

パプアニューギニア国  
ゴロカ大学教育用機材整備計画  
基本設計調査報告書

平成16年3月

独立行政法人 国際協力機構  
ユニコ インターナショナル株式会社

**パプアニューギニア国**

**ゴロカ大学教育用機材整備計画**

**基本設計調査報告書**

平成16年3月

独立行政法人 国際協力機構  
ユニコ インターナショナル株式会社

## 序 文

日本国政府は、パプアニューギニア国政府の要請に基づき、同国のゴロカ大学教育機材整備計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成15年11月8日から12月9日まで基本設計調査団を派遣し、パプアニューギニア国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施しました。帰国後の国内作業の後、平成16年2月3日から2月12日まで実施された基本設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係者各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成16年3月

独立行政法人国際協力機構

契約担当役

理事 吉永國光

## 伝 達 状

今般、パプアニューギニア国におけるゴロカ大学教育用機材整備計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴機構との契約に基づき弊社が平成15年11月より平成16年3月までの4.5カ月間にわたり実施してまいりました。今回の調査に際しましては、パプアニューギニアの現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

平成16年3月

ユニコ インターナショナル株式会社

パプアニューギニア国

ゴロカ大学教育用機材整備計画

基本設計調査団

業務主任 志賀 渉

## 位置図



## パプア・ニューギニア国



## 対象地域（ゴロカ）の位置



ゴロカ大学本部棟



コンピュータ実習室(数学・コンピュータ学科)



ゴロカ大学案内板



コンピュータ実習室(数学・コンピュータ学科)



教育棟



表現芸術科ラボ



表現芸術科ラボ



家政科(服飾ラボ)



表現芸術科(音楽室)



家政科(服飾ラボ)



構内トランス



家政科(食品ラボ)



家政科(食品ラボ)



セキュリティ窓枠・二重鍵(教育工学教室)



教育工学教室



理科実験室



教育工学準備室



理科実験室





理科実験室



技術職業教育科ワークショップ



新実習農場(予定地)



技術職業教育科ワークショップ



新実習農場(予定地)



設計技術科ワークショップ



設計技術科ワークショップ



旧図書館(図書検索)



設計技術科ワークショップ



旧図書館(セキュリティガード)



旧図書館



旧講堂



旧講堂



印刷セクション(移転予定地)



旧講堂



印刷セクション(移転予定地)



印刷セクション(移転予定地)



営繕部

## 略語集

ADB	:	Asian Development Bank	アジア開発銀行
A/P	:	Authorization to Pay	支払授權書
AusAID	:	Australian Agency for International Development	オーストラリア国際開発庁
AV	:	Audio Visual	視聴覚
CRIP	:	Curriculum Reform Implementation Project	カリキュラム改革実施プロジェクト
E/N	:	Exchange of Notes	交換公文
EU	:	European Union	欧州連合
GDP	:	Gross Domestic Products	国内総生産
IBRD	:	International Bank for Reconstruction and Development	国際復興開発銀行（世界銀行）
ISP	:	Internet Service Provider	インターネット・サービス・プロバイダー
JICA	:	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
LAN	:	Local Area Network	ローカルエリアネットワーク
LL	:	Language Learning	語学学習
MTDS	:	Medium Term Development Strategy	中期開発戦略
NCS	:	National Curriculum Statement	国家カリキュラム・ステートメント
NEP	:	National Education Plan	国家教育開発計画
OJT	:	On the Job Training	実務訓練
PNG	:	Papua New Guinea	パプアニューギニア
UNDP	:	United Nations Development Organization	国連開発計画
UNICEF	:	United Nations International Children's Emergency Fund	国連児童基金

UNITECH	:	PNG University of Technology	パプアニューギニア工科大学
UOG	:	The University of Goroka	ゴロカ大学
UPNG	:	University of Papua New Guinea	パプアニューギニア大学
UPS	:	Uninterruptible Power Supply	無停電電源装置

## 要 約

## 要 約

パプアニューギニア国（以下 PNG 国という）は、総面積約 46 万 km<sup>2</sup>、日本の約 1.25 倍の広さで、その 88%がニューギニア島の東半分、残りが 600 以上の島に分散される太平洋島嶼国中最大の国である。2002 年時点の人口は 540 万人で人口増加率は 2.2%、その大部分がメラネシア系人種であり、人口の半数はハイランドと呼ばれるニューギニア島中央部の高地に住んでいる。熱帯雨林気候帯に属し、国土の 80%が森林、312 万 km<sup>2</sup>の経済水域を有し、森林資源、鉱物資源、水産資源等の天然資源に恵まれている。同国の産業基盤は基本的には農業部門（林業、水産業を含む）であり、雇用人口の 85%を占めると言われている。同国の経済は地方山間部に見られる自給自足経済と都市集落部の貨幣経済が混在する 2 重構造を有している。

PNG 国の教育分野の現状と課題を分析するための教育セクターレビュー（Education Sector Review）が教育省によって 1990 年から 1995 年の期間で実施された。その中で PNG 国の社会的特性に合致しない外国製カリキュラムの実施等による学習意欲の低下等を原因とする初等教育における高い退学率、初等教育から中等教育、中等教育から高等教育への進学率の低迷及び教育セクター全体の管理部門の弱体と予算配分の不足・不備等といった問題点が指摘された。それら問題の抜本的な解決を図るため、修正教育法（Education [Amendment] Act 1995）が施行され、これに伴い、学制改革及びカリキュラム改革を骨子とする長期的な国家教育開発計画（National Education Plan 1995-2004）が策定された。学制改革では、これまでの小学校 6 年（Grade 1-6）、中学校 4 年（Grade 7-10）、及び高校 2 年（Grade 11-12）の体系から、基礎学校 3 年（Preparatory, Grade 1-2）、初等学校 6 年（Grade 3-8、以上が基礎教育）、初級中等学校 2 年（Grade 9-10）、及び上級中等学校 2 年（Grade 11-12）という体系に変更された。中等学校レベルの教育制度は、これまでの Grade7-8 が初等学校に移行（初等学校の実質的格上げ）する一方で、Grade11-12 が高校から中等学校に移行（中学の格上げ）してきたため、中等教育のレベルアップが図られることとなり、これに伴い中等教員養成課程の教育内容自体の高度化も求められることとなった。

こうした背景の下、PNG 国唯一の中等学校教員養成大学であるゴロカ大学に対しては、新しい教育体系に基づき Grade 11-12 の教科内容を教えることができる質の高い中等学校教員（特に職業科目や理科系の有資格教員）の養成が求められており、同大学の果たす役割が増大している。このため、ゴロカ大学では、教科内容の深化・高度化や教育現場での実習を重視する方針に沿ってカリキュラムの改定を順次進め、教育の質の確保に努めている。また、職業・技術教育の教職課程履修プログラムの格上げ、農業教育の学士コース開発、情報技術・AV 機器等を活用した教育工学に基づく教授法の採用を積極的にとり進めている。

しかし、こうした大学改革の努力にもかかわらず、既存の教育用機材の老朽化・旧式化、学生数の増加による実習機材の数量不足、カリキュラムの改訂に伴う新規学科の実習機材の未整備等により、十分な改革の実績は上がっていない。特に、コンピュータ室は学生の利用頻度が高いため、現在、男子学生用、女子学生用の2室が設けられているが、女子学生用コンピュータ室の機材は男子学生に占有されることが多く、女子学生が安心して学習に取り組むことができない状況にある。また、同大学の教育用機材の維持管理は各学科及び担当セクションごとに行われているため、機材の活用度がまちまちであり、部品や消耗品の調達が重複するなどの弊害が出ている。このため、同大学ではこうした教育機材の更新・新規調達及び維持管理体制の一元化を計画したが、施設整備に優先的に予算措置がとられているため、計画されている機材の更新・新規調達までは実行できない状況にある。このため、PNG国政府は、ゴロカ大学の教育用機材整備につき我が国に無償資金協力を要請してきた。

この要請に対し日本国政府は、PNG国側の要請内容が教育用機材でありながら、AV機器、音響機器等の多種多様に亘っていたことから、その内容確認のため予備調査の実施を決定し、独立行政法人国際協力機構（JICA）は2003年1月から2月まで、予備調査団を現地に派遣した。予備調査当初は、大学が独自予算で建設を進めていた新多目的講堂、新図書館用の機材に加えて、AVセクション、印刷セクション、語学教室、学生コンピュータ室用の機材整備が主たる要請内容であった。しかしながら、現地調査において、関連学科用の教育・実習機材、大学全体を対象とした教育管理機材等が追加要請され、検討の結果、これらの要請機材の必要性及び妥当性を判断するため、更なる調査が必要であると判断されるにいたった。

こうした背景から、日本国政府は、本計画にかかる基本設計調査の実施を決定し、JICAは基本設計調査団を2003年11月8日より12月9日までPNG国に派遣した。同調査団は、PNG国側政府関係者との協議を通じて、協力の対象範囲、要請機材の内容、PNG国側の実施体制、維持管理計画、負担措置等について確認を行った。また、同調査団は、同現地調査において、関連する学校及び企業等を訪問し、施設等の調査及び資料収集を行った。帰国後は、PNG国側との協議や現地調査の結果を踏まえて国内解析を行い、基本設計概要書を作成した。引き続き、2004年2月3日より12日まで同基本設計概要書の現地説明を行い、本基本設計調査報告書を取りまとめた。

計画機材の検討に当たっては、中等教育レベルの教員養成課程の教育に不可欠の機材であることを前提とし、ゴロカ大学における既存機材の状況、機材設置場所の有無、機材維持管理要員の技術レベル、盗難予防措置及び予算措置の可能性等を勘案し、ドナーによる協力との重複が無いことを確認した上で、個別機材の必要性、緊急性及び妥当性の確認を行った。こうした



基本的な検討を踏まえて、教育には直接関連性の低い管理用機材を計画の対象外とするとともに、研究用が主たる目的で、その維持管理に多大な費用と技術力を要する高度な機材や、学科間で重複して要請されていた同一機材や類似機材等を削減、ないしは削除し、更にガラス品や消耗品等、大学側の自己予算で調達すべきものは原則として対象外とした。この結果、下記の基準に該当するものを優先度の高い機材として選定した。

- ・ 実験・実習・講義で使用頻度の高い機材
- ・ 既存機材の数量不足で、追加が必要な機材
- ・ 老朽化により更新が必要な機材
- ・ 学科間での共用が困難な機材
- ・ 実験材料、部品、消耗品等が国内で入手可能な機材

また、計画機材のレベル及び仕様等については、下記の方針に基づき設計を行った。

- ・ 中等学校（わが国の高校、中学、職業訓練校）レベルの教員養成課程に適切なレベルの機材とする。
- ・ 運転、保守、管理に要する技術、手間、費用に関し、大学側が対応可能な機材設計とする。
- ・ ジェンダー・バランスに配慮した機材設計とする。
- ・ 規格は国際標準を基本とするが、PNG国の法規・規格に適合する機材設計とする。
- ・ 予備品・消耗品（ガラス器具、試薬品を含む）は必要性に応じて本体に含める。
- ・ PNG国内に代理店があり、現地通貨にて予備品、消耗品の調達が可能な機材がある場合は、これを優先する。
- ・ 機材据付後のメーカー技術者による操作保守指導期間を十分取ることとし、その予算を本体価格に含める。
- ・ 機材操作マニュアルを本体に含める。

本プロジェクトの目的は、教育・実習用機材、コンピュータ及び教材作成用印刷機械等の整備を通じ、ゴロカ大学が質の高い中等学校教員を多数養成できるよう同大学の教育環境の改善を図ることにある。特に、女性の多い学科・セクション等に関して、優先的な機材計画を立てることにより、同大学の女子学生にとってより良い学習環境を整備することにある。従って、本プロジェクトは、国家教育開発計画の目標の一つである質の高い中等学校教員を多く養成することに寄与するとともに、同大学における教育用機材に対する運営・維持管理能力の改善に資するソフト・コンポーネントを実施することにより、プロジェクトの自立的・継続的發展を可能とするものである。

本計画の対象となる機材は大きく分けると次のとおりである。

① 機械・器具等

- 教育用機材（理化学機器、農業機械、工作機械、ミシン、調理器、コンピュータ、工具類、楽器等）
- 教育支援用機材（AV機器、照明機器、コンピュータ、印刷機械、発電機等）

② 教材・模型等（ビデオ、スライド、模型等）

③ 家具類（机、椅子、書架、キャビネット等）

本計画を日本政府の無償資金協力により実施する場合に必要な総事業費は約 3.68 億円（日本側 2.79 億円、PNG 国側 0.89 億円）と見込まれる。また、本計画に必要な工期は実施設計に 4 ヶ月、機材調達・据付に 8 ヶ月と見込まれる。

本計画が日本政府の無償資金協力により実施された場合は、以下のような直接的な効果が期待されるため、その実施は妥当であると判断される。

- ・ ゴロカ大学における教員養成課程の専門科目実習用機材が整備されることにより、全学の学生（約 1,000 名）に対する実践的な実習を行うことが可能となり、教育内容の深化を図ることができる。
- ・ 後期中等教育課程（Grade 11-12）のカリキュラムに対応した機材が整備されることにより、ゴロカ大学における教育内容をより高度化・深化させることが可能となる。
- ・ ジェンダー・バランスへの配慮により、女性の比率が高い家政科に対する教育用機材の優先的整備及び女性専用のコンピュータ室を新規に整備することにより、ゴロカ大学における女子学生の教育環境が改善される。
- ・ ゴロカ大学に各種メディア（印刷、音声、映像）を利用した教材作成用の機材が整備されることにより、教育工学の実習内容が拡充され、学生が新しい技術を応用した教授法の研修を行うことが可能となる。

本プロジェクトは、教育開発に重点を置く PNG 国の国家目標に合致する。また、本プロジェクトにおける計画機材は、PNG 国の独自の資金及び人材・技術を用いることで運営・維持管理が可能である。環境への影響に関しては、本プロジェクト実施による負の影響は発生しない。以上のことから、本プロジェクトは、我が国の無償資金協力の制度により特段の困難を伴うことなく実施することが可能である。

しかし、以下の点が改善・整備されれば、本プロジェクトはより円滑かつ効果的に実施しうると考えられる。

- ① 本計画により機材が整備された場合に必要になると想定される維持管理費等を含む経常予算の確保が、PNG 国側により適切に行われる必要がある。また、これを確実なものとするため、PNG 国側から日本側に対する定期報告等による予算執行状況のモニタリングが必要である。
- ② 本プロジェクトが計画通り実施された場合、新たな技術が導入されるセクションについて、維持管理に係る技術要員の増員および機材供給業者による大学側担当技術要員に対する操作・保守の指導等が適切に行われる必要がある。また、教育用機材の一元的な維持管理システムの構築に関しては、ソフト・コンポーネントのサービスを通して大学側に技術協力がなされる予定であるが、大学側はこのシステムを構成するスタッフを事前に選定し、サービスが開始される前に大学側の体制を整備しておく必要がある。

## 目 次

序文	
伝達状	
位置図／写真	
略語集	
要約	
	頁
第1章 プロジェクトの背景・経緯.....	1-1
1-1 当該セクターの現状と課題.....	1-1
1-1-1 現状と課題.....	1-1
1-1-2 開発計画.....	1-2
1-1-3 社会経済状況.....	1-5
1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要.....	1-8
1-3 我が国の援助動向.....	1-10
1-4 他ドナーの援助動向.....	1-11
第2章 プロジェクトを取り巻く状況.....	2-1
2-1 プロジェクトの実施体制.....	2-1
2-1-1 組織・人員.....	2-1
2-1-2 財政・予算.....	2-4
2-1-3 技術水準.....	2-6
2-1-4 既存の施設・機材.....	2-7
2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況.....	2-13
2-2-1 関連インフラの整備状況.....	2-13
2-2-2 自然条件.....	2-15
2-2-3 その他.....	2-15
第3章 プロジェクトの内容.....	3-1
3-1 プロジェクトの概要.....	3-1

	頁
3-2 協力対象事業の基本設計.....	3-2
3-2-1 設計方針.....	3-2
3-2-2 基本計画（機材計画）.....	3-7
3-2-3 基本設計図.....	3-48
3-2-4 施工計画／調達計画.....	3-60
3-2-4-1 施工方針／調達方針.....	3-60
3-2-4-2 施工上／調達上の留意事項.....	3-61
3-2-4-3 施工区分／調達・据付区分.....	3-61
3-2-4-4 施工監理計画／調達監理計画.....	3-62
3-2-4-5 資機材等調達計画.....	3-63
3-2-4-6 ソフト・コンポーネント.....	3-64
3-2-4-7 実施工程.....	3-68
3-3 相手国側分担事業の概要.....	3-69
3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画.....	3-70
3-5 プロジェクトの概算事業費.....	3-70
3-5-1 協力対象事業の概算事業費.....	3-70
3-5-2 運営・維持管理費.....	3-72
第4章 プロジェクトの妥当性の検証.....	4-1
4-1 プロジェクトの効果.....	4-1
4-2 課題・提言.....	4-2
4-2-1 課題.....	4-2
4-2-2 提言.....	4-3
4-3 プロジェクトの妥当性.....	4-3
4-4 結論.....	4-4

[資料]

1. 調査団員・氏名.....	付 1-1
2. 調査行程 .....	付 2-1
3. 関係者リスト.....	付 3-1
4. 当該国の社会経済事情.....	付 4-1
5. 協議議事録（基本設計調査） .....	付 5-1
6. 協議議事録（基本設計概要説明調査） .....	付 6-1
7. 基本設計概要表.....	付 7-1
8. 入手資料リスト.....	付 8-1

# 第1章 プロジェクトの背景・経緯

## 第1章 プロジェクトの背景・経緯

### 1-1 当該セクターの現状と課題

#### 1-1-1 現状と課題

パプアニューギニア国（以下 PNG 国という）は総面積約 46 万 km<sup>2</sup>、日本の約 1.25 倍の広さで、その 88%がニューギニア島の東半分、残りが 600 以上の島に分散される太平洋島嶼国中最大の国である。2002 年時点の人口は 540 万人で人口増加率は 2.2%、その大部分がメラネシア系人種であり、人口の半数はハイランドと呼ばれるニューギニア島中央部の高地に住んでいる。熱帯雨林気候帯に属し、国土の 80%が森林、312 万 km<sup>2</sup>の経済水域を有し、森林資源、鉱物資源、水産資源等の天然資源に恵まれている。PNG 国の産業を GDP の構成比率で見ると、2002 年度の場合、農林水産業 24.4%、鉱工業 37.8%（うち製造業 8.8%）、商業 8.6%、その他が 29%である。同国経済は自給自足経済と貨幣経済が混在する 2 重構造を有し、一次産業を主体としている。

産業基盤は基本的には農業部門（林業、水産業を含む）で、雇用人口の 85%を占めると言われている。主要農産品は国内消費用の根菜作物、果物、野菜の他、輸出用の商品作物（ココア、コーヒー、茶、コブラ、オイルパーム、ゴム）、丸太材、チップ（製材、合板）、水産物（カツオ、マグロ、エビ等）で、同国の輸出額の 30%強を占める。他方、同国では豊富な鉱物資源の開発が主に外国の資本と技術の導入で進められ、金・銀・銅鉱山での生産量が増大、同国経済に大きく貢献している。1992 年から生産が開始された原油を含めると鉱産資源の輸出額は 70%近くを占め、同国最大の輸出産業となっている。しかし、このように天然資源に依存する PNG 国の産業構造は気象条件、国際市場価格の動向に左右されやすい脆弱さを併せ持っている。また、輸出収入の過半を占める鉱物資源に関しては、その開発・生産・販売が国際資本の影響下にあることから、PNG 国政府は鉱物資源開発による経済の高成長は持続的なものではないとの認識のもと、農林水産業、工業（特に軽工業）の独自開発に力を入れているのが現状である。

しかし、近年のエルニーニョ現象の影響による早魃とその結果としての貯水量低下に伴い、水力発電による電力供給量が減少したことにより、主要な金・銅鉱山の生産能力が大幅に低下し、同国の貿易収支が悪化するに至った。また地域によっては部族抗争といった社会不安に伴う原油の減産や商品作物の収量低下等がみられ、同国経済は 3 年連続で GDP がマイナス成長となった。他方、2002 年には通貨のキナが米ドルに対し約 40%下落したこと等から国内インフレ率が 14.8%に達した。このため、PNG 国は恒常的な財政赤字と国際収支の赤字に陥っており、こうした状況を改善するため緊縮財政の政策を採っている。従って、教育機関を含む公的機関に対する予算も伸びが期待できない状況にある。



## 1-1-2 開発計画

悪化した経済の立て直しとマクロ経済の安定化を図るため、PNG 国政府はその中期開発戦略（1997-2002）において IMF・世界銀行主導による構造調整を進める方針を定め、これに基づき各ドナーから同国の財政安定化に資する支援を受けている。同中期開発戦略では、経済的自立の達成を図るべく、民間部門の育成による各種産業分野での生産活動の拡大と雇用機会の増大を目標とした経済開発を進めている。特に、全人口の 80%である地方農村部に住む国民の生活水準を向上させるためには、彼らのニーズにあった教育が重要であるという認識から、初等教育・中等教育・成人識字教育における新カリキュラムの開発と実施、教員の質・量両面での強化、教育施設・機材の拡充等が目標とされている。中等教育以降の教育については、PNG 国の労働市場における人材の需要と供給とのマッチングを図るべく、産業界のニーズとの整合性がある職業教育科目の開発が進められている。なお、上記開発戦略の後継計画として中期開発戦略（2003-2007）が実施に移されているが、その基本理念である貧困削減戦略の重要な柱として、これまでの教育改革が引き続き推進されている。

PNG 国の教育分野の現状と課題を分析するための教育セクターレビュー（Education Sector Review）が教育省によって 1990 年から 1995 年の期間で実施され、その中で PNG 国の社会的特性に合致しない外国製のカリキュラムの実施等による学習意欲の低下等を原因とする初等教育における高い退学率、初等教育から中等教育、中等教育から高等教育への進学率の低迷、教育セクター全体の管理部門の弱体と予算配分の不足・不備等といった問題点が指摘された。それら問題の抜本的な解決を図るため、修正教育法（Education [Amendment] Act 1995）が施行され、これに伴い学制改革及びカリキュラム改革を骨子とする長期的な国家教育開発計画（National Education Plan 1995-2004）が策定された。

学制改革では、これまでの小学校 6 年（Grade 1-6）、中学校 4 年（Grade 7-10）、高校 2 年（Grade 11-12）の体系から、基礎学校 3 年（Preparatory、Grade 1-2）、初等学校 6 年（Grade 3-8、以上が基礎教育）、初級中等学校 2 年（Grade 9-10）、上級中等学校 2 年（Grade 11-12）という体系に変更された（図 1-1）。

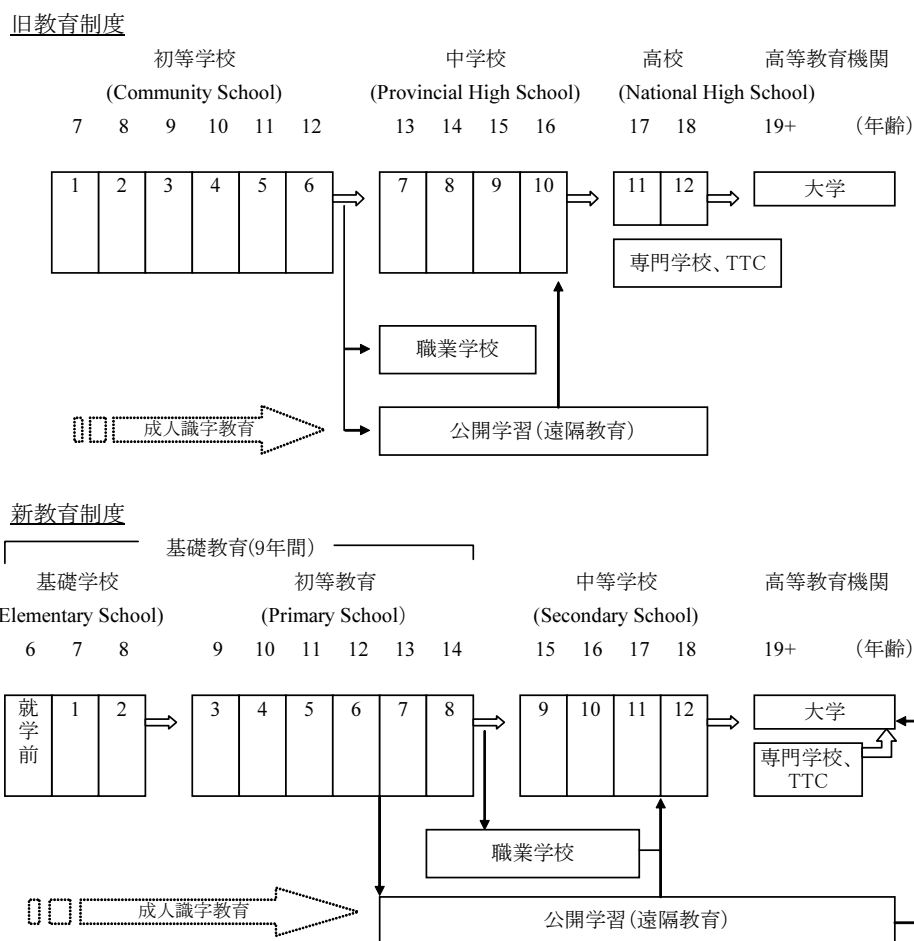


図 1-1 PNG 国の新旧教育制度比較

この学制改革により、基礎学校では地域社会の参加と地域言語による教育の実施により児童の教育機会を拡充し、旧小学校体系で問題となっていた 60%に達する中途退学率を削減することが目標とされた。また、すべての教育レベルにおけるカリキュラムに関して技術・農業・商業・理科等の職業科目及び理系科目の充実を図ることにより生徒の学習意欲とともに職業適応力を高め、どの教育レベルを終えても生徒が社会参加できるような配慮がなされた。こうした教育改革の実施により、市民参加による民主的社会の形成と生産性の向上、経済的・社会的福利の達成が期待されている。

中等学校レベルの教育制度は、これまでの Grade 7-8 が初等学校に移行（初等学校のトップアップ）する一方、Grade 11-12 が高校から中等学校に移行（中学のトップアップ）してきたため、中等教育のレベルアップが図られることとなり、これに伴い中等教員養成課程の教育内容自体の高度化も求められることとなった。

国家教育開発計画における主要な教育改革の目標は以下のとおりである。

- ・ PNG 国民のニーズに合致した教育制度の開発
- ・ 全ての児童に対する基礎教育の無償提供
- ・ インフォーマル教育及び識字教育による国民の啓発
- ・ 人材育成のニーズに合致した高等教育・職業訓練の提供

この目標を達成するため、「識字・情報プログラム」、「万人の教育プログラム」、「教育機会拡充プログラム」、「高等教育プログラム」等の具体的な教育分野開発計画が進められている。また、緊縮財政の中で経済効率の高い教育開発を行うため、以下のような具体的な改革方針が定められた。

- ・ 1 クラス当たりの平均生徒数を基礎学校 30 人、初等学校 40 人、初級中学 35 人、高級中学 30 人とする。
- ・ 上級学校、上級課程への進学の間でクラス替えを行う。
- ・ 教員は年度ごとに定める国家基準により配置する。
- ・ 地方の教員の資格向上に、主として遠隔教育を活用する。

以上を踏まえて、各教育レベルにおける 2004 年度までの具体的な達成目標として以下の項目が挙げられている。

- ・ 全児童が基礎教育（基礎学校 3 年、初等学校 6 年）を受ける。
- ・ 初級中学（Grade 9-10）の生徒数が倍増する。
- ・ 上級中学（Grade 11-12）の生徒数が各グレード 5,000 名となる。
- ・ それぞれの教育レベルで女子生徒数が増加する。
- ・ 児童生徒の実態に即したカリキュラムを開発する。

教育改革は 1993 年から実質的に開始され、緩やかなペースで進行中である。表 1-1 は教育改革前後の初等学校及び中等学校の生徒数の推移を示したものであるが、これによれば上記の中等教育レベルの改革目標は概ね達成されている。一方、教育改革を支える教員に関しては表 1-2 に示す増員実績と計画があるが、これに加えて現職教員の自然減（定年退職、中途退職）に対応する増員を行う必要がある。また、これまで 5-6%を占めていたといわれる外国人教員を自国民に置き換えるという現地人化政策による新規教員の需要がある。更に、Grade 11-12 のトップアップに伴うカリキュラム改革により、教育内容の高度化に対応できる教員の能力・資質向上や現職教員の資格・能力向上が不可欠となっている。

表 1-1 教育制度改革に伴う生徒数の推移

(単位：人)

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
初等学校											
G3	82,571	90,205	87,808	89,379	92,714	103,298	112,549	109,024	113,253	119,359	125,955
G4	75,421	76,127	78,487	77,859	79,667	84,037	93,984	102,697	99,885	104,017	109,911
G5	64,834	69,320	65,954	69,263	68,882	71,935	75,938	85,183	93,457	91,222	95,223
G6	56,169	59,290	59,187	57,196	59,942	61,203	63,950	67,584	76,036	83,682	82,087
G7	23,236	26,243	29,071	33,393	36,662	41,868	47,608	52,901	57,110	60,827	64,280
G8	19,251	21,108	23,772	26,175	29,783	34,881	39,732	45,199	50,231	54,228	57,753
計	321,482	342,293	344,279	353,265	367,650	397,222	433,761	462,588	489,972	513,335	535,209
中等学校											
G9	15,766	16,452	17,189	17,585	19,192	23,198	25,597	28,331	30,304	32,020	33,347
G10	12,712	14,205	14,940	15,574	15,752	17,630	21,314	23,521	26,035	27,850	29,429
G11	676	907	1,296	1,423	2,104	2,704	3,064	3,334	3,544	3,694	3,784
G12	124	632	1,101	1,220	1,469	1,999	2,569	2,911	3,167	3,367	3,509
計	29,278	32,196	34,526	35,775	38,517	45,531	52,544	58,097	63,050	66,931	70,069

注) Gは学年(Grade)を示す。

出所：The EFA 2000 Assessment: Country Report - Papua New Guinea

表 1-2 教員数の推移

(単位：人)

	初等学校 Grades 1-6	初級中学 Grades 7-10	上級中学 Grades 11-12	合計
1994年	15,153	2,747	118	18,017
1995年	15,770	3,025	145	18,940
2000年	18,339	3,677	216	22,232
2004年	20,085	4,130	265	24,480

出所：The EFA 2000 Assessment: Country Report - Papua New Guinea

こうした背景の下、PNG 国唯一の中等学校教員養成大学であるゴロカ大学に対しては、Grade 11-12 の教科内容を教えることができる質の高い中等学校教員（特に職業科目や理科系の有資格教員）の養成が求められており、同大学の果たす役割が増大している。

### 1-1-3 社会経済状況

#### (1) 人口・社会

PNG 国の人口は 2002 年時点で 540 万人で、年間の人口増加率は 2.2%である (Country Profile, World Bank)。その大部分がメラネシア系人種で、500 種以上の部族に分かれており、広大なニューギニア島の中部高原地帯 (ハイランド) をはじめ、沿岸部、島嶼部に住んでいる。人口密度は 11 人/km<sup>2</sup>で、日本の 3%程度に相当する。出生時平均余命は 57 歳、乳児死亡率は 79‰である。使用される言語は英語、トクピシン (ピジン) 語、モツ語等、800 種以上に及ぶ。2000 年の成人識字率は男性 84%、女性 68%である (UNICEF)。

## (2) 経済

PNG 国の主要経済指標は表 1-3 のとおりである。同国の経済は第 1 次産業への依存率が高いため、気象条件と国際市況の変動による影響を受けやすい。このため、安定した経済成長の達成は難しく、海外からの援助に頼らざるを得ない状況にある。

表 1-3 主要経済指標

指標	1998	1999	2000	2001	2002(a)	2003(b)
GDP (US\$ billion)	3.8	3.4	3.4	2.9	2.9	3.2
一人当たりGDP (US\$)	788	696	674	555	541	569
GDP実質成長率(対前年比%)	-3.8	7.6	-1.3	-3.4	-3.3	2.5
経常収支(% GDP)	-0.8	2.8	9.9	9.3	-2.8	-1.0
製品サービス輸出(% GDP)	50.6	47.3	49.1	49.5	45.1	45.7
インフレ率(%)	13.6	14.9	15.6	9.3	11.8	17.2
労働力(100万人)	2.9	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3

注) (a): 暫定 (b): 見積

出所: オーストラリア外務貿易省、2003年9月

## (3) 産業

PNG 国の産業部門別 GDP は表 1-4 のとおりである。農林水産品は国内消費用として根菜作物、果物、野菜が主たる産品であるが、これに加えて輸出用の商品作物（ココア、コーヒー、茶、コブラ、オイルパーム、ゴム）、丸太材、チップ（製材、合板）、水産物（カツオ、マグロ、エビ等）があり、同国の輸出額の 30%強を占める。また、同国では外国資本により鉱物資源の開発が進められ、銅を始め金、銀の生産は同国経済に大きく貢献している。鉱物に原油を加えた輸出額は全体の 70%近くを占め、同国最大の輸出産業である。製造業は流通施設の不備から十分に発達しておらず、工業製品は輸入に頼っているのが現状である。

表 1-4 産業部門別 GDP の推移

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	(単位:100万キナ)					
GDP(名目)	7,064	7,789	8,781	9,515	9,821	10,881
鉱業関連	1,309	1,639	2,087	2,663	2,900	3,157
鉱業以外	5,755	6,150	6,694	6,852	6,921	7,723
内、農林水産以外	3,626	3,795	4,174	4,308	4,492	5,070
農林水産業	2,129	2,355	2,521	2,544	2,429	2,653
鉱業・石油	1,309	1,639	2,087	2,663	2,900	3,157
製造業	651	722	798	795	797	958
電気・ガス・水道	78	88	100	113	118	131
建設業	374	370	364	374	383	420
商業	674	710	834	830	857	937
運輸・倉庫・通信	356	386	430	420	488	551
金融・保健・不動産・サービス	251	269	289	322	358	422
引、帰属銀行手数料	174	188	199	223	252	292
公共サービス	963	1,045	1,096	1,134	1,283	1,449
輸入税	372	394	465	454	488	497
引、補助金	2	2	3	2	2	2
	(対前年比、%)					
GDP(名目)	2.7	10.3	12.7	8.4	3.2	10.8
鉱業関連	-19.7	25.2	27.3	27.6	8.9	8.9
鉱業以外	9.6	6.9	8.9	2.4	1.0	11.6

出所: IMF Country Report No. 03/176, June 2003

#### (4) 対外収支

PNG 国の国際収支は表 1-5 のとおりである。第 1 次産業をベースとする経済構造であるため、国際市況の変動を受けて国際収支も変動するが、概ね赤字基調にある。このため、同国の年次予算も緊縮財政を余儀なくされている。

表 1-5 国際収支

(単位: 100万米ドル)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
経常収支	-263	22	53	232	174	-74
鉱業関連	311	564	718	932	808	561
鉱業以外	-574	-540	-665	-700	-634	-635
貿易収支	213	424	494	712	609	399
輸出 (FOB)	2,186	1,848	2,019	2,214	1,878	1,624
輸入 (CIF)	-1,972	-1,425	-1,525	-1,503	-1,269	-1,225
サービス収支	-673	-629	-615	-609	-564	-600
移転収支	197	228	174	129	129	128
資本収支	53	-167	-123	-283	-99	-72
公共資本フロー	-76	-46	-10	-64	93	-35
民間資本フロー	266	-139	-381	-174	-128	-122
直接投資	23	121	307	114	74	19
その他	-159	-103	-39	-158	-138	66
特別融資	25	0	0	0	0	0
誤差・脱漏	-19	-45	34	59	-9	50
総合収支	-204	-190	-36	8	66	-96

出所: IMF Country Report No. 03/176, June 2003より作成

#### (5) 就業・雇用

外国資本による鉱業関連企業では生産の拡大に伴い労働者の需要は大きくなっているが、全体としては横ばい状態である。労働者の多くは職業上適切なスキルを有しておらず、生産性は低い賃金は高いという構造のため、解決すべき課題は多い。中でも、質の高い労働力の供給は同国の産業発展に不可欠である。

表 1-6 産業別雇用の推移

	小売	卸売り	製造業	建設業	運輸業	農林水産業	金融・商業	全体	鉱業
1989	101.2	95.7	98.5	106.2	105.6	95.7	103.5	99.3	101.0
1990	87.8	87.3	94.8	106.8	111.5	89.0	109.2	94.6	100.7
1991	86.2	81.4	95.2	81.1	104.4	89.2	103.3	91.1	99.8
1993	83.9	83.9	103.7	73.6	90.7	95.1	104.3	91.4	106.4
1994	88.4	90.6	120.1	77.8	95.2	101.1	102.3	98.1	104.9
1995	92.6	82.3	110.2	69.6	89.6	87.4	111.0	93.5	112.2
1996	94.8	82.1	114.7	89.4	96.5	90.8	116.1	100.5	116.2
1997	104.3	82.7	119.1	85.8	99.0	83.3	127.3	100.3	121.7
1998	112.1	82.8	123.9	74.1	95.2	75.7	139.0	98.0	135.9
1999	115.1	86.6	128.6	70.9	89.8	78.5	147.0	100.5	137.5
2000	118.4	86.8	135.7	69.4	84.8	82.1	134.5	102.0	150.4
2001	115.9	77.6	124.0	50.4	81.6	80.8	127.4	96.4	141.0

(注) 1) 1989年6月を100とする。

2) 民間企業の四半期報告に基づく。統計は北ソロモンを除く。

3) 「鉱業」は全体に含まない。下請企業の数値を含まない。

出所: Quarterly Economic Bulletin, Bank of Papua New Guinea, June 2002

## 1-2 無償資金協力要請の概要

ゴロカ大学は、1965年に初等学校教員養成カレッジ（Primary Teachers College）として設立され、1968年に中等学校教員養成カレッジ（Secondary Teachers College）に格上げされた後、1975年のPNG国独立とともに、制度改革によりパプアニューギニア大学（UPNG）に統合された。1992年にはそれまで同大学ゴロカ・キャンパスとポートモレスビー・キャンパスの2カ所に分割されていた中等学校教員養成機能を、UPNGゴロカ・キャンパスに移転統合して実施することが決定され、その後1997年2月に「ゴロカ大学法」により自治権を有する国立大学に改組された。現在、PNG国の国立大学4校のうち唯一の教員養成大学として、同大学では教育学部、人文学部、理学部の3学部で中等学校及び中等レベルの職業学校を対象とした新規教員の養成、現職教員の資格向上、及び各種研究等を実施している。学部・学科の構成は表1-7のとおりである。

表 1-7 ゴロカ大学の学部・学科構成

学部	学科	セクション	ラボ/課目
教育	カリキュラム・教科指導	カリキュラム・教科指導	教育工学
	教育基礎	教育基礎	教育基礎
人文	表現芸術・宗教教育	表現芸術	舞踏
			音楽
			美術
	宗教教育	宗教教育	
語学・文学	語学・文学	語学・文学	
社会科学・商業	社会科学	社会科学	
	商業	商業	
理学	理科・農業・保健	理科	化学ラボ
			生物ラボ
			物理ラボ
		農業	農業ラボ
		実習農場	
	保健	保健	
	家政・設計技術	家政	服飾ラボ
			調理ラボ
		設計技術	金属加工工作室
		木工工作室	
	技術職業教育	技術	
	商業		
数学・コンピュータ	数学・コンピュータ	コンピュータ・ラボ	
体育	体育	体育	

ゴロカ大学では G12 を卒業した一般学生と全国の中等レベルの学校で教鞭をとる現職教員双方を対象とした教員養成課程を提供している。教育学士コースは一般学生（4年制）及び現職教員（2年制）を対象とし、在籍者数は2002年度統計で950名、この他に夏期休暇集中プログラム等を受講する630名の学生（現職教員）がいる。同年の教育学士コース卒業生は304名、他に夏期プログラム等の学生が161名卒業した。学士コース卒業生の約84%が中等学校の教員、約7%が公務員（保健）、約6%が職業学校教員となり、この他に少数が公務員（行政職）、大学教員、民間企業職員と、卒業後全員が就職している。

2002年度の教育部門のスタッフ数は教員が72名、教員以外のスタッフ20名の合計92名となっている。教員の48%は修士号保持者、28%が博士号保持者、残り24%は学士で、比較的質の高い教員を抱えているといわれている。管理部門には74名のスタッフが配置され、教職員・学生のサポートを行っている。スタッフのうち教員12名と図書館長1名の計13名が外国人職員である。

国家教育計画等の上位計画に基づき、ゴロカ大学に対しては新しい教育体系に基づき高校レベルも対象とした質の高い有資格教員、特に近年その重要性が増してきている職業科目や理科系の有資格教員の養成が求められている。これに伴い、ゴロカ大学では教科内容の深化・高度化や教育現場での実習を重視する方針に沿ってカリキュラムの改定を順次進め、教育の質の確保の観点から学生の成績評価システムや単位認定制度の改定を進めている。また、職業・技術教育の教職課程履修プログラムの格上げ、農業教育の学士コース開発、情報技術・AV機器等を活用した教育工学に基づく教授法の採用を積極的にとり進めている。ハード面では、1997年以降に関連学科施設（保健、設計・技術、実習農場等）や公共部門施設（新図書館、多目的講堂、管理棟、職員住宅、新学生寮、学生食堂等）の整備、情報技術を利用した教育・サービス施設の整備（図書検索システム、学内LAN、コンピュータ実習室）等を、PNG政府予算に加えAusAID等の援助により計画・実施している。

しかし、こうした大学改革の努力にもかかわらず、既存の教育用機材の老朽化・旧式化、学生数の増加による実習機材の数量不足、カリキュラムの改訂に伴う新規学科の実習機材の未整備等により、十分な改革の実績は上がっていない。特に、コンピュータ室は学生の利用頻度が高いため、現在、男子学生用、女子学生用の2室が設けられているが、女子学生用コンピュータ室の機材は男子学生に占有されることが多く、女子学生が安心して学習に励むことができない状況にある。また、後述するように同大学の教育用機材の維持管理は各学科及び各担当セッションごとに行われているため機材の活用度がまちまちであり、部品や消耗品の調達重複したりするなどの弊害が出ている。このため、同大学ではこうした教育機材の更新・新規調達および維持管理体制の一元化を計画したが、施設整備に優先的に予算措置がとられているため、計画されている機材の更新・新規調達までは実行できない状況にある。このため、PNG国政府は今般ゴロカ大学の教育用機材整備につき我が国に無償資金協力を要請してきた。要請機材の概要は表1-8のとおりである。



表 1-8 要請機材の概要

機材分類		主要要請機材
A	新多目的講堂用機材	各種スポットライト、制御盤、ケーブル類、据付資材、ホワイトボード、プレゼンタ、コンピュータ、マイク等
B	新図書館用家具・機材	書架、読書机、椅子、書棚、机、椅子、キャビネット、会議机、図面棚、図書検索システム（オンライン検索）、プリンタ、スキャナ、コピー機、MMプロジェクト、コンピュータ、VTR、CD/DVDプレーヤ、スクリーン、ブックガードシステム等
C	AVセクション用機材	DV-CAM、コンピュータ、ビデオ編集ソフト、DVレコーダ、TV、スキャナ、プリンタ、モニタ、A/Dコンバータ、オシロスコープ、マルチメータ、LCRメータ、パターンジェネレータ、工具、衛星放送アンテナ、デコーダ等
D	印刷セクション用機材	2色オフセット印刷機、カメラ、製版機、裁断機、製本機、綴じ機、コピー機等
E	語学教室用機材	語学自習装置、TV、DVDプレーヤ、VTR、OHP、スクリーン、ビデオカメラ等
F	教育工学教室用機材	TV、OHP、電動謄写版、VTR、スライドプロジェクタ、アンプ、プレーヤ等
G	コンピュータ実習室用機材	コンピュータ、ソフト、ネットワーク機器、プリンタ、スキャナ、空調機等
H	表現芸術用機材（音楽）	各種楽器（金管、木管、弦楽器）、DAT、コンピュータ、ソフト、TV、VTR等
I	農業教育用機材	分析天秤、蒸留器、乾燥機、pH計、遠心分離機、分光光度計、顕微鏡、篩い、屈折計、イオン分析器、自記温度計、比重計、浸透計、電位差計、ビュレット、フラスコ、ピペット、試験管、ブラシ、攪拌棒、試薬品各種、TV、VTR、スライドプロジェクタ、OHP、デジタルカメラ、スクリーン、トラクター、トレーラー、プラウ、発電機、揚水ポンプ、飼育・栽培実習装置等
J	理科教育用機材	電子天秤、pH計、導電率計、分光光度計、紫外可視分光光度計、電気泳動装置、パーナ、ミキサ、ブレンダ、ホモジナイザ、磁気攪拌器、応急手当模式図、炎光光度計、ガスクロマトグラフ、解剖器具セット、解剖顕微鏡、コンベックスレンズ、倒立顕微鏡、ドライキャビネット、組織培養教材、紫外線蛍光管、超音波破碎機、圧力釜、組織培養教材、スライドセット、ビデオフィルム、DNA分子モデル、有機構造モデル、塩化ナトリウム、TV、VTR、スライドプロジェクタ、スクリーン、コンピュータ、デジタルカメラ、TV、VTR、ペトリ皿、標本箱、試験管、フラスコ、シリンダ、試薬ビン、ピッカー、ピペット、ビュレット、漏斗、ワットマン紙、フィルター、pH試験紙等
K	その他教室用機材	TV、VTR、DVDプレーヤ、キャビネット、OHP、スクリーン、スポットライト、制御盤、オーディオ機器、ホワイトボード、CDプレーヤ等
L	設計・技術科用機材	旋盤、電動弓鋸、溶接機、スポット溶接機、コンプレッサ、真空クリーナ、木工旋盤、吸塵装置等
M	家政科用機材	電動ミシン、冷蔵庫、冷凍庫、コンロ、皿洗い機、ビデオ教材(食品衛生)、コンピュータ等
N	技術職業教育科用機材	ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、ブローランプ、パイプカッター、リベット打機、電気ドリル、弓鋸、巻尺、釘抜きハンマ、かんな、ドリル、溶接機、電動弓鋸、切断機、ベンダ、グラインダ、鋼尺、マルチテスタ、バッテリーチャージャ、電流計、電圧計、テスタ、半田ごて、工具、ドライバセット、ペンチ、指針、トルクレンチ、やすり、スパナ、フロアジャッキ等
O	事務用機材	コピー機、コンピュータ、プリンタ、スキャナ、デジタルカメラ、キャビネット、FAX機等
P	その他機材	予備電源（スタンバイジェネレータ）

### 1-3 我が国の援助動向

我が国は PNG 国が独立して以来、同国との友好関係を維持している。我が国は、PNG 国にとってオーストラリアに次ぐ第 2 の貿易相手国であり、鉱産物・農水産物の輸入、自動車・機械類の輸出などによる経済関係は良好である。我が国は、PNG 国の開発ニーズに即した幅広い援助を実施しており、二国間援助実績では同国は大洋州地域で最大の受け取り国である。また、同国にとって我が国は第 2 位の二国間 ODA 供与国である。我が国は同国に対し開発調査、無償資金協力、研修員受け入れ等の経済協力を実施してきている。有償資金協力では道路・空港、エネルギー等のインフラ整備、農業開発等を実施している。

無償資金協力は従来、教育、保健医療、インフラ整備を中心に進めているが、これは我が国政府の大洋州地域諸国に対する援助方針である経済社会インフラ整備、遠隔教育による人材育成・技術移転等の方向に沿ったものである。特に教育分野では 1996 年度「パプアニューギニア工科大学

機材整備計画」を始め、1999 年度「放送教育用教材開発センター整備計画」、2003 年度「国立ラジオ放送局機材整備計画」等の一般無償、並びに草の根無償資金協力による各種学校施設・機材整備計画等が重点的に実施されてきている。

これまでに PNG 国に対して実施された我が国からの一般無償資金協力案件は表 1-9 のとおりである。

表 1-9 我が国による一般無償資金協力

年度	案件名	金額 (億円)
1996	新ラバウル空港緊急整備計画 (1/2)	5.91
1996	PNG工科大学機材整備計画	7.61
1997	新ラバウル空港緊急整備計画 (2/2)	19.46
1997	東ニューブリテン州国営ラジオ放送局再建計画 (1/2)	2.63
1998	東ニューブリテン州国営ラジオ放送局再建計画 (2/2)	4.86
1998	ハイランド国道ウミ橋架け替え計画 (1/2)	4.61
1999	ハイランド国道ウミ橋架け替え計画 (2/2)	4.79
1999	放送教育用教材開発センター整備計画	4.31
2000	母子保健サービス強化計画	1.13

出所：「政府開発援助(ODA)国別データブック」(2001年版)他より編集

また、本計画に関連して下記の技術協力が実施された。

表 1-10 関連する技術協力

年度	案件名
平成14年度	パプアニューギニア国ゴロカ大学教育用機材整備計画予備調査

#### 1-4 他ドナーの援助動向

PNG 国に対する最大のドナーはオーストラリア政府であり、オーストラリア国際開発庁 (AusAID) を通じて社会開発セクターを中心とする幅広い分野で技術協力等のプロジェクトが実施されている。教育分野では初等学校教員教育支援プロジェクト (ETESP)、初等学校・中等学校教員教育プロジェクト (PASTEP)、カリキュラム改善実施プロジェクト (CRIP) 他多数のプロジェクトが実施されてきた。その他の DAC 諸国では我が国が第 2 位の援助供与国であり、他にニュージーランド、ドイツ、米国、オランダ、カナダ等が援助を行っているが、教育分野の援助は少ない。

また、PNG 国に対しては世銀グループ（IBRD, IDA）、アジア開発銀行（ADB）、欧州連合（EU）、国連開発計画（UNDP）、国連児童基金（UNICEF）、国連教育科学文化機構（UNESCO）、世界保健機構（WHO）等の国際機関から援助が行われている。なかでも、教育分野では世銀がカリキュラム開発を含む包括的な教育開発プロジェクト（EDP）を8年間に亘り実施したのを始め、ADB は大学の研究支援、教員養成課程のカリキュラム開発等に係るプロジェクトを、また EU は中高等教育機関に対するインフラ整備に加え、人的資源開発プロジェクト（HRDP）を3次に亘り実施している。

ゴロカ大学に対しては、これまでヨーロッパ連合（EU）とオーストラリア国際開発庁（AusAID）による援助が実施されている。供与された理科機器等はいずれも消耗品に類するものであり、本計画で要請されている機材との重複は無い。姉妹校との研修・交流は現在も続けられているが、ゴロカ大学の教員の能力向上に資するソフト面での協力であり、本計画とは補完的な関係にあるものと考えることができる。

表 1-11 他ドナーによる援助案件

計画名	内容	時期	金額
本部棟建設	本部棟の増築	1996-97	3,000,000
初等中等教員教育プロジェクト(PASTEPP)	1) スタッフ棟の建設	2002	80,000
	2) 機材（コンピュータ、理科機器）・教材（図書）	-	300,000
	3) 姉妹校提携・研修*	-	-

\*Queensland Univ. of Technology, Charles Stuart University