

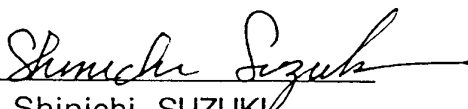
教育省 組織図 (PPMU 資料)

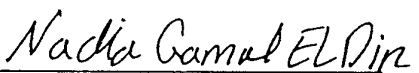
MINUTES CONCERNING
MINI-PROJECT TYPE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVITY LESSONS
FOR PRIMARY EDUCATION
IN THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT

In response to the request of the Government of the Arab Republic of Egypt, concerning the Mini-Project-Type Technical Cooperation for THE DEVELOPMENT OF CREATIVITY LESSONS FOR PRIMARY EDUCATION (hereafter referred to as "the Project"), the Resident Representative of the Japan International Cooperation Agency (hereafter referred to as "JICA") in the Arab Republic of Egypt had a series of discussions on the Project with the officials concerned of the Government of the Arab Republic of Egypt for the purpose of working out the details of the technical cooperation program.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

CAIRO, October, 2 ,1997.


Mr. Shinichi SUZUKI
Resident Representative,
JICA Egypt Office


Prof.Dr. Nadia Gamal El-Din
Director,
National Center of Education
Research and Development,
The Arab Republic of Egypt

ATTACHMENT

1. PROJECT TITLE: Mini-Project-Type Technical Cooperation for the Development of Creativity Lessons for Primary Education in the Arab Republic of Egypt

2. PERIOD OF COOPERATION:
3 years
from December 1, 1997 to November 30, 2000

3. PROJECT SITE: National Center of Education Research and Development(NCERD), Ministry of Education.

4. APPLICATION OF AGREEMENT:

This Project is to be carried out pursuant to THE AGREEMENT ON TECHNICAL COOPERATION BETWEEN THE GOVERNMENT OF JAPAN AND THE GOVERNMENT OF THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT signed on June 15, 1983.

5. OBJECTIVES OF THE PROJECT:

(1) Overall Goal

Improvement of the teaching methods in primary education through the improvement of in-service teachers' training utilizing the newly compiled teaching guidebooks.

(2) Project Purpose

Development of creativity lessons and teaching materials of science and mathematics for primary education through the compilation of teaching methods and teaching materials guidebooks.

6. BACKGROUND AND JUSTIFICATION OF THE PROJECT:

Education has been regarded as one of the most important subjects and given high priority in the national project in the Arab Republic of Egypt. In Egypt, the literacy rate is low although the rate of the school enrollment ratio is rather higher than those of neighboring countries. 88

Thus, cooperation in the field of primary education was requested to Japan. In accordance with the request, JICA conducted research to look into the present educational situation in Egypt by sending a project formulation mission in 1992 and assigning a local technical advisor in 1995. As a result of the two studies, it is realized that it is necessary to acquire more detailed information in order to start a new cooperation in the field of

education. From 1996 to 1997, 3 short-term experts worked with the staff of the Ministry of Education and conducted detailed study to determine the type of project which Japan would be able to cooperate under the scheme of expert dispatching program. Also, in March 1996, the Minister of Education visited Japan and emphasized his country's desire for the cooperation in this field.

The study finally revealed that one of the biggest problems which Egypt is facing now is that teachers' teaching methods are not sufficient and that it is necessary to develop their ability to create and innovate lessons and teaching materials for science and mathematics for primary education.

7. SCOPE OF TECHNICAL COOPERATION:

(1) Analysis of the present situation of science and mathematics in primary education

- To monitor classroom activities.
- To gather and analyze existing teaching guidebooks.
- To interview inspectors and teachers.
- To gather and analyze teaching materials.

(2) Technical transfer of teaching methods to Egyptian counterpart staff.

- To give presentations on mathematics and science education in Japan.
- To analyze present teaching methods and basic theory of mathematics and science education in Egypt.
- To compare the Egyptian and Japanese teaching methods and to extract what can be attributed to Egypt.
- To plan and manage seminars on teaching methods.

(3) Compilation of teaching methods and teaching materials guidebooks.

- To decide upon the important units to be included in the guidebooks.
- To draft the guidebooks in consultation with the Steering Committee and Seminars .
- To conduct experimental classes to check the draft of the guidebooks.

(4) Research on the improvement of in-service teachers' training utilizing the newly compiled guidebooks.

- To study and analyze actual teachers' training system.
- To study other donors' activities in the field of teachers' training and analyze the results.

N.C.

88

- To draft an improvement plan for teachers' training based on discussions with the Steering Committee and Seminars.

8. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN:

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and through the normal procedures under its Technical Cooperation Scheme, the Government of Japan will take the following measures, through JICA.

(1) Dispatch of Japanese experts

To provide at its own expense services of the Japanese experts for the purpose of technical cooperation in the fields referred to in paragraph 10.

(2) Provision of machinery, equipment and other materials

To provide at its own expense such machinery, equipment and other materials necessary for implementation of the Project as listed in ANNEX III.

(3) Training of counterpart staff in Japan

To receive at its own expense the Arab Republic of Egypt staff of the Project for technical training in Japan.

9. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT :

In accordance with the laws and regulations in force in the Arab Republic of Egypt, the government of the Arab Republic of Egypt will take the following measures at its own expense.

(1) Provision of land and facilities

To provide land and facilities as indicated in ANNEX II.

(2) Provision of equipment

To supply or replace machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and other materials necessary for implementation of the Project other than those provided through JICA under Paragraph 8(2) above.

(3) Running expenses

To meet running expenses necessary for implementation of the Project.

(4) Assignment of counterparts

To assign at least one counterpart staff member to each Japanese expert.

(5) Provision of urban transportation facilities

To provide urban transportation facilities for the Japanese experts.

N. Q.

88

10. THE FIELDS TO WHICH JAPANESE EXPERTS ARE TO BE ASSIGNED:

(1) Science Education	(long term)	1
	(short term)	a few
(2) Mathematics Education	(long term)	1
	(short term)	a few
(3) Pedagogy	(short term)	a few

NOTE:

(1) The Japanese Team leader will be designated from the above experts.

(2) Short-term experts may also be additionally assigned when necessary for the smooth implementation of the Project.

11. ASSIGNMENT OF THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT COUNTERPART STAFF:

(1) Project Manager	1
(2) Science Education	1
(3) Mathematics Education	1
(4) In-Service Teachers' Training	1

NOTE:

Administrative and support staff will be additionally assigned by the Arab Republic of Egypt side.

12. ADMINISTRATION OF THE PROJECT:

Minister of Education titled NCERD to be the overall responsible agency for implementation of the Project.

The Project Manager of the Mini-Project Technical Cooperation for the Development of Creativity Lessons and Teaching Materials for Primary Education, Dr. Nadia Gamal El-Din, the Director of the National Center of Education Research and Development, will be responsible for the administrative and managerial matters of the project.

The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Arab Republic of Egypt counterpart staff on matters relating to the Project.

The Resident Representative of JICA in the Arab Republic of Egypt will undertake the role of an advisor and coordinator for successful implementation of the Project.

N.C.

ff

Note:

For the successful implementation of the Project, Egyptian side and Japanese side shall establish a steering committee consisting of the following members.

The committee will be held periodically to exchange views and take necessary measures for the effective implementation of the Project.

Egyptian side;

Dr.Nadia Y.Gamal El-Din, Director of National Center of Education
Research and Development(NCERD)

Mr.M. Ragab Sharaby, First Undersecretary of Ministry of Education

Dr.Isam R. Hamza, Adviser to the Minister of Education

Dr.Thoraya El-Atroushy, Director of General Directorate for Training

Dr.Aida Abou-Gharib,Head of Curriculum Development Division, NCERD

Japanese side;

Mr.Shinichi Suzuki,Resident Representative of JICA Egypt Office

JICA Experts of the Project

13. MUTUAL CONSULTATION:

There will be mutual consultation between both sides on any major issues arising from, or in connection with this document.

N.C.

hs

ANNEX I

PROJECT IMPLEMENTATION SCHEDULE
ANNUAL WORK PLAN

Project Period December 1997 ~ November 2000	1st year	2nd year	3rd year
PROJECT ACTIVITIES			
1 Analysis of the present situation of science and mathematics			
(1) Monitoring classroom activities			
(2) Analysis of existing teaching guidebook			
(3) Interviewing inspectors and teachers			
(4) Analysis of the teaching materials			
2 Technical Transfer of teaching methods to Egyptian C/P staff.			
(1) Presentation			
(2) Analysis of teaching methods and basic theory in Egypt			
(3) Comparison of Egyptian and Japanese teaching methods			
(4) Planning and managing seminars			
3 Compilation of teachers' guidebooks and guidelines for the development of teaching materials			
(1) Study on important units			
(2) Drafting the guidebook			
(3) Checking the draft in experimental classes			
4 Research on the improvement of in-service teachers' training			
(1) Analysis of present teachers' training			
(2) Study of other donors' activities			
(3) Drafting the improvement plan for teachers' training			
5 Report writing	—	—	—

87

N.G.

ANNEX I I

PROJECT INPUT

Project Period	1st year	2nd year	3rd year
JAPANESE CONTRIBUTION			
1 Expert Assignment Scheme (Long-Term experts)			
(1) Science Education			
(2) Mathematics Education			
(Short-Term experts)			
(1) Science Education	-----	-----	-----
(2) Mathematics Education	-----	-----	-----
(3) Pedagogy	-----	-----	-----
2 Equipment Provision Scheme (Equipment to be provided within Japanese budgetary allocation)	-----	-----	
3 Counterpart Training Scheme (One Egyptian counterpart staff member to be received in Japan each year)	-----	-----	-----

EGYPTIAN CONTRIBUTION			
1 Counterpart and Supporting Staff			
(1) Project Manager			
(2) Science Education			
(3) Mathematics Education			
(4) In-Service Teachers' Training			
(5) Administrative Staff			
2 Provision of Facilities			
3 Running Expenses			

N.G.

82

ANNEX III

LIST OF MACHINERY, EQUIPMENT AND MATERIALS

1. Equipment for the compilation of guidebooks
Computers, Printers, Printing machines, and others
2. Audio-Visual equipment
TV(s), Video(s), Slide projector(s), and others
3. Technical equipment for science and mathematics education
Microscopes, and others
4. Books on science and mathematics and other relevant books
5. Other necessary machinery, equipment and materials which may be mutually agreed upon.

88

N.G.

59

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
<p>Overall Goal Improvement of the teaching methods in primary education through the improvement of in-service teachers' training utilizing the newly compiled guidebooks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contents of In-Service teachers' training - Participation to the training 	<ul style="list-style-type: none"> - Teachers' training text - Evaluation by teachers' trainers 	<p>a Policies in the field of education will not be changed.</p>
<p>Project Objectives Development of creativity lessons and teaching materials of science and mathematics for primary education through the compilation of teaching methods and teaching materials guidebooks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compilation of guidebooks and their distribution and utilization - Classroom activities of science and mathematics in primary education 	<ul style="list-style-type: none"> - ANNUAL REPORT - Interviews to Inspectors and teachers - Discussions with relevant Institutions. - Discussion with policy-makers 	<ul style="list-style-type: none"> a Newly compiled guidebooks will be accepted by teachers and teachers' trainers. b Teachers' in-service training will be realized regularly.
<p>Outputs 1 The actual situation of science and mathematics in primary education will be analyzed. 2 Technical transfer of teaching methods will be made to Egyptian counterpart. 3 Teachers' guidebooks and teaching materials guidebooks will be compiled. 4 An improvement plan of in-service training will be proposed.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Results of the analysis 2 Number and ability of Egyptian staff 3 Printed materials 4 Results of Research for improvement 	<ul style="list-style-type: none"> - ANNUAL REPORT and Seminars - Guidebooks - Study report, an Improvement Proposal 	<p>a Actual situation of classroom activities in primary education will not be damaged.</p>
<p>Activities 1-1 To give presentations on science and mathematics in Japan. 1-2 To analyze actual teaching methods and basic theory of mathematics and science education in Egypt. 1-3 To compare the Egyptian and Japanese teaching methods and to devise the suitable methods in Egypt. 1-4 To plan and manage seminars on teaching methods. 2-1 To monitor classroom activities. 2-2 To gather and analyze actual teaching guidebooks. 2-3 To interview inspectors and teachers 2-4 To gather and analyze teaching materials. 3-1 To decide upon the important units to be included in the guidebooks. 3-2 To draft the guidebooks. 3-3 To conduct experimental classes to check the draft of the guidebooks. 4-1 To study and analyze actual situation of teachers & training. 4-2 To study other donors' activities in the field of teachers' training. 4-3 To draft an improvement plan for teachers' training.</p>	<p>Resources (Japanese side) Expert Science Education (long & short term) Mathematics Education (long & short term) Teaching Methodology (short term) In-Service Teachers' Training (short term) Long Distance Education (short term) Equipment Guidebooks compilation equipment Audio-Visual equipment Technical equipment for science and mathematics Training 1 or 2 Training Personnel / each year (Egyptian side) Office, Running costs, Assignment of counterpart members</p>	<ul style="list-style-type: none"> a Project Operational Unit will be established in the Ministry of Education. b Egyptian staff will be assigned and will be involved in the project activities. c Customs clearance procedure for the project equipment will be done smoothly. <p>Assumption The need for the improvement of teaching methods is realized among Egyptian staff in the field of education.</p>	

M.C.

**MINUTES OF DISCUSSIONS
BETWEEN
THE JAPANESE SIDE
AND
THE EGYPTIAN SIDE
ON
THE MINI-PROJECT TYPE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE DEVELOPMENT OF CREATIVITY LESSONS
FOR PRIMARY EDUCATION
IN
THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT**

The Japanese Evaluation Team, organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Prof. Dr. Kenichi SAKURAI, Hokkaido University of Education, visited the Arab Republic of Egypt (hereinafter referred to as "Egypt") for the Japanese technical cooperation regarding the Mini-project Project Type Technical Cooperation for the Development of Creativity Lessons for Primary Education (hereinafter referred to as "the Project") from November 12 to 21, 2000, on the basis of the Minutes signed on October 2, 1997 (hereinafter referred to as "the Minutes").

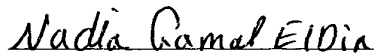
During its stay in Egypt, the team exchanged points of view and had a series of discussions about the evaluation of the Project with the authorities concerned of the Government of Egypt and National Center for Education Research and Development (hereinafter referred to as "NCERD") jointly evaluated the present achievements of the Project.

As a result of the discussions, both sides agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the documents attached hereto.

Cairo, November 20, 2000



Prof. Dr. Kenichi SAKURAI
Leader,
Japanese Evaluation Team, Japan
International Cooperation Agency
(JICA)



Prof. Dr. Nadia Gamal El-Din
Director,
National Center for Education
Research and Development
(NCERD)

Summary of the Evaluation
on
The Mini-Project Type Technical Cooperation for
the Development of Creativity Lessons for Primary Education
in the Arab Republic of Egypt

1. INTRODUCTION

The Japanese Evaluation Team organized by JICA, headed by Prof. Dr. Kenichi SAKURAI visited the Arab Republic of Egypt from November 12 to November 21, 2000 in order to jointly evaluate with the Egyptian side the achievement of the Japanese technical cooperation for the Mini-Project Type Technical Cooperation for the Development of Creativity Lessons for Primary Education on the basis of the Minutes.

1.1 The Objectives of the Evaluation

Main objectives of the evaluation of the Project are as follows:

- (1) To execute a comprehensive evaluation of the present achievements in accordance with the original plan described in the Minutes, and the Project Design Matrix (PDM) prepared at signing period.
- (2) To make recommendations and suggestions concerning the measures to be taken for the rest of the Project period and after to the authorities of the respective governments.

1.2 Members of the Evaluation Teams

The evaluation members of both sides are listed as follows:

1.2.1 Japanese Side

- (1) Prof. Dr. Kenichi SAKURAI
Hokkaido University of Education
- (2) Prof. Dr. Hideaki WATABE
Hokkaido University of Education
- (3) Prof. Dr. Yoshihiko SUGIYAMA
Hokkaido University of Education
- (4) Mr. Makoto ASAI
Program Officer,
Program Division, Hokkaido International Center Sapporo,
Japan International Cooperation Agency
- (5) Mr. Akitoshi IIO
Chief Planner
Research and Development Department, International Division
Yachiyo Engineering Co., Ltd.

1.2.2 Egyptian Side

- (1) Prof. Dr. Nadia Gamal El-Din
Director, NCERD
- (2) Dr. Shaban Hamed Ali Ebrahim
Assistant Professor, Curriculum Department, NCERD
- (3) Dr. Mandour Abdel-Salam FATHALLA Avdel-Salam

Nadia

H.S

- Assistant Researcher, NCERD
(4) Dr. Mohamed Ashraf Mahmoud Attia El-MEKAWI
Researcher, NCERD
(5) Ms. Amal EL-SHAHAT Hafezsaad Al-shaer
Assistant Researcher, NCERD

1.3 Method of Joint Evaluation

1.3.1 Project Cycle Management

The evaluation was carried out based on PCM (Project Cycle Management) method, the Japanese and the Egyptian sides evaluated the Project jointly.

First of all, both sides examined the major tool of evaluation, PDM (Project Design Matrix) which was attached to the Minute, mainly from the technical point of view and revision. As the result, PDM has been revised for the purpose of this evaluation as in ANNEX 1 attached hereto. The Japanese evaluation team, then visited project sites and had a series of interviews with Japanese experts, Egyptian counterpart personnel and other important parties related to the Project.

Consequently, Japanese evaluation team confirmed the situation of the accomplishment of the Project in terms of Inputs, Activities, Outputs, Project Purpose and Overall Goal stated in the revised PDM. The team also conducted evaluation on the five (5) criteria: Efficiency, Effectiveness, Impact, Relevance and Sustainability stated below:

(1) Efficiency

Efficiency of the project implementation was analyzed with the emphasis on the relationship between outputs and inputs in terms of timing, quality and quantity.

(2) Effectiveness

Effectiveness was assessed by evaluating the extent to which the Project has achieved its purpose and the causes why the purpose was achieved to such a degree in terms of the relationship among the Project Purpose, outputs, activities and assumptions.

(3) Impact

Impact of the project activities was forecasted as positive and negative changes produced by the Project mainly in the aspect of unexpected changes.

(4) Relevance

Relevance of the project plan was reviewed as the validity of Project Purpose and overall goal in connection with the development policy of the Government of Egypt, needs of the beneficiaries and also the logicity of the project plan.

(5) Sustainability

Sustainability of the Project was assessed in organizational, financial and technical aspects by examining the extent to which the achievement of the Project is sustained or expanded after the Project is completed.

1.3.2 Indices used for the Evaluation

In order to evaluate past performance and achievement, following information were used:

Nadia

H. S

- (1) The Minutes
- (2) The revised PDM, and
- (3) Other documents agreed upon or accepted during the implementation of the Project.
- (4) Views exchanged between Japanese evaluation team and:
 - Japanese experts
 - Egyptian counterparts
 - Ministry of Education
 - Embassy of Japan in Egypt
 - JICA Egypt Office

2. BACKGROUND AND SUMMARY OF THE PROJECT

2.1 Brief Background of the Project

Education has been regarded as one of the most important sectors and given high priority in the national development policy of Egypt, to which "Mubarak and Education" can be referred.

Thus, cooperation in the field of primary education was requested to Japan. In accordance with the request, JICA conducted research to look into the present educational situation in Egypt by dispatching a project formulation mission in 1992 and assigning a local technical advisor in 1995. As the result of those studies, it was realized it is necessary to acquire more detailed information in order to start a new cooperation in the field of education. From 1996 to 1997, 3 short-term experts worked with the staff of the Ministry of Education and conducted detailed study to determine the type of project which Japan would be able to cooperate under the scheme of expert dispatching program. Also, in March 1996, the Minister of Education visited Japan and addressed the request of Japanese technical cooperation in this field.

The study finally revealed that one of the remarkable problems is that teaching methods of science and mathematics in primary education are insufficient. In addition, their ability to improve lessons and teaching materials is needed to be developed.

2.2 Summary of the Project

The objectives and scope of the Project, which were agreed in the Minutes is described in ANNEX 1.

3. PROJECT ACHIVEMENT

3.1 Accomplishment of the Project

3.1.1 Inputs to the Project

(1) Japanese side

1) Dispatch of Japanese Experts (See ANNEX 1)

a. Long-term experts

Two (2) long-term experts in science education and one (1) long-term expert in

Nadia

A, S

mathematics education have been dispatched.

b. Short-term experts

Eleven (11) short-term experts for relevant fields have been dispatched fourteen (14) times in total.

2) Training of Egyptian personnel in Japan

During the cooperation period, fourteen (14) Egyptian counterpart personnel have been accepted in Japan for the country focused training course on development of creative science and mathematics lessons in primary education as listed in ANNEX 2. Participation to the course has contributed to successful implementation of the Project.

3) Provision of machinery, equipment and Project expense

Machinery and equipment such as computer system and experimental material valued at approximately twenty-two (22) million Japanese Yen have been provided. Eight (8) million Yen have also been provided for managing the Project.

(2) Egyptian side

1) Allocation of Counterparts

Four (4) counterpart personnel in Mathematics Education and six (6) personnel in Science Education counterparts have been allocated by Egyptian side.

2) Land, Buildings and necessary Facilities

The Egyptian side has provided necessary land, building and facilities, such as project office and facilities for the office, for the project activity.

3) Local Cost

The Egyptian side has supplied running cost of the Project such as personnel expenses for the staff, traveling allowance, and office supplies.

3.1.2 Activities

The Project has been implemented in accordance with the project implementation plan in the Minutes. The major accomplishments of activities are as follows.

(1) Analysis of the current teaching method of science and mathematics in primary education

1) Surveys on annual school days, weekly number of classes and total class hours by subjects.

2) Surveys on pupils' attitude towards science, their interest and understanding.

3) Interviews and discussions to/with teachers on purpose, necessity, methods of creativity lessons.

4) Comparison of the conventional lesson and the model lesson introduced by the Japanese experts.

(2) Formulation of teaching methods guidebook and teaching material development guidebook of science and mathematics.

1) Discussions with Egyptian counterparts in the meetings regularly held twice a week.

Nadia

A. S

- 2) Conduct model lessons in accordance with the guidebooks.
- (3) Proposal for the improvement of in-service teachers' training utilizing the newly compiled guidebooks.
 - 1) Analysis of current teacher training system.
 - 2) Discussions with Egyptian counterparts in the meetings regularly held twice a week.
 - 3) Conduct of the model class in Alexandria, which was held by the Egyptian counterpart and local teachers.

3.1.3 Outputs

Outputs are the concrete objectives leading to the Project Purpose achieved during the Project period. Outputs stated in PDM and results were as follows:

[Output 1]

Current teaching method of science and mathematics in primary education is researched and analyzed.

Results:

Pupils' interests in the relevant subjects, problems of current teaching method, its constraints, etc. have been analyzed. Consequently, the importance of creativity lessons, such as experiments in science education and solution-oriented lessons in mathematics education, has been revealed and recognized.

[Output 2]

Teaching method guidebook and teaching material development guidebook of science and mathematics is formulated.

Results:

The guidebook has been formulated to cover all units of current textbook, although the Project was originally scheduled to work on the selected units. The guidebook also covers the unit of ecology, which has been found essential and necessary for introducing environment knowledge to science education in the future. The Japanese experts and Egyptian counterparts have paid close attention in preparing the guidebooks in order to make clear the concept of each unit, such as purpose (Why), contents (What) and method (How).

[Output 3]

In-service teachers' training program utilizing the newly compiled guidebooks is proposed.

Results:

The new idea of training has been presented, which encourages mutual evaluation among teachers (Trainee) and interactive discussion between teachers (Trainee) and inspectors (Trainer). The model class held in Alexandria showed that the above training procedure is recognized effective and applicable.

3.1.4 Project Purpose

Project Purpose stated in PDM and actual results are as follows:

Nadia

A. S

[Project Purpose]

Teaching methodology of science and mathematics in primary education is improved.

Results:

Teaching methodology of science and mathematics in primary education has been improved by proposing teaching and teaching material development guidebook for in-service teachers. The guidebook covers all units of relevant subjects, with a great contribution of Egyptian counterparts who obtained knowledge on creative lessons from training courses held in Japan.

Accordingly, it is concluded the Project Purpose is fulfilled as planned.

3.1.5 Overall Goal

Overall Goal stated in PDM and actual results are as follows:

[Overall Goal]

Scholastic abilities of science and mathematics in primary education are enhanced.

Results:

The improvement of teaching methodology is achieved and the guidebook is proposed as the result of the Project. It is to lead to enhancing pupils' scholastic abilities of science and mathematics, however, it is a time-consuming process to be completed.

The new methodology is to be disseminated through distributing approximately 600 summaries of the guidebook. In addition, it is noteworthy that the guidebook is submitted to the Minister of Education, and the Minister addressed the importance of its utilization.

Consequently, it is assumed to contribute to improvement of in-service teachers' capabilities, and, finally to realization of the overall goal.

4. RESULTS OF EVALUATION

The results of the evaluation is summarized as follows:

4.1 Efficiency

Inputs provided by both Japanese and Egyptian sides including dispatch of experts, allocation of counterparts, equipment and expenses were effectively utilized for the project activities such as the research works, preparation of the guidebook and proposal of the in-service teachers' training program as the outputs.

In addition, Japanese side provided a training course regarding enhancement of this Project. Egyptian counterparts, a total of fourteen (14) members, were sent to Japan to attend the training course, where investigations of Japanese current primary education system and educational material development situation, discussion with Japanese in-service teachers, etc were held. This training course in Japan contributed to expansion of their knowledge on teaching methodology in primary education as well as to acceleration of their activities in Egypt.

Nadia

A.S

Regarding the timing, the amount and the quality of the inputs were discussed before the Project commencement and the actual inputs were properly undertaken according to the schedule formulated at preliminary stage.

4.2 Effectiveness

Both sides, authorities and personnel concerned on education have recognized that the outputs leading to an achievement of the Project Purpose based on the results of activities such as research analysis, formulation of the guidebook and proposal of the in-service teachers' training program were carried out on schedule, and the improvement directions of teaching method was clarified.

The Project researched present condition of teaching method of science and mathematics in primary education in Cairo region in collaboration with both sides and results were reported to Ministry of Education and NCERD as a basis of further formulation of teaching and material development guidebook for science and mathematics in primary education. The analysis clarified issues and measures viewpoint from creativity lesson for further activities.

In addition, according to a questionnaire survey after the model lesson utilizing draft of the guidebook, pupils responded that more than 90% were interested in science, and they described various kinds of their way of thinking with creativity. Teachers who participated in the model lesson found that the guidebook is effective and applicable.

Moreover, in order to enhance the improvement of teaching methods of science and mathematics in primary education, new ideas of the teachers' training program such as mutual evaluation among teachers (Trainee) were presented.

4.3 Impact

The counterpart meeting which was held twice a week during the Project period affected on expansion of counterpart's capability regarding the research work of the guidebook formulation, and the model lesson held in Alexandria, and the seminar held in Cairo on November 16th 2000 encouraged the Project to be recognized widely in Egypt. In addition, the importance of dissemination of the Project's achievement, revisions of the guidebook, its application to schools, etc., has been also recognized.

4.4 Relevance

The Project Purpose and the overall goal in this Project meet the Egyptian policy and the policy of Japanese bilateral cooperation, and were formulated reflecting both sides' opinion.

This Project was in line with the "Mubarak and Education" and the following National Development Plan, which included an importance of basic educational improvement.

In addition, regarding Japanese bilateral cooperation policy, both sides established the Japan-Egypt Partnership. The partnership emphasizes on human resources development

Nadia

A. S

though basic education progress as a priority cooperation field.

Moreover, the Project targeted to enhance the scholastic ability of pupils by improvement of teaching method of in-service teachers. The Project target has a consistency of target groups' needs, which are in-service teachers as intermediate target and primary school students as final target.

Furthermore, the Project program was formulated with participatory method called Project Cycle Management in conjunction with both sides.

4.5 Sustainability

The technologies, which were developed and successfully transferred to the Egyptian counterparts, and, the ownership of the Project has been derived among them. This secures that NCERD will make a considerable contribution to achieve the above mentioned overall goal.

Strictly speaking, however, this overall goal is a time consuming object to be realized. It is necessary to apply the Project's achievement to practical classes and to revise the guidebook continuously, for instance.

Accordingly, maximum utilization of resources in Egypt shall be essential to accelerate the realization of the goal.

5. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

5.1 Conclusion

As a result of the evaluation, both Japanese and Egyptian sides recognized that teaching methodology of science and mathematics in primary education has been improved, and the methods and knowledge have been transferred to Egyptian counterparts. It is guaranteed that scholastic abilities of science and mathematics in primary education will be enhanced.

5.2 Recommendations

It is recommended that outputs, (analysis results, the guidebook, etc.), obtained during the Project period, shall be widely disclosed in order to enhance the improvement of primary education in Egypt.

It is also recommended that dissemination of the Project results and its application to schools shall be promoted through effective use of the resources in Egypt.

Nadia

K. S

S
S

Project Design Matrix of the Mini-Project Type Technical Cooperation for the Creativity Lessons for Primary Education in Egypt

Duration: December 1, 1997 to November 30, 2000

Target Area: Egypt

Target Group: Primary school students

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
OVERALL GOAL Scholastic abilities of science and mathematics in primary education is enhanced.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Number of distributed copies of Guidebook ▪ Number of recipients of the copies ▪ Pupils' interest and attitudes towards science and mathematics ▪ Participation ratio of the in-service teachers training course 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interviews to inspectors and in-service teachers ▪ Discussion and evaluation results with/by relevant experts 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ National educational policy will not be changed. ▪ Dissemination of the Project results and its application to schools shall be conducted.
PROJECT PURPOSE Teaching methodology of science and mathematics in primary education is improved.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfection ratio of Guidebook and in-service teacher's training program 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guidebook and the in-service teacher's training program 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primary education system will not be changed drastically.
OUTPUTS 1. Current teaching method of science and mathematics in primary education in Egypt is researched. 2. Teaching method guidebook and teaching material development guidebook of science and mathematics based on the research results are proposed. 3. Training program for in-service teachers utilization of Guidebook is proposed	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Report of the analysis ▪ Contents of Guidebook ▪ Contents of the proposed training program for in-service teachers 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interviews to Japanese experts and Egyptian counterparts ▪ Interviews/questionnaire to participants of model lessons /seminars ▪ Annual report by the experts 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contents of textbooks will not be changed.
ACTIVITIES 1.1 Introduction of Japanese teaching method to Egyptian side 1.2 Collection of existing teaching guidebook and materials 1.3 On-site research and interviews to in-service teachers and pupils 2.1 Preparation of draft teaching guidebook 2.2 Simulation of teaching method utilizing the draft guidebook 2.3 Review and finalization of Guidebook 2.4 Workshop regarding Guidebook and its directions to be held 3.1 Review of current in-service teacher's training program in Egypt 3.2 Review of in-service teacher's training provided by other donors 3.3 Proposal of the in-service training program for teachers utilization of Guidebook	INPUTS <u>Japanese Side:</u> Expert Pedagogy 3 Science Education 6 (7times) Mathematics Education 4 (7times) Equipment (Equivalent to 22million Yen) Guidebook compilation equipment Technical equipment for science and mathematics Project expense 8.1 million Yen Training in Japan 14 counterpart personnel <u>Egyptian Side:</u> Office space and running cost Assignment of counterpart members: Science Education 4 Mathematics Education 6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operation unit of the project will be set up in the Ministry of Education and the Ministry will provide undertakings of the project activities. ▪ Egyptian counterparts will be assigned and be involved in the project activities. ▪ Customs clearance of the project equipment will proceed smoothly PRECONDITION The necessity of improvement of teaching method is realized among Egyptian teachers and education experts	

Nadia

ANNEX 2

List of Japanese Experts

As of Nov. 20, 2000

Field	Name	Duration	Type
SCIENCE EDUCATION	Prof. Kuniaki TANAKA	Dec.1, 1997 - Apr.10, 1999	Long-term
		Sep.5, 2000 - Nov.30, 2000 (on duty)	Short-term
	Prof. Teiji KAKIZAKI	Apr.10, 1998 - Oct.9, 1998	Short-term
	Prof. Shiro KURAGANO	Mar.20, 1999 - Mar.19, 2000	Long-term
	Prof. Hideki UBUKATA	Aug.30, 1999 - Nov.29, 1999	Short-term
	Prof. Minoru TANAKA	Dec.1, 1999 - Jan.16, 2000	Short-term
	Prof. Toshio HASEGAWA	May 7, 2000 - June17, 2000	Short-term
MATHEMATICS EDUCATION	Prof. Hideaki MIYASHITA	Dec.1, 1997 - Nov.30, 1998	Long-term
	Prof. Kazuyoshi OKUBO	Feb.28, 1998 - Apr.18, 1998	Short-term
		Sep.5, 2000 -Nov.30, 2000 (on duty)	Short-term
	Prof. Tadashi TAKAHASHI	Jan.29, 1999 - Apr.3, 1999	Short-term
		Mar.28, 2000 - May 8, 2000	Short-term
		July 9, 2000 - Sep.15, 2000	Short-term
	Prof. Yoshihiko SUGIYAMA	Dec.1, 1999 - Feb.29, 2000	Short-term
PEDAGOGY	Prof. Masatoshi KADOWAKI	Apr.10, 1998 - Jan.8, 1998	Short-term
	Prof. Yu SATO	Sep.20, 1999 - Dec.19, 1999	Short-term
	Prof. Yoshitaka KOJIMA	Oct.1, 2000 - Nov.30, 2000 (on duty)	Short-term

Nadia

A.S

ANNEX3

List of Egyptian Counterpart who attended to Training Course in Japan

No.	Year	Duration	Field	Name	Title
1	1998	Oct.26 - Dec.10	Science	Dr. Mohamed Mahmoud Mohamed Ali	Methodology Researcher, Curriculum Dept., National Center for Educational Research and Development (NCERD)
2	ditto	ditto	Science	Dr. Shaban Hamed Ali Ebrahem	Assistant Professor, Curriculum Dept., NCERD
3	ditto	ditto	Pedagogy	Mr. Mohamed Fathy Mohamoud KASIM	Assistant Researcher, Planning Dept., NCERD
4	ditto	ditto	Pedagogy	Dr. Nabil Ramadan Elsayed Ammar	Researcher, Technical Education Dept., NCERD
5	ditto	ditto	Pedagogy	Mr. Ayman Mohsen Abdel Rahman MAHGOUB	Assistant Researcher, Information Dept., NCERD
6	1999	Oct.18 - Dec.9	Science	Dr. Mandour Abdel-Salam FATHALLA Avdel-Salam	Assistant Researcher, NCERD
7	ditto	ditto	Science	Dr. Nawal Mohamed Ahmed SHALABY	Researcher, Curriculum Development Division, NCERD
8	ditto	ditto	Mathematics	Ms. Amal EL-SHAHAT Hafezsaad Al-shaer	Assistant Researcher, NCERD
9	ditto	ditto	Mathematics	Dr. Mohamed Ashraf Mahmoud Attia EI-MEKAWI	Researcher, NCERD
10	2000	Oct.16 - Dec.7	Mathematics	Dr. Kaled Gamal El Dinabo EL Hassan ELLITHY	Methodology Researcher, NCERD
11	ditto	ditto	Science	Dr. Yousri Taha Mohamed DENIWAR	Methodology Researcher, NCERD
12	ditto	ditto	Mathematics	Dr. Mohamed Saad Ebraheam EL-ORABI	Researcher, National Center for Examination and Educational Evaluation (NCEEE)
13	ditto	ditto	Science	Mr. Khaled Mohammed Saied AHMED	Assistant Researcher, NCEEE
14	ditto	ditto	Science	Ms. Amany Mahmoud Ahmed EL-AWADY	Expert, National Center for Curriculum and Instructional Materials Development (CCIMD)

Nadia

A.S

エジプト「小学校理数科授業改善」終了時評価調査団 評価フレームワーク及びチェックリスト

評価項目	評価尺度	評価基準	評価の根拠となる情報の入手手段	評価に関係した具体的事由
1. 効率性 (投入の成果への 転換度・適切度)	(1)投入された人材,資機 材,経費等は投入の目的 に従って活用されたか	1)日本人側から投入された人材,資機材等は目的に従って活用されたか(専門家派遣・研修員受入・機材供与を別々にみる) 派遣・受入・供与 5.非常に活用された 3.特に支障はなかった 1.あまり活用されなかった	・専門家総合報告書(小島・田中・倉賀野・宮下・大久保・杉山,各専門家ほか) ・終了時評価報告書 ・専門家,C/Pからのヒアリング ・国特ファイナルレポート	・専門家全員(延人数17:長期3,短期14)が本プロジェクトの推進に貢献した。 ・供与機材はハード,ソフトとも本プロジェクトの推進に必要な不可欠であった。 ・国別特設研修員(3年間14名)は「エジプト小学校理数科授業改善コース」プログラムに従い北海道教育大学他で研鑽を重ね,多くの研修成果をあげた。 ・すべての研修員が研修レポートを作成し,毎年12月初旬に開催された研修成果発表会で報告した。
		2)エジプト側の投入は適当であったか(専門家派遣・研修員受入・機材供与を別々にみる) 派遣・受入・供与 5.非常に適当であった 3.特に支障はなかった 1.不適当であった	・専門家総合報告書 ・中間評価報告書 ・終了時評価報告書 ・専門家,C/Pからのヒアリング	・エジプト側は本プロジェクトにSteering Committeeを組織した。 ・プロジェクトマネージャーを選任した。 ・C/P配置:理科6名,算数4名 ・C/Pを日本での研修生として派遣した。(国特) ・共同研究室の整備(3室,計100㎡,機材保管庫を含む) ・専用車が確保された。
	(2)達成された成果から みて投入は時期,質・量 的に適当であったか	1)日本側の投入は時期,質・量的に適当であったか 派遣・受入・供与 5.非常に適当であった 3.特に支障はなかった 1.不適当であった	・専門家総合報告書 ・中間評価報告書 ・終了時評価報告書 ・専門家,C/Pからのヒアリング	・専門家派遣(教育3,理科6,算数4:延べ,長期3,短期14) ・国特受入研修員14名:C/P機関のNCERDから11名(関連機関のCCIMD1名,NCEEE2名) ・講義,実習,観察形式の研修プログラム(C/Pの高い評価)
		2)エジプト側の投入は時期,質・量的に適当であったか 配置・供与 5.過不足は全く無かった 3.一部に過不足があった 1.過剰(不足)であった	・専門家総合報告書 ・中間評価報告書 ・終了時評価報告書 ・専門家,C/Pからのヒアリング	・運営組織としてSteering Committeeを設置 ・プロジェクトマネージャーの選任 ・共同研究に充分な資質能力を有するC/Pが配置された:理科6名(Dr.5名,M.1名),算数4名(Dr.3名,M.1名) ・教育学に関して1998年度国特で3名(Dr.1名,M.2名)が参加
	(3)投入されたもので成 果に貢献しなかったもの はないか	1)日本側の投入で成果に繋がらなかったものはないか 派遣・受入・供与 5.成果に繋がらないものはなかった 3.特に支障はなかった 1.成果に繋がらないものがあつた	・終了時評価報告書 ・専門家,C/Pからのヒアリング ・成果発表セミナー	・日本側が投入した機材や人材(専門家)はすべて成果に繋がった。 ・成果品としての3巻にわたるGBが完成した。 ・4名のC/Pがセミナーで3年間の成果を発表した。C/Pの資質向上と自立性が認められた。
		2)エジプト側の投入で成果に繋がらなかったものはないか 配置・供与 5.成果に繋がらないものはなかった 3.特に支障はなかった 1.成果に繋がらないものがあつた	・終了時評価報告書 ・専門家,C/Pからのヒアリング	・エジプト側が投入した研究室や人材(C/P)等はすべて成果に繋がった。 ・効率的な人員配置がなされた。 ・C/Pどうしの有機的な連携による二次的な効果も認められた。
	(4)供与された機材の使 われ方	1)成果に繋がる供与機材の使われ方 5.成果に繋がる使い方をされた 3.一部の成果に繋がる使い方をされた 1.多くは成果に繋がらなかった	・NCERDでの実態調査 ・専門家からのヒアリング	・提供された機材はプレゼンテーション,教材作成等に頻繁に使用されている。 ・NCERD研究所内外での活用されている。 ・全てのC/Pが機材の操作が可能である。

2. 目標達成度 (プロジェクト目標の達成度)	(1)PDM等に示された目標は明確であったか	1) PDM等に示された目標は 5.非常に明確であった 3.ある程度明確に示されている 1.不明確な点があった	・PDM ・終了時調査報告書	・プロジェクト目標「小学校理数科の教授法が改善される」と明確に示されている。 ・本プロジェクト目標は日本側専門家およびエジプト側C/P全員によって共通に理解されている。
	(2)PDM等に示された目標は達成されているか	1) PDM等にしめされた目標は 5.達成されている(10割) 3.概ね達成されている(8割以上) 1.達成されていない(6割未満)	・PDM ・GBの対象単元数,改訂回数 ・GBに基づく実験授業の実施回数,その評価	・生徒の創造的資質・能力を引き出し高める授業方法の教材開発がなされた。 ・全単元を対象とした。(算数:1年生から5年生,理科:4,5年生) ・検討?改訂の繰り返し作業により,成果物としてGBが作成された。 ・算数GB:エジプトの実状に適した「図形」「自然数と分数」の2領域編成で,生活場面での経験と計算の意味指導を考慮した。 ・理科GB:全単元を網羅し,実践編に加えて研究編を追捕した。
(3)関係者の認識では目標は達成されているか	1) C/P自身の達成感 5.非常に強い 3.ある 1.全くない	1) C/P自身の達成感 5.非常に強い 3.ある 1.全くない	・C/P等の関係者ヒアリング及びアンケート ・成果発表セミナー	・成果発表セミナー(11月16日)や教育大臣との会見(11月19日)等で,高い評価を受けたことで「イ」所長およびC/Pは達成感を感じている。 ・C/Pの積極的な取り組みと,GBの改定作業への萌芽が認められる。
	2)日本人専門家自身の達成感 5.非常に強い 3.ある 1.全くない	2)日本人専門家自身の達成感 5.非常に強い 3.ある 1.全くない	・日本側専門家のヒアリング及びアンケート ・成果発表セミナー	・完成したGBがエジプト理数科授業改善に有効であることが検証されたことで,本プロジェクトの達成感とGB活用への期待感を持っている。 ・成果発表セミナーに教育大臣,日本大使が出席されたことで,達成感がより助長されている。
(4)当初想定された成果が得られたか	1)エジプトにおける理数科初等教育の現状が適切に分析されたか 5.十分に分析された 3.プロジェクト実施する上で,特に支障はなかった 1.不足する点があった	1)エジプトにおける理数科初等教育の現状が適切に分析されたか 5.十分に分析された 3.プロジェクト実施する上で,特に支障はなかった 1.不足する点があった	・専門家総合報告書 ・GB	・年間授業日数,週あたり授業時数,各教科授業時数等の調査が行われた。 ・授業観察調査(1998/9)で知識注入型,一方通行の授業展開が認められた。 ・教師の活動実態調査(勤務形態等)が行われた。 ・科学的態度に関するテスト,科学の過程に関するテスト,及び科学的誤概念に関するテストによる現状分析がなされたが,どれも低いポイントであった。 ・635名の生徒について,科学への関心度を調査した。(88%が肯定的であった) ・現行教科書,授業ガイドブック等の資料収集と分析がなされた。 ・現場教師とインスペクターへの聞き取り調査がなされた。 ・小学算数授業の分析(延べ17校)がなされた。他多数
	2)エジプト側C/Pに対し技術移転が行われたか 5.十分になされた 3.一部に過不足があった 1.不足する点があった	2)エジプト側C/Pに対し技術移転が行われたか 5.十分になされた 3.一部に過不足があった 1.不足する点があった	・専門家総合報告書(GBに関する検討会数,その評価),C/Pへのヒアリング	・日本側専門家とC/Pとの週2回の定期的検討会が開催された。(理数科とも) ・教育現場における教授法の検証と評価活動がなされた。 ・C/Pの創造的な教材開発能力の進展が認められた。 ・C/Pの自発的な教授法の検証と教材開発能力が培われた。
	3)教授法及び教材作成に係るガイドブック(GB)の作成が適切に行われたか 5.十分な内容のGBが作成された 3.一部に過不足があった 1.不足する点があった	3)教授法及び教材作成に係るガイドブック(GB)の作成が適切に行われたか 5.十分な内容のGBが作成された 3.一部に過不足があった 1.不足する点があった	・GBの対象単元数,改訂回数	・理科では「Why」「What」「How」の授業手順の明確化を解説した。 ・算数では授業における「何を」「何故」「どのように」の重要性を解説した。 ・全ての単元を網羅したGB構成となった。 ・今後求められる環境教育の基礎となる生態分野を補足した。 ・現地に普通に存在し,かつ身近にみられる教育素材からの教材化を行った。
	4)教員研修プログラムが提案されたか 5.適切な内容のプログラムが提案された 3.一部に過不足があった 1.提案されなかった	4)教員研修プログラムが提案されたか 5.適切な内容のプログラムが提案された 3.一部に過不足があった 1.提案されなかった	・専門家総合報告書 ・GB(総論) ・終了時評価報告書	・カイロ市,アレキサンドリア市の小学校で検証した。 ・教育現場への普及に関する提言がなされている。 ・全国規模での具体的な実施と普及は今後の課題である。

3. インパクト (プロジェクト目 標・成果以外の正負 の影響)	(1)PDM等に示された上位 目標及びそれに関連した 効果は発現しているか	1)上位目標は発現しているか 5.非常に発現している 3.ある程度発現している 1.全く発現していない	・最終評価報告書 ・専門家,C/Pからのインタ ビュー ・成果発表セミナー参加者 のアンケート	・終了時成果発表セミナーに教育大臣及び多数の教育関連諸機関が参加した。 (参加者 180名) ・本プロジェクト概要を広範囲に配付した。(英語版 650部作成し,成果発表セ ミナー参加者,他ドナー(100部),教育省(50部)など教育関連機関に配付) ・上位目標である「初等教育教師の資質向上」の具体的,全国的な展開は今後の 課題である。
		2)上位目標に関連した効果は発現しているか 5.非常に大きな効果が発現している 3.ある程度発現している 1.全く発現していない	・最終評価報告書 ・専門家,C/Pからのインタ ビュー ・成果発表セミナー参加者 のアンケート	・NCERD 授業ガイドセミナーに多数の教育関係者が参加した。 ・スーザンムバラク科学探究センターでのプレゼンテーションを開催した。 (300人のカイロ県理科現場教師,研究者が参加) ・各地方の学校等から出張講義の要請があった。 ・小学校での実験授業後,現場教師どうしの積極的な検討会がなされた。 ・C/PのGBを活用した教師教育への取り組みが開始された。 ・セミナー終了後,他ドナーからの本プロジェクトに関する関心が示された。
	(2)プロジェクトのマイ ナス効果は発現してい ないか	1)プロジェクトのマイナス効果は発現してい ないか 5.何ら発現していない 3.少し発現している(マイナス効果は容易に 解決可) 1.かなり発現している(マイナス効果は深刻)	・最終評価報告書 ・専門家,C/Pからのインタ ビュー	・現地調査を含むいかなる調査において,どのようなマイナス効果も認められ なかった。
4. 計画の妥当性 (ターゲットグル ープのニーズとの 整合性)	(1)エジプト国のニーズ との整合性 1)エジプト国政策 目標との関係	1)重要な政策目標と 5.政策目標と完全に合致する 3.関連が認められる 1.関連性がない	・日エ共同宣言(外務省HP) ・教育大臣との会見 ・刊行物「ムバラクと教育」	・1999/2000年からのエジプト国の教育改革が実施されている。 ・6年生移行の決定がなされた。(1999年5月,Kamal-El Ganzouri 内閣での決定, 上院議員議会(The Shura Council)および下院議員議会(The People's Assembly) での承認) ・エジプト政府教育省の要請に基づき本プロジェクトが実施された。 ・「ムバラクと教育」で繰り返し教員研修の重要性が述べられている。 ・1999年のムバラク大統領との共同宣言で教育プログラム改善がうたわれている。 (日本・エジプトパートナーシッププログラム) ・教育大臣から再度の教育重視政策が表明された。(00.11.19)
	2)ターゲットグル ープの ニーズとの整合性	1)本協力分野におけるエジプトのニーズと 5.明確に合致することが確認されている 3.ある程度合致すると確認されている 1.合致しない(確認されていない)	・要請書,事前調査報告書 等	・受益者は言うまでもなくエジプト国の全小学生であるが,本教育協力は「教師や 父母,地域社会にも影響を与える。 ・エジプト国の約9割の生徒が「理科が好き,実験が面白い」と答えている。
	3)他援助機関との 援助の重複	1)小学校理科分野における他ドナーとの重複 5.全く重複しない 3.近隣(同一箇所を含む)で他のドナーが類 似の協力を展開しているが,本件はこれと相 互補完している 1.近隣(同一箇所を含む)で他のドナーが類 似の協力を展開しているが,本件はこれと相 互補完していない	・関連ドナーの調査報告書	・本GBには独自性があり,他ドナーとの重複はない。 ・GBはエジプト国の実状を十分に検討した結果を踏まえた理念で作成された。 ・本プロジェクトはC/Pとの共同研究および教育現場での実践と評価に立脚して いるが,このような共同作業は本プロジェクトの特徴の一つである。
	(2)日本の援助政策との 整合性	1)日本政府及びJICAの対エジプト援助計画と 5.完全に合致する 3.関連が認められる 1.関連性がない	・日エ共同宣言 ・JICA 国別援助計画	・日本・エジプト・パートナーシッププログラムのなかで,「両国政府は平和,経 済,環境,文化交流及び教育の分野に重点を置き,世界的,地域的,及び二国間 の問題に関して協議と協力を強化し多様化する」は明記されている。

<p>(3)計画は適切に作成されているか</p> <p>1) 目標の明確化</p>	<p>1)目標は PDM の指標などで</p> <p>5.非常に明確に示されている</p> <p>3.ある程度明確に示されている</p> <p>1.不明確である</p>	<p>・ PDM</p>	<p>・プロジェクト目標「小学校理数科の教授法が改善される」と明確に示されている。</p> <p>・その成果品として GB が作成されている。</p>
<p>2) PDM の論理性</p>	<p>1)PDM の論理性に関して</p> <p>5.全ての項目で、非常に論理的に作成されている</p> <p>(例えば目的? 手段の関係が PDM に構成されている)</p> <p>3.論理的に作成されているが、一部の論理性が弱い</p> <p>1.論理性がほとんど見受けられない</p>	<p>・ PDM</p>	<p>・上位目標から Activities に至るまで一連の PDM 構成となっている。</p> <p>・目標に対するアプローチは、「現状分析,問題点の把握,活動計画の作成,検証,改訂,完成」と、具体的に示されている。</p> <p>・評価用 PDM を作成した。</p>
<p>3) 協力期間の長さ</p>	<p>1) 当初目標に対して協力期間は</p> <p>5.適当である</p> <p>3.長い(または短い)</p> <p>1.非常に長い(または非常に短い)</p>	<p>・ C/P 等からのヒアリング</p>	<p>・適切な協力期間であったことは、3年間で GB 編集が完了したことに象徴されている。</p> <p>・ヒアリングでも「期間は適切である」との意見であった。</p> <p>・但し、当初に計画されていた重点单元ではなく全ての单元を網羅し、さらに追加した学習項目(環境教育等)もあり、この点ではもう少し時間的余裕が望まれていた。</p> <p>・短期間ではあったが、専門家派遣で一部空白部分が生じた。このことは共同研究上マイナスであった。</p>
<p>(3)計画は参加型で作成されているか</p>	<p>1) PDM は参加型で作成されているか</p> <p>5.参加型のワークショップ等の開催を通して、エジプト国の責任ある教育関係者や受益者全体の意を汲んで作成されている</p> <p>3.インタビュー・アンケート等によってエジプト国の教育関係者・受益者の意を汲み、作成されている</p> <p>1.エジプト国の教育関係者・受益者の意見が全く反映されていない</p> <p>2)プロジェクト実施中における活動計画は参加型で作成されているか</p> <p>5.参加型のワークショップ等の開催を通して、エジプト国の責任ある教育関係者や受益者全体の意を汲んで作成されている</p> <p>3.インタビュー・アンケート等によってエジプト国の教育関係者・受益者の意を汲み、作成されている</p> <p>1.エジプト国の教育関係者・受益者の意見が全く反映されていない</p>	<p>・1997年のJICAエジプト事務所所長鈴木真一所長(当時)とティーンCERD所長とのミニッツ</p> <p>・終了時評価報告書</p> <p>・ワークショップ記録</p> <p>・終了時評価報告書</p>	<p>・日本政府とエジプト政府の政府間協力として協議された。</p> <p>・PDMの大綱は左記付属文書に明記されている。</p> <p>・PDMの各項目はエジプトC/Pと協議して作成された。</p> <p>・Steering Committeeの開催については1回のみ開催であった。</p> <p>・活動計画の大綱は日本・エジプト双方で協議して作成した。</p> <p>・細目については、プロジェクト当初は日本側専門家からの提案がエジプト側C/Pのそれよりも多い状況であったが、間もなくC/Pからの積極的に活動計画の提案がなされた。</p> <p>・理数科ともC/Pと週2回の定期的WSを開催した。</p> <p>・小学理数科授業の実態調査や児童生徒のアンケートからニーズを把握して、具体的な活動計画を決定した。</p>

5. 自立発展性 (プロジェクト実施による便益の継続性)	(1)組織が自立発展しているか	1)組織の自立性や機能性がプロジェクトを通して発展しているか 5.プロジェクト開始時より、非常に発展している 3.プロジェクト開始時とほぼ同様である 1.プロジェクト開始時の組織や機能が低下している	・専門家,C/Pからのインタビュー	・機材保管庫等の追加設置, 専門家とC/Pとの共同研究室を整備してきた。 ・NCERD 所長によるC/Pの適正配置がなされてきた。 ・自発的なGBのアラビック化の計画を持っている。
		2)プロジェクト終了後も継続して事業を実施する体制が確立されているか(教授法改善におけるNCERDの位置付け, 機能, 人員) 5.NCERDが教授法改善に係る中心を担っており, また対応すべき人員も十分に確保されている 3.一部NCERD以外の機関の協力、又は人員の補充が必要である 1.NCERD以外の機関の協力が不可欠である, 又は, 必要な人員が確保されていない(見込みがない)	・終了時報告書(特に, 総論部分) ・専門家総合報告書(特に, NCERDと関連する教育機関) ・NCERDでの現地調査	・終了時調査団に対してPDM上位目標に関する所長の要望が述べられた。 ・授業改善を上級学校に広げる希望が表明されている。(NCERD 所長) ・研究員によるGBの検証と改定がなされた。 ・NCERDの研究室および機材の維持を所長が表明した。(11.19.)
	(2) 技術的に自立発展しているか 1)人的技術	1) 人的技術 5.C/Pが専門家から修得した技術を応用してプロジェクト活動を発展させ, さらに組織内で技術を普及している 3.C/Pが専門家から修得した技術を用いてプロジェクト活動を継続している 1.C/Pの技術に向上の余地が多いにあるのでプロジェクト活動が停止している	・最終調査報告書 ・専門家,C/Pからの聞き取り	・C/PがGBの理念を十分に理解している。 ・理科単元の30%, 算数単元の54%はC/Pによって開発された。 ・C/Pの研究意欲の高まりと相互協力が認められる。 ・NCERD 内部研究会開催と実験的にならな小学校教師への技術移転活動が行われた。
	2) 供与機材の保守管理	2) 供与機材の保守管理 5.機材の維持及び保守とも管理体制が確立している 3.機材の維持管理はある程度行われている 1.機材の維持管理は体制が確立していない	・NCERDでの現地調査	・機材は共同研究室等で維持されている。 ・コンピュータ保守管理者が不在である(研究者自身で保守)。 ・土地柄, インクジェット式プリンターに砂塵の問題あると思われる。
(3)自立発展のための財務的措置	1)プロジェクト終了後も継続して事業を実施するために必要な予算が確保されているか(人件費, 施設・機材管理費等) 5.十分な予算が確保されている 3.予算配置を行う計画がある(見込みがある) 1.全く検討されていない	・教育大臣と調査団との会見 ・NCERDでの現地調査 ・関係諸機関でのインタビュー	・教育改革はエジプト政府の重点目標の一つである。 ・国家事業であるので, 今後も予算は継続される。 ・教育大臣とNCERD 所長は緊密に連携をとり教育改革を進めている。 ・NCERDの研究施設は維持され, C/Pも継続して本任務にあたる。	

別添5. 専門家派遣実績表

専門家派遣および機材供与実績

予算年		専門家名	1997年(H.9年度)			1998年(H.10年度)			1999年(H.11年度)			2000年(H.12年度)																									
細目	月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
専 門 家 派 遣	長 期	理科教育	田中 邦明 12/1 [redacted] 4/10																																		
			倉賀野志郎 [redacted] 3/20 [redacted] 3/19																																		
		数学教育	宮下 英明 12/1 [redacted] 11/30																																		
	短 期	教育学	門脇 正俊 1/8 4/10																																		
			佐藤 有 [redacted] 9/20 [redacted] 12/19																																		
			小島 喜孝 [redacted] 10/1 [redacted] 11/30																																		
		理科教育	田中 邦明 [redacted] 9/5 [redacted] 11/30																																		
			蠣崎 梯司 [redacted] 4/10 [redacted] 10/9																																		
			生方 秀紀 [redacted] 8/30 [redacted] 11/29																																		
			田中 實 [redacted] 12/1 [redacted] 1/16																																		
数学教育	長谷川俊雄 [redacted] 5/7 [redacted] 6/17																																				
	大久保和義 [redacted] 2/7R [redacted] 4/1R [redacted] 9/5 [redacted] 11/30																																				
	高橋 正 [redacted] 1/29 [redacted] 4/3 [redacted] 3/28 [redacted] 5/8 [redacted] 6/9 [redacted] 9/15																																				
杉山 佳彦 [redacted] 12/1 [redacted] 2/29																																					

別添 6 供与資機材リスト

ガイドブック作成用機材			
分類	品名	数量	備考
パソコン	Personal Computer, 2644-AA7	1 SET	
パソコン	Personal Computer, M3571	1 SET	APPLE
パソコン	Powerbook 5300	1 SET	
パソコン	Powerbook G3	1 SET	APPLE
パソコン	Powerbook, G3/233/14	2 SET	APPLE
パソコン	Powerbook, G3/266/14	5 SET	APPLE
パソコン周辺機器	100MB Zip Drive (Parallel)	1 PCE.	
パソコン周辺機器	100MB Zip Drive (USB Type)	1 PCE.	
パソコン周辺機器	64MB Memory Module (For Powerbook G3)	4 PCE.	APPLE
パソコン周辺機器	Adaptor	1 PCE.	
パソコン周辺機器	Adaptor	4 PCE.	
パソコン周辺機器	Battery Charger, 02K6570	1 PCE.	
パソコン周辺機器	Cable	1 PCE.	
パソコン周辺機器	Carrying Case	1 PCE.	
パソコン周辺機器	CD-R (74min) Medium	150 PCS.	MITSUBISHI
パソコン周辺機器	CD-RW Drive, MK426Y	1 SET	MITSUBISHI
パソコン周辺機器	Floppy Disc Drive	7 PCE.	APPLE
パソコン周辺機器	Floppy Disc Module, M6396G/A	1 PCE.	APPLE
パソコン周辺機器	Jaz Disc (1GB) Medium Mac Format	30 PCS.	IOMEGA
パソコン周辺機器	LI-ION Battery Pack, 02K6546	1 PCE.	
パソコン周辺機器	Modem Card, DF 5660	2 PCE.	
パソコン周辺機器	Monitor Changeable Adapter, AD-HD15MAC	3 PCS.	SANWA
パソコン周辺機器	Mouse, 28L3671	1 PCE.	
パソコン周辺機器	Pentium II 400/6400	2 SETS	
パソコン周辺機器	Port Repricator, 46H4219	1 PCE.	
パソコン周辺機器	Scanner With SCSI Cable, GT-7000ART	1 SET	
パソコン周辺機器	Scanner With SCSI Cable, GT-7000ART	1 SET	
パソコン周辺機器	Scanner, GT-9500ART (W/SCSI CABLE)	1 SET	EPSON
パソコン周辺機器	SCSI Adapter, AD-HDD25	3 PCS.	SANWA
パソコン周辺機器	SCSI Cable	1 PCE.	
パソコン周辺機器	T.View Preso Card For NTSC/PAL	1 SET	
パソコン周辺機器	電圧安定器, SU1400J	3 PCS.	APC
パソコン周辺機器	変圧器	15 PCE.	
パソコン周辺機器	Display Board, No.323	1 SET	
パソコン周辺機器	Memory Module 64MB (Installed Powerbook G3)	1 PCE.	APPLE
プリンタ	BJ Printer, BJC-80V	1 SET	
プリンタ	Laser Printer Xerox N24	1 SET	
プリンタ関係	Cable	1 PCE.	
プリンタ関係	Drum Kit For Color Laser Writer, 12/600PS-J	1 PCE.	

分類	品名	数量	備考
プリンタ関係	Ink Cartridge, BCI-11 black	5 PCS.	
プリンタ関係	Ink Cartridge, BCI-11 color	5 PCS.	
プリンタ関係	Monochrome Printer, Micro Line 640CL	1 SET	
プリンタ関係	Power Cable	2 PCS.	
プリンタ関係	Printer Cable, IHC-DOSV/15	1 PCE.	
プリンタ関係	Toner (Black) for Color Laser Writer, 12/600PS-J	2 PCE.	
プリンタ関係	Toner (Magenta) for Color Laser Writer, 12/600PS-J	1 PCE.	
プリンタ関係	Toner (Yellow) for Color Laser Writer, 12/600PS-J	1 PCE.	
プリンタ関係	Toner for OKI ML640CL TNR-00-009	2 PCS.	
プリンタ関係	Tonner Cartridge	20 PCS.	
プリンタ関係	Monochrome Printer Micro Line, 640CL	1 SET	
ソフトウェア	3D graphics Bryce 2.0	1 PCE.	
ソフトウェア	Authoring Macromedia Flah 3E	1 PCE.	
ソフトウェア	CAD MiniCAD 7	1 PCE.	
ソフトウェア	Claris Impact (English)	1 PCE.	
ソフトウェア	Claris Works (English)	1 PCE.	
ソフトウェア	Disk Management Norton Utilities 3.5	1 PCE.	
ソフトウェア	Font Arabic Language Kit	2 PCS.	
ソフトウェア	Graphics Free Hand 8	1 PCE.	
ソフトウェア	Image Processing KAI'S PHOTO SOAP	1 PCE.	
ソフトウェア	Image Processing KAI'S POPWER GOO	1 PCE.	
ソフトウェア	Image Processing KAI'S POPWER Tools 3.0	1 PCE.	
ソフトウェア	Image Processing KPT Vector Effects	1 PCE.	
ソフトウェア	Mac OS 8.1	2 PCS.	
ソフトウェア	Mac OS 8.1 (English)	1 PCE.	
ソフトウェア	Multimedia UTL Adobe After Effects 3.1	1 PCE.	
ソフトウェア	Multimedia UTL Adobe Premiere 5.0	1 PCE.	
ソフトウェア	OCR OMNIPAGE PRO 8.0	1 PCE.	
ソフトウェア	Programing Symantec Visual Caf_ Pro	1 PCE.	
ソフトウェア	Screen Savers After Dark Deluxe	1 PCE.	
ソフトウェア	Software Cabri Geometry II Eng.	1 PCE.	
ソフトウェア	Software Cabri Geometry II Jap.	1 PCE.	
ソフトウェア	Software Mathematica 4.0E	1 PCE.	
ソフトウェア	Sound Editor Sound Edit16 2.0	1 PCE.	
ソフトウェア	SPSS Base Windows	1 PCE.	
ソフトウェア	SPSS Professional R	1 PCE.	
ソフトウェア	Web Browser Netscape Communicator 4.0	1 PCE.	
ワードプロセッサ	Word Processor, WD-X870	1 SET	SHARP
視聴覚機器	Camera Bag, CB-210	2 PCS.	KODAK
視聴覚機器	Digital Camera, DC210A Zoom	2 PCS.	KODAK
視聴覚機器	Multi Projector and a set of peripherals	1 unit	
視聴覚機器	Picture Card 10MB, KPC-10	5 PCS.	KODAK
視聴覚機器	Picture Card Adapter, KPC-AD	5 PCS.	KODAK

分類	品名	数量	備考
視聽覚機器	Video Camera, CCD-SC55	1 SET	SONY
視聽覚機器	Video Cassette Recorder, AG-W2	1 SET	

実験等機材			
分類	品名	数量	備考
教材	Color Board (Educational Goods), 33-5260	2 PCS.	
教材	Color Board (Educational Goods), 43-0114	2 PCS.	
教材	Color Board Arrangement (Educational Goods), 43-0115	10 PCS.	
教材	Phase Composing Board (Educational Goods), 43-0072	2 PCS.	
教材	Play Board (Educational Goods), 39-0322 (5pcs./set)	10 SETS	
理科実験器材	Adaptor For Microscope	1 PCE.	
理科実験器材	Biology Microscope With Adapter For TV	1 SET	
理科実験器材	Bromine Tube, 127-600	2 PCS.	
理科実験器材	Brownian Movement Demonstrator, BMA-10	2 SETS	
理科実験器材	CCD Camera Monitor, CCD-X2	1 SET	
理科実験器材	Ceramic Net, 113-070	2 PCS.	
理科実験器材	Circuit Tester, PMT-3	1 SET	
理科実験器材	Color Monitor TV, TM-14	1 SET	
理科実験器材	Apparatus	1 SET	
理科実験器材	Compass, K22-559	1 SET	
理科実験器材	Dc Ammeter, HQ-55	5 SETS	
理科実験器材	Dc Ammeter, PMT-5	5 SETS	
理科実験器材	Dc Voltmeter, HQ-300	5 SETS	
理科実験器材	Dc Voltmeter, PMT-300	5 SETS	
理科実験器材	Digital Multi-Meter, CDM-17D	2 SETS	
理科実験器材	Dissection Tool Set, No.277	1 SET	
理科実験器材	Electrician Tool Set, 157-130	1 SET	
理科実験器材	Electronic Balance, BL-220H	1 SET	
理科実験器材	Electronic Balance, EL-550SR	1 SET	
理科実験器材	Foot Bellows, 111-150	1 PCE.	
理科実験器材	Fruits Battery Experiment, JC-2	3 SETS	
理科実験器材	Gas Barner, BN-P	1 SET	
理科実験器材	Heat Conductivity Demonstrator, HM-5	2 SETS	
理科実験器材	Heat Expansion Demonstrator, MQ-30	2 SETS	
理科実験器材	Hydraulic Manometer, HL-100	1 SET	
理科実験器材	UPS-10	3 SETS	
理科実験器材	Hyman Piston Apparatus, AH-5	2 SETS	
理科実験器材	Joule's Calorimeter, JK-100	2 SETS	
理科実験器材	Lamp For Light Source, 191-351	2 SETS	
理科実験器材	Laser Pointer, LDP-50	1 PCE.	
理科実験器材	Lenses And Prisms Kit, OH-7	2 SETS	
理科実験器材	Light Scope, FF-393	10 PCS.	

分類	品名	数量	備考
理科実験器材	Linear Expansion Tester, HY-2	1 SET	
理科実験器材	Magnifier For Dissecting	2 PCS.	
理科実験器材	Magnifier, K22-010-07	1 PCE.	
理科実験器材	Magnifier, K22-097-02	5 PCS.	
理科実験器材	Microscope With Transformer, SCZ-TB	1 SET	
理科実験器材	Monitor, ZLBK-D3M		
理科実験器材	Optical Experiment Apparatus, OFE-10	1 SET	
理科実験器材	Optical Fiber Demonstrator, OG-10	1 SET	
理科実験器材	518	1 SET	
理科実験器材	Reflection & Refraction Experiment Apparatus, OT-9	3 SETS	
理科実験器材	Science Video Tape Set, 23pcs./set	1 SET	
理科実験器材	Stand For Chemical Experiment, LC-50	3 SETS	
理科実験器材	Stick, 191-740	1 PCE.	
理科実験器材	Stop Watch, LC011	5 PCS.	
理科実験器材	Tuning Fork For Wave Forms Demonstrative, TFW-10	1 SET	
理科実験器材	Tuning Fork, TF-740	1 SET	
理科実験器材	Vacuum Bell, VT-9	2 SETS	
理科実験器材	Vacuum Pump, 126-100	2 SETS	
理科実験器材	Water Pressure-Depth Relation Demonstrator, PJ-10	3 SETS	
理科実験器材	Wave Experiment Kit, CLO-50	3 SETS	
ガラス器具	Alcohol Thermometer (-20? 100)	20 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Beaker 1002 (100ml)	50 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Beaker 1002 (200ml)	50 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Beaker 1002 (50ml)	50 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Bottle (200ml)	20 PCS.	NAKAMURA
ガラス器具	Bottle (w/Cap), S75-1376 (250ml)	30 PCS.	NAKAMURA
ガラス器具	Erlenmyer Flask 2352 (200ml)	20 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Funnel (F 60m/m)	10 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Magnetism Dish (60m/m)	20 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Magnetism Evaporating Dish (60m/m)	20 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Measure Cylinder 2352 (100ml)	25 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Pasteur Pipet (1000pcs.)	2 SETS	IUCHI
ガラス器具	Round Bottom Flask 1050 (300ml)	10 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Round Bottom Flask 1050 (500ml)	10 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Slide Glass (100pcs.)	5 SETS	IUCHI
ガラス器具	Spoit (1g 55pcs.)	2 SETS	IUCHI
ガラス器具	Spoit (2g 55pcs.)	2 SETS	IUCHI
ガラス器具	Stir Stick (F 5m/m 10pcs.)	10 SET	NAKAMURA
ガラス器具	Test Tube Stand, SU-16. 5-20 (F 17m/m)	5 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Test Tube Stand, SU-18-20 (F 18m/m)	5 PCS.	IUCHI
ガラス器具	Test Tube, A-15 (15x15m/m 50pcs.)	2 SETS	IUCHI
ガラス器具	Test Tube, A-18 (18x18m/m 50pcs.)	2 SETS	IUCHI
ゴム器具	Cork Cap (11pcs.)	20 SETS	IUCHI

分類	品名	数量	備考
ゴム器具	Rubber Cap (11pcs.)	50 SETS	IUCHI
ゴム器具	Silicon Cap (11pcs.)	20 SETS	IUCHI
鉄製器具	Clamp (180m/m)	20 PCS.	IUCHI
鉄製器具	Cork Poler (12pcs.)	1 SET	IUCHI
鉄製器具	Cork Poler (6pcs.)	2 SETS	IUCHI
鉄製器具	Funnel Stand (240x95x450m/m)	20 PCS.	IUCHI
鉄製器具	Glass-Tube Cutter	2 PCS.	IUCHI
鉄製器具	Pinch Cock (11pcs.)	3 SETS	IUCHI
鉄製器具	Spoon (18m/m)	3 SETS	IUCHI
鉄製器具	Stainless Needle, No.230	1 SET	
鉄製器具	Test Tube Holder (Wood)	20 PCS.	IUCHI
鉄製器具	Tripod Stand	20 PCS.	IUCHI
鉄製器具	Tweezers (Stainless 150m/m 11pcs.)	3 SETS	IUCHI
プラスチック器具	Bottle (100ml)	200 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Bottle (1L)	40 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Bottle (250ml)	200 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Bottle (2L)	20 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Bottle (500ml)	100 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Chemical Tube (4x6m/m x10m)	3 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Chemical Tube (5x7m/m x10m)	3 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Chemical Tube (6x8m/m x10m)	3 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Dispo. Syringe (10ml 100pcs.)	1 SET	IUCHI
プラスチック器具	Dispo. Syringe (1ml 100pcs.)	1 SET	IUCHI
プラスチック器具	Dispo. Syringe (20ml 50pcs.)	1 SET	IUCHI
プラスチック器具	Dispo. Syringe (5ml 100pcs.)	1 SET	IUCHI
プラスチック器具	Econo. Poly. Beaker Dispo. (100ml)	200 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Econo. Poly. Beaker Dispo. (200ml)	200 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Measuring Spoon (15, 5, 25ml & Spatula)	20 SETS	IUCHI
プラスチック器具	Plastic Spoon (180m/m 11pcs.)	5 SETS	IUCHI
プラスチック器具	Poly. Funnel (f 60m/m)	10 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Rubber Tube (Black 4x6m/m 1kg)	1 SET	IUCHI
プラスチック器具	Rubber Tube (Black 6x8m/m 1kg)	1 SET	IUCHI
プラスチック器具	Rubber Tube (For Pump 6x13m/m x10m)	2 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Silicon Tube (4x6m/m x10m)	2 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Silicon Tube (6x8m/m x10m)	2 PCS.	IUCHI
プラスチック器具	Stir Stick (F 8x250)	20 PCS.	IUCHI
その他器具	Filter NO.1 (f 11cm 100pcs.)	20 SETS	IUCHI
その他器具	Filter NO.1 (f 9cm 100pcs.)	20 SETS	IUCHI
その他器具	Litmus Paper (Blue 100pcs. x 10box)	20 SETS	ADVANTEC
その他器具	Litmus Paper (Red 100pcs. x 10box)	20 SETS	ADVANTEC
その他器具	Medicine Paper (500pcs.)	20 SETS	
薬品	Ammonia Solution (500ml)	10 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Boric Acid (500g)	5 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Bromo Thymol Blue (25g)	2 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Calcium Hydroxide (500g)	5 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Ethanol (500ml)	10 PCS.	WAKO-JUNYAKU

分類	品名	数量	備考
薬品	Hydrochloric Acid (500ml)	10 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	(500ml)	10 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Iodine Monochloride (500g)	2 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Manganate Oxide Solid (500g)	2 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Methyl Orange (25g)	2 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Phenol Phthalein (25g)	2 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Potassium Iodide (500g)	5 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Potassium Alum (500g)	5 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Potassium Permanganate (500g)	3 PCS.	WAKO-JUNYAKU
薬品	Sodium Hydroxide, Solid (500g)	5 PCS.	WAKO-JUNYAKU

その他			
分類	品名	数量	備考
	Document File	1 PCE.	
	File	15 PCS.	
	Ink Ribbon	103 PCS.	
	Paper For Word Processor	12 PACK	
	Thermal Paper A4 100pcs./set	200 SETS	
	Thermal Paper B5 100pcs./set	200 SETS	
	書籍	113 種	
	100MB Zip Disk	20 PCS.	
	8mm Videotape, P6-120HG3	100 PCS.	
	CD-R Disk	10 PCS.	
	Digital Video Tape, DMV60R	20 PCS.	
	Film	30 PCS.	
	Floppy Disk	17 PCS.	
	Video Tape	125 PCS.	

別添 7 - 1 カウンターパートへのインタビュー結果

- 回答者 1) Amal El-Shahat (Assistant Researcher NCERD)
2) Dr. Manlour Abdelsalam (Researcher NCERD)
3) Dr. Mohamed Ashral El-Mekaury (Researcher NCERD)
4) Dr. Shaban Hamed Ali

1. Necessity and/or importance of the Project, in the view of the present situation of the primary education.

1) This project is very important because through it we prepare a guidebook for primary school which help teacher and student. This guide introduce some creative lessons in mathematics, where the present situation just help teachers to deal with the content of the textbook..

2) It changes three points;
encourage student in order to inter act.
encourage teacher to share the students in educational process in order to much tearing.
encourage the teacher used teaching material.

3) This project is very important to be especial in primary education because its purpose to make a guide book make students thinking and be creative and make general activities instead of the passive role of students in our schools.

4) To improve science and mathematics education in Egyptian primary schools.
To the development of creative lessons and teaching materials of science and mathematics.

2. Result of the analysis and recognition of the Japanese experts about the present situation of the primary education in Egypt.

1) Through the analysis of the situation in Egypt and the cooperative with the Japanese experts, we prepare our guide book with caring of our situation.

2) The content have much information.
The students have misconception in science.
The teacher have a little skill in teaching.

3) Changing in the view between the teacher and the students to make students very active and express their point of view and being more creative. This changing make the teachers orient the students to discover and deduce the information about the lesson instead of being explain the lesson only to the students.

4) We have many problems in the primary education about science and mathematics learning such as the teachers teach by traditional methods, too much information without activities and not for discovery. They cannot make good discuss and conclusion or select good teaching materials.

3. Evaluation of Contents of the Guide Book.

1) Covered all the units from grade 1 to grade 5.

Students will be more active by the Problem Solving Method.

Teachers will have more understanding of the content in the textbook.

The activities in our guidebook are available for both teachers and students.

2) More information in science education.

More easy activities and experiment.

Encouraged little skill.

3) This evaluation is very important to know if the lessons is suitable for both teachers and students or not.

Also to know the opinion of the teachers in the content of the guidebook to make a changing in it according to their opinion.

4) Change and think about students' misconception questions, speculation, discuss.

Making a simple essential experiment.

4. Relevance of assignment of Japanese experts, considering the question 2. and 3. above.

1) The Japanese experts were so active and shared us (the counter part) in all the stage (analysis the content, visiting schools, prepare teaching scenario, etc.).

2) The Japanese experts share at all time in these project in order to solve these problems.

3) During the three years of the project, this point is very good, but in math, there is an empty interval from any Japanese experts in math.

In general, the Japanese experts are very kind and very very helpful to us to do these orientations.

4) Important for making simple essential experiment's points with popular goods (not complicated) .

Suggest activities to enjoy not only students but also the teachers.

5. Relevance of the introduced equipment, considering the question 2. and 3. above.

1) The equipment was available and it helped us to make the best.

2) The equipments were very useful to solve the problem and english and I'm glad for these helps.

3) It is very good and very helpful to finish the work the experts wanted from us.

4) The science and mathematics education in Egyptian primary schools will be enjoyable for students and teachers researching on unexpected goods, popular primary schools teachers can make it.

6. Any effect and/or impact brought by the project.

1) Although some Japanese experts worked for short time, we completed our work without any problem. This was the first time to work with that system, and this indicates the importance of working in groups.

But this system let our work stop for a long period and hard work another period (while the experts are not in Egypt).

2) The positive points about this project are;

Helps me to share another e how to use some equipments in presentations.

Takes me in chance xpert.

3) This project helps us to work as a team to finish the assignments and the guidebook lessons.

We knew new approach for making teaching units.

We knew how to use computers as a word processor and how to make graphs and use new soft wares.

4) I think that there is no negative points until now, maybe after we finish the project, if the Egyptian teachers would not take good and enough training about the guidebook.

7. Your contribution or participation to/in the project.

1) Counter part. I joined to the project from the beginning to the end.

2) I contributed in this project fulltime from its beginning to the end.

3) Making five units in grade 3 in the guidebook and units in grade 5 because I participated in this project from December 1999 after I came from Japan.

Participated in applying a unit from grade 5 in Cairo.

4) The Egyptian group whose work in the project work part time, not all time because there are another work in N.C.E.R.D. must work all time in any project in the future.

8. Accomplishment of the technology transfer from Japanese experts to you.

1) Working by Apple computer.

Using many new soft wares.

Using internet, HTML language.

2) Work within the team group.

Used the equipment.

- 3) It is very very good and helpful as I mentioned in number 6 point 3.
- 4) Very good. Now I can use computers and any teaching materials and prepare good science lesson.

9. Prospect on the utilization and/or development of the transferred techniques and Guide Book after the completion of the project.

- 1) Working in a group with the other researcher.
Using the available techniques effectively.
- 2) I developed many skills to use computers.
- 3) In making the related topics in junior high school by the same way and they to apply it in schools.
- 4) We need another project for training Egyptian teachers about the Guidebook.

10. Prospect on the utilization of the introduced equipment after the completion of the project.

- 1) Try to train my colleague to use the technology to prepare creative lessons.
- 2) I will use this equipment in training teachers if I got this enchase.
- 3) Using it to introduce education materials would be helpful in any education stage.
- 4) In the stage, I think the teacher Guidebook became completing, but we need another project for training teachers.

別添 7 - 2 JICA 専門家へのインタビュー結果

- 回答者 (1) 小島専門家 (教育学)
(2) 大久保専門家 (算数教育)
(3) 田中専門家 (理科教育)

1 . 別添の PDM に記載してあるプロジェクト目標を踏まえ、本プロジェクトの活動内容の必要性・重要性について、ご意見をお聞かせください。

- (1) 教育実践、とくに授業改善の必要性、重要性
- エジプト国における現状と課題に照らして -
a . 「授業」概念を移転すること
エジプト国の現状は「教師が質問し、生徒が答える」という単一のパターン。授業は「問と答え」の間に真価があり、そのプロセスが生徒の理解や認識の獲得に不可欠。
b . a . を具体化する技術としての授業法、教材開発の移転が行われる。

(2) 理科授業の質を決定する、教育環境、教育方法論、教員の水準の三要因のうち最も改善の効果が即効的にあらわれやすい教育方法論の改善に着目したこのプロジェクトは、発展途上にあるエジプト国において、最も安上がりにより短期間で改善効果を上げることが期待される。また、このような事業はエジプト国のあらゆる国民が望んでいるところであるので、政府によっても支持されることが期待される。

(3) エジプトの数学を参観した限りでは、教師と子どもの問答形式で授業が進められている。この点では、子ども自らが考え、その考えを交流することにより、数学的な考えを育てていくことが大切と考える。そうした意味では、このプロジェクトの活動は重要である。また、このミニプロでは、教師用のガイドブックを作ることが中心で、その検証等についてはまだ不十分で、その検証を行う教師の研修に活用することが重要。

2 . 日本側専門家によるエジプトにおける理数科初等教育の現状分析は充分だったか、御意見をお聞かせください。

(1) 学校訪問、模擬授業がそれなりに行われたが、より深く分析する機会が必要。そのカベ (障害) になっているのが、学校訪問手続きが教育省事務次官クラスからのレターによらねばならないこと。

(2) 初期段階における現地調査により数量的データの収集につとめたことが現状の正確な分析を可能にした。

(3) 学校訪問等でエジプト小学校の算数教育の現状について視察し、それなりの理解はできたが、数学の内容についての理解度等については十分とはいえない。

3. ガイドブックの内容は満足できるものであったか、御意見をお聞かせください。

(1) 計画者としては、「本質的でポイントになる単元」を選択し深める、という想定であった。実際に取り扱った単元は計画をはるかに超える内容であった(ミニッツ素案に記述した通り)。カウンターパートの参加(新しい授業法の開発)が計画時の想定をはるかに上回るものだった(同上)。

欲を言えば、質問2(分析)とのかみ合わせが十分だったか今後の課題。

(2) 十分に満足のいくものであり、試行的実践による教員研修と授業実践がガイドブックの有効性を強く示唆している。

(3) 数学ガイドブックでは、問題解決学習をとり入れることを目指していた。カウンターパートとの議論で、このガイドブックを作成していったが、子どもの考え方を示す部分では不十分さを感じるが、全体的には

4. 上記2及び3を踏まえ、日本人専門家の派遣の妥当性について(時期、期間、人数)の御意見をお聞かせください。

(1) 理科は長期が2人確保できた。

数学は長期は1人だった。もう1? 2人、長期が確保できて、じっくり落ち着いた共同研究ができればなお良かった。

(2) 長期3名によるリレー方式の派遣は大学からの人員派遣という事情からは専門家不在の期間が発生することはやむを得ない事情があった。それにもかかわらず大きな成果を残すことができた。

(3) 作業の方法がカウンターパートが中心となって決めていたので、そのことからいうと数学の場合は空白(専門家の)の時期が多く妥当とはいえない。

5. 上記2及び3を踏まえ、エジプト側カウンターパートの配置(人数、分野等)について、御意見をお聞かせください。

(1) 教育学分野のカウンターパートの配置があればなお良かった。

(初年度国特メンバー(教育学だった - 臨時にそうだった。数学を派遣すると現地に数学カウンターパートが不在になってしまうため)をカウンターパートに要請する方法も考えられた。

(2) 当初から多数のカウンターパートを確保し、実践的なトレーニング、研究活動を共同して行ってきたことが成功のカギであった。

(3) 数学では常時2名以上(時に3名)のカウンターパートがいたが、ガイドブックの作成を分担して作成し、議論していく方式をとったので、1人にかかる負担が大きかった。3名いれば無理なく作業ができたと考える。

6．上記2及び3を踏まえ、供与機材や現地業務費の妥当性について（内容、数量）御意見をお聞かせください。

（1）回答なし

（2）ミニプロとしては十分な内容と数量であった。ただ、本部側からの機材の発送までに手間どったり、発注したものと異なる物品が到着するなど日本側の事務的手続きに問題があった。さらに四半期ごとの現地業務費の支給が遅れがちであったことは、問題を残す。

（3）このプロジェクトでは、パソコンの使用が必須であり、また、供与機材の多くはこの種のものであった。そうした意味では妥当であったと思うが、マシンのメンテナンスに関することでは問題があった。また、機材が使えるまでに期間がかかりすぎる。

7．プロジェクト目標以外に本プロジェクトによりもたらされた効果（正負）について、御意見をお聞かせください。

（1）公開研究会の開催が大きい。しかし、日本が何をしようとしているか（小生の Final Seminar での speech）、初期の段階で NCERD 以外の機関を含めての Seminar を開くともっと良かったと思われる。

（2）理科教育学の学術的研究交流が行われ、すでに1名の留学生をカウンターパートの中から受け入れている。これは我が国との文化的交流の活性化につながっている。

（3）カウンターパートが熱心に仕事に取り組んでくれ、お互いに熱意をもってとりくめば心が通じあうことがわかった。

カウンターパートがコンピュータ等の使用に関しての技術が向上し、これからのテクノロジー教育についても活躍が期待できる。

8．プロジェクト実施過程で、エジプト側カウンターパートの意向や考え方がどの程度、どのように反映されたか、お聞かせください。

（1）回答なし

（2）プロジェクトの業務そのものが研究の過程に位置づけられるため、あらゆる点、あらゆる段階においてカウンターパートの意向や考えが反映されてきた。このような関係なしに現地調査や試行実践は不可能であった。

（3）5で述べた方式で作業を進めていったので、十分に反映されたと思う。

9．エジプト側カウンターパートに対する技術移転の度合いについて、御意見をお聞かせください。

(1) 設問“8”と同じ

(2) 機材の使用法のみならず、教育方法論、教育哲学にいたるまで移転できた。NCERDのセミナーを通して、カウンターパートだけでなく、すべての所員との研究交流ができたことは、このプロジェクトにとって大きな力添えとなった。

(3) 十分にできたと考える。

10. 本プロジェクトに携わったものとしての達成感について、お聞かせください。

(1) 3年間、無事に進行したこと自体は何よりであって、日本政府としての責任は十二分に果たした。カウンターパートの熱意、努力を引き出した日本側専門家の意欲が評価されてよい。(教育大臣表敬時における)大臣の発言によって達成感が生まれた。

(2) 十分すぎるほど満足である。それは、文章のみでは書きあらわすことができない。そのことはカウンターパートも同様であったと思われる。

(3) 内容的にはまだ不十分を感じるが、カウンターパートとともに作り上げたという達成感はある。

11. ガイドブックやカウンターパートに移転された技術がプロジェクト終了後も、活用、発展される可能性について、御意見をお聞かせください。

(1) 御存知のとおり、大臣の発言が極めて重要な成果。研修指導にあたって、カウンターパートの力量が十分に期待できる。

(2) すでに、ガイドブックの内容をビデオコンファレンスにおける全国放送ネットワークで研修プログラムの一つとして採用することが大臣より命じられており、今後、引き続き活用され、研修プログラムとして発展が期待される。

(3) 作成されたガイドブックでは、まだ検証・改良が必要だと思うが、それをするにより十分に活用できると考える。また、カウンターパートの力量はかなりついたと考えられるので、今後の数学教育で活かされると思う。

12. プロジェクト終了後、供与機材はどのように活用されるか、御意見をお聞かせください。

(1) 回答なし

(2) プロジェクトサイトの部屋は理数科教育の特別研究室として確保され、今後も研修プログラムに活用されることがNCERD所長より表明されている。

(3) カウンターパートが引き続き、自分の用いてきた機材を活用すると思う。

別添 8 セミナー実施結果

11月16日に開催されたセミナーには、エジプト国内及び他ドナーから計180名が参加し、本プロジェクト成果を広く知らしめることに貢献した。Kamel教育大臣が本プロジェクトの重要性及び有効性についてコメントし、ガイドブックが同大臣に提出されたことは、今後の展開を期待させるものであり特筆するに値する。

なお、同セミナー参加者の所属先内訳は以下のとおり（順不同）。

エジプト関係者：Ministry of Education, Directorate of Cairo, Directorate of Giza, GDIST, CCIMD, NCEEE, Cairo University, Social Fund of Development
外国ドナー等：UNICEF, UNFPA, CFCC (France), GTZ, British council, USAID, DANIDA

セミナー出席者には自由回答式のアンケートを配布し、28名から回答を得た。そのうちアラビア語で回答したものが25名、英語が2名、日本語が1名であった。回答したのは、日本語（日本人）を除いて他は全てエジプト側参加者であった。

回答者のほとんどがセミナーは成功裡に終了し、提案された改善教授法及び教授法をまとめたガイドブックは有効としているが、セミナーの運営、今後の協力体制やプロジェクトの継続実施についてコメントしている。下記にそれら主要なコメントを示す。

(1) セミナー運営について

ディスカッションの時間を充分にとったほうがさらによかったのでは
スピーチはアラビア語でやってほしかった

セミナーハンドアウトはアラビア語を希望する

提案された理科教授法は理論と実践の関係が重要である。現職教員が新たな教授法概念を理解することが生徒の学力向上に繋がる

(2) 提案された教授法及びガイドブックについて

新しい教授法の概念が示されたことは重要なことである

教師がガイドブックを読むだろうか疑問である

教授法の改善は重要であり本プロジェクトはエジプト国の教育運営に貢献した

ガイドブックは教員研修の実施後直ぐにでも活用ができよう

ガイドブックがアラビア語化され現職教員に幅広く配付されることを希望する

ガイドブックが普及・適用するための援助が継続されれば効果的に上位目標を達成することができるであろう

改善授業手法をまとめたガイドブックは、今後、教室での授業環境を改善していく事例を取り混ぜた実験授業は効果的

教師はこのガイドブックを活用するとともに、他の教科においても同様なガイドブックを独自で作成する

提案されたガイドブックの内容は盛りだくさんであり生徒の許容能力を超え、彼らの年齢層に不適當である

現職教員がこのガイドブックを利用し上位目標を達成するには困難と長い道のりが待ち受けている

ガイドブックを適用するに当たってはガイドブックの情報量が現行カリキュラムに

対して多い。

(3) 今後の活動について

今後もこの種の協力を希望する

本プロジェクトはフォローアップを必要としている。また、ガイドブックの改訂にはインターネットの活用を考慮してほしい

ガイドブックを利用するための教員研修を実施してほしい

今後は教育監理と学校管理の視点が必要となるだろう

日本でのエジプト人カウンターパート研修をさらに増やしてほしい

日本と比較して小学校理数科授業数が少ないので増加する必要がる

エジプトの単元数と授業時間数を今後見直し、教科書の内容を改訂していく必要がある

提案されたガイドブックを基にエジプト側で独自のカリキュラムとガイドブックを作成していく

他の教科でも本件のようなプロジェクトを実施してほしい

研究者の視点からだけでなく現職教員の意見を聞きながら本改善手法を適用していく必要がある

必要資機材があればさらに上位目標を効果的に達成される

中間評価調査報告

写真

1 . 中間評価調査団の派遣	69
1 - 1 . 調査団派遣の経緯と目的	69
1 - 2 . 調査団の構成	70
1 - 3 . 調査日程	70
1 - 4 . 主要面談者	71
2 . 調査結果	72
2 - 1 . 協議結果概要	72
2 - 2 . 現在までのプロジェクト進捗状況	72
2 - 3 . プロジェクト実施上の問題点	76
2 - 4 . 教育大臣表敬	77
添付資料： 1 . ミニッツ	78
2 . 協議経過	87
3 . 教育大臣表敬訪問（メモ）	89
4 . PDM	92
5 . 専門家、C/Pによるプレゼンテーション資料（目次）	94



教育大臣表敬



NCERDとのミニッツ署名

1. 中間評価調査団の派遣

1-1. 調査団派遣の経緯と目的

教育の現代化はエジプト国（以下「エ」国）における優先度の高い政策の一つである。ムバラク大統領は教育の量的拡大とともに質的改善を課題としており、これまでの知識注入型教育から技能獲得を目指す実践的教育への脱皮、とりわけ理数科教育の現代化、カリキュラム改善とそのための現職教員研修に取り組む必要性を強調している。

こうした背景のもと、我が国は92年に教育分野のプロジェクト形成調査、95年に教育事情調査、96年に教育アドバイザーの個別専門家3名の派遣を行い、日本側の協力可能な案件の形成を行った。

本件チーム派遣プロジェクトは教育アドバイザーの提言をもとに、エジプト政府から小学校の理科及び算数の質的向上のため要請されたものであり、理数科分野における教員用授業改善・教材開発ガイドブックの編集を通じた教授法の改善を目的とし、97年11月より3年間の計画で開始された。

協力開始後、現在まで長期、短期を合わせ、理科教育分野5名、数学教育分野4名、教育学分野2名の専門家が派遣され、各種調査及びガイドブックの編集をC/Pと共に実施している。

今回の調査団は、協力開始後、2年2カ月を経過した時点での

- (1) 現在までの進捗状況の確認
- (2) 残り協力期間の協力内容についての検討
- (3) プロジェクト実施上の問題点の把握と、解決方法の検討

を主な目的として派遣された。

また、これらの協議の他に、ガイドブックの有用性を教育省に示し教育省によるガイドブックの有効活用を促すことを目的として、教育大臣表敬を行った際に、当方の期待を申し述べた。

1 - 2. 調査団の構成

団長／総括	櫻井 兼市	北海道教育大学	旭川校教授
理科教育	渡部 英昭	北海道教育大学	札幌校教授
数学教育	大久保 和義	北海道教育大学	札幌校教授
協力計画	池上 宇啓	JICA北海道国際センター	業務課職員

1 - 3. 調査日程

日順	月日	曜日	訪問先等
1	2/15	火	移動：札幌 → 大阪 → ロンドン
2	2/16	水	移動：ロンドン → カイロ
3	2/17	木	JICAエジプト事務所との打合せ 日本大使館との打合せ NCERD表敬
4	2/18	金	終日 団内打合せ、資料整理
5	2/19	土	終日 団内打合せ、資料整理
6	2/20	日	教育省大臣表敬 NCERDとの協議
7	2/21	月	NCERDとの協議
8	2/22	火	NCERDとのミニッツ署名 JICAエジプト事務所への調査結果報告 専門家、C/Pによるプレゼンテーション 日本大使館への調査結果報告
9	2/23	水	移動：カイロ → ロンドン ロンドン →
10	2/24	木	移動：→ 成田 → 札幌

1 - 4. 主要面談者

(エジプト側)

・教育省	教育大臣	Prof.Baha A Edin
	事務次官	Mr.M.Ragab Sharaby
	大臣顧問	Dr.Isam R.Hamza
・NCERD	所 長	Dr.Nadia Y.Gamal El-Din
	カリキュラム 開発部長	Dr.Aida Abou-Gharib
	研究員	Dr. Mohamed Mahmoud Mohamed Ali
	”	Dr. Shaban Hamed Ali Ebrahim
	”	Mr. Mandour Abdel-Salam FATHALLA Abdel-Salam
	”	Dr. Nawal Mohamed Ahmed SHALABY
	”	Ms. Amal El-SHAHAT Hafez saad Al-shaer
”	Dr. Mohamed Ashraf Mahmoud Attia El- MEKAWI	

(日本側)

・JICA事務所	所 長	中村 三樹男
	次 長	不破 雅実
	職 員	坂本 律子
・日本大使館	一等書記官	三宅 光一
	プロジェクト長期専門家	倉賀野 志朗
”	短期専門家	杉山 佳彦