

北米・中南米地域
中米地域・ドミニカ共和国における
JICA協力事例分析業務
～中米統合機構加盟国との協力の歩み～

ファイナル・レポート
要約

平成28年1月
(2016年)

独立行政法人 国際協力機構
株式会社 国際開発センター

中南
JR
16-007

北米・中南米地域
中米地域・ドミニカ共和国における
JICA協力事例分析業務
～中米統合機構加盟国との協力の歩み～

ファイナル・レポート
要約

平成28年1月
(2016年)

独立行政法人 国際協力機構
株式会社 国際開発センター



各国別協力群



広域協力群の対象国：シャーガス病対策

広域協力群の対象国：算数指導力向上

対象協力群の位置図

対象協力群一覧

No.	案件名	期間/締結年月	主な関係機関
持続的でよりインクルーシブな経済成長に向けた経済基盤整備			
(1) ニカラグアにおける橋梁・道路インフラ整備にかかる協力事例			
1	道路保守整備計画	E/N(第一期): 1992年1月 E/N(第二期): 1992年7月	建設運輸省
2	レオン市地方道基盤復旧計画	E/N: 1993年7月	運輸インフラ省
3	ネハバ・イサバ間橋梁架け替え計画	E/N: 1994年7月	運輸インフラ省
4	主要国道橋梁架け替え計画	E/N(第一期): 1994年12月 E/N(第二期): 1995年6月	運輸インフラ省
5	第2次主要国道橋梁架け替え計画	E/N: 1998年5月	運輸インフラ省
6	主要幹線道路橋梁架け替え計画	E/N: 2000年5月	運輸インフラ省
7	リオ・ネグロ橋関連施設建設計画	E/N: 2000年6月	運輸インフラ省
8	グアサウレ橋架け替え計画	E/N: 2000年8月	運輸インフラ省
9	国道七号線主要橋梁架け替え計画	E/N: 2007年6月	運輸インフラ省
10	道路維持管理能力強化計画	E/N: 2009年7月	地域建設公社
11	サンタフェ橋建設計画	E/N: 2010年5月	運輸インフラ省
12	マナグアー・エルマ間橋梁架け替え計画	E/N: 2011年6月	運輸インフラ省
13	パソ・リアル橋建設計画	E/N: 2014年9月	運輸インフラ省
14	国家運輸計画プロジェクト	2012年12月～2014年2月	運輸インフラ省
15	ニカラグア本邦研修		
地球規模課題への取組を通じた持続可能で強靱な社会の構築			
(2) コスタリカにおける再生可能エネルギー分野の協力事例			
16	ミラバジェス地熱発電所建設事業	L/A: 1985/12/1	コスタリカ電信電力庁、コスタリカ電力公社(ICE)
17	ピリス水力発電所建設事業	L/A: 2001年4月	コスタリカ電信電力庁、コスタリカ電力公社(ICE)
18	グアナカステ地熱開発セクターローン	C/A: 2013年11月	コスタリカ電信電力庁、コスタリカ電力公社(ICE)
19	コスタリカ JOCV / 本邦研修		
(3) ホンジュラスにおける災害復興・復旧支援～ハリケーン・ミッチから15年間にわたる協力事例～			
20	国際緊急援助	1998年11月	
21	中米広域防災能力向上	2007年5月～2012年5月	中米防災センター(SE-CEPRENAC) ホンジュラス災害対策常設委員会(COPECO)
22	首都圏地滑り防止計画	G/A: 2011年6月	テグシガルバ市、公共事業・運輸・住宅省、国家計画・国際協力省、天然資源環境省、国家災害委員会
23	テグシガルバ市首都圏における地滑りに焦点を当てた災害地質学研究	2012年2月～2014年2月	工科大学(UPI)、ホンジュラス地質協会(IGH)
24	ホンジュラス JOCV / 本邦研修		
人間の安全保障の視点を踏まえたインクルーシブな開発の促進			
(4) エルサルバドルにおける看護教育に関する協力事例			
25	看護教育強化プロジェクト	1997年6月～2002年5月	保健省
26	看護教育(第三国集団研修)プロジェクト	2002年9月1日～2006年10月	保健省
27	中米カリブ地域/看護基礎・継続教育強化プロジェクト	2007年8月～2010年8月	エルサルバドル保健省、グアテマラ保健省、ホンジュラス保健省、ニカラグア保健省、ドミニカ共和国保健省
28	エルサルバドル JOCV / 本邦研修		
(5) パナマにおける住民参加型の流域管理に関する協力事例			
29	パナマ運河流域保全計画	2000年10月～2005年9月	環境庁(ANAM)
30	アラフエラ湖流域総合管理・参加型村落開発プロジェクト	2006年8月～2011年7月	環境庁(ANAM)
31	(ホンジュラス)エル・カホンダム森林保全区域のコミュニティ住民参加型持続的流域管理能力強化プロジェクト (パラグアイ)イグアス湖流域総合管理体制強化プロジェクト	2013年5月～2016年5月 2013年8月～2017年7月	パナマ環境庁、ホンジュラス電力公社(ENEE) パラグアイ国家電力公社(ANDE)
32	パナマ JOCV / 本邦研修		

(6) ドミニカ共和国における消化器疾患及び医学教育に関する協力事例			
33	消化器疾患センター建設計画	E/N(第一期):1989年9月 E/N(第二期):1991年2月	厚生省
34	日本・ドミニカ共和国友好医療教育センター建設計画	E/N:1998年7月	厚生省アイバール複合病院
35	ドミニカ共和国消化器疾患研究・臨床プロジェクト	1990年1月～1996年12月	厚生省
36	医学教育プロジェクト	1999年10月～2004年10月	保健省、アイバール保健医療都市 日本ドミニカ友好医学教育センター
37	中米カリブ地域対象画像診断技術向上研修(第三国研修)プロジェクト	2005年9月～2010年3月	保健省、日本ドミニカ共和国友好医学教育センター
38	ドミニカ共和国 JOCV/本邦研修		
(7) グアテマラにおける地下水及び地方給水に関する協力事例			
39	地方地下水開発計画(第1期)	E/N:2004年11月	地方振興庁(INFOM)
40	地方地下水開発計画(第2期)	E/N:2005年6月	地方振興庁(INFOM)
41	ケツアルテナンゴ市給水施設改善計画(第1期)	E/N:2004年8月	ケツアルテナンゴ市営水道公団(EMAX)
42	ケツアルテナンゴ市給水施設改善計画(第2期)	E/N:2005年6月	ケツアルテナンゴ市営水道公団(EMAX)
43	給水委員会強化とコミュニティ開発プロジェクト	2010年4月～2013年6月	地方振興庁(INFOM)
44	グアテマラ JOCV/本邦研修		
広域な課題への対応			
(8) 広域協力における算数指導力向上に関する協力事例			
45	(ホンジュラス)算数指導力向上プロジェクト	2003年4月～2006年3月	教育省、国立教育大学
46	(ホンジュラス)算数指導力向上プロジェクトフェーズ2	2006年4月～2011年3月	教育省、国立教育大学
47	(エルサルバドル)初等教育算数指導力向上プロジェクト	2006年4月～2009年3月	教育省
48	(ニカラグア)初等教育算数指導力向上プロジェクト	2006年4月～2011年3月	教育省、チナンデガ教員養成校
49	(ニカラグア)初等教育算数指導力向上プロジェクトフェーズ2	2012年9月～2015年9月	教育省
50	(グアテマラ)算数指導力向上プロジェクト	2006年4月～2009年3月	教育省
51	(グアテマラ)算数指導力向上プロジェクトフェーズ2	2009年11月～2012年10月	教育省(MINEDUC)、サンカルロス大学(USAC)
52	(ドミニカ共和国)算数指導力向上プロジェクト	2005年5月～2010年5月	教育省
53	エルサルバドル、グアテマラニカラグア、ホンジュラス JOCV/本邦研修		
(9) 広域協力におけるシャーガス病対策に関する協力事例			
54	(グアテマラ)熱帯病研究プロジェクト	1991年10月～1996年9月	厚生省、国立サン・カルロス大学
55	(グアテマラ)シャーガス病対策プロジェクト	2002年7月～2005年7月	厚生省
56	(グアテマラ)シャーガス病対策プロジェクト フェーズ2(持続的監視システムの構築)	2009年7月～2012年6月	厚生省
57	(ニカラグア)シャーガス病対策プロジェクト	2009年9月～2014年8月	保健省
58	(エルサルバドル)シャーガス病対策プロジェクトフェーズ1	2003年9月～2007年	保健省
59	(エルサルバドル)シャーガス病対策プロジェクトフェーズ2	2008年3月～2011年2月	保健省
60	(ホンジュラス)シャーガス病対策プロジェクト	2003年9月～2007年9月	厚生省
61	(ホンジュラス)シャーガス病対策プロジェクトフェーズ2	2008年3月～2011年3月	保健省
62	パナマ、エルサルバドル、グアテマラニカラグア、ホンジュラス JOCV/本邦研修		

略語一覧

略語	所在国	西語	英語訳	和文訳
ACP	パナマ	Autoridad de Canal De Panamá	Panama Canal Authority	運河庁
AMDC	ホンジュラス	Alcaldía Municipal de Distrito Central		テグシガルバ市役所
ANES	エルサルバドル	Asociación Nacional de Engermería	National Nursing Association	全国看護協会
BCIE	(SICA)	Banco Centroamericano de Integración Económica	Central American Bank for Economic Integration	中米経済統合銀行
BID	(国際機関)	Banco Interamericano de Desarrollo	Interamerican Development Bank (IDB)	米州開発銀行
BOT	(一般用語)		Built, Operate, Transfer	建設・運営・移管
C/P	(一般用語)	Contraparte	Counterpart	カウンターパート
CEMADOJA	ドミニカ共和国	Centro De Educación Médica de Amistad Dominico-Japonesa		日本ドミニカ共和国友好医学教育センター
CEMARE	パナマ	Centro para desarrollo sostenible		天然資源管理訓練センター
CEPAL	(国際機関)	Comisión Económica para América Latina y el Caribe	Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)	国連ラテンアメリカ・カリブ経済委員会
CEPRENAC	(SICA)	Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central		中米防災センター
CICH	パナマ	Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá	Inter-Institutional Commission of the Canal Watershed	運河流域協議委員会
CNAE	エルサルバドル	Consejo Nacional de Asesor de Engermería	National Nursing Advisory Council	看護諮問全国会議
CNE	コスタリカ	Comisión Nacional de Emergencias		国家災害緊急事態委員会
CODEL	ホンジュラス	Comité de Emergencia Local	Local Emergency Committee	地域防災委員会
CODEM	ホンジュラス	Comité de Emergencia Municipal	Municipal Emergency Committee	市非常事態委員会
CODEM-DC	ホンジュラス	Comite de Emergencia Municipal-Distrito Central		テグシガルバ市防災委員会
COERCO	ニカラグア			地域建設公社
COMISCA	(SICA)	Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica		中米保健大臣会合
COMISCA	(SICA)	Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica	Council of Centralamerican Health Ministers	中米保健大臣会合
CONRED	グアテマラ	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres		グアテマラ国家防災調整局
COPECO	ホンジュラス	Comission Permanente de Contingencias		国家防災委員会(緊急事態常任委員会)
DMP	グアテマラ	Dirección Municipal de Planificación	Municipal Planning Directorate	都市計画局
ECOS	エルサルバドル	Equipo Comunitario de Salud	Community Health Team	コミュニティ保健チーム
EMAX	グアテマラ	Empresa Municipal de Aguas de Xelajú		ケツアルテナンゴ市水道公団
EMPAGUA	グアテマラ	Empresa Municipal de Agua de la Ciudad de Guatemala		グアテマラ市水道公社
ENEE	ホンジュラス	Empresa Nacional de Energía Eléctrica		電力公社
FEMSA	メキシコ	Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V		FEMSA 社(メキシコの飲料最大手)
FONAC	ホンジュラス	Foro Nacional de Convergencia	National Convergence Forum	国民集合フォーラム
FUDEN	スペイン	Fundación para el Desarrollo de la Enfermería		看護開発基金(スペイン NGO)
ICE	コスタリカ	Instituto Costarricense de Electricidad		コスタリカ電力公社
IGH	ホンジュラス	Instituto de Geociencias de Honduras		ホンジュラス地質協会
INFOM	グアテマラ	Instituto de Fomento Municipal		地方振興庁
INICE	ホンジュラス	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Educativa		国立教育実践研究所
INTECAP	グアテマラ	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad	Technical Institute for Training and Productivity	職業訓練校
IPCA	(広域)	Iniciativa de los Países de Centroamérica para la Interrupción de la Transmisión Bectorial Transfusional y Atención Médica de la Enfermedad de Chagas		中米シャーガス病対策イニシアティブ
JICA	日本	Agencia de Cooperación Internacional del Japón	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JOCV	(一般用語)		Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
LLECE	(国際機関)	Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la	Latin American Laboratory for	ラテンアメリカ教育の質評価

		Calidad de la Educación	Assessment of the Quality of Education	のためのラボラトリー
MIAMBIENTE	パナマ	Ministerio de Ambiente	Ministry of Environment	環境省
MIDA	パナマ	Ministerio de Desarrollo Agropecuario		農牧開発省
MIDEPLAN	コスタリカ	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica	Ministry of National Planning and Economic Policy	国家計画・経済政策省
MINAE	コスタリカ	Ministerio de Ambiente y Energía	Ministry of Environment and Energy	環境エネルギー省
MINED	エルサルバドル	Ministerio de Educación		教育省
MINERD	ドミニカ共和国	Ministerio de Educación		教育省
MINSAL	ニカラグア	Ministerio de Salud		保健省
MINSAL	エルサルバドル	Ministerio de Salud	Ministry of Health	保健省
MSPYAS	グアテマラ	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social		公共福祉省
MTI	ニカラグア	Ministerio de Transporte e Infraestructura		運輸インフラ省
ODA	(一般用語)	AOD	Official Development Assistance	政府開発援助
OFDA	米国		Office of Foreign Disaster Assistance	海外災害支援局
PAHO	(国際機関)	Organización Panamericana de la Salud (OPS)	Pan American Health Organization	米州保健機関
PERCE	(国際機関)	Primer Estudio Reginal Comparativo y Explicativo	Reginal First Comparative and Explanatory Study	第一回地域比較・分析調査(算数)
PES	(一般用語)		Payment for Environmental Services	環境サービスに対する支払
PFC	ホンジュラス	Programa de Formación Continua	Continuing Education Program	教員継続研修プログラム
PNCh	パナマ	Parque Nacional Chagres	Chagres National Park	チャグレス国立公園
PNCh	(広域)	Programa Nacional de Chagas		国家シャーガス病プログラム
PPP	(プロジェクト)	Plan Puebla Panama	Puebla Panama Plan	プラン・プエブラ・パナマ(現メソアメリカ計画)
PROCCAPA	パナマ	Proyecto de Conservación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá	The Panama Canal Watershed Coneservation Project	パナマ運河流域保全プロジェクト
PROMETAM	ホンジュラス	Proyecto de Mejoramiento de Ensenanza Tecnica en el Area del Matematica	Project for improving Technical Education in the area of Mathematics	算数指導力向上プロジェクト
PUF	(一般用語)		Farmland Use Plan	農地利用計画
R. Prolixus	(シャーガス病)	Rhodnius prolixus		外来種サンガメ
RHSS	エルサルバドル	Redes Integrales e Integradas de Servicios de Salud	Integrated Health Service Network	保健サービス全体統合網
SEGEPLAN	グアテマラ	Secretaría de lanificación y Programación de la Presidencia		大統領府経済企画庁
SERCE	(国際機関)	Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo	Reginal Second Comparative and Explanatory Study	第二回地域比較・分析調査(算数)
SERNA	ホンジュラス	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente		天然資源環境省
SETENA	コスタリカ	Secretaría Técnica Nacional Ambiental	National Environmental Technical Secretariat	環境庁(環境エネルギー省(MINAE)の外局)
SIBASI	エルサルバドル	Sistema Básico de Salud Integral	Integrated Health Basic System	統合保健基本システム
SICA	(SICA)	Sistema de la Integración Centroamericana		中米統合機構
SINAGER	ホンジュラス	Sistema Nacional de Gestión de Riesgos	National Risk Management System	国家災害管理システム
SINAPRED	ニカラグア	Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres		ニカラグア国家防災委員会
SOPTRAVI	ホンジュラス	Secretaría de Obras Públicas, Transporte y Vivienda		公共事業・運輸・住宅省
T. Dimidiata	(シャーガス病)	Triatoma dimidiata		在来種サンガメ
TERCE	(国際機関)	Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo	Reginal Third Comparative and Explanatory Study	第三回地域比較・分析調査(算数)
UCSF	エルサルバドル	Unidad Comunitaria de Salud Familiar	Family Health Community Unit	家族保健コミュニティユニット
UNAH	ホンジュラス	Universidad Nacional Autónoma de Honduras	National Autonomous University of Honduras	ホンジュラス国立自治大学
UNEPAR	グアテマラ	Unidad Ejecutora del Programa de Acueducto Rurales		地方水道計画実施部
UNESCO	(国際機関)	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	国際連合教育科学文化機関
UNICEF	(国際機関)	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia	United Nations Children's Fund	国際連合児童基金
UPI	ホンジュラス	Universidad Politécnica de Ingeniería de Honduras		ホンジュラス工科大学
USAC	グアテマラ	Universidad de San Carlos		サン・カルロス大学
USAID	米国	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
WHO	(国際機関)	Organización Mundial de la Salud	World Health Organization	世界保健機構

目次

対象協力群の位置図	I
対象協力群一覧	III
略語一覧	V
目次	VII
要約	1
1. 業務の背景と目的	1
1.1 背景と目的	1
1.2 調査の手法	2
2. 中米・ドミニカ共和国と日本の協力	4
3. 各国及び広域での協力群	8
3.1 ニカラグアにおける橋梁・道路インフラ整備にかかる協力事例	8
3.2 コスタリカにおける再生可能エネルギー分野の協力事例	10
3.3 ホンジュラスにおける災害復興・復旧支援～ハリケーン・ミッチから 15 年間にわたる協力事例	11
3.4 エルサルバドルにおける看護教育に関する協力事例	13
3.5 パナマにおける住民参加型の流域管理に関する協力事例	15
3.6 ドミニカ共和国における消化器疾患及び医学教育に関する協力事例	17
3.7 グアテマラにおける地下水及び地方給水に関する協力事例	19
3.8 広域協力における算数指導力向上に関する協力事例	20
3.9 広域協力におけるシャーガス病対策に関する協力事例	21
4. 結論	23
4.1 中米諸国と日本の協力	23
4.2 調査の結果	24

要約

1. 業務の背景と目的

1.1 背景と目的

2015 年は、日本と中米 5 カ国が外交関係を樹立してから 80 周年にあたり、「日・中米交流年」として、日本と中米統合機構（以下「SICA」）加盟国との歩みを振り返り、今後の更なる関係強化に向けた各種イベントが開催されている。

JICA はこれまで SICA 加盟国に対し、多岐にわたる協力を実施してきた。これら協力は、各国におけるインフラ・経済基盤整備、気候変動対策、環境保全・改善及び防災、格差是正支援など様々な分野で行われ、SICA 加盟国の経済発展の促進、社会開発の拡充、幅広い分野に関する能力開発に寄与してきた。こうした協力の中では、長年にわたり複数のフェーズにまたがった協力案件により課題解決に向けたアプローチが行われ、着実に成果を出しているものもあるが、成果の評価や分析は個別の案件毎にとどまり、一連の協力群として体系的な成果の取り纏め、成果発現の要因分析、インパクトの評価や教訓の抽出は行われてこなかった。

2015 年の日・中米交流年に際し、一連の協力群として各国の対象セクターに大きなインパクトを与えたと考えられるテーマについて、1) 一連の協力群に対するケース・スタディを実施し、それらに関する成果の体系的な評価、要因分析並びに今後の協力への教訓の抽出等を行い、2) 各国及び広域の一連の協力群を比較分析し、それらに共通する有効な案件形成及び実施プロセスのポイントを考察し、3) 他機関の類似事業との比較により、日本の協力の特徴や比較優位性に関する検証を行った。これらの報告書として取りまとめ、日・中米交流年における JICA の協力成果発信の一助とする。

本業務の対象国には、エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカ、パナマ、ドミニカ共和国の SICA 加盟国 7 カ国が含まれる。なお、本件調査は 2 つの広域協力群を含む、計 9 協力群に属する 53 のプロジェクトを対象とする（冒頭プロジェクトリスト参照）。

- 協力群 1 ニカラグアにおける橋梁・道路インフラ整備にかかる協力事例
- 協力群 2 コスタリカにおける再生可能エネルギー分野の協力事例
- 協力群 3 ホンジュラスにおける災害復興・復旧支援～ハリケーン・ミッチから 15 年間にわたる協力事例～
- 協力群 4 エルサルバドルにおける看護教育に関する協力事例
- 協力群 5 パナマにおける住民参加型の流域管理に関する協力事例
- 協力群 6 ドミニカ共和国における消化器疾患及び医学教育に関する協力事例
- 協力群 7 グアテマラにおける地下水及び地方給水に関する協力事例
- 協力群 8 広域協力における算数指導力向上に関する協力事例
- 協力群 9 広域協力におけるシャーガス病対策に関する協力事例

1.2 調査の手法

一連の協力群についてのケース・スタディでは、既存文献のレビューに基づき、カウンターパート（C/P）やプロジェクト関係者へのインタビュー調査、質問票調査、並びに現地踏査により実施した。

成果に影響を与える要因分析にあたっては、「日本の協力の特徴自体が、開発の成果を促進する要因となったのではないか」という仮説を立てて調査・分析を実施した。日本の協力の特徴は次の3つに整理される。

特徴1: 相手国の開発ニーズに基づいた政策・計画の実現支援

第一の特徴として、日本の協力は、相手国の政策実現に向けた支援に特化する傾向がある¹。他方、他ドナーは政策・計画の実現支援に加え、政策策定そのものへの支援も実施しているものも多い。日本のアプローチのメリットは、相手国政府のオーナーシップを尊重し、日本のやり方を押し付けないことである。このことは、技術協力、有償・無償資金協力にも該当する。この方針をサポートするために、相手国の多様な開発ニーズに応えるための統合的アプローチ（様々なスキームの組合せ）をとっている。このアプローチが、相手国の政策や政策の実現に効果があったのではないかという仮説である。

特徴2: 日本人専門家と相手国 C/P との協働作業による技術協力支援

日本の協力の第二の特徴は、技術協力のアプローチである。技術協力で特筆すべきアプローチは次の3点である。i) C/P 主導の事業推進（オーナーシップの尊重・高揚）、ii) 実践学習の重視（フォーマルな研修と組み合わせる）、iii) 知識の現地化（日本のモデルを押し付けない）相手国の実情に合わせて日本モデルを修正する。このプロセスを通して、自立的な発展のための課題解決能力の強化、つまりキャパシティ・ディベロップメントが行われた²。

特に、C/P や受益者の変化（行動変容や業務に対する基本的な考え方や意識の変化）につながった事例では、日本の技術協力のアプローチが、相手国関係者のモチベーションを高める効果があったのではないかという仮説を立てた。このような技術協力の協力群の分析には、それを検証するために内発的モチベーションの著名な心理学者であるエドワード・デシの「自己決定理論」に準拠した質問票調査を実施した³。自己決定理論では、普遍的な人間の願望を起点とする。人間には生来持っている三つの心理的欲求があり、この欲求が満たされたとき、人は動機づけられ、生産的になり、満足を感じる。その三つの欲求とは、i) 自律性（自分で決定したい）、ii) 有能感（有能でありたい）、iii) 関係性（人々と関連を持ちたい）である。成果を出している技術協力プロジェクトでは、上記三つの欲求が満たされるような環境を作り出しているのではないかと仮説を立て、次のような質問票調査を実施した。

質問票調査基本方針

対象者：プロジェクト群のC/P並びに関係者（受益者など）

質問票は、C/P及び関係者（受益者）向けに、各プロジェクト群（広域プロジェクト群は1カ

¹ 財団法人国際開発センター『プロジェクト研究・日本型国際協力の有効性と課題』2003年を参照のこと。日本の協力の特徴とは、a) 統合的なアプローチ、b) 相手国の開発政策・計画の実現に向けた支援、c) 公的機関の能力強化を通じた社会への貢献、d) 長期的な支援、e) 技術協力プロジェクトの重視、そして、f) 広域的なアプローチである。

² キャパシティ・ディベロップメントについては、Hosono, et, al, "Inside the Black Box of Capacity Development", in Homi Kharas, et. al, *Catalyzing Development: A New Vision for Aid*, Brookings Institution Press, 2011. 参照。

³ 内発的モチベーションの心理学者エドワード・デシの自己決定理論による。Deci, Edward L. and Richard Flaste, *Why We Do What We Do: Understanding Self-Motivation*, London: Penguin Books, 1996 (エドワード・L. デシ、リチャード・フラスト著 (桜井茂男訳) 『人を伸ばす力—内発と自律のすすめ』新曜社、1996年)

国) 30 部ずつ電子データと共に配布し、C/P に配布と回収を依頼した。第 2 次調査時に、未回答のケースもあり、再配布したプロジェクト群もある。

質問項目：下表の通り。

表 1 内発的モチベーションを測定するための質問項目

	検証項目	質問項目
1	自律性	(1) あなたはプロジェクトを推進するための意思決定に参加したと思いますか？ (2) プロジェクトはあなたの国・地域にとって重要なプロジェクトでしたか？ (3) プロジェクトはあなたたちの意見を反映しながら進められましたか？ (4) プロジェクトの目標は努力すれば達成できると思いましたか？
2	有能感	(1) プロジェクトはあなたの能力を試す機会を提供したと思いますか？ (2) プロジェクトはあなたの活躍の場を提供したと思いますか？ (3) プロジェクトへの参加はあなたの能力開発に役立ったと思いますか？ (4) プロジェクトに参加してあなたの能力に以前より自信を持てるようになったと思いますか？
3	関係性	(1) プロジェクトチームのメンバー間の関係は良好であったと思いますか？ (2) プロジェクトチーム以外の関係者（行政官、住民等）との関係は以前より良くなったと思いますか？ (3) プロジェクトはチームメンバーや他の関係者との交流を促す機会を提供したと思いますか？ (4) プロジェクトチームのメンバーや他の関係者によってあなたの仕事は支援されてきたと思いますか？

以上の質問項目ごとに、回答者に、i) そう思う (5 ポイント)、ii) ある程度そう思う (4 ポイント)、iii) どちらとも言えない (3 ポイント)、iv) あまりそう思わない (2 ポイント)、v) そう思わない (1 ポイント) の中から選んでもらい、該当するポイントを掛け合わせ、平均点を導き出す作業を行った。

特徴 3: 拠点国での成果の広域への展開支援

日本の協力の第三の特徴は、広域プロジェクトの実施がある。技術協力を成功させた実施国を拠点として、そこで開発したモデルを複数の近隣諸国に現地の現状に合わせながら拡大しようとしている。この点が広域プロジェクトの成果の発現に効率的であったのではないかというものがある。

協力群毎に該当する協力の特徴は下表の通りである。

表 2 協力群と該当する協力の特徴

	協力群	主な協力形態	特徴 1 : 政策・計画支援	特徴 2 : 技術協力	特徴 3 : 広域展開
持続的でよりインクルーシブな経済成長に向けた経済基盤整備	1 ニカラグアにおける橋梁・道路インフラ整備にかかる協力事例	無償資金協力	X		
地球規模課題への取組を通じた持続可能で強靱な社会の構築	2 コスタリカにおける再生可能エネルギー分野の協力事例	有償資金協力	X		
	3 ホンジュラスにおける災害復興・復旧支援～ハリケーン・ミッチから 15 年間にわたる協力事例～	無償資金協力、技術協力	X	X	
人間の安全保障の視点を踏まえたインクルーシブな開発の促進	4 エルサルバドルにおける看護教育に関する協力事例	技術協力	X	X	
	5 パナマにおける住民参加型の流域管理に関する協力事例	技術協力	X	X	
	6 ドミニカ共和国における消化器疾患及び医学教育に関する協力事例	技術協力	X	X	
広域な課題への対応	7 グアテマラにおける地下水及び地方給水に関する協力事例	技術協力	X	X	
	8 広域協力における算数指導力向上に関する協力事例	技術協力	X	X	X
	9 広域協力におけるシャーガス病対策に関する協力事例	技術協力	X	X	X

注：X：該当する。

2. 中米・ドミニカ共和国と日本の協力

中米 (Central America) は、北米大陸と南米大陸を結ぶ回廊に位置する。1991 年に発足した中米統合機構 (Sistema de la Integración Centroamericana: SICA) は、加盟 8 カ国 (ベリーズ、コスタリカ、ドミニカ共和国、エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、ニカラグア、パナマ (英アルファベット順)、以下「SICA 加盟国」と総称) が構成する地域機関である。

中米の歴史は、国内の少数派の支配層と多数派の被支配層との分断による紛争と内戦に特徴づけられ、中米連邦独立以降の統合の試みが頓挫した経緯がある。中でも 1980 年代以降の中米紛争により、治安が深刻に悪化した。また 2000 年代以降は、麻薬と銃取引という米国内的な社会問題を投影した組織犯罪が、米州大陸をまたがる密輸ルートと重なって流入し、中米においても犯罪集団マラスを巻き込んだ。治安の問題は国民国家の政府機能の根本的な課題であり、中米諸国は、平和と民主主義の定着及び国民の生活水準の向上に向けた努力を強化している。1990 年代半ばからは、紛争の終結に伴い順調な経済発展を続け、特に、2000

年代に入ってからは、SICA 加盟国の中で最も国民所得の高いコスタリカとパナマが牽引する形での経済成長が著しい。



出所：世界銀行データより調査団作成

図 1 中米・ドミニカ共和国の経済発展

経済成長に伴い、過去 10 年間に於いて極度の貧困が半減するとともに、中間所得層が倍増した。しかし、SICA 加盟国は、経済発展から取り残された人々との貧富の格差が大きく、格差に伴う治安問題、先住民族を含む多様性など地域内でほぼ共通の開発課題を抱えている (下表参照)。また、深刻な組織犯罪の問題が解決されない脆弱な小国もある。更に、同地域は、ハリケーンや長雨による洪水被害、地震、火山噴火が各国で発生するなど、自然災害に対する脆弱性が高い。

表 3 SICA 加盟国の社会開発指標 (2005/2013 年) (ベリーズを除く)

	年	出生時の平均余命	千人当たりの乳児死亡率	対象年齢における初等教育修了率	成人識字率	貧困ライン以下人口割合	1 日\$1.25 以下の生活人口割合	ジニ係数
コスタリカ	2005	78	6.8	93.93	N/A	N/A	3.57	47.77
	2013	80***	6.4	95.20***	97.41(2011)	20.7	1.35***	48.61***
ドミニカ共和国	2005	72	19.3	85.38*	88.24**	47.8	5.38	49.96
	2013	73***	16.1	90.31**	90.86	41.1	2.25***	45.18
エルサルバドル	2005	71	9.2	84.40	80.79*	35.2	7.11	47.88
	2013	72***	6.5	100.95***	85.49(2011)	29.6	2.53***	41.8***
グアテマラ	2005	70	18.4	73.82	N/A	51(2006)	16.47*	50.73*
	2013	72***	14.8	87.72(2011)	78.26***	53.7(2011)	13.7***	52.35(2011)
ホンジュラス	2005	71	15.1	81.58	N/A	63.7	25.85	59.51
	2013	73***	11.6	100.09***	85.36***	64.5	16.48(2011)	57.4***
ニカラグア	2005	72	14.6	74.03	N/A	48.3	2.84	40.47
	2013	74***	11.5	80.36(2010)	87.01	42.5(2009)	8.54(2009)	45.73(2009)
パナマ	2005	76	10.4	91.77	N/A	38.3(2006)	9.49	53.99
	2013	77***	8.4	97.66***	94.09(2010)	25.8	3.99***	51.9***

*2004 年 **2007 年 ***2012 年 (2005、2013 年該当データなし) 出典：World Bank, World Development Indicators

日本との関係：経済関係と国際協力

SICA 加盟国は、各国の市場規模は小さく、現在 SICA 加盟国と日本の経済的な関係は限られている。治安の安定、経済成長による中間所得層の増加、更に経済統合が進めば、日本の自動車産業が進出しているメキシコと日本の関係のように、SICA 加盟国と日本との経済関係も強化しうるといえよう。

日本と中米の協力の出発点は、中米紛争の激動と社会混乱を経て、当時の倉成外相が 1987 年の中米訪問の際に示した「暁（あかつき）演説」であった⁴。同外相の「真の中米和平達成の暁には、我が国としてもこの地域の復興開発にできる限りの援助をする用意がある」とする演説に従い、日本は中米諸国の平和と民主主義の定着、経済復興と発展のための重要なパートナーとなった。

こうした情勢変化を受け、日・中米双方において、外交政策について相互理解の促進を図り、協力関係を更に強化する必要性が認識され、1995 年 9 月 26 日、第 50 回国連総会の際に開催された日・中米外相会談の際、日本・中米フォーラムの設置が合意され、本フォーラム設置に係わるステートメントが署名された。これを受け、橋本総理（当時）は、1996 年の中南米訪問の際に日本国首相として初めて中米を訪問し⁵、「日本は中米諸国の内戦後の和平達成、経済復興、民主化及び市場経済化を積極的に支援しているが、今後ともかかる政策を継続・強化していくこと」、「日本・中米『対話と協力』フォーラム等による政策対話をさらに拡大・深化させ、中米諸国との一層の関係強化を図ること」を表明した。

1990 年代から 2000 年代半ばまで、日本は日米欧の「民主主義と開発のためのパートナーシップ (Asociación para la Democracia y el Desarrollo: ADD)」に加わりつつ⁶、中米支援において「二つの D 政策：民主主義 (Democracy) と経済開発 (Development)」を車の両輪と位置付け⁷、復興において大きな貢献をし、中米の多くの国でトップドナーであった。

日本と SICA 加盟国が関係強化を再確認し、SICA 加盟国に対する「広域協力 (Cooperación Regional)」に焦点を移したのは、2005 年に採択された「東京宣言」及び同「行動計画」である。日・中米交流年であった同年、日本国内閣総理大臣と SICA 加盟国の大統領は、第 2 回日本・中米首脳会談の席で、これまでに築かれた友好協力関係を土台とし、戦略的視野に立ちつつ、両国関係の発展と「未来への投資」のための指針を定めた。

2004 年 9 月、対中南米外交の中長期的方針である「日・中南米新パートナーシップ構想」の中で、中南米における資源開発や地域統合イニシアチブに積極的に協力し、経済関係の再活性化に ODA を積極的に活用していくことが定められた。「東京宣言」は、右構想を中米地域において実施するものである。すなわち、平和と民主主義の定着、貧困削減、持続的な開発、インフラ整備、生産性の向上など、地域の共通課題に対し支援を実施していくため、具体的に下記の 3 点が定められた。

4 外務省「日本・中米『対話と協力』フォーラム（概要）」

http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/latinamerica/kaigi/j_ca/gaiyo.html (2016 年 1 月 4 日アクセス)。

5 外務省「橋本総理の中南米訪問 中南米訪問の目的 ―アジアと中南米：新時代のパートナーシップを求めて―」http://www.mofa.go.jp/mofaj/kaidan/kiroku/s_hashi/arc_96/nanbei/mokuteki.html (2016 年 1 月 4 日アクセス)。

6 外務省『外交青書 1991 年版』第 5 節中南米、

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/bluebook/1991/h03-4-5.htm> (2016 年 1 月 4 日アクセス)。

7 外務省「山口外務大臣政務官のエル・サルヴァドルにおける我が国の対中米政策に関する政策スピーチ」平成 13 年 8 月 1 日、http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/enzetsu/13/eya_0801.html (2016 年 1 月 4 日アクセス)。

- 1) 中米地域のインフラを中心とした統合・開発計画であるプエブラ・パナマ計画 (PPP : Puebla Panama Plan) に対し支援を行い、IDB をはじめとする地域開発銀行との連携を進める。
- 2) 主に中小国からなり、比較的開発の程度が低い国を含む中米地域およびカリブ地域に対しては、SICA、カリコム事務局のキャパシティ・ビルディングを通じ、これら機関との協議を踏まえ、複数国に裨益する広域案件の形成を進めていく。
- 3) 防災及び被災後の復旧・復興に対する支援を今後とも継続していく。

JICA の開発協力は、2000 年 9 月に国連総会で採択された「ミレニアム開発目標 (Millenium Development Goals: MDGs)」を経て、2005 年 3 月に OECD/DAC で採択された「援助効果にかかるパリ宣言 (Paris Declaration on Aid Effectives)」以来、一貫して能力開発 (Capacity Development) に焦点を当ててきた。その後の 10 年間で、中南米諸国においては経済成長が著しく、極度の貧困が半減するとともに、中間所得層が倍増している。2015 年 4 月にパナマで開催された米州首脳会談においても、財政・技術支援や「南南協力 (Cooperación Sur-Sur)」を通じ、あらゆる所得層のニーズに適した包摂的な開発支援 (Inclusion Agenda) を拡張していくことが確認されている。さらに、2015 年 2 月に閣議決定された我が国の「開発協力大綱 (Development Cooperation Charter)」、同年 9 月に国連総会で採択された「持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs)」においても、包摂性 (Inclusiveness)、持続可能性 (Sustainability)、強靱性 (Resilience) を目指す視点が盛り込まれている。

JICA は、SICA 加盟国を対象とした支援事業を通じて政府機能を支援し、特に、発展から取り残されている層を受益者とした国民生活の維持と向上に必要な不可欠な公共財の提供 (包摂性)、経済成長と環境保全のための強靱なインフラの整備 (強靱性)、並びにそれを自ら継続発展的にできるようにするための人材育成 (持続可能性) を含む能力開発を展開してきた。換言すれば、JICA は中米において、時代の要請に適った総合的な支援事業を通じ、開発のモデルケースを提供していると言える。

日本の SICA 加盟国に対する協力は、1980 年代以降政治情勢に大きく左右されることなく、主要先進国の中でも継続的にトップドナーであり続けてきた (表 4)。日本の二国間支援の特徴は、有償資金協力、無償資金協力、技術協力や青年海外協力隊事業を組み合わせた総合的協力を実施している (表 5)。

表 4 主要援助国の SICA 加盟 7 カ国への経済協力の支出額 (2012 年、ベリーズを除く) 単位 : 100 万 USD

	1位	2位	3位	4位	5位	計
コスタリカ	日本 13.43	ドイツ 12.43	米国 11.74	フランス 5.38	カナダ 1.87	50.23
ドミニカ共和国	フランス 136.44	米国 68.63	スペイン 15.19	日本 9.44	ドイツ 3.96	241.74
エルサルバドル	米国 172.20	ドイツ 26.00	スペイン 18.55	日本 18.11	ルクセンブル 9.80	264.30
グアテマラ	米国 97.60	日本 29.40	スウェーデン 27.61	スペイン 23.36	ドイツ 21.83	281.76
ホンジュラス	米国 54.45	カナダ 37.51	ドイツ 23.52	日本 22.32	スペイン 13.37	203.24
ニカラグア	米国 44.51	日本 40.58	ドイツ 22.11	スイス 21.06	スペイン 19.38	252.72
パナマ	日本 22.78	米国 17.55	ドイツ 5.75	スペイン 1.63	ノルウェー 1.62	52.35

出所：政府開発援助 (ODA) 国別データブック

表 5 日本の SICA 加盟 7 カ国への ODA 実績 (2012 年までの累計、ベリーズを除く)

	無償資金協力 (億円)	技術協力 (億円)	有償資金協力 (億円)	合計 (億円)	本邦研修 (人)	専門家派遣 (人)	調査団 (件)	機材供与 (億円)	協力隊派遣 (人)
コスタリカ	55	211	662	928	1,855	504	876	2,070	515
ドミニカ共和国	255	310	317	882	1,706	596	1,219	2,480	561
エルサルバドル	357	212	449	1,018	1,703	592	1,112	1,669	470
グアテマラ	430	283	368	1,081	1,888	636	1,725	1,616	590
ホンジュラス	753	404	1,041	2,181	2,664	945	1,729	4,104	1,131
ニカラグア	751	213	211	1,174	1,540	462	1,114	1,307	532
パナマ	36	283	323	642	1,696	573	1,185	3,996	377
合計	2,637	1,916	3,370	7,906	13,052	4,308	8,960	17,244	4,176

出所：外務省

日本の SICA 加盟国に対する支援は、2005 年の「東京宣言」採択以降、各国別に培われた技術を地域全体に裨益する「広域協力 (Cooperación Regional)」に拡大しながら継続・深化してきた⁸。広域協力は、冷戦後の地域統合の進展にともない世界各地で展開されるようになってきている対地域協力の一例である。対地域協力を実施する長所と短所としては、下記の通り列挙することができる⁹。波及の重要な一因として、共通言語であるスペイン語が挙げられよう。中南米諸国のうち 18 カ国と 1 地域において、所得層にかかわらず、公用語のスペイン語が広く浸透している¹⁰。中南米地域スペイン語圏においては、スペイン語の教材開発、人材研修、専門家派遣を通じ、あらゆる地域の所得層を対象としたインクルーシブな開発支援、技術移転と能力開発が、諸国間で比較的容易に展開できるのである。

表 6 対地域協力支援の長所と短所

長所	短所
1. 一国から周辺国への技術ノウハウの普及を効率的に実現できる。 2. 国境を越えた人の交流を促進できる。 3. 援助事業が複数の国で広く知られるようになる (国境をまたぐ橋梁開発など)。 4. ドナー間協調を促進できる。 5. ODA 予算を効率的に有効活用できる。 6. 二国間協力のみでは対応が難しい課題に取り組めることがある。 7. 持続的・安定的な地域の発展の促進に貢献できる。 8. 対地域外交を効率的に進める上で有効なツールである。	1. 調整に手間がかかる。 2. 対象各国との合意形成が進みにくい。 3. 実施段階で二国間協力との線引きが曖昧になりがちである。 4. 効果、効率が予見しにくい。 5. 一国から周辺国への技術ノウハウの普及を行う際、本当に普及できるか、定着されるか予見しにくい。

出典：外務省「地域協力への支援に関する我が国の取り組みの評価 対中米地域を事例として」2006 年

日本は ODA を通じ SICA 加盟国の経済社会開発のための努力を積極的に支援してきた過程で、地域共通の広域課題に取り組み、友好協力関係を着実に進展させてきた。各協力事業および協力群の特徴について、以下に詳述する。

⁸ 外務省「地域協力への支援に関する我が国の取り組みの評価 対中米地域を事例として」2006 年、ix 頁。

⁹ 外務省、前掲報告書、iv 頁。

¹⁰ 中南米諸国スペイン語圏は、アルゼンチン、ボリビア、チリ、コロンビア、コスタ・リカ、キューバ、ドミニカ共和国、エクアドル、エル・サルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、メキシコ、ニカラグア、パナマ、パラグアイ、ペルー、米領プエルトリコ、ウルグアイ、ヴェネズエラの 18 カ国と 1 地域。他に英語圏 14 カ国 (バリーズ、ドミニカ国、バハマ、バルバドス、トリニダード・トバゴ、グレナダ、ジャマイカ、セントビンセント及びグレナディーン諸島、セントクリストファー・ネイビス、セントルシア、アンティグア・バーブーダ、および南米ガイアナ)、ポルトガル語圏 1 カ国 (ブラジル)、フランス語圏 1 カ国と 1 地域 (ハイチ、仏領ギアナ)、オランダ語圏 1 カ国 (スリナム) がある。例えばドミニカ共和国と隣接し、同国を復興開発支援の拠点とするハイチ共和国は、フランス語を公用語とし SICA 加盟国とは文化的にも経済開発需要も大きく異なるため、第三国研修を別に実施している。

3. 各国及び広域での協力群

本調査は、JICA の中南米地域協力戦略に基づいて、インクルーシブな経済成長に向けた経済基盤整備、地球規模の課題、人間の安全保障の視点をふまえた格差是正支援という 3 つの分野に加え、地域単位で共通する開発課題の克服に取り組む広域協力という、計 4 つの分野における 9 つの協力群を対象としている。

以下に 9 つの協力群の調査結果について詳述する。

3.1 ニカラグアにおける橋梁・道路インフラ整備にかかる協力事例

当該セクターの開発の課題：1980 年代の激しい内戦、1998 年に同国を襲ったハリケーン・ミッチ、度重なる地震や火山活動による自然災害などによる壊滅的な被害などが、持続的な経済発展に不可欠な交通網の整備を大幅に遅れさせる要因となり、ニカラグアの安定的な経済発展を阻害している。特に、地方の道路網整備は遅れており、地域間格差の一因ともなっている。

日本の協力群の概要：一連の橋梁・道路インフラ整備に関わる協力は、1991 年の「道路保守整備計画」から始まった。このプロジェクトでは、計 73 台の道路建設・保守整備機材が供与され、それらは未舗装道路の整備、既存舗装道路の修理などに活用された。本プロジェクトの実施により、ニカラグア政府は再び道路建設・維持管理のための機材を配備することが可能となり、内戦からの復興のシンボリックな役割を果たした。日本の協力がニカラグアの社会・経済に正のインパクトを与えるきっかけになったプロジェクトでもあった。

協力の成果：これら協力群による成果としては、1) 内戦・災害で被害を受けた橋梁の架け替えによる全国交通網の回復と整備¹¹、2) C/P 機関（運輸インフラ省：MTI）による新規道路の建設及び既存道路補修能力の強化、3) 同機関による将来の交通インフラ計画・設計能力の強化、4) ニカラグア経済・社会への直接・間接的な裨益、5) 中米道路網統合（メソ・アメリカ国際道路網整備）への貢献が挙げられる。



3) 道路周辺住民の基礎的サービスへのアクセス増加による各種社会指標の改善¹⁴などが挙げられる。また、C/P が日本から自主的に学んだ技術を用い、C/P 機関が自らの予算・計画・資材で2つの橋梁建設（テルパネカ橋、エルタマリンド橋）を行うなど、技術移転効果によるC/Pの行動変容も認められた。

これら一連の協力により、日本は国家人間開発計画（PNHD）で掲げられた、経済成長とマクロ経済の安定、雇用の増加による貧困削減、労働者・生産者・政府間同盟の強化、コミュニティ・家族・共同体による生産部門の強化、カリブ海岸地域との統合、輸送・エネルギー・生産物など社会インフラの整備などの目標達成に向けた貢献をしている。

成果に影響を与える要因と教訓：上記成果の発現に貢献した要因として日本が、1) 内戦や自然災害により破壊された交通インフラの回復、国の東西で大きく異なる道路インフラの整備状況（及びそれが生み出す経済格差）の是正、中米経済統合の重要な一部である道路網の整備という相手国のニーズに基づいて政策や計画の実現を支援したこと、またそれらが、2) 長期的（24年）に及び、無償資金協力のみでなく開発調査によるマスタープラン（国家運輸計画）の作成支援などの技術協力も組み合わせた総合的アプローチであったこと、3) 無償資金協力であったが、日本側からC/P機関への技術移転が、C/Pの高度技術を学ぶという高い意欲により行われ、結果としてC/P機関の能力強化を促進したことが挙げられる。教訓としては、1) C/P機関（MTI）傘下にある公営の工事会社（COERCO）が、日本が無償で建設した橋梁の保守作業を実施する際に、日本側と密接な技術情報のやり取りを通じて、日本の高い技術を活用したいという欲求が生まれ、技術移転が行われる要因となったことが挙げられる。2) また、日本が建設した橋梁付近にある国境通関施設では、老朽化や職員の不足による交通渋滞の発生、通関施設の未整備による大型貨物車の往来が無い状態も確認されている。よって、中米回廊を結ぶ道路・橋梁インフラ構築に関わる協力では、より円滑な通関を進めるための関連法・税関システムの整備や専門性を有する人材の育成・確保など、ソフト的な要素にも日本が積極的に関わることで、中米道路網の更なる連結性の強化に貢献出来るであろう。

¹⁴ 初等教育における純就学率は67.5%（1990年）から93.0%（2010年）に、出生10万人あたりの妊産婦の死亡数は170人（1990年）から95人（2010年）に、1日1.25ドル未満で生活する人々の割合も32.7%（1993年）から8.5%（2009年）まで減少した（外務書国別データブック2012、国連 Millennium Development Indicators HP より）

3.2 コスタリカにおける再生可能エネルギー分野の協力事例

当該セクターの開発の課題：1980年代の石油輸入代替による外貨削減、1990年代後半から2000年代前半の経済成長に起因する電力需給ギャップの解消、2000年代のカーボンニュートラル実現と、時代によって電力セクターの開発課題が変遷してきた。

日本の協力群の概要：コスタリカの電力セクターに対する日本の協力は、1980年代中葉に開始され、現在も継続している長期にわたる支援である。これまで、ミラバジェス地熱発電所建設事業（1985年11月～1994年3月）、ピリス水力発電所建設事業（2001年4月～2011年10月）、及びグアナカス地熱開発セクターローン（ラス・パイラス II）（2014年8月～2020年11月）に対する協力が行われてきた。こうした事業に対する日本の協力は、時代によって異なるコスタリカの電力セクターのニーズとそれに応えようとするコスタリカ政府の政策・計画の実現を支援しようとするものであった。

	1980s	1990s	2000s	2010s	2020s
開発 ニーズ	石油輸入代替 による外貨削減	経済成長に起因 する電力需給 ギャップの解消	カーボンニュートラル実現		
地熱発電	ミラバジェス地熱発電 所建設事業 (1985.11-1994.3)		グアナカス地熱開発セ クターローン(ラス・パイ ラスII (2014.8-2020.11))		
水力発電			ピリス水力発電所 建設事業 (2001.4-2011.10)		

図3 コスタリカにおける再生可能エネルギー協力

協力の成果：これらの協力群の成果としては、変遷する電力ニーズの対応能力強化を行い、電力需給ギャップ解消、外貨節約、経済発展、C/Pの技術能力強化、環境負荷の軽減に貢献したと言える。

具体的には、1) 電力の安定供給能力の向上と将来的需給ギャップの解消、2) 投資環境及び経済開発ポテンシャルの改善、4) 原油輸入量の節約、5) 民間資本呼水成果、6) 環境負荷の軽減、7) ICEの能力強化と事業の持続性への貢献、8) 環境保全への貢献があげられる。

成果に影響を与える要因と教訓：成果発現に貢献した要因として、変わりゆく相手国のニーズに対応し、長期（30年）にわたり一貫して再生可能エネルギーの開発という相手国政府の政策・計画の実現支援を行ったことが、各種の成果につながった。また、受入側のICEは、足りない知識をコンサルティング・サービスで補い、それを充実した研修制度で獲得・普及していくアプローチを採用しており、それが組織の能力強化と事業の持続性に貢献した。さらに、ICEの環境保全に対する積極的な取り組みによって、日本の協力が同国の環境保全にも貢献する要因となった。教訓としては、C/P機関の環境社会配慮への取り組みや、コンサルティング・サービスと社内の研修制度を組み合わせた効果的な能力開発の手法は、他の途上国に対して電源開発に係る一つのモデルを提供していると言える。

った。防災政策の成果を確実にしていくためには、このような貧困と治安の問題も視野に入れた総合的な社会開発が不可欠であることが指摘できる。2) 「エル・バンブー地区地すべりによる死者・けが人ゼロ」は、科学的根拠に基づくハザードマップによる危険察知、市長のリーダーシップ、市の防災部局による住民の説得と避難誘導などが、非常時においてタイミングよく連携され成し遂げられた。このような防災経験とノウハウを活用し住民の間にも周知し、非常事態を想定した防災体制を組織しておくことが今後の防災につながるものであろう。

3.4 エルサルバドルにおける看護教育に関する協力事例

当該セクターの開発の課題：内戦の終結から 20 年強が経過したが、同国における一般的な保健・医療体制の整備・普及は遅れている。また、他の中米諸国と同様、エルサルバドルにおいても依然貧富の差は著しく、高度な医療サービスを受けられる国民は大都市に住む高所得者層に限られ、都市部及び地方に居住する貧困層については、基本医療サービスを受けることすら困難である。彼らの多くは基本医療サービスへのアクセス及び基礎医療知識を有していないため、簡単な治療を行えば済むような病気で死亡する確立が高い（特に妊婦、乳児の死亡率が高い）状況にある。本問題の要因の一つとして、基本医療サービスを行う看護師の質の低さと量の少なさが挙げられる。如何に看護師の質・量を向上させながら、全ての階層の国民に基本医療サービスの提供が可能な病院・保健所を増やしていくかが、同国の保健・医療分野における基本的な課題である。

日本の協力群の概要：「社会経済開発 5 年計画（1994-1999）」における保健・医療分野の要望に応じる形で「基礎看護教育プロジェクト（1997-2002）」が実施された。同プロジェクトの終了後、基本医療サービスの提供における同様の問題を抱え、看護師の能力・質の向上がなかなか進まない近隣諸国（グアテマラ、ホンジュラス、ニカラグア、ドミニカ共和国）より、看護教育の普及に対する要請がなされ、エルサルバドルにおける「看護教育（第三国集団研修）プロジェクト（2002-2006）」が実施された。

これらの両プロジェクトでエルサルバドルが学び・蓄積した知見を引き続き周辺の第三国に伝達するために「中米カリブ地域/看護基礎・継続教育強化プロジェクト（2007-2011）（通称“天使のプロジェクト”）」が実施された。一方、同国内では、妊産婦（助産分野）及びリプロダクティブ・ヘルス分野の継続教育を軸とするプロジェクトも同時に実施された。

	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
エル・サルバドル			基礎看護教育強化 (フェーズ1)																				
														看護継続 (フェーズ32)									
中米第三国 (DR, Hon, Guate, Nic)								第三国看護教育 (フェーズ2)														自立発展期 (フェーズ4)	
														基礎看護継続 (フェーズ3.1)									

図 5 看護協力に係るニカ国・広域プロジェクトの展開

協力の成果：これら協力群の成果としては、1)看護基礎教育に要するテキスト・マニュアル類の整備と教育内容の標準化、2) 看護基礎教育指導者の育成、3) カスケード方式による看護基礎教育の全国普及体制の確立、4) 1) ～3) で挙げた知見・成果の近隣第三国への共有が挙げられる。

また、協力のインパクトとしては、1) 病院出産数の増加や妊婦死亡率の低下など看護基礎教育の普及による助産分野の指標の改善¹⁵、2) 国家保健戦略における基礎看護教育の重要性に関する言及と保健政策立案への関わり¹⁶、3) 中米保健計画及び中米保健大臣会合（COMISCA）における本プロジェクトの言及¹⁷などが

¹⁵ 病院出産数が 99,490 件（2009）から 105,222 件（2014）、医療機関で治療を受けた妊婦数が 664,965 人（2009 年）から 731,699 人（2014）へと増加したほか、妊産婦死亡数（10 万出生毎）が 56 人（2009 年）から 38 人（2013 年）、周産期死亡率（1000 出生毎）が 10.3%（2009 年）から 8.9%（2013 年）へとそれぞれ減少した（保健省活動報告 2014-2015 より）

¹⁶ 計 25 項目にわたる「国家保健戦略 2009-2014」中、第 18 項目の「人的資源の開発」にて、「国家保健システムにおける看護師の人員増強」という政策目標が、看護ユニットの働きかけにより明記された

¹⁷ COMISCA が 2009 年に承認した「中米保健計画」において、JICA が天使のプロジェクトにより、域内の国家を超えた 5

あげられる。

また、プロジェクト群の活動は、C/P 機関である保健省看護ユニット及び個々の看護師の「看護」という仕事への誇りの醸成、規律ある行動、より人間性を重視した看護への転換、自主学习による更なる看護知識の取得意欲などの行動変容をもたらした。さらに、C/P 機関の幹部が強調するエルサルバドルの公的保健の状況を改善するという目標に向けて自立的に活動している。

成果に影響を与える要因と教訓：成果発現に貢献した要因として、1) 日本の協力が低所得者層を中心とするエルサルバドル国民の基本医療サービスへのアクセス及びその質・量の向上という切実なニーズに直接こたえるものであったこと、また 2) それらニーズに対応して長期的、総合的で、技術協力の特徴である C/P 主導、実践教育、知識の現地化による能力開発を継続的且つ長期（約 15 年）にわたりに行ったこと、特に、現場に近いところでは青年海外協力隊員の貢献が大きかったこと、更に、3) この技術協力を通して、C/P 機関や関係者の看護という職業への誇りが高揚し、彼ら自身のプロジェクトに対するオーナーシップが高まり、仕事に対する考え方・取り組みがポジティブな方向に変化したことが挙げられる。これらにより、C/P 機関は政権交代などの「外的要因」に耐えうる強い組織を作り上げ、基礎看護教育活動を自立的な発展のレベルまで高めた。

また、C/P 機関が業務に対するオーナーシップと意欲を高め、カスケード方式で全国的な組織をつくりあげ、看護基礎教育を全国に広めたことで、政権交代などの外的要因の変化に耐えうる強い組織を構築しただけでなく、国の政策立案にも影響をあたえるほどの強い発信力や提案力を持って、自立的な行動を継続的に行えるようになったことが、本プロジェクトの重要な成功体験であり、他のプロジェクトにも応用出来る貴重な教訓である。

カ国の看護師育成教育を行い、同計画における第二の軸「Agentes Integradores」に該当する好例である旨が紹介された。また、2010 年 12 月にベリーズで行われた第 13 回 COMISCA 会合の決議文書でも、広域協力によるシャーガス病対策（3.9 参照）と共に、同様の記述がされた。

3.5 パナマにおける住民参加型の流域管理に関する協力事例

当該セクターの開発の課題：パナマの経済はパナマ運河と中継貿易等の運河に関連するサービス産業に大きく依存している。同運河での船舶通行のための安定した水量の確保のための流域保全は、国家の最重要課題のひとつである。運河流域の住民の焼き畑農業による森林減少、これに伴う水源涵養機能の低下により、運河航行への悪影響が懸念されている。運河流域住民の生計向上と流域保全の両立が課題である。

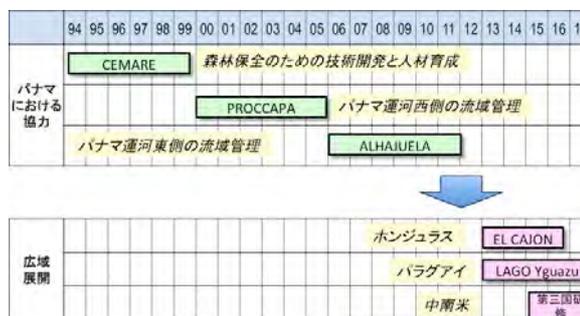


図 6 パナマでの流域管理協力と広域展開

日本の協力群の概要：日本のパナマに対する協力は、1999 年末に返還されたパナマ運河の円滑な運営支援に重点が置かれてきた。日本はパナマで 17 年間にわたる森林保全と流域管理の協力を実施してきた。

「森林保全技術開発計画 (CEMARE:1994-2000)」では技術開発と普及人材育成を実施した。このプロジェクトで開発された技術と人材を活用し、運河西側流域で実際に流域管理を実践する「パナマ運河流域保全計画 (PROCCAPA: 2000-2005)」を実施し、住民の生計向上と森林保全の普及手法を作った。更に、この普及手法をパナマ運河東側流域へも展開し、「アラフエラ湖流域総合管理・参加型村落開発プロジェクト (2006-2011)」を実施した。

この住民参加型流域管理の経験と人材を活かし、近隣国へも展開した。「ホンジュラス、エル・カホンダム森林保全区域 (2013-2016)」では、パナマ環境省職員が第三国専門家¹⁸として派遣、ホンジュラスからの研修受け入れを行い、その技術と経験を適用した。また、「パラグアイ・イグアス湖流域総合管理体制強化 (2013-2017)」では、技術者や農民の技術交換を行い、パナマの環境省職員もパラグアイで調査を実施した。更に、第三国研修¹⁹ (2015.1) では、中南米 9 カ国から研修員を受け入れ、これらの経験を共有した。

協力の成果：これら協力群の成果としては、パナマ運河流域住民を焼畑移動耕作から生計向上を図りながら環境保全型農業に転換させ、運河の円滑航行のための流域保全に貢献したことと言える。具体的には、1) 流域保全に貢献する持続的な生産技術の開発、2) 持続的な生産技術を普及する人材の育成、3) 持続的な生産方法を導入するモデルの構築、4) 対象住民グループの持続的生産方式の導入が挙げられる。また、インパクトとしては、1) パナマ運河流域の森林保全、2) 流域住民の生計向上、3) パナマ運河の円滑な運行による経済安定が挙げられる。

成果に影響を与える要因と教訓：成果発現に貢献した要因として、次のことがあげられる。1) 成功プロジェクトの成果を資産として活用し、次に展開するプロジェクトの形成を行っている。CEMARE の成果である「適正技術開発と普及人材育成」を活用し、PROCCAPA では「普及活動の実施」へステップアップし、更にその成果であるノウハウを活用し「面的拡大」へと発展させている。これにより成果のでやすいプロジェクトを確実に、かつ効率的に形成できている。更に、パナマでの経験や人材を活かして、パナマからホンジュラス、パラグアイに展開したこと。このことは更に、パナマの C/P の能力向上、活躍の場や自信を与え、オーナーシップを更に高揚した。また、受け手のホンジュラス側に定着しやすいモデルを提供し、知

¹⁸援助をする側の途上国の優れた技術者を、援助を受ける側の途上国へ、専門家として派遣する事業。

¹⁹援助する側の途上国に援助を受ける側の途上国の技術者を集め、技術指導を行う事業。日本は研修に必要な経費を一部負担するとともに、日本人講師を派遣して研修全体の調整や日本の最新技術の紹介を行う。

識や経験共有により相乗効果を生み出している²⁰。2) 相手国の国家的命題である開発ニーズに基づき政策・計画の実現に向けて具体的な手法を提示して支援を行っている。3) 日本の知識・技術や経験などを、現場での実践を通じ、現地で適用するプロセスを C/P 主導で実施し、C/P への技術移転を図ってきた。このプロセスを通じて、C/P は住民との関係性を強め、成果を実感することがモチベーションの向上につながり、その結果として行動変容を誘因した。これらを通して内発的な発展が起こり、自立的な発展のための相手国の課題解決能力の向上というキャパシティ・ディベロップメントに繋がった。

プロジェクト活動の影響範囲や関係者の行動変化を組織、更には社会や制度レベルにまで広げるためのスケールアップの仕組みを織り込んだ協力方法の検討が、今後の教訓としてあげられる。

²⁰ このパナマから他国への協力への事例は、既存の研究でも取り上げられており、三角協力が、1) 相互作用により現地で適用できるアグロフォレストリー、有機農業、林業など森林保全と生計向上を両立する革新的な解決策を生み出したこと、2) 農民グループのエンパワーメントにより農民の自尊心、相互扶助、フェンダー意識などの社会資本として構築しインクルーシブな開発として活用できうること、3) 中核拠点 (Center of Excellence) として活用されうることの事例とされている。Hosono, Akio, 2013 "Catalyzing an Inclusive Green Economy through South-South and Triangular Cooperation:Lessons Learned from Three Relevant Cases", in Japan International Cooperation Agency Research Institute (JICA-RI), Tackling Global Challenges through Triangular Cooperation: Achieving Sustainable Development and Eradicating Poverty through the Green Economy.

3.6 ドミニカ共和国における消化器疾患及び医学教育に関する協力事例

当該セクターの開発の課題：ドミニカ共和国は人口1千万人を超え、一人あたりのGNIが5430ドル²¹であり、中進国²²に分類されるが、依然として貧困率が高く、特に地方のコミュニティや農村地域に居住する貧困層の高度医療サービスに対するアクセスは限られている。また、清潔な飲料水への不十分アクセスやトイレ・大雨の排水設備の不備などによる不衛生な環境が一因とされる各種肝炎、感染症急性下痢や消化性潰瘍、寄生虫病などの消化器疾患に対応する病院がほとんど存在せず、それらを診断し治療する医療従事者の数及びその技術レベルも低い。

日本の協力群の概要：同国における日本の保健・医療協力は、1964年の技術協力実施、1967年の消化器科医療機材の本邦技術研修に遡り、1971年から1996年までは、同機材の無償供与及び本邦研修、「ルイス・アイバール病院」にて病院の運営管理と医療技術に関する指導を行った。1991年に同病院内に無償資金協力により「消化器疾患センター」を建設し、「ドミニカ共和国消化器疾患研究・臨床プロジェクト(1990-1996)」を実施した。また、消化器疾患の研究・治療と並行して、医師の育成や医療従事者の研修も行った。

2000年には、医療従事者向けの教育、特に疫学分野と同画像診断の専門家の育成を図ることを目的に、ルイス・アイバール複合病院内に「日本・ドミニカ共和国友好医療教育センター」(CEMADOJA)を建設し、「医学教育プロジェクト」を実施した。本プロジェクトでは、レジデント医師に対する疫学ローテーションコース、放射線医師臨床実習コース、看護師臨床実習コースの提供に加え、公衆衛生分野における画像診断機材の保守管理システムの整備、効率的・効果的な組織運営のための情報システムの整備などを支援した。

その後、同センターやCEMADOJAにて行われた各種研修・技術協力プロジェクトにて蓄積した消化器疾患研究、臨床活動、画像診断のノウハウを周辺の第三国に対して伝えるため、中米諸国に対し、第三国研修「画像診断技術向上第三国研修プロジェクト」がCEMADOJAの手によって2005年から2010年まで実施され、JICAも同研修を通じ様々な支援を行った。



図7 ドミニカ共和国における消化器疾患・医学教育プロジェクト群の展開

協力の成果：これら協力群の最大の成果は、消化器系疾患の治療、疫学の研究、同分野の画像診断能力の向上を図ることで、国民の多数を占める低所得者層に対し、それまで存在しなかった消化器系疾患への治療の道を開いたことである。また、医療関係者にとっての成果は、疫学の研究や画像診断に関する知識や技術の移転を日本側から受け、消化器系疾患分野の医師や技術者の育成プログラムを立ち上げ、自ら同分野の治療や予防措置の実施が可能になったことであった。

具体的な成果としては、1) 消化器系の疾患に対する治療体制の確立²³、2) 予防医学としての疫学研究の

²¹ 2012年現在 (世界銀行 World Development Indicators より)

²² DAC 及び世界銀行分類では高中所得国とされる (2012年)

²³ 消化器疾患センターにおける患者数 (小児・成人合計) は 28,702 人 (1994年) から 54,222 人 (2014年) に、CEMADOJA における画像診断実施数は 4842 件 (2000年) から 110,302 件 (2014年) まで増加した (消化器疾患センター統計部、CEMADOJA 統計部資料より)

深化、3) 画像診断能力の向上による消化器系・循環器系の臨床研修の充実があげられる。また、インパクトとしては、両センターは医療機関としての消化器系疾患の治療と予防、疫学研究、そしてこれらの分野における専門医師・技術者の養成機関として、ドミニカ共和国内で最高の権威を有する位置を占めるようになったことが挙げられる。特に CEMADOJA はプロジェクトで学んだ知識を第三国に伝えるなど、医療教育機関としても当初想定外のインパクトが認められた。また、多くの C/P 機関職員の中には、更なる知識の向上を目指すべく自主学習の実践、他職員に対する知識の伝達・共有、患者に対するよりきめ細かい対応などの行動変容も見られた。

成果に影響を与える要因と教訓：成果発現に貢献した要因として、1) ①死因の上位を占める消化器疾患への急を要する対応、②同疾患治療の基礎となる疫学研究の必要性という被援助国側のニーズに合致した政策・計画の実現支援をしたこと、2) 病院の建設に加え、技術協力の中に、消化器疾患や疫学に関する技術・知識移転だけでなく、病院経営や診断・看護技術、本邦研修などの多様なスキームが含まれたほか、20年の長きに渡り長期的に支援したこともあげられる。

両センターは現在アイバール病院の組織改編の最中にあり、診断施設としての鍵となる MRI などの画像診断設備の更新も決まっておらず、将来的な持続性に若干課題がある。教訓としては、このような「外的要因」に耐えうる組織の構築を C/P 機関が如何に自らの手で行えるか、また援助国側として日本がどの様に先方政府の政策の変更などに影響を与えていけるのかという点が挙げられる。

3.7 グアテマラにおける地下水及び地方給水に関する協力事例

当該セクターの開発の課題：ここ十年間の経済成長が著しいグアテマラにおいては、他の中南米諸国と同様に、少数派の高所得者と多数派の低所得者との間の生活水準の格差が根強く残っている。首都グアテマラ・シティにおいては急速に都市開発が進む一方で、国全体で安全な生活用水へのアクセスを享受している人口は、今日でも都市部を中心としたわずかに30%に満たない。多数派の低所得層の大部分を構成するのは、地方在住の先住民である。

日本の協力群の概要：1990年代以降 JICA は一貫して、格差是正のために貧困地区の井戸の掘削に注目し、長期にわたり首都および地方で、円借款、無償資金協力、技術協力を組み合わせながら、地下水開発や浄水場整備をおこなってきた。低所得層に特化した取組みは JICA のみであった。一連のグアテマラ給水協力の中でも特に成功事例として挙げられる



図 8 グアテマラでの給水協力群

のは、無償資金協力とそれを継承する技術協力である。まず、無償資金協力（第一期 2004 年、第二期 2005 年）の枠組みで、地方地下水開発計画および給水設備改善計画を立て、給水ニーズの高い地方都市において上水道設備を整備した。さらに、これらの成果を踏まえた技術協力プロジェクト「給水委員会強化とコミュニティ開発プロジェクト」（2010 - 2013）を実施し、無償資金協力で供与した設備をコミュニティが適切に維持管理できるよう、給水委員会強化とコミュニティ開発をすすめた。

協力の成果：これらの協力群の成果としては、降雨に頼っていた低所得者層コミュニティに自分たちで管理できる水源を提供し、安定的な水供給を実現した。このために自然水源および経験的な土地勘に頼られていた地下水開発を、科学的な地質調査により地下水源を探知し、電力による汲み上げ井戸を掘削し、電気設備によって水圧管理と配水を行う一連の開発とコミュニティによる維持管理方法を現地に定着させた。

具体的には、1) 120 本の井戸掘削と 10 名の技師育成、2) 住民の水汲み負荷の軽減が挙げられる。また、インパクトとしては、1) 科学的な地下水開発技術の移転、2) 政府基本方針への反映、3) C/P 機関の知名度向上によりコミュニティからの支援要請の陳情が増加したこと、4) 水資源周辺と居住地周辺の衛生環境の改善と水汲み軽減による生活の改善、5) 給水施設維持管理能力向上などが挙げられる。更に、住民の間では、雨が降れば水があるという自然頼みであったのが、コミュニティ自ら管理できる水源を得たことにより、水資源を公共財と考えるようになり、水の利用は無料という概念を覆し、コミュニティでの維持管理を行うようになった。C/P の間でも、業務に関する行動変容（計画性、責任、コミュニケーション向上など）が、地方給水の現場担当者と給水委員会のチームでの仕事に対する行動変容が認められた。

成果に影響を与える要因と教訓：成果発現に貢献した要因として、1) 中央政府と低所得者層の水へのアクセスという地方コミュニティの切実なニーズを的確にくみとり、それに対して科学的かつ確実な技術によりその実現を支援したこと、2) 水資源開発の後に開発した水資源の維持管理の支援と行うというフルセットの支援を実施して切実なニーズに応えたことである。教訓としては、カバー率を向上させるためのスケールアップの仕組みづくりを入れること、そのために給水委員会による利用料金の徴収と自主運営管理に不可欠な財務上の持続性、並びに人材確保や定着など技術的持続性を確保する仕組みをつくること、給水設備の規格や水道技師の技術認定の基準などを国全体で統一させることから国全体への波及をやすくすることなどが挙げられる。

3.8 広域協力における算数指導力向上に関する協力事例

当該セクターの開発の課題: 広域協力対象諸国では各国政府が初等教育の完全普及と修了を目指しており、中退と留年が教育開発上の主要課題であった。その主な原因の一つはスペイン語と算数の成績不振であり、また、現職教員のレベルが低いことが問題としてあげられていた。

日本の協力群の概要: 中米諸国の算数分野での協力はホンジュラスで開始された。1989 年から 13 年間にわたり算数分野の青年海外協力隊を派遣し、現職教員研修のための協力を実施した。この実績が評価され、算数の教員継続研修プログラムの改善と実施、算数科国定教科書準拠の教師用指導書、児童用作業帳の作成、教育評価方法の整備を行う「算数指導力向上プロジェクト」(PROMETAM: 2003-2006) が実施された。対象教員の指導力向上というプロジェクト目標を達成し、さらに児童の学力向上への寄与やホンジュラス教育省による国定教材承認などの大きなインパクトを生み出した。

フェーズ 1 の成功により、ホンジュラスと同様に初等教育における質的課題の克服を目指す中米カリブ諸国からの関心が高まった。2005 年 8 月に開催された日・中米サミットでは、広域協力として域内諸国への支援拡大の重要性が確認された。これらを踏まえ、ホンジュラスで開発された生徒用教科書と教師用指導書を他の中米諸国に普及させることを目的とした広域プロジェクトが開始され、グアテマラ、エルサルバドル、ニカラグア、ドミニカ共和国でも算数プロジェクトが実施された。

協力の成果: これら協力群の成果としては、中米において算数教育を子ども中心の教育へ転換させ、算数指導能力の向上に貢献したことといえる。具体的には、1) 5 カ国で算数の教材(教師用算数指導書、児童用作業帳)の完成、2) C/P や教員の指導能力の向上、3) ホンジュラス、グアテマラ、ニカラグア、エルサルバドルでは教育省からプロジェクトで開発した教材が国定教材として承認、5) ホンジュラス、グアテマラ、ニカラグアの 3 国では国家カリキュラムへの反映等。また、インパクトとしては、初等教育の算数テスト結果の向上があげられる。また、C/P や教員等、プロジェクトに関わった人々の意欲の高まりからくる行動変容や「子ども中心の教育への転換」という意識改革がもたらされた。

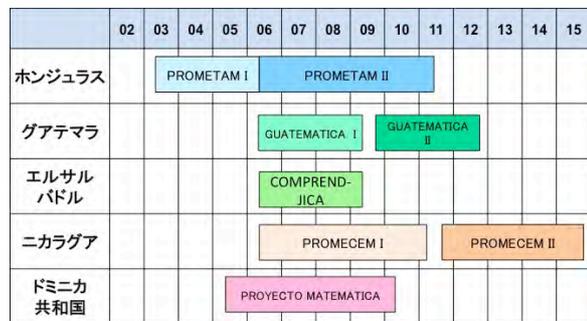


図 9 数指導力向上に係る広域プロジェクトの展開

成果に影響を与える要因と教訓: 成果発現に貢献した要因として、次のことがあげられる。1) 初等算数教育における質の向上という政府と社会における切実なニーズに応えるものであったこと、そのために、子ども用作業帳と教師用指導書の開発及び現職の教員を対象としたこれら教材活用に係る研修の実施を柱とした的確で具体的な方法論を提供したこと、2) 技術協力プロジェクトを通じて現地関係者の算数指導に係る基本的考え方を変化させるとともに技術協力プロジェクトが重視する C/P 主導の事業推進、実践学習、知識の現地化等が現地関係者のプロジェクトに対するオーナーシップを維持・高揚させることに貢献したこと、3) 拠点国を通じた広域プロジェクトの展開は、拠点国の C/P にとっては参加国スタッフを指導することによる自信の醸成、参加国関係者にとっては隣国に負けたくないという競争心の芽生え、それに加え、広域プロジェクトを通じた隣国の関係者との関わりの深まり等により、拠点国・参加国関係者双方のモチベーションを高めるとともに、拠点国のモデルの普及と現地化を通じて関係者の能力開発にも貢献したこと。教訓としては、日本の協力で獲得した新しい算数指導法をいかに定着・普及させていくかが課題であり、そのためには、1) 県や市の教育委員会や校長先生等、これまでより多くの関係者をプロジェクトに巻き込むことが重要であり、2) SICA の枠組みにのせることなどがあげられる。これらのことが、政権交代や政策変化の影響を受けやすい中米諸国においてプロジェクトの持続性にも貢献するであろう。

3.9 広域協力におけるシャーガス病対策に関する協力事例

当該セクターの開発の課題: シャーガス病は中南米においてマラリアに次いで深刻な熱帯病とされており、2000年時点で中米では177万人、人口の4.9%の感染者がおり、2010年には39万人に減少した。シャーガス病の80%は媒介昆虫であるサシガメ(吸血カメムシ)によって原虫トリパノソーマに感染する。感染後6-8週間以内に治療薬を投与しないと、慢性化し、心臓疾患等で感染後10~20年後に死亡するという死を待つしかない深刻な病気である。土壁や藁葺き屋根の農村地帯での発生が多く、貧困層の疾病、また顧みられない疾病とも言われている。

サシガメは、殺虫剤散布、住居の改善、住民教育を通して消滅可能である。1997年に中米7カ国(グアテマラ、ホンジュラス、ベリーズ、エルサルバドル、ニカラグア、コスタリカ、パナマ)及び汎米保健機構(世界保健機構アメリカ地域事務局(PAHO/WHO))は、「2010年までに中米におけるシャーガス病の伝搬を中断する」という目標をあげて中米シャーガス病対策イニシアチブ(IPCA)を開始した。IPCAの目標として、1)外来種(*Rhodnius prolixus*: *R. p.*種)の消滅、2)在来種(*Triatoma dimidiata*: *T. d.*種)の減少、3)血液銀行での全血液のスクリーニングをあげている。

日本の協力群の概要: シャーガス病対策はグアテマラにて実施された「オンコセルカ症研究対策プロジェクト(1975-1985)」、「熱帯病防圧研究プロジェクト(1991-1998)」にそのルーツがある。「熱帯病防圧研究プロジェクト」では、グアテマラ国立サンカルロス大学との連携によりグアテマラ全土におけるサシガメ生息調査が実施された。この成果を受けて、グアテマラで「シャーガス病対策計画」(2000-2002)が開始され、「シャーガス病対策プロジェクト(2002-2005)」に引き継がれた。プロジェクトの目標は「中米地域へ普及可能なシャーガス病対策が実証され、確立される」となっている。

実際にこの成果が、その後ホンジュラスやエルサルバドルへ拡大し、更にニカラグアにも展開した。各国

とも高リスク地域を選定して、媒介昆虫であるサシガメをコントロールする取組み(攻撃フェーズ)を行ってきた。攻撃フェーズが終わると再発を防ぐために住民参加型の監視体制という「監視フェーズ」に移行する。この攻撃フェーズ+監視フェーズのシャーガス病対策は確立されたものとなり、ニカラグアでのプロジェクトはこの両フェーズを一気通貫で行うものである。



注: IPCA: 中米シャーガス病対策イニシアチブ

図 10 日本のシャーガス病対策の取組み

これらのコントロール及び監視システムはグアテマラで開発され PAHO によって承認されたものである。

協力の成果: これら協力群の成果として、中米で顧みられなかった病であったシャーガス病対策を構築し、普及させ、中米にシャーガス病対策の重要性を認識させたことと言える。

具体的には、1) シャーガス病対策のモデルを構築したこと、2) シャーガス病の感染を中断したことが挙げられる。協力のインパクトとしては、1) シャーガス病対策の重要性を中米全体に喚起し広域の枠組みにのせたこと、2) 他の感染症にも適用できるモデルを構築したことがあげられる。

成果に影響を与える要因と教訓：成果発現に貢献した要因として、次のことがあげられる。1) グアテマラでの経験を活用し他国に展開したことにより、効率的かつ確かなプロジェクト形成ができた。また、他国との広域連携により、他国 C/P と交流・情報交換ができ、各国の知見をお互い活用し、かつ競い合うことにより相乗効果が認められた。2) PAHO や SICA という国際的な枠組みと連携したことにより、中米域内へのプロジェクトを効率的に実施できた。顧みられなかった病であったシャーガス病を国際的な枠組みにのせることにより各国の課題として認識させることに役立った。SICA 保健大臣会合の議題としても取り上げられ、政治や政策の変化の影響を受けやすい中米諸国の中で、各国が取り組む課題として認識され継続的に活動できた。3) 保健省（行政）、大学（研究）、血液銀行（医療機関）、PAHO、NGO（協力機関）など様々なアクターを巻き込み連携して取り組むことにより、政治や政策の変化の影響を最小限にとどめて自立発展性や継続性を確保した。4) 日本人専門家による技術協力は、日本人専門家と C/P の協働作業であり、特に C/P が主導により、外部からの知識や方法を対象国で適用させ、現場での実践を重視して実施している。このようなアプローチが、C/P や関係者のモチベーションを高め、行動変容や考え方の変化をもたらし、自立的な開発のための課題解決能力の強化というキャパシティ・ディベロップメントに繋がった。5) シャーガス病の現場は、アクセスの悪いコミュニティである。コミュニティ現場だけの取組みに終わらず、専門家による中央レベルでのアプローチと協力隊員による地方レベルでのアプローチを組合せて体制をつくり、このモデルを他の地域に展開することにより全国的な体制づくりにスケールアップできた²⁴。

教訓としては、日本の協力の特徴は、相手国のニーズに基づいて政策や計画に対して、具体的な方法論を提示し、現場での実践を通して相手国の計画が実現する組みをつくることである。従って、相手国の政治や政策などが突然変更された場合、現場重視でのプロジェクトは影響を受けやすい。このような中米・カリブ諸国では、シャーガス病対策でみられたような次のことが継続性や持続性の鍵となりうる。1) 国際的な枠組みの活用、2) 多様なステークホルダーとの連携、3) 中央と地方レベルを連携したアプローチにより全国的な体制づくり

²⁴協力隊員の貢献については、次の書籍を参照。橋本謙、『中米の知られざる風土病「シャーガス病」克服への道』ダイヤモンド社、2013年

4. 結論

4.1 中米諸国と日本の協力

SICA 加盟国

1991年に発足した中米統合機構（SICA）は、加盟8カ国が構成する地域機関である²⁵。SICA加盟国の歴史は、国内の少数派の支配層と多数派の被支配層との分断による紛争と内戦に特徴づけられ、中でも1980年代以降の中米紛争により、治安が深刻に悪化した。1990年代半ばからは、紛争の終結に伴い順調な経済発展を続け、過去10年間において極度の貧困が半減するとともに、中間所得層が倍増した。一方、2000年代以降になり、麻薬と銃取引という組織犯罪が、米州大陸をまたがる密輸ルートと重なって中米諸国に流入し、SICA加盟国においても、犯罪集団（マラス）が治安と社会統合の問題を改めて提起している。またSICA加盟国は、経済発展から取り残された人々との貧富の格差が依然として大きく、格差に伴う治安問題、先住民族を含む多様性、さらに自然災害に対する脆弱性など、地域内でほぼ共通の開発課題を抱えている。こうしたSICA加盟国の課題に対し、我が国は一貫して、平和と民主主義の定着及び国民の生活水準の向上に向けた努力を継続・強化している。

SICA 加盟国と日本のとの関係

SICA加盟国は各国の市場規模が小さく、豊富に天然資源を有する国々ではないこともあり、現在SICA加盟国と日本の経済的な関係は限られている。治安の安定、経済成長による中間所得層の増加に加えて経済統合が進めば、日本の自動車産業が進出しているメキシコと日本の関係のように、SICA加盟国と日本との経済関係も強化しうるといえよう。

日本は、SICA加盟国に対し、1980年代以降政治情勢に大きく左右されることなく、継続的に協力を続けてきた。2004年の「日・中南米新パートナーシップ構想」では、中南米における資源開発や地域統合イニシアチブに積極的に協力し、経済関係の活性化にODAを積極的に活用していくこととした。2005年の東京宣言・行動計画では、SICA加盟国の平和と民主主義の定着、貧困削減、持続的な開発、インフラ整備、生産性の向上などの地域の共通課題に対して支援をすることとし、1) 中米地域の統合・開発計画に対する支援と地域開発銀行との連携、2) SICA及びカリコム事務局のキャパシティ・ビルディングと複数国に裨益する広域案件の形成、3) 防災及び被災後の復旧・復興に対する支援を今後とも継続していくこととした。

JICAの協力

JICAはこれまでSICA加盟国に対し、各国の開発課題を踏まえたインフラ・経済基盤整備、気候変動対策、環境保全・改善及び防災、格差是正支援などの各分野で協力を展開し、SICA加盟国の経済発展の促進、社会開発の拡充、幅広い分野に関する能力開発に寄与してきた。さらに、我が国の中米支援は、2005年の東京宣言・行動計画採択以降、各国別に培われた技術を地域全体に裨益する「広域協力」に拡大しながら継続・深化してきた。

JICAは、2015年の日・中米交流年に際し、一連の協力群として各国の対象セクターに大きなインパクトを与えたと考えられるテーマについて、成果の体系的な評価、要因分析並びに今後の協力への教訓の抽出等を行い報告書として纏め、日・中米交流年におけるJICAの協力成果発信の一助とすることを目的として、

²⁵ ベリーズ、コスタリカ、ドミニカ共和国、エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、ニカラグア、パナマ（英アルファベット順）

ケース・スタディを実施した。本対象は、エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカ、パナマ、ドミニカ共和国の7か国の、2つの広域協力群を含む、計9協力群に属する53のプロジェクトである。

4.2 調査の結果

各協力群の調査の結果は下表に示すように要約できる。

表 7 協力群の調査結果要約

	協力群	主な成果など	成果発現の要因	教訓
1	ニカラグアにおける橋梁・道路インフラ整備にかかる協力事例	内戦・災害復興に資する架橋と交通網回復、並びに道路建設・維持及び計画能力強化を行い、地域格差是正、更には中米回廊連結による流通活発化に貢献	<ul style="list-style-type: none"> ● ニーズに対応しニカラグアの運輸交通計画実現支援 ● 長期的視野で多様な形態を柔軟に組合せ総合的に支援 ● C/Pの高い技術取得への意欲による技術移転効果 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本の高い技術を活用する意欲により技術移転が促進 ● 更に、税関システムや関連法整備との連携が中米回廊の連結性強化に貢献
2	コスタリカにおける再生可能エネルギー分野の協力事例	変遷する電力ニーズの対応能力を強化し、需給ギャップの解消、外貨節約、投資環境改善、環境保全に貢献	<ul style="list-style-type: none"> ● 変遷する相手国のニーズに対応し、長期にわたり一貫して再生可能エネルギーの開発計画実現を支援 ● 受入側の ICE コンサルティング・サービスを有効活用するアプローチが、能力強化と事業の持続性、環境保全に貢献 	C/P 機関の環境社会配慮への取り組みや、コンサルティング・サービスと社内の研修制度を組み合わせた効果的な能力開発の手法は、他の途上国に対して電源開発のモデルを提供
3	ホンジュラスにおける災害復興・復旧支援～ハリケーン・ミッチから 15 年間にわたる協力事例～	防災マップや地滑り防止対策による防災体制の整備とコミュニティの防災能力の強化に貢献	<ul style="list-style-type: none"> ● 未曾有の災害に見舞われた際の切実なニーズに適時に支援 ● 防災計画に沿ってハードとソフトの具体的方法論をもって能力開発を実施 ● 科学技術を用い日本の復興や防災経験をホンジュラスに適用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害リスクにさらされている低所得者層の多い地区で学校を取り込むことにより参加を促進するとともに治安維持にも貢献 ● 科学的知識による危険察知、市長のリーダーシップ、防災部局による住民の説得と避難誘導などの連携により被災者ゼロを成し遂げた。この経験とノウハウを他にも活用可能
4	エルサルバドルにおける看護教育に関する協力事例	質を備えた看護師の教育システムを構築し、看護という職業への誇りを醸成 これにより、病気でなく人を見る看護への転換を図り、低所得層によりよい看護サービスの提供に貢献	<ul style="list-style-type: none"> ● 基本医療サービスへのアクセス改善というニーズに応え相手国の計画の実現を支援 ● 長期的視野で、C/P 主導で実践的に知識の現地化による技術協力を通して、能力開発を実施 ● このプロセスを通してC/Pや関係者の看護という職業への誇りを醸成するという意識改革や行動変容を誘因 	オーナーシップと意欲を高め、カスケード方式で全国組織を作り上げ、発信力と提案力を持つことにより自立的に発展するとともに外的要因の変化への対応力が強化
5	パナマにおける住民参加型の流域管理に関する協力事例	パナマ運河流域住民を焼畑移動耕作から生計向上を伴う環境保全型農業に転換させ、パナマ運河の円滑運行のための流域保全に貢献	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存プロジェクトの成果を活用し、適正技術開発と普及人材育成から普及活動実施、その面的拡大へと展開。更にパナマでの成果を活用してホンジュラス、パラグアイに効率的に展開。 ● 相手国のニーズに基づく政策・計画の実現に向けて具体的な手法を提示し支援 ● 日本の知識・技術や経験を現場での実践を通じて、現地に適用するプロセスを日本人専門家とC/Pの協働作業により実施することによる能力強化。このプロセスを通し意欲を高め行動変容を誘因し、キャパシティ・ディベロップメントに繋げた。 	政治・政策変化へ対応するため組織から社会・制度までスケールアップする仕組みの検討が必要
6	ドミニカ共和国における消化器疾患及び医学教育に関する協力事例	消化器系疾患の治療と予防能力、疫学研究と画像診断能力を強化し、低所得者層への高度医療のアクセスの改善に貢献	<ul style="list-style-type: none"> ● 相手国のニーズに合致した政策・計画の実現支援 ● 計画実現のために長期的に、消化器疾患、疫学、画像診断のみならず病院経営の面まで多様な分野と、多様な協力形態を組合せて能力強化 	組織改編に耐える組織の構築

7	グアテマラにおける地下水及び地方給水に関する協力事例	水源開発能力を強化し、安全な水へのアクセスのない地方の住民に水源施設を提供、かつ住民の維持管理能力を強化し、住民の衛生環境と生活の向上に貢献	<ul style="list-style-type: none"> ● 低所得者層の水へのアクセスというコミュニティのニーズに対応し、政府の計画の実現を具体的な方法論を用いて支援 ● C/P 機関の水資源開発の能力強化とその後の水資源施設の維持管理のためのコミュニティ能力強化というフルセットで支援 	カバー率を向上するための財政的、技術的持続性の確保並びに国全体に波及するための統一基準の必要性
8	広域協力における算数指導力向上に関する協力事例	中米において算数教育を子供中心の教育へ転換させ算数指導能力の向上に貢献 関係者の意欲を高め子供中心の教育への転換という意識改革を誘因	<ul style="list-style-type: none"> ● 初等算数教育の質の向上というニーズに応え具体的で確かな方法論を提供 ● 技術協力プロジェクトの重視する C/P 主導の事業推進、実践学習、知識の現地化などが関係者のオーナーシップ、意欲を高揚 ● 拠点国を通じた広域プロジェクトの展開により、人間の本来持つ有能感、競争心、関係性の欲求を刺激し、関係者の意欲を高揚 	新しい算数教育法を定着・普及させてゆくために、より多くの関係者の巻き込みや SICA の枠組みへ乗せることが持続性に貢献
9	広域協力におけるシャーガス病対策に関する協力事例	中米で顧みられなかった病であったシャーガス病の対策をグアテマラで構築・普及し、中米にシャーガス病対策の重要性を認識させるとともに新規感染者減少に貢献	<ul style="list-style-type: none"> ● 拠点国の経験を活用して他国に展開により効率的なプロジェクト形成。広域連携により他国の C/P と情報交換、競い合いにより相乗効果 ● 国際的な枠組みと連携し、顧みられなかった病であるシャーガス病を地域内で認識させることに貢献。このことにより各国の課題として認識され継続性にも貢献 ● 行政、大学、医療機関、地域など様々なアクターを巻き込み連携して取り組むことにより自立発展性や継続性の確保 ● 中央と地方が連携してコミュニティの現場で取り組む体制をつくり全国展開。この技術協力プロセスを通してキャパシティ・ディベロップメント。 	政治・政策変化への対応として国際的な枠組みの活用、多様なステークホルダーとの連携、中央と地方レベルの連携したアプローチによる全国展開

出所：調査団

(1) 協力群による成果

これらの協力群を通して、政府機能の支援において、特に、発展から取り残されている層を受益者とした国民生活の維持と向上に必要な公共財の提供、経済成長と環境保全のためのインフラ整備、並びにそれを自ら継続発展的にできるようにするための人材育成を含む能力強化を通じ、インクルーシブな開発のモデルケースを提供していると言える。9つの協力群の成果として次のようにハイライトすることができる。

成果 1：紛争・災害で影響を受けた人々、貧困層を対象としたインクルーシブな開発、地球規模の環境課題解決に資する持続可能な開発、自然災害への脆弱性強化に貢献してきた

復興支援を通して国の基盤整備や紛争や災害で影響を受けた人々、また、経済発展の恩恵を十分受けられない低所得者層を中心とした人々のニーズを充足し、経済発展のための基礎的インフラの整備を通じて、インクルーシブな開発に貢献してきた。また、持続可能な開発に向けた地球規模な環境課題の解決、災害などへの強靱性の強化にも貢献してきた。

成果 2：各国の自立的な開発をすすめるための課題解決能力の強化に貢献してきた

技術協力による C/P への技術移転を通じて、自立的な開発を進めるための課題解決能力強化、つまりキャパシティ・ディベロップメントに貢献してきた。その結果、C/P や関係者の行動や基本的考え方の変化をもたらしたプロジェクト群もある。

成果 3：SICA 加盟国共通の課題の解決に貢献してきた

ある国での成果を基に、他の同様な課題を抱える近隣諸国の課題に対応し、地域共通の課題の解決に貢献してきた。

(2) 成果の発現要因

上述の仮説であげた日本の協力の特徴を念頭におきながら、得られた調査結果から一連の協力群に共通する成果発現の要因について次表のようにまとめることができる。

表 8 一連の協力群に共通する成果発現の要因

要因	内容	成果
要因1. 相手国と社会の 開発ニーズを的 確にくみ取った 相手国の政策・計 画の実現支援	1) 相手国（政府と社会）の開発ニーズに応えた	開発ニーズとの整合性確保
	2) 相手国政府の政策・計画の実現に向けて支援した	オーナーシップ高揚
	3) 様々なスキームを組み合わせ多様なニーズに応えた	相手国にあわせ効果的・効率的な支援方法を策定
要因2. 日本人専門家と 相手国C/Pとの協 働作業による技 術協力支援	1) C/P 主導による事業推進をした ・事業実施はC/Pが主導し、日本人専門家はアドバイザーとして側面支援	C/P のオーナーシップ高揚（自律性向上）。
	2) 実践学習を重視した ・教えられたことを現場で実践する方法がとられた	・理論だけでなく現場で実際に適用し能力向上（有能感醸成）。 ・住民など関係者との信頼関係醸成（関係性向上）。 ・住民など受益者の能力向上（有能感醸成）。
	3) 知識や技術の現地化を図った ・日本や他国のモデルが現地関係者により現地の事情にあわせて修正された ・関係者による知識や技術の現地化による知識の定着がはかられた	・オーナーシップ向上（自律性向上）。 ・知識や技術を定着（有能感醸成）。 ・相手国に定着するモデル開発。 ・自立発展性に貢献
	■ 以上により、プロジェクトは関係者の内発的モチベーションを向上する次の環境をつくった	モチベーションが向上し行動変容をもたらした
	i) 自律性（自分で決めること） ・意思決定への参加、プロジェクトの重要性の認識、意見の反映、目標設定	
	ii) 有能感（有能と感ずること） ・能力向上の機会提供、活躍の場の提供、能力開発、自信獲得	
	iii) 関係性（他者との関係が良くなり、人の役に立つこと） ・チーム内の関係、関係者との関係、関係者との交流機会の提供、関係者の支援	
	■ デモンストレーション、研修、ワークショップ、実践学習、本邦研修、第三国研修など様々な仕組みを活用した	意識改革をもたらした（座学で得た新しい考え方を現場で実際に使ってみて、その考え方を自分で具体的に実感し、業務に関する基本的な考え方が変化した）
要因3. 拠点国での成果 の広域への展開 支援	1) 技術協力を成功させた実施国を拠点としてそこで開発したモデルを複数の近隣諸国に拡大した	拠点国におけるオーナーシップ向上
	2) 拠点国で開発されたモデルは現地関係者によって現地の実情にあわせて修正されていた	・波及国のオーナーシップ向上。 ・知識や技術の定着の促進。 ・相手国に定着するモデル開発
	3) 参加国間の情報・経験共有を行った	・知識や経験の共有の促進による相乗効果 ・競争心によるモチベーション向上

出所：調査団

これらに共通する今後の協力への教訓としては次3つのことが挙げられる。

要因1：相手国の社会と政府のニーズを的確にくみ取り、相手国の政策・計画の実現に向けた支援を行ってきた

調査した9つの協力群の全てにおいて相手国の政策・計画の実現支援という協力の特徴が見られる。この特徴を更に詳細にみると次の3つの特徴があげられる。

第1に、ニーズに関して、既述のように紛争や災害で影響を受けた人々、並びに経済発展の恩恵を十分に受けられない低所得者層を中心とした人々のニーズ、経済発展や環境保全のための国のニーズ、災害などへの強靱性の強化というニーズに対応してきた。日本人専門家、ボランティア、JICA 事務所を通じて、コミュニティ末端のニーズから行政トップまで、幅広い層とのコミュニケーション・ネットワークを通じてニーズをくみ取るのは、JICA の特徴といえる。更に、シャーガス病対策のように顧みられることのなかった病に対する現場のニーズに対応し続け、地域、国全体、さらに広域に対して現場のニーズを喚起して認識させている事例も見られる。このようなニーズの高さは表9に示す質問票の結果にも示されている。プロジェクトが国や地域にとって重要かという問いに対して、平均 4.91 と驚くほど多くの人が重要と回答している。ニーズに対応してきたことが、当然のことながら相手国の開発ニーズとの整合性を確保している要因となっている。

第2に、このようなニーズに基づいて相手国の政策や計画の実現を支援していることが言える。これは単に要請主義というだけでない。多くの国では、ニーズに基づいて政策や計画を策定するが、それを国として具体化し、実行する能力に課題がある場合がある。このように相手国の政策や計画を実際に現場で適用できるように現地の実情に合わせて具体化・実行し、政策や計画の実現を支援していることがいえる。コスタリカの事例でみられたように相手国のニーズや政策は時と共に変化しており、そのニーズにあわせて開発政策や計画の実現に対応している。現地の JICA 事務所による案件発掘・形成や政策協議などを通して、相手国政府のニーズを十分に確認し、ニーズに沿った案件を発掘・形成を行っているといえる。

第3に、相手国の開発政策や計画の実現を念頭におき、この目的を達成するために、長期的視野で様々なアプローチや協力形態（スキーム）を制約の中での最適になるように組み合わせて、対応していることがいえる。

要因2：日本人専門家と相手国 C/P との協働作業による技術協力支援を行ってきた

日本による能力強化支援は、技術協力プロジェクトがそれを目的としており、実施機関（C/P 機関）を特定し、能力強化を行っている。能力強化の過程で、C/P の従来行ってきた業務の方法やその根底にある考え方を変えることも必要となる場合も生じてくる。

このような C/P や受益者の行動や考え方の変化についても協力群においてみられた。行動変容を誘因したのが、技術協力アプローチの特徴である C/P 主導、実践面の重視、知識の現地化ではないかというのが当初の仮説であった。技術協力のアプローチの三つの要素が、エドワード・デシの自己決定論でいうところの、人間の生来持っている三つの心理的欲求である、i) 自分で決定したいという自律性、ii) 有能でありたいという有能感、iii) 人々と関連を持ち役立ちたいと

いう関係性を満たし、これにより C/P や受益者が内発的に動機づけられ、行動変容を誘因したのではないかというものである²⁶。

調査の結果、7つの技術協力の協力群の全てに技術協力アプローチの特徴である C/P 主導、実践面の重視、知識の現地化が見られた。全てのプロジェクト群で、日本人専門家が、C/P 主導で C/P との協働作業により、日本の経験に基づき（シャーガス病対策以外）、現場での適用を行っており、このプロセスには C/P 主導、現場での実践面の重視、知識の現地化という要素が組み込まれている。下表は、モチベーション向上をもたらす環境についての質問票の調査結果である²⁷。表 9

質問票回答結果（三つの心理的欲求の充足度）

	グアテマ ラ給水	エルサル バドル看護	パナマ 流域管理	ドミニカ 医療	ホンジュラ ス防災	広域算数	広域シャ ーガス病対策	合計
回答数	12	13	22	29	9	74	82	241
回収率	30%	43%	73%	97%	40%	49%	68%	57%
(うち C/P)	(4)	(13)	(10)	(29)	(0)	(19)	(8)	(82)
i) 自律性	4.15	4.38	4.65	4.04	4.92	4.43	4.54	4.44
参加	4.25	3.27	4.41	3.44	4.89	3.79	4.08	4.02
重要性	4.58	5.00	4.95	4.95	5.00	4.89	4.99	4.91
意見の反映	4.17	4.31	4.45	3.35	4.78	4.26	4.30	4.23
適切な目標	3.58	4.92	4.76	4.40	5.00	4.80	4.80	4.61
ii) 有能感	3.60	4.96	4.79	4.74	4.75	4.80	4.72	4.62
能力の機会	3.08	5.00	4.86	4.65	4.44	4.83	4.75	4.52
活躍の場の提供	3.42	4.92	4.76	4.62	4.67	4.63	4.67	4.53
能力開発	3.92	4.92	4.86	4.87	5.00	4.90	4.82	4.76
自信獲得	4.00	5.00	4.67	4.82	4.89	4.86	4.65	4.70
iii) 関係性	3.83	4.98	4.63	4.49	4.89	4.67	4.74	4.61
チームメンバー間	4.33	5.00	4.64	4.47	5.00	4.84	4.76	4.72
チームメンバー以外	4.08	5.00	4.32	4.23	5.00	4.39	4.56	4.51
交流の機会	2.83	5.00	4.77	4.76	4.56	4.89	4.82	4.52
関係者からの支援	4.08	4.92	4.77	4.52	5.00	4.57	4.84	4.67
全体平均	3.86	4.77	4.69	4.42	4.89	4.64	4.67	4.56

出所：調査団の質問票調査の結果による（5に近い方が、度合いが高い）

第1の C/P 主導は、C/P が自分で決めるという自律性を尊重することによりオーナーシップを高揚させることができる。このことは質問票の結果からも自律性を示すポイントが高かったことでもうかがえる。特に、プロジェクトの「重要性」については、どのプロジェクト群も、ポイントが高く、C/P や関係者がプロジェクトの重要性を認識していることを示し、「自律性」の数値を押し上げている。ただ、「意思決定への参加」については、エルサルバドル、ドミニカ共和国、広域算数のプロジェクト群において、ポイントが低く、意思決定が中央の少人数の人たちに集中していることが考えられる。

第2の実践面の重視は、新しい知識を頭で理解するだけでなく、現場で実際に試してみることであり、受益者からの反応をダイレクトで感じることができ、より理解度が増して能力開発に貢献できる。この点についても質問票の結果からでは、自分の能力を試す機会を与えられ能力に自信

²⁶内発的モチベーションの心理学者エドワード・デシの自己決定理論による。Deci, Edward L. and Richard Flaste, Why We Do What We Do: Understanding Self-Motivation, London: Penguin Books, 1996 (エドワード・L. デシ、リチャード フラスト著 (桜井茂男訳) 『人を伸ばすカー内発と自律のすすめ』新曜社、1996年)

²⁷質問票は、C/P と関係者（受益者）を対象に第1次調査時に各プロジェクト群 30部ずつ（広域プロジェクト群は1カ国30部ずつ）電子データとともに配布し、必要に応じ第2次調査時に追加配布した。結果、回収率は、全体では57%と比較的高いものとなった。しかし、当時の C/P の異動などの理由で C/P からの回答が少ないプロジェクトもあった。

を持てるようになったという有能感のポイントが高いことだろうか。また、現地で実際の受益者を相手に試すことにより、受益者や様々な関係者との関係性が向上したことも、質問票の結果からうかがわれた。ただ、グアテマラ給水プロジェクト群については、「有能感」に関するポイントが低い。これは、回答者のうちコミュニティの水道技師1名のみ「能力の機会」が与えられており、十分な能力開発と活躍の場を与えられていたが、他の給水委員のメンバーには共有されていなかったことに起因する。更に、「交流の機会」も水道技師のみに限られており、「関係性」のポイントが低い要因となっている。

第3の知識の現地化についても、外からの技術を現場で実際に適用することにより、現場の実情にあわせて導入された。算数教育でも日本の算数教育方式をそのまま導入したのではなく、各国の実情に合わせて導入された。このことが自分たちの決定によって新たなモデルを作ったと感じることができたといえる。

これら三つの要素を包含した技術協力のアプローチが、C/P との信頼関係を醸成し、業務に対する意識や姿勢、更に意欲を向上させ、行動変容を誘因するに至っているといえる。C/P、場合によっては教師のような関係者が主導する協働作業で自律性を高揚し、現場での実証を行うことにより様々なレベルにアプローチし受益者に目に見える成果を出す。このことにより受益者との関係性を向上し、目に見える成果をだすことによる有能感を高揚した。以上により、技術協力のアプローチが内発的なモチベーションを醸成する環境をつくりだし、行動変容を誘因したといえる。更に、このプロセスを通して、自立的な発展のための課題解決能力の強化というキャパシティ・ディベロップメントに繋がったといえる。

また、コミュニティ現場での協力を重点をおいている看護教育、算数指導力向上、シャーガス病対策などは青年海外協力隊員による現場に根付いた協力の貢献度が大きいものであった。

なお、ニカラグアやコスタリカのような施設建設に対する資金協力においても、コンサルティング・サービスやコントラクターを通じてC/P に対して技術移転による能力強化が行われていることが確認された。

要因3：拠点国での成果を広域への展開支援をおこなってきた

この特徴を更に詳細にみると次の三点が挙げられる。

第1に、着実に成果を上げたプロジェクトの成果やノウハウ、人材などを活用し、次への展開を行っている。算数はホンジュラスで構築したモデルを、シャーガス病対策はグアテマラで構築したモデルを近隣諸国に展開していった。パナマの場合は、技術開発と人材育成の成果を、現場で普及し、更にそこで出来たモデルを面的拡大している。従って、成果にこだわって着実にプロジェクトの成果を資産として活用し、次に展開していると言える。このことはまた、拠点国の誇りを刺激しオーナーシップを更に高めることとなっている。

第2に、拠点国で開発されたモデルは現地関係者によって現地の実情にあわせて修正されていったことである。ホンジュラスで開発された教科書と教師用指導要領は、ニカラグアでのシラバスに合わせ、現地の実情に合わせて修正されていった。勿論他の国についても同様である。このことにより、モデルを適用された国の側でもオーナーシップが高まり、その国に技術や知識が定着し、適用できるモデルが開発された。

第3に、シャーガス病対策、算数プロジェクト群のような広域プロジェクトにおいては勿論、パナマ、ドミニカ、グアテマラ、ホンジュラス、コスタリカにおいても、近隣諸国間でC/Pや関係者が集まり、情報交換や経験共有を行う機会をもっている。このことにより、相乗効果とともにお互いに競争心が刺激され、よりモチベーションが高められた。

(3) 今後の協力への教訓

9つの協力群の事例調査の結果、各協力群において以下に示すような教訓が得られた。これらに共通する今後の協力への教訓としては次の3つが挙げられる。

教訓1：持続性、更なるスケールアップに向けた仕組みの検討

日本の協力の特徴は、相手国のニーズに基づいて政策や計画の実現を多様なスキームを組み合わせ、またそれを現場での実践を通して動く仕組みをつくり、具体化することである。しかし、中米・カリブ諸国の場合、政権交代や政策の突然の変更がよくみられる。このように、相手国の政治や政策などが突然変更された場合、現場重視でのプロジェクトは影響を受けやすく、持続性やスケールアップへの障害となる。持続性や更なるスケールアップに向けて、何らかの仕組みをプロジェクトに組み込むことが望まれる。その仕組みは、プロジェクトの置かれた環境とプロジェクトの特性によって異なるが、中米・カリブ諸国では、シャーガス病対策でみられたような次のことが継続性や持続性、更にスケールアップの鍵となり得るものであり、参考となろう。

- シャーガス病対策では、国際機関である PAHO と連携したことによりプロジェクト展開を効率的にできた。また、SICA の枠組みで取り上げ、各国のコミットメントを引き出した。このような国際的な枠組みの活用が、持続性に貢献する。
- シャーガス病対策では、保健省（行政）、大学（研究）、血液銀行（医療機関）、PAHO、シャーガス病対策中米イニシアチブ（IPCA）、NGO（協力機関）など様々なアクターを巻き込み連携して取り組むことにより、政治や政策の変化の影響を最小限にとどめて自立発展性や継続性を確保した。また、エルサルバドルの算数では USAID と協調することにより、政権交代で中断しても再び取り組みが始まろうとしている。このような多様なステークホルダーとの連携が継続性に貢献する。
- シャーガス病対策、看護教育は、専門家と青年海外協力隊員による中央と地方レベルを連携したアプローチにより地方でのモデルを作り、それを他の地域に波及させて全国的な体制づくりを行った。このような地方と中央レベルで連携したアプローチがスケールアップに貢献する。

教訓2：技術協力のアピールと継続

日本の協力の最大の特徴は、日本人専門家による顔の見える技術協力である。他のドナーが自国の専門家の活用を減らしている中で、日本は継続している²⁸。日本人専門家による顔の見える技

²⁸ 他のドナーではドイツが比較的自国の専門家を活用していたが、現地のリソースの活用がほとんどを占めるようになった。また、欧州からの専門家も継続しているが、調達条件が EU 域内になったことにより自国の専門家が減少している。更に、低所得国には DED（ドイツ開発サービス）のボランティア専門家を派遣しているが、中米諸国の中所得化に伴いこの数も減少した。

術協力は、次に述べるような、様々な技術移転効果、C/P や関係者間のプロジェクト活動に対する行動変容、基本的な考え方の変化、更には、業務に対する取組み姿勢に対する波及効果ももたらしており、特筆に値しアピール、継続すべきものであろう。

第1に技術協力の特徴である、C/P が主導するプロジェクト活動の推進、座学学習などで得た知識を現場で実際に使ってみて納得させる実践学習の重視、日本や外部から導入した知識や技術を現地の実情にあわせた適用（外部知識の現地化）が、C/P のオーナーシップを高め、知識を納得させ、相手国に定着しうるモデルを開発してきた。また、このようなアプローチが、人間が生来持っている心理的欲求である自律性を向上し、有能感を醸成し、他者との関係性を向上するような環境を作り、C/P と現地関係者のモチベーションが向上したといえる。モチベーションが向上することにより、C/P や関係者がプロジェクト活動に積極的に取組むような行動変容につながったといえる。

更に、業務に関する基本的な考え方が変化した協力群もあった。これは、デモンストレーション、研修、ワークショップ、実践学習、本邦研修、第三国研修など様々な仕組みを活用し、座学で得た新しい考え方を現場で実際に使ってみて、その考え方を自分で具体的に実感することにより、起こりうるものである。例えば、算数教育では、C/P や教師が、新たな教授法を実際に授業で使ってみたとところ、子供達にとって最も苦痛な授業でしかなかった算数に対して、興味を示し算数の授業が待ち遠しいとまでいうようになった。結果的に算数の成績も向上した。このようなことを実際に体験し、関係者間で「子供が中心の教育への転換」という意識改革をもたらした。

なお、今回の調査においてコスタリカとニカラグアで取り上げた事例は、資金協力が主であり技術協力ではなかったが、技術移転効果が認められた。ニカラグアではC/P 傘下の公的機関の日本の高い技術に対する欲求と、同組織内の技術移転を促す仕組みにより技術移転が促進された。また、コスタリカでは、C/P 機関が足りない知識や技術を、コンサルティング・サービスの有効活用で補い、それを充実した研修制度でC/P 機関内で獲得・普及していくアプローチを採用しており、このことが、C/P 機関の能力強化や技術移転を促進する要因となっている。このような資金協力でも技術移転が促進された事例の効果的な能力開発の手法は、他の途上国に対して一つのモデルを提供していると言える。

第2に、日本人専門家を活用することにより、日本の知識、経験、技術が活用できる。更には中米の関係者から聴かれた日本人と日本社会の持つ規律性、勤勉性、計画性、組織性、分け隔てなさなどの特性²⁹の波及もみられる。

日本の知識・技術・経験について、算数教育では、日本の科学技術を支えた算数教育の中から、日本の子供中心の教育、そのための教科書や指導要領、教授方法、教師の間での授業研究など、日本の知識、技術、経験が活用され、このような点が十分でない中米諸国で成果をあげた。また、防災では、災害大国である日本の防災知識や技術、災害や防災経験が活用された。また、参加型流域管理では、現地に赴いて住民と一緒に活動し、住民からの信頼を醸成して活動をすすめるという日本の仕事の方法が活用された。

²⁹ これらの特性は、インタビューや質問票調査により現地の関係者から聴かれたものである。

また、日本人と日本社会の特性は、看護教育では規律性、勤勉性、整理整頓、計画性、組織性、分け隔てなさなど日本の特性が十二分に波及し、エルサルバドル保健省の中でも看護ユニットだけは日本のオフィスかと見間違うほどの規律や組織性が保たれている。シャーガス病対策では、分け隔てなさが十二分に発揮され、コミュニティでの活動に活かされた。一般に中米諸国の文化的特性は、日本のそれと対極にあり、日本の特性は彼等にとって目新しいもので、このような2つの文化のインターアクションは双方に意識改革をもたらすようなものであった。日本側の専門家や協力隊員側も、中米の人たちのコミュニケーション能力に、大きく感化されているという意見も聴かれている。

このような積み重ねにより、関係者の間から日本への信頼、日本との友好関係が築かれているといえる。中米諸国を回ってみて感じたことであるが、日本に対する評判が著しく高く、親日的である。距離的に遠く、経済的な繋がりもさほど強くない中米諸国がこのような反応を示すのは、驚くべきことである。現在までに、地道に、着実に現場で業務をされてきた関係者の努力の賜物である。このような評判も一人の人間の行動によりもろくも崩れてしまう。このようなことがないよう、築き上げてきた日本の信用を更に向上させるような、一層の努力が望まれる。

教訓3：日本と SICA 加盟国との更なる関係強化のための経済統合をみすえた広域協力

冒頭で述べたように、SICA 加盟国と日本の経済的な関係は限定的である中、SICA 加盟国で JICA は地道な努力により、これらの諸国との信頼関係を築いてきた。しかし、今後更なる関係強化のためには、経済統合を見据えて、それを支援するような協力をするにより、更に日本とこれら SICA 加盟国との関係が強化されよう。

そのためには、JICA の今までの技術協力などによる蓄積を活かして、加盟国の共通課題、日本の経験を活かした防災など地球規模課題等において、SICA との協働による地域協力を推進することが必要となってこよう。これらの協力を重視することにより、経済統合への貢献、経済的な関係性の強化、更には相互依存や友好関係の強化に資することができる。

中米に対する広域協力はドイツなど他のドナーも展開している。これらドナーは SICA を活用し政治的な枠組みをつくり、地域のリソースを用いて実施しているものが多い。他のドナーとの差別化を図るには、これまでの SICA 加盟国での JICA の蓄積を活かして、日本人を活用した技術協力、日本の経験を活かす、現場の実証を伴う、関係者の経験共有を行うようなものが望ましい。

更に、地域協力を推進することは JICA の協力のスケールアップにも資することができる。JICA の協力群の強みは、相手国のニーズに基づいた現場での地道なアプローチである。言わば現場に根ざしたボトムアップ的なアプローチにより着実な成果をあげてきたと言える。他方で、相手国の政策や政治の変更による影響を受けやすく、持続性とスケールアップへの課題がある。JICA の現場での活動に根ざした着実な成果という強みを活かして、更に多様なアクターとの連携、特に SICA の地域機関としての枠組みを活用することが、従来のボトムアップ的なアプローチとトップダウンアプローチの融合により、成果の持続性確保やスケールアップを図ることができる。このことにより、JICA の協力の成果が対象国で自立的に発展し、更には地域全体の公共財として使われ、地域の発展に貢献することができる。

