

国名	メディアを活用した遠隔教育普及・組織強化プロジェクト（EQUITV フェーズ2）
パプアニューギニア	

I 案件概要

事業の背景	<p>パプアニューギニアは起伏の激しい山岳地域や離島が国土の大半を占め、小中学校の多くが農村地域や遠隔地域に位置している。地理的な制約のため、教育施設や教材が不足している農村地域の全てに教育サービスを行き届かせることは困難であり、教員数や教育の質も不十分である。教育のアクセスと質を改善するため、教育省は基礎教育の質的・量的不足を補おうと遠隔教育の活用を図ることとした。教育省と JICA は、「ライブ授業放送を利用した遠隔地教育プロジェクト」（2002年～2004年）、「テレビ番組による授業改善プロジェクト（EQUITV）」（2005年～2008年）を実施した。EQUITV フェーズ1の成果を基に、教育省は2010年に国家メディア教育政策を策定し、EQUITV プログラムの全国展開に向けた取組みを開始した。教育省は同プログラム普及のための持続的な制度を構築する必要があった。</p>												
事業の目的	<p>本事業は、全国普及計画の作成、研修モジュールの作成、州トレーナーの訓練等を通じて、小学校での EQUITV プログラム普及の体制強化を図り、もって、同プログラムが全国の小学校で活用されることを目指した。</p> <p>上位目標：全国の小学校で EQUITV プログラムが活用される プロジェクト目標：全国の小学校に EQUITV プログラムを普及する体制が強化される</p>												
実施内容	<p>1. 事業サイト：ニューギニア島地域（ブーゲンビル自治州、東ニューブリティン州、マヌス州、ニューアイルランド州、西ニューブリティン州）、モマセ地域（東セピック州、マダン州、モロベ州、サンダウン州）、ハイランド地域（西ハイランド州）、南部地域（首都特別区、セントラル州）</p> <p>2. 主な活動：全国普及計画の作成、研修モジュールの作成、州トレーナーの訓練、教員養成校講師の訓練等</p> <p>3. 投入実績</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">日本側</td> <td style="width: 50%;">相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣 12人</td> <td>(1) カウンターパート配置 66人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入（本邦） 16人</td> <td>(2) 施設・資機材の提供 執務スペース、研修施設・機材等</td> </tr> <tr> <td>(3) 機材供与 車両、衛星アンテナ、TV 受信機、事務機器等</td> <td>(3) 現地業務費 ワークショップ、モニタリング、教材作成等</td> </tr> <tr> <td>(4) 現地業務費 旅費、研修費用、等</td> <td></td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 専門家派遣 12人	(1) カウンターパート配置 66人	(2) 研修員受入（本邦） 16人	(2) 施設・資機材の提供 執務スペース、研修施設・機材等	(3) 機材供与 車両、衛星アンテナ、TV 受信機、事務機器等	(3) 現地業務費 ワークショップ、モニタリング、教材作成等	(4) 現地業務費 旅費、研修費用、等	
日本側	相手国側												
(1) 専門家派遣 12人	(1) カウンターパート配置 66人												
(2) 研修員受入（本邦） 16人	(2) 施設・資機材の提供 執務スペース、研修施設・機材等												
(3) 機材供与 車両、衛星アンテナ、TV 受信機、事務機器等	(3) 現地業務費 ワークショップ、モニタリング、教材作成等												
(4) 現地業務費 旅費、研修費用、等													
協力期間	2012年4月～2015年12月	協力金額	（事前評価時）390百万円、（実績）537百万円										
相手国実施機関	教育省												
日本側協力機関	アイ・シー・ネット株式会社、株式会社パデコ												

II 評価結果

<留意点>

- プロジェクト目標の指標1は全国普及計画の活用に関するものであり、指標3は同計画に含まれる EQUITV 普及の提言を検証するものであった。したがって、事後評価時における指標3の継続状況については指標1の検証によることにした。

1 妥当性

【事前評価時・事業完了時のパプアニューギニア政府の開発政策との整合性】

国家開発計画である「パプアニューギニア・ビジョン2050」及び「国家戦略計画2010-2030」において、基礎教育の完全普及と教育における情報通信技術（ICT）の促進が目標とされている。これらは、「国家教育計画2015-2019」や「基礎教育の完全普及に向けた計画2010-2019」に反映されている。EQUITV プログラムを含む E ラーニングの促進は「国家教育計画」（2015年～2019年）で協調されている。このように本事業の目標は事前評価時、事業完了時ともにパプアニューギニアの開発政策と合致していた。

【事前評価時・事業完了時のパプアニューギニアにおける開発ニーズとの整合性】

地理的な制約のため、教育施設や教材が不足し、農村地域の全てに教育サービスが行き届いておらず、教員の数や教育の質も不十分であった。事前評価時、事業完了時ともに、教育のアクセスと質を改善するために遠隔教育プログラムを全国に普及するというニーズがあった。

【事前評価時における日本の援助方針との整合性】

パプアニューギニアに対する支援の重点分野の一つが社会サービスの改善であった。これに関連して、初等教育の質とアクセスの改善のための支援（特に小学校での理数科教育）が含まれていた¹。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】

プロジェクト目標は事業完了時までに達成された。第1次 EQUITV プログラムの全国普及計画が2012年に作成され、各州の普及計画や EQUITV 関連活動の実績に基づいて、2013年、2014年、2015年に改訂された。これらの改訂計画は教育省に承認された（指標1）。全国普及計画の改訂版には、EQUITV プログラムを普及するための提言が含まれていた（指標3）。カリキュラム開発評価局（CDAD）、教員教育局（TED）、標準・ガイダンス局（SGD）、政策・計画局（PPD）からなる EQUITV 運営委員会は、事業期間中、四半期に1回以上開催された（指標2）。これらのことから、EQUITV プログラムの普及体制は

¹ 外務省「ODA 国別データブック2012」（2013年）。

強化されたといえる。

【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】

事業効果は継続している。全国普及計画は教育省で同計画に責任を持つ E ラーニング局 (ELD) の年間運営計画に統合されている。ELD は年間運営計画に沿って、モデル授業の改訂、機材の配布、研修実施といった EQUITYV の活動を実施している。ELD は、全国普及計画の次回改訂に向けて、2019 年 8 月または 9 月に 22 州から代表を招いて全国ワークショップを開催する予定である。EQUITYV 運営委員会は教育省の週例の部局間会議 (トップマネジメントチーム会議、上級行政官会議等) に統合されている。これらの会議で毎月 1 回以上は EQUITYV に関連した議題が議論される。ELD は EQUITYV について議論する機会を他にも持つ。一例として、教育省や州教育事務所の上級行政官会議がある。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

上位目標は達成された。EQUITYV プログラムは全国の小学校に普及されている。事後評価でデータが入りできた 7 州のうち 6 州において、EQUITYV プログラムを活用する学校の割合が、2015 年から増加した。東セピック州では EQUITYV を活用する学校の割合が減少したが、これは学校総数が 2015 年の 190 から 2019 年の 254 に急激に増加したためである。しかしながら、EQUITYV を活用する学校数は 152 から 180 に増加している。同州では、TV 受信状況が弱いため、州教育事務所が DVD を活用するよう学校に指示を出している。これは州の学校長会議で提案されたものである。しかしながら、電気がなく EQUITYV プログラムを利用する上で困難を抱える学校もあり、教員は EQUITYV プログラムの指導用教材、学習用教材を活用している。同州の州教育事務所によると、18 校が新たに EQUITYV に関心を示しており、政府からの機材購入補助金を待っているところである。なお、学校での TV 等の機材の盗難の可能性についての懸念が生じている。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

第一に、教育省と首都特別区の視学官によると、EQUITYV のモデル授業を通じてジェンダー平等が非常に促進されたとのことである。モデル授業は、教員が学級におけるグループワークの企画を行いやすくするものであり、そこでは女子児童と男子児童と一緒に作業することを促すものとなっている。さらに、モデル教員のジェンダー比率は 50 対 50 である。第二に、ELD 職員は本事業で得たスキルを活かして EQUITYV プログラムの拡大だけでなく、標準教育の導入研修のビデオコンテンツの作成や算数・理科の教科書開発にも従事している。

【評価判断】

以上より、本事業の有効性・インパクトは高い。

プロジェクト目標の達成度

目標	指標	実績																																																															
(プロジェクト目標) 全国の小学校に EQUITYV プログラムを普及する体制が強化される	1. EQUITYV プログラムの全国普及計画が教育省に承認される	達成状況：達成 (継続) (事業完了時) ・ EQUITYV プログラムの全国普及計画改訂版が 2015 年に教育省により承認された。 (事後評価時) ・ 全国普及計画は教育省 ELD の年間運営計画に統合されている。																																																															
	2. CDAD, TED, SGD, PPRD から成る EQUITYV ステアリング委員会の会議が四半期に 1 回以上開催される	達成状況：達成 (継続) (事業完了時) ・ 会議は四半期に 1 回以上開催された。 (事後評価時) ・ EQUITYV 運営委員会は教育省の週例の部局間会議に統合されている。これらの会議は毎月 1 回以上開催されている。																																																															
	3. 全国普及計画に従い EQUITYV プログラムを活用する学校の割合を増加させるための方策が提言される	達成状況：達成 (継続) (事業完了時) ・ 普及のための提言は全国普及計画改訂版の一部として 2015 年 12 月の合同調整委員会で承認された。 (事後評価時) 指標 1 を参照																																																															
(上位目標) 全国の小学校において EQUITYV プログラムが活用される	1. 全国で EQUITYV プログラムを活用する学校の割合が増加する	達成状況：達成 (事後評価時) ・ EQUITYV プログラムの活用率は 7 州うちの 6 州で、2015 年から増加した。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>州</th> <th>学校数</th> <th colspan="2">EQUITYV の活用</th> <th>TV 機材設置</th> <th>DVD 受領</th> <th>研修受講</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <th>2019 年</th> <th>2015 年</th> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>首都特別区</td> <td>38</td> <td>28 (74%)</td> <td>(55%)</td> <td>28</td> <td>24</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>ブーゲンビル自治</td> <td>238</td> <td>188 (79%)</td> <td>(50%)</td> <td>188</td> <td>188</td> <td>188</td> </tr> <tr> <td>セントラル</td> <td>129</td> <td>129 (100%)</td> <td>(70%)</td> <td>129</td> <td>129</td> <td>129</td> </tr> <tr> <td>東セピック</td> <td>254</td> <td>180 (71%)</td> <td>(83%)</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>西ハイランド</td> <td>100</td> <td>100 (100%)</td> <td>(50%)</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>ニューアイルランド</td> <td>147</td> <td>95 (65%)</td> <td>(44%)</td> <td>95</td> <td>95</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>東ニューブリティン</td> <td>160</td> <td>129 (81%)</td> <td>(80%)</td> <td>129</td> <td>129</td> <td>129</td> </tr> </tbody> </table>	州	学校数	EQUITYV の活用		TV 機材設置	DVD 受領	研修受講			2019 年	2015 年				首都特別区	38	28 (74%)	(55%)	28	24	25	ブーゲンビル自治	238	188 (79%)	(50%)	188	188	188	セントラル	129	129 (100%)	(70%)	129	129	129	東セピック	254	180 (71%)	(83%)	180	180	180	西ハイランド	100	100 (100%)	(50%)	100	100	100	ニューアイルランド	147	95 (65%)	(44%)	95	95	95	東ニューブリティン	160	129 (81%)	(80%)	129	129	129
州	学校数	EQUITYV の活用		TV 機材設置	DVD 受領	研修受講																																																											
		2019 年	2015 年																																																														
首都特別区	38	28 (74%)	(55%)	28	24	25																																																											
ブーゲンビル自治	238	188 (79%)	(50%)	188	188	188																																																											
セントラル	129	129 (100%)	(70%)	129	129	129																																																											
東セピック	254	180 (71%)	(83%)	180	180	180																																																											
西ハイランド	100	100 (100%)	(50%)	100	100	100																																																											
ニューアイルランド	147	95 (65%)	(44%)	95	95	95																																																											
東ニューブリティン	160	129 (81%)	(80%)	129	129	129																																																											

(出所) 事業完了報告書、教育省及び州教育事務所提供データ。

3 効率性

事業期間は計画どおりであったが (計画比: 100%)、事業費が計画を超えた (計画比: 138%)。アウトプットは計画どおり産出された。したがって、本事業の効率性は中程度である。

4 持続性

【政策・制度面】

EQUITYV プログラムは「国家教育計画」(2015 年~2019 年)の中で優先付けられ、EQUITYV を含め、成功している e ラーニングプログラムを維持する必要性が強調されている。また、「国家メディア政策」(2010 年)は EQUITYV プログラムを全国

展開するよう方針を示すものである。

【体制面】

前述のとおり、全国普及計画は有効であり、ELDによると、大半の州教育事務所は州普及計画をそれぞれの年間運営計画に統合させている。州普及計画を年間予算計画の組み込んでいる州もある。ELDには定員44人に対して職員は17人である。教育省によると、これは採用プロセスが適切に管理されていないためである。州レベルでは、大半の州教育事務所職員1人がEQUITVコーディネーターに任命され、小学校とELDをつなぐ役割を果たしている。視学官が学校でのEQUITVの実施状況を学校長と協力してモニタリングしている。視学官によるモニタリングに加えて、ELDはEQUITVプログラムの普及・活用実績として、EQUITV関連の情報を年間学校統計として収集している。

【技術面】

事業完了後、中央研修指導員を擁する ELD は EQUITV プログラム（6年生の算数、理科）を国家カリキュラムと指導・学習教材に沿う形で改訂している。また、ELD は EQUITV の教員研修を実施し、西ハイランド、チンプ、ジワカ、エンガ、マダンの各州で延べ 242 人の教員を訓練した。これらの事実に加え、ELD 及び州教育事務所でヒアリングした職員は、ELD は教材開発や研修に関して十分なスキルを維持していると回答した。州指導員については、事業完了後研修機会は提供されていないものの、毎年新任の視学官や州教育事務所職員に導入研修を実施したり（首都特別区）、学校単位の教員研修を監督したりするなど（東セピック州）、十分なスキルを維持している。EQUITV のモジュールは、複数の教員養成校で EQUITV プログラムを紹介する任意コースの中で活用されている。

【財務面】

ELD の EQUITV プログラムの促進・運営の予算は、教育省からの配賦である。2016年は120万キナであったが、2019年には80万キナに減少した。これらの予算は農村地域の遠隔地域まで EQUITV プログラムを普及するには十分ではない。州教育事務所も同様に、主に中央政府からの資金に限られていることから十分ではない。

【評価判断】

以上より、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

5 総合評価

プロジェクト目標と上位目標は達成され、事業効果は継続している。全国の小学校に EQUITV プログラムを普及する体制として、本事業で作成された全国普及計画は承認され、関係者による会議が組織化された。事業完了後、同体制は維持されており、EQUITV プログラムを活用する学校数は増加した。持続性に関して、EQUITV プログラムを促進・運用する組織的な枠組みは維持されているものの、ELD の人員不足、中央・州レベルの予算不足が懸念事項となっている。効率性に関しては、事業費が計画を超えた。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高い。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

- 限られた人員・予算で EQUITV をさらに普及するために、EQUITV プログラム実施に必要な最小パッケージ（機材、教材、研修）、予算・手続きを再考することを提言する。その際、学校現場の状況を念頭に置き、可能な限り中身と手順を簡素化することが望ましい。例えば、最小要件の構成要素のひとつである研修に関して、既存の学校単位の自主研修枠組みを活用し、各学校主導でより拡大するために、EQUITV プログラムの現職教員研修のモジュールをより簡素化することが有用である。これらの最小限のパッケージとモジュールを普及するためには、ELD は担当者 1 人（EQUITV ヘルプデスク）と、学校との連絡・問題対応を行う州レベルの担当者を配置することを提言する。
- 視学官と学校長に対して、EQUITV プログラム実施のモニタリングを行う際、供与機材の保管状況も定期的に監督するよう指示することを、教育省に提言する。機材が盗難リスクにさらされないためである。

JICA への教訓：

- 本事業によって強化された EQUITV プログラムは事業完了後も全国の学校に普及している。これは、本事業により作成された全国普及計画が ELD の年間計画に統合され、本事業により組織化された EQUITV 運営委員会も教育省の定例の部局間会議に統合されたことによる。新たな計画を作成したり、組織を設立したりする事業においては、事業完了後の持続性を担保するために、案件形成段階から、その計画や組織を実施機関の既存の枠組み（制度・体制）に統合されるようなものとし、事業効果継続の中核をなすカウンターパート職員を実施主体に据え、そのような計画や組織の開発プロセスにおいて彼らの主体的な取り組みを支える技術支援アプローチが有効である。



EQUITV プログラムを活用して 7 年生に授業を行う教員（首都特別区のセントテレサ小学校）



EQUITV プログラムの指示に沿って理解の実験を行っている 8 年生の授業（東セピック州のバナック小学校）