

国名 ブルンジ	ギテガ県における紛争影響地域の生活向上を目的としたコミュニティ開発
------------	-----------------------------------

## I 案件概要

事業の背景	ブルンジでは1962年の独立以降、紛争が繰り返されてきた。ギテガ県は紛争の影響を強く受け、国内避難民流出数が国内で最大であった。そのため、国内避難民キャンプは残存し、寡婦や孤児、元戦闘員といった社会的弱者が居住していた。彼らは農業を中心に生計を立てているものの、紛争による土地の荒廃並びに近年の干ばつ及び病虫害の影響により、生計が厳しい状況にあった。その状況を改善するため、ドイツ国際協力公社（GIZ）の支援を受けてコミュニティ開発計画（PCDC）が策定された。しかし、PCDCは、住民のニーズを拾い上げた事業リストであり、適切に実施されていなかった。この理由には、担当政府の予算不足及び能力不足がある。加えて、農業・畜産省から派遣される政府職員または普及員は、住民への農業の技術指導を十分に提供していなかった。												
事業の目的	<p>本事業は、PCDCに沿う具体的なアクションプランの策定、特定コミュニティを対象とするパイロット事業の実施、同パイロット事業から知識及び教訓の導出、同知識及び教訓に基づき、かつ、ギテガ県内の生計向上の促進を目的とした農業・畜産省へのマニュアル及び能力強化プログラムの開発、ギテガ県内の選定されたコミュニティのPCDC改訂を目的とした改善策の提言を目指した。</p> <p>1. 提案計画の達成目標<sup>1</sup>：1) ギテガ県内の灌漑地域において農業生産性・生産量が増加する、2) ギテガ県対象コミュニティにおいて農民の生計が向上する。</p>												
実施内容	<p>1. 事業サイト：ギテガ県のマケブコココミュニティ、イタバコミュニティ、ブキラサジコミュニティ及びブラザコミュニティ</p> <p>2. 主な活動：1) 対象コミュニティの現況調査、2) PCDC促進のための課題分析及び対策検討、3) パイロット事業の実施・モニタリング・評価、4) アクションプラン及びパイロット事業の結果を踏まえたPCDCマニュアルの策定、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) 調査団派遣 12人</td> <td>(1) カウンターパート配置 11人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入 10人</td> <td>(2) 土地・施設 県農業・畜産普及局のプロジェクトオフィス、公有地、農家所有の土地</td> </tr> <tr> <td>(3) 第三国研修 9人（シエラレオネ）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(4) 機材供与 製粉機、サツマイモのミキサー、バナナワインの処理機、タイル作成用の棚、大工機械、セラミック機械 等</td> <td></td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 調査団派遣 12人	(1) カウンターパート配置 11人	(2) 研修員受入 10人	(2) 土地・施設 県農業・畜産普及局のプロジェクトオフィス、公有地、農家所有の土地	(3) 第三国研修 9人（シエラレオネ）		(4) 機材供与 製粉機、サツマイモのミキサー、バナナワインの処理機、タイル作成用の棚、大工機械、セラミック機械 等	
日本側	相手国側												
(1) 調査団派遣 12人	(1) カウンターパート配置 11人												
(2) 研修員受入 10人	(2) 土地・施設 県農業・畜産普及局のプロジェクトオフィス、公有地、農家所有の土地												
(3) 第三国研修 9人（シエラレオネ）													
(4) 機材供与 製粉機、サツマイモのミキサー、バナナワインの処理機、タイル作成用の棚、大工機械、セラミック機械 等													
協力期間	2012年3月～2014年3月	協力金額	（事前評価時） 680百万円、（実績） 825百万円										
相手国実施機関	県農業・畜産普及局 農業・畜産省												
日本側協力機関	NTC インターナショナル株式会社 株式会社建設技術センター												

## II 評価結果

### 【評価の制約】

- 後述する理由により、本事後評価の現地調査を十分な水準で実施することができなかった。一つ目の理由は、2015年発生の政治的危機により実施機関の主要な職員全員が交代したことで、事業実施当時の状況を知る者が皆無となったこと。二つ目の理由は、2020年5月に実施された大統領選挙により、実施機関が多忙となり、本事後評価に十分な時間を割くことができなかったこと。三つ目の理由は、首都がブジュンブラからギテガに移転したことで、2020年7月に水・環境・農業・畜産省（農業・畜産省の後続機関）もギテガに移動したこと。四つ目の理由は、ブルンジではインターネット環境が十分に整備されていないこと。五つ目の理由は、COVID-19の世界的な大流行により、すべての調査が遠隔で行われたこと。以上より、本事業後評価では、本事業に関する情報及びデータを十分な水準で収集することができなかった。

1 妥当性	<p><b>【事前評価時のブルンジ政府の開発政策との整合性】</b> 本事業は、農業セクターを最優先課題の一つとして位置づけ、平地・低湿地の開発による農業生産力強化を目指した「貧困削減戦略ペーパーII」（2012年～2015年）（ただし、事前評価時は策定中）といったブルンジの開発政策に合致していた。</p> <p><b>【事前評価時のブルンジにおける開発ニーズとの整合性】</b> 本事業は、PCDCの実施を目的とした、政府職員の能力強化及び政府職員から住民への農業に係る技術指導の提供といったブルンジの開発ニーズに合致していた。</p> <p><b>【事前評価時における日本の援助方針との整合性】</b> 本事業は、農業生産性の向上やコミュニティ開発支援、インフラ開発といった「農業開発支援」を重点2分野の一つとして掲げる日本の対ブルンジ援助方針<sup>2</sup>（2012年）に合致していた。</p> <p><b>【事業計画/アプローチの適切性】</b> 後述するとおり、PCDCはギテガ県全域に普及していない。その主な理由として、事業完了後の2015年から続く政治的不安定</p>
-------	---

<sup>1</sup> 提案計画（事業成果）の活用結果として中長期的に達成が期待される目標であり、原則として事後評価における評価の対象としない。

<sup>2</sup> 外務省「ODA 国別データブック」（2012年）

さが普及や促進を阻害していることが挙げられる。ブルンジの政治・治安の不安定さは事前評価段階から指摘されていたものの、そうした不安定さの低減に貢献することも想定して本事業は実施されることとなった。しかし、2015年以降の政治危機は想定以上のものであり、そうした出来事が発生していなければ、本事業で育成された実施機関職員は、所属していた機関に留まり、アクションプランやPCDC促進マニュアルを普及ないしは促進していたと予想される。事実、後述のとおり、本事業で実施したパイロット事業は対象コミュニティにおいては継続されている。それゆえ、本事業の計画及びアプローチは適切であったと考えられる。

**【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**

**【事業完了時における目標の達成状況】**

事業完了時まで、本事業の目標は達成された。本事業では、マケブココミュニティやイタバココミュニティ、ブキラサジコミュニティの全コリンの人口や既存のインフラに関する基礎情報が収集・分析されるとともに、内容改善を図るために既存のPCDCがレビューされた（アウトプット1）。同分析及びレビューの結果に基づき、対象3コミュニティにおいて、8件のパイロット事業が計画・実施された。さらに、緊急パイロット事業として、対象3コミュニティでは灌漑施設が建設され、ブキラサジコミュニティ及びブラザコミュニティでは他コミュニティへのアクセスルートとして最も重要な県道212号線が改修された（アウトプット2）。さらに、同パイロット事業の実施を通じた実地研修、日本とシエラレオネでの研修、県レベルからコリンレベルまでのカスケード研修を行うことで、様々な関係者の能力（PCDCを計画・調整・監理・実施する能力）を向上させた（アウトプット3及び4）。上述の活動を通じて、対象3コミュニティのアクションプラン及び農業セクターのPCDC促進マニュアルが策定された。PCDCの分析を通じたPCDCの改訂に関する提案（人員及び予算の配置など）が、最終報告書の中で言及された（アウトプット5）。

**【事後評価時における提案計画活用状況】**

事後評価時において、提案された計画は活用されていない。本事業が開始したパイロット事業は、対象3コミュニティにおいて継続的に実施されている（指標1）。その理由には、本事業で育成した現地職員が、アクションプラン及びPCDC促進マニュアルの詳細を把握し、PCDCを計画・調整・監理・実施するための知識や能力を維持していることがある。他方、そうした事業効果は、他の非対象コミュニティにまでは普及していない（指標1）。その理由として、1) 2015年の政治危機により同コミュニティの治安が悪化し、半ば強制的に分散させられたことで、コミュニティ開発に関する活動を実施することが困難となったこと、2) 本事業で育成した政府職員は退職し、彼らの知識や経験が後任者に上手く引き継がれなかったことが挙げられる。PCDCへの提言事項の組み込みについては（指標2）、2015年の政治危機が原因でPCDC改訂に必要な最低条件（人員及び予算の配置、コミュニティの社会・治安状況など）が満たされていなかった。本事業で確立したカスケード研修方式は、環境・農業・畜産県事務所<sup>3</sup>や水・環境・農業・畜産省、非政府組織（NGO）が受益者を対象に耕作、種まき、播種方法といった農業技術を教える際に活用されている。受益者は、コミュニティ技官、ゾーン技官、コリン普及員及び農家である。コミュニティ技官によると、カスケード研修方式は本事業の効果を普及するのに有用であるため継続的に活用しているとのことであった（指標3）。

本事業で改修された県道212号線は日々、清掃・維持管理されている。しかしながら、ブキラサジコミュニティの政府職員によると、大規模修繕を行うに十分な予算は持っておらず、道路の一部は改修されないままになっているとのことであった。加えて、本事業で整備した灌漑施設のコミュニティによると、施設そのものは存在しているものの、維持管理はあまりされていないとのことであった。例えば、水路の多くが土や雑草に覆われている状態である。背景には、ブルンジは財政難に直面しており（特に、2015年の政治危機以降）、ドナーからも制裁を受けていることから中央・地方政府ともに活動を行うに十分な予算を確保できず、灌漑施設の運営を担っている協会も十分な技術監理を受けておらず維持管理のための予算不足に苦しんでいることがある。

**【事後評価時における提案計画活用による目標達成状況】**

事後評価時において、提案計画活用による目標は未達成である。上述のとおり、対象3コミュニティではPCDCは一定程度機能しているため、同コミュニティで生産されている農産品4品（米、バナナ、サツマイモ、とうもろこし）の生産量は事業完了後の2015/16年から2017/18年にかけて高まった（指標1）。しかし、ギテガ県の対象コミュニティの生計に関し、農家の平均収入データからは、2015/16年300米ドルから2016/17年274米ドルと減少が見られ、2018年から2020年まではデータが存在しなかった。他方、環境・農業・畜産県事務所によれば、本事業で導入した異なる農業技術の活用が湿地帯での米の生産量の増加に繋がっているため、対象コミュニティの農家の平均収入は非対象コミュニティの農家と比較しても一般的に高いとのことであった（指標2）。しかしながら、ギテガ県内には他にも8つのコミュニティがあり、PCDC導入に必要な活動を実施するための社会的・政治的・経済的条件が2015年以降整っていないため、それらコミュニティには未だPCDCは導入されていない（指標1）。一方、今次事後評価時点では8つのコミュニティを含むギテガ県における農業生産性・生産量、農家の生計にかかるデータは得られず、上記の達成度は検証が出来ない。

**【事後評価時に確認されたその他のインパクト】**

事後評価時において正のインパクトが確認された。PCDCの導入により、農業活動に元々従事している女性は、男性と働くことでより自由を手に入れることができ、湿地帯委員会の選挙にも参加できるようになり、よりリーダーシップを発揮できるようになった。さらに、本事業で構築された灌漑システムは豪雨や洪水時に排水システムとしての役割を果たしており、水が地表に長期間残らなくなった。これにより、洪水被害が減少する結果となっている。生産者たちは、種子配布や生産者間配分の面でお互いにより共同し合うようになっている。また、多様な関係者と協働する能力も向上している。女性の参画及び自信並びにコミュニティ内の幅広い関係者間での共同作業の促進は、ギテガ県のような紛争影響地域において平和構築の観点からは著しいインパクトであると考えられる。

**【評価判断】**

以上より、本事業の有効性・インパクトは低い。

提案計画活用状況、提案計画活用による目標達成状況

目標	指標	実績
アウトプットの達成状況	1. 既存のPCDC及びコリンのプロファイ	達成状況：達成

<sup>3</sup> 県農業・畜産普及局は、2018年7月に環境・農業・畜産県事務所へ改編された。

況	ルを含めた関連情報の収集と分析	(事業完了時) <ul style="list-style-type: none"> <li>本事業では、マケブココミュンやイタバココミュン、ブキラサジココミュンの全コリンの人口や既存のインフラに関する基礎情報が収集・分析されるとともに、内容改善を図るために既存の PCDC がレビューされた。</li> </ul>			
	2. 対象ココミュンにおいて、生計向上のためのパイロット事業が実施される。また、ギテガ県内で最貧困ココミュンのブラザココミュンについては、開発の阻害要因である道路の整備・改修を緊急的に実施し、生計向上の基盤を整える。	達成状況：達成 (事業完了時) <ul style="list-style-type: none"> <li>対象ココミュンに関する基礎情報の分析及び既存 PCDC のレビューの結果に基づき、対象 3 コミュンにおいて、8 件のパイロット事業が計画・実施された。さらに、緊急パイロット事業として、対象 3 コミュンでは灌漑施設が建設され、ブキラサジココミュン及びブラザココミュンでは他のココミュンへのアクセスルートとして最も重要な県道 212 号線が改修された</li> </ul>			
	3. ギテガ県の県農業・畜産局下にいる職員及びココミュンリーダーの開発計画実施能力が向上するとともに、開発計画の実施促進のためのアクションプラン及びマニュアルが作成する。	達成状況：達成 (事業完了時) <ul style="list-style-type: none"> <li>本事業は、同パイロット事業の実施を通じた実地研修、日本とシエラレオネでの研修、県レベルからコリンレベルまでのカスケード研修を行うことで、様々な関係者の能力 (PCDC を計画・調整・監理・実施する能力) を向上させた。</li> </ul>			
	4. 対象ココミュンにおいて開発計画を促進するためのギテガ県の県農業・畜産局職員の能力を向上されるとともに、開発計画の実施を促進するアクションプラン及びマニュアルが作成される。				
	5. ギテガ県における PCDC 改訂に向けた具体的な提言が策定される。	達成状況：達成 (事業完了時) <ul style="list-style-type: none"> <li>PCDC の分析を通じた PCDC の改訂に関する提案 (人員及び予算の配置など) が、最終報告書の中で言及された。</li> </ul>			
提案計画活用状況	1. ギテガ県対象ココミュン及び他のココミュンにおいて、事業で策定したマニュアルを用いて、行動計画に基づき開発計画の実施が促進される。	(事後評価時) 一部達成 <ul style="list-style-type: none"> <li>PCDC は事業完了後も、対象 3 コミュンにおいて継続的に実施されているものの、他のココミュンにまでは普及されていない。</li> </ul>			
	2. PCDC に提言事項が組み込まれる。	(事後評価時) 未達成 <ul style="list-style-type: none"> <li>2015 年の政治危機が原因で PCDC 改訂に必要な最低条件 (人員及び予算の配置、ココミュンリーダーの社会・治安状況など) が満たされていない。</li> </ul>			
	3. 農業・畜産省の職員、ココミュンリーダーに対する能力強化プログラムが農業・畜産省中央レベルで活用される。	(事後評価) 一部達成 <ul style="list-style-type: none"> <li>本事業で確立したカスケード研修方式は、いくつかのフィールドでのみ環境・農業・畜産県事務所や農業・畜産省、NGOs が受益者を対象に耕作、種まき、播種方法といった農業技術を教える際に活用されている。受益者は、ココミュン技官、ゾーン技官、コリン普及員及び農家であった。</li> </ul>			
提案計画活用による達成目標	1. ギテガ県内の灌漑地域において農業生産性・生産量が増加する。	(事後評価時) 検証不能 <ul style="list-style-type: none"> <li>事業完了後、対象 3 コミュンにおける農業生産量は多少の増加はみられた。しかし、事後評価時点でのギテガ県の全 11 コミュンの農業生産性・生産量に関するデータは得られず、加えて非対象の 8 コミュンでは事業完了後のデータも得られないことから、同指標の達成度は検証不能である。</li> </ul>			
		[マケブココミュンの灌漑地域における農業生産量]			
		項目/年	2015/16	2016/17	2017/18
		米 (トン/ha)	1.3	1.8	2.4
		バナナ (kg/房)	7.9	7.9	8.5
		サツマイモ (トン/ha)	5.8	11.9	17.4
		とうもろこし (トン/ha)	0.6	1.2	4.6
		[イタバココミュンの灌漑地域における農業生産量]			
		項目/年	2015/16	2016/17	2017/18
		米 (トン/ha)	3.0	3.5	3.5
バナナ (kg/房)	11.0	12.0	13.5		
サツマイモ (トン/ha)	3.0	3.2	3.5		
とうもろこし (トン/ha)	7.0	7.0	7.5		
[ブキラサジココミュンの灌漑地域における農業生産量]					
項目/年	2015/16	2016/17	2017/18		
米 (トン/ha)	2.5	2.3	2.7		
バナナ (kg/房)	14.0	17.0	18.0		
サツマイモ (トン/ha)	7.0	7.0	8.0		
とうもろこし (トン/ha)	3.0	2.8	3.3		
2. ギテガ県対象ココミュンにおいて農民の生活が向上する。	(事後評価時) 検証不能 <ul style="list-style-type: none"> <li>2015 年の政治的危機や人口増加に伴う生産量の悪化といった外的</li> </ul>				

要因により、2015/16年から2016/17年までにギテガ県の対象コミュニティにおける農家一人当たりの平均収入は減少した。他方、環境・農業・畜産県事務所によれば、本事業で導入した異なる農業技術の活用が湿地帯での米の生産量の増加に繋がっているため、対象コミュニティの農家の平均収入は非対象コミュニティの農家と比べても一般的に高いとのことであった。

[ギテガ県の対象コミュニティにおける農家一人当たりの平均収入 (単位: US ドル) ]

2015/16	2016/17	2018/19	2019/20
300	274	N.A.	N.A.

出所: 完了報告書、関係者への質問票とインタビュー (ギテガ県の主任アドバイザーや環境・農業・畜産県事務所の種子生産課の課長、ギテガ県の計画課の代表、ブキラサジコミュニティのアドバイザー、ムツクラ・カミランジ湿地帯の水利用委員会のリーダー、キブヤ湿地帯の水利用委員会のリーダー)

### 3 効率性

事業期間は計画内に収まったものの (計画比: 100%)、事業費は計画を超過した (計画比: 121%)。アウトプットは、おおむね計画通りに産出された。よって、効率性は中程度である。

### 4 持続性

#### 【政策面】

「農業開発のための国家戦略」(2015年~2025年)、「湿地帯及び流域の管理のための国家戦略」(2011年)及び「安全な水のための国家戦略」(2015年~2020年)では、農業開発の促進を目指している。本事業では、PCDCを通じた農業開発を目指していたため、そうした国家政策に裏付けられている。

#### 【制度・体制面】

##### <国レベル>

本事業で導入したPCDCの実施・促進における制度・体制面で変更が生じた。農業・畜産省は、水・環境・農業・畜産省へと改編された。水・環境・農業・畜産省は農業普及といった農業・畜産省の責務を引き継いだため、同改編は本事業の効果の持続性に負の影響をもたらさなかった。現地調査の制約により、水・環境・農業・畜産省に配置されている職員の正確な数は確認できなかったものの、同組織によれば、人員は十分でないとのことであった。

##### <県レベル>

本事業で導入した PCDC の実施・促進における制度・体制面で変更が生じた。県農業・畜産普及局は、環境・農業・畜産県事務所へと改編された。環境・農業・畜産県事務所は県農業・畜産普及局の責務を引き継いだため、同改編は本事業の効果の持続性に負の影響をもたらさなかった。現地調査の制約により、環境・農業・畜産県事務所に配置されている職員の正確な数は確認できなかったものの、同組織によると、職員は多くの開発プログラムに幅広い関係者と従事する必要が時折あり、人員は十分でないとのことであった。

##### <コミュニティレベル>

コミュニティ技官 (1名)、ゾーン技官 (1名)、コリン普及員 (1名) は、各行政機関に配置されている。コミュニティ技官は、コミュニティの行政官と共にコミュニティ内での農業政策の実施、環境・農業・畜産県事務所へのモニタリングレポートの提出という責務を担っている。ゾーン技官は、10~12のコリンの管理・監督、コミュニティ技官へのモニタリングレポートの提出に従事している。コリン普及員は、環境・農業・畜産県事務所が提案する様々な農業技術の導入に対する責任を負っている。現地調査の制約により、各組織に配置されている職員の正確な数は確認できなかったものの、PCDCの普及が限定的であることに鑑みると、人員は不十分だと考えられる。

#### 【技術面】

##### <国・県・コミュニティレベル>

対象コミュニティでPCDCが継続的に実施されていることを考慮すると、国・県・コミュニティレベルの上述した組織の職員は、PCDCを計画・調整・監理・実施する能力及び知識を一定程度持ち合わせていると考えられる。しかしながら、環境・農業・畜産県事務所によると、PCDC及び新しい農業技術に関する再訓練が必要とのことであった。

##### <マニュアル>

コミュニティ技官によると、本事業で作成されたマニュアルのいくつかは、実践的であり、PCDCの実施の際に活用しているとのことであった。ただし、現地調査に制約があったため、そのマニュアルの名称を特定することはできなかった。

#### 【財務面】

ブルンジの政治的・財政的危機のため、利用可能な予算データはなかった。環境・農業・畜産県事務所によると、政治的不安定さが他の関係者にPCDC実施の関心をもたせるのを困難にしており、本事業で導入したPCDCの実施に必要で十分な予算は確保できていないとのことであった。

#### 【評価判断】

以上より、制度・体制面、技術面及び財務面に重大な問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は低い。

### 5 総合評価

本事業は、対象コミュニティでパイロット事業を実施し、実施機関と共にアクションプラン及び PCDC 促進マニュアルを開発した。その結果、実施機関の能力 (PCDC の計画・調整・監理・実施) は向上し、事業完了後もパイロット事業は継続的に実施されている。しかし、2015 年の政治的危機といった外部要因により、PCDC は非対象コミュニティへ普及されていない。一方、事後評価時において、提案計画活用による目標達成状況 (ギテガ県の灌漑地域における農業生産性及び生産量の増加、ギテガ県の対象コミュニティに住む農民の生活の改善) は評価の制約もあり検証は検証が出来ない。持続性に関して、実施機関は、PCDC の実施・促進に必要で十分な職員数、知識及び能力、予算を確保できていない。効率性に関して、事業費は計画を超過した。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は低い。

## III 提言・教訓

実施機関への提言:

- 対象コミュニティで作成された PCDC のアクションプラン及びマニュアルは、実施機関の計画・調整・監理・実施能力を向上

させ、事業完了後もパイロット事業は継続的に実施されている。しかしながら、ブルンジにおける慢性的な財政的危機により、対象地域での財源確保が難しく、その結果として持続性が低くなっている。実施機関単体で同問題に対処することが困難な場合、実施機関は JICA を含むドナーに財政的・技術的支援を要請すべきである。

- 事後評価時において、ギテガ県の対象コミューンの農家の生計改善は確認出来なかった。生計向上の目標達成を確実にするには 今後派遣される予定の生計向上アドバイザーとブルンジ側との協力のもと、事後の状況確認と必要に応じてのフォローアップ活動を実施すべきである。