/U	プロジェクト方式技術協力		
		1999	青少年のためのファミリーライフ教育	開発福祉支援		
基礎的保健・医療サービスの実施の強化		1991	感染症対策特別機材供与（マルチバイ）	機材供与		
		1991	タンザニア感染症基礎調査（マルチバイ）	機材供与		
		1991	マラリア抑制計画（4/5期）	無償資金協力		
		1993	タンザニア感染症対策機材供与（マルチバイ）	機材供与		
		1993	マラリア対策1	現地国内研修		
		1993	マラリア抑制計画（5/5期）	無償資金協力		
		1994	タンザニア向け医療特別機材（マルチバイ）	機材供与		
		1994	中核病院医療機器整備計画	無償資金協力		
		1996	ポリオ撲滅計画（1/2期）	無償資金協力		
		1997	ポリオ撲滅計画（2/2期）	無償資金協力		
		1998	マラリア対策2	現地国内研修		
		1999	感染症対策（マルチバイ）	特別機材供与		
		1999	母と子の健康（マルチバイ）	特別機材供与		
		1999	予防接種拡大及び栄養素欠乏症対策計画機材	無償資金協力		
		1999	英語圏アフリカ地域「医療機材監理・保守（基礎）」	無償資金協力		
		2000	タンザニア医療特別機材（マルチバイ）	機材供与		
		保健・医療サービスの実施強化		1995	人口エイズ	在外プロジェクト形成調査
				1996	人口エイズ	プロジェクト形成調査
				1996	タンザニア国エイズ対策・血液検査特別機材（フロントライン計画）（マルチバイ）	機材供与
1997	タンザニア国エイズ対策・血液検査特別機材			機材供与		
1997	人口家族計画（マルチバイ）			特別機材供与		
2000	日米コモン・アジェンダ合同プロジェクト形成調査（人口エイズ）			プロジェクト形成調査		

注8) タンザニア南部は主に鋼製の簡易橋が架けられており、維持管理予算の多くは、簡易橋の部材交換に使用されている。本サブプログラムにて建設された橋梁は定期的な清掃点検が主な維持管理事項であり定期的な大規模改修は不要なため、自立発展性が阻害されている可能性は低い。

注9) 研修案件実施時には、districtを「郡」としていたが、現在では「県」と和訳されることとなった。

いる単独プロジェクトのみならず、他のドナーとの連携プロジェクトも含まれており、数のうえでは、連携プロジェクトの方が多いという特徴も持っている。

単独プロジェクトでは、プロジェクトの目標達成のためには、カウンターパートの組織としての能力や個人としての能力、及び基礎インフラの整備状況について大幅な改善が必要なレベルにあった。このため案件実施段階では、当初の予想以上に日本側の補完のための努力が必要とされた。また、複数の課題に対応するために複数の協力要素を内包した場合や、同一課題への対応であっても複数のアプローチを採用するといった案件もあった。これらの案件は、タンザニア側カウンターパートの対応キャパシティ（人数及び能力）の面で課題を生じさせ、結果的に効率性にマイナスの影響を及ぼした。

連携プロジェクトでは、各ドナーのノウハウが活用され、全体としては実施過程における効率性は高かったと評価できるが、一部では、他のドナーと日本側との事務手続きの違いなどから、効率性に問題が生じた案件もあった。

c) 人口・エイズ対策プログラム

本プログラムは、調査案件3件、機材供与3件の合計6件からなる。機材供与案件のうち2件は他のドナーとの連携プロジェクトである。JICA単独プロジェクトは、HIV感染予防分野である「エイズ対策・血液検査特別機材」（1997年～1998年）の1件であり、タンザニアのHIV/AIDS対策

の重点分野と一致する。連携プロジェクトは、HIV対策のための医療機材供与を行うものであり、国連機関のカントリープログラムへの支援であった。よって、上位計画であるタンザニアのエイズ対策プログラムとの妥当性は高いと評価できる。

エイズ分野での協力については、直接的感染（被輸血者の感染）と2次感染（被輸血者からさらに感染が拡大すること）を高いレベルで確実に予防したため、効率性は高いといえる。人口家族計画分野への協力については、成果が統計上の数値として表れるまでには長期間を要するため、現時点での効率性の判断は難しい。

d) ケーススタディ

保健医療サービスの実施強化プログラムの対象プロジェクト20件の自立発展性について検証した。プロジェクトの種類は、協力隊チーム派遣、プロジェクト方式技術協力、開発福祉支援、機材援助、ワクチン供与、研修など多岐にわたっている。

全体として、供与機材に関する維持管理技術は極端に高度なものではなく、かつJICAにより維持管理技術についての技術移転が行われたこともあり、機材の自立発展性を確保するに足るものとなっている。しかし、「中核病院医療機材整備計画」では、機材調達先の病院の一部で、維持管理技術が十分でないことが指摘されており、機材調達後に日本人短期専門家が派遣され、維持管理技術面での強化に努めている。

タンザニアの公的保健医療機関は全般的に財政不足の状況にある。このため、JICAが単独で実施したプロジェクトでは、プロジェクト実施のために、JICA側が追加的投入を行った事例が複数ある。目的を達成するためには、やむを得ない処置であったと考えられるが、JICAからの投入が終われば、プロジェクトが導入した活動が継続不可能となる可能性が高く、財務的な自立発展性には不安が残る。

4) 教育分野

教育分野では、a) 基礎教育支援プログラムが、タンザニアの教育セクターの開発計画との整合性を保ちながら行われてきた。



地方の診療所で助産婦の指導を行う専門家「母子保健プロジェクト」

a) 基礎教育支援プログラム

本プログラムの中核をなす「地方教育行政強化／スクールマッピング・マイクロプランニング¹⁰⁾」と、その基礎となった企画調査員による「セクター・プログラム（教育）」調査については、タンザニアが教育分野で採用しているセクター開発プログラム（ED-SDP）に位置づけられることから、協力の妥当性は極めて高いと評価される。また、HIPC下におけるタンザニアの債務制限条件の1つとしてスクール・マッピングの実施を求められていたことから、タンザニアの最重要課題の1つである貧困削減という課題においても、非常に妥当性の高い案件といえる。また、同プロジェクトでは、地方教育行政官のキャパシティ・ビルディングも目標とされ、タンザニアの地方分権の流れとも合致するものである。

「地方教育行政強化／スクールマッピング・マイクロプランニング」は、短期間のうちにスクールマッピングとマイクロ・プランニング（郡レベルでの教育計画策定）まで実施しており、その点では効率性は高かったといえる。しかし他方で、キャパシティ・ビルディングまでを目指すプロジェクトとしては、短期間に多くのことを実施しすぎた感は否めず、時間をさらにかければ、住民や行政官の参加レベルがより一層向上するなど、内容面をさらに深めることができた可能性が高いと考えられる。

教育セクターに含まれる案件

年度	案件名（専門家:専門、協力隊:職種）	形態
1993	教育	企画調査員
1996	教育	プロジェクト形成調査
1998	教育	企画調査員
1998	アフリカ教育分野セクターワイドアプローチとドナーコーディネーション	在外プロジェクト形成調査
1999	セクタープログラム（教育）	企画調査員
1995	タンザニア国情報処理教育用機材（小規模）	機材供与
1998	タンザニア国高等教育建築大学校向け職業訓練用機材	機材供与
1999	地方教育行政強化／スクールマッピング・マイクロプランニング	開発調査
2000	国営ラジオ放送局教育放送用機材整備計画	無償資金協力
1994	ザンジバルテレビ局復旧計画	無償資金協力

5. 評価結果からの主な教訓

(1) プログラム型援助の推進

JICAの「国別事業実施計画」は、これまでのプロジェクトごとのアプローチから一歩踏み込み、優先分野を明らかにしている点において大きな前進である。また、日本の国際協力においてプログラム型援助を推進する際に中核となる計画であると考えられる。さらに、プログラム型援助を効果的に推進するためには、優先セクターを3～4分野に絞り、それらに対して集中的に投入を集中させるというように、援助対象分野の集中を図ることが必要であると考える。

現行のJICAプログラムは、セクター課題のなかで優先的に対応が必要とされる問題について、複数の相互補完的なプロジェクト群を、その問題解決のために組み合わせ、解決・改善を図ることを目指している。プログラムによって解決すべき目標が明確に規定され、その課題の解決手段である各プロジェクトについて、相互補完が十分に確保されるように適切な実施のタイミングと実施形態が選択されるならば、大きな力を発揮しえよう。

今後、プログラムアプローチをより効果的な手法として定着させていくためには、以下のような手順を踏んでプログラムを作成・実施することが必要と考えられる。

- ・セクター分析：セクター開発過程のレビュー、セクターの現況と課題の調査分析、セクター内各課題のプライオリティーづけ
- ・他ドナー分析：当該セクターへの協力を行う他のドナー（またはドナー・グループ）の援助方針、セクター援助計画、プロジェクト援助計画等との整合性の検討
- ・プログラム編成：上記情報を考慮に入れてのプログラムの目標設定、そのプログラムを構成する個々のプロジェクトの選定、プログラムPDMの作成
- ・セクター調整：オーナーである当該国政府ならびに他ドナーへのJICA援助プログラムの

注10) 学校の位置をはじめとして、生徒数、教員数、有資格教員の割合、進学率等の学校の属性を、地図上に空間的に表示して、ニーズと教育サービスのレベルとの落差を分析し、それに基づいて地域教育計画を策定すること。

説明、セクター計画との調整

作成・実施されたプログラムは、常時のモニタリングに加えて、約5年ごと（あるいはプログラムに含まれるプロジェクトの切れ目に応じて）に当該セクターの専門家複数を投入してレビューし、プログラムの改訂を行う。

- ・モニタリング：セクター・レビュー（政府・他ドナーのプログラムの進展状況レビューを含む）、プログラム実施状況のレビュー、両者の整合性の確認、必要ならば JICA プログラムの軌道修正・新規案件の投入
- ・評価：プログラムの実施期間に応じて、適切なタイミングでのプログラム終了時評価、事後評価の実施

(2) プログラム・レベル

内部資料として作成している「国別事業実施計画」を、タンザニア政府ならびに他のドナーとの援助調整に活用する必要があると考える。

援助対象分野について、我が国は他のドナーよりも幅広い分野を重点援助対象分野としてきており、この点は「国別事業実施計画」にも反映されている。しかし、セクターごとのより充実した分析に基づいた、タンザニア政府関係機関、他のドナーとの協議によるプログラム援助が今後の主流となることが展望されている現状では、事務所要員の大幅な充実が実現しないかぎり、引き続き幅広い分野へ対応していくことは難しいものと推察される。短期的に要員拡充の実現が難しいならば、ある程度援助対象分野を集約することも検討されてよい。



ムハブラ橋（幹線道路橋梁プログラム）

こういった援助形態で他のドナーと協調するかについては、今後の大きな検討課題になる。

日本のセクタープログラムへの今後の関与は、ベストミックス論に基づいたプロジェクト型援助を主流としていく可能性が高い。日本が、如何なるモダリティーで援助を行うにしても、タンザニア政府主導で策定した戦略及びプログラムの枠の中で、また、公式の場で他ドナーから意見を聴取し情報共有を行ったうえで、プロジェクト形成を行うことが重視されるべきである。仮に日本が直接財政支援型もしくはコモンバスケット型援助を行って行くのであれば、タンザニア政府の財務管理能力の向上、投入資金の用途及びそのプロセスの確認方法の確立に関し検討を要するであろう。

6. 評価結果からの主な提言

(1) 農業分野

灌漑プロジェクトは、プロジェクト開始の早い段階から農民組織のオーナーシップの醸成に努める必要がある。その際、1)組合の設立、加入、登録が農民の意志により当初から行われていること、2)普及員による技術指導が十分であること、3)灌漑施設整備工事が農民自身により行われること、4)既存の灌漑施設の改善を含むこと、プロジェクト規模が農民もしくは農民組織の運営管理能力に対し、適切であることなどを意識的に目指していく必要がある。

(2) インフラ整備分野

インフラ整備分野では、SAPの結果として事業の民営化が進んでいるが、当該分野に対する日本の協力は、無償及び技術協力のみであったため、民営化の進展に十分対応できていない。これについては今後、民営化への移行に対する経営面での技術支援や日本の民間部門との効果的な連携を行うことが考えられる。

(3) 保健医療分野

案件形成の段階において、誰を受益者とすべきなのかをより慎重に確定すべきである。また、相手国の保健医療に関する各種側面（システム、サービス、リソース）の発展レベルと、社会・経済・文化状況等の様々な検討のうえに立ち、対象課題とアプローチを慎重に選択するべきである。

(4) 基礎教育分野

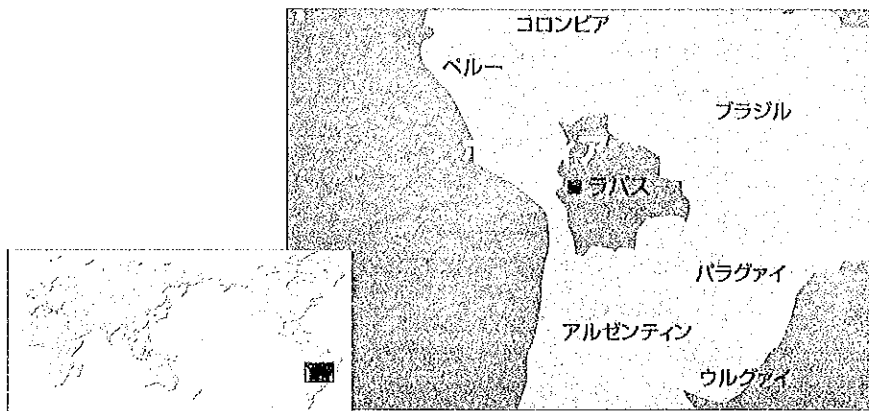
教育分野の「地方教育行政強化／スクールマッピング・マイクロプランニング」のように調査を通じ、相手国の地方行政官のキャパシティ・ビルディングをも目指すことから日本人のコンサルタントの協力のもと、現地側で調査・計画づくりを行う場合においてはより効果的、効率的に実施するためには、「従来型」の開発調査のデザインとは異なるプロジェクトの特徴を反映した調査デザインを採用すべきである。キャパシティ・ビルディングは時間を要し、かつ変化が見えにくいものであるため、一定期間ごとに情報収集と計画づくりを段階的に行うという従来型ではなく少人数であっても長期にわたり調査団員を現地に配置し、細やかな対応を可能とすべきである。



ムブオ橋（幹線道路橋梁プログラム）

国別事業評価

実施地域 ボリビア



1. 評価調査の経緯と目的

ボリビアは、我が国と伝統的友好関係を有し、南米諸国のなかで最も開発が遅れた国の1つであり開発需要が大きいことなどを踏まえ、我が国は従来より同国の国造りを積極的に支援してきた。同国は、1997年9月に重債務貧困国（HIPC）イニシアティブの適用国、さらには2000年2月には拡大HIPCイニシアティブの決定時点（Decision Point）を迎え適用国となり、現在、貧困削減戦略ペーパー（PRSP）¹⁾を策定し、貧困削減に向けた取り組みを行っている。このような流れのなかで、援助効果を高めるために、援助目的の共有化や手続きの共有化などを通じて各ドナーが協調しつつ、開発の優先課題・分野を設定し、複数のプロジェクトを総合的に実施していくプログラム援助方式への移行がみられる。

JICAは、外務省が1997年10月に派遣したプロジェクト確認調査団における政策対話に基づき、これまでボリビアに対して「基礎生活分野（保健医療・衛生など）」「農業開発」「インフラ整備」「環境保全」「資源開発」の5分野を重点として、研修員受入・専門家派遣・プロジェクト方式技術協力・開発調査・無償資金協力など幅広い協力形態による支援を行ってきたが、今回過去の協力の効果を確認し、上記のPRSPをめぐる動きを踏まえつつ今後の協力のあり方を考察する一助とするために、国別事業評価を実施することになった。

本評価調査の目的は、次のとおりである。

- (1) JICAのボリビアに対する協力について、重点的に支援するセクターや課題の選定の妥

当性も含めて総合的に評価する。

- (2) 評価結果から教訓・提言を導き出し、国別・課題別アプローチの強化を含む今後のJICAの事業実施にフィードバックする。

2. 対象案件

JICAが実施してきた技術協力及び無償資金協力事業を評価対象とし、1985年から1999年までに行われた全案件が対象となるが、個別に精査するのは、基礎生活分野11件、農林水産畜産分野9件、インフラ整備分野5件、環境保全・鉱業分野2件の合計27件である²⁾。

3. 評価調査の実施プロセス

本評価調査は、第1次と第2次の2回に分けて実施した。第1次調査では、調査の枠組みについてボリビア政府と協議を行い、第2次調査では、コンサルタントが各関係者へのインタビュー調査を中心に詳細な評価調査・分析を実施した。

注1) PRSPはPoverty Reduction Strategy Paperの略語であり、世界銀行・IMFの理事会による債務削減対象国の認定にあたり、政策改善などの必要条件を満たしているかどうかの判断材料となる文書である。PRSPには、当該国の経済政策や貧困対策などが記載される。ボリビアにおけるPRSPは国家開発計画と2000年8月に行なわれた国民対話2000を基に作成され、2001年3月版として世銀・IMFの理事会に正式に提出され同6月に承認された。なお、本評価においては調査時点において最新の2001年3月（暫定版）のPRSPを基本に議論を進めている。

注2) 基礎生活分野は、無償資金協力でプロジェクト方式技術協力を組み合わせた協力形態が多く、それらは1980年代前半に実施されていることから、1980年以降を評価対象期間とする。

- (1) 第1次現地調査(2000年7月1日～7月15日)
 総括：宿野部 雅美 JICA 中南米部計画課長代理
 開発計画分析：Robin Ruggles CIDA/JICA 交換職員
 評価企画：中澤 哉 JICA 企画・評価部評価監理室
 国別事業計画：山口 尚孝 JICA 中南米部南米課
 通訳：吉田 充夫 (財)日本国際協力センター
- (2) 第2次現地調査(2001年3月3日～4月1日)
 総括/開発計画・評価手法：笹尾 隆二郎
 (株)アイ・シー・ネット
 副総括/保健医療・基礎衛生、貧困・ジェンダー：
 薄田 榮光 (株)アイ・シー・ネット
 農業/水産/畜産：富岡 丈朗 (株)アイ・シー・ネット
 インフラ整備：長田 博見 (株)アイ・シー・ネット
 通訳：菅野 喜巳
 作業監理：中澤 哉 JICA 企画・評価部評価監理室

- (1) 社会経済開発の推移と現状の把握
 まず、評価作業に必要な基礎的な調査として、ボリヴィアの社会・経済の動向や同国政府の開発政策、ドナー・NGOの動向、JICAの活動を調査し、JICAが重点的に援助したセクターが重点分野の選択として妥当であったかを検証した。

(2) 評価
 次に、評価調査の第二段階として以下のレベル別評価を行った。

- 1) 案件評価
 27の案件のそれぞれについて、評価5項目について5段階評価を行った。評価基準は表1のとおりである。評価項目は、大(5項目)・中(各大項目に対する項目)・小(各中項目に対する項目)に分けた。また、「目標達成度」や「計画の妥当性」については、必要に応じて、中項目に重み付けをし、評価点を算出した。

- 2) セクター評価
 上記2.で述べた対象セクターに関して、政府機関への聞き取りを実施するとともに世界銀行・国際機関の調査報告書などをレビューし、過去15年間のセクターの概況を明らかにした。次に、調査対象期間における重点開発課題を確認し、①セクター指標・サブセクター指標による援助効果と、②各セクターにおける重点開発課題とJICAの支援の適合性を確認した。

4. 評価の枠組みと手法

本評価調査の枠組みは、図1に示すとおり、(1)社会経済開発の推移と現状の把握、(2)案件評価、セクター評価、セクター横断的な評価及びその総合評価、(3)教訓の抽出と提言の作成という3つの段階からなる。(1)と(2)から基礎的な情報を引き出し、その分析結果として(3)を導き出した。

表1 評価項目別評価基準表

評価基準	評価の大項目				
	5	4	3	2	1
1. 妥当性	①ボリヴィアのニーズへの適合、②計画の適切さ、③計画作成段階における参加の程度、④目標が上位目標に結びつくための外部条件の確認、の4点を総合的に判断して				
	非常に高い	高い	概ね妥当である	低い	非常に低い
2. 目標達成度	当初予定した目標の達成度が、				
	10割以上である	9割以上である	8割以上である	6割以上である	6割未満である
3. 効率性	投入対効果(プロジェクト目標)の観点から、投入が、				
	全体的に非常に有効に活用されている	全体的に有効に活用されている	全体的に概ね無駄なく活用されている	全体的にやや無駄に活用されている	全体的にかなり無駄に活用されている
4. インパクト	PDMの上位目標またはそれに関連した				
	非常に大きな効果が発現している	大きな効果が発現している	効果がある程度発現している	効果はあまり発現していない	効果は全く発現していない
5. 自立発展性	プロジェクトの実施機関が組織・財務・技術の面で、				
	自立し、発展している	自立している	概ね自立している	あまり自立していない	全く自立していない

3) 横断的な評価

セクター評価を補い、評価をより包括的なものとするためスキーム別及び貧困・ジェンダーの観点から各実施案件の評価分析を行なった。スキームはプロジェクト方式技術協力・無償資金協力・開発調査の3つを取り上げた。貧困・ジェンダーの視点については、プロジェクト実施地域における地域住民に対する質問票調査とインタビュー調査の結果から把握した。

4) 総合評価

1)～3)の評価結果に基づき、JICAの協力が、ボリヴィアにとっても特に重要と思われる開発課

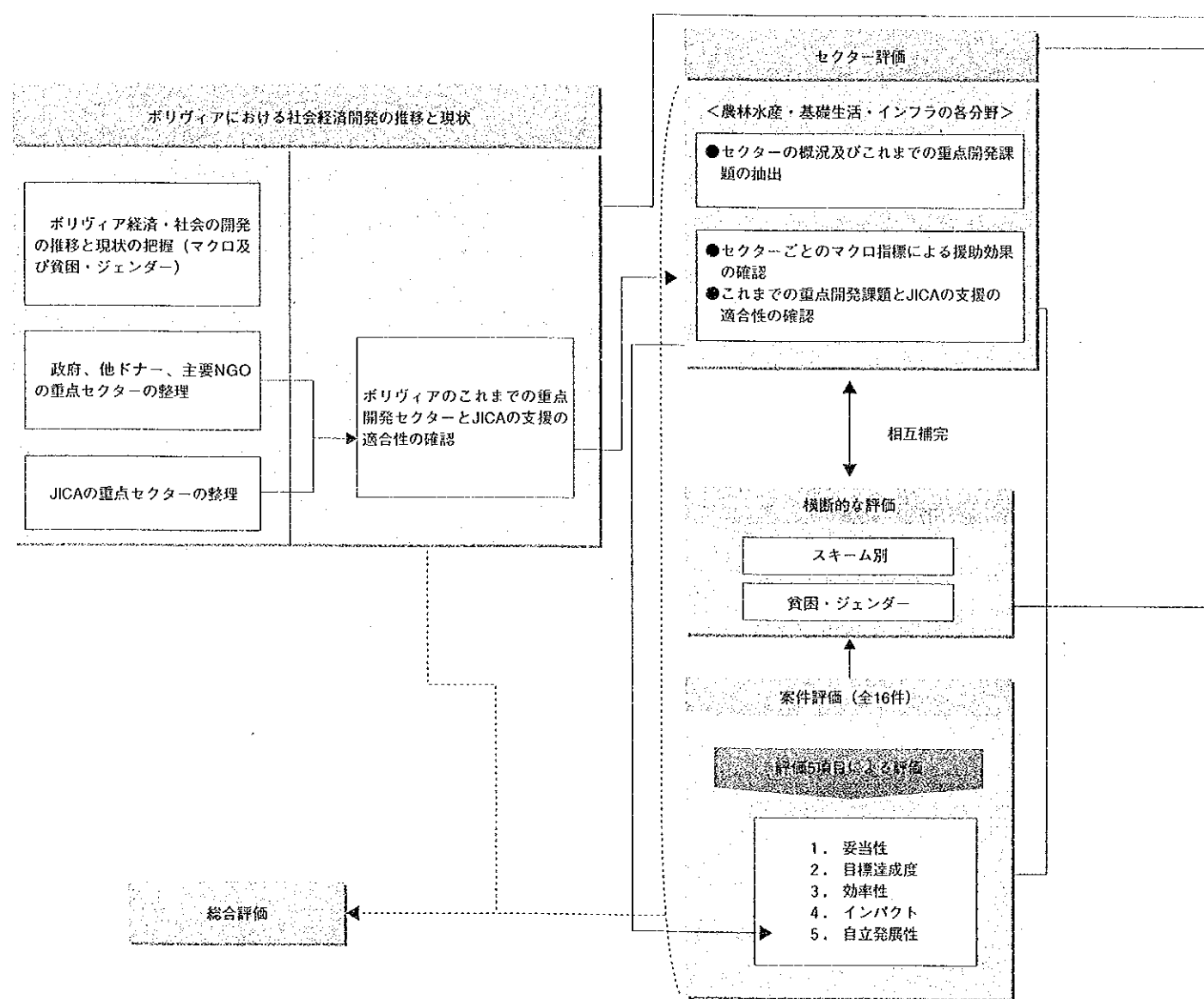
題に対応しており、それがボリヴィア政府や国民の取り組み、他ドナーとの援助と相まって効果を上げ、さらに個々のプロジェクト単位でも効果を上げているかどうかを評価した。

(3) 提言

上記の評価結果とこれからの重点開発課題、PRSP策定や他ドナーの動向、さらには、地域間格差の是正の視点を踏まえ、以下についての提言を導いた。

①国別事業実施計画のレビューと援助すべき分野に対する提言

図1 ボリヴィア国別事業評価調査の枠組み



- ②今後の新規協力案件の形成・実施の改善
 - ・プログラムのアプローチの導入に関する提言
 - ・既存のスキームごとの改善に関する提言

5. 評価調査の限界

本評価調査実施にあたっては、以下の制約があり、必ずしも万全な評価ができていないため、留意が必要である。

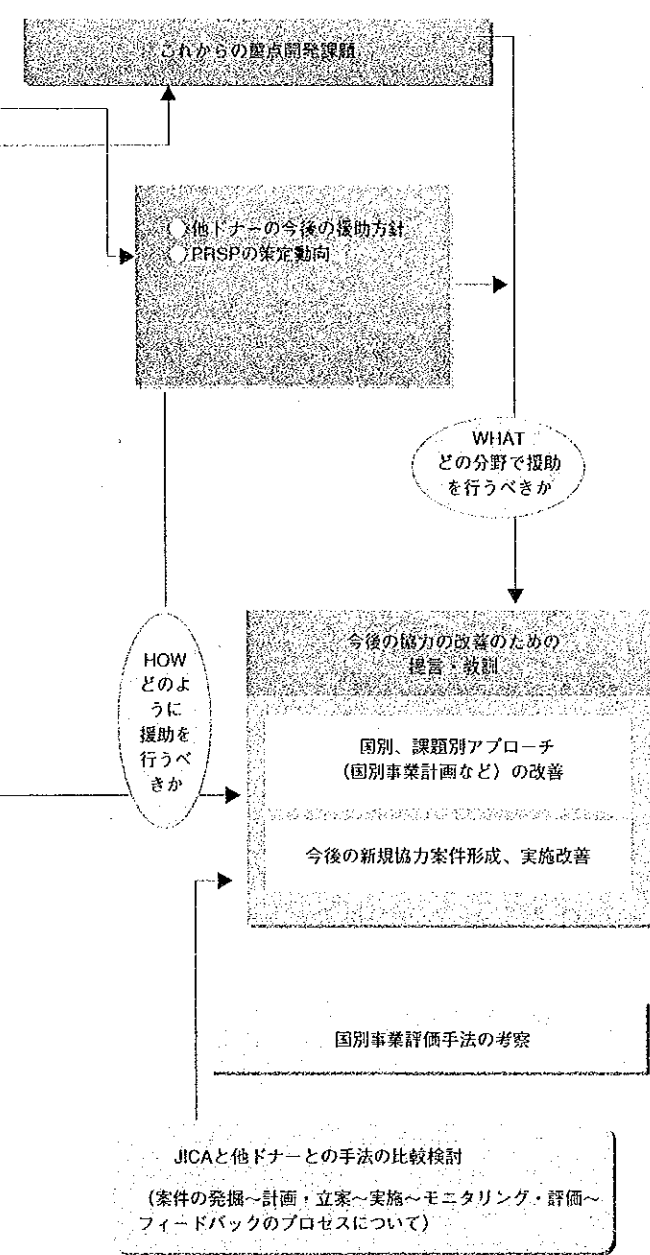
- (1) もとからのプロジェクト目標の指標がやや不

明瞭であったり、終了時における目標達成度の測定が不十分であったりなどの理由で、目標達成度の正確な把握が困難なケースが相当数あった。

(2) プロジェクトが立案された時期が10年以上前のことであり、もともとの上位目標の指標がやや不明確であるプロジェクトが多く、事前にベースラインサーベイも実施されていなかったため、全体的にインパクトの測定は不十分であった。

(3) プロジェクトの実施機関、上位機関や地域住民は、インタビュー・質問票などを通じて本評価調査に意見を反映させることができた。しかし、分析にあたってのボリヴィア側の政府職員や専門家・学識経験者の今回の調査への参加は限定的であり、調査結果の分析などにおいて日本人の見方に影響されすぎたおそれがある。

(4) 個々の事業の総コストを完全には算出することができなかった。よって、案件別、スキーム別、セクター別の評価点を算出する際に、重み付けをして、各事業のコストの違いを評価に反映することができなかった。



6. 案件評価の結果

個別案件の評価については、JICAの重点開発セクターである「基礎生活分野」「農林水産畜産」「インフラ整備」「環境保全/鉱業」の各案件について評価5項目で5段階評価したうえで、分野ごとに評価5項目別評価点の平均を算出し、各分野の評価点とした。全般的には、JICA事業のインパクトは、「基礎生活」がやや高く、「インフラ整備」と「農林水産畜産」が中程度にとどまっている。「農林水産畜産」は、自立発展性の評価もやや低くなっている。これは、同分野においては、研究開発に重点を置いてきた技術協力が多く、受益者への技術普及や流通改善などへの支援が少なかったことも要因として考えられる。

- 1) 基礎生活分野 (11件)
 - ①国立公衆衛生専門学校建設計画 (無償資金協力：以下無償)
 - ②トリニダッド母子保健病院建設計画 (無償)
 - ③サンクルス総合病院建設計画 (無償)

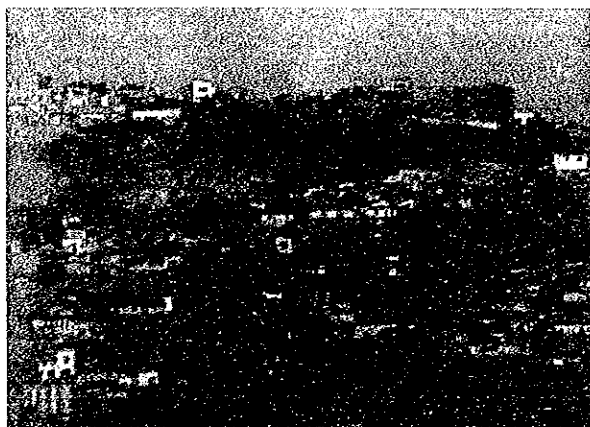
- ④サンタクルス病院プロジェクト（プロジェクト方式技術協力：以下プロ技）
- ⑤サンタクルス医療供給システム（プロ技）
- ⑥消化器疾患対策（プロ技）
- ⑦ラパス市清掃機材整備計画（無償）
- ⑧都市清掃機材整備計画（無償）
- ⑨地方地下水開発計画調査（開発調査）
- ⑩地方地下水開発計画（無償）
- ⑪環境・保健衛生技術者、地域保健指導者
（地域特設研修）

【総括】事業の必要性・重要性などから検証した計画の妥当性と自立発展性は比較的高い。当分野における目標達成度は比較的高かったものの、投入の活用面では改善の余地があった。長期的な事業のインパクトについては、全般的に良好である。

妥当性：3.6 基礎生活分野全体の妥当性は高いが医療分野の妥当性は基礎生活分野に含まれる他分野と比較してやや低く評価される。これはプロジェクト実施時の政策ニーズとの整合性の確認や受益者の明確な規定などの面でやや不十分であるためである。

目標達成度：3.4 全体的に目標達成度は高めである。サンタクルス医療供給システムプロジェクト（③、④、⑤）は、拠点となる施設の機能を構築することが目標となっており、その点では目標は達成されたが、保健システムの機構に関しては不十分となった。

効率性：2.9 全体としてはまずまずの評価であったが、評価が低めであったサンタクルス医療供給システム（⑤）については、維持管理者が頻繁に変更



中部高原にある首都ラパス市貧困地域

されたこと、協力期間中にボリヴィア側のカウンターパートが適切に配置されなかったこと、投入に偏りがあったこと、機材の活用度合などから、やや低めの評価となった。

インパクト：3.8 プロジェクト実施後、延べ患者数の増加、患者の満足度の向上、治療による他者への感染機会の予防など、医療プロジェクト関係者の間で、プラスのインパクトが認識されている。ほとんどのプロジェクトでマイナスのインパクトは認められなかったが、都市清掃機材整備計画（⑧）では、機材の維持管理が不適切であったため、結果的に市側に修理費用の負担が生じたという報告もあった。
自立発展性：3.5 一部のプロジェクトが組織面が弱く、また機材の稼働状況が悪いことから、低めに評価された以外は、比較的高い評価となった。

2) 農林水産畜産（4件）

- ①家畜繁殖改善計画（無償・プロ技）
- ②養殖開発センター（無償・プロ技）
- ③野菜種子増産・改善（無償、チーム派遣）
- ④農産物流通システム（開発調査）

【総括】当分野の計画の妥当性は総じて中程度であるが、プロジェクトの目標達成度が低めの傾向がある。また、投入の活用に改善の余地があったため、事業実施の効率性は中程度よりやや低くなっている。目標達成度が低い要因としては、研究開発や技術移転は良好になされたものの、技術の普及についてはやや成果がもたらされていないプロジェクトが散見されたことによる。したがって、計画時に期待された一般農家へのインパクトも限定的となった。

妥当性：3.1 いずれの案件も、ボリヴィアの開発ニーズへの合致度は高いが、プロジェクト目標の達成が全国レベルの上位目標に結びつくための外部条件の確認が不十分であり、技術を普及し、生産量の増大や所得向上につなげる道筋の確認について弱い面があった。

目標達成度：3.1 全般的に研究開発とカウンターパートへの技術移転は良好に達成されているが、反面、農民や漁民といった直接受益者に対する技術普及が遅れている。

効率性：2.6 無償による施設の建設や専門家派遣の遅延、専門家派遣期間のブランクなど、投入のタイミングに起因するロス、あるいはカウンターパー

トの定着率の低さなどから、効率性がやや低めになっている。

インパクト：2.5 全国レベルの生産性向上といった上位の目標に結びつくような活動、例えば、研究対象を全国に普及する戦略的な活動が不足しており、プロジェクト実施による顕著なインパクトの発現には結びついていない。ただし、マイナスのインパクトは、いずれの案件についても発現していない。

自立発展性：2.6 ほとんどの案件で、カウンターパートの定着率が低いものの、組織内での移転技術の継承は行なわれている。一方、施設の維持管理や活動の発展に必要な資金は十分ではない。

3) インフラ整備 (3件)

- ①サンボルハ・トリニダ道路改良調査Ⅰ・Ⅱ・環境影響調査 (開発調査)
- ②道路公団修理工場整備計画 (無償)
- ③サンタクルス県北部橋梁建設計画 (無償)

【総括】計画の妥当性は比較的高く、他分野と比較しても高い水準にある。目標達成度は比較的高い。当分野での事業実施の効率性は中程度であるが、内容的にはばらつきがみられる。効果に関しても、比較的高い案件と低い案件とがあるため、総じて中程度にとどまっている。自立発展性は中程度よりやや低くなっている。

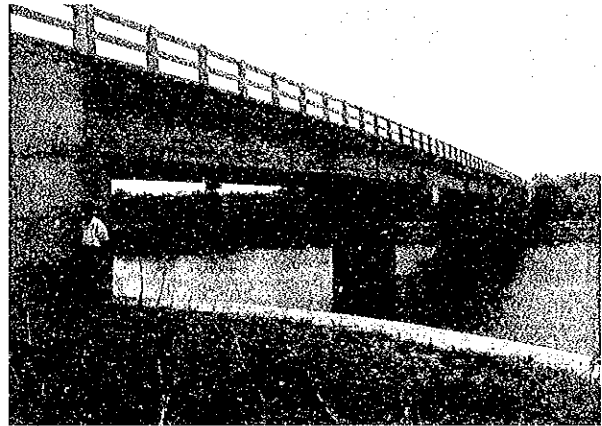
妥当性：3.7 すべての案件がボリヴィアのニーズに合致しており、妥当性は高かった。

目標達成度：3.5 道路公団修理工場整備計画 (②)では、道路運営関連組織の改編により修理工場の適切な運営が阻害されたこともあり、プロジェクト目標の達成が阻害された。他のプロジェクトでは、質の高い投入と計画の適切さが目標達成につながった。

効率性：3.0 案件によりばらつきがある。例えば開発調査では、周辺状況が変化したため調査内容が一部活用できなくなるなど、調査の効率性に悪影響を及ぼした。

インパクト：3.0 開発調査では、事業化のための予算確保ができず計画事業の11%が実施されているのみであるためややインパクトに欠ける。

自立発展性：2.5 組織規模や財政などが縮小している、人員の異動が激しく技術力の持続発展性が弱いなど、組織面・技術面・財務面での自立発展性は低い。



サンタクルス北部橋梁建設計画 (オキオワバイロン橋)

4) 環境保全/鉱業 (2件)

- ①ラパス市水質汚濁対策計画 (開発調査)
- ②ポトシ鉱山セクター環境汚染評価調査 (開発調査)

【総括】計画の妥当性は全体的に高い。また、効率性、目標達成度ともに特に問題ない。他方、事業化への具体的な提言はやや弱く、提言事業の実施に関する外部条件の確認には一層の工夫が求められる。また実際のインパクトも中程度より低くなっている。

妥当性：3.8 開発調査の提言内容の政策的・社会的な重要度は非常に高い。

目標達成度：3.3 技術移転はほぼ順調に行われ、報告書もわかりやすく作成されているが、資金調達方法など、計画の具体的提言がやや手薄である。

効率性：3.3 調査実施にあたっての投入の活用度は、特に問題はない。

インパクト：2.3 カウンターパート組織の大変革 (民営化) が行われたため開発調査結果の事業化の目処がたたない案件がある一方で、調査結果がJICAのプロジェクト方式技術協力「鉱山環境研究センター」として開始される方向で準備が進められている案件もある。

自立発展性：2.5 ラパス市水質汚染対策計画では、カウンターパート機関が民営化されたため、提言内容の活用における視点も変わる可能性が高い。ポトシ鉱山セクター環境汚染評価調査については、移転技術は比較的良好に継承されているものの計画を自国予算で事業化していくのはかなり厳しい。

7. セクター評価の結果

1) 基礎生活分野

a) 保健医療セクター

JICA の過去 20 年間における継続的な重点課題は、子供の下痢症やワクチン接種、栄養障害、母親の出産前後のケア、コレラ・マラリア治療などの基本的な保健医療サービスを提供することであり、そのための支援プログラムを構築し、基礎保健医療のサービスネットワークを強化することであった。平均寿命は、1980 年の 48 歳から 1999 年の 62 歳へ、乳児死亡率は 1976 年の 1,000 人当たり 151 人から 1999 年の 62.6 人へ、妊婦死亡率は 1984 年の出生 10 万人当たり 416 人から 1990 年の 390 人へといずれも改善傾向にある。これらは、ボリビア政府と JICA をはじめとする主要ドナーの取り組みによるものといえよう。一方で、結核、エイズの発生件数は、それぞれ 1982 年の 4,777 件から 1999 年の 9,272 件、1985 年の 1 件から 1999 年の 225 件へと上昇しており、感染症の問題の拡大がみられる。

JICA の支援は、ほとんどのプロジェクトが基礎的な入院サービスや一般診療を行なう 2 次保健医療サービスと、専門診療やリファレンス・技術的支援センターなど高度に専門化された 3 次保健医療サービスの強化のために行われた。また、その形態の多くが、1 箇所を拠点とした施設・機材整備と技術協力であり、その後の発展や地域への普及・展開は、ボリビア側に委ねるというアプローチが取られた。



「消化器疾患対策」のスクレ消化器疾患センターにおける医学生の実習

今後は、農村部や都市周辺に対するサービスの強化や、その格差是正を正面に据えた事業の実施が必要となる。これらは、基礎保健医療サービスがボリビア国民すべてに享受されたという前提のもとで、基礎健康保険が導入される 1995 年前後から重要な課題として浮上してきたものである。そのためには、セクター分析を用いてプロジェクトの位置づけや役割を相手国や主要ドナーと確認していく必要がある。

b) 水と衛生セクター

これまでのボリビア政府の重点課題は、都市と地方農村における給水施設、衛生施設（トイレ）、ゴミ収集などの衛生サービスへのアクセスの格差の是正である。給水率は、1980 年の 36.5 %から 1995 年の 58.2 %へ、衛生施設の普及率は 1980 年の 18.4%から 2000 年の 66 %へと、それぞれ上昇している。しかしながら、農村部での給水率は 1980 年の 10.1 %から 1997 年の 24 %と上昇はしたものの依然として低い。JICA は地下水開発が技術的に可能な地方の人口約 200 人以上の農村を対象として、住民の安全な水へのアクセスを改善するプロジェクトを実施した。これは、ボリビア政府の地方農村部の水資源開発における技術的な問題を解決し、農村の給水率を向上するという課題に合致したものであった。廃棄物処理は、都市部の急速な人口増加に起因する生活環境の悪化に対処するための社会インフラ・社会サービスとしての色彩が強く、ボリビア政府や援助機関の取り組みが重要である。主要都市での廃棄物処理体制と技術能力の改善は、日本をはじめドナーのイニシアティブによるものであった。

今後、地方分権化の推進の動きや、格差是正対策の具体化に伴い、都市周辺住民と地方農村部における給水・衛生施設の普及はますます重要になる。また、都市部の産業形態と生活様式の多様化、環境保全への関心の高まりにより、ゴミの分別やリサイクルサービスも課題にあがってくると予想される。さらに、低地平原部の都市人口の増加率が高いことから、これらの都市を中心に移住人口

注 3) JICA は 2001 年 11 月から 5 年間の予定で地域保健の強化を目的として、医療機関間のネットワークを構築するため「サンタクルス県地域保健ネットワーク」を実施中である。

が多い都市周辺部での水供給と廃棄物処理・下水処理の問題は拡大するものと思われる。

2) 農林水産畜産

農業・林業・水産・畜産の各サブセクターにおいて、それぞれ一定の開発効果はみられるが、セクター全体の GDP の伸びは経済全体のそれを下回る。農業サブセクターでは農業生産性の向上、品質管理基準の整備、農民金融システムの整備、麻薬代替作物の開発と普及が課題であった。また、林業サブセクターでは持続可能な林業の確立が、ボリビア政府の主な課題として取り上げられた。畜産・水産サブセクターの共通の課題は、産業としての国際競争力の強化である。あわせて、水産では、貧困農民の漁業参入機会の拡大を通じて貧困緩和につなげることが課題とされた。

農業サブセクターでは、援助による目立った効果は発現していない。穀物・野菜・果実・根菜類など主要作物の1ヘクタール当たりの平均収量は、1990年の6,342kgから1999年の6,222kgと、収量増加はみられない。一方、総収量は700万トンから800万トンへと増加しているが、この生産量の増加は、作付面積が12億5,300万ヘクタールから18億8,400万ヘクタールに増加したことによる。単位収量増加の大きな促進要因となる灌漑農業の普及は、対象面積が大きいことや、水利インフラ投資が多額になることもあり、主要ドナーの間でも取り組みが遅れ気味で、JICAも2000年になるまでかかわってこなかったという事情がある。

JICAの実施してきた支援は、いずれも個々の重点開発課題に対応したものであるが、いくつかの課題も残された。プロジェクト方式技術協力では、研究開発に主眼が置かれ、生産技術を農民に普及していくプロセスにあまり重点が置かれなかった。また、移転された農業技術は貧困層に馴染みにくい比較的高度な生産技術であり、貧困層が習得し活用するには大きな障害となった。貧困農民がアクセス可能な技術開発や普及手段についても考慮することがより望ましかったといえる。

林業サブセクターでは、欧米の主要ドナーが植林、土壌浸食防止など森林保全の見地からの支援を行なっているが、森林面積の減少率は1980年から1990年の間と1990年から1995年の間を比



野菜種子生産センターでの採種風景「野菜種子生産センター計画」

較すると、平均1.2%と変わらず、全国指標にインパクトを与えるだけの効果は出ていない。一方で、木材産出量は1990年の32万8,000トンから1999年の41万9,000トンへと増加しており、産業としての林業は成長していることから、これまでの森林資源の伐採に依存した損耗型の林業から脱却していないといえる。JICAの支援としては、開発調査が1件実施されたほか、実施中のプロジェクトが1件あるのみであるため投入規模が小さく効果を測定できるまでにいたっていない。

畜産サブセクターに関する指標を1990年と1999年とで比較してみると、食肉生産量が20%の増加、牛頭数が18%の増加に対して草地面積が2%の増加と小さく、単位面積当たりの生産量が増加し、効率化が進んでいるととらえられる。JICAは、サンタクルス県において乳牛・肉用牛の品種改良・繁殖・肥育・飼料関連の分野で技術協力を行なった。JICAプロジェクトはこれらの指標の上昇の一部に関与しているといえるが、同プロジェクトは県内畜産農家だけをターゲット・グループとしたものであるため他要因を除いた直接効果を確認することはむずかしい。

水産サブセクターでは商業漁業として、チチカカ湖におけるマス類の養殖漁業のほか、アマゾン水系のナマス類、主要河川やダム湖のコイ類やペヘレイの漁が小規模に行われている。日本はチチカカ湖でニジマス養殖漁業のプロジェクト方式技術協力と無償資金協力を行った。これらの協力の結果、水産開発研究センターに基礎的な技術が定着し、実施途上で加えられた「養殖技術の普及」

という活動に伴い、産業規模としては小さいもののニジマス漁獲高は顕著に上昇することとなった。しかし、産業としての養殖漁業は、ペルー産品との国際競争と飼料価格の高騰という外部要因にさらされ、プロジェクト終了後の1996年以降生産量が停滞しており、養殖産業を産業として育成するためには、実施機関であった水産センターが現在取り組んでいるような普及と流通の側面についての強化が当初から必要であったと考えられる。

3) インフラ整備

交通インフラの面では、地方道路、航空部門については、比較的開発効果が発現している。ただし、鉄道部門に関しては、1996年以降の民営化政策によりチリ資本の民間会社に売却され、また、不採算路線が廃止されるなど縮小傾向にあるため、東西2系統に分かれた鉄道網はいまだ結合されておらず、JICAを含むドナーの援助効果は現れていない。

1990年から1999年の間に道路総延長は25%の伸びを示し、その結果道路輸送量は貨物で83%、旅客で101%増加した。また、日本政府の無償資金協力により調達された建設機材を活用し、1990年から1992年の間に改修された地方道路の72%に相当する計2,630kmの地方道路が改良された。

一方、幹線道路に対するJICAの支援としては、開発調査による計画・設計と、無償資金協力による国道橋梁の建設がある。幹線道路の改良については、IDBが主要なドナーであり、JICA支援によるインパクトは全国レベルでは大きくない。道路維持管理部門では、道路公団の修理工場への整備機材調達が行われたが、地方分権化にともなう道路関連組織改編のため、効果測定のための指標データが残っておらず、効果を確認することは難しい。

航空部門に関しては、ボリビア国内3空港での国際線輸送量（発着旅客数と貨物トン数の和）が1990年から1998年の間に101%増加し、この3空港を含む幹線国内線輸送量が82%増加した。JICAが実施した開発調査はいずれも事業実施に結びつき、3空港のうち2空港を改修することとなった。

鉄道では、JICAが実施した援助は開発調査2件であるが、鉄道旅客数は減少しているうえ、1996年国鉄が民間部門に売却されたため、調査の提言の事業化はされておらず、見込みも小さい。他ドナーの援助も機関車管轄のための資金協力が行われた程度である。

8. 横断的な評価の結果

(1) スキーム別

JICAの援助スキームを、①プロジェクト方式技術協力・個別専門家チーム派遣、②無償資金協力、③開発調査に分け、それぞれの評価5項目ごとに、5段階評価を行った。その結果を以下に述べる。

1) プロジェクト方式技術協力・チーム派遣（7件）

計画はおおむね妥当であり、投入の妥当性も高く運営管理も比較的適切であったが、プロジェクト目標の実現にかかわる外部環境の変化もあり結果的に目標達成度は平均で3.0にとどまった。上位目標の実現に対する外部環境の影響も小さくなかったが、プロジェクト実施の結果はおおむね上位目標につながっている。これは、プロジェクト終了時の目標達成度は低くとも、相手側実施機関に自立発展性があったため、終了後の活動が継続されることにより、その累積効果が現れたケースがあるためと思われる。マイナスのインパクトはほとんど発現しておらず、外部環境の影響が少なければ、プロジェクトの目標達成度はより高かったはずである。

2) 無償資金協力（12件）

多くの案件において計画は妥当であり、さらに、投入及び運営管理は適切であった。プロジェクト目標実現に対する外部環境の影響が多少あったものの、目標はおおむね達成されている。さらに、相手側の自立発展性もみとめられ、比較的高いインパクトがみられる。ただし、「道路修理機材整備計画」では、目標設定が適切ではなかった点や、機材選定の検討不足、プロジェクトデザインの不十分さなど、計画の妥当性を改善する余地があった。プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認がより強化されれば、インパクトの発現度はさらに高まると思われる。

3) 開発調査 (8件)

ボリヴィアのニーズに対する案件の合致度や計画作成の適切さなどの点で案件の妥当性はかなり高い。これにくわえ、投入の妥当性・運営管理の適切さも低くはないが、目標の達成度は3.4にとどまっている。自立発展性は、カウンターパート組織の改編やカウンターパートの移動により、組織的・技術的な自立発展性の確保は厳しい。特に、財政的基盤は脆弱であり、プロジェクト目標が上位目標に結びつくために必要な外部環境の確認がやや弱いこともあって事業化状況は概して低く、当初予想されたインパクトもあまり現れていない。

(2) 貧困・ジェンダー

貧困とジェンダーの視点から、全案件を対象としたマクロ評価と相互に連携した案件を取りまとめて協力対象とした案件評価を行なった。

貧困の観点からみると、プロジェクトの受益者として貧困層を特定した形で実施された協力は、「サンタクルス医療供給システムプロジェクト」のみであった。しかし、子供や母親の検診、エイズ・結核治療などが含まれる基礎保健医療サービスは、国の制度として基礎健康保健によってカバーされているため、協力実施による直接的な寄与はそれほど多くわけではなく、貧困が明確な数値や優先性をもってとらえられていたわけではなかった。一方、道路関連の協力は、全体の経済活性化のみならず、社会サービスや開発への参加の機会を促進して地域間格差の是正に寄与する事業であったといえる。また、農村部で実施された農林畜産水産協力は、貧困層が多い農村部の所得向上を通じて貧困層の削減を促進する事業と判断される。基礎生活分野については、地方地下水開発を除いて都市部に集中しており、地域間格差の是正には寄与していない。環境関連協力の受益対象地区は、農村部を含む広域なものであるが、都市部との格差是正を特に意図したものではなかった。

ジェンダーの観点からは、「トリニダッド母子保健病院建設計画」と、「サンタクルス医療供給システムプロジェクト」の2つの協力が、女性の基本的な医療サービスへのアクセス向上に寄与しており、リプロダクティブ・ヘルスに関する取り組みを促進するものと判断された。評価対象とした協力におけ



トリニダッド母子保健病院の小児病棟

るジェンダー配慮はいずれも低く、関連があるとされたのはこの2つの協力のみであった。

全般的には、貧困軽減やジェンダー格差の解消を意図的に目指し、効果を上げた事業は多くみられなかった。評価対象の案件は、JICAを含むドナー社会が開発課題として貧困・ジェンダー問題を必ずしも最重要視していなかった時期に計画立案されたものであり、時代の制約によるところが大きい。

9. 総合評価の結果

6.~8.の評価結果に基づき、JICAの技術協力を総合的に評価すると図2のとおりにまとめられる。

理想の状況は、JICAが重要なセクターと重要な開発課題に対して事業を実施し、かつ、そのようなセクターで実際に各種指標・統計での状況の発展・改善が確認され、さらに個々の案件でも適切に事業運営がなされ、効果を上げていることである。

マクロ評価における「重要なセクターへの支援」という意味でのJICAの対ボリヴィア援助の妥当性は高く、重要な開発課題との整合性も高い。個々の事業の効果もこうしたセクターの開発状況にほぼ呼応する形になっており、5段階評価の結果は、基礎生活分野がやや高く、インフラ整備、農林水産畜産が中程度であった。

また、貧困・ジェンダーの観点から全体を概観すると、プロジェクトが計画された時代の制約もあり、貧富の格差の解消やジェンダー格差の解消を意図的に目指し、効果を上げた事業はあまりみられなかったといえる。

10. 教訓・提言

(1) JICAが実施すべき分野・課題

本評価では、国別事業実施計画を次の7つの段階を踏んでレビューすることにより、JICAが実施すべき優先課題を明らかにした。それぞれのレビューの結果は、表2に示す。

1) ボリビアの開発の基本的な方向性の確認

2001年3月のPRSPにまとめられた5つの目標（貧困層の雇用と収入の機会の拡大、貧困層の能力向上、貧困層の安全と保護の拡大、貧困層の社会参加促進、ジェンダー・環境の横断的テーマの促進）が、ボリビアの開発の基本的な方向であることを確認した。

2) 分野別のこれからの重点開発課題の設定

本評価で確認した各重要開発セクターの今後の重点開発課題に基づいて、PRSP（2001年3月版）に示された課題に対する重要度評価を2段階（大小）で行った。

3) 日本の技術的優位性のある課題の抽出

PRSP（2001年3月版）に示されている課題の中から日本が技術的に優位性があると思われる分野を抽出し、2段階評価（大小）を行った。日本のこれまでの援助実績や国際競争力を考慮して、技術的優位性が非常に高いものを「大」、比較的高いものを「小」とした。

4) 日本が援助すべき優先課題（第一案）の設定

ここでは、「日本の技術的優位性」を重視し、「日本の技術的優位性」がなければ、これからの重点開発課題としての重要度がいかに高くとも、「日本が援助すべき優先課題」からは、除外した。逆に、「日本の技術的優位性」が認められれば、これまでに「これからの重点開発課題」として認識されていない課題でも、「日本が援助すべき優先課題」として取りあげた。

5) 他のドナーの重点援助分野・課題の確認

PRSP（2001年3月版）の取り組むべき課題のうち、本調査の主要ドナーへの聞き取り調査を通じて判明した、他ドナーの重点援助分野・課題に該当するものを抽出し、2段階評価（大・小）を実施した。

6) 日本が援助すべき優先課題（最終案）の設定

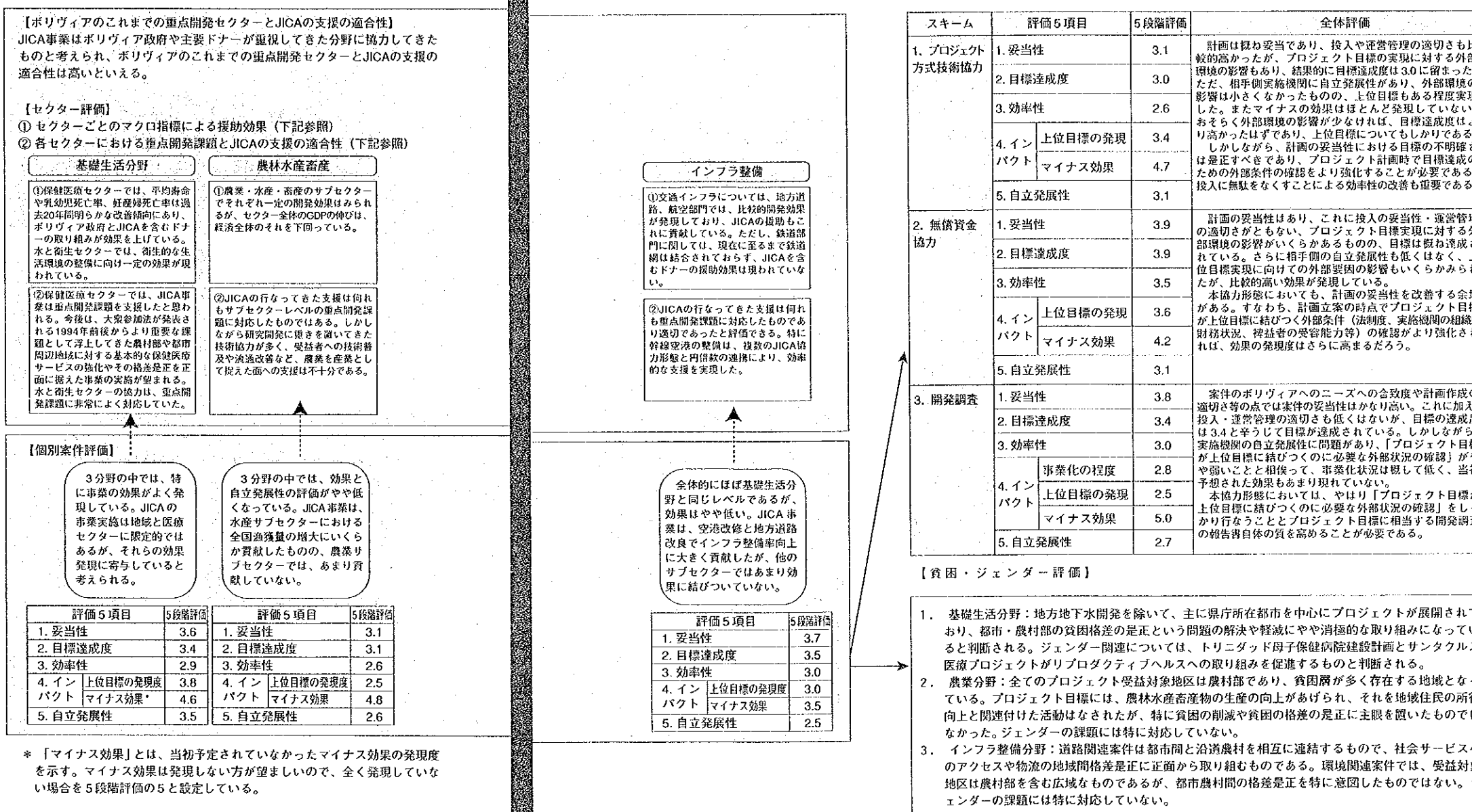
ドナー間の効率的な役割分担を考慮し、上記4)

と5)の結果を総合し、4)で優先度が小さいと判断された課題でも他ドナーがまったくカバーしていないものは「優先度大」に格上げした。また、逆に4)で優先度が大きいと判断された課題でも5)で大きいとされた課題は「優先度小」に格下げした。

7) 日本が援助すべき優先課題（最終案）と国別事業実施計画との比較による国別事業実施計画への提言のまとめ

上記6)で設定された最終案と「国別事業実施計画」を照合し、課題を3つ（A、B、C）のカテ

図2 ボリビア国別事業評価・総合評価



* 「マイナス効果」とは、当初予定されていなかったマイナス効果の発現度を示す。マイナス効果は発現しない方が望ましいので、全く発現していない場合を5段階評価の5と設定している。

ゴリーに分類した。カテゴリーAは、「国別事業実施計画」に示された開発課題であり、かつ最終的優先課題案に属する課題で、現状のまま開発課題とするものである。カテゴリーBは、「国別事業実施計画」に示された開発課題であるが、最終案には属さない課題であり、引き続き開発課題として取り組むべきか再検討を必要とするものである。カテゴリーCは、「国別事業実施計画」に示された開発課題ではないが、最終案の「優先度大」に属する課題であり、開発課題としての取組みを検討するものである。分類した結果は、表3のとおりであり、18課題のうち16課題について重要性が認められ、引き続き支援するのが妥当とされた。さらに、新たに3つの課題がJICAの支援すべき課題として薦められる結果となった。しかし、全体の費用対効果を考慮するとこの課題数はやや過大な感があり、今後ドナー間の調整や日本の得意分野に関するより徹底した検討を行い、取り組み課題を絞り込んでいくことが望ましい。

注4) 当初カテゴリーBと判断されたが、内容検討した結果、引き続き取り組みべき課題と判断された課題を含む。

表2 国別事業実施計画における重点分野及び課題の検証 1

PRISPの課題体系			1. 分野別 これからの重 点開発課題 (◎、○)	2. 日本の技 術的優位性 のある課題 (◎、○)	3. 日本が優 待すべき優先 課題 (1) (◎、○)	4. 他ドナー の援助動向・ 優先課題 (◎、○)
大課題	中課題	小課題				
目標1 雇用と収入の機会拡大	1. 農村開発	生産的インフラ拡大	◎	◎	◎	○
		農村道を建設・維持・管理する 灌漑・小規模灌漑を建設・維持・管理する 電化網を拡張・維持・管理する 農村通信網拡充	◎	◎	◎	○
		非農業雇用の機会多様化、給与収入増加		○	○	◎
		小規模農産品加工・商業化 農村観光奨励 雇用のための能力研修				
	2. 零細企業支援	零細企業の競争力向上 ニーズに応える非金融サービス振興（市場調査支援等） 零細企業管轄機関の組織強化		○	○	◎
3. 技術指導支援	新規農業技術システム構築支援（SIBTA） 民間による技術支援・研修奨励 技術支援の需要・供給情報システム構築 技術支援“問屋”システム構築 零細企業向け経営指導サービス実施		○			○
	4. 小規模 金融拡充	小規模金融の多様化と普及率向上 組織・法的枠強化 クレジット提供効率の向上	◎			◎
5. 道路インフラ 拡充改善、 維持管理	交通マスタープラン実施 道路建設への民間導入 基本路線網への投資増加		◎	○	○	○
	1. 教育環境と アクセス改善	カリキュラム改訂 教育管理・育成システムの改訂 自治体管理の教育奨励・教育への市民参加奨励 教育管轄機関の管理監督能力強化 その他の戦略				◎
目標2 能力開発	2. 医療サービス 状況・アクセ スを改善する	医療従事人材の適正管理 医療保険制度拡大 主要伝染病制御・監視システム強化 国民の栄養状況改善 医療における多文化視点導入 その他の戦略	◎	○	◎	◎
		医療サービス網拡充 医療機関強化	◎	◎	◎	
3. 生活環境改善 (ゴミ上下水道 と住宅)	上下水道・ゴミ処理インフラ整備と管理組織強化 住宅インフラ整備と管理組織強化		◎	◎	◎	○
	1. 社会保護シ ステム	老人 青年・幼児 食料確保				○
目標3 貧困層の安全と保護拡大	2. 緊急プロ グラム	自然災害対策 緊急雇用創出		○		
	3. 幼児の総合 育成保護					
	4. 所有の確定	土地所有 水利用 都市部の土地登記			○	○
	1. 市民の組織化	自治体・市民の参加のための研修 諮問審議会（Consejo Consultivo）設置 自治体連携の奨励				○
目標4 参加	2. 先住民差別に よる不平等・ 障壁の撤廃	情報提供 自然資源利用の研修 司法へのアクセス改善 人権擁護委員会強化 教育の充実（多言語、アクセス改善）	◎	○	◎	○
		1. ジェンダー	女性の機会を拡大する政策・活動の奨励 女性の参加能力向上と実践 女性の権利確立			
横断的 テーマ	2. 自然資源の 持続	水・土地利用の効率化 環境改善施策能力強化 多様生態系の適性管理保護メカニズム開発 森林の持続性ある利用奨励	◎	◎	◎	◎
			◎	○	◎	◎

注記 1：評価欄1～5、及び地理的優先度の評価は、◎が最重点課題、○が重点課題、特に重点を置いていない項目を空欄としている。施している。したがって、◎の課題は、全課題体系の中での優先項目というわけではない。
 2：評価欄6は、国別実施計画・重点分野/課題の場合、○としている。
 3：評価欄7の評価基準は以下の通りである。
 ◎：現状のまま開発課題とする。 ▲：引き続き開発課題として取り組むべきかどうか再検討する。 △：開発課題としての

5. 日本が援助すべき優先課題(最終)(◎、○)	地理的優先度						6. 国別業務計画・重点分野/課題	7. 国別事業実施計画への提言(◎、△、▲)
	1. 中部高原		2. 中間渓谷		3. 低地平原			
	都道府県	市町村	都道府県	市町村	都道府県	市町村		
◎		◎		◎		◎		
◎		◎		◎		◎		
◎		◎		◎		◎		
◎		◎		◎		◎		
							○	
								◎
◎	◎		◎		◎			◎
◎	◎		◎		◎		○	◎
◎		◎		◎		◎		
○		◎		◎		◎		◎
◎		◎		◎		◎		◎
◎		◎		◎		◎		
◎		◎		◎		◎		
◎		◎		◎		◎		◎
◎								△
○		◎		◎		◎		◎
◎		◎		◎		◎		◎

なお、地理的優先度は、項目によって2段階ではなく、3段階での評価を実施

取り組み（追加）を検討する。

(2) 協力案件の形成・実施の改善

ここでは、JICA が今後どのような方法で事業を実施すべきかを、1) PRSP に対応した取り組み、2) プログラム単位(各セクターでの協力)での取り組み、3) プロジェクト単位(各スキームでの協力)での取り組みに分けて提言する。

1) PRSP に対応した取り組みへの提言

協力課題1として、「特定の技術開発・普及のための支援や政策面での指導」を、協力課題2として、「広範囲の受益者を対象とする比較的大型のインフラの整備」を設定する。協力課題1に関しては、日本の技術の優位性や他ドナーとの役割分担を考慮し、分野の絞り込みと課題毎の優先度を検討したうえで従来のプロジェクト方式や専門家派遣といった技術協力の形態を維持する。協力課題2に関しては、より面的に取り組む必要があり、投下資本も大きくなるため他ドナーと徹底した調整をしながら、無償資金協力の実施やアカウントビリティや有効性を確認した上でコモン・バスケット方式で対処する。

2) プログラム単位の取り組みへの提言

資源利用の効率化や、持続性を確保するための代替案を検討し、より良い案件形成を行っていく。そのためには、初期からプログラム単位でのロジカル・フレームを作成し、そのなかの構成要素として開発調査・無償資金協力・プロジェクト方式技術協力などの協力形態を組合せて支援していくことが必要である。

上記6. (4) 総合評価で述べたとおり、無償資金協力とプロジェクト方式技術協力はインパクトの発現や自立発展性を高めるのに効果的な組み合わせといえる。また、開発調査と無償資金協力の組み合わせも効果的であることが確認されている。まず、開発調査で課題の抽出、受益者の特定、技術的な検証の枠組み設定を行い、その後、無償資金協力により必要かつ優先的な地域に対して資機材とモデル事業を提供するという方法である。さらに、無償資金協力と専門家や協力隊など他のスキームを組合せ、調達機材に関する技術的対応や、保守管理体制や予算措置への支援を行っていくことで、プロジェクトのインパクトや自立発展性を高められることも確認されている。

表3 国別事業実施計画における重点分野及び課題の検証2

分野名	開発課題	JICAの協力プログラム名	カテゴリ(注)	提言
①基礎生活の充実	1. 水供給及び衛生、水資源政策及び行政管理	飲料水供給プログラム	A	現状のまま開発課題とする。都市外縁部・農村部に重点を置く。
	2. 市レベルの地域保健衛生改善・母子保健の充実	母子保健改善プログラム	A	〃
	3. 感染症対策における臨床検査の充実	感染症対策プログラム	A	〃
	4. 保健人材開発の充実	地域保健強化プログラム	A	〃
	5. 初等教育、中等教育の普及、質的向上	教育改革推進支援プログラム	B	PRSP 課題体系には明示されていないが、PRSP 本文では取り上げられており重要課題と思われ、現状のまま開発課題でよいと思われる。
	6. 職業訓練の活性化及び中小企業支援	職業能力開発プログラム	A	現状のまま開発課題とする。
	7. 地方村落部における電化率向上による生活水準の向上	地方電化計画プログラム	A	〃
②農業開発	1. 動植物検疫体制の整備・強化	動植物検疫体制強化プログラム	B	PRSP 課題体系には明示されていないが、今後の農産物輸出に必要と思われ、現状のまま開発課題でよいと思われる。
	2. 小農向け優良作物の生産性向上及び小農民組織強化	小農所得向上プログラム	B	農家の所得増大には重要なテーマであるが、実績としては技術普及の面は必ずしも日本の得意分野であるとは言えず、優れた普及の専門家の投入など十分なアプローチの工夫が必要であろう。他ドナーの類似プロジェクトが多数錯綜して実施されているので、ドナー間の横断的連携も必要である。
	3. 農牧水産業技術開発とその普及システムの確立	農産物競争力強化プログラム	B	
③道路・橋梁などのインフラ分野	1. 道路整備計画策定と計画的な実施	運輸官庁・行政支援プログラム	A	現状のまま開発課題とする。
	2. インフラ整備支援	国内幹線道路整備計画策定支援プログラム	A	道路部門の主要ドナーである、世界銀行、IDB などとの調整が重要。
④環境保全	1. 鉱山公害の防止	環境配慮型資源開発支援プログラム	B	引き続き開発課題としての取り組むべきかどうか再検討を要する。
	2. 水質保全	水質汚濁対策プログラム	A	現状のまま開発課題とする
	3. 森林荒廃等の環境対策	住民参加型森林保全・回復プログラム	A	他ドナーの実施・実績が多いので横断的連携による効率的実施が必要。
	4. 環境政策及び行政管理の向上	環境行政強化プログラム	A	現状のまま開発課題とする
	5. 観光資源の開発、産業育成による遺産の保護及び雇用の創出	観光開発計画プログラム	A	〃
⑤資源開発	1. 鉱山開発・鉱種多様化による経済の安定化及び雇用の創出	資源開発計画プログラム	B	引き続き開発課題としての取り組むべきかどうか再検討を要する。
⑥追加すべき課題	1. 自然資源利用の研修		C	重要性が高く、追加を検討すべきである。
	2. 町村道を建設・維持管理する		C	〃
	3. 灌漑・マイクロ灌漑を建設・維持管理する		C	〃

(注)

- | |
|--|
| <p>A : 「国別事業実施計画」に示された開発課題であり、かつ「日本が援助すべき優先課題（最終案）」に属する課題</p> <p>B : 「国別事業実施計画」に示された開発課題であるが、「日本が援助すべき優先課題（最終案）」に属さない課題</p> <p>C : 「国別事業実施計画」に示された開発課題ではないが、「日本が援助すべき優先課題（最終案）」・優先度大に属する課題</p> |
|--|

出所：JICA2000年度版国別事業実施計画「ボリビア」と表2「国別事業実施計画における重点分野及び課題の検証1」に基づき作成

他ドナーとの協力は、対象とする地域や受益者を分割したり、棲み分けしたりするのではなく、互いの利点を生かし、一歩踏み込んだ「協調」による支援を行うことが重要である。また、1つの目的を共有しながら、互いに得意な分野で支援を実施することが有効である。このような協調は、実施のみならず、計画・モニタリング・評価の段階でも行うことが望ましい。

3) プロジェクト単位の取り組みへの提言

開発調査で提案された事業が、ボリヴィア政府内部の予算によって実施されることは少なく、その実現は外部の資金調達に大きく支配されることが多いため、現状ではボリヴィアでは開発調査の事業化の程度が低い。よって、外部条件を明確にし、事業計画において組織の資金調達能力を含めた実施能力の分析を実施するとともに、より具体的な資金調達手段の提言を調査内容に盛り込むことが重要である。

プロジェクト方式技術協力は、プロジェクト目標と指標を具体的かつ明確に設定し、目標達成に向けた体系的な活動を行うことが大切である。さらに、モニタリングを励行し、効果の発現を適切に評価できるような体制を初期に整備することが必要である。また、農業セクターのプロジェクトに多くみられたが、研究開発に重点が置かれる反面、普及と流通の2面が弱く、技術移転を産業の育成・発展にまで結びつけられるケースが少ない。したがって、貧困層の生産の増大や所得の増加といった具体的な開発効果に結びつけるためには、従来の研究開発や技術移転だけではなく、普及や流通の充実など産業育成の観点に立ったプロジェクトの計画を行うべきである。

また、実施機関のカウンターパートの定着率が高くないボリヴィアにおいて、自立発展性を確保するためには、適切な実施機関の選択とともに、運営体制を強化することがあわせて必要となる。さらに、事業の効率性を向上させるためには、実施機関の組織強化を行いながら投入の有効活用を図ることが重要である。

無償資金協力による機材整備案件では、機材通関時の遅延・盗難・破損などの問題が慢性的に発生しており、これらの影響を十分に認識するよう



サンタクルス県「農産物流システム改善計画」生産地の野菜農家を対象としたセミナー風景

ボリヴィア政府にはたらきかけるべきである。また、機材調達後も、機材管理の不備といった問題を避けるために、JICAがモニタリングに関与していくことも検討されよう。

その他、全般的な提言として、貧困とジェンダーへの配慮があげられる。今回調査した範囲では、時代の制約もあり、これらについて明確に配慮された事業がほとんどなかった。重要であるのは、貧困や社会的性差からみた社会集団を特定し、プロジェクトのなかに取り込むことができるかどうか検討することである。貧困・ジェンダーを中心にしたプログラム援助を形成する場合にはもちろんのこと、また、一見関連のなさそうなプロジェクトであっても貧困・ジェンダーの項目を報告書に義務づけることによって状況は改善されると思われる。

11. 評価結果のフィードバック状況

最終報告書(F/R)作成後、評価結果を現地関係者に発表し、それをもとに今後の協力の方向性などについて議論を行うために、2001年1月に現地セミナーを開催した。

セミナーは、1月22日にはサンタクルスにて農業・水産・畜産業分野を対象として、また、1月24日には首都ラパスにて保健医療分野を対象として、ボリヴィア側関係者・他ドナー関係者や報道機関を招待して開催した。

担当コンサルタントが評価結果の概要を説明し、評価対象案件の実施機関がJICAの協力終了後の活動内容を報告した後、意見交換を行った。