



昭和51年度(後期) 集団研修コース

募集要項

- 稲作普及コース
- 稲作機械化コース
- 灌漑排水コース
- 農業生産コース

農林省農林総合研究所
農林総合センター

PA
SAL
R

昭和51年度(後期)集団研修コース

募集要項

稲作普及コース
稲作機械化コース
灌漑排水コース
野菜生産コース

JICA LIBRARY



1056733[7]

国際協力事業団	
貸出 52.3.5	A
返却 53.4.5	S.K.I.
	B

国際協力事業団
内原国際農業研修センター

国際協力事業団	
受入 月日	'84. 5. 24
	000
	.80.7
登録No.	07531
	TAC

昭和51年度(後期)

稲作普及コース募集要項

I. 前 が き

農業の主要分野に関する集団研修計画は、日本政府により技術協力の一環として、発展途上国および関係国際機関の要請にもとづいて企画されてきた。

研修コース実施の諸手配は、国際協力事業団(以下JICAと略称する)によって行われる。この事業団は日本政府の外郭団体で、政府の委託により関係機関と協力して国際協力事業を実施する機関である。

昭和51年度(後期)の稲作普及コースは、当事業団所属の内原国際農業研修センター(以下センターと略称する)において行われる。当センターではさらに稲作機械化、灌漑排水および野菜生産の3コースについても研修を実施している。

II. 研 修 目 的

当コースの研修目的は、稲作技術の普及に従事する者を対象に普及分野における稲作に関する科学的知識および技術を体系的に修得させるものである。

III. 教 課 概 要

教課計画は講義、実験、実習および研修旅行からなり、特に実験と実習に重点をおく。当コースは次の主要事項につき、稲の生育段階に応じて研修を行う。

- 1) 農業機械利用を含む稲作栽培技術、作物保護、施肥法、およびそれらの技術体系
- 2) 稲作改善に関する普及事業

研修旅行には農家実習や農業協同組合、政府施策と関連して試験研究機関および近代的工場、会社の見学が含まれる。

なお、詳細は後述の通りである。

(単位)

課 目	講 義	実 験	実 習	研修旅行	合 計
1. 共 通 講 義 (一 般)	12	—	—	—	12
2. 共 通 講 義 (技 術)	12	—	—	—	12
3. 育 種 と 採 種	16	—	6	4	26
4. 稲 作 栽 培	22	25	47	16	110
5. 作 物 保 護	18	12	—	6	36
6. 土 壌 肥 料	15	12	—	6	33
7. 農 業 機 械	6	—	6	2	14
8. 土 地 改 良	2	—	—	4	6
9. 普 及 事 業	12	—	4	6	22
10. 農協と農民組織	2	—	—	8	10
11. 調 査	12	—	14	6	32
12. 行 政	4	—	—	6	10
合 計	133	49	49	64	323

備考：この表にはオリエンテーションの21単位，日本語教育の18単位，
自習，報告書作成の37単位，その他の13単位は含まれていない

Ⅳ. 応募資格

- 1) Ⅳの1に示す手続きを経て自国政府により推薦された者
- 2) 大学卒またはそれに相当する3年以上の当該専門に関する職務歴のある者
- 3) 現在稲作栽培の分野における普及あるいは指導訓練に従事している者

- 4) 25歳から35歳までの男子
- 5) 英会話、英作文に堪能な者
- 6) コース教課を修了するに十分な健康状態であること。

V. 研修期間

昭和52年3月3日から同年12月22日まで。

VI. 用語

研修は英語または日本語によって行われるが、日本語の場合は英語に通訳して行われる。

VII. 施設

1. 名称および住所

国際協力事業団

内原国際農業研修センター

茨城県東茨城郡内原町内原 〒319-03

電略 JICA MITO JAPAN

2. 位置

当センターは、茨城県の県庁所在地である水戸市付近に位置し、東京の北東およそ100キロメートル、列車で約2時間の距離にある。

3. 研修施設

本館、各コース用講義室、実験室、作業室、農業機械、実習用圃場（水田、畑）ならびに温室。

VIII. 要請手続

1. このコースに候補者を派遣しようとする現地政府は、要請書様式（様式A 2およびA 3）を各候補者につき4部作成し、健康診断書（1部）を添付し

て、昭和51年12月31日までに日本政府へ送付すること。

2. 日本政府は現地政府に対して、昭和52年1月31日までに上記要請が承認されたか、どうかを通知する。

K. 手当および経費

1. 研修員の住所の最寄りの国際空港から東京までの2等航空往復運賃は、日本の政府が負担する。航空切符は前もって、日本大使館を通じ、研修員宛に送付する。
2. 滞在費は日額3,100円を支給する。ただし、宿泊は日本政府の負担とする。その他支度料を事業団の規定に従って支給する。
3. 日本到着後に、疾病にかかった場合の医療費は日本政府が負担する。
4. 日本国内における研修旅費は日本政府の負担とする。

X. 宿 泊

当センターは合宿研修施設であるから、研修員は全員センター敷地内の寄宿舍に宿泊することになっている。

寄宿舍には54の個室と7のホールとがあり、食堂と多数のシャワー室が別棟としてある。環境は森林と圃場に囲まれて、極めて静かである。

XI. 研修終了証書

研修コースを完了した研修員には、事業団から研修終了証書が授与される。

XII. そ の 他

1. 研修員は上記Ⅷの2に述べられたように、要請が承認されたことを確認した後、日本政府の指定する日に日本に到着すること。しかし、その日付は最終的には研修員に送付される航空切符を通じて確認すること。
2. 研修員が東京国際空港に到着すると、事業団の指定する旅行代理店の出迎

えを受ける。その後は研修の全期間を通じて、事業団が直接世話をする。

3. 研修員は研修コースの日程を厳格に守ること。
4. 研修科目の変更，あるいは研修期間の延長は認められない。
5. 疾病により研修の続行が不可能と判断された者は，帰国させることがある。
6. 研修員の家族の同伴は認められない。
7. 内原における月別平均気温は次の通りである。

月	華氏	摂氏
1	36.0	2.2
2	37.0	2.8
3	42.4	5.8
4	52.5	11.4
5	60.6	15.9
6	66.9	19.4
7	73.8	23.2
8	76.6	24.8
9	70.0	21.1
10	59.4	15.2
11	49.6	9.8
12	40.5	4.7

8. 来日の際，困ったことに会った場合は下記センターに問合せのこと。

東京インターナショナルセンター

東京都新宿区市ケ谷本村町42-11

TEL 267-2311

F 162

教 課 計 画

教課計画は講義、実習および研修旅行からなり、特に実験と実習に重点をおく。また、行政施策の業績および普及事業等は研修旅行や調査によって研修が行われる。

講義は2時間、実験や実習は3時間をもってそれぞれ1単位とする。1日は2単位、1週間は11単位となる。

コースの月別計画は暫定的に下表通りである。

(単位)

項 目	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	%
オリエンテーション	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	5
日 本 語 教 育	16	2	—	—	—	—	—	—	—	—	18	4
講 義	—	15	16	20	18	16	11	14	17	6	133	32
実 験	—	6	4	6	6	6	5	4	8	4	49	12
実 習	—	12	14	5	16	6	8	6	8	2	77	19
研 修 旅 行	—	5	4	11	2	8	14	14	4	2	64	16
自習および 報告書作成	1	5	4	4	—	3	4	5	4	2	37	9
そ の 他	—	—	2	2	—	—	2	2	3	2	13	3
合 計	38	45	44	48	47	39	44	45	44	18	412	100

また、教課項目の暫定的な単位数は次の通りである。

1. オリエンテーション	(単位)
1) 国際協力事業団の概要説明	2
2) 日本の紹介	
(1) 日本の行政機構	2
(2) 日本の経済	2
(3) 日本の社会	2

(4) 日本紹介フィルム上映	2
(5) 東京都内見学	1
3) 日本の環境と衛生	2
4) 日本農業の現状と問題点	2
5) 農林省他関係機関の表敬	2
6) 内原国際農業研修センターおよび諸規則の説明	1
7) コースによる個別面接	2
8) 水戸市内案内	1
	<hr/>
	計 2 1
2. 日本語教育	1 8
3. 講 義	
1) 共通講義（一般）	
(1) 世界の農業開発	2
(2) 日本の農業普及事業	2
(3) 日本の農地改革	2
(4) 日本文化の特徴	2
(5) 農民運動と農協史	2
(6) 熱帯農業研究の動向	2
	<hr/>
	計 1 2
2) 共通講義（技術）	
(1) 日本における農業機械化の動向	2
(2) 日本の野菜園芸	2
(3) 日本の肥料工業	2
(4) 日本の地域農業開発計画	2
(5) 日本の農業機械工業	2

(6) 発展途上国の水利問題	2
	計 12
3) コース講義	
水稲育種と採種	16
(1) 日本における品種改良の歴史と育種事業組織	2
(2) 日本の水稲の品種	2
(3) 日本型印度型交雑品種	2
(4) 日本における水稲採種, 増殖および配付組織	2
(5) 日本における水稲育種法	2
(6) 交配方法とその技術	2
(7) 選抜作業	2
(8) 交配結果の確認	2
稲作栽培	22
(1) 日本における稲作の現状	1
(2) 稲作栽培理論	4
(3) 稲種子の生態と生理	1
(4) 発芽の生理	1
(5) 発根の生理	2
(6) 根の生理	2
(7) 水稲の水分生理	2
(8) 分けつと初穂形成	2
(9) 分けつと出穂	1
(10) 開花の生理	1
(11) 受精と結果	1
(12) 水田の雑草	2
(13) 熱帯における稲作諸問題	2

作物保護	18
(1) 日本における稲病害虫の防疫体制	3
(2) 稲のいもち病と胡麻葉枯病	3
(3) 稲白葉枯病	2
(4) 稲紋枯病	1
(5) 稲の諸ウイルス病	1
(6) 稲の生理病	1
(7) ニカメイチュウ	1
(8) ツマグロヨコバイ, ヒメトビウンカ	2
(9) 熱帯稲作の主要病・虫害	4
土壌肥料	15
(1) 水稲の栄養生理	4
(2) 水田土壌化学	2
(3) 水田土壌物理	2
(4) 土壌検定	2
(5) 水田の土壌調査法	3
(6) 熱帯稲作の施肥	2
農業機械	6
(1) 内燃機関	2
(2) 防除機	2
(3) 精米貯蔵と米の品質	2
土地改良	2
(1) 水田の基盤整備	2
普及事業	12
(1) 普及事業の原理	4
(2) 日本における普及事業の歴史と現状	1
(3) 農業改良普及所の組織と運営	1

(4) 農業改良普及計画のたて方	1
(5) 農業改良普及員の活動	1
(6) 農業改良普及活動の媒体	1
(7) 農事研究会	1
(8) 世界の農業改良普及事業	2
調 査	1.2
セミナー	1.2
(研修員母国の稲作とその普及事業における現状と問題点)	
行 政	6
(1) 農業協同組合の指導と育成	2
(2) 食糧管理と米穀検査	2
(3) 農業開発プロジェクトの成果と問題点	2
	<hr/>
	計 109

4. 実 験

水稲栽培	25
(1) 稲種子の形態および生理観察	1
(2) 発芽とその生理	1
(3) 根の特性	2
(4) 葉の発現とその機能	1
(5) 分けつの様相	2
(6) 幼穂形成の観察	2
(7) 開花とその生理	2
(8) 受精と結実	2
(9) 水稲生理, および栽培面に関するプロジェクト研究	1.2
作物保護	1.2
(1) 主要病原菌の観察	4

(2) 病原菌の培養	2
(3) 主要害虫の観察	2
(4) 病害虫の圃場診断	2
(5) 罹病植物標本の作成	2
土壤肥料	1 2
(1) 水田土壌の観察	4
(2) 土壤検定と土壤調査	4
(3) 土壤と作物養分の化学分析	4
	<hr/>
	計 4 9

5. 実 習

育種と採種	6
(1) 交配作業	2
(2) 交配結果の確認	1
(3) 選抜作業	1
(4) 種子増殖圃場の管理	2
圃場作業	4 7
(1) 播種準備	3
(2) 苗 床	4
(3) 圃場準備作業	8
(4) 田 植	8
(5) 中耕と除草	2
(6) 病虫害防除	4
(7) 追 肥	2
(8) 水 管 理	2
(9)刈 取	8
00 脱 穀	2

01 稲 摺	2
02 精 米	2
農業機械	6
(1) 農業機械の操作	2
(2) 農業機械の修理と保全	4
普及事業	4
(1) 普及計画の樹立	2
(2) 普及員の活動	2
調 査	1 4
(1) 農村および農家生活	1 4
	<u>計 7 7</u>

6. 研修旅行

(1) 国立農業試験研究場所	1 4
(2) 都道府県農業試験場	1 0
(3) 農業協同組合および関連機関	8
(4) 農業改良普及所	6
(5) 近代農村と農家	8
(6) 農業関連産業	6
(7) 土地改良機関	6
(8) 大学農学部と農業高校	6
	<u>計 6 4</u>

7. 自習および報告書作成

土曜日の午前中

報告書提出：月報および最終報告は、それぞれ次の月始めと最終月にコースに提出しなければならない。

計 3 6

8 その他

センターで行なわれる厚生活動の行事や友好団体メンバーとの会合が含まれる。計 13

備考：研修員はそれぞれ母国の稲作、普及事業の現状に関する参考資料を携行することが必要である。

昭和51年度(後期)

稲作機械化コース募集要項

I. 前 が き

農業の主要分野に関する集団研修計画は、日本政府により技術協力計画の一環として、発展途上国および関係国際機関の要請に基づいて企画されてきた。

研修コース実施の諸手配は国際協力事業団(以下JICAと略称する)によって行われる。この事業団は日本政府の外郭団体で、政府の委託により関係機関と協力して国際協力事業を実施する機関である。

昭和51年度(後期)稲作機械化コースは、当事業団所属の内原国際農業研修センター(以下センターと略称する)において行われる。当センターではさらに稲作普及、灌漑排水および野菜生産の3コースについても研修を実施している。

II. 研修目的

当コースの研修目的は、稲作技術の普及に従事する者を対象に、普及分野における米生産のための農業機械の効率的な選択、導入、その利用方法ならびに機械化作業体系などに関する科学的知識および技術を体系的に修得させるものである。

III. 教課概要

教課計画は講義、実験、実習、および研修旅行からなり、特に実験と実習に重点をおく。当コースは次の主要事項につき研修を行う。

- 1) 稲作栽培における主要な農業機械の操作および圃場性能テスト
- 2) 機械を効率的かつ共同利用するための機械化栽培体系
- 3) 農業機械の流通等に関する施策ならびに他の機械化関連技術一般

研修旅行には農業共同、政府施策と関連して試験研究機関および近代的工場、会社の見学が含まれる。なお、詳細は後述の通りである。

暫定的な教課項目の単位数は次の通りである。

(単位)

課 目	講 義	実 験	実 習	研修旅行	合 計
1. 共 通 講 義 (一 般)	25	—	—	—	25
2. 共 通 講 義 (技 術)	18	—	—	—	18
3. 稲作機械化と農機一般	35	28	104	40	207
4. 稲作機械利用計画	18	—	—	10	28
5. その他の関連項目	21	—	—	23	44
合 計	117	28	104	73	322

備考：この表にはオリエンテーションの21単位，日本語教育18単位と
自習，報告書作成の37単位，およびその他13単位は含まれていな
い。

Ⅳ. 応募資格

- 1) Ⅷの1に示す手続きを経て，自国政府により推薦された者
- 2) 大学卒またはそれに相当する3年以上の当該専門に関する職務歴のある者
- 3) 現在稲作機械化の分野における普及あるいは指導訓練に従事している者，
もしくは同じ分野に従事することが予定され，かつ稲作機械化につきかなり
の知識を有する農業技術者
- 4) 25歳から35歳までの男子
- 5) 英会話，英作文に堪能な者
- 6) コース教課を修了するに十分な健康状態であること

V. 研修期間

昭和52年3月3日から同年12月22日まで。

VI. 用語～Ⅷ. その他（稲作普及コースと同文につき省略）

教 課 計 画

当コースは次の事項につき、講義、実験、実習および研修旅行における見学を通じて研修を実施する。

- 1) 稲作機械化： 農業機械の効果的導入（検査と撰択）、稲作と直接結びついた農機利用方法と機械化作業体系
- 2) 機械化関連事項： 水稲栽培、水田基盤整備と機械化行政、農業機械共同利用など
- 3) 一般農業施策と技術に係る諸事項

なお、当コースは稲作機械化に関する一般研修を行うものであり、農業機械の開発に関する研究、農機具の整備、修理技術あるいは特殊な普及技術のような特別の要望には応じられない。

講義は2時間、実験や実習は3時間をもってそれぞれ1単位とする。1日は2単位、1週間は11単位となる。

コースの月別計画は暫定的に下表の通りである。

(単位)

項 目	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	%
オリエンテーション	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	5
日本語教育	16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	18	4
講 義	-	20	13	19	14	11	9	10	15	7	118	29
実 験	-	3	4	3	-	2	7	9	-	-	28	8
実 習	-	12	18	16	25	13	10	5	5	-	104	25
研修旅行	-	3	3	4	3	10	12	14	17	7	73	18
自習および 報告書作成	1	5	4	4	5	3	4	5	4	2	37	9
そ の 他	-	-	2	2	-	-	4	2	3	2	13	2
合 計	38	45	44	48	47	39	44	45	44	18	412	100

備考：講義には研修員の地域報告についてのシンポジウム等が含まれる。

また、教課項目の暫定的な単位数は次の通りである。

1. オリエンテーション	(単位)
1) 国際協力事業団の概要説明	2
2) 日本の紹介	
(1) 日本の行政機構	2
(2) 日本の経済	2
(3) 日本の社会	2
(4) 日本紹介フィルム上映	2
(5) 東京都内見学	1
3) 日本の環境と衛生	2
4) 日本農業の現状と問題点	2
5) 農林省他関係機関の表敬	2

6) 内原国際農業研修センターおよび 諸規則の説明	1
7) コースによる個別面接	2
8) 水戸市内案内	1
	<hr/>
	計 2 1
2. 日本語教育（日常会話）	計 1 8
3. 講 義	
1) 共通講義（一般）	2
(1) 日本の農業普及事業	2
(2) 日本の農地改革	2
(3) 日本の農業機械の動向	2
(4) 日本の野菜園芸	2
(5) 日本文化の特色	2
(6) 日本の肥料工業	2
(7) 日本の地域開発と水利	2
(8) 日本の農業機械工業	1
(9) 熱帯農業研究の動向	2
(10) 世界の農業事情	2
(11) 農民運動と農協史	2
(12) 発展途上国の水利問題	2
	<hr/>
	計 2 5
2) 共通講義（技術）	
(1) 日本の稲作	2
(2) 日本の土地改良	2
(3) 稲作機械化技術体系（移植）	2

(4) 稲作機械化技術体系（直播）	2
(5) 農協の指導と育成	2
(6) 日本の稲作栽培理論	2
(7) 水田の基盤整備	4
(8) 精米，貯蔵と米の品質	2
	<hr/>
	計 1 8

3) コース講義

a. 稲作機械化と農業機械一般

(1) 整地作業と2輪トラクターおよびロータリー，スキ	1
(2) 播種作業と施肥播種機	1
(3) 田植作業とその機械化および田植機	2
(4) 防除作業と防除機（病虫害問題を含む）	3
(5) 灌漑と小型ポンプ	2
(6) 水稻の畑栽培技術体系とスプリンクラー	4
(7) 収穫乾燥作業体系と収穫機，乾燥機	3
(8) 脱穀作業と脱穀機	2
(9) 籾摺精米作業と所要機械	1
(10) 農用小型エンジンとその利用	2
(11) 小農具とその発達過程	3
(12) 農業機械の検査	2
(13) その他（主として各種テスト，エバリュエーション，最終報告書作成等）	9
	<hr/>
	計 3 5

b. 稲作機械化計画

(1) 事例研究（1 - 2）	2
(2) 標準作業体系と稲作機械利用計画	2

(3) 農業機械利用経費の試算とその応用	2
(4) 稲作機械化に関するシンポジウム(1-3)	8
(5) 研修員による地域事情報告	4
	<hr/>
	計 18

c. 稲作機械化に関連する諸事項

(1) 日本における農業機械の教育と研究の歴史	2
(2) 日本における農業機械化行政	2
(3) 日本製トラクタと耕起整地用具概説	2
(4) 日本製耕耘機の技術理論	2
(5) 日本における農機共同利用組織と賃作業の動向	2
(6) 日本における農業機械銀行	2
(7) 発展途上国における農業機械化をめぐる諸問題	2
(8) 海外プロジェクト・事例研究(とくに普及事業協力からみた農機具)	2
(9) 熱帯条件下の田植機、自脱型コンバインの適応性をめぐる諸問題	2
(10) 熱帯条件下の脱穀機、乾燥機の適応性をめぐる諸問題	2
(11) 熱帯条件下の籾摺、精米機の適応性をめぐる諸問題	2
	<hr/>
	計 21

4. 実 験

1) 小型播種機とドリルシーダーを対象とした播種量調節テスト	3
2) 圃場作業性能テスト	17
(1) 2輪トラクターと 犁	
(2) 2輪トラクターとロータリー	
(3) 田植機	
(4) 動力バインダー	
(5) 自脱型コンバイン	

3) 室内テスト	4
(1) 脱穀機	
(2) 籾摺機	
(3) 精米機	
4) 収量調査	4
	<hr/>
	計 2 8
5. 実 習	
1) 2 輪トラクターの基本運転操作訓練と日常整備点検	5
2) 4 輪トラクターの基本運転操作訓練と日常整備点検	4
3) フルドーザー類の基本運転操作訓練と日常整備点検ならびに利用管理	4
4) 各種苗代（慣行型から近代型まで）とその管理～播種作業を含む	9
5) 整地作業	1 4
a. 耕起 b. 代かきと均平作業	
6) 田植作業各種	5
7) 管理作業	1 6
a. 中耕作業 b. 施肥作業 c. 除草作業	
d. 灌水とスプリンクラー操作 e. 防除作業	
8) 各種の収穫、乾燥作業	1 0
9) 脱穀作業および籾摺精米作業	5
10) 農業機械の日常使用と長期格納のための整備	5
11) 農具類の試作	1 2
12) その他（農家実習を含む）	1 5
	<hr/>
	計 1 0 4
6. 研修旅行	
1) 農業全般および農業機械化に関連した試験研究機関	6

2) 農業機械化の分野における農民および普及員の訓練教育機関	2
3) 農業協同組合と農業改良普及所	2
4) 各種水田基盤整備，土地改良工事現場	5
5) 農業機械共同利用の現場と農業機械銀行	8
6) 農業機械メーカーおよび農業土木機械メーカー	1.6
7) その他	3.4
	<u>計 7.3</u>

7. 自習および報告書作成

土曜日の午前中

報告書提出：月報および最終報告書は，それぞれ次の月始めと最終月にコースに提出しなければならない。

計 3.7

8. その他

センターで行なわれる厚生活動の行事や友好団体メンバーとの会合が含まれる。

計 1.3

備考：研修員に対する要望事項

1. 自国または，担当地域における農業生産と農業機械化の現状と問題点に関する各種の資料を持参すること。
2. 日本へ出発する前に，各自の担当地域の稲作状況を報告，説明し討論する稲作機械化推進の一連のシンポジウムについて必要な準備をすること。
3. できれば，各自の担当地域で常用されている在来の手農具を持参すること。

昭和51年度(後期)

灌漑排水コース募集要項

I. 前 ぎ

農業の主要分野に関する集団研修計画は、日本政府により技術協力計画の一環として、発展途上国および関係国際機関の要請にもとづいて企画されてきた。

研修コース実施の諸手配は、国際協力事業団(以下JICAと略称する)によって行われる。この事業団は、日本政府の外郭団体で、政府の委託により関連機関と協力して国際協力事業を実施する機関である。

昭和51年度(後期)の灌漑排水コースは、当事業団所属の内原国際農業研修センター(以下センターと略称する)当センターでは、さらに稲作普及、稲作機械化および野菜生産の3コースについても研修を実施している。

II. 研 修 目 的

当コースの研修目的は、農業土木技術者を対象に、小規模の灌漑排水に関する科学的知識および技術を体系的に修得させるものである。

III. 教 課 概 要

教課計画は、講義、実験、実習および研修旅行からなり、特に実験と実習に重点をおく。

当コースは次の主要事項につき研修を行う。

- 1) 土質実験、水理実験など。気象観測や測量実習など。
- 2) かんがい、排水、圃場整備などの計画、設計および施工
- 3) 種々の現場における見学

研修旅行には、試験研究機関、近代的工場や会社の見学、センター外にて実施される研修が含まれる。なお、詳細は後述の通りである。

暫定的な教課項目の単位数は次の通りである。

(単位)

課 目	講 義	実 験	実 習	研修旅行	合 計
1. 共 通 講 義(一般)	15	—	—	—	15
2. 共 通 講 義(技術)	9	—	—	—	9
3. かんがい・排水	75	—	—	30	105
4. 開 墾・圃場整備	20	—	—	—	20
5. プロジェクトの経済効果	8	—	—	—	8
6. 基 礎 科 目	—	60	55	—	115
7. 現 場 見 学	—	—	—	52	52
合 計	127	60	55	82	324

備考：この表には、オリエンテーションの21単位、日本語教育20単位、自習、報告書作成の37単位およびその他の12単位は含まれていない。

Ⅳ. 応募資格

- 1) Ⅷの1に示す手続を経て自国政府により推薦された者
- 2) 大学卒またはそれに相当する3年以上の当該専門に関する職務歴のある者
- 3) 現在農業土木事業に従事している者
- 4) 25歳から35歳までの男子
- 5) 英会話、英作文に堪能な者
- 6) コース教課を修了するまでに十分な健康状態であること

Ⅴ. 研修期間

昭和52年2月10日から同年11月30日まで。

Ⅵ. 用語～Ⅶ. その他（稱作普及コースと同文につき省略）

ただし、応募締切りは、昭和51年12月15日、受入れ承認通知は昭和52年1月15日までとする。

教 課 計 画

かんがい排水事業修得のため、次の主要項目が含まれる。

1. かんがい排水の基礎知識

気象観測、測量、土質実験、水理実験など。

2. かんがい排水の応用知識

かんがい排水の計画、水路、頭首工、フィルダムなどの設計。

3. 現場見学

実際的な経験を得るため、種々の現場において、フィルダムや水路工のような建設工事、または水管理の見学。

教課計画は、講義、実験、実習および研修旅行からなり、特に実験と実習に重点をおく。講義は2時間、実験や実習は3時間をもつて、それぞれ1単位とする。1日は2単位、1週間は11単位となる。

コースの月別計画は、暫定的に下表の通りである。

(単位)

課 目	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	合計	%
オリエンテーション	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	5
日本語教育	2	18	—	—	—	—	—	—	—	—	20	5
講義	—	11	18	14	14	12	18	10	14	16	127	31
実験	—	4	6	8	10	6	10	10	6	—	60	14
実習	—	4	4	4	8	6	6	6	8	9	55	13
現場見学	—	6	2	2	10	18	2	12	—	—	52	13
研修旅行	—	—	10	10	—	—	—	—	10	—	30	7
自習および報告	—	4	5	4	4	5	3	4	5	3	37	9
その他の	—	1	—	2	2	2	—	2	2	3	12	3
合 計	23	48	45	44	48	47	39	44	45	31	414	100

また、教課項目の暫定的な単位数は次の通りである。

	(単位)
1. オリエンテーション	
1) 国際協力事業団の概要説明	2
2) 日本の紹介	2
(1) 日本の行政機構	2
(2) 日本の経済	2
(3) 日本の社会	2
(4) 日本紹介フィルム上映	2
(5) 東京都内見学	1
3) 日本の環境と衛生	2
4) 日本農業の現状と問題点	2
5) 農林省他関係機関の表敬	2
6) 内原国際農業研修センターおよび諸規則の説明	1
7) コースによる個別面接	2
8) 水戸市内案内	1
	計 21
2. 日本語教育(日常会話)	計 20
3. 講義	
1) 共通講義(一般)	
(1) 保健衛生	1
(2) 日本の農地改革	2
(3) 日本の農業改良普及事業	2
(4) 日本文化の特色	2
(5) 日本の肥料工業	2
(6) 熱帯農業研究の動向	2
(7) 世界の農業開発	2
(8) 農民運動と農協史	2

	計	15
2) 共通講義(技術)		
(1) 日本の農業機械化の動向		2
(2) 日本の野菜園芸		2
(3) 日本の地域開発と水利用		2
(4) 日本の農業機械工業		1
(5) 発展途上国の水利問題		2
	計	9
3) コース講義		
(1) かんがい排水(計画, 設計および施工)		
(1) かんがい計画(水田かんがい, ポンプ計画など)		20
(2) 広域における水収支および農業水文		10
(3) 水資源(貯水池と地下水)		12
(4) 配水(水路工と取水工)		14
(5) 水管理		5
(6) 排水計画		8
	計	69
(2) 開墾および圃場整備		
(1) 土壌調査		6
(2) 開墾		6
(3) 圃場整備		8
	計	20
(3) プロジェクトの経済効果		
(1) 工事積算法		4
(2) 経済効果の測定		4
		8

(4) 発展途上国の諸問題についてのレポート

6
計 127

4. 実 験

1) 水理および水質

(1) 流量の測定	4
(2) 流速の測定	2
(3) 水位の測定	2
(4) 水質試験	2
計	10

2) コンクリート

(1) セメント、骨材に対する基礎試験	2
(2) スランプ試験	1
(3) 強度試験	1
(4) 配合設計	6
計	10

3) 土質試験法

(1) 土粒子の比重試験	2
(2) 土の含水量試験	2
(3) 土の粒度試験	6
(4) 土の液性限界、塑性限界試験	4
(5) 土の遠心含水当量試験	2
(6) 土の収縮常数試験	2
(7) 突き固めによる土の締固め試験	4
(8) 室内C B R 試験	4
(9) 土の一軸圧縮試験	2
(10) 土の圧密試験	4

(1) 一面セン断試験	4
(2) 透水試験	4
	<hr/> 40
	計 60

5. 実 習

1) 気象観測	6
2) 測 量	26
3) 流量測定	4
4) 水田用水の測定および水管理	9
5) 井戸掘り	6
6) 地下水探査	4
	<hr/> 計 55

6. 現場見学

この目的は、研修員に対し、次のような農業土木の建設現場および土地改良区において、かんがい排水工事について多くの見聞の機会を与え、実際的な経験を与えんとするものである。

- 1) フィルダム、水路工、頭首工のような建設工事の見学
- 2) 水管理組織、土地改良区の管理、かんがい排水路の維持の見学

計 52

7. 研修旅行

研修員は、列車を利用することにより、長距離旅行を通じて次の各都市を訪問する。

- 1) 東京都、横浜市、川崎市および平塚市など（関東地方－日本の心臓部）
- 2) 名古屋市（中部地方－日本の中部）
- 3) 大阪市および京都市（関西地方－日本の西部、商工業の観光の中心）
- 4) 広島市（中国地方－世界で初の原爆被災都市）
- 5) 秋田市および米沢市（東北地方－日本の北部、多雪地帯）

計 30

主な訪問先：

- (1) 農林省農業土木試験場（神奈川県平塚市）
- (2) 水資源開発公団中部支社（名古屋市）
- (3) 日曹マスタービルダーズK K（神奈川県茅ヶ崎市）
- (4) 利根ボーリングK K（東京都）
- (5) 荏原製作所川崎工場（神奈川県川崎市）
- (6) 丸島水門製作所（奈良市）

備考：上記以外にも、茨城県内の次のような場所を訪問する。これらの訪問に対する割当て単位数は、オリエンテーションまたはコースの講義に含まれる。

- (1) 茨城県庁（水戸市）
- (2) 土地改良事務所（水戸市ほか）
- (3) 八州設計K K（水戸市）
- (4) 中川ヒューム管工業（土浦市）

8. 自習および報告書作成

土曜日午前中

計 37

報告書提出：月報および最終報告は、それぞれの月の初めと最終月にコースに提出しなければならない。

9. その他

センターで行われる厚生活動の行事や友好団体メンバーとの会合が含まれる。

計 12

備考：研修員は自国における土地改良事業の現状とその問題点に関するカントリーレポートの作成に必要な参考資料を持参する必要がある。

昭和51年度(後期)

野菜生産コース募集要項

I. 前 が き

農業の主要分野に関する集団研修計画は、日本政府により技術協力計画の一環として発展途上国および関係国際機関の要請にもとづいて企画されてきた。

研修コース実施の諸手配は国際協力事業団(以下JICAと略称する)によって行われる。この事業団は日本政府の外郭団体で、政府の委託により関係機関と協力して国際協力事業を実施する機関である。

昭和51年度(後期)の野菜生産コースは、当事業団所属の内原国際農業研修センター(以下センターと略称する)において行われる。当センターではさらに稲作普及、稲作機械化および灌漑排水の3コースについても研修を実施している。

II. 研 修 目 的

当コースの研修目的は野菜園芸の普及に従事する者を対象に、野菜栽培に関する科学的知識および技術を体系的に修得せしめるものである。

III. 教 課 概 要

教課計画は講義、実験、実習および研修旅行からなり、特に実験と実習に重点をおく。当コースは次の主要事項につき研修を行う。

- 1) ナス科、ウリ科、およびアブラナ科の主要野菜の施肥、病害虫防除を含めての応用可能な集約的な栽培技術
- 2) 育種および採種に関する基本的な技術
- 3) 野菜の生産流通の合理化に関する基礎事項

研修旅行には、試験研究期間、野菜園芸に関係のある普及所、農業協同組合、民間企業、主要野菜の集団産地等の見学が含まれる。なお、詳細は後述の通り

である。

暫定的な教課項目の単位数は次の通りである。

項 目	(単 位)				合 計
	講 義	実 験	実 習	見学旅行	
共 通 講 義	9	—	—	—	9
特 別 講 義	9(10)	—	—	10	19(20)
育 種 採 種 論	12(15)	20	8	31	61(64)
栽 培 原 論	43	21	28	9	101
栽 培 各 論	28	27	31	20	106
生 産 流 通 論	6(7)	4	6	16	32(33)
合 計	107(113)	72	73	76	328(334)

備考：この表にはオリエンテーションの21単位、日本語教育の20単位、自習、報告書作成の37単位およびその他の8単位は含まれていない。括弧内は見学先講義を含む合計単位数である。

Ⅳ. 応募資格

- 1) Ⅷの1に示す手続を経て自国政府から推薦された者
- 2) 大学卒またはそれに相当する3年以上の当該専門に関する職務歴のある者
- 3) 現在野菜園芸の分野における普及あるいは指導訓練に従事している者、もしくは同じ分野に従事することが予定され、かつ野菜栽培に関しかなりの知識を有する農業技術者
- 4) 25歳から35歳までの男子
- 5) 英会話、英作文に堪能な者
- 6) コース教課を修了するのに十分な健康状態であること

Ⅴ. 研修期間

昭和52年2月10日から同年11月30日まで

VI. 用語～XII. その他（稲作普及コースと同文につき省略）

ただし、応募締切りは昭和51年12月15日、受入れ承認通知は昭和52年1月15日までとする。

教 課 計 画

当コースは次の事項につき日本の主要野菜を対象とした講義、実験、実習および研修旅行における見学を通じて研修を実施する。

1. 応用のきく主要野菜の集約栽培技術
2. 野菜の生産流通の合理化に関する基礎事項
3. 育種および採種に関する基本的な技術

なお、当コースは野菜園芸に関する一般研修を行うものであり、耐病性品種の育成、生長調整物質の生理学的研究、あるいは特殊な普及技術のような特別の要望には応じられない。

講義は2時間、実験および実習は3時間をもってそれぞれ1単位とする。1日は2単位、1週間は11単位となる。

コースの月別計画は暫定的に下表の通りである。

(単位)

項 目	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	合 計	%
オリエンテーション	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	5
日 本 語 教 育	2	18	—	—	—	—	—	—	—	—	20	5
講 義	—	11	23	18	15	9	4	12	11	4	107	26
実 験	—	4	8	6	8	5	9	4	8	20	72	17
実 習	—	6	7	10	9	12	11	8	9	1	73	18
研 修 旅 行	—	4	2	6	10	16	12	14	12	—	76	18
自 習 お よ び 報 告 書 作 成	—	4	5	4	4	5	3	4	5	3	37	9
そ の 他	—	1	—	—	2	—	—	2	—	3	8	2
合 計	23	48	45	44	48	47	39	44	45	31	414	100

また、教課項目の暫定的な単位数は次の通りである。

	(単位)
1. オリエンテーション	
1) 国際協力事業団の概要説明	2
2) 日本の紹介	
(1) 日本の行政機構	2
(2) 日本の経済	2
(3) 日本の社会	2
(4) 日本紹介フィルム上映	2
(5) 東京都内見学	1
3) 日本の環境と衛生	2
4) 日本農業の現状と問題点	2
5) 農林省他関係機関の表敬	2
6) 内原国際農業センターおよび諸規則の説明	1
7) コースによる個別面接	2
8) 水戸市内案内	1
	<hr/>
	計 21
2. 日本語教育(日常会話)	計 20
3. 共通講義	
(1) 保健衛生	1
(2) 日本文化の特色	2
(3) 日本の野菜園芸	2
(4) 世界の農業開発	2
(5) 熱帯農業研究の動向	2
	<hr/>
	計 9

4. コース講義

1) 特別講義

(1) 野菜の栄養価	2
(2)* 日本の農業教育	1
(3) 東南アジアの園芸開発	3
(4) 茨城県の農業普及	2
(5) 農薬と毒性	1
(6) 植物防疫	1
	<hr/>
	計 9

2) 育種採種論

(1) 野菜の育種概論	4
(2) 野菜の採種概論	4
(3) 野菜種子の活力、寿命と貯蔵	2
(4) 野菜の種苗登録と種苗検査	2
(5)* 野菜育種の実際	3
	<hr/>
	計 12

3) 栽培総論

(1) 野菜品種と生態	2
(2) 日本畑土壌の特色	2
(3) 微量要素の欠乏と過剰	2
(4) 畑土壌の地力維持	4
(5) 野菜施肥の原理	4
(6) 野菜栽培の輪作と機械化	2
(7) 野菜育苗の原理	4
(8) 結球現象の生理	2

(9) 野菜と土壌水分	1
(10) 野菜の空気伝染性病害	5
(11) 野菜の土壌伝染性病害	4
(12) 野菜のネマトーダ	4
(13) 野菜の害虫	5
(14) 農薬	2
	<hr/>
	計 43

4) 栽培各論

(1) トマトとナス科作物の栽培	6
(2) キュウリとウリ科作物の栽培	6
(3) キャベツとハクサイの栽培	4
(4) マメ類の栽培	2
(5) ニンジンとダイコンの栽培	2
(6) タマネギの栽培	2
(7) バレイショの栽培	2
(8) イチゴの栽培	2
(9) マッシュルームの栽培	2
	<hr/>
	計 28

5) 生産流通論

(1) 野菜の生産行政	2
(2)* 野菜の生産流通機構	1
(3) 野菜の選別、包装と出荷	2
(4) 野菜の加工	2
	<hr/>
	計 6

*印は見学先での講義で合計単位数には含まれない。

5. 実 験

(1) アブラナ科作物の自家和合性と自家不和合性の検定試験	3
(2) F_1 と F_2 世代におけるヘテロシスと分離に関する試験	5
(3) 果菜類の採種に関する試験	2
(4) 野菜種子の発芽試験	2
(5) アブラナ科の抽苔、開花現象に関する試験	2
(6) 野菜の品種に関する試験	12
(7) 育苗に関する試験	6
(8) 病害防除に関する試験	4
(9) 栽培法に関する試験	8
(10) 貯蔵に関する試験	2
(11) 資料整理	12
(12) 試験および実験結果発表	14
	<hr/>
	計 72

6. 実 習

(1) 人工交配	3
(2) 採 種	3
(3) 堆肥、床土作り	4
(4) 関連農機具の操作	2
(5) 育 苗	6
(6) 定植圃準備と施肥	12
(7) 接 木	3
(8) 移 植	4
(9) 野菜圃場の管理作業	9
(10) 病害虫同定	2
(11) 農薬とホルモンの散布	5

(12) 収量予想	1
(13) 収穫、調整、出荷	7
(14) ネマトーダの誘出分離	1
(15) 各種測定器の使用	7
(16) 野菜農家における栽培実習	4
	<u>計 73</u>

7. 研修旅行

各種の研修旅行を通じて野菜生産、採種ならびに流通に関する実際の知識を十分に修得せしめる。

1) 県立園芸試験場、研究所、農業高校、大学の訪問	10
2) 農林省とその種苗検査室、種子貯蔵室、馬鈴薯原々種農場 植物防疫所、放射線育種場の訪問	16
3) 青果中央卸売市場と種苗会社訪問	14
4) 農業用プラスチック資材生産会社と青果物加工工場の訪問	6
5) 内原近隣の野菜生産地と普及所および農協の訪問	8
6) 主要野菜大生産地と関連普及所および農協の訪問	22
	<u>計 76</u>

8. 自習および報告書作成

土曜日の午前中

報告書提出：月報および最終報告を次の月始めと最終月にコースに提出せねばならない。

計 37

9. その他

センターで行なわれる厚生活動の行事や友好団体メンバーとの会合が含まれる。

計 8

備 考：研修員に対する要望事項

- 1) 自国の野菜生産や関連事項に関する資料を持参のこと
- 2) 自国の主要野菜在来種の種子を持参のこと

