大洋州地域
予防接種事業強化プロジェクト
中間評価調査報告書

平成 20 年５月
（2008 年）

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

序　　　　文

大洋州諸国では、WHO（世界保健機関）／WPRO（西太平洋地域事務局）の技術支援のもと、1977年から母子保健の向上を目的とした予防接種拡大計画（EPI）を実施してきており、2000年にはポリオの根絶が宣言されました。その後も、大洋州諸国の多くは比較的高い予防接種率を保ってきましたが、他方、ワクチン供給に関するロジスティクス、コールドチェーン資機材の維持管理の脆弱さや、予防接種関連医療廃棄物を安全に廃棄することも新たな課題となっています。

このような状況下、国際機関（WHO、UNICEF）及び二国間援助機関（AusAID、NZAID、CDC、Japan）の協力のもと、大洋州諸国は地域におけるEPIプログラムの推進を目的として、Pacific Immunization Programme Strengthening（大洋州予防接種プログラム強化：PIPS）を立ち上げました。PIPSのメンバー国のうち、13の国、地域（フィジー諸島共和国、クック諸島、キリバス共和国、マーシャル諸島共和国、ミクロネシア連邦、ナウル共和国、ニウエ、パラオ共和国、サモア独立国、ソロモン諸島、トンガ王国、ツバル、バヌアツ共和国）は、大洋州地域予防接種事業強化プロジェクトを我が国に対して要請しました。これを受けて独立行政法人国際協力機構（JICA）は、平成17年２月より５年間の予定で、本プロジェクトを実施してきました。プロジェクトは、大洋州地域における13の国と地域を対象として、ワクチン供給に関するロジスティクス、コールドチェーン資機材の維持管理、人材育成、安全な予防接種を含むEPIプログラムの自立発展を目的とした広域技術協力プロジェクトです。

今般、プロジェクト期間の中間地点を迎え、その成果達成度を確認し、今後の活動方針を検討するため、2007年11月に第１回目の調査団を、2008年５月に第２回目の調査団を派遣しました。本報告書は、同調査結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクトの展開にあたって活用されることを願っております。

ここに、本調査にご協力をいただいた内外の関係者の方々に深い謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成20年５月

独立行政法人国際協力機構
人間開発部長　西脇　英隆

目　　　　次

序　文
略語表
用語解説表
評価調査結果要約表
地　図
写　真

第１章　調査概要……………………………………………………………… 1
　１－１　調査背景と目的…………………………………………………… 1
　１－２　調査の方法………………………………………………………… 1
　１－３　調査団構成………………………………………………………… 3
　１－４　対象プロジェクト概要…………………………………………… 3

第２章　調査結果……………………………………………………………… 5
　２－１　投入実績…………………………………………………………… 5
　２－２　活動実績…………………………………………………………… 6
　２－３　５項目評価………………………………………………………… 12
　２－４　効果発現に貢献した要因及び問題を惹起した要因……………… 16
　２－５　課　題……………………………………………………………… 17
　２－６　結　論……………………………………………………………… 17
　２－７　提　言……………………………………………………………… 17
　２－８　教　訓……………………………………………………………… 18
　２－９　第二次中間評価調査結果概要…………………………………… 19

付属資料
　１．第一次中間評価調査ミニッツ…………………………………………… 25
　２．第二次中間評価調査英文評価報告書…………………………………… 41
　３．PDM（改訂版）………………………………………………………… 95
　４．調査日程表………………………………………………………………… 107
　５．主要面談者………………………………………………………………… 111
　６．評価グリッド……………………………………………………………… 113
　７．専門家派遣実績…………………………………………………………… 117
　８．機材供与実績……………………………………………………………… 119
　９．活動実績…………………………………………………………………… 123
　10．成果達成状況……………………………………………………………… 127
　11．質問票……………………………………………………………………… 129

略　語　表

	Abbreviations	Description
A	AD Syringes	Auto-disable Syringes
	AusAID	Australian Agency for International Development
B	BCG	Bacillus Calmette-Guerin
C	CCM	Cold Chain Monitor
	CDC	Center for Disease Control, Atlanta, USA
D	DTP	Diphtheria, Tetanus, Pertussis vaccine
E	EPI	Expanded Programme on Immunization
F	FPSC	Fiji Pharmaceutical Services Centre
	FSM	Federated States of Micronesia
H	HBsAg	Hepatitis B virus antigen
	HepB	Hepatitis B vaccine
	Hib	Haemophilus Influenza type B
I	IMR	Infant Mortality Rate
	IPV	Inactivated Poliovirus Vaccine
J	JCC	Joint Coordination Committee
	JICA	Japan International Cooperation Agency
	J-PIPS	Japanese support to Pacific Immunization Programme Strengthening
M	MCV	Measles-continuing vaccine
	MDGs	Millennium Development Goals
	MM	Man Month
	MMR	Mumps, Measles, Rubella vaccine
	MOH	Ministry of Health
N	NIP	National Immunization Programme（=EPI in each country）
	NZAID	New Zealand Agency for International Development
O	OPV	Oral Poliomyelitis Vaccine
	OVI	Objectively Verifiable Indicators
P	PacELF	Elimination of Lymphatic Filariasis Control Programme in Pacific Region
	PCM	Project Cycle Management
	PCV	Pneumococcal Conjugate Vaccine
	PDM	Project Design Matrix

	ABBREVIATIONS	DESCRIPTION
	PIC	Pacific Island Countries
	PIF	Pacific Island Forum
	PIPS	Pacific Immunization Programme Strengthening
T	TT	Tetanus Toxoid Vaccine
U	UNFPA	United Nations Population Fund
	UNICEF	United Nations Children’s Fund
	USAID	United States Agency for International Development
V	VII	Vaccine Independent Initiative
W	WHO	World Health Organization
	WPRO	Western Pacific Regional Office of WHO

用語解説表

用　語	解　説
PIPS	Pacific Immunization Programme Strengtheningの略。大洋州地域における麻疹制圧とB型肝炎対策を目的とした、WHO及びUNICEFを中心とした予防接種事業の戦略策定及び調整の枠組み。大洋州地域22の国・地域を対象とし、各対象国、WHO、UNICEF、AusAID、NZAID、CDC、JICAが参加している。
J-PIPS	Japanese support to Pacific Immunization Programme Strengtheningの略。「大洋州地域予防接種事業強化」プロジェクトの略称。J-PIPSは、PIPS対象22カ国のうち13カ国を対象としている。
PIPSパートナー	PIPSに参加している国際機関及び二国間援助機関。WHO、UNICEF、AusAID、NZAID、CDC、JICAを指す。
PIPS会議	WHO及びUNICEFが中心となり年に１度５月に実施される。22カ国のEPIマネジャークラス及びPIPSパートナーが一同に会し、域内における予防接種事業のレビューと今後の戦略を協議する会議。
地域研修	プロジェクトが中心となり年に１度実施している。国内研修の指導者育成を目的とした、13カ国のEPI実務者を対象とした研修。研修はEPI担当者を対象とした「EPIマネジメントコース」と、コールドチェーン技術者を対象とした「コールドチェーン管理コース」から構成される。
国内研修	地域研修修了者が各国へ帰国した後、指導者となって実施する各国のEPI強化のための現地国内研修。
PIPS月例会議	PIPSパートナー及びフィジー保健省が参集し、フィジーにて毎月実施している情報共有と調整のためのドナー会議。
コールドチェーン インベントリーシート	コールドチェーンの設置状況、故障の有無、更新予定時期を記した一覧表を指す。これにより、コールドチェーンの更新時期や必要数を把握することが可能となる。

評価調査結果要約表

<table>
<tr><td colspan="3">１．案件の概要</td></tr>
<tr><td colspan="2">国名：大洋州地域13カ国（フィジー諸島共和国、クック諸島、キリバス共和国、マーシャル諸島共和国、ミクロネシア連邦、ナウル共和国、ニウエ、パラオ共和国、サモア独立国、ソロモン諸島、トンガ王国、ツバル、バヌアツ共和国）</td><td>案件名：大洋州地域予防接種事業強化プロジェクト</td></tr>
<tr><td colspan="2">分野：保健医療</td><td>援助形態：技術協力プロジェクト</td></tr>
<tr><td colspan="2">所轄部署：人間開発部</td><td>協力金額（評価時点）：約4.68億円
全体協力期間の協力金額（計画）：約6.5億円</td></tr>
<tr><td rowspan="3">協力期間</td><td rowspan="3">R/D
2005年２月15日～
2010年２月14日
（５年間）</td><td>相手先機関：大洋州13カ国の保健省（フィジー諸島共和国、クック諸島、キリバス共和国、マーシャル諸島共和国、ミクロネシア連邦、ナウル共和国、ニウエ、パラオ共和国、サモア独立国、ソロモン諸島、トンガ王国、ツバル、バヌアツ共和国）</td></tr>
<tr><td>国内協力機関：国立大学法人長崎大学</td></tr>
<tr><td>他の関連協力：
無償資金協力「フィジー諸島共和国 新医薬品供給センター」
医療特別機材、ボランティア事業</td></tr>
<tr><td colspan="3">１－１　協力の背景と経緯
　大洋州では、世界保健機関（WHO）／西太平洋地域事務局（WPRO）の技術支援のもと、1977年から母子保健の向上を目的とした予防接種拡大計画（EPI）を実施しており、特にポリオの根絶を推進した結果、2000年には大洋州においてポリオ根絶が宣言された。2003年にWPROは、ポリオに続く重要疾患として麻疹とB型肝炎をあげている。大洋州では、DTP三種混合(ジフテリア、破傷風、百日咳）ワクチン、ポリオワクチンの予防接種率は、1995年以降80％以上の水準に達している。他方、予防接種率のさらなる向上を図るうえで、ワクチンロジスティクス（ワクチンの必要量の算出、適切な時期のワクチンの調達、適切な温度下でのワクチンの管理）及びコールドチェーン維持管理の脆弱さが指摘されていたほか、使用済み注射針・注射器を安全に廃棄することも新たな課題となっていた。
　このような課題に対し、2004年３月、ニュージーランドのオークランドで開催されたWHO/UNICEF合同ワークショップでは、大洋州各国政府、WHO、UNICEF、オーストラリア、ニュージーランド、米国、日本をはじめとする各国際機関及び二国間援助機関が、前述した課題の解決に向けて、予防接種プログラムを活性化するための「大洋州予防接種プログラム強化（PIPS）」を宣言した。これを受け、日本はPIPSの枠組みのもとで、大洋州地域13カ国を対象として、「ワクチン管理」「コールドチェーン管理」「安全予防接種」に関する地域研修の実施、13カ国・地域のEPI政策・計画向上のための支援、EPI活動従事者の育成を通じた協力を実施することとなった。</td></tr>
</table>

１－２　協力内容

（１）上位目標

対象地域におけるすべての子供が、各国で設定した予防接種スケジュールに則した効力のあるワクチンにアクセスできる。

（２）プロジェクト目標

大洋州予防接種プログラム強化（PIPS）の概念に基づき、すべての国・地域が、ワクチン、コールドチェーン、医療廃棄物の安全廃棄を含む安全注射を中心としたEPIプログラムを独自で運営できるようになる。

（３）成　果

１）フィジーにワクチン管理・コールドチェーン管理及び安全な接種管理に関する研修コースが実施される。

２）大洋州地域内にワクチン管理・コールドチェーン管理及び安全な接種管理に関する地域訓練のしくみが設置され、機能する。

３）ワクチン必要量計算、ワクチン管理、コールドチェーン管理体制が各国・地域で改善される。

４）「安全な接種」及びEPI関連廃棄物の処理に関する管理が各国・地域において改善される。

５）EPIのアウトリーチ活動が各国・地域で改善される。

（４）投入（評価時点）

１）日本側

専門家：　計124.2人／月

機材供与：　ワクチン保存用冷蔵庫、ワクチン、医療廃棄物用焼却炉、車両

研修：　フィジーにおける地域研修参加者81名

現地活動費：74,709千円

２）相手国側

（フィジー）

カウンターパート人員の配置：７名

プロジェクトオフィスの提供、国内研修費用の一部

（その他12カ国）

フォーカルパーソンの配置：各国につき約２名

国内研修費用の全部または一部

２．評価調査団の概要

調査者	（１）	担当分野	氏　名	所　属
		総　括	渡部　晃三	国際協力機構人間開発部保健行政チーム チーム長
		予防接種拡大計画	佐藤　芳邦	世界保健機関西太平洋地域事務局 医務官
		評価計画	加藤　綾子	国際協力機構人間開発部母子保健チーム 職員
		評価分析１	城戸　千明	システム科学コンサルタンツ㈱

	（２）	評価分析２	村松　啓子	システム科学コンサルタンツ㈱
	（３）	総　括	小林　尚行	国際協力機構人間開発部母子保健課 課長
		評価計画	加藤　綾子	国際協力機構人間開発部母子保健課 職員
調査期間	（１）2007年11月10日～11月21日 （２）2008年２月９日～２月29日 （３）2008年５月11日～５月21日		評価種類：中間評価	

３．評価調査団の概要

３－１　評価結果の要約

（１）妥当性

2004年３月、大洋州各国及びWHO、UNICEF、オーストラリア、ニュージーランド、米国、日本は「大洋州予防接種プログラム強化（PIPS）」を開始した。本プロジェクトの上位目標である「対象地域におけるすべての子供が、各国で設定した予防接種スケジュールに則した効力のあるワクチンにアクセスできる」及びプロジェクト目標の「PIPS（大洋州予防接種プログラム強化）の概念に沿い、すべての国・地域が、ワクチン、コールドチェーン、使用済み注射針・注射器の安全廃棄を含む安全予防接種を中心としたEPIプログラムを独自で運営できるようになる」は、予防接種プログラムに関するPIPSの戦略、沖縄感染症対策イニシアティブ、保健MDG達成に向けた日本の「保健と開発」に関するイニシアティブにも沿っている。また、プロジェクトの最終的な便益者である５歳以下の子供及びターゲットグループである予防接種プログラムに従事する保健医療行政官やサービス提供者のニーズにも合致していることから、対象国のニーズからみたプロジェクトの妥当性は高いといえる。

（２）有効性

事前評価調査時の計画に沿って、ワクチン管理、安全注射、コールドチェーン整備の３分野に関して年１度の地域研修（指導者育成研修）が３年間実施された。フィジー、トンガ、ソロモン、バヌアツ等の国では、地域研修の修了者が単独で国内研修の講師を務めることも可能な水準に達している。一方、一部の国ではさらに国内研修指導者の能力を強化し、各国において自立的に研修が実施されるよう体制を確立する必要がある。

また、プロジェクト開始から本調査時までの間、11カ国において国内研修が開始され、残り２カ国についても2008年度より開始予定である。国内研修の実施により、EPIの実施を担うヘルスセンターの看護師の意識や技術の向上が進んでいる。

プロジェクト開始前は、ヘルスセンターレベルにおけるコールドチェーンの実態が把握されていなかったが、プロジェクトによる調査と指導の結果、各国でコールドチェーンインベントリーシートが整備された。これに基づき、2007年に５年間を計画期間とするコールドチェーン資機材整備計画が策定されており、これも本プロジェクトによる大きな成果の１つである。同計画に基づき、EPI冷蔵庫をはじめとする機材整備が進められている。機材整備に加え、国内研修の実施によって、冷蔵庫を扱う看護師の維持管理能力や、故障に対応する技術者の能力が向上したことにより、コールドチェーンの維持管理は改善されている。

プロジェクトによるこれらの成果を反映し、いくつかの対象国における予防接種率は改善しており、プロジェクト目標である予防接種率の改善〔すべての国において予防接種率を80％以上、麻疹ワクチン（２回）のカバー率を95％とする〕は達成される見込みが高

い。これに伴い、地域全体の目標である、2012年までの麻疹制圧計画についても達成が期待される。

（３）効率性

プロジェクトは、1996年から開始された医療特別機材や2004年に無償資金協力により行われたFPSC整備の後を受けて開始されており、他のスキームによる過去の投入が効率的に活用されている。また、13カ国を対象とする広域プロジェクトとして、共通のカリキュラムで同時に地域研修を実施していること、地域研修が指導者育成式をとっている点は効率性を高めた。他方、対象各国のニーズは多様化してきているため、個別の課題に対応するためのアプローチを検討する必要がある。

PIPSの枠組みに基づき、ドナー協調を進めながらプロジェクトを実施したことは、ドナー間の支援の重複を避けるうえでも重要であり、対象13カ国におけるEPIプログラム推進における効率性を高めたと考えられる。また、プロジェクトオフィスが他ドナーのオフィスが集まるフィジーのスバに置かれたことにより、各ドナーとの連携体制が効率的に構築された。

対象国からは、コールドチェーン機材・工具をはじめ、ボートや通信機などアウトリーチに必要な機材の投入に対するニーズが非常に高く、これらが確保されればプロジェクトの成果を一層高めることができたものと想定されるが、プロジェクトの投入は必要最小限に抑え、主にコールドチェーン、ワクチン、医療廃棄物用焼却炉、アウトリーチ用の車両に集中させた。一部の機材調達の遅延がスケジュールに影響を与えたが、こうしたなかで日本のNGO（ロータリークラブ）によるコールドチェーン機材の供与は迅速に行われるなど、関連協力機関との連携したプロジェクト実施により、活動は概ね計画どおりに実施された。

（４）インパクト

地域研修の認知度は対象13カ国以外にも広がっており、2006年の第２回地域研修にはアメリカンサモア、トケラウからの参加者を受け入れた。また、ソロモン、ミクロネシア、マーシャルからは自国経費による追加参加の要請もある。2007年11月の第３回地域研修には、2006年に引き続きアメリカンサモア、トケラウの２カ国のほか、パプアニューギニアからの参加者も受け入れた。

地域研修で養成された国内研修指導者は、自国での国内研修の実施のみならず、さらに活動の幅を広げ、対象国に広範なインパクトをもたらしている。フィジーのEPIコーディネーターは、2007年より、スバの看護学校のカリキュラムに地域研修で学んだワクチン管理・コールドチェーン維持管理の授業を加え、卒前教育にEPIの研修を取り入れた。

EPIコーディネーターのほか、母子保健担当も兼任するトンガのカウンターパートは、本プロジェクトの地域研修において習得したワクチン管理・コールドチェーン維持管理に関する知識を国内の母子保健の研修に活用し、地域研修の成果の普及に努めている。また、同じくトンガにおいて、地域研修の修了生が医療廃棄物の効果的な集配システムを構築している。担当者は、以前日本で医療廃棄物処理を学んだ帰国研修員であり、本邦研修の経験がシステム構築に有効に活用されたと考えられる。トンガの医療廃棄物の集配システムは、他国のモデルとしても活用可能な優良事例である。

今後は域内での連携強化及び人的資源の有効活用に向けて、各国の経験や人的資源の共有を促進していくことも考えられる。

各国の関係者やドナーは、本プロジェクトによる代表的な成果は、「コールドチェーンの整備」であると認識している。これにより、対象13カ国において日本の援助に対する意識が高まっており、過去の特別医療機材供与についても、日本の援助であることが再認識されるようになった。

（５）自立発展性

プロジェクトの活動は、PIPS会議を通じた各国のEPI計画の策定・モニタリング能力強化のほか、地域研修を通じた人材育成と、その修了者による国内での知識の普及（国内研修の実施）の体制構築の支援を中心としている。このうち、各国のEPI計画の策定・モニタリング能力強化に関しては、当初予定していた活動の一部は中間評価時点では取り組まれておらず、今後一層の強化が必要である。

地域研修を通じた人材育成については所定の成果が確認されており、今後は国内研修の体制構築に対する支援を強化していく必要があると考えられる。他方、各国いずれも自主財源は乏しく、ドナーの資金が手当てされれば、その予算規模に応じて研修が実現するという状態であり、財政面での自立発展性の確保は困難な状況である。当面はPIPSパートナーからの経済的支援が必要と判断される。

地域研修の財政的自立発展性に関しても、一部の国においては研修予算確保に取り組んでおり、また、対象13カ国以外の国が独自の予算で地域研修に参加するなどの努力は行われているが、大多数の国においては予算確保が困難な状況である。予防接種に関し、従来からのワクチンに加え、五種混合（ペンタバレン）などの新型ワクチンの導入が世界的に行われており、これらの新型ワクチンの単価が高額であることなどから、予防接種事業に対する予算確保は大洋州地域においても厳しい状況であり、国際機関や他ドナーがこれまでにも継続して支援を行ってきている。対象国による地域研修の予算確保については、現実的には今後も見通しは難しい状況であり、当面ドナーによる継続的支援が必要と判断される。

大洋州地域では医療関係者の人材流出が深刻な問題である。国外への人材流出はプロジェクトではコントロールできない部分だが、一方、プロジェクトでは人材を補うための努力が行われている。たとえば、予防接種活動の担い手となるヘルスセンターの看護師について、フィジーでは人材の流出もある一方で、常に新卒者の受入れもあるため、卒前教育の段階において看護学生にEPIの知識を習得させせることを目的として、2007年よりフィジーの公立看護学校の授業にコールドチェーン管理の講義が組み入れられた。この実現にあたっては、フィジーカウンターパートの尽力が大きかった。

３－２　効果発現に貢献した要因

PIPSの枠組みにおいてプロジェクトを実施したことにより、PIPSパートナーとの連携体制が確保されたことが効果の発現に寄与した最大の要因であった。PIPSパートナーとはPIPS月例会議の実施により緊密な情報交換が行われ、良好な協力関係が構築されている。こうした体制の構築により、WHO、UNICEFの専門家が地域研修に講師として協力しているほか、PIPSパートナーが主催する研修にJ-PIPSの専門家が講師として招かれるケースも増えている。また、2006年２月末に発生したフィジーでの麻疹のアウトブレイクの際、プロジェクト専門家はPIPSパートナーとの連携のもとに迅速な対応を行っており、こうした姿勢は各国から高く評価されている。

JICAの他の協力事業や他国の人材との連携も効果発現に寄与している。技術協力プロジェ

クト「フィジー国地域保健看護師現任教育」の専門家は、本プロジェクトの地域研修の講師として、国内研修の計画策定に関する指導を行った。また、広域案件である本プロジェクトでは、プロジェクトオフィスのあるフィジー以外の国における国内研修の支援が容易ではなかったが、トンガ、マーシャル、バヌアツ、ナウルの各国では、協力隊、シニアボランティア、国連ボランティアとの連携により活動の促進が図られた。

３－３　課　題

プロジェクト開始１年目において、フィジーのカウンターパートが海外に職を得て移動したことは、プロジェクトの円滑な活動に影響を与えた。ただし、その後任として配属された人物は、地域研修の講師を務めるなどプロジェクトの中心的な役割を果たしている。

対象国13カ国のうち、７カ国は人口が10万人に満たず、保健省の人材も限られている。こうした国では専任のEPIコーディネーターではなく、他の業務を兼任する人材がカウンターパートとして配置される場合が多い。カウンターパートが他の業務との兼任者である場合、他の業務のために多忙であることに加え、専任のEPIコーディネーターと比較して専門知識や業務上のモチベーションが不十分であることが多く、専任のEPIコーディネーターを配置している国と比較すると、国内研修がスケジュールどおりに進まないという問題が生じている国もある。ただし、トンガではカウンターパートがEPIコーディネーターと母子保健担当を兼務していることにより、国内で母子保健分野の研修を行う際、本プロジェクトによる地域研修の知識を活用して波及効果をもたらしているという事例もあり、カウンターパートが他の業務を兼務していることがプラスの成果につながる場合もある。

また、本プロジェクトにおいては、アウトリーチのための計画策定や研修実施を支援しているが、対象国の多くではアウトリーチのために必要な移動手段（車、ボート）や人材、通信手段が不足しており、円滑なアウトリーチ活動を展開していくうえで支障となっている。

３－４　結　論

プロジェクト活動の結果、ワクチン管理及びコールドチェーン整備におけるインパクトが認識されており、コールドチェーン整備のための基本情報として導入されたコールドチェーンインベントリーは、PIPSパートナーとも共有され有効に活用されている。

また、過去３回にわたり実施された地域研修は、国内研修の指導者育成という点で着実な成果を出しており、対象国及びPIPSパートナーから高く評価されている。今後は、地域研修で養成された国内研修指導者による国内研修の支援にプロジェクト活動の焦点をあてるとともに、保健省の計画・モニタリング能力の強化を図り、各国保健省による国内研修の運営能力を高めていく必要がある。

３－５　提　言

（１）対象国のニーズは多岐にわたるため、地域研修で対応できる範囲には限界がある。個別のニーズへの取組みを強化する必要があるため、プロジェクトは、引き続き国内研修の質の向上を図るための教材作成をはじめとした技術的な支援の提供により、各国の国内研修の実施を支援することが望まれる。

（２）各国におけるEPIの計画・モニタリング能力の向上及びコールドチェーン管理についての活動の強化を図り、自立発展性を促進することが求められる。

（３）地域研修の自立発展性確保のため、各国はより積極的に地域研修のコストシェアリングの措置を講じることが求められる。

（４）プロジェクトは、PIPS月例会議（PIPS Monthly Meeting）の技術作業部会（Technical Working Group）と協議のうえ、PIPS月例会議地域研修の事務局機能に関する具体的事項（役割、目的、メンバー、費用負担など）と運用計画を策定することが必要である。

（５）これまではプロジェクトが中心となって研修を運営してきたが、プロジェクト終了を見据え、今後はこの機能をPIPSに移行していくことが必要である。地域研修は大洋州地域の予防接種実施状況やその課題を踏まえて、内容をその都度改善していくことが望ましいことから、PIPSの一部として事務局的機能を持たせることが有効と考える。これについては、既存の組織の中で対応することが望ましいと思われる。2009年度PIPS会議での正式承認を目標として、事務局的機能の具体化案と運用計画について、PIPS月例会議にて継続協議していく必要がある。

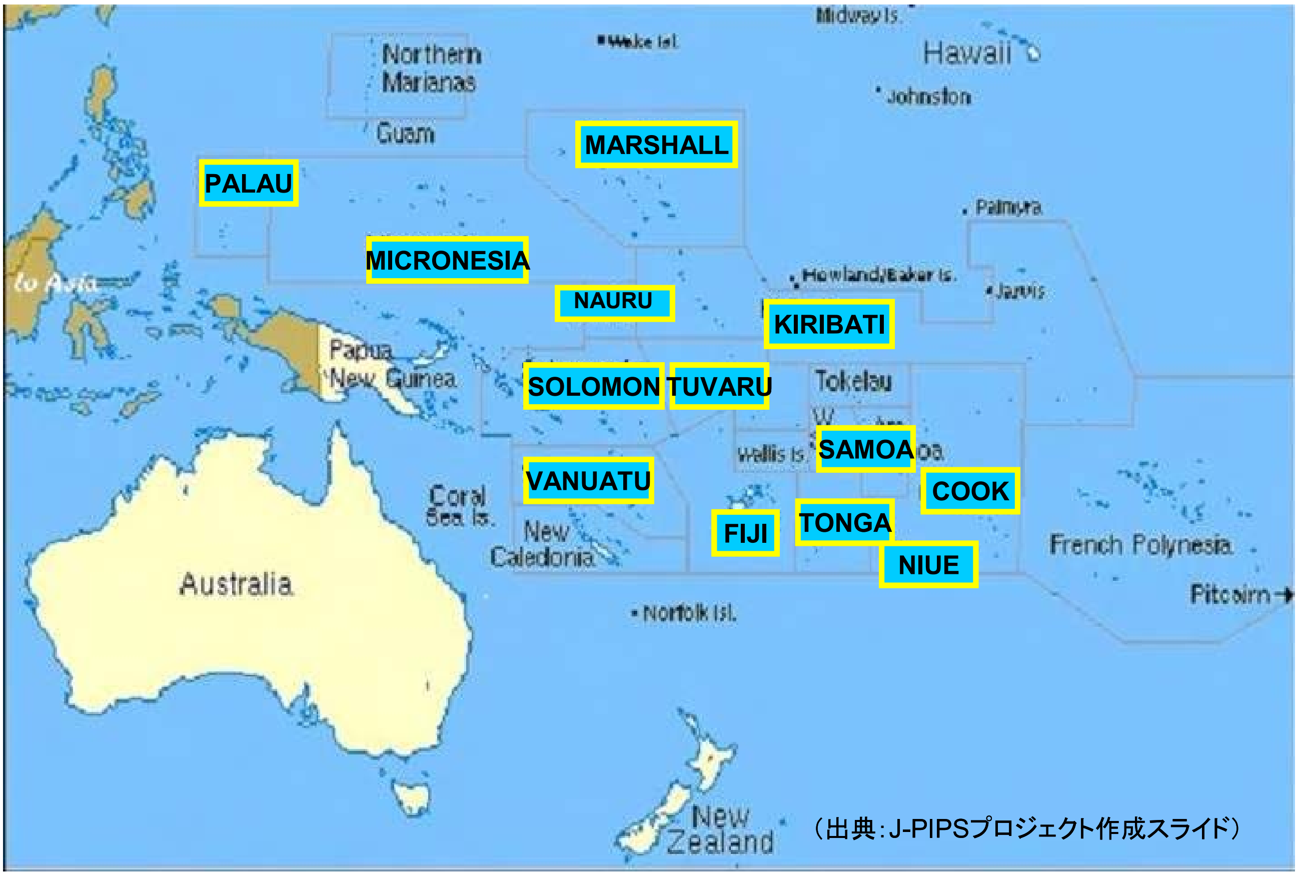
（６）地域研修も３年目を迎え、大洋州地域の予防接種事業に関するニーズが変化していることから、ニーズを把握したうえで、地域研修の目的やカリキュラムを直し、研修コースの特性に応じて参加者の推薦基準を明確にし、戦略的な研修運営を行う必要がある。

３－６　教　訓

本プロジェクトでは、PIPSの枠組みに基づき、WHO/UNICEF及びJICAをはじめとするドナーが連携してEPIプログラムの推進に取り組んだ。フィジーで行われているPIPS月例会議では、各国の支援の調整が図られるとともに、専門家の知見の共有が進み、援助の重複が避けられ効率的な支援が行われた。

さらに、本プロジェクトは13カ国を対象とする広域案件であり、限られた投入により指導者養成を行い、その指導者による国内研修を通じて、各国におけるワクチン管理能力の改善やコールドチェーンの整備といった成果をもたらしている点でも効率性が高かった。

各国の指導者による国内研修の実施の際には、日本人専門家が各国に渡航し、研修運営の支援が行われている。日本人専門家が地域研修のフォローアップを行うことにより、指導者の技能が向上し、国内研修の質の向上に貢献したものと評価される。



（出典：J-PIPSプロジェクト作成スライド）

＜フィジー＞

医薬品供給センター内部

フィジーカウンターパートによるプロジェクト進捗状況の発表

保健省
調査団との協議

＜トンガ＞

保健所外観

保健所
保健所内には、プロジェクトで作成した教材が掲示されている

バイオラ病院のコールドチェーン
コールドチェーンにプロジェクトで作成したワクチン保管のガイダンスが添付されている

＜ソロモン＞　Rove Clinic 保健センター

保健センター前景

予防接種を待つ親子
週一度の予防接種デーにあたる

予防接種実施
対象は９カ月の乳児

＜バヌアツ＞

イメレ診療所（Imele Dispensary）
問診と健診をし、カードへ記録

イメレ診療所（Imele Dispensary）
来院する予防接種は常時対応可

コールドチェーン
温度管理状況良好

＜ミクロネシア＞

ポンペイ州病院施設前景

ポンペイ州保健所
来院した乳児にワクチン接種

連邦中央倉庫
７台の冷蔵庫に全国用ワクチン保存

第１章　調査概要

１－１　調査背景と目的

本プロジェクトは、大洋州諸国の予防接種事業の強化を目指し、国際機関（WHO、UNICEF）及び二国間援助機関（AusAID、NZAID、CDC、JICA）が協力する地域全体の戦略「大洋州予防接種プログラム強化（Pacific Immunization Programme Strengthening : PIPS）」のもとに実施される協力事業である。プロジェクトは大洋州地域13カ国※を対象とし、コールドチェーン管理、ワクチン管理、安全注射と廃棄物処理の３領域における協力を通して、各国の予防接種プログラムの運営能力強化を目指し、2005年３月より５年間を協力期間として開始された。

このように、プロジェクトは複数国を対象としていること、かつ複数の国際機関及び二国間援助機関との連携により実施している事業であり、関係機関も多いために合意形成に時間を要すること、活動が広範囲にわたることから、中間評価調査は2007年11月から2008年５月までの７カ月間にわたり実施した。

2007年11月には、フィジー及びトンガを対象とした現地調査を実施し、その後2008年５月までの間に、同現地調査結果を踏まえて作成した質問票による調査と、ソロモン、バヌアツ、ミクロネシアにおけるコンサルタント団員による調査を実施した。また、年に１度プロジェクト対象13カ国を含む大洋州各国のEPIマネジャー及び全PIPSパートナーが参集し、大洋州地域における予防接種事業の戦略を協議するPIPS会議がWHO/WPROの調整により開催されているが、同会議は本件協力と不可分の関係にあり、かつ本プロジェクト関係者が多数参加することから、プロジェクトの今後の活動方針を協議するためには好機であるため、2008年５月にクック諸島にて開催されたPIPS会議に調査団を派遣し、関係者と調査結果の共有と今後の方針について協議を行った。

なお、対象13カ国及びPIPSパートナーとの合意形成のため、PIPS会議の前に参加者に対して評価報告書のドラフトを送付し、会議の場にて報告書の記載事項に基づいて協議を行った。協議後、調査団は協議結果を踏まえて報告書の内容を修正し、対象13カ国及びPIPSパートナーに対して修正案を送付した後、先方政府からのコメントを取り付けたうえで報告書の最終版を確定した。

※フィジー諸島共和国、クック諸島、キリバス共和国、マーシャル諸島共和国、ミクロネシア連邦、ナウル共和国、ニウエ、パラオ共和国、サモア独立国、ソロモン諸島、トンガ王国、ツバル、バヌアツ共和国

１－２　調査の方法

以下の手法により評価を行った。

（１）PDMにあらわされたプロジェクトの計画と現状とを、立証可能な指標データ及び関連情報に基づいて比較した。

（２）質問票調査

対象国13カ国及び専門家を対象として事前送付し、事前に回答を回収、あるいは現地調査時に時間を確保して回答を得た。

（３）インタビュー調査

（４）直接観察

（５）評価５項目による評価

評価５項目	評価の主な視点
１．妥当性 Relevance	プロジェクト目標や上位目標が受益者のニーズに一致しているか、問題や課題の解決策として適切か、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当であったか、相手国の開発課題との整合性、日本の援助政策との整合性、プロジェクトのログフレームは妥当か、といった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。
２．有効性 Effectiveness	プロジェクトの実施により、直接的に受益者に便益がもたらされているのか（あるいはもたらされるのか）を問う視点。
３．効率性 Efficiency	アウトプットの達成度は目標値に照らして適切か。アウトプットの達成度は投入（コスト）に見合っていたかを問う視点。
４．インパクト Impact	プロジェクト実施によってもたらされる、長期的、間接的効果や波及効果を見る視点。
５．自立発展性 Sustainability	援助が終了しても、プロジェクト目標、上位目標などプロジェクトが目指していた効果は持続する見込みがあるかを問う視点。

以下に調査のプロセスを記す。

2007年11月（地域研修と時期を重ねて実施）

第一次中間評価調査

フィジー及びトンガへの現地調査。目的は調査方針の確定と、地域研修参加者を通した調査方針に係る対象国への説明。

⇩

2008年１月～３月

質問票の送付、回収、分析及び追加現地調査

13カ国への質問票送付。コンサルタント団員によるソロモン、バヌアツ、ミクロネシアへの追加現地調査によるインタビュー方式の調査。

⇩

2008年５月（PIPSワークショップと時期を重ねて実施）

第二次中間評価調査

目的は、対象国及びPIPSパートナーへの調査結果の報告とプロジェクトの今後の活動方針に係る合意形成。第一次中間評価調査及び質問票回答の分析結果を踏まえてまとめた調査結果報告書及び今後の検討課題は、PIPSワークショップにて関係者と協議した。報告書（提言を含む）は同協議結果を踏まえて修正し、対象国及びPIPSパートナーの承認を得たうえで最終版を確定し、対象国及びPIPSパートナーへ送付した。

１－３　調査団構成

（１）2007年11月

担　当	氏　名	所　属
総　括	渡部　晃三	国際協力機構人間開発部保健行政チーム チーム長
予防接種拡大計画	佐藤　芳邦	世界保健機関西太平洋地域事務局 医務官
評価計画	加藤　綾子	国際協力機構人間開発部母子保健チーム 職員
評価分析１	城戸　千明	システム科学コンサルタンツ㈱

（２）2008年２月

担　当	氏　名	所　属
評価分析２	村松　啓子	システム科学コンサルタンツ㈱

（３）2008年５月

担　当	氏　名	所　属
総　括	小林　尚行	国際協力機構人間開発部母子保健課 課長
評価計画	加藤　綾子	国際協力機構人間開発部母子保健課 職員

１－４　対象プロジェクト概要

大洋州では、WHO/WPROの技術的支援のもと、1977年から母子保健の向上を目的とした予防接種拡大計画を実施している。1992年からは疾患の根絶・制圧により重点をおき、特にポリオの根絶を進めた結果、2000年には大洋州においてポリオの根絶が宣言された。2003年にWPROは、ポリオに続く重要疾患として麻疹とB型肝炎を掲げている。

大洋州では、DTP三種混合（ジフテリア、破傷風、百日咳）ワクチン、ポリオワクチンともに予防接種率は1995年から80％を保っており、1997年からはB型肝炎ワクチンの定期予防接種への組み込みなど、順調にEPIプログラムを進めている。他方、ワクチン管理（必要量の算出、適切な時期のワクチン調達、適切な温度下でのワクチンの管理）及びコールドチェーン資機材の維持管理の脆弱さが明らかにされている。また、EPIプログラムの推進に伴い、予防接種機器（注射針、注射器）を安全に廃棄することも新たな課題となっている。

この現状を改善すべく、2004年１月、WHOの主導により、UNICEF、日本、オーストラリア、ニュージーランド、アメリカ合衆国、太平洋諸島連合からの代表がフィジー諸島共和国で会合し、本地域でのドナー調整機能を含むEPI計画の戦略を策定するための枠組みとして、PIPSの組織化に合意した。この合意に基づき、大洋州地域22カ国がPIPSへの参加を表明し、日本に対してPIPSの枠組みに基づいた技術協力プロジェクトを要請することとなった。

プロジェクトは、PIPSの戦略に基づき、各国が独自にEPIプログラムを運営できるようになることを目的として、13カ国を対象として、2005年２月から2010年２月までの５年間にわたり実施されるものである。

ワクチン管理、コールドチェーン維持管理、安全な予防接種は、地域における共通の課題で

あることから、これらの課題に取り組むための方法として、プロジェクトは年に１度の地域研修を実施し、地域研修修了者が帰国後に国内研修の指導者となって、各国におけるEPIプログラムの運営管理能力の向上を図ることを支援してきた。

第２章　調査結果

２－１　投入実績

プロジェクト開始時から中間評価調査実施時までに、日本側より、専門家延べ124.2人／月、機材供与91,919千円、ローカルコスト（現地活動費）74,709千円、総額約468,879千円の投入がなされた。

プロジェクト開始時（2005年２月）から、本調査実施時（2007年９月）までの期間中に派遣された専門家の派遣期間は表２－１のとおりである。なお、詳細は付属資料７のとおりである。

表２－１　専門家派遣実績

予算年度	2004	2005	2006	2007
専門家派遣期間（人／月）	1.0	37.1	45.9	40.2

プロジェクト開始時から本調査実施時までの期間中に、供与した機材の総額は91,919千円である。概要は表２－２のとおり。なお、詳細は付属資料８のとおりである。

表２－２　供与機材費

年度	金額（千円）	主な機材
2005	49,618	ワクチン保管用冷蔵庫、冷蔵庫スペアパーツ、アイスパック、車両、ワクチンキャリアー。
2006	9,428	Hibワクチン、使い捨て注射器、ワクチン保管用冷蔵庫。
2007	32,873	ワクチン保管用冷蔵庫、冷蔵庫スペアパーツ、アイスパック、車両、ワクチンキャリアー、Hibワクチン、使い捨て注射器。

プロジェクト開始時から、本調査実施時までの期間中に支出したローカルコスト（現地活動費）の総額は74,709千円であり、概要は表２－３のとおり。

表２－３　現地活動費

年度	金額（千円）	主な活動
2004	106	地域研修実施経費、各国への専門家出張旅費、国内研修実施経費の一部。
2005	22,455	
2006	26,041	
2007	26,107	

２－２　活動実績

活動は計画にしたがって概ね順調に実施されている。以下にプロジェクト活動実績の概要を記す。

なお、プロジェクトのPDMに沿った活動実績は、付属資料９のとおり。

（１）地域研修

１）地域研修の修了者数

国内研修の指導者育成を目的として、プロジェクト開始から本調査時まで、３回の地域研修を開催した。表２－４は、地域研修の実績と今後養成すべき国内研修の指導者数（地域研修の対象となる人数）を示している。本調査時までに、必要数のうち約46%の人材が地域研修に参加した。

表２－４　EPI管理コース（地域研修）

国名	対象人数（A）	対象者	研修修了者（B）	今後の養成ニーズがある研修対象者（C）
クック諸島	8	公衆衛生看護師	3	5
フィジー	30	州の上級看護師	14	16
キリバス	6	公衆衛生看護師	2	4
マーシャル	20	州の上級看護師	5	15
ミクロネシア	4	州の上級看護師	3	1
ナウル	2	上級看護師	1	1
ニウエ	4	上級看護師	2	2
パラオ	2	公衆衛生看護師	3	0
サモア	10	公衆衛生看護師	3	7
ソロモン	20	公衆衛生看護師	3	17
トンガ	10	公衆衛生看護師	3	7
ツバル	9	州の上級看護師	4	5
バヌアツ	20	州の上級看護師	2	18
計	145		48	98

（A）全対象国への質問票調査により把握された地域研修の対象者数。
（B）2005年～2007年度に地域研修を修了した人数。
（C）今後要請ニーズがある研修対象者数（A-Bで算出）。

表２－５　コールドチェーン管理（地域研修）

国名	対象人数（A）	研修修了者（B）	今後の養成ニーズがある研修対象者（C）
クック諸島	2	2	0
フィジー	6	6	5
キリバス	3	3	1
マーシャル	1	1	1
ミクロネシア	3	3	1
ナウル	3	3	0
ニウエ	3	3	0
パラオ	1	1	0
サモア	3	3	1
ソロモン	2	2	1

トンガ	2	2	1
ツバル	2	2	0
バヌアツ	2	2	1
計	33	33	12

（A）全対象国への質問票調査により把握された地域研修の対象者数。
（B）2005年～2007年度に地域研修を修了した人数。
（C）今後要請ニーズがある研修対象者数（A-Bで算出）。

２）地域研修による能力強化

表２－６は地域研修修了者のレベルが大きく異なることを示しており、研修修了者へのフォローアップが必要であることを示している。また、各国におけるEPI担当官は人数が限られていることもあり、何名かは地域研修に繰り返し参加している。

表２－６　EPIマネジメントコースについての地域研修参加者数

J-PIPS対象国	これまでの研修参加者数	レベルA	レベルB	レベルC	無回答
クック諸島	3	1	2	0	0
フィジー	15	6	5	4	0
キリバス	2	0	1	1	0
マーシャル	6	1	2	3	0
ミクロネシア	4	0	2	2	0
ナウル	2	0	1	1	0
ニウエ	2	0	1	1	0
パラオ	3	0	2	1	0
サモア	4	0	2	2	0
ソロモン	3	1	0	2	0
トンガ	4	1	1	2	0
ツバル	5	0	1	4	0
バヌアツ	2	1	0	0	1
合計	55	11	20	23	1

レベルA：専門家の支援なしに国内研修を実施可能なレベル
レベルB：国内研修の講師としての基本的な能力はあるが、研修実施に際しては専門家の支援が必要なレベル
レベルC：国内研修の講師として、引き続き能力強化が必要なレベル
※表２－４及び２－５は２回以上参加した者を２名とカウントしているため、表２－６及び表２－７に集計された人数と異なる。

表２－７　コールドチェーン機材維持管理コースについての地域研修参加者数

J-PIPS対象国	これまでの研修参加者数	レベルA	レベルB	レベルC	無回答
クック諸島	2	0	1	1	0
フィジー	7	4	0	0	3
キリバス	3	0	3	0	0
マーシャル	1	0	1	0	0
ミクロネシア	2	1	1	0	0
ナウル	3	0	1	2	0
ニウエ	3	0	0	3	0
パラオ	1	0	1	0	0
サモア	3	0	1	2	0
ソロモン	1	1	0	0	0

トンガ	2	1	1	0	0
ツバル	1	1	0	0	0
バヌアツ	1	0	1	0	0
合計	30	8	11	8	3

レベルA：専門家の支援なしに研修実施が可能なレベル
レベルB：国内研修の講師として基本的な能力があるが、実施に際しては専門家の支援が必要なレベル
レベルC：国内研修の講師として、引き続き能力強化が必要なレベル

３）地域研修への期待

表２－８は、国によって地域研修に対するニーズが異なることを示しており、今後の地域研修の実施に際して、ニーズの把握を踏まえた内容の見直しが必要とされている。

表２－８　地域研修へ期待すること

国番号	1	2	3	4	5	6	7	8	計（人）
1　新規指導者の育成		○	○		○	○		○	5
2　すでに一定の能力を習得した指導者のためのリフレッシャーコースの実施	○	○		○	○		○	○	6
3　効果的な研修実施法の指導		○		○		○	○		4
4　EPI計画実施能力の強化についての指導	○		○	○	○	○	○	○	7
5　他国のEPIにおける取組みの事例研究	○		○						2
6　その他									0

国番号１：マーシャル
国番号２：ソロモン
国番号３：バヌアツ
国番号４：ミクロネシア
国番号５：サモア
国番号６：フィジー
国番号７：トンガ
国番号８：パラオ

（２）国内研修

１）地域研修の修了者による国内研修の実施

地域研修の修了者によって、各国における国内研修が実施されている。本調査時までに13カ国中11カ国が国内研修を開始しており、残る２カ国は2008年度に開始する予定である。いくつかの国では、予算不足から、国内研修を全国規模で展開することが困難な状況にある。

表２－９　J-PIPS対象８カ国における地域研修修了者による国内研修実施実績

年	トレーナーの種類	国内研修実施回数								国内研修参加者数															
										看護師								技術者							
	国番号	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2006	地域研修において養成されたトレーナーにより実施された、国内研修の回数	3	7	6	4	1	0	1	0	30	124	104	20	51	0	30	0	2	0	0	4	2	0	2	0
	地域研修に参加していないトレーナーにより実施された、国内研修の回数	1	3	0	1	1	3	1	2	60	85	0	20	25	54	50	1	2	0	0	0	0	0	0	1
2007	地域研修において養成されたトレーナーにより実施された、国内研修の回数	1	3	6	1	1	5	0	1	25	100	65	30	50	45	0	1	2	0	0	3	2	2	0	1
	地域研修に参加していないトレーナーにより実施された、国内研修の回数	3	7	0	0	1	14	1	2	60	199	0	0	35	100	55	0	6	0	0	0	0	0	1	1

国番号１：マーシャル
国番号２：ソロモン
国番号３：バヌアツ
国番号４：ミクロネシア
国番号５：サモア
国番号６：フィジー
国番号７：トンガ
国番号８：パラオ

２）国内研修に対するJ-PIPSからの支援の必要性

対象国の多くは、プロジェクトへの期待として、各国におけるEPI活動の計画・運営のための人材能力強化と国内研修のスーパービジョンをあげている。まず、プロジェクトは、各国が独自にEPI活動を運営できるようになるために必要なEPI担当者の人数を算出し、国内研修で何名のEPI担当官を育成すべきかを明確にする必要がある。また、プロジェクトには、各国が独自にEPI活動を運営できるようになるための指導が求められている。

表２－10　国内研修に対してJ-PIPSからの支援を求める内容

国番号		1	2	3	4	5	6	7	8	計
1	指導者の数自体が十分でないため、指導者を育成してほしい	○	○	○		○		○		5
2	指導者の数は充足しているが、さらなる能力の向上のための指導者がほしい				○	○	○	○		4
3	国内研修の実施の際に現地でスーパービジョンを行ってほしい			○	○		○	○	○	5
4	研修の計画策定、実施についての指導者がほしい	○	○		○	○	○		○	6
5	その他			○					○	2

国番号１：マーシャル
国番号２：ソロモン
国番号３：バヌアツ
国番号４：ミクロネシア
国番号５：サモア
国番号６：フィジー
国番号７：トンガ
国番号８：パラオ

（３）各国におけるEPI活動の財務状況

１）年間のEPI支出総額（研修、予防接種、機材を含む）、国内研修とその財源に関する年間支出総額、EPIに関連した機材交換のための年間予算及び支出総額

EPI活動に関連した財務状況は、通貨や財政システムの違いにより、適切に情報を収集することができなかった。ただし、現地調査の際に行ったインタビューにより、多くの国ではEPIの予算を援助機関からの財政支援に頼っていることが明らかになった。８カ国のうち５カ国については、国内研修の予算は援助機関からの財政支援に頼っている。

表２－11　J-PIPS対象８カ国のEPI活動の財源状況

年	EPI年間支出額の総額（USD）								国際機関等からの資金を含まないEPI自主財源の額（USD）							
国番号	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2006	400, 000	NA	840, 674	800, 000	128, 280	NA	77, 460	65, 182	120, 000	82, 736	46, 704	0	128, 280	NA	31, 579	0
2007	800, 000	NA	基金	800, 000	128, 280	NA	71, 253	125, 603	120, 000	70, 418	14, 011	12, 000	128, 280	NA	36, 842	0
2008（予算見込み）	1, 000, 000	NA	基金	1, 000, 000	155, 701	NA	65, 046	335, 873	120, 000	150, 000	65, 386	10, 000	155, 701	NA	42, 105	0
年	国内研修への支出額（USD）								国内研修の財源							
国番号	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2006	35, 000	NA	NA	20, 000	NA	NA	6, 000	5, 000	CDC, J-PIPS, WHO	NA	UNICEF, WHO	CDC	NA	MOH, J-PIPS, FHSIP	J-PIPS, WHO	CDC
2007	58, 000	NA	46, 704	20, 000	8, 292	NA	6, 000	11, 000	CDC, J-PIPS, WHO	NA	UNICEF	CDC, J-PIPS	J-PIPS, WHO	MOH, J-PIPS, FHSIP	WHO, UNFPA	CDC
2008（予算見込み）	54, 000	NA	56, 045	20, 000	NA	NA	7, 000	9, 000	CDC, J-PIPS, WHO	NA	UNICEF	CDC	NA	NA	J-PIPS, WHO	CDC
年	EPI関連機材更新予算額（USD）								EPI関連機材更新支出額（USD）							
国番号	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2006	0	NA	18, 682	10, 000	NA	NA	NA	NA	0	NA	MOH	NA	NA	NA	NA	0
2007	0	NA	6, 538	10, 000	NA	NA	NA	NA	0	NA	MOH	NA	NA	NA	NA	0
2008（予算見込み）	24, 000	NA	NA	45, 000	NA	NA	NA	NA	16, 000	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0

国番号１：マーシャル
国番号２：ソロモン
国番号３：バヌアツ
国番号４：ミクロネシア
国番号５：サモア
国番号６：フィジー
国番号７：トンガ
国番号８：パラオ

NA：無回答

２）EPI活動及び国内研修の実施体制

各国におけるEPI活動の計画者、コーディネーター、国内研修の指導者の多くは、保健省のEPI課に所属している。多くの国において、EPI課は３～10人の職員で構成されており、人数は適正であると考えられる。しかしながら、離島が多い大洋州諸国においては、職員による地方巡回の負担は大きいものと推測される。

（４）コールドチェーン管理

１）2005年以降のコールドチェーン充足率

データ収集が困難だったミクロネシア、充足率が低いマーシャル諸島以外の国におい

ては、比較的高いコールドチェーン充足率を示している。ミクロネシア及びマーシャル諸島についても、米国CDCからの支援が多く入っているため、コールドチェーンの設置が徐々に進められている。

表２－12　J-PIPS対象８カ国のコールドチェーン充足率（単位：％）

国番号	1	2	3	4	5	6	7	8
2005年	21	77	50	NA	86	80	90	NA
2006年	21	83	70	NA	94	83	90	NA
2007年	21	85	90	NA	100	88	95	80

国番号１：マーシャル
国番号２：ソロモン
国番号３：バヌアツ
国番号４：ミクロネシア
国番号５：サモア
国番号６：フィジー
国番号７：トンガ
国番号８：パラオ

NA：無回答

２）ワクチンの在庫切れの回数

ミクロネシアを除いた多くの国々では、ワクチンの在庫切れは滅多に発生していない。ミクロネシアでは国を構成している島々の間のアクセスが悪く、また、コールドチェーン充足率も低いため、これらが、ワクチン在庫切れを引き起こす要因となっている。

表２－13　ワクチンの在庫切れの経験（単位：回数）

年	回答	ワクチン在庫切れの経験（数字は回数）								Yesの場合、それはコールドチェーンの不備による在庫切れを含んでいたか？							
国番号		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2005	Yes				1	1	NA			NA			✓		NA		
	No	✓	✓	✓			NA	✓	✓	NA	✓			✓	NA	✓	✓
2006	Yes	✓	1		1						✓	NA	✓	NA			
	No			✓		✓	✓	✓	✓	✓		NA		NA	✓	✓	✓
2007	Yes				1		1			NA		NA	✓	NA			
	No	✓	✓	✓		✓		✓	✓	NA	✓	NA		NA	✓	✓	✓

国番号１：マーシャル
国番号２：ソロモン
国番号３：バヌアツ
国番号４：ミクロネシア
国番号５：サモア
国番号６：フィジー
国番号７：トンガ
国番号８：パラオ

NA：無回答

３）コールドチェーンインベントリーシート

13カ国中９カ国においては、コールドチェーンは概ね充足している。しかしながら、コールドチェーンを管理するための人材が不在であることも多く、その場合は、コールドチェーンインベントリーシートの更新が十分に行われていない。インベントリーシートが適切に更新されていなければ、機材の機能低下の発見や機材交換の時期を予測することが困難である。コールドチェーン管理の担当者を配置することが必要とされている。

表２－14　コールドチェーンインベントリーシートの作成状況

国名	作成ノウハウを備えた人材が育っている	自主的にシートの更新を行っている	シートに基づき機材の更新を行っている	今後の課題
クック	No	No		機材はほぼ充足
フィジー	Yes	Yes	ドナー支援による	機材はほぼ充足
キリバス	Yes	No	ドナー支援による	機材はほぼ充足
マーシャル	No	No	ドナー支援による	州によっては不足
ミクロネシア	No	No		州によっては不足
ナウル	No	No		機材はほぼ充足
ニウエ	No	No		機材はほぼ充足
パラオ	No	No		機材はほぼ充足
サモア	Yes	Yes		機材はほぼ充足
ソロモン	Yes	Yes	ドナー支援による	機材はほぼ充足
トンガ	Yes	No		機材はほぼ充足
ツバル	No	No		州によっては不足
バヌアツ	Yes	Yes	ドナー支援による	州によっては不足

４）地域研修及びコールドチェーンインベントリーシートの整備を通じた、コールドチェーン管理の改善

多くの対象国においては、コールドチェーン管理が改善されてきていることが認識されているが、マーシャル諸島とバヌアツの２カ国は、ネガティブな回答が返ってきている。特にマーシャル諸島から地域研修に参加したコールドチェーン技術者は、国内研修にも参加しているためで、その理由についてより詳細に分析する必要がある。

表２－15　地域研修によるコールドチェーン管理の改善

国番号	1	2	3	4	5	6	7	8
1　故障して使われなくなっていた機材を修理し、活用できるようになった	×	○	×	□	○	○	□	○
2　故障が発生した場合の対応が早くなった	×	○	×	×	×	○	□	○
3　メンテナンスの改善により、故障の発生が少なくなった	×	○	×	×	○	○	□	○

注：大いにあてはまる＝○、あてはまる＝□、あてはまらない＝×
国番号１：マーシャル
国番号２：ソロモン
国番号３：バヌアツ
国番号４：ミクロネシア
国番号５：サモア
国番号６：フィジー
国番号７：トンガ
国番号８：パラオ

２－３　５項目評価

（１）妥当性

2004年３月、大洋州各国及びWHO、UNICEF、オーストラリア、ニュージーランド、米国、日本は「大洋州予防接種プログラム強化（PIPS）」を開始した。本プロジェクトの上位目標である「対象地域におけるすべての子供が、各国で設定した予防接種スケジュールに則した効力のあるワクチンにアクセスできる」、及びプロジェクト目標である「大洋州予防接種プ

ログラム強化（PIPS）の概念に基づき、すべての国・地域が、ワクチン、コールドチェーン、医療廃棄物の安全廃棄を含む安全予防接種を中心としたEPIプログラムを独自で運営できるようになる」は、予防接種プログラムに関する大洋州地域宣言及びPIPSの構想、沖縄感染症対策イニシアティブ、保健MDG達成に向けた日本の「保健と開発」に関するイニシアティブにも沿っている。また、プロジェクトの最終的な便益者である５歳以下の子供及びターゲットグループである予防接種プログラムに従事する保健医療行政官やサービス提供者のニーズにも合致していることから、対象国のニーズからみたプロジェクトの妥当性は高いといえる。

プロジェクトのオフィスは無償資金協力により建設され、近隣諸国との必須医薬品の共同購入システムの拠点として機能しているFPSC（フィジー医薬品供給センター）に置かれている。プロジェクトの主要活動の１つはワクチン管理の強化であり、将来的に同センターは大洋州地域におけるワクチン及びコールドチェーン機材補修部品の共同購入の拠点として機能することが期待されていることから、FPSCにプロジェクトオフィスを置いた体制は妥当であり、プロジェクトは無償案件のフォローアップとしても適切であったと判断される。

プロジェクトの実施は、過去20年に及ぶJICAの熱帯医学研修の受入れなど、長年の国際医療協力の実績を有する長崎大学が担っている。離島へのアウトリーチが課題である地域を対象としたプロジェクトに、島嶼医療の経験を有する同大学の知見が反映されている。

（２）有効性

事前評価調査時の計画に沿って、ワクチン管理、安全注射、コールドチェーン整備の３分野に関して、年１度の地域研修が３年間実施された。フィジー、トンガ、ソロモン、バヌアツ、ナウル、サモア等の国では、地域研修の参加者が単独で国内研修の講師を務めることも可能な水準に達している。一方、一部の国ではさらに国内研修指導者の能力を強化し、各国において自立的に研修が実施されるよう体制を確立する必要がある。

また、プロジェクト開始から本調査時までの間、11カ国において国内研修が開始され、残り２カ国についても2008年度より開始予定である。国内研修の実施により、EPIの実施を担うヘルスセンターの看護師の意識や技術の向上が進んでいる。

プロジェクト開始前は、ヘルスセンターレベルにおけるコールドチェーンの実態が把握されていなかったが、プロジェクトによる調査と指導の結果、各国でコールドチェーンインベントリーが整備された。これに基づき、2007年に５年間を計画期間とするコールドチェーン資機材整備計画が策定されており、これも本プロジェクトによる大きな成果の１つである。同計画に基づき、EPI冷蔵庫をはじめとする機材整備が進められている。機材整備に加え、国内研修の実施によって、冷蔵庫を扱う看護師の維持管理能力や、故障に対応する技術者の能力が向上したことにより、末端レベルでのコールドチェーンの機能は大きく改善されている。

本プロジェクトによるこれらの成果を反映し、表２－16のとおり、いくつかの対象国における予防接種率は改善しており、プロジェクト目標である予防接種率の改善〔すべての国において予防接種率を80％以上、麻疹ワクチン（２回）のカバー率を95％とする〕は達成される見込みが高い。これに伴い、地域全体の目標である、2012年までの麻疹制圧計画についても早期の達成が期待されている。

表２－16　対象各国における予防接種率の比較（WHO-UNICEF coverage estimates）

国名	ワクチン	予防接種率	
		2004年（%）	2006年（%）
クック諸島	BCG	99	99
	DTP1	99	99
	DTP3	99	99
	HepB3	99	99
	Hib3	−	−
	MCV	99	99
	Pol3	99	99
フィジー諸島共和国	BCG	93	93
	DTP1	75	84
	DTP3	71	81
	HepB3	73	81
	Hib3	71	81
	MCV	62	99
	Pol3	76	83
キリバス共和国	BCG	94	99
	DTP1	75	98
	DTP3	62	86
	HepB3	67	88
	Hib3	−	−
	MCV	56	61
	Pol3	61	86
マーシャル諸島共和国	BCG	91	92
	DTP1	71	90
	DTP3	64	74
	HepB3	72	97
	Hib3	46	60
	MCV	70	96
	Pol3	68	95
ミクロネシア連邦	BCG	62	55
	DTP1	83	86
	DTP3	78	67
	HepB3	80	84
	Hib3	65	59
	MCV	85	83
	Pol3	82	81
ナウル共和国	BCG	92	99
	DTP1	93	98
	DTP3	80	72
	HepB3	78	99
	Hib3	−	−
	MCV	67	99
	Pol3	73	45
ニウエ	BCG	96	99
	DTP1	99	99
	DTP3	99	99
	HepB3	99	99
	Hib3	99	99
	MCV	99	99
	Pol3		
パラオ共和国	BCG	−	−
	DTP1	99	98
	DTP3	98	98
	HepB3	98	98
	Hib3	98	98
	MCV	99	98
	Pol3	98	98
サモア独立国	BCG	93	84
	DTP1	90	80
	DTP3	68	56
	HepB3	70	56
	Hib3	−	−
	MCV	25	54
	Pol3	41	57
ソロモン諸島	BCG	84	84
	DTP1	82	96
	DTP3	80	91
	HepB3	72	93
	Hib3	−	−
	MCV	72	84
	Pol3	75	91
トンガ王国	BCG	99	99
	DTP1	99	99
	DTP3	99	99
	HepB3	99	99
	Hib3	−	99
	MCV	99	99
	Pol3	99	99
ツバル	BCG	99	99
	DTP1	99	99
	DTP3	98	97
	HepB3	98	97
	Hib3	−	−
	MCV	97	84
	Pol3	98	97
バヌアツ共和国	BCG	64	92
	DTP1	74	90
	DTP3	58	85
	HepB3	56	85
	Hib3	−	−
	MCV	59	99
	Pol3	55	85

出典：WHO/UNICEF Joint Reporting Form
注：DTP1（三種混合DTPワクチンの１回目接種）
　　DTP3（三種混合DTPワクチンの３回目接種）
　　HepB3（B型肝炎ワクチンの３回目接種）
　　Hib3（インフルエンザ菌b型ワクチンの３回目接種）
　　MCV（麻疹）
　　Pol3（ポリオワクチンの３回目接種）

（３）効率性

本プロジェクトは、1996年から開始された医療特別機材や2004年に無償資金協力により行われたFPSC整備の後を受けて開始されており、他のスキームによる過去の投入が効率的に活用されている。また、13カ国を対象する広域プロジェクトとして、共通のカリキュラムで同時に地域研修を実施していること、地域研修がTOT方式をとっている点は効率性を高めた。他方、対象各国のニーズは多様化してきているため、個別の課題に対応するためのアプローチを検討する必要がある。

PIPSの枠組みに基づき、ドナー協調を進めながらプロジェクトを実施したことは、ドナー間の支援の重複を避けるうえでも重要であり、対象13カ国におけるEPIプログラム推進における効率性を高めたと考えられる。また、プロジェクトオフィスが他ドナーのオフィスが集まるフィジーのスバに置かれたことにより、各ドナーとの連携体制が効率的に構築された。

対象国からは、コールドチェーン機材・工具をはじめ、ボートや通信機などアウトリーチに必要な機材の投入に対するニーズが非常に高く、これらが確保されればプロジェクトの成果を一層高めることができたものと想定されるが、プロジェクトの投入は必要最小限に抑え、主にコールドチェーン、ワクチン、医療廃棄物用焼却炉、アウトリーチ用の車両に集中させた。一部の機材調達の遅延がスケジュールに影響を与えたが、こうしたなかで日本のNGO（ロータリークラブ）によるコールドチェーン機材の供与は迅速に行われるなど、PIPSパートナーとの連携したプロジェクト実施により、活動は概ね計画どおりに実施された。

（４）インパクト

地域研修の認知度は対象13カ国以外にも広がっており、2006年の第２回地域研修にはアメリカンサモア、トケラウからの参加者を受け入れた。また、ソロモン、ミクロネシア、マーシャルからは自国経費による追加参加の要請もある。2007年11月の第３回地域研修には、2006年に引き続き、アメリカンサモア、トケラウの２カ国のほか、パプアニューギニアからの参加者も受け入れた。

地域研修で養成された国内研修指導者は、自国での国内研修の実施のみならず、さらに活動の幅を広げ、対象国に広範なインパクトをもたらしている。フィジーのEPIコーディネーターは、2007年より、スバの看護学校のカリキュラムに地域研修で学んだワクチン管理・コールドチェーン維持管理の授業を加え、卒前教育にEPIの研修を取り入れた。

EPIコーディネーターのほか、母子保健担当も兼任するトンガのカウンターパートは、本プロジェクトの地域研修において習得したワクチン管理・コールドチェーン維持管理に関する知識を国内の母子保健の研修に活用し、地域研修の成果の普及に努めている。また、同じくトンガにおいて、地域研修の修了生が医療廃棄物の効果的な集配システムを構築している。担当者は以前日本で医療廃棄物処理を学んだ帰国研修員であり、本邦研修の経験がシステム構築に有効に活用されたと考えられる。トンガの医療廃棄物の集配システムは、他国のモデルとしても活用可能な優良事例である。

今後は域内での連携強化及び人的資源の有効活用に向けて、各国の経験や人的資源の共有を促進していくことも考えられる。

各国の関係者やドナーは、本プロジェクトによる代表的な成果は、「コールドチェーンの整備」であると認識している。これにより、対象13カ国において日本の援助に対する意識

が高まっており、過去の特別医療機材供与についても、日本の援助であることが再認識されるようになった。

（５）自立発展性

プロジェクトの活動は、PIPS会議を通じた各国のEPI計画の策定・モニタリング能力強化のほか、TOTを通じた人材育成（地域研修）と、その人材による国内での知識の普及（国内研修）の体制構築の支援を中心としている。このうち、各国のEPI計画の策定・モニタリング能力強化に関しては、当初予定していた活動の一部は中間評価時点では取り組まれておらず、今後一層の強化が必要である。

３回目の地域研修と同時に行われた本中間評価調査時には、TOTを通じた人材育成の部分については所定の成果が確認されており、今後は国内研修の体制構築に対する支援を強化していく必要があると考えられる。他方、各国いずれも自主財源は乏しく、ドナーの資金が手当てされればその予算規模に応じて研修が実現するという状態であり、財政面での自立発展性の確保は困難な状況である。当面はPIPSパートナーからの経済的支援が必要と判断される。

地域研修に関しても、一部の国においては研修予算確保に取り組んでおり、また、対象13カ国以外の国が独自の予算で地域研修に参加するなどの努力は行われているが、大多数の国においては予算確保が困難な状況である。予防接種に関し、従来からのワクチンに加え、五種混合（ペンタバレン）などの新型ワクチンの導入が世界的に行われており、これらの新型ワクチンの単価が高額であることなどから、予防接種事業に対する予算確保は大洋州地域においても厳しい状況であり、国際機関や他ドナーがこれまでにも継続して支援を行ってきている。対象国による地域研修の予算確保については、現実的には今後も見通しは難しい状況であり、当面ドナーによる継続的支援が必要と判断される。

大洋州地域では医療関係者の人材流出が深刻な問題であり、プロジェクトにおいてもカウンターパートとして中心的な役割を担っていたフィジーのEPIコーディネーターが１年目に移動したほか、ツバル及びキリバスでコールドチェーン分野における地域研修の修了生が職場を離れ、海外へ移動した。国外への人材流出はプロジェクトではコントロールできない部分だが、一方、人材を補うための努力が行われている。たとえば、予防接種活動の担い手となるヘルスセンターの看護師について、フィジーでは人材の流出もある一方で、常に新卒者の受入れもあるため、卒前教育の段階において看護学生にEPIの知識を習得させることを目的として、2007年よりフィジーの公立看護学校の授業にコールドチェーン管理の講義が組み入れられた。この実現にあたっては、フィジーカウンターパートの尽力が大きかった。

２－４　効果発現に貢献した要因及び問題を惹起した要因

PIPSの枠組みにおいてプロジェクトを実施したことにより、関係各国との連携体制が確保されたことが効果の発現に寄与した最大の要因であった。2004年７月には、プロジェクトの開始に先駆け、WHO/JICAのインフォーマル会議がスバで開催され、本プロジェクトの対象13カ国と全ドナーの参加による本プロジェクトの支援方針と関係者の協力体制が確認された。関係ドナーとはPIPS月例会議の実施により、緊密な情報交換が行われ、良好な協力関係が構築されている。こうした体制の構築により、WHO、UNICEFの専門家が地域研修に講師として協力しているほか、PIPSパートナーが主催する研修にJ-PIPSの専門家が講師として招かれるケースも増えている。ま

た、2006年２月末に発生したフィジーでの麻疹のアウトブレイクの際、プロジェクト専門家はPIPSパートナーとの連携のもとに迅速な対応を行っており、こうした姿勢は各国から高く評価されている。

JICAの他の協力事業や他国の人材との連携も、効果発現に寄与している。技術協力プロジェクト「フィジー国地域保健看護師現任教育」の専門家は、本プロジェクトの地域研修の講師として、国内研修の計画策定に関する指導を行った。また、広域案件である本プロジェクトでは、プロジェクトオフィスのあるフィジー以外の国における国内研修の支援が容易ではなかったが、トンガ、マーシャル、バヌアツ、ナウルの各国では、協力隊、シニアボランティア、国連ボランティアとの連携により、活動の促進が図られた。

２－５　課　題

プロジェクト開始１年目において、フィジーのカウンターパートが海外に職を得て移動したことは、プロジェクトの円滑な活動に影響を与えた。ただし、その後任として配属された人物は、地域研修の講師を務めるなどプロジェクトの中心的な役割を果たしている。

対象国13カ国のうち、７カ国は人口が10万人に満たず、保健省の人材も限られている。こうした国では専任のEPIコーディネーターではなく、他の業務を兼任する人材がカウンターパートとして配置される場合が多い。カウンターパートが他の業務との兼任者である場合、他の業務のために多忙であることに加え、専任のEPIコーディネーターと比較して専門知識や業務上のモチベーションが不十分であることが多く、専任のEPIコーディネーターを配置している国と比較すると、国内研修がスケジュールどおりに進まないという問題が生じている国もある。ただし、トンガではカウンターパートがEPIコーディネーターと母子保健担当を兼務していることにより、国内で母子保健分野の研修を行う際、本プロジェクトによる地域研修の知識を活用して波及効果をもたらしているという事例もあり、カウンターパートが他の業務を兼務していることがプラスの成果につながる場合もある。

また、本プロジェクトにおいては、アウトリーチのための計画策定や研修実施を支援しているが、対象国の多くではアウトリーチのために必要な移動手段（車、ボート）や人材、通信手段が不足しており、円滑なアウトリーチ活動を展開していくうえで支障となっている。

２－６　結　論

プロジェクト活動の結果、ワクチン管理及びコールドチェーン整備におけるインパクトが認識されており、コールドチェーン整備のための基本情報として導入されたコールドチェーンインベントリーは、各ドナーと共有され有効に活用されている。

また、過去３回にわたり実施された地域研修は、国内研修の指導者育成という点で着実な成果を出しており、対象国及びPIPSパートナーから高く評価されている。今後は、地域研修で養成された国内研修指導者による国内研修の支援にプロジェクト活動の焦点をあてるとともに、保健省の計画・モニタリング能力の強化を図り、各国保健省による国内研修の運営能力を高めていく必要がある。

２－７　提　言

活動実績、成果の達成状況をレビューし、各関係者と協議した結果に基づき、以下のとおり

提言を取りまとめ、対象13カ国、PIPSパートナー、日本側との間で確認した。

（１）対象国のニーズは多岐にわたるため、地域研修で対応できる範囲には限界がある。個別のニーズへの取組みを強化する必要があるため、対象国は、より重点的に国内研修の実施に取り組むことが求められる。また、プロジェクトは、引き続き国内研修の質の向上を図るための教材作成をはじめとした技術的な支援の提供により、各国の国内研修の実施を支援することが望まれる。

（２）各国におけるEPIの計画・モニタリング能力の向上及びコールドチェーン管理についての活動の強化を図り、自立発展性を促進することが求められる。

（３）地域研修の自立発展性確保のため、各国はより積極的に地域研修のコストシェアリングの措置を講じることが求められる。

（４）プロジェクトは、PIPS月例会議（PIPS Monthly Meeting）の技術作業部会（Technical Working Group）と協議のうえ、PIPS月例会議地域研修の事務局機能に関する具体的事項（役割、目的、メンバー、費用負担など）と運用計画を策定することが必要である。

（５）これまではプロジェクトが中心となって研修を運営してきたが、プロジェクト終了を見据え、今後はこの機能をPIPSに移行していくことが必要である。地域研修は、大洋州地域の予防接種実施状況やその課題を踏まえて、内容をその都度改善していくことが望ましいことから、PIPSの一部として事務局的機能を持たせることが有効と考える。これについては、既存の組織の中で対応することが望ましいと思われる。2009年度PIPS会議での正式承認を目標として、事務局的機能の具体化案と運用計画について、PIPS月例会議にて継続協議していく必要がある。

（６）地域研修も３年目を迎え、大洋州地域の予防接種事業に関するニーズが変化していることから、ニーズを把握したうえで、地域研修の目的やカリキュラムを直し、研修コースの特性に応じて参加者の推薦基準を明確にし、戦略的な研修運営を行う必要がある。

２－８　教　訓

本プロジェクトでは、PIPSの枠組みに基づき、WHO/UNICEF及びJICAをはじめとするドナーが連携してEPIプログラムの推進に取り組んだ。フィジーで行われているPIPS月例会議では、各国の支援の調整が図られるとともに、専門家の知見の共有が進み、援助の重複が避けられ効率的な支援が行われた。

さらに、本プロジェクトは13カ国を対象とする広域案件であり、限られた投入により指導者養成を行い、その指導者による国内研修を通じて、各国におけるワクチン管理能力の改善やコールドチェーンの整備といった成果をもたらしている点でも効率性が高かった。

各国の指導者による国内研修の実施の際には、日本人専門家が各国に渡航し、研修運営の支援が行われている。日本人専門家が地域研修のフォローアップを行うことにより、指導者の技能

が向上し、国内研修の質の向上に貢献したものと評価される。

２－９　第二次中間評価調査結果概要

（１）背　景

大洋州予防接種プログラム強化（PIPS）は、大洋州22カ国を対象に、予防接種の確実な実施を図ることを、国際機関（WHO及びUNICEF）、及び二国間援助（日本、アメリカ合衆国、オーストラリア、ニュージーランド）が中心となって支援するパートナーシップである。JICAの実施する大洋州地域予防接種事業強化プロジェクトは、PIPSの枠組みの中で開始、PIPS参加国のうち、13カ国を対象とする広域プロジェクトである。本プロジェクトは、予防接種実施に必要な運営管理能力及びコールドチェーンの適切な維持管理に関する地域研修の実施により対象国の人材育成を行うほか、予防接種実施に関する各種ガイドラインの作成支援を行うなど、PIPSの中において中核的な役割を果たしている。今回、クック諸島にてPIPS年次会議の機会をとらえ、本プロジェクトの今後の方向性などについて意見交換を行った。

（２）PIPS会議参加の目的

今回参加の主な目的は次の２点である。

１）中間評価に関する意見聴取

平成19年11月に本プロジェクトの中間評価について、対象国のうち、フィジー及びトンガ国において現地調査を実施している。J-PIPSの対象国は13カ国であるが、全島嶼国に対して調査を実施することが困難であることから、13カ国が参集する今回のPIPS会議を通し、中間評価について説明するとともに課題についての意見聴取、今後の中間報告書の取りまとめ協力依頼を行うことを目的とした。

２）地域研修の将来的な自立運営に向けてのPIPS参加国との意見調整

本プロジェクトで実施している地域研修に対する需要は依然高く、プロジェクト終了後も継続していくことが必要と思われる。これまで、プロジェクトが推進してきた地域研修の計画から実施について、PIPSの中で将来的に自立運営していく機能が必要であり、この組織化についてPIPS参加国に提案することを目的とした。

（３）主な議論の内容

１）第二次中間評価に関連しての議論

J-PIPS関係者に対し事前に議題及び中間評価報告書（案）を送付のうえ、プロジェクトの成果の概要説明及び課題について意見聴取を行った。

ポイントは以下のとおり。

①地域研修の自己予算確保

一部の国においては研修予算確保に取り組んでおり、また、対象13カ国以外の国が独自の予算で地域研修に参加するなどの努力は行われているが、ほとんどの国においては予算確保が困難な状況である。

予防接種に関し、従来からのワクチンに加え、五種混合（ペンタバレン）などの新型ワクチンの導入が世界的に行われており、これらの新型ワクチンの単価が高額であるこ

となどから、予防接種事業に対する予算確保は大洋州においても厳しい状況であり、国際機関や他ドナーがこれまでにも継続して支援を行ってきている。

対象国による地域研修の予算確保については、現実的には今後も見通しは難しい状況であり、当面ドナーによる継続的支援が必要と考える。

②地域研修の内容について

今回のPIPS会議参加者のほとんどが既に地域研修を受講しており、全員から研修に対する高い評価が表明された。特にコールドチェーンに関する技術的な研修についての効果、研修後のフォローアップの重要性などについて意見が出された。また、地域研修により人材の能力強化が十分なところとそうでないところなど、レベルに差異が生じ始めていることから、今後の地域研修の役割・内容については、プロジェクトによりレビューを行うこととした。

③国内研修の実施促進について

対象国のうち、既に11カ国において国別研修を実施している。予算については、他ドナーの支援によるものが多い。多数の国から、特に国内研修の質の確保の観点から、カリキュラムや教材などについて技術的な支援がほしいとの要望が出されており、プロジェクトにて対応する予定である。

2）地域研修の将来的な自立運営について

これまではプロジェクトが中心となって、研修の実施内容（計画、実施、評価、予算など）について検討を行ってきたが、プロジェクト終了を見据え、今後はこの機能をPIPSに移行していくことが必要である。地域研修は、大洋州地域の予防接種実施状況やその課題を踏まえて、内容をその都度改善していくことが望ましいことから、PIPSの一部として事務局的機能を持たせることが有効と考える。これに関し、PIPS参加国に意見を求めたところ、既存の組織の中で対応することが望ましく、フィジーにて月例で実施されているPIPS月例会議（PIPS Monthly Meeting）の技術作業部会（Technical Working Group）に担わせるのがよいのではないかとの意見がUNICEFより出された。これに基づき、2009年のPIPS会議での正式承認に向け、事務局的機能の具体化案（TORと組織化の計画など）を同月例会議にて継続検討していく予定である。なお、地域研修の事務局機能をPIPS内に設置することについて、今回のPIPSワークショップの勧告に含めることとした。

（4）第二次中間評価の今後の予定

今回の議論を踏まえて中間評価報告書の内容を修正し、2008年5月に調査団より対象13カ国に対し修正案を送付した。5月中に先方政府からの確認を得て、6月に中間評価報告書の最終版を確定した。

（5）その他

2009年PIPS会議の開催地は、日本・長崎県となる予定。

（6）所　感

PIPS会議では、参加国より議論や各国のプレゼンテーションの際に、日本に対する感謝

の意が終始表明されるほか、WHO、UNICEFからも日本の支援に対し謝辞が述べられており、AusAID、NZAID、米国CDCなどの他ドナーも参加するなか、日本のプレゼンスは際立って高い状況である。また、それでいて他ドナーからもJ-PIPSに対して好意的な発言がなされている（在フィジー・オーストラリア大使館館員からも、今後JICAと協力をしていきたい旨、個別に当方に話をしに来られている）。この理由として、日本による支援が研修実施に必要な資金援助や機材の供与のみならず、専門家が実際に現地調査や現場でのコミュニケーションを通じてフォローを行っている点などの、きめの細かい対応が好意的に評価されているのではないかと強く感じた。

他方で、予防接種事業は大洋州地域に限らず、どの途上国においても予算確保は十分でなく、WHO/UNICEFのほか、GAVIなどの国際基金がワクチンやコールドチェーン機材の提供及びヘルスシステム強化（人材育成を含む）を行っているのが実情である。大洋州地域の多くはGAVI対象国とはなっていないことから、今後の新型ワクチン導入についても資金源の目処が立っていない。

このような状況下、地域研修や国内研修による人材育成の需要は依然高いことや、プロジェクトの成果をさらに各国に定着させていく観点から、大洋州地域の広域協力として、中長期的な戦略を持って、本プロジェクトの成果をベースとしたその後の支援について、積極的に対応していきたいと考える。

付　属　資　料

１．第一次中間評価調査ミニッツ

２．第二次中間評価調査英文評価報告書

３．PDM（改訂版）

４．調査日程表

５．主要面談者

６．評価グリッド

７．専門家派遣実績

８．機材供与実績

９．活動実績

10．成果達成状況

11．質問票

1．第一次中間評価調査ミニッツ

MINUTES

MEETING BETWEEN
JAPANESE FIRST MID-TERM EVALUATION TEAM
AND
GOVERNMENT OFFICIALS CONCERNED FROM
THE REPUBLIC OF THE FIJI ISLANDS
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE PROJECT ON STRENGTHENING EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION IN THE PACIFIC REGION

The Japanese First Mid-term Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), headed by Mr. Kozo WATANABE visited the Republic of the Fiji Islands (hereinafter referred to as "Fiji") from 11 to 21 November 2007, for the purpose of the mid-term evaluation of the Project for Strengthening the Expanded Programme on Immunization in the Pacific Region (hereinafter referred to as "the Project").

During the evaluation period in Fiji, the Team reviewed the achievements of the Project and had a series of discussions with the officials concerned from the Fiji Ministry of Health (hereinafter referred to as "MOH") for the further improvement of the Project.

As a result of the study and discussions, both sides agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Suva, 19 November 2007

Dr. Lepani WAQATAKIREWA
Permanent Secretary
Ministry of Health
REPUBLIC OF THE FIJI ISLANDS

K. Watanabe
Mr. Kozo WATANABE
Leader
Mid-term Evaluation Team
Japan International Cooperation Agency
JAPAN

1

ATTACHMENT

Since the Project is a regional project with thirteen countries, the mid-term evaluation will be conducted in two phases. The team conducted the first phase evaluation mainly in Fiji, while the second phase evaluation will be planned in May 2008 to coincide with "The Pacific Immunization Programme Strengthening (PIPS)" meeting with thirteen countries.

RECOMMENDATION TO FIJI

The regional training courses have been functioning effectively to develop key human resources in the area of EPI in the Pacific Island Countries. The Ministry of Health in Fiji has played a key role as a training hub in organizing and implementing the regional training courses. The Mid-term Evaluation Team is highly appreciative of the efforts of its Fiji counterparts in implementing the Project in collaboration with Japanese experts and PIPS partners.

It is recommended to establish a mechanism for sustainable regional training by Pacific Island Countries in order to further strengthen the effective regional training.

Above all, both sides wish to move ahead and continue the present partnership and friendship existing between the Fiji and the Japanese governments.

Attached: Evaluation Report

EVALUATION REPORT

ON

THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION

FOR

THE PROJECT FOR STRENGTHENING EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION IN THE PACIFIC REGION

NOVEMBER 19, 2007

3

Table of Contents

	page
Abbreviations	5
1. Purpose of the Mid-term Evaluation	6
2. Members of the Mid-term Evaluation Team	6
3. Method of the Evaluation	7
4. Schedule of the Mid-term Evaluation	8
5. Result of the Mid-term Evaluation	9
6. Progress of the "Plan of Operation" of the Project	13

ABBREVIATIONS

	ABBREVIATIONS	LONG NAME/ DESCRIPTION
A	AD Syringes	Auto-disable Syringes
	AusAID	Australian Agency for International Development
B	BCG	Bacillus Calmette-Guerin
C	CCM	Cold Chain Monitor
	CDC	Center for Disease Control, Atlanta, USA
	CRS	Congenital Rubella Syndrome
D	DTP	Diphtheria, Tetanus, Pertussis vaccine
E	EPI	Expanded Program/me on Immunisation
F	FSM	Federated States of Micronesia
	FPC	The new Fiji Pharmaceutical Services Centre
G	GNI	Gross National Income
H	HBsAg	Hepatitis B virus antigen
	Hib	Haemophilus Influcnzae type B
	HepB	Hepatitis B vaccine
I	IMR	Infant Mortality Rate
	IPV	Inactivated poliovirus vaccine
J	JCC	Joint Coordination Committee
	JICA	Japan International Cooperation Agency
	JPP	JICA Partnership Program
M	MCV	Measles-continuing vaccine
	MDGs	Millennium Development Goals
	MM	Man Month
	MMR	Mumps, Measles, Rubella vaccine
	MOH	Ministry of Health
N	NC	National Coordinator (for surveillance)
	NIP	National Immunization Program (=EPI in each country)
	NZAID	New Zealand Agency for International Development
O	OPV	Oral Poliomyelitis Vaccine
	OVI	Objectively Verifiable Indicators
P	PacVAC	Pacific Vaccine Consortium
	PacELF	Elimination of Lymphatic Filariasis Control Program in Pacific Region
	PCM	Project Cycle Management
	PCV	Pneumococcal Conjugate Vaccine
	PDM	Project Design Matrix
	PIC	Pacific Island Countries
	PIF	Pacific Island Forum
	PIPS	Pacific Immunization Programme Strengthening (PIPS)
T	TT	Tetanus Toxoid Vaccine
U	UNFPA	United Nations Population Fund
	UNICEF	United Nations Children's Fund
	USAID	United States Agency for International Development
V	VII	Vaccine Independent Initiative
W	WPRO	Western Pacific Regional Office of WHO
	WHO	World Health Organization

1. PURPOSE OF THE MID-TERM EVALUATION

Since the project is at the mid-way through the project duration (the third year), JICA plans to send a mission for the purpose of conducting a mid-term evaluation. The evaluation will be conducted in two phases. The first phase evaluation was conducted in Fiji and Tonga from 9 to 21 November 2007; the second phase evaluation will be done in May 2008, at the same time as the PIPS meeting. The objectives of the first phase mid-term evaluation are:

(1) to review achievements, making use of available indicators, data, and reports, through consultation with relevant officials in Fiji and Tonga;
(2) to identify issues/problems, if any, which may hinder the progress of the project;
(3) to discuss measures necessary to solve problems; and
(4) to discuss the outline of the second phase after the mid-term evaluation.

2. MEMBERS OF THE MID-TERM EVALUATION TEAM

No.	Name	Job title	Occupation	Period (arr. – dep.)
1	Kozo WATANABE	Team Leader	Director Health Administration Team, Group 3 Human Development Department Japan International Cooperation Agency	Nov11-21
2	Yoshikuni SATO	EPI	Medical Officer Expanded Programme on Immunization Regional Office for the Western Pacific (WPRO) World Health Organization	Nov10-20
3	Ryoko KATO	Evaluation Plan	Programme Officer Reproductive Health Team , Group 3 Human Development Department, Japan International Cooperation Agency	Nov10-21
4	Chiaki KIDO	Evaluation & Analysis	System Science Consultants Inc.	Nov11-21

3. METHOD OF EVALUATION

The evaluation was conducted through the following:

(1) Performance of the Project stated in the PDM was studied by collecting data on the verifiable indicators and other relevant information.

(2) The evaluation analysis was also made using the following five criteria:

1) Relevance: Evaluation of whether the Outputs, Project Purposes and Overall Goal are still in compliance with the national and regional priority needs and concerns at the time of evaluation.

2) Effectiveness: The extent to which the Project Purposes have been achieved or is expected to be achieved, in relation to the Outputs produced by the Project.

3) Efficiency: Evaluation of how efficiently the efforts and resources in the Project were converted to the Outputs, and whether the same results could have been achieved by other and better methods.

4) Impact: Foreseeable or unforeseeable, and favorable or adverse effects of the Project upon the target groups and persons that could possibly be affected by the Project.

5) Sustainability: The perspective whether the positive effects as a result of the Project are likely to continue even after the external assistance comes to an end.

4. SCHEDULE OF THE EVALUATION

<table>
<tr><th colspan="2">Date</th><th colspan="2">Activity</th><th>Place</th></tr>
<tr><td>11/10</td><td>Sat</td><td></td><td>・ Arrive at Nuku'alofa (Dr.Sato, Ms Kato)</td><td rowspan="5">Tonga/Fiji</td></tr>
<tr><td>11/11</td><td>Sun</td><td>・ Arrival at Nadi (Mr. Watanabe, Ms. Kido)
・ Arrival Meeting at JICA Fiji Office</td><td>・ Field Survey (Health centers)</td></tr>
<tr><td>11/12</td><td>Mon</td><td>・ Courtesy call to Embassy of Japan
・ Courtesy call to MoH
・ Interview with J-PIPS experts & C/P</td><td>・ Interview with MoH
・ Field Survey (Health centers and incinerator)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">11/13</td><td rowspan="2">Tue</td><td>・ Interview with J-PIPS experts & C/P</td><td>Nuku'alofa --> Nadi --> Suva</td></tr>
<tr><td colspan="2">Meeting with JICA Fiji, J-PIPS experts and mission team</td></tr>
<tr><td>11/14</td><td>Wed</td><td colspan="2">・ "Progress Report Presentation" by
Mr. Peter Zinck (Including Q&A)
Sr. Seini Ravea (Including Q&A)
Mr.Arthur Snow (Including Q&A)
・ Meeting with WHO Suva office
・ Meeting with J-PIPS experts</td><td rowspan="8">Fiji</td></tr>
<tr><td>11/15</td><td>Thu</td><td colspan="2">・ Meeting with JICA Fiji Office,
・ Meeting with J-PIPS experts (PO, PDM)</td></tr>
<tr><td>11/16</td><td>Fri</td><td colspan="2">・ PIPS Monthly Meeting
・ Meeting with PIPS partners (Findings from mission team)
・ Meeting with J-PIPS expert (Implementation of the Project)</td></tr>
<tr><td>11/17</td><td>Sat</td><td colspan="2">・ Field survey to BEQA Health Center (Mr. Watanabe, Ms. Kato)</td></tr>
<tr><td>11/18</td><td>Sun</td><td colspan="2">・ Return to Suva (Mr. Watanabe, Ms. Kato)</td></tr>
<tr><td>11/19</td><td>Mon</td><td colspan="2">・ J-PIPS Regional Training
・ Discussion and signing on M/M
・ The Team report to MOH</td></tr>
<tr><td>11/20</td><td>Tue</td><td colspan="2">・ Departure of Suva (Dr. Sato)
・ Report to EOJ,
・ Report to JICA Office
・ Field Survey (incinerator)</td></tr>
<tr><td>11/21</td><td>Wed</td><td colspan="2">・ Departure of Suva (Mr. Watanabe, Ms. Kato, Ms. Kido)</td></tr>
</table>

5. RESULT OF MID-TERM EVALUATION

(1) Relevance

Overall, the Project's direction and purpose are considered relevant in terms of its coherence with the Regional Resolution on Immunization, the needs of the intervention area, the target groups, and the prioritized agenda of support by the Japanese government.

In March 2004, countries in the Pacific Region and WHO, UNICEF, Japan and others started "PIPS". Overall goal of this programme "All children in the target areas have access to potent vaccines according to the schedule" and Project purpose "All countries and areas have the capacity to independently manage the EPI programme, including vaccine, cold chain and immunization safety including safe disposal of EPI wastes in line with the Pacific Immunization Program Strengthening (PIPS) concept" are in accordance with the Regional Resolution on Immunization, PIPS framework, Japanese government initiative of "Health and Development" for the attainment of MDG[1] and Okinawa Infectious Disease Initiative. Also, it directly corresponds to the needs of the final beneficiary of this project, i.e. children under five. Therefore, from the perspective of the needs of the thirteen countries, Project relevance is quite high.

The office of this project is located at the FPS (Fiji Pharmaceutical Service Center), which was developed by a Japanese grant aid, and which serves as the center for the bulk purchase scheme of essential drugs. One of the core activities of the Project is the strengthening of vaccine logistics, hence, the establishment of the project office in FPS. The present location of the project office is suitable as it is expected that the center will function in the future as a procurement center for vaccines and spare parts for cold chain in the Pacific island countries.

The assignment of Nagasaki University, Japan, as the implementing institution of this project is highly relevant in view of the university's long history of international cooperation in the field of infectious disease control for more than 20 years. Also, since the university is located in the province with the highest number of inhabited islands, it has a significantly rich experience in the provision of medicine to the remote islands. The experience and knowledge of the university in this area is being fully utilized in the design of the Project's outreach activities.

(2) Effectiveness

In accordance with the original schedule, two regional training courses for the trainers (EPI programme management including vaccine logistics/safe immunization and cold chain maintenance) were provided in the last three years under the Project. Through the regional

1 Millennium Development Goal

training courses, country training courses and on site trainings, the capacities of trainers have been strengthened. The team has recognized the present capability of trainers from Fiji, Tonga, Solomon Islands, Vanuatu, Nauru and Samoa to conduct regional training courses. However, in the other countries, there remains a need to improve the capacity of trainers in order to achieve sustainable implementation of in-country training courses.

In-country training courses conducted by the trainers who have participated in the past regional training courses have been provided according to the original schedule since 2006. At the time of the mid-term review, in-country training courses have been introduced in eleven out of the thirteen countries. The remaining two countries will introduce their in-country training courses in 2008. Through the implementation of in-country training courses in many countries, nurses at the health center level, who are the EPI providers in the community, have been motivated and have now technically improved.

Before the start of the Project, cold chain at the health facilities was not monitored. As a result of the Project activities, the cold chain inventory system was developed in all thirteen countries. One of the biggest achievements of the Project is the replacement plan for cold chain equipments in several countries which was based on the inventory. According to the plan, deployment of the equipments, such as EPI refrigerators, has been implemented. Moreover, through the implementation of in-country training courses, the capacity of personnel in the field of cold chain maintenance, such as nurses and engineers, has significantly improved.

The outputs of the Project have contributed to the improvement of immunization coverage in thirteen countries. In view of this, it is highly expected that the target immunization coverage set will be achieved as follows: 1) By the end of the Project, the percentage of children who are fully immunized with EPI targeted antigens is maintained at more than 80% in all the provinces/districts; and 2) By the end of the Project, the coverage rate on two doses of measles vaccine is maintained at more than 95% nationwide. Thus, the Measles Control Plan, a common goal in the region, is highly achievable before its target year of 2012.

(3) Efficiency

Efficiency of the Project is quite high. The Project has promoted the effective utilization of resources, such as cold chain and other EPI equipments and supplies which have been provided through JICA and other PIPS partners.

The framework of PIPS was crucial not only for donor coordination in order to avoid duplication of assistance but also to improve efficiency in the promotion of the EPI programme in thirteen countries. In view of this, establishment of the Project office in Suva, where other donors also placed their sub-regional offices, has been effective in maintaining a close relationship and collaboration with other donors.

The training courses, all with the same curriculum, have been specially designed by the Project for the trainers from the thirteen countries. It is a highly effective curriculum with significant input from the Japanese experts, as well as in collaboration from the PIPS partners. Additionally, the training materials which have been developed by the Project under close consultation with PIPS partners have proven to be effective, as well and are commonly shared among countries. The introduction of the TOT (Training of Trainers) method contributed in minimizing the cost of training for strengthening EPI implementation capacity at health center level in each county.

(4) Impact

Several positive results have already been recognized at the time of the mid-term review.

The regional training courses conducted by J-PIPS and MOH Fiji are highly appreciated and widely recognized outside of the thirteen countries. For example, at the second regional training courses in 2006, American Samoa and Tokelau, countries not included in the J-PIPS thirteen participating countries, funded and sent their participants to the courses and will do the same in 2007. Also, in the 2007 training courses, Solomon Islands, Federated States of Micronesia and the Marshall Islands will send additional Government-funded participants. In addition, Papua New Guinea, another country outside of the PIPS framework, will also send its participants to the third regional training course.

There are some trainers who have participated in past regional training courses, who have conducted activities beyond expectation. In Fiji, the EPI Coordinator exerted great efforts to include a few classes of vaccine management and cold chain maintenance in the curriculum of the nursing school. In Tonga, the counterpart who is both the EPI Coordinator and Maternal and Child Health Officer simultaneously disseminates her knowledge learned at the regional training courses while conducting training in mother and child health. Similarly, in Tonga, a trainer who had participated in the regional training courses established an effective system to collect medical wastes. He was formerly a JICA training participant who studied medical waste disposal in Japan prior to the start of the Project and the experience and training he gained from his training in Japan has been highly utilized in his country, in addition to the training he received at the Project regional training courses. The medical waste collection system in Tonga could be utilized as a model by the other countries. It is important to share these kinds of experiences among the countries in order to make maximum use of their knowledge and human resource expertise, thereby, resulting in the development of a common asset base in the region.

(5) Sustainability

Sustainability of the Project was a priority from Project inception.

- The improvement of the capacity for planning and monitoring of the EPI programme needs further strengthening.

- Towards sustained implementation of the in-country training courses, efforts are needed for partner-countries to secure their financial resources.
- Human resources "brain drain" is one of the biggest factors which affected the smooth implementation of the Project.
- Regional training courses have been fully supported by the JICA five-year project (J-PIPS) for three years. Future plans for sustaining this course should be discussed among PIPS partners.

(6) Conclusions

- Vaccine logistics and management of cold chain have improved due to target personnel capacity improvement. The cold chain inventory list has been developed and effectively used in each country.
- The regional training is functioning well in developing human resources in the area of EPI in the Pacific Island Countries. The effectiveness and achievements of the regional training are highly recognized among the Pacific Island Countries, other international organizations and donors.
- The emphasis would be placed on the support of capacity improvement in each country and implementation of in-country training courses in the coming years.

(7) Recommendations

- The knowledge and techniques attained through the Project need to be utilized in preparation for the self-implementation of the EPI program by each participating country.
- With regard to the sustainability of regional training courses, it is essential for the Pacific Island Countries to establish a mechanism for implementation within the region.
- The project should focus on the support for strengthening the planning and monitoring capacity of the EPI programme in each country.
- A future plan for the implementation of regional training courses should be developed. At the same time, the qualification of participants should be defined depending on the purpose of the training program. Outstanding trained participants would be utilized as lecturers of the regional training courses to foster their leadership abilities.
- Support supervision of the in-country training courses should be strengthened to ensure the quality of the training.

6. PROGRESS OF THE "PLAN OF OPERATION" OF THE PROJECT

Output1. Improving capacity of Ministry of Health in the planning and monitoring of the EPI Programme performance.

Activities	Progress
1. Review and revise National Immunization Policies in collaboration with other PIPS partners.	This was reviewed through the questionnaire during 2005 to 2006. The result was shown in "Immunization Policy, Plan and Guideline in the Pacific Region Island Countries" in 2005 and in 2007.
2. Develop handbook/guidelines on immunization (e.g. Cold Chain) in collaboration with other PIPS partners.	J-PIPS developed the guideline for Palau in 2006. For Fiji, an "EPI Training Facilitator's Guide" was developed by the Fiji Health Sector Improvement Program. For the Cook Islands, existing guideline was reviewed. In Tonga and Samoa, MOH played the center role for the development of the guideline. In other countries, development will be considered based on the necessity.
3. Co-organize annual regional EPI review workshop for target countries in collaboration with other PIPS partners.	Implemented at PIPS Annual meeting in May and PIPS monthly meeting.
4. Promote surveillance activities in collaboration with other PIPS partners.	The result was shown in "Report on Surveillance for Vaccine Preventable Diseases in the Pacific Islands Countries" in 2006 and in 2007
5. Conduct analysis of EPI-related data.	Data collection and analysis on Immunization coverage, cold chain coverage etc. was done for each country.
6. Facilitate the introduction of new vaccines into a national schedule, if appropriate.	In Samoa, Fiji and Tonga, technical assistance was provided for the introduction of new vaccines with the collaboration of WHO/ UNICEF. A brochure has been developed.

Output 2. Establishing regional training system on vaccine, cold chain and injection safety management.

Activities	Progress
1. Establish a board for planning regional training courses.	This has not been established but the PIPS Annual meeting functions for the same purpose.
2. Identify and train personnel to conduct regional training courses.	In 2005, numbers of target were reported by each country through questionnaire.
3. Organize two-week ToT workshops on cold chain maintenance once a year for the first three years.	Implemented as J-PIPS regional training courses every year from 2005.
4. Organize five-day ToT workshops on injection safety and safe disposal once a year for the first three years.	Implemented as J-PIPS regional training courses every year from 2005.
5. Organize five-day workshops on ToT vaccine management once a year for the first three years.	Implemented as J-PIPS regional training courses every year from 2005.
6. The board to assist selected countries to organize national workshop.	The board has not been organized but in-country training courses have been introduced in Cook Islands, Fiji, Marshall Islands, Federated States of Micronesia, Nauru, Niue, Samoa, Solomon Islands, Tonga, Vanuatu and Palau; in total 11 countries with the support of WHO, UNICEF, J-PIPS and MOH Fiji. The remaining two countries (Kiribati, Tubaru) will start in-country training courses in 2008.

Output 3. Improving vaccine forecasting, management and cold chain systems in each country/area.

Activities	Progress
1. Develop national policies and guidelines on cold chain in accordance with WHO/UNICEF guidelines.	In Cook Islands, Fiji, and Solomon Islands, each MOH played a center role in the development of the guideline. In other countries, development will be considered based on necessity.
2. Conduct review and assessment of existing logistic supply systems and management of cold chain equipment and maintenance.	This was implemented as a review of existing documents in 2005.
3. Develop and establish planning systems in estimating and quantifying vaccine requirements.	In Fiji, Tonga, Marshall Islands and the Cook Islands an Excel form was developed for estimation. In other countries, development will be considered based on necessity.
4. Develop five-year cold chain equipment management plans.	Since 2005, situation analysis is done through the inventory list revised by each country. Based on the analysis, a 5-year development plan was made in Fiji and Kiribati. The development plan will be made in Vanuatu, as well. In the other countries, each MOH has been found to be capable to maintain existing equipment independently.
5. Provide technical support and training on maintenance of equipment.	This was provided as a part of in-country training courses.
6. Evaluate vaccine-forecasting performance and compare the results among countries.	This was provided as a part of in-country training courses.
7. Support the establishment of management system and planning of operational procedure for vaccine security.	WHO, UNICEF play a major role in requesting submission of the Vaccine Arrival Report from each participating country.

Output 4. Improving injection safety and waste disposal management in each country/area.

Activities	Progress
1. Develop/revise guidelines for safe injection and EPI waste disposal based on UNICEF/WHO standard.	The result was shown in "Injection Safety and EPI Waste Disposal Management in the Pacific Islands Countries" in 2005. WHO developed a manual for safe immunization. For the disposal of used needles and syringes, with the cooperation of PIPS partners, a manual needs to be developed based on the situation in the region.
2. Assess current situation of safe waste disposal nationally.	This was implemented in the Cook Islands, Vanuatu, Nauru, Tonga and Fiji. Assessment in the other countries will be implemented with the cooperation of PIPS partners.
3. Develop plans of action for safe injection and EPI waste disposal.	This will be implemented as a planning recommendation by the MOH of each country based on the practical method proposal, as in incineration.
4. Organize workshops on injection safety and safe disposal of EPI related wastes.	Technology transfer of incineration was done through in-country training courses.

Output 5. Improving EPI outreach activities in each country/area.

Activities	Progress
1. Develop national Reach Each Island (REI) guidelines on outreach activities in line with the Global Reach Every District (RED) strategy.	This will be implemented in 2008.
2. Review on-going implementation in light of the new guidelines.	The result was shown in "Report on Outreach Activities in the Pacific Islands Countries" in 2005, in 2006 and in 2007.
3. Identify additional outreach activities and develop an action plan for outreach.	Same as above.
4. Train relevant health personnel in the outer islands on cold chain and vaccine administration.	In Fiji and Vanuatu, in-country training courses in all districts had been completed. Training was also provided in the Federated States of Micronesia and Solomon Islands. In other countries, it will be provided as a part of in-country training courses.

２．第二次中間評価調査英文評価報告書

SECOND PHASE MID-TERM EVALUATION REPORT
ON
TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE PROJECT FOR STRENGTHENING EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION IN THE PACIFIC REGION

November 2007-March 2008

Table of Contents

Abbreviations

1. Background and Summary of the Project
2. Purpose of the Mid-term Evaluation
3. Members of the Mid-term Evaluation Team
4. Method of the Evaluation
5. Schedule of the Evaluation
6. Performances of the Project
   6-1. Overall Review of the Project
   6-2. Achievement of the Activities
   6-3. Achievement of the Outputs
7. Five Criteria Evaluation
8. Conclusions
9. Recommendations

ANNEX 1 Forth Pacific Immunization Programme Strengthening (PIPS) Workshop, Cook Islands, 13 May 2008: Discussion points on Mid-term Evaluation of the JPIPS (Including review of 13 countries and the Pacific region)

ANNEX 2 Project Design Matrix (Ver. May 13, 2007)

ANNEX 3 Revision of the Project Design Matrix

ABBREVIATIONS

	ABBREVIATIONS	DESCRIPTION
A	AD Syringes	Auto-disable Syringes
	AusAID	Australian Agency for International Development
B	BCG	Bacillus Calmette-Guerin
C	CCM	Cold Chain Monitor
	CDC	Center for Disease Control, Atlanta, USA
	CRS	Congenital Rubella Syndrome
D	DTP	Diphtheria, Tetanus, Pertussis vaccine
E	EPI	Expanded Program/me on Immunization
F	FSM	Federated States of Micronesia
	FPC	Fiji Pharmaceutical Services Centre
H	HBsAg	Hepatitis B virus antigen
	Hib	Haemophilus Influenzae type B
	HepB	Hepatitis B vaccine
I	IMR	Infant Mortality Rate
	IPV	Inactivated Poliovirus Vaccine
J	JCC	Joint Coordination Committee
	JICA	Japan International Cooperation Agency
	J-PIPS	Japanese support to Pacific Immunization Programme Strengthening
M	MCV	Measles-continuing vaccine
	MDGs	Millennium Development Goals
	MM	Man Month
	MMR	Mumps, Measles, Rubella vaccine
	MOH	Ministry of Health
N	NC	National Coordinator (for surveillance)
	NIP	National Immunization Program (=EPI in each country)
	NZAID	New Zealand Agency for International Development
O	OPV	Oral Poliomyelitis Vaccine
	OVI	Objectively Verifiable Indicators
P	PacELF	Elimination of Lymphatic Filariasis Control Program in Pacific Region
	PCM	Project Cycle Management
	PCV	Pneumococcal Conjugate Vaccine
	PDM	Project Design Matrix
	PIC	Pacific Island Countries
	PIF	Pacific Island Forum
	PIPS	Pacific Immunization Programme Strengthening
T	TT	Tetanus Toxoid Vaccine
U	UNFPA	United Nations Population Fund
	UNICEF	United Nations Children's Fund
	USAID	United States Agency for International Development
V	VII	Vaccine Independent Initiative
W	WHO	World Health Organization
	WPRO	Western Pacific Regional Office of WHO

1. BACKGROUND AND SUMMARY OF THE PROJECT

In 2005, the Project for Strengthening Expanded Programme on Immunization in the Pacific Region (referred to as "the Project") was started within the Pacific Immunization Programme Strengthening (PIPS) regional framework, which has enabled PIPS partners such as WHO, UNICEF, AusAID, NZAID, CDC and Japan to work together for the objectives in common, strategies and actions, for regional immunization in Pacific Island Countries (PICs). Under the umbrella of PIPS, the Project, popularly called J-PIPS, has tried to enhance the capacity of its partners in the following areas: planning and monitoring of immunization policy and program (output 1); vaccine and cold chain management (output 3); injection safety and EPI disposal management (output 4); and outreach activities (output 5). These areas were issues in common in each of the J-PIPS partners, especially in the first half of the project duration.

J-PIPS has played a great role in providing regional training in the above mentioned areas for trainers of in-country training at national levels or below (output 2). It has succeeded in increasing the capacity of J-PIPS partner countries to upgrade the quality of immunization in each country.

2. PURPOSE OF THE MID-TERM EVALUATION

The objectives of the mid-term evaluation are:

(1) to review the achievement, making use of available indicators, data, and reports, and through consultation with relevant officials;
(2) to identify issues/problems, if any, which may hinder the progress of the project;
(3) to discuss measures necessary to solve problems;
(4) to make recommendations in order for the project to achieve its goal set in the Project Design Matrix; and
(5) Provide any advice for further improving the project.

It is important to review the work of the JPIPS from the point of view of the progress of the PIPS as a whole. For that matter, the evaluation was conducted through several steps as shown below:

November, 2007

1st Phase Mid-Term Evaluation **in the Republic of the Fiji Islands and the Kingdom of Tonga**

January to March, 2008

↓

Questionnaire and additional field survey After the 1st phase mid-term evaluation, JICA sent questionnaires to 13 countries. Interviews were conducted by our consultant in the Solomon Islands, the Republic of Vanuatu and Federated States of Micronesia.

↓

May, 2008

The 2nd Phase Mid-Term Evaluation of 13 countries

Based on the results of the 1st phase mid-term evaluation and the results gained from questionnaire surveys, a short evaluation report was drafted, the contents of which was reviewed during the PIPS workshop in May 2008.

3. MEMBERS OF THE MID-TERM EVALUATION TEAM

(1) November 2007

Name	Job title	Occupation	Period
Kozo WATANABE	Team Leader	Director, Health Administration Team, Group 3 Human Development Department Japan International Cooperation Agency	Nov.11-21
Yoshikuni SATO	EPI	Medical Officer Expanded Programme on Immunization Regional Office for the Western Pacific (WPRO),World Health Organization	Nov.10-20
Ryoko KATO	Evaluation Plan	Programme Officer Reproductive Health Team , Group 3 Human Development Department, Japan International Cooperation Agency	Nov.10-21
Chiaki KIDO	Evaluation & Analysis (1)	System Science Consultants Inc.	Nov.11-21

(2) February 2008

Name	Job title	Occupation	Period
Keiko MURAMATSU	Evaluation & Analysis (2)	System Science Consultants Inc.	Feb.9-29

(3) May 2008

Name	Job title	Occupation	Period
Naoyuki KOBAYASHI	Team Leader	Director, Reproductive Health Division Human Development Department Japan International Cooperation Agency	May 11-21
Ryoko KATO	Evaluation Plan	Programme Officer Reproductive Health Division Human Development Department, Japan International Cooperation Agency	May 11-21

4. METHOD OF EVALUATION

The evaluation was conducted as follows:

(1) Performance of the Project stated in the PDM was reviewed based on data on the verifiable indicators and other relevant information.

(2) Questionnaire was distributed to thirteen countries to collect data to review the activities of the Project in February. Among thirteen countries, eight countries [1] answered the questionnaire by the middle part of April 2008.

(3) Analysis was conducted, according to the following five criterion:

1) Relevance:	Evaluation of whether the Outputs, Project Purposes and Overall Goal are still in compliance with the national and regional priority needs and concerns at the time of evaluation.
2) Effectiveness:	The extent to which the Project Purposes have been achieved or is expected to be achieved, in relation to the Outputs produced by the Project.
3) Efficiency:	Evaluation of how efficiently the efforts and resources in the Project were converted to the Outputs, and whether the same results could have been achieved by other and better methods.
4) Impact:	Foreseeable or unforeseeable, and favorable or adverse effects of the Project upon the target groups and persons that could possibly be affected by the Project.
5) Sustainability:	The perspective whether the positive effects as a result of the Project are likely to continue even after the external assistance comes to an end.

[1] Republic of Marshall, Solomon Islands, Vanuatu, Federated States of Micronesia, Samoa, Fiji, Tonga and Palau

5. SCHEDULE OF THE EVALUATION

(1) November 10- November 21, 2007

<table>
<tr><th colspan="2">Date</th><th colspan="2">Activity</th><th>Place</th></tr>
<tr><td>Nov.10</td><td>Sat</td><td></td><td>・ Arrive at Nuku'alofa
(Dr.Sato, Ms Kato)</td><td rowspan="5">Tonga/Fiji</td></tr>
<tr><td>Nov.11</td><td>Sun</td><td>・ Arrival at Nadi
(Mr. Watanabe, Ms. Kido)
・ Arrival Meeting at JICA Fiji Office</td><td>・ Field Survey (Health centers)</td></tr>
<tr><td>Nov.12</td><td>Mon</td><td>・ Courtesy call to Embassy of Japan
・ Courtesy call to MoH
・ Interview with J-PIPS experts & C/P</td><td>・ Interview with MoH
・ Field Survey (Health centers and incinerator)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Nov.13</td><td rowspan="2">Tue</td><td>・ Interview with J-PIPS experts & C/P</td><td>Nuku'alofa --> Nadi --> Suva</td></tr>
<tr><td colspan="2">Meeting with JICA Fiji, J-PIPS experts and mission team</td></tr>
<tr><td>Nov.14</td><td>Wed</td><td colspan="2">・ "Progress Report Presentation" by
Mr. Peter Zinck (Including Q&A)
Sr. Seini Ravea (Including Q&A)
Mr.Arthur Snow (Including Q&A)
・ Meeting with WHO Suva office
・ Meeting with J-PIPS experts</td><td rowspan="8">Fiji</td></tr>
<tr><td>Nov.15</td><td>Thu</td><td colspan="2">・ Meeting with JICA Fiji Office,
・ Meeting with J-PIPS experts (PO, PDM)</td></tr>
<tr><td>Nov.16</td><td>Fri</td><td colspan="2">・ PIPS Monthly Meeting
・ Meeting with PIPS partners (Findings from mission team)
・ Meeting with J-PIPS expert (Implementation of the Project)</td></tr>
<tr><td>Nov.17</td><td>Sat</td><td colspan="2">・ Field survey to BENGA Health Center (Mr. Watanabe, Ms. Kato)</td></tr>
<tr><td>Nov.18</td><td>Sun</td><td colspan="2">・ Return to Suva (Mr. Watanabe, Ms. Kato)</td></tr>
<tr><td>Nov.19</td><td>Mon</td><td colspan="2">・ J-PIPS Regional Training
・ Discussion and signing on M/M
・ The Team report to MOH</td></tr>
<tr><td>Nov.20</td><td>Tue</td><td colspan="2">・ Departure of Suva (Dr. Sato)
・ Report to EOJ,
・ Report to JICA Office
・ Field Survey (incinerator)</td></tr>
<tr><td>Nov.21</td><td>Wed</td><td colspan="2">・ Departure of Suva (Mr. Watanabe, Ms. Kato, Ms. Kido)</td></tr>
</table>

(2) February 9 – February 29, 2008

Date		Activity	Place
Feb.9	Sat	Leaving Narita	
Feb.10	Sun	→Brisbane → Honiara	Solomon Islands
Feb.11	Mon	9:00- Courtesy call to JICA Solomon Office 13:00- Courtesy call to MoH	
Feb.12	Tue	9:00- Discussion with JICA Adviser 13:00- Interview with MoH 16:00- Visiting National Medical Store	
Feb.13	Wed	8:30- Interview with WHO (Dr. Wang, WHO Fiji office) 13:30- Interview with UNICEF 15:00- Data collection from MoH	
Feb.14	Thu	9:00- Field Survey (Rove Health Centers) 13:30- Interview with MoH 15:00- Report to JICA Solomon Office	
Feb.15	Fri	Honiara → Portville 9:00- Courtesy call to JICA Vanuatu Office 14:30- Courtesy call to MoH 15:30- Courtesy call to Director of Public Health	Vanuatu
Feb.16	Sat	Data analyzing and reporting	
Feb.17	Sun	Data analyzing and reporting	
Feb.18	Mon	9:00- Interview with Shefa Provincial Health Office 13:30- Interview with WHO (Malaria Unit)	
Feb.19	Tue	8:00- Field Survey (Vanuatu Central Hospital, Erakor Dispensary, Imele Dispensary)	
Feb.20	Wed	Data collection from MoH, JICA Vanuatu Office 14:00- Interview with WHO Vanuatu Office Report to JICA Vanuatu Office	
Feb.21	Thu	Portville →Sydney → Cairns	on Plane
Feb.22	Fri	Cairns → Guam → Pohnpei Courtesy call to JICA FSM Office	Micronesia
Feb.23	Sat	Meeting with Japanese Expert	
Feb.24	Sun	Data analyzing and reporting	
Feb.25	Mon	9:00- Courtesy call to JICA FSM Office 9:30- Courtesy call to HESA 12:00- Interview with Regional Epidemiologist of CDC 14:00- Courtesy call to Secretary of HESA 15:00- Meeting with JICA FSM Office	
Feb.26	Tue	9:30- Interview with Kolonia Community Health Center, 11:00- Field Survey (Pohnpei State Hospital, Pohnlangas Dispensary, Genesis Hospital)	
Feb.27	Wed	9:30- Interview with HESA Field Survey (Genesis Hospital)	
Feb.28	Thu	10:00- Report to JICA FSM Office Pohnpei → Guam	
Feb.29	Fri	Guam → Narita	

(3) May 11 – May 21, 2008

Date		Activity	Stay
Mar.11	Sun	1815 NRT -->May 12, 0815 Aukland (JL5190) May 12, 0945 --> May 11, 1530 Rarotonga (NZ046)	
Mar.12	Mon	*PIPS Workshop, May 12～16 (day1)*	Cook Islands
Mar.13	Tue	*PIPS Workshop (day2)* - 1600- JPIPS Midterm Evaluation - 1900- PIPS Partner Coordinating Meeting	
Mar.14	Wed	*PIPSWorkshop (day3)*	
Mar.15	Thu	*PIPSWorkshop (day4)*	
Mar.16	Fri	*PIPSWorkshop (day5)*	
Mar.17	Sat	0525 Rarotonga -->5/18 0800 Aukland (NZ849)	
Mar.18	Sun	1100 Aukland--> 1405 Nadi (NZ058) Nadi --> Suva (land route)	Fiji
Mar.19	Mon	-JICA Fiji Office, Arrival Meeting -Fiji Pharmaseutical Services Center, Observation	
Mar.20	Tue	-Ministry of Health, Dr Lepani, Discussion -JICA Fiji Office, Reporting -Embassy of Japan, Reporting	
Mar.21	Wed	Suva -->Nadi (land route) 0935 Nadi-->1720 Seoul (KE138) 1840 Seoul -->2055 NRT (KE705)	

6. PERFORMANCES OF THE PROJECT

6-1. Overall Review of the Project

The questionnaires for the preliminary data collection to review the activities of the Project were distributed to thirteen J-PIPS countries and Japanese experts. Among thirteen countries, eight countries answered the questionnaire by the middle part of April, 2008. Here are the summary results of the analysis based on the questionnaires.

(1) Regional Training

(a) **J-PIPS held the regional training every year during 2005 to 2007 for the capacity building of leaders for in-country training. The results of questionnaire show the number of in-country training courses held by the participants of regional training workshops.**

Each country has different size and organization of medical workers, so there are difficulties to compare the optimal number of participants among partner countries.

Table 1 and table 2 show that there are still needs to build the capacity of lead trainers who can provide guidance for in-country medical workers to increase the level of performance in executing vaccination. According to the table, approximately 46% of the target trainees have already received regional training.

Table 1. EPI Management Course (Regional training)

EPI Management Course				
Purposes of the Course	✓ To update and refresh their capacity for managing national EPI program; ✓ To develop their capacity as organizers and trainers of national EPI training program; and ✓ To review and update the following areas: Vaccine management, Surveillance, Micro-planning and Training Methods.			
Countries	Candidate		No. of the trained (B)	No of candidates to be trained (C)
	No. of candidate (A)	Occupational Category of candidate		
Cook Islands	8	Registered Nurse	3	5
Fiji	30	Public Health Nurse	14	16
Kiribati	6	Public Health Nurse	2	4
Marshall Islands	20	Registered Nurse	5	15
Micronesia	4	Registered Nurse	3	1
Nauru	2	Registered Nurse	1	1
Niue	4	Registered Nurse	2	2
Palau	2	Public Health Nurse	3	0
Samoa	10	Public Health Nurse	3	7
Solomon Islands	20	Public Health Nurse	3	17
Tonga	10	Public Health Nurse	3	7
Tuvalu	9	Registered Nurse	4	5
Vanuatu	20	Registered Nurse	2	18
Total	145		48	98

(A) Total number of candidate trainees from a questionnaire given to all countries
(B) Total number of trainees trained by the J-PIPS Regional Training of Trainers in 2005, 2006 and 2007
(C) Number of candidate trainees to be trained

Table 2. Cold Chain Maintenance Course (Regional training)

Cold Chain Maintenance Course			
Purposes of the Course	✓ To strengthen their present expertise on technical maintenance of cold chain equipment, including solar, electric and gas refrigerators; ✓ To acquire a new knowledge in the latest technology in cold chain management; and ✓ To develop training skills to teach other personnel involved in cold chain maintenance.		
Countries	No. of candidate (A)	No. of the trained (B)	Continuance (C)
Cook Islands	2	2	0
Fiji	6	6	5
Kiribati	3	3	1
Marshall Islands	1	1	1
Micronesia	3	3	1
Nauru	3	3	0
Niue	3	3	0
Palau	1	1	0
Samoa	3	3	1
Solomon Islands	2	2	1
Tonga	2	2	1
Tuvalu	2	2	0
Vanuatu	2	2	1
Total	33	33	12

(A) Total number of candidate trainees from a questionnaire given to all countries
(B) Total number of trainees trained by the J-PIPS Regional Training of Trainers in 2005, 2006 and 2007
(C) Number of candidate trainees to be trained continuously to reach target level

(b) Capacity building of participants through the regional training

As the table below shows, it is needless to say that the knowledge level can vary, and there are needs to provide follow-up training for some participants.

Another point is that, some of the participants seemed to have repeatedly participated in the regional training. Therefore, some of the numbers of trainees are different from those indicated in table1 and table 2. Although repeated participation can instill the technical knowledge in their countries, the aspect of efficiency in increasing numbers of leaders should be also reconsidered.

Table 3. Participants of EPI Management Course in the Regional Training

Countries	No. of participants of the regional training	Level A	Level B	Level C
Fiji	15	6	5	4
Cook Islands	3	1	2	
Kiribati	2		1	1
Marshall Islands	6	1	2	3
FSM	4	0	2	2
Nauru	2	0	1	1
Niue	2	0	1	1
Palau	3	0	2	1
Samoa	4	0	2	2
Solomon Islands	3	1	0	2
Tonga	4	1	1	2
Tuvalu	5	0	1	4
Vanuatu	2	1	0	1

Level A: possible to coach other medical workers independently
Level B: Basic capacity is established but still needs the support by experts
Level C: Necessary of training for capacity building

Table 4. Participants of Cold chain Course in the Regional Training

Country	No. of participants of the regional training	Level A	Level B	Level C
Fiji	7	4	0	0
Cook Islands	2	0	1	1
Kiribati	3	0	3	0
Marshall Islands	1	0	1	0
FSM	2	1	1	0
Nauru	3	0	1	2
Niue	3	0	0	3
Palau	1	0	1	0
Samoa	3	0	1	2
Solomon Islands	1	1	0	0
Tonga	2	1	1	0
Tuvalu	1	1	0	0
Vanuatu	1	0	1	0

Level A: possible to coach other medical workers independently
Level B: Basic capacity is established but still needs the support by experts
Level C: Necessary of training for capacity building

(c) Expectation for the regional training provided by J-PIPS

Table 5 shows that the expectations of participants for the regional training are different among countries due to the variety of issues and EPI situation among PICs.

Table 5. Expectation for the Regional Training

	Country No.	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	Training of additional leaders for in-country training		O	O		O	O		O	5
2	Provision of refresher course training for the leaders who already reached to a certain level of capacity as a leader for in-country training	O	O		O	O		O	O	6
3	Training in effective teaching methods for in-country training		O		O		O	O		4
4	Training in capacity building of EPI planning and its implementation	O		O	O	O	O	O	O	7
5	Case study of good practice of EPI in other countries	O		O						2
6	Others									0

Country No.1 Republic of Marshall Islands
Country No.2 Solomon Islands
Country No.3 Vanuatu
Country No.4 Federal States of Micronesia (FSM)
Country No.5 Samoa
Country No.6 Fiji
Country No.7 Tonga
Country No.8 Republic of Palau

(2) In-country training

(a) Performance of in-country training by the participants of the regional training

In-country training is gradually initiated on the country level by the participants of the regional training. In some countries, in-country training programme is prepared based on the concept gained from the regional training.

Some other countries have financial difficulties in organizing nationwide in-country training as of now.

Table 6. Performance of in-country training by the participants of the regional training

Year	Type of trainer	Number of training courses								Number of participants															
										Nurses								Technicians							
	Country No.	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2006	Number of in-country training in total by the participants of regional training workshops	3	7	6	4	1	0	1	0	30	124	104	20	51	0	30	0	2	0	0	4	2	0	2	0
	Number of in-country training in total by the non-participants of regional training workshops	1	3	0	1	1	3	1	2	60	85	0	20	25	54	50	1	2	0	0	0	0	0	0	1
2007	Number of in-country training in total by the participants of regional training workshops	1	3	6	1	1	5	0	1	25	100	65	30	50	45	0	1	2	0	0	3	2	2	0	1
	Number of in-country training in total by the non-participants of regional training workshops	3	7	0	0	1	14	1	2	60	199	0	0	35	100	55	0	6	0	0	0	0	0	1	1

Country No.1 Republic of Marshall Islands
Country No.2 Solomon Islands
Country No.3 Vanuatu
Country No.4 Federal States of Micronesia (FSM)
Country No.5 Samoa
Country No.6 Fiji
Country No.7 Tonga
Country No.8 Republic of Palau

(b) Necessity of support from the J-PIPS expert for the implementation of in-country training

Firstly, many participants feel the need of capacity building for planning and implementation. Secondly, there is a high expectation from them for experts to technically support for their in-county training. From the aspect of sustainability, the Project will need to pave the way for self-reliance of their activities in the near future. Also, each country needs to estimate an appropriate number of medical workers to cover each nation as early as possible.

Table 7. Expectation for the Support for In-Country Training

	Country No.	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1	We need training of additional number of leaders because existing number of leaders for in-country training are not sufficient.	O	O	O		O		O		5
2	Although number of existing leaders for in-country training are sufficient, we need further training for their capacity building.				O	O	O	O		4
3	We need supervision of in-country training by Japanese experts.			O	O		O	O	O	5
4	We need training in capacity building for planning and its implementation of in-country training.	O	O		O	O	O		O	6
5	Others			O					O	2

Country No.1 Republic of Marshall Islands
Country No.2 Solomon Islands
Country No.3 Vanuatu
Country No.4 Federal States of Micronesia (FSM)
Country No.5 Samoa
Country No.6 Fiji
Country No.7 Tonga
Country No.8 Republic of Palau

(3) Financial statement for EPI activities

(a) Table 8 shows the total amount of annual EPI expenditure (including training, vaccine, equipment etc.), the total amount of expenditure for in-country training and its financial source, the annual budget and expenditure for the replacement of EPI - related equipment.

The data is not sufficient to do any analysis. It is not appropriate to make comparison among countries because of their different currency and financial system. However, through interview, it was found that many countries depend on contributions from donors, which are categorized as "development budget". Also, as indicated in the table, five countries depend fully on external resources from international organizations or bilateral donors for the implementation of in-country training.

Table 8. Financial statement for EPI activities

Year	Total expenditure/budget of EPI including external assistance (USD)								Among them, national budget without external assistance (USD)							
Country No.	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2006	400,000	NA	840,674	800,000	128,280	NA	77,460	65,182	120,000	82,736	46,704	0	128,280	NA	31,579	0
2007	800,000	NA	Fund	800,000	128,280	NA	71,253	125,603	120,000	70,418	14,011	12,000	128,280	NA	36,842	0
2008 (expectation)	1,000,000	NA	Fund	1,000,000	155,701	NA	65,046	335,873	120,000	150,000	65,386	10,000	155,701	NA	42,105	0
Year	Total amount of expenditurefor in-country training (USD)								Financial resources for in-country training							
Country No.	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2006	35,000	NA	NA	20,000	NA	NA	6,000	5,000	CDC, J-PIP, WHO	NA	UNICEF, WHO	CDC	NA	MOH, J-PIPS, FHSIP	J-PIPS, WHO	CDC
2007	58,000	NA	46,704	20,000	8,292	NA	6,000	11,000	CDC, J-PIP, WHO	NA	UNICEF	CDC, J-PIPS	J-PIPS, WHO	MOH, J-PIPS, FHSIP	WHO, UNFPA	CDC
2008 (expectation)	54,000	NA	56,045	20,000	NA	NA	7,000	9,000	CDC, J-PIP, WHO	NA	UNICEF	CDC	NA	NA	J-PIPS, WHO	CDC
Year	Budget for the replacement of EPI related equipment (USD)								Expenditure for the replacement of EPI related equipment (USD)							
Country No.	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2006	0	NA	18,682	10,000	NA	NA	NA	NA	0	NA	MOH	NA	NA	NA	NA	0
2007	0	NA	6,538	10,000	NA	NA	NA	NA	0	NA	MOH	NA	NA	NA	NA	0
2008 (expectation)	24,000	NA	NA	45,000	NA	NA	NA	NA	16,000	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0

Country No.1 Republic of Marshall Islands
Country No.2 Solomon Islands
Country No.3 Vanuatu
Country No.4 Federal States of Micronesia (FSM)
Country No.5 Samoa
Country No.6 Fiji
Country No.7 Tonga
Country No.8 Republic of Palau

(b) Structure for the implementation of EPI programme and in-country training

Most of EPI planners, coordinators, and trainers and evaluators belong to the National Health Service or Ministry of Health. The size of staff is in the range from 3 to 10 persons. This number would be adequate. However, the present data does not

represent the workload of staff in terms of their accessibility to local areas. More accurate datas on medical workers and their time allocation for visiting rural area are needed to analyze the workload of staff in health administrative districts.

(4) Cold chain management

(a) The cold chain coverage rate after 2005

Many countries except for Micronesia and Marshall Islands are satisfied with the high rate of cold chain coverage. There is a difficulty in data collection in Micronesia, and the coverage rate in Marshall remains low. However, Micronesia and Marshall are strongly supported by CDC. Cold chain equipment is being installed step by step currently.

Table 9. The cold chain coverage rate in 8 J-PIPS countries (Unit: %)

Year	1	2	3	4	5	6	7	8
2005	21	77	50	NA	86	80	90	NA
2006	21	83	70	NA	94	83	90	NA
2007	21	85	90	NA	100	88	95	80

Country No.1 Republic of Marshall Islands
Country No.2 Solomon Islands
Country No.3 Vanuatu
Country No.4 Federal States of Micronesia (FSM)
Country No.5 Samoa
Country No.6 Fiji
Country No.7 Tonga
Country No.8 Republic of Palau

(b) The experience of EPI vaccine stock out

Most of the countries rarely have vaccine stock out, except for some incidences in Micronesia. Physical accessibility among 4 main islands seems to be the main cause in Micronesia.

Table 10. Experience of vaccine stock out

Year	Did your country experience vaccine stock out?	Experience of vaccine stock out								If yes, was it due to the cold chain failure?							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2005	Yes				1	1	NA			NA			o		NA		
	No	o	o	o			NA	o	o	NA	o			o	NA	o	o
2006	Yes	o	1		1						o	NA	o	NA			
	No			o		o	o	o	o	o		NA		NA	o	o	o
2007	Yes				1		1			NA		NA	o	NA			
	No	o	o	o		o		o	o	NA	o	NA		NA	o	o	o

Notes: Figure shows that number of times of failure.

Country No.1 Republic of Marshall Islands
Country No.2 Solomon Islands
Country No.3 Vanuatu
Country No.4 Federal States of Micronesia (FSM)
Country No.5 Samoa
Country No.6 Fiji

Country No.7 Tonga
Country No.8 Republic of Palau

(c) Cold chain inventory sheet

In nine countries out of thirteen, cold chain is almost supplied. The main issue would be the inadequate update of inventory sheet due to the insufficient number of personnel in charge of cold chain inventory management.

Table 11. Capability of Cold Chain Inventory

Countries	Existence of personnel for inventory management	Updating the inventory	updating the equipment according to the inventory	Addressed issue
Fiji	Yes	Yes	Financed by donors	Equipment is almost supplied
Cook Islands	No	No		Equipment is almost supplied
Kiribati	Yes	No	Financed by donors	Equipment is almost supplied
Marshall Islands	No	No	Financed by donors	Some area needs equipment
FSM	No	No		Some area needs equipment
Nauru	No	No		Equipment is almost supplied
Niue	No	No		Equipment is almost supplied
Palau	No	No		Equipment is almost supplied
Samoa	Yes	Yes		Equipment is almost supplied
Solomon Islands	Yes	Yes	Financed by donors	Equipment is almost supplied
Tonga	Yes	No		Equipment is almost supplied
Tuvalu	No	No		Some area needs equipment
Vanuatu	Yes	Yes	Financed by donors	Some area needs equipment

(d) **Improvement in cold chain maintenance made through the participation of "Cold Chain Maintenance Course" and development of "Cold Chain Inventory System"**

Improvement in cold chain management was recognized in many of the J-PIPS countries. However, some negative comments on the regional training: "Cold chain maintenance course" were given by 2 countries; namely, Marshall and Vanuatu. The case in Marshall may need to be further studied to identify specific reasons. The other negative answers are negligible.

Table 12. Improvement in repairing equipment

Country No.	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Equipment was properly repaired by technicians.	×	○	×	△	○	○	△	○
2 Responses to repair became more swift.	×	○	×	×	×	○	△	○
3 Number of disorders was reduced because of better maintenance.	×	○	×	×	○	○	△	○
4 Other								

Notes: Yes, indeed=○, Yes, rather=△, No=×

6-2. Achievement of the Activities

Output1: Capacity of the Ministry of Health in the planning and monitoring of the EPI programme performance is improved

Activities	Progress
1-1. Review and revise National Immunization Policies in collaboration with other PIPS partners.	National Immunization Policies were reviewed through questionnaire surveys during 2005 to 2006. The result was shown in "Immunization Policy, Plan and Guideline in the Pacific Region Island Countries" in 2005 and in 2007.
1-2. Develop handbook/guidelines on immunization (e.g. Cold Chain) in collaboration with other PIPS partners.	The Project developed the guideline for Palau in 2006. For Fiji, an"EPI Training Facilitator's Guide" was developed by the Fiji Health Sector Improvement Program. For the Cook Islands, existing guideline was reviewed. In Tonga and Samoa, MOH played the central role for the development of guidelines. In other countries, development of guideline will be considered based on the necessity of each country.
1-3. Co-organize annual regional EPI review workshop for target countries in collaboration with other PIPS partners.	Annual regional EPI review workshop was co-organized with PIPS partners in May. PIPS partner meetings were organized on a monthly basis.
1-4. Promote surveillance activities in collaboration with other PIPS partners.	The result was shown in the "Report on Surveillance for Vaccine Preventable Diseases in the Pacific Islands Countries" in 2006 and in 2007
1-5. Conduct analysis of EPI-related data.	Data collection and analysis on Immunization coverage, cold chain coverage etc. was done in each country.
1-6. Facilitate the introduction of new vaccines into a national schedule, if appropriate.	In Samoa, Fiji and Tonga, technical assistance was provided for the introduction of new vaccines in collaboration with WHO and UNICEF. Brochure on the introduction of new vaccine was developed.

Output 2: The regional training system on vaccine, cold chain and injection safety management is established and is functional within the Pacific.

Activities	Progress
2-1. Establish a board for planning regional training courses.	The board has not been established yet.
2-2. Identify and train personnel to conduct regional training courses.	In 2005, numbers of target staff were reported by each country through questionnaire surveys.
2-3. Organize two-week ToT workshops on cold chain maintenance once a year for the first three years.	ToT workshop (regional training) on cold chain maintenance has been organized every year since 2005.
2-4. Organize five-day ToT workshops on injection safety and safe disposal once	ToT workshop (regional training) on injection safety and safe disposal has been organized every year since

a year for the first three years.	2005.
2-5. Organize five-day workshops on ToT vaccine management once a year for the first three years.	ToT workshop (regional training) on vaccine management has been organized every year since 2005.
2-6. The board to assist selected countries to organize national workshop.	The board has not been established, but in-country training courses started in Cook Islands, Fiji, Marshall Islands, Federated States of Micronesia, Nauru, Niue, Samoa, Solomon Islands, Tonga, Vanuatu and Palau, totaling 11 countries, with the support from WHO, UNICEF, J-PIPS and MOH Fiji. The remaining two countries (Kiribati, Tuvalu) will start in-country training courses in 2008.

Output 3: Vaccine forecasting, management and cold chain systems are improved in each country/ area

Activities	Progress
3-1. Develop national policies and guidelines on cold chain in accordance with WHO/UNICEF guidelines.	In Cook Islands, Fiji, and Solomon Islands, MOH played a central role in the development of the guideline. In other countries, development the guidelines will be considered based on the necessity of each country.
3-2. Conduct review and assessment of existing logistic supply systems and management of cold chain equipment and maintenance.	Existing logistic supply systems and management of cold chain equipment were reviewed in 2005.
3-3. Develop and establish planning systems in estimating and quantifying vaccine requirements.	In Fiji, Tonga, Marshall Islands and the Cook Islands, a format was developed for estimation. In other countries, development will be considered based on the necessity of each country.
3-4. Develop five-year cold chain equipment management plans.	Since 2005, situation analysis has been done on the inventory list revised by each country. Based on the analysis, a 5-year development plan was made in Fiji and Kiribati. The development plan will be made in Vanuatu, as well. In the other countries, MOH has maintained existing equipment.
3-5. Provide technical support and training on maintenance of equipment.	Technical support was provided mainly through the in-country training courses.
3-6. Evaluate vaccine-forecasting performance and compare the results among countries.	Evaluation of vaccine-forecasting performance was done through the in-country training courses.
3-7. Support the establishment of management system and planning of operational procedure for vaccine security.	WHO and UNICEF play a major role in requesting submission of the Vaccine Arrival Report from each participating country.

Output 4: Injection safety and waste disposal management capabilities are improved in each country/area.

Activities	Progress
4-1. Develop/revise guidelines for safe injection and EPI waste disposal based on UNICEF/WHO standard.	The result was shown in "Injection Safety and EPI Waste Disposal Management in the Pacific Islands Countries" in 2005. WHO developed a manual for safe immunization. For the disposal of used needles and syringes, with the cooperation of PIPS partners, a manual needs to be developed based on the situation in the region.
4-2. Assess current situation of safe waste disposal nationally.	This was implemented in the Cook Islands, Vanuatu, Nauru, Tonga and Fiji. Assessment in the other countries will be implemented with the cooperation of PIPS partners.
4-3. Develop plans of action for safe injection and EPI waste disposal.	This will be implemented as a planning recommendation by the MOH of each country based on the practical method proposal, as in incineration.
4-4. Organize workshops on injection safety and safe disposal of EPI related wastes.	Technology transfer of incineration was done through in-country training courses.

Output 5: EPI outreach activities are improved in each country/area.

Activities	Progress
5-1. Develop national Reach Each Island (REI) guidelines on outreach activities in line with the Global Reach Every District (RED) strategy.	This activity will be implemented in 2008.
5-2. Review on-going implementation in light of the new guidelines.	The result was shown in "Report on Outreach Activities in the Pacific Islands Countries" in 2005, 2006 and 2007.
5-3. Identify additional outreach activities and develop an action plan for outreach.	The result was shown in "Report on Outreach Activities in the Pacific Islands Countries" in 2005, in 2006 and in 2007.
5-4. Train relevant health personnel in the outer islands on cold chain and vaccine administration.	In Fiji and Vanuatu, in-country training courses in all districts have been completed. Training was also provided in the Federated States of Micronesia and Solomon Islands. In other countries, it will be provided as a part of in-country training courses.

6-3. Achievement of the Outputs

Output1: Capacity of the Ministry of Health in the planning and monitoring of the EPI programme performance is improved

Objectively Verifiable Indicators	Progress
• By 2010, all the countries have a national EPI Plan of Action that addresses campaigns, self-management of routine EPI activities including measles elimination and hepatitis B control. • By 2010, all the countries have immunization policies addressing vaccine management, cold chain management and safe collection and safe disposal	◆ 10/13 countries have EPI plan of action on measles elimination ◆ 8/13 countries have EPI plan of action on Hep B control ◆ 11/13 countries have immunization policy

Output 2: The regional training system on vaccine, cold chain and injection safety management is established and is functional within the Pacific.

Objectively Verifiable Indicators	Progress
• By 2010, EPI coordinators and cold chain coordinators in the region are trained in the relevant subject areas.	◆ 48 participants were trained in EPI management course at regional training. ◆ 33 participants were trained in cold chain maintenance course at regional training. ◆ Four countries attained sufficient level as trainers of in-country training. ◆ 11/13 countries have started in-country training course

Output 3: Vaccine forecasting, management and cold chain systems are improved in each country/ area

Objectively Verifiable Indicators	Progress
• By 2010, vaccine wastage rates due to cold chain failure decreases to <10 in all the countries. (This data is difficult to collect) • By 2010, provinces/districts experiencing stock-outs are reduced to zero. This data is difficult to collect)	◆ There have been no vaccine supply interruption in 5/13 countries. ◆ In all thirteen countries, a cold chain inventory sheet was developed.

Output 4: Injection safety and waste disposal management capabilities are improved in each country/area.

Objectively Verifiable Indicators	Progress
• By 2010, all districts implement injection safety and waste disposal management. (This data is difficult to collect) ↓ • All the countries have a work plan including injection safety and waste disposal management of used syringes and needles. (alternative for above indicator) • By 2010, all countries use AD syringes	◆ In 8/13 countries, work plan on injection safety was developed. ◆ In 8/13 countries, work plan on waste disposal management of used syringes and needles was developed. ◆ In most countries, AD syringes have been procured and distributed.

Output 5: EPI outreach activities are improved in each country/area.

Objectively Verifiable Indicators	Progress
• By 2010, all provinces/districts are covered with scheduled immunization services (This data is difficult to collect) • By 2010, percentage of drop-outs is decreased to < 10% in each province/district (Dropout rate between DTP1 and DTP3)	◆ In Samoa, Nauru, Marshall Islands and Kiribati the drop-out rates between DTP 1 and DTP3 coverage are relatively high. ◆ It has become clear that the many participating countries have hard-to reach areas for immunization activities. ◆ Six countries (Niue, Kiribati, Samoa, Solomon Islands, Tuvalu and Vanuatu) have outreach national guidelines

7. FIVE CRITERIA EVALUATION

(1) Relevance

Overall, the Project's direction and purpose are considered relevant in terms of its coherence with the Regional Resolution on Immunization, the needs of the intervention area, the target groups, and the prioritized agenda of support by the Japanese government.

In March 2004, countries in the Pacific Region, WHO, UNICEF, bilateral donors and others started "PIPS". Overall goal of this programme: "All children in the target areas have access to potent vaccines according to the schedule" and the project purpose: "All countries and areas have the capacity to independently manage the EPI programme, including vaccine, cold chain and immunization safety, including safe disposal of EPI wastes in line with the Pacific Immunization Program Strengthening (PIPS) concept" are in accordance with the Regional Resolution on Immunization, PIPS framework, Japanese government's initiative of "Health and Development" aimed at the attainment of MDG[2] and Okinawa Infectious Disease Initiative. Also, it directly corresponds to the needs of the final beneficiary of this project, i.e. children under five. Therefore, from the perspective of the needs of the thirteen countries, project relevance is high.

The office of the Project is located at the FPS (Fiji Pharmaceutical Service Center), which was developed by a Japanese grant aid. It serves as the center for the bulk purchase scheme of essential drugs. Because one of the core activities of the project is to strengthen vaccine logistics, the project office was established in FPS. There is a great potential for the center to function in the future as a procurement center for vaccines and spare parts for cold chain in the Pacific.

The assignment of Nagasaki University, Japan, as the implementing institution of this project is highly relevant in view of the university's experiences in international cooperation in the field of infectious disease control over 20 years. Also, since the university is located in the province with the highest number of inhabited islands, it has a significantly rich experience in the provision of medicine to the remote islands. The experience and knowledge of the university in this area is being fully utilized in the design of the Project's outreach activities.

(2) Effectiveness

In accordance with the original schedule, two regional training courses for the trainers (EPI programme management, including vaccine logistics/safe immunization and cold chain maintenance) were organized during the last three years under the Project. Through the regional training courses, in-country training courses and on site trainings, the capacities of trainers have been strengthened in several countries. The present capabilities of trainers from Fiji, Tonga, Solomon Islands, Vanuatu, Nauru and Samoa serve as trainers of regional training courses. However, in the other countries, there remains a room to improve the capacity of trainers to

[2] Millennium Development Goal

implement in-country training courses in a sustainable manner.

In-country training courses conducted by the trainers who had participated in the past regional training courses have been provided according to the original schedule since 2006. At the time of the mid-term review, of the thirteen countries, eleven countries have introduced in-country training. The remaining two countries will introduce their in-country training courses during 2008. Through the implementation of in-country training courses in many countries, nurses at the health center level, who are the EPI providers in the community, have been motivated and have improved their technical skills.

Before the start of the project, cold chain at the health facilities was not monitored. As a result of the project activities, the cold chain inventory sheet was developed in all thirteen countries. One of the biggest achievements of the Project is the replacement plan for cold chain equipment in several countries, which was based on the inventory sheet. According to the plan, deployment of the equipment, such as EPI refrigerators, has been implemented. Moreover, through the implementation of in-country training courses, the capacity of personnel in the field of cold chain maintenance, such as nurses and engineers, has improved to a certain level.

The improvement of immunization coverage is observed in majority of the countries. In view of this, it is expected that the target immunization coverage will be achieved as follows: 1) By the end of the Project, the percentage of children who are fully immunized with EPI targeted antigens is maintained at more than 80% in all the provinces/districts; and 2) By the end of the Project, the coverage rate on two doses of measles vaccine is maintained at more than 95% nationwide. Thus, the Measles Control Plan, a common goal in the region, is highly achievable before its target year of 2012.

(3) Efficiency

Efficiency of the Project is high. The project has promoted the effective utilization of resources, such as cold chain and other EPI equipments and supplies which have been provided through JICA and other PIPS partners.

The framework of PIPS was crucial not only for donor coordination in order to avoid duplication of assistance but also to improve efficiency in the promotion of the EPI programme in thirteen countries. In view of this, establishment of the project office in Suva, where other donors also placed their sub-regional offices, has been effective in maintaining a close relationship and collaboration with other donors.

The training courses, all with the same curriculum, have been specially designed by the project for the trainers from the thirteen countries. It is an effective curriculum with significant input from the Japanese experts, as well as in collaboration from the PIPS partners. Additionally, the training materials which have been developed by the project in close consultation with PIPS

partners have proven to be effective as well, and are commonly shared among countries. The introduction of the TOT (Training of Trainers) method contributed to minimizing the cost of training for strengthening EPI implementation capacity at health center level in each county. However, the needs from each country seem to have diversified during the course of the Project. It would be needed to consider an approach to respond to the changing needs of individual countries.

(4) Impact

Several positive results have already been recognized at the time of the mid-term review.

The regional training courses conducted by J-PIPS and MOH Fiji are highly appreciated and widely recognized outside of the thirteen countries. For example, at the second regional training courses in 2006, American Samoa and Tokelau, countries not included in the J-PIPS thirteen participating countries, funded and sent their participants to the courses. Also, in the 2007 training courses, Solomon Islands, Federated States of Micronesia and the Marshall Islands sent additional Government-funded participants. In addition, Papua New Guinea, another country outside of the PIPS framework, will also send its participants to the third regional training course.

There are some trainers who have participated in the past regional training courses, who have conducted activities beyond expectation. In Fiji, the EPI Coordinator exerted great efforts to include a few classes of vaccine management and cold chain maintenance in the curriculum of the nursing school. In Tonga, the counterpart who is both the EPI Coordinator and Maternal and Child Health Officer simultaneously disseminates her knowledge learned at the regional training courses while conducting training in mother and child health. Similarly, in Tonga, a trainer who had participated in the regional training courses established an effective system to collect medical wastes. He was formerly a JICA training participant who studied medical waste disposal in Japan prior to the start of the project and the experience and training he gained from his training in Japan has been highly utilized in his country, in addition to the training he received in the project regional training courses. The medical waste collection system in Tonga could be utilized as a model by the other countries. It is important to share these kinds of experiences among the countries in order to make maximum use of their knowledge and human resource expertise, thereby, resulting in the development of a common asset base in the region.

(5) Sustainability

Sustainability of the project has been a priority since the beginning of the Project.

1) Institutional Sustainability

The improvement in the capacity for planning and monitoring of the EPI programme needs further strengthening in each country.

Regional training has been fully supported by the Project for initial three years of the project duration. In view of building self-sustenance of regional training in the future, a

mechanism to plan, review and execute regional training in the framework of PIPS needs to be established.

Human resources "brain drain" is one of the biggest factors which affected the smooth implementation of the Project.

2) Financial Sustainability

Towards sustained implementation of EPI activities, efforts are needed for partner-countries to secure their financial resources.

3) Technical sustainability

To increase the level of knowledge and skills of EPI managers and cold chain technicians in each country, it is needed to further strengthen the role of in-country training.

8. CONCLUSIONS

- Vaccine logistics and management of cold chain have improved due to target personnel capacity improvement. The cold chain inventory list has been developed and effectively used in each country.
- The regional training is functioning well in developing human resources in the area of EPI in the Pacific Island Countries. The effectiveness and achievements of the regional training are highly recognized among the Pacific Island Countries and PIPS partners.
- The emphasis would be placed on the support of capacity improvement in each country and implementation of in-country training courses in the coming years.

9. RECOMMENDATIONS

- J-PIPS partner countries make further efforts in executing in-country training with technical support from the Project for the development of training modules to ensure the quality of in-country training that is specific to each country, taking into consideration local policies, procedures and local EPI programme needs.
- The project focus on the support for strengthening the capacity of EPI in planning, monitoring and cold-chain maintenance in each of the J-PIPS partner countries.
- J-PIPS partner countries explore the possibility of cost-sharing for regional training.
- The project develop a Terms of Reference (TOR) for a mechanism to execute regional training and its operational plan through discussion with the Technical Working Group of PIPS, and that it explore the possibility of establishing the mechanism in the framework of the Technical Working Group. The TOR and its operational plan are planned to be finalized in consultation with PIPS and J-PIPS partners at the PIPS Workshop to be held in 2009.
- J-PIPS partner countries and the project review the contents of the regional training as well as the qualifications of trainees and that they develop a future plan of regional training in order to respond to the changing situations and needs of J-PIPS partner countries.

ANNEX 1

JICA For a better tomorrow for all.
Japan International Cooperation Agency

Date: April 30, 2008

Subject: Forth Pacific Immunization Programme Strengthening (PIPS) Workshop, Cook Islands, 13 May 2008: Session on External Support for PICs (Discussion points on Mid-term Evaluation of the JPIPS)

Dear PIPS colleagues,

Your support for PIPS has made a significant change to protect the lives of children in the pacific region. It has been our great pleasure to work closely with you, PIPS partners and donor agencies, toward the same goals through our support for the "Project for Strengthening Expanded Programme on Immunization in the Pacific Region," popularly called, "Japan's Support to the Pacific Immunization Strengthening (J-PIPS)". As you might know well, the project is aimed at increasing the capacity of implementing EPI in thirteen countries in the pacific region, focusing on management regarding cold-chain, vaccine logistics and safe immunization. The project will continue until February 2010.

We have been conducting a mid-term review and evaluation on the project for the purpose of deciding on the directions of our support as well as measures expected to be taken on the part of our partner countries for the remaining period of the project duration.

The reviewing process is no easy task since the project covers a wide range of countries. Also, it is important to review the work of J-PIPS from the point of view of the progress of PIPS as a whole. The upcoming PIPS workshop in the Cook Islands is a precious opportunity to discuss what kind of progress has been made for the past years and what would be needed to be done among our partners and JICA as we head towards the end of our project in 2010.

For that matter, JICA conducted on-site reviews in the Republic of the Fiji Islands and Kingdom of Tonga in November 2007, and continued to conduct interviews or questionnaire survey in some other countries in February 2008, to monitor the progress of the project. (The report was prepared for the purpose of monitoring by our consultant through rapid assessment.) The result of which has been compiled in a short mid-term evaluation report as attached. We consider that it is vital the findings be shared and that issues be discussed with our partners before the report is finalized.

In the session on "External Support for PICs" during the workshop, we would like you to participate in the discussion on the agendas as indicated under #5 and #6 of this letter. Based on the opinions raised in the session, a draft minutes of meeting will be prepared and shared with our partners during the workshop.

Before finalizing the contents of the minutes, we ask for your government's (J-PIPS' thirteen countries) official concurrence after the workshop. If there are suggestions from your government, such suggestions will be welcomed until the end of May 2008. In case the minutes may need to be revised, a revised version will be sent to our partners electronically for confirmation before it is finalized.

Please find attached referential information concerning the session.
Your support for this discussion will be highly appreciated.
Thank you very much for your cooperation.

Sincerely yours,

Naoyuki Kobayashi
Director
Reproductive Health Division
Human Development Department

1. **The objectives of the mid-term evaluation**

The objectives of the mid-term evaluation on J-PIPS are:

(1) to review the achievement, making use of available indicators, data, and reports, and through consultation with relevant officials;
(2) to identify issues/problems, if any, which may hinder the progress of the project;
(3) to discuss measures necessary to solve problems;
(4) to make recommendations in order for the project to achieve its goal set in the Project Design Matrix; and
(5) Provide any advice for further improving the project.

2. **Process of the mid-term evaluation**

November, 2007

1st Phase Mid-Term Evaluation
in the Republic of the Fiji Islands and the Kingdom of Tonga

⇩

January to March, 2008

Questionnaire and additional field survey
After the 1st phase mid-term evaluation, JICA sent questionnaires to 13 countries. Interviews were conducted by our consultant in a few countries: the Solomon Islands, the Republic of Vanuatu and Federated States of Micronesia.

⇩

May, 2008

The 2nd Phase Mid-Term Evaluation of 13 countries
Based on the results of the 1st phase mid-term evaluation and the results gained from questionnaire surveys, a short evaluation report was drafted, the contents of which will be reviewed during the PIPS workshop in May 2008.(Discussion points are indicated under #5 and #6 of this latter)

3. **Outline of technical cooperation of J-PIPS**

The Project has been executed in the PIPS regional framework, which has enabled PIPS partners to work together for the objectives in common, strategies and actions, for regional immunization in PICs. Under the umbrella of PIPS, J-PIPS has tried to enhance the capacity of its partners in the following areas: planning and monitoring of immunization policy and program (output 1); vaccine and cold chain management (output 3); injection safety and EPI disposal management (output 4); and outreach activities (output 5). These areas were issues in common in each of the J-PIPS partners, especially in the first half of the project duration.

J-PIPS has played a great role in providing regional training in the above mentioned areas for trainers of in-country training at national levels or below (output 2). It has succeeded in increasing the capacity of J-PIPS partner countries to upgrade the quality of immunization in each country.

4. Evaluation on current achievements

The regional training has been conducted in the areas of EPI and cold chain management. As a result of the training, positive changes have been recognized. For instance, some of the trainers who had participated in the past regional training courses have started their own in-country training. Also, the wastage of vaccine has been reduced, owing to the improvement of vaccine and cold chain management. Current achievements and issues are summarized as follows.

Output 1: Capacity of the Ministry of Health in the planning and monitoring of the EPI programme performance is improved.

Indicators:
- By 2010, all the countries have a national EPI Plan of Action that addresses campaigns, self-management of routine EPI activities including measles elimination and hepatitis B control.
- By 2010, all the countries have immunization policies addressing vaccine management, cold chain management and safe collection and safe disposal

Achievements:
- ◆ 10/13 countries have EPI plan of action on measles elimination
- ◆ 8/13 countries have EPI plan of action on Hep B control
- ◆ 11/13 countries have immunization policy

Issues:
- ✓ The following three countries need to develop EPI plan of action on measles elimination
  - ➢ Nauru, Solomon Islands, and Vanuatu
- ✓ The following five countries need to develop EPI plan of action on Hep B control.
  - ➢ Fiji, Marshall Islands, Federated State of Micronesia, Solomon Islands and Vanuatu
- ✓ The following two countries need to develop immunization policy
  - ➢ Federated State of Micronesia and Tuvalu

Output 2: The regional training system on vaccine, cold chain and injection safety management is established and is functional within the Pacific.

Indicators: By 2010, EPI coordinators and cold chain coordinators in the region are trained in the relevant subject areas.

Achievements:
- ◆ 48 participants were trained in EPI management course at regional training.
- ◆ 33 participants were trained in cold chain maintenance course at regional training.
- ◆ Four countries attained sufficient level as trainers of in-country training.
- ◆ 11/13 countries have started in-country training course

Issues:
- ✓ There seems to be difficulties in ensuring self-sustaining travel expenses by participants' side in seven countries (Kiribati, Niue, Samoa, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu and Vanuatu).
- ✓ Regarding EPI management training course, there is high demand for J-PIPS' continued technical support in Fiji, Kiribati, Marshall Islands, Samoa, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu and Vanuatu.
- ✓ Regarding cold chain management training course, there is high demand for J-PIPS' continued technical support in Fiji, Kiribati, Micronesia, Palau, Samoa, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu and Vanuatu.
- ✓ The needs of regional training may have diversified since the beginning of the project. The purpose of regional training may need to be redefined based on the changing needs of J-PIPS partners.

Output 3: Vaccine forecasting, management and cold chain systems are improved in each country/ area.

Indicators:
- By 2010, vaccine wastage rates due to cold chain failure decreases to <10 in all the countries. (This data is difficult to collect)
- By 2010, provinces/districts experiencing stock-outs are reduced to zero.

(This data is difficult to collect)

Achievements:
- ◆ There have been no vaccine supply interruption in 5/13 countries.
- ◆ In all thirteen countries, a cold chain inventory sheet was developed.

Issues:
- ✓ A planning and monitoring system to estimate and quantify vaccine requirements should be developed at both country/area and province/district levels.

Output 4: Injection safety and waste disposal management capabilities are improved in each country/area

Indicators:
- By 2010, all districts implement injection safety and waste disposal management. (This data is difficult to collect)

↓

- All the countries have a work plan including injection safety and waste disposal management of used syringes and needles. (alternative for above indicator)
- By 2010, all countries use AD syringes

Achievements:
- ◆ In 8/13 countries, work plan on injection safety was developed
- ◆ In 8/13 countries, work plan on waste disposal management was developed
- ◆ In most countries, AD syringes have been procured and distributed.

Issues:
- ✓ Five countries (Kiribati, Micronesia, Samoa, Tuvalu and Vanuatu) need to develop work plan on injection safety.
- ✓ Five countries (Kiribati, Micronesia, Nauru, Tuvalu and Vanuatu) need to develop work plan on EPI waste management.

Output 5: EPI outreach activities are improved in each country/area

Indicators:
- By 2010, all provinces/districts are covered with scheduled immunization services (This data is difficult to collect)
- By 2010, percentage of drop-outs is decreased to < 10% in each province/district (Dropout rate between DTP1 and DTP3)

Achievements:
- ◆ In Samoa, Nauru, Marshall Islands and Kiribati the drop-out rates between DTP 1 and DTP3 coverage are relatively high.
- ◆ It has become clear that the many participating countries have hard-to reach areas for immunization activities.
- ◆ Six countries (Kiribati, Niue, Samoa, Solomon Islands, Tuvalu and Vanuatu) have outreach national guidelines

Issues:
- ✓ In most of J-PIPS countries, there are difficulties in conducting outreach activities. The lack of transportation is the most frequently cited problem.
- ✓ National guidelines for outreach activities are needed to be developed. The following five countries are prioritized as requiring assistance in developing their national guidelines.

  Cook Islands, Fiji, Marshall Islands, Federated States of Micronesia and Tonga.

Concerning the above, the following two points would be pointed out as current issues in furthering the work of J-PIPS.

(1) The regional training has played a significant role in enhancing the capacity of EPI and cold chain management of J-PIPS partners in the first half of the project duration. It has helped them to tackle

issues in common, which were identified at the beginning of J-PIPS, and has made achievement in the capacity-building of its partners. However, the levels of the achievement in EPI and cold chain management have become diversified, depending on the environment of each country. The role of the regional training may need to be reconsidered in order to respond well to the changing needs of J-PIPS partners.

(2) J-PIPS would need to respond to the changing needs of individual J-PIPS partners. Given the limited project duration, however, it will have to take a realistic approach in doing so.

5. Points for discussion: Directions of J-PIPS for the remaining project duration

(1) **The future role of regional training under the PIPS umbrella would need to be clarified.** The regional training was designed for the purpose of training trainers of the thirteen J-PIPS partner countries. The purpose of the regional workshop, however, seemed to have diversified as in giving refresher training or networking among PICs. A clear purpose of the regional training would need to be reconsidered in order to respond well to the changing needs. At the same time, the qualification of participants would nee to be clarified, depending on the purpose of the training.

(2) **A mechanism to sustain the function of regional training, including the following points, would need to be clarified and established before the end of the project.**

a) A role of secretariat for the regional training
- Regional workshop has been implemented by JICA for the first half of the project duration (JFY2005-2007). From the forth year (JFY2008), PICs' more active role in planning, implementation and evaluation is highly anticipated in order to ensure self-reliance and sustainability of the training in the future. To sustain the function of regional training, a mechanism such as a role of secretariat for the regional training would need to be established as early as possible under the umbrella of PIPS.
- In establishing such a mechanism, the followint would need to be clarified:
  Function of the secretariat: Analysis of training needs, reviewing and planning training curricula, selection of trainers and participants, monitoring and evaluation of training, e.t.c.
  The place of the secretariat: The secretariat may better be installed in the present structure of PIPS (i.e., a host PIPS country) than creating a new office, which will increase the cost of staffing and administration.
  Resource mobilization: Strategies for resource mobilization, including cost-sharing for training.
  Plans to establish the mechanism: When and how this mechanism should be established.

b) Financial sustainability of the regional workshop
- The costs of the regional workshop have been fully funded by JICA . From the forth year, cost-sharing will be highly encouraged from the aspect of financial sustainability in the future.

(3) **Measures to increase the capacity of each countries EPI implementation, especially in terms of providing in-country training, would need to be taken.**

Specific measures would need to be considered to facilitate and promote in-country training in each of J-PIPS partners.

6. Provisional agenda for May 13, the 4th PIPS workshop

In this session, participants will:

(1) review the achievements of the Project;
(2) advise on the revision of the Project Design Matrix (revision will be made in some indicators, The details will be explained in the meeting);
(3) discuss issues indicated under #5.
(4) make recommendations in order for J-PIPS to achieve its goal set in the Project Design Matrix; and
(5) provide any advice for further improvement in J-PIPS.

7. The responsible officer for this matter is:

Ms. Ryoko Kato
Programme Officer, Reproductive Health Division,
Health Administration and Reproductive Health Group,
Human Development Department
Tel. : 81-3-5352-5219
Fax. : 81-3-5352-5320
E-mail : Kato.Ryoko@jica.go.jp

ANNEX 1: First phase mid-term evaluation report
ANNEX 2: EPI review of the pacific region and each countries
ANNEX 3: Second Phase Mid-term Evaluation Report (draft)