

Project Design Matrix (PDM)

Project Title: Strengthening of mathematics and science education (SMASE) in Nigeria
Executing Bodies: Federal Ministry of Education, National Commission for Colleges of Education (NCCE), Universal Basic Education Commission (UBEC), State Universal Education Boards (SUBEBs) of Kaduna / Niger / Plateau and Japan International Cooperation Agency (JICA)
Target Area Kaduna State, Niger State, and Plateau State
Duration: 3 years (2006 - 2009)

Version No.4.0 (August 11, 2006)

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Super goal The capability of primary school pupils in mathematics and science education is upgraded.</p>	<p>Improved pupils' performance in mathematics and science.</p>	<p>= 1. Performance record of pupils in school examinations 2. National Assessment of UBE program. 3. Impact Survey</p>	
<p>Overall goal Teaching skills of primary teachers in mathematics and science are upgraded.</p>	<p>Positive change of teachers' attitude and improved performance in subject mastery, pedagogical skills and resource utilization as well as pupils' participation in classroom activities.</p>	<p>Quality Assurance Reports Monitoring of Learning Achievement Reports</p>	
<p>Project Purpose Ability of Core Teachers to provide INSET for teachers in primary mathematics and science is enhanced.</p>	<p>By the end of the project, ability of Core Teachers will improve in :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lesson observation index obtained more than x on 1-5 scale of $x \geq 3$. 2. Teachers' participation index obtained more than y on 1-5 scale of $y \geq 3$. 3. Attitude of teachers to the teaching of mathematics and science index obtained more than z on 1-5 scale of $z \geq 3$. 4. Mastery ICT mode of instruction 	<p>Project monitoring and evaluation reports.</p>	<p>Core teachers will not leave the teaching field for another profession after training. The socio - political situation in the Pilot states will not affect the INSET framework.</p>
<p>Output(s): 1. The bodies / units to implement the INSET at National and State level are established.</p>	<p>By the end of the project, 1(a) National Coordinating Unit is established. 1(b) 4 National Trainers are trained. 1(c) 4 National Trainers fully work for the Project. 1(d) A National INSET centre is established using existing</p>	<p>Project Monitoring and evaluation reports</p>	<p>National and State trainers will not leave teaching field for another profession. Other training will not interfere</p>

<p>2. The INSET for State Trainers and Core Teachers is conducted and assessed.</p> <p>3. Supporting system for INSET is strengthened.</p>	<p>facilities.</p> <p>1(e) State Coordinating Unit is established.</p> <p>1(f) 24 State Trainers work for the Project.</p> <p>1(g) State INSET Centres are established using existing facilities.</p> <p>By the end of the project,</p> <p>2(a) 24 State Trainers are trained.</p> <p>2(b) 600 Core Teachers are trained.</p> <p>2(c) training manuals and materials are developed.</p> <p>2(d) 3 monitoring and evaluation tools are developed.</p> <p>By the end of the project,</p> <p>3(a) Over 3 news letters are published.</p> <p>3(b) Sensitization workshops for stakeholders are conducted.</p>		<p>with the training and other activities of the Project.</p> <p>There will be prompt release of funds for the project by the Federal and the State governments.</p>
<p><u>Activities</u></p> <p>1-1 To equip the National / State Coordinating Units.</p> <p>1-2 To set TOR and recruitment criteria for National Trainers.</p> <p>1-3 To recruit National Trainers.</p> <p>1-4 To conduct training for National Trainers.</p> <p>1-5 To provide the equipment and materials for National INSET.</p> <p>1-6 To set TOR for State Trainers.</p> <p>1-7 To recruit State Trainers.</p> <p>1-8 To provide the equipment and materials for State INSET.</p> <p>1-9 To set criteria for selecting trainees for State INSET.</p> <p>2-1 To develop training manuals, materials, monitoring & evaluation tools.</p> <p>2-2 To print and circulate INSET Training materials to the State INSET centres.</p> <p>2-3 To conduct training for State Trainers (12-24 participants).</p> <p>2-4 To conduct monitoring & evaluation of National INSET.</p> <p>2-5 To conduct training at the State INSET Centre (200 participants per state / 600 participants in the three states).</p> <p>2-6 To conduct monitoring and evaluation of State INSET.</p>	<p><u>Inputs:</u></p> <p>1. <u>Federal Government of Nigeria:</u></p> <p>a. Office space and facilities necessary for the project at the National level</p> <p>b. Expenses for monitoring and evaluation at the federal level</p> <p>c. Assignment of National Trainers to the project</p> <p>d. Assignment of Administrative Personnel to the project</p> <p>e. Expenses necessary for the implementation of the project at the National level (Running cost for training)</p> <p>2. <u>State Government:</u></p> <p>a. Office space and facilities necessary for the project at the State level</p> <p>b. Expenses for monitoring and evaluation at the state level</p> <p>c. Assignment of State Trainers to the project</p> <p>d. Assignment of Administrative Personnel to the project</p> <p>e. Expenses necessary for the implementation of the project at the State level (Running cost for training).</p>		<p>Federal, state and local governments will continue to support the project.</p> <p>INSET activities will be priority assignment for officers involved.</p> <p>SMASSE – WECSA will continue to support SMASE Nigeria.</p> <p>Teachers trained will not leave the teaching profession.</p>

<p>3-1 To conduct training on National INSET management facilitation workshop.</p> <p>3-2 To conduct INSET management workshop for local officials.</p> <p>3-3 To conduct sensitization / advocacy workshop for relevant State officials from the States.</p> <p>3-4 To publish Newsletter on activities of the project.</p> <p>3-5 To promote and popularize the activities of the project through the media as the need arises.</p>	<p>3. <u>Japanese Side:</u></p> <p>a. Training of counterparts in Kenya, Japan or any other country</p> <p>b. Dispatch of short / long term expert if necessary</p> <p>c. Provision of equipment, materials and machinery</p> <p>d. Expenses necessary for the implementation of the Project.</p>		
---	---	--	--

添付資料3 評価グリッド（和文）

評価グリッド

評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法	
	大項目	小項目					
実績の検証	スーパーゴール	児童の理数科学力が向上する。	定期的な学力試験等、理数科学力に係るデータは入手可能か	学力試験の有無	学力試験関係者の意見	質問票の回答 関係者へのインタビュー結果	質問票 インタビュー
			教員の教授法改善によって児童の理数科学力が向上する可能性は高いか。	地方研修指導員の指導による児童の態度、学力の変化	関係者の意見		
上位目標の達成度（見込み）	初等教員の理数科教授能力が向上する。	地方研修が実施される可能性は高いか。	地方研修実施に係る計画の有無	地方研修実施に係る計画関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 質問票の回答 関係者へのインタビュー結果	授業観察 ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
		地方研修により、教員の態度、教科知識、教授法、教材活用能力、生徒の授業参加度が改善される可能性は高いか。	州研修による、地方研修指導員の態度、教科知識、教授法、教材活用能力、生徒の授業参加の改善度	関係者の意見			
プロジェクト目標達成度	地方研修指導員の初等理科における現職研修を実施する能力が向上する。	州研修を受講した地方研修指導員の教室での指導力は向上したか。	【PDM指標1】授業観察指数が1-5段階評価において3.0以上を獲得する。	Lesson Observation Instrument ASEI-PDSI Checklist Pupils Participation Questionnaire	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー データ提出依頼 インタビュー	
		州研修に地方研修指導員が積極的に参加したか。	【PDM指標2】州研修における地方研修指導員の研修参加度が1-5段階評価において3.0以上を獲得する。	Session Observation Questionnaire 関係者の意見			
		州研修を受講した地方研修指導員の授業に対する態度が向上したか。	【PDM指標3】教員態度指数が1-5段階評価において3.0以上を獲得する。	Pre and Post INSET Evaluation 関係者の意見			
		州研修を受講した地方研修指導員がICTに関する基本技能を習得しているか。	【PDM指標4】授業にICTを活用する際の教員の習熟度が1-5段階評価において3.0以上を獲得する。	ICT mode of Instruction 関係者の意見			
成果の達成度	成果1：中央および州レベルで現職教員研修を実施するための組織が確立される。	National Coordination Unitが設立され、研修の運営管理を実施しているか。	【PDM指標a】National Coordinating Unitが設立される。	C/Pの数、勤務状況 関係者の意見			
		中央研修指導員が計画通り任命され、本邦／第三国研修を受講したか。	【PDM指標b】4名の中央研修指導員が育成される。	本邦／第三国研修に参加した中央研修指導員数 関係者の意見			
		中央指導員が主たる業務としてプロジェクト活動を実施しているか。	【PDM指標c】4名の中央研修指導員が主たる業務としてプロジェクト活動に従事する。	中央研修指導員の数、勤務状況 関係者の意見			
		中央研修センターが計画通り設立されたか。	【PDM指標d】既存の施設を利用して中央研修センターが設立される。	関係者の意見			
		対象3州において、State Coordination Unitが設立され、州研修の運営管理を実施しているか。	【PDM指標e】State Coordinating Unitが設立される。	C/Pの数、勤務状況 関係者の意見			
		対象3州において、州研修指導員が計画通り任命され、州研修に係る業務を実施しているか。	【PDM指標f】24名の州研修指導員がプロジェクトのために活動する。	州研修指導員の数、勤務状況 関係者の意見			
		対象3州において、州研修センターが計画通り設立されたか。	【PDM指標g】既存の施設を利用して州研修センターが設立される。	関係者の意見			
		成果2：州研修指導員および地方研修指導員を対象とした現職教員研修が実施される。	質の高い中央研修が計画通り実施され、州研修指導員が育成されたか。	【PDM指標a】24名の州研修指導員が育成される。	中央研修を受講した州研修指導員数 中央研修の質に関する評価結果 (Session Evaluation Instrument, Session Observation Questionnaire, Ability of Trainers, INSET Session Feedback, INSET Service Feedback, INSET Checklist)	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー データ提出依頼 インタビュー
	質の高い州研修が計画通り実施され、地方研修指導員が養成されたか。	【PDM指標b】600名の地方研修指導員が育成される。	州研修を受講した地方研修指導員数 中央研修の質に関する評価結果 (Session Evaluation Instrument, Ability of Trainers, INSET Session Feedback, INSET Service Feedback, INSET Checklist)	関係者の意見			
	実践的な研修マニュアル及び教材が開発されているか。	【PDM指標c】6つの研修マニュアル(理科と数学の2教科の3年間分のマニュアル)と教材が開発される。	プロジェクトにより開発されたマニュアル・教材数 関係者の意見				
	適切なモニタリング・評価ツールが開発されているか。	【PDM指標d】3つのモニタリング・評価ツール(3年間分のM/Eツール)が開発される。	プロジェクトにより開発されたマニュアル・教材数 関係者の意見				
成果3：現職教員研修を支援するシステムが強化される。	プロジェクトのニュースレターが計画通り発行されているか。その他広報活動は実施されているか。	【PDM指標a】ニュースレターが3回以上発行される。	ニュースレターの発行回数、部数 関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー データ提出依頼 インタビュー		
	地方レベル及び他州への研修の展開の布石として、INSET運営管理ワークショップ及び啓発セミナーが計画通り実施されたか。	【PDM指標b】ステークホルダーを対象とした啓発ワークショップが開催される。	ワークショップ及びセミナーの開催実績				
投入の実績	日本側 a. 本邦研修及び第三国研修 b. 長期専門家、短期専門家 c. プロジェクトに必要な機材 d. プロジェクトに必要な経費	投入量、投入の質及び時期は計画通りか。	計画と進捗の比較	時期、投入量、投入の質	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー データ提出依頼 インタビュー	
	ナイジェリア側 <連邦政府> a. 中央レベルにおけるプロジェクト事務所及びその他プロジェクトに必要な施設 b. 中央レベルのモニタリング・評価に係る経費 c. 中央研修指導員の任命 d. 中央レベルにおけるプロジェクト運営管理担当者の任命 5. 中央レベルにけるプロジェクト経費(中央研修実施経費) <州政府> a. 州レベルにおけるプロジェクト事務所及びその他プロジェクトに必要な施設 b. 州レベルにおけるモニタリング・評価に係る経費 c. 州研修指導員の任命 d. 州レベルにおけるプロジェクト運営管理担当者の任命 d. 州レベルにおけるプロジェクトに必要な経費(州研修実施経費)						

評価項目	評価期間		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
前提条件	連邦政府、州政府、地方政府がプロジェクトを継続的に支援しているか。		支援の有無	関係者の意見	報告書、関連文書、インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
	INSETの活動が任命された行政官にとって主要な業務となっているか。		プロジェクト業務への参加度			
	SMASE-WECSAがプロジェクトを継続的に支援しているか。		支援の頻度			
	研修を受講した教員が離職していないか		地方研修講師の離職率			
実施プロセスの検証	計画の進捗状況		達成度、達成時期などの確認及び計画との比較	達成度、達成時期	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
	成果1: 中央及び州レベルで現職教員研修を実施するための組織が確立される。					
	1.1 National/State Coordination Unitの活動に必要な資機材を整える。					
	1.2 中央研修指導員の業務内容および雇用のための基準を定める。					
	1.3 中央研修指導員を配置する。					
	1.4 中央研修指導員を対象とした研修が実施される。					
	1.5 中央INSETに必要な資機材を供与する。					
	1.6 州研修指導員の業務内容を定める。					
	1.7 州研修指導員を配置する。					
	1.8 州INSETに必要な資機材を供与する。					
	1.9 州INSETに参加する研修受講者の選考基準を定める。					
	成果2: 州研修指導員および地方研修指導員を対象とした現職教員研修が実施される。					
	2.1 研修マニュアル、教材、およびモニタリング評価ツールを開発する。					
	2.2 研修教材を州研修センターに対しプリント・配布する。					
	2.3 州研修指導員(12-24名)を対象とした研修を実施する。					
	2.4 中央INSETのモニタリング評価を実施する。					
	2.5 州研修センターで州INSETを実施する(参加者600名/各州200名)。					
	2.6 州INSETのモニタリング評価を実施する。					
	成果3: 現職教員研修を支援する体制が強化される。					
	3.1 中央研修運営ワークショップを実施する。					
3.2 州行政官を対象とした研修運営ワークショップを実施する。						
3.3 他州も含めた適切な州行政官を対象とした啓発セミナーを実施する。						
3.4 プロジェクト活動に関するニュースレターを発行する。						
3.5 必要に応じ、メディアを通じた広報活動を推進する。						
活動の阻害、貢献要因はあるか。		阻害、貢献要因の有無	活動実績 関係者の意見			
追加・中止された活動はあるか。またその要因は何か。			活動計画、活動実績 関係者の意見			
専門家とC/Pとの関係	専門家とC/Pの関係は良好か。	相互に信頼関係が醸成されているか。	関係者の意見	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		相互の満足度は高いか。				
相手国実施機関のオーナーシップ	中央及び州レベルのC/Pは主体的にプロジェクト活動に参加しているか。	プロジェクト業務への参加度	活動実績 関係者の意見	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー データ提出依頼 インタビュー	
	連邦教育省及び州政府はプロジェクトの活動状況を十分に把握しているか。		関係者の意見			
	連邦教育省及び州政府からの先方予算は計画通り確保、支出されているか。	支出額、時期などの確認及び計画との比較	財務状況 初等理科教育に係る政策レベルの計画、戦略			
モニタリング・評価のプロセス	プロジェクト活動のモニタリング・評価は効果的に実施されているか。	研修及び授業の質に関するモニタリング・評価体制は整備されているか。	モニタリング・評価の実施方法・実施体制・活動実績	報告書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
		授業評価について、評価者が評価基準を共有しているか。	授業評価の実績 関係者の意見			
		モニタリング・評価の結果は研修に適切にフィードバックされているか。				
阻害要因及び貢献要因	活動進捗、成果達成、目標達成に阻害、貢献する要因はあるか。	研修受講者から日当要求、宿泊費・食費等に対する不満はないか。	関係者の意見	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		ストライキ等は発生していないか。発生していればその理由は何か。適切な対処がとられているか。				

評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法	
	大項目	小項目					
		その他の阻害、貢献要因はあるか。	阻害、貢献要因の有無				
妥当性	必要性	プロジェクト目標とナイジェリア側(ターゲット・グループ)のニーズは一致しているか。	研修は教員(地方研修指導員)のニーズと合致しているか。	研修受講者の満足度 地方指導員による授業での実践度 関係者の意見	報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	授業観察 ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
			ASEI-PDSI授業は生徒のニーズと合致しているか。	関係者の意見			
	優先度	上位目標とナイジェリア国家開発計画との整合性はあるか。	初等教育の質向上、理数科教育強化を重視する国家政策に変更はないか。	教育政策に係る文書 関係者の意見	NEEDS, Universal Basic Education Plan, National Policy on Education, Education Sector Plan, National Teacher Education Policyその他関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
		プロジェクトと日本の援助政策、JICA国別事業実施計画との整合性はあるか。	日本の対ナイジェリア援助重点課題、JICA国別事業実施計画に変更はないか。	日本の援助政策(特に教育協力、アフリカ協力、対ナイジェリア二国間協力に関するもの)	「ODA大綱」「ODA中期政策」等援助政策文書 JICA国別事業実施計画	ドキュメントレビュー	
手段としての妥当性		プロジェクトのアプローチは適切だったか。	地方研修指導員育成のために、中央研修一州研修の2段階のカスケードシステムは適切か。 地方研修を実施するために地方研修指導員の選定方法、人数は適切か。 教科内容に係る技術支援は第三国専門家が担う体制は適切か。 教科内容とASEI/PDSIアプローチの習得を目的とした研修の内容は適切か。	プロジェクト活動実績 類似案件実績・評価 関係者の意見	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		日本の協力としての優位性はあるか。	日本が実施した理数科教育協力プロジェクトの経験が活かされているか。 日本の理数科教育の経験が活かされているか。	類似案件の実績・評価 関係者の意見 日本の理数科教育協力実績 関係者の意見	関係文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		他ドナーとの協力関係はあるか。また協力内容の重複はないか。		他ドナーの協力内容	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
有効性	プロジェクト目標の達成予測	プロジェクト目標は適切か。	プロジェクト目標が達成される可能性は高いか。 プロジェクト目標指標の設定レベルは適切か。	投入・活動の実績 成果の達成度 関係者の意見 現時点での達成度 上位目標との因果関係	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		因果関係	プロジェクトのアウトプットはプロジェクト目標達成に貢献しているか。	州研修の実施は地方研修指導員の教授能力、態度、ICT技能の改善に寄与しているか。 運営管理ワークショップ、啓発セミナーによる研修支援体制の構築は、現職教員研修の拡大・展開に寄与しているか。	関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー
		プロジェクト目標達成を阻害する要因はあるか。	中央及び州研修指導員の離職及びそれによる影響はあるか。(外部条件) UNESCO等他機関が実施する教員研修による影響はあるか。(外部条件) 連邦教育省及び州政府からの予算は適切に支出はされているか。(外部条件) その他の外部条件はあるか。	プロジェクトの活動実績 研修指導員の在職状況 関係者の意見 UNESCOプロジェクト報告書 関係者の意見 財務状況 関係者の意見 関係者の意見	報告書 関連文章 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
				外部上条件の有無	関係者の意見		
効率性	成果の達成度	成果は計画通り達成しているか。阻害要因があるとすれば何か。		実績と計画(目標値)の比較 阻害要因の有無	計画の達成度、時期 関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
		各成果の指標の設定水準は適切か。			関係者の意見		
	因果関係	成果を産出するために十分な活動であったか。	本邦研修、第三国研修は研修指導員の能力強化に寄与しているか。		関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
			中央研修は州研修指導員の能力強化に寄与しているか。				
プロジェクトで開発されたツールを活用して実施しているモニタリング・評価は研修の質の向上に寄与しているか。 中央研修運営ワークショップはNCU、中央研修指導員の能力向上に寄与したか。 地方行政官を対象とした研修運営ワークショップの実施は地方研修の計画策定、実施に寄与したか。 啓発セミナーの実施は他州への研修の普及に寄与しているか。 ニュースレターの発行、その他広報活動は研修に対する関係者の理解促進に寄与しているか。					プロジェクトのモニタリング・評価報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
	達成されたアウトプットから見て投入の質、量、タイミングは適切か。	専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切か。 供与機材の種類、量、設置時期は適切か。 本邦研修、第三国研修の分野、研修内容、研修時期、受入時期は適切か。 日本側の現地活動費は適切か。	専門家派遣実績 関係者の意見 納入機材リスト 関係者の意見 研修員受入実績 関係者の意見 現地活動費実績 関係者意見	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー		

評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法	
	大項目	小項目					
プロジェクト	プロジェクトの実施プロセスの効率性に影響を与えている要因	広域案件の利点を有効に活用できているか。	SMASE-WECSAの支援(第三国専門家、第三国研修、教材等)、他SMASSE案件の経験を有効に活用しているか。	SMASE-WECSAによる支援実績 類似案件の実績・評価	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		ローカル資源を有効に活用しているか。	既存施設などを有効に活用しているか。	研修センターの整備状況			
		その他効率性の貢献要因、阻害要因はあるか。		阻害、貢献要因の有無	関係者の意見		
インパクト	上位目標の達成見込み	投入・成果の実績、活動の状況から、上位目標の達成の可能性は高いか。上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。		関連情報 関係者の意見	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		上位目標達成に必要なプロジェクト以外の要因が満たされる可能性は高いか。	対象3州において、地方研修が実施される可能性は高いか。 その他上位目標達成に必要な活動はあるか。	地方研修実施に係る計画の有無 関係者の意見	報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
		上位目標の達成を阻害する要因はあるか。	地方研修講師が離職する可能性はないか。	阻害要因の有無	関係者の意見	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
波及効果	対象3州において、地方研修以外の形で地方研修指導員から一般教員への経験共有はなされているか。	対象3州において、地方研修指導員は理数科以外の教科においてCASEI/PDSIアプローチを活用しているか。	対象州外への広がり有無	対象州以外での州研修の実績	報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
		他州で研修が実施される可能性は高いか。	他教科への研修効果の活用	関係者の意見			
		上位目標以外の正負の効果・影響があるか。	正負の効果・影響の有無	関係者の意見	報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
自立発展性	政策・制度面	政策支援は協力終了後も継続される可能性は高いか。	初等教育の質向上、理数科教育の質向上は、教育政策上の優先課題として位置づけられ続けるか。 連邦教育省及び州政府はプロジェクト終了後の研修の継続、地方レベル及び他州への研修の展開に係る戦略を持っているか。	初等理数科教育に係る政策レベルの計画、戦略 中等理数科教育に係る政策レベルの計画、戦略	報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
		研修の運営管理を担う組織は維持されるか。	研修運営管理がNCU及びSCUの主要な業務として定着しているか。 研修実施機関としてNCCE、CoEは適切か。研修実施がNCCE、CoEの主要な業務として定着しているか。 研修実施に係る機関の役割分担は明確になっているか。	関係機関の組織体制 関係者の意見	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
	組織・財政面	研修センターがその機能を維持し続ける可能性は高いか。	設備、機材は適切に維持管理されているか。	機材の維持管理状況			
		研修の継続に必要な財源は確保されているか。	連邦政府及び州政府に研修を継続していくための財源は確保されているか。	財務状況 初等理数科教育に係る政策レベルの計画、戦略	報告書 関連文書 質問票の回答 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
技術面	NCU・SCU(・LGEA)行政官の能力開発は十分に行われているか。	NCU・SCU(・LGEA)行政官に研修を運営管理する能力は十分に備わっているか。		関係者の意見	報告書 関連文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		NCU・SCU行政官に研修関連活動をモニタリング・評価する能力が十分に備わっているか。					
	中央・州・地方研修指導員の能力開発は十分に行われているか。	中央・州・地方研修指導員がASEI-PDSIアプローチを十分に理解しているか。		中央及び州研修の実績及び評価結果 関係者の意見	プロジェクトのモニタリング・評価報告書 関連文書 インタビュー結果		
		中央・州(・地方)研修指導員に研修セッションをファシリテートする能力が十分に備わっているか。					
		中央・州(・地方)研修指導員に研修を運営管理する能力が十分に備わっているか。					
		中央・州研修指導員に研修教材を作成する能力が十分に備わっているか。					
	中央・州研修指導員に研修関連活動をモニタリング・評価する能力が十分に備わっているか。		モニタリング・評価活動実績及び評価結果 関係者の意見				
社会・文化・環境面	持続的効果を阻害する要因はあるか。		阻害要因の有無	関係者の意見	報告書 インタビュー結果		
その他	軌道修正の必要性	投入・活動・アウトプットの内容を軌道修正する必要があるか。		関連情報	PDM 報告書 インタビュー結果		
		今後、留意していかなければならないことは何か。			報告書 関連文書 インタビュー結果		

評価グリッド調査結果
1: プロジェクトの達成状況

評価設問	必要な情報及びデータ (指標)	評価結果
<p>スーパーゴールの達成度(見込み) 【スーパーゴール】 児童の理数科学力が向上する。</p>	<p>教員の教授法改善によって児童の理数科学力が向上する可能性は高いか。 定期的な学力試験等、理数科学力に係るデータは入手可能か。</p>	<p>○ プロジェクト開始後まだ1年半しか経過しておらず、対象3州における教員数7万人のうち、研修受講教員は200名の地方研修指導員のみであることを考慮すると、スーパーゴールを現時点で評価することは時期尚早である。 ○ しかしながら、ASEI-PDSI が実践されている授業においては、児童の参加度、興味関心が向上していることが関係者から報告されている。また、本調査団が実施した授業観察でも、児童の能動的な授業参加が確認された。地方レベルで研修が実施され、現場の教員が研修を受講し、授業において ASEI-PDSI を実践するようになれば、スーパーゴールの達成が見込まれる。 ○ 児童の理数科学力の測定には、連邦教育省が3年に1度実施している学習達成度モニタリング (Monitoring Learning Achievement: MLA) の結果の活用が可能である。</p>
<p>上位目標の達成度(見込み) 【上位目標】 初等教員の理数科教授能力が向上する。</p>	<p>地方研修が実施される可能性は高いか。 地方研修により、教員の態度、教科知識、教授法、教材活用能力、生徒の授業参加度が改善される可能性は高いか。</p>	<p>○ プロジェクト対象3州にて、研 INSET 運営管理ワークショップ (State INSET Management Workshops) が実施された。その成果として、各州において、地方レベルの研修の実施に向けたアクションプランが作成された。 ○ アクションプランの具体化を目的として、対象3州において技術ミーティングが開催された。 ○ 対象3州がそれぞれ作成したアクションプランの最終版が第3回中央運営委員会 (National Steering Committee: NSC) で発表された。 ○ プロジェクト開始後まだ1年半しか経過しておらず、対象3州における教員数7万人のうち、研修受講教員は200名の地方研修指導員のみであることを考慮すると、上位目標の達成状況を現時点で評価することは時期尚早である。 ○ しかし、地方研修指導員の態度および教授能力が州研修によって向上していることが確認されており、地方レベルで研修が実施され、現場の教員が研修を受講するようになれば、上位目標が達成される可能性は高い。</p>
<p>プロジェクト目標達成度 【プロジェクト目標】 地方研修指導員の初等理数科における現職研修を実施する能力が向上する。</p>	<p>【指標 a】(プロジェクトが実施するモニタリング・評価において) 地方研修指導員の教授能力に関する指標が3以上(1-5段階)を獲得する。</p>	<p>○ 地方研修指導員及び一般教員の教授能力を授業観察によって測定する研修インパクト調査 (Classroom Impact Surveys) が州研修後に実施された。研修を受講した地方研修指導員と研修未受講教員5名ずつの授業を中央研修指導員が観察し、教授活動の質および ASEI-PDSI の実践度を測定した。研修インパクト調査の結果は下記の表に示すとおりである。 (1) 教授活動の質 (1-5段階, 目標値: 3.0) *プロジェクトで開発されたモニタリング評価ツールによって、授業を①構成、②基礎的技術の実践、③教室管理の観点から評価する。 *** 評価基準は下記のとおり: 1.0 ≤ M < 3.0 needs effort 3.0 ≤ M < 4.5 attaining 4.5 ≤ M ≤ 5.0 attained</p>

(1)-1 カドナ州

日程	(a)地方研修指導員 (研修受講済)	(b)一般教員 (研修未受講)	(a)-(b)
2007年7月	3.2	1.9	1.3
2008年5月	3.7	2.2	1.5

(1)-2 ナイジャ州

日程	(a)地方研修指導員(研 修受講済み)	(b)一般教員 (研修未受講)	(a)-(b)
2007年7月	2.8	2.1	0.7
2008年5月	3.1	1.9	1.2

(1)-3 ブラトー州

日程	(a)地方研修指導員(研 修受講済み)	(b)一般教員 (研修未受講)	(a)-(b)
2007年8月	2.7	2.0	0.7
2008年5月	3.9	2.1	1.8

出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート

(2)ASEI-PDSI の実践度 (1-5 段階, 目標値: 3.0)

* プロジェクトで開発されたモニタリング評価ツールである“ASEI-PDSI Checklist”によって、ASEI-PDSIの裏
践を評価する。

**評価基準は以下のとおり：

1.0 ≤ M < 3.0 needs effort

3.0 ≤ M < 4.5 attaining

4.5 ≤ M ≤ 5.0 attained

(2)-1 カドナ州

日程	(a)地方研修指導員(研 修受講済み)	(b)一般教員 (研修未受講)	(a)-(b)
2007年7月	3.3	1.75	1.55
2008年5月	3.6	2.2	1.4

(2)-2 ナイジャ州

日程	(a)地方研修指導員(研 修受講済み)	(b)一般教員 (研修未受講)	(a)-(b)
2007年7月	2.95	1.9	1.05
2008年5月	3.1	1.8	1.3

<p>(2)-3 プラトナー州</p> <table border="1" data-bbox="252 315 375 1198"> <thead> <tr> <th>日程</th> <th>(a) 地方研修指導員(研修受講済み)</th> <th>(b) 一般教員(研修未受講)</th> <th>(a)-(b)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007年8月</td> <td>2.75</td> <td>1.6</td> <td>1.15</td> </tr> <tr> <td>2008年5月</td> <td>3.75</td> <td>1.8</td> <td>1.95</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2008年5月に実施されたインパクト調査では、対象3州すべてにおいて“教授活動の質”および“ASEL-PDSIの実践度”双方の評価結果が目標数値3.0を上回った。しかしながら、3.0以上4.5未満の“attaining”の段階であり、さらなる向上の余地がある。 ○ 2008年5月に実施されたインパクト調査の評価結果は、すべての対象州において、前回調査(2007年6月)の結果と比較して顕著な数値の向上が確認された。 ○ 研修を受講した地方研修指導員の数値は、研修未受講の一般教員の数値と比較して顕著な優位を示している。 ○ 研修を受講した地方研修指導員の授業において、以下の改善が観察された。 <ul style="list-style-type: none"> - 授業の準備にかかる時間と労力が増加した。 - グループワークや実験の導入によって児童の参加を促進するようになった。 - 児童の興味関心や思考を促すための適切な発問をするようになった。 - 児童の参加を促進するため、児童を名前で呼ぶようになった。 - 児童の理解を促進するため、授業のまともに児童の反応をうまく利用するようになった。 	日程	(a) 地方研修指導員(研修受講済み)	(b) 一般教員(研修未受講)	(a)-(b)	2007年8月	2.75	1.6	1.15	2008年5月	3.75	1.8	1.95	<p>【指標 b】(プロジェクトが実施するモニタリング・評価において)地方研修指導員の州研修への参加度に関する指標が3以上(1-5段階)を獲得する。</p> <p>○ 地方研修指導員の州研修への参加度はプロジェクトで開発されたモニタリング・評価ツールである“Session Observation Questionnaire”を用いて中央研修指導員が評価した。地方研修指導員の州研修へ参加度の結果は以下のとおり</p> <p>(1) 州研修への参加度(目標値:3.0) *評価基準は以下のとおり： 1.0 ≤ M < 3.0 needs effort 3.0 ≤ M < 4.5 attaining 4.5 ≤ M ≤ 5.0 attained **ナイジャ州においては第2回州研修のモニタリング・評価は実施されていない。</p> <p>(1)-1 カドナ州</p> <table border="1" data-bbox="1129 577 1230 1198"> <thead> <tr> <th>日程</th> <th>州研修への参加度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回州研修 2006年12月</td> <td>3.7</td> </tr> <tr> <td>第2回州研修 2007年8月</td> <td>3.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)-2 ナイジャ州</p> <table border="1" data-bbox="1257 577 1329 1198"> <thead> <tr> <th>日程</th> <th>州研修への参加度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回州研修 2006年12月</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)-3 プラトナー州</p>	日程	州研修への参加度	第1回州研修 2006年12月	3.7	第2回州研修 2007年8月	3.7	日程	州研修への参加度	第1回州研修 2006年12月	3.0
日程	(a) 地方研修指導員(研修受講済み)	(b) 一般教員(研修未受講)	(a)-(b)																				
2007年8月	2.75	1.6	1.15																				
2008年5月	3.75	1.8	1.95																				
日程	州研修への参加度																						
第1回州研修 2006年12月	3.7																						
第2回州研修 2007年8月	3.7																						
日程	州研修への参加度																						
第1回州研修 2006年12月	3.0																						

	<p>【指標c】(プロジェクトが実施するモニタリング・評価において) 地方研修指導員の理数科授業に対する態度に関する指標が3以上(1-5段階)を獲得する。</p>	<table border="1" data-bbox="231 577 327 1187"> <thead> <tr> <th colspan="2">州研修への参加度</th> </tr> <tr> <th>日程</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006年12月</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>2007年8月</td> <td>3.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p> <p>○ 地方研修指導員の州研修への参加度は、全ての州において目標数値 3.0 を上回っている。しかしながら、3.0 以上 4.5 未満の“attaining”の段階であり、さらなる向上が余地がある。</p> <p>○ プラトロー州における地方研修指導員の第 2 回州研修への参加度は、第 1 回に比較して向上している。カドナ州では州研修第 1 回および第 2 回双方において高いレベルの参加度が確認された。</p> <p>○ 地方研修指導員の研修受講前後での態度変容は、プロジェクトで開発された“Pre/Post INSET Evaluation Questionnaire” (教員態度指数) を用いて受講者が自己評価した。研修の各サイクルにおけるモニタリング・評価の結果は以下の通り。</p> <p>(1) 地方研修指導員の態度変容(目標値:3.0)</p> <p>* Pre-INSET の指標は理数科の授業にかかわる現在の態度を示している。Post-INSET の指標は研修実施後の態度変容を示す。</p> <p>**評価基準は下記のとおり：</p> <p>1.0 ≤ M < 3.0 needs effort 3.0 ≤ M < 4.5 attaining 4.5 ≤ M ≤ 5.0 attained</p>	州研修への参加度		日程		2006年12月	3.0	2007年8月	3.2																
州研修への参加度																										
日程																										
2006年12月	3.0																									
2007年8月	3.2																									
		<p>(1)-1 カドナ州</p> <table border="1" data-bbox="869 481 997 1187"> <thead> <tr> <th>日程</th> <th>(a)Pre-INSET 指標</th> <th>(b)Post-INSET 指標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006年12月</td> <td>3.2</td> <td>4.2</td> </tr> <tr> <td>2007年8月</td> <td>3.4</td> <td>4.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)-2 ナイジャ州</p> <table border="1" data-bbox="1021 481 1149 1187"> <thead> <tr> <th>日程</th> <th>(a)Pre-INSET 指標</th> <th>(b)Post-INSET 指標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006年12月</td> <td>3.7</td> <td>4.6</td> </tr> <tr> <td>2007年8月</td> <td>4.0</td> <td>4.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)-3 プラトロー州</p> <table border="1" data-bbox="1252 481 1348 1187"> <thead> <tr> <th>日程</th> <th>(a)Pre-INSET 指標</th> <th>(b)Post-INSET 指標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006年12月</td> <td>3.5</td> <td>4.4</td> </tr> </tbody> </table>	日程	(a)Pre-INSET 指標	(b)Post-INSET 指標	2006年12月	3.2	4.2	2007年8月	3.4	4.2	日程	(a)Pre-INSET 指標	(b)Post-INSET 指標	2006年12月	3.7	4.6	2007年8月	4.0	4.5	日程	(a)Pre-INSET 指標	(b)Post-INSET 指標	2006年12月	3.5	4.4
日程	(a)Pre-INSET 指標	(b)Post-INSET 指標																								
2006年12月	3.2	4.2																								
2007年8月	3.4	4.2																								
日程	(a)Pre-INSET 指標	(b)Post-INSET 指標																								
2006年12月	3.7	4.6																								
2007年8月	4.0	4.5																								
日程	(a)Pre-INSET 指標	(b)Post-INSET 指標																								
2006年12月	3.5	4.4																								

第2回州研修		2007年8月	3.9	4.6
出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート				
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 地方研修指導員の態度変容(Pre-INSET 指数)はすべての対象州において目標数値 3.0 を上回っている。しかし、3.0 以上 4.5 未満の“attaining”の段階であり将来のさらなる向上の余地がある。 ○ 研修受講後の態度変容(Post-INSET 指標)はすべての対象州で 4.0 を上回っており、現職教員研修によって受講者の態度変容が顕著に発現したことを示している。 ○ 中央、州研修指導員は、コンピューターおよびプロジェクトを使用して現職教員研修を準備、実施する能力を有している。 ○ しかしながら、州研修においては、地方研修指導員の基礎的な ICT 技術の習得につながるプログラムは実施されていない。残りのプロジェクト実施期間において、地方研修指導員を対象にコンピューターやプロジェクトといった機材の使用能力向上に関する研修を実施する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地方研修指導員が基本的な ICT 技術を習得する。 	
成果の達成度				
成果 1: 中央および州レベルで現職教員研修を実施のための組織が確立される。	<ul style="list-style-type: none"> ○ NCU が設立された。NCU は連邦教育省基礎中等教育局(FME/DBSE)5 名(NCI 名を含む)と全国基礎教育委員会(UBEC)1 名から構成されている。 ○ 3 名の NCU のメンバーがケニア第三国研修に参加した。また 2 名が本邦研修に参加した。 ○ NCU は連邦レベルにおいてプロジェクトを円滑に運営管理している。 ○ 全国教員養成校委員会(National Commission for Collage of Education: NCCE)スタッフ4 名が中央研修指導員として任命された。 ○ すべての中央研修指導員がケニア第三国研修に参加した。また、1 名が本邦研修、他の 1 名がマレーシア第三国研修に参加した。 ○ 中央研修指導員は中央研修およびそれに関わる教材作成やモニタリング・評価といった業務を円滑に実施している。中央研修指導員は NCCE スタッフとして従来の業務も実施しており、プロジェクト活動への関与はパートタイムとなっている。 ○ プロジェクトは、活動のさらなる質向上のため、中央研修指導員の専任化を求めている。 ○ 中央研修センターが NCCE 内に設置され、必要な資器材が整備された。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 対象 3 州にそれぞれ SCU が設置された。各 SCU は州基礎教育委員会(State Universal Basic Education Board: SUBEB)の職員 2 名から構成されている。 ○ すべての SCU メンバーがケニア第三国研修に参加した。2 名は本邦研修に参加した。 ○ SCU は州レベルのプロジェクト活動を円滑に実施している。 ○ 3 州合計 25 名の州研修指導員(カドナ: 8、ナイジャ: 9、プラトー: 8)が各 SUBEB によって任命された。プロジェクト開始当初は教員養成校教官 12 名だったが、第 1 回州研修終了後に地方研修指導員から選抜された 13 名が増員された。 ○ ナイジャ州の州研修指導員は 9 名であり、計画人数の 8 名を上回っている。この 1 名は SCU と州研修指導員の間の効率的な協力関係の強化のために配置された。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 中央研修センターが組織される。 ○ 州調整ユニットが組織される。 ○ 4 名の中央研修指導員がプロジェクト活動に専従する。 ○ 既存の施設を活用して中央研修センターが設置される。 ○ 州調整ユニットが組織される。 ○ 24 名の州研修指導員がプロジェクト活動に従事する。 	

	<p>【指標g】既存の施設を活用して州研修センターが設置される。</p>	<p>○ 対象3州に州研修センターが既存施設を活用して設置され、必要資器材が整備された。設置場所は以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="311 286 422 1176"> <tr> <td>州研修センターリスト</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ナイジャ州研修センター</td> <td>ミナ・コミュニティ・教育リソースセンター</td> </tr> <tr> <td>カドナ州研修センター</td> <td>州立クイーンアミナ高等学校</td> </tr> <tr> <td>ブラト州研修センター</td> <td>私立（教会系）セントルイス高等学校</td> </tr> </table> <p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p> <p>○ 各州研修センター長はケニア第三国研修に参加した。</p> <p>○ 州研修センターは SCU のメンバーおよび州研修指導員によるミーティングの開催、教材の印刷、州研修の実施、プロジェクトレポートの作成などの現職教員研修に関する業務に活用されている。</p> <p>○ 24名の州研修指導員がケニア第三国研修に参加した。また、7名がマレーシア第三国研修に参加した。中央研修に参加した州研修指導員の数を以下のとおり。</p>	州研修センターリスト		ナイジャ州研修センター	ミナ・コミュニティ・教育リソースセンター	カドナ州研修センター	州立クイーンアミナ高等学校	ブラト州研修センター	私立（教会系）セントルイス高等学校																										
州研修センターリスト																																				
ナイジャ州研修センター	ミナ・コミュニティ・教育リソースセンター																																			
カドナ州研修センター	州立クイーンアミナ高等学校																																			
ブラト州研修センター	私立（教会系）セントルイス高等学校																																			
<p>成果2：州研修指導員および地方研修指導員を対象とした現職教員研修が実施される。</p>	<p>【指標a】24名の州研修指導員が中央研修を受講する。</p>	<p>中央研修へ参加した州研修指導員数</p> <table border="1" data-bbox="673 616 826 1182"> <thead> <tr> <th></th> <th>日程</th> <th>参加対象者数</th> <th>参加人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回中央研修</td> <td>2006年11月</td> <td>*12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>第2回中央研修</td> <td>2007年3-4月</td> <td>*25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>第3回中央研修</td> <td>2008年4-5月</td> <td>25</td> <td>**23</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 当初、州研修指導員の人数は12名であった。第1回中央研修終了後、13名の地方研修指導員が州研修指導員として任命され、合計25名となった。</p> <p>**1名は出産のため、1名は他の研修との重複により2名が不参加・未終了となっている。</p> <p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p> <p>○ 第2回中央研修 および第3回中央研修の質に関するモニタリング・評価が実施された。結果は以下のとおり。</p> <p>(1) 中央研修の質</p> <p>* プロジェクトで開発されたモニタリング・評価ツールを用いて1-5段階で評価する。</p> <p>** 評価基準は以下のとおり：</p> <p>1.0 ≤ M < 3.0 needs effort 3.0 ≤ M < 4.5 attaining 4.5 ≤ M ≤ 5.0 attained</p> <table border="1" data-bbox="1204 168 1340 1182"> <thead> <tr> <th></th> <th>セッションの質</th> <th>中央研修指導員の研修実施能力</th> <th>州研修指導員の理解度</th> <th>サービスの質</th> <th>中央研修指導員のフアシリテーション能力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>サイクル2</td> <td>3.9</td> <td>2.9</td> <td>3.3</td> <td>2.4</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>サイクル3</td> <td>3.9</td> <td>3.2</td> <td>3.5</td> <td>2.7</td> <td>3.4</td> </tr> </tbody> </table>		日程	参加対象者数	参加人数	第1回中央研修	2006年11月	*12	12	第2回中央研修	2007年3-4月	*25	25	第3回中央研修	2008年4-5月	25	**23		セッションの質	中央研修指導員の研修実施能力	州研修指導員の理解度	サービスの質	中央研修指導員のフアシリテーション能力	サイクル2	3.9	2.9	3.3	2.4	2.9	サイクル3	3.9	3.2	3.5	2.7	3.4
	日程	参加対象者数	参加人数																																	
第1回中央研修	2006年11月	*12	12																																	
第2回中央研修	2007年3-4月	*25	25																																	
第3回中央研修	2008年4-5月	25	**23																																	
	セッションの質	中央研修指導員の研修実施能力	州研修指導員の理解度	サービスの質	中央研修指導員のフアシリテーション能力																															
サイクル2	3.9	2.9	3.3	2.4	2.9																															
サイクル3	3.9	3.2	3.5	2.7	3.4																															

	<p>【指標 b】600名の地方研修指導員が州研修を受講する。</p>	<p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ モニタリング・評価の結果、第3回中央研修は第2回に比較して高い質が確認された。第3回中央研修においては、ほぼ全ての項目において3.0を上回っており、一定の質を伴った研修が実施されたことを示している。 ○ しかしながら、サービスの質に関しては3.0を下回っており、宿泊施設、研修室、食事の質などの改善が求められている。他の指標についても3.0以上、4.5未満の“attaining”の段階であり、さらなる改善の余地がある。 ○ 州研修を受講した地方研修指導員数を下表のとおり。各回の受講者数は目標値である600名より若干少なくなっている。 <p>州研修を受講した地方研修指導員数</p> <table border="1" data-bbox="550 156 694 1187"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">期間</th> <th colspan="3">地方研修指導員参加者数</th> </tr> <tr> <th>カドナ</th> <th>ナイジャ</th> <th>プラトー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回州研修</td> <td>2006年12月</td> <td>214</td> <td>199</td> <td>161</td> </tr> <tr> <td>第2回州研修</td> <td>2007年8月</td> <td>196</td> <td>181</td> <td>192</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>合計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>574</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>569*</td> </tr> </tbody> </table> <p>*第1回以降13名の地方研修指導員が州研修指導員として任命されたことが、第2回における受講者減少の一因となっている。</p> <p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 州研修受講者が目標数値を下回っている理由として、SCUと地方教育委員会(Local Government Education Authority: LGEA)の研修実施にかかわる情報共有不足が指摘されている。 ○ プラトー州のSUBEBは第1回州研修を受講できなかった地方研修指導員を対象に、独自に補講を実施した。 ○ 研修の質に関するモニタリング・評価が実施された。第2回研修の評価結果は、第1回と比較して、ほぼすべての項目について数値の改善が確認された。第2回はほぼすべての項目において3.5以上となっており、一定の質を伴った州研修が実施された。 <p>(1) 州研修の質</p> <p>* プロジェクトで開発したモニタリング・評価ツールを用いて1-5段階で評価する。</p> <p>**評価基準は以下のとおり：</p> <p>1.0 ≤ M < 3.0 Needs effort</p> <p>3.0 ≤ M < 4.5 Attaining</p> <p>4.5 ≤ M ≤ 5.0 Attained</p>		期間	地方研修指導員参加者数			カドナ	ナイジャ	プラトー	第1回州研修	2006年12月	214	199	161	第2回州研修	2007年8月	196	181	192					合計					574					569*
	期間	地方研修指導員参加者数																																	
		カドナ	ナイジャ	プラトー																															
第1回州研修	2006年12月	214	199	161																															
第2回州研修	2007年8月	196	181	192																															
				合計																															
				574																															
				569*																															
	<p>(1)-1 カドナ州</p> <table border="1" data-bbox="1204 168 1316 1187"> <thead> <tr> <th>州研修指導員のセッションの質</th> <th>州研修指導員の研修実施能力</th> <th>地方研修指導員の理解度</th> <th>サービスの質</th> <th>州研修指導員のセッションファンクション能力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.7</td> <td>3.1</td> <td>4.0</td> <td>3.6</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table>	州研修指導員のセッションの質	州研修指導員の研修実施能力	地方研修指導員の理解度	サービスの質	州研修指導員のセッションファンクション能力	3.7	3.1	4.0	3.6	3.0																								
州研修指導員のセッションの質	州研修指導員の研修実施能力	地方研修指導員の理解度	サービスの質	州研修指導員のセッションファンクション能力																															
3.7	3.1	4.0	3.6	3.0																															

	<p>(1)-2 ナイジャ州</p> <table border="1" data-bbox="252 168 391 1182"> <thead> <tr> <th>セッションの質</th> <th>州研修指導員の研修実施能力</th> <th>地方研修指導員の理解度</th> <th>サービスの質</th> <th>州研修指導員のセッションファンクション能力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回州研修 4.2</td> <td>3.4</td> <td>4.4</td> <td>3.9</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>第2回州研修 4.3</td> <td>3.3</td> <td>4.3</td> <td>3.5</td> <td>3.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)-3 プラトーン州</p> <table border="1" data-bbox="414 168 553 1182"> <thead> <tr> <th>セッションの質</th> <th>州研修指導員の研修実施能力</th> <th>地方研修指導員の理解度</th> <th>サービスの質</th> <th>州研修指導員のセッションファンクション能力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回州研修 4.1</td> <td>3.7</td> <td>4.1</td> <td>3.8</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>第2回州研修 4.1</td> <td>3.9</td> <td>4.2</td> <td>4.1</td> <td>2.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p> <p>○ ケニア第三国専門家による報告書には、ケニア SMASSE と比較しても十分な質が確保されていることが報告されている。</p> <p>○ 3セットの研修教材(各研修サイクル1セット)が下記の表の通り作成された。研修教材には3回分のトレーニングマニュアルと36のハンドアウトが含まれている。</p>	セッションの質	州研修指導員の研修実施能力	地方研修指導員の理解度	サービスの質	州研修指導員のセッションファンクション能力	第1回州研修 4.2	3.4	4.4	3.9	3.5	第2回州研修 4.3	3.3	4.3	3.5	3.7	セッションの質	州研修指導員の研修実施能力	地方研修指導員の理解度	サービスの質	州研修指導員のセッションファンクション能力	第1回州研修 4.1	3.7	4.1	3.8	2.9	第2回州研修 4.1	3.9	4.2	4.1	2.9	<p>各研修サイクルにおけるハンドアウト</p> <p>第1回(テーマ:数学および科学教育に対する積極的な態度変容)</p> <p>ハンドアウト数:11</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研修の意義と目的 • 現在の初等教育における理数科授業 • 教科における達成値の設定 • 授業研究 • 理数科授業・学習における児童心理およびジェンダー • 理数科授業・学習における態度 • 理数科授業・学習の効率性強化: ASEI-PDSI • 2.進教にかかわる効果的授業・学習 • 空気にかわる効果的授業・学習 • 測定にかかわる効果的授業・学習 • 効果的授業・学習(酸および成分) <p>第2回(テーマ:効果的な授業および学習のための学級活動の強化)</p> <p>ハンドアウト数:16</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研修の意義と目的 • PDM/プロジェクトの理解 • 研修センター運営 • チーム・ビルディング • 研修のファシリテーションII • 指示プロセスの組織化: PDSII • ASEIレッスン効果的実施方法 • コミュニケーションスキル
セッションの質	州研修指導員の研修実施能力	地方研修指導員の理解度	サービスの質	州研修指導員のセッションファンクション能力																												
第1回州研修 4.2	3.4	4.4	3.9	3.5																												
第2回州研修 4.3	3.3	4.3	3.5	3.7																												
セッションの質	州研修指導員の研修実施能力	地方研修指導員の理解度	サービスの質	州研修指導員のセッションファンクション能力																												
第1回州研修 4.1	3.7	4.1	3.8	2.9																												
第2回州研修 4.1	3.9	4.2	4.1	2.9																												
<p>【指標c】6種類の研修マニュアル・教材が開発される。(2教科(理科・算数)×3年)</p>																																

		<p>効果的な理数科授業・学習のための教材活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 教科：理科(3 セット) 教科：算数(3 セット) モニタリング・評価 <p>第3回(テーマ：教室における ASEI-PDSI の実施)</p> <p>ハンドアウト</p> <p>ト数：9</p> <ul style="list-style-type: none"> 研修の意義と目的 第2回州研修レポート 海外研修のレポート 理数科における児童中心授業・学習 理数科授業への ASEI の応用 小学校理数科における教材の工夫 教室での ASEI-PDSI の実践 理数科のシラバス分析 州研修アクションプラン・フォーマート <p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p>
<p>成果3：現職教員研修を支援するシステムが強化される。</p>	<p>【指標 d】3種類のモニタリング・評価ツールが開発される。(3年分のツール)</p>	<p>○ 各研修サイクル用に3セット以上のモニタリング・評価ツールが開発された。各セットは以下11種類のツールで構成されている。</p> <p>モニタリング・評価ツール(2007年2月現在)</p> <ul style="list-style-type: none"> Classroom Observation ASEI/PDSI Checklist Pupils Participation Questionnaire Session Evaluation Session Observation Questionnaire Ability of Trainers to implement INSET INSET Feedback Questionnaire INSET Check List 1 (Quality of Facilitator) INSET Check list 2 (Preparedness) Pre INSET Questionnaire Post INSET Questionnaire <p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p> <p>○ “Pupils Participation Questionnaire”は改良の必要があることがNCUのメンバーや中央研修指導員により指摘されている。</p> <p>○ テータ入力用テンプレートが指標の効率的な分析の実施のため開発された。</p> <p>○ プロジェクトの広報を目的として、2007年3月にプロジェクトの最初のニュースレターが発行され、約3千部が関係者に配布された。</p> <p>○ SMASE 啓発ワークショップに関する新聞記事が掲載された。また、同ワークショップはラジオでも放送された。</p> <p>○ ナイジャ州においては、ASEI-PDSI の広報を目的としたポスターが作成され、地方研修指導員を通して各校に配布された。</p>

	<p>【指標 b】関係者に対する啓発活動が実施される。</p>	<p>○ LGEA 職員に対する州 INSET 運営管理ワークショップが対象 3 州において実施された。各州は地方レベルの一般教員に対する現職教員研修実施に関するアクションプランを作成した。</p> <p>州 INSET 運営管理ワークショップ参加者数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>州</th> <th>日程</th> <th>参加者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ナイジェヤ</td> <td>2007 年 10 月</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>カドナ</td> <td>2007 年 10 月</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>プラトー</td> <td>2007 年 10-11 月</td> <td>46</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p> <p>○ 対象州以外の州教育行政官を対象とした SMASE 啓発ワークショップが実施された。</p> <p>○ 同ワークショップの結果、複数の州がプロジェクトで開発された現職教員研修モデルの導入に高い関心を示している。また、他州の関係者に対して、プロジェクトに対する理解を深めることを目的とした対象州における研修実施状況の視察が提案された。</p> <p>啓発ワークショップの参加者数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>日程</th> <th>参加者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007 年 11 月</td> <td>59</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p>	州	日程	参加者数	ナイジェヤ	2007 年 10 月	50	カドナ	2007 年 10 月	45	プラトー	2007 年 10-11 月	46	日程	参加者数	2007 年 11 月	59
州	日程	参加者数																
ナイジェヤ	2007 年 10 月	50																
カドナ	2007 年 10 月	45																
プラトー	2007 年 10-11 月	46																
日程	参加者数																	
2007 年 11 月	59																	
<p>投入の実績 投入</p>	<p>日本側</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本邦研修及び第三国研修 2. 長期専門家、短期専門家 3. プロジェクトに必要な機材 4. プロジェクトに必要な経費 <p>ナイジェリア側</p> <p><連邦政府></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中央レベルにおけるプロジェクト事務所及びその他プロジェクトに必要な施設 2. 中央レベルのモニタリング・評価に係る経費 3. 中央研修指導員の任命 4. 中央レベルにおけるプロジェクト運営管理担当者の任命 5. 中央レベルにおけるプロジェクト経費 (中央研修実施経費) 	<p>○ 以下のとおり投入が計画通り実施された。(2008 年 5 月現在。詳細は Annex 1 参照)</p> <p>日本側</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本邦研修 (6) 第三国研修、ケニア (52*)、マレーシア (8) 2. 長期専門家 (現職教員研修運営アドバイザー) (1) 3. ケニアからの短期専門家 (11) 4. 資機材: N 13,339,630 <p>*プロジェクト開始前に 44 名がケニアでの研修に参加しており、計 96 名となっている。</p> <p>ナイジェリア側</p> <p><連邦政府></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. プロジェクト事務所、中央研修センター 2. モニタリング・評価実施経費 3. 中央研修指導員 (4) 4. 中央調整ユニットメンバー (6) 5. 研修実施経費等: N 6,608,100 																

	<p><州政府></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 州レベルにおけるプロジェクト事務所及びその他プロジェクトに必要な施設 2. 州レベルにおけるモニタリング・評価に係る経費 3. 州研修指導員の任命 4. 州レベルにおけるプロジェクト運営管理担当者への任命 5. 州レベルにおけるプロジェクトに必要な経費(州研修実施経費) 	<p><州政府></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 州研修センター(各州) 2. モニタリング・評価実施経費 3. 州研修指導員 25 名(ナイジェリア州 9 名、カドナ州 8 名、プラト州 8 名) 4. 州調整ユニット(SCU)のメンバー6 名(各州 2 名) 5. 研修実施経費等: N 42,263,600
<p>前提条件</p>		
<p>連邦政府、州政府、地方政府がプロジェクトを継続的に支援しているか。</p>	<p>○ 第 3 回 NSC において、委員である FME, NCCE, UBEC, SUBEB 等の関係者から高いコミットメントが表明された。</p> <p>○ ナイジェリア州内の地方政府が LGEA に対して、プロジェクト支援のための学校モニタリング用オートバイを贈呈した。</p>	
<p>INSET の活動が任命された行政官にとって主要な業務となっているか。</p>	<p>○ NCU, SCU メンバー、中央研修指導員および州研修指導員の尽力により、プロジェクトは円滑に実施されている。</p> <p>○ 中央研修指導員は NCCE スタッフとしての従来の業務も担当しており、プロジェクト業務はパートナータイムベースで実施している。今後の展開、拡大を見据え、プロジェクト活動のさらなる改善のために中央研修指導員のプロジェクト活動への専従化の必要性が関係者により指摘されている。</p>	
<p>SMASE-WECSA がプロジェクトを継続的に支援しているか。</p>	<p>○ SMASSE-WECSA の枠組みのもと、第三国研修および第三国専門家派遣が効果的に実施された。</p> <p>○ SMASSE ケニアはこれまでナイジェリアから計 96 名(プロジェクト実施前に研修を受講した 44 名を含む)の研修員を受け入れた。また、プロジェクト実施を支援するため、SMASSE ケニアから延べ 11 名の短期専門家がナイジェリアへ派遣された。</p>	
<p>研修を受講した教員が離職していないか。</p>	<p>○ 対象州における初等教員の離職率はそれほど高くはないことが報告された。</p>	

2: 実施プロセスの検証

評価設問	必要な情報及びデータ (指標)	評価結果																											
計画の進捗状況	計画および実施された活動	<p>○ 活動は計画通り順調に推移している。主な活動の実施状況は以下のとおり。</p> <p>プロジェクトの主要な活動</p> <table border="1" data-bbox="422 600 678 1182"> <tr> <td>2006年</td> <td>11月</td> <td>第1回中央研修</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12月</td> <td>第1回州研修</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3-4月</td> <td>第2回中央研修</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6-8月</td> <td>第1回研修インパクト調査</td> </tr> <tr> <td>2007年</td> <td>8月</td> <td>第2回州研修</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10月</td> <td>第1回INSET 運営管理ワークショップ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11月</td> <td>第1回啓発ワークショップ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4-5月</td> <td>第3回中央研修</td> </tr> <tr> <td>2008年</td> <td>5月</td> <td>第2回研修インパクト調査</td> </tr> </table> <p>出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート</p>	2006年	11月	第1回中央研修		12月	第1回州研修		3-4月	第2回中央研修		6-8月	第1回研修インパクト調査	2007年	8月	第2回州研修		10月	第1回INSET 運営管理ワークショップ		11月	第1回啓発ワークショップ		4-5月	第3回中央研修	2008年	5月	第2回研修インパクト調査
2006年	11月	第1回中央研修																											
	12月	第1回州研修																											
	3-4月	第2回中央研修																											
	6-8月	第1回研修インパクト調査																											
2007年	8月	第2回州研修																											
	10月	第1回INSET 運営管理ワークショップ																											
	11月	第1回啓発ワークショップ																											
	4-5月	第3回中央研修																											
2008年	5月	第2回研修インパクト調査																											
ステークホルダーの関係	専門家とステークホルダーの関係は良好か。	<p>○ 日本人専門家とC/Pは頻繁に情報を共有し、意見交換を行っている。タイムリーで効果的なコミュニケーションが、プロジェクトの円滑な実施に寄与している。</p> <p>○ インタビューでは、ほぼ全てのC/Pが日本人専門家と良好な信頼関係があると回答した。</p> <p>○ NSCが延期されることもあったが、州実施委員会(State Implementation Committee: SIC)は、ほぼ定期的に実施されている。第3回NSCは調査期間中に実施された。</p>																											
相手国実施機関のオーナーシップ	相手国実施機関のオーナーシップが高いか。	<p>○ 中央、州レベルにおけるC/Pのモチベーションとコミットメントは高い。C/Pのプロジェクト活動への積極的な参加、プロジェクト経費の支出、研修の展開・拡大に関する計画策定等はプロジェクトへの高いコミットメントを示すものである。</p> <p>○ ケニア、マレーシアおよび日本での研修はC/Pのモチベーションとオーナーシップの向上に寄与している。</p>																											
他ドナーとの関係	他ドナーとの協力関係はあるか。支援内容に重複はないか。	<p>○ ナイジェリアにおける教育セクターへの支援を実施しているドナー(International Development Partners: IDPs)は下表のとおり。初等教育において現職教員研修の実施を支援しているドナーもあ るが、現状ではドナー間の調整はほとんど実施されていない。しかし、連邦教育省は援助協調の 必要性を認識しており、ドナーの活動を調整して効果的な現職教員研修制度を構築することを 目指している。</p> <p>○ 他ドナーが実施する研修は受講者に高額な日当を支払う場合が多い。こうした習慣が研修受 講者の日当要求、宿泊費および交通費に対する不満の一因となっている。</p> <p>主要なドナーによるナイジェリア教育セクターにおける活動</p> <table border="1" data-bbox="1244 168 1268 1187"> <tr> <td>IDPs</td> <td>活動対象となる課題</td> </tr> </table>	IDPs	活動対象となる課題																									
IDPs	活動対象となる課題																												

		<p>World Bank</p> <ul style="list-style-type: none"> 基礎教育の質 運営・計画に関する能力強化 モニタリング・評価 ポスト基礎教育における科学、技術教育の質向上 <p>DFID</p> <ul style="list-style-type: none"> 女子教育 運営・計画・監査に関する能力教科 教育機関改革への支援 <p>USAID</p> <ul style="list-style-type: none"> 教員の英語能力および教授スキルの向上 生徒中心学習法に関する現職教員研修 コミュニティー参加の促進 教育戦略の開発 マルチメディア実施アプローチの開発 親や保護者の児童養育、社会開発への取り込み <p>UNESCO</p> <ul style="list-style-type: none"> 理教科教材の配布 教材活用に関する教員研修 効果的学習な学習に関する現職教員研修 <p>出典：World Bank-DFID-USAID Nigeria Education Policy Note</p>
<p>プロジェクトの成果、進捗のモニタリング・評価</p>	<p>研修の質に関するモニタリング・評価体制は整備されているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 研修の質をモニタリング・評価するためのツールが、ケニアで開発されたものを基に開発された。すべての研修についてモニタリング・評価が実施された。評価結果は反省会において関係者間で共有され、報告書にまとめられた。ただし、報告書作成が遅れることがしばしばあった。 ○ ケニア人第三国専門家を招いて研修のモニタリングが行われた。評価結果は反省会、報告書を通じて関係者間で共有された。第三国専門家の提言は、研修の質改善に活用されている。 ○ C/P の中には、モニタリング・評価の実施、特にデータの分析、報告書の作成に困難を感じている者もいる。 ○ 授業の質をモニタリング・評価するためのツールが、ケニアで開発されたものを基に開発された。 ○ プロジェクトで開発されたモニタリング・評価ツールを用いて 2 回の研修インパクト調査(2007 年 6 月、2008 年 5 月)が実施された。中央研修指導員は評価結果を、教員、LGEA 行政官と共有し、授業の質の向上のための提言を行った。 ○ プロジェクトで開発された“Pupils Participation Questionnaire”は質問内容が適切でないため使用されてはいない。同質問票の活用に向けた適切な改良が求められている。 ○ ストライキ、資機材の不足、教室あたりの児童数の過多などが ASEL-PDSI の教室レベルでの効果的実践を阻害する要因となりうる。 ○ 一部の受講者から研修の日当要求や、宿泊費・交通費・食事に関する不満が出ていることが報告された。 ○ 受講者からの不満に対して C/P が適切に対処している。受講者に対する高額の手当を支給は、研修システムの持続性を阻むものであり、持続可能な研修制度構築の観点から対応することが必要である。
<p>活動進捗、成果達成、目標達成に阻害、貢献する要因はあるか</p>	<p>その他の阻害、貢献要因はあるか。</p> <p>研修受講者から日当要求、宿泊費・食費等に対する不満はないか。</p>	

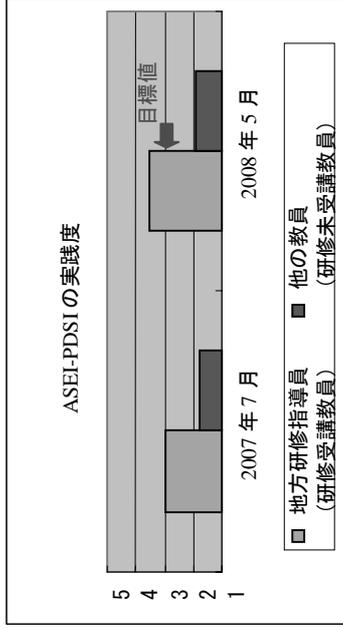
3:評価5項目
妥当性: 高い

評価設問	必要な情報及びデータ (指標)	評価結果
<p>必要性 プロジェクト目標とナイジェリア側(タ ーゲット・グループ)のニーズは一致 しているか。</p>	<p>研修は教員(地方研修指導員)のニーズ と合致しているか。 授業は児童のニーズと合致しているか。</p>	<p>○ 質問票調査の結果、以下のことが判明した。 - 質問票に回答したすべての地方研修指導員が、州研修は教授能力の向上に役に立ったと回答した。 - 96%の地方研修指導員が、州研修は地方レベルでの研修を実施するため能力向上に役に立ったと回答した。 - 94%の地方研修指導員が、今後も州研修に継続的に参加したいと回答した。 ○ インタビューにおいて、多くの地方研修指導員が ASEI-PDSI アプローチの実践により、児童の授業への参加度、関心が向上したと回答した。 ○ 質問票調査において、97%の地方研修指導員が理数科の授業において、児童のパフォーマンスの向上が観察されたと回答した。</p>
<p>優先度 上位目標とナイジェリア国家開発計 画との整合性はあるか。</p>	<p>教員の能力向上を通じた初等教育にお ける理数科の質を重視するナイジェリア の国家政策に変更はないか。</p>	<p>○ 教育の質向上のために継続的な教員研修の実施を重視する政府のコミットメントは「国家教育政策」 「連邦教育省 10 カ年戦略」「連邦教育省基本方針」などの国家レベルの政策文書に明記されている。 ○ 「国家経済開発戦略(NEDS-2)」は経済にインパクトを与える分野横断的課題として科学技術を重視し て入る。科学技術の基礎として、理数科教育は非常に重要である。 ○ ナイジェリア政府は「基礎教育普遍化政策」(Universal Basic Education: UBE)の枠組みの下、初等教 育の質向上に取り組んでいる。 ○ プロジェクトは長期的には科学技術の発展に寄与するものであり、2020 年までに世界のトップ 20 の経 済国を目指すナイジェリアの国家ビジョンの実現を支援するものである。</p>
<p>プロジェクトと日本の援助政策、 JICA 国別事業実施計画との整合 性はあるか。</p>	<p>日本の対ナイジェリア援助重点課題、 JICA 国別事業実施計画に変更はない か。</p>	<p>○ ナイジェリアに対する日本の援助重点課題、JICA 国別事業実施計画に変更はない。 ○ プロジェクトは「初等教育サービス向上プログラム」の中核案件に位置付けられている。 ○ SMASSE 型の理数科教育協力案件は現在アフリカ 10 カ国で実施されており、日本のアフリカにおける 理数科教育の質向上への高いコミットメントを示している。</p>
<p>手段としての妥当性 プロジェクトのアプローチは適切で あったか。</p>	<p>理数科教育の質の向上に関して現職教 員研修は適切な活動か。 カスケードシステムは現職教員養成研 修として適切か。</p>	<p>○ 質問票調査の結果、すべての研修指導員がプロジェクトは児童の理数科能力の向上に効果的である と回答した。 ○ ナイジェリアでは多くの教員が無資格もしくは低資格(資格更新が必要な旧制の資格の保持者)教員 となっており、現職教員研修は教授技術の向上を求めめる教員のニーズに合致している。政府統計 (2005 年)によると対象 3 州の有資各教員の割合(カドナ 50%、ナイジェヤ 39%、プラトー 51%)は全国平 均(59%)を下回っている。 ○ カスケード方式の研修は ASEI-PDSI アプローチを伝達する手段として効果的に機能している。 ○ 地方研修指導員を活用して地方レベルで研修を実施するために、カスケード方式は現実的な方 法となりうる。 ○ 日本は、アフリカにおいてカスケード方式による現職教員研修システムの構築に関する協力経</p>

		<p>験を豊富に有している。</p> <p>○ 地方研修指導員は将来の地方レベルでの研修実施を見据えて、地方バランスも考慮して選定されている。</p> <p>○ 地方研修指導員の選定は概ね適切に実施されている。一部のSCUメンバーからは、地方研修指導員としてモチベーションを事前に確認するために、候補者に対して面接を実施する必要性が指摘された。</p> <p>○ 州研修を受講している地方研修指導員数は第1回州研修(574名)、第2回(569名)ともに目標(600名)を若干下回っている。</p> <p>○ 第三国研修および第三国専門家を通して、ケニアの経験がナイジェリアに共有されている。こうした同じアフリカ域内での経験共有は、プロジェクトの計画、実施に非常に役立っている。</p> <p>○ 第三国専門家は、SMASSE ケニアおよび他のアフリカ諸国での技術支援の経験を基に実用的な提言を行っており、研修の質の向上に貢献している。</p> <p>○ ASEI/PDSI は、国家教育政策にも明記されている実用的、探求的教育の実現につながる具体的で実践的なアプローチである。ほぼすべての関係者がプロジェクトが実施する研修は、他の現職教員研修に比べて実用的で質的に優れていると回答している。</p> <p>○ インタビューでは、多くの教員に教科内容に関する知識、教授技能が不足していることが指摘された。研修は教科内容にも焦点を当てており、教員のニーズに合致した内容となっている。</p> <p>○ 日本は、アフリカ10カ国において SMASSE 型の理数科教育協力プロジェクトを実施しており、同分野で豊富な経験を有している。</p> <p>○ プロジェクトの計画、実施においては類似プロジェクトの経験が有効に活用されている。</p> <p>○ プロジェクトの基本概念は継続的な教員の能力強化、教員同士の学びあい、児童中心アプローチ、創意工夫した教材開発といった日本の教育の経験が活かされている。</p>
<p>日本の協力としての優位性はあるか。</p>	<p>地方研修を実施するために地方研修指導員の選定方法、人数は適切か。</p> <p>教科内容に係る技術支援は第三国専門家が担う体制は適切か。</p> <p>教科内容と ASEI/PDSI アプローチの習得を目的とした研修の内容は適切か。</p> <p>日本が実施した理数科教育協力プロジェクトの経験が活かされているか。</p> <p>日本の理数科教育の経験が活かされているか。</p>	

有効性：高い

評価設問	必要な情報及びびデータ (指標)	評価結果									
<p>成果の達成度</p> <p>プロジェクト目標は適切か。</p>	<p>プロジェクト目標は実現性が高いか。</p> <p>プロジェクト目標のレベルは適切か。</p>	<p>○ アウトプットは順調に発現している。地方研修指導員の教授能力や態度変容に関する指標は既に目標水準に到達している。しかし、地方研修指導員の基礎的な ICT 技術(研修実施に必要なコンピュータ等の操作技術)習得につながる活動は未実施であり、今後、実施する必要がある。</p> <p>○ 質問票調査の結果、99%の地方研修指導員が地方レベルにおいて研修を実施する準備ができていると回答している。対象 3 州における地方レベルの研修実施のための人材育成を目指すプロジェクト目標は達成されつつあるといえる。</p> <p>○ プロジェクトの目標値はベースライン調査および他の類似プロジェクトの経験を基に決定された。</p>									
<p>手段としての妥当性</p> <p>プロジェクトのアウトプットはプロジェクト目標達成に貢献しているか。</p>	<p>現職教員研修は地方研修指導員の能力向上に寄与しているか。</p>	<p>○ プロジェクトが実施するモニタリング・評価の結果、下図のとおり、プロジェクトが進むにつれ、地方研修指導員の教授能力や態度に改善が見られる。地方研修指導員の教授能力や態度に関する指標は既にプロジェクト目標の水準に到達している。また、評価結果の数値は研修未受講教員の数値と比較して顕著な優位を示しており、現職教員研修の高い効果を示している。</p> <div data-bbox="718 515 1061 1142" style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>教授活動の質</caption> <thead> <tr> <th>時期</th> <th>地方研修指導員 (研修受講教員)</th> <th>他の教員 (研修未受講教員)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007年7月</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2008年5月</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> </div>	時期	地方研修指導員 (研修受講教員)	他の教員 (研修未受講教員)	2007年7月	3	2	2008年5月	4	3
時期	地方研修指導員 (研修受講教員)	他の教員 (研修未受講教員)									
2007年7月	3	2									
2008年5月	4	3									



出典：プロジェクトモニタリング・評価レポート

- 質問票調査により以下の結果が得られた。
 - 質問票に回答したすべての地方研修指導員が州研修は教授能力の向上に役に立つと回答した。
 - 93%の地方研修指導員 ASEI-PDSI を教室で実践したと回答した。
 - 96%の地方研修指導員が州研修は地方レベルの研修を実施するための知識・技能の向上に役に立つと回答した。
- 94%の地方研修指導員は州研修に今後も継続的に参加したいと回答した。
 - 地方研修指導員による授業においては、以下変化が見られることが確認された。
 - 授業の準備にかかる時間と労力が増加した。
 - グループワークや実験の導入によって児童の参加を促進するようになった。
 - 児童の興味関心や思考を促すための適切な発問をするようになった。
 - 児童の参加を促進するため、児童を名前で呼ぶようになった。
 - 児童の理解を促進するため、授業のまとめに児童の反応をうまく利用するようになった。
- 地方研修指導員が州研修において特に役立ったと回答した内容は以下のとおり。
 - 理数科教授法
 - ASEI 授業の計画、授業案の準備
 - 教材の活用法および創意工夫
 - グループワーク、討論の実施
 - 授業研究、クラスマネジメント

	<p>現職教員研修の支援体制は教員の能力向上に寄与しているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 対象3州において、LGEA 行政官を対象とした INSET 運営管理ワークショップが実施され、質の高い現職教員研修への現場の高いニーズが確認された。各州は同ワークショップにおいて地方レベルでの研修の実施に関するアクションプランのドラフトを作成した。アクションプランは技術会における議論を経て最終ドラフト化され、2008年7月に実施された第3回 NSCにおいてそれぞれの SUBEB 代表が発表した。INSET 運営管理ワークショップは現職教員研修の重要性を地方レベルの関係者に啓発する上で有効であったといえる。 ○ 対象州以外の教育行政官等を対象とした啓発ワークショップが実施された。複数の州がプロジェクトで開発された現職教員研修システムの導入に関心を示している。啓発ワークショップ参加者は以下のコミュニケーションをまとめた。 <ul style="list-style-type: none"> - SMASE プロジェクトの質は高く、他のすべての州への拡大を求め。 - ASEI-PDSI は教員の教授法を改善するために適切なアプローチである。 ○ 以下のとおり、LGEA や校長が教員の ASEI-PDSI の実践の支援している事例が報告された。 <ul style="list-style-type: none"> - 地方研修指導員が校長のサポートを得て、同僚教員に経験共有するための校内ワークショップを実施した。 - ナイジャ州において、地方政府が LGEA にプロジェクトのモニタリング用オートバイを贈呈した。
--	-------------------------------------	--

効率性： 高い

評価設問	必要な情報及びビデータ (指標)	評価結果
<p>成果の達成度 成果は計画通り発現しているか。</p>		<p>○ 成果は計画通り発現しており、ほとんどが既に目標水準に到達している(詳細は 3-1 プロジェクトの達成状況参照)</p>
<p>因果関係 成果を産出するために十分な活動であったか。</p>	<p>本邦研修、第三国研修(ケニア、マレーシア)は研修指導員の能力強化に寄与しているか。</p>	<p>○ 質問票調査では、すべての研修指導員が日本、ケニア、マレーシアでの研修は能力強化に役立ったと回答した。 ○ 研修指導員が、本邦研修、第三国研修において有効であったと回答した内容は以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> - 現職教員研修計画 - 教材活用と創意工夫 - ASEL-PDSI の概念 - 現職教員研修におけるファシリテーション <p>○ 研修指導員が今後の本邦研修、第三国研修において習得したいと回答した知識、技能領域は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT の活用方法 - 教授法の選択方法 - プロジェクトドキュメント作成方法 - モニタリング・評価 - 生徒の評価
<p>中央研修は州研修指導員の能力強化に寄与しているか。</p>	<p>中央研修は州研修指導員の能力強化に寄与しているか。</p>	<p>○ 質問票調査の結果、すべての州研修指導員が中央研修は知識と技術の向上に役立ったと回答した。 ○ プロジェクトが実施したモニタリング・評価の結果、中央研修によって州研修指導員の態度が改善されていることが確認された。</p>
<p>プロジェクトで開発されたツールを活用し実施しているモニタリング・評価は研修の質の向上に寄与しているか。</p>	<p>プロジェクトで開発されたツールを活用し実施しているモニタリング・評価は研修の質の向上に寄与しているか。</p>	<p>○ インタビューと質問票調査により、以下の結果が得られた。 - 中央研修指導員の全員、州研修指導員の 95% が、プロジェクトで開発されたモニタリング・評価ツールが授業の質の評価に有効であると回答している。 - すべての研修指導員が、プロジェクトで開発されたモニタリング・評価ツールが中央、州研修の質の評価に有効であると回答している。 - すべての研修指導員が、モニタリング・評価の結果は研修の質の向上のため適切に研修計画にフィードバックされていると回答した。</p>
<p>地方行政官を対象とした研修運営ワークショップの実施は地方研修の計画策定、実施に寄与したか。</p>	<p>地方行政官を対象とした研修運営ワークショップの実施は地方研修の計画策定、実施に寄与したか。</p>	<p>○ 対象 3 州はそれぞれ地方レベルでの研修実施に関するアクションプランを作成した。アクションプランは技術会合における議論を経て最終ドラフト化され、2008 年 7 月に開催された NSC においてそれぞれ SUBEB 代表が発表した。INSET 運営管理ワークショップは現職教員研修の重要性を地域レベルの関係者に啓発する上で有効であったといえる。</p>

	<p>啓発セミナーの実施は他州への研修の普及に寄与しているか。</p>	<p>○ 対象州以外の教育行政官等を対象とした啓発ワークショップが実施された。複数の州がプロジェクトで開発された現職教員研修システムの導入に関心を示している。啓発ワークショップ参加者は以下のコミュニケーションをまとめた。</p> <ul style="list-style-type: none"> - SMASE プロジェクトの質は高く、他のすべての州への拡大を求める。 - ASEI-PDSI は教員の教授法を改善するために適切なアプローチである。
<p>達成されたアウトプットから見えて投入の質、量、タイミングは適切か。</p>	<p>ニューズレターの発行、その他広報活動は研修に対する関係者の理解促進に寄与しているか。</p> <p>専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切か。</p> <p>供与機材の種類、量、設置時期は適切か。</p> <p>ナイジェリア、日本側の双方の予算配分は適切か。</p>	<p>○ ニューズレター、その他広報活動は、関係者の SMASE プロジェクトに対する認知度、理解度の向上に貢献している。</p> <p>○ 日本人長期専門家(1名)と短期の第三国専門家の組み合わせによるプロジェクトの実施は効果的に機能している。日本人専門家の投入が最小限にもかかわらず、高いレベルの成果が発現している。</p> <p>○ 第三国専門家はタイムリーに、効果的に派遣されている。第三国専門家のモニタリング・評価報告書には実用的な提言が多く、研修の質向上に活用されている。</p> <p>○ 機材は適切に維持管理され、成果の発現のため活用されている。ただ、一部修理が必要なものもある。</p> <p>○ プロジェクト経費は双方から計画に沿って支出されている。</p>
プロジェクトの実施プロセスの効率性に与えている要因		
<p>広域案件の利点を有効に活用できているか。</p>	<p>SMASE-WECESA の支援(第三国専門家、第三国研修、教材等)、他 SMASE 案件の経験を有効に活用しているか。</p>	<p>○ SMASSE ケニアからの技術支援(第三国研修、第三国専門家)を有効に活用することで日本からの投入を最低限にすることが可能になっている。</p> <p>○ 研修教材やモニタリング・評価ツールは、SMASSE ケニアで使用されているものを基にナイジェリアの状況に合わせて改善していく方法で効率的に開発された。</p>
<p>ローカル資源を有効に活用しているか。</p>	<p>既存施設などを有効に活用しているか。</p>	<p>○ 中央研修センターには NCCE の既存施設を利用している。</p> <p>○ 州研修センターには、コミュニティ・教育リソースセンターと高等学校の既存施設を利用している。</p>
<p>その他効率性の貢献要因、阻害要因はあるか。</p>	<p>日当要求はあるか。その対処は。</p>	<p>○ 研修受講者の一部からは日当の不支給、宿泊費・交通費の金額に対する不満が聞かれた。他ドナーが実施する研修では高額の日当が支払われることが慣例化していることが一因である。</p> <p>○ 受講者に対して日当を支払わないことで、費用対効果の高い研修を実現している。研修内容が実践的で質が高いことに多くの受講者が満足し、研修に積極的に参加している。</p> <p>○ 研修修了証書は研修受講のインセンティブになっている。</p>

インパクト：正のインパクトの発現が見られる

評価設問	必要な情報及びビデータ (指標)	評価結果
<p>上位目標の達成見込み</p> <p>投入・成果の実績、活動の状況から、上位目標の達成の可能性は高いか。上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。</p>	<p>対象3州において、地方研修が実施される可能性は高いか。</p> <p>対象3州において、アクションプランの具体化を目的とした技術会合が複数回開催された。</p> <p>対象3州はそれぞれのアクションプランを第3回NSCにおいて発表した。</p> <p>上位目標の達成の可能性は高いか。</p> <p>スーパーゴールの達成の可能性は高いか。</p>	<p>○ 地方レベルにおける現職教員研修の実施は、上位目標およびスーパーゴール達成に不可欠である。</p> <p>○ 対象3州において、LGEA 行政官に対する INSET 運営管理ワークショップが実施された。</p> <p>○ 対象3州において、アクションプランの具体化を目的とした技術会合が複数回開催された。</p> <p>○ 対象3州はそれぞれのアクションプランを第3回NSCにおいて発表した。</p> <p>○ 研修を受講した地方研修指導員の教授能力が向上し、研修未受講教員と比較して明らかな優位を示していることが確認された。将来、地方レベルにおいて現職教員研修が実施され、すべての教員が研修を受講すれば、上位目標が達成される可能性が高い。</p> <p>○ 地方研修指導員の授業においては、児童の参加度、興味関心の向上が見られることが関係者から報告された。本調査団が実施した授業観察でも児童の能動的な授業参加が確認されており、将来、現場の教員を対象とした現職教員研修が実施され、研修受講教員が授業において ASEI-PDSI を実践するようになれば、スーパーゴールの達成につながることが見込まれる。</p>
<p>波及効果</p> <p>波及効果があるか。</p>	<p>対象3州において、地方研修以外の形で地方研修指導員から一般教員への経験共有はなされているか。</p> <p>対象3州において、地方研修指導員は理教科以外の教科において ASEI/PDSI アプローチを活用しているか。</p> <p>他州で研修が実施される可能性は高いか。</p> <p>教員養成 (PRESET) へのインパクトはあるか。</p>	<p>○ 質問票調査では、81%の地方研修指導員が州研修で得た知識、技術を同僚教員と共有していると回答した。</p> <p>○ 53%の地方研修指導員が ASEI-PDSI 活動を理教科以外の教科に応用したと回答した。</p> <p>○ インタビューでは、多くの地方研修指導員が ASEI-PDSI はすべての教科に応用が可能であり、授業や学習の質の向上に有効であると回答した。</p> <p>○ 対象州以外の州教育関係者に対して啓発ワークショップが実施された。複数の州がプロジェクトで開発された現職教員研修モデルの導入に高い関心を示している。</p> <p>○ インタビューでは、教員養成校教官である州研修指導員が ASEI-PDSI アプローチを教員養成課程 (PRESET) にも応用している事例が報告された。教員養成課程の質向上にもインパクトが期待される。</p>

自立発展性：中程度

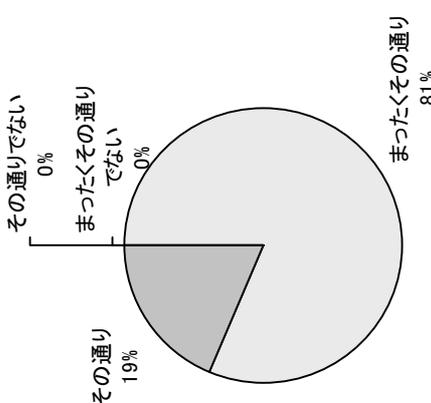
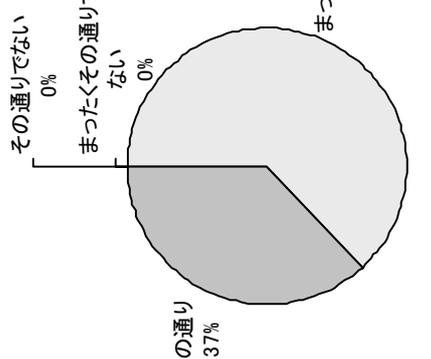
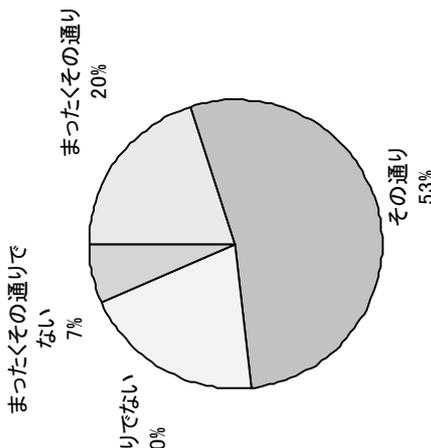
評価設問	必要な情報及びデータ (指標)	評価結果
<p>政策・制度面</p> <p>政策支援は協力が終了後も継続される可能性は高いか。</p>	<p>初等教育の質向上、理数科教育の質向上は、教育政策上の優先課題として位置づけられ続けるか。</p> <p>連邦教育省及び州政府はプロジェクト終了後の研修の継続、地方レベル及び他州への研修の展開に係る戦略を持っているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 教育の質向上のための教員研修の重要性、科学技術の重視は国家レベルの政策文書に明記されており、引き続き教育政策上の優先課題として位置づけられる可能性は高い。 ○ 第3回 NSC(2008年7月)において、地方レベルおよび他州への研修の拡大に関する戦略がプロジェクト関係者間で議論された。
<p>組織・財政面</p> <p>研修の運営管理を担う組織は維持されるか。</p>	<p>研修運営管理が NCU 及び SCU の主要な業務として定着しているか。</p> <p>研修実施機関として NCCE は適切か。</p> <p>現職教員研修実施に関する機関の役割分担は明確になっているか。</p> <p>設備、機材は適切に維持管理されているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 連邦レベルでは NCU および NCCE がプロジェクトの運営管理を担ってきた。しかし、中央研修センターが設置されている NCCE は本来業務として現職教員研修実施の機能を持たない。連邦教育省は持続可能な現職教員研修システム構築のため、現職教員研修を本来業務とする機関への中央研修センターの移行を検討している。 ○ 現在、中央研修指導員はパートタイムベースでプロジェクト活動に従事しているが、プロジェクト活動のさらなる改善、特に将来的な研修の展開・拡大のためには、専任化が不可欠である。 ○ 対象3州においては、SCUのメンバーと州研修指導員が、高いオーナーシップとコミットメントを示して円滑にプロジェクトを運営している。 ○ NCCE は教員養成(PRESET)を本来業務としている。 ○ 連邦教育省は持続可能な現職教員研修システム構築のため、現職教員研修を本来業務とする機関への中央研修センターの移行を検討しており、全国教員協会(National Teachers' Institute: NTI)が候補とされている。 ○ 現職教員研修を実施するそれぞれの組織の役割分担は明確に規定されており、各組織間の協力の下、研修が実施されている。 ○ 資機材は適切に維持管理されている。ただし、一部の機材に修理が必要となっている。
<p>研修センターがその機能を維持し続ける可能性は高いか。</p> <p>研修の継続に必要な財源は確保されているか。</p>	<p>連邦政府及び州政府に研修を継続していくための財源は確保されているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 連邦および州レベルにおける研修実施経費はナイジェリア政府から支出されており、財政的な持続可能性が高い。 ○ 研修受講者に支給する宿泊費・交通費を最小限に抑制することで、プロジェクトの財政的な持続可能性が高まっている。 ○ 連邦教育省は現職教員研修システムの維持と拡大のため、Teacher's Development Fund の活用を検討している。
<p>技術面</p> <p>C/Pに現職教員研修を運営管理する能力は十分に備わっているか。</p>	<p>現職教員研修運営能力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ NCU は3回の中央研修を、SCU は2回の州研修を円滑に運営した。モニタリング・評価の結果、研修の質はプロジェクトの進捗に応じて向上しており、一定の質が確保されていることが判明した。 ○ 研修受講者の一部には、宿泊費・交通費・食事の質に関して不満もみられる。

現職教員研修実施能力	<ul style="list-style-type: none"> ○ 研修の質に関するモニタリング・評価の結果、中央および州研修指導員は一定の質の研修を実施する十分な能力を有していることが判明した。 ○ しかし、研修の質を示す指標は3.0以上、4.5未満で“attaining”の段階にあるためさらなる改善の余地がある。 ○ 質問票調査において、研修指導員の一部は、研修実施において、時間管理などに困難を感じることもあると回答している。 ○ PDMに記載された地方研修指導員に対するICT技術(コンピューターやプロジェクト期間における対応が求用技術)の向上に関する活動がまだまだ実施されていない。残りのプロジェクト期間における対応が求められる。
研修関連活動をモニタリング・評価能力	○ NCU、SCU、NTおよびSTへの質問票調査・インタビューにおいて、モニタリング・評価の実施、特にデータ分析、レポート作成に関して困難がある、という回答が見られた。
研修教材開発能力	○ 質問票調査の結果、すべての州研修指導員、97%の地方研修指導員が研修教材(マニュアル、ハンドアウト)は適切かつ効果的であったと回答した。

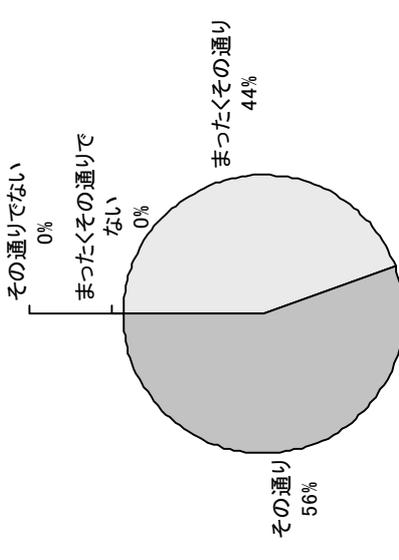
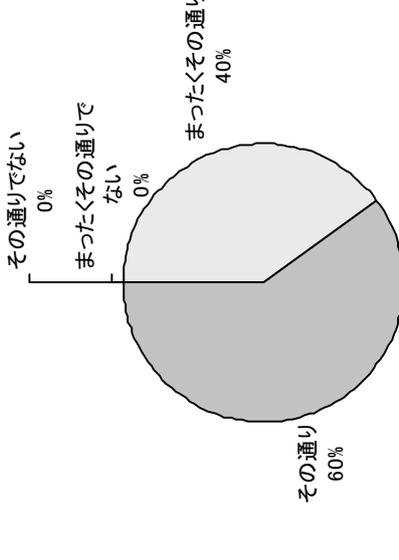
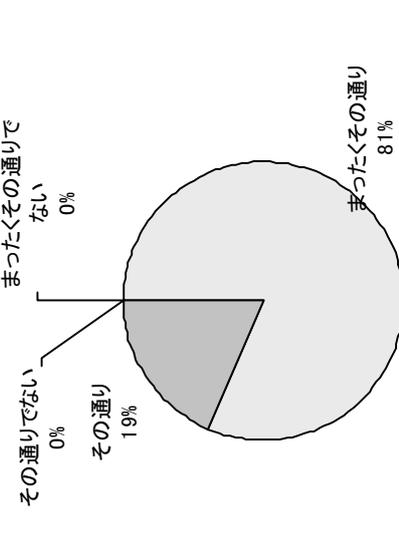
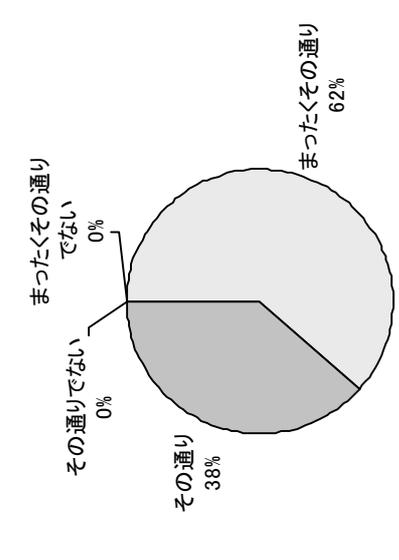
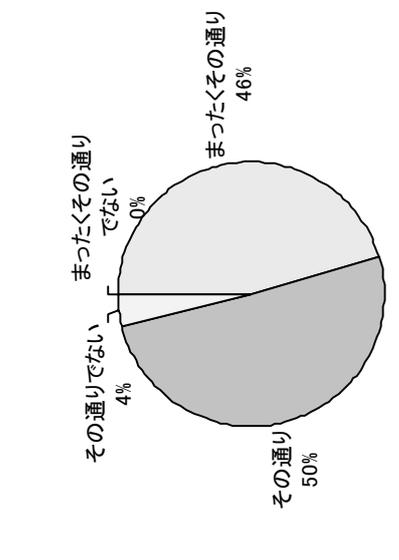
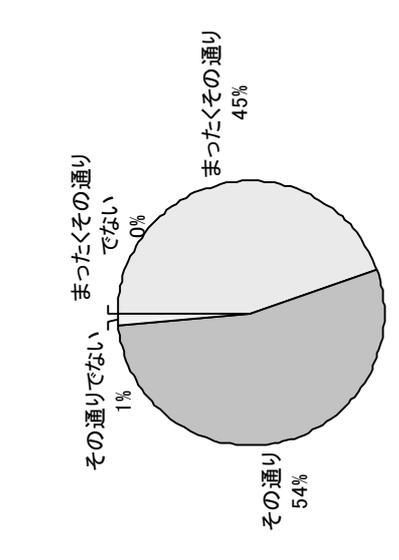
4. 質問票調査結果

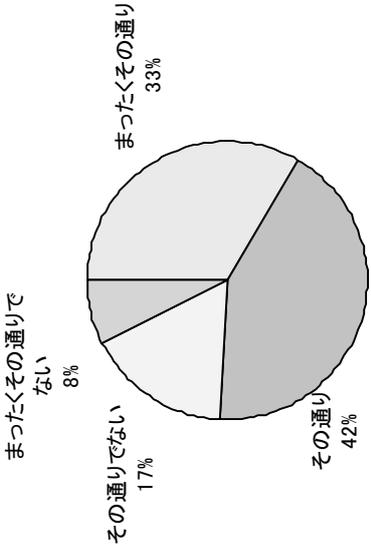
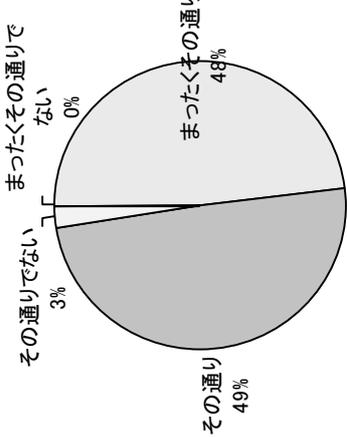
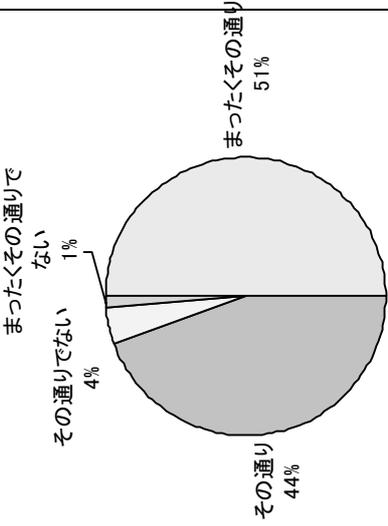
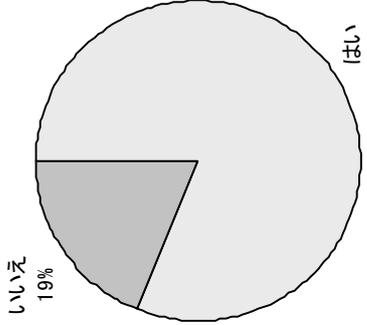
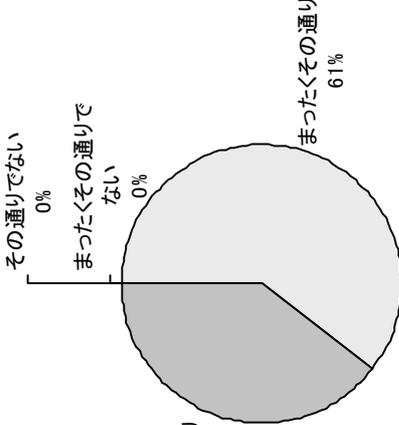
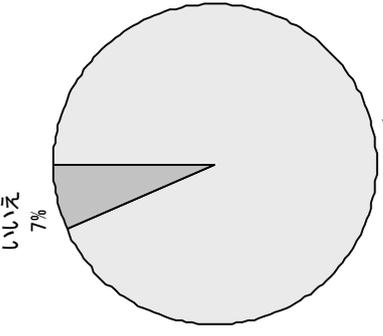
- (1) 調査目的
プロジェクトの効果、インパクトの測定
- (2) 調査方法
州および地方研修指導員に対する２セットの質問票が作成され、20名の州研修指導員(全25名)および81名の地方研修指導員(全約600名)が回答した。質問票は調査団により回収、分析された。質問項目は下記(3)、(4)の「質問票の結果」に示す通り。

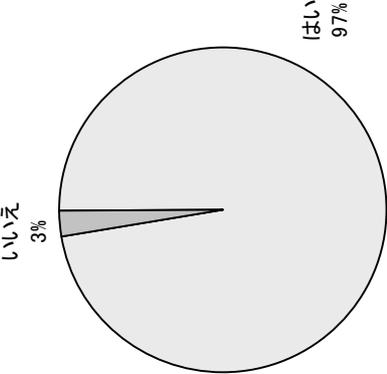
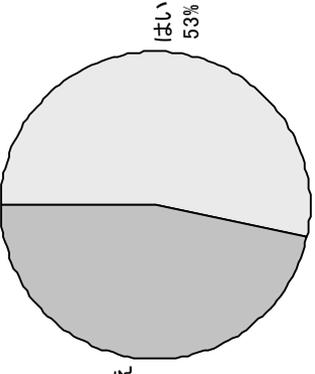
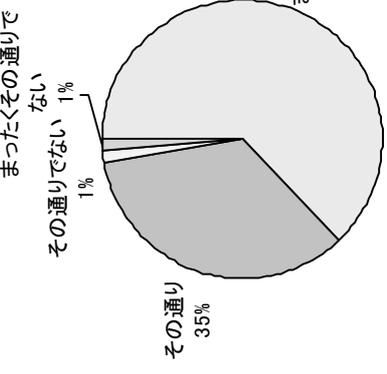
(3) 質問票の結果(州研修指導員)

1. ケニアにおける第三国研修指導員としての知識、技術の向上に立った。	2. 中央研修は州研修指導員としての知識、技術の向上に役に立った。	3. 中央研修に困難/問題点が見られる。
<p>その通り 19%</p> <p>まったくその通りでない 0%</p> <p>その通りでない 0%</p> <p>まったくその通り 81%</p> 	<p>その通り 37%</p> <p>まったくその通りでない 0%</p> <p>まったくその通りでない 0%</p> <p>まったくその通り 63%</p> 	<p>まったくその通りでない 7%</p> <p>その通りでない 20%</p> <p>まったくその通り 20%</p> <p>その通り 53%</p> 

<p>4. 州研修実施において困難/問題がある。</p> <p>その通りでない 31% その通り 37% まったくその通り 13% その通りでない 19%</p>	<p>5. 中央研修で用意された研修教材(ハンドアウトおよび他の提供教材)は適切かつ効果的である。</p> <p>その通り 74% まったくその通り 26% その通りでない 0% まったくその通りでない 0%</p>	<p>6. 中央研修に今後も継続して参加したい。</p> <p>まったくその通り 78% その通り 22% その通りでない 0% まったくその通りでない 0%</p>
<p>7. プロジェクトは教員の理数科教授能力向上にとっても効果的である。</p> <p>まったくその通り 81% その通り 19% その通りでない 0% まったくその通りでない 0%</p>	<p>8. プロジェクトは児童の理数科学力向上にとっても効果的である。</p> <p>その通り 47% まったくその通り 53% その通りでない 0% まったくその通りでない 0%</p>	<p>9. プロジェクトで開発されたモニタリング・評価ツールは授業の質の評価に効果的である。</p> <p>その通り 58% まったくその通り 37% その通りでない 5% まったくその通りでない 0%</p>

<p>10. プロジェクトで開発されたモニタリング・評価ツールは研修の質の評価に効果的である。</p>	<p>11. 州研修の質の向上のためモニタリング・評価の結果は適切にフィードバックされている。</p>	<p>12. プロジェクトの州研修指導員であることに喜びを感じている。</p>
 <p>その通り 56% まったくその通り 44% その通りでない 0% まったくその通りでない 0%</p>	 <p>その通り 60% まったくその通り 40% その通りでない 0% まったくその通りでない 0%</p>	 <p>まったくその通り 81% その通り 19% その通りでない 0% まったくその通りでない 0%</p>
<p>(4) 質問票の結果(地方研修指導員)</p>		
<p>1. 州研修は教授能力の向上に役に立った。</p>	<p>2. 州研修は将来、地方レベルでの研修を実施するための知識、技術の向上に役に立った。</p>	<p>3. 将来、地方レベルでの研修を実施するため、十分な準備ができています。</p>
 <p>まったくその通り 62% その通り 38% その通りでない 0% まったくその通りでない 0%</p>	 <p>その通り 50% まったくその通り 46% その通りでない 4% まったくその通りでない 0%</p>	 <p>その通り 54% まったくその通り 45% その通りでない 1% まったくその通りでない 0%</p>

<p>4. 州研修に困難問題点が見られる。</p>  <p>まったくその通りでない 17% まったくその通りでない 8% その通り 42% まったくその通り 33%</p>	<p>5. 州研修で用意された研修教材(ハンドアウトおよび他の提 供教材)は適切かつ効果的である。</p>  <p>その通りでない 3% まったくその通りでない 0% その通り 49% まったくその通り 48%</p>	<p>6. 州研修に今後も継続して参加したい。</p>  <p>まったくその通りでない 4% まったくその通りでない 1% その通り 44% まったくその通り 51%</p>
<p>7. 既に州研修で得た知識、技術を他の同僚教員と共有した。</p>  <p>いいえ 19% はい 81%</p>	<p>8. ASEL/PDSI アプローチは児童の理数科学力向上に非常に効果的である。</p>  <p>その通りでない 0% まったくその通りでない 0% その通り 39% まったくその通り 61%</p>	<p>9. 既に ASEL/PDSI アプローチを授業で実践した。</p>  <p>いいえ 7% はい 93%</p>

<p>10. 理数科の授業で児童のパフォーマンスの向上が見られた。</p>	 <p>はい 97%</p> <p>いいえ 3%</p>
<p>11. ASEI-PDSI アプローチを他の教科に応用した。</p>	 <p>はい 53%</p> <p>いいえ 47%</p>
<p>12. プロジェクトの地方研修指導員であることに喜びを感じている。</p>	 <p>まったくその通り 63%</p> <p>その通り 35%</p> <p>その通りでない 1%</p> <p>まったくその通りでない 1%</p>

Evaluation Grid 1: Achievements of the Project

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Achievement of Super Goal</p> <p>【Super Goal】 The capability of primary school pupils in mathematics and science education is upgraded.</p>	<p>The future possibility of improving the pupils' capability in mathematics and science.</p> <p>Measures to monitor the improvement of pupils' capacity in mathematics and science</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Considering that it has been only 1 year and 10 months since the Project started, and only 600 CTs out of the 70,000 teachers in the 3 pilot states have participated in the training, it is too early to measure the impact of the Project on academic achievement of pupils at this stage. ○ However, some stakeholders have identified increase in students' participation, interest and performance in CTs' lessons based on ASEI-PDSI approach. The Evaluation Team also observed active participation of pupils in CT's lesson. This shows the potential of achieving the Super Goal in the future if all teachers in the field participate in the INSET and practice ASEI-PDSI approach in their classes. ○ In the future, pupils' capacity in mathematic and science can be measured by the result of the Monitoring Learning Achievement (MLA) conducted by FME every 3 years.
<p>Achievement of Overall Goal</p> <p>【Overall Goal】 Teaching skills of primary teachers in mathematics and science are upgraded.</p>	<p>The future possibility for implementing INSET at local level in the pilot states.</p> <p>The future possibility for upgrading teaching skills of primary teachers in mathematics and science.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ State INSET Management Workshops for LGEA officers have been implemented in the 3 pilot states. In the Workshop, each state developed a draft of action plan for local level INSET. ○ Technical meetings have been held in each pilot state to make the action plan more feasible. ○ The latest version of the action plan of each of the 3 pilot states has been presented in the 3rd National Steering Committee. ○ Considering that it has been only 1 year and 10 months since the Project started, and only 600 CTs out of the 70,000 teachers in the 3 pilot states have participated in the training, it is too early to measure the impact of the Project on the teaching skills of the teachers in the field in the 3 pilot states at this stage. ○ The attitude and teaching skills of CTs who have participated in the INSET have improved compared to untrained teachers. This indicates the strong possibility of achieving the Overall Goal in the future, if the INSET is cascaded down to local level and all teachers in the field participate in the INSET.
<p>Achievement of Project Purpose</p> <p>Ability of Core Teachers to provide INSET for teachers in primary mathematics and science is enhanced.</p>	<p>1. Lesson Observation Index obtained more than 3.0 on 1-5 scale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ The results of Classroom Impact Surveys conducted by the Project are shown in the tables below. Classroom Impact Surveys have been carried out in each pilot state a certain time after the State INSET for the purpose of monitoring the impact of the INSET on the teaching skills of CTs. In each state/survey, NTs observed mathematics or science lessons of 5 CTs and 5 other untrained teachers and evaluated the "Quality of lesson" and "Practice of ASEI-PDSI Approach". <p>(1) Quality of Teaching (1-5 scale, Target Value: 3.0) *Quality of teaching in classroom is rated based on the monitoring and evaluation tool "Classroom Observation Instrument". The tool rates the quality of teaching on the following 3 aspects; (a) Teaching Procedures, (b) Fundamental Techniques and (c) Classroom Management. ** The Project defined the rating as;</p>

1.0 ≤ M < 3.0 the teacher needs effort
 3.0 ≤ M < 4.5 the teacher is attaining
 4.5 ≤ M ≤ 5.0 the teacher has attained

(1)-1 Kaduna State

	(a) Core Teachers (Trained)	(b) Other Teachers (Untrained)	(a)-(b)
June 2007	3.2	1.9	1.3
May 2008	3.7	2.2	1.5

(1)-2 Niger State

	(a) Core Teachers (Trained)	(b) Other Teachers (Untrained)	(a)-(b)
June 2007	2.8	2.1	0.7
May 2008	3.1	1.9	1.2

(1)-3 Plateau State

	(a) Core Teachers (Trained)	(b) Other Teachers (Untrained)	(a)-(b)
August 2007	2.7	2.0	0.7
May 2008	3.9	2.1	1.8

Source: The Project M&E Report

(2) Practice of ASEI-PDSI Approach (1-5 scale, Target Value: 3.0)

* Practice of ASEI-PDSI approach is rated based on the Monitoring and Evaluation Tool "ASEI-PDSI Checklist" developed by the Project.

** The Project defined the rating as;

1.0 ≤ M < 3.0 the teacher needs effort
 3.0 ≤ M < 4.5 the teacher is attaining
 4.5 ≤ M ≤ 5.0 the teacher has attained

(2)-1 Kaduna State

	(a) Core Teachers (Trained)	(b) Other Teachers (Untrained)	(a)-(b)
June 2007	3.3	1.75	1.55
May 2008	3.6	2.2	1.4

	<p>(2)-2 Niger State</p> <table border="1" data-bbox="252 309 375 1182"> <thead> <tr> <th></th> <th>(a) Core Teachers (Trained)</th> <th>(b) Other Teachers (Untrained)</th> <th>(a)-(b)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>June 2007</td> <td>2.95</td> <td>1.9</td> <td>1.05</td> </tr> <tr> <td>May 2008</td> <td>3.1</td> <td>1.8</td> <td>1.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)-3 Plateau State</p> <table border="1" data-bbox="403 309 526 1182"> <thead> <tr> <th></th> <th>(a) Core Teachers (Trained)</th> <th>(b) Other Teachers (Untrained)</th> <th>(a)-(b)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>August 2007</td> <td>2.75</td> <td>1.6</td> <td>1.15</td> </tr> <tr> <td>May 2008</td> <td>3.75</td> <td>1.8</td> <td>1.95</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&E Report</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ The results of the Survey conducted in May 2008 show that both “Quality of Teaching” and “Practice of ASEI-PDSI Approach” have reached the target value of 3.0 in every pilot state. However, they are still in the “attaining level” which is $3.0 \leq M < 4.5$, which shows room for further improvement. ○ The results of the Survey conducted in May 2008 show significant increase compared to that of June 2007 in every pilot state. ○ The results of CTs show significant difference with that of other untrained teachers in every pilot state. ○ Positive practices have been observed in the lesson conducted by Core Teacher as follows: <ul style="list-style-type: none"> - More time and efforts are spent on lesson preparation; - Group work and experiments are frequently conducted, which strongly encourages students to participate actively in lessons; - Appropriate questions are given frequently which stimulate the pupils’ interest and thought; - Pupils are called by their names, which make them more comfortable to answer; and - Summary and conclusion of the lesson are made by involving pupils, which deepen their understanding 		(a) Core Teachers (Trained)	(b) Other Teachers (Untrained)	(a)-(b)	June 2007	2.95	1.9	1.05	May 2008	3.1	1.8	1.3		(a) Core Teachers (Trained)	(b) Other Teachers (Untrained)	(a)-(b)	August 2007	2.75	1.6	1.15	May 2008	3.75	1.8	1.95
	(a) Core Teachers (Trained)	(b) Other Teachers (Untrained)	(a)-(b)																						
June 2007	2.95	1.9	1.05																						
May 2008	3.1	1.8	1.3																						
	(a) Core Teachers (Trained)	(b) Other Teachers (Untrained)	(a)-(b)																						
August 2007	2.75	1.6	1.15																						
May 2008	3.75	1.8	1.95																						
	<p>2. Teachers’ Participation Index obtained more than 3.0 on 1-5 scale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ The results of monitoring and evaluation on CTs’ participation in State INSET are shown in the tables below. NTs observed and rated the level of participation of CTs in State INSET based on the M&E Tool “Session Observation Questionnaire” developed by the Project. (1) Participation in State INSET (Target Value: 3.0) <ul style="list-style-type: none"> *The Project defined the rating as; <ul style="list-style-type: none"> $1.0 \leq M < 3.0$ needs effort $3.0 \leq M < 4.5$ attaining $4.5 \leq M \leq 5.0$ attained **M&E for State INSET Cycle 2 was not conducted in Niger. 																							

		<p>(1)-1 Kaduna State</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Participation in State INSET</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dec 2006</td> <td>3.7</td> </tr> <tr> <td>Aug 2007</td> <td>3.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)-2 Niger State</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Participation in State INSET</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dec 2006</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)-3 Plateau State</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Participation in State INSET</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dec 2006</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Aug 2007</td> <td>3.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&E Report</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ The results show that the participation of CTs in State INSET has reached the target value of 3.0 in every pilot state. However, it is still in the “attaining level” which is $3.0 \leq M < 4.5$, which shows room for further improvement. ○ In Plateau, the result of Cycle 2 shows improvement from that of Cycle 1. The result in Kaduna shows that Cycle 2 has succeeded to maintain the high level of Cycle 1. ○ The results of monitoring and evaluation on attitude change of CTs in each cycle of INSET are shown in the tables below. CTs self-evaluated their attitude based on the M&E Tool “Pre/Post INSET Evaluation Questionnaire” developed by the Project. <p>(1) Attitude Change of CTs (Target Value: 3.0)</p> <p>* The value of Pre-INSET shows the attitude toward mathematics and science lesson at that time. The value of Post-INSET indicates the degree of attitude change made by the INSET.</p> <p>**The Project defined the rating of Pre-INSET Index as:</p> <p>$1.0 \leq M < 3.0$ needs effort $3.0 \leq M < 4.5$ attaining $4.5 \leq M \leq 5.0$ attained</p> <p>(1)-1 Kaduna State</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>(a)Pre-INSET Index</th> <th>(b)Post-INSET Index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dec 2006</td> <td>3.2</td> <td>4.2</td> </tr> <tr> <td>Aug 2007</td> <td>3.4</td> <td>4.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)-2 Niger State</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>(a)Pre-INSET Index</th> <th>(b)Post-INSET Index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dec 2006</td> <td>3.7</td> <td>4.6</td> </tr> <tr> <td>Aug 2007</td> <td>4.0</td> <td>4.5</td> </tr> </tbody> </table>	Date	Participation in State INSET	Dec 2006	3.7	Aug 2007	3.7	Date	Participation in State INSET	Dec 2006	3.0	Date	Participation in State INSET	Dec 2006	3.0	Aug 2007	3.2	Date	(a)Pre-INSET Index	(b)Post-INSET Index	Dec 2006	3.2	4.2	Aug 2007	3.4	4.2	Date	(a)Pre-INSET Index	(b)Post-INSET Index	Dec 2006	3.7	4.6	Aug 2007	4.0	4.5
Date	Participation in State INSET																																			
Dec 2006	3.7																																			
Aug 2007	3.7																																			
Date	Participation in State INSET																																			
Dec 2006	3.0																																			
Date	Participation in State INSET																																			
Dec 2006	3.0																																			
Aug 2007	3.2																																			
Date	(a)Pre-INSET Index	(b)Post-INSET Index																																		
Dec 2006	3.2	4.2																																		
Aug 2007	3.4	4.2																																		
Date	(a)Pre-INSET Index	(b)Post-INSET Index																																		
Dec 2006	3.7	4.6																																		
Aug 2007	4.0	4.5																																		
	<p>3. Attitude of Core Teachers to the teaching of mathematics and science index obtained more than 3.0 on 1-5 scale.</p>																																			

	<p>(1)-3 Plateau State</p> <table border="1" data-bbox="256 456 379 1187"> <thead> <tr> <th></th> <th>Date</th> <th>(a)Pre-INSET Index</th> <th>(b)Post-INSET Index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cycle 1</td> <td>Dec 2006</td> <td>3.5</td> <td>4.4</td> </tr> <tr> <td>Cycle 2</td> <td>Aug 2007</td> <td>3.9</td> <td>4.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&E Report</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ The results show that the attitude (Pre-INSET Index) of CTs has reached the target value of 3.0 in every pilot state. However, it is still in the “attaining level” which is $3.0 \leq M < 4.5$, which shows room for further improvement. ○ The results of Post-INSET Index show high scores of over 4.0 in every state, which indicates the significant attitude change made by the INSET. ○ NTs and STs have become capable to prepare and conduct INSET sessions presentations using computers and projectors. ○ However, in the State INSET, activities focusing on the development of ICT skills of CTs have not been conducted so far. Thus, the capacity of CTs to make use of computers and projectors needs to be addressed during the remaining period of the Project. <p>4. Mastery ICT mode of instruction</p>		Date	(a)Pre-INSET Index	(b)Post-INSET Index	Cycle 1	Dec 2006	3.5	4.4	Cycle 2	Aug 2007	3.9	4.6	
	Date	(a)Pre-INSET Index	(b)Post-INSET Index											
Cycle 1	Dec 2006	3.5	4.4											
Cycle 2	Aug 2007	3.9	4.6											
<p>Achievement of Outputs</p>														
<p>1. The bodies / units to implement the INSET at National and State level are established.</p>	<p>1(a) National Coordinating Unit (NCU) is established</p> <p>1(b) 4 National Trainers are trained</p> <p>1(c) 4 National Trainers fully work for the Project</p> <p>1(d) A National INSET centre is established using existing facilities</p> <p>1(e) State Coordinating Unit (SCU) is established.</p> <p>1(f) 24 State Trainers (STs) work for the Project.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ NCU has been established. Five (5) officers of DBSE (included one NC) and 1 officer of UBEC were appointed as members of NCU. ○ Three (3) members of NCU have been trained in Kenya. Two (2) members of NCU have been trained in Japan. ○ NCU is successfully managing the Project at National level so far. ○ Four (4) officers of NCCE have been assigned as NTs. ○ All NTs have been trained in Kenya. One (1) NT has been trained in Japan and another in Malaysia both in addition to participating in the training in Kenya. ○ NTs have successfully implemented National INSET and other related activities such as material development and M&E. They work for the Project on part-time basis, having their regular tasks as officers of NCCE. ○ The Project required that NTs should be fully assigned to the Project. This will contribute to further improvement of the Project. ○ National INSET Centre has been established in NCCE. NCCE has been equipped with necessary machinery and materials. ○ SCU has been established in each of the 3 pilot states, namely Kaduna, Niger and Plateau. Two SUBEB officers in each state was assigned as the member of SCU. ○ All members of SCU have been trained in Kenya. Two (2) of them have also been trained in Japan. ○ SCUs in each pilot state are successfully managing the Project activities at State level so far. ○ Twenty-five (25) STs (Kaduna: 8, Niger: 9, Plateau: 8) have been assigned by the SUBEB of the 3 pilot states. First, 12 lectures of Federal and State College of Education were assigned, and after the State INSET Cycle 1, 13 teachers were added. ○ The number of STs in Niger (9) is more than the original plan of 8. One (1) ST was added for the purpose of enhancing effective cooperation between SCU and STs. 												

	1(g) State INSET Centres are established using existing facilities.	<p>○ State INSET Centers have been established in each pilot states using the existing resources in each pilot state as below. The State INSET Centers have been equipped with necessary machinery and materials.</p> <p>The List of State INSET Centers</p> <table border="1" data-bbox="363 362 450 1173"> <tr> <td>Niger State INSET Centre</td> <td>Community Education Resource Centre, Minna</td> </tr> <tr> <td>Kaduna State INSET Centre</td> <td>Queen Amina College, Kaduna</td> </tr> <tr> <td>Plateau State INSET Centre</td> <td>St Louis College, Jos</td> </tr> </table> <p>Source: The Project M&E Report</p> <p>○ Heads of each State INSET Centre have been trained in Kenya.</p> <p>○ State INSET Centers have been fully utilized by SCU members and STs for INSET related activities such as; holding meetings, printing materials, conducting State INSET, drafting project report and so on.</p>	Niger State INSET Centre	Community Education Resource Centre, Minna	Kaduna State INSET Centre	Queen Amina College, Kaduna	Plateau State INSET Centre	St Louis College, Jos																												
Niger State INSET Centre	Community Education Resource Centre, Minna																																			
Kaduna State INSET Centre	Queen Amina College, Kaduna																																			
Plateau State INSET Centre	St Louis College, Jos																																			
2. The INSET for State Trainers and Core Teachers is conducted and assessed.	2(a) 24 State Trainers are trained.	<p>○ Twenty-four (24) STs have been trained in Kenya. Seven (7) STs have also been trained in Malaysia.</p> <p>○ Number of STs participated in the National INSET is shown in the table below.</p> <p>The Number of Participated STs in the National INSET</p> <table border="1" data-bbox="721 622 874 1182"> <thead> <tr> <th></th> <th>Time</th> <th>Expected No.</th> <th>Participated No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cycle 1</td> <td>Nov. 2006</td> <td>*12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Cycle 2</td> <td>Mar.-Apr 2007</td> <td>*25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Cycle 3</td> <td>Apr.-May 2008</td> <td>25</td> <td>**23</td> </tr> </tbody> </table> <p>* At the beginning of the Project, the number of ST was 12. After Cycle 1, 13 CTs were assigned as STs to make the total number 25.</p> <p>** One ST could not participate in because of childbirth and another could not complete all the programs because of attending other seminars.</p> <p>Source: The Project M&E Report</p> <p>○ Monitoring and evaluation exercises on the quality of INSET have been conducted for Cycle 2 and 3. The result is summarized in the table below.</p> <p>Quality of National INSET</p> <table border="1" data-bbox="1145 174 1279 1182"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quality of Session</th> <th>NT's ability to implement INSET</th> <th>Understanding of Contents by the ST</th> <th>Quality of Service</th> <th>NT's ability to Facilitate Sessions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cycle 2</td> <td>3.9</td> <td>2.9</td> <td>3.3</td> <td>2.4</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>Cycle 3</td> <td>3.9</td> <td>3.2</td> <td>3.5</td> <td>2.7</td> <td>3.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Quality of INSET is rated based on the monitoring and evaluation tools developed by the Project.</p> <p>** The Project defined the rating as; 1.0 ≤ M < 3.0 needs effort</p>		Time	Expected No.	Participated No.	Cycle 1	Nov. 2006	*12	12	Cycle 2	Mar.-Apr 2007	*25	25	Cycle 3	Apr.-May 2008	25	**23		Quality of Session	NT's ability to implement INSET	Understanding of Contents by the ST	Quality of Service	NT's ability to Facilitate Sessions	Cycle 2	3.9	2.9	3.3	2.4	2.9	Cycle 3	3.9	3.2	3.5	2.7	3.4
	Time	Expected No.	Participated No.																																	
Cycle 1	Nov. 2006	*12	12																																	
Cycle 2	Mar.-Apr 2007	*25	25																																	
Cycle 3	Apr.-May 2008	25	**23																																	
	Quality of Session	NT's ability to implement INSET	Understanding of Contents by the ST	Quality of Service	NT's ability to Facilitate Sessions																															
Cycle 2	3.9	2.9	3.3	2.4	2.9																															
Cycle 3	3.9	3.2	3.5	2.7	3.4																															

		<p>3.0 ≤ M < 4.5 Attaining 4.5 ≤ M ≤ 5.0 Attained Source: The Project M&E Report</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ The result shows that the quality of INSET Cycle 3 has improved compared to Cycle 2. INSET Cycle 3 scored over 3.0 points in most indicators, which shows that INSET with a certain quality has been conducted. ○ However, the result of “Quality of Service” which is below 3.0 suggests the need to improve the services such as accommodation, preparedness of rooms, quality of food etc. Other indicators are in the “attaining level” of 3.0 ≤ M < 4.5, which also shows room for further improvement. ○ The number of CTs trained in the State INSET is shown in the table below. The total number in each Cycle is slightly less than the target number of 600. 																					
	<p>2(b) 600 Core Teachers (CT) are trained</p>	<table border="1" data-bbox="579 161 710 1187"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Cycle</th> <th rowspan="2">Time</th> <th colspan="3">Number of Participated CTs</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>Kaduna</th> <th>Niger</th> <th>Plateau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>State INSET Cycle 1</td> <td>Dec 2006</td> <td>214</td> <td>199</td> <td>161</td> <td>574</td> </tr> <tr> <td>State INSET Cycle 2</td> <td>Aug 2007</td> <td>196</td> <td>181</td> <td>192</td> <td>569*</td> </tr> </tbody> </table> <p>*One reason of the decreased number of participants (CTs) in Cycle 2 is that 13 CTs were appointed as STs after Cycle 1. Source: The Project M&E Report</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ It was reported that one reason for the number of participants to be less than expected was the communication gap between SCU and LGEA. ○ It was reported that Plateau SUBEB implemented an extra workshop for CTs who did not participated in Cycle 1 in order to secure enough number of fully trained CTs. ○ Monitoring and evaluation exercises on the quality of INSET have been conducted for each cycle. The result is summarized in the table below. It shows that the quality of INSET Cycle 2 has improved compared to Cycle 1 in most of the aspects. INSET Cycle 2 scored over 3.5 points in most indicators, which shows that INSET with good quality has been conducted. <p>(1) Quality of State INSET *Quality of INSET is rated on a 1-5 scale based on the Monitoring and Evaluation Tools developed by the Project. **The Project defined the rating as: 1.0 ≤ M < 3.0 Needs effort 3.0 ≤ M < 4.5 Attaining 4.5 ≤ M ≤ 5.0 Attained</p>	Cycle	Time	Number of Participated CTs			Total	Kaduna	Niger	Plateau	State INSET Cycle 1	Dec 2006	214	199	161	574	State INSET Cycle 2	Aug 2007	196	181	192	569*
Cycle	Time	Number of Participated CTs			Total																		
		Kaduna	Niger	Plateau																			
State INSET Cycle 1	Dec 2006	214	199	161	574																		
State INSET Cycle 2	Aug 2007	196	181	192	569*																		

	<p>(1)-1 Kaduna State</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quality of Session</th> <th>ST's ability to implement INSET</th> <th>Understanding of Contents by the CT</th> <th>Quality of Service</th> <th>ST's ability to Facilitate Sessions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cycle 1</td> <td>3.7</td> <td>3.1</td> <td>4.0</td> <td>3.6</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Cycle 2</td> <td>3.9</td> <td>4.0</td> <td>3.9</td> <td>3.2</td> <td>3.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)-2 Niger State</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quality of Session</th> <th>ST's ability to implement INSET</th> <th>Understanding of Contents by the CT</th> <th>Quality of Service</th> <th>ST's ability to Facilitate Sessions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cycle 1</td> <td>4.2</td> <td>3.4</td> <td>4.4</td> <td>3.9</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>Cycle 2</td> <td>4.3</td> <td>3.3</td> <td>4.3</td> <td>3.5</td> <td>3.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)-3 Plateau State</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quality of Session</th> <th>ST's ability to implement INSET</th> <th>Understanding of Contents by the CT</th> <th>Quality of Service</th> <th>ST's ability to Facilitate Sessions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cycle 1</td> <td>4.1</td> <td>3.7</td> <td>4.1</td> <td>3.8</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>Cycle 2</td> <td>4.1</td> <td>3.9</td> <td>4.2</td> <td>4.1</td> <td>2.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&E Report</p> <p>○ The report of Kenyan third country experts refers to the quality of State INSET to have satisfactory quality even when compared to that of Kenya.</p> <p>○ Three (3) sets of training materials, 1 for each INSET Cycle, have been developed as shown in the table below. The 3 sets consist of 3 training manuals and 36 handouts.</p>		Quality of Session	ST's ability to implement INSET	Understanding of Contents by the CT	Quality of Service	ST's ability to Facilitate Sessions	Cycle 1	3.7	3.1	4.0	3.6	3.0	Cycle 2	3.9	4.0	3.9	3.2	3.4		Quality of Session	ST's ability to implement INSET	Understanding of Contents by the CT	Quality of Service	ST's ability to Facilitate Sessions	Cycle 1	4.2	3.4	4.4	3.9	3.5	Cycle 2	4.3	3.3	4.3	3.5	3.7		Quality of Session	ST's ability to implement INSET	Understanding of Contents by the CT	Quality of Service	ST's ability to Facilitate Sessions	Cycle 1	4.1	3.7	4.1	3.8	2.9	Cycle 2	4.1	3.9	4.2	4.1	2.9
	Quality of Session	ST's ability to implement INSET	Understanding of Contents by the CT	Quality of Service	ST's ability to Facilitate Sessions																																																		
Cycle 1	3.7	3.1	4.0	3.6	3.0																																																		
Cycle 2	3.9	4.0	3.9	3.2	3.4																																																		
	Quality of Session	ST's ability to implement INSET	Understanding of Contents by the CT	Quality of Service	ST's ability to Facilitate Sessions																																																		
Cycle 1	4.2	3.4	4.4	3.9	3.5																																																		
Cycle 2	4.3	3.3	4.3	3.5	3.7																																																		
	Quality of Session	ST's ability to implement INSET	Understanding of Contents by the CT	Quality of Service	ST's ability to Facilitate Sessions																																																		
Cycle 1	4.1	3.7	4.1	3.8	2.9																																																		
Cycle 2	4.1	3.9	4.2	4.1	2.9																																																		
<p>2(c) 6 training manuals and materials are developed. (2 manual and handout sets for 3 INSET Cycles)</p>	<p>Handouts for each INSET Cycle</p> <p>Cycle 1 (Theme: Enhancing positive attitude toward mathematics and science education)</p> <p>11 handouts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rational and Objective of SMASE-Nigeria INSET • Current Practices in Teaching Primary Mathematics and Science • Levelling of Expectations in Subject Areas • Lesson Study • Child Psychology and Gender Sensitivity in Teaching/Learning of Mathematic and Science • Attitude Towards Teaching/Learning of Mathematics and Science Education • Effectiveness way of Enhancing the Teaching/Learning of Mathematics and Science: ASEI-PDSI approach • Effective Teaching/Learning of Binary Number System • Effective Teaching/Learning of Air • Effective Teaching/Learning of the Topic Measurement • Effective Teaching/Learning (ACID AND BASES) <p>Cycle 2 (Theme: Enhancing classroom activities for effective teaching and learning)</p> <p>16 handouts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cycle 2 INSET Objectives • Understanding SMASE-Nigeria PDM/Project 																																																						

		<ul style="list-style-type: none"> • Management of an INSET Centre • Team Building • Facilitation of INSET Session II • Organisation of the Instructional Process: PDSI II • Methods for Effective Delivery of ASEI Lessons • Communication Skills • Resource Utilisation for Effective Teaching/Learning of Mathematics and Science • Subject: Science (3sets) • Subject: Mathematics (3sets) • Monitoring and Evaluation <p>Cycle 3 (Theme: Actualization of ASEI-PDSI approach in classroom)</p> <p>9 handouts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rational and Objective of Cycle 3 • State INSET Cycle 2 Report • Technical Training Report Outside Nigeria • Student-Centred Teaching/Learning of Mathematics and Science • Bringing in Mathematics and Science Lessons • Improvisation of Instructional Materials for Teaching Mathematics and Science in Primary School • Actualisation of ASEI-PDSI in Classroom: Primary Mathematics and Science • Mathematics and Science Syllabi Analysis: Primary 4-6 • State INSET Action Plan Format
	<p>2(d) 3 monitoring and evaluation tools are developed.</p>	<p>Source: The Project M&E Report</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Three (3) sets of monitoring and evaluation tools, one for each cycle, have been developed. The set consists of 11 types of instruments as shown in the table below. <p>M&E Instruments (as of Feb. 2007)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classroom Observation • ASEI/PDSI Checklist • Pupils Participation Questionnaire • Session Evaluation • Session Observation Questionnaire • Ability of Trainers to implement INSET • INSET Feedback Questionnaire • INSET Check List 1 (Quality of Facilitator) • INSET Check list 2 (Preparedness) • Pre INSET Questionnaire • Post INSET Questionnaire <p>Source: The Project M&E Report</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ NCU and NT identified that Pupils Participation Questionnaire needs improvement to be more appropriate for measuring Pupils' attitude. ○ Data input templates have been developed to analyze the data efficiently.

<p>3. Supporting system for INSET is strengthened.</p>	<p>3(a) Over 3 news letters are published.</p> <p>3(b) Sensitization workshops for stakeholders are conducted.</p>	<p>○ The first project newsletter was published in March 2007 for the purpose of advocating the Project. About 3,000 copies were distributed to stakeholders.</p> <p>○ An article on the SMASE Advocacy Seminar appeared in newspaper. The was seminar was also introduced through radio media.</p> <p>○ In Niger, posters were made and distributed to CTs for the purpose of advocating ASEI-PDSI in the schools.</p> <p>○ State INSET Management Workshops for LGEA officers has been implemented by NCU and SCU in each of the 3 pilot states. Each state developed a draft of action plan to cascade the INSET down to local level for teachers in the field.</p> <p>Number of Participants in State INSET Management Workshops</p> <table border="1" data-bbox="523 555 641 1189"> <thead> <tr> <th>State</th> <th>Date</th> <th>Participated No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niger</td> <td>Oct 2007</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Kaduna</td> <td>Oct 2007</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Plateau</td> <td>Oct 2007</td> <td>46</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&E Report</p> <p>○ SMASE Advocacy Seminar has been conducted for Commissioners and SUBEB officers from non-pilot states.</p> <p>○ Some non-pilot states showed strong interest in introducing the INSET model developed by the Project. Officers from non-pilot states were advised to visit the pilot states to observe the implementation process of the INSET.</p> <p>Number of Participants in SMASE Advocacy Seminar</p> <table border="1" data-bbox="880 651 944 1189"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Participated No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nov 2007</td> <td>59</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: The Project M&E Report</p>	State	Date	Participated No.	Niger	Oct 2007	50	Kaduna	Oct 2007	45	Plateau	Oct 2007	46	Date	Participated No.	Nov 2007	59
State	Date	Participated No.																
Niger	Oct 2007	50																
Kaduna	Oct 2007	45																
Plateau	Oct 2007	46																
Date	Participated No.																	
Nov 2007	59																	
<p>Inputs Provided</p>																		
<p>Inputs</p> <p><u>Japanese Side:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Training of counterparts in Kenya, Japan or any other country 2. Dispatch of short / long term expert if necessary 3. Provision of equipment, materials and machinery 4. Expenses necessary for the implementation of the Project. <p><u>Federal Government of Nigeria:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Office space and facilities necessary 	<p>○ The following inputs were provided as planned (As of May 2008. See Annex 1 for details.)</p> <p><u>Japanese Side:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Training of counterparts in Japan(6), Kenya (52*) and Malaysia (8) 2. Long term expert (INSET Management Advisor) (1). Short term expert from Kenya (11) 3. Equipment, materials and machinery: N 13,339,630 4. Operational cost for the Project: N 24,466,000 (As of Mar 2008) <p>*44 have participated in the third country training in Kenya before the Project started, which makes a total number of 96.</p> <p><u>Federal Government of Nigeria:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SMASE Project office, Project Desk and National INSET Centre 																	

	<p>for the project at the National level</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Expenses for monitoring and evaluation at the Federal level 3. Assignment of National Trainers to the project 4. Assignment of Administrative Personnel to the project 5. Expenses necessary for the implementation of the project at the National level (Running cost for training) <p><u>State Government:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Office space and facilities necessary for the project at the State level 2. Expenses for monitoring and evaluation at the state level 3. Assignment of State Trainers to the project 4. Assignment of Administrative Personnel to the project 5. Expenses necessary for the implementation of the project at the State level (Running cost for training). 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Expenses for monitoring and evaluation 3. National Trainers (4) 4. National Coordinating Unit members (6) 5. Operational cost for the main activities of the Project at the National level: N 6,608,100 <p><u>State Government:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. State INSET Centers in Niger, Kaduna and Plateau 2. Expenses for monitoring and evaluation 3. State Trainers (25 / Niger 9, Kaduna 8, Plateau 8) 4. State Coordinating Unit members (6 / 2 for each State) 5. Operational cost for the main activities of the Project at the State and LGEA level: N 42,263,600
Precondition		
Federal, State and Local Government will continue to support the Project.		<ul style="list-style-type: none"> ○ In the 3rd National Steering Committee (NSC), commitment to the Project was shown by the members of the Committee including FME, NCCE, UBEC, SUBEB of the pilot states and other concerned institutions. ○ A Local Government in Niger offered a motorbike to LGEA for monitoring and evaluation of schools in order to support the Project.
INSET activities will be priority assignment for officers involved.		<ul style="list-style-type: none"> ○ The efforts made by NCU/SCU members, NTs and STs have contributed to the successful implementation of the Project so far. ○ National Trainers work for the project on part-time basis having regular tasks as NCCE officers. For further improvement of the Project, stakeholders are aware of the need to have full-time NTs, especially the INSET is to be expanded in future.
SMASE-WECSA will continue to support SMASE Nigeria.		<ul style="list-style-type: none"> ○ Technical support through third country training and dispatch of third country experts were provided timely by SMASSE Kenya under the framework of SMASE-WECSA. ○ So far, SMASSE Kenya has offered the opportunity of third country training in Kenya to 96

		(including 44 who were trained before the Project started) Nigerians. SMASSE Kenya has also dispatched 11 third country experts to Nigeria in order to support the implementation of the Project.
Teachers trained will not leave the teaching profession.		○ It was reported that resignation rate of primary school teachers is not so high in the pilot states.

2: Process of the Project Implementation

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study																														
Implementation of planned activities	Record of implemented activities	<p>○ All activities in the PDM have been implemented appropriately as planned (See Annex 2 for PDM). Major activities implemented are show in the table below.</p> <table border="1" data-bbox="427 338 703 1189"> <tr> <td colspan="3">Major Activities of the Project</td> </tr> <tr> <td>National INSET Cycle1</td> <td>2006</td> <td>Nov</td> </tr> <tr> <td>State INSET Cycle1</td> <td></td> <td>Dec</td> </tr> <tr> <td>National INSET Cycle2</td> <td></td> <td>Mar-Apr</td> </tr> <tr> <td>Classroom Impact Survey for INSET Cycle1</td> <td></td> <td>Jun</td> </tr> <tr> <td>State INSET Cycle2</td> <td>2007</td> <td>Aug</td> </tr> <tr> <td>INSET Management Workshop</td> <td></td> <td>Oct</td> </tr> <tr> <td>SMASE Advocacy Seminar</td> <td></td> <td>Nov</td> </tr> <tr> <td>National INSET Cycle3</td> <td>2008</td> <td>Apr-May</td> </tr> <tr> <td>Classroom Impact Survey for INSET Cycle2</td> <td></td> <td>May</td> </tr> </table> <p>Source: The Project M&E Report</p>	Major Activities of the Project			National INSET Cycle1	2006	Nov	State INSET Cycle1		Dec	National INSET Cycle2		Mar-Apr	Classroom Impact Survey for INSET Cycle1		Jun	State INSET Cycle2	2007	Aug	INSET Management Workshop		Oct	SMASE Advocacy Seminar		Nov	National INSET Cycle3	2008	Apr-May	Classroom Impact Survey for INSET Cycle2		May
Major Activities of the Project																																
National INSET Cycle1	2006	Nov																														
State INSET Cycle1		Dec																														
National INSET Cycle2		Mar-Apr																														
Classroom Impact Survey for INSET Cycle1		Jun																														
State INSET Cycle2	2007	Aug																														
INSET Management Workshop		Oct																														
SMASE Advocacy Seminar		Nov																														
National INSET Cycle3	2008	Apr-May																														
Classroom Impact Survey for INSET Cycle2		May																														
Relation between stakeholders	Is there good relationship among stakeholders?	<p>○ Japanese Expert and Nigerian CPs are frequently sharing information and exchanging ideas. This timely and effective communication has facilitated the implementation process of the Project.</p> <p>○ The result of interviews show that most of the Nigerian CPs rely on and have good relationship with the Japanese expert.</p> <p>○ National Steering Committee (NSC) and State Steering Committee (SSC) have been carried out almost periodically though sometimes the NSC had been postponed.</p>																														
Ownership of Stakeholders		<p>○ Nigerian counterparts at both National and State level are highly motivated and committed to the Project. Active participation to Project activities, appropriate disbursement of Project budget and efforts made toward developing the strategy to cascade the INSET down to local level for teachers in the field demonstrates the strong commitment of the Nigerian counterparts. The ownership and commitment of the Nigerian counterparts has facilitated the implementation process.</p> <p>○ Training in Kenya, Malaysia and Japan contributed to enhance the motivation and ownership of the Nigerian CPs.</p>																														
Relation between other donors	Is there any cooperation relationship or unnecessary duplication of activities with other donors?	<p>○ International Development Partners (IDPs) supporting the education sector in Nigeria are show in the table in the next page. Although there are several IDPs implementing projects on INSET for primary school teachers, there have rarely been harmonisations between different projects so far. However, FME is aware of the need for harmonisation, and is trying to tackle this issue to establish an effective INSET system.</p> <p>○ In general, other donors provide participants with high priced allowance in INSET programs. This long-standing practice of IDPs has been one reason for some participants of the INSET to complain about no allowances, low priced accommodation and transportation fee.</p>																														

Main IDPs' activities in the education sector in Nigeria	
IDP	Activities / Issues to be Addressed
World Bank	<ul style="list-style-type: none"> Quality of basic education Capacity development in management & planning Monitoring and evaluation Quality and relevance of science and technology education at Federal Post-Basic Education Institutions
DFID	<ul style="list-style-type: none"> Girls' basic education Capacity development in management, planning and inspectorate Support for Federal institutional reforms
USAID	<ul style="list-style-type: none"> Developing teachers' English literacy skills and their instructional skills INSET on student-centred instructional methods Community participation Development of an educational framework Development of a multi-media implementation approach Engage parents and caregivers in their children's educational, social and emotional development.
UNESCO	<ul style="list-style-type: none"> Procurement of mathematics and science teaching material at the selected schools and intuitions Implementation of teacher's training on the use of the teaching materials INSET on Effective learning Technique
Source: World Bank-DFID-USAID Nigeria Education Policy Note	
Monitoring and Evaluation (M&E) on the progress and achievement of the Project	<p>M&E on the quality of National and State INSET</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Instruments to monitor and evaluate the quality of INSET have been developed using the M&E tools of SMASSE-Kenya as a base making necessary adjustments to meet the situation in Nigeria. ○ M&E has been carried out for all INSET. The results of M&E have been shared with the stakeholders in feedback meetings for further improvement of the Project. The results have also been summarized in M&E reports although sometimes they came out late.. ○ INSET at both National and State level have been monitored by the Third Country Experts (TCE) from SMASSE-Kenya. The result of M&E by TCE was shared with the Nigerian CPs in feedback meeting and through their reports. The recommendations made by TCE were actualized to improve the quality of INSET. ○ Some CPs identified the difficulties they have in conducting M&E activities, especially in data analysis and report writing.
	<p>M&E on the quality of lessons</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Instruments to monitor and evaluate the quality of lessons have been developed using the M&E tools of SMASSE-Kenya as a base making necessary adjustments to meet the situation in Nigeria. ○ Classroom Impact Survey for INSET Cycle 1 (June 2007) and Cycle 2 (May 2008) have been carried out by using M&E tools developed by the Project. After the survey at each pilot state, NTs held a small meeting with teachers and education secretaries (head of LGEA) for the purpose of sharing the result of M&E and giving necessary advice to improve the quality of lessons. ○ "Pupils Participation Questionnaire" developed by the Project has not been used because of the

Prevention and Contribution Factor to Implementation Progress, Output and Project purpose achievement		<p>difficulties pupils have in answering the questions. If the questionnaire is to be used, appropriate modification is required.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Incessant strikes, shortage of materials, large class size etc. were observed in some places. These factors could be a challenge for the effective implementation of ASEI-PDSI approach. <input type="radio"/> It was reported that some participants in INSET demand allowance or complain to the amount of money paid for transportation, accommodation and meal. <input type="radio"/> Although the demand and complaints are managed appropriately by the CPs so far, payment of high priced allowance and other money to participants is a potential risk factor to make the INSET system difficult to sustain financially. This issue should be addressed appropriately taking into account the sustainability of the INSET system.
Potential Challenges		
Allowance for Participants in INSET		

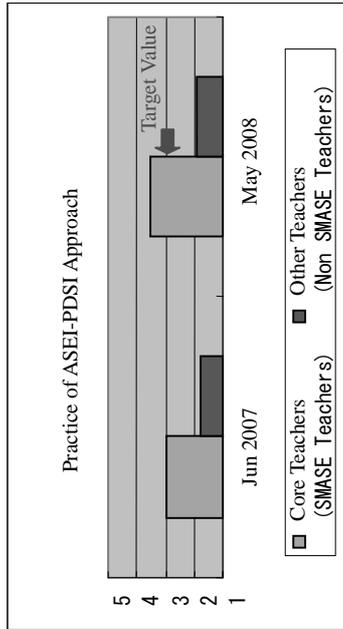
3. Evaluation by the Five Criteria Relevance: High

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Necessity</p> <p>Does the Project Goal correspond with the needs of target group?</p>	<p>Does the Project correspond with the needs of the Core Teachers?</p> <p>Does the Project correspond with the needs of pupils?</p>	<p>The result of the questionnaire survey shows that:</p> <ul style="list-style-type: none"> - All CTs agree that State INSET is very useful in upgrading their teaching ability; - 96% of CTs agree that State INSET is useful in upgrading their knowledge and skills required to conduct INSET at local level in the future ; and - 94% of CTs agree that they want to participate in State INSET continuously. <p>In the interview, many CTs suggest that the interest and participation of pupils in mathematics and science lessons has been improved after introducing the ASEI-PDSI approach.</p> <p>97% of CTs have already observed the improvement of pupils' performance in their mathematics and science classes.</p>
<p>Priority</p> <p>Consistency of Overall Goal and Project Purpose with the National Development Policy of Nigeria</p>	<p>Does improving the quality of basic education in the field of mathematics and science through strengthening the ability of teachers have priority in the policy of the Government of Nigeria?</p>	<p>The political commitment to continuous training for teachers in order to secure the quality of education is also shown in several education policy papers such as the National Policy on Education, 10 Year Strategic Plan for the Federal Ministry of Education (FME) and National Framework produced by FME. At the same time, NEEDS-2 also gives priority to science, technology and innovation as cross cutting issues which impacts on the state of economy and people. As a foundation of science and technology, the importance of mathematics and science in primary education cannot be overemphasized.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Government of Nigeria has been making efforts to improve the teachers' quality at the primary education level under the framework of Universal Basic Education (UBE). - The SMASE Project is providing support to the "Federal Ministry of Education 10 Years Strategic Plan (2007)" in promoting revitalization of Science and Technology Education in order to achieve Nigeria's vision of becoming one of the top largest economies in the world by 2020. <p>There has been no major change in the cooperation policy of Japan and the JICA country program.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basic education is one of the priority sectors of JICA Country Program on Nigeria. - In total, 10 SMASSE-type projects have been implemented in Africa, which shows the commitment of Japan to improve mathematics and science education in Africa.
<p>Consistency with the cooperation policy of Japan and the JICA country program</p>	<p>Is there any important change concerning the cooperation policy of Japan and the JICA country program after the Project started?</p>	<p>According to the result of questionnaire, all STs and CTs suggest that the SMASE Project is effective in improving pupils' achievement in mathematics and science.</p> <ul style="list-style-type: none"> - INSET corresponds to the needs of teachers to improve teaching skills as many of them are unqualified or under-qualified in Nigeria. According to the National statistics (2005), the ratio of qualified teachers in the 3 pilot states (Kaduna 50%, Niger 39%, Plateau 51%) is below the national level of 59 %. - The cascade system is functioning effectively in transmitting ASEI-PDSI approach from the national to state level. It is also an effective system in covering the huge number of teachers in the 3 pilot states.
<p>Suitability as a Means</p> <p>Is the approach appropriate?</p>	<p>Is INSET an appropriate activity to improve quality of mathematics and science education?</p> <p>Is the cascade training system an appropriate approach for INSET?</p>	<p>According to the result of questionnaire, all STs and CTs suggest that the SMASE Project is effective in improving pupils' achievement in mathematics and science.</p> <ul style="list-style-type: none"> - INSET corresponds to the needs of teachers to improve teaching skills as many of them are unqualified or under-qualified in Nigeria. According to the National statistics (2005), the ratio of qualified teachers in the 3 pilot states (Kaduna 50%, Niger 39%, Plateau 51%) is below the national level of 59 %. - The cascade system is functioning effectively in transmitting ASEI-PDSI approach from the national to state level. It is also an effective system in covering the huge number of teachers in the 3 pilot states.

		<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Moreover, the cascade system is an important factor for the expansion of ASEI approach to local level by using trained CTs. <input type="radio"/> Japan has plenty of experience in supporting African countries to establish cascade INSET systems. <input type="radio"/> CTs were selected from each LGEA considering the future implementation of INSET at local level. <input type="radio"/> Even though the selection of CTs is appropriate, some SCU members mentioned that the interview to the candidates of State INSET should be conducted in order to confirm their motivation for being a CT. <input type="radio"/> The number of CTs who have participated in State INSET Cycle 1 (574) and Cycle 2 (569) is slightly less than the target number of 600. <input type="radio"/> Through Third Country Training and Third Country Experts, the experience of Kenya was shared with Nigeria which was very useful in planning and implementing the Project because of the similarity in educational system and situation as same African countries. <input type="radio"/> Third Country Experts who monitored the INSET gave practical suggestions based on the experiment of the SMASSE project in Kenya and other African countries which contributed to the improvement of the INSTE quality. <input type="radio"/> ASEI-PDSI is a useful approach to actualize the “practical, exploratory and experimental methods” mentioned in the National Policy on Education. Most stakeholders have noticed that INSET provided by the Project which focuses on ASEI-PDSI approach is much more practical than other INSET programs conducted by other donors. <input type="radio"/> In the interview, many stakeholders suggested that teachers do not have enough knowledge and skills to teach mathematics and science. The INSET met the teachers need to improve their knowledge and skills in mathematics and science. <input type="radio"/> Japan has plenty of experience in technical cooperation in Africa in the field of mathematics and science education, including 10 SMASSE-type projects. <input type="radio"/> In the planning and implementation of the Project, the experiences in other projects and the network (SMASE-WECESA) built as a result of Japan’s cooperation in Africa have been utilized. <input type="radio"/> The key concepts of the Project comes from the experience of education in Japan such as; continuous teachers’ training, peer learning of teachers, student centered approach, improvisation in creating materials etc.
Does Japan have advantage in technical cooperation in this field?	<p>Have the experience from similar projects been utilized in the Project?</p> <p>Have the experience of developing education in Japan been utilized in the Project?</p>	

Effectiveness: High

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study									
The Prospect of the Project Purpose Achievement											
Is the Project Purpose appropriate?	Is the Project Purpose realistic?	<ul style="list-style-type: none"> ○ Most Outputs have already been produced and the teaching skills and attitude of CTs have already reached the target level of the Project Purpose. However, activities focusing on the development of the skills of Core Teachers to use computers and projectors for making presentation have not been conducted so far, which needs to be addressed within the remaining period of the Project. ○ The result of the questionnaire shows that 99% of CTs think they are well-prepared to conduct INSET at local level as trainers. Thus, it can be said that the 3 pilot states are on their way to achieve the Project Purpose of developing human resources to provide INSET for teachers in the field at local level. ○ The level of Project Purpose was set based on the result of the Baseline Survey, also taking into account the experience of other projects. 									
Is the level of the Project Purpose appropriate?	Is the level of the Project Purpose appropriate?										
Cause and Effect Relations											
Do Outputs contribute to the achievement of Project Purpose?	Is State INSET contributing to strengthening ability of Core Teachers to provide INSET at local level?	<ul style="list-style-type: none"> ○ The attitude and teaching skill of CTs is showing improvement. After implementation of State INSET Cycle 2, indicators of teaching skills and attitude of CTs have already reached the level of the Project Purpose set in the PDM. They also show significant difference with that of other untrained teachers, which demonstrates the effectiveness of the INSET. ○ The result of monitoring and evaluation exercises shows that the teaching skills of CTs are improving as the Project goes on, as shown in the figures below. It also shows clear difference between the teaching skill of Core Teachers and that of other untrained teachers, which demonstrates the effectiveness of the INSET on improving teaching skills of teachers. 									
		<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Quality of Teaching Data</caption> <thead> <tr> <th>Month</th> <th>Core Teachers (SMASE Teachers)</th> <th>Other Teachers (Non SMASE Teachers)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jun 2007</td> <td>~2.5</td> <td>~2.5</td> </tr> <tr> <td>May 2008</td> <td>~4.5</td> <td>~2.5</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Month	Core Teachers (SMASE Teachers)	Other Teachers (Non SMASE Teachers)	Jun 2007	~2.5	~2.5	May 2008	~4.5	~2.5
Month	Core Teachers (SMASE Teachers)	Other Teachers (Non SMASE Teachers)									
Jun 2007	~2.5	~2.5									
May 2008	~4.5	~2.5									



Source: The Project M&E Report

- The result of questionnaire survey shows that:
 - All CTs agree that State INSET is very useful in upgrading their teaching ability;
 - 93% of CTs have practiced ASEI-PDSI activities in their classes;
 - 96% of CTs agree that State INSET is useful in upgrading their knowledge and skills required to conduct INSET at local level in the future ; and
 - 94% of CTs agree that they want to participate in State INSET continuously.
- Positive practices have been observed in the lesson conducted by Core Teacher as follows:
 - More time and efforts are spent on lesson preparation;
 - Group work and experiments are frequently conducted, which strongly encourages students to participate actively in lessons;
 - Appropriate questions are given frequently which stimulate the pupils' interest and thought;
 - Pupils are called by their names, which make them more comfortable to answer; and
 - Summary and conclusion of the lesson are made by involving pupils, which deepen their understanding
- CTs identified the useful contents learnt in State INSET as follows:
 - Teaching method in mathematic and science;
 - Planning ASEI lesson and preparing a lesson note;
 - Using the teaching material and improvisation;
 - Conducting group work and discussion; and
 - Conducting the peer teaching and class harmonisation.

	<p>Is the supporting system of INSET contributing to strengthen the teaching ability of teachers?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ State INSET Management Workshops for LGEA officers were conducted in the 3 pilot states. In the workshops, strong needs for quality INSET have been identified. Each State developed a draft of action plan to cascade down the INSET to local level in the workshop. The action plan had been discussed through a series of technical meetings, and was presented in the 3rd National Steering Committee (July 2008) by SUBEB of each state. Thus, it can be said that the State INSET Management Workshop was very effective in sensitizing the importance of INSET to the stakeholders at local level. ○ SMASE Advocacy Seminar was conducted for education officers in non-pilot states. Commissioners, SUBEB chairman and director of school service of 28 non-pilot states attended the seminar. Some states showed interest in introducing INSET system developed by the Project. In the communiqué of Advocacy Seminar, participants reported the following observations: <ul style="list-style-type: none"> - The SMASE Project has good quality, which is advisable for all the states; and - ASEI-PDSI is an appropriate principle to be adopted by all teachers. ○ Some LGEA and head teachers of schools are starting to support the teachers in practicing ASEI-PDSI approach in classrooms. It was reported that in several schools, the head teacher organized a workshop for CTs to share their experience with other teachers. A Local Government in Niger offered a motorbike to LGEA for the purpose of supporting the Project through strengthening the monitoring system of teachers.
--	---	---

Efficiency: High

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Degree of Outputs Achievement Are Outputs achieved as planned?</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Most Outputs were produced as planned and most indicators have already reached the target level. Refer to 3-1 for details.
<p>Cause and Effect Relationship</p>		
<p>Are activities effective to generate Outputs?</p>	<p>Have training in Japan, Kenya and Malaysia contribute to strengthen the ability of CPs?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ In the questionnaires and interviews, all NTs and STs identified the effectiveness of the training in Japan, Kenya and Malaysia in improving their ability. ○ The knowledge and skills acquired in the training in Japan or third-country which NTs and STs mentioned are shown as follows: <ul style="list-style-type: none"> - INSET planning - Teaching material and improvisation - Concept of ASEI-PDSI approach - INSET facilitation ○ The knowledge and skills NTs and STs want to acquire in the training in Japan or third-country in the future are shown as follows: <ul style="list-style-type: none"> - Use of ICT - Selection of teaching method - Project document reporting - Monitoring and evaluation - Student assessment
	<p>Does the National INSET contribute to strengthen the ability of STs?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ The result of questionnaire survey shows that all STs agreed that National INSET is useful in upgrading their knowledge and skills as trainers. ○ The result of monitoring and evaluation shows that National INSET was very effective in improving the attitude of STs.
	<p>Does Monitoring and Evaluation contribute to improve the quality of INSET?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ In terms of Monitoring and Evaluation, the results of interviews and questionnaires shows that: <ul style="list-style-type: none"> - All NT and 95% of STs support that Monitoring and Evaluation Tools developed in the Project are effective in evaluating the quality of mathematics and science lessons; - All NTs and STs agree that Project Monitoring and Evaluation Tools developed in the Project are effective in evaluating the quality of National and State INSET; and - All NTs and STs suggest that the results of Monitoring and Evaluation are appropriately fed back to improve quality of State INSET.
	<p>Does State INSET Management Workshop contribute to strengthen the supporting system at local level?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Each State developed a draft of action plan to cascade down the INSET to local level in the workshop. The action plan had been discussed through a series of technical meetings, and was presented in the 3rd National Steering Committee (July 2008) by SUBEB of each state. Thus, it can be said that the State INSET Management Workshop was very effective in sensitizing the importance of INSET to the stakeholders at local level.

	<p>Does SMASE Advocacy Seminar contribute to strengthen the supporting system nationwide?</p> <p>Do newsletter and other publicities contribute to promote understanding INSET to stakeholders?</p> <p>Are the number, specialties and dispatch timing of experts appropriate?</p> <p>Are the specification, quantity, and installation timing of equipment appropriate?</p> <p>Is the local activity budget of both Japanese side and Nigerian side appropriate?</p>	<p>○ SMASE Advocacy Seminar was conducted for education officers in non-pilot states. Commissioners, SUBEB chairman and director of school service of 28 non-pilot states attended the seminar. Some states showed interest in introducing INSET system developed by the Project. In the communiqué of Advocacy Seminar, participants reported the following observations, which shows the effectiveness of the seminar in promoting the understanding toward INSET among the participants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The SMASE Project has good quality, which is advisable for all the states; and - ASEI-PDSI is an appropriate principle to be adopted by all teachers. <p>○ The newsletter and other publicity activities contribute to improve the recognition of the SMASE Project among the stakeholders.</p> <p>○ The combination of one (1) Japanese Long-term Expert and Third Country Short-Term Experts has functioned effectively. Although the number of Japanese Expert was minimal, the Outputs have been attained in high level.</p> <p>○ Dispatch of the Third Country Experts was timely and effective. Their Monitoring and Evaluation reports were full of practical suggestions and were made use to improve INSET quality.</p> <p>○ Most of the procured materials and machinery have been maintained appropriately and utilized to produce the Outputs. However some equipment needs to be repaired.</p> <p>○ The project budget from both Japanese and Nigerian side has been disbursed as a plan.</p>
<p>Are quality, quantity, and timing of inputs suitable from the attained Outputs?</p>		
Factors which have affected the efficiency of the implementation process of the Project		
<p>Is the network of SMASE-WECSA used effectively?</p>	<p>Does the Project utilize the technical support of SMASE-WECSA effectively?</p>	<p>○ The effective use of inputs (Third Country Training, Third Country Experts) from SMASSE-Kenya enabled the Project to reduce the inputs from Japan.</p> <p>○ Project Monitoring and Evaluation Tools and training modules were developed efficiently based on those of SMASSE-Kenya with appropriate modification according to the Nigerian context.</p>
<p>Are local resource used effectively?</p>	<p>Does the Project utilize effectively the existing facilities etc.?</p>	<p>○ Existing facilities of NCCE has been utilized for the National INSET Centre</p> <p>○ A Community Education Resource Centre and 2 State Collage of Education have been utilised for the State INSET Centers.</p>
<p>Allowances</p>		<p>○ Some participants complain about the payment they receive for accommodation and transportation during the INSET. One reason for this complaint is the long-standing practice of paying high priced allowances in training programs by international donors.</p> <p>○ By not paying allowances to the participants, the Project has succeeded to conduct INSET more cost-effectively compared to other INSET programs in Nigeria. Although no allowances, most of the participants are satisfied and willing to participate in continuously because of the high quality of INSET. The Project is making continuous effort to maintain and further improve the quality of INSET.</p> <p>○ The certificate given at the end of INSET works as additional incentive for promoting the participation without paying allowances.</p>

Impact: Positive Impact Observed

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Achievement possibility of Overall Goal and Super Goal</p> <p>Is achievement of Overall Goal and Super Goal expected from the present situation of the Project?</p>	<p>Possibility of the INSET at local level for all the teachers in the field to be conducted</p> <p>Possibility of the achievement of the Overall Goal</p> <p>Possibility of the achievement of the Super Goal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> The implementation of INSET at local level is necessary for the achievement of the Overall Goal and Super Goal. <input type="radio"/> State INSET Management Workshops for LGEA officers have been implemented in the 3 pilot states. In the Workshop, each state developed a draft of action plan for local level INSET. <input type="radio"/> Technical meetings have been held in each pilot state to make the action plan more feasible. <input type="radio"/> The latest version of the action plan of each of the 3 pilot states has been presented in the 3rd National Steering Committee. <input type="radio"/> The attitude and teaching skills of CTs who have participated in the INSET have improved compared to untrained teachers. This indicates the strong possibility of achieving the Overall Goal of upgrading the teaching skills of teachers in the field in the future, if the INSET is cascaded down to local level and all teachers participate in the INSET. <input type="radio"/> Some stakeholders have identified increase in students' participation, interest and performance in CTs' lessons based on ASEI-PDSI approach. The Evaluation Team also observed active participation of pupils in CT's lesson. This shows the potential of achieving the Super Goal of upgrading the capacity of pupils in mathematics and science in the future if all teachers participate in the INSET and practice ASEI-PDSI approach in their classes.
<p>Extended Effect</p> <p>Is there any expansion of effects?</p>	<p>Impact on other teachers</p> <p>Impact on other subjects</p> <p>Impact on non-pilot states</p> <p>Impact on Pre-Service Education and Training (PRESET)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> The result of questionnaire survey show that 81% of CTs have already shared their knowledge and skills acquired in State INSET with their colleague teachers. <input type="radio"/> 53% of CT has applied ASEI-PDSI activities to other subjects than mathematics and science, which is expected to contribute to the improvement in quality of lessons in all subjects. <input type="radio"/> In the interview, many CTs answered that ASEI-PDSI is applicable to all subjects and is useful in improving the quality of teaching and learning in all subjects. <input type="radio"/> Education officers of non-pilot states participated in SMASE Advocacy Seminar. Some states have shown their interest in introducing the INSET system developed by the Project. <input type="radio"/> While most State Trainers apply ASEI-PDSI approach to Pre-Service Education and Training (PRESET) in their Collage of Education, the positive impact on the enhancement of PRESET by the ASEI approach is expected.

Sustainability: Average

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Policy Aspects</p> <p>Continuation of the policy support</p>	<p>Are strengthening of quality of basic education and focus of mathematics and science education being the priority of the national strategy?</p> <p>Do the FME and state government have strategy concerning continuation and expansion of INSET to the local level and non-pilot states?</p>	<p>○ The importance of teachers' training for quality basic education as well as science and technology are stipulated in the national policy of Nigeria, which assures the continuous commitment of the Government of Nigeria to the Project.</p> <p>○ The strategy for expansion of INSTE at local level and non-pilot states has been discussed in the 3rd National Steering Committee (July 2008).</p>
<p>Organization and Financial Aspects</p>		
<p>INSET management system</p>	<p>Does the Project team (NCU, SCU and Team of Trainers) manage INSET as their major duty?</p> <p>Is NCCE an appropriate institute to host the National INSET Centre?</p> <p>Is the responsibility of each organization in relation to INSET implementation clear?</p>	<p>○ At National level, NCU and NCCE is managing and implementing the INSET. However, the mandate of NCCE to implement INSET is not clear. NCU is making effort to have a National INSET Centre with clear mandate for a sustainable INSET system.</p> <p>○ Presently, National Trainers work for the project on part-time basis. However, for further improvement of the Project activities, full-time National Trainers are needed, especially if the INSET is to be expanded.</p> <p>○ At state level, SCU and the Team of State Trainers are managing and implementing the INSET with high ownership and commitment in each of the 3 pilot states.</p> <p>○ The priority mandate of NCCE is Pre-Service Education and Training (PRESET).</p> <p>○ NCU is making effort to have a National INSET Centre with clear mandate for a sustainable INSET system, and it is suggested that National Teachers' Institute (NTI) which has the mandate to implement INSET is to be the appropriate institution to host the National INSET Centre.</p> <p>○ The responsibility of each organization in implementing INSET is clearly determined. Each organization has been cooperatively working together to provide quality INSET.</p>
<p>INSET Centres</p>	<p>Maintenance of equipment</p>	<p>○ Most of the procured materials and machinery have been maintained appropriately and utilized. However some equipment needs to be repaired.</p>
<p>Budget allocation</p>	<p>Strategy to secure the budget required for INSET</p>	<p>○ The running cost for the INSET at both National and State level is covered by the Nigerian side and is disbursed appropriately, which shows the financial sustainability of the Project.</p> <p>○ Without paying allowance to the participants, the cost of INSET is held down to a minimum level, which enhances the financial sustainability.</p> <p>○ FME is trying to make use of the teacher development fund to sustain and expand the INSET system.</p>
<p>Technical Aspects</p>		
<p>Are the Nigerian CPs capable enough to continuously provide</p>	<p>Ability to manage INSET</p>	<p>○ NCU has successfully managed the 3 cycles of National INSET. SCU has successfully managed the 2 cycles of State INSET. The result of monitoring and evaluation shows the quality of INSET is satisfactory and is improving as the project goes on.</p>

quality INSET?		<input type="radio"/> However, some participants showed dissatisfaction toward the services of INSET such as accommodation, transportation fee and quality of food.
	Ability to facilitate INSET sessions	<input type="radio"/> The result of monitoring and evaluation on the quality of INSET shows that National and State Trainers are capable enough to conduct training sessions with a certain quality. <input type="radio"/> However, the quality of INSET is still in the “attaining level” which is $3.0 \leq M < 4.5$, which shows room for further improvement. <input type="radio"/> Some NTs and STs have identified difficulties in conducting training in such aspects like time management. <input type="radio"/> Activities focusing on the development of the skills of Core Teachers to use computers and projectors for making presentation have not been conducted so far, which needs to be addressed within the remaining period of the Project.
	Ability to exercise monitoring and evaluating	<input type="radio"/> In the interview, some member of NCU/SCU, NT and ST mentioned about the difficulties in monitoring and evaluation, especially in data analysis and report writing.
	Ability to developing training materials	<input type="radio"/> The result of questionnaire survey shows all STs and 97% of CTs agree that the training materials (handouts and any other materials provided) prepared for National and State INSET were appropriate and effective.

質問票

Questionnaire

The Mid-term Evaluation on the Strengthening of Mathematics and Science Education (SMASE) Project in Nigeria

To whom it may concern:

The Federal Ministry of Education (hereinafter referred to as “FME”), with the support of the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”), has been conducting “the Strengthening of Mathematics and Science Education Project” (hereinafter referred to as “SMASE Nigeria”) to strengthen mathematics and science education at the primary level.

In order to review and evaluate the inputs, activities and achievements of SMASE Nigeria, JICA will dispatch the Mid-term Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Team”) from June 24 to July 10, 2008.

Your response to the following questions would help the Team to clarify problems and issues to be addressed for the improvement of the implementation of SMASE Nigeria for the remaining period. We kindly request you to answer the following questions and provide us with documents relevant to the specific questions. We would very much appreciate your kind cooperation.

If possible, please submit the answer sheet in soft copy (electronic data).

June 2008

Mid-term Evaluation Team

Japan International Cooperation Agency (JICA)

Questionnaire to The Federal Ministry of Education

Name and Title of person who filled in the form: _____

Telephone & Fax No.: _____

E-mail address: _____

1. Relation with National Policy

(1) Please quote some examples of important political targets/goals which have close relation with the activities of SMASE Nigeria. *(If any, Please attach copies of related documents.)*

(2) How can SMASE Nigeria contribute to the achievement of the political targets/goals mentioned in (1)?

2. Deepening of INSET in the Pilot States

(3) Does FME have any strategy/plan to support the 3 pilot states in their efforts to provide SMASE INSET to all the teachers (not only the Core Teachers) in each state? If yes, please explain concretely what kind of support FME can provide to the 3 states for the deepening of SMASE INSET. *(If any, Please attach copies of related documents.)*

(4) If any, please describe the major obstacles (cultural, administrative, financial, etc.) to provide SMASE INSET to all the teachers in the 3 pilot states.

3. Scale-up of INSET

(5) Does FME have any strategy/plan to expand SMASE INSET to other non-pilot states? If yes, please describe concretely how the expansion of SMASE INSET is planned. *(If any, Please attach copies of related documents.)*

(6) If any, please describe the major obstacles (cultural, administrative, financial, etc.) to expand SMASE INSET to other non-pilot states.

Thank you for taking time to complete this questionnaire.

Questionnaire to the State Universal Basic Education Board (SUBEB)

State: _____

Name and Title of person who filled in the form: _____

Telephone & Fax No.: _____

E-mail address: _____

(1) Is there any State education policy or strategy related to improving the quality of education at primary level or in the field of mathematics and science?

- 1) If yes, please provide us a copy of the particular document.
- 2) If yes, please describe how SMASE Nigeria can contribute (or has contributed) to the objectives of the State education policy or strategy. *(explain as concretely as possible)*

(2) Please explain how SUBEB will sustain the INSET system which SMASE Nigeria Project has developed so far in terms of finance, human resources and institutional aspects.

(3) Does SUBEB have a plan to conduct INSET at local (LGEA) level utilizing the Core Teachers as trainers? If yes, please describe as concrete as possible how it is planned to be conducted. (i.e. When? How often? Will it cover all the teachers? How many training centers? Who will be responsible for the management and coordination? Are the resources (including financial resource) available? etc.)

(4) Are there any possible obstacles/problems (cultural, administrative, financial, etc.) in conducting INSET at local level? If yes, please describe the particular problem. *(explain as concretely as possible)*

Thank you for taking time to complete this questionnaire.

Questionnaire to the Local Government Education Authority (LGEA)

State: _____ Name of LGEA: _____

Name and Title of person who filled in the form: _____

Telephone & Fax No.: _____

E-mail address: _____

(1) Is there any education policy or strategy at local (LGEA) level related to improving the quality of education at primary level or in the field of mathematics and science?

1) If yes, please provide us a copy of the particular document.

2) If yes, please describe how SMASE Nigeria can contribute (or has contributed) to the objectives of the State education policy or strategy. (*explain as concretely as possible*)

(2) Does LGEA have a plan to conduct INSET at local (LGEA) level utilizing the Core Teachers as trainers? If yes, please describe as concrete as possible how it is planned to be conducted. (i.e. When? How often? Will it cover all the teachers? How many training centers? Who will be responsible for the management and coordination? Are the resources (including financial resource) available? etc.)

(3) Are there any possible obstacles/problems (cultural, administrative, financial, etc.) in conducting INSET at local level? If yes, please describe the particular problem. (*explain as concretely as possible*)

Thank you for taking time to complete this questionnaire.

Questionnaire to State Trainers (STs)

The Federal Ministry of Education (FME), with the support of the Japan International Cooperation Agency (JICA), has been conducting “the Strengthening of Mathematics and Science Education Project” (hereinafter referred to as “SMASE Nigeria”). In order to review and evaluate the inputs, activities and achievements of SMASE Nigeria, we kindly request you to answer the following questions and provide us with documents relevant to the specific questions. Your contributions will remain anonymous and confidential. No personal information will be made available to any audience external to the Mid-term Evaluation Team.

1. Questions about yourself

Please check the box that reflects your background:

Location	<input type="checkbox"/> Niger	<input type="checkbox"/> Kaduna	<input type="checkbox"/> Plateau
Affiliation	<input type="checkbox"/> Federal College of Education	<input type="checkbox"/> State Collage of Education	
	<input type="checkbox"/> Classroom Teacher	<input type="checkbox"/> Other	

2. Questions about the SMASE Nigeria

Please check the box that most closely reflects your opinion:

4=Strongly Agree, 3=Agree, 2=Disagree, 1=Strongly Disagree, 0=Don't Know

1.	Third-country training in <u>Kenya</u> was useful in upgrading my knowledge and skills required as a State Trainer. (If you participated in the Third-country training in Kenya)	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>				
	a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of the knowledge and skills you have learnt in Kenya.					
	b) If you disagree (you have chosen 2 or 1), please give concrete examples of contents or programs that should be included in the training in Kenya.					
2.	Third-country training in <u>Malaysia</u> was useful in upgrading my knowledge and skills required as a State Trainer. (If you participated to the Third-country training in Malaysia)	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>				
	a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of the knowledge and skills you have learnt in Malaysia.					
	b) If you disagree (you have chosen 2 or 1), please give concrete examples of contents or programs that should be included in the training in Malaysia.					
3.	National INSET is useful in upgrading my knowledge and skills as a State Trainer.	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>				
	a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of contents or programs that were useful in National Training (<i>explain as concretely as possible</i>).					
	b) If you disagree (you have chosen 2 or 1), please give concrete examples of contents or programs that should be included in the National INSET programs (<i>explain as concretely as possible</i>).					
4.	I have observed some difficulties/problems in National INSET.	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>				

	a) If any, please describe the particular problem. <i>(explain as concretely as possible)</i>	<input type="checkbox"/>				
5.	I have some difficulties/problems in conducting State INSET.	4	3	2	1	0
	a) If any, please describe the particular problem. <i>(explain as concretely as possible)</i>	<input type="checkbox"/>				
6.	The training materials (handouts and any other materials provided) prepared for National INSET were appropriate and effective.	4	3	2	1	0
	a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of effective materials and the reason why it is effective <i>(explain as concretely as possible)</i> .	<input type="checkbox"/>				
7.	I want to participate in National INSET continuously.	4	3	2	1	0
	a) Please give reasons for your response <i>(explain as concretely as possible)</i> .	<input type="checkbox"/>				
8.	SMASE Nigeria is very effective in improving <u>teachers'</u> ability in teaching mathematics and science.	4	3	2	1	0
	a) Please give reasons for your response <i>(explain as concretely as possible)</i> .	<input type="checkbox"/>				
9.	SMASE Nigeria is very effective in improving the <u>students'</u> achievement in science and mathematics.	4	3	2	1	0
	a) Please give reasons for your response <i>(explain as concretely as possible)</i> .	<input type="checkbox"/>				
10.	Monitoring & Evaluation (M&E) tools developed in the Project are effective in evaluating the quality of <u>mathematics and science lessons</u> .	4	3	2	1	0
	a) Please give reasons for your response (explain as concretely as possible).	<input type="checkbox"/>				
11.	Project M&E tools developed in the Project are effective in evaluating the quality of <u>National and State INSET</u> .	4	3	2	1	0
	a) Please give reasons for your response (explain as concretely as possible).	<input type="checkbox"/>				
12.	The results of M&E are appropriately fed back to improve quality of State INSET	4	3	2	1	0
	a) If yes, please give concrete examples how the results are fed back (explain as concretely as possible).	<input type="checkbox"/>				
13.	I am happy to work as a State Trainer in SMASE Nigeria.	4	3	2	1	0
	a) Please give reasons for your response <i>(explain as concretely as possible)</i> .	<input type="checkbox"/>				

14. Please describe what kind of knowledge and skills you want to improve in future training, if any. *(explain as concretely as possible)*.

Thank you for taking the time to complete the questionnaire.

Questionnaire to Core Teachers (CTs)

The Federal Ministry of Education (FME), with the support of the Japan International Cooperation Agency (JICA), has been conducting “the Strengthening of Mathematics and Science Education Project” (hereinafter referred to as “SMASE Nigeria”). In order to review and evaluate the inputs, activities and achievements of SMASE Nigeria, we kindly request you to answer the following questions and provide us with documents relevant to the specific questions. Your contributions will remain anonymous and confidential. No personal information will be made available to any audience external to the Mid-term Evaluation Team.

1. Questions about yourself

Please check the box that reflects your background:

Location of your school	<input type="checkbox"/> Niger	<input type="checkbox"/> Kaduna	<input type="checkbox"/> Plateau
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

2. Questions about the SMASE Nigeria

Please check the box that most closely reflects your opinion:

4=Strongly Agree, 3=Agree, 2=Disagree, 1=Strongly Disagree, 0=Don't Know

1.	State INSET is very useful in upgrading my teaching ability	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>				
	a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of contents or programs that were useful <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
	b) If you disagree (you have chosen 2 or 1), please give concrete examples of contents or programs that should be included in State INSET <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
2.	State INSET is useful in upgrading my knowledge and skills required to conduct INSET at local level in the future.	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>				
	a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of contents or programs that you think will be useful <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
	b) If you disagree (you have chosen 2 or 1), please give concrete examples of contents or programs that should be included in the State INSET programs <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
3.	I am well-prepared to conduct training at local level as a trainer in the future.	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>				
	a) Please give reasons for your response <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
4.	I have observed some difficulties/problems in State INSET.	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>				
	a) If any, please describe the particular problem. <i>(explain as concretely as possible)</i>					
5.	The training materials (handouts and any other materials provided) prepared for State INSET were appropriate and effective.	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>				
	a) If you agree (you have chosen 4 or 3), please give concrete examples of effective materials and the reason why it is effective <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
6.	I want to participate in State INSET continuously.	4	3	2	1	0
		<input type="checkbox"/>				
	a) Please give reasons for your response <i>(explain as concretely as possible)</i> .					

7.	I have already shared my knowledge or skills acquired in State INSET with my colleague teachers.	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			
	a) If yes, please give concrete examples of knowledge or skills you have shared with your colleague teachers <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
	b) If you have difficulties/problems in sharing knowledge or skills with other teachers, please describe the particular problems <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
8.	ASEI-PDSI activities are very effective in improving students' achievement in mathematics and science.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
	a) Please give reasons for your response <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
9.	I have already practiced ASEI-PDSI activities in my class.	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			
	a) If yes, please give concrete examples of ASEI-PDSI activities you have practiced in class <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
	b) If you have difficulties/problems in practicing ASEI-PDSI activities in your class, please describe the particular problems <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
10.	I observed the improvement of students' achievement in mathematics and science class (if you have practiced ASEI-PDSI activities in your class)	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			
	a) If yes, please describe what kind of improvement of student achievement have you observed in your class <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
11.	I have applied ASEI-PDSI activities to the subjects <u>other than</u> mathematics and science.	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			
	a) If yes, please give concrete examples of ASEI-PDSI activities you have applied to the other subjects <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
	b) If you have difficulties/problems in applying ASEI-PDSI activities to the other subjects, please describe the particular problems <i>(explain as concretely as possible)</i> .					
12.	I am happy to work as a Core Teacher in SMASE Nigeria.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
	a) Please give reasons for your response <i>(explain as concretely as possible)</i> .					

13. Please describe what kind of knowledge and skills you want to improve in future training, if any. *(explain as concretely as possible)*.

Thank you for taking the time to complete the questionnaire.

質問票調査結果 (選択式回答部分)

Result of the Questionnaire Survey

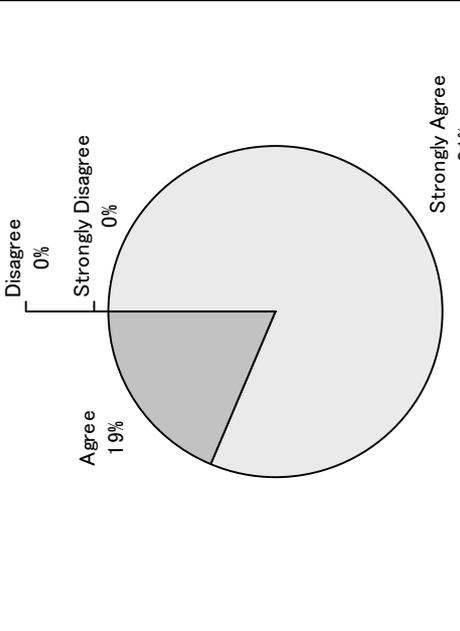
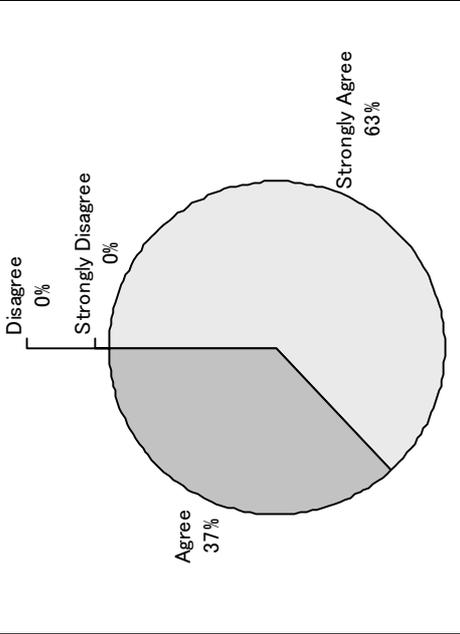
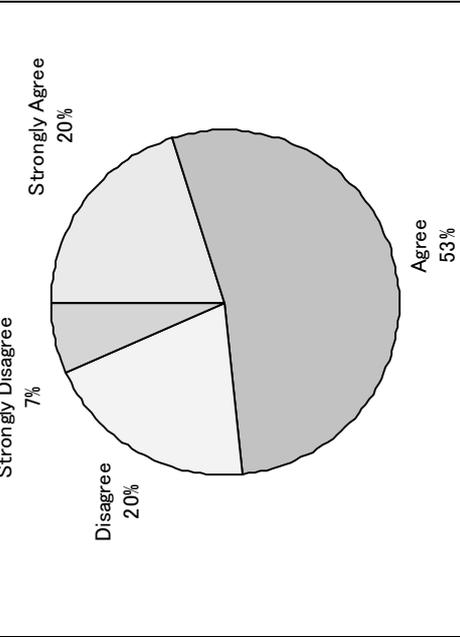
(1) Purpose of the Survey

To identify the impact of SMASE Nigeria Project

(2) Methodology of the Survey

Two (2) Questionnaire Sheets were developed by the Team, one for STs and the other for CTs. Twenty (20) STs (out of 25) and 81 CTs (out of about 600) filled in the questionnaire. The answer sheets were collected and analyzed by the Team. The question sentences are shown in (3) with the results.

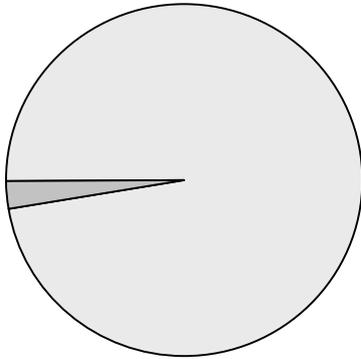
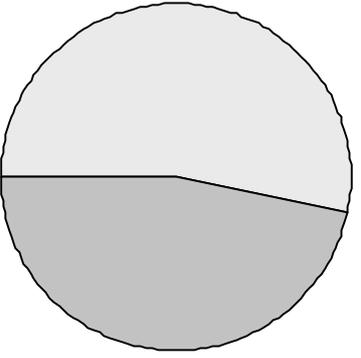
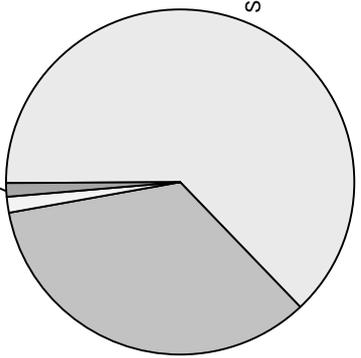
(3) Result of the Questionnaire Survey to STs

1. Third-country training in Kenya was useful in upgrading my knowledge and skills required as a State Trainer.	2. National INSET is useful in upgrading my knowledge and skills as a State Trainer.	3. I have observed some difficulties/ problems in National INSET.
 <p>Disagree 0% Strongly Disagree 0% Agree 19% Strongly Agree 81%</p>	 <p>Disagree 0% Strongly Disagree 0% Agree 37% Strongly Agree 63%</p>	 <p>Strongly Disagree 7% Disagree 20% Agree 53% Strongly Agree 20%</p>

<p>4. I have some difficulties/problems in conducting State INSET.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Strongly Disagree</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>Disagree</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Agree</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>Agree</td> <td>37%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Strongly Disagree	19%	Disagree	31%	Strongly Agree	13%	Agree	37%	<p>5. The training materials (handouts and any other materials provided) prepared for National INSET were appropriate and effective.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Strongly Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Agree</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>Agree</td> <td>74%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Strongly Disagree	0%	Disagree	0%	Strongly Agree	26%	Agree	74%	<p>6. I want to participate in National INSET continuously.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Strongly Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Agree</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Agree</td> <td>78%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Strongly Disagree	0%	Disagree	0%	Agree	22%	Strongly Agree	78%
Response	Percentage																															
Strongly Disagree	19%																															
Disagree	31%																															
Strongly Agree	13%																															
Agree	37%																															
Response	Percentage																															
Strongly Disagree	0%																															
Disagree	0%																															
Strongly Agree	26%																															
Agree	74%																															
Response	Percentage																															
Strongly Disagree	0%																															
Disagree	0%																															
Agree	22%																															
Strongly Agree	78%																															
<p>7. SMASE Nigeria is very effective in improving teachers' ability in teaching mathematics and science.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Agree</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Agree</td> <td>80%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Disagree	0%	Strongly Disagree	0%	Agree	20%	Strongly Agree	80%	<p>8. SMASE Nigeria is very effective in improving the students' achievement in science and mathematics.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Agree</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Agree</td> <td>53%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Disagree	0%	Strongly Disagree	0%	Agree	47%	Strongly Agree	53%	<p>9. Monitoring & Evaluation (M&E) tools developed in the Project are effective in evaluating the quality of mathematics and science lessons.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disagree</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Agree</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Agree</td> <td>37%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Disagree	5%	Strongly Disagree	0%	Agree	58%	Strongly Agree	37%
Response	Percentage																															
Disagree	0%																															
Strongly Disagree	0%																															
Agree	20%																															
Strongly Agree	80%																															
Response	Percentage																															
Disagree	0%																															
Strongly Disagree	0%																															
Agree	47%																															
Strongly Agree	53%																															
Response	Percentage																															
Disagree	5%																															
Strongly Disagree	0%																															
Agree	58%																															
Strongly Agree	37%																															

<p>10. Project M&E tools developed in the Project are effective in evaluating the quality of National and State INSET.</p> <p>Disagree 0% Strongly Disagree 0% Agree 56% Strongly Agree 44%</p>	<p>11. The results of M&E are appropriately fed back to improve quality of State INSET</p> <p>Disagree 0% Strongly Disagree 0% Agree 60% Strongly Agree 40%</p>	<p>12. I am happy to work as a State Trainer in SMASE Nigeria.</p> <p>Disagree 0% Strongly Disagree 0% Agree 19% Strongly Agree 81%</p>
<p>(4) Result of the Questionnaire Survey to CTs</p>		
<p>1. State INSET is very useful in upgrading my teaching ability</p> <p>Disagree 0% Strongly Disagree 0% Agree 38% Strongly Agree 62%</p>	<p>2. State INSET is useful in upgrading my knowledge and skills required to conduct INSET at local level in the future.</p> <p>Disagree 4% Strongly Disagree 0% Agree 50% Strongly Agree 46%</p>	<p>3. I am well-prepared to conduct training at local level as a trainer in the future.</p> <p>Disagree 1% Strongly Disagree 0% Agree 54% Strongly Agree 45%</p>

<p>4. I have observed some difficulties/problems in State INSET.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Strongly Disagree</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Disagree</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>Agree</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Agree</td> <td>33%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Strongly Disagree	8%	Disagree	17%	Agree	42%	Strongly Agree	33%	<p>5. The training materials (handouts and any other materials provided) prepared for State INSET were appropriate and effective.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disagree</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Agree</td> <td>49%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Agree</td> <td>48%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Disagree	3%	Strongly Disagree	0%	Agree	49%	Strongly Agree	48%	<p>6. I want to participate in State INSET continuously.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disagree</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Disagree</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Agree</td> <td>44%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Agree</td> <td>51%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Disagree	4%	Strongly Disagree	1%	Agree	44%	Strongly Agree	51%
Response	Percentage																																		
Strongly Disagree	8%																																		
Disagree	17%																																		
Agree	42%																																		
Strongly Agree	33%																																		
Response	Percentage																																		
Disagree	3%																																		
Strongly Disagree	0%																																		
Agree	49%																																		
Strongly Agree	48%																																		
Response	Percentage																																		
Disagree	4%																																		
Strongly Disagree	1%																																		
Agree	44%																																		
Strongly Agree	51%																																		
<p>7. I have already shared my knowledge or skills acquired in State INSET with my colleague teachers.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>Yes</td> <td>81%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	No	19%	Yes	81%	<p>8. ASEI-PDSI activities are very effective in improving students' achievement in mathematics and science.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Disagree</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Agree</td> <td>39%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Agree</td> <td>61%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Disagree	0%	Strongly Disagree	0%	Agree	39%	Strongly Agree	61%	<p>9. I have already practiced ASEI-PDSI activities in my class.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Yes</td> <td>93%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	No	7%	Yes	93%								
Response	Percentage																																		
No	19%																																		
Yes	81%																																		
Response	Percentage																																		
Disagree	0%																																		
Strongly Disagree	0%																																		
Agree	39%																																		
Strongly Agree	61%																																		
Response	Percentage																																		
No	7%																																		
Yes	93%																																		

<p>10. I observed the improvement of students' achievement in mathematics and science class</p>	 <p>A pie chart with two segments. The larger segment, representing 'Yes', is light gray and labeled 'Yes 97%'. The smaller segment, representing 'No', is dark gray and labeled 'No 3%'.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yes</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Yes	97%	No	3%				
Response	Percentage										
Yes	97%										
No	3%										
<p>11. I have applied ASEI-PDSI activities to the subjects other than mathematics and science.</p>	 <p>A pie chart with two segments. The larger segment, representing 'Yes', is light gray and labeled 'Yes 53%'. The smaller segment, representing 'No', is dark gray and labeled 'No 47%'.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yes</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>47%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Yes	53%	No	47%				
Response	Percentage										
Yes	53%										
No	47%										
<p>12. I am happy to work as a Core Teacher in SMASE Nigeria.</p>	 <p>A pie chart with four segments. The largest segment, representing 'Agree', is light gray and labeled 'Agree 35%'. The next largest, representing 'Strongly Agree', is dark gray and labeled 'Strongly Agree 6.3%'. Two very small segments represent 'Disagree' (1%, light gray) and 'Strongly Disagree' (1%, dark gray).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agree</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Agree</td> <td>6.3%</td> </tr> <tr> <td>Disagree</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Strongly Disagree</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	Agree	35%	Strongly Agree	6.3%	Disagree	1%	Strongly Disagree	1%
Response	Percentage										
Agree	35%										
Strongly Agree	6.3%										
Disagree	1%										
Strongly Disagree	1%										

質問票調査結果（記述式回答部分）

Response to the Questionnaire on SMASE Nigeria Project

Purpose of Survey

To identify the impact of the SMASE Nigeria Project by asking questions to the stakeholders

Period

From June 24 to July 10, 2008 (the period of Mid-term Evaluation)

Target Respondents

- (1) State Universal Basic Education Board: SUBEB (1 from each pilot state: total 3)
- (2) Local Government Education Authority: LGEA (3 from each pilot state: total 6)
- (3) State Trainers (total 20)
- (4) Core Teachers (total 81)

Response to the Questionnaire

(1) SUBEB

Please describe how SMASE Nigeria can contribute (or has contributed) to the objectives of the State education policy or strategy

- The Universal Basic Education (UBE) policy has the teacher capacity building component which is aimed at improving the quality of education at basic level. SMASE Nigeria has helped the UBE policy
- It has been providing a framework for sustainable teacher development

Please explain how SUBEB will sustain the INSET system which SMASE Nigeria Project has developed so far in terms of finance, human resources and institutional aspects.

- SUBEBs will include the SMASE project in the annual budget and action plan
- SUBEBs will support proper use of the trained CTs and other personals who received training in the Project
- In terms of financial support, SUBEBs should consider providing a permanent budget for the SMASE Project
- SUBEBs will support the provision of adequate monitoring and evaluation infrastructures
- SUBEBs will support for the provision of adequate boarding facilities at the State SMASE INSET Center

Are there any possible obstacles/problems (cultural, administrative, financial, etc.) in conducting INSET at local level? If yes, please describe the particular problem.

- Compliance to process in the utilization of UBE Training Funds
- Delay in the release of funds from SUBEB
- Need for transparency in operations at the local level
- Conflicting training programs during long vacations
- Selection of INSET Centers due to level of decay of Secondary Schools in the State
- Recruitment of new Core Teachers for shortening the training period for all teachers
- Lack of vehicle for regular monitoring

(2) LGEA

Please describe how SMASE Nigeria can contribute to the objectives of the State education policy or strategy.

- Trained teachers by the project are really happy to have acquired skills that have improved their teaching of mathematics and science. It has helped pupils to understand mathematics and science easier
- SMASE makes teachers to aware their responsibilities when they teach mathematics and science
- SMASE helps teachers to know more about the concept of teaching mathematics and science
- The monitoring and evaluation of SMASE Nigeria will enhance the old educational method, if it is used properly

Are there any possible obstacles/problems (cultural, administrative, financial, etc.) in conducting INSET at local level?

- Materials to be given to participants
- Funds to provide meals
- Money to be given to facilitators
- Learners' background and capability
- Access to the INSET centers

(3) State Trainers

Please give concrete examples of the knowledge and skills you have learnt Third-country training in Kenya.

- ASEI-PDSI approach by practicing it in Kenyan schools
- Developing activities for pupils

- Facilitation of a session
- Effective communication in the class
- Attitude change
- Acquisition of teaching techniques, facilitation, computer literacy and improvement data analysis

Please give concrete examples of the knowledge and skills you have learnt Third-country training in Malaysia.

- Higher order thinking skills
- Cooperative learning process skills
- Assessment and designing of ICT lessons
- Action research

Please give concrete examples of contents or programs that were useful in National Training.

- National Training helps me to know that improvisation is the solution for lack of instructional materials
- Energy (heat energy), where participants were carried out
- The content of National INSET enables the State Trainers to identify strengths and weaknesses of the INSET and identify ways of remedying the weaknesses and how to harness the strengths
- I have acquired more experiences, especially on how to practice ASEI-PDSI principles in the teaching and learning mathematics and science

Please describe the particular problem in National INSET.

- Medical service was problem because we were not told to visit the particular medical center whenever we are sick
- The use of an air conditioner in the training hall made it difficult for participants
- The problem is associated with the National Trainers who don't exhibit sense of team work
- Interference of National Trainers' responsibilities because of the duties of the INSET
- Accommodation and feeding after INSET session

Please describe the particular problem in conducting State INSET.

- No permanent accommodation and a center for INSET
- Accommodation for the participant was poor
- Poor time management of State INSET
- There was no any honorarium for the participants
- The large number of participants is making it cumbersome to conduct the state INSET
- No sufficient time to prepare and test our power point before stating training

Please give concrete examples of effective materials prepared for National INSET and the reason why they were effective.

- Most of the handouts and other materials are already prepared before the commencement of the National INSET
- The materials have been received the blessing by experienced and international experts and consultants

Please give reasons for your response that you want to participate in National INSET continuously.

- I want to participate in National INSET continuously because it improves my ability of facilitation
- INSTE gives me first hand information and experience before the actual facilitation and it has made me a very confident teacher now
- This will keep and increase the new knowledge to assist the students in carrying out practical activities
- Because it identifies challenges that teachers are facing in their classes and how to remedy these challenges
- It would improve and uniform the handouts and materials for State INSET
- National INSET needs to have better foundation and adequate funding and an established INSET Centre

Please give reasons for your response that SMASE Nigeria is very effective in improving teachers' ability in teaching mathematics and science.

- It has changed the attitude of the teachers first, and has improved their teaching strategy with the introduction of ASEI-PDSI. It also promotes learners' participation which makes the work of the teacher easier
- It exposes the teachers to certain practical methods of handling mathematics and science lessons
- It is very effective because the teacher is able to get rid of the fear of teaching mathematics and science which makes learning easy and lovely

Please give reasons for your response that SMASE Nigeria is very effective in improving the students' achievement in science and mathematics.

- Pupils can express themselves in their classes, pupils can also argue between them and teachers
- Pupils will develop positive attitude towards mathematics and science
- As students learn through practical activities, their achievement is higher than students learn through theory. Hence, positive and higher improvement has been identified in mathematics and science

Please give reasons for your response that Monitoring & Evaluation (M&E) tools developed in the Project are effective in evaluating the quality of mathematics and science lessons.

- The evaluation will help in assessing the performance of both the teacher and learner. If the teacher does well, the learner will also learn well
- They provide all the information needed for the aspect of ASEI-PDSI
- Time management is a problem because some M&E tools are long enough to finish within the stipulated time
- The ASEI-PDSI checklist is in detail about quality of INSET, but sometimes it takes time to fill in

Please give reasons for your response that M&E tools developed in the Project are effective in evaluating the quality of National and State INSET.

- Because it points a trainer to possible lapses in the program so the trainer can make necessary adjustment in subsequent INSET. It serves as a test for the quality of INSET
- Through M&E tools, shortcomings are identified for the future improvement of quality of National and State INSET

Please give concrete examples how the results of M&E are fed back to improve quality of State INSET.

- The results are fed back through reporting to the desk officer, to the higher authority concern for further or future planning which leads to improvement of State INSET
- The results are sent to the state coordinators and State Trainers are subsequently bridged on their previous performance and those of the participants
- The results give feed back on the facilitation, accommodation and feeding of INSET sessions. The results of M&E also reveal other related issues

Please give reasons for your response that you are happy to work as a State Trainer in SMASE Nigeria.

- Being a State Trainer has made me a more confident teacher and has improved my knowledge and attitude in teaching
- It helps me to visit other countries
- I have acquired skills in developing activities. I would always like to share these skills with colleague teachers
- I have more confidence and competent in teaching. I have also acquired the skills of facilitation
- Participating to the National INSET and international training has develop my strategies as a teacher trainer

Please describe what kind of knowledge and skills you want to improve in future training, if any.

- Basic computer applications
- E-learning
- Data processing skills
- Subject contents (mathematics and science)
- Assessment of ASEI-PDSI lesson
- Cooperative learning
- Higher order thinking skills
- Instructional technology for solving mathematics and science problems

(4) Core Teachers

Please give concrete examples of contents or programs of State INSET that were useful in upgrading your teaching ability.

- The group discussion, the harmonization of facilitation and the group activities were useful
- It creates the awareness of the new method of teaching note for lessons
- It helps me to identify different methods of teaching in mathematics and science and how each method promotes student achievement
- The group work has upgraded my teaching ability because of the different ideas that we shared among participants
- The use of ASEI-PDSI approach lets me know how to carry out lessons efficiently
- Exchange learning and Peer teaching
- It helps teachers identifying difficulties in teaching and learning of mathematics and science.
Applying ASEI-PDSI approaches in classroom situations helps improving my lessons

Please give concrete examples of contents or programs of State INSET that you think will be useful in upgrading your knowledge and skills required to conduct INSET at local level in the future.

- Practical method and group discussion method
- Developing training materials and managing the INSET implementation at local level in the future
- Selecting participants, monitoring and evaluating participants, and ensuring the actualization of the guided principles

Please describe the particular problem in State INSET.

- There was no proper accommodation for participants. Feeding is not good. The dairy allowances should be paid at the end of the training session

- The INSET should be organized more often
- The time of each session is so limited that brings me a lot of stress
- There is a lack of the laboratory and equipment
- Short-time notice of the workshop affects the less participants

Please give concrete examples of effective training materials and the reason why it is effective.

- The materials are effective because you can use them after training and you can give the hand out to other teachers to read and benefit from them
- The materials are very simple to learn
- The handouts and the materials are very relevant to the contents of INSET

Please give reasons for your response that you want to participate in State INSET continuously.

- Because any training you attended increases your knowledge and it is always good for attending SMASE INSET to widen their scope in teaching and learning ability
- I want to participate in state INSET because there is the need to enhance teachers' knowledge skills and attitudes for the effective lesson
- It up dates my knowledge and keeps me alert on the new methods
- I want to be able to use the materials to teach effectively

Please give concrete examples of knowledge or skills acquired in State INSET you have shared with your colleague teachers.

- The lesson plan with use of the SMASE approach
- The teaching method of ASEI-PDSI concepts
- I have helped teachers in writing ASEI lesson plans
- I have shared my knowledge about how to change the teaching from teacher-centred to child-centred method

Please describe the particular problems in sharing knowledge or skills acquired in State INSET with other teachers.

- I always find it is very difficult to share with my colleague teachers because there is no availability of instructional materials to demonstrate to them
- I shared my idea to some, not all. Because I am afraid of disturbing the peace of my colleagues when we are not happy some of our incentives are not paid
- Lack of time, there are a lot of strike in the state
- The head teacher does not cooperate and give me time to share the knowledge and skills with my colleagues

- Some teachers have the higher certificate than that of mine
- The other teachers were not complied with now approaches at the beginning

Please give reasons for your response that ASEI-PDSI activities are very effective in improving students' achievement in mathematics and science.

- By using materials and experiment, students do and see things by themselves and they can easily remember contents in their mind
- ASEI-PDSI activities are very effective in improving the students' achievement in mathematics and science. Because ASEI-PDSI involves students in teaching activities
- Each pupil takes part in doing activities
- It reduces teachers' efforts and encourages students' participation because of its student-centred approach

Please give concrete examples of ASEI-PDSI activities you have practiced in class.

- Group work
- Using hands-on materials
- Showing the texture of different material in classes
- Burn a piece of paper, make salt solution and separate salt and water from the solution for understanding the types of change

Please describe the particular problems in practicing ASEI-PDSI activities in your class.

- Over populated class (over 80 students) has a difficulty to conduct group work and experiment
- ASEI is time consuming approach
- No furniture to have a good arrangement and some materials for the lesson are very difficult to find
- I have very few pupils in some classes that is why I am having problem of grouping the pupils

Please describe what kind of improvement of student achievement you have observed in your class, if you have practiced ASEI-PDSI activities in your class.

- The pupils are now able to carry out some activities by themselves and they can go out and find out some investigations during science lessons
- The ASEI activities make learning easier as student can see (observe), touch and express themselves. Sometimes they express their ideas with their local language when the real objects are presented
- Students have more interest for the subject and always want to take part in the activities
- Students are answering more questions asked in lessons

Please give concrete examples of ASEI-PDSI activities you have applied to the other subjects.

- Hands-on activities and Mind-on activities for Health Education (care of the body, food and food nutrients) and Social Studies(culture and religion)

Please give reasons for your response that you are happy to work as a Core Teacher in SMASE Nigeria.

- Participation of State INSET brings me different ideas from different people or teachers
- When I apply the new methods provided by SMASE Nigeria, I found joy as a teacher. I always get appropriate feedback as stated in my behavioral objectives

Please describe what kind of knowledge and skills you want to improve in future training, if any.

- Knowledge based on the active learning approach
- Computer training and communication skills
- How to improvise locally made instruction materials
- Methods of teaching mathematics and science and even other subjects
- How I can shift from the teacher-centred to pupils-centred approach
- The previous skills of the INSET are very relevant so it should be continued

インタビュー項目

日本人専門家向けインタビュー項目（回答を含む）

*カッコ内は調査結果を共用する項目

実施プロセス

1. 研修の質及び授業の質を測るM&Eツールの内容、種類は適切ですか。持続可能なモニタリング・評価（M&E）実施体制（データ収集、分析、取り纏め、フィードバックまで含む）が構築されていますか。C/P（NCU、SCU、NT、ST等）に十分なM&E能力（データの分析、取り纏めも含む）が備わっていますか。【自立発展性（技術面）】
→M&Eツールには受講者の自己評価、評価者によるものの2種類がある。評価結果の分析担当者がツールを十分に理解していない。中央レベルでは専門家のサポートが可能であるが、州レベルでは専門家がフォローできないため、分析の質の維持が困難となり、データの欠落が頻繁におこる。担当者がプロジェクト活動に専念し、M&E業務に注力することが必要。
2. 研修の質及び授業の質に関するM&E結果はプロジェクト活動にどのようにフィードバックされていますか。【自立発展性（技術面）】
→研修後のミーティングにて、NT、STに結果をフィードバックしている。またM&Eの結果はNSCおよび州のSC（2回/年）で関係者に情報を共有している。M&E結果が実際に研修に活かされているかは疑問がある。
3. 授業観察ツールについて評価基準を共通化するための取り組み（勉強会やマニュアル作成）は実施されていますか。【効率性、自立発展性（技術面）】
→授業観察はNTを2チームに分けて実施している。評価結果の共通化に向けて事前に評価基準会議を実施している。
4. 第三国専門家の報告書（特に提言部分）はCPに共有されていますか。提言内容はプロジェクト活動の質向上に役立っていますか。
→ケニア人専門家による報告書の内容をプロジェクト活動へ反映している。報告書はカウンターパート（C/P）にとって最大の啓発となっている。
5. 専門家とC/Pの関係は良好ですか。十分なコミュニケーションが行われていますか。
→新NCや他のC/Pと専門家の関係は良好。C/P間ではINSETサイクル3の実施からNC、NCUが共同作業を始めるなどよい傾向が見られる。効果的なプロジェクトの実施体制が整備されつつある。
6. 研修受講者から日当要求、宿泊費・食事等に対する不満はありますか。適切な対処がなされていますか。
→日当が払われないことへの不満が、プラトー州での受講者が減った一因となっている。各州で200人のCTを3年間研修に参加させることは困難な状況であるが、これらの経費は先方負担であり対応は任せている。
7. 教員によるストライキ等は発生していますか。その理由は何ですか。適切な対処がなされていますか。
→プラトー州では昨年3分の2の学校が閉鎖（ほとんどの公立校）している。原因は給料の不払いによるストであるが、州行政が弱く、宗教対立などの要因もある。州政府は予算措置の確保など対策に取り組

もうとしている。

8. 外部条件に変化、新たな外部条件の発現はありますか。【効率性、自立発展性】

→特になし

妥当性

9. 教科内容とASEI-PDSIアプローチの習得を目的とした研修内容は現場の教員のニーズに合致していますか。【効率性】

→多くの教員が教科内容に不安をもっている。ベースライン調査をもとに教員の苦手トピックを中心に研修のプログラムを構成している。STを増員した理由は教科内容を強化するため。

10. 初等教育の質改善、理数科（科学技術）教育強化はナイジェリアにおいて政策としての優先度は高いですか。【自立発展性】

→基礎教育普遍化政策（UBE）をはじめ、ほぼ全ての政策で初等教育の質改善、理数科教育強化が掲げられており優先度は高い。

11. 研修の効率性や効果、将来的な展開の可能性の観点から、中央研修一州研修といったカスケード方式の研修システムは適切なアプローチですか。【効率性】

→カスケード方式は今後、他州への展開を考慮すると重要な要素となる。しかし中央レベルの実施能力向上が不可欠となる。

12. 地方研修指導員の人数及び選定方法は適切ですか。【効率性】

→CTは選定基準に基づいてSUBEBが選定している。資格や経験が重視されたため、初等教員は女性が多いが、研修受講者には男性が多い。各地方から均等に選定されているかは把握できていない。校長が受講している場合もあり、実際に教壇で研修内容を活用できているかわからない。人選に関しては中央からのコントロールが不可能。これもCTの人数が計画を若干下回っている一因となっている。

13. 長期専門家1名と短期第三国専門家を組み合わせた現在の技術支援体制は適切ですか。第三国専門家による技術支援はプロジェクト活動の質向上に貢献しましたか。【効率性】

→問題ない。ケニアによる南南協力は理想の形式。

14. 他国の類似プロジェクトおよび日本の理数科教育の経験は活用されていますか。可能であれば具体例をあげてください。【効率性】

→本邦研修参加者による他のC/Pへの情報共有が行われている。本邦研修参加者が、日本における教員同士の分科会の仕組みなどについて紹介することもあった。また本邦研修の内容が中央研修に取り入れられるなどといった事例があった。

15. プロジェクトの遂行、結果等に影響を与える他ドナーの動き、協力関係等がありますか。

→協力関係は特にないが、他ドナーは研修参加者に高い日当を支払っており、これがSMASE研修の受講者からの日当要求の一因となっている。

16. 他ドナー、ナイジェリア政府関係機関が実施する理数科分野INSETと比較して、SMASEの特徴、強み、弱点は何ですか。

→研修や教材の質が高いことが報告されている。実践的であることが強みとなっている。

有効性

17. プロジェクト目標及び成果の指標の設定水準は適切ですか。【実績の検証】
- 指標は適切なレベル。州研修はレベルが高い。中央のオーナーシップが改善されれば、指標がさらに向上することが期待される。CTの人数確保が課題。
18. 州研修の実施は州研修指導員の教授能力、ICT技術の改善に役立っていますか。【実施プロセスの検証、効率性】
- まだ研修内容に理論が多く、教室での活用に向けたさらなる改善が必要。指導案の作り方などに関するニーズが高いと思われる。
- ICTに関してはNCの強い意向があり、中央研修サイクル2、3で実施したのみ。M&Eツールも開発し評価したが、州研修で実施できる内容となっていない。ICTに関する指標はPDMから削除することが望ましい。
19. 運営管理ワークショップ、啓発セミナーによる研修支援体制の構築は、現職教員研修の拡大・展開に役立っていますか。【実施プロセスの検証】
- 運営管理ワークショップの実施は研修の地方レベルへの展開に関するエントリーポイントとして効果があった。各州が地方研修に関するアクションプランを作成している。
- ナイジャ州ではアクションプラン作成に関するワークショップが実施された。今後2回実施予定。
- 自由参加とした啓発ワークショップには多くの州（計29州）が参加した。NCU、NTがASEI/PDSIに関する研修を実施した。参加州からは高いニーズが確認された。
- 今後参加した州代表に対して、対象州で実際に州研修を見学することを呼びかける。
20. 中央及び州研修指導員が今後離職する可能性はありますか。離職を防ぐ対策はありますか。【実施プロセスの検証】
- 中央の組織が現在のNCCEから他の組織に変更されるとしたら、NTが全て入れ替わる可能性がある。NCCEに本来の教員養成に加えINSETの機能を持たせることが可能であれば、現在のプロジェクトがNTの本来業務として定着する可能性がある。
21. UNESCO等他機関が実施する教員研修による影響はありますか。他の研修との調整、整理は適切に行われていますか。【実施プロセスの検証】
- UNESCOは機材配布、使用方法の指導のみでなく、教授内容についての研修も実施しており、SMASEで育成されたCTを活用したい意向がある。しかし、連携に多くの負の影響が考えられるため注意が必要。UNESCOのフェーズ2が近年始まる可能性あり、モニタリングが必要。
- NTI（調整のみ研修は外注）がワンショット研修を実施している、カドナ州では州研修と時期が重なり、受講予定者がNTIの研修に流れるなどの影響があった。

効率性

22. 本邦研修、第三国研修はC/P（NCU、SCU、中央、州研修指導員等）の能力強化に役立っていますか。研修参加前後でCPのプロジェクト活動に対する態度、姿勢に変化が見られますか。CPは研修で学んだ内

容をプロジェクト活動において活用していますか。【実績の検証】

23. 中央研修は州研修指導員の能力強化に役立つ内容となっていますか。改善が必要な点は何ですか。【実績の検証】

→中央研修サイクル3はSTから高い評価を得た。改善点としては、成果についてNTからのフィードバックがないこと。またサービス（旅費、宿泊費、食事）に関する不満がある。

24. PDM上の活動3-1中央研修運営ワークショップ（National INSET management facilitation workshop）は実施されましたか。内容、成果は何ですか。【実績の検証】

→中央研修サイクル1はNTおよびST共同で運営され、研修のプログラム、教材の開発が実施されたため、中央研修運営ワークショップと表記されたと思われる。

25. プロジェクトで開発された教材（ハンドアウト及びマニュアル）は研修内容の理解促進に効果的な内容ですか。【実績の検証】

→他機関（ドナーを含む）の研修に比べ、ベースライン調査の結果、国家カリキュラムを反映しており、質が高いといえる。しかしアカデミックな内容が多く、Lesson Planを多く取り入れるなど教室における実践の視点を入れ、使いやすくする必要がある。

26. ニュースレターの発行、その他広報活動は活発に行われていますか。これら広報活動はプロジェクトに対する関係者の理解促進に役立っていますか。改善が必要な点は何ですか。【実績の検証】

→ニュースレターは過去1回発行、研修時などに3千部を配布。その他、州研修がテレビで放映され、また啓発ワークショップがラジオで放送された。ただし、ナイジェリアにおいては、マスメディアを活用した広報活動には資金がかかる。

27. 中央、州研修センターの施設、機材は適切に維持管理状況されていますか。【自立発展性】

28. 中央、州研修指導員の人数及び人選は業務実施の上で適切なものですか。【実績の検証】

→中央研修指導員は専任となることが望まれる。ナイジェリア州では教員養成校教官であるSTが中心となり業務を実施している（現場の教員であるCTには州研修を実施する能力はないと思っているため）。現在ナイジェリア州ではCTは州研修に活用されていないが、州研修サイクル3から活用する予定。

29. 各C/P機関（NCU、SCU、中央、州研修指導員等）の役割分担は明確ですか。効率的、効果的な連携、協力関係にありますか。【実績の検証、自立発展性】

→政策、運営などのNCU業務は将来NTが実施したほうがよい。各C/PをまとめるNCの役割を専門家が実施していた経緯があり、連携に問題があった。新NCにより改善が期待される。

30. ナイジェリア側の投入について、連邦教育省及び州政府からの予算の額、支出時期も含め問題はないですか。【有効性（外部上条件）、実績の検証】

→ない。

31. 日本側の投入について、予算の額、支出時期も含め、問題はないですか。

→プロジェクト予算がRDの合意額から削減されたため、教材費、機材経費の削減の必要が生じた。

インパクト

32. 対象州において地方研修が実施される可能性は高いですか。また阻害要因はありますか。【実績の検証】

→実施能力はあるが州によっては予算の確保が問題。

33. 地方研修が実施された場合、上位目標である教員の理数科教授能力が向上する可能性は高いですか。【実績の検証】

→授業観察によるM&Eでは、CTの教授能力が向上していることが確認されている。CTは教室でのグループワークを促進するなど、生徒中心型授業の実践に取り組んでいる。

34. スーパーゴールの目標測定のための指標について、定期的な教科別学力試験結果は入手可能ですか。その他の当該指標に利用可能な適切なデータはありますか。【実績の検証】

→統一試験はない。Measuring Learning Achievement が2003に実施されている。またUSAIDが実施している調査のデータの活用が考えられる。プロジェクトにおいても生徒参加度にかかわる調査 (Pupils Participation Questionnaire) を実施したが、質問票、現地語への通訳の問題により、収集データの質が悪く使用できない。

35. 地方研修指導員の理数科授業において、児童の態度や学力改善の実績はありますか。【実績の検証】

36. 地方研修指導員の離職・異動の可能性はありますか。離職・異動を防ぐための対策はとられていますか。【自立発展性】

→昇進によってCTが現場を離れ、教壇に立たなくなる可能性はある。男性教員の離職は多いと思われる。

37. 対象3州において、地方研修指導員から一般教員への経験共有が実施された実績はありますか。【実績の検証】

→CTから一般教員への知識の共有については情報が無い。

→ナイジャ州ではSTが地方教育委員会を巻き込んだ地方レベルで研修を独自で実施している。

38. 対象3州において、地方研修指導員が理数科以外の教科にASEI/PDSIアプローチを応用している実績はありますか。【実績の検証】

→指導案作成、生徒中心型アプローチが他教科にも応用されていることがインパクト調査で報告されている。

39. 対象3州以外で州研修が実施される可能性はありますか。対象州以外で州研修を実施する障害、阻害要因は何ですか。【自立発展性】

→ニーズがあるが、現在のJICAの予算規模では各州への初期投資ができない。先方の予算確保が必要となる。

自立発展性

40. 中央レベルのオーナーシップ、コミットメントは十分ですか。4月のNC交代以降、改善は見られますか。

→NSCのChairmanが大臣になっているが旧NCからはプロジェクトについての報告がなされていなかった。今回のNSCの開催については大臣から出席の約束を取り付けた。また本人が出席できない場合、代理を任命することを確約した。

41. NSCの開催に関して現状の問題点はありますか。また今後の対策はどのようなものですか。

42. 研修実施機関 (NCCE、CoE) は適切ですか。研修実施がNCCE、CoEの主要な業務として定着していますか。

→担当機関を変える必要がある。NCCEにおいてINSETは主要業務ではなく、本来業務は各教員養成校における教員養成課程の質を確保する（教材作成、モニタリング実施）ことである。

43. NCU・SCU・LGEA行政官に研修を運営管理する能力は十分に備わっていると思いますか。
→SCU、LGEAは問題なし。NCUによる運営管理体制は業務区分の見直しなど過渡期にある。
44. NCU、SCU、NT、ST及びCTはASEI-PDSIアプローチを十分に理解していますか。【効率性】
→理解しているが本質的には疑問がある。これはケニアにおいても同じ問題を抱えている
45. 中央、州及び地方研修指導員に研修セッションのファシリテーション能力も含めた研修実施能力が十分に備わっていると思いますか。【効率性】
→STは概して能力が高い。NTの能力も向上している。
46. 中央及び州研修指導員に適切な研修教材を作成する能力が十分に備わっていると思いますか。【効率性】

その他

47. 投入・活動・アウトプットの内容を軌道修正する必要はありますか。
48. 今後、プロジェクト実施において留意していかなければならないことは何ですか。

Interview questions for NC

【Verification of Enforcement Process】

1. Do you think that the Monitoring and Evaluation (M&E) tools of the Project to measure the quality of INSET and lessons are effective and appropriate? Do you think NCU, SCU, NTs and STs have enough ability to conduct monitoring and evaluation? (data collection, data analysis, report writing, etc.)
2. How are the M&E results fed back to project activities?
3. What is done to set a common standard of evaluation criteria among different evaluators, especially in evaluating the quality of lessons? (e.g. study meeting, development of evaluation manuals)
4. Is there good relationship between experts and Nigerian counterparts/C/Ps? Do they rely on each other? Is there good communication?
5. Is there any demand for daily allowance, dissatisfaction of accommodation expense and catering raised from INSET participants? How are these problems managed?
6. Does teachers' strike frequently occur in Nigeria? If yes, what is the reason? What is done to manage strikes?

【Relevance】

7. Does the content of SMASE training (ASEI-PDSI approach and content mastery) correspond with the needs of teachers?
8. Is ASE-PDSI approach effective in making students understand the contents of lesson better?
9. Are the project activities consistent with the national policy of Nigeria? Do improving the quality of primary education and strengthening science education still have priority in the national policy?
10. Considering efficiency, effectiveness and expansion in the future, is cascade system an appropriate approach for INSET?
11. Are the number and selection of the Core Teachers appropriate?
12. Is the technical supporting system appropriate relying on the inputs from SMASSE Kenya? Did the technical assistance by third country experts from Kenya contribute to the improvement in quality of the project activities?
13. What are the strong points and weak points of SMASE compared to other INSET programs provided by other donors and Nigerian organizations?

【Effectiveness】

14. Are the levels of target index for Project Purpose and Outputs in the PDM appropriate?
15. Is State Training contributing to the enhancement of the ability of Core Teachers to provide INSET?
16. Is there high possibility of National and State Trainers to remain in their position during the Project?

period? Is there any incentive to keep them working as Trainers?

17. Is there any influence on the Project caused by the teacher training of other donors, such as UNESCO?

【Efficiency】

18. Is training in Japan, Kenya and Malaysia useful in upgrading knowledge and skills of Nigerian C/P (NCU, SCU, NTs and STs)? Are the training participants applying the knowledge and skills to daily project activities?
19. Is National INSET useful in upgrading knowledge and skills of STs? In what way can the training be improved?
20. Are the training materials developed by the Project effective in supporting the trainees to gain better understanding on the contents of training?
21. Did the project newsletter and other publicity activities contribute to the promotion of understanding toward the project? How can publicity activities be improved?
22. Are the facilities and equipments for training appropriately maintained and managed?
23. Are the number and selection of National and State Trainers appropriate for the implementation of the Project?
24. Are the functions and responsibility of each C/P (NCU, SCU, NTs and STs) clear? Are they effectively cooperating?
25. Is there any problem in the inputs from Japanese side including the amount and release timing of budget?

【Impact】

26. Is there high possibility of INSET to be implemented at local level in the 3 pilot states? What are the obstacles (cultural, administrative, financial, etc) to implement INSET at local level?
27. Is there any appropriate data to measure the progress of students' academic performance in mathematics and science? (for example, regular national examination)
28. Is there any case of improved attitude or academic performance of students in lessons given by Core Teachers?
29. Is there high possibility of Core Teachers to remain in their position during and after the Project period? Is there any incentive to keep them working as Core Teachers?
30. Is there any case of Core Teachers sharing knowledge and skills acquired in SMASE INSET with other colleague teachers?
31. Is there any case reported of Core Teachers applying ASEI-PDSI approach to other subjects than mathematics and science?
32. Are there states other than the 3 pilot states which are interested in implementing SMASE INSET?

33. Is there high possibility of expansion of SMASE INSET to other states in the future? What are the obstacles (cultural, administrative, financial, etc) to expand INSET to other states?

【Sustainability】

34. Are Nigerian C/Ps (NCU, SCU, NT, ST) actively participating in and taking responsibilities for project activities?
35. Is National Steering Committee held as planned?
36. Is NCCE an appropriate organization to implement National INSET? Is the implementation of National INSET recognized as a main task of NCCE?
37. Is CoE an appropriate organization to implement State INSET? Is the implementation of State INSET recognized as a main task of CoE?
38. Do you think that NCU, SCU and LGEA member have enough ability to manage INSET?
39. Do you think that C/Ps (NCU, SCU, NT, ST, CT) fully understand ASEI-PDSI approach?
40. Do you think that NTs, STs and CTs have enough ability to facilitate INSET sessions?
41. Do you think that NTs and STs have enough ability to develop training materials?

【Other】

42. Is it necessary to adjust the contents of Input, Activities and Output?
43. What is the important factor for the project implementation in the future?

その他関係者向けインタビュー項目

対象	質問項目
<p>NCU</p> <p>全 National Assistant Coordinator (計 4 名) : 各 30 分 計 2 時間</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Do you think SMASE Nigeria is effective to improve teacher's ability in teaching mathematics and science? ● Do you think SMASE Nigeria is effective to improve student's achievement in mathematics and science? ● Was Training in Japan useful to improve your ability to manage INSET? How was it useful? What have you learnt? How can it be improved? ? (Mr. Odo, Iro) ● Was Third-country training in Kenya and Malaysia useful to improve your ability to manage INSET? How was it useful? What have you learnt? How can it be improved? ● Do you have any difficulties or problems in managing National INSET? Have you observed any difficulties or problems in National INSET? What can be done to solve the problems ? ● Are the M&E tools effective in evaluating the quality of INSET ? ● Are the M&E tools effective in evaluating the quality of mathematic and science lessons? ● How are the M&E results on the quality of INSET and lessons fed back to project activities? ● Were the number and selection of National Trainers appropriate for the sustainable implementation of quality INSET? ● Are the functions and responsibility of NCU clear? Are there effective cooperation and cooperative relationship with other stakeholders? ● Does NCU have a concrete plan to support the implementation of INSET at local level for all teachers? Describe concretely what support NCU is ready to provide? ● Are there any other states than the 3 pilot states that are eager to conduct SMASE INSET? ● Does NCU have a strategy to expand the SMASE INSET model nationwide? If yes, please describe concretely how it is planned to be expanded. ● Is there good relationship between experts and Nigerian C/Ps? Do they rely on each other? Is there good communication among them?
<p>SCU</p> <p>各州 2 名 (計 6 名) : 2 名同時に 30 分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Please describe how SMASE Nigeria can contribute to the objectives of the State education policy or strategy. ● Do you think SMASE Nigeria is effective in improving teacher's ability in teaching mathematics and science? ● Do you think SMASE Nigeria is effective in improving student's achievement in

	<p>mathematics and science?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Was Training in Japan useful to improve your ability to manage State INSET? How was it useful? What have you learnt? How can it be improved? (Niger:Mr. Dantsoho, Kaduna:Mr.Daudu) ● Was Third-country training in Kenya useful to improve your ability to manage State INSET? How was it useful? What have you learnt? How can it be improved? ● Do you have any difficulties or problems in managing State INSET? Have you observed any difficulties or problems in State INSET? What can be done to solve the problems?Are M&E tools effective in evaluating the quality of INSET? ● How are the M&E results on the quality of INSET and lessons fed back to project activities? ● Was the number and selection of State Trainers appropriate for the sustainable implementation of quality INSET? ● Are the functions and responsibility of SCU clear? Are there effective cooperation and cooperative relationship with other stakeholders? ● Does SCU have a concrete plan to conduct INSET at local (LGEA) level for all teachers,? If yes, how will SCU support the implementation of INSET at local level? ● Are the number and ability of Core Teachers enough to conduct INSET at local level for all teachers in the State? ● Is there good relationship between experts and Nigerian C/Ps? Do they rely on each other? Is there good communication among them?
<p>NT 全 NT (計 4 名) : 教科毎 2 名ずつ 各 30 分 計 1 時間</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Do you think SMASE Nigeria is effective in improving teacher's ability in teaching mathematics and science? ● Do you think SMASE Nigeria is effective in improving student's achievement in mathematics and science? ● Was Training in Japan useful to improve your knowledge and skills as a National Trainer? How was it useful? What have you learnt? In what way can it be improved? (Mrs. Ugwuanyi) ● Was Third-country Training in Kenya useful to improve your ability as a National Trainer? How was it useful? What have you learnt? In what way can it be improved? ● Do you have any difficulties or problems in conducting National INSET? Have you observed any difficulties or problems in National INSET? What can be done to solve the problems? Are the Monitoring and Evaluation tools effective in evaluating the quality of INSET? ● Are the M&E tools effective in evaluating the quality of lessons? What is done to

	<p>assure the common standard of evaluation criteria (e.g. a study meeting or preparation of evaluation manuals) in classroom observation?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● How are the M&E results about fed back to project activities? ● Do you think State Trainers fully understand ASEI-PDSI approach? Do you think they have developed enough capacity to facilitate, implement and manage quality State INSET? ● Do you think Core Teachers fully understand ASEI-PDSI approach? Do you think they have developed enough capacity to facilitate training at local level as a trainer? ● Is the number of National Trainers enough to conduct quality INSET and related activities such as M&E? ● Is there good relationship between experts and Nigerian C/Ps? Do they rely on each other? Is there good communication among them?
<p>ST</p> <p>各州 2 名 (教員養成大学講師 1 名、現職教員 1 名) : 各 30 分 計 1 時間</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Do you think SMASE Nigeria is effective in improving teacher's ability in teaching mathematics and science? ● Do you think SMASE Nigeria is effective in improving student's achievement in mathematics and science? ● Was National INSET useful to improve your ability as a State Trainer? In what way was it useful? In what way can it be improved? ● Was Third Country Training in Kenya useful to improve your ability as a State Trainer? How was it useful? What have you learnt? How can it be improved? ● Were the training materials (handouts and other materials) prepared for National INSET appropriate and effective? ● Have you observed any difficulties or problems in National INSET? How can the problems be solved? ● Do you have any difficulties or problems in conducting State INSET? Have you observed any difficulties or problems in State INSET? What can be done to solve the problems? ● Are the Monitoring and Evaluation tools developed in the Project effective in evaluating the quality of INSET? ● How are the M&E results on the quality of INSET fed back to the following State INSET and other project activities? ● Do you want to participate in National ISNET continuously? Why? ● What kind of contents do you want to learn in National INSET in the future? ● Do you think Core Teachers fully understand ASEI-PDSI approach? Do you think they have developed enough capacity to facilitate training at local level as a

	<p>trainer?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Is the number of State Trainers enough to conduct quality INSET? ● Are you willing to work as State Trainer in SMASE Nigeria continuously?
<p>CT</p> <p>【プ州・カ州】2名（計4名）：各30分 計1時間 【ナ州】授業実施教員インタビューで代用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Do you think SMASE Nigeria is effective in improving teacher's ability in teaching mathematics and science? ● Do you think SMASE Nigeria is effective in improving student's achievement in mathematics and science? ● Was State INSET useful to improve your ability as a Core Teacher (Trainer at local level)? In what way was it useful? ● Have you observed any problems or difficulties in State INSET? In what way can it be improved? ● Were the training materials (handouts and other materials) prepared for State INSET appropriate and effective? ● Do you want to participate in State INSET continuously? Why? ● Are you willing to conduct training at local level as a trainer? Are you prepared to conduct training as a trainer? If you think further capacity development is needed to work as a trainer, what can be done to make you fully prepared? ● Have you shared your knowledge and skills acquired in State INSET with your colleague teachers? ● Have you already practiced ASEI-PDSI activities in your mathematics and science class? What kind of ASEI activities have you practiced? If any, what was the difficulty in practicing ASEI activities? ● Have you observed any change in student's attitude, interest and achievement in mathematics and science lessons using ASEI-PDSI activities? What is the change? ● Have you applied ASEI-PDSI approach to other subjects? If yes, what subject? What kind of ASEI-PDSI activities have you applied? If any, what was the difficulty in applying ASEI approach to the other subjects? ● Have you ever participated in other teacher training program conducted by other donors or Nigerian organizations? If yes, which organization conducted the training? What are the strong points and weak points of SMASE compared to the training you have participated before ?
<p>校長</p> <p>授業視察時に各1名（計2名）：各30分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Do you know about SMASE Nigeria Project? Do you know about ASEI-PDSI approach? ● Do you think SMASE Nigeria (ASEI-PDSI approach) is effective in improving teacher's ability in teaching mathematics and science? ● Do you think SMASE Nigeria (ASEI-PDSI approach) is effective in improving

	<p>student's achievement in mathematics and science?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● What kind of problems or difficulties do teachers in your school have (related to teaching skills)? What is (can be) done to solve the problems? ● How do you support teachers when they have difficulties in teaching skills? ● Have you observed any change in attitude or practice in lesson of the teacher who participated in SMASE training? If yes, what is the change? Are they practicing ASEI-PDSI activities in mathematics and science lessons? Are they applying ASEI-PDSI activities to other subjects? ● Are the trained teachers sharing their knowledge and skills acquired in SMASE training with other colleague teachers? ● Have you observed any change in student's attitude, interest and achievement in mathematics and science lessons conducted by trained teachers using ASEI-PDSI activities? What is the change?
<p>一般教員</p> <p>【ナ州】 授業実施教員 1、 その他 2 名 (計 3 名) 同時 各 30 分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Do you have problems or difficulties in teaching mathematics and science? If yes, what is the difficulty? How do you try to solve the problem? ● Have you ever participated in any kind of workshops or teacher training on teaching methods? ● Do you want to participate in teachers training on teaching methods? ● Do you know about SMASE project? ● If SMASE training is to be conducted at local level for all teachers, do you want to participate in? What is the reason? ● Have you been shared the knowledge and skills on ASEI-PDSI approach from teachers who had participated in SMASE training?
<p>生徒</p> <p>授業視察時に 2 ~4 名 : グループ で 30 分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Do you like mathematics and science? Why? ● (※実際に実施されている ASEI-PDSI の要素に合わせて質問する) Do you like having experiments in mathematics and science lessons? Which do you prefer, lesson with experiments or without experiments? Why? Do experiments enable you to understand the contents better? ● Do you like having group works in mathematics and science lessons? Which do you prefer, lesson with group work or without group work? Why? Do group works enable you to understand the contents better?

議事録

No. 1

面談・視察日時	2008年6月24、25日(火、水)
訪問先	連邦教育省 (FME)
面談者	先方：NCU (Mr.Odo, Aguiyi, Iro, Mrs. Okebukola) 当方：伊藤

- プロジェクトは教員、生徒にとって効果的である。生徒の関心を高め、授業への参加を促す。
- 現職教員研修の機会が少ないため、SMASEは重要な研修機会となっている。
- ナイジェリアでは1986年から教員の質向上を目標としてきたが、制度化された教員研修は実施されていない。
- 生徒中心型授業については以前から提唱されていたが、SMASEは実際の教室での実践方法を提示した。非常に実践的で、体系化されたアプローチである。
- 日本における研修は知識の向上に役に立った。特に教授法や指導案作成のコンテンツをプロジェクトに活用した。日本での学校訪問において、教員が自ら勉強会を実施していることなどが印象的であった。帰国後関係者へ報告会を実施した。
- 本邦研修においては、他のアフリカ諸国の参加者との意見交換が有意義であった。
- ケニアでの第三国研修はとても役に立っている。INSETマネジメントなどの手法を活用している。
- 現在、地方でのモニタリングはLGEAのSchool Supervisor やInspectorによって、定期的実施されている。
- M&Eの実施に問題がある。データの分析方法、統計処理、グラフ化についてさらに深く学びたいと思っている。
- いくつかのM&Eツールは改善が必要。例えば、中央研修サイクル3のSession Observation Questionnaireでは、質問項目と研修内容が適合しておらず、多くのデータ不足が生じた。
- M&E結果のフィードバックについては、研修後のミーティングにおいて関係者間で結果を共有、反省を行っている。
- 研修実施上の主な問題点としては、受講者からの宿泊費、交通費への不満である。物価上昇により、支給金額に対して不満を持つ参加者多い。また、他の研修では高額の日当が支払われるため、日当の支給がないプロジェクトの研修受講者の不満は多い。
- 他のドナーが実施している研修に比較して、SMASEは質が高い。生徒中心型などのコンセプトは以前からあったが、実際にどのように実践するかわからない教員が多かった。SMASEはこの課題を解決した。
- 今後は全ての州でSMASEを実施すべき。他州への展開に際しては予算処置が問題となるが、FMEの予算の15%がTeacher's developmentに当てられているため、将来同予算の活用が可能。
- 今後の他州への拡大ではNTの専従化が必須となる。またNTの増強も必要。SMASSEは10カ国で実施されているが、ナイジェリア36州をプロジェクトの実施

対象としたら、10カ国分の投入が必要となる。

- 他州への研修の拡大のための啓発ワークショップへは、9州のCommissionerおよび29州のSUBEB代表が参加した。参加者に対して、州研修サイクル3の見学を提案している。
- 他州への展開では、受講者の宿泊費の削減のためにも、宿泊施設を備えた新たな中央研修センターの整備が必要。
- SMASEがNTにとってパートタイムの業務であるため、NTのオーナーシップが低い。中央研修サイクル3から改善が見られるものの、NTの専従化が不可欠。
- NTに関しては、NTが所属するNCCEは本来、教員養成機関であるため、SMASEプロジェクトへの専従化は難しい（初等教員養成の経験を現職教員研修にも活用できるという観点から、NCCEが中央研修センターとなった経緯がある）。プロジェクト効果の向上のためにも専従化が望ましい。
- INSETを実施しているNational Teachers' Institute (NTI) にNTを移管して専従化を行うことが一案。
- 上位のステークホルダーの認識が薄いことが予算の申請、組織改変に関して問題となっている。
- 州研修にはSTとしてCTの活用が不可欠。
- 地方レベルでの研修実施には、研修コストの削減が重要。地方レベルで全教員に研修を実施するには膨大な時間が必要となる。コストを削減し、受講者数を増やし、可能な限り短期間で全教員をカバーする必要がある。
- 地方での研修予算確保のために州のセクタープランにINSET実施を盛り込む必要がある。しかし、州ごとの歳入、優先順位（教育の優先順位は高いが、貧困対策に予算を多く配分している州も多い）が異なるため、予算の確保が問題となる。
- 生徒の学力測定試験として、3年ごと（次回は2009年）にMonitoring Learning Achievement (MLA) という全国統一試験を実施しており、教科別、州別の結果が入手できるためSMASEの成果の測定に活用可能。
- 教員の離職率は高い、政府機関、税関、入国管理機関への転職が目立つ。
- NCUのメンバーと他のC/P、日本人専門家との関係は良好。

No. 2

面談・視察日時	2008年6月24日(火) 14時00分 ~ 14時40分
訪問先	FME
面談者	先方：National Coordinator (Mrs.Okpa) 当方：伊藤

- プロジェクトは国家政策に合致している。科学技術を基盤に世界のトップ20の経済を目指す国家戦略に対して有効である。特に初等教育で実施することによって、理数科への興味を高めることが可能となる。
- 他の州もSMASSEの実施を望んでいることは、啓発ワークショップのコミュニケにも明記されている。しかし、予算措置が問題となる。
- 地方レベルのINSET実施に関しては、CTおよび教員のモチベーションを向上させる必要がある。Nigerian Union of Teacher(NUT)を巻き込むことが必要。

- 他ドナーなどの研修に比較して効果が高い。ASEIアプローチは実践的であり、Hands-on、Student-centered など生徒にインパクトを与える内容が多い。
- NCUのメンバーの能力は少しずつ向上している。
- Science Teachers Associationの施設には実験室が整備されており、National Center として活用すべきである。
- NTは専従化すべきである。教員養成のNCCEではなく、本来業務としてINSETを担当しているNational Teacher Institute (NTI)からNTを選任することが望ましい。National Teacher Institute (NTI)には実験室も整備されている。
- M&E に関しては、研修によるさらなる能力強化が必要。

No. 3

面談・視察日時	2008年6月25日(水)
訪問先	NCCE
面談者	先方：NTs (Mr. Ugwuanyi, Ade-Afolabi, Ohaimire) 当方：伊藤

- NTの本来業務は全国の教員養成校 (Collage of Education : 連邦21、州43、私立20) のモニタリング、プログラム改定などによる教員養成課程の質管理である。
- ケニアでの第三国研修はワークプラン、タイムマネジメントの点で役立った。
- 中等教育の内容が中心であるケニアでの第三国研修と比較して、初等教育を中心とした本邦研修は有意義であった。本邦研修で作成した研修管理に関するアクションプランを研修計画策定に活用した。
- NCCEスタッフとしての主要業務が別途あり、M&Eの時間が確保できない。
- 他州への展開に際しては、NTの専従化が不可欠となり、NCCE内部にSMASEにかかわる専門部署を設置する必要がある。
- インパクト調査により、教員の態度変容、教授能力の向上、児童の興味、参加度の向上が確認することができた。
- ASEIについて、生徒数過多なクラスでの実践が困難となる。また、教材不足も問題。
- NTの専従化に関しては、現在のNTをINSETの担当機関であるNational Teachers' Institute (NTI)に派遣し、新たなNTを育成するなどのパートナーシップが重要。
- 研修で用いている教材はベースライン調査の結果を反映しており、適切である。
- 中央研修実施に関してはIT機材、教材作成のための参考資料などの不足が問題。
- NTにSTを加えて、増員することが望ましい。
- STのM&E、IT能力向上が必要。
- 授業観察の結果を校長、教員と共有するのみでなく、LGEAの長であるEducation Secretaryに報告している。LGEAはその結果をSUBEBへ報告する。
- CTの数、人選は適切。州内のLGEAから均等に参加者を募っている。1つのLGEAから数人のCTが選定されており、仮にCTが離職してもLGEA内での研修の実施は可能。
- NCUのオーナーシップの不足、管理能力の不足が問題。

- 上層部の認識不足より、予算申請が困難となる。
- NCU、ST、CTとの関係は良好。
- CTは教科（理数科）に関する知識が不足している。州研修の内容は適切。
- CTの数が少ない。増員すべきであるが予算確保に問題がある。SCUのオーナーシップが不足しており、CTの人選、研修の通達に手際の悪さが目立つ。
- M&E報告書を関係者に配布することでフィードバックを行っている。
- 他州への展開にはFMEのTeacher's development予算の活用が可能。予算措置のためにも研修の制度化が不可欠。

No. 4

面談・視察日時	2008年6月26日(木) 8時15分 ～ 9時30分
訪問先	プラトー州、SUBEB
面談者	先方：SUC (Mr.Izam、Phar) 当方：清水専門家、伊藤

- プラトー州には17のLGEAがあり、各LGEAには6つのZonal Officersがある。Izam
- SMASEは教員、児童の能力の向上に不可欠、多くの研修受講CTがASEIを実践している。Izam
- ケニアでの研修は非常に有意義である。M&E実施方法やINSETセンターの運営管理方法など実践的な内容となっている。STに対しても研修内容のフィードバックを行った。Izam、Phar
- 州研修受講者の不足は、州の財政不足により規定の宿泊、交通費を支払えなかったことによるCTからの不満が一因であるが、州研修サイクル3においてはFMEからの予算補助を申請している。Izam
- プラトーでのストライキは政府が教員に対して、15%の給与増を約束したが、実施されなかったことに起因する。ストライキは不定期であるが、頻発しており、年間6ヶ月程度学校が閉鎖されている。2006年は通年開校されなかった。Izam
- 給与の問題から約4%の教員が離職する。Izam
- CTの選定に関しては、LGEAに移管しているが、理数科以外の教員が参加するなど適切とはいえない。今後選定にはSCUによる面接を取り入れたい。Izam
- ローカルレベルでのINSETの実施上の問題点は予算の確保。教材、機材のほかM&Eのための車両も必要となる。Phar
- SMASEは他の研修に比較して優れている。日当が支給されなくとも受講者の参加意欲が高い。Izam
- 27人のCTの授業のモニタリングを実施したが、そのうち17名がASEIを実践していた。コミットメントの不足やストライキによる授業時間の減少がASEIの実施を妨げる原因である。モニタリング時に校長に対し、教員のASEI実践を支援するよう要請した。Phar

No. 5

面談・視察日時	2008年6月26日(木) 9時30分 ～ 10時30分
訪問先	プラトー州、SUBEB

面談者	先方：ST (Mr.Dangpe、Bakalyuill、Mrs. Jemimah) 当方：清水専門家、伊藤
-----	--

- SMASEは新しいコンセプトでありナイジェリアの教育に必要なアプローチである。
- ケニア、マレーシアでの第三国研修は研修の運営管理などを学ぶため、とても有意義である。
- 中央研修では、NTとの意見交換を通して、自分の能力を向上させることが可能。州研修サイクル1、2はすでにケニアで学んだ内容であり、物足りなさを感じたが、サイクル3 に関しては目新しい内容が含まれており有意義であった。今後も中央研修を受講したい。
- 中央研修の内容はニーズに適合しており、他の州のSTとの意見交換など有意義である。研修で使用される教材は効果が高い。
- 州研修実施上の問題点は特にない。受講者 (CT) のモチベーションは非常に高い。
- 他のC/Pとの関係は良好である。またSTは教員養成校教官4名と現職教員4名から構成されているが、双方の関係は良好。
- STに授業モニタリングの機会がないことに不満がある。実際にCTがどのようにASEIを授業で実践しているか知りたい。
- UNISEF、UNESCOなど他の教員研修にも参加したが机上の空論ばかりでまるで意味がない。SMASEは実践可能な内容であり、質的に優れている。
- CTからは宿泊費、交通費の不満が出るが、この研修で得た知識は生涯活用ができるといった事を説明し、理解が得ることができるようになった。

No. 6

面談・視察日時	2008年6月27日(金) 8時30分 ～ 9時30分
訪問先	カドナ州、SUBEB
面談者	先方：SCU (Mr. Dandu、Bobai) 当方：清水専門家、伊藤

- 研修はCT以外の他の教員も受講したいと思っている。
- 理数科は教員にとって教えることが難しい分野であるがASEIの導入により、生徒に興味を持たせることが可能となった。
- M&Eの結果、児童中心型アプローチの導入、指導案の作成などCTの授業に変化が確認された。
- 通常業務としてのモニタリングは、年1回もしくは学期1回の頻度で実施
- 当初、UNISEFなどの研修参加経験者から日当要求があったが、最近はなくなった。
- 研修終了証書は退職後もCTとしてリソースパーソンになれることを証明するものであり、受講のインセンティブとなっている。
- 行政組織の頻繁な変更により、政府予算が影響される。地方研修実施の課題は予算措置。地方研修の実施には多くの研修センター、機材が必要になる。
- モニタリング時のアクセスが困難である。僻地ではオートバイでモニタリングを実施している。
- 本邦研修では現職教員研修が制度化されていることに感心した。ケニアでは現職教

員研修における財務管理といった実践的な内容を学んだ、初等教育に焦点をあてた研修があればさらに良い。

- ストライキはあまり発生していない。教員の離職も他の仕事がないためあまりない。

No. 7

面談・視察日時	2008年6月27日(金) 9時30分 ~ 10時30分
訪問先	カドナ州、SUBEB
面談者	先方：LGEA: Education Secretary (Mr. Lawal, Mr.Baba) 当方：清水専門家、伊藤

- LGEA内には240以上の学校がある。各校5-6名のCTが研修を受講した。
- SCUとのミーティングにより、地方研修のアクションプランを作成した。
- ASEIはとても有効な研修であり、地方レベルでの研修を今年12月から実施することを計画している。
- プロジェクトの教材は優れている。
- 地方研修実施の最大の問題点は予算の確保。LGEA予算（教員の給与および雑費に使用）により研修運営費を捻出する。

No. 8

面談・視察日時	2008年6月27日(金) 10時30分 ~ 11時30分
訪問先	カドナ州、SUBEB
面談者	先方：ST (Mr. Jimoh, Simon, Falalu) 当方：清水専門家、伊藤

- CTの授業観察を実施した。児童の授業態度が変容し、授業が好きになったといっている。
- 中央研修サイクル3はSTの意見が反映され、有意義であった。
- ASEI授業によって児童の創造性を引き出すことが可能。
- 州研修の問題点は機材の不足である。特にPCの台数が少ないため、教材作成などの業務が不効率となる。
- ASEIの内容を教員養成課程の授業で学生に教えている。
- 州研修センターとして、学校を借りるのではなく、専用のセンターがあればよい。
- 地方研修の実施はLGEAによる予算措置を含めたコミットメントが重要となる。

No. 9

面談・視察日時	2008年6月27日(金) 11時30分 ~ 12時30分
訪問先	カドナ州、SUBEB
面談者	先方：CT (Mr. Udom, Mrs. Udonwa) 当方：清水専門家、伊藤

- ASEIアプローチでは児童が自分で課題、回答を見つけるため、理解度が向上する。
- 州研修では、教材が不足し、グループワーク実施が困難な児童数過多のクラスでの

ASEIアプローチの実践方法を知りたい。

- 教材の作成は可能であるが、機材、特にPCがないことが問題。
- グループワークなどは他の教科でも活用が可能
- STになりたい。
- 州研修受講後、校長に許可を申請し、ASEIに関する校内ワークショップを実施している。
- 他教科へのASEIの応用について学びたい。
- 地方レベルでは金銭的なインセンティブも必要。また研修終了証書の発行は有効。
- 他ドナーの研修と比較して、SMASEは3回実施するので、効果が持続し、優れている。

No. 10

面談・視察日時	2008年6月30日(月) 9時10分 ~ 9時40分
訪問先	ナイジャ州、Mina West LGEA
面談者	先方：Accounting Officer (Mrs. Aisha) 当方：伊藤

- 公立、私立20校を管轄している。LGEA内には103名のメンバーがいる。
- LGEAの主業務は管轄校のモニタリング、指導である。モニタリングは毎週実施し、SUBEBへ報告している。
- プロジェクトの効果を評価している。CTの学校の児童の理数科に対する興味関心が深まっていることが観察されている。
- INSET運営管理ワークショップは有意義であった。今後、地方研修を実施したい。予算に関しては、地方政府の予算の一部を使用可能。地方研修センターを整備し、パソコンなどの機材を整備する必要がある。

No. 11

面談・視察日時	2008年6月30日(月) 9時40分 ~ 10時10分
訪問先	ナイジャ州、Minna West LGEA
面談者	先方：ST (教員) (Mrs. Sallah) 当方：伊藤

- 当初、中央研修に関して受講者から宿泊、食事、交通費などの不満があったが、回を重ねるごとに改善された。
- 他の研修未受講教員に研修で学んだ内容を共有している。2名の教員が興味を持ち勉強会などを継続している。
- 以前は授業がつまらなく寝ていた児童も教材を用いた授業を行うことで、積極的に参加するようになった。
- 身近な素材を使って授業を行うようになった。
- 多くのCTがASEIを授業に活用しているという報告を受けているが、教材の不足が問題となっている。
- ケニアでの研修はASEIについて理解するために非常に役立った。今後、州研修指導員として講義の方法についてさらに学びたい。

平成 20 年 7 月 9 日

ナイジェリア国初等理科教育強化プロジェクト (SMASE Nigeria)

中間評価調査 現地報告書

総括・団長 神谷 克彦
 教員研修 長沼 啓一
 評価分析 伊藤 治夫
 協力企画 山下 契

標記中間評価調査について、調査団は 6 月 24 日から 7 月 10 日まで現地調査を行いましたところ、結果を以下に報告します。

1. 調査目的：

- (1) これまで実施した協力活動について、当初計画に照らし、投入実績、活動実績、計画達成度を確認する。
- (2) 計画達成度を踏まえ、評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から、プロジェクトチーム、ナイジェリア側関係者とともに、プロジェクトの中間評価を行う。
- (3) 以上の評価結果に基づき、プロジェクトの課題及び今後の活動計画について、プロジェクトチーム及びナイジェリア側関係者と協議し、必要な提言を行う。必要に応じて教訓を引き出す。
- (4) 協議事項を双方の合意事項としてミニッツに取りまとめる。

2. 調査団の構成：

担当分野	氏名	所属
総括・団長	神谷 克彦	JICA 人間開発部次長
教員研修	長沼 啓一	ケニア国中等理科教育強化計画フェーズ 2 専門家
協力企画	山下 契	JICA 人間開発部基礎教育グループ基礎教育第二課
評価分析	伊藤 治夫	ICONS 国際協力株式会社社会開発部

3. 調査日程：

別添 1 参照

4. プロジェクト活動の成果

- (1) 成果 1：中央および州レベルで現職教員研修を実施するための組織が確立される。

ア. 中央レベル

- ・ National Coordinating Unit (NCU)が組織された。
- ・ 4名の中央研修指導員 (NT) が任命され、全員がケニア第三国研修に参加した。(指標：4名)
- ・ National Commission for Colleges of Education に中央研修センターが設置された。

イ. 州レベル

- ・ 対象3州 (Kaduna, Niger, Plateau) にそれぞれ State Coordinating Unit (SCU)が組織された。
- ・ 25名 (Kaduna 8, Niger 9, Plateau 8) の州研修指導員 (ST) が任命された。うち24名がケニア第三国研修に参加した。(指標：24名)
- ・ 高校または Community Education Resource Centre の施設を利用して州研修センターが設置された。

(2) 成果2：州研修指導員および地方研修指導員 (CT) を対象とした現職教員研修が実施される。

ア. 中央研修の実施

- ・ 3回の中央研修が実施された。参加者 (ST) 数は以下のとおり。(指標：24名)

Cycle	Time	Number of Participated ST
National INSET Cycle 1	Nov 2006	12 ¹
National INSET Cycle 2	Mar-Apr 2007	25
National INSET Cycle 3	Apr-May 2008	23 ²

- ・ 第2回・3回の中央研修の質に係る評価結果は以下のとおり。(1-5段階評価)

	Quality of Session	NT's ability to implement INSET	Understanding of Contents by ST	Quality of Service	NT's ability to Facilitate Sessions
Cycle 2	3.9	2.9	3.3	2.4	2.9
Cycle 3	3.9	3.2	3.5	2.7	3.4

イ. 州研修の実施

- ・ 対象3州において第1回・2回の州研修が実施された。参加者 (CT) 数は以下のとおり。(指標：600名)

Cycle	Time	Number of Participated CTs			
		Kaduna	Niger	Plateau	Total
State INSET Cycle 1	Dec 2006	214	199	161	574
State INSET Cycle 2	Aug 2007	196	181	192	569

¹ プロジェクト開始当初の ST の人数は12名。第1回中央研修後、13名のCTがSTに任命され、計25名となった

² ST25名のうち、私的理由により1名が全日程欠席、1名が一部日程を欠席した。

- ・ 第 1 回・第 2 回州研修の評価結果（3 州の平均）は以下のとおり。（1-5 段階評価）

	Quality of Session	ST's ability to implement INSET	Understanding of Contents by CT	Quality of Service	ST's ability to Facilitate Sessions
Cycle 1	4.0	3.4	4.2	3.8	3.1
Cycle 2	4.1	3.7	4.1	3.6	3.3

(3) 成果 3：現職教員研修を支援するシステムが強化される。

- ・ 対象 3 州において、地方レベルの教育行政官を対象に INSET 運営ワークショップが実施され、各州の地方レベルへの INSET 展開のためのアクションプランが作成された。
- ・ 非対象州の教育行政官を対象に啓発セミナーが実施された。INSET 運営ワークショップ、啓発セミナーの参加者数は以下のとおり。

Title of Workshop/Seminar	Target Group	Time	Number of Participants
Niger State INSET Management Workshop	LGEA officers	Oct 2007	50
Kaduna State INSET Management Workshop	LGEA officers	Oct 2007	45
Plateau State INSET Management Workshop	LGEA officers	Oct 2007	46
SMASE Advocacy Seminar	Commissioners and SUBEB officers from non-pilot states	Nov 2007	59

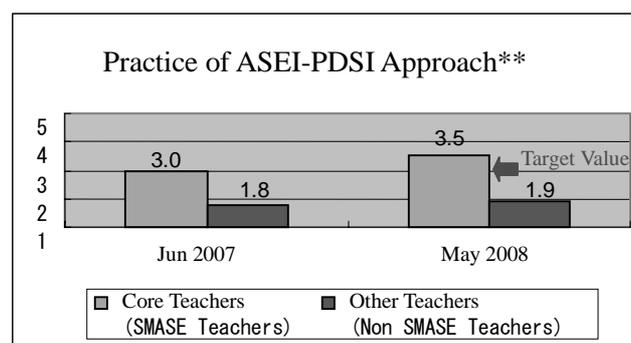
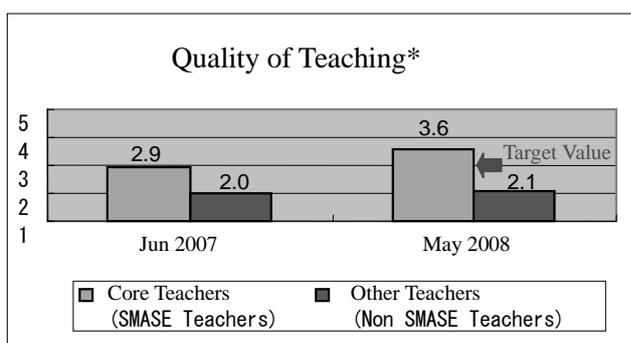
5. **目標達成状況**

(1) プロジェクト目標：地方研修指導員（CT）の初等理数科における現職教員研修を実施する能力が向上する。

- ・ 対象 3 州において、州研修によって CT の能力が以下のとおり強化された。CT は地方レベルの研修において指導員となることが期待されている。

ア. 授業の質

- ・ プロジェクトによる評価において、授業の質が下図のとおり向上している。CT と研修未受講の他教員を比べると評価結果に大きな差が見られることから、INSET が CT の教授能力の向上に貢献していることが確認された。（指標：3.0 以上）



- * Quality of Teaching: プロジェクトで開発されたモニタリング評価ツールによって、授業を①構成、②基礎的技術の実践、③教室管理の観点から評価する（1-5段階）。
- ** Practice of ASEI-PDSI Approach: プロジェクトで開発されたモニタリング評価ツールによって、ASEI-PDSIの実践を評価する（1-5段階）。ASEIはActivity, Student-Centered, Experiment, Improvisationの頭文字で活動を取り入れた生徒中心型授業手法を指す。PDSIは授業におけるPlan-Do-See-Improveサイクルを表す。

- ・ 実際の授業観察において、CTの授業では以下の改善が観察された。
 - 授業準備にかかる時間の増加
 - グループワーク等、児童参加型の活動の導入
 - 児童の興味、思考を刺激する適切な発問
 - 児童の反応を活かした授業のまとめ

イ. 州研修への参加度

- ・ プロジェクトによる評価において、CTが州研修に積極的に参加していることが確認された。プロジェクトが開発したモニタリング評価ツールによる評価結果は以下のとおり。（1-5段階評価、指標：3.0以上）

	Participation in State INSET
State INSET Cycle 1	3.2
State INSET Cycle 2	3.5

ウ. 態度変容

- ・ プロジェクトによる評価によって、州研修によってCTの理数科授業に対する態度が改善されていることが確認された。プロジェクトが開発したモニタリング評価ツールによる評価結果は以下のとおり。（1-5段階評価、指標：3.0以上）

	Pre-INSET Index	Post-INSET Index
State INSET Cycle 1	3.5	4.4
State INSET Cycle 2	3.8	4.4

エ. ICT技術

- ・ CTのICT技術（研修指導員としての活動に必要となるパソコンやプロジェクタの使い方）に係るプロジェクト活動は現在のところ実施されていない。地方レベルでの研修の実施を見据えて、今後実施していく方向性が確認された。

(2) 上位目標：初等教員の理数科を教える能力が向上する。

- ・ 現場の一般教員まで研修が届いていない現段階で評価するのは時期尚早である。
- ・ しかし、州研修によってCTの教授能力が明らかに向上していることから、地方レベルの研修が実施されれば、上位目標が達成される可能性は高い。

(3) スーパーゴール：児童の理数科の学力が向上する。

- ・ 現段階で生徒の学力へのインパクトを評価するのは時期尚早である。
- ・ しかし、CT の授業において生徒の興味や参加の向上が報告されていることから、将来的にはスーパーゴールが達成される可能性は十分にあると言える。

6. 実施プロセス

活動及び投入は計画通り順調に実施されている。

(1) 先方のオーナーシップ

- ・ 中央及び州の両方のレベルにおいて、カウンターパートがプロジェクトの有効性をよく認識し、高いオーナーシップを持って活動に取り組んでいることが確認された。
- ・ 中央レベルでは、NCU がプロジェクトの拡大を見据えて、NT の専従化、中央研修センターの移転、他の INSET 関連プロジェクトとの調整、予算確保等の課題への対処について、関係機関を巻き込んで包括的な議論を開始している。
- ・ 州レベルでは、SCU が中心となって地方レベルの研修実施に係る具体的なアクションプランが作成された。

(2) モニタリング評価

- ・ 研修の質及び研修が現場の授業に与えるインパクトについて、プロジェクトで開発されたツールに基づいたモニタリング評価が実施されている。
- ・ 評価結果は報告書にまとめられるとともに、反省会で共有され、研修の質向上に役立てられている。

(3) その他

- ・ ストライキ、器材の不足、教室あたり児童数の過多等が ASEI-PDSI の教室レベルの実践を阻害する潜在的な要因となりうることがカウンターパートに認識された。
- ・ 研修参加者からの不満は一部に見られるものの、持続可能な研修制度構築のためには日当を支給しない形を維持することが不可欠であるという認識がカウンターパートに共有された。

7. 5 項目評価

項目	結果	評価内容
妥当性	High	<ul style="list-style-type: none">・ ナ国の政策的な優先課題及び日本の援助政策に合致している。・ 教員の多くが必要な資格を有しないナ国において、INSET は教員の教授能力向上のニーズに応えるものである。特に対象 3 州においては有資格教員の比率が全国平均より低い。・ ナ国において、経験に基づく実用的な教育アプローチは国家教育政策等にも謳われてきたが、ほとんど実践されていなかった。ASEI-PDSI はこのアプローチの実践を促す具体的な教授法であ

		る。
有効性	High	<ul style="list-style-type: none"> ・ アウトプットは計画通り発現している。 ・ プロジェクトによるモニタリング評価の結果、CTの授業の質が大きく改善していることが確認されている。また、CTと研修未受講の教員を比較するとその授業の質に明らかな差が見られる。 ・ 地方教育委員会や校長が教員による ASEI-PDSI の実践を支援している事例が報告された。
効率性	High	<ul style="list-style-type: none"> ・ 活動及び投入は計画通り実施され、成果の発現につながった。 ・ 日当を支給しないことで費用効果の高い研修を実施することが可能になっている。 ・ SMASSE ケニアプロジェクトによる技術支援（第三国専門家、第三国研修）が有効に活用された。ケニアの経験は必要に応じてナ国の現状に合うように調整されたうえで、プロジェクト運営に活かされている。 ・ 既存の施設を研修センターとして利用することで初期費用を抑えることができた。
インパクト	Positive Impact Observed	<p>【上位目標・スーパーゴールの達成見込み】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地方レベルの研修が実施されれば達成される可能性は高い。詳細は5(2)及び(3)参照。 <p>【その他の波及効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対象3州において地方レベルの研修実施に係るアクションプランが作成された（地方レベルへの展開の可能性）。 ・ いくつかの非対象州がプロジェクトで開発された研修モデルの導入に興味を示している（他州への展開の可能性）。 ・ 多くのCTが研修で習得した内容を他の同僚教員に共有している。 ・ 多くのCTがASEI-PDSIアプローチを理数科に限らず他教科にも応用している。 ・ 一部のSTは、自らが教官を務める教員養成校において、ASEI-PDSIアプローチを教員養成課程の中で紹介している。
自立発展性	Average	<p>【政策面】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 初等教育の質及び科学技術については、ナ国の複数の政策文書において優先課題として明記されており、政策レベルの継続的なコミットメントが確保される可能性は高い。 <p>【組織面】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中央レベルではNCU及びNCCEがプロジェクトの運営管理を担っており、円滑にプロジェクト活動を実施してきた。しかし、中央研

		<p>修センターが設置されているNCCEは本来業務としてINSET実施機能を持たないことから、中央研修センターの移転が検討されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NCCEに勤務するNTはパートタイムでプロジェクト活動を行っているが、プロジェクト活動の一層の改善のためにはNTの専従化が望ましい。 ・ 州レベルではSCUがプロジェクトの運営管理を担っており、高いオーナーシップを持って円滑にプロジェクト活動を実施してきた。 <p>【財政面】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 研修実施に係る経常的経費はナ国側が適切に支出している。 ・ 研修受講者に日当を支給しないことが必要経費の縮減に貢献している。 <p>【技術面】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ カウンターパートの研修実施能力について、一定の質の研修を実施できる水準に達しているものの、まだ改善の余地は多く残っており、継続的な能力強化が必要である。
--	--	---

8. 提言

今後とられるべき措置を提言として以下のとおり取りまとめた。

(1) プロジェクト活動のさらなる改善のための提言

ア. 中央レベルの実施体制の強化

・ 中央研修指導員（NT）の専従化

現在、NTは他業務を抱えながらプロジェクト活動も担っているが、今後の展開及び拡大も見据えて、プロジェクト活動のさらなる改善のためにNTを専従化することを提言する。

・ 適切な中央研修センター設置機関の選定

教員養成（PRESET）に関する知見を有し、中央研修講師（NT）となる人材を提供することが可能であったNCCEに中央研修センターが設置されているが、NCCEの本来業務としてINSET実施が規定されていないことが問題となっている。持続可能な研修システムを構築するために、INSET実施を本来業務とする適切な機関に中央研修センター機能を持たせることを提言する。現状ではNational Teachers' Institute (NTI)が適切な機関と判断される。

イ. カウンターパートの継続的な能力強化

カウンターパートの研修実施能力について、一定の質の研修を実施できる水準に達しているものの、まだ改善の余地は多く残っており、継続的な能力強化を提言する。モニタリング評価に関する能力及びCTのICT技能については特に強化に取り組む必要性が高い。

ウ. 非金銭的なインセンティブの創出

持続可能な研修システムを構築する観点から、研修受講者に日当等を支給しないことで研修実施経費を抑制することが重要である。本調査において、一部の研修受講者には日当が支給されないことや交通費・宿泊費の額に対する不満がある一方で、多くの受講者が研修の質に非常に満足していることが報告された。受講者の満足度を維持するため、研修の質向上に継続的に取り組んでいくことが不可欠である。また、研修に参加するインセンティブを一層高めるため、将来的にはTeachers' Registration Council of Nigeria (TRCN) において研修修了者に対する資格付与について検討されることが望ましい。

(2) プロジェクトの展開のための提言

ア. 地方レベルにおける研修の実施

プロジェクトは、対象3州において有効な研修モデルを構築する途上にある。本調査において研修の有効性は確認されたが、対象3州の70,000名の教員のうち研修受講教員は600名に過ぎない。現場の全教員に届く研修モデルを完成させるためには、プロジェクトで育成された600名の地方研修指導員(CT)を活用して地方レベルにおいて研修を実施する必要がある。地方研修実施に係るアクションプランはすでに各州で作成されていることから、同プランを具体化させ、実施に移すことが次なる課題である。連邦教育省を含むすべての関係者が地方研修の計画及び実施の過程をモニタリングし、必要に応じて支援を行うことを提言する。プロジェクト期間中に、対象3州において地方研修が何らかの形で実施されることが望ましい。

イ. 将来的な研修の他州への展開のための戦略の検討

対象3州における現場の教員に届く有効な研修モデルの構築に続くステップとして、研修モデルの他州への拡大(私立学校も含む)が考えられる。連邦教育省が将来的な全国展開も見据えて、研修の他州への拡大戦略について検討していくことを提言する。

ウ. 研修予算の継続的な確保

今後の研修の展開及び拡大を見据えて、必要な研修経費を継続的に確保するために、Universal Basic Education Commission (UBEC)の持つ教員研修予算を活用することについて関係機関と調整することを提言する。

(3) JICA に対する提言 (先方とは協議せず)

ア. 先方のさらなるオーナーシップを引き出すプロジェクト運営

NCUやSCUのメンバーの一部は自らの言葉でプロジェクトを語れるようになってきている。これまで専門家やJICA事務所が行う場合が多かった先方上層部や外部に対するプロジェクト説明について、今後は少しずつカウンターパートを活用していくことで、その能力強化と、先方のさらなるオーナーシップ、コミットメントの醸成を促進する効果が期待される。

イ. 競争原理を働かせた州レベルの活動のさらなる活性化

対象州における地方研修の計画及び実施プロセスを促進するため、各州の進捗状況を随時関係者間で共有し、相互に意識させることで競争原理が働くことを期待するの一案である。

10. 今後のプロジェクトの方向性

- ・ 本調査中、NCUから本プロジェクトフェーズⅡに係る提案書のドラフトが提出された。提案書内容は以下のとおり。(詳細は別添3参照)
 - ① 研修の地方レベルへの展開に対する協力
 - ② 研修の他州への拡大に対する協力
- ・ 現場に有効な研修を届けるという観点から、まずは①を協力の最優先課題とすべきである。②については、拡大対象州の研修実施に対する意欲度及び双方が準備できる投入の量を考慮しつつ、必要に応じて協力のインパクトとして位置づける等、無理のない形になるよう検討していく必要がある。
- ・ JICA事務所からの継続的な働きかけもあり、本調査中に開催された第3回 National Steering CommitteeにおいてINSETの制度化が議論された。INSET制度化については、教育の質改善を目指すプロジェクト活動をサポートする一要素と位置づけ、プロジェクトの目的とはしない。先方に制度化に取り組んでいく意欲が見られるところ、その主体的な取り組みを見守りつつ、必要に応じてカウンターパートを通じてフォローする姿勢で対応することが適当であると考えられる。

11. 団長所感

- ・ 今次中間評価の結果、中央INSETおよび各州INSET等の活動を通じ、25名の州研修指導員(ST)および約600名の地方研修指導員(CT)の育成については、概ね所期の成果を挙げつつあることが確認された。
- ・ 人口12百万という対象パイロット3州の規模に比し、本プロジェクトの運営事務局は日本側長期専門家1名を含む7名、また中央INSETを担う中央研修指導員(NT)にあっては非専従4名のみという、至極ささやかな体制で賄われているにもかかわらず、プロジェクトはこれまでのところ総じて順調な進展をみせるに至っている。その要因としては、次の点が考えられる。

- ① プロジェクトのコンポーネントが3年間という協力期間で達成可能な「適正規模」に絞られている（CTの育成までを直接の目標としている）こと
 - ② 教育の質の問題に日々直面しているパイロット3州の基礎教育委員会（SUBEB）によるINSETへのコミットメントが高いこと
 - ③ 本邦、ケニア SMASSE およびマレーシア RECSAM における研修が、NT および ST の研修手法の理解ならびに意識向上に高い効果を発揮していること
 - ④ 長期専門家による各州 SUBEB 等との綿密な調整ならびにケニア SMASSE 専門家による時宜を得た指導が効を奏していること
- ・ また本件においては、パイロット3州に比して連邦教育省（FME）のコミットメントが低いことが当初より懸念されているが、中央調整ユニット責任者（NC）である初等教育局次長が今春交替して以降、急速にその指導力を発揮してきており、後述の通り、地方研修の実施に向けた態勢が整いつつあることが今回確認された。
 - ・ 前述の通り、各州の現職教員に対する地方 INSET については、プロジェクトの直接の協力対象とはされておらず、ナイジェリア側による実施に委ねられている。すなわち、上位目標である「現職初等教員の理数科教授能力の向上」は、先方によるカスケード研修の完結を以て初めて達成されることになる訳である。しかしながら CT に対する研修の成果は、この現職教員に対する地方研修、さらには現職教員による教室での実践を通じてこそ検証され得るものであることは言を待たない。当初 45 千名と目された現職教員はその後の精査により約 70 千名に上ることが判明しており、予算措置を含め、この実現が危ぶまれていたところである。
 - ・ しかるに、今次の中間評価調査団派遣に併せ、3回目となる中央調整委員会（NSC）が FME 副大臣の下開催され、席上対象3州より、今後の現職教員に対する地方研修の実施スケジュール案が示されるに至った。これに伴い、今後この着実な実施に向け、プロジェクトとして FME と共に各州への働きかけを側面的に行っていくことが期待される。
 - ・ 地方研修自体は、ST を中心に各州により実施されていくこととなるが、その質の維持に関しては、NT による指導が引き続き不可欠となる。しかしながら、NT を擁する全国教員養成大学委員会（NCCE）は本来教員養成（PRESET）を目的とする機関であり、INSET については基本的にプロジェクト期間における時限的な対応であることが伺われる（本来的には全国教員委員会（NTI）が INSET を所掌する機関である*）。これが本調査の M/M においても指摘した、NT の専従化を阻む大きな要因と思われるが、この体制のままではプロジェクト終了後の持続性や全国展開に大きな不安が残るのは明らかである。

* 事前評価調査においては、日本側より、INSET の継続的実施の観点から NTI を実施機関とすることを提案したものの、先方より、INSET についても責任をもって実施することを前提として、NCCE を実施機関とする旨回答がなされた経緯がある（その後現在に至るも、INSET は NCCE

の正式な所掌とはされていない)。

- ・ これに関しては、今般上記 NSC の場において NC より、「NTI の下に新たに全国 INSET センター (NIC) を設置し、過渡的措置として、NCCE に所属する現行 NT により同センターへの支援を行っていく」とのアイデアが示され、参加者の了解を得た。これは換言すれば、INSET の全国展開に向け、本来あるべき姿 (体制) を再構築する、ということの意味している。プロジェクト成果の持続性、発展性の観点からは望ましい動きと言えるが、予算的な裏づけは未定との由であり、今後の動向を注視していく必要がある。
- ・ そもそも INSET の必要性については、かねてより FME 自身が認識しているところであり、全国展開、すなわち制度化に向けた体制の構築は本来先方に帰する事項である。これに対してわが方としては、ケニア SMASSE を源流として、東アフリカ諸国を中心に展開してきている ASEI-PDSI に基づく理数科 INSET の実効性を示すことで、結果的にその制度化を促してきており、プロジェクト活動は未だ途上にあるものの、上記の動きはこの一つの発露と言えなくもなかろう。
- ・ いずれにせよ、INSET の継続的な実施に向けて FME が具体的な動きを見せ始めていることは歓迎すべきであり、わが方としては引き続き教育現場へのインパクトに留意した、質の高い協力を提示していくことで、先方の更なる取り組みを促していくことが望ましい。
- ・ 先方との協議を通じて印象的だったのは、FME を初めとする関係者の行政能力の高さであった。一見迂遠かつ冗長な議論を惜しまず、短時日に関係者の利害を調整し、それなりの方向性に課題を収斂する力学は、他国に比しても特筆に値するものがあつた。その一方で、議論の底辺に「児童に如何に良質な教育を届けるか」といった視点が感じられない点が若干気になるところであり、これがまさに大国ナイジェリアの官僚主義の壁ではないかと思われた。これに対して、綿密な現状分析や人材育成を通じ、現場のニーズを制度構築にまで繋げるダイナミズムを有する JICA の協力こそがその壁を越えていくことができるのではないかと、またそれこそが我々に対して先方が期待するところなのではないかということ改めて感じた次第である。それは教育現場における質の問題に日々直面している各州関係者が、ASEI-PDSI の有用性をとりわけ高く評価していることから伺われる。
- ・ 冒頭に記した通り、本プロジェクトにおいては、ケニア SAMSSE の支援はあるとは言え、基本的には清水専門家が単独でこうした活動を担ってきており、その労苦は計り知れないものがある。同専門家を通じ、残る協力期間に前記の諸課題が少なからず解決されることを目指し、本部、事務所を問わず支援していくこととしたい。
- ・ 最後に、今次調査の実施にあたり協力頂いた、清水専門家、ケニア SMASSE 長沼チーフアドバイザーおよびナイジェリア事務所に感謝申し上げる。

以上