

サモア独立国  
職業訓練学校拡充計画  
予備調査報告書

平成15年9月

国際協力事業団  
無償資金協力部

サモア独立国

職業訓練学校拡充計画  
予備調査報告書

平成15年9月

国際協力事業団  
無償資金協力部

## 序文

日本国政府はサモア国政府の要請に基づき、同国の職業訓練学校拡充計画にかかる予備調査を行うことを決定し、国際協力事業団は平成15年2月から平成15年3月まで予備調査団を現地に派遣しました。

この報告書が、今後予定される基本設計調査実施の検討、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

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

平成15年9月

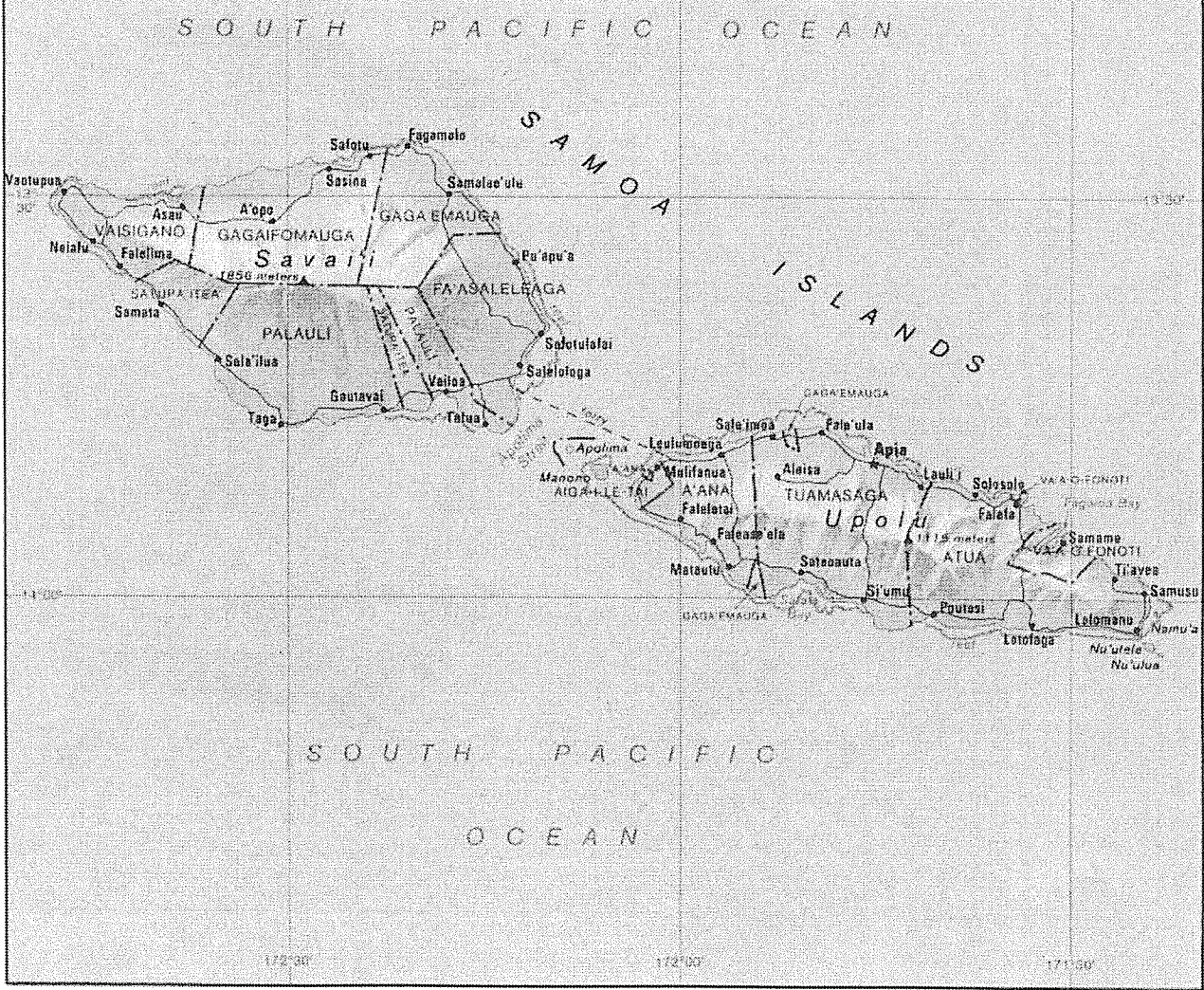
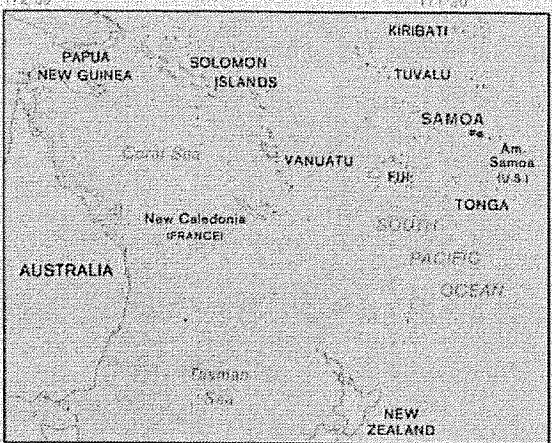
国際協力事業団  
理事 吉永 國光

### Samoa

- ★ National capital
- District boundary
- Road

*Administrative districts are used only in the provision of government services and have no capitals.*

Lambert Conformal Conic Projection, SP 9 205/14 405



Base 802623 (800928) 12-98

## 目次

第1章 調査の概要	1
1.1 調査実施の背景・経緯・目的	1
1.2 調査団の構成	1
1.3 調査日程	2
1.4 主要面談者	3
第2章 要請地域の概要	6
2.1 自然状況	6
2.2 社会・経済状況	7
2.3 上位計画	11
2.4 教育・職業訓練分野の現況	14
第3章 サモアポリテクニク	19
3.1 沿革と機能	19
3.2 組織・人員	19
3.3 SPの活動内容	21
3.4 予算	23
3.5 施設・機材の状況	23
3.6 SP、NUSの統合計画	32
第4章 プロジェクトの概要	35
4.1 プロジェクトの目標	35
4.2 要請内容	36
4.3 要請内容の確認結果	41
4.4 プロジェクトの効果	66
第5章 プロジェクトの実施体制	67
5.1 責任・実施機関	67
5.2 運営・維持管理体制	68
5.3 関連法規・規制等	70
5.4 施設機材の状況	70
第6章 適正な協力範囲・規模等	75
6.1 協力実施の必要性・妥当性	75
6.2 計画サイトの妥当性	77
6.3 技術協力・支援の必要性	77
6.4 適正な協力範囲・規模	77
6.5 協力実施にあたっての留意事項	78
第7章 基本設計調査実施に際し、留意すべき事項	79
7.1 運営面	79
7.2 施設面	81
7.3 機材面	83
第8章 他ドナーの援助動向	84

## 第1章 調査の概要

### 1.1 調査実施の背景・経緯・目的

南太平洋島嶼国のひとつであるサモアは、ニュージーランドを施政国とする国連信託統治領を経て、1962年に南太平洋地域で初めて独立した。独立初期よりニュージーランド方式に準じた学制をとっており、教育レベルが比較的高く、国民の識字率も高い。全国には小学校、中学校、高等学校があり、高等教育機関としてはフィジーに本部を置く南太平洋大学（University of South Pacific、以下 USP）の分校（農学部）、1984年に新設されたサモア国立大学（National University of Samoa、以下 NUS）、そしてサモアの中高等教育において NUS と並んで専門職・技術者の育成に重要な役割を果たしている高等技術職業学校（Samoa Polytechnic、以下 SP）の3校がある。サモア政府は人的資源開発を同国の急務としており、社会のニーズに即した技術教育訓練の充実を重大な課題としている。

SP は 1964 年に技術学校として発足し、1992/3 年のサモアポリテクニク法（Samoa Polytechnic Act）によって高等教育機関となった経緯がある。3つの学科（商業・教養学科、海員養成学科、技術学科）からなり、2001年には約485人の生徒のうち、半数近くが技術学校に在籍している。開校して30年が経過し、手狭で施設・機材の老朽化が著しく、教育実施が困難な状況となっており、また、2008年には総生徒数1000人体制へ拡大する計画であることから、サモア政府はわが国に対し、SPの建て替えおよび既存機材の更新のための無償資金協力を要請してきた。これに対し、わが国は2001年8月に企画調査員を派遣し、本件要請ならびに技術協力のニーズにかかる情報収集を行った。同調査では、要請内容・規模、要請金額ともに過大であり、計画内容を絞り込む必要があると指摘している。

また、NUS と SP の合併が検討されているとの情報も有り、2003年1月には短期専門家として教育アドバイザーが派遣され、合併にかかる整理がなされている。そこで、今回の予備調査実施にあたっては、高等教育における両組織の機能・役割などを確認し、協力の必要性や実施体制を確認することとした。

### 1.2 調査団の構成

団 長	原 晃	JICA 国際協力総合研修所国際協力専門員
計画管理	藤田 暁子	JICA 無償資金協力部業務第四課
技術協力訓練計画	佐藤 和親	個人コンサルタント
機材計画	岸本 博	株式会社ケイディーテック
施設計画	兎内 文男	海外貨物検査株式会社

### 1.3 調査日程

日順	月 日	行 程・作 業 内 容 等
1	2月16日(日)	・移動(成田→)：佐藤、岸本、兔内
2	17日 (月)	・移動(→オークランド→アピア)：佐藤、岸本、兔内 ・JICA 事務所訪問、打ち合わせ ・NUS 表敬、視察 ・SP 表敬、視察
3	18日 (火)	・SP 協議：佐藤 ・SP 内施設・機材等調査：岸本、兔内 ・消防本部、類似施設訪問調査：佐藤、岸本、兔内
4	19日 (水)	・建設局、民間企業訪問調査：佐藤、岸本、兔内 ・SP 内施設調査：兔内
5	20日 (木)	・民間企業訪問調査：佐藤、岸本 ・SP 内施設調査：兔内
6	21日 (金)	・SP 協議：佐藤、岸本、兔内 ・水道庁、電力会社、類似施設訪問調査：佐藤、岸本、兔内
7	22日 (土)	・民間企業訪問調査：佐藤、岸本、兔内 ・資料整理
8	23日 (日)	・移動(成田→)：原、藤田 ・資料整理：佐藤、岸本、兔内
9	24日 (月)	・移動(→オークランド→アピア)：原、藤田 ・JICA 事務所訪問、打ち合わせ：全団員 ・SP 協議：全団員 ・教育大臣表敬、協議：全団員 ・NUS 表敬、視察、協議：全団員
10	25日 (火)	・SP 協議：全団員 ・ニュージーランド、オーストラリア・ハイコミッション表敬：原、藤田 ・SP 協議（各担当毎）：佐藤、岸本、兔内 ・NUS 協議：岸本
11	26日 (水)	・NUS 協議、ミニッツ案作成：原、藤田 ・民間企業訪問調査：佐藤、岸本 ・気象局訪問調査：兔内 ・民間企業訪問調査：全団員 ・電話会社訪問調査：佐藤、岸本、兔内
12	27日 (木)	・ステアリングコミッティ会議出席：全員 ・SP 海員養成学校訪問、調査：全員 ・民間企業訪問調査：全員

日順	月 日	行 程・作 業 内 容 等
13	28 日 (金)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ミニッツ案協議 (NUS) : 全員</li> <li>・ ミニッツ署名 (教育省) : 全員</li> <li>・ SP 協議 : 佐藤、岸本、兔内</li> <li>・ JICA 事務所報告 : 全員</li> </ul>
14	3 月 1 日 (土)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移動(→オークランド) : 原、藤田</li> <li>・ 関連資料収集 : 兔内</li> <li>・ 資料整理 : 佐藤、岸本、兔内</li> </ul>
15	2 日 (日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移動(→ウェリントン) : 原、藤田</li> <li>・ 資料整理 : 佐藤、岸本、兔内</li> </ul>
16	3 日 (月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ニュージーランド日本大使館表敬・報告 : 原、藤田</li> <li>・ 移動(→オークランド) : 原、藤田</li> <li>・ 民間企業訪問調査 : 佐藤、岸本</li> <li>・ SP 内施設・機材調査、協議 : 岸本、兔内</li> <li>・ 労働省、海運局、観光公社訪問調査 : 佐藤</li> </ul>
17	4 日 (火)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移動(オークランド→成田) : 原、藤田</li> <li>・ ニュージーランド、オーストラリア・ハイコミッション、財務省訪問 : 佐藤</li> <li>・ SP 内施設・機材調査、協議 : 岸本、兔内</li> <li>・ 民間企業訪問調査 : 佐藤、兔内</li> <li>・ SP 協議 : 岸本</li> </ul>
18	5 日 (水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ NUS 及び SP 協議 : 佐藤、岸本、兔内</li> <li>・ JICA 事務所報告 : 佐藤、岸本、兔内</li> </ul>
19	6 日 (木)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移動(アピア→オークランド) : 佐藤、岸本、兔内</li> </ul>
20	7 日 (金)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移動(オークランド→成田) : 佐藤、岸本、兔内</li> </ul>

#### 1.4 主要面談者

##### サモア国関係機関等

##### Ministry of Finance

Mr. Misa Telefoni Retzlaff

Deputy Prime Minister and Minister of Finance

##### Ministry of Education

Hon. Fiamé Naomi Mataafa

Minister of Education



Samoa Polytechnic(SP)

Mr. Perive Tanuvasa Lene	Chief Executive Officer
Dr. Emma Kruse Vaai	Academic Director/Deputy C.E.O
Mr. Lemalu Lemi Taefu	Corporate Services Director
Mrs. Aoaniu Lese	Administrative Assistant
Mr. Fatu Joe Lafoai	Head of School, Maritime Training
Mr. Faatasi Tenel	Maintenance Technician
石井 力男	JICA シニア海外ボランティア (自動車科担当)
鈴木 俊一	JICA シニア海外ボランティア (ラジオ・電子科担当)

National University of Samoa(NUS)

Mr. Magele Mauiliu Magele	Vice Chancellor/President
Mr. Tupai Teofilo	Acting Director Physical Facility
東保 光彦	JICA 派遣専門家 (学長顧問/Advisor to Vice Chancellor for ICT Policy)
坪谷 二郎	JICA シニアボランティア (商学部金融部門教師)

Punaoa Technical School

Rev. Taoa Lavea	Principal
高橋ユリ	裁縫科教師

Don Bosco Technical Centre

Fr. Mosese Vitolio Tui	Principal
------------------------	-----------

Ministry of Works, Building Division

Mr. Fonoti Etuale Ioane	Assistant Director
-------------------------	--------------------

Samoa Fire Service

Mr. Uelese Lolo	Assistant Chief Fire Officer
-----------------	------------------------------

Samoa Water Authority

Mr. Latu S. Kupa	General Manager
------------------	-----------------

Electrical Power Corporation

Mr. Muaausa Joseph Walter	Deputy General Manager
Mr. Folasaitu Crawley	Manager Utilization
Mr. Moefaano T. Titimaea	Chief Engineer

### Samoa Tel

Mr. Mark Yeoman C.E.O  
Mr. Govind Rao General Manager, Sales and Marketing

### Meteorological Services

Mr. Fuimaona Faatoia Malele Director  
Mr. Dean Solofo Climate Unit

### Ministry of Transport

Mr. Taulapapa Maselino Tominiko Assistant Secretary

### Samoa Visitors Bureau

Mr. Matafeo Reupena Matafeo General Manager

### Steering Committee for NUS-SP Merger

Mr. Arthur Penn Council Member of NUS  
Mrs. Ciatoloai Tili Afamasaga Dean of Faculty of Education, NUS  
Mr. Noumea Simi Assistant Secretary, Ministry of Foreign Affairs  
Mr. Lemalu Tate Simi Commissioner, Ministry of Labour

### 国際機関等

Ms. Nikki Reid Second Secretary, New Zealand High Commission  
Mr. Kevin Third Service Manager, New Zealand Immigration Service  
Mr. Peter Hooton High Commissioner, AUSTRALIAN High Commission  
Mr. Jason Reynolds First Secretary, Australian Agency for International Development

### 訪問企業等

Mr. Tupua Frederick W. Wetzell President, Apia Concrete Products/Chairman of Council, Samoa Polytechnic  
Mr. Lipa Vaoga Sales Manager, Asco Motors  
Mr. Steve Young Managing Director, Young Furniture & Construction  
Mr. George Young Managing Director, George Young Metal & Fabrication  
Mr. Marc Anderson Manager, Fletcher Construction  
Mr. Aimaono Samuelu Aiono Managing Director, Samatic Co. Samoa Ltd.  
Mr. Marty Maessen Managing Director, Beeper Electrical Co., Ltd.  
Mr. Andrew Ahliki Managing Director, Bluebird Lumber & Hardware  
Mrs. Kereti Petaia Ahliki Director, Bluebird Lumber & Hardware

Mrs. Tili L. Boyle	Managing Director, Le Moana Holdings Limited
Mr. Tony Hill	RT Hill Limited
Mr. Lui Chan Tung	Managing Director, Tropical Style
Mr. Darko Kmet	Human Resource & Administration Manager, Yazaki EDS amo Ltd.
Mr. William C. Gordon	Managing Director, TINA, GORDONS & ASSOCIATED ltd.
Mr. Lucky Westerlund	Managing director, Lucky Construction
Mr. Enokati L.S. Pelo	Licensed Surveyor, Enokati Pelo Survey Firm

#### 在ニュージーランド日本国大使館

加来 至誠	公 使
足立 博美	二等書記官

#### JICA サモア事務所

守屋 勉	所 長
三村 一郎	所 員
南雲 達也	所 員

## 第2章 要請地域の概要

### 2.1 自然状況

#### (1) 要請地域の位置

サモアは、ハワイとニュージーランドの中間点のそれぞれから約4,000km離れた、ポリネシア、南太平洋の中心に位置（南緯13度～15度、西経168度～173度）している。国土面積は2,934km<sup>2</sup>(参考：鳥取県(3,494km<sup>2</sup>)、沖縄県(2,255km<sup>2</sup>))で、小さな火山島群の国であり、Savaii(サバイイ)島とUpolu(ウポル)島の主要2島を中心に大小あわせ9つの島で構成されている(定住者の居る島は4島のみ)。サバイイ島はサモア最大の火山島で面積が1,821km<sup>2</sup>であり、ウポル島は1,114km<sup>2</sup>である。島の地形は火山島で標高1,500m以上の山が主要な島々にあり、地下は溶岩層が占めているため水はけが良い。そのため、南太平洋の島嶼国の特徴であるサンゴ礁で囲まれただけの島国ではない。ウポル島が経済の中心地で、島の北岸中部に首都アピアがあり、人口も集中している。

本プロジェクトの要請対象地域は、アピアの中心市街地から南東側に約3.5km(道路距離)離れた所にあり、SPの敷地は南側から北側に緩やかに傾斜している土地である。

#### (2) 気象状況

サモアは南太平洋有数の多雨地であり、年間を通じて降雨量が多く、特に11月～4月にかけて月間降雨量が400mmを超える月がある。12月～4月の雨期には豪雨が降り、山林

では年間雨量が5,000mmを超えるところがある。1995年～2000年の気象データによると、アピアにおける年間降雨量は2,000mm～3,500mmに達するため、月別平均相対湿度がほとんどの月で80%以上である。月別平均気温は26℃～33℃で推移し、年間を通じてかなり蒸し暑い<sup>1</sup>気候といえ、全島のほとんどが熱帯雨林に覆われている。

サモアでは、強風は少ないものの過去にサイクロンによる被害が報告されている。大型のサイクロンは約10年に一度の頻度で来襲するといわれているが、1990年2月と1991年12月の大型サイクロン発生以降、大きなサイクロンは無い。下記はアピアにおける大型サイクロン時に記録された風速データである。

	最大平均風速	最大瞬間風速
1990年	31m/s	50m/s
1991年	記録なし	72m/s

(収集資料：熱帯性サイクロン報告、1990年／1991年)

地震については、サモアは環太平洋地震帯に連なるトンガ海溝の延長線上に位置する火山島であることから地殻活動も活発であり、施設の構造計画においては地震力を考慮する必要がある。

## 2.2 社会・経済状況

### 2.2.1 一般状況

サモアは1962年に南太平洋地域では一番早く独立し、1997年7月4日「西サモア」から「サモア」と国名を変更した。英連邦（Commonwealth）の一員であり、国家元首にマリエトア・タヌマフィリ2世（Malietoa Tanumafili II）を戴いている。人口は2001年の人口調査結果では176,848人となっている。

サモアの政治は議会制を採用している。憲法のもと立法議会の設置と、政治を執行する内閣制度を定め、総理大臣および内閣の各大臣を指名している。立法議会は一院制であり、議員の任期は1期5年制である。2001年3月の選挙結果は与党21、野党12、野党第二党の独立派が4、無所属が11となった。与党が独立派と無所属を取り入れて議会は2大政党に占められている。

サモア社会の一人当たりのGDPは約1,300USドルであり、所得格差は他の開発途上国と比較して少ない。この理由は都市化が進んでいないこと<sup>2</sup>、後述するサモア社会独特のマタイ制度により富の共同化が図られているためと判断される。近年青少年層の窃盗、暴力等の問題が顕著になってきているとはいえ、犯罪率等からみて社会的に困難な問題が顕在化する状態ではない。

<sup>1</sup> 添付資料：「アピア気象データ」参照

<sup>2</sup> サモアには地方自治体はない。アピアは厳密に言えば400人程度の部落の地名であり、一般にアピアと目される市街地には3万人程度の居住者がいるのみである。

### 2.2.2 サモア社会の特徴

サモアの社会は部落単位でみると、伝統的なマタイ制度により運営されている面が強い。この制度はサモア人が一族で土地問題をはじめ村の諸問題を相談して決める場合、フォノ<sup>3</sup>の構成員マタイが諸問題を取り仕切るといった、村会議員のような機能を持っている。

マタイは、世襲でもなく長子相続でもなく、一族の間で人格と識見が優れていると認められる人間に与えられる一代限りのタイトルである。その与え方からすると、マタイ制度は民主的であるとも言える。マタイは一度タイトルを与えられると、基本的には終身タイトルを保持するが、フォノで剥奪されることもある。

サモアは、1962年、国連で独立国として認められ、近代的な国家形態を整えた。独立時の国会議員は、被選挙権も選挙権もマタイにしかなかったが、1991年から選挙権は21歳以上の国民全員に与えられるようになった。被選挙権は依然マタイに限られている。

こうした制度のため、サモア社会はひとつの規律を持って治められている。サモアの社会は一言で表現すれば、豊かであるとは言えないまでも安定した社会である。貧富の差も少なく<sup>4</sup>犯罪は他の開発途上国に比較すれば格段に少ない。現在の開発途上国が置かれている社会経済状況の中では恵まれた環境を持った国であると言える。それだけに援助の効果も高まる期待がある。

### 2.2.3 サモアの経済と金融

サモア現地通貨タラ<sup>5</sup>は主要貿易国通貨の貿易額を加重平均した数値から算出される値を定期的に検証し、経済と市場の動向に連動して現地通貨が正常な交換範囲であるかのチェックが行われている。これによりサモア中央銀行の外貨交換率の政策である貿易収支バランスの安定化が図られている。2003年2月末の米ドルとの交換率は1 US\$ = 3\$であり、大幅な変動は予測されていない。

サモア経済は伝統的には小村落が生産単位となり、農業、林業、漁業等の一次産業がGNPの三分の二を占めていた。しかしながら、独立後の経済近代化の波は経済構造の変革を迫り、その結果製造業とサービス業がGNPに寄与する率が高くなっている。また、1990年、

---

<sup>3</sup>フォノとは、アインガ（主に血族で構成される部落ともいえる集合体）の中でマタイによる会議をいう。一族の重要事項の意志決定はフォノで決められる。土地問題、マタイの襲名、剥奪、現在では選挙で誰を推薦するかまでこのフォノで決められる。

<sup>4</sup> サモア社会の一つの特徴は、冠婚葬祭等に行われる贈答文化である。ファーラベラベと言われ、彼らの収入からすると、巨額の贈答が交わされる。つまり、葬式の場合、遺族への贈り物、そして遺族からのお返しが続り返される。送る側のアインガは、アインガの中でランク、或いは、財力により分担額が決まる。このファーラベラベによって、彼らの財力を平準化する働きをしているというのが、文化人類学者（例えば山本真鳥法政大学教授）の意見である。

また大家族の社会であるので、収入の少ない家族でも、大家族の中で誰かが助けてくれる（セーフティー・ネット）ので、極端に生活に困ることはない。例えば、一族の中で優秀な児童は、家族が生活に困っていても、一族でサポートして進学させる。従って、大学、ポリテク共に、卒業式は、投資した一族の誇りであり、そのため卒業式の参加者が多い。

<sup>5</sup> タラは英語のダラーがサモア風になまったものである。なお、通貨の表記に関して SAT は国際的に公式に用いられる Samoan Tala の縮小語であるが、一般には単に「\$」と表示されると SAT、サモアタラを意味するところとなる。以下本文での \$ 表示は SAT、サモアタラを表わす。

1991年のサイクロンによる被害からの復興は建設業にブームを与え、通信、道路、上水供給、護岸堤防などのインフラ整備が進んだ。

サモア中央銀行から本年2月18日に内閣開発委員会（Cabinet Development Committee; CDC）に提出された経済現況報告によると、昨年2002年の1～9月期の経済成長率は前年同期比でわずか0.8%増加している。この期間、経済成長に影響を与えた業種は飲料工業、電力、水道、商業、通信、運輸、商業、金融ビジネス、公的機関等の活動等である。一方で、過去数年間の経済成長に寄与した農業、林業と建設業の活動が低下している。外国貿易額、インフレ率、外貨準備高、総通貨量等の主要指標は2001年と比較すると2002年の結果は総じて好ましいものとなっており、サモアの金融事情は安定している。1997年から現在に至るまで、5ヶ月の輸入金額を賄うに十分な外貨を保有しており、貿易輸入代金の支払いにも困難を生じている他の多くの開発途上国と比較すれば余裕のあるものである。以下2002年度の主な経済指標は下記の通りとなっている。

( ) 内数字は2001年度

● 輸出	\$ 46,300,000	(\$ 52,600,000)	対前年比 ▲12%
● 輸入	\$ 415,500,000	(\$ 403,500,000)	3%
● 貿易赤字	\$ 369,000,000	(\$ 350,900,000)	5%
● 観光収入	\$ 159,200,000	(\$ 139,800,000)	14%
● 個人送金	\$ 183,000,000	(\$ 149,900,000)	22%
● 外貨資産	\$ 177,900,000	(\$ 174,800,000)	2%
● 外貨準備	\$ 203,100,000	(\$ 202,100,000)	0.5%

上記の数値から読み取れるように、輸出は輸入の11%に過ぎず、貿易収支は大幅な赤字である。それでも外貨準備高が前年比わずかに増加しているのは、貿易外収支である観光収入、個人送金などが増加した結果である。特に外国に住むサモア人からの個人送金は前年比22%増加しており、この送金によって貿易収支の赤字を埋め、さらに外貨準備高を、ほぼ前年と同様に確保している状況となっている。

なお、個人送金を支える国外在住サモア人は多く、永久居住ビザを取得してニュージーランドで生活するサモア人は公式に11.5万人に達している。未確認の居住者を含めるとニュージーランドに住むサモア人は15万人を超えとも言われている。さらにオーストラリアには3.5万人が、そのほか米国太平洋海岸地域にも多数移住しており、それらを足すと、20万人近くに上ると推測され、本国居住者よりも多い人口が海外に居住していることになる。ニュージーランド、オーストラリアは二重国籍を認めており、これら海外居住者の多くはサモアのパスポートも持っている。これらの人々からの個人送金が貿易収支の赤字を補う大きな要因となっている。さらに観光収入が14%と伸びており、この収入も貿易赤字を埋めるのに貢献している。今後のサモア経済の発展を考察する際には、観光事業は工業以上に重要な産業であると言えよう。

## 2.2.4 サモアの工業

サモアの工業は、その経営形態から、次の3分類に区分けされる。3分類した企業群の工業水準の間には大きな差がある。なお、開発途上国に一般に見られる農産加工企業は今回の調査では見出せなかった。

- (1) 建設関連産業：外国援助資金を主体とするインフラ施設整備にかかわる材料供給、物流、輸送、土木建設等の中規模の企業群。資本は中国系サモア人が多い。この国の工業の中核をなすとみなされる。製品、中間在庫の少なさから資本回転率が良いこと、従業員の定着率の良さなどから、経営レベルは途上国一般の水準よりはやや上に位置すると判定できる。各国の援助が続き、インフラ整備が進むのであれば、経営は安泰であろう。この業界の課題は、この好況感の続いている間に、経営体質を強化することである。
- (2) 国内市場むけ製造業：家具、衣服、飲料水、車両修理等の小規模の企業群。国内市場が狭いため、企業の規模は従業員10人以下が大部分で、工業レベルは低い。回転資金が小さいためか、資金繰りに忙しく、物の管理まで手が回らず、在庫の回転率は良くない。これら企業群で比較的規模の大きい飲料会社（ボトリング、ビール会社）については今回調査する機会がなかった。飲料会社の経営規模は人口から割り出してみると、その規模は適正であると判断できる。狭い市場で同じ業種が競合して発展してゆく余地は少なく、これ以上の大きな発展は期待できない。この企業群の課題は、物流管理の徹底とコスト意識を持つことにより、効率化を図ることである。
- (3) 加工型労働集約産業：サモア人の労働の質および人件費の安さを利用し、原材料を輸入し、加工して輸出する、外資投資による工場形態。現在は日系の自動車部品製造工場がその代表で、加工業として、この国最大の企業である。他にカシミヤの原毛を輸入し加工する中国系の企業がある。これら企業の売上高に対する資本投下額はさほど大きくなく、資本回転率は良く、償却負担は少ないとみられる。労賃も最低賃金制の下限\$1.6/時間で従業員を採用しており、製造コストにかかる固定費の割合が少ない。

一方でこの形態は、投資企業の労働定着率は良くない。労働省の調査では労働者が企業に愛着を持っていない結果が出ている。これはサモア社会が持つセーフティ・ネットのため、簡単に辞める傾向があると同時に、企業側の労務管理に問題があることを示唆している。これら企業群がサモアに定着する課題は労務管理の改善である。そのために、経営スタッフの現地人化（Localisation）を推進しなければならない。サモアの最大企業である、Yazaki-Samoa社では、日本への留学生に奨学金を出して、将来の幹部候補生にする等の努力を始めている。

今回の短期間の調査結果からは、上記のごとく経営形態別に存在する問題点の指摘は出来ても、サモア工業が今後如何に発展するか、それを完全に予測することは出来ない。しかし、サモア社会はマタイの制度のようなセーフティ・ネットが確立されており、卒業後の就職口がない状況は、先進国社会ほどの緊迫感はない。むしろ、技術力の向上、情報に

対するアクセス向上などが、サモアにとっては重要であると判断される。

一方、今次調査では、企業が職業訓練学校卒業生に期待するものが大きく、一定の数の卒業生を輩出すること、更に、教育・訓練の質を向上させることにより、安定した就職口を確保出来る可能性が高くなる。今後、卒業生を増加させる計画を立てる場合は、アクションをとる前に産業界の動向に関して、サモアの社会的な環境も考慮して更に精査する必要がある。

なお、サモアにおける職業教育は、就業という目的以外に、自分の身の回りの生活向上に役立つ能力を身につけるといった側面が、例え他の社会から見ればミクロな産業であっても、サモアにとっては適正規模の産業であることに気をつける必要がある。

## 2.3 上位計画

### 2.3.1 国家開発計画

サモア国の国家開発の基本方針は、2002年1月に財務省より発表された「サモア開発戦略 2002-2004 (Strategy for the development of Samoa 2002-2004)」で定められている。この戦略は国家開発の全ての項目を含んでおり、国家の執行機関のトップ、副首相兼財務大臣であるテレフォニ大臣 (Hon. Misa Telefoni; Deputy Prime Minister and Minister for Finance) が発表した、サモア国の国家開発計画の最上位に位置する計画である。

「サモア開発戦略 2002-2004」では90年代後半に達成した高度経済成長を土台に更に発展するため、次のように述べられている。

「絶え間なく成長できる競争力のある経済力を前提として、サモア人の全てが快適な質の高い生活を実現するため、教育を改善し、健康水準を向上させ、文化的、伝統的価値を強化すること、これをサモア国開発の Vision とする。」

そして以下の9項目を優先度の高い目標とし、この計画を実現性のある具体化したものにするための方策を示すため戦略実現の「鍵」を各項目について説いている。

#### (1) 安定したマクロ経済の枠組みの構築 (Stable Macroeconomic Framework)

インフレを抑えて、外貨収入のバランスをとる中で GNP の絶え間なき成長を実現する。これにより雇用機会の増大を実現する。安定した雇用の確保こそ、全サモア人の生活の向上をもたらす「鍵」である。

#### (2) 教育水準の向上(Improve Education Standards)

人的資源開発も質の高い生活を実現する不可欠な要素である。政府は引き続き教育と訓練を優先的に支援する。教師の質を向上させ全ての児童が健全な教育が受けられるようにする。政府は生産性向上と競争力の強化が技術力のある人材を育てる「鍵」であると認識し、次の5点の改善と向上が必要であるとしている。

- 1) 教師の訓練の標準化と教師の質の向上
- 2) カリキュラムと教材質の向上
- 3) 教育のための施設の充実
- 4) 私立と公立の利害関係者の調整の緊密化
- 5) 教育局の運営改善



(3) 健康水準の向上(Improve Health Standard)

健康と教育の水準向上が「鍵」であり、これにより、家族の価値の向上、更にはサモアの社会機構の強化につながる。

(4) 民間企業経営改善と雇用の創造(Improve Private Sector Development and Employment Creation)

民間部門開発のための環境作りは順調に進行している。民間セクターの投資拡大は、毎年加わる新しい労働力に雇用の機会を創造する。開発可能な環境の整備が雇用増大の「鍵」となる。

(5) 農漁業の発展機会の増強(Enhance Agricultural Opportunities)

農漁業セクターの過去の生産実績データは発展の潜在性を示している。政府は農漁業発展を図るための政策を強化する。農漁業産物の輸出市場獲得のため、植物検査機関の前向きな対応を構築する。農漁民の作業現場を中心とした活動が農漁業発展の「鍵」である。

(6) 社会構造の強化(Strengthen Social Structure)

経済開発の恩恵は全ての人々に平等に行き渡るものではないが、本戦略は「全ての人々に平等」を目指している。人々の調和の中から安全で安定した社会が実現し、その安定した社会が強い経済成長を実現し、全ての人々に平等に経済成長の成果を分ける源となるであろう。社会構造の強化には社会の調和が「鍵」である。

(7) 社会資本と（公共）サービスの改善(Improve Infrastructure and Services)

安全で信頼できる施設とサービス（水道、電気、通信、運輸等）は、生活の質の向上に不可欠な因子である。都市の住民のみでなく、地方および辺鄙な地の住民にも、効率的な施設とサービスが行き渡ることがサービス改善の「鍵」ある。

(8) 観光事業の機会改善(Improve Opportunities for Tourism Industry)

近年のテロ事件等の国際事件と世界的景気後退は観光産業に悪影響を与えた。サモアの観光産業は、ニーズに応える市場と特産品の開拓により、雇用機会を創造する大きな潜在性を持っている。また外貨獲得のポテンシャルも有している。「ニーズへの対応」が観光事業発展の「鍵」である。

(9) 公共部門の能率向上(Enhance Public Sector Efficiency)

民間部門の開発を増進するには、投資を誘致しなくてはならない。これを円滑に推進するには、公的機関が民間企業から信頼を勝ち得る環境を作らなければならず、民間企業と同等の仕事効率が求められる。「公共機関の効率改善」が社会の発展の「鍵」である。また、雇用の増大も企業活性化により達成される。

「サモア開発戦略 2002-2004」は、上記の開発戦略の「鍵」を示した後、更に計画達成に重要であると思われる問題にそれぞれ優先度をつけて説明している。

例えば、「安定したマクロ経済の枠組みの構築」について、この担当が財務省である関係もあり、マクロ経済安定の骨組み(Framework)を政策目標の鍵として記している。それらは、以下の通りである。

- 1) 年間の GDP 成長率を年率 3~4%を持続
- 2) 予算の均衡化を図り維持する。発展し得るプロジェクトへの投資に限り赤字予算を認める
- 3) 安定した経済成長の中での低度のインフレ
- 4) 民間セクターによる開発のための適度な貸付
- 5) インフレと適度な貸付を伴う堅実な貨幣供給の増大
- 6) 競争力のある外貨交換比率
- 7) 雇用機会の創設
- 8) 貿易収支バランスの維持

この骨組みから予想される財務省の経済政策は、ブームを伴う過度の景気刺激を抑えて健全な経済成長を図ることである。この政策は過去 90 年代後半の高度な経済成長後の経済停滞原因を分析した上で出した結論であろうと推測される。サモア国程度の経済規模では、この経済成長率を維持することが最も適した政策であると思われる。その意味で進歩は遅くとも堅実に成長してゆくことを目標としている。この国の経済政策は人々の温かな性格とも相まって、サモア国の特徴を良く表わしている。

財務省は、この戦略を実現するための具体的な計画を作成するよう各省に求め、これを受けて、今回のプロジェクトで関係のある教育省も含め、各省が各省独自共同計画 (Corporate Plan) を作成して達成する目標を示している。

### 2.3.2 教育セクターの計画

教育セクターの上位計画は先に記した「サモア開発戦略 2002-2004」であり、その中の教育水準の向上がそれにあたる。ここでは、教育局が作成した共同プランについて、その概略を述べる。この考え方は教育の共同計画の最上位計画として作成されており、教育現場の個別の計画を作成するときの指針となるものと理解できる。なお、教育局のこの計画は初中等教育に関するものであり、高等教育には及んでいない。

#### (1) 巻頭言(Introduction)

本共同計画はその巻頭の言葉で明確に「サモア開発戦略 2002-2004」に対応して作成したものであり、その目標を実現する手立てを述べたものであると強調している。

#### (2) 所掌(Mandate)

本計画では成果を出すための責任者を決め、何をなすべきかを述べている。

教育大臣が教育政策を決定し、法律により与えられている権限で教育行政の采配を振るう（実行期間の記述はない）。

教育局は法律に基づき、全ての段階の教育の改革を実行することが基本的な機能であると規定している。なお、この法律に基づく全ての段階とは初中等教育を指し、高等教育は政令により特殊法人化されているため外されている。この計画には SP と NUS の合併計画は含まれていない。

#### (3) 政府の教育局に対する展望 (The Government's Vision for the Department)

サモア政府は教育の中心的役割は、サモアの社会経済開発に資するものと規定している。「サモア開発戦略2002-2004」の中の教育水準の向上を図るのが教育局の役割としている。

#### (4) 教育局の役割 (The Department's Mission)

政府の教育に対する展望を実現するため教育局の役割(mission)が述べられている。「すべての学ぶ者の学ぶ機会を保障しサモアにおける全ての段階の教育を促進させる」ことが教育局の役割となっている。

#### (5) 政策と計画の原則 (Policy and Planning Principles)

教育政策は全ての学ぶ者の教育をリードする事にあるとしている。具体的には、学ぶ者個人と団体の要望を満たし、社会の統合に寄与する決意を述べている。

#### (6) (教育の) 鍵の価値 (Key Values)

教育セクターのサービスを実施する鍵の価値は以下の通りである。公正の概念として必要なことは、「全ての教育システムが全ての人に公平平等に働く」という公平の原則である。一部の人間やグループに有利に働き、他の人間、グループに不利に働く政策や措置は避けるべきである。公正の原則を貫き計画を実行し効率を試す政策には最優先の鍵が与えられるべきであり、ここに教育の鍵の価値が存在する。

#### (7) 教育局の最終目標 (The Department's Overall Goal)

教育セクターと教育局の総合的展望を容易に達成するため、次の目標を設定する。

- 1) 開発政策の保障（公正の原則、品質、効率、妥当性に関連）
- 2) 調整セクターの計画の保障
- 3) 効果的で質の高い、効率的なサービスの準備
- 4) 豊かなカリキュラムの用意（サモア先住民族と世界的知識の調和の上に立つ）および2カ国語による教育の効果的な実施
- 5) 公正な評価方法の確立
- 6) 有能な教師の採用と雇用維持と能力開発

#### (8) 期待される成果物 (Intended Outcomes)

人間性のある教育システムを通じての個人と社会への啓蒙は、融合を意味する。すなわち、

- 1) 個人の学生の自尊心と総合的開発の育成
- 2) 先住民としての強い独自性と国際的視野の向上
- 3) 社会的、文化的教育の基礎強化
- 4) 経済的ニーズへの対応

## 2.4 教育・職業訓練分野の現況

サモアの教育は初等、中等教育は教育局の管轄である。学校は公立学校、ミッション系、私立学校に分類される。公立学校は国家予算で運営されており、両親の負担は学校維持の経費以外は無料である。高等教育を担当する NUS や SP は政令により特殊法人化されており、教育局の管轄下になく、教育大臣の直轄下にある。

## 2.4.1 初中等教育

初中等教育の現状は教育局の発行する 2002 年の統計数字によると下記の通りである。

- 学校数は初中学校合わせて全国総計で 205 校（うち中学 40 校）存在する。
- 地理的には首都アピアに 46 校（うち中学 14 校）、アピア以外のウポル島に 95 校（うち中学 15 校）、サバイイ島に 64 校（うち中学 11 校）である。
- 運営形態別では、公立校が 168 校、ミッション系が 34 校、私立校が 3 校である。
- 登録児童数は総計 53,069 人で、そのうち公立校に 40,989 人、ミッション系に 11,291 人、私立校に 789 人が登録されている。2001 年の人口調査では就学年齢にあたる 5 才から 14 才の人口が 45,933 人である。これは、複数の学校に登録している児童がいることを示しており、100%近い児童が登録されているものと判断できるが、現実にはドロップアウトの問題があるため、80%台に留まっている。
- 学校運営別の登録児童の率は小学校の場合、公立校に 83%、ミッション系に 15%、私立校に 2%となっている。また中学校では公立校に 60%、ミッション系に 39%、私立校に 1%と小学校に比較してミッション系の比率が高くなっている。
- 直近過去 10 年間の学校への児童登録数は 48,000 人から 53,000 人と 5,000 人増加している。公立校の増加は 3,000 人であり、ミッション系の増加を下回っている。
- 教師の数は総計で 2,128 名であり、児童数と教師の割合は教師 1 人に児童 25 人となっている。

政府教育局は初中等教育に関して長期的には 1995～2005 年の教育政策と戦略を定めている。また財務省の作成した「サモア開発戦略」に応じて、2000 年 7 月～2003 年 6 月の総合計画(Corporate Plan)、を作成している。この計画の中で教育局は局長の下に管理部(Corporate Service)、調査企画部 (Policy, Planning and Research)、教材作成・評価部(Curriculum、Material and Assessment)、学校運営部 (School Operation)、の 4 部を設置して学校運営の質を向上させようとしている。

また、初中等教育の充実、サモアのあらゆる教育レベルを向上させるための手段として教育の質の向上、教育資源の有効活用、教育局内部の改革を行うとしており、具体的な目標として次の項目を挙げている。

- 初等教育のドロップアウトを減少させ、就学維持率を 1999 年の 80%から 85%に増加させる。
- 8 年度から 9 年度への進学率を国全体で向上させ、2004 年の学期はじめには 85%にする。
- 2004 年の学期はじめまでに、全学科のカリキュラムを出版する。
- 中等教育および中等教育後の教育で、女子の技術教育者数を 2004 年の学期はじめまでに増加させる。
- 2004 年の学期はじめまでに児童早期教育、特殊教育等の準備をする。
- 2004 年の学期はじめまでに非公式な教育を充実する。
- SP、NUS への進学者を 2004 年学期はじめまでに、顕著に増加させる。

ちなみに、サモアの初等教育は3年次より英語の授業が開始される。高等教育の教材が殆ど英語であることを考慮すれば当然の処置であり、1年次から開始しても早いとは思えないとの意見が高等教育関係者の間で高まっている。

## 2.4.2 職業訓練

サモアの訓練教育は SATEVETI (Samoa Association of Technical Vocational Educational Training Institution) 委員会が教育運営の中心に位置する。この委員会には SP を始めとして、私立の訓練学校、カソリック系のドン・ボスコ訓練学校、メソジスト教会系の職業訓練学校等、全ての職業訓練機関が参加している。会長は SP の Perive 校長が勤め、SP が主体的役割を担っている。

SATEVETI は事務所を持たず、会議は参加各校の持ち回りで開催される。小規模の訓練学校はカリキュラムを持たないので、SP が指導して各校とも共通のカリキュラムのもとで訓練が実施されるように図られている。この実績は教育局 (Dept. Of Education) に通知される。このように、カリキュラム作成の主体は SATEVETI であり、教育局は基礎教育に活用するために SATEVETI の情報を活用している。

訓練学校の中心は SP である。その他にミッション系の訓練学校が存在するが、これらの学校は SP へ入学希望したが、入学できなかった学生を対象としたものが多い。SP 以外の職業訓練校は中等教育（日本でいえば、中・高校）の一環であり、SP とは入学資格が異なる。現在、中等教育で職業訓練が行われているのは、ミッション系だけであるが教育省は公立の中等学校にも職業訓練科目を導入する方針を決めている。

上記ミッション系の主な訓練学校の現状は下記の通りである。

### (1) ドン・ボスコ技術センター (Don Bosco Technical Centre)

本訓練校はアピア市郊外に所在しカソリック系の技術センターである。校長はヴィトリオ師 (Farther Mosese Bitolio Tui) で司祭の資格を持つ。本校の名称ドン・ボスコは19世紀に活躍したイタリア人でカソリックの牧師であったボスコ師(1815~1888)に因んで名づけられたドン・ボスコ財団より援助を受けている。同財団は現在アジア地域各地で活動しており日本にも活動拠点を持つ。<sup>6</sup>

この訓練校の現状（ヴィトリオ校長ヒアリング結果）は下記の通りである。

- この学校は Form4 終了のドロップアウトした学生を中心に教育している2年制の訓練学校である。
- SP はアカデミックなものであり、純粹たる Technical School であると定義づけているドン・ボスコの役割とは別であると考えている。技術の底辺を向上させて支える、こうした施設がサモア中に広がることが校長の夢である。
- コースは自動車整備 (Motor Mechanic)、金属加工 (Metal fabrication)、建具製造

---

<sup>6</sup> ドンボスコの名称はボスコ師の偉大な功績を讃えて、イタリア語などラテン系の言葉での敬称、君、殿などに当たる Don の称号がつけられたものである。Don の本来の使い方はスペインで洗礼名に冠する敬称に用いるもので、転じて現代スペイン語では一般に、ご主人様、親方等の意味を持つ。

(Fittings)、金属板加工 (Sheet metal fabrication)、溶接 (Welding)、機械加工 (Machining)、木材加工 (Wood Carpentry)、金属結合加工 (Joining) 基礎配管 (Basic Plumbing)、基礎電子工学 (Basic Electronics) と 10 コースを用意している。いずれもカリキュラムは 80%が実習で 20%が座学である。

- 就学期間は 3 年間であり、学生は最初の 2 年間は全コースを習得する。そして 3 年目には一つのコースに絞り技能を磨く。このコース選択に関し、各コースの応募学生数は均等であり、一部の人気コースに学生が集まる状況は起きていない。
- 設立当初の 8 年は先進 4 カ国 (ニュージーランド、オーストラリア、US、日本) から教師が派遣されたが、その間に自前の教員を優秀な成績の学生を選抜して養成した。今も優秀な学生は常に教師に仕立てるよう努力しており、Aus AID の援助でこれまで 8 名がフィリピンに研修に出かけた。
- 講師養成努力は現在も続けているが、教師が他の企業や学校に移ることが問題である。SP へも多くの教師、スタッフが移籍している。
- 学校の施設は座学のクラスルームが 7 室、実習室の Workshop が 5 室ある。
- 教師はフルタイムが 20 名、パートタイムが 2 名で授業を進めている。
- 学校の敷地は 6 エーカーあり現有の教育施設では十分な広さである。
- 学生は全国各地から集まっている。特にサバイイ島出身者が多い。彼らは親戚に宿泊しているため寮は設けていない。学校の評判は良く、直ぐに使える人材に育てているため、卒業生の 80%は就職できている。
- 講義に使用する言語は、数学は英語であるがその他はサモア語で実施している。
- 本校の教育は実技を教えるだけでなく、学生の躰も重視している。

この学校は SP の良い競争相手である。こうした学校が存在することはサモアの Vocational Training の質を向上するのに貢献している。

## (2) プナオア訓練校 (Punaoa Teaching School)

本校はアピア 郊外の Punaoa に所在する Methodist 系の訓練学校である。この学校の校長 Toao Lavea 氏はメソジスト教会の聖職者の称号である Reverend (師) を所持する人物である。当学校の現況は下記の通りである。

- 訓練学校の学生は 200 人以上いるが、その数字は 80 人~200 人と変化する。現在の在籍数は 128 人である。
- ここの教師として SP 出身者は過去エンジン、溶接、配管などで在籍したが、現在は居ない。
- 在校生は中学を卒業し、SP などに入学できなかったものが入ってくる。学力は高くない。授業は全てサモア語で実施している。
- コースは Plumbing (配管工)、Engineer (自動車整備工)、Carpenter (木工)、Electrical (電気工)、Welding (溶接工)、House economic (裁縫) の 6 コースである。
- 学習期間は 2 年であり、最初の 1 年は 6 コース全てを受講する。第 2 年次は 2 教科に絞り、集中的に技能を修得する。
- 卒業生はアピアに出て就職する者が多く、故郷に帰る卒業生は比率として少ない。

女子卒業生では家庭に戻り、裁縫で近所の人に衣服を縫って居る者もいる。

- 授業料は\$ 280~380 である。この差は Methodist 教会員とそれ以外の者の差である。学校の施設と教科内容はドンボスコより劣り、SP と比較する規模の訓練所ではない。しかし、SP を補完する意味での存在価値はないとは言えない。

### 2.4.3 高等教育

この国の高等教育は主に SP と NUS が担当する。その他に、フィジー (Fiji) に本部のある南太平洋大学 University of South Pacific (USP)の農学部と、小規模な私立大学 (Samoa Indigenous University) が存在する。私立大学は、教育内容、教師のレベルの面でも国際的に大学と認められるかどうか疑問の残る私塾の域を出ない学校であり、高等教育機関と呼ぶのには適当ではない。つまり、サモアの高等教育機関のうち、USP は他国の管轄にある大学 (つまり学生は他の国からの留学生が多数を占めている) であり、サモアにおける高等教育は NUS、SP が中心かつ、これのみを検討対象としても差し支えない。両機関ともに政令により教育大臣直轄の特殊法人となっている。学校経営は両機関の運営委員会に任されている。予算の執行権限も運営委員会にある。国は両機関の予算不足分を補助する形式で学校運営を援助している。

### 2.4.4 サモア国立大学 (NUS)

NUS は 1984 年に設立された。当初は教養課程だけであったが、順次学部が増えて現在人文学部、商学部、理学部、教育学部、看護学部がある。その間 1993 年には看護学校との合併、1997 年には教員養成校を吸収した。NUS はサモアの官界、民間の基幹要員の育成を目指している。

NUS は次の 6 学部よりなる。学生数は 2003 年 1 月現在 1408 名在籍する。大学は卒業生には履修状態により学士 (Bachelor)、学位免状 (Diploma)、と終了資格免許状 (Certificate) の三種類の資格を与えている。<sup>7</sup>

(1) 人文学部 (Faculty of Arts) : 当大学の中心であり、サモア学専攻、英語専攻、歴史専攻、数学専攻がいずれも学士付与の教育を行っている。また、社会学と地理学の選択コースがあり、これらも卒業すれば学士の称号を与えられる。その他専攻課程として文理学専攻学位 (学位免状) と短期コースで、文理学専修終了資格免許証 (Certificate in Arts) がある。学生数 90 名

(2) 商学部 (Faculty of Commerce) : 学士号と終了資格免許状授与のコースがあり、会計学で学位免状授与コースがある。学生数 404 名

(3) 教育学部 (Faculty of Education) : 教師養成の師範学校 (Teachers College) が 1997 年に NUS と統合して発足した学部である。教育学、教授法の学位免状授与コースがある。教育学部は昨年より学士号授与コースを開設した。学生数 313 名

---

<sup>7</sup>サモアの学歴呼称は英国式で、最高位は Bachelor(学士)、次が Diploma、最後が Certificate である。SP では Certificate より上級の資格として Intermediate Certificate が Diploma との中間に存在する。

(4) 看護学部 (Faculty of Nursing) : 1993 年看護専修学校 (Nursing College) が NUS に合併したものであり、看護学専攻コースには学位免状授与のコースがある。看護学部では昨年より学士号授与コースを開設した。学生数 135 名

(5) 理学部 (Faculty of Science) : 数学、コンピュータ科学、理学の終了資格免許状授与コースと数学の学位免状授与コースがある。学士号を授与している科目は数学のみである。学生数 147 名

(6) 学部のほかに University Preparatory Year があり、12 年間の教育を終了した学生が一旦入学し、学部編入に備えて一般教養を勉強する。学部は専門科目だけであり、3 年間であるため、このプログラムは大学予科と言うよりも、1 年間の教養課程と呼ぶのがふさわしい。学生数 239 名。

(7) 大学は学生に対する教育のほかに地域活動として Community Programme and Activities を実施している。これはサモアの言語と文化を学ぶ“Lauga ma Ava”コースなど数多くのコースを設定している。これらコースの期間は 6 週間と設定されている。これにより地域社会とのつながりを強める努力を行っている。

### 第 3 章 サモアポリテクニク

#### 3.1 沿革と機能

SP はサモア職業訓練センターの中では最大かつ唯一の高等教育機関である。SP の卒業生はサモアの官界、実業界で広く活躍しており、サモア経済の中核で現業を担っていると云っても過言でない。

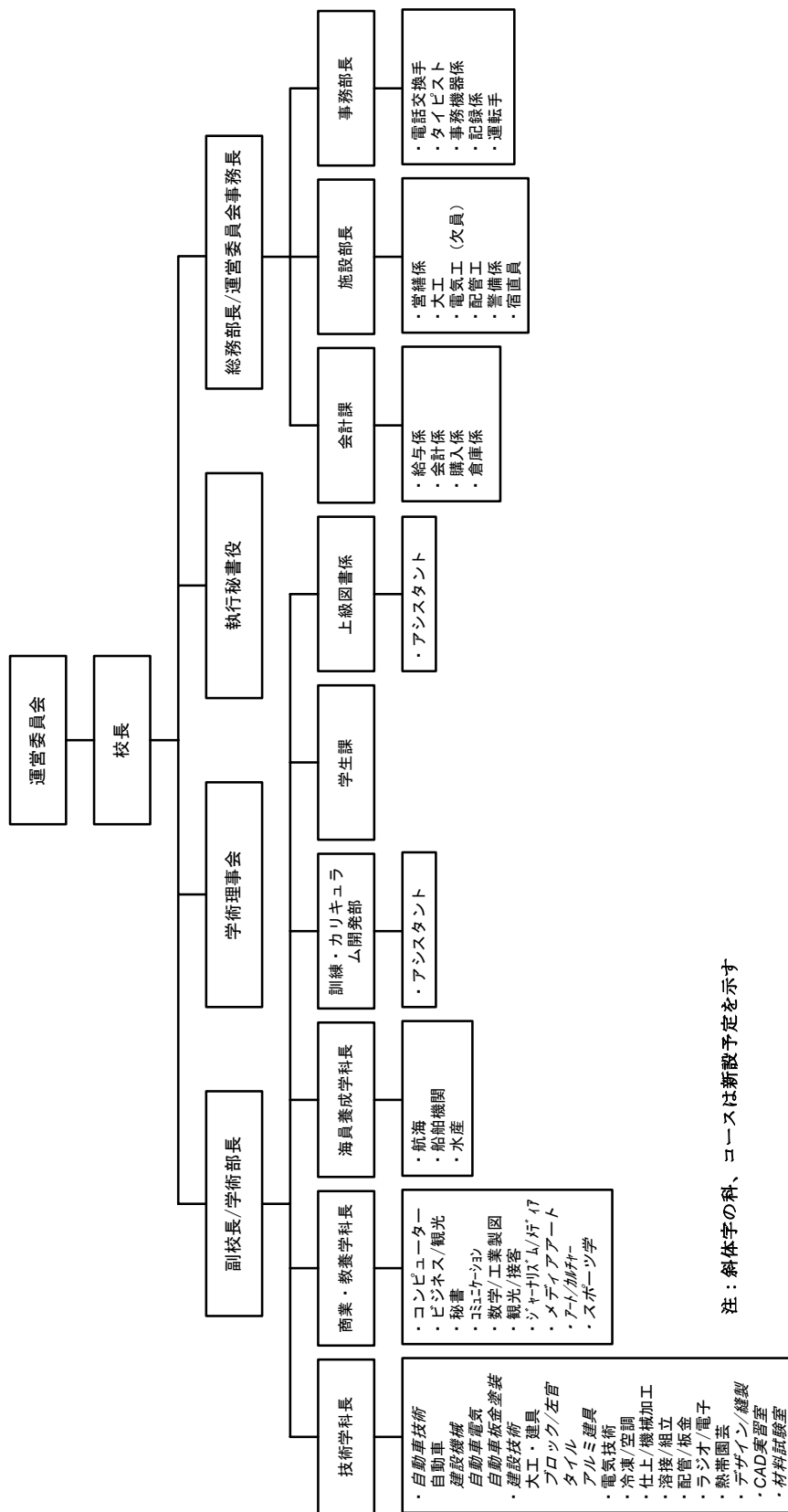
SP はサモアが独立した翌年 1963 年に教育局 (当時は現在の省にあたる) の管轄下に技術専門学校 (Technical Institute) として設立された。この技術専門学校は 1993 年にサモア科学技術学校 (Samoa Polytechnic: SP) に格上げされた。この処置は国会で承認されたサモア科学技術学校法 (1992/93 Samoa Polytechnic Act.) により行われた。このように SP は国会で議決された法律により設立された自治権を有する特殊法人の高等教育機関である。したがって、教育局の管轄下ではなく、教育大臣直轄の機関である。SP は幾つかのコースを持っているが正規のコースは高等学校 12 年生卒 (Secondary School Graduates) を対象に職業訓練を実施している。そのほか、短期コースが数多く用意されている。これらのコースは企業の従業員、地域共同社会に根付く団体等、持てる技能を向上させたい人々のために用意されている。

#### 3.2 組織・人員

SP の現状組織は次頁図 3-1 に示す通りである。総人員 94 名である。副校長は各学科長と訓練、カリキュラム編成係を統括する。総務部長は学生係、図書館、会計、施設部、事務部を統括する。一方、NUS の人員は学部 81 名、事務部 53 名、学長室その他 6 名の合計 140 名である。



図 3-1 SP 組織図



注：斜体の科、コースは新設予定を示す

### 3.3 SPの活動内容

SPのコースは次の3分野に分かれている。学生総数約459名である。

#### (1) 商業・教養学科 (School of Commerce and General Study) 在籍学生数177名

この学科は5分野のコースを用意している。

- 秘書科専攻コース (Diploma of Secretarial) 学生数36名
- ビジネス（観光）専攻コース (Diploma of Business (Tourism)) 学生数46名
- 電算機操作専修コース (Certificate in Computer Operating) 学生数38名
- 観光・接客専修コース (Certificate in Tourism and Hospitality) 学生数41名
- ジャーナリズム（情報処理）専修コース (Certificate in Journalism (Media)) 学生数16名

これらのコースは経済界の需要に合致したものであるとの認識がSP側にある。カリキュラムは各科目の理論と共に、実際に役立つ技能の訓練も含むコースとなっている。サービス産業は今後のサモアの基幹産業に育つ可能性を秘めており、SPの経営が時代ニーズを考慮していると理解できる。

#### (2) 技術学科 (School of Technology) 学生数257名

この学科は本来的な意味での Vocational Training Centre の学科である。7学科が用意されている。

- 自動車技術専修中級コース (Intermediate Certificate in Automotive Engineering) 学生数38名
- 電気技術中級専修コース (Intermediate Certificate in Electrical Engineering) 学生数30名
- 木工・建具中級専修コース (Intermediate Certificate in Carpentry & Joinery) 学生数32名
- 仕上・機械加工中級専修コース (Intermediate Certificate in Fitting and Machining) 学生数28名
- 配管・板金加工中級専修コース (Intermediate Certificate in Plumbing and Sheet metal) 学生数34名
- ラジオ・電子専攻コース (Diploma in Radio and Electronics) 25名
- 冷凍・空調設備中級専修コース (Intermediate Certificate in Refrigeration and Air Conditioning) 学生数23名
- 溶接・組立中級専修コース (Intermediate Certificate in Welding and Metal Fabrication) 学生数31名
- 熱帯園芸専修コース (Certificate in Tropical Horticulture) 学生数16名

これらのコースは熱帯植物園芸コースを除き2年間のコースとなっている。コースの内容は理論的な座学と実習の組み合わせで、各コースの技術に関して最高の技能者を育成することを目的としている。そのため実習が重要であるが、現状の施設は手狭な感じを免れない。実習機材は現状のものを最大限利用するとしても、実習場の整備は質の高い訓練を実施するためには検討する必要がある。なお、SP側は、この学科に市場のニーズに応じて、

板金・塗装のコースの新設を計画している。

### (3) 海員養成学科 (School Of Maritime) 学生数未確認

この学科は独立した海員養成所を 1999 年に SP と合併させたものである。この学科には以下の 3 コースが用意されている。

- 海員訓練専修コース (Certificate of Achievement Maritime Training) このコースの履修期間は 1 年で船員の養成を目的にしている。他に 3 ヶ月の短期間研修コースも用意されている。学生数 25 名
- 船舶機関専修コース (Certificate of Achievement in Marine Engineering) このコースの履修期間は 1 年で船舶エンジンの保守要員の養成を目的としている。他に 500t までの小型船舶の船長兼機関員養成のため、3 ヶ月、8 週間など短期のコースも用意されている。学生数不明
- 水産甲板員養成専修コース (Certificate of Achievement in Qualified Fishing Deckhand) このコースは近海漁業の漁船員養成のコースで 6 ヶ月のプログラムが用意されている。

運輸省の海運局長によると、良く働き性質が大人しい、また金銭に淡泊で雇用者とトラブルを起こさないという理由でサモア人の船員は欧州の船会社で人気があるとのことである。海員養成コースの卒業生は海外の船会社で評判が良く現在の卒業生は需要の 65% しか満たしていない。座学のために教室を増加すれば、現在の 2 倍の訓練生の養成が可能となる。卒業生は通常 6 年程度は船乗り生活を続けて故郷に戻る。

なお、船員は国際法の STC95 (Standard Training Certificate of Water keeper) の取得者でないと乗船出来ない。この証明証はサモアでは SP の Maritime 正規コースの卒業生に運輸省の Maritime Authority が発行している。したがって、Maritime コースを終了しなければ船員にはなれない。

以上のコースを展開する SP は産業界からの要望を聞くチャンネルを持っている。各産業の検討をする工業パネルメンバーが指名されており、時宜に合致した話題を検討する中から、研修コースの改善に勤めている。今回の援助要請も、こうした検討結果として提出されたものであり、SP 側から示された要請内容は地味で堅実なものである。

また SP では 1995 年から 2004 年のマスター計画を作成しており、この計画をコンサルタント会社に委託して再検討 (Review) させている。この中で SP のマネジメントについては、事務局に業務サービス部長 (Director of Corporate Service) を置き、アカデミック以外のあらゆる業務の責任者に指名したことで顕著な進歩があったとされている。今回の予備調査でもこの部長の活躍が正確な情報収集に寄与していることを確認しており、今後当プロジェクト実施に当たっては、同部長との連携が一層重要になると判断される。

SP の活動の調査結果は下記の通りである。

- Industry Advisory Panel の Group が各種教科に設置されていて、有識者による助言で学校は運営されている。産業界からの要望は十分反映されている。
- 本学校で欠けているものは、基礎数学と基礎英語の教育向上であるとの学校幹部の

認識がある。入学した生徒の基本学力の欠如は、卒業生の評価にもつながり、国内はともかく、国外では低い評価しか得られない。その結果ニュージーランドとオーストラリアの大使館（High Commission）で調査した結果、SPの卒業生の海外への就職を記録したデータは見つからなかった。

- 教師と教科の評価制度が確立しており、折に触れて、その評価結果をカリキュラムとシラバスの内容に反映させている。教科のカリキュラムとシラバスは良く整備されており、通常の途上国のそれより出来上がりは良い。

### 3.4 予算

SPの予算は2002～2003年の期間で、総額 \$3,052,340 である。そのうち、国からの補助金は \$2,650,000 で予算全額の 87%弱を占め、残り約 13%は授業料収入その他となっている。

支出の主なものは、教師、スタッフの人件費であり、その総額は \$ 2,166,483 と予算総額の 71%弱を占めている。30%弱の収入は授業料と雑収入である。

以下に2001年～2003年のSP年間予算収支を示す。

表3-1 SP年間予算

	内訳/年度	2003年	2002年	2001年
収入	国庫補助金	2,650,000	2,550,000	2,550,000
	授業料その他	402,340	372,360	344,545
	合計	3,052,340	2,922,360	2,894,545
支出	人件費	2,166,463	2,057,202	1,973,783
	事業費	810,077	740,400	696,087
	整備費	75,800	124,758	234,675
	合計	3,052,340	2,922,360	2,904,545

(出所：SP、単位：\$=約39日本円<sup>8</sup>)

### 3.5 施設・機材の状況

#### 3.5.1 施設の整備状況

##### (1) 敷地の状況

SPでは、既存施設の図面が保管されておらず、施設の平面図や構造、面積等の情報を入手することができなかったが、1998年にオーストラリアの援助によりSPが測量した現況敷地図(S=1/500)を入手することができた。現況敷地図には、敷地高低差の表示及び周辺道路、敷地境界フェンス、既存樹木や既存建物等が図示されている。

敷地の形状は南北に約430m、東西に約125m～200m(北端と南端部分が広く敷地の一部が狭い)と南北に長く、敷地面積は約73,000m<sup>2</sup>である。地形は南から北に向かって緩やかな勾配で傾斜している。北側の低いところで標高27m、南端で50mであり、平均勾配は約5.1%である。敷地南側は、NUSのキャンパスであり、東側はサモア高校の敷地である。

<sup>8</sup> 2003年3月現在のレート \$はサモアタラ

舗装された道路が西側と北側にあり、その幅員は各々約 5.6m、6.5m である。

地質性状については、NUS 建設時の基本設計調査で行われた地質調査によると、NUS の敷地は火成岩（玄武岩）の上に 0.3m～2m の厚さでシルト層の表土が堆積されたもので水はけがよいとの調査記録がある。SP の敷地は NUS に隣接していることから、ほぼ同様の地質性状と考えられる。敷地内全域を踏査したが、雨が多いにも関わらず土壌浸食された形跡は見当たらず、ほとんどの地表は下草に覆われている事から、水はけが非常によい土地であると思われる。

敷地周囲はネットフェンスで囲まれている。敷地の南側半分は施設用地として土地利用されておらず、20m～30m くらいの高木がたくさん立ち並び、森が形成されている。但し、下草は定期的に刈り込まれて整備が行き届き、人が踏み込めないような状態ではない。なお、土地の所有権については、ネットフェンスに囲まれた全部の敷地が SP の所有である。

## (2) 既存施設の状況

現況敷地図と現地調査を基に算定した既存施設の面積は概ね次の表 3-2 のとおりである。

表 3-2 SP 既存施設面積表

	床面積 (m <sup>2</sup> )	合計面積 (m <sup>2</sup> )
(商業・教養学科)		
① 商業・教養棟 1 (実習室、教室、準備室)	805.50	
② 商業・教養棟 2 (実習室、教室、準備室、図書室)	1044.25	
③ 便所・倉庫	126.75	
		1976.50
(技術学科)		
④ 実習棟 1 (溶接・組立／配管・板金／建設技術)	861.50	
⑤ 実習棟 2 (自動車技術／仕上・機械加工／教育支援・メンテナンス室)	858.00	
⑥ 実習棟 3 (電気技術／冷凍・空調／ラジオ・電子)	490.25	
⑦ 熱帯園芸棟 (傍にネットハウス 2 棟有り)	110.00	
⑧ 熱帯園芸準備室	20.00	
⑨ 便所	42.00	
		2381.75
(共用)		
⑩ 技術、商業・教養学科事務室	27.50	
(既存住宅施設の利用)		27.50
⑪ 管理事務所	202.50	
⑫ ホテル 客室係り実習室	135.00	
⑬ ホテル 調理実習室 (別棟の車庫を教室として使用)	192.50	
⑭ 未使用 (施設の老朽化により使用不可) (約135m <sup>2</sup> )		
⑮ スタッフ開発室	169.50	
		699.50
(その他)		
⑯ 資機材調達センター (受入、配布)	30.00	
ゲート監視所	4.00	
		34.00
	合計面積	5119.25

※施設面積は現況敷地図 (S=1/500) と現地調査による)

既存施設の全体面積は約 5,100m<sup>2</sup> であり、緩く傾斜している敷地の低い部分の北側半分に配置されている。施設は大きく分けて 3 つのグループに分けられる。技術学科の実習棟のグループと商業・教養学科の 2 棟を中心にした施設、北道路側にある 5 棟の古い住宅を利用しての施設のグループの 3 グループである<sup>9</sup>。

1) グループ 1 : 技術学科の教室付実習棟 (3 棟)

- ・敷地の西側に位置し 3 棟とも平行に配置
  - ・構造: 鉄骨構造、壁コンクリートブロック造平屋建て、屋根: 金属板屋根葺き
- 施設は 30 年前に建設されたもので、本来外廊下や庇だった部分を改修・増築して利用している。準備室や教室は、限られたスペースの実習室に間仕切りを設けて使用され

<sup>9</sup> 参照: 現況施設配置図

ている<sup>10</sup>。

〔実習棟1〕

構造：鉄骨造平屋建て

屋根：波板鉄板葺き、外壁：コンクリートブロック、一部サイディング

実習棟は、1棟が全体で3つに分割されており、溶接・組立科と配管・板金科、建設技術科の3科で利用している。

実習棟内に後で間仕切りを設けて造られた教室は、スペースが狭く風通しもよくない。実習室に隣接していることから、実習室を使用している場合は実習作業による影響を受けやすい。実際、他の実習棟と同様に各科の教室は実習棟内にしかなく、狭く劣悪な教室環境の中で講義を受けている状況である。また、実習室内部の照明器具も少なく照度が不足している。

〔実習棟2〕

構造：鉄骨造平屋建て

屋根：波板鉄板葺き、外壁：コンクリートブロック、一部サイディング

自動車科、仕上・機械加工科の建物は、天井仕上げボードが張られていて他の実習棟に比べて状態は良いように思われたが、施設はかなり老朽化している。棟の東側に増築して教育支援・メンテナンス室を設けられており、その都度施設の改修と増築を繰り返していることがわかる。3棟の実習棟は地盤レベルが各々異なるが、実習棟2は3棟の中で中間に位置しており、集中豪雨の時は上方からの雨の流入による被害を受ける場合があるとのことであった。調査期間中も何度か大雨に見舞われたが、長く続く雨ではないものの、一時的な豪雨はかなりのものである。建物南側（斜面の上部側）にシャッター付の開口部分があり、JICA シニアボランティアによると、大雨の際、開口部から雨水が建物内に流入する被害を受けたとのことである。雨の進入防止対策として、南側の建物周りに雨水排水用の溝が掘られていた。

敷地の地盤は多孔質で水はけが非常に良いが、集中豪雨時には一時的に浸透処理能力を超える場合があるので、斜面上部や屋根からの雨水や処理を考えておいたほうが良い。

〔実習棟3〕

構造：鉄骨造平屋建て

屋根：波板鉄板葺き、外壁：コンクリートブロック、一部サイディング

電気科、冷凍・空調科、ラジオ・電子科の3科で実習棟を3分割して利用している。各科ともスペースが狭く、間仕切りのために換気や通風も悪く、他の実習棟に比べ室内環境がよくない。特にラジオ・電子科には専用の実習室がなく、エアコンなしでは講義が受けられないような狭くて閉塞感のある教室で講義が行われている。なお、電気科と冷蔵・空調科では1教室を共用している。

最近外国の援助で機材室が改修され、冷凍や電気盤関係の実習用モデル機材が設置されている。モデル機材は床に固定しておらず、新規に施設が建設された場合にすぐ移動できるようにしているとのことである。部屋は空調されているが、限られたスペースを間仕切

---

<sup>10</sup> 添付資料：「技術学科実習棟 概略平面図」参照

りして造っているため、実習生が数人入るとかなり息苦しい状況であり、機材以外のスペースはかなり狭い。

どの実習棟もかなり老朽化している。特に実習棟3の施設の傷みが激しいように感じられた。鉄骨の錆や屋根材の裏打ち材（スチールネット）の錆もかなり目についた。

一方、SP敷地内にある柱上トランスから実習棟近くの電柱まで架空で配線されており、実習棟1の溶接・組立科の実習室に設けられた配電盤に電力を引き込んでいる。実習棟1から実習棟2の分電盤までは、地中埋設ケーブル（2002年に新規に敷設）で引き込んでいる。実習棟3には実習棟2から分岐して配線されている。

SPの営繕係によると、停電に加え電圧変動がかなりあるとのことである。計画的に配電室を設けて各電力負荷のある施設へ適切に配線されているわけではなく、各棟を直列に接続して電力供給していることが少なからず影響しているものと考えられる。

実習棟は全体的に手狭であり、機材も狭いスペースに数多く配置されており、実習作業もかなり厳しい条件のなかで行われているものと思われる。実習室には、隣接して実習と直結する講義を行うための教室も必要であるが、各科とも実習中の影響を受けずに、集中して講義を受けることのできる教室の確保が求められている。

実習棟の全般的な印象として、室内の状態（間仕切りされた小部屋も含む）や機材の配置がかなり雑然とした感じを受けた。古い施設を逐一改修と増築を繰り返してきた結果も一因している考えられる。

## 2) グループ2：商業・教養棟（2棟）<sup>11</sup>

### 〔商業・教養棟1〕

構造：コンクリートブロック積み構造、平屋建て

屋根小屋組み：木造、波型鉄板葺き屋根、壁：一部スチールサイディング

室構成：教室×2室＋準備室が3ブロック（合計6教室、教室に天井扇有り）

室構成：図書室、ビデオ鑑賞室、コンピューター室（エアコン設置）

ジャーナリズム スタジオ室、倉庫

ジャーナリズム スタジオ室と倉庫は、以前便所だった部分を改修して利用している。

### 〔商業・教養棟2〕

構造：コンクリートブロック積み構造、平屋建て

屋根小屋組み：鉄骨トラス梁、波型鉄板葺き屋根、壁：一部スチールサイディング

室構成：製図室×2室、教室×5室（中3室、小2室）、コンピューター室（エアコン設置）×1室、その他準備室

製図室は、製図台が置かれている部屋で、天井が高く開口部も2面あり天井扇も設置されている事から通風状態がよいが、照明器具が少ないことから曇天時に照度が不足すると考えられる。小教室の2室は、大きな部屋をコンピューター室と間仕切っているため、狭く換気状態もよくない。

商業・教養棟の両棟とも、施設としては古く改修と修繕により使用されている。老朽化

<sup>11</sup> 添付資料：「商業・教養棟 概略平面図」参照



によってすぐに壊れるほどではなく、今後も改修により教室や他の用途に利用が可能と思われる。

商業・教養棟の電力は、技術学科実習棟で引き込んでいる柱上トランスと同じトランスから供給を受けているが、配線は別系統である。電線はサモア高校と共用されており、建物の近くの電柱から施設に引き込んでいる。

### 3) グループ3：管理事務所等に利用している古い住宅（5棟）

構造：コンクリートブロック積み造、平屋建て

屋根小屋組み：木造、屋根：波板鉄板屋根葺き

4棟の古い住宅を改修して、管理事務所や、ホテル・客室係り実習室、ホテル・調理実習室、スタッフ開発室として利用している。1棟はかなり老朽化しており、現在利用されていない。もともと外国人顧問の宿舎として建設されたものであり、施設の面積のわりには有効に利用できる部分は少ない。また、施設が小規模でばらばらに配置されているため、学生や教職員の移動も非効率にならざるを得ない状況であると考えられる。

ホテル・調理実習室では、増築して新規の厨房機器と冷蔵保管庫を設置している。また既存車庫を改修して教室として使用している。スタッフ開発室では、比較的大きな部屋があるため、現地調査中であり、Steering Committee による SP と NUS の統合に関するプレゼンテーションの場として利用された。また、学生の講義室としても利用されている。

これらの住宅を改修して利用している各施設は、施設利用上学生や教職員にとって使いにくいことから、他の施設の拡張に合わせて、新設する必要性は高いと考えられる。

## 3.5.2 機材の整備状況

### (1) 機材の整備状況

現在 SP が保有する教育訓練用機材の多くは日本、オーストラリア、ニュージーランド等からの援助によって供与されたものである。SP 側から提出された既存機材リストおよび本予備調査における現状調査の結果では、その多くが 1993 年以降に調達されたものであり比較的新しいものである。また、実際に各機材の状態を見ても老朽化、陳腐化の程度は大きいとは言えない。さらに溶接・組立コース、冷凍・空調コースでは、ここ数年内にニュージーランド、オーストラリアからの援助によって供与された、最新ともいべき機材（溶接・組立コースの MIG<sup>12</sup>溶接機、冷凍・空調コースの冷凍サイクル学習模型等）も見受けられた。なお、1999 年に開設された技術学科の熱帯園芸科コースは、講義室の建設および機材はニュージーランドの援助によって行われたものである。

一方、技術学科の仕上・機械加工コースにある旋盤、フライス盤等の工作機械あるいは配管・板金コースのベンダー（手動折り曲げ機）、シートロールのように約 30 年以上も前に製造された機材もあり、これらの機材の中には使用可能なものもあるが、一部の機材（油圧ベンダー、手動折り曲げ機等）は故障して使用不能の状態であり、稼働中であっても修理・補修部品の調達が困難なことから、今後故障しても修理不可能な機材も存在する。特に、海員養成学科では多くの機材が老朽化しており、本来の機能・性能が失われてしまっ

<sup>12</sup> MIG(Metal Inert Gas Welding):不活性ガスを用いるアーク溶接

ているものもある。例えば船舶消火訓練に使用される高圧ポンプは先のサイクロンで被害を受け、修理はしたものの吐出圧力、水量ともに設計値の半分となっている。また自動車コース、冷凍・空調コースでは民間企業で標準的に使われているが SP が所有していない機材（電子式冷媒リークテスト等の測定機材）もあり、外部の企業との差異も見受けられた。

## (2) 機材の管理状況

各機材の管理は比較的良く行われている。特に、紛失しやすい手工具類はツールロッカーに整理されて保管され、使用後は施錠できるようになっている。乱雑になり易い機械加工、溶接等の実習場でも作業後の切削屑等は一通りきれいに片づけられている。しかしながら一定の精度を要求される測定器類の一部が、空調のない室内で常温のまま保管されている状況は改善されるべきである。

## (3) 機材の設置状況

SP の現在の建物群は、元々外国人顧問の宿舎として建設され、その後講義室、各実習棟（ワークショップ）が逐次増築されたものである。このため特に実習棟では実習用機材の配置を考慮した設計とはなっていない。また、全体的に床面積が小さい（狭い）ことから機材配置に無理があり、使い勝手の悪いものとなっている。ラジオ・電子コースでは講義室、実習室が狭いことから測定器等の設置（収納）場所にも困っている状況である。

### 3.5.3 現状の問題点、今後の計画と課題

SP の現在の学校経営は予算の約 70%が国家予算からの補助金で運営されている。今後この割合は外部との提携により多少減少する可能性がある。SP 幹部は外部の意見を積極的に吸収し学校経営に反映させたいとの意思が強く、外部との提携は益々深まるものと予想できる。

学校運営に関して、SP は評議委員会（Council）を持っており、その下部機構として各コースには Industrial Panel を設置して民間企業の意見、卒業生の評判などの情報を収集している。今回訪問した企業の多くが、Council または Panel のメンバーであった。どの企業経営者も SP 改革に関して傾聴すべき意見を持っている。これらの意見は当然 SP の幹部の耳にも届いており、改革案は積極的に取り入れられている模様である。

一例を挙げれば、観光局（Tourist Authority）はホテルの接客訓練を、リゾートホテルを使用して実施する計画をたてたが、料理場の使用は出来なかった。そのため、SP の接客（Hospitality）コースの施設を利用することとなり、観光局はその施設利用料を\$500 支払っている。こうして、外部との提携を良くしておけば、幾つかの雑収入も期待できる。またそれ以上に外部に施設を貸すことにより、外部講師の訓練が学校の施設内で実施され、SP 教師は実習内容を観察することができる。またアレンジ次第では、学生を実習に参加させることも可能であろう。こうした例は水平展開をして他のコースでも活用できるし、また、外部に施設を貸し出している大学事務部門の統合により、より有機的な運営が期待される。

ワークショップ等の実習施設の管理は、ほぼ満足すべきレベルにあるが、更に改善する余地がある。外部の意見を入れ、更にドン・ボスコ技術センターなど同種の実習を実施し

ている施設の管理状態を視察して、良い事例があれば、積極的に取り入れるべきである。施設の管理を改善することは、わが国からの援助で新しい施設が出来上がった時に、その施設管理が十分に行われる環境が整うことになる。そうなれば新施設は有効に利用されるであろう。施設の管理では、SP の中で海員養成学科の管理が一番良かった。この手法を他のコースにも取り入れるべきである。

施設監理は現状の問題点として特に取り上げる問題はないが、上記の事実を学校幹部は十分認識し、新しい時代に適合した学校の創設に努力するべきである。今後の課題として、卒業生の進路の問題がある。卒業生の評判は決して悪くないが、卒業生に対する期待の高い企業では、卒業生を単に技能者として働かすだけでなく、工場管理の業務にも就けたいとの希望を持っている。しかし、マネジメントの知識が乏しく、大きな仕事は期待出来ないとの声が多かった。これに関連し、労働省でサモアに入国した外国人への労働許可(Work permit) 発行の現状を調査した。以下はその結果である。

#### 労働許可証発行の現状

- (1) 労働許可証 Work Permit は 1999 年に移民局より労働省へ移管された。移民局での保管されたデータはなく、許可証発行数に関しては、労働省移管後 2000 年からのデータが蓄積されている。
- (2) 外国人に労働許可証を発行する条件は、
  - 1) 職の提供がサモア企業からあること
  - 2) 技術を必要とする職でサモアにはその職につける人物が見当たらないこと
  - 3) 関連する職種の公的機関の認証した資格を有すること以上の 3 条件である。
- (3) 労働許可証の発行数は年度ごとには、2000 年：342 件、 2001 年：372 件、 2002 年：501 件となっている。
- (4) 3 年の統計で数字からは何事かを判断するのは早計であるものの、労働許可証の発行職種は企業の管理層、経営層に発行されたものが 90%を占めている。次に多い職種はシェフである。今後観光業が盛んになれば、シェフの発行数は増加するであろう。
- (6) 労働市場に関しては経済開発で雇用の増大を図りたい。外資の導入が雇用増大の大きな柱である。この例として原料を輸入して加工する工場を建設、操業し、製品は輸出する企業が出現している。
- (7) しかし、この成功した 2 企業で離職率の問題が発生している。労務管理を外国人に任せられた結果と思われる。長く退屈な作業に変化をつける工夫は従業員が持っており、それを引き出すのは現地人のマネージャーであり、外国人ではない。サモア人が管理すれば、この問題は解決するであろう。

以上の事実から SP の卒業生が工場操業の管理業務を行える能力があれば、外国人管理者の採用を手控えて、SP の卒業生に任す可能性はある。結果として労働許可証の発行数は低下する。これが実現すれば、卒業生の評価は更に上昇する可能性が非常に大きい。

現在得られる情報では、SP の卒業生が努力した結果、労働許可証の発行が減少した事実はない。今後は NUS との合併効果を活用して、上級技能者を育成し、彼らに経営管理技

術の基本を学ばせれば、更に卒業生に対する評価は上がるであろう。新 NUS で企業経営の講座を設けて経営管理層の養成をすれば、いずれは労働許可証の発行も減少してゆくであろう。これが実現すれば、SP のサモアの経済に対する貢献は非常に大きいと評価されるであろう。

今後のサモアの経済動向を予測すると、サービス産業が発展してゆく可能性を秘めている。SP のコースは商業と一般ビジネスのコースの充実を考慮する必要がある。また、サモア人の性格が温和で協調的な要素を活用した海員養成学科に対する海外企業の評価は大変高い。今後の発展が期待出来る。

以上をとりまとめると、学科ごとの今後の課題は次の通りとなる。

#### (1) 商業・教養学科 (School of Commerce and General Study)

観光関係のコースは増強の余地が多い。観光局(Tourist Authority) との連携を深めて積極的なコース開拓に動くべきである。将来的には観光関係のコースを一括して、School of Tourism として独立する可能性がある。

#### (2) 技術学科 (School of Technology)

車両登録数の増加から自動車修理工場からの卒業生の需要が多くなるものと期待される。現在計画されている板金 (Panel beating) コースの新設は時宜を得たものである。しかし、工業の状態が現状のままでは、今後卒業生の大きな需要は期待出来ない。新設科目設置にあたっては、工業の発展度合いをにらみながら慎重にすべきである。今後の方向として、学生数の増加を考慮すると同時に、卒業生の質を向上させる処置が重要である。今回の調査でも産業界は、それを望んでいる。この学科の今後の発展は、卒業生に技能だけでなく、企業経営管理の基礎を学ばせて企業の間管理層の育成を図るべきである。これにより安定した卒業生の需要は確保できると予想する。

SP の一つの方向は、これまでの Tradesman のプログラムに加えて、一段上の Technician のプログラムを開設することにある。Technician は Tradesman と Professionals の中間に位置し、技術分野の中間管理職のことである。Technician コースには、技術のみならず、経営管理の科目も含まれる。従って、SP の計画の中に、上記中間管理職養成は視野に入っている<sup>13</sup>。

#### (3) 海員養成学科 (School of Maritime)

海外からの卒業生に対する需要は非常に強い。現在求人需要に対しての卒業生の補充率は 65% である。学生数を 2 倍に増加させても、卒業生の就職は問題ないと予想される。今回の援助要請に本学科の教室増加の要望が入っているが、この教室の活用は十分可能であると予測出来る。

---

<sup>13</sup> 技術分野の階層：Workman, Tradesman, Technician, Professionals

### 3.6 SP、NUS の統合計画

マタアフア(Hon. Fiame N. Mataafa)教育大臣は、2001年中頃、つまり無償のSP 拡充プロジェクトを日本に要請した後、かねて懸案であったSP とNUS との統合を実行する決意を固め、両校のトップ及び教育次官に実行計画に着手するよう指示した。

サモアは国のサイズからして、高等教育機関をいくつも抱える必要がないと言うのがかねてからの政府の方針であった。その方針に従って、1997年、NUS 新キャンパス移転（無償資金協力）に伴い、保健省の管轄下にあった看護婦養成校、教育省の管轄下にあった教員養成校がNUS に統合した。SP は、それまでの職業訓練校（Technical Institute）から、1993年、SP として独立の法人に格上げされたばかりであり、先ず教育内容、組織を確立すべきであるとして、大学との統合は見送られた。それとは別に、1998年、当時、交通省の管轄にあった船員養成校がSP と統合した。この時点で、サモアにおける高等教育機関は、教育省の管轄下のNUS とSP の二つになったといえる。

高等教育機関の一本化及び、SP とNUS を統合させるという方針は、これまで教育省及び大学の各種ペーパーに言及されており、以下のペーパーがその例である。

1. 1984年の1986 Education paper called “Looking into 1990’s”
2. “1995-2005 Education Policy and Strategies”
3. “Twenty years (1995-2015) Development Plan for NUS”

また、サモア政府は、行政改革の一環として省庁の数を26から18に削減した。それに伴い、限られた予算、施設、人材を有効に利用するという観点からも高等教育機関も改革が急務となっている。教育大臣は、サモア政府は高等教育の開発に責任を持つサモア政府の代表として、調査団に統合の意義及び利点を次のように説明している。

- NUS は看護学科、教育訓練学部などを既に統合しており、SP も海員訓練校との統合を経験している。規模は小さいが関係機関は既に統合の経験があり、統合に関する技術的な知見は持っている。
- 統合後の運営経費は、現在の両校の予算である。予算上から支出できる額（Current Expenditure）が限られているため、統合後の予算の増額は考えていない。大きな改革が必要であっても、予算を節約しながら目的を達成させなければならない。それには幹部クラス的意思疎通が不可欠であり、これまでの統合経験からも、統合は先ず幹部クラス（Management level）からの統合が望ましいと考える。
- 統合により、生徒は、SP の卒業生が大学に進む、或いは、大学の生徒が途中で技術を身につけるためにSP に移ることも出来る。つまり生徒が希望に即して、フレキシブルにコースを選べるようになる。またSP の施設を利用してNUS の学生が実習できる効果も期待され、一体化による効果は大きい。
- 統合に関して政府はSP が大学になることは考えていない。従って工学部の設置は遠い将来は別にして、考えていない。（サモアで必要な技術レベルは、今のSP で教えている、或いは目指しているレベルが適当である。また、サモア社会の現状からして、必要な数のエンジニアは限られており、費用のかかる工学部を作るよりは、必要な数の学生を海外に留学させる方が安上がりである。）

- 従来 NUS はアカデミックな面が強く、産業界との連携は薄かった。一方 SP は学校運営の評議委員等の各種委員会に産業界の代表に参加してもらい学校運営に関して積極的に発言してもらっている。SP はその意見を学校運営に反映しているため、産業界との連携が強い。この統合により新 NUS は産業界との連携も実現する。政府と一般産業界との連携の深まりにより、教育に関するパートナーシップ (Partnership for Education) が実現する。これはサモアの教育にとって良いことである。
- 統合が実現して SP の地位も確立する。これまでは、他組織が実施する職業訓練 Vocational と、SP が実施する Training は、その差が明確でなかった。今回の統合により SP の教育は高等教育レベル (Tertiary Level) として周知され、Vocational School の中等教育レベル (Secondary Level) と明確に区別されることになる。

更に、教育大臣は、調査団に今回の無償資金協力要請案件と統合との関係について、NUS と SP の統合は高等教育強化のプロセスであり、今回のプロジェクトの目標は、SP の強化であると強調している。要請したのは SP の拡充強化であるが、統合計画が進んでおり、SP の強化は、統合された NUS-SP の将来像を含んだものにして欲しいという事であった。

以上から、調査団は、サモア側の統合へ方針と準備状況、NUS が本調査団の予想を遙かに超えて学生数を増やしている事実、さらに、SP の事務局、図書館、ICT 研修センター等は NUS との共用が合理的であることから、将来の共用部分については無償の検討対象とする事とした。

以下、これまでの統合にかかる経緯を述べる。

教育大臣は、統合を具体的に進めるため、閣議に教育大臣の諮問機関として統合準備委員会の設置を提案し、それが認められた。準備委員会は、教育省次官、NUS 学長、SP 校長の 3 人が任命され、さらに SP の理事長、NUS 理事長 (大臣自身) 及び NUS 学長アドバイザー (JICA 専門家) がオブザーバーとして参加することとなった。統合準備委員会では、海外への視察旅行 (2002 年 2 月 24 日から 3 月 6 日、オークランド、ウェリントン、クライストチャーチ、ダーウィンの 4 都市で、6 大学を訪問) を行い、今後の統合の進め方を協議、次の 3 つのオプションを提案した。

1. 完全な統合 (SP の機能は、Faculty of Technology となる)
2. 緩やかな統合 (SP の教育機能は大学の中で半独立した形で残るが、アドミニストレーションは共通とする。)
3. 現状維持 (NUS と SP は独立したまま、協力関係を結ぶ)

この 3 つのオプションは、海外視察した結果をタイプ分けし、それぞれのタイプの大学トップから教員、職員まで彼らの経験を聞き取った結果をまとめたものである。統合準備委員会では各々について得失をまとめた結果、2 の統合後、定期的な見直しの後、条件が揃った段階で 1 の完全統合を行った、オーストラリアの Northern Territory University (NTU、10 年で完全統合達成) の例を参考にして、3 つのオプションの中で、一番望ましいとの結論を出し、閣議に提案書 Cabinet Paper、The Fact Finding Mission on the Merger between Universities and Polytechnics (TAFE) in NZ and Australia を提出した。

閣議での検討結果でも基本的には、1の完全な統合が好ましいものの、急速な統合は教職員の間に誤解、軋轢が起こる可能性があるため、先ず、2の緩やかな統合を実施することを決定した。閣議は、さらに、統合を実行するために教育大臣の下に、Steering Committee(SC)を作ること、そしてその事務局に予算を配分することを承認した。これを受けてSCの人選が行われ、チーフ・オムブズマンのMr. Maiava Lulai Tomaを議長とし、上記3名の他、両校の副学長、外務省、労働省、法務省、財務省及び外部の識者も交えた12名の委員が閣議で承認され、2002年の10月、委員会が正式に発足した。議長のToma氏は、元外務次官、国連大使も歴任、また、ADB、世銀等によるInstitutional Strengthen Project（教育省のキャパシティビルディング）のSteering Committee議長も努めた人物である。この委員会には、東保学長顧問（JICA 専門家）もオブザーバーとして参加しており、JICA 所長も希望すればオブザーバーとして参加出来るよう、事務局から適宜、情報提供を受けている。また、この統合問題のアドバイザーとして短期専門家が年に2回、要請されており、この短期専門家もこの会議に参加出来る。

2002年10月から毎月一回以上の会合を開催しており、本件調査団派遣直前に事務局長及び秘書が任命され、本格的に活動を始める体制が出来ている。

SCは、去る1月の会合で、委員会の下にExecutive Committee（両校の学長、教育次官）、そしてその下に3つのタスクフォース（旧NUS、旧SP、及び共用部分のあり方を検討する）を設けた。そしてExecutive Committeeを助けるために事務局を設置して、タスクフォースを指揮しながら新NUSのあり方を提案する体制ができあがった。また、両校の教職員への統合の推移についての情報提供（1月両校の教職員への説明会が行われ、また、両校のホームページに統合についての情報提供をしている）、さらに、今後、教育界を含むサモア社会への情報提供も行うことになっている。各タスクフォースのメンバーは両校から選ばれており、必要であれば、タスクフォースの下にさらにワーキンググループを設けて、詳細の検討を行うこととなっている。

なお、タスクフォースでは、先ず、

- ・ 両校で重複している教科をどちらかに統合（つまりどちらかは削減）
- ・ 人材・施設の互換（つまり、HE（High Education）の教員がTVET（Technical Vocational Education Training）で教えるケース、HEの生徒が実技研修をTVETの施設で、教員から受ける等）
- ・ 資格の定義（HEで行うレベルとTVETのレベルの線引き）

等の検討に着手している。

統合のための実行体制を図示すると次頁図3-2のようになる。

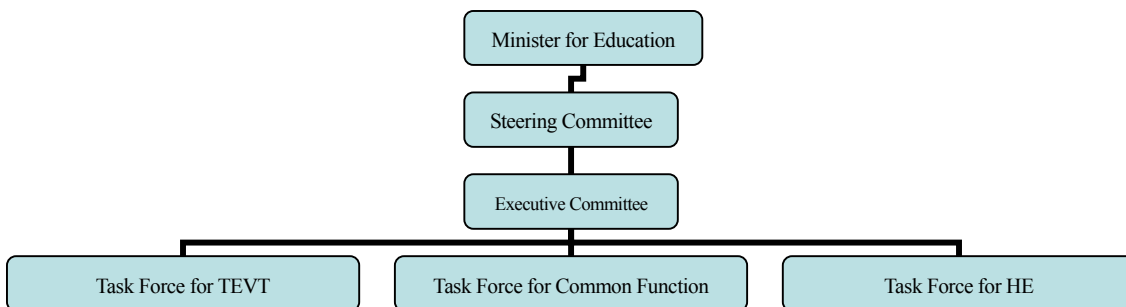


図 3-2 統合のための実行体制

注：Executive Committee の実行機関として事務局をおき、Executive Officer がいる。

統合は、上記重複機能だけでなく、各学科、学部のある方、施設の有効利用、人材の配置等を計画し、それを実行に移すプランを作る。さらに、最終的には SP の設置令、NUS の設置令を一つの NUS 設置令に置き換える作業を経て（国会での承認が必要）統合に至る。そのため、今後の作業は 2005 年末を目標に進めることとしている。

統合後の新 NUS の組織図 3-3 は次のようになる。

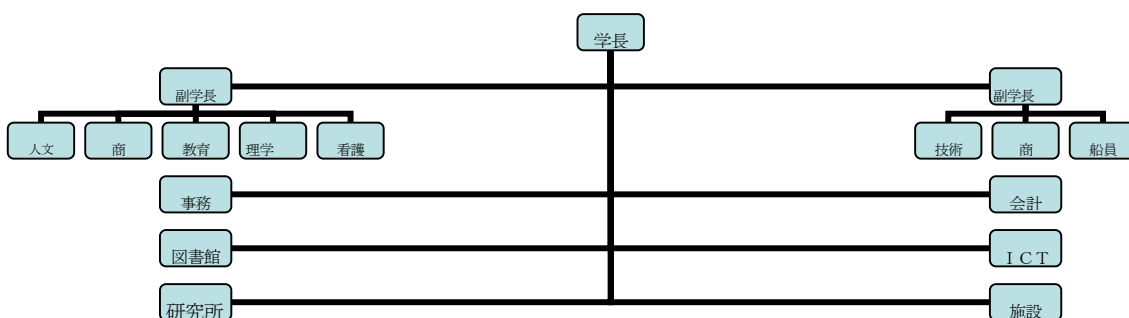


図 3-3 新 NUS 組織図

新組織は、学長の下に、高等教育（HEつまり旧 NUS）担当の副学長と技術・職業訓練（TVETつまり旧 SP）担当の副学長を置き、その他に、事務局、会計、図書館、ICT 研修所、サモア学研究所、施設管理部等が共通部分となる。

## 第 4 章 プロジェクトの概要

### 4.1 プロジェクトの目標

サモア政府は国家開発計画（Economic Development Plan 2003/03）の中で、基礎教育および高等教育の必要性を謳っている。また、人的資源開発を同国の急務として、一般社会・産業界のニーズに即した技術訓練教育を重要な課題としている。このような中、NUS と並んで同国の中高等教育機関の一つであり、技術者育成に極めて重要な役割を果たしている SP の充実には大きな期待が寄せられている。

また、サモア政府は現在、教育省の主導のもとに NUS と SP の合併を進めている。これは高等教育機関の合理化、高等教育の強化、効果的な教育環境の設立、産業界との連携等



を目的とするものであり、合併後の新組織の中で SP は高等教育レベルの技術教育訓練機関としての地位が確立することになる。このような背景の下に、本プロジェクトの目標は合併を前提として、SP の質および量の両面における強化を図ることにある。

なお、本プロジェクトは SP に対する援助から新たに統合する新サモア国立大学の将来構想を視野に入れる必要があり、両校の合併を前提として、正式にプロジェクト名称を SP から新 NUS へと変更するよう要請が日本側に提出されている。

## 4.2 要請内容

SP は開校後 40 年を経過し、手狭で施設、機材の老朽化が著しく、また、既に収容可能人員を超え、教育実施が困難な状況となっている。そのような中、本無償資金協力要請は、SP を将来、総生徒数 1,000 人体制へ拡大することを計画し、建物および既存機材の更新について 2001 年 2 月に「高等技術職業学校拡充計画 (Upgrading and Extension of Samoa Polytechnic)」として提出されたものである。要請によれば、プロジェクトの計画サイトは同国ウポル島バイバセ (VAIVASE) 地区にある SP であり、同校の校舎等施設および教育訓練用機材、事務用機器等を整備するものとしている。

具体的には手狭な上に老朽化した施設に変わる新施設の建設、教育訓練に必要な機材等の整備を行う事で SP の抱える現在の状況を改善・強化し、教育訓練内容の質を高めることによって当該分野における人材の育成を図り、ひいてはサモア産業全体の育成に寄与しようとするものである。

なお、本プロジェクトのサモア側責任機関は教育省 (Ministry of Education) であり、実施機関は教育省の管轄下にある SP である。しかしながら既述のとおり現在 NUS と SP の統合計画が進んでおり、実施機関は統合後の新組織となる可能性が高い。

### 4.2.1 施設

2001 年に出された要請書にある施設概要は次の表 4-1 のとおりである。

表 4-1 要請施設概要

施設の種類	床面積 (m <sup>2</sup> )	備考
フェーズ 1 : Vaivase キャンパス		
商業・教養学科施設	3,602.88	2 階建て、渡り廊下付き
技術学科施設	3,306.88	平屋及び 2 階建て
管理施設・図書館	3,240.00	2 階建て、渡り廊下付き
小計	10,445.76	
フェーズ 2 : Vaivase キャンパス		
多目的ホール	1,944.00	平屋建て (一部 2 階建て)
観光・接客科用施設	648.00	2 階建て
学生用食堂	369.00	平屋建て
宿舎 (3 棟)	1,555.20	2 階建て
小計	4,516.20	
合計	14,961.96	

要請書では、施設建設中に SP 内の既存施設の利用と学校運営を妨げないように配慮して施設計画を2段階に分けている。フェーズ1では、敷地南側の未利用地に商業・教養学科や技術学科等の施設を建設し、フェーズ2では移転後に既存施設を解体し主に NUS との共用施設の施設計画を提案している。要請施設の種類が多く施設規模も大きいことから、機材整備も含め要請金額が約 13.8 百万ドルになっている。

今回の調査では、現在の相手国政府側の意向を確認するため、現地調査当初から、要請施設の内容と優先順位付けを依頼してあった。帰国直前の3月5日に SP の Perive 校長より7段階に優先順位付けされた要請施設リスト<sup>14</sup>が提出され、その要請施設内容は次の表4-2のとおりである。

表4-2

1. 技術学科

優先順位	施設内容	備考	施設数
1	小教室付 60 人用実習室 (自動車、建設機械等)	*	1
1	小教室付 50 人用実習室 (建設技術)	**	1
1	小教室付 30 人用実習室 (電気技術)		1
1	小教室付 30 人用実習室 (冷凍・空調)		1
1	小教室付 30 人用実習室 (仕上・機械加工)		1
1	小教室付 30 人用実習室 (溶接・組立)		1
1	小教室付 30 人用実習室 (配管・板金)		1
1	小教室付 30 人用実習室 (ラジオ・電子)		1
1	小教室付 30 人用実習室 (デザイン・裁縫)		1
4	小教室付 20 人用実習室 (新設コース用)	***	1
1	15 人用研究室 (電気・冷凍)		1
4	10 人用研究室/教室 (新設コース用)	****	3
3	20 人用 CAD 実習室 (新設コース用)		1
4	技術学科用材料試験室 (新設コース用)		1
1	30 人用製図室		1
2	35 人用一般教室		4
			合計 21

注：施設内容に表示の人数は、EFTS (Equivalent Full Time Student) の生徒数 (以下同様)

2. 商業・教養学科

優先順位	施設内容	備考	施設数
1	40 人用コンピューター実習室		2
4	20 人用秘書科実習室		1
1	40 人用観光・接客科施設	*****	1
3	メディア科実習室 (新設コース用)		1
2	50 人用一般教室		6
			合計 11

<sup>14</sup> 添付資料：要請施設リスト

### 3. 海員養成学科

優先順位	施設内容	備考	施設数
2	35人用一般教室		1
			合計 1

### 4. NUS との共用施設

優先順位	施設内容	備考	施設数
1	900人用図書館		1
1	ICT 訓練センター		1
4	スタッフ開発・継続教育センター		1
4	学生支援サービスセンター		1
1	多目的ホール（1階：800席、2階800席）		1
1	管理事務所（職員60人用）		1
1	職業教育訓練スタッフ室（60人用）		1
7	文化センター		1
5	宿舎（学生500人用）		1
6	大講義室（200席）		1
3	公文書館		1
			合計 11

#### 優先順位の定義付け

優先順位	定義
1	絶対必要
2	絶対必要（教室数については再考が可能）
3	施設の改修により、NUSの既存施設を利用することが可能
4	必要 <ul style="list-style-type: none"> <li>・各コースが開講するまで保留</li> <li>・SPの既存施設改修にて対応が可能</li> </ul>
5	要望 <ul style="list-style-type: none"> <li>・サモア周辺国からの留学生をNUSに引き付けるため</li> <li>・地元とサバイイ島出身の学生用</li> </ul>
6	不要 <ul style="list-style-type: none"> <li>・多目的ホールに大講義室用スペースが確保される場合</li> </ul>
7	除外 <ul style="list-style-type: none"> <li>・草の根無償で要請する考え</li> </ul>

#### 備考

*	自動車、建設機械、自動車電気、自動車板金・塗装
**	木工・建具、ブロック・左官
***	アルミ建具
****	機械工学、電気工学、建設工学
*****	食品・飲料、フロント事務、調理・観光ガイド

優先順位が一番高い施設は、技術学科では各科目ごとの実習室や電気・冷凍研究室、CAD実習室であり、商業・教養学科では、コンピューター実習室や観光・接客科用施設である。

### 〈主な共用施設の内容〉

NUS との合併により SP と NUS の双方でできる共用施設の中では、図書館や ICT 訓練センター（情報集約センター、内容後述）、多目的ホール、管理事務所などの順位が高い。優先順位の低い施設は、学生用宿舎や大講義室（200 席）等である。大講義室については、多目的ホールが建設された場合、その施設を利用できるとの考え方で順位が低くなっている。

#### a. 図書館

NUS の既存図書館が学生数の増加に伴い施設が手狭になっていることから、SP との統合にあわせ、SP と NUS が共同利用できるように施設規模を拡張し、図書館を建設する計画である。

#### b. ICT (Information & Communication Technology)訓練センター

近年のサモアにおける IT についての関心の高まりと共に、学生、一般人ともに学習希望者が増加している。これに対応するため新組織内に訓練センターを開設し、同国民に対し、広く IT 知識・技術の普及を図ろうとするものである<sup>15</sup>。同訓練センターでの指導・訓練内容は高度なものではなく、コンピューターの操作、基本 OS<sup>16</sup>についての知識、ワープロ、表計算等のポピュラーなアプリケーション及び電子メールの操作方法等である。この ICT 訓練センターは ICT センターの一部門として設置され、統合後の NUS 及び SP の学生は一般教養の一科目として履修することが計画されている。

#### c. 多目的ホール

SP と NUS にとって公式・非公式に関わらず教育・訓練用の施設として重要な役割を果たす施設であり、施設の主な利用目的は以下のとおりである。

- ・ SP と NUS の卒業式（収容能力 1500～2000 人）に利用：サモアでは教育の成果と卒業式は非常に重要な行事の一つである。現 NUS の卒業式は 2 回に分けて行われ、大学内の施設ではなく、アピアスポーツ公園の体育館を使っている。（同体育館は、中国の援助）
- ・ サモア高校など他の公立学校の卒業式用に施設利用
- ・ 試験会場として利用：現在、既存のファレが試験場としてあまり適切でないことと、小さな教室に分散して行われていた試験の管理上の問題が、施設の建設によって解決する。年間に実施される試験期間は約 8 週間である。日本では試験会場は科目毎に行うが、サモアでは試験は多くの科目を一括して行う。同じ科目の学生が隣り合わないよう配置するための大きな部屋が必要になる。
- ・ 大講義室として利用：NUS では一番大きな講義室（200 席）が 1 室のみである。学生数の増加に伴い必修科目の英語や数学コースの受講人数が約 250 人であり、収容人数を超えている。NUS では週 4 回、SP では週 2 回の利用を予定している。
- ・ 屋内スポーツ施設として利用：NUS はオーストラリアのキャンベラ大学と提携してス

<sup>15</sup> 「3.2.2 機材」の項参照

<sup>16</sup> OS(Operating System):基本ソフトウェア

スポーツ管理科学の学位を今年の夏に新設する計画である。SP はスポーツ学を提案中であり、バレーボールやバスケットボールなどの屋内スポーツの実演や練習に施設を利用する。

- ・ 国内及び国際学術セミナーや会議場として利用：NUS では長年にわたり各種セミナー等の開催を計画してきており、2003 年には 2 つの国際会議が催される予定である。

#### d. 管理事務所

現在想定されている施設利用者は次の表 4-3 のとおりである。

表 4-3 計画施設利用者数

地位	人数	地位	人数
Vice Chancellor & President	1	Administrative Assistant	1
Executive Secretary	1	Secretaries	11
Deputy Vice Chancellor	2	Records Officer Personnel	2
Registrar	1	Assistant Registrar Academic	1
Academic Director VET	1	Assistant Registrar Personnel	1
Executive Deans	2	Assistant Reg. Communication	1
Finance Register	1	Receptionists	2
Director Physical Facilities	1	Telephone Operator	2
Corporate Services Director	1	Student Record Administrator	2
Accountants	2	Student Counselor	2
Assistant Finance	1	Administration Officer	1
Senior Finance Officer	1	Public Relation Marketing Manager	1
Accounts Clerks	2	Manager International Student Affairs	1
Payroll Officer	2		
Purchasing Officer	2		
Asset Officer	1		
Cashier	1		
Drivers	2		
合 計	25	合 計	28

・ 現在の NUS の既存管理事務所スペースは看護学部スタッフ用に利用予定

・ SP の既存管理事務所は解体予定

#### e. 宿舎

現在アピアに NUS で 50 人分、SP で 10 人分、学生用に既存施設を宿舎として確保し利用している。サバイイ島など他の遠隔地からの学生の場合、アピアや近郊の親戚や知人の家に滞在し通学するのが普通である。しかし、サモアの伝統的な大家族式生活では家事労働は若者が行い、弟妹の子守等も若者が行う必要があること、また個室とはかけ離れた開放的な家であるため、高等教育の学習を行う環境を作りにくい。また、多くの学生が、一年の教養課程の後、海外留学を目指しているが、大家族に支えられた生活から、異なる環境のもと、急に一人暮らしを強いられる留学生活に戸惑い、留学に失敗するケースが多い。従って、寮生活は、サモアの若者にとって特別の意味を持っており、学生用の宿舎の建設が要望されている。また、周辺ポリネシア諸島や、ニュージーランド等海外にいるサモア人の若者の NUS 留学、日本の大学との交換留学生等、先進国からの留学生も学生寮を必要としている。

#### f. 公文書館

現在サモアには各種公文書を収集・整理・保存する特定の施設はない。共用施設として総合の図書館が建設された場合に、NUSの既存図書館を転用し、なおかつ研究者用の資料室であるパシフィックコレクションをここに残すとの考えである。(公文書館の必要面積は約800m<sup>2</sup>)

#### 4.2.2 機材

要請書には本プロジェクトの機材について、学科毎あるいは施設毎の機材積算価格が記載されているのみであり、機材リスト等の具体的な内容は含まれていなかった。そのため、本予備調査で相手側に対し、機材リストその他の要請内容の詳細を提示するよう申し入れを行った。その結果、既存学科・コースのリストは提出されたが各機材毎の優先度が付されたものではなかった。また、新設学科・コース<sup>17</sup>に関する機材については、Perive 校長との協議の結果、カリキュラムの作成との関連もあり、また必要機材内容等について部内及び部外の識者の意見を聞く必要があるとのことで、本予備調査団帰国後、提出されることとなった。その後、調査団帰国後に、新設学科・コース用機材を含む優先度が付された機材のリストが提出された。

### 4.3 要請内容の確認結果

#### 4.3.1 施設

##### (1) 技術学科

技術学科で使用している実習室と教室は、熱帯園芸科用の施設を除き築後30年経過しており老朽化している。限られたスペースの中で、改修と増築により教室等の必要な部屋を実習棟内に確保しているが、学生数に比べ教室のスペースが狭く、通風や換気、照明など教室としての室内環境はよくない。実習棟内の教室の他に技術学科用の教室がないことから、教育科目の運営上も支障をきたしている状況である。このような理由から技術学科の実習室や教室の改善と拡張に関する必要性はかなり高いと考えられる。但し、新設される科やコースについては、その内容がまだ具体的でないことから、要請にあるように既存施設の有効利用を検討する考えでよいと思われる。

##### (2) 商業・教養学科

商業・教養学科で使用している施設は、技術学科の実習棟と同様に築後30年を経過しており、老朽化が進んでいる。コンピューター室や教室を確保するために、限られた既存スペースを細かく間仕切りし必要な部屋数を増やしているが、それらの部屋は狭く換気もあまりよくない。また、敷地北側にある古い住宅を改修し転用しているホテル調理実習室や客室係り実習室などは、現在の用途のために造られたものでないため建物規模の割に使用可能な部分が少ないと思われる。施設が古いことと、各施設がばらばらに配置されていることにより、学生と教職員の両方にとって利用しにくい状況にあると考えられる。古い

---

<sup>17</sup> 「3.3.2 機材、表 要請機材分野」を参照

住宅を改修して使用している施設と敷地中央部にある2棟の商業・教養棟を効率よくまとめて改善する必要性は高い。なお、2つの商業・教養棟の施設は、構造的にみて施設を改修することによりまだ利用可能と思われる。図書室やコンピューター室はエアコンが設置されていることから、他の用途に利用が可能である。小さく間仕切られていない教室は、技術学科で新設される科やコース用の他に海員養成学科用の教室として使用可能である。また、NUSの教育学部に家政科教育の調理実習室があり、施設を共用する計画が進んでいる。

### (3) 海員養成学科

ほとんどの学生はバスでアピアから飛行場近くにあるSPの分校である海員養成学校に通い訓練や座学を受けているが、SPでも商業・教養学科の一般教室を借りて講義を受けている。専用の教室を要望しているが、既存の商業・教養棟の施設の活用を検討することにより対応が可能であると考えられる。

### (4) 共用施設

今回のプロジェクトをSPの施設に留めることはNUSとの合併の過程での効果を減ずることになり不適当であることが明確になる。新NUSの施設はSPの施設でもあるとの考えに基づき、機材はSPに限るとしても、施設は新NUSとの共用部分も検討するものとする。

#### a. 図書館

要請では、既存の図書館が手狭になっていることから、SPとNUSの統合にあわせ一箇所まとめて新たに図書館を建設するものである。

NUSの既存図書館の規模は、NUSの基本設計報告書によると閲覧室や書架の他に整理作業室や視聴覚倉庫、印刷室等を含めて約680m<sup>2</sup>で、現在のSPの図書室は約140m<sup>2</sup>あることから、合計すると既存施設の面積は約820m<sup>2</sup>になる。要請施設の規模は明らかではないが、大雑把に施設規模を2、3割を拡張したとすると、施設規模は1,000~1,100m<sup>2</sup>以上必要になる。既存の図書館の大半が老朽化して、規模的に狭く機能的に利用が困難な状況であるならば、全部を改築して施設を拡張する必要があると考えられる。現在NUSの既存図書館は学生数や蔵書数も増えて手狭とのことであるが、施設は新しく十分利用可能である。

なお、サモア側の要望は、総合の図書館を建設し、NUSの既存図書館を公文書館に転用し、なおかつ研究者用の資料室であるパシフィックコレクションをここに残すとしている。公文書館の必要面積は約800m<sup>2</sup>とされており、既存の図書館をそのまま利用できる。

今後、施設計画にあたっては、NUSの既存図書館が抱えている課題及び公文書館のニーズ等をより詳細に把握する必要があると考えられる。また、新たに建設する場合はSPとの統合に伴う今後の図書館運営の仕方や施設の利用方法、増加する蔵書数の規模を勘案して施設規模を検討し、建設場所としてSPとNUSが利用しやすい場所を選定することなどが重要である。

#### b. 多目的ホール

要請では施設は卒業式等の大きな行事の開催会場、試験場、大規模講義室、スポーツの実演・練習場のほか国内外学術セミナー会場等の利用を考えている。施設内容は、アピア

市街地の東側にあるアピア公園（Apia Park）内にある観客席のある総合体育館をイメージしている。その施設は中国の援助で建設され、鉄骨造（平屋建て、一部2階、施設規模は不明）で2階に観客席がもうけられており多目的用途である。要請施設はその施設より少し規模が大きいものが想定されている。

SP側からはNUSとの統合化にあわせ中心的な大型施設を希望して優先順位が高いが、既存施設の整備や拡張との観点からみると、全体構想の中での利用価値と必要性はあるものの、本プロジェクトで実施する必要性と緊急性はあまり高くないと考えられる。1階の運動場の面積と必要諸室によって施設規模が大きく異なるものの、2階観客席を800人として施設規模を想定した場合、施設面積は約2,600~2,800m<sup>2</sup>ぐらいになる。今後実施される基本設計調査の段階で、統合化にあわせた全体構想を詳細に把握・検討する必要がある。予算が厳しく実施される施設に含まれない場合であっても、NUSの現在の敷地も含めた全体配置計画の中で建設用地の確保しておくことが必要と考えられる。

#### c. 管理事務所

NUSの既存事務室は、現在職員数に比べてかなり手狭になっていることと、学生が小さな小窓を通じてしかサービスを受けられないなど、施設の使い勝手で改善の余地がある。NUSの規模が予想を遥かに超えて規模が大きくなっていることから、会計部門では前回の無償援助でのNUS建設時に設置された現場事務所（建築事務所）を改造して使っている。統合後の事務機能を有機的にするためにも、事務機能を一括するとそのサモア側の希望を考慮する必要がある。その場合、NUSの既存の事務室部分を生徒数と教員数の拡大に伴い手狭になっているNUS教員、セミナー、会議室等に転用するというのがサモア側の希望である。

#### d. 宿舎

学生用宿泊施設の確保の必要性は認められるが、早急に改善すべき施設ではないと考えられる。また、要請されている他施設に比べ優先順位も低いことから、本プロジェクトでの必要性は低い。

なお、収容人数500人用の宿舎の施設規模は、4人部屋（28 m<sup>2</sup>/室×125室）を基本に想定すると、宿泊室の専用面積だけでも約3,500 m<sup>2</sup>を必要とする。食堂や厨房、廊下、階段、シャワー室等の共用部分を加えると、その面積は2倍（7,000~8,000m<sup>2</sup>）近くなり、かなり大規模な施設になる。従って将来計画としての用地の確保が重要である。サモア側によるとSPの北側道路をはさんだ場所に用地を確保しているとのことである。

#### e. 公文書館（国立公文書館）

国立公文書館は、文書を重要視する英国系の政府では必須の施設であるが、国の規模が小さいため、独立した機関として作るよりも大学内に設置するという方針の下、大学に統合されたものである。もし共用の図書館が新設された場合、NUSの既存図書館を転用するというのがサモア側の希望である。

### 4.3.2 機材

#### (1) 要請機材分野および主要機材



サモア側から提出された機材リストに基づく要請機材の SP における該当分野を以下に示す。これによれば 3 学科 1 共用部門の計 35 分野に対する要請となっており、教育訓練の関係では既存学科及び新設を予定しているコースの全てが要請の対象となっている。SP は要請分野の内、新設の機械工学、電気工学および建設工学科の機材については NUS の既存サイエンスラボと共用するとしているが、その他は全て SP のための機材である。また、今回の要請には「3.3.1 施設」に記載された NUS との共用施設用の機材は含まれていない。

当調査では未提出の新設予定学科等を除く、既存各学科及びコース毎の機材リストに基づいて各学科の教員及び担当者と面談し、各機材毎の使用目的、設置場所、概略仕様、数量等の確認作業を行った。このうち、新設が予定されている建設機械、自動車板金・塗装、材料試験室、CAD 実習室は同国では他の公共・民間訓練施設を含め、初めて開設されるものとなる。なお、下表 4-4 の網掛け部分は新設科・コースを示す。

表 4-4 要請機材分野

技術学科			
No.	科 名	コース名	備 考
1	自動車技術 Auto. Engineering	1-1 自動車 Automotive	
		1-2 建設機械 Heavy Equipment(Diesel)	
		1-3 自動車電気 Auto Electrical	
		1-4 自動車板金・塗装 Panel beating & Painting	
2	建設技術 Civil Engineering	2-1 大工・建具 Carpentry & Joinery	
		2-2 ブロック・左官 Block work & Plastering	
		2-3 タイル Tiling	
		2-4.アルミ建具 Aluminum Joinery	
3	電気技術 Electrical Engineering		
4	冷凍・空調 Refrigeration & Air Conditioning		
5	仕上・機械加工 Fitting & Machining		
6	溶接・組立 Welding & Metal Fabrication		
7	配管・板金 Plumbing & Sheet metal		
8	ラジオ・電子 Radio & Electronics		
9	熱帯園芸 Tropical Horticulture		
10	デザイン・縫製 Fabric Design & Sewing		
11	CAD 実習室 CAD Laboratory		

12	材料試験室 Material Testing Laboratory		機材内容未定
13	機械工学 Mechanical Engineering		NUS と共同使用
14	電気工学 Electrical Engineering		〃
15	建設工学 Civil Engineering		〃

海員養成学科		
No.	科 名	備 考
1	安全教育 Safety programs	
2	船舶機関 Engineering Programs	
3	航海 Nautical Programs	
4	水産 Fisheries Programs	
5	ワークショップ機材 Workshop Machines	

商業・教養学科		
No.	科 名	備 考
1	コンピューター Computer Studies Department	
2	ビジネス・観光 Business & Tourism Department	
3	秘書 Secretarial Studies Department	
4	コミュニケーション Communication Studies Department	
5	数学・工業製図 Mathematics & Technical Drawing Department	
6	観光・接客 Tourism & Hospitality Department	
7	ジャーナリズム (メディア) Journalism(Media) Department	
8	メディアアート Media Arts	
9	アート・カルチャー Arts & Culture	
10	スポーツ学 Sports Studies	

共用		
No.	科 名	備 考
1	総務部 Corporate Services Department	
2	訓練・カリキュラム開発部 Staff Development and Curriculum Development	
3	カウンセラー室 Counselor's Office	
4	図書館 Library	

5	施設部 Maintenance Workshop	施設、機材の保守管理
---	-----------------------------	------------

なお、要請機材のうち、アピアにある技術学科および商業・教養学科と海員養成学科とは地理的に約 30km 離れており、それぞれ保守管理のためのワークショップを併設しているため、2カ所への機材要請となっている。

次表 4-5 に各学科・コース、分野別の主要要請機材を示す。

表 4-5 学科・分野別主要要請機材

技術学科		
科・コース・分野	主要機材名	備 考
1-1.自動車コース	高圧洗浄機、4柱リフト、エアコンプレッサー、シリンダボアゲージ、エンジンアナライザ、油圧ジャッキ、ディストリビューターテスト、測定器類、電動工具類、手工具類	
1-2.建設機械コース	ディーゼルポンプテスト、ディーゼルエンジン模型、インジェクタクリーナー、油圧システム模型、空圧システム模型	新設予定コース
1-3.自動車電気コース	マルチメーター、電気・電子回路検査システム	〃
1-4.自動車板金・塗装コース	板金塗装ライン、4柱リフト、スプレーガン、フレーム修正システム、エアコンプレッサー	〃
2-1.大工・建具コース	電動ノコ、ディスクサンダー、ジグソー、卓上ボール盤、木工旋盤、電動鉋、エアコップレッサ、卓上グラインダ、手工具類	
2-2.ブロック・左官コース	可動足場、鋸類、手押し車	新設予定コース
2-3.タイルコース	タイルカッター	〃
2-4.アルミ建具科	卓上メタルカッター、アルゴン溶接機	〃
3.電気技術科	発電機、巻線機、測定器類（オシロスコープ、マルチテスト、クランプメーター、メガテスト等）、手工具類（ドライバ、鑿、弓ノコ、スパナ、レンチ等）	
4.冷凍・空調科	真空ポンプ、ゲージマニホールド、パイプベンダ、フレアツール、チャージングシリンダ、実習用空冷コンデンシングユニット、実習用水冷コンデンシングユニット、実習用プレハブ冷凍・冷蔵庫、測定器類、電動工具類、手工具類	
5.仕上・機械加工科	普通旋盤、フライス盤、卓上グラインダ、CNC フライス盤模型、油圧パイプベンダ、ブローラー、タップ・ダイセット	
6.溶接・組立科	ラジアルボール盤、シャーリング、倣いフライス盤、電気溶接機、MIG 溶接機、TIG 溶接機、スポット溶接	

	機、ローラー	
7.配管・板金科	卓上パイプバイス、油圧ベンダー、手動折り曲げ機、シャーリング、グラインダ、卓上ボール盤、電気溶接機、箱万力、電動ネジ切り、電動鋸盤、プラスチック溶接機	
8.ラジオ・電子科	デスクトップパソコン、ラップトップパソコン、OHP、プリンタ、スキャナ、コピー機	
9.熱帯園芸科	パソコン・プリンタ、テレビ・ビデオセット、トラクター、トレーラー、噴霧器、スライド梯子、遮光ネット、雑草マット	
10.デザイン・縫製科	工業縫製ミシン、ドライバセット、六角レンチセット	新設予定科
11.CAD 実習室	CAD コンピューター、プロジェクター、プロジェクタースクリーン	〃
12.材料試験室	—	新設予定、内容未定
13.機械工学科	ラップトップコンピューター、プロジェクター、プロジェクタースクリーン	新設予定科、NUS と共同使用
14.電気工学科	ラップトップコンピューター、プロジェクター、プロジェクタースクリーン	〃
15.建設工学科	ラップトップコンピューター、プロジェクター、プロジェクタースクリーン	〃
海員養成学科		
1.安全教育科	実習用消火ポンプ、レスキューボート、救命ボート、ライフラフト、ウエットスーツ、高圧コンプレッサ	
2.船舶機関科	船用機関シミュレーター、エアコンプレッサー、船用駆動系模型、ボイラ模型、タービン模型、エンジン模型、発電機模型、ポンプ模型、熱交換機模型	
3.航海科	錆落とし用具、レーダーシミュレーター	
4.水産科	水産実習船 1.5-2.0 トン、漁網、延縄、品質検査器具類	
5.ワークショップ	油圧ベンダ、油圧プレス	付属ワークショップ用機材
商業・教養学科		
1.コンピューター科	OHP、パソコン、コンピューターチェア、カラープリンタ、スライドプロジェクター・スクリーン、白板	
2.ビジネス（観光）科	パソコン、ビデオカメラ、テープレコーダ、OHP、白板、ビデオデッキ	
3.秘書科	ラップトップパソコン、プリンタ、ファックス機、OHP	
4.コミュニケーション科	ビデオカメラ、ビデオデッキ、カセットテープレコーダー、スクリーン、プリンタ、パソコン	
5.数学・工業製図科	数学教材セット、白板、製図台、	

	スケール、製図椅子	
6.観光・接客科	冷蔵庫、キッチン用品、バントラック、洗濯機、乾燥機、パソコン、ベッド、テレビ・ビデオ	
7.ジャーナリズム(メディア)科	ビデオカメラ、カセットテープレコーダー、白板	
8.メディアアート科	ラジオ・テレビ用放送スタジオ設備	新設予定科
9.アート・カルチャー科	パブリック・アドレスシステム、木彫工具、彩色用具	〃
10.スポーツ学	ラップトップパソコン、プロジェクター	〃
共用部門		
1.総務部	コピー機、カラーコピー機、パソコン、インターネットサーバー、シュレッダー、製本機、ラミネータ、断裁機、テレビ・ビデオ、ファイルキャビネット、スキャナ	
2.訓練・カリキュラム開発部	電子白板、可動白板、テレビ、DVD/TV デッキ、OHP、コンピューター、プリンタ	
3.カウンセラー室	ソファ・椅子、コーヒーテーブル、書架、ファイルキャビネット	
4.図書館	ポスターラック、マップケース、白板、ラミネータ、スキャナ、ハイバックチェア、ビデオ、パソコン、マガジンラック	
5.施設部	フライス盤、旋盤、電動鋸、エアコンプレッサー、帯ノコ盤、木工旋盤、パイプベンダ、シャーリング、卓上ボール盤、電動工具類、手工具類	付属ワークショップ用機材

## (2) 要請機材リスト

次頁以降(表 4-6)に、予備調査段階で確認された各学科、分野別の要請機材リストを示す。本表は相手国側から提出されたリストを統一した表としてまとめたものであり、備考欄は本調査団による記述である。また、表中の優先度はサモア側によって付されたものであり、それぞれ「A: 優先度高、B: 中、C: 低」<sup>18</sup>を示す。なお、サモア側作成リストの中で大工・建具コースの塗装室、熱帯園芸科の生徒更衣室のように施設として分類されるべきものは備考欄に注記した。

表 4-6 SCHOOL OF TECHNOLOGY (技術学科)

### 1. Auto Engineering

#### 1-1. Automotive

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Training vehicles	5	C	整備実習用車両
2	Micro computer	3	B	
3	Steam cleaner	1	B	
4	Floor jack (hydraulic)	5	A	

<sup>18</sup> 「サ」国側原文では「A: High Necessity, B: Necessity, C: Low Priority」と表記している

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
5	Compression gauge (petrol)	5	A	
6	Power Supply	10	A	
7	Crippling board	20	A	
8	Timing light	10	A	
9	Side slip tester	1	B	
10	Hoist (4post)	1	A	
11	Transformer, 230/100V	5	B	既存機材用
12	Valve refacer	2	B	
13	Boring bar set	2	B	
14	Cylinder honing set	2	B	
15	Pillar set	3	B	
16	Flaring tool set	5	B	
17	TV/Video set	2	B	視聴覚教育用
18	Battery charger	2	A	
19	Bench drill	1	A	
20	Injector cleaner (petrol)	2	A	
21	Cylinder bore gauge	10	B	
22	Valve spring tester	2	B	
23	Conrod aligner	2	B	
24	Parts cleaner	2	B	
25	Distributor tester	1	A	
26	Bench grinder	2	B	
27	Fuel pressure gauge set	1	A	
28	Vacuum pump tester	2	A	
29	Engine analyzer	2	A	
30	Oil pressure gauge (engine)	2	A	
31	Oil pressure gauge (auto transmission)	2	A	
32	Spark plug & battery tester	2	A	
33	Hand drill	5	B	
34	Hand grinder	4	B	
35	Vacuum cleaner	2	B	
36	Overhead protector	3	C	
37	Hydraulic press	1	A	
38	Transmission jack (high lift type)	4	C	
39	Transmission jack (low lift type)	4	C	
40	Oil bucket pump	2	C	
41	Power steering oil changer	2	C	
42	Grease oil pump	2	C	
43	Oil changer	2	C	
44	Tap & die set	5	C	
45	Air compressor (mobile type)	5	A	
46	Oil filter wrench	10	C	
47	Chain block (hoist)	5	C	
48	Lever block	5	C	
49	Bench vice	20	A	
50	Engineer's files	20	C	
51	Chisel & punches	20	C	
52	Numbering punches	20	C	
53	Oil seal bearing puller	10	C	
54	Clutch aligning tool	10	C	
55	Steering wheel puller	10	C	
56	Flywheel puller	10	C	
57	Hollow punches	20	C	
58	Tie rod end lifter	10	C	
59	Wheel bearing puller	10	C	

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
60	Front hub puller	10	C	
61	Various hammer set	10	C	
62	Dataliner 3000	1	B	フレーム復元・修正機
63	Dataliner 6000	1	B	〃

#### 1-2. Heavy Equipment (Diesel)

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Diesel pump testing machine	2	A	
2	Diesel engine model (heavy duty)	2	A	構造模型
3	Injector cleaner	2	A	
4	Compression gauge (diesel)	5	A	
5	Hydraulic System Model (complete)	1	A	構造模型
6	Pneumatic System Model (complete)	1	A	〃

#### 1-3. Auto Electrical

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Multimeter (analog)	10	A	
2	Multimeter (digital)	10	A	
3	Auto electrical/electronic fault diagnose system	2	A	電気・電子システムの診断

#### 1-4. Panel beating & Spray Painting

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Body repair & painting line system	1	A	修理・塗装ライン
2	Hoist (4 posts)	1	A	
3	Spray guns (panel beating set)	10	A	
4	bench drill	1	A	
5	Body frame repair system	5	A	
6	Collision damage repair	5	A	
7	Body puller	5	A	
8	Metal cutting snips	10	A	
9	Body fender tool set	10	A	
10	Hand riveter tool kit	10	A	
11	Air tip cutter	10	A	
12	Body cover	10	A	
13	Paint cup & gun cleaner	5	A	
14	Air compressor	1	A	
15	Jig saw (electric)	2	A	

## 2. Civil Engineering

### 2-1. Carpentry & Joinery

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Drop (mitre) saw, 14"	2	A	
2	Disk sander	3	A	
3	Sander Polisher	3	A	
4	9" Angle grinder	2	A	
5	4" Angle grinder	3	A	
6	Angle grinder	4	A	
7	Masonry saw	2	B	
8	Circular saw ,9-1/4"	2	A	
9	Jigsaw, orbital	3	A	
10	12mm(1/2") Plunge router	2	A	
11	Belt sander, 100 x 610	3	A	
12	Cordless drill	3	B	

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
13	10mm drill	2	B	
14	2 speed 13mm variable speed drill	3	B	
15	Drywall screwdriver	2	B	
16	Auto feed screwdriver, 4mm	3	B	
17	Hammer drill, 2 speed, 19mm	4	B	
18	Hammer drill, 2 speed, 20mm	4	B	
19	Bench grinder, 205mm	2	B	
20	Pin gun (Rivet gun)	3	A	
21	Industrial vacuum cleaner	1	A	
22	Demolition hammer drill	3	B	
23	Angle drill	4	B	
24	Wood lathe (Table lathe)	5	A	
25	Spindle molder	1	A	
26	Thicknezzzer, 20" or 24"	1	A	
27	Surface planner	1	A	
28	Drum sander, 15 to 120mm dia.	2	A	
29	Dust extractor for whole shop	1	A	
30	Rip saw, 90-40 degree tilt setting	1	A	
31	Router spindle, 15000rpm, shank 6-16 dia.	2	A	
32	Drill press	1	A	
33	Compressor	1	B	
34	Measuring tape	20	A	
35	Claw hammer	20	A	
36	Hand saw (rip, cross cut, panel saw)	20	A	
37	Combination square	10	A	
38	Drill bit set	5	A	
39	Router bit set	5	A	
40	Spindle bit set	3	A	
41	Joiner plane	10	A	
42	Chisel of different size	1	A	
43	Sash cramp, 7'	20	A	
44	Sash cramp, 5'	20	A	
45	Drill press	1	B	
46	Jack plane	10	A	
47	Carving tools set	3	A	
48	Wood lathe tools	12	A	
49	Allen key set	3	A	
50	Dumpy level set	2	A	
51	Pinch bar	3	A	
52	6" wide spade	7	A	
53	6" wide trenching shovel	7	A	
54	30m tape measure	7	A	
55	Oval mouth shovel	6	A	
56	Spray gun with fitting set	7	A	
57	12" concrete steel float	7	A	
58	Magnesium finishing float	4	A	
59	Curving edging tools (exterior)	5	A	
60	Spray room with fittinnngs	1	B	施設 (塗装室)

## 2-2. Block work & Plastering

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Mobile Scaffolding	2	A	
2	Internal right angle trowel	3	A	
3	Gibralter board joining trowel	4	A	
4	2'-0" Metal concreting trowel	5	A	



5	Wheel barrows	5	A	
---	---------------	---	---	--

### 2-3. Tiling

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Tile cutter	1	A	

### 2-4. Aluminum Joinery

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Metal Cutter (bench type)	1	A	
2	Aluminum welding machines	5	A	

### 3. Electrical Engineering

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Fluke lan cable meter	2	A	
2	Analog Multi meter	15	A	
3	Digital meter	15	A	
4	Manikin ( for first Aid CPR )	2	A	訓練用マネキン
5	Ociallarscope	4	A	
6	DC power supply	4	A	
7	Insulation tester	12	A	
8	Speedrive Riveting system	4	A	
9	1.5 KVA DC generator	1	A	
10	5KVA DC generator	1	A	
11	Motor rewinding machine	1	A	
12	Dividers Spring Q/A Nut Toledo53 6"	6	A	
13	Bearing puller pack	2	A	
14	Multi- system TV set	1	A	
15	Battery drill	4	A	
16	Hammer electric drill	4	A	
17	CA 6415 Ground testers	6	A	
18	Permanently split capacitor single phase motor	3	A	
19	Capacitor start capacitor run single phase motor	3	A	
20	Universal motor	3	A	
21	Polyester tool belt	2	A	
22	Marker kit	6	A	
23	12V Solar panel with batteries	6	A	
24	Angle Grinder – Makita 100mm	4	A	
25	Heavy duty sack barrow	2	A	
26	Combination Twin/ triple pullers	2	A	
27	Battery chargers	2	A	
28	Digital insulation tester ( ROBIN )	2	A	
29	Megger BM100/4 analog insulation testers	6	A	
30	Earth testing accessory kit	6	B	
31	Dual Trace 50MHz, ISR658 with Cursor Measurement ( Oscilloscopes )	12	B	
32	Safety sign warning sign electrical	15	B	安全標識
33	Heavy duty lockout tags	4	B	
34	Folding hearing protector	3	B	
35	Goggles 9 ultra vision 9301	15	B	
36	Electrician chisel	15	B	
37	Alloy steel cold chisel set	4	B	
38	Compact bolt cutter	6	B	
39	Screwdriver Sets – Stanley	15	B	
40	Soldering Stations – Weller	10	B	
41	Spring Type Bender Set – Rigid	15	B	
42	Pinch Off Tool – Vise-Grip	8	B	

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
43	Heavy Duty Hand Snips	8	B	
44	Soldering Irons – Cooper Head	12	B	
45	Conduit cutter	12	B	
46	¼ “3/8” Drive Socket Set – 38 Piece Sidchrome	6	B	
47	Solder Sticks 60/40 – 1 kilo	12	B	消耗品
48	Soldering Fluid – Bakers 500mls	4	B	”
49	Ring Spanner Set - Metric and Imperial	4	B	
50	Open-end Spanner Set - Metric and Imperial	4	B	
51	Wire stripper ( Automatic )	15	B	
52	Cold Chisel Sets	12	B	
53	Toll pouches with belt	6	B	
54	Ratchet lever hoist	1	B	
55	Combination Sets – Engineers – Starrett	6	B	
56	Nylon Hammer - 44 mm diameter.	12	B	
57	Metric & English Tape Measures – Power lock	12	B	
58	Wire stripper (manual )	15	B	
59	Spot light ( 1kw or more )	4	B	
60	Double Pointed Scriber	6	B	
61	Squares – Combination Try & Mitre	6	B	
62	Engineer Square	6	B	
63	Transformer ( different types )	4	B	
64	Electrical teaching aids( motor, lights, Magnetic)	5	B	
65	LAB-VOLT with 6 computers	1	B	

#### 4. Refrigeration & Air conditioning

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	High vacuum pump, 150liter/min, 2 stage	5	A	
2	Gauge manifold	15	A	
3	Auto air condition couplers, R134a	4	B	新冷媒用
4	Digital thermometer	20	C	
5	Charging cylinder	6	C	
6	Digital thermometer	20	C	
7	Electronic leak detector	12	C	
8	Ultraviolet leak detector kit	6	B	
9	Electronic vacuum gauge	6	B	
10	Electronic charging scale	3	B	
11	Charging station, automotive	3	B	
12	Recovery station only, 1/2HP	3	B	
13	Recovery & Recycling station	3	B	
14	Sling psychrometer	6	B	
15	Insulation tester	20	B	
16	Analog multimeter, AC/DC	15	B	
17	Digital multimeter, AC/DC	15	B	
18	Analog AC clamp volt-ohm-ammeter	15	B	
19	Digital AC clamp volt-ohm-ammeter	15	B	
20	Analog DC clamp volt-ohm-ammeter	15	B	
21	Digital DC clamp volt-ohm-ammeter	15	B	
22	Electronic digital anemometer	6	C	
23	Temperature recorder	6	B	
24	Refrigeration oil pump	6	B	
25	Hand tachometer	5	C	
26	Mini tube cutter, 1/8” to 5/8” OD	20	B	
27	Big tube cutter, 1/4” to 15/8”	20	B	
28	1/2” lever type tube bender	6	B	
29	5/8” lever type tube bender	6	B	

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
30	3/4" lever type tube bender	6	B	
31	3" lever type tube bender	6	B	
32	Swaging & flaring kit	20	B	
33	Reversible ratchet spanner	15	B	
34	Inspection mirror	15	C	
35	Mobile complete tool cabinet	10	B	
36	Metric socket set, 24 pcs., sidchrome	10	C	
37	Imperial socket set, 51 pcs., sidchrome	10	C	
38	Screw driver set	15	B	
39	Straight blade tin snips	10	C	
40	Twin/triple leg puller	5	B	
41	3 meters measuring tape	15	B	
42	Portable electric drill, 10mm	5	B	
43	Hammer drill, 13mm	5	B	
44	Angle grinder	5	B	
45	Multi system TV set with video	2	A	
46	Complete set of computer	3	A	
47	Training unit, AC controls domestic air conditioning	1	A	家庭用エアコン
48	Training unit, AC controls commercial air conditioning	1	A	産業用エアコン
49	Water cool condensing unit with force air Evaporator and demonstration board with platform	1	A	
50	Air cool condensing unit with force air Evaporator and demonstration board with platform	1	A	
51	Kit cool room 2400 x 3000 x 2200H with condensing unit & evaporators with accessories	4	A	
52	Kit freeze room 2400 x 3000 x 2200H with condensing unit & evaporators with accessories	4	A	実習用プレハブ冷凍庫
53	Auto air condensing training unit	2	A	
54	Bench drilling machine, 13mm	5	B	
55	Bench grinder, 200mm	5	B	
56	Linesman pliers	20	B	
57	Long nose pliers	20	B	
58	Side cutter	20	B	
59	Wire stripper	20	C	
60	Circlip pliers	20	C	
61	Electronic thermo-psychrometer	2	A	
62	Overhead projector	1	A	
63	Overhead projector screen	1	A	
64	White board	4	B	
65	Refrigerant identifier	2	B	

#### 5. Fitting & Machining

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Lathe with accessories, 13in. swing 500mm	10	A	老朽化した既存の入換え
2	Vertical milling machine	2	A	〃
3	Horizontal milling machine	2	A	〃
4	Pedestal grinder	1	A	
5	Portable air compressor	2	B	
6	CNC milling or lathe machine (model)	1	A	模型
7	Dividing or indexing head for milling	1	A	
8	Pipe bender, hydraulic	1	A	
9	Assort size puller	1	A	
10	BSW tap & dies	5	A	

11	UNF tap & dies	5	A	
12	UNC tap & dies	5	A	
13	BSF tap & dies	5	A	
14	ISO coarse & dies	5	A	
15	ISO fine & dies	5	A	
16	BSP tap & dies	5	A	
17	Drill bit, metric 1mm to 13mm	5	A	消耗品(ドリル刃)
18	Drill bit, imperial 1/64 to 1/2 in.	5	A	〃
19	HSS square cutting tool for lathe	50	B	消耗品(切削刃物)

#### 6. Welding & Metal Fabrication

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Radial arm drill	1	A	
2	Guillotine	2	A	
3	Cropper cutter	3	A	
4	Profile cutting machine	4	A	
5	Power hacksaw	5	A	
6	Spot welder	1	A	
7	Pedestal grinder	1	A	
8	Pyramid rolls	1	A	既存は破損
9	Pipe bender	1	A	
10	Plasma cutter	1	A	
11	Bender machine	1	A	
12	MIG welder	10	B	高品位溶接用
13	TIG welder	10	B	〃
14	AC,DC arc welder	2	B	
15	AC arc weld transformer	5	B	

#### 7. Plumbing & Sheet metal

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Bench chain pipe vice	12	B	
2	Galvanized iron pipe bender, hydraulic	1	A	既存は破損
3	Guillotine (large)	1	A	
4	Pan brake, long	1	B	
5	Electric spot welder	2	A	
6	Lock forming machine	1	B	
7	Mobile whiteboard	1	B	
8	Grinding machine	1	C	
9	Sheet metal roller, small & large	3	B	
10	Electric bench drill	1	C	
11	Electric press cutting machine	1	A	
12	Arc welder	2	A	
13	Computer with printer	1	C	
14	Video	1	C	
15	Overhead projector	1	A	
16	Plastic welder	3	A	
17	Cornise break (2.4m)	1	B	既存は破損
18	Mechanical bench vice	6	B	
19	Taps, 15mm to 25mm	4	C	
20	Crox copper tool (3x15m, 3x20m)	6	B	
21	Power hacksaw	1	B	
22	Under pressure tapping machine	1	C	
23	Heave duty lazy tong rivet gun	4	C	

#### 8. Radio & Electronics

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
-----	---------	----	-----	----

1	Desktop computer with UPS	20	A	
2	Laptop computer	2	B	
3	Portable laptop projector (interface PC)	1	B	
4	Overhead projector	3	A	
5	Laser printer	2	A	
6	Digital scanner	1	B	
7	Overhead projector screen, portable	2	A	
8	Photocopier machine	1	A	

#### 9. Tropical Horticulture

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Full set of computer with printer	1	A	
2	Video & TV set	1	A	視聴覚教育用
3	Overhead fan	5	A	既存講義室用天井扇
4	Air conditioning unit for lecturer room	1	A	既存教員室用
5	Shredder & mulcher machine	1	A	
6	Tractor & trailer	1	A	
7	Mist blower, spraying machine (solo)	2	B	
8	Double-sliding ladder	2	B	
9	Pruning ropes for tree pruning	4	B	
10	Shade cloth for green house	5	B	
11	Weed mat	5	B	
12	Pot container (various sizes)	20	B	
13	Plant bags (various sizes)	15	B	
14	Knapsack sprayer (solo)	3	C	
15	Tool box-handy maintenance	1	A	
16	Weed eater	5	C	除草剤（消耗品）
17	Digital camera	1	C	
18	Plastic table	10	C	既存木製品の入替え
19	Hoses with sprinklers	5	C	
20	Water tank for irrigation, 500galons	2	C	
21	Grafting knives	1	C	
22	Box of scissors	1	C	
23	Student changing room & showers, toilet	1	A	施設（生徒更衣室）
24	Fully equipped green house	1	B	施設（グリーンハウス）

#### 10. Fabric Design & Sewing

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Electronic sewing machine (industry type)	15	A	
2	Screw driver set	5	A	
3	Allen key set (metric and imperial)	5	A	
4	Bearing puller (small size three legs and two legs)	2	A	
5	Portable drill	1	A	
6	Mallets set (rubber, copper, rawhide face)	1	A	
7	Ball peen hammers	5	A	
8	Pin punch set	2	A	
9	File cabinet	2	A	
10	Tool cabinet small size	2	A	
11	Needle files set	5	A	

#### 12. CAD (Computer Aided Design)

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	CAD computers with UPS	10	A	
2	Laptop	1	A	
3	Projector	1	A	
4	Screen	1	A	

### 13. Mechanical Engineering

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Laptop computer	1	A	
2	Projector	1	A	
3	Screen	1	A	

### 14. Electrical Engineering

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Laptop computer	1	A	
2	Projector	1	A	
3	Screen	1	A	

### 15. Civil Engineering

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Laptop computer	1	A	
2	Projector	1	A	
3	Screen	1	A	

## SCHOOL OF MARITIME (海員養成学科)

### 1. Safety Programs

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Emergency Fire Pump with Diesel Engine Prime Mover, at least eight (8) bars the suction pressure, and should have at least 1,000 gallons/hr pumping capacity.	1	A	既存の交換
2	Fast Rescue Boat	1	A	
3	Enclosed Life Boat with gravity davit: fully-equipped	1	A	
4	Self Contained Compressed Air Breathing Apparatus (BA) (300 bars)	4	A	
5	Sets of Heat Protection Suits	2	A	
6	Float Suits	2	A	
7	Boiler Suits for Fire Fighters	24	A	
8	Sets of Inflatable Life Raft with sixteen (16) persons capacity	2	A	
9	Foam Branch Pipe (nozzle)	1	B	
10	High Pressure Compressor to refill (BA Cylinders)	1	A	

### 2. Engineering Programs

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Marine Engine Simulator with main support systems and controls	1	B	
2	Medium Pressure Compressor for Engineer Workshop	1	B	
3	Marine Shafting and Gearing Model	1	B	
4	Boiler Model	1	A	模型
5	Turbines Model	1	A	〃
6	4 Stroke Marine Diesel Engine (Models)	2	A	〃
7	2 Stroke Marine Diesel Engine (Models)	2	A	〃
8	Hydraulic System (Model)	1	B	〃
9	AC Generating System (Model)	1	B	〃
10	DC Generating System (Model)	1	B	〃
11	AC Pump (Model)	1	B	〃
12	DC Pump (Model)	1	B	〃

13	Plate Heat Exchanger (Model)	1	B	//
14	Tube Heat Exchanger (Model)	1	B	//
15	Refrigeration System (Model)	1	C	//
16	Set of Laboratory Equipment for: - fail testing - lube oil testing - fresh water testing	1	B	
17	Set of Lifting Equipment: - chain blocks - shackles - pulley	1	C	

### 3. For Nautical Programs

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Radar Simulator	1	B	
2	De-rusting needle gun	6	A	錆落とし
3	De-rusting equipment (pressure hose and fittings, compressor 1,000k pa)	1	A	//

### 4. Fisheries Programs

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Training Fishing Boat (Alia) (fully-equipped), 1.5 to 2tons	1	A	訓練用小型漁船
2	Sets of Fishing Nets	12	B	
3	Long Lining Set	1	B	
4	Laboratory for Fish Handling	1式	B	品質検査用

### 5. Workshop Machines

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Hydraulic Bender	1	C	
2	Hydraulic Presser	1	C	

## SCHOOL OF COMMERCE & GENERAL STUDIES (商業・教養学科)

### 1. Computer Studies Department

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Overhead projector	2	B	
2	Color Printer	1	A	
3	Television Screen	1	A	
4	VCR for Laptop Demonstrations	1	A	
5	Backup System using DAT drive Tapes or DVD	1	A	
6	Computer	40	A	2 教室用
7	Computer Chairs	40	A	2 教室用
8	White Board	2	A	
9	Adobe Photoshop	1	A	ソフトウェア
10	UPS	2	C	
11	Slide projector & screen	1	A	
12	Desktop & Laptop (set)	2	B	スタッフ用

### 2. Business (Tourism) Department

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Computer for Lecturers	3	A	教員用
2	Video Camera	1	B	
3	Tape Recorder	1	B	

4	OHP	1	A	
5	White Board	1	A	
6	Video Machine	1	A	
7	DVD	1	B	
8	Laptop	1	B	

### 3. Secretarial Studies Department

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Laptop with Printer	1	A	
2	Fax Machine	1	A	
3	OHP	1	A	

### 4. Communication Studies Department

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Television	1	C	
2	Video Camera	1	C	
3	Video Deck	1	C	
4	DVD	1	B	
5	Video Tape	1	C	
6	Tape Recorder & Cassettes	1	C	
7	Ear Pones	1	C	
8	Printer	2	A	
9	Digital Camera	1	C	
10	Computer	2	A	

### 5. Mathematics & Technical Drawing Department

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Set of Mathematic tools for teaching	2	A	
2	White board	2	A	
3	Computer	2	A	
4	Drafting Table with Machines attached	50	A	ドラフター
5	25/45" set square	25	A	
6	25/30" set square	25	A	
7	Compass of high quality	100	A	
8	Stool for drawing tables	50	A	

### 6. Tourism & Hospitality Department

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Walk in refrigerator for kitchen	1	A	
2	Kitchen on wheels for training in rural areas	1	A	
3	Fully equipped bar & coffee/kitchen	1	A	
4	Van/Pickup for shopping	1	B	
5	Commercial washing machine	1	A	
6	Large commercial dryer	1	A	
7	Computer with internet connection	5	A	
8	Switchboard PABX	1	A	設備 (電話交換機)
9	Scanner	1	A	
10	Single bed	6	A	
11	King size bed	1	A	
12	Queen size bed	2	A	
13	TV/Video	1	A	視聴覚教育用
14	Large towel	12	C	
15	Face towel	12	C	
16	Bed cover	12	C	

### 7. Journalism (Media) Department



No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Video camera	1	A	
2	Tape recorder & cassette	1	A	
3	White board	2	B	
4	Overhead projector	1	B	
5	DVD/Video player	1	B	
6	Media room	1	A	施設

#### 8. Media Arts

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Complete recording/broadcasting training studio for radio and television (10 students)	1	A	施設 (放送スタジオ)
2	Digital camera with stands	2	A	
3	Editing Unit (complete)	1	A	

#### 9. Arts & Culture

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	PA system for performing art	1	A	ペーキングシステム
2	Complete sets of wood carving tools	10	A	
3	Complete sets of painting tools/resources	10	A	

#### 10. Sports Studies

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Laptop computer	1	A	
2	Projector	1	A	
3	Screen	1	A	
4	DVD/ Video player	1	A	
5	TV	1	A	

### COMMON USE (共用部門)

#### 1. Corporate Services Department

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Heavy duty photocopier machine	1	A	
2	Heavy duty photocopier machine (colour)	1	A	
3	Full set of computers with lazer and colour printers including UPS, voltage regulators and updated software programmes	10	A	
4	Servers for internet	2	A	
5	Heavy duty shreader	2	A	
6	Heavy duty binding machine	2	A	
7	Heavy duty lamenating machine (for student ID)	2	A	
8	Digital cameras	2	B	
9	Filing cabinets for storage	50	B	
10	TV and video for reception areas (multi)	1	B	
11	Laptops (with updated software)	9	B	
12	Heavy duty scanners	2	B	
13	Heavy duty paper punchers (3 / 2 holes)	2	B	
14	Heavy duty staplers	3	B	
15	Standby generator	1	B	
16	Water tanks	2	B	室内設置用
17	Heavy duty guillotine	1	B	
18	Computer desks	4	B	
19	Vehicles for office errands	2	C	車両

## 2. Staff Training and Curriculum Development

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Electronic whiteboard	1	A	
2	Mobile whiteboard	1	A	
3	Television set	1	A	
4	DVD/ video player	1	A	
5	Overhead projector	1	A	
6	White screen	1	A	
7	Computers (for staff/training participant use )	6	A	
8	Printers	1	A	
9	Office desks	2	B	
10	Swivel chairs	2	B	

## 3. Counselor's Office

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Sofa and two single cushioned chars for counseling	1	A	カウンセリング用
2	Coffee table	1	A	//
3	Book shelves (4/5 shelves)	2	A	
4	Filing cabinet	1	A	
5	Computer	1	B	
6	Printer	1	B	
7	Computer desk	1	B	
8	Swivel chair	1	B	

## 4. Library

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	Multiplex poster display rack, wall of floor mounted	5	B	
2	Vertical map cabinet, A0 size, must be opened From long side of cabinet & fabricated from Powder coated metal	2	B	
3	Precision cupboard (customized for multimedia Storage)	5	A	
4	Compact disk rewritable, 20X-8XCD-RW, 24XCD-ROM, 8X DVD-ROM	1	A	
6	A3 size Laminating machine	1	A	
7	White board/Cork display board	1	A	
8	Scanner	1	A	
9	Step stool	1	A	
10	OPAC Desk, double sided	1	A	
11	Chair hi-back	2	A	
12	Under-desk printer/fax stand	1	B	
13	Circulation desk	1	A	
14	Office desk, Work manager system	1	A	
15	Wood book shelves, double sided	10	A	
16	Multisystem video	1	A	
17	Computer	3	A	
18	Magazine rack	2	A	

## 5. Maintenance Workshop

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
1	three phases VERTICAL MILLING with accessories (adaptors and cutter)	1	A	
2	three phases BOZZER PLANNER	1	A	
3	three phases BAND SAW	1	A	

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
4	three phases THICKNESS PLANNER	1	A	
5	three phases SPINDLE MOULDER with adaptors and 2 sets of cutters bits	1	A	
6	three phases RIB SAW bench type 350mm(90-45 degrees tilt set)	1	A	
7	three phases OVERHEAD ROUTER with 2 cutter bit sets	1	A	
8	three phases PANEL SAW	1	A	
9	three phases WOODEN LATHE with 2 latest chisel sets	1	A	
10	three phases RADIAL ARM SAW	1	A	
11	three phases BLADES RESHARPENNER for resharpening cutting blades	1	A	
12	three phases DUST EXTRACTER for the whole workshop	1	A	
13	three phases POWER SAW	1	A	
14	three phases HEAVY DUTY DRILLING MACHINE (bench type)	1	A	
15	three phases MACHINE LATHE ( swing 13cm)	1	A	
16	three phases STROKE SANDER with accessories	1	A	
17	single phase TRANSARC WELDING MACHINE	1	A	
18	single phase TRANASMIG WELDING MACHINE	1	A	
19	single phase AIR COMPRESSOR with accessories and air tools	2	A	
20	single phase BENCH GRINDERS	2	A	
21	single phase GUILLOTINE MACHINE	1	A	
22	complete set of COMPUTER with printer (UPS , software and scanner)	1	A	
23	transport vehicle DOUBLE CAB for maintenance work (4WD)	1	A	車両
24	VOLTMETERS (multiple with resistance & current AVO- meters)	4	A	
25	DUMPY LEVEL sets	2	A	
26	single phase WATER BLUZZT	1	A	
27	SKILL SAW 235mm (heavy duty)	2	A	
28	DROP SAW mitre 14 inch	2	A	
29	BELT SANDER (100 x 610)	2	A	
30	ANGLE DRILL 10mm chuck (heavy duty)	2	A	
31	ANGLE GRINDER 125mm (heavy duty)	2	A	
32	DRILLING MACHINE 13mm chuck	2	A	
33	ELECTRIC PLANNER	2	A	
34	ROUTER MACHINES with 4 bit sets (heavy duty)	4	A	
35	ORBITAL JIG SAW	2	A	
36	ORBITAL FINISHING SANDER	2	A	
37	CORDLESS METAL CUTTER	2	A	
38	CORDLESS DRILL	2	A	
39	AUTO FEED SCREWDRIVER	2	A	
40	DRYWALL SCREWDRIVER	2	A	
41	DISC SANDER	2	A	
42	DEMOLITION HAMMER DRILL	2	A	
43	PLUNGE ROUTER 12mm with 2 cutter bit sets	2	A	
44	MASONRY SAW	2	A	
45	LOW MELT GLUE GUN	4	A	

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
46	RECIPROCATING SAW variable	2	A	
47	STANDBY GENERATOR	1	A	
48	BISCUIT JIONER	1	A	
49	BATTERY DRILL 12 volts	3	A	
50	BATTERY CHARGER	1	B	
51	BROACHING TOOL SET	1	B	
52	CHAIN SAW	1	B	
53	SCREWDRIVER SETS with accessories	2	B	
54	SOCKET TOOL BOXES with accessories	2	B	
55	SPANNER SETS	2	B	
56	PIPE BENDER	2	B	
57	PLASTIC PIPE SHEAR 42mm	2	B	
58	PIPE REAMER 10-34mm	2	B	
59	PIPE CUTTER ½ - 2"	2	B	
60	AIR PIN GUN	2	B	
61	STEP LADDER 6' - 12' height	2	B	
62	ALLUMINIUM SCAFFOLD	2	B	
63	CHAIN BLOCK	2	B	
64	WIRE ROPE PULLER	2	B	
65	GAS WELDING PLUNT SET	2	B	
66	EXTENSION LEDDER	2	B	
67	WHEEL BARREL	2	B	
68	6" JOINING TROWEL	3	B	
69	TILE CUTTER	3	B	
70	INTERNAL LIGHT ANGLE TROWEL	3	B	
71	METAL CONGRETING TROWEL	3	B	
72	RECIPROCATING SAW VARIABLE	3	B	
73	12" CONCRETE STEEL FLOATS	3	B	
74	SPRAY GUN SET WITH FITTINGS	3	B	
75	PINCH BARS	3	B	
76	6" WIDE SPADES	3	B	
77	6" WIDE TRENCHING SHOVEL	3	B	
78	SACK BARROW	3	B	
78	MAGNESIUM FINISHING FLOATS	3	B	
79	CURBING EDGING TOOLS(exterior)	3	B	
80	PIPE WRENCHES	3	B	
81	STRAP WRENCHES	3	B	
82	100M MEASURERING TAPES	3	B	
83	SELF GRIP PLIER SETS	3	B	
84	PLATFORM TRUCKS	4	B	
85	GREASE GUN	4	B	
86	HOLE SAW SETS	4	B	
87	LAZY TONG RIVETER	4	B	
88	STANDARD RIVETER	4	B	
89	BOLT CUTTER	4	B	
90	PVC WET SUIT (46- 50)	5	B	
91	GUM BOOTS	5	B	
92	TOOL HOLDER AND BELTS	6	B	
93	FACE SHEILDS	6	B	
94	EAR MUFFS	6	B	
95	DUST SHEILDS	6	B	
96	COMBINATION SQUARE SETS	8	B	
97	TIN SNIP STRAIGHT	8	B	
98	TIN SNIPS JEWELER	8	B	
99	TIN SNIPS COMPOUND ACTION	8	B	

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
100	SHARPENING OIL STONES	8	B	
101	COMBINATION SETS	10	B	
102	FILLING KNIFES	10	B	
103	DRILLING PRESS VICE	10	B	
104	ENGINEER VICE on both standard and swivel bases	10	B	
105	LETTER PUNCH SETS	10	B	
106	ALLEN KEYS SETS both metric and imperial	10	B	
107	SPIRIT LEVELS	10	B	
108	FEELER GAUGES	10	B	
109	SASH GLAMP TEE BAR 2M	12	B	
110	QUICK ACTION GLAMP both ½ & 1m long	12	B	
111	”G” GLAMP 300mm	12	B	
112	GOLD CHISEL 13mm	15	B	
113	GOLD CHISEL 10mm	15	B	
114	GOLD CHISEL 6mm	15	B	
115	GOLD CHISEL 20mm	15	B	
116	GOLD CHISEL 25mm	15	B	
117	GOLD CHISEL 32mm	15	B	
118	MEASURING TAPES 30M	20	B	
119	HAND SAW both cross and rip	20	B	
120	CLAW HAMMER	20	B	
121	PUNCHES of different sizes	20	B	
122	PLIERS of different types	20	B	
123	SLEDGE HAMMER	40	B	
124	BALLPIN HAMMER	50	B	
125	CROSSPIN HAMMER	50	B	
126	STRAIGHTPIN HAMMER	50	B	
127	RUBBER Mallet HAMMER	50	B	
128	HAND HACKSAW	50	B	
129	TAPS AND DIES SETS: UNF	2	B	
130	TAPS AND DIES SETS: UNC	2	B	
131	TAPS AND DIES SETS: BSW	2	B	
132	TAPS AND DIES SETS: BSF	2	B	
133	TAPS AND DIES SETS: ISO Course	2	B	
134	TAPS AND DIES SETS: ISO Fine	2	B	
135	THREAD FILES in different sizes	10	B	
136	DRILL BITS SETS: METRIC 1mm – 10mm	6	B	
137	DRILL BITS SETS: IMPERIAL 1/64” – ½”	6	B	
138	TAPER SHANKS DRILLS 14mm – 32mm	6	B	
139	EASY OUT SETS	6	B	
140	THREE LEGS BULLER SETS IN ALL SIZES	6	B	
141	FILES: File of 12” long or more	20	B	
142	FILES: TRIANGULAR	20	B	
143	FILES: SQUARE	20	B	
144	FILES: ROUND	20	B	
145	FILES: ½ ROUND	20	B	
146	LATHE CUTTERS: HIGH SPEED STEEL CUTTER ½” or 13mm	50	B	切削刃物
147	LATHE CUTTERS: HIGH SPEED STEEL CUTTER 10mm	50	B	”
148	LATHE CUTTERS: HIGH SPEED STEEL CUTTER 6mm	50	B	”
149	VERNIER CALIBER 150mm	20	B	
150	VERNIER CALIBER 200mm	20	B	

No.	品名・概略仕様	数量	優先度	備考
151	WEED EATER (ECHO)	4	B	消耗品 (薬品)
152	MOBILE LAWN MOWER and ONE REFRIGERATOR	2	B	
153	length round bars STAINLESS STEEL(25,50,75,100mm)	15	C	消耗品 (金属材料)
154	length round bars MILD STEEL (25,50,75,100mm)	15	C	〃
155	length round bars BRASS (25,50,75,100mm)	15	C	〃
156	length round bars BRONZE (25,50,75,100mm)	15	C	〃
157	length round bars ALLUMINIUM (12.5,25,50,75,100mm)	15	C	〃
158	length square bars STAINLESS (50,75,100mm)	15	C	〃
159	length square bars MILD STEEL (50,75,100mm)	15	C	〃
160	length square bars BRASS (50,75,100mm)	15	C	〃
161	length square bars BRONZE (50,75,100mm)	15	C	〃
162	length square bars ALLUMINIUM (25,50,75,100mm)	15	C	〃
163	1200 x 2400mm STAINLESS STEEL SHEET (3,5mm thick)	15	C	〃
164	1200 x 2400mm ALLUMINIUM (3,5mm thick)	15	C	〃
165	1200 x 2400mm MILD STEEL (3,5,8mm thick)	15	C	〃

要請機材内容を見ると、自動車コースの一部機材 (Diesel Pump Testing Machine、Engine Analyzer) を除き<sup>19</sup>、運用・操作に高度な技術・知識を要するものではなく、基本的かつ実務に即した内容となっており、現在の SP の要員で十分対応できるものである。また、本調査期間中に行った現地民間企業等の訪問調査での雇用者側のニーズ、実際に現場で使用されている機材内容、作業内容等を考慮しても、かけ離れた内容とはなっていない。しかしながらピックアップトラック等の車両、海員養成学科の漁業訓練船等については今後の本格調査で必要性、使用目的、使用頻度等について詳細な調査検討が必要である。また、熱帯園芸科の薬品類、施設部営繕係の金属材料等の消耗品は本来自助努力の範囲内とも考えられるため慎重な検討が必要である。

### (3) 機材の共同利用

既述の通り、新設される機械工学、電気工学、建設工学の3学科用の機材は NUS と共用されることになっている。それ以外の機材については、事務部門、図書館、ワークショップが合併に伴って統合されるならば共用部門の機材は共同使用することも可能である。

### (4) ICT(Information & Communication Technology)センター

現在 NUS には電子メール・ウェブシステム、学籍・成績管理システム、コンピューター実習システムの3つの情報システムがある。これらのシステムの運用管理は学内のそれぞれ異なった部門が担当しており、統一的な管理は行われていない。このため NUS では現在、JICA 専門家 (学長顧問) を中心に学内情報システムの一元化についての改革が計画

<sup>19</sup> これらの機材を導入する場合は引き渡し時の十分なインストラクションが必要である

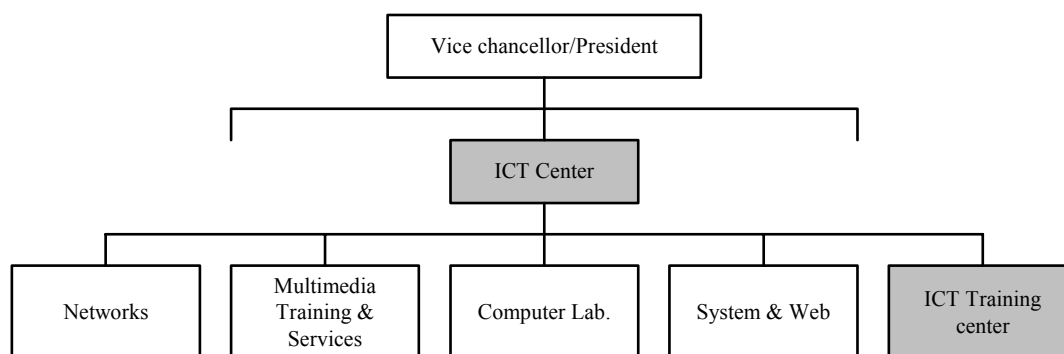
されている。これは合併後の新組織内に、新たに ICT センターを設立し、従来各セクションに分散していた情報システム等を同センターの元に集約し、一元的に運用管理しようとするものである。一方、SP にも情報システムの他に商業・教養学科にコンピューターコースがあり、校内 LAN<sup>20</sup>が構成されている。

サモア側の計画は今回の NUS と SP の合併を機に、これら両校の各システム、セクション等を全て（理学部のコンピューターコースは当面除外する）ICT センターの元で管理しようとするものである。今回 SP 側から要請されている部門では、技術学科の CAD<sup>21</sup>コース、商業・教養学科のコンピューターラボ、共用施設の ICT 訓練センターが直接関係することになるが、全体的には各訓練コース、図書館、事務用端末等を含め、合併後の新組織内全体にイントラネットを構築し、効率的、経済的な運用を図ろうとするものである。

なお、ICT 訓練センターは新施設として要請されているが、ICT センターは NUS の既存施設内に設けることとしている。また、ICT センター用の機材は既存機材を流用することとなっている。

以下に現段階でサモア側が計画している ICT センターの概念を図 4-1 で示す。

図 4-1 ICT センターの概念図



サモア電話会社（Samoa Tel）によれば、現在サバイイ島を含むサモア全島で光ファイバー網の敷設を計画中であり、一部は既に工事を進めているとの事である。これら通信インフラの整備も同国での IT についての関心の高まりの原因の大きな要因であると考えられる。

#### 4.4 プロジェクトの効果

本プロジェクトの実施による効果については概略以下のような点が考えられる。

##### (1) サモアの国内産業を担う、技術者、技能者の育成・輩出

SP はサモアでは訓練分野、生徒数および訓練内容のレベルからも最大の技術教育機関であり、同校の卒業生は国内の公共機関、民間企業等多くの場で広く活躍している。本プロ

<sup>20</sup> LAN(Local Area Network):構内ネットワーク

<sup>21</sup> CAD(Computer Aided Design: コンピューター援用設計

プロジェクトの実施によって、SP がサモア産業界における技術者・技能者育成の中心的存在としての位置を確立し、国内産業を担う、技術者・技能者の育成・輩出の場としての役割を果たすことが出来る。

#### (2) サモア産業界全体への開発・発展に寄与

本プロジェクトの実施によって SP 卒業生はサモアで最もレベルの高い、他の類似組織が持たない技術・技能を修得し、各就業先で、修得した技術・技能を生かすと共に周囲への普及を図ることが出来る。また SP 自身が行う、公共機関、民間企業および他の訓練組織等への啓蒙活動は結果としてサモア産業界全体の発展の支援につながるといえる。

#### (3) 近隣諸国の技能の向上および技術・知識の普及

SP では今までに、トンガ、アメリカンサモア、トケラウ、ニウエ、ツバル等の近隣ポリネシア系島嶼国からの留学生を受け入れた実績がある。本プロジェクトによって施設・機材の整備が進めば、さらに多くの国からの受け入れを行うとしている。本プロジェクト実施後の新組織は、南太平洋地区ではパプアニューギニア大学、USP に次ぐ規模の教育機関となる。新 NUS への留学生を通じて、これら近隣諸国の技能の向上および技術・知識の普及にサモアが主体的な立場に立てる期待が持てる。NUS 及び SP の関係者の間に、ポリネシアの地域大学を目指す意気込みは十分である。

#### (4) 雇用環境の改善

本プロジェクトによって、より質の高い、実務に即した技術・技能を身につけることは、就業先での待遇の改善あるいは雇用機会の拡大に直接つながることが期待できる。また、独立開業を目指す訓練生希望者も増えることも予想される。

## 第5章 プロジェクトの実施体制

### 5.1 責任・実施機関

前述のごとく、NUS と SP の統合計画は実施段階に入り、大臣の下に **Steering Committee**、**Executive Committee** さらに **Task Force** が出来ている。実施体制の責任者は、教育大臣である。当面、実施機関は SP となるが、NUS との統合が実現した段階を見据えて、統合後の新大学も視野に入れる必要がある。従って、教育大臣は、無償資金協力実施が日本政府によって決定された後の基本設計、最終設計の段階では、**Steering Committee** の意見を聞くことになり、調査団の交渉相手は、SP の **Perive** 校長であり、また **Executive Committee** である。幸い、**Perive** 校長と **Executive Committee** 及び **Steering Committee** との間には共通認識があり齟齬はない。先方は、**Task Force** 及びその下の **Working Group** を作って、将来計画の検討に入っているので、基本設計、最終設計の交渉で実のある協議が出来る体制にあると言える。

また、教育大臣はじめ、関係者の多くは、前回の NUS 拡張計画に何らかの関わりを持った人たちであり、日本の無償資金協力に対する知識・経験もある。NUS は、新キャンパスに移転後、学生数を急速に伸ばして、基本設計調査の予測を遙かに超えて発展している。施設の維持管理も行き届いており、コンピュータ・ラボに供与された 40 台のパソコンを自



力で買い換える等、自助努力も見られる。(日本から供与されたパソコンは、学生の自習用として別の部屋に移した。)

さらに、現在の建物の減価償却として、その分を普段の運営経費節約分を回して、現在約 1.9 百万タラ (約 6,000 万円) を積み立てている。将来、建物が古くなった時に自力で修復、或いは改築するという姿勢を示していることは、特筆すべきである。

従って、本プロジェクトの実施においては、将来に渡って本施設の有効利用、維持管理の体制は十分出来ていると思われる。

後述するように、更に検証を必要とする事項もあるが<sup>22</sup>、これは援助効果を最大限に発揮するために採る処置であり、現在のサモア側の対応が不足していることを意味していない。具体的な問題を Steering Committee で検討する素地は出来ていると判断できる。

## 5.2 運営・維持管理体制

### 5.2.1 人員・組織

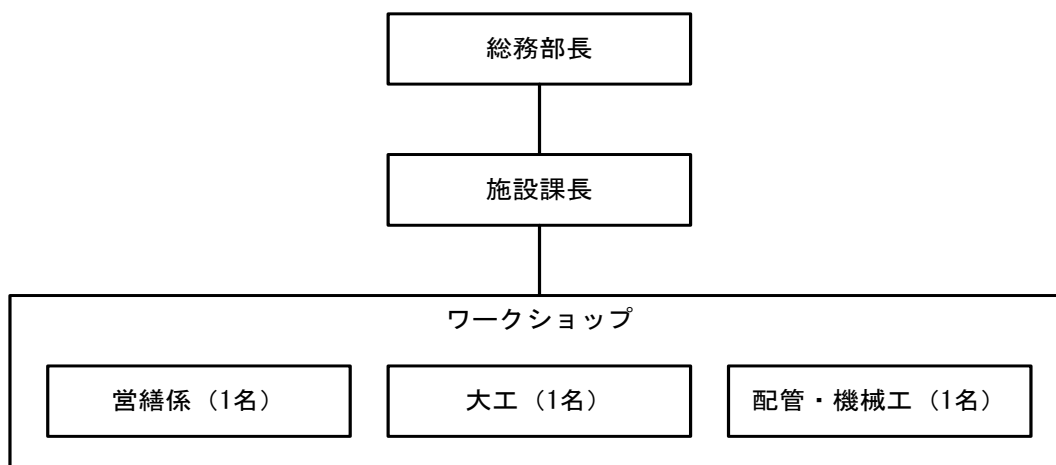
SP では現在、総務部 (Corporate Services Department) の下に施設課長 (Property Officer) を置き、機材、備品の購入管理、および施設・機材の保守管理を行うワークショップ (Maintenance Workshop) を管轄している。ワークショップには、営繕係以下 3 名の保守管理要員が職員として配置され、施設、機材のメンテナンスを実施している。日常の保守・管理あるいは小規模な修理等はこれらの管理要員が行うが、中規模以上の修理改修工事あるいは専門的な知識・技術が要求される場合等は入札を行い、外部の専門業者に委託することになっている。

SP 内の各部門からの機材、備品の購入要請および保守管理、修理等の要望は Property Officer に報告され、同人が入札等の管理、作業実行の指示を行う。

現在の保守管理要員はいずれも SP の専門コースを卒業後、10 年前後の実務経験者であり、一定の技術レベルにあると判断され、現在所有している機材および本プロジェクトによって整備が予定される機材等の対応には問題ないと考える。

以下に SP の保守・管理組織図 5-1 を示す。

図 5-1 SP の保守・管理組織



<sup>22</sup> 「6.2 基本設計調査に際し、留意すべき事項」参照

SPの所有する機器材（教育訓練用機材、事務用機材、備品等）は総務部が所管し、全てコンピューターで管理されており、品名、製造元、配置先、購入年月日、購入金額等がデータとして保存されている。また個々の機材には備品票が貼付され同校の備品に対する管理の良さが窺えた。

一方、NUSでは施設管理部長の下に3名の保守管理要員が配置されており独自のワークショップを所有している。統合後はこれらの保守管理部門も統一される可能性があるが現段階では詳細は決まっていない。

## 5.2.2 予算

SPの年度別維持管理費用を下表5-1に示す。

表5-1 SP年度別維持管理費用

	2001年	2002年	2003年
建物	30,000	30,000	40,000
家具、付属品	8,000	10,000	9,884
事務用機器	8,000	10,000	10,000
機材、器具等	8,000	10,000	10,000
合計	54,000	60,000	69,884

出所：SP、単位：S\$（サモア・タラ、1 S\$＝約39日本円）

SP予算での事業費（Operating）は\$402,340である。この金額で19コースと幾つかの短期コースを賄うのであるから、1コース当りの予算は\$20,000を満たない額となる。この中から合併のための費用を捻出するのは、かなり無理があると思われる。

現在の施設設備、機材の年間維持管理費用の合計額はSPの年間予算<sup>23</sup>から教員、職員等の人件費等を除いた運用費の約7.6～8.6%であり、比率、金額からみても維持管理可能な範囲であると判断される。

一方、大学の予算は2002～2003年の期間で、総額\$6,291,610である。その内、国からの補助金は\$5,100,000である。予算全額の81%を占めている。支出の主なものは教師、スタッフの人件費である。その総額は\$4,640,426と予算総額の73%を占める。この予算に占める比率はSPと差はないが、予算の絶対額が多いため、合併のための費用の捻出はSPよりは楽であると予想する。

いずれにしても、今回のプロジェクトを新NUSの施設にまで拡張するのであれば、効果的な合併が可能であるか、予算面から検討することが基本調査実施時に求められる。なお、SPおよびNUSは本プロジェクトの実施に合わせ、維持管理費用を含め、必要となる予算措置を政府に要請するとしている。

<sup>23</sup> 「4.1.4. 予算」の項参照

### 5.3 関連法規・規制等

公共事業省建設局（Building Division Ministry of Work）で、以下に示す建築関連法規と同解説書及び住宅建設マニュアルを入手した。なお、サモアにおける建築法規・規制は、ニュージーランドの基準をベースとして設定されている。

- ・ National Building Code for Western Samoa
- ・ Commentary on the National building Code for Western Samoa
- ・ Home Building Manual for Western Samoa

SP の施設を建設する場合、建築確認申請が必要であり、建設局で建築申請に関して消防設備も含めて一括して技術的な審査を行う。消防設備については、以前は消防本部（Samoa Fire Service）で事前審査していたが、行政改革により 2001 年に全て建設局で審査するようになった。建設局での審査期間は約 1 週間である。また、審査料は建設工事費の 1%以下である。施設建設の計画案ができた段階で建設局に事前相談にすれば、建築主任技師からコメントがもらえる。

施工会社がサモアで工事を行う場合、施工会社の登録が必要で登録料は\$220 である。外国の施工会社が国内で施工する場合も登録が必要であり、登録料は国税局（Inland Revenue Department）に収めることになる。なお、SP 敷地内の樹木の伐採に関しては、特に法規制はない。

### 5.4 施設機材の状況

#### 5.4.1 調達事情

##### (1) 建設資機材

サモアにおける建設資機材の国産品の種類は限られているが、輸入品が国内でかなり流通しており、特殊な製品を除きほとんどの商品がアピアで入手可能である。国産品は砂、砂利、生コンクリート、木材やコンクリートブロック等である。鉄筋やセメント、合板、建築金物類、ガラス等の工業製品は全て輸入品であり、給排水衛生設備や空調・電気設備の資機材も同様である。輸入先としては、ニュージーランドやオーストラリアからの調達品が多い<sup>24</sup>。

アピアでは、建設資機材販売会社の一つである Bluebird Lumber & Hardware を訪問した。この会社では日本のホームセンターのようにかなりの種類の商品を吹き抜けのある大店舗で販売し、隣接して大規模な資材倉庫を所有している。電気や給排水設備用の資機材も含めその種類と在庫量は相当のものである。会社の説明によると、輸入品の 90%近くがニュージーランドから輸入された製品であり、他はオーストラリア、マレーシア、米国、中国、フィジー等からの製品である。フィジーからは主にくぎや塩ビ管を輸入している。輸入品の在庫は特殊な製品でない限り、建設工事にあたっては保有在庫品で間に合うとのことで

<sup>24</sup> 添付資料：「資機材調達状況」参照

ある。

輸入品は、毎週ニュージーランドから定期便が入港しているため、品物の種類や量にもよるが、発注から入手まで3週間あれば十分である。フィジーからの輸入は、特に品質がよいという理由で輸入するのではなく、単価や輸送コスト、輸送日数が短い（2日間）ことから輸入することが多いとの説明であった。

アピアから車で西へ10分くらいの所（Toamua）の別敷地に作業場があり、そこでは生コン工場、材木製材加工、コンクリートブロック製造、屋根材の加工場やペンキの調合場がある。素材を輸入し加工製品化しており、屋根材のロールシートから曲げ加工し最終商品にし、また番線からフェンス用ネットを製品加工し販売している。同社はグループ会社を構成しており、ブロック製造会社、材木会社（伐採から製材）、ペンキ製造会社、資機材の小売販売会社、建設会社及びサバイイ島でのホテルの経営まで業務範囲も広く多角経営を行っている。

建設資機材の価格について Bluebird Lumber & Hardware に問合せたところ、単価に関する参考資料を入手することができた<sup>25</sup>。なお、アピアの市街地には、建設資機材の大きな販売店が他に数社ある。

生コン工場やコンクリートブロック製品製造会社として、Apia Concrete Products が規模も大きく有名である。セメントをニュージーランドから輸入し、現地の砂と砂利を用いてコンクリートブロックの製造、生コンクリートの販売を行っている。年間生産量は14,000 t、売上高は概算 \$ 550 万である。生コンやコンクリート製品価格に関する資料を入手した<sup>26</sup>。

資機材調達においては、輸入品の品質や安定供給に問題がない資機材は、国内流通品を現地調達することになるが、種類によって問題がある場合は、第3国調達としてニュージーランドなどから直接輸入することになると考えられる。また、製品によっては、価格面で国内流通品に比べ第3国調達の方が有利な場合も考えられるので、基本設計段階では詳細に調査する必要がある。

輸入資機材はアピア港に陸揚げされ、トラックにて建設現場まで輸送することになるが、海上輸送日数とサモアの主な海上輸送会社は以下の通りである。

#### 海上輸送日数

- |            |      |        |
|------------|------|--------|
| ・ ニュージーランド | →サモア | 5日～1週間 |
| ・ オーストラリア  | →サモア | 2週間    |
| ・ フィジー     | →サモア | 2日間    |

#### 海上輸送会社

- ・ Pacific Forum Line
- ・ Transam Samoa Ltd
- ・ Betham Brothers Enterprises Ltd

<sup>25</sup> 添付資料：建設資機材参考価格表

<sup>26</sup> 添付資料：コンクリート製品価格表

- Samoa Shipping Services

## (2) 機材

サモアでは電化製品、各種産業機械器具、自動車その他の耐久消費財の殆どを国外からの輸入に頼っている。本プロジェクトで整備が予定される機材では、パーソナル・コンピュータ、プリンタ、ファックス、コピー機等の事務用機器は欧米、日本、韓国製等が現地で調達が可能であり、補修部品、消耗品類の供給を含め、アフターサービスを受けることも出来る。また実習用機材のうち、単相アーク溶接機および電動ドリル、ジグソー等の電動工具、レンチ、ドライバ等の手工具、マルチテスタ、クランプメーター等の測定器類の一部はサモア国内に販売店があり調達が可能である。しかしながら旋盤、フライス盤等の工作機械を含め、機材の多くは国外から調達せざるを得ない。調達先としては日本の他に、同国と地理的にも近く、調達ルートの整っているオーストラリア、ニュージーランド等が考えられる。

### 5.4.2 周辺インフラ整備状況

SP 敷地内の既存の電気や給排水設備は、かなり貧弱で老朽化している。周辺のインフラ整備状況に関し SP 敷地内と周辺及び各関係機関を調査したところ、次の通りである。

#### (1) 電気

電力は、敷地の北側と西側の道路に 22kV の架空配電線が敷設されている。現在、SP では敷地内に設置されている 100kVA の柱上トランス（サモア高校と共用で利用）を経由し電力供給を受けている<sup>27</sup>。

電力会社（Electric Power Corporation）を訪問し、SP 周辺の電力敷設図を入手した。サモアで供給されている高圧電力は、以前は 33kV と 22kV の 2 種類あったが、現在は 22kV に統一されている。

高圧供給電力	: 22kV, 3φ3W, 50Hz
低圧電力	: 400V/230V
電気料金	: 0.6 \$/kwh

変電室の種類として、一般的に容量が 200kVA まで柱上トランスで対応し、それ以上はパットマウント方式になる。トランスは、容量別に 50kVA、100kVA、200kVA、500kVA の種類があるが、特殊なケースとして電力需要家側の事情で 350kVA のトランスを使用する場合がある。

#### 1) 引き込み容量について

電力会社によると、NUS では 500kVA のトランスを 2 基設置しているが、現在の利用率が 35% である。トランスが有効に利用されておらず、電力会社によるメンテナンスコストが使用される電力量に比べ高くついている状態である。

電力会社によると、SP 敷地内で施設建設により引き込み容量が 500kVA 程度になっても、特に支障はないが、SP の建設計画が具体的に進み計画案ができた段階で、電力引き込みに関し事前に相談にきてほしいとの事であった。施設が必要な電

---

<sup>27</sup> 添付資料：SP 周辺電力供給図

気容量によっては、単独にトランスを設置するか、または NUS の変電施設から引き込む案が考えられる。事前に電力会社に相談すれば、引き込み工事費やメンテナンス費用を少なくする案を電力会社側で検討することができるので、是非事前打合せしてほしいとのことである。事前相談に必要な資料は施設の計画概要と電力負荷等である<sup>28</sup>。

## 2) 電力会社の工事と維持管理範囲

引き込み工事では、トランス基礎工事やパットマウントトランスとその設置費用は需要家側が負担することになっている。トランスの設置工事は電力会社の関連企業が行うことになるが、維持管理に関しては、受電完了後パットマウントまでが電力会社の範囲になり、需要家側は低圧電力の配電盤以降になる。

## 3) 電圧変動と停電について

電圧変動に関して、電力会社としては定格電圧の $\pm 5\%$ 以内で電力供給をしているとのことである。但し、SP の営繕係によると、敷地内の電圧変動は、180V から 260V ぐらいまであり、また停電も頻繁にあって、その時間も数分の場合や 3 時間～半日の場合もあるとのことである。

SP ではパソコンや他の精密機器に対し個別に、自動電圧調整装置 (AVR) や無停電電源装置 (UPS) を設置し対応している。SP 敷地内の電圧変動は、柱上トランスをサモア高校と共用していることなどによる電力供給側の問題に加え、敷地内の電気幹線が計画的に電力負荷に対しバランスよく敷設されていないことや、技術学科実習棟の大容量機器の運転による影響をかなり受けているものと想像される。また、ラジオ・電子化の JICA シニアボランティアによると、落雷による施設の被害は無いが電気機器の被害がかなりある様子である。なお、SP には、非常用発電機は設置されていない。

停電に関して、NUS では非常用のディーゼル発電機 (150kVA) が設置されているが、NUS のメンテナンス技術者によると発電機の稼働頻度は月に 2 回程度であり、その運転時間は 15 分～20 分程度とのことであった。施設の新築にあたっては、電圧変動に対する対策と停電に備えて非常用発電機の設置を検討する必要がある。

## (2) 給水

給水施設に関し、SP 敷地内の状況について SP の営繕係への聞き取りと現場調査を行い、周辺の給水事情についてサモア水道局 (Samoa Water Authority) を訪問し情報が得られた。

SP 敷地の西道路側に 2 種類の公共給水管が埋設されている。川から取水し塩素処理して給水している配管 (新配管) と泉水 (Spring Water) から供給されている配管 (旧配管) の 2 本である<sup>29</sup>。

- ・新配管：200mm、PVC 管

敷地境界のネットフェンスと道路の舗装部分の間に埋設

新配管は、NUS の敷地南側 (上部) に 50 万ガロンの貯水槽 (約 2270m<sup>3</sup>) から供給

<sup>28</sup> 算定方式はニュージーランドの規則に基づいている

<sup>29</sup> 添付資料：SP 周辺給水配管図

給水水圧：平均で 20mbar (2.04kgf/cm<sup>3</sup>)

・旧配管：100mm、鋼管

敷地境界のネットフェンスに沿って SP 敷地内に埋設

敷地南側 NUS の敷地に近い上流部分)で約 10m配管が露出しており、配管の一箇所から水が漏れ噴水状態になっている。旧配管の埋設深さは、かなり浅いと考えられる。

SP で施設を拡張、新設する場合に新配管から引き込むことができる。引き込み申請手続きは簡単で、申し込み後約 2 週間で許可が下りる。なお、水道局側と使用者側の工事区分については、水道メーターの設置とメーターまでの配管・接続までが水道局側の工事範囲である。水道料金は公共、私用ともに 0.67 \$/m<sup>3</sup> である。

水道局によると、水は純度が高く良質のものであり、硬度は 10~20 である。硬度は、日本の水道水基準である 300 を大きく下回っている。水道局では定期的に塩素処理水の水質検査を行っている。入手資料によると、配水先（使用者側の水栓部分）の検査項目は、大腸菌検査、残留塩素、PH、TDS（総溶質）、塩分濃度、濁度である<sup>30</sup>。

SP の既存施設では、旧配管と新配管の両方から供給されており、技術学科実習棟の給水管は旧配管から直結で給水を受けている。新配管からは、オーストラリアの援助により設置された受水槽（2 基）で受け、商業・教養棟へ供給されている。営繕係によると、給水状況として雨期には水が濁るなど水質が悪くなり、乾期は水圧が不足する場合があるとの事である。また、SP では水道水を飲料用として使用していない。

SP の南側の敷地に施設を計画する場合、西道路側に SP への進入路を設け、工事用の通路を確保する必要があると考えられるが、埋設が浅く一部が露出して敷設されている旧配管が障害になる。水道局にこの点を確認したところ、泉水から供給されている旧配管については同様の状況である個所が他にもかなりあり、水道局側で随時敷設換え（敷地内から道路側へ移す工事）を進めている。SP 敷地内の配管も施設の建設が行われる際、敷設換えを行う考えとのことである。無償資金協力が具体的に進められる場合は、敷設換えの時期や配管位置について事前に協議し確認する必要がある。

### (3) 排水

SP 周辺には、公共下水道は無い。SP では敷地内の生活排水処理を各既存施設に設けられた浄化槽で処理し浸透処理している。雨水排水については、地盤が浸透しやすいことから、特に雨水用の排水溝は設けられていない。

建物を新設する場合、汚水や雑排水のための浄化処理槽を設置し、放流先が無いため敷地内で浸透処理する必要がある。なお、NUS では敷地北側（一番低い部分）に浄化処理槽を設け地中浸透する方式を採用している。

### (4) 電話

SP 周辺の電話線が架空電線に沿って敷設されており、敷地内に電話が引き込まれている。現在、SP では 24 回線使用しており、うち 7 回線が電話交換機（容量 48 回線）に利用

---

<sup>30</sup> 添付資料：水質検査データ

されている。各セクションに内線電話が設置されており、内線電話から直接外部へ電話をかけることはできるが、受信はオペレーターが電話を受けて各電話につないでいる。勤務時間外は、留守番電話が作動するようになっている。

電話会社（Samoa Tel）によると、施設新設の場合 50～100 回線程度の引きこみは十分可能である。なお、NUS では現在 65 回線使用している。

#### (5) 廃棄物処理について

SP 敷地内で発生するゴミは、敷地のほぼ中央に位置するゴミ集積所に集められ、学期末に処理業者に委託し、定期的にトラックで搬出しアピアのゴミ処分場に運び込まれている。営繕係によると学期末にならなくても、一定量に達したら運び出すことになっている。ゴミ集積所は、商業・教養棟から南側に少し離れた場所の空き地であり、可燃ゴミからプラスチック、ガラスなどの不燃ゴミをそのまま積み上げている状態である。

なお、サモアでは、一般の家庭ゴミについては、各所に設けられている道路沿いのゴミ集積所（約 1m 角の高さ 1～1.5m 程度の木製台）に集められ、清掃局によりゴミの回収作業が日曜日を除く毎日行われており、沿道は清潔に保たれている。

#### (6) ガスの供給

SP 周辺に公共ガス配管は無い。SP では調理実習用に LPG を使用しており、また技術学科の溶接・組立科でガス（酸素とアセチレン）を使用している。LPG は使用しているガスボンベの容量が大きいため、ボンベの交換ではなくガス供給車により供給され、溶接用ガスはボンベの交換で対応している。

## 第 6 章 適正な協力範囲・規模等

### 6.1 協力実施の必要性・妥当性

サモア政府は、サモアにおける唯一の技術系高等教育機関であるサモア・ポリテク（SP）の施設が狭隘であり、しかも老朽化しているため、産業の発展に必要な人材育成に支障を来しているとして、無償資金協力を要請している。SP は、産業界の代表からなるアドバイザリー・ボードを設置し、教育内容を産業界に必要とされる技術からかけ離れないよう努めている。従って、産業界の SP への期待は高く、卒業生の評価も良好である。

サモア政府は、90 年代中頃から、多くの政府機関を大胆に民営化し民活促進につとめてきた。その結果、90 年代後半から経済は好調であり、一時 9%もの伸びを示した時期もある。その後も、建設、商業面で経済は好調を持続しており、企業に働く人の大学就学者が多い等、高等教育人材のニーズは高まっている。

しかし、技術系の分野は、より質の高い、幅広い、多くの人材のニーズが高まっているものの、唯一の高等技術教育機関である SP のキャパシティが限られているため、産業発展に支障を来している。

さらに、長い間懸案であった SP と NUS の統合を、この機会に実行する旨の決議が閣議で決定され、準備委員会が出来た。SP の施設を計画する段階で将来起こりうる統合を視野に入れるというのは、無償による施設（日本が供与すると決定した場合）の有効利用、持



続性の観点から歓迎すべき動きであると思われる。

また、1997年9月に供与されたNUSキャンパスは、当初の予想を遙かに超える学生数（2000年に950名と予測した基礎調査に比して実際の登録者数は1200名）を記録し、供与後5年で施設が既に手狭になっている。

従って、SPの施設建設を計画するに当たり、大学との統合後の運営管理のあり方を想定し、共用部分を供与することは検討に値する。

SPを大学に統合させるとは言っても、SPの教育内容を直ちに大学レベル（工学部）にする計画はなく、現在の産業界で必要とされる技能者及び技術系中間管理職のレベルにとどめるという現実的な計画である。コストがかかり、それに比して、人材ニーズが少ない工学士は、これまでと同様、海外（フィジー、ニュージーランド、オーストラリア等）留学で育成する方針である。

教育省は、また、中等教育で就職する人材に手に職を与えるため、中等教育に技術、商業、家政科の科目を加えることとした。これは、高等教育に進めない生徒の、地方で経済活動に貢献出来る人材への育成を目指している。

全国に中等学校は40校存在するが、この中で技術・家政科の科目を持っているのはミッション系中学校だけであり、その数は5校しかなく、その教員はJOCV教員をはじめドナーに頼っているのが現状である。従って、残り35校に技術・商業・家政科の教員を配置する必要がある、SP及びNUSがこれらの教員育成に期待されている。特に、この分野の教員育成は、NUSの教育学部がSPと連携することにより、実技に強い、従って、地方で役に立つ教員の育成を目指している。

オーストラリア、ニュージーランドをはじめ他の援助国及び国際機関（ADB、WB）は、サモアの基礎教育及び教育省の公務員及び教員のキャパシティー・ビルディングに力を入れている。NUSはこれまで、日本が中心になって協力しており、技術系高等教育分野も日本の他に興味を示していない。

サモア政府は、NUSへの無償資金協力を実施した際、カウンターパート資金として、それまでの大学運営管理費の補助金を倍増して、同プロジェクト実施をスムーズに行った。さらに、倍増した運営管理費補助金のレベルを大学建設後も維持しており、NUSの運営管理がうまくいっているのは、サモア側の努力によるものである。統合された、新NUSの運営管理費は、施設・人材を有効利用する事が目的であるので、前回のような運営管理費の増加は見込まれないが、これまでの実績から、統合された後の政府の運営管理に対するコミットメントは、十分証明されており、無償資金協力後の持続性は問題ないと思われる。さらに、NUSでは、これまでに、建物の耐用年限を50年と仮定して、施設の減価償却に当たる部分の積み立て資金も始めており、これは他の途上国には見られない。従って、産業育成に必要な人材養成の役割を担う、ポリテク及び統合後のNUSに我が国の無償資金協力及び技術協力を実施する意義は十分あると思われる。

## 6.2 計画サイトの妥当性

計画サイトは、アピア郊外にあり、SPの敷地とNUSの敷地は隣接している。そもそも、無償資金協力でNUSキャンパスを新設するにあたり、サモア政府は、SPの南側に位置する土地を提供した。このことは、将来、両校を統合するとの方針があったことを実証している。

土地は、NUSからSPに向かってなだらかな斜面に位置している。前回のNUS建設時の土質試験で明らかになったように、地盤は良好な岩盤の上にある。前回のNUS建物の設計同様、この斜面を利用した計画が必要となる。現存のSP建物とNUSの建物の間には、広い空地（椰子の林）が広がっており、SPの新設建物とNUSとの共用部分の建物を作る敷地は十分ある。ただし、堅い地盤が斜面になっていることから、大規模な建物を廉価に建設するには、十分な広さの平らな場所の選定が必要となる。

水、電気、電話線等のアクセスに問題はなく、下水はNUS同様独自の下水施設（独立浄化槽）を設ける必要がある。

従って、計画サイトは、斜面の利用、大規模建物の位置選定、下水処理施設等に注意を払う必要はあるものの、広さは十分あり、統合を見据えた位置関係も良好であり、適当なサイトである。

## 6.3 技術協力・支援の必要性

1997年に無償資金協力により整備されたNUSには、その後、学長顧問（専門家）を中心として常時6~7名のJICAシニアボランティア及びJOCV隊員が派遣されている。これら技術協力人材は、大学の運営管理、教育内容の向上に貢献しており、なおかつ、大学において、ひいてはサモア高等教育分野において日本の存在感を高めている。

SPにもこれまで長い間、JICA専門家、JICAシニアボランティア、JOCVによる人材派遣が行われてきたが、今後、特に、IT、電子・電気部門、自動車、観光等の分野をよりいっそう強化するために技術協力が必要となる。また、先方の要望している新設コースは、カリキュラムを外部から借りており、教員の養成もこれからであるため、技術協力・支援が必要である。

さらに、統合後の大学運営管理を助言するアドバイザー型の専門家派遣が強く求められる。もしも、日本が派遣しない場合、日本の高等教育分野協力の画竜点睛を欠くばかりでなく、オーストラリア、ニュージーランドがアドバイザーを送るようなことになることになると、これまで築き上げてきた日本の存在感が相対的に低くなることとなる。

## 6.4 適正な協力範囲・規模

先方の要請規模、金額は見積もりが大まかなものであり、この金額にとらわれず基本設計で金額の積み上げが必要と思われる。調査団の観察では、SPの既存ワークショップのフレームは再利用が可能であり、コース設定及び教員養成に時間のかかる新設科目（例えば、板金塗装の科目）は、新ワークショップに既存コースが移転した後、既存ワークショップを補修して再利用することが考えられる。或いは、内壁を設置して、学生用クラブハウス

等の施設に転用することも可能である。

また、機材については、既存の機材は比較的新しく、今後使用出来る機材が多く見られることから、古い機材の更新及び学生増に見合う機材の追加にとどめることを推奨する。

先方のプライオリティーリストを検討した結果、調査団の見方によるプライオリティーは以下の通りである。特に、1) から 5) については、無償資金協力を実施する上で、必要性が高い。

- 1) SP 既存コースの実習室（小教室付き）及び機材の補充
- 2) SP 一般教室（数量は再検討が必要）
- 3) ITC 訓練センター施設及び機材
- 4) 共用アドミニストレーション・ブロック（学生・教務事務、会計、及び、クリニックス、カウンセリング等の学生サービス）
- 5) 図書館及び書庫等の家具（NUS 現存図書室は、公文書館に転用）
- 6) 新規コースの機材
- 7) 新規コースのワークショップ（既存ワークショップを自力で改修可能）
- 8) 施設維持管理棟（既存の NUS 施設の転用可能）
- 9) SP 大教室（既存のワークショップを大教室に転用可能）

以下の施設については、優先順位は低いが、予算が許す場合は、基本設計調査時にもう一度確認するものとする。

- 10) 学生用宿舎
- 11) 多目的ホール
- 12) 文化センター（サモア風の村落を再現するものが中心であり、むしろ草の根無償で対応可能）

## 6.5 協力実施にあたっての留意事項

調査団派遣前に行われた対処方針会議で課題としてあげられた次の二点（統合問題、労働移民）について、調査結果から若干の説明を加えたい

- 1) 大学とポリテクを統合させるというサモア政府の計画は、日本の大学制度からすると奇異に映る。しかし、大学の中に学士、ディプロマ、サーティフィケート等の様々な資格を授与するシステムは、欧米系の大学では一般的であり、サモアに影響力を持つ、オーストラリア、ニュージーランドでは珍しくない。しかも両国とも、近年の行政改革、教育改革の一環として、政府が積極的に進めている施策でもある。（他の無償資金協力、技術協力プロジェクトに関わった途上国の大学の中にも、このような形態の大学は多い。）

また、サモア政府は、行政改革を大胆に進めており、昨年省庁の数を28から14に削減した。本件も、その行政改革、教育改革の一環である。従って、この種の統合は、無償資金協力の有効利用の観点からも歓迎すべき施策と考える。

- 2) サモア側は、本プロジェクトの目的は「サモア人学生の教育研修、ひいてはサモアの政府機関及び民間産業の育成に資する」と明言している。サモアからニュージーランド、オーストラリア、アメリカンサモア等への労働移民もいるが、SPの卒業生がそのまま外国へ出かけるというケースは少ない（外国船で働く事を目的とした船

員養成学科は別)。サモア人労働移民は、島嶼国が抱える必然的な結果と言える面が多いことと、サモア人労働移民は、国内への送金が多いこと、さらに、Uターン技術者がサモアの産業育成に中心的な役割を果たしていることを考えると、労働移民は、長い目で見るとサモアの産業育成に役立っているという事実もある。SPの理事長であり、サモアにおける日本名誉総領事のFred Wetzell氏は、ニュージーランドで働いた後、30年前に帰国、アピアコンクリート社を設立し、当国有数の企業に仕立て上げた。労働移民が国内産業育成に貢献する典型的な例である。本調査から、SPの卒業生が卒業後すぐに移民すると言う顕著な例は見られず、さらに、移民の中にSP出身者が格別多いという例も見られなかった。従って、SPの卒業生の中に労働移民をするものが居るという事実はあるものの、SPは、自国の人材養成、サモアの産業育成に資するという目的に沿っていると言える。

## 第7章 基本設計調査実施に際し、留意すべき事項

### 7.1 運営面

#### (1) 合併問題

基本調査実施時には合併に関する進捗状況のチェックが重要課題である。現在合併に関しては運営委員会(Steering Committee)が置かれ事務局も誕生し機能し始めた。一般に合併の際に起きる問題は労務問題である。違う組織の人間がひとつの職場で働き、その能力を発揮するには、トップの強力な指導力が必要である。今後は一体感を持たせる研修などは実施しなければならない。基本設計調査実施時に合併の具体的な進捗状況を検証する必要がある。これは単に施設の統合の物理的な面のみならず、上述したひとつ組織でのまとまりが出来るか、それを達成するために採られた処置は適正であるかを基本調査実施時に確認する必要がある。

合併に関して、次に問題になるのは、合併に伴う経費である。教育大臣も言及していたように、この予算は特別に準備されていない。両校の現行の予算から捻出しなければならない。予算の項で述べたように、人件費が70%を占めている状況では、現行の授業の質を落とさずに費用を捻出することは、かなり困難が伴うと予測される。合併に関して十分な経費を確保できたか基本調査時には検証する必要がある。

合併に伴う経費とは具体的には何を指すのか明確でないが、基本的には、機能は変わらず、しかも、人は基本的に減ることはあっても、増えることはなく、経費が増えることは予想されない。また、前回の無償資金協力でカウンターパート資金は、サモア側が十分持った実績がある。合併の目的は、人材も含めた資源の有効利用であり、将来的には、運営経費を削減出来なくても、限られた資源をより有効に使うことにある。しかし、オーストラリア、ニュージーランド等の経験から、合併後直ちに、経済的な効果は期待出来ず、効果が現れるのは、3から5年後であろう。

基本設計調査時の実施機関に関する留意点は下記の通りである。

- 1) 合併による施設や組織の重複面の整理については考え方が出てきた段階で留まっている。この進捗状況を検証し、援助の効果があるか検討する必要がある。
- 2) 現在、統合事務局が立ち上がり、先任者が指名された直後であるので、BD実施時

には、この事務局が十分機能して、統合の推進役になっているか検証する必要がある。もし、機能しているようであれば、それからの計画に関する情報は事務局から得られるであろう。機能していないと判断した場合は、相手側と協議する必要がある。

- 3) 施設の有効活用を積極的に図らなければならない。従来の途上国への同種の援助の経験から、単に受け皿の箱を増やしても、中身の空虚なものでは、援助効果は発揮できない。サモアの場合、この問題は起きないと予測されるが、今一度、合併に際しての無駄を防止する上で、重複施設の利用法につき、その未来図をしっかりと描き、無駄を排する気持ちを持つ必要がある。
- 4) また、合併に伴う困難な面を明確に認識する必要がある。今後の合併委員会（Steering Committee）の大きな検討課題である。本件に関しては、今回の調査で教育大臣ほか、関係する要人を訪問して、聞き取り調査を実施している。関係者は問題意識を十分持っており、合併に伴う困難さも承知している。そのため、合併は前述の通り、緩やかなものから始めることになっている。この進捗状況もチェックする必要がある。

## (2) 合併に伴う施設管理

新しい施設が完成すると、使用開始直後から、施設維持の業務が開始される。メンテナンスが良ければ、施設は長期間使用できる。現行のNUSとSPの施設維持管理は開発途上国の平均よりは上であると判断できる。しかし、改善の余地は大きい。今回の調査で施設維持管理の基本である整理整頓の実施度を調査した。NUSとSP本校の整理整頓は改善の余地がある。大学の場合責任者である施設部長が交代した影響もあり、SP本校の場合は初回と1週間後とでは様代わりに改善されていたなどと、様々な変化が輻輳している結果である。関係者は現状のまま施設が新しくなっても、すぐに老朽化する危険を有することを理解すべきである。SPの分校である海員養成学校の整理整頓は良く行われている。基本設計調査実施時には、この手法をSP本校、更にNUSへと広げ、新施設の建設を迎えるよう相手側に助言する必要がある。

新しい施設に入るのを希望するのであれば、現状の施設を守り活用する方策を確立してから拡充にとりかかるのは、施設更新の基本である。

調査の中でSP本校の換気の問題が指摘された。新しい施設が出来る時に、今の換気の悪い状況は参考になるので、再発防止のためにも、是非その問題点を洗い出して、施設新設の際の参考にすべきである。そのため、現状の施設に学校幹部は関心を持つ必要がある。

教科面に関して、合併のプロセスが進捗した場合、施設を融通して、コースの乗り入れが行われる可能性がある。例えば、SPの技術科にNUSの経営管理コースを取り入れる、NUSの教育学部の実習をSPの技術科のスタッフが指導するなど、様々な形態が考えられる。市場のニーズを取り入れて、形式に捕らわれない、新しいタイプの教育ができれば、合併の効果も上がる筈である。

## (3) 教育と訓練

合併が実現すると、大学の教育と職業訓練が一つの教育機関で実施されることになる。

ここで注意したいことは、教育と訓練の違いである。教育とは学生に知識を与えて、新しい創造を図ることである。訓練とは何かが出来ようになることである。例えば車の運転であれば、「訓練を受けて、運転免許証を取得して路上を運転する」と明確な目標がある。従来の職業訓練は技能者を育てることであった。合併により教育と訓練が同居する形態となるので、教科のカリキュラムで目的を明確にした上で、両者の根本的な違いを認識して、教科ごとの教育の意義と訓練の趣旨を慎重に検討する必要がある。

#### (4) 学生数増員問題

SP では、本プロジェクトの実施によって施設が整備されれば生徒数は年間約 8%の増加率として、2010 年には現在の約 2 倍にあたる 1,000 名になると推測している。この数字は一見納得の行くものである。SP が現 NUS と合併すると新 NUS の学生数は 3,000 人になると予想される。サモアの同一年齢を 5,000 人として、高等教育期間を 4 年とすると、3,000/20,000 は 15%となる。サモアの初等教育はほぼ 100%、中等教育は、ほぼ 70%の就学率を達成しているサモアとして、高等教育の就学数が 15%であっても、それ程高い数字ではない。

しかしながら、18 万人弱といわれるサモアの総人口を考慮すると一律に就学数が増加するかについては疑問が残る。先にも記したが学生数の増加を計画した場合、卒業生を受け入れるマーケットがあるのか調査しなければならない。本調査期間中には 8%の推計の根拠と関連データの入手はできなかつたため相手側に、その証拠を求めていたところ、回答があった。それによると、増加の数字はあくまでも児童数の増加、過去の入学希望者の増加率等が根拠になっている。学生数が増加する根拠は、あくまで、前述の 15%の高等教育への就学率に沿っている。世界的な高等教育の就学率と比較して妥当な数値であるとの判定も出来よう。しかし、産業界が増加する卒業生を受け入れる余地があるかの検証は重要である。今後基本設計調査実施時には、増加する卒業生を受け入れる条件があるのか、学生数の増加は卒業生の受け入れ側の状況から確認すべき事項である。

## 7.2 施設面

### (1) 施設の規模・内容

「3.5.1 施設」に記述したように NUS と SP の統合に伴って必要とされる施設の中で、図書館や多目的ホール、宿舎等の共用施設については規模、内容等について不明確な点も見受けられる。特に多目的ホール (1,600 人) や学生用宿舎 (500 人) は収容人数から想定して施設規模がかなり大きくなる。従って、限られた予算の中で施設を効果的に整備するためには、基本設計調査では特に共用施設についてのサモア側の計画と NUS の関連施設の現状を把握するとともに、妥当性、規模・内容等についての詳細な調査・確認が必要である。

### (2) 施設の配置計画

要請書によると宿舎を除いてほとんどの施設を SP 敷地内で建設する考え方でいるが、施設の種類によって適切な用地があれば、利便性や機能上 NUS 敷地内に建設した方がよい場合もある。規模にもよるが特に管理事務所や図書館などは、学生数では NUS の方が

SP に比べて多い（約 2 倍）ことから、できるだけ NUS の既存施設に近い方が利用しやすいと考えられる。共用施設の配置にあたっては、学生や教職員の利用頻度が高い施設を既存の SP と NUS の中ほどに配置することが原則になると思われるが、緩やかな傾斜地の全体土地利用計画と配置計画において慎重に検討する必要がある。また、多目的ホールの場合、施設用地だけで約 40m×50m の平坦な敷地が必要であることと、利用内容によっては一時的に多人数が使用することから、特に敷地条件を考慮する必要がある。

### (3) 外廊下の有効性と歩行者通路の整備

NUS の既存施設は学生が利用する部分は全てピロティや外廊下でつながっており、雨がかなり多いサモアの自然環境において非常に役立っている。本プロジェクトにおいて施設整備を行う場合も、直射日光と雨を避けるために可能な限り施設間の連絡通路を渡り廊下等でつなげたほうが良い。また、SP と NUS の統合されたキャンパスでの一体感の形成と学生及び教職員のスムーズな施設間の移動のためにも、敷地内の歩行者用通路の整備は有効である。基本設計調査において、サモア側との工事区分も考慮にいれ、歩行者通路の整備を検討したほうがよいと考えられる。

### (4) 施工計画上の検討と既存樹木の有効利用

施設の建設用地として考えられている場所は、SP 敷地南側の現在利用されていない敷地（既存施設の地盤より高い位置）で木々に覆われた部分である。施工計画にあたっては、工事用車両の進入路の位置、近隣に及ぼす影響等、工事期間中に SP の学校運営や周辺環境に支障をきたさないようにする配慮が必要である。また、既存樹木は大部分が大木であり、施設の建設にあたっては樹木の伐採は避けられない。伐採に関する規制が特になく SP でも全部伐採しても問題がないとのことである。しかし、樹木は大雨に対する土壌保全上有効であることと、厳しい直射日光をさえぎりキャンパス内を涼しくする効果があることを考えあわせると、できるだけ保存した方がよい。樹木の保存について SP 側の確認をとっておく必要がある。

### (5) 周辺インフラについての事前相談

公共の給水配管（旧配管）が SP 敷地内の西道路側に浅く埋設されていることと、一部が露出していることから、施設の配置計画や施工計画上障害になる場合がある。基本設計で素案ができた段階で水道局に説明し、既設配管の敷設換え時期などを把握しておく必要がある。また、電力の引き込みに関しても、トランス容量や引き込みルート等に関し事前打合せすることが重要である。NUS の既存トランスの利用する案の可能性も含めて、電力会社は工事費やメンテナンス費用を低減する案を検討することができる。

### (6) 建設資機材の調達

資機材調達においては、輸入品の品質や安定供給に問題がない資機材は、国内流通品を現地調達することになるが、種類によって問題がある場合は、第 3 国調達としてニュージーランドなどから直接輸入することになると考えられる。また、製品によっては、価格面で国内流通品に比べ第 3 国調達の方が有利な場合も考えられるので、基本設計調査では詳細な調査が必要である。

## 7.3 機材面

### (1) 機材計画策定方針

本予備調査における施設・機材等についての現状調査およびサモア側との協議を通じて、教育訓練の場としての施設面の不備は十分に納得できるものであった。相手国側も施設面の整備に強い要望を持っており、施設に対する優先度の高い事が窺えた。また、「3.3.3 要請内容の確認結果」に既述した通り、サモア側の要請機材分野は既存、新設の全学科に渡っているが、機材内容を見ると特に技術学科の多くでは既存機材で十分対応できると考えられる機材も含まれている。以上から仮に本プロジェクトが実施される場合、施設の整備を優先して行う事も一案である。この場合、基本設計では以下の方針に基づき機材計画を策定することが望ましいと考える。

- ・自動車板金・塗装、建設機械、デザイン・縫製、CAD コース等の新設科、コースを優先する。
- ・既存コースについては老朽化、陳腐化した機材の更新を基本とし、現有機材で十分対応できるものについては除外する。
- ・訓練、実習用機材を優先し、事務用および共用機材は従とする。
- ・各機材の数量については、SP 側の教育訓練計画を踏まえ、本計画実施による将来の訓練生増も考慮したものとする。

なお、この基本的な考え方については、現地での協議の際、SP 側も賛同し、同意を得た。いずれにせよ、計画策定にあたっては、基本設計段階で機材策定方針について再度確認することが必要である。

### (2) 実施工程の検討

プロジェクトの実施にあたっては、既存機材の撤去、新施設への移設、新規供与機材の設置等の作業および関連する電気・給排水工事のために現行の訓練・実習業務を中断せざるを得ない状況が想定される。従って、基本設計段階で SP 側との間で訓練・実習計画と施工計画とについて十分な摺り合わせを行っておく必要がある。

### (3) 要員の確保

要請にある新設予定学科、コースの内、自動車板金・塗装 (Panel beating & Painting)、ブロック・左官 (Block work & Plastering)、タイル工 (Tiling)、材料試験室 (Material Testing Laboratory)、デザイン・縫製 (Fabric Design & Sewing) については、現在これらの教員あるいは技術者は配置されていない。SP によれば本プロジェクトの実施にあわせて外部からリクルートするとの事であるが、基本設計では、これら要員の確保についてリクルート先、採用する要員の技術レベル等を含めて確認する必要がある。

### (4) 機材内容の再確認

「3.4 要請内容」で述べたとおり、本プロジェクトの要請機材は予備調査団の現地到着後に作成されたものである。また、新設学科・コース等用の機材は現地調査期間後に作成、提出された。このような経緯から機材内容についてはサモア側で十分な検討がなされたかについては疑問が残る。また NUS との合併計画の進展によっては機材内容の変更が発生



することも予想される。従って基本設計調査では要請機材内容を再度確認するとともに、機材の使用目的、設置場所、仕様・数量の根拠等をあらためて明確にする必要がある。

#### (5) 調達事情調査

「2.6.3 調達事情」で述べた通り、実習用機材等の多くは国外から調達せざるを得ない。この場合、アフターサービス、将来の補修部品、消耗品等の入手を考慮すると調達ルートが整っている、ニュージーランドおよびオーストラリアからの調達が考えられる。従って基本設計調査ではこれらの国での調達事情調査を行うことも一案である。

## 第8章 他ドナーの援助動向

サモア政府の予算の収入の部、総額 \$ 322,149.476 のうち、外国からの援助資金が \$72,934.043 と実に 22%以上を占めている。援助がないと政府が運営できない状況であり、各ドナーは様々な活動を展開しており、開発に対する海外からの協力はサモアの経済に大きな役割を果たしている。その援助額は、年間に GDP 比で 10%に達している。サモアに対する主な援助国はニュージーランド、オーストラリア、日本、中国、米国、EU 等である。また世銀、アジア開銀、国連等の国際機関も援助を実施している。日本以外の各国と国際機関のサモアに対する援助の特徴を見てみると以下の通りである。

- オーストラリアは2国間協定により政府機関のリフォーム、教育と訓練、自然資源活用の企業経営等に焦点を当てた援助を実行している。オーストラリアの援助はサモア政府が実施する各種の Field Survey にまで及んでいる。
- ニュージーランドは人的資源開発、健康促進援助、民間分野の開発と市民社会の支援を実施している。教育に関しては初中等教育に重点を置いている。
- 米国は平和部隊を派遣して教育関係機関で技術協力を実施している。
- 中国は施設関係を中心に援助を実施している。
- 世銀、アジア開銀ともにインフラ関係の整備に援助を実施している。
- EUの援助はエネルギーと水資源開発にフォーカスを当てると同時に草の根レベルのマイクロプロジェクトを重視している。マイクロの草の根プロジェクトと大規模インフラ施設建設援助の結びつきに努力している。
- 国連各機関、特に UNDP は活発な活動を行っている。UNDP はアピアに事務所を設置し、南太平洋ポリネシア地域の4島嶼諸国（サモア、クックアイランド、ニウエ、トケラウ）を管轄として活動を展開している。その活動の主体は豊かさの開発 (Human Development)と環境・エネルギー(Environment and Energy) に置いている。豊かさの開発では、貧困の減少、民主的統治の確立、情報共有化等に焦点を絞り活動している。環境とエネルギーのプロジェクトは所轄4国により、各々異なる。これら4国への開発援助資金の割り当ては4国開発プログラム(Country Programme outline: CPO)により実施されている。プログラムの進み具合で割り当てられる援助資金が決定される構図となっている。
- サモアにおける UNIDO の活動は「工業開発の潜在的障害と21世紀の短、中、長期の工業開発実施計画のための調査」の実施に留まっている。

**Minutes of Discussions**  
**on**  
**the Preparatory Study on**  
**the Project for Upgrading and Extension of Samoa Polytechnic**  
**in**  
**the Independent State of Samoa**

In response to the request from the Government of the Independent State of Samoa (hereinafter referred to as "Samoa"), the Government of Japan decided to conduct a Preparatory Study on the Project for Upgrading and Extension of Samoa Polytechnic (hereinafter referred to as "the Project"), and entrusted the study to Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

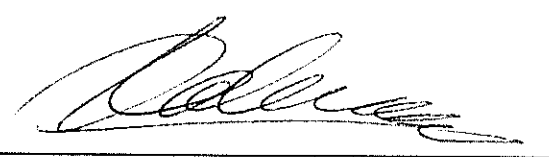
JICA sent to Samoa the Preparatory Study Mission headed by Mr. Akira HARA, Senior Adviser, Institute for International Cooperation, JICA, with a field survey period between the 17th of February and the 5th of March 2003.

The mission held a series of discussions regarding the Project with officials concerned at the Samoa Polytechnic (hereinafter referred to as "SP"), National University of Samoa (hereinafter referred to as "NUS") and the Ministry of Education. The discussions were followed up with a field survey of the study area.

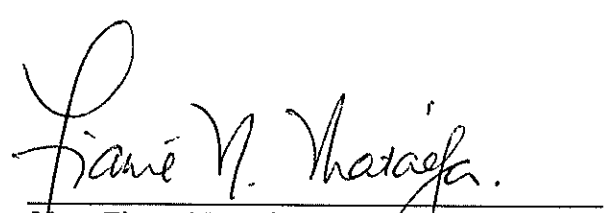
In the course of discussions and field survey, both parties confirmed the main items described on the attached sheets.

The Mission will proceed to further work and prepare the Basic Design Study Report.

Apia, 28<sup>th</sup> February, 2003



Mr. Akira Hara  
 Leader,  
 Preparatory Study Mission,  
 Japan International Cooperation Agency



Hon. Fiame Naomi Mataafa  
 Minister of Education, Sports and Culture

## **ATTACHMENT**

### **1. Objective of the Project**

The objective of the Project is to upgrade and extend the existing facilities of SP merged with NUS through construction, expansion and refurbishment of the school buildings and provision of educational equipment.

### **2. Responsible and Implementing Organization**

The organization responsible for the Project is the Ministry of Education.

The implementing agency is SP.

The new NUS (merged NUS and SP) will be responsible for the smooth and effective operation and maintenance of the facilities and equipment granted under the Project.

### **3. Project Site**

The project site is Vaivase Campus of SP, sharing its boundary with NUS at its southern end, located three and a half kilometers from the central business district of Apia.

### **4. Items requested by Samoa**

#### **(1) Contents of the Request**

After discussion with the Team, the items described in Annex-1 were finally requested by Samoa.

#### **(2) Priority among the requested items**


The Team requested the Samoan side to prepare and submit a list prioritizing the requested facilities and equipment at SP by March 5<sup>th</sup>, 2003.

JICA will assess the appropriateness of the request and will report the finding to the Government of Japan. Final component including type and quantity of facilities and equipment for the implementation of the Project will be decided based on further analysis in Japan.

### **5. Japan's Grant Aid Scheme**

(1) The Samoan side understand that the Japan Grant Aid Scheme as explained by the Mission is as described in Annex-2.

(2) The Samoan side will take necessary measures, described in Annex-3, for the smooth implementation of the Project when the Japan Grant Aid Scheme is extended to the Project.



## 6. Schedule of the Study

- (1) The consultant team will proceed to further studies in Samoa until March 5<sup>th</sup> 2003.
- (2) If the Project is found feasible as a result of the preparatory Study, JICA will dispatch the Basic Design Study Team to Samoa.

## 7. Other Relevant Items

- (1) Merger of SP and NUS

The Samoan Side explained to the Team that the merger of SP and NUS has been decided. It planned to share common facilities as described in Annex-1.

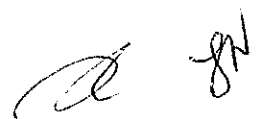
The Team requested the Samoan side to submit to JICA Samoa Office the concept and planned schedule of Merger between SP and NUS by March 5<sup>th</sup> 2003.

- (2) Title of the Project

The Samoan Side requested that the Team change the title of the Project to "the Project for Upgrading and Extension of Samoa Polytechnic merged with National University of Samoa".

The Team accepted the request and suggested the Samoan Side to submit the new application form to Embassy of Japan in New Zealand.

- (3) The Team confirmed that the necessary expenses for the merger be covered by the Samoan Side.
- (4) The Japanese side stressed that the project is to train local students for the local industry, and the Samoan side agreed.



## Annex-1 REQUESTED ITEMS

### 1. FACILITIES

#### (1) School of Technology:

Workshop for 60 students with small classroom (Auto. Eng)*	-	1	
Workshop for 50 students with small classroom (Const.)**	-	1	
Workshops for 30 students with small classroom***	-	7	
Workshops for 20 students with small classroom (New)****	-	1	
Laboratory for 15 students for Electrical and Refrigeration	-	1	
Lab/Classroom for 10 students (new)*****	-	3	
CAD lab for 20 students (new)	-	1	
General classroom for 35 students	-	4	
Material testing laboratory for technology courses	-	1	
			20

#### (2) School of Commerce:

Computer lab for 40 students	-	2	
Secretarial lab for 20 students	-	1	
Tourism & Hospitality facilities for 40 students*****	-	1	
Media Lab for 20 students (new)	-	1	
General Classrooms for 50 students	-	6	
			11

#### (3) School of Maritime Training:

General Classroom for 40 students	-	2	
			2

#### (4) Common Facilities:

Library for 900 students	-	1	
ICT Training Center	-	1	
Professional Development & Continuing Education Center	-	1	
Student Support Services Center	-	1	
Multi Purpose Hall for 800 seats ground and 800 seats 2 <sup>nd</sup> floor	-	1	
Administration block for 60 admin staff	-	1	
VET Staff block for 60 teaching staff	-	1	
Cultural Center	-	1	
Hostel for 500 students	-	1	
Lecturer theatre for 200 students	-	1	
Archive	-	1	
			11

\* Automotive, Heavy Equipment (Diesel), Auto Electrical and Panelbeating /Spraypainting

\*\* CJ, Blockwork & Plastering and Tiling

\*\*\* Electrical, Fitting&Machining, Plumbing, Radio&Electronics, Refrigeration&Air Conditioning, Welding&Metal Fabrication and Fabric Design&Sewing

\*\*\*\* Aluminum Joinery

\*\*\*\*\* Mechanical Engineering, Electrical Engineering and Civil Engineering

\*\*\*\*\* Food & Beverage, Front Office, Cookery & Tour Guiding

## **2. EQUIPMENT for SP SCHOOLS and DEPARTMENTS**

### **(1) School of Technology:**

Radio and Electronics Department  
Fitting and Machining Department  
Horticulture Department  
Refrigeration and Air Conditioning Department  
Plumbing and Sheetmetal Department  
Welding and Metal Fabrication Department  
Automotive Department  
Carpentry and Joiner Y/Furniture Department

### **(2) School of Maritime:**

Safety Programs  
Engineering Programs  
Nautical Programs  
Fisheries Programs  
Workshop Machines


### **(3) School of Commerce and General Studies:**

Computing Department  
Business (Tourism) Department  
Secretarial Department  
Communication Department  
Mathematics Department  
Tourism and Hospitality Department  
Journalism Department  
General Requirement for All Classrooms

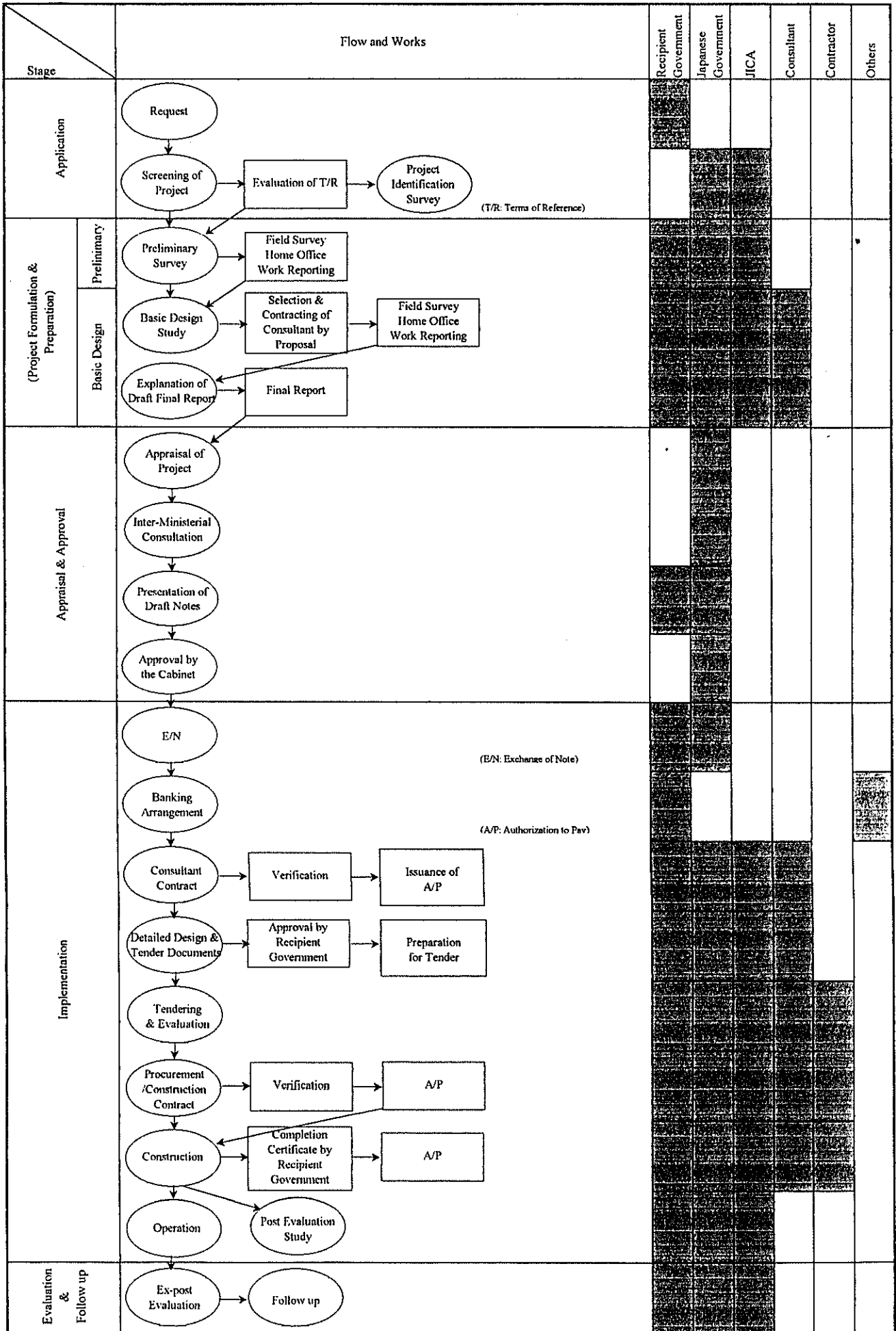
### **(3) Maintenance Workshop**

### **(4) Corporate Service Department**

### **(6) Library**



Annex-2 Flow Chart of Japan's Grant Aid Procedures



### Annex-3 Major Undertaking to be taken by Each Government

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	To secure land		●
2	To clear, level and reclaim the side when needed		●
3	To construct gates and fences in and around the side		●
4	To construct the parking lot		●
5	To construct roads		
	1) Within the site	●	
	2) Outside the side		●
6	To construct the building	●	
7	To provide facilities for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities		
	1) Electricity		
	a. The distributing line to the side		●
	b. The drop wiring and internal wiring within the site	●	
	c. The main circuit breaker and transformer	●	
	2) Water Supply		
	a. The city water distribution main to the site		●
	b. The supply system within the site (receiving and elevated tanks)	●	
	3) Drainage		
	a. The city drainage main (from storm sewer and other to the site)		●
	b. The drainage system (for toilet sewer, ordinary waste, storm drainage and others) within the site	●	
	4) Gas Supply		
	a. The city gas main to the site		●
	b. The gas supply system within the site	●	
	5) Telephone System		
	a. The telephone trunk line to the main distribution frame/panel (MDF) of the building		●
	b. The MDF and the extension after the frame/panel	●	
	6) Furniture and Equipment		
	a. General furniture		●
	b. Project equipment	●	
8	To bear the following commissions to the Japanese bank for banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		●
	2) Payment commission		●
9	To ensure unloading and customs clearance at port disembarkation in recipient country		
	1) Marine (Air) transportation of the products from Japan the recipient	●	
	2) Tax exemption and custom clearance of the products at the port of disembarkation		●
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	(●)	(●)
10	To accord Japanese nationals, whose service may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract, such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		●
11	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contract		●
12	To maintain and use properly and effectively the facilities contracted and equipment provided under the Grant		●
13	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment		●



**Minutes of Discussions**  
**on**  
**the Preparatory Study on**  
**the Project for Upgrading and Extension of Samoa Polytechnic**  
**in**  
**the Independent State of Samoa**

In response to the request from the Government of the Independent State of Samoa (hereinafter referred to as "Samoa"), the Government of Japan decided to conduct a Preparatory Study on the Project for Upgrading and Extension of Samoa Polytechnic (hereinafter referred to as "the Project"), and entrusted the study to Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

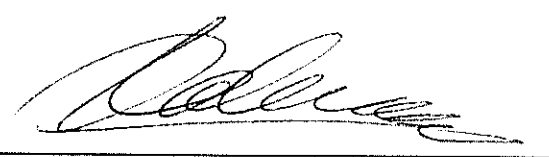
JICA sent to Samoa the Preparatory Study Mission headed by Mr. Akira HARA, Senior Adviser, Institute for International Cooperation, JICA, with a field survey period between the 17th of February and the 5th of March 2003.

The mission held a series of discussions regarding the Project with officials concerned at the Samoa Polytechnic (hereinafter referred to as "SP"), National University of Samoa (hereinafter referred to as "NUS") and the Ministry of Education. The discussions were followed up with a field survey of the study area.

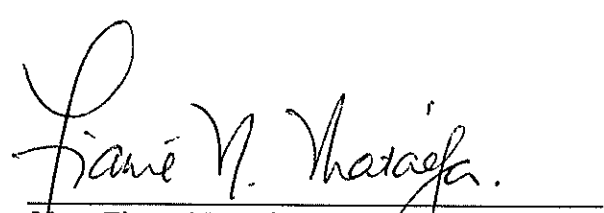
In the course of discussions and field survey, both parties confirmed the main items described on the attached sheets.

The Mission will proceed to further work and prepare the Basic Design Study Report.

Apia, 28<sup>th</sup> February, 2003



Mr. Akira Hara  
Leader,  
Preparatory Study Mission,  
Japan International Cooperation Agency



Hon. Fiame Naomi Mataafa  
Minister of Education, Sports and Culture

## **ATTACHMENT**

### **1. Objective of the Project**

The objective of the Project is to upgrade and extend the existing facilities of SP merged with NUS through construction, expansion and refurbishment of the school buildings and provision of educational equipment.

### **2. Responsible and Implementing Organization**

The organization responsible for the Project is the Ministry of Education.

The implementing agency is SP.

The new NUS (merged NUS and SP) will be responsible for the smooth and effective operation and maintenance of the facilities and equipment granted under the Project.

### **3. Project Site**

The project site is Vaivase Campus of SP, sharing its boundary with NUS at its southern end, located three and a half kilometers from the central business district of Apia.

### **4. Items requested by Samoa**

#### **(1) Contents of the Request**

After discussion with the Team, the items described in Annex-1 were finally requested by Samoa.

#### **(2) Priority among the requested items**

The Team requested the Samoan side to prepare and submit a list prioritizing the requested facilities and equipment at SP by March 5<sup>th</sup>, 2003.

JICA will assess the appropriateness of the request and will report the finding to the Government of Japan. Final component including type and quantity of facilities and equipment for the implementation of the Project will be decided based on further analysis in Japan.

### **5. Japan's Grant Aid Scheme**

(1) The Samoan side understand that the Japan Grant Aid Scheme as explained by the Mission is as described in Annex-2.

(2) The Samoan side will take necessary measures, described in Annex-3, for the smooth implementation of the Project when the Japan Grant Aid Scheme is extended to the Project.



## 6. Schedule of the Study

- (1) The consultant team will proceed to further studies in Samoa until March 5<sup>th</sup> 2003.
- (2) If the Project is found feasible as a result of the preparatory Study, JICA will dispatch the Basic Design Study Team to Samoa.

## 7. Other Relevant Items

- (1) Merger of SP and NUS

The Samoan Side explained to the Team that the merger of SP and NUS has been decided. It planned to share common facilities as described in Annex-1.

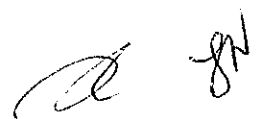
The Team requested the Samoan side to submit to JICA Samoa Office the concept and planned schedule of Merger between SP and NUS by March 5<sup>th</sup> 2003.

- (2) Title of the Project

The Samoan Side requested that the Team change the title of the Project to "the Project for Upgrading and Extension of Samoa Polytechnic merged with National University of Samoa".

The Team accepted the request and suggested the Samoan Side to submit the new application form to Embassy of Japan in New Zealand.

- (3) The Team confirmed that the necessary expenses for the merger be covered by the Samoan Side.
- (4) The Japanese side stressed that the project is to train local students for the local industry, and the Samoan side agreed.



## Annex-1 REQUESTED ITEMS

### 1. FACILITIES

#### (1) School of Technology:

Workshop for 60 students with small classroom (Auto. Eng)*	-	1	
Workshop for 50 students with small classroom (Const.)**	-	1	
Workshops for 30 students with small classroom***	-	7	
Workshops for 20 students with small classroom (New)****	-	1	
Laboratory for 15 students for Electrical and Refrigeration	-	1	
Lab/Classroom for 10 students (new)*****	-	3	
CAD lab for 20 students (new)	-	1	
General classroom for 35 students	-	4	
Material testing laboratory for technology courses	-	1	
			20

#### (2) School of Commerce:

Computer lab for 40 students	-	2	
Secretarial lab for 20 students	-	1	
Tourism & Hospitality facilities for 40 students*****	-	1	
Media Lab for 20 students (new)	-	1	
General Classrooms for 50 students	-	6	
			11

#### (3) School of Maritime Training:

General Classroom for 40 students	-	2	
			2

#### (4) Common Facilities:

Library for 900 students	-	1	
ICT Training Center	-	1	
Professional Development & Continuing Education Center	-	1	
Student Support Services Center	-	1	
Multi Purpose Hall for 800 seats ground and 800 seats 2 <sup>nd</sup> floor	-	1	
Administration block for 60 admin staff	-	1	
VET Staff block for 60 teaching staff	-	1	
Cultural Center	-	1	
Hostel for 500 students	-	1	
Lecturer theatre for 200 students	-	1	
Archive	-	1	
			11

\* Automotive, Heavy Equipment (Diesel), Auto Electrical and Panelbeating /Spraypainting

\*\* CJ, Blockwork & Plastering and Tiling

\*\*\* Electrical, Fitting&Machining, Plumbing, Radio&Electronics, Refrigeration&Air Conditioning, Welding&Metal Fabrication and Fabric Design&Sewing

\*\*\*\* Aluminum Joinery

\*\*\*\*\* Mechanical Engineering, Electrical Engineering and Civil Engineering

\*\*\*\*\* Food & Beverage, Front Office, Cookery & Tour Guiding

## **2. EQUIPMENT for SP SCHOOLS and DEPARTMENTS**

### **(1) School of Technology:**

Radio and Electronics Department  
Fitting and Machining Department  
Horticulture Department  
Refrigeration and Air Conditioning Department  
Plumbing and Sheetmetal Department  
Welding and Metal Fabrication Department  
Automotive Department  
Carpentry and Joiner Y/Furniture Department

### **(2) School of Maritime:**

Safety Programs  
Engineering Programs  
Nautical Programs  
Fisheries Programs  
Workshop Machines


### **(3) School of Commerce and General Studies:**

Computing Department  
Business (Tourism) Department  
Secretarial Department  
Communication Department  
Mathematics Department  
Tourism and Hospitality Department  
Journalism Department  
General Requirement for All Classrooms

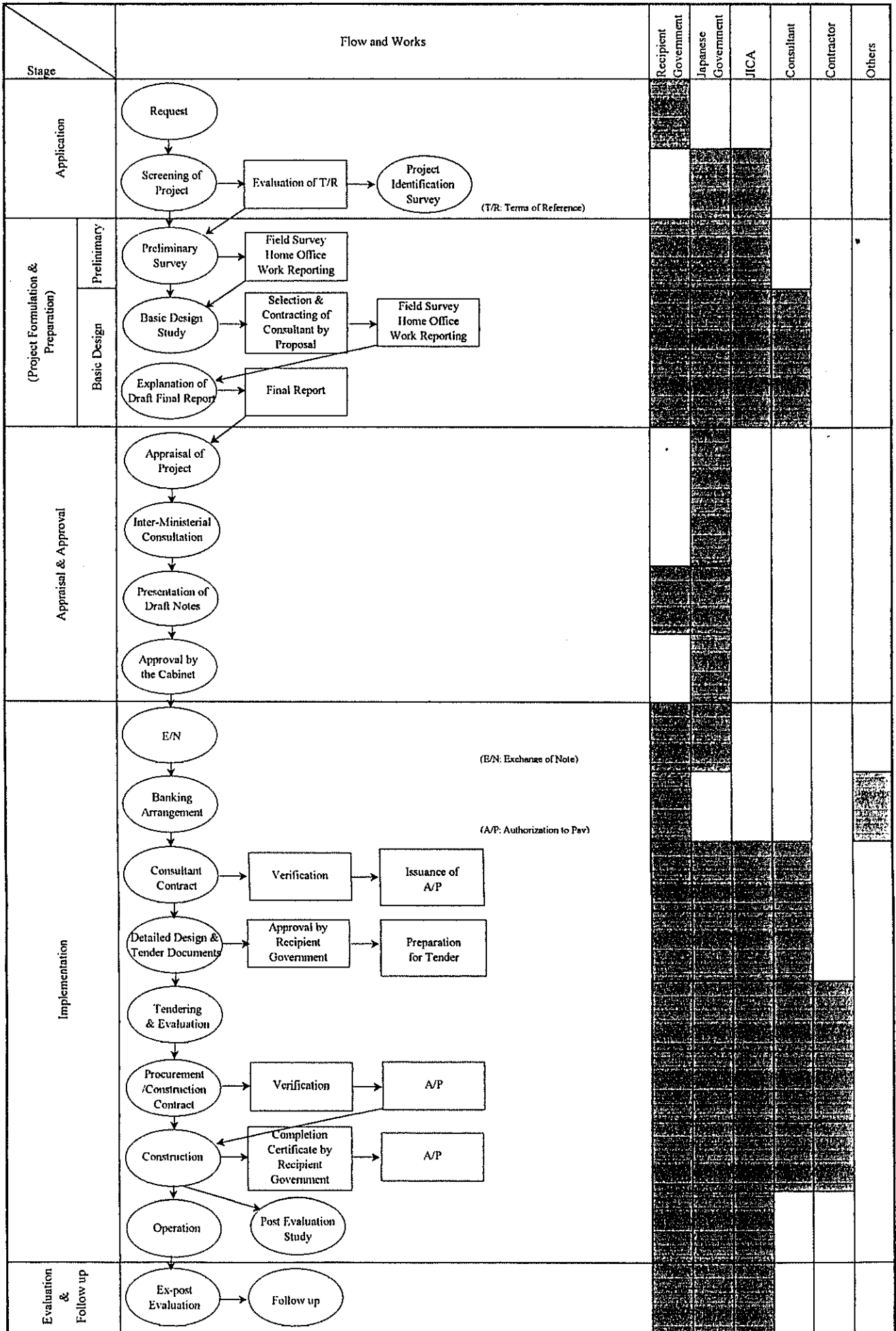
### **(3) Maintenance Workshop**

### **(4) Corporate Service Department**

### **(6) Library**



Annex-2 Flow Chart of Japan's Grant Aid Procedures



### Annex-3 Major Undertaking to be taken by Each Government

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	To secure land		●
2	To clear, level and reclaim the side when needed		●
3	To construct gates and fences in and around the side		●
4	To construct the parking lot		●
5	To construct roads		
	1) Within the site	●	
	2) Outside the side		●
6	To construct the building	●	
7	To provide facilities for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities		
	1) Electricity		
	a. The distributing line to the side		●
	b. The drop wiring and internal wiring within the site	●	
	c. The main circuit breaker and transformer	●	
	2) Water Supply		
	a. The city water distribution main to the site		●
	b. The supply system within the site (receiving and elevated tanks)	●	
	3) Drainage		
	a. The city drainage main (from storm sewer and other to the site)		●
	b. The drainage system (for toilet sewer, ordinary waste, storm drainage and others) within the site	●	
	4) Gas Supply		
	a. The city gas main to the site		●
	b. The gas supply system within the site	●	
	5) Telephone System		
	a. The telephone trunk line to the main distribution frame/panel (MDF) of the building		●
	b. The MDF and the extension after the frame/panel	●	
	6) Furniture and Equipment		
	a. General furniture		●
	b. Project equipment	●	
8	To bear the following commissions to the Japanese bank for banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		●
	2) Payment commission		●
9	To ensure unloading and customs clearance at port disembarkation in recipient country		
	1) Marine (Air) transportation of the products from Japan the recipient	●	
	2) Tax exemption and custom clearance of the products at the port of disembarkation		●
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	(●)	(●)
10	To accord Japanese nationals, whose service may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract, such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		●
11	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contract		●
12	To maintain and use properly and effectively the facilities contracted and equipment provided under the Grant		●
13	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment		●