

ウガンダ国
ナカワ職業訓練校プロジェクト
フォローアップ終了時評価報告書

平成15年12月
(2003年)

独立行政法人 国際協力機構
社会開発協力部

社協二
J R
03-024

序 文

国際協力事業団（現国際協力機構：JICA）は、1968年6月から1974年6月まで、プロジェクト方式技術協力「ウガンダ職業訓練センタープロジェクト」を実施した。このときに設立されたのが現在のナカワ職業訓練校で、協力終了後はウガンダ共和国の手で運営されていた。しかし、アミン政権以降の政治的・社会的混乱のために、学校運営は困難な状況に追い込まれていた。1986年、現ムセベニ政権が樹立され、ウガンダ共和国は復興開発計画（1993/1994～1995/1996）に基づいた国家再建を進めるようになり、工業労働人口の需要も増加が予想されるようになったが、一方で、長い内線による技能労働者の不足が深刻な問題となっている。

こうした状況を踏まえて、ウガンダ共和国政府は1994年5月、改めてナカワ職業訓練校に係るプロジェクト方式技術協力「ウガンダ共和国ナカワ職業訓練校」計画を要請してきた。JICAは事前調査、長期調査を実施し、1997年2月に実施協議調査団を派遣して討議議事録（R/D）の署名・交換を行った。同年5月から5年間の予定で開始されたこのプロジェクトは、従来からナカワ職業訓練校で行われていた在職労働者に対する徒弟訓練、向上訓練に加え、産業界からの要望が強い若年無技術者に対する養成訓練を実施すべく、電気、電子、機械、自動車、溶接、板金、木工の7分野について、指導者の技術向上、コース内容の確定、適切な運営などについて協力を行うというものであった。

協力期間終了を半年後に控えた2001年10月、終了時評価が行われた。ここでナカワ職業訓練校がウガンダの職業訓練分野で果たすべき役割が大きいことが確認され、新しいニーズに対応するために、更に協力が必要と考えられる電子科、自動車科、そして技術移転が遅れた木工科、この3科を中心にした2年間のフォローアップ協力を行うこととなった。

そのフォローアップ協力も終了まで残すところ半年となったので、2003年11月、終了時評価を行うために調査団を派遣した。この報告書はその評価結果を取りまとめたものである。今後のプロジェクトの展開に、更には類似のプロジェクトに大いに活用されることを願うものである。

最後に、調査団の派遣に際して様々なご協力を頂いた内外関係各機関に対して、心よりお礼申し上げます。

平成15年12月

独立行政法人 国際協力機構
理事 松岡 和久

目 次

序 文
目 次
地 図
写 真
略 語 表

評価調査結果要約表

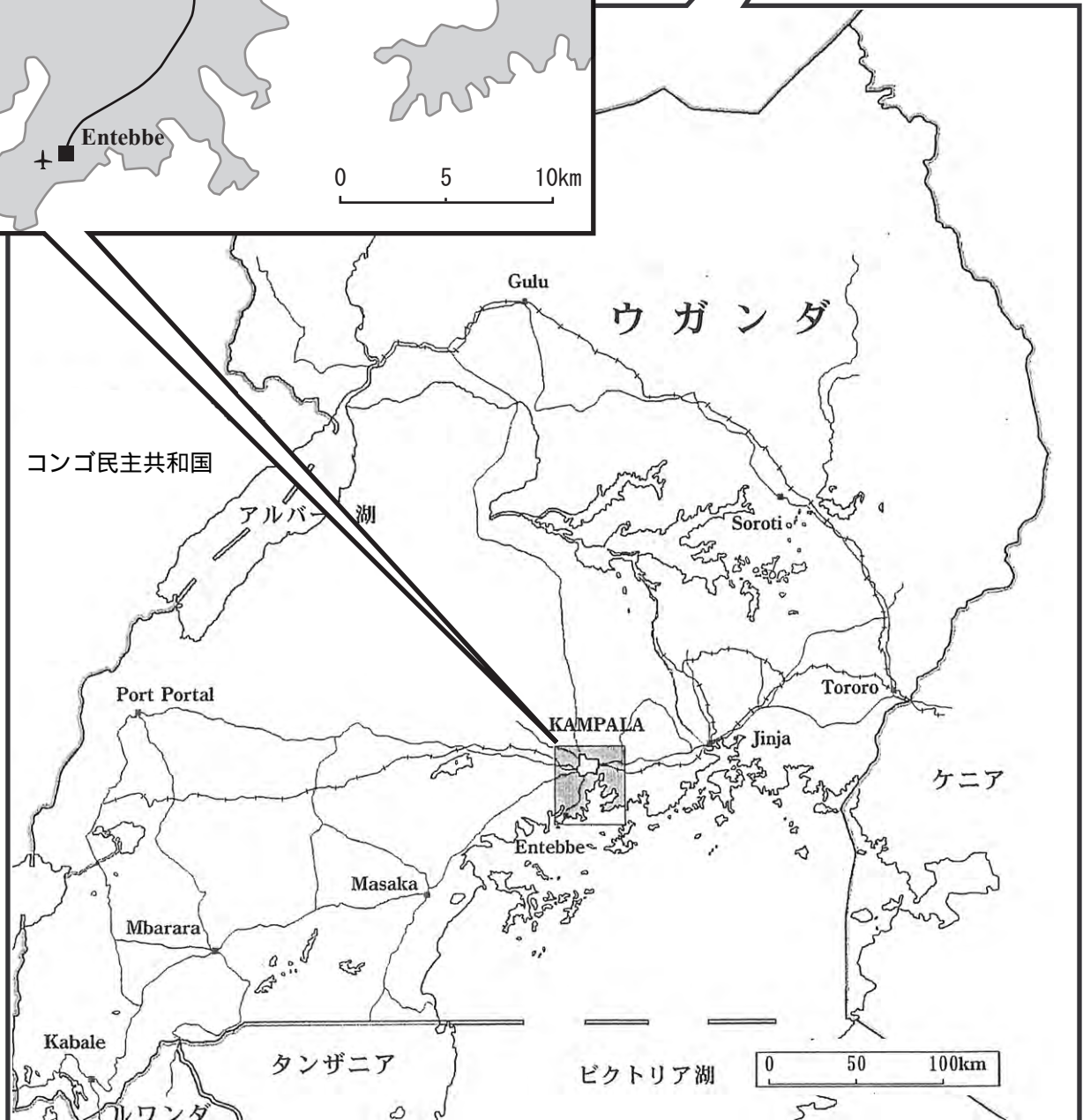
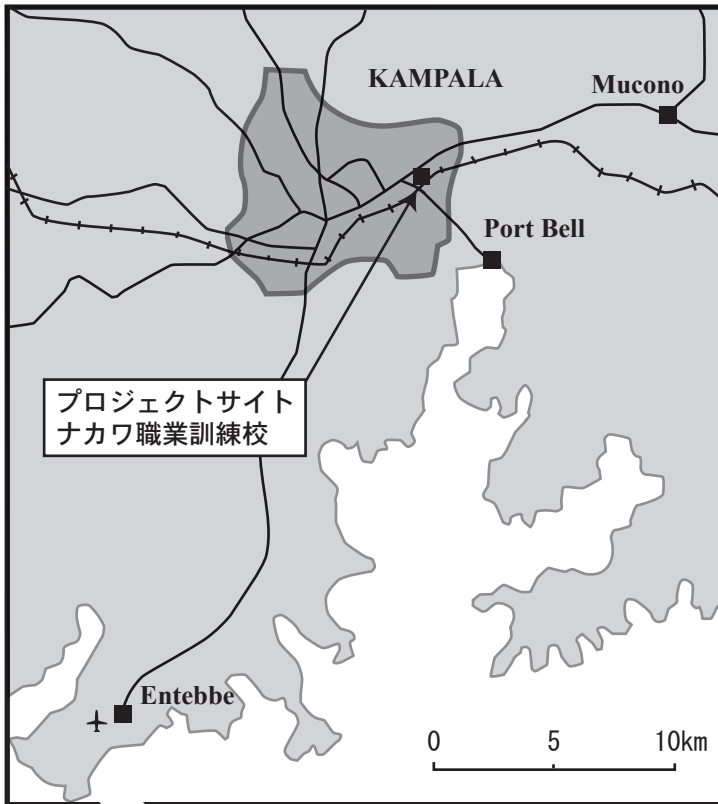
第 1 章 終了時評価調査団の派遣.....	1
1-1 プロジェクトの概要及び調査団派遣の経緯と目的.....	1
1-2 調査団の構成と調査期間.....	2
1-3 主要面談者.....	4
第 2 章 終了時評価の方法.....	6
第 3 章 調査結果.....	7
3-1 投入と成果の実績.....	7
3-1-1 投入.....	7
3-1-2 成果.....	9
3-2 目標達成度.....	10
3-2-1 プロジェクト目標.....	10
3-2-2 上位目標.....	11
第 4 章 評価結果.....	13
4-1 評価 5 項目による評価結果.....	13
4-1-1 妥当性.....	13
4-1-2 有効性.....	13
4-1-3 効率性.....	13
4-1-4 インパクト.....	14
4-1-5 自立発展性.....	14
4-2 結論.....	15
第 5 章 提言と教訓.....	16
5-1 提言.....	16
5-1-1 ナカワ校の強化.....	16
5-1-2 ウガンダの職業訓練分野の強化.....	17
5-2 教訓.....	17

付 属 資 料

1. ミニッツ	21
2. 評価グリッド（調査結果表：和文）	74
3. アンケート回答結果（和文）	86
4. 日本側投入実績（和文）	88
5. 研修員受入れ実績（和文）	89
6. 計画達成度表（フォローアップ協力実施3科）	90
7. プロジェクト経緯表	93
8. 高等教育担当大臣のステートメント原稿（ミニッツ署名・交換時）	98

地 図

プロジェクトサイトの位置図



写 真



各科に5名ずつ女子の優先枠が設けられている
(電子科の訓練風景)



女性の指導員も多い(電気科の訓練風景)



1970年代に供与された機材を自ら保守、点検、
修理し、大切に使用している(写真は木工科機材)



チャンボゴ大学訪問
学長(中央)とのミーティング



受益者団体との意見交換会(ナカワ職業訓練校
にて)



ミニッツ署名式
(左から教育スポーツ省 Lubanga Permanent Secretary、
Beatrice Wabudeya 高等教育担当大臣、小泉調査団長)

略 語 表

BTVET	Department of Business, Technical and Vocational Education & Training	商業・技術・職業教育訓練局
DIT	Directorate of Industrial Training	職業訓練局
ESIP	Education Strategic Investment Programme	教育戦略投資計画
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (独)	ドイツ技術協力公社
MOES	Ministry of Education and Sports	教育スポーツ省
PEAP	Poverty Eradication Action Plan	貧困撲滅計画
PPET	Post-Primary Education and Training	初等後教育及び訓練
UNEB	Uganda National Examination Board	ウガンダ・国家試験(委員会)
UPE	Universal Primary Education	初等教育の普遍化

評価調査結果要約表

. 案件の概要	
国名：ウガンダ共和国	案件名：ウガンダ共和国ナカワ職業訓練校プロジェクト
分野：職業訓練	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署： 社会開発協力部 社会開発協力第二課	協力金額（評価時点）：16億5000万円（1997～2002年）本プロジェクト期間含む うち機材供与総額：約4億6,500万円（1997年度～2002年度。無償資金協力によるものを除く）
協力期間 (R/D)： 1997年5月20日～ 2002年5月19日	先方関係機関： 教育・スポーツ省(MOES)（所管省） 商業・技術・職業・教育訓練局(BTVET局)（所管局） ナカワ職業訓練校（プロジェクト実施機関）
(F/U)： 2002年5月20日～ 2004年5月19日	日本側協力機関： 厚生労働省職業能力開発局 雇用・能力開発機構
	他の関連協力： (1)プロジェクト方式技術協力「ウガンダ職業訓練センタープロジェクト」 (1968～1974) (2)無償資金協力
<p>1. 協力の背景と概要</p> <p>ナカワ職業訓練校は、ウガンダの中小企業振興に必要な技能者の向上訓練実施を目的として設立され、1968年6月より1974年6月までプロジェクト方式技術協力を実施した。その後、同校はウガンダ側の手で運営されてきたが、アミン政権以降の政治・社会的混乱期を経て、施設・機材の老朽化、職員の不足、ローカルコストの不足等の問題を抱え、訓練コースの運営が困難な状況となった。他方、同国は1986年以降、復興開発計画に基づいて産業の育成に努めており、工業労働人口需要の増加が予想されるが、内戦による技能労働者の不足が深刻な問題となっている。</p> <p>こうした状況を踏まえ、ウガンダ政府は1994年5月、同校に係るプロジェクト方式技術協力を要請してきた。</p> <p>これに対し我が国は、1997年5月よりナカワ職業訓練校に設置された7学科（電気、電子、機械、自動車、溶接、板金、木工学科）における指導員の技術力向上、養成訓練コース及び向上訓練コースの内容確定並びにその適切な運営についての指導・助言を柱とする、5年間にわたるプロジェクト方式技術協力を開始した。</p> <p>2002年5月のプロジェクト終了に先立ち、前年10月に終了時評価を実施し、同校がウガンダの職業訓練ニーズに果たすべき役割が大きいことを確認した。そこで、カウンターパート（C/P）の交替等により技術移転が遅れた木工科、同国内における新しいニーズに対応するための改変を更に進めていくことが求められている電子科、自動車科を中心に、引き続き協力を行うことが望ましいと判断したことから、2004年5月まで2年間のフォローアップ協力を行うこととなった。</p>	

2. 協力内容

(1) 上位目標

ウガンダの産業、工業界の求める技能労働者の需要を満たす。

(2) プロジェクト目標

ナカワ職業訓練校において、各分野（機械、電気、溶接、板金、自動車、電子、木工）での産業、工業界の求める技術者が養成される。

(3) 成果

- 1.各分野の職業訓練に必要な体制が整備される。
- 2.各分野の職業訓練指導員の能力が向上する。
- 3.各分野の養成訓練(昼間、夜間)、向上訓練の訓練コース内容が設定され、適切に実施される。徒弟訓練が職業訓練局(DIT)の要請に基づき適切に実施される。

(4) 投入（評価時点）

日本側：

長期専門家派遣 18名

短期専門家派遣 15名

研修員受入 52名（第三国での研修12名を含む。）

機材供与 約4億6,500万円（1997年度～2002年度。無償資金協力によるものを除く。）

ウガンダ側：

カウンターパート配置 48名

施設・機材に対する2001年10月以降の主な投資

1) 施設

- (1) 便所の改善
- (2) 倉庫の設置
- (3) 自動車ワークショップの改築

2) 機材

- (1) 草刈り器（2台）
- (2) コンピュータ（2台）

ローカルコスト負担

政府雇用職員の人件費を除く1997/1998年度～2002/2003年度の予算総額は約23億シリング。

・評価調査団の概要

調査者	団長・総括：小泉純作 訓練政策：島崎祐希 訓練技術：山見 豊 協力企画：平尾順平 評価分析：鶴田伸介	独立行政法人 国際協力機構 専門技術嘱託 厚生労働省 職業能力開発局 海外協力課 外国人研修推進室 外国人研修係長 職業能力開発総合大学校 能力開発研究センター 開発研究部 高度訓練研究室長 独立行政法人 国際協力機構 社会開発協力部社会開発協力第二課 (株)地域計画連合 代表取締役
調査期間	2003年11月9日～2003年11月22日	評価種類：終了時評価

評価結果の概要

1. 評価結果の要約

(1) 妥当性

ウガンダでは、1997年より「初等教育の普遍化」(Universal Primary Education: UPE)が実施され、初等教育の無償化がなされている。そのため、現在初等教育への入学率は既に90%近くに達しており、今後大量に輩出される初等教育修了者に対する施策として、2002年度から「初等後教育及び訓練」(Post Primary Education & Training: PPET)に政府として取り組むべく検討を重ねている。

教育・スポーツ省(MOES)によると、1998年策定の「教育戦略投資計画」(First Education Strategic Investment Plan: ESIP1)においては初等教育に重点を置いていたが、2004年施行予定のESIP2(ESIP1の改訂版で2004年から2013年を対象としている)においては、初等教育修了者に対するその後の進路対策として、教育と併せ訓練にも重点を置いていく予定であるとのことであり、今後はウガンダにおける職業訓練の重要性が更に増すものと思われる。

これらより、本プロジェクトはウガンダの教育・職業訓練政策に沿ったものであるといえる。

(2) 有効性

ナカワ校において実施される各訓練コースのうち、養成訓練については各科において定員を超える高い応募率がみられ、同校に対するニーズの高さを示している。

また、ウガンダにて実施されている記述を中心とした試験であるウガンダ・国家試験(UNEB)及び実技を中心としたTrade Testのいずれの合格率も、同類の他の公立職業訓練校に比べ高い合格率を記録している。

更に、2001年に実施した同コース卒業生の卒業後追跡調査により、約90%が就職していることが分かった。

民間企業等から訓練生を受け入れて行われる向上訓練は、プロジェクト開始後の1998年から通算946名に対して実施され、高い評価を得ている。

(3) 効率性

技術移転に関するプロジェクトの当初計画の達成状況については、プロジェクト提出による報告書、またC/Pへの聞き取り調査等により、全科においておおむね良好であると判断される。

(4) インパクト

同校で実施されるレベルの高い技術訓練を求め、同じ公立の職業訓練校であるルゴゴ職業訓練校をはじめ、チャンボゴ大学、マケレレ大学においてもナカワ校にて実習訓練(向上訓練)を受ける学生がある。これは高い技術の幅広い普及という観点から、プロジェクト実施による正のインパクトと評価できる。

同様に、ナカワ校で高い技術を身につけた同校卒業生の約90%が就職して活躍していることから、同じ正のインパクトがあるといえる。

(5) 自立発展性

制度面では、1998年に、ESIP1が職業教育・訓練分野の組織体制の整備を目的として施行され、現在更に2004年に向けてESIP2の検討がなされているところである。並行して職業訓練制度の整備に関する研究や議論がなされており、BTVETにより作成された職業訓練政策が2004年初めには定められる予定である。今後、職業訓練の制度が整備され、ナカワ校に対する政府支援は維持されるものと考えられ、引き続

き先述の BTVET による政策等を念頭に置いた活動を行うことが必要である。

財務面では、1999/2000 年度以降、MOES よりナカワ校に配賦される予算のなかで、政府職員の給与を除く項目は減少し続けている、といった厳しい状況はあるものの、MOES より省として職業訓練部門を支援すべく最大限の努力をすとの発言があった。また、2004 年施行予定の ESIP2 においては、教育と併せ訓練にも重点を置いていく予定であるとのことであり、これにより予算の配分率においても職業訓練分野の割合の増加が期待される。また、訓練校レベルでみた場合、養成訓練及び向上訓練の授業料収入は増加傾向にある。

技術面では、現在専門家派遣中の木工科における技術移転は、2004 年 5 月のフォローアップ協力終了時までには完了する見込みであり、他のすべての科においては必要な技術移転は完了している。移転された技術に関して、指導員は現在のレベルを維持できるものと思われる。今後は、産業界から求められる最新の技術を適宜キャッチアップしていく必要がある。

2．効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

コンピューターシステム活用による教材の作成・利用・管理は、訓練生と指導者の双方に多大な効果をもたらした。

(2) 実施プロセスに関すること

工業界とのワークショップの開催や企業等からの依頼による自動車修理、メンテナンス、木工家具の製作などを通じた産業界との密接なコミュニケーションは、実際的な訓練の実施を促進してきた。

また、他の職業訓練校の指導員の向上訓練コースへの受入れ等の人的交流も、関係者双方にとって有益であった。

3．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

インカムジェネレーション活動はナカワ校の自立発展性に貢献する一方で、収益活動を重視するあまり、本来の訓練を軽視するリスクがあるので注意を要する。

(2) 実施プロセスに関すること

ウガンダ政府の予算の不足や支出の遅れにより、インカムジェネレーション活動の収益が機材の更新などの当初目的に計上されず、運転資金に充当されることが生じた。

C/P の定着率はよいとはいえない。国外研修を受けた C/P のうち他校への転勤者 2 名以外に 10 名が転職したことは、研修の効果を制限したと考えられる。

4．結論

日本側・ウガンダ側双方の努力により、ナカワ職業訓練校はウガンダの職業訓練分野における先導的な地位を確立している。本プロジェクトは成功裏に進捗しており、現在計画されている第三国・現地国内研修は、問題なく実施されると見込まれる。

一方、同国の職業訓練政策のレベルでは、いくつもの制度改革が進捗の過程にあり、その迅速化が求められる。

5．提言

(1) ナカワ職業訓練校の強化

- 1) 技術移転の完了していない木工科を中心としたフォローアップ協力目標の達成
- 2) ウェブサイト、広告、及びセミナーや展示会開催等を利用したナカワ校の活動の広報
- 3) 産業委員会、意見交換会を利用した市場の技術ニーズの把握
- 4) 他機関の職業訓練指導員に対するトレーニング実施のための指導員の能力強化
- 5) ナカワ職業訓練校への十分な予算配賦
- 6) 民、官からの有力者を交えてのマネージメント委員会の強化
- 7) 教育・スポーツ省、外務省等の協力による第三国・現地国内研修の実施
- 8) ウガンダ、更には東アフリカ諸国で活躍できる訓練指導員、テクニシヤンの育成が可能な職業訓練校へのアップグレード

(2) ウガンダの職業訓練分野の強化

- 1) 職業訓練に関する制度の整備
- 2) 職業訓練の資格の整備
- 3) 組織間の効率的な連携

6．教訓

(1) 指導教材の電子化

(2) 他機関からの指導員、訓練生の受入れ

第1章 終了時評価調査団の派遣

1-1 プロジェクトの概要及び調査団派遣の経緯と目的

ナカワ職業訓練校は、ウガンダ共和国（以下、「ウガンダ」と記す）の中小企業振興に必要な技能者の向上訓練実施を目的として設立され、1968年6月より1974年6月までプロジェクト方式技術協力を実施した。その後、同校はウガンダ側の手で運営されてきたが、アミン政権以降の政治・社会的混乱期を経て、施設・機材の老朽化、職員の不足、ローカルコストの不足等の問題を抱え、訓練コースの運営が困難な状況となった。他方、1986年からの現ムセベニ政権以降、ウガンダは復興開発計画に基づき産業の育成に努めており、工業労働人口需要の増加が予想されるが、内戦による技能労働者の不足が深刻な問題となっている。かかる状況のなか、ナカワ職業訓練校（以下、ナカワ校）においても、従来の在職労働者に対する訓練だけでなく、若年無技能者に対する訓練の実施が急務となった。こうした状況を踏まえ、ウガンダ政府は1994年5月、ナカワ校に係るプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

これに対し、我が国は、1997年5月よりナカワ校に設置された7学科（電気、電子、機械、自動車、溶接、板金、木工学科）における指導員の技術力向上、養成訓練コース及び向上訓練コースの内容確定、並びにその適切な運営についての指導・助言を柱とする、5年間にわたるプロジェクト方式技術協力を開始した。

2002年5月のプロジェクト終了に先立ち、前年10月に終了時評価を実施し、プロジェクトは同国政府と産業界のニーズに貢献し、プロジェクト目標をおおむね達成できるとの結果が出たものの、ナカワ校がウガンダの公共職業訓練ニーズに果たすべき役割がまだ大きいこと、カウンターパート（C/P）の交替等により技術移転が遅れた木工科、同国内における新しいニーズに対応するための改変を引き続き進めていくことが望ましい電子科、自動車科を中心に、協力を続行すべきであると判断されたことから、2004年5月まで2年間のフォローアップ協力を行うこととなった。

本調査団は、フォローアップ協力を行った3科（電子、自動車、木工）を中心に、プロジェクトの活動について人的、物的投入がどの程度成果に変換され、プロジェクト目標がどの程度達成されているかについて、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）に基づき評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から評価し、更にウガンダの国家政策、教育政策における「職業訓練」の位置づけ、ウガンダ職業訓練界におけるナカワ校の位置づけについても、再度先方関係機関とともに確認することを目的に派遣された。

調査項目については次のとおりである。

- ・プロジェクトの活動、運営、管理状況、C/Pへの技術移転状況について、日本人専門家及びC/Pからのヒアリング等を通じて情報を収集し、ウガンダ側関係者と協議を通じて情報の共有、分析を行う。
- ・プロジェクトのPDMに基づく評価5項目の観点から、プロジェクトの達成度を判定、評価するとともに、成果及び目標の達成を阻害した要因について分析する（有効性、効率性の評価についてはフォローアップ協力を実施した3科を中心とする）。
- ・評価結果について、日本側・ウガンダ側双方で確認したうえで、協力期間終了までのプロジェクト活動について検討し、提言を行う。
- ・これまでの協力から、類似案件に活用できる教訓を導き出す。

1-2 調査団の構成と調査期間

(1) 調査団の構成

No	氏名	担当	所属元	調査期間
1	小泉 純作	団長・総括	独立行政法人国際協力機構 専門技術嘱託	11月9日～11月22日
2	島崎 祐希	訓練政策	厚生労働省 職業能力開発局海外協力課 外国人研修推進室 外国人研修係長	同上
3	山見 豊	訓練技術	職業能力開発総合大学校 能力開発研究センター 開発研究部 高度訓練研究室 室長	同上
4	平尾 順平	協力企画	独立行政法人国際協力機構 社会開発協力部 社会開発協力第二課	同上
5	鶴田 伸介	評価分析	(株)地域計画連合 代表取締役	同上

(2) 調査期間 平成 15 年 (2003 年) 11 月 9 日 ~ 11 月 22 日 (14 日間)

	月 日	行 程 / 活 動	
1	11 月 09 日 (日)	11:00 15:05 19:40	成田発(KL860) アムステルダム着 アムステルダム発 (KL4314)
2	11 月 10 日 (月)	6:10 7:45 8:50 14:30 15:30	ナイロビ着 ナイロビ発 (KQ410) エンテベ着 在ウガンダ日本大使館表敬訪問 ウガンダ青年海外協力隊 (JOCV) 事務所訪問
3	11 月 11 日 (火)	9:00 10:00 10:30 ~ 14:00 ~	評価に関する説明、打合せ ナカワ職業訓練校 (校長) 訪問 教育・スポーツ省 (PS)、商業・技術・職業教育訓練局: BTVET (局長)、 計画局: Planning (局長)、職業訓練局: DIT (局長) 表敬訪問 教育・スポーツ省、BTVET、Planning、DIT からのヒアリング ナカワ職業訓練校視察 専門家・C/P からのヒアリング
4	11 月 12 日 (水)	9:00 10:00 14:00 15:00	外務省 (PS) 表敬訪問 財務省 (PS) 表敬訪問 ドイツ技術協力公社 (GTZ) 事務所訪問 専門家・C/P からのヒアリング
			11:00 MasakaUTC 視察 (山見、平尾、鶴田団員)
5	11 月 13 日 (木)	9:00 10:30 ~	ルゴゴ職業訓練校視察、状況調査 チャンボゴ大学視察、状況調査 専門家・C/P からのヒアリング
6	11 月 14 日 (金)	9:00 10:00	専門家・C/P からのヒアリング 受益者団体との意見交換会
7	11 月 15 日 (土)		団内打合わせ、ミニッツ準備
8	11 月 16 日 (日)		団内打合わせ、ミニッツ準備
9	11 月 17 日 (月)	9:00 14:00	団内打合わせ、ミニッツ準備 ミニッツ協議 (教育・スポーツ省)
10	11 月 18 日 (火)	10:00 14:00 14:30	ミニッツ署名・交換 (教育・スポーツ省) 在ウガンダ日本大使館へ報告 ウガンダ JOCV 事務所へ報告
11	11 月 19 日 (水)	9:20 10:25 11:30	エンテベ発 (KQ411) ナイロビ着 JICA ケニア事務所へ報告
12	11 月 20 日 (木)	22:35	ナイロビ発
13	11 月 21 日 (金)	5:20 14:10	アムステルダム着 アムステルダム発 (KL861)
14	11 月 22 日 (土)	9:20	成田着

1-3 主要面談者

(1) 教育・スポーツ省 (Ministry of Sports and Education : MOES)

Ms. Hon. Beatrice Wabudeya	Minister of State For Higher Education
Mr. Francis X. Lubanga	Permanent Secretary
Dr. Akankwasa Richard	Director of Education
Mr. Pius Bigirimana	Under Secretary
Ms. Doreen S. Katusiime	Principal Assistant Secretary
Mr. Okinyal Henry	Commissioner Business/Technical/Vocational/Education & Training
Mr. Kaaya Kizito	Commissioner DIT
Ms. Malinga F.	Commissioner for Educational Planning
Mr. Mayoka James	Senior Economist (Projects) Representing / Education Planning

(2) 外務省 (Ministry of Foreign Affairs)

Mr. Onen acting Permanent Secretary

(3) 財務省 (Ministry of Finance)

Mr. C.M. Kassami Permanent Secretary / Secretary to the Treasury

(4) ナカワ職業訓練校

Mr. Abasi Tuzinde Principal
Mr. Kiwanuka Mukumbi C. Deputy Principal (Administration)
Mr. Olowo Silver Deputy Principal (Training)
Mr. Mugisha H. Training Coordinator

(5) ルゴゴ職業訓練校

Mr. Matovu Masoke Principal
Mr. Naftali Onje Deputy Principal

(6) Masaka UTC

Mr. Boniface Efata Principal

(7) チャンボゴ大学

Prof. Rutaro Bbosa Chancellor

(8) 向上訓練受注先企業、機関

Engineer Kateeba Uganda Railways
Mr. Kayayo Masakawa Global 2000
Mr. Balyamujura Nathan Kakira Sugar Works
Mr. Ratib Shaban Civil Aviation Authority Entebbe
Mr. Peter Kyomuhendo Rwenzori Highlands
Mr. Kimbareba Mbarara UNIDO
7. Mr. Wanyoto Kenneth Nile Breweries

(9) 日本大使館

北澤 吉隆 参事官
森原 克己 二等書記官

(10) JICA ウガンダ JOCV 調整員事務所

古川 寛	JOCV 調整員
中村 展子	企画調整員

(11) JICA ケニア事務所

仁田 知樹	副所長
川野邊 浩	事務所員

(12) 日本人専門家

宮城 健	長期専門家 (チーフテクニカルアドバイザー)
山川 敏彦	長期専門家 (木工科)
斎藤 公利	短期専門家 (電子科・電気科)
牧野 丞	短期専門家 (協力企画: ウガンダ職業訓練指導員研修プロジェクト)
吉川 直樹	個別専門家 (教育・スポーツ省 計画局 政策アドバイザー)

(13) ドイツ技術協力公社 (GTZ)

Mr. H.Guenter Shroeter	Chief Technical Advisor
Ms. Dorothee Hutter	GTZ Office Kampala Director

第2章 終了時評価の方法

本終了時評価は、前述の日本側評価団員と下記のウガンダ側評価団員からなる合同評価調査団によって実施された。

Mr. Francis X Lubanga	Permanent Secretary / Ministry of Education and Sports
Mr. Pius Bigirimana	Under Secretary / Ministry of Education and Sports
Ms. Doreen S. Katusiime	Principal Assistant Secretary / Ministry of Education and Sports
Ms. Florence M. Malinga	Commissioner for Educational Planning / Ministry of Education and Sports
Mr. Okinyal Henry	Commissioner Business/Technical/Vocational/Education & Training / Ministry of Education and Sports
Mr. Kaaya Kizito	Commissioner DIT / Ministry of Education and Sports

本合同評価調査では、プロジェクトの投入・成果・目標達成度といった実績を計画に対して評価するとともに、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）を基準として評価を行った。

なお、現行のPDMは2001年11月のフォローアップ協力前の終了時評価時に合意されたものである。今回の終了時評価においては同PDMを修正する必要が認められなかったため、同PDMを基本的計画と見なした。

本プロジェクト評価のための主な調査項目は以下のとおりである。

- ・プロジェクトの活動、運営、管理状況、C/Pへの技術移転状況について、日本人専門家及びC/Pからのヒアリング等を通じて情報を収集し、ウガンダ側関係者と協議を行って情報の共有、分析を行う。
- ・プロジェクトのPDMに基づく評価5項目の観点から、プロジェクトの達成度を判定、評価するとともに、成果及び目標の達成を阻害した要因についても分析する（有効性、効率性の評価についてはフォローアップ協力を実施した3科を中心とする）。
- ・評価結果について、日本側・ウガンダ側双方で確認したうえで、協力期間終了までのプロジェクト活動について検討し、提言を行う。
- ・これまでの協力から、類似案件に活用できる教訓を導き出す。

第3章 調査結果

3-1 投入と成果の実績

3-1-1 投入

(1) 日本側

1) 専門家派遣

1997年5月の本プロジェクト開始以降、総計で18人の長期専門家と15人の短期専門家が派遣された。

そのうち、2002年5月からのフォローアップ協力期間においては、チーフアドバイザー、業務調整員に加えて3人の長期専門家（電気・電子、自動車、木工）が派遣された。またそのほかに、工具研削作業と電気・電子の2人の短期専門家が派遣された。

自動車の専門家は、電子制御燃料噴射エンジンシステムと自動変速装置の実際的な技術を移転するために、当初計画されていた派遣期間を3か月間延長した。これらの重量機材は日本で購入され海上輸送されたものである。同専門家はこれらの機材の据え付けまでは理論的な講義を行うことによって時間の浪費を避けた。

2) 日本及び第三国における研修

1997年以降、ナカワ校から50人と教育・スポーツ省（MOES）から2人が日本及び第三国で研修を受けた。国別では、40人が日本で研修を受けたほか、3人はケニアのジョモケニヤッタ農工大学、8人はエジプトのCentral Metallurgical Research and Development Institute（CMRDI）、1人はタンザニアのダルエスサラーム大学で研修を受けた。ジョモケニヤッタ大学とCMRDIは共に日本の協力プロジェクトに支援されたものである。フォローアップ期間における研修の分野別内訳は、電子2人、自動車1人、木工1人、板金3人、溶接2人であった。

これら本邦研修、第三国研修の受講者のうち、ジンジャ職業訓練校に転勤となった2人（うち1人は副校長に昇格）、マスリタ職業訓練校に転勤（校長に昇格）となった1人を含み、本邦及び第三国研修を受けた指導員のうち12人が、これまでに転出している。ナカワ校への技術蓄積のみを考えると、こうした転出は負のイメージがあるものの、研修受講経験者が同校のみならず他の職業訓練校等に定着している場合には、ウガンダ全体の職業訓練分野からみると、研修がもたらす効果がより広範に広がっているという正のインパクトとしてもとらえられる。

7科のC/P宛てアンケートに回答した42人のうち、28人は日本での研修の経験をもっている。研修期間については、19人が適当、8人が短すぎると回答しており、1人が無回答である。カリキュラムについては、20人が満足、7人がアクセプタブル（十分受け入れられるもの）と回答している。研修後においては、10人が日本での研修成果を同僚に十分移転したと回答し、16人がある程度移転したと回答している。

3) 機材供与

無償資金協力を除き、1997年以降JICAが供与した機材の総額は約4億6,500万円にのぼる。すべ

ての主要機材は良好な整備状態にあり、大部分の機材はカリキュラムに従って十分活用されている。

上述のように、重量のある電子制御燃料噴射エンジンシステムと自動変速装置は海上輸送とケニアからの陸上輸送によらざるを得なかったため輸送に数か月間を要した。

(2) ウガンダ側

1) C/P の配置

5人の管理職を含む計48人がC/Pとして配置されている。フォローアッププロジェクトで長期専門家が投入されている木工、電子、自動車の各科には、それぞれ6人のC/Pが配置されている。

C/P数は1997年の22人から2000年の52人に増加したあと、困難な財務状況により2003年の48人に減少した。ただし、これは現時点の必要数からみると十分な数字である。

ナカワ校の職員は、政府に雇用されている職員とナカワ校に採用されている職員から成る。ナカワ校採用職員は身分が比較的不安定で不利な立場にある。政府雇用の職員は2000年の17人から2003年の25人へと増加している一方、ナカワ校採用職員は同期間に35人から23人に減少した。したがって現在では過半数の職員は安定的な地位を得ている。

そのほかに特筆すべきこととして、今日までに33人の職員が退職していることがあげられる。このことは、職員の技術力のみならずナカワ校全体の組織力をいかにして維持・向上するかという課題を提起する。その一方、新しい職員の継続的な参加は組織の活力に寄与するという面もある。

2) 土地、建物、施設

土地、建物、施設に関する要求は現在までのところ満足されており、大きな問題はなく適切に運営されているとみられる。

施設・機材に対する2001年10月以降の主な投資は以下のとおりである。

a) 施設

便所の改善

倉庫の設置(本部、板金科、溶接科)

自動車ワークショップの改築

b) 機材購入

盛り器(2台)

コンピューター(2台)

3) ローカルコスト負担

政府雇用職員の人件費は政府予算から直接支払われている。その他の経費は、政府予算、養成コースと向上コースの授業料、インカムジェネレーション活動によって負担されている。2002/2003年度(2002年7月~2003年6月)では、両コースの授業料が政府職員人件費を除く全歳入の56.5%を占め、インカムジェネレーション活動が11.7%を占めている。

予算は、1999/2000年度をピークとして、同年度の5億9,300万シリングから2002/2003年度の2億9,200万シリングへと減少し続けており、何らかの対応が求められている。

歳出面では、建物、土地、機材の維持経費の割合は概してわずかであり、2002/2003年度では計上

されていない。

インカムジェネレーション活動は、コンピューターや自動変速車の部品などの機材への投資に寄与するためのものとして奨励されているが、実際には経常予算の不足を補うために使われている。

この活動は組織の財務的自立にとって、また職員のインセンティブとして重要であるが、同時に訓練プログラムをゆがめる可能性ももっている。言いかえると、インカムジェネレーション活動に過度の優先度が与えられ、最優先であるべき訓練コースが軽視されるおそれもあるため、この点に十分配慮したバランスある活動が望まれる。

3-1-2 成果

以下では活動を通じた成果の達成度を PDM の指標に沿って確認する。

(1) 成果 1 「各分野の職業訓練に必要な体制が整備される。」

大部分の指導員は訓練機材を維持管理する能力をもち、供与機材は適切に維持されている。ただし、部品によっては、国内市場で入手できないものもある。

教材はコンピューターを活用して作成されており、その質は、国内ではほかにみられないほど高く評価できるものである。

(2) 成果 2 「各分野の職業訓練指導員の能力が向上する。」

下表は 2003 年 11 月時点における日本人専門家から C/P 指導員への技術移転の達成度を示したものである。ある学科に十分な能力をもった指導員が 2 人以上いる場合には、その学科の技術移転は完了したとみなす。逆に、ある学科に十分な能力を持った指導員がいない、あるいは 1 人しかいない場合には技術移転は完了していないとみなす。下表ではこの考え方によって現時点で技術移転を要する科目数を示している。

下表に活動ごとに示されているとおり、必要な技術の移転は予定どおり終了するとみられる。木工科では日本人専門家と C/P の協働が継続されており、2004 年 5 月までには技術移転が完了する見込みである。電気・電子分野は短期専門家の派遣によって補強されており、当該技術の移転は完了した。

表 1 技術移転を必要とする科目数

主な技術移転の活動	木工科		電子科		自動車科	
	科目数	技術移転が未完の科目数	科目数	技術移転が未完の科目数	科目数	技術移転が未完の科目数
機材の操作・保守管理	2	0	2	0	2	0
シラバスの作成・改訂	1	1	1	0	1	0
カリキュラムの作成・改訂	1	1	1	0	1	0
教材の作成	1	0	1	0	1	0
学科指導法	7	1	5	0	14	0
実技指導法	7	0	7	0	8	0
コンピュータースキル	1	0	1	0	1	0
合計	20	3	18	0	28	0

木工科については、2001年11月時点の評価調査団によると、C/Pの交替により技術移転が十分効果をあげていないとのことであった。また、2002年3月に署名された討議議事録(R/D)によっても、木工技術ははまだ未熟とされている。しかしそれ以降、木工指導員の能力は急速に向上している。技術移転は完了に近く、さらに努力を要する科目は以下のわずかなものに限られる。

- ・シラバスの作成と改訂
- ・カリキュラムの作成と改訂
- ・製図とデザイン

電子科と自動車科では、既にすべての科目において必要な能力をもった指導員が十分な人数確保されている。

大部分の指導員は各自の分野において必要な能力を獲得しているとの自信を深めている。ただし、機器によっては重大なトラブルが生じた場合には外国からの支援が必要であり、また、技術の急速な変化は継続的な能力開発を必要とする、との認識をもっている。

一方、向上訓練の研修修了者に対するサンプル調査によると、すべての回答者が指導者の訓練方法を学科と実技の両面で、「大いに満足」、または「満足」、または「十分受け入れられる」と肯定的に評価している。

(3) 成果3「各分野の養成訓練(昼間、夜間)、向上訓練の訓練コース内容が設定され、適切に実施される。徒弟訓練が職業訓練局(DIT)の要請に基づき適切に実施される。」

養成コースのカリキュラムとシラバスは作成され、昼間クラスと夜間クラスにおいて実施されている。

向上コースとしては、企業からの要請に応じて総計190コースが開催された。

DITからは徒弟訓練の要請はなかった。

3-2 目標達成度

3-2-1 プロジェクト目標

本件のプロジェクト目標は、「ナカワ職業訓練校において、各分野(機械、電気、溶接、板金、自動車、電子、木工)での産業、工業界の求める技術者が養成される。」である。

ウガンダにて実施されている記述を中心とした試験であるウガンダ・国家試験(UNEB)及び実技を中心としたTrade Testのいずれにおいても、養成コースの訓練生の合格率は着実に上昇してきており、同類の他の公立職業訓練校にくらべ高い合格率を記録している。特に実際の作業能力を試すTrade Testの合格の高さは、同校のねらいである「実際の現場で生かすことのできる技術」に関する訓練が実施されていることを示している。

また、向上コースの訓練生に対するサンプル調査(今回の調査においてアンケート方式で実施)によると、大部分の訓練生が訓練によって技術的能力が相当改善したとしており、カリキュラム、教材、訓練機材に対して肯定的な評価を与えている。ただし、多くの訓練生は訓練期間が短すぎると回答している。

表2 職業訓練校の養成コース訓練生の国家試験合格率

(%)

職業訓練校	ナカワ校			ルゴゴ校	ジンジャ校
	1998/2000	1999/2001	2000/2002	2000/2002	2000/2002
Trade Test	73.6	80.4	94.4	70.6	83.8
UNEB	45.8	77.5	81.7	50.5	45.1

プロジェクト目標の達成度は、養成コースの志望者数の増加によっても示唆されよう。例年、志望者数は募集者数を上回っており、2003年においては昼間養成コースの競争率は約3倍であった。これは同校に対するニーズの高さを示している。

表3 養成コースの入学倍率

年	1998	1999	2000	2001	2002	2003
昼間コース						
志望者数(人)	118	283	305	385	371	441
募集者数(人)	79	118	143	126	158	150
競争率(%)	1.49	2.40	2.13	3.06	2.35	2.94
夜間コース						
志望者数(人)	50	146	176	187	177	178
募集者数(人)	38	129	176	118	169	166
競争率(%)	1.32	1.13	1.00	1.58	1.05	1.07

技術力の向上を目的に、民間企業等からの訓練生を受け入れて行われる向上訓練は、プロジェクト開始後の1998年から通算946名に対して実施された。向上コースの修了者は概して所属企業から高く評価されていることが、最近実施された企業へのサンプル調査によって示唆されている。すべての回答企業が向上訓練コースを「非常に有益」、または「有益」、または「十分受け入れられる」と考えている。同コースは、2003年11月14日に開催されたナカワ校の受益者団体の意見交換会の参加者からも非常に高く評価されている。

表4 向上コースの訓練生数

(人)

年	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合計
訓練生数	14	134	255	187	192	164	946

徒弟訓練コースは、MOESのDITからの要請がなかったため実施されていない。

3-2-2 上位目標

本件の上位目標は、「ウガンダの産業、工業界の求める技能労働者の需要を満たす。」である。

2001年に実施した養成コース卒業生の卒業後追跡調査によると、不明者を除いて、自営、進学を含

み約 90%が就職していることが分かった（2001 年以降卒業者の追跡調査についても引き続き実施中）。この数字はウガンダにおいては非常に高いとみなされる。

向上コースの実績もあり、本プロジェクトは上位目標の達成に向けて着実に進んでいると考えられる。

表5 1998 入学 2000 年卒業生の就職率

	電子科	機械科	自動車科	溶接科	合計
卒業生数（人）	18	17	21	17	73
不明者数（人）	0	4	9	3	16
進路判明者数（人）	18	13	12	14	57
政府に就職（人）	2	0	5	1	8
民間企業に就職（人）	11	10	6	8	35
自営（人）	3	0	1	1	5
進学（人）	2	0	0	1	3
合計（人）	18	10	12	11	51
失業者数（人）	0	3	0	3	6
就職率（%）	100.0	76.9	100.0	78.6	89.5

第4章 評価結果

4-1 評価5項目による評価結果

4-1-1 妥当性

ウガンダにおける教育・職業訓練政策は、1997年策定の貧困撲滅計画(Poverty Eradication Action Plan : PEAP)を基本理念とし、1998年策定の教育戦略投資(First Education Strategic Investment Plan : ESIP1)において教育・訓練組織の枠組みを規定している。また、このPEAPにのっとるかたちで、1997年より初等教育の普遍化(Universal Primary Education : UPE)が実施され、初等教育の無償化がなされている。そのため、現在初等教育への入学率は既に90%近くに達しており、今後大量に輩出される初等教育修了者に対する施策として、2002年度から初等後教育及び訓練(Post Primary Education & Training : PPET)に政府として取り組むべく検討を重ね、2003年度より地域工芸学校(Community Polytechnics)の展開(2003年度16校開校)等、初等後教育及び訓練に関する取り組みを図っている。

またウガンダ教育・スポーツ省(MOES)によると、ESIP1においては初等教育にその重点を置いていたが、2004年施行予定のESIP2(ESIP1の改訂版)においては、初等教育修了者に対するその後の進路対策として、教育と併せ訓練にも重点を置いていく予定であるとのことであり、今後はウガンダにおける職業訓練の重要性は更に増すものと思われる。

これらより、本プロジェクトはウガンダの教育・職業訓練政策に沿ったものであるといえる。

4-1-2 有効性

前述のように、養成訓練については各科において定員を超える高い応募率がみられ、ナカワ校に対するニーズの高さを示している。また、ウガンダ・国家試験(UNEB)、Trade Testのいずれの合格率も同類の他の公立職業訓練校に比べ高い合格率を記録している。さらに、2000年卒業生の卒業後追跡調査により、約90%が就職していることが分かった。

一方、民間企業等からの訓練生を受け入れて行われる向上訓練は、プロジェクト開始後の1998年から通算946名に対して実施され、高い評価(訓練実施後の派遣元起業に対するアンケート調査結果等による)を得ている。

以上のような指標のみならず、本プロジェクトの多様な関係者(日本人専門家、C/P、元訓練生、彼らの雇用社、本プロジェクトを監督する立場にある関連省庁、産業界の人員等)からの評価により、本プロジェクトの有効性が確認された。

なお、産業界のニーズを確認し、引き続きナカワ校が産業界の求める人材を輩出していくためにも、向上訓練を継続的に実施していくことが必要である。

4-1-3 効率性

今回のフォローアップ協力期間において、供与機材である技術訓練用自動車部品の納品までの過程に時間がかかったものがあった。しかし、同期間に、専門家により理論分野を中心とした訓練を前もって先に進めることによって、機材が到着すると同時に実技分野に関する訓練に取りかかり、技術移転を行うことができた。

技術移転に関するプロジェクトの当初計画の達成状況については、プロジェクト提出による報告書、

また C/P への聞き取り調査等により、全科においておおむね良好であると判断される。

4-1-4 インパクト

ナカワ校で実施されるレベルの高い技術訓練を求め、同じ公立の職業訓練校であるルゴゴ職業訓練校をはじめ、チャンボゴ大学、マケレレ大学においてもナカワ校にて実習訓練（向上訓練）を受ける学生がある。これは高い技術の幅広い普及という観点から、プロジェクト実施による正のインパクトと評価できる。

同様に、ナカワ校で高い技術を身につけた同校卒業生の約 90%が就職して活躍していることから、同じ正のインパクトがあるといえる。

4-1-5 自立発展性

(1) 制度的側面

1998 年に、ESIP 1 が職業教育・訓練分野の組織体制の整備を目的として施行され、現在更に 2004 年に向けて ESIP 2 の検討がなされているところである。

引き続き職業訓練制度の整備に関する研究や議論がなされており、BTVET により作成された職業訓練政策が、2004 年初めには定められる予定である。同政策は、民間セクターの人材も委員として参加する委員会において検討され、ウガンダにおける技術・職業教育訓練に関するものを提示している。

以上のことから、今後、職業訓練の制度が整備され、ナカワ校に対する政府支援は維持されるものと考えられ、引き続き先述の BTVET による政策等を念頭においた活動を行うことが必要である。

なお、1998 年に職業訓練の所管が労働社会福祉省から教育・スポーツ省に移管されたことに伴い、本プロジェクトの所轄機関であった職業訓練局（DIT）も同省に移管された。この移管時に教育・スポーツ省内に職業教育・訓練を管轄する商業・技術・職業教育訓練局（Business, Technical, Vocational Education and Training : BTVET）が設置され、これまで DIT 局と BTVET 局の関係に関して検討中となっていたが、今回の調査において、ナカワ校職業訓練校（本プロジェクト）の所轄機関は BTVET であることが明確となった。

(2) 財務的側面

現在、MOES 予算全体の 4%程度（2003 年度）しか職業訓練分野に充てられていない（初等教育分野に、最低 65%を充てるということがドナーとの協議で決まっている）、また 1999/2000 年度以降、MOES よりナカワ校に配賦される予算のなかで、政府職員の給与を除く項目は減少し続けている、といった厳しい状況はあるものの、MOES より省として職業訓練部門を支援すべく最大限の努力をすとの発言があった。また、先述のとおり、MOES より 2004 年施行予定の ESIP2 においては、初等教育修了者への対策として、教育と併せ訓練にも重点を置いていく予定であるとの発言があり、これにより予算の配分率においても職業訓練分野の割合の増加が期待される。

また、訓練校レベルで見た場合、養成訓練及び向上訓練の授業料収入は増加傾向にあり、2002/2003 年度においては政府採用職員への給与を除いた総予算の 56.5%を占めるほどになっている。学校独自の収入捻出方法であるインカムジェネレーション活動についても、総予算の 11.7%を占めている（同活動は、本来機材の減価償却を補う、もしくは新規購入に充てられるべきものであるが、現在は政府の予算配分の不足もしくは遅延により、実際にはこれらの収入は訓練校の人件費や学校運営費に充てられてい

る。

(3) 技術的側面

現在専門家派遣中の木工科における技術移転は、2004年5月のフォローアップ協力終了時までには完了する見込みであり、他のすべての科においても、日本人専門家による技術移転や、本邦、第三国における研修により、必要な技術移転は完了している。アンケートの結果や聞き取り調査の結果から判断して、移転された技術に関して、指導員は現在のレベルを維持できるものと思われる。

今後は、産業界から求められる最新の技術を適宜キャッチアップしていくとともに、優秀な指導員が転出しないよう、インカムジェネレーション活動を行うこと等により、職場環境や給与支払状況を改善していく必要がある。

4-2 結論

日本側・ウガンダ側双方の努力により、ナカワ職業訓練校はウガンダの職業訓練分野における先導的な地位を確立している。本プロジェクトは成功裏に進捗しており、現在計画されている第三国・現地国内研修は問題なく実施されることが見込まれる。

一方、職業訓練政策レベルでは、いくつもの制度改革が進捗の過程にあり、その迅速化が求められる。

第5章 提言と教訓

5-1 提言

今後の協力及び終了後の対応についての提言は以下のとおりである。

5-1-1 ナカワ校の強化

(1) 技術移転の完了していない木工科を中心としたフォローアップ協力目標の達成

技術移転が完了していない部門は木工科である。現在、日本人専門家とC/Pによる集中的な努力がなされている。以下の科目について十分な能力が根付くことが求められている。

- ・ シラバスの作成と改訂
- ・ カリキュラムの作成と改訂
- ・ 製図とデザイン

(2) ウェブサイト、広告、及びセミナーや展示会開催等を利用したナカワ校の活動の広報

ナカワ校はより効果的な広報活動を多様な手段によって継続すべきである。ウェブサイト、活動紹介パンフレットの配布、セミナーや展示会の開催などが考えられる。広報によって、潜在的な志望者はナカワ校の活動をよりよく知ることができる、卒業生と企業は双方にとってよりよい選択をすることができる、関係する政府機関や公的機関はナカワ校と職業訓練についてよりよい理解を得ることができる、等のメリットが見込まれる。

(3) 産業委員会、意見交換会を利用した市場の技術ニーズの把握

2003年11月14日には、終了時評価調査団も参加し、「受益者団体との意見交換会」と称した拡大産業委員会ワークショップが開催された。その場での議論はナカワ校にとって非常に有益なものであり、その主要課題や訓練需要を理解し、今後の努力を最適な方向に向けることが重要である。また、こうした意見交換の場を継続してもつことが推奨される。

(4) 他機関の職業訓練指導員に対するトレーニング実施のための指導員の能力強化

拡大しつつある訓練需要、特に多様な職業訓練機関やプログラムの指導者育成の需要に対応するために、ナカワ校の職員を増強することが求められる。

(5) ナカワ校への十分な予算配賦

近年におけるナカワ校への政府予算の減少や支出の遅れは、ナカワ校の活動に悪影響を与えている。ナカワ校は効率的な財務運営に努力しており、政府からの十分かつ迅速な予算執行が望まれる。

(6) 民、官からの有力者を交えてのマネージメント委員会の強化（合同調整委員会：JCCの廃止に伴う）

2004年5月のプロジェクト終了に伴い本件のJCCが解散することもあり、ナカワ校のマネージメント委員会を強化すべきである。指導的立場にある産業人を議長とし、産業界と関連政府機関の高いレベルの代表の参加を得た委員会を立ち上げることが望まれる。

(7) 教育・スポーツ省 (MOES) 外務省等の協力による第三国・現地国内研修の実施

第三国・現地国内研修は 2004 年 1 月にウガンダ人専門家によって開始される。対象はケニア、タンザニア、ザンビア、エリトリア及びウガンダの職業訓練指導者であり、電子、電気、自動車の上級訓練を行うものである。研修の成功のためには関係機関の密接な連携が不可欠である。特に、MOES と外務省が同研修事業の R/D に沿って協力する必要がある。同研修支援のために、現在、短期専門家 1 名がナカワ校に派遣されている。

(8) ウガンダ、更には東アフリカ諸国で活躍できる訓練指導員、テクニシャンの育成が可能な職業訓練校へのアップグレード

実際の訓練のための優秀なスタッフと機材が蓄積されていること、更にその蓄積が他の類似機関をはるかに凌駕していることを考慮すると、ナカワ校が、既存のコースを維持しながらも、最終的には職業訓練短大になることが推奨される。その際には、ウガンダのみならず東アフリカを対象にして、産業界に高い技術をもった人材を輩出するとともに、多様な機関における職業訓練指導者を養成することが求められる。

5-1-2 ウガンダの職業訓練分野の強化

(1) 職業訓練に関する制度の整備

現在、様々な政策の議論や手続きが並行して進みつつある。すなわち、第 1 次教育戦略投資計画 (First Education Strategic Investment Plan : ESIP1) のレビュー、第 2 次教育戦略投資計画 (ESIP2) のための準備、技術職業教育訓練 (TVET) の政策立案、2003 年 - 2015 年高等教育戦略計画などである。

こうした作業を迅速化し、政策、法制、組織といった制度の改革を促進することが求められる。

さらに、制度改革に伴って、ウガンダにおける職業訓練指導員の水準を高めることが重要である。

(2) 職業訓練の資格の整備

職業訓練における学歴、試験、資格の制度は統一的でなく、その仕組みが明確でない。ウガンダの職業訓練の発展を助長するよう、こうした制度を簡素化すべきである。さらに、資格の整備を通じて職業訓練指導員の水準を高めることをめざすべきである。

(3) 組織間 (政府レベル) の効率的な連携

職業訓練に関する事項には商業・技術・職業教育訓練局 (BTVET) の所管を超えているものもあるため、同局の主導によって MOES 内の各局及び異なる省間の調整を強化すべきである。

また、職業訓練システムの強化のためには、訓練機関と産業界の連携を維持・強化すべきである。両者の密接な連携によって、職業訓練は産業界の要求をよりよく満たせるようになるだろう。

5-2 教訓

(1) 指導教材の電子化

ナカワ校における教材の多くは、写真や表を含めて電子化され、かつ校内のイントラネット上で公開

されている。そのため、教材は校内のどの指導員からもアクセスが可能であり、内容の共有及びその更新を容易に行うことができる。

この方法は、他の訓練プログラムのみならず、他国における類似プロジェクトにおいても導入されることが望ましい。

(2) 他機関からの指導員、訓練生の受入れ

ナカワ校は向上訓練や企業内訓練において、他の機関の指導員や訓練生をもその実習生としている。このような人的交流は互いの機関の技術・情報交換の促進という観点から、他の指導校においても取り入れるべきであろう。

付 属 資 料

- 1．ミニッツ
- 2．評価グリッド（調査結果表：和文）
- 3．アンケート回答結果（和文）
- 4．日本側投入実績（和文）
- 5．研修員受入れ実績（和文）
- 6．計画達成度表（フォローアップ協力実施3科）
- 7．プロジェクト経緯表
- 8．高等教育担当大臣のステートメント原稿（ミニッツ署名・交換時）

**MINUTES OF MEETING
BETWEEN
THE JAPANESE EVALUATION TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF UGANDA
ON
FOLLOW-UP PROGRAMME
OF
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE NAKAWA VOCATIONAL TRAINING INSTITUTE PROJECT**

The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Japanese Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Junsaku Koizumi, visited the Republic of Uganda from November 10 to November 19, 2003.

During its stay in Uganda, the Japanese Team had a series of discussions with the Ugandan authorities concerned and jointly evaluated the present achievements of Follow-Up Programme for the Nakawa Vocational Training Institute Project (hereinafter referred to as "the Project") and exchanged views on the project activities described on the Record of Discussions signed on March 26, 2002.

As a result of the discussions, the Japanese Team and the Ugandan authorities concerned agreed to report to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Kampala, November 18, 2003



Mr. Junsaku Koizumi
Leader
Japanese Evaluation Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Mr. Francis X Lubanga
Permanent Secretary
Ministry of Education and Sports
Republic of Uganda

ATTACHED DOCUMENT

CONTENTS

1. INTRODUCTION
 - 1-1. Preface
 - 1-2. Objectives of Evaluation
 - 1-3. Schedule of the Japanese Evaluation Team
 - 1-4. Evaluators and Interviewees
 - 1-4-1. Japanese Evaluators
 - 1-4-2. Ugandan Evaluators
 - 1-4-3. Interviewees
 - 1-5. Methodology of Evaluation
2. BACKGROUND AND SUMMARY OF THE PROJECT
 - 2-1. Background of the Project
 - 2-2. Project Design Matrix and Plan of Operation
3. EVALUATION
 - 3-1. Achievement of the Plan
 - 3-1-1. Inputs
 - 3-1-2. Outputs
 - 3-1-3. Project Purpose
 - 3-1-4. Overall Goal
 - 3-2. Results of the evaluation
 - 3-2-1. Efficiency
 - 3-2-2. Effectiveness
 - 3-2-3. Impact
 - 3-2-4. Relevance
 - 3-2-5. Sustainability
4. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS
 - 4-1. Conclusion of the evaluation
 - 4-2. Recommendations
 - 4-2-1. Strengthening Nakawa Vocational Training Institute
 - 4-2-2. Strengthening Vocational Training System
 - 4-3. Lessons Learnt

ANNEXES

- Annex 1 Project Design Matrix for Evaluation (PDMe)
- Annex 2 Plan of Operation and Achievement
- Annex 3 Performance of the Input
 - [Japanese Side]
 - 3-1 List of Japanese Experts
 - 3-2 Counterpart Personnel Training
 - 3-3 List of Major Machinery and Equipment
 - [Ugandan Side]
 - 3-4 List of Ugandan Counterparts
 - 3-5 Budget Allocation to NVTI
- Annex 4 Results of Questionnaire Survey to Instructors
- Annex 5 Results of Questionnaire Survey to Ex-training
- Annex 6 Results of Questionnaire Survey to Companies
- Annex 7 Organization Charts
 - 7-1 Ministry of Education and Sports Organization Chart
 - 7-2 BTVET Organization Chart
 - 7-3 Nakawa Vocational Training Institute Organization Chart
- Annex 8 Evaluation Grid of the Project

1. INTRODUCTION

1-1. Preface

The Project was initiated in May 1997 and will be completed by May 2004 (including Follow-Up term May 2002 – May 2004). The Japanese Team dispatched by JICA visited the Republic of Uganda from November 10 to November 19, 2003 for the purpose of evaluating the achievements of the Project. The evaluation has been undertaken jointly by the Ugandan authorities concerned and the Japanese Team.

1-2. Objectives of Evaluation

Objectives of the evaluation are as below.

- 1) To grasp the Inputs of Ugandan and Japanese sides to the Project and summarize the achievements of the Implementation Plan of the Project.
- 2) To execute a comprehensive evaluation on the achievements of the Project from the viewpoint of five components of evaluation (explained later in this document).
- 3) To make a recommendation to the future perspective of the Project and draw lessons learnt from the Project for the same field of technical cooperation.

1-3. Schedule of the Japanese Evaluation Team

(November 10 - November 19, 2003)

<u>Date</u>	<u>Schedule</u>
Nov. 10	Arrival at Kampala Courtesy Visit to the Embassy of Japan Meeting with Japanese experts
Nov. 11	Courtesy Visit and discussion with the Ministry of Education and Sports (MOES)
Nov. 12	Courtesy Visit to the Ministry of Foreign Affairs and Ministry of Finance Visit to Masaka UTC Visit to German Technical Cooperation (GTZ) Explanation of the evaluation, Interview with Ugandan counterpart personnel, trainees and Japanese experts
Nov. 13	Visit to Lugogo Vocational Training Institute and Kyanbogo University Courtesy Visit to Directorate of Industrial Training (DIT)
Nov. 14	Interview with Ugandan counterpart personnel, trainees and Japanese experts Session with beneficial organizations
Nov.15-16	Interview with Ugandan counterpart personnel and Japanese experts Team meeting
Nov. 17	Discussion about the Minutes with the Ministry of Education and Sports
Nov. 18	Signing the Minutes
	Report to the Embassy of Japan
Nov. 19	Departure from Kampala

1-4. Evaluators and Interviewees

1-4-1. Japanese Evaluators

Mr. Junsaku Koizumi	Leader
Mr. Yuki Shimazaki	Vocational Training Policy
Mr. Yutaka Yamami	Training Engineering
Mr. Junpei Hirao	Cooperation Planning
Mr. Shinsuke Tsuruta	Project Analysis

1-4-2. Ugandan Evaluators

Mr. Francis X Lubanga	Permanent Secretary, Ministry of Education and Sports
Mr. Pius Bigirimana	Under Secretary, Ministry of Education and Sports
Ms. Doreen S. Katusiime	Principal Assistant Secretary, Ministry of Education and Sports
Ms. Florence. M. Maringa	Commissioner Education Planning, Education Planning Department, Ministry of Education and Sports
Mr. Okinyal Henry	Commissioner, Department of Business/Technical/Vocational/Education and Training (BTVET), Ministry of Education and Sports
Mr. Kaaya Kizito	Commissioner, Directorate of Industrial Training

1-4-3. Interviewees

Ministry of Education and Sports (MOES)

Dr. Akankwasa Richard	Director of Education
Mr. Q.B. Kitara McMot	Acting Commissioner, Department of BTVET

Ministry of Foreign Affairs

Mr. Onen	Acting Permanent Secretary
----------	----------------------------

Ministry of Finance

Mr. C.M. Kassami	Permanent Secretary / Secretary to the Treasury
------------------	---

Nakawa Vocational Training Institute (NVTI):

Mr. Abasi Tuzinde	Principal
Mr. Kiwanuka Mukumbi	Deputy Principal
Mr. Olowo Silver	Deputy Principal

Project Team:

Mr. Takeshi Miyagi	Chief Technical Advisor
Mr. Toshihiko Yamakawa	Expert, Woodworking
Mr. Kimitoshi Saito	Short-term Expert, Electronics/Electricity

Expert for Third Country and In-Country Training in NVTI

Mr. Susumu. Makino

Education Programme Advisor (JICA Expert) to Education Planning Department of MOES:

Mr. Naoki Yoshikawa

Japan Overseas Cooperation Volunteers (JOCV) Uganda Office, JICA:
Mr. Hiroshi Furukawa Coordinator
Ms. Nobuko Nakamura Project Formulation Advisor

JICA Kenya Office
Mr. Hiroshi Kawanobe Assistant Resident Representative

Embassy of Japan:
Mr. Yoshitaka Kitazawa Counsellor / Deputy Chief of Mission
Mr. Katsuki Morihara Second Secretary

1-5. Methodology of Evaluation

The evaluation study was conducted in accordance with the JPCM (Japan Project Cycle Management) method in the following steps:

- 1) The Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") for final evaluation (revised in November 2001, hereinafter referred to as "PDMe") in Annex 1 was agreed by both sides on the basis of the evaluation.
- 2) Achievement of the Project was studied by collecting data and other relevant information.
- 3) Analysis was made for five evaluation criterion described below.
 - (1) Relevance
Relevance of the Project is reviewed by the validity of the Project purpose and the overall goal in connection with the development policy of the Government of Uganda and needs of the beneficiaries and also by the logic of the Project plans.
 - (2) Effectiveness
Effectiveness is assessed by evaluating to what extent the Project has achieved its purpose and clarifying the relationship between that purpose and outputs.
 - (3) Efficiency
Efficiency of the Project implementation is analyzed with emphasis on the relationship between outputs and inputs in terms of timing, quality and quantity.
 - (4) Impact
Impact of the Project is assessed by either positive or negative influence caused by the Project.
 - (5) Sustainability
Sustainability of the Project is assessed in terms of organizational, financial and technical aspects by examining the extent to which the achievements of the Project are sustained or expanded after the Project is completed.
- 4) Lastly, the evaluators reached an agreement on the conclusion of the evaluation and made recommendations.
- 5) For evaluation, the materials used are the followings: the R/D, PDMe, the Plan of Operation (PO) in Annex 2, a series of minutes of discussions held during the Project term, the reports made by the Project and the results of meetings, interviews and observations made by the Japanese Team during its stay in Uganda.

2. BACKGROUD AND SUMMARY OF THE PROJECT

2-1. Background of the Project

The Nakawa Vocational Training Institute (hereinafter referred to as "NVTI") was established through a project implemented under Japan's project-type technical cooperation scheme (project period: June 1968 to June 1974). It serves as a facility for improving the skills needed by technical personnel to support small and medium sized enterprises in the country and Uganda had operated the Institute on its own since the end of Japanese cooperation.

Since 1986, Uganda has been working to develop its industries based on its reconstruction, therefore development program and shortage of skilled workers are urgently demanded. This had made it necessary to expand the role of the NVTI to go beyond the traditional area of focus (e.g., training of currently employed workers) to include training of unskilled young people.

Based on this, in May 1994 the government of Uganda made a request to Japan for implementation of another project-type technical cooperation directed at the Institute. In response to the requests, the Japanese government conducted a preliminary study and a long-term study. Using the results of these studies, Japan dispatched an implementation consultation study team to Uganda in February 1997, and in May of the same year it commenced a five-year project. This project aims to enhance the skills of instructors in seven sections (electricity, electronics, machinery, motor vehicle, welding, sheet metal, and woodworking) and to provide guidance and advice in the establishment and appropriate operation of basic, upgrading and apprenticeship training courses.

Before the completion of this initial Project in 2002, the Japanese Evaluation Team was dispatched in Oct. - Nov., 2001 and as the result of the this evaluation and discussion with Ugandan Authorities, the Team found out the needs for further cooperation in three courses (Electronics, Motor Vehicle and Woodworking) and Upgrading training courses aimed to the following purposes;

- (1) Electronics: To transfer technical skills in electronics coping with the market demand which has drastically changed by the development of information technology.
- (2) Motor Vehicle: To transfer further technical skills in motor vehicle to meet their new technology situation i.e. automatic transmission system, electrical fuel injection engine system.
- (3) Woodworking: To level up the woodworking skills which is still underdeveloped.
- (4) To meet the various technology demands of both industrial sector and the government policy sector.

2-2. Project Design Matrix and Plan of Operation

The Follow-Up Project has been implemented based on PDMe which was agreed in the Record of Discussion signed in May 2002. The PDM is shown in Annex1.

The PO is shown in Annex 2 and it has been revised according to the progress of the project every year, and is being implemented currently.



3. EVALUATION

3-1. Project Achievement

3-1-1. Inputs

(1) Japanese Side

1) Dispatch of Experts

A total of 18 long-term experts and 15 short-term experts has been dispatched since the commencement of the Project in May 1997 (Annex 3-1).

For the follow-up project from May 2002, three long term experts of the electronics/electricity, motor vehicles and woodworking were dispatched as well as a chief technical advisor and a coordinator. In addition, two short-term experts, the one for tool grinding and the other for electronics/electricity, were dispatched.

The expert of the motor vehicles extended his originally planned assignment period by three months to transfer practical technologies of the heavy equipment for the electronic fuel injection (EFI) engine system and the automatic transmission system, which was purchased and shipped by Japan. The expert had taught theoretical subjects of the system before the installation of the equipment in order not to waste the period.

2) Counterpart Training Abroad

An accumulated total of 50 members of NVTI and two members of the MOES underwent training abroad since 1997 (Annex 3-2). Country-wise, 40 members were trained in Japan while three at Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology (JKUAT) in Kenya, 8 at the Central Metallurgical Research and Development Institute (CMRDI) in Egypt and one at the University of Dar Es Salaam (DSU) in Tanzania. It is noted that JKUAT and CMRDI have been supported by Japan's cooperation projects. Among the trainees, two members of the electronics section, one of the motor vehicle section, one of the woodworking section, three of the sheet metal section, and two of the welding section were trained during the follow-up project period.

Unfortunately for NVTI, 12 members trained in Japan and Egypt have left the institute, although two were transferred to Jinja VTI and one transferred to Masrita VTC. Not only from a NVTI's viewpoint but from a national vocational training view point, the training abroad could have resulted in more effects if they had remained in NVTI or other vocational training institutes, although they seem to be contributing in one way or another to the Uganda's national development.

Among the 42 respondents to the questionnaire survey to the counterpart staff of the 7 training sections, 28 have undergone training in Japan. The training period was regarded to be appropriate by 19 respondents, while it was too short according to 8 respondents with no answer by one respondent. The curricula were regarded to be satisfactory by 20 and to be acceptable by 7. After the training, 10 trainees transferred what they gained in Japan to their colleagues sufficiently and 16 transferred the technologies to a certain extent.

3) Provision of Equipment

A total value of the equipment provided by JICA including the follow-up since May 1997 has reached approximately Japanese Yen 465 million (Annex 3-3), not including the equipment provided under the grant aid program. (US\$1 is approximately equal to JY 111 as of November 2003.) All the major equipment is maintained in good conditions and most of the items are adequately used according to the curricula.

As mentioned above, the heavy equipment for the EFI engine system and the automatic transmission system needed to be shipped by sea and land although it took some months.

(2) Ugandan Side

1) Allocation of Counterpart Staff

A total of 48 counterparts are assigned including five members of the management staff (Annex 3-4). The three sections supported by the long-term experts of the follow-up project, namely the woodworking section, the electronic section and the motor vehicle section are provided with six counterparts respectively.

The number of counterpart staff increased from 22 in 1997 to 52 in 2000, then decreased to 48 in 2003 due to financial difficulties. The number satisfies the current requirement.

The staff consist of the government employees and those employed by NVTI. It is noted that NVTI's employees are in a relatively unstable and disadvantageous position. However, the number of the government employees increased from 17 in 2000 to 25 in 2003, while that of the NVTI's employees decreased from 35 to 23 during the period, so that now the majority of the staff are in a better secured position.

It is also noted that a nearly equal number to the current size of the organization have left NVTI. This raises an issue of how to maintain and develop the technical skills of the staff and the total organizational capability. On the other hand, continuous inflow of new staff can contribute to the organization's vitality.

2) Land, Buildings and Facilities

The requirements for the land, buildings and facilities have been fulfilled and properly managed with no major problems observed.

The Ugandan Side has made major investment in facilities and equipment since October 2001 as follows.

Major investments made by the Ugandan Side since October 2001 are as follows.

a. Facilities

- (i) Modification of lavatories
- (ii) Construction of the building to accommodate a main institute's store, a sheet metal sectional store and a welding sectional store
- (iii) Construction of motor vehicle sectional workshop up to ring beam
- (iv) Construction of a VIP latrine through the city council

b. Equipment

- (i) Acquired two grass-cutting machines
- (ii) Acquired two computers

3) Local Operation Budget

Personnel costs of the government employees are paid directly from the government budget. The other costs are covered by the government, by the tuition of the basic training course and the fees of the upgrading course, and by the income generation activities (Annex 3-5). In the year 2002/3 (from July 2002 to June 2003), the basic and upgrading courses account for 56.5% of the total revenue except for the salaries of the government employees, while the income generation activities account for 11.7%.

With the peak in the year 1999/2000, the revenue kept decreasing from Shs 593 million in the year to Shs 292 million in the year 2002/3. The decrease needs to be addressed.

In the expenses, the share of maintenance of buildings grounds and equipment is generally marginal and is zero in year 2002/3.

The income generation activities are encouraged to contribute to the purchasing equipment such as spare parts for computers and automatic transmission vehicles, although it is actually for compensation of the shortages of the recurrent budget.

The activities are important for the financial sustainability and the attraction for the staff, but at the same time they may distort the training programs. In other words, excessive emphasis may be placed on the activities at the sacrifice of mainstream training courses. Consideration of the priority from this viewpoint is also needed for well prioritized activities.

3-1-2. Outputs

The achievement of the outputs through the corresponding activities is measured by the indicators of the PDMe.

Output 1. "Necessary facilities, equipment and personnel are set up in the seven fields."

The provided equipment is properly maintained as most instructors are able to maintain and manage the training equipment, although some spare parts are not available in the domestic market.

The instruction materials have been elaborated by fully utilizing computers. In general the quality of the materials is highly evaluated as can be hardly found elsewhere in Uganda.

Output 2. "The ability of Ugandan counterparts in the fields is upgraded."

By observing the activities described in the following table, necessary technology transfer shall be completed on the schedule. In the woodworking section, efforts are continued jointly by the Japanese expert and his counterparts to complete technology transfer by May 2004. The electronics/electricity fields were reinforced by a short-term expert and the relevant technology transfer has been completed.

The achievement of technology transfer from the Japanese experts to their counterpart instructors as of November 2003 is shown below. If there are two or more competent instructors of a certain subject, technology transfer of the subject is regarded to be completed. On the other hand, if there is no or only one competent instructor, further technology transfer is required. In the following table, the numbers of such subjects are presented together with the total number of subjects in each category.



Number of Subjects Requiring Technology Transfer

Main Activities of Technology Transfer	Woodworking Section		Electronics Section		Motor vehicle Section	
	No. of subjects	No. of subjects requiring technology transfer	No. of subjects	No. of subjects requiring technology transfer	No. of subjects	No. of subjects requiring technology transfer
Operation and maintenance of equipment	2	0	2	0	2	0
Preparation and revision of syllabi	1	1	1	0	1	0
Preparation and revision of curricula	1	1	1	0	1	0
Preparation of instruction materials	1	0	1	0	1	0
Instruction of theoretical subjects	7	1	5	0	14	0
Instruction of practical subjects	7	0	7	0	8	0
Computer skills	1	0	1	0	1	0
Total	20	3	18	0	28	0

Regarding the woodworking section, in November 2001, the evaluation team stated that the replacement of the counterpart personnel limited the technology transfer in the section. In the Record of Discussions signed in March 2002, the woodworking skills were referred to be still underdeveloped. Since then, the capabilities of the woodworking instructors have been tremendously improved. The technology transfer activities are nearly completed, with only few remaining subjects below requiring further efforts.

- Preparation and revision of syllabi
- Preparation and revision of curricula
- Drawing and design

In the electronic and motor vehicle sections, all the subjects are already covered by sufficient numbers of competent instructors.

The instructors are mostly confident of having obtained necessary ability in their respective fields, although major troubles of some equipment may need external assistance, and rapid changes of technologies need continuous skill development (Annex 4).

On the other hand, the sample surveys to some ex-trainees of the upgrading courses show that all the respondents evaluate the training methods of the instructors to be "very satisfactory",

“satisfactory” or “acceptable” in both lectures and practice (Annex 5).

Output 3. “The contents of the basic (daytime and evening class) and upgrading seven fields are fixed and training is implemented properly. Apprenticeship training is implemented properly upon the request by Directorate of Industrial Training (DIT).”

The curricula and syllabi of the basic training were established and implemented for the day time and evening classes.

A total of 190 upgrading courses were implemented upon request of the companies.

There was no request by the DIT for the apprenticeship training.

3-1-3. Project Purpose

The project purpose is that the skilled craftsmen/women needed by industries are fostered through the basic, upgrading and apprenticeship training courses in the seven fields (machining, electricity, welding, sheet metal, motor vehicle, electronics, and carpentry (woodworking)).

The pass rates of the trainees of the basic training courses have been steadily rising both in the Trade Test examination and the UNEB examination and the rates are considerably higher than those of its sister institutes.

The sample surveys to the trainees of the upgrading courses show that most trainees have considerably improved their technical capabilities with positive assessment to the curricula, the study materials, the training materials and equipment, although the training periods are regarded to be too short by many of the respondents.

Pass Rates of All Trainees of Basic Training Courses of Vocational Training Institutes

	NVTI			Lugogo VTI	Jinja VTI
	1998/2000	1999/2001	2000/2002	2000/2002	2000/2002
Trade Test Examination	73.6	80.4	94.4	70.6	83.8
UNEB Examination	45.8	77.5	81.7	50.5	45.1

The achievement of the project purpose is also indicated by the increasing number of the applicants to the basic courses. In 2003, nearly three times the enrollment applied the full time basic courses.

(A)

f

Competitive Rates of Basic Courses

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Day Time Courses						
No. of applicants	118	283	305	385	371	441
No. of enrollment	79	118	143	126	158	150
Competitive rates	1.49	2.40	2.13	3.06	2.35	2.94
Evening Courses						
No. of applicants	50	146	176	187	177	178
No. of enrollment	38	129	176	118	169	166
Competitive rates	1.32	1.13	1.00	1.58	1.05	1.07

The number of trainees in the upgrading training courses has been accumulated to 946 in 2003. The upgrading training graduates are generally highly evaluated by the industries as indicated by the sample surveys recently conducted to companies, all of which think the training courses to be "very useful", "useful" or "acceptable" (Annex 6). The training courses were very much appreciated also by the participants of the session with the beneficiary organizations held on November 14 2003.

Number of Trainees of Upgrading Training

Year	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
No. of trainees	14	134	255	187	192	164	946

The apprenticeship training course has not been conducted because no request was made by the DIT of the MOES.

3-1-4. Overall Goal

The overall goal is that the demands for skilled craftsmen/women needed by industries are satisfied. The overall employment rate of the graduates in 2000 is approximately 70% including three further studying graduates. This figure is regarded to be considerably high by the Ugandan standard.

Considering also the achievement of the upgrading courses, it is thought that the Project is steadily achieving the overall goal.

Employment Rates of 1998-2000 Trainees

	Electricity	Machinery	Vehicles	Welding	Total
No. of graduates	18	17	21	17	73
Unknown	0	4	9	3	16
Traceable	18	13	12	14	57
Government	2	0	5	1	8
Private	11	10	6	8	35
Self-employed	3	0	1	1	5
Further study	2	0	0	1	3
Sub-total	18	10	12	11	51
Unemployed	0	3	0	3	6
Employment rates	100.0	76.9	100.0	78.6	89.5

3-2. Evaluation by Five Criteria

3-2-1. Relevance

The Government of Uganda presented the Poverty Eradication Action Plan in 1997 and has been implementing sectoral policy measures based on the plan. The top priority in the education sector was put on the development of the primary education. Recently, however, as the enrollment of the primary education is reaching 90%, the post-primary education and training are also becoming a prior issue in order to absorb the increasing number of the primary education graduates due to the pressing needs for their further education and employment.

The Government has a policy to develop the national economy by promoting competitiveness of the private sector. In this regard, the vocational training is needed to promote modern technologies such as electronics, computers, motor vehicles, cold storage, etc. It is expected that the share of technicians is raised in the graduates.

The need for generating employment especially creative jobs also requires vocational training.

As NVTI is the leading vocational training institute in Uganda, the cooperation of JICA with the institute is highly relevant to the national development policy.

Now, NVTI is contributing steadily to meeting the demands of the industries for skilled craftsmen/women as indicated by the employment of the graduates and the enrollment of the upgrading courses for companies.

3-2-2. Effectiveness

Based not only on the indicators shown in the relevant data but also on assessment of a variety of the stakeholders of the Project, namely the Japanese experts, their Ugandan counterparts, the ex-trainees, their organizations and the concerned officers overseeing the Project, as shown in Section of Project Achievement, the Project purpose is being achieved in the three fields selected for the follow-up project.

3-2-3. Efficiency

During the follow-up project period, while waiting for the provision of the equipment, the experts proceeded with technology transfer in theory so that practical subjects can be started immediately after the arrival of the equipment.

Sufficient recruitment (not less than 12 trainees) was made in the basic course so that the course was efficiently maintained. While, upon the request of companies, tailor-made upgrading courses were worked out, however, some courses with only few trainees can not recover the cost.

Through the Joint Coordinating Committee and the Industrial Committee, NVTI has been

keeping close cooperation with industries.

By manufacturing products upon request of clients in NVTI as part of the training, the basic course cost can be compensated by the earnings. At the same time, the work can provide the trainees and the trainers with very practical training including trouble shooting.

3-2-4. Impact

NVTI is winning high reputation from the industries through the capabilities of the graduates of the basic courses and the improvements of the staff by the upgrading courses. The graduates' employment ratio is generally good. The ratio of the graduates in 2000 is approximately 90% excluding the self-employed and those who are further studying. Thus, the Project is spreading its impact to various work places.

Owing to its high standard of training and equipment, a number of trainees come from other training institutes. For example, some trainees of Lugogo VTI join the upgrading course, and some students from Kyambogo and Makerere Universities come for their industrial training. These are regarded as signs that NVTI is becoming a center of excellence.

Being a leading vocational training institute, NVTI is well known as a recipient of JICA project thus its reputation is coinciding with that of Japan's cooperation

3-2-5. Sustainability

(1) Institutional Aspect

In 1998, NVTI and the DIT, which supervised several institutes, were transferred from the Ministry of Gender, Labour and Social Development to the MOES as a move of the restructuring of the government ministries and departments (Annexes 7-1,7-2 and 7-3). Since then, NVTI is directly under the BTVET of MOES. The restructuring process has not been completed yet.

The First Education Strategic Investment Plan (ESIP 1) was launched in 1998 to define the organizational framework for the vocational education and training sectors. Currently the ESIP 1 is under review and the ESIP 2 is being prepared toward 2005.

Studies and discussions on the institutional arrangement of vocational training are also on-going and the vocational training policy is said to be approved early 2004. More specifically, the Technical and Vocational Education and Training (TVET) Task Force of the BTVET together with participation of the private sector members presented a policy document on the technical and vocational education and training in Uganda in order to stimulate growth of individuals and communities in order to make them productive members and to provide skilled individuals who meet the demands of the production and service sectors. The document encouraging the vocational training will be the basis of the vocational training policy.

According to the Directorate of Education of MOES, however, it is recognized in MOES that the vocational training is increasingly important to absorb an increasing number of the primary education graduates, as well as its contribution to the private sector' competitiveness and to the employment generation.

The "Tenth Education Sector Review" toward the ESIP 2 stated that sub-sectors other than the primary education will be given an increasing share. The government will provide stronger support to certain sub-sectors according to their contribution to the poverty eradication.

It is therefore thought that the institutional system of the vocational training will be secured and the government support for NVTI is to be maintained in the coming years.

(2) Financial Aspect

It is clear that NVTI is in much favourable conditions compared to other vocational training institutes in the same category and even some higher educational organizations, in terms of availability of staff, teaching materials and equipment, which reflect financial conditions.

On the other hand, since the 1999/2000 fiscal year the total budget except for the government employees' salaries has kept decreasing. The decrease is due to the limited government resources and so many competing for the financial demands, caused by harsh domestic and international economic conditions. Moreover, within the education sector, 65% of the budget is currently tied with the primary education.

While, the basic training course tuition and up-grading fees are in an increasing trend to account for 56.5% of the total budget except for the government employees' salaries in year 2002/3. The increase has been brought about by the increase of the trainees. The income generation activities are also contributing to the finance of NVTI as accounting for 11.7% in the same year. The activities are intended to compensate the depreciation of the equipment and prepare for the renewal. However, their earnings are actually compensating the institute's personnel cost and other operating expenses partly due to insufficient or delayed disbursement of the government budget.

Toward the ESIP 2, however, the share of the primary education in MOES will be decreased from the current level of around 65% and the share of the vocational training budget can substantially be raised. According to the Directorate of Education of MOES, the Ministry is committed to its continued support to the vocational training sector.

Now that the MOES is committed to do its best for the budget allocation due to NVTI's qualified activities, NVTI will continue to be financially sustainable, as long as it provides skill-based training responsive to the needs.

(3) Technical Aspect

Technology transfer to the woodworking section is going to be completed by the end of the follow-up project period in May 2004. All the other sections have completed technology transfer from the Japanese experts and the training courses abroad.

Therefore, as far as the transferred technologies are concerned, the instructors can sustain the current level.

While, meeting the changing technologies is a challenge necessitating organizational efforts of NVTI as well as individual efforts of the instructors. Chances of skill development should continue to be granted to the instructors by every possible measure.

In order to keep attracting capable instructors, NVTI needs to improve the working conditions and payment conditions with up-grading courses and income generation activities together with upgrading their qualification, for example, by sending them for further training and career development.

NVTI has been maintaining its equipment with very attentive care. Some of the equipment provided by JICA during the 1971-1974 period is still fully utilized in good conditions, however, costly renewal of some equipment remains to be an issue.

Some equipment is difficult to maintain and repair for NVTI alone due to lack of the domestic market of the spare parts, and so arrangement for providers of the equipment and spare parts should be maintained for timely procurement of necessary items by listing suitable dealers in these fields.

4. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

4-1. Conclusion of the evaluation

The joint efforts of the two parties during the Project period have contributed to establishment of the NVTI's leading status in the vocational training sector in Uganda. The Project is regarded to be a success, so that the projected Third Country and In-country Training Program with a title of "Advanced Vocational Training in the Fields of Electronics, Electricity and Motor Vehicle" to be conducted by the Ugandan experts could be implemented satisfactorily.

While at a vocational training policy level, a number of actions for the institutional arrangements of the sub-sector are in process and to be expedited due to the urgent needs for skilled technicians.

4-2. Recommendations

4-2-1. Strengthening Nakawa Vocational Training Institute

(1) Accomplishment of Follow-up Project

The woodworking is the remaining field of the technology transfer. Currently intensive efforts are made by both the Japanese expert and his counterparts. They are encouraged to be fully competent in the following subjects.

- Preparation and revision of syllabi
- Preparation and revision of curricula
- Drawing and design

(2) Raising Awareness of NVTI

NVTI should keep more effective public relations activities by various means such as maintaining the web site, distributing the brochures and opening seminars and exhibitions for various purposes. For example, potential candidates can be well informed of NVTI's activities, the graduates and the industries can have better chances of matching, and relevant government and public officers can fully understand NVTI and what the vocational training is like.

(3) Continuation of Industrial Committee Workshops

An expanded industrial committee workshop called "The Session with Beneficiary Organizations" was held with participation of the final evaluation team on November 14 2003. The discussions at the workshop were very useful for NVTI to understand its major issues and training demands, and to guide its efforts toward a right direction. Therefore, it is recommended to continue such active discussions.

(4) Reinforcement of Staff

In order to meet the growing demand for training, especially the demand to foster qualified instructors for various kinds of vocational training organizations and programs, the staff members of NVTI should be augmented so as to meet the needs existing in Uganda in the vocational training.

(5) Budget Allocation to NVTI

The decrease of the government budget for NVTI in recent years and occasional delays of the disbursement have been negatively affecting the activities of NVTI. As efforts are being made by the institute for efficient operation, sufficient and timely budget allocation of the government is required to be maintained.

(6) Reinforcement of Management Board

The joint coordinating committee will be dissolved as the Project terminates in May 2004. The management board of NVTI should be reinforced by setting up a certain committee involving high level members from both the industries and the concerned government organizations with the chair of a leading industrialist.

(7) Concerted Operations for Third Country and In-country Training Program

The program will be started by the Ugandan experts in January 2004 to provide vocational training instructors in Kenya, Tanzania, Zambia, Eritrea as well as Uganda with advanced training in electronics, electricity and motor vehicles. Concerted actions for the successful operation are recommended to be taken by the relevant agencies, in particular, MOES and Ministry of Foreign Affairs, based on the record of discussions (R/D) of the Program. For this purpose, JICA has dispatched one short-term expert at NVTI.

(8) Upgrade of NVTI

Considering the accumulation of qualified staff and equipment for practical training, which is far better developed than most of the other similar institutions, it is recommended that NVTI eventually become a vocational training college while maintaining the current courses. The college can foster vocational training instructors for various institutions as well as highly skilled technicians for the industries in Uganda and East African countries.

4-2-2. Strengthening Vocational Training System

(1) Institutional Development for Vocational Training

Currently various streams of policy discussions and procedures are on-going in parallel, such as the review of the First Education Strategic Investment Plan (ESIP 1), preparation for the ESIP 2, the policy formulation of the technical and vocational education and training (TVET), and the strategic planning for higher education for 2003 - 2015.

Such procedures should be expedited for prompt rearrangement of the institutional system in policy, legal and organizational aspects.

It is also important to raise the standard of vocational training instructors in Uganda.

(2) Streamlining Qualification Systems of Vocational Training Instructors

The certification, examination and qualification systems in the vocational training are not fully consistent or well structured. The systems, therefore, need to be streamlined in order to enhance development of the vocational training in Uganda, in particular to raise the standard of the vocational training instructors.

(3) Better Coordination among Organizations

As some matters related to the vocational training are out of the jurisdiction of the Department of Business, Technical, Vocational Education and Training (BTJET), coordination among different departments in the MOES and also among different ministries should be further strengthened by the leadership of BTJET.

For strengthening the vocational training system, close coordination between the training institutes and the industries is essential, so that the system can better satisfy the needs of the industries.

4-3. Lessons Learnt

(1) Preparation of Computerized Instruction Materials

Many of the instruction materials of NVTI are prepared as computer files with photos and diagrams, and managed by the intranet system. The manuals are shared by the instructors and can be accessed by the trainees. They are not only impressive but also easy to handle and upgrade. Some institutions are learning the methods of NVTI and replicating them.

The methods may well be applied not only to other training programs but also to similar programs in other countries.

(2) Receiving Trainees and Students from Other Institutes

NVTI accepts trainees and students of other training and educational organizations in its upgrading courses or as industrial training, that is the subjects to familiarize trainees or students with industrial facilities. The staff of NVTI also occasionally meet with their counterparts in other vocational training and technical education organizations.

Such exchanges of staff, trainees or students benefit both organizations and can be applied to many institutions.



ANNEX1: PDM for evaluation (PDMe)

Project : Nakawa Vocational Training Institute Project, Uganda

Term of the project : 20 May 1997 - 19 May 2002 (Follow-up 20 May 2002 - 19 May 2004)

Target Group : Countert personnel and Trainees of NVTI

Date of Revision: 6 November 2001

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
<p>Overall Goal Demands for skilled craftsmen/women needed by industries are satisfied.</p>	Employment by industrial sectors	Manpower survey	
<p>Project purpose Skilled craftsmen/women needed by industries is fostered through the basic, upgrading and apprenticeship training courses in the seven fields(machining, electricity, welding, sheet metal, motor vehicle, electronics, carpentry).</p>	<p>1. a Number of applicants to the Institute. 1. b Trainees' performance 1. c Competency of graduates of the Institute 1. d Number of graduates of the Institute 1. e Level of graduate employment</p>	<p>1. a Data of the Institute 1. b Continuous assessment and examination in the Institute 1. c Assessment and certification by DIT 1. d Data of the Institute 1. e Tracer study</p>	<p>1- Ministry of Education and Sports continues the policy to strengthen vocational training - Finance for continued support of this project - Industrial sector can employ the number of trainees that will be trained</p>
<p>Output 1. Necessary facilities, equipment and personnel are set up in the seven fields 2. The ability of Ugandan counterparts in the seven fields is upgraded. 3. The contents of the basic (daytime and evening class) and upgrading seven fields are fixed and training is implemented properly. Apprenticeship training is implemented properly upon the request by DIT.</p>	<p>1. a Number of counterpart personnel and administrative personnel 1. b Installation of equipment 1. c Utilization of equipment 2. Ability of counterparts to use the equipment for delivering the curriculum 3. Performance of training course implementation</p>	<p>1. a Data of the Institute 1. b Project report 1. c Operation record of equipment 2. Achievement check list of instructors by the Japanese experts 3. Project report</p>	<p>1- There is a sufficient number of trainees, especially in basic training course to guarantee the operation cost of the Institute - Curriculum that is relevant to the needs of industry</p>
<p>Activities 1-1 To secure Ugandan counterpart personnel necessary for implementing vocational training 1-2 To establish the management system of the Institute 1-3 To implement the income generation activities 1-4 To run the Institute by the Committees 1-5 To select and install machinery and equipment for vocational training properly 1-6 To maintain machinery and equipment for vocational training properly. 2-1 To evaluate and to upgrade the level of teaching methods in the seven fields 2-2 To introduce practice by utilizing machinery and equipment 2-3 To make teaching and learning material for vocational training 3-1 To investigate the needs of industries and to decide the contents of training courses 3-2 To develop and revise curricula and syllabi 3-3 To make and select teaching and learning materials for vocational training 3-4 To recruit trainees 3-5 To select companies suitable for industrial attachment 3-6 To conduct training course evaluation</p>	<p>Inputs Uganda side 1 The land for the Institute 2 Assignment of Ugandan full-time counterpart personnel 3 Assignment of administrative personnel 4 Expenses necessary for the implementation of the Project</p>	<p>Japanese side 1 Dispatch of long-term experts 2 Short-term experts, when necessary 3 Training of Ugandan counterpart personnel in Japan 4 Provision of equipment</p>	<p>1- the Ugandan counterparts remain in the Institute</p> <p>Pre-condition The Ugandan Government provides financial support for the Institute - Employment of necessary number of counterparts and other staff</p>

