

キャパシティ・ディベロップメントに関する事例分析

ケニア 中等理数科教育 強化計画プロジェクト



2007年1月

独立行政法人国際協力機構

国際協力総合研修所

キャパシティ・ディベロップメントに関する事例分析

ケニア中等理数科教育強化計画 プロジェクト

2007 年 1 月

独立行政法人国際協力機構
国際協力総合研修所

本報告書の内容は、独立行政法人国際協力機構が設置した「CD事例研究：ケニア中等理科教育強化計画プロジェクト」研究会の見解を取りまとめたもので、必ずしも国際協力機構の統一的な公式見解ではありません。また国際協力機構職員等が執筆した部分につきましても、同様に個人としての見解を示したものであります。

本報告書及び他の国際協力機構の調査研究報告書は、当機構ホームページにて公開しております。

URL: <http://www.jica.go.jp/>

なお、本報告書に記載されている内容は、国際協力機構の許可無く転載できません。

※国際協力事業団は2003年10月から独立行政法人国際協力機構となりました。本報告書では2003年10月以前に発行されている報告書の発行元は国際協力事業団としています。

発行：独立行政法人国際協力機構 国際協力総合研修所 調査研究グループ

〒162-8433 東京都新宿区市谷本村町10-5

FAX：03-3269-2185

E-mail：iictas@jica.go.jp

序 文

キャパシティ・ディベロップメントの“キャパシティ”とは、もともとは能力を意味する言葉ですが、JICAでは“キャパシティ”を開発途上国の「目標を設定し達成していく力、自国の課題（開発課題）を発見し解決する力」、つまり「課題対処能力」と捉え、キャパシティ・ディベロップメント（CD）を「途上国の課題対処能力が、個人、組織、社会などの複数のレベルの総体として向上していくプロセス」と考えています。

JICAは、CDの概念が自らの事業のあり方を見直すために有用であるとの認識のもと、CDの視点から過去の協力事例の分析を継続的に実施し、その分析から抽出した教訓・経験を体系化し蓄積していくことを重視しています。

JICAは開発途上国で基礎教育、高等教育、技術教育分野への技術協力を数多く展開しています。今回事例として取り上げた「ケニア中等理数科教育強化計画」は、理数科の現職教員研修において、生徒中心の授業への改善にかかるコンセプトをキーワード化することで、末端の研修参加者まで効果が行き届いている案件です。また相手国における中央・地方行政官から地域住民に至るまで、多様なステークホルダーに対して継続的に働きかけることでオーナーシップを醸成し、「SMASSE基金」のような自立的・持続的な研修運営のしくみを生み出した点も大きな特徴です。さらに、本プロジェクトの成果は、ケニア国のみならず、周辺のアフリカ諸国にも展開され、域内連携のためのネットワークが構築されています。

本調査研究では、こうした特徴をCD支援の観点から教訓と提言として取りまとめています。その内容は、世界的に広がりを見せているJICAの理数科教育協力の実施運営及び新規案件の形成に活用されることが期待されています。併せて、JICAの技術協力一般においても、途上国の課題対処能力の向上を支援するための具体的方策を提示するものと考えています。

また本事例分析の成果は、今後のJICA職員、専門家関係者及び途上国人材自身に対する研修で紹介されるべく教材化することも予定しています。

このように、本調査研究で導き出された教訓と提言が、現場の実践と論議により、さらに深められることを心から願っております。

最後に、本調査の実施にあたり、インタビューなどご協力いただきました理数科教育協力プロジェクト関係者の皆様に、改めて厚くお礼申し上げます。

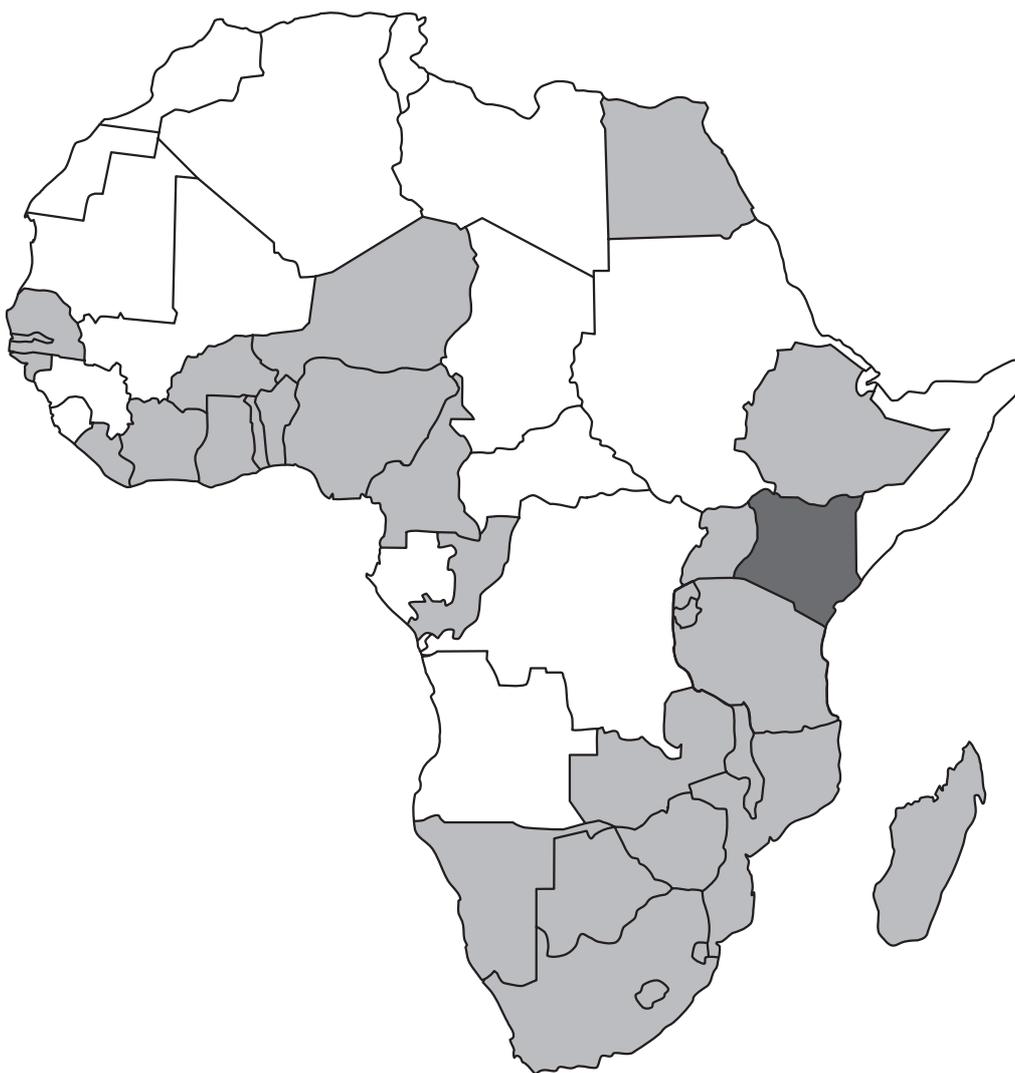
2007年1月

独立行政法人国際協力機構

国際協力研修所

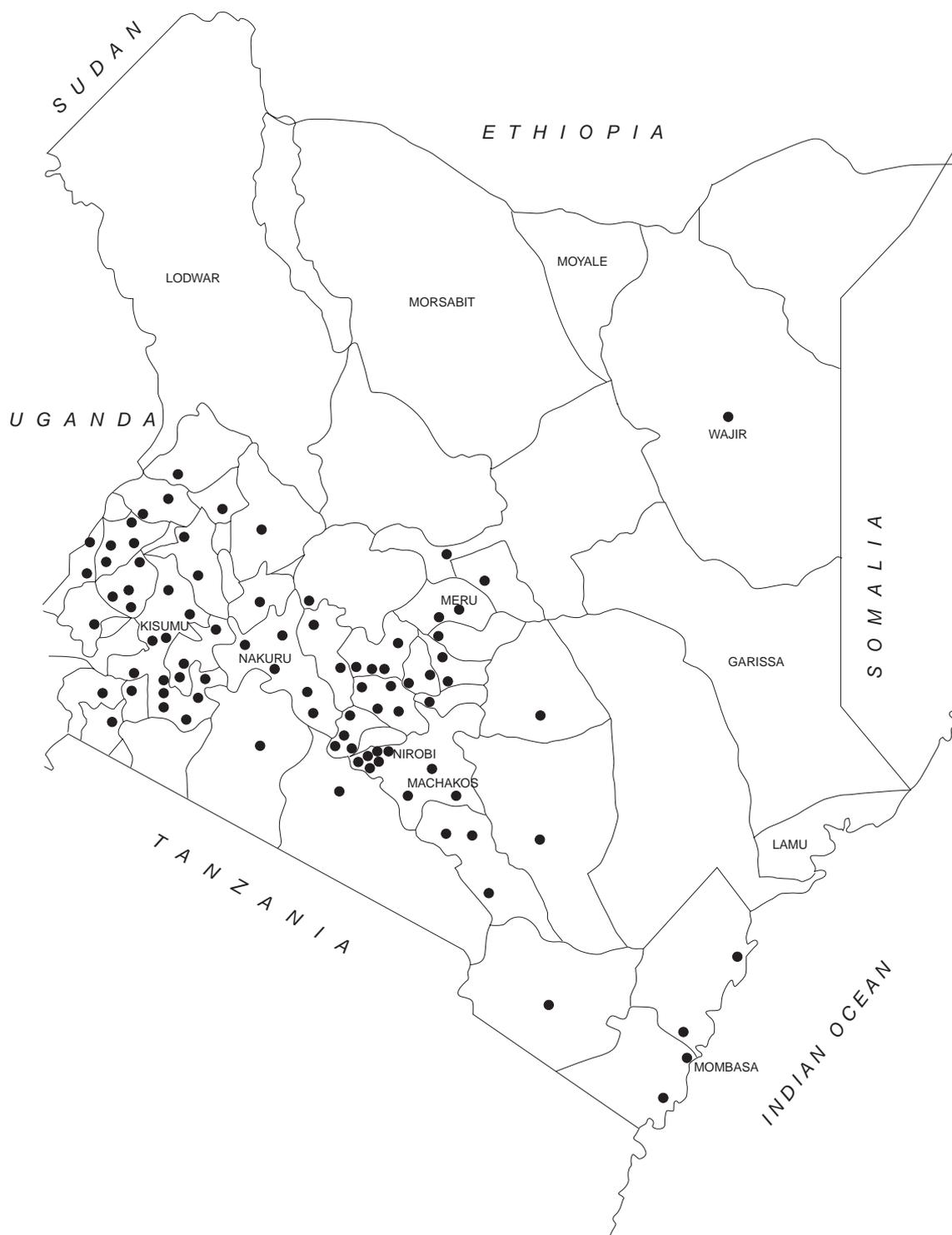
所長 田口徹

SMASSE-WECSA 参加国



出所：SMASSE Project (2005)

ケニア地図 (ディストリクト現職研修センター所在地)



出所：SMASSE Project (2005)

目 次

序文

SMASSE-WECSA 参加国・ケニア地図

要約	i
序章	vi
1 本事例分析の背景と目的	vi
2 本事例分析の実施体制と方法	vi
3 本事例分析の構成	viii
第1章 キャパシティ・ディベロップメント (CD) の視点	1
1-1 「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」に必要な キャパシティの諸要素	2
1-1-1 CDとJICA技術協力	2
1-1-2 JICAのCD定義	2
1-1-3 JICA理数科現職教員研修協力のCD	3
1-1-4 「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」構築の ための本来開発が必要なキャパシティ	4
1-2 本来開発に必要なキャパシティと計画時の期待された成果	4
1-2-1 本事例PDMにおいて想定された成果	4
1-2-2 CDの視点と計画時の成果	6
1-3 CD促進のための本事例における工夫 (仮説)	7
第2章 本事例の特徴：実践されたアプローチ	9
2-1 プロジェクト形成期	9
2-1-1 案件形成のプロセス	10
2-1-2 キーパーソンの巻き込み	11
2-1-3 問題分析・「キャパシティ・アセスメント」とアプローチの決定	12
2-1-4 研修コンテンツ立案のための問題分析	14
2-1-5 実施協議文書 (R/D) 署名	15
2-2 プロジェクト立ち上げ期	16
2-2-1 現地体制確立	16
2-2-2 合同ニーズ調査に基づく研修コンテンツ開発 (ASEI-PDSIの誕生)	20
2-2-3 研修メカニズム確立と制度化への布石	23
2-2-4 第1回 (第1サイクル) 研修実施	25

2-3	パイロット地区におけるディストリクト研修実施期	28
2-3-1	相手国関係者の意識変容	29
2-3-2	面的拡大準備	33
2-3-3	SMASSE-WECSA	37
2-4	プロジェクト確立期	38
2-4-1	フェーズⅡ実施協議文書 (R/D) 署名	38
2-4-2	中央研修機能の整備	39
2-4-3	ディストリクト研修センターの設立・基盤整備	45
2-4-4	教育政策における中等理数科現職教員研修の必要の認識	45
2-5	活動の充実	47
2-5-1	国内活動の展開	47
2-5-2	成果発現	50
2-5-3	広域コンポーネント	52
第3章	キャパシティ・ディベロップメント (CD) の視点からの分析	55
3-1	相手国の課題対処能力は総体として強化されたか	55
3-1-1	中央レベルでのキャパシティの成果と課題	55
3-1-2	地方レベルでのキャパシティの成果と課題	58
3-1-3	学校レベルでのキャパシティの成果と課題	59
3-2	現職教員研修を制度として定着させた事例の特徴・工夫	63
3-2-1	複層的なニーズの把握	63
3-2-2	自立発展に資する体制構築	64
3-2-3	オーナーシップ醸成	66
3-2-4	目に見える成果	68
3-2-5	わが国関係者の支援	69
第4章	CDの視点に基づく援助マネジメント	72
4-1	包括性：「自立的発展的な」システム構築とCDを達成するための包括的思考	73
4-1-1	案件形成段階からの自立発展性を意識した計画と 相手側との信頼関係の構築	73
4-1-2	キャパシティ・アセスメントによる複層的なニーズの把握	73
4-1-3	自立発展的であるための協力アプローチ決定 (CD進捗指標の活用)	74
4-1-4	キーパーソンの巻き込みと交渉スタンス (ポジショニング)	74
4-2	内発性：途上国の主体的な努力を促す側面支援のあり方	75
4-2-1	オーナーシップ醸成のための仕掛け	75
4-2-2	アクターごとのインセンティブの特定	75
4-2-3	目に見える成果を出すための工夫	76

4-2-4 主体的取り組みを位置づけるための制度化	77
4-3 CDのファシリテーターとしての実施体制上の教訓	77
4-3-1 本部・在外事務所・プロジェクトの連携	77
4-3-2 わが国の人材のさらなる育成と政策アドバイザー型専門家の派遣 ..	78
4-3-3 プログラム・アプローチ	78
4-3-4 評価の工夫	79
添付資料	80
1 事例の背景	80
2 主なインタビュー対象者	88
3 現地調査日程	90
4 現地調査アンケート調査概略	92
5 現地調査時の訪問ディストリクトにおけるプロジェクト実施概況（2005年）	95
6 現地調査時の訪問校におけるプロジェクト実施概況	96
略語一覧	99
参考文献	101

図表目次

表0-1 事例分析の枠組み	vii
表0-2 調査方法	viii
表1-1 3層のキャパシティ	3
表1-2 「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」実現に必要な キャパシティの諸要素（CD進捗指標）	5
表1-3 プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）	6
表1-4 「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」実現のために必要な キャパシティと本事例で計画された成果	7
表2-1 プロジェクトの主な動き	9
表2-2 プロジェクト開始までのJICAによる調査	11
表2-3 プロジェクトの自立的発展のためのアプローチの検討	13
表2-4 ケニア国中等理数科の教育内容の問題点（事前調査時）	15
表2-5 フェーズIプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）	16
表2-6 本邦研修・第三国研修先	20
表2-7 プロジェクト立ち上げ期の主な動き	28
表2-8 モニタリング・評価ツールの概要	31

表2-9	現地国内研修事業への対応	33
表2-10	フェーズⅡ開始のためのケニア政府コミットメント	38
表2-11	フェーズⅡプロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)	39
表2-12	CEMASTEAにおける研修・ワークショップ概要	41
表2-13	本プロジェクトに関する予算措置実績	47
表2-14	フェーズⅠ Maragua ディストリクト年間計画 (2006年)	48
表2-15	Maragua ディストリクト予算執行状況 (2004年)	50
表2-16	2005年中等教育修了試験必修科目・理数科目の結果	51
表2-17	SMASSE-WECSA 会議	53
表3-1	教員の ASEI 授業に対する評価	61
表3-2	レベルごとの成果と今後の課題・留意点	61
表4-1	プロジェクトの時間的流れと CD の視点からのわが国関係者のかかわり	72
表4-2	キャパシティ・アセスメントの視点 (例)	73
添付資料	表1 主要経済指標	83
	表2 主要社会指標 (2004年)	83
	表3 ケニア初等・中等教育就学率	85
	表4 教育財政指標	86
図2-1	現地実施体制 (中央レベル)	19
図2-2	ディストリクト計画委員会 (DPC)	22
図2-3	当初計画された中央・ディストリクト研修の流れと第1回研修	25
図2-4	プロジェクト実施体制	27
図2-5	アプローチの決定プロセス	33
図2-6	研修の価値を認めつつ、研修参加を保留する教員群	35
図2-7	Baringo ディストリクト学校別基金提出状況 (2005年)	49
図2-8	生徒の授業参加度の上昇	52
図3-1	既存の組織を活用した実施体制	65
図3-2	事例のアプローチ (国内コンポーネント)	69
図4-1	「自立発展性」追求が CD 実現につながる	74
図4-2	さまざまなアクターとそれぞれのインセンティブの可能性 (事例の場合)	76
添付資料	図1 ケニア国の中央集権体制	85
Box 1	なぜアフリカで ASEI なのか?	22
Box 2	全4回理数科現職教員研修集中研修の概要	41
Box 3	第三国研修の概要	44

要 約

■ 本事例分析の背景と目的

1998年に開始された「ケニア中等理数科教育強化計画プロジェクト」は、中等理数科の現職教員研修を通じた理数科教育の強化を目的とした案件である。同案件は、授業改善コンセプトをキーワード化して、末端の研修参加者までの研修効果波及を容易にするとともに、カスケード方式による中央・地方での研修システムを構築した。また授業料の一部をディストリクト研修経費として活用するなど、研修が自立的に運営・実施される仕組みを構築した。2003年に開始されたフェーズⅡでは、相手国政府により中央研修センターが組織され、国内においては研修を全国的に展開する一方、域内ネットワークを通じたサブ・サハラ・アフリカ地域30カ国の中等教育レベル理数科教育強化に資する活動を展開している。

本事例分析は、全世界に国際協力機構（Japan International Cooperation Agency:JICA）の理数科教育協力が広がるなか、新規事業の計画・実施段階での活用のため、理数科教育協力としての特徴・教訓をまとめることを第一の目的とする。

またJICAにおいて、途上国の課題対処能力の向上を支援する「キャパシティ・ディベロップメント（Capacity Development:CD）」の考え方が重視されている。現職教員研修システムを確立した同案件を、相手国のどのようなステークホルダーに着目し、どのようなアプローチで主体的な努力を促したか、そのために日本人関係者はどのような役割を果たしたか、そしてその結果、どのような成果と課題を生み出したかという視点から分析し、今後の技術協力全般の実施・運営上の示唆を提示することを第二の目的とする。なお事例の対象地域は拡大しているが、本事例分析はケニア国のCD分析に焦点を当てることとする。

■ CDの定義

JICA（2006）では、CDを、「途上国の課題対処能力が、個人、組織、社会などの複数のレベルを総体として向上していくプロセス」と定義している。技術協力は、「CDを行う」ものではなく、途上国の内発的なCDを支援していくべきという考え方である。この考え方の特徴は、キャパシティを「途上国が自らの手で開発課題に対処するための能力」とであると定義し、それを「制度や政策、社会システムなどを含む多様な要素の集合体」として包括的にとらえ（キャパシティの包括性）、途上国自身の主体的な努力（キャパシティの内発性）を重視することである。CDのファシリテーターとしてのJICA・JICA関係者の役割に注目するならば、必要なキャパシティの全体像を把握した上で協力を戦略的に位置づけ、自立的あるいは内発的なキャパシティの向上プロセスをお膳立てする工夫を有した協力を行おうということである。

■ 本事例の概要

1996年、ケニア政府はわが国に対し中等理数科教育強化支援を要請、1998年に本事例が開始された。開始にあたり策定されたプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix:PDM）、ならびに2003年に開始されたフェーズⅡ PDMにおいて発現が期待された成果は、以下のとおりである。

プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）

	フェーズⅠ（PDM第2版）	フェーズⅡ 国内コンポーネント	フェーズⅡ 広域コンポーネント
上位目標	理数科科目についてのケニアの青少年の能力が向上する。	理数科科目についてのケニアの青少年の能力が向上する。	SMASSE-WECSAメンバー国の中等教育レベルの理数科教育が強化される。
プロジェクト目標	パイロットディストリクトにおいて、現職教員研修によりケニアの中等教育レベルの理数科教育が強化される。	現職教員研修により、ケニアの中等教育レベルの理数科教育が強化される。	SMASSE-WECSAメンバー国の教員養成機関および中等学校でASEI・PDSI授業が実践される。
成果	<ol style="list-style-type: none"> ケニア理科教員養成校（KSTC）において、パイロットディストリクトの理数科分野でのキートレーナーのための養成研修システムが確立される。 パイロットディストリクトにおいて、現職教員研修システムが確立される。 リソースセンターとしてのKSTCおよびディストリクトセンターの役割が強化される。 	<ol style="list-style-type: none"> 中央研修センターにおいて、全国の理数科分野での研修指導員（教員）のための研修システムが強化される。 全国に教員研修システムが確立される。 リソースセンターとしての中央研修センターおよび全国のディストリクト研修センターの役割が強化される。 	<ol style="list-style-type: none"> SMASSE-WECSAメンバー国でASEI・PDSI授業を実践できる 中央研修センターが、アフリカの中等理数科教育のリソースセンターとして整備されると同時に、連携ネットワークの事務局機能を果たす。

出所：国際協力事業団・社会開発協力部（2001）、国際協力事業団・社会開発協力部（2003）から作成。

■ キャパシティ・ディベロップメント（CD）の視点からの成果

本事例は必ずしもCDへの視点がPDMにおいて明示された協力ではない。それゆえにCDの視点から見た「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」に必要なキャパシティの諸要素と本事例のPDMにおいて、いくつかの想定されたギャップが確認される。本事例は中央と地方における現職教員研修「実施メカニズム」の構築を中心に計画されているため、政策レベルへのアプローチ、学校レベルでの直接の成果、意識レベルの変化については明示的に活動の結果とみなしていない。しかしながら、本事例では、「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」としてのキャパシティが、直接裨益者である中央研修センターを中心に中央、地方、学校レベルでのさまざまな要素で向上した。中等理数科教育強化のための現職研修の必要性が政策レベルで認知され、全国研修を実施するためのシステムが構築された。またフェーズⅡ域内協力の際は、支援対象者であったケニア側カウンターパートが第三国のCDの支援を行う実施プロセスを提供するなど、相手国のCDの内在化が実現した。

このようなCDの視点から必要なキャパシティと本事例で計画および現在までに強化された成果は下表のとおりである。(右第2列「計画」：●は予定された活動、－は予定されなかった活動を示す。右第1列「計画」：実施8年目の結果 ●は実現したキャパシティ、△はさらに強化が必要なキャパシティを示す。)

「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」実現のために
必要なキャパシティと本事例で計画・実施された成果

		必要なキャパシティの諸要素	計画	結果	
中央	国際貢献	● 案件の成果を域内諸国と共有	●	●	
	社会	政策	● 現職教員研修の教育政策や教育関連法規への明記 ● 現職教員研修予算化	－	●
		制度	● 現職教員研修制度整備 ● 学校への通達・徹底	●	●
	組織	● 研修施設、教材・教具の整備 ● 組織としての法規を実施、モニタリングする能力（教材・教具の整備を含む中央研修としての機能を果たす能力）	●	●	
	個人	知識 技能 技術	● 個人としての法規を実施、モニタリングする能力（教材・教具の整備を含む中央研修としての機能を果たす能力）	●	●
意識		● 政策立案者が現職教員研修制度の重要性と「学び続けるプロ」としての教師のあるべき姿とを認識	－	●	
地方	社会(制度)	● 現職教員研修計画の策定 ● 現職教員研修予算化	●	●	
	組織	● 研修施設、教材・教具の整備 ● 予算運用能力 ● 組織としての計画実行能力（ディストリクト研修機能を果たす能力） ● モニタリング能力	●	△	
	個人	知識 技能 技術	● 個人としての計画実行能力（ディストリクト研修機能を果たす能力）	●	●
		意識	● 現職教員研修制度の重要性と教師のあるべき姿とを認識	－	●
学校	社会(制度)	● 現職教員研修予算化	－	●	
	組織	● 教師が相互に学ぶ能力 ● モニタリング能力	－	△	
	個人	知識 技能 技術	● 教師の理解力	－	△
		意識	● 校長が現職教員研修制度の重要性と教師のあるべき姿とを認識して協力的 ● 教師が現職教員研修制度受講を希望 ● 教師が現職教員研修制度で習った内容を授業に生かす意向を表明	－	△

出所：筆者作成。

■ 現職教員研修を制度として定着させるための事例の特徴・工夫

このように、本事例がPDMにおいてCDの視点から計画されなかったにもかかわらず、CD促進に貢献した理由は、事例が計画時に想定された成果の達成のみにとらわれず、意識的にCDの視点をふまえた活動を取り入れたことによると思われる。

具体的には以下の5つの特徴・工夫が挙げられる。

- 1) プロジェクトの形成の段階で多様なステークホルダーにおけるニーズを確認し、それを相手国の政治的な意図と結びつけた。
- 2) 形成段階から相手国の既存資源を活用し、自主的な財政基盤を引き出すといったプロジェクトのすべての戦略・戦術に自立発展性の確保をめざしたアプローチがとられた。
- 3) 実施プロセスにおいてさまざまなレベルの相手国関係者のオーナーシップの醸成がはかられた。
- 4) コンテンツ開発やモニタリング活動を通して、目に見える成果を生み出し、政策への導入や個人の意識レベルの働きかけを含め、あらたな支援を呼んだ。
- 5) 日本人専門家は「待ち」に徹することで、長期的な視点で相手側のキャパシティの向上プロセスを支えた。自立発展性を確保するために、プロジェクトの資源投入や活動計画はフレキシブルであったが、わが国関係者が専門家との信頼関係の上、それを側面から支援した。

■ 技術協力全般の実施・運営上の示唆

本事例の分析をふまえ、教育分野に限らずJICAの技術協力全般の実施運営上の示唆を提示する。

(1) 「自立発展的」なシステムの構築とCDを達成するための包括的思考

本事例の成功の理由は、十分な事前調査により活動が「自立発展性」の視点から計画され、この計画がもれなく実施されたことと考えられる。その実現の理由は、事前調査の段階より相手側との信頼関係の構築が十分にできていたことによる。また上記に挙げた自立発展的な協力的アプローチ決定のためには、複層的なニーズ把握のため、相手国のキャパシティを案件形成・事前調査の段階から包括的に分析することが望まれる。本事例では、制度的基盤、財政的基盤、人的資源の3つの観点から、相手国の既存キャパシティが分析されている。さらに、相手国関係者との交渉やキーパーソンの特定と巻き込みも視野に入れる必要がある。

(2) 途上国の主体的な努力を促す側面支援のあり方

途上国の主体性を促す側面支援として、カウンターパートのオーナーシップ醸成のため、ニーズ調査、コンテンツ開発、モニタリング、評価活動などにおいて、カウンターパートが「自分で考える」ための働きかけを行う必要がある。また相手国のオーナーシップを持続的なものにするためには、プロジェクトでの取り組みを相手国の主体的な取り組みとするための制度化も必要とされる。相手国関係者に実施の主導権や決定権を渡し、多少時間がかかっても「待ち」を可能とするフレキシブルな業務管理が結果的に途上国のCDに大きく貢献する可能性がある。さらに経

済インセンティブ以外の有効なインセンティブの発見、付与は協力の成功の鍵といえる。

(3) CDのファシリテーターとしての実施体制上の教訓

CDのファシリテーターとして、JICAが上記のような包括的思考と相手側の主体的努力支援を可能にするためには、本部・在外事務所・プロジェクトの三者が連携し、関係部所がプロジェクト形成から実施、評価まで現場のニーズを迅速かつ的確に把握しながら支援できる体制、現場の声を迅速にかつ的確に把握する体制の構築が望まれる。その上で相手国のニーズを理解し、そこからビジョンをもち、戦略的なシナリオを策定できるプロジェクトマネージャーとしての専門家人材を確保・育成することが求められる。さらに現地のリソースを最大限に利用すると同時に、JICAのもつさまざまな事業スキームをプログラムの関連させて活用することが求められる。またプロジェクトとしての成果を求めつつ、その一方でCD達成度を測る、そのような成果とCD支援を同時に評価できるようなプロジェクト管理方法の開発が期待される。

序 章

1 本事例分析の背景と目的

1998年に開始された「ケニア中等理数科教育強化計画プロジェクト」は、中等理数科の現職教員研修を通じた理数科教育の強化を目的とした案件である。同案件は、授業改善コンセプトをキーワード化して、末端の研修参加者までの研修効果波及を容易にするとともに、カスケード方式による中央・地方での研修システムを構築した。また授業料の一部をディストリクト研修経費として活用するなど、研修が自立的に運営・実施される仕組みを構築した。2003年に開始されたフェーズⅡでは、相手国政府により中央研修センターが組織され、国内においては研修を全国的に展開する一方、域内ネットワークを通じたサブ・サハラ・アフリカ地域30カ国の中等教育レベル理数科教育強化に資する活動を展開している。

本事例分析は、全世界に国際協力機構（Japan International Cooperation Agency: JICA）の理数科教育協力が広がるなか、新規事業の計画・実施段階での活用のため、理数科教育協力としての特徴・教訓をまとめることを第一の目的とする。

またJICAにおいて、途上国の課題対処能力の向上を支援する「キャパシティ・ディベロップメント（Capacity Development: CD）」の考え方が重視されている。現職教員研修システムを確立した同案件を、相手国のどういったステークホルダーに着目し、どのようなアプローチで主体的な努力を促したか、そのために日本人関係者はどのような役割を果たしたか、そしてその結果、どういった成果と課題を生み出したかという視点から分析し、今後の技術協力全般の実施・運営上の示唆を提示することを第二の目的とする。なお事例の対象地域は拡大しているが、本事例分析はケニア国のCD分析に焦点を当てることとする。

また本事例分析は、以下のとおり活用されることを想定する。

- 基礎教育・理数科教育分野における類似の協力の形成・実施を検討する際の参考資料。
- 理数科教育協力関係者や主要ドナー間で広く共有し、各国における理数科教育強化の取り組みにフィードバック。
- CDの分析枠組みに基づく事例分析のモデル。
- 職員・専門家研修の材料となるケースブック。

2 本事例分析の実施体制と方法

本事例分析実施のため、JICA国際協力総合研修所調査研究グループおよび人間開発部基礎教育第一グループを主管部として構成し、分析の枠組みを策定した。この分析の枠組みに従い、主管部による監督のもと、コンサルタント*が調査・報告書作成にあたった。

* 太田美穂（株式会社 コーエイ総合研究所 主任研究員）

表0-1 事例分析の枠組み

基本的な 分析の視点	<ul style="list-style-type: none"> • プロジェクトで実施された現職教員研修システムについて、成果を上げるためにどのような工夫がなされたか。研修制度として自立的かつ持続的なものとするために、どういったステークホルダーがどのような働きをしたか。また広域展開をしていくなかで、当該研修システムを各国で適用する上でいかに対応しているか。
分析の 切り口	<ul style="list-style-type: none"> • コンテンツの分析：研修における教授法の開発 <ol style="list-style-type: none"> 1) 教授法・授業改善法の構築 2) 研修指導法の構築 • メカニズムの分析：どのように組織面・人材面・財政面などにおいて、全国をカバーする自立的な研修制度が構築されたか。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 研修制度の確立 2) 持続的な研修運営のための制度構築 • 成果を発現させるためのプロジェクトにおける工夫 <ol style="list-style-type: none"> 1) ケニア側の多様なステークホルダーのオーナーシップ向上のための工夫 2) 日本人専門家の役割 3) スキーム間連携 4) 広域展開する上での工夫 • プロジェクト活動が円滑に実施される要因となった社会環境（外部要因）
CDからの 視点	<ul style="list-style-type: none"> • 自立発展的な制度構築や、活動を持続・発展させるためのケニア側のインセンティブ向上のメカニズムは何か。 • その際にどのようなアクターがどのように関与・作用しているか。 • そのために JICA 関係者（専門家、事務所など）はどのような役割を果たしているか。 • 促進もしくは阻害する要因（外部条件）やアクターにどのように関与し、どのように対処・克服していったか。

出所：JICA 調査研究グループ

主管部が策定した本事例分析の基本的な分析の視点、分析の切り口および分析のための CD の視点は、表0-1のとおりである。

上記枠組みに従い、事例の案件形成から実施、評価に至るまでのプロセスについて、時系列に経験が抽出された。

なお本事例分析が用いた調査方法は、表0-2のとおり、対象案件報告書の分析ならびにわが国関係者と直接・間接裨益者へのインタビュー・簡易アンケート調査である。（主なインタビュー対象者は、添付資料2のとおり。）このほか政府やドナーなどが作成した関連資料の分析が行われた。現地調査（2006年2月18日～3月19日）における訪問先は添付資料3のとおり。現地調査におけるアンケート結果は添付資料4、訪問ディストリクトの実施状況は添付資料5、訪問校におけるプロジェクト実施状況は添付資料6のとおりである。

表0-2 調査方法

対 象		方 法	目 的	
報告書	『ケニア国教育分野プロジェクト形成調査結果資料（内部検討資料）』（1995）	文献レビュー	案件の背景、ステークホルダーの状況、計画および実施の概要とその変遷、実績・評価結果等の把握。	
	『ケニア国教育分野/第2次プロジェクト形成調査結果資料（内部検討資料）』（1996）			
	『基礎調査団報告書』（1997）			
	『事前調査団報告書』（1997）			
	『実施協議調査団報告書』（1998）			
	『運営指導（中間評価）調査団報告書』（2001）			
	『終了時評価報告書』（2002）			
	『フェーズⅡ実施協議報告書』（2003）			
	<i>Information and Data for Mid-term Evaluation</i> （2005）			
わが国関係者	JICA関係者	本部・在外事務所担当など	インタビュー	案件の実施プロセス、成果と課題の把握。
	プロジェクト関係者	元専門家・国内支援委員	インタビュー	
		現専門家	インタビュー	
直接裨益者	中央政府組織	教育科学技術省	インタビュー	
		中央研修センター（中央研修講師）	インタビュー・簡易質問票	
	地方政府組織	ディストリクト教育委員会	インタビュー	
		ディストリクト研修講師	インタビュー・簡易質問票	
最終裨益者	中等学校	校長会（校長）	インタビュー	
		理数科教員	簡易質問票	
		生徒	簡易質問票	

出所：業務指示書などから作成。

3 本事例分析の構成

本事例分析は、全4章で構成される。第1章で、CDの基本的理解とともに、本事例がCDへの貢献事例としても成功事例となった理由について仮説を立てる。第2章で、本案件が実践したアプローチを時系列に整理・分析する。第3章では、CDの視点から見た事例の現状と事例の特徴・工夫を分析する。さらに、第4章で、JICA技術協力全般への実施・運営上の示唆として、事例からの学びを取りまとめる。

第1章 キャパシティ・ディベロップメント (CD) の視点

キャパシティ・ディベロップメント (Capacity Development: CD) の考え方を JICA の基本的な視点として事業に取り込むことで、国際協力機構 (Japan International Cooperation Agency: JICA) 事業がより途上国の自立的発展を促進し、社会経済的にインパクトのある成果を生む可能性がある¹。CD とは、途上国の課題対処能力が、個人、組織、社会などの複数のレベルの総体として向上していくプロセスである。つまり、さまざまなキャパシティの集合体として課題対処能力を考える。現在 JICA では CD の視点から技術協力をとらえ直す試みが進行中である。

本事例は、2004年10月、「第1回 JICA 賞²」として表彰されるなど JICA 教育分野における優良案件とされている³。本事例は、そもそもプロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix: PDM) において CD の視点が明記された協力ではないが、理数科教育現職教員研修分野における構築すべきキャパシティ (課題対処能力) を「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」として事実上達成したとして⁴、相手国の CD に貢献したと評価されている⁵。この章では第一に、「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」に必要なキャパシティの諸要素を確認する。第二に、CD の視点から期待されるキャパシティと JICA 協力を通じて開発されようとしたキャパシティ (PDM の期待される成果) とのギャップを確認する。こうして、課題となりうるキャパシティの要素を確認したうえで、第三として、CD の視点が明記されていなかった本事例が、いかにして相手国の CD に寄与したのか、どのように計画のギャップを埋めたのか、仮説を立てる。

¹ 国際協力機構・援助アプローチ・戦略タスクフォース (2004)

² 「JICA 賞」は、JICA が実施する事業のうち、特に優秀な成果を取めた案件・事業に対する表彰制度として平成16年度創設され、本事例など21件が選ばれた。(サブ・サハラ域内は、本案件を含め3件が表彰。) 今後は5年ごとの設立記念式典にあわせて選考・表彰される予定である。

³ フェーズ I 終了時評価調査団 (2002年10月派遣) による評価は、以下のとおりである。

- 現職教員研修のシステム構築および理数科教育の質的向上 (特に授業法改善) という成果を達成しただけでなく、プロジェクト運営方法についても独自のアプローチを用いたという点で、他のモデルとなりうる成功プロジェクト。
- 特に、ケニア側のオーナーシップを尊重し、自助努力の精神を具体化した「受益者負担の原則」を導入するなど、独自の取り組みを行い、プロジェクトの自立発展性を確立したことは特筆に価する。

出所：国際協力事業団・社会開発協力部 (2002) から要約。

またフェーズ II 中間評価調査団 (2005年11月派遣) によると、成果達成指標のいずれもプロジェクト終了時には達成される見込みであり、指標のうちいくつかは事業の急速な進展にともない達成目標を上方修正することが適当とされている (国際協力機構・人間開発部 (2005))。

⁴ 国際協力機構・援助アプローチ戦略タスクフォース (2004)

⁵ 馬淵・横関 (2004)

1-1 「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」に必要なキャパシティの諸要素

1-1-1 CDとJICAの技術協力

CDは、冷戦終了後のドナーの援助疲れが顕在化した1990年代における「援助は役に立っているのか」という問いかけから、途上国の開発援助、特に技術援助のあり方を問う議論として始まった。2002年の国連開発計画（United Nations Development Programme: UNDP）報告書は、技術協力は途上国のCDを支援すべきものであり、今後は個別プロジェクトによる技術協力はやめ、援助はプール・ファンドを通じて行うべきとした。これらの批判は、途上国側で行うべき役務を代替する専門家の派遣やプロジェクト実施ユニットの偏重など欧米の従来型の技術協力に対するものであったが⁶、わが国のプロジェクト単位の技術協力の経験と比較優位についても改めて見直すための視点を提供している。例えばわが国の技術協力についても、「途上国にはスキルや能力が不足しているのだから、そのギャップを外からのノウハウ（技術や知識）や設備の投入、すなわち専門家が相手国に『教える』ことで埋めるべき」という考え方があった点は否定できないところである⁷。しかしながら、実際には、カウンターパートの不在や転任、相手側の予算措置が不足するため、専門家主導で事業を運営するなど、ギャップ補填型アプローチでは有効な協力が実現できない例が数多くある。このため北欧諸国や英国、UNDPなどは、ギャップを埋める技術協力は途上国にとって有害でさえあるとして、技術協力事業を財政支援型の援助に切り替えていくべきと主張している。近年の援助の枠組み議論はこのように進行しており、JICAの協力がどのような補完性を持ちうるかの整理が必要である⁸。

1-1-2 JICAのCD定義

このようななかで、JICAは、CDの視点からJICAの技術協力を再定義する試みを進めてきた。具体的には、JICAの協力を途上国の課題対処能力の向上を支援する協力と位置づけ、またそのときのJICAの役割はCDを側面支援するファシリテーターであるにとらえ直す試みである。すなわち必要な技術や資本を外から埋めるのではなく、現地のキャパシティとしていかに現地に根付かせるかを常に考えながら行う協力として定義し直そうということである。

国際協力機構・国際協力総合研修所（2006）では、CDを、「途上国の課題対処能力が、個人、組織、社会などの複数のレベル（表1-1参照）の総体として向上していくプロセス」と定義している。技術協力は、「CDを行う」ものではなく、途上国の内発的な「CDを支援する」という考え方である。この考え方の特徴は、キャパシティを「途上国が自らの手で開発課題に対処するための能力」とであると定義し、それを「制度や政策、社会システムなどを含む多様な要素の集合体」として包括的にとらえ（キャパシティの包括性）、途上国自身の主体的な努力（キャパシティの内発性）を重視することである⁹。CDのファシリテーターとしてのJICA、およびJICA関係

⁶ 神田・桑島（2005）

⁷ 国際協力機構・援助アプローチ・戦略タスクフォース（2004）

⁸ 国際協力機構・国際協力総合研修所（2005a）

⁹ 包括的思考に基づく援助マネジメントとは、キャパシティ・アセスメントに基づく包括的かつ戦略的な協力シ

者の役割に注目するならば、必要なキャパシティの全体像を把握した上で協力を戦略的に位置づけ、自立的あるいは内発的なキャパシティの向上プロセスをお膳立てする工夫を有した協力を行おう¹⁰ということである。

表1-1 3層のキャパシティ

レベル	キャパシティの定義
社 会	個人および組織のレベルの能力が発揮されるために必要な環境や条件。組織レベルを超えた政策や枠組み、制度、経済体制、社会規範。
組 織	組織に与えられた（もしくは組織自ら設定した）目的を達成するために必要な物的・人的・知的資産、リーダーシップ、組織管理体制、組織文化。
個 人	個人の知識と技能。行動目標を設定し、かつ知識・技能を生かしつつその目標を達成しようとする意志や実行力。

出所：国際協力機構・国際協力総合研修所（2005b）

1-1-3 JICA理数科現職教員研修協力のCD

JICAの理数科教育協力開始後10年が経過したが、これら理数科教育協力の多くは教員の教える力を伸ばすための教員研修プロジェクトである。なかでも本事例は、伝統的な教育技術の移転だけでなく、理数科教育を改善するためには教員が実力を出すことができる組織や制度の整備も重要との観点から、途上国の課題対処能力を総体として強化していく、CDの観点に基づいたより包括的な協力と考えられている。

馬淵・横関（2004）は、理数科教育現職教員研修分野において構築・強化・維持すべき相手国のキャパシティ（課題対処能力）を、「相手国が現職教員の指導力の向上を自らの手で持続的に達成するためのキャパシティ、つまり現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」と定義する。そしてこのシステムを構築・定着させるためには、その仕組みがどのような姿をとるべきかを明らかにし、その仕組みをプロジェクト実施中のさまざまな工夫により対象地域の制度として位置づけ、定着させることを必要とした¹¹。このなかで、実践を通じて研修の制度設計を行うスタイルはJICA理数科協力の特徴であり、効果的・持続的なキャパシティ構築を行うために有効なアプローチとまとめている。さらに、最終目標である現職教員研修（In-service Education and Training: INSET）の制度化・普及のための工夫として、受入れやすく維持可能な資金調達シ

ナリオ策定に基づき、必要なメカニズムや制度、政策の定着を側面支援するため、ほかのプロジェクト、資金的支援、他ドナーの支援や途上国自身の取り組みと連携するなどプログラムのな取り組みを行うことである。また他ドナーによる支援や当該国の取り組み、政策・制度環境やステークホルダーとの関係などを、中長期的な成果発現に影響を与えることから明確な「リスク」として認識し、著しい変化がある場合はプロジェクト設計やプログラム構成を変えるなどの柔軟な事業管理が必要である（国際協力機構・国際協力総合研修所（2006））。

¹⁰ CDのファシリテーターとしての援助者の役割とは、CD進捗指標を検討し、どのようなキャパシティの向上を目指すのか明確にした上で、合意形成や協議、プロジェクト/プログラム形成、計画・運営、評価のプロセスにおいて、常に途上国の問題意識や意欲を醸成し、CDを「お膳立て」する工夫を行うことが必要と提言している（国際協力機構・国際協力総合研修所（2006））。

¹¹ これら途上国が現職教員の指導力を自らの手で持続的に改善できるようになるためのJICA協力の全体像は、以下のとおりである。(1) 対象地域での試行錯誤を通じた持続可能な現職教員研修システムの構築、(2) 政策決定者の巻き込み・広報、(3) 研修・広報を通じた研修システムの普及、(4) 政策・制度の定着へ向けた対話・協力（馬淵・横関（2004））。

システムや研修制度の構築、関係者が制度の運用にインセンティブを感じられるような仕組みの組み込み、制度としての受入れやすさ（制度化が与える影響）の把握、戦略的な広報とキーパーソンの巻き込みの重要性を指摘する。そして、現職教員研修制度の構築度、定着度を、中央レベルから学校レベルまで段階的に分析するとともに、それぞれの段階において、法規とインフラ、知識・技能・技術、意識からCDを複層的にとらえる必要を示している¹²。

1-1-4 「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」構築のための本来開発が必要なキャパシティ

表1-2は、馬淵・横関（2004）が作成した「現職教員研修制度の構築度、定着度を測るためのプロセス指標（例）」を、前出の3層のキャパシティを明示化し、かつ本事例に合うよう修正を加えたものである。本事例で期待されている「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」構築に必要なキャパシティの諸要素は、表1-2のとおりである¹³。

一方、本協力事例において「計画された」キャパシティの向上とは、いかなるものだったのだろうか。本事例は、必ずしもCDの視点がPDMに反映された案件ではないことから、計画時には上記表1-2に挙げたキャパシティ諸要素が必ずしも明示的にすべて盛り込まれたわけではなかった。

1-2 本来開発の必要なキャパシティと計画時に期待された成果

1-2-1 本事例PDMにおいて想定された成果

独立以来ケニア国政府は、教育を通して各人が国家建設に必要とされる知識、技術および国家建設の価値とそれに向かう姿勢を養い、有用な社会人として育成されることを目指し、1970年以降は常に国家予算の30%以上を教育予算に充当してきた。しかしながら、これらのほとんどが教員給与で、教員給与以外のほぼすべてが「ハランベ（Harambee：一緒にがんばろう）」精神のもと、原則的に保護者やコミュニティの負担であった¹⁴。政府は第7次以降の国家開発計画において、工業化を推進し持続的な発展を達成する方策として、中等教育における理数科の充実を主要政策として打ち出していたが、実際保護者やコミュニティに負担を強いる教育現場では、機材・教材が必要な理科系科目の強化は極めて困難だった。結果として、理数科教員の質も向上せず、理数教科の改善に成果は見られなかった。中等教育修了資格試験においても理数科目の不振は明らかで、政府のみならず社会全体がこうした現状を深刻に受け止めていた¹⁵。

一方わが国は、1996年4月、国連貿易開発会議（United Nations Conference on Trade and Development: UNCTAD）総会で「アフリカに対する教育支援」など基礎教育分野重点を打ち出

¹² 馬淵・横関（2004）

¹³ 本事例分析はケニア国のCD分析に焦点を当てるため、ケニア国のCDとの観点から、フェーズⅡ広域コンポーネントにおける活動は「国際貢献」とした。

¹⁴ 初等教育も同様であったが、2003年の完全無償化から投資支出が国庫負担となった。

¹⁵ 国際協力事業団・基礎調査部（1995）

表1-2 「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」実現に必要なキャパシティの諸要素 (CD進捗指標)

		必要なキャパシティの諸要素	
中央	国際貢献	<ul style="list-style-type: none"> • 案件の成果を域内諸国と共有 	
	社会	政策	<ul style="list-style-type: none"> • 現職教員研修の教育政策や教育関連法規への明記 • 現職教員研修予算化
		制度	<ul style="list-style-type: none"> • 現職教員研修制度整備 • 学校への通達・徹底
	組織	<ul style="list-style-type: none"> • 研修施設、教材・教具の整備 • 組織としての法規を実施、モニタリングする能力 (教材・教具の整備を含む中央研修としての機能を果たす能力) 	
	個人	知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • 個人としての法規を実施、モニタリングする能力 (教材・教具の整備を含む中央研修としての機能を果たす能力)
		意識	<ul style="list-style-type: none"> • 政策立案者が現職教員研修制度の重要性と「学び続けるプロ」としての教師のあるべき姿とを認識
地方	社会(制度)	<ul style="list-style-type: none"> • 現職教員研修計画の策定 • 現職教員研修予算化 	
	組織	<ul style="list-style-type: none"> • 研修施設、教材・教具の整備 • 予算運用能力 • 組織としての計画実行能力 (ディストリクト研修機能を果たす能力) • モニタリング能力 	
	個人	知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • 個人としての計画実行能力 (ディストリクト研修機能を果たす能力)
		意識	<ul style="list-style-type: none"> • 現職教員研修制度の重要性と教師のあるべき姿とを認識
学校	社会(制度)	<ul style="list-style-type: none"> • 現職教員研修予算化 	
	組織	<ul style="list-style-type: none"> • 教師が相互に学ぶ能力 • モニタリング能力 	
	個人	知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • 教師の理解力
		意識	<ul style="list-style-type: none"> • 校長が現職教員研修制度の重要性と教師のあるべき姿とを認識して協力的 • 教師が現職教員研修制度受講を希望 • 教師が現職教員研修制度で習った内容を授業に生かす意向を表明

出所：馬淵・横関 (2004) から作成。

し、これを受けて国際協力事業団 (当時) は、1995年9月、1996年4月の2回にわたり、プロジェクト形成調査団を同国へ派遣した。この結果、1996年、ケニア政府はわが国に対し中等理数科教育強化支援を要請し、1998年に本事例のフェーズⅠが開始された¹⁶。開始にあたり策定されたプロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) ならびにフェーズⅡ PDMにおいて発現が期待さ

¹⁶ 本事例は、ケニア国における初中等教員の質向上を目的としたわが国の協力プログラム「初中等教育の拡充 (就学促進と質の向上) プログラム」の中心案件と位置づけられ (優良プログラム総括表)、フェーズⅠ (1998年7月～2003年6月)、およびフェーズⅡ (2003年7月～2008年6月) におけるケニア国内コンポーネントと広域コンポーネント (SMASSE-Western, Eastern, Central and Southern Africa: SMASSE WECSA) から構成される。

れた成果は、表1-3のとおりである。

表1-3 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

	フェーズⅠ (PDM第2版)	フェーズⅡ 国内コンポーネント	フェーズⅡ 広域コンポーネント
上位目標	理数科科目についてのケニアの青少年の能力が向上する。	理数科科目についてのケニアの青少年の能力が向上する。	SMASSE-WECSAメンバー国の中等教育レベルの理数科教育が強化される。
プロジェクト目標	パイロットディストリクトにおいて、現職教員研修によりケニアの中等教育レベルの理数科教育が強化される。	現職教員研修により、ケニアの中等教育レベルの理数科教育が強化される。	SMASSE-WECSAメンバー国の教員養成機関および中等学校でASEI・PDSI授業が実践される。
成果	<ol style="list-style-type: none"> ケニア理科教員養成校(KSTC)においてパイロットディストリクトの理数科分野でのキートレーナーのための養成研修システムが確立される。 パイロットディストリクトにおいて現職教員研修システムが確立される。 リソースセンターとしてのKSTCおよびディストリクトセンターの役割が強化される。 	<ol style="list-style-type: none"> 中央研修センターにおいて全国の理数科分野での研修指導員(教員)のための研修システムが強化される。 全国に教員研修システムが確立される。 リソースセンターとしての中央研修センターおよび全国のディストリクト研修センターの役割が強化される。 	<ol style="list-style-type: none"> SMASSE-WECSAメンバー国でASEI・PDSI授業を実践できる。 中央研修センターが、アフリカの中等理数科教育のリソースセンターとして整備されると同時に、連携ネットワークの事務局機能を果たす。

出所：国際協力事業団・社会開発協力部(2001)、(2003)から作成。

1-2-2 CDの視点と計画時の成果

本事例において、CDの視点から表1-2に記述されたキャパシティの開発が期待される一方、表1-3で表示した本事例が計画した成果を考えると¹⁷、プロジェクト実施によりキャパシティの向上が期待できるのは、表1-4の黒太枠で示される部分と考えられる。黒太枠外は、本事例では計画に含めていなかったキャパシティの諸要素である。このギャップは、(1)本事例では当初、政策レベルへのアプローチは想定していなかったこと、(2)学校レベルを直接の対象とせず中央で研修を受けた指導者が地方で研修を行う「カスケード方式」で現職教員研修をするというドナーとしてのポジショニング、また(3)意識レベルの変化そのものについて明示的に活動の成果とはみなしていないことによる。すなわち事例は、社会・組織・個人という3層のキャパシティを対象にしつつも、中央と地方における現職教員研修「実施メカニズム」の構築を中心に計画されている。

¹⁷ PDM活動欄から推定される成果を含む。

表1-4 「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」実現のために
必要なキャパシティと本事例で計画された成果

		必要なキャパシティの諸要素	
中央	国際貢献	<ul style="list-style-type: none"> • 案件の成果を域内諸国と共有 	
	社会	政策	<ul style="list-style-type: none"> • 現職教員研修の教育政策や教育関連法規への明記 • 現職教員研修予算化
		制度	<ul style="list-style-type: none"> • 現職教員研修制度整備
	組	織	<ul style="list-style-type: none"> • 研修施設、教材・教具の整備 • 学校への通達・徹底（中央集権のため地方から移動） • 組織としての法規を実施、モニタリングする能力（教材・教具の整備を含む中央研修としての機能を果たす能力）
	個人	知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • 個人としての法規を実施、モニタリングする能力（教材・教具の整備を含む中央研修としての機能を果たす能力）
意識		<ul style="list-style-type: none"> • 政策立案者が現職教員研修制度の重要性と「学び続けるプロ」としての教師のあるべき姿とを認識 	
地方	社会(制度)		<ul style="list-style-type: none"> • 現職教員研修計画の策定 • 現職教員研修予算化
	組	織	<ul style="list-style-type: none"> • 研修施設、教材・教具の整備 • 予算運用能力 • 組織としての計画実行能力（ディストリクト研修機能を果たす能力） • モニタリング能力
	個人	知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • 個人としての計画実行能力（ディストリクト研修機能を果たす能力）
		意識	<ul style="list-style-type: none"> • 現職教員研修制度の重要性と教師のあるべき姿とを認識
学校	社会(制度)		<ul style="list-style-type: none"> • 現職教員研修予算化
	組	織	<ul style="list-style-type: none"> • 教師が相互に学ぶ能力 • モニタリング能力
	個人	知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • 教師の理解力
		意識	<ul style="list-style-type: none"> • 校長が現職教員研修制度の重要性と教師のあるべき姿とを認識して協力的 • 教師が現職教員研修制度受講を希望 • 教師が現職教員研修制度で習った内容を授業に生かす意向を表明

出所：筆者作成。

1-3 CD促進のための本事例における工夫（仮説）

しかしながら、本事例は、現職教員研修システムの構築と自立的な運営実現に貢献したと評価されている。すなわち、事例が計画時に想定された成果の達成のみにとらわれず、意識的にCDの視点をふまえた活動を組み入れたと思われる。ではどうしたらそのような活動ができるのだろうか。ここでは以下の5つの点を仮説として提示したい。

- (1) (複層的なニーズの把握) 現職教員の授業実施能力向上に対するニーズを教育関係者から確認しただけではなく、政策担当者などのキーパーソンにも早期から問題として認識させたことで、制度化や予算化に至るインパクトをもったのではないか。
- (2) (自立発展に資する体制構築) プロジェクトの早期から人的、財政的、制度的側面において自立発展性を意識したプロジェクト実施体制を構築し、キーパーソンに働きかけたことが、計画された成果の達成はもちろん、活動の持続・拡大への布石となったのではないか。
- (3) (オーナーシップ醸成) プロジェクト実施体制や活動方法において、さまざまなレベルの相手国関係者が現職教員研修システム構築にインセンティブを感じ、主体的に取り組むための働きかけが施され、結果的に相手側のオーナーシップの醸成につながったのではないか。
- (4) (目に見える成果を出す) プロジェクトの進捗にあわせ、(1) で確認された問題・ニーズに対する成果が目に見える形で発現し、それを政府関係者・教員など多様なステークホルダーが認識することで、改めてそれぞれがプロジェクトの意義を実感したことで、現職教員研修の教育政策への明記や学校レベルにおける活動の波及といった正のインパクトが発生したのではないか。
- (5) (わが国関係者の支援) 日本人専門家とわが国関係者が同じ意識を共有しながら、プロジェクトの活動を支える体制をとることが、プロジェクトの成功に大きく貢献したのではないか。

以上の仮説を、事例のアプローチを振り返り、検証する。

第2章 本事例の特徴：実践されたアプローチ

本事例を成功に導いた要因は、計画段階や実践段階で直面した問題への対応など、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix:PDM）に書かれた活動以外にも求められる。したがって、本章では本事例の計画段階以降の活動だけではなく、直面した課題やその解決のプロセス等を含め、実践されたアプローチを関係者のエピソードを用いながら、形成期・フェーズⅠ・フェーズⅡの3時期に分けて詳細に記述する。表2-1は、プロジェクトの主な動きである（2006年度以降は予定）。

表2-1 プロジェクトの主な動き

	形式期						フェーズⅠ						フェーズⅡ					
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	08		
形式	中等教育校長会の取り組み																	
	メカニズム構築(JICA調査団派遣)																	
	事前調査団派遣(R/D締結)																	
国内	現地体制確立																	
	研修コンテンツ立案・改善																	
	パイロット実施(9地区)																	
	現地国内研修スキームによる実施(6地区)																	
	全国展開(残り57地区)																	
	初等教育理数科教育強化																	
	職業訓練校理数科教育強化																	
広域	技術交換																	
	SMASSE-WECSA会議開催																	
	第三国研修																	
	その他研修など実施																	
	アフリカ域内機関との連携																	

出所：国際協力事業団・社会開発協力部（2001）、（2002）、SMASSE Project（2005）から作成。

2-1 プロジェクト形成期（1995年9月プロジェクト形成調査団派遣から、1998年2月実施協議文書署名まで）

「自分の目と耳で確かめる」

難しく考えることはない。日本と同じことをしたらいい。自分で動いて自分の目で確かめれば、物事は見えてくる。判断の間違いが少なくなる。

出所：杉山チーフアドバイザーヒアリング。服部専門家は、「口で言われたことを信用せず、自分の足と耳で情報収集する。猜疑心の塊となり、相手の発言真意を夜通し考える」と表現した（服部専門家ヒアリング）。

2-1-1 案件形成のプロセス

「校長会の問題提起により」

1993年、ケニア中等学校校長会と教育人的資源開発省は、クラスターレベルで教科ごとの現職教員研修が実施できないかという議論を開始した。これはケニアの教育界のみならず社会全体に、生徒の理数科能力の向上が急務という認識があったからである。校長会から教育省に企画書を提出したにもかかわらず、なかなか実現しなかった。そのとき、同様の現職教員研修がJICAのプロジェクト形成調査で必要とされた。長年の懸案によりようやく対応できることになった。

出所：Kibe JICA ケニア事務所在外専門調整員（元中等教育校長会書記長）¹⁸ ヒアリング。

事例の出発地点は、保護者、学校関係者、行政関係者に共有される強いニーズの存在である。事例では、国家や社会一般で深刻な問題として解決が必要と認識されている開発課題「青少年の理数科能力の向上」をターゲットとし、「自立発展的な」現職教員研修制度の構築を目標とした。

プロジェクト開始にあたり、表2-2のとおり、1995年よりプロジェクト形成に3年が費やされた。最初の調査では、ケニアの政策・計画上の問題からニーズの把握に努めた（問題分析）。第2次形成調査は、参加型手法を用いてケニア側のオーナーシップを高めつつ、相手国の現状と相手国が目指すべきキャパシティの全体像を分析し、どのキャパシティを重点的に強化すべきかを把握した。（関係者の間でこの用語が使われたわけではないが実態的な「キャパシティ・アセスメント」である（2-1-3を参照））。3回目として基礎調査では、戦略的シナリオを策定した。4回目事前調査団、5回目実施協議調査団で、自立発展的な研修システム確立のため、実施体制・方法などが粘り強く交渉された。このプロセスで、自立発展性を確保するための、実施の仕組みがほぼ完成した。

このほか1995年調査時、本事例がアフリカにおけるモデルケースとなる可能性がすでに言及されている¹⁹。当初から、わが国関係者間で将来の域内活動の可能性が共有されていた²⁰。

¹⁸ 当時、Kibe 現在在外専門調整員が校長だった Nairobi 州の Highway 中等学校などにおいては、父母の圧力により校長会が現職教員研修を組織化し、クラスター方式による研修を父母と学校の支援で運営していた。Kibe 在外専門調整員は、定年退職後の1997年1月からケニア事務所在外専門調整員としてプロジェクトを側面支援している。

¹⁹ 国際協力事業団・基礎調査部（1995）。「相手国は経常経費負担に若干の懸念があるが、教育関連機関の援助吸収能力は高い」との分析から、「1993年アフリカ開発会議（TICAD）以降のアフリカ人材開発の拠点国、モデルとなることを想定し、同国で協力を展開することは意義がある」と結論づけている。さらに、「将来的にアフリカ英語圏理数科教員指導者の第三国研修などの実施可能性も検討すべき」としている。

²⁰ プロジェクト3年次からの全国展開要望書提出に関して、チーフアドバイザーが「早めに意志を示すことが相手国側へのサインとなり、プロジェクト活動の定着に資する」とコメントしたが（JICA 本部元担当職員ヒアリング）、相手国側だけでなくわが国関係者に対しても、可能な限り早いタイミングで広くアイデアを共有する意図が感じられる。

表2-2 プロジェクト開始までのJICAによる調査

	調査目的	調査結果	調査の意義
教育分野プロジェクト形成調査 (1995.9)	<ul style="list-style-type: none"> 理数科教育等を中心とした教育分野の現状と、問題点等の調査を通じたわが国の教育協力のあり方検討、既要請案件の確認を含む具体的案件の発掘、形成。 	<ul style="list-style-type: none"> パイロット地区を選定して初等・中等理数科教員の向上をはかる技術・無償資金連携プロジェクト実施の検討が適当。 	<ul style="list-style-type: none"> 相手国の問題分析に基づくニーズを把握(問題分析)²¹。 「アフリカのモデルケースとなる可能性」に言及。
教育分野/第二次プロジェクト形成調査 (1996.8)	<ul style="list-style-type: none"> 中等理数科強化等を主な目的とした包括的な協力の具体案をPCM手法を適用して策定。 	<ul style="list-style-type: none"> 現職教員研修を通して教員の質の向上をはかる協力が望ましいという協力のビジョンを示した。 	<ul style="list-style-type: none"> 参加型手法を使用したキャパシティ・アセスメント。 左記ビジョンの提示。
本プロジェクト基礎調査団 (1997.1)	<ul style="list-style-type: none"> 理数科教員現職研修プロジェクト方式技術協力(5(その後地区分割により9)ディストリクト)正式要請を受け、協力の可能性検討。 	<ul style="list-style-type: none"> カスケード方式による理数科現職教員研修実施が妥当：(1)ケニア理科教員養成校(KSTC)の拠点化、(2)各ディストリクト教員を講師として養成、(3)パイロットディストリクトでセミナーを行いすべての理数科教員の能力向上をはかる、など戦略的シナリオ(研修システムの方向性)が確立した。 	<ul style="list-style-type: none"> 戦略シナリオ策定。
本プロジェクト事前調査団 (1997.7)	<ul style="list-style-type: none"> ケニア側実施基本方針、実施計画および実施体制確認とマスタープラン案の策定。 	<ul style="list-style-type: none"> 予算措置、実施拠点(KSTC)、8名の専属C/P配置、対象9ディストリクトでのディストリクト研修はケニア側の自助努力で実施、などを合意した。 	<ul style="list-style-type: none"> 自立発展性確保のための財政的基盤確保・人的資源の配置を交渉(詳細は2-1-3参照)。
実施協議調査団 (1998.2)	<ul style="list-style-type: none"> ケニア側実施体制の確認と実施協議議事録(R/D)調印。 	<ul style="list-style-type: none"> R/Dに加え、PDM、活動計画案について合意、このほかケニア側予算措置等を確認した。 	

出所：上記調査各報告書から作成。

2-1-2 キーパーソンの巻き込み

わが国関係者を中心に問題分析やキャパシティ・アセスメントを実施したが、参加型アプローチを取ることで相手国関係者に当事者意識が生まれた。さらに、実施協議議事録調印直前、教育省次席視学官とケニア理科教員養成校(Kenya Science Teachers College: KSTC)学長が本邦研修に参加し、相手国関係者にとっては全く未知であった現職教員研修システムの必要性と実施方法を理解した。これにより、次席視学官からは教育省内調整への全面的なサポートが得られ、KSTC学長は専属カウンターパートの配置や、教育省予算措置が遅延した際の学内予算融通など、プロジェクトの円滑な実施のための支援が得られることになった。

²¹ 原文は、「政府は従来、理数科教育・科学教育が産業技術の振興のみならず、国の発展の基礎になるものとの認識から、国家開発計画の中でも理数科教育・科学教育の推進を謳い、わが国をはじめとする外国援助を得て技術系高等教育の拡充を図ってきた。(中略)ケニア政府は、高等教育における受益者負担を拡大し、公的資源を初等・中等教育の非人件費に配分しなくてはならないが、現構造調整下で教育予算の抑制、公務員総数の削減、教育関係者の合理化、さらには教員の質を確保するための教員待遇の改善という相矛盾する施策の実現を迫られており、今後当分の間、初・中等教育に焦点を当てた外国援助の必要性は高いといえる」(国際協力事業団・基礎調査部(1995) P.105)。

2-1-3 問題分析・「キャパシティ・アセスメント」とアプローチの決定

相手国の組織的・制度的・社会的キャパシティ分析は徹底して行われ、外部条件を考慮した現実的なアプローチが検討された。特に表2-3に見られるとおり、(1) 政策的裏づけをもつ制度的基盤の構築、(2) 財政的基盤の確保、(3) 人的資源の育成について、自立発展性の観点からアプローチが決定された。

(1) 制度的基盤

現職教員研修 (In-service Education and Training: INSET) の自立的発展のためには研修制度化 (義務化) が必須であり、そのためには中央集権国家という相手国環境を考慮した全国展開が必要とされた²²。そのため1997年1月の基礎調査の際、研修システムはカスケード方式が最適との結論に至った²³。中央研修後、ディストリクトレベル、いくつかの学校を集めたクラスターレベルでの研修という3段階のカスケードで研修を実施することとした。また対象9ディストリクト (正式要請書では5ディストリクトだったが、後の一部分割の結果であり、対象地域に変更なし) が、ケニア側から提出された²⁴。

(2) 財政的基盤

財政的基盤確立は当初の懸案だった²⁵。中央政府の予算措置について、調査段階で何度もその必要が強調された。それと同時に、1995年のプロジェクト形成調査時、わが国関係者間で、経常経費負担能力の低さを前提とするプロジェクト形成の必要性が共有されていた。このため、3年間の事前調査中、数度にわたり「食糧増産援助 (Second Kennedy Round: 2KR) 見返り資金」や「ノンプロジェクト無償資金協力 (ノンプロ無償)」などの活用をケニア政府に示唆した²⁶。案件開始直後は政治的・行政的理由から、相手国の財政的コミットメントが極めて難しいことが多い。しかしながら、ノンプロ無償がニーズ調査やモニタリング・評価活動の資金として活用され、これらの活動によりプロジェクト成果を広報し、結果的に相手国のコミットメントを徐々に引き出した。またフェーズⅡ開始の際、ノンプロ無償を利用して、中央政府が1件あたり200,000ケニアシリング (約2,630ドル) でディストリクト研修センターを整備した。一方、ディストリクト研修のための予算措置については、生徒の授業料の一部を徴収するというアイデアはあったものの、予算措置の方法は未定だった。

²² 杉山チーフアドバイザーヒアリング。「フェーズⅠ終了後、全国展開の可能性がなければ『制度化』は不可能、すなわち自立的発展の可能性はないので、フェーズⅡを実施する意味はない (プロジェクトはフェーズⅠで終了すべき) と考えていた」(杉山チーフアドバイザー)。

²³ 国際協力事業団・社会開発協力部 (1997a)

²⁴ ケニア側が、地縁血縁等の影響を考慮すると協議によるコンセンサスは不可能とし、実質的には日本側で選考した (国際協力事業団・社会開発協力部 (1997a))。

²⁵ 例えば国際協力事業団・社会開発協力部 (1997b) において、「本調査団に対するケニア側受入れ準備は予想以上にされており、ケニア側の本プロジェクトに対する熱意が感じられた。しかし、今回協議のなかで再三確認したケニア側投入に関しては、現下の経済状況では必ずしも実施可能とは考えられない部分もあり、日本側においてもローカルコスト負担を支援する方途を考えておくことが望まれる」と言及がある。

²⁶ 国際協力事業団・基礎調査部 (1995)、国際協力事業団・社会開発協力部 (1997a)、(1997b)

表2-3 プロジェクトの自立的発展のためのアプローチの検討

	ケニアのコンテキスト（キャパシティ）	自立的発展を可能とするアプローチ	実施協議文書(R/D)
制度的基盤	<ul style="list-style-type: none"> 国家レベルでは、国家開発計画等で中等教育理数科の充実を打ち出し、学校実験室建設や数学科教員の給与上乘せなどさまざまな策を講じたが、効果がなかった。 中等教育修了試験で理数科科目により大学進学を阻まれたり、未了となったりする生徒が多く、学校関係者や保護者は理数科教育の充実を切望していた。 教員の雇用形態は国家公務員で、全国を転勤する可能性がある。 ケニアの実情をふまえた教授法、実験方法の改善、指導書等の改善、教材の開発・改善を行う必要があるが、極度の中央集権国家ケニアでは、国立教育機関だけが人材や経験・ノウハウの蓄積が可能だった。 ケニア中等教育では、学校間の格差はあるものの、最低限の施設と機材、教員、教科書、カリキュラム等を有しており、授業の質向上に取り組む環境があった。 中等教育レベルでは日本が唯一のドナーだった（他ドナーとの調整コストが不要だった）。 	<ul style="list-style-type: none"> 政治・経済・社会的ニーズが高く、制度化の可能性が高い。 ただし研修を制度化するには、将来的に教育省が定める職階等と関連づける必要がある。 教員は全国転勤し、地域独自の研修は教員にとって意味が薄い。 地域間格差をなくすためには、全国展開が必要（全国展開の見込みがなければ、パイロット実施でプロジェクトは終了すべき）。 中央集権国家の特性と全国標準化の必要を鑑み、システムは、カスケード方式を採用。 	<ul style="list-style-type: none"> 全国展開については言及なし。 KSTCでは4月、8月に各2週間、80～100名を研修（実際は8月2週間）。 ディストリクトレベルでは、年間4週間、300～360名規模を想定（実際は年間2週間）。 クラスターレベルについては、プロジェクトの進捗にあわせて検討とされた（討議議事録交渉経緯）。
財政的基盤	<ul style="list-style-type: none"> 極めて中央集権国家であり、地方財源はごくわずかである。 中等教育については、中央政府による予算措置は教員給与だけであり、中央研修はともかく、ディストリクト研修に対する予算は期待できない。 一方ケニアでは、独立後、政治・経済のケニア化推進のため、国庫の不足を地域住民の自助努力で補い、学校・病院建設や道路整備を行うハランベ（力をあわせて働こうの意）が習慣化していた。 中等教育では学費を徴収。 	<ul style="list-style-type: none"> 中央政府による中央研修予算措置。ただし協力開始当初は、経常支出負担能力の低さを考慮すべき（2KR見返り資金やノンプロジェクト無償資金協力活用を示唆）。 ディストリクト研修予算は、授業料から徴収のアイデアはあったが、引き続き検討課題とした（学校関係者からの発案である必要がある）。 	<ul style="list-style-type: none"> 1998/1999年度は12百万ケニアシリング（Ks）の予算措置とするが、同時に財務省側は10百万Ksを目安とした（実際の手当ては1.5百万Ks）。
人的資源基盤（エントリーポイント）	<ul style="list-style-type: none"> KSTCは1966年にスウェーデンの援助により3年制の理数科教員養成大学として設立された教員養成学校で、10年間にわたる同国の技術協力実施後、ケニア国により運営されていた。 KSTCの教官は教員養成の教育に従事することが主要任務で、研究職ではなく、現職教員への普及活動に適当。 KSTCでは、スウェーデンの協力時代、教授法に着目した学生指導が行われており、授業改善の精神が見られる唯一の教員養成機関だった。 中等教育は初等教育に比べ対象教員数が少なく、かつケニアでは比較的待遇がよく、流出が少なかった。またケニア中等教育教員は、教科知識はある程度備えていた（研修を理数科教授法に集中した）。 	<ul style="list-style-type: none"> カウンターパート機関として、KSTCを選択。 中央研修講師として、KSTC教官からプロジェクト専属カウンターパートを確保。 新規雇用に頼るのではなく、既存資源（専属カウンターパート・教員）を活用。 	<ul style="list-style-type: none"> 「常勤カウンターパートの配置をR/D署名後4週間以内に行い、事務職員については1998年6月1日までに任命する」。(実際、8名の常勤カウンターパートがKSTC職員のなかから3月に選考、5月に配属された。)

出所：杉山チーフアドバイザーヒアリングなどから作成。

(3) 人的資源基盤

人的資源開発の仕組みはほぼ確立していた。KSTC 教員養成課程の教育資機材（実験器具、実験室等）整備を目的とした無償資金協力「理科教員養成大学機材整備計画」（1997）の実施可否を交渉カードとして使いながら、プロジェクト開始の条件として専属カウンターパートの配置を要求した。専属カウンターパートは実施に不可欠と考えられていた。しかしながら、1998年1月実施協議文書（Record of Discussions: R/D）締結に至っても配置はまだである。そこで、プロジェクトの延期や中止も視野に入れ、R/Dで同年7月のプロジェクト開始²⁷の条件を最低8名の専属カウンターパート配置とした。プロジェクト開始直後は、チーフアドバイザーと業務調整専門家2名体制の予定である。

このように強気に出たのは、プロジェクトが受益国のニーズに真に合致していたからである。チーフアドバイザーは「いずれにしても、ニーズと合致したら究極的にはあまり心配ない。教育省は当初は特別強いコミットメントをもっていただけではないが、学校関係者や父母会、野党や校長会も含め、理数科教育強化が必要との意識があった」としている。また日本側においても基礎教育分野は監督省庁の意向に強く左右されず、JICA 主導で行うことができたことも大きな要因だった。結果的には1月から6月までの間、教育省担当官（次席視学官）と JICA 在外専門調整員の努力により、8名のカウンターパート（2-2-1（1）参照）とプロジェクト執務室が用意された。

KSTC をカウンターパート機関とした理由は、インフラが比較的整っていただけでなく、大学でなく教員養成学校であり、KSTC 教員の興味が、研究ではなく現場の教師教育に集中する可能性が高いと考えられたことにある²⁸。また教員は、ナイロビ大学から独立した教育学部を母体とするケニヤッタ大学卒業生が中心で、知識の吸収に問題が少ないと思われた。さらに、ケニア国内で唯一教授法に着目した学生指導が行われた経験があり、教員に授業改善の精神が見られるなど、技術協力を受入れる環境が整っていた²⁹。

2-1-4 研修コンテンツ立案のための問題分析

1997年7月の事前調査団において、実情把握のためにアンケート、インタビューやフォーカスグループディスカッションが行われ、問題点が表2-4のとおり抽出された³⁰。しかしながら報告書において、「ケニア国における理数科教育の実態を教育学的見地から考察し、ケニア国の環境に適合する理数科教育手法を開発することが、自立発展性を確立するために重要になる」とされるなど³¹、プロジェクト形成期においては、研修コンテンツ面は検討段階にあったといえる。

²⁷ ケニアの予算年度に従い、7月に開始とした。

²⁸ 池田元国内支援委員/広島大学教授ヒアリング。

²⁹ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

³⁰ 当該事前調査団に参加した武村アカデミックアドバイザーヒアリング。また、これらインタビューなどをもとに、教員にとって教えることが難しい単元、生徒にとって理解が難しい単元などが分析された。

³¹ 国際協力事業団・社会開発協力部（1997b）

表2-4 ケニア国中等理数科の教育内容の問題点（事前調査時）

- 理論教育の重視と観察実験の軽視（中等学校修了資格国家試験に対応した授業）
- 観察実験の技術訓練のための機材の不足と老朽化
- 中等理数科教員養成と現職教員研修の必要（絶対数の不足と無資格教員）
- 教員養成校理数科教員の専門技術の不足（修士25%、博士0%）と現場教員の能力・資質の不足
- 基礎的な実験器具の不足、操作能力の不足、保守技術の不足
- 教材開発と指導方法の不足
- 現職教員研修の運営や評価経験の不足
- 中等教育カリキュラム改定への対応を視野に入れた現職研修事業の必要
- 改革意識の啓発（子どもの成長とは何かを考える学校教育、教育心理、学校経営・管理などの研修の必要）

出所：国際協力事業団・社会開発協力部（1997b）PP.17～19

2-1-5 実施協議文書（R/D）署名

1998年2月27日、R/Dならびに討議議事録（M/M）が、JICA実施協議調査団団長とケニア共和国教育人的資源開発省次官、大蔵省顧問により署名された。合意されたプロジェクトの概要は、表2-5のとおりである³²。現職教員研修のコンテンツやツールの開発が技術協力として求められており、研修運営・評価を除くと制度策定や財源確保などメカニズム面は協力の対象と意識されていない。

また、フェーズⅠの実施協議において青年海外協力隊グループ派遣（ケニア国理数科）が、教員不足を理由に要請された³³。このグループ派遣は、個々の学校で行ってきた「点」の活動から、隊員同士の連携を強化し「線」の活動へ、さらには派遣地区全体の教育水準を「面」として向上するため、1996年、派遣が開始された³⁴。事前評価団来訪時（1997年）、案件とグループ派遣の連携が協議され、「それぞれの要請背景に基づき独立して活動するものであり、明確に区別されるべき」とされると同時に、情報交換、プロジェクト成果に対する現場からのフィードバックなど、双方向の連携の重要性が確認された³⁵。

³² 「ケニア国中等理数科教育強化計画に関する技術協力における日本側実施協議調査団とケニア共和国政府関係当局との間のミニッツ（議事録）」国際協力事業団・社会開発協力部（1998）。協力内容は、(1) 現職教員研修カリキュラム開発、(2) 教科内容、(3) 実験機材・装置の操作および維持管理、(4) 教材開発、(5) 教授法、(6) 研修運営、(7) 研修評価、(8) その他関連分野とされている。

³³ 寺西JICA東南部アフリカ地域支援事務所長・林JICAケニア事務所ボランティア調整員ヒアリング。

³⁴ 山尾・小峯（2006）

³⁵ 国際協力事業団・社会開発協力部（1997a）。この方針に基づき原則的に緩やかな連携が維持され、グループ派遣隊員は2002年10月時点で53名。マクエニディストリクトで試験対策シンポジウムを実施するなど積極的な活動が行われたが、現在グループ派遣は収束段階にある。これは、実際のところケニアで理数科教員が不足しているのではなく、教員が地方に行きたくないことが地方の教員不足の原因であり、協力隊派遣が教育省の人員配置努力を削いでいるという問題意識などによるものである。2005年11月、案件関係者と協力隊員により意見交換が行われ、案件を通じて育成されたケニア人材にグループ派遣を通じて行われた成功活動を引き継ぐことが、ケニアのキャパシティをより高めることになるとの認識が共有され、試験対策シンポジウム等の活動が、協力隊員からディストリクト研修講師に引き継がれた（林JICAケニア事務所ボランティア調整員ヒアリング）。

表2-5 フェーズI プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

上位目標	理数科科目についてのケニアの青少年の能力が向上する。
プロジェクト目標	パイロットディストリクトにおいて、現職教員研修によりケニアの中等教育レベルの理数科教育が強化される。
成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. ケニア理科教員養成校 (KSTC) においてパイロットディストリクトの理数科分野でのキートレーナーのための養成研修システムが確立される。 2. パイロットディストリクトにおいて現職教員研修システムが確立される。 3. リソースセンターとしてのKSTCおよびディストリクトセンターの役割が強化される。
日本側の投入	<ol style="list-style-type: none"> a. 長期専門家の派遣 b. 必要に応じた短期専門家の派遣 c. カウンターパートの本邦研修受入れ d. 資機材の供与 e. KSTCへの無償資金協力機材供与 f. 青年海外協力隊グループ派遣
ケニア側の投入	<ol style="list-style-type: none"> a. 必要な建物その他の施設 b. オフィスその他の施設 c. KSTCのフルタイムカウンターパート d. 管理運営の人員 e. 実施に必要な経費 f. KSTCとパイロットディストリクトでの、現職教員研修に理数科教員が参加するために必要な経費

出所：国際協力事業団・社会開発協力部（2001）から作成したが（PDM第2版）、日本側投入e、fについては、国際協力事業団・社会開発協力部（1998）から作成した。

2-2 プロジェクト立ち上げ期（1998年3月実施協議文書署名から第1回研修実施まで）

2-2-1 現地体制確立

(1) 専属カウンターパート配属

1998年2月、R/D署名後、カウンターパート機関となったKSTCで、各教科2名のプロジェクト専属カウンターパート（教科運営担当・教科内容担当）が募集された³⁶。当初応募はほとんどなく、学長の応募勧奨が必要だった。日本側にとっては、カウンターパートが「専属」であることが重要で、特に資格要件・配慮事項について口出しすることはなかった。KSTCにより3月に面接が実施され、5月からプロジェクト専属のスタッフとして活動を開始した。

8名の専属カウンターパートは、R/Dに「インセンティブ」が言及されており、当初経済インセンティブがあると信じていた。一般的に援助機関が実施するプロジェクトは援助機関側がインセンティブを払う。しかしR/Dによると、インセンティブはケニア政府が検討するとされている。8人はR/Dをもって、教育省次席視学官に要求し続けたが、毎回「金がない」との回答であった。1999年5月、カウンターパートの1人が、「もう金のことは忘れよう。ケニアの歴史を変えるために働こう」と言い³⁷、その日以来、経済インセンティブ要求を諦め、仕事に専念するようになった。

³⁶ 1997年の事前調査団派遣時点のKSTC教官数は、数学科15名、物理科11名、化学科12名、生物科11名とされている（国際協力事業団・社会開発協力部（1997b））。この中から、各教科2名が募集されたことになる。

た。このほか、「プロジェクトを計画・実施するのは当該国の責任で、オーナーシップをもって取り組むべきということを理解させるため、周辺諸国の失敗プロジェクトを見学・実感」させる機会（他ドナーが実施したプロジェクトへの訪問）が用意された。これらの結果、現在の生物科アカデミックヘッドが、「昔ドナーはお金を払っていたが、JICAはケニアのオーナーシップ醸成のため払わない。この結果、組織と人材のキャパシティが強化されたのは事実である」とコメントするなど、プロジェクトが断固として経済インセンティブを払わない理由が、カウンターパートに理解されている。

(2) 日本人専門家着任

「プロジェクト専門家としての基本方針」

専門家からカウンターパートへ特定技術を一方的に移転するのではなく、専門家とカウンターパートはパートナーシップを形成し、ケニア理数科教育の向上という共通の目標達成に協力する。専門家チームとカウンターパートとの対話や、専門家・カウンターパート双方の参加による意思決定プロセスを重視する。これを以って、相手国人材がオーナーシップ意識を持ち、プロジェクトを運営するよう働きかける。

出所：徳田専門家フェーズI報告書。

1998年7月、長期専門家2名（チーフアドバイザー・業務調整専門家）が着任し、プロジェクトが開始された。同年8月、生物教育長期専門家着任とともに、4名の短期専門家がニーズ調査にやってきた。また1999年6月、アカデミックアドバイザー（当時の指導分野は物理教育）が着任した³⁸。

プロジェクト開始当初、日本人専門家は毎日昼食をともにし、カウンターパートが自立的にプロジェクトを運営することの重要性と、日本人は「黒子に徹する」意識の共有がはかられた。チーフアドバイザーは「日本人専門家は無視されるような存在でも困るし、自ら先頭切って走っても困る。黒子がいないと芝居が成り立たない意味で、まさに日本人専門家が果たす役割は「黒子」といえる。一緒に走りながら一緒に考える。日本人が旗を振るべきでなく、また相手側を鼓舞し

³⁷ Waititu物理科長ヒアリング。Waititu物理科長によると、経済インセンティブ要求をやめるよう言い始めたのは生物科故Kinyua氏であった（Waititu物理科長ヒアリング）。Njuguna前現職教員研修ユニット長によると、チーフアドバイザーからJICAの技術協力がいかなる意味を持つかを学び、自身が要求をやめるよう言い始めたとのこと（Njuguna前現職教員研修ユニット長ヒアリング）。

³⁸ アカデミックアドバイザーは着任前、1997年基礎調査団で教員にとって教えることが難しい単元、生徒にとって理解が難しい単元などを調査、また相手国の学習指導要領、教科書、教師指導書を分析した。その結果、ケニアの理数科不振の原因が、抽象化が困難で生徒の思考とのギャップが大きい概念の教授法、実験器具の不足などにあるとの結論を得た。これらをもとに、1998年8月、本邦研修に参加した4名の中央研修講師に対し、重点指導項目の検討や年間指導計画（各単元の時間数確定と各授業の指導方法（ASEI授業とそれ以外））など研修カリキュラム策定の支援をした。着任後は、ケニア国内・アフリカ域内において、科学的・数学的能力の高い人材を育成することを自らの目標と掲げ、理数科および教育評価法に関する助言・指導や、ケニア国内・アフリカ域内における理数科教育の現状把握などを担当した。この際、相手国側による主体的な活動実施支援のため、共同作業者としての立場を堅持し、カウンターパートに対しても教育者としての姿勢をとる。これは、今後ケニア側のますますの努力があってこそ、生徒の科学的思考の醸成など、本当にケニアの未来に資する成果が得られるものとの立場である（武村アカデミックアドバイザーヒアリング）。

すぎてもいけない」³⁹と振り返る。さらに、「教科専門家としては、第一に、ロールモデルとして研修を実施するのではなく、準備作業などを通してASEI-PDSI（後述）を実践すること。第二に、カウンターパートとともに結果を反省すること。日本人専門家は振付師でなければ、評論家でもない。しかし、時には役者となり、自ら進んで授業研究の題材となることも必要だろう。教材製作についても、美しい教材を作ることが目的でなく、不細工でもいいから一緒に教材作りをすることが大切である」とも話している⁴⁰。

(3) リーダー指名

「リーダーを楽しんだ」

1999年11月、正式にチーフアドバイザーからユニット長に推薦された。リーダーとしての立場を楽しんだ。1、2年目はリーダーとは何かを勉強した。リーダーの仕事はルーティンワークでなく、自分の考えを生かせるうえ、評価が直接感じられ、とても楽しかった。

リーダーには、ビジョンを示すこと、コミットメントと勇気が必要で、時としては専制主義者たる必要がある。日本人と意見を戦わせたこともあるが、次第にお互いの立場・意見がわかるようになり、一旦コンセンサスができればともががんばった。そのためには、お互いにオープンになることが必要だった。またリーダーには、行政官的能力や我慢強さも必要である。仕事が苦手な人に対して、自分の失敗から学ぶよう指導できるようになり、また他人に機会を与えることができるようになった。

出所：Njuguna 前現職教員研修ユニット長ヒアリング。

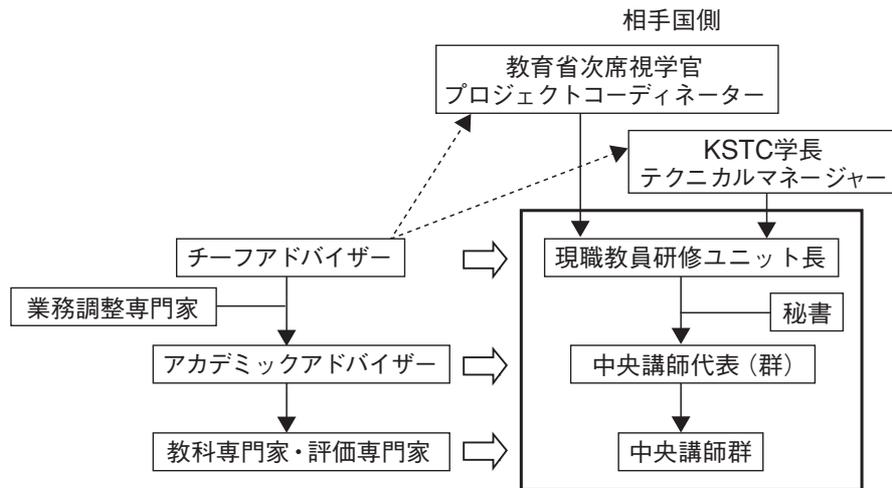
実施主体は、KSTCに新設された「現職教員研修ユニット」である⁴¹。1998年11月、チーフアドバイザーが、8名のカウンターパートのなかから、現職教員研修ユニット長を推薦した。推薦の理由は、「最初の8名のカウンターパートのなかで最もリーダーシップを期待できる存在」だったからである（中央レベルの現地実施体制は、図2-1のとおり）。相手国側もこの推薦を受け入れて、ユニット長が任命された。

³⁹ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

⁴⁰ 一方、アカデミックアドバイザーは、「例えば物理で言えば、力を取り上げて学習すれば、中央研修講師も教員も物理の専門家であるので、力の単元のなかでは他の項目に応用できる。しかし、それを電磁気には応用するのは難しい。したがって、日本人専門家は、各単元の指導ができる教科専門家である必要がある。と同時に、この専門家は教育の専門家である必要がある」とした。「この意味で、中央研修センター配属の専門家としては、包括的・戦略的に指導・助言できる専門家と、実験や教授法に長けた協力隊出身者などの組み合わせが考えられる」。

⁴¹ ケニア国中等理科教育教科計画に関する技術協力における日本側実施協議調査団とケニア共和国政府関係者当局との間のミニッツ（議事録）。国際協力事業団・社会開発協力部（1998）。

図2-1 現地実施体制（中央レベル）



出所：国際協力事業団・社会開発協力部（1998）などから作成。

ユニット長へは、チーフアドバイザーが「毎日のように勤務時間終了後をともに過ごし」、自立発展性確保がいかに大切であるかなど、プロジェクトに対する考え方と同時に、プロとして仕事するとはどういうことかという「プロ意識」を徹底して叩き込んだ⁴²。その結果、2005年12月の配置転換まで、前プロジェクトコーディネーター（教育省現視学局長）が「プロジェクトの基礎づくりのためたいへん労を尽くした」と評し、またプロジェクトと彼の名前が同一視されるほど活躍した。

（4）インセンティブとしての本邦研修・第三国における研修

キーパーソンへのインセンティブとして、本邦研修や第三国研修が有効に活用された。2-1-2で示した教育省次席視学官とKSTC学長に対する本邦研修のほかに、現教育省事務次官に対して広域展開のため域内諸国やフィリピンで実施している第三国における研修調整のための調査団団長として活躍する機会を作っている。これは同時に日ごろ忙しい高官との意見交換をする機会であり、飛行機の待ち時間を利用してプロジェクト理解を促進している⁴³。さらにフェーズⅠ、フェーズⅡを通し、中央研修講師ばかりでなく、多くのディストリクト研修講師（District Trainers:DT）や中央・地方行政官が、本邦研修もしくは第三国における研修の機会を得た。その際に支払われる日当はインセンティブの一部であるが、同時に自身の履歴書の競争力を高めるための研修ととらえられている⁴⁴。現在も多くの中央研修講師が修士号・博士号取得のための研

⁴² 杉山チーフアドバイザーヒアリング。「ケニアでは家庭や私生活が優先で、仕事を大切に考える人材に乏しいので、プロ意識をもって仕事をするとはいか、17時以降も仕事のことを考えてこそプロの仕事人であるなど、意識の面を中心に叩き込んだ」（杉山チーフアドバイザーヒアリング）。

⁴³ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

⁴⁴ 中央研修講師ヒアリング・アンケート調査。

修を希望している⁴⁵。また出張や研修の機会は、「機会平等」ではなく「能力平等」の考え方を徹底している点が特徴的である。職階が低くとも、能力や努力次第で責任ある仕事を任せられ、海外での研修や第三国専門家として海外派遣の機会を与えられており、2002年9月までにフェーズⅠでは35名⁴⁶、フェーズⅡでは2005年10月までに84名が本邦・第三国での研修を受けた⁴⁷。これらの研修や第三国専門家派遣の制度は、カウンターパートの向上心を高める結果につながっている⁴⁸。

表2-6 本邦研修・第三国研修先

	行政官	研修講師
ケニア	本邦研修(広島大学・広島県教育センター)	第三国における研修(フィリピン大学) 第三国における研修(マレーシア)
SMASSE-WECSA	本邦研修(広島大学・広島県教育センター) 第三国における研修(ケニアCEMASTE*)	第三国における研修(ケニアCEMASTE)

*アフリカ理数科・技術教育センター (Center for Mathematics, Science and Technology Education in Africa) の略。
出所：国際協力機構・人間開発部 (2005)、別添1 SMASSEプロジェクトにおける人材育成計画(案)、から作成。

もちろんこれら研修の機会は、インセンティブとしての意味だけでなく、協力内容の理解促進のためのプロジェクトの重要なコンポーネントである。わが国の教育力を見ることは、研修員にとってインパクトがある。家庭に折り紙や『小学1年生』がある「社会の教育力」を実感することは、教育が授業実践だけでは不十分なことを考えるきっかけになる⁴⁹。フィリピンやマレーシアの経済発展の様子は、同じ途上国としての競争意識を駆り立てる⁵⁰。

2-2-2 合同ニーズ調査に基づく研修コンテンツ開発 (ASEI-PDSI 誕生)

「ASEI授業・PDSIアプローチ」

日々の改善運動を通して、教師が一方的に生徒に知識を詰め込み、生徒は受動的に与えられる知識を暗記するというこれまでの授業から、生徒の積極的な参加を通じて、生きた知識をともに育てるとともに、科学的・論理的思考の発達と科学的態度の育成を促す授業に変えていこうという授業改善の方向性とそのための方法論。

出所：武村アカデミックアドバイザーヒアリング。

⁴⁵ 本邦研修とは別に、数学科2名、化学科から2名が有給休暇を取得し、ケニア国内の大学の修士課程に在籍中である。

⁴⁶ 国際協力事業団・社会開発協力部 (2002)

⁴⁷ SMASSE Project (2005)

⁴⁸ JICA 本部担当職員ヒアリング。

⁴⁹ 馬場元専門家/広島大学助教授ヒアリング。このほか Otieno 元校長会書記長は、以下のようにコメントしている。「2000年2月、本邦研修へ参加した。ここで一番印象を受けたのは、日本人の行動様式。歩く速度ひとつとっても、時間を大切にしていることがわかる。また教員が、ベルがなる前には教室にいることにも驚いた。帰国後、生徒に速く歩き時間を有効に使うこと、教員へはベルが鳴る前に教室に入り40分間を授業に当てるよう指導した」。

⁵⁰ 長沼専門家ヒアリング。

プロジェクト開始直後の1998年9月から11月にかけて、研修コンテンツ開発のため、日本人短期専門家とカウンターパートによるニーズ調査が実施された。このプロセスを両国合同で実施したことは、日本人だけで調査する場合に比べかなりの時間を要したが、ケニア側が実施主体となることで研修内容にオーナーシップが生まれることから、必要なプロセスだった⁵¹。調査は、質問紙、インタビュー、授業見学を通して行われた。教員自身は、生徒が積極的に授業に参加し、単なる暗記でなく活動することの重要性を強調した。しかしながら、実際には教員主導の一方的な講義型の授業ばかりで、現実の授業と教員が意図する授業が乖離していた⁵²。このため、教員が意図する生徒中心の学習を実現するための研修が必要と考えられた⁵³。

調査を通じてリストアップされたニーズをもとに、短期専門家とカウンターパートが、生徒中心の授業実現のために対応すべき課題についてブレインストーミングを行った。そのなかで、Activity（活動に基づいて知識を得る授業へ）・Student（教師中心の授業から生徒中心の授業へ）・Experiment（講義中心から実験や実習を取り入れた授業へ）・Improvisation（身近な教材を使った簡易実験のある授業へ）が必要との結論に達した。心理学専門の短期専門家がチーフアドバイザーに、「プロジェクトは『教師運動化』の可能性を秘めている。そのためには標語化したらいい」と提案した。これらの頭文字を組み合わせ、「ASEI」というスローガンが生まれた。

こうして生徒中心の授業をわかりやすく示すためのASEI、授業転換の方法としてはPDSI（Plan（計画）・Do（実施）・See（評価）・Improve（改善））という日々の改善運動が計画され、生徒中心の授業実践のための現職教員研修実施というコンテンツ面での方向性が固まった。わが国関係者間では、これがひいてはケニアの青少年の科学的・論理的思考の発達と科学的態度の育成に資することになり、ケニアの発展に寄与する人材の育成を行うことになるとの認識が共有されている⁵⁴。

しかしながらASEI-PDSIは、当初スローガンの役割は十分に果たしたが、カウンターパートである中央研修講師はそれぞれの頭文字が示す単語は知っていても、それを実現するために何をすべきかわかっていなかった。手を使うことはわかっても、手を使った活動と学習すべき概念の連関がなかった。フェーズⅠ終わりのころから、活動と学習内容をつなげようという試みが始まった。しかし、まだ教員が結論を先に言ってしまい、生徒の思考を促す授業には至っていない。ただプロジェクト活動を通し、ケニア人カウンターパートが、ASEI-PDSIとは何かについて常に自らその意味を問い続けた。このことにより、結果的にASEI-PDSIが日本側の押し付けでな

⁵¹ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

⁵² 馬場（2002）

⁵³ なぜ生徒中心の学習が重要か。生徒中心の学習により、生徒が積極的に参加し、生きた知識が構築される授業が実現する。生徒の、生徒のための、生徒による授業の実施は民主社会の萌芽であり、自由のなかで生まれる自然科学の発展により、社会のさらなる発展が期待できる（武村アカデミックアドバイザーヒアリング）。

⁵⁴ 実施協議調査団報告書では、プロジェクト実施上の留意点として「エリート教育と万人教育の問題」を挙げ、教育・人的資源開発省次官発言を取り上げ、「理数科の点数を上げること、試験をパスすることを重要視したものがあつた」が、「調査団としても、ケニア政府側に『大学に進学するわずかな数の生徒のためのプロジェクトではない』ことを宣言しており、より多くの生徒が改善された理数科教育を受けられることができるようになるプロジェクトとして、強い信念で進めていくことが重要である。（中略）ケニア国の経済社会の発展という大きな視点からとらえるならば、ケニア各地で工業発展を進めるための人材あるいは『理数科をベースにした生活改善をはかっていけるような人材育成』が本プロジェクトに期待されている」とまとめている（国際協力事業団・社会開発協力部（1998））。

く、ケニア人カウンターパート自らのものとなるという予期せぬ結果が得られた⁵⁶。なお、プロジェクトが開発した評価ツール（Lesson Observation Instrument, ASEI/PDSI Checklist⁵⁵）に、プロジェクトが目指す授業改善の進捗をはかる指標（プロジェクトが目指す授業）が見て取れる。

Box 1 なぜアフリカでASEIなのか？

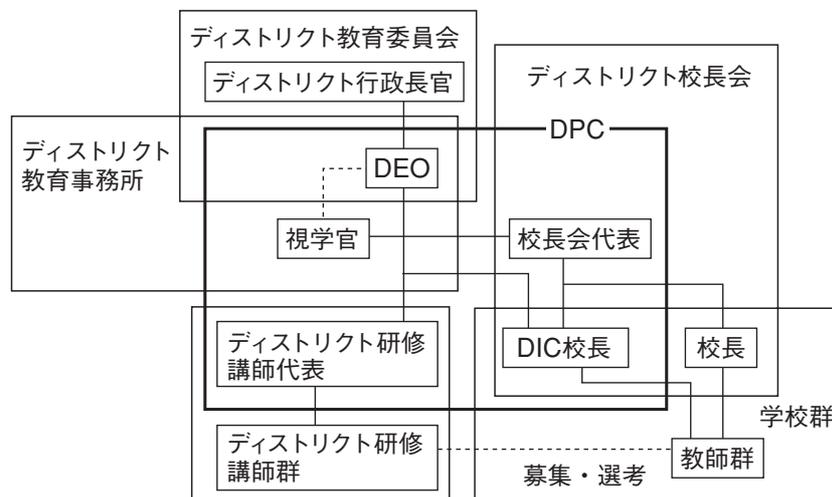
- 「ASEIの目的は科学的・合理的思考ができる次世代を育て、効率的・効果的に働く人材を育成することにあるが、これは究極的には自由・平等・博愛の精神を育てることであり、この精神こそがアフリカを変える力となる」（武村アカデミックアドバイザー）。
- 「知識習得とのバランスが大切だが、実験が理解促進に役立つのは確かである。例えばケニアでは初等教育でほとんど実験をしないので、ほとんどのケニア人が砂鉄のとり方を知らない。現象を理解するのに実験は必要であり、長期的には筆記試験の成績向上につながると思われるが、短期的には簡単に成績向上を期待するのは無理で、短期的に期待できるのは、子どもの科学的思考の醸成である。昔は黒板を写すだけだった子どもが自然にふれて変化すれば、教員が変わり、保護者が変わる。研修実施後、対象校で3時間授業を観察したが、子どもは実験を楽しんでいると感じ、やる気が上がっているように見えた。これは、ケニアだけでなく日本も同じで、知識偏重の学習により用語を知らず意味がわからない子どもが多い。（用語が示すところを知らない大人もたくさんいる。）例えばライターの仕組みや水の反射は物理現象として簡単に説明できるが、この物理現象が物理の授業で習った知識と結びつかない人が多い。日本ではこのため、『科学の祭典』や面白科学実験の授業導入などを行っている」（葛岡元専門家/広島大学教授）。
- 「ASEIというスローガンは、当初は奇異に響いたが、大衆運動化すればいいものとした。アカデミックな視点から考えると、理数科教育強化のためにASEIは唯一の方法ではなく、さまざまなアプローチがある。しかし、当面はASEIを看板にしていくつもりである。それは教員中心の授業というのは、広くアフリカ地域における理数科低迷の原因と考えて間違いのないからである。ほとんどのアフリカ諸国が教室実践を変える必要があると、昔から認識していたが、実行されなかった。ASEIを実践して「成績」が必ず上がるかというところではないだろうが、50年後に「学力」が向上するのは確かである。このコンセンサスをもって、長い目で取り組むことが必要と思う」（杉山チーフアドバイザー）。
- 「日本では社会環境・家庭環境が整っているのに対し、途上国では学習環境が極めて限定的であるなか、どのように合理的な思考を育てるかという点で、ASEI-PDSIは意味がある。暗記型ではなく、『まず疑問をもたせる』ことが重要である」（寺西JICA東南アフリカ地域支援事務所長）。
- 「仕事を通して教授法を学んだ。今は授業の組み立て方を理解したし、記憶する必要がなく、論理的思考を醸成し、学生を教室でエンパワーすることができる。昔は思考が閉ざされていた。ロボットを作っていたようなものだった。今はSMASSEにより思考が開放された。人間を教育している。人間とロボットの違いは、人間は自ら考え、工夫するという点である。ASEI-PDSIが教えていることは、思考を開放することである」（Njuguna前現職教員研修ユニット長）。
- 「プロジェクトの提案で特筆すべきものは、(1) ASEIのハンズ・オン・アクティビティ（手を使った活動）、(2) 他人との議論と聞く耳をもつことの重要性、である。(1)については、ハンズ・オンだけでなく、心も目も耳も嗅覚もすべてを用いて授業に臨むことを生徒に伝えた。(2)については、教員同士がなかなか集まる機会がないなか、研修時に顔を合わせ、意見交換することに意義があった」（Otieno校長会元書記長）。

2-2-3 研修メカニズム確立と制度化への布石

(1) 第1回ステークホルダー会議

ディストリクト研修実施のため、「ディストリクト計画委員会 (District Planning Committee: DPC)」が組織された。DPC議長はディストリクト教育事務所長 (District Education Officer: DEO)、ディストリクトコーディネーター兼DPC書記長にディストリクト視学官、財務担当官には校長会代表が任命された。このほか、ディストリクト現職教員研修センター (District In-service Training Center: DIC) に選ばれた学校の校長とディストリクト研修講師代表がメンバーとなった。このように、DPCはディストリクト教育セクターのすべての主要アクターが関係する仕組みである (図2-2参照)。1999年4月、これら関係者を集めて第1回ステークホルダー会議が開催された⁵⁷。

図2-2 ディストリクト計画委員会 (DPC)



出所：SMASSE Project (2005)、国際協力事業団・社会開発協力部 (1997a) などから作成。

まず、カウンターパートがニーズ調査の結果を発表した。「理数科教育低迷の現状打開には、30日間 (10日間ずつ3年間) の集中的な研修が必要である。研修システムはカスケード方式 (図2-3参照)、研修コンテンツはASEI-PDSIがふさわしい」。しかしながら財源がないため、ステークホルダー自身が、財源など今後ディストリクト研修をどのように実施するかを検討することになった。日本側が参加すれば、JICAがお金を出せばいいという結論になるのは明らかである。そのため日本人は参加しなかった⁵⁸。会議は参加型で行われ、予算措置、基金の支出方法などを、

⁵⁵ SMASSE Project (2005)

⁵⁶ 徳田専門家ヒアリング。

⁵⁷ この会議は、DEO、DICの学校長、ディストリクト研修講師代表を対象とし、プロジェクトが企画し、教育省名で招集、ナイロビに計51名が集まった。

担当したそれぞれのグループが提案することになった。教育省やカウンターパートは、懸案の財源として、父母が学校へ納付する授業料の「開発ファンド」の一部活用を期待した。開発ファンドとは、生徒から徴収する授業料のなかから、校長の裁量で学校運営の必要に応じて通学バスの購入や教員研修費などに充当される資金（生徒あたり年間2,000ケニアシリング）である⁵⁹。開発ファンドの用途は、各学校の専権事項である。日本人関係者・相手国関係者ともに、開発ファンドの活用を現実的な可能性として考えつつ、学校側から発案される必要があると認識していた。現職教員研修ユニット長が、「立場上、自分からは提案できなかったので、前夜食事をしながら参加者の1人に提案を促し」⁶⁰、授業料から研修資金を徴収する方法が参加者から提案された。結果的に、満場一致で合意された。理数科教育の強化を関係者が真に必要としていたからである。理数科教育強化は校長にとっても緊急の課題であったこと、また基金が開発ファンドの10%以下（全授業料の1%程度）と少額なことから、大きな反発はなかったものと思われる。こうして、2000年4月実施以降のディストリクト研修予算として、開発ファンドから地区の必要に応じて生徒一人当たり70～150ケニアシリングをDPCが徴収、管理することになった（SMASSE基金）。この結果、当初から意図されていたことではあるが、ディストリクト研修は学校（保護者）負担、中央研修は教育省、資機材はJICAとの仕切りができた⁶¹。

このほか会議の成果として、予算ガイドラインを含むディストリクト研修運営管理要領を作成した⁶²。

⁵⁸ 「この会議（第1回ステークホルダー会議）は今後の鍵になると考えた。日当・宿泊費をプロジェクトが負担しないのがプロジェクト精神であったが、そこまでリスクを負う必要はないとの判断から、この会議については参加者に日当・宿泊費を支払った。また地方行政官らが普段直接対話できない教育省担当官を招き、参加者のモチベーション向上に努めた」（杉山チーフアドバイザーヒアリング）。

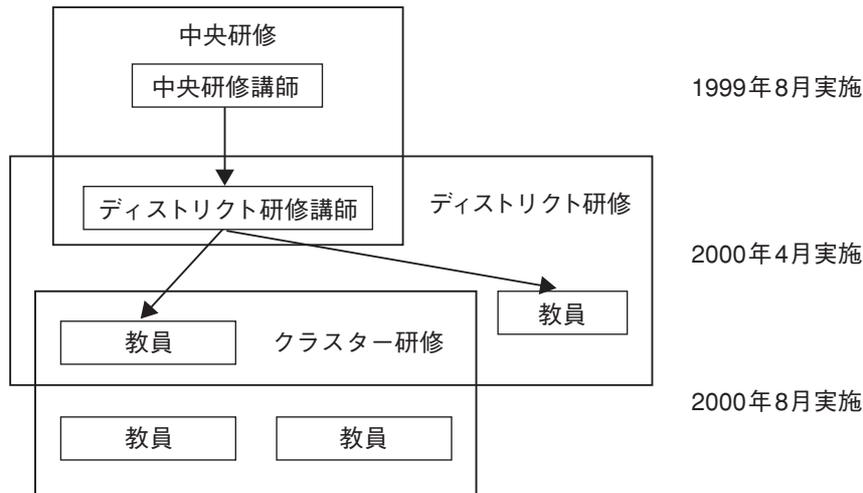
⁵⁹ 「現在の中等学校年間授業料は全寮制州立22,000ケニアシリング、通学制ディストリクト立14,000ケニアシリング（2006）である。年間授業料の内訳は、教科書代、施設維持費、（全寮制の場合、宿舍費）、ノンアカデミックスタッフ人件費と開発ファンド等である。以前から校長会主催のカリキュラム研修なども、授業料の一部を利用して行われていた」（Kibe在外専門調整員ヒアリング）。

⁶⁰ 教育省にしても、「中央財源も当初なかったので『渡りに船』だった」（Njuguna前現職教員研修ユニット長）。

⁶¹ 「これは授業料のやりくりのなかで、教員の能力向上のためにこの程度を割り当てましょうとのコンセンサスが地方関係者にできたということである」（杉山チーフアドバイザーヒアリング）。

⁶² 現在使用している運営管理要領は、SMASSE（2002）を参照。この添付資料1が、「予算ガイドライン」。

図2-3 当初計画された中央・ディストリクト研修の流れと第1回研修



出所：国際協力事業団・社会開発協力部（1998）、（2002）から作成。

(2) 中等学校校長会全国大会参加

1999年から2001年まで、当時の教育省次席視学官（プロジェクトコーディネーター）と現職教員研修ユニット長が、中等学校校長会全国大会に参加した。ここでプロジェクト活動を紹介するなど、教育科学技術省の政策決定に影響力をもつ校長会へ積極的なアプローチが行われた。並行して、パイロットディストリクトDIC校校長だった中等学校校長会書記長（当時）をキーパーソンと特定し、2000年2月、本邦研修へ派遣した。プロジェクトに心酔した校長会書記長はプロジェクトの広告塔となり、全国大会でプロジェクトを「積極的に宣伝した」⁶³。これらにより、全国の校長にプロジェクトに対する期待感が高まり、2001年、校長会から教育省に対してプロジェクト全国化の要請書が提出されることになる。

2-2-4 第1回（第1サイクル）研修実施

(1) 第1回中央研修実施

1999年2月、中央研修講師参加のもと、各パイロット地区でディストリクト研修講師選考が実施された。1999年8月、合格したディストリクト研修講師が、中央研修に参加するため、ナイロビKSTCにやってきた。この第1回中央研修実施に、教育科学技術省の予算措置が間に合わなかった⁶⁴。

KSTCによる実施費用立替（後日教育省予算により返金）、ディストリクト教育事務所からの登録料徴収（ディストリクト研修講師一人当たり1,000シリングで、ディストリクトあたり16,000シ

⁶³ Otieno 元中等学校校長会書記長ヒアリング。

⁶⁴ 「R/Dでは、ケニア政府が中央研修費用を負担するとしたが、もともと一年目からすぐに執行されるとは期待もしておらず、代替策を考えねばと思っていた」（杉山チーフアドバイザーヒアリング）。前現職教員研修ユニット長によると、「財務省がプロジェクトを理解しておらず、予算執行を遅らせたことが原因だった。研修は、KSTCにお金を借り乗り切った。研修後の1999年10月か11月に予算が執行され、KSTCへ返金した」（Njuguna 前KSTC現職教員研修ユニット長ヒアリング）。

リング)により、実施が可能となった。地方から登録料を徴収することで参加率に不安はあったが、地方のコミットメントを試す機会として強行し、結果的には予定の90%が参加した⁶⁵。翌年からは中央研修への教育省予算措置が滞りなく行われ、またディストリクト講師の中央研修参加旅費とディストリクト研修実施に、各ディストリクトで徴収されたSMASSE基金が活用されるなど、全国展開を可能とする財政的基盤がこの時期確立した。

第1回中央研修はこうして始まったが、参加ディストリクト研修講師が、「研修参加の日当はないのか」と騒ぎ出した⁶⁶。着任直後のアカデミックアドバイザー(当時の指導科目は物理教育)が、研修をボイコットするディストリクト研修講師と直接対話した。ディストリクト研修講師の日当要求は、どうやら自分たちの手土産代にしたいがためである。「ディストリクト研修講師が持参したお金は本来生徒のために使うべきお金」であることを思い出させ、また「専門職とは自ら自己実現をはかる職種をいい、授業改善への取り組みは、教職という専門職に就く者の義務である」といった専門職のあり方を説いた。ディストリクト研修講師は地方を代表して参加していることもあり、問題は沈静化した。この経験から、中央研修へチーム・ビルディングや教師倫理などを取り入れることになった。他方で、教員雇用委員会(Teachers Service Commission:TSC)⁶⁷に依頼し、給与体系を講義することにした。これは、教員雇用委員会の関係者意識を高めるためにも有効であった⁶⁸。

当初の研修は、大学講義型でまったく魅力に欠けるものだった⁶⁹。これは研修講師がもともと教員養成校教官で現職教員研修の経験がないことや、従来ケニアでは、講義は教員、実験は実験助手という分担で、実験軽視、講義重視の風潮があり、双方のつながりも薄かったからである。しかしながら、授業の講義と実験は本来一体であり、たとえ実験準備は実験助手に任せるとしても、実験デザインは学習指導の一環として教員が行うべきである。ここから、知識移転講義型研修を行う中央講師に、生徒の学力をいかに伸ばすかという意識を中心にすすめるための努力が始まった⁷⁰。なお研修は当初全3回で計画されたが、中央研修終了後のディストリクトでの研修継続と生徒レベルにおけるインパクト確保のため、後日第4回研修(第4サイクル)が追加された。

⁶⁵ 地方からの1,000シリングは、研修中の食費に当てる目的だった。

⁶⁶ 「ケニアでは従来政府主催セミナーは財源不足から日当は出なかったが、ドナーが実施するセミナーなどに参加すれば日当が出るのは慣習ようになっていた。現在は政府主催のセミナーでも日当が支払われるものがあり、問題は複雑化している」(杉山チーフアドバイザーヒアリング)。

⁶⁷ 教員雇用委員会は教育省傘下であり、すべての教職従事者(教育省や地方教育事務所などの教育行政担当官を除く、行政職職員は公務員雇用委員会管理下にある)の雇用を管理する。教員だけでなく、プロジェクトの専属カウンターパートも、すべてこの教員雇用委員会管理下にある。なお教員雇用委員会管理下にあったものが行政職職員になる際には前職が考慮されるが、逆は考慮されない。すなわち一旦行政職員になると、教職に戻る際には一からキャリアを始めることになる(現地調査ヒアリング)。

⁶⁸ 武村アカデミックアドバイザーヒアリング。

⁶⁹ 武村アカデミックアドバイザーヒアリング。第1回中央研修終了後、日本人専門家と8人の中央研修講師で反省会がもたれ、大学講義形式から現場教員対象の活動を中心とした研修に変える必要があるとの結論に達した(Waititu物理科長ヒアリング)。

⁷⁰ 「現在は、人により多寡はあるが、少なくとも中央研修講師に研修前の予備実験を行う習慣がついている」(服部専門家ヒアリング)。

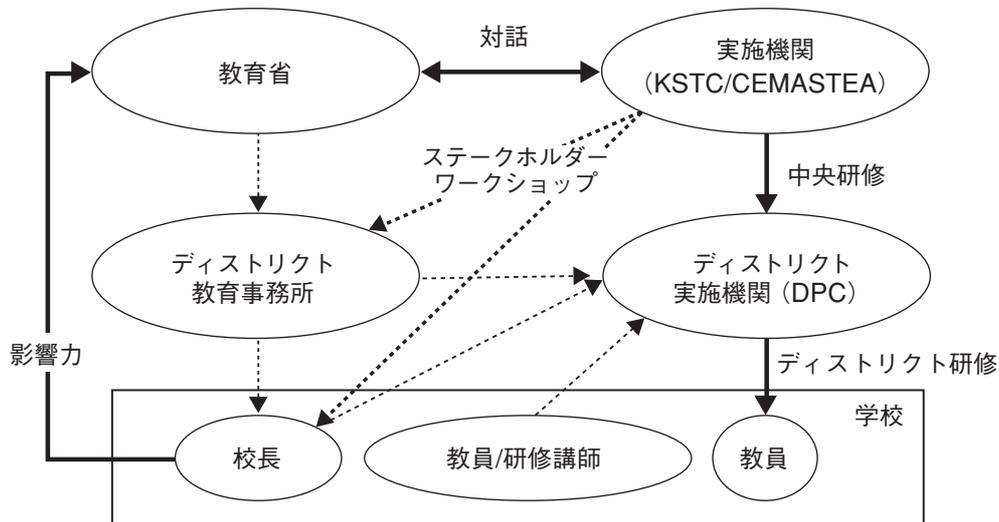
(2) 第1回ディストリクト研修実施

第1回中央研修実施後の2000年4月、休暇を利用してパイロット地区で第1回ディストリクト研修が実施された。その後2000年8月、第1回クラスター研修が行われた。第1回ディストリクト研修は、ディストリクトによっては必ずしもSMASSE基金徴収が順調でなかった。DICに選ばれた学校が必要資金を立て替えるなどして実施にこぎつけた⁷¹。全国校長会議で研修の必要があるとの結論に達した後は、プロジェクトから各ディストリクト校長会に実施方法を検討するよう促した。

なお2001年の第2回までクラスター研修が実施されたが、開催準備などロジスティック面におけるディストリクトの負担が重く、また研修の質担保が難しいとの判断から、ディストリクト研修はディストリクトレベルで一括して行うことになった。

図2-4は、試行錯誤の末に確立した、事例の実施体制である。

図2-4 プロジェクト実施体制



注：CEMASTE AはフェーズⅡより中央研修の拠点として整備された。

出所：筆者作成。

プロジェクト立ち上げ期の主な動きは、表2-7のとおりである。

⁷¹ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。その後のモニタリング活動などを通して中央・ディストリクト研修の劇的な質向上が達成され、「研修成果が学校レベルで発現するに及んで、第1回研修の未徴収基金を回収できた」(Otieno元中学校校長会書記長ヒアリング) ケースもある。

表2-7 プロジェクト立ち上げ期の主な動き

	主 な 出 来 事	参 照
1998年1月	教育省次席視学官（当時）・KSTC学長（当時）本邦研修	2-1-2
1998年2月	実施協議書締結	2-1-3
1998年5月	中央研修講師配属（運営管理担当4名・教科内容担当4名）	2-2-1（1）
1998年7月1日	プロジェクト開始（日本人専門家2名着任）	2-2-1（2）
1998年8月	中央研修講師4名（運営管理担当者）本邦研修	2-2-1（4）
1998年9月～11月	ニーズ調査実施	2-2-2
1999年1月	技術交換（ウガンダDFIDプロジェクト訪問）	2-2-1（1）
1999年4月	ステークホルダー会議開催	2-2-3（1）
1999年6月	アカデミックアドバイザー（当時物理教育専門家）着任	2-2-1（2）
1999年6月	技術交換（ウガンダDFIDプロジェクト訪問）	2-2-1（1）
1999年5月～7月	中央研修カリキュラム開発・第1回中央研修準備	2-2-2
1999年7月	技術交換受入れ（ガーナプロジェクトチーム来訪）	2-3-3
1999年7月	中等学校校長会全国大会参加（現職教員研修ユニット長）	2-2-3（2）
1999年8月	第1回中央研修実施	2-2-4（1）
1999年8月	中央研修講師4名（教科内容担当者）本邦研修	2-2-1（4）
1999年9月	第1回中央研修評価（中央研修講師による）	2-3-1（2）
2000年2月	校長会書記長（当時）本邦研修	2-2-3（2）
2000年4月	第1回ディストリクト研修実施	2-2-4（2）

出所：国際協力事業団・社会開発協力部（2001）

2-3 パイロット地区におけるディストリクト研修実施期（第1回研修実施後から現地国内研修開始まで）

「カウンターパートの内面のインセンティブをくすぐる」

教育科学技術省⁷²は他の省庁と同じで、もともとやってくれるならやりましょうとの姿勢だった。中央研修講師に、何も計画がないとプロジェクトは終了となり、以前の一般教員に戻ることを思い出させ、元の立場に戻りたくない気持ちを利用して、研修延長（第4サイクル実施）やフェーズⅡの必要などを教育省幹部に交渉させた。結果、専属スタッフの増員と予算増額を取り付け、フェーズⅡ実施を決定づけた。

出所：杉山チーフアドバイザーヒアリング。

⁷² 教育科学技術省は2005年12月から名称を教育省に変更した。本報告書では、2005年12月以前の記述については教育科学技術省、2005年12月以降の記述については教育省とする。

2-3-1 相手国関係者の意識変容

(1) わが国関係者の実践と授業研究

プロジェクト開始当初、日々の実践を通じてカウンターパートである中央研修講師の意識が徐々に変容した。当初中央研修講師は、ケニヤッタ大学出身のエリートである自分たちの仕事でないとして、基礎調査のために地方に行くことすら嫌がった⁷³。元専門家が、「最初の仕事は、『実るほど頭を垂れる稲穂かな』精神をカウンターパートに教えることだった」と述懐したように⁷⁴、周囲に対する尊敬・感謝の念や教育に対する姿勢が、日々の実践を通してわが国関係者から相手国関係者に伝えられた。ある中央研修講師は、「ケニア社会で職位の高い人が、自分たちと気軽に会話するなど考えられない。しかしながらチーフアドバイザーやアカデミックアドバイザーがどんなケニア人にも平等に接するのを見て、自らのディストリクト研修講師や現場教員に対する態度を省みた」とコメントした⁷⁵。

また中央研修講師は、教科の専門性はあったが、授業観察力をもっていなかった。日本人専門家が地方学校訪問などで長期にわたり行動をともにし、授業観察力の向上をはかった。授業研究には授業担当者やディストリクト研修講師も参加したが、真のターゲットは中央研修講師である。エリートの誇りを傷つけないよう、日本人専門家が「七つ褒め、一つ叱って、二つ見せ」を実践し、指導法を見せることで学びを喚起した⁷⁶。このほか数学科では、研修の反省の共有と改善策検討が必要と考えた専門家から会議開催が提案され、改善へ向けての取り組みが開始された⁷⁷。

さらに中央研修講師による研究授業を開始した⁷⁸。皆「批判されるのは嫌」という気持ちから抜けだせなかったため、当初、中央研修講師は授業実施を嫌がった。JICA 役員来訪などにあわせ、日本人専門家の意向を受けた現職教員研修ユニット長が、意図的に授業研究を計画した。現場を訪れる機会が増すごとに、中央研修講師に、理数科教育強化は教室レベルの成果発現をもって初めて達成との理解が広まり、カウンターパートの目が授業に向いてきた。学習成果という視点が生まれ、徐々に生徒や授業の研究をするという意欲が生まれた。生徒の研究をしないと授業はわからない。同時に、議論できる雰囲気生まれた。これが授業改善の機運である。これらがコンテンツ充実の原動力であった。

⁷³ 馬場元専門家/広島大学助教授ヒアリング。

⁷⁴ 馬場元専門家/広島大学助教授ヒアリング。

⁷⁵ Nui 中央研修講師ヒアリング。このほか、Maganga 現職教育研修ユニット長は、「日本人との仕事を通じて、時間管理、締め切り厳守、研修・教材の質の担保、仕事に対する取り組み方、仕事を楽しむこと、チームワークを学んだ」とした。

⁷⁶ 馬場元専門家/広島大学助教授ヒアリング。

⁷⁷ 徳田専門家ヒアリング。

⁷⁸ 徳田専門家ヒアリング。このほか徐々に授業研究が導入された。「授業研究は、ケニア人が和を重んじることもあり、互いに『批判』するのはまだ難しい。数学科では、2001年まで全く実施されていなかったが、開発した教材を試してみようとのアプローチを専門家から数学科長に対して行い、専門家と長が指名した若手から実践を開始した」（徳田専門家ヒアリング）。

(2) モニタリング・評価ユニット

1999年、中央研修講師とアカデミックアドバイザーが、モニタリング・評価の必要を提案した。同年12月に実施された運営指導調査で、評価の枠組みやタスクフォース設置について、両国が合意した⁷⁹。これにより、より適切な事業実施のための『自己浄化装置』が整備され、日本からの評価を待つだけでなく、プロジェクト内で時期を得た的確な改善ができることとなった。同時に、現場教員の声を反映できるようになった。

アカデミックアドバイザーが初代議長、その後「オーナーシップ」の合言葉のもと、中央講師に議長が任され、教科横断的にモニタリング・評価ユニットが設置された。当初は、中央研修講師はコンピューターの使用もままならず、教育評価短期専門家が質問表作成・配布、アンケート結果の分析のほか、エクセルを使って平均値を出し、グラフを描くというレベルで技術移転した。2002年4月、教育評価長期専門家が着任した。まず各教科コンピューターが得意な2名へのコンピューター講習、そしてそれぞれが各教科で講師となり、他の講師に教えた。こうしてセッション評価を自ら行う能力と習慣が付き、現在の評価文化の基礎ができた。教育評価専門家は、「以前は失敗があっても、他人のミスは言及するが、自分を振り返る習慣がなかった。それが今、受講者の評価が気になり、研修セッションから帰るとすぐにアンケート結果を入力する。ここで必然的に参加者のコメントが目に入り、さらに自らを反省する」と中央研修講師の変化に言及した⁸⁰。またこのほか現職教員研修ユニット長が、ディストリクト研修講師の意識変容にふれている。「彼らは現職教員研修の力、教員の力を信じるようになった。このような意識変容は、教師とともに仕事をすることで生まれた。さらに、彼らは、授業実践を観察することで、ASEI-PDSIがベストアプローチと信じるようになり、ハンズ・オン・アクティビティだけでなく、頭で論理を考えるマインズ・オンが重要との認識に至るまでになった」⁸¹。

現在プロジェクトでは、表2-8のモニタリング・評価ツールを使用している⁸²。

⁷⁹ 国際協力事業団・社会開発協力部（2002）

⁸⁰ 服部専門家ヒアリング。フェーズⅡでは、2週間ごとに中央研修を全国のディストリクト研修講師に対して実施しており、中央研修講師は2週間ごとに自分の授業を振り返る機会がある。しかし、「本来なら6週間ごとに全体の反省会が行われる予定が、反省会を開催する時間、反映する期間が設定されておらず、実際に行われるか怪しいところ」である。「これら個人レベルの気づきを組織レベルでの迅速な解決につなげる仕組みづくりが今後の課題」である（徳田専門家、服部専門家ヒアリング）。

⁸¹ Maganga 現職教育研修ユニット長ヒアリング。

⁸² このほか、2005年2月以降、内部評価に依存しない（手前味噌の評価にならない）ために、国連教育科学文化機関（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO）の教育評価機関である Southern African Consortium for Monitoring Education Quality（SACMEQ）との連携を進めている。

表2-8 モニタリング・評価ツールの概要

	評価対象	評価者	評価目的	評価内容	
1	中央レベル	セッション	研修参加者	研修の質	参加者への動機づけ、興味引き出し、かかわり方、妥当性、時間管理など
2		中央研修講師	研修参加者	講師の能力	計画、実行、評価、改善
3		ディストリクト研修講師の態度・意識	研修参加者自己評価	研修効果	研修による授業プロセスへの参加者の態度や意見の変化
4	地方レベル	セッション	研修参加者	研修の質	参加者への動機づけ、興味引き出し、かかわり方、妥当性、時間管理など
5		ディストリクト研修講師	研修参加者	講師の能力	計画、実行、評価、改善
6		教員の態度・意識	研修参加者自己評価	研修効果	研修による授業プロセスへの参加者の態度や意見の変化
7	教室レベル	教員	簡易テスト	教科知識	教科知識、学習指導案作成
8		授業	授業観察者	授業の質	授業の展開、教授法
9		授業	授業観察者	ASEI-PDSI	ASEI-PDSIの授業への導入
10		授業参加度	生徒自己評価	生徒中心の授業	コミュニケーション、学習プロセス、情緒面
11		学習到達度	簡易テスト	インパクト(学習成果)	生徒対象の到達度テスト

出所：SMASSE Project (2005) から作成。

(3) 中央研修の質向上

このように中央研修では、当初40分授業の予定で作った指導案が120分かかったり、教科書の化学実験を実施したら失敗したり⁸³というありさまだったのが、セッション評価などを通じて自らの失敗を客観的に認識し、綿密な教材準備や研修予行演習の必要が理解されていった⁸⁴。また当初の研修は講義中心で、教材の出来も教授方法も貧弱だった⁸⁵。しかし、フィードバックを得たことで、中央講師自身が自己を振り返り、改善の必要があることを認識した⁸⁶。2001年にはカリキュラムレビュー委員会が設置され⁸⁷、ディストリクト研修講師へのアンケート（中央研修セッション評価）をもとに、中央研修カリキュラムの見直しが行われた。この結果、中央研修各セッションに対し、理論を少なく、ハンズ・オン・アクティビティ（生徒による（手を使った）学習活動）を増やし、より参加型にすることが提案された。教科専門家は、「プロジェクト3、4年

⁸³ 後日、化学実験の失敗は、薬品の純度の低さと判明した（宮川元専門家ヒアリング）。

⁸⁴ 宮川元専門家ヒアリング。

⁸⁵ 中央研修参加者（ディストリクト研修講師）による評価（武村アカデミックアドバイザーヒアリング）。

⁸⁶ 武村アカデミックアドバイザーヒアリング。

⁸⁷ このように、教科別ユニットのほかに教科横断的なタスクフォースを設置し、さまざまな課題に対応している。例えば現在、初等教育理数科強化、職業訓練校理数科強化のほか、中央研修講師職員住宅改善などのために、課題タスクフォースが設置されている。モニタリング・評価ユニットも、これら教科横断的タスクフォースの1つである（現地調査ヒアリング）。

目に、ケニア人中央研修講師の意識の変容が感じられた。これは、プロジェクト2、3年目に実施した第1サイクル・第2サイクルの研修が理論中心で、ディストリクト研修のモニタリングの際、(ディストリクト研修が中央研修の模倣であることから)ある程度客観的に内容が不適切と自ら感じたことによる」⁸⁸と分析している。



現在の中央研修の様子（現地調査）

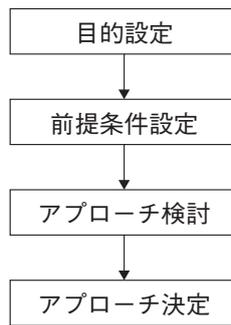
また、研修の質の向上のためには、アプローチ決定のためのプロセスも重要になってくる。本事例では図2-5のアプローチ決定プロセスが共有されている。ごく基本的かつ単純なプロセスであるが、これによりカウンターパートが合理的な結論にたどり着く可能性が増している。例えば現在設置されている初等教育分野の研修開始に向けた初等教育理数科強化タスクフォース(2-4-2(2)参照)を例にとってみると、そのタスクフォースの「目的」は、教員養成校における現職教員研修機能構築であり、現職教員を研修する教員養成校教官への研修実施が求められている。この実現のため、初等教育理数科の現状(授業や教員の能力)といった「前提条件」分析が必要である。ここで初めて、プロジェクトとしてどのような研修を提供するかという「アプローチ検討」に入る。暗記教育世代で科学的・論理的思考の訓練に欠くカウンターパートにとって、議論を通した論理的結論への到達は容易でない。踏襲すべき基本パターンの提示により、ある程度の改善が見られるようである⁸⁹。またこのプロセスにおいて、わが国関係者は、わが国や第三国の例紹介などのインプットを行っている⁹⁰。

⁸⁸ 徳田専門家ヒアリング。

⁸⁹ 服部専門家ヒアリング。

⁹⁰ 「このアプローチは、域内諸国に対する協力にも生かされるべきで、特定第三国の目的を理解し、キャパシティ(前提条件)を分析、その上で適切なアプローチを検討、決定すべきである」(服部専門家ヒアリング)。たとえば、「対象国によりアプローチを変えるべきで、対象国のニーズに敏感になる必要がある。南アフリカやガーナなどへは『教える』という態度ではなく、連帯感の広がりなどの効果を求めるべきである」(JICAケニア事務所前担当所員ヒアリング)。

図2-5 アプローチの決定プロセス



出所：服部専門家ヒアリング。

2-3-2 面的拡大準備

(1) 全国展開への布石

2000年11月に実施されたフェーズⅠ中間評価で、全国展開の可能性についての長期的な将来像がチーフアドバイザーからわが国関係者に示され、プロジェクトの面的拡大可能性の検討が始まった。すでにケニア政府からも、フェーズⅠ第3年次からの全国展開の要望書が提出されていた。しかし、JICA本部は時期尚早との判断だった⁹¹。大統領の強い要望があり⁹²、相手国側のあらたなコミットメントが示されるなか、ケニア側の要望に応える形で、2001年4月から、プロジェクトとは別の枠組みを活用し、あらたな6ディストリクトに対する研修が開始された⁹³。

新規6ディストリクトへの研修は、フェーズⅠパイロット地区への研修形態を踏襲した。研修は、参加者の宿泊施設の必要から、KSTCの長期休暇（4月、8月、12月）の1つを利用する⁹⁴。そのため2001年4月以降、毎年4月に中央研修が実施された（表2-9参照）。

表2-9 現地国内研修事業への対応

	1999年		2000年		2001年		2002年		2003年		2004年		
	8月	4月	8月										
フェーズⅠ● (9地区)		①		②		③		④					ディストリクト研修
	①		②	①	③	②	④	③		④			中央研修
現地国内研修○ (6地区)					①		②		③		④		ディストリクト研修

注：丸囲み数字は、全4回集中研修のサイクル番号。

出所：国際協力事業団・社会開発協力部（2002）、現地調査ヒアリングから作成。

⁹¹ JICA本部元担当職員ヒアリング。

⁹² 当時の大統領の出身地であるBaringoディストリクトでのプロジェクト実施の要望が、カウンターパートを通じて伝えられた（杉山チーフアドバイザーヒアリング）。

⁹³ 国際協力事業団・社会開発協力部（2002）。すなわちプロジェクトの枠組みではなく、（当時の）現地適応化事業費を活用した。現在は技術協力プロジェクトとして、このような（JICA内）別事業部予算の組み合わせは考える必要はないが、さまざまな協力の有機的な組み合わせの例として特筆に値する。

⁹⁴ 12月はクリスマス休暇のため、カトリック教徒が多いケニアでは研修の実施は不可能である。

この現地国内研修への対応は、全国展開へのシミュレーションとして機能した。第一に、業務量増加に対応するため、中央研修講師の増員とディストリクト研修の標準化が進められた。中央研修講師の増員は、現地国内研修開始の条件として、教育省から約束を取り付けた⁹⁵。一方、2001年第2回研修実施後、3段階目カスケードのクラスター研修（2-2-4（2）参照）が廃止された。これは、クラスター研修実施は、ディストリクトにとって実施負荷が過剰と判断されたことが主な理由である。しかしながら、結果的にクラスター研修を廃止したことが、研修の質の確保につながった。クラスター研修廃止にともない、中央研修の規模の200名単位に合わせてディストリクトを再編成し、研修コンテンツの現地化（地方化）作業が行われない場合でも、中央研修の教材・教具を利用すれば最低の質担保が可能になるようにした。現地化作業が困難を極めるなか、実質的に研修コンテンツが標準化された⁹⁶。メカニズム面でも、ステークホルダー会議の回が進むにつれ、ディストリクト研修実施要綱の完成度が高まった⁹⁷。これら2つの標準化によりディストリクト研修の実施・運営が容易になり、結果的に早期の全国展開が可能になった。現地国内研修実施の第二の効果として、全国化のためには独自の研修施設と中央講師のさらなる増員の必要が明確になった。

2001年5月に開催された第3回ステークホルダー会議にて、パイロット地区・現地国内研修地区の計15ディストリクト関係者により、全国教員の研修受講の必要が決議された。さらに2001年6月、中等学校校長会が研修の全国展開の必要を決議し、教育科学技術省に対して強く要請した。2002年5月、第4回ステークホルダー会議でも同様に、研修の義務化が決議された⁹⁸。これを受け、2003年合同調整委員会（Joint Coordinating Committee: JCC）において、校長が教員の研修参加に義務を負う可能性が議論された⁹⁹。その一方、KSTCでの研修拡大は、これ以上無理との判断により、教育省次席視学官（プロジェクトコーディネーター）、現職教員研修ユニット長を中心に研修拠点探しが始まった¹⁰⁰。

（2）若干の教員の不満

研修の「義務化」が進行する一方、教員間に日当が支払われないことに対する不満が広がっていった。教員へのアンケートによると図2-6のとおり、研修への高い評価に比べ、一部の教員は

⁹⁵ 教育省担当者は、「現地国内研修開始に当たり、合同調整委員会においてSMASSE側から、8名では業務量の問題から対応できないと中央研修講師増員の要請があったため」とした（Oyaya教育省視学局長ヒアリング）。杉山チーフアドバイザーは、「最初の地域を選考の際、大統領の出身地が漏れた。そのため圧力がかかり、地域を増やすことが中央研修講師の増員にもつながるとケニア側からの接触が前ユニット長Njugna氏を通してあった。JICAプロジェクトとしてもマイナスではないと判断し、実施の検討を始めた」と説明している（杉山チーフアドバイザーヒアリング）。

⁹⁶ 長沼専門家ヒアリング。とはいえASEI-PDSIを使うことで実際に生徒の成績向上が見えて初めて、現職教員研修の意義が理解される。今後はコンテンツをより簡素化し、利用をさらにたやすくすることが望まれている（徳田専門家ヒアリング）。

⁹⁷ フェーズII実施の際、新規参加ディストリクトに活用された。KerichoディストリクトのSangroディストリクト事務所長は、「実施要綱があったためディストリクト研修実施に全く問題がなかった」とした。

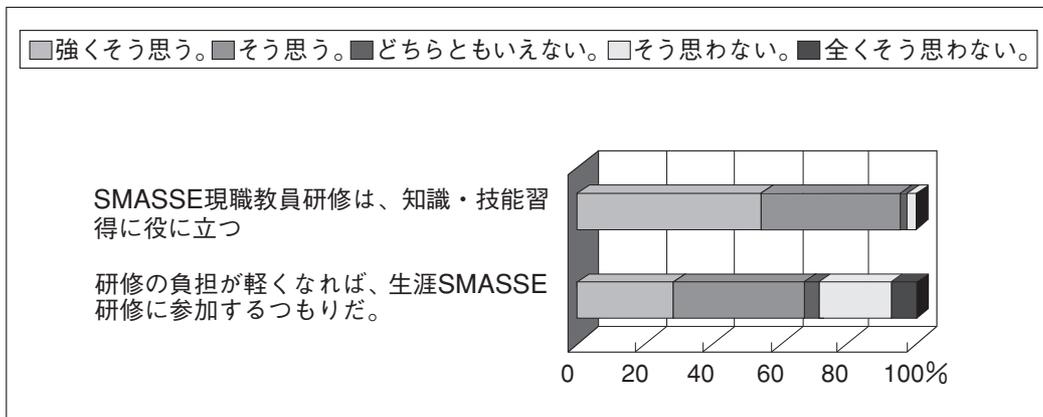
⁹⁸ SMASSE（2002）

⁹⁹ 第5回合同調整委員会議事録、国際協力事業団・社会開発協力部（2003）。現在のところ、これにより研修が「義務化」されたと認識され、全国で教員に研修参加を強制している。

¹⁰⁰ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

必ずしも研修を希望しているとはいえないという結果が得られている。SMASSE現職教員研修の意義をほとんどの教員が認めつつ、「研修の負担が軽くなれば」との留保にかかわらず、3割近くの教員が研修に参加するつもりはないとする。

図2-6 研修の価値を認めつつ、研修参加を保留する教員群



出所：現地調査アンケート。

教員が研修参加を拒む第一の理由は、10日間の研修参加のため、以前は「休暇」¹⁰¹だった学期の間の2週間が拘束されることである。以前は日当がないことを前提に希望者が参加していたが、「義務化」進行により、現在は参加が強制されている。Meru Southディストリクト関係者が「研修義務化後、日当問題が表面化した」と述べたように¹⁰²、フェーズⅠ Maraguaディストリクトでは、教員アンケート自由記述欄で日当支払いに言及したものが12人中0人(0%)であるが、現地国内研修Meru Southディストリクト教員の8人中6人(75%)、フェーズⅡ Embuディストリクトの22人中14人(64%)が不満を表明した¹⁰³。

第二に、ディストリクト研修は、教員の出席担保や遅刻防止のため宿泊制である。全寮制中等学校がDICとして選定され、2002年の第4回ステークホルダー会議において、日帰り/宿泊制についてはDICへのアクセス状況に応じて検討可能となったが¹⁰⁴、いまだほとんどのディストリクトで原則宿泊制がとられている¹⁰⁵。しかしながら、生徒用宿泊施設を利用することに感情的反発を感じる教員は少なくない¹⁰⁶。一部のディストリクトでは、「研修は全4回、4年間で終了」との説明で、教員の不満を抑えている¹⁰⁷。

¹⁰¹ 日本と同様、学校は休暇だが、教員は休暇ではない。しかし教員にはその意識はないと思われる。

¹⁰² このほか、2004年8月、大統領官邸から公共セクター職員の人材育成をはかることを目的として、政府やドナーによって異なる奨学金、日当・宿泊費レートを同一にする目的の通達が出されたことで(DPM Circular No. OP/CAB/ 2/12A of 2nd August, 2004)、教員研修に対してのみ日当が支払われない印象を与え、教員の不満が助長された。これに対し、2004年11月、事務次官名で、教育科学技術省予算では研修予定者の日当支払いが不可能であり、同省研修事業に対し日当は支払わない旨、通達が出された(MOEST G9/1 of 11th November, 2004)。

¹⁰³ 教員対象アンケート調査。

¹⁰⁴ SMASSE (2002)

¹⁰⁵ 現地調査で訪問した6ディストリクトのうち、Maraguaディストリクトでは唯一通勤制だった。

¹⁰⁶ 現地調査ヒアリングならびにアンケート自由記述による。

¹⁰⁷ フェーズⅡ Embuディストリクト(現地調査ヒアリング)。後述するとおり、全4回集中研修以降の研修のあり方が確立していないため、ディストリクトレベルで対応できていないと思われる。



DIC 宿泊施設の例（現地調査）

（3）研修の今後

日当不払いへの不満が広がる一方、政府は十分な日当財源を有していない。このため案件関係者は、プロジェクトによる日当支払いは「プロジェクトを殺す」との共通認識をもっている¹⁰⁸。現在ケニアでは、教育の質向上のため、中等理数科だけでなく初等教育を含むすべての現職教員に対し、研修が必要とされているからである。一度日当を支払えば、日当がない研修への教員の参加は絶望的である。今後教員自らが参加を望む研修システムをいかに工夫するかが、ケニアにおける現職教員研修定着の鍵の1つといえる。

同時に、現在実施中の第4サイクル後の研修の方向性について、議論を深める必要がある。現在のところ、第4サイクル実施後は地方関係者のオーナーシップ醸成をねらい、あえて地方のイニシアティブを待つ状況にある。SMASSE 基金は引き続き徴収され財源はあるため、この資金でディストリクトが必要に応じた研修を実施するとされている¹⁰⁹。しかし中央が計画する研修は必要でないのか、また、省令・通達などを通して、継続的な「制度」として研修を義務化すべきか、もしくはディストリクトによっては研修を実施しない選択を認めるか。さらには、資格付与などにより教員が自主的に研修に参加するシステムを考えるかなど、緊急の検討課題である¹¹⁰。

¹⁰⁸ 日本側関係者だけでなく、ケニア教育省関係者、中央研修講師などの共通認識となっている（現地調査ヒアリング）。例えば、前現職教員研修ユニット長は、「いろいろなプロジェクトの研修に参加した際、日当を受領したが、日当をもらうために研修に参加したようなものだった。現在は技術協力の意義を理解している。日当は一度渡すととどんどんエスカレートする。日当を支払わないことは自立発展性を確保するための1つの秘訣である」とした（Njuguna 前現職教員研修ユニット長ヒアリング）。

¹⁰⁹ 杉山チーフアドバイザーほか関係者ヒアリング。

¹¹⁰ 中央研修講師は、2007年のフェーズⅡ対象地区集中研修終了後、全ディストリクトに対するCEMASTEА（アフリカ理数科・技術教育センター（中央研修拠点））の対応について早急に検討する必要があるとの問題意識をもっている（Gathambiri 中央研修講師ヒアリング）。このように問題意識はあるが、広域コンポーネントやあらたに開始された初等教員養成校教官や職業訓練校教員への研修対応で、実際のところは検討の余裕がないようである（徳田専門家ヒアリング）。

2-3-3 SMASSE-WECSA

広域展開に目を移すと、当初からわが国関係者は域内諸国に広く理数科教育強化のニーズがあると分析していた¹¹¹。この分析に基づき、フェーズⅠ開始直後から、ウガンダ訪問、ガーナプロジェクトとマラウイ個別専門家の技術交換受入れなど、サブ・サハラ・アフリカ諸国の状況把握、他プロジェクトとの情報・技術交換に努めてきた。その結果、アフリカ地域諸国は理数科教育に共通の課題を有することが確認され、2001年、第1回アフリカ地域会議（SMASSE-WECSA会議）を実施した。この会議において、共通の課題解決に向けた現職教員研修の制度化、教員養成の内容改善、教科研究会の活動推進などが提言として採択され、アフリカ域内諸国ネットワーク（SMASSE-WECSA）運営事務局がプロジェクト内に設置された。その後、プロジェクトが実施する第三国研修の事前調査のため、ザンビア、南アフリカ、レソト、ジンバブエ、モザンビーク、ナミビアおよびルワンダに教育省高官を団長とする調査団を派遣、訪問国の教育省関係者と研修ニーズやコストシェアリングについて協議した。協議の結果、第三国研修のコストシェアリングはいずれの国も参加者の日当を負担することになり、それぞれの国の研修に対するオーナーシップを期待できるようになった（2-4 Box 3参照）。

また同行したケニア人がオーナーシップの重要性を理解し¹¹²、広域活動を通じて域内諸国と経験を共有するなど、目が広がったことも成果の1つとして挙げられる¹¹³。このほか、2003年3月、技術交換ならびに同年6月に開催したSMASSE-WECSA会議の打合せを目的とし、ケニア人カウンターパート5名がガーナ小中学校理数科教育改善計画を訪問した。これは、出張準備や協議の実施、報告書作成などを通じたカウンターパートの現地研修である¹¹⁴。

¹¹¹ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。このほか長沼専門家は、「赴任当初からSMASSEはケニアだけでなく、域内諸国へ貢献する活動と考えていた。これは外務省経済協力局でインターンをしていたころ、外務省職員から、技術協力プロジェクトは閉じられたものでなく広く地域の発展に資するべきと聞かされており、そのように考えるようになった。他の日本人専門家も、SMASSEがケニアだけでなく同じ問題をもつ域内諸国に役立つべきとの考えを共有しており、日本人専門家は一枚岩で広域活動にあたっている」とした（長沼専門家ヒアリング）。

¹¹² 杉山チーフアドバイザーヒアリング。「例えば、マラウイで日本人が中心となってプロジェクトを実施した様子を見て、ケニアでは自らがオーナーシップをもってプロジェクトを実施している点が優れているという印象をもって帰ってきた」（杉山チーフアドバイザーヒアリング）。

¹¹³ Maganga現職教員研修ユニット長ヒアリング。「例えばウガンダでは、機材の不足からグループごとに異なる実験をし、結果をクラスで共有するなどの工夫に感銘した。またSMASSE-WECSA会議では、アフリカ域内の問題は同じとの考えに至った」（Maganga現職教員研修ユニット長ヒアリング）。杉山隆彦「第3国研修事前調査のための7カ国出張報告」SMASSEホームページ、http://project.jica.go.jp/kenya/515110E1/02/edu_01.html。

¹¹⁴ 長沼（2003）

2-4 プロジェクト確立期（フェーズⅡ準備期から初期にかけて）

戦略的なプロジェクト展開

日本人は、黒子とはいえ、シナリオライターとしての役割を果たしてきた。「教育版モハメッド」としてパイロット地区から徐々に対象地区を広げて全国化し、域内諸国までも拡大してきた。ここはシナリオライターとして、日本人専門家が力を発揮したところである。

出所：杉山チーフアドバイザーヒアリング。

2-4-1 フェーズⅡ実施協議文書（R/D）署名

ケニア政府からわが国に対し、ケニア国内における研修事業の全国展開と上記アフリカ域内諸国ネットワーク強化事業を2つの核とする「中等理数科教育強化計画フェーズⅡ」が要請された¹¹⁵。実施協議プロセスで、表2-10のとおり、ケニア政府からさらに強いコミットメントが表明された¹¹⁶。

表2-10 フェーズⅡ開始のためのケニア政府コミットメント

プロジェクト実施体制の強化	<ul style="list-style-type: none"> ナショナルワーキングコミッティが¹¹⁷、教育科学技術省を代表して、中央研修センターを運営する。 中央研修センター配属カウンターパートを29名から61名へ増員する。 理数科教員200名に対し1ヶ所のディストリクト現職教員研修センターを設置する。
資格証書の交付	<ul style="list-style-type: none"> ディストリクト研修講師に対する資格証書を交付する¹¹⁸。
予算措置の増額	<ul style="list-style-type: none"> これまでの年350万ケニアシリングから年2,000万ケニアシリング（2004/5予算）へ増額する。
教員の研修参加の義務化	<ul style="list-style-type: none"> 各校の校長が責任を持って現職教員研修に教員を参加させる¹¹⁹。
域内活動への協力の継続	<ul style="list-style-type: none"> SMASSE-WECSAに対して、教育省およびTSCは継続的に支援する。

出所：国際協力機構・無償資金協力部（2005）P.20。原文は、Minutes of 5th Joint Coordinating Committee Meeting, in 国際協力事業団・社会開発協力部（2003）。

協議の結果、2003年5月、表2-11のとおり、国内コンポーネントと広域コンポーネントの2つのPDMをもつフェーズⅡ実施協議文書が署名された。

¹¹⁵ 国際協力事業団・社会開発協力部（2003）

¹¹⁶ 2003年3月の合同調整委員会。

¹¹⁷ 現中央計画委員会。現職教員研修ユニット長が長を務める中央研修計画委員会。メンバーは教科長で、日本側からは、チーフアドバイザーとアカデミックアドバイザーが参加している。

¹¹⁸ 2006年3月現在、未交付。

¹¹⁹ すなわち現状では、省令などにより研修義務化が通達されているわけではない。

表2-11 フェーズⅡプロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

	フェーズⅡ 国内コンポーネント	フェーズⅡ 広域コンポーネント
上位目標	理数科目についてのケニアの青少年の能力が向上する。	SMASSE-WECSAメンバー国の中等教育レベルの理数科教育が強化される。
プロジェクト目標	現職教員再研修により、ケニアの中等教育レベルの理数科教育が強化される。	SMASSE-WECSAメンバー国の教員養成機関および中等学校でASEI・PDSI授業が実践される。
成果	<ul style="list-style-type: none"> a. 中央研修センターにおいて全国の理数科分野での研修指導員（教員）のための研修システムが強化される。 b. 全国に教員研修システムが確立される。 c. リソースセンターとしての中央研修センターおよび全国のディストリクト研修センターの役割が強化される。 	<ul style="list-style-type: none"> a. SMASSE-WECSAメンバー国でASEI・PDSI授業を実践できる。 b. 中央研修センターが、アフリカの中等理数科教育のリソースセンターとして整備されると同時に、連携ネットワークの事務局機能を果たす。
日本側の投入	<ul style="list-style-type: none"> a. 長期専門家派遣 b. 必要に応じた短期専門家派遣 c. カウンターパートの本邦研修 d. カウンターパートの第三国における研修 e. 資機材供与 f. プロジェクト実施に必要な諸経費 	<ul style="list-style-type: none"> a. メンバー国を対象とした、ケニアにおける現職教員研修（第三国研修）の実施 b. 長期専門家派遣 c. 資機材供与 d. プロジェクト実施に必要な諸経費
ケニア側の投入	<ul style="list-style-type: none"> a. プロジェクトに必要な建物、オフィスおよびその他の施設 b. 中央研修センターにおけるフルタイムのケニア人カウンターパート配置 c. プロジェクト管理運営のための人員配置 d. プロジェクト実施のために必要な経費 e. 中央研修およびディストリクト研修に理数科教員が参加するために必要な経費 	<ul style="list-style-type: none"> a. プロジェクトに必要な建物、オフィスおよびその他の施設 b. 中央研修センターにおけるフルタイムのケニア人カウンターパート配置 c. 中央研修センターにおける補助作業のための人員配置

出所：国際協力事業団・社会開発協力部（2003）から作成。

2-4-2 中央研修機能の整備

(1) 施設整備

並行して、教育省のプロジェクトコーディネーターと現職教員研修ユニット長による新拠点探し・交渉が行われた。ケニア政府は、労働人材育成省所管の旧研究・訓練センター¹²⁰（Center for Research and Training: CRT）を、2002年の政権交代にあわせて教育科学技術省に移管し、「アフリカ理数科・技術教育センター（Center for Mathematics, Science and Technology Education in Africa: CEMASTEIA）」と変更、フェーズⅡ開始にあわせ、活動拠点を移した。しかし施設は長年放置されており、使用には改修工事が必要であったため¹²¹、2004年末までは宿泊施設に民間ホテル等を利用して中央研修に対応し、2005年1月から案件の活動拠点、現職教員研修専用の施設

¹²⁰ 1974年、国連児童基金（UNICEF）の支援で建設された。

¹²¹ プロジェクト予算で一部改修された。

として機能している¹²²。また中央研修・域内研修に不可欠、最低限の教材・教具が、プロジェクト現地業務費で整備された¹²³。

その一方、現在CEMASTEАの収容人数は92名と、計画・準備された200名の研修実施には容量的に不十分で、またディストリクト研修講師に対するコンピューター研修など研修の質的向上にも対応できていない。さらに施設の老朽化が著しく、2004年に現地業務費で一部改修工事がなされたものの、整備・拡張が今後の活動の維持・発展のために必要で、無償資金協力が予定されている¹²⁴。これにより、300人規模の大講義室、ディストリクト研修講師のコンピューター研修に使用する50人規模のコンピューター室、200名規模の食堂などを整備し、国内研修の質の向上と域内研修の拡充に対応する予定である¹²⁵。

組織的には、現在進行中の土地登記を含む法的手続き完了後、教育省傘下の準独立政府機関(Semi-autonomous Government's Agency)となる¹²⁶。その上で、正式に設置された理事会が、教育法に基づき予算管理・研修運営を行う¹²⁷。また手続き中の法令案によれば、CEMASTEАの管理・運営組織としてAdvisory Councilが設置され、議長は大臣が任命する。また、実施の円滑化と予算管理のため、Finance and General Purpose Committeeが設置される予定である¹²⁸。

(2) 多様な研修の実施と展開

ハード面の整備が進む一方、CEMASTEАはアフリカ域内の理数科・技術教育センターとして、ケニア政府のみならず域内諸国から、すでに認知、利用されている。現在アカデミックスタッフ61名、ノンアカデミックスタッフ27名の人員が配置されている(空席あり)。施設拡張後はそれぞれ83名、55名、計138名へ増員される予定である¹²⁹。

フェーズⅡにおいても、理数科現職教員研修コンテンツの充実が引き続き取り組まれている。例えば数学教育では、実験や手を動かすことを主体としたASEI実施は難しい。思考で授業を組み立てられるように、(1)発問、(2)子どもの考えの引き出し(misconception)、(3)子ども同士の討論、(4)正答への導き、という授業の展開が専門家から提案されている。「教室現場に届くにはもう少し時間がかかるだろうが、理論ではなく授業中心に、数学科では手を動かすのではなく頭を動かすという方向で動き出している」¹³⁰。また2時間の中央研修セッションを「20分講義(セッションの目的説明と問題提起)、60分グループ討論、30分討論結果発表、10分まとめ」と標準化した結果、全4回の中央研修(集中研修)の質が飛躍的に向上した¹³¹。

¹²² 国際協力機構・無償資金協力部(2005)

¹²³ 現地調査ヒアリング。

¹²⁴ 国際協力機構・無償資金協力部(2005)2005年6月に予備調査団、同年12月に基本設計調査団が派遣された。

¹²⁵ *ibid.*

¹²⁶ 現在CEMASTEАは教育省傘下の準独立政府機関となっている(2006年4月13日付官報告示文に大臣署名。2006年6月23日官報告示)。

¹²⁷ Republic of Kenya, Ministry of Education, Science and Technology(2005)

¹²⁸ 国際協力機構・無償資金協力部(2005)

¹²⁹ *ibid.*

¹³⁰ 徳田専門家ヒアリング。

¹³¹ 服部専門家ヒアリング。「フェーズⅠのとき2時間のコマの間話し通しだったのが、2005年の反省会で、上記の講義パターン(時間配分)が最良との結論に達し、現在はセッション計画を参加者に提示するようにしている。研修

このほか国内を対象とした中央研修として、研修の自立的な発展のため、表2-12のとおり学校長、ディストリクト教育長、視学官などステークホルダーを対象としたワークショップを実施している。また職業技術訓練校理数科教員研修や初等教育分野の研修開始に向けた初等教育理数科強化タスクフォースの活動も始まった。

表2-12 CEMASTEАにおける研修・ワークショップ概要

中等理数科ディストリクト研修講師への研修	2週間プログラムを年12回。2005年実績は1,017名。
中等学校校長W/S	1週間プログラムを年2-3回。
ディストリクト教育事務所長W/S	1週間プログラムを年1-2回。
ディストリクト視学官W/S	1週間プログラムを年2-3回。
ステークホルダーW/S	1週間プログラムを年1回。

注：W/Sはワークショップ（Workshop）の略。

出所：国際協力機構・無償資金協力部（2005）から抜粋。このほか初等教育教員養成校教官研修、職業訓練校理数科教員研修を計画中。

広域コンポーネントとしては、アフリカ域内諸国の理数科教育強化を目的とした第三国研修を、CEMASTEАにおいて年1回5週間にわたり実施している。

Box 2 全4回理数科現職教員集中研修の概要

1. 全体の構成

- 現在ケニアにおける理数科現職教員研修は、理数科の低迷を脱却するための緊急集中研修としてデザインされ、以下のとおり、4年間各10日ずつ計40日のカリキュラムで実施されている。

全4回集中研修の構成（10日・4年間）

第1サイクル	教師およびステークホルダーの態度変容
第2サイクル	ハンズ・オン・アクティビティとASEI授業
第3サイクル	授業での実践
第4サイクル	生徒の成長とインパクトの移転

出所：国際協力事業団・社会開発協力部（2002）

- 中央研修参加者は、研修開始前の日曜日にCEMASTEА入りし、土日の休みをはさんで2週間の研修を受講する。研修第10日目の閉校式終了後、解散となる。中央研修参加者の交通費はディストリクトのSMASSE基金から支払われ、研修中の食費・宿泊費は中央政府が負担する。

方法は昔から議論されていたが、フェーズⅡとなり、新規講師の参加が改善の一番の理由である。またフェーズⅠでは、200人を単位に研修しており、各教科50名ずつが一度に講義を受けていた。現在はCEMASTEАの容量の問題で、その半分を単位にしていることも質向上の理由と思う」。杉山チーフアドバイザーは、「いろいろな形の研修を行った後、彼ら自身がたどり着いた結論は、講師が教えるのではなく、講師が参加者に対して課題を投げかけ、グループで考え、実践、発表、具体化する形であった。なかなか頭が固く、効率的にできないのが現状であるが、改善も見られる」とした。

2. 各回の流れ

- 各サイクルの大まかな流れは、(1日目)開校式・共通プログラム、(2・3日目)共通プログラム、(3～10日目)教科別プログラム、(10日目)閉校式である。2006年はフェーズⅡ対象地区に対する第3回研修(第3サイクル)が実施されている。以下は、生物科を例にした第3回研修の流れである。

第3回中央研修概要(生物科)

第1～2日	全 体 セ ッ シ ョ ン	☆開校式 ☆ディストリクト研修・ASEI-PDSI実践報告 ☆モニタリング・評価法 ☆ASEI-PDSIの授業における実践 ☆コミュニケーション技術・教室でのコミュニケーション ☆分析・評価
第3日	生 物 科 セ ッ シ ョ ン	☆生物学習のためのリソース、施設・機材
第4日		☆「テーマ1」(授業の現状と困難点について、ハンズ・オン・アクティビティを考慮した学習指導案作成、模擬授業・検討会)
第5日		☆ASEI授業の指導案作成、研究授業準備
第6日		☆「テーマ2」(同上)
第7日		☆「テーマ3」(同上)
第8日		☆授業研究会1(事後研究会後、学習指導案改善)
第9日		☆授業研修会2(改善指導案による研究授業と事後研究会)
第10日		☆分析と評価
	全 体	☆閉校式

出所：現地調査入手資料。

- 現在中央研修において、第1回研修から模擬授業を取り入れ(2、3時間)、第2回研修ではほぼ毎日実施(全5回)、第3回研修で研究授業を開催している。第3回研修受講者への現地調査ヒアリングでは、第3回研修はより教室実践に近づき、現場のニーズに呼応する研修で、過去3回のなかで最も参加意欲を掻き立てられると評価が高い。

3. 研修の一日

- さらに研修の詳細に目を向け、物理科「圧力」研修の1日の流れを見る。研修は一方的な知識移転型でなく、教室現場で日々生徒と対峙する現職教員としての経験を十分活用する参加型であり、研修員自らが考え結論を導き出すと同時に、参加者との討論を通じ、より高次の結論へ至るという参加型研修のよさを十分生かしたアプローチがとられている。

物理科「圧力」研修の一日

本講義の目的	☆「圧力」の授業プロセスにおける困難な点を挙げる。 ☆「圧力」の単元計画を立案する。 ☆「圧力」単元で利用できる実験を行う。 ☆「圧力」単元で利用できる新しい教材教具を考案する。 ☆「圧力」の学習指導案を作成、発表し、相互に批評する。
08:30-09:30	「圧力」の授業プロセスを振り返る(個人の振り返りからグループで共有へ)
09:30-10:30	単元の流れを検討し、それぞれの時間に適した実験や活動を考える(単元計画)
10:30-11:00	休憩
11:00-11:30	個人で立案した単元計画を、グループで共有する

11:30－13:00	実験（教材で提案されたものか自分で考案したもの）
13:00－14:00	昼食
14:00－15:00	実験（つづき）
15:00－16:00	「圧力」学習指導案作成（実験がどのように学習効果を高めるかを考えつつ）
16:00－17:00	クラス全体での学習指導案の共有

出所：SMASSE 物理科（2005）*Pressure* から作成。

4. 研修成果の発現例

- 以下は、アカデミックアドバイザーが、この「圧力」研修を受講した教員から、ASEI 授業の生徒レベルでの発現を調査した結果である。わが国の中学校3年にあたる中等学校1年生が、圧力の学習を受けた後、 $(\text{圧力 } P = \text{力 } F / \text{面積 } A)$ について回答したものである。生徒1人ひとりが、自らの経験に裏打ちされた圧力についての概念を、自分で構成していることがわかる。

生徒による「圧力」の理解

☆重い荷物を頭の上に載せて持ち運ぶとき、円形の輪を頭に載せてその上に重い物を載せると、頭の先は全く痛くありません。接する面積を大きくすると圧力は小さくなるからです。（部族の生活習慣から圧力を理解している。）

☆粘土の土の上を裸足で歩いても、足の裏は痛くありません。しかし小石の上は痛くて裸足で歩くことはできません。小さいときの体験です。同じ体重でも、圧力が違うからです。（生活体験が新しい概念の把握により、経験と概念が固く結合した。）

☆やわらかい土地で仕事をしているトラクターを見ていて、はっと理解が深まったのです。とても大きなタイヤがついていて、タイヤには太い溝がついています。がっちり土に食い込み、トラクターがすべることはありません。圧力の定義を思い出してそのわけがわかりました。（現象を科学的・合理的に説明する能力がついている。）

☆バスの乗り場でハイヒールを履いた女性に足を踏まれたとき、とても痛くて足に穴が開いたほど痛かった。象の体重4万ニュートン、足底0.1平方メートルとすると、片足立ちでは圧力は一本足で40万パスカル、女性の体重が400ニュートン、ハイヒールの底面積が1平方センチメートルとすると、片足立ちで400万パスカルです。なんと女性のほうが10倍も圧力が大きいのです。（圧力の計算で科学的に論じている。）

出所：圧力について（ケニア中等学校1年生徒の回答）、武村（2005b）から抜粋。

Box 3 第三国研修の概要**1. 参加者**

- SMASSE-WECSA加盟国に対し、応募勧奨される。過去3回の参加国・人数は以下のとおりである。

第三国研修実績

	参加国	参加者(人)
2003年(第1回)	レソト、マラウイ、モザンビーク、ルワンダ、ウガンダ、ザンビア、ジンバブエ (計7カ国)	42
2004年(第2回)	ボツワナ、ブルンディ、エチオピア、マダガスカル、マラウイ、モーリシャス、ニジェール、ナイジェリア、ルワンダ、セネガル、セイシェル、スワジランド、タンザニア、ウガンダ、ジンバブエ (計15カ国)	85
2005年(第3回)	ナイジェリア、ウガンダ、ガンビア、ベナン、ブルキナファソ、ザンジバル、セネガル、カメルーン、コートジボアール、マダガスカル、シエラレオネ、エチオピア、セイシェル、タンザニア (計14カ国)	96

出所：SMASSE Project (2005)、国際協力機構ケニア中等理科教育強化計画フェーズⅡ (2005)

2. プログラム

- 以下は、第2回第三国研修の概要である。この研修プログラムは、国内向け全4回集中研修の要約版とされている。

第2回第三国研修「ASEI-PDSIの普及」の概要

第1週	<ul style="list-style-type: none"> ☆開校式、安全対策ブリーフィング、研修目標 ☆SMASSEプロジェクトとSMASSE-WECSAの説明 ☆各国の理数科教育事情の報告（授業準備、授業実践、生徒の学習への参加、教材、実験・観察、学力に焦点を当てて報告） ☆生徒中心的指導の背後にある原理の理解、有用性の確認、採択 ☆授業実践での教材教具の効果的活用、生徒中心的指導の特色 ☆効果的なASEI-PDSIの実践（指導計画、生徒と教師の態度変化、学習心理、ジェンダー） ☆教室でのコミュニケーション能力向上
第2週	<ul style="list-style-type: none"> ☆SMASSE中央研修講師によるASEI授業の実演または指導案の説明 ☆SMASSE中央研修講師による工夫した実験観察の演示 ☆身近な素材を工夫した教材・教具の作成 ☆ASEI授業の準備、授業実践、授業観察、授業改善法の討議
第3週	<ul style="list-style-type: none"> ☆学校での小グループによる授業実践と授業改善（計画、準備、実施、改善に向けての討議、授業の試行） ☆授業観察、授業評価、授業実践のグループレポート作成
第4週	<ul style="list-style-type: none"> ☆授業の質の評価基準、ASEI-PDSI授業のチェック・リスト（教師用） ☆授業の質の評価基準、ASEI-PDSI授業のチェック・リスト（生徒用） ☆各国のカリキュラムに合わせたASEI授業案の作成、発表、討議 ☆現職教員研修指導者の指導 ☆各国事情に沿った研修制度構築に向けた討議 ☆教員研修に関わる各国の経験の共有（研修実施者の義務と責任、研修内容、研修の評価）

第5週	☆生徒の学習到達度を評価する際の問題点、克服法 ☆学習到達度評価ツール作成の仕方 ☆インパクト評価のための計画・実施・データ収集・集計・考察の手法 ☆「生徒の成長」の評価手法（認知面、技能面、関心・意欲、態度面） ☆技能、関心・意欲・態度の困難点の克服法、評価ツールの作成 ☆「生徒の成長」の評価ツールの作成 ☆各国の研修レポートの作成 ☆全体討論（今後の課題、要望） ☆参加者による研修評価
-----	--

出所：武村（2005c）

3. コストシェアリング

- 第三国研修実施についても、以下のとおり自立発展性の観点から、研修参加国、実施国（ケニア）、協力国（わが国）でコストシェアリングがはかられている。

第三国研修の費用負担

研修参加国負担	参加国内の交通費、ビザ代、日当、その他実施国およびわが国負担に含まれない費用
研修実施国負担	宿泊施設、研修指導員、雑費を含む研修施設の提供
わが国負担	往路フライト等の研修に必要な交通費、滞在宿泊費（食費を含む）、教材費、海外旅行保険による医療費の援助

出所：国際協力機構・無償資金協力部（2005）

2-4-3 ディストリクト研修センターの設立・基盤整備

2-1-3 (2) で示したとおり、フェーズⅡ開始にあたり、中央政府はノンプロ無償を利用してDICを設立し、基盤整備した。これが中央のコミットメントの強さを示すシグナルとなり、地方行政官のコミットメントを引き出し、積極的な全国展開が可能となった。さらにこの結果、現職教員研修の効果が広く認知され、ケニア政府の徴税能力・経常経費負担能力は依然低いにかかわらず、2005年は40百万ケニアシリングが国庫から支出されるなど、相手国政府の大きなコミットメントにつながった¹³²。

2-4-4 教育政策における中等理数科現職教員研修の必要の認識

(1) 教育関連法規への明記

これらの成果に加え、プロジェクトからの積極的な働きかけにより、教育政策に中等理数科現職教員研修の必要性が明記された¹³³。ケニア教育セクターの現行基本政策は、2005年教育科学技術省白書（Sessional Paper No.1 of 2005 on a Policy Framework for Education, Training and

¹³² 杉山チーフアドバイザーヒアリング。チーフアドバイザーは同時に、「本事例はノンプロジェクト無償資金協力や2KR見返り資金をプロジェクトの自立発展のために有効活用できたが、逆に相手国の財政負担意欲を殺すケースもある。いわば両刃の刃といえ、活用には留意が必要」とした。

¹³³ プロジェクトが原案を作成し、教育省に提出した（杉山チーフアドバイザーヒアリング）。

Research) に示されている¹³⁴。このなかで中等教育は、就学率の低さなどに加え、中等教育修了試験における理数科等中心教科の不振に特徴づけられるとの現状認識と¹³⁵、理数科・技術科現職教員の教授能力向上のためのCEMASTEАの活用が明記された。全くゼロからスタートした現職教員研修「制度化」のための大きな一歩を踏み出した¹³⁶。

(2) 予算措置

さらに事務次官と協力し、中等理数科現職教員研修への予算措置を確かなものとした¹³⁷。2010年までの予算措置を計画したケニア教育セクター支援プログラム(Kenya Education Sector Support Programme: KESSP)に、CEMASTEАへの予算措置が明記された¹³⁸。中期支出枠組みにおける予算措置は¹³⁹、援助協調の枠組みにおいてドナーのプロジェクトを認知したことである。2005年11月、教育科学技術省と教育セクター援助機関によるKESSP合同レビュー議事録では、「SMASSEによる改善が成功裏に導入され、面的に拡大中」と言及がある¹⁴⁰。

なお、ケニア側による財政負担の実績は、表2-13のとおりである。教育省予算はフェーズⅡ開始にともない増額され、2006/7年度以降も40.0百万ケニアシリングをベースに、毎年4%の物価上昇率を加算した額が交付される見通しである¹⁴¹。

¹³⁴ Republic of Kenya (2005) 策定には、2003年11月教育訓練の国会への提案と、「万人のための教育 (Education for All: EFA)」ならびに「ミレニアム開発目標 (Millennium Development Goals: MDG)」が参考にされた。なお、第7次・第8次国家開発計画に引き続き、ケニア国の最上位計画である第9次国家開発計画において、教育は国家開発の前提となる重要な分野と位置づけられ、また理数科教育強化の必要がうたわれている (Republic of Kenya, Ministry for Planning and National Development (2002))

¹³⁵ Republic of Kenya (2005)

¹³⁶ またケニア教育セクター支援プログラム (Kenya Education Sector Support Programme: KESSP) において、「教育省はナショナルレベルの現職教員研修活動制度化のため、カレンにある研究訓練センター (Center for Research and Training: CRT) を中央研修センターに転換した」との記述がある。

¹³⁷ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

¹³⁸ 中等理数科教育に関する (1) 現職教員研修、(2) 教員養成校のカリキュラムレビュー、(3) ディストリクトにおけるディストリクト現職教員研修、(4) 教員養成校教官への現職教員研修、(5) CEMASTEАにおける現職教員研修、(6) 中等職業訓練校のカリキュラムレビュー、(7) モニタリング・評価、(8) 調査研究、が予算化されている (Republic of Kenya, Ministry of Education, Science and Technology (2005))。またKESSPのなかで、ディストリクトにおける研修は校長会を通じて学校が直接ファイナンスすること、JICAは2008年6月(フェーズⅡ終了時)まで機材と薬品、参考書籍をディストリクト研修センターに提供することがふれられている。

¹³⁹ Republic of Kenya, Ministry for Planning and National Development (2003)

¹⁴⁰ Republic of Kenya, Ministry of Education, Science and Technology and Development Partners (2005)

¹⁴¹ 国際協力機構・無償資金協力部 (2005)。教育省予算はCEMASTEАの運営経費(燃料光熱費、研修生食費、スタッフ出張費など)で、日雇いの雑役を除いてスタッフはすべて教育省他部署からの転属である。給与はTSCにより支払われるため、現在および将来の配置人員増加にともなう人件費は発生しない。

表2-13 本プロジェクトに関する予算措置実績（百万ケニアシリング）

	1998/9	1999/0	2000/1	2001/2	2002/3	2003/4	2004/5	2005/6
ケニア政府	1.5	12.0	5.5	3.5	3.5	3.5	20.0	40.0
ディストリクト	0.0	0.1	8.6	12.0	8.9	N/A	N/A	80.4
JICA	2.9	8.0	16.1	35.0	18.5	18.5	62.6	82.0
ケニア側負担率(%)	34.2	60.1	46.7	30.7	40.1	—	—	59.3

出所：(2002/3年まで) Joint Evaluation Report on Japanese Technical Cooperation for the Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education (SMASSE) Project, in 国際協力事業団・社会開発協力部 (2002) P.98、(2003/4年以降) SMASSE Project (2005) P.69.

2-5 活動の充実（現在まで）

2-5-1 国内活動の展開

(1) 90%の研修参加率（フェーズⅡ地区）

9ディストリクトを対象に始まった中等理数科現職教員研修であるが、現在では、全国72ディストリクトをカバーする活動となった¹⁴²。DICが地区¹⁴³ごとに設置され、2005年は全国18,000名の教員が研修を受講した。地方調査で訪問したフェーズⅡディストリクト(3地区)における2005年の平均研修参加率は90%以上と、研修が各校校長を通じてほぼ義務化されている。

(2) ディストリクト独自の活動の開始（フェーズⅠ・現地国内研修地区）

一方、4年間の集中研修が終了したフェーズⅠ、現地国内研修の対象ディストリクトは、独自に活動を展開していくことが期待されている¹⁴⁴。集中研修が終了した15ディストリクトのなかには、積極的にディストリクト研修を計画・実施する地区と、実施に困難をとまなう地区がある¹⁴⁵。しかし、ディストリクトのオーナーシップを醸成し、地区における現職教員研修システムの自立的発展を促すため、現在は、意図的にCEMASTEАは関与していない¹⁴⁶。

フェーズⅠ Maraguaディストリクトでは、すでにディストリクト計画委員会（DPC）により、

¹⁴² 地方調査で訪問したディストリクトの実施概況は、添付資料5のとおり。

¹⁴³ 原則的に行政ディストリクトと重なるが、研修参加教員200名を基準に研修プログラムが策定されているため、一部複数の行政ディストリクトが1つのSMASSEディストリクトを構成している(長沼専門家ヒアリング)。DIC選定はディストリクト教育事務所を責任主体とし、CEMASTEАからユニット長とチーフアドバイザー(もしくは専門家)が参加、フェーズⅠで宿泊施設に対する教員の不満が大きかったことから、フェーズⅡでは宿泊施設整備状況に重点を置いた選定がされた(杉山チーフアドバイザーヒアリング)。

¹⁴⁴ 教育省視学局長(前プロジェクトコーディネーター)は、4年間のプログラム終了後は地区のニーズに応じて計画すべきとしている(Oyaya教育省視学局長ヒアリング)。ただし、「すべての教員がSMASSE現職教員研修を受講すべきで、これは昇格条件である(昇格インタビューの際の質問項目)」とのこと(Oyaya教育省視学局長ヒアリング)。

¹⁴⁵ Gathambiri中央研修講師ヒアリング。

¹⁴⁶ 杉山チーフアドバイザー、Kogolla CEMASTEА責任者ヒアリング。この意図を理解しつつ、一部の中央研修講師は、特に自立的な実施が困難な地区に対する研修継続の必要と、研修の質を担保し教員のコミットメントを維持するため、緊急にフェーズⅠ、現地国内研修地区を対象とした追加的中央研修もしくは現場における支援の必要があると主張している(Gathambiri中央研修講師ヒアリング)。

第4サイクルの研修モニタリングと今後の研修についてのニーズ調査が実施され、表2-14のとおり2006年の行動計画を立案、実施している。またディストリクト研修講師が、ニーズ調査に基づき計画された研修のための教材を作成するなど、教材作成においても徐々に主体的な活動が進んでいる。また同ディストリクトでは、地区レベルで生徒の中等教育修了試験に成績上昇があまり見られないとの危機感から、数学、生物、化学で教科ごとに、ディストリクト教師組織（Association）を組織し、勉強会を開催する。ここではあえてディストリクト研修講師以外の教員がリーダーシップを取り、数学科では生徒の能力向上についてのシンポジウムを開催するなど、教員が教室以外で能力を発揮する機会となっている。また意欲ある教員による相互授業観察も実施中である¹⁴⁷。

表2-14 フェーズⅠ Maraguaディストリクト年間計画（2006年）

1月	現職教員研修年間計画立案会議
2月21・23日	校長対象セミナー（2006年）
3月	校長対象セミナー反省会・4月勉強会（ワークショップ）準備
4月	ディストリクト研修講師による勉強会（ワークショップ）（5日間）
5・6・7月	ディストリクト研修実施準備（教科ごと）
8月	ディストリクト研修（2週間）
9月	ディストリクト研修・年間活動反省会

出所：MaraguaディストリクトWahomeディストリクト研修講師ヒアリング。9月以降は、中等教育修了試験準備・採点等のため、現職教員研修のための活動は実施しないとのこと。

このほか、現地国内研修 Baringoディストリクトでは、ニーズ調査の結果、研修での修得事項を授業で実践しても、正しく実践しているかどうか分からないとの理由により、教員自身から教室レベルでのモニタリングが必要との声が上がったとのことである¹⁴⁸。また現在Meru Southディストリクトでもニーズ調査を実施中である。このように、自らが研修を計画する必要が生じて初めて、モニタリングの必要を理解し、実施のイニシアティブが生まれるようである。現在フェーズⅡ地域では教育事務所やDPCによるモニタリング活動は低調であるが、今後活動の進捗につれて充実すると期待される。

（3）SMASSE 基金徴収状況

SMASSE基金については、フェーズⅠディストリクトの基金徴収率（9ディストリクトの平均）が、2000年40.1%、2001年44.1%、2002年72.7%と研修を重ねるにつれ上昇した¹⁴⁹。フェーズⅡディストリクトでは、極めて高位にあると見られる。この徴収率上昇は、フェーズⅠでは、校長が次第に研修の意義を認めたこと、フェーズⅡにおいては、ディストリクト教育事務所長が「義

¹⁴⁷ MaraguaディストリクトWahomeディストリクト研修講師ヒアリング。中等教育で校内に同じ教科の教員数が少ないことを考えると、今後このようなディストリクトレベルにおける教科単位の勉強会活動などが期待される。

¹⁴⁸ Anguzuディストリクト研修講師代表ヒアリング。

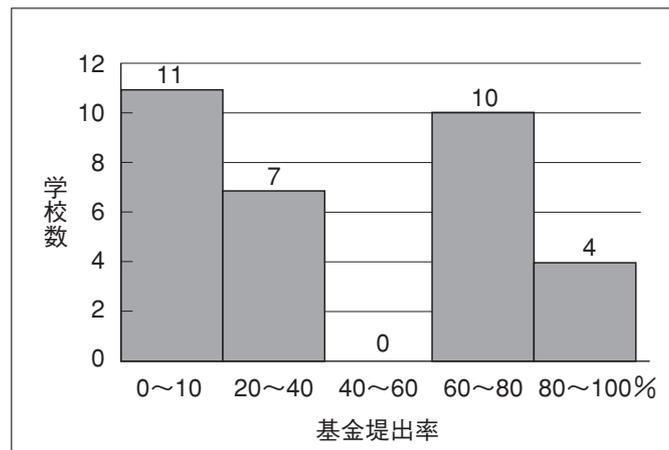
¹⁴⁹ 国際協力事業団・社会開発協力部（2002）

務」研修と認識し、教育事務所長名で学校に対する通達が行われたケースが多いことによると見られる。

とはいえ、学校により提出状況にばらつきがあり、100%徴収できるディストリクトはない。特に全4回中央研修（集中研修）が終了したフェーズⅠ対象地区は、これが顕著である。図2-7は現地国内研修Baringoディストリクトの例である。全32校の全体徴収率は45%（平均徴収率は40%¹⁵⁰）で、学校からの基金の提出状況は二極化している。そのうち1校が100%提出し、全く提出しなかった学校が11校である。40～60%提出の学校はないが、これは2005年度の授業料徴収率が60～70%で¹⁵¹、授業料徴収率にあわせて提出した学校が多いためと推測される。基金の提出がないのは、校長や保護者が教員の研修参加意義を認めないとの理由による¹⁵²。このように、学校により基金提出状況が異なるということは、保護者の負担状況が異なることである。今後は基金提出状況に応じてサービスの質・量を変えるなどのメカニズム検討が今後必要となるかもしれない。

このほか、フェーズⅡ Nakuru・Narokディストリクトでは、私立校から基金を徴収できない一方、生徒への影響を考え、私立校教員の研修参加を推奨している。

図2-7 Baringoディストリクト学校別基金提出状況（2005年）



出所：Baringo District SMASSE Fund Account Schools with Balances for the Year 2005（現地調査で入手）。

（4）試行錯誤のSMASSE基金運用

SMASSE基金の運用は、100点満点とはいかないようである。改めてフェーズⅠ Maraguaディストリクトを例にとり、2004年の予算策定・執行状況を観察する（表2-15）。講師は1日1,000ケニアシリングに加え、教材作成謝金を受領し、教育事務所関係者は1日1,000ケニアシリングを受け取る¹⁵³。これら謝金該当額が、ガイドラインで全体の15%を上限と定められているところ、

¹⁵⁰ 全く提出していない学校は比較的小規模の学校が多いため、平均回収率は全体回収率よりも低い。

¹⁵¹ Kabarnet中等学校長ヒアリング。

¹⁵² Nakuruディストリクト教育事務所ヒアリング。

¹⁵³ ステークホルダー会議で策定した「パイロットディストリクトSMASSE現職教員研修予算ガイドライン」によると、ディストリクト研修に対する謝金は1日500ケニアシリングを最高額とする一方、資金的余裕があるディスト

全体の18.4%を占めている。その一方、DICが機材維持費を必要としているにもかかわらず、ガイドラインで10%（最大）の予算を組み入れるべき機材維持費は計上されていない¹⁵⁴。なお、現在のところ、基金の徴収を停止しているディストリクトはない。

表2-15 Maraguaディストリクト予算執行状況（ケニアシリング）（2004年）

項目	予算額	実行額	実行額割合(%)	限度割合(%) ¹⁵⁵
施設料（食事を含む）	650,000.00	662,500.00	38.1	45
交通費（バスで参加者を輸送）	210,000.00	239,000.00	13.7	10
運転手	35,000.00	40,000.00	2.3	
ディストリクト研修講師謝金	250,000.00	250,000.00	14.4	15
ディストリクト教育事務所関係者謝金	60,000.00	70,000.00	4.0	
教材作成謝金	5,000.00	5,000.00	0.3	
教材作成費	229,650.00	241,821.00	13.4	15
その他教材費	16,000.00	17,500.00	1.0	
文具等購入費	120,100.00	127,400.00	7.3	10
モニタリング	9,000.00	20,000.00	1.1	
臨時費	79,237.50	66,878.00	3.8	5
合計	1,663,987.50	1,740,099.00	100.0	—

注：交通費（交通費・運転手）の実行額割合（16%）が限度割合（10%）より高いのは、当ディストリクトでは宿泊研修ではなく日帰りで研修を実施しているため。そのため施設料の割合が低い。

出所：Baringoディストリクト教育事務所ヒアリング。

これは、見方を変えると新たな利権を生みかねない仕組み¹⁵⁶とも考えられ、徴収した基金に応じたディストリクト研修を実施しているかについて、将来的にモニタリングが必要となるだろう。

2-5-2 成果発現

(1) 公式統計における成果発現

いくつかの問題を抱える一方、案件の成果が確実に目に見えるようになってきた。第一に、生徒の理数科科目に対する態度変容である。1998年の中等学校修了試験¹⁵⁷受験者167,000人中、物

リクトでは、中央研修センターに相談の上、増額可能としている。フェーズI Maraguaディストリクト、現地国内研修Baringoディストリクトでは、1日1,000ケニアシリング、2週間の講師謝金として10,000ケニアシリングを支払っている（中堅教師の給与月額、24,000ケニアシリング程度）。

¹⁵⁴ 機材維持費は、Maraguaディストリクトに限らず、例えばBaringoディストリクトDICでも問題としている（Baringoディストリクト予算にも、機材維持費は計上されていない）。Sacho高等学校の場合、コピー機故障のため自校のコピー機をディストリクト研修にやむを得ず使用しているとのコメントがあった（Chahiru Sacho高等学校長ヒアリング）。

¹⁵⁵ 第4回ステークホルダー会議議事録付属資料1「パイロットディストリクトSMASSE現職教員研修予算ガイドライン」による。

¹⁵⁶ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

¹⁵⁷ 2005年の中等教育修了試験は、必修・選択をあわせ全32科目から9科目の受験だった。うち必修科目は英語、ス

理選択者は38,000人(23%)だったのが、2005年には256,825人中69,058人(27%)に増加した¹⁵⁸。また、表2-16に見られるとおり、成績優秀者が占める割合が理数科で高くなった¹⁵⁹。これは、政策立案担当者への、プロジェクトを支援する一番のインセンティブとして働いている¹⁶⁰。

表2-16 2005年中等教育修了試験必修科目・理数科目の結果

科目 順位	科目		平均スコア (0-12)	A取得者 (%)	A-取得者 (%)	E(不合格)者 (%)	受験者数
26	スワヒリ語	必修	5.40	0.83	1.16	0.88	256,117
27	英語	必修	5.40	0.22	0.95	0.53	256,116
28	物理	選択	5.36	4.43	2.55	3.94	69,058
29	生物	選択	4.89	1.81	1.92	4.69	232,112
31	化学	選択	4.05	2.84	2.04	8.54	250,490
32	数学	必修	2.80	1.42	0.94	40.95	256,825

注：試験結果は、ケニア国家試験委員会(Kenya National Examination Council: KNEC)が取りまとめている。

スコアは絶対評価でも相対評価でもないとのことであるが、プロジェクト専門家も方法は不明とのことである。なお、科目順位は全32科目中順位。科目30位は、42名が受験した「生物科学」。

出所：2005年中等教育修了試験結果(私立校を除く)(JICAケニア事務所から入手)から作成。

(2) 教室における成果発現

学校レベルでも、現地調査において聞き取りを行ったほぼすべての学校長が、理数科科目に成績向上が見られるとした¹⁶¹。また成績に直接つながらないまでも、生徒の理数科科目への興味が増進したと答えている。授業では、必ずしもすべての教員が的確にASEI-PDSIを授業に導入しているとはいえないようだが¹⁶²、学習プロセスにおける成果発現については、図2-8のとおり、以前の調査結果と比較し、明らかな改善が認められた¹⁶³。これら教室レベルでの変化が、校長や教員が授業改善に取り組むインセンティブである。

ワヒリ語、数学の3科目で、すべての生徒が、理数科目の物理、化学、生物から2科目ないし3科目を受験した(現地調査ヒアリング)。

¹⁵⁸ 教育省Oyaya視学局長ヒアリング。

¹⁵⁹ 教育省Oyaya視学局長ヒアリング。なお中等教育修了試験における理数科科目のA取得者数が多いことについて、新聞紙上でも話題になった。「JICAが支援するSMASSEプログラム実施により、A取得者が、数学で3,644人、生物では4,216人、物理で3,062人、化学が7,116人と、これらの科目の成績が向上した」(Jakoyo(2006))。

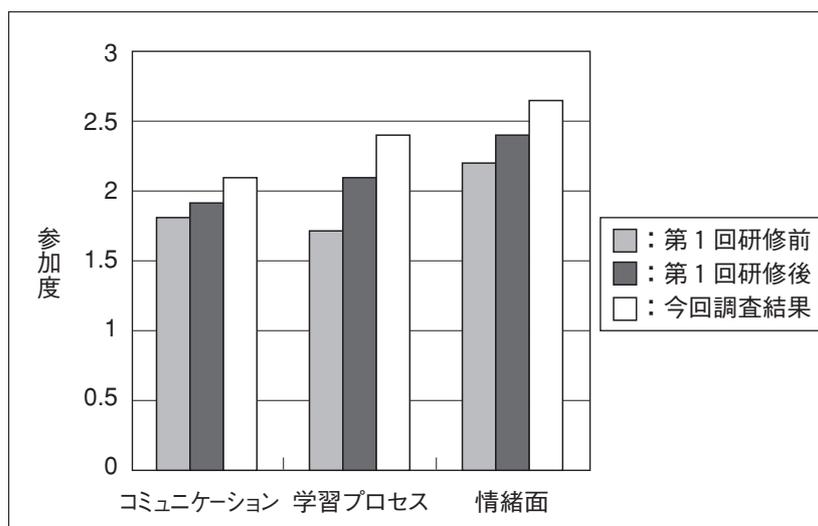
¹⁶⁰ 教育省事務次官は、中等教育修了試験において全国で理数科教科が向上したとし、その理由として、1) 現職教員研修を通して教員の教授技術が向上したことにより、カリキュラムをより適切に教授できるようになった、2) 教員の態度変容、すなわち授業改善に対する積極的な取り組みが見られることに言及した(教育省Professor Karega Mutahi事務次官ヒアリング)。

¹⁶¹ 現地調査ヒアリング。NakuruディストリクトMoi中等学校校長だけが、否定的な回答をした。これは、中等教育修了試験結果が発表された直後で、同校の成績が思わしくなかったことが影響していると思われる(添付資料6参照)。

¹⁶² 添付資料6参照。

¹⁶³ 案件のモニタリング・評価チームが開発したアンケートツールを利用(添付資料4参照)。

図2-8 生徒の授業参加度の上昇（ASEI授業の実践：授業の質の向上）



注：参加度は添付資料4の生徒アンケート調査の平均スコアを使用。
出所：生徒アンケート調査（現地調査）。

ディストリクト研修講師でもある数学科教員は、「同僚教師にASEI-PDSIを強制するのは難しいが、今年自分のクラスの中教育修了試験結果がよかったことで、同じ教科の教員が自分の授業に注目し、ASEI-PDSIが自然に学校内に広まるだろう」との期待感を表明した¹⁶⁴。このように、現在は学校レベルにおける活動の広がりには静かな動きであるが、確実に変化が起こっている。

2-5-3 広域コンポーネント

「被支援国から支援国へ：ケニア一国からアフリカ地域全体へ」

域内協力の際、ケニア人に対し、ケニアの方法が絶対でもないし、ケニアが一番でもないということを繰り返し伝えている。今後お互いの競争心も出てくるはずで、ドナー側としてはそれをいかに待つことができるかにある。「銃後は守ってやるので、あんたら地道にやりなはれ」という気持ちで見守っている。

出所：杉山チーフアドバイザーヒアリング。

(1) SMASSE-WECSA 会議

一方、広域コンポーネントである SMASSE-WECSA には、現在域内30カ国が参加し、うち6カ国では各国における SMASSE プロジェクトが開始もしくは準備中である。表2-17は、SMASSE-WECSA 会議の変遷である。このほか参加国に対する現職教員研修の必要性への理解を喚起するステークホルダー会議開催支援や技術交換、ケニア CEMASTEА 中央研修講師を派遣しての第三国におけるプロジェクト形成などが実施されている¹⁶⁵。

¹⁶⁴ Wahome ディストリクト研修講師/数学科教員ヒアリング。

¹⁶⁵ SMASSE Project (2005)

表2-17 SMASSE-WECSA 会議

	開催地	参加国数	参加者数
第1回会議（2001）	ケニア	11	—
第2回会議（2002）	ケニア	13	—
第3回会議（2003）	ガーナ	18	66
第4回会議（2004）	南アフリカ	21	76
第5回会議（2005）	ルワンダ	30	60

出所：国際協力事業団・社会開発協力部（2002）、SMASSE Project（2005）

チーフアドバイザーは広域活動について、「ケニアで開発した研修制度の他国への直接的な適用は考えていない。国により事情が違っているので、研修期間や既存宿泊施設の利用などケニアの経験を「紹介」はするが、各国が独自に考えるべきとのスタンスをわが国・ケニア国関係者が共有している。一方コストシェアリングは必ずすべきであり、JICAから研修参加費（日当・宿泊費）は支払わないなど、自立発展性を考えて絶対はずせないポイントについては皆が話す。計画立案などはまだ日本側がかなり支援する必要があるが、実践レベルではケニア人のほうがうまくやっていけるのではないかとコメントした。

このほか、地域機関である「アフリカ開発のための新しいパートナーシップ (New Partnership for Africa's Development: NEPAD)」から、ポスト・コンフリクト地域での SMASSE-WECSA 実施を要請され¹⁶⁶、「アフリカ教育開発連合 (Association for the Development of Education in Africa: ADEA)」からは、理数科教育ワーキンググループの拠点として、CEMASTEАが域内理数科教育リソースセンターとしての役割を期待されている¹⁶⁷。また、教育省事務次官が技術交換チームのリーダーとしてフィリピン教育省と会談するなど、域内・域外における活動がケニア国教育省のプレゼンス上昇に貢献し、関係者にとって大きなインセンティブとなっている。

¹⁶⁶ NEPADとは、域内各国へのアドボカシーのため、以下のとおり協力関係が構築された(長沼専門家ヒアリング)。

2004年2月	SMASSE-WECSA南ア会合準備のため南アJICA事務所訪問に際し、NEPAD派遣JICA専門家(NEPAD連携促進)と打合せ。
2004年4月	SMASSE-WECSA南ア会合にNEPAD事務局教育アドバイザーが参加。
2004年6月	NEPAD事務局教育アドバイザーがケニアを訪問し、SMASSEの研修施設と研修を視察。
2004年8月	SMASSEとNEPAD間で協力のための合意文書に署名。

出所：長沼専門家ヒアリング。

¹⁶⁷ 杉山（2005b）。「JICAはADEAへ、2005年3月、域内各国へのアドボカシーと人脈、ネットワークづくりのために加盟し、ADEA傘下に、(KSTC)現職教員研修ユニット長が長を兼務する理数科ワーキンググループを設置した」、「ADEAはアフリカ域内の教育大臣とドナーのフォーラムの性格をもつ。プロジェクトは、域内各国へのアドボカシーと人脈・ネットワークづくりのためNEPAD以前からアプローチしたが、JICAの加盟が必要であり(年間拠出金5万ドル要)、参加に時間を要した」。(長沼専門家ヒアリング)今後CEMASTEАの法的措置が完了次第、CEMASTEА内に活動母体を設置する予定である(国際協力機構・無償資金協力部(2005))。

(2) カウンターパートが第三国のCD支援者へ

「ケニアやアフリカの発展に貢献しているという感覚が仕事を支えている」

2005年11月27日から12月28日までモニタリング・評価のためマラウイへ出張した。マラウイの300人の教員に対する2週間の研修で、研修教材作成、研修計画立案、モニタリングを支援した。われわれに求められているのはアドバイスと支援で、マラウイ人自身が研修を実施することが重要である。これは自ら実施しないとオーナーシップが醸成されないからである。オーナーシップがなければ、自立発展性は期待できない。このためのポイントは、財政基盤の確保と人材育成である。中央研修講師としての仕事は忙しく、経済的見返りはあまりないが、ケニアやアフリカに貢献しているという感覚が日々の活力である。

出所：Muraya 中央研修講師ヒアリング。

カウンターパートであるケニア中央研修講師が、いまや第三国のCD支援者の役割を果たしている。彼らは、第三国におけるプロジェクトの自立的な発展のため、相手国のオーナーシップの重要性を認識し、ファシリテーターとしての役割に徹している。すなわち、第三国のオーナーシップ醸成と自立的発展性確保のためには、「何があっても自らが先頭に立って行うべきではない」とのコンセンサスがケニア中央研修講師にできている¹⁶⁸。さらに、経済インセンティブや日当支払いは本来望ましくないことも納得したのである。ここに本案件の最大の成果がある。当初CD支援の対象だった相手国関係者が、CD支援の実践者となったのである。

以上、事例が実践したアプローチを詳細に振り返ると、徹底した合同ニーズ調査、早い段階における戦略作りと実現のための交渉、ニーズにあったコンテンツ開発、わが国関係者は支援者に徹する姿勢を貫いていること、自立発展的であるべきという精神の共有など、当たり前だが他の多くのプロジェクトで実現が難しいことが、本事例で確実に実行されている。またすべての活動が相手国のニーズに基づき、相手国関係者にそのニーズを思い出させ、彼らが能動的に行動を起こすよう促している。これをしてチーフアドバイザーは「特別なことは何もしていない」とコメントしたが、わが国・相手国関係者が真の必要を満たすために協力し、共有した精神を何が何でも貫き通す実践が、本事例のこれまでの成功の秘密と思われる。

¹⁶⁸ 服部専門家ヒアリング。「これは、初めてマラウイの研修支援に4名を派遣したときの失敗からプロジェクト関係者が学んだことである。Njuguna前ユニット長から、マラウイ人自身が実施することが肝要との指示を受けていたにもかかわらず、マラウイに専属カウンターパートがおらず、また時間も限られていたことから、4名のケニア人が教材作成から研修実施、結果分析、報告まですべてを行い、意気揚々と帰国した。しかしその後、第三国出張出発にあたり、元ユニット長から強く「ケニア人はアシスタントとしての立場に徹する」よう指示があり、マラウイの経験が失敗と中央研修講師が認識するようになった」。このほかわが国関係者の意識としては、「ケニア側関係者が域内諸国の活動支援に参加する場合は、第三国のCDを考えて行動するよう努めている。ナイジェリアで無償資金協力による中央研修センター建設を希望する話が出たとき、ケニアで既存の施設を利用した例についてふれたことで、先方政府の無償建設への執着がなくなるなど、ケニアの経験を生かした広域展開活動が行われている」。また、「調査団の一番の役割は、相手国のアイデアをJICAスキームでいかに実現するかを考えることとチーフアドバイザーから指導された」（服部専門家ヒアリング）。

第3章 キャパシティ・ディベロップメント（CD）の視点からの分析

本章では、最初に、課題対処能力とはさまざまなキャパシティの包括的な集合体との前提に立ち返る。本事例は、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix: PDM）に明記されていないキャパシティの向上も含め、「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」実現に必要なキャパシティの諸要素すべてを強化したのか、もし強化が不十分なキャパシティの要素があるとしたら、それがキャパシティ・ディベロップメント（Capacity Development: CD）実現にどう影響しているかを確認する。さらに、事例のアプローチを振り返り、現職教員研修を制度として定着させる（キャパシティの諸要素を強化する）ための事例の特徴・工夫はいかなるものだったかを考える。

3-1 相手国の課題対処能力は総体として強化されたか

本事例は、PDMにおいてCDの視点から計画されたものではないが、ケニアの「現職教員の授業実施能力を持続的に高める」ための能力（課題対処能力）を総体としてもれなく強化しただろうか。本事例の、各レベル・要素におけるキャパシティ強化の進捗状況を把握するため、第1章「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」実現に必要なキャパシティの諸要素（CD進捗指標）（表1-2）に従い、それぞれの成果と残された課題を確認する。

3-1-1 中央レベルでのキャパシティの成果と課題

(1) 国際社会への貢献

国際社会への貢献はフェーズⅡから導入されたコンポーネントであるが、早くも顕著な成果発現が見られる。アフリカ地域社会は理数科教育において同一の問題を抱えるとの分析に立ち¹⁶⁹、フェーズⅠにおいてSMASSE-WECSA会議を設立、フェーズⅡでは域内機関との連携も利用し、第三国研修の対象国拡大、各国における活動の開始など、戦略的な活動を展開する。しかしながら活動はいまだ端緒についたところであり、域内機関としての組織面の工夫など、活動の自立発展性確保が今後の課題といえる。ポストフェーズⅡとして、広域コンポーネントの強化が期待されている¹⁷⁰。

¹⁶⁹ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

¹⁷⁰ フェーズⅡ中間評価調査現地報告書において、3提言とPDMの改定(5)として、「SMASSE-WECSAのこれまでの活動から、ASEI-PDSIの理数科授業改善の手法がアフリカ諸国にとって有効・有益であることは確実である。についてはSMASSEの知見をアフリカ諸国の教育改善に資するための活動をケニア政府とJICAは引き続き協力して取り組むべきである」としている（国際協力機構・人間開発部（2005））。

(2) 社会レベル

国内においては、政策レベルで教育白書や中期投資計画への記載、中央研修システム確立など、「制度化」が大きく進捗した。その一方、制度の実現、すなわち実際に研修が実施され、研修参加を義務づけるための省令・通達等は存在しない¹⁷¹。フェーズⅠ開始当初の1999年4月、省令等発布を待たず関係9ディストリクト関係者で研修実施要綱を取りまとめ、中央研修だけでなく、それぞれのディストリクトで研修を開始したのは大変現実的な対応である。しかしながら研修への参加は、突き詰めれば教員次第であり¹⁷²、今後真に研修を制度化するためには、政府による省令もしくは通達を通じた法的「制度化」、もしくは研修参加に対する資格付与などの工夫が望まれる¹⁷³。

同時に、現在実施中の第4サイクル後の研修の方向性の検討が急がれる。現在のところ、フェーズⅠ地区では、第4サイクル実施後はディストリクトにより必要に応じた研修を実施するとされ、アフリカ理数科・技術教育センター（Center for Mathematics, Science and Technology Education in Africa: CEMASTEА）の役割は研修教材の認定とモニタリング・評価活動に限定されている。今後ともディストリクトのイニシアティブを尊重し、中央は現状どおりモニタリング・評価のみの活動とするか、それとも研修プログラムや教材例の作成、提供など研修の標準化を行い、ディストリクト研修の実施支援を積極的に進めるか、早急に方向性を定めることが望ましい¹⁷⁴。

(3) 組織レベル

現在CEMASTEАでは、年間1,900人のディストリクト研修講師（District Trainers:DT）、学校長、ディストリクト教育事務所長（District Education Officer:DEO）・視学官、域内理数科教育関係者に対する研修を実施している。これら中央研修実施能力の整備は、本件の極めて大きな成果である¹⁷⁵。CEMASTEА自身による全国ディストリクト研修実施状況のモニタリング、教育省へのフィードバック体制も整い、域内諸国を対象とした研修活動を展開している。これについて

¹⁷¹ 現在、地方における研修実施や教員にディストリクト研修への参加を強いるよりどころは、中央研修センターが実施し、地方関係者が参加したステークホルダー会議「議事録」である。

¹⁷² すなわち、法的な強制力はない。なおステークホルダー会議議事録（SMASSE（2002））においても、教員の参加を担保するための教育科学技術省による通達の必要が言及されている。

¹⁷³ なお教育省事務次官は、教育科学技術白書とKESPに記載されていることや、すでに全国100カ所以上のディストリクト研修センターが整備されたこと、また現在手続きが進行中のCEMASTEАの準独立法人化が完了すれば「制度化」は完了し、省令や通達は必要ないとの立場である（教育省Professor Karega Mutahi事務次官ヒアリング）。しかしながら、研修の「義務的参加」について言及しているのは、上記ステークホルダー会議議事録（SMASSE（2002））だけであり、教育省事務次官がケニア側代表として参加、署名した第5回合同調整委員会議事録において、各校長が責任をもって教員を研修に参加させるべきとしているが、上記会議を根拠とするのみである。すなわち行政研修の「制度化」を考えた場合、現在教員に参加を強制する法的な根拠はない。

¹⁷⁴ 具体的なアイデアとしては、経済インセンティブ付与が難しいなか、教員が国家公務員で、全国の学校で雇用される可能性を考慮すると、CEMASTEАが研修と研修参加証書を標準化し、学校で教員が採用される際（教員はTSCで採用され、給与が支給されるが、どの学校に勤務するかは学校による採用試験次第）、教育省からの通達がなくとも研修参加有無が考慮される環境づくりが、研修継続のための一方策と考えられる。このためには研修成果が教室レベルで発現し、その意義が保護者や校長に十分に認識される必要がある。実際考慮されるとなれば、教員にとっては昇給・昇格に匹敵する強いインセンティブである。このほか中央による研修標準化を行わない場合など、いくつかのシナリオを考える必要がある。

¹⁷⁵ 2004/5年度実績（教育省Professor Karega Mutahi事務次官ヒアリング）。

教育省視学局長は、教育分野における域内関係を構築できたこと、またアフリカ教育開発連合 (Association for the Development of Education in Africa: ADEA)、アフリカ開発のための新しいパートナーシップ (New Partnership for Africa's Development: NEPAD) という地域連合でケニアの存在感を高めたこと、さらに中央研修講師が域内協力を行うことは、研修講師としての経験を深め、ケニア国内での活動に対し正の効果があることで意義深いとした¹⁷⁶。

一方CEMASTEは組織の拡大に管理部門が対応しきれておらず¹⁷⁷、同部門強化の必要がある。このほかあらたな課題としては、フェーズⅡ中間評価時、ケニア国政府から要望があった1) 初等教育教員養成校教官と職業訓練校教員に対する研修実施のためのベースライン調査実施、2) 両者への研修実施、加えて、ドナーコミュニティから期待されている3) 私立学校 (教員) への研修参加の勧奨が挙げられる¹⁷⁸。

政府レベルにおいては、新政権になり、教育省事務次官の強いコミットメントがプロジェクトをさらに前進させている。その一方、前政権下では、次席視学官がプロジェクトコーディネーターとして強いリーダーシップを発揮したが、現コーディネーターの高等教育局長はあまり積極的ではないとみられており¹⁷⁹、技官レベルのコミットメントは若干弱まった。

(4) 個人レベル

知識・技能・技術面では、60名の中央研修講師が育成された。さらに、5年間にわたるフェーズⅠにおいてCD支援の直接の対象であったこれら中央研修講師が、フェーズⅡにおいてはCDの意義を内在化し、域内諸国へのCDの支援者として、オーナーシップや自立発展性の必要を強調しつつ協力活動を行っている。すなわち本案件の実施を通じ、相手国に第三国のCD支援者を育てたのである。これは、案件において最も特筆すべき成果といえる。

意識面では¹⁸⁰、100%の中央研修講師がASEI授業を高く評価するのに対し¹⁸¹、第4サイクル研修終了後は地方に任せる現在のあり方に、疑問、不安を抱く講師もいる¹⁸²。これは、研修の将来の方向性が不透明なことが原因の一つと考えられる¹⁸³。現職教員研修 (In-service Education and

¹⁷⁶ 教育省Oyaya視学局長ヒアリング。

¹⁷⁷ フェーズⅠ終了時の関係者ワークショップにおいて、中央研修講師自身から提案されている (Report on SMASSE National Trainers Workshop on SMASSE Project, in国際協力事業団・社会開発協力部 (2003))。

¹⁷⁸ Education Development Partners Group (2005)

¹⁷⁹ Waititu中央研修講師ヒアリング。

¹⁸⁰ 元教員である現事務次官は、もともと理数科教育の質の向上が必須との意識が高かった (Njuguna元現職教員研修ユニット長ヒアリング)。教育省担当官 (現視学局長) は、「高校生るとき自分も理数科科目で苦労したが、不十分な施設や機材が原因と思っていた。このプロジェクトの現職教員研修や小さな工夫で授業を改善する方法は、経済的に豊かでない学校にも資する」と、実体験からプロジェクトを強力に支援するに至った経緯にふれている (Oyaya教育省視学局長ヒアリング)。このほか元中等学校校長会書記長は、本人は英語教員だったとのことであるが、校長会として理数科の成績の悪さを問題としていたことに加え、一校長として理数科の成績により自校生徒の中等教育修了試験成績が悪いことに頭を抱えていたと述懐した (Otieno元中等教育学校校長会書記長ヒアリング)。このように、関係者が現職教員研修制度の重要性を当初から認識していたことが、プロジェクトの推進力となった。

¹⁸¹ 「現場に戻ったら、ASEIを授業に導入する」との問いに対し、76%の中央研修講師が「強くそう思う」、24%が「そう思う」と答えた (現地調査アンケート結果)。

¹⁸² 現地調査ヒアリング。

Trainng: INSET) の将来像のイメージ化と、その実現のために中央研修講師が一丸となる体制づくりが望まれる。

3-1-2 地方レベルでのキャパシティの成果と課題

(1) 社会レベル

ステークホルダー会議で決議されたガイドラインに基づき、事実上、ディストリクト研修への参加をディストリクト教育事務所と学校長が義務化した。実施担当者が参加型で実施の仕組みを策定したことは、研修実施に対する関係者のコミットメントをより強めたと思われる。今後の研修のあり方についての議論は未成熟といえるが、地方レベルの研修計画立案能力の開発が期待される¹⁸⁴。

(2) 組織レベル

地方レベルにおいても、フェーズⅠ・現地国内研修対象の一部地域における独自研修の実施、フェーズⅡ地域においてはディストリクト研修実施体制（ディストリクト計画委員会（District Pranning Comittee: DPC）・ディストリクト現職教員研修センター（District In-service Training Center: DIC））の組織化と研修実施など、大きな成果が上がっている。

一方、地方組織の今後の課題としては、独自研修を実施できるディストリクトの増加に加え、中等理科教育強化計画（Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education: SMASSE）基金の適切な運用が挙げられる。ディストリクトレベルで自立的に研修を実施するには、日当の不払いに不満な教員の理解のみならず、スポンサーである保護者からの信用が必須だからである。基金はあらたな利権が生まれかねない仕組みであり、地方の基金運用の運用方法や監査方法について、検討の余地がある。

また、研修の実施は、必ずしも授業改善を意味しない。多くの教員が、教室レベルのモニタリングが行われて初めて、研修で習得した内容を実践に移す。そのため今後、地方における組織的な現場指導・モニタリングが必要である。

なお無償資金協力でCEMASTEにコンピューター教室を建設し、ディストリクト研修講師のモニタリング支援の一環として、コンピューター実習を行う計画である¹⁸⁵。

¹⁸³ 例えば、「生涯教員はSMASSE現職教員研修を受ける必要がある」との問いに対し、47%の中央研修講師が「強くそう思う」、24%が「そう思う」、6%が「どちらともいえない」、18%が「そう思わない」、無回答が6%であった。「まったくそう思わない」との回答は0であったが、100%が肯定するASEI授業に比較し、肯定的な回答は7割と限定的であった（現地調査アンケート結果）。

¹⁸⁴ Embuディストリクトは、独自の年間実行計画を策定、有効に4サイクル制研修が活用されていた（Embuディストリクト教育事務所ヒアリング）。

¹⁸⁵ 国際協力機構・無償資金協力部（2005）

(3) 個人レベル

「エンパワーされた」

当初、自分の授業を見られたり、コメントされたりすることなどは考えられなかった。第2サイクルが終わるころから、自信をもって同僚を教室に招き入れられるようになった。今では、同僚の授業を観察し、議論もできる。プロジェクト活動に参加することでエンパワーされた。

出所：Maragua ディストリクト Wahome ディストリクト研修講師ヒアリング。なお馬場（2002）に、プロジェクト開始当初の同人の意識変容が詳述されている。

地方レベルにおいて、DPCが研修講師と協力し、教員研修や学校長に対するステークホルダー会議を実施する能力を身につけたことは、知識・技能・技術面の成果といえる。また一部ステークホルダーが本邦研修へ参加し、現職教員研修の重要性と教員のあるべき姿を地方に直接伝えている。また地方関係者自身がディストリクト研修実施要綱を作成するなど、参加型手法によりコミットメントが強化された。

意識面では、100%のディストリクト研修講師がASEIを導入することで生徒の理解度が上がるとし¹⁸⁶、さらに95%が中等教育修了試験に好影響を及ぼすと考えている¹⁸⁷。ディストリクト研修講師は、現職教員研修実施の意義を実感していると分析できる。ディストリクト研修講師の不満は、ステークホルダー会議録で必要とされ、約束されたディストリクト研修講師認定証が、いまだ発行されていないことである¹⁸⁸。

3-1-3 学校レベルでのキャパシティの成果と課題

(1) 社会レベル

徴収率に問題があるとはいえ、SMASSE基金が実質的に授業料（開発ファンド）に織り込まれた。これは、PDMにおいても計画されていない特筆的な成果である。なお、「行政」研修の実施経費を家庭が負担（授業料から徴収）することは、行政責任の保護者による肩代わりとも考えられるが、1) 国の徴税能力の欠如や（他国と比較して）国庫からの過大な教育費支出などの現状、2) SMASSE基金への充当額が授業料の1%未満かつ原則的に追加的には徴収していないこと（授業料の一部で対応）、また3) 受益者負担の原則に従っているとも考えられ、現状では極めて現実的な対応策である。

¹⁸⁶ 「ASEIを授業に導入すると、生徒の理解度が上がる」との問いに対し、64%のディストリクト研修講師が「強くそう思う」、36%が「そう思う」とした（中央研修受講中のディストリクト研修講師（数学、化学、生物）へのアンケート調査）。

¹⁸⁷ 「ASEI授業をより多く取り入れれば、中等教育修了試験成績が上がるだろう」との問いに対し、69%のディストリクト研修講師が「強くそう思う」、26%が「そう思う」とした。残り5%のうち、4%が「どちらともいえない」、1%が「まったくそう思わない」とした（中央研修受講中のディストリクト研修講師（数学、化学、生物）へのアンケート調査）。

¹⁸⁸ フェーズI、現地国内研修実施地区でのヒアリング。

(2) 組織レベル

学校レベルにおける組織的な活動は、いまだ未成熟といえる。しかしながら中等教育で、各校の同一教科担当教員が少数であることを考慮すると、学校レベルだけでなく、Maragua ディストリクトのように、地域の教員グループを中心とした勉強会活動やモニタリング実施が期待される。

(3) 個人レベル

知識・技能・技術面では、ほぼすべての教員が、研修は知識・技能習得に役立つと認めている¹⁸⁹。また中等教育修了試験で理数科科目の向上が見られるだけでなく、生徒自身が授業の変化を感じ取っている。その一方、訪問校における授業観察では、ASEI-PDSIの実践が十分でない授業が数多く見受けられた。ASEI-PDSIを的確に取り入れれば、今後さらに授業の質が向上する可能性がある。

意識面では、研修の実質的義務化進行にともない、日当不払いなどへの不満から、3割の教員が研修受講に消極的な点を考慮する必要がある¹⁹⁰。教員が現職教員研修制度受講を希望することは、「現職教員の授業実施能力を持続的に高める」ために必要なキャパシティの重要な一要素だからである¹⁹¹。教員の主体的な取り組みは、授業改善に不可欠である。教員が研修の受講を希望するのは、金銭的・時間的対価を払っても研修の価値を認めるときである。すなわち教員の研修満足度を上げることが必要であり、日当支払い以外の方法として、内容のさらなる充実が考えられる。しかし教員へのアンケートによると、表3-1のとおり、ほぼすべて教員が研修内容に肯定的で、研修内容に満足にもかかわらず、研修参加に消極的である。したがって教員の意識への働きかけは、研修日程や宿泊施設など、ロジスティクスの工夫にある¹⁹²。

このように、中等理数科教育分野における「現職教員の授業実施能力を持続的に高める」ためのキャパシティは、直接裨益者であるCEMASTEHAをはじめ、地方、学校それぞれのレベルのさまざまな要素で向上した。中等理数科教育強化のために現職教員研修の必要が政策レベルで認知され、全国に研修を実施するためのシステムが構築された。

また、フェーズⅡ域内協力の際、ケニア人材がアフリカ域内の他国の自立発展的研修システム確立のためにCDアプローチを実践するなど、相手国のCDだけでなく、カウンターパートに第三国のCD支援を行う実践プロセスを提供し、相手国のCD内在化を実現した。

¹⁸⁹ 教員アンケート調査。

¹⁹⁰ 教員アンケート調査。

¹⁹¹ 馬場・岩崎（2001）は、教室改革を社会や組織レベルでの形式的・経済的側面と個人レベルでの態度的・精神的側面から論じており、現職教員研修システムが教室レベルで成果を発現し、かつ自立発展的であるためには、「教育行政レベルが先行し、強制的に規範で個人を縛るとしても、制度が活力に富み持続するには、制度化の過程で個人によって特定の行動様式の必要性が十分に認知され、両者が相互に連携する必要」があるとしている。「前者だけでは『強制されるから、また経済的損得のために参加する』に陥るし、後者だけでは雰囲気によって左右されて流動的に終わってしまう可能性をもっている」。現職教員研修システムの真の「制度化」のためには、現場教員の態度的・精神的受容に資する活動が必要との議論である。事例では、研修の質の向上のため、継続的な努力が行われた。また教員の主体的な努力を促すための現場指導や参加しやすい研修メカニズム構築に、今後の工夫が求められている。

¹⁹² 例えば、教員アンケートによると、日帰り研修の採用や研修期間の短縮などが要望として挙がっている（現地調査アンケート）。このほか、将来的には、中央研修講師、ディストリクト研修講師、一般教員がパフォーマンスによって職務を交代する仕組みなど、創造的なシステム構築も考えられる（現地調査教員アンケート）。

表3-1 教員のASEI授業に対する評価

	全くそう 思わない	そう思 わない	どちらとも いえない	そう思う	強 く そう思う
ASEIを授業に導入すると、生徒の理解 度が上がる。	0%	0%	2%	52%	45%
ASEI授業をより多く取り入れれば、中 等教育修了試験成績が上がるだろう。	0%	0%	5%	48%	48%

出所：教員アンケート調査（添付資料4参照）。

一方、強化が期待されるキャパシティの要素も残った。現在実施中の研修は、いわば理数科教育蘇生のためのカンフル剤といえるが、将来にわたり継続的に教育の質が向上するためには、現職教員研修が継続的な「制度」としてケニアに根付くのが理想である。このためには、現職教員研修の省令・通達を通じた「行政研修」としての義務化、もしくは資格付与などを通じた研修参加促進などが考えられる。さらに、教員が主体的・継続的に授業改善に取り組む意欲のさらなる向上が望まれるところである。それには第一に、教員自らが参加を望む研修を実施していく必要がある。教員を対象とした調査によると、研修コンテンツについては満足しており、不満は研修日程や宿泊施設など、解決が比較的容易なロジスティック面に集中する。今後継続的に研修コンテンツの質を向上させることは必要だが、同時に参加しやすい研修の工夫が望まれる。さらに、適切な現場指導やモニタリングが必要である。研修の受講が必ずしも直接実践につながらないケースが多いからである。また地方における基金の適切な運用など、今後表面化する可能性がある問題への対応が求められる。レベルごとの成果と課題は、表3-2のとおりである。

表3-2 レベルごとの成果と今後の課題・留意点

		成果（課題対処能力の向上）	今後の留意点
中 央 社 会	国際貢献	<ul style="list-style-type: none"> NEPAD、ADEAを通じ、中等理数科教育強化の必要性を域内諸国やドナーに認知され、SMASSE-WECSAが設立された。 域内機関と連携した第三国研修等が実施された。 域内協力経験によりケニア側のCDファシリテーターとしての意識が芽生えた。 	<ul style="list-style-type: none"> 各国固有の課題、ニーズに基づいた協力アプローチの検討。 域内機関としての組織強化。 協力実施国としてのケニアの役割・機能の強化。
	政策	<ul style="list-style-type: none"> 教育白書に理数科現職教員研修の必要とCEMASTEの活動が明記された。 中期投資計画への反映により、予算措置が期待されるとともにドナーによる活動認知が公的なものとなった。 中期投資計画において、域内活動へのコミットメントが確保された。 	<ul style="list-style-type: none"> 継続的な現職教員研修予算措置。
	制度	<ul style="list-style-type: none"> 中等理数科現職教員研修制度が全国展開に向け標準化された。 教育省により中央研修にかかる研修経費が予算化された。 ディストリクト研修指導員となるための最低条件として4サイクル制が設置された。 	<ul style="list-style-type: none"> CEMASTE^(注)の準独立政府機関化（法的措置）。 省令等による研修の真の「義務化」。 研修講師資格制度化。 4サイクル終了後の研修体系と研修資格付与のあり方を議論・確立。

中央	組織	<ul style="list-style-type: none"> • 研修センターが整備された。 • 研修実施に必要な教材・教具が整備された。 • 4サイクル制に基づく中央研修を体系的に実施することができるようになった。 • CEMASTEАによるモニタリング・評価はもちろん、評価結果をコンテンツの改善に生かす体制が整備されている。 	<ul style="list-style-type: none"> • CEMASTEАの管理運営部門強化。 • 今後のCEMASTEАとしての明確化（研修標準化、ディストリクト研修支援など）。 • 初等・職業訓練の研修実施の検討。 					
	個人	<table border="1"> <tr> <td>知識 技能 技術</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • ベースライン調査に基づきカリキュラム・教材開発を行う能力が身についた。 • 60名の講師の中央研修実施能力が育成された。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 教科チームによる研修の質のさらなる向上。 • 仏語圏諸国への研修方法の確立。 </td> </tr> <tr> <td>意識</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • モニタリング・評価活動等を通じ、態度が変容した。 • 研修の質を継続的に向上する努力がなされている。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 自らの役割認識の明確化。 </td> </tr> </table>	知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • ベースライン調査に基づきカリキュラム・教材開発を行う能力が身についた。 • 60名の講師の中央研修実施能力が育成された。 	<ul style="list-style-type: none"> • 教科チームによる研修の質のさらなる向上。 • 仏語圏諸国への研修方法の確立。 	意識	<ul style="list-style-type: none"> • モニタリング・評価活動等を通じ、態度が変容した。 • 研修の質を継続的に向上する努力がなされている。 	<ul style="list-style-type: none"> • 自らの役割認識の明確化。
知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • ベースライン調査に基づきカリキュラム・教材開発を行う能力が身についた。 • 60名の講師の中央研修実施能力が育成された。 	<ul style="list-style-type: none"> • 教科チームによる研修の質のさらなる向上。 • 仏語圏諸国への研修方法の確立。 						
意識	<ul style="list-style-type: none"> • モニタリング・評価活動等を通じ、態度が変容した。 • 研修の質を継続的に向上する努力がなされている。 	<ul style="list-style-type: none"> • 自らの役割認識の明確化。 						
地方	社会(制度)	<ul style="list-style-type: none"> • 4サイクル制の現職教員研修が事実上義務化されている。 • 基金徴収システムが確立されている。 	<ul style="list-style-type: none"> • 自主的な研修計画の策定。 					
	組織	<ul style="list-style-type: none"> • 全国に計画委員会（DPC）が設置された。 • 全国に研修センター（DIC）が設置された。 • 研修実施に必要な教材・教具が整備された。 • ディストリクト研修の実施・運営能力が向上した。 • SMASSE基金により、自主的な研修経費がまかなわれている。 • 一部ディストリクトで、ニーズ調査に基づき独自の研修計画が立案された。 	<ul style="list-style-type: none"> • 4サイクル制に基づく研修実施能力の向上。 • 基金の適切な運用。 • 4サイクル終了後の独自の研修立案能力開発。 • 研修システムの工夫。 • モニタリング実施。 					
	個人	<table border="1"> <tr> <td>知識 技能 技術</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • ディストリクト研修のみならず、ステークホルダー会議を実施するノウハウを身につけた。 • 一部のディストリクトで、4サイクル終了後の独自活動が展開されている。 • 教室では、ASEI・PDSI授業が実践されている。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • ディストリクト研修講師としての研修実施能力の向上。 </td> </tr> <tr> <td>意識</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • エンパワーされているとの意識が研修講師に芽生えた。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 研修講師としての意欲の持続。 </td> </tr> </table>	知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • ディストリクト研修のみならず、ステークホルダー会議を実施するノウハウを身につけた。 • 一部のディストリクトで、4サイクル終了後の独自活動が展開されている。 • 教室では、ASEI・PDSI授業が実践されている。 	<ul style="list-style-type: none"> • ディストリクト研修講師としての研修実施能力の向上。 	意識	<ul style="list-style-type: none"> • エンパワーされているとの意識が研修講師に芽生えた。 	<ul style="list-style-type: none"> • 研修講師としての意欲の持続。
知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • ディストリクト研修のみならず、ステークホルダー会議を実施するノウハウを身につけた。 • 一部のディストリクトで、4サイクル終了後の独自活動が展開されている。 • 教室では、ASEI・PDSI授業が実践されている。 	<ul style="list-style-type: none"> • ディストリクト研修講師としての研修実施能力の向上。 						
意識	<ul style="list-style-type: none"> • エンパワーされているとの意識が研修講師に芽生えた。 	<ul style="list-style-type: none"> • 研修講師としての意欲の持続。 						
学校	社会(制度)	<ul style="list-style-type: none"> • 実質的に、SMASSE基金が予算化された。 	<ul style="list-style-type: none"> • 予算提出にかかる学校間の公平性確保。 					
	組織	<ul style="list-style-type: none"> • 組織的活動は未だ成熟していないが、ディストリクト研修講師がいる学校では、インフォーマルな形にせよ教員間交流が進んでいる。 	<ul style="list-style-type: none"> • 組織として研修のますますの活用。 • モニタリング実施。 					
	個人	<table border="1"> <tr> <td>知識 技能 技術</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • ほぼすべての理数科教員がASEI・PDSIの意義を認識し、実践に努めている。 • 研修を超えて、中等理数科教員間の相互交流が活発化したディストリクトがある。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • すべての理数科教員によるASEI-PDSI授業の的確な実践と授業の実質的な質向上。 </td> </tr> <tr> <td>意識</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 校長により研修効果が認識されている。 • 教員に研修の意義や授業に生かす価値が認められている。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 教員が受講しやすい研修のあり方の工夫。 </td> </tr> </table>	知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • ほぼすべての理数科教員がASEI・PDSIの意義を認識し、実践に努めている。 • 研修を超えて、中等理数科教員間の相互交流が活発化したディストリクトがある。 	<ul style="list-style-type: none"> • すべての理数科教員によるASEI-PDSI授業の的確な実践と授業の実質的な質向上。 	意識	<ul style="list-style-type: none"> • 校長により研修効果が認識されている。 • 教員に研修の意義や授業に生かす価値が認められている。 	<ul style="list-style-type: none"> • 教員が受講しやすい研修のあり方の工夫。
知識 技能 技術	<ul style="list-style-type: none"> • ほぼすべての理数科教員がASEI・PDSIの意義を認識し、実践に努めている。 • 研修を超えて、中等理数科教員間の相互交流が活発化したディストリクトがある。 	<ul style="list-style-type: none"> • すべての理数科教員によるASEI-PDSI授業の的確な実践と授業の実質的な質向上。 						
意識	<ul style="list-style-type: none"> • 校長により研修効果が認識されている。 • 教員に研修の意義や授業に生かす価値が認められている。 	<ul style="list-style-type: none"> • 教員が受講しやすい研修のあり方の工夫。 						

注：現在CEMASTEАは教育省傘下の準独立政府機関となっている（2006年4月13日付官報告示文に大臣署名、2006年6月23日官報告示）。

出所：現地調査をもとに筆者作成。

3-2 現職教員研修を制度として定着させた事例の特徴・工夫

このように、事例は、「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」の実現に実質的に成功したと評価される一方、教員個人のキャパシティ向上など、主に学校レベルにおいて課題が残された。これは、事例が中央と地方における現職教員研修「実施メカニズム」の構築を中心に計画され、学校レベルの活動がPDMの活動の対象外だったことから予想された結果である。しかし、この学校レベルのキャパシティ向上は、現職教員研修システムが自立発展性をもち、かつ教室レベルで成果を発揮するためには不可欠と考えられる。すなわち、本事例分析から、CDの視点が強調する包括的思考の重要性（とCD指標の有効性）が改めて確認できる。

その一方、同じくPDMの活動対象外である現職教員研修の教育政策への明記や学校レベルにおける研修予算化（SMASSE基金）において、大きな成果を確認できた。また、直接のカウンターパートである中央研修講師が国内CD支援の実践者となったことは、相手国がキャパシティを内在化したことを意味する。本項では、このように事例が計画以上の大きな成果を上げ、相手国のCDに、今後学校レベルでのキャパシティ強化が望まれるとはいえ、実質的に成功した理由、事例の特徴や工夫について1-3に挙げた仮説に沿って取りまとめる。

3-2-1 複層的なニーズの把握

(1) 多様な層における共通ニーズの把握

事例の成功の第一の理由は、多様なステークホルダーの共通のニーズを確認し、プロジェクトを実施したことにある。学歴社会ケニアでは大学進学が成功の近道だが、中等教育修了試験の理数教科がボトルネックであった。学校関係者や父母の共有するニーズが、理数科の成績向上である。一方、教育省関係者にとっても理数科教育強化は国家開発計画に記された国家的命題である。学校関係者には、教員の資質向上が問題解決の鍵との認識もあった。これらすべてがニーズとして認識された。

(2) 政治的意図と現場のニーズを結びつける協力

成功への次なるステップは、政治的意図である。ニーズはあるが、何らかの理由で実現がかなわない。そこにわが国が協力する。わが国の協力はいわば触媒である。起こるべき変化を加速させたのである。当初キーパーソンと特定されたのは、教育省担当者（次席視学官・現視学局長）とプロジェクトの拠点であるケニア理科教員養成校（KSTC）学長、そして現職教員研修を全国化するための鍵と目された中等学校校長会だった¹⁹³。

事例の成功の鍵の1つである専属カウンターパートの配置は、教育省担当者・KSTC学長を通じて教育省幹部に、ディストリクト研修の財源確保や事実上の制度化は専属カウンターパートを通して全国の校長に、それぞれニーズを思い起こさせることで可能となった。

なお、2002年の政権交代で担当となった教育省事務次官は、広域展開のための出張の機会を利

¹⁹³ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。キーパーソンとの協力関係確立には、本邦研修が有効に利用された。

用した意見交換などが功を奏し¹⁹⁴、現在一番のプロジェクト支援者である¹⁹⁵。

3-2-2 自立発展に資する体制構築

(1) 「自立発展的であるべし」

複層的なステークホルダーのニーズを結びつける協力を実施する。しかし多くの協力が、それだけでは成功しない。本事例の成功を真に支えたものは、「自立発展的であるべし」という方向性の共有である。プロジェクトのすべての戦略・戦術が、自立発展性確保のためにいかにあるべきかをキーワードに立案されている。自立発展的であるためのアプローチ検討は、すでに1995年からの案件形成のプロセスのなかで、合同ニーズ調査や制度・財政・人的基盤の検討を通じ行われていた。そのなかで既存のキャパシティの分析が徹底して行われ、外部条件を考慮した現実的なアプローチが決定された。

(2) 専属カウンターパートの配置

自立発展的であるための第一の鍵は、専属カウンターパートの配置だった。プロジェクト開始の条件として、8名の専属カウンターパートの配置を確保した。カウンターパートグループを教育省行政官ではなく、KSTCの教官で構成したことで、日々の仕事そのものにインセンティブを見出すこととなり、現職教員システムの確立・維持に寄与する結果となっている。実施段階で、こうした専属カウンターパートのやる気を引き出し、カウンターパートを通して多様なステークホルダーへ、さらなる働きかけが行われた。

(3) 既存資源の活用

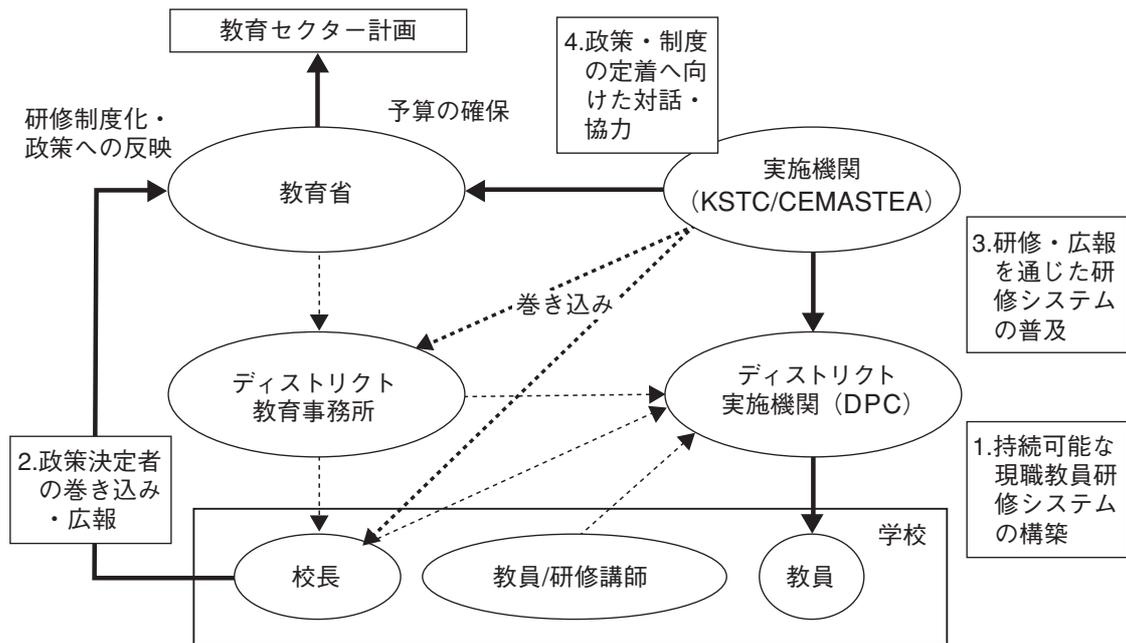
研修実施メカニズム構築には、教員や既存の行政組織を活用した。相手国のコンテキストを深く理解し、既存の資源を利用して実施体制を組織したことで、無用な組織対立のない円滑な実施が可能となった（図3-1参照）。なお、KSTCの一ユニットとして始まった現職教員研修が、その成果の発現により、教育省傘下の準独立法人に昇格の予定である¹⁹⁶。

¹⁹⁴ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

¹⁹⁵ あらゆる会議の席でプロジェクトに言及するとのことである（Njuguna前現職教員研修ユニット長ヒアリング）。

¹⁹⁶ 現在CEMASTEは教育省傘下の準独立政府機関となっている（2006年4月13日付官報告示文に大臣署名、2006年6月23日官報告示）

図3-1 既存の組織を活用した実施体制



出所：「JICAの現職教員研修協力の全体図」（馬淵・横関（2004））を、本事例にあわせ修正。

（4）相手国の自主的な財政基盤を見据えた協力アプローチ

相手国の経常経費負担能力の低さが、当初の懸案だった。事前調査段階で数度にわたり、ノンプロジェクト無償資金協力（ノンプロ無償）などの活用が示唆され、ニーズ調査やモニタリング・評価の資金として活用された。その活動により、結果的に相手側の財政的コミットメントを徐々に引き上げる結果となった。このほか、フェーズⅠにおける現地国内研修事業実施のため、JICA現地適応化経費が利用されている。

一方、ステークホルダーへの働きかけを通して、ディストリクト研修実施のためのSMASSE基金が設立された。SMASSE基金は、保護者が学校へ納付する授業料の「開発ファンド」の一部を活用する仕組みである。開発ファンドは校長の裁量で学校運営の必要に応じて使うことができ、以前から校長会主催のカリキュラム研修も行われていた。SMASSE基金の金額は開発ファンドの10%以下、全授業料の1%程度であることから、周囲から大きな反発もなく受入れられた。このように、相手国の既存の財政基盤から無理なく活用する仕組みを見出したことは画期的な点である。また、SAMSSE基金は、ディストリクト研修運営管理要領に従い、DPCが徴収、管理している点も、オーナーシップの観点から注目すべき点である。

（5）全国展開を可能にする制度的基盤の確立

上記に述べた人的資源・財政的基盤の確立に加え、制度的基盤の確立も工夫のしどころである。本事例は、中央集権国家との性格から、研修が持続的であるためには研修の全国化が不可欠である。全国化を念頭にカスケード方式が採用され、中等学校校長会書記長などキーパーソンへ働きかけることで、プロジェクトの全国展開が可能となり、フェーズⅡが開始された。

なお、ドナーの協力が限られていた中等教育に協力を設定したことも、調整コストがかからず、研修システムの実質的な「制度化」に寄与したといえる。

3-2-3 オーナーシップ醸成

「ドナー間に『援助疲れ』、『サブ・サハラ・アフリカ地域開発援助限界論』が顕在化するなか、OECD-DACの指針どおりに実施してだめなら、アフリカの開発は無理という覚悟だった」¹⁹⁷。事業形成段階で、詳細な事前調査に基づいてプロジェクト戦略がほぼ完成した。相手国のオーナーシップが最重要とされ、わが国関係者は相手国のパートナーとしての役割に徹するとされた。

オーナーシップとは

オーナーシップとは、自ら問題を特定し、自ら解決をはかることである (Own the problems, own the solution)。

出所：Muraya 中央研修講師ヒアリング。

(1) Own the problems

戦略はわが国関係者が立てたものの、研修コンテンツ開発のために、カウンターパート自身が地方に出向き、ニーズ調査を実施した。現場を知らないエリートが多いなか、教室の現状を知る機会となり、教育現場の問題を自らの問題とするきっかけになった。

(2) Own the solution

合同のニーズ調査に基づき、日本人専門家との議論のなかから ASEI-PDSI が生まれ、カウンターパート自身が研修計画を策定した。国から予算措置の見込みがないなか、地方政府・学校レベルのステークホルダー自身が SMASSE 基金設立を決めた。このように、実施プロセスにおいて相手国関係者が自ら問題の解決方法を探り、自ら実施のすべてを「決定」した。ステークホルダー自身が意思決定プロセスに携わったことで、責任感をもち、主体的に活動が行われることになった。相手側が決定するという手順をふみ、自らの決定であるという自覚をもたせることで、決定事項に対するオーナーシップが生まれた。

さらに、プロジェクト内にモニタリング・評価ユニットが設置され、独自に進捗を管理した。結果に基づき自ら考え、あらたな実施を工夫する、その結果に対して責任をもつというよい循環が生まれた。またこうした活動を通して、相手国関係者の意識・態度が変容し、中央研修の劇的な質的向上が達成された。

¹⁹⁷ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

(3) インセンティブ

仕事がインセンティブ

- ・学生時代には及ばないが、人生で2番目に楽しい期間だった。思い切り仕事を楽しんだ。仕事を通して学んだことは、「なせばなる（Anything can be done）」。SMASSEは何もないところから始めたが、いまやアフリカ域内諸国へ広まっている（Njuguna 前現職教員研修ユニット長）。
- ・中央研修講師にとってのインセンティブは、「チャレンジ」。いかに目の前の問題にうまく対処できるか、次はどうするかなどの課題に常に直面している。このほか会議などで同僚と意見交換し、仕事の質を上げることに大変楽しみを感じている（Kogolla CEMASTEА 代表）。

出所：現地調査ヒアリング。

中央研修講師にとって、将来的に自身のキャリアパスの向上につながる本邦研修や第三国における研修、第三国専門家として域内諸国へ出張することは大きなインセンティブである。同時に、第三国専門家としての域内諸国における活動や初等教育分野や職業訓練校への研修と日々の仕事の範囲の拡大、仕事の面白さ、新しい「チャレンジ」がインセンティブである。仕事にインセンティブを感じるにより、モチベーションが高まり、仕事へのオーナーシップが生まれる。

なお、プロジェクト後を鑑み、カウンターパート手当や研修時の日当など、いかなる経済インセンティブも用意されなかった（「日当はプロジェクトを殺す」）。他の援助機関により日当の支払いが日常化しているアフリカ、ケニアにおいて、当初相当の苦勞があったものの、いまや教育省や中央研修講師に理解、共有される精神である。

(4) リーダーシップ

また、立ち上げ期から2005年12月まで、強いKSTC現職教員研修ユニット長の存在がプロジェクトを推進した。授業研究など教師間の相互批判の文化土壌のないところに、新たな取り組みを植えつける上でも、同人の強いリーダーシップが大きく寄与した。

この背景には、チーフアドバイザーが前ユニット長と毎日のように勤務時間終了後も共に過ごし、率直な意見交換をする関係がある。そのような日々の意見交換のなかで、前ユニット長は自身のなかにプロ意識が芽生え、自らのビジョンとコミットメントを示すようになると同時に、他人に機会を与え、仕事が得意でない人にも指導できる我慢強さを身につけたと話している。

(5) プレゼンス向上

教育省関係者にとっては、NEPAD、ADEAとの連携や域内諸国への協力を通じたケニア教育省のプレゼンス向上が、オーナーシップ醸成の1つの鍵だった¹⁹⁸。国家としてのプライドが、活動の自立発展性を強化した。

なお、広域活動を可能としたのは、将来ビジョンの早期共有である。事業形成調査の最初の報告書で、すでに事例がアフリカのモデルケースとなる可能性が言及されている。戦略的シナリオ策定前のこの時期に、フェーズⅡで可能となるサブ・サハラ・アフリカ諸国への面的展開を議論し、将来ビジョンを共有することにより、面的拡大を可能とする仕組みを内在化したプロジェクトが形成されたと思われる。

(6) 現職教員研修の教育政策への明記・予算措置

こうして醸成されたオーナーシップの現れが、教育政策への中等理数科教育現職教員研修の必要の明記と、実施のための多年度にわたる予算措置である。

3-2-4 目に見える成果

(1) 目に見える成果が生み出したもの

本事例では、学校レベルの教員（個人）のキャパシティ向上には今後の工夫が求められるものの、最終ターゲットの生徒レベルで、成績向上、興味の増進が見られ、関係者間でその成果が認識されている。協力効果の顕在化は、中央・地方関係者のさらなる支援、教員からのさらなる支持につながり、よい循環が生まれている（図3-2参照）。

(2) 協力範囲の設定

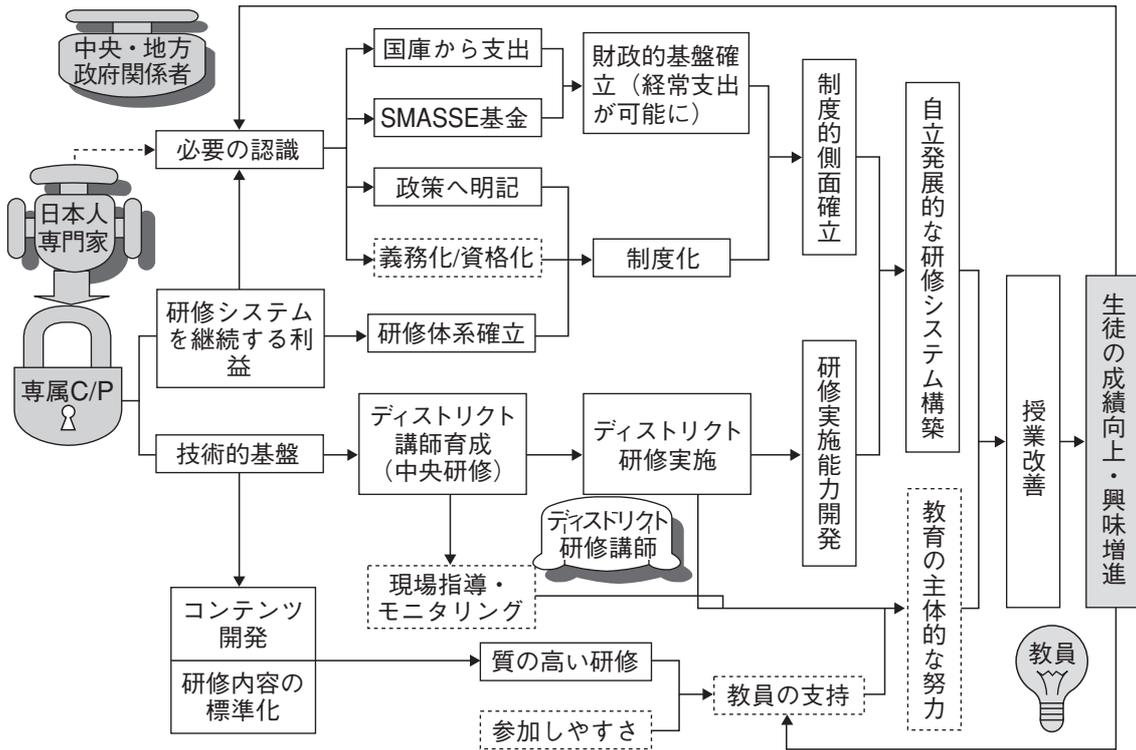
事例が協力範囲を「中等教育理数科分野」に設定したことが、成果の発現をより明示的にしたと考えられる。中等教育分野で組合の干渉が少なく、また教員が一定の能力を有していたこと、理数科に限定したことで他教科との比較から成果が目に見えやすいなど、協力の有効性が顕在化した。

(3) モニタリング・評価と広報（目に見せる工夫）

教室レベルの成果が生徒の観察や中等教育修了試験から明らかとなる一方、これらの変化を生み出した教員の変化を、プロジェクトのモニタリング・評価ユニットが継続的に調査し、結果が広く宣伝された。プロジェクト活動と教室レベルの成果が有機的に連関づけられ、プロジェクトの意義がさらに認識されたことは、相手国関係者のコミットメントをさらに引き出した。

¹⁹⁸ これにより、相手国教育省がケニアのみならずアフリカの発展という目的を意識することで、アフリカを率いる意識（ひいてはオーナーシップ）をもつことが期待されている（JICAケニア事務所（2005）「優良プログラム総括表」）。

図3-2 事例のアプローチ（国内コンポーネント）



注：点線枠は成果が限定的と思われる要素。

出所：筆者作成。

(4) コンテンツ開発と標準化

ASEI-PDSI開発から授業研究導入に至る、日々のコンテンツ開発への取り組みが研修の質を徐々に高め、授業改善に貢献したことを忘れるべきではない。質の高い研修は、教員の研修参加に対する支持を高める効果もある。

また、研修内容や研修セッションの標準化により、研修の質が担保された。研修実施を担当する行政官のためには研修実施要綱が整備され、研修実施が容易になった。

3-2-5 わが国関係者の支援

(1) 「待ち」の姿勢と長期的視野

こうしたなか、わが国関係者は短期間に成果は出ないことを考慮に入れ、決して急がない¹⁹⁹。例えば両国関係者で実施した研修コンテンツ開発について、チーフアドバイザーは、「日本人専門家が調査・開発する場合に比べ、かなりの時間を要したが、ケニア側が研修内容にオーナーシップをもつため、彼ら自身が決定することが必要だった」とした。教育評価専門家は、「会議に参加

¹⁹⁹ JICA 担当者は、「CDが価値観の変化まで企図するならば、『待ち』が可能なプロジェクトの仕組みが必要で、そのためには比較的長いスパンのプロジェクトデザイン、またプロジェクトのアプローチが進捗に応じ、ある程度変えられる柔軟性をもったデザインが必要」としている（JICA本部前担当職員ヒアリング）。

して彼らの決定プロセスに付き合うには我慢が必要だが、チーフアドバイザーからは『わしは散々我慢したから今度はあんたらの番』といわれている」そうである。こうした「待ち」の姿勢は、2-2-1 (2) で示されたわが国関係者の「黒子」意識にも相通じている。他方、黒子であると同時に、相手側とともに考える姿勢がとられた。

このほか研修コンテンツの定着について、アカデミックアドバイザーが「ASEIの導入は突破口といえるが、全国の教室への普及には20～30年必要」²⁰⁰とするなど、「日本も明治以降技術立国になるのに100年かかった。10年から20年単位で教師が変わり、孫の代にケニアが変わるために『種を撒く』プロジェクト」²⁰¹との意識が、わが国関係者で共有されている。

(2) 自立発展性への信念と大胆でフレキシブルであること

わが国関係者の、自立発展的であるための制度・財政・人的基盤を確保する交渉力、大統領の政治的関心をのみ込み、現地国内研修を開始する大胆さ、フレキシブルさが、プロジェクト大躍進のきっかけになった。このほか、当初中央・ディストリクト研修の質の低さについて一部関係者から批判が寄せられたが、自立発展的な研修システム構築には当事者自身による学び、実践が必要と、日本人専門家は悠然とこれら批判をやりすごす。この「自立発展性をもたない協力は、実施の意味なし」とする信念のぶれのなさ、「だめなら、尻を捲くって帰るだけ」²⁰²という覚悟、潔さが、カウンターパートの成長につながったと思われる。

(3) JICA関係者の支援

最初からの成功事例はない。ある事例が「成功」と広く認識されるためには、関係者の努力が必須である。プロジェクトにとって最初のステップは、積極的な広報と円滑な業務運営・資金管理などによる、JICA関係者のプロジェクトに対する信頼感の醸成だった。第二に、JICAケニア事務所が、有識者や外務省関係者を積極的にプロジェクトへ案内し、JICA本部は、JICA広告媒体だけでなく域内諸国や援助協調の際、JICAを代表するプロジェクトとして常に言及するなど、

²⁰⁰ この理由をアカデミックアドバイザーは、「日本でも昭和30年代に教師中心の授業から、昭和50年代に生徒中心の授業まで、20年かけて授業改善を行った。改善の推進力の1つは民主主義の定着である。昭和30年代は従順な生徒がよい生徒で、発言する生徒は生意気な生徒と考えられていたが、昭和40年代、民主主義が定着する過程で生徒が発言することがよいことだという認識が広まった。ケニアは現在、学校において教師は生徒に「教授する」存在という上下関係は明らかで、従順な生徒が優秀な生徒という環境にある。生徒の間に自ら学習する習慣やグループ学習で学びあう経験が蓄積されていない。日本の教育の変化のもう1つの理由は、経済成長である。昭和40年代を経て、例えば実験を教師が行っていた時代から、生徒が実験するようになるまで20年かかった。この時期日本は高度成長期にあり、教師1人分しか実験器具が購入できなかった時代から、生徒用の実験器具を購入できる時代になった」としている（武村アカデミックアドバイザーヒアリング）。

²⁰¹ 蔦岡元専門家/広島大学教授ヒアリング。「日本の経験を振り返っても、明治・大正初期は日本の授業でも実験はほとんどされておらず、県により予算の多寡があり、実験装置の装備の具合も地方により異なった。戦後理科教育振興法などにより教育センターが設立され、これが高度成長につながった。日本も西洋から学び、自らのものとするまでにこれだけの期間が必要で、これはトランジスターの実用化に30年かかったように、技術の熟成に時間がかかるのと同じである。同時に、社会や教育行政に対するアプローチも必要で、理数科教育関係の人材が育っても、望ましい体制が構築されないと発展しない」からである（蔦岡元専門家/広島大学教授ヒアリング）。

²⁰² 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

JICA関係者全員がプロジェクト広報に努めた。その上で、外務省関係者やJICA幹部がプロジェクトを訪問、成果を確認し、フェーズⅡ実施が決定した。フェーズⅡ開始後はJICA賞、アカデミックアドバイザーが日本教育科学会賞、国際貢献賞、チーフアドバイザーが外務大臣表彰を受賞するなどさらに認知度が上昇し、あらたな支援を呼んでいる。

以上、本事例について、CDの視点からの分析を試みた。第1章の仮説のとおり、CDの視点から計画されなかったことで、いくつかのキャパシティ向上が課題として残った。一方、計画された以上の成果発現には、プロジェクト形成段階で、(1) 複層的なニーズの上に協力が計画され、(2) 政治的バックアップを得たうえで、「自立発展性確保」を目指した実施体制が構築されたこと。実施プロセスにおいては、(3) 専属カウンターパートのみならず政府関係者のオーナーシップの醸成がはかられ、(4) 目に見える成果があらたな支援・支持を呼んだ。また (5) 日本人専門家は「待ち」に徹することでこれらのプロセスを支え、さらにわが国関係者は専門家との信頼関係のうえ、プロジェクトを側面から支援したなど、PDMに記載されないさまざまな取り組みが観察された。次章では、この分析結果をもとに、今後の技術協力全般、特に中等理数科現職教員協力に対する実施・運営上の示唆の抽出を試みる。

第4章 CDの視点に基づく援助マネジメント

前章までは、本事例が「現職教員の授業実施能力を持続的に高めるシステム」を、いかに現地のキャパシティとして根付かせたかを分析してきた。

プロジェクト形成期以降のわが国関係者のキャパシティ・ディベロップメント（Capacity Development : CD）への取り組み、かかわりを事系列にまとめたものが、表4-1である。

表4-1 プロジェクトの時間的流れとCDの視点からのわが国関係者のかかわり

		実施運営面	協力内容面
形成期	JICA関係者	<ul style="list-style-type: none"> 相手国ニーズを真に理解し、ビジョンをもち戦略的シナリオを立案できる人員の配置。 参加型アプローチなどを利用して相手国政府関係者のオーナーシップ醸成。 関係者の長期的コミットメントにより、相手国政府関係者との信頼関係を構築。 円滑な実施のため、他ドナーへの配慮・連携。 	<ul style="list-style-type: none"> 当該国のコンテキストの把握。 真のニーズの理解。 ニーズに応える効果が目に見えやすいプロジェクトの設定。 戦略・戦術の策定。
立ち上げ期	プロジェクト専門家	<ul style="list-style-type: none"> 常に先見性をもち、中長期的展開を検討。 短中期の戦略の立案。 実行段階における相手国支援。 資金運営管理。 キーパーソンに対して本邦研修を有効に利用。 相手国・わが国関係者への広報・宣伝。 	<ul style="list-style-type: none"> 制度化（面的展開）のため、わかりやすいスローガンや内容の標準化を検討。 アカデミック面での支援。 指示ではなく共同作業が、オーナーシップを醸成する（ファシリテーターとしての援助者）。 既存のキャパシティの活用と協力内容の現地化。
	国内関係者	—	<ul style="list-style-type: none"> アカデミック面での支援。（専門家派遣・研修員受入れ） 共同作業者として活動できる専門家人材の育成。
	JICA関係者	<ul style="list-style-type: none"> わが国関係者のハブとしての連絡・調整業務。 プロジェクト活動支援のためのドナー間調整。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係専門家会議開催など関連プロジェクトとの連携促進、知識・経験の蓄積。
面的展開期	プロジェクト専門家	<ul style="list-style-type: none"> 相手国関係者へさまざまな実践機会の提供（実践を通じて、より理解は深まる：Learning by doing）。 	<ul style="list-style-type: none"> アカデミック面充実。
	国内関係者	—	<ul style="list-style-type: none"> 研修員受入れ。
	JICA関係者	<ul style="list-style-type: none"> 広域展開において国別援助計画を外務省・大使館と調整。 広域活動における在外事務所間の連絡・調整。 広域活動における日本人専門家や第三国専門家の安全確保のための情報収集。 	—

出所：現地調査ヒアリングなどから、筆者作成。

本章では、その分析をふまえて、教育分野に限らず技術協力全般における実施運営上の教訓をCDのキーコンセプトである「包括性」と「内発性」に絡めてまとめ、その上でJICAとして求められる実施体制上の提言を挙げてみたい。

4-1 包括性：「自立発展的な」システム構築とCDを達成するための包括的思考

4-1-1 案件形成段階からの自立発展性を意識した計画と相手側との信頼関係の構築

本事例は、必ずしも初めからCDの視点で計画されたわけではない。しかしながら、現職教員研修システムの構築と自立的な運営実現に必要な相手国のキャパシティが向上したと評価される。事例のアプローチを検討すると、これはひとえに、十分な事前調査により活動が「自立発展性」の視点からの確に計画され、もれなく実施されたことにある。

このようなことが実現した理由は、チーフアドバイザーに加え、専門家や国内関係者などプロジェクト実施担当者が早い時期よりプロジェクト形成に参加したことで²⁰³、実現可能性がより高い計画が策定されたことが理由のひとつと思われる。さらにプロジェクト開始時には、相手側との信頼関係が十分に構築されていたことによる。

4-1-2 キャパシティ・アセスメントによる複層的なニーズの把握

自立発展的な協力アプローチ決定のためには、相手国の組織的・制度的・社会的キャパシティの把握が第一歩である。これら既存のキャパシティにより、案件がとるべきアプローチが変わるからである。すなわち、本事例が成功しようが、コンテキストの異なる他国で同じアプローチは通用しない。

事例では、制度的基盤、財政的基盤、人的資源の3つの観点から、相手国の既存キャパシティを分析した。そのため、案件形成・事前調査から、表4-2の視点を利用したキャパシティ・アセスメントを実施することが望まれる。

表4-2 キャパシティ・アセスメントの視点（例）

		制度的基盤	財政的基盤	人的資源
中央政府	監督官庁			
	実施機関			
地方政府				
協力ターゲット				

出所：筆者作成。

²⁰³ 各調査におけるチーフアドバイザーの担当は、プロジェクト形成調査：教育計画、第2次プロジェクト調査：教育計画、事前調査：団長/総括、実施協議調査：団長/総括（各調査報告書）。チーフアドバイザーはケニア社会について、「一見近代化したようではあるが、社会のリーダーが構成員に対するパトロン的役割を果たすことが求められる伝統文化がまだ残っており、金銭授受についても汚職という概念が薄い。むしろ社会の構成員と権限や利益を共有することが求められる、それをしなければリーダーとして認められない社会」とコメントした。なお、アカデミックアドバイザーは実施1年前の事前調査団から、日本国内でフェーズI専門家の派遣調整や研修員受入れなどを実施した国内支援委員は1997年1月の基礎調査から参加している。

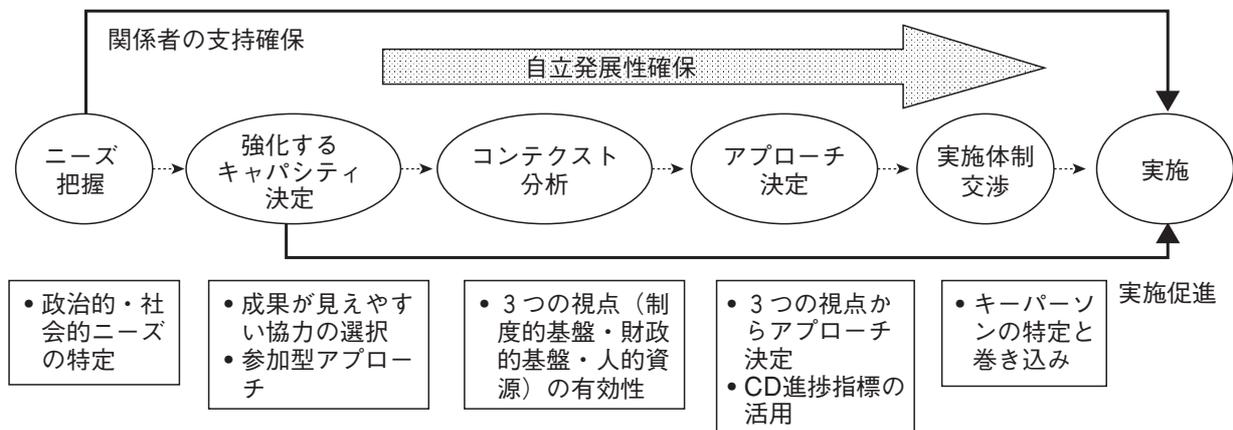
こうした3つの観点・3つのレベルのキャパシティ・アセスメントにより、政策的位置づけから現場レベルの実態に至るまで、多様な層における課題の所在や協力のニーズを把握することができる。

4-1-3 自立発展的であるための協力アプローチ決定（CD進捗指標の活用）

上記アセスメントにより複層的なニーズを把握し、相手国関係者の利害を理解することで、さまざまな局面において相手国関係者のコミットメントが得やすい環境を整えやすくなる。しかしながら同時に、協力アプローチ（戦略）検討の際、「自立的発展性」の追求が、相手国のCD実現につながるからである

「自立発展的な」システム構築のために事例が実践した事前調査のプロセスは、図4-1のとおりである。

図4-1 「自立的発展性」追求がCD実現につながる



出所：筆者作成。

しかしながら事前調査段階で、包括的な思考に基づきプロジェクトの全体計画を立案することは、必ずしも容易ではない。プロジェクト形成支援のため、プロセス進捗指標（モデル）の作成・活用が望まれる。

4-1-4 キーパーソンの巻き込みと交渉スタンス（ポジショニング）

最適と想定される協力アプローチが決定したら、相手国関係者との交渉である。この際のキーパーソン特定と巻き込みが、事例では有効に機能した。キーパーソンは、必ずしも直接的なカウンターパート機関にとどまらず、中央の政策立案者から学校レベルの責任者に至るまで多岐にわたっており、目的別に交渉の内容、アプローチを変えている。

4-2 内発性：途上国の主体的な努力を促す側面支援のあり方

4-2-1 オーナーシップ醸成のための仕掛け

多くの場合、相手国政府関係者は、「やってくれるならやりましょう」と受身の態度である。事例は、実施プロセスにおいて、さまざまなインセンティブを活用し、相手国関係者のモチベーションを高め、オーナーシップ醸成に努めた。

専属カウンターパートの配置についても、当初特別強いコミットメントをもっていなかった教育省に対して、理数科教育協力に対するニーズを背景に、プロジェクトの延期や中止もありうるという強気な姿勢をとることが功を奏した。

このほかカウンターパートのオーナーシップ醸成のため、ニーズ調査やコンテンツ開発、モニタリング・評価活動など、カウンターパートが「自分で考える」ための仕掛けを施した。

フェーズⅡの広域活動を通じ、ケニア中央研修講師が相手国のオーナーシップ醸成のため、ファシリテーターの役割に徹するようになった。これは、彼ら自身が、オーナーシップの重要性を理解したことを意味する。

このようなオーナーシップ醸成の背景には、多少の回り道は覚悟で、相手国関係者に実施の主導権や決定権を渡し、そのため日本人専門家は「待ち」の姿勢に徹し、JICA関係者がその姿勢を理解するといった日本側の一貫したスタンスが挙げられる。

「成果主義」のプロジェクト管理が求められているなか、バランスが大切で限度もあるが、時には「待ち」を可能とするフレキシブルな業務管理が、結果的に途上国のCDに大きく貢献する可能性がある。

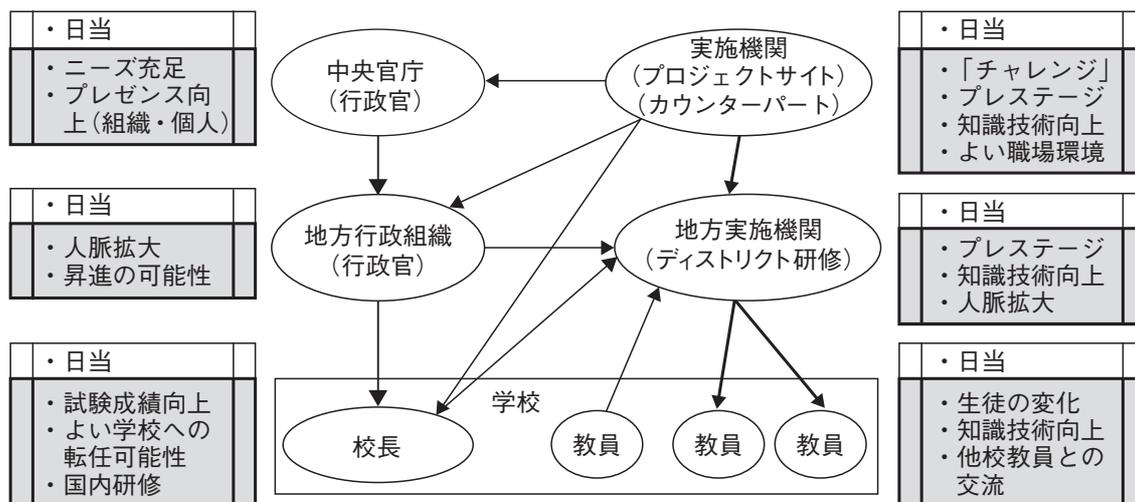
4-2-2 アクターごとのインセンティブの特定

インセンティブは、大きく経済的なものとそれ以外に分けられる。協力終了後、相手国政府が十分な財源を有しないケースが多いため、経済インセンティブは、一般的に自立発展的な協力実現には望ましくないと思われる。つまり「日当（経済インセンティブ）がプロジェクトを殺す」結果となる。協力の「自立発展性」を担保できるかを判断基準として、さまざまなアクターにいかなるインセンティブを付与するか、詳細に分析し、実行する価値がある。

事例では、専属カウンターパートには仕事への「チャレンジ」が、ディストリクト研修講師（District Trainers:DT）にはプレステージが、学校関係者には生徒の試験成績向上と教室レベルの変化が、教育省関係者にはニーズへのレスポンスとプレゼンス向上が、地方行政官には人脈拡大と（プロジェクトを成功裏に終えた暁の）昇進の可能性が、経済以外のインセンティブとして機能したと思われる（図4-2参照）。有効なインセンティブの発見、付与は、協力の成功の鍵といえる。

そして、そのような有効なインセンティブを刺激し、将来的なキャリアパスを向上させる機会として本邦研修、第三国における研修を活用することが効果的である。

図4-2 さまざまなアクターとそれぞれのインセンティブの可能性（事例の場合）



注：上段は各アクターにとっての経済インセンティブ、下段黒太枠はそれ以外のインセンティブの可能性。インセンティブをより有効に機能させるためには、それぞれの組織において、学校レベルで詳細化したような職務ごとの分析が必要と思われる。

出所：筆者作成。

4-2-3 目に見える成果を出すための工夫

技術協力の優位

セクター・ワイド・アプローチ (Sector-Wide Approach : SWAP) は財政を支援する意味はあるが、何かを変えることは難しい。教育省の人間が、教育省のためにプロジェクトを行うだけである。技術協力は新しいアイデアを持ち込むことで、教育セクターの一部を根底から変えることができる。

出所：Njuguna 前現職教員研修ユニット長ヒアリング。

協力成果が目に見えてくると、さらに相手国のコミットメントが確実になる。本事例では、教員組合の干渉を受けにくい中等教育分野、さらに問題が根深く効果が現れやすい理数科教育を対象とした。また特定教科を選択することで、他教科との比較が可能となった。さらに中等教育修了試験の成績結果は、全国的関心であるため、目に見える成果の発現により、関係者の継続的なコミットメントを得ることができた。このとき、「成果が目に見える」ための広報の重要性はいうまでもない。

本事例は、フィリピン協力の経験・反省の上に、協力内容が検討された²⁰⁴。またアカデミック

²⁰⁴ わが国の初めての理数科教育協力であるフィリピン初中等理数科教育開発パッケージ協力では、理数科教育協力のノウハウが確立されていない状況だった (池田元国内支援委員/広島大学教授ヒアリング)。フィリピン協力の経験がある広島大学関係者がプロジェクト形成に参加したことで、その経験を事例に生かすことができた。このほか、広島大学には、原爆後の物不足の経験から、簡易実験のノウハウが蓄積されていた。簡易実験の指導を受けた最後の世代である現在の50代教官により、途上国のコンテクストにおける協力コンテンツ開発が円滑、効果的に進んだ (池田元国内支援委員ヒアリング)。

アドバイザーは物理科教授法のエキスパートであるだけでなく、教育制度や評価方法、教科書作成の経験も深い²⁰⁵。若手教科専門家・教育評価専門家は、共同作業を通じて相手国関係者のCDに努めつつ、コンテンツの充実に貢献した。このような協力内容の質の高さが、目に見える成果を発現する原動力となっている。

今後は、多くの地域で理数科現職教員研修協力が展開していることから、コンテンツ面におけるプロジェクト間の交流が期待される。社会・経済発展状況や人材育成状況の違いから計画内容は異なるが、どのプロジェクトも試行錯誤する部分は共通しており、共有できるものが多いはずである²⁰⁶。プロジェクトの知識・経験を蓄積し、将来的なプロジェクト形成・実施に生かすのは意義深い。

4-2-4 主体的取り組みを位置づけるための制度化

相手国のオーナーシップを持続的なものにするためには、プロジェクトでの取り組みを相手国の主体的取り組みとするための制度化が必要とされる。

事例では、ディストリクト研修の実施を「中等理数科教育強化計画（Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education:SMASSE）基金」という当事者にとって比較的負担の小さく、持続的な財政基盤を制度化している。また、目に見える成果を中等学校校長会などのキーパーソンに示すことは、フェーズⅡのプロジェクトで実施した現職教員研修システムの全国展開の実質的な制度化に寄与している。

このように、プロジェクトのなかで制度化のための働きかけを実施することにより、プロジェクトの成果を維持・拡大していく相手国の主体的な努力を促すことができる。

4-3 CDのファシリテーターとしての実施体制上の教訓

4-3-1 本部・在外事務所・プロジェクトの連携

本事例では、本部・外務省を含め早い時期から面的拡大についての議論が始まるなど、わが国関係者の意思決定が時機を得て実施された²⁰⁷。これは、第一にチーフアドバイザーが、技術協力専門家・国際協力専門員としてJICAにおける意思決定の流れを熟知し、業務実施のポイントを

²⁰⁵ アカデミックアドバイザー（派遣期間：1999年6月9日～2006年6月30日(予定)）の主な職歴・所属学会等は、以下のとおり。

1968-1977	文部省初等中等教育局小学校教育課教科調査官等
1977-1999	広島大学教授、評議員等（1981年広島大学教育学博士）
1996-	日本理科教育学会評議員
1997-	国連教育科学文化機関（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization:UNESCO）理科教育世界拠点大学講座教授
1997-	President of World Council for Curriculum and Instruction
1997-	日本教科教育学会長

出所：武村（1999）

²⁰⁶ 武村アカデミックアドバイザーヒアリング。

²⁰⁷ JICA本部前担当職員ヒアリング。

理解していたことで可能になった。また在外事務所は本部との調整などの側面サポートに徹し、JICA本部から適宜積極的なサポートを得るなど、本部・在外事務所・プロジェクトの連携のよさが広域化を可能にした²⁰⁸。

本事例では専門家の継続的なコミットメントが有効だったと分析されるが、特定関係者が長期にわたり特定のプロジェクトに関係するのは容易ではない。本部・在外事務所・プロジェクトの三者が連携し、関係部所がプロジェクト形成から実施、評価まで現場のニーズを迅速かつ的確に把握しながら支援できる体制の構築、現場の声を迅速かつ的確に把握する体制づくりが望まれる。

4-3-2 わが国の人材のさらなる育成と政策アドバイザー型専門家の派遣

JICA関係者がプロジェクト形成にあたる一方、実際の技術協力は、派遣専門家等が担当する。今後、わが国が途上国のCDをさらに支援していくには、実施運営面では、相手国ニーズを理解し、ビジョンをもち、戦略的シナリオを策定・実施できるプロジェクトマネージャーとその戦略的シナリオを実現化できる業務調整専門家、協力コンテンツ面では、政策アドバイザー型専門家と共同作業を通じて相手国関係者のCDを支援できる専門家の派遣が必要である。

プロジェクトマネージャー（チーフアドバイザー）は、技術協力プロジェクトの管理・運営の中心であるだけでなく、わが国の技術協力の一要素となるべき政策・制度など社会レベルのCD支援を実施するため、今後ますます重要な存在となる。政策アドバイザー専門家としては、政策立案や教育セクターではカリキュラム開発などの経験がある専門家の知見活用が求められる²⁰⁹。

また若手国内人材のさらなる育成が期待されるが、並行して、ケニア人カウンターパートが現在第三国専門家として活躍しているように、将来的な活用を考えた外国人人材育成と活動機会の提供が求められる²¹⁰。JICAおよびJICA関係者には、これら優秀な人材の発掘、強化・育成が求められる。

4-3-3 プログラム・アプローチ

上記のとおり、効果的なCD支援のためには、相手国ニーズから戦略的なシナリオをカウンターパートとともに策定、実施できる資質をもつ専門家の確保・育成が求められる。同時に、JICAが持つさまざまな事業スキームやプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix:PDM）を超えた活動を組み合わせ、プロジェクトに導入する柔軟な姿勢が、事業が自立発展的に成長した鍵といえる。

例えば、相手国に自立発展を促したとはいえ、最初から負担を強いるのが難しい活動のイニシ

²⁰⁸ JICA本部元担当職員ヒアリング。

²⁰⁹ 武村アカデミックアドバイザーヒアリング。具体的には、「ケニアのカリキュラムのコンセプトは教養としての理数科教育、大学進学を前提としたもので、産業の発達に役立てるという理念的にも実際的にも実践的な知識の習得が可能なものではない。より産業、農業、保健、AIDSや栄養など生活に密着したカリキュラム開発が求められる。このためカリキュラムの根本的な改革が必要であり、そのためにはカリキュラム開発担当者の頭を切り替える必要、したがってカリキュラム開発の経験がある日本人専門家の派遣が望ましい。

²¹⁰ 杉山チーフアドバイザーヒアリング。

ャルコスト（初期投資）については、2KR見返り資金やノンプロジェクト無償資金協力を活用した。またフェーズⅠ実施中に、パイロット地区以外の研修を現地国内研修として実施することで、全国展開への布石としている。フェーズⅡ開始にあたっては、ノンプロジェクト無償を利用して、ディストリクト現職教員研修センターを整備し、積極的な全国展開が可能になった。その後、全国展開と地域内諸国ネットワークの強化のため、その拠点となる中央研修センターの増改築工事を無償資金協力で実施予定である。

このように、現地のリソースを最大限に利用すると同時に、JICAのもつさまざまな事業スキームをプログラムの関連させて活用することで、プロジェクトで計画された成果が持続的に発現し、より包括的なインパクトをもつCD支援が可能となる。

4-3-4 評価の工夫

プロジェクトとしての成果を求めつつ、その一方でCD達成度を測る、そのような評価の工夫、成果とCD支援を同時に評価できるようなプロジェクト管理方法の開発が期待される。

添付資料1 事例の背景

本添付資料1では、本事例の前提条件であるケニア国のコンテクスト理解のため、国概況と教育セクター概況を振り返る。

本事例で留意すべきケニア国のキャパシティに関連する背景要因は、(1) 現在も政治・社会的に部族社会の影響を排除しきれないこと、(2) 長期的に経済が停滞したこと、(3) 工業化が必須との認識が国家レベルで共有されていたこと、である。また、(4) 部族の影響が強いなか、国家としての求心力保持のため中央集権国家で、(5) 社会的には学歴重視、(6) その一方、国家の財政基盤は脆弱で、教員給与以外は保護者が負担してきた、(7) ただし教員減員への圧力はあるものの、政治的影響への危惧から現行教育制度に大きく反映されていない、などの社会経済状況がある。また域内諸国への協力において、(8) 比較的高い教育水準を維持する東アフリカの指導的国家であることが、他国に影響を与える広域のアプローチを容易にしたことも特筆すべきである。

1 ケニア共和国概況

1-1 一般概況

ケニア共和国（以下、「ケニア」）は、赤道をはさみ南北両半球にまたがる国で、国土は約58万km²、人口は約3,240万人（2004年）で、主に国土の南部と沿岸部に集中する。主要部族は、キクユ（人口の21%）、ルイア（14%）、ルオ（13%）、カレンジン（11%）、カンバ（11%）、キシイ（6%）などアフリカ系がほぼ99%を占め、アジア系、ヨーロッパ系、アラブ系など非アフリカ系人口は1%程度である。宗教は、キリスト教が中心で（78%）、内訳はプロテスタントが45%、カトリックが33%である。このほか土着信仰10%、東海岸のモンバサを中心にイスラム教徒が人口の10%を占める²¹¹。

1-2 政治²¹²

(1) 内政

ケニアは、インド洋沿岸地域を除き対外的には長く知られていなかったが、19世紀後半になり西欧の探検家が内陸部に到達、その後多数の英国人が入植してナイロビを建設し、1895年に英国保護領、1920年には英国直轄植民地となった。しかしながら第2次世界大戦ころから独立への動

²¹¹ 外務省（2005）、World Bank Group（2005）などから作成。

²¹² 世界経済情報サービス（2005）、国際協力推進協会（1998）、在日ケニア国大使館（2005）、などから作成。

きが高まり、1960年のロンドンで開催された「憲法制定会議」において、政治結社の設立と立憲会議におけるアフリカ人の多数支配が認められた。これを受け、ジョモ・ケニヤッタを総裁とするキクユ族とルオ族の連携による「ケニア・アフリカ民族同盟 (Kenya African National Union: KANU)」が、また他の部族勢力による、「ケニア・アフリカ民主同盟 (Kenya African Democratic Union: KADU)」が結成された。

1963年5月の憲法制定議会選挙でケニヤッタ率いるKANUが勝利、同年12月に正式に独立を宣言した。1964年12月、共和制の移行にともない初代大統領にケニヤッタが就任し、KADU勢力もKANUに統合されたため、事実上の単一党支配が成立した。1978年8月のケニヤッタ死去後、同年10月、カレンジン族のモイ副大統領が大統領に昇格した。モイ大統領は大統領権限の強化を通じて徐々に独裁化を強め、1982年6月には憲法を改正し、KANUの単一党独裁が開始された。しかしながら、カレンジン族への優遇措置、1990年2月の外務大臣暗殺事件や経済停滞などにより民主化要求が強まり、援助機関も援助停止等の圧力を加えたため、1991年12月、複数政党制が再導入された。1992年と1997年の大統領選挙では、野党勢力は内部分裂などにより勝利することができなかったが、モイ氏の引退を受けた2002年12月の選挙で野党連合「全国虹の同盟連合 (National Rainbow Alliance Coalition: NARC)」のキバキ氏 (キクユ族) が62%の得票を獲得して元大統領の息子ケニヤッタ候補に勝利し、独立後初の政権交代が実現した。

(2) 国家機構

立法権は大統領と一院制の国会で構成される議会有し、議員の任期は5年である。司法権は、控訴裁判所、高等裁判所、住民簡易裁判所、地区裁判所、イスラム法裁判所で行使されるが、汚職の蔓延など (添付資料1-1-4参照)、法律・法令の実効性は疑問視されている。

行政権は国民の選挙で選ばれる大統領 (国家元首) に属し、大統領が副大統領と各省大臣を任命して内閣を構成する。地方行政は8州 (ナイロビ、中央部、沿岸部、東部、ニャンザ、リフト・ヴァレィ、西部、北東部) に行政地区 (ディストリクト) が置かれ、大統領により任命された州知事およびディストリクトの長が、当該地区の政府の出先機関として施政にあたる。ディストリクトと地域的にはほぼ重なる形で地方自治体 (Municipality) があり、条例の制定などを行うが、条例は地方自治大臣の承認を必要とし、また財源が借地借家料やビジネスライセンス料など極めて限定的なことから、ケニアは中央集権型国家と結論づけられる。

(3) 外交

ケニアは、交通・通信分野ではナイロビを中心とし、また東アフリカ地域の物流の玄関口Mombasa港を抱えるなど、地理的な要衝である。またアフリカ国家間の紛争の調整役を担い、アフリカ統一機構や国際連合を通じて和平促進に貢献するなど、地域における政治経済面で指導的な役割を果たしてきた²¹³。

²¹³ 外務省 (2006) この経緯から、フェーズⅡにおける理数科教育強化の先導的役割が、域内諸国に比較的容易に受容されたと考えられる。

1-3 経済

独立以降の10年間は、紅茶やコーヒーなど農業部門の成長と輸入代替政策による工業化により、国民総生産（Gross Domestic Product: GDP）年間平均成長率が8%と順調に発展した。しかしながら二度のオイルショックによる石油輸入支払い負担の増大、1977年のコーヒーブームに便乗した積極財政政策による歳出拡大、過度の国内産業保護による産業競争力の低下などの問題を抱えることになった。1982年から1984年までGDPはマイナス成長となり、並行して財政赤字の拡大、インフレ昂進、そして国際収支赤字増大から深刻な外貨不足に陥り、対外債務返済が困難になった。このため1986年の長期開発計画により貿易自由化と輸出指向政策がとられるとともに、世界銀行と国際通貨基金（International Monetary Fund: IMF）に援助を要請し、構造調整計画が開始された。1980年台後半には平均5%成長にまで回復、1991年、1992年は旱魃の影響で低成長に終わったが、1993年に再び構造調整を開始したことで、1990年代後半以降は回復基調となった。2000年にはマイナス成長であったが、コーヒーの国際市況改善や観光産業の回復などにより、1993年に250ドルまで落ち込んだ国民1人当たりの国内総所得（Gross Domestic Income: GDI）が、2004年には460ドルと²¹⁴、15年ぶりに1980年の水準（450ドル）まで回復した²¹⁵。この長期的な経済停滞の背景には、天候不順による農業生産の伸び悩み、エイズの蔓延などのほか、ガバナンスの欠如があるとされる。貯蓄率や資本形成率が限定的かつ経済運営は非効率率であり、信頼性のない司法制度や貧弱なインフラ・ストラクチャー、治安の悪化などさまざまな要因が影響した。また失業率は14.6%であり、失業者のうち若年層は45%を占めるなど、労働市場は硬直的で雇用の改善はいまだ見られない²¹⁶。

産業構造については、域内では比較的工業化が進んでいるものの、基本的にはコーヒー、茶、園芸作物など農業依存の経済構造から脱却しておらず、人口の約8割が農業従事者で、フォーマルセクターにおける賃金雇用の18%に加え、インフォーマルセクターにおける就業者の大部分が農業従事者である²¹⁷。2004年の各産業部門のGDPに占める割合は、農業部門16.4%、工業部門19.0%、サービス部門64.6%で²¹⁸、そのうち公共セクターが14.5%を占める²¹⁹。紅茶に次ぐ第二の外貨獲得源である観光産業については、1997年の部族衝突や天候不順、道路状況の悪化、他国との競合などにより停滞が見られたが、2003年以降、回復基調にある。なお構造改革の一環として実施されてきた国営企業の清算・民営化であるが、2003年に承認されたIMFの「貧困削減成長支援融資（Poverty Reduction and Growth Facility: PRGF）」の融資条件の1つとして、現在も民営化への取り組みが継続している。

対外経済については、輸入が輸出を大きく上回る構造が定着しており、貿易収支は慢性的に赤字である。輸出はコーヒーや紅茶などの農産物が主力であり、国際市況の変動に大きく影響を受ける構造である。輸入は、石油精製品、産業機械、原油、自動車などである。またケニア政府は

²¹⁴ World Bank Group (2005)

²¹⁵ 世界経済情報サービス (2005)

²¹⁶ *ibid*

²¹⁷ *ibid*

²¹⁸ World Bank Group (2005)

²¹⁹ 世界経済情報サービス (2005)

外国直接投資を奨励しており、工業部門では多国籍企業が大きな役割を担っている。

ケニアの主要経済指標は、表1のとおりである。

表1 主要経済指標

	2000年	2003年	2004年
人口（100万人）	30.1	31.9	32.4
名目GDP（10億\$）	10.5	14.4	15.6
実質GDP成長率（%）	-0.2	1.8	2.1
一人当たりGNI（\$）	360	400	460
農業部門のGDPに占める割合（%）	19.7	15.8	16.4
工業部門のGDPに占める割合（%）	18.6	19.6	19.0
サービス部門のGDPに占める割合（%）	61.7	64.7	64.6
GDPに占める輸出の割合（%）	26.2	24.8	26.4
GDPに占める輸入の割合（%）	35.9	29.5	32.1
外国直接投資（100万\$）	127.4	81.7	—
対外債務（10億\$）	4.7	5.3	—

出所：World Bank Group (2005)

1-4 社会

ケニアは、Transparency International社による2003年汚職度調査によると、調査対象133カ国中、11番目に汚職が蔓延している国である。アフリカにおける汚職は一概に欧米的価値観で判断すべきでないとする見方もあるが²²⁰、ケニアの汚職問題は政治的問題にとどまらず、政府歳出の4分の1に相当する年間10億ドルに及ぶ公金の着服などにより、貧富の格差拡大に影響を与えている。結果、国民に占める貧困層の割合が1990年の48%から2002年には56%に増加するなど、貧困層が拡大した²²¹。主要社会指標は表2のとおりであり、国連開発計画（UNDP）による人間開発指数順位は、全177カ国中148位（2004年）と人間開発低位国に分類されている²²²。

表2 主要社会指標（2004年）

出生時平均余命（歳）	45.4
乳児死亡率（出生1,000人当たり）	79.0
成人識字率（%：15歳以上）	80.7

出所：World Bank (2006)

²²⁰ Chabal, P. and Daloz J.P. (1999) アフリカ理解のための杉山チーフアドバイザー推薦書籍。チーフアドバイザー推薦書はこのほか、Meredith (2005)

²²¹ 世界経済情報サービス (2005)

²²² 国連開発計画 (2004)

2 教育セクター概況²²³

2-1 ケニア教育略史²²⁴

ケニアを含むアフリカ諸国の教育は、植民地時代前の伝統的教育、植民地時代の教育、独立以後の教育の3つに分けることができる。植民地以前は、アフリカ人牧師の養成を目的とするミッションスクール（1846年最初のミッションスクールは東海岸 Mombasa 近くの Rabai に設立）と、家庭内での躰やコミュニティにおける儀礼、技術取得など、アフリカの伝統的な教育・訓練だった。

植民地時代は、植民地政府による限定的な公教育と各種伝道団による学校が存在していた。植民地政府は信託的間接統治に必要な事務官と入植者に必要な労働力供給を目的とした教育、伝道団はアフリカ伝統文化をキリスト教布教の障害物とみなす教育を行っていた。この結果、現在まで継承する白人とアフリカ人の親子的上下関係ができたほか、よりアカデミックな教育をよしとする風潮につながったと思われる。

1963年の独立後の公的教育の目的は、個人を部族固有の文化や価値観から解放し、国民国家というあらたな価値へ統合することであった。新政府は、教育の普及を優先事項とし、技能職不足を解消し、国民に経済的恩恵の機会を均等に付与することで、国民および国家の教育ニーズを満たそうとした。1964年、ケニア教育研究所（Kenya Institute of Education: KIE）を設立し、カリキュラム開発を開始した。制度的には中央集権化が進められ、1967年に教職員雇用を一元化した教員雇用委員会（Teachers Service Commission: TSC）を設置、1968年に公布された教育法で、教育大臣が教育に関するすべての責務を負うとした。またケニヤッタ初代大統領が提唱した「ハランベ（Harambee：一緒ががんばろう）」運動により、診療所などとともに多くの学校が国民の自助努力で建設され、特に中等教育の量的拡大に大きく拡大した²²⁵。

2-2 教育現況

(1) 一般事情

ケニアの教育制度は8-4-4制である。就学前を除く各教育レベル終了時に国家試験が課せられ、試験の成績により進学可否、進路が決定される。2003年、アクセスと質の不均衡是正のため初等教育を完全無償化し、初等教育就学者が2002年の590万人から2005年に760万人へ急激に拡大した²²⁶。

²²³ ケニアの教育セクター概要は国際協力事業団・基礎調査部（1995）、現況は国際協力機構・無償資金協力部（2005）に詳しい。

²²⁴ 国際協力事業団・基礎調査部（1995）、杉山（2002）から作成。

²²⁵ しかしながら現在は金集めの手段として利用される様相を呈しており、他人への依存を増す結果となっている（上記、杉山（2002）「アフリカの教育」）。なお1963年の中等教育学校数は300。

²²⁶ 教育省（2006）

学習言語は、就学前は部族語で育ち、初等教育の段階で国語（National language）のスワヒリ語および公用語（Official language）の英語を学習する。算数/数学と理科は、初等教育から英語で学習しており、教科の内容以前に語学の問題で理解が難しいケースがある²²⁷。

表3 ケニア初等・中等教育就学率²²⁸

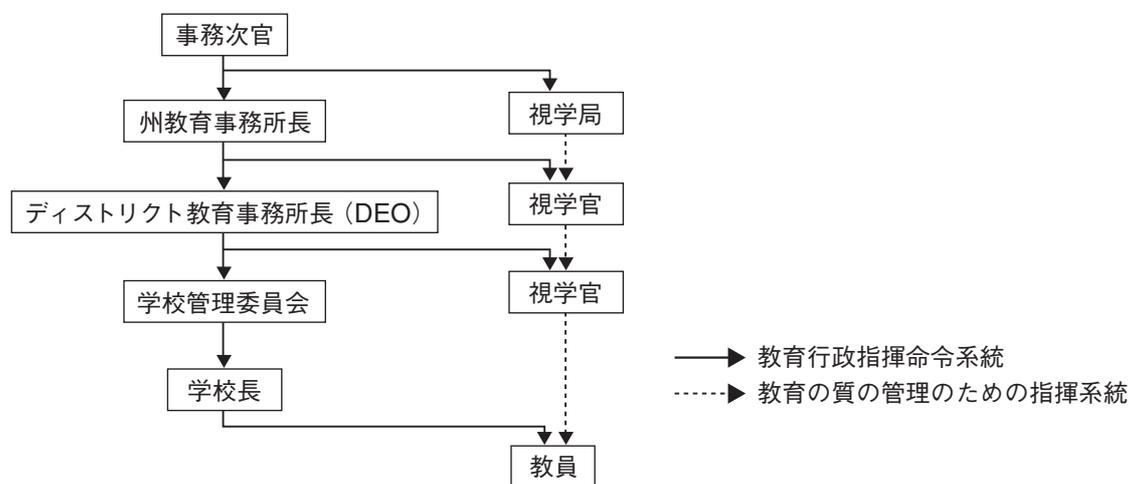
	1990/1991	2000-2002/2003
初等教育純就学率 (%)	74	67
中等教育純就学率 (%)	—	25

出所：UNDP (2006)

(2) 教育行政

教育省は、2002年の政権交代で組織改革が行われた結果、現在基礎教育局、教育計画政策局、高等教育局（事例担当局）、技術教育局、視学局の5局体制である。地方自治体（Municipality）が初等学校管理の一部を担当する以外、教育科学技術省がケニアの教育行財政のすべてを管轄し²²⁹、全国72のディストリクトに教育事務所長（District Education Officer: DEO）を長とするディストリクト教育事務所が配置されている²³⁰。中央による管理体制は、図1のとおり教員レベルに至るまで堅牢である。

図1 ケニア国の中央集権体制



出所：国際協力事業団・基礎調査部（1995）、国際協力事業団・社会開発協力部（1998）などから作成。

²²⁷ 池田（2000b）

²²⁸ ケニア国教育技術科学省発表データは私立学校就学者を含まないことから、国際機関データを使用した。なお私立学校数は、初等教育で全体の8.6%、中等教育は11.3%。

²²⁹ Republic of Kenya（2005）

²³⁰ 国際協力機構・無償資金協力部（2005）

(3) 教育財政

教育への公的支出は、政府経常支出の35～40%が割り当てられてきた（表4参照）。教育支出全体に占める投資支出の割合は、過去5%にすぎなかったが、初等教育無償化への対応で2003/4年には10%まで上昇した²³¹。また教育科学技術省はセクター・ワイド・アプローチ（Sector-Wide Approach: SWAP）を採用し、2005年、援助機関と共同し、2010年までの予算措置計画「ケニア教育セクター支援プログラム（Kenya Education Sector Support Programme: KESSP）」を策定した²³²。

表4 教育財政指標

	1990/1991	2000-2002/2003
教育への公的支出（GDPに占める割合：%）	6.7	7.0
教育への公的支出（政府経常経費支出に占める割合：%）	—	36.8
教育への公的予算（政府開発経費支出に占める割合：%）	—	32.3

出所：UNDP (2006)

(4) 中等教育事情

中等教育は経済的理由などから地域格差が存在し、乾燥・半乾燥地帯である北東州で就学率や成績の伸び悩みが顕著であるほか²³³、都市部人口の60%が集中するスラム地区において普及が低迷している²³⁴。就学者数は2000年の738,085名から2005年に934,608名、学校数（公立私立を含む）は2000年に3,207校から2005年に4,112校と、どちらも5年間で25%以上増加と²³⁵、義務教育の無償化の影響もあり、私立校を中心に高校開設ラッシュの状況にある。教育省としても、民間活力を利用して、57%であった2005年の初等教育修了者の中等学校への進学率を、2008年には70%まで引き上げる計画である²³⁶。

公立学校は国立（National）、州立（Provincial）、ディストリクト立（District）に分類される。国立校は全国から生徒が入学できるが、州立校およびディストリクト立校は域内子弟の教育を目的とする。生徒は、初等教育修了試験の成績と希望により進学先を決定するが、国立、州立校は全寮制で施設が充実しており²³⁷、一般に修了試験結果が優秀である。中等教育は4年制で、官民

²³¹ World Bank (2005)

²³² Republic of Kenya, Ministry of Education, Science and Technology (2005)。これは、教育科学技術省白書の財政面での実行計画である。さらにKESSPは、現政権「全国虹の同盟連合」のマニフェスト実行政策であると同時に、政策ペーパーである「貧困削減戦略ペーパー（Poverty Reduction Strategy Paper: PRSP）」を反映させた国家全体の投資計画「富と雇用創出のための経済回復戦略（Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation: ERS）」傘下の教育セクター投資計画である。

²³³ Jakoyo (2006)

²³⁴ 国際協力機構・無償資金協力部 (2005)

²³⁵ Ministry of Education (2006) なお2003年の公立校は3,547校、私立校は452校。

²³⁶ 教育科学技術省視学局Oyaya局長ヒアリング。

²³⁷ 施設など一定の基準を満たすと、ディストリクト校は州立校へ昇格できるが、地域住民の意向で地域の子どもの入学を優先するため州立校昇格を拒否する学校もある。EmbuディストリクトのNguviu男子校は、全寮制のディストリクト立トップ校で、中等教育修了試験の結果も全国43位と極めてよい（現地調査ヒアリング）。

のコストシェアリングとして、教員給与は政府負担、学校建設を含めそれ以外を父兄負担としている。

カリキュラムと教育技術開発は、1964年の設立以来、KIEが大学以外のカリキュラムの新設・改定、教科内容の改定、教員養成と教育現場の調整、教育の量的・質的改善についての研究開発を行ってきた。中等教育においては、1967年の8-4-4制確立以来、数学における新数学教育運動の影響と伝統教育への復帰以外長く改革が行われなかったが、1992年にカリキュラムの内容を減じ²³⁸、2002年にも中等教育の大衆化にあわせてさらに負担が軽減された²³⁹。

(5) 援助動向

国際・二国間援助機関による協力は、1990年以前は高等教育、それ以降は初等教育を中心に進められてきた。中等教育分野については、世界銀行やアフリカ開発銀行、英国国際援助庁(DFID)による科学実験器具配布などが極めて限定的に実施されただけで²⁴⁰、現在日本以外の援助機関から支援は受けていない²⁴¹。なお現職教員研修分野については1996年から英国が初等教育において実施したが²⁴²、現在は完了している²⁴³。また現在は、教育セクター援助機関全体の傾向として、財政支援の方向にある²⁴⁴。

²³⁸ 国際協力事業団・基礎調査部(1995)

²³⁹ 武村アカデミックアドバイザーヒアリング。

²⁴⁰ 国際協力事業団・基礎調査部(1995)

²⁴¹ 国際協力機構・無償資金協力部(2005)

²⁴² 国際協力事業団・基礎調査部(1996)

²⁴³ ドナー会合関連資料“Education Development Partners Group-Matrix of Activities in the Education Sector”(JICA ケニア事務所から入手)。

²⁴⁴ JICA ケニア事務所担当所員ヒアリング。

添付資料2 主なインタビュー対象者

国内調査

JICA関係者

松本 淳	JICA 総務部 JICA プラザ広尾設立準備室	副室長	元 JICA ケニア事務所次長
佐野景子	外務省経済協力局国別開発協力第2課	課長補佐	前 JICA ケニア事務所担当
広瀬恵美	JICA 企画・調整部企画グループ	職員	元 JICA 本部担当
菅原美奈子	JICA ミャンマー事務所	所員	元 JICA 本部担当
根本直幸	JICA 人間開発部第1グループ	職員	前 JICA 本部担当

元プロジェクト関係者

池田秀雄	広島大学国際協力研究科	教授	元国別支援委員会委員等
蔦岡孝則	広島大学大学院教育学研究科	教授	元短期専門家
馬場卓也	広島大学国際協力研究科	助教授	元短・長期専門家
宮川真木	(株) ブイ・エス・オー事業部	部長	元長期専門家

現地調査

JICA関係者

徳橋和彦	JICA ケニア事務所	次長
斉藤理子	JICA ケニア事務所	所員
林信秀	JICA ケニア事務所	ボランティア調整員
寺西義英	JICA 東南部アフリカ地域支援事務所	所長
横関祐見子	JICA 東南部アフリカ地域支援事務所	専門員 (教育)
清水一平	JICA 東南部アフリカ地域支援事務所	企画調査員教育担当

プロジェクト関係者

杉山隆彦	SMASSE	チーフアドバイザー
武村重和	SMASSE	アカデミックアドバイザー
長沼啓一	SMASSE	業務調整専門家
徳田智磯	SMASSE	数学教育専門家
服部浩昌	SMASSE	教育評価専門家

カウンターパート

教育省など

Karega Mutahi	教育省	事務次官
Enos Oyaya	教育省視学官局	局長 元コーディネーター
Bernard M. Njuguna	職業訓練学校	教員 元ユニット長
Ruth M. M. Otieno	EREGI 初等教育教員養成学校	英語科教員 元校長会書記長

中央研修機関 (主なヒアリング対象者)

Obadiah Maganga	SMASSE	ユニット長
Machael M. Waititu	SMASSE	物理科長
Patrick A. Kogolla	SMASSE	化学科長
Lynette G. Kisaka	SMASSE	生物科教科長
Nancy W. Nui	SMASSE	数学科講師
Mary N. Wakhaya	SMASSE	数学科講師
Isaac Gathambiri	SMASSE	化学科講師
Daniel Muraya	SMASSE	生物科講師
Joseph Odhiambo	SMASSE	生物科講師
George Kiruja	SMASSE	生物科講師

Baringo ディストリクト関係者

Geoffrey Obare ディストリクト教育事務所
 Charles M. Maugara ディストリクト教育事務所
 Chelono カバルネ高等学校
 Chilimo カバルネ高等学校
 Stanley K. Tambo カバルネ高等学校
 John M. Chahili サンチョ高等学校
 Eliud Kipkorir Menjo サンチョ高等学校
 Magdaline Kandie カプロピータ女子中等教育学校
 Anguzu Stephen カプロピータ女子中等教育学校
 Julias Karanei カプロピータ女子中等教育学校
 Musundi Charles カプロピータ女子中等教育学校

視学官
 副視学官 ディストリクトコーディネーター
 校長
 数学科教師
 化学科教師
 校長 DIC 校長
 理科長/物理ディストリクト研修講師
 副校長/スワヒリ語
 理科長/生化ディストリクト研修講師代表
 数学科教師
 化学科教師 ディストリクト研修講師

Kericho ディストリクト関係者

Mary Sangoro ディストリクト教育事務所
 Wilite I. R. Langat モイ・テア女子中等教育学校
 Magun P. M. Kaan ディストリクト教育事務所
 Lilian C. Machogun ディストリクト教育事務所
 David K. Too ポリウェク中等教育学校

所長
 校長 DIC 校長
 視学官 ディストリクトコーディネーター
 行政官
 校長

Nakuru ディストリクト関係者

Julius Nakarichia ディストリクト教育事務所
 Sammy Malaba ディストリクト教育事務所
 James A. Adero ディストリクト教育事務所
 Naomi Onamu フラミンゴ中等教育学校
 Mary W. Karitu モイ中等教育学校
 Wanjau E. Kluni モイ中等教育学校
 Christine C. Chumba バハト女子中等教育学校
 Elizabeth バハト女子中等教育学校

副所長
 視学官
 行政官
 生物科教師 ディストリクト研修講師代表
 校長
 化学科教師 ディストリクト研修講師
 副校長
 数・化教師 ディストリクト研修講師

Embu ディストリクト関係者

Muchiri C. Njeru ディストリクト教育事務所
 Esiler W. Mugo ディストリクト教育事務所
 Mwangi P. W. ディストリクト教育事務所
 Festusin Murankith ディストリクト教育事務所
 Karugu S. K. ングビウ男子高等学校
 Justus Rutere Ntaga ングビウ男子高等学校
 Felister Kariuki ングビウ女子学校
 Stella W. Kithaka カンガル女子中等教育学校
 Jane Njuru カンガル女子中等教育学校
 Kitonga キエニ女子高等学校

副所長
 視学官
 副視学官 ディストリクトコーディネーター
 ECD 主任講師
 校長
 副校長
 副校長
 校長
 生物科教師
 副校長

Meru South ディストリクト関係者

Owino O. J. ディストリクト教育事務所
 Rhirika A. H. ディストリクト校長会
 Mbaka Njern (定年退職：元チュカ女子高教諭)
 N. W. Mbuko チュカ女子高等学校
 John M. A. Nyaga キアムリウキ中等教育学校

所長 前ブテレディストリクト教育事務所長
 会長 DPC 会計
 ディストリクト研修講師代表
 校長
 校長

Maragua ディストリクト関係者

Abdalla Kurula ディストリクト教育事務所
 John P. M. Maina ディストリクト教育事務所
 Muchina カリグイニ中等教育学校
 Ridegwa カリグイニ中等教育学校
 Ann Kabuti カマフハ女子高等学校
 Njangi P. M. ニジリ高等学校
 Alice Wahome ニジリ高等学校

所長
 副視学官 ディストリクトコーディネーター
 校長
 副校長
 副校長
 校長
 数学科教師 ディストリクト研修講師

添付資料3 現地調査日程

年	月	日	曜		調査内容
06	02	18	土	20:30	成田発 (OZ105/C)
06	02	19	日	12:10	ナイロビ着 (EK719/J)
06	02	20	月	09:30	JICA 事務所表敬 (徳橋次長・斉藤所員ヒアリング)
				10:15	安全対策ブリーフィング
				11:00	東南部アフリカ地域支援事務所表敬 (寺西所長・清水企画調査員ヒアリング)
				14:00	SMASSE・KTSC 事務所表敬 (杉山チーフアドバイザーヒアリング)
06	02	21	火	08:30	SMASSE・KTSC 事務所打合せ
				10:00	SMASSE・CEMASTEА 表敬 (武村アカデミックアドバイザーヒアリング)
				14:00	徳田専門家 (数学教育) ヒアリング
06	02	22	水	AM	CEMASTEА 中央研修授業研究会参加
				16:00	CEMASTEА Kogolla 代表 (化学科代表) ヒアリング
				17:30	SMASSE・KTSC 事務所長沼専門家 (業務調整) ヒアリング
06	02	23	木	08:30	CEMASTEА Waititu 物理科代表ヒアリング
				16:00	東南部アフリカ地域支援事務所清水企画調査員ヒアリング
				17:00	JICA 事務所 Kibe 在外調整員ヒアリング
06	02	24	金	09:00	CEMASTEА 初等現職教員研修準備会合参加
				12:30	CEMASTEА Mary 数学科中央研修員打合せ (地方調査同行)
				14:00	CEMASTEА 中央研修修了式参加
06	02	25	土	10:00	長沼専門家 (業務調整) ヒアリング
06	02	26	日	AM	地方調査準備
				PM	移動
06	02	27	月	08:00	バリングディストリクト視学官ヒアリング
				10:00	カバルネ高等学校訪問
				14:00	サチョ高等学校訪問
06	02	28	火	08:00	バリングディストリクト視学官ヒアリング
				10:00	カプロピータ女子中等教育学校訪問
				16:00	モイテア女子中等教育学校校長ヒアリング
				17:00	ケリチョディストリクト教育事務所長ヒアリング
06	03	01	水	08:00	ケリチョディストリクト視学官ヒアリング
				11:00	ポリウェク中等教育学校訪問
				15:00	モイテア女子中等教育学校訪問
06	03	02	木	08:00	ナクルディストリクト教育事務所副所長他ヒアリング
				10:00	モイ中等教育学校訪問
				14:30	バハティ女子中等学校訪問
06	03	03	金	AM	移動
				14:00	Otieno 元校長会書記官ヒアリング
				16:30	杉山チーフアドバイザー地方調査報告
06	03	04	土		地方調査取りまとめ

06	03	05	日	AM 13:00 PM	地方調査（第2次）準備 教育省 Oyaya 視学官局長ヒアリング 移動
06	03	06	月	08:00 09:30 12:00	エンブディストリクト教育事務所副所長他ヒアリング ングビウ男子高等学校訪問 聖アンジェラ・ングビウ女子学校訪問
06	03	07	火	08:00 12:00 14:00	カンガル女子中等教育学校訪問 キエニ女子高等学校訪問 メルサウス県教育事務所
06	03	08	水	08:30 11:30 14:00 PM	チュカ女子高等学校訪問 キアムリウキ中等教育学校訪問 メルサウス地区プロジェクト委員ヒアリング 移動
06	03	09	木	09:30 11:00 13:00 15:30	マラグアディストリクト教育事務所長他ヒアリング カリグイニ中等教育学校訪問 カマフハ女子高等学校訪問 ニジリ高等学校訪問
06	03	10	金	09:00 10:00 15:00	杉山チーフアドバイザー地方調査報告 Maganga ユニット長ヒアリング 事務所文献調査（ドナー関連資料）
06	03	11	土		地方調査取りまとめ
06	03	12	日		報告書概要（案）作成
06	03	13	月	09:00 15:00	杉山チーフアドバイザー・服部専門家コメント聴取 Njuguna 元ユニット長ヒアリング
06	03	14	火	07:30 09:00 14:00	Mutahi 教育省技官ヒアリング 杉山チーフアドバイザーコメント聴取 斉藤所員コメント聴取
06	03	15	水	AM 11:00 13:00 14:30 15:00 16:30	報告書概要（案）修正 服部専門家ヒアリング 中央研修講師アンケート調査 Kisaka 中央研修講師ヒアリング 武村アカデミックアドバイザーヒアリング 林ボランティア調整員ヒアリング
06	03	16	木	AM 14:00 15:00 17:30	報告書概要（案）英文作成 服部専門家コメント聴取 Muraya 中央研修講師ヒアリング Kibe 在外専門調整員コメント聴取
06	03	17	金	AM 12:00 13:00 14:15 15:00	現地調査報告準備 杉山チーフアドバイザー報告 カウンターパートコメント聴取 横関広域企画調査員ヒアリング 事務所報告
06	03	18	土	18:20	ナイロビ発（EK720/J）
06	03	19	日	19:35	羽田着（JL1316/Y）

添付資料4 現地調査アンケート調査概略

• 目的

関係者の意識レベルへの接近を試みるため、簡易アンケート調査を実施した。サンプル数が非常に限定的であるが、おおよその傾向が伺えると思われる（自由記述欄は省略）。

• 対象とサンプル数

対象	全体概数（人）	サンプル数（人）	サンプル割合（％）
中央研修講師	53	17	32.1
ディストリクト研修講師 （フェーズⅡ）	980	95	9.7
教員	18,000	42	0.23
生徒（原則第3学年、 一部第2学年）	250,000 （1学年の概数）	223	0.09

注：原則第3学年の生徒を選んだ理由は、現在フェーズⅡ開始3年目にあたり、第3学年の生徒はプロジェクトが導入した教授法のもと、学習していると考えられるため。第1、2学年は、まだ新しい授業の経験が乏しい可能性がある。

• 中央研修講師アンケート調査結果（％）

（対象は、講義準備中の中央研修講師）

■ Practice:

		Never	Seldom	Some- times	Often	Always	N/A
1	I incorporate district trainers' practical experience/ideas when planning lessons.	0.0	5.9	17.6	47.1	29.4	0.0
2	I innovate and incorporate minds-on and/or practical activities with the facilities available in CEMASTEAs.	0.0	0.0	5.9	23.5	70.6	0.0
3	I encourage district trainers to make their own predictions/hypotheses during the lesson.	0.0	0.0	11.8	5.9	82.4	0.0
4	I provide district trainers with comprehensive instruction that includes <u>what</u> to do, <u>how</u> to do it and <u>when</u> and <u>why</u> to do it.	0.0	5.9	17.6	29.4	41.2	5.9
5	I pay individual attention to district trainers during the lesson.	0.0	0.0	23.5	58.8	17.6	0.0

■ Opinion:

		Strongly disagree	Disagree	Hard to tell	Agree	Strongly agree	N/A
6	When going back to the school, I will introduce the ASEI into the lesson.	0.0	0.0	0.0	23.5	76.5	0.0
7	If teachers use the ASEI lesson more, students could perform better in the KCSE.	0.0	0.0	5.9	11.8	82.4	0.0
8	It is necessary for teachers to attend the SMASSE INSET permanently.	0.0	17.6	5.9	23.5	47.1	5.9
9	Working for the SMASSE/CEMASTEAs helps me to develop my professional skill and/or knowledge.	0.0	0.0	5.9	29.4	64.7	0.0

• ディストリクト研修講師アンケート調査結果（％）

（対象は、中央研修第3サイクル参加ディストリクト研修講師で化学科を除く者）

■ Practice:

		Never	Seldom	Some-times	Often	Always	N/A
1	I incorporate students' practical experience/ideas when planning lessons.	0.0	2.1	22.1	46.3	28.4	1.1
2	I introduce class discussion and/or practical activities with the facilities available in school.	0.0	0.0	13.7	40.0	46.3	0.0
3	I encourage students to make their own predictions/hypotheses during the lesson.	0.0	2.1	21.1	45.3	31.6	0.0
4	I provide students with comprehensive instruction that includes <u>what</u> to do, <u>how</u> to do it and <u>when</u> and <u>why</u> to do it.	0.0	3.2	13.7	32.6	50.5	0.0
5	I pay individual attention to students during the lesson.	1.1	3.2	29.5	28.4	36.8	1.1

■ Opinion:

		Strongly disagree	Disagree	Hard to tell	Agree	Strongly agree	N/A
6	When I introduce the ASEI into the lesson, students understand it better	0.0	0.0	0.0	35.8	64.2	0.0
7	If teachers use the ASEI lesson more, students could perform better in the KCSE.	1.1	0.0	4.2	25.3	69.5	0.0
8	The SMASSE INSET helps me to develop my professional skill and/or knowledge.	0.0	0.0	0.0	17.9	82.1	0.0
9	It is necessary to attend the SMASSE INSET every year.	1.1	5.3	3.2	24.2	63.2	3.2
10	I will attend the SMASSE INSET permanently, if it would be modified/less burdened.	5.3	3.2	9.5	44.2	37.9	0.0

• 教員アンケート調査結果（ディストリクト研修講師と同じ調査票使用）（％）

（対象は、訪問校（第2週目）教員のうち授業準備中にある者）

■ Practice:

		Never	Seldom	Some-times	Often	Always	N/A
1	I incorporate students' practical experience/ideas when planning lessons.	0.0	0.0	21.4	59.5	19.0	0.0
2	I introduce class discussion and/or practical activities with the facilities available in school.	0.0	0.0	11.9	33.3	54.8	0.0
3	I encourage students to make their own predictions/hypotheses during the lesson.	2.4	2.4	19.0	33.3	40.5	2.4
4	I provide students with comprehensive instruction that includes <u>what</u> to do, <u>how</u> to do it and <u>when</u> and <u>why</u> to do it.	0.0	0.0	7.1	33.3	59.5	0.0
5	I pay individual attention to students during the lesson.	0.0	0.0	28.6	28.6	40.5	2.4

■ Opinion:

		Strongly disagree	Disagree	Hard to tell	Agree	Strongly agree	N/A
6	When I introduce the ASEI into the lesson, students understand it better	0.0	0.0	0.0	35.8	64.2	0.0
7	If teachers use the ASEI lesson more, students could perform better in the KCSE.	1.1	0.0	4.2	25.3	69.5	0.0
8	The SMASSE INSET helps me to develop my professional skill and/or knowledge.	0.0	0.0	0.0	17.9	82.1	0.0
9	It is necessary to attend the SMASSE INSET every year.	1.1	5.3	3.2	24.2	63.2	3.2
10	I will attend the SMASSE INSET permanently, if it would be modified/less burdened.	5.3	3.2	9.5	44.2	37.9	0.0

• 生徒アンケート調査（プロジェクト作成「授業参加度」自己評価表使用）（％）

（訪問校（第2週目）の第3学年（1クラスだけ第2学年）理数科授業を無作為に選び、授業後実施）

No participation: 0

Minimal participation: 1

Average participation: 2

Above average: 3

Maximum participation: 4

To what extent did you participate in each of the following?		平均スコア	
C1	Asking questions	2.02	2.09
C2	Seeking clarification on areas not understood	2.35	
C3	Answering questions posed by the teacher	2.63	
C4	Offering explanations to others	2.27	
C5	Making constructive criticism	1.66	
C6	Presenting a report on a group activity	1.77	
C7	Demonstrating to others	1.94	
P1	Suggesting possible outcomes of an experiment/activity	2.06	2.40
P2	Suggesting how to carry out an experiment/activity	1.98	
P3	Making observations/taking measurements	2.57	
P4	Recording observations/measurements/data	2.65	
P5	Analyzing observations/measurements/data	2.37	
P6	Discussing results and drawing conclusions	2.60	
P7	Writing your own notes in addition to those given by the teacher	3.11	
P8	Writing a report of an experiment/activity	1.97	
P9	Interpreting information (data, graphs, pictures/diagrams)	2.29	
A1	Exercising care and ensuring safety of yourself and others during practical work	3.01	2.65
A2	Encouraging other students to make and record observation	2.48	
A3	Helping the group to stay focused on class activity	2.48	
A4	Exercising patience in making observation, listening, explaining an idea, etc.	2.68	
A5	Making an honest record of your observations and calculations	2.69	
A6	Accepting criticism from the teacher or from other students	2.48	
A7	Volunteering to clean the working area after the practical activity	2.58	
A8	Making the practical activity interesting	2.80	

添付資料5 現地調査時の訪問ディストリクトにおけるプロジェクト実施概況（2005年）

時期	ディストリクト	学校数	参加校数	理数科教員数	プロジェクト実施の概況についての校長（副校長）のコメント
フェーズⅠ	Maragua (2DIC)	88	83	436	<ul style="list-style-type: none"> 基金徴収率80%（2005）。 公立校だけが参加。 教師の宿泊施設に対する不満のため、研修は日帰りとした。 2006年、校長対象セミナーを実施（1日）。 生徒の成績向上があまり見られないため、教師レベルで独自勉強会を開催している。
現地国内研修	Baringo (1DIC)	42	37	180	<ul style="list-style-type: none"> 基金徴収率約45%。 昨年校長、教師対象意識改革セミナー実施（各1日）。 昨年は第2サイクル未受講教員のみを対象として実施（80名）これは同時期理数科教員対象のDEOセミナーがあったことも理由。
	Meru South (1DIC)	70	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 2005年は基金徴収のための教育省からのレターが得られず徴収せず。2006年は、ディストリクト教育委員会のサインで徴収予定。 日当や研修受講が給与に反映しないことについて、教師に不満あり。
フェーズⅡ	Kericho (2DIC)	80	80	442	<ul style="list-style-type: none"> 研修参加率84%（2005）。 基金徴収率約78%。 ステークホルダーセミナー実施。 強いリーダーシップのディストリクト教育事務所長。 教員数が多いため、昨年からDICが2カ所。
	Nakuru・Narok (6DIC)	約210校 (Nakuruのみ)	—	約1,300	<ul style="list-style-type: none"> 基金徴収率は、ナクルディストリクトについては80%以上。 私立校からの基金徴収が問題。 研修参加率は、ナクルディストリクト公立校教師については97%以上。 教育委員会、PTAを対象としたセミナー実施。 ディストリクト研修講師の積極的な活動と、DICの積極的な利用が見られる。
	Embu (2DIC)	75	75	—	<ul style="list-style-type: none"> 基金徴収率は約70%。 授業料から徴収できず、別途保護者から徴収。（他のディストリクト教育事務所への徴収と同じ扱い。） 原則的にすべての教師が参加。 日当支払いや研修員選考について、教師間に不満あり。

出所：現地調査ディストリクト教育事務所ヒアリング。

添付資料6 現地調査時の訪問校におけるプロジェクト実施概況

時期	学校名（ディストリクト）	特徴	生徒数	DT数	基金支払い率	プロジェクト実施の概況
フェーズI	Karigu-ini 中等教育学校 (Maragua)	通学制地区共学校	295	0	100%	<ul style="list-style-type: none"> 地方中都市郊外の小農子弟が集まる普通校で、授業料徴収に問題がある。 数学と化学の成績が上昇した。 DICは利用したことがない。 3年化学の授業は工夫されていたが、生徒の理解力にかなり問題があった。
	Kamahua 女子高等学校 (DIC) (Maragua)	全寮制州監督下女子校	610	3	—	<ul style="list-style-type: none"> 地方中都市郊外中堅校。 校長を含む3名がディストリクト研修講師。 ASEI・PDSIを取り入れるとシラバス終了が困難との意見がある。 DICの地域教員による活用を勧めているが、消耗品など機材管理が問題。
	Nijiri 高等学校 (DIC) (Maragua)	全寮制州監督下男子校 (2005年全国38位)	858	1	100%	<ul style="list-style-type: none"> 地方中都市郊外トップ校。 今年成績が大幅に上昇した。 プロジェクトの成功の原因は、教授技術向上と校長は認識している。 一方、教室レベルでのASEI-PDSI実施は限定的とディストリクト研修講師は自己評価する。 DICの機材管理が問題。 3年物理の単元テスト解説授業は、生徒のレベルの高さがうかがわれた。
現地国内研修	Kabarnet 高等学校 (Baringo)	州監督下男子校	665	1	60%	<ul style="list-style-type: none"> 地方小都市内の中堅校。 理数科の成績向上、物理受講希望者増大。 その一方、数学科教員はシラバスとの関係で実践は難しいとのこと。 1年、3年の数学授業はともに、ASEIを試みつつも活動導入に困難が見られた。
	Kapropita 女子中等教育学校 (Baringo)	州監督下女子校	595	3	67%	<ul style="list-style-type: none"> 地方小都市内の中堅校。 理数科の成績向上。 物理受講者増は、軍の採用の影響もあるとの分析。 ASEI-PDSIを積極的に授業に取り入れる意欲はとてもあった。 元学校関係者2名（校長・数学科教師）が、現在中央研修講師。 4年数学は理論と活動の連携が弱く、3年化学は活動のみの授業であった。
	Sacho 高等学校 (DIC) (Baringo)	全寮制私立共学校 (2005年全国31位)	約600	2	—	<ul style="list-style-type: none"> 地方小都市郊外にあり、全国から生徒が集まるトップ校。 理数科の成績向上、物理科では週2時間を実験にあてる。 校長は本邦研修、プロジェクト責任者はフィリピン研修経験。 DICはあまり活用されていない様子。 観察した授業は、急遽ASEI授業にした様子であった。

現地国内研修	Chuka 女子高等学校 (DIC) (Meru South)	全寮制州監督下女子校	550	1	100%	<ul style="list-style-type: none"> 地方中都市中堅校。 校長のリーダーシップあり。 校長転任後、研修を実践へ結びつけるよう指導したことから理科の成績が大きく向上した。 数学の成績向上が課題。 3年数学授業では、教科書に従いつつ生徒を参加させる意欲もうかがえた。
	Kianuriuki 中等教育学校 (Meru South)	通学制地区共学校	142	0	10%	<ul style="list-style-type: none"> 地方中都市郊外の地域の土地なし農民が中心となり2000年開校、2002年ディストリクトに移管された。 地区の子どもが集まる (大学進学から下位レベル生徒まで)。 今年の授業料徴収率は50%。 理科実験室は現在建設中。 若干の成績上昇は見られ、生徒も積極的に取り組むようになった。 3年生物の授業では、研修があまり生かされていない様子であった。
フェーズⅡ	Polywek 中等教育学校 (Kericho)	通学制地区共学校	350	0	100%	<ul style="list-style-type: none"> 地方小都市郊外遠隔地にあり、地区の生徒が集まる普通校。 校長は地区出身の若手。 一方、理数科は年配の教員が中心で、研修内容を教室で実践することは難しいようである。 1年生物の顕微鏡説明の授業は、教師のASEI導入意欲はうかがえたが、教授内容が初等教育レベルだった。
	Moi Tea 女子中等教育学校 (DIC) (Kericho)	州監督下女子校	372	0	100%	<ul style="list-style-type: none"> 地方小都市郊外の上位中堅校。 校長は、今年成績は下降したが、全般的に理数科の力は上昇と認識している。 校長 (生物科教師兼務) を含め、積極的に実験や観察を導入。 DIC はあまり活用されていない様子。
	Moi 中等教育学校 (Nakuru・Narok)	地区共学校	546	1	100%	<ul style="list-style-type: none"> 地方中都市内にあり、学習はあまり進んでいない様子。 校長の積極的な支援が見られず、教師間でも研修成果を取り入れる雰囲気がない。 特に市内にあるため (副業の機会が多く)、時間的な制約に言及する教師が多い。 ディストリクト研修講師による4年化学の授業は、努力は見られたが教師中心だった。
	Bahat 女子中等教育学校 (DIC) (Nakuru・Narok)	全寮制州監督下女子校 (寮は教会の運営・2005年全国7位)	336	1	100%	<ul style="list-style-type: none"> 地方中都市郊外のトップ校。 教会系の学校で、教師も信者が中心で、より生徒のためという意識がある。 80%以上の生徒が大学進学。 DIC が学校教師、一部の学外教師により積極的に活用されている。 4年化学で、実験と理論が結びついたすばらしい授業を観察した。
	Nguviu 男子高等学校 (DIC) (Embu)	全寮制地区男子校 (2005年全国43位)	769	3	100%	<ul style="list-style-type: none"> 地方中都市郊外のトップレベルディストリクト監督下校。 校長も授業を受け持つ。 アクセスに問題があり、学外関係者のDIC利用は難しい。 日当問題、研修員選考に不満。

フェーズⅡ	Nguviu 女子学校 (Embu)	全寮制地区女子校	520	2	75%	<ul style="list-style-type: none"> • 地方中都市郊外の中堅校。 • 生徒のレベルはさまざま。 • 2年生以上は基金徴収済み。 • 日当に不満を見せながらも、ASEI 授業を積極的に実践。 • 3年化学で40分授業ながら模範実験を取り入れたASEI授業だった。
	Kangaru 女子中等教育学校 (Embu)	全寮制州監督下女子校	526	0	100%	<ul style="list-style-type: none"> • 地方中都市内中堅校。 • 校長は、ディストリクト校長会秘書官。 • 校長、教師ともにASEI実践意欲はあるが、授業にあまり反映されていない。 • 理数科全般の成績が停滞気味。 • 3年生物で、実物観察を取り入れていたが、工夫が必要な授業構成だった。
	Kyeni 女子高等学校 (DIC) (Embu) (Baringo)	全寮制州監督下女子校 (2005年全国63位)	570	2	100%	<ul style="list-style-type: none"> • 地方中都市郊外トップレベル校。 • 校長は本邦研修中。 • 校内にディストリクト研修講師がいることは学校にメリットとの認識。 • 理数科教師自身の研修への積極的な姿勢がうかがえた。

出所：現地調査ヒアリング。

略語一覧

2KR	Second Kennedy Round	食糧増産援助
ADEA	Association for the Development of Education in Africa	アフリカ教育開発連合
ASEI	Activity・Student・Experiment・Improvisation	活動・生徒・実験・工夫の頭文字で表したスローガン
CD	Capacity Development	キャパシティ・ディベロップメント
CEMASTEA	Center for Mathematics, Science and Technology Education in Africa	アフリカ理数科・技術教育センター(中央研修センター)
CRT	Center for Reseach and Training	研究訓練センター
DEO	District Education Officer	ディストリクト教育事務所長
DIC	District In-service Training Center	ディストリクト現職教員研修センター
DPC	District Planning Committee	ディストリクト計画委員会
GDI	Gross Domestic Income	国内総所得
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
INSET	In-service Education and Training	現職教員研修
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構(前国際協力事業団)
KADU	Kenya African Democratic Union	ケニア・アフリカ民主同盟
KANU	Kenya African National Union	ケニア・アフリカ民族同盟
KIE	Kenya Institute of Education	ケニア教育研究所
KNEC	Kenya National Examination Council	ケニア国家試験委員会
KESSP	Kenya Education Sector Support Programme	ケニア教育セクター支援プログラム
KSTC	Kenya Science Teachers College	ケニア理科教員養成校
NEPAD	New Partnership for Africa's Development	アフリカ開発のための新しいパートナーシップ
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリクス

PDSI	Plan · Do · See · Improve	計画・実施・評価・改善
PRGF	Poverty Reduction and Growth Facility	貧困削減成長支援融資
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略ペーパー
R/D	Record of Discussions	実施協議文書
SMASSE	Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education	中等理数科教育強化計画
SMASSE WECSA	SMASSE Western, Eastern, Central and Southern Africa	サブ・サハラ・アフリカ域内を対象とした理数科強化活動や組織の略称
SWAP	Sector-Wide Approach	セクター・ワイド・アプローチ
TSC	Teachers Service Commission	教員雇用委員会
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development	国連貿易開発会議
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	国連教育科学文化機関
W/S	Workshop	ワークショップ

参考文献

【英文】

- Association for the Development of Education in Africa (2005) “Working Group on Mathematics and Science Education”.
- CEMASTEIA (2005) “Pressur”
- Chabal, P. and Daloz J.P. (1999) *Africa Works: Disorder as Political Instrument*. African Issues.
- Education Development Partners Group (2005) “Aid Memoire: Joint Review of the Education Sector (JRES) Kenya Education Sector Support Program (KESSP)”, dated Nov. 7-8, 2005.
- Education Development Partners Group (2006) “Matrix of Activities in the Education Sector.”
- Jakoyo George (2006) “Ministry mush boost quality in district schools because they admit a high number of students” dated March 13, 2006 in The Standard.
- Meredith Martin (2005) *The State of Africa*. The Free Press.
- Ministry of Education (2006) *Number of Educational Institutions, 1999-2003* (<http://www.education.go.ke/statistics> 06/03/26 ダウンロード)
- MOEST, JICA (2005) *Cycle 2 of National Inset Programme & General Session: Training Manual*.
- Nation (2006) “Alliance tops in KCSE” dated Mar. 1, 2006.
- Republic of Kenya (2005) *Session Paper No.1 of 2005 on a Policy Framework for Education, Training and Research*.
- Republic of Kenya (2006) *Education Sector Report 2006*.
- Republic of Kenya, Ministry of Education, Science and Technology (2005) *Kenya Education Sector Support Programme 2005-2010*.
- Republic of Kenya, Ministry of Education, Science and Technology and Development Partners (2005) *Aide Memoire Joint Review of the Education Sector Support Program*.
- Republic of Kenya, Ministry for Planning and National Development (2002) *National Development Plan 2002-2008*.
- Republic of Kenya, Ministry for Planning and National Development (2003) *Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation*.
- SMASSE (1999) “Record of SMASSE Sensitization Workshop for Pilot Districts Education Stakeholders.”
- SMASSE (2002) *Report on the 4th Workshop on Effective Operation and Management of the SMASSE Project*.
- SMASSE (2004) *Towards Better Teaching and Learning of Physics (The Second Cycle of SMASSE INSET)*.
- SMASSE (2005a) *Biology Training Manual for National INSET*.
- SMASSE (2005b) *Chemistry Training Manual for National INSET*.
- SMASSE (2005c) *Mathematics Training Manual for National INSET*.

- SMASSE (2005d) *Physics Training Manual for National INSET*.
- SMASSE Project (2005) *Monitoring and Evaluation Information and Data for Mid-term Evaluation*.
- SMASSE Project Monitoring and Evaluation Task Force, (2003) *Instruments for Internal Monitoring and Evaluation*.
- SMASSE-WECSA Association (2004) “Strengthening Mathematics and Science at the Secondary Level.”
- SMASSE-WECSA Secretariat (2005) “General Information on Third Country Training Course in Activity, Student, Experiment, Improvisation and Plan, Do, See, Improve (ASEI & PDSI) approach in Secondary Mathematics and Science Education in Africa JFY 2005.”
- UNDP (2006) *Human Development Reports: HDR 2005 country sheet Kenya*, (<http://hdr.undp.org/statistics/data/countries> 06/03/27 ダウンロード)
- World Bank (2005) *Kenya Public Expenditure Review 2004*.
- World Bank (2006) “Data & Statistics” (<http://web.worldbank.org> 06/03/27 ダウンロード)
- World Bank Group (2005) “Kenya Data Profile,” in World Development Indicators database (<http://devdata.worldbank.org/external>.)

【和文】

- 池田秀雄 (2000) 「海外教育協力に関する組織構築」日本学術会議科学教育研究連絡委員会編『科学技術教育の国際協力ネットワークの構築』、(財)日本学術協力財団
- 池田秀雄 (2000) 「ケニア中等理数科教育教科プログラムの現状と課題」『科学技術教育の国際協力ネットワークの構築』日本学術会議科学教育研究連絡委員会編・(財)日本学術協力財団
- 外務省 (2005) 「各国・地域情勢」(<http://www.mofaj/area/kenya/data.html>)
- 外務省 (2006) 「ケニア国別援助計画」(http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/kunibetsu/emjyo/Kenya_h.html 2006/03/24 ダウンロード)
- 神田道男・桑島京子 (2005) 「技術協力の新たな枠組みと JICA 調査研究—キャパシティ・ディベロップメントと人間の安全保障の観点から—」『国際協力研究』Vol.21 No.1
- 教育省 (2006) “Ministry of Education Home Page.” (<http://www.education.go.ke/statistics> 06/03/26 ダウンロード)
- 国際協力機構 (2004) 『評価結果の総合分析 (初中等教育/理数科分野)』
- 国際協力機構・援助アプローチ戦略タスクフォース (2004) 『キャパシティ・ディベロップメントハンドブック』
- 国際協力機構・ケニア事務所 (2006) 『ケニア国ボランティア派遣情報一覧』
- 国際協力機構・ケニア中等理数科教育強化計画フェーズⅡ (2005) 『SMASSE メールマガジン第18号』 (2006/01/31 ダウンロード)
- 国際協力機構・国際協力総合研修所 (2005a) 『「キャパシティ・ディベロップメント」～途上国の主体性にたった総合的課題対処能力の向上をめざして～』 JICA 公開セミナー報告書

- 国際協力機構・国際協力総合研修所（2005b）『開発途上国廃棄物分野のキャパシティ・ディベロップメント支援のために 社会全体の廃棄物管理能力の向上をめざして』
- 国際協力機構・国際協力総合研修所（2006）『キャパシティ・ディベロップメント（CD）～CDとは何か、JICAでCDをどう捉え、JICA事業の改善にどう活かすか～』
- 国際協力機構・東南部アフリカ地域支援事務所教育チーム（2005）『アフリカ域内教育セクター戦略化ワークショップ報告書』
- 国際協力機構・人間開発部（2005）『ケニア中等理数科教育強化計画中間評価現地報告書』
- 国際協力機構・無償資金協力部（2005）『ケニア国アフリカ理数科・技術教育センター整備計画予備調査報告書』
- 国際協力事業団・企画部地域第3課『企画調査報告書 平成10・11年度ウガンダ・ケニア教育分野 西村幹子Jr.専門員（ケニア分冊）』
- 国際協力事業団・基礎調査部（1995）『ケニア国教育分野プロジェクト形成調査結果資料（内部検討資料）』
- 国際協力事業団・基礎調査部（1996）『ケニア国教育分野/第二次プロジェクト形成調査結果資料（内部検討資料）』
- 国際協力事業団・社会開発協力部（1997a）『ケニア国中等理数科教育強化計画基礎調査団報告書』
- 国際協力事業団・社会開発協力部（1997b）『ケニア国中等理数科教育強化計画事前調査団報告書』
- 国際協力事業団・社会開発協力部（1998）『ケニア国中等理数科教育教科計画実施協議調査団報告書』
- 国際協力事業団・社会開発協力部（2001）『ケニア共和国中等理数科教育強化計画運営指導（中間評価）調査団報告書』
- 国際協力事業団・社会開発協力部（2002）『ケニア共和国中等理数科教育強化計画終了時評価報告書』
- 国際協力事業団・社会開発協力部（2003）『ケニア共和国中等理数科教育強化計画フェーズII実施協議報告書』
- 国際協力推進協会（1998）『ケニア』開発途上国国別経済協力シリーズ第5版
- 国連開発計画（2004）『人間開発報告書2004』国際協力出版会
- 駒澤牧子（2005）『ヨルダン家族計画・WIDプロジェクトの総合的研究 キャパシティ・ディベロップメントの視点による分析』国際協力機構・国際協力総合研修所
- 在日ケニア国大使館（2005）「ケニア共和国とは」(<http://www.kenyarep-jp.com/kenya/goverment.html>)
- 杉山隆彦（2002）「アフリカおよびケニアの教育事情」SMASSEウェブサイト (<http://www.smasse.org/j/doc/kenyanED.html>)
- 杉山隆彦「第3回研修事前調査のための7ヵ国出張報告」SMASSEウェブサイト (http://project.jica.go.jp/kenya/5151110E1/02/edu_01.html)

- 杉山隆彦 (2004a) 『技術協力プロジェクト実施運営総括表 (2004年1月～2004年6月)』
- 杉山隆彦 (2004b) 『技術協力プロジェクト実施運営総括表 (2004年7月～2004年12月)』
- 杉山隆彦 (2005a) 『技術協力プロジェクト実施運営総括表 (2005年1月～2005年6月)』
- 杉山隆彦 (2005b) 『技術協力プロジェクト実施運営総括表 (2005年7月～2005年12月)』
- 世界経済情報サービス (2005) 『ARCレポート2005ケニア』
- 武村重和 (1999) 『21世紀のカリキュラムはこうなる!』 明治図書
- 武村重和 (2005a) 『SMASSEの教訓 (2005)』
- 武村重和 (2005b) 『ケニアにおける生徒の認識』
- 武村重和 (2005c) 『専門家業務完了報告書 (2004年7月1日～2005年6月30日)』
- 長沼啓一 (2003) 「SMASSE プロジェクト技術交換出張報告書」 SMASSE ウェブサイト (http://project.jica.go.jp/kenya/5151110E1/02/edu_01.html)
- 馬場卓也 (2002) 『数学教育協力における文化的な側面の基礎的研究』 (平成13年度国際協力事業団客員研究員報告書) 国際協力事業団・国際協力総合研究所
- 馬場卓也・岩崎秀樹 (2001) 「数学教育分野における国際協力の考察—ケニア国中等理数科教育強化プロジェクトを事例として—」 広島大学大学院国際協力研究科『国際協力研究誌』第8巻第1号 pp.147-159.
- 馬場卓也・中村聡 (2005) 「バングラデシュ国初等理数科における教授的力量の評価枠組み構築に向けた授業の立体的考察」 広島大学教育開発国際協力研究センター『国際教育協力論集』第8巻第2号 pp.63-74
- 馬場卓也・榎本伸悦 (2004) 「バングラデシュ国小学校算数の事例を通じた教育の質的側面についての考察」 広島大学教育開発国際協力研究センター『国際教育協力論集』第7巻第2号 pp.55-67.
- 馬淵俊介・横関祐見子 (2004) 「現職教員研修実施能力の定着へ向けて—JICA 理数科教育協力をキャパシティ・ディベロップメントで読み解く—」 『国際協力研究』 Vol. 20 No. 2
- 三好崇弘・永代成日出 (2005) 『キャパシティ・ディベロップメントからみたJICA技術協力の有効性と課題に関する一考察—ガーナ感慨農業振興支援の事例から』 国際協力機構・国際協力総合研修所
- 山尾節子・小峯賢司 (2006) 「理数科教師グループ派遣 ケニア人主体のネオ・シンポジウムをめざして」 『クロスロード』 第42巻、第482号 (2006年2月)
- SMASSE (2003) 『ケニア中等理数科教育強化計画 (SMASSE) 業務完了報告書・専門家業務完了報告書』