

ANNEX 1-1

プロジェクトの実績

評価項目	評価指標	データ入手先	実績/結果										
<p>【Super Goal】 マラウイ中等学校生徒の理科能力が向上する。</p> <p>【上位目標】 マラウイにおける中等理科授業の質が向上する。</p>	<p>2015年までに、教育省教授法助言局 (Education Methods Advisory Services: EMAS) によって測定される、全国からサンプリングされた中等理科教員の「授業の質指標」の平均値が、0~4のスケールで2.5以上となる。</p>	<p>● ケニア SMASSE による第三国研修インパクト調査結果</p> <p>● マラウイ SMASSE 事務局による授業参観調査結果</p>	<p>● 2007年3月6日~9日に行われた SMASSE 第三国研修参加者へのインパクト調査結果</p> <table border="1"> <tr> <td>教員の授業実践 (SMASSE INSET の受講経験なし)</td> <td>コアトレーナーの授業実践 (ケニア第三国研修経験者)</td> </tr> <tr> <td>1.7</td> <td>2.2</td> </tr> </table> <p>● マラウイ SMASSE による授業参観の結果</p> <table border="1"> <tr> <td>ベースライン調査 (2005年6月)</td> <td>第1回 INSET 後 (2005年12月)</td> <td>第2回 INSET 後 (2006年12月)</td> </tr> <tr> <td>1.6</td> <td>1.9</td> <td>2.1</td> </tr> </table>	教員の授業実践 (SMASSE INSET の受講経験なし)	コアトレーナーの授業実践 (ケニア第三国研修経験者)	1.7	2.2	ベースライン調査 (2005年6月)	第1回 INSET 後 (2005年12月)	第2回 INSET 後 (2006年12月)	1.6	1.9	2.1
教員の授業実践 (SMASSE INSET の受講経験なし)	コアトレーナーの授業実践 (ケニア第三国研修経験者)												
1.7	2.2												
ベースライン調査 (2005年6月)	第1回 INSET 後 (2005年12月)	第2回 INSET 後 (2006年12月)											
1.6	1.9	2.1											
<p>【プロジェクト目標】 SEED において、中等理科教員に対し質の高い INSET がコアトレーナーによって提供される。</p>	<p>(a) SEED 内の INSET センター3か所以上に於いて、INSET が毎年実施される。</p> <p>(b) プロジェクト終了時まで、モニタリング評価チームにより測定される全コアトレーナーの「トレーナー能力指標」の平均値が0~4のスケールで3以上となる。</p>	<p>プロジェクト活動記録</p> <p>INSET 参加教員によるトレーナー能力指標アンケート</p>	<p>INSET は三つの INSET センターにおいて計画通りに実施された。第1回 INSET は 2005年12月12日から23日に、第2回 INSET は 2006年12月11日から22日に行われた。プロジェクト期間中最終となる第3回 INSET は 2007年8月に予定されており、終了時評価の時点で、その準備が進められている。</p> <table border="1"> <tr> <td>目標値</td> <td>第1回 INSET (2005年12月)</td> <td>第2回 INSET (2006年12月)</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.3</td> </tr> </table>	目標値	第1回 INSET (2005年12月)	第2回 INSET (2006年12月)	3.0	3.0	3.3				
目標値	第1回 INSET (2005年12月)	第2回 INSET (2006年12月)											
3.0	3.0	3.3											

	(c) プロジェクト終了時までに、モニタリング評価チームによる INSET 事前・事後評価を通じて測定される全 INSET の「INSET 質指標」の平均値が 0～4 のスケールで 2.5 以上となる。	<ul style="list-style-type: none"> ● INSET 参加教員による INSET 評価アンケート ● コアトレーナーによる INSET 評価アンケート ● モニタリング評価チームによるセッション評価 	<ul style="list-style-type: none"> ● INSET 参加教員による INSET 評価アンケート ● コアトレーナーによる INSET 評価アンケート ● モニタリング評価チームによるセッション評価 	<table border="1"> <tr> <td>目標値</td> <td>第 1 回 INSET (2005 年 12 月)</td> <td>第 2 回 INSET (2006 年 12 月)</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>2.8</td> <td>3.2</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>目標値</td> <td>第 1 回 INSET (2005 年 12 月)</td> <td>第 2 回 INSET (2006 年 12 月)</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>3.0</td> <td>3.1</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>目標値</td> <td>第 1 回 INSET (2005 年 12 月)</td> <td>第 2 回 INSET (2006 年 12 月)</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>3.3</td> <td>3.5</td> </tr> </table>	目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)	2.5	2.8	3.2	目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)	2.5	3.0	3.1	目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)	2.5	3.3	3.5
目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)																				
2.5	2.8	3.2																				
目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)																				
2.5	3.0	3.1																				
目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)																				
2.5	3.3	3.5																				
<p>【成果】</p> <p>1. クラスターレベル INSET を実施するコアトレーナーが養成される。</p> <p>2. INSET 実施に必要な設備や用具が、INSET センターにおいて整備される。</p> <p>3. クラスターレベル INSET において、中等理教科現職教員が研修を受ける。</p>	<p>1. プロジェクト終了時までに、36 人以上のコアトレーナーが適切なレベルの研修を受ける。</p> <p>2. プロジェクト終了時までに、INSET センター3 校以上において、プロジェクトによって定められた最低基準に沿って設備や用具の整備が行われる。</p> <p>3. (a) プロジェクト終了時までに、各 INSET センターにおいて、3 回以上のクラスターレベル INSET が実施される。</p>	<p>プロジェクト活動記録</p> <p>プロジェクト活動記録</p> <p>プロジェクト活動記録</p>	<p>研修を受けたコアトレーナーの数</p> <table border="1"> <tr> <td>目標値</td> <td>第 1 回 INSET (2005 年 12 月)</td> <td>第 2 回 INSET (2006 年 12 月)</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>30</td> <td>34*</td> </tr> </table> <p>* 4 名のサブプロジェクト・アドミニストレータを含む数字</p> <p>整備された INSET センターの数</p> <table border="1"> <tr> <td>目標値</td> <td>第 1 回 INSET (2005 年 12 月)</td> <td>第 2 回 INSET (2006 年 12 月)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>各 INSET センターにおいて実施された INSET の回数</p> <table border="1"> <tr> <td>目標値</td> <td>第 1 回 INSET (2005 年 12 月)</td> <td>第 2 回 INSET (2006 年 12 月)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </table>	目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)	36	30	34*	目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)	3	3	3	目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)	3	3	3	
目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)																				
36	30	34*																				
目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)																				
3	3	3																				
目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)																				
3	3	3																				

研修を受けた教員の数		プロジェクト活動記録	プロジェクト活動記録	プロジェクト終了時までに、300名以上の教員がクラスターレベル INSET のためのモジュールを終了する。	プロジェクト活動記録	プロジェクト終了時までに、90人以上の校長、及び20人以上の州教育事務所または教育省本省関係者が、運営管理能力向上に係る研修に参加する。																												
目標値	第1回 INSET (2005年12月)						第2回 INSET (2006年12月)																											
300	301	301																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">研修を受けた校長及び教育省関係者の数</th> </tr> <tr> <th></th> <th>目標値</th> <th>中間評価時点</th> <th>終了時評価時点</th> <th colspan="3"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>校長</td> <td>90</td> <td>95</td> <td>-</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>教育省関係者</td> <td>20</td> <td>18**</td> <td>-</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table> <p>* 校長及び教育省関係者向け研修会は2005年1月、2006年5月、2006年6月に実施された。 ** 18名の教育省関係者は、本省関係者4名、五つのDivisionからの出席者が14名(5名の教育長を含む)で構成されている。</p>							研修を受けた校長及び教育省関係者の数								目標値	中間評価時点	終了時評価時点				校長	90	95	-				教育省関係者	20	18**	-			
研修を受けた校長及び教育省関係者の数																																		
	目標値	中間評価時点	終了時評価時点																															
校長	90	95	-																															
教育省関係者	20	18**	-																															
<p>【活動】</p> <p>1. クラスターレベル INSET を実施するコアトレーナーが養成される。</p> <p>1-1 コアトレーナーの業務指示書(TOR)と選定クライテリアを設定する。</p> <p>1-2 コアトレーナーを選定する。</p> <p>1-3 新たにコアトレーナーとなった者に対する導入研修を実施する。</p> <p>1-4 コアトレーナー向けの INSET 実施マニュアルを開発する。</p>																																		
<p>プロジェクト活動記録</p> <p>● 2005年3月にコアトレーナーの選定が行われた。 ● 2007年4月より、4名のサブジェクト・アドミニストレータが SMASSE 事務局に常駐し、勤務している。</p> <p>「コアトレーナー向けオリエンテーション・ワークショップ」が2005年3月12、13日に開催された。</p> <p>コアトレーナー用 INSET 実施マニュアルが毎年準備されている(第1回用が2005年5、6月に、第2回用が2006年5、6月に作成された)。また、終了時評価時点で、4名のサブジェクト・アドミニストレータは第3回用マニュアルの作成を行っている。</p>																																		

<p>1-5 DCE や他の機関においてコアトレーナーの研修を行う。</p>		<p>TOT (Training of Trainers:コアトレーナー研修会)が以下のように開催された。</p> <p>第1回 TOT 2006年2月10日(31名参加) 第2回 TOT 2006年3月17日(21名参加) 第3回 TOT 2006年5月12日(21名参加) 第4回 TOT 2006年6月23日(21名参加) 第5回 TOT 2006年9月15日(19名参加) 第6回 TOT 2006年10月13日(12名参加) 第7回 TOT 2006年11月9日(20名参加) 第8回 TOT 2006年11月17日(20名参加) 第9回 TOT 2006年12月1日(17名参加) 第10回 TOT 2006年1月17日(26名参加) 第11回 TOT 2006年2月16日(20名参加) 第12回 TOT 2006年3月16日(20名参加) 第13回 TOT 2006年4月20日(26名参加) 第14回 TOT 2006年5月18日(27名参加)</p> <p>第1回コアトレーナー向け集中研修 2005年8月8日から19日(34名参加) 第2回コアトレーナー向け集中研修 2006年8月7日から18日(34名参加) 第3回コアトレーナー向け集中研修 2007年4月16日から20日(26名参加)</p>
<p>1-6 各コアトレーナーの達成度を評価し、必要に応じて追加で研修を行う。</p>		<p>コアトレーナーの達成度調査は、専用評価ツールを用いて評価者グループ(教員、コアトレーナー、ケニア人専門家、SMASSE事務局)により、INSET期間中に行われた。4名のサブプロジェクト・アドミニストレータがフルタイムでINSETに関われるようになったため、各コアトレーナーのニーズに応じたサポートを行えるようになった。</p>
<p>2. INSET 実施に必要な設備や用具が、INSET センターにおいて整備される。</p>		
<p>2-1 INSET センター選定基準を設定する。</p>		<p>INSET 選定基準は、2005年4月に設置された。この内容は例として</p> <ul style="list-style-type: none"> ● INSET センターは政府系高等学校に置く。 ● INSET センターは基本的設備(寮、調理室、売店)の整った学校に置く。 ● INSET センターは適切な教具(教室、実験室、図書室、書籍、家具類)のある学校に置く。 ● INSET センターは参加者の交通の便のよい学校に置く。 <p>などである。</p>

2-2 INSET センターを学校の中から選定する。				INSET センター校の指定は、2005年7月に行われた。
2-3 学校の現状を把握するベースライン調査を行う。				学校の現状調査ベースラインは2005年6月28日から7月8日の間に行われた。
2-4 INSET センター校の設備最低基準を設定する。				INSET センター校の設備最低基準の設置は2005年の5月から8月の間に行われた。
2-5 INSET センターに 対し、基準に沿って 資機材を供与する。				2005年 INSET に向けてテレビ1台、ビデオデッキ1台、プリンタ1台、OHP1台及び一般教員が供与された。 2006年 INSET に向けてマッドレス、蚊帳、その他一般教員及び参考書籍が供与された。 2007年には、各 INSET センターにコピー機が供与された。
2-6 INSET のリソースセンターとしての DCE の機能を強化する。				2005年 DCE には、車両2台、コピー機1台、印刷機1台、プリンタ2台、ラップトップコンピュータ6台、デスクトップコンピュータ1台、LCD プロジェクタ3台、ビデオカメラ3台、スキャナ1台、ファクス機1台が供与された。 2007年4月には4台のラップトップコンピュータ4台が追加供与された。
3. クラスターレベル INSET において、中等理数科現職教員が研修を受ける。				
3-1 教員を対象として INSET に関する啓発活動を行う。				2005年1月から3月、教員向けに行われた INSET の重要性を説く啓発ワークショップが開催された。
3-2 教員を対象として理数科教育におけるジェンダー問題に関する啓発活動を行う。				ジェンダー問題に関するセミナーは、上記啓発セミナーの一部として開催された。
3-3 教員の授業及び INSET に対するモニタリング・評価ツールを開発する。				モニタリング・評価ツールの開発はコアトレーナーと SMASSE 事務局によって、2005年5月、6月に行われた。

3-4 教授法・教科知識に係る教員のニーズと能力に関するベータライン調査を実施する。			教員の実態調査はコアトレーナーと SMASSE 事務局によって、2005 年 6 月、7 月に行われた。これにより、多くの教員が教科内容及び教授法両面の知識・技能が不十分であることが明らかとなった。
3-5 INSET カリキュラムを開発する。			2005 年 INSET のカリキュラムは、まずそれぞれのコアトレーナーによって作成され、それをコアトレーナー会合(2005 年 9 月、11 月)に持ち寄り、統合する作業によって完成した。 2006 年 INSET のカリキュラムは、同年 4 月から 8 月にかけて作成された。このカリキュラム作成は、まず少数のコアトレーナーがトピックを選定し、それを担当コアトレーナーに分担する形で行われた。
3-6 INSET のための教材を開発する。			2005 年 INSET のための教材開発は、同年 11 月に行われた。 2006 年 INSET のための教材開発は、同年 9 月に行われた。 2007 年 INSET のための教材開発は、終了時評価時点で行われていた。
3-7 各クラスターでの INSET センターにて INSET を実施する。			第 1 回 INSET は 2005 年 12 月 12 日～23 日に実施された(参加者 301 名)。 第 2 回 INSET は 2006 年 11 月 12 日～22 日に実施された(参加者 301 名)。 第 3 回 INSET は 2007 年 8 月に参加者 300 から 320 名程度で予定されている。
3-8 学期中に、教員授業のモニタリングを定期的に行う。			第 1 回モニタリングは 2006 年 1 月 23 日から 3 月 28 日に行われた。第 2 回モニタリングは 2007 年 1 月から 3 月にかけて行われた。
3-9 必要に応じてフォローアップ活動を実施する。			フォローアップ活動は行っていない。
3-10 教員同士の情報交換を促進する仕組みを開発する。			情報交換のしくみは SMASSE 事務局の発行するニューズレターで提供された。第 1 号の発行は 2006 年 7 月。
4. 学校・州・教育省本省レベルにおいて、INSET 実施に係るリーダーシップが強化される。			
4-1 校長を対象として INSET に関する啓発活動を行う。			2006 年 5 月 17 日から 19 日に校長及び PTA 代表を対象に、INSET の重要性を説く啓発セミナーを行った。

4-2 学校・州・本省レベルにおける運営管理能力強化のための研修を行う。		<ul style="list-style-type: none"> ● 2005年5月17日から19日に95名の校長及び各校2名のPTA代表を対象の研修を行った。 ● 6名の校長が2005年9月12日から16日にケニアで行われた第三国研修に参加した。 ● SEEDの5 districtsから13名の職員がワークショップに参加した。 ● 2006年8月6日から9日にDCE学長及び教育省代表者がケニアでの研修に参加した。 ● 本邦研修 プロジェクトアドミニストレータ (Mr. Shonga) - 2006年2月13日から3月18日 サブジェクト・アドミニストレータ (Mr. Vakusi and Mr. Nkhata) - 2007年2月14日から3月19日 												
4-3 ニューズレター、回覧、ホームページ、メールマガジンなどを活用してINSET活動に関する広報を行う。		<p>2005年 SMASSE カレンダーが SEED の全校及び関係機関に配布された。</p> <p>2005年12月18日にTVMでSMASSEの番組が放映された。2006年7月にSMASSEニューズレター第1号が発行された。</p>												
4-4 プロジェクト活動の広報を目的とした理科教育会合を開催する。		行っていない。												
【投入】(日本側) 日本人専門家の派遣 a 長期専門家 b 短期専門家		<ul style="list-style-type: none"> ● 大木憲一専門家 (2004年10月から2006年10月) ● 日下部光専門家 (2006年2月から2007年9月) <table border="1" data-bbox="1011 219 1082 1048"> <tr> <td>ケニア人第三国専門家</td> <td>2004</td> <td>2005</td> <td>2006</td> <td>2007</td> <td>total</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>12</td> </tr> </table>	ケニア人第三国専門家	2004	2005	2006	2007	total		0	8	4	0	12
ケニア人第三国専門家	2004	2005	2006	2007	total									
	0	8	4	0	12									
研修員受け入れ a 第三国研修		<table border="1" data-bbox="1123 219 1197 1048"> <tr> <td>ケニア第三国研修</td> <td>2004</td> <td>2005</td> <td>2006</td> <td>2007</td> <td>total</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11</td> <td>32</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>50</td> </tr> </table>	ケニア第三国研修	2004	2005	2006	2007	total		11	32	7	0	50
ケニア第三国研修	2004	2005	2006	2007	total									
	11	32	7	0	50									

b 本邦研修	本邦研修				
	2004	2005	2006	2007	total
	0	1	2	0	3
	本邦研修経費 単位:円				
	2004	2005	2006	2007	total
	0	1,207,000	2,507,000	0	3,714,000
供与機材	供与機材費 単位:円				
	2004	2005	2006	2007	total
	7,538,000	8,583,000	3,088,000	0	19,209,000
その他	現地業務費 単位:円				
	2004	2005	2006	2007	total
	2,355,000	18,715,000	18,005,000	9,800,000 (planned)	48,875,000
カウンタートパートの配置	カウンタートパートの配置				
	<ul style="list-style-type: none"> ● Mr. Mathias January ナショナル・プロジェクト・コーディネータ (2004年10月) ● Mr. Phaundi Shonga ナショナル・プロジェクト・アドミニストレータ (2004年10月) ● Mr. George Vakusi サブジェクト・アドミニストレータ(生物) (2007年4月) ● Ms. Lisnet Mwadzaangati サブジェクト・アドミニストレータ(家庭) (2007年4月) ● Mr. Enoch Chinomba サブジェクト・アドミニストレータ(物理化学) (2007年4月) ● Mr. Justus Nkhata サブジェクト・アドミニストレータ(数学) (2007年4月) 				
施設・土地手配	SMASSE 事務局事務所 及び三つの INSET センターへの校舎、寮の提供				

その他	INSET 参加者への日当負担				単位:MKW
	2005年 INSET (315名参加)	2006年 INSET (315名参加)	2007	合計	
	756,000	768,000	0	1,524,000	
本邦及び第三国研修の経費負担(プロジェクト全期間)					
	空港使用料 (40名分)	空港送迎 (16回分)	宿泊費負担 (40名分)	合計	
	67,500	292,800	200,000	560,300	
200年 INSET の経費負担					
	2007年7月コアトレーナー 集中研修	クラスターINSET	合計		
	925,000	4,075,000	5,000,000		

【外部要因】	上位目標レベル 教員の定着率が現状よりも悪化しない。 プロジェクト目標レベル SEED 以外の州においても INSET が実施される。 成果レベル 遠隔継続教育学部の設立が謳われている DCE マスタープランが承認される。 活動レベル 研修を受けたコアトレーナーや他の人材が継続して勤務を続ける。			変化なし
【前提条件】	TSC (Teaching Service Commission) and TUM do not oppose the Project.			変化なし

実施プロセス

Evaluation Items	Confirmation Items	Result/Achievement
<p>中間評価団申し入れ事項の実践</p>	<p>1. INSET ポリシーの早期承認 2. 教育省における INSET 運営システムの構築 3. INSET 予算の確保 4. SMASSE 専属カウンターパートの配置</p>	<p>2007年5月15日、教育省は以下の内容を書面で JICA に連絡した。 中間評価団提言に対して、以下のような進捗状況であることをお知らせします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教育省は 2007年2月、ドマシ教員養成大学にある SMASSE 事務局に、4名の専属カウンターパートを配置した。 2. 教育省は 2007年8月の INSET のため、5百万 Kw を確保した。 3. INSET ポリシーはすでに下書きが完成し、内閣府の承認を待っている。 4. 教育省は、教員養成局を SMASSE 活動に対する責任部署とし、EMAS と HRDS との協力において INSET を運営する。
<p>技術移転方法の適切さ</p>	<p>5. PDM の改訂</p>	<p>改訂版 PDM は 2007年2月8日の JCC において承認された。 改訂された箇所は</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「成果1」の指標を“over 50 Core Trainers”から“over 36 Core Trainers”に変更。 2. 「成果2」の指標を“over 3 INSET centres and other 88 schools”から“over 3 INSET centres”に変更。 3. 「成果3」の指標を“over 4 Cluster-level INSET”から“over 3 Cluster-level INSET”に変更。
<p>技術移転方法の適切さ</p>	<p>効果的な INSET の提供方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● INSET センターの数 3INSET センターは、収容人数や施設、設備、交通の便等から見ても適切な数であった。 ● コアトレーナーの数 訓練を受けたコアトレーナーの人数は、その目標値を 36 人と改訂したが、終了時評価時点において実際に研修指導が可能なコアトレーナーは 34 名(うち数学 9 名、物理化学 9 名、生物 11 名、家庭 5 名)しかない。サブジェクト・アドミニストラータは、この数は効果的な INSET を運営するには不十分であると考えている。 ● コアトレーナーの訓練方法 コアトレーナーはケニアにおける第三国研修に参加した。この研修は ASEI-PDSI アプローチをマラウイに導入する方法として効果的であった。さらにコアトレーナーに対してはマラウイ国内における研修を用意し効果を高めている。 ● INSET の期間と回数 年間 2 週間の開催は、現在の研修開催可能な時期、予算、教員の出席可能性などから考えて妥当である。一方、参加教員の中には、より多くの単元をまかなうよう、期間を延長して欲しいと希望する者もある。 ● INSET の内容 第 1 回 INSET は教科内容と指導法の両方を扱って行われたが、この研修中、コアトレーナーたちは参加教員が特に教科内容の理解に乏しいことを確認した。この事実をもとに、コアトレーナーと SMASSE 事務局は、研修全体に占める教科内容の割合を増やし、第 2 回 INSET はマラウイ人教員の弱点に応えるよ

プロジェクト運営方法の適切さ	プロジェクト運営の組織や方法	<p>改善したものとなった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教育省における INSET 実施責任組織の確認 中間評価団の提言に基づき、教育省は教員養成局が INSET 実施の責任組織となることを明確にした。それ以前の不明瞭な責任分担は、プロジェクトの効率的運営及びマラウイ側オーナーシップ醸成の面におけるマイナスイメージとなっていた。
日本人専門家とマラウイ人カウンセラーパートナーの協力体制	プロジェクト運営における協力	<p>日本人専門家とマラウイ人カウンセラーパートナーは、INSET の準備、実施、モニタリング及び評価において協力し合って業務を遂行した。特に 4 人のサブジェク・アドミニストレータが事務局に常駐するようになり、この関係はさらにプロジェクト運営の効果を高めるものとなった。</p>
マラウイ側のオーナーシップ	コアトレーナーの態度変容	<p>様々な研修を経て、コアトレーナーは INSET の必要性を理解し、また彼らが INSET 実施の責任を担っていることを理解するようになった。</p> <p>多くのコアトレーナーは ASEI-PDSI アプローチが、研修で扱わない単元にも応用可能であることを理解した。同時に、参加者の多くが教科内容の理解に乏しく、ASEI-PDSI アプローチを有効に活かすには参加教員が正しく教科の内容を身につけることが重要であることも理解した。</p>
	マラウイ INSET ポリシーにおける SMASSE の位置付け	<p>INSET ポリシーの草案は SMASSE のみでなくマラウイの INSET に対する姿勢を示すものである。またこの INSET ポリシーは、国家教員開発戦略に統合されることとなり、終了時評価時点で内閣府の承認を待っている。ただし、ポリシーそのものは、INSET の定期的開催やそれにかかる経費の負担を約束するものではないので、さらに具体的な実施計画の策定が望まれる。</p>
	人的配置や予算措置	<p>中間評価団の提言に基づき、教育省は 4 名の専属カウンセラーパートを配置し、さらに 2007 年 INSET 予算として 500 万 Kw の確保を行った。しかし、終了時評価時点においては、この予算の具体的執行方法が明確にするよう申し入れを行った。</p>
	プロジェクトの円滑な実施を妨げた要因	<ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクト・デザイン 上位目標ではマラウイ国全体を対象としているにも関わらず、プロジェクト事態は南東州のみを支援の対象としているため、その成果を全国に広めるための INSET 体制の構築が必要となっている。 ● 日本人専門家着任の遅れ 2 人目の日本人専門家の着任が遅れたため、専門家不在の時期が生じ、また、この時期が第 2 回 INSET (2006 年 12 月) と重なってしまった。幸い、INSET そのものはケニアからの支援とマラウイ側の努力により成功裏に終了した。

5 項目による評価

実績/結果	
評価項目	確認内容
1. 妥当性	
プロジェクトの目標とマラウイ教育分野の課題との整合性	<p>指導力を向上させたいという教員自身のニーズ</p> <p>理数科の学力を向上させたという生徒のニーズ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 国家開発計画 ● 政策と投資枠組み
プロジェクトの目標とマラウイ開発政策との整合性	<ul style="list-style-type: none"> ● INSET ポリシー
日本の ODA 政策との整合性	日本の ODA 政策
プロジェクト・デザインの妥当性	<ul style="list-style-type: none"> ● ターゲット・グループは対象地域の全理数科教員を対象としている。 ● プロジェクト対象地域 南東州を対象地域として選定した根拠は、ここにあるドマシ教員養成大学の人的資源(ケニアでの研修を始めとする先行経験の活用)及び大学施設改善の無償資金協力の成果を活用するためである。 ● INSET のしくみと内容 INSET のしくみと内容はプロジェクトのベースライン調査に基づいて計画され、特にケニアにおける SMASSE 経験を投入して活用することが考慮されていた。またこの計画は、2 回の INSET 実施経験に基づき、教科内容に重点を置くなどマラウイ人教員のニーズにより応えるよう改善がなされている。 ● プロジェクトの実施組織 プロジェクト実施組織としてドマシ教員養成大学を選定した根拠は、DCE の機能(プレサラービス及びインサラービスの両方を提供していること)及び SMASSE に関わる先行経験(トライアル INSET 及び第三国研修への参加など)を活かすためであった。また、無償資金協力の経験を活用するためであった。

2. 有効性																																					
成果の達成度 (目標値との 比較)	<p>研修を受けたコアトレナーの数</p> <table border="1"> <tr> <td>目標値</td> <td>第1回 INSET (2005年12月)</td> <td>第2回 INSET (2006年12月)</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>30</td> <td>34*</td> </tr> </table> <p>* 4名のサブプロジェクト・アドミニストレータを含む数字</p> <p>すべてのコアトレナーを含む49名がケニアでの第三国研修を受けたにもかかわらず、そのうちの何名かは退職あるいは大学などで勉強をしている。 インタビューを通じて、ほとんどのコアトレナーが第三国研修や TOT などの研修に満足し、有効であると認めていることがわかった。また彼らは、職能成長のための研修をさらに受けたいと考えている。</p> <p>整備された INSET センターの数</p> <table border="1"> <tr> <td>目標値</td> <td>第1回 INSET (2005年12月)</td> <td>第2回 INSET (2006年12月)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>インタビューを通じて、ほとんどのコアトレナーを参加教員は INSET センターの場所、設備、機材及び研修環境に満足していることがわかった。</p> <p>各 INSET センターにおいて実施された INSET の回数</p> <table border="1"> <tr> <td>目標値</td> <td>第1回 INSET (2005年12月)</td> <td>第2回 INSET (2006年12月)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>研修を受けた教員の数</p> <table border="1"> <tr> <td>目標値</td> <td>第1回 INSET (2005年12月)</td> <td>第2回 INSET (2006年12月)</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>301</td> <td>301</td> </tr> </table> <p>研修を受けた校長及び教育省関係者の数</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>目標値</td> <td>中間評価時点</td> <td>終了時評価時点</td> </tr> <tr> <td>校長</td> <td>90</td> <td>95</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>教育省関係者</td> <td>20</td> <td>18**</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>* 校長及び教育省関係者向け研修会は2005年1月、2006年5月、2006年6月に実施された。 ** 18名の教育省関係者は、本省関係者4名、五つの Division からの出席者が14名(5名の教育長を含む)で構成されている。</p>	目標値	第1回 INSET (2005年12月)	第2回 INSET (2006年12月)	36	30	34*	目標値	第1回 INSET (2005年12月)	第2回 INSET (2006年12月)	3	3	3	目標値	第1回 INSET (2005年12月)	第2回 INSET (2006年12月)	3	3	3	目標値	第1回 INSET (2005年12月)	第2回 INSET (2006年12月)	300	301	301		目標値	中間評価時点	終了時評価時点	校長	90	95	-	教育省関係者	20	18**	-
目標値	第1回 INSET (2005年12月)	第2回 INSET (2006年12月)																																			
36	30	34*																																			
目標値	第1回 INSET (2005年12月)	第2回 INSET (2006年12月)																																			
3	3	3																																			
目標値	第1回 INSET (2005年12月)	第2回 INSET (2006年12月)																																			
3	3	3																																			
目標値	第1回 INSET (2005年12月)	第2回 INSET (2006年12月)																																			
300	301	301																																			
	目標値	中間評価時点	終了時評価時点																																		
校長	90	95	-																																		
教育省関係者	20	18**	-																																		
成果 1 プロジェクト終了時までに、 36名以上のコアトレナー が適切なレベルの研修を受 ける。	成果 2 プロジェクト終了時までに、 INSET センター3校におい て、プロジェクトによって定 められた最低基準に沿って 設備や用具の整備が行わ れる。																																				
成果 3 (a) プロジェクト終了時まで に、各 INSET センターに おいて、3回以上のクラス ターレベル INSET が実施 される。	(b) プロジェクト終了時まで に、300名以上の教員がク ラスターレベル INSET の ためのモジュールを終了 する。																																				
成果 4 プロジェクト終了時までに、 90人以上の校長、及び20 人以上の州教育事務所ま たは教育省本省関係者が、 運営管理能力向上に係る 研修に参加する。																																					

プロジェクト目標の達成度	<p>(a) SEED 内の INSET センターにおいて計画通りに実施された。第 1 回 INSET は 2005 年 12 月 12 日から 23 日に、第 2 回 INSET は 2006 年 12 月 11 日から 22 日に行われた。プロジェクト期間中最終となる第 3 回 INSET は 2007 年 8 月に予定されており、終了時評価の時点で、その準備が進められている。</p> <p>(b) プロジェクト終了時まで、モニタリング評価チームにより測定される全コアトレーナーの「トレーナー能力指標」の平均値が 0～4 のスケールで 3 以上となる。</p> <p>(c) プロジェクト終了時まで、モニタリング評価チームによる INSET 事前・事後評価を通じて測定される全 INSET の「INSET 質指標」の平均値が 0～4 のスケールで 2.5 以上となる。</p>	<p>INSET は三つの INSET センターにおいて計画通りに実施された。第 1 回 INSET は 2005 年 12 月 12 日から 23 日に、第 2 回 INSET は 2006 年 12 月 11 日から 22 日に行われた。プロジェクト期間中最終となる第 3 回 INSET は 2007 年 8 月に予定されており、終了時評価の時点で、その準備が進められている。</p>						
		<p>INSET 参加教員によるトレーナー能力指標アンケート</p> <table border="1" data-bbox="300 421 411 577"> <tr> <td>目標値</td> <td>第 1 回 INSET (2005 年 12 月)</td> <td>第 2 回 INSET (2006 年 12 月)</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.3</td> </tr> </table> <p>インタビューを通じて、コアトレーナー自身が自らの能力(教科内容の理解度、教授法の改善及び研修運営能力)の向上を感じている。何人かはさらなる研修の必要性を訴えているが、コアトレーナーは全体に自信をつけており、また、第 3 回 INSET に向けてきちんと準備を進めている。</p>	目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)	3.0	3.0	3.3
目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)						
3.0	3.0	3.3						
		<p>● INSET 参加教員による INSET 評価アンケート</p> <table border="1" data-bbox="539 421 651 577"> <tr> <td>目標値</td> <td>第 1 回 INSET (2005 年 12 月)</td> <td>第 2 回 INSET (2006 年 12 月)</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>2.8</td> <td>3.2</td> </tr> </table> <p>インタビューを通じて、多くの参加教員が INSET に満足しており、研修参加の機会を得たことを喜んでいる。これは、研修を通じて得た指導法が彼らの指導力を向上させていることを実感し、生徒の理数科授業に対する態度の改善を見ているからである。彼らの多くは研修単元を増やすため、研修期間あるいは回数増加を望んでいる。</p>	目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)	2.5	2.8	3.2
目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)						
2.5	2.8	3.2						
		<p>● コアトレーナーによる INSET 評価アンケート</p> <table border="1" data-bbox="826 421 938 577"> <tr> <td>目標値</td> <td>第 1 回 INSET (2005 年 12 月)</td> <td>第 2 回 INSET (2006 年 12 月)</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>3.0</td> <td>3.1</td> </tr> </table> <p>インタビューを通じて、コアトレーナーは INSET の有効性を認めており、特に SDSS の教員には大きな助けとなると考えている。また、コアトレーナーは南東州の理数科教育の向上のため、彼らの果たす役割についてその責任を強く感じている。</p>	目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)	2.5	3.0	3.1
目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)						
2.5	3.0	3.1						
		<p>● モニタリング評価チームによるセッション評価</p> <table border="1" data-bbox="1134 421 1246 577"> <tr> <td>目標値</td> <td>第 1 回 INSET (2005 年 12 月)</td> <td>第 2 回 INSET (2006 年 12 月)</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>3.3</td> <td>3.5</td> </tr> </table> <p>終了時評価時点における四つの成果は、プロジェクト活動を通じてほぼ達成されており、これらの成果がプロジェクト目標達成を押し進めたことと見なされる。</p>	目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)	2.5	3.3	3.5
目標値	第 1 回 INSET (2005 年 12 月)	第 2 回 INSET (2006 年 12 月)						
2.5	3.3	3.5						
四つの成果はプロジェクト目標達成に十分であったか		<p>終了時評価時点における四つの成果は、プロジェクト活動を通じてほぼ達成されており、これらの成果がプロジェクト目標達成を押し進めたことと見なされる。</p>						

3. 効率性 投入は四つの成果達成に十分であったか	投入の量的・質的な適切さ	<p>終了時評価時点において、四つの成果はほぼ達成されており、これらはINSET 参加教員の態度及び授業実践の姿を促している。これらの成果達成に結びつく効果のある INSET 実施のため、投入は有効に活かされたと見なされる。一方、校長及び教育省関係者向けの研修会は、終了時評価までに一度しか開催されておらず、INSET の運営管理能力向上のためにはさらに研修の場を増やすことが望まれる。</p> <p>一人目の日本人専門家の派遣は適切に行われたが、二人目の派遣はその時期が遅れた。</p>				
	日本人専門家の派遣(人数、派遣時期、専門性、コミュニケーション能力などの適切さ)	<p>● INSET センター 三つの INSET センターは既存の学校の施設を活用して立ち上げられ、終了時評価時点において、資機材も整い適正な管理の下で毎年の研修を行っている。また現在のセンターの数も収容人数や交通の便などにおいて適正である。</p> <p>● INSET のデザイン 研修時期や期間については、適正であると見なされる。一方、参加教員の中には研修期間の延長や研修単元の増加を望む者も多い。</p> <p>● コアトレーナー サブジェクト・アドミニストレータ及びコアトレーナーへのインタビュアーでは、終了時評価時点のコアトレーナーの数は効果的な INSET 実施には十分ではない。各教科最低 4 名のコアトレーナーを、センターに配置したい。また、コアトレーナーの中にはトレーナーとしての資質を十分に備えていない者も認められ、さらなる研修を必要とする。</p> <p>中間評価における提言に従って、4 名のフルタイム・カウンターパートが配置された。終了時評価時点では、この 4 名は 2007 年 8 月に予定されている INSET に向けて入念な準備を進めている。</p> <p>第 1 回 INSET (2005 年) 及び第 2 回 INSET (2006 年) では、研修会運営はほとんど日本側の経費負担によつてまかなわれたが、終了時評価時点において、マラウイ側は第 3 回 INSET のための予算 500 万 Kw を確保している。これは、第 3 回 INSET の成功を望むマラウイ側の強い姿勢の表れと認められる。</p> <p>プロジェクトは SMASSE-WECESA のリソースを最大限に活用している。</p> <p>終了時評価時点において、不必要あるいは無駄な投入はなされていない。</p>				
過去の投入及び既存リソースの活用	過去のプロジェクトによる成果の活用 不必要な投入					
4. インパクト 上位目標の達成可能性	教員の理数科指導力向上度合い	<p>● 2007 年 3 月 6 日～9 日に行われた SMASSE 第三国研修参加者へのインパクト調査結果</p> <table border="1" data-bbox="1204 392 1348 1321"> <tr> <td data-bbox="1204 851 1284 1321">教員の授業実践 (SMASSE INSET の受講経験なし)</td> <td data-bbox="1204 392 1284 851">コアトレーナーの授業実践 (ケニア第三国研修経験者)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1284 851 1348 1321">1.7</td> <td data-bbox="1284 392 1348 851">2.2</td> </tr> </table> <p>表はケニアにおける第三国研修を受けたコアトレーナーが、その授業の質を改善している事実を示している。インタ</p>	教員の授業実践 (SMASSE INSET の受講経験なし)	コアトレーナーの授業実践 (ケニア第三国研修経験者)	1.7	2.2
教員の授業実践 (SMASSE INSET の受講経験なし)	コアトレーナーの授業実践 (ケニア第三国研修経験者)					
1.7	2.2					

	<p>ビューでは、多くのコアトレーナーが同僚教員を指導するに十分な能力を高めていると自己評価しており、実際に自分の授業において生徒を参加させるような活動を取り入れ、その成果を実感している。この現れは、コアトレーナーの指導力向上を裏付けるものであると考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● マラウイ SMASSE による授業参観の結果 <table border="1" data-bbox="335 436 475 1272"> <tr> <td>ベースライン調査 (2005年6月)</td> <td>第1回 INSET 後 (2005年12月)</td> <td>第2回 INSET 後 (2006年12月)</td> </tr> <tr> <td>1.6</td> <td>1.9</td> <td>2.1</td> </tr> </table> <p>表はマラウイにおける INSET の効果、すなわち参加教員の指導力向上を表している。参加教員たちは、研修で学んだことを授業実践に活かしており、その中で ASEI-PDSI アプローチが授業をわかりやすく効果のあるものに行っていると実感しており、研修を継続してさらに生徒の参加を促し、また生徒が楽しめる授業を作りたいと望んでいる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● プレサービスとインサービスの連携 <p>ドマン教員養成大学において科学を指導する教授たちは、ASEI-PDSI の有効性を認めており、学部生に対しても効果のある指導法のひとつとして授業の中で紹介している。これは、プレサービスとインサービスの橋渡しをするよい事例の一つと見なされる。</p>	ベースライン調査 (2005年6月)	第1回 INSET 後 (2005年12月)	第2回 INSET 後 (2006年12月)	1.6	1.9	2.1
ベースライン調査 (2005年6月)	第1回 INSET 後 (2005年12月)	第2回 INSET 後 (2006年12月)					
1.6	1.9	2.1					
プロジェクト実施による負の影響	<p>他の Division への広まり</p> <p>SEED における授業実践を変えつつある INSET の効果は、SEED 以外の Division の知るところとなった。特に SEED の実践を参観した、他州教育省事務所の職員は INSET を高く評価しており、自分たちの地区での開始に強い関心を持っている。</p> <p>終了時評価時点において、プロジェクトによる負の影響は認められない。</p>						
5. 自立継続性							
プロジェクトの成果の継続	<p>INSET 参加教員は、日常の授業において ASEI-PDSI を実践しており、その中でこの手法が効果的でさらに研修で学んだ以外の単元にも応用可能であることを理解している。また終了時評価時点において、サブジェクト・アドミニストレータはより現場教員のニーズに合うような研修マニュアルの作成に意欲的に取り組んでいる。</p> <p>その一方で、本時の授業と整合性のない生徒活動が取り入れられるなど、ASEI-PDSI の誤った適用も散見される。この原因として、教科内容の正しい理解ができていない教員が多いことがあげられる。このため、教科内容の理解を助け、ASEI-PDSI の効果を高める INSET の継続的実施の必要がある。</p>						
INSET 活動の継続	<ul style="list-style-type: none"> ● INSET ポリシー 教育省はすでに INSET ポリシーの草案を内閣府に提出している。この草案は国家教員開発戦略に盛り込まれることが計画されている。 ● 経済的な継続性 教育省は第3回 INSET (2007年8月の予定)のための予算を確保しているが、この予算確保が将来も継続して行われるかどうかは、終了時評価時点においては明らかではなかった。 						

	<ul style="list-style-type: none"> ● 運営体制の継続性 教員養成局が INSET 実施の責任部署として強化されている。またドマシ教員養成大学は、INSET 実施機関としての能力を備えていると認められる。 ● 技術的な継続性 ASEI-PDSI はすでに学校において実践され、他の教科や単元にも応用され始めている。これを指導するサブジェクト・アドミニストレータ及びピアトレーナーは研修指導者としての能力を高めておりまた、そのための継続的な研修を行っている。また、彼らは教員のニーズに応えるよう INSET の内容と研修手法の改善を続けている。 ● 社会的配慮- プロジェクトは対象地域の全理数科教員を対象としている。この方法は全国展開の際、他州においても実戦可能である。またプロジェクトにより多くの女子生徒が理数科目を選択することが期待されている。終了時評価時点において、社会的弱者及び環境に対する負のインパクトは認められない。
<p>提言</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 第3回 INSET の成功 第3回 INSET は、マラウイ側指導者が自力で INSET 運営ができるまでに能力を高めたことを証明するチャンスである。 ● INSET 運営組織の見直しと明確化 教員養成局が INSET 運営の責任部署となったことを受け、教授法助言局、人的資源局、ドマシ教員養成大学、南東州教育事務所、SMASSE 事務局及び各 INSET センターの間で、それぞれの役割分担を明確にし、INSET をさらに効果的に運営することが望まれる。

質問項目

as of May 24, 2007

対象	No.	評価の視点	質問方法	質問
National Project Coordinator	1	研修の意図・とりくみ	聞き取り	SMASSE INSET を行う目的は何か。
	2	教員の指導力向上	聞き取り	SMASSE INSET はそれを表現できるよう計画されているか。
	3	研修運営上の困難	質問票	研修を受けたことよって、教員の指導力は向上しているか。
			聞き取り	それは、どのような変化から認められるか。
	4	現職教員研修と教員養成大学	質問票	研修を行う上での困難や負担はあるか。
			聞き取り	それは、どのように克服していったか。
	5	研修成果の活用・定着	聞き取り	現職教員研修の核として、教員養成大学を活用することのよさは何か。
			聞き取り	また、どのような課題があるか。
	6	モニタリング	質問票	プロジェクトで学んだ手法は、新しい教育法として養成課程でも指導を続けていくか。
			聞き取り	それを実際の授業に取り入れる上で、問題になることは何か。
	7	研修の自立・継続	質問票	研修のモニタリング活動を続けているか。
			聞き取り	モニタリングを通して、何を発見したか。
	8	研修の成果	質問票	JICA 支援が終了した後も、研修活動を続けていくか。
			聞き取り	いかない場合の理由は何か。
	9	JICA 支援について	聞き取り	何を残したいと考えているか。
			聞き取り	今後、研修の成果が生徒の学力向上に結びつくためには、どのような方策が必要だと考えているか。
			聞き取り	他国の支援と比べた時、JICA プロジェクトのよいところはどこか。
			聞き取り	マラウイの理数科教育をさらに改善するために、どのような取り組みが必要だと考えているか。

対象	No.	評価の視点	質問方法	質問
National Core Trainers/ Core Trainers	1	研修の意図・とりくみ	聞き取り	研修を行う目的は何か。
			聞き取り	研修はそれを実現できるよう計画・運営されているか。
	2	教員の指導力向上	質問票	研修を受けたことによって、教員の指導力は向上しているか。
			聞き取り	それは、どのような変化から認められるか。
	3	研修運営上の困難	質問票	研修を行う上での困難や負担はあるか。
			聞き取り	それは、どのように克服していったか。
	4	第三国研修と Cluster INSET	質問票	第三国研修の内容や期間は、あなたが効果的に Cluster INSET を行うのに適切なものか。
			聞き取り	足りないとしたら、どのような内容をどの程度取り入れるべきだと考えているか。
	5	Core Trainer の業務	聞き取り	Core Trainer に選ばれたことのよさはあるか。
			質問票	今後も Trainer として貢献していきたいと考えているか。
			質問票	授業参観を継続的にやっているか。
	6	モニタリング活動	聞き取り	授業参観を行うことの良さは何か。
		聞き取り	授業参観を実施することの難しさは何か。	

対象	No.	評価の視点	質問方法	質問
Head of District INSET Center	1	研修の意図・とりくみ	聞き取り	研修を行う目的は何か。
			聞き取り	研修はそれを実現できるよう計画・運営されているか。
	2	教員の指導力向上	質問票	研修を受けたことによって、教員の指導力は向上しているか。
			聞き取り	それは、どのような変化から認められるか。
	3	INSET Centre の業務	聞き取り	自分の学校が INSET Center に選ばれたことによるメリットはあるか。それは何か。
			聞き取り	それをどのように活かしているか。考えているか。
	4	研修運営上の困難	質問票	研修を行う上での困難や負担はあるか。
			聞き取り	それは、どのように克服していったか。
	5	研修成果の活用・定着	質問票	プロジェクトで学んだ手法は、新しい教育法として校内で指導を続けていくか。
			聞き取り	それを実際の授業に取り入れる上で、問題になることは何か。
			質問票	授業参観を継続的に行っているか。
	6	モニタリング活動	聞き取り	授業参観を行うことの良さは何か。
		聞き取り	授業参観を実施することの難しさは何か。	

対象	No.	評価の視点	質問方法	質問
Teachers (Cluster INSET Participants)	1	自身の指導力向上	質問票	Cluster INSET は、あなたの指導力向上に役立っているか。
			聞き取り	それは、あなたにどのような変化をもたらしたか。
	2	研修のニーズ	質問票	研修の方法や扱う内容は、あなたが必要としているものであったか。
			聞き取り	もし足りないとすると、どのようなものを望んでいるか。
	3	研修の満足度	質問票	研修の頻度や、参加者の数、研修内容、研修時間などはあなたにとって、適切であるか。
			聞き取り	Cluster INSET 実施の上で改善して欲しい点はどこか。
	4	研修成果の活用・定着	質問票	研修会の成果を自分の授業に生かしているか。
			聞き取り	それに対する生徒の反応はどうか。
			聞き取り	今後どのような研修を受けたいか。
			聞き取り	研修以外には、どのような支援が欲しいか。

対象	No.	評価の視点	質問方法	質問
MoEVT 関係者 (本省関係者)	1	研修の内容	質問票	あなたは Cluster INSET に参加／参観したことがあるか。
			質問票	それは、教員の指導力向上を促すものであったか。
	2	研修のめざす姿	聞き取り	プロジェクトはどのような教員になることをめざして運営されているか。
			聞き取り	それは、あなたが理想とする教員の姿と同じものか。
	3	教員の指導力向上	質問票	SMASSE INSET は、南東州の理数教科教育を向上させているか。
			聞き取り	それは、どのような変化から認められるか。
	4	日本の支援への認識	聞き取り	他国のプロジェクトと比べて、日本のプロジェクトのよいところはどこか。
			聞き取り	他国のプロジェクトと比べて、足りないと思う部分はどこか。
	5	INSET Policy の策定	聞き取り	INSET Policy は完成しているか。
			聞き取り	研修運営にかかるケニアとの関係を、将来的に強化していきたいか。
	6	研修の自立・継続	質問票	JICA 支援が終了した後も、研修活動を続けていくか。
			聞き取り	いかならない場合の理由は何か。
			聞き取り	何を残したいと考えているか。
	7	研修にかかる経費の負担	質問票	研修会にかかる経費の負担は適切か。
		聞き取り	本年度予算(500 万 MK)の確保はできているか。	
		聞き取り	JICA 支援終了後も、同額程度の経費を負担し続けることは可能か。	
		聞き取り	教育省予算以外に、研修経費を捻出する方法はあるか。	

対象	No.	評価の視点	質問方法	質問
SEED 関係者	1	研修の内容	質問票	あなたは Cluster INSET に参加/参観したことがあるか。
			質問票	それは、教員の指導力向上を促すものであったか。
	2	研修のめざす姿	聞き取り	プロジェクトはどのような教員になることをめざして運営されているか。
			聞き取り	それは、あなたが理想とする教員の姿と同じものか。
	3	教員の指導力向上	質問票	SMASSE INSET は、南東州の理数科教育を向上させているか。
		聞き取り	それは、どのような変化から認められるか。	
	4	モニタリング	質問票	研修のモニタリング活動が続いているか。
			聞き取り	モニタリングを通して、何を発見したか。
			質問票	JICA 支援が終了した後も、研修活動を続けていくか。
	5	研修の自立・継続	聞き取り	いかにない場合の理由は何か。
			聞き取り	何を残したいと考えているか。

対象	No.	評価の視点	質問方法	質問
DEC 関係者	1	教員の指導力向上	質問票	SMASSE INSET は、南東州の理数科教育を向上させているか。
			聞き取り	それは、どのような変化から認められるか。
	2	研修のめざす姿	聞き取り	プロジェクトはどのような教員になることをめざして運営されているか。
			聞き取り	それは、あなたが理想とする教員の姿と同じものか。
	3	研修運営上の困難	質問票	研修を行う上での困難や負担はあるか。
			聞き取り	それは、どのように克服していったか。
			質問票	JICA 支援が終了した後も、研修活動を続けていくか。
	4	研修の自立・継続	聞き取り	いかにない場合の理由は何か。
			聞き取り	何を残したいと考えているか。

対象	No.	評価の視点	質問方法	質問
日下部専門家	1	プロジェクトの方向性	聞き取り	プロジェクトがめざしているものは何か。その実現のために、プロジェクトはデザインされているか。
	2	プロジェクトの成果	聞き取り	プロジェクト開始時(引き継ぎ時)と現在を比べて、目に見える変化は認められるか。それは、プロジェクトによるものだと考えられるか。
	3	プロジェクトの運営	聞き取り	プロジェクトの円滑な運営はなされているか。それは何が原因と考えられるか。
	4	プロジェクトの課題	聞き取り	課題があるとしたらそれは、プロジェクトデザインの問題であると考えているか、それとも実施上の問題であると考えているか。
	5	技術移転	聞き取り	カウンターパートに伝えるべき技能は何か。それは、十分伝えられているか。
	6	プロジェクトによるインパクト	聞き取り	JICA 支援終了後は、何が残らなければいけないと考えているか。それが残る可能性は高いか。
	7	協力体制	聞き取り	マラウイ人関係者との関係は良好か。その原因はなんであると考えているか。
	8	支援者	聞き取り	派遣された専門家の人数、質、業務に望む姿勢など問題はなかったか。日本人関係者(隊員も含めて)の間での問題は生じなかったか。

対象	No.	評価の視点	質問方法	質問
青年海外協力隊員	1	活動体制	聞き取り	活動推進のための環境は整っているか。配属先や JICA 事務所から、整備のための支援は得られているか。
	2	研修の効果	聞き取り	研修を受けたことよって、教員の指導力は向上しているか。それは、どのような変化から認められるか。成果が上がっていないとすると、どのようにしたらよいと考えるか。
	3	意見・提案	聞き取り	プロジェクトの対する感想、意見、提案などがあるか。

Questionnaire (draft)

Interviewee	No	Area of Questions	Method	Items
National Project Coordinator	1	Goal of INSET	Interview	What is the goal of SMASSE INSET?
			Interview	Is SMASSE INSET designed to achieve it?
	2	Improvement of teaching capability	Questionnaire	Does SMASSE INSET improve the teaching capabilities of the teachers in SEED?
			Interview	What makes you know it?
	3	Difficulty on implementation of INSET	Questionnaire	Do you meet any difficulty or burden to conduct SMASSE INSET?
			Interview	How did you overcome it?
	4	Relation between Pre-service and In-service	Interview	What is the merit of maximizing Teacher Education Institute as a venue for INSET?
			Interview	Are there any challenges?
			Questionnaire	Do you (your faculty) adapt the teaching method/skill introduced by SMASSE to the lessons at Teacher Education Institute?
			Interview	What are the difficulties/problems to adapt the method/skill into the classes at Teacher Education Institute?
			Questionnaire	Do you implement the monitoring of INSET activities regularly?
			Interview	What have you found through the monitoring?
			Questionnaire	Do you continue the training programs even after JICA assistance is over?
			Interview	If you don't continue, what is the reason?
		Interview	What of SMASSE activities do you want to continue even after JICA assistance is over?	
		Interview	What should we do to make the impact of INSET result in the improvement of students' ability?	
		Interview	What do you think is the advantage of JICA project compared to other donors?	
		Interview	What kind of additional input do you think is effective to improve Science and Mathematics education in Malawi more?	

Interviewee	No	Area of Questions	Method	Items
National Core Trainers/ Core Trainers	1	Goal of INSET	Interview	What is the goal of SMASSE INSET?
			Interview	Is SMASSE INSET designed to achieve it?
	2	Improvement of teaching capability	Questionnaire	Does SMASSE INSET improve the teaching capabilities of the teachers in SEED?
			Interview	What makes you know it?
	3	Difficulty on implementation of Cluster INSET	Questionnaire	Do you meet any difficulty or burden to conduct Cluster INSET?
			Interview	How did you overcome it?
	4	Third Country Training	Questionnaire	Are the content and duration of the Third Country Training Program (in Kenya) adequate for you to conduct effective Cluster INSET?
			Interview	If not, what kind of training do you want to add?
	5	Core Trainer	Interview	What is the advantage of being a Core Trainer?
			Questionnaire	Do you want to continue contributing to SMASSE INSET as a Core Trainer?
			Questionnaire	Do you observe teachers' lessons regularly?
	6	Lesson observation	Interview	What is the merit to observe teachers' lessons?
		Interview	What is the difficulty to conduct lesson observations?	

Interviewee	No	Area of Questions	Method	Items
Head of District INSET Center	1	Goal of INSET	Interview	What is the goal of Cluster INSET?
			Interview	Is Cluster INSET designed to achieve it?
	2	Improvement of teaching capability	Questionnaire	Does SMASSE INSET improve the teaching capabilities of the teachers in SEED?
			Interview	What makes you know it?
	3	INSET Centre	Interview	What is the advantage of being a District INSET Centre?
			Interview	How do you maximize its advantage?
	4	Difficulty on implementation of INSET	Questionnaire	Do you meet any difficulty or burden to conduct Cluster INSET?
			Interview	How did you overcome it?
	5	Adaptation of the Project	Questionnaire	Do you continue to apply the teaching method/skill introduced by SMASSE INSET?
			Interview	What are the difficulties/problems to adapt those methods/skills into the classes?
6	Lesson observation	Questionnaire	Do you observe teachers' lessons regularly?	
		Interview	What is the merit to observe teachers' lessons?	
		Interview	What is the difficulty to conduct lesson observations?	

Interviewee	No	Area of Questions	Method	Items
Teachers (Cluster INSET Participants)	1	Improvement of teaching capability	Questionnaire	Does Cluster INSET improve your teaching capabilities?
			Interview	What kind of improvement did you get through Cluster INSET?
	2	Need on training	Questionnaire	Do the method and content of Cluster INSET meet your need?
			Interview	If not, what kind of program do you want to add?
	3	design of Cluster INSET	Questionnaire	Is Cluster INSET appropriate for you in terms of frequency, training period, number of participants, selection of the topics, etc.?
			Interview	Do you have any suggestion to improve Cluster INSET?
	4	Adaptation of the Project	Questionnaire	Do you utilize the study got in Cluster INSET to your classes?
			Interview	How is the response of the students on that method?
	5	Professional Development	Interview	What kind of training program do you want to participate in the future?
			Interview	What kind of assistance do you want other than training program?

Interviewee	No	Area of Questions	Method	Items
MoEVT Officials	1	Adequacy of INSET	Questionnaire	Have you ever participated/observed Cluster INSET?
			Questionnaire	Do you think it improves teaching capability of the teacher participants?
	2	Ideal teachers	Interview	What kind of teacher is SMASSE INSET aiming to be?
			Interview	Does it the same as your ideal teacher?
	3	Improvement of teaching capability	Questionnaire	Does SMASSE INSET improve Science and Math education in SEED?
			Interview	What makes you know it?
	4	JICA Assistance	Interview	What do you think is the advantage of JICA project compared to other donors?
			Interview	What kind of additional input do you think is effective to improve Science and Mathematics education in Malawi more?
	5	INSET Policy	Interview	Has INSET Policy been completed?
			Interview	Do you want to further reinforce relation between Kenya and Malawi to promote INSET?
	6	Self-help INSET implementation	Questionnaire	Do you continue the training programs even after JICA assistance is over?
			Interview	If you don't continue, what is the reason?
			Interview	What of SMASSE activities do you want to continue even after JICA assistance is over?
	7	Training expenses	Questionnaire	Is the shouldering of the expenses for SMASSE INSET adequate?
		Interview	Is it already secured 5-M MK for INSET this year?	
		Interview	Is it possible to continue shouldering the expenses?	
		Interview	Is there any other source to secure the budget for INSET?	

Interviewee	No	Area of Questions	Method	Items
SEED Officials	1	Adequacy of INSET	Questionnaire	Have you ever participated/observed Cluster INSET?
			Questionnaire	Do you think it improves teaching capability of the teacher participants?
	2	Ideal teachers	Interview	What kind of teacher is SMASSE INSET aiming to be?
			Interview	Does it the same as your ideal teacher?
	3	Improvement of teaching capability	Questionnaire	Does SMASSE INSET improve Science and Math education in SEED?
			Interview	What makes you know it?
	4	Monitoring	Questionnaire	Do you implement the monitoring of INSET activities regularly?
			Interview	What have you found through the monitoring?
	5	Self-help INSET implementation	Questionnaire	Do you continue the training programs even after JICA assistance is over?
			Interview	If you don't continue, what is the reason?
		Interview	What of SMASSE activities do you want to continue even after JICA assistance is over?	

Interviewee	Nº	Area of Questions	Method	Items
DCE Officials	1	Improvement of teaching capability	Questionnaire	Does SMASSE INSET improve Science and Math education in SEED?
			Interview	What makes you know it?
	2	Ideal teachers	Interview	What kind of teacher is SMASSE INSET aiming to be?
			Interview	Does it the same as your ideal teacher?
	3	Difficulty on implementation of INSET	Questionnaire	Do you meet any difficulty or burden to conduct Cluster INSET?
			Interview	How did you overcome it?
	4	Self-help INSET implementation	Questionnaire	Do you continue the training programs even after JICA assistance is over?
			Interview	If you don't continue, what is the reason?
			Interview	What of SMASSE activities do you want to continue even after JICA assistance is over?

Questionnaire for National Project Coordinator

**Name of Study: Final Evaluation Study
for JICA Technical Cooperation Project
for Strengthening of Mathematics And Science in Secondary Education
through IN-Service Training in MALAWI**

Name: _____

Position/Title: _____

Office/Organization: _____

This questionnaire is to be used in the final evaluation of the above-mentioned study. Your answer and comments will be utilized to improve the implementation of the said project and technical cooperation for Malawi by Japan International Cooperation Agency (JICA) in the future.

The answer what you give us is used only for the study and this response sheet is kept within JICA evaluation team.

Please describe all your experiences participating to training programs.

Third Country training Program (Training in Kenya) Period: _____ ~ _____

Cluster INSET 2005 (Venue: _____) 2006 (Venue: _____)

Any other training experience: _____

1. Does SMASSE INSET improve the teaching capabilities of the teachers in SEED?

Yes

No

2. Do you meet any difficulty or burden to conduct SMASSE INSET?

Yes

No

3. Do you (your faculty) adapt the teaching method/skill introduced by SMASSE to the lessons at Teacher Education Institute?

Yes

No

4. Do you implement the monitoring of INSET activities regularly?

Yes

No

5. Do you continue the training programs even after JICA assistance is over?

Yes

No

We would be grateful for any suggestions you may have.

Thank you very much for your cooperation

Questionnaire for Core Trainers

**Name of Study: Final Evaluation Study
for JICA Technical Cooperation Project
for Strengthening of Mathematics And Science in Secondary Education
through IN-Service Training in MALAWI**

Name: _____

Position/Title: _____

Office/Organization: _____

This questionnaire is to be used in the final evaluation of the above-mentioned study. Your answer and comments will be utilized to improve the implementation of the said project and technical cooperation for Malawi by Japan International Cooperation Agency (JICA) in the future.

The answer what you give us is used only for the study and this response sheet is kept within JICA evaluation team.

Please describe all your experiences participating to training programs.

Third Country training Program (Training in Kenya) Period: _____ ~ _____

Cluster INSET 2005 (Venue: _____) 2006 (Venue: _____)

Any other training experience: _____

1. Does SMASSE INSET improve the teaching capabilities of the teachers in SEED?

Yes

No

2. Do you meet any difficulty or burden to conduct Cluster INSET?

Yes

No

3. Are the content and duration of the Third Country Training Program (in Kenya) adequate for you to conduct effective Cluster INSET?

Yes

No

4. Do you want to continue contributing to SMASSE INSET as a Core Trainer?

Yes

No

5. Do you observe teachers' lessons regularly?

Yes

No

We would be grateful for any suggestions you may have.

Thank you very much for your cooperation

Questionnaire for Head of District INSET Center

**Name of Study: Final Evaluation Study
for JICA Technical Cooperation Project
for Strengthening of Mathematics And Science in Secondary Education
through IN-Service Training in MALAWI**

Name: _____

Position/Title: _____

Office/Organization: _____

This questionnaire is to be used in the final evaluation of the above-mentioned study. Your answer and comments will be utilized to improve the implementation of the said project and technical cooperation for Malawi by Japan International Cooperation Agency (JICA) in the future.

The answer what you give us is used only for the study and this response sheet is kept within JICA evaluation team.

Please describe all your experiences participating to training programs.

Third Country training Program (Training in Kenya) Period: _____ ~ _____

Cluster INSET 2005 (Venue: _____) 2006 (Venue: _____)

Any other training experience: _____

1. Does SMASSE INSET improve the teaching capabilities of the teachers in SEED?

Yes

No

2. Do you meet any difficulty or burden to conduct Cluster INSET?

Yes

No

3. Do you continue to apply the teaching method/skill introduced by SMASSE INSET?

Yes

No

4. Do you observe teachers' lessons regularly?

Yes

No

We would be grateful for any suggestions you may have.

Thank you very much for your cooperation

Questionnaire for Teachers (Cluster INSET Participants)

**Name of Study: Final Evaluation Study
for JICA Technical Cooperation Project
for Strengthening of Mathematics And Science in Secondary Education
through IN-Service Training in MALAWI**

Name: _____

Position/Title: _____

Office/Organization: _____

This questionnaire is to be used in the final evaluation of the above-mentioned study. Your answer and comments will be utilized to improve the implementation of the said project and technical cooperation for Malawi by Japan International Cooperation Agency (JICA) in the future.

The answer what you give us is used only for the study and this response sheet is kept within JICA evaluation team.

Please describe all your experiences participating to training programs.

Third Country training Program (Training in Kenya) Period: _____ ~ _____

Cluster INSET 2005 (Venue: _____) 2006 (Venue: _____)

Any other training experience: _____

1. Does Cluster INSET improve your teaching capabilities?

Yes

No

2. Do the method and content of Cluster INSET meet your need?

Yes

No

3. Is Cluster INSET appropriate for you in terms of frequency, training period, number of participants, selection of the topics, etc.?

Yes

No

4. Do you utilize the study got in Cluster INSET to your classes?

Yes

No

We would be grateful for any suggestions you may have.

Thank you very much for your cooperation

Questionnaire for MoEVT Officials

**Name of Study: Final Evaluation Study
for JICA Technical Cooperation Project
for Strengthening of Mathematics And Science in Secondary Education
through IN-Service Training in MALAWI**

Name: _____

Position/Title: _____

Office/Organization: _____

This questionnaire is to be used in the final evaluation of the above-mentioned study. Your answer and comments will be utilized to improve the implementation of the said project and technical cooperation for Malawi by Japan International Cooperation Agency (JICA) in the future.

The answer what you give us is used only for the study and this response sheet is kept within JICA evaluation team.

Please describe all your experiences participating to training programs.

Third Country training Program (Training in Kenya) Period: _____ ~ _____

Cluster INSET 2005 (Venue: _____) 2006 (Venue: _____)

Any other training experience: _____

1. Have you ever participated/observed Cluster INSET?

Yes

No

2. If Yes; Do you think it improves teaching capability of the teacher participants?

Yes

No

3. Does SMASSE INSET improve Science and Math education in SEED?

Yes

No

4. Do you continue the training programs even after JICA assistance is over?

Yes

No

5. Is the shouldering of the expenses for SMASSE INSET adequate?

Yes

No

We would be grateful for any suggestions you may have.

Thank you very much for your cooperation

Questionnaire for DCE Officials

**Name of Study: Final Evaluation Study
for JICA Technical Cooperation Project
for Strengthening of Mathematics And Science in Secondary Education
through IN-Service Training in MALAWI**

Name: _____

Position/Title: _____

Office/Organization: _____

This questionnaire is to be used in the final evaluation of the above-mentioned study. Your answer and comments will be utilized to improve the implementation of the said project and technical cooperation for Malawi by Japan International Cooperation Agency (JICA) in the future.

The answer what you give us is used only for the study and this response sheet is kept within JICA evaluation team.

Please describe all your experiences participating to training programs.

Third Country training Program (Training in Kenya) Period: _____ ~ _____

Cluster INSET 2005 (Venue: _____) 2006 (Venue: _____)

Any other training experience: _____

1. Does SMASSE INSET improve Science and Math education in SEED?

Yes

No

2. Do you meet any difficulty or burden to conduct Cluster INSET?

Yes

No

3. Do you continue the training programs even after JICA assistance is over?

Yes

No

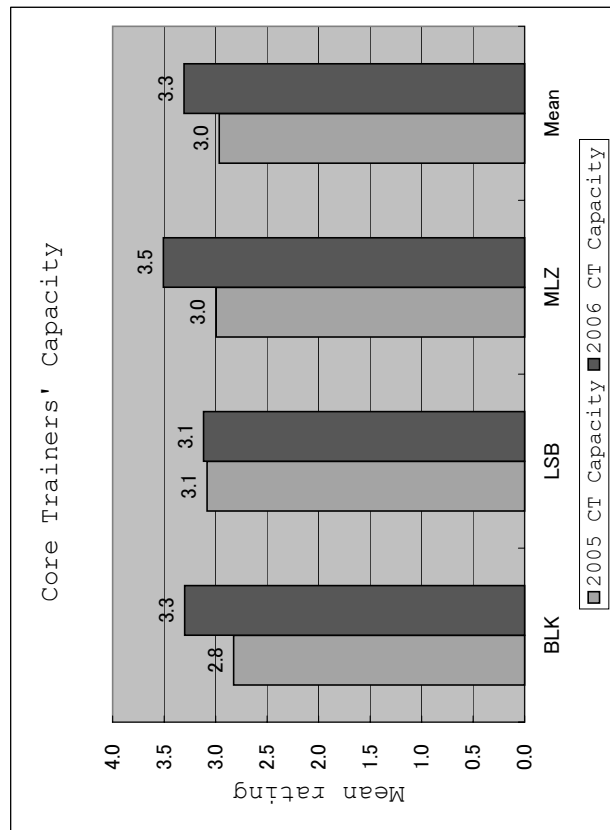
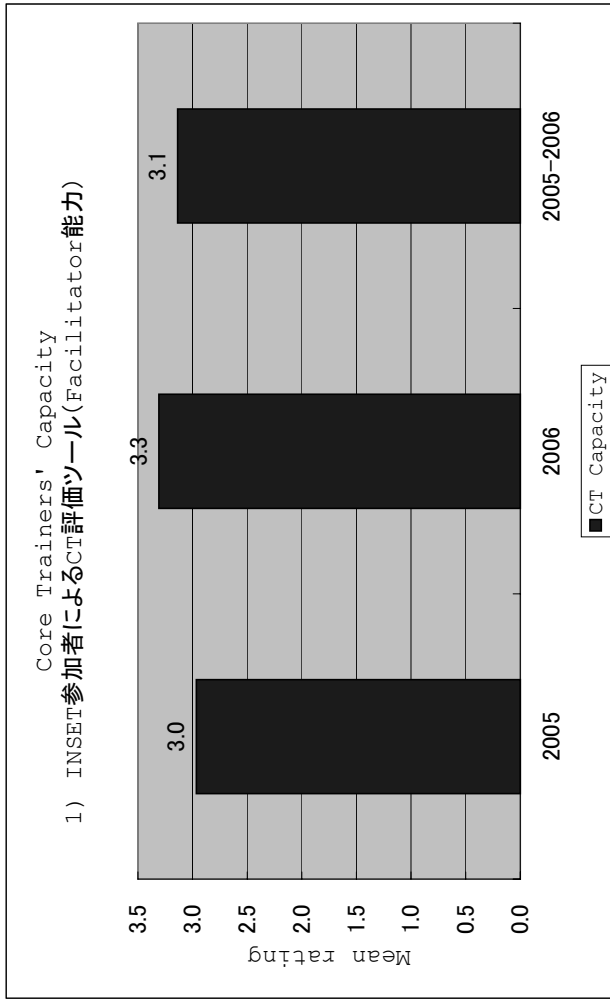
We would be grateful for any suggestions you may have.

Thank you very much for your cooperation

1) INSET参加者によるCT評価ツール(Facilitator能力)

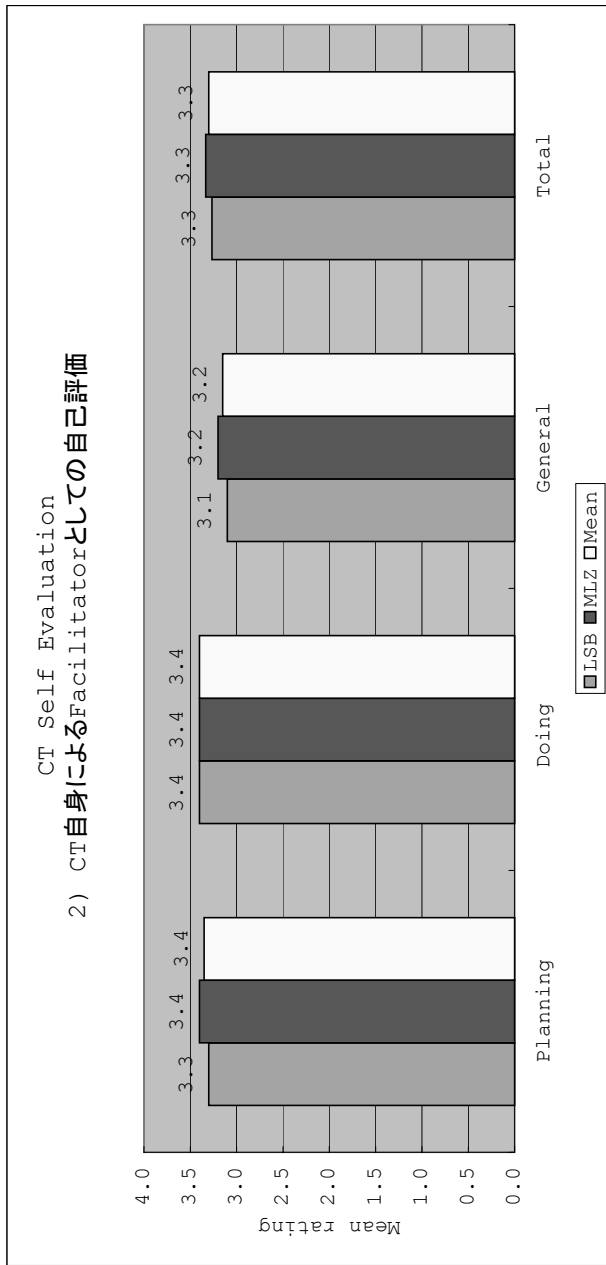
Core Trainers' Capacity (from Participants - Overall Evaluation)					
	No	2005		2005-2006	
		Mean	Mean	Mean	Mean
Facilitators	6	2.8	3.3	3.1	3.1
	7	3.0	3.3	3.1	3.1
	8	3.1	3.4	3.2	3.2
	9	3.0	3.3	3.1	3.1
	10	3.1	3.4	3.1	3.3
Total		3.0	3.3	3.1	3.1
n: (Number)	n	267	250		

Core Trainers' Capacity (from Participants - Overall Evaluation)										
	2005					2006				
	BLK	LSB	MLZ	Mean	BLK	LSB	MLZ	Mean	BLK	MLZ
6	2.5	3.1	2.9	2.8	3.3	3.0	3.5	3.3		
7	2.9	3.1	2.9	3.0	3.2	3.1	3.5	3.3		
8	3.1	3.0	3.1	3.1	3.4	3.3	3.6	3.4		
9	2.8	3.2	3.1	3.0	3.3	3.1	3.4	3.3		
10	3.1	3.1	3.2	3.1	3.4	3.2	3.6	3.4		
Total	2.8	3.1	3.0	3.0	3.3	3.1	3.5	3.3		
n: (Number)	95	62	110	267	75	87	88	250		



2) CT自身によるFacilitatorとしての自己評価

Core Trainer Self Evaluation (Facilitator Self Evaluation)				
2006				
	BLK	LSB	MLZ	Mean
Planning	0	3.3	3.4	3.4
Doing	0	3.4	3.4	3.4
General	0	3.1	3.2	3.2
Total	0	3.3	3.3	3.3
n: (Number)	0	8	13	21



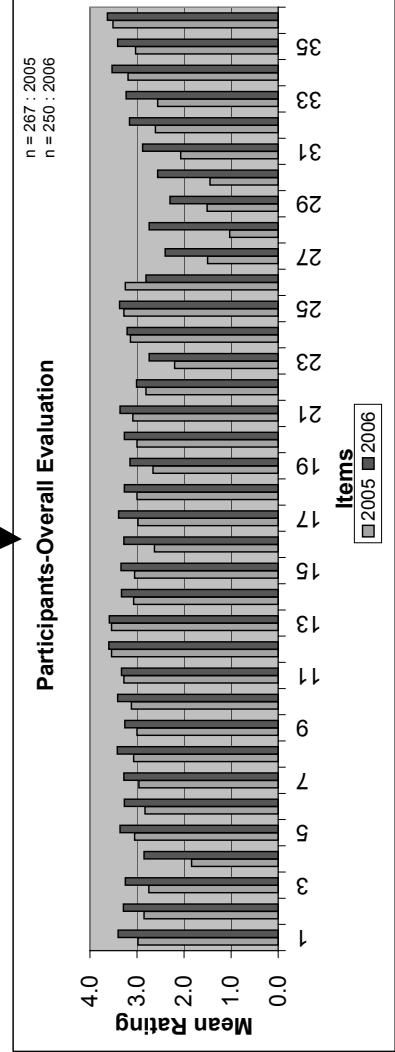
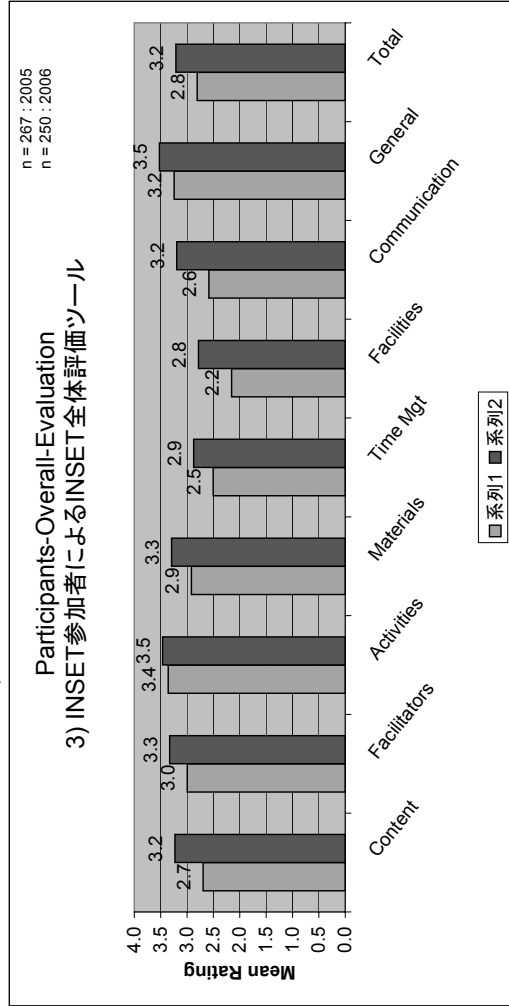
3) INSET参加者によるINSET全体評価ツール

	2005					2006					Mean
	BLK	LSB	MLZ	MLZ	Mean	BLK	LSB	MLZ	MLZ	Mean	
1	2.7	3.2	3.1	3.0	3.0	3.4	3.3	3.3	3.5	3.4	
2	2.6	3.1	2.9	2.9	2.9	3.3	3.2	3.3	3.3	3.3	
3	2.5	3.0	2.7	2.8	2.8	3.3	3.2	3.3	3.3	3.3	
4	1.9	1.7	2.0	1.8	3.0	2.5	3.0	2.9			
5	2.7	3.3	3.1	3.1	3.3	3.3	3.4	3.4			
6	2.5	3.1	2.9	2.8	3.3	3.0	3.5	3.3			
7	2.9	3.1	2.9	3.0	3.2	3.1	3.5	3.3			
8	3.1	3.0	3.1	3.1	3.4	3.3	3.6	3.4			
9	2.8	3.2	3.1	3.0	3.3	3.1	3.4	3.3			
10	3.1	3.1	3.2	3.1	3.4	3.2	3.6	3.4			
11	3.2	3.3	3.3	3.3	3.5	3.2	3.3	3.3			
12	3.5	3.6	3.6	3.5	3.6	3.5	3.7	3.6			
13	3.5	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.8	3.6			
14	2.9	3.4	2.9	3.1	3.5	3.1	3.4	3.3			
15	3.1	3.1	3.0	3.1	3.4	3.2	3.5	3.3			
16	2.6	2.6	2.7	2.6	3.4	3.2	3.2	3.3			
17	2.9	3.1	3.0	3.0	3.4	3.3	3.4	3.4			
18	2.9	3.1	3.0	3.0	3.4	3.1	3.3	3.3			
19	2.8	2.5	2.7	2.7	3.2	3.1	3.2	3.2			
20	3.0	2.9	3.1	3.0	3.3	3.2	3.3	3.3			
21	3.1	3.2	3.0	3.1	3.4	3.2	3.5	3.4			
22	2.9	2.9	2.6	2.8	3.4	2.9	2.7	3.0			
23	2.4	2.2	2.0	2.2	3.1	2.6	2.5	2.7			
24	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0	3.2	3.4	3.2			
25	3.3	3.2	3.4	3.3	3.4	3.3	3.5	3.4			
26	3.2	3.2	3.4	3.3	3.3	3.3	1.8	2.8			
27	1.5	1.6	1.4	1.5	2.8	2.0	2.4	2.4			
28	0.7	1.2	1.2	1.0	2.9	2.6	2.7	2.7			
29	1.1	1.8	1.6	1.5	2.4	2.3	2.2	2.3			
30	1.3	1.9	1.2	1.5	2.7	2.4	2.6	2.6			
31	2.0	2.4	1.8	2.1	2.8	3.0	2.9	2.9			
32	2.5	2.7	2.6	2.6	3.0	3.1	3.4	3.2			
33	2.4	2.8	2.5	2.6	3.3	3.1	3.3	3.2			
34	2.9	3.5	3.2	3.2	3.4	3.5	3.7	3.5			
35	2.6	3.4	3.1	3.0	3.3	3.4	3.5	3.4			
36	3.4	3.6	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	3.6			
n	95	62	110	267	75	87	88	250			

	No	2005		2006	
		Mean	SD	Mean	SD
Content	1	3.0	3.4	3.0	3.4
	2	2.9	3.3	2.9	3.3
	3	2.8	3.3	2.8	3.3
	4	1.8	2.9	1.8	2.9
	5	3.1	3.4	3.1	3.4
	6	2.8	3.3	2.8	3.3
	7	3.0	3.3	3.0	3.3
	8	3.1	3.4	3.1	3.4
	9	3.0	3.3	3.0	3.3
	10	3.1	3.4	3.1	3.4
	11	3.3	3.3	3.3	3.3
	12	3.5	3.6	3.5	3.6
	13	3.5	3.6	3.5	3.6
	14	3.1	3.3	3.1	3.3
	15	3.1	3.3	3.1	3.3
	16	2.6	3.3	2.6	3.3
	17	3.0	3.4	3.0	3.4
	18	3.0	3.3	3.0	3.3
	19	2.7	3.2	2.7	3.2
	20	3.0	3.3	3.0	3.3
	21	3.1	3.4	3.1	3.4
	22	2.8	3.0	2.8	3.0
	23	2.2	2.7	2.2	2.7
	24	3.1	3.2	3.1	3.2
	25	3.3	3.4	3.3	3.4
	26	3.3	2.8	3.3	2.8
	27	1.5	2.4	1.5	2.4
	28	1.0	2.7	1.0	2.7
	29	1.5	2.3	1.5	2.3
	30	1.5	2.6	1.5	2.6
	31	2.1	2.9	2.1	2.9
	32	2.6	3.2	2.6	3.2
	33	2.6	3.2	2.6	3.2
	34	3.2	3.5	3.2	3.5
	35	3.0	3.4	3.0	3.4
	36	3.5	3.6	3.5	3.6
Total		2.8	3.2	2.8	3.2
n:(Number)	n	267	250		

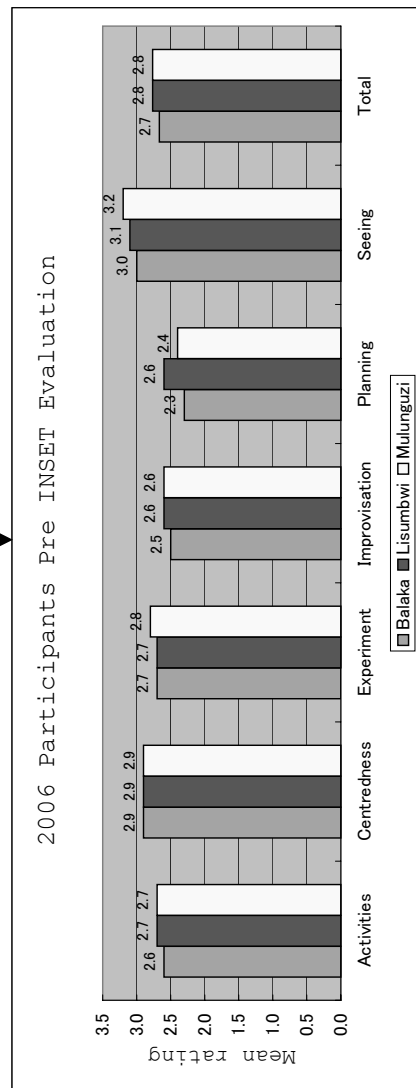
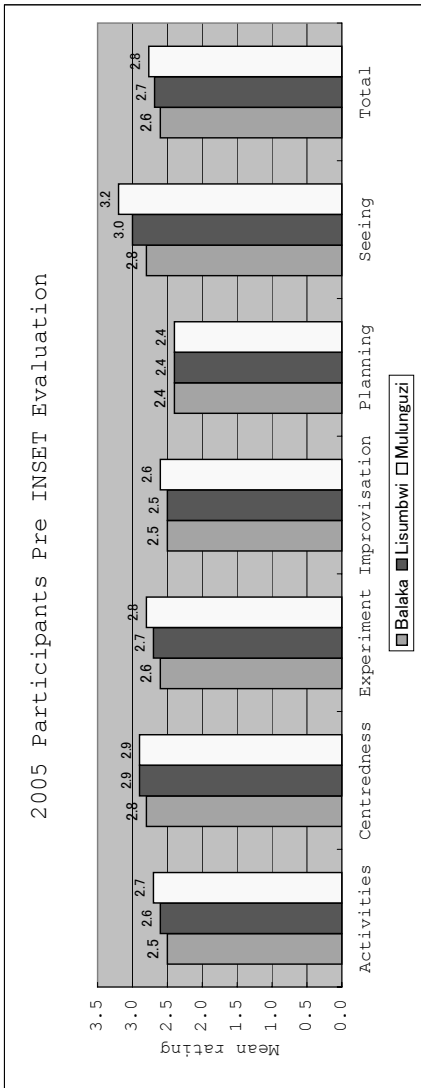
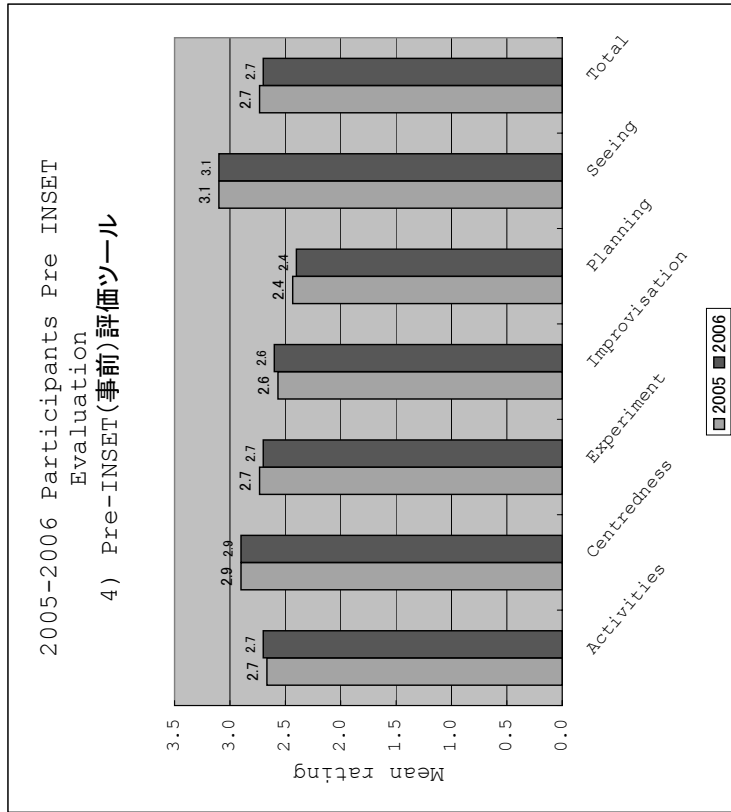
	2005	2006	2005-2006
Content	2.7	3.2	3.0
Facilitators	3.0	3.3	3.2
Activities	3.4	3.5	3.4
Materials	2.9	3.3	3.1
Time Mgt	2.5	2.9	2.7
Facilities	2.2	2.8	2.5
Communication	2.6	3.2	2.9
General	3.2	3.5	3.4
Total	2.8	3.2	3.0

3) INSET参加者によるINSET全体評価ツール



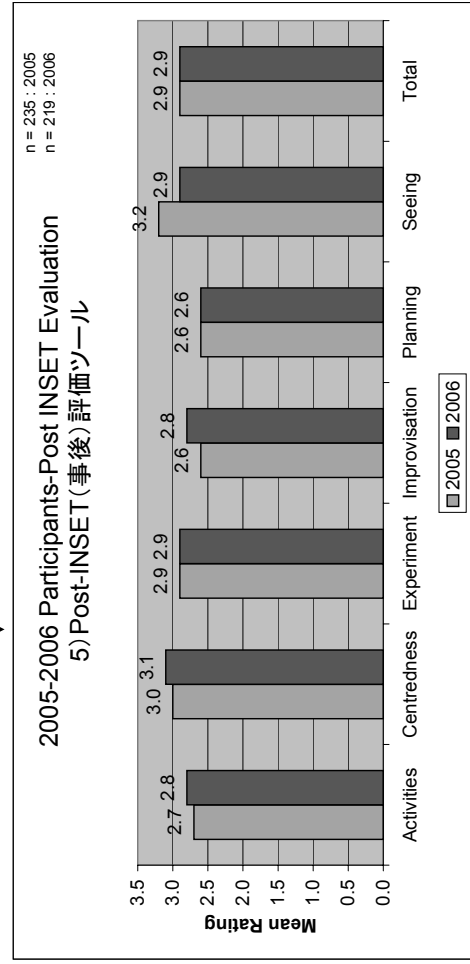
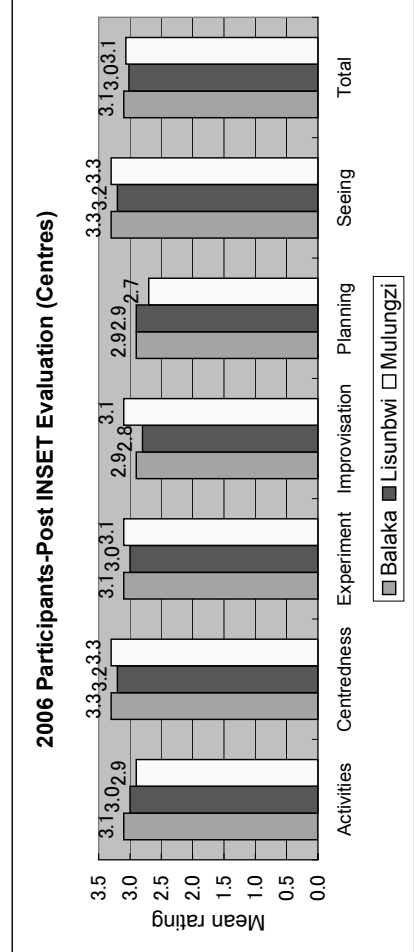
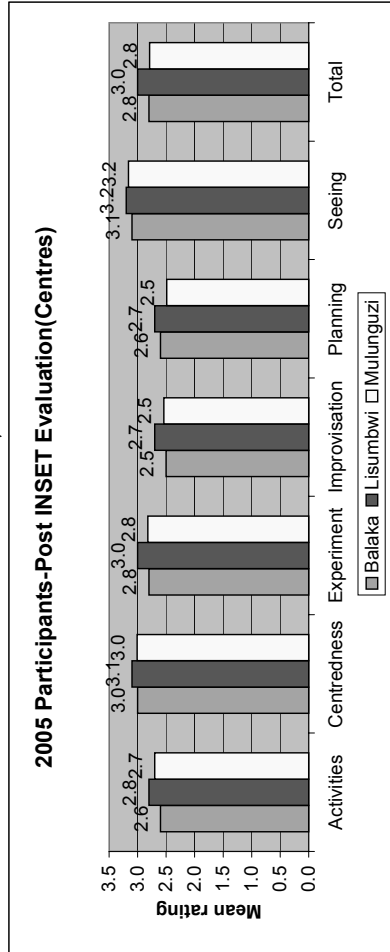
4) Pre-INSET (事前) 評価ツール

2005-2006 Participants: Pre INSET Evaluation												
	2005				2006				2005		2006	
	Balaka	Lisumbwi	Mulunguzi	Mean	Balaka	Lisumbwi	Mulunguzi	Mean	Mean	Mean	n: (Number)	n: (Number)
Activities	2.5	2.6	2.7	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	287	271
Centredness	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	287	271
Experiment	2.6	2.7	2.8	2.7	2.7	2.7	2.8	2.7	2.7	2.7	287	271
Improvisation	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	287	271
Planning	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.6	2.4	2.4	2.4	2.4	287	271
Seeing	2.8	3.0	3.2	3.0	3.0	3.1	3.2	3.1	3.1	3.1	287	271
Total	2.6	2.7	2.8	2.7	2.7	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	287	271



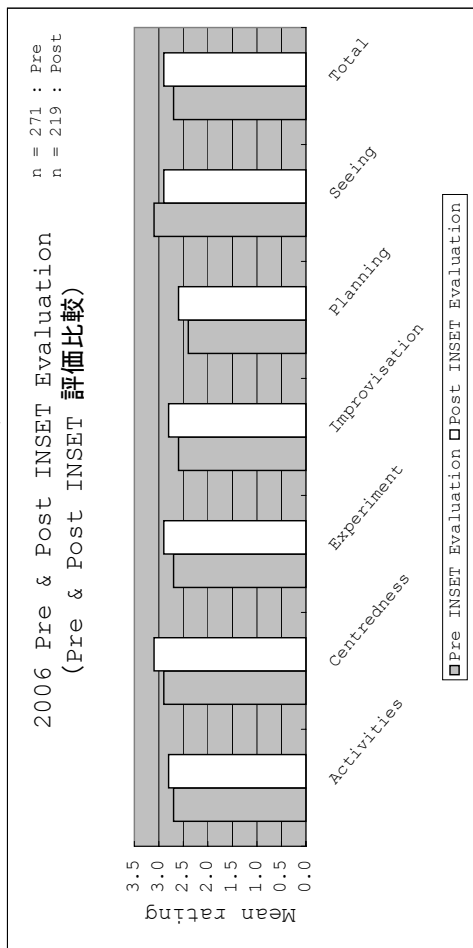
5) Post-INSET (事後) 評価ツール

2005-2006 Participants- PostINSET Evaluation											
	2005				2006				2005-2006		
	Balaka	Lisumbwi	Mulunguzi	Mean	Balaka	Lisumbwi	Mulunguzi	Mean	2005 Mean	2006 Mean	
Activities	2.6	2.8	2.7	2.7	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.8	
Centredness	3.0	3.1	3.0	3.0	3.3	3.2	3.3	3.1	3.0	3.1	
Experiment	2.8	3.0	2.8	2.9	3.1	3.0	3.1	2.9	2.9	2.9	
Improvisation	2.5	2.7	2.5	2.6	2.9	2.8	3.1	2.8	2.6	2.7	
Planning	2.6	2.7	2.5	2.6	2.9	2.9	2.7	2.6	2.6	2.6	
Seeing	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.2	3.3	2.9	3.2	3.1	
Total	2.8	3.0	2.8	2.9	3.1	3.0	3.1	2.9	2.9	2.9	
n: (Number)	95	61	79	235	75	59	85	219	235	219	



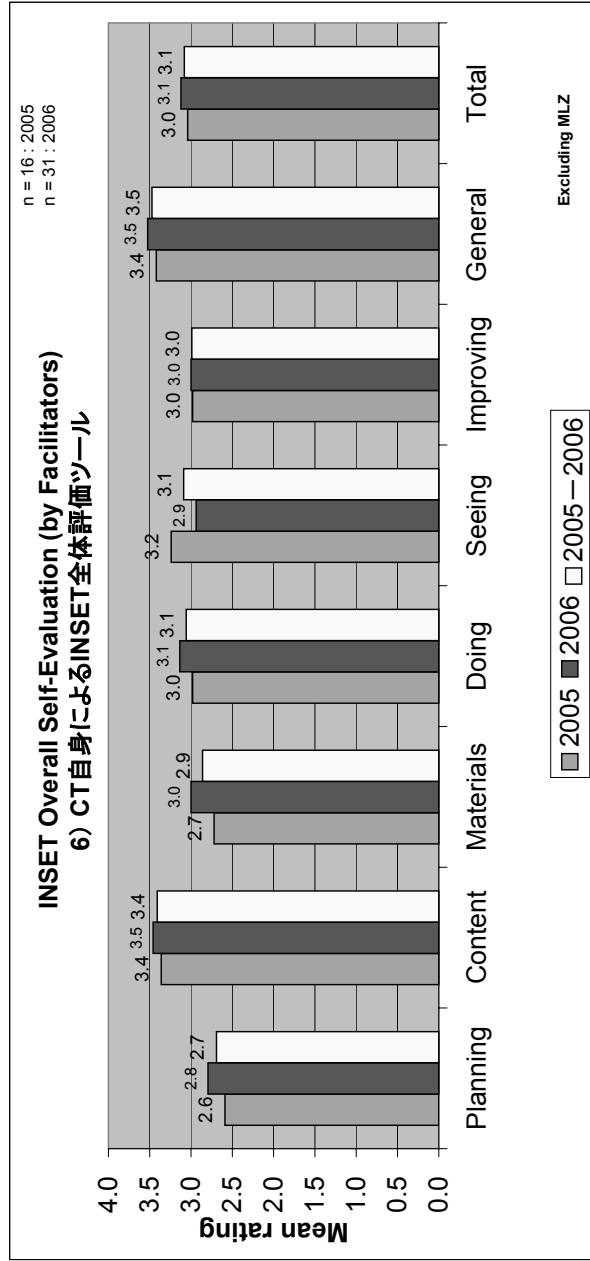
(Pre & Post INSET 評估比較)

2006 Pre & Post INSET Evaluation		2006 Post-INSET Evaluation	
	Mean	Mean	Mean
Activities	2.7	2.8	2.8
Centredness	2.9	3.1	3.1
Experiment	2.7	2.9	2.9
Improvisation	2.6	2.8	2.8
Planning	2.4	2.6	2.6
Seeing	3.1	2.9	2.9
Total	2.7	2.9	2.9
n: (Number)	271	219	219



6) CT自身によるINSET全体評価ツール

INSET Overall Self-Evaluation (by Facilitators)												
	2005				2006				2005-2006			
	BLK	LSB	MLZ	Mean	BLK	LSB	MLZ	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
Planning	2.5	2.7	2.5	2.6	2.9	2.7	0	2.8	2.6	2.8	2.7	2.7
Content	3.3	3.4	3.5	3.4	3.6	3.4	0	3.5	3.4	3.5	3.4	3.4
Materials	2.8	2.6	2.9	2.8	3.1	2.9	0	3.0	2.7	3.0	2.9	2.9
Doing	2.8	3.2	2.8	2.9	3.0	3.2	0	3.1	3.0	3.1	3.1	3.1
Seeing	3.2	3.3	3.0	3.2	3.1	2.8	0	2.9	3.2	2.9	3.1	3.1
Improving	2.7	3.3	2.4	2.8	3.1	3.0	0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
General	3.6	3.3	3.3	3.4	3.5	3.5	0	3.5	3.4	3.5	3.5	3.5
Total	3.0	3.1	2.9	3.0	3.2	3.1	0	3.1	3.0	3.1	3.1	3.1
n: (Number)	8	8	14	30	8	9	0	17	30	17	3.1	3.1

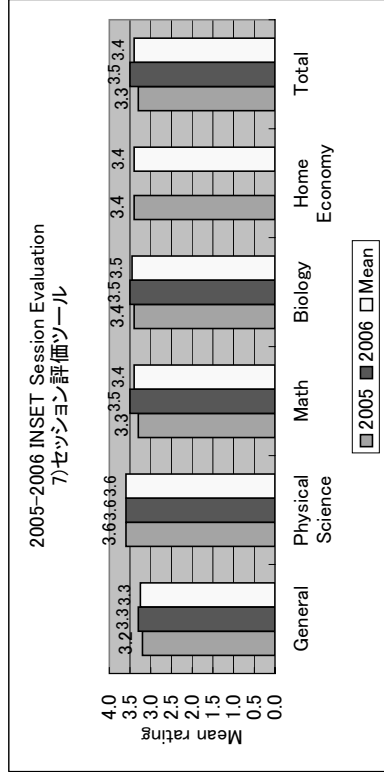


7)セッション評価ツール

2005 INSET Session Evaluation		BLK		LSB		MLZ		Mean
Subject/Session								
General	Trend	2.5	3.0	2.5	2.8			2.8
	Baseline	2.8	3.1	2.8	3.0			3.0
	Attitude	3.4	3.4	3.4	3.4			3.4
	ASEI-PDSI Experience	2.9	3.5	2.9	3.2			3.2
	Improvisation	3.5	3.2	3.5	3.4			3.4
Physical Science	Reagents							3.4
	Syllabus Analysis							3.4
	Electrostatics	3.5	3.6	3.5	3.6			3.6
	Electron Transfer	3.4	3.4	3.4	3.4			3.6
	Electromagnetic Induction	3.6	3.6	3.6	3.6			3.6
	Empirical Formula	3.5	3.8	3.5	3.7			3.7
	Syllabus Analysis	3.1		3.1	3.1			3.1
	Probability	3.0	3.3	3.0	3.2			3.2
	Mapping & Functions	3.5	3.3	3.5	3.4			3.3
	Transformation	3.3	3.4	3.3	3.4			3.4
Math	Circle Theory	3.8	3.5	3.8	3.7			3.7
	Syllabus Analysis							3.7
	Excretion	3.2	3.7	3.2	3.5			3.5
	Tropisms	3.4	3.4	3.4	3.4			3.4
Biology	Genetics	3.3	3.5	3.3	3.4			3.4
	Locomotion	3.5	3.5	3.5	3.5			3.4
	Syllabus Analysis							3.5
	Kitchen Hygiene							3.5
Home Economy	Stain Removal							3.5
	Interior Design							3.3
	Fabric Tests							3.3
	Adolescence							3.5
Total	3.3	3.4	3.3	3.3				3.3

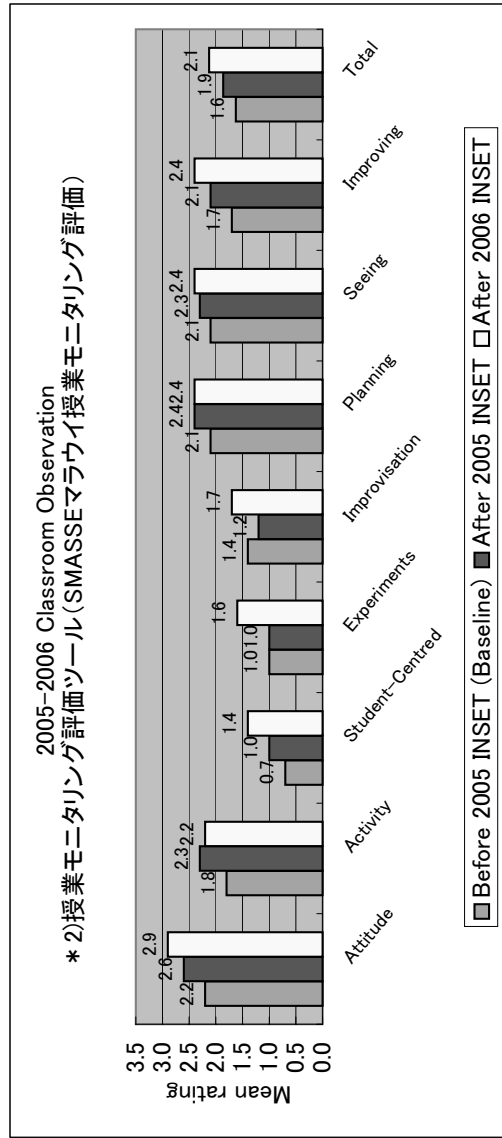
2006 INSET Session Evaluation		BLK		LSB		MLZ		Mean
Subject/Session								
General	Planning for Successful Activities	3.4	3.3					3.4
	Purpose of Learning M/S	3.1	3.3					3.3
	Topic 1	3.5	3.2					3.4
Physical Science	Electricity1	3.4	3.4					3.4
	Properties of Matters 1	3.7	3.7					3.7
	Properties of Matters 2	3.6	3.6					3.6
	Chemical Reaction1	3.7	3.7					3.7
	Chemical Reaction2	3.7	3.6					3.6
Math	Demo Lesson	3.5	3.6					3.6
	Meaningful Activities	3.7	3.5					3.6
	ASEI Approach	3.6	3.5					3.6
	Understanding ASEI	3.5	3.7					3.6
	Topic 1	3.8	3.4					3.6
	Vector1	3.5	3.4					3.5
	Vector2	3.5	3.4					3.5
	3-Dimension Figure	3.5	3.4					3.5
	4-Dimension Figure	3.7	3.6					3.7
	Rotation1	3.6	3.6					3.6
Rotation2	3.7	3.5					3.6	
Biology	Demo Lesson	3.5	3.4					3.5
	Meaningful Activities	3.4	3.2					3.3
	ASEI Approach	3.1	3.4					3.3
	Understanding ASEI	3.4	3.4					3.4
	Topic 1	3.6	3.6					3.6
Home Economy	Coordination1	3.5	3.5					3.5
	Coordination2	3.8	3.6					3.7
	Genetics1	3.4	3.4					3.4
	Genetics2	3.4	3.6					3.5
	Environment1	3.4	3.6					3.5
	Environment2	3.6	3.5					3.6
	Demo Lesson	3.2	3.7					3.5
Total	Meaningful Activities	3.3	3.4					3.4
	ASEI Approach	3.5	3.5					3.5
	Understanding ASEI	3.5	3.5					3.5
	Total	3.5	3.5					3.5

2005-2006 INSET Session Evaluation		2005		2006		Mean
Subject/Session						
General		3.2	3.3	3.2	3.3	3.3
Physical Science		3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
Math		3.3	3.5	3.5	3.4	3.4
Biology		3.4	3.5	3.5	3.5	3.5
Home Economy		3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
Total		3.3	3.5	3.5	3.4	3.4



* 2)授業モニタリング評価ツール(SMASSEマラウイ授業モニタリング評価)

2005-2006 Classroom observation			
	Baseline(Before 2005 INSET)	After 2005 INSET	After 2006 INSET
Attitude	2.2	2.6	2.9
Activity	1.8	2.3	2.2
Student-Centred	0.7	1.0	1.4
Experiments	1.0	1.0	1.6
Improvisation	1.4	1.2	1.7
Planning	2.1	2.4	2.4
Seeing	2.1	2.3	2.4
Improving	1.7	2.1	2.4
Total	1.6	1.9	2.1
n: (Number of schools)	32	96	26



マラウイ中等理数科現職教員再訓練プロジェクト (SMASSE Malawi)

終了時評価調査 現地報告書

団 長 水谷 恭二
杉山 隆彦
原 芳久
内山貴之
三田村達宏

評価調査団は、5月28日から6月9日まで現地調査を行ったところ、その結果を以下に報告します。

1. プロジェクトの進捗状況と評価

(1) 進捗全般

SEED 州における州レベルの研修講師 (Subject Administrator4 名フルタイム)、地区レベル研修講師 (Core Trainer34 名、現職教員兼務) の配置・能力強化、INSET センター3 か所の設置・機材整備、プロジェクト事務局による運営体制、DCE (ドマシ教員養成校) における州運営委員会 (Working Group Meeting) 等が整備され、すでに州 INSET が 2 サイクル実施され、07 年 8 月には、最終となる第 3 サイクル INSET が実施される。

マラウイ国内に中央 INSET 研修的な機能をもたず、地区レベル研修講師が、直接ケニア第三国研修等に参加し、ASEI/PDSI 研修を受講している (50 名がケニア研修参加)。これら地区レベル研修講師は、帰国後、06 年 2 月以降、ほぼ月例となっている勉強会的な位置づけの TOT 研修会に参加し、マラウイ国内でのアプローチの浸透・強化に努めてきた (TOT17 回実施、毎回 20 名程度参加)。

州 INSET は、第 1 回 (05 年 12 月) 301 名参加、第 2 回 (06 年 12 月) 301 名参加で実施され、参加教員から高い評価を得ており、研修参加教員は日常の教育活動において、創意工夫をこらして教材を作成し (improvisation)、授業に活用することを試みだしており、生徒の理数科授業への関心を高めることに努めている。

(2) 評価結果

投入実績、実施プロセス、成果・プロジェクト目標の達成状況に基づいて調査を行い、プロジェクト目標の達成状況及び DAC5 項目に基づいて評価を実施した。

①プロジェクト目標の達成状況

- 実施された 2 回の INSET 総合評価指標は、第 1 回 INSET 後が 2.8、第 2 回 INSET 後が 3.2 と上昇しており、目標値の 2.5 をいずれも上回っている。
- INSET セッション評価は、3.3→3.5 に上昇 (目標値は 2.5)。
- コアトレーナーの研修ファシリテーション能力評価は、3.0→3.3 に上昇 (目標値は 3.0)。
- 研修に参加した教員は、INSET 研修に満足しており、ASEI アプローチを授業で実践しつつある。その結果、生徒の理数科授業への関心が高まっているという声が多く学校から聞かれた。コアトレーナーも ASEI 手法の習得、教科内容の理解および研修ファシリテーション能力が

向上していることを認めている。

このようなことから、プロジェクト目標は達成されつつあるといえる。しかしながら、8月実施予定の第3回 INSET の実施が予定通り、マラウイ側の主体的な取り組みで実施されることが重要である。

②DAC5 項目評価

- 妥当性** : **High**
教員ニーズに応じている
- 有効性** : **Average**
コアトレーナーの能力が強化された
INSET の質が維持された
▲教育行政官、学校長への研修の実施が必要
- 効率性** : **High**
既存のリソース活用、適切な投入
SMASE-WECSA の活用、マ側の INSET 実施コミットメント
- インパクト** : **Not High**
SEED 内教員の教授能力向上の兆候
▲INSET 政策実現のための具体的活動計画、必要な予算の確保
▲ASEI アプローチの適切な応用のための教員への継続的技術指導
- 自立発展性** : **High**
マラウイ側主体による第3回 INSET 実施

2. 提言

(1) 第3回 INSET の円滑な実施

07年8月実施予定の第3回 INSET に向けて、4名の中央研修講師が専任となり、また National Project Coordinator もより研修の運営管理業務に集中できる環境となった。また研修経費についても、従来、マラウイ側の経費負担は、研修参加者への日当にほぼ限られていたが、今回初めて、食費、交通費、教材費、日当をカバーする十分な予算措置について、教育省がコミットした。必要な研修経費が適切に、タイムリーに支出されるよう、マラウイ側の取り組みが重要である。

第3回 INSET 実施に向けて、人的・資金的にマラウイ側が主体となった準備・運営が実現することで、プロジェクト目標の最終的な達成となる。

(2) 適切でタイムリーな INSET 経費の支出

INSET 経費の十分かつタイムリーな支出が重要であるが、第3回 INSET に向けて、資金の支出メカニズム、中央教育省・州教育事務所・INSET センター校の責任分担・連携体制を明確にし、関係者が一致協力する必要がある。また将来的に、自立的な INSET 経費の確保のためには、州教育事務所及び INSET センター校が、INSET 経費の管理運営を行い、中央教育省からの配賦予算の管理のみならず、各学校が有する開発資金から、INSET 経費を確保するなどに取り組むべきである。

（３）教育省担当部局の責任明確化

中間評価時の提言により、教育省内においては、教師教育開発局（DTED）がプロジェクト責任部局として指名された。教育次官からマラウイ事務所に提出されたレターによれば、教師教育開発局は、教育指導手法局（EMAS）及び人材開発局（HR）と協力することが述べられているが、現時点では、DTED は正式承認を経た教育省内 1 部局となっておらず、EMAS に属する形となっている。早々に教育省内 1 部局として正式に承認される予定であるが、今後は、プロジェクトの INSET 活動、特に予算の支出に関し、より積極的に参加し、INSET 責任部局としての役割果たす必要がある。

（４）プロジェクト用語の見直し

INSET 研修に関するプロジェクト用語について、一般的に意味する内容と実際の内容に乖離が生じている。本プロジェクトによる SEED 州内での取り組みを他州にも普及させる際に、混乱と誤解を招く可能性があり、見直す必要がある。具体的には、「Cluster INSET」（Division INSET がより適切な表現と思われる）、「Core Trainer」（Division Trainer）など。

3. 教訓

（１）既存のモニタリング制度を活用したプロジェクトの M&E

教育プロジェクトでは、活動進捗、成果・プロジェクト目標等の達成度合いを予め、指標で設定する際に、教員・生徒の態度変容や授業観察結果を数値化する必要がある。その数値目標のモニタリングは、既存のモニタリングシステムに統合させることが望ましい。

本プロジェクトでは、INSET の質、授業の質が、PDM の指標となっているが、そのモニタリングは、プロジェクト事務局が主導となって、アドホック的なモニタリングを実施した。本来、教育省の教育の質のモニタリングを担当する EMAS や州教育事務所、視学官などの既存のモニタリングシステムの能力強化を行いながら、プロジェクトに必要なモニタリングもその一部として行うべきであろう。

（２）地区 INSET センターの自立的取り組み支援

カスケード式の INSET システムでは、地区 INSET センターが、自立的な地区 INSET システム構築に果たす役割が大きい。本プロジェクトでも INSET センター校が、INSET のための施設改修に必要な経費に充当するために、自校における開発資金の家庭からの徴収を増額させたり、PTA からの協力を仰いで、研修準備を行っている。INSET センター校のみならず周辺校とも連携した自立的な取り組みを支援することで、地区 INSET の実施基盤が改善される。

（３）カスケード研修を補うための現職教員への技術支援

INSET 研修に参加した教員のモチベーションは高まり、教室への実践へと態度・行動変容につながることが確認されている。教員の実践的な取り組み状況を授業観察により確認し、翌年の INSET 研修にフィードバックするだけでなく、教室レベルの教員への定期的な技術支援を検討するべきである。具体的には、教員交流や公開授業の企画等の最小限のプロジェクト投入により、教員間に交流の機会を設けることで、さらに教員の授業改造実践のモチベーションを高めることができる。また INSET 研修講師や地方教育行政官が、教員のニーズをより正確に把握する機会となり、さらに INSET の質が向上しよう。

4. 調査団所感

(1) 現職教員研修の教員へのインパクト

評価時点において、プロジェクトによって2回の SMASSE INSET が実施された。このような定期的な現職教員研修は、マラウイ教員にとって初めての機会であり、教員に与えたインパクトは大きかった。特に SMASSE INSET は、理論ではなく、実践につながる教授手法及び教員が困難と感じる教科トピックを集中的に取り上げることで、参加教員が INSET を積極的に評価し、日々の教室での授業実践につなげることができた。今回の調査において、インタビューした教員の多くから、彼らが創意工夫した実験教材を用いて、研修成果を授業で実践しようと試行錯誤していることが確認できた。

(2) 中間評価提言によるプロジェクト運営の改善

第1回、2回の INSET は、資金的には日本側の投入、人的には日本人専門家およびケニア第三国専門家が大きな役割を果たす傾向にあったが、中間評価提言を受けて、次回 INSET から、研修経費のマラウイ側負担が増加される予定であり、また4名の Subject Administrators がプロジェクト事務局に専従となるなど、マラウイ側の主体的な研修実施の体制が急速に整備された。中間評価時の提言申し入れ(06年8月)、FU会合による進捗確認(06年11月)、07年1月に派遣された短期専門家による教育省との交渉、マラウイ事務所からの文書による照会などの数々の働きかけの結果、プロジェクト終盤ではあるが、マラウイ側の主体的な実施体制を導き出したといえる。

(3) プロジェクト持続性

上(2)の通り、運営体制が強化されることで、州レベルのプロジェクト実施者(SEED、DCE)は、プロジェクト持続性について大きな自信を持つにいたっている。技術的に INSET 継続は可能となっていたと思われるが、第3回 INSET にむけて教育省が500万 MK コミットしたことが大きなインパクトを持っている。

4月からプロジェクト事務局にフル配置となった4名の Subject Administrator は、地方学校の教員から選抜され、SEED 所属のまま、INSET 実施の各教科担当としてコアトレーナーを取りまとめる中心的な役割を果たすが、現在の待遇*について不満を訴えるものもあり、注意が必要。

*教員時代は住居が無償で提供されていたが、DCE 内事務局勤務となり、自ら住居を探し、住居費・交費負担が必要となった。それ以外にも従来に比較して、旅費単価が下がったり、福利厚生の一部が受けられなくなったとのこと。

(4) ASEI アプローチの継続

2回の INSET 研修で ASEI アプローチを学んだ教員は、その真新しさもあり、教室での実践に取り組んでいる。授業準備に時間がかかるものの、いったん準備をすると、授業運営がスムーズになり、教員が一方的に話すばかりの授業から、生徒が参加する授業となり、授業での教員の負担が減ったとの声も聞かれた。今後も、このような授業実践の継続が望まれるが、ASEI アプローチの応用が、単なる面白実験の実践に終わることなく、生徒の主体的な参加を促し、生徒自らが考える授業の実践に結びつく授業改造となるよう注意が必要。そのためには、INSET 研修内容の質管理、教員の授業モニタリングなどが必要であり、日本人専門家あるいは第三国専門家など、外部からの客観的視点から、ASEI アプローチの品質管理を行う必要がある。

以上

添付：団員構成、現地調査日程、面会者リスト

調査団の構成

担当分野	氏名	所属
団長	水谷 恭二	JICA マラウイ事務所 所長
教員研修計画	杉山 隆彦	ケニア中等理数科教育強化計画フェーズ2 専門家
協力企画	内山 貴之	JICA マラウイ事務所 所員
評価分析	原 芳久	コンサルタント
教育計画	三田村達宏	JICA 人間開発部第1グループ基礎教育第2チーム 職員

調査日程

	Date	Day	Activities
1	27 May	Sun	Arrival to Lilongwe
2	28 May	Mon	Meeting with MoEST
3	29 May	Tue	Interviews with Japanese expert, National Coordinator, subject heads and DCE Principal.
4	30 May	Wed	Interviews with Lisumbwi INSET Centre Headteacher, Core Trainers and INSET participants
5	31 May	Thu	Interviews with Balaka INSET Centre Headteacher, Core Trainers and INSET participants
6	1 June	Fri	Classroom observation at Machinga CDSS Visit to Songani CDSS Attend SMASSE Technical Working Group
7	2 June	Sat	Analysis of Data, Documentation
8	3 June	Sun	Analysis of Data, Documentation
9	4 June	Mon	Courtesy call at MoEST, Meeting with DTED
10	5 June	Tue	Meeting DCE administration Meeting EDM at SEED Visit Mulunguzi Secondary School Meeting Core Trainers at DDSS Meeting SMASSE Secretariat
11	6 June	Wed	Report to SEED stakeholders The team travels to Lilongwe Kick-off meeting with MoEST
12	7 June	Thu	Discussion about the results of evaluation Signing of Minutes of Meeting
13	8 June	Fri	
14	9 June	Sat	
15	10 June	Sun	Departure from Lilongwe

面会者リスト

1. マラウイ教育省

Ministry of Education, Science and Technology

Mr. Anthony Livuza	Principal Secretary I
Mr. M. Chitimbe	Principal Secretary II
Mrs. Diana Kaluluma	The Director of Finance and Administration
Mr. Raphal Agabu	Deputy Director of EMAS
Mr. M. M Makalande	Deputy Director of Planning
Mrs. E.Z. Mbewe	Acting Director DTED.
Mr. B. K. Mjojo	Controller of Human Resource
Dr. E.W. Chakwera	Principal, DCE
Mr. A.L. Mwanza	Deputy Principal, DCE
Mr A. Kamoto	Desk officer SMASSE (DTED)
Mr. G. Mafuta	Education Division Manager (SEED)
Mr. H. Chigalu	Senior Education Method Advisor
Mr. M. Eliya	Headteacher, Mulunguzi Secondary School
Mr. P. S. Benson	Headteacher, Lisunbwi Secondary School
Mr. V. S. Chiwanda	Headteacher, Balaka Secondary School
Ms. D. Ayani	Headteacher, DDSS

2. プロジェクト関係者

Mr. Hikaru Kusakabe	SMASSE Malawi Project Coordinator
Mr. Mathias January	National Project Coordinator
Mr. Phaundi Shonga	National Project Administrator
Mr. George Vakusi	Subject head, Biology
Mr. Enock Chinomba	Subject head, Physical Science
Mr. Justice Nkhata	Subject head, Mathematics
Mrs. Lisnet Mwadzaangati	Subject head, Home Economics

議事録 1	
内 容	教育省本省関係者へのインタビュー（教員養成局中等教育担当官）
日 時	5月28日 11:00 から 1 時間
場 所	Department of Teacher Education and Development (JICA マラウイ事務所より車で 1 時間程度)
面会者（先方）	Mr. Kamoto Desk Officer, DTED
面会者（当方）	原 Mr. Freedom Ngwenya
<p>・ INSET 研修の妥当性について</p> <p>有効で適切な方法だと考えている。特にマラウイでは、これまで教員の能力向上をめざした研修が行われてこなかったため、この INSET を通して彼らが教員として身につけるべきものを効果的に提供できる。その意味で大変期待している。</p> <p>・ SMASSE は、マラウイで最初の教員研修ということか？</p> <p>過去にも教員研修はあったが、それらはすべて継続性のないものだった。SMASSE は SEED の教員たちに継続研修の場を与えてくれた。</p> <p>・ SMASSE はマラウイ教育分野のニーズに応じているか？</p> <p>十分応えてくれている。実際に、研修参加者の授業の質が変わり始めている。子どもたちへのインパクトを確認するのに十分な時間は経っていないが、その兆しが見え始めているし、テストの成績も向上し始めている。</p> <p>・ 理数科を対象としていることについては？</p> <p>マラウイでは誰もが理数科目は難しいと考えている。したがって、理数科目を選択する生徒は少なく、それが理数科教員の不足にもつながっている。今、教員たちに理数科の研修を行うよう働きかけることは、この循環を改善するためにも必要である。</p> <p>・ 教員の指導力向上は事実として見え始めているのか？</p> <p>それをつかもうとしている。もちろん、全国レベルではまだ何も変わっていないが、研修を受けた教員はその効果を実感し、以前よりも自信を持って教えている。特に研修を受けていない教員との差は明らかになってきている。</p> <p>・ ドマシ教員養成大学との連携について</p> <p>DCE は教員養成大学としての実績も高く、よい教員を多く輩出している。このプロジェクトも彼らの経験に期待しており、実際に彼らの持つプレサービス及びインサービスの両方に貢献できる仕組みを活用したいと考えている。</p> <p>DTED が教員研修を計画し、その実践を DCE が行うというのが基本的な考え方である。DCE には現職研修のための予算はないので、研修経費は DTED が負担する。現在も、CDSS の教員 200 名を対象にアップグレーディング・コースを開設する予定である。</p>	

・ INSET 運営上の課題は何か？

困難は多くあるが、特に経済的な問題が大きい。我々は多くの指導者を擁しているが、研修経費を捻出できないために、それらの能力を十分に生かし切れていない。

・ 現在の陣容は？

実際には 15 人が配置される部署であるが、現在は初等教育担当者が 2 名、中等が 1 名、PEA (Primary Education Advisor) が 1 名、事務担当が 1 名、調査研究担当が 1 名の計 6 人だけである。

・ 過去 2 回の INSET をどう見ているか？

1 回目は多くの課題があった。特に研修センターの問題で参加教員には大変な思いをさせた。しかし、2 回目はその経験をもとに非常にうまくいったと評価している。特にどのような準備をすべきかがよくわかってきた。たぶん、3 回目はさらによくなるものと期待している。

・ 中間評価のあとに残された宿題については？

研修経費の 500 万は確保している。なにより、今年の INSET は過去の投入が活きて、もっとも経済的に運営できるはずである。その意味で JICA の投入に感謝している。

ポリシーペーパーはすでに完成しており、その承認を待っている。しかし、これを国家教員養成戦略としてまとめ上げる方向に動いており、現在これらの最終まとめを行っている。

研修運営の責任部署については、DTED が担当する。予算もすべて DTED が負担する。ただ問題は、DTED という組織そのものが正式に動き出していないことであり、局長 (?) 不在のまま、現在も活動をしている。

・ ケニアとの連携について

大変感謝しており、我が国の INSET に対しては重要な INPUT となっている。しかし、ケニアにのみ依存するのではなく、今後は周辺諸国のもつ経験や実績を探りながら、我が国独自の教員研修を確立していきたい。

・ JICA の支援について

もし、JICA 支援がなかったら、INSET は成し得なかった。大変感謝している。できれば、10 月で支援を終わってしまうのではなく、私たちが自立できるよう、少しずつ手を離して行って欲しい。

・ 全国展開について

実際にはまだ全国展開の具体策は議論されていない。しかし、全国展開する場合には教育省がその責任の中心であることは事実である。その場合には、SMASSE 事務局はドマシではなく本省に移すべきだと考えている。

・ WECSA 負担金について

すでに承認されている。

議事録 2	
内 容	プロジェクト調整員へのインタビュー
日 時	5月29日 8:40 から 30 分間
場 所	プロジェクト事務室
面会者（先方）	日下部光専門家 SMASSE Malawi 業務調整専門家
面会者（当方）	原 Mr. Freedom Ngwenya
<p>・ INSET はマラウイの持つ課題を解決するのに適切な手段と思うか？</p> <p>そう思う。SEED の理数科全教員を対象にしている意味は大きい。しかし、SEED だけが対象となっている点に不満を漏らす者もある。実際に SEED を選んだ理由が、JICA ではなく相手側にとって十分納得のいくものかどうか、自分としても疑問を感じている。</p> <p>フェーズ 1 として全国レベルでトレーナー訓練を行い、その後フェーズ 2 として、彼らを活かした全国展開を行う方法もあったのではないか。</p> <p>・ コアトレーナーの能力について</p> <p>現在、すべての者が十分な能力を備えているとは言えない。多くの者は TOT などを通して向上しているが、ケニアがやっているような教員養成大学の人材ではなく、一般の高校教員から選んでいる点では、そもそも背景となる経験、能力が弱いと感じている。今後の継続的な能力開発が必要。</p> <p>・ コアトレーナーはどのように選出したのか？</p> <p>新聞に広告を載せて募集したり、また視学官などから情報を元に候補者を探したりした。選抜のための能力試験は行っておらず、全員にインタビューを行って選定した。現在は必要な人数に達していないので後追加選定が必要だが、これについては、能力試験を行ってみたいと考えている。</p> <p>・ コアトレーナーの数が足りない理由は？</p> <p>中間評価において、必要なコアトレーナーの数を 36 名としたが、退職するなどして数は足りていない。DCE のスタッフを巻き込むことで養成研修と現職研修との連携が可能となる点から、もっと巻き込みたいと考えているが大学の業務が忙しく難しい。ここ 3 ヶ月ほど大学からのコアトレーナーはミーティングに出席していない。</p> <p>・ INSET の回数について</p> <p>現在は年 1 回でよいと考えている。回数を増やすことは経済的な負担が大きくなるので、回数よりも INSET のあとのフォローを行うことが効果的ではないか。</p> <p>・ 現場の教員の能力向上を感じているか？</p> <p>コアトレーナーたちとのモニタリングを通して、実感している。連絡なしで参観に行くなどの手段でできるだけ本当の姿を見せてもらうようにしているが、教員は非常に変わってきていると感じている。特に、今まで大切にされていなかった学習指導案の作成が、かなり定着してきている点は評価できる。また、校長が SMASSE を理解している点も大きい。</p>	

・引き継ぎ時と現在を比べて、目に見える変化は認められるか？

4名の Subject Administrator が常駐するようになって、大きく変化した。始めの頃の彼らは、時間や服装に対してもだらしなかったが、口うるさく言い続けて、現在ではかなりよくなっている。責任ある立場につく人間には、ある程度厳しく指導する中で身につけてもらう必要があると考える。現在はまだ write-up の作成を中心に行っているが、今後研修運営面でも技能を高めさせたい。それによって、日本人の支援なしでも、運営面・内容面の両面が行えるようにしていきたい。

マラウイ側の経費負担が、今までなされていなかった。今回については、500万 Kw が用意されており、この点は評価したい。ただし、そのお金がきちんと使われるよう、フォローアップをしていきたい。

・課題として感じることは？

モニタリングが十分行えていない。SEED の視学官を誘って行くようにして彼らを巻き込んでいるが、そもそも彼らの目的 (Inspection) と SMASSE のモニタリングは別物である。今後、上手に融合させていきたい。

マラウイ側がフェーズ 2 として、INSET の全国展開を希望しているが、そのための準備はこのプロジェクトの中では行っていない。しかし、中間評価団の提言を「全国展開を行うために必要な準備」と解釈している者もある。また、日本側の姿勢 (全国展開をこの後行うのかどうか、させるならどのようにこのプロジェクトを終了させるか) が不明瞭なままここまで来てしまった。終了時評価がこの時期に入ったのも、全国展開に向けての話し合いを行う意図があったと理解していたが、本部と事務所の間で意見の相違があると感じている。相手側には、揺らぐことのない姿勢で対応したい。

議事録 3	
内 容	マラウイ側プロジェクト責任者へのインタビュー
日 時	5 月 29 日 9:15 から 20 分間
場 所	DCE 家庭科教室
面会者（先方）	Mr. January National Project Coordinator
面会者（当方）	原 Mr. Freedom Ngwenya
<p>・プロジェクトは現場のニーズに応える適切なものか？</p> <p>そう思う。INSET は教員の力量向上という課題に応じている。特に手法と内容の両面を向上できる点が好ましい。確かにすぐに向上できるものではないが、続けていきたい。</p> <p>・理数科を選んだことについて</p> <p>適切だと考える。生徒の学力を見ると、特に理科と数学の成績が悪い。事実、国家の将来に関わる課題として大きな関心事となっている。</p> <p>・教員は能力を向上しているか？</p> <p>INSET 前後でのモニタリングを通して得られた結果から、教員の指導力を比較してみると確かに向上していることがわかる。さらに、彼らの意識、意欲の面での変化が大きいと考えている。</p> <p>・モニタリングはどのように行っているか？</p> <p>INSET の後に、巡回訪問して INSET の成果を見ようとしているが、年間一度きりになっている。</p> <p>・コアトレーナーの力量はどうか</p> <p>彼らは ASEI-PDSI の手法と、研修会の運営方法をきちんと身につけている。あとは、この手法をどのようにそれぞれの単元に適用するかが大切だが、この部分はまだ勉強中である。コアトレーナーにも教員にも共通するが、ASEI-PDSI を活かすため、教科の内容をきちんと理解する必要があると考える。お金や資機材があれば、さらにコアトレーナーを鍛えていきたい。</p> <p>・プロジェクト終了後も INSET を継続するか？</p> <p>もちろん、続けたい。日本との協力が終わっても、INSET はマラウイ政府の責任で継続したい。可能であれば、全国展開も早く進めていきたい。</p> <p>・あなた方は自立できるほど力をつけたと思うか？</p> <p>お金については難しいが、技術という点では自分たちで INSET を運営していけると思うし、コアトレーナーの育成もできると考えている。</p>	

議事録 4	
内 容	Subject Administrator へのインタビュー
日 時	5 月 29 日 9 時 50 分から 20 分間
場 所	DCE 家庭科教室
面会者 (先方)	Mr. Nkhata Subject Administrator, Mathematics
面会者 (当方)	原 Mr. Freedom Ngwenya
<p>・ SMASSE はマラウイ理数科教育にとって適切なアプローチか？</p> <p>教員のニーズに応えるという意味で適切であると思う。一つは教科内容の習得、もう一つは教員として学ぶ姿勢を身につけることができつつあるという意味で重要である。また、INSET を始めてから生徒の反応にも変化が見られている。</p> <p>・ コアトレーナーとして自分の能力をどう判断するか</p> <p>トレーナーの力量として二つの面を考える必要があると思う。ひとつは手法を身につけて使えるようになってきていること、もう一つは、自分が指導している生徒たちが実際に数学の成績を高めていることから、自分としては力をつけていると思っている。</p> <p>・ 新しい手法の何が子どもたちの成績を高めたと考えるか</p> <p>子どもたちが授業を楽しめるようになったこと。さらに、コンセプトを暗記するのではなく、彼ら自身がそれを組み立てていくところが効果的だと思う。そのようにして身につけたものは簡単に忘れることはない。</p> <p>・ 教員は指導力を向上しているか？</p> <p>授業の主体を子どもたちに置き始めており、それが子どもに考える時間を与えている。また、授業参観などを恐れず、他者の助言を受け入れるようになっている。特に視学官の行うような視察ではなく、同僚として助言を与えるような SMASSE の方法が教員に受け入れられていると思う。</p> <p>・ INSET 運営上の問題はなかったか？</p> <p>第 1 日目の INSET では問題が多かった。特に参加教員の態度に問題があった。もちろん、彼らは新しい知識を求めているのだが、日当が少ないことは不満の材料であり、彼らはそれを不服として研修をボイコットした。第 2 回目は、研修とは意味のあるものだということがわかり、態度に変化が起こったため改善したと思う。1 回目はそもそも、INSET が何をするものなのかを知らない者が多かった。</p> <p>・ ケニアでのトレーニングは有効か？</p> <p>手法と内容の両方を学ぶことができ、有効だと思う。それによって大変自信をつけたと考えている。機会があれば、さらに学びたいと思う。</p> <p>・ コアトレーナーの数は十分か？</p> <p>数学は現在 9 人で運営しているが、これより少なくなってもらっては困る。</p>	

議事録 5	
内 容	Subject Administrator へのインタビュー
日 時	5 月 29 日 10 時 15 分から 20 分間
場 所	DCE 家庭科教室
面会者 (先方)	Mr. Chinomba Subject Administrator, Physical Science
面会者 (当方)	原 Mr. Freedom Ngwenya
<p>・ SMASSE はマラウイの理数科教育にとって適切なアプローチか？</p> <p>たいへん有効である。特に CDSS の教員のように専門的な養成過程を経していない者にとっては大きな助けである。また、特に課題となっている生徒の理数科の成績を高めてくれるものだと思う。</p> <p>・ 理数科の課題は教師の問題か、子どもたちの問題か？</p> <p>まず、教員の問題が大きいと思う。特に教員自身が理数科に向かう姿勢に問題がある。それが、指導法に影響し、子どもたちが理数科は難しくおもしろくないと感じてしまう。しかし、SMASSE のように適切な方法をとれば、授業は変わり生徒も楽しめるようになる。</p> <p>・ 教員は指導力を向上しているか？</p> <p>自分自身について振り返っても、大きく変わったと思う。私も自信を持って教えられるようになり、生徒も時間までに教室に来るようになる、質問も増えた。</p> <p>・ INSET 運営上の問題はなかったか？</p> <p>たくさんあると考えている。まず、参加教員が教科内容をきちんと理解していないことがあげられる。INSET は一つの単元について、教員が意見交換する場を与えてくれた。また、第 1 回の INSET に対する教員の態度が悪かった。これは、彼らが INSET に対して期待していたものと現実が異なったからだと思う。日当は少なく、研修環境は非常に厳しいものであった。</p> <p>・ INSET センターの数は適切か？</p> <p>SEED については、今のままでいいと思う。</p> <p>・ ケニアでのトレーニングは有効か？</p> <p>ケニアでの研修はとてもタフなものだった。しかし、それによって私自身が大きく成長できたと思う。ただし、まだ自信を持って同僚を育てられるまでにはなっていないと感じる。</p> <p>・ コアトレーナーの数は十分か？</p> <p>現在 7 名であるが、誰か病気になったりすれば対応ができなくなる。</p>	

議事録 6	
内 容	Subject Administrator へのインタビュー
日 時	5 月 29 日 10 時 40 分から 20 分間
場 所	DCE 家庭科教室
面会者（先方）	Mr. Vakusi Subject Administrator, Biology
面会者（当方）	原 Mr. Freedom Ngwenya
<p>・ SMASSE はマラウイの理数科教育にとって適切なアプローチか？</p> <p>そう思う。理数科は SEED のみでなくマラウイの課題である。特に生徒の学力が低いと言われるが、問題は教員の側に大きいと考えている。</p> <p>・ 教員は指導力を向上しているか？</p> <p>INSET を通じて、彼らの指導法は変わってきている。特に今までの授業は暗記することを求めていたが、新しい手法は理解することに主眼をおいている。また、インプロバイズド・マテリアルを導入するようになって、生徒の興味関心を招くとともに、今まで教材がないという理由で避けてきた実験も行えるようになった。ただし、インプロバイズにはミスコンセプションが入り込み、今後課題となると思われる。教科内容の正しい理解に力を注ぐことが必要ではないか。</p> <p>・ INSET 運営上の問題はなかったか？</p> <p>参加教員の多くが、手法の説明が長いと文句を言っていた。彼らはもっと教科の中身について研修したいと期待していたようだ。このあたりは、INSET の主旨を十分理解させてから研修に望む必要がある。また、INSET センターに対する文句もあった。特に日当や食事、蚊帳の用意などについて参加教員の苦情が多かった。</p> <p>・ ケニアでのトレーニングは有効か？</p> <p>自分にとっては大変効果のあるものだった。トレーナーのまとめ役として自信をつけることができた。</p> <p>・ 将来ケニアとの連携についてどう考えるか</p> <p>様々なヒントをもらうという意味では有効であるが、研修の内容やその実施はマラウイ人によってなされるべきだと考えている。もちろん、ケニアに限らず、日本や他のアフリカ諸国の研修も参考にしていきたい。</p> <p>・ コアトレーナーの数は十分か？</p> <p>現在は 9 人で運営できている。しかし、誰かが病気になったら困ってしまう。</p>	

議事録 7	
内 容	マラウイ側プロジェクト責任者へのインタビュー
日 時	5 月 29 日 11 時 30 分から 20 分間
場 所	DCE 家庭科教室
面会者（先方）	Mr. Shonga National Project Administrator
面会者（当方）	原 Mr. Freedom Ngwenya
<p>・ SMASSE はマラウイの理数科教育にとって適切なアプローチか？ とても重要で有効な方法だと考えている。特に理数科は、生徒の学力が低く難しいと考えられている。そのため理科や数学を専攻する生徒が少なく、ひいては理数科教師になる者も少ないという悪循環を生み出している。</p> <p>・ 教員は指導力を向上しているか？ そう思う。研修の前後で教員の様子を比較してみると、手法と内容の両面で知識や技術を高めると認められる。</p> <p>・ モニタリング活動を行っているか？ 毎年の INSET のあとで、学校訪問をしている。実際に 1 時間分の授業をすべて参観し、助言を残しているが、そのモニタリングを通して、教員は力をつけていると感じている。</p> <p>・ コアトレーナーの実力をどう評価するか 力をつけてきていると考えている。始めの頃は、コアトレーナーも学んでいる状態であったが、現在は大変自信を持って指導しているように見える。ただし、まだまだ研修が必要だと思われる者もある。今までの選考は基本的に本人の意志をもとに、面接で適任者を見つけてきたが、テストなどを行ってあらかじめ実力を測ることも必要だと考えている。</p> <p>・ INSET 運営上の問題はなかったか？ まず、INSET に臨む参加教員の姿勢がよくなかった。これは、INSET とは何かを十分理解させずに研修を開始したことによると思う。参加率がよくても、参加姿勢がよくなければだめである。また、過去 2 回の INSET については、コアトレーナーはみな本業の傍ら、INSET の準備をしていたため負担が大きかった。今年は 4 名のサブジェクト・アドミニストレータがいるので、研修準備は計画的に行われると思う。</p> <p>・ JICA 協力の終了後も INSET を続けたいか？ もちろんだ。ただ、現在はすべてがマラウイ側でまかなえる状態ではない。可能であれば全国展開のための経済的なサポートがあればうれしい。</p>	

議事録 8	
内 容	ドマン教員養成大学関係者へのインタビュー
日 時	5月29日 13時30分から30分間
場 所	DCE 学長室
面会者（先方）	Mr. Chakwera ドマン教員養成大学学長、ワーキング・グループのチェアマン
面会者（当方）	原 Mr. Freedom Ngwenya
<p>・ SMASSE はマラウイの理数科教育にとって適切なアプローチか？</p> <p>全体としてマラウイの子どもたちの学力を見ると、理数科の力が本当に弱い。理数科嫌いの生徒が多く、理数科を専攻する生徒も少ない。悪いことに、理数科はコアサブジェクトとしてどの学校でも必ず教えなければならないことになっているが、教員不足あるいは、教員の力不足によって、授業を実施していない学校がある。この状況を解決するためのアプローチとして INSET は効果的にはたらいてくれると思う。</p> <p>・ INSET のデザイン（三つのセンター、年間1回などのセットアップについて）</p> <p>SEED については、3 クラスターで適当だと思う。しかし、これを全国展開するとなると、トレーナーの数、参加教員数、センターの設置など様々な課題が生じてくると考えている。また、この地域のみであれば DCE がサポートできるが、全国展開を行う際には、DCE だけでは困難である。また、その際の資金は誰がどのように用意するのかということについても考えなければならない。特にセンターの準備には大きな金額が必要である。研修の頻度も、年1回のみ開催というのは少なすぎる。私自身は可能な限り頻繁に研修を行いたい。本気で教員研修を行うならば、平日に研修を行うことも必要ではないか。これにはコアトレーナーの数も増やす必要があるだろう。また、数だけでなく質の面でも確かな能力のある者を選び出し、必要な研修を施すことも考えなくてはならない。</p> <p>・ 教員の能力向上の兆しを見つけているか？</p> <p>私自身がモニタリングに出ることはないが、私のところに届くレポートや、INSET とは別な機会をとらえて様子を聞く限りでは、INSET は確かに教員に変化を与えていると思う。特に手法の面で以前とは大きな違いがあると認めている。近い将来、このインパクトは生徒の学力にも届き、向上という形で現れることを期待している。そして、理数科を専攻する生徒が増え、その生徒が理数科の教員になり、また理数科の好きな生徒を育てることで、理数科教育の質は劇的に向上するだろう。</p> <p>・ 早期の全国展開を期待しているか？</p> <p>急ぐ必要もないし、待つ必要もないと考える。私は、SEED における子どもたちの学力が確かに向上したというデータが手に入った段階で、きちんと全国展開の方策を打ち出すのが妥当だと考えている。</p> <p>・ JICA 支援が終了した後も、INSET を続けるか？</p> <p>もちろん、そうしたい。それは JICA の支援があるなしとは関係なく、また SMASSE であるかどうかも考慮しない。支援の必要な教科の教員に対して研修を行うことが必要である。これは、教員の継</p>	

続的職能成長を効果的に行うために、どのような研修が必要かをきちんと見極めて、適切な方策をとるという意味で、国家の政策であるべきである。

・ケニアとの連携についてどう考えるか？

これは、経験が先行しているかどうかの違いであると思う。私たちは、ケニアに負けないコミットメントに基づいて、彼らの経験からも学ばせてもらっている。これは、ケニアに限らず他のよい実績を上げている国からも学びたい。そして、将来はマラウイの実践からケニアが学ぶことがあってもよいのではないか。大切なことは、マラウイの課題に、マラウイ人の手で解決策を見いだし実践することである。つまり、私たち自身の SMASSE を組み立てることである。

・INSET における DCE の役割は何か

私自身は理数科の専攻ではないので、詳しい中身についてどうこう言うのは難しいが、我々のスタッフが内容や教育手法についての知識も経験も持っている。私たちは、教育省が主催する INSET にアカデミックな立場から支援を行うことが役割だと考えている。例えば研修指導演（Write-Ups）の内容などについて検証や助言が必要なら、それも行える。もちろん、私たちには INSET のための予算はないので、INSET を技術的に支援する立場にあると考えている。

議事録 9	
内 容	INSET センター校学校長インタビュー (Lisumbwi Secondary School)
日 時	5 月 30 日 10 時 00 分から 30 分間
場 所	Lisumbwi Secondary School 校長室
面会者 (先方)	Mr. Benson Headteacher, Lisumbwi Secondary School
面会者 (当方)	原 Mr. Freedom Ngwenya
<p>・ SMASSE は学校の理数科を改善するために適切なアプローチか？</p> <p>よい取り組みだと考えている。INSET センターの責任者としては、まず、INSET によって学校のインフラ整備がなされたことと、OHP、コピー機などの教具が整って学習環境が改善されたことに感謝している。これらの資機材は、近隣の学校にも貸し出して有効に使っている。次に教員の取り組みが変わってきたことがあげられる。SMASSE によって学んだ新しいアプローチが、コアトレーナーによってある種のモデルとして確立しつつあり、それを他の教員がまねをするようになっている。</p> <p>・ 生徒に変化はあるか？</p> <p>一部の生徒については明らかに見て取れる。特に理数科を専攻する生徒が増えていること、授業の内容について質問する生徒が増えていることなどの姿勢の変化があげられる。成績についてはまだ明らかとは言えないが、3 年目を迎える今年あたりから、そのインパクトが見えるのではないかと期待している。</p> <p>・ INSET センターに対する JICA の供与は十分か？</p> <p>機材の種類や数については、問題はない。感謝している。しかし、コピー機などその供与時期に遅れがあったものもあり、円滑な運営に支障をきたしたケースもある。欲を言えば、研修用指導案を作成するためにコンピュータを増やしたいと考えている。特にラップトップであれば、授業の現場でも使い道が広い。</p> <p>・ INSET 運営の上での問題はなかったか？</p> <p>第 1 回 INSET の時に、参加教員に対する日当の問題やマットレス、蚊帳などの研修環境の問題があった。第 2 回目については、施設も整い、また参加者が研修の意図を理解したこともあって不平を言う者もほとんどなくなった。</p> <p>・ 供与された機材は他の学校にも貸し出しているということだが、薬品など消耗品はどうしているのか。</p> <p>無償で分けている。実際に多くの学校は CDSS であり、予算はほとんどない。私たちは地域の中心校として、必要な役割だと考えている。私たちは、薬品を INSET 用・学校用と分けることなく、政府からもらう予算から用意しており、地域の学校とともに使うことには問題はない。</p>	

議事録 10

内 容	コアトレーナーへのインタビュー
日 時	5 月 30 日 10 時 30 分から 20 分間
場 所	Lisumbwi Secondary School 校長室
面会者（先方）	Mr. Njala コアトレーナー（生物）
面会者（当方）	原 Mr. Freedom Ngwenya
<p>・ SMASSE は SEED の教員に対して意味のある研修であるか？</p> <p>INSET はたいへん有効であると思うし、そのトレーナーであることに誇りを感じている。とりわけ、Hands-on を取り入れた授業を行う研修はよりよい授業を作る取り組みだと考えている。これは、生徒の興味をひきつけ、自分で考えるように仕向けることができるからである。</p> <p>・ 生徒の反応はどうか？</p> <p>おもしろいことに、生徒たちが教師の取り組みが変わったことを見つけ、評価している。また、この授業を受けた生徒たちの理数科に対する姿勢が変化している。</p> <p>・ 問題として感じることは何か？</p> <p>INSET はよい取り組みであるが、1 年に 2 週間だけでは短すぎる。継続して教員を鍛えることができるよう、頻度や期間を延長することが必要だと考えている。また、ASEI-PDSI はよいアプローチであるが、それを活かすために教科内容の習得が欠かせないと思う。インプロバイズによって授業はわかりやすくなるけれど、誤ったインプロバイズでは生徒を混乱させるだけである。それらを正していくためにも、継続することが必要である。また、研修の時期については、12 月は収穫や帰郷の時期また他の研修や採点などで忙しく、今年は 8 月に行うこととしたが、これについても議論はある。</p> <p>・ コアトレーナーとしての自分の能力をどう見ているか</p> <p>自分としては同僚教員を指導する力を身につけていると考えているが、さらに継続的な研修に参加して、多くの技能を身につけたい。</p> <p>・ コアトレーナーの数についてどう考えているか</p> <p>生物は全部で 9 人だが、特に大きな問題はないと思う。もちろん、全員が献身的に INSET に対して寄与すれば、である。</p>	

議事録 11

内 容	コアトレーナーへのインタビュー
日 時	5 月 30 日 10 時 50 分から 15 分間
場 所	Lisumbwi Secondary School 校長室
面会者（先方）	Mr. Chamangwana コアトレーナー（物理化学）
面会者（当方）	原 Mr. Freedom Ngwenya
<p>・ INSET は教員にとって適切な研修だと考えるか？</p> <p>そう思う。教員の多くは教科指導の力を向上したいと考えている。特にインプロバイズなどの技術を高めることが生徒中心の授業を作る上で必要である。</p> <p>・ 教員は指導力を向上しているか？</p> <p>自分としては、そう感じている。特に生徒の理数科に対する姿勢が大きく変わってきていることなどから、教員の指導が子どもたちにより影響を及ぼしていると考えている。子どもたちが理数科の授業を楽しむようになったことは、とても大きな変化である。</p> <p>・ INSET 運営上で何か問題はあるか？</p> <p>それほど大きな問題はないと考えている。強いて言えば、1 回目の INSET はまだ研修を効果的に行う環境が整っていなかったため、参加者側の不満が大きかった。しかし、2 回目にはその反省をもとに改善されている。また、現在 8 人のコアトレーナーがいるが、もう少し人数が増えると INSET の運営が円滑になると思う。</p>	

議事録 12

内 容	INSET 参加教員へのインタビュー
日 時	5 月 30 日 10 時 30 分から 20 分間
場 所	Lisumbwi Secondary School 校長室
面会者（先方）	Mr. Kika (Physical Science) Mr. Mfungwe (Physical Science) 2 名とも過去 2 回の INSET に出席
面会者（当方）	原 Mr. Freedom Ngwenya

・ INSET はあなたの指導力を向上させていると思うか？

<Kika>よい刺激を受け、新しい指導法を身につけさせてもらったと考えている。最近は自信を持って授業を行えるようになってきた。また INSET で習った生徒活動などを取り入れることで子どもたちが活発に取り組むようになった。

<Mfungwe>私もよい影響を受けている。特に生徒の活動に焦点をあてた授業案を書けるようになり、またそのおかげで以前よりも自信を持って授業ができるようになった。

・ 子どもたちの反応はどうか？

<Kika>とても前向きになった。以前は質問などしたことがなかったが、今ではわからないこと、興味のあることは何でも尋ねてくるようになった。全体として、授業に望む意欲が高まっていると感じている。それが理解度にも反映されているのではないか。

<Mfungwe>子どもの側に活動の時間を多く与えることで、生徒が授業を楽しむようになった。授業時間が終わっても、続けて欲しいという子どももある。もちろん、理解も深まっている。自分で見つけることが理解を助けていると思う。

・ INSET について何か改善して欲しい点はあるか？

<Kika>私たちが扱っているシラバスを見れば、どれほど多くの単元を扱うかがわかるが、それに比べて毎年 1 回、2 週間の INSET では短すぎる。もっとたくさんの単元をカバーできるように延長して欲しい。せめて、1 年間に 2 週間で 2 回ほど行って欲しい。

<Mfungwe>私もそう思う。ただ、シラバス全体を指導できるようになるために、そのすべてを INSET に頼るとなると、たいへんな時間がかかる。毎年の INSET で、次年度のトピックの希望を述べているが、すべてがカバーされるわけではない。

・他の単元に応用可能か？

<Mfungwe>実際に応用しているが、単元によって簡単にできるものとそうでないものがある。ASEI-PDSI を適用しにくいものについてもっと研修をして欲しい。特に物理化学は手法とともに内容の理解がとても重要である。特に CDSS の教員にとっては、内容理解が乏しいため簡単に応用できない。INSET はもっと内容に力点を置いてもよいのではないか。

・ 研修の環境はどうか？

<Kika>1 回目の INSET は問題が多かった。参加者が多く、快適ではなかった。その後、寮の壁などきれいにしてくれたし、蚊帳なども用意されてよくなった。研修に集中できるよう、より快適にな

るとよいと思う。食事については、特に問題ない。

・ INSET をより効果的に行うための提言があるか

<Mfungwe> 数学、物理化学、生物の三つのグループに分かれて研修を行っているが、生物、物理化学の教員の中には私たちのように数学も教えている者が多い。例えば、物理化学と数学、生物と数学というような受講はできないか。そもそも数学は科学を教える上で重要になる。そこで、共通数学の講座を全員で受講し、その後各教科に分かれて専門を勉強するようにすると効果が上がるのではないか。

<Kika> INSET の目的はよりよい授業ができるようになることである。そこで、研修期間中に、参加者全員が最低 1 回の模擬授業を行えるように研修カリキュラムを見直したらどうか。あらかじめ模擬授業の単元を割り振っておいて、自分で、あるいは何人かのグループで授業案を作って発表したらいと思う。

議事録 13

内 容	山下 JOCV (17-2 理数科教師、Lisumbwi Secondary School 配属)
日 時	5 月 30 日 昼食時
場 所	配属先近くの食堂
面会者 (先方)	山下 JOCV 17-2 理数科教師、Lisumbwi Secondary School 配属
面会者 (当方)	原 Mr. Freedom Ngwenya
<ul style="list-style-type: none"> ● 隊員活動は、2 年目に入りやっと軌道に乗った感じがする。以前は授業内容の準備だけでなく、それを英語でどう伝えるかに苦労していたが、最近はマラウイ英語にも慣れてきてなんとか 1 時間の授業を全うできるようになった。 ● ところが、先日、子どもたちに英語に吹き替えられた日本のビデオを見せたところ、彼らの笑うポイントが、話のおもしろさとは別な部分だということに気づいた。後からよく聞いてみると、彼らも実は英語がよくわからず、映像のおもしろさだけで笑っていたらしい。これは衝撃的だった。特に 1 年生の授業では、自分の英語の悪さだけでなく、彼らの英語理解度にも問題があることがわかった。もっと早く気付けば対応のしかたもあったかと思う。 ● (プロジェクトとの関係、影響) シニア隊員やグループの隊員を会う機会は定期的にある。TOT の場で少しずつ隊員の立場から協力できることを提案しているが、全体的に「英語も満足に話せない、日本の若造が何を言うか。」という雰囲気は感じているが、続けることによって関係はよくなっている。こちらからのミスコンセプションの提案の仕方にもマナーが必要だと思った。同僚の授業をたまに見ることがあるが、それは見て欲しいと頼まれたときだけであって、自分から進んでのぞきに行くことはしていない。助言なども、あまり出しゃばってすることはなく、同僚が「こんな実験してみたいんだけど…」などと言うときに相談に乗る程度である。 ● INSET の効果は認めているが、このまま続けるだけではあまりにも道のりは長いように思う。特に教科内容の誤りを正すような機会が必要だし、よい教科書を配布することも重要だと思う。 	

議事録 14

内 容	INSET センター校学校長インタビュー (Balaka Secondary School)
日 時	5 月 31 日 9:30
場 所	Balaka Secondary School (DCE から車で 50 分程度)
面会者 (先方)	学校長 Mr. Chiwanda
面会者 (当方)	内山・三田村・原団員
<p>・ INSET 研修のインパクト</p> <p>授業において、教員と生徒の距離が縮まり、生徒の質問、参加が増し、問題解決に取り組むことが増えた。生徒の Hands-on 活動が増えた。教員の態度変容の結果、生徒の授業への参加が増した。生徒が授業終了後、教員に質問するために取り囲むようになった。数学の補講を自ら受ける生徒ができており、数学の試験結果は上昇傾向。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 周辺環境、身近な資材を活用して、生徒の参加を促進している。 ● 他教科にも拡大していくべき。教授手法よりも教科内容により重点をあてるべき。 ● センター学校に供与された JICA 資機材 <p>センター学校の周辺校にも貸し出し、活用されている。維持管理については、PTA から経費支援を得ている。マットレス、ドア修繕などに PTA から得た資金を活用している。</p> <p>・ 開発資金 (Development Fund) の徴収</p> <p>Balaka 校の父兄から徴収する開発資金を 100KW から 250KW に増額した (学期毎)。これを Balaka 校が INSET 研修のための寮などの施設改修 (割れた窓ガラスの入れ替えなど) に充てている。周辺学校の PTA や学校長が参加する Stakeholders Meeting により、徴収に合意を得ているが、INSET 研修の benefit は、周辺学校にも波及する以上、Balaka 校のみから開発資金を増額するのは不公平ではないかとの調査団側からの質問に対して、Big School が周辺の小さな学校に対して、寄付的な精神で、generosity を示すのは、マラウイの慣習とのこと。将来的には、division office も巻き込むことで、各学校からの開発資金の聴取を増額し、INSET 研修経費に充てる可能性もあるのではないかと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● INSET 研修は、1 回目は参加者の態度が悪く、同じ出席率であっても、2 回目の研修参加者のほうが、積極的な参加だった。 ● 研修経費については、3 回目から教育省負担が増すが (500 万 KW)、実際に教育省なりからどのように資金が流れてくるか不明。今までの INSET 研修経費については、プロジェクト secretariat が、直払い。通常教育予算について言えば、utility cost は、財務省から直接で、食事代などは、生徒の親から徴収。 	

議事録 15

内 容	INSET センター校 (Balaka Secondary School) Core Trainer 面談
日 時	5 月 31 日 10:30
場 所	Balaka Secondary School (DTC から車で 50 分程度)
面会者 (先方)	Mr. Evans (数学の Core Trainer、Kwankao 学校 (CDSS) 教員)
面会者 (当方)	内山・三田村・原団員
<ul style="list-style-type: none"> ・ ASEI アプローチは、ベースライン調査で確認された教員ニーズを踏まえており、適切。教授法 Delivery、教授手法が変わった。これにより、教員の授業における態度、授業方法が変わり、生徒もその教員の変化に反応し、授業への取り組みが前向き。 ・ 1 回目 INSET が日当の支払いなどを要求して、紛糾したのに対し、1 回目以降は、Core Trainer が研修のファシリテーター役を楽しんでいる。Core Trainer であることを楽しんでおり、トレーナーは研修参加者かも様々なこと学んでいる。教授法実践など。 ・ Core Trainer と一般教員という二足のわらじを掛け持つことで、一見、負担増に思われるが、研修を受けることで授業準備がスムーズにできるようになった。 ・ Core Trainer は、参加者を見下してはいけなく、上からの研修講師役ではなく、ファシリテーター役。 ・ Trainer としてさらに必要な能力強化は、INSET 運営管理、教科内容の伝授。 	

議事録 16

内 容	小林 JOCV (17-1 理数科教師、Balaka Secondary School 配属)
日 時	5 月 31 日
場 所	Balaka Secondary School (DTC から車で 50 分程度)
面会者 (先方)	小林隊員
面会者 (当方)	内山・三田村・原団員
<ul style="list-style-type: none"> ・ 数学・理科を週に 20 コマ担当 (40 分授業)。 ・ 実験授業は今までに数回程度。生徒数が 80 名程度であり、生徒に実験をやらせると uncontrollable になる。やるとしても教師の自分が壇上でやってみせるだけ。 ・ (プロジェクトとの関係、影響) グループ派遣ということで、シニア JOCV の巡回指導があり、また DTC での月例のプロジェクト TOT 会議に出席している。同僚の教員には、プロジェクトの影響で、improvisation の努力がみられる。また授業に活動を取り入れる人もあるが、生徒数も多く、毎回実験を導入することはできない。プロジェクトとの関係は、現在のままでよいと思う。隊員は多くの授業をこなさなくてはならず、プロジェクトの活動にも参加を義務付けられると厳しい。つかず、はなれずの現状がよい。プロジェクトについては、今後全国のモデルとなるためには、さらに個々の Trainer の能力強化が必要。マラウイの中では優秀な教員となりつつあるが、一般的にはまだまだ、誤りも多い。 ・ (グループ派遣) 自分のあとに理数科隊員が複数派遣されてきたので、グループの一部として活動を開始したという印象はない。ただし、TOT などへの参加機会をあたえられたことで、他教員に存在感を示すことができ、若造理数科教員として、軽んじられることがなくなった。 	

議事録 17

内 容	INSET 参加教員インタビュー (Balaka Secondary School)
日 時	5 月 31 日 12:00
場 所	Balaka Secondary School (DTC から車で 50 分程度)
面会者 (先方)	一般理数科教員 5 名
面会者 (当方)	内山・三田村・原団員
<ul style="list-style-type: none"> ・ Improvisation が難しい分野もあった (Improvisation という言葉を研修で学んだことの授業実践という意味で使用しているように思われた)。 ・ 授業の計画 (planning) を立て、それを実践する (delivery) ことができるようになった。授業の準備をするようになった。 ・ 難しいトピックの理解が深まり、contents 理解強化にも役立っている。 ・ 長い間使わずに忘れていた教授法を思い出した。 ・ 出席率が 90%を下回ると certificate がもらえないが、人間であるのだから、いろいろなことが起こる。そのあたりを考慮して欲しい (発言者は前回研修の 1 週目をほとんど欠席しており、certificate が付与されなかった)。大変、盛りだくさんの研修であり、hectic な研修であるのだから、日当を上げてほしい。 ・ 2 週間の研修期間は、短い、実施時期もよく検討してほしい。12 月は農繁期で忙しく、また Marking の時期でもある。8 月がよいのではないか。 ・ 理数科授業のやり方が変わり、生徒の関心も高まった。INSET で直接学ばなかったトピックについても応用できていると思う。 ・ブレインストーミングにより、教員のニーズにあったテーマ設定ができています。 ・ life after school のためには、新しい教授手法が有効。試験至上ではない。 ・ 他 INSET センターで研修を受けたほかの district の教員がどのような improvisation を行っているのか授業観察してみたい。さまざまな improvisation のアイデアが欲しい。学校長あるいは州教育事務所レベルの判断でほか district への学校訪問は可能ではないか (→周辺校を対象とした公開授業や研究授業というような学校ベースのクラスター研修の教員ニーズと思われる。年に 1 回の INSET 研修を補うためにも、現職教員には日々の学校現場での技術支援・モニタリングが必要であり、有意義な取り組みとなる可能性があるのではないか)。 	

議事録 18

内容	CDSS 学校視察 (Machinga CDSS)
日時	6 月 1 日
場所	Machinga CDSS (DTC から車で 20 分程度)
面会者 (先方)	Mr. Kalonga 学校長 (兼 Core Trainer)
面会者 (当方)	内山・三田村・原団員
<ul style="list-style-type: none"> ・ 生徒に考える時間をあげるようになった。 ・ 活動、グループディスカッション、問題解決手法などの新しい手法を取り入れることで、生徒に考えさせることができるようになった。 ・ 教師は準備すれば、授業中は生徒が多く話し、教師はあまり話す必要がなく、汗を流さないようになった。 ・ 学期ごとの生徒一人当たり学費は 1,350KW。教材などは SEED 州教育事務所から現物支給される。 ・ INSET により Improvisation、activity を授業に反映させることを考えているが、教科トピックによっては、向いていないものもある。 ・ 学校長自身、多教科にわたって教壇に立つが、各教科の Contents-mastery は平均レベル (自己申告)。 	

授業観察 19	
内容	Machinga CDSS の Form4 「生物」 授業観察
日時	6 月 1 日 9:30 (40 分間)
場所	Machinga CDSS
面会者 (先方)	教員 1 名 (INSET 研修 1 回受講、最近まで初等レベルの教員だった) 生徒約 20 名
面会者 (当方)	内山・三田村・原団員
<ul style="list-style-type: none"> ・ 中等レベルの 4 学年約 20 名対象 (男女ほぼ同数) の生物科目。 ・ 授業タイトル「神経回路の Coordination」 ・ 授業展開は、 <ul style="list-style-type: none"> ① 感覚器官の具体例列举 (生徒からの挙手、回答)、 ② 神経回路モデルの描写 (グループ活動) と代表者の発表 (板書)、 ③ 教材 (青バナナ、シマ、導線等) を用いて、神経回路モデルの作成と各器官の名称 (グループ活動)、 ④ グループごとのモデル発表 ⑤ まとめ ・ 教員は授業計画案を事前準備しており、ほぼそれにしたがって授業を展開した。 ・ 教員の態度、声のボリューム等は、適切で落ち着いていた。生徒も落ち着いており、教員との間の信頼関係がうかがえた。 ・ 教員の発問は明確で、生徒も適宜回答。グループ学習中も教員は、期間巡視を行い、グループの作業進捗に応じて、助言を与えていた。 <p>(提言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 授業冒頭に掲げられた授業タイトルと実際の授業展開が異なる。 ・ 神経経路に関する詳細な図をかかせた後に、シンプル化させるためにモデル作成作業を行っているが、モデル作成により、生徒に混乱をきたす可能性はないか。 ・ 生物科目では、全体図をおさえておくことが重要。神経回路の詳細な名称を覚えるだけでなく、その機能・役割などを教える必要がある。 ・ グループの代表者に発表させる際、男子生徒の発言機会が多かった。女子生徒にも多くの機会を与えるような姿勢が必要。 	

議事録 20

内容	Songani CDSS 一般教員インタビュー
日時	6月1日 11:20
場所	Songani CDSS
面会者（先方）	学校長、INSET 参加教員
面会者（当方）	（日本人関係者） 内山・三田村・原団員
<ul style="list-style-type: none"> ・ 生徒数 171 名、教員 12 名（うち 9 名有資格、INSET 参加者 5 名）。 ・ 従来、生徒は M/S を難しい、嫌いな科目とみなしがちであったが、M/S を受講する生徒数が増えている。Form 3 で M/S を受講した生徒が、From4 でも引き続き受講している。 ・ 研修期間が短い。教員が難しいと考えるトピックについて、さらに研修が必要。教授法を学ぶことで、ある程度、難しいトピックの扱い方もわかってきた。したがって、研修においては、Contents と Methodology の両方をカバーするべき。 ・ 実験ラボもなく、教材不足の学校では、Improvisation が重要。 ・ 教員学校では、教科内容、知識のみ得た。INSET では、生徒が抽象的な事柄を visualize することができるような教授手法を学んだ。 ・ INSET 研修をさらに regular ベースなものにするべき。 ・ INSET 研修のプログラムに、教員が生徒役となって行う demonstration lesson を入れて欲しい。 	

議事録 21

内 容	長谷宏司シニア JOCV インタビュー
日 時	6月1日 17:00
場 所	プロジェクト事務室
面会者（先方）	長谷宏司シニア JOCV
面会者（当方）	三田村・原団員
<ul style="list-style-type: none"> ・シニア隊員の TOR は以下 3 点。 <ol style="list-style-type: none"> ① グループ派遣隊員とプロジェクトの相乗効果発現、連携強化 ② DCE 付属高校での物理担当 ③ 一般理数科 JOCV とりまとめ ・TVM での Science Man 番組企画出演。53 話。週 3 回放映、うち 2 回は再放送。 きっかけは、05 年 11 月に企画実施した科学技術大会の様子が TV 放映されたこと。小中学生向け科学番組をねらっていたが、一般の関心を高めることにターゲット変更。マラウイでは、好奇心旺盛な子供がいたずらに好奇心を示したり、おしゃべりすぎるのもたしなめる風潮がある。理数科に必要な好奇心を大人社会も受け入れるような土壌を作ることを狙っていた。 ・グループ派遣 JOCV は、SMASSE プロジェクトの TOT セッション（Core Trainer 向け勉強会）に参加が義務付けられている。TOT は、長谷隊員の発意で、JOCV の活動の場として開始された。若い JOCV が経験のある Core Trainer に対してセッションを提供するのは難しい。まずは赴任した JOCV が職場になれ、語学力も身につけたと思われる頃合をみて、長谷氏が TOT への隊員のデビューを決めてきた。隊員は大変苦勞したと思うが、グループ派遣というしほりがあったお陰で、半ば強制的に参加し続けることで、マナーを身につけ、今では参加してよかったといってくれている。 ・大学院卒の専門性を有する隊員も多く、ここの専門性を利用して、TOT 等に貢献してもらった。 ・プロジェクトが全国展開されると、全理数科 JOCV がプロジェクトと連携する可能性がある。どのように INSET 参加などを義務付けるか。JOCV のやる気だけにたよるのは限界。INSET 研修で JOCV が受け入れられるのは、相当の準備が必要。言葉、マナー。 ・JOCV とプロジェクトの連携はゆるやかな連携。いかに JOCV のやる気を引き出すか。苦勞してプロジェクト活動に参加してきたグループ派遣隊員は、プロジェクトと連携することのよさを知っており、後輩 JOCV に引き継ごうとしてくれている。赴任直後のブリーフィングが重要で、具体的な連携事例、ここの JOCV の経験などを伝えたい。 ・INSET のインパクトは大きい。長谷隊員が、研修合間にローソク実験をやってみせたところ、翌週自分の所属学校では、多くの先生が学年や科目に関係なく、自らの教室で生徒たちにやって見せていた。たしかに授業内容に関係なく、ただ単に実験をやってみせただけであるが、教師が自ら楽しんで、生徒に実験を見せてあげたという経験を積んだというだけでも大きな一歩。Core Trainer のファシリテーション能力は、確実に向上しており、あらかじめ参加教員の質問を予測し、質問に答えるための教材を準備して隠していた。今後の課題は、Core Trainer の質の均一化。知識とファ 	

シリテーション能力について、底上げ必要。まだまだ misconception、間違いが多く、研修準備の段階で隊員が指摘することができる。

- (教員は研修でみた実験事例を猿真似しているだけでは?) 創意工夫の improvisation 実験実践例をまずは数多く、教員が自分のものにする必要がある。その後、meaningful activities に導くには、試行錯誤が必要。
- 授業研究、教員間の交流会なども JOCV 活動で企画できる。

議事録 22

内 容	教育次官表敬
日 時	6月4日 9:00
場 所	教育省内会議室
面会者（先方）	次官、計画局副局長、DTED 担当者、予算局副局長
面会者（当方）	全団員
<ul style="list-style-type: none">・ 8月 INSET は重要であり、必要予算については、教育省でコミットしている。6月末までに予算承認され、7月以降に執行可能となる。計画局副局長が責任者となって教育省内での予算執行の調整を行う。・ 現職教員の CPD 戦略については、さらにスケールアップを計画。・ DTED は7月までに1部局として正式承認される予定。現在すでに人事院に計画を提出している。承認されれば、DET D には局長以下、必要な職員が配置されることになる (full fledged department)。・ 8月 INSET 前、7月1週目にケニア訪問を実現したい。・ ミニッツ署名は木曜日 15 時としたい。予定していた金曜日は、大統領夫人の国葬に参加する必要がある。	

議事録 23

内 容	DCE 学長インタビュー
日 時	6月5日 8:00
場 所	学長執務室
面会者（先方）	学長、副学長、Project National Coordinator & Administrator
面会者（当方）	全団員
<p><教育省担当部局等との役割分担について></p> <ul style="list-style-type: none"> INSET は CPD の一部。DCE では、CPD 全体を扱っている。 DTED は、全国全州での INSET 実施の調整行う。DTED が教育省内で INSET 責任部局として明確になったことで、DTED はやりやすくなったと思う。 INSET については、DCE は学術的、専門的な支援（professional, academic）で、DTED は、運営、政策策定（administration, policy）。 SMASSE INSET のみならず、CPD 全体を考える必要があり、General INSET の実施のために、理数科以外の他教科への普及に向けて、DTED での予算化、活動計画づくりが必要。 1 回目、2 回目の INSET では、DTED は弱かった。そのため SEED と DCE は直接連携した。そのため、なぜ INSET 予算を SEED1 州だけにつけるのか、説得を要した。 <p><プロジェクト持続性></p> <ul style="list-style-type: none"> CPD は教育 10 か年計画に入っており、DTED が責任さえ果たせば、予算がつくはず。したがってプロジェクトの持続性はある。SMASSE プロジェクトは、教員の技術的な要求を kick off した。 <p><モニタリング></p> <ul style="list-style-type: none"> EMAS と DTED の対立争いがある。両者は連携すべき。INSET の最終的な裨益先である授業の M&E は両者が連携して実施すべき。EMAS の行うモニタリングは、視学という異なる観点でもあり、注意が必要。しかし、EMAS、DTED、SMASSE 事務局がそれぞれ授業モニタリングを別目的、別手法で行うと、現場が混乱するので、調整するべき。 <p><JICA への要請></p> <ul style="list-style-type: none"> 教育セクター計画に、州毎の teacher development center 設置がうたわれており、CPD の一環で、open learning for teachers という性格を持つもの。理数科センターというようなものの設置を支援して欲しい。 <p><プロジェクトの DCE への裨益></p> <ul style="list-style-type: none"> INSET の経験は、PRESET に良い影響を与える。したがって当初から PRESET 教官が、SMASSE INSET に関与してきた。理学部教官はみな、プロジェクトに参加していた。INSET で学んだ ASEI アプローチは、PRESET カリキュラムにとりこまれつつある。 DEC は業務、活動範囲が多い（too stretched program）。教官は休日返上で業務を割り当てられており、さらに INSET 業務も追加されると、教官への負担が一段と大きくなる。human face から考えてこれ以上、タダ働きしろと命じるのはつらい。INSET は DCE のマנדートだが、人員不足。 <p><DCE の Center of Distance & Continuing Education について></p>	

- SMASSE 以前から、CIDA の協力で、上センター活動が始まっていた。同センターは、施設はないが、スタッフは兼任でいる。SMASSE INSET と連携することで、持続性が増す。
- DCE の強化、人員増員、質強化について、DTED に期待。
- SMASSE に専従スタッフを配置すると INSET と PRESET にギャップを作ってしまう、主旨から外れる。両者は常に相互作用するべき。
- DCE と他教員養成大学は、現在はまだ競争関係。DTED が全体調整を行うことで、大学間の協働関係が促進されることを期待。

<SMASSE Kenya との関係>

- カーボンコピーではない。
- マラウイの固有の課題にあわせて独自のアプローチをとるべき。
- 方向性はマラウイで決める。ケニアではない。

<Core Trainer6 名は DCE 教官だがプロジェクトへの参加に消極的>

- なぜ、プロジェクト事務局はかれらを discourage するのか。なぜ彼らが参加できないのか、どのような事情があるのか、酌んで、どのようにしたら参加できるのか、一緒に考えて欲しい。

議事録 24

内 容	SEED EDM インタビュー
日 時	6月5日 10:00
場 所	EDM 所長執務室
面会者（先方）	EDM 所長、教科担当指導主事
面会者（当方）	全団員
<ul style="list-style-type: none"> ・ EDM は教育省 PS に直属。DCE と同様であり、両者は並立の関係。 ・ SEED は INSET において、administration、研修参加者の welfare 担当。 ・ 1 回から 2 回目 INSET にかけて、参加者数は同じだが、INSET の質が上がった。 ・ 教員の授業実践、授業運営が向上し、他教科の教員も関心を持つようになった。 ・ Methodology と Contents-mastery 両方で貢献。 ・ 第 3 回 INSET 予算は、PS から INSET センターに直接行くべき。センター活動に直接予算がつくのがよい。EDM は、センター校の予算執行を管理する。 ・ EDM では、通常の視学 inspection として、年間 30 校を訪問。このような routine inspection と INSET M&E を統合するべき。DEM では人員も足りなく、すべての教科に指導主事を配置できていない。プロジェクト事務局の subject administrator も EDM も職員という位置付けであり、活用するべき。視学と ASEI モニタリングの目的が違うことにも注意。 ・ 他 division のマネージャーも INSET の WS に参加しており、他州へのインパクトある。 	

議事録 25

内容	Mulunguzi INSET センター校訪問
日時	6月5日 11:00
場所	Mulunguzi SS
面会者（先方）	学校長、Core Trainer teachers
面会者（当方）	全団員
<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 教室あたりの生徒数多い。教室管理・授業運営が難しい。 ・ 教員は無資格もあり、教科内容の理解が不足している。 ・ 多くの教員が、専門の major 教科のみならず、専門外の minor 教科も教えている。M/S 以外専門の教員も M/S 教科を教えているケースが多くある。 ・ 校内関係者により、INSET 委員会を作っており、ロジ面の準備・運営を担当。Core Trainers はアカデミック面に集中。 ・ センター校に供与された機材の維持管理は、周辺学校とコスト負担するべく、周辺学校から、年間 5,000mk 徴収している（30 校）。 <p>（参加教員）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実践のためには、授業計画づくりと improvisation が必要。 ・ difficult topic で、授業がやりやすくなった。今後の INSET でも教員が難しいと考える教科トピックを多くカバーして欲しい。 	

議事録 26

内容	Domasi Demonstration Secondary School 訪問（無償建設校）
日時	6月5日 14:00
場所	DDSS 教室
面会者（先方）	学校長、Core Trainers
面会者（当方）	全団員
<ul style="list-style-type: none"> • ASEI 手法は、授業計画など準備する必要があるが、準備して授業にのぞめば、授業運営は、楽になる。教員が一方向的に話す必要がなくなり、生徒主体で授業が進む。 • 参加教員のコメントを反映させて、INSET のメインテーマを設定。テーマに基づいて、各教科のカリキュラムを作成。教員ニーズにこたえることを考えている。特に教科内容で教員が難しいと考えているトピックを取り上げている。TOT や集中 WS を通じて、実際の INSET のリハーサルを行っている。 • Core Trainer は、INSET を通じて経験を積んでいる。具体的には、大勢の前で話す自信がつき、ファシリテーション能力、レポート能力がついた。 • Core Trainer は、通常の教員業務に加えた追加的業務であり、金銭的なインセンティブ向上を考慮して欲しい。 	

議事録 27

内容	subjects administrators インタビュー
日時	6月5日 15:00
場所	プロジェクト事務室
面会者（先方）	4名 subjects administrators
面会者（当方）	全団員
<p><福利厚生面の不利、待遇など></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 教員として受けていた福利厚生が、プロジェクト専従となった結果、受けられなくなった。具体的には、教員住居から DCE 周辺に引っ越した結果、家賃が自己負担となり、交通費も余計にかかるようになった。 ・ 雇用者、welfare の責任者が不明。旅費単価が減った。 ・ IT、パワーポイント作成のための研修を行って欲しい。 ・ 生物実験に不可欠な顕微鏡を供与して欲しい。 ・ 教科知識、リーダーシップスキルの研修が必要。 ・ M&E、教員への技術指導実施のために、SEED と EMAS の良い連携を築いて欲しい。学校長は、学校レベルでの SEED、プロジェクトの目として、機能するべき。 	

議事録 28

内 容	DCE ラップアップミーティング
日 時	6月6日 9:00
場 所	DCE 会議室
面会者（先方）	DCE 学長、SEED 所長、Center for Distance & Continuing Education 代表、プロジェクト事務局、subjects administrators
面会者（当方）	全団員
<ul style="list-style-type: none"> ・ SEED 州独自に INSET 実施経費を負担しており、ミニッツ本文に記載して欲しい。 ・ CT の数は、現在 available な人員のみではなく、研修を受けた総数も明記。 ・ MoEST と SEED は二つの組織として明記。 ・ 教育省次官に modality of disbursement を明確にするよう依頼しているが、まずは、プロジェクト事務局で INSET 開催日時を早急に決定するべき。日時のみならず研修準備をしっかりとやる必要がある。 ・ INSET の M&Eto 既存のモニタリングの統合は重要であり、モニタリングツールの統合など早急に関係者で WS 開催などするべし。 ・ INSET センターの自助努力については、センター校の具体的な取り組みなどを PS に説明して欲しい。 	

Summary of Final Evaluation

June 8, 2007

JICA Malawi

1. Brief of the Project	
Country: the Republic of Malawi	Name of the Project: Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education through In-service Training in Malawi
Field: Education, Basic/Primary/Secondary Education	Project Type: Technical Cooperation Project
Overseas Office in charge: Malawi	Financial Input: 220-M JPY
	Implementing Organization: Ministry of Education
(R/D): August 3, 2005	Consultant: none
Term of cooperation: 3 years Sep. 30, 2004 – Sep. 30, 2007	Related Project: Project for enhancing the capacity of DCE through constructing a demonstration secondary school (grant aid)
<p><u>1-1 Background of the Project</u></p> <p>In Malawi, “low quality of secondary education” has been recognized as one of the challenges in its education sector. It is no less true in teaching of mathematics and science, which is evidenced by the low academic performance of students. There is a great need for the development of experiment methods using appropriate technology and the improvement in teaching methodology. The Government of Malawi (GoM) has recognized this problem, and it has begun to formulate policies and strategies for teacher education and development for secondary schools. However, comprehensive actions are yet to be materialized.</p> <p>Similar problems were identified in many other countries in the Region, and JICA started supporting those countries through utilizing experience of its technical cooperation project “Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education (SMASSE)”, which had been implemented in Kenya since 1998, with the aim of strengthening quality of mathematics and science education at secondary level. SMASSE had been widely recognized as a success, and it was crucial to make the most of its experience, for “south-to-south cooperation” which Japan was promoting. SMASSE thus established the regional network called SMASSE-WECSA (Western, Eastern, Central and Southern Africa) in 2002. Malawi joined SMASSE-WECSA has been seeking for measures to improve mathematics and science education at secondary level through in-service training (INSET), with the cooperation of SMASSE Kenya, through</p>	

activities such as “participation in national INSET in Kenya” and “conducting a trial INSET”. The necessity of such activities for mathematics and science in secondary education has been recognized, and they are also relevant to the policies and strategies of GoM. However, most of those activities were financed by the Budget for promoting Local Activities of a JICA expert (Education Planning Advisor) posted at Ministry of Education, and the financial and technical inputs were rather limited. It was judged that a technical cooperation project, as more to be expanded and more tangible effects of the support for improving mathematics and science education at secondary level through INSET were to be produced. This Project for Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education through In-service Training in Malawi (SMASSE INSET Malawi) was requested.

1-2 Outline of the Project

(1) Project Goals

① Project Purpose and Indicators

[Project Purpose]

Quality INSET for secondary Maths and Science teachers are provided by Core Trainers in SEED.

[Indicators]

- a) Every year, Quality INSET is conducted at over 3 INSET Centres in SEED.
- b) By the end of the project, Core Trainers obtain mean of over 3 on the scale of 0 to 4 in the Trainer Capacity Index administered by the Monitoring and Evaluation Team.
- c) By the end of the Project, cluster-level INSETs obtain mean of over 2.5 on the scale of 0 to 4 in the INSET Quality Index through Pre- and Post-INSET and session evaluation instruments administered by the Monitoring and Evaluation Team.

② Overall Goal and Indicators

[Overall Goal]

The quality of teaching of maths and science is improved in secondary schools in Malawi.

[Indicators]

By 2015, secondary maths/science teachers sampled nationally obtain mean of over 2.5 on the scale of 0 to 4 in the Teaching Quality Index administered by the EMAS of MoE.

(2) Outputs and Activities

① Core Trainers for cluster-level INSET are trained.

[Indicators]

By the end of the Project, over 36 Core Trainers undergo suitable training.

[Activities]

- 1-1 Set the TOR and recruitment criteria for Core Trainers.
- 1-2 Recruit Core Trainers.
- 1-3 Organize induction course for newly recruited Core Trainers.

1-4 Develop INSET manuals for Core Trainers.

1-5 Train Core Trainers at DCE and other institutions.

1-6 Assess the achievement of each Core Trainer and provide additional support where necessary.

② Physical and material environment for INSET is improved.

[Indicators]

By the end of the Project, over 3 INSET Centres are equipped according to the minimum standards set by the Project.

[Activities]

2-1 Set the designation criteria for INSET Centres.

2-2 Designate schools as INSET Centres in clusters.

2-3 Conduct the baseline study on the current physical and material environment at schools.

2-4 Set the minimum standards for INSET Centres and other schools.

2-5 Equip INSET Centres and other schools with necessary materials according to the standards.

2-6 Strengthen the function of DCE as a resource centre for INSET.

③ Secondary math/science teachers are trained at cluster-level INSET.

[Indicators]

a) By the end of the Project, over 3 cluster-level INSET are held at each INSET centre.

b) By the end of the Project, over 300 teachers complete the modules for cluster-level INSET.

[Activities]

3-1 Sensitize the teachers on the importance of INSET activities

3-2 Sensitize the teachers on gender issues in maths/science education.

3-3 Develop monitoring and evaluation tools for teaching and INSET.

3-4 Conduct the baseline study on the needs and capacity of teachers in methodology and subject knowledge.

3-5 Develop a curriculum for INSET.

3-6 Develop teaching and learning materials for INSET.

3-7 Conduct INSET at INSET Centres in clusters.

3-8 Monitor the teaching by teachers regularly during the term.

3-9 Conduct follow-up activities where necessary.

3-10 Develop a system to facilitate information sharing by teachers.

④ Leadership at school, divisional and Ministry level is strengthened in terms of INSET administration.

[Indicators]

By the end of the Project, over 90 headmasters and over 20 division and Ministry officials participate training sessions for strengthening their administrative capacity.

[Activities]

- 4-1 Sensitize the headmasters on the importance of INSET activities.
- 4-2 Organize training sessions for strengthening administrative capacity at school, divisional and Ministry level.
- 4-3 Publicize INSET activities through newsletters, circulars, websites, e-mails, etc.
- 4-4 Hold conferences for maths/science education to publicize the Project activities.

1-3. Input

Japan:

- Dispatch of Experts
 - Long-term (teacher training 24M/M)
 - Short-term (teacher training 8M/M)
 - Short-term (Third country experts from Kenya: 8 persons in 2005, 4 persons in 2006)
- Training of Counterpart Personnel in Japan, Kenya and other countries
 - Training in Japan (1 person in 2005, 2 persons in 2006)
 - Third country Training in Kenya (50 persons: 11 persons in 2004, 32 persons in 2005, 7 persons in 2006)
- Allocation of Budget
 - Operational Cost 48,875,000 JPY
 - Facilities and Training 19,209,000 JPY

Malawi:

- Assignment of Counterpart Personnel
- Assignment of Administrative Personnel
- Building and Facilities
- Allocation of Budget
- Budget for INSET 2007 (5-M Kw)

2. Final Evaluation Team

Member:	Mr. Kyoji Mizutani	The Team Leader, Resident Representative, JICA Malawi
	Mr. Takahiko Sugiyama	SMASSE Kenya Chief Advisor
	Mr. Tatsuhiro Mitamura	Basic Education Group, Human Development Department, JICA
	Mr. Takayuki Uchiyama	Assistant Resident Representative, JICA Malawi
	Mr. Yoshihisa Hara	Consultant, VSOC Co., Ltd.
Term of Evaluation:	May 26, 2007 ~ June 10, 2007	
	Type of Evaluation: Final Evaluation	

3. Evaluation

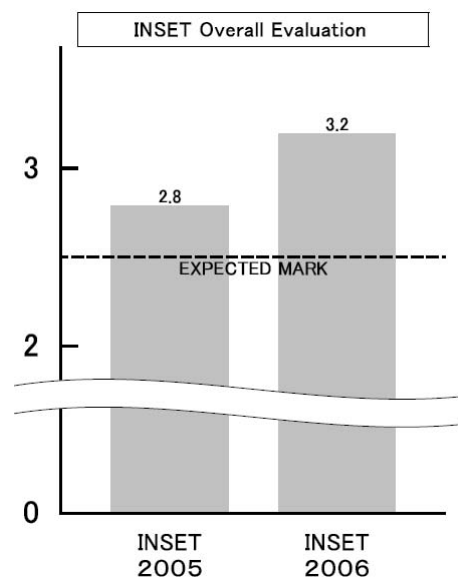
3-1 Achievement of the Project (Outputs, Project Purpose)

(1) Outputs

- The target number of Core Trainers was revised to thirty-six (36) after Mid-Term Evaluation. Forty-nine (49) teachers were trained for Core Trainers and the number of Core Trainers available is thirty-four (34) currently.
- Three (3) equipped INSET Centres are established as expected.
- Two INSETs were conducted at each INSET Centres. The 3rd INSET is scheduled in August 2007. Budget for this activity is committed by Ministry. The frequency and duration of INSET were reasonable taking into the considerations of follows; availability of training period, budget, preparatory activities, and teachers' adaptation. However, some teachers request to extend the duration to accommodate more topics.
- The number of teachers who participated in INSETs is reached to more than expected number of three-hundred (300). This number covers almost all Maths and Science teachers in SEED.
- The number of headteachers who participated in the training was ninety-five (95) against target number of ninety (90). The number of Division and Ministry officials who participated in the training was eighteen (18) against target number of twenty (20).

(2) The Project purpose

- According to INSET Overall Evaluation done by the teachers, the quality of INSET is improving as shown in the right Figure.
- According to INSET Session Evaluation, the quality of INSET sessions is improving from 3.3 (INSET 2005) to 3.5 (INSET 2006), which achieved the expected figure (2.5).
- According to INSET Overall Self-Evaluation done by the Core Trainers, the quality of INSET is also improving from 3.0 (INSET 2005) to 3.1 (INSET 2006), which achieved expected figure (2.5).
- Core Trainers' capacity is also evaluated as part of Overall Evaluation done by the teachers. It shows the proper quality and its improvement as 3.0 (INSET 2005) to 3.3 (INSET 2006), which achieved the expected figure (3.0).
- As shown in these indicators above, the teachers satisfied with INSET because they really felt their improvement in teaching and the students' change in their attitude towards Maths and Science. Core Trainers feel the effectiveness of INSET for the classroom teachers



especially those who are teaching in Community Day Secondary Schools. Most of Core Trainers feel the improvement of the mastery of the methodology and subject contents as well as facilitation and management skills for INSET.

(3) Overall Goal

It is too early to see the achievement level of Overall Goal as of Final Evaluation. However, there are several positive signs of improvement of teachers' capabilities and students' participation through ASEI-PDSI approach. MoEST feels the importance of continuous professional development of teachers.

3-2 Evaluation by the Five Criteria

(1) Relevance: High

- INSET of the Project meets the needs of the teachers in SEED.
- It meets the national development policy of Malawi and Japan's ODA Policy.

(2) Effectiveness: Average

- Core Trainers improved their capacity.
- INSET sessions maintain an appropriate quality.
- ◆ Number of Core Trainers should be maintained and the training for headmasters/Ministry officials should be continued.

(3) Efficiency: High

- The Project fully utilized the existing resources.
- All the Inputs were utilized to promote the Project.
- Malawian Government commits the support for INSET.
- There is a good relation with SMASSE-WECSA.

(4) Impact: Not high

- Core Trainers improved their capacity.
- There are positive signs of the improvement of the teachers' teaching capabilities in SEED.
- Other divisions are interested in INSET.
- ◆ The responsible department of MoEST needs to be strengthened.
- ◆ It needs a concrete action plan of future INSET.
- ◆ It needs to secure budget for INSET continuously.
- ◆ ASEI-PDSI approach is already accepted but there should be various follow-ups for the teachers to utilize the approach correctly and effectively.

(5) Sustainability: High

- Successful implementation of the 3rd INSET is much expected.

- MoEST, SEED and DCE fully understand the importance of INSET and commit themselves to continue it.

3-3 Promoting Factors

- Teachers' needs to improve their skills and SMASSE answers to them.
- Appropriate assistance made by SMASSE-WECSA.
- Recommendations left by Mid-Term Evaluation Team and Malawian Government followed and answered to them.

3-4 Constraining Factors

- There was a period of Japanese Expert's absence because of the delay of its dispatch.
- Responsibility of the Project in MoEST was not clear before Mid-Term Evaluation.

3-5 Conclusion

Based on the above evaluation results, the Team concludes as follows:

(1) SMASSE INSET Malawi is achieving the Project purpose. Core Trainers are capacitated with the knowledge of ASEI-PDSI approach and the facilitation capacity of INSET. Teachers are satisfied with the quality of INSET and motivated to improve their practices in the classroom.

(2) These benefits should be maintained and developed with the conscious efforts of all the related organizations. DTED should be responsible for coordination, management and administration of INSET. DCE should academically support INSET implementation. SEED should be responsible at the implementation of INSET.

(3) The 3rd INSET should be prepared and implemented smoothly and effectively under the Malawian ownership. It will be a milestone of INSET system in Malawi.

3-6 Recommendations

(1) The Smooth Implementation of the Coming 3rd INSET

For the coming 3rd INSET in August, the Project now counts on more desirable conditions in terms of the human and financial resource. For the human resource aspect, four (4) full-time Subject Administrators have been deployed at SMASSE Secretariat since this April, and the National Project Coordinator has a favorable working condition as a result of a reduced duty at DCE. For the financial resource aspect, MoEST has committed for the budget necessary for meals, accommodations, transportations, allowances and teaching materials of the coming INSET, making a sharp increase from previous two (2) INSETs, in which MoEST budget covered only for allowances of teachers.

The Project Purpose will be finally achieved by the smooth preparation and implementation of the 3rd INSET under the Malawian ownership.

(2) The appropriate and timely disbursement of the INSET budget

About the INSET budget, the disbursement modality and the necessary coordination among the DTED, the SEED Office and district INSET Centres should be clarified. In order to secure the sustainable INSET budget in the future, divisional education offices and district INSET Centres should collaborate further to manage the disbursed budget for INSET and also promote the effective use of development funds collected from benefited schools.

(3) Clarification of responsible department at MoEST

In the response to the recommendation of the Mid-Term Evaluation, DTED is nominated as a fully responsible department for SMASSE activities in collaboration with EMAS and DHRM. DTED should be authorized as a full fledged department as soon as possible and should take direct responsibility in SMASSE INSET activities and the budget disbursement.

(4) Revision of the Project-related terms

Regarding to the wordings and terms of INSET training and trainer, misconcepts and deviations from normal usages are found. For the further diffusion of the Project experiences to other divisions, these defects in wordings should be revised in order to avoid any confusion, such as *Cluster INSET* (should be replaced with Division INSET), *Core Trainer* (Division Trainer).

3-7 Lessons learned

(1) Integration of Project's M&E to an existing monitoring system

For educational projects, it is required to set indicators to measure achievements of the educational quality, using indicators such as teacher and student's attitude change and lesson observation. Project monitoring for indicators should be regularized and integrated to an existing monitoring system.

This Project has PDM indicators such as the quality of INSET and the quality of teaching in classroom and the monitoring has been conducted independently by the Project Secretariat, which should have been done under the existing M&E system, capacitating the Divisional Education Office.

(2) Promotion and Support of INSET Centres' Self-help Efforts

This Project has observed many efforts by INSET Centres, such as the increase of the development fund fee at a center-school level, the collaboration with PTA for the logistical preparation of district INSETs, etc.

In the cascading INSET system, division INSET Centres give important foundations for

INSET. Their self-help efforts and further participation of neighboring schools for the preparation of district INSETs should be promoted and supported by projects.

(3) Follow-up technical support to teachers

It is observed that those teachers are motivated to practice new methodologies in their classroom. INSET trainers should not only monitor teachers' practices by lesson observations, but also support them technically at a regular basis. Planning of teachers' workshop, school-visiting, and lesson observation will help teachers to interact with other teachers to improve lesson-practice. Additionally, through these supports, INSET trainers will have more opportunity to grasp the needs of teachers.