

# 第6章 プロジェクトの概要

- 6.1 要請内容
- 6.2 要請サイト及び要請校の選定基準等
- 6.3 要請施設・機材の利用目的/計画
- 6.4 運営・維持管理計画
- 6.5 要請内容の妥当性
- 6.6 プロジェクトの概算事業費
- 6.7 プロジェクトの目標
- 6.8 現状の問題点、今後の計画と課題

## 第6章 プロジェクトの概要

### 6.1 プロジェクトの背景

本報告書 1.1 項に示した本調査団派遣に至る背景に加え、現地調査で次の本プロジェクトの背景が明らかとなった。

国民教育省は、2008年までに教員養成学院（IFM : *Institut de Formation des Maîtres*）を全国で17ヶ所設置することを計画している（表 6.1 参照）。2004年4月現在、9ヶ所のIFM（教員養成学院）が設置され、独自の施設または他の施設を間借りして開校済みである。これに加え、さらに8校のIFMを計画・要請中である。今回日本政府に要請があったIFMカチは、現在計画中の8校の1校に位置付けられている。IFMカチへの資金援助について企画統計室は国民教育大臣官房と協議した。その結果、日本の無償資金協力による小学校建設の質が非常に高いことので、日本政府に無償資金協力を要請したとのことである。

マリ国政府は全国に15ある教育アカデミ（AE）毎に1つのIFMを設置する方針を有している。その一方で、現在バマコ特別区には就学前教育のIFMしかなく、またキダル州にはIFMがない。国民教育省は、初等教育就学者の多いバマコ特別区には、ニジェール川の右岸地域と左岸地域に各1ヶ所、計2ヶ所の初等教育IFMの設置を計画している。

右岸地域は世界銀行の融資が決定されているが、左岸地域は土地が確保できないことと融資がないことから設立は困難であった。しかしながら、バマコ特別区から15kmと近距離に位置するカチ市（クリコロ州）で土地の確保が可能となったため、バマコ特別区左岸地域をカバーするIFMをカチ市におくこととした。

表 6.1 : IFM の設置概要

州	既 存		計 画	
	IFM名	施設保有状況	IFM名	他ドナー支援動向
(1) クリコロ	①カンガバ	独自施設	⑩ナラ	オランダ/スウェーデン (2004年竣工予定)
(2) セゴウ	②ニオノ	独自施設	⑪トミアン	オランダ/スウェーデン (2004年竣工予定)
(3) シカソ	③ブグニ	独自施設	⑫シカソ	オランダ/スウェーデン (2004年竣工予定)
(4) モプティ	④セバレ	独自施設 AfDB (2004年拡張工事竣工予定)	⑬コロ	オランダ/スウェーデン (2004年竣工予定)
(5) カイ	⑤カイ	不明	⑭ニオロ	AfDB(時期未定)
(6) ガオ	⑥ガオ	間借り	無し	無し

表 6.1 : IFM の設置概要

州	既存		計画	
	IFM 名	施設保有状況	IFM 名	他ドナー支援動向
		AfDB (2004 年竣工予定)		
(7) トンブクトゥ	⑦ディレ	間借り AfDB (2004 年竣工予定)	無し	無し
	⑧ヘギレ	不明		
(8) キダル	無し	無し	⑮ハグエル-ホック	世甲斐銀行/ベルギー (世界銀行承認待ち)
(9) バマコ特別区 (就学前教育)	⑨トミコロ (就学前教育)	間借り	⑯バマコ (ニジェール川右岸)	世界銀行/ベルギー (世界銀行承認待ち。)
			⑰カチ (ニジェール川左岸)	日本政府に要請
合計	9 IFM		8 IFM	

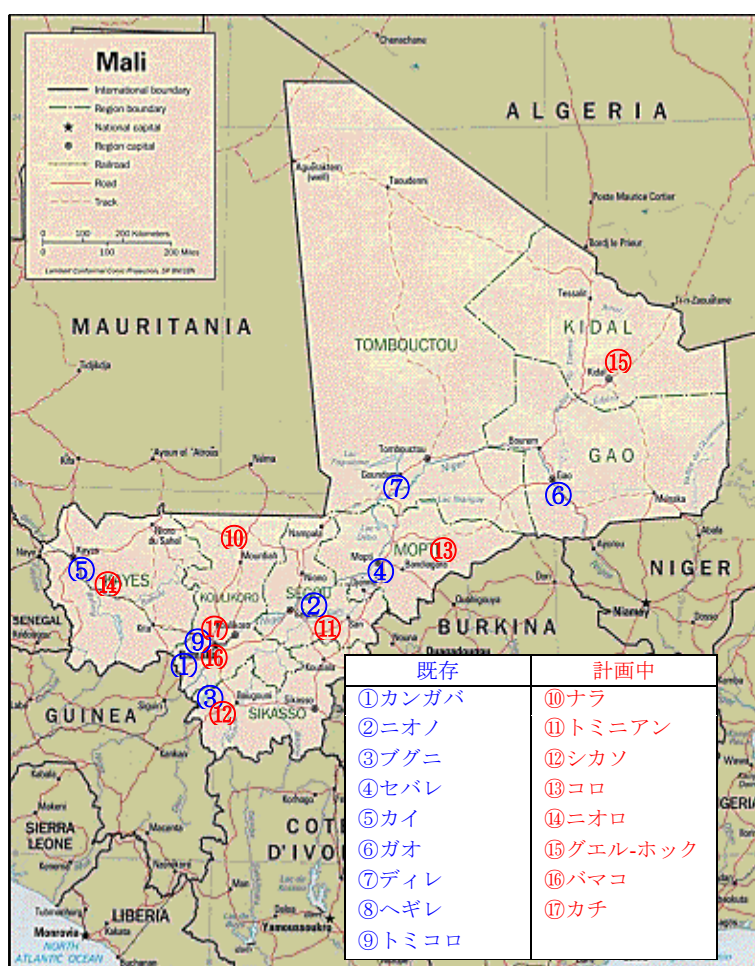


図 6.1 : 既存と計画中の IFM の位置<sup>1</sup>

<sup>1</sup> IFM ヘギレの地図上の位置は未確認である。

## 6.2 IFM カチの概要

現地調査まで IFM カチが新設校か否かすら不明であったが、現地調査では同校が新設校であることをまず把握した。このため、実施機関に相当する学校組織は今後政令に基づき発足する。その役割と機能は、他の IFM と同様に、基礎教育教員を養成する教職課程教育を実施することである。さらに、基礎教育総局教員養成課は、次 Box 6.1 に示したような IFM カチの学校像を描いている。調査団訪問時点では、2005 年 10 月の開校を希望、想定していた。なお IFM カチは当該教育行政管区を所管するカチ教育アカデミ (AE カチ) が所管する。

### Box 6.1 : 「Kati (基礎教育) 教員養成学院要請書追加情報」(暫定訳)<sup>2</sup>

1. 施設名 : 教員養成学院 (IFM カチ)

2. 住所 : カチ市カチ教員養成学院

3. 目的 : 沿革と使命

PRODEC 実施の枠内で、IFM は、就学前学校教員、ならびに基礎教育の一般教員 (generalist) と専門教員 (specialist) の養成を任務とする。IFM 設立に関する 2000/10/26 日付政令第 529/P-RM 号の第 2 条及び第 3 条に、任務が明確に定義されている :

- 基礎教育ならびに就学前教育向けの教員の初期研修を行なう
- 確定されたニーズに基づき現職研修用モジュールの立案・作成に寄与する
- 教官の現職研修活動を実施する。

IFM は、さらに、国民教育省の教授法指導助言を行う職員の再研修に参加する。

4. コース・課程別生徒数

第 1 学年では 3 つのコースが置かれる :

- 就学前教育コース : 50
- 一般教員コース : 50
- 専門教員コース : 100

同様の割合で生徒の募集が毎年行われる。生徒は、学院で第 1 学年から第 3 学年まで学び、第 4 学年は、実習学年とされる。第 3 学年修了時、学業放棄者数を考慮して、生徒数は 500 名から 600 名の間となる。

5. 教科別教員数

教職員の配置は、IFM 組織枠組を定める 2000/12/04 日付政令第 600/P-RM 号によって決定される。

6. 教育課程 (カリキュラム)

4 年制課程 : 4 年制課程は、基礎教育 DEF 保持者 (9 年間の就学) のみを対象とする。最初の 2 年間は、生徒が将来教える教科 (仏語・国語・数学・科学・歴史地理・図画・音楽・体育) の勉強に当てられる。3 年目は、いわゆる職業準備期間 (教育心理学・教科教授法・職業倫理・学校関連法規) である。4 年目は、全期間が責任実習である。生徒は、基礎教育学校で 1 学級の責任者となる。

2 年生課程 : 2 年生課程は、大学入学資格バカロレア保持者 (13 年間の就学) のみを対象とする。1 年目は、生徒が既に十分な教養を持っているために、職業準備に当てられる。2 年目は、全期間が責任実習である。生徒は、基礎教育学校で 1 学級の責任者となる。

7. 資格・免状

<sup>2</sup> 本追加情報は、本報告書添付のミニッツ署名式当日、署名式の直前に調査団側に提出されたものである。従って一部ミニッツ内容と齟齬がある (例えば IFM カチの定員数)。基本設計においては、これら齟齬について先方政府と確認する必要がある。

Box 6.1 : 「Kati (基礎教育) 教員養成学院要請書追加情報」(暫定訳)<sup>2</sup>

IFM での学習の修了者には、教員養成学院課程修了免状が与えられる。平均点が 10/20 以上の者が合格する。責任実習の点数、及び課程終了試験の筆記試験・口答試験の点数の平均点が、総合平均点の計算に考慮される。

8. 施設組織

IFM の組織は、教員養成施設の内部規則を定める 1995/5/18 日付省令第 95/1009 号に則り決められる。

IFM 学校長は、次の者に補佐される：

- 教員管理、教育課程、時間割、及び評価に従事する教務主任 1 名
- 生徒の受入れ、ならびに生徒の問題の管理に従事する学監 1 名
- 生徒の奨学金、及び物品管理に従事する会計課長 1 名
- 教員及び職員（運転手・作業員・連絡係・秘書）全体の給与・手当に関する問題に従事する支給者 1 名
- 生徒の健康問題を管理する看護師 1 名

9. 施設運営組織

学校運営に当たって、学校長は一番の責任者である。そのために、学校長は、施設の日常に係わる全ての証書にサインする。外部で予定されるあらゆる会合で施設を代表する。行政、保護者、及び組合との接触を行う。上記の全ての学院職員の活動を調整し、その勤務評定を提案する。IFM の日常は、内部規則に則り管理される。

10. 予算計画

予算面では、IFM は、生徒向け奨学金の支払い、ならびに備品・輸送・車両修理に係わる支出の負担を賄う財源を保有する。この財源の全体は、国民教育省総務財務部からの予算額譲渡に由来する。

学校長は、当予算の支払命令官である。州予算・会計検査・国庫局に共に、IFM の支出の支出契約行ため及び支払命令を実行する。

(資料) Complements d'Informations pour la Requete Relative a l'Institut de Formation de Matres de Kati (IFM カチ設立に関する補足的情報) 国民教育省基礎教育総局教員養成課：2004 年 4 月

さらに、基礎教育総局教員養成課は、IFM カチの学校像について、以下のような考え方を有している。今後の学校像作りの参考となるので、ここに記しておく。

- 本要請案件は、校舎建設のみならず、教材開発・改善や教授法改善も含めた包括的な「モデル的な事業」を目指したい
- IFM カチは、より「女学生に優しい」IFM にしたい<sup>3</sup>

本調査時点では上記以上には学校像やコンセプトは明確化されていない。先方政府へのインタビューを通じて、「IFM カチは他の IFM と同じ」というやや安直な認識が共有されるとの印象を調査団は有している。無償資金協力で建設される校舎の質の高さや、JICA の他の援助制度も活用した、より効果的な学校設立についてはなお議論の余地が大きい。

また前述のとおり、IFM カチの学校組織は未成立であるため、所謂「実施機関」に相当する組織が現時点では存在していない。今回要請のあった無償資金協力事業の効果をより高い確率で担保し・最大化するには、校舎建設の前段階から、学校組織の計画・実施能力向上に着目した支援策が必要である。

<sup>3</sup> 教員養成課長が IFM ニョノ奉職時に発生した暴行事件からの反省。

### 6.3 要請内容

#### 6.3.1 要請書内容の確認

要請書に記載されている要請内容は、教室、図書室、学生サロン、衛生ブロック、共同寝室、管理諸室及び保健室の建設であった。国民教育省に要請内容を確認したところ、国民教育省側は再度要請内容を検討し、以下に示す施設の建設が提示された。調査団側及び国民教育省側双方は、下記 IFM 施設の建設が最終的な要請内容であることを確認している（協議ミニッツ参照）。

- (1) 教育棟：教室（12 室）、資料室、科学技術特別教室（4 室）、教材作成室、図書室、倉庫、学生談話室、コンピュータールーム、トイレ、学生用トイレ
- (2) 事務棟：校長室、教務主任室、秘書室、学監室、会計室、特別活動指導員室、教員室、医務室・処置室、トイレ
- (3) 宿舍：男子用 100 名宿舍、女子用 100 名宿舍
- (4) 食堂
- (5) 外構施設：アクセス道路・校内道路・その他、囲い
- (6) 職員住居：校長住居、教務主任住居、学監住居、会計住居、守衛住居

#### 6.3.2 技術支援、ソフト分野支援への要望への対処

上記の通り要請書には、校舎建設と施設整備の両方が含まれている。現地調査にて確認したところ、同時に先方政府は、技術支援分野にも要請したい考えを有している点を確認できた。技術支援を要請内容に含めなかった理由について、国民教育省側は以下の 2 つを挙げた。

- 小学校無償資金協力事業の経験から技術支援が含まれていなかったため、今回も同様かと判断した
- 一つの要請書に余り多く要請項目を詰め込むのは気が引けた

そこで調査団は、技術協力プロジェクトや専門家派遣等の技術支援も制度上は可能である旨説明した。その結果、先方は次の分野への技術支援も要請したいとの見解を示した。

- 校舎建設以外の、支援可能分野としては次がある：教科教育法（特に理数科）、ICT<sup>4</sup>、

---

<sup>4</sup> IFM 教員のコンピューターリタラシー向上のための教材としての ICT と、コンピューターを教材に使っ

学校営繕・維持管理、教科教授法

- 教材作成と導入：教材作成・導入支援もあわせた IFM 支援は前例がなく、実現すれば画期的である
- 積極的にパイロット的な（先進的・先駆的な）試みを行う IFM を望んでいる

調査団は、2004 年 8 月頃の次年度案件要望調査の際に、上記の技術支援も併せて、要請書の再提出する旨提言した。

## 6.4 要請サイト及び要請校の選定基準等

### 6.4.1 要請サイト

要請校サイトは、バマコ特別区中心から車両で 20 分と近いカチ市（人口約 6 万人）郊外に設置されている教育省の出先機関、カチ教育アカデミ（AE カチ）の隣接地である。

#### （1）社会的考察：学生、教員の集めやすさ

IFM 学生にはバマコ出身者が多い一方でバマコには IFM が未設立であった。既存の IFM におけるバマコ出身者数を考慮すると、校舎を整備したが生徒や IFM の教授陣を確保できない、という状況はまず予測しにくい。むしろ、質の高い校舎が、首都の近隣カチに建設されれば、人気を博す IFM となるに違いない、というのが一般的な予想である<sup>5</sup>。加えて、首都バマコ特別区近郊に設立される IFM の展示効果は高い。

#### （2）土地形状：理想に近い教育環境、用地の拡張が鍵

前述の如く、ニジェール川左岸地域におけるバマコ特別区内での土地の取得は困難であったところ、カチ市中心から近距離にあり、また 1ha 以上の広さのある土地を確保できたのは、本サイトが唯一である。本サイトは、カチ市長から国民教育省あてに本用地を教育省に提供する旨の回答レターが提出されており、公式に土地は確保されている（ミニッツ添付の配置図参照）。なお、当サイトは、リセ（高校）建設予定地であったが、リセは 3.5ha の広さを必要としたため、別の場所に建設された。国民教育省アカデミ前の幹線道路は十分整

---

た教授法のそれぞれの分野に対して、技術協力への関心が表出された。

<sup>5</sup> 現在バマコ特別区をカバーするのは IFM カンガバである。IFM カンガバには現在 1,000 人程度の学生が学んでいるが、その凡そ半数がバマコ特別区の出身者ではないか、との IFM カンガバの校長のコメントがあった。

備された国道であり、アカデミにはバマコからバスで通っている職員もおり、バス通勤には約40分を要している。なお、アカデミには電気、水道、電話が引き込まれている。

サイトは、国道沿いに設置されているアカデミ施設から北側100mほど奥にある小山の中腹平坦部（丘）にある。東西約200m、南北約100mの広さの丘は南側および東側が急斜面となっている。サイトはこの丘の約半分1haである。サイト表層には岩が露出しており、樹木はほとんどなく荒涼としているが、丘からは農家が点在したのどかな田園風景が眺望でき、静寂で学習環境としては良好である。なおカチ市役所によると、マリ国では、“学校は丘の上”というイメージがあり、カチ市中心から近くてまとまった面積があり、さらに用地拡張もできることから本サイトを選定して、国民教育省に提案したとのことである。

なお、サイト敷地については以下の問題がある。

- (1) アクセスが困難：丘の高さは15mほどあり、急峻な丘の上まで道がないため、丘の上へのアクセス道路の建設（約150m）が不可欠である。
- (2) 敷地が狭隘：カチ市回答レターによるとサイト敷地は矩形で面積は1haであるが、敷地の一部は丘の下を含むため、建設可能面積は敷地面積の70%ほどに減少するため建物規模は制限される。サイト隣接西側敷地には約1haの更地があり、この敷地を含めて確保する必要がある。
- (3) 岩土質のため工事が困難：サイトがある丘は平坦ではあるが、表層いたるところに岩が露出しているため、基礎工事で岩掘削が必要となるため工事費は高くなる。また岩が多いため、便所の糞尿を処理浸透するのに適切な場所を決定する調査が必要である。
- (4) 水道引き込みの水圧が低い：隣接アカデミには電気・上水道・電話が引き込まれているので、引きこみ距離はさほど長くないが、水道に関しては丘の上まで十分な水圧のある水道敷設を行う必要がある。





①IFM カチへ向かう国道沿いの風景



② AE カチ（カチ教育行政区事務所）は国道沿いに面している。IFM カチの敷地はAE カチの裏手。



③AE カチの事務所建物。昨年（2003年）にオランダの資金援助で完成した。電気、水道施設は設置済み。



④AE カチの全面道路を、バマコ方面（②とは逆方向）に眺めた写真。国道の路面状態は良好。



⑤IFM カチの敷地をAE カチの事務所建物越し（左手の白い建物）に眺めた写真。AE カチは丘陵中腹の平地。丘陵稜線と地面との中間の植生の線がAE カチの敷地のレベル。



④IFM カチの建設予定地への現況でのアクセス状況。アクセス道路がないため、崖状の部分を昇り降りする。

④左：登りの状況  
④右：下りの状況。奥手にAE カチの事務所建物が見える。



⑤ IFM カチのパノラマ写真



⑥IFM カチ建設予定地の地面の状況。岩、厩、小石が主で、硬い路面である。



⑦AE カチ所長（中央）。所長を始めIFM カチ開校準備にあたる人員が、サイト視察後議論、インタビューに応じた。IFM カチはAE カチが直接管轄するのが制度上の仕組みだが、そうした認識は浸透していた。



⑧-1 敷地東端（全面道路より向かって右辺部）も崖状で、崖上、崖下ともにIFM の予定地である。東端の崖上の様子



⑧-2 東端崖上から崖下敷地を見下ろした写真



## 6.5 要請施設・機材の利用目的/計画

IFM カチは基礎教育教員（小学校、中学校教員）の養成機関である。その上で、要請施設・機材の利用目的及び施設規模の設定根拠を国民教育省統計企画室（CPS）学校施設設備計画課と打ち合わせて確認した。同課は、IFM の建設プロジェクトの技術責任部門であり、施主管理機能の委託先である AGETIPE 等からの IFM 設計・工事の承認を担当しているため、IFM 施設・機材のコンポーネントや規模について精通している。

### 6.5.1 要請施設の利用目的

要請施設を概観すると、既存または計画中的 IFM のコンポーネントとほとんど同じ内容ではあるが、教育棟のコンピュータールーム、資料室及び教材作成室はこれまでの IFM には無かったものである。パソコン（PC）を 15 台前後導入している IFM はあるが、コンピュータールームを設けて学生に PC 操作とインターネットの活用方法等について教えている IFM はない。USAID が開始したメディアセンターの普及展開に国民教育省側が応じ、上記の 3 つの施設は教員と学生が協働して情報を収集・整理・活用する場として、また将来的にはコンピュータールーム、資料室及び教材作成室の機能を併せ持つ「メディアティーク」としても活用できる。

上記の 3 つの施設以外は、これまでの他ドナー協力による施設コンポーネントと同じ内容である（表 6.2 参照）。以下、主な要請施設の利用目的を記す。

表 6.2 : IFM 施設の利用目的と規模設定根拠

施設/設備	利用目的	規模設定根拠	室・施設構成	家具・機材
1. 教室諸室	講義と実習が目的。学生のレベル（大学受験資格者：2 年間、中学卒業生およびコミュニティスクール教員で IFM 入学試験合格者：4 年間）により授業内容が異なるが、教室は専用でなく、時間帯を分けて使用。実習・実験には機材・設備が装備された実習室が必要である。	(9m×7m)/ 教室、48 人/ 教室 (FAEF 教育施設マニュアルによる)。理科実験室は流し設備、標本類展示スペース、実験機材収納庫を必要とするため教室よりも大きい。家庭科実習室も同様な理由から教室よりも大きい。コンピューター室は、学生 3 人で 1 台を使用できる数 (16 台) を装備できる広さ。教材作成室は、講義・実習両方の教材作成のため、教室よりも大きい。	教室、科学技術特別教室、コンピュータールーム、教材作成室、資料室	2 人掛け学生用机・椅子 (24 セット)、教員用机・椅子 (1 セット)、黒板、理科実験機器セット、壁据付作業テーブル、流し付き実験台、家庭科実習用機材、PC、プリンター、コピー機
2. 図書室	図書の閲覧・貸し出し。特に教科書類の貸し出しは重要。	1.2m <sup>2</sup> / 人。読書室収容人員は 1 教室分の生徒の席数 (但し 12 教室規模 IFM の例)	読書室、書庫 (読書室との間に窓を設ける)	書棚、カップボード、机、椅子、新聞置き台、PC、プリンター、

表 6.2 : IFM 施設の利用目的と規模設定根拠

施設/設備	利用目的	規模設定根拠	室・施設構成	家具・機材
3.多目的室 (学生談話室)	主として寮生のレクリエーション (TV鑑賞、誕生日会等各種催し) や洗濯の場として使用。	多目的室の収容人員は 1-2 教室分の学生の席数 (但し 12 教室規模 IFM の例)	多目的室、行事企画室、音声コントロール室、倉庫、洗濯場 (手洗用水槽付き)	長いす、机、椅子、TV、スピーカー、ランプ、
4.衛生ブロック	便所機能。	学生用と教職員用は分離する。学生用は 1 教室当り男女各 1 ブース。男女別々の出入り口・便所とするが、別棟にする必要はない。	便所、手洗い、浄化槽及び浸透弁	
5.事務棟	学校の運営、管理、教務の事務処理、会議打合せに使用。	秘書室・教務主任室・会計室・学監室・特別活動指導室は、各々最低 4 m×4 m。校長室はこれよりやや大きめ。教員は講義の日しか来ないため、教員室は全教員分スペースは必要でない。	校長室、秘書室、教務主任室、会計室、学監室、特別活動指導員室、教員室	椅子、机、ロッカー、PC、プリンター、
6.医務室	経験豊かな看護師が 1 名常駐し、生徒の健康管理を行なう。	事務棟の中に配置するケースもあるが、別棟とするほうが理想的。	検査室 (流し台含む)、処置室 (流し台含む)、待合室、便所、休息室	ベッド、机・椅子、診察台、薬キャビネット、薬保存用冷蔵庫、長椅子、壁据付診察検査備品置きテーブル
7.学生寮	就寝・洗面・排泄・沐浴・休息の空間であり、かつ学友とのコミュニケーションの場。	全寮制ではない。寝室大きさは 2 段ベッド使用の 6 人部屋か 8 人部屋。男子寮と女子寮は別棟とする。	寝室 (据付ロッカー含む)、便所、シャワー室	2 段ベッド、寝具、サイドテーブル、ロッカー
8.食堂	寮生が自炊するのが原則。学校によっては、調理人を雇う場合もある。談笑や弁当を食べる場。講堂としても使用する。	食堂の収容人員は 3 教室分の学生の席数 (但し 12 教室規模 IFM の例)	食堂、配膳室、食器洗い場、倉庫、厨房 (半屋外で改良釜を使用)	テーブル、椅子、改良釜
9.外構	安全管理、防犯、環境美化。		アクセス道路、校内道路、植栽、敷地囲い・門扉、	
10. 職員宿舎	職員家族の住居。	戸建住宅が一般的。校長宿舎が最大、守衛宿舎が最小、これ以外の宿舎はその中間の広さ。	校長宿舎、教務主任宿舎室、会計宿舎、学監宿舎、守衛宿舎	ベッド、ソファ、テーブル机・椅子、キャビネット

IFM 施設を使った授業は講義と実習からなる。講義形式の授業は教室で行われる一方、実験・実習の重要性が高い自然科学分野の科目には科学技術特別教室が必要である。科学技術特別教室は 4 室要請されており、2 つの理科実験室、家庭科実習室及び工作室が該当する。なお、教科書普及が不十分で書籍入手が容易でないマリ国では、図書室は授業準備や学習に不可欠なものとなることから、教員や学生にとって利用価値は非常に高いと思われる。

学生寮は他州からの学生や自宅通学できない学生のためのものであり、新入生の入居を優先している。食堂の利用は寮生が自炊して食事をする場であり、キャンティーンのように調理人がつくる食事を食べる場ではない。学生談話室は寮生専用の室内レクリエーションの場となっており、床面積も寮生以外の一般学生が使用できるほど広くない。職員住宅の入居者は、教員（校長を除く）でなく、事務・管理者である。

### 6.5.2 要請機材の利用目的

具体的な機材についての要請はないが、施設を利用する上で最低限必要と思われる機材を前出の表 6.2 に併せて示した。

実験機材は、科学技術特別教室での実験及び実習に利用される予定であり、視聴覚機材（テレビ、ビデオ、プロジェクター等）は、主に授業時間外の学外活動用やレクリエーション用として学生談話室で利用され、プロジェクターについては一部、教室での利用も想定される。

管理用機材（PC、プリンター等）は、主に PC ルームでの学生の IT リテラシー向上を目的とした授業（Word や Excel といったアプリケーションの利用方法やインターネットを活用した情報検索等）、事務棟の各教員部屋での管理業務に利用される。家具については、机、椅子は教室での学生、教員の授業用、ロッカーやベッドなどは宿舎、住居棟での学生や教員の生活用に利用される。

設備資機材のうち、エアコンや扇風機などの空調設備は、教育棟における学生・教員の学習環境向上や事務棟における教職員の職務環境向上を目的として利用される。また、トイレ、シャワーなどの衛生設備は居住棟で生活する学生や教員宿舎で生活する教員の衛生環境の維持・向上に利用される。

本施設が数多くの学生・教員が生活・学習する施設であることや、マリ国の気候風土を考慮すると、空調設備や衛生設備の主たる利用目的が生活・学習環境の維持・向上であることは極めて理にかなっている。

## 6.6 運営・維持管理計画

IFM カチは新設校である。マリ国では新設校の場合、新学期開始のおよそ半年前から教員募集を開始して、組織・人事を決定して開校へ至っている。要請校の組織立ち上げは、国民教育省の出先機関、カチ教育アカデミ（AE カチ）が深く関与する。AE カチは IFM 教授や職員の採用を行い、採用された教職員へ給与の支払いを行う。また、要請校への教育学



的情報の提供、教員養成業務のアドバイスの提供等、要請校の運営面の継続的支援と監理を行う。要請校のサイトは AE カチ事務所に隣接しているため、IFM カチが AE カチからの支援・監理を受けるには非常に都合良い場所である。

一般的に IFM の予算措置は、国民教育省総務財務局 (DAF : *Directin Administrative et Financiere*) が行う。要請校の運営費、人件費及び維持管理費は国家予算から支出される。既存 IFM の光熱水道費は、請求書が直接政府に送付され、政府が支払うため特に支払い上の問題はない。一方、教材作成費、実験・実習機材の部品交換費や消耗品費、研修費等の運営費不足のため、実験・実習ができず効果的な質の高い授業が実施できていない IFM がある。更に、施設設備の修繕費が不足している IFM では、施設設備が故障あるいは破損した場合、改修されずに放置されることが多いため、老朽化を早めている。なお、国民教育省は IFM を含めた教育施設・設備のメンテナンス・マニュアルを保有しているとのことであるが、資料は入手できなかった。なお、日常的な範囲で施設・機材の修繕・維持管理は、用務員があたる。

州や地方自治体を IFM 運営のパートナーとして位置付け、本事業を契機に IFM カチと地方政府・自治体との協働を立上げ、定着させるのも一案である。ドイツ技術協力公社 (GTZ : *Deutsche Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit*) やフランス開発庁 (Afd : *Agence Francaise de Developpement*) が行っている「社会動員」は効果的である。本件の場合、IFM のプロジェクト概要を、建設以前から自治体や学生の両親を含めた地域住民に説明し、運営維持管理の重要性を認識させることによって、運営維持管理費の捻出や維持管理への労働力提供等 IFM 運営への建設的な参加を促すことが期待される。

## 6.7 要請内容の妥当性

本案件の要請内容の必要性和妥当性は、同国の教員の質の向上にとって総じて高いと判断される。本事業の要請内容の必要性和妥当性については、(1) 同国教育開発の方向性と整合性、および、(2) 要請された施設・設備の利用頻度からみた正当性、の二つの観点から検討した。以下にその検討内容と判断理由を示す。

### 6.7.1 教育開発の方向性、IFM 整備方針との整合性

IFM への支援はマリ国における教育開発の方向性と整合しており、その必要性は関連文書や政策責任者の認識とも一致している。また IFM の設置方針 (各 AE に最低 1 校) は明確に示されており、その中での IFM カチの位置付けを明示しやすい。これに加え以下の各項

により、本事業の妥当性、正当性を示すことができる。

- PRODEC、PISE に基礎教育教員の質、量不足が明示され、IFM の拡充は、優先分野として特定できる
- IFM カチの設立は、15 ある教育行政管区 1 区につき 1 つの IFM を設立する方針に即している
- 同校の卒業生は、バマコ特別区、クリコロ州カチ教育行政区の小中学校へ教員として採用される
- バマコ特別区（首都圏）における IFM 空白区の 1 つを解消できる
- 数量的に「指標」を表現可能（当面は）。全体需要（2,500 人／年）、現在の各年の卒業生数（凡そ 1,000 人／年）の状況に、IFM カチ増設による定員増のインパクトを明示的に把握、表現できる
- 政府の政策的コミットメント、責任者のリーダーシップが認められる
- 他ドナーによる IFM 支援事業との重複も認められない

### 6.7.2 施設

既存施設の利用状況調査、既存及び建設中の施設コンポーネントの確認、施設の利用目的の確認等を基に、要請施設の利用効果を整理し、要請施設の整備の妥当性を検討した結果を、表 6.3 に示す。以下、主な施設の妥当性の検討結果を記載する。

#### (1) 教室

教室は、教員養成人数に直結する IFM の基本施設である。国民教育省の 2,450 人／年の各年の教員補充必要数を満たす上で、教室の整備は不可欠である。

#### (2) 科学技術特別教室

教育の質の向上にとって、実験・実習の効果は高く、そのための科学技術特別教室は重要である。しかし、実験・実習に経験ある教員の不足や、実験・実習で使用する消耗品が確保できないため、実験室や実習室を使用していない IFM がある。科学技術特別教室が有効利用されるために、国民教育省は要請 IFM をモデル施設として位置づけ、実験・実習の経験豊かな教員を揃えること、社会モビリゼーションを展開してカチ市および地域住民の強力な支援を得るような体制とすることで、運営予算の確保努力を重ねていく必要がある。

#### (3) 資料室、教材作成室、コンピュータールーム

これら 3 つの施設は、前述のように将来的にはメディアセンターを構成する施設である。

GTZ の教育専門家によると、マリは記述文化が根づいていないため、記述形式の教材（本）も不足しており、音声・画像を媒介とするメディアはマリ人を惹きつけている。従って、これら施設を組み合わせ、インターネットを手段に画像や音声による教育関連情報を収集して、マリ人の特性にあった効果的な教材作成の場が形成される可能性は将来的に高い。

各室の使用はコンピュータールームにおけるコンピューター操作と基本的なソフトの使用方法、教材作成室における現地で手に入る材料で作る教材の作成方法、資料室における教材作成で調べた資料・材料・作成した教材のストックのように、先ずは簡単なことから開始することが妥当である。これら作業の知識と経験を積んだ後、メディアセンターとして機能できるようインターネットに接続してデジタル・画像情報の検索・収集機能、展示機能、ワークショップ機能等メディアセンター機能を有するように発展するのが望ましい。

#### (4) 図書室

既存 IFM では各ジャンルの図書・雑誌をきちんと管理して、学生の利用頻度も高い。中でも、教科書を購入できない学生が多いマリでは教科書の貸し出しは極めて重要となっている。参考書類は授業内容の理解を補助するため、また教科内容に関連するニュースや新しい情報は教員の教科研究に役立っており、これら各種図書・資料の収容活用場所として機能する図書室の整備は妥当である。

#### (5) 医務室・処置室

既存 IFM カンガバ校では看護師を雇えず、医薬品も購入できず、竣工以来、保健室を使用していない。カンガバ校及び現在建設中の IFM コロの医務室・処置室は、部屋数も多く且つ面積も広く、このような広さの医務室・処置室が有効に活用できるかは疑問である。また、看護師の確保は困難と思われる。従って、看護師の診断を必要としない小さな怪我や体調不良時の休息スペース程度の医務室の整備を検討することは妥当である。

#### (6) 宿舎（男子用宿舎、女子用宿舎）、学生談話室、食堂

サイトはバマコ特別区およびカチ市から近距離であり、路線バスも運行しているため通学上大きな支障はないこと、全ての学生に奨学金が支給されていることから学生宿舎整備の妥当性はさほど高くない。

しかし、既存 IFM の学生寮は満員で部屋の清掃も学生が行なってきれいに使用されていること、本要請校は全国から学生が集まることも想定されるため、例えば定員の3割程度を収容できる規模の寮を検討することは妥当である。既存 IFM の利用状況から判断して、学

生談話室は寮生専用として使用されているので、寮生をグループ分けして順番に利用してできる規模を検討するか、または学生宿舎がない場合には生徒会等の会議やクラブ活動の会議等別の目的で使用されるための最低限の規模で検討することは妥当である。食堂は既存施設では有効に活用されていないが、一般学生の弁当を食べる場所や休み時間の休息スペースや自習スペースとして最低規模で検討することは妥当である。

### (7) 職員住居

IFM の防犯対策上守衛住居の整備は妥当である。要請されている他の職員住居の整備は、施設保守の観点、および継続して学校に住まうことによる本要請校のオーナーシップの涵養の点から、最も効果の高い校長住居に限定して検討することは妥当である。

### (8) 外構施設

サイトの地形から、アクセス道路、囲いは不可欠である。我が国無償資金協力で実施する場合は、これらの外構工事はマリ国側負担となる。

表 6.3 : 要請施設の妥当性

要請施設	(a)教育の質 向上 への貢献	施設の適切な利用の可能性		妥当性
		(b) 利用頻度	(c) 維持管理	
1. 教育棟				
教室	○	○	○	○
資料室	○	不明	不明	○
科学技術特別教室	○	×	×	△
教材作成室	○	不明	不明	○
図書室	○	○	○	○
倉庫	△	○	○	○
学生談話室	△	△	△	△
コンピュータールーム	○	不明	不明	○
トイレ	△	○	○	○
学生用トイレ	△	○	○	○
2. 事務棟				
校長室	○	○	○	○
教務主任室	○	○	○	○
秘書室	○	○	○	○
学監室	○	○	○	○
会計室	○	○	○	○
特別活動指導員室	○	○	○	○
教員室	○	○	○	○



表 6.3 : 要請施設の妥当性

要請施設	(a)教育の質向上への貢献	施設の適切な利用の可能性		妥当性
		(b) 利用頻度	(c) 維持管理	
医務室・処置室	△	×	×	△
トイレ	△	○	○	○
3. 宿舍				
男子用宿舍	△	○	△	△
女子用宿舍	△	○	△	△
4. 食堂	△	×	×	△
5. 外構施設				
アクセス道路・校内道路・その他	△	○	○	○
囲い	△	○	×	○
6. 職員住居				
校長住居	△	○	○	△
教務主任住居	△	○	○	△
学監住居	△	○	○	△
会計住居	△	○	○	△
守衛住居	△	○	○	○

凡例) ○:高い、△:やや低い、×:低い

注) 利用頻度、維持管理状態は既存 IFM の現地踏査から判断  
妥当性は(a)-(c)の総合評価による

### 6.7.3 要請機材

要請施設から想定される機材の妥当性の検討結果を以下及び表 6.4 に記載する。

表 6.4 : 要請機材の妥当性

要請機材	(a) 教育の質向上への貢献	機材の適切な利用の可能性		妥当性
		(b) 機材の利用頻度	(c) 機材の維持管理状態	
1. 教育機材				
一般教材	—	—	—	—
実験機材	○	×	×	△
視聴覚機材	○	△	△	△
管理用機材	○	○	○	○
家具	○	○	○	○
2. 設備資機材	○	○	△	○

凡例) ○:高い、△:やや低い、×:低い

注) 利用頻度、維持管理状態は既存 IFM の現地踏査から判断  
妥当性は(a)-(c)の総合評価による

各機材について、妥当性の判断理由を以下に詳述することにする。

(1) 教育機材

(1-1) 一般教材

本案件（無償資金協力案件本体）では供与しないものと想定する。

(1-2) 実験機材

カリキュラムの観点（教育の質向上への貢献の観点）：教育の質向上にとって、実験・実習機材は重要であり、必要性は高い。表 6.5 に第 3.2 節の表 3.4 IFM カンガバの週間時間割を基に、各学年毎の実験／座学別及び科目別の週間授業時間の比率を示す。これによれば、実験に分類される科目（物理化学、生物）の授業時間の割合は全体（1～3 年生）で 16%、特に 1 年生では全週間授業時間の約 20%を占めるなど、比較的高い割合を占めている。また実験に分類される各科目ともに、各学年を通して 6%以上の割合を占めており、また学年間の偏差が小さいなど、フランス語、数学などと並んで重要な科目のひとつであることがいえる。

機材の利用頻度・維持管理状態

- ▶ 現存機材の活用状況の観点：カンガバ IFM では、実験・実習室が一般教室として利用されており、実験・実習機材も倉庫に移動させてしまっている。さらに、IFM 側によれば、電気・石工といった実習授業も以前は実施されていたが、現状は行われておらず（表 6.5 参照）、一般教室を利用した比較的簡易かつ方法論に絞った実験・実習授業のみが展開されているようである。このような状況を鑑みると、実験機材の利用頻度、学校側の維持管理能力は高くない。
- ▶ 調達・アフターサービス事情の観点：一方、機材本体が活用されていない原因には、実験・実習施設が利用できないことや効果的な授業内容の不足もあるが、管理用機材において消耗品不足が生じている現状を鑑みると、業者・学校双方のアフターサービス能力の欠如による消耗品不足も想定される。

以上から、実験機材については、カリキュラムの観点からの妥当性は比較的高いが、現存機材の利用頻度や維持管理状態を考慮すると、総じて実験機材供与の妥当性はやや低いと言わざるを得ない。しかしながら、実験・実習授業の内容や重要度を考慮して、必要な実験機材を選択して供与することは重要である。

### (1-3) 視聴覚機材（プロジェクター、テレビ等）

視聴覚機材を活用した授業が実施される科目としては、語学やマイクロティーチング等であるが、視聴覚機材を活用した授業は、それらを活用する施設（LL 教室やマイクロティーチング室等）ありきであり、またその内容も座学との相乗効果が見込まれるものに限られることが一般的である。以下はこの一般論に沿って論旨を述べることにする。

カリキュラムの観点（教育の質向上への貢献の観点）：授業内容（表 6.5）によれば、全体（1～3 年生）を通したフランス語の授業時間の割合は全科目の中で最も高い比率（約 18%）を占め、3 年生時における教育学（一般・専門）の授業時間の割合は全科目の中で最も高い比率（約 25%）を占めており、両科目で各学年の授業時間の 20%超を常に占めている。無論、授業時間のすべてにおいて、視聴覚機材を活用した授業が実施されるわけではないが、科目レベルで比較した場合、両科目は比較的重要な科目であることがわかる。

#### 機材の利用頻度・維持管理状態

- 現存機材の活用状況の観点：既存 IFM であるカンガバの施設には、LL 教室は配置されておらず、またマイクロティーチング室は配置されているとのことであるが、敷地内にそれらしき施設を確認することはできなかった（前節 4.1 節参照）。従って、機材の使用頻度は既設の IFM でも高くないと想定される。
- 調達・アフターサービス事情の観点：さらに、前述第 5 章でも考察を加えたとおり、調達環境は整備されているとはいえず、またアフターサービス事情も他の機材に比較すると、部品調達・技術レベルの両面において学校側・業者側共に強化が必要であるとの結果となっている。

以上から、視聴覚機材については、カリキュラムの観点からの妥当性は比較的高いが、現存機材の利用頻度や維持管理状態を考慮すると、総じて視聴覚機材供与の妥当性はやや低いと言わざるを得ない。但し、施設面における妥当性でも述べたように、音声・画像を媒介とするマルチメディア情報網は教育の質向上の面からも効果的であるため、そのコンポネントの一部として必要な視聴覚機材を選択して供与することは重要である。

### (1-4) 管理用機材（PC、プリンター等）

カリキュラムの観点（教育の質向上への貢献の観点）：特に PC については視聴覚機材との併用によって、マルチメディア教育、インタラクティブ（双方向）教育等を促進させる効果を見込める。一方、表 6.5 によれば、上述のような授業を展開するような科目は教育学（一般・専門）があり、前述 1-3 でも述べたように科目としての重要度は比較的高い。

機材の利用頻度・維持管理状態

- 現存機材の活用状況の観点：今回、確認できた管理用機材は管理棟に設置されている PC やプリンターのみであるが、それら機材の使用頻度は高く、維持管理状態も良好である。また、教職員の業務効率向上にとって非常に有用な機材である。一方、PC を活用した授業方法の教授を専門家に望んでいるが、実際には予算不足から雇用できていないなど、実際の授業での活用頻度は高くない。
- 調達・アフターサービス事情の観点：一方、前述第5章でも考察を加えたとおり、調達環境は比較的整備されているが、アフターサービス事情については、消耗品不足を解消するための学校側維持管理体制の強化（特に、予算面）が必要である。

以上から、管理用機材については、カリキュラム及び現存機材の活用状況や維持管理状態の全ての観点から判断して、機材供与の妥当性は高い。但し、本機材については、例えば、PC の妥当性は、管理業務の用途であれば高いが、教育の用途としては低いなど、使用目的によってその妥当性が異なることがあるため、機材別・用途別に妥当性を把握して、必要な管理用機材を供与することが重要である。

表 6.5：一般教員養成課程の時間割における各科目の授業時間の割合（IFM カンガバの例）

分類	科目	学年			総計
		1年生	2年生	3年生	
座学	フランス語	26.92%	21.88%	6.90%	18.39%
	一般教育学	0.00%	0.00%	3.45%	1.15%
	音楽	0.00%	3.13%	0.00%	1.15%
	絵画美術	3.85%	3.13%	0.00%	2.30%
	教育学	0.00%	6.25%	0.00%	2.30%
	教育心理学	7.69%	6.25%	6.90%	6.90%
	社会学	3.85%	3.13%	0.00%	2.30%
	心理学	0.00%	6.25%	6.90%	4.60%
	数学	15.38%	9.38%	6.90%	10.34%
	専門教育学	0.00%	0.00%	20.69%	6.90%
	地域語	3.85%	3.13%	3.45%	3.45%
	地理歴史	11.54%	9.38%	6.90%	9.20%
	哲学	0.00%	0.00%	10.34%	3.45%
	道徳	7.69%	12.50%	6.90%	9.20%
	LMP	0.00%	0.00%	6.90%	2.30%
座学 計		80.77%	84.38%	86.21%	83.91%
実験	生物	7.69%	6.25%	6.90%	6.90%
	物理化学	11.54%	9.38%	6.90%	9.20%
実験 計		19.23%	15.63%	13.79%	16.09%
総計		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

### (1-5) 家具

教室で使用する家具は、IFMの基本機材であり、既存IFMでも使用頻度も高く、維持管理状態も良好である。また、教育施設である以上、カリキュラムに関わらず、基本機材である家具の必要性は非常に高い。また、前述第5章でも考察を加えたとおり、学校側、業者側共にアフターサービスレベルも他の機材と比較して相対的に高いレベルにある。

以上から、家具については、カリキュラム及び現存機材の活用状況や維持管理状態の全ての観点から判断して、機材供与の妥当性は高い。

### (2) 設備資機材

エアコンや天井扇風機などは使用頻度も高く、維持管理状態も良好であるが、ポンプなどの一部設備資機材は使用頻度の高さを要因とした消耗品不足が生じているなど、維持管理状態に問題がある。しかしながら、設備資機材は学生の学習環境向上や教職員の職務環境など、生活・業務環境を支える基本資機材であるため、その必要性は非常に高い。

以上から、設備資機材については、カリキュラム及び現存機材の活用状況や維持管理状態の全ての観点から、機材供与の妥当性は高い。但し、業者側の技術レベルの格差があるため優良な業者を選定し、また消耗品不足も生じているため、学校側予算を充実させる必要があるなど、学校職員（特に調達・会計担当者）の業者選定、予算立案能力を高めていくことが不可欠である。

## 6.8 プロジェクトの概算事業費

本報告書6.5節で検討した規模算定根拠に基づき、要請施設の規模を試算する。試算の結果、教育棟は約1,600m<sup>2</sup>、事務棟は約280m<sup>2</sup>、宿舍は約850m<sup>2</sup>、食堂は約480m<sup>2</sup>、職員住居は約450m<sup>2</sup>となり、合計約3,660m<sup>2</sup>と試算される（表6.6参照）。

また、IFM建設実績のあるローカルコントラクターからヒアリングで得た建物・設備の単位面積あたりコスト（300,000CFAフラン/m<sup>2</sup>）をもとに、建物設備建設費を試算すると要請施設の建設費は約2億2,000万円と見積もられる（1CFAフラン=0.2円）。さらに、アクセス道路等の外構施設の建設費を約3,000万円に見込むと、要請施設全体の建設費は約2億5,000万円と見積もられる。

また、機材費について、実験機材は約200万円、視聴覚機材は約100万円、管理用機材約1,800万円、家具は約1,200万円、総額約3,300万円と見積もられる。

従って、要請施設の建設費及び要請機材の調達費の合計金額は約2億8,300万円と見積もられる。

なお、金額は全てマリ国のコントラクターが建設・調達した場合の推定値である。我が国無償資金協力で行う場合には日本のコントラクターが建設・調達することになる。その場合の事業費は、上記推計とは別に推計しなおす必要がある。

表 6.6 : 要請施設の規模試算

要請内容	単位面積(m <sup>2</sup> )	数量	面積(m <sup>2</sup> )	算定根拠
学生定員 (300 人)				
敷地面積 (3,000m <sup>2</sup> )				
1. 教育棟				
1)教室	63	12	756	9m×7m/教室 (48 人)
2)資料室	63	1	63	同上
3)科学技術特別教室	76	4	304	教室の 1.2 倍
4)教材作成室	63	1	63	教室に同じ
5)図書室	98	1	98	カンガバ校(14m×7m) に準じる
6)倉庫	31	1	31	教室の半分
7)学生談話室	197	1	197	オランダ援助コロ校に基づく (29m×6.8m)
8)コンピュータールーム	63	1	63	教室に同じ
9)トイレ	5	2	10	男女各 1 ブース、(2m×2.5m)/トイレ
10)学生用トイレ	8	2	16	男女各 2 ブース、(3m×2.5m)/トイレ
小計			1,601	
2. 事務棟				
1)校長室	16	1	16	オランダ援助コロ校に基づく
2)教務主任室	16	1	16	同上
3)秘書室	12	1	12	同上
4)学監室	16	1	16	同上
5)会計室	16	1	16	同上
6)特別活動指導員室	16	1	16	同上
7)教員室	54	1	54	カンガバ校(8m×6.8m) に準じる
8)医務室・処置室	121	1	121	オランダ援助コロ校に基づく (11m×11m)
9)トイレ	5	2	10	男女各 1 ブース、(2m×2.5m)/トイレ
小計			277	
3. 宿舎				
1)宿舎棟(男子 100 名)	428	1	428	オランダ援助コロ校に基づく、(5m×4.2m) /居室 (8 人部屋 : 2 段ベッド使用)、12 居室(96 人)、通路、トイレ・シャワー含むと全体規模は 42m×10.2m
2)宿舎棟(女子 100 名)	428	1	428	同上
小計			856	
4. 食堂				
1)食堂	473	1	473	オランダ援助コロ校に基づく (43m×11m)
小計			473	
5. 外構施設				
1)アクセス道路・敷地内道路・その他		1	5,100	アクセス道路(幅 6m、延長 150m:900m <sup>2</sup> )、校内道路(幅 6m、延長 400m:2,400m <sup>2</sup> )、花壇・植栽 (300m <sup>2</sup> ) 運動場 (1,500m <sup>2</sup> )

表 6.6 : 要請施設の規模試算

要請内容	単位面 積(m <sup>2</sup> )	数量	面積(m <sup>2</sup> )	算定根拠
2)囲い		600m		2ha の矩形として全長 600m
小計			5,100	
6. 職員住居				
1)校長住居	99	1	99	オランダ援助コロ校に基づく (11m×9m)
2)教務主任住居	99	1	99	同上
3)学監住居	99	1	99	同上
4)会計住居	99	1	99	同上
5)守衛住居	55	1	55	オランダ援助コロ校に基づく (9m×6.2m)
小計			451	
総計			8,758	

## 6.9 プロジェクトの目標

### 6.9.1 プロジェクトの目標

IFM カチを建設する目的は、既存の IFM の定員拡大し、毎年の教員供給増加に資する事である。

その指標には各年の卒業生数を充てるのが最も論理的で合理的であろう。学生の定員については尚検討と検証が必要である。IFM カチの規模については、教員養成課は 1 学年 300 人の定員を想定する一方で、企画統計室と締結されたミニッツでは全校生徒 300 人と、先方政府の見解は必ずしも統一されていない。

本節では一試論として、教員補充需要サイドから、大まかな IFM カチの定員数を推定した。その結果、バマコ特別区とクリコロ州域内の教員補充重要に、域内 3 校 (IFM カンガバ (既存)、IFM カチ JICA に要請)、IFM バマコ (世界銀行支援) で対応すると仮定した場合、一校あたり、概ね 150 人-300 人程度の卒業生を輩出する必要があると推定された。

以下その考察過程を参考として収録する。

- 現在、年 2,500 人の新規教員需要に対して、2002 年 3 月現在、8 校の既存 IFM は 1,000 名強を供給しているに過ぎず、1,500 人の教員不足が生じている。この新規教員供給量の内一定量を IFM カチが分担することになる。残りの 1,500 人の供給不足を 8 校でカバーするにはは、1 校あたりの単純平均で 200 人-300 人の卒業生を毎年輩出する必要がある

- また、ケース1(現状のIFMで供給可能な数:1,000人/年に即した州毎の需要配分)、ケース2(政府方針に即し2,500人/年に即した州ごとの需要数配分)を想定し、それぞれの場合の各州における新規教員需要を推定した。これによると、ケース1、ケース2において、バマコ特別区、クリコロ州の合計でそれぞれ、400、1,000程度の補充需要が発生すると推定される

表 6.7 : クリコロ州、バマコ特別州における教員不足数の推定 (人/年)

州	現状			現状に基づく不足数の推定					
	教員数 2002/3*			ケース1 補充必要総数 1000			ケース2 前提不足総数 2500		
	小学校	中学校	合計	小学校	中学校	合計	小学校	中学校	合計
1.バマコ特別区	3,832	2,020	5,852	131	69	200	327	172	499
2.ガオ	906	218	1,124	31	7	38	77	19	96
3.カイ	2,712	591	3,303	93	20	113	231	50	282
4.キダル	77	17	94	3	1	3	7	1	8
5.クリコロ	4,564	1,179	5,743	156	40	196	389	101	490
6.モブティ	1,917	476	2,393	65	16	82	164	41	204
7.セグー	3,382	926	4,308	115	32	147	289	79	368
8.シカソ	4,285	4,060	8,345	146	139	285	366	346	712
9.トンブクトゥ	891	245	1,136	30	8	39	76	21	97
合計	22,566	6,732	29,298	770	230	1,000	1,926	574	2,500
内バマコと クリコロ	8,396	3,199	11,595	286	109	396	716	272	989

\*現在の教員配置パターンと補充必要数の配置パターンを同じと仮定したの簡易推定

- 但しIFMカチの定員は、IFMカンガバの教員養成容量の推移、世界銀行支援によるIFMバマコの規模と設置のタイミングにも影響されよう。今後の案件形成の過程にて、再度この観点からも議論・検討し、先方政府と合意・確認する必要はなお残る。

### 6.9.2 目標の指標

こうした認識も踏まえ具体的な目標の記述と、指標数値の設定がなされるべきである。現時点では本無償資金協力によるIFM建設事業のフォローアップで可能な評価項目を想定し、次のようなプロジェクト目標の記述とその指標数値の設定を提言できる。



表 6.8 : IFM カチ建設無償資金協力事業のプロジェクト目標とその指標（設定例）

プロジェクト目標	指標	入手手段	前提
IFM カチの設立により、クリコロ州とバマコ特別区における教員養成学院（IFM）の教員輩出可能数を増加させる	（完工前） 竣工した IFM 校舎の容量（毎年の卒業生輩出可能数）：300 名（例） 配置された教員数：40 名（例） 配置された職員数：10 名（例） （完工後） 毎年の入学者数：250 名程度 毎年落第、進級、ドロップアウト： 1 年→2 年進級時：10%以下、 それ以外：5%以下 毎年卒業者数：250 名程度 毎年教職奉職者数：250 名程度 毎年の全 IFM 卒業の中での IFM カチの卒業生数の割合：10%程度	（省略）	クリコロ州とバマコ特別区をカバーする IFM の数に変化がない

なお、後述するように、本事業は、校舎建設に加え何らかの技術的支援と組み合わせて支援するのが望ましいと考えられる。そのようにプログラム化した場合には、目標と指標により質的な表現が必要である。上記の内容はプログラムの一コンポーネントの目標、指標に位置付けられよう。

## 6.10 現状の問題点、案件形成上の課題

上記を要約すると、案件形成上の課題、留意事項として、以下の事項が挙げられる。

### 6.10.1 問題点

- (1) IFM カチは未設立である上に、国民教育省は同校の教育方針、運営方針などの基本的特性「学校像」を打ち出していない。
- (2) 国民教育省の関係部署（統計企画室、同学校施設設備計画課、基礎教育総局教員養成課、カチ教育アカデミ等）の間で、本要請プロジェクトの意見交換や情報共有化が不十分である。
- (3) 要請校の候補サイトの敷地面積が小さく且つ斜面を含む地形のため、要請施設の適切な配置が困難である。
- (4) 既存 IFM においては運営費の不足、維持管理機能の不足（人数・スキル）、実験・実習ができる教員の不足等の問題点がある。
- (5) マリ国には、JICA 事務所や日本大使館が配置されていない。案件監理、ロジスティクス支援や危機管理に直接現地に対応できないことを理由に、同国での大規模な事業実施が懸念されている。

### 6.10.2 今後の課題

- (1) 国民教育省は、本要請校を他の IFM と同列のプロトタイプ为学校とするのか、または教育の質向上を先導するモデル校とするのか等、学校の性格付けを決定し「学校像」を明確にする必要がある。
- (2) 国民教育省主要関係部門から構成される「IFM カチ設立準備委員会」を設けて、各々の専門的見地から実現性のある要請文書を策定する必要がある。
- (3) 要請サイトは狭隘であるので、要請施設が適切に配置できる広さと地形の用地を確保する必要がある。
- (4) 既存 IFM の運営予算不足や熟練教員不足を解消する方法を検討し、実施する必要がある。
- (5) 適切な維持管理スキルを持った人員の確保が課題である。実験機材や実習室の設備等に関しては、利用頻度を高める上でも、学校側で適切な維持管理を実施することが必要である。
- (6) JICA 西アフリカ地域統括事務所が開設される予定がある。本プロジェクトは在外主導で実施するのが望ましいが、このプロジェクトへの既存のダカール事務所に加え、同地域統括事務所による関与の仕方を、日程と併せて具体的に検討する必要がある。

これらの各事項については、各種の技術支援や、先方の合意・意思決定への働きかけを通じて対処する必要があると思われる。本報告書 7.4 にて更に検討を加えた。

# 第7章

## 基本設計調査に際し 考慮すべき事項

- 7.1 先方負担事項
- 7.2 施設機材面
- 7.3 技術協力等の必要性
- 7.4 その他の留意事項
- 7.5 結論

## 第7章 基本設計調査に際し考慮すべき事項

### 7.1 先方負担事項

#### 7.1.1 先方負担事項—就学前教育教員養成課程への対処

先方政府負担事項に関して、IFM カチには幼稚園教諭養成課程も設置したいという意向を国民教育省教員養成課は有している点にまず注意を喚起したい。この意向を示した文書（「IFM カチに関する補足情報」）が提出されたのは、ミニッツ締結日であったためこの点について本調査では正面から議論されていない。その一方で、今回要請案件について JICA 側の認識は「初等教育教員養成」であり幼稚園教諭のそれは当初念頭になかった。

こうした経緯を受け、幼稚園教諭養成にかかる校舎・施設を無償資金協力の対象から外し先方負担事項とするのは有りうる選択肢である。しかしながら、諸々の施設・校舎を共有する1つのIFMの中で、そのような区分が設計上も有効で可能なのかについて検証が必要である。同様に、そうした区分がIFM全体の機能を損い、大局的にはIFMカチ無償資金協力の評判を落とすような結果を招かないよう、配慮が必要である。

そうした配慮への労力と資源投入が看過されない場合には、IFM カチから就学前教育教員養成課程を外す、あるいは同課程関連校舎・施設も、基礎教育教員養成課程と同様に、無償資金協力の対象として扱うことも一考に価する。

#### 7.1.2 先方負担事項—一般

先方負担工事の責任機関は国民教育省であり、実施部局は国民教育省企画統計室（CPS : *Cellule de Planification et de Statistique*）学校施設設備計画課である。同課は我が国無償資金協力事業による小学校建設の実施部局であり、先方負担工事の実施経験がある。無償資金協力で規定されている先方負担事項の中で、特に建設用地に係る先方負担工事について記す。

要請校建設サイトは、カチ市郊外に確保されている。同サイトは以下の問題がある。

- (1) 要請施設の配置には面積が不十分である。
- (2) 土質が岩で施設建設のコストが高くなり且つ工期が長くなる。
- (3) 小山の中腹平坦部と急傾斜地からなり中腹平坦部への道路がない。

上記サイト問題を解消する先方負担工事として検討したものを表 7.1 に示す

表 7.1 : 先方負担工事

先方負担工事	内容・規模	留意点
1. 用地確保	カチ市郊外に1haの用地を確保しているが、要請施設規模に対して狭いため、更に隣接地(1ha)を追加確保する。または確保済み用地でなく、新たに3haの平坦地を確保する。	確保済み用地は小山の中腹平坦部分(丘)と急傾斜地からなる。丘に登るアクセス道路用地も必要となるため、建設可能面積は十分でない。
2. 敷地整地	屋外運動場の整地。用地南側及び東側が急傾斜地のため、法面保護と学生落下防止安全対策を施す。花壇及び植栽。	
3. アクセス道路	小山の下から丘までのアクセス道路(幅6m、長さ150m程度の舗装道路、手すりおよび雨水排水側溝付き)を建設する。	丘まで工事用車両が進入できる道路がないため、本体工事開始以前にアクセス道路を完了する必要がある。本体工事が完成して施設供用開始後もアクセス道路として使用するのでBD調査団と進入経路について詳細に打合せを行なう必要がある。岩掘削を伴うので工事費は割高となる。
4. 外周壁・門扉	用地東側の急傾斜部分を含めた用地周囲の壁および正面入り口門扉を建設する。	用地の地質は岩質であるため、土工事・基礎工事は割高となる。
5. 水道引き込み	用地に隣接しているカチ・アカデミーが引き込んでいる水道本管から丘までの250m程度の水道引き込みを行う。	20mほどの高さまで給水して、さらに建物高さを加えた高さに十分な水圧が確保できる必要がある。
6. 電気引き込み	カチ・アカデミーが引き込んでいる電柱トランスから丘までの250m程度の電気引き込みを行う。	
7. 電話引き込み	カチ・アカデミーが引き込んでいる電話つなぎこみ点から丘までの250m程度の電話引き込みを行う。	

基本設計調査(B/D)時においては、建設サイト隣接地に位置するカチ教育アカデミー(AEカチ)の施設建設情報を、同アカデミー建設プロジェクトを実施した雇用促進事業団(AGETIPE)から入手して、表 7.1 で示した先方負担工事の内容を検討する必要がある。また、これら先方負担工事は、ローカルコントラクターで十分対応可能な工事内容である。

大半の機材は現地調達であり、実施時に特別に輸入をしなければならない機材・資機材は少ないが、実施に伴って輸入すべき機材・資機材については、以下のような事項が先方負担事項となる。

- 迅速な通関手続き
- 関税免除
- 関連する日本法人・日本人に対する以下項目の実施
- 国内税等の免除
- 入国・滞在に必要な措置の保証

## 7.2 施設機材面

基本設計調査（B/D）時に、施設計画及び機材計画を行う際の留意事項を以下に示す。

### 7.2.1 施設計画

#### (1) 学生定員数及び教室数の妥当性

要請施設の学生定員数は300人、教室数は全校で12である。前述の通り、定員数については、周辺校の設立の動向（特にIFMバマコ：世界銀行支援）を見据えつつ、今後の各種調査の過程で継続的に確認する必要がある。教室数の妥当性の検証は、妥当性が確認された学生定員数を基に全学生数を算定し、同全学生数、カリキュラム、標準的教室面積を基に行う必要がある。

#### (2) 資料室、教材作成室、コンピュータールームの活用方法の提案

これら3つの施設を単独に利用するのか、メディアテーク機能を重視した施設として利用するのかについて検討を行う必要がある。このため、マリ側から具体的な各室の利用目的、利用方法、必要資機材、メンテナンス方法についての考えを明らかにしてもらおう。おそらく各室毎の使用についての回答は得られるであろうが、既存IFMにおけるインターネット検索などは実施されていないため、3室を有機的に使用する構想はまだ持ち合わせていない。

しかし、将来メディアテークとしても機能できる部屋構成であるため、将来的にインターネットによる教育関連情報の収集・分類、上映会、展示会、ワークショップの活動ができるような部屋配置を検討することも必要である。なお、メディアテークとしての構想がない場合には、まずは自ら如何なる教科のシラバスに対する教材を作成するのか、またコンピュータールームではどのような学習を行うかを聞きだし、場合によっては資料室は図書室で対応することも検討する。

#### (3) 科学技術特別教室の利用可能性の検証

既存IFMの科学実験室が使用されていない現状に対して、教育省による実験実習の経験豊かな教員の確保及び実験・実習費の確保に対する努力が行われ、その成果が得られたかを、既存IFMにおける実験・実習の授業を観察して確認する。また、小中学校で実験室・実習室や実験・実習用機材が無くても、簡単な模擬的実験・実習はできるので、既存IFMでそのような授業が行われているかを確認する。科学技術特別教室の運営維持への教員派遣や

井運営維持管理費の確保に進展が見られない場合、科学技術特別室に代わって、水道流しや実験台を2～3基装備した多目的室を整備し、上記の簡易な模擬実験・実習の授業を行うことを検討する。

#### (4) 学生寮の必要性の検証

首都からバスで40分、カチ市からなら15分以内と近距離にある本要請校は、遠隔地のIFMとは異なり立地条件が格段に良好なため、入学募集者は相当多く集まることが想定される。定員300名に対して、男子用、女子用ともに100名の学生寮入居規模の学生寮施設が要請されている。必要最低限の寮施設とするため、入寮選定者は新入生に限り、さらに入学時の成績優秀者、生活困窮者、身障者等いくつかの選定要因を設けて、学生寮生の規模を入学定員の3割程度まで絞り込めるかを検討する。

#### (5) 自然条件調査

建設サイトの自然条件を考慮して以下の調査を実施する必要がある。

- 敷地測量、高低差測量を行い、施設建設可能面積を確定する
- ボーリング調査、試掘（岩性土質でない場所）を行い、地質の状況、土質、水位を分析する
- し尿浸透可能な場所を選定調査する。なお、岩性土質の敷地に適したトイレの糞尿の処理方法を提案する

#### (6) 社会モビリゼーション

計画実施後の運営維持管理の一貢献策として、要請校の運営維持管理を自治体および地域住民が後押しする対話集会（自治体・地域住民の協力参加の重要性の浸透、協力参加の具体的内容の提案）を、B/D現地調査時に開催する必要がある。さらに、自治体及び地域住民に対する運営維持管理への参加指導（予算外の運営維持管理費の確保方法、課外活動の場・講師の提供等）について、詳細設計以降に行うソフトコンポーネントで実施する必要がある。

### 7.2.2 資機材調達計画

#### (1) 現地設計事務所の設計能力の詳細把握

本報告書4.3節で述べたように、本調査では3つのローカルコントラクターにヒアリングを実施したが、当該事業者をはじめ、業績は総じて堅調に推移しており、教育関連の実績が豊富なローカルコントラクターも複数存在する。

また、現場作業員は非常勤であるため、社員数からみる規模は大きくはない。常勤従業員のうち、ほとんどは技術者が占めており、その多くは施工及び現場工事管理を担当しているため、各事業者は実績及び技術（特に現場工事管理）の両面で日本企業の下請けとしての施工（主に、建設工事面）能力を有している。

一方、施設設計や建設工事全体の施工管理については、前者は現地設計事務所が、後者は AGETIPE、AGITIER が実施しているが、特に、今回設計事務所に対しては、施設の標準設計があり、今後もその設計に基づき IFM は建設される予定であるという背景から、詳細なヒアリングを実施していない。しかしながら、B/D 調査においては、施設設計をどこまで現地標準に合わせるのかを調整する中で、現地設計事務所の能力の詳細把握は必要であろう。

## (2) 機材・資機材調達コストの詳細化

今回の調査では、要請施設と機材の相関を精緻に把握することは実施していないため、B/D 時には、要請機材の種類・数量及び機種について、詳細かつ精緻に把握することが必要である。

## (3) 調達・アフターサービス事情の詳細調査・分析

教材については、今回の調査では個別業者へのヒアリングなど詳細な調達事情、アフターサービス市場の整備状況を把握することはできず、教育関連施設の建設及び機材調達を統括している機関 (AGETIP) に調達事情をヒアリングするにとどまった。以下に資機材調達・アフターサービス事情全般において、今後留意すべき点を記載するが、特に実験機材、視聴覚機材などの教材について留意されたい。

### (3-1) 実験機材

BAD (アフリカ開発銀行) の支援により供与されてはいるものの、消耗品 (試薬、試験紙等) については、物品の不足または維持管理体制の不備により、適切に利用されないことも起こりうる。従って、今後の調査では、納入業者の消耗品調達能力、技術レベル (修理・点検能力) 及び学校側の維持管理体制 (組織、予算等) などのアフターサービス事情を詳細に把握することが必要である。

### (3-2) 視聴覚機材

今回の要請では、学生談話室に設置する機材として、プロジェクター、ビデオコントロールシステム、音響システムなどが上げられている。過去、オランダの支援によりテレビ、ビデオデッキなどの簡易な視聴覚機材は供与されているが、ある程度多機能なビデオコン



トロールシステムや音響システムを要請している場合、その維持管理に必要とされるアフターサービスレベル、特に納入業者、学校側の維持管理に係る技術レベル（点検・修理能力）を詳細に把握することが必要である。

### (3-3) 管理用機材、設備資機材

管理用機材、設備資機材については、学校側組織の維持管理体制について詳細な調査をする必要がある。特に管理用機材については、予算の充足度を詳細に調査・分析する必要があり、設備資機材については、供給側に技術レベルのばらつきがあるため、メンテナンス組織の技術レベルについての詳細な調査・分析が必要であろう。

## 7.3 技術協力等の必要性

今回の IFM カチを対象とした無償資金協力事業は、技術的支援を行う各種事業と組み合わせ、包括的・包摂的に実施するのが望ましい。現地事務所等がマリに配置されていない等、日本側の体制的な制約はある。しかしながら、包括的・包摂的なアプローチで望むのが得策である理由を以下に示す。

- IFM が適切に運営されるためには、建設工事が開始される前に先方関係部局による事業の詳細案の作成や合意形成の進捗を適宜把握する必要がある。その進捗については、現地事務所等が適宜確認していく等の対応が必要である。以下の各項にそれぞれ示したように、実施体制の確立、IFM 学校像の形成、現職教員研修の関わり方を検討していくために、関係機関内の協議機会の設定や、合意形成を支援することが不可欠である<sup>6</sup>
- 「顔の見える援助」：IFM カチの位置するクリコロ州にて、フランスとドイツが共同実施する教育支援事業が、早ければ2004年10月から開始される。フランス及びドイツは、IFM カチが開校した場合同行を利用した現職教員研修事業を行うことに興味を示している。そうした協働は大いに促進されるべきであるが、他方「顔の见えない援助」としての一側面を持ちかねない。一般的には、＜現地にて＞＜日本人が＞＜長期に＞活動すると、「顔の見える援助」に貢献すると考えられる。こうした条件に合う JICA の仕組みには専門家派遣、シニアボランティア、開発調査等がある<sup>7</sup>

<sup>6</sup>尚、当面の期間に必要となる確認、合意事項を、7.4.2「2004年の要望調査－基本設計調査にかけての留意点」に以下の記述と表で記した

<sup>7</sup>他ドナーとの協働のメリットには、各ドナーが有する既存のノウハウや手法（例：教員研修向けの教材や、研修の運営管理手法）を相互利用することで、技術的により改善された方法論が、より短期間・少投入で

- IFM カチが設立された暁には、IFM カチ、無償資金協力で建設された小学校の両方を利用した、現職教員研修の展開が期待できる。そこには、教員養成機関、現職教員研修期間、小学校を組み合わせた先駆的な活動を実施できる可能性を見出せる。本事業を、単なる教員養成事業にとどめず、小学校により直接的に裨益効果を及ぼす試みが可能である

無償資金協力による IFM 建設もその一部とする、**包括・包摂的なプログラムの理解**の下に、以上のような諸活動を体系的に実施することが重要であろう。また、そうしたプログラムの準備過程では、**在外主導による進捗管理を積極的に推進**していくことが肝要と思われる。

一部既述内容と重複するが、以下の各節では、今後、詳細な技術的支援内容をデザインしていく際には重要と思われる参考情報・所見を示す。

### 7.3.1 新設への対処：実施体制

本要請校は、学校組織が全く確立していないため、調査団は国民教育省関係者（企画統計局、同局学校施設設備計画課、基礎教育局教員養成課、総務・財務局）、カチ教育アカデミ、既存 IFM 校長などの有識者からなる「IFM カチ設立準備委員会」を設立するようマリ国側に提案し、マリ国側の同意を得ている<sup>8</sup>。基本設計時には、上記委員会により取りまとめられる要請校の運営方針、要請校設立準備活動結果等を確認して、要請校の運営能力を評価する必要がある。また、技術的協力が必要とされる場合には、日本側の事業実施体制も整備する必要がある。この両者を併せて図示した場合、次のような例示が可能である。

---

利用可能となることが挙げられる。また、手法や方法論を統一することにより、IFM 側の混乱を最小化することができる。さらに（単独で実施するよりも）プロジェクトの存在感が増すなどのメリットを期待できる。一方、既述の通り、今回の調査では学校運営、維持管理、教科教授法等への技術的協力への希望も聞かれた。マリには JICA 現地事務所が設置されていない。そうした状況で活動実績があるのは、青年海外協力隊、開発調査、専門家派遣（技プロ）の順であろう。まずは青年海外協力隊を選択肢とし、IFM カチを拠点にし、例えばシニア海外協力隊のチーム派遣により、上記分野への支援事業を実施することを検討してはどうか。2004 年 10 月頃には西アフリカ地域事務所が設置され、マリ担当者が増員される見込みがある。他分野でも協力隊へのニーズがある場合には、青年海外協力隊マリ事務所の開設も検討に値しよう。西アフリカ地域事務所の開設の時機は、青年海外協力隊マリ事務所開設の好機である。

<sup>8</sup>現地での共同作業を通じての所見によれば、今回調査を通じて面会した本事業の責任者達の個人的・職業的能力が、プロジェクトの失敗を導く懸念は現時点では想定しにくい。但し組織的・予見的な対処能力という点では十二分な配慮が必要であると思われる。国民教育省の各部局・組織の職務・権限についてはいずれの職員も敏感であると同時に、各部局の専門性を総合して 1 つの事業にあたろう、という職務姿勢はあると感じられた。ドナー側が積極的に上記 3 者間をコーディネートして合意形成や意思決定の段取りをつけるよう仕向けないと、進捗が非常に遅くなるであろうという印象も併せて持った。また、統計資料についても、出し惜しみをしたり、散逸したりという場面には出会わなかった。

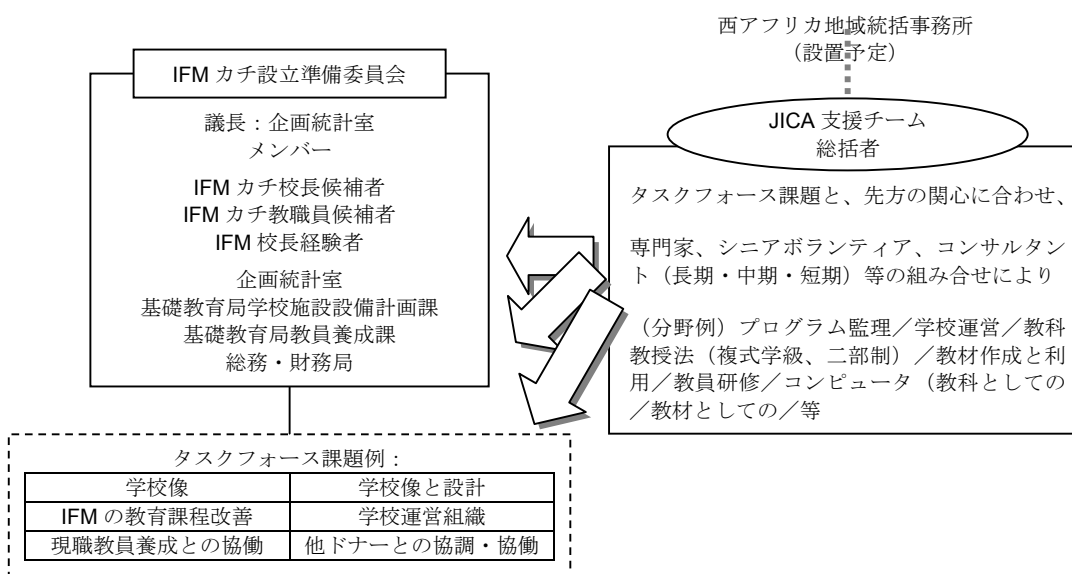


図 7.1：事業実施体制と、日本側支援体制

### 7.3.2 新設への対処：学校像

#### (1) 学校像

基本的には、IFM カチは他の IFM と同じ機能を担う。即ち当該地域の初等、中等教員の養成である。これに加え、無償資金協力による高品質な校舎を最大限に活用した、特色ある教育課程を組むこともできようが、現時点ではそうした発想に基づく学校像づくりはなされていない。各地の IFM の共通性と独自性について議論し、どのような IFM カチが求められており、どんな活動が可能なのか、今後の案件形成を通じさらに議論し明確にすることが重要である。

#### (2) 内部効率

既存の IFM では留年率、退学率が高く、特に1年生から2年生に進級する際の留年率が非常に高い。進級試験制度のあり方は先方政府の政策に基づく事項であり、日本政府が直接介入すべき事項ではない。しかしながら、IFM 学生は奨学金を得ており結果として看過できない奨学金が無駄遣いされている現状は、一度正面から議論する価値があるのではないかとも思われる。「投資対効果」の観点から IFM カチにおける入学者数、卒業者数の当初想定について議論することは有意義であろう。そうした「無駄」を最小化するという論点から次の機会にはさらに踏み込んだ議論をする必要があると思われる。

### 7.3.3 JICA 西アフリカ地域事務所設立

マリ国には日本大使館、JICA 事務所、あるいは海外青年協力隊調整員事務所も開設されていない。しかしながら 2004 年 10 月にはセネガル共和国の首都ダカールに西アフリカ地域統括事務所が開設され、マリ担当者も増員される予定である。この点に留意して、JICA 本部と現 JICA ダカール事務所、及び、西アフリカ地域統括事務所の役割と日程を整合させることが重要であろう。

### 7.3.4 他ドナーとの協働

マリ国においては、教育分野の国際ドナーは月例会議を開くなど、非常にオープンに協働している。同国における他ドナーとの協調は「齟齬がない程度に」「重複を省く」程度に行うのではなく、「互いの資源を利用する」程度にまで積極的になされう。今回の IFM カチ無償資金協力事業に関連すると、調査団の所見が有用と思われるため、概要を以下に記す。

- オランダは IFM 校舎の増築・改築を支援：IFM カチの基本設計・詳細設計の際に情報交換先として有用かどうかを確認する
- 技術支援・「ソフト分野」における協働相手：プロジェクトアプローチを否定的に捉えないドナーとの共同により大きな可能性を見出せる：USAID、フランス、ドイツ
- ドイツとフランスの共同事業：活動の内容としては、ドイツとフランスの共同事業の現職教員研修支援は、IFM において可能な現職教員研修を考察・検討するのに、参考となる。現在モプティ州で実施している活動をカチ地域にも拡張予定である（2004 年）
- ドイツ・フランスに限らず、現職教員研修支援のノウハウは上記同様に参考になる

### 7.3.5 現職教員研修事業との協調

#### (1) 現職教員研修政策と制度との協調

マリ国においては、教職課程と現職教員研修制度の協調性、整合性の向上は、恒常的な問題として認識されている。例えば、現職教員がすぐに現場に適用できるノウハウを提供するような現職教員研修を、IFM カチの教職員・施設を利用して実施するのは、検討に値する一案である。マリ国は現職教員研修に関する政策と方針を既に有している。こうした政策や制度を踏まえた活動展開が重要である。特に、代替教員（中卒者を対象に 45 日間の研

修を施し契約教員として採用、配置)を対象とした研修を含めることは有効と思われる。

その際には、マリ国の現職教員研修に関する政策・施策や他ドナーの実践についてその対象、時期、内容、資源(例:誰が講師役か、会場はどこか)を精査し、それらと整合する事業内容とするのが不可欠である。

### Box 7.1: マリ国の現職教員研修に関する政策

(国民教育省基礎教育総局教員養成課作成によるリーフレットの訳出)

#### なぜこの政策が必要?

教育開発10カ年計画(PRODEC)は、ひとりひとりの子どもに質の良い教育を与えることを特にめざします。

教育の質は、教員の初期・現職研修に大きく左右されます。

これまで多大の努力が、教員の現職研修のために費やされたが、期待された成果を達成できていません。

現職研修政策は、基礎教育教員の現職研修のより良い管理を図り、生徒のより大きな成功を保証することを目指します。

#### 政策の中身は?

基礎教育教員現職研修政策は、教員現職研修に係わる国民教育省の基本政策を含みます。政策文書は以下の9つの章で構成されます:

- 現職研修の沿革
- 問題点、ニーズ、及び解決すべき課題
- 目的と目標
- 価値と原則
- 新方針
- 特徴
- 期待される効果
- 役割と責任
- 教員現職研修(FCM)政策の成功の条件。

#### 政策の目的と目標は?

政策の目的と目標は次の通りです:

- 生徒の成績の向上によって学業失敗(academic failure)を削減する
- 初期研修を補完し、新しいニーズに応える
- (女性・男性)教員の共同作業と自己練磨を可能にする学習共同体を立ち上げる
- (女性・男性)教員の職業的地位・資格を向上させる

#### 政策の中核となる考えは?

政策を貫く中核となる考え方には次のは4点があります:

- 教員現職研修は、全ての生徒の成功に結びつかねばならない
- 教員は、その学校の中であって、今後、自らの現職研修の最初の責任者である
- 現職研修は、教員職の地位向上に貢献すべき
- 教員の現職研修は、諸主体間の責任分担と協調に基づく

#### 政策の対象者は?

基礎教育教員現職研修政策は、中央レベル、地方レベルを問わず、教育制度のあらゆる行動主体を対象とするのみならず、私たちの子どもの教育に関心を有す全ての人を対象とする。

#### 政策の期待される効果は?

期待される効果は次の通りです。:

- 現職研修のより効果的かつより一貫した管理
- (女性・男性)教員たちの自らの研修に対する積極的な参加

**Box 7.1 : マリ国の現職教員研修に関する政策**

(国民教育省基礎教育総局教員養成課作成によるリーフレットの訳出)

- 教育現場での機能する学習共同体
- 教員職の再認識と地位向上
- 生徒はより良い指導を受け、より成功する。

政策はどのようにして実施される？

本政策は、より詳細な行動計画に基づき段階的に実施されていきます。

**(2) 教員による自主的研究支援、学術的観点からの支援策**

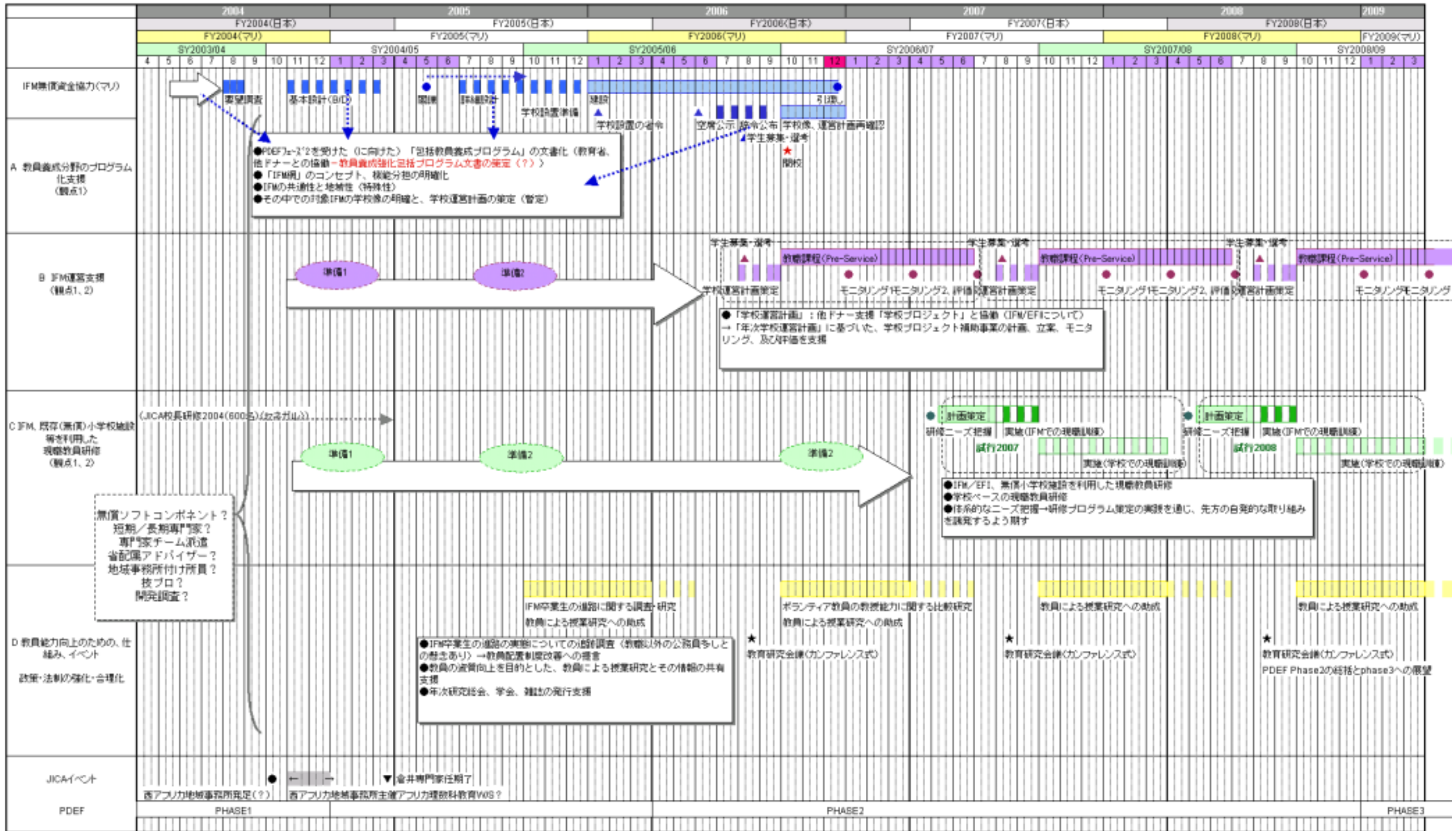
IFM をベースとした諸活動に加え、州レベル、国レベルでの現職教員支援も一校に値する。例えば、研修集会や学会誌、情報誌の発刊等の支援が考え得る。これを通じ、現職教員の授業改善の試みや先進的な事例を、州レベル、国レベルでの共有することを支援できる。マリ国では大学はマリ大学一校のみで、学術的な観点からの教員支援は手薄いのが実態である。その手薄さを補完するような活動も、国際支援としては重宝されると考えられる。

また、IFM 学生に対するニーズ調査や卒業後進路追跡調査は、具体的な調査、研究が不在であるようだ。このような調査や研究は、今回の IFM カチへの要請事業のみならず、マリ国政府の現職教育計画策定や、教育政策決定にも参考となるので先方にとっても有用であろう。IFM カチ建設事業を機にそうした支援も併せて供与できると、より有効かつ効率的な支援となりうる。

上記のような認識に基づき、あくまでも論考の枠組み例として、現時点で想定しうる「マリ国教員養成支援プログラム (案)」の概略図を次表 7.2 に示す。本プログラムでは、IFM カチへの無償資金協力は 1 つのコンポーネントとして位置付けられている。こうした枠組みを利用して、プログラムとそのコンポーネントについてと日程を考察するためには、有用と考えられることから、以下にその内容を収録した。

表 7.2: マリ基礎教育教員養成強化プログラム (仮) スケジュールの検討 枠組み (案)

PDEF(マリ)第2フェーズにあわせる。  
包括的・包括的な観点からIFM無償を形成、実施→準備段階から全体の中に位置付ける(「プログラム」)  
観点1:他ドナーの教員養成支援業務との整合化(主にPRF教員養成)「JICA-非JICA」  
観点2:無償資金協力でできない支援を、他スキームにて補完し、IFM無償と必要な補完策をそれぞれ明示「無償-その補完」



## 7.4 その他の留意事項

### 7.4.1 学校暦と財政年度（マリ、日本）

マリ国の財政年度は暦年と同じで、1月に開始し同年12月に終了する。一方の学校暦は10月に開始、翌年9月に終了する。しかしながら7月－9月は学校の休暇期間であるため学校年は10月－6月として認識されている場合が多い。日本の政府機関の財政年度は4月に始まり翌年3月終了する。この3つの異なる暦に配慮しつつ、齟齬のないよう本案件を形成することが肝要である。次表にこれらの3つの暦を対比した。

表 7.3：留意すべき3つのスケジュール

月	マリ国国民教育省 予算調製	同国 IFM(人事)スケジュール(例)	日本の財政年度、JICA 暦
4月			財政年度開始↓
5月	財務省→各省に指針通達 国民教育省→各局情報聴取、収集 各局→所管部局に情報聴取、収集		
6月	国民教育省内での局間折衝	学年終了(前年10月-)↑	
7月	↓	人事異動	
8月	省間折衝	IFM 入試	要望調査(次年度分)
9月	大臣折衝→内閣予算案作成	(夏休み)	
10月	同国会審議	新学年開始↓	
11月	↓		
12月	↓ 当該財政年度年終了↑		
1月	新財政年度開始↓		
2月			
3月			財政年度終了↑

### 7.4.2 2004年5月の統一地方選

本報告書執筆時点はその経過は不明であるが、2004年5月の統一地方選挙の結果如何では、大規模な中央省庁の人事異動へと発展するなどの可能性もあるとの見方がある。一応参考情報として本項に記しておく。

### 7.4.3 2004年の要望調査－基本設計調査にかけたの留意点

本報告書要約に示してあるように、本調査団は、調査を通じた議論に基づき、再度要請書を提出(2004年8月頃)するように、先方政府に提言してきた。短期的には要請書の再提



出の準備状況を把握することが重要である。少なくとも次の諸点は確認されるべきであろう。

- 本報告書 3.3 「財政状況・予算計画」に示した通り、既存校と同水準維持管理費拠出では、IFM カチの建物機能を竣工当初と同レベルには維持するための支出が難しい可能性が予見できる。必要となる維持管理費は、今後の詳細設計・計画を経て推計されるべきものである。本報告書に示した、概要推計を精査の後、必要であれば次段階の調査の早い時点で、上記のような予見を先方政府に参考情報として示し、必要な将来の維持管理費拠出について、先方政府の確約を得ることが不可欠である
- 日本による技術的支援の是非についての合意形成がなされ次回要請書にもりこまれるか。技術支援について先方関係者間の合意形成が不十分である。教育計画・改革局は学校建設のみを要請するとの見解である一方、その他の部局では技術協力への期待も観察された

上記を含め、本調査では以下の諸点について、先方政府側での合意形成や確認が不十分であると考える。次表に、7.3 節で示した組織体制を前提とした場合に、必要な合意形成と確認のタイミングを一案として示した。少なくとも基本設計調査時までは、JICA ダカール事務所（あるいは設置予定の西アフリカ地域事務所）による「在外主導」の姿勢で臨み、以下の諸点につき働きかけることは、円滑な案件形成に不可欠である。この間、国民教育省との対話を通じ、以下のような諸点につき再度チェックの上、関係者間の合意形成を促し、その内容の確認を行うことを提言する。

表 7.4：合意形成を促し、内容確認をすべき事項（例示）

合意、確認事項	確認先／ 関与者／	要請書 再提出迄 (04年8 月)	基本設計 調査迄	詳細設計 調査迄
1. 準備委員会の設立	企画統計局 (CPS)	●		
2. 要請内容の確認				
2.1 各学校毎の要請内容の整理と提示 (6.1.2 「確認された変更後の要請内容」参照)	企画統計室 (CPS)			
2.2 要請抜けのチェック	基礎教育局学校 施設設備計画課			
2.2 技術協力の採否、要請に含める場合の分野 <参考>可能性のある分野 (6.3.2「技術支援、 ソフト分野支援への要望への対処」参照)	基礎教育局 教員養成課	●	●	
● 教科教育法 (特に理数科)、ICT	総務・財務局			
● 学校営繕・維持管理				
● 教科教授法				
● 調査・研究 (IFM 学生の進路、能力 評価等)	AE カチ			

合意、確認事項	確認先／ 関与者／	要請書 再提出迄 (04年8 月)	基本設計 調査迄	詳細設計 調査迄
<p>3. IFM 竣工後における維持管理方策について</p> <p>3.1 竣工後の維持管理：現状レベルの予算では不足するとの懸念を伝え、先方政府のコミットメントを得る（3.3「財政状況・予算計画」参照）</p> <p>3.2 社会動員策の是非：州政府や住民によるIFM維持管理支援を当初より計画するか(7.2.1(6)「社会モビリゼーション」参照)</p>	<p>企画統計室 (CPS) 総務・財務局  AE カチ</p>	<p>●</p>	<p>●</p>	
<p>4. 各 IFM の「学校像」／現職教員研修との一体化</p> <p>&lt;検討項目例&gt;</p> <p>4.1 以下の事項を IFM 学生に体得させるにつき、各校 IFM 教職課程でどのように取り組むか（その是非を含め）？、</p> <p>4.2 不足部分につき、どのように現職教員研修で補うか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 基本的な IFM 教員の能力</li> <li>● 就学促進</li> <li>● 適切な落第（落第基準、落第児へのケア、等）</li> <li>● 地元で入手可能な資機材や人材を活用した教材作成、授業計画</li> </ul>	<p>準備委員会タスク フォース (TF) AE カチ</p>		<p>●</p>	<p>●</p>

## 7.5 結論

### 7.5.1 プロジェクトの必要性

マリ国国民教育省は、10カ年教育開発計画（PRODEC）に基づき、就学率及び識字率の改善に努めており、一定の成果を上げつつある。就学率の向上には教室増設と共に教員数増員が不可欠である。マリ国政府では、教員養成は地域で行うとの方針の下、各地に IFM を建設し教員養成能力を増強する方針である。これにより、毎年の約 2,500 人程度の教員を新規に採用し、欠員の補充と就学増加による教員需要に対応する方針である。

しかしながら、全国的にみると、既存の基礎教育教員を育成する教員養成学院（IFM）8校の卒業生数は 1,000 人程度（2004 年度卒業見込み者数）に留まっている。残りの約 1,500 人程度の教員は、建設中（4校）、（IFM カチを含む）計画中の 3校を合わせた合計 7校でカバーされることとなる。

また、IFM カチの卒業生が教員として就職する主な地域は、バマコ特別区とクリコロ州である。この地域では毎年約 1,000 人程度の新規教員補充が必要と推定される一方で、域内の既存 IFM は IFM カンガバのみで、同校の昨年の卒業生数は 200 人不足であった<sup>9</sup>。IFM カチは、現在世銀支援により計画中の IFM バマコ（バマコ右岸）と共に、不足している 800 程度の教員養成を担うこととなる。尚 IFM バマコは着工の遅延が既に懸念されており、この地域における教員供給能力の確保の観点からも、日本による早急な IFM 支援の必要性は高い。

上記のように、今回の IFM カチ設立計画は、全国的にも、また地域的にも不足している教員養成校を設置するものであり、その拡充の必要性は非常に高いと言える。

### 7.5.2 プロジェクトの妥当性

本調査では、いくつかの観点から本プロジェクトの妥当性について検討した。

#### (1) 教育開発の方向性と IFM 整備方針との整合性

基礎教育レベルの教員養成は、教育開発 10カ年計画（PRODEC）や教育部門投資計画（PISE）においても重要項目として位置付けられている。IFM への支援はマリ国における教育開発

---

<sup>9</sup> 6.9.1「プロジェクトの目標」参照。

の方向性と整合しており、また IFM 支援の重要性は、政策責任者の一致した認識である。IFM の設置方針（各 AE に最低 1 校）は明確に示されており、その中での IFM カチの位置付けを明らかにしやすいのが今回要請の特徴である。これに加え以下の各項により、本事業の妥当性、正当性を示すことができる。

- PRODEC、PISE に基礎教育教員の質、量不足が明示され、IFM の拡充は、優先分野として特定できる
- IFM カチの設立は、15 ある教育行政管区 1 区につき 1 つの IFM を設立する方針に即している
- 同校の卒業生は、バマコ特別区、クリコロ州カチ教育行政区の小中学校へ教員として採用される見通しであることが既に明らかである
- バマコ特別区（首都圏）における IFM 空白区の 1 つを解消できる
- 政府の政策的コミットメント、責任者のリーダーシップが認められる
- 他ドナーによる IFM 支援事業は校舎建設を含んでおらず、重複も認められない

## (2) IFM の実施体制

今回の調査では、既存のクリコロ州カンガバ教員養成学院の視察を行った。同校では、校長を始め学校幹部の教育への熱意が極めて高く、また、IFM の現状と問題についても明快に把握していた。当初の定員を上回る学生を受け入れるために、特別校舎を教室に転用するなど、限られた資源を臨機応変に動員する態度と能力を窺い知ることが出来た。既存の校舎や設備の中には一部利用されていない個所もあったが、全般的には、維持管理も良好で、学校組織としては良好に運営管理されていることが確認できた。

他方、今回要請のあったカチ教員養成学院は新設校である。調査時点では学校は設置されておらず、学校組織としての機能と体裁は備わっていない。学校組織としては全く確立されておらず、実施体制が不備であることから、この観点からはプロジェクト実施の妥当性は低いと言わざるを得ない。

## (3) 実施体制の強化と改善に関する申し入れ

前述の通り、上記の調査内容をマリ側に報告した上で、調査団は国民教育省関係者（企画・統計局、同局施設インフラ課、基礎教育局教員養成課、総務・財政局）、カチ市教育委員会、既存の教員養成学院校長等、有識者から構成される、「カチ市教員養成学院設立準備委員会」

を設立するようマリ側に提案し、マリ側の同意を得た。また、この委員会で IFM カチの運営方針等を取りまとめ、同委員会設立の報告とともに、本年度要望調査あるいは、それ以外の適切な外交チャンネルを通じ、報告するよう求め、マリ側もこれに同意した。

### 7.5.3 結論

上記（3）の実施体制の整備が確認できた場合には、実施する方向で前向きに検討を進めることが望ましい。その理由は次のとおり。

- （1）我が国は、これまで2次に渡り、小学校建設の支援を実施してきた。ここで基礎教育分野の教員養成をさらに支援できれば、基礎教育分野に対する強い一貫性を感じさせる協力が実現できる。さらに、無償資金協力事業により建設・改修された教員養成校と小学校をの双方関与させた教員研修教員養成事業への展開可能性もある。
- （2）カチ市は首都バマコ近郊（車で約20分）に位置しており、同校の卒業生は首都バマコ特別区及びクリコロ州の基礎教育分野の教員養成に寄与することになる。特に、首都バマコ特別区の教員養成を支援することにより、費用対効果及び展示効果が極めて大きな事業となる可能性がある。また、人口が集住する首都と、広大な人口過疎地を後背地に持つクリコロ州の両方における教員養成を IFM カチは担うことになり、「地の利」を十分に活かすことができることから、マリ国における教員養成のモデル校になりうる可能性が高い。
- （3）マリ国においては、教員の社会的地位（給料面も含めて）が比較的高く、職業として人気がある。また立地が首都バマコ近郊であり、同地域出身の教員志望者は非常に多いので、IFM 学生の募集において定員割れとなる心配はなされていない。また IFM 教員は、通例の国民教育省による人事異動により、他の IFM 教員や、経験をつんだ現職教員より配置される予定である。従って、校舎は竣工しても教員・学生が集まらない等、生徒や教員等の募集に関して懸念すべき点が少ない。ただし、学生募集や教員配置については、完工時期を見据えた上で事前に十分な準備を行う必要がある。
- （4）国民教育省関係者は、各セクション間の情報共有に若干の問題があるものの、同案件当事者としての自覚・責任感を有している。また、地方の既存 IFM の幹部は、マスタープランの趣旨をよく理解しており、今後教員養成をどのように進めていけばよいかについてそれぞれ具体的な意見を有している等、中央官庁だけでなく、地方の IFM でも必要な情報が共有されており、教員養成関係者の改革への熱意が非常に感じられた。さらに、行政能力についても、他部署の関係者との連絡や資料提供が迅速であったり、問題認識が明確であったりするなど、他の途上国と比較し、

高いものが認められるため、本案件実施中におけるマネジメント及び完工後の施設維持管理等についても比較的スムーズに対応できるものと思われる。

- (5) 上記(1)～(4)より、本件については、将来の優良案件となりうる要素を秘めていると判断される。

#### 7.5.4 留意点

本案件の必要性は高いと認められる一方で、要請内容の精緻化や実施準備体制が現時点でまだ整備されていない点が懸念事項として残されている。2004年8月頃の要望調査に改めて要請書を提出するよう、調査団は現地にて提言してきたが、その時期と要請書内容が1つの到達点と次段階への出発点となる。これに向け、無償資金協力による建設のみならず、その他の技術的支援への検討結果に即した要請内容を準備する事が、短期的には最重要事項である。準備組織の発足、要請内容の精緻化及びかかる合意形成など、残る課題については表7.4「合意形成を促し、内容確認をすべき事項」に示した通りである。こうした観点から、所轄の在外事務所が、要請書の準備作業について適宜進捗確認していくことを提言したい。

また、本件プロジェクトはマリ国の基礎教育を支える重要な人材を育成する機関の設立である。当然のことながら、施設の維持管理費用の最小化を図るべきではあるが、ある程度充実した施設を考慮すべきであって、既に日本が同国に供与してきた小学校建設の延長で論じてはならない。加えて、カチ IFM の立地条件(展示効果)、入学者、卒業生の保有資格を考慮すると、同国における既存 IFM よりも施設の規模・内容に工夫を凝らす必要がある。