

6) 研修旅行の視察先と研修内容

地 域	期 間	引 率	視 察 先	主 な 研 修 内 容
茨 城	3月24日 (0.5日)	奥田・浦山	土浦公設地方卸売市場	市場見学と流通
茨 城	3月28日 (1日)	小山	農業生物資源研究所 国際農林水産研究センター	遺伝資源の収集・保存 概要・施設見学
茨 城	4月7日 (0.5日)	浦山・小山	近隣野菜育苗農家	野菜の育苗
茨 城	4月20日 (1日)	小山・浦山	農林団地内 (一般公開日に合わせる。)	研究団地内見学
宮城方面	5月16日 ～18日 (2泊3日)	浦山・小山	渡辺採種場本社 渡辺・瀬峰研究農場 宮城or福島の普及所	野菜の育種 ハクサイの隔離採種
千 葉	6月13日 ～16日 (3泊4日)	浦山・小山	(現場実習) 千葉県原種農場 みかど育種農場・大多喜農場	無病苗の増殖 交配、種子調整、種子抽出
茨 城	6月21日 (0.5日)	浦山・森口	日本植物防疫協会研究所	野菜病害研究施設
千 葉	6月29日 (1日)	浦山・小山	日本園芸生産研究所	果菜類の育種
茨 城	6月28日 (0.5日)	小山	真壁ニンジン採種地	ニンジン・ネギ採種
茨 城	7月4日 (0.5日)	浦山	農水省種苗管理センター	種子検査
長野方面	7月24日 ～28日 (4泊5日)	小山・浦山 森口	農家実習 長野県中信農業試験場 片倉工業(株)	採種農家での実習 トマト、キュウリ、レタスの採種 トマト、ピーマンの育種 蜜蜂の増殖、利用
茨 城	8月22日	浦山・小山	筑波大学応用生物化学系	大学研究機関の概要
北 海 道	9月11日 ～15日 (4泊5日)	小山・浦山	農水省種苗管理センター 道立十勝農場試験場 ほか	タマネギ、ニンジンの育種と生産 マメ類・トウモロコシ育種 種子バレイショ生産
千 葉	10月4日 ～5日 (1泊2日)	小山・森口	協和種苗(株) 長南研究農場 原島電機工業	野菜育種研究 種子選別機
関西・広島	11月6日 ～9日 (3泊4日)	小山・奥田	農林水産省野菜・茶業試験場 タキイ本社	野菜の育種・栽培研究 種苗会社の概要 野菜の栽培研究
単位合計：56単位（研修旅行；17泊）				

7) 研修教材

(1) 圃場 (生産コースと共有)

実験・実習用本圃場		6,300m ²
“ 場外圃場		17,200m ²
ガラス温室	6.5棟	1,170m ²
網室	2棟	360m ²
ビニールハウス	9棟	500m ²

(2) 実験・実習用教材

土壌、養液分析

(pHメータ、電子伝導度計、分光光度計、蛍光光度計、実容積計、土壌硬度計、テンシオメータ等)

病虫害関係

(顕微鏡：蛍光顕微鏡、実体顕微鏡、カラービデオモニターセット、クリーンベンチ、オートクレーブ、恒温器)

作物生長解析

(光度計、自記温度記録計、自記湿度記録計、糖度計、ノギス、電子天秤、乾燥器等)

作物管理

(耕耘機、トラクター、動力噴霧器、テープシーダ、手農具等)

その他

(養液栽培装置、組織培養無菌室、同培養室、計算器等)

(3) テキスト

TEXT No.	TITLE	REFERENCE No.	AUTHOR	YEAR
V.C.No.1	Principle of Raising Seedling Method in Vegetable		Dr. SHINOHARA, Suteki & Mr. HASHIMOTO, Noboru	1972
V.C.No.2	Principle of Vegetable Seed Production		Dr. SHINOHARA, Suteki	1972
V.C.No.9	Vegetable Seed Production Method in Tropical and Subtropical Countries		Dr. SHINOHARA, Suteki	1977
V.C.No.22	Guidebook for Development of Vegetable Horticulture with Capable Seed Production in the Monsoon Subtropics		Dr. SHINOHARA, Suteki	1980
V.C.No.26	Principles of Vegetable Seed Production		Dr. SHINOHARA, Suteki	1981
V.C.No.31	Flower-bud Differentiation and Development of Vegetables		Mr. YAMADA, Hidekazu	1984

TEXT No.	TITLE	REFERENCE No.	AUTHOR	YEAR
Reference No. 4	Vegetable Seed Production Technology of Japan Elucidated with Respective Variety Development Histories, Particulars		Dr. SHINOHARA, Suteki	1984
V. C. No. 7	Cultivation for Seed Production on Cucurbit Crops	(88-105)	Mr. OGIWARA, Sataro	1988
V. C. No. 13	Vegetable Seed Production Technology of Japan Elucidated with Respective Variety Development Histories Particulars Volume II	(90-104)	Dr. SHINOHARA, Suteki	1989
V. C. No. 17	Report on Experiments in Vegetable Seed Production Course	(90-103)		1990
V. C. No. 19	Guide for Development of Vegetable Horticulture with Capable Seed Production in the Monsoon Subtropics (Second Edition)		Dr. SHINOHARA, Suteki	1991
V. C. No. 19	Report on Experiments in Vegetable Seed Production Course	(91-108)		1991
V. C. No. 20	Individual Studies by the Participants of Vegetable Seed Production Course	(91-109)		1991
V. C. No. 21	Report on Experiments in Vegetable Seed Production Course	(93-111)		1993
S. No.23	Report on Experiments in Vegetable Seed Production Course	(94-013)		1994
	Study Report in Rural development and small scale farm Household Management for Republic of South Africa			
	Report on Experiment in Low Input Vegetable Cultivation for Rural Development for Republic of South Africa			1994
S. No.24	Report on Experiments in Vegetable Seed Production Course	(95-031)		1995
C. No.55	Report on Experiments in Vegetable Crop Production Course	(95-019)		1995

(4) 他の教材

- ① ビデオ装置
- ② スライド装置
- ③ OHP
- ④ 電子タイプライター

7. 研修の評価

1) 研修経過の概要

定員9名、割当国12カ国に対し、17名の応募があった。このうち、スリランカ、アルゼンチン及びペルーからは複数応募があり、前2国より2名ずつペルーは1名とした。その結果、集団枠による研修員12名で本年度の研修を実施した。

技術研修は採種栽培、種子技術及び品種改良の各分野について、講義23%、実験・実習60%、研修旅行・見学17%の配分にて実施した。

本センター研修の骨格をなす実験・実習については、各分野の基本的課題を取り扱う共通実験及び単発の実習と、それを補足するとともに個別のニーズに応えるものとしての各研修員による個別実験とによって構成されている。

本年は、共通実験の課題について、各担当が結果分析までをサポートし、取りまとめた。また、個別実験は自国から課題・材料を持ってきた研修員を除き、スタッフが対応できる課題から選ばせるメニュー方式を本年も採用した。これらの結果については研修修了時に実験報告書の形で取りまとめ、それぞれの研修員はそれを研修成果として自国に持ち帰った。実験報告書の作成には、各研修員夜を徹しての取りまとめ作業を行い、2回にわたる発表会でそれぞれ発表した。

3年前から実施している千葉県原種農場と(株)みかど育種農場大多喜研究農場での実用採種技術の習得に焦点をあてた現場実習は本年も実施し、多くの実用的技術を学ばせることができた。農家実習は、本年度も長野県あづみ農業協同組合の協力により、組合傘下の4野菜採種農家で実施した。受入れ農家の対応も非常に良く、研修員の評価も高かった。

2) 研修員による評価

(1) 最終評価会の要約

野菜採種コース最終評価会は1995年11月18日実施した。

本評価会においては同コースの研修カリキュラムに対する研修員の評価を聞くとともに、「Questionnaire」に沿って、今後のコース改善の資料とすべく研修員から意見を聴収した。

標記に関しては特別強調される点もなく概ね現行で十分であるとの意見が大半を占めた。

その中でも特に目立った内容に限り以下に列記する。

- 1) 課題数を増やさず内容に多くの技術的項目を盛り込む。(実習)
- 2) 上に関連して、短期間で完結できる実験・実習を、各共通実験に盛り込むなど、特に種子技術等、足りない分野の補強に充てる。
- 3) 共通実験は例年同じ内容である為、発表時における成果として、レポートを2～3ページにまとめる程度とし、討議を増やし個別実験において研究課題を発表する。

(2) 研修員のファイナルレポートの要約

以下順位に関しては傾向を見る程度として集計を行った。

研修員各人の現地有用技術として、その必然性から選択されているものが多く、特に3位以下はそれほど大差が見られなかった。

①講義

- 1) 日本の農協(4)
- 2) 訪花昆虫の利用(4)
- 3) ナス科野菜の育種(3)
- 4) アブラナ科野菜の採種(4)
- 5) 育種概論(3)

②実験

- 1) キャベツ育種(9)
- 2) トマトF₁採種栽培(7)
- 3) 種バレイショ塊茎単位栽培(4)
- 4) トマト育種(個別)(3)
- 5) タマネギ採種栽培(3)

③実習

- 1) 組織培養実習(7)
- 2) スイカ接ぎ木実習(5)
- 3) トマトF₁栽培実習(3)
- 4) TMV検定(3)
- 5) ダイコン採種栽培実習(2)

④研修旅行

- 1) 長野県農家実習(7)
- 2) 北海道研修旅行(4)
- 3) 千葉県原種農場(6)
- 4) 関西方面研修旅行(6)
- 5) 渡辺採種場及び研究農場(4)

3) センタースタッフによる評価と反省

(1) ベンチマーク、エバリュエーションテストの結果

		採種栽培 (23点)	採種技術 (22点)	種子技術 (30点)	品種改良 (25点)	合計 (100点)	上昇率 (%)
1. マリア	B	10	5	8	4.5	27.5	89.1
	E	6	20	16	10	52	
2. ガビー	B	9	7	10	11	37	54.1
	E	10	14	18	15	57	
3. マルコ	B	8	7	16	5	36	30.6
	E	11	13	18	5	47	
4. ムゴ	B	7	8	15	11	41	26.8
	E	7	17	19	9	52	
5. テイン	B	9	10	19.5	15	53.5	19.6
	E	15	17	17	15	64	
6. アレックス	B	7	11	20.5	2	40.5	33.3
	E	10	14	21	9	54	
7. ジョシー	B	11	8	12	0	31	109.7
	E	13	17	22	13	65	
8. ジャヤナダ	B	9	5	15	6	35	31.4
	E	11	12	14	9	46	
9. スニル	B	17	13	16	9	55	34.5
	E	15	17	26	16	74	
10. シワン	B	13	10	22	13.5	58.5	21.4
	E	13	18	23	17	71	
11. ドロシー	B	5	3	8	14	22	172.7
	E	11	14	25	10	60	
12. ベンジャミン	B	19	13	23.5	22	77.5	8.4
	E	19	18	25	22	84	

(注) B:ベンチマーク E:エバリュエーション 平均点: B;42.9

(注) 上昇率: $(E-B) \div B \times 100$ E;60.5

(2) 担当の所見及び改善、検討すべき課題

- ① コンピュータ実習、例えば統計分析について要望が高かった。今後実験報告書作成時のフォーマット統一化の必要性ともからみ、コンピュータ実習は今後必要になってくると思われる。
- ② 共通実験及び個別実験と両方のレポートを作成したが、今後レポート作成は個別実験のみとすることで、より内容の濃いものとした。

4) 研修過程の評価

(1) カリキュラムの評価

G. I.の記載事項によると、採種栽培6項目、種子技術6項目、品種改良3項目に分けることができると思われるが、個々の項目内容は必ずしも独立しているとは考えられない。採種栽培にも発芽試験等、種子技術項目は含まれており、また、F1採種栽培においても、F1育種(交雑育種法)

の概念無しでは理解に難しいものがある。しかしながら当採種コースでは上のG I 記載事項を各々類型に分けて考えるほうが系統だてて理解でき、カリキュラム、評価もそのように区分することによってより効果的な研修成果を期待することができるようになっている。

以上の概念を踏まえて本年度のカリキュラムを検討した場合、実施方法である講義、実験・実習、研修旅行に単位数（時間数）のかたよりが見られた。

研修旅行でその結果が顕著に表れている。（10単位不足）。但し見学先は満たしていると思われる。

講義では種子技術の分野が1単位（2.5hrs.）不足しており（「種子の生理と貯蔵」）これは選択科目である個別実験に対しても同様2単位（5hrs.の不足）で逆に科目では種子技術が目立って少ないと言える。

講義、実験・実習、研修旅行において、必修科目の変更は前年度等に比べて特に無い為、先の科目別分野におけるかたよりは、主に個別実験と研修旅行先の内容、単位数（時数）によるものと思われる。

よって今後、現在よりカリキュラムのバランスをとり、本年の採種コースにとって重要な課題を集中させる為にも単位数、選択科目（個別実験）で少ない分野は次年度務めて増やすように心がけるべきと思われる。但し、スタッフの指導体制、特に人員能力を考慮した場合、実施許容力にも限りがある為、カリキュラムの変更は無くても選択科目（個別実験）の課題、共通科目の各分野において足りない部分にポイントを置くなど、工夫が必要と思われる。

*以下に記する研修員の各項目に対する評価基準は、主にマンスリーレポート、ベスト5アンケート、クエスチョネア等に拠った。

(2) 講義・講師の評価

講師は官公民各界から広く外来講師として招へいしている。講義、特に課題に関しては、採種技術にとって必要な分野を幅広く設けており、選択の自由度も大きくこれ以上望めない水準、内容であると考えられる。

高評価を得た課題（ベスト5参照）に共通して見られる内容は、1）講義内容が非常に興味深い、自国に有用、事例が多い、2）講義手法がとても良い、討議が含まれている等である。

実施にあたっては一部課題により、講義の方法（特に英語力）、講義手法に解りにくいところがあるといった評価があった。また、内容に関しても広範である。などの評価がしばしば聞かれた。（「組織培養」では内容が広すぎておりその理念が解りにくい。「タマネギの採種栽培」に関しては、生産コースと合同である為、専門分野の内容が概念的になりやすい。「レタスの採種栽培」は内容が自国にとって身近でない等）。

概ね各科目の指導内容、目標、留意点は合致していたものと思われる。

(3) 実験・実習の評価

本年度実施した野菜の種類は主要なものに限っても材料として12種類ある。共通実験・実習、個別実験の内容としては、採種栽培の項目に集中していたものと思われる。

研修員の学力、経験、職種等の背景を考慮した場合、カリキュラムの項で見られた実施分野及び科目数のかたよりを本来の目標（G I）に合致するよう実施するには、非常に難しいものがあった。

好評であった実験、実習（ベスト5参照）は、ほぼ講義と同様な理由によっているが傾向としては、自国における主要野菜に準じているものと思われる。

研修員の評価、成果等を考慮した場合、実施要領の各科目の指導内容、目標は、ほぼ達成されたものと思われる。改善方向としては、以下の事項が考えられる。

(4) 見学の評価

特に評価の高かった事例として、種子生産、育種の現場における直接技術の習得が、あげられる。（千葉県原種農場、ミカド種等K. K.、長野県農家実習）。

研修員が帰国後、自国の種子生産問題解決に直接適用できる技術があると評価したことは当初の目標を達成できた一つの成果と思われる。

G Iと比較した場合、本年度は10単位（5日間）少ない。

内容としては種子技術分野の見学が圧倒的に少ないが、場所等の選択においてそれだけ集中して訪れることは難しい為、今後これを補う為に単位数を増やすとともに、現行の見学先での見学内容等を工夫することが必要と思われる。

5) 効率性について

(1) 研修機関

2月6日～11月23日、技術研修は2月26日～11月21日であり、作物の採種栽培から種子技術までを考慮すると、ほぼ適切である。

(2) 定員

定員は9名であり、施設、指導体制から見ても特に問題はない。今年は、割当数の12名を受入れたが、指導体制の面からみると、この数が受入可能最大数と思われる。

(3) 研修方法

講義23%、実験実習60%、研修旅行見学17%

上記割合を比べると、実験実習にウエイトが置かれている。昨年とはほぼ同じ割合を保ったが、適当であると思われる。

(4) コストについて

本コースの研修にかかった経費は、研修実施報告書内の研修実施費のとおりである。1人あたり117千円/月であり、研修実施基準単位120千円/月内に収まっているため、特に問題はない。

しかし、実験報告書は、1,081,500円、1部あたり10,800円と、非常に高くついている。これは印刷会社にタイプ打ちを依頼していることが、原因と思われる。今後は、コース内でフォーマットを統一し、タイプ打ちを依頼することなく、製本するのが望ましい。

(5) 実験体制

研修室長代理1名、研修室担当1名、研修指導者2名、研修指導員2.5名

今年、上記人員で採種コースの実施運営を行った。今年、直接研修員に指導を行う人員が去年に比べ減少した。そのため、いくつかの実験実施については引き続き研修室長代理も受け持つことになった経緯がある。個別実験、共通実験数が多かったことも一因だが、昨年と比較して、採種専任のスタッフの人数が減ったためであり、今年度から、指導者、指導員のみで研修を実施していくには、指導員の増員、指導者の更なる参加、個別実験グループ化、および共通実験におけるレポート作成の簡略化等の措置を行うことで、実施体制の確立を図りたい。

10. 農業機械評価試験コース（第5回）

1. コース名等

1) 和文・英文によるコースの名称

(和文) 農業機械評価試験コース

(英文) Farm Machinery Testing Course

2) 研修期間

平成7年2月27日から6月23日まで

3) 定員、割当国数、応募人数、受入人数

定員：10名

割当国数及び応募人数：

割当国13カ国に対し、応募のあった国数は12カ国で応募人数は24名

受入人数：集団枠により受入れた研修員数12名

個別研修員の受入れ人数1名

計13名

A. 集団枠による受入れ				
国名	割当数	応募数	受入数	備考（受入拒否理由等）
インド	1	1	0	締切日オーバー
インドネシア	1	3	1	定員オーバーと研修員内容不一致
大韓民国	1	1	1	
マレーシア	1	2	1	定員オーバー
パキスタン	1	4	2	定員オーバー
フィリピン	1	1	1	
スリランカ	1	3	2	定員オーバー
タイ	1	2	1	定員オーバー
エジプト	1	2	1	定員オーバー
コートジボアール	1	1	0	語学力不足
タンザニア	1	4	1	定員オーバー
メキシコ	1	1	1	
パラグアイ	1	0	0	
計	13	22	12	
B. 個別研修員の受入れ				
国名	受入数	備考（関連プロジェクト名等）		
フィリピン	1	フィリピン稲研究所計画C/P		
計	1			
受入人数合計	13名			

2. コースの目的、背景

1) コースの目的

本コースは、講義と実験・実習等を通じて、農業機械の性能・安全性等を試験評価する技術を習得させ、研修参加国の実情に合致、適応した農業機械の開発、普及に寄与する人材を養成することを目的としている。

開発途上国の農業近代化のためには、自国の条件に適した優良な農業機械の開発普及がその中心的な役割を果たす。近年、開発途上国でも農業の機械化が進展しつつあるが、その適正な発展のためには、農業機械の性能、安全性を試験評価する公的機関の役割が重要である。これらの試験評価機関は近年多くの途上国で整備されつつあるが、試験評価を担当する人材が乏しく、その人材の養成が急務となっている。

2) 設立年度及び経緯

農業機械評価試験コースは、農業機械の試験評価を担当する人材を育成するため、平成2年度に集団研修コースとして開設され、平成6年度は第5回目の実施となる。本コースは、農林水産省の指導を得て、生物系特定産業技術研究推進機構（生研機構）に委託し実施している。

3. 到達目標

- 1) 各種農業機械の機構と作用の概要を理解する。
- 2) 各種農業機械の試験法・測定法を習得する。
- 3) 試験データ処理、農業機械の評価法を習得する。

4. 研修担当スタッフ

生研機構及び当センター農業工学・環境班のスタッフが担当。

1) 生研機構

企画部	金丸 直明	部長
評価試験部	森 芳明	部長
企画部	鷹尾宏之進	研究調整役
企画部	古谷 正	国際専門役
コースアドバイザー	有吉 亮氏	

2) 筑波国際農業研修センター

「農業工学・環境班」の職員・研修スタッフが担当（資料5参照）。

5. 受入れ研修員名簿

平成7年 農業機械評価試験コース研修員名簿 (研修期間1994年2月27日～6月23日)

No.	Name (呼称名)	Age (年齢)	Country (国名)	Present Post and Address (現職及び住所)	Remarks (備考)
1	Mr. Ibrahim El Sayed El Sayed Gouda (ゴウダ)	39	Egypt (エジプト)	Testing Engineer, Agricultural Engineering Research Institute, Agricultural Research Center, Ministry of Agriculture, (農業省農業研究センター 農業工学研究所 検査技師) Tractors and Farm Machinery Test Station, Bacous, Alex, Egypt. Tel.(002)03-5720609	D-94-08542
2	Mr. Teguh Wikan Wrdod (ウイドド)	28	Indonesia (インドネシア)	Assistant Engineer, Center for Development of Agricultural Machinery, Ministry of Agriculture, Tromol Pos 2 Serpong, Tangerang, 15310 Indonesia. Tel. (021)5407155	D-94-09745
3	Mr. Kim Kyu-wook (キム)	29	Korea (大韓民国)	Agricultural Machinery Tester, Agricultural Mechanization Institute, Rural Development Administration, (農村振興庁農業機械化研究所 農業機械検査技師) 520-6, Gomsilmi, Sicheon-myun, Kwangju-kun, Kyunggi-do, Korea. Tel.(0347)64-9152 Fax(0347)64-9156	D-94-09052
4	Mr. Ismail Bin Ahmad Nasarudin (イスマイル)	31	Malaysia (マレーシア)	Assistant Agricultural Officer, Farm Mechanization Center, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture, (農業省農業機械部 農業専門官補) Telok Chengai 06600 Kuala Kedah, Malaysia. Tel 04-7331175 Fax 04-7331175	D-94-09015
5	Mr. Jesus Uresti Gil (ヘス)	37	Mexico (メキシコ)	Senior Researcher, Cotaxla Research Station, National Institute of Forestry Agricultural and Livestock Husbandry Research, (国立森林畜産研究所コタクスラ試験場 上級研究官) KM. 34 Carretera Veracruz-cordoba, P.O. Box 429, Veracruz 91700 Mexico Tel.(29)34-83-43	D-94-09519
6	Mr. Jandool Khan (ジャンドール)	36	Pakistan (パキスタン)	Assistant Agricultural Engineer, Farm Machinery Institute, National Agricultural Research Center, (国立農業研究益殖農業機械研究センター 農業技師補) National Agricultural Research Council, Head Office, P.O. Box 1031, Islamabad, Pakistan Tel.051-819062 Fax 051-812968	D-94-09705
7	Mr. Javed Akhtar (アクトール)	41	Pakistan (パキスタン)	Director, Farm Technology & Farm Machinery Department, Agricultural Development Bank of Pakistan, (パキスタン農業開発銀行農業技術・機械部 部長) Park Road, Islamabad 45500 Pakistan Tel.051-812907	D-94-09706
8	Mr. Salvador M. Vargas (サルバドール)	32	Philippines (フィリピン)	Agricultural Technologist, Office for Agricultural Services, Kalings Apayao-Department of Interior and Local Government (DILG), (内務地方自治省カリంగా・アパヤヨ農務局 農業技師) Bulanao, Tabuk, Kalinga-Apayao, 3800 Philippines	D-94-08231
9	Mr. Chandana Lal Rajapakse (チャンドナ)	32	Sri Lanka (スリランカ)	Agricultural Engineer, Farm Mechanization Research Center, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture, Land & Forestry, (農業省農業局農業機械化研究センター 農業技師) Farm Mechanization Research Center, Maha-Illupallama, Sri Lanka Tel.025-2516	D-94-09326
10	Mr. Rerera Kukuluge Ranjith (ベレーラ)	48	Sri Lanka (スリランカ)	Engineering Assistant Engineering Division, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture, Land & Forestry (農業省農業局農業技術部 農業技術補) Engineering Division, Department of Agriculture, P.O. Box 08, *erademoua, Sri Lanka Tel.08-88155	D-94-09327
11	Mr. Felician Celestine Kahana (カハナ)	38	Tanzania (タンザニア)	Head, Testing Department, Center for Agricultural Mechanization and Rural Technology (CAMARTEC), (農業機械化・農業技術センター 試験部 部長) P.O. Box 764, Arusha, Tanzania Tel.057-3222	D-94-09663
12	Mr. Roongruang Kalrisitip (ルーングラング)	29	Thailand (タイ)	Lecturer, Faculty of Agricultural Engineering and Technology, Rajamangala Institute of Technology, (ラジャマングラ工科大学農業工学部 講師) Tambol Klog 6 Thanaburi, Prathumthani Province, 12110 Thailand Tel.549-3321 Fax 577-1955	D-94-09370
13	Mr. Artemio B. Vasallo (アルテミオ)	40	Philippines (フィリピン)	Senior Science Research Specialist, Philippine Rice Research Institute, Department of Agriculture, (農業省フィリピン稲作研究所 上級研究官) c/o PhilRice, Maligaya, Muñoz, Nueva Ecija, Philippines Tel.063-4456-113	フィリピン 稲作研究所C/P D-94-00205

6. 研修項目と研修実績

1) 研修項目と研修方法

研修項目別にみた単位配分表

項目 \ 方法	講義	実験・実習	見学	合計	割合(%)
1. 農業機械化概要	9	0	20	29	28.4
2. 評価・試験法	24	22	9	55	54.0
3. 試験データ処理法	5	5	3	13	12.7
4. その他関連教科	1	0	4	5	4.9
合計	39	27	36	102	100.0
割合(%)	38.2	26.5	35.3	100	

(注) 1単位=半日。その他の項目として研修員来日時のブリーフィング・オリエンテーション10単位、日本語講習20単位、開閉講式4単位、コースオリエンテーション2単位、テスト4単位、個別面接4単位、カントリーレポート発表4単位、厚生行事2単位、レポート作成6単位、の合計56単位は上記配分表には含まない。

2) 研修実績表

項目 月	講 義	実 験・実 習	見学・研修旅行	そ の 他
3	生研機構の概要 (1) 日本の農業機械化の概要 (1) 稲作畑作機械の概要 (2) 園芸畜産機械の概要 (2) 農業機械先端技術の概要 (2)			(来日 2月27日) 一般オリエンテーション (10) 日本語講習 (22) 移動、開講式 (3/22) コースオリエンテーション (2) 個別面接 (2) ペーパー/実物鑑定テスト (2)
	8			38
4	インターネット (1) パソコンによるデータ処理 (1) 農業機械評価試験制度 (2) 計測法 (ストレインゲージ) (2) 施肥播種機の評価試験法 (2) トラクタの構造と評価試験法 (4) ポンプ・防除機の評価試験法 (2)	インターネット (1) パソコンによるデータ処理 (1) 計測法 (ストレインゲージ) (2) 施肥播種機の評価試験法 (2) トラクタの構造と評価試験法 (4) ポンプ・防除機の評価試験法 (2)	中四国九州方面 (10) 四国農試、佐竹製作所 井関農機、文明農機 農水省、新農林社 (2) 大宮市 (2) 養鶏試験場 (2)	
	14	12	16	
5	田植機の構造と評価試験法 (2) 耕ウン機及び耕ウン整地用 機械の構造と評価試験法 (3) 農業機械の安全性・取扱性 評価試験法 (1) 安全フレームの評価試験法 (1) データ解析 (1) 収穫機の構造と評価試験法 (3)	田植機の構造と評価試験法 (2) 耕ウン機及び耕ウン整地用 機械の構造と評価試験法 (3) 農業機械の安全性・取扱性 評価試験法 (1) 安全フレームの評価試験法 (1) データ解析 (1) 収穫機の構造と評価試験法 (3)	マメトラ農機 (1) 生研機構付属農場 (1) マキ製作所、農家 (4)	カントリーレポート (4) 厚生活動 (2) レポート作成 (4)
	11	11	6	10
6	脱穀機の構造、評価試験法 (2) 野菜機械の評価試験法 (1) 乾燥機の構造、評価試験法 (1) 農業機械化経営分析 (2)	脱穀機の構造、評価試験法 (2) 野菜機械の評価試験法 (1) 乾燥機の構造、評価試験法 (1)	北海道方面 (10) 北海道農試、東洋農機 野菜農家、畜産農家 計測機器メーカー (2) 松下通信工業、共和 農研センター、クボタ (2)	ペーパー/実物鑑定テスト (2) 個別面接 (2) 閉講式 (6/21)
	6	4	14	
計	39	27	36	52

備考：単位数の1単位は半日を示す。

3) 講義の題目、講師名、単位数

分 類	講 義 題 目	単位数	講 師 氏 名	所 属	
農業機械化の概要	日本農業機械化の概要	1	橋 保弘	農水省肥料機械課	
	稲作・畑作機械の概要	2	市川友彦	生研機構システム研究部	
	畜産・園芸機械の概要	2	石東宣明	生研機構畜産工学部	
	農業機械の先端技術の概要	2	鈴木正旺	生研機構基礎技術研究部	
	機械化の経営分析	2	石東宣明	生研機構畜産工学部	
	小 計	9			
評価・試験法	農業機械の評価試験制度	2	森芳明	生研機構評価試験部	
	施肥・播種機の試験評価法	2	後藤隆志	生研機構土壌管理システム研究室	
	耕耘機及び耕耘整地機械の構造と評価試験法		3	落合良治	生研機構評価試験部原動機第1試験室
				杉浦泰郎	生研機構評価試験部原動機第1試験室
	トラクタの構造と評価試験法	4	落合良治	生研機構評価試験部原動機第1試験室	
	ポンプの構造と評価試験法	1	高橋正光	生研機構評価試験部作業機第1試験室	
	防除機の構造と評価試験法	1	高橋正光	生研機構評価試験部作業機第1試験室	
	田植機の構造と評価試験法	2	高橋正光	生研機構評価試験部作業機第1試験室	
	農業機械安全取扱評価試験法	1	安食恵治	生研機構評価試験部安全試験室	
	安全フレームの評価試験法	1	安食恵治	生研機構評価試験部安全試験室	
	刈取機・収穫機の構造と評価試験法		3	杉山隆夫	生研機構生産システム研究部
				森本国夫	生研機構評価試験部作業機第2試験室
	野菜機械の評価試験法	1	津賀幸之介	生研機構野菜機械開発チーム主任研究員	
	乾燥・調製機の構造と評価試験法	1	久保田興太郎	生研機構生産システム研究部	
脱穀機の構造と評価試験法	2	森本国夫	生研機構評価試験部作業機第2試験室		
	小 計	24			
データ処理法	パソコン使用法	1	西村、貝沼	生研機構	
	計測法 (ストレインゲージ)	2	杉山隆夫	生研機構生産システム研究部	
	データ解析	1	藤井幸人	生研機構評価試験部作業機第1試験室	
	インターネット	1	中野丹	生研機構企画部機械化情報課	
	小 計	5			
関連教科	生研機構の概要	1	菅原敏夫	生研機構理事	
	小 計	1			
	合 計	39			

4) 実験実習の課題及び概要

実 習 課 題	単位数	内 容
施肥・播種機の評価試験法	2	肥料・種子の物理性測定法、施肥播種機の性能試験
耕耘機及び耕耘整地機械の評価試験法	3	歩行用トラクタの動力取り出し軸の出力測定、圃場条件の測定法、ロータリーの圃場試験
トラクタの評価試験法	4	型式検査、寸法測定、重心位置測定、PTO性能試験、牽引性能試験、減速比測定、ブレーキ性能測定、旋回性能測定、防塵防水試験、周囲騒音の測定、油圧ポンプ性能試験、揚力性能試験、分解組立
ポンプの評価試験法	1	ポンプ性能試験
防除機の評価試験法	1	動力噴霧機の性能試験、畦畔ノズル散布性能試験、スピードスプレーヤー運転操作
田植機の評価試験法	2	作業性能試験（作物・圃場条件、作業能率、作業精度の測定）及び歩行型2条、乗用4条による田植え作業
農機の安全・取扱性評価試験法	1	歩行用、乗用トラクタの安全性チェック、振動、騒音、操作性の測定
農機の安全フレームの評価試験法	1	転倒角、安全フレームの寸法測定、衝撃試験、水平負荷試験、圧壊試験
刈取・収穫機の評価試験法	3	収穫機の圃場性能試験、騒音・振動測定、脱粒性試験
乾燥・調製機の評価試験法	1	乾燥試験の実際、初摺機、精米機の運転、水分計の使用法
脱穀機の評価試験法	2	穀粒損失、損傷粒割合等の計算方法、サンプル分別、処理の実際
野菜機械の評価試験法	1	野菜移植機、収穫機の性能テスト等評価試験の実際
小 計	22	
パソコンによるデータ処理	1	パソコン利用による計測・解析トータルシステム演習
ストレインゲージによる計測	2	ストレインゲージの農機への応用及び実際の計測
耐久性データ解析	1	機械設計に関するコンピュータ支援システムと有限要素法 (FEM)
インターネット	1	インターネットの利用法
小 計	5	
合 計	27	

5) 研修旅行の視察先と研修内容

期 間	視 察 先	主 な 研 修 内 容
4月4日	農林水産省	日本農業の概要、農業機械化の概要
4月5日	新農林社	開発途上国の農業機械化、AMAについて
4月7日	大宮市商工会議所	大宮市の概要、大宮市の国際交流の現状
4月10日～ 4月14日 (4泊5日)	養鶏試験場 四国農業試験場 中山間地農家 徳島県農試池田分場 井関農機 佐竹製作所 文明農機	試験概要、研究施設・圃場見学 研究概要、研究施設・圃場見学 中山間地の気象利用農業、夏秋キャベツ生産農家見学 研究概要、研究施設・圃場見学 会社概要、工場見学 会社概要、ショールーム見学、乾燥機等製造行程見学 会社概要、運搬機、管理作業車、移植機等製造行程見学
5月12日	マメトラ農機㈱ 生研機構付属農場	会社概要、工場見学、野菜移植機、管理機、耕耘機、 農場概要、水稲育苗施設、乾燥調整施設、初級ガス化プラント
5月18日～ 5月19日	マキ製作所 畜産農家	会社概要、果樹選果施設見学 富士ヶ丘トラクタ利用組合への畜産農家見学
6月5日～ 6月9日 (4泊5日)	北海道立十勝農試 北海道立新得畜産試験場 東洋農機㈱ 野菜生産農家 酪農農家 北海道大学農業工学科	試験場概要、研究施設、試験圃場見学、質疑応答 試験場概要、研究施設、試験圃場見学、質疑応答 会社概要、工場見学、テンサイ収穫機の実演、質疑応答 普通作34ha、根菜14ha農場経営と機械利用 搾乳牛150頭、育成牛150頭の酪農経営と機械利用 開発研究の概要、研究施設見学、試験圃場見学
6月13日	松下通信工業㈱ ㈱共和電業	会社概要、計測標準部の長さ、質量、電流等の標準室見学、I C基盤自動 組立、自動調整装置見学、質疑応答 会社概要、ストレインゲージとその応用製品、各種変換機の校正室、試験 室等の見学、質疑応答
6月16日	農水省農業研究センター ㈱クボタ筑波工場	水田作・畑作機械化研究の概要、研究施設、試作機見学 会社概要、機械加工、組立検査ライン等工場見学

6) 研修教材

(1) テキスト等

No. I -1 Agricultural Mechanization in Japan.

(Trend of Agricultural mechanization and countermeasures for it in Japan)

No. I -2 Advanced Technologies in Agricultural Machinery

No. I -3 Crop Production Machinery

No. I -4 Horticultural Machinery

(Subtext No. I -4 Tables and Figures of Horticultural Machinery)

- No. I -5 Animal Industry Machinery
- No. II -1 Testing and Evaluation System of Agricultural Machinery in Japan
- No. II -2 Agricultural Tractor (Riding Type)
- No. II -3 Agricultural Tractor (Walking Type)
- No. II -4 Tillage Machinery
- No. II -5 Rice Transplanter
- No. II -6 Power Sprayer (Travelling Type)
 (Supplementary text : Classification of Power Sprayer, Classification of Power Sprayer, Blower (fan) Performance Text for Air Blast Sprayer), JIS B 8330-1981
 Testing Methods for Turbo-Fans & Blowers
- No. II -7 Centrifugal Pump
 JIS B 8301-1976 Testing Methods for Centrifugal Pumps, Mixed Flow Pumps and Axial Flow Pumps
 JIS B 8302-1976 Measurements Methods of Pump Discharge
- No. II -8 Reaper and Combine Harvester
 (Supplementary Paper : Detailed Procedure of National Test for Combine harvester).
 Harvesting Machines
- No. II -9 Power Thresher
- No. II -10 Seeder and Fertilizer Applicator
- No. II -11 Grain Dryer and Processing Equipment
- No. II -12 Safety Testing of Agricultural Machinery
- No. II -13 Roll-over Protective Structure for Agricultural Tractor
- No. III -1 Data Acquisition, Processing and Analysing by Personal Computers –First and Second Session–,
 Measurement and Data Processing by Personal Computers

(2) その他の教材

- ①JSAM Abstracts 1990, 1991, 1992 : Japanese Society of Agricultural Machinery

7. 研修の評価

1) 研修経過の概要

第5回目の平成6年度受入の研修コースは、定員10名のところ、2名オーバーの12名に技術協力プロジェクトのカウンターパート1名を加えて計13名で実施した。

研修員参加国はアジア7カ国、中近東1カ国、アフリカ1カ国、南米2カ国と全世界に及ぶようになったが、反面若干まとまりのないコース運営となった。

研修員の来日は2月27日、つくばで1週間のプリーフィング、オリエンテーション、2週間の日本語講習を行った後3月22日につくばから大宮に移動し生研機構で開講式が執り行われた。

生研機構での講義、実習はほぼ計画どおり行われた。第4回に比べ講義及び実習の増減は特になかった。

研修旅行は、研修期間がほぼ4カ月となったことで、4泊5日の九州方面と4泊5日の北海道方面の旅行が実施された。九州方面への旅行は中山間地の農家見学、サトウキビ収穫機生産メーカーの見学等が取り入れられ、研修員の評判は良かった。北海道方面の旅行では農業試験場、大学の農業工学科の見学に加え、野菜農家、畜産農家の見学も取り入れられ、こちらも研修員の評判は良かった。

カンントリーレポートの発表会は5月25日関係者40名の参加を得て生研機構で行われた。

開講式は、約50名の参加者を得て6月21日に開催され、研修の全日程を終了した。

研修期間中の研修員の事故、早期帰国はなかったが、風邪等で研修を欠席したものがでた。

2) 研修員による評価

(1) 全体的なコメント

第5回コースは農業機械評価試験に係る実験、実習、計測機器の取扱実習、パソコンによるデータ解析実習の時間が増え、研修プログラムに対し研修員全員が高く評価している。

研修員のコメントをまとめてくると以下のとおりになる。

- a. TIC或いは新宿からの通勤について大半が問題なしとしたが、近ければ近いほど良いとした研修員もあり、また埼玉県大宮市が研修の主たる場所であることを考えれば、今後は大宮市内を最優先に宿泊場所を検討する必要があると思われる。
- b. 講義科目が多すぎ、1科目に費やされる時間が短いとする意見が多かった。また、実験実習時間が少なすぎるとしたものがほぼ全員であり、このことから耕耘整地から収穫後処理までの全科目を取り上げるのかどうか、講義と実験実習の時間配分をどうすればよいのか等、講義と実習について講師等研修関係者が一同に会して協議検討する必要があると思われる。
- c. ストレインゲージの講義、実習に興味を示したものが多く、かつ追加、充実して欲しいものに計測工学をあげたものが多い。つまりどの農機の性能テストにも通用するものをしっかり

と学びたいということではないかと思われる。従って、ストレインゲージの原理を教え、ゲージの作り方、ゲージの取り付け方、データの取り方、データの読み方、分析方、応用と、これらを研修員自身が自分の手で作り上げていく実験実習方法を検討する必要がある。ストレインゲージは一例で研修員は自分で触って機器を取り付け、操作したいという希望が強いことから、今後実験方法の検討が必要と思われる。

- d. 試験室に配属されて、特定の農機の評価試験法を徹底的に実験実習を通じて学びたいという希望が強い。また、自国が抱える問題の農機（例えば、タイならばコンバイン）の評価試験法について十二分に学びたいという希望も出されている。共通的に実施するものと、グループ分けして実施するものとを研修の中にどう組み入れていけるか研修講師陣が一同に会して検討する必要があると思う。
- e. 研修期間については、現行の4カ月間で良しとしたものが9名、1-2カ月長くしたほうが良いとしたものが4名であった。しかし、長くてもよいとした4名の意見をまとめてみるとこれだけ多くの科目をカバーするには今の期間では短いという意見である。従って、開講式から閉講式までのカリキュラムを見直して、現行の4カ月或いは逆に短くして効果的、効率的に研修が実施できるかどうか検討する必要があると思われる。（一案として、開講式とオリエンテーションの同日実施、個別面接の廃止或いは他の方法で実施、テストの廃止、研修旅行の短縮、見学旅行の短縮、カントリーレポート発表会の廃止或いは見直し等で約10日間を実験実習に振り向けられる可能性がある。）
- f. 今回の期間は平成7年3月22日から6月21日までの丸々3カ月間が生研機構での技術研修期間であったが、次回（第6回コース）は諸般の事情から技術研修期間が平成8年4月から6月までの3カ月間弱と予想され約2週間短縮されることになる。従って、次回コースのカリキュラム、運営方法について早期に前向きに検討していく必要があると思われる。

(2) 研修終了時における個別面接結果（実施日：平成6年11月14日）

個別面接の結果は以下のとおりである。今後の研修の運営に資するためにも個々の研修員の面接結果を以下に掲載しておくこととしたい。

①Mr. Ibrahim El Sayed El Sayed Gouda（ゴウダ、エジプト）

- 1) 幡ヶ谷或いは新宿からの通勤は特に問題無し。
- 2) 講義・実習＝講師、研修員双方に言葉の問題があった。
- 3) 最も有益な科目＝トラクタ及び田植え機の評価試験法。
- 4) 追加して欲しいこと＝実習時間を多く。
- 5) 研修旅行＝北海道への旅行が特に印象に残っている。

- 6) コンピュータ=少しは使えるようになった、今後は実習を多くしてほしい。
- 7) その他=ホームステイを2回経験した(大宮、調布)。日本人と親しくなりたかったが、言葉が邪魔した。研修での欠席はなかったが、遅刻はあった。

②Mr. Teguh Wikan Widodo (ウイドド、インドネシア)

- 1) 幡ヶ谷或いは新宿からの通勤は特に問題無し。
- 2) 講義・実習=質疑応答が十分できなかった、コミュニケーションの問題Q & A
- 3) 最も有益な科目=トラクタの評価試験法。
- 4) 追加して欲しいこと=データが取れた後の解析、評価の仕方。
- 5) 研修旅行=農家訪問が興味深かった、但し農機の実際の稼働状況を見たかった。
- 6) コンピュータ=特にコメントなし。
- 7) その他=日本語を良く勉強した(TBIC=50hrs, TIC=36hrs)
=日本の大学の修士課程で学びたい。

③Mr. Kim Kyu-wook (キム、韓国)

- 1) 幡ヶ谷或いは新宿からの通勤は特に問題無し。
- 2) 講義・実習=特にコメント無し。
- 3) 最も有益な科目=トラクタの安全性評価試験法。
- 4) 追加して欲しいこと=スプレヤーのプロワーの性能試験に係る講義、実験。
- 5) 研修旅行=井関、クボタの見学が印象深かった。
- 6) コンピュータ=特にコメントなし。
- 7) その他=全てに満足した、有難うございました。

④Mr. Ismail Bin Ahmad Nasarudin (イスマイル、マレーシア)

- 1) 幡ヶ谷或いは新宿からの通勤は特に問題無し、通いの途中で日本人の行動等を理解することができた。
- 2) 講義・実習=多くの事を学んだ、但しマレーシアに適應させるにはそれなりの施設を新たにつくる必要があると感じた。自分の学歴からみて講義のレベルが高すぎるものがあった。十分な説明もなくテキストだけ渡された科目があったが自分としては内容が理解できなかった。
- 3) 最も有益な科目=トラクタ。
- 4) 追加して欲しいこと=計測機器(ストレインゲージ等)の取扱。
- 5) 研修旅行=クボタの見学が印象深い、工場内での出荷前の農機の最終テストを見たかった。
- 6) コンピュータ=Internetの講義、実習は時間が少なかった。
- 7) その他=実習中作動しない機器があった。

⑤Mr. Jesus Uresti Gil (ヘスス、メキシコ)

- 1) 幡ヶ谷或いは新宿からの通勤は特に問題無し。
- 2) 講義・実習＝特にコメント無し。
- 3) 最も有益な科目＝トラクタの性能テスト、農機の圃場での性能テスト。
- 4) 追加希望＝計測（ストレインゲージ、ダイナモメーター、ドローバープル）機器による実際の測定、データを採るためにはどのような装置が必要かの説明、計測機器の講義と実習に1週間は必要。
- 5) 研修旅行＝四国、九州の丘陵地帯の農業と農機の開発が興味深かった。
- 6) コンピュータ＝実際の操作指導が1日だけでは不足、週3回夕方集中講習を望む。
- 7) その他＝自国のために耕耘整地に係る研究、実験をしたかった。見学含む。

⑥Mr. Jandool Khan (ジャンドール、パキスタン)

- 1) 通勤は問題ないが、時間浪費である。大宮に宿泊すれば、コンピュータ、図書室利用の時間が増す。
- 2) 講義・実習＝言葉の問題あり質疑応答、討議が十分できなかった。科目の詳細度が十分でないと評価したのは、カリキュラムが耕耘から収穫後処理技術までと幅広く、トピックがめまぐるしく変わり一つの科目について細部まで研修出来なかったため。
- 3) 最も有益な科目＝乗用トラクタの評価試験法、ストレインゲージ。
- 4) 追加してほしいこと＝搾乳機械の性能テスト、ストレインゲージ等実習実験にもっと時間を。
- 5) 研修旅行＝酪農農家の見学が最も興味深かった。
- 6) コンピュータ＝実習の時間を増やしてほしい。
- 7) その他＝TIC幡ヶ谷のシステムは改良すべきだ、特にコンピュータ施設は貧弱だ。また、JICAの医療サービスも医療用語に強いコーディネータの配置等改善の余地がある。

⑦Mr. Javed Akhtar (アクタール、パキスタン)

- 1) 幡ヶ谷或いは新宿からの通勤は特に問題無し。
- 2) 講義・実習＝生研機構のやっているテストはコンピュータ化されていて眼で見えないところで処理されている、もっと簡単な方法で研修をすべきだ。途上国のためには、実験室重視の性能テストでなく、圃場でのテストを多くしてほしい。日本で学びたいと思っていた田植機、収穫機については多くのことを学んだが日本の技術レベルは高く、自国に応用できるかは検討の余地がある。
- 3) 最も有益な科目＝農作業ロボットとその応用。
- 4) 追加してほしいこと＝コンピュータ利用、インターネット、農業用ロボット。
- 5) 研修旅行＝最も興味あったのは農家見学で、これは農家が最新の技術をどう取り入れ、利

用しているか現場実証出来るからだ。その点試験場訪問は余り興味が沸かない。

- 6) コンピュータ=もっと時間を、実際の性能テストの研修と結び付くコンピュータ実習を希望する。
- 7) その他=日本の物価は高い、手当が不十分である。毎年改訂し、引き上げるべきだ。
=TIC幡ヶ谷の規則は厳しい、またゲームが制約されている。“STAR T. V. Programmes”を導入する等国際化を図ってほしい。

⑧Mr. Salvador Manzano Vargas (サルバドル、フィリピン)

- 1) TICからの通勤は不便を感じた、また新宿は物価が高く、大宮で宿泊したほうが良い。
- 2) 講義・実習=自分は地方行政府に所属している、役所には収穫後処理施設はあるがその他の試験評価施設はなく、その意味からもレベルが高すぎると感じた。但し、中央の機関には施設が整っている。講師と研修員のコミュニケーションに問題があると感じたときがある。
- 3) 最も有益な科目=農業機械の評価試験法。
- 4) 追加しえほしいこと=コンピュータ操作、利用を2-3週間やってほしい。
- 5) 研修旅行=農家見学は大変おもしろかった。フィリピン農家との違いが分かった。
- 6) コンピュータ=少し使えるようになったが、仲間に手伝ってもらったが多かった。
- 7) その他=このコースに参加でき大変嬉しい、関係者に感謝する、また日本訪問の機会を与えてほしい。

⑨Mr. Chandana Lal Rajapakse (チャンダーナ、スリランカ)

- 1) 大宮にJICAセンターがあり、そこに宿泊し、通えればベスト。ホテルでは他の不便があり、TICからの通勤で差し支えない。
- 2) 講義・実習=1科目1-2日では細部まで理解できない。1科目、例えば計測機器・工学にじっくり時間をかけて欲しい。研修員の資格、経験にかなりの差があると感じた、研修員の資格をもっと絞り込めば研修内容も絞れるのではないか。コミュニケーション不足の解消のため技術力のある通訳を配置すべきだ。
- 3) 最も有益な科目=トラクタの評価試験法。
- 4) 追加して欲しいこと=それぞれの農業機械の性能テストをする際の計測機器セッティング、利用。
- 5) 研修旅行=電子機器メーカー、自動車メーカーの見学を入れて欲しい。
- 6) コンピュータ=希望したのが100%学べたとは思えないので、時間、内容について工夫して欲しい。
- 7) その他=研修期間はこれだけの科目を消化するには4カ月は短い、従って評価として科目が広すぎる、レベルが初歩的過ぎる、詳細度が浅すぎるという結果になる。今後も4カ月

ならばトピックを絞ったほうがよい。トピックを生かすなら期間を延ばしたほうがよい。
=TIC幡ヶ谷の食事は朝、夜食べたが味、メニューとももっと工夫が必要だ。
=TICのアレンジでホームステイ（三鷹台）した。

⑩Mr. Perera Kukuluge Ranjith（ペレーラ、スリランカ）

- 1) TICからの通いは特に問題なし、JICAのセンターは自国人も多く、くつろげる。
- 2) 講義・実習＝一つの科目に対する時間が少ない、従って授業項目が限定されてしまい内容が狭くなり、本題に入らずに準備だけで終わってしまう科目もある。今の科目を全部やるには期間が短い。
- 3) 最も有益な科目＝トラクタおよびコンバインの性能テスト。
- 4) 追加して欲しいこと＝ポンプの評価試験法。
- 5) 研修旅行＝北海道の畑作農家が印象に残っている。
- 6) コンピュータ＝特にコメントなし。
- 7) その他＝JICA支給の手当は少ない、日本の物価は高い。日本で食べるだけに来ている訳ではない。

⑪Mr. Kahana Felician Celestine（カハナ、タンザニア）

- 1) TICからの通いについては特に不平、不満はない。
- 2) 講義・実習＝1科目に対する割当時間が少ない。コンピュータ、計測機器に関する実習が少ない。実習方法について研修員自身が機器に触りながら、データを採り、考えていく方法をとってほしい。研修員を2～3人の小グループに分け、一つのグループが一つの実験室で1～2週間実習し、これを幾つか繰り返す方法を検討して欲しい。
- 3) 最も有益な科目＝トラクタの評価試験法。
- 4) 追加して欲しいこと＝特にコメントなし。
- 5) 研修旅行＝特にコメントなし。
- 6) コンピュータ＝時間を長くして欲しい。
- 7) その他＝研修期間を全体で6カ月、技術研修を5カ月とすべきだ。

⑫Mr. Roongruang Kalsirisilp（ルーンラン、タイ）

- 1) TICからの通いについては特に不平、不満はないが、ホテル宿泊でも一向に構わない。
- 2) 講義・実習＝研修員が抱えている問題を解決するために一人がプロジェクトをもち、実験実習計画をプロポーズし、実際に実験室、圃場で色々な実験を行って、結果をレポートにまとめ、報告していく研修方法を検討して欲しい。自分の場合はタイ国が抱える現在の問題であるコンバインをやりたい。
- 3) 最も有益な科目＝ストレインゲージ。

- 4) 追加して欲しいこと＝線形計画分析。
- 5) 研修旅行＝大変おもしろかった、京都・奈良旅行も入れてほしい。
- 6) コンピュータ＝IBMを使っているが、互換性があるので役立つ。
- 7) その他＝研修期間を長くして個別課題に対応する期間を設けて欲しい。

⑬Mr. Artemio B. Vasallo (アルミテオ、フィリピン)

- 1) TICからの通勤については、自国でも一時間半かけて通っており、まったく問題なかった。
- 2) 講義・実習＝特に問題なし、ただし、一科目にもう少し時間をかけたほうが理解しやすい。
- 3) 最も有益な科目＝農業機械の室内、圃場における評価試験法。
- 4) 追加して欲しいこと＝ストレインゲージ等計測機器に関する取扱、計算。
- 5) 研修旅行＝特にコメントなし。
- 6) コンピュータ＝特にコメントなし。
- 7) その他＝今後ともJICAが研修事業を通じて発展途上国への協力を継続することを希望する。

(3) 研修員による評価集約結果

項 目	内 容	集計 (%)
1. Subject	too broad	0 (0)
	about right	11 (85)
	too narrow	2 (15)
2. Level	too advanced	2 (15)
	about right	10 (77)
	too elementary	1 (8)
3. Depth	too deep	1 (8)
	about right	10 (77)
	not deep enough	2 (15)
4. Logical order	good	10 (77)
	fair	3 (23)
	poor	0 (0)
5. Relationship of each topic	good	10 (77)
	fair	3 (23)
	poor	0 (0)
6. Balance of time allocation	good	6 (46)
	fair	7 (54)
	poor	0 (0)

コメント：研修員の評価で「課題の範囲」について狭すぎるとしたものが2名、「水準」について初歩的すぎるとしたものが1名、「詳細度」について不十分としたものが2名いたが、その内容は一つの科目に対する講義実習時間が少なく、時間内にカバー出来た範囲が狭かった、時間が短いため概論的になった、一つの項目を深く掘り下げることが出来なかったというものであった。「課題の論理的な順序」「研修目的と課題との関連性」については全員が良好であった、或いは適切であったとしている。

「講義、討議、実習、見学の時間配分」については、例年と同じく実習を多くして欲しいという希望が強い。

3) センタースタッフによる評価と反省

(1) 学科試験及び実物鑑定テストの結果と要約

研修員	ペーパーテスト			現物合わせ		
	始	終	差	始	終	差
1	27	17	-10	50	55	5
2	48	63	15	70	75	5
3	37	83	46	56	80	15
4	43	80	37	50	65	15
5	57	78	21	25	75	50
6	70	72	2	55	60	5
7	62	95	33	65	75	10
8	28	65	37	35	85	50
9	75	82	7	55	65	10
10	52	55	3	65	85	20
11	32	47	15	60	65	5
12	77	85	8	60	90	30
13	57	68	11	70	90	20
平均	51	68	+17	56	74	+18

備考

- 1 テストは3月27日と6月19日に実施した。
- 2 ペーパーテストは45問で2時間、現物テストは20問で20分である。
- 3 得点はいずれのテストも100点満点。
- 4 No.1の研修員は風邪で遅刻したため、時間的な考慮を行った。

(2) 担当の所見及び改善・検討すべき課題

- a. 研修プログラムは、第4回コースの反省から評価試験法の基本、計測技術の基本、パソコンによるデータ処理にも留意してカリキュラムが構成されており、研修員の評価にもあるとおり「課題の範囲」「水準」「詳細度」「課題の論理的配列」「研修目的と各課題との関連性」ともほぼ満足できるものといえよう。
- b. 講義に関しても前回の反省から、
 - (1) 講義のあと討論の時間を設けた、
 - (2) 視聴覚機器を利用し、かつテキストを充実させた、
 - (3) 評価試験の基本となる計測機器の原理、機能、利用について詳しく指導した、
 - (4) 途上国の実態に配慮して「養鶏関係の機械化」「野菜の機械化」「機械化の経営分析」の講義科目を付け加えたことにより、講義の理解度を高めることが出来たと思われるが、課題の範囲が広がった反面もあり、次回以降は農業機械評価試験（法）の基本理論に重点をおき、それを踏まえて重要農業機械の評価試験法を徹底的に習得されるプログラムを検討していくべきと思われる。
- c. 実習について従来より懸案となってきた、(1)途上国のレベルを考慮して測定機のセッティングを含めた評価試験法とすること、(2)途上国のレベルに合わせた測定機器の使用を留意すること、(3)実習、実験の後半は結果等を検討し合う討議の時間を設けること、等であったが、今回コースにおいても十分対応が不可能であったので、次回以降の実現に向けてさらなる検討が必要である。
- d. 見学先については、農家、工場、試験場、市場等幅広く見学出来るよう配慮されており特に問題ないと思われる。

11. 植物遺伝資源コース（第13回）

1. コース名等

1) 和文・英文によるコースの名称

(和文) 植物遺伝資源コース

(英文) Plant Genetic Resources Course

2) 研修期間

平成6年5月8日から平成6年11月3日（6ヵ月）まで

3) 研修機関

農林水産省 農業生物資源研究所

4) 定員、割当国数、応募人数、受入人数

定員：6名

割当国数および応募人数：

割当国8ヵ国に対し、応募のあった国数は6ヵ国で応募人数は6名

受入人数：集団枠により受入れた研修員数6名

個別研修員の受入人数1名

計7名

A. 集団枠による受入れ				
国名	割当数	応募数	受入数	備考（受入拒否理由等）
ガーナ	1	1	1	来日中止
ラオス	1	1	1	
モンゴル	1	1	1	
ヴェトナム	1	1	1	
トルコ	1	1	1	
キューバ	1	1	1	
計	6	6	6	
B. 個別研修員の受入れ				
国名	受入数	備考（関連プロジェクト名等）		
パキスタン	1	植物遺伝資源保存研究所計画 C/P		
計	1			
受入人数合計			7名	

2. コースの目的・背景

1) コースの背景

現在、開発途上国の多くが直面している食糧問題解決の基本となる、作物育種素材の保存と開発方策の強化及び農業の近代化にともなう植物遺伝資源の喪失を防ぐため、その保存管理体制が世界的規模で確立されることが望まれている。国際植物遺伝資源理事会（IBPGR、現国際植物遺伝資源研究所、IPGRI）は、開発途上国における当該分野の強化を目的に、1981年日本に対し、アジア・太平洋地区の開発途上国を対象とした植物遺伝資源保存に関する研修を行うことを要請した。これを受け、国際協力事業団と農林水産省農林水産技術会議事務局との間で研修コース開設について検討がなされ、1982年に農業技術研究所を主な受入機関として本研修コースが開始され、その後機構改革により農業生物資源研究所に引き継がれた。

平成4年度からは研修期間を6ヵ月間に延長し、日本語集中講習を2週間加えたほか、研究成果のまとめができるよう、研修ニーズに即した専門（個別）研修を拡充することとした。

2) コースの目的

開発途上国における植物遺伝資源分野の若手研究者に対して、我が国における最新技術、研究成果を紹介するとともに専門的な個別研修を実施することにより、同分野の研究者の育成を図ることを目的とする。

3) 設立年度 昭和57年度

3. 到達目標

研修員が研修期間終了までに、次の知識・技術を習得すること。

- 1) 世界的及び地域的規模における植物遺伝資源保存に係わる現在の動向についての総合的知識
- 2) 組織培養及び超低温保存を含む種子或いは栄養器官の保存技術
- 3) 植物遺伝資源についての情報管理の基礎技術
- 4) 作物育種との関連における植物遺伝資源収集・保存の理解
- 5) 研修員の自国での活動と植物遺伝資源にかかる国際協力の理解

4. 研修対象者、資格要件

- 1) 自国政府からの推薦を受けた者であること。
- 2) 大学卒業者又は同等の資格を有していること。
- 3) 植物遺伝資源分野の研究者で3年以上の経験を有していること。
- 4) 25才以上35才以下。
- 5) 研究に必要十分な英語力を有していること。
- 6) 心身ともに健康であること（女性の場合は妊娠していないこと）。

5. 受入れ研修員名簿

平成7年 植物遺伝資源コース研修員名簿 (研修期間1995年5月8日～11月3日)

No.	Name (呼称名)	Age (年齢)	Country (国名)	Present Post and Address (現職及び住所)	Remarks (備考)
1	Mr. <u>Jorge Alcides ESTRADA SILVEIRA</u> (ホルヘ)	35	Cuba (キューバ)	Researcher, Agricultural Research Centre "Jorge Dimitrov" ホルヘ・ディミトロフ農業研究所・研究員 Carretera Bayamo-Manzanillo, Km 16 1/2, Bayamo, Granma, CUBA	D-95-00289
2	Mr. <u>Amanung TWUM</u> (トゥム)	33	Ghana (ガーナ)	Senior Technical Officer, Plant Genetic Resources Centre 植物遺伝資源研究所・主任研究員 P. O. Box 7, Bunsu, GHANA	D-95-00504
3	Mr. <u>Vandy PHETPASEUT</u> (ヴァンディ)	39	Laos (ラオス)	Training Officer, Training Center, National Agricultural Research Center 国立農業研究センター・研修指導官 National Agricultural Research Center, LAOS	D-95-00505
4	Mr. <u>Bayarsukh NOOV</u> (バヤルスク)	27	Mongolia (モンゴル)	Head, Plant Genetic Resources Section, Plant Science & Agricultural Research Institute 農業植物学研究所植物遺伝資源部門・主任 UGTHureelen, Darkhan, MONGOLIA	D-95-00279
5	Mr. <u>NGUYEN Dung Tien</u> (テイエン)	54	Vietnam (ヴェトナム)	Lecturer, University of Forestry and Agriculture of Hue フエ農業林業大学・講師 24, Phung Hung Street, Hue City, VIETNAM	D-95-03904
6	Mr. <u>Muhammad ARIF</u> J-95-10026 (アリフ)	36	Pakistan (パキスタン)	Scientific Officer, Plant Genetic Resources Institute, National Agricultural Research Centre 植物遺伝資源研究所・研究員 Park Road, Islamabad, PAKISTAN	植物遺伝資源保存研究所計画C/P D-95-00332
7	Mr. <u>Pedro Mauricio LEON LOBOS</u> J-95-10134 (レオン)	32	Chile* (チリ)	Researcher, La Platina Experimental Station, Agronomic Research Institute (INIA) 農林研究所ラ・プラチナ地域研究センター・研究員 P. O. Box 439/3, Santiago, CHILE	植物遺伝資源計画C/P D-95-00485

* Individual participant with the group in some part.

別紙

6. 研修実績

1) 研修日程表

5月	午	前	午	後
1	月			
2	火			
3	水	(憲法記念日)		
4	木	(国民の休日)		
5	金	(子供の日)		
6	土			
7	日			
8	月	来日		
9	火	JICA 研修所にてオリエンテーション		
10	水			
11	木			
12	金			
13	土			
14	日			
15	月	日本語研修 (終日)		
16	火			
17	水			
18	木			
19	金			
20	土			
21	日			
22	月	日本語研修 (午前)	(午後) 開講式 1:30・打合せと配属	
23	火		(午後) 見学 生物研遺伝資源 1、2部・筑波事務所	
24	水		(午後) 見学 生物研 (分子・細胞・機能)	
25	木		(午後) 見学 農研センター：農環研	
26	金		(午後) 見学 国際農研・薬用植物園	
27	土			
28	日			
29	月	日本語研修 (午前)	(午後) 見学 種苗センター：果樹園	
30	火		(午後) 見学 森林総研	
31	水		(午後) 講義 02中川原 13:30~14:50	

6月		午 前	午 後
1	木	日本語研修 (午前)	(午後) 講義:04大石 13:30~14:50
2	金		(午後) 講義:05宮崎 13:30~14:50
3	土		
4	日		
5	月	(講義) 03加藤 06佐野	(午後) 個別研修
6	火	10:10~12:00 IPGRI所長セミナー参加	他は個別研修
7	水	(講義) 12池田 15奥村	(午後) 個別研修
8	木	〃 13小巻 09大村	〃
9	金	スポーツ大会 (筑波農業センター)	
10	土		
11	日		
12	月	(講義) 19白田 17石内	カントリーレポート発表会
13	火	〃 23國広 07奥野	(午後) 個別研修
14	水	〃 16真田 18大庭	〃
15	木	〃 24梅原 22川井	〃
16	金	〃 26加来 29西尾	〃
17	土		
18	日	研修旅行 (北海道方面) 生物研同行者:白田和人	
19	月	TBIC-荒川沖-上野-羽田-帯広-芽室 (十勝農試・北農試畑作センター) (芽室泊)	
20	火	芽室-富良野-旭川 (上川農試)	(旭川泊)
21	水	旭川-滝川 (遺資センター) -札幌 (北大農学部)	(札幌泊)
22	木	札幌 (北農試) -植物園	(札幌泊)
23	金	千歳-羽田-荒川沖-TBIC	
24	土		
25	日		
26	月	(講義) 27大橋 14酒井	(午後) 個別研修
27	火	〃 11長峰 28倉田	STAFF見学
28	水	20石川 25鶴川	(午後) 実習
29	木	(見学) 筑波実験植物園 (午前)、筑波大学 (午後) 講義:生井	
30	金	(見学) NIAR放射線育種場、茨城県生物工学研究所	

生物研以外からお出でになる講師の方へ:控え室は特にありませんので、講義の前後は本館310号室 (遺伝資源調整官室、講義室の隣り) へお立ち寄り下さい。

7月	午	前	午	後
1	土			
2	日			
3	月	個別研修（全日）		
4	火			
5	水			
6	木	種子管理実習（遺伝資源管理情報科）		
7	金			
8	土			
9	日			
10	月	個別研修（全日）		
11	火			
12	水			
13	木			
14	金			
15	土			
16	日			
17	月	講義 10ダンカン 08阪本		（午後）野外検索準備
18	火	野外検索実習		
19	水			
20	木			
21	金	探索レポート作成		
22	土			
23	日			
24	月	個別研修（全日）		
25	火			
26	水			
27	木			
28	金	全農・農業技術センター（平塚）見学		
29	土			
30	日			
31	月	個別研修（全日）		

8月		午 前	午 後
1	火	個別研修 (全日)	
2	水		
3	木		
4	金		
5	土		
6	日		
7	月	個別研修 (全日)	
8	火		
9	水		
10	木		
11	金		
12	土		
13	日		
14	月	個別研修 (全日)	
15	火		
16	水		
17	木		
18	金		
19	土		
20	日		
21	月	個別研修 (全日)	
22	火		
23	水	(講義) IPGRIの役割と活動 (午前)	個別研修 (午後)
24	木	個別研修 (全日)	
25	金	スポーツ大会 (筑波農業センター)	
26	土		
27	日		
28	月	個別研修 (全日)	
29	火		
30	水		
31	木		

9月		
1	金	個別研修（全日）
2	土	
3	日	研修旅行（中国・近畿方面）生物研同行者：国廣泰史
4	月	┌ TBIC－荒川沖－広島（平和公園）－広島泊
5	火	└ 東広島－県遺産センター－倉敷（資源生物研）泊
6	水	倉敷－京都（京都市内）－京都泊
7	木	教と－甲西（タキイ研究農場）－津泊
8	金	┌ 津（野菜・茶試）－東京－荒川沖－TBIC
9	土	└ 一千歳－羽田－荒川沖－TBIC
10	日	
11	月	┌ 個別研修（全日）
12	火	
13	水	
14	木	└
15	金	（敬老の日）
16	土	
17	日	
18	月	┌ 個別研修（全日）
19	火	
20	水	
21	木	
22	金	└
23	土	（秋分の日）
24	日	
25	月	┌ 個別研修（全日）
26	火	
27	水	
28	木	
29	金	└
30	土	

10月		
1	日	
2	月	個別研修（全日）
3	火	
4	水	
5	木	
6	金	
7	土	
8	日	
9	月	個別研修（全日）
10	火	（体育の日）
11	水	個別研修（全日）
12	木	
13	金	
14	土	
15	日	
16	月	個別研修（全日）
17	火	
18	水	
19	木	
20	金	
21	土	
22	日	
23	月	個別研修（全日）
24	火	
25	水	
26	木	
27	金	
28	土	
29	日	
30	月	個別研修（全日）
31	火	

11月		
1	水	(午後) 個別研修成果発表会
2	木	評価会・閉講式・パーティー (於TIATC)
3	金	(文化の日) 帰国
4	土	
5	日	
6	月	
7	火	
8	水	
9	木	
10	金	
11	土	
12	日	
13	月	
14	火	
15	水	
16	木	
17	金	
18	土	
19	日	
20	月	
21	火	
22	水	
23	木	
24	金	
25	土	
26	日	
27	月	
28	火	
29	水	
30	木	

2) 講義の題目、講師名、時間数

順	区分	講義課題	時間	講師氏名	所属(職)
01	概論	植物遺伝資源の包括的ニーズとIPGRIの役割	10:40~12:00		国際植物遺伝資源研究所
02	〃	日本の植物遺伝資源事業	13:30~14:50	中川原捷洋	農業生物資源研究所 調整官
03	〃	日本の微生物遺伝資源	13:30~14:50	加藤 邦彦	〃 部長
04	〃	日本の動物遺伝資源	13:30~14:50	大石 孝雄	〃 部長
05	〃	国際農業研究センタの活動と生物資源共同研究	9:00~10:20	宮崎 尚時	国際農林水産業研究センター 部長
06	〃	実験植物としての遺伝資源	10:40~12:00	佐野 芳雄	北海道大学農学部 教授
07	探索収集	植物遺伝資源(草木)の探索と収集	10:40~12:00	奥野 貞敏	農業生物資源研究所 チーム長
08	〃	近縁野生種の探索・評価・利用	10:40~12:00	阪本 寧男	龍谷大学国際文化研究所 教授
09	〃	植物遺伝資源(木本)の探索と収集	10:40~12:00	大村 三男	果樹試験場興津支場 室長
10	探索保存	植物遺伝資源の現地保存	9:00~10:20	ダノン・ザーン	農業生物資源研究所 主研
11	〃	植物遺伝資源の探索・保存	9:00~10:20	長峰 司	〃 室長
12	保存評価	稲類遺伝資源とその保存・評価・利用	9:00~10:20	池田 良一	農業研究センター 室長
13	〃	ルーツ作物遺伝資源とその保存・評価・利用	9:00~10:20	小巻 克己	〃 室長
14	〃	雑穀・特用作物遺伝資源とその保存・評価・利用	10:40~12:00	酒井 真次	九州農業試験場 短2218 室長
15	〃	牧草・飼料作物遺伝資源とその保存・評価・利用	10:40~12:00	奥村 健治	草地試験場 短2221 研究員
16	〃	果樹遺伝資源とその保存・評価・利用	9:00~10:20	真田 哲朗	果樹試験場 室長
17	〃	野菜遺伝資源とその保存・評価・利用	10:40~12:00	石内 傳治	野菜・茶業試験場 短2222 室長
18	〃	材木遺伝資源とその保存・評価・利用	10:40~12:00	大庭喜八郎	筑波大学農林学系 教授
19	〃	植物遺伝資源保存法(栄養体)	9:00~10:20	白田 和人	農業生物資源研究所 科長
20	〃	植物遺伝資源保存法(生殖質)	9:00~10:20	石川 雅也	〃 主研
21	管理利用	マイナークロップ遺伝資源の研究と利用	13:30~16:30	生井 兵治	筑波大学農林学系 教授
22	〃	種子の発芽生理	10:40~12:00	川井 翼	種苗管理センター 種苗検査課長
23	〃	植物遺伝資源の管理	9:00~10:20	國廣 泰史	農業生物資源研究所 科長
24	〃	植物遺伝資源の情報管理	9:00~10:20	梅原 正道	〃 チーム長
25	〃	DNAの保存と情報管理	10:40~12:00	鶴川 義弘	〃 科長
26	〃	植物遺伝資源の病害診断	9:00~10:20	加来 久敏	〃 チーム長
27	〃	病害防除とバイオテクノロジー…形質転換植物	9:00~10:20	大橋 裕子	〃 室長
28	〃	遺伝資源と生物工学…最近のトピックス	10:40~12:00	倉田 のり	〃 主研
29	〃	放射線照射による新遺伝資源の作出	10:40~12:00	西尾 剛	生物資源放射線育種場 室長

注) ○印の課題は、講義当日の午後に、講義を補うための実習(例えば、研究室・実験室等で行う)を実施する。*印は遺伝資源管理情報科において1人3日間程度の実習を行う。

3) 研修旅行の視察先

地 域	期 間	視 察 先
つくば	5月24日	農林水産技術会議筑波事務所 農業生物資源研究所分子育種部
つくば	5月25日	農業研究センター 農業環境技術研究所
つくば	5月26日	国際農林水産業研究センター 筑波薬用植物栽培試験場
つくば	5月29日	種苗管理センター 果樹試験場
つくば	5月30日	森林総合研究所
北海道	6月19日 ～6月23日 (4泊5日)	十勝農業試験場 北海道農業試験場畑作センター 上川農業試験場 北海道大学農学部 札幌植物園
つくば	6月29日	筑波実験植物園
茨城	6月30日	農業生物試験研究所放射線育種場 茨城県生物工学研究所
茨城	7月28日	全農・農業技術センター(平塚)
中国/近畿	9月4日 ～9月8日 (4泊5日)	平和公園 広島県遺伝資源センター 資源生物研究所 タキイ研究農場 野菜・茶業試験場
合 計	18日	

4) 個別研修科目、研究室

研修員氏名／国名	タ イ ト ル
Mr. Jorge Alicides ESTRADA S. (キューバ)	(農業研究センター作物開発部甘しょ育種研究室) 研究室長：小巻克己(環研棟) Tel.38-8500
Mr. Amaning TWUM (ガーナ)	(生物研遺伝資源第二部植物保存研究チーム) チーム長：長峰司 Tel.38-7449
Mr. Vandy PHETPASEUT (ラオス)	(農業研究センター作物開発部稲育種法研究室) 研究室長：池田良一 Tel.38-8808
Mr. Bayarsukh NOOV (モンゴル)	(生物研遺伝資源第一部植物探索評価研究チーム) チーム長：奥野員敏 Tel.38-7458
Mr. NGUYEN Dung Tien (ヴェトナム)	① (生物研・植物探索研：奥野員敏) Tel.38-7458 ② (生物研・遺管科：國廣泰史) Tel.38-7050
Mr. Muhammad ARIF (パキスタン)	(農業研究センター作物開発部麦育種法研究室) 研究室長：吉田 久 Tel.38-8941
Mr. Pedro M. LEON L. (チリ)	Seedbank Management 遺伝資源の保存管理 (生物研遺伝資源第二部遺伝資源管理情報科) 科 長：國廣泰史 Tel.38-7050

注：生物研＝農業生物資源研究所

12. 農業普及指導者Ⅱ（第6回）

1. コース名等

1) 和文・英文によるコースの名称

（和文）農村普及指導者Ⅱコース

（英文）Agricultural Extension Service for Leader Ⅱ Course

2) 研修期間

平成7年5月9日から平成7年7月28日まで

3) 研修機関

農林水産省農業園芸局農産課及び普及教育課

4) 運営管理委託機関

社団法人全国農業改良普及協会

5) 定員、割当国数、応募人数、受入人数

定員：15名

割当国数及び応募人数：

割当国19ヶ国に対し、応募のあった国数は17ヶ国で応募人数は29名

受入人数：集団枠により受け入れた研修員数17名

個別研修員の受入人数1名

計18名

A. 集団枠による受入れ				
国名	割当数	応募数	受入数	備考(受入拒否理由等)
バングラデシュ	1	2	1	要請締切日オーバー
インドネシア	1	3	1	
マレーシア	1	1	1	
モンゴル	1	1	1	
ネパール	1	1	1	
フィリピン	1	3	1	
スリ・ランカ	1	2	1	
タイ	1	2	1	
バプア・ニューギニア	1	1	1	
エジプト	1	2	1	
コートジボアール	1	1	1	
エチオピア	1	1	0	
ケニア	1	1	1	
モロッコ	1	1	1	
タンザニア	1	2	1	
アルゼンティン	1	1	1	
ドミニカ共和国	1	1	1	
メキシコ	1	2	1	
パラグアイ	1	1	0	
計	19	29	17	
B. 個別研修員の受入				
国名	受入数	備考(関連プロジェクト名等)		
タンザニア	1	キロマンジャロ農業技術者訓練センター計画C/P		
計	1			
受入人数合計			18名	

*他に部分参加個別研修員1名(スリ・ランカガンバハ農業普及改善計画C/P)

2. コースの目的・背景

1) コースの目的

本コースは、我が国の技術協力計画の一環として日本国政府によって設けられ、我が国の農業普及事業に関する基礎理論、手法を説明し、その背景にある諸問題を紹介することにより、研修参加者に各国の農業普及に関する事業に有用な、あるいは参考となる内容を研修せしめ、ひいては各国の普及事業の発展に寄与することを目的とする。

2) 設立年度及び経緯

農業開発を進めるうえで農業普及の果たす役割は極めて大きい。一般に開発途上国においては普及事業が制度的にも内容的にも整備されておらず、農業普及関係の指導者が質量ともに充分であるとはいえない。このような状況を改善するために昭和36年(1961年)から「農業普及コース」が実施され人材の養成にあたってきたが、平成2年度から開発途上国側のニーズの変化に対応すべく大幅な見直しが行われ、「農業普及指導者Ⅱコース」として新たに実施される運びとなった。また、今年度から当センター所管コースとして始めて実施されることとなった。

3. 到達目標

- (1) 我が国の農業改良普及事業及びその背景について説明し、現在の農業改良普及事業が形成されてきた過程を理解せしめる。
- (2) 日本の農業改善普及事業の進め方、並びに、その間にとられてきた行政措置を説明し、研修員が自国で応用可能な方策を考え、把握せしめる。
- (3) 農業改良普及事業の中心となる普及職員の養成や訓練の方法を説明し、研修員自らがそれらの手法を自国に適用できる能力を養う。

4. 研修担当スタッフ

1) 研修実施体制

本研修コースは、国際協力事業団筑波国際農業研修センターと農林水産省農蚕園芸局農産課及び普及教育課との協力により実施する。

2) 研修運営管理

研修の運営管理については、国際協力事業団筑波国際農業研修センターが社団法人全国農業改良普及協会に委託する。また、運営について企画運営委員会を全国農業改良普及協会内に設置する。

同企画運営委員会の実施要領は別に定める（付表－2）。

本研修コースには、研修指導者を置く。

3) 研修関係者

農林水産省 普及教育課 国際交流係長 菊池 一彦

農産課 派遣指導係長 上久保房夫

国際協力課 養成確保係長 斉藤 雅子

国際協力事業団 筑波国際農業研修センター研修室 中本 明男

研修監理員 田村悦次郎

〃 長沢 邦子

全国農業改良普及協会 事務局次長兼海外部長（コースリーダー） 磯野 定夫

5. 受入れ研修員名簿

平成7年 農業普及指導者Ⅱ コース研修員名簿 (研修期間1995年5月9日～7月28日)

No.	Name (呼称名)	Age (年齢)	Country (国名)	Present Post (現職)	Remarks (備考)
1	Mr. Sergio CONTERJNIC (セルヒオ)	30	Argentina (アルゼンティン)	Asistente to national Director / Secretariat of Agriculture and Fisheries 農業水産事務局補佐 Av. Paseo Colon 982 2 of. 26 (1063) Buenos Aires, ARGENTINA	(D-95-01069)
2	Mr. MD Fazlul HAQUE (ハノク)	48	Bangladesh (バングラデシュ)	Deputy Director / Department of Agricultural Extension 農業普及指導員補佐 Station Road Jessore, BANGLADESH	(D-95-00789)
3	Mr. MANGOUA Koffi (マングア)	41	Cote D'Ivoire (象牙海岸)	Regional Extension Officer / Agence Nationale D'appui au Developpement Rural (ANADER) 農業省地域普及官 BP 87 Yamoussoukro, COTE D'IVOIRE	(D-95-00828)
4	Mr. Juan Bautista DURAN ALMONTE (フアン)	33	Comunican Republic (ドミニカ共和国)	Researcher and Extensionist / Extension Workers Division, Instituto Agrario Dominicano 農業省研究普及員 Plaza de la Independencia Av. 27 de Febrero, Santo Domingo, DOMINICAN REPUBLIC	(D-95-00774)
5	Mr. Samir Abd El-Hamid Moustafa SHALABY (サミール)	37	Egypt (エジプト)	Agricultural Engineer / Agricultural Engineering Research Institute 農業工学研究所技官 Nadi El Seid St. P. O. Box 256 Dokki, Giza, EGYPT	(D-95-01080)
6	Mr. SEMBIRING Amin Rivai (センピリング)	46	Indonesia (インドネシア)	National Agriculture Extension Specialist / Bureau of Agriculture Extension Education, Agency for Agricultural Education and Training, Ministry of Agriculture 農業省国家農業普及専門員 Jl. Harsono RM No.3 Ragunan, Pasar Minggu, Jakarta-Selatan 12551, INDONESIA	(D-95-01089)
7	Mr. Samuel Mukembu GICHUNGE (ギチュング)	46	Kenya (ケニア)	Agric Officer (Technical Training) / Ministry of Agriculture, Livestock Development and Marketing, Training and Development 農業省技術研修担当農務官 P. O. Box 30028 Nairobi, KENYA	(D-95-01011)
8	Mr. Yusof Bin TALIB (ユソフ)	41	Malaysia (マレーシア)	Agriculture Officer / Department of Agriculture 農業省農務官 Pejabat Pertanian Kota Setar Gajah Mati 06400 Pokok Sena Kedah, MALAYSIA	(D-95-00788)
9	Mr. Salvador COLIXTO CHAVEZ (サルバドール)	39	Mexico (メキシコ)	Extension Service Delegate / Coordinacion Regional del Distrito Agropecuario No 6 地域調整事務所農業普及班長 KM. 1 Carretera Coatepec Harinas Ixtapa de la Sal, MEXICO	(D-95-00771)

No.	Name (呼称名)	Age (年齢)	Country (国名)	Present Post (現職)	Remarks (備考)
10	Mr. Dorjambu LUVSAN (ドルフサンボー)	49	Mongolia (モンゴル)	Officer / General Veterinary Department, Ministry of Food and Agriculture 女性農業省獣医局職員 Enkhtaiwan Str. 16 Ulaanbaatar 11, MONGOLIA	(D-95-00830)
11	Mr. El MOATAMID Mohammed (モハメッド)	36	Morocco (モロッコ)	Agronomist, Regional Manager of Agricultural Production / Ministry of Agriculture 農業省農産課地域課長 DPA of Khourbga, MOROCCO	(D-95-00835)
12	Mr. Shashi Dhoj THAPA (タパ)	36	Nepal (ネパール)	Asst. Agri. Communication Officer / DOAD Agri. Communication Division 農業省農業開発局農業交流官補 Haribar Bhawan, Lalitpur, NEPAL	(D-95-03956)
13	Mr. Terry WALO (テリー)	42	Papua New Guinea (パプア・ニューギニア)	Extension Specialist / Department of Agriculture and Livestock 農牧省普及専門官 P. O. Box 417 Konedobu, NCD, PNG	(D-95-01082)
14	Ms. Gynna Linda F. NARCISO (ジナ)	31	Philippines (フィリピン)	Community Development Officer II / Department of Environment and Natural Resources 環境資源省地域開発員 II Malaybaly, Bukndon, The PHILIPPINES	(D-95-00786)
15	Mr. MALAWEERA ARACHHIGE Ranjith (ランジス)	42	Sri Lanka (スリ・ランカ)	Agronomist / Mahaweli Economic Agency of Mahaweli Authority マハヴェリ経済局農務官 No. 500, T. B. Jaya Mawatha, Colombo 10, SRI LANKA	(D-95-01093)
16	Mr. Deus Kisinza SAMBE (サンベ)	35	Tanzania (タンザニア)	Agricultural Field Officer, Subject Matter Specialist / Regional Agricultural Office 地域農業事務所専門技術員 P. O. Box 53, Songea, TANZANIA	(D-95-00832)
17	Mr. Richard James SHAYO (シャヨ)	47	Tanzania (タンザニア)	Principal / Kilimanjaro Agricultural Training Centre (KATC) キリマンジャロ農業技術者訓練センター (KATC) 校長 P. O. Box 1241, Mashi, TANZANIA	KATC計画C/P (D-95-00844)
18	Ms. Pornpan JARUKASETPOORN (ポンパン)	32	Thailand (タイ)	Subject Matter Specialist / Department of Agricultural Extension, Ministry of Agriculture and Cooperatives 農業協同省専門技術員 2143/1 Phaholyotin Road, Ladya, Chatuchak, Bangkok, THAILAND	(D-95-00770)

6. 研修項目と研修実績

1) 研修項目

イ. 普及活動の背景

- ① 日本の農業
(日本の農業の概要、農政、農村社会等)
- ② 日本における農業指導の歴史
- ③ 日本における農業政策、農地改革、農業共同組合
- ④ 日本の教育精度

ロ. 普及事業の概要

- ① 農業改良助長法、普及組織、普及職員
- ② 試験研究機関と普及事業の関連
- ③ 農村青少年の育成及び生活関係普及活動
- ④ 普及関連資料の管理

ハ. 普及活動の実践

- ① 普及活動の方法
- ② 普及活動プログラム立案

ニ. 普及職員の養成と研修

- ① 普及職員の資質と資格試験
- ② 普及職員の研修体系
- ③ 普及職員研修カリキュラムの立案
- ④ 普及職員研修の管理と評価法

ホ. アグリ・ビジネス

(種苗会社、農機具会社等)

ヘ. カントリーレポート

(研修員出身国相互の普及事業の現状と問題点に関する意見交換)

2) 研修方法

イ. 講義

テキストを準備し、できるだけ視聴覚教材の導入を行うようにし、研修員の理解度を高めるように工夫する。

ロ. 演習

①面接法、②視聴覚器材の利用法、③討議法、④演示法、⑤情報提供及び管理、⑥研修指導案作成などの演習を実施し、さらに実技演習を通して、普及指導及び研修手法の理解に努める。

ハ. 視察

- ① 県庁、県の農業大学校、試験場、普及センター、農協、その他関係機関、農業を実際に視察させ、農村、農業に関する大まかな予備知識を持たせる。これは日本の普及事業の背景を学ぶ上で参考とするのがねらいである。
- ② 普及活動のすすめ方の具体例を改良普及員、所長、専門技術員の各レベル別に、その普及活動の現場に即して研修する。併せて、普及職員の研修の実際についても研修する。
- ③ その他、農業を支える他産業のいくつかを見学する。

ニ. カントリーレポート

各研修員によるカントリーレポートの発表を通し、それぞれの国家における普及事業の現状と問題点を把握する。お互いの意見交換を通じ、自国の問題解決のための方法を考慮させようというねらいである。

3) 研修実績表

月	曜日	時間	研修区分	研修課題	講師	所属	研修方法	研修場所
5/9	火		来日					TIC横ヶ谷
10	水		ブリーフィング					
11	木		ネットワーキング					TIC横ヶ谷
12	金		◇					◇
13	土		◇					◇
14	日							
15	月	午前	その他	JICAプログラム・オリエンテーション				
		午後	◇	開講式・オリエンテーション 研修員・関係者自己紹介	関係者全員			農水省海外研修室
16	火	午前	普及事業の背景	日本の農業の概要 1	和泉 真理	大臣官房調査課	講義	農水省海外研修室
		午後	◇	◇ 2				
17	水	午前	普及事業の背景	日本の農家と農村社会 1	板垣啓四郎	東京農業大学講師	講義	農水省海外研修室
		午後	◇	◇ 2				
18	木	午前	普及事業の背景	日本の農業行政と行政組織	高島 友三 斉藤 雅子 高島 友三	農産課 国際協力課 農産課	講義	農水省海外研修室
		午後	◇	農水省が行うODA事業 ◇農畜園芸局が行うODA				
19	金	午前	普及事業の背景	日本の農地改革	下地 幾雄	農政課	講義	農水省海外研修室
		午後	◇	農業教育と農業指導の歴史	板垣啓四郎	前出	◇	◇
20	土		休日					
21	日		休日					
22	月	午前	普及事業概論 (普及各種団体)	普及のインフォーマル組織 農業団体の機能	磯野 定夫 他関係団体	農業改良普及協会 ほか	講義	農水省海外研修室
		午後	普及事業概論 (農業改良助長法)	(1)改良助長法と普及組織 ①共同普及事業の特色 ②共同普及事業の組織 (2)農村生活関係普及事業 ①生活改善の活動目標 ②普及された主要な改善技 ③技術普及の方法 (3)農村青少年育成事業 ①農村青少年の動向 ②農村青少年の育成対策 (4)普及職員の養成・訓練 ①普及職員の資格試験 専門技術員・普及員 ②普及職員の研修体系				
23	火	午前	普及事業概要 (婦人・生活)	(3)農村青少年育成事業 ①農村青少年の動向 ②農村青少年の育成対策 (4)普及職員の養成・訓練 ①普及職員の資格試験 専門技術員・普及員 ②普及職員の研修体系		普及教育課	講義	農水省海外研修室
		午後	◇ (青年農業者対策)					
24	水	午前	普及事業概論 (普及職員の養成と訓練)	(4)普及職員の養成・訓練 ①普及職員の資格試験 専門技術員・普及員 ②普及職員の研修体系		普及教育課	講義	農水省海外研修室
		午後						
25	木	午前	普及事業の背景	日本の農業共同組合	安部 幸雄	アジア農協振興機構	講義	農水省海外研修室
		午後	◇					
26	金	午前	普及事業概論	農業の試験研究体制	片山 忠之	農水省技術会議	講義	農水省海外研修室
		午後		研修旅行オリエンテーション				
27	土		休日					
28	日		休日					
29	月	終日	普及事業の背景	研修旅行(移動)東京-福島				サンルート福島(泊)
30	火	終日	地方自治体の状況 と県行政の概要を 実地に見聞する。	県庁表敬、地方自治体の状況 県行政、県農業行政・普及行政 ほか (懇親会)			概要説明	
31	水	終日	県の施設および生 産活動を見学。資 料は概略のみ	県農業短大、農業試験場 市町村役場、農協、農民組織ほ か			現地見学	

月曜日	時間	研修区分	研修課題	講師	所属	研修方法	研修場所
6/1	木 終日	地域および生産の形態を普及センターと併せて見聞する。	普及センター①平地の農業形態 普及センター②山間地の農業形態ほか			現地見学	
2	金 終日	普及事業の背景	研修旅行(移動) 福島-東京				
3	土 休日						
4	日 休日						
5	月 午前 午後	普及活動の実際	普及活動形態と普及手段の分類 普及情報活動	山田 正美	(福井県) 専技	講義・演習	農水省海外研修室
6	火 午前 午後	普及活動の実際 *	集団指導と個別指導 *	峯岸 芳雄	(埼玉県) 専技	講義・演習	農水省海外研修室
7	水 午前 午後	普及活動の実際 *	日本の農村と記録 (視聴覚と先進地視察)	内田 宏	専門家(山梨県)	講義・演習	農水省海外研修室
8	木 午前 午後	普及活動の実際 *	展示圃と演示法 [現地講義] 展示圃と演示法 [現地講義]	羽石 誠志	移動/東京-宇都宮 (栃木県) 専技	講義・演習	栃木県宇都宮市
9	金 午前 午後	普及活動の背景 *	日本の農業とアグリビジネス 1 2	移動	農業機械開発と製造 農業の研究開発 宇都宮-結城-東京	視察・見学 *	関ヶ原宇都宮工場 日本バイエルアグロケム 結城中央研究所
10	土 休日						
11	日 休日						
12	月 午前 午後	普及活動の実際 *	普及計画 1 *	中村 成二	日本農業普及学会	講義・演習	農水省海外研修室
13	火 午前 午後	普及活動の実際 *	普及計画 2 *	中村 成二	*	講義・演習	農水省海外研修室
14	水 午前 午後	普及活動の実際 *	普及計画 3 *	中村 成二	*	講義・演習	農水省海外研修室
15	木 午前 午後	普及活動の実際 *	普及計画 4 *	中村 成二	*	講義・演習	農水省海外研修室
16	金 午前 午後	普及活動の実際 普及事業概論	研修旅行オリエンテーション 日本のマスコミ		農業の専門書と流通	講義・見学	農水省海外研修室 農業書協会コーナー
17	土 休日						
18	日 休日						
19	月 終日	普及活動の実際	研修旅行(移動) 東京-宮崎				宮交エアラインホテル(館)
20	火 終日	地域農業(特産の振興)と普及活動の実際を見聞する	総論/宮崎県の普及活動の特色 地域農業形態①と普及活動状況 普及センターと関係機関との連携			午前: 講義 午後: 普及活動状況の見学	宮崎県庁内 普及センター①管内
21	水 終日	*	地域農業形態②と普及センター活動 * ③と普及センターの活動状況ほか			終日: 普及活動事例の見学	普及センター②管内 * ③管内
22	木 午前 午後	*	地域農業形態④と普及センター活動 普及員数名と研修員が意見交換			活動事例見学 共同討議	普及センター④管内 討議できる集会場
23	金 終日	*	同上(移動)				
24	土 休日						
25	日 休日						
26	月 午前 午後	普及職員養成訓練 *	研修企画と研修課程の作り方 1 *	中村 成二	前出 *	講義演習討議	農水省海外研修室
27	火 午前 午後	普及職員養成訓練 *	研修企画と研修課程の作り方 2 *	中村 成二	前出 *	講義演習討議	農水省海外研修室
28	水 午前 午後	普及職員養成訓練 *	研修企画と研修課程の作り方 3 *	中村 成二	前出 *	講義演習討議	農水省海外研修室
29	木 午前 午後	普及職員養成訓練 *	* 4 (研修評価法を含む) *	中村 成二	前出 *	講義演習討議	農水省海外研修室
30	金 午前 午後	普及活動の実際 *	世界の普及事業 1 *	鈴木 治徳 奈良 港	前タンザニア派遣専門家 *	講義	農水省海外研修室

月曜日	時間	研修区分	研修課題	講師	所属	研修方法	研修場所	
7/1	土曜日	休日						
2	日曜日	休日						
3	月曜日	午前	普及事業概論	農業教育の実際(東京農大)	板垣啓四郎	前出	講義	東京農業大学
		午後	〃	〃	〃	〃	見学	
4	火曜日	午前	普及事業の背景	農業の支援システム			見学	全農研修センター
		午後	〃	日本農業とアグリビジネス3			見学	サカタ種苗(株)
5	水曜日	終日	普及の実際	世界の普及事業2	田島 重雄	元東京農業大学教授	講義	農水省海外研修室
				〃	〃	〃		
6	木曜日	午前	カントリーレポート	カントリーレポート(1)	田島 重雄	前出	発表・討議	農水省海外研修室
		午後	〃	〃	〃	〃		
7	金曜日	午前	カントリーレポート	カントリーレポート(2)	田島 重雄	前出	発表・討議	農水省海外研修室
		午後	〃	〃	〃	〃		
8	土曜日	休日						
9	日曜日	休日						
10	月曜日	午前	カントリーレポート	カントリーレポート(3)	田島 重雄	前出	発表・討議	農水省海外研修室
		午後	〃	〃	〃	〃		
11	火曜日	午前	カントリーレポート	カントリーレポート(4)	田島 重雄	前出	発表・討議	農水省海外研修室
		午後	〃	〃	〃	〃		
12	水曜日	午前	カントリーレポート	カントリーレポート(5)	田島 重雄	前出	討議	農水省海外研修室
		午後	〃	〃	〃	〃		
13	木曜日	午前	普及活動の実際	世界の普及事業3	平塚 俊夫	前スリ・ランカ派遣専門家	講義・討議	農水省海外研修室
		午後	〃	〃 (普及手法について討議)	板垣啓四郎 柴岸 芳雄	前出 前出		
14	金曜日	終日		研修旅行オリエンテーション				農水省海外研修室
15	土曜日							
16	日曜日							
17	月曜日	終日	専技活動の実際	研修旅行(移動) 東京-富山				第一イン富山
18	火曜日	終日	富山県における専技の具体的な活動について説明を受け、その実例を見聞する。	富山県における専技活動 県行政・試験研究との関係 普及センター・普及員との関係 関係団体との関係、情報活動 普及職員養成訓練 ほか			午前:説明 午後:実務活動①の見学	県庁内又は専技室 活動現場①
19	水曜日	終日	〃	〃			活動事例② 〃 ③ 〃 ④ 〃 ⑤	活動現場①~④
20	木曜日	午前	〃	〃			〃 ⑤	活動現場⑤
		午後	〃	専技数名と研修員とが意見交換			共同討議	討議できる集会場
21	金曜日	終日	〃	(移動) 富山-東京				
22	土曜日	休日						
23	日曜日	休日						
24	月曜日	終日	その他	報告書(アンケート)作成				TIC橋ヶ谷
25	火曜日	終日	〃	同上				〃
26	水曜日	終日	〃	評価会・閉講式				〃
27	木曜日		帰国準備					
28	金曜日		帰国					

7. 研修の評価

1) 研修員による評価

I. 一番良かった事

- ・ T I Cという小さな世界で多種多様の文化に触れ、研修は素晴らしく、関係者に感謝したい。(アルゼンチン)
- ・ 日本人は日本を、そして仕事を愛している。(バングラデシュ、象牙海岸)
- ・ 研修参加は最良の経験で、本研修の継続を期待する。(ドミニカ共和国)
- ・ 博士号を所有する講師が素晴らしかった。(エジプト)
- ・ 普及センターやT I Cなどの研修施設が充実していた。(インドネシア)
- ・ 日本人の規律正しさや勤勉さに触れた事。(ケニア、マレーシア)
- ・ 研修参加は経験を豊かにし、国情は違えど、学習した事の幾つかは自国にて応用できる。(メキシコ)
- ・ 前回の来日で都会に触れ、今回の研修で、地方、水田、普及センター、そして日本人を理解した。(モンゴル)
- ・ 日本人の勤勉さと責任感を認識した事。(モロッコ)
- ・ 中村成二講師の演習。(ネパール、タイ)
- ・ 県及び農家訪問。(PNG)
- ・ 研修参加により考えが具体的なものとなった。(フィリピン)
- ・ 研修旅行、農協、農家組織が良かった。(スリ・ランカ)
- ・ 親切で協力的な日本人。(タンザニア)
- ・ T I Cは高度な施設を持った優れたセンター。(タンザニア個)

II. コース改善案

- ・ 演習を通して学べる中村成二講師の講義／演習は圧巻であるが、他は不可。
博士号を持った講師とは言わないが、研修員に英語力を要求するのだから、講師も英語を話してもらいたい。
農業は経済活動なので、経済項目の導入、資料はフロッピーにて配布、そして日本文化(京都)見学を希望する。(アルゼンチン)
- ・ 研修施設はとても良いが、農水省海外中央研修室にワイアレス・マイクは必要。(バングラデシュ)
- ・ 専門技術員及び普及員との現場研修の導入。(象牙海岸)
- ・ 英西の同時通訳配備。(ドミニカ共和国)
- ・ 週末を研修旅行移動日とし、月曜から金曜までの現地研修としたい。(エジプト)
- ・ 研修員の経歴の違いや英語力不足が問題。(インドネシア)

- ・理論重視を改め、農家滞在を組入れる。(ケニア)
- ・一日の講義時間を倍にし、研修期間を短縮する。
- ・専門技術員や普及員を参加させる。
- ・普及センターと農家滞在を日程に組入れる。(マレーシア)
- ・京都などの文化施設見学を望む。(メキシコ)
- ・英語力のある講師の招聘を希望。(モロッコ)
- ・研修員の経歴に統一性をもたせ、数日の農家滞在も有効。(ネパール)
- ・農家を講師に起用。(PNG)
- ・研修員帰国後の活動計画を研修項目とする。(フィリピン)
- ・普及管理及び普及計画評価の項目を取入れる。(スリ・ランカ)
- ・普及テキストの準備。(タンザニア)
- ・農水省海外中央研修室の施設改善及び農家実習導入。(タンザニア個)

Ⅲ. 研修内容

- ・カントリー・レポート発表は一方的な講義とせず、演習型式をとりたい。(アルゼンチン)
- ・カントリー・レポート発表時間が一時間では短すぎる。
- ・学んだ事を農家や普及センターで実習したい。
- ・映画制作やビデオ操作の演習も希望する。(ケニア)
- ・ジェネラル・オリエンテーション中に、日本農業の概要を、普及活動理解の為に農家滞在を行いたい。(マレーシア)
- ・普及事業の背景に費やす日数を減らし、普及事業自体の日数を増やす。
- ・農業技術の研修ではないので、農家滞在は不要。
- ・普及センターに分散滞在し、普及活動を体験したい。(モロッコ)
- ・マスコミとコミュニケーション技術を学びたい。(ネパール)
- ・普及事業の研修であって、農家生活研修ではない。(PNG)
- ・参加者は研修日程に自己を合わせるべきで、日本の農業の概要はジェネラル・オリエンテーションに導入不可。(フィリピン)
- ・電算利用の普及計画作成や教授法の導入。(タンザニア個)

2) 研修員による評価集約結果 (集団枠研修員のみ)

項 目	内 容	集 計 (%)
1. Subject	too broad	0 (0)
	about right	17 (100)
	too narrow	0 (0)
2. Level	too advanced	0 (0)
	about right	17 (100)
	too elementary	0 (0)
3. Depth	too deep	1 (5.9)
	about right	16 (94.1)
	not deep enough	0 (0)
4. Logical Order	good	11 (64.7)
	fair	6 (35.3)
	poor	0 (0)
5. Relationship of Each Topic	good	13 (76.5)
	fair	4 (23.5)
	poor	0 (0)
6. Balance of Time Allocation	good	7 (41.2)
	fair	9 (52.9)
	poor	1 (5.9)

3) 研修の評価と反省

① 研修計画

前年度の日程をもとに、参加研修員の評価を十分に活かして作成された本年度の計画は、全体的によく纏められていた。また、昨年度同様、研修旅行先県の窓口を研修開始前に集め、生活面も含め視察内容について十分オリエンテーションを行ない研修旅行先の外国人受入に対する不安の解消を図った。

② 研修形態

基本的にセミナー形式で講義、討論及び演習が中心である。昨年度と比較し、講義数を大幅に削減した。また、今年度においては一泊二日の短期研修旅行も二回導入し、研修内容の充実と多様化に努めた。

③ 期間 ④ 密度 ⑤ 配列

研修期間、密度については現状で問題はないが、カンントリーレポートの発表時期については今後検討の余地が残される。

⑥ 講義 ⑦ 見学 ⑧ 旅行

英語での講義、現場説明が少ないために研修員の集中力を維持することが難しい面もあった。今後、英語での講義数を増やす努力が必要である。

⑨ 教材

配布できる英文の資料が少ない分野であるが、講義、見学用の資料を事前に翻訳し配布した。配布資料については特に問題点が見られなかった。

⑩ 施設 ⑪ 交通手段

農水省海外中央研修室の設備については研修員から改善の要望が多く出された。交通手段については毎日の地下鉄での通勤が単調な研修に対し良い気分転換になった様である。

⑫ 厚生 ⑬ 食事

研修旅行中の食事についても移動中にコンビニに寄るなどして対処し研修員からも不安が出なかった。また、研修員の病気についても大きなものが無く無事終了した。

⑭ ブリーフィング、オリエンテーション

研修旅行前には十分なオリエンテーションを行ない研修員の不安を解消することに努めた。

4) 改善・検討すべき課題

現在、研修成果を把握する指標がないが、研修成果の指標として学んだ内容の自国への適用性を考察するようなレポートを作成・発表する機会を設けることを検討したい。

カンントリーレポートの発表がコースの終盤となっているが、研修員参加各国の農業普及事業について理解し合い参加者同志の討論を早い段階で活発にさせるためにも、カンントリーレポート発表を討論中心とし研修開始時期にずらすことを検討したい。

本コースは講義、現場説明が中心であるため、英語を解さない研修員が参加することは研修効率の点から問題が大きいと、今後とも在外事務所とも連携し改善を図っていききたい。

13. 農地水資源開発Ⅱコース（第3回）

1. コース名等

1) 和文・英文によるコースの名称

(和文) 農地水資源開発Ⅱコース

(英文) Agricultural Land and Water Resources Development II Course

2) 研修期間

平成7年5月30日から平成7年7月23日まで

4) 定員、割当国数、応募人数、受入人数

定員：16名

割当国数および応募人数：

割当国20カ国に対し、応募のあった国数は19カ国で応募人数は28名

受入人数：集団枠により受入れた研修員数17名

個別研修員の受入人数3名

計20名

A. 集団枠による受入れ				
国名	割当数	応募数	受入数	備考（受入拒否理由等）
バングラデシュ	1	2	1	定員オーバー
カンボディア	1	1	1	
コロンビア	1	1	1	
エクアドル	1	1	1	
エジプト	1	3	1	定員オーバー
ホンデュラス	1	1	1	
インドネシア	1	1	1	
イラン	1	1	1	
ケニア	1	1	1	
ラオス	1	1	1	
メキシコ	1	1	1	
ミャンマー	1	1	1	
ネパール	1	1	0	研修内容不一致
パキスタン	1	1	0	年齢オーバー、研修内容不一致
パラグアイ	1	1	1	
フィリピン	1	4	1	定員オーバー
スリランカ	1	1	1	
タンザニア	1	3	1	定員オーバー
タイ	1	2	1	定員オーバー
マレーシア	1	0	0	
計	20	28	17	
B. 個別研修員の受入れ				
国名	受入数	備考（関連プロジェクト名等）		
ブータン	1	ウオンデイフォドラン県地下水開発計画C/P		
中国	1	灌漑排水技術開発研修センターC/P		
ミャンマー	1	灌漑技術センター計画C/P		
計	3			
受入人数合計	20名			

2. コースの目的・背景

1) コースの目的

本研修コースは、水資源開発及び灌漑排水分野において、発展途上国の専門技術者を対象に農業プロジェクトの計画、施工、維持管理の技術の向上を図り、研修員が自国において、より一層の指導力を発揮できるよう協力することを目的とする。

本目的を達成するために、本研修コースでは、日本における農業の現状・背景及びその施策、農業農村整備事業の計画、設計・施工、維持管理に関する技術並びに日本の海外農業農村開発援助等の内容・手法等について技術移転を行うものである。

2) 設立年度及び経緯

本研修コースは、昭和51（1976）年度に「農地水資源開発」コースとして開設され昭和53（1978）年度は休止したが、それ以外は継続して研修コースを実施してきた。

平成5（1993）年度には研修コース内容の一部見直しを行い、同年「農地水資源開発Ⅱ」と改称して実施してきた。本年度は第3回目の実施となる。

3. 到達目標

- 1) 世界各国の農地水資源開発事業、灌漑排水事情を理解させる。
- 2) 日本の土地改良事業及びその制度を理解させる。
- 3) 土地改良事業に関する調査法、計画手法を理解させる。
- 4) 農村総合整備の考え方、プロジェクトの経済評価手法を理解させる。
- 5) 水理学の応用、地下水資源の探索利用等について理解させる。
- 6) 畑地灌漑、農地造成、ダム等に関する計画設計手法等を理解させる。
- 7) 圃場整備のあり方、末端水管理の実際及び農民組織とその活動内容について理解させる。

4. 研修担当スタッフ

日本農業土木総合研究所及び筑波国際農業研修センターのスタッフが担当。

1) 日本農業土木総合研究所

主任研究員 国枝 正
研究員 粟生 紀子

2) 筑波国際農業研修センター

「灌漑排水グループ」の研修スタッフが担当（資料5参照）

5. 受入れ研修員名簿

平成7年 農地水資源開発IIコース研修員名簿 (研修期間1995年5月30日～7月23日)

No.	Name (呼称名)	Age (年齢)	Country (国名)	Present Post and Address (現職及び住所)	Remarks (備考)
1	Mr. Md. <u>Jakar Hossain</u> (ジャカール)	34	Bangladesh (バングラデシュ)	Scientific Officer/Sub-Divisional Engineer, Water Resources Planning Organization, Ministry of Water Resources 水資源省 水資源計画部 技師 153 Central Bashaboo, 2nd Flor Dhaka 1214, Bangladesh	D-95-03942
2	Mr. <u>Kinga Dorji</u> (ドルジ)	35	Bhutan (ブータン)	Deputy Engineer, Irrigation Division, Ministry of Agriculture 農業省 灌漑課 課長補佐 Research, Extension and Irrigation Division, Ministry of Agriculture, Thimphy, Bhutan.	D-95-00340 個別C/P社会 関係調査第2課
3	Ms. <u>Oung Chan Dara</u> (チャンダラ)	37	Cambodia (カンボディア)	Staff of Design Office, Dept of Agricultural Hydraulic and Hydro-Meteorology, Ministry of Agriculture, Forestry & Fisheries 農林水産省 水理水文気象局設計科 技師 House No. 124, Chbar Ampou II Village, Meanchey District, Phnom Penh Cambodia	D-95-01077
4	Mr. <u>Zhang, Han-Song</u> (ザン)	30	China (中国)	Chief of Division of Technical Training, China Irrigation and Drainage Engineering, Development and Training Center 中国灌溉排水技術開発研修センター技術研修課長 2-1, Baiguang Road, Beijing 100761, China	D-95-03052 個別C/P農業 技術協力課
5	Mr. <u>Henry Jimenez</u> (ヘンリー)	41	Colombia (コロンビア)	Associate Professor, University of Valle バジェ大学 助教授 Ciudad Universitaria Melendez, Apartado Aereo #25360, Cali, Colombia	D-95-01073
6	Mr. <u>Juan Pombosa Loza</u> (ボンボサ)	33	Ecuador (エクアドル)	Hydrologist, National Institute of Meteorology and Hydrology 気象水文庁 水文技師 Inaquito No. 700y Corea, Ecuador	D-95-04403
7	Mr. <u>Ahmed Mohamed A. Morsy Mosour</u> (モルシー)	44	Egypt (エジプト)	Fist Work Director, General Directorate for Nubara Drainage Egyptian Public Authority for Drainage Ministry of Public Work and Water Resources 公共事業水資源省 エジプト排水事業公団 エバリ排水総局 第一工事部長 El Agamy El Bittach Alexst, St. Abu Baker El Steek Post 21535, Egypt	D-95-04292
8	Mr. <u>Hector Alfredo Molina Rios</u> (モリナ)	47	Honduras (ホンデュラス)	Irrigation Engineer, General Directorate of Water Resources, Ministry of Natural Resources 天然資源省 水資源総局 灌漑技術 Costado Sur Estadio Nacional, Tegucigalpa, Honduras	D-95-03903
9	Mr. <u>Agus Susewo</u> (アグス)	37	Indonesia (インドネシア)	Head of Section Water User Associations, Directorate of Land Rehabilitation and Development 農地復旧開発局 水利組合係長 Jl. T. Margasatwa No. 3, Ragnunan, Jakarta-Selatan, Indonesia	D-95-04118
10	Mr. <u>Khosro Sahraneshin Samami</u> (サマミ)	43	Iran (イラン)	Technical Deputy Director of Agricultural Organization, Ministry of Agriculture 農業省 農業組織部技術課長補佐 Agricultural Organization, Shahrekord, Iran	D-95-04011

No.	Name (呼称名)	Age (年齢)	Country (国名)	Present Post and Address (現職及び住所)	Remarks (備考)
11	Mr. John Oteno Nyaguti (ニヤグティ)	36	Kenya (ケニア)	Irrigation Engineer, Ministry of Agriculture and Livestock Development P. O. Box 30028, Nairobi, Kenya	D-95-04557
12	Mr. Phachansithy Sing (シング)	39	Lao (ラオス)	Deputy Project Director, The Integrate Agricultural and Rural Developmet Project in Savannakhet Province サバナケート州農業農村開発プロジェクト 農林課 課長補佐	D-95-04450
13	Mr. Hugo Armando Sanchez Cabrera (ウーゴ)	34	Mexico (メキシコ)	Irrigation & Drainage Engineer, Irrigation District at Morelos State, Water Resources Commission 水資源委員会 モレロ州灌漑区 灌漑排水技師	D-95-01076
14	Mr. Kyaw Min Oo (ミン)	32	Myanmar (ミャンマー)	Assistan Director, Water Resources Utilization Department, Mandalay Division, Ministry of Agriculture 農業省 水資源局 マンダライ区担当課長補佐	D-95-04120
15	Mr. See Myint (ソー)	48	Myanmar (ミャンマー)	Meaktla, Mandalay Division, Water Resources Utilization Department, Ministry of Agriculture Staff Officer, Irrigation Technology Center, Irrigation Department, Ministry of Agriculture 農業省 灌漑局 灌漑技術センター 技師	D-95-00610 個別C/P農業 技術協力課
16	Mr. Jose Luis Fassardi (ファサードイ)	38	Paraguay (パラグアイ)	B. 8, Irrigation Technology Center, Irrigation Department, Oattha Myohtit, Bago, Myanmar Agricutural Researcher, National Institute of Agronomy, Agricultural Research Department, Ministry of Agriculture and Livestock 農牧省 農業研究所 農業研究所 研究員	D-95-04396
17	Mr. Rudy R. Ibabao (ルバオ)	48	Philippines (フィリピン)	Ruta II, Km. 48. 5, Caacupe, Paraguay Supervising Irrigation Engineer, National Irrigation Asmustration, Region VI 国家灌漑庁 第4灌漑区 上級灌漑技師	D-95-01000
18	Mr. Dedduwage Ananda Sarath Kumara (サラ)	41	Sri Lanka (スリ・ランカ)	Bonifacio Druce, Iloilo City 5000, Philippines Deputy Resident Project Manager, Mahaweli Economic Agency マハヴェリ開発局 プロジェクトマネージャー補佐	D-95-04121
19	Mr. Aloyce Lukulu Masanja (マサンジャ)	30	Tanzania (タンザニア)	No. 500, T. B. Jayah Mawatha, Colombo 10, Sri Lanka Senior Agricultural Project Economist, Ruliji Basin Development Authority ルフィジ開発公社 上級農業計画経済官	D-95-03905
20	Mr. Auajaphan Boonyent (アウジャパン)	36	Thailand (タイ)	P. O. Box 9320, Dar Es Salaam, Tanzania Agricultural Engineer, Agricultural Land Reform Office, Ministry of Agriculture and Cooperative 農業・共同組合省 農地整備課 農業技師	D-95-01074

6. 研修項目と研修実績

1) 研修項目と研修方法

研修項目別単位配分表

項目 \ 方法	講義	実験・実習	見学	合計	割合(%)
1. 農業農村開発計画	9	9	2	20	36.4
2. 農業農村整備事業	12	0	10	22	40.0
3. 水利施設設計計画	5	0	2	7	12.7
4. 水利施設維持管理	2	0	4	6	10.9
合計	28	9	18	55	100.0
割合(%)	51.0	16.3	32.7	100.0	

(注) 1単位=半日。その他の項目として研修員来日時のブリーフィング・ジェネラルオリエンテーション8単位、コースオリエンテーション・開閉講式2単位、評価会2単位の合計12単位は上記配分表には含まない。

2) 研修実績表

5 月					6 月						
日	曜	午 前	場 所	午 後	場 所	日	曜	午 前	場 所	午 後	場 所
30	火	来日 (成田→東京)			TIC	26	月	農業農村開発のための地下水開発	TIC	移動 (東京→つくば)	
31	水	ブリーフィング			TIC	27	火	農業工学研究所視察	筑農	農業開発のための水文解析	筑農
6 月						28	水	フィルダムの設計			筑農
1	木	ジェネラルオリエンテーション			TIC	29	木	パイプラインの計画・設計と運用	筑農	農地保全技術	筑農
2	金	◇			TIC	30	金	霞ヶ浦用水事業見学		移動 (つくば→東京)	
3	土	◇			TIC	7 月					
4	日					1	土				
5	月	コースオリエンテーション開講式	TIC	日本の農業と農林水産省の業務	TIC	2	日				
6	火	日本の農業農村開発協力の展開	TIC	世界の灌漑開発 (現状と問題点)	TIC	3	月	農地排水計画	TIC	移動 (東京→旭川)	
7	水	日本の海外経済協力の概要	TIC	日本の農業農村整備事業	TIC	4	火	北海道開発局旭川開発建設部管内事業見学			
8	木	カントリーレポート発表会			TIC	5	水	◇	札幌開拓建設部管内事業見学		
9	金	◇			TIC	6	木	◇	札幌開拓建設部管内事業見学		
10	土					7	金	◇	移動 (札幌→東京)		
11	日					8	土				
12	月	圃場整備工			TIC	9	日				
13	火	環境影響評価手法	TIC	日本の水資源開発	TIC	10	月	小水力発電	TIC	建設施工管理の実務	TIC
14	水	現地研修 (ラバーダム) プリチストン				11	火	農業農村開発に係る調査計画と経済効果	TIC	農業開発とリモートセンシング	TIC
15	木	水田用排水計画			TIC	12	水	現地研修 (リモートセンシング) アジア航測			
16	金	畑地灌漑計画			TIC	13	木	海外プロジェクト事例 (砂漠化防止実証調査)	TIC	海外プロジェクト事例 (村づくり)	TIC
17	土					14	金	地域計画論			
18	日					15	土				
19	月	土地改良区の仕組と農業組合の概要	TIC	農業水利施設の水利管理と維持管理	TIC	16	日				
20	火	移動 (東京→豊橋)		豊川総合用水農業水利事務所管内		17	月	アジア地域における農民による水利管理の諸問題	TIC	討論会「日本の農業協力等」	TIC
21	水	豊川総合用水農業水利事務所管内		豊川総合用水農業水利事務所管内		18	火	現地研修 (都市土木) 鹿島技研			
22	木	愛知用水事業地区		移動 (名古屋→京都)		19	水	ファイナルレポート発表会/修了証書授与 農林水産省			
23	金	京都市内		移動 (京都→東京)		20	木	JICA閉講式	TIC		
24	土					21	金	帰国準備			
25	日					22	土	◇			
						23	日	帰国指定日			

3) 講義の題目、単位数、講師名

分類	講義題目	単位数	講師名	所属
農業農村 開発計画	日本の農業農村開発協力の展開	1	稲田 幸三	農林省構造改善局設計課
	世界の灌漑開発（現状と問題点）	1	筒井 暉	近畿大学農学部
	日本の海外経済協力の概要	1	御前 孝仁	海外経済協力基金開発部
	環境影響評価手法	1	中原 通夫	海外経済協力基金
	農業開発のための水文解析	1	増本 陸夫	農水省農業工学研究所
	農業農村開発調査計画と経済効果	1	上潟口 芳隆	農水省構造改善局事業計画課
	農業開発とリモートセンシング	1	那須 充	アジア航測(株)アジア総合研究所
	地域計画論	2	北村 貞太郎	京都大学
	小計	9		
農業農村 整備事業	日本の農業と農林水産省の業務	1	佐藤 勝彦	農水省大臣官房企画室
	日本の農業農村整備事業	1	新保 義剛	農水省構造改善局設計課
	圃場整備工	2	安富 六郎	
	日本の水資源開発	1	山崎 晃	農地水資源開発公団管理部
	水田用排水計画	2	湯川 清光	石川農業短大名誉教授
	畑地灌漑計画	2	中野 芳輔	九州大学農学部
	農業農村開発のための地下水開発	1	小林 郁雄	農水省構造改善局資源課
	農地保全技術	1	高木 東	農水省農業工学研究所
	農地排水計画	1	丹治 肇	農水省技術会議事務局研究開発課
	小計	12		
水利施設 計画設計	フィルダムの設計	2	安中正 実	農水省農業工学研究所
	パイプラインの計画・設計と運用	1	吉野 秀雄	農水省農業工学研究所
	小水力発電	1	松本 良彦	クボタ(株)ポンプ営業第2部
	建設施工管理の実務	1	増田 芳久	東急建設(株)技術研究所
	小計	5		
水利施設 維持管理	土地改良区の仕組と農業協同組合の概要	1	村上 伸	農水省構造改善局総務課
	農業水利施設の水管理と維持管理	1	田島 正曠	国際航業(株)海外事業部
	小計	2		
	合計	28		

4) 討議・演習の課題及び概要

討議・演習課題	単位数	内 容
各国の農地水資源開発状況	4	カントリーレポートによる農地水資源開発に関する討議
砂漠化防止実証研究（ケーススタディ）	1	砂漠化防止プロジェクトの事例研究
村づくり実証研究（ケーススタディ）	1	海外における村づくり協力の事例研究
日本の農業協力	1	日本の農業協力の事例研究
技術問題解決手法	2	帰国後における農地水資源開発の問題解決、対処法に関する討議
合計	9	

5) 研修旅行の視察先と視察内容

期 間	視 察 先	主 な 研 修 内 容
6月14日	(株)プリジストン横浜工場	ラバーダムの概要性能試験及び製造工程 ラバーダムの施工現場
6月20日～ 6月23日 (3泊4日)	豊川総合用水農業水利事務所 愛知用水土地改良区	万場調整池、受益地域、宇連ダム、大島ダム工事現場 大野頭首工、東西分木工、串呂松原頭首工、大原調整池見学 土地改良地区の運営管理、東浦支線揚水機場見学
6月27日	農水省農業工学研究所	農業農村整備事業分野の研究概要
6月30日	霞ヶ浦用水事業所	南椎尾調整池、事務所概要、鬼怒川水管橋、東山田調整池見学
7月3日～ 7月7日 (4泊5日)	旭川開発建設部 札幌開発建設部 札幌開発建設部 札幌開発建設部	富良野地域農業開発事業所、畑灌散水圃場、農産物集出荷施設 上南幹線(パイプライン工事)、白がねダム見学 神竜頭首工、北海頭首工、砂川流れプラザ、北村大沼スカイファーム、 北海土地改良区見学 大夕張ダム、川端頭首工、大学排水機場、 RTN学術・研究開発型田地見学 国営滝野すずらん丘陵公園見学
7月12日	アジア航測(株)厚木技術センター	リモートセンシングデータの加工、分析手法実演
7月18日	鹿島建設(株)技術研究所	各種土木・建設技術、研究内容の紹介

6) 研修教材；テキスト等

テキスト 番 号	名 称	英 語 略 名
1	日本の農業施策と農林水産省の業務	OUTLINE OF AGRICULTURAL ADMINISTRATION IN JAPAN AND ITS TASKS FOR FUTURE
2	日本の海外協力と海外農業開発計画の展開	JAPAN'S DIRECTION FOR AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT COOPERATION
3	世界のかんがい開発（現状と展望）	WORLD IRRIGATION-Food, Agriculture and Irrigation in the 21st Century-
4	日本の海外経済協力の概要	OVERVIEW OF JAPANESE OVERSEAS ECONOMIC COOPERATION
5	日本の農業農村整備事業	AGRICULTURAL LAND RURAL DEVELOPMENT PROJECT IN JAPAN
6	圃場整備工	LAND CONSOLIDATION IN PADDY FIELDS
7	環境影響評価手法	ENVIRONMENT AND RURAL DEVELOPMENT-ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL IMPACTS FROM DEVELOPMENT-
8	日本の水資源開発	WATER RESOURCES DEVELOPMENT IN JAPAN
9	水田の用排水計画	IRRIGATION AND DRINAGE OF PADDY FIELDS
10(1)	畑地かんがい計画－Ⅰ	IRRIGATION PLANNING FOR UPLAND FIELDS- I
10(2)	畑地かんがい計画－Ⅱ	IRRIGATION PLANNING FOR UPLAND FIELDS- II
10(3)	畑地かんがい計画－Ⅲ	IRRIGATION PLANNING FOR UPLAND FIELDS- III
11(1)	農業協同組合の概要	THE JAPANESE AGRICULTURAL COOPERATIVE SYSTEM
11(2)	土地改良区の仕組み	SYSTEM AND ORGANIZATION OF LAND IMPROVEMENT DISTRICT
12	農民参加と水管理	WATER MANAGEMENT AND FARMER'S PARTICIPATION FOR SUSTAINABLE AGRICULTURAL DEVELOPMENT

テキスト 番 号	名 称	英 語 略 名
13	農業農村開発のための地下水開発	GROUNDWATER RESOURCES FOR AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT
14	農業開発のための水文解析	HYDROLOGICAL INVESTIGATION/ANALYSIS FOR AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT
15	フィルダムの設計	STRUCTURAL DESIGN FOR FILL DAM
16	パイプラインの計画・設計と運用	HYDRAULICS OF PIPELINE
17	農地保全技術	FARM LAND CONSERVATION
18	農地排水計画	FARMLAND DRAINAGE PROJECT
19	小水力発電の概要	SMALL-SCALE HYDRO POWER GENERATION
20	建設施工管理の実務	BASICS OF CONSTRUCTION MANAGEMENT
21	農業農村開発に係る調査計画及び農業農村開発 事業の経済効果	INVESTIGATION PLAN AND ECONOMIC EVALUATION OF PROJECTS FOR AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT
22	農業開発とリモートセンシング	REMOTE SENSING FOR AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT
23	地域計画と農村計画	REGIONAL PLANNING AND RURAL PLANNING
24	砂漠化防止対策実証調査	(Case Study 1) DEMONSTRATION SURVEY OF DESERTIFICATION CONTROL IN THE NIGER BASIN
25	海外村づくり	(Case Study 2) INTEGRATED AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT PROJECT IN SOUTHEAST SULAWESI PROVINCE THE REPUBLIC OF INDONESIA
26	アジア地域における農民による水管理の諸問題	FARMERS PARTICIPATION IN THE FORM OF WATER USERS ASSOCIATION' ASIAN EXPERIENCE

7. 研修の評価

1) 研修経過概要

研修実施に当っては以下の点に留意した。

- (1) 講義時間は、午前9:30~12:00、午後は13:30~16:00の各々2時間半とする。
- (2) 講義は、原則的に大きなテーマ毎にまとめて行う。
- (3) 広範で専門的、また特に重要な内容の講義については、理解を深めるために1日単位とする。
- (4) スタディーツアーの前または初日に、スタディーツアーに関連する内容の講義（事例研究）を行い、研修の効果を高める。
- (5) 研修の中盤以降は、スタディーツアーを適時行い、室内研修が連続し過ぎないようにする。
- (6) 研修の最後にファイナルレポート発表会を設定し、研修期間中の問題意識、目的意識の向上を図る。

2) 研修員による評価

(1) 全体的なコメント

ファイナルレポート及び日本農業土木総合研究所が作成したクエスチョネアの回答結果から、研修員の本研修に対する意見・感想等をまとめた。

(数字は回答数：研修員20名)

A. 全般的感想

a. 研修カリキュラム、内容について

大変よい	16
適当	3
あまり良くない	1

(理由) 講義が多すぎる

b. 研修期間について

長すぎる	1
適当	15
短すぎる	3

c. 研修の理解度

よく理解できた	3
ほぼ理解できた	16

(理由) 言葉の問題

系統的に説明されない講義があった

d. テキストの内容

満足 17

ほぼ満足 3

(理由) テキストをほとんど使わない講義がある

B. 講義についての感想

a. 役に立った内容・講義

リモートセンシング

水管理

農民組織（土地改良区、農協）

地下水開発（地下ダム）

水田の用排水計画

畑地かんがい計画

日本の水資源開発

フィルダムの設計

パイプラインの設計

小水力発電

圃場整備計画

地域計画と農村計画

世界のかんがい開発

アジア地域における農民による水管理の諸問題

日本の農業農村整備事業

農業農村開発に係る経済効果

環境影響評価

農地保全技術

日本の海外経済協力の概要

建設施工管理の実務

砂漠化防止

b. 他に必要な講義内容

農場レベルでの適正水管理

作物要水量

流出解析

開水路および閉水路の水理学

流水制御

かんがい排水に関する最新技術と設備

スプリンクラーの設計と維持管理

点滴かんがい

傾斜地の農地造成

作物別のかんがい排水方法

土壌管理

ポンプ灌漑

太陽熱のかんがい利用

小規模かんがい施設の建設と維持管理

農民組織の歴史とその強化方法

農業機械

C. 視察について

a. 視察の回数や長さ

適当 19

不適当 1

(理由) 視察先でのディスカッションの時間が短すぎる

b. 最も良かった視察

北海道スタディーツアー (ダム・頭首工・パイプライン、北村大沼スカイファーム、公園整備・土壌浸食防止等環境保全)

東海スタディーツアー

ブリヂストン (ラバーダム)

水管理 (コンピュータ化、ダム・頭首工・貯水池・排水機場)

土地改良区

c. 他に視察したかった所

農家とのディスカッション

地下ダム

ポンプ等農業機械工場

精米所

ラバーダムのプロジェクト

森林保全や土壌保全プロジェクト

沖縄
広島
神戸
九州
JICA本部

D. その他

コンピューター実習等の実習を希望

E. 母国で役立つと思われる技術

住民参加方式及び農民組織

ラバーダム技術

リモートセンシング技術

小水力発電

圃場整備技術

地下水開発技術

パイプライン・点滴かんがい、スプリンクラー灌漑技術

環境保全技術

2) 研修員による評価集約結果

項 目	内 容	集計 (%)
1. Subject	too broad	3 (15)
	about right	17 (85)
	too narrow	0 (0)
2. Level	too advanced	1 (5)
	about right	17 (85)
	too elementary	2 (10)
3. Depth	too deep	1 (5)
	about right	17 (85)
	not deep enough	2 (10)
4. Logical order	good	16 (80)
	fair	4 (20)
	poor	0 (0)
5. Relationship of each topic	good	15 (75)
	fair	5 (25)
	poor	0 (0)
6. Balance of time allocation	good	10 (50)
	fair	7 (35)
	poor	3 (15)

3) 研修スタッフによる評価と反省

(1) 総括

A. 全体

研修全体のカリキュラム、スタディーツアーの内容に関する研修員の評価は概ね良好であった。研修員の専門分野とカリキュラムが本研修の目的に対してほぼ適正であったと思われる。

ただし研修日程については、期間が短い（3ヶ月程度に延長して欲しい）との意見があった。

B. 講義・テキスト

役に立った講義にはほとんどの講義があげられており、研修計画が適正であったことがわかる。また、特に評価が高かったのは、リモートセンシングに関する講義であった。

増やして欲しい講義には、かなり技術的にも突っ込んだ細かい内容のものが、あげられていた

が、この研修コースの狙いとしては、高い技術レベルをもつ研修員に様々な手法や技術を紹介し、自国で活かしてもらうことにあるため、この研修コースの講義としてはそぐわないと思われるものがほとんどであった。

テキストの作成については、講師を昨年と同じ方に依頼するケースが多く、新規作成がそれ程多くなかったため、特に遅れを生じることはなかった。

C. ファイナルレポート発表会

ファイナルレポート発表会は、前回まで各個人の作成したレポートを発表する形式をとって来たが、複数の研修員の報告が同じような内容である場合が多いため、今回からは、グループ形式により、ある程度意見を集約してから発表してもらうようにした。

しかし、各個人のレポート作成前に研修員が自主的にグループ内で話し合ったため、各々のレポートとグループのレポートの内容がほとんど変わらないものとなってしまった。次回からは個人のレポートとグループのレポートとをはっきり区別してもらえるよう、検討したい。

また、今後は重複を避けるため JICA の評価会と統合することも検討したい。

D. スタディーツアー

スタディーツアー（東海）は水利事業および施設の維持管理が主要なテーマであったが、水源開発（ダム）から取水設備、圃場レベルまで、系統だって視察日程が組まれており、事業全体の理解には大変有用であった。しかし、訪問した土地改良区が前日に視察した地域とは別の事業地域であったため、研修員にとってその土地改良区全体を把握するのにかなりの時間を要してしまっていた。次回からは、事業および施設と組織の関係がスムーズに理解できるような内容としたい。

北海道スタディーツアーは、大規模畑地かんがい事業や土地改良区・農協等の農民組織および農家との意見交換が主な目的であったが、各視察先での時間が少なく、十分な意見交換ができなかった。次回からは、よりゆとりのある日程としたい。

日帰りスタディーツアーについては、民間企業の視察は非常に研修員にも好評であり、今後も是非取り入れていきたい。ただし、建設会社の研究所は、一般土木分野の実験施設が多く、次回以降は視察先・内容について検討する必要がある。

(2) 改善・検討すべき課題

A. 講義、見学主体の研修内容に実習、演習を取り込めるか検討すること。

B. 今後とも20名程度でコースが実施されるだろうが、研修員からは実習希望が強いことから数班に分かれての実習を1週間程度実施可能か検討すること。

14. 農家生活水準向上女性指導者コース（第7回）

1. コース名等

1) 和文・英文によるコースの名称

- ・和 文：農家生活水準向上女性指導者コース
- ・英 文：WOMEN LEADERS OF FARM HOUSEHOLD DEVELOPMENT

2) 研修期間

1995年8月15日（火）から同年10月28日（土）まで

3) 研修受入機関

農林水産省農蚕園芸局婦人・生活課

4) 研修運営委託先機関

社団法人農山漁家生活改善研究会

5) 定員、割当国数、応募人数、受入人数

定 員：12名

割当国数及び応募人数：割当国15ヵ国に対し応募のあった国数は14ヵ国で応募人数は21名

受入人数：集団枠により受け入れた研修員数13名

個別研修員の受入人数3名

割当国名・応募状況等一覧

A. 集団枠による受入れ			
国 名	応募数	受入数	備考（受入拒否理由等）
バングラデシュ	2	1	
カンボディア	1	1	
インドネシア	2	1	
マレーシア	1	1	
ネパール	1	1	
パキスタン	4	1	
フィリピン	1	1	
スリ・ランカ	2	1	
タイ	2	1	
赤道ギニア	0	0	
マラウイ	1	1	
ポリヴィア	1	1	
パラグアイ	1	1	
フィジー	1	1	
パプア・ニューギニア	1	0	
計	21	13	
B. 個別研修員の受入れ			
国 名	受入数	備考（関連プロジェクト名等）	
ケニヤ	1	1	ジョモケニヤッタ農工大学 C/P
フィリピン	1	1	特産物加工促進計画 C/P
南アフリカ	1	1	国連機関タイプ
計	3	3	
受入人数合計			16名

2. コースの目的、背景

1) コースの目的

開発途上国の農村女性の指導訓練に携わる政府系職員（国、州、県）に対し、農産物等の地域諸資源の有効活用及び人材の育成方法等に関し、我が国において今日まで蓄積されてきた農村女性による地域振興及び農家生活向上に関する知識・技術を提供することにより、各国の農村女性の指導訓練についての企画立案及び普及指導の効果的な推進に寄与することを目的とする。

2) コースの背景

開発途上国の大半は農業国であり、人口の60%～80%は農村に居住している。これら農村部に居住する農業者の多くは栄養状態の改善や食料の安定確保等の問題を抱えている。この中で農村女性は、生活と生産の両面で重要な役割を担っているが、とりわけ生活面では旧来からの習慣を受けつぎ、生活水準が依然として低い農村では、その改善が課題となっている。

近年、開発途上国が経済開発を促進するためには、農村女性の能力と地位の向上を通じて農村の生活水準を高めることが必要であることが国際的にも認識されるに至っている。

本コースは、1980年から1988年までに14ヵ国から73名の研修員を受け入れた「生活改善普及コース」を対象国の研修ニーズを反映させ、一層発展させたコースであり、1989年から1995年まで24ヵ国84名を受け入れている。生活水準向上に係わる知識・技術の紹介に重点をおき、生活問題を改善するための集団育成方法を紹介するなど、より実践的な研修コースとして設定したものである。

3. 到達目標

- 1) 各国における農村女性の能力開発に必要な指導訓練のための企画・立案、実施の専門技術及び関連知識等を習得する。
- 2) 農家生活水準向上のための技術、主として農産物の加工技術の原理を習得し、自国での活用を図れるようにする。
- 3) 経済開発を促進するための基盤となる農村生活の向上と、人材育成の重要性を理解する

4. 研修実施体制及び研修関係者

1) 研修実施体制

本年研修コースは農林水産省農蚕園芸局婦人・生活課と国際協力事業団筑波国際農業研修センターとの協力により実施する。

2) 研修運営管理

研修の運営管理については、社団法人農山漁家生活改善研究会に委託する。

3) 研修関係者

農林水産省

婦人・生活課長	岡 島 敦 子
生活技術研修館長	今 城 裕 子
婦人・生活課農蚕園芸専門官	*穴 井 達 也
国際協力課長	五十嵐 清 一
海外技術協力室長	鈴 木 昭 二
国際協力課課長補佐	米 田 勝 紀
国際協力課要請確保係長	*斉 藤 雅 子
農産課課長補佐	高 島 友 三
農産課研修指導官	安 達 武 史

国際協力事業団

筑波国際農業研修センター所長	山 縣 正 安
総務課長	古 賀 重 成
研修室長代理	小瀬川 修
研修室	*森 口 加奈子
研修監理員	金 田 典 子
研修監理員	安 藤 多恵子

農山漁家生活改善研究会

会 長	有 馬 真喜子
専務理事 (事務局長)	矢 野 勇 夫
コース・リーダー	*安孫子 智 恵
主事 (コース担当)	*古 田 由美子

(敬称略)

5. 受入れ研修員名簿

平成 7 年 農家生活水準向上女性指導者コース (研修期間1995年 8 月15日 ~10月28日)

No.	Name (呼称名)	Age (年齢)	Country (国名)	Present Post (現職)	Remarks (備考)
1	Ms Hosneara Khan	43	Bangladesh バングラデシュ	Thana Women Affairs Officer, Dept. of Women Affairs	(D9505203)
2	Ms. Martha LANZA	37	Bolivia ボリビア	Rural Development and Education Specialist	(D9505311)
3	Ms. NONG Davy	46	Cambodia カンボディア	Chief of Administration Office, Dept. of Rural Economy Ministry of Rural Development	(D9563593)
4	Ms. Nanuse Nai GASARA	42	Fiji フィジー	Women Interest Assistant, Dept. for Women and Culture	(D9505163)
5	Ms. Ida Herawati	38	Indonesia インドネシア	Agriculture Subject Matter Specialist, Dept. for Agriculture	(D9505254)
6	Ms. Periyana Nenani Labana	29	Malawi マラウイ	Women in Development Officer Community Development & Social Welfare	(D9505535)
7	Ms. Rosfazidah bt Ishak	35	Malaysia マレーシア	Assistant Director, Community Development Dept.	(D9505731)
8	Ms. Sulochana SHERSTHA	36	Nepal ネパール	Programme Officer, Ministry of Local Development	(D9506194)
9	Ms. Naheed Abbas	39	Pakistan パキスタン	Assistant Professor, University of Agriculture	(D9506607)
10	Ms. Edith Isabel NUNEZ	32	Paraguay パラグアイ	Rural Technician, Direction de Extension Agraria	(D9505437)

No.	Name (呼称名)	Age (年齢)	Country (国名)	Present Post (現職)	Remarks (備考)
11	Ms. Alma I IRADER	40	Philippine フィリピン	Assistant Professor, Aklan State College of Agriculture	(D9505018)
12	Ms. Nirmala FERNANDO	36	Sri Lanka スリ・ランカ	Plan Implementation Officer, Women's Bureau of Sri Lanka	(D9505122)
13	Ms. Phatravadee Khongvong	34	Thailand タイ	General Administrative Officer, Public Welfare Dept.	(D9505643)
14	Ms. Joan Ayieta MUGAMBI	36	Kenya ケニヤ	Administrative Assistant Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology	(D9500388) ジョモケニヤ ット大学C/P
15	Ms. Benedicta DIMARANAN	45	Philippine フィリピン	Agriculturist I, Agricultural Training Instnmg Institute, Dept. of Agriculture	(D9503434) 特産物加工 促進計画C/P
16	Ms. MONAMA Chipsane	27	South Africa 南アフリカ	Field Worker, Hlatholanang Health & Nutrition Education Centre	(D9502502) 国際機関タイプ

6) 研修項目と研修実績

(1) 研修項目

研修項目	日数	研修方法	講師	日数	具体的内容
1. 日本の農家生活水準向上の 要点と農村女性の役割	7.5	講義 講義 講義 ホームステイ 講義 講義 講義 講義 講義・演習	大内 下地 中沢 新潟県 岡島 水上 水上 中田	0.5 0.5 0.5 2 0.5 0.5 1 1.5	日本の農業の発展要素 (農地改革) (農協の役割含む) 日本の農家・農村の今昔 農家生活水準向上と普及事業/女性対策 日本の農家生活の変化とその適正技術の変遷 農家の生活水準を向上させるための基本的な要点 生活設計の基本的な考え方、必要生活資源の見積もり方、家族簿 記帳
2. 人材育成・課題研究 (1)参加各国の農家生活と資源 の活用状況	17	講義 発表 討議 講義 演習	家族計画 安孫子 〃 〃 〃 安孫子・堀家	0.5 2.5 3 0.5 1 1.5 2.5	日本の家族計画の推進方法 研修員のカントリレポートの発表、質疑応答、アドバイス ミーティング 課題整理のためのカード整理法 カード整理法により問題及び今後進捗すべき課題の明確化をはかる 課題に基づく課題計画を作成する 研修員立案の改善プログラムの発表、質疑応答、アドバイス ジェンダー分析の世界的傾向 ジェンダー分析からみた農村女性の役割と状況の展望 国際的にみた農村女性問題と日本の海外援助におけるWIDプロ グラム 教育的普及方法とは何か、原理を理解すると共に女性対象の特色 を把握
(2)農村女性リーダー育成と指導 計画		発表 講義 講義 講義	安孫子・堀家 三輪 富田 鈴木	0.5 0.5 0.5 0.5	教育的普及方法と活動方式 女性リーダー育成の手法(グループ診断を含む) 女性リーダー育成を中心とした課題計画に基づく指導計画の作成 農村女性の集団指導の進め方 普及員がグループを実際に指導している場面を参観する 日本の農村女性組織と活動及び生活改善グループの組織と活動
3. 地域農産物活用等の技術 (1)地域に賦存する農産物等の 活用技術	17.5	講義 講義 講義・演習 講義 見学 講義 講義	安藤 堀家 堀家 堀家 新潟県 江村 足立	0.5 0.5 1.5 0.5 0.5 0.5 1.5	健康的な食生活、食文化を重視した食改善のための総合的な知 識、課題と対策、ポスター制作

研修項目		日数	研修方法	講師	日数	具体的内容
(2) 農作業及び生活環境の改善技術	② 家庭のできる農産物加工の要点		講義・実習	斉藤 (造)	2	家庭及び共同・地域のできる農産物加工の実際、基本的な知識と製品開発過程のすすめ方
	③ 地域農産物活用による収入創出活動の要点		講義・見学	静岡県	1	農村女性による地域農産物活用による収入創出活動の実際 (起業活動を成功させる要点含む)
	④ 生活環境の衛生管理		講義	吉田 (佐)	1	農家・農村の居住環境の課題と対策 (水の浄化、井戸掘り、給排水、ごみ処理、メタン、太陽熱利用、加工施設)、住生活診断表の作り方・使い方
	⑤ 農作業に関する労働衛生		講義	小林	1	集落環境の戸検の手法、手づくり村のすすめ方、スバイダーグラフの作成
	⑥ 農村女性による特産物づくりの特徴とその実際		講義	芹沢	1	作業安全のための身支度の要点と自国における農作業式の考察 (作業形態による問題点及び農薬散布作業装備を含む)
	⑦ 自給菜園づくりと簡易な加工道具による手づくり加工の実際		講義	吉田 (政)	1	農作業に起因する健康障害と農作業改善対策 (中小施設器具の工夫と病虫害防除を含む) とその実際
	⑧ 農家生活改善の実際		見学	交城県	1	地域特産物の利用活動の実際 (現地研修における研修項目②～⑧の位置づけ・総括)
	⑨ 加工施設利用による共同加工の実際		講義	新潟県	0.5	自給計画の自給菜園、菜園コンクールの実際 (作付け計画含む) 及び簡単な加工道具による家庭での手づくり加工 (手工芸品含む)
	⑩ 商品化を目的とした小規模加工の実際		見学	新潟県	1	農村女性による生活・生産技術の工夫 (家族経営上の工夫等)
	⑪ 地域内農産物の生産・流通・加工の組織化と農産物の無店舗販売の実際		ホームステイ	新潟県	1	共同加工を推進するための方法 (資金計画、施設計画、労力、技術協定、技術リーダー等)
4. 日本語研修	⑫ 商品化を目的とした小規模加工の実際		講義・見学	新潟県	1	商品化するための条件づくりを事例を通して紹介 (品質、衛生管理、包装、流通条件、消費者の好み、開発条件等)
	⑬ 地域内農産物の生産・流通・加工の組織化と農産物の無店舗販売の実際		講義・見学	新潟県	0.5	農産物の販売方法の実際 (種類とメリット・デメリット、開設のための準備事項、推進の方法、普及市、定期市、株・献売り、産直等)
	⑭ 地域資源活用活動における農協婦人組織等の役割		講義・見学	新潟県	1	農協の活動と実際、農協婦人部の活動の実際、生活改善実行グループの活動の実際
	⑮ 農村の居住環境改善の実際		ホームステイ	新潟県	1	安全・能率・衛生・資源活用からみた改善の工夫
	⑯ 農村の居住環境改善の実際		ホームステイ	TIC	5	ホームステイ時、及び日常生活に必要な簡単な会話を習得する
	⑰ 農村の居住環境改善の実際		ホームステイ	TIC	5	フリーファイティング、ジェネラルオリエンテーション 来日
	⑱ 農村の居住環境改善の実際		ホームステイ	TIC	1	開講式、オリエンテーション
	⑲ 農村の居住環境改善の実際		ホームステイ	TIC	1	評価、閉講式
	⑳ 農村の居住環境改善の実際		ホームステイ	TIC	2	帰国準備、帰国日
	計				56	

(2) 研修実績

週	月 日	時間帯	区分	研修項目	研修場所	研修方法	講師	ねらい
I	8/15火	全日	5	来日指定	TIC			
	16水	全日	5	プリーフィング	〃			
	17木	全日	5	ジュネラルオリエンテーション	〃			
	18金	全日	5	ジュネラルオリエンテーション	〃			
	19土	全日	5	ジュネラルオリエンテーション	〃			
II	20日	全日						
	21月	全日	4	日本語講習開始	TIC			
	22火	全日	4	〃	〃			ホームステイ（農家滞在・根廻）において簡単な会話ができるように日本語の習得をする。
	23水	全日	4	〃	〃			
	24木	全日	4	〃	〃			
III	25金	全日	4	〃 修了	〃			
	26土							
	27日							
	28月	午前	5	閉講式／館内見学	生活技術研修館			コースの目的、背景、到達目標、研修項目についての紹介
	28月	午後	5	オリエンテーション／農水省表敬訪問	〃	講義	安孫子智恵	研修員のコースに対するニーズの確認
	29火	午前	1	農家生活の変化とその適性技術の愛選	〃	〃	水上 元子	日本の農家生活の変化の過程における適性技術の愛選
	29火	午後	1	日本の農業と農家生活の発展過程	〃	〃	大内 雅利	日本の農業の発展要素と農家生活の変化・過程
	30水	午前	1	普及事業（生活関係）の概要	〃	〃	岡島 敦子	農家生活水準向上と普及事業、女性対策
	30水	午後	1	日本の農業と農家生活の発展過程（農協）	〃	〃	中沢 克典	農協の役割と組織その活動
	31木	午前	1	日本の農業と農家生活の発展過程（農地改革）	〃	〃	下地 健雄	日本が実施した農地改革
31木	午後	1	農家生活水準向上の基本的考え方	〃	〃	水上 元子	農家の生活水準を向上させるための基本的な要点	
9/1 金	午前	1	農家生活水準向上の基本的考え方	〃	〃	中田 鈴子	生活設計の基本的な考え方、長期の生活見通し作成	
9/1 金	午後	2	相互検討と情報の補足	〃	ミーティング	安孫子智恵	研修内容について話し合い内容を深める	
2土								
3日								
IV	4日	午前	2	課題の明確化と改善プログラムの作成	〃	講義	安孫子智恵	課題整理のためのカード整理法の手法
	4日	午後	2	女性リーダー育成の手法	〃	〃	安藤 義道	教育的普及方法の原理
	9/5 火	午前	1	農家生活水準向上の基本的考え方	生活技術研修館	講義	中田 鈴子	家計簿記録の意義と必要な生活資源の見積もり方
	9/5 火	午後	1	〃	〃	〃・演習	〃	家計簿記録の実際
	6水	午前	2	課題の明確化と改善プログラムの作成	〃	講義	安孫子智恵	カード整理法により問題及び今後推進すべき課題の明確化をはかる
IV	7木	午後	2	〃	〃	〃	〃	〃
	7木	午前	1	農家生活水準向上の基本的考え方	〃	〃	水上 元子	日本における国民生活指標の要点
	7木	午後	3	農村女性による地域資源の整備・発掘と活用活動の進め方	〃	〃	新潟県専技	新潟県における地域特産物の利用活動の実際と現地研修の位置づけ

週	月 日	時間帯	区分	研修項目	研修場所	研修方法	講 師	ねらい
V	8金	午前	2	課題の明確化と改善プログラムの作成	〃	〃	安孫子智恵	課題に基づき課題計画の作成 研修内容について話し合い内容を深める
		午後	2	相互検討と情報の補足	〃	ミーティング	〃	
	9土							
	10日							
	11月	午前	2	課題の明確化と改善プログラムの作成	生活技術研修館	講義	安孫子智恵	問題に基づき課題計画の作成
		午後	2	〃	〃	〃・演習	〃	
	12火	午前	2	カントリーレポートの発表	〃	発表	〃	農家・地域の生活水準向上推進の視点から研修員の自国における活動内容、農家、農村の現状と指導目標及び活動等について発表と情報交換
		午後	2	〃	〃	〃	〃	
	13水	午前	2	〃	〃	〃	〃	〃
		午後	2	〃	〃	〃	〃	
	14木	午前	2	〃	〃	〃	〃	〃
		午後	2	相互検討と各国情報の補足	〃	ミーティング	〃	
	15金							
	16土							
17日								
18月	午前	3	生活環境の衛生管理	生活技術研修館	講義	小林 周子	集落環境の点検の手法 手づくりの村の進め方、スパイダーグラフの作成	
	午後	3	〃	〃	〃・演習	〃		
19火	午前	3	身近な生産物を活用した食生活改善	〃	講義	足立 己幸	健康的な食生活とは(考え方・具体的な目標・方法) 地域農産物を活用することの必要性と有効性	
	午後	3	〃	〃	〃	〃		
20水	午前	2	女性リーダー育成の手法	〃	〃	畑家 欣子	女性リーダー育成の手法と要点	
	午後	2	日本の農村女性組織とその活動	〃	〃	江村 英子		生活改善グループの組織と活動
9/21木	午前	3	身近な生産物を活用した食生活改善	生活技術研修館	講義	足立 克幸	食生活の課題に対応した食生活改善のターゲットの確認	
	午後	2	女性リーダー育成の手法	〃	〃	畑家 欣子		教育的普及方法及活動方式
22金	午前	3	地域農産物活用による収入創出活動の要点	静岡県	講義・見学		農村女性性による地域農産物活用による収入創出活動の実際 (起業活動を成功させる要点・ふくむ)	
	午後	3	〃	〃				
23土								
24日								
25月	午前	2	相互検討と情報の補足	生活技術研修館	ミーティング	安孫子智恵	研修内容について話し合い内容を深める	
	午後	2	農村女性の集団指導の進め方	〃	講義	畑家 欣子		農村女性の集団指導の進め方の要点
	午前	3	家庭でできる農産物活用の要点	〃	〃	齊藤 進		家庭及び共同・地域のできる農産物加工の実際
26火	午後	3	〃	〃	〃	〃	基本的な加工の知識と製品開発の進め方	
	午前	3	〃	〃	〃	〃		
27水	午後	3	〃	〃	〃	〃	〃	
	午前	3	〃	〃	〃・実験	〃		
28木	午前	3	農作業に関する労働衛生	〃	講義	吉田 政雄	農作業に起因する健康障害と農作業改善対策 設備器具の工夫と病害虫防除	
	午後	3	〃	〃	〃	〃		
	午後	3	〃	〃	〃	〃		

週	月 日	時間帯	区分	研修項目	研修場所	研修方法	講師	ねらい
Ⅵ	29金	午前	3	農作業に関する労働衛生	茨城県	講義・実録	吉田 政雄	地域の概況と農作業改善対策 農作業に起因する健康障害と農作業改善対策の実際
		午後	3					
	30土							
	10/1日							
	2月	午前	2	指導計画の作成	生活技術研修館	講義	畑家 欣子	女性リーダー育成を中心とした課題計画に基づく指導計画の作成
		午後	2					
	3火	午前	2	ジェンダー視点からみたWIDDの現状と将来展望	〃	〃	三輪 敦子	ジェンダー分析の世界的傾向
		午後	2					
	4水	午前	2	ジェンダー視点からみたWIDDの現状と将来展望	〃	〃	畑家 欣子	女性リーダー育成を中心とした課題計画に基づく指導計画の作成
		午後	2					
5木	午前	2	指導計画の作成	〃	〃	畑家 欣子	女性リーダー育成を中心とした課題計画に基づく指導計画の作成	
	午後	2						
10/6金	午前	2	ジェンダー視点からみたWIDDの現状と将来展望	生活技術研修館	講義	富田祥之亮	ジェンダー分析からみた農村女性の役割と状況の展望	
	午後	2						
7土	午前	3	農作業に関する労働衛生	〃	〃	芦沢 昌子	作業安全のための身支度の要点と自国における作業衣の考察	
	午後	3						
Ⅶ	8日							
	9月	午前	2	相互検討と情報の補足	生活技術研修館	ミーティング	安孫子智恵	現地研修の要点
		午後	1					
	10火	午前	1	農家生活水準向上の基本的考え方	家族計画財団	講義		日本の家族計画の推進方法
		午後	1					
	11水	午前		移動(新潟県)				
		午後						
	12木	午前	3	新潟県知事表敬訪問・県概況説明	新潟県	講義・見学		
		午後	3					
	13金	午前	2	現地研修	〃	〃	見学ホームステイ	
午後		2						
14土	午前	2	〃	〃	〃	ホームステイ	日本の農家生活と農村 自給菜園と手づくり加工の実際	
	午後	2						
15日	午前	3	〃	〃	〃	〃	農家生活改善の実際	
	午後	3						
16月	午前	3	〃	〃	〃	〃	農村の居住環境の実際	
	午後	3						
17火	午前	3	〃	〃	〃	講義・見学	農村女性による特産物づくりの特徴とその実際	
	午後	3						
								農村女性の集団指導の進め方 加工施設利用による共同加工の実際 商品化を目的とした小規模加工の実際

週	月 日	時間帯	区分	研修項目	研修場所	研修方法	講師	ねらい	
X	18水	午前	3	現地研修	◇	◇		地域内農産物の生産・流通・加工の組織化と農産物の無店舗販売の実際 地域資源活用活動における農協婦人組織等の役割	
		午後	3	◇	◇	◇			
	19木	午前	3	◇	◇	◇			
		午後	3	3	◇	◇	◇		
	20金	午前	3	◇	◇	◇	◇		
		午後			移動(東京)		◇		
21土									
22日									
XI	10/23月	午前	2	相互検討と情報の補足	生活技術研修館	ミーティング	安孫子智恵	研修旅行のまとめ	
		午後	2	課題の明確化と改善プログラム作成	◇	演習	◇	課題に基づく改善プログラムのレポートにまとめる	
	24火	午前	2	◇	◇	発表	◇	研修員立案の改善プログラムの発表、質疑応答、アドバイス	
		午後	2	◇	◇	◇	◇	◇	
	25水	午前	2	◇	◇	◇	◇	◇	
		午後	2	◇	◇	◇	◇	◇	
	26木			評価会・閉講式	TIC				
	27金			帰国準備	◇				
	28土			帰国指定日	◇				

7. 研修の評価

1. 7年度実施報告：

8月15日～10月28日（2.5カ月間）まで、15ヶ国16名、研修監理員2名の配置のもと、大きな事故もなく研修を終了した。

今年度より、本コースの所管をTICからTIATCに移したことにより、当初、特に委託先側は、手続きに不自由を感じていたかもしれないが、関係者のご理解、ご協力のもと無事終了した。

2. 提案および改善案

次の4議題について、JICAより提案をし改善策について話し合った。

(1) ホームステイについて

現状：4泊5日。日本の農家生活と農村、自給菜園と手作り加工の実際、農家生活改善の実際、農村の居住環境の実際を理解することを目的に掲げている。

当方の目的が受入側にうまく伝わっていないためか、目的とする農作業、食品加工作業体験は半日～1日程度であり、あとは表敬、市内見学、施設見学等となっている。

対策：依頼をする際、県および農家には当方の依頼事項、目的をしっかりと伝える。

期間を短縮（2泊3日程度）し、ホームステイ中見学的要素のものはなくす。

県のボランティア通訳制度の活用（交流協会）→専門用語集の廃止

結果：

各地の表敬訪問は省けない。農家に慣れるためにも、現状の期間が必要である。（女性）
県への依頼の情報を流す時期が遅かったため、当方の目的が充分伝わらなかったであろう。8年度については、現在愛知県に依頼中であり、早い時期から情報を流すことで、当方の目的、要望を受け入れてもらい、見学的要素は無くするようにする。（婦人）
コース開始前に、場合によっては県関係者との事前打ち合わせを行ってもらい、当方の目的も含め、十分に打ち合わせていただきたい。打ち合わせおよびボランティア通訳備上に係る経費は、当方で負担できる。（J）

(2) カントリーレポート発表会時のサマリーの和訳について

講師が必要とするのなら、カントリーレポートのサマリーを使うのではなく、研修員の職務、研修目的、帰国後の活用計画等を1～2枚程度書いてもらうようにG Iに載せ、和訳する。（J）

(3) その他

・普及、行政、大学教授と、あらゆる人材が参加したコースであり、本コースの目的とする対象者（指導者）がよくわからない。そのため、研修員の求めるものも様々である。→現場に近い人、地方の普及員レベル（生活改善普及員）が適任である。

・研修監理員（サブ）も配置については、今年度技術研修期間全て配置したが、必要な日のみの配置とならないか。

講義のある日でも必要に応じて。見学时、研修旅行の配置の見直し。→今回は、このことについては触れなかった。

3. 8年度コースについて

コース名：農家生活水準向上女性指導者

Women Leaders of Farm Household Development

研修期間：8年8月13日(火)～10月26日(土)

定員：12名

割当国：15ヶ国

インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、パキスタン、スリ・ランカ、フィジー、マーシャル諸島、バブア・ニューギニア、トンガ、グレナダ、ボリヴィア、ジョルダン、ケニア、中央アフリカ

研修員の意見の要旨

ホスネアラ（バングラデシュ）

- ・このコースは発展途上国に有益なものである。私自身の仕事である、農村女性指導の計画に役立つ。特に野菜の加工と貯蔵の技術は、オフシーズンの野菜補給のために重要である。
- ・WID、家計簿も重要。より実践的知識のため見学と日本語の時間を増やして欲しい。

マルタ（ボリビア）

- ・研修科目が多過ぎた。主要なもののみを、より深く学ぶようにするほうが実際に役立つ。我々に関連の薄い事を技術的に深入りしすぎる所もあった。
- ・WID、Genderについては日本の経験が少ないと思うが、より踏み込んだ内容を期待していた。
- ・収入創出活動で各国に有益なものを実習して欲しかった。
- ・他のJICAコースに比べると、観光や工場見学がないのは、女性だけのコースだからと疑ってしまう。JICAはどのコースも公平に扱って欲しい。

デヴィ（カンボジア）

- ・改善のテーマや指導計画の知識をはじめて学んだ。国に帰って有効に活用したい。

ガサラ（フィジー）

- ・日本語研修が一週間では役に立たず、ホームステイ中、学びたいことがあっても意思疎通ができなかった。
- ・講義で日本の農業の様子が良く伝わらなかった。
- ・旅行中でも日曜日は休日とすべきだ。

- ・機械化が進んだ農作業はみてもあまり参考にならなかった。手作業のものを見たかった。
- ・家庭菜園の実習が容易にできるように、研修館の一角にそのための施設があったらよいと思う。

イダ (インドネシア)

- ・研修の場は宿舎から遠いし坂道なのでとても疲れた。もっと近い所でできないだろうか。
- ・教室は狭いし雰囲気が良くない。
- ・講義は単調で興味がわかなかった。AV機器をつかうなどの工夫が欲しい。

ベリアナ (マラウイ)

- ・全体としては良いコースだと思う。
- ・講師は重要なポイントを話したあと、研修員を参加させる形に持っていくべきだ。そのような2~3の講義があって、そんな講義だけ記憶に残っている。
- ・日本語の夜のコースを修了したが、それでもホームステイでの意志疎通は充分ではなかった。とくに技術的な話はむずかしい。

ロス (マレーシア)

- ・カンントリーレポートは各国間の比較ができ有意義だが、決められた形式を守らない発表があって比較できない例があった。是非、守るよう徹底して欲しい。
- ・ワークショップや討論の形が効果的な研修だ。掘家先生の最後の時間のような討論はとても有益だった。
- ・安孫子先生の指導計画は大変重要で有益。もっと強化して欲しいし、わかり易い説明が欲しかった。
- ・研修旅行は忙しかった。中に自由時間が必要。
- ・ホームステイで、家庭菜園で働いたりお芋掘りができて良かった。農家の女性がいかに良く働くかも良くわかった。

スロ (ネパール)

- ・全体として有益な研修だった。得た知識を自分の仕事に生かせると確信している。
- ・研修の方法、講義法が色々あるが、多くの講師は、それを意識していないと思う。
- ・ホストファミリーが裕福だと途上国の農家とあまりに違うので、参考にならない。

8. 国別研修員参加実績表

国名		平成元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	合計
アジア	インド	2	1	0	1	0	0	0	4
	インドネシア	1	1	1	1	1	1	1	7
	バングラデシュ	0	0	1	0	1	1	1	4
	マレーシア	1	2	0	0	1	1	1	6
	ネパール	1	1	0	0	0	1	1	4
	バキスタン	1	1	1	1	1	0	1	6
	フィリピン	1	2	1	1	1	1	1(1)	8(1)
	スリランカ	1	1	0	1	1	1	1	6
	タイ	2	1	1	1	1	1(1)	1	8(1)
	中国	0	0	0	1	1	0	0	2
	カンボディア	0	0	0	1	1	1	1	4
	ブルネイ	0	1	1	0	0	0	0	2
	小計		10	11	6	8	9	8(1)	9(1)
オセアニア	フィジー	1	1	1	0	1	1	1	6
	バプア・ニューギニア	1	1	1	1	1	1	0	6
	トンガ	1	0	0	0	0	0	0	1
小計		3	2	2	1	2	2	1	13
中近東	エジプト	0	0	0	1	0	0	0	1
	小計		0	0	0	1	0	0	0
中南米	コロンビア	0	0	0	1	0	0	0	1
	メキシコ	0	0	0	1	0	0	0	1
	ホンジュラス	0	0	0	1	0	0	0	1
	ボリビア	0	0	0	0	1	1	1	3
	パラグアイ	0	0	0	0	0	1	1	2
小計		0	0	1	2	1	2	2	8
アフリカ	ケニア	0	0	0	0	0	0	(1)	(1)
	マラウイ	0	0	0	0	0	0	1	1
	南アフリカ	0	0	0	0	0	0	(1)	(1)
小計		0	0	0	0	0	0	1(2)	1(2)
合計		13	13	9	12	12	12(1)	13(3)	84(4)

※ () 内は個別研修員数

15. 農業・農村開発環境保全コース（第6回）

1. コース名等

1) 和文・英文によるコースの名称

（和文）農業・農村開発環境保全コース

（英文）Agricultural and Rural Development with Environmental Conservation

2) 研修期間

平成7年9月19日から12月9日まで

3) 定員、割当国数、応募人数、受入人数

定員：21名

割当国数及び応募人数：

割当国26カ国に対し、応募のあった国数は21カ国で応募人数は34名

受入人数：集団枠により受入れた研修員数18名

個別研修員の受入れ人数4名

計22名

A. 集団枠による受入れ				
国名	割当数	応募数	受入数	備考(受入拒否理由等)
バンクラデシュ	1	0	0	
中国	1	1	1	
インドネシア	1	1	1	
ラオス	1	1	1	
マレーシア	1	0	0	
モンゴル	1	1	1	
ネパール	1	1	1	
パキスタン	1	3	1	定員オーバー
フィリピン	1	1	1	
スリ・ランカ	1	3	1	定員オーバー
タイ	1	1	1	
ヴェトナム	1	1	1	
エジプト	1	4	1	定員オーバー
トルコ	1	1	1	
ケニア	1	1	1	
セネガル	1	1	0	資格要件不十分
タンザニア	1	2	0	資格要件不十分
ウガンダ	1	0	0	
ザンビア	1	1	1	
南アフリカ	1	1	1	
ボリヴィア	1	1	0	資格要件不十分
チリ	1	0	0	
コロンビア	1	1	1	
ホンデュラス	1	1	1	
パナマ	1	1	1	
パラグアイ	1	1	0	締切日オーバー
計	26	30	18	
B. 個別研修員の受入れ				
国名	受入数	備考(関連プロジェクト名等)		
コロンビア	1	傾斜地灌漑農業開発C/P		
ミャンマー	1	灌漑技術センターC/P		
フィリピン	2	個別派遣専門家C/P		
計	4			
受入人数合計	22名			

2. コースの目的、背景

本コースは、農業・農村開発分野において、開発途上国の専門技術者を対象に、環境に配慮した農業・農村開発プロジェクトに係る調査、計画、設計、施工、維持管理等の技術の向上を図り、研修員が自国においてより一層の指導力を発揮できるよう技術移転を行うことを目的としている。

3. 到達目標

- 1) 農業・農村開発において、環境保全を考慮した技術、方法論等を理解できる。
- 2) 農業・農村開発プロジェクトに係る調査から実施、維持管理に至る一連について環境を配慮した概念や政策を適用できる。
- 3) 環境保全を考慮した農業・農村開発プロジェクトを実行できる。
- 4) 日本の農村環境の状況について理解できる。

4. 実施体制

- 1) 研修担当：筑波国際センター研修第二課
- 2) 実施機関：(財)日本農業土木総合研究所

5. 受入れ研修員名簿

平成7年 農業・農村開発環境保全コース研修員名簿 (研修期間1995年9月19日～12月9日)

No.	Name (呼称名)	Age (年齢)	Country (国名)	Present Post and Address (現職及び住所)	Remarks (備考)
1	Mr. HU, Wen-Xin (ゲイツ)	29	China (中国)	Engineer/Institute of Agricultural Engineering, Jiangsu Academy of Agricultural Science 中国江苏省科学技术委员会 技官 Nanchang 330200, China	D-95-06759
2	Mr. Manuel Alvaro RAMIREZ Rojas (アルバロ)	41	Colombia (コロンビア)	Adviser of Irrigation Program/National Department Planning 国家計画庁 アドバイサー Calle 26 13-19 Piso 7, Bogota, Colombia	D-95-06682
3	Mr. Rafael Antonio GONZALEZ Quiroga (ラファ)	47	Colombia (コロンビア)	Chief of Soil CONSERVATION Section/Cecl Project, National Institute of Land Improvement (INAT) 土地改良庁 土壌保全課主任 P. O. BOX 35365 Bogota, Colombia	D-95-02874 傾斜地灌漑 農業開発C/P
4	Mr. Amr Mohamed DIAB (チャディア)	32	Egypt (エジプト)	Director of Works/North Sinai Development Org. Ministry of Works & Water Resources 公共事業・水資源省 北シナイ開発庁カンタラ事務所 P. O. BOX 123 Zagazig, Egypt	D-95-06863
5	Mr. Henry Tranquilmo MORALES Valdes (ヘンリー)	28	Honduras (ホンデュラス)	Irrigation Technical/Water Resources Bureau, Ministry of Natural Resources 天然資源省 灌漑技師 P. O. BOX 1389 Tegucigalpa, HAOUURAS, C. A.	D-95-06958
6	Mr. KOMARUDIN (コマルディン)	39	Indonesia (インドネシア)	Researcher & Research Site Coordinator/Central Research Institute For Food Crop (CRIFC) 食作物中央研究所 研究調整官 Jl Merdeka No. 147 Bogor Indonesia	D-95-06524
7	Mr. Simon Gatungo MBUGUA (サイモン)	36	Kenya (ケニア)	Head of Irrigation Section/Ministry of Land Reclamation, Regional and Water Development 土地造成・地域水開発省 課長 P. O. BOX 30521 Nairobi, Kenya	D-95-07030
8	Mr. Hoy PHOMVISOUK (ホイ)	40	Laos (ラオス)	Office for Supervision The Rural Development/Ministry of Agriculture and Forestry 農林省 農村開発担当官 P. O. BOX 811 Lao, P. D. R.	D-95-07141
9	Mr. Chandmani DAMBABAZAR (チャンドマニ)	41	Mongolia (モンゴル)	Director/Water Development Company of the Ministry Food and Agriculture 農業食糧省 水開発公社 課長 Office 15 St. Enkhtalban 49 Ulaanbaatar-11, Mongolia	D-95-06754
10	Ms. Hla Co NWE (ラ)	38	Myanmar (ミャンマー)	Staff Officer/Computer Section, Design Branch, Irrigation Department, Ministry of Agriculture 農業省 灌漑局 技官 Kanbe Rd, Yankun P. O. Yangon, Myanmar	D-95-00686 灌漑技術 センターC/P
11	Mr. Nanda Kumar BASNET (ナンダ)	40	Nepal (ネパール)	Section Officer/Ministry of Agriculture 農業省 専門官 Sighadurbar, Kathmandu, Nepal	D-95-06874

No.	Name (呼称名)	Age (年齢)	Country (国名)	Present Post and Address (現職及び住所)	Remarks (備考)
12	Mr. Muhammad <u>ARSHAD</u> (アーシャド)	39	Pakistan (パキスタン)	Research Officer/Water Resources Sec. Planning & Development Division, Government of Pakistan 計画開発省 水資源課 研究官 Islamabad, Pakistan	D-95-07406
13	Mr. <u>Sebastian PINZON</u> (セバスチヤン)	46	Panama (パナマ)	C/P of Technical Cooperation Program of JICA/Ministerio Desarrollo Agropecuario 農業開発省 技官 Barrada Urraca, P. O. BOX 5390, Panama 5	D-95-06761
14	Mr. <u>Antonio G. CUNANAN</u> (トニー)	48	Philippines (フィリピン)	Supervision Engineer A/National Irrigation Administration 国家灌漑庁 監督技師 NIA, Dilliman EDSA, Quezon City	D-95-00008 個別派遣 専門家C/P
15	Mr. <u>Daniel D. ESTARUA</u> (ダニエル)	40	Philippines (フィリピン)	Staff/Project Development & Evaluation Div. Department of Environment and Natural Resources 環境資源局 開発・評価課 Visayas Av. Dilliman Quezon City	D-95-07206
16	Ms. <u>Naomi B. OROCIO</u> (ナオミ)	42	Philippines (フィリピン)	Planning Officer I/Agricultural Training Institute, Department of Agriculture 農業省 普及教育局 企画官 BAEx. Bldg. Elliptical Rd. Dilliman, Quezon City	D-95-02732 個別派遣 専門家C/P
17	Ms. <u>JYANE Bongekile</u> (ボンダギレ)	35	South Africa (南アフリカ)	Principal Agricultural Tech./Department of Agriculture, Kwazulu クワズールー政府農業省 農業担当フェイワードワーカー P/Bag z05 Ulundi, 3838 Republic of South Africa	D-95-02503
18	Mr. K. A. A. P. <u>KURUPPU ARACHCHI</u> (クルップ)	38	Sri Lanka (スリ・ランカ)	Deputy Director, Water Resources Div./Ministry of Irrigation, Power & Energy 灌漑・エネルギー省 水資源課長代理 500 T. B. Jayah Mawatha, Colombo 10, Sri Lanka	D-95-06567
19	Mr. <u>Trasak WANNAWICHT</u> (ビーク)	44	Thailand (タイ)	Agriculturist 5/Highland Agricultural Development Div. Ministry of Agriculture and Cooperative 農業・共同組合省 農業専門官 65/11 Sathap Road, Chiangmai 50200, Thailand	D-95-06959
20	Mr. <u>Fehmi EROL</u> (エロー)	40	Turkey (トルコ)	Irrigation Section Director/General Directorate of Rural Services 灌漑省 地域サービス局 灌漑課長 Eskisehir Yolu 9km. 96530 Ankara	D-95-06870
21	Mr. <u>DUONG Van Nhung</u> (ニユン)	35	Viet Nam (ヴェトナム)	Director of Centre for Rural Development/National Institute, Agricultural Planning and Projection 国家農業計画庁 地域開発センター 所長 61 Hang Chuoi Satreet, Hanoi, Viet Nam	D-95-06756
22	Mr. <u>Herbert M. MWANZA</u> (ハーバート)	40	Zambia (ザンビア)	Acting Chief Agricultural Specialist/Ministry of Agriculture, Food & Fisheries. 農水省 農業専門官代理 BOX 50291, Lusaka, Zambia Dept. of Agriculture	D-95-06859

6. 研修項目と研修実績

1) 研修項目

本研修の単位総数は99単位（2.5時間＝1単位）であり、項目別の単位数については次表のとおり。

項 目	単位数	備 考
室内研修	55	スタディーツアー中の室内講義含む
講義	42	
事例研究	10	
ディスカッション	1	
実習	2	
現地研修	32	民間企業（工場、研究所等）、農水省研究機関等
スタディーツアー（日帰り）	8	
スタディーツアー	24	
その他	12	
開講式・オリエンテーション	1	
国際シンポジウム	5	
カントリーレポート発表	4	
ファイナルレポート発表	2	

2) 研修内容及び方法

① 日程の編成

日程の編成に当たっては、以下のようなことに留意した。

- (1) 講義時間は、午前は9：30～12：00、午後は13：30～16：00の各々2時間半とした。
- (2) 講義は、原則的に大きなテーマ毎にまとめて行った。
- (3) 広範で専門的、また特に重要な内容の講義については、理解を深めるために1日単位とした。
- (4) スタディーツアーの前または初日に、スタディーツアーに関連する内容の講義（事例研究）を行い、研修の効果を高めた。
- (5) 研修の中盤以降は、スタディーツアーを適時行い、室内研修が連続し過ぎないようにした。
- (6) 研修の最後にファイナルレポート発表会を設定し、研修期間中の問題意識、目的意識の向上を図った。

② 講義及び事例研究

講義及び事例研究は事前にテキストを用意し、それに基づいて進めた。また、ビデオ、OHP、スライド等を活用した。

テキストについては、各講師に新規執筆、従来のテキストの見直しを依頼し、ネイティブチェック、タイプを行い作成した。

また、テキスト以外に必要な応じてサブテキスト（参考資料）を用意した。

本研修で実施したテーマ別講義は以下の通りである。

日本の農業農村開発

- ①日本の農業施策と農林水産省の業務
- ②日本の農業農村整備事業
- ③流域保全を考慮した水資源開発
- ④集落排水事業の概要
- ⑤防災事業の概要
- ⑥農業農村開発事業に係る調査計画と経済効果
- ⑦農業農村開発における農民組織の役割
- ⑧地下水開発と地下ダム
- ⑨水田の用排水計画
- ⑩圃場整備工
- ⑪畑地かんがい計画
- ⑫農業水利施設の維持管理と水管理
- ⑬農業農村開発のための水文解析

環境問題と日本の農業農村開発協力

- ①地球環境問題の概要
- ②農業農村開発と環境保全
- ③日本の環境行政
- ④日本の海外農業農村開発協力の展開
- ⑤環境問題に対する海外経済協力基金の取り組み
- ⑥環境影響評価

環境保全に関連した技術

- ①水資源の適正利用
- ②農業と水質汚濁
- ③水質環境解析
- ④水質分析技術
- ⑤下水処理技術・汚泥の有効利用技術

- ⑥農薬による環境汚染とその対策
- ⑦土壌劣化とその対策
- ⑧農地保全技術
- ⑨土壌圏と大気環境
- ⑩砂漠化防止対策
- ⑪塩害対策
- ⑫農業開発とリモートセンシング
- ⑬農業開発におけるGIS技術の応用
- ⑭熱帯林業
- ⑮農林地一体開発
- ⑯太陽光発電の概要
- ⑰バイオマスエネルギー
- ⑱小水力発電の概要
- ⑲風力発電の概要

農村環境の整備・保全

- ①農村環境整備計画
- ②親水計画

事例研究

国内事例

- ①沖縄のローカルソイルと農地保全
- ②沖縄の農業農村開発の概要と環境保全対策
- ③琵琶湖総合開発事業の概要
- ④日本における傾斜地の保全と持続的土地利用

海外事例

- ①海外プロジェクト事例（タイ）
- ②海外プロジェクト事例（ジンバブエ）
- ③傾斜地の土壌保全（フィリピン）
- ④在地技術の利用（東南アジア）
- ⑤塩害（アラル海、パキスタン）
- ⑥普及のためのマニュアル作成法の紹介（フィリピン）

③ カントリーレポート発表会

カントリーレポートの発表は、各研修員が自国の農業農村開発に係る取り組みやその対応施策

等について、本研修の受入関係者に提示し、本研修全般に反映させるとともに、研修員間における問題意識の啓発及び相互理解を深めることを目的として実施した。

研修員は、来日時にレポートを用意し、スライド、OHP等を使いながら、質疑応答を含めて一人当たり20分の持ち時間で発表を行った。

④ 日帰りスタディーツアー

講義内容を基に実務への応用を理解するために、民間企業の研究所等の視察を行った。

(1) テーマ：ラバーダム

見学先：株式会社ブリヂストン 横浜工場（神奈川県横浜市）

視察内容：ラバーダムの概要、性能試験及び製造工程

ラバーダムの施工現場（千葉県松戸市）

(2) テーマ：リモートセンシング、GIS技術

見学先：株式会社パスコ 東京支社（東京都目黒区）

視察内容：リモートセンシングデータの加工、分析手法の説明・実演

ワークステーションを利用したGISの実用例の紹介

(3) テーマ：太陽光発電

見学先：京セラ株式会社 千葉佐倉工場（千葉県佐倉市）

視察内容：太陽光発電の仕組み、施工事例の紹介

(4) テーマ：作物栽培技術

見学先：東京農業大学 厚木中央農場（神奈川県厚木市）

視察内容：点滴かんがい、施設園芸、花キ・野菜栽培技術等の紹介

⑤ スタディーツアー

日本各地における農業農村整備および環境保全を中心とした事業を見学することにより、研修員の視野を広げるとともに、講義のより一層の理解を深めることを目的に行った。

つくばでは農業農村開発関連の国立研究所、滋賀では琵琶湖総合開発計画、鹿児島では土壤保全や防災事業及び土地改良区との意見交換、沖縄では地下ダムおよび亜熱帯農業、土壤保全をテーマとして、それぞれ現地視察を行った。

具体的な、視察内容は以下の通り。

(1) つくばスタディーツアー [期日：10月18日(水)～10月20日(金)]

	月日	行程	宿泊	視察先
1	10/18(水)	東京→つくば	つくば	京セラ佐倉ソーラーセンター
2	10/19(木)	つくば	つくば	講義「農地保全技術」 国際農林水産業研究センター
3	10/20(金)	つくば→東京	つくば	農業工学研究所

(2) 滋賀スタディーツアー [期日：10月24日(水)～10月27日(金)]

	月日	行程	宿泊	視察先
1	10/24(水)	東京→守山	守山	講義「琵琶湖総合開発計画の概要」
2	10/25(木)	守山→大津→彦根	彦根	環境科学館 琵琶湖研究所 ナショナル住宅産業(株)本社工場 水環境整備事業地区(甲良町)
3	10/26(金)	彦根→長浜→京都	京都	循環灌漑実施地区(長浜南部) 集落排水事業地区(びわ町益田) 蔵王ダム
4	10/27(金)	京都→東京		京都市内視察

(3) 南九州・沖縄スタディーツアー [期日：11月8日(水)～11月17日(金)]

	月日	行程	宿泊	視察先
1	11/8(水)	東京→鹿児島	鹿児島	畑地帯総合十三塚原地区 アジア太平洋研修センター及び県事業の概要
2	11/9(木)	鹿屋市周辺	鹿児島	高隅ダム 笠野原土地改良区 水環境整備地区(普現堂地区)
3	11/10(金)	鹿児島市周辺	鹿児島	県土地改良連合会と意見交換
4	11/11(土)	鹿児島→那覇	那覇	
5	11/12(日)		那覇	自由行動
6	11/13(月)		那覇	沖縄総合事務局事業概要の説明 講義「沖縄のローカルソイルと農地保全」
7	11/14(火)		那覇	(沖縄本島南部事業所管内) 米須地下ダム 南部受益地域
8	11/15(水)	那覇→宮古	宮古	沖縄県恩納村土地改良総合整備事業「赤間地区」
9	11/16(木)		宮古	(宮古農業水利事業所・農用地整備公団宮古地下ダム事業所管内) ファームpond 福里地下ダム
10	11/17(金)	宮古→東京		

⑥ ファイナルレポート発表会

本研修の締めくくりとして、研修員に日本の農業農村整備および環境保全のための取り組みに対する印象、研修で得た知識、本研修への要望等についてレポートを講義最終日にまとめてもらった。

発表会当日は、研修員を地域別に4つのグループに分け、各グループ毎に各自の意見を集約してもらい、その後、各グループの代表者1名がこれを発表し、討論を行った。

発表のテーマは、①日本の農業農村開発政策やプロジェクトについての感想、②自国の農業農村開発に関する問題点とそれを解決するために役立った情報、③日本の環境保全政策やプロジェクトについての感想、④自国の環境問題とそれを解決するために役立った情報、⑤日本の技術協力に望むこと、⑥研修への要望、の6点についてであった。

⑦ 国際シンポジウムへの参加

11月27日～29日にかけて、(財)日本農業土木総合研究所および国際連合大学の共催による国際シンポジウム「地球環境と共生する農業農村開発のビジョン」が開催された。本シンポジウムには国内外より農業農村開発に携わる技術者350名余りが参加し、「農地」及び「水資源」の両分科会に分かれ、発表および討論が行われた。

本研修の意義からして、このシンポジウムへの参加は環境に配慮した農業農村開発に対する意識の向上のためにも貴重な機会であることから、3日間の聴講を研修に取り入れるとともに、シンポジウムに対する感想文を提出してもらった。また、この結果をより意義深いものとするため感想文をもとに後日討論会を実施した。

3) 研修実績表

月日	曜	午前 (9:30~12:00)			午後 (13:30~16:00)		
		研修内容	講師	場所	研修内容	講師	場所
9/25	月	オリエンテーション 開講式		TIC	日本の農業施策と農林 水産省の業務	坂井 康宏	TIC
26	火	日本の農業農村整備事業	新保 義剛	TIC	農業農村開発と環境保全	筒井 暉	TIC
27	水	日本の海外農業農村開 発協力の展開	稲田 幸三	TIC	地球環境問題の概要	橋本 裕治	TIC
28	木	カントリーレポート発 表会	國枝 正	TIC	同左	國枝 正	TIC
29	金	カントリーレポート発 表会	國枝 正	TIC	同左	國枝 正	TIC
30	土	(休)			(休)		
10/1	日	(休)			(休)		
2	月	流域保全を考慮した水 資源開発	有野 浩	TIC	環境影響評価手法	中原 通夫	TIC
3	火	農業と水質汚濁	牛久保明邦	東京農大	スタディーツアー 作物栽培技術(農場視察)	牛久保明邦	東京農大
4	水	日本の環境行政	菅野 晋	TIC	農業農村開発のための 水文解析	増本 隆夫	TIC
5	木	環境問題に対する海外経 済協力基金の取り組み	辻 昌美	TIC	土壌劣化とその対策	小崎 隆	TIC
6	金	畑地かんがい計画	中野 芳輔	TIC	畑地かんがい計画	中野 芳輔	TIC
7	土	(休)			(休)		
8	日	(休)			(休)		
9	月	圃場整備技術	安富 六郎	TIC	圃場整備技術	安富 六郎	TIC
10	火	(休)					
11	水	水田の用排水計画	湯川 清光	TIC	水田の用排水計画	湯川 清光	TIC
12	木	日帰りスタディーツアー ブリヂストン		ブリヂストン	ラバーダム施工現場		千葉県松戸市
13	金	農業による環境汚染と その対策	大沢 貫寿	TIC	熱帯林業	大角 泰夫	TIC
14	土	(休)			(休)		
15	日	(休)			(休)		
16	月	農業農村開発における 農民組織の役割	荻野 芳彦	TIC	風力発電の概要	松本 寿文	TIC
17	火	太陽光発電	大橋 文雄	TIC	バイオマスエネルギー	大橋 文雄	TIC
18	水	つくばスタディーツアー 移動(東京→つくば)			太陽光発電実験施設視察 (京セラ)		千葉県佐倉

月日	曜	午前(9:30~12:00)			午後(13:30~16:00)		
		研修内容	講師	場所	研修内容	講師	場所
10/19	木	農地保全技術	古谷 保	T B I C	国際農林水産業研究センター視察		つくば
20	金	農業工学研究所視察			移動(つくば→東京)		
21	土	(休)			(休)		
22	日	(休)			(休)		
23	月	集落排水事業の概要	中野 拓治	T I C	農林地一体化開発	関根 博道	T I C
24	火	滋賀スタディーツアー 移動(東京→滋賀)			琵琶湖総合開発事業の概要	山田 敏治	滋 賀
25	水	琵琶湖研究所等視察			甲良町等視察		滋 賀
26	木	長浜南部視察			びわ町等視察		滋 賀
27	金	京都市内視察		京都	移動(京都→東京)		京 都
28	土	(休)			(休)		
29	日	(休)			(休)		
30	月	下水処理技術・汚泥の有効利用技術の概要	小松 康人	T I C	農業水利施設の維持管理と水管理	田島 正廣	T I C
31	火	地下水開発と地下ダム	永田 聡	T I C	土壌生態系と大気環境	陽 捷行	T I C
11/1	水	水質環境解析	柚山 義人	T I C	水質分析技術	国部 進	T I C
2	木	水質分析実習	世良 昇	日環研	水質分析実習	世良 昇	日環研
3	金	(休)			(休)		
4	土	(休)			(休)		
5	日	(休)			(休)		
6	月	農業農村開発事業に係る調査計画と経済効果	上潟口芳隆	T I C	水資源の適正利用	後藤 章	T I C
7	火	防災事業の概要	大平 正三	T I C	傾斜地の土壌保全(フィリピンの事例)	佐々木昭彦	T I C
8	水	鹿児島スタディーツアー 移動(東京→鹿児島)			鹿児島県事業説明および視察		鹿児島
9	木	鹿屋市周辺視察			同左		鹿児島
10	金	県土地改良連合会と意見交換			鹿児島周辺視察		鹿児島
11	土	(休)			(休)		
12	日	(休)			(休)		
13	月	沖縄スタディーツアー(沖縄総合事務所)			沖縄のローカルソイルと農地保全	宣保 清一	那 覇
14	火	沖縄本島南部事業所管内			同左		那 覇

月日	曜	午前 (9:30~12:00)			午後 (13:30~16:00)		
		研修内容	講師	場所	研修内容	講師	場所
15	水	沖縄県恩納村視察			移動 (那覇→宮古)		宮古
16	木	宮古農業水利事業所管内			農用地整備公団 宮古地下ダム事業所管内		宮古
17	金	移動 (宮古→東京)					
18	土	(休)			(休)		
19	日	(休)			(休)		
20	月	塩害対策	宮崎 毅	TIC	砂漠化防止対策	宮崎 毅	TIC
21	火	農業開発におけるGIS技術の利用	上村健一郎	TIC	農業開発とリモートセンシング	雫石 雅美	TIC
22	水	日帰りスタディーツアー リモートセンシング・GIS技術		パスコ	同左		パスコ
23	木	(休)			(休)		
24	金	農村環境整備計画	重岡 徹	TIC	小水力発電の概要	松本 良彦	
25	土	(休)			(休)		
26	日	(休)			(休)		
27	月	国際シンポジウム参加			同左		
28	火	国際シンポジウム参加			同左		
29	水	国際シンポジウム参加			同左		
30	木	親水計画	渡部 一二	TIC	傾斜地の保全と持続的 土地利用 (日本の事例)	岩間 秀矩	TIC
12/1	金	塩害 (アラブ海、パキ スタンの事例)	真勢 徹	TIC	討論会	真勢 徹	TIC
2	土	(休)			(休)		
3	日	(休)			(休)		
4	月	プロジェクト事例 (東 南アジア)	小林 稔昌	TIC	普及のためのマニユ アル作成法の紹介	金森 秀行	TIC
5	火	プロジェクト事例 (ア フリカ)	小林 稔昌	TIC	在地技術の利用	海田 能宏	TIC
6	水	ファイナルレポート発 表会	國枝 正	農水省	同左 閉講式		TIC
7	木	JICA閉講式					農水省
8	金	帰国準備					
9	土	帰国					

4) 研修協力機関

	協 力 機 関 名	協 力 内 容	備 考
1	農林水産省	講師派遣、現地見学	
2	環境庁	講師派遣	
3	水資源開発公団	講師派遣	
4	農用地整備公団	現地見学	
5	海外経済協力基金	講師派遣	
6	国際協力総合研修所	講師派遣	
7	日本農業集落排水協会	講師派遣	
8	海外農業開発コンサルタント協会	講師派遣	
9	農村環境整備センター	講師派遣	
10	滋賀県	講師派遣、現地見学	
11	鹿児島県	現地見学	
12	沖縄県	現地見学	
13	東京大学	講師派遣	
14	京都大学	講師派遣	
15	九州大学	講師派遣	
16	宇都宮大学	講師派遣	
17	琉球大学	講師派遣	
18	大阪府立大学	講師派遣	
19	東京農業大学	講師派遣、現地見学	
20	近畿大学	講師派遣	
21	国際航業(株)	講師派遣	
22	(株)環境エンジニアリング	講師派遣	
23	(株)バスコ	講師派遣、現地見学	
24	(株)日本工営	講師派遣	
25	明電システムエンジニアリング(株)	講師派遣	
26	(株)クボタ	講師派遣	
27	三菱重工業(株)	講師派遣	
28	(株)三祐コンサルタント	講師派遣	
29	(株)ブリヂストン	現地見学	
30	京セラ(株)	現地見学	

7. 研修の評価

1) 研修員による評価

I. G. I.の文面について

① 研修コース参加資格要件について

- * Training Needs、参加資格要件の文面で、qualified engineer又は農業土木技術者（灌漑、排水、農業分野の地域開発）となっているが、資格範囲を技術者だけでなく行政官・研究者その他に範囲を広げてほしい。環境保全に焦点をあてるには総合的な視野・観点が必要である。（スリランカ）（フィリピン：ダニー）
- * 資格要件を広げて文面を、qualified engineer／……としたらどうか。（ザンビア）
- * 研修員選考にあたっては、きちんとG. I.の資格要件を守って選考してほしい。今回の参加者を見ると資格要件からはずれている者もいるようだ。（パキスタン）
- * 途上国では多くのことが政治的影響を受ける。研修員の選考でも同じである。参加資格を明確にし、その条件を遵守してほしい。（スリランカ）

② 研修目的について

- * 研修目的の項で、研修員に対して知識を供与（provide）するとしているが、我々のような中間管理職者はすでにある程度の基礎知識があるので、一方的な技術移転ではなく、東京シンポジウムのような、意見交換（exchange）を主体にしてほしい。（コロンビア：ラファ）
（シンポジウム、セミナー形式であれば、意見交換が目的であるが、これは集団研修であるので研修が目的であり、意見交換はカンントリーレポート、ケーススタディの場で補完されていると思う。古賀氏）

③ 宿泊先・連絡先・研修先について

- * G. I.の内容からは、筑波研修センター、T I Cどちらに宿泊するかよくわからなかった。家族に連絡先を残す都合宿泊先・連絡先・研修先を明記してほしい。（ザンビア、ミャンマー）

II. 研修を改善するための提案

① 期間・定員について

- * 農村開発と環境保全の広い分野と目的を考慮すると、より長期間が必要だと思う。現実的には3か月が必要。（中国、コロンビア：アルバロ）
- * 定員、期間とも適切である。（フィリピン、ダニー、南アフリカ その他）

② カリキュラムについて

- * ワンウェイの講義ではなく、討議・意見交換をしたい。というのは、我々は中間管理職で政策決定に関与しうる立場にある。（コロンビア：ラファ）
- * より多くのassignment/home workを課してほしい。（パキスタン）

- * カントリーレポートの他に各国の紹介をしたい。必要であれば、夜7～8時の紹介時間を使ってもよい。(コロンビア：ラファ)
 - * 畑地・水田の農業だけでなく、畜産・園芸における環境保全についても講義・見学をプログラムに入れてほしい。(ネパール)
- ③ コミュニケーションの問題について
- * 時として、眠りを誘うような小さな声の講師や、原稿を読み上げる講師がいた。原稿を読み上げるだけの英語力では自由に自分の考えることを伝えることができない。監理員が配置されているので、少なくとも質疑応答は通訳を通したほうがよい。(南アフリカ、コロンビア：ラファ、スリランカ)
 - * 通訳を介すると時間の無駄がでる。要は英語でコミュニケーションができる講師をよぶべきである。(フィリピン：ナオミ)
 - * 通訳を介すると、意味が異なる場合もある。(パキスタン)
 - * その点では、我々は幸運で、監理員は分野の知識があり問題はない。(コロンビア：ラファ)
- ④ その他
- * テキストは事前に配布してほしい。(スリランカ)

Ⅲ. TICでの生活について

- * 食堂の食事にもっと材料、メニューにバリエーションを持たせてほしい。(タイ)
- * 食堂のメニューに日本食がないのは残念だった。(エジプト)
- * 部屋の清掃時間を少しずらして、昼休みは自分の部屋で休めるようにしてほしい。12～13：30に清掃が入っていることがある。
- * 枕が高すぎる。(中国)
- * ビールの自動販売機を拡張してほしい。すぐに売り切れてしまう。(ホンデュラス)
- * 研修内容をディスクにいれて、一人一人に配布してもらえれば、帰国後コンピュータですぐに取り出すことができる。(ヴェトナム)
- * TIC内での宗教活動は禁止されているが、教会に行くには時間がかかるので全面禁止にしないでほしい。(ザンビア)。

2) 研修員による評価集約結果

項 目	内 容	集 計 (%)
1. Subject	too broad	4 (18.2)
	about right	18 (81.8)
	too narrow	0 (0.0)
2. Level	too advanced	2 (9.1)
	about right	20 (90.9)
	too elementary	0 (0.0)
3. Depth	too deep	1 (4.5)
	about right	19 (86.4)
	not deep enough	2 (9.1)
4. Logical Order	good	12 (54.5)
	fair	10 (45.5)
	poor	0 (0.0)
5. Relationship of Each Topic	good	17 (77.3)
	fair	5 (22.7)
	poor	0 (0.0)
6. Balance of Time Allocation	good	13 (59.1)
	fair	9 (40.9)
	poor	0 (0.0)

3) 評価及び反省、改善等

① 研修の評価

定員21名の本コースに対し、34名の応募があり、ニーズは高いと判断される。結果的にC/Pを含め22名の研修員を受入れた。コース実施中も大きな問題、事故、疾病等なく、2ヵ月半の研修を無事終えることができた。

昨年の反省を踏まえ、カリキュラムの中に討議・意見交換の機会を増やした。具体的には、3日間の国際シンポジウムの参加や、講義を減らして事例研究(10単位)を取り入れたことなどが挙げられる。視察やスタディーツアーは研修員から高い評価を受けた。ただ、視察先において施工中の現場が少なかったため、今後はできるだけ施工中の現場をアレンジできるよう心掛ける。

講師の英語力については、今年度は大学の教官を講師に多く迎えたことで、かなり解消できた。しかし、今後も英語力を備えた専門的な講義のできる人材をいかに確保できるかが課題であ

る。

また、研修内容についても、農業農村開発において重要となる経済的、文化的側面に関する項目を取り入れていく方針である。

② コース運営に関する課題等

今年度よりコースの所管が当センターに変更になったが、特に問題はなかった。

テキストについては、作成が間に合わないことが生じたことで、今後講師への原稿作成の早期依頼とともに提出期限の徹底を促すこと、校正及び当センターへの送付をできるだけ早くすることとする。また、テキストの作成体制についても、実施機関側で一元的に原稿の翻訳、校正、印刷を行うという提案があったが、人力的な限界もあり、無理と判断された。

環境保全により焦点をあてるためにも、資格要件の範囲を行政官や研究者まで広げる必要があると考えられたが、むしろ資格要件を絞りこむほうが高い研修結果が得られるとの判断から、来年度については、資格要件の範囲は広げずに募集することとした。

定員については、施設的な制限もあり20名が限界と考えられる。

16. 米の収穫後処理技術コース（第3回）

1. コース名等

1) 和文・英文によるコースの名称

(和文) 米の収穫後処理技術コース

(英文) Post-Harvest Rice Processing Course

2) 研修期間

平成7年9月19日から平成7年12月10日まで

3) 定員、割当国数、応募人数、受入人数

定員：10名

割当国数及び応募人数：

割当国13カ国に対し、応募のあった国数13カ国で応募人数は24名

受入人数：集団枠により受入れた研修員数13名

個別研修員の受入人数0名

A. 集団枠による受入れ					
No	国名	割当国	応募数	受入数	備考
1	バングラディシュ	1	2	1	定員オーバー
2	中国	1	1	1	
3	コートジボアール	1	1	1	
4	エジプト	1	2	1	定員オーバー
5	インドネシア	1	6	1	〃
6	メキシコ	1	2	1	〃
7	パキスタン	1	1	1	
8	フィリピン	1	2	1	定員オーバー
9	シエラ・レオーネ	1	2	1	〃
10	スリランカ	1	1	1	
11	タイ	1	2	1	定員オーバー
12	ウルグアイ	1	1	1	
13	ベトナム	1	1	1	
	計	13	24	13	
B. 個別研修員の受入れ					
	国名		受入数		備考
	計		0		
	受入人数合計				13名

2. コースの目的、背景

米の生産は、アジア・アフリカ・南アメリカの多くの米生産国において着実に増加しており、いくつかの国においては自給自足の段階に達している。しかしながら、収穫の全てが消費されている訳ではない。米の収穫後のロスは大問題である。このような状態の改善のみならず、生産物の効果的利用のため、米の収穫後処理技術は非常に重要な技術となっている。

以上の観点から本コースは途上国における米収穫から米の流通までさまざまな技術分野における人材の育成を通し、途上国における技術開発とその普及を図ることを目的としている。

本コースは、1973年から1988年まで初処理精米加工コースとして計236名の研修員を受け入れ、1989年から1992年までは米のポストハーベストコースとして計60名の研修員を受け入れた。1993年からは米の収穫後処理技術とコース名を変更、今回3回目の実施となる。

1) コースの目的及び概要

本研修コースは、日本における米収穫後の初処理、すなわち初乾燥、初摺米の格付検査、貯蔵及び精米、製油等の処理加工技術に関する知識情報を提供することにより、研修員が自国において当該分野の行政面の企画・立案により一層の指導力を発揮できるよう、協力することを目的とする。

本目的を達成するため、本研修コースでは、米に関する生産・流通・制度等の一般知識を習得させるとともに、収穫、乾燥、貯蔵、初摺、精米加工等について技術移転を行うものである。本コースの主な内容は以下のとおりである。

- (1) 日本における米の生産と流通制度及び農協の機能
- (2) 米の収穫、脱穀、乾燥、初摺、貯蔵等、各段階の処理方法と施設
- (3) 米の格付検査の方法と機材
- (4) 精米機とその関連装置の機能、大型精米における原料から製品にいたる一連の処理方法と施設
- (5) 関連分野における計測方法
- (6) 米の処理・加工施設の企画設計、運営上の着眼点

3. 到達目標

- 1) 日本における米の収穫後処理技術に関して蓄積した知識・経験の技術を理解させる。
- 2) 研修員各国の実情にてらし、米の収穫後処理技術に関する組織体制、活動内容、手段・方法の改善等についての方策立案を習得させる。
- 3) 特に米の収穫後処理・加工施工に関しては理論・実践の両面から体得させ、自ら企画・設計・運営がなし得る能力を習得させる。

4. 研修実施体制及び運営

コース運営の仕組

コース全体の運営及び研修計画については、国際協力事業団筑波国際農業研修センターが農林水産省食糧庁管理部企画課の協力を得て企画・立案し、同省経済局国際協力課並びに(財)日本穀物検定協会に合意を得たうえで実施する。

本研修は、国際協力事業団筑波国際農業研修センターが(財)日本穀物検定協会に委託して実施するものである。

5. 研修施設

1) 研修委託先

(財)日本穀物検定協会

〒103 東京都中央区日本橋兜町15-6 製粉会館3階

TEL 03-3668-0911

2) 研修場所及び宿泊施設

東京国際研修センター (TIC)

〒151 東京都渋谷区西原2-49-5

TEL 03-3485-7051 (代)

6. 研修教材、資機材

1) 教材

イ. テキスト

各講師が担当する講義についての原稿を作成する。研修員に対しては、原稿をコピーし、集大成したものを事前に手交し、テキストとして使用する。タイトルについては別添日程表参照。

ロ. 16mm映画

「白い米」(英語版) 約30分程度、その他必要に応じスライドを使用する。

2) 視聴覚教材

スライドプロジェクター、オーバーヘッドプロジェクター等

平成7年 米の収穫後処理技術コース研修員名簿 (研修期間1996年9月19日～12月10日)

No.	Name (呼称名)	Age (年齢)	Country (国名)	Present Post and Address (現職及び住所)	Remarks (備考)
1	Mr. <u>Abdullah Al MAAMUN</u> (マムン)	30	Bangladesh (バングラデッシュ)	Assistant Controller of Food, Rice Export Cell, Ministry of Food, Bangladesh Secretariat Dhaka, Bangladesh (食糧省、米輸出班、バングラデッシュ事務所、食糧検査班) Rice Export Cell, Ministry of Food, Bangladesh Secretariat, Dhaka Tel:24260 Fax:410325	(D-95-06375)
2	Mr. <u>ZHAO Ming-Hua</u> 趙明華	29	China (中国)	Engineer & Assistant Director, Wuxi No.1 Rice Mill, Jiangsu Province, (江蘇省、無錫市、第1精米所 所長補、技師) 江蘇省無錫市 Tel:0086-0510-2708986 Fax:0086-0510-2700143	(D-95-06695)
3	Mr. <u>KOFFI Konan</u> (コフイ)	45	Cote D'Ivoire (コートボワール)	Department Director, Departmental Directorate of Agriculture and Animals Resources, Ministry of Agri. & Animals Resources (農業畜産省、農業畜産部 部長) 02 P. O. BOX 27 Abidjan 02 Cote-D-Ivoire Tel:225-378842	(D-95-06947)
4	Mr. <u>Hanyu Mohamed El Biyaly SAMIRAH</u> (サムラ)	41	Egypt (エジプト)	Operation Specialist, Dakhalaya Rice Mill Co. (ダカリヤ精米所 品質検査官 技師) El Mansoura El Gash Str, Egypt. Tel:345027 342724 Fax:031-8667008	(D-95-06864)
5	Mr. <u>BAMBANG Wahyuono</u> (バンバン)	35	Indonesia (インドネシア)	Staff of Agricultural Section, East Java Provincial Office of the Ministry of Coop and Small Enterprise (協同組合・小規模企業省、東ジャワ県事務所、農業課 技師) Jl. Bandara Juanda, Surabaya, East Java, Indonesia. Tel:031-8665607 Fax:031-8667008	(D-95-06943)
6	Ms. <u>Rose ELENA Sainz Ramirez</u> (エレナ)	33	Mexico (メキシコ)	Head of Field Technical, Direccion Sisterna- Produce of the Direccion General de Poltica Agricola. (農業政策局、生産システム部、主任技師) Lope De Vega 125 Col. Chapultepec Morales Mexico, D. F. C. P. 11570 Tel:531-67-27 Fax:91-51-221246	(D-95-06479)
7	Mr. <u>TARIQ Nazir Chaudhary</u> (タリク)	44	Pakistan (パキスタン)	Section Officer (Rice), M/O Food and Agriculture, Islamabad (食糧農業省、米穀課、技師) M/O Food and Agriculture, Islamabad Tel:91-51-828366 Home No.76/2E, Sector 6/0/2 Fax:91-51-221246	(D-95-06526)
8	Ms. <u>EDEN C. Gagelonia</u> (エデン)	38	Philippines (フィリピン)	Senior Science Research Specialist, Philippine Rice Research Institute (フィリピン稲作研究所、上級研究員) Maligaya, Munoz, Nueva Ecija Philippines Tel:112.113.277 Fax:63(4456)113	(D-95-05849)
9	Mr. <u>Joseph Albert MUSTAPHA</u> (ムスタファ)	41	Sierra Leone (シエラレオネ)	Senior Agriculture Officer National Project Coordinator, Department of Agriculture and Forestry (農林省、上級職員、/国営プロジェクト コーディネーター) Agriculture Division, Moyamba, Sierra-Leone	(D-95-05434)
10	Mr. <u>D.M. Tikiri BANDA</u> (バンダ)	37	Sri Lanka (スリランカ)	Storage Superintendent, Paddy Marketing Board, Regional Office, Polonnaruwa (米穀マーケティング委員会、ポロナルワ地区、貯蔵監督官) Paddy Marketing Board, Regional Office, Polonnaruwa, Tel:027-2407	(D-95-06078)
11	Mr. <u>VIBOON Thepent</u> (ワイブーン)	37	Thailand (タイ)	Agriculture Engineer, Agricultural Engineering Division, Department of Agriculture. (農業部、農業工学課、農業技師) Agri. Eng. Division, Dep. of Agriculture, Bangkok 10900 Thailand Tel:02-5290663-4 Fax:02-5290664	(D-95-06189)
12	Mr. <u>Peinado Garcia FERNANDO Daniel</u> (フェルナンド)	42	Uruguay (ウルグアイ)	Division DIRECTOR, Grain Direction, Ministry of Agriculture and Fisheries (農水省、穀物局、課長) Av. Millan 4703 Montevideo-Uruguay Tel:39.97.13:39.79.24:39.78.32 Fax:39.60.53	(D-95-06763)
13	Mr. <u>Phung Huu HAO</u> (ハオ)	33	Vietnam (ヴェトナム)	Vice Head of Bureau of Science and International Cooperation, Post Harvest Technology Institute (PHIT) (収穫後処理技術研究所、科学国際協力局、次長) 4 Ngo Quyen-Hanoi-Vietnam Tel:253846 Fax:84-4-258440	(D-95-06858)

8. 平成7年度【米の収穫後処理技術】研修カリキュラム単位数

1) 一般知識及び日本の紹介			(28.5%)
講 義	5.5		
研修見学	5.5		
2) 収穫、脱穀、乾燥、貯蔵、初摺			(16.9%)
講 義	4.75		
実 習	0.75		
研修見学	1.0		
3) 精米機、精米施設、選別機等			(27.3%)
講 義	7.0		
実 習	1.0		
研修見学	2.5		
4) 加 工			(9.1%)
講 義	2.5		
研修見学	1.0		
5) 検査、品質管理			(18.1%)
講 義	4.5		
実 習	0.5		
研修見学	2.0		
合 計	38.5		(100%)
講 義	25.25		(65.6%)
実 習	1.25		(3.3%)
研修見学	12.00		(31.1%)

9. 研修成果について

1) 本年度研修計画の特徴について

本研修は昨年同様受入機関を食糧庁、研修運営委託先機関を財団法人日本穀物検定協会として実施した。及び研修コースの技術顧問として、東京大学教授 瀬尾康久氏にお願いした。

昨年の研修実績や従来研修員から出された意見等を検討しながら、講義・内容等の見直しを行った。

- (a) 研修期間が短縮されたため、一部休日・祭日を利用して移動を行った。
- (b) 農業機械の知識を得るため、神戸で開催された農業機械学会国際シンポジウムに参加した。
- (c) 見学先については、株式会社東洋精米機製作所の精米機械を使用している角屋商事株式会社を新たに加え、精米加工技術に対する理解をより深めるよう配慮した。
- (d) 交通事情を考慮し、例年バスで移動していたところを部分的に鉄道利用へと変更した。
- (e) 各種農機、精米機メーカーを研修見学先とし、農機具や精米機メーカーにおける実習の充実を図った。

2) 研修日程

研修日程は別紙のとおりである。

講義、見学とも概ね計画どおり実施されたが、講師又は見学先の都合で若干の変更があった。

【変更部分】

〈講師変更〉

- ・食糧庁企画課 南 宏明氏 → 食糧庁企画課 有馬 聡氏

〈講義日程変更〉

- ・10/2 「稲収穫機械の原理と構造」生研機構 杉山 隆夫氏
←→ 10/11 「日本の精米機と精米の品質」食糧庁検査課 穴井 貞義氏
- ・10/25 「米の貯蔵害虫とその防除方法」食総研 中北 宏氏 → 12/6

〈見学日程変更〉

- ・12/4 「検定機関の見学」穀検 中央研究所
←→ 12/5 「検査機器メーカーでの研修」 ケット科学研究所

3) 研修結果

以下のとおりであり、これらは中間検討会及び最終評価会における意見交換、研修員よりJICAに提出されたクエッションア、研修期間中の研修員との接触の中で得られた情報等による判断である。

- (a) 研修員の学習態度は真面目で質問も多く、実習に取り組む態度も積極的であった。また将来の改善点等についても多くの意見を残してくれた。
- (b) 全員が日本での研修の機会を与えられたことに感謝し、日本の制度、日本の米管理の仕方、また、日本の最近の機器、世界の米の事情等について良く学んだとしており、帰国後の努力目標が

各自に与えられた。

- (c) 実習の機会をもうすこし増やして欲しいとの声もあったが、メーカーにおける実習は研修員一同に大いに喜ばれた。
- (d) グループディスカッションはその必要性が理解され、研修員の意見交換が充分に行われた。
- (e) 日本は経済面・技術面でも先進国であり、社会のルールがよく守られて安全・平和な国、東京と地方都市とを結ぶ交通機関が発達しているという意見が出された。又、日本の物価（特に食費）が高いとの意見が多くの研修員から聞かれた。このことは、東京での生活及び地方への見学の機会により理解できたものと判断出来る。

10. 研修評価

1) 研修員の今後に期待される事柄

- ◎ コースで学んだ最近情報・技術を基に、自国の農業技術の向上に貢献したいと述べられている。
- ◎ 日本の農業機械に興味を示す研修員が多く見受けられ、今後日本の機械を購入するためメーカー等の情報、米の収穫後処理技術に関する新しい知識・情報等を提供してほしいとの要望があった。
- ◎ 昨年同様、乾燥貯蔵法の改善、精米加工工場の改善を志す者が多く、米の品質、加工、貯蔵関係、農協活動に関心を示す者が多かった。特に“有害動物としての鼠”に関して強い関心を示した。

これらのことは、社会事情の差こそあれ、それぞれに米の収穫後処理技術の分野でロスを減らし、おいしい米を社会に提供するようにしたいという、努力目標が与えられたことの現れと判断できる。

2) 研修員各人の研修意欲及び生活態度について

- ◎ 外国の習慣であまり見られないグループ行動ではあったが、研修員全員がグループとして行動することを心掛けていたため、大変まとまりが良く、研修員相互の交流もスムーズに進み、お互いを理解し合うのに有益であった。
- ◎ 研修以外で、日本語の勉強にも意欲を見せ、各自で積極的に東京近郊に出かけて日本を知ろうと努めていた。

また、見学先でも農業技術の理解をより深めるため、直接日本人技術者と会話をし、自分の疑問を解決したり有益な情報を得ようという姿勢も見られた。

3) その他

本年度は研修開始が例年よりも3週間ほど遅くなったことにより、秋田・山形見学旅行で米の収穫現場を見学することができなかった。

11. 研修日程

平成7年 米の収穫後処理技術研修日程

月日	曜日	午前 (10:00~12:00)	講師	師	午後 (13:30~16:00)	講師	師	研修場所	宿
9. 19	火	米日							TIC 幡ヶ谷
9. 20	水	JICAブリーフィング	JICA		-----▶	JICA		TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
9. 21	木	JICAオリエンテーション	JICA		-----▶	JICA		TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
9. 22	金	JICAオリエンテーション	JICA		-----▶	JICA		TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
9. 23	(土)	休み (秋分の日)							TIC 幡ヶ谷
9. 24	(日)	休み							TIC 幡ヶ谷
9. 25	月	開講式・研修オリエンテーション	農林省、食糧庁、JICA、リーダー、各校	有馬 聡 (13:30~17:00)	世界の米の需給事情と日本の米政策 (1) 歓迎パーティー (17:30~19:00)	食糧庁企画課 (13:30~17:00) 関係者一同	農林水産省企画課 (海外中央研修室) 農林水産省地下第6教室		TIC 幡ヶ谷
9. 26	火	世界の米の品種特性 (2)	元東京大学教授 松崎 昭夫		-----▶	同 左		TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
9. 27	水	水稻種子 (3)	農林水産省農芸園芸局 農産課 服部 隆		農協の事業活動の概要 (4)	農林水産省経済局 農協課 高下 栄次		TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
9. 28	木	日本人の食生活 (5)	お茶の水女子大学 畑江 敬子		有畜動物としての鼠とその対策 (6)	ねずみ駆除協議会 長谷川 恩		TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
9. 29	金	日本における農産物検査制度の概要 (7)	食糧庁検査課 穴井 貞義		日本の米の加工産業 (8)	食糧庁加工食品課 中塚 准一		TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
9. 30	(土)	JICAオリエンテーション (バスツアー)	JICA						TIC 幡ヶ谷
10. 1	(日)	休み			米の収穫後のロス (8)	財団法人日本精米工業会 柳瀬 肇		TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
10. 2	月	日本の精米機と精米の品質 (8)	食糧庁検査課 穴井 貞義		穀類の品質測定 (8)	穀物検定協会 千葉 実		TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷

月日	曜日	午前 (10:00~12:00)	講師	午後 (13:30~16:00)	講師	研修場所	泊
10. 3	火	残留農薬の検査 (01)	秋物検定協会 山澤 正敏	穀類の品質測定 (02)	穀物検定協会 千葉 実	TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
10. 4	水	カンントリー・レポートの発表(I)	リーダー	カンントリー・レポートの発表(II)	同 左	TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
10. 5	木	カンントリー・レポートの発表(III)	リーダー	カンントリー・レポートの発表(IV)	同 左	TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
10. 6	金	カンントリー・レポートの発表(V)	リーダー	カンントリー・レポートの発表(VI) 及び質疑と討論	同 左	TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
10. 7	土	休み					TIC 幡ヶ谷
10. 8	日	休み					TIC 幡ヶ谷
10. 9	月	TIC→平塚		全農農業技術センターの見学 (13:00~15:30)	同 左	平塚	TIC 幡ヶ谷
10. 10	火	休み (体育の日)					TIC 幡ヶ谷
10. 11	水	玄米貯蔵技術と貯蔵施設 (03)	食糧庁買入課 梶原 茂			TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
10. 12	木	製めん工場の見学	朝島田原本店 東京工場	政府倉庫 (立川倉庫) の見学	東京食糧庁事務所	昭島・立川	TIC 幡ヶ谷
10. 13	金	精米施設の基本設計 (05)	①日本精米工業会 柱木 優治	-----▶	同 左	TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
10. 14	土	休み					TIC 幡ヶ谷
10. 15	日	休み					TIC 幡ヶ谷
10. 16	月	東京.....→秋田	(移 動)	米の検査システム及び実習 (06) (14:00~17:00)	秋田食糧庁事務所 佐藤 正己	秋田食糧事務所	秋 田
10. 17	火	醸造、生産地、倉庫、検査現場、 カンントリー・エレベーターの見学	わかみ農業協同組合及び秋田食糧 事務所	農家訪問	◎ 大越 昇 宅 ◎ 三浦 利通 宅	秋田県下	秋 田

月日	曜日	午前 (10:00~12:00)	講師	師	午後 (13:30~16:00)	講師	師	研修場所	泊
10. 18	水	秋田……………→天童	(移動)		精米機、初搾機、乾燥機等の理論と構造	俣山本製作所	田村 惣俊	天童	天童
10. 19	木	農協とライスセンターの見学	みちのく村山農協同組合 大石田営業ふれあいセンター		米販売店の見学			大石田町・天童	TIC 轄ヶ谷
10. 20	金	農業機械生産工場の見学	俣山本製作所東根事業所		天童……………→東京	(移動)		東根	TIC 轄ヶ谷
10. 21	(土)	休み							TIC 轄ヶ谷
10. 22	(日)	休み							TIC 轄ヶ谷
10. 23	月	米の理化学的特性 (07)	食糧庁検査課	三上 伸治	実習……………→	食糧庁検査課 品質管理室		食糧庁品質管理室 (渋谷)	TIC 轄ヶ谷
10. 24	火	農機具メーカー研修所での研修 TIC……………→筑波	井岡農機(株) 中央研修所 (10:00~14:30)		宇宙センターの見学 (15:00~17:00)	筑波宇宙センター		筑波(伊奈町) 筑波	筑波
10. 25	水	米の貯蔵と品質 (08)	農林水産省食品総合研究所 大坪 研一		筑波センター施設を案内(辻本)			筑波 国際農業研修センター (TIAIC)	筑波
10. 26	木	パーボイリングの理論と方法 (04)	筑波大学	木村 俊範	……………→	同左		筑波 国際農業研修センター (TIAIC)	筑波
10. 27	金	長粒種米の初搾と精米 (01)	筑波大学	吉崎 繁	日本における稲の品種育種 (02) (同センターの見学を含む。)	農林水産省農業研究センター 榑木 登		筑波 国際農業研修センター 農業研究センター	TIC 轄ヶ谷
10. 28	(土)	休み							TIC 轄ヶ谷
10. 29	(日)	休み							TIC 轄ヶ谷
10. 30	月	穀物の太陽熱乾燥 (02)	東京大学	大下 誠一	初搾の利用方法 (04)	生研機構	久保田興太郎	TIC 轄ヶ谷	TIC 轄ヶ谷
10. 31	火	製粉工場の見学	日清製粉(株) 鶴見工場		製パン工場の見学	山崎製パン(株) 第二工場		川崎 横浜	TIC 轄ヶ谷
11. 1	水	セラミック精米機の理論と実習 エレコン、振動機等の理論と実習	俣山本製作所 東京支所 藤伸 部屋 竹内 賢哉		……………→	同左		後台	TIC 轄ヶ谷

月日	曜日	午前 (10:00~12:00)	講師	午後 (13:30~16:00)	講師	研修場所	宿泊
11. 2	木	精米工場の見学	角屋商事(株) (10:30~12:00)	精米工場の見学	角屋商事(株) (10:30~12:00)	横浜	TIC 鶴ヶ谷
11. 3	金	東京.....->大阪	(移動)	農業機械学会国際シンポジウム	同 レセプション (18:00~)	神戸	大阪
11. 4	土	農業機械学会国際シンポジウム				神戸	大阪
11. 5	日	神戸.....->西条	(移動)				西条
11. 6	月	(毎日 9:30~12:00) 研修ガイダンス・会社説明	西条 俊郎 岡部 直晴	(毎日 13:30~16:00) 初処理加工プロセスの概要 工場案内	岡部 直晴	西条	西条
11. 7	火	初搾機の理論と構造	岡部 直晴	初・玄米選別機の理論 初搾機のメンテ・操作実習	岡部 直晴 金口 逸房	西条	西条
11. 8	水	初乾燥機の理論と構造	宮郷 博明	乾燥機の分解組立と操作実習	宮郷 博明	西条	西条
11. 9	木	精米の原理と精米機の発達史	岡部 直晴	研削・摩砕式 精米機の理論と構造	岡部 直晴	西条	西条
11. 10	金	研削・摩砕式 精米機の理論と構造	岡部 直晴	研米機・コンパス精米装置の理論 と構造	岡部 直晴	西条	広島
11. 11	土	休み (宮島観光)					広島
11. 12	日	休み					西条
11. 13	月	選別機 (粗選機・ロータリーシフ タ・グレイダ・石抜機) の理論と 構造	岡部 直晴	精米機の分解・組立実習 精米機の実演・操作実習	東原 良広	西条	西条
11. 14	火	おいしいお米・米の分析とテスト 機器	古浦 二郎	選別機(カラセンサー、バイクロ) の理論と構造・実演	伊藤 隆文	西条	西条
11. 15	水	計量・包装機	大野 千秋	初乾燥貯蔵施設・精米工場の見学	広島県経済連・東広島市農協	西条	西条
11. 16	木	西条.....->広島.....->京都	(移動)	精米工場の見学	山城食糧(株) 精米工場	京都	京都

月日	曜日	午前 (10:00~12:00)	講師	午後 (13:30~16:00)	講師	宿泊
11. 17	金	(京都観光)		京都.....→東京	(移動)	TIC 幡ヶ谷
11. 18	(土)	休み				TIC 幡ヶ谷
11. 19	(日)	休み				TIC 幡ヶ谷
11. 20	月	初乾燥の原理	久保田興太郎 生研機構	初搾の原理	久保田興太郎 生研機構	TIC 幡ヶ谷
11. 21	火	穀類の水分	東京大学 瀬尾 康久	グループ・ディスカッション準備 課題、方法の検討	リーダー	TIC 幡ヶ谷
11. 22	水	米の貯蔵微生物とその防除方法	東京農業大学 初田 理	-----▶	同 左	TIC 幡ヶ谷
11. 23	(木)	休み (勤労感謝の日)				TIC 幡ヶ谷
11. 24	金	グループ・ディスカッション	リーダー	-----▶	同 左	TIC 幡ヶ谷
11. 25	(土)	休み				TIC 幡ヶ谷
11. 26	(日)	休み				TIC 幡ヶ谷
11. 27	月	東京.....→掛川.....→袋井	(移動)	農業機械メーカーの見学	静岡製機(株) 袋井.....→豊橋	豊 橋
11. 28	火	炊飯設備メーカーの見学	(株)AIHO	農業機械メーカーの見学	日本車輛製造(株) 豊川製作用所	豊 橋
11. 29	水	農協の見学	安芸市農業協同組合 総合センター	三河安城.....→東京	(移動)	TIC 幡ヶ谷
11. 30	木	TIC.....→西船橋		米油の製造技術 及び米油工場 の見学(13:00~16:00)	ポニー油脂(株) 中村 勝巳	TIC 幡ヶ谷
12. 1	金	TIC.....→稲毛海岸		米の加工場の見学 (13:00~15:30)	(株)コメック 東京工場	TIC 幡ヶ谷

月日	曜日	午前 (10:00~12:00)	講師	午後 (13:30~16:00)	講師	研修場所	宿 泊
12. 2	(土)	休み					TIC 幡ヶ谷
12. 3	(日)	休み					TIC 幡ヶ谷
12. 4	月	検定機関の見学	動物検定協会中央研究所	-----▶	同 左	浦 安	TIC 幡ヶ谷
12. 5	火	検査機器メーカーでの研修	㈱ケット科学研究所	-----▶	同 左	馬 込	TIC 幡ヶ谷
12. 6	水	(予備日)		米の貯蔵害虫とその防除方法 (19)	農林水産省食品総合研究所 中北 宏	TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
12. 7	木	報告書作成					TIC 幡ヶ谷
12. 8	金	研修の評価 (10:30~12:00) 閉 講 式 (12:00~12:30)	農水省、食糧庁、JICA リーダー、教授	お別れパーティー(12:30~13:30)	関係者一同	TIC 幡ヶ谷	TIC 幡ヶ谷
12. 9	(土)	帰国準備					TIC 幡ヶ谷
12. 10	(日)	帰 国					

注 (1)、(2).....講義テキストNo