

### 3.4.2 目的、成果、活動

既存報告書および関係者からの聴取結果を基に取りまとめた「プロジェクトの要約」を表4.3-14に記した。

**表4.3-14 プロジェクトの要約**

プロジェクトの要約	
上位目標	パイロットプロジェクト終了後、自立した子どもセンターの運営が継続する。
プロジェクト目標	パイロットプロジェクト終了時まで、自立した子どもセンターの運営が可能となる。
成果	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 子どもセンターの計画書が作成される。</li> <li>2 子どもセンター建物・設備が整備される。</li> <li>3 運営委員会等により、子どもセンターの運営管理が適切に行われる。</li> <li>4 子どもセンターにおいて就学前児童のケア及び教育、母親向け教育が適切に実施される。</li> <li>5 小規模プロジェクトにより、追加的所得が創出される。</li> <li>6 子どもセンターの運営に対する認識が深まり、また幼児教育に係わる基礎的情報(保健、衛生、栄養等)が普及する。</li> <li>7 蓄積されたデータや関係者の意見が取りまとめられ、必要な改善が図られる。</li> </ol>
活動	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 子どもセンターの機能・事業内容の計画を作る。</li> <li>2-1 子どもセンターの建物を建設する。</li> <li>2-2 子どもセンターの設備や機材を整備する。</li> <li>3-1 子どもセンターに関わる運営マニュアル等を作成する。</li> <li>3-2 子どもセンターに関わる各種委員会を構築し、そのメンバーに対し、子どもセンター運営に関する研修を実施する。</li> <li>3-3 運営委員会が子どもセンターの運営管理支援を行う。</li> <li>4-1 就学前児童のケア及び教育に関するカリキュラムを作成する。</li> <li>4-2 保健・栄養等に関する母親向け教育のための教材を作成する。</li> <li>4-3 子どもセンターの教員及び保育士育成のためのカリキュラムと研修材料を作成する。</li> <li>4-4 子どもセンターの教員及び保育士に対する研修を実施する。</li> <li>4-5 子どもセンターで就学前児童のケア及び教育、母親向け教育を実施する。</li> <li>5-1 小規模プロジェクトに関するマニュアルを作成する。</li> <li>5-2 小規模プロジェクトの実施と運営管理を行う。</li> <li>6 シネバス(映画上映用車輜)による啓蒙と広報を行う。</li> <li>7 モニタリングの実施とデータの蓄積を行う。</li> </ol>

### 3.4.3 5項目評価

#### (1) 妥当性

第9次社会経済開発計画(1996～2001年)では教育分野を重視しており、現大統領は、就学前児童のための託児所の建設を全国で行う方針を表明している。一方、日本も援助重点分野の一つとして、教育分野を掲げている。

## (2) 有効性

本プロジェクトの運営開始は、サイトによって少々異なるが、2002年11月～2003年1月であり、開始からわずか数か月しか経っていない。したがって、プロジェクト目標の達成度を評価できる時期には至っていない。

## (3) 効率性

ほぼ当初の計画スケジュールに沿って、センター施設・機材の整備、人材養成のための教材作成と研修が実施された。運営開始後も順調に活動が実施されており、効率性は高いと判断する。表4.3-15にサイト別の成果の達成度合いを記す。

**表4.3-15 成果の達成度**

成果の項目	サーニャ	トゥーバ・カオ ラック・エクステ ンション	シンチューマ レーン	カンナベタン
1 子どもセンターの計画書が作成される。	インテリムレポートで、子どもセンター計画内容が記述された。			
2 子どもセンター建物・設備が整備される。	2002年11月に建物完成		2002年11月に建物完成、機材整備少し遅延	
3 運営委員会等により、子どもセンターの運営管理が適切に行われる。	運営委員会の会議は、2002年11月以降、規定通り実施されている。			
4 就学前児童のケア及び教育、母親向け教育が適切に実施される。	2002年11月に運営開始。サーニャでは60名、トゥーバ・カオラック・エクステンションでは90名の児童が入所した。活動上の問題は無い。		2003年1月に運営開始。シンチューマレーンでは80名の、カンナベタンでは102名の児童が入所した。活動上の問題は無い。	
5 小規模プロジェクトにより、追加的所得が創出される。	ミレット製粉プロジェクトが、2002年8月から開始。	染色プロジェクトが、2003年1月から開始。	2003年2月上旬時点では、まだ開始されていない。	
6 子どもセンターの運営に対する認識が深まり、幼児教育に係わる基礎的情報が普及する。	予防接種と衛生に係る啓蒙活動(シネバス活動)が各サイトでそれぞれ2回実施された。			
7 蓄積されたデータや関係者の意見が取りまとめられ、必要な改善が図られる。	モニタリングの実施とデータの蓄積に関しては、プログレスレポート等に記録が取りまとめられている。			

## (4) インパクト

まだ、運営が開始されたばかりであり、インパクトが発現する段階には至っていない。但し、母親、村人や保育師からの聴取結果より、以下の効果が出始めていると判断する。

- a. 大半の子供は、家庭でのしつけを受けていなかったが、センターに通うようになってから、家族に対する態度や話し方が丁寧になった。また、石鹸で手を洗う習慣が身に付いた。

- b. これまでは母親が多忙のため、子どもの世話を十分に見ることができなかった。現在では、子どもをセンターで預かってもらっているため、仕事等のため、他の町村に出かけるための時間ができた。子ども達は、センターで学んだことを親に話すようになり、以前より良く笑ったり、歌を歌ったりするようになり、より積極的になった。
- c. これまでは、ゴミが散乱している場所で遊んでいたため、病気にかかることもあった。一方、センター内は清潔な環境に保たれているため、病気の危険から免れている。
- d. 母親向けの研修として、「子どもの健康と病気の予防について」を学んだ。参加者は、良かったと満足している。
- e. センターに簡単な救急セットが常備されているため、簡単な傷などの処置がすぐにできて便利である。

### (5) 自立発展性

サーニャ村のセンターに関しては、財務上の自立性について、今後の推移に留意する必要がある。

子どもセンターの運営に関わる組織として、教員及び保育士等の職員、運営委員会、監督委員会が構築されている。メンバーは村人により構成されている。全村民を対象とする全体会議を年1回開催する規定になっている。全体会議では、運営報告書、収支状況報告書などが提出され、前年度の収支報告、当該年度の予算の承認が行われる。

## 3.5 グディリ医療プロジェクト

### 3.5.1 背景

グディリ医療センターは、タンバクンダ州バケル県の人口の約半分、面積の約80%を管轄する医療センターである。当該センターは、1980年代後半に世銀の援助により設立されたが、設備や人員の不足、広大な管轄地域の医療ニーズに対応しきれない、整備された施設・機材が十分に活用できない等の問題を抱えていた。

これらの状況を改善するため、JOCVの派遣が1989年1月に開始された。その後、看護師隊員らの参画によりグループ派遣となり、1992年4月からは、6年間の計画(後に1年間延長され、1999年3月に終了)で、地域住民の健康、特に母子保健の改善を目的とするチーム派遣プロジェクトが開始された。

チーム派遣にあたって取り交わされたミニッツでは、具体的な活動内容が不明確なであったため、隊員自身が活動期間中に下記の7つの分野の活動方針を策定し、試行錯誤を重ねながら協力活動を実施した。

スタッフ教育アプローチ、 医療設備改善アプローチ、 ワクチン巡回アプローチ、 健康管理教育アプローチ、 家族計画教育アプローチ、 衛生教育アプローチ、 栄養教育アプローチ

派遣された隊員は、合計31名で、職種毎の人数は、次のとおりである。

コーディネーター1名、医師2名、看護師7名、助産師4名、保健師2名、臨床検査技師5名、視聴覚教育1名、村落開発普及員6名、栄養士1名、自動車整備2名。

なお、グループ派遣及びチーム派遣を、一つのプロジェクトとしてとらえ、評価を行った。

### 3.5.2 目的、成果、活動

プロジェクト目標、成果及び活動について、既存報告書等の情報を基に表4.3-16に取りまとめた。

**表4.3-16 プロジェクトの要約**

プロジェクトの要約	
上位目標	地域住民の健康、特に母子保健の改善
プロジェクト目標	1 グディリ医療センター及びセンター管轄地域の医療従事者の医療サービスが向上する。 2 地域住民の保健衛生に関する知識が向上する。
成果	1-1 医療従事者の医療技術及び衛生知識が向上する。 1-2 医療設備が整備される。 1-3 必要な時に車輛類が使用できる。 2-1 効率的なワクチン接種が実施される。 2-2 子どもの健康が改善する。 3 地域住民の保健衛生に関わる知識が増加する。
活動	1-1 医療従事者に対し医療技術及び衛生知識を移転する。 1-2 医療設備を改善する。 1-3 車輛の整備を行う。 2-1 ワクチン接種巡回プログラムを実施する。 2-2 各種健康診断(学校健診、乳幼児健診、等)を実施する。 3-1 健康管理教育を実施する。 3-2 家族計画教育を実施する。 3-3 衛生教育を実施する。 3-4 栄養教育を実施する。

### 3.5.3 5項目評価

#### (1) 妥当性

「保健」はセネガル政府の開発課題、日本の援助重点分野に取り上げられていること、PRSPでも保健分野が重視され、ヘルスケアサービスの改善や母子保健の改善の必要性が挙げられていることから、政策面での整合性は高い。また、グディリ医療センターはバケル県の人口の約半分、面積の約80%を管轄するため、県民から見たニーズも高いと判断される。

## (2) 有効性

1999年および2002年に実施された当該案件の評価調査<sup>2</sup>では、「医療施設の改善、医療サービスへのアクセス向上、住民の健康状態の向上、住民の保健医療に関する知識の向上等に大きく貢献した」と高く評価している。

また、今回の現地調査においても、多数の人が外来診療を受けるためにこの医療センターを訪れている状況を確認した。センターで働く医療スタッフも以前より増加し、さらに、治療室建設の準備も進行中であった。さらに医療サービスが向上していると判断する。

以上より、本プロジェクトは高い成果をあげていると評価する。

## (3) 効率性

当初計画の目標や協力範囲が漠然としており、活動計画の不明確さ等もあって、途中段階まで、個々の隊員による試行錯誤の活動があった。これが効率性を低下させる要因となったが、その後の活動範囲の絞り込みなどにより、ある程度の効率性が確保されたものとする。

## (4) インパクト

グディリ医療センターの管轄域の妊産婦死亡率を、表4.3-17に示す。

表4.3-17 妊産婦死亡率の推移

	単位: 10万出生あたり				
	1996	1997	2000	2001	2002
全国平均	510				560
タンバクンダ州		931		750	
グディリ医療圏			900		600

以上の数値からは、全国平均にはまだ届かないものの、着実にグディリ医療地域圏の妊産婦死亡率が改善していることが窺える。JOCVの医療プロジェクト実施が改善に資する基礎を築いたと言える、なお、プロジェクト終了後に死亡率の大きな改善が見られる。グディリ医療センターの医師の話では、最近、帝王切開による出産が増加したことで、妊産婦死亡率の減少につながっているとのこと。JOCVの協力効果の上に、さらに成果を積み上げている状況と判断される。

## (5) 自立発展性

財務的にはまだ十分と言えないまでも、必要な資金を調達し、スタッフが着実に増強している現状から、ある程度の自立発展性を有していると考えられる。

現地踏査(2003年2月)における聞き取り調査で得られた情報は次のとおりである。

2 グディリ医療プロジェクト終了時評価調査団報告書(1999年3月) 青年海外協力隊事務局

組織面： センターのスタッフ数は、保健省雇用11名、保健委員会雇用14名、州政府雇用6名と、以前よりさらにスタッフ数が増加している。

財務面： グディリ医療センターの運営経費は、国の予算と保健委員会の予算でまかなっている。十分な予算を支出できるわけではないが、必要に応じて、住民からの寄付を募ったり、ミュージシャンを招いてイベントを開催したり、その収益を資金に回すなどの方策を講じている。また、毎月月末に医療センター職員と定期的な集会を開き、財務状況をチェックしている。

### 3.6 マカ郡コミュニティヘルスプロジェクト

#### 3.6.1 背景

本プロジェクトは、開発福祉支援事業として、現地NGOに委託して実施されているものである。プロジェクト全体では、タンバクンダ州マカ郡内の28か村を対象としているが、本調査ではこのうちのカヌマ村を対象として評価を行った。

当該プロジェクトは、2002年4月頃から3年間の予定で開始された。開始から1年足らずの時期であることから、まだ活動の一部分しか実施されていない状況であり、本格的な評価をできるに至っていないが、現時点までの進捗状況に基づき、評価を行うこととする。

#### 3.6.2 目的、成果、活動

プロジェクト目標、成果及び活動について、既存資料の情報を基に表4.3-18に取りまとめた。

**表4.3-18 プロジェクトの要約**

プロジェクトの要約	
プロジェクト目標	住民の保健環境、特に母親と子供の健康が改善される(母子保健の改善)。
成果	1 保健サービスへのアクセスが改善する。
	2-1 助産婦が養成される。
	2-2 保健委員会メンバーが養成される。
	2-3 コミュニティー保健スタッフが養成される。
	2-4 コミュニティー啓蒙員が養成される。
	3-1 住民が母子保健、家族計画、性病・エイズ予防に関わる知識を身につける。
	3-2 予防接種受診率が向上する。
	3-3 マラリアや下痢に対して適切な対処が行われる。
	4 実施状況の的確な把握が行われ、改善策が検討される。
	活動
1-2 簡易診療所に機材と医薬品を整備する。	
1-3 保健衛生サービスを提供する。	
2-1 保健委員会メンバーに対する研修を行う。	
2-2 助産婦に対する研修を行う。	
2-3 コミュニティー保健スタッフに対する研修を行う。	
2-4 コミュニティー啓蒙員に対する研修を行う。	
3-1 母子保健、家族計画、性病・エイズ予防に関わる保健広報活動を実施する。	
3-2 ワクチン接種(主として1歳児未満)を行う。	
3-3 マラリア対策や下痢対策を行う(予防薬の配布や治療方法の指導)。	
4 事業のモニタリングと評価を行う。	

### 3.6.3 5項目評価

#### (1) 妥当性

前述のように、セネガル・日本両国の政策面から見た「保健分野」のプロジェクトの整合性は高い。

また、ガンビア国境近くに位置するカヌマ村には簡易保健施設もなく、最寄りの診療所は15kmも離れている。更に、最寄の診療所までの道路は未舗装であり、保健サービスを受けるには不便な地区に位置している。簡易診療所の建設や地域の保健活動に従事する人材の育成のニーズは大きく、受益者のニーズとの整合性も高いと判断される。

#### (2) 有効性

本プロジェクトは、事業開始から約1年経過し、まだ一部分の活動が実施されている段階であり、プロジェクト目標の達成度を評価できる段階ではない。

#### (3) 効率性

主要な活動項目の一部である、簡易診療所の建設にまだ未着手であり、助産婦は養成中であった。そのため、まだ効率性を評価できる段階にはない。本プロジェクトで

は詳細なスケジュールは作成されていないが、計画内容と現在の状況から見ると、進捗具合が少し遅いのではないかと推測される。

#### (4) インパクト

効率性で述べたように、一部の活動は既に実施されているが、主要な活動である、簡易診療所の建設がまだ未実施で、かつ助産婦が養成中といった段階であり、インパクトを評価する段階には至っていない。

#### (5) 自立発展性

簡易診療所の運営を担当する保健委員会が組織化され、メンバーへの研修も実施されている。しかし、現時点では本格的な活動が始まっていないので、運営維持管理面での自立発展性を判断することは難しい。また、簡易診療所の運営収支を良好に維持できるかどうか不明である。

## 4 プロセス評価

### 4.1 村人のプロジェクトへの参加

援助の分野別（「水供給」、「教育（幼児教育）」、「保健医療」）に以下に取りまとめた。

#### 4.1.1 水供給

水供給プロジェクトでは、プロジェクト形成段階で、水利省と地方政府（郡や村落共同体）との協議が行われた。

基本設計時の計画内容策定は、主として中央の実施機関である鉱業・エネルギー・水資源省と基本設計調査団との間で行い、作成した計画内容を、対象サイトを管轄する地方政府（郡）へ説明に行き、そこで確認を得るという手順となっていた。

給水施設の設置場所は、基本設計調査団が村人代表との協議を通して決定しており、村人の意見が反映されたものとなっている。

村人のプロジェクトへの参加は以下の形態が挙げられる。

- a. 計画立案時（基本設計調査）における施設配置に対する協議
- b. 工事期間中の労働力としての参画
- c. 施設完成後の水管理委員会メンバーあるいはメンバー選出への参画

水管理委員会の運営にどの程度村人の意見が反映されるかは、村落によって差があるが、水は村人にとって必須のものであり、給水状況に対する村人の関心度は高かった。

なお、水管理委員会のメンバーの能力や意欲がプロジェクトの効果発現を左右する大きな要因のひとつとなっていると考えられる。水供給プロジェクトでは、施設の運転を担当するオペレーターの養成研修は行われているものの、水管理委員会メンバー



に対する研修が実施されていなかった。そのため、メンバーの善し悪しが、地区により運営維持管理状態に差を生じさせている原因となっている。

#### 4.1.2 幼児教育

本プロジェクトでは、サイト選定の段階から、村長や村人が、州政府・郡・村落共同体の長とともに参加している。子どもセンターの運営管理は、村人で構成される各委員会等がそれぞれの役割を担うことから、現在の職業や経歴を考慮し、組織運営能力を有すると考えられる人材を、各委員会等のメンバーとして選出している。子どもセンターの運営実施・運営管理・監督管理のために設立された住民組織は以下の3種類である。

監督委員会： 子どもセンター運営の監督役、運営委員会と地元住民との調整役で、メンバー数は約15名。村長・女性組織代表・地元の有力者・教師等の村人で構成される。

運営委員会： 子どもセンターの運営を担当。メンバー数は6名。村人から選出され、2年ごとに改選される。

実施組織： 教員(2名)と保育士(2名)など、実際の就学前教育・ケアを行うスタッフ。村人の中から選出され、3か月間の研修を受講した。

委員会メンバー選出では、ジェンダー(50%以上を女性)、民族、世代が考慮されていた。また、教員や保育士の採用にあたっては、選定基準に基づき、村人、開発調査調査団及びセネガル側実施機関(家族子ども省)が協議して決定した。

パイロットプロジェクト実施中は、開発調査調査団や家族子ども省(現教育省)等の指導・支援があるが、パイロットプロジェクト期間が過ぎれば、基本的に、住民組織の力だけで子どもセンターの運営を実施することになる。

#### 4.1.3 保健医療

##### (1) グディリ医療プロジェクト

計画内容は、セネガル国保健省の要望や要請に基づき、JICAとの協議を通じて策定されている。プロジェクト期間中のグディリ医療センターの運営経費は、JOCVの予算が大半を占めており、住民組織である保健委員会の資金負担は小さいものであった。現在、グディリ医療センターの運営は、国および州政府予算と、保健委員会の資金でまかなわれている。

プロジェクト期間中の住民の参加としては、青年団、女性グループ等が、保健衛生に関する啓蒙活動に協力している事例があった。

##### (2) マカ郡コミュニティーヘルスプロジェクト

本プロジェクトでは、村人は保健委員会のメンバー選出に参加している。また、薬の購入・販売活動では、住民がお金を出し合って、薬の購入資金としている。

### (3) タイバンジャイ保健・教育施設整備計画

本プロジェクトは、地域の委員会や住民組織の代表(水管理委員会、村落共同体の役員、保健委員会、父兄会、警備委員会、村長、宗教指導者など)が、地域の抱える問題の改善策を協議した結果、最も強い要望として意見集約されたものである。計画作成から、建設工事及び機材調達の管理まで、住民が主体的に行った本プロジェクトは、まさに村人のニーズに基づいて受益者主体で計画・実施されたプロジェクトである。

#### 4.1.4 プロセス評価の総括

評価対象案件の大半が、程度の濃淡はあるが、計画立案時から実施段階に亘り住民参加が行われている。そしてほとんどの場合、プロジェクトの運営は住民組織が担っている。

水管理委員会と子どもセンターに関わる委員会の組織化・能力向上に関わるプロセスの差として次の2点があげられる。

組織運営に関する研修受講の有無：水管理委員会のメンバーは、研修を受けていないが、子どもセンターの運営委員会メンバーは、研修を受けている。

運営状況の定期的報告：水道事業の運営状況の村人への報告は、水管理委員会の判断に任されている場合が多い。一方、子どもセンターの場合は、定期的に村人に報告することが規定されている。

子どもセンタープロジェクトに、組織運営にたずさわる人材の育成と運営規定の明確化等に関するソフト面の活動が含まれていることが、住民組織の能力強化におけるプロセス上の差として表れている。

一方、以下のように高い運営能力を有する水管理委員会が、相乗効果を導き出す要因となっている事例も見られた。

複数援助村落であるタイバンジャイ村では、これまで水供給プロジェクトが2度実施されており、水管理委員会も高い能力を有している。水管理委員会は水道事業から得られた収益を活用し、村落内の保健・教育・農業分野での支援活動を行っている。

その後に実施された草の根無償「保健・教育施設整備計画」では、住民自身が、住民の要望を考慮しつつ計画立案し、要請書の提出、施設建設・機材調達の管理まで行っている。これに対し、水管理委員会は、当該施設に対しても一部水道料金の免除や配電のための支援を行っている。

以上のように、タイバンジャイ村では、水供給プロジェクトと「保健・教育施設整備計画」が連携し、多くの相乗効果を発現させつつある。

タイバンジャイ村での事例から、村落で実施されるプロジェクトでは、住民参加により運営が円滑に行われた場合には、その経験が次のプロジェクトに反映される可能性が高いと言える。経験が次のプロジェクトに反映されることは、プロセス上の1つの

相乗効果あるいは良い循環を生む大切な要件と言える。また、第1回目のプロジェクトが良い成果を上げた村落は、その実績から、他のプロジェクトの候補地として挙げられやすいという一面もある。

## 5 インパクト評価

「複数の援助が実施された村落」、「単一の援助が実施された村落」、「援助が実施されていない村落」の、援助の実績や当該分野の指標を比較することで、援助効果や相乗効果の有無の検証を試みた。既に述べたように村落単位でのデータ入手が困難な状況から、村落間の比較に使用できる定量的指標は、水供給分野に限られたものとなり、教育や保健医療分野では、定性的な表現にならざるを得なかった。「2.3 評価対象村落のグループ分け」で示したグループ毎に、比較を行った結果を以下に示す。

### 5.1 グループ別の評価

#### 5.1.1 グループ1:水供給+保健・教育(ティエス州)

##### (1) プロジェクトの比較

表4.5-1に示した村落のプロジェクトの比較を行った。

**表4.5-1 村落名とプロジェクトの種類**

村落名	村落の種類	日本の援助実施実績
タイバンジャイ	複数援助村落	水供給2回、JOCV(村落開発)、保健・教育
ンダメ	単一援助村落	水供給
ディオップサオ	無援助村落	無し

水供給に関する指標を、表4.5-2に記した。水使用量の面では差が見られないが、井戸水を手作業で汲み上げているディオップサオ村では、水質に対する満足度が低くなっている。水供給プロジェクトが実施された村では、満足度が高いことから、安全な水を供給するという援助効果は上がっている。

**表4.5-2 水供給に関する指標の比較**

村落名	村落の種類	1人当たり水使用量(ℓ/人/日)	給水量に対する満足度(%)	水質に対する満足度(%)	水料金徴収制度
タイバンジャイ	複数援助村落	29.7	87	100	従量制
ンダメ	単一援助村落	28.5	80	100	従量制
ディオップサオ	無援助村落	26.9	80	60	無し

村落別の水・教育・保健分野の状況とプロジェクト実施による主な効果について、表4.5-3に取りまとめた。

表4.5-3 村落別の水・教育・保健分野の状況とプロジェクト実施による効果

分野	項目	村落名		
		タイバンジャイ (複数援助村落)	ンダム (単一援助村落)	ディオップサオ (無援助村落)
【分野別の状況】				
水	水道施設の有無			×
教育	小学校の有無			但し、閉鎖中。
	幼児教育施設の有無	×	×	×
	その他(中学校、高校)	中学校	×	×
保健	保健施設の有無		×	×
	種類	診療所	×	×
【プロジェクト実施による効果】				
水	水起因の病気の減少			(プロジェクト無し) ×
	流産の減少			
	診療所の衛生環境改善			×
	女子の就学率向上			
	女性の成人識字教育への参加			
	水汲み時間の短縮と労力の軽減			×
	女性の生産活動への従事			×
	水管理委員会の地域社会への支援 <sup>注1</sup>			×
	都市部への青年の流出減少			
	教育	小学校に通う生徒数の増加		(プロジェクト無し)
妊産婦のリスク低減			(プロジェクト無し)	(プロジェクト無し)
保健	診療所の予防治療体制の強化(ワクチン保管、医薬品)による子供の健康改善		×	×
	看護師になるための研修生受入		×	×
	診療所の医療環境及び衛生環境の向上		×	×

注1: タイバンジャイ村の場合: 小学校と診療所に一定量無料給水、診療所の配電設備設置費用負担、クレジット貯蓄組合への原資貸付、村の保安員の給料負担、他の村の水管理委員会に水管理経験を伝えた、周辺村落のため給水施設拡張、野菜栽培支援。  
ンダム村の場合: 周辺村落のため給水施設拡張

無援助村落と単一援助村落との比較から援助効果を見ると、水道施設が未整備なディオップサオ村では、水汲み作業(女性)、水に起因する病気(主として子供)、水汲み争い等の問題を抱えている。一方、水道施設が整備されたンダム村では、保健衛生面、教育面、女性の生産活動、地域社会への貢献といった点の効果が出ていた。

## (2) 複数案件を実施することによる相乗効果

複数援助村落であるタイバンジャイ村での相乗効果について見ると、水供給プロジェクトだけが実施されたンダム村に比べて、「子供の健康改善」、「小学校の就学率」、「医療環境の向上」、「妊産婦の健康改善」の面で相乗効果が認められた。以下に、相乗効果の認められた項目で各プロジェクトが果たした役割を説明した。

## 1) 子供の健康改善

水供給プロジェクトにより、家庭並びに学校内で良質な水が飲めるようになり、水に起因する病気(下痢や皮膚病等)にかかる子供の数が減少した。

さらに、診療所の整備により子供用の予防接種に必要なワクチンが保管され、医薬品のストックが増え、予防・治療体制が強化された。

これら両者の効果が組み合うことにより、相乗的に子供の健康改善に寄与していた。

## 2) 小学校就学率の向上

水供給プロジェクトの実施により、女子が水汲み作業から解放され、通学可能な状況となった。その結果、女子の就学率が向上した。

さらに、教室の整備により、小学校の生徒数が増加した(因果関係は把握できなかったが、生徒数が教室の改築前(2001年)の625人から改築後(2002年)には655人に増加していた)。

## 3) 医療環境の向上

水管理委員会の支援で、診療所の電気配線設置費用が支出された(2.5万CFAフラン)。これにより、診療所ではワクチンの冷蔵保管、夜の診療、治安面での安全性の向上(監視がしやすい)等の作業環境の改善が行われた。

さらに、水供給プロジェクトにより、診療所内の各部屋に水道の蛇口が取り付けられ、診療所内の衛生環境が向上した。

## 4) 妊産婦の健康改善

水供給プロジェクトの実施により、水汲み作業に要する時間・労力が減少し、妊産婦の労働量が軽減した。

さらに診療所の整備により、妊産婦の予防接種に必要なワクチンがストックされ、診療所の産院施設が改善されたことにより、出産リスクが軽減した。

## 5) 水管理委員会による支援の効果

水供給プロジェクトの支援により、小学校および診療所では、一定量まで無料で水道水が利用できる。これは、小学校及び診療所にとって、それぞれ1,800CFAフラン/月(10m<sup>3</sup>)、診療所では1,440CFAフラン/月(8m<sup>3</sup>)の維持管理費用の節減効果がある。

水道施設を適切に運営する能力を有する水管理委員会が存在することが、教育および保健分野のプロジェクトに対し、財務面での効果を与えている。

## 5.1.2 グループ2:水供給 + 幼児教育(カオラック州)

### (1) プロジェクトの比較

表4.5-4に示した村落のプロジェクトの比較を行った。

**表4.5-4 村落名とプロジェクトの種類**

村落名	村落の種類	日本の援助実施実績
サーニャ	複数援助村落	水供給、幼児教育
セグレセッコ	単一援助村落	水供給
トウーバ・カオラック・エク	単一援助村落	幼児教育
ステンション		
ンディオニク	単一援助村落	水供給(但し、他ドナーの援助)

水供給に関する指標を、表4.5-4に記した。すべての村落に給水施設が整備されていることから指標の上では差が認められない結果となった。

**表4.5-4 水供給に関する指標の比較**

村落名	村落の種類	1人当たり水使用量(ℓ/人/日)	給水量に対する満足度(%)	水質に対する満足度(%)	水料金徴収制度
サーニャ	複数援助村落	24.3	93	100	従量制
セグレセッコ	単一援助村落	30.2	100	100	従量制
トウーバ・カオラック・エク	単一援助村落	30.0	100	87	従量制
ステンション					
ンディオニク	単一援助村落	26.2	100	100	従量制

村落別の水・教育・保健分野の状況とプロジェクト実施による主な効果について、表4.5-5に取りまとめた。

表4.5-5 村落別の水・教育・保健分野の状況とプロジェクト実施による効果

分野	項目	村落名			
		サーニャ (複数援助村落)	セグレセッコ (単一援助村落)	トウーバ・ カオラック・ エクステンション (単一援助村落)	ンディオニク (単一援助村落)
【分野別の状況】					
水	水道施設の有無				
教育	小学校の有無				
	幼児教育施設の有無		×		×
	その他(中学校、高校)	×	×	×	×
保健	保健施設の有無	×			
	種類		簡易診療所	診療所 (プロジェクト無し)	診療所
【プロジェクト実施による効果】					
水	水起因の病気の減少				
	乳幼児死亡の減少				
	身体の衛生状態の改善				
	水汲み時間と労力の軽減				
	女子の就学率増加				
	女性の所得創出活動への 従事				
	農牧業面での所得の向上				
	教育 (幼児 教育)	子供の丁寧な話し方や礼儀		(プロジェクト無し) ×	(プロジェクト無し) ×
	石鹸で手を洗う習慣		×	×	
	飲用と清潔さ保持のための 水利用による健康維持		×	×	
	センターの清潔な環境は、 病気罹患リスクを低減		×	×	
	子供の母親が子供の健康 と病気予防の知識を増加		×	×	
	母親の余暇時間の活用		×	×	
	子供の栄養改善	(今後)		(今後)	
保健		(プロジェクト 無し)	(プロジェクト 無し)	(診療所は 最近新築)	(プロジェクト 無し)

この比較グループでは、結果的に比較対象となる無援助村落がないため、援助実施の有無による比較ができなかった。

## (2) 複数案件を実施することによる相乗効果

複数援助村落であるサーニャ村での相乗効果について見ると、水供給プロジェクトだけが実施されたセグレセッコ村やンディオニク村に比べて、「子供の健康改善面」と「母親の余暇時間の活用」で相乗効果が認められた。以下に、相乗効果の認められた項目で各プロジェクトが果たした役割を説明した。

## 1) 子供の健康改善

水供給プロジェクトにより、水に起因する病気が減少した。

さらに、子どもセンター内でも水道水が利用でき、衛生的な保育環境が保持されている。また、子どもセンターでは、石鹸で手を洗う習慣をつけるなど、水を利用した衛生教育が実施されている。

## 2) 女性の余暇時間の活用

水供給プロジェクトにより女性の水汲み作業に要する時間が短縮し、その時間を所得創出活動に振り向けられるようになった。

また、子どもセンタープロジェクトにより、センターで子供を預かってもらっている時間を利用し、仕事などの用事のため他の町村に出かけることが可能となった。

これら両者の効果により、母親が余暇時間を活用できるようになった。

### 5.1.3 グループ3:水供給 + 保健医療(タンバクンダ州)

#### (1) プロジェクトの比較

表4.5-6に示した村落のプロジェクトの比較を行った。

表4.5-6 村落名とプロジェクトの種類

村落名	村落の種類	日本の援助実施実績
グディリ	複数援助村落	水供給、保健医療
サメクタ	単一援助村落	水供給
カヌマ	単一援助村落	保健医療
ルンティ	無援助村落	無し

水供給に関する指標を、表4.5-7に示した。水道施設が無く、井戸水を手作業で汲み上げているルンティ村では、量的にも満足度においても指標が低かった。水供給プロジェクトが実施されたグディリ村及びサメクタ村では、水質に対する満足度は高く、援助効果があったと言える。一方、給水量に対する満足度では、グディリ村で低く、十分な効果が出ていないと判断した。なお、井戸水を利用しているカヌマ村の指標については、得られたデータに齟齬が見られ、評価し難い結果となった。

表4.5-7 水供給に関する指標の比較

村落名	村落の種類	1人当たり水使用量(ℓ/人/日)	給水量に対する満足度(%)	水質に対する満足度(%)	水料金徴収制度
グディリ	複数援助村落	24.4	67	100	定額制
サメクタ	単一援助村落	25.1	100	93	定額制
カヌマ	単一援助村落	32.4	0	60	無し
ルンティ	無援助村落	18.9	47	80	無し



村落別の水・教育・保健分野の状況とプロジェクト実施による主な効果について、表4.5-8に取りまとめた。

**表4.5-8 村落別の水・教育・保健分野の状況とプロジェクト実施による効果**

分野 項目	村落名			
	グディリ (複数援助村落)	サメクタ (単一援助村落)	カヌマ (単一援助村落)	ルンティ (無援助村落)
【分野別の状況】				
水 水道施設の有無			×	×
教育 小学校の有無				×
幼児教育施設の有無		×	×	×
その他(中学校、高校)	中学校	×	×	×
保健 保健施設の有無		×	×	×
種類	医療センター		簡易診療所建設 予定	
【プロジェクト実施による効果】				
水 水起因の病気の減少			(プロジェクト無し)	(プロジェクト無し)
衛生状態の改善			×	×
妊産婦死亡の減少				
女子の就学率増加				×
水汲み時間と労力の軽減			×	
女性の所得創出活動への 従事			×	×
農牧業面での所得の向上				
教育	(プロジェクト無し)	(プロジェクト無し)	(プロジェクト無し)	(プロジェクト無し)
保健 母子保健の改善		(プロジェクト無し)	プロジェクト実施 中。効果発現は、 これから。	(プロジェクト無し)

無援助村落と単一援助村落との比較から援助効果を見ると、水道施設が未整備なルンティ村では、水汲み重労働や井戸水不足の問題を抱え、井戸掘削の要望が強かった。一方、水道施設が整備されたグディリ村とサメクタ村では、保健衛生面、女性の生産活動、農牧業面での所得といった点で効果が出ていた。

## (2) 複数案件を実施することによる相乗効果

複数援助村落であるグディリ村では、水供給プロジェクトだけが実施された村に比べて、「子供の健康改善」、「妊産婦の健康改善」の面で相乗効果が認められる。以下に、相乗効果の認められた項目で各プロジェクトが果たした役割を説明した。

### 1) 子供の健康改善

「5.1.1 グループ1:水供給 + 保健・教育(PIV-33)」に記したタイバンジャイ村と同様、グディリ村でも水供給プロジェクトと医療プロジェクトによる、子供の健康改善への相乗効果が見られた。水供給プロジェクトは、良質な水の供給により、子供の健康改善に寄与していた。

さらに、グディリ医療プロジェクトでは村内の学童検診・予防接種・乳幼児健診・栄養指導・衛生教育が実施されており、子供の健康改善に寄与していた。

なお、グディリ村でも小学校への給水が行われていたが、2003年2月には十分な水が供給されておらず、トイレを清潔に保つには水不足の状態にあった。水が十分に供給されれば、さらなる相乗効果が望まれるものと判断する。

## 2) 妊産婦の健康改善

グディリ医療プロジェクトにより、妊産婦を始め村人の健康が改善され、特に妊産婦の死亡率が減少した。

さらに、水供給プロジェクトにより妊産婦の水汲み作業が軽減され、かつ良質の水が得られるようになった。これらの成果が、妊産婦の健康改善につながった。

なお、本来であれば、水供給プロジェクトが実施されたことにより、グディリ医療センターで水が24時間いつでも使用できる状況になり、医療環境の向上として更なる相乗効果が発現するはずであった。しかし現状は、水道事業の運営問題から給水は制限されているため、グディリ医療センターでは、給水システムを利用せず、独自に、センター敷地内に持っている井戸から水を汲み上げている。水管理委員会の運営能力の不足が、複数プロジェクト実施による相乗効果の発現を阻害していた。

### 5.1.4 グループ4:水供給 + 幼児教育(タンバクンダ州)

#### (1) プロジェクトの比較

表4.5-9に示した村落のプロジェクトの比較を行った。

**表4.5-9 村落名とプロジェクトの種類**

村落名	村落の種類	日本の援助実施実績
シンチューマレーン	複数援助村落	水供給、幼児教育
シンチューデンバデメ	単一援助村落	水供給
カンナベタン	単一援助村落	幼児教育
スアルクンダ	無援助村落	無し

水供給に関する指標を、表4.5-10に示した。水道施設が無く、井戸水を手作業で汲み上げているスアルクンダ村では、量的及び水質的にも満足度が低かった。水供給プロジェクトが実施されたシンチューマレーン村及びシンチューデンバデメ村では、量的な満足度は高いものの、シンチューマレーン村では水質に対する満足度が低い結果となった。そのため、シンチューマレーン村での援助効果は、比較的低いと判断した。なお、カンナベタン村は、水道公社が運営する水道施設が有る地区である。

**表4.5-10 水供給に関する指標の比較**

村落名	村落の種類	1人当たり水使用量(ℓ/人/日)	給水量に対する満足度(%)	水質に対する満足度(%)	水料金徴収制度
シンチューマレーン	複数援助村落	29.2	80.0	66.7	従量制
シンチューデンバデメ	単一援助村落	25.9	100	100	定額制
カンナベタン	単一援助村落	25.8	100	73.3	従量制
スアルクンダ	無援助村落	28.0	16.7	60.0	無し

村落別の水・教育・保健分野の状況とプロジェクト実施による主な効果について、表4.5-11に取りまとめた。

**表4.1-11 村落別の水・教育・保健分野の状況とプロジェクト実施による効果**

分野	項目	村落名			
		シンチューマレーン (複数援助村落)	シンチューデンバデメ (単一援助村落)	カンナベタン (単一援助村落)	スアルクンダ (無援助村落)
【分野別の状況】					
水	水道施設の有無				×
教育	小学校の有無		×		
	幼児教育施設の有無		×		×
	その他(中学校、高校)		×	×	×
保健	保健施設の有無		×		×
	種類	診療所		診療所建設中 (プロジェクト無し)	診療所無し (プロジェクト無し)
【プロジェクト実施による効果】					
水	水起因の病気の減少				×
	女子の就学率増加				
	水汲み時間と労力の軽減				×
	女性の生産活動への従事				×
	農牧業面での所得の向上				
教育 (幼児教育)	子供の丁寧な態度ときちんとした身だしなみ		(プロジェクト無し)		(プロジェクト無し)
	手を洗う習慣				
	センター内の清潔さ保持による子供の健康維持				
	子供の栄養改善	(今後)		(今後)	
	予防接種				
保健		(プロジェクト無し)	(プロジェクト無し)	診療所建設中	(プロジェクト無し)

無援助村落と単一援助村落との比較から援助効果を見ると、水道施設が未整備なスアルクンダ村では、水汲み重労働や井戸が枯れる問題を抱え、井戸掘削の要望が強かった。一方、水道施設が整備されたシンチューマレーン村とシンチューデンバデメ村では、表に示したように、保健衛生面、女性の生産活動、女子の就学率増加、農牧業面での所得といった点で効果が出ていた。

## (2) 複数案件を実施することによる相乗効果

複数援助村落であるシンチューマレーン村では、水供給プロジェクトだけが実施された村に比べて、幼児教育面からの「子供の健康改善(手を洗う習慣や予防接種)」面で相乗効果が認められた。なお、各プロジェクトが果たした役割は、「5.1.2 グループ2:水供給+幼児教育」(PIV-36)と同様であった。

## 5.2 インパクト評価の総括

水供給分野のプロジェクトでは、定量的な比較が可能であったが、保健及び教育分野については、定量的な情報が得られず、定性的な評価に留まった部分が多かった。インパクト評価から確認された事項や相乗効果との関連を以下にまとめた。

- a. 単一援助村落と複数援助村落との比較では、個別プロジェクトの効果の程度に大きな差は見られなかった(特に水供給案件)。
- b. 複数援助村落は単一援助村落に比べ、保健衛生面をはじめとする各種の効果が上がっている。
- c. 複数支援村落であっても、一方のプロジェクトの成果が不十分な場合には、相乗効果の発現を阻害する。

相乗効果の面から見ると、複数援助村落(4村落)におけるプロジェクトの組合せは、「水供給+保健医療・教育」、「水供給+幼児教育」、「水供給+保健医療」であったことから、どの村落でも共通して、相乗効果の項目にあがっているのは、「子供の健康改善」であった。このことから、水供給、保健医療、教育という基礎的生活基盤の改善に関わるプロジェクトを統合的に実施した場合、子供の健康改善に係る相乗効果が発現しやすい状況が整備されることが期待される。

但し、複数の支援が実施されただけでプロジェクトの目標達成度が良くなっているわけではない。最初に実施されたプロジェクトの目標達成度が低かったり、自立発展性に乏しかったりする場合には、次に同じ村でプロジェクトが実施されたとしても、相乗効果の発現は限られる。

一方で、タイバンジャイ村の評価事例が示すように、プロジェクトの運営維持管理を担う住民組織(水管理委員会)の能力が高い場合、村人自身がその能力を駆使して村落社会に対する数々の支援活動を実施するまでになっている。自助努力で村落社会を発展させる核として機能していると言える。