

ミャンマー、スリ・ランカの小学校理科実験教育を見学して

札幌校 田中 實

6月25日から7月6日までの12日間、JICAのフォローアップ調査で、ミャンマーとスリ・ランカを訪問した。

1996年より開始されたJICA(一般特設)「小学校における理科実験教育(南西アジア諸国)コース」が、昨年度で当初計画の5年が終了し、その成果と問題点を明らかにするとともに、今後5年間の研修コースに生かすデータを得ることが、この調査の目的である。

調査団員はJICA北海道国際センター(帯広)の寺西義英業務課長、帯広市青少年科学館の八重柏泰志指導係長、それに団長の私と、オブザーバーに北方圏センター帯広国際センターの小島主幹の4名である。

この研修コースは、バングラデシュ、ミャンマー、パキスタン、スリ・ランカの4か国から、この5年間に41名の研修員(文部省の行政官、教員養成大学教官、地方教育行政官、校長・教員)を迎え、帯広市青少年科学館を主会場に本学札幌校、北海道立理科教育センター等で小学校の理科実験教育を中心に研修を推進してきた。

訪問した両国では、南中時の太陽高度が天頂よりわずかに北に偏る時期で、スリ・ランカでは地面に投ずる人影も見つけづらく、それがひときわ日ざしの強さを実感させた。両国とも日中気温は35度Cを超しミャンマーでは、冷房の効いた車から降りるたびに眼鏡がくもり、いやおうなく雨季の湿度の高さ(約90%)を眼前に見せつけられた。そのせいか、日本で培われ自信のあった私の「体内方位針」は、これらの土地では始終狂いどおしで、私自身の自然観も地理的・社会的・文化的に

制約されていることを思い知らされた。

両国滞在中にミャンマーでは3校、スリ・ランカでは4校の学校を訪問し、理科の授業を中心に見学をした。両国とも校舎不足のため2部授業が実施され、すし詰め教室の中でも目を輝かした子どもたちや、困難な条件のなかで理科教育にとりくむ多くの教師の姿を見ることができた。

ミャンマーでは廃止されていた理科が、17年振りに98年から復活したという経緯があり、教育現場で共通理解が得られていない状況や、理科に対する戸惑いがあるといわれている。そのため2003年までの4年間に全国19の教員養成大学では現職教員9万人を対象に、再教育プロジェクトを推進中である。教室も不足し、実験器具・教材も不十分な状況のなかで、私たちが進めてきたローコスト実験の果たす役割の大きさを認識してか、あちこちの立場の人から日本の教育協力・支援を懇願された。

ミャンマーの小学校ではどこの教室からも声を揃えた子どもたちの大きな声が聞こえてくる。教師の問いに対して、子どもたちは直ちに答えを一斉唱和する「暗記主義的学習法」がいき渡っているのである。JICAの元研修員を中心にこうした授業を克服するために、教室に実物教材を持ち込んだり、子どもを教壇の前に出させてアクティビティーに参加させながら、教師の問いに対して一人ひとりがじっくり考えさせる授業を展開しはじめている。理科への戸惑いと不安の中でも、着実に実験を取り入れた理科教育が進められていることを、私たちは確かめることができた。

スリ・ランカでは、98年から教育改革がすす

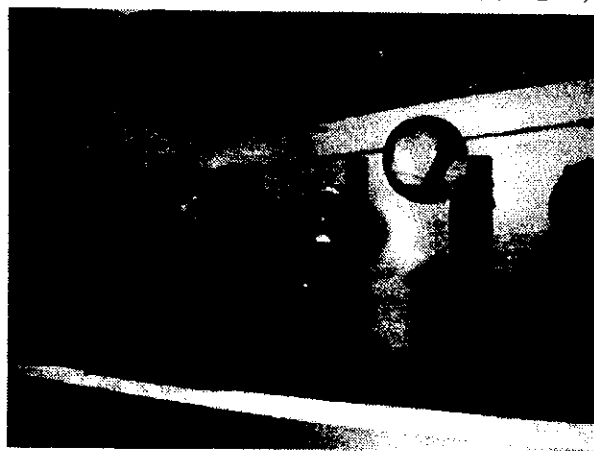
められている。学校はすべて無料で 92%の識字率を誇るが、都市部では 10~15%の子どもが児童労働や家庭の都合で学校を欠席し、その一方で近年は塾に通う子どもの数も多くなってきているという。内戦、失業問題が横たわり、地方では校舎も満足にない学校が多いようだ。

ここでは、3000人~6000人規模の小~高一貫校の3つの男子校と、小学校5年生までの1500人規模の女子校を訪問した。

小学4年の「回路」、5年の「電磁石」と「電池で動くおもちゃ」、中学1(日本の小6)年の「溶けるもの」、中学2年の「呼吸」「エネルギー」の6つの授業を見学した。そのどのクラスでもグループや子どもを主体とした実験が行なわれていた。

見学した各教室には、乾電池やまめ電球の並列と直列回路が提示できる手づくり実験板、切れた電球の中に水を入れて作った拡大鏡、木製のてんびん、空き缶利用の風向計、ペットボトルを利用した数々の手づくり教材が、棚に並べられていた。また授業ではピーカー代わりにジャムの空き瓶を、薬匙代わりに厚紙で作ったスプーンを使っただけの実験も行なわれていた。厳しい条件の中でも教師が苦勞して授業に臨んでいる様子を垣間見ることができた。そして男・女校の区別なく、どこでも子どもたちが主体となって実験に取り組んでいる様子に驚嘆した。

この徹底さがどこから来ているのか疑問に思い、



電球を利用した手作り拡大鏡

元 JICA 研修員で文部省教育改革局次長のアシヨカさんにお聞きすると「以前はほとんど実験は行なわれていなかった。仮に行なわれても教師の演習実験に過ぎなかったが、今日ではどこの学校でも子どもたちに実験させようとして取り組んでいる。教育現場で実験が行なわれるよう、JICA の研修成果を教師用指導書の作成に生かしてきた」という答えが返ってきた。

理科の教師用指導書には、各時間の目標、提示、結果、扱い上の注意や時間の他にローコスト実験の図がいくつも示されている。これが各学校、各学年に配布され、それに基づいて理科実験が取り組まれていたのである。

私たちが研修で紹介してきたローコスト実験は、私が子どものころ何もない空襲の焼跡から立ち上がってきた教師たちが、知恵を出し合い、工夫をこらして生み出してきた手法であり、またそうした困難の中でも理科教育を押し進めようとした教師たちの精神のあらわれであった。私たちが紹介してきた実験教材を教室の棚に見つけることはできたが、それ以上にその国の地理的、社会的、文化的状況をふまえ、その国にふさわしいローコスト実験が生み出され、それが授業で生きている実態を目の当たりに見た感動は大きかった。

私たちが行なってきた研修内容が、潜在的なその国の力を沸き立たせる火付け役になったのではないかと考えているところである。



手作り電磁石を利用した授業

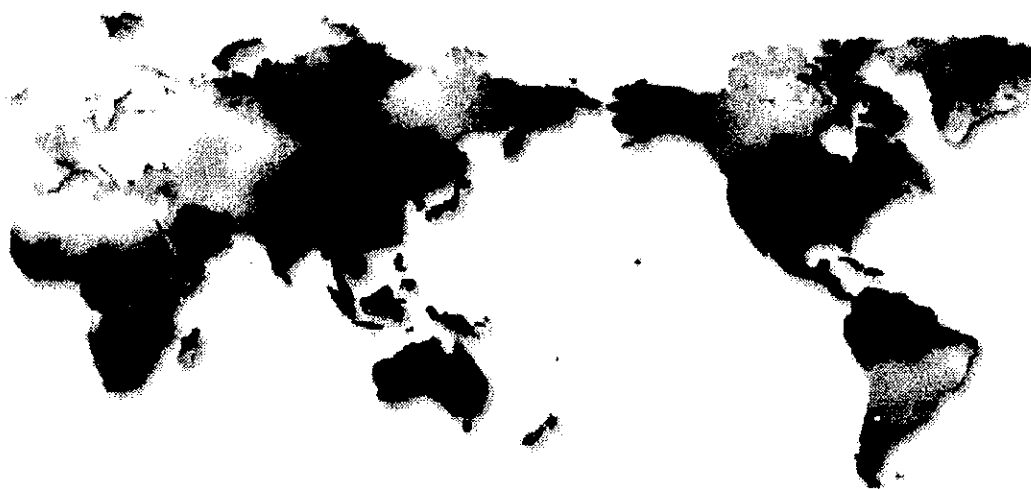
ともに Sri Lanka

INFORMATION ON SPECIALLY OFFERED TRAINING COURSE
**SCIENCE EXPERIMENT IN PRIMARY EDUCATION
(SOUTH ASIAN COUNTRIES)**
JFY 2000

**一般特設：小学校における理科実験教育
(南西アジア諸国)**

COURSE NO.: J-00-03297

September 10, 2000 - December 16, 2000



THE GOVERNMENT OF JAPAN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Preface

The Japanese Government extends official development assistance (ODA) to developing countries to support self-help efforts that will lead to economic progress and a better life for the citizens of those countries.

Since its foundation in 1974, the Japan International Cooperation Agency (JICA) has implemented Japan's technical cooperation under the ODA programme.

Currently, JICA conducts such activities as training, dispatch of experts, provision of equipment, project-type technical cooperation, development study, dispatch of cooperation volunteers (JOCV), survey and administration of capital grant aid programmes.

The training programme for overseas participants is one of JICA's fundamental technical cooperation activities for developing countries. Participants come from overseas in order to obtain knowledge and technology in a wide variety of fields.

The objectives of the JICA training programme are:

- (1) to contribute to the development of human resources who will promote the advancement of developing countries, and
- (2) to contribute to the promotion of mutual understanding and friendship.

This Course on Science Experiment in Primary Education for South Asian Countries is designed for teacher's trainers for primary education to introduce science practices utilizing simple experimental equipments and materials.

I. ESSENTIAL FACTS

COURSE TITLE (No.)	Science Experiment in Primary Education (South Asian Countries)(J-00-03297)
DURATION	From September 10, 2000 to December 16, 2000
DEADLINE FOR APPLICATION	July 10, 2000 *for acceptance in JICA office or the Embassy of Japan
NUMBER OF PARTICIPANTS	8 (2 participants from each of the allocated countries)
LANGUAGE	English (or through interpretation of Japanese into English)
TARGET GROUP	Teacher's trainers for primary education
COURSE OBJECTIVES	Through the training program, Participants are expected: <ol style="list-style-type: none"> 1. to acquire ways to "learn by experience" through observations of science experiments, events, and club activities, 2. to be able to perform science experiments applicable in primary school science education in their respective countries with limited equipment and materials, and 3. to understand the activities and roles of both school education and community-based education in City of Obihiro's primary science education, so as to apply such knowledge to the implementation of effective science education in their respective countries.
TRAINING INSTITUTION	<ul style="list-style-type: none"> • Obihiro International Center, Northern Regions Center (NRC) Address: Nishi 20-jo, Minami 6-chome 1-2, Obihiro, Hokkaido 080-2470, Japan Tel: 81 (*) - 155 (**) - 35 - 2161 Fax: 81 (*) - 155 (**) - 36 - 2213 • Obihiro Youth Science Museum Address: Midorigaoka 2, Obihiro, Hokkaido 080-0846, Japan Tel : 81-155-24-2534 Fax: 81-155-22-5401 • Hokkaido University of Education, Sapporo Campus Address: Ainosato 5-3-1, Kita-Ku, Sapporo, Hokkaido 002-8075, Japan Tel: 81-11-778-8811 Fax: 81-778-8822
ACCOMMODATIONS	<ul style="list-style-type: none"> • JICA Hokkaido International Centre, Obihiro (HICO) Address: Nishi 20-jo, Minami 6-chome 1-2, Obihiro, Hokkaido 080-2470, Japan Tel. : 81-155-35-2001, Fax: 81-155-36-2582 <p>*If no room is available at HICO, JICA will arrange accommodations for participants at other appropriate places.</p>
ALLOWANCES & EXPENSES	<p>The Government of Japan provides the following allowances and covers the following expenses through JICA in accordance with relevant laws and regulations.</p> <p><u>Details</u> Round-trip air ticket between an international airport designated by JICA and Japan, accommodation allowance, living allowance, outfit allowance, book allowance, shipping allowance, expenses for JICA study tours, free medical care for participants who become ill after arrival in Japan (costs related to preexisting illness, pregnancy and dental treatment are not included), etc.</p>

(* : country code for Japan) (** : area code for Obihiro)

(Notes)

*Obihiro Youth Science Museum is a community-based education institution where children at primary schools in the Tokachi region stay and study about science experiments, handicrafts, outdoor activities and other topics.

II. CURRICULUM

Objective	Program/Details	Purpose and method of guidance	Schedule (Hours)		
			Lecture	Practice	Visit
To obtain basic knowledge of education in Japan	1. Outline of education in Japan	(1) Introduces the fundamental law of education, education system, and administration in Japan. (2) Explains the law and regulations for curriculums and guidelines for preparing the current study course. (3) Explains the relationship between school and community based education for promoting science education. (4) Introduces the outline of education system in Obihiro City and Tokachi area.	6		
	(1) Education system in Japan		6		
	(2) Official guidelines for school teaching		3		
	(3) School education and Community-base education		3		
To obtain the applicable idea for primary science education	(4) Education system in Obihiro & Tokachi				
	2. Outline of primary science education	(1) Explains the basic concept of curriculum contents in science education. (2) Introduces the science education utilizing computers. (Sapporo: Hokkaido Science Education Center, Hokkaido University of Education.) (Tokyo: The Science Museum, NHK Broadcasting Center) (Hiroshima: Peace Memorial Museum)	6		21
	(1) Primary science education		1	11	
	(2) Education using computers			12	51
◇ Study Tour					
Others	1. Education for children at Youth Science Museum	In these programs, participants learn about theories of each of the subjects through implementation of experiments such as; (1) Kaleidoscope making, Coil motor making, Sand glass making, Walnut bell making, Baking-divice making, Rocket making, (2) Colored candle making, Caramel making, Slime making, Colored fireworks making, Mirror making, Glass tube straw making, (3) Making a leave vein samples, Building a microscope similar to the one built 300 years ago, (4) Weather bird making, Making a key holder from a piece of fossil, Making a replica of an ammonite, making a key holder from igneous rock, and (5) Making a constellation chart, Making a star clock, Making a sun dial. (6) This Program explains about the development of subjects for experiments and craft making, and examination of experiments. (7) In this program, participants make presentation of lesson plans based on their original ideas. (8) Participants learn about crafts using paper and wood. (9) Participants learn about natural and animal life. (10) Participants learn about activities held in the Youth Museum. (11) Participants learn about how the scientific events are held.	6	7.5	
	(1) Study of physics experiments		6	7.5	
	(2) Study of chemistry experiments		6	7.5	
	(3) Study of biology experiments		6	7.5	
	(4) Study of geology experiments		6	7.5	
	(5) Study of astronomy experiments		10	2	
	(6) Methods of developing experiment subjects		3	6	
	(7) Model lessons by participants			6	
	(8) Handicraft class			6	
	(9) Outdoor activities			3	
	(10) Club activities			3	
(11) Events		3			
2. Japanese ODA In Education Sector					
3. Presentations	Gives information on the activities and assistance in education under Official Development Assistance, In these programs, participants make presentation about the primary science education situation in their respective countries, and finally make presentation on what they learned what can be applied.	3			
(1) Country Report Presentation					
(2) Final Report Presentation			2		
◇ Intensive Japanese Language Course				2	
	Three weeks Intensive Japanese language course is conducted prior to the training.	70			
Total			135	86	72

III. REQUIREMENT FOR APPLICATION

Applicants should;

- (1) be teachers' trainer for primary education with at least five (5) years of experience, in the field,
- (2) be at least high-school graduates or equivalent, and be holder of certificate for teaching primary education,
- (3) have a sufficient command of written and spoken English (past programmes have shown that participants without a functional command of English find themselves unable to make progress in their training),
- (4) be over twenty-five (25) and under forty -five (45) years of age,
- (5) be nominated by their government in accordance with the procedures mentioned in IV below,
- (6) be in good health , both physically and mentally, to undergo the training, and
- (7) not be serving in the military.

ATTENTION

Participants are required;

- (1) not to change course subjects or extend the course period,
- (2) not to bring any members of their family,
- (3) to return to their home country at the end of their course according to the international travel schedule designated by JICA,
- (4) to refrain from engaging in political activities or any form of employment for profit or gain, and
- (5) to observe the rules and regulations of their place of accommodation and not to change accommodations designated by JICA.

IV. PROCEDURES FOR APPLICATIONS

- 1 . A government desiring to nominate applicants for the course should fill in and forward three (3) copies of the Nomination Form (Form A23) together with Country Report and Questionnaire for each applicant , to JICA Office(or the Embassy of Japan) by July 10 2000.
2. JICA office (or the Embassy of Japan) will inform the applying government whether or not the nominee's application has been accepted no later than August 10 2000.

3. COUNTRY REPORT

Before coming to Japan, applicants are requested to prepare a report on the present situation of primary science education in their own respective countries. As this will serve as a starting point for discussions on common and particular problems, the report should include the problems in performing science practices the participant is addressing. The contents must be included are as follows,

- (1) Name of Training Course
- (2) Name of Applicant
- (3) Present Post and Name of Organization
- (4) Organization Chart (starting from the section at the lowest level) for every agency in your country which is responsible for your position.
- (5) The Situation of School Education in your Country and of the Region where you are from. (Please fill in the attached Data Sheets - see Annex-1).
- (6) Contents of primary science education and main science experiments practiced. (Please bring examples of science text-books used in your country with you when arrival)
- (7) Problem that you are encountering in performing science practices presently.
- (8) Principles of your organization as the counter measures for the above mentioned problems.
- (9) Aspects that you are mostly interested in participating the training course.

This country report should be typewritten in English A-4 sized paper 21cmx30cm, double spaced, 5-10 pages in accordance with subjects indicated below and should be submitted together with the Application Form.

Presentation of Country Report

The Country Report are presented by each participant during the comparative study session of the course.

(1) The time allocation for each presentation of the Country Report will be 10 minutes.

(2) It is advisable to bring pictures, slides, or video tapes with you, and utilize audio visual aids to show the present situation of science experiment if there is any. Bringing textbook will also be helpful.

4. QUESTIONNAIRE

Each applicant is required to fill in the questionnaire (format attached - see Annex-II). After filling out the form, cut it off and submit it together with the Nomination Form. Application not accompanied by a completed questionnaire cannot be duly considered.

V. OTHER MATTERS

1. Pre-departure orientation is held at JICA overseas offices to provide the selected candidates with details on travel to Japan, conditions of training, and other matters. Participants will see a video, "TRAINING IN JAPAN", and will receive a textbook and cassette tape, "SIMPLE CONVERSATION IN JAPANESE".

A brochure, "GUIDE TO TRAINING IN JAPAN" will be handed to each selected candidate before (or in the time of) the orientation.

2. Participants are scheduled to visit Hokkaido University of Education and attend a symposium about children's life and play, which will be held in the University. Each participant is expected to give a short report within 15 minutes showing pictures or visual materials by Overhead Projector (OHP).

Please bring some pictures* or visual materials that can introduce about situation of children's life and play in your country.

*JICA Hokkaido International Centre (Obihiro) will provide disposable cameras to the participants who join to this training course. (It is not needed to develop and print them.)

3. Participants of this course may be asked to participate in "Story Time Around the World," a monthly story-reading session in which a foreign picture book is read by a native speaker from that country and then simultaneously translated into Japanese. This program aims to deepen understanding among preschool and lower-grade elementary school children of the various lifestyles, cultures, and languages around the world. The story sessions are also intended for nurturing the sense of global understanding and cooperation among children. Therefore, please bring a picture book from your respective country with you to read on your visit here if you are selected.
4. Participants who have successfully completed the seminar will be awarded a certificate by JICA.

COUNTRY REPORT DATA SHEETS

THE SITUATION OF SCHOOL EDUCATION

1. Education system

(1) Are there any laws specifying educational rights and educational system?
Please circle either Yes or No.

Yes No

If yes, please summarize the content of the law (laws)

(2) Is there a national guideline / national curriculum of each subject?
Please circle either Yes or No.

Yes No

If Yes, please attach the national guideline / national curriculum for primary school science.

(3) Draw a chart describing the educational system in your country.

2. Present situation of students in primary education

	Population	age of primary school students	number of primary school aged children	number of primary school students	percentage of children going to primary school
in your country		~			%
in your region		years old			%

Detach from here

3. Present situation of school for primary education

	number of schools	number of classes	number of students per class	facilities for science experiments		
				Are there any facilities for experiments?	Are there any basic criteria for equipping these facilities?	percentage of facilities that are equipped
in your country				yes or no	yes or no	%
in your region				yes or no	yes or no	%

4. Status of Primary

number of teachers	training background	job ranking		status of employment(number)	educational background of teachers (number and %)	number of science teachers
		rank/title	number of teachers			
<i>in your country</i>	<i>number of trained male</i>				university graduate _____% upper/senior secondary school graduates _____% (junior)secondary school graduates _____% primary school graduates _____% other training institution _____%	
male	male					
female	female					
total	total					
	untrained male					
	female					
	total					
<i>in your region</i>	<i>number of trained male</i>				university graduate _____% upper/senior secondary school graduates _____% (junior)secondary school graduates _____% primary school graduates _____% other training institution _____%	
male	male					
female	female					
total	total					
	untrained male					
	female					
	total					

Detach from here

QUESTIONNAIRE

Country _____

Name _____

1. Please write the number of devices in your school that are available for experiment.

Devices	number	Devices	number	Devices	number
microscopes		ammeters		computers	
loupes		electric devices			
alcohol lamps		anemometers			
thermometers		overhead projectors			
beakers		video players			
balances		cameras			

2. For those schools that are using computers, how are they used in the curriculum?

3. Please check the following materials which are available in your school.

Materials	check	Materials	check	Materials	check
plywood		magnets		sodium hydroxide	
vinyl chloride board		motors for experiment		polyvinyl alcohol	
adhesives		batteries		sodium tetra borate	
enameled wire		copper plates		potassium chlorate	
vinyl wire		slide glass		strontium chloride	
miniature light bulbs					



JICA

CORRESPONDENCE

For enquiries and further information, please contact the JICA office or the Embassy of Japan. Further, address correspondence to:

Programme Division, Hokkaido International Centre, Obihiro (HICO),
Japan International Cooperation Agency (JICA)

Address: Nishi 20-jo, Minami 6-chome 1-2, Obihiro, Hokkaido 080-2470, Japan
Tel. : 81-155-35-1210 Fax. : 81-155-36-2582

平成12年度

(第5回)

一般特設 小学校における理科実験教育
(南西アジア諸国) コース
実施要領

平成12年9月

国際協力事業団
北海道国際センター(帯広)

目 次

1. コース名、期間等	1
2. コースの目的	1
3. 到達目標	1
4. 研修項目及び研修方法	2
5. 研修参加資格要件	5
6. 研修実施体制及び運営	5
7. 研修・宿泊施設	6
8. 研修付帯プログラム	7
9. 研修の評価	7
10. 日本語集中講習	8
11. 平成12年度応募、選考状況	8
参 考 資 料	
付表-1 研修員名簿	9
付表-2 研修員の業務関連情報	10
付表-3 研修日程(案)	11
付表-4 主要研修関係機関一覧表	14
付表-5 年度別受入実績表	15

1. コース名、期間等

(1) コース名

和 文：(一般特設) 小学校における理科実験教育(南西アジア諸国)

英 文：Specially Offered Training Course in Science Experiment in Primary
Education (South Asian Countries)

(2) 受入期間

平成12年9月10日(日)から12月16日(土)まで98日間

うち日本語研修期間

平成12年9月18日(月)から10月6日(金)まで19日間

うち技術研修期間

平成12年10月10日(火)から12月14日(木)まで66日間

カントリーレポート 0.5日

講義・実習・視察等 39日

中間評価会 1日

レポート作成日 1日

評価会・成果発表会・閉講式 1日

(3) 定員及び割当国

定 員：8名

割当国：4カ国(1カ国あたり2名の割当)

バングラデシュ、ミャンマー、パキスタン、スリ・ランカ

2. コースの目的

本コースは、開発途上国の初等教育の教員養成学校の教官を対象に、帯広市青少年科学館*において簡単な実験器具による理科の実習をはじめ、各種行事やクラブ活動実習を行うとともに学校教育施設、社会教育施設を視察する。これにより、理科教育の指導、実験方法等の知識、技術を身につけ、実験器材の少ない教育環境でも小学校の理科教育を実施できる人材を育成する。

*帯広市青少年科学館は児童が体験実習を行うために帯広市教育委員会によって設置された学校外の施設である。

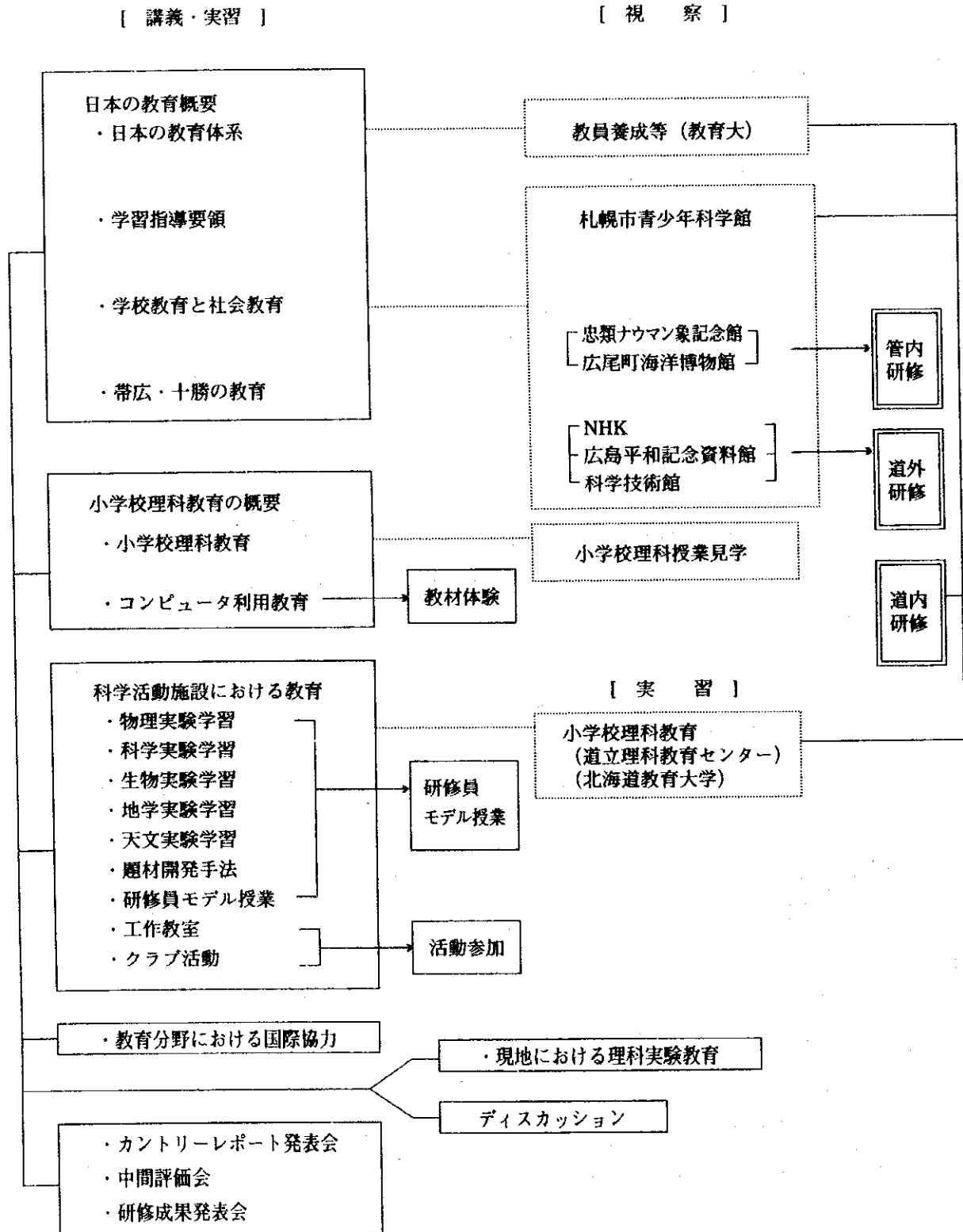
3. 到達目標

- (1) 青少年科学館での理科の実習体験並びに各種行事やクラブ活動の視察を通して、体験的な教育のあり方を学ぶ。
- (2) 限られた実験器材を効果的に使い、自国で適用可能な理科実験の知識を身につける。
- (3) 帯広市の小学校課程における理科教育の学校内教育(School Education)と青少年科学館における学校外教育(Community-Based Education)の活動や役割分担を理解することに

より、理科教育の効果的な実施を自国に適用できる力を身につける。

4. 研修項目及び研修方法

(1) 研修項目構成図



(2) 研修日数別カリキュラム

(単位：日)

項 目	研 修 日 数		
	講 義	実 習	視 察
日本の教育概要 (7日)			
日本の教育体系	1		
学習指導要領	1		
学校教育と社会教育	0.5		
帯広・十勝の教育	0.5		
道内・道外研修			4
小学校理科教育の概要 (14日)			
小学校理科教育	1		4
コンピューター利用教育	0.5	1.5	
道外研修		4	3
児童のための科学活動施設における教育 (16.5日)			
物理実験学習	1	1.5	
化学実験学習	1	1.5	
生物実験学習	1	1.5	
地学実験学習	1	1.5	
天文実験学習	1	1.5	
実験題材開発手法	0.5	1.5	
研修員モデル授業		1	
工作教室		1	
クラブ活動		0.5	
教育分野における国際協力 (0.5日)	0.5		
現地における理科実験教育 (0.5日)	0.5		
ディスカッション (0.5日)	0.5		
計 (39日)	11.5	17.0	11.0

(3) 研修方法

このコースは、講義、実習及び視察等によって研修を実施する。

講義	実習	視察
28.8%	43.8%	27.4%

(4) 研修指導方法

ア. 使用言語

英語

イ. 講義及び実習

講義及び実習は、午前3時間、午後3時間程度とし帯広市青少年科学館、学校教育指導室をはじめ、各研修機関において、あらかじめ用意された英文のテキストを利用して行う。

ウ. 研修視察旅行、見学

講義・実習を通じて修得した諸理論及び技術をより深く理解し、併せて現状を把握することによって、帰国後の理科実験指導に活用させる目的で関連施設等の見学、視察旅行を実施する。

エ. カントリーレポート

技術研修に先立ち、各国の初等科学教育の現況及び実験指導に当たっての課題等を把握するため、各研修員によるカントリーレポートの発表会を行う。

カントリーレポートの構成は、次のとおりとする。

- (1) 自国及び自分の地域の学校教育の概況
- (2) 理科教育の内容と主な実習内容
- (3) 理科実習を進める上での問題点
- (4) 上記の問題点を克服するために研修員が所属する機関としての対応方針
- (5) このコースで特に関心のあること

カントリーレポートは、タイプライター、ダブルスペース打ちで、A4用紙5枚から10枚とする。

発表時間は、各研修員につき10分程度とします。発表の際は適宜スライド、OHP、図面等を使用する。

5. 研修参加資格要件

(1) 応募要件 (General Information記載要件)

- ㉮ 割当て国政府が推薦した者
- ㉯ 当該分野で5年以上の職歴を有する初等教育の教員養成学校の教官
- ㉺ 年齢25歳以上45歳以下の者
- ㉻ 高校卒以上あるいは同程度の学力で初等教員資格を有する者
- ㉼ 十分な英語能力を持った者
- ㉽ 心身ともに健康な者
- ㉾ 軍隊に勤務していない者

6. 研修実施体制及び運営

(1) コース運営の仕組

本研修コースは、国際協力事業団と(財)北方圏センターとの協力により実施する。国際協力事業団は、研修の運営管理について、(財)北方圏センターに委託する。

具体的業務分担は次のとおりとします。

A. 国際協力事業団北海道国際センター (帯広)

- ア. G. I. の作成
- イ. 選考会
- ウ. 研修実施要項及び研修員名簿の作成
- エ. 研修実施予算の執行、管理
- オ. 評価会、閉講式、反省会等の開催
- カ. 研修監理員の配置
- キ. 研修員諸手当の支給
- ク. 研修結果の評価・研修実施報告書の作成
- ケ. 宿舍の手配、管理
- コ. その他

B. (財)北方圏センター

- ア. 技術研修日程の計画、作成
- イ. 講師の選定、手配
- ウ. テキスト、資機材の手配
- エ. 研修施設の手配
- オ. 研修視察旅行、見学先の計画、手配
- カ. 技術研修における指導 (「カントリーレポート発表会」と「研修成果発表会」を含む)
- キ. その他

(2) 研修監理員の配置

技術研修期間中、(財)日本国際協力センター所属の研修監理員が配置され研修監理業務及び通訳業務にあたり、コース実施、運営の円滑をはかるものとする。

7. 研修・宿泊施設

(1) 研修実施機関

国際協力事業団 北海道国際センター（帯広）

所在地 〒080-2470 帯広市西20条南6丁目1番地2

Tel : 0155-35-1210 Fax : 0155-36-2582

(2) 研修委託機関

(社)北方圏センター 帯広国際センター

所在地 〒080-2470 帯広市西20条南6丁目1番地2

Tel : 0155-35-2161 Fax : 0155-35-2213

(3) 研修受入機関

帯広市青少年科学館

所在地 〒080-0846 帯広市緑ヶ丘2番地

Tel : 0155-24-2434 Fax : 0155-22-5401

帯広市青少年科学館は、十勝地域の小学生が宿泊して理科実験学習、工作教室、野外活動を行うための施設で、このための宿泊室、実験室、実験器材がある。

(4) 宿泊施設

北海道国際センター（帯広）

所在地 〒080-2470 帯広市西20条南6丁目1-2

Tel : 0155-35-2001 Fax : 0155-35-2213

8. 研修付帯プログラム

(1) JICAブリーフィング及び集合ブリーフィング

研修員来日直後に、国際協力事業団及び道北方圏センターが北海道国際センター（帯広）にて実施する。JICAブリーフィングでは、国際協力事業団が業務概要およびコース概要について説明する。また集合ブリーフィングでは、道北方圏センターが研修員登録、研修員のパスポートビザの有効期間確認、支給される諸手当の説明のほか、日常生活を送る上での諸注意を行う。

(2) ジェネラルオリエンテーション

道北方圏センターが、平成12年9月12日から9月14日まで、北海道国際センター（帯広）にて実施する。

ジェネラルオリエンテーションは、日本の社会・風土・歴史・文化・経済・教育などの日本事情の紹介を目的としている。

ジェネラルオリエンテーション日程

9月12日（火）午後	バスツアー
9月13日（水）午前	日本の社会と日本人
午後	日本語、日本の経済
9月14日（木）午前	日本の歴史・文化
午後	日本の政治・行政機構、日本の教育

9. 研修の評価

(1) 評価の目的

本コースの実施状況を明確に把握するとともに、研修成果の測定、分析を通じて当初目標の達成の成否を明らかにし、改善すべき点について今後の研修に反映させることにより、本コースにおける研修内容の質的改善を図る。

(2) 評価の方法

1) 評価会

研修終了時に研修員が提出するQuestionnaire for Future Programmes（JICA所定の様式による質問書）の記載事項の確認を中心とした評価会を実施する。

2) 成果発表会

研修員は研修効果、適用性等に関するファイナルレポートの発表を行い、研修員側からコースを評価する。

また、研修員の帰国後に、各評価会での討議内容、研修員記入のQuestionnaire for Future Programmes、研修監理員による報告書等をもとに、JICA・受入機関による反省会を行い、研修の目的、内容、プログラム構成、指導方法等について協議する。これらの結論をもとに、翌年度のコース改善に向けて対応方針を導き出すこととする。

10. 日本語集中講習

本コース研修員には、日常会話程度の語学力修得を目的として、技術研修を行う前に9月18日から10月6日までの約3週間の日本語集中講習を実施する。

11. 応募、選考状況

4カ国の割当（1カ国にあたり2名の割当）に対し、4カ国から計15名の応募があり、選考基準にもとづき資格要件等を審査の結果、付表-1のとおり8名の受け入れを決定した。

※PR=優先順位 EX=経験年数 CR=カントリーレポート

国名	氏名 (研修員番号) 集団参加個別研修員	生年月日 (年齢)性別	PR	EX	CR	選考 結果	備考
最終学歴 現職							
1	バングラデシュ BANGLADESH Ms. Mst FARIDA Yasmin (D-00-05602)	APR.11.'67 (33) 女	0	4	○	○	
IER. D. U. / '97 / M. Ed / Science, Math, Education Instructor							
2	バングラデシュ BANGLADESH Ms. Parveen BANU (D-00-05603)	JUN.07.'62 (38) 女	0	7	○	○	
T.T College / Dhaka / '96 / B. Ed - 2nd Class / All Coma SUBS. SCI. GEO. RES. Instructor, Primary Training Institute Munshiganj							
3	ミャンマー MYANMAR Ms. Daw MYINT Myint Thu (D-00-06130)	JUN.11.'69 (31) 女	0	6	○	○	
Teacher Training College / Patheingyi / '96 / Patc / Teaching Methods Primary Teacher							
4	ミャンマー MYANMAR Ms. MYINT Myint Sann (D-00-06131)	NOV.13.'56 (43) 女	0	5	○	○	
Institute of Education / Yangon / '88 / Degree / B. Ed (Chem, Maths) Senior Teacher							
5	パキスタン PAKISTAN Ms. Zahida PARVEEN (D-00-06452)	APR.06.'67 (33) 女	0	11	○	○	
University of the Punjab / Lahore / Pakistan / '90 / Masters in Arts / Tafheemul Quran, Tafheemul Hadith, Tafheemul Fiqh. Islamic History, Comparative Study of religions, Social System of Islam, Islam and Science. Trained Graduate teacher (Science)							
6	パキスタン PAKISTAN Ms. Farah Naz SHEIKH (D-00-06498)	APR.06.'66 (34) 女	0	9	×	○	
Punjab university / Lahore / Pak / '94 / Bachelor education / Philosopher Edu. Psychology School Organisation Bio - chemistry T. G. T. - BPS - 16 Trained Graduate Teacher							
7	パキスタン PAKISTAN Mr. Altaf Ahmad KHALID (D-00-06500)	OCT.15.'66 (33) 男	0	6	○	×	
AIU / Islamabad / Todate / M. Md. / Teacher's Education (Student of last Semester) Science Teacher / Teacher's Trainer. Federal Government Model School for Boys Sector 1-9 / 4, Islamabad (Government of Pakistan)							
8	パキスタン PAKISTAN Mr. Muhammed ANWAR (D-00-06501)	JAN.12.'70 (33) 男	0	7	○	×	
Punjab Univ. / Lahore / '94 / B. Ed. / Eng. Edu, School Orgn. (TUGT)							
9	パキスタン PAKISTAN Mr. Abdul Khaliq BAIG (D-00-06502)	OCT.24.'62 (37) 男	0	9	○	×	
Punjab University / Lhr / Lhr / Pak / '00 / M. A. / History Trained Graduate Teacher, F. G. Boys Model School 1 - 9 / 4 Islamabad							
10	パキスタン PAKISTAN Mr. Nazir Ahmed SHAIKH (D-00-06503)	JAN.01.'62 (38) 男	0	12	○	×	
Sindh University Jamshoro Pakistan / M. A. / Sociology, Criminology, Rural Sociolog Train Graduate teacher, Federal Directorate of Deucation Islamabad							
11	パキスタン PAKISTAN Ms. Rukhsana ZAIB (D-00-06505)	JAN.01.'56 (44) 女	0	0	×	×	
Govt College of Education Lahore / Lahore / '80 / B. Ed. / Biology Teacher T. G. T (S. G), Islamabad							
12	パキスタン PAKISTAN Mr. Muhammad Siddique TAHIR (D-00-06506)	AUG.15.'59 (40) 男	0	9	○	×	
Al - Khar University (AJK) / '99 M. Ed. / Eng. Pak. Std Guiding & Conselling Trained Graduate Teacher (Science). F. G. Boys Model School G - 8 / 4. Islamabad Pakistan							
13	スリ・ランカ SRI LANKA Mr. LANDE BANDARAGE C. P. De Silva (D-00-06212)	MAY.31.'68 (32) 男	0	1	○	○	
Primary Mathes Project / Sri Lanka / Up to Date / Professional Teacher / Primary Mathes In Service Adviser, Support for Mathematics Teachers Centre							
14	スリ・ランカ SRI LANKA Mr. Kudathelge Shrimal Kshanthideva PEIRIS (D-00-06215)	AUG.30.'60 (39) 男	0	6	○	○	
University of Peradeniya / Sri Lanka / '99 / M. Sc (Part time) in science education / Science Education subject. In Service Adviser / Science. Zonal Education Office							
15	スリ・ランカ SRI LANKA Mr. Gunasena PEDURU ARACHCHIGE (D-00-06218)	DEC.02.'57 (42) 男	0	9	○	×	来日中止
University of Ruhuna / Sri Lanka / '82 / Bachelor of Science / Chemistry Mathematics Further Mathematics Lecturer (Science). Nilwala National College of Education							

平成12年度（一般特設）小学校における理科実験教育（南西アジア諸国）コース研修員名簿

	国籍 / COUNTRY	氏名 / NAME	生年月日 DATE OF BIRTH	現職 / PRESENT OCCUPATION	最終学歴 / EDUCATIONAL RECORD	住所 / ADDRESS FOR CORRESPONDENCE
1	BANGLADESH バングラデシュ	Ms. Mst FARIDA Yasmin ファリダ	Apr. 11, '67 D-00-05602	Science Instructor Primary Training Institute (P. T. I), Jhenidah 初等教育教員養成学校、理科教育	Institute of Education and Research, Dhaka University M. Ed (Science, Math, Education) M. Sc. 理数科教育	P. T. I. Jhenidah, Bangladesh
2	BANGLADESH バングラデシュ	Ms. Parveen BANU バルビーン	Jun. 7, '62 D-00-05603	Instructor Primary Training Institute (P. T. I), Munshiganj 初等教育教員養成学校、教官	T. T. College, Dhaka B. Ed (Science) 理科教育	79, East Rajabazar, Tejgaon, Dhaka-1215, Bangladesh
3	MYANMAR ミャンマー	Ms. Daw MYINT myint Thu トゥ	Jun. 11, '69 D-00-06130	Primary Teacher No. (1) Basic Education Middle School, Hinthada 第一基礎教育中等学校、初等部教員	Teacher Training College PATC (Teaching Method) 教授法	No. (1) Basic Education Middle School, Hinthada, Myanmar
4	MYANMAR ミャンマー	Ms. MYINT Myint Sann サン	Nov. 13, '56 D-00-06131	Senior Teacher No. (2) Basic Education High School, Yankin 第二基礎教育高等学校、教員	Institute of Education B. Ed (Chem, Maths) 教育学（化学、数学）	Basic Education High School No. (2) Yankin, Yangon, Myanmar
5	PAKISTAN パキスタン	Ms. Zahida PARVEEN ザヒダ	Apr. 6, '67 D-00-06452	Trained Graduate Teacher (Science) Federal Government Model School (For Girls) 連邦政府女子モデルスクール、理科教員	University of Punjab, Lahore MA. 教育学、文学、科学	H. No. 479, St. No. 107, 1-8/4, Islamabad, Pakistan
6	PAKISTAN パキスタン	Ms. Farah Naz SHEIKH ファラハ	Apr. 6, '66 D-00-06498	Trained Graduate Teacher Federal Government Girls Comprehensive School under Federal Directorate of Education 連邦政府女子総合中等教育学校、教員	Punjab University, Lahore MA. and M. Ed. 教育学	3/2-E, #49 Sector F/6-4 Islamabad, Pakistan
7	SRI LANKA スリ・ランカ	Mr. Kudathege Shrimal Kshanthideva PEIRIS スリマール	Aug. 30, '60 D-00-06215	In-Service Adviser/Science Zonal Education Office, Gatengama, Ratnapura ラトナプラ地方教育局、現職教員アドバイザー理科担当	University of Peradeniya M. Sc. (Science Education) 理科教育	3/136, Edandawala, Kuruwita Sri Lanka
8	SRI LANKA スリ・ランカ	Mr. LANDE BANDARAGE Chandima Prabath De Silva チャンディマ	May. 31, '68 D-00-06212	In-Service Adviser Support for Mathematics Teachers Centre 数学教員センター、現職教員アドバイザー	Nilwala College of Education Primary 初等教育	6C/15A, Water Tank Road Hindagoda, Badulla, Sri Lanka

研修員の業務関係情報

No.	①氏名②研修員番号 ③年齢④性別 ⑤国名	①現職②最終学歴(専攻) ③現職期間 ④英語力⑤研修経験	①候補者の業務内容 ②所属先の業務内容	研修で学びたい事項
1	① Ms. Mat FARIDA Yasmin ② D-00-05602 ③ 33 ④ 女 ⑤ バングラデシュ	① Jhenidah初等教育教員養成学校理科教官 ② IERダッカ大学(理数科教育修士) ③ 4年 ④ B ⑤ なし	① 簡単な実験器具の扱い方を含む指導要領に沿って、小学校教員に対し各学年の理科教育の手法について指導。また指導主任として各種教員研修、校長のための初等教育管理、都市近郊の地域学校研修などを担当。 ② 初等教育理事會によって定められた、1年、短期、現職などの初等教育に関する各研修プログラムの実施。	・現在の初等教育カリキュラムでは、教室における簡単な理科実験器具の利用が含まれているので、この研修を通じて、より効果的な指導法を学びたい。また得られるであろう知識を研修主任として他の教員に普及したい。
2	① Ms. Parveen BANU ② D-00-05603 ③ 38 ④ 女 ⑤ バングラデシュ	① Munshiqani初等教育教員養成学校 教官 ② ダッカ教員養成大学(理科教育) ③ 7年 ④ B(スピーキングはC) ⑤ なし	① 小学校各学年における教授法を、教員に指導している。 ② 初等教育理事會によって定められた、1年、短期、現職などの初等教育に関する各研修プログラムの実施。	・この研修に参加することで初等教育における理科実験の教授法とアイデアを習得し、母国の小学校教員に同様の研修を行いたい。
3	① Ms. Daw MYINT mvint Thu ② D-00-06130 ③ 31 ④ 女 ⑤ ミャンマー	① 第1基礎教育中等学校、初等教育 ② Patheingyi教員養成大学(教授法) ③ 6年 ④ B ⑤ なし	① 小学校教員として、基礎理科と数学を指導している。また校内のマルチメディア・チームに参加。その他学校行事、課外活動などを担当。 ② 基礎教育プログラムの実施	・この研修で習得できる小学校教育における理科実験の経験、知識、技術、考え方、価値観を生かして、ミャンマーの生徒たちを指導したい。
4	① Ms. MYINT Mvint Sann ② D-00-06131 ③ 43 ④ 女 ⑤ ミャンマー	① 第2基礎教育高等学校、教員 ② 教育大学(教育学、化学、数学) ③ 5年(前職は初等部、中等部の理科教員として15年間の指導経験あり) ④ B ⑤ なし	① 中等部の総合理科の指導 ・初等部での理科実験のデモンストレーション ・初等部の指導学習教材の作成 ・基礎理科協会所属 ・PTAメンバー ② 基礎教育プログラムの実施	・ミャンマーに帰国後は、この研修で得られる知識、考え方、価値観、技術を活用して初等理科教育のレベルを向上させたい。
5	① Ms. Zahida Parveen ② D-00-06452 ③ 33 ④ 女 ⑤ パキスタン	① 連邦政府女子モデルスクール、理科教員 ② バンジャブ大学(文学修士、教育学、科学) ③ 11年 ④ B(リスニングはA) ⑤ なし	① 実験を取り入れた物理や日常生活に関連する内容の理科を指導 ② 生徒に対する学習指導 ・管理 ・課外活動および行事	・指導技術を向上させたい。 ・科学の最新技術を学びたい。
6	① Ms. Farah Naz SHEIKH ② D-00-06498 ③ 34 ④ 女 ⑤ パキスタン	① 連邦政府女子総合中等教育学校、教員 ② バンジャブ大学(教育学) ③ 9年 ④ A(スピーキングはB) ⑤ なし	① 現在、理科教員として一般理科、生物を中学、高校レベルの生徒に指導しているが、小学校に配置される可能性がある。 ② 連邦政府による教育機関であり、小学校からカレッジレベルまでの教育を担当する。	・この研修で、関連分野の知識を習得し、同僚の教員や生徒たちにより良い手法で普及していきたい。
7	① Mr. Kudathelge Shrimal Kshanthideva PEIRS ② D-00-06215 ③ 39 ④ 男 ⑤ スリ・ランカ	① ラトナプラ地域教育局、現職教員アドバイザー、理科担当 ② ペラデアニア大学(理科教育、修士) ③ 6年 ④ A(スピーキングはB) ⑤ なし	① 初等、中等の現職理科教員の研修 ・クラスにおける理科指導の監督・必要な教員に対する指導の実演・指導上の問題点に関するアドバイス・初等教育の学士号関係の講義 ② 中央政府および州政府のもと、サバラガムワ州の教育プログラムに関する指導管理を行う	・小学校理科教員研修において最新の手法を応用したい。 ・小学校理科教員および小学生の理科学習に役立つよう、習得した成果を普及させたい。 ・この研修成果を応用し、自国の教育学士習得プログラムの初等理科指導の内容を改善していきたい。
8	① Mr. LANDE GANDARAGE Chandima Prabath De Silva ② D-00-06212 ③ 32 ④ 男 ⑤ スリ・ランカ	① 数学教員センター、現職教員アドバイザー ② ニルワナ教育大学(初等教育) ③ 1年(前職は初等教育教員として8年の指導経験あり) ④ B(リスニングはA) ⑤ なし	① 初等数学プロジェクトに関する学校内の活動を推進、学校訪問やワークショップの開催。 ・教員に対する授業計画などの指導、モデル授業の実演、指導書の解説とそれを応用した実習の指導。 ② 小学校の数学レベルを向上させる ・教員の数学能力、教授法を向上し、現職教員教育のシステムを改善する。	教員養成官としての自己の能力を強化し、初等理科指導に関する知識と技術を向上すると同時に、最新の教授法を学び、若い世代の指導に役立てたい。

平成12年度（一般特設）小学校における理科実験教育（南西アジア諸国）コース研修日程（案）

月日	曜	時間帯	区分	カリキュラム	担当機関・担当者	研修場所
09/10	日			研修員米着（移動：東京→帯広）		
09/11	月			集合ブリーフィング	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/12	火			集合ブリーフィング	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/13	水			ジェネラルオリエンテーション	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/14	木			ジェネラルオリエンテーション	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/15	金			祝日（敬老の日）		
09/16	土			休日		
09/17	日			休日		
09/18	月			日本語集中講習 コンピュータ講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/19	火			日本語集中講習 コンピュータ講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/20	水			日本語集中講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/21	木			日本語集中講習 コンピュータ講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/22	金			日本語集中講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/23	土			休日		
09/24	日			休日		
09/25	月			日本語集中講習 コンピュータ講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/26	火			日本語集中講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/27	水			日本語集中講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/28	木			日本語集中講習 コンピュータ講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/29	金			日本語集中講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
09/30	土			休日		
10/01	日			休日		
10/02	月			日本語集中講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
10/03	火			日本語集中講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
10/04	水			日本語集中講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
10/05	木			日本語集中講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
10/06	金			日本語集中講習	北方圏センター	北海道国際センター（帯広）
10/07	土			休日		
10/08	日			休日		
10/09	月			祝日（体育の日）		
10/10	火	午前	表敬訪問	市長表敬 カントリーレポート発表会	帯広市 北方圏センター	帯広市役所 北海道国際センター（帯広）
		午後		コースオリエンテーション	北海道教育大学 田中 実 助教授	北海道国際センター（帯広）
10/11	水		講義	日本の教育体系	北海道教育大学 田中 実 助教授	北海道国際センター（帯広）
10/12	木		講義	学習指導要領	十勝教育局生涯学習課 早川紀美 指導主事	北海道国際センター（帯広）
10/13	金		視察	小学校理科授業見学①	柏小学校	柏小学校
10/14	土			休日		
10/15	日			休日		
10/16	月	午前	講義	児童会館施設概要説明、研修内容説明	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	講義・実習	地学実験学習①「風向き鳥を作ろう」		
10/17	火	午前	講義・実習	生物実験学習①「水中の小さな生物を探ろう」	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	講義・実習	物理実験学習①「光の正体・万華鏡作り」		
10/18	水	午前	講義・実習	化学実験学習①「台付き色ろうそく作り」	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	講義・実習	地学実験学習②「化石のキーホルダー作り」		
10/19	木	午前	講義・実習	天文実験学習①「星座カルタ・星座早見書作り」	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	講義・実習	生物実験学習②「野外学習実習」		
10/20	金	午前	講義	学校教育と社会教育	桜井喜久夫 氏	北海道国際センター（帯広）
		午後	講義	帯広・十勝の教育	野田 武美 氏	北海道国際センター（帯広）

月日	曜	時間帯	区分	カリキュラム	担当機関・担当者	研修場所
10/21	土			休日		
10/22	日			道内研修(移動:帯広-札幌)		
10/23	月	午前	講義・実習	道内研修(生物実験「チョウの標本づくり」)	北海道立理科教育センター	北海道立理科教育センター
		午後	講義・実習	道内研修(物理実験「音の不思議・簡単電話」)		
10/24	火	午前	講義・実習	道内研修(化学実験「いろいろな電池」)	北海道立理科教育センター	北海道立理科教育センター
		午後	講義・実習	道内研修(地学実験「有珠山の教材化」)		
10/25	水	午前	視 察	道内研修(学内施設見学)	北海道教育大学	北海道教育大学
		午後	講 義	道内研修(大学の国際交流・教員養成カリキュラム)		
10/26	木	午前	視 察	道内研修(都小学校訪問)	北海道教育大学	赤井川村
		午後	視 察	道内研修(小樽市内視察)		小樽市
10/27	金	午前	実 習	道内研修(シンポジウム)	北海道教育大学	北海道教育大学
		午後	実 習	道内研修(実験Ⅰ・留学生との交流)		
10/28	土			道内研修(施設見学)	札幌市青少年科学館	札幌市青少年科学館
10/29	日			休日		
10/30	月	午前	実 習	道内研修(実験Ⅱ)	北海道教育大学	北海道教育大学
		午後	視 察	道内研修(付属中学校訪問)		
10/31	水	午前	視 察	道内研修(付属小学校訪問)	北海道教育大学	北海道教育大学
		午後	講 義	道内研修(国際理解講座の学生とディスカッション)		
11/01	水	午前	表 敬 訪 問	北海道教育長表敬訪問	北海道教育委員会	北海道教育委員会
		午後		(移動:札幌-帯広)		
11/02	木		講 義	小学校理科教育	道立理科教育センター 八重樫義孝 初等理科研究室長	北海道国際センター(帯広)
11/03	金		視 察	十勝管内施設見学		
11/04	土			休日		
11/05	日			休日		
11/06	月			中間評価会	北方圏センター	北海道国際センター(帯広)
10/07 日	火	午前	講義・実習	化学実験学習②「キャラメル作り」	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	講義・実習	物理実験学習②「身近な力・砂時計作り」		
10/08 日	水	午前	講義・実習	地学実験学習③「アンモナイト化石の模型作り」	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	講義・実習	生物実験学習③「昔の顕微鏡を作ろう」		
10/09 日	木	午前	講義・実習	実験学習指導参加①・②	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	講義・実習	物理実験学習③「音の不思議・笛作り」		
10/10 日	金	午前	講義・実習	実験学習指導参加③・④	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	講義・実習	化学実験学習②「スライム作り」		
11/11	土			休日		
11/12	日			休日		
11/13	月	午前	講義・実習	物理実験学習④「磁石とモーター・コイルモーター作り」	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	講義・実習	地学実験学習④「食べられる軽石作り」		
11/14	火	午前	講義・実習	生物実験学習④「葉の作りを調べよう・葉脈標本の製作」	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	講義・実習	化学実験学習④「色花火作り」		
11/15	水	午前	実 習	クラブ活動	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	講義・実習	実験題材開発手法・総論		
11/16	木	午前	講義・実習	天文実験学習②「月野パネル写真作り」	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	実 習	行事実習		
11/17	金			休日		
11/18	土			休日		
11/19	日			休日		
11/20	月		視 察	小学校理科授業見学②	明和小学校	明和小学校

月日	曜	時間帯	区分	カリキュラム	担当機関・担当者	研修場所
11/21	火	午前	講義・実習	研修員モデル授業 地学・生物	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	実習	研修員モデル授業 物理・化学		
11/22	水	午前	講義・実習	工作教室②	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	実習	実験題材開発手法・演習		
11/23	木	午前	講義・実習	祝日（勤労感謝の日）		
11/24	金	午前	講義・実習	工作教室②	帯広市青少年科学館	帯広市青少年科学館
		午後	実習	実験題材開発手法・プレゼンテーション		
11/25	土			休日		
11/26	日			休日		
11/27	月		視察	保育園訪問	あじさい保育所	あじさい保育所
11/28	火		視察	小学校理科授業見学③	清川小学校	清川小学校
11/29	水		実習	コンピュータ利用教育	帯広市教育研究所	帯広市教育研究所
11/30	木		実習	コンピュータ利用教育	帯広市教育研究所	帯広市教育研究所
12/01	金			レポート作成日		北海道国際センター（帯広）
12/02	土			休日		
12/03	日			休日		
12/04	月			道外研修（移動：帯広→東京）		
12/05	火		視察	道外研修（施設見学）	科学技術館 WORKS	科学技術館
12/06	水		視察	道外研修（施設見学）	NHK学校放送番組部	NHK
12/07	木			道外研修（移動：東京→広島）	都内見学	東京都
12/08	金		視察	道外研修（施設見学）	広島平和記念資料館	広島市
12/09	土			道外研修（移動：広島→帯広）		
12/10	日			休日		
12/11	月		講義	教育分野における国際協力	国際協力事業団	北海道国際センター（帯広）
12/12	火		討論	現地における理科実験教育	青年海外協力隊OB	北海道国際センター（帯広）
12/13	水		討論	ディスカッション	帯広市教育委員会	北海道国際センター（帯広）
12/14	木			評価会 研修成果発表会 閉講式、閉講パーティ	日本国際協力事業団 北方圏センター 日本国際協力事業団	北海道国際センター（帯広）
12/15	金			帰国準備		
12/16	土			帰国日		

主要研修受入関係機関一覧表

機 関 名	〒	所 在 地	電 話
北海道教育大学教育学部札幌校	002-8075	札幌市北区あいの里5条3丁目1番	011-778-8811
帯広市教育委員会帯広市児童会館	080-0846	帯広市緑ヶ丘2番地	0155-24-2434
帯広市教育委員会学校教育指導室	080-8670	帯広市西5条南7丁目1番地	0155-24-4111
帯広市教育委員会帯広市青少年センター	080-8670	帯広市西5条南7丁目1番地	0155-24-4111
帯広市教育委員会教育研究所	080-8670	帯広市西8条5丁目1番地	0155-23-4949
北海道立理科教育センター	064-0954	札幌市中央区宮の森4条7丁目3	011-631-4406
北海道教育庁十勝教育局生涯学習課義務教育指導班	080-0803	帯広市東3条南3丁目1番地	0155-24-3111
科学技術館 WORKS	102-0091	東京都千代田区北の丸公園2-1	03-3212-8509
NHK学校放送番組部	150-0041	東京都渋谷区神南2-2-1	03-5478-2876
広島平和記念資料館	730-0811	広島市中区中島町1-2	082-241-4004
札幌市青少年科学館	004-0051	札幌市厚別区厚別中央1-5	011-892-5001
忠類ナウマン象記念館	089-1723	忠類村忠類383-1	01558-8-2826
広尾町海洋博物館	089-2561	広尾町野塚989	01558-2-5572

年度別受入実績表

1. 応募/選考(受入)人数

	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	累計
応募数	10名	8名	12名	12名	15名	57名
受入数	8名	8名	10名	8名	8名	42名

2. 参加研修員の国

○男性 ●女性

国名	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	累計
(南西アジア諸国)						
バングラデシュ	2名 ●●	2名 ○●	2名 ○○	2名 ○●	2名 ●●	10名
ミャンマー	2名 ○●	2名 ○●	4名 ○●●●	2名 ●●	2名 ●●	12名
パキスタン	2名 ●●	2名 ○○	2名 ●○	2名 ○●	2名 ●●	10名
スリ・ランカ	2名 ○○	2名 ○●	2名 ●○	2名 ○●	2名 ○○	10名
合計	4カ国 8名	4カ国 8名	4カ国 10名	4カ国 8名	4カ国 8名	4カ国 42名



LIE