

平成20年度

第3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20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	2
6. 研修実施体制	3
7. 研修の評価	4
8. 研修付帯プログラム	4
9. 主な宿泊場所	5
10. その他	5

付属資料

付表 1 研修員関連情報

付表 2 コースカリキュラム（予定）

付表 3 日程表（予定）

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：(地域別研修) 小学校における理科実験教育 (南西アジア諸国)

英文：Region Focused Training Program on “Science Experiment in Primary Education for Southwest Asian Countries”

(2) 受入期間

平成 20 年 10 月 13 日 (月) ～12 月 18 日 (木)

(3) 技術研修期間

平成 20 年 10 月 20 日 (月) ～12 月 17 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

初等教育において身近な素材を用いた簡単かつ本質的な理科実験 (シンプル理科実験) の開発・教授法が教員養成学校の教員などに共有される。

3. 到達目標

- (1) シンプル理科実験の開発ができる。
- (2) シンプル理科実験を導入した授業案の作成ができる。
- (3) 理科教育におけるコンピュータの活用可能性を説明できる。
- (4) 理科教育における社会教育施設の役割を説明できる。

4. 研修プログラム

(1) 研修類型：人材育成普及型

ア) 本邦研修実施前

「初期計画書(Inception Report)」の作成

研修の主題にかかる研修員および所属組織の課題やそれに対する現在の組織としての対策・取組みをまとめ、内容をコース開始時に発表する。

イ) 本邦研修終了時

「中間計画書(Interim Report)」の作成

研修で学んだ知識や技術等を基に普及のための活動計画(案)を作成し、コース終盤に発表する。

ウ) 帰国後の事後活動

「最終計画書(Final Report)」の作成

研修員は帰国後、中間計画書に書かれた活動計画(案)を所属組織に報告、関係者と共有し、最終的な活動計画をまとめ、帰国後3ヶ月以内にJICA帯広に提出する。JICA帯広は同計画書を関係者と共有のうえ、次年度以降に実施される研修に内容をフィードバックし、必要に応じフォローアップを検討する。

(2) 使用言語：英語

5. 研修員参加資格要件

当該コース募集要項記載の条件

- (1) 初等理科教育に関する①カリキュラムの開発、②教授法、③政策・制度に関する知識を有する者。
- (2) 初等教育の教員養成学校教官または初等教育の教員免許保持者で、当該分野において5年以上の職歴を有する者。
- (3) 初等教育に関する理科実験の開発と普及に携わる者。
- (4) 25歳以上45歳未満の者。

コース共通資格要件

- (1) 所定の手続きにより割当国政府から推薦されていること。
- (2) TOEFL CBT 200 点 (PBT 578 点) 以上に相当する英語能力を有すること。
- (3) 心身ともに健康なこと。
- (4) 軍隊に服役していないこと。

6. 研修実施体制

本コースは、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）が計画するコースの実施に関する業務を社団法人北方圏センターに委託し、関係諸機関の協力により運営する。具体的業務分担は次のとおり。

(1) JICA 帯広

- ア. 実施計画書作成（コース目的、到達目標、期間など）
- イ. 評価
- ウ. 実施予算の執行管理
- エ. 募集要項および実施要領等の作成
- オ. その他

(2) 北方圏センター

- ア. 日程表の調整・作成
- イ. 講師、視察先等への連絡・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助言等

(4) 研修監理員

研修期間中、(財)日本国際協力センター（JICE）所属の研修監理員を配置する。

- ア. 関係者間の連絡・調整
- イ. 通訳・翻訳
- ウ. その他

7. 研修の評価

(1) 評価の目的

研修成果の測定・分析を通じ、コース終了時にコースの到達目標（1頁参照）の達成度を確認する。また、今後の研修で改善すべき点を確認し、本コースの質的改善を図る。

(2) 評価方法

- ア. コースリーダー等による到達目標の達成度把握
- イ. 研修員が提出する質問票による評価
- ウ. JICAによる評価

(3) 評価会

研修終了時に質問票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

研修員帰国後に、評価結果に基づき JICA 帯広、コースリーダー、北方圏センター等が参加し、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、翌年度以降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

来日直後に帯広国際センター（以下 OBIC: Obihiro International Center）で実施する。JICA 業務およびコース概要説明、研修員登録、旅券・査証の有効期間の確認、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

OBIC で実施し、日本の社会・歴史・文化・経済・教育・行政などを紹介をする。

(3) 日本語講習

研修員の日常生活および国際交流のため、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。

付帯プログラム日程（予定）

日 程	内 容
10月14日（火）	ブリーフィング
10月15日（水） 午前 午後	ジェネラルオリエンテーション 講義「日本の社会と日本人」 生活オリエンテーションバスツアー
10月16日（木） 午前 午後	ジェネラルオリエンテーション 講義「日本の教育」「日本の経済」 講義「日本の政治、行政」「日本の歴史・文化」
10月17日（金）	日本語講習
10月18日（土）	日本語講習

9. 主な宿泊場所

帯広国際センター（OBIC）

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

研修を修了した研修員に JICA から修了証書を授与する。

(2) 研修員の待遇

ア. 入国資格

技術研修を受けるために来日する者は研修査証を取得し、滞在中は日本国法規の適用を受ける。

イ. 滞在費

JICA 規程に基づき研修を受けるために必要な手当が支給される。

(3) 国際理解教育

国際理解教育の支援のため、本コースに地域の小中学校や住民との相互理解のためのプログラムが一部含まれる。

以上

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)								
項目	カリキュラム	講義	実習	視察	討論	担当講師	講義目的	講義内容
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	簡単な素材を使っで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	身近な素材を使っで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
16.0								
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		帯広市立若葉小学校 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
6.0								
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		
3.0								
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
8.0								
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つい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
	インセプションレポート発表会				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習への参加
	インテリムレポート指導				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
	インテリムレポート発表会				0.5	田中コースリーダー 北方圏センター	インテリムレポートを通して研修成果を理解する	インテリムレポートの発表
6.0								

(小計) 7.5 18.0 9.5 4.0

(中計) 39.0

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

(総計) 42.0
(予定は全42日)

平成20年度(地域別)「小学校における理科実験教育(南西アジア諸国)」コース日程表(案)

日時	時間	区分	カリキュラム	担当機関・講師名	研修場所
10/13	月		来日		
10/14	火	9:30-17:10	入館式・集合ブリーフィング	(社)北方圏センター	JICA帯広
10/15	水	9:00-17:00	ジェネラルオリエンテーション		
10/16	木	9:00-18:00	ジェネラルオリエンテーション		
10/17	金	9:30-16:00	日本語集中講習		
10/18	土	9:30-16:00	日本語集中講習		
10/19	日				
10/20	月	9:00-9:30	市長表敬	帯広市親善交流課	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 セミナールーム2
		13:30-16:00	講義 日本の教育体系	田中コースリーダー	
10/21	火	9:30-12:00	討論 インセプションレポート発表会	(社)北方圏センター	JICA帯広 オリエンテーションルーム
		13:30-16:00	講義 授業案の作成について(案)	田中コースリーダー	JICA帯広 セミナールーム2
10/22	水	10:00-16:00	講義 各国の現状と課題	田中コースリーダー	JICA帯広 セミナールーム2
			研修員による実験・実演授業交換		
10/23	木	9:00-12:00	講義 学校教育と社会教育	十勝教育局社会教育指導班 社会教育主事 金澤 誠一	JICA帯広 セミナールーム2
		13:30-15:30 16:00-17:00	視察 社会教育施設視察①	市内視察(百年記念館、帯広の森体育施設)	
10/24	金	9:00-16:00	講義 児童会館①(研修概要説明、野外学習)	帯広市児童会館	児童会館
10/25	土				
10/26	日	10:00-17:00	(ホームビジット)		
10/27	月	9:00-12:00	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 指導主事 長谷 博文	JICA帯広 セミナールーム2
10/28	火		視察 教育施設訪問(大規模校)① 帯広市立帯広第四中学校		帯広第4中学校
10/29	水	10:00-12:00	視察 教育施設訪問	あじさい保育園	あじさい保育園
		13:30-14:30 14:45-16:00	視察 社会教育施設視察②	市内視察(とがちプラザ、帯広市図書館)	
10/30	木	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
10/31	金	9:00-16:00	実習 児童会館②(天体学習、化石を調べる)	帯広市児童会館	児童会館
11/01	土				
11/02	日				
11/03	月		祝日		
11/04	火		移動 帯広市 → 札幌市		
		13:00-16:00	講・実 シンプル実験1	田中コースリーダー	北海道教育大学札幌校
11/05	水	10:00-16:00	講・実 表敬/国際交流センター概要説明		
11/06	木	10:00-16:00	講・討 シンプル実験2/国際理解課程の学生とのディスカッション		
11/07	金	10:00-12:00	討論 シンポジウム		
		13:00-16:00	講・実 シンプル実験教材開発		
11/08	土				
11/09	日				
11/10	月	9:00-16:00	実習 シンプル実験教材開発	北海道立理科教育センター	北海道立理科教育センター
11/11	火	9:00-16:00			
11/12	水	9:00-16:00			
11/13	木	10:00-14:00	視察 札幌市青少年科学館	札幌市青少年科学館	
			移動 札幌市→帯広市		

平成20年度(地域別)「小学校における理科実験教育(南西アジア諸国)」コース日程表(案)

日時	時間	区分	カリキュラム	担当機関・講師名	研修場所
11/14	金 9:00-16:00	実習	児童会館③(工作、葉のつくりを調べよう)	帯広市児童会館	児童会館
11/15	土				
11/16	日				
11/17	月	視察	教育施設訪問(小規模校)② 帯広市立清川小学校		帯広市立清川小学校
11/18	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
11/19	水 9:00-16:00	実習	コンピュータ利用教育② 中学校		
11/20	木 10:30-12:00	視察	社会教育現場視察	ひがし大雪博物館	上士幌町
	14:00-15:30	視察		足寄動物化石博物館	足寄町
11/21	金 9:00-16:00	実習	児童会館④(工作、光の正体)	帯広市児童会館	児童会館
11/22	土				
11/23	日				
11/24	月		祝日		
11/25	火	交流	開発教育(北海道帯広養護学校、 帯広市立明和小学校、池田町立高島中学校)	JICA 小川、十勝インター ナショナル協会 藤田・鹿又	北海道帯広養護学校、 帯広市立明和小学校、 池田町立高島中学校
11/26	水 10:00-15:00	講義	教育現場におけるコンピュータ活用	インシステム コミュニケーションズ 近藤 達	JICA帯広 セミナールーム2
11/27	木 10:00-12:00	討論	インテリムレポート作成指導	田中コースリーダー	JICA帯広 セミナールーム4
	13:00-16:00	討論		田中コースリーダー、児童会館	
11/28	金 9:00-16:00	実習	児童会館⑤(臭い消しを作ろう、磁石とモニター)		
11/29	土				
11/30	日				
12/01	月		休日		
12/02	火 9:00-16:00	実習	児童会館⑥(昔の顕微鏡を作ろう、土のひみつ)		
12/03	水 9:00-16:00	実習	児童会館⑦(電流による発熱の学習、物のとけ方の実験)		
12/04	木 9:00-16:00	実習	児童会館⑧(身近な力、カガミを作ろう)		
12/05	金 9:00-16:00	実習	児童会館⑨(開発実験:発表会準備)		
12/06	土				
12/07	日	移動	帯広市→東京都		
12/08	月 10:00-16:00	視察	日本科学未来館	日本科学未来館	東京都
12/09	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
12/10	水 10:00-15:00	視察	東京科学技術館	東京科学技術館	東京都
12/11	木	移動	東京都 → 広島市		
12/12	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	広島市
	13:00-15:00	視察	広島市こども文化科学館	こども文化科学館	こども文化科学館
12/13	土	移動	広島市→東京都→帯広市		
12/14	日				
12/15	月	視察	教育施設訪問(大規模校)③ 帯広市立若葉小学校		帯広市立若葉小学校
12/16	火 10:00-12:00	講義	研修の成果と今後の展望	田中コースリーダー 児童会館	JICA帯広 セミナールーム2
	13:00-16:00	討論	開発実験(発表会)最終討論		児童会館
12/17	水 9:30-12:00	討論	インテリムレポート発表会	NRC	児童会館
	12:30-14:00 14:30-16:00		閉講式 / 閉講パーティ / 評価会	JICA	JICA帯広
12/18	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	20年度	累計
応募数	18名	15名	19名	52名
受入数	8名	8名	8名	24名

2. 研修員の出身国

○男性 ●女性

国名	18年度	19年度	20年度	累計
(アジア全域)				
ミャンマー	●	○		2名
パキスタン	●	○	○	3名
スリランカ	●○○	●○	○○	7名
モルディブ	○	●	●○	4名
ネパール	○○	○	○○	5名
バングラデシュ		●○	○	3名
計	5カ国 8名	6カ国 8名	5カ国 8名	6カ国 24名



独立行政法人国際協力機構 帯広国際センター
〒080-2470 北海道帯広市西20条南6丁目1番地2
TEL : 0155-35-1210 FAX : 0155-35-1250
ホームページ : www.jica.go.jp/obihiro/
電子メール : jicaobic@jica.go.jp