

南太平洋大学衛星通信網 USPNET の 本格的救済と整備拡充の方向

——わが国の政府開発援助 (ODA) 政策に対する提案——

川 嶋 辰 彦

目 次

1. はじめに
2. 南太平洋地域の域内連体機構
3. 南太平洋大学の衛星通信網 USPNET
4. USPNET の救済・改善方策
5. 新 USPNET の構築構想
6. おわりに

1. はじめに

一碧万頃たる南太平洋には、大小取り混ぜて二十余りの島嶼諸国⁽¹⁾が散り浮かぶ。それらの中には、人口一人当りの年間 GNP が1万ドルを超える⁽²⁾例外的な富裕国ナウルも顔を見せる。しかし、他の多くの島嶼国は、発展途上国或いは後発発展途上国 (LLDC⁽³⁾) の範疇に属し、今後の発展を期するためには、各島嶼国の自助努力を側面から支援する先進工業諸国からの力強い経済協力を必要としている。このような境遇に置かれている南太平洋島嶼諸国の社会経済発展を冀い、「南太平洋大学が有する遠隔地教育用衛星通信網の回復と発展に向けて積極的に貢献しうる、わが国政府開発援助 (ODA⁽⁴⁾) の方策」を具体的に提示することが、本稿の主目的である。

より敷衍して述べると、南太平洋地域には、その主要な教育・研究機関である南太平洋大学 (USP⁽⁵⁾) が1970年に設立され、早くも1974年には同大学の遠隔地教育⁽⁶⁾用衛星通信網 USPNET⁽⁷⁾が編成された。以後、USPNET は、南太平洋島嶼諸国における高等教育と学術研究の振興のみならず、同地域の社会経済発展全般にわたって、大いに貢献する所となった。

ところが、1985年8月に、USPNET を編成当初から連綿と支えてきた通信衛星ATS-1⁽⁸⁾の寿命が遂に尽き、同衛星の機能は悉く停止した。USPNET は必然的に作動不能⁽⁹⁾に陥り、それ迄同通信網に全面的に依存して執り行なわれてきた、「各島嶼国に居住する USP 通信教育学部在籍の学生達⁽¹⁰⁾を対象にした一般講義や個人指導」のカリキュラムは、実施不可能な状態へと追い遣られた。当然、USP 遠隔地教育の実施形態は、時間消費型の郵送手段⁽¹¹⁾に頼る旧態依前の姿に立ち戻ることを余儀なくされ、遠隔地に居住する通信教育学部の学生達は文字通り耳目を削がれたに近い苦境に立たされた。さらに加えて、従来は USP 通信教育カリキュラムの空き時間を利

用して USPNET 経由で比較的手軽に行なわれてきた、島嶼諸国間のサテライト・カンファレンス⁽¹²⁾、教育者・研究者間の個別的な意見交換、一般市民向け教養情報の伝達、或いは緊急事態発生時の連絡⁽¹³⁾などの諸通信活動も、USPNET の作動不能により中断の憂き目を見ることになった。

ATS-1 の機能喪失とともに、USP 内外の関係者は、USPNET が直面しているこのような窮状の打開を急務として、鋭意専心各方面に奔走した。その結果、商用通信衛星 INTELSAT を介して USPNET を再作動させるための処置が、1986年9月に施された。しかし、この処置は、INTELSAT 利用料金の支払いと言う、看過し難い追加的な経済負担を財力の脆弱な USP に対して強いる応急的な当面の手当であり、USPNET を本格的に救済する牢固たる施策の執行が今日切望されている。この緊要な事態を念頭に置きつつ、本稿ではまず USPNET を取り巻く基本的な背景を把握する目的で、南太平洋地域の共同体の特性を、同地域に組織されている三つの代表的な地域連帯機構の姿を通して理解する。ついで、三大地域連帯機構のひとつである USP に照準をあてて、同大学の組織と USPNET の特徴について述べる。然る後に、米国アラスカ州の保健・医療用の衛星通信網 AMNET⁽¹⁴⁾に触れつつ、USPNET と AMNET がそれぞれ有する機能を補完的に結合した新衛星通信網の概念化を試みる。そのうえで、USPNET の本格的な救済・改善方策を、わが国が供与する ODA プロジェクトの一環に織り込む方向で考察する。

2. 南太平洋地域の域内連帯機構

南太平洋地域を規定する地理的境界線は、必ずしも一義的に定められている訳ではない⁽¹⁵⁾。考察の目的次第で、比較的広い地理的範囲を同地域に含ませる場合もあれば、極めて限定的に同地域を定義する場合もある。しかし、結論に別段差し障りはないので、本稿では南太平洋地域の境界線をあえて厳密には固定せず、文脈に応じて柔軟に変動させながら考察を進める。

南太平洋地域には、各種の域内連帯機構が組織されている。そのなかでも、南太平洋委員会 (SPC⁽¹⁶⁾)、南太平洋経済協力機関 (SPEC⁽¹⁷⁾)、及び南太平洋大学 (USP) は、最も代表的な地域連帯機構であり、これらの特性は表1が示すとおりである。

三大地域連帯機構のなかで最も長い歴史を誇る SPC は、第二次世界大戦終了後間もない1947年に、当時の宗主国として南太平洋地域に係わりを持っていた6ヶ国 (オーストラリア、ニュージーランド、米国、イギリス、フランス、及びオランダ⁽¹⁸⁾)⁽¹⁹⁾ の間で結成⁽²⁰⁾された。結成当時の SPC に課せられていた主な役割は、南太平洋地域政策をめぐる意見調整・国際協力の場を、宗主6ヶ国に提供することにあった。その後1962年に、南太平洋地域の島嶼国としては戦後はじめて西サモアが独立し、1965年に同国は SPC に加盟した。西サモアを皮切りに、南太平洋地域で以降新たに独立を遂げた島嶼諸国が順次 SPC に加わり⁽²¹⁾、SPC の正式加盟国数は11ヶ国⁽²²⁾に達した。さらに、1983年10月には全ての準加盟国が正式加盟国に格上げされ、SPC の加盟国は現在総計27ヶ国⁽²³⁾を数える。加盟国がこのように増加する過程で、SPC は、当初の宗主国指導型の協議機関から地域主義的な色合いの濃い助言・諮問機関へと、その役割を漸次変容していった。

SPC は純然たる政府間機関であるが、政治・貿易問題については協議しない建前を堅持している。ここに、SPC の可能性と限界、ならびに他の代表的な地域連帯機構との間で了解されている役割分担⁽²⁴⁾を、それぞれ視くことができる。なお、SPC の本部はニューカレドニアのヌメアに置かれており、SPC 加盟島嶼諸国 (22ヶ国) の合計人口は凡そ520万人にのぼる。このうち、約6割にあたる320万人を、パプア・ニューギニアの人口が占める。ついで、フィジーの65万人、

表1 南太平洋地域連帯機構の比較：

南太平洋委員会（SPC）、南太平洋経済協力機関（SPEC）、及び南太平洋大学（USP）

項目	地域連帯機構 SPC	SPEC	USP
正式名称	South Pacific Commission (南太平洋委員会)	South Pacific Bureau of Economic Cooperation (南太平洋経済協力機関)	The University of the South Pacific (南太平洋大学)
設立年	1947年 (1974：南太平洋会議 ¹⁾ との合同総会開催開始)	1973年 (1971：南太平洋フォーラム (SPF ²⁾) の設立)	1970年
本部所在地	ヌメア (ニューカレドニア)	スヴァ (フィジー)	スヴァ (フィジー) 本校：ラウカラキャンパス
機構の形態	政府間機関	政府間機関	準政府間機関
役割	諮問・助言活動を主とする。政治・貿易問題は協議しない。	政治・貿易問題を協議し、かつ諮問・助言活動を行なう。	研究・教育・訓練・コンサールテーションを行なう。
下部機関等		ASPA; ASPP; PFL; SPFFA; SPTC ⁴⁾	アラファキャンパス (西サモア); 通信教育学部 ⁵⁾ に所属する USP 分校 ⁶⁾ (10ヶ所 ⁷⁾) 及び事務分室 ⁸⁾
加盟国数	27 (キリバス、トンガ、ヴァヌアツ ²⁾ は、独立後も 1983 年以前は準加盟国のままであった。27ヶ国のうち、島嶼国は22ヶ国。)	15 (うち、島嶼国は13ヶ国)	13 (うち、島嶼国は11ヶ国 ⁹⁾)
(教)職員数等	約 150 名 (フィジーに設置されている Community Education Training Centre 等の職員を含む。うち、本部職員は 100 名余。)	約 45 名	教職員数：約 500 名 (うち Senior Staff は 200 名)。 在籍学生数：フルタイムの学部学生約 2,000 名を含む 8,516 人 (1987 年 4 月 1 日現在)。
予算規模 (経常予算、 単位：万豪ドル)	約 711 (1987年)	約 131 (1987年)	約 1,200 (1988年)
主たる財源の拠出・供与国	メトロポリタン・ガヴァーメント 5ヶ国 (5ヶ国とも SPC 加盟国)。ただし、オーストラリアが全体の 3分の 1 を負担。	オーストラリア、ニュージーランド (両国とも SPEC 加盟国) が、それぞれ 3分の 1 ずつ負担。	オーストラリア、ニュージーランド、英国、米国、フィジー (これら 5ヶ国のうち、フィジーのみが、USP 加盟島嶼国)。

その他	南太平洋会議と漸次同一化の方向をたどりつつある。	SPFの経済部局として発足。オーストラリア及びニュージーランドの影響大。	フィジー指導型。バブア・ニューギニアはUSP非加盟国。イギリスとニュージーランドが中心となって設立（設立にあたり、オーストラリアは側面から積極的に協力）。
-----	--------------------------	--------------------------------------	---

- (注) 1) 南太平洋会議の正式名称は、South Pacific Conference。
2) SPC 設立当時、ヴァヌアツははまだ独立国でなく、New Hebrides (Condominium jointly administrated by France and United Kingdom) と呼ばれていた。ヴァヌアツの独立は、1980年7月である。
3) 南太平洋フォーラムの正式名称は、South Pacific Forum。
4) これら下部機構の正式名称は、つぎのとおりである。
ASPA: Association of South Pacific Airline (南太平洋民間航空協会)
ASPP: Association of South Pacific Ports (南太平洋港湾協会)
PFL: Pacific Forum Line (太平洋フォーラム・ライン)
SPFFA: South Pacific Forum Fisheries Agency (南太平洋フォーラム漁業機関)
SPTC: South Pacific Trade Committee (南太平洋貿易委員会)
5) 通信教育学部の正式名称は、Extension Services。
6) USP 分校の正式名称は、USP Regional Center。
7) USP 分校の所在地 (ABC 順): Cook Islands (Rarotonga), Fiji Islands (Suva), Kiribati (Tarawa), Nauru (Nauru; 1987年開設), Niue (Alofi), Solomon Islands (Honiara), Tonga (Nuku'alofa), Tuvalu (Funafuti), Vanuatu (Vila), Western Samoa (Apia)。
8) USP 事務分室の正式名称は USP Representative Office であり、同分室はトケラウに設置されている。
9) USP 加盟島嶼国 (西から東へ): ソロモン諸島, ヴァヌアツ, ナウル, ツヴァル, キリバス, フィジー, トンガ, 西サモア, トケラウ, ニウエ, 及びクック諸島。

(備考) 本表は、筆者が既に発表した表 (表 III-5-6, 「南太平洋地域における日豪協力の諸次元」, 『日豪両国の相互発展および協力に関する日豪指導者の意識調査』, 田中靖政編, 総合研究開発機構, 昭和 61 年, pp.148-149) に、その後入手した情報を加えて新たに作成したものである。

ソロモン諸島の25万人、西サモアの16万人が続き、最小人口規模は、『戦艦バウンティ号の叛乱』⁽²⁵⁾でその名を知られる、東方の小島ピトケアンが擁する53人である。

二番目の代表的な地域連帯機構であるSPECは、SPCが建前上触れることを意識的に避けている政治・貿易問題を積極的に協議し、それらの関連事項について諮問・助言活動を行なう政府間機関として、1973年に設立された。より正確に言えば、1971年に独立島嶼国5ヶ国(クック諸島、フィジー、ナウル、トンガ、及び西サモア)が南太平洋フォーラム(SPF⁽²⁶⁾)を発足させたが、その2年後にSPFの経済部局⁽²⁷⁾として設立された機構がSPECである。SPECの組織は、その後一段と拡充され、現在はSPFの単なる経済部局の枠に止まらず、SPFの実質的な執行部局⁽²⁸⁾の役割を果たしている。

SPECは幾つかの下部機関を有し、例えば、南太平洋貿易委員会(SPTC⁽²⁹⁾)、南太平洋フォーラム漁業機関(SPPFA⁽³⁰⁾)、南太平洋港湾協会(ASPP⁽³¹⁾)、南太平洋民間航空協会(ASPA⁽³²⁾)、及び、太平洋フォーラム・ライン(PFL⁽³³⁾)が、SPECの傘下に設置されている。SPECの本部はフィジーのスヴァに置かれており、現在の加盟国は上述の独立島嶼5ヶ国をはじめ、オーストラリア及びニュージーランドを含む15ヶ国⁽³⁴⁾を数える。なお、SPECへの加盟資格国は、南太平洋地域の独立国、或いは同地域内に在って署名の権限を有する自治領に限られている。また、SPECに加盟している島嶼13ヶ国の合計人口は凡そ470万人であり、その約7割をパプア・ニューギニアの人口が占める。他方、加盟国の中で人口規模が最小であるナウルには、およそ7,000人が居住している。

もうひとつの代表的な地域連帯機構であるUSPは、島嶼10ヶ国(英領ソロモン諸島⁽³⁵⁾、クック諸島、フィジー、ギルバート・エリス諸島⁽³⁶⁾、ナウル、ニューヘブリデス⁽³⁷⁾、ニウエ、トケラウ諸島⁽³⁸⁾、トンガ、及び西サモア)の合意に基づき、1970年⁽³⁹⁾に設立された準政府間機関である。本部はフィジーのスヴァ市郊外に位置するラウカラ(Laucala)に在り、上記の島嶼11ヶ国⁽⁴⁰⁾にオーストラリアとニュージーランドの2ヶ国を加えた13ヶ国が、現在USPに加盟している。なお、自国内に大学⁽⁴¹⁾を有するパプア・ニューギニアは、USPに未加盟である。

USPは、南太平洋地域における高等教育と学術研究の促進を標榜し、主要な教育・研究機関として4つのスクール(School of Agriculture⁽⁴²⁾、School of Education、School of Natural Resources、及び、School of Social and Economic Development)に加え、別途、通信教育学部(Extension Services)を備えている。同大学に在籍する学生数は合計8,500名(1987年時点)にのぼり、そのうち2割強にあたる2,000名が、フルタイムの学部学生及び大学院学生である。残りは、通信教育学部の学生とパートタイムの学生であり、通信教育学部学生は各加盟島嶼国に設置されている分校(USP Regional Center)又は事務分室(USP Representative Office)を通して、大学教育を受けている。通信教育学部の在籍学生数は、1985年に7,038名を数え、1982年と比較すると僅か3年の間に倍増している(表2)。通信教育学部学生のこのような急増現象に最も寄与した島嶼国は、フィジーとトンガであり、通信教育学部学生数は1983年から1985年までの2年間に、フィジーでは約1,000人増加し(増加率32%)、トンガでは約750名増加した(増加率112%)。なお、西サモアの通信教育学部学生数は1984年と1985年の1年間に250人余り減少している(減少率34%)が、この学生減は同国においてサモア国立大学(NUS⁽⁴³⁾)が1984年に設立されたことに起因する。また、ニウエ、ナウル、及びツヴァルのように、1983年以降は通信教育学部の学生数に減少傾向が見られる島嶼国もある。しかし、先に指摘したように、全体的に見ると通信教育学部の学生総数は急速に続伸しており、この現象は、USPの提供する通信教育サービスに対する確固た

表2 南太平洋大学通信教育学部在籍学生数の変化（島嶼国別。但し、トケラウを除く）
（単位：人）

島嶼国 年	クック 諸島	フィジ ー	キリバ ス	ナウル	ニウエ	ソロモ ン諸島	トンガ	ツヴァ ル	ヴァス アツ	西サモ ア	合計
1982年	←————— (不詳) —————→										3496
1983年	375	2540	372	54	73	345	673	98	298	204	5032
1984年	363	2376	410	76	64	272	938	48	268	774	5589
1985年	384	3344	410	27	48	397	1429	53	437	509	7038

（注）各年度の在籍学生数は、第1セメスターの在籍学生数と第2セメスターの在籍学生数の合計値である。なお、本表には、USP加盟の島嶼11ヶ国のうちトケラウの学生数が、記されていない。しかし、同国の人口規模（人口1,600人）を考えると、仮りに通信教育学部に在籍するトケラウの学生がいたとしてもたぶん数に過ぎず、合計値の大勢に影響を及ぼすことはないと考えてよからう。

（備考）本表は、南太平洋大学通信教育学部から提供されたミメオグラフに拠り、作成した。

る需要が南太平洋地域に存在することを物語っている。換言するならば、このような形で社会のニーズに応えている USP の通信教育学部は、南太平洋地域の発展に與って力あるのである。

3. 南太平洋大学の衛星通信網 USPNET

USP の通信教育学部は、同学部の学生を対象にして、通信衛星を利用した遠隔地教育プログラムを1974年以來継続的に実施して来た。しかし、1985年の夏、このユニークで効率的な遠隔地教育プログラムは、突然中断の止むなきに至った。それ迄利用してきた通信衛星 ATS-1 の寿命が遂に尽き、トランスポンダーの使用が不可能となったためである。

ATS-1 は、1966年に米国の NASA によって赤道上空に打ち上げられた実験用気象衛星である。同衛星は1969年に所期の任務を果たし、1971年4月には、ハワイ大学のビストロム教授⁽⁴⁴⁾を中心とする研究グループのプロジェクトであるピースサット (PEACESAT⁽⁴⁵⁾) に、無償で開放されることになった。ピースサット・プロジェクトの目的は、「現在利用可能な通信技術を特に人口密度が希薄な発展途上地域に適用し、その結果もたらされる社会的便益⁽⁴⁶⁾を明らかにする」ことにあり、この趣意にしたがって教育・研究用の国際衛星通信網ピースサット⁽⁴⁷⁾が、ATS-1⁽⁴⁸⁾を利用して1972年に誕生した。

USP は、同年のうちにピースサットに加盟し、ついで1974年には衛星通信網 USPNET を、ピースサットのサブネットとして編成した。編成当初の USPNET は、スヴァに置かれている USP 本部と USP 参加島嶼諸国に置かれている USP の分校⁽⁴⁹⁾との間を結ぶ、単なる連絡通信網の役割を果たすに過ぎなかった。しかし、その後 USP は、NASA から週 23～24 時間の専用通信時間帯を割り当てられ、この専用通信時間帯を活用して、簡素な小型地球局⁽⁵⁰⁾をそれぞれ備えている USP 分校を対象にした「USPNET 経由の通信教育カリキュラム(遠隔地教育プログラム)」を、次第に整備していった。この努力により、USP の通信教育学部は、特定科目の一般講義、少数の学生

が参加するセミナー及び討論会、及び、上級学生に対する個人指導⁽⁵¹⁾などを USPNET 経由で実施することが可能となり、同学部に在籍する学生のなかでもとりわけ各分校の近傍に居住する学生達は、多大の教育的便益を享受できるようになった⁽⁵²⁾。同時に、本校と分校の間で行なわれる合同教授会や事務連絡面でも、USPNET が果たす役割の重要性は増大した⁽⁵³⁾。約言すると、VHF 1 チャンネルからなる簡易な通信システムである USPNET を支える通信衛星 ATS-1 は、南太平洋の遠隔地教育に裨益するところ大であり、同地域の社会経済発展にとって切要な存在になっていったのである。

一方、その間に ATS-1 は次第に老朽化し、ついに 1985 年 8 月 1 日、NASA は遠隔操作により ATS-1 の通信機能を全面的に停止させた。USP もピースサット本部も、ともにこの時迄に ATS-1 の代替衛星を手当てすることができなかつたため、USPNET は直ちに作動不能に陥った⁽⁵⁴⁾。そのために、通信教育学部による「USPNET 経由の遠隔地教育プログラム」の実施が不可能となったばかりでなく、USP の学務連絡・事務連絡にも著しい支障をきたした。この窮状から早急に脱すべく、USP の関係者は ATS-1 の代替衛星探しに一層努め⁽⁵⁵⁾、ピースサット本部も、USP と連絡をとりつつ代替衛星探しの作業を独自に推進した。その過程で、AUSSAT 衛星、PACSTAR 衛星、実験衛星 LES、気象衛星 GOES-2（あるいは GOES-1）、INTELSAT 衛星、及び、INMARISAT 衛星などの利用可能性が検討され⁽⁵⁶⁾、関係諸機関⁽⁵⁷⁾ に対して 然るべき瀬踏みがくまなく試みられた。

しかしながら代替衛星探しの作業は困難を極め、つまるところ冒頭で述べたように、USPNET に対しては INTELSAT 利用による当面を凌ぐ応急的な処置が施されることになった。その後、長期・永続的な代替衛星の調達に関する具体的な見通しが全く立たないまま、今日に至っている。もし、USPNET に対する本格的な救済が遅れ、現状がずるずると長引くとすると、南太平洋地域が蒙る社会的損失⁽⁵⁸⁾は極めて憂慮すべきものになる。さらに加えて、ATS-1 の機能喪失後、USPNET の親ネットであるピースサットは、ATS-3 の暫定使用による片肺飛行⁽⁵⁹⁾を余儀なくされており、この障害状態の継続は、過去 15 年間にわたってピースサットが築き上げてきた「南太平洋を含む太平洋地域全体における学術的交流の貴重なモメンタム」の、著しい減衰を意味する。

4. USPNET の救済・改善方策

ここで思料するに、南太平洋島嶼諸国の社会経済発展を願い、同地域の教育振興と地域開発に役立つ USPNET の本格的な救済と改善に向けて、わが国の ODA が全面的に貢献できないものであろうか⁽⁶⁰⁾。我が国が経済協力の意向を固めた場合には、ATS-1 が機能を喪失した 1985 年 8 月以前の状態へ USPNET を単に修復するにとどまらず、さらに進んで、USPNET をハード面においてもソフト面においても従前より一段と高い水準の衛星通信システムに再編成する企図のもとに、確然たる整備・拡充の手だてを積極的に講ずる方向で、わが国が供与する協力の内容を組み立てるべきであろう。

直ちに念頭に浮かぶひとつの方策は、USPNET の通信機能とアラスカネット⁽⁶¹⁾の通信機能を補完的に組み合わせ、新しいタイプの USPNET を構築する試案である。アラスカネットは、米国アラスカ州が同州内の超過疎地域を対象にして設けた衛星通信網であり、同ネット⁽⁶²⁾の役割は当初、「アラスカ州内の遠隔地に散在する小規模村落で医療活動に従事する看護婦・準看護婦・看護助手など⁽⁶³⁾が、最寄りの地域中央病院⁽⁶⁴⁾と手軽に連絡をとり、病院の当直医師と定期的な

意見交換⁽⁶⁵⁾を行なったり患者の救急処置に必要な助言や指導を病院に仰ぐことが可能となる、通信手段の提供」にあった。アラスカネットはその後大幅に改良され、現在は、「25人以上の人口を擁する集落は、全て外部地域と電話連絡が保障される通信環境の整備」を旗印に掲げて、アラスカ州が進めているステート・プロジェクトの代表的な担い手である。なお、アラスカネットがカバーする数々の小村落には、それぞれ小型のディッシュ・アンテナ⁽⁶⁶⁾を備えた簡易地球局⁽⁶⁷⁾が設置されており、これら簡易地球局間の交信は、電波が往き帰りともにホスト地球局⁽⁶⁸⁾を一旦経由するダブルホップ・サテライト・モード⁽⁶⁹⁾で行なわれている。

アラスカネットはこのように、人口希薄地域を対象とした衛星通信網であり、その点で、同ネットの特性はUSPNETの特性と酷似している。この類似点をベースに置いて、その上にUSPNETの教育・研究用通信機能と、アラスカネットの保健・医療・一般緊急連絡用通信機能とを補完的・複合的に重ね合わせると、新USPNETの梗概が描出される。

5. 新USPNETの構築構想

ODA活動の一環として我が国が新USPNETを構築するにあたっては、通信衛星のトランスポンダー、新USPNET用の小型地球局、及びそれらの地球局で使用する関連通信機材などの供与⁽⁷⁰⁾はもとより、小型地球局の維持管理費用も我が国が供与する方針で臨むべきである。さらに、新USPNETを介して実施される通信教育カリキュラムの充実、USPが他大学と提携して行なう交換授業の拡大、新USPNETカヴァレッジの広域化⁽⁷¹⁾、医務的事項に関連する助言・指導体制の整備、地球局関連通信機材の操作・修理に適う地元技術水準⁽⁷²⁾の確保・向上、などの諸点についても、資金協力と技術協力との両面からきめ細かな対応が望まれる。

なお、ピースサットの全面復旧に役立ちうるトランスポンダーをハワイ大学に供与するプロジェクトを、新USPNETの構築に対する援助プロジェクトの一端に連結させ、両プロジェクトが相互に補強し合って相乗効果を生み出すような、一種のパッケージ・プロジェクト⁽⁷³⁾の形成が可能であれば一層望ましい。何故ならば、この種のパッケージ・プロジェクトから期待される「限界国際協力効率の増進性」は顕著である、と判断されるからである。

このパッケージ・プロジェクトは、「要請ベースのODA」として形成するよりは、むしろ「わが国側から積極的にオファーするタイプのODA」として形成する方が、適切であろう。もとより、オファー・タイプの援助を供与する場合でも、開発調査を行なうに当たってはその事前調査ならびに本格調査の両過程で、USP側との共同作業を開発調査関連手法の技術移転をも兼ねて積極的に進め、USP関係者との不断の対話を通じて、援助受入側の立場を十分に配慮する姿勢が乞われる。その過程に対するひとつの叩き台として、私はつぎの8点を骨子とする新USPNET構築構想の青写真を、提示したい。

(1) 我が国のコミットメント

我が国は、対発展途上国援助活動の一環として、新USPNETプロジェクトに対して全面的な経済協力を供与する。

(2) 南太平洋地域における遠隔地教育の促進と遠隔地医療福祉の向上

新USPNETプロジェクトの主目的は、USPNETを本格的に救済するとともに、それをハード及びソフトの両面から整備・拡充することにより、教育・研究用、保健・医療用、及び

一般緊急連絡用の衛星通信網を構築し、南太平洋地域における遠隔地教育の促進と遠隔地医療福祉の向上を図り、ひいては同地域の社会経済発展に貢献することにある。

(3) **新 USPNET 用トランスポンダー及び小型地球局の供与**

我が国は、新 USPNET 用のトランスポンダー⁽⁷⁴⁾及び新 USPNET 用の小型地球局（計18ヶ所⁽⁷⁵⁾）を、USP に対して供与する。

(4) **供与通信機材のローコスト・メンテナンス性及びスタンダード・テクノロジー性**

我が国は、新 USPNET の各小型地球局が必要とする関連通信機材を、USP に対して供与する。これらは高品質の機材であると同時に、維持管理費用が比較的低廉であるローコスト・メンテナンス性と、応急修理には原則として標準的な地元の技術で対処可能なスタンダード・テクノロジー性を、ともに備えている機材⁽⁷⁶⁾であることが望ましい。

(5) **専門家の派遣及び訓練生の受入れ**

我が国は、新 USPNET 用通信教育カリキュラムの開発に助言を与える専門家、新 USPNET 用関連通信機材の操作・修理を指導する専門家、及び新 USPNET のサブシステムである保健・医療通信システムの設計専門家を、それぞれ USP に派遣する⁽⁷⁷⁾。また、これら3分野を中心に、職業訓練生を USP から我が国に受け入れる⁽⁷⁸⁾。

(6) **USP と我が国諸大学との交流**

教育・学術活動面でUSPと提携する用意のある我が国の大学(USP 提携大学)⁽⁷⁹⁾に、小型地球局と関連通信機材を供与し、我が国の USP 提携大学と USP との間で、新 USPNET を介した教育・学術の交流を図る(例えば、「我が国の USP 提携大学に在籍する学生が英語による USP の講義を、また、USP の学生が我が国の USP 提携大学に所属する教員が英語で行なう講義を、それぞれ新 USPNET 経由で聴講することにより、単位を取得できる制度⁽⁸⁰⁾」の導入)。

(7) **奨学金給附留学生の受け入れ**

USP の優秀な学生を、奨学生として我が国の USP 提携大学に受け入れる⁽⁸¹⁾。

(8) **ピースサット全面復旧用トランスポンダーの供与**

我が国は、日米学術協力の推進と発展途上国に対する経済協力とに資する目的で、ピースサット全面復旧用のトランスポンダーを、新 USPNET プロジェクトに随伴させてハワイ大学のピースサット本部に供与する。

6. おわりに

新 USPNET 構築構想の実現を左右する最大の鍵は、USP に対して供与するトランスポンダーが確実に調達可能であるか否かにある。考えられる第一の調達手段は、我が国が現有する衛星の余備トランスポンダーを活用する方法⁽⁸²⁾である。第二は、我が国が近い将来打ち上げを予定している衛星のトランスポンダーを使用する方法である。第三は、他国⁽⁸³⁾が所有する衛星のトランスポンダーをリースしてそれを USP に供与する方法である。USPNET の本格的な救済が喫緊の課題としてその解決を迫られている実情を勘案すると、ひとまず第一または第三の方法によってトランスポンダーを供与し、同時並行的に、将来打ち上げられる衛星のトランスポンダーを早急に確保する手筈を整えることが、適策であると思う⁽⁸⁴⁾。

首尾よく赤道上空に「星」が得られ、濛濛と広がる南太平洋を舞台に編まれた USPNET の回復とさらなる発展に、わが国の ODA が見事に貢献する時の一日も早い訪れを期して待ちたい。

〔付記〕

筆者はここ数年來、南太平洋大学が有する遠隔地教育用の衛星通信網 USPNET を考察の対象に据えて、一連の研究を行ってきた。研究に着手した当初、USPNET を支える通信衛星 ATS-1 は健在であり、研究の主たる目的は、USPNET が南太平洋地域の社会経済発展に及ぼす効果を総合的に分析することであった。ところが、研究を進める途上、肝心の ATS-1 が永久的な機能喪失に陥ると言う、新たな予定外の事態が発生した。この時に及び、「USPNET を早期に救済する必要性を明らかにするとともに、USPNET の本格的な救済・改善の方策を具体的に提示すること」が、喫緊の研究課題として俄に浮上するに至った。本稿は、この課題に向けて考察の舵を急遽取り直して進めた研究作業の成果と、ATS-1 の機能喪失以前に得られた研究作業成果とを踏まえて、我が国 ODA プロジェクトの立案に資するアジェンダ・セッティングを試みたものである。なお、本研究を進める過程で、太平洋学会内「太平洋島嶼国通信の現状とその改善策」研究会の参加メンバーから貴重な助言を得、さらに、南太平洋地域の現地調査を中心とする作業に対しては財団法人 KDD エンジニアリング・アンド・コンサルティング研究奨励金（1983年）を、また、ピースサット本部等の現地調査を中心とする作業に対しては財団法人電気通信普及財団研究助成金（1985年）をそれぞれ受けた。ここに識して、謝意を表する。

（注）

- (1) 南太平洋地域に存在する島嶼諸国の国名と人口については、別表 1 を参照せよ。
- (2) ナウルの人口は 7,000 人であり、GNP は凡そ 1 億豪ドルである。したがって、1 人当たりの GNP は約 \$A 14,000 となる。(Pacific Islands, Vol. 58, No. 11, November 1987, p. 37 を参照)
- (3) Least Less Developed Countries の略称。
- (4) Official Development Assistance の略称。
- (5) The University of the South Pacific の略称。
- (6) Distance Education の意味。
- (7) University of South Pacific Satellite Communication Network の略称。
- (8) Application Technology Satellite No.1 の略称。
- (9) ATS-1 の機能停止直後、ピースサット本部は、USPNET 傘下の各地球局に対して、「各地球局に設置されている衛星通信用の端末機は、新たな代替衛星の利用が可能になる時点まで無期限スタンバイの状態を保持するように」との指示を出した。
- (10) 島嶼諸国において実際に USP の遠隔地教育プログラムを執り行なう現場は、それらの島嶼国にそれぞれおかれている USP の分校 (USP Regional Center) 又は同大学の事務分室 (USP Representative Office) である。
- (11) 航空便で通信教育カリキュラム用の教材・資料や事務連絡書類を郵送した場合でも、飛行便のスケジュール次第では、片道に 1 週間以上の日数を要することが少なくない。
- (12) この場合は、音声媒体のみによるテレ・カンファレンスを指す。
- (13) 商用の通信衛星等による島嶼諸国間の緊急連絡は、勿論可能である。しかし、経済性と融通性とを両面を兼ね合わせて考えると、南太平洋地域の島嶼諸国にとり、USPNET が緊急連絡のために利用可能であった意味は大きい。
- (14) Alaska Medical Network の略称。
- (15) 例えば、南太平洋委員会が定める南太平洋地域の境界線は別図 1 が示すとおりであり、ハワイ地理学会が定める南太平洋地域の境界線は別図 2 が示すとおりである。前者はグアム、ビトケアン諸島、及びノーフォークを含むが、後者はこれらを含まない。また、後者に含まれているハワイは、前者には含まれていない。なお、ノーフォークは SPC が定める南太平洋地域には現在含まれていない。
- (16) South Pacific Commission の略称。
- (17) South Pacific Bureau of Economic Cooperation の略称。
- (18) オランダは、1962 年に旧オランダ領ニューギニア（現在のインドネシア領イリアン・ジャヤ）をインドネシアへ移譲すると同時に、SPC を脱退した。

別表1 南太平洋地域の島嶼諸国と人口

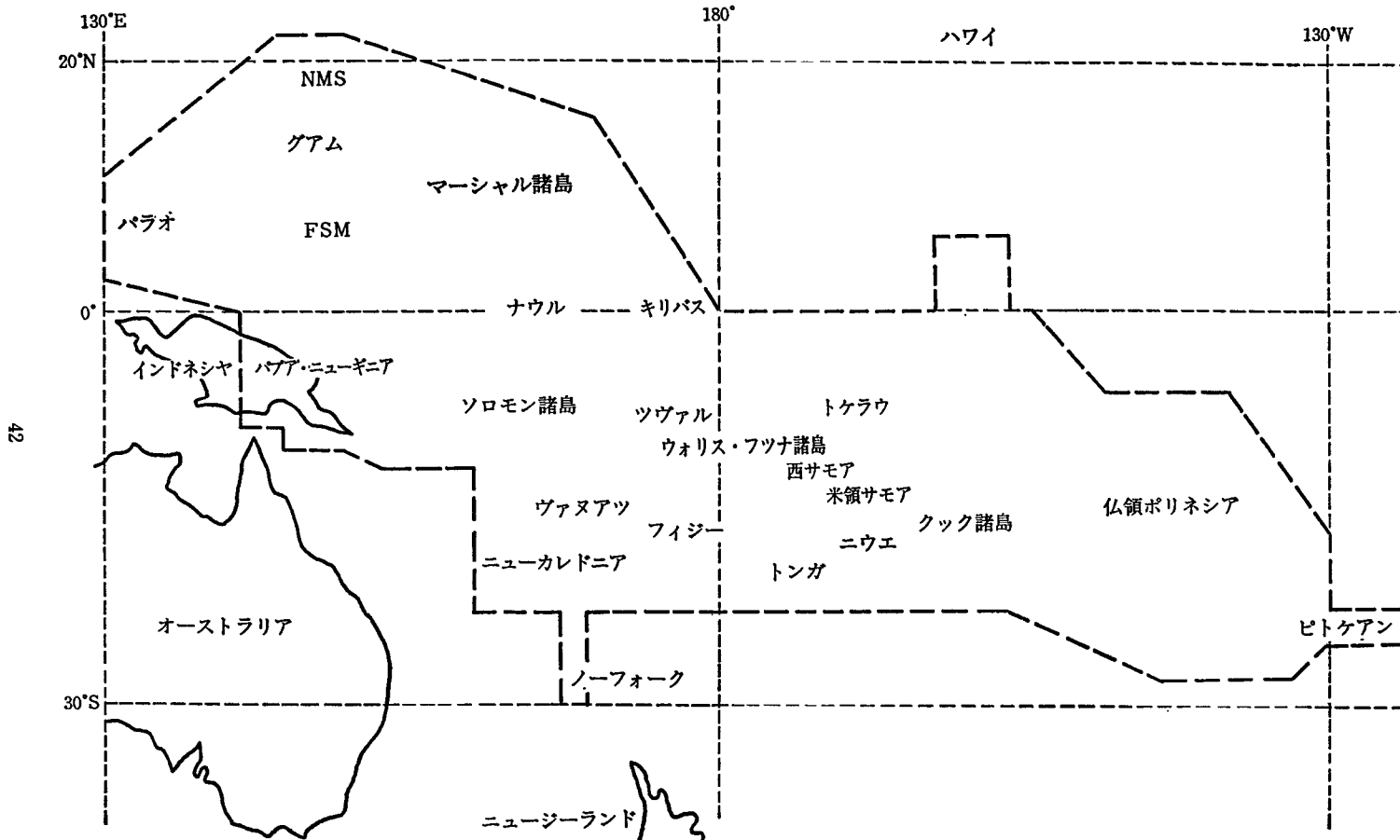
島嶼国名	人口 (単位：人)	時点 (年)
米領サモア	33,920 ^{a)}	1982
クック諸島	22,000 ^{b)}	1987
フィジー	650,409 ^{a)}	1981
仏領ポリネシア	160,000 ^{a)}	1983
キリバス	60,000 ^{b)}	1987
グアム	105,816 ^{a)}	1980
ナウル	7,000 ^{b)}	1987
ニューカレドニア	144,000 ^{a)}	1982
ニウエ	3,000 ^{b)}	1987
ノーフォーク	2,175 ^{a)}	1981
パプア・ニューギニア	3,192,000 ^{a)}	1983
ビトケアン	53 ^{a)}	1983
ソロモン諸島	250,000 ^{b)}	1987
トケラウ	1,572 ^{a)}	1981
トンガ	98,400 ^{a)}	1983
マーシャル諸島	30,873 ^{a)}	1980
ミクロネシア連邦	73,160 ^{a)}	1980
北マリアナ連邦	16,780 ^{a)}	1980
パラオ	12,116 ^{a)}	1980
ツヴァル	7,357 ^{c)}	1979
ヴァヌアツ	170,000 ^{b)}	1987
ウォリス・フツナ諸島	11,300 ^{b)}	1983
西サモア	161,000 ^{b)}	1987
単純合計(参考)	5,212,931	—

(注) (1) 本表には、南太平洋委員会(SPC)の加盟国である、独立国(Independent State)、自治領(Self-governing State)、準州(Unincorporated Territory)、海外領土(Overseas Territory)、属領(Territory)、及び属国(Dependency)を、島嶼国として掲げ、さらにノーフォークを追加した。
 (2) 1983年以前、マーシャル諸島、ミクロネシア連邦(FSM)、北マリアナ連邦(NMS)、及びパラオは、旧太平洋諸島国連信託米國統治領を構成していた。
 (3) 人口は、一部概数を示す。

[出所] a : John Carter (Ed.), *Pacific Islands Year Book*, 15th Edition, Pacific Publications, Sydney, 1984.
 b : Melisa Roberts, "Economies of the Pacific," *Pacific Islands*, Vol. 58, No. 11, November 1987(pp. 33-41).
 c : Department of National Development and Energy, *Area Served by the South Pacific Commission*, Canberra, 1980.

- (19) これらの宗主6ヶ国は、しばしばメトロポリタン・カヴァーンメントと、呼称される。
 (20) SPCは、1947年2月6日に調印されたキャンベラ条約に基づいて、結成された。
 (21) SPCに加盟したこれらの独立島嶼諸国は、西サモア(1962年1月独立、1965年10月SPCに加盟)、ナウル(1968年1月独立、1969年7月加盟)、フィジー(1970年10月独立、1971年5月加盟)、パプア・ニューギニア(1975年9月独立、1975年9月加盟)、ソロモン諸島(1978年7月独立、1978年11月加盟)、及びツヴァル(1978年10月独立、1978年11月加盟)である。なお、1970年に独立したトンガ、1979年7月に独立したキリバス、及び1980年7月に独立したヴァヌアツは、独立後もSPCには正式に加盟せず、1983年の第23回南太平洋会議於サイパン)までは、準加盟国の地位にとどまっていた。
 (22) SPC結成時の加盟6ヶ国の中に名を列ねていたオランダが脱退する一方、新たに独立した6島嶼国が加盟したために、SPCの正式加盟国数は合計11ヶ国になる。
 (23) SPC加盟27ヶ国のうち、島嶼諸国は22ヶ国である。
 (24) 厳密に言えば、SPC、SPEC、及びUSPの間で利害得失関係が必ずしも完全に一致している訳ではなく、これら3つの地域連帯機構の間に無視し難い緊張関係が発生する場合もある。
 (25) タヒチ島から西インド諸島に向けて航行中の英国戦艦バウンティ号(William Bligh 艦長)上の叛乱蜂起(主謀者 Fletcher Christian 以下8人の乗組員による)は、1789年4月であり、同事件を扱った小説には、Charles Bernard Norddoff (1887-1947)の3部作 *Mutiny on the Bounty* (1932)、

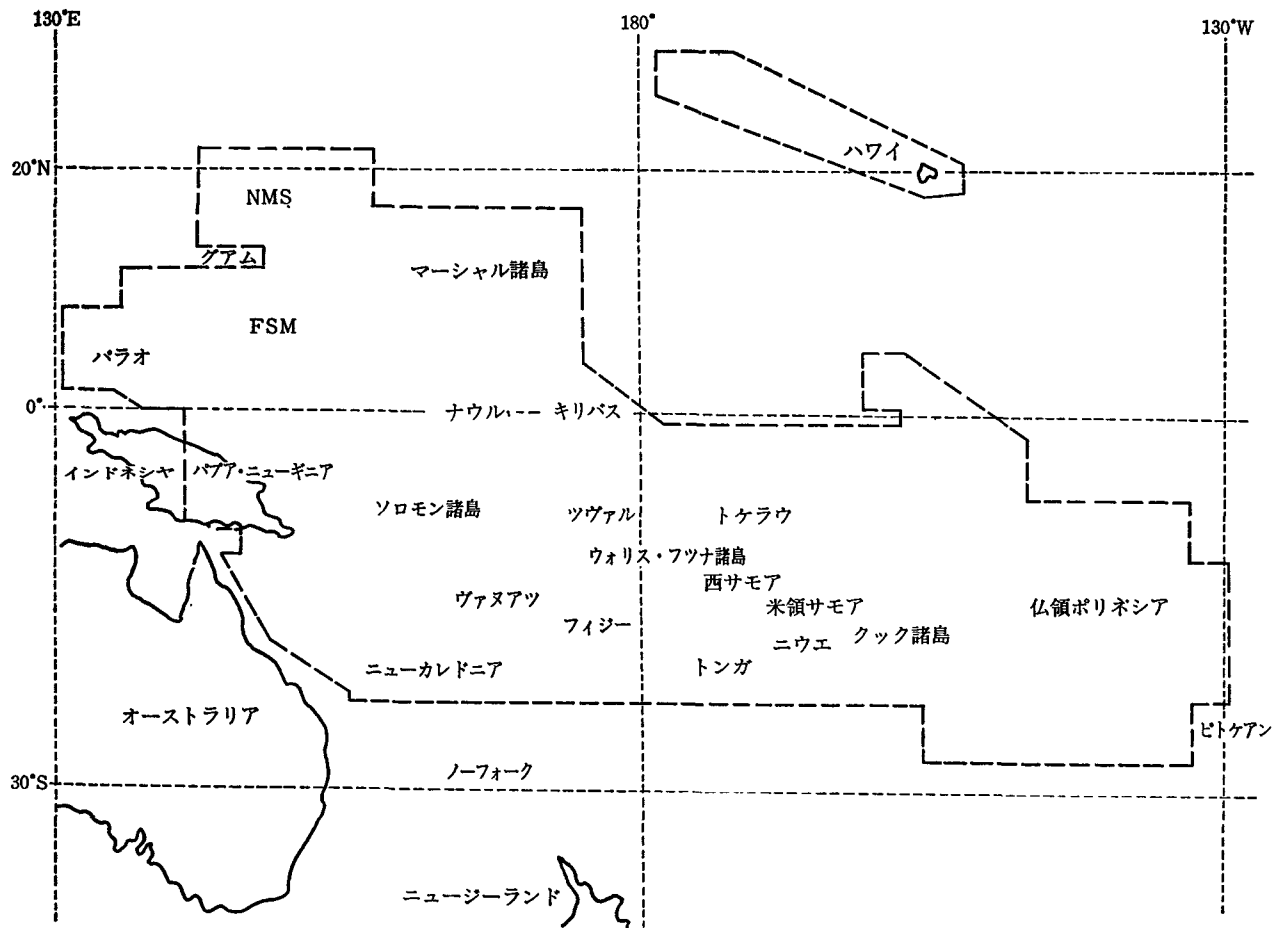
別図1 南太平洋委員会 (South Pacific Commission) が定める南太平洋地域



42

〔出所〕 Department of National Development and Energy, Australian Government, *Area Served by the South Pacific Commission* (Map), Canberra, A. T. C., 1980, に基づいて作成した。

別図2 ハワイ地理学会 (Hawaii Geographic Society) が定める南太平洋地域

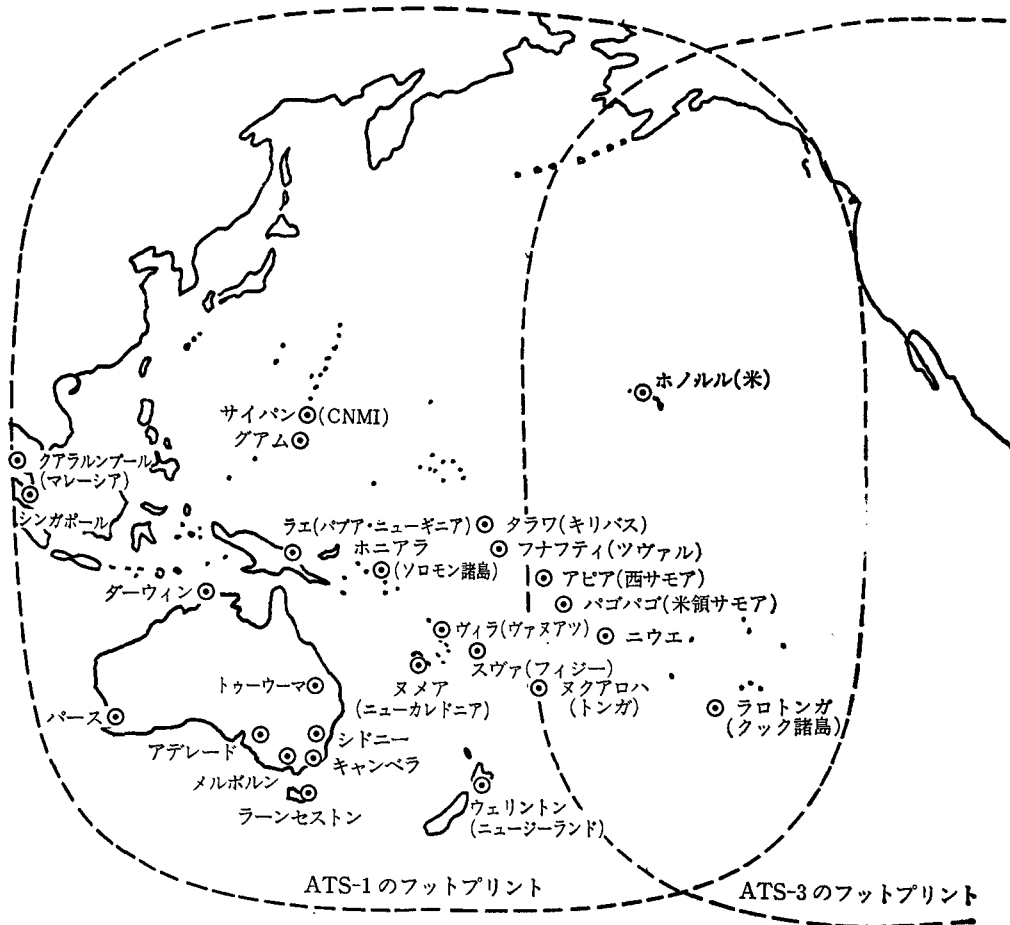


【出所】 Hawaii Geographic Society, *The New Pacific* (Map), Sixth Edition, Honolulu, 1981, に基づいて作成した。

- Men against the Sea* (1934), 及び *Pitcairn's Island* (1934) がある。
- (26) South Pacific Forum の略称。
 - (27) Economic Arm of SPF の意味。
 - (28) Executive Arm of SPF の意味。
 - (29) South Pacific Trade Committee の略称。
 - (30) South Pacific Forum Fisheries Agency の略称。
 - (31) Association of South Pacific Ports の略称。
 - (32) Association of South Pacific Airlines の略称。
 - (33) Pacific Forum Line の略称。
 - (34) SPECの加盟15ヶ国は、クック諸島、ミクロネシア連邦、フィジー、ナウル、トンガ、西サモア、オーストラリア、ニュージーランド、キリバス、マーシャル諸島、ニウエ、パプア・ニューギニア、ソロモン諸島、ツヴァル、及びヴァヌアツ、である。
 - (35) 現在のソロモン諸島。
 - (36) 現在のキリバスならびにツヴァル。
 - (37) 現在のヴァヌアツ。
 - (38) 現在のトケラウ。
 - (39) USPの正式な設立年は1970年であるが、1966年に提出されたモリス・レポートを受けて、1968年2月には早くもUSPの第1期学生の入学が許可されている。
 - (40) 1970年当時のギルバート・エリス諸島は、その後独立してキリバスとツヴァルの2島嶼国に分かれた。このような理由で、ここでは11ヶ国(10ヶ国ではなく)となる。
 - (41) 1965年設立のパプア・ニューギニア大学。
 - (42) このスクールのみ、西サモアのアピア郊外に位置するアラファ(Alafua)キャンパス内に置かれており、他の3つのスクールは、フィジーのスヴァ郊外に位置するラウカラ(Laukala)キャンパス内に置かれている。
 - (43) National University of Samoaの略称。現在、NUSの教育活動は、USPの協力を得て執り行なわれている。
 - (44) John W. Bystrom博士。同博士は当時、ハワイ大学(Monaキャンパス)のCommunications Professorであった。
 - (45) Pan Pacific Education and Communication Experiments by Satellite の略称。
 - (46) 英文では、“the benefits of currently available telecommunication technology when applied specifically to the needs of sparsely populated, less industrialized areas”(ハワイ大学ピースサット本部、*Brief History of the PEACESAT*, ミメオグラフ, 1982)と、綴られている。
 - (47) 「ピースサット」は、もともとビストロム教授が主宰する研究プロジェクトの呼称であった。しかし、1972年以降は、このピースサット・プロジェクトによって編成された衛星通信網の呼称として、広く使用されるようになった。
 - (48) 1972年当時、149°Wに位置する静止衛星ATS-1はその通信可能領域として、緯度方向では50°Nから50°Sまでの間に、また、経度方向で75°Wから135°Eまでの間に横たわる、凡そ3億平方マイルの地表をカバーしていた。しかし、1982年にNASAは、ATS-1の位置をそれ以前の位置に比べて45°西方のナウル上空(195°W, 即ち165°E)に移動させた。その結果、オーストラリア全域、シンガポール、インドネシアの大部分、及び、マレーシアと中国の一部が、ATS-1のフットプリント(view of the satellite ATS-1)内に含まれることになった。他方、米国本土の大部分は、逆にフットプリントの外側に出ってしまった。
 - (49) USPの分校(USP Regional Center)は、10ヶ所に設置されている。それらは、クック諸島のラロトンガ分校、フィジーのスヴァ分校、キリバスのタラワ分校、ナウルのナウル分校(1987年開設)、ニウエのアロフィ分校、ソロモン諸島のホニアラ分校、トンガのヌクアロファ分校、ツヴァルのフナフティ分校、ヴァヌアツのヴィラ分校、及び、西サモアのアピア分校である。なお、トケラウにはUSP分校の代わりに、USPの事務分室(USP Representative Office)が置かれている。

- (50) 例えば、筆者が訪れたヴァヌアツのヴィラ分校地球局は、同分校の校舎内にしつらえられた 10 平方メートル程度の室内に設置されており、ここに小型の送受信機と 2 台の机と 10 脚余りの椅子が置かれていた。分校敷地の片隅には軽便な八木アンテナが立てられており、「悪天候時には職員がこのアンテナを折りたたんで校舎の軒下に仕舞い込み、天候の回復とともに、ATS-1 が静止している上空方向を目見当で睨みながら再び元の場所にアンテナを立ち上げる。」との説明を同分校の教員より受けた。
- (51) USPNET は VHF 1 チャンネルを備えるに過ぎないが、送信者と受信者の双方がこまめにスイッチのオン・オフ操作を繰り返すことにより、双方向性の音声通信が可能となる。この仕組みを活用することにより、USPNET を介して少人数の学生が参加する討論会や、上級学生に対する個人指導を行なうことができる。
- (52) 1985 年の第 1 学期には、USPNET 経由で 14 科目について合計 60 コマ（1 コマ 1 時間）の「通信衛星利用による授業 (satellite tutorials)」が生まれ、総計 353 名の学生が受講した。なお、同年までの統計を見ると、satellite tutorials の科目数及び受講学生数は、年々増加している。
- (53) さらに、USP とパプア・ニューギニア大学 (UPNG) の間では、USPNET を利用した交換授業が行なわれており、両大学の教育的・学術的・文化的交流ならびに友好関係の促進に寄与していた。
- (54) ハワイ大学に置かれているピースサット本部は、ATS-1 の機能喪失後、NASA より ATS-3 (INFO TRAN 通信ネットワーク用の衛星) の使用を暫定的に認められた。その結果、別図 3 が示すように、ATS-1 がカバーしていたフットプリント内の東側部分約 3 分の 1 に含まれる地域に位置するピースサットの地球局間では、従来通りの衛星通信が再び可能となった。しかし、USPNET に属する地球局の半数以上は、ATS-3 がカバーするフットプリントの外側（西側）にはみ出してしまうため、通信衛星 ATS-3 は USPNET の救済に直接役立ってはいない。
- (55) ATS-1 の機能喪失時期については或る程度の予想（1993 年前後に寿命が尽きるとの予想）がついており、SPEC は ATS-1 の代替衛星確保の手法を検討するため、1983 年前後に南太平洋通信開発プログラム委員会 (South Pacific Telecommunication Programme Committee) を発足させた。同委員会は、最終的な選択肢を 3 つに絞り込んだ。第一案は、USPNET をオーストラリアの AUSSAT 衛星にアクセスさせる方法であり、第二案はパプア・ニューギニアの PACSTAR 衛星にアクセスさせる方法であり、第三案は太平洋上の INTELSAT 衛星にアクセスさせる方法であった。しかし、INTELSAT は商用衛星であるために利用コストが高く、仮りに USPNET に対して料金上特別の配慮が払われることになったとしても、民間国際通信会社との競合関係（例えばフィジーの場合には、FINTEL <Fiji International Telecommunications Ltd.> との競合関係）の取り扱いがむずかしいとの観点から、第三案による方法は第一、第二案による方法に比較して幾分無理があると判断されていた。しかし、現実には、ATS-1 の機能喪失後一年余りが経た時点で、USPNET を INTELSAT 衛星にアクセスさせて再作動させる応急処置が、止むを得ず施されることになった。
- (56) 大泉充郎、「ATS-1 代替システムに関する NASA の結論について」、『太平洋学会 P. I. T. 研究部会第 7 回会合（5 月 21 日）議事録』、1986 年、を参照。
- (57) 米国の NASA (National Aeronautics and Space Administration), USAID (U. S. Agency for International Development), NATIA (National Telecommunication and Information Administration), NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) などの諸機関。
- (58) ここで言う社会的損失は、一般に、直接的な損失と間接的な損失に分けて考えることができる。そのうち、もし USPNET が全く作動しない場合に生じる直接的な損失としては、(i) USP が供給する遠隔地教育サービス水準の極端な低下、(ii) USP が長年にわたって蓄積してきた「通信衛星利用による遠隔地教育実施に関するノウハウ」の劣化、(iii) USP とパプア・ニューギニア大学との間にせつかく友好的に培われてきた交換授業の停止、及び、(iv) USP 本部と分校の間で取り交わされる事務・学務連絡の遅滞、などに起因する損失がある。
- (59) ここで言う「片肺」の意味については、注 54 を参照せよ。
- (60) USPNET はピースサットのサブネットであるため、USPNET の救済は、必ずしもその親ネットであるピースサット全体の救済には繋がらない。しかし、USPNET 救済用の通信衛星が新たに供与され、且つ ATS-3 の利用が NASA より引き続き許されるならば、技術的にはダブルホップ・サテライト・

別図3 ピースサットの地球局, 並びに, ATS-1 と ATS-3 のフットプリント



(注) ●印は、ピースサットの地球局が設置されている都市を示す。

【出所】 ハワイ大学内に設置されている PEACESAT 本部 (所長: D. M. Topping) に於いて入手した資料 *PEACESAT: International Satellite Communications/East Asia-Continental United States*, に基づいて作成した。

- モードを適用することにより、ピースサット・ネットワークの全体を蘇生させることが可能である。
- (61) アラスカネットは便宜上の呼称であり、正確には、“Alaska's Satellite Network”と総称される衛星通信システムの、全体又はその部分システムを意味する。
 - (62) 編成当初のアラスカネットは、ピースサットと同様に、ATS-1のトランスポンダーを利用していた。
 - (63) Medical aidesの意味。
 - (64) Regional Public Health Service (PHS) hospitalsの意味。
 - (65) 「専門的な保健医療知識」や「最新の一般の保健・医療情報」などに関する意見交換を含む。
 - (66) これらの小型ディッシュ・アンテナの標準規格は、直径4.5メートルである。
 - (67) アラスカ州政府は、すでに州内の100ヶ所に簡易地球局を設置しており、これらの管理には、Alascom (旧 RCA Alascom より独立した法人) をあたらせている。
 - (68) ここで言うホスト地球局とは、“gateway earth station”を意味する。
 - (69) 各ホップ毎のトラヴァース(地表から通信衛星までの往復距離)が凡そ75,000 kmであるので、ダブルホップの通信では送信者から受信者へ向けて、片道約0.5秒を要する。したがって、送信者が語りかけた内容に対する受信者の応答が送信者のもとに到達する迄の所要時間には、対面会話の場合に比較して少なくとも1秒の遅れが生ずる。
 - (70) トランスポンダーについては、「供与」の代りに「無償貸与」なる述語を用いた方が、語使用上正確であろう。
 - (71) 旧太平洋諸島国連信託米国統治領の島嶼諸国は、USPNETが旧来の機能を回復した際にUSPNETへ参加することを強く希望している模様である。
 - (72) Local Technology Levelの意味。
 - (73) ピースサット本部はハワイ大学に属する一機関であるから、このパッケージ・プロジェクトは、厳密な意味でのODAプロジェクトを形成し得ない。しかし、(1)ピースサットに参加している地球局の多くが南太平洋地域の発展途上国に立地している点、及び(2)ピースサット本部の呼びかけ努力次第では東南アジアの発展途上諸国から幾つもの地球局が今後ピースサットに参加すると予想される点を考慮に入れると、太平洋規模の研究・情報交流を目指すピースサット本部に対するトランスポンダーの供与は、日米学術協力にも役立つ準ODA的な事業と見做すことができよう。なお、太平洋規模の研究・情報交流を目指す非営利・営利の通信ネットワーク作りが、今日いろいろと検討されている。その中の興味深い構想としては、例えば、太平洋地域国際宇宙年準備会議の提案する「汎太平洋情報ネットワーク (Pan-Pacific Information Network)」の構築案(飯田尚志、「太平洋地域国際宇宙年準備会議報告——宇宙通信パネルを中心として——」, SAT87-44, 電子情報通信学会, 1987年11月, を参照), 及び1980年にニュージーランドによって提案され、最近再検討の動きが見られる「太平洋情報システム (Pacific Information System; 略称 PINS)」の構築案(古橋好夫, 「PINS Report: コンピューターネットワークとビジネス」, 太平洋学会 P. I. T. 研究部会研究資料, 1987年10月, を参照)を挙げることができる。
 - (74) 音声, テレックス, ファクシミリの送受信はもとより、動画面の送受信も可能なチャンネルを装備したトランスポンダーであることが望ましい。
 - (75) 例えば一案として、USPの通信教育学部本部, 10ヶ所に設置されているUSPの分校 (USP Regional Center), 1ヶ所に設置されているUSPの事務分室 (USP Representative Office), 及び新たに分校又は事務分室が設置されると考えられる7ヶ所の計18ヶ所を、取り敢えず第一次の援助対象地球局として選定することが、考えられる。
 - (76) 高品質でしかも維持管理・修理面の低廉性・容易性を同時に満足する (high-grade, economical, and robust) 機材の調達は、必ずしも容易ではない。しかし、このような問題の解決に向けて努力が払われる過程には、我が国の通信機器生産分野における技術革新を促す可能性が潜んでいる。
 - (77) 例えば一案として、これらの3分野でそれぞれ少なくとも毎年2名ずつ6年間にわたり計36人・年の専門家を派遣することが、考えられる。
 - (78) 例えば一案として、毎年9名ずつ6年間にわたり計54人・年の訓練生を受け入れることが、考えられる。

- (79) 当面は、例えば8大学程度。
- (80) この種の制度は、我が国の学生と USP の学生の相互理解と国際親善にも役立つ。
- (81) 例えば一案として、1校あたり毎年1～2名(計8～16名)の大学院学生を受け入れ、各学生に対する奨学金の継続支給期間を5～7年とすることが、考えられる。
- (82) 我が国の衛星には、宇宙開発事業団法に則り個々の利用目的が厳密に定められており、すでに打ち上げられている衛星を他目的に利用する場合には、関係省庁・機関の慎重な協議と合意が必要である。しかし、「USPNET の本格的な救済と改善を通して、南太平洋島嶼諸国の社会経済発展に我が国が寄与する姿勢」を支持する、国民的なコンセンサスが国際的視野に立って形成されるのであれば、他目的利用の制約に対する解決の道は開けうると考えたい。なお、我が国がすでに打ち上げている衛星「ひまわり」の利用可能性については、例えば、石田亨、「太平洋島嶼国の衛星通信について——“ひまわり”利用の可能性——」, SAT 87-43, 電子情報通信学会, 1987年11月, を参照せよ。
- (83) 或いは、国際機関。
- (84) 考え方によっては、トランスポンダーの調達と並んで新 USPNET プロジェクトの成否を握るもうひとつの鍵として、「南太平洋地域に多大の ODA を供与しているオーストラリア及びニュージーランドと、無用な援助摩擦を引き起こすことのないよう努める気配りの有無」を、指摘することができる。無用な、援助供与国間の利害対立関係を回避するためには、新 USPNET プロジェクトを進める過程の主要な節々でオーストラリアとニュージーランドの ODA 担当者達と小まめに会合を持ち、同援助プロジェクトについて理解を求めるかたわら、援助供与地において我が国のオーバープレゼンスが過度に走ることのないよう、配慮する努力が乞われる。