

平成20年度

第2回

(集団研修)

**循環型家畜生産システム  
実施要領**

平成20年7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	1
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. 宿泊場所	5
10. その他	5

### 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

付表 3 平成 20 年度コース日程表（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：(集団研修) 循環型家畜生産システム

英文：Group Training Program on “Sustainable Livestock Production System”

(2) 受入期間

平成 20 年 7 月 27 日 (日) ～ 9 月 25 日 (木) (61 日間)

(3) 技術研修期間

平成 20 年 7 月 30 日 (水) ～ 9 月 24 日 (水) (57 日間)

(4) 定員、割当国

定 員：7 名

割当国：フィジー、ジンバブエ、インドネシア、タイ、スリランカ、マラウイ、マダガスカル (下線：受入国)

(5) 関係官庁：文部科学省

(6) 研修実施機関：帯広畜産大学

## 2. コース目的

家畜生産振興に携わる組織により、地域の実情に即した持続的発展を可能にする家畜生産（流通）システムの改善提案が策定される。

## 3. 到達目標

- 1) 循環型家畜生産システムの意義を理解し、家畜の育種・繁殖を指導できる。
- 2) 家畜の栄養、管理、衛生管理を指導できる。
- 3) 飼料資源の生産、利用、貯蔵について指導できる。
- 4) 循環型家畜生産システムとその関連組織について指導できる。
- 5) 家畜ふん尿の処理と有効利用について指導できる。
- 6) 自国の家畜生産発展計画を立案できる。

## 4. 研修プログラム

(1) 研修類型：課題解決促進型

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、計画書の内容は本邦での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

(3) コースカリキュラム(付表2参照)

## 5. 研修員参加資格要件

当該コース募集要項(General Information)(以下G.I.)記載の条件

- (1) 家畜生産にかかる政策を企画・立案できる立場にある者、高等教育機関または研究機関に勤務する教官、研究者、家畜生産技術の普及員の教育・研修を統括する立場にある者
- (2) 畜産分野における専門知識を有している者
- (3) 経験年数3年以上の者
- (4) 大学卒あるいは同等の学力を有する者
- (5) フィールドワークが多いことから年齢が25歳以上40歳以下。ただし、女性は妊娠していない者

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国立大学法人帯広畜産大学に委託し、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. G. I. および実施要領等の作成
- オ. その他

### (2) 帯広畜産大学

- 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

コースの到達目標（2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

スの質的改善を図る。

(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. 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、コースリーダー、帯広畜産大学が参加し、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・政治・経済・教育などを紹介する。

(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。

## **9. 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) 国際理解教育支援

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ている。

以上

コース目的:家畜生産振興にたずさわる組織により、地域の实情にそくした持続的発展を可能にする家畜生産・流通システムの改善提案が策定される。

付表-2

到達目標1:家畜の育種・繁殖を指導できる(手塚雅文)

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
	循環型家畜生産システム概論	0.5				高橋潤一	循環型家畜生産システムの概念	循環型家畜生産システムの概念について
	循環型家畜生産システムの構築	0.5				干場信司	循環型家畜生産システムの構築とその必要性	循環型家畜生産システムの構築とその課題について
	遺伝的改良	0.5				鈴木三義	乳牛の遺伝的改良の戦略と方法について理解を深める	改良目標と改良実績について
	人工授精	0.5				松崎重範	人工授精の組織と技術について理解を深める	人工授精の組織と技術について
	こうして受胎率は低下した(栄養・代謝障害)	0.5				小野齊	日本における受胎率低下の原因について理解を深める	こうして受胎率は低下した(栄養・代謝障害)
	受胎率低下を防ぐ試み	0.5				三宅陽一	繁殖障害・周産期病について理解を深める	受胎率低下を防ぐ試み
	乳牛のプロファイルテスト	0.5				木田克弥	プロファイルテストによる飼養・繁殖管理について理解を深める	プロファイルテストによる飼養・繁殖管理について
	生産性を上げる飼養技術について	0.5				武中慎治	生産性を上げる飼養技術について理解を深める	生産性を上げる飼養技術について
まとめ	到達目標1に関するディスカッション				1.0	手塚雅文 他		

(5.0)

到達目標2:家畜の栄養、管理、衛生管理を指導できる(柏村文郎)

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
	乳牛の泌乳生理と乳房炎対策	0.5				古村圭子	持続的な生乳生産と効果的な乳房炎対策について理解する	乳腺発育の促進戦略、搾乳生理と効果的かつ衛生的な搾乳、多頻回搾乳による増乳と自動搾乳、生乳の品質を高める乳房炎対策
	家畜管理の実践			0.5		瀬尾哲也	生産現場について理解を深める	生産現場の見学
	家畜の栄養	0.5	0.5			西田武弘	家畜ごとの栄養学的特徴について理解を深める	家畜に必要な栄養素とその利用について
	家畜の伝染病と疫学	0.5	0.5			門平睦代	熱帯地域特有の家畜伝染病とその予防方法について理解を深める	家畜伝染病の感染パターンとその予防方法について
	牛乳生産の衛生管理	0.5		0.5		西部潤	衛生的な生乳生産管理技術の習得	・生産現場における生乳の品質管理の重要性と具体的な手法 ・品質管理などに関する一般知識
まとめ	到達目標2に関するディスカッション				0.5	柏村文郎 他		

(4.5)

到達目標3:飼料資源の生産、利用、貯蔵について指導できる(河合正人)

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
	サイレージ調製	0.5				花田正明	サイレージ調製の基本を理解する	良質なサイレージを調製するための基本事項を講義する
	サイレージ調製の実習		0.5			花田正明	小型サイロを用いたサイレージ調製方法の修得	小型サイロを用いて牧草および農産副産物のサイレージ調製を行う
	副産物利用	0.5				花田正明	副産物利用の基本を理解する	副産物の飼料学的特徴と有効利用法に関する基本事項を講義する
	副産物利用農家の視察			0.5		河合正人	酪農家見学	
	草地の保全	0.5				本江昭夫	草地の荒廃防止	牧草の荒廃の原因と対策について
	草地の保全に関する視察			0.5		本江昭夫	牧場・草地見学	
	暖地型牧草の利用	1.0				川本康博	暖地型牧草の種類と飼料価値評価	主要な暖地型牧草の種類と飼料価値について
	TMRと粗飼料の利用	0.5				河合正人	TMR給与方式と粗飼料利用の基本を理解する	TMRの考え方と効果的な粗飼料利用に関する基本事項を講義する
まとめ	到達目標3に関するディスカッション				0.5	河合正人 他		

(5.0)

到達目標4:加工・流通を含む循環型家畜生産システムとその関連組織について指導できる(仙北谷 康)

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
	農業協同組合の組織と機能	0.5				仙北谷 康	当農を支える農業協同組合の組織と機能について理解する	農業協同組合の目的、歴史、機能、組織に関する講義
	農協視察			0.5		仙北谷 康	農協の視察を通して講義内容の理解を確認する	近郊の農協の視察と農協職員とのディスカッション
	牛乳・乳製品の市場	0.5				金山紀久	畜産物の生産加工と流通の仕組み、市場構造の理解	わが国畜産物生産と加工、流通、消費等を通じた市場構造に関する講義
	牛乳・乳製品加工施設視察			0.5		金山紀久	食肉加工施設視察を通して講義内容の理解を深める	食肉加工施設見学、関係者とのディスカッション
	家畜共済の制度と機能	0.5				耕野拓一	家畜疾病や人工授精実施に果たす家畜共済制度の理解	わが国の共済制度の仕組み、家畜共済の仕組み、畜産の安定化への寄与等に関する講義
	共済組合の視察			0.5		耕野拓一	家畜共済制度運用の実際の業務理解	近隣の共済組合の視察、獣医師等とのディスカッション
	畜産物の市場	0.5				仙北谷 康	牛乳・乳製品の市場構造	牛乳・乳製品の販売と価格形成、加工と流通、消費構造等に関する講義
	食肉加工施設視察			0.5		仙北谷 康	牛乳・乳製品工場の視察	近隣の乳業メーカー加工施設の視察
まとめ	到達目標4に関するディスカッション				0.5	仙北谷康 他		

(4.5)

到達目標5:家畜ふん尿の処理と有効利用について指導できる(梅津一孝)

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
	「家畜排泄物法」と我が国の対応	0.5				梅津一孝	「家畜排泄法」についての理解	我が国の「家畜排泄法」の概説
	家畜ふん尿処理に関する機器分析実習		0.5			小崎浩	家畜ふん尿処理に必要な機器分析技術	実際のバイオガスプラントを視察する
	バイオガスプラントの原理	0.5				松田從三	メタン発酵の原理	家畜ふん尿を中心とした有機性廃棄物のコンポスト化について
	バイオガスプラント視察			0.5		梅津一孝	家畜ふん尿処理施設の実際	家畜ふん尿処理に含まれる窒素など肥料成分の分析やバイオガスの分析方法について
	コンポスト化の原理	0.5				簡木 潔	コンポスト化のメカニズム	家畜ふん尿の畑地還元技術について
	コンポスト化施設視察			0.5		梅津一孝	家畜ふん尿処理施設の実際	現場での圃場還元機械や作業の視察
	家畜ふん尿の圃場還元	0.5				谷 昌幸	家畜ふん尿の畑地への還元方法	家畜ふん尿のメタン発酵の原理について
	家畜ふん尿の圃場還元の実際			0.5		岸本 正	家畜ふん尿の圃場還元作業の実際	学内プラントの視察
	循環型酪農と物質循環	0.5				松中照夫	酪農における物質循環の仕組みの理解	主に酪農における窒素循環について概説する
まとめ	到達目標5に関するディスカッション				0.5	梅津一孝 他		

(5.0)

到達目標6:自国の家畜生産発展計画を立案できる(小崎浩)

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
	中間計画書作成指導				3.0	小崎浩 手塚雅文		
	中間計画発表会				0.5			

(3.5)

その他

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
	開講式、市長表敬				0.5			
	コースオリエンテーション	0.25						
	初期計画発表会				0.25			
	PCM研修		2.0					
	研修旅行			5.0				
	コース別研修		2.0					
	学校訪問			1.0				
	評価会、閉講式				0.5			

(11.5)

(小計) 13.75 6.0 11.5 7.75 (day)



平成20年度(集団)「循環型家畜生産システム」コース日程表(案)

講義時間 9:00~12:00, 13:30~16:30

日時	区分	カリキュラム	担当講師・機関	研修場所
7/27	日	来日日		
7/28	月	入館式・集合ブリーフィング	北方圏センター	JICA帯広
7/29	火	ジェネラルオリエンテーション／集合ブリーフィング		
7/30	水	討論 市長表敬・コースオリエンテーション・開講式 11:00~11:30 講義 初期計画発表会 13:00~15:00		本部棟大会義室 E2503会議室
7/31	木	実習 実習 PCM研修 9:00~12:00, 13:30~16:30	榎かいほつマネジメント・コンサルティング	総合研究棟 I 号館E2503
8/1	金	実習 実習 PCM研修 9:00~12:00, 13:30~16:00		
8/2	土	日本語講習		JICA帯広
8/3	日			
8/4	月	講義 循環型家畜生産システム概論 講義 循環型家畜生産システムの構築	高橋潤一 干場信司(酪農学園大学)	講義棟1番講義室 講義棟1番講義室
8/5	火	講義 遺伝的改良 講義 人工授精	鈴木三義 松崎重範(とから繁殖技術研究所)	講義棟1番講義室 講義棟1番講義室
8/6	水	講義 受胎率低下を防ぐ試み 講義 乳牛のプロファイルテスト	三宅陽一 木田克弥	講義棟1番講義室 畜産フィールド科学センター
8/7	木	講義 こうして受胎率は低下した(栄養・代謝障害) 講義 生産性を上げる飼養技術について	小野 斉(名誉教授) 武中慎治(メイプルズクレスト)	講義棟1番講義室 講義棟1番講義室
8/8	金	討論 到達目標1に関するディスカッション 討論 到達目標1に関するディスカッション	手塚雅文 他 手塚雅文 他	講義棟1番講義室 講義棟1番講義室
8/9	土	日本語講習		JICA帯広
8/10	日			
8/11	月	講義 乳牛の泌乳生理と乳房炎対策 視察 家畜管理の実際	古村圭子 瀬尾哲也	講義棟1番講義室
8/12	火	講義 家畜の栄養 実習 家畜の栄養	西田武弘 西田武弘	講義棟1番講義室
8/13	水	講義 家畜の伝染病と疫学 実習 家畜の伝染病と疫学	門平睦代 門平睦代	講義棟1番講義室
8/14	木	講義 牛乳生産の衛生管理 視察 牛乳生産の衛生管理	西部 潤(十勝農協連) 西部 潤(十勝農協連)	講義棟1番講義室
8/15	金	討論 到達目標2に関するディスカッション 討論 中間計画書作成指導	柏村文郎 他 小疇 浩・手塚雅文	講義棟1番講義室 講義棟1番講義室
8/16	土			
8/17	日			
8/18	月	講義 サイレージ調製 実習 サイレージ調製の実習	花田正明 花田正明	講義棟1番講義室 畜産フィールド科学センター
8/19	火	講義 副産物利用 視察 副産物利用農家の視察	花田正明 河合正人	講義棟1番講義室 十勝管内酪農家
8/20	水	講義 草地の保全 視察 草地の保全に関する視察	本江昭夫 本江昭夫	講義棟1番講義室 十勝管内牧場・草地
8/21	木	講義 暖地型牧草の利用 講義 暖地型牧草の利用	川本康博(琉球大学) 川本康博(琉球大学)	講義棟1番講義室 講義棟1番講義室
8/22	金	講義 TMRと粗飼料の利用 討論 到達目標3に関するディスカッション	河合正人 河合正人 他	講義棟1番講義室 講義棟1番講義室
8/23	土			
8/24	日			
8/25	月	講義 農業協同組合の組織と機能 視察 農協視察	仙北谷 康 仙北谷 康	講義棟1番講義室 十勝管内農業協同組合
8/26	火	講義 牛乳・乳製品の市場 視察 牛乳・乳製品加工施設視察	金山紀久 金山紀久	講義棟1番講義室 十勝管内乳業メーカー
8/27	水	講義 畜産物の市場 視察 食肉加工施設視察	仙北谷 康 仙北谷 康	講義棟1番講義室 十勝管内食肉加工施設
8/28	木	講義 家畜共済の制度と機能 視察 共済組合の視察	耕野拓一 耕野拓一	講義棟1番講義室 十勝管内農業共済組合
8/29	金	討論 到達目標4に関するディスカッション 討論 中間計画書作成指導	仙北谷 康 他 手塚雅文	講義棟1番講義室 講義棟1番講義室
8/30	土			

日時	区分	カリキュラム	担当講師・機関	研修場所
8/31	日			
9/1	月	講義 「家畜排泄物法」と我が国の対応	梅津一孝	講義棟1番講義室
		実習 家畜ふん尿処理に関する危機分析実習	梅津一孝	
9/2	火	講義 バイオガスプラントの原理	松田従三	講義棟1番講義室
		視察 バイオガスプラント視察	梅津一孝	
9/3	水	講義 コンポスト化の原理	筒木 潔	講義棟1番講義室
		視察 家畜ふん尿の圃場還元の実際	岸本 正	
9/4	木	講義 家畜ふん尿の圃場還元	谷 昌幸	講義棟1番講義室
		視察 コンポスト化施設視察	梅津一孝	
9/5	金	講義 循環型酪農と物質循環	松中照夫	講義棟1番講義室
		討論 到達目標5に関するディスカッション	小疇 浩	講義棟1番講義室
9/6	土			
9/7	日			
9/8	月	研修旅行 札幌方面2日間(北海道開拓記念館・酪農家視察) 別海方面2日間(酪農家視察)		
9/9	火			
9/10	水			
9/11	木			
9/12	金			
9/13	土			
9/14	日			
9/15	月			
9/16	火	中間計画書作成指導	小疇 浩・手塚雅文	講義棟1番講義室
			小疇 浩・手塚雅文	〃
9/17	水	中間計画書作成指導	小疇 浩・手塚雅文	〃
			小疇 浩・手塚雅文	〃
9/18	木	コース別研修		
9/19	金	学校訪問		
9/20	土			
9/21	日			
9/22	月	コース別研修		
9/23	火			
9/24	水	討論 中間計画発表会 9:00~11:00・評価会 11:00~12:00		本部棟大会議室
		討論 閉講式 13:00~13:30・さよならパーティー 13:30~14:30		〃 ・喫茶室
9/25	木	帰国日		

## 年度別受入実績表

## 1. 応募／選定（受入）人数

	平成19年度	平成20年度	累計
応募数	16名	11名	27名
受入数	9名	7名	16名

## 2. 国別受入人数

○男性 ●女性

国名	平成19年度	平成20年度	累計
(アジア全域)			
スリランカ	○	○	2名
インドネシア		○	1名
(アフリカ地域)			
マラウイ	○●	○○	4名
タンザニア	●		1名
ザンビア	○		1名
マダガスカル		○	1名
ジンバブエ	●	○	2名
(中南米地域)			
パラグアイ	●		1名
(大洋州地域)			
フィジー	○	○	2名
バヌアツ	○		1名
合計	8カ国 9名	6カ国 7名	10カ国 16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/](http://www.jica.go.jp/obihiro/)