# 西サモア国地方電化計画 事前調査報告書

平成元年8月

国際協力事業団

無計一 全日(0) 89一(2)



Zolas

JI€ LIBRARY

1078038[5]

日本国政府は、西サモア国政府の要請に基づき、同国の地方電化計画にかかる事前調査を行なうことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施した。

当事業団は、平成元年6月12日より6月27日まで、資源エネルギー庁公益事業部技術課 伊藤 三郎氏を団長とする事前調査団を現地に派遣した。

調査団は、西サモア国政府関係者と協議を行なうとともに、プロジェクト・サイト調査及び資料収集等を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなった。

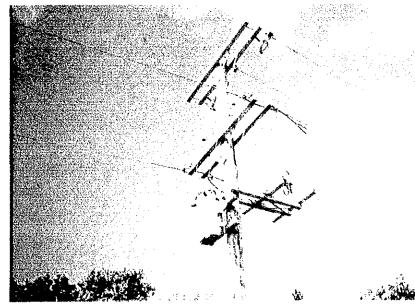
本報告書が、今後予定されている基本設計調査の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いである。

終りに、本件調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝の意を表するものである。

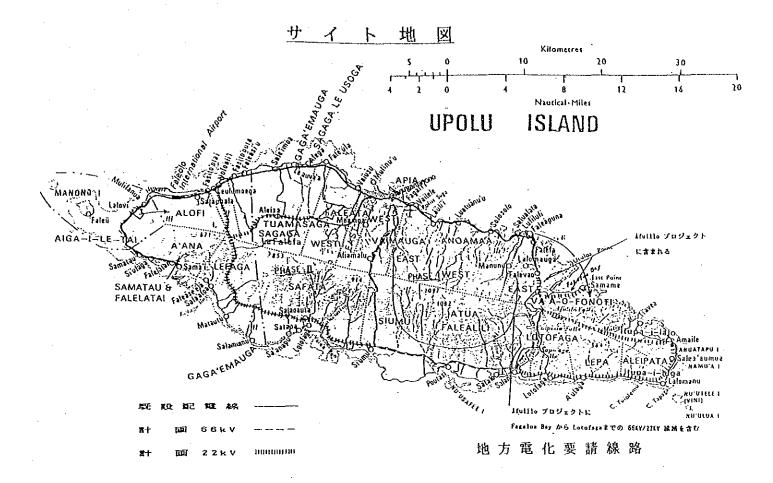
平成 元年 8月

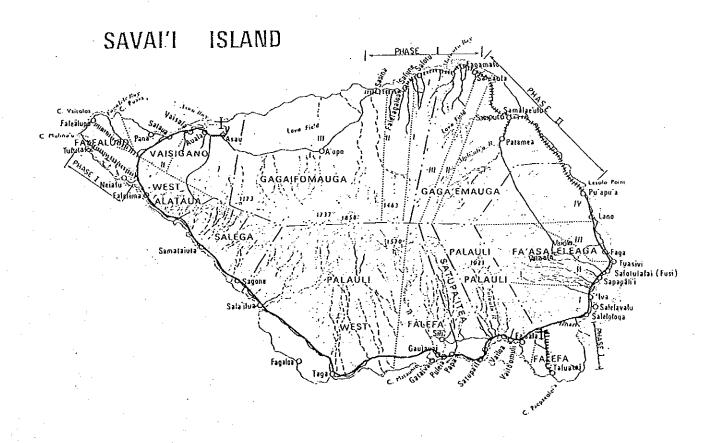
国際協力事業団理事、中村順一

(現 場 写 真 集)









西サモア国は、ポリネシアのほぼ中心に位置する島国であり、国土面積は約2,934 Km² でウポル島とサバイ島の2島がそのうち95%を占めている。人口は、1986年の国勢調査によれば約16万人と発表されているが、そのほかに約7万人前後のサモア人がニュージーランド、オーストラリアに出稼ぎに出ていると言われている。

西サモアのGNPは1986年現在で約550USドルであり、主要輸出品はココア、タロイモ、コプラなどの一次農産品がGDPの約50%、全輸出の80~90%を占めており、工業製品はタバコ、マッチなどで、GDPに占める割合は数パーセントにすぎない。それ以外の外貨収入は、出稼ぎからの海外送金に依存している。しかしながら、最近ではニュージーランド、オーストラリアの移民受け入れ制限が厳しくなり、多くの出稼ぎ者が強制的に本国送還されるなど、将来の外貨収入に対する先行き不安感がサモア政府内部でも真剣に受け止められ始めている。

西サモアの社会インフラ整備状況は、発展途上国にしては比較的進んでおり、道路は人口の少ないサバイ島の一部を除いて殆ど舗装されている。住民は伝統的な壁のないファレという住居に集団で住んでいるが、学校・教会・医療施設はどんな辺鄙な地域にも完備されており教育水準は非常に高い。その中にあって、電気事情はウポル島で住民の75%、サバイ島で70%迄が電気の恩恵を受けるに至っているが、人口密度の低い島の裏側の農村部、漁村部では未だ無点灯地域のままになっている。

西サモア政府は、第6次国家開発計画(1988~1990)の中で、経済的な自立と民生の向上を達成するために、特にエネルギー部門の供給と需要に係る種々の問題の改善に重点を置いており、外貨節約のためのエネルギーの代替化(ディーゼル発電から水力発電への切り替え)、中小工業の促進を計るためのエネルギーの安定供給、首都アピアへの人口集中と地方の過疎化を防止するための地方電化による住環境整備と民生の向上および地方産業活動(林業・観光など)の活性化に努めている。

現在新規の電源開発計画としては、ウボル島西部のアフリロ渓谷を利用しての、水力発電所建設計画(最大電力4.2MW)が、世銀・EEC等の資金援助により実施段階に入っており、1991年に完成予定であるほか、幾つかの水力発電所とバイオマス利用(ココナッツチップ等を燃料に使う)の火力発電所計画が検討されている。これら電力供給源の増加に並行してEPC(一電力公社-Electric Power Corporation)は、国内の電化網の整備を推進中であるが、財政的な問題と、島全体が火山岩質で施工条件が難しいことから、日本

国政府に対して資機材供与(電線・電柱・トランス・工事用車両他)および技術指導について、無償資金協力を要請越したものである。

この要請を受けて、日本国政府は要請の背景、サモア側の実施体制、計画の妥当性を確認し、協力のスコープを策定するために事前調査団の派遣を決定し、国際協力事業団が調査を実施した。

調査団は、西サモア側政府関係者およびEPC首脳部との協議、サイト調査を実施して 計画の妥当性等を以下の通り確認した。

- ・地方の電化計画は西サモア政府の第6次国家開発計画に則った計画であり、エネルギー の代替化と並んで、地方住民の民生向上に重点を置いている。
- ・地方電化に必要な電源の問題については、アフリロの水力発電建設計画が実施の段階に入おり、1991年には完成の見込であることが確認された。
- ・EPCの実施体制(人員配置・技術レベル)を確認し、必要資機材の供与と最低限の技術指導さえ日本側で行なえば、その後は自助努力により十分架線建設が可能であり、維持管理についても問題が無いと判断された。
- ・計画実施による効果については、未電化地域に居住している約5万人の国民に電気を供給できることが見込まれ、電化率も90~95%に 向上することが予測される。また、財務面においても、EPCは既にコンピュターによる電気料金システムを導入しており、計画実施後の売電収入は確実に行なわれ、適正な維持管理が実施されて行くものと判断された。
- ・サイト調査の際、計画路線の沿線住民が、自発的に森林の伐採作業を既に始めているの を確認した。このことは電力ニーズの高さの裏付けであり、用地収用の際、最もネック である住民協力に問題が無いことがうかがえた。

以上、計画の妥当性の確認と共に、日本側協力のスコープについてもサモア側と協議を重ね、当初要請範囲のうち、EPC独自予算で実施可能部分および近い将来イタリアの援助で実施が期待できる部分を確認して、これらを当初要請から外した。また、サイト調査の際、当初要請範囲外に学校・病院・集落を確認したので、幹線以外に一部支線部分を計画の対象に取り込んだ。

手直しした協力の範囲は、ウポル島・サバイ島両島の22KVの幹線の建設および400Vの支線建設に必要な資機材の供与と日本人技術者による技術指導とした。なお、サモア側は計画路線の内、プライオリティーをNo.1からNo.3まで付し、日本側スコープの範囲内で優先度の高い方からの順次の実施について同意している。

本計画の妥当性は、政策的・技術的・財務的の何れの局面からも問題が無いことが確認

され、協力の範囲についても明確になったことから、出来るだけ早い時期の基本設計調査の実施を提言する。

基本設計調査の際には、事前調査により確認されたスコープにしたがって、工事量の把握による資機材供与の量およびグレードの確定・EPC側の工事実施能力の確認を行ない適正な計画実施スケジュールを作成し、必要があれば工期を2期分けとし何処で区切るかを検討することを提言する。

また、資機材の調達方法については、EPCの工事経験・財務状況を検討したうえ、適 正なグレード決定と伴に、電柱・電線等についてはニュージーランド・オーストラリアか らの、いわゆる第3国調達を検討すべきである。

### 目 次

													-																^	ージ
	第	1	章		緒			i	綸	•		• •	٠.,		٠.	••	٠.	••		• •	÷.		 • • •	 ••	••			٠		1
· ·		•				<u>.</u>		-11-s	tel																					_
	第	2	阜		#t	画	(I)	自	魚	•	• •	• •	• • •	• •	• •	••	٠.	• •	• •	• •	• •	• • •	 • •	 	• •	•••		• • •		2
		2	_	1		西	サ	Ŧ	· 7	7 [	國 (	か -	\$	投	事	情		• •	٠.	• •	• •	••	 	 • •	• •	• •		• • •	٠	2
		2	_	2		西.	サ	Ŧ	アリ	国(	D -	- Ai	電	ת	事	情		٠.			• •	••	 	 	• •	٠.		•		21
		2	_	3		TL.	ſŧ	į	Ę.	請	地	×	0	) 4	既	要		٠.		٠.	٠.	- 4	 	 		٠.		٠.	• • • .	32
·		2		4		ſ	地	方:	電1	化	H @	<b>副</b> 】	<i>o</i>	政	棄	的	位	籄	付	け			 	 						37
	第	3	章		計	画	の	概	要							٠.	٠.						 	 					<b>.</b>	4 1
		3		1		計	1811	地:	域(	D ŧ	妖星	Ē											 	 						4 1
	-		_			施					Ī																			69
		3	_	3		西	サ	Ŧ.	アイ	則多	Į ji	包体	制		• •	• •	٠.	••	••	• •	• •	• •	 • •	 • • •	• •	• •			• • •	84
									-																					
	第	4	章		結	綸	٤	提	言	•					• •	• •	••	• •	••	• •	٠.	••	 	 	- •		<b>.</b>			92
		4	-	1		結		i	綸			٠.		٠.			٠.	٠.			٠.		 	 						92
		4		2		提		-	言							٠.	٠.			٠.			 	 				·		92
	C	別		舔		資		料	]																					
		1		調	1	ŧ E	ज	員	IJ	7	<b>(</b> )	<b>\</b>	٠.			٠.	٠.	• •	٠.	٠.		••	 ٠.	 	٠.				• • •	95
		2		面	: 5	슰	者	. 1	j	ス	ļ	<b>-</b>					٠.						 ٠.	 		• •				95
		3		調		査		日	7	悜	ä	長					٠.						 	 						96
		4		111	:		ッ	¥	y .	写	. (	٠,					٠.						 	 						97
				•						•																				

#### 第1章 緒 論

事前調査団派遣の経緯と目的

西サモア国は、ポリネシアのほぼ中心に位置する島国であり、国土面積は約2,934 Km<sup>2</sup>でウポル島とサバイ島の2島がそのうち95%を占めている。

西サモアの社会インフラ整備状況は、発展途上国にしては比較的進んでおり、道路は人口の少ないサバイ島の一部を除いて殆ど舗装されている。住民は伝統的な壁のないファレという住居に集団で住んでいるが、学校・教会・医療施設はどんな辺鄙な地域にも完備されており教育水準は非常に高い。その中にあって、電気事情はウポル島で住民の75%、サバイ島で70%迄が電気の恩恵を受けるに至っているが、人口密度の低い島の裏側の農村部、漁村部では未だ無点灯地域のままになっている。

西サモア政府は、第6次国家開発計画(1988~1990)の中で、経済的な自立と民生の向上を達成するために、特にエネルギー部門の供給と需要に係る種々の問題の改善に重点を置いており、外貨節約のためのエネルギーの代替化(ディーゼル発電から水力発電への切り替え)、中小工業の促進を計るためのエネルギーの安定供給、首都アピアへの人口集中と地方の過疎化を防止するための地方電化による住環境整備と民生の向上および地方産業活動(林業・観光など)の活性化に努めている。

現在新規の電源開発計画としては、ウボル島西部のアフリロ渓谷を利用しての、水力発電所建設計画(最大電力4.2MW)が、世銀・EEC等の資金援助により実施段階に入っており、1991年に完成予定であるほか、幾つかの水力発電所とバイオマス利用(ココナッツチップ等を燃料に使う)の火力発電所計画が検討されている。これら電力供給源の増加に並行してEPC(Electric Power Cooperation)は、国内の電化網の整備を推進中であるが、財政的な問題と、島全体が火山岩質で施工条件が難しいことから、日本国政府に対して資機材供与(電線・電柱・トランス・工事用車両他)および技術指導について、無償資金協力要請を越したものである。

この要請を受けて、日本国政府は事前調査団の派遣を決定し、国際協力事業団は通商産業省資源エネルギー庁公益事業部技術課基準班長 伊藤 三郎氏を団長とする事前調査団を平成元年6月12日から6月27日まで西サモア国に派遣した。

調査団の目的は本計画要請の背景、サモア側の実施体制、計画の妥当性を確認し、協力のスコープを策定することであった。調査団は現地調査および先方関係者との協議を実施するとともに、帰国後の国内解析作業・関係各省との協議を通じて、ここに「西サモア国地方電化計画事前調査報告書」に取纏めた。

#### 第2章 計画の背景

## 2-1 西サモア国の一般事情

西サモア国は、合計2,934屋の国土をもった中部南太平洋の島国で、二つの主要な島、ウポルとサバイおよび他の5つの小島からなっており、米国領サモアの西約80マイル、ニュージーランドの北1,100マイルに位置している。

西サモア国は、ポリネシア地域の諸国の中で最も人口が多く、南太平洋のポリネシア民族発祥の地である(表2-1参照)。

#### (1)政治

西サモア国は、議会制政府をもった独立国である。1962年に制定された憲法では、国家元首、国会、首相、内閣について制定している。元首は終身制で、崩御の際には、憲法の定めによって国会で選出される。首相も国会で選出されるが首相は、国会議員の中から8名の大臣を指名し、内閣を組織する。大臣の数が少ないため、運輸と厚生、経済開発と郵政など兼任されるのが常である。国会は、一院制で47議席あり、その内45名は細分化された選挙区から1~2名づつ選ばれる。選挙権も被選挙権も、マタイ(Matai)と呼ばれる「酋長」だけにしか与えられていない。残りの2名は、全国区に登録された混血有権者(西欧系および中国系)の内から選ばれる。国会議員の任期は3年で、3つの政党があり、議席数は数年来伯仲しているが、何れもイデオロギー集団ではなく、いわゆる「派閥」である。

#### (2) 社会、経済

#### (a) 概 要

西サモア国では、サモア独自の歴史的なポリネシヤ文化遺産が豊富に、よく保存されている。人々の生活様式は、アイガ (Aiga) とよばれる大家族を単位とする社会基盤の上に成り立っている。それぞれのアイガは、全員の同意によって選出された少くとも一人のマタイをもっている。1986年現在少なくとも17,900人にのぼるマタイがおり、彼等には伝統的な権限が合法的にあたえられている。マタイは、アイガの土地を支配し、経済・社会および政治の全般にわたって、指導的役割を果たし、議会または国の選挙において投票を行う。

ウポル島にあるアピア (Apia) は国の首都であり、政府、商業および教育の中心地である。統計局による1986年西サモア国人口は、157,408人で、20.4%はアピア都市近郊に、51.1%はウポル島の他の区域に、28.5%はサバイ島に分布している。1986年現在65才以上の人口構成比は、わずかに3.2%である。人口増加率は、1971年の2.2%から1981年には0.6%に下がっているが、1990年には総人口が165,730人になると推定されている(表 2 - 2)。1986年の年人口増加率0.6%は、アジア太平洋地域で最も低い値

表 2-1 西 サ モ ア の 概 要

面積	2,934 km²	
ДП	ウポル 112,478 計 157,408 サバイ 44,930	1986
人口增加率	0.69 %	1986~1990
人口密度	5.8 人 / kmi	
G D P	211,868 103タラ(96.40百万米)	ドル) (1986)
1人当たりのGDP	611 米ドル	1986
移 民 数	5,060	1988
病院ベッド数	644	1986
小 学 校 数	185	

出 典: 6次開発計画

1986年人口調査 (EPCから入手)

注: 第6次開発計画(1987年12月)に示す暫定人口数は次のとおりである。

ウポル 116,593

計 161,039

サバイ 44,446

	2001	6 2	∺ ⊗ ⊷	10 7	6 2	က ဖ
版(イン項)	$1991 \frac{2/}{}$	5 8 8	170	10 4	5 6	O 19
倁	1981	က လ လ	1 6 1	2 1	Ω Ω	ت ق
÷						Transfer to
地区函数	( kal)	9	251	7 8 0	1,694	2, 7 8 01
. 4	斧	7 地市区域	ル北国	にそのあ	×	# K
ä	뤽	الا الا	P.	t.	<b></b>	<b>‡</b>

出 典 : 統計省「土地と뾃査」

1/ 1981年人口調査

2/ 計画分

表2-2-2 始核別推定/計画人口(1982-1990)

为数		1986	1987	1988	1 9 8 9	1 9 9 0
かおん	115,892	116,593	117,433	118,589	119,303	119,991
アパア都市区核	33,935	34,331	34,386	34,725	34,934	35,160
ひぶ万光西	41,298	41,548	41,849	42,259	42,514	42,782
ひおうかのあ	40,659	40,714	41,198	41,605	41,855	42,049
ナジャ	44,181	44,446	44,767	45,209	45,480	45,739
サ ト ア	160,073	161,039	162,200	163,798	164,786	165,730

典 : 統計局, 経済開発省 (第6次開発計画書 1987年12月)

Æ

1986年人口調査暫定資料

EPCからの入手資料によると1986年の人口は次のとおりであって上記の第6次開発計画番に示された値に

兄人とやなり少ない。

ウポル 112,478

サバイ 44,930

计 157,408

である。

二つの正式な国語はサモア語と英語であり、ほとんどの国民が読み書きできる。 衛生状態は、一般に良好であり重度の伝染病はないが、児童の栄養状態は他の発展途上 国に比べて良くない。宗教はキリスト教であり、人々の日常生活とは密着しており、毎 週末には各地区にある教会に多くの住民が足を運んでいる。

西サモア国は、LDC国に分類され、労働力の約2/3は農業従事者であり、農業が主な経済活動・生計の基盤になっている。農地の約80%は村の支配下にあり、残りは政府によるWSTEC (Western Samoa Trust Estates Corporation) および個人企業の運営下にある。主な輸出品はヤシ油、ココアおよびサモア人の主要食物でもあるタロ芋である。二次三次産業はまだ十分に発達しておらず、雇用および収入の機会は全労働者人口に比して充分ではない。

西サモア国経済は地理的孤立、限られた資源、小さな国内市場のために発展が妨げられており、外部からの影響を受け易い構造になっている。開発ポテンシャルの高い森林 資源について見ると、大部分の森林はサバイ島にあり、需要地であるウボル島には少ない。国の専管経済水域は、太平洋で最小であり、これが漁業の発展を妨げていると言える。

国内生産は、主に国内消費のために行われている。政府は、産業成長を促進するために、「企業奨励法」(The Enterprises Incentives Act) を1984年に改制し、ビスケット・缶詰果実・飲物・ワイン・ビール・アイスクリーム・スープ・煙草およびマッチ等の各業種が設立された。さらに政府は、輸出市場の拡大、生産性の向上、政府支出の合理化、外国資本導入等によって、国の収支バランスの改善を図っている。

なお外国援助を含めた開発用資本の多くは、現在、環境と農業開発に重点が置かれている。

#### (b) 国内生産

主要輸出品であるヤシ油の国際価格下落にもかかわらず、1983年及び1984年にとられた対応策が功を奏して、第5次開発計画期間では国内生産の増大がみられた。政府予算の不足は実質的に減少し国際収支は、1985年には、5.25百万タラ、1988年には31.69百万タラの黒字を示している(表2-8参照)。

GDPは第5次開発計画期間において平均1.5%の上昇を推定していたが、主要生産物のコプラ、ココア、バナナの生産が、1986/1987年に減少したため建設、電力、輸送およびサービス部門で増加したにもかかわらず、その国内総生産額はほとんど変らなかった(表 2-3)。

ヤシ油およびココアの減産は、天候不順などによるほか、特にヤシ油については1985 /1986年の国際市場価格の下落に帰因するものである。

タロ芋は輸出作物の中でヤシ油につぐ第2の外貨獲得作物となっており、その増産の

表 2 - 3 国内総生産(経済分野別)(GDP)

(1984年 価 格)

	1984		1986 0タラ)	1987*
農業、森林、漁業	79,813	77,116	75,199	73,319
製 造 業	26,890	27,986	27,328	27,875
電 気、ガ ス、水 道	2,524	2,681	2,776	2,859
建 設	2,657	3,003	2,730	3,086
レストラン、ホテル	17,416	16,922	17,748	17,845
輸送	7,244	7,744	7,759	7,837
融资、保険	3,949	4,073	4,002	4,127
住 宅	12,895	12,896	12,896	12,897
不動産業	2,936	3,300	3,277	3,304
政 府 サ ー ビ ス	21,844	22,595	22,683	22,910
その他サービス	5,088	5,350	6,787	6,922
翰 入 税	28,223	30,203	28,683	30,695
合 計	211,479	213,869	211,868	214,262

<sup>\*</sup>暫定値 出典 : 6次開発計画

可能性は市場価格によって左右される(表2-4)。

畜産業は、第5次開発計画期間中、牛数を1985年には22,000頭、1987年には26,000頭にする目標に対して、各々22,100頭および25,500頭(1987年7月現在)となった。1985年には27百万タラ以上の牛肉を輸入していたが、これらは主として低品質肉であることから輸入品に取替わる家畜部門の発展の可能性を示している。

1970年代には年平均約1,700トンであった漁獲高が、1985年には約3,000トンに増加した。

木材生産は、1970年代の中頃から増加を示していたが1982年以降減少した。その主な理由は、Samoa Forest Products (SFP)の一つの製材機が破損したこと、又、それが旧式であるために完全な修復が不可能なためであり、さらに1986年12月には、ボイラー事故によって運転中止となったことによる。1987年に、政府は、SFPの発電能力回復および森林資源活用のための開発方策を策定し、年約7,500立方米の製材を行うことに力を入れている。

製造部門は、その経済規模がまだ小さく停滞している農業部門を充分補填するまでには至っていないが、雇用機会を提供し、輸出品および輸入代替品に附加価値をあたえ、新しい技術を随所に導入する点で相当大きな意義をもっている。この部門の発展を推進するため、政府はその開発に直接的・間接的に努力してきた。西サモア開発銀行は、この製造部門に対して活発なローン承認をあたえて、その発展に努めており、融資額は、1985年および1986年にそれぞれ2.8百万タラおよび3.0百万タラに達した(表2-5参照)。企業奨励金制度は、私企業部門に対して主な奨励金の財源を提供しており、第5次開発計画において40社が奨励金を受け、私企業にとってますます重要なものとなっている。

残りの部門では、観光事業が非常に重要な要素となっている。観光事業による正味収益は、1986年・1988年には各々30.8%増の15.5百万タラ(輸出物品の66%に相当)および79.6%増の30.03百万タラ(輸出物品の99%に相当)となった。この部門での成果は、ファレオロ空港施設の拡張と改善および国営ポリネシヤ航空と1985年に設立された観光局との相互協力による強力な観光推進によってもたらされたものである。

#### (c) インフラ及びサービス業

輸送インフラ及びそれを支える施設の改善がなされた。フォレオル国際空港が拡張され、その滑走路が2,700mに格上げ (1985年完成) され結果、現在では B 747機種の離着陸が可能である。空港周辺道路及び駐車場だけでなく、新しい乗客ターミナル建設が1987年に完成した。

国内海運施設ついても、第5次開発計画期間中に、実質的な改善がなされた。それには Malitanua 港と Salelologa 港での航路及び方向転換用入江の浚渫/拡巾ならびに新しいターミナルビルの建設が含まれている。

郵政通信施設もまた大幅に改善された。1986年に火災で破損した中央郵便局は、1987

表 2 - 4 商 品 別 輸 出 1982-1987 (1000タラ、FOB アピア)

	1982	1983	1984	1985	1986	第 3 半期の約 り 1 9 8
ヤシ油				-		
数 量 (MT)	8,037	12,207	10,651	10,926	12,552	8,558
価 額	4,121	11,084	20,725	15,622	6,542	5,955
単 価	513	908	1,946	1,430	521	696
コ コ ア						
数 量 (LT)	543	1,851	703	581	884	342
価 額	833	4,166	2,385	2,356	3,185	1,231
単 価	1,534	2,251	3,393	4,055	3,603	3,599
コプラミール						
数 量 (MT)	3,963	5,206	4,233	5,895	6,152	3,395
価 額	382	672	592	566	658	626
単 価	96	129	140	96	107	184
コ プ ラ						
数量(LT)	10,371	3,175		2,752	3,297	89
価 額	2,572	1,332	_	954	1,049	12
単 価	248	420	_	347	318	135
タ ロ 芋						
数 量 (1000箱)	121	100	137	220	188	183
価 額	2,244	2,698	2,753	5,113	4,355	4,097
単一価	18.49	27.02	20.09	23.24	23.16	22.38
木材						
数 量 (1000ボートクート)	3,074	1,243	1,481	1,257	605	57
価 額	1,112	570	888	867	592	57
化 粧 板						
数 量 (㎡)	1,038	1,290	1,241	483	1,265	_
価 額	315	429	535	420	480	36
その他輸出品						
バーナーナ	287	577	22	17	39	33
ビール	655	850	867	385	280	370
煙    草	365	499	578	558	688	476
ヤシの実クリーム	741	1,318	1,652	2,813	2,822	2,104
果    汁	169	459	491	1,002	319	105
その他	800	797	1,191	2,335	1,339	769
国内品輸出合計	14,596	25,451	32,679	33,008	22,348	15,871
再 輸 出	1,168	1,927	1,417	3,783	1,158	601
合 計	15,764	27,378	34,096	36,791	23,506	16,472

出 典 : 税関、経済開発省

表 2 - 5 西サモア開発銀行(DBWS)貸付金運用 (1983-1987<sup>1</sup>/) (1000 タラ)

	······································		·· <del>···································</del>		
	1983	1984	1985	1986	1987
貸付金承認額	6,764	8,194	6,898	6,427	5,142
農業	3,619	4,716	3,893	3,306	3,481
多 角 農 業	1,242	1,725	1,434	785	867
タ ロ 芋	909	1,241	930	904	900
家畜	225	321	1,241	233	482
バーナーナ	21	65	58	37	45 .
漁業	97	107	147	245	145
とけいそうの実	719	34	· <del>-</del>		· —
その他	406	1,223	83	1,102	1,042
集 団 貸 付	282	542	208	101	<u>396</u>
集団プロジェクト	3 .	54	17	21	3
地 方 開 発	19	·	1		
イ ン フ ラ	260	488	190	80	393
産業	2,863	2,936	2,797	3,019	1,265
製造および加工	1,061	1,186	1,401	634	443
トラック運送および建設重装備	269	10	150	41	28
輸送および通信	<b>781</b> ::	630	679	1,061	517
卸売、小売およびホテル	636	268	243	1,056	145
専門職サービス	116	812	324	227	132
主 要 貸 付 金 額	14,895	20,736	24,141	26,209	28,961
農 業	7,465	10,750	12,443	13,958	15,725
集団プロジェクト	1,091	1,264	1,175	1,145	1,160
産業	6,339	8,722	10,523	11,106	12,076

出 典: 西サモア開発銀行

1/ DBWS 財政年

2/ 1986年10月-1987年6月

年に再建された。通信施設も実質的に改善され、現在アピアに 4,360回線容量の全自動電話クロスバー交換機が設置されており、手動交換機は、Faleasiu (12幹線容量)、Salelologa, Asau及び Tuasivi に設置されている。また、48の高品質音声回路から成る西サモアと米国サモア間の無線中継システム、ならびに24の国際音声及び記録回路から成る衛星地上局が設置されている。

1973年の水道供給は、全人口の約80%に対してなされたが、1985年には約90-95%になっている。加えて第5次開発計画期間中に、100万米ドルの西ドイツ資金供与によるアピア給水計画が遂行されている。

教育及び衛生分野では、十分な成果をあげ満足できる状態にある。第5次開発計画期間中に、適正な教課を作って教育の質の改善が継続されてきた。1987年には西サモア国立大学(教養部2年制)が開校された。

#### (d) 物価、収入及び賃金

1980年代初め、西サモアは物価上昇の苦境にあった。特にタラの切下げは全品目の 2/3を輸入品に依存していることから、1979年、1980年の消費者物価指数 (CPI) は、それぞれ21.7%,20.5%と上昇を示した。物価上昇の他の要素としては、需要に対する国内生産物が不足したことである。1983,1984,1985,1986年にはそれぞれ16.7%,11.9%,6.1%及び2.7%の上昇率となり、1987年,1988年にはそれぞれ11.1%,3.2%の上昇率となった(表2-6)。これは、1984年から1988年までに年平均物価上昇率が5.7%であったことを意味する。この間に物価上昇をおさえた要素としては、広範囲に及ぶ輸入物品の価格の下落がある(表2-7)。主要食糧品の輸入税の引下げ、また、重油価格の下落、さらに緊縮金融政策をとったことなどが挙げられる。

1986年には労働省によって最低賃金の見直しが実施され、1985年の1日当たり4.4 タラが5タラに改正された。1985年から1987年までの間、物価指数が安定した事実から大部分のサモア人の実質収入は増加したものと考えられる。しかしながら、第5次開発計画の後半期には主要農産物の輸出価格が下り生産者価格を圧迫した。。

海外からの送金は地方の収入に好影響をあたえている。海外移住者の多くは地方出身 者であり、これらの送金は、広く、地方に恩恵をあたえている。

第5次開発計画期間中に1人当たりのGDPが減少している場合でも、可処分所得が 見かけ上増加しているのはこのためである。

#### (e) 貿易および国際収支

第5次開発計画期間中には、特に商品貿易の面で困難な状況下にあったにもかかわらず目ざましい収益をあげた。国際収支(表2-8)は、1988年に至るまで比較的好調な傾向を示しており、黒字は、1985年の5.25百万タラから、1986年には24.6百万タラ、1987年には25.68百万タラ、1988年には31.69百万タラに増加した。このような国際収支の改善は、主に、観光、海外からの私的・公的送金による持続的な収入増加によるもの

表 2 - 6 消 费 者 物 価 指 数 (1980年 = 100) 百分率変化

		全体指数		百 分	率 変	化
			対前月	前 3ヵ月 以 前		最近の12ヵ月対 以前の12ヵ月 (年 平 均)
1984	I	182.7	1.7	0.0	21.7	19.4
	П	181.3	0.8	-0.8	7.8	19.0
	Ш	187.1	0.0	3.2	3.8	15.5
	IV	196.0	0.9	4.8	7.3	11.6
1985	I ·	198.7	-1.4	1.4	8.8	9.4
	П	200.7	0.3	1.0	10.7	9.0
	Ш	205.4	1.5	2.3	9.8	9.3
	, IV	207.9	0.5	1.2	6.1	9.1
1986	Ι.	215.3	0.7	3.6	8.4	7.9
	11	216.3	0.0	0.5	7.8	7.2
	Ш	214.8	-0.6	-0.7	4.6	6.6
	IV	213.5	-0.2	-0.6	2.7	5.8
1987	3月	220.2	0.2	3.1	2.3	4.9
	6月	221.4	1.3	0.5	2.4	3.6
	9月	226.0	2.0	2.1	5.2	3.0
	12月	237.3	1,2	5.0	11.1	4.5
1988	3月	241.9	0.7	1.9	9.9	6.4
	6月	248.2	-0.5	2.6	12.1	8.9
•	9月	243.1	1.0	-1.9	7.8	10.2
	12月	244.9	2.2	0.5	3.2	8.5

出典 : サモア中央銀行

表2-7 消費 者物 価指数 (1980年=100)

指数。

	争	似品	枚類 およびソートウェア	住居および 維 特 特	運輸通信	唱響	輸入製品(全体)
1)	1000	588	42	120	90	160	503
	185.7	182.3	195.2	209.5	152.0	196.6	201.2
	202.6	200.2	210.4	219.4	160.7	220.4	217.4
	214.3	213.1	228.2	224.1	159.1	238.5	216.9
	224.1	219.1	235.3	227.0	168.8	268.4	216.3
	200.6	198.9	210.6	215.9	158.5	216.4	218.2
ы	199.9	197.1	209.1	215.5	160.4	218.2	215.8
目	202.9	200.8	209.2	218.6	162.0	220.5	215.7
Ν	207.0	204.1	212.8	227.7	161.8	226.4	219.6
の耳	215.3	213.5	226.5	231.1	160.9	238.0	224.0
6 月	216.3	217.4	228.9	224.3	153.2	238.5	215.2
灰の	214.8	214.3	231.2	219.1	159.4	240.4	214.0
12月	213.5	209.8	233.3	220.2	170.3	241.2	215.1
	220.2	214.0	230.4	223.9	168.4	266.6	215.7
6 万	221.4	215.0	235.1	226.5	168.5	267.4	213.4
町の	226.0	219.9	235.6	231.6	168.9	273.7	215.4
12月	237.3	237.0	241.1	229.0	168.8	282.2	222.3
円の	241.9	240.7	247.3	235.1	168.5	291.0	225.0
百 日	248.2	249.5	249.5	238.1	167.3	296.0	225.3
田の	243.1	237.2	249.8	241.9	166.8	306.9	229.7
2月	244.9	237.2	254.4	243.5	166.8	315.6	239.5

出 典 : 統 計 局 (1)家庭支出統計調査 (1976-77) による。

表 2 一 8 支 払 収 (金額 百万タラ単位)

	T					
期間	1984	1985	1986	1987	1988	
I 経常収支	- 23.41	- 21.32	- 12.19	- 8.23	- 14.74	
A 商品、サービス・収入	- 61.16	- 74.38	- 75.69	- 85.43	- 88.54	
1. 製品貿易	- 59.05	- 78.78	- 81.77		-125.19	•
輸出 (FOB)	34.16	36.20	23.49	24.97		
輸入 (CIF)(1)	- 93.21	-114.98	-105.26			(4)
2. サービス収入	- 2.11	4.40	6.08	19.68	36.65	
a) 旅 行	6.00	11.85	15.50	16.72	30.03	
貸	8.63	14.70	19.11	20.08	33.00	
借	- 2.63	- 2.85	- 3.61	- 3.36	- 2.97	
b) 投資収入	- 3.70	- 4.26	- 2.34	2.44	1.59	
貸	0.63	1.53	2.66	7.16	6.01	
借	- 4.33	- 5.79	- 5.00	- 4.72		
c) その他 サーヒス	- 4.41	- 3.19	- 7.08	0.52	5.03	
貸	7.26	8.50	10.71	14.78	20.15	
借	- 11.67	- 11.69	- 17.79	- 14.26	- 15.12	
B 私的移転 (2)	37.75	53.06	63.50	77.20	73.80	
紙幣	6.91	10.70	13.61	17.99	14.17	
その他	30.84	42.36	49.89	59.21	59.63	
□資本収支	25.91	26.57	36.83	33.91	46.43	
A 政府	34.97	27.32	32.72	42.66	45.03	
1. 移 転	24.64	25.69	34.11	35.67	43.18	
プロジェクト	23.60	26.20	27.10	29.10	39.63	
現金、商品供与	1.70	0.34	8.90	8.30	5.00	
その他	- 0.66	- 0.85	- 1.89	- 1.73	- 1.45	
2. 貸付金	10.33	1.63	- 1.39	6.99	1.85	
支 出	12.86	5.56	5.50	12.50	7.90	
払戻	- 2.53	- 3,93	- 6.89	- 5.51	- 6.05	
B 政府保障貸付金	- 2.39	- 2.70	- 2,55	- 1.24	- 0.59	
支 出	2.70	1.40	· . · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		, · · . –	
払戻	- 5.09	- 4.10	- 2.55	- 1.24	- 0.59	
C その他(3)	- 6.67	1.95	6.66	- 7.51	1.99	1
□ 国際収支	2.50	5.25	24.64	25.68	31.69	
L	<del></del>					

<sup>(1)</sup> 外交上輸入を除く

<sup>(2)</sup> 送 金

<sup>(3)</sup> 誤差修正ならびに私的資本除外 (4) \$1.83百万タラのポリネシア航空の双発機を除く 出典 : サモア中央銀行

で、この内、私的送金は、1985年に53.06百万タラ、1986年に63.50百万タラ、1987年に77.2百万タラ、1988年に73.8百万タラを示した。これらの私的送金による受取額は、第5次開発計画期間中の輸出収入の2.28倍を上回るものである。正味の公的資金供与(受取り)額は、1985年から1988年にかけて、それぞれ25.69,34.11,35.67,43.18百万タラであり、また、政府の外貨準備高は、同様に32.32,53.66,74.82,98.54百万タラとなり、これは物品およびサービス輸入の8カ月分に相当する(表2-9)。国際収支の黒字は、資本収支の黒字に依存する形となっており、経常収支では大きな赤字となっている。第5次開発計画の最初の2年間に、輸出が低調であったのは世界的な物価の下落のほか、特に、ヤシ油の生産が低下したことによる。1985年の輸入増加の一部は、開発プロジェクトのために使用された外貨融通によるものである。

1980年代初期に採られた積極的な政策として、1984年に外貨割当システムを廃止し政府の介入を少なくして貿易業者による輸入範囲の拡大を可能にしたことがあげられる。輸入用融資金利は、1985年には21%で、1987年10月には18%であった。現在、中央銀行は柔軟な交換レートの運用など貿易制度に対してより自由化された政策を採用している。第5次開発計画期間中に政府が、交換レートに関して断行した政策は、自国通貨タラとニュージーランドドルとの連動制を排して、バスケット方式で通貨を安定させるもので、それは、1985年3月1日に発効した。現在、交換レートは、主な貿易相手5カ国の通貨の日々の変動を基にしたウエイトバスケット値を考慮して決定されている(表2-10)。これによって交換レートに大きな柔軟性をもたせることになった。交換レート政策は、諸外国との経済取引における主な調整手段であり、西サモア国の経済力を育成するものである。

近年における西サモア国の主要貿易相手国は、ニュージーランド、オーストラリヤ、 米国、西ドイツおよび日本である(表 2 - 11)。一般に、大部分の貿易活動は太平洋地 域で行われ、ニュージーランドは西サモア輸出品の主な輸入国であるばかりでなく、最 近3年間で、西サモア輸入品に対して約37%のシェアをもつ、輸出国でもある。

#### (f) 政府財政

第 5 次開発計画における最も重要な成果として、政府財政赤字を解消したことが挙げられる。1980-1982年間で年平均15.5百万タラであった赤字を、1983,1984,1985年にはそれぞれ2.2,12.0,0.4百万タラに減少させ、1986年には15.2百万タラの黒字に転換させた。これは、同年のGDPの約7.2%に相当する。これは、主に支出を抑制したことおよび外国資金供与が、前年に比べて38.5%増加し、36.7百万タラになったことによるものである。政府収入は、1984年の84.3百万タラから1985年には98.0百万タラに増加したが、これは国際貿易に対する課税および消費税によるものである(表 2-12参照)。この高い増加率は、1983年に導入された輸入品に対する課税およびより広い範囲の国内生産物に対する消費税の課税等の税制の変更によるものである。税以外の収入は、1984

表2-9 外国資産および国際流動

(金額100万タラ)

						に が に の に が に の に に る に に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に 。 に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に 。 に 。 に 。 に 。 に	( )							
	お問の後にの名	1985		1986	36			1987	7		. '	1988	.∞	
	国の所の		<b>1</b>	п	日	Ν	1	Ħ	目	VI	П	Ħ	Ħ	Ν
· —	通貨システムの外貨資産 (1)	32.32	33.70	37.60	38.65	53.66	61.04	61.37	62.29	74.82	78.85	77.24	90.05	88.54
	大 蕨 给	9.52	11.59	12.27	9,55	13.68	16.65	17.97	19.31	20.20	25.14	27.33	27.54	27.04
	サモア中央銀行	18.12	19.10	21.73	25.44	32.31	36.77	35.61	35.56	44.28	46.43	41.90	55.03	59.44
	商 業 銀 行	4.68	3.01	3.60	3.66	7.67	7.62	7.79	7.42	10.34	7.28	8.01	7.48	12.06
Ö	通貨システムの外国負債	25.90	24.61	24.26	25.43	22.60	23.17	20.63	18.98	18.07	15.77	12.44	11.41	10.10
	大 藏 给	25.23	24.32	23.25	23.88	22.27	21,33	19.43	17.00	16.52	14.10	11.13	9,49	8.22
	サモア中央銀行	· I	ı	1.00	1.02	0.29	0.23	0.13	0.29	0.23	0.38	0.22	0.21	0.05
	商 業 銀 允	0.67	0.29	0.01	0.53	0.04	1.61	1.07	1.69	1.32	1.29	1.09	1.71	1.83
ന	外国资産=1-2	6.42	9.08	13.34	13.22	31.06	37.87	40.74	43.31	56.75	63.08	64.80	78.64	88.44
	大 颜 给	-15.71	-12.73	-10.98	-14.33	-8.59	-4.68	-1.46	2.31	3.68	11.04	16.20	18.05	18.82
	サモア中央銀行	18.12	19, 10	20.73	24.42	32.02	36.54	35.48	35.27	44.05	46.05	41.68	54.82	59.39
	商業銀行	4.01	2.72	3.59	3.13	7.63	6.01	6.72	5.73	9.02	5.99	6.92	5.77	10.23
4	臨時物入負後(2)	10.52	12.51	15.20	13.21	13.51	14.11	14.48	15.01	15.86	18.18	14.05	16.51	14.96
IU.	国際流動 = 3 - 4	-4.10	-3.42	-1- 88	0.0	17.55	23.76	26.26	28.30	40.89	44.90	50.75	62.13	73.48
拙							٠.	•						
	全外貨保有額													
	(a) 商品サービス輸入の月数	2.9	3.0	സ	3.4	5.0	5.4	5.1	5.1	5.7	0.9	5.6	6.7	6.6
	(b) 国内流動に対する百分率	62.2	64.1	65.1	66.7	85.0	91.8	83.8	81.9	92.7	97.9	95.4	106.7	113.3

(1) 全外資保有額に同じ

(2) 中央銀行によって時折指示されるCIFの価額を超えて輸入信用状を開くために主として生じるもの

出典:サモア中央銀行

表 2 - 1 0 1 タ ラ 当 た り の 外 貨中 間 レ ー ト

各期間末の	)値	US\$	NZ\$	AUS\$	STG	DM	YEN	F J \$	SDR
1982		0.8083	1.1035	0.8243	0.5006	1.9209	189.95	0.7657	0.7328
1983		0,6172	0.9429	0.6915	0.4255	1.6811	143.31	0.6457	0.5895
1984		0,4581	0.9615	0.5550	0.3955	1.4453	115.37	0.5228	0.4673
1985		0.4336	0.8638	0.6349	0.2999	1.0593	86.76	0.4845	0.3647
		٠							
1986	I	0.4424	0.8292	0.6215	0.2996	1,0297	79.46	0.4819	0,3887
]	Π .	0.4597	0.8359	0.6826	0.2997	1.0100	75,22	0.5230	0.3904
1	Ш	0.4403	0.9008	0.7009	0.3072	0.8922	68.03	0.5117	0.3629
I	V	0.4550	0.8585	0.6836	0.3064	0.8690	71.94	0.5218	0.3720
	,								
1987	I	0.4679	0.8209	0.6632	0.2912	0.8446	68,27	0.5075	0.3639
]	II	0.4710	0.7943	0.6533	0.2913	0.8596	69.17	0.6105	0.3685
<u> </u>	Ш	0.4854	0.7585	0.6661	0.2988	0.8954	71,14	0,6199	0.3793
I	V	0.4973	0.7524	0.6888	0.2637	0.7808	60.17	0.7104	0.3505
1988	I	0.4855	0.7441	0.6570	0.2585	0.8069	60.52	0,6956	0.3499
1	П	0.4846	0.7143	0.6077	0.2832	0.8788	64.52	0.6913	0.3698
] 1	OI .	0.4559	0.7450	0.5830	0.2693	0.8523	60.98	0.6675	0.3533
I	V	0.4655	0.7389	0.5448	0.2569	0.8240	58.16	0.6520	0.3459

出典: 西サモア銀行の各日交換レート資料、SDRはIMFによる。 1988年のタラは次に示すとおり、関係通貨価値に対して調整された。

- (1) 3月2日 0.22% 下げ
- (2) 3年24日 0.72% 下げ
- (3) 3月29日 0.48% 下げ
- (4) 6月17日 0.67% 上げ
- (5) 6月29日 0.75% 下げ
- (6) 8年30日 2.00% 下げ
- (7) 9月14日 0.99% 下げ
- (8) 10月19日 1.15% 下げ

表 2 - 1 1 - 1 輸出 相 手 国 (1)

(合計の百分率)

期 間	1983	1984	1985	1986	1987	1988
太 平 洋	47.4	46.5	<u>57.1</u>	66.5	71.7	63.4
ニュージランド	25.4	21.6	29.7	30.3	37.0	27.5
オーストラリア	12.7	14.1	17.5	21.3	19.5(3)	16.5
フィジー		0.2	0.2	0.3	0.3	1.9
米国サモア	5.3	6.8	6.0	8.0	9.3	7.1
その他	4.0	3.8	3,7	6.6	5.6	10.4
北 米	31.3	<u>38.1</u>	31,5	9.3	13.3	4.7
米国	31.3	38.1	31.5(2)	9.3	13.3	4.7
数 州	12.3	14.9	9.9	24.2	14.9	29.8
西ドイツ	10.2	3.3	8.3	21.3	14.9	29.5
英国	1.9	6.9	-	0.5		_
オランダ	-	4.7	1.6	2.0	<del></del>	0.3
その他	0.2	· <u> </u>		0.4	<del>-</del> .	arrive
アジア	9.0	0.5	1.5	<del></del>	0.1	2.1
日 本	3.6	0.5	1.5	· ·	0.1	0.4
その他	5.4	<del>-</del>	<del></del>			1.7
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
金 額(100万タラ)	27.41	34.16	36,20	23.49	24.97	31.40

- (1) 再輸出を含む
- (2) 再輸出された航空機1台2.54 100万タラを含む
- (3) 再輸出された客船1台0.86 100万タラを含む

出典:サモア中央銀行

表 2-11-2 輸 入 相 手 国 (1) (合計に対する百分率)

期 間	1982	1983	1984	1985	1986	1987
太 平 洋	58.1	58.2	46.3	68,9	63.6	59.2
ニュージランド	31.0	28.2	22.2	32.6	35.9	41.2
オーストラリア	21.4	26.0(2	9.1	20.1	27.6	18.0
フィジー	5.5	3.8	14.8	16.0		-
米国サモア	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
その他	0.1	0.1	0.1	0.1	_	_
北 米	9.8	14.1	<u>5.9</u>	3.8	6.2	5.6
米国	9.7	14.0	5.9	3.8	6.2	5.6
カナダ	0.1	0.1		<del>-</del>		_
欧州	4.2	4.9	<u>6.3</u>	3.9	10.6	10.3
西ドイツ	2.1	2.4	1.6	1.2	7,4	3.5
英国	1.6	1.0	2.6	1.6	1.9	5.9
オランダ	0.1	1.1	0.1	0.3	0.2	0.2
その他	0.4	0.4	2.0	0.8	1.1	0.7
アジア	<u>27.6</u>	22.7	41.3	23.1	19.6	24.9
日 本	11.9	10,5	9,0	13.9	12.3	12.8
シンガポール	5.7	5.7	17.5	2.0	1.6	3.6
中国	7.0	2.1	0.4	1.6	2.1	1.8
香港	0.8	8,0	0.7	1.3	1.3	2.1
台湾	1.2	1.9	_		_	
その他	1,0	1.7	13.7	4.3	2.3	4.6
その他	<u>0.3</u>	0.1	0.2	0.3		_
<u>合</u> 計	100.0	<u>100.0</u>	100.0	100.0	100.0	100.0
金 額(100万タラ)	60.12	75.10	93.28	115.07	105.38	131.01

- (1) 1984, 1985資料はIMF発行の「貿易統計指針」による
- (2) 航空機1台を含む

出典:サモア中央銀行

表2-12 政府の財政運営

(100万タラ)

盟	r⇒	۲ 8 8	1 9 8 4	1 9 8 5	1 9 8 6	1 9 8 7	1988 最初の半年
1. 収入および供与		68.3	84.3	98.0	110.8	119.0	66.6
1. 尽 入 数 数		41.0	ა გ ი ი ი	71.5	74.1	84.3	42.2
		6.9	9.1	13.0	14.4	15.5	9.5
<ul><li>2. 外国供与</li><li>a. プロジェクト供</li><li>b. 現金および商</li></ul>	4 品	27.3 25.3 2.0	25.3 23.6 1.7	26.5 26.2 0.3	36.7 27.3 9.4	34.7 26.6 8.1	24.4
<ol> <li>1. 一般女田</li> <li>2. 躍発女出</li> <li>3. その 6</li> </ol>		70.5 39.0 2.5	96.3 35.3 53.9 7.1	98.4 41.3 49.8 7.3	95.6 43.4 45.9 6.3	106.5 46.8 53.5 6.2	26.3 31.9 2.0
山. 余剩/不足		-2.2	-12.0	-0.4	15.2	12.5	6.4

出 典 : 大蔵省,中央銀行推定による

年の9.1百万タラから1985, 1986, 1987年にはそれぞれ13.0, 14.4および15.5百万タラに増加したがこれには、大部分政府サービスに対する手数料の増額が反映されている。1986年の税収は、1985年に比べて変化していない。これは、所得税と消費税とは、わずかに増加したが、輸出および輸入が落ちこんだため貿易に関する税収が減少したものである。他方、1986年後半にはホテルおよび娯楽に対して物品・サービス税が導入された。全体として国内財源からの収入は、1986, 1987年において前年に比べてそれぞれ3.6%および13.7%の増加を示したが、資金供与を含めた全体収入に対する税収のシェアは1985年から1987年までそれぞれ73%, 66.9%および70.8%であった。第5次開発計画期間にみられる政府の現金支出の主要な増加要因は、公務員の増員だけではなく、一般賃金の上昇に伴う公共の賃金が25%上昇したことによるものである。すなわち、全現金支出に占める給与賃金の割合は、1985年から5.3%上がって1986年には49.9%になった。また、この期間に、公共企業に向けられた実質的な財政支援も増加要因の一つである。特に、国際市場における価格の下落に伴って生産者保護のためにとられたコプラ局(Copra Board) に対する財政援助などがある。

#### 2-2 西サモア国の一般電力事情

### (1) エネルギー事情

### (a) エネルギーの現状

西サモア国は、その近隣国と同じく、石油はすべて輸入に依存している。現在のところ、石油代金は、全輸入代金の約17%にすぎないが、経済成長とともに、今後増大する可能性がある。政府は、輸出収入の大部分を石油購入に当てねばならない点に問題意識をもっている。

政府は、石油輸入に当って競争原理を導入した価格政策をとってきたが、固有のエネルギー資源に代替できる電力エネルギーのシェアは石油消費の10%に過ぎないので、石油輸入コストの低減手段は、主に調達方法と供給調整を工夫することに限られている。

#### (b)資源

西サモア国固有のエネルギー源は地味なもので、炭化水素堆積物はこれまで発見されておらず、わずかな地熱源はエネルギー需要の中心地から遠くはなれており、太陽熱利用は現在、温水器への利用などに限られている。しかし、この国には、国土の約50%に相当する154,000ヘクタール(1,540平方㎞)に及ぶ森林資源がある。保護森林および国有の保存林の51,000ヘクタール(510平方㎞)を除き、また国有林の保護、保存を一層強化しようとする政府の意向を考慮すれば、現実的に調達可能な森林資源は30,662ヘクタール(306,62平方㎞)である。

この森林から得られる再生可能限界を考慮した燃料用材は、約 372,700㎡であると推定されている。

また、ヤシの実の外皮などの残さいは、コプラ乾燥および農作物加工産業用のエネルギー需要を満たす上でますます重要な役割を果たしている。ヤシの木の成育地は、全体で約37,000ヘクタール(370平方㎞)あり、その中には樹令45年以上に達する老木集団がある。これらは、発電用燃料などの重要な潜在的エネルギー資源である。この資源のほかに、年間推定で、約62,200トンのヤシの実の残さいがありコプラ乾燥用に活用されている。

既設水力発電所はウポル島に集中しており、設備容量は8.27MW、年間平均発電電力量は 36.1GWHである。建設中のアフリロ水力発電計画が1991年に竣工すると、設備容量は、さらに 4.2MW増加する。西サモア国における水力発電所の主な特徴は、降雨パターンが非常に不規則であること、大きな貯水池をもたないことのために、出力が著しく変動することである。現在建設中のアフリロ水力発電計画では、この問題について検討が加えられている。

近い将来において、開発可能な西サモア国固有の資源は、バイオマスおよび水力である。このため長期展望として技術的・経済的制約の下で、可能な限り石油に代る他の再 生可能な天然エネルギー資源の開発に、努力が払われるであろう。

# (c) 総エネルギー需要

表 2-13は、全エネルギー消費を供給源(電力、石油およびバイオマス)別および使用者別に1983年から1987年の期間にわたって整理して示したものである。全エネルギー消費は1983年から1986年の期間において平均年率約 2.9%で徐々に増加している。しかし1985年のエネルギー消費水準がその他の年に比べて比較的高いのは、主に大きな建設工事(空港と輸送ターミナルビルの建設)のために大量の石油を輸入したことによる。

なお、電力の全エネルギー消費に占める割合は、1983年の7%から1986年には 5.5% におちており、また逆に、石油のそれは、1983年の31,2%から1986年には36%に上っているが、これは国内経済の好景気と石油価格の低位推移を反映したものである。

個別にみると石油の消費水準の上昇は主に輸送部門の消費の伸びによるもので、さら に、くわしくいえば航空用燃料の伸びによるものである。

# (d) 石油需要

表 2-14は、石油製品の部門別消費水準を示している。

石油消費の主なシェアは、商業部門で占めており、また1986年における発電用燃料と しての石油消費は、わずか10%にすぎない。

EPCの石油必要量は、水力発電設備の増加と相まって、着実に減少している。

発電用を除く石油需要は、国内経済の好景気と石油価格の低位推移に支えられて、全 般的に増加傾向を示している。

# (e) バイオマス

木材、ヤシの実の残さいおよび製材くづは家庭用エネルギーおよびコプラ乾燥のため

表2-13 使用参別コネルギー消費艦 1983-1987

(光ジュール)

	1987*	287.4	117.6	147.3	22.5	104.7	35.8	95.1	05.2		35.7	28.2	0.00
₩II -}	1986	391.0 2	189.4		50.5	292.1	659.0 672.0 645.0 688.0 494.01052.41067.81035.11094.5 635.8	166.6	32.11361.01372.01381.01392.01935.01491.71513.41514.71541.91005.2	****	68.3	54.421	100.0 100.0 100.0 100.0 100.0
	1985 1	369.3	183.5	109.9 112.3 127.8 151.1	58.0	443.0 2	35.110	163.8	14.715	<del></del>	68.7	94.635	00.00
√II	1984 1	324.7 3	162.1 1	12.3	50.3	217.2 4	37.810	176.9 1	13.415		72.0	72.035	0.00
	1983 16	302.0 32	150.9 16	9.0	41.2	204.8	2.4106	157.0 17	1.715.	***************************************	60.4	8.333	0.0
		ଞା		- 10	 4	- 50	.0105		.0149		ω	3.0326	65.5 10
	1987*						0 494		01935			01429	
*	1986						688.		01392.			08070	58.5
7	1985						645.		1381.			2026.	56.4
x	1984						672.0		1372.0			2044.0	60.6
	1983						658.0		361.0	<u></u>		020.0	61.8
	1987*	287.4	117.6	147.3	22.5	104.7	127.3	40.5	32.11	<del>-</del>	12.9	604.92020.02044.02026.02080.01429.03268.33372.08594.63554.42128.2	28.4
押	1986	391.0	189.4	151.4 147.3	50.5	292.1	384.0	84.1	94.9		34.1		36.0
	1985	369.3	183.5	127.8	58.0	443.0	366.2	81.2	83.2		34.4	377.31	38.3
白	1984	324.7	162.1	112.3 127.8	50.3	217.2	363.5	70.8	77.5		31.6	085.31	32.2
	1983	302.0	150.9	109.9	41.2	204.8	362.7	60.09	63.8	···········	24.2	130.01018.41085.31377.31280.2	31.2
	1987*						14.5	54.6	38.1	•	22.8	130.0	4.1
4	1986				<del></del>		22.5	82.5	55.0	-	34.2	194.2	ა.
	1985						23.9	82.6	50.5		34.3	191.3	5.3
毎	1984					-	32.3	106.1	63.9	~	40.4	242.7	7.2
	1983			~-			30.7	96.1	6.99		36.2	229.9	7.0
			綋	盤	괴	設			-			骸	掛
		淅	涭	돲	堆	型	翭	巛	₩	佐	O 街	渠	ℿ
		魯				K	H	框	——— ₩	段	w	₩	<u>  KII</u>

出典 : (EPC/大蔵省)

\* 暫所値

桜2-14 石油製品の部門別消費

1983 - 1987

(100万リットル)

新 形 1983(%) 1984(%) 1985(%) 1986(%) 1987(%) 1987(%) 1987(%) 1987(%) 1987(%) 1987(%) 1987(%) 1987(%) 1987(%) 11.34 (31) 2.70 (21) 2.95 (20) 11.34 (31) 7.76 (22) 3.00 (19) 2.86 (10) 3.79 (10) 3.92 (11) 1.30 (8) 2.28 (8) 2.86 (10) 3.47 (9) 3.51 (10) 1.45 (9) 4.50 他 0.65 (2) 0.85 (3) 0.92 (2) 0.95 (3) 0.95 (3) 0.34 (2) 4.55 (2) 37.10 34.55 15.99						
送       4.14 (15)       4.45 (15)       5.08 (14)       6.02 (17)         業       5.70 (21)       5.95 (20)       11.34 (31)       7.76 (22)         業       8.62 (32)       9.53 (33)       12.50 (34)       12.39 (36)         宅       2.28 (8)       2.86 (10)       3.79 (10)       3.92 (11)         電       6.08 (22)       5.64 (19)       3.47 (9)       3.51 (10)         他       0.65 (2)       0.85 (3)       0.92 (2)       0.95 (3)         計       27.47       29.28       37.10       34.55       1		1983(%)	1984(%)	1985(%)	1986(%)	1987 (%)
<ul> <li>※ 5.70 (21)</li> <li>※ 8.62 (32)</li> <li>※ 9.53 (33)</li> <li>※ 12.50 (34)</li> <li>※ 12.39 (36)</li> <li>※ 12.39 (36)</li> <li>※ 12.30 (10)</li> <li>※ 12.30 (11)</li> <li>※ 12.30 (11)</li> <li>※ 12.30 (11)</li> <li>※ 12.30 (11)</li> <li>※ 12.30 (12)</li> <li>※ 12.30 (12)</li> <li>※ 12.30 (13)</li> <li>※ 12.30 (13</li></ul>		4.14 (15)	4.45 (15)	5.08 (14)	6.02 (17)	4.66 (29)
業       8.62 (32)       9.53 (33)       12.50 (34)       12.39 (36)         宅       2.28 (8)       2.86 (10)       3.79 (10)       3.92 (11)         電       6.08 (22)       5.64 (19)       3.47 (9)       3.51 (10)         他       0.65 (2)       0.85 (3)       0.92 (2)       0.95 (3)         計       27.47       29.28       37.10       34.55       1		5.70 (21)	5.95 (20)	11.34 (31)	7.76 (22)	3.00 (19)
を 2.28 (8) 2.86 (10) 3.79 (10) 3.92 (11) 3.64 (19) 3.47 (9) 3.51 (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10			9.53 (33)	12.50 (34)	12.39 (36)	5.24 (33)
<ul> <li>(4) 5.64(19) 3.47(9) 3.51(10)</li> <li>(4) 0.65(2) 0.85(3) 0.92(2) 0.95(3)</li> <li>(4) 0.65(2) 0.95(3) 0.95(3)</li> <li>(5) 0.95(3) 0.95(3)</li> <li>(5) 0.95(3) 0.95(3)</li> <li>(5) 0.95(3)</li> <li>(6) 0.95(3)</li> <li>(7) 29.28 37.10 34.55 11</li> </ul>	. 4	2.28 (8)	2.86 (10)	3.79 (10)	3.92 (11)	1.30 (8)
他 0.65 (2) 0.85 (3) 0.92 (2) 0.95 (3) [3] [4] [5] [4] [5] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7	+ 2	6.08 (22)	5.64 (19)	3.47 (9)	3.51 (10)	1.45 (9)
計 27.47 29.28 37.10 34.55		0.65 (2)	0.85 (3)	0.92 (2)	0.95 (3)	0.34 (2)
		27.47	29.28	37.10	34.55	15.99

出 典 : 大 縣 给

に広く使用されている。家庭用の消費は年平約85,000トンと推定される。また、コプラ 乾燥用に年63,000トン、その他の産業用に年12,000トンが消費されている。

1977年に始まった地方開発計画では、可搬式木炭焜炉の使用を推進したので、これによって大部分の家庭で調理用エネルギーを石油からバイオマスに替えることに成功した。西サモア国の大部分の家庭では、木材、ヤシの実の残さいを調理用燃料として使用している。

アピアの燃料木材必要量の半分は市場、製材所および農産物加工産業などから賄っているが、残りは所有地および指定地区から調達されている。

地方での燃料用木材は、随意調達されており、また、木炭は手造りの窯で焼かれ、自 給自足されている。

#### (2) 電力事情

### (a) 行政機関

西サモア電力公社 (The Electric Power Corporation of Western Samoa: EPC)は、1972年の電力公社法に基づいて設立された。1972年まで、EPCは、組織的に公共事業省の一電力部門として位置づけされていたが、1980年・1981年に修正されたこの法律の下で、経営的に独立した政府機関の公社として電力供給事業にたずさわっている。

EPCには、西サモア国における電力供給の使命を果たすために必要な権限が付与されている。すなわちEPCは、税の支払いが免除されており、余剰収益を施設の拡張または取替に充当する権限をもっている。しかしそのような目的に使用された後、なお、余剰収益がある場合には、大蔵省に納付する必要がある。

EPCの一般政策は公共事業省大臣を議長とする理事会で決定される。理事会を構成する理事は、他に、副議長の公共事業省理事、財務長官、経済開発局理事、法律実務家、需要家代表、商工会議所代表の6名である。

EPCの経営全般について責任をもち、運営の任につく総支配人が、法律に基づき任命される。

現在EPCの職員は、技術者197人および会計/管理従事者43人の合計240人からなる。 支配人の下には機能別に発電/配電、開発、財務および管理の各部門があり、その組織 図を表2-15に示す。

# (b) 電力供給概要

EPCの電力系統は、ウポル島の北岸沿いおよびサバイ島の南岸沿いに施設された小電力系統からなっている(表2-16)。

1982年以降、EPCは、SFP (Samoa Forest Products) 所有の2.2MW蒸気ターボ発電機によって発電された電力をサバイ北部地域に供給している。その他、公的および私的機関による自家発電は限られており、それらはEPCの総設備容量23.645MWに対して

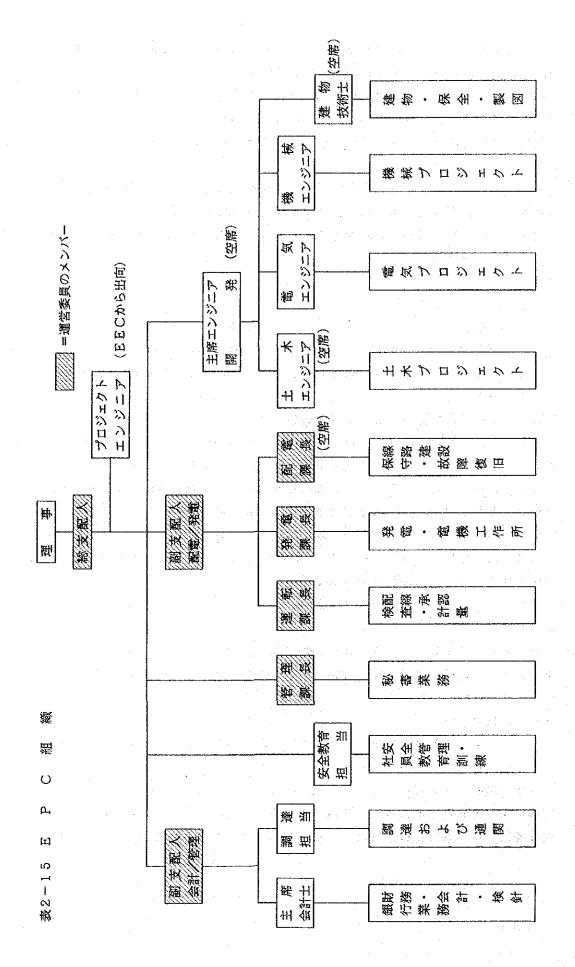


表 2-16 電力需 絡 統 計 1988

r	<u> </u>		<del></del>			
4 4	1.912		0.2	62	0.717	19.7
サンロロガア	0.813		0.0	3 0	1.401	18.0
かが、	1 2.65	8.27	7.29	6 4	4 1.2 8	13.3
	容 <u>軽</u> ーディーゼル (MW)	- 本 カ (MW)	- ク 無 要 (MW)	商 舉 (%)	電 塩 (GWh)	朱(%)
	設備		וע	椞	鈱	織

出 典 : EPC

3.1MW程度である。

#### (c)電力需要

西サモア国の電力消費は、1988年に37,05GWh (表 2 - 17) に達した。部門別需要は、 商業42%、住宅29.7%、産業10.9%である。しかし、商業および産業の全消費量のうち には、約25%の政府機関による消費分が含まれている。

### (d) 地方電化政策

EPC発足以降、先ず、アジア開発銀行(ADB)の融資によってウポル島北・西両岸ならびにサバイ島東岸における合計69㎞におよぶ配電線延長工事が1978年に完了した。

つぎに、国連/西サモア政府融資電化計画によりサバイ島南岸に沿った地域における 合計90㎞におよぶ配電線延長工事が1988年5月に完了した。

これによって、現在懸案となっている電化計画は、ウポル島では、東端のアマイルから南岸沿いにロトファガまで、ファガロア港からロトファガ、シミウ経由タヌガマノまで、レファガからシミウまでの幹線建設ならびにアレイサ附近5箇所、および西岸内陸部の村落25箇所への支線建設であり、サバイ島では、北岸のサレアウラからサシナまでの村落およびタフアタイ、タファタフォエおよびヴァイオラの村落への支線建設である。

なお、サバイ島の北部村落地域への連絡線として、プァプァからサタプツまで幹線を 建設する計画は、以下に示す北岸の村落(約7,400人、別途の資金によるディーゼル 設置の独立系統)との連繋を図り、また途中村落(約1,600人)の電化を促進する点 で意義のあるものと考える。

また、ウポル島の東部ファガロア港からソポアガまでの幹線建設はアフリロ水力発電計画の一部として融資されており、サバイ島北岸のサレアウラからサシナまでの村落(約7,400人)の電化計画には、イタリヤからの融資が予定されている。一方、EPC自身で、現在レウルモエガからレファガに向って12kmの幹線延長工事を実施している。

現在、未電化地域の人口は、約59,000人と推定されるが、電化率は表2-18に示すとおりである。

第6次開発計画では、EPCの電力供給能力と村落住民の電気料金負担能力とを考慮したEPCの政策をもとにして、地方電化が計画されている。照明および調理のような基本的な地方エネルギー需要に対しては、各種の供給代替案が研究され、評価されるであろう。

西サモア政府は、既述のように1977年に可搬式木炭焜炉の使用を推進し、調理用エネルギーを石油からバイオマスに替えることに成功している。一方太陽電池の公衆電話(極超短波)への適用が、両島の地方で散見される。1988年に、地方電化計画書(1988年5月付資料)が政府に提出されたが、これによると、住民の根強い電化希望を考慮し、無償援助をまって多くの住民をかかえる未電化地域の電化を1991年度目標で実施することとしている。

表2-17 篇 力 稿 計 1983-1988

												<u>,                                      </u>		 		
1988		22,445	8,270	14,175		42.95	26.93	16.02	37.05	15.72	11.02	4.04	6.27	13.7	11,267	7,815
1987		20,445	8,270	12,175		40.23	23.82	16.41	33.49	14.13	9.73	3.80	5.83	16.7	10,746	7,496
1986		20,445	8,270	12,175	(HM)	37.40	26.52	10.88	31.40	13.32	8.90	3.64	5.54	14.8	10,231	6,922
1985	(kW)	20,282	8,500	11,782	(百万kwH)	35.88	24.41	11.47	29.70	12.81	7.86	3.72	5.31	15.4	9,451	6,540
1984		16,782	5,000	11,782		33.74	15.74	18.00	29.10	12.71	7.66	3.88	4.85	15.6	8,871	6,448
1983		16,782	2,000	11,782		31.91	12.12	19.79	25.24	10.55	7.34	3.37	3.98	17.6	8,550	6,020
		容 量 1/	Ł.	しぜん			F.	ーゼル	祀	揪	₩	貅	る	損 失(%)	級数	<b>域 插 (kw)</b>
	4,	と	¥			鉄	长	11.	颞	囮	軐	椡	4	四	職	嚴大

出典 : EPC 1/ 定格出力を示す。実際の容量は、使用年数と冷却効率の悪化によって低下してくる。

表2-18 艦要家(缶宅)軒数および鶴化率

枡	1986	1987	1988	子想增加軒数	ы 6 6
7,506		7,708	7,870	4,100	11,970
1,440		1,776	2,157	009	2,757
8,946		9,484	10,027	4,700	14,727
8 9 (%)		თ დ	თ დ		五 五 0 8

出典: 1986: EPC

1987-1991: 6次開発計画EPC地方電化計画から想定

また、同年9月には地方電化計画の細部についての補足文書が作成され、最短期間 (3年)で行う電化促進地域の指定と後述のアフリロ水力発電計画を含めた需給バランスの検討結果が示されている。

## (e) 電源開発計画とプロジェクト

エネルギー源として、ディーゼルへの依存度を低下させることは、国家の立場からも、 EPCの立場からも、当然必要なことである。1987年におけるEPCの石油使用量は、 512万リットルに達し、政府は、約100万ドルの外貨を支払った。

しかし、固有の資源である水力を利用してエネルギー生産を行おうとしても西サモア国には、気候および地質的に、水力発電の開発にとって不利な条件がある。降雨は12月から4月の期間に集中する傾向にあり、雨季と乾季の差が明確である。

したがって雨季の余剰雨水を貯水し、乾季の発電に使用する必要がある。しかし、地質が著しい多孔性の火山岩であるため、ダムの築造によって雨水を貯蔵することは非常に困難である。このためダム内壁に遮水膜を施した大きな貯水池を作る計画が提案されたが、高価なものとなるために、現在までに作成された水力発電の計画によると、1日当たり2~3時間の発電しかできない極く小さい貯水池容量をもった流れ込み式発電所が多い。この方式では、季節的な河川流量に相当な差があり、貯水池容量が小さいために、乾季の確定出力が、定格出力の約20%にまで低下する。

したがって年間を通じて、需要に見合った供給を行うためには、ほぼ需要の80%に相当するディーゼル発電設備を設置しておく必要がある。すなわち 8,000KWの最大需要に対して、8,000KW の水力発電設備を保有したとしても、予備力を考慮して、さらに、6,700KW 程度のディーゼル発電設備を設置しておかなければならないといえる。このような発電設備の二重化は、膨大な投資を伴うことになる。予備ディーゼル発電設備への投資を節減するためには、大きな貯水池を持つ水力発電所開発が必要である。このような水力発電所は、乾季に低い負荷率で運転することにはなるが予備機をへらすことができる。

このように乾季でも運転可能な水力発電所としてアフリロ水力発電計画が、計画され、 現在調査が完了し、土木工事および発電機器の入札が始まったところである。実際の工 事は、1990年初頭から始まる予定である。

また、固有資源による乾季の電力需要に電力を供給する他の方法が調査されてきた。 木材燃料を用いた 5 MW蒸気タービン発電機を、ウボル島の西タヌマララに建設する計画は、入札書類の作成まで進められたが種々の理由で延期された。この発電所は、樹木の枝、ヤシの実の残さいなどを燃料とするもので、特にこの目的のために、植林、成育により木材を供給することとされていた。

さらに、タヌガマノノにヤシの実の外皮を燃料とする600KW×2コニットのガス発電機を建設するプロジェクトが調査され入札の段階まで進められたが、このコニット規

模に対して、充分な水準の技術提供を保証することができないとの理由で、撤回された。また、アピアの南方のアフィアマルに4Mの揚水式水力発電所を建設する計画についてフィージビリティ調査がなされた。この計画は、5百万立方米の貯水池を建設し、その内壁に遮水膜を施すことを考えたものである。

このプロジェクトは、1992年までのウポル島の需要を満すためにまずアフリロ水力発 電計画の開発に努力を傾注することとし、延期されている。

また、EPCはEEC (European Economic Community)/SPEC (South Pacific Bureau of Economic Co-operation) からの融資によるエネルギー保存プロジェクトに関与しておりディーゼル発電所の能率改善を図ることとしている。

アフリロ水力発電計画の主な内容は次のとおり。

### (i) アフリロ貯水池。

貯水量 1,000万立方米のアースダム、コンクリート製放水路およびラジアルゲートをもつ。

### (ii) 導水路/トンネル

導水路/トンネルは、アフリロ滝上流のダムからヴァイブ湿地帯の北側を通りファガロア分水嶺を通過する。導水管の延長は2.7km、直径は0.9mである。

#### (iii) 発電所

総落差310m、ペルトン水車2台、合計出力4.16MW

発電機は、空冷自己通風型2コニット合計容量5,000KVAである。

### (iv) 融資額合計 18.36百万ドル

(百万ドル)

世	銀	•	 ,		3.0
アシ	銀			٠.	 5.41
ΕI	В-				2.68
ΕC	F				5.65

西サモア政府/EPC/オーストラリヤ 1.62

(注 第6次開発計画に示す金額を米ドルに換算)

#### 2-3 電化要請地区の概要

#### (1) 工事対象区域

ウポル島、サバイ島とも中央部に山があるため、人々の多くは海岸近くに住んでいる。 主要な道路は、両島とも海岸線近くを一周している。この他ウポル島では南北縦断道路が 3ルートあり、サバイ島では東岸および西岸の内陸部にそれぞれ1ルートの道路がある。

今回、無償援助を要請された地域は、これらの道路に沿ったすべての未電化地域および その周辺の村落に至る地域ということができる。 後述のように、他プロジェクトですでに計画されている電化地域を除いたものが実際の 工事対象地域となるが、その地域は、概ね次のとおりである。

亘長は、22KV配電線の工事亘長を示す。

<u>ウポル島</u>			旦長	(km)	<u> </u>	(1986年)
(a)Falelata, Letageから Safata, Siumee までの支線 (16箇所)			約48		10,261	
(b)Sapoagaから南岸 経由 Tanugamanono までの幹線			約49		4,761	
(c)ウポル東部 LotofagaからLepa, Lalomanuまでの幹線			約38		7,695	
(d) Aleisa 附近の 支線 (5箇所)			約25		2,383	
(e) 西岸内陸部の村落の 支線 (22箇所)			約99		23,640	
ار	<u> </u>	 計	約259	km	48,740	人
サバイ島 (a) Tafuatai Tufutafoe Vaiola の支線			<u>亘 長</u> 約20	(km)	<u>対象人口</u> 2,608	
(b) Matavai から Sasina までの連絡線			約26		662	
(c) Puapua から Sataputu までの連絡線			約12			
サバイ島 小	iv.	āt	約58	km	3,270	人
ウポル島、サパイ両島 合	1	計	約317	km	52,010	人

これらは、図2-1に示すとおり、首都アピアから離れた地域の全面的な電化計画である。

## (2)人口分析、構成

第6次開発計画において全人口の72.3%がウポル島の3地区に集中していることを示している (表 2-2-2 参照)。アピア都市地域の人口密度は1981年に553人/Mであり、1991年に586人/M、2001年には、621人/Mになるものと予想されている(表 2-2-1 参照)。

このような人口密度の増加傾向は、国内の他地域からアピアに移住することによる。第6次開発計画書(1987年12月)による1986年の人口増加率の暫定値は、地方では0.6%,アピアでは0.7%であるとされているが、その実績値は、サバイ島を除く他の地域で減少している。

その主な原因は、人口の海外出国にあると思われる。ちなみに、1987年中の海外出国者数は、4229人に達し、これは総人口の2.6%に相当する。

1986年および1987年は別として、このように総体的な人口増加率が低い理由は、毎年少なくとも約2,800人(1986年で約1.8%に相当)が海外へ移民するためである。主な移民先はニュージランド、米国およびオーストラリアである。

西サモア国の人口構成上の特徴は、表 2-19 に示すとおり、65才以上が約3.2%と低い点である。第6次開発計画によるとさらに若年層の人口増加が考えられ、来る3~5年間に、雇用の機会の増加を図らないと、若い人の失業が発生する。

表 2 - 20は、経済活動をする者としない者との比を1986~1986年に亘って示している。 この表が示すとおり経済活動をしない者が増える傾向にあり、経済発展の中で労働力が 利用されないことを示している。

この3つの調査期間における失業者の絶対数の増加は、教育、社会開発および財政制度 面での負担になっている。アピア都市地域に国内移住する者が多く、このような農業の余 剰労働力を吸収するための産業の発展が重要な課題となっている。

# (3) 社 会 構 造

子供、老令者および病人をいたわるということが、西サモア国の最も、顕著な文化的美徳であり、これが、伝統的生活様式の一部を形成している。長い歴史をもち、村を構成し、かつ最も重要な単位である"アイガ"(大家族)は、家族をいたわり、世話をするために重要な役割を果たしている。

西サモア国では、社会的活動は、家族の代表者であるマタイ(尊長)を通して行われている。しかし、例えば1975年に初めて設置された老人ホームなど新しい制度の導入も行われている。

表2-19 年 令 グ ル ー プ 別 人 口 調 査 (カ ッ コ 内 %)

	1 9 7 6	1981	1 9 8 6
0 - 14	73,246	69,635	71,340
	(48.2)	(44.5)	(44.3)
15 – 64	74,240	81,951	84,546
	(48.8)	(52.8)	(52.5)
65 +	4,497	4,763	5,153
	(3.0)	(3.0)	(3.2)
合 計 人 口	151,983	156,349	161,039
	(100.0)	(100.0)	(100.0)

出典:統計局

1/ 暫定値

表 2 - 2 0 15 才以上の経済活動/非活動率

1976 - 1986

15才以上の人口	1 9 7 6	1 9 8 1	1 9 8 6
습 화	72,787	87,110	89,723
経済活動	37,414	41,151	42,386
非 活 動	41,295	45,388	47,337
経済活動率(%)	47.5	47.2	47.2

出典:統計局

一般に、西サモア人は、非常に伝統的な価値感をもとにした独自の福祉および社会開発 に取り組んでいる。

社会開発計画の大部分は、首相の下部機関である青年、文化スポーツ省および地方開発局などの政府団体のほか奉仕活動機関および非政府組織によって実施されている。非政府組織は国家政策の採択、立法化および福祉への財政的援助など社会発展のために、積極的に参画し、支援してきた。このような取り組みによって、1980年代のおわりには、政府組織と非政府組織との相互依存および共同体制の確立が実現すると思われる。

# (4) 住民生活の実情

以下に示すとおり未電化の一般家庭は、食事をとるためにも相当な時間がとられそのため生産能率の向上のために必要な労働力が低下している。さらに自家発電は、燃料費節減のために多くは運転を制限している。

#### (a) 家庭

調理は、主に焜炉で行っているが、食物の貯蔵ができないため、買い出し、調理に終 日追われることになる。子供のいる家庭では、子供が、日中この作業に従事させられ夜 間の勉学に支障を来たしている。

村落の給水は、河川から自然流下させパイプで取水している所が大部分で、渇水時にはポンプアップができない状態である。このように栄養と保健衛生面では、満足すべき状態ではなく、地方での固有産物の増産にも支障を来たしている。

#### (b) 自家発電施設

上級学校(サバイ島東部 Vaiaata のLogoipuloto Colledge, 生徒数251人)の例では、西ドイツ寄贈のディーゼル発電機(134KVA)を運転していたが、小容量のため能率がわるく燃料費支出に苦慮し、運転制限を行っていた。

一方、サバイ島北部の村落 Letui, Nanase および Matautu (合計約7,400人) の例を見ると、Letui村では、1978年に自費で21KVA発電機および低圧配電線を施設 (EPCが工事施工) したのをはじめ他の2つの村でも、1988年に同規模の工事を行った。しかし現在 Leuti村では運転を停止し、他の2つの村では、夜間だけ運転している。これは燃料費の増大および運転維持の困難化によるものである。

その他の地方では家庭で小型発電機を夜間だけ運転し、近所(恐らく親類一族)の数軒に分岐して配電している例が、散見されるが、このようなことから、EPCの配電幹線が導入されれば、直ちに受電申し込みができる資金状態にあると考えられる。同時に電化に対する住民のなみなみならぬ願望をみることができる。

# 2-4 「地方電化計画」の政策的位置付け

政府は、今回、第6次開発計画策定にあたって地方定住、地方の産業促進および民生向上政

策を取り上げた。

これらの政策は、前述のとおり政府組織と非政府組織が相互に共同して実施してゆくものである。

これらの政策の実施に当たって地方電化は、基本政策として極めて重要である。

# (1) 地方定住政策

これまでに述べたとおり、西サモア国では、労働者の海外移住が多くまた、経済活動に 従事していない15才以上の労働者が、1986年には52%にも達しているが、専門家、熟練者 が少なく人手不足である。すなわち美術、科学の卒業者は、サービス業の分野に就職する 傾向が強く、そのため科学技術分野での専門家が不足し、また、特に技術職および教職で の有資格者が少ないため、これまでこの分野では相当数の外国人経験者に依存してきた。 これらの不均衡を是正するため、政府は、労働者に対する能力開発および有望な生産物に 対する生産規模の適正化および経営の合理化を行うことによって雇用の増大と定住化を図 ろうとしている。

# (a) 労働基準の制定および適正な労働者保護

政府は、労働省および公共サービス委員会のもとで、労働基準および適正な労働者保 護政策について検討している。政府は、情報キャンペーンおよび安全対策を通して女性 労働者および地方労働者に対して業務上の健康管理を推進し労働者の保護を図っている。

# (b) 人的資源開発強化。

労働省は、現状の徒弟制の強化、新しい訓練計画の見直しと具体化を図り、また、失業者および退学した若年層に対する採用テストおよび基本技能訓練の実施拡大を図っている。

### (c) 労働力調査

労働省は、労働経済に関するデータ収集、分析を強化し、また、国内での雇用サービスを再開する。

# (d) 職業および技能訓練プログラムの強化

地方開発省、青年スポーツ文化省および非政府組織は、地域社会および国家のレベル で徒弟制、職業および基礎技能に関する訓練プログラムを継続実施している。

これらは、優先的に高い潜在力をもった退学若年層を対象としている。訓練された 若年層労働者を、必要なプロジェクトに確実に従事させるため、若者相互間のつなが りを強化している。

### (2) 地方の産業化対策

最近の不安定な国際情勢および国内経済の動向を考慮して1988年~1990年の間に次の とおり産業部門の拡大を図る。

- 一農業を基盤とし、輸出志向産業の成長を促進して、経済基盤を多様化する。
- 一二次産業部門での雇用および収入の創出を図る。
- 生産性および自立性の向上を図る。
- 一中小規模産業などの地方企業家精神の育成助長および産業促進のための合弁計画の実 現を図る。
- 地方労働者の技能および専門知識の向上による適切な技術開発および研究開発を促進する。

政策の枠組および部門別戦略は、次のとおりである。

- (a) 政府は、私企業が国の商業、産業開発プログラムへ参加することを促進し、必要に 応じて公共企業の民営化および合理化の遂行に努める。政策として、私企業部門によ って能率よく行われている産業への直接関与は差し控える。
- (b) 政府は、国内資本を充実するため、外国の投資および合弁企業計画に魅力をもたせるように、有利な政治的および産業的恩恵の保持に努める。
- (c) 地方の投資家および企業に対し、革新的でかつ優先順位の高い投資を援助するため、 国庫および税制面での奨励措置を行う。
- (d) 投資を拡大し産業風土を活発化させるため必要に応じて開発融資および貸付財源を拡大する。
- (e) UNINDO (United Nations Industrial Development Organization), CDI-ACP/EEC (Centre for Development of Industries-AFRICA Carribean Pacific/European Economy Community), CHOGRM (Commonwealth Heads of government Regional Meeting), PIIDS (Pacific Islands Industrial Development Scheme)を含む SPARTECA (South Pacific Regional Trade and Economic Co-operation Agreement) および Australian Joint Venture Scheme のような技術協力を通じて、事業/産業部門の財務、運営および技術能力の向上を計るため、地方における国際的連繋を強化する。
- (f)政府は、産業・市場調査、投資前調査およびプロジェクト調査の実施過程で得られるデータベースの開発を活発に支援する。

さらに、限られた資源の有効利用を図るために、協調のとれた計画と優先順位の設 定を行う。

- (g) 既存の産業施設、計画中の小産業センターならびに環境、資源およびインフラのあり方について検討するとともに経済検討に基づいたアピア以外の地域への製造企業および工場の分散など適正な評価による産業配置戦略を採択する。
- (h) 国際競争力を強化する産業技術の採用ならびに人的およびその他の地方資源を考慮 した固有の製品技術を開発する。

## (3) 民生向上政策

国の発展目的の一つは、すべての西サモア国の個人、家族および地域社会の生活レベルの向上を目的とした社会の発展である。

第6次開発計画期間中に政府は、国民全体の福祉の達成、社会正義の推進および特に貧しく無力な人々の生活レベルの向上を推進するために多角的な開発手法をとる。これらを 実現するには私的地域団体、特に非政府組織ばかりでなく政府の支援を得て包括的な社会 開発計画を策定する必要がある。

上記の構想に従って地域の政策および計画決定は社会正義、自立および公平な所得配分がなされるように行われなければならない。西サモア国民の健康と生活レベルの改善はその地域の最大の関心事でなければならない。特に政府は非政府組織と共に不遇な人々や貧しい人々の支援にその努力を注がなければならない。

地方自治体は次の点について努力しなければならない。

- (a) 人々の能力向上を図り自立する生産的市民として国全体の発展に参加できるように 潜在能力を発揮させる。
- (b) 基本政策の把握に努め無力な人たちの生活の質の向上を図る。特に、貧しい低収入 の労働者、子供、若者、女性、不具者および老人に対して配慮する。
- (c) 地方開発計画を強化し、村のすみずみまで人間福祉を浸透させるために有用な資源 の活用を図る。
- (d) 西サモア国の社会開発計画に物質的、人的およ財政的な支援を行うため資源開発戦略を採択する。
- (e)社会開発に参画する政府組織と非政府組織は協調し、かつ連繋を確立、維持する。

上記のとおり、地方定住政策では、人的資源開発、職業および技能訓練プログラムの強化が取り上げられており、これらの実施に際しては、訓練施設建設を伴うことは勿論のこと訓練受講者の自宅研修も必要である。

産業化政策ではアピアから地方への製造業分散が取り上げられている。

また、民生向上政策では人々の健康と生活レベルの改善が最重点項目であり、これらい づれの政策の実行に当っても地方電化は、基本政策として欠かすことのできないものであ る。