

LIST OF DOCUMENTS REFERRED

1. Evaluation reports on National INSETs (2004, 2005)
2. District INSET Monitoring and Evaluation report (August 2004,2005, April 2004, 2005)
3. Reports on stakeholders' workshops (2003, 2004)
4. Reports on Principals' workshops (2003, 2004)
5. Reports on QASOs' workshops (2003, 2004)
6. Reports on DEOs' workshops (2004)
7. Reports on Third Country Training (Feb 2004, Nov 2004)
8. Reports on Internal workshops (2003, 2004)
9. SPIAS Reports Vol.1, 2 and 3 (2004)
10. Monitoring and Evaluation Tools (October 2003)
11. Papers Presented to Kenya National Heads Association Conference (June 1999, June 2000, June 2001)
12. Reports on 3rd, 4th and 5th SMASSE-WECSA conference (2003, 2004, 2005)
13. National INSET attendance list
14. District INSET attendance list
15. District INSET reports (2004, 2005)
16. Estimates of Recurrent Expenditure (2003/2004, 2004/2005, 2005/2006)
17. Kenya Education Sector Support Programme 2005-2010
18. Sessional Paper No. 1 of 2005
19. Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation
(The shorter (popular) version 2003-2007)

ACRONYMS AND ABBRVIATIONS USED

1. ADEA	Association for Development of Education in Africa
2. ASEI	Activity Student Experiment Improvisation
3. BOG	Board of Governors
4. CORAT	Christian Organisation Research and Advisory Trust of Africa
5. CRT	Centre for Research and Training
6. DAC	Development Assistance Committee
7. DCE	Domasi College of Education, Malawi
8. DEB	District Education Board
9. DEO	District Education Officer
10. DPC	District Planning Committee
11. ERS	Economic Recovery Strategy
12. GOJ	Government of Japan
13. GOK	Government of Kenya
14. HQ	Headquarters
15. INSET	In-service Education and Training
16. JICA	Japan International Cooperation Agency
17. JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers
18. KCPE	Kenya Certificate of Primary Education
19. KCSE	Kenya Certificate of Secondary Education
20. KESI	Kenya Education Staff Institute
21. KESSP	Kenya Education Sector Support Programme
22. KIE	Kenya Institute of Education
23. KNEC	Kenya National Examinations Council
24. KSSHA	Kenya Secondary School Heads Association
25. KSTC	Kenya Science Teachers College
26. LII	Lesson Innovation Index
27. LOU	Letter of Understanding
28. MDG	Millennium Development Goals
29. M&E	Monitoring And Evaluation
30. M&ETF	Monitoring And Evaluation Task Force
31. MoESC	Ministry of Education, Sports and Culture, Zimbabwe
32. MoEST	Ministry of Education Science and Technology, Kenya
33. MOU	Memorandum of Understanding
34. MPET	Master Plan for Education and Training
35. MTEF	Mid-Term Expenditure Framework
36. NEPAD	New Partnership for Africa's Development
37. NIPC	National Inset Planning Committee
38. NWC	National Working Committee
39. ODA	Overseas Development Agency
40. OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
41. OJT	On the Job Training
42. PDE	Provincial Director of Education
43. PDM	Project Design Matrix
44. PDSI	Plan Do See Improve
45. PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper
46. PS	Permanent Secretary

- 47. QASO Quality Assurance and Standards Officer
- 48. SACMEQ Southern and eastern African Consortium for Monitoring Education Quality
- 49. SAP Structural Adjustment Programmes
- 50. SESEMAT Secondary Science and Mathematics project, Uganda
- 51. SMASSE Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education
- 52. SPIAS SMASSE Project Impact Assessment Survey
- 53. TCE Third Country Expert
- 54. TCTP Third Country Training Programme
- 55. TICAD Tokyo International Conference for African Development
- 56. TIQET Totally Integrated Quality Education and Training
- 57. TSC Teachers Service Commission
- 58. TTC Teacher Training College
- 59. UP-NISMED University of Philippines, National Institute of Science and
Mathematics Education
- 60. WECSA Western, Eastern, Central and Southern Africa
- 61. WGMSE Working Group on Mathematics and Science Education
- 62. WGs Working Groups
- 63. WSSD World Summit for Sustainable Development

Appendix 1-(1) PROJECT DESIGN MATRIX 1 (Kenya)

Project Title: Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education (SMASSE) in Kenya Phase II

Executing Bodies: Ministry of Education, Science and Technology (MoEST) and Japan International Cooperation Agency (JICA)

Duration: 5 years from 1st July, 2003 to 30th June, 2008

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
(Overall goal) Capability of young Kenyans in Mathematics and Science is upgraded.	Performance in National examinations at secondary level in the District.	Kenya National Examinations Council	
(Project Purpose) Quality of Mathematics and Science education at secondary level is strengthened in Kenya through In-Service Training (INSET) of teachers.	By the end of the project, the lesson innovation index will obtain more than 50% improvement through the administration of the instruments formulated by the project's Monitoring and Evaluation Task Force	SMASSE Project Monitoring and Evaluation reports.	Teachers continue to practice ASEI/PDSI
(Output) 1. A system of training for the District trainers in Mathematics and Sciences will be strengthened at the National INSET Centre. 2. A system of INSET in Mathematics and Science will be established in the Districts.	1(a) By the end of the project, over 61 Kenyan Academic Staff and over 12 Administrative Personnel at National INSET Centre work for the project. 1(b) By the end of the project, INSET at National INSET Centre is carried out 4 times and trains over 900 district trainers. 1(c) By the end of the project, INSET at National INSET Centre obtain mean of over 3 on the scale of 0 to 4 in the Quality of INSET Assessment Index through the instruments administered by the project's Monitoring and Evaluation Task Force. 1(d) By the end of the project, over 14 titles of materials are prepared and more than target number of copies are printed and circulated to people engaged in education 2(a) Every year, over 900 District Trainers and over 200 administrative staff in the Districts work for the project. 2(b) By the end of the project, INSETs in the Districts are carried out four times and train over 10,000 teachers 2(c) By the end of the project, District Trainers in the Districts obtain mean of over 3 on the scale of 0 to 4 in the overall assessment of INSET Building Capacity INDEX of the Project's Monitoring and Evaluation Task Force tools. 2(d) By the end of the project, INSETs in the Districts obtain mean of over 2.5 on the scale of 0 to 4 in the Quality of	1. SMASSE Project Monitoring and Evaluation reports. 2. SMASSE Project Monitoring and Evaluation reports.	1. Other programs do not adversely affect teachers' participation 2. Assistance of MoEST will continue.

<p>3. Role of SMASSE National INSET Centre and District INSET Centres as resource centres will be strengthened.</p>	<p>INSET Assessment Index of the project's Monitoring and Evaluation Task Force tools.</p> <p>3(a) By the end of project, National INSET Centre publishes and distributes more than 10 newsletters.</p> <p>3(b) By the end of project, the Districts prepares and produces INSET-training materials at least once.</p>	<p>3. SMASSE Project records</p>	
<p>(Activities)</p> <p>1-1 To investigate, analyse and evaluate the present situation, problems and needs of Mathematics and Science education at secondary level in the Districts.</p> <p>1-2 To enhance the ability of counterparts in implementation of the Project.</p> <p>1-3 To teach demonstration lessons in selected secondary schools.</p> <p>1-4 To review and develop curricula for INSET on Mathematics and Science.</p> <p>1-5 To develop training materials for the INSET on Mathematics and Science.</p> <p>1-6 To select District Trainers.</p> <p>1-7 To train key trainers for the Districts at the National INSET Centre.</p> <p>1-8 To carry out monitoring and evaluation of the INSET.</p> <p>1-9 To carry out follow-up activities to supplement INSET.</p> <p>1-10 To develop model ASEI lesson plans and other teaching materials which are applicable to local situations in the Districts.</p> <p>2-1 To select schools for INSET centres in the Districts.</p> <p>2-2 To improve teaching and learning facilities in Mathematics and Sciences at the District INSET Centres.</p> <p>2-3 To facilitate implementation of the INSET at the Districts INSET Centres.</p>	<p>(INPUTS)</p> <p>1. Kenya side:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Buildings, Offices and other facilities necessary for the project. b. Assignment of Kenyan full-time counterpart personnel at National INSET Centre. c. Assignment of administrative personnel. d. Expenses necessary for the implementation of the Project. e. Expenses for Mathematics and Science teachers to attend INSET at National INSET Centre and in the Districts. <p>2. Japanese side:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dispatch of long-term experts. b. Dispatch of short-term experts when necessary. c. Training of Kenyan counterpart personnel in Japan. d. Training of Kenyan counterpart personnel in the third countries. e. Provision of equipment. f. Expenses necessary for the implementation of the Project. 		<p>The counterparts at National INSET Centre and key trainers in the Districts will continue to work for the project.</p>

<p>2-4 To organize INSET system management workshops for relevant officials of MoEST and school managers in the Districts.</p> <p>3-1 To publish the Project Newsletter etc. and disseminate relevant information.</p> <p>3-2 To promote and implement Mathematics and Science activities when need arises.</p> <p>3-3 To establish the mechanism to exchange information on subject matters among secondary school teachers when need arises.</p>			<p>Preconditions: Teachers' union does not oppose the project.</p>
--	--	--	---

Appendix 1-(2) PROJECT DESIGN MATRIX 2 (SMASSE-WECSA)

Project Title: Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education (SMASSE) in Kenya (PhaseII): SMASSE-WCSA

Executing Bodies: Ministry of Education, Science and Technology (MoEST) and Japan International Cooperation Agency (JICA)

Duration: 5 years from 1st July, 2003 to 30th June, 2008

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
(Overall goal) Quality of Mathematics and Science Education at secondary level in member countries is strengthened.	Practice of ASEI lessons by mathematics and science teachers in member countries.	Country Reports.	Policy frameworks in member countries are supportive of Mathematics and Science Education.
(Project Purpose) ASEI/PDSI lessons are practiced in teacher training institutions and secondary schools in member countries.	By the end of the project period, ability of educators from member countries to practice ASEI/PDSI methods of teaching improves.	SMASSE Project Monitoring and Evaluation Reports.	Teacher training and INSET based on ASEI/PDSI continue.
(Output) 1. Trainers for ASEI/PDSI based INSET will be produced in member countries. 2. SMASSE National INSET Centre will be consolidated as resource centre for Mathematics and Science in Africa. 3. SMASSE National INSET Centre will function as secretariat of SMASSE-WECSA.	1. By the end of project period, 1(a) INSET at the SMASSE INSET Centre is carried out 5 times 1(b) At least 150 participants attend the INSET at the SMASSE INSET Centre 1(c) At least 40 sets of training materials are produced. 1(d) Monitoring and Evaluation tools applicable to member countries are developed and practiced. 2. By the end of the project period, 2(a) ASEI/PDSI prototype lesson plans are developed by the participants from member countries. 2(b) At least 10 newsletters are published. 3. By the end of the project period, 3(a) Regional conferences are held at least 4 times. 3(b) At least 6 Kenyan Academic Staff at National INSET Centre work for the SMASSE WECSA secretariat. 3(c) At least 14 African counties participate in SMASSE WECSA.	1(a), (b) & (c) Records at the SMASSE INSET Centre. 1(d) SMASSE Project Monitoring and Evaluation Reports. 2 INSET Reports and Country Reports. 3(a), (b) & (c) Records at the SMASSE INSET Centre.	Training for enhancing ASEI/PDSI lesson continues in member countries.

<p>(Activities)</p> <p>1-1. To investigate, analyse and evaluate the present situation, problems and needs of INSET systems in member countries.</p> <p>1-2. To develop curricula for INSET (regional training in Kenya).</p> <p>1-3. To develop training materials for regional training.</p> <p>1-4. To organise regional training.</p> <p>1-5. To develop monitoring and evaluation instruments adaptable for regional training.</p> <p>1-6. To conduct monitoring and evaluation on the impact of regional training.</p> <p>1-7. To assist to develop INSET curricula for Mathematics and Science in member countries.</p> <p>1-8. To assist to develop of monitoring and evaluation tools for project activities.</p> <p>2-1. To publish newsletters and other publications for disseminating information.</p> <p>2-2 To conduct technical exchange with member countries.</p> <p>2-3 To hold joint workshops with member countries.</p> <p>2-4 To assist to construct sustainable INSET systems in member countries.</p> <p>3-1 To organize SMASSE-WECSA meetings.</p> <p>3-2 To sensitise education Ministries from member countries on ASEI and PDSI approaches in the teaching/learning of Mathematics and Science.</p> <p>3-3 To promote coordinating activities with other donor agencies.</p>	<p>(Input)</p> <p>1. Kenya side:</p> <p>a Buildings, Offices and other facilities necessary for the project.</p> <p>b Assignment of Kenyan full-time counterpart personnel at the SMASSE National INSET Centre.</p> <p>c Assignment of support personnel at the SMASSE National INSET Centre.</p> <p>2. Japanese side:</p> <p>a Training of SMASSE-WECSA Counterpart personnel in Kenya.</p> <p>b Attachment of long-term Japanese experts.</p> <p>c Provision of equipment.</p> <p>d Expenses necessary for the implementation of the Project.</p>		<p>Support and understanding are obtained from member countries to SMASSE-WECSA activities sustain.</p> <p>Pre-condition</p> <p>Member countries have or will have plans of developing Mathematics and Science Education at secondary level.</p>
---	---	--	---

第三国研修インパクト調査

対象 : 第一回、第二回第三国研修参加者

対象国 : マラウイ、ザンビア、ルワンダ、ジンバブエ

実施日 : 2005年5月から7月(各国一週間づつ)

実施方法 : 研修受講者による授業を見学後、質問紙法により生徒の授業への参加度を調査。ケニア人評価者による授業評価も実施。研修未受講者による同校の教師の授業についても同じ調査を実施し比較する。

評価ツール :

生徒の学習の質評価 : Questionnaire for extent of student participation in lesson

教師の教授の質評価 : ASEI/PDSI Checklist, Lesson Observation Instrument

(添付資料 1, 2 参照)

対象者 :

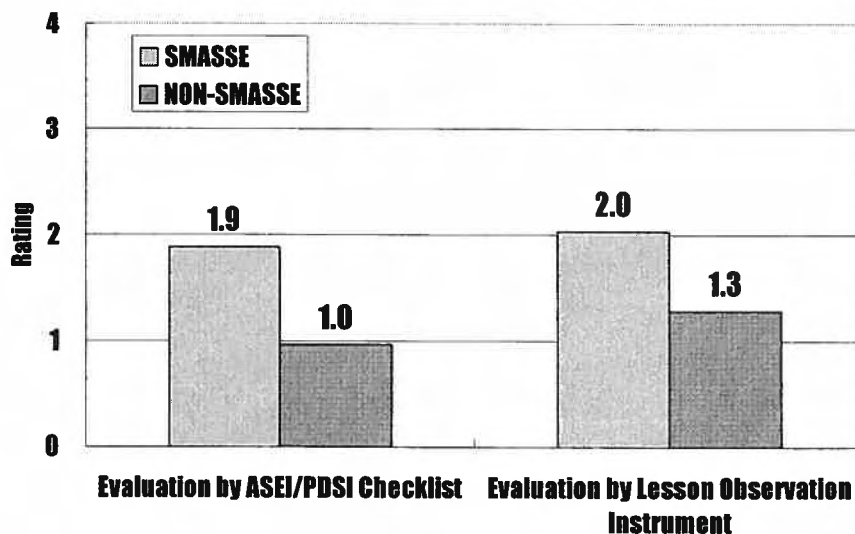
	第三国研修受講者	研修未受講者
マラウイ	8	8
ザンビア	4	3
ルワンダ	2	2
ジンバブエ	7	7
合計	21	20

注 : ザンビアの2名は青年海外協力隊員向け研修参加者

結果 : 四カ国総合

<教師の ASEI/PDSI 実践度と授業評価>

Quality of Teaching in Malawi, Zambia Rwanda and Zimbabwe
Evaluated by ASEI/PDSI checklist and Lesson observation checklist (N=27) - May 2005-

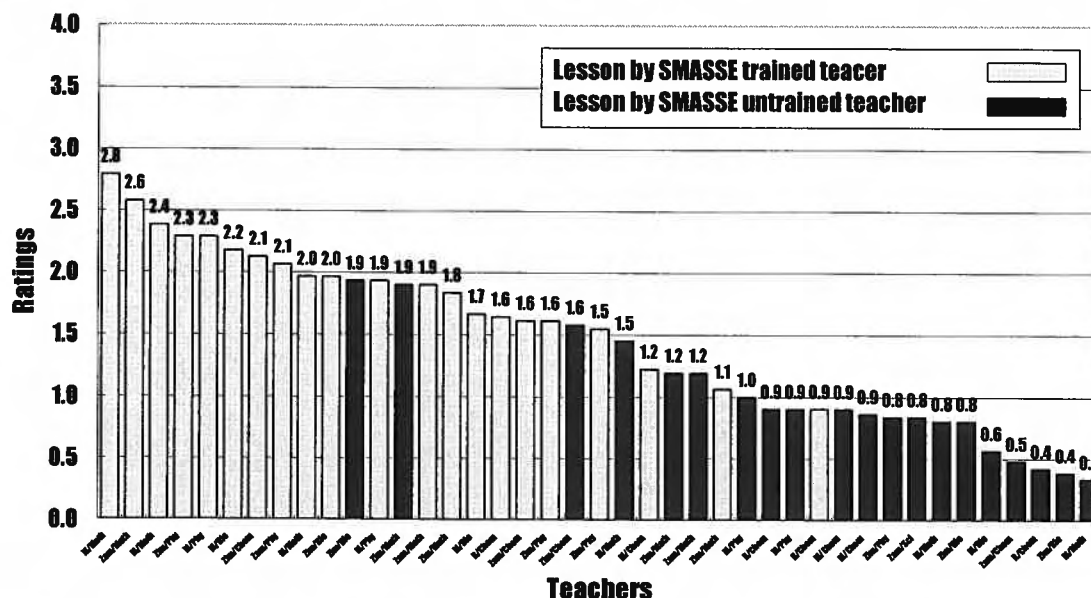


教師の授業への ASEI/PDSI 実践度を第三国研修受講者と未受講者で比較すると、明らかな差が見られる。(4に近いほど ASEI/PDSI の授業への実践度が高く、0に近いほど従来の講義型授業に近い) すなわち、研修受講者群の方が ASEI/PDSI の理解度ならびに授業への実践度、適用度が高いと言える。ただし、研修受講者においても全体の平均値が 1.9 であり、理想とされる ASEI 授業の実践には残された課題が多い。

授業観察評価質問紙による結果も、ASEI/PDSI 実践度評価の結果と同様の傾向を示している。

<教師の ASEI/PDSI 実践度 (個別評価)>

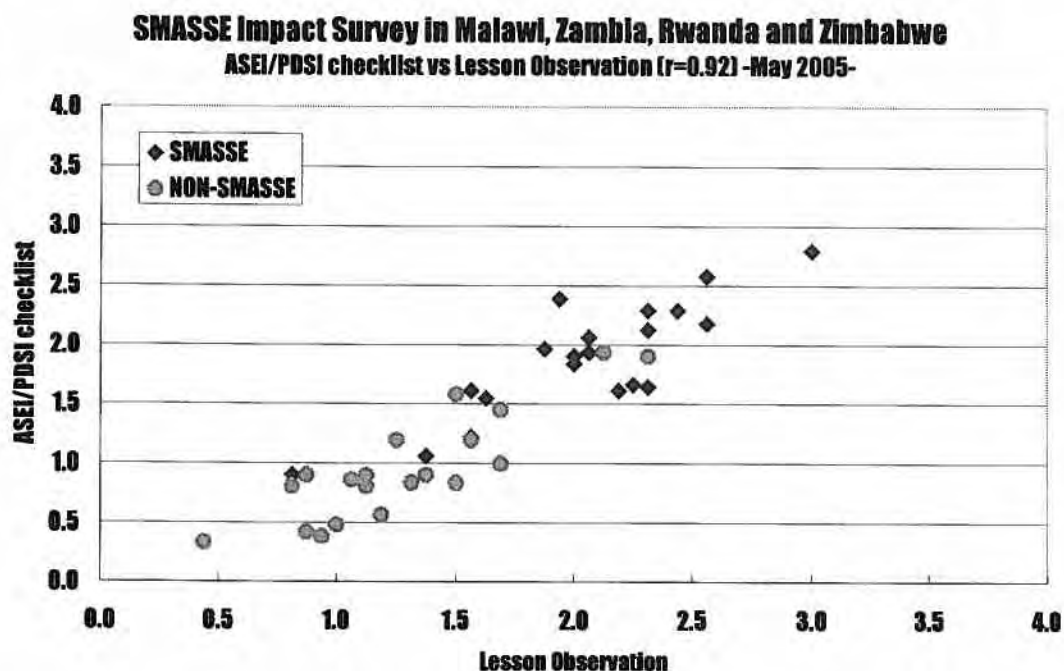
Quality of Teaching in Malawi, Zambia, Rwanda and Zimbabwe
Evaluated by ASEI/PDSI Checklist -May, July 2005-



今回の調査対象者全 41 名の ASEI/PDSI アプローチの授業への実践度を評価した結果の各個人値を表したのが上記グラフである。一般的に研修に参加した教師による評価値が高く、未受講者の値が低いということが言える。しかし研修に参加していながら、未受講者群の平均値 1.0 に近い評価しか得られない教師も数名見受けられる。これは研修を受講した結果、ASEI/PDSI アプローチが何かとすることはわかっているものの、実際の授業での適用性（結果的にいつもの癖で教師中心の講義型授業を行ってしまう）に問題があったり、見かけ上授業に活動や実験を取り入れているものの、それらが授業の内容とかけ離れていたり、活動自体が目的化して授業が一種セレモニー的なものになってしまうため結果的に評価値が低くなったものと考えられる。

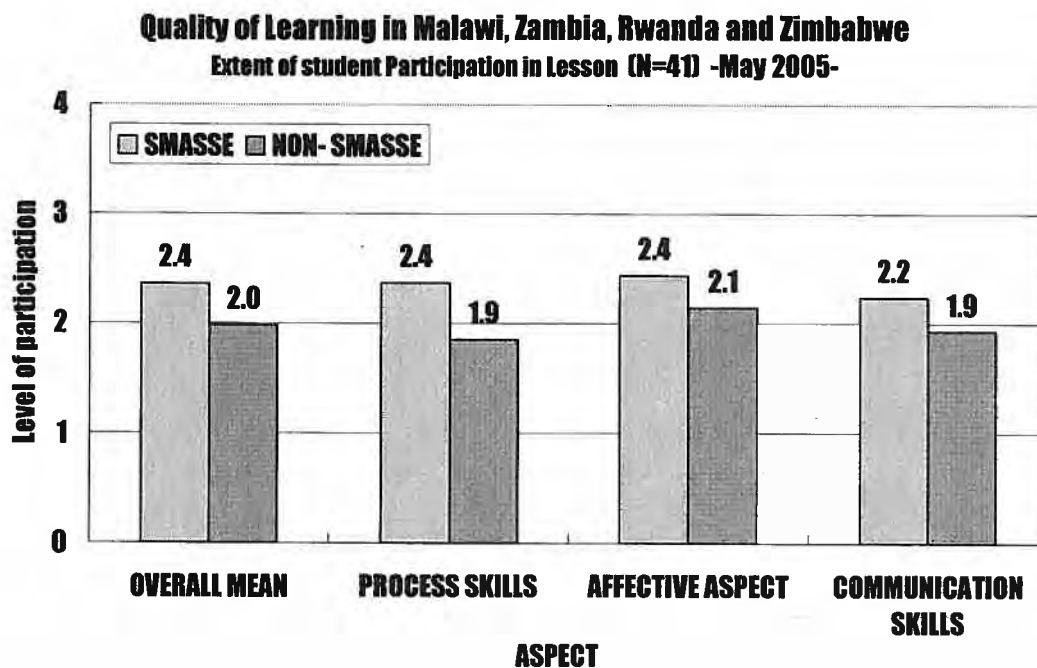
また逆に研修未受講者の中に評価値の高い教師が数名認められる。これは校内研修等により同僚教師に ASEI/PDSI アプローチが広まったと言うのではなく、その教師が通常から生徒中心の教授法を実践しているため評価値が高くなったということが、評価の結果から判明している。

<教師の ASEI/PDSI 適用度評価と授業観察評価結果の相関>



今回授業観察に用いた二種類の質問紙による評価結果の相関を表したのが上記のグラフである。相関係数は0.92と非常に高い値であり、このことは二つの質問紙の妥当性の高さを示している。授業観察評価質問紙は授業研究の際に一般的に使用されている評価質問紙であることから、授業にASEI/PDSIアプローチを取り入れて、的確に実践することにより、授業の質が向上するということがこの結果から言える。

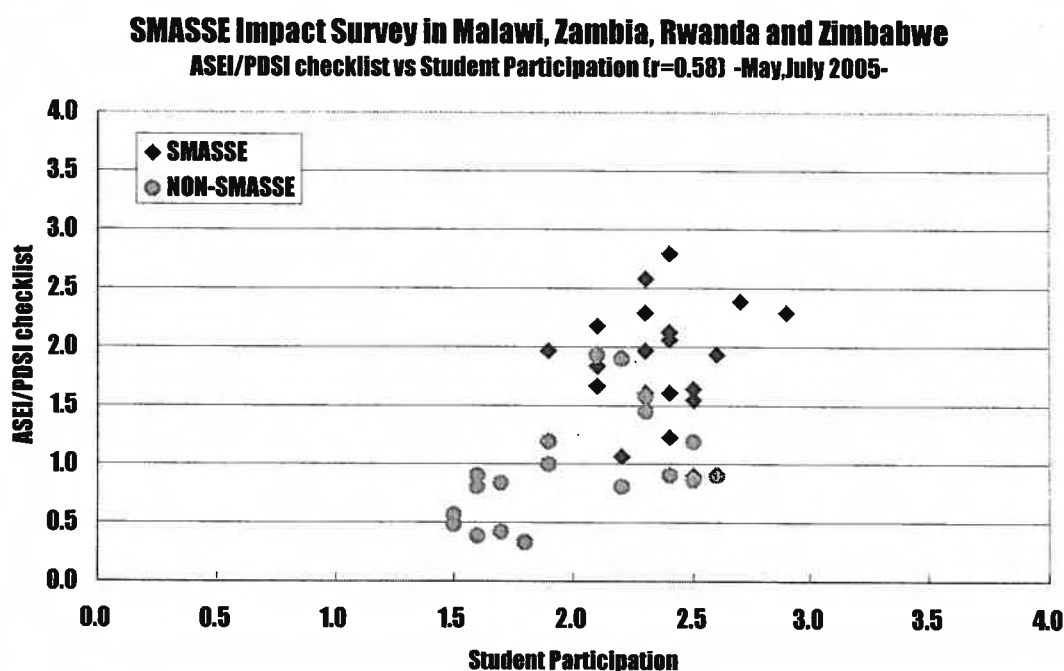
<生徒の学習の質評価結果>



授業終了時に生徒に授業への参加度を質問紙法により調査した結果を表したのが上記のグラフである。質問は全部で 23 問あり、「授業への参加度」「学習内容への取り組み」「クラスへの貢献度」の三つの領域に分かれている。

グラフより研修受講者による授業を受けた生徒の方が、授業への参加度が未受講者のものと比較して高いと言うことが言える。とりわけ、授業において事象を予測し、仮説を立て、実験を組み立て、観察、考察し、結論を導くという、「学習内容への取り組み(Process skills)」の領域に関する両者の差が 0.5 と大きい。このことから ASEI/PDSI 授業の実践は、生徒の学習能力の質の向上に有効であるということが言える。また「授業への参加度」や「クラスへの貢献度」についてはその差が小さいが、これは講義型での授業においても従来から教師による発問が行われている結果であると考えられる。

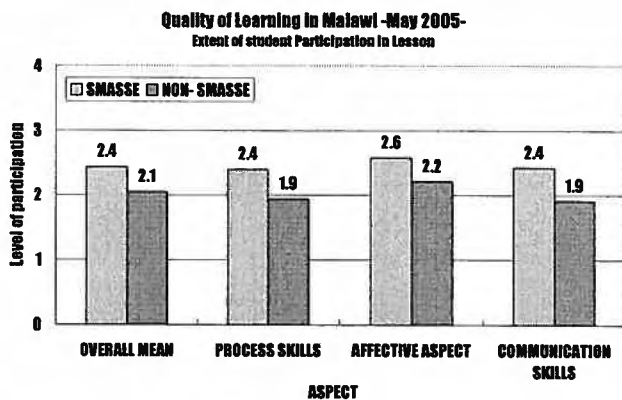
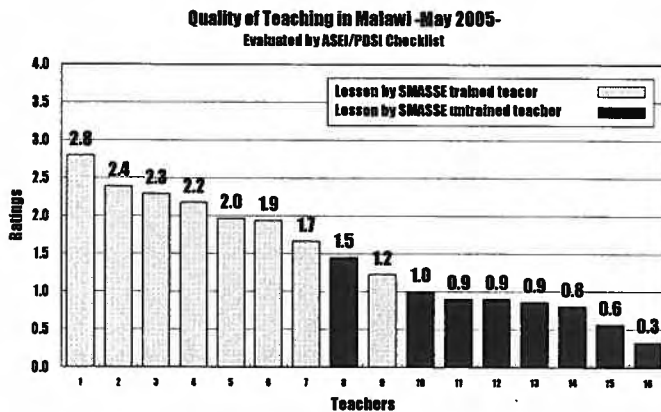
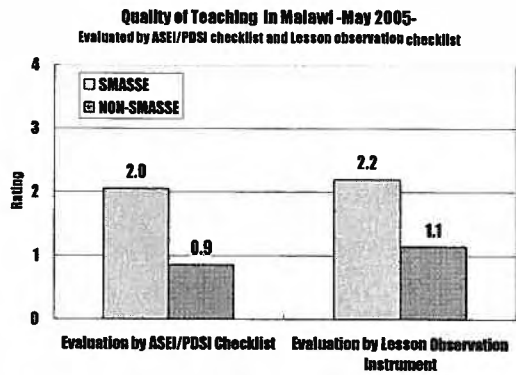
<教師の ASEI/PDSI 実践度と生徒の授業への参加度についての相関>



教師の授業への ASEI/PDSI 実践度と、当該授業を受けた生徒による授業への参加度の関係を表したのが上記のグラフである。この結果から、教師の授業への ASEI/PDSI 実践度が高いほど、生徒の授業への参加度が高いということが言える。また第三国研修受講者群と未受講者群は、二つのグループを形成している。このことより研修を受講した教師は授業で ASEI/PDSI アプローチを実践し、その結果生徒の授業の参加度、学習内容への取り組みなど学習の質が向上したということが言える。

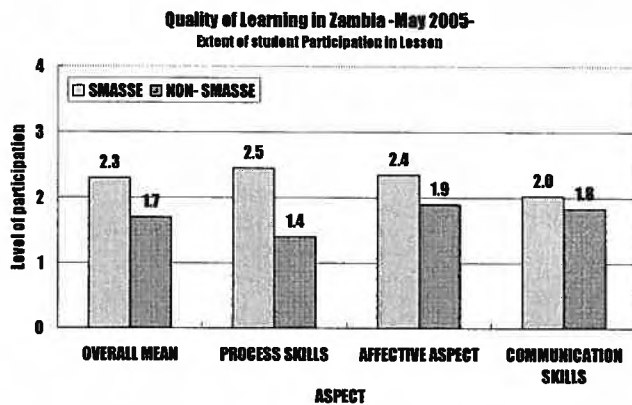
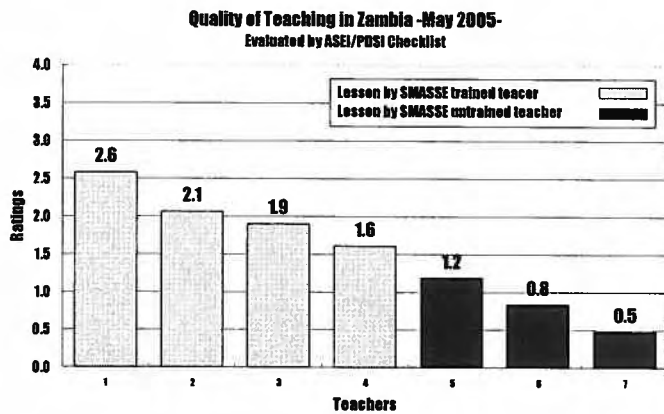
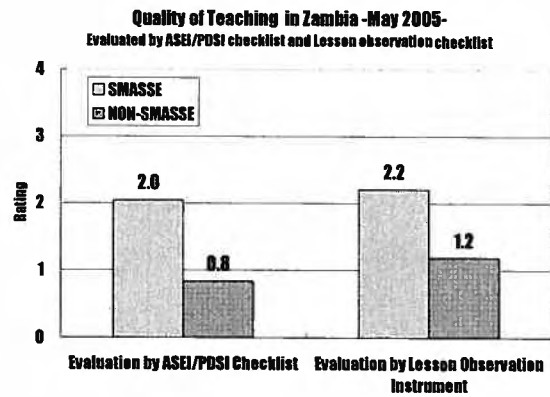
次に各国別の結果について報告するが、各評価結果の傾向は四カ国総合結果とほぼ同様であるため、各国別に見られた特徴的な事象についてのみ考察することとする。

マラウイ



マラウイでは授業への ASEI/PDSI 実践度に関し、研修受講者と未受講者の評価値の差が非常に大きいということが言える。これはマラウイでの一般的な教授法が教師中心の講義型で行われており、研修受講により授業の質の飛躍的向上が図れるということを端的に示している。またこの結果からは、研修成果を同僚の教師に伝えて学校内の授業の質的向上を図ると言うような、知識の共有化ということが行われず、研修成果が受講者自身に内包化されてしまっているということを読み取ることが出来る。今回の研修受講者の所属する学校は、教師や設備等の整った、マラウイでは比較的上位に入る公立学校である。しかし中等教育の大部分を占める通学校 (CDSS) の教育の質については非常に低いレベルであると予想されることから、マラウイ国内での研修の実施により授業の質的改善を図ることが期待できる。

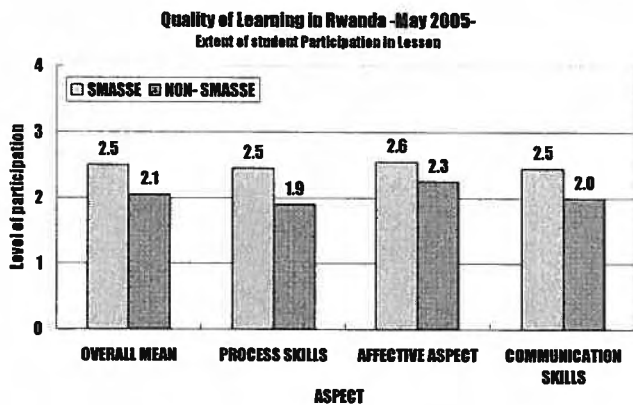
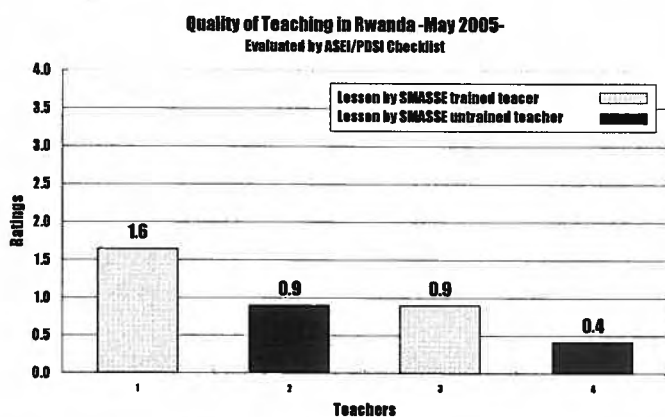
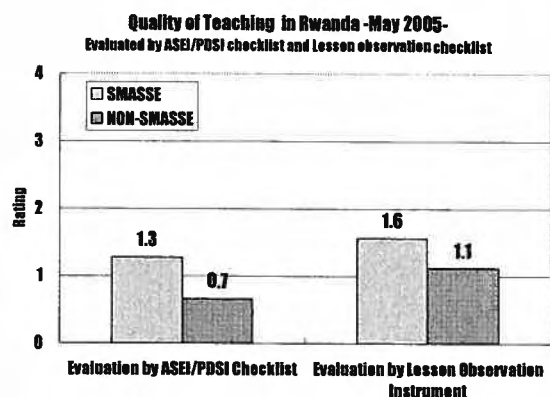
ザンビア



ザンビアで授業への ASEI/PDSI 実践度の値が一番高かったのは、青年海外協力隊向け研修を隊員と一緒に受講した教師によるものである。このことから二週間の研修でも十分研修の効果が現れるということが言える。協力隊員は生徒の理解を高めるための工夫した授業を日常から実践している場合が多く、彼らの同僚教師もそれに触発されて工夫した授業を実践していたり、研修受講後にセミナーを開催し、研修の成果を発表して知識を共有したりするという、研修以外の種々のフォローアップ活動が行われていることが研修の成果をよりいっそう高めているものと考えられる。

小学校においてグループ別や参加型学習をしている光景を目にしたので、ASEI 授業は現地教師に自然に受け入れられ、また現存するクラスター研修制度を利用して、ASEI/PDSI アプローチの普及を図ることができるであろう。

ルワンダ

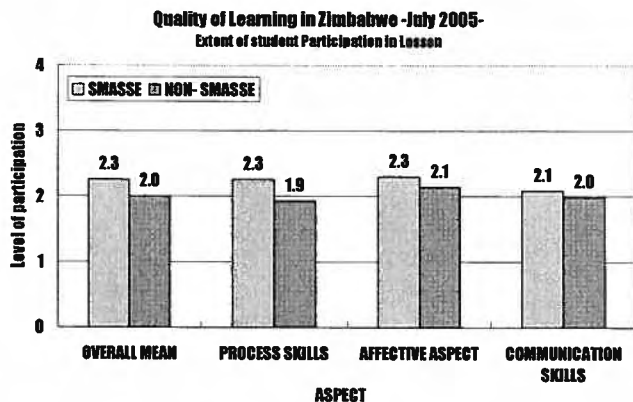
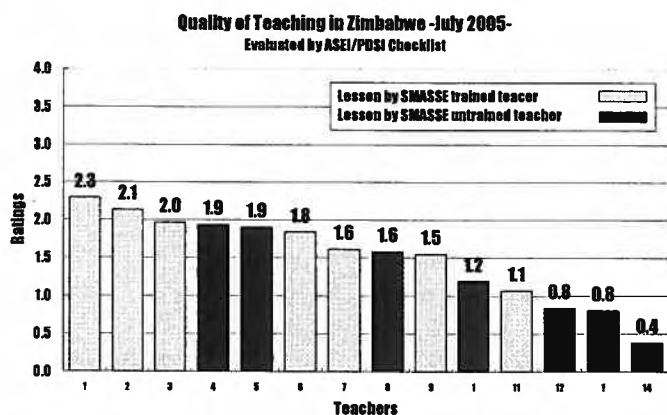
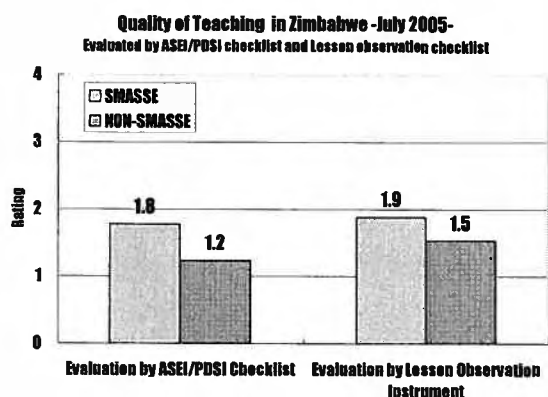


ルワンダは授業を観察したサンプル数が少ないため両者の比較は出来ないが、研修受講者と未受講者との間で若干の差は認められる。ただしその値は低い。

研修を受講した教師の所属する学校は比較的上位に位置される学校であり、実験室や機材、設備は整っていることから、それらを効果的に利用して授業を行うことはさほど困難ではないと考えられる。しかしながら教師の教授法や教える内容の理解度が低いことが授業観察結果から判明し、今後は内容面を含めた教師の資質向上が当国の課題であると言える。

また当国は英語と仏語が公用語であり、教師の中には両言語に堪能なものも見受けられたので、ASEI/PDSI アプローチの仏語による適用について期待が出来る。その際には英語を話す優秀な教師の人選と、ASEI 授業実践に対する更なるフォローアップ活動（追加研修等）が必要である。

ジンバブエ



ジンバブエでは授業への ASEI/PDSI 実践度に関し、研修受講者と未受講者の評価値の差が小さいということが言える。これは研修受講者で ASEI/PDSI の理解度、実践度が低い教師がいる一方、研修未受講者で生徒中心の ASEI タイプの授業を実施した教師がいたためであると考えられる。

今回の調査校は A レベルのクラスを併設しているような成績上位校が多く、教師のレベルが研修未受講者でも高かった。これらの教師に対しては、研修受講により更なる資質の向上が期待できる。

ジンバブエ国内には各地方の高校内に 7 つの理科資料センターがあり、そこを中心にした現職教員研修制度が存在することから、これらの施設や制度を利用して ASEI/PDSI の普及を図ることが可能である。現在は年に一、二回程度、一日限りの研修が（政府からではなく）自前の費用により実施されている。

付属資料7. SMASSE-WECSA を通じた技術支援実績

SMASSE Project Phase 2 --- SMASSE-WECSA活動の実績 ---

prepared by SMASSE Project
2005年8月1日現在

A. ケニアからメンバー国への人的派遣

1) 短期出張ベース(数日~2週間)でのASEI&PDSIワークショップ開催支援

期日	期間	派遣 人数 (日本)	派遣人数 (ケニア)	対象国	目的
31-Aug-04	1W	0	2	マラウイ	試行INSET実施支援
26-Sep-04	1W	1	3	ナイジェリア	中等理数科プロジェクト形成支援
5-Mar-05	1W	1	0	セネガル	ケニア・セネガル連携サポート
19-Jun-05	1W	0	2	ナイジェリア	初等教育案件形成サポート
		合計	2	7	

2) 第三国専門家派遣

期日	期間	派遣 人数 (日本)	派遣人数 (ケニア)	対象国	目的
11-Jul-05	7W	0	4	マラウイ	INSET支援

3) 第三国研修参加国に対するフォローアップ活動(M&E)

期日	期間	派遣 人数 (日本)	派遣人数 (ケニア)	対象国	目的
9-May-05	1W	1	4	マラウイ	第三国研修参加者の授業視察
16-May-05	1W	1	4	ザンビア	第三国研修参加者の授業視察
23-May-05	1W	1	4	ルワンダ	第三国研修参加者の授業視察
4-Jul-05	1W	1	4	ジンバブエ	第三国研修参加者の授業視察
		合計	4	16	

4) 第三国研修新規参加国に対する啓蒙活動

期日	期間	派遣人数 (日本)	派遣人数 (ケニア)	対象国
17-Sep-03	2W	1	2	ザンビア、南アフリカ、ジンバブエ、ナミビア、レソト、モザンビーク
13-Oct-03	1W	1	1	ルワンダ
22-Aug-04	2W	0	1	スワジランド、ボツワナ、セネガル、ニジェール
12-Sep-04	1W	1	1	タンザニア、ウガンダ、エチオピア
19-Aug-05	2W	1	1	カメルーン、ガンビア、ニジェール(予定)
		合計	4	6

5) 理数科プロジェクト案件形成・調査活動の支援

期日	期間	派遣人数 (日本)	派遣人数 (ケニア)	対象国	
5-Jul-04	1W	1	1	マラウイ	理数科プロジェクトPDM策定支援
25-Nov-04	1W	0	1	ウガンダ	理数科プロジェクト形成支援
26-Jan-05	1W	0	2	ウガンダ	理数科プロジェクト形成支援
6-Feb-05	1W	1	2	フィリピン	UP-NISMED視察(第三国研修拡充)
21-Feb-05	1W	1	4	ジンバブエ	SACMEQ協議(WECSA対象M&E活動)
17-Jul-05	1W	1	1	マレーシア	SEAMEO RECSAM視察(第三国研修新設)
		合計	4	11	

B. ケニア以外の第三国からメンバー国への人的派遣

- 1) バイリンガル人材を活用した仏語圏・ポルトガル語圏への対応
- 2) NEPADやADEAとの共同作業による戦後復興地域国への対応

メンバー国からの要望に応じて事業計画を検討
メンバー国からの要望に応じて事業計画を検討

C. メンバー国からケニアへの人的受け入れ

1) CEMASTEАでの第三国研修受け入れ

期日	期間	受け入れ人数	対象国
18-Jan-04	4W	42	7ヶ国
8-Nov-04	5W	85	15ヶ国
7-Nov-05	5W	予定 88	16ヶ国
		合計	215

2) National INSETへの参加

期日	期間	受け入れ人数	対象国	
24-Apr-05	2W	32	マラウイ	プロジェクトのコアトレーナー
10-Apr-05	2W	4	ザンビア	JOCV理数科教師
		合計	36	

3) 行政官系ワークショップへの参加

期日	期間	受け入れ人数	対象国	
14-Aug-05	1W	1	マラウイ	DEOs WS (地方教育事務所)
12-Sep-05	1W	6	マラウイ	Principals WS (学校長)
		合計	7	

4) 国別特設研修(教員研修系)のアレンジ

期日	期間	受け入れ人数	対象国	
28-Sep-05	5W	92	ナイジェリア	PTTC教官対象に実施予定
12-Dec-05	2W	70	ザンビア	実施予定
		合計	162	

5) 国別特設研修(教育行政系)のアレンジ

メンバー国からの要望に応じて事業計画を検討

6) ケニア教育省との意見交換ならびにSMASSEの視察

期日	期間	派遣人数		対象国	
		(日本)	(先方)		
22-Jun-04	1W	1	1	NEPAD事務局	教育アドバイザー
5-Jul-04	1W	1	0	マラウイ	JICAプロジェクト
13-Sep-04	1W	3	0	ホンジュラス	JICA事務所・プロジェクト
6-Dec-04	1W	0	7	ウガンダ	次官
14-Feb-05	1W	1	11	ナイジェリア	局長
21-Feb-05	1W	2	3	エジプト	JICAプロジェクト
10-Apr-05	1W	2	2	マラウイ	次官, 教員養成大学校長
24-Apr-05	1W	1	2	ウガンダ	JICAプロジェクト
1-May-05	1W	1	11	ナイジェリア	局長
6-Jun-05	1W	2	5	セネガル	次官
		合計	14	42	

D. メンバー国からケニア以外の第三国への人的受け入れ

- 1) フィリピン大学理数教育開発研究所UP-NISMEDでの研修受け入れ斡旋
- 2) 本邦におけるSMASSE-WECSAを対象としたCP研修コースの設置(教育行政系)
- 3) その他、WECSAを対象としたCP研修コースを設置可能な機関の発掘

E. その他

1) SMASSE-WECSA域内会議

2) WSSD F/U会議

期日	期間	受け入れ人数	対象国	
30-Jun-03	1W	91	18ヶ国	ガーナにて開催 (STMが主催)
31-May-04	1W	111	21ヶ国	南アにて開催
30-May-05	1W	133	27ヶ国	ルワンダにて開催
		合計	335	

それぞれ半年前から数ヶ月前、必要に応じて関係者現地協議のための出張訪問を実施

3) JICA-Netを利用した連携活動 (TV会議、遠隔地講義、マルチメディア教材)

マルチメディア教材作成(WECSA活動紹介ビデオとASEI授業紹介ビデオの作成)

4) NEPADとの連携事業

31-May-04 WECSA会議4	NEPAD事務局より教育アドバイザー1名を招聘
24-Aug-04 LOUサイン	ケニアより3名派遣
30-Mar-05 ADEA WGMSE発足式	NEPAD事務局より教育アドバイザー1名を招聘
30-May-05 WECSA会議5	NEPAD事務局より教育アドバイザー1名を招聘

5) ADEAとの連携事業

3-Dec-03 ADEA総会	ケニアより1名派遣	
15-Apr-04 ADEA運営委員会	ケニアより1名派遣	
15-Nov-04 ADEA運営委員会	ケニアより3名派遣	WGMSE発足決定
16-Jan-05 ADEA事務局訪問	ケニアより2名派遣	WGMSE発足準備
30-Mar-05 ADEA WGMSE発足式	ADEA事務局より事務局長1名を招聘	
24-May-05 ADEA運営委員会	ケニアより2名派遣	
30-May-05 WECSA会議5	ADEA事務局より事務局職員1名を招聘	

6) 出版

期日	内容	発行数	配布先
----	----	-----	-----

7) 広報

期日	内容	発行数	配布先
----	----	-----	-----

29-Aug-04 雑誌「国際協力」

28-Apr-05 地球サポーター

20-Mar-05 FASID評価活動ビデオ

2-May-05 草野教授来訪

9-Aug-05 JICA教師視察団

6-Aug-03 JICA教師視察団

24-Jul-03 ODAモニター視察

7/22 TV放映済み
編集中8名
高校教師15名
8名

8) 学会発表

期日	期間	派遣人数 (日本)	派遣人数 (ケニア)	学会名	ホスト国
1-Sep-03	1W	1	1	Wiltonpark会議	イギリス
9-Sep-03	1W	2	2	Oxford会議	イギリス
6-Jun-04	1W	0	1	SEIA学会	セネガル
3-Jul-04	1W	1	5	WCCI学会	オーストラリア
11-Jul-04	1W	1	1	ICET学会	香港
14-Nov-04	1W	0	1	SEIA学会	オランダ
	合計	5	11		

SMASSE-WECSA が提供可能な技術協力支援メニューについて

(平成 18 年度案件別投入計画の中に SMASSE-WECSA の投入を組み込むための参考資料)

2005 年 7 月 11 日 SMASSE Project Phase II

1. 基本的スタンス

SMASSE-WECSA では「ASEI&PDSI に基づく理数科教育改造運動が、メンバー国の教室レベルへ紹介し、徐々に浸透させていくこと」を当面の目標として域内事業を進めており、各国でターゲットとしている学年(初等、中等)やアプローチ(INSET、PreSET)などには特にこだわらず、柔軟な姿勢で WECSA メンバー国への技術協力支援を展開していこうと考えています。

過去の経緯から、SMASSE-WECSA の活動は、これまで同様、当面(少なくとも SMASSE フェーズ 2 が終了する 2008 年 6 月まで)は JICA がケニアの SMASSE プロジェクト(WECSA 事務局)への資金措置を通じて支援していくこととなります。故に SMASSE-WECSA が提供可能な技術協力支援メニューは大きく二つに分類でき、ケニアからメンバー国へスタッフを派遣するタイプか、メンバー国のスタッフを研修員としてケニアで受け入れるタイプに別れます。

その他のアイデアとして、例えばルワンダに研修拠点を作って仏語圏の研修員を受け入れる、ブラジルの優れた人材を発掘して、モザンビークやアンゴラへの出張に同行していただく、等、ケニアとメンバー国が一对一でない支援メニューも考えられますが、現時点ではフィリピンの UP-NISMED をより一層活用(割り当て対象国や受け入れ総人数の拡大)していく案が最も現実的なようです。

SMASSE フェーズ 2 では過去 2 年の実践経験で試行錯誤を重ねながら、ある程度、域内活動の具体的メニューがパターン化されてきました。今年 1 月より CEMASTEIA という自前の研修施設が年間通してフル稼働できるようになったことから、年間活動スケジュールもある程度固まってきました。そこで下記の通り、SMASSE-WECSA 事務局がメンバー国に対して提供可能な支援メニューをまとめてみました。特に SMASSE-WECSA を活動の一投入として計画されている皆さまにとって参考になると思います。

そこで今般、平成 18 年度の案件別投入計画を策定するタイミングにおいて、右作業を双方(ケニア SMASSE と責任国 JICA プロジェクト)にてスムーズに行うため、あくまで非公式な形ではありますが、本プロジェクトにて「各国 SMASSE-WECSA 関連案件に係るプレ要望調査」を取りまとめさせていただきたく、皆さまのご協力をお願いする次第です。まずは下記の技術協力支援メニュー例をご覧ください。

2. 技術協力支援メニュー例

A. ケニアからメンバー国への人的派遣

1) 短期出張ベース(数日～2 週間)での ASEI&PDSI ワークショップ開催支援

双方にとって手続き的にも経費的にもシンプルなのがこのパターン。過去、マラウイ、ザンビア、ウガンダ、ナイジェリアで行いました。経費を確保するのはケニア側。ある程度の訪問対象国を想定しておき、適当な頻度で出張訪問を実施します。

メンバー国から教育省からの要請レター(当該ワークショップの日程、目的、想定参加者、ケニア

から派遣するスタッフに求める役割などを記載)を取り付けていただき、入国ビザ取得支援、各種便宜供与さえいただければ、当方のスケジュールや人的やりくりの事情が許す限り、SMASSE スタッフ派遣にかかる経費はこちら持ちでご所望の技術支援を提供させていただきます。

2) 第三国専門家派遣

今般、初めての試みとして、マラウイで立ち上がった理数科プロジェクトへの「第三国専門家派遣」を行いました。受入国側の要望に応じて、必要な期間だけ派遣することができますが、「1ヶ月以上の派遣期間が必要な場合」が目安になりそうです。

JICA 全体でも実施例はそう多くなく、手続きが少々複雑で、巻き込む関係者の数も多くなるので手間もかかるのですが、「アフリカ域内における南南協力」を本格化させていくためには避けて通れない関門であり、今後、第三国専門家派遣の実例を積極的に積み重ねていきたいと考えています。

ケニアから第三国専門家派遣を要請するには、本邦から専門家を要請するのと同様に、受入国側の JICA 事務所(あるいはプロジェクト)が次年度投入計画の中に「第三国専門家派遣」の枠を確保しておかなければなりません。それが大前提です。

予算枠が確保されたところで、A1-T フォームという第三国専門家要請フォームを受入国政府から取り付けます。内容も記入要領も A1 フォームとほぼ同じです。それを日本大使館に提出させると、在ケニアの日本大使館経由でケニア財務省に到着します。それを受けたケニア政府がケニア教育省経由で SMASSE プロジェクトに第三国専門家の人選依頼を行う・・・SMASSE からの人選案を確認したケニア政府が受入国へ協力回答レター(B1-T フォームが添付)発信する・・・という段取りです。

ただし予算枠を確保するのは受入国側の JICA なのですが、予算が示達されて、契約書作成や携行機材手続き等を行うのは JICA ケニア事務所になります。受入国側 JICA 事務所では、受け入れ支援(宿舍・車両手配、面会アポ手配、ビザ取得支援等)、先方政府との連絡を主に担当します。

3) 第三国研修参加国に対するフォローアップ活動(M&E)

第三国研修(や中央 INSET)に参加した研修員が、その後、教育現場に戻って研修で得た経験をどれほど実践に生かしているのかモニタリング評価する出張訪問をマラウイ、ザンビア、ルワンダ、ジンバブエで実施しました。SMASSE の経験豊富な M&E チームが数日から一週間滞在し、研修員の働く学校を訪れ、授業参観をするだけでなく、ちょっとした ASEI 授業紹介ワークショップを開催しています。

予算は適当な頻度を想定してケニア側で確保しています。

4) 第三国研修新規参加国に対する啓蒙活動

関係者の主体性を重んじ、受益者からのコストシェアリングを重視している本プロジェクトでは、第三国研修の実施においても、参加メンバー国からの資金的貢献(研修員への最低限の日当支給: \$5-10/day あれば十分)を研修割当ての条件としています。特に新規メンバー国から研修員を期待している場合、かかる研修事業運営の哲学を良く理解してもらうことが重要であり、第三国研修実施前には毎回、ケニアより啓蒙ミッションを派遣することになっています。

8月頃に実施するのが恒例で、予算はケニア側で確保しています。

5) 理数科プロジェクト案件形成・調査活動の支援

まだ具体的な実践経験はありませんが、過去 5 回の SMASSE-WECSA 域内会議、数々の技術交換出張、二度の第三国研修開催、その他多種多様な実践活動を通じてサブサハラアフリカ諸国の大半の教育関係者と情報交換を積み重ねています。そうした有形無形の経験や知識は WECSA 事務局スタッフの血肉となって蓄積されており、各国の状況に応じた理数科教育プロジェクト形成を進展させるため、技術的なアドバイスを求められればきっとお役に立つはずです。

当面の間、予めリクエストいただければ、ケニアサイドの旅費等はケニア側で確保できます。想定される検討案件概要、日程、訪問先や TOR をお知らせください。

B. ケニア以外の第三国からメンバー国への人的派遣

1) バイリンガル人材を活用した仏語圏・ポルトガル語圏への対応

2) NEPAD や ADEA との共同作業による戦後復興地域国への対応

仏語圏・ポルトガル語圏への対応や、戦後復興地域国への対応は、SMASSE-WECSA 事業にとって大きなチャレンジです。色々な情報にアンテナを張り、現地のリソースを活用しながら、迅速かつタイムリーに支援が出来るよう、少しずつ準備を進めていきます。ご要望、活用すべき現地リソース等の情報あれば、お知らせ下さい。

C. メンバー国からケニアへの人的受け入れ

1) CEMASTEА での第三国研修受け入れ

各国の理数科教員研修に携わる研修講師や現職教員を対象とした ASEI&PDSI 紹介のための研修コース。定員 88 名。時期は毎年 11 月初めから 12 月初めまでの 5 週間。メンバー国からの入会費 \$100 と年会費 \$300 の支払状況を確認しながら、WECSA 事務局とケニア教育省と JICA の協議をもって、毎年 7 月頃に割り当て国を決めています。まずは、全てのメンバー国から 8 名ずつの研修員を招待するのが目標です。

予算はケニア側で確保しています。

2) National INSET への飛び入り参加

毎年 1 月から 6 月ごろまで、2 週間ごとにノンストップで繰り返し開催されている中央 INSET にいつでも都合の良い時期に飛び入り参加いただいて構いません。2006 年 1 月からの研修カリキュラムは第 3 サイクル「ASEI 授業の実践」です。

予算はメンバー国で確保願います。研修参加費用は一人あたり 2 週間の研修コースに参加して \$1,000 + 往復航空賃だけです。\$1,000 の中には研修費用、宿舎、3 食、市内交通、空港送迎等のコストが含まれますので、別に日当を支給しなくとも研修員が困ることはありません。なお研修経費 \$1,000 は東京本部から JICA ケニア事務所経由で研修施設 CEMASTEА へ直接支払われます。

参加可能な人数は、研修施設の空き状況によって増減しますが、4 教科で 30 名程度ならば受け入れ可能です。JOCV の参加も歓迎です。

3) 行政官系ワークショップへの飛び入り参加

National INSET が終わると、7 月からは行政官向けのワークショップが始まります。対象は中学校長(Principal)、地方教育長(DEO)、地方視学官(Inspector)という SMASSE 地方研修を運営管理する要の人々。それぞれの立場から地方研修マネージャーとしてどう貢献して欲しいのか、1 週間のワーク

2) 本邦における SMASSE-WECSA を対象とした CP 研修コースの設置(行政系)

これまで 2004 年 2 月～3 月、2005 年 2 月～3 月の 2 回、5 週間実施したケニア国特 CP 研修「INSET 運営管理」には DEO、視学官、校長を主なメンバーとして各回 12 名が参加しています。UP-NISMED での第三国研修同様、拡張の方途が無いのか本部に問い合わせたく、参加ニーズのご要望をお寄せください。

3) その他、WECSA を対象とした CP 研修コースを設置可能な機関の発掘

フィリピン UP-NISMED 以外にも、SMASSE-WECSA を技術的にサポートしてくれそうな機関をご存知ならば、情報提供をお願いします。現在、マレーシア・ペナン島にある SEAMEO RECSAM との関係強化を検討しているところです。

ショップで理解を深めてもらいます。

同様、1週間コースへの参加なら研修経費\$500 + 航空賃を確保願います。なお研修経費\$500は東京本部から JICA ケニア事務所経由で研修施設 CEMASTEА へ直接支払われます。

4) 国別特設研修(教科系)のアレンジ

5) 国別特設研修(行政系)のアレンジ

第三国研修(5週間)や中央 INSET(2週間)のカリキュラムをベースにして、メンバー国のリクエストを元にて研修内容をアレンジし、国別特設研修コースをアレンジすることも可能です。第三国研修が「幕の内定食」ならば、これは「アラカルトメニュー」です。この場合、CEMASTEА の利用効率や研修効率を考えれば、ある程度大人数(40名以上92名まで)の研修員が一度に参加するのが望ましいでしょう。

今年はナイジェリアやザンビアを対象に、アラカルトメニューを準備中です。

空き日程やカリキュラムのご要望、受け入れ人数についてお問い合わせください。早い者勝ちです。予算は2週間なら\$1,000 + 航空賃、5週間なら\$2,500 + 航空賃を確保下さい。研修経費は東京本部から JICA ケニア事務所経由で研修施設 CEMASTEА へ直接支払われます。

6) ケニア教育省との意見交換ならびに SMASSE の視察

これまでウガンダ教育省、マラウイ教育省、ナイジェリア教育省、セネガル教育省など多数の教育省関係者がケニア教育省次官との意見交換協議を行い、日本との共同事業としてプロジェクトを運営する被援助国政府としての主体的取り組みについて多いに語りあっていただきました。これが非常に効果的なようです。

続いて SMASSE プロジェクトの中央研修施設、中央研修の様子、スタッフとの意見交換、互いの活動に関する発表、地方研修センターの視察、時期が合えば地方研修の視察、などを組み合わせ2日-1週間程度の技術交換訪問が可能です。

予算は適宜確保願います。日程、ご要望などお問い合わせください。先方教育省からのレターがあると、ケニア教育省次官へのアポ取りや、入国査証取得に必要なかもしれない招待状の送付がスムーズです。

D. メンバー国からケニア以外の第三国への人的受け入れ

1) フィリピン大学理数教育開発研究所 UP-NISMED での研修受け入れ斡旋

これまで2004年1月、2005年1月に6週間実施し、それぞれ20名の SMASSE 研修講師を受け入れたケニア国向け第三国研修は2006年1月に3回目を実施して終了予定です。SMASSE としては、これまでの成果を総括・評価し、さらに規模と割り当て国を増やした第三国研修コースとして拡張再開されることを望んでおり、ケニアでの第三国研修を「卒業」した国に対して門戸を開き、応募勧奨する計画です。

参加ニーズのある国より、希望人数、希望実施時期などの要望をお寄せください。

3. 要望調査票

上記 2.の説明を熟読のうえ、「平成 18 年度に SMASSE-WECSA から期待する投入」について、下記の一覧表にご希望を記入下さい。恐れ入りますが、8 月 31 日までに本事務局へ電子メール (naganuma@smasse.org)か Fax(+254-20-573811)にて返送をお願いします。ご質問、お問い合わせも上記連絡先(業務調整,長沼)までどうぞ。

国名：
記入者：
案件名：
案件実施(予定)期間：

A. ケニアからメンバー国への人的派遣

1) 短期出張ベース(数日~2週間)での ASEI&PDSI ワークショップ開催支援 経費：ケニアにて確保 必要手続：教育省からの要請レター 時期・期間： 目的： 人数：
2) 第三国専門家派遣 経費：受け入れ国(メンバー国)の JICA にて枠を確保し、JICA ケニアへ示達 必要手続：教育省からの要請レター(A1-T フォーム) 時期・期間： 目的： 人数：
3) 第三国研修参加国に対するフォローアップ活動(M&E) 経費：ケニアにて確保 必要手続：特になし・教育省からの要請レターがあれば優先的に考慮 時期・期間： 目的： 人数：
4) 第三国研修新規参加国に対する啓蒙活動 経費：ケニアにて確保 必要手続：特になし・教育省からの要請レターがあれば優先的に考慮 時期・期間：
5) 理数科プロジェクト案件形成・調査活動の支援 経費：要望ベースでケニアにて確保 必要手続：JICA あるいは教育省からの要請レター 時期・期間・人数： 目的：

検討案件概要：

B. ケニア以外の第三国からメンバー国への人的派遣

1) パイリンガル人材を活用した仏語圏・ポルトガル語圏への対応

2) NEPAD や ADEA との共同作業による戦後復興地域国への対応

経費：ケニアにて確保

必要手続：特になし・教育省からの要請レターがあれば優先的に考慮

時期・期間：

目的：

活用可能な協力者・機関

C. メンバー国からケニアへの人的受け入れ

1) CEMASTEIA での第三国研修受け入れ

経費：ケニアにて確保

必要手続：WECSA 会費の支払いがあれば最優先に考慮

2) National INSET への飛び入り参加

経費：メンバー国にて確保 (2 週間で\$1,000 + 往復航空賃)

必要手続：教育省からの要請レター

時期・期間：

参加者プロフィール：

人数：

3) 行政官系ワークショップへの飛び入り参加

経費：メンバー国にて確保 (1 週間で\$500 + 往復航空賃)

必要手続：教育省からの要請レター

時期・期間：

参加者プロフィール：

人数：

4) 国別特設研修(教科系)のアレンジ

経費：メンバー国にて確保 (2 週間で\$1,000 + 往復航空賃)

必要手続：教育省からの要請レター

時期・期間：

要望カリキュラム

参加者プロフィール：

人数：

5) 国別特設研修(行政系)のアレンジ

経費：メンバー国にて確保 (1 週間で\$500 + 往復航空賃)

必要手続：教育省からの要請レター

時期・期間：

要望カリキュラム

参加者プロフィール：

人数：
6) ケニア教育省との意見交換ならびに SMASSE の視察 経費：メンバー国にて確保 (場合によってはケニア側確保も可能) 必要手続：教育省からのレター 時期・期間： 訪問先の希望： 参加者プロフィール：

D. メンバー国からケニア以外の第三国への人的受け入れ

1) フィリピン大学理数教育開発研究所 UP-NISMED での研修受け入れ斡旋 時期・期間： 参加者プロフィール： 人数：
2) 本邦における SMASSE-WECSA を対象とした CP 研修コースの設置(行政系) 時期・期間： 参加者プロフィール： 人数：
3) その他、WECSA を対象とした CP 研修コースを設置可能な機関の発掘 研修機関名： 時期・期間： 想定参加者：