

0. 要旨

本事業は、アンタナナリボ州及びマジュンガ州を対象に教室を建設し、人口増加及び施設老朽化に伴う教室不足を緩和することで教育環境の改善を図ることを目的として実施された。事後評価の結果、本事業の実施はマダガスカル（以下：「マ」国）の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高いと判断できる。また、現地調査の結果からは、指標となる教育環境が改善した児童数、教室当たりの児童数の改善も見られ、さらに、二部制授業の廃止による教育の質の向上、成績の改善等のインパクトの発現が見られるため、有効性・インパクトは高い。一方で事業費は減少したものの、アウトプットである建設教室数の減少分を勘案すると実際のアウトプットに必要な計画費を上回り、また、事業期間が計画を若干上回ったため効率性は中程度である。さらに、維持管理については、2009年の政変以降、学校レベルでの運営維持管理を担う学校運営委員会（以下：FAF）への補助金が減少するなど、財務状況、維持管理体制に課題が見られるため、本事業によって発現した効果の持続性は中程度と判断する。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

1. 案件の概要



案件位置図



本事業により建設された校舎
(マジュンガ州)

1.1 事業の背景

「マ」国は、1983年以降は世銀・IMFの支援を受けて構造調整計画に取り組み、1988年には経済成長率3.0%を達成したが、1991年の内政混乱により生産は再び下落、経済成長もマイナスに転じた。その後、経済の低迷が継続し、緊縮財政政策のもと初等教育関連予算も非常に限られたものとなり、自ら教育施設の整備を実施できない状況となった。さらに、本事業開始以前の人口増加率は3.0%以上と高い水準で推移し、就学児童数が増加の一途を辿っているのに対して、既存の公立小学校の老朽化、施設損

壊、人員不足等により、同国の純就学率は1991年の70%から1995年には65%にまで低下した。

政府は1997年に初等教育改善に優先度をおく「第二次国家教育改善計画(PNAE-2)」を策定し、純就学率について2005年に80%、2015年に97%まで引き上げることを目標として掲げた。これに対し、世銀など他ドナーによる教室改修・建設活動等が実施されているが、適正規模の教室及び教育教材は依然として不足状態にあった。

このような背景のもとマ国政府は、1997、1998年度に実施された「マダガスカル小学校建設計画」に引き続き、再び小学校建設計画に必要な施設建設及び関連機材のための資金について我が国に無償資金協力を要請した。

1.2 事業概要

本計画はアンタナナリボ州及びマジュンガ州を対象に教室を建設し、人口増加及び施設老朽化に伴う教室不足の緩和を図ることを目的としている。

EN 限度額／契約金額	第1期：8.97億円/8.72億円 第2期：9.28億円/9.14億円
交換公文締結	第1期：2004年6月28日 第2期：2005年8月1日
実施機関	MENRS 国民教育科学研究省（現在、MEN 国民教育省）
業務完了	第1期：2006年3月8日 第2期：2007年3月13日
本体契約	株式会社鴻池組
コンサルタント契約	株式会社マツダコンサルタンツ 株式会社エーエーユー共同企業体
事業化調査	2003年10月10日～2004年4月30日
関連事業	マダガスカル共和国小学校建設計画（1997～1998年）

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

伊藤 治夫（株式会社アイコンズ）

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2012年11月～2013年11月

現地調査：2013年1月12日～2月9日、2013年3月30日～4月13日

3. 評価結果（レーティング：B¹）

3.1 妥当性（レーティング：③²）

3.1.1 開発政策との整合性

本事業の詳細設計調査時点では、2003年には貧困削減戦略ペーパー（PRSP）が「マ」国政府により策定されている。PRSPにおける教育分野の計画目標は、教育システムの変革、基礎教育の普遍化、質の改善に重点が置かれ、教育の環境改善を目的とした本事業との整合性が確認された。

事業完了時点（2007年）においては、2006年に終了するPRSPを引き継ぐ中期開発計画として「マダガスカル行動計画」（Madagascar Action Plan 2007-2012: MAP）が策定された。MAPは急速な「経済成長を通じた貧困削減」の実現、及び国民の多くが極貧状態にある現状の改善を目指して、教育、医療等を重点分野と位置づけた。

さらに、事後評価時点においては、政変に伴いドナーの援助が減少したことや暫定政権における明確な政策の欠如を要因として、教育制度改革の進捗が遅れ、「万人のための教育」（Education for All:EFA）の達成が危ぶまれている。そのような中、国民教育省とドナー関係者は、政治の安定化を待つ間の暫定的な教育開発計画として、「中間教育開発計画」（Plan intérimaire pour l'éducation 2013-2015）を2013年4月時点で策定中である。これには基礎教育の拡充といった大目標において、小学校の教室の増築が個別目標の実施内容として示される予定である。

これらのことから本事業の開始時点、完了時点、事後評価時点において「マ」国の国家政策との高い整合性が確認された。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

本事業開始前には人口増加率は3.0%以上と高い水準で推移し、また、初等教育の無料化や児童数に応じた補助金の支給により、就学児童数が増加の一途を辿っており、特に首都のアンタナナリボではその傾向が顕著であった。1999/2000年度には公立・私立校を合せて児童数が約220万人、さらに2002/03年度には約285万人となり、1998/99年度からの4年間で児童数は1.3倍に増加した。また、初等教育の地域格差として、マジュンガ州における1997/1998年度の総就学率は99.8%（全国平均103%）、また総入学率は102%（全国平均107%）と、教育指標が低い地域であったことから、人口増加が著しいアンタナナリボ州と教育指標の低いマジュンガ州を対象とした本事業は開発ニーズと整合していたといえる。

小学校就学児童数は事後評価時点においても、地域住民への啓発による就学意欲の向上等により増加傾向にある（表1参照）。しかし、教室数不足が著しく、全国公立教室数74,778教室（2011-2012年度）の13.5%は住民の建設による仮設教室であり、さらに毎年サイクロンの襲来を受ける「マ」国においては、既存教室の老朽化が進んで

¹ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

² ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

いる上に損傷を受けた躯体や屋根の修復も十分に行われていない。また、2009年の政変以降、同国政府及びドナーの支援による学校施設建設は実施されていない。新たに設置された教室は保護者、コミュニティの支援によるものであるが、住民の生計状況も悪化していることから、依然として教室不足は深刻な状況にあり、事後評価時点においても開発ニーズとの本事業の整合性は高いといえる。

表 1：小学校就学人口（6-10 歳）

年度	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
小学校就学人口	2,680,136	2,760,137	2,842,525	2,927,374

出所：Plan intérimaire pour l'éducation 2013-2015

3.1.3 日本の援助政策との整合性

本事業実施時の日本の「マ」国に対する援助政策では、1997年に実施された外務省の政策協議において、1) 基礎生活分野（教育、保健・医療、水供給）、2) 地方開発に資するインフラ整備、3) 農業・水産業・環境分野、4) 人づくり分野を重点分野として援助を実施することとしており、教育環境の改善を目指した本事業と日本の援助政策との整合性は高かったと判断できる。

以上より、本事業の実施は同国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

3.2 有効性³（レーティング：③）

3.2.1 定量的効果（運用・効果指標）

(1) 対象校における児童数

受益者調査⁴の結果からは、本事業の対象校における児童数は表 2 に示す通り、本事業による教室の増設により、基準年である詳細設計調査時点(2003-2004 年度)の 37,305 人に比較して、事業完了時点（2008-2009 年度）の 38,740 人と 4%程度増加している。また、事後評価時点（2011-2012 年度）では 40,587 人となり、対象校の児童数は増加傾向にある。

³ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

⁴ 調査対象校数：アンタナナリボ州 18 校、マジュンガ州 38 校、計 56 校（残りのマジュンガ州の対象 2 校に関しては、調査期間が雨季によりアクセスできず除外）

サンプル数：校長 56 人、児童 246 人

調査内容：生徒数、就学率、試験合格率といった教育統計データ及び維持管理状況の確認

表 2：各州の対象校における児童数、教室数

	対象州	2003-04 基準年	2008-09 (完了後) 実績	2011-12 (事後評価時) 実績
児童数	マジュンガ	21,402	22,254	23,693
	アンタナナリボ	15,903	16,486	16,894
	計	37,305	38,740	40,587
教室数	マジュンガ	248	n.a.	476
	アンタナナリボ	142	n.a.	303
	計	396	n.a.	779 ⁵

出所：受益者調査結果

さらに本事業では、建設された 332 教室の内、223 教室が老朽化した教室の建て替えとなっている。老朽化した教室の建て替えにより事業完了後、17,840 人の児童の教育環境が改善されるとした指標⁶が想定により設定された。受益者調査の結果からは、事業完了後、対象校の建て替えられた 223 教室で学ぶ児童数は 19,675 人となり、目標児童数は達成したものの、一教室当たりの児童数は増加した。しかし、教育環境改善の一つの視点として、本事業が実施される以前の老朽化した教室の多くが、政府もしくはコミュニティによる仮設教室であり、雨漏り・騒音に加えて、机やいすの不足、教室スペースも基準を満たしていなかったことを考慮すると、本事業により建て替えられた教室で学ぶ 19,675 人の児童の教育環境は、以前と比べ改善されたと判断できる。



コミュニティによる土壁の教室

(2) 1 教室当たりの児童数

対象校における1教室当たりの児童数の平均は、表3の受益者調査の結果に示す通り減少傾向にある。しかし本事業完了後（2008-2009年度）の1教室当たりの児童数は54.8人

⁵ 本事業での新設教室数は 109 教室（332 全教室数-223 建て替え教室数）であるが、地方自治体、住民による教室の設置により教室数が増加している。

⁶ 223 教室（建て替え教室数）×一教室当たりの平均児童数 50 人/教室×1.6（対象校の内二部制授業を行っている学校の割合を想定）=17,840 人

と目標値である46.6人⁷を達成していない。これは、上述のように、指標設定において対象校における児童数の増加（表2参照）が加味されていないことに起因している。

しかし、事後評価時点で同国の基準として、国民教育省が掲げる50人学級をほぼ達成していることに加えて、事業実施前の基準年（2003-2004年）の1教室当たりの児童数95.5人に比較して大幅に指標が改善していることから、本事業による過密教室の解消が、多数の児童を教えなければならない教員側の負担を軽減し、教員と児童のコンタクトを増加させることにつながり学習の質の向上に与えた影響は大きいと判断できる。

表3：対象校における1教室当たりの児童数

2003-2004 (基準年)	2007-2008 (目標) 指標	2008-09 (完了後) 実績	2011-12 (事後評価時) 実績
95.5	46.6	54.8	50.2

出所：受益者調査結果

対象校における教員数に関しては、76.8%の対象校が本事業実施後に教員数が増加したと回答しており、1教室当たりの児童数の低減に寄与する「マ」国側の学習環境の改善にかかわる取り組みも計画通り実施された。

(3) 二部制授業の減少

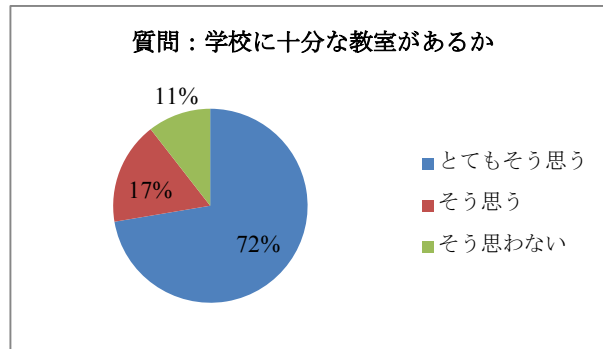
本事業による教室の増設により、二部制授業を廃止する学校が増えた。対象校全体の中で二部制授業を継続している学校の割合は本計画実施以前の96.4%から実施後の60.7%で35.7%減少した。二部制の解消により、児童の正規の授業時間の確保が容易になり、また、午前中の集中力を高く維持できる時間帯に授業ができることにより、小学校卒業試験の合格率が上昇する等学習効果が向上し、さらに、午後のクラスの児童の夕刻の通学が回避されることから保護者が安心して児童を送り出すことができるといったことが聞き取り調査から確認された。

3.2.2 定性的効果

(1) 本事業で整備された教室に対する評価

本事業による教室建設に対する満足度を受益者調査において対象校の児童(246人)に対して確認した。対象校の児童への「学校に十分な教室があるか」といった質問の結果から、図1に示す通り約90%の児童が「とてもそう思う」もしくは「そう思う」と回答しており、本事業により対象校に十分な数の教室が設置され、活用されていることが確認された。

⁷ 37,363人(36,403対象校の児童数+960新設校)/505教室(396+109本件の増加教室数)×1.6(対象校の内二部制を行っている学校の割合)=46.6

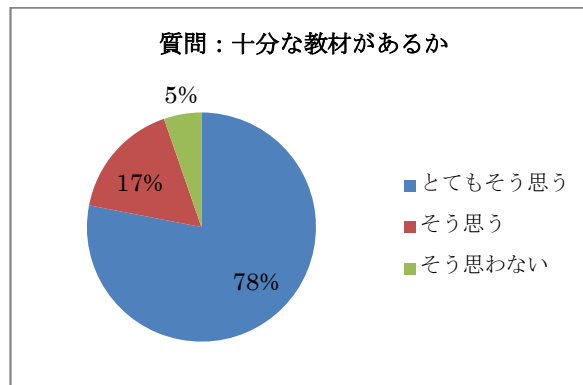


出所：受益者調査結果

図 1：児童の教室数にかかわる評価

(2) 本事業で調達された教材への評価

対象校の児童への「十分な教材があるか」といった質問の結果からも、図 2 に示す通り、95%の児童が「とても思う」もしくは「そう思う」と回答しており、本事業による教材整備の効果があったといえる。しかし、いくつかの学校で本事業により調達された教材の一部（サイコロ、文字ボード等）が活用されていないことが現地調査より確認された。



出所：受益者調査結果

図 2：児童の教材にかかわる評価⁸

3.3 インパクト

3.3.1 インパクトの発現状況

(1) 対象校における小学校卒業試験合格率

対象校における過去 3 年間の卒業試験（Certificat d'Etudes Primaires Elémentaires: CEPE）合格率は全国平均を大きく上回っている。試験合格率の向上には他の要因も想定されるが、現地調査⁹での聞き取りの結果からは、教室の整備により、教員、児童の意欲の向上が見られることが確認された。同時に受益者調査においては、対象校の

⁸ サンプル数：児童 246 人

⁹ 受益者調査に加え、本邦コンサルタントによりアンタナナリボ 7 校、マジュンガ州 8 校、計 15 校の対象校への踏査により関係者への聞き取り調査及び施設の現状の確認を行った。聞き取り調査は、校長、教員、生徒、FAF メンバーを対象とした。

96.4%が教室建設後に出席率、授業態度の改善といった観点から、児童の学習意欲が向上したと回答している。

表 4：対象校における小学校卒業試験（CEPE）合格率¹⁰

	2008-09	2009-10	2010-11
全国平均	78.5%	76.9%	74.4%
対象校平均	79.5%	86.6%	86.0%

出所：国民教育省、受益者調査結果

(2) ソフトコンポーネントによる FAF¹¹の機能強化

ソフトコンポーネントとして学校の現状調査・分析セミナー、運営・予算計画・会計セミナー、施設診断・維持管理セミナー、生徒議会セミナーが実施された。その効果として、FAFによる学校の施設の維持管理上の問題を定期的に話し合う総会の開催、保護者の学校へのオーナーシップの向上、また、FAFへの補助金の使用用途を一般住民に報告する等の資金の透明化の確保といったFAFの機能強化にかかわるインパクトが確認された。一方でDREN、学区事務所（Circonscription Scolaire：CISCO）へのモニタリング予算、FAFへの補助金の減少、また、研修を受講したFAFメンバーの異動等がみられ、FAFの活動に関するモニタリング、補助金を用いたFAFの活動が停滞した。受益者調査では46.4%のFAF（56校中26校）のみが学校施設の維持管理に関与していることが確認されるなど、多くの対象校において、上記のインパクトの継続は限定的であることが確認された。

(3) 学校施設にかかわるコミュニティの負担軽減

全国の小学校の教室の13.5%（2012年）がコミュニティの支援による仮設教室となっている。これらの建物は木造の仮設教室や日干レンガにモルタルペンキ塗り、屋根はトタン葺きといった低仕様のものが多い。そのため、数回のサイクロンによって被害を受け、学校、地域住民は修復や雨漏りの修繕、ドア・窓といった開口部の修理ための費用、労働を負担せざるを得ない状況であった。このような状況の中、本事業による質の高い教室はモルタル等の資材品質が高く、雨漏りの防止、通気性の確保により、高い建屋の耐久性が確保されていることから維持管理費用が比較的安く抑えられているため、学校の維持管理予算、コミュニティの労働負荷の低減に寄与していることが聞き取り調査より確認された。

¹⁰ サンプル数：アンタナナリボ州 18校、マジュンガ州 38校、計 56校

¹¹ FAFとは「学校開発パートナーシップ」（Partenariat Pour le Développement des Etablissements Scolaires: PPDES）のマダガスガル語（Fiarahana miombona Antoka ho Fampanandrosoana ny sekoly: FAF）である。FAFは2002年9月11日付の省令第2002/1007号によって各学校に設置が義務付けられた、一種の学校運営委員会であり、住民、校長、教員、生徒等7、8名のメンバーから構成される。

(4) 便所の設置による衛生環境の改善

以前は学校に便所が設置されていないか、設置されていたとしても児童数に対して数量が足りず便所を使用する児童が少なかった。受益者調査の結果から、便所が設置された 91.1%の対象校で学校内の衛生環境の改善が改善されたことが確認された。また、他ドナー（UNICEF）による便所の使用方法を含む衛生教育との相乗効果として、児童がトイレを用いるようになるといった行動変容や下痢等の疾病が減るといった衛生環境の改善も確認された。

3.3.2 その他、正負のインパクト

(1) 自然環境へのインパクト

学校建設にかかわる騒音、残土処分、便所の排水処理等による自然環境への負のインパクトは発生していないことが聞き取り調査及び現地調査から確認された。

(2) 住民移転・用地取得

優先的に整備されるべき学校のリスト作成基準として施設建設予定地の所有権が確保されていることを証明する書類（小学校用地法的登録証明書：Certificat d'Immatriculation et de Situation juridique）の提出が義務付けられており、かつ不法占拠家屋等がないサイトが選定されていることから住民移転等の問題は見られない。さらに、本事業による教室の増設、便所、給水施設の設置は既存の学校の敷地を用いたものであり、対象サイトにおける非合法住民の移住等の問題は生じていないことが聞き取り調査より確認された。

以上より、本事業の実施により概ね計画通りの効果の発現が見られ、有効性・インパクトは高い。

3.4 効率性（レーティング：②）

3.4.1 アウトプット

(1) 日本側のアウトプット

本事業では、対象の 2 州の 58 校に対して、教室、校長室・倉庫、便所の整備が行われた。2004 年の記録的な規模のサイクロンにより対象校において既存教室が倒壊し、その後の「マ」国国民教育省及び他ドナーの予算による施設改修により、教室建設等計画の要請に変更が生じた。その結果、表 5 に示す通り、対象校数に増減はないものの、教室、校長室・倉庫設置の計画規模が縮小されるといった変更が生じた。

表 5：本事業による施設一覧

	計画			実績		
	合計	1 期	2 期	合計	1 期	2 期
対象校	58	27	31	58	27	31
教室	343	175	168	332	169	163
校長室・倉庫	48	17	31	45	15	30
便所（学校数）	56	25	31	55	24	31

出所：基本設計報告書、瑕疵検査報告書 2007

また、全対象 58 校に対して、以下の家具・備品、教育用教材が調達された。

表 6：本事業による家具・備品、教材一覧

家具備品	教育用機材
<ul style="list-style-type: none"> ・教室：児童用机・椅子、キャビネット ・校長室・倉庫：校長用机・椅子、キャビネット 	定規、折尺、巻尺、算盤、大型サイコロ、文字ボード、地球儀、世界地図、下げ振り、温度計、気圧計、天秤、天秤用おもり、大型ドミノ

出所：瑕疵検査報告書 2007

(2) ソフトコンポーネント

ソフトコンポーネントは計画通りモデル校として選定された 20 校(アンタナナリボ州の 10 校、マジュンガ州 10 校) に対して実施された。セミナーでは参加者全員にソフトコンポーネントの目的、セミナーの内容を説明した上で、学校の現状調査・分析セミナー、運営・予算計画・会計セミナー、施設診断・維持管理セミナー、各学年の学級代表からなる生徒議会セミナーが実施された。表 7 に示す通り、1 期と 2 期の合計で 1,189 人の参加者がソフトコンポーネントによるセミナーに参加した。

表 7：ソフトコンポーネントセミナー別参加者数

	学校の現状調査・分析	運営・予算計画・会計	維持管理	生徒会	合計
1 期	107	110	83	198	498
2 期	164	128	159	240	691
合計	271	238	242	438	1,189

出所：ソフトコンポーネント完了報告書（1 期：2006 年、2 期：2007 年）

(3) 「マ」国側のアウトプット

「マ」国側の負担事項である敷地の確保、建設施設、調達機材にかかわる便宜供与等はほぼ計画通り実施されたことが確認された。しかし、事後評価での現地調査からは一部学校（調査対象校 14 校中 3 校）において、電源のつなぎ込みが実施されておらず、照明が使用できないことが確認された。

3.4.2 インプット

3.4.2.1 事業費

事業費は表 8 に示す通り、計画額が 18.25 億円であったのに対し、実績額が 17.86 億円（計画比 98%）となり、計画内に収まった。しかし、計画と実際のアウトプットの差異である削減された 11 教室と便所 1 ヶ所分の事業費は 46.8 百万円¹²（施工管理費は除く）となり、これを事業費の実績に追加した場合の総事業費は 18.34 億円であることから、アウトプットの削減が行われなかったと仮定すると、実績は若干計画を上回ることになる。

表 8：事業費の計画及び実績の比較

	計画	実績
1 期	8.97 億円	8.72 億円
2 期	9.28 億円	9.14 億円
合計	18.25 億円（EN 限度額）	17.86 億円（計画比 98%）

出所：基本設計報告書（2004 年）、完了届（1 期：2006 年、2 期：2007 年）

3.4.2.2 事業期間

本計画では多数のサイトの同時施工となるため、教室の規模に応じて 3～4 サイトの施工グループを作り、着工時期をずらしながら効率的な施工を行うことを考慮し、表 9 に示す通り、着工前の準備期間を含めた各期の工期は詳細設計期間を含め 19 ヶ月と想定された。その後、1 期工事が計画施工期間の 103%、2 期工事が 102%の実績となり若干の遅れが見られるが、理由は確認できない。

表 9：事業期間の計画及び実績の比較

	計画	実績	計画比
1 期	19 ヶ月	19.6 ヶ月 (2004 年 7 月 20 日～2006 年 3 月 8 日)	103%
2 期	19 ヶ月	19.3 ヶ月 (2005 年 8 月 3 日～2007 年 3 月 13 日)	102%

出所：基本設計報告書（2004 年）、完了届（1 期：2006 年、2 期：2007 年）

ソフトコンポーネントの実施期間については、表 10 に示す通り、1 期の進捗に若干の遅れ（108%）が見られるものの、2 期は計画通り実施されている。1 期の事業期間が延長された理由は確認できない。

¹² 教室の単価：4 百万円×削減教室数 11 教室+便所当の単価 2.8 百万円=46.8 百万円。第 2 次小学校建設計画基本設計調査報告書（2004 年）より算出。

表 10：ソフトコンポーネント事業期間の計画及び実績の比較

	計画	実績	計画比
1 期	12 ヶ月 (2005 年 2 月 1 日～2006 年 1 月 31 日)	13 ヶ月 (2005 年 3 月 1 日～2006 年 3 月 31 日)	108%
2 期	12 ヶ月 (2006 年 2 月 1 日～2007 年 1 月 31 日)	12 ヶ月 (2006 年 4 月 1 日～2007 年 3 月 15 日)	100%

出所：基本設計報告書（2004 年）、完了届（1 期：2006 年、2 期：2007 年）

以上より、本事業は事業費については計画内に収まったものの、アウトプットが計画より削減された。また、事業期間は計画を若干上回ったため、効率性は中程度である。

3.5 持続性（レーティング：②）

3.5.1 運営・維持管理の体制

表 11 に各行政レベルにおける維持管理体制を示す。

表 11：各行政レベルにおける維持管理体制

関連組織		維持管理上の役割
中央	国民教育省 (MEN)	全国の学校建設、修繕計画の策定、モニタリング、予算管理の実施。学校インフラ関連の技術者が 7 名配置されている。
州	地方教育局 (DREN)	教育計画課がインフラの窓口として学校修繕計画の策定、モニタリング、予算管理に関して MEN と CISCO の連絡を行う。学校施設にかかわる技術者が配置されている DREN は少ない。
郡	学区事務所 (CISCO)	郡レベルの学校修繕計画の策定、学校へのモニタリング、予算管理の実施。技術者の配置はない。
町村	地区教育事務所 (ZAP)	学校へのモニタリング、CISCO への報告の実施。技術者の配置はない。
学校	学校運営委員会 (FAF)	FAF への補助金を用いて、メンバーが中心に学校レベルでの施設維持管理の実施。

中央の MEN（旧国民教育科学省）にはインフラ整備を担当している部署である土地・施設管理局に 7 名の技術者が配置されており、学校の修繕計画、モニタリング等を実施している。また州の DREN、郡の CISCO においては計画課の職員 1、2 名が学校施設を担当しており、主に予算管理、モニタリングを実施している。

学校レベルでの維持管理は当初 FAF が担うことになっていたが、FAF への補助金の不足により、活動が限定されている。受益者調査の結果、全学校に FAF が設置されていることが確認されたが¹³、46.4%の FAF（56 校中 26 校）のみが学校施設の維持管理に関与しており、FAF による維持管理体制の確立には一部課題が残る。また、FAF の

¹³ 2002 年以降、各学校に FAF が設置されることが省令にて法制化され、学校の運営・維持管理運営に当たることになった。

活動の継続には CISCO、地区教育事務所（Zone Administrative Pédagogique : ZAP）による対象校の FAF へのモニタリングの実施（規定で定められている回数等は未確認）が不可欠となるが、予算の不足を理由に実施できていない。

3.5.2 運営・維持管理の技術

MEN のインフラ整備を担当している部署である土地・施設管理局の技術者は、施設のモニタリング、修繕計画の策定に関して、適正技術を有していることが確認された。DREN、CISCO は施設修繕の予算管理、モニタリングに関する技術を有している。しかしこれらの機関への施設維持に携わる技術者の配置は限定されていることが確認された。

学校レベルにおいては、施設の状況を技術的に判断することを目指してソフトコンポーネントが実施されたが、実際に竣工後、学校レベルにおいて実施されてきた修繕はドアロックの補修、ニスの塗り替えといった軽微な修繕にとどまっており、学校関係者もしくは住民により対応可能な内容であり、特殊な技術を必要としていない。さらに、FAF のメンバーには電気工、水道工、大工、左官職人、木工職人などが含まれるケースも散見されることから、学校レベルの担当者は必要な維持管理技術を有していると判断できる。

一方でソフトコンポーネントのマニュアルを維持管理に活用している学校は、受益者調査の結果 39%にとどまる。主な理由としては、維持管理は日常の清掃、もしくは簡易な修繕にとどまり、マニュアルを用いる必要性が低いことが指摘された。

3.5.3 運営・維持管理の財務

中央予算として、MEN 内のインフラ整備を担当している部署である土地・施設管理局には、学校施設の整備、改修にかかわる予算が確保されている。同予算は各州の DREN もしくは学校からの予算申請に対して、優先順位がつけられ配布されているが、政府予算の不足に伴い、教室の増設等には対応できず、主にサイクロン被害等の緊急の改修工事等に優先度が置かれている。表 12 に MEN における学校施設関連予算を示す。

表 12 : MEN における学校施設関連予算

(単位 : 1,000 マダガスカルアリアリ : MGA)

	2010 年	2011 年	2012 年
家賃、水、電気、通信	0	45,000	15,000
家具	0	41,462	35,000
交通費	15,000	161,862	75,000
メンテナンス	0	25,000	25,000
施設整備	127,500	38,826,000	1,358,044
合計	142,500	39,099,324	1,508,044

出所 : 国民教育省

上記予算とは別途、各学校には児童数に応じて政府より支給される FAF への補助金が支払われている。同予算は主に児童の教科書、文房具等に使用されているが、その一部は学校レベルでの施設の維持管理経費に用いられている。2009 年 1 月末からの政情悪化に伴い、補助金が一時的に停止したが、その後は表 13 に示す通り、FAF 補助金は近年増加傾向にあることが確認されている。FAF への補助金は保護者の負担軽減を目的としているため、基本的には保護者から分担金を徴収していない。他方、父母会 (FRAM) は分担金を徴収しているが、ほぼすべて FRAM が雇用した正規教員の不足を補完するための非正規教員の給与として支払われる¹⁴。

表 13：各学校への FAF への補助金

(単位：MGA)

	2010 年	2011 年	2012 年
総額	4,743,810,340	6,298,995,563	7,803,999,990
児童当り	961	924	2,000 ¹⁵

出所：国民教育省

学校レベルでの維持管理経費に関して、本事業による施設は、既存の施設に比べ高い品質が確保されていることから改修費は低く抑えられており、日々の清掃や、軽微な改修 (ペンキの塗り替え、ドアの鍵の取り換え) 等の負担が中心である。したがって対象校における維持管理費用は、表 14 に示す通り 2012 年には年間平均 183,930MGA (約 7,725 円) と少額にとどまることが確認された。FAF への補助金は児童の教科書、文具に優先的に使用されているため、破損した便器の交換、ガラス窓の購入費の捻出には十分とは言えないが、各学校では可能な範囲において維持管理が継続している。

表 14：対象校における平均維持管理経費

(単位：MGA)

	2010	2011	2012
教室	41,677	50,423	86,764
家具	18,477	16,500	18,559
教科書・文具	128,153	117,605	78,607
合計	188,307	184,528	183,930

出所：受益者調査結果

その他、維持管理にかかわる費用としては FAF への補助金の不足を補てんする目的で導入された地方触媒基金 (Local Catalytic Fund : FCL)¹⁶が UNICEF の支援により配賦されている。優先度は児童の文具、教科書であるが、一部、施設の改修による学校環境の整備にも活用されている。

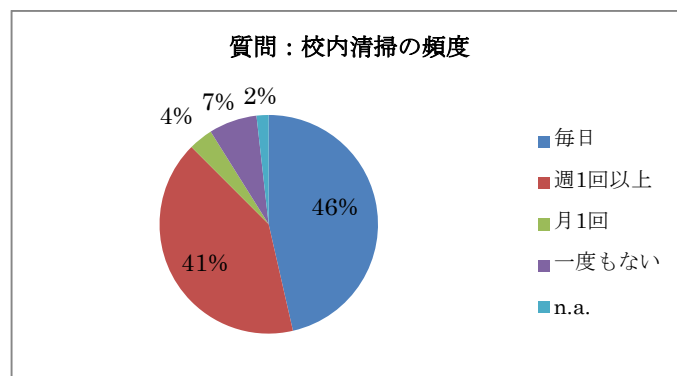
¹⁴ 正規教員への給与及び非正規教員への給与の一部 (補助金) は政府より支払われている。

¹⁵ 2012 年より私立校への補助金の支払いを停止しているため、公立校の児童当たりの補助金額が増加している。

¹⁶ 2012 年の総額は 9,449,940,000MGA となっている。児童数による FAF への補助金とは異なり、各学校の条件に合わせた定額配賦となっている。

3.5.4 運営・維持管理の状況

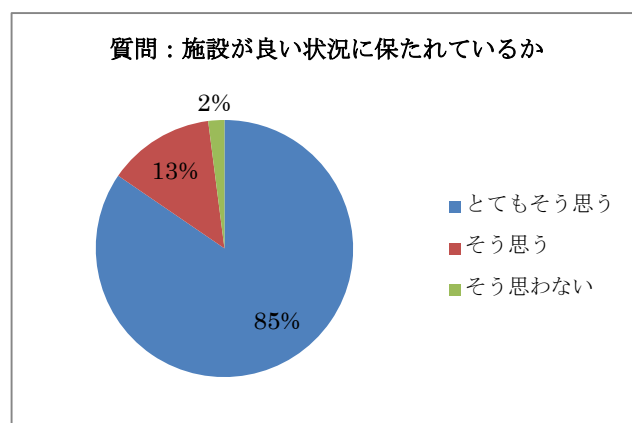
現地調査では本事業により設置された施設は概ね良く維持管理されていることが確認された。また、受益者調査においては、図3に示す通り、87%と大部分の学校において、教員及び児童の持ち回りにより清掃が少なくとも週1回実施されていることが確認された。



出所：受益者調査結果

図3：対象校における施設の清掃実施状況

さらに、受益者調査での児童への「施設は良い状況が保たれているか」といった質問に対して、98%の児童が「とてもそう思う」もしくは「そう思う」と回答しており、学校施設の維持管理状況は一定の水準が保たれていることが確認された。



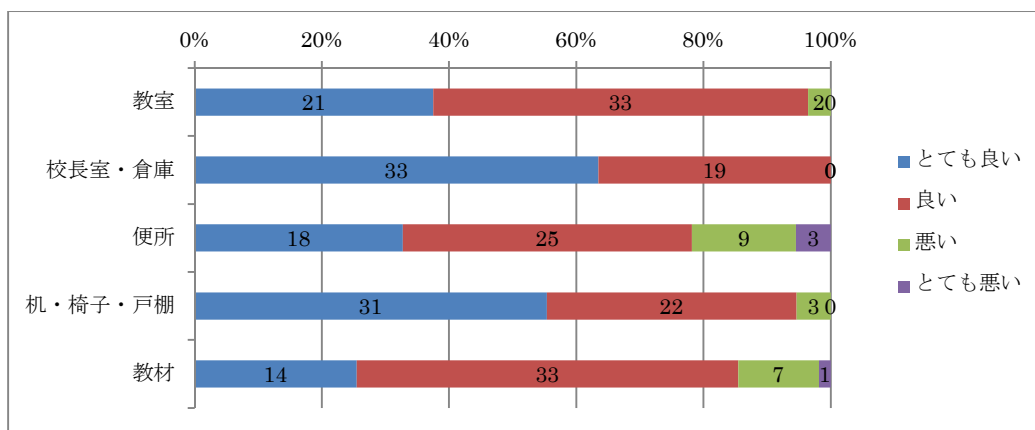
出所：受益者調査結果

図4：児童の学校の維持管理状況にかかわる意見

一方でいくつかの施設に関しては、教室棟の床のクラック、ドアのレバーハンドルの破損、窓ガラスの欠落、雨どいの盗難、便所ドアの破損、家具に発生した害虫による被害が確認された。

受益者調査の結果からも図5に示す通り、便所、教材の維持管理状況に一部課題が

見られる¹⁷。一部、維持管理状況が悪く活用されていない教材があり、また、便所は児童の不適切な使用、地域住民の使用により便所が汚れ、また、清掃のための水源が確保されていないため清潔な状況を保てないといった問題が指摘されている。



出所：受益者調査結果

図 5：施設の運営維持管理状況

以上より、本事業の維持管理は体制、財務状況に課題が見られるため、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

4. 結論及び提言・教訓

4.1 結論

本事業は、アンタナナリボ州及びマジュンガ州を対象に教室を建設し、人口増加及び施設老朽化に伴う教室不足を緩和することで教育環境の改善を図ることを目的として実施された。事後評価の結果、本事業の実施は「マ」国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高いと判断できる。また、現地調査の結果からは、指標となる教育環境が改善した児童数、教室当たりの児童数の改善も見られ、さらに、二部制授業の廃止による教育の質の向上、成績の改善等のインパクトの発現が見られるため、有効性・インパクトは高い。一方で事業費は減少したものの、アウトプットである建設教室数の減少分を勘案すると実際のアウトプットに必要な計画費を上回り、また、事業期間が計画を若干上回ったため効率性は中程度である。さらに、維持管理については、2009年の政変以降、学校レベルでの維持管理を担う FAF への補助金が減少するなど、財務状況、維持管理体制に課題が見られるため、本事業によって発現した効果の持続性は中程度と判断する。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

¹⁷ 図 5 の「とても悪い」に分類されるものは使用不能

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

(1) FAF の機能強化

本事業の学校レベルでの施設の維持管理の主体となる FAF が適切に機能していない理由として、FAF の運営資金である政府からの補助金の不足、DREN、CISCO といった地方教育機関からのモニタリングの欠如が確認された。これらの問題を改善していくためには、FAF への補助金の確保、メンバーの刷新、活動計画策定及び予算管理にかかわる再研修の実施による FAF の機能化の推進が必要となる。また、FAF の機能化に関しては、現在予算不足により停止している DREN、CISCO による活動のモニタリングを再開する必要がある。

(2) 学校運営委員会の持続的活用に向けた「みんなの学校モデル」の活用

上述の FAF の機能強化に加え、本事業により整備された施設の運営維持管理体制の強化のためには、補助金に依存しない住民参加による学校環境の改善も挙げられる。例えば、JICA が西アフリカで実施している学校運営改善プロジェクトの「みんなの学校モデル」¹⁸のように、FAF のような学校運営委員会が学校レベルでの施設の維持管理を支援するモデルを導入していくことも一案である。同モデルで構築された研修及びモニタリング手法、研修マニュアル等を活用していくことで、現存の FAF の活性化をめざし、施設の維持管理体制をより一層強化していくことが望ましい。

(3) 便所の修繕の必要性

本事業における施設の維持管理に関しては、便所の破損が目立つ。破損している便所の修繕と共に、今後の維持管理の改善のため、児童への便所の適切な使用方法の指導、便所の清掃のための水源の確保及び便所への一般住民のアクセスの制限等が「マ」国側によって実施されることが望まれる。

4.2.2 JICA への提言

なし

4.3 教訓

(1) 学校施設における外壁設置、水源の確保

本事業における施設の維持管理に関しては、便所の破損、不衛生な状況での放置が目立つ。これらの問題は、地域住民による無許可での使用、清掃のための水源が校内

¹⁸ 同国では UNICEF (UNICEF のプロジェクトの国民教育省担当者はニジェールにおける JICA の学校運営改善プロジェクトへの視察経験を有している) により、JICA が西アフリカで実施している学校運営改善プロジェクトである「みんなの学校モデル」を用いた FAF の活性化によるインクルーシブ教育の推進を行っている。事後評価時の MEN への聞き取り調査により、FAF 活性化において、これらの研修マニュアル、モニタリング制度の有効性が高いことが指摘された。

にないことが要因となっている。本来「マ」国側負担となっている必要に応じた外塀及び門扉の設置、給水の引き込みは予算の不足から一部実施されていない。したがって、施設の維持管理に寄与する外塀及び門扉の設置、水源の確保に関しては、支援対象に含めるといった措置が考えられる。

以上