

平成 19 年度

第 2 回

(地域別研修)

小学校における理科実験教育

(南西アジア諸国)

実施要領

平成 19 年 10 月

独立行政法人国際協力機構 (JICA)

Japan International Cooperation Agency

目 次

1. コース基本情報	1
2. コースの目的	1
3. 到達目標	1
4. 研修プログラム	2
5. 研修員参加資格要件	3
6. 研修実施体制及び運営	4
7. 研修の評価	5
8. 研修付帯プログラム	5
9. 研修・宿泊場所	6
10. その他	6

付 属 資 料

付表 1 研修員の業務関連情報

付表 2 コースカリキュラム（案）

付表 3 平成 19 年度日程表（案）

付表 4 年度別受入実績表

1. コース基本情報

(1) コース名

和文：(地域別) 小学校における理科実験教育（南西アジア諸国）

英文：Area Focused Training Course in

Science Experiment in Primary Education (Southwest Asian Countries)

(2) 受入期間

平成 19 年 10 月 14 日（日）～平成 19 年 12 月 20 日（木）

(3) 技術研修期間

平成 19 年 10 月 22 日（月）～平成 19 年 12 月 19 日（水）

(4) 定員、割当国

定 員：8 名

割当国：バングラデシュ、モルディブ、ミャンマー、ネパール、パキスタン、
スリランカ （下線は受入国）

2. コース目的

本コースは、南西アジア諸国の初等教育に関わる教員養成学校の教員が、授業に生かせる簡単な理科実験を開発し、それを授業に実質的に生かし、普及するための環境作りができる人材を育成する。

3. 到達目標

- (1) 簡単な理科実験の開発ができる。
- (2) 簡単な理科実験を導入した授業案の作成ができる。
- (3) コンピューターリテラシーを高める。
- (4) 社会教育施設での研修を理解する。

4. 研修プログラム

(1) 研修内容

来日後一週間のオリエンテーションの後、帰国までの期間、研修を実施する。主に講義、実習、視察、討論から構成される。

ア. コースカリキュラム（案）（付表 2 参照）

イ. ジョブレポート発表会（Job Report Presentation）

(7) 目的

- a. 研修員自身が問題点を再認識する
- b. 研修員相互間で問題意識を共有する
- c. 講師が研修員の業務内容、研修で習得したい技術・知識を理解する

これらの発表を通じ、講師より個々の研修員の期待に対してこの研修でできるところとできないことを明確に示す意見交換の場とする。

(4) 発表内容

J/R 発表会において、各研修員は以下の 3 点について主に発表する

- a. 自国でどのような仕事に従事しているのか
- b. その仕事において現在どのような問題を抱えているか
- c. この研修の中で習得したい技術、知識

ウ. アクションプラン発表会（Action Plan Presentation）

(7) 目的

- a. 研修員が帰国後に取り組むべき課題を明確にする
- b. 可能な計画の立案能力向上
- c. 研修結果の資料として利用する

(イ) 発表内容

J/R で提言した問題点、また、研修中に新たに想定された問題点の解決のためのプロジェクトの計画を策定し、その目標達成のための活動計画（アクションプラン）を発表する。（A/P の必要記載事項として、プロジェクトタイトル、解決すべき問題とそれに対するプロジェクト目標、期間、場所、事業主体、活動内容など、についての記述を求める）

(2) 使用言語 英語

5. 研修員参加資格要件

当該コースに関わる General Information 記載条件

- (1) 初等教育の教員養成学校の教官で理科教育分野において 5 年以上の職歴を有する者
- (2) 理科教育に関する本プログラムの開発と普及に携わる職務にある者
- (3) 十分な英語能力を有する者
- (4) 年齢 25 歳以上 45 歳未満の者

各コース資格要件

- (1) 所定の手続により割当国政府から推薦されている者
- (2) 心身ともに健康な者
- (3) 軍隊に服役していない者

6. 研修実施体制及び運営

本研修コースは、コースリーダーの助言のもと、独立行政法人国際協力機構帯広国際センター（以下、JICA 帯広）が計画する研修コースの実施に関する業務を、社団法人北方圏センター（以下、NRC）に委託し、関係諸機関の協力により実施・運営するものとし、具体的業務分担は次のとおりとする。

(1) JICA 帯広

- ア. 研修実施計画書作成（コース目的、到達目標、研修期間など）
- イ. 研修の評価
- ウ. 研修実施予算の執行管理
- エ. 募集要項（G. I.）及び研修実施要領等の作成
- オ. その他

(2) NRC

- ア. 研修日程表の調整・作成
- イ. 講師、見学先等への連絡・確認
- ウ. テキスト、資料等の手配
- エ. その他

(3) コースリーダー

研修の計画、実施、評価の全般にわたる技術的助言等

(4) 研修監理員（Coordinator : CDN）

技術研修期間中、(財)日本国際協力センター（JICE）所属の研修監理員（CDN）を配置し、コース実施・運営の円滑・調整を図る。

- ア. 研修に係る関係者間の連絡調整
- イ. 通訳業務
- ウ. その他

7. 研修の評価

(1) 評価の目的

研修コースの到達目標（1 頁参照）に基づき、研修成果の測定、分析を通じてコース終了時に、当初目標の達成度を確認する。また、今後の研修で改善すべき点をあげ、本コースの研修内容の質的改善を図るものとする。

(2) 評価の方法

ア. コースリーダー等による個々の研修員の到達目標の達成度把握

イ. 個々の研修員による評価（Questionnaire）

ウ. JICA による評価

(3) 評価会

研修終了時に研修員が提出する Questionnaire（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。

(4) 改善検討会

研修員の帰国後に、評価結果に基づき JICA、コースリーダー、講師、NRC 等が参加し、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し、翌年度のコース改善に向けて対応方針を検討する。

8. 研修付帯プログラム

(1) ブリーフィング

研修員来日直後に、JICA 帯広国際センターにおいて実施する。ブリーフィングでは、JICA の業務概要説明及びコース概要、研修員登録、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等のほか、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

JICA 帯広にて実施し、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する。

(3) 日本語講習

研修員は、研修のみならず国際交流事業に役立てるよう、簡単な日常会話程度の語学力修得を目的として１０時間の日本語講習を実施する。

ブリーフィング・ジェネラルオリエンテーション・日本語講習日程

日 程	内 容
１０月１５日（月）	ブリーフィング
１０月１６日（火） 午前	ジェネラルオリエンテーション 講義「日本の社会と日本人」
１０月１７日（水） 午前 午後	ジェネラルオリエンテーション 講義「日本の政治、行政」「日本の経済」 講義「日本の歴史・文化」「日本の教育」
１０月１８日（木）	日本語講習
１０月１９日（金）	日本語講習

9. 研修・宿泊場所

独立行政法人国際協力機構帯広国際センター（JICA 帯広）

所在地：〒080-2470 北海道帯広市西 20 条南 6 丁目 1 番地 2

Tel (0155) 35-2001 Fax (0155) 35-2213

10. その他

(1) 修了証書

この研修を修了した研修員に JICA から修了証書(Certificate)を授与する。

(2) 研修員の待遇

ア. 入国資格

日本で技術研修を受けるために来日する者は研修ビザを取得し、日本滞在中は日本国法規の適用を受ける。

イ. 滞在費

JICA の規程に基づき、本コースの研修を受けるために必要な手当が支給される。

(3) 開発教育支援

「開発教育」とは、開発途上国の文化、社会、人々の暮らし、日本との関係などを知ることによって開発途上国に関心を持ち、「貧困問題」や「環境問題」など地球全体の構造的な問題を自分の問題としてとらえ、解決のために自ら行動することが必要であるという認識を広めることを目的として小中学校の教育現場で実施されている。JICA はこの「開発教育」の支援に力を入れており、本研修コースの中に、地域の小中学校や地域住民との相互理解のためのプログラムが含まれている。



独立行政法人国際協力機構 帯広国際センター
〒080-2470 帯広市西20条南6丁目1番地2
TEL:0155-35-1210 FAX:0155-35-1250
URL : <http://www.jica.go.jp/worldmap/hokkaidou.html#obihiro>

コース目的：

南西アジア諸国の初等教育に関わる教員養成学校の教員が、授業に生かせる簡単な理科実験を開発し、それを授業に実践的に生かし、普及するための環境作りができる。

(day)							講義目的	講義内容
項目	カリキュラム	講義	実習	視察	討論	担当講師		
到達目標1：簡単な理科実験の開発ができる。								
シンプル実験の紹介（視察を含む）		11.0				田中コースリーダー 帯広市児童会館	簡単な素材を使っての理科実験例を学ぶ	様々な種類の簡単な理科実験
シンプル実験の開発と観点	1.0					田中コースリーダー	身近な素材を使っての理科実験の開発に関する観点を学ぶ	科目としての科学的構想とシンプル実験の目的
理科実験の実情と教材の開発		4.0				斉藤 弘道 道立理科教育センター	シンプル実験の素材の開発	理科実験につかわれる素材の特性
到達目標2：簡単な理科実験を導入した授業案の作成ができる。								
日本の教育体系、各国の現状と課題	1.5					田中コースリーダー	日本の教育体系と現状を理解し各国の現状と課題を考える	教育体系、教育に関する基礎知識と教育に関する現状調査
学習指導要領	1.0					十勝教育局生涯学習課義務教育指導班	指導内容と理科学習の指導スケジュールを理解する	小学校のための学習指導要領
指導計画	0.5					田中コースリーダー	学習指導要領と効率的な教育のための準備を目的とした指導計画の違いを理解する	指導目的の基本計画と伝統的指導計画
理科の授業と指導計画の視察(小規模校)				1.0		帯広市立清川小学校	視察を通して指導計画の構成と準備のポイントを理解する	小規模校における指導計画と理科授業
理科の授業と指導計画の視察(大規模校)				2.0		帯広市立柏小学校 帯広市立第四中学校	大規模校における視察を通して指導計画の構成を理解する	大規模校における指導計画と理科授業
到達目標3：コンピューターリテラシーを高める								
コンピューターを通しての教育		2.0				帯広市教育委員会 教育研究所	理科学習の中でのコンピューターの使用例を学ぶ	植物検索ソフト等
教育現場におけるコンピュータの活用		1.0				イシス システム コミュニケーションズ 近藤 達		
到達目標4：社会教育施設での研修を理解する								
学校教育と社会教育	2.0					十勝教育局生涯学習課社会教育指導班 東大雪博物館 足寄動物化石博物館	学校教育と社会教育役割分担と協力	社会教育施設訪問
保育園訪問				1.0		あじさい保育園	自然をいかした保育の実際の視察	保育園訪問
博物館訪問(帯広／札幌／東京)				1.5		札幌市青少年科学館 国立科学博物館	博物館の活動の紹介(展示等)	博物館訪問
広島訪問				1.0		広島平和記念資料館 広島市こども文化科学館	戦後日本の原点を見る	広島平和資料館訪問
東京訪問	0.5			2.0		日本科学未来館 東京科学技術館 JICA本部	日本の最新科学技術を学ぶ 国際教育協力の現状、今後の協力に向けての方向を探る	日本科学未来館と東京科学技術館訪問 教育分野における国際協力
その他								
コースオリエンテーション	0.5					田中コースリーダー	コースの目的、スケジュールを理解する	コースの概要説明
シンポジウムとディスカッション				1.5		田中コースリーダー 北海道教育大学札幌校	参加者の国々の状況に関しての理解と意見交換	北海道教育大学の学生とのディスカッション
ジョブレポート発表会				0.5		北方圏センター	研修員各員の小学校理科教育の現状及び担当する業務内容、問題点を研修員及び関係者が互いに理解する	研修員が自国で抱える問題点の把握、研修員の学びたい内容の確認
学校訪問(開発教育支援)				1.0		池田町立高島中学校 帯広養護学校	開発教育支援として	小中学校における国際交流学习への参加
アクションプラン指導				1.0		田中コースリーダー	帰国後、教育現場で理科実験の実施と普及の展望をもてる	各人が、それぞれの国の実態をふまえ、どこで、いつ、どのように理科実験を実施し普及するか
研修の成果と今後の展望	0.5					田中コースリーダー	研修の成果を確認し今後の展望をもつ	これまでの研修員の活動の紹介と、普及例について
開発実験最終討論				0.5		田中コースリーダー	各人が開発した実験を評価しあい、今後の開発の方向をつかむ	それぞれの実験がどのような概念理解につながるのかを、具体的に把握できるようにする
アクションプラン発表会				0.5		田中コースリーダー 北方圏センター	アクションプランを通して研修成果を理解する	アクションプランの発表

(小計) 7.5 18.0 9.5 4.0

(中計) 39.0

表敬(0.5day)+移動日(2.0days)+閉講式、評価会(0.5day)=3

(総計) 42.0

(予定は全42日)

H19 JICA 小学校における理科実験教育コース 日程（案）

日時	時間	区分	カリキュラム	担当機関・講師名	研修場所
10/14	日		来日		
10/15	月	9:30-17:10	入館式・集合ブリーフィング	北方圏センター	JICA帯広
10/16	火	9:30-17:00	ジェネラルオリエンテーション		
10/17	水	9:00-17:30	ジェネラルオリエンテーション		
10/18	木	9:30-16:00	日本語集中講習		
10/19	金	9:30-16:20	日本語集中講習		
10/20	土				
10/21	日				
10/22	月	9:00-10:00	市長表敬	帯広市国際交流課	帯広市役所
		10:00-12:00	講義 コースオリエンテーション	田中コースリーダー	JICA帯広
		13:30-16:00	講義 日本の教育体系(前)	田中コースリーダー	
10/23	火	9:30-12:00	討論 ジョブレポート発表会	北方圏センター	JICA帯広
		13:30-16:00	講義 日本の教育体系(後)	田中コースリーダー	JICA帯広
10/24	水	10:00-16:00	講義 各国の現状と課題 研修員による実験・実演授業交換	田中コースリーダー	JICA帯広
10/25	木	9:00-17:00	講義/視察 学校教育と社会教育/社会教育施設視察	十勝教育局生涯学習課社会教育指導班	JICA帯広/市内視察(とかちプラザ、図書館、百年記念館、帯広の森体育施設)
10/26	金	9:00-16:00	児童会館①(午前実習見学)	帯広市児童会館	児童会館
10/27	土				
10/28	日				
10/29	月	10:00-16:00	講義 学習指導要領	十勝教育局生涯学習課義務教育指導班	JICA帯広
10/30	火	9:00-16:00	実習 児童会館②	帯広市児童会館	児童会館
10/31	水	10:00-15:00	実習 シンプル実験教材開発	齋藤 弘道	帯広畜産大学物理学研究室
11/01	木	9:00-16:00	実習 児童会館③	帯広市児童会館	児童会館
11/02	金	9:00-16:00	実習 児童会館④	帯広市児童会館	児童会館
11/03	土				
11/04	日				
11/05	月	13:00-15:00	視察 教育施設訪問(大規模校)① 帯広第四中学校		帯広第四中学校
11/06	火	9:00-16:00	実習 児童会館⑤	帯広市児童会館	児童会館
11/07	水	9:00-16:00	実習 児童会館⑥	帯広市児童会館	児童会館
11/08	木	10:00-15:00	実習 教育現場におけるコンピュータ活用	近藤 達	JICA帯広
11/09	金	9:00-16:00	実習 児童会館⑦	帯広市児童会館	児童会館
11/10	土				
11/11	日		移動 帯広市 → 東京都		
11/12	月	10:00-16:00	視察 日本科学未来館	日本科学未来館	東京都
11/13	火	10:00-12:00	講義 教育分野における国際協力	JICA	JICA本部
		14:00-16:00	視察 国立科学博物館	国立科学博物館	東京都
11/14	水	10:00-15:00	視察 東京科学技術館	東京科学技術館	東京都
11/15	木		移動 東京都 → 広島市		
11/16	金	10:30-12:00	視察 広島平和記念資料館	広島平和記念資料館	広島平和記念資料館
		13:00-15:00	視察 広島市こども文化科学館	広島市こども文化科学館	こども文化科学館
11/17	土		移動 広島市 → 東京都 → 帯広市		
11/18	日				
11/19	月		休日		
11/20	火	9:00-16:00	実習 コンピュータ利用教育① 小学校	帯広市教育委員会 教育研究所	教育研究所/市内小中学校
11/21	水	9:00-16:00	実習 コンピュータ利用教育② 中学校		
11/22	木	9:00-16:00	討論 児童会館⑧	帯広市児童会館	児童会館
11/23	金		祝日		
11/24	土				
11/25	日				
11/26	月		交流 開発教育(池田町立高島中学校、帯広養護学校)	管内学校	管内学校
			帯広→札幌		
11/27	火	10:00-16:00	講・実 表敬/国際交流センター概要説明	田中コースリーダー	北海道教育大学札幌校
11/28	水	10:00-15:00	視察 札幌市青少年科学館	札幌市青少年科学館	札幌市青少年科学館
11/29	木	10:00-16:00	講・討 シンプル実験教材開発/国際理解課程の学生とのディスカッション	田中コースリーダー	北海道教育大学札幌校

H19 JICA 小学校における理科実験教育コース 日程（案）

11/30	金	10:00-15:00	討論	シンポジウム	田中コースリーダー	北海道教育大学札幌校
12/01	土					
12/02	日					

12/03	月	9:00-12:00	講・実	シンプル実験教材開発	田中コースリーダー	北海道教育大学札幌校
12/04	火	9:00-16:00	実習	シンプル実験教材開発	道立理科教育センター	道立理科教育センター
12/05	水	9:00-16:00				
12/06	木	9:00-16:00				
				札幌→帯広		
12/07	金	10:00-16:00	討論	アクションプラン作成指導	田中コースリーダー 児童会館	JICA帯広
12/08	土					
12/09	日					
12/10	月	10:00-12:00	視察	教育施設訪問②	あじさい保育園	あじさい保育園
12/11	火	10:00-15:30		教育施設訪問(大規模校)③(授業研究)		帯広市立柏小学校
12/12	水	10:30-12:00 14:00-15:30	視察 視察	社会教育現場視察	ひがし大雪博物館 足寄動物化石博物館	上士幌町 足寄町
12/13	木	10:30-14:30		教育施設訪問(小規模校)④ 清川小学校		帯広市立清川小学校
12/14	金	9:00-16:00	実習	児童会館⑨	帯広市児童会館	児童会館
12/15	土					
12/16	日					
12/17	月			休日		
12/18	火	10:00-12:00 13:00-16:00	講義 討論	研修の成果と今後の展望 開発実験(発表会)最終討論	田中コースリーダー	JICA帯広 児童会館
12/19	水	9:30-12:00 13:00-14:00	討論	アクションプラン発表会 閉講式 / 閉講パーティ/ 評価会(14:30-16:00)	NRC JICA	児童会館 JICA帯広
12/20	木			帰国		

年 度 別 受 入 実 績 表

1. 応募／選定（受入）人数

	18年度	19年度	累計
応 募 数	18名	15名	33名
受 入 数	8 名	8 名	16名

2. 研修員の出身国

○男性 ●女性

国 名	18年度		累計
(ア ジ ア 全 域)			
ミ ャ ン マ ー	●	○	2名
パ キ ス タ ン	●	○	2名
ス リ ラ ン カ	●○○	●○	5名
モ ル デ ィ ブ	○	●	2名
ネ パ ー ル	○○	○	3名
バ ン グ ラ デ ィ ッ シ ュ		●○	2名
計	5カ国 8名	6カ国 8名	6カ国 16名