

**コロンビア国  
国内避難民等社会的弱者に対する  
栄養改善プロジェクト  
終了時評価報告書**

2009年4月

合同評価委員会

# 目 次

目次

略語表

第1章 概要	1
1-1 プロジェクト概要	1
1-1-1 プロジェクト名称	1
1-1-2 プロジェクト期間	1
1-1-3 プロジェクト対象国、対象地域	1
1-1-4 受益対象者	1
1-1-5 プロジェクト実施機関	1
1-1-6 プロジェクト概要	1
1-2 終了時評価概要	2
1-2-1 評価概要	2
1-2-2 評価目的	2
1-2-3 評価の方法	2
1-2-4 合同評価委員の構成	3
1-2-5 調査日程	4
第2章 終了時評価結果	5
2-1 プロジェクト実績	5
2-1-1 日本国側の投入実績	5
2-1-2 コロンビア国側の投入実績	5
2-1-3 成果の達成状況	6
2-1-4 プロジェクト目標の達成状況	7
2-1-5 上位目標の達成見込み	7
2-2 プロジェクト実施プロセス	8
2-2-1 活動の実施	8
2-2-2 プロジェクトの実施体制	8
2-2-3 技術移転の方法	11
2-2-4 その他	11
2-3 5項目評価	13
2-3-1 妥当性	13
2-3-2 有効性	16
2-3-3 効率性	17
2-3-4 インパクト	18
2-3-5 自立発展性	19
2-4 結論	20

第3章 教訓	21
第4章 提言	22
4-1 ボゴタ市植物園に対する提言	22
4-2 ボゴタ市役所に対する提言	22
4-3 都市農業関係者全般に対する提言	23
4-4 JICA に対する提言	23

添付資料

1. PDM バージョン2
2. PO バージョン2
3. 評価グリッド (調査結果)
4. 投入実績
5. 実施機関組織図
6. 面会者リスト

## 略 語 表

略語	英語／西語	日本語訳
CODHES	Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento	人権保護団体
COP	Columbia Peso / Pesos Colombianos	コロンビアペソ
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations / Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	国際連合食糧農業機関
INS	Instituto Nacional de Salud	国家保健機関
IPES	Promoción del Desarrollo Sostenible	ペルーの NGO
JBB	Jardín Botánico Jose Celestino Mutis	ボゴタ市植物園
JICA	Japan International Cooperation Agency / Agencia de Cooperación Internacional del Japón	独立行政法人国際協力機構
PDM	Project Design Matrix / Matriz de Diseño del Proyecto	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PLSD	Participatory Local Social Development / Desarrollo Local Social Participativo	参加型地域社会開発
PO	Plan of Operation / Plan de Operación	活動計画
R/D	Record of Discussion / Registro de Discusiones	討議議事録
RESA	Red de Seguridad Alimentaria	食糧安全保障ネットワーク

# 第1章 概要

## 1-1 プロジェクト概要

### 1-1-1 プロジェクト名称

国内避難民等社会的弱者に対する栄養改善プロジェクト

El Proyecto de Mejoramiento de la Condicion Nutricional De la Poblacion Vulnerable Incluyendo la Poblacion en Situacion de Desplazamiento a Traves del Fortalecimiento de la Agricultura Urbana En la Republica de Colombia

### 1-1-2 プロジェクト期間

2006年5月31日～2009年5月30日

### 1-1-3 プロジェクト対象国、対象地域

対象国：コロンビア共和国

対象地域：ボゴタ市サン・クリストバル区

### 1-1-4 受益対象者

国内避難民等社会的弱者

\*避難生活を始めたばかりの国内避難民は、特定の住居を持たず転々とした生活を送っており、都市農業を実施するための土地を持ち合わせていない。このため、中間評価において、本プロジェクトが指す国内避難民は、「転々とした生活を脱し定住生活を営み始めた者」と定義されている。

### 1-1-5 プロジェクト実施機関

ボゴタ市植物園

### 1-1-6 プロジェクト概要

コロンビア国では左翼系ゲリラ組織、極右民兵組織、国軍との間で過去40年間に亘り内戦状態が続いている。現ウリベ政権は治安回復を政策の重要テーマとして位置づけ、その対策に取り組んでいる。その結果、主に地方部で左翼系ゲリラ、極右民兵組織の対立及び各組織と国軍との衝突が激化し、地方部の農民等の社会的弱者が故郷や土地、財産を捨て、安住の地を求め国内避難民化している。国内避難民の数は年々増加しており、人権保護団体である *Consuloria para los Derechos Humanos y el Desplazamiento* (COHDES) の発表では、1985年から2005年9月末までに発生した国内避難民数は約360万人であり、一方、大統領府が2005年11月末までに国内避難民登録した人数は約170万人である。

政府発表では、登録者のうち約10万人がボゴタ市に避難しており、ボゴタ市在住の国内避難民の多くは社会的弱者が集まる南部に住んでいる。プロジェクトサイトの選定では、ボゴタ市の20の居住区の中で最も多くの国内避難民が集中しているシウダ・ボリーバル地区では、既にFAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) による都市農業普及プロジェクトが

実施されていたこと、大統領府・社会連帯ネットワーク（Red de Solidaridad Social:現在は、Acción Social（社会行動と国際協力のための大統領機構）に統合）のボゴタ支部が、5番目に国内避難民の数が多サン・クリストバル区における業務経験が豊富であったこと等を考慮し、サン・クリストバル区をプロジェクトサイトとした。

ボゴタ市の国内避難民を含む社会的弱者の栄養状況は一般的に悪く、案件要請当初は Bogota sin Hambre（ボゴタからの飢えの追放：現在は政権の交代に伴い Bogota bien Alimentada（食の行き届いたボゴタ）に変更）という施策に基づいて、コミュニティ・キッチン<sup>1</sup>等を通じた彼らの栄養改善プロジェクトと、社会経済、文化、環境及び食糧安全保障の改善に資することを目的とした都市農業プロジェクト（以下、プロジェクト319）を実施している。プロジェクト319は、ボゴタ市植物園を実施機関として、2004年から2008年の期間で実施された後、2008年からは現市役所の政権が終了する2012年まで継続して実施中である。

かかる状況下、コロンビア国政府は日本政府に対し、都市農業の技術普及支援を通じたコミュニティ・エンパワメントを目的としたプロジェクトに対する協力を要請越した。

この要請を受けて、JICAは2006年6月より3年間の予定で、ボゴタ市植物園をカウンターパート機関とし、プロジェクト319と連携してプロジェクト319に不足している普及技術の向上等の観点から技術協力プロジェクトを実施している。

## 1-2 終了時評価概要

### 1-2-1 評価概要

2009年5月末にプロジェクトが終了することに伴い、プロジェクトの実績と実施プロセスを確認し、その情報に基づいて、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト及び自立発展性）の観点から日本側・コロンビア側双方で総合的に評価する。

### 1-2-2 評価目的

上記評価に基づき、プロジェクト目標と上位目標を達成するために求められる事項を提言として取りまとめると共に、今後の類似プロジェクトの実施に当たって有用と考えられる教訓を導出し、これらを日本、コロンビア両国政府及び関係機関に報告する。

### 1-2-3 評価の方法

本プロジェクトのPDM (Project Design Matrix) はプロジェクト期間中に二度改訂されており、本終了時評価では2008年5月に合同調整委員会で承認されたPDMバージョン2 (V-2) に基づき、以下の評価項目について評価した。

表1 評価項目

プロジェクトの達成状況		投入、成果、プロジェクト目標等の達成状況の確認
実施プロセス		プロジェクト実施中の活動の実施プロセスの確認
評価5項目	妥当性	プロジェクトの目指している効果（プロジェクト目標や上位目標）が、受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、相手国と日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当か、公的資金であるODAで実施する必要があるか等といった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。

<sup>1</sup> ボゴタ市が、市内の約350カ所で約50万人の国内避難民を対象に昼食の提供を行っている。

	有効性	プロジェクトの実施により、本当に受益者もしくは社会への便益がもたらされているのか（あるいは、便益がもたらされるのか）を問う視点。
	効率性	主にプロジェクトのコストと効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか（あるいは、活用されるか）を問う視点。
	インパクト	プロジェクト実施によりもたらされる、より長期的、間接的効果や波及効果を見る視点。予期していなかった正・負の効果・影響を含む。
	自立発展性	援助が終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続しているか（あるいは、持続の見込みはあるか）を問う視点。

出所：プロジェクト評価の手引き—改訂版 JICA 事業評価ガイドライン（2004年2月）

#### 1-2-4 合同評価委員の構成

##### (1) 日本国側評価委員

No	氏名	担当分野	所属
1	きよか 清家 政信	総括	JICA 国際協力専門員
2	大橋 由紀	評価分析	株式会社インターワークス
3	橋本 洋平	計画管理	JICA 農村開発部畑作地帯第一課職員

##### (2) コロンビア国側評価委員

No	氏名	所属	役職
1	Edna Rángel	ボゴタ市植物園 JBB (Jardín Botánico de Bogotá)	総務部長 Secretaría General
2	Yibby Forero Torres	国家保健機関 INS (Instituto Nacional de Salud)	研究部長 Subdirectora de Investigación
3	Claudia Sánchez	IPES (Promoción de Desarrollo Sostenible)	環境部門コーディネーター Coordinadora de Gestión Ambiental
4	Rosángela Correa	社会統合と国際協力のための 大統領機構 国際協力局 DCI (Dirección de Cooperación Internacional), Acción Social	顧問 Asesor
5	Jorge Ardila	社会統合と国際協力のための 大統領機構 食糧安全保障 ネットワーク RESA (Red de Seguridad Alimentaria), Acción Social	顧問 Asesor
6	Juan Carlos Gutierrez	ボゴタ市環境局 SDA (Secretaría Distrital de Ambiente)	野生動植物専門職員 Profesional Especializado, Silvicultura Flora y Fauna Silvestre
7	Rodrigo Isaza	ボゴタ市国際協力局 Dirección Distrital de Relaciones Internacionales, Secretaría General	国際協力部長 Subdirector Cooperación Internacional

1 - 2 - 5 調査日程

調査期間：2009年4月12日～5月1日

総括、計画管理団員：2009年4月19日～5月1日

評価分析団員：2009年4月12日～5月1日



## 第2章 終了時評価結果

### 2-1 プロジェクト実績

#### 2-1-1 日本国側の投入実績

本プロジェクトで実施された日本国側の投入実績の概要は、以下のとおりである。詳細は「添付資料4：投入実績」を参照のこと。

##### (1) 長期専門家

プロジェクト開始から現在まで、プロジェクト運営管理/コミュニティ・エンパワメントの長期専門家1名が継続して派遣されている。

##### (2) 研修員受け入れ

5名のカウンターパートが、以下の本邦研修に参加した<sup>2</sup>。

	研修内容	参加人数
1	集団研修「参加型地域社会開発の理論と実践」	3名
2	地域別研修「小規模農民支援有機農業普及手法（中米カリブ地域）」	2名

##### (3) 資機材・インフラ整備費

車両1台のほか、コピー機、PC等のオフィス機器、デジタルカメラ等、合計116,256,518コロンビアペソ相当（約588万円<sup>3</sup>）の機材が供与されている。また、ボゴタ市植物園内に177,137,733コロンビアペソ相当（約992万円<sup>4</sup>）の研修センターが建設された。

##### (4) プロジェクト活動経費

総額385,626,644コロンビアペソ（約180万円<sup>5</sup>）が、在外事業強化費として投入されている。

#### 2-1-2 コロンビア国側の投入実績

本プロジェクトで実施されたコロンビア国側の投入実績の概要は、以下のとおりである。詳細は「添付資料4：投入実績」を参照のこと。

##### (1) カウンターパートの配置

プロジェクト・ダイレクターに園長、プロジェクト・マネージャーに技術活動部長が配置された。実際の活動に従事したカウンターパート<sup>6</sup>であるボゴタ市植物園の職員の全員が都市農業普及プロジェクト（プロジェクト319）のために雇用されている契約職員であり、プ

<sup>2</sup> カウンターパート1名がプロジェクトの投入以外の枠組みで、JICAの本邦研修「農村農業（青年研修／中南米混成）」に参加した。

<sup>3</sup> 日本円の換算は、各投入が実施された年月のJICA予算統制レートを用いて計算した。

<sup>4</sup> 同上

<sup>5</sup> 同上

<sup>6</sup> 本報告書内では、実際の活動に従事したカウンターパートであるボゴタ市植物園職員を「カウンターパート」と呼ぶ。R/DではAcción Social職員もカウンターパートに含まれると記載されているが、実際の活動では含まれていない。

ロジェクト・リーダー1名、サン・クリストバル区の地区アドミニストレータ1名、農業試験専門職1名、教育専門職1~2名、普及員3~4名等である。

(2) プロジェクト運営費

2008 年末までに総額 892,229,396 コロンビアペソ（約 470 万円<sup>7</sup>）が投入されている。

(3) その他

専門家の執務室及び活動に必要な主な資機材がボゴタ市植物園から提供された。また、プロジェクト 319 の秘書及びボゴタ市植物園の運転手が、必要に応じて本プロジェクトの活動にも従事した。

2-1-3 成果の達成状況

成果 1：ボゴタ市植物園の都市農業に関わる能力が強化される。

指標：栽培技術マニュアル<sup>8</sup>（1 種）及び都市農業社会開発マニュアル（1 種）が作成される。

- ・栽培技術マニュアルは国際農民交流会において、JICA からボゴタ市植物園に引き渡された。都市農業社会開発マニュアルは、5 月中旬の納品を目途に印刷・製本中である。
- ・栽培技術マニュアルについては、ボゴタ市植物園がボゴタ市において、都市農業に携わるようになってから現在までの 4 年間で作り上げてきた適正技術を分かりやすく取りまとめたものであり、関係者からは使いやすく必要事項を網羅していると評価されている。
- ・都市農業社会開発マニュアルについても、マニュアルで紹介している手法や技術は、サン・クリストバル区で実際に都市農業普及活動を通して実証した内容であり、本手法の研修やコミュニティでの適用に従事したカウンターパートからは、より良いコミュニティとの関係作りや、住民の参加・積極性の促進、組織の形成等に非常に有効であると好評を得ている。
- ・上記のマニュアルで紹介されている技術については、栽培技術研修（3 年間で 3 件）とコミュニティワークに係る研修（3 年間で 3 件）を実施し、カウンターパートをはじめとするボゴタ市植物園職員の能力強化が行われた。

成果 2：対象住民の都市農業に関わる能力が強化される。

指標：ベースライン調査によって特定される対象住民の栽培面積が 10%上昇する。

- ・インパクト調査によれば、ベースライン調査結果と比較して対象住民の栽培面積が 32.1%増加しており、成果 2 は達成された。
- ・技術の普及に従事してきたカウンターパート達からは、一様に住民は都市農業の栽培技術を習得してきているとの意見が聞かれた。狭いスペースを活用する新しい栽培方法が住民の間で活用されている様子は、本調査の現場視察でも確認された。
- ・料理、食品加工及び栄養に関わる能力についても、研修を受けた住民は、程度はそれぞれ異なるものの家庭生活で実践しつつあることがカウンターパートの報告や住民へのインタビュー

<sup>7</sup> 日本円の換算は各年度の JICA 予算統制レート 12 ヶ月分の平均値を用いて計算した。2006 年度 COP1=0.04992¥、2007 年度 COP1=0.05733¥、2008 年度 COP1=0.05075¥

<sup>8</sup> PDM では「農業栽培マニュアル」と記載されているが、スペイン語表記 (Manual de tecnología de siembra) に合わせて訂正した。

から確認できた。

成果 3：区の都市農業活動の持続性を確保するために、コミュニティにおける組織枠組みが強化される。
--

指標：サン・クリストバル区にて開催される円卓会議に 10 以上の住民組織が参加し、年間 6 回以上開催される。
---

- ・サン・クリストバル区の都市農業円卓会議は、2008 年には 11 回開催され、常に 10 以上の組織が参加した。
- ・プロジェクトが実施した円卓会議でのワークショップや住民グループの事業能力強化研修を通じて、住民同士のつながりが強化され、2009 年 1 月の時点では 8 グループが事業を実施していることが明らかになっている。また、区内の住民グループ間及びこれらグループと地域行政間の連携は円卓会議が機能するようになったことで強化された。その結果、サン・クリストバル区では都市農業祭が年間 2 回実施されることを制度化するための取り組みが行われている。

また、2008 年 10 月、11 月及び 2009 年 1 月に、農業祭における食品販売を目的として、食品取り扱いに関わる資格習得を行うための講習会を、サン・クリストバル病院の支援のもとで、円卓会議が企画・実施した。これらの結果から、都市農業円卓会議の連帯関係が確立したと判断できる。

#### 2-1-4 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標：都市農業の強化を通じて、サン・クリストバル区の国内避難民を含む社会的弱者の栄養摂取状況が改善される。
---

指標：プロジェクト終了時まで、受益者の消費する野菜の種類及び量が 10%増加する。
---

ボゴタ市植物園では伝統的な野菜で、近年栽培がされていなかった野菜 6 種を導入し、そのうち 4 種（キヌア、クビオス、イビアス、ペピノ・ドゥルセ）が定着したことから、ベースライン調査で消費が確認された野菜 29 種がインパクト調査では 33 種に（13.7%増加）なった。

また、インパクト調査では、野菜の消費量について消費頻度を代替指標として計測している。高頻度消費類型<sup>9</sup>の野菜、中・低頻度消費類型の野菜について、それぞれ 12~14%、8~12%の増加が確認されているので、プロジェクト目標は概ね達成された。

#### 2-1-5 上位目標の達成見込み

上位目標：都市農業の強化を通じて、ボゴタ市の国内避難民を含む社会的弱者の栄養摂取状況が改善される。
---

指標：2014 年までに、ボゴタ市の貧困者居住区（estrato 1、2 及び 3 <sup>10</sup> ）住民の消費する野菜の量が 3%増加する。
---

プロジェクト目標が達成されていることから、プロジェクト 319 が円滑に実施されることを

<sup>9</sup> 1 週間に 5~7 回消費される野菜を高頻度類型、2~4 回消費される野菜を中頻度類型、0~1 回を低頻度類型と分類している。

<sup>10</sup> ボゴタ市内では居住区に階層（estrato）1~6 が設定しており、主に 1~3 に貧困者が居住している。低い階層の居住区では公共料金が低く設定されている等、優遇措置がなされている。

仮定すれば、上位目標は達成される見込みである。

なお、INS が中心となって野菜の摂取状況調査を 5 年毎に実施しており、次回調査が 2010 年に予定されているため、このデータを代替指標として利用できる可能性がある。

## 2-2 プロジェクト実施プロセス

### 2-2-1 活動の実施

各活動の実施はプロジェクトを取り巻く環境に合わせて柔軟に実施されており、必ずしも PO (Plan of Operation) で計画されたタイミングでの実施ではない活動もあったが、概ね全ての活動が達成されている。計画通りに実施に至らなかった活動と主な理由は以下のとおり（その他の活動の詳細については、添付資料の PO 及び評価グリッド（調査結果）を参照のこと）。

#### (1) 研修センターの建設

研修センターは 2007 年 3 月に竣工の予定であったが、デザイン等を検討する時間が必要であったため、計画よりも投入が遅れ、2008 年 3 月に竣工した。投入計画には基本仕様の合意と建設許可手続き等に必要時間が見込まれていなかった。研修センターは、竣工後すぐにボゴタ市植物園のプロジェクト 319 に引き渡され、プロジェクト 319 関連の研修や会議に活用されている。

#### (2) ベースライン調査の実施

ボゴタ市植物園に栄養改善関連部署がなく、かつ 2008 年 5 月以前には栄養分野の専門家がいないことから、2006 年 7 月より市役所保健局との協力関係の構築を試みたが、最終的に 2006 年 12 月に調整が不調に終わった。このため、INS との調整を行い、2007 年 5 月頃より協力関係が成立し、この年の 9 月頃には継続的な支援が得られるようになった。その後、INS から技術支援を受けることができ、プロジェクトとともに調査デザイン、ツールの作成、調査の実施、分析が行われた。

#### (3) 料理・食品加工及び栄養に関わる能力強化

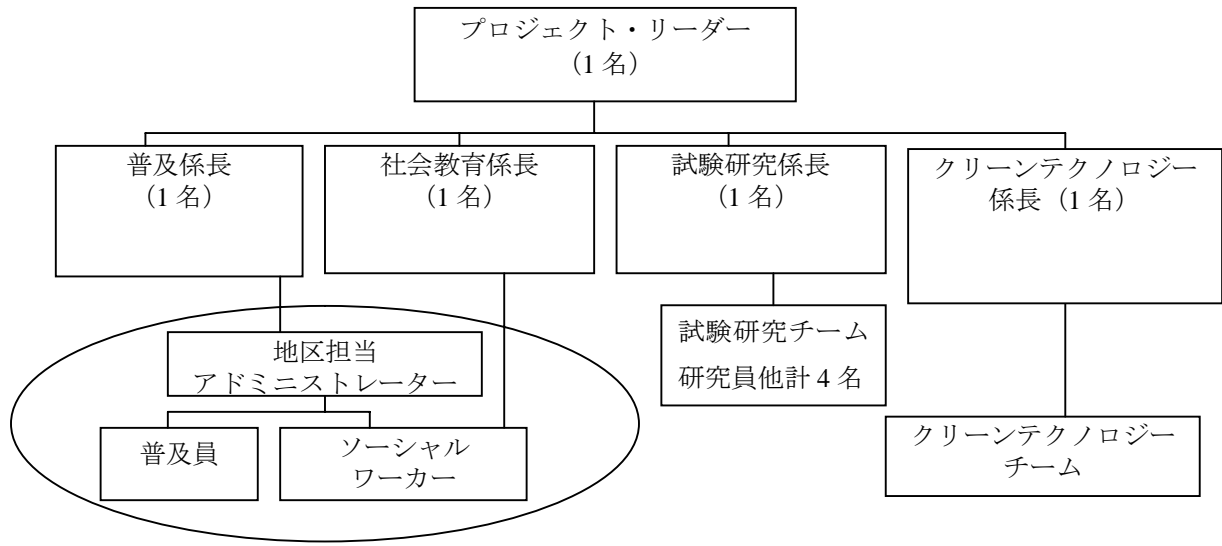
プロジェクト開始当初、この分野の専門職員がボゴタ市植物園にはいなかったが、ようやく 2008 年 5 月に専門職員が雇用され、INS の協力を得て栄養改善研修モジュールの作成を開始した。

そのため、栄養改善研修モジュールの作成は 2007 年 4 月からを予定していたものの、実際は 2008 年 5 月からの作業となり、栄養改善研修モジュールが完成したのは 2008 年 9 月である。その後、237 人に対して研修が実施されたが、目標受益者の数（800 人）には至らなかった。

### 2-2-2 プロジェクトの実施体制

プロジェクト実施機関であるボゴタ市植物園では、ボゴタ市の出資の下、プロジェクト 319 を独自に実施しており、本プロジェクトはプロジェクト 319 で活用されるべき栽培の適正技術や普及方法等の技術面を支援する形で実施されている。よって、本プロジェクトの技術カウンターパートはプロジェクト 319 の実施のために雇われた契約職員である。ボゴタ市植物園では、

都市農業がボゴタ市植物園の正式なミッション<sup>11</sup>となっていないため、プロジェクト 319 の人員は全員契約職員となった（契約職員は法律 80 号に従う）。

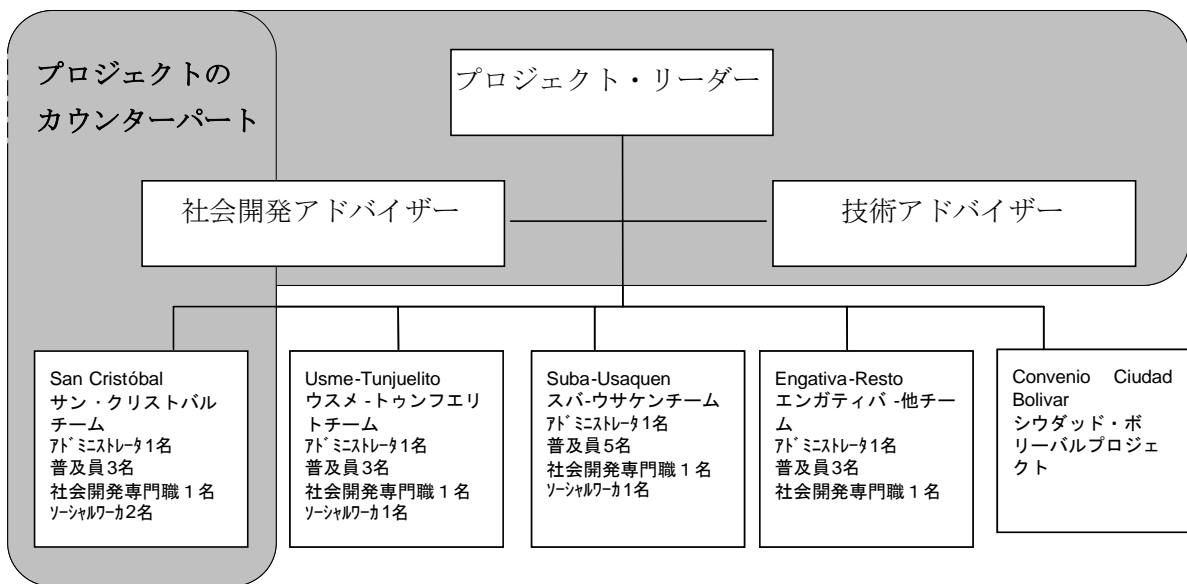


それぞれの地区（一つもしくは複数の区によって構成される）の普及チーム

319 プロジェクト全体で  
 地区アドミニストレーター：7名  
 普及員：33名  
 ソーシャルワーカー：11名  
 (06年7月現在)

(出所：第1回技術協力プロジェクト実施運営総括表)

図1 プロジェクト開始時のボゴタ市植物園の都市農業プロジェクト（プロジェクト 319）の組織図



(注) 網掛けの部分がプロジェクトのカウンターパートであるが、その他の地域のチームもプロジェクトが実施する研修には参加した。

(出所：専門家からの聞き取り調査により作成)

図2 2008年2月の園長交代以降のプロジェクト 319 の組織図

<sup>11</sup> ボゴタ市植物園の正式なミッションは、環境の持続性を確保するための科学的な研究開発事業を行うこととなっている。

(1) プロジェクトのマネジメントレベルの体制

プロジェクトに関わる意思決定はボゴタ市植物園の園長や幹部を含む体制で進められてきたが、2008年2月及び9月に園長の交代があり、その都度プロジェクト319の運営体制が変更され、活動が停滞する等の影響を受けた。その他のボゴタ市植物園の幹部（技術活動部長、プロジェクト・リーダー等）の相次ぐ交代に伴う移行期間やカウンターパートの契約更新が行われる1～2カ月の間は空白期間となり、プロジェクト活動が停止する等プロジェクトの運営にも影響があった。人事の変遷については以下のとおり。

①ボゴタ市植物園長（R/D 上は Project Director）

06年11月、08年2月及び08年9月に交代

②技術活動部長（R/D 上は Project Manager）

06年11月及び08年9月に交代

③都市農業プロジェクト（プロジェクト319）リーダー

08年5月、09年1月及び09年3月に交代

④プロジェクト319技術係長

06年12月に交代

⑤プロジェクト319社会教育係長<sup>12</sup>

07年3月、08年9月に交代

⑥サン・クリストバル区担当アドミニストレーター及び現場普及員等

07年年頭に普及員2名の契約が結ばれなかった（1名は事実上の解雇）。

08年12月にチーム全体が交代。

⑦クリーンテクノロジー係長

08年2月にこの役職が廃止された。該当係長は退職。

(2) プロジェクトの実施運営レベルの体制

プロジェクトの通常業務実施に関わるマネジメントについては、2008年末まではプロジェクト319のリーダーと専門家が共同で実施してきた。その後は2009年5月のプロジェクト終了を目前とした3月に、新しいリーダーが就任したばかりであるため、マネジメント体制は確立されていない。

既述のように、カウンターパートは全員契約職員である。公共機関について定めている予算や人員契約についての法律に基づいた事務手続きに時間を要するため、例年12月に契約が切れたあと、1月～3月まで契約が交わされない。このため、この期間プロジェクトの活動が停滞した。特に、2008年においては、市長交代に伴い、一旦交わされた契約は6月～8月までで終了し、その後11月まで契約が交わされなかった。このため、プロジェクトで普及員等を雇用する、あるいはボランティア出勤しているカウンターパートに業務を依頼せざるを得ないという事態が生じた。

また、本邦研修に参加した5名のうち、2009年4月現在もカウンターパートである人材は1名のみとなっている。

---

<sup>12</sup> 当初は社会教育係長。08年より社会開発アドバイザーと改称。

### (3) 関係者間のコミュニケーション

各関係者間のコミュニケーションについては、専門家とカウンターパートの間は円滑に行われていた。専門家とボゴタ市植物園の幹部とのコミュニケーションについては、既述のとおりマネジメント体制が不安定であったため、必ずしも円滑には進まなかった。既述のプロジェクトの空白期間は受益者への支援も停滞することから、継続的なコミュニケーションを保つことが困難であった。JICA への報告は専門家からの月ごとの報告や合同調整委員会での報告等で十分に行われた。プロジェクトの監督機関である *Acción Social* への報告は、同様に合同調整委員会等の際に行われた。

### (4) 活動・進捗状況のモニタリング

進捗や達成度のモニタリングについては、普及員と地区アドミニストレーターとは週 1 回の会合、2008 年 12 月まではプロジェクト・マネージャーと進捗管理を毎月、少ない時でも 3 カ月に 1 回実施し、専門家と共同でモニタリングを実施していた。ボゴタ市植物園への報告については、プロジェクト 319 のモニタリングプロセスに基づき、本プロジェクトの進捗報告も行われた。

## 2-2-3 技術移転の方法

本プロジェクトの技術移転は、本邦研修（「参加型地域社会開発の理論と実践」及び「小規模農民支援有機農業普及手法」）へのカウンターパートの派遣、ペルー、アルゼンチン、キューバでの都市農業研修の実施、コロンビア国内でのボゴタ市植物園の普及員やその他の都市農業関係者に対する研修（栽培技術及び栄養に関する研修 3 回、普及技術に関する研修 6 回、サン・クリストバル区都市農業円卓会議強化ワークショップ等）を通して実施された。カウンターパートに対しては、これらの研修後に課題を出してサン・クリストバル区の現場で活用し、その結果を見直す方法で技術移転が行われた。

カウンターパートはプロジェクトが導入した技術を積極的に取り入れて活動を行い、サン・クリストバル区における成果を上げている。しかし、プロジェクト当初から現在までカウンターパートであった人材は限られている。また、導入した技術を含めた普及員の活動のスタンダード化を図り、新しい普及員に技術を伝える方法を検討していたが、その役割を担う人材も 2008 年 11 月に退職してしまっただけで、停滞している。技術移転の内容を取りまとめたマニュアルが作成されており、今後の技術移転に活用できるが、ボゴタ市植物園内でマニュアルがどのように活用されていくかは、未だ具体的に検討されていない。

## 2-2-4 その他

### (1) PDM の改訂

#### 1) PDM バージョン 0 (V-0) からバージョン 1 (V-1) への改訂

プロジェクト開始当初より改正作業を開始し、2006 年 9 月までにプロジェクトとしての案を完成した。この案を基にして JICA 事務所等と調整を行い、この結果、2007 年 1 月 25 日の合同調整委員会で PDM 及び PO の V-1 の承認を受けた。

#### 2) PDM V-1 から V-2 への改訂

2007年8月の運営委員会でPDM及びPO改訂の必要性が指摘された。改訂が必要とされた理由は次の通りである。①プロジェクト実施機関（ボゴタ市植物園）が独自プロジェクトとして実施している活動に関しては、JICAプロジェクトとして取り組む必要性が少ない」、「②区役所との活動上の役割分担の明確化が必要とされた」、「③成果2の活動の一部（住民組織強化関連）がPO V-1では未確定であった」及び「④成果3の活動方針変更が必要とされた」。

なお、「④成果3の活動方針変更が必要とされる」に関しては、サン・クリストバル病院が2006年末をもって都市農業関連活動から撤退したこと等、区役所とボゴタ市植物園以外の関連機関を巻きこんだ組織的活動をもって、都市農業関連活動及び栄養改善活動の持続性を担保するという、当初計画の実現が難しいことが明らかになったことを指す。

このため、区の都市農業円卓会議の強化と、この会議と公的機関の連携を強化することをもって、都市農業活動及び栄養改善活動の持続性の担保を目指すこととした。V-2の案に関しては2007年10月時点でほぼ出来上がっていたものの、園長との調整に手間取り、12月に開催した運営委員会の場でようやくプロジェクトとしての最終案が作成された。その後、2008年2月に園長の交替等があったため、JICA事務所との調整作業が終了し、合同調整委員会の承認を受けたのは、2008年5月になった。

## (2) 中間評価の提言へのフォローアップ

中間評価では13項目の提言がなされた。その中には実施に至らなかった項目もある。各提言へのフォローアップ状況については以下のとおりである。

### ①ターゲットグループの整理

中間評価以降、本プロジェクトの対象となる「国内避難民」は定住生活を営み始めたグループと認識されている。

### ②栄養改善の定義

中間評価以降、「栄養改善」は総合的な都市農業戦略を実施することにより、対象住民の消費する野菜の量と種類が増加することと定義されている。

### ③人員の確保（リーダー的な人材の継続雇用）

中間評価以降、ボゴタ市の政権交代の影響もあり、ボゴタ市植物園の幹部やプロジェクト・リーダー等の人員交代が相次いで起こり、実現に至っていない。新園長は2008年9月に就任、プロジェクト319の新プロジェクト・リーダーは2009年3月に就任し、契約職員との契約（72名）が2009年4月に終了したばかりである。

### ④住民参加型都市農業モデルの普及（プロジェクトのパイロット的な適用）

サン・クリストバル区の例をモデルとして、プロジェクト319において活用される計画となっている。但し、具体的な活用方法については、マニュアルの活用も含め検討されることとなっている。他方、モデルの全国展開についての検討は進んでいない。

### ⑤部分的な栄養改善から、よりよい栄養改善へ

中間評価において遊休地をうまく活用した規模の大きな農業への移行を検討することが提言された。本提言に対し、ボゴタ市植物園は、生計向上を目的とした規模の大きな農業への移行を検討しており、ボゴタ市の土地利用計画の見直しに際し、都市農業による



土地活用を促進する提言を作成中である。

⑥野菜消費に関する現在の栄養状態診断としてベースライン調査を活用

中間評価では、ベースライン調査で不足する微量栄養素を特定し、奨励する作物、奨励する摂取方法を明確にすることが提言されたが、そのためのデータは採取されなかった。また、ベースライン調査の実施時期が計画より遅れたため、結果の利用には至らなかった。

⑦ボゴタ市植物園による栄養改善に関する情報整理

都市農業に係る教材類の整理は完了した。しかし、栄養に関わる情報については、情報整理には至っていない。

⑧プロジェクト目標達成に貢献する栄養関連機関や組織の明確化(栄養関連に経験のある機関や組織と協力関係)

INS とは 2007 年 5 月頃よりプロジェクトとの協力関係が構築され継続されてきたが、この協力関係はプロジェクト期間中に限定的である。市役所関連機関に関しては、2008 年の政権交代以降業務体制が確立されていなかったため、実際の協力体制確立には至らなかった。

現在、ボゴタ市植物園が市の各関連機関との連携を進めようとしており、市役所の保健局もその中に含まれているが、連携を進める活動は始まったばかりである。

⑨ボゴタ市植物園内の決定採択の流れを確立

ボゴタ市植物園の事業実施体制が不安定であったため、十分に確立するには至らなかった。

⑩プロジェクトを通じて実施された研修コースや活動の結果の文書化・共有化

実際に研修に参加した人材の退職やボゴタ市植物園内の人員交代により、実施には至らなかった。プロジェクトを通して移転された技術が今度どのように活用されていくかは未定である。

⑪インパクト調査の際に支出の使途を考慮する

中間評価の提言通りのインパクト調査が実施された。その結果、野菜の入手方法について、ベースライン調査時で最も多かったのは購入であったのに対し、インパクト調査では都市農業を通じて作ったものを自家消費する家庭が最も多くなったことが確認され、間接的な支出減につながっていると理解される。

⑫総合的アプローチとインパクト強化のため、食料栄養教育に関わるコンポーネントを確立する

住民に対する栄養/食生活改善に関わる教育モジュールが確立され、普及員が住民に対して研修を実施した。

⑬PDM の改訂

成果 2、3 及び指標について、提言どおりの改訂が行われた。

## 2-3 5 項目評価

### 2-3-1 妥当性

#### (1) ニーズとの整合性

サン・クリストバル地区では、子供の 24%が慢性的栄養失調であり、ボゴタ市平均の

13.41%と比べてきわめて高い<sup>13</sup>。同区は居住区階層 1 と 2 に該当する貧困地域であり、国内避難民をはじめとする社会的弱者についても同様の不良な栄養状態にあると考えられる。これに対し、ボゴタ市がコミュニティ・キッチン等を通じて食糧の安全保障及び栄養改善に取り組んでいる状況であり、都市農業を通じた栄養改善を目指す本プロジェクトの実施は、ターゲットグループと社会のニーズに合致していると言える。

#### (2) コロンビア国家政策との整合性

本プロジェクトのプロジェクト目標及び上位目標は、コロンビア政府の国内避難民支援対策と合致している。また、食糧安全保障の政策において、Acción Social の RESA においても都市農業の支援が行われていることから、本プロジェクトの国家政策との整合性は高いと言える。

ボゴタ市の開発計画において、都市農業の推進は「食糧安全保障及び栄養改善」に対応する活動として位置付けられている。2008 年のボゴタ市の政権交代後に発表された開発計画「Bogotá Positiva (前向きなボゴタ市)」においてもその位置付けに変更はなく、食糧安全保障及び栄養改善を目的としたプログラム「Bogotá Bien Alimentada (食の行き届いたボゴタ)」に属している。このような開発計画の下、ボゴタ市の資金でプロジェクト 319 が実施されており、それを技術的に支援する本プロジェクトはボゴタ市の政策に沿った支援である。

#### (3) 日本国の ODA 政策との整合性

JICA の 2007 年国別事業実施計画では、援助重点分野の一つである「平和の構築」に対するアプローチの一つとして「国内避難民等社会的弱者支援プログラム」を形成しており、本案件はその中に位置付けられている。2008 年国別事業展開の方向性においては、「紛争の被害者である国内避難民、地雷被災者等の経済的・社会的再統合を支援すると同時に、被害者と加害者、受入れコミュニティの共生・和解を促進することを目指す」ことを「平和の構築」における事業展開の方針としている。本プロジェクトは参加型手法を都市農業の普及活動に取り入れており、社会統合を促進する本プロジェクトのアプローチはこの方針と整合している。

#### (4) 手段としての適切性

本プロジェクトは、中間評価時に本プロジェクトの対象となる「国内避難民」は都市農業に従事することが可能な「定住生活を営み始めたグループ」と定義し、また、「栄養改善」は総合的な都市農業戦略を実施することにより、対象住民の消費する野菜の量と種類が増加することと定義した。この定義に則り、栽培技術の普及だけでなく、栄養教育に取り組むことで、従来の栄養が偏りがちな食習慣から、野菜の摂取の促進による栄養改善に貢献する本プロジェクトのアプローチは、目標達成に向けて適切な手段であったと言える。

また、国内避難民を含む社会的弱者に対して都市農業を通して介入することは、食糧の安全保障、栄養改善のみならず、社会統合やコミュニティの形成・能力強化、環境教育、栄養教育、生計向上等、複数の観点から受益者の生活改善に取り組むことが可能となる。実

---

<sup>13</sup> プロジェクト実施計画書 2005 年 12 月 16 日 (コロンビア事務所作成)

際、対象グループはこのような複合的な生活改善を必要としているグループであることから、エントリーポイントとして適切なアプローチである。

プロジェクト対象地域については、本プロジェクトは3年間という短期間で都市農業の栽培技術、コミュニティに対する普及技術、参加コミュニティの社会統合の促進といった複数の成果を求めたプロジェクトであり、限られた投入を活用し、既述のような一定の成果を上げてきている。これらを考慮すると、サン・クリストバル区にターゲット地域を限定し、この成果を活用して今後ボゴタ市の他地域に普及させるアプローチは適切であると言える。

#### (5) 計画の妥当性

プロジェクトは、以下の4つの点から計画の妥当性が十分ではなかったと言える。

##### ①外部条件の設定

プロジェクトの PDM 上の外部条件において、「プロジェクト運営及び実施に関わる人員が変更されない」という条件が挙げられているが、「実施体制」で述べたように、カウンターパートの人員交代は頻繁に発生している。カウンターパートの雇用形態が不安定であることを考慮すると、人員交代は初めから想定されることであり、これを外部条件と捉えることは適切ではなかった。

##### ②各目標の指標の設定

ボゴタ市の都市農業は家庭菜園レベルであるため、栽培面積は非常に小さく、面積拡大の余地も限られている中で、「対象住民の栽培面積が 10%上昇する（成果 2）」は妥当であるとは言い難い。

また、「受益者の消費する野菜の種類及び量が 10%増加する（プロジェクト目標）」、「2014 年までにボゴタ市の貧困者居住区住民の消費する野菜の量が 3%増加する（上位目標）」に示されている数値目標の妥当性を判断する根拠が無い。さらに、上位目標については、家庭レベルの野菜消費量を毎年調査している機関が無く、具体的なデータ収集方法を特定することが困難である。

##### ③都市農業と栄養改善の関係性

「手段の適切性」で述べたように、都市農業を促進することには地域コミュニティの強化をはじめとする様々な価値があり、栄養改善はその中の一つにすぎない。一方、家庭菜園レベルの都市農業による栄養改善の度合いを測る客観的な指標がなく、PDM に沿ってプロジェクトを論理的に展開することが困難となった。プロジェクト形成時は、未だボゴタ市において都市農業は新しい取り組みであり、それを取り巻く価値について整理されていなかったことが一因であると考えられる。

##### ④栄養改善関連活動への投入

上述のとおり都市農業に付随する成果が複数ある中で、本プロジェクトは栄養改善を目的に据えたものの、栄養改善の活動に従事する職員がボゴタ市植物園にはおらず、栄養の専門性を持つ他機関との連携が想定されていたものの、具体的な機関連携の前準備は行われていなかった。このように栄養の専門性を持った人材の投入が具体的に計画さ

れていなかったことで、該当する活動の実施が困難となった。

#### (6) 他機関との連携

プロジェクトは、ボゴタ市内で都市農業に係る支援を行っている **Acción Social** の **RESA Urbana**、NGO の **IPES** や **Asociación Manos Amigas**、ロサリオ大学等と協力関係を持ち、情報交換やイベントの共同開催等を実施してきた。

特に、プロジェクトが実施する普及技術に関する研修には、上記機関のスタッフを招待したり、ボゴタ市植物園でプロジェクトの研修を受けたスタッフが退職後、それらの組織のスタッフとして勤務していたりする等、技術が他の組織でも活用されていることが明らかになっている。

#### (7) 導入した技術の適合性

開発されたボゴタに適した都市農業技術（適正技術）については、ボゴタ市の地理的条件（海拔 2, 550 メートルから 3,100 メートルに及ぶ標高等）や、社会条件、都市としての条件に合わせて開発されており、普及すべき技術として妥当であるという。都市の小さいスペースに適した栽培方法は、地方での農業経験があり、ある程度の農業知識を持っている住民からも、新しい方法として好評を得ている。

コミュニティワークに係る能力向上のために導入した普及手法は、参加型地域社会開発（PLSD）のコンセプトを基礎として開発されている。サン・クリストバル区担当のカウンターパートの間では研修で習得した技術を活用して普及活動が実施されており、カウンターパートからは、自分たちのコミュニティワークに係る態度を変えることで住民との関係が良好になったこと、住民の積極性が向上したこと、個人ではなくコミュニティとしての協力の意識が生じたこと、結果として住民間の関係が改善し、住民組織が強化されたこと等が報告されている。

また、円卓会議において実施されたワークショップでは、組織強化に関わる研修を行うと共に、参加型ツールを用いて円卓会議のベーシックコンセプトを設定した。その後、行事及び学習の企画（参加型ワークショップ）及び実施、研修等を通して参加者の能力強化を図った。その結果、参加者が自ら会議開催のロジスティックや司会を行うまでになった。この一連のプロセスは都市農業社会開発マニュアルにまとめられている。

### 2-3-2 有効性

#### (1) プロジェクト目標の達成状況

栽培されている野菜の種類と消費量の増加が確認されていることから、プロジェクト目標は概ね達成された。

ボゴタ市の都市農業は家庭菜園レベルの規模であり、栄養改善に必要な栄養素をそれだけで補うには不十分である。本プロジェクトでは都市農業の普及に栄養教育を取り入れることによって、栄養改善という目標を達成しようと試みた。しかし、妥当性の項目で述べたような外部要因の影響（人員の交代）により、栄養改善研修モジュールの作成及び住民に対する研修の実施の活動に遅れが生じたため、目標研修人数の達成には至らなかった。

一方、研修モジュールが 2008 年 9 月に完成し、2008 年の残りの約 3 カ月間で 237 人に対

して研修を行ったことは、年間 800 人の計画に対し、十分な活動が実施されたと言える。

## (2) 成果とプロジェクト目標の因果関係

本プロジェクトの三つの成果は普及員の能力面、住民自身の実施能力面、住民の活動を支える組織間の連携面から支援しており、プロジェクト目標を達成するためには十分なアウトプットであったと言える。

成果の発現からプロジェクト目標達成に至るための外部条件の一つとして「プロジェクト運営及び実施に関わる人員が変更されていないか」があるが、既述のとおり、人員の交代は頻繁に発生しており、プロジェクトが導入した技術の新しい人材への移転が課題である。もう一つの外部条件、「都市農業が 2008 年の政権交代以降もボゴタ市の政策の一環としての位置を失っていないか」については、既述のとおり変更はない。

## (3) プロジェクト目標達成の貢献要因・阻害要因

貢献要因としては以下が挙げられる。

- ・決められたプロジェクトの枠組み・デザインの中で、専門家が関連機関との協力関係作りに成功し、普及技術・栄養改善の面の技術強化に貢献したこと。
- ・プロジェクトが導入した技術をカウンターパートが積極的に吸収し、取り組んでいること。
- ・ボゴタ市植物園に不足していた栄養に関する専門的な知見につき、INS の協力を得ることができ、ベースライン及びインパクト調査、栄養改善研修モジュールの作成が可能になったこと。

阻害要因としては以下が挙げられる。

- ・「実施体制」で述べたように、実施体制が不安定である上に外部条件にある人員の交代が頻発したことで混乱が生じ、活動全般に影響を及ぼした。
- ・「妥当性」で述べたように、プロジェクト形成時点に「栄養改善」に関わる投入が具体化されていなかったことにより、プロジェクト前半では具体的な活動が実施できなかった。

## 2-3-3 効率性

### (1) アウトプットの産出状況

「成果の達成状況」で示したとおり、各成果の指標は達成されているが、それぞれの成果は未だ発現し出したばかりであり、今後さらに安定的に成果を維持していくために必要な活動を具体化していく必要がある。

### (2) 活動とアウトプット産出の因果関係

それぞれのアウトプットに対する活動は、アウトプットを産出するために十分な活動であった。

活動から成果の達成に至る外部条件の一つとして、「食と栄養の安全保障委員会が制度上の地位を確立しているか」があるが、食と栄養の安全保障委員会については、制度上の変

更はなく、特に影響はない。二つ目の外部条件である「市の土地利用計画が都市農業に関わる土地利用の障害となっていないか」については、都市農業の推進がボゴタ市の開発計画の中に含まれていること、現在までの都市農業は家庭菜園レベルの規模であること等から、障害になっていない。しかし、今後空地の利用等によって都市農業を発展させる際に土地利用計画に抵触しないように調整を行う必要があることから、ボゴタ市植物園が中心となって、同計画の改訂に向けた提言の作成が進められている。

### (3) 投入のタイミング・質・量

本プロジェクトでは、ボゴタ市植物園のマネジメントレベル、実施運営レベルの双方において実施体制が不安定であり、人員交代が多く発生したこと、「栄養改善」に関する投入が計画時に具体化されていなかったこと等により、必要な人材を適切なタイミングで活用することが困難であった。また、本邦研修に参加したカウンターパートは5名中4名が既に退職している。その他の投入については、プロジェクト活動の実施に適切に活用された。

## 2-3-4 インパクト

### (1) 上位目標達成の見込み

今までにボゴタ市植物園のプロジェクト319や他の機関によって、ボゴタ市のサン・クリストバル区以外の地域でも都市農業が普及されている。しかし、その結果、今までに住民の栄養状態がどの程度改善されたかについては、評価されておらず、数値データは存在していない。

プロジェクト319はボゴタ市の開発計画と連動していることから、2012年までの現政権下においては、ボゴタ市内における都市農業の普及は継続される。今後、プロジェクトがサン・クリストバル区を対象として普及してきた適正技術や普及技術、栄養教育並びに関連組織の連携の支援がプロジェクト319を通して他地域でも活用されることで、より効果的に上位目標の達成に貢献することが期待できる。

### (2) 上位目標とプロジェクト目標の因果関係

本プロジェクトはプロジェクト319を技術的に支援するものであり、プロジェクト319が今後継続されることで上位目標「都市農業の強化を通じて、ボゴタ市の国内避難民を含む社会的弱者の栄養摂取状況が改善される。」の達成が期待できることから、上位目標とプロジェクト目標に乖離はないと言える。

プロジェクト目標から上位目標に至るまでの外部条件については、「植物園農業プロジェクト運営及び実施に関わる人員が変更されないか」があるが、人員交代が頻発した要因の一つは、既述のとおり、契約による雇用形態が不安定であることが挙げられる。これはボゴタ市植物園のミッションに都市農業が含まれていないため、法律上プロジェクトベースの人員採用は契約職員となることが規定されており、安定した雇用形態をとることができないためである。これに対して現在ボゴタ市植物園では、都市農業の普及・推進を公式なミッションにするべく、市に対して働きかけている。

また、「都市農業がボゴタ市の政策の一環としての位置を失わないか」が外部条件であるが、既述のとおり、2012年までは市の政策に変更はない。

### (3) 波及効果

本プロジェクトの特筆すべきインパクトとして、社会統合への貢献が挙げられる。都市農業をエントリーポイントとして、家庭内のつながりの回復、社会とのつながりの強化、ばらばらに活動をしてきた関連組織の連携体制の構築等、社会面のインパクトが様々な関係者から聞かれる。

その他、都市農業の各関係者からは、次のようなインパクトの事例が報告されている。

- ・都市農業に従事する女性の家庭内での地位が向上しつつある。
- ・有機栽培の実施により、環境や食の安全に関する意識が高まった。
- ・都市農業が普及してきたことで、今度は公共政策として行われるような体制を整えるための提言が準備されている。
- ・収穫されたものを自家消費することが目的であったが、余剰分をフェアやイベントで販売・提供するようになった。
- ・ボゴタ市植物園外部において、関連本邦研修の帰国研修員である元カウンターパートが活躍しており、ボゴタ市植物園以外で都市農業を推進する関連 NGO 等においても、プロジェクトが導入した社会開発技術を活用する動きがある。
- ・上記のような本プロジェクトの技術移転を受けた後に退職した人材と、ボゴタ市植物園の人材の間で情報交換や技術維持のための協力関係が育っている。

## 2-3-5 自立発展性

### (1) 政策・制度面

既述のように、2008 年の政権交代以降、ボゴタ市開発計画の中の都市農業の基本的な位置付けに変更はなく、プロジェクト終了後も、少なくともボゴタ市の現政権内（2012 年まで）において政策支援が継続的に行われ、活動予算は 2012 年まで確保される見通しが立っている。

都市農業のコンセプトは新しく、1997 年に策定された土地利用計画においては都市農業への言及はない。近年の都市農業の進展に鑑み、本年に予定されている土地利用計画の見直しにおいて、都市農業が認識される必要がある。このため、ボゴタ市植物園が中心となつて、その他関連組織の支援を得ながら、都市農業促進に向けた提案を作成中である。

### (2) 組織・財政面

ボゴタ市植物園は、今後も都市農業の普及に積極的に取り組む意欲を示している。ボゴタ市植物園では、食の安全保障と栄養改善活動に限定されない都市農業活動の利点を政策決定者に対して提示し、都市農業の普及を市の政策とするとともに、ボゴタ市植物園の公式なミッションとすることを目指している。これにより、都市農業を担当する職員を公務員として雇用できるようになるという利点がある。

一方、各区役所においては、ボゴタ市の開発計画の実施において、それぞれの区における実施計画を作成し、予算を執行している。各区は都市農業普及における実施機関としてボゴタ市植物園のほか、NGO や大学等をそれぞれ選定し、計画の実施を進めている。これまでサン・クリストバル区役所においては、ボゴタ市植物園と協定を結んで、植物園はこの予

算を用いて活動を実施し（主に普及員の人件費）、区役所はボゴタ市植物園から提出される報告書を基に、活動の監督を行ってきた。

しかし、2007年の予算執行が滞っていたため、2008年以降サン・クリストバル区はこの協定を他のNGOや大学と結んでおり、ボゴタ市植物園とは結んでいない。このような状況から、プロジェクト終了後は、サン・クリストバル区内でのボゴタ市植物園による普及活動は縮小されることになる。

### (3) 技術面

栽培技術においては、本プロジェクトはプロジェクト319が行っている容器栽培技術の開発及び普及を支援した。この技術は住民に普及され、実践されている。社会開発における技術（普及技術）については、本プロジェクトが導入した参加型地域社会開発（PLSD）のコンセプトを基礎とする普及手法が高い評価を受けているが、ボゴタ市植物園運営陣の交代及び技術移転を受けたカウンターパート全員が退職（あるいは契約の打ち切り）したため、その成果の継続性を確保するための研修制度導入等の具体策が必要になっている。

これらの技術における普及員への研修には、カウンターパート以外のボゴタ市植物園関係者も参加したが、人員の入れ替わりも多く、サン・クリストバル区の担当以外の普及員がこの技術をどの程度活用しているのかは確認されていない。

### (4) 社会・文化・環境面

プロジェクト対象地域では住民組織が強化され、育ちつつあることから、都市農業活動の持続性が期待できる。また、元々避難民は地方出身で農業経験者が多く、野菜の栽培に慣れ親しんでいることから、小さなスペースやプラスチックの容器でも栽培できることが分かり、喜んでいる住民が少なからず存在し、活動が継続されることが期待できる。

## 2-4 結論

本プロジェクトは専門家の柔軟かつ適切な対応、カウンターパートの積極的な取り組み、INSをはじめとする協力機関の支援により、人的投入面や計画の具体性が不十分であった等の困難にもかかわらず、対象地域において成果を発現している。栄養改善を目的とした都市農業の実施といった目標設定の面では、指標の設定が難しく、限定的な定義における成果を図るに留まったが、都市農業の普及活動に栄養教育を導入することで、さらにプロジェクト目標の達成に貢献できたと言える。

また、普及技術の移転や住民組織及びその他関連機関の連携を強化する活動によって、社会統合、地域コミュニティの育成という面で大きく貢献したことは特筆すべき点である。

ボゴタ市植物園をはじめとする関係者は、今後も都市農業の普及に取り組むことに意欲を示しており、活動の継続・発展が期待できる。

一方で、人員交代の影響によりプロジェクトが導入した技術や手法、栄養改善のモジュール等が今後どのように活用されていくかが具体化されておらず、ボゴタ市植物園をはじめ、関連機関での活用を進めるための具体的な方策の検討が必要となっている。



## 第3章 教訓

### (1) 円卓会議

サン・クリストバル地区の円卓会議では、都市農業を実践する地域住民と地域行政とが参加して、「サン・クリストバル区都市農業祭」の定期開催が決定されている。より良い地域社会を作るのは地域行政だけの仕事ではなく、また個々の地域住民の力だけでも十分ではない。そのため求められるのは、地域住民同士が、そしてこれら住民と地域行政が地域社会を構成する主体として意見を交換し、妥協点を探り、そして参加者が持つリソースを統合（integrate）するための場を持つことである。

### (2) 都市農業の意義：栄養改善と社会統合→新たな都市社会の構築

ボゴタ市への多数の避難民の流入という社会環境においては、その社会的安定を図る上で特殊な社会的装置が求められている。サン・クリストバル区でのパイロット事業により、都市農業はその装置の一つとして有効に機能し得ることが実証されている。都市農業の意義を食糧の安全保障という側面だけでなく、社会統合機能の側面からも再定義することによって、ボゴタ市独自の新たな都市社会の構築に向けた地平が開ける。日本には都市社会を評して「隣は何をする人ぞ」という台詞がある。ボゴタ市がそういう乾いた社会にならぬよう期待する。

### (3) 栄養教育の重要性

ボゴタ市の開発計画では、都市農業は食の安全保障と栄養改善のラインに位置づけられており、近年の栄養問題の傾向（慢性的栄養失調から栄養バランスの問題の混在）においても、野菜の摂取を促進することは重要である。都市農業の普及活動に当たって、栽培技術のみならず、栄養教育を組み合わせることで栄養改善にさらに効果的に貢献できることが、プロジェクトの取り組みから明らかになった。

### (4) 実施機関の人員の交代

プロジェクト実施期間中に政権交代があったこともあり、ボゴタ市植物園の園長を始めとする関係者が数度にわたり交代した。また、本プロジェクトを通じて社会開発手法を実践できるようになったカウンターパートがボゴタ市植物園を離れ他の組織に異動している。案件形成段階で人員の交代によるプロジェクトへの影響を最小限に留めるための工夫が必要であった。また、研修員の選定においても、帰国後の組織での活躍が担保されるための工夫が望まれた。

### (5) 都市農業の性格を反映した成果指標の設定

本プロジェクトでは都市農業による栄養改善を目標としたが、都市農業で生産される野菜は必要な栄養の一部を補完する位置づけ（その他の食品は購入している）に過ぎないこと等を考慮すると、目標の合理性を十分に説明できない。

また、都市農業が本来的に狭隘な面積で営まれる性格を有することから、栽培面積が10%増加するという成果指標にも問題があったと言える。目標達成に向けたアプローチの性格を十分に分析した上で、成果指標が設定される必要があった。

## 第4章 提言

### 4-1 ボゴタ市植物園に対する提言

#### (1) 本プロジェクトの成果の活用（プロジェクト中に対応）

教訓(4)の課題を案件終了後に解決する方策としては、JBBの普及員が新規で採用された際に本プロジェクトで導入したマニュアルやモジュールを活用して研修を行うことが、彼らの業務を標準化するために有益なツールであると言える。これらのツールを活用した研修体制を内部制度化することにより、普及員が交代した場合も業務の質を一定水準に保つことが可能となることから、本プロジェクトで作成された成果品や、技術移転がなされた人材の活用方針を早期に検討し、実践に移す必要がある。

また、インターネット上で公開されている都市農業ホームページにこれらの成果物を掲載し、新たな関連情報等を定期的にアップデートすることにより、コロンビア全土の都市農業関係者への情報発信機能が充実するものと期待される。

#### (2) 栄養改善のための専門知識の重要性（継続）

INSと連携してベースライン調査とインパクト調査の実施や、栄養教育のモジュール作成が行われた。今後も都市農業の栄養改善に関する効果を高めるためには、これらの成果を普及活動に反映させることが重要である。また、INSをはじめとする栄養学の専門知識を持つ組織との協力関係を持つことが望ましい。

#### (3) サン・クリストバル区に対するモニタリング（早期に対応）

サン・クリストバル区では住民グループや連携体制が強化されてきたが、これらの成果の自立発展性を高めるために、SESPA（Sistema de Evaluacion, Seguimiento y Monitoreo）の効果的な活用を念頭においた定量的、定性的なモニタリングとフォローアップ体制を具体化する必要がある。

#### (4) 上位目標の代替指標

「2014年までに、ボゴタ市の貧困者居住区（estrato 1、2及び3）住民の消費する野菜の量が3%増加する。」という指標に対しては、野菜の消費量を定期的に調査している機関は存在していないため、以下の指標を代替案として提案する。

①プロジェクト319で実施する栄養改善研修を7,000人が受講する。研修では本プロジェクトで作成された栄養改善研修モジュールを活用することとする。

②2010年にINSが実施する微量栄養素に特化した調査に含まれる指標。

### 4-2 ボゴタ市役所に対する提言

#### (1) 都市農業政策と土地利用計画

ボゴタ市役所が環境局、計画局、ボゴタ市植物園を通じて、都市農業政策形成のプロセスを推進し、土地利用計画の見直しと調整において、都市農業に必要な配慮を行うことが必要で

ある。

#### 4-3 都市農業関係者全般に対する提言

##### (1) プロジェクトで実証した普及アプローチの活用（早期に対応）

本プロジェクトで導入した普及手法は、都市農業の持つ社会統合機能を高める上で優れた効果を持っている。ボゴタ市の都市農業をさらに発展させるためには、サン・クリストバル地区の円卓会議に示されるような機能を持つ円卓会議の制度的な定着が必要とされている。我々都市農業を支援するものの役割は、住民が主体的に都市農業に取り組むプロセスのファシリテーターになることである。プロジェクトはこの普及手法の実践経験を持つ人材を育成しただけでなく、その基礎理論や活用の実際を記したマニュアルを作成している。終了時評価合同調査団は、都市農業関係者に対して

- ① これら人材を含めた都市農業普及員ネットワークを形成し、情報交換や経験の共有を進めること。
- ② プロジェクトが作成した普及マニュアルを広く活用することを提言し、ボゴタ市の各区で円卓会議の機能化が進むことを期待する。

##### (2) 都市農業についての共通理解の形成（早期に対応）

ボゴタ市の土地利用計画をレビューする年を迎えて都市農業の是非をめぐる議論があるが、各人各様の都市農業のイメージを持ったままの議論は、必ずしも建設的な展開に結びつかない。

また、土地利用計画のレビューでは、ボゴタ市の多くの関連部局が関わるが、彼らへの周知も不十分である。教訓(2)で示したような都市農業の意義を明確にし、関係者間で共有した上で議論を進めることが望ましい。

##### (3) 都市農業の普及における栄養教育の重要性（継続）

教訓(3)に関連し、都市農業の普及においては栽培技術、普及技術の面から取り組むことが一般的であったが、栄養教育という観点からは今まで十分に取組みられてこなかった。

一方、栄養教育の有効性は本調査においても確認されており、この目標を達成するためには、この三つの要素からのアプローチが必要であり、各機関の強みを他の機関が活かせるように関係の強化がなされることが望ましい。

##### (4) コミュニティと区・市の関係強化（早期に対応、中長期に継続）

コミュニティの取り組みが上位レベルの政策に反映されるために、区レベルの都市農業円卓会議と食の安全保障に関する区委員会及び市委員会の間に直接的なコミュニケーションルートを確立する必要がある。

#### 4-4 JICA に対する提言

##### (1) 研修員ネットワークへの支援（早期に対応、中長期に継続）

人材育成に対する専門家の熱意により、国内、本邦及び都市農業に実績のある周辺諸国での

研修が実施されている。これらの研修に参加したのは単年度契約のカウンターパート達であり、現在はその殆どがボゴタ市植物園との雇用関係はない。

終了時評価のインタビュー調査では：

- ①これら元カウンターパートが、プロジェクトの提供した研修内容や普及手法を高く評価していること。
- ②ボゴタ市植物園を離れた後も、他の政府機関やNGOで都市農業に関わる業務に就き、情報交換ネットワークを形成していることが、明らかになった。

本件が残した人材育成の成果を持続発展させる意味において、さらに都市農業に関わる機関同士の横の連携を促進する意味においても、必要に応じて帰国研修員を中心とするこういったネットワークへの支援を提供することが、国内避難民や帰還兵士の社会統合というコロンビアの国家的課題へのJICAの継続的貢献に繋がるのが期待できる。

## (2) 調査報告書等の成果物の和文・英文要約の作成（早期に対応）

本プロジェクトで作成したマニュアル類、調査報告書等の成果物は質的に優れており、カウンターパートをはじめとする関係者から高い評価を受けている。これらについては少なくとも和文、あるいは英文の要約を作成し、本部担当部をはじめとするJICA関係者の利用に供することが望まれる。<sup>13</sup>

## (3) 事後評価の実施時期

本来、このプロジェクトはプロジェクト319を支援するプロジェクトである。プロジェクト319はボゴタ市の現政権内（2012年まで）は継続が保証されているが、その後の展開は不明である。プロジェクト319の指標を活用して評価を行うためには、事後評価の実施は2014年ではなく、2012年までの達成状況で測定することが望ましい。

---

<sup>13</sup> 特に「都市農業社会開発マニュアル」は、農村・農業開発系の専門家や青年海外協力隊員の参考資料として有用と考えられる。

## 添付資料

1. PDM バージョン 2
2. PO バージョン 2
3. 評価グリッド（調査結果）
4. 投入実績
5. 実施機関組織図
6. 面会者リスト

ターゲットグループ:  
サン・クリストバル区の国内避難民を含む社会的弱者  
協力期間: 2006年5月31日より3年間  
PDM作成日: 2008年5月13日

プロジェクト名:  
国内避難民等社会的弱者に対する栄養改善計画  
対象地域: ボゴタ市サン・クリストバル区  
PDMバージョン: 2 (Final)

プロジェクト概要	指標	入手手段	外部条件
<p><b>上位目標</b> 都市農業の強化を通じて、ボゴタ市の国内避難民を含む社会的弱者の栄養摂取状況が改善される。</p>	<p>2014年までに、ボゴタ市の貧困者居住区 (estrato 1, 2 及び 3) 住民の消費する野菜の量が3%増加する。</p>	<p>市立病院の統計</p>	<p>・植物園都市農業プロジェクト運営及び実施に関わる人員が変更されない。 ・都市農業がボゴタ市の政策の一環としての位置を失わない。</p>
<p><b>プロジェクト目標</b> 都市農業の強化を通じて、サン・クリストバル区の国内避難民を含む社会的弱者の栄養摂取状況が改善される。</p>	<p>プロジェクト終了時まで、受益者の消費する野菜の種類及び量が10%増加する</p>	<p>定期調査 (参加型調査)</p>	<p>・植物園都市農業プロジェクト運営及び実施に関わる人員が変更されない。 ・都市農業がボゴタ市の政策の一環としての位置を失わない。</p>
<p><b>成果</b> 1. ボゴタ市植物園の都市農業に関わる能力が強化される。 2. 対象住民の都市農業に関わる能力が強化される。 3. 区の都市農業活動の持続性を確保するために、コミュニティにおける組織枠組みが強化される。</p>	<p>1. 農業栽培マニュアル (1種) 及び社会的的手法マニュアル (1種) が作成される。 2. ベースライン調査によって特定される対象住民の栽培面積が10%上昇する。 3. サン・クリストバル区にて開催される円卓会議に10以上の住民組織が参加し、年間6回以上開催される。</p>	<p>1. プロジェクト報告書 2. 定期調査 3. プロジェクト報告書</p>	<p>・プロジェクト運営及び実施に関わる人員が変更されない。 ・都市農業が2008年の政権交代以降もボゴタ市の政策の一環としての位置を失わない。</p>
<p><b>活動</b> 1.1. ボゴタに適した都市農業技術改善への支援 1.1.1. 適正技術開発 1.1.2. 都市農業に関わる職員への研修実施 (国内・海外) 1.1.3. 都市農業開発に関わるマニュアル作成 1.2. コミュニティワークに関わる能力強化 1.2.1. コミュニティワークに係る研修実施 (国内・海外) 1.2.2. マニュアル、テキスト作成 1.3. 都市農業に関わる広報及び普及戦略の策定と実施 1.3.1. 都市農業プロジェクトによって作成された普及教材の整理・分析 1.3.2. 戦略プランの作成 1.3.3. 広報用資材及び普及教材強化</p>	<p><b>投入</b> [バージョン0から変更なし] <b>ボゴタ市植物園:</b> ・カウンタートパートの配置 ・JICA 専門家の執務に必要なインフラ ・プロジェクトの運営費 ・資機材 ・秘書、運転手 <b>JICA:</b> ・長期専門家 1 名 ・短期専門家複数名 ・研修員受入 (第三国)</p>	<p>・食と栄養の安全保障委員会 (Comité de Seguridad alimentaria y nutricional) が制度上の地位を確立する (特に、成果3 に関わる外部条件)。 ・市の土地利用計画 (Plan de ordenamiento Territorial) が都市農業に関わる土地利用の障害とならない。 ・地域開発基金 (Fondo de desarrollo local) が都市農業を活動の重点課題とする。 *本プロジェクトにおける「栄養改善」の定義: 本プロジェクトにおける「栄養改善」は都市農業により生産される野菜の種類及び生産量の増加をもって自家消費が拡大し、栄養状況が改善</p>	<p>・食と栄養の安全保障委員会 (Comité de Seguridad alimentaria y nutricional) が制度上の地位を確立する (特に、成果3 に関わる外部条件)。 ・市の土地利用計画 (Plan de ordenamiento Territorial) が都市農業に関わる土地利用の障害とならない。 ・地域開発基金 (Fondo de desarrollo local) が都市農業を活動の重点課題とする。 *本プロジェクトにおける「栄養改善」の定義: 本プロジェクトにおける「栄養改善」は都市農業により生産される野菜の種類及び生産量の増加をもって自家消費が拡大し、栄養状況が改善</p>

<p>1.3.4. 都市農業に関わる双方向情報交換システムの設計、設置及び改良</p> <p><b>1.4. ベースラインの確定</b></p> <p>1.4.1. 食習慣に関わる現状分析</p> <p>1.4.2. 都市農業に関わる現状分析</p> <p><b>1.5. モニタリング評価</b></p> <p>1.5.1. 食習慣に関わるモニタリング</p> <p>1.5.2. 都市農業に関わるモニタリング</p> <p><b>2.1. 既存の都市農業の改善</b></p> <p><b>2.2. 料理、食品加工及び栄養に関わる能力強化</b></p> <p>2.2.1. 食品の調理・加工技術及び栄養知識の普及</p> <p><b>3.1. 対象住民の事業形成能力の強化</b></p> <p>3.1.1. 住民組織の強化</p> <p>3.1.2. 事業立案に関わる能力強化（研修と実地指導）</p> <p><b>3.2. 区内及び区の領域を超えた単位の組織の参加に基づく、住民組織と行政組織等が交流できる場の振興と強化。</b></p> <p><b>3.3. 植物園が中心となって食生活に関わる機関によって構成されるアドバイスチームを設立する。</b></p>	<p>• 資機材、インフラ整備費</p>	<p>させるものと定義する。</p>
--	----------------------	--------------------









